

DE

GB

FR

* ES

IT

HU

BG

PL

RU

FI

DK

SE

NOVOSLIDE INDUSTRY

El₂30 | El₂60 | El₂90 | El₂120

02.2026

Feuer- und Rauchschutz-Schiebetore aus Stahl
Fire- and smoke-resistant sliding doors made of steel
Portes coulissantes coupe-feu et pare-fumée en acier

Einführung	Allgemeine Hinweise	3
Grundlagen zur Montage	EN 16034 und EN 13241	6
	Tormaße, Wandarten, Wanddicken	6
	Maximal zulässige Fugenlänge/Fläche	6
Wartung, Reinigung und Pflege	Wartungs- und Sicherheitsprüfung	7
	Reinigung und Pflege	7
Übersicht	Einflügelige Tore:	
	Erläuternde Zeichnungen, Montageschema	8
	Zweiflügelige Tore:	
	Erläuternde Zeichnungen, Montageschema	10
Einbaubeispiele	in Mauerwerk, Beton Porenbeton	32
	in bekleidete Stahlstützen/Stahlträger	34

Einflügelige Tore (Grundmontage)



Schritt 1:	Montage von Einlauf und Konsolen	38
Schritt 2:	Montage der Laufschiene	40
Schritt 3:	Montage von Torpaneelen und Wanddichtleiste	44
	- ohne Schlupftür	46
	- mit Schlupftür	48
Schritt 4:	Montage des unteren Torabschlusses	50
Schritt 5:	Montage der Rauchdichtleisten	
	- für Standard-Rauchdichtung	52
	- für silikonfreie Rauchdichtung	54
Schritt 6:	Montage des Bremssystems	56
Schritt 7:	Montage von Bodenführung, Endlagendämpfer	
	Schließgewichtskasten und Abdeckblende	60
Schritt 8:	Endmontage, Einstellungen und Finish	64

Zweiflügelige Tore (Grundmontage)



Schritt 1:	Montage der Konsolen	68
Schritt 2:	Montage der Laufschiene	70
Schritt 3:	Montage von Torpaneelen und Wanddichtleisten	74
	- ohne Schlupftür/en	76
	- mit Schlupftür/en	80
Schritt 4:	Montage des unteren Torabschlusses	82
Schritt 5:	Montage der Rauchdichtleisten	84
Schritt 6:	Montage des Bremssystems	86
Schritt 7:	Montage von Bodenführung, Endlagendämpfer	
	Schließgewichtskasten und Abdeckblende	90
Schritt 8:	Endmontage, Einstellungen und Finish	94

Zubehör, sonst. Ausstattungen,

Feststellanlage und Haftmagnet	96
Montagevarianten Elektrischer Antrieb und Umlenkrolle	
- bei einflügeligen Toren	98
- bei zweiflügeligen Toren (symmetrisch)	100
- bei zweiflügeligen Toren (asymmetrisch)	102
Sonder-Schließgewicht (vorgesetzt/freistehend)	104
Montage bei Wandversatz	106
Montage der Sturz- und Einlaufblende	112
Taschenklappe	114

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

Novoferm Stahl-Schiebetore NovoSlide Industry sind als El₂30/60/90/120 Feuer-schutz-tore erhältlich, in Deutschland ferner zusätzlich im Standard (rauchdicht) dicht-schließend S₀ mit dreiseitig umlaufendem Dichtungssystem am Torblatt. Optional auch rauchdicht S₂₀₀ mit vierseitigem Dichtungssystem. Die Tore sind selbstschließend und verhindern den Durchtritt von Feuer und Rauch durch Wandöffnungen.

Die Schiebetore NovoSlide Industry sind konzipiert für die Innenanwendung und bestechen besonders durch ihre hervorragenden Laufeigenschaften. Dank der Feststellanlage mit Auslösevorrichtung können die Tore überwiegend geöffnet bleiben und schließen im Brandfall zuverlässig. Eine ansprechende Optik durch die planebene Oberfläche rundet den Gesamteindruck ab.

Dank der transport- und montagefreundlichen Elementbauweise sind auch große Tor-dimensionen realisierbar.

Selbstverständlich entwickeln wir unsere Schiebetore NovoSlide Industry stetig weiter. So sind unter anderem folgende Ausstattungsvarianten geplant:

- Deckenklappen für optimale Integration in die Gebäudearchitektur
- Freilauffunktion für leichtere Bedienung

Sie sehen: Bei Novoferm stimmt nicht nur die Funktion, sondern auch Einbau und Optik spielen eine entscheidende Rolle!

Die Texte und Zeichnungen dieser Anleitung wurden mit größtmöglicher Sorgfalt erstellt. Aus Gründen der Übersicht können nicht sämtliche Detailinformationen zu allen Varianten und auch nicht alle denkbaren Fälle der Montage, des Betriebes oder der Instandhaltung beschrieben werden. Die in dieser Anleitung veröffentlichten Texte und Zeichnungen haben lediglich Beispielcharakter. Jegliche Gewähr für die Vollständigkeit wird ausgeschlossen und berechtigt nicht zur Reklamation. Technische Änderungen vorbehalten.

Sollten Sie weitere Informationen wünschen oder sollten Probleme auftreten, die in dieser Anleitung nicht ausführlich genug behandelt werden, können Sie die erforderlichen Informationen direkt beim Herstellerwerk anfordern.

Allgemeine Hinweise

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Ein Feuer- und Rauchschutz-Schiebetor samt seinen Komponenten dient im eingebauten und geschlossenen Zustand in Gebäuden dazu, den Durchtritt von Feuer und Rauch durch Öffnungen in Wänden zu verhindern.

Um einen bestimmungsgemäßen Gebrauch eines Feuer- und Rauchschutzschiebetors zu gewährleisten, beachten Sie bitte folgende Punkte:

- Beachten Sie diese Betriebs- und Wartungsanleitung.
- Halten Sie die Inspektions- und Wartungsbedingungen ein.
- Führen Sie jährlich eine Prüfung durch.
- Betreiben Sie das Schiebetor nur in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand.
- Lassen Sie Reparaturen und Wartungen am Schiebetor nur durch den Hersteller oder durch Fachfirmen durchführen.
- Halten Sie die jeweiligen nationalen Vorschriften ein.

Anwendungsbereich

Tore für den Einbau in Zugangsbereichen von Personen sollen hauptsächlich die sichere Durchfahrt von Fahrzeugen, begleitet oder geführt/gesteuert von Personen, im industriellen, gewerblichen oder im Wohnumfeld gewährleisten.

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

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

- als Tor in der Außenanwendung
- als Kühlraumtor
- in Feuchtbereichen (Autowaschanlagen usw.)
- wenn das Tor nicht nach dem bestimmungsgemäßen Gebrauch eingesetzt wird
- wenn das Tor unsachgemäß instand gehalten oder unsachgemäß gewartet wird
- bei unsachgemäßer Bedienung
- beim Ein- oder Anbringen nicht bestimmungsgemäßer Gegenstände in das Torblatt
- bei nicht zulassungskonformer Änderung
- bei Einbau in größerer Höhe
- vor Aufzügen

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

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

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

Die Leistungseigenschaften können nur erbracht werden bei geschlossenem Tor, d. h. wenn sich das Torblatt komplett geschlossen im Einlauf befindet.

Für Schäden, die aus nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch hervorgehen, haftet weder der Hersteller noch der Lieferant. Das Risiko trägt allein der Anwender/Betreiber.

Hinweise für den sicheren Betrieb der Tore

- Halten Sie den Bereich des Schließweges der Tore immer frei.
- Stellen Sie sicher, dass sich während des Öffnungs- und Schließvorganges keine Personen, insbesondere Kinder, oder Gegenstände im Öffnungs- und Abstellbereich befinden.
- Setzen Sie bei missbräuchlichem Betrieb, Beschädigung sowie bei Auftreten eines gefährlichen Betriebszustandes das Schiebetor außer Betrieb und sichern Sie es – falls erforderlich – ab. Veranlassen Sie unverzüglich die fachgerechte Wiederherstellung des funktionsfähigen Abschlusses, die nur von fachkundigem Personal durchgeführt werden darf.

Geltungsbereich dieser Anleitung

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

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

Bitte überprüfen Sie vor Arbeitsbeginn

- ob die Lieferung vollständig ist
- ob alle Teile der Lieferung ohne erkennbare Mängel und/oder Schäden vorliegen
- ob alle für den Einbau erforderlichen Teile angeliefert wurden
- ob die ggf. nach Normung der Tore erforderlichen Befestigungsmittel und die geeigneten Werk-, Transport- und Hebezeuge vorhanden sind
- ob das Produkt für die Situation am Einbauort geeignet ist
- die Eigenschaften des Produkts für den Einsatzzweck geeignet sind
- ob die Rohbaumaße der Öffnung zu dem Tor passen
- die erforderliche Öffnungsrichtung/Schieberichtung
- ob weitere Bauvorschriften zu erfüllen sind
- ob die Einbauöffnung den technischen Spezifikationen/Anforderungen entspricht

Personenkreis

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

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

Die Montage von elektrischen Bauteilen (Antrieb, Steuerung, ...) dürfen nur Personen ausführen, die nach VDE-Vorschriften autorisiert sind. Die Inbetriebnahme von Feststallanlagen darf ausschließlich durch vom Hersteller der Anlage zertifizierte Personen erfolgen.

Gewährleistung

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

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

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

Hinweis:

Schäden, die durch unsachgemäße oder unachtsame Betätigung des Tores entstehen, sind von der Gewährleistung ausgeschlossen und stellen keinen Reklamationsgrund dar.

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

Inhaltlich bestehen Einschränkungen, wenn Mängel oder Schäden verursacht werden durch

- unsachgemäße oder nachlässige Verwendung und Behandlung
- unsachgemäße Lagerung
- Hinweis: Um ein Durchbiegen zu verhindern, müssen Torelemente (Schienen, Paneele, ...) flach oder senkrecht gelagert werden. Verbogene oder abgeknickte Torelemente können nicht mehr montiert werden!**
- fehlerhafte Montage, Einbau oder falsche Inbetriebsetzung durch den Käufer/Dritte
- falsche oder nicht rechtzeitig aufgebrachte Schutzanstriche
- Verwendung ungeeigneter Lacke, Mörtel, Kleber, etc.
- bei Vertragsabschluss nicht bekannte Eigenschaften oder Anforderungen der vom Käufer für den Liefergegenstand vorgesehenen Einbausituation
- Nichtbeachtung von Schutzvorschriften oder Schutzanordnungen im Einzelfall
- **Nichtbeachtung der Montageanleitung, Bedienungsanleitung oder Wartungsanleitung**
- fehlende Inbetriebnahme
- natürliche Abnutzung
- natürlicher Verschleiß
- lichtbedingte Farb- und Oberflächenveränderungen
- fehlende oder fehlerhafte Wartung, insbesondere durch Nichteinhaltung der Wartungsvorschriften
- Verwendung ungeeigneter Betriebsmittel
- Verwendung ungeeigneter Ersatzteile durch den Käufer oder Dritte
- nicht sachgerechte oder fehlerhafte Instandhaltung/-setzung durch Käufer/Dritte
- chemische, elektronische oder elektrische Einflüsse (z. B. Magnetfelder) oder sonstige ungeeignete Umgebungsbedingungen
- nicht sachgerechte Eingriffe des Käufers oder Dritter

Allgemeine Hinweise zu Ihrer Sicherheit

- Bitte beachten Sie alle Hinweise in dieser Anleitung. Sie gewährleisten damit eine sichere Montage und einwandfreie Funktion Ihrer Schiebetore. Bei Missachtung können Sach- und Personenschäden die Folge sein.
- Die hier geschilderte Reihenfolge der Montageschritte muss befolgt werden.
- Arbeiten Sie nur unter Verwendung geeigneter Schutzausrüstung.
- Vor dem Einbau ist der Gefahrenbereich weiträumig zu sperren und sicherzustellen, dass Personen, die nicht unmittelbar mit dem Einbau beauftragt sind, den Gefahrenbereich nicht betreten.
- Laufschiene, Torpaneele und Zubehör müssen gegen versehentliches Umfallen gesichert werden.
- Alle Arbeiten müssen gemäß geltender Arbeitsschutzgesetze und -richtlinien durchgeführt werden.
- Alle verwendeten Hilfsmittel (z. B. Hebezeuge) müssen intakt, geprüft und für die zu hebenden Lasten ausgelegt sein. Verwenden Sie Werkzeug nur in einwandfreiem Zustand.
- Die Wand, in die der Feuerschutzabschluss einzubauen ist, sowie deren Anforderungen (z. B. Lotrechten, Flächenbündigkeit, Ebenheit, Standsicherheit, Tragfähigkeit usw.)

und die Torbefestigung müssen den Forderungen der Zulassung entsprechen. Der Boden im Torbereich muss nicht brennbar (A1) ausgeführt werden. Der zulassungskonforme Aufbau der Wand und des Bodens verbleibt im Verantwortungsbereich des Auftraggebers.

- Schweißarbeiten dürfen nur durchgeführt werden, wenn Untergrund und Umfeld dies zulassen sowie keine Brandgefahr besteht. Schließen Sie die Gefahr durch Feuer, Brand, Explosion, Rauchentwicklung bei Schweiß-, Brenn- und Schleifarbeiten aus.
- Liegen Zubehöriteilen eigene Dokumentationen bei, haben diese Vorrang vor dieser Anleitung.
- Verwenden Sie für das Produkt nur zugelassene Original-Bauteile.
- Verändern Sie nicht den Originalzustand der Bauteile.
- Montagen in Höhen, die 2 Meter überschreiten, müssen gemäß UVV mit Hilfe von entsprechenden Gerüsten oder einer Hubarbeitsbühne durchgeführt werden.

Feststellanlagen (optional)

- Es dürfen nur allgemein bauaufsichtlich zugelassene Feststellanlagen verwendet werden.
- Es muss eine Handauslösung der Feststellanlage vorhanden sein.
- Das Tor bleibt nach dem Öffnen per Hand bzw. mittels Öffnungshilfe in geöffnetem Zustand stehen. Das Schließen des Tores erfolgt durch Betätigen des Auslösetasters.
- Bei Toren OHNE Feststellanlage schließt das Tor nach dem Öffnen per Hand sofort selbsttätig durch das mit dem Torblatt verbundene Schließgewicht.
- Unabhängig von der Ausführung schließen die Tore bei Rauchentwicklung durch Auslösen der Brandmelder selbstständig.
- Bei Stromausfall schließen die Tore automatisch, wenn keine Notstromversorgung (Batterienetzgerät) zur Verfügung steht.
- Beim Einsatz von Thermoschaltern (nicht zugelassen bei Rauchschutztoren oder in Fluchtwegen) schließen die Tore bei rasch auftretender Erwärmung.
- Bei Radialdämpfern mit integrierter Feststellung oder bei Antrieben wird immer eine Rückstellung (Reset) benötigt.
- Wir empfehlen, den optisch-akustischen Signalgeber oberhalb des Einlaufs im Sturzbereich anzuordnen. Eine exakte Position ist nicht vorgeschrieben.

Befestigung/Verankerung – Alle Befestigungsmittel sind im Lieferumfang enthalten.

Befestigung von Einlauf und Wanddichtleiste	
in Mauerwerk, Beton, Porenbeton	Hilti Rahmendübel HRD-K 10x100 (Dübel ohne Bund, Sechskantschraube und angepresste Scheibe) oder vergleichbar
	Durchschraubmontage mit Schrauben $\geq$ M8
in Beton	Fischer FH II 12/25 S oder vergleichbar
in bekleidete Stahlstützen/Stahlträger	Metrische Schrauben M10
Befestigung der Laufschielenkonsolen	
in Mauerwerk, Beton	Durchschraubmontage mit Schrauben $\geq$ M12
in Beton	Fischer FAZ II 12/10 oder vergleichbar
in bekleidete Stahlstützen/Stahlträger	Metrische Schrauben M12

Informationen der unterschiedlichen Toreigenschaften

Bitte beachten Sie, dass das Tor einzelne Eigenschaften oder eine Kombination aus den Eigenschaften Feuerschutz und Rauchschutz erfüllt.

Feuerschutz- und Rauchschutztore

- Die in der jeweiligen Produktnorm angegebenen Informationen sind die Mindestanforderungen für den Einbau in Deutschland.
- Die länderspezifischen Vorschriften sind zwingend zu beachten. Außerhalb der Bundesrepublik Deutschland können andere Vorschriften gelten, allerdings empfehlen wir mindestens die Einhaltung der deutschen Vorgaben.
- Der Betreiber ist für den einwandfreien Zustand des Tors verantwortlich.
- Verwenden Sie Beschläge, Schösser, Schließmittel, Zubehör und Konstruktionsteile sowie Elektrobauteile nur, wenn sie Bestandteil der Tornormung sind oder eine Freigabe des Herstellers vorliegt.
- Bekleidete Stahlstützen/-träger und Wänddicken: siehe Tabelle auf Seite 6.
- Mauerwerk, Beton, Porenbetonwände und Wänddicken: siehe Tabelle auf Seite 6.
- Setzen Sie Verglasungen von Feuerschutzabschlüssen ohne UV-Schutz keiner direkten Sonnenstrahlung aus.

Dübelauswahl

Für die Montage sind folgende Vorgaben einzuhalten:

- Wenn es Wandart und Randabstände zulassen, können bauaufsichtlich zugelassene Stahlspreizdübel eingesetzt werden.
- Dübel müssen zusammen mit den zugehörigen Schrauben verwendet werden.
- Der vorgeschriebene Bohrdurchmesser und die Bohrtiefe müssen beachtet werden.
- Die Bohrlöcher müssen vor dem Einschlagen des Dübels vom Bohrstaub befreit werden.
- Bei Lochsteinmauerwerk muss ohne Schlageinstellung gebohrt werden.

Grenzwerte für Ebenheitsabweichungen des Bodens – nach DIN 18202:2019-07

Bezug	Stichmaße als Grenzwert in mm bei Messpunktabständen in m				
	≤ 0,1	1 ^{a)}	4 ^{a)}	10 ^{a)}	15 ^{a)(b)}
1) Nichtflächenfertige Oberseiten von Decken, Unterbeton und Unterböden	10	15	20	25	30
2a) Nichtflächenfertige Oberseiten von Decken oder Bodenplatten zur Aufnahme von Bodenaufbauten, z. B. Estriche im Verbund oder auf Trennlage, schwimmende Estriche, Industrieböden, Fliesen- und Plattenbeläge im Mörtelbett	5	8	12	15	20
2b) Flächenfertige Oberseiten von Decken oder Bodenplatten für untergeordnete Zwecke, z. B. in Lager-räumen oder Kellern	5	8	12	15	20
3) Flächenfertige Böden, z. B. Estriche als Nutzestriche, Estriche zur Aufnahme von Bodenbelägen, Bodenbeläge, Fliesenbeläge, gespachtelte und geklebte Beläge	2	4	10	12	15
4) Wie 3), jedoch mit erhöhten Anforderungen	1	3	9	12	15
5) Nichtflächenfertige Wände und Unterseiten von Rohdecken	5	10	15	25	30
6) Flächenfertige Wände und Unterseiten von Decken, z. B. geputzte Wände, Wandbekleidungen, untergehängte Decken	3	5	10	20	25
7) Wie 6), jedoch mit erhöhten Anforderungen	2	3	8	15	20

a) Zwischenwerte auf ganze Millimeter runden

b) Grenzwerte für Ebenheitsabweichungen gelten auch für Messpunktabstände > 15 m

Bodenbeschaffenheit

Der Boden im Torbereich muss nicht brennbar (A1) ausgeführt werden. Im Öffnungs- und Abstellbereich muss bei Toren in Anforderung S₂₀₀ ein ebener, glatter Boden ohne Fugen nach Ebenheitstoleranz DIN 18202, Tab. 3, Zeile 4 (**Bodenunebenheit max. 5 mm über die komplette Länge des Tores**) vorhanden sein. Die Oberfläche des Fertigfußbodens muss flügelgeglättet sein, wahlweise darf er eine glatte Versiegelung oder eine gleichwertige Oberfläche aufweisen. Alternativ kann Novoform eine aufgesetzte Bodenschwelle liefern.

Bei Ausführung mit Schlupftür muss der Boden im Schwenkbereich der Tür (im Öffnungs- und Abstellbereich) ebenfalls der Ebenheitstoleranz DIN 18202, Tab. 3, Zeile 4 entsprechen (**Bodenunebenheit max. 3 mm über den kompletten Schwenkbereich!**).

Versiegelung/Abdichtung

Bei Anforderung S_a bzw. S₂₀₀ sind die Anschlüssen des Einlaufs, der Wanddichtleiste und der Laufschiene **dauerelastisch zu versiegeln** (siehe Bilder 50-55 und 61-65).

Lackierung/Oberfläche

Standardmäßig sind Laufschiene und Torpaneel mit einer hochwertigen Zinkschicht versehen. Wir empfehlen, bei der Montage des Tors saubere, fettfreie Handschuhe zu tragen.

Bei Überlackierungen bitte beachten:

- Die Oberflächen müssen angeschliffen und gereinigt werden.
- Anschließend empfehlen wir eine einschichtige Überlackierung mit 2KPUR-Lösungsmittellack.

- Alternativ kann mit lösungsmittelhaltigem 2K-Epoxidgrund zwischenlackiert und mit handelsüblichen, zinkverträglichen Kunstharzlacken fertiglackiert werden.
- Eine fachgerechte Endlackierung muss innerhalb von drei Monaten nach Montage erfolgen, ansonsten übernehmen wir keine Haftung für Korrosionsschäden.
- Bitte beachten Sie, dass gemäß den Vorgaben in der MVV TB Teil A, A 2.1.3.1 die maximale zulässige Gesamtdicke der Beschichtungen 0,5 mm nicht überschreiten darf.
- Bei der Produktion von Torpaneelen sind sichtbare Unebenheiten nicht völlig auszuschließen.
- Die Oberflächen von Torblatt, Konsolen, Laufschiene usw. können bei bandbeschichteten bzw. verzinkten Produkten technisch bedingt variieren bzw. weitere optische Einschränkungen wie weisse Korrosion (weis-graue Flecken), leichter Rostansatz, Staubeinschlüsse, oberflächliche Kratzer, kleine Dellen sowie Handabdrücke entstehen, so dass keine wiederkehrende Optik garantiert werden kann. Diese Abweichungen entsprechen dem Stand der Technik und haben keinen Einfluss auf die Qualität und die Brandschutzeigenschaften des Tors. Sie somit keinen Reklamationsgrund dar.
- Nicht überlackiert werden dürfen Dichtungen, Schlösser, Laufwerk/Rollen, Laufschiene, weitere Beschläge und QR-Code-Aufkleber.
- Farbunterschiede oder Abweichungen des Glanzgrades der Grundierung (Verzinkung / Bandbeschichtung) entsprechen der normativen Toleranz und stellen somit keinen Reklamationsgrund dar
- Das Ausbessern von kleineren, oberflächlichen Schäden mit Kaltzinkspray ist erlaubt.

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

Bei Schweißungen zu beachten!

Schweißarbeiten an der Aufhängung dürfen nur von geprüften Schweißern (DIN 8560 Prüfgruppe B1) durchgeführt werden.

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

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

Revisionsöffnungen/Zugänglichkeit

Werden Schiebetore im gesamten Laufschienebereich (Öffnungs-, Abstell- und Schließgewichtsbereich) bauseits verkleidet bzw. von einer abgehängten Decke verdeckt, sind für Wartungs- und Reparaturarbeiten benötigte Revisionsöffnungen unbedingt erforderlich.

Ferner muss für Wartungs- und Reparaturarbeiten der komplette Laufschienebereich, der Bereich des Einlaufs, der Wanddichtleiste, der Dichtungen und des Gegengewichtes dauerhaft zugänglich sein. Magnete, Steuerungen und Melder sind ständig erreichbar anzubringen.

Nachhaltige Nutzung der Ressourcen

Unsere Stahl-Schiebetore bestehen im Wesentlichen aus verzinktem Stahlblech, Mineralwolle, handelsüblichen Gipsplatten und bewehrten Porenbetonplatten.

Die Tore aus Stahl werden zentralen Sammelstellen zugeführt, dort in der Regel geschreddert und sortenrein getrennt. Stahl, Mineralwolle, Gips, Porenbeton usw. werden recycelt, Restfraktionen thermisch verwertet.

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

EN 16034 und EN 13241, Tormaße, Wandarten, Wanddicken, Fugenlänge/Fläche

Normativ festgelegte Leistungseigenschaften

Um das Tor entsprechend den Kundenwünschen konzeptionieren und fertigen zu können, müssen dem Torhersteller bei der Bestellung die Anforderungen der Leistungseigenschaften lückenlos übermittelt werden, z. B.:

EN 16034:

- Feuerwiderstand
- Rauchschutz
- Fähigkeit zur Freigabe
- Selbstschließung
- Dauerhaftigkeit der Fähigkeit zur Freigabe
- Dauerhaftigkeit der Selbstschließung gegenüber Alterung und Qualitätsverlust

EN 13241:

- Widerstand gegen eindringendes Wasser
- Freisetzung gefährlicher Substanzen
- Widerstand gegen Windlast
- Direkte Luftschalldämmung
- Wärmewiderstand
- Luftdurchlässigkeit
- Dauerhaftigkeit der mechanischen und Leistungseigenschaften

Zulässige Brandschutz-/Rauchschutzeigenschaften

Brandschutz EN 1634-1	Rauchschutz EN 1634-3
El ₂ 30 S _a C3, El ₂ 60 S _a C3, El ₂ 90 S _a C3, El ₂ 120 S _a C3	El ₂ 30 S ₂₀₀ C3, El ₂ 60 S ₂₀₀ C3, El ₂ 90 S ₂₀₀ C3, El ₂ 120 S ₂₀₀ C3

Tormaße, Wandarten und Wanddicken (in mm)

NovoSlide Industry	Montageart	Lichtes Durchgangsmaß	Mauerwerk	Beton	Porenbeton-Plan- und Blocksteine	Bewehrte Porenbeton-Platten	Bekleidete / beschichtete Stahlstützen / Stahlträger
		min./max.	nach DIN EN 1996-1-1 Druckfestigkeitsklasse ≥ 12 Stahlbetonsturz min. im Öffnungsbereich. Bei Mauerwerk im Abstellbereich Durchschraubmontage mit Gewindestangen M10 oder M12	nach DIN EN 1992-1-1 Festigkeitsklasse $\geq C12/C15$	nach DIN EN 771-4 Druckfestigkeitsklasse 4, nach DIN V 4165-100 Im Öffnungs- und Abstellbereich Stahlbetonsturz zwingend erforderlich!	nach DIN EN 4166 $\geq$ Rohdichtklasse 0,55 oder Festigkeitsklasse P4,4 Im Öffnungs- und Abstellbereich Stahlbetonsturz zwingend erforderlich!	Feuerwiderstandsklasse EI 90 / EI 120
El ₂ 30 El ₂ 60 El ₂ 90	Normalsturz (Sturzmontage) im Öffnungsbereich (Stahlbeton) Stumpfe Deckenmontage (Stahlbeton)	von 1000 x 2000 bis 8500 x 6000 ¹⁾ (max. 50 m ²)	$\geq 175^{2)}$	≥ 140	$\geq 175^{2)}$	$\geq 175^{2)}$	entsprechend statischen Erfordernissen
El ₂ 120	Normalsturz (Sturzmontage) im Öffnungsbereich (Stahlbeton)	von 1000 x 2000 bis 4670 x 4560	$\geq 175^{2)}$	≥ 140	$\geq 175^{2)}$	$\geq 175^{2)}$	Bei Anschluss an beschichtete Stahlbauteile sind unbedingt die zulassungsrelevanten Vorgaben (z.B. ETA) der Beschichtungssystemhersteller zu beachten. Dies ist bauseits sicherzustellen.
	Stumpfe Deckenmontage (Stahlbeton)						
	Normalsturz (Sturzmontage) im Öffnungsbereich (Stahlbeton)	von 4671 x 4561 bis 8500 x 6000 ¹⁾ (max. 50 m ²)	$\geq 240^{2)}$	≥ 200	$\geq 240^{2)}$	$\geq 240^{2)}$	
	Stumpfe Deckenmontage (Stahlbeton)						

1) Bei Breiten über 7305 mm (bezogen auf das Öffnungsmaß) muss der Befestigungsabstand zwischen den Konsolen auf 500 mm reduziert werden.

2) An Einlauf und Wanddichtung Durchschraubmontage oder Dübelmontage 10x100 mm

3) Tore > 4671 x 4561 mm (bezogen auf das Öffnungsmaß)

Die Brandwände sind entsprechend der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung auszuführen.

Max. zulässige Fugenlänge/Fläche (dauerelastische Versiegelung mit PU/Acryl oder vergleichbarem Material)

		Rauchschutzfunktion S _a				Rauchschutzfunktion S ₂₀₀			
		Fläche max.		Fugenlänge max.		Fläche max.		Fugenlänge max.	
Ausführung Rauchdichtung:		Standard	silikonfrei	Standard	silikonfrei	Standard	silikonfrei	Standard	silikonfrei
 NovoSlide Industry, einflügelig									
ohne Schlupftür		46,5 m ²	44 m ²	63,7 m	60,1 m	30,4 m ²	27,1 m ²	22,1 m	20,9 m
mit Schlupftür	Schlupftürzarge zum Paneel und Schlupftürpaneel zu angrenzenden Paneelen ...								
	OHNE dauerelastische Versiegelung	46,5 m ²	44 m ²	33,9 m	28,4 m	-	-	-	-
	MIT dauerelastischer Versiegelung	46,5 m ²	44 m ²	46,5 m	60,1 m	23,4 m ²	27,1 m ²	19,4 m	20,9 m
 NovoSlide Industry, zweiflügelig									
ohne Schlupftür		46,5 m ²	-	70,4 m	-	28,3 m ²	-	26,9 m	-
mit EINER Schlupftür	Schlupftürzarge zum Paneel und Schlupftürpaneel zu angrenzenden Paneelen ...								
	OHNE dauerelastische Versiegelung	46,5 m ²	-	55,5 m	-	-	-	-	-
	MIT dauerelastischer Versiegelung	46,5 m ²	-	57,3 m	-	23,9 m ²	-	24,7 m	-
mit ZWEI Schlupftüren	OHNE dauerelastische Versiegelung	46,5 m ²	-	38,9 m	-	-	-	-	-
	MIT dauerelastischer Versiegelung	46,5 m ²	-	48,4 m	-	18,6 m ²	-	21,8 m	-

Novoform Schiebetore NovoSlide Industry mit Brandschutzausstattung sind selbst-schließende sicherheitstechnische Anlagen, deren Funktionsfähigkeit immer gewährleistet sein muss.

Der Bauherr/Betreiber ist für die Funktionsfähigkeit der Brandschutztore verantwortlich. Dazu gehört, dass das Tor mindestens einmal im Monat geschlossen wird. Für regelmäßig durchzuführende Wartung empfehlen wir einen entsprechenden Wartungsvertrag zwischen dem Bauherrn/Betreiber und einem autorisierten Fachbetrieb. Gerne erhalten Sie ein Angebot von Novoform.

Wartungsarbeiten sollten nach 2.500 Betätigungen oder einmal im Jahr bzw. bei Störungen durchgeführt werden. Die Überprüfung ist im Prüfbuch zu dokumentieren.

Der Ersatz mangelhafter Teile (Beschlag, Zubehör, Glas) darf nur von einem autorisierten Fachbetrieb durchgeführt werden. Bei der Durchführung der Wartungsarbeiten müssen die Vorgaben des Bauordnungsrechts eingehalten werden.

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

1. Reinigen der Elemente, vor allem die beweglichen Teile und Funktionszonen
2. Überprüfen aller Funktionen
 - Selbsttätiges Schließen (Schließkraft)
 - Feststellanlagen (siehe Richtlinien vom Hersteller der Feststellanlage)
 - Schleifdichtung (Auslösung, Verpressung der Dichtung)
 - Dichtungen (ausschließlich mit Talkum behandeln, kein Silikonspray verwenden!). Tor läuft evtl. nicht mehr zu.
 - Gängigkeit der Beschlagteile (Schlösser, Türdrücker), Fetten der beweglichen Teile
 - Lager schmieren
 - Spalt zwischen Flügel und Blendrahmen (eventuell Türbänder nachstellen)
 - Sicherungsbolzen im Bandbereich auf festen Sitz kontrollieren
3. Überprüfen der Dichtungen zwischen
 - Laibung und Tor
 - Flügelrahmen und Blendrahmen
 - Einlauf/Wanddichtleiste und Baukörper
 - ggf. Nachbessern oder Auswechseln der Dichtstoffe bzw. Dichtprofile
 - ggf. beschädigte dämmschichtbildende Baustoffe austauschen
4. Überprüfen des Glases durch Sichtkontrolle auf Einläufe und Sprünge

Wartungs- und Sicherheitsprüfung (UVV)

Die Wartungsintervalle für Feuerschutz-Schiebetore und Feststellanlagen sind nach der Nutzungshäufigkeit, jedoch mindestens einmal pro Jahr durchzuführen. Die nachfolgenden Wartungsanweisungen stellen den Mindestumfang der durchzuführenden Wartungsarbeiten dar.

Bauteil	Ausführung
Befestigungselemente	Fester Sitz aller Schraubbefestigungen. Prüfung aller Schweißnähte.
Laufschiene	Schmutz und Abrieb entfernen.
Laufwagen	Prüfung auf Leichtgängigkeit und Verschleiß.
Torblatt	Prüfung auf Beschädigungen.
Einlauf und Dichtleisten	Prüfung auf Beschädigungen.
Aufschäumender Baustoff	Prüfung auf Vollständigkeit, Beschädigungen und korrekte Befestigung.
Drahtseile	Seil ggf. nachspannen. Seilbefestigungen und Umlenkungen kontrollieren. Seile bei Aufspaltungen oder Litzenbrüchen austauschen.
Einlaufdämpfer	Dämpferwirkung ggf. nachjustieren. Tor muss ohne Restspalt oder Rückprall schließen.
Radialdämpfer	Schließgeschwindigkeit überprüfen und ggf. nachjustieren (0,08 bis 0,3 m/sec.). Ggf. Gegengewicht erhöhen.
Boden- /Einlaufführungen	Prüfung auf Beschädigung und festen Sitz.
Dichtsystem	Vierseitig Dichtfunktion überprüfen. Dreiseitig Abdichtung zwischen Tor und Wand überprüfen.
Schlupftür	Türgängigkeit und Schlossfunktion überprüfen. Bandstecker ölen, Zargendichtung, Beschlagsbefestigung, Türschließerfunktion.
Elektrische Teile	Funktionsfähigkeit aller Teile. Optionale Endschalter ggf. nachjustieren.
Hinweisschilder	Vollständigkeit und Lesbarkeit.
Feststellanlage	Überprüfung durch zertifizierten Sachkundigen.
Probelauf	Auslösefunktion über Feststellanlage und einwandfreie Schließfunktion dokumentieren.

Die hochwertige Oberfläche Ihres Novoform Schiebetores bedarf regelmäßiger Reinigung und Pflege. Dadurch können Sie unerwünschten Korrosionserscheinungen vorbeugen, die durch Umwelteinflüsse verursacht werden.

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

Die Oberflächen sind üblicherweise mit klarem Wasser und einem weichen Lappen oder Schwamm, die frei von Sand oder sonstigen Fremdkörpern sind, zu reinigen. Daneben können auch handelsübliche Sprühreiniger verwendet werden. Bitte verwenden Sie weder Hochdruckreiniger noch Wasserschläuche – es besteht die Gefahr von Funktionsstörungen und Beschädigungen. Fett- oder Dichtstoffrückstände können mit nicht aggressiven Lösemitteln wie Spiritus, Isopropylalcohol o. ä. entfernt werden.

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

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

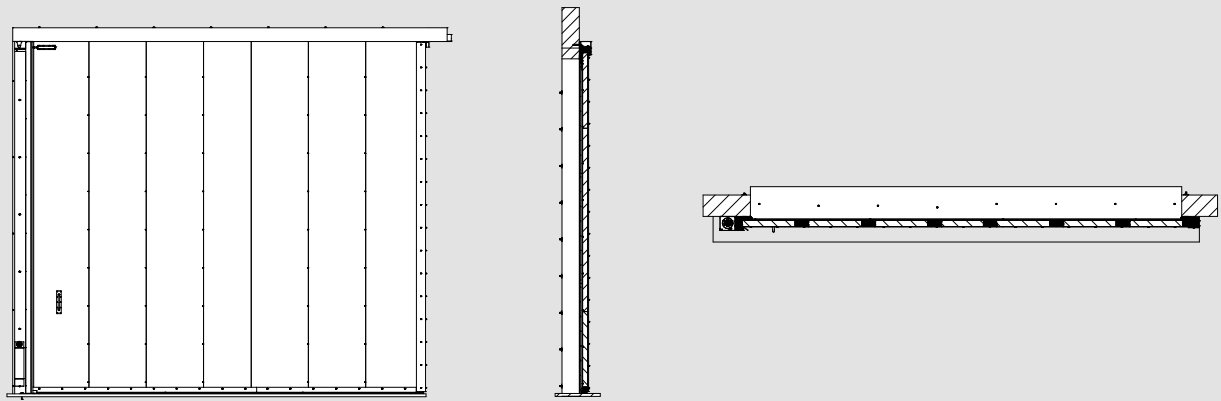
Farbe, Spuren von Zementschlämmen o. ä. Stoffe sind sofort vor dem Aushärten von der Glasfläche zu entfernen.

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

Verwenden Sie zum Ölen oder Fetten der Beschlagsteile nur vom Hersteller empfohlene, umweltverträgliche und gesundheitlich unbedenkliche Mittel (NLGI Klasse 2, wasserbeständig, säurefrei).

NovoSlide Industry, einflügelig

NovoSlide Industry, einflügelig



Grundmontage Tor

In 8 Schritten zum fertigen Tor

⚠ Wenn erforderlich: Einlauf- bzw. Sturzblende einrichten ▶ S. 112

Einlauf und Konsolen montieren ▶ S. 38

Laufschiene montieren ▶ S. 40

Paneele und Wanddichtleiste montieren ▶ S. 44
ohne Schlupftür ▶ S. 46
mit Schlupftür ▶ S. 48

Unteren Torabschluss montieren ▶ S. 50

Montage Zubehör

Schwellenlose Schlupftür ▶ S. 48

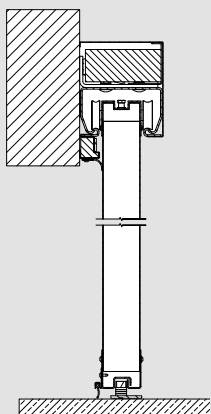
Feststellanlage und Haftmagnet ▶ S. 96

Elektrischer Antrieb und Umlenkrolle ▶ S. 100

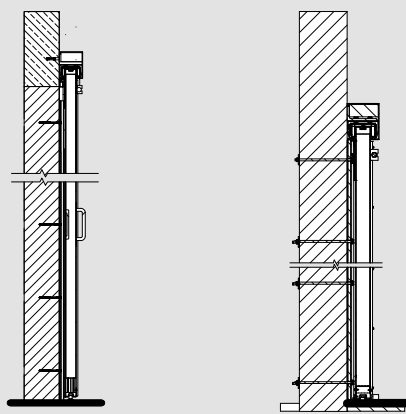
Sonder-Schließgewicht ▶ S. 104

Taschenklappe ▶ S. 114

Dübelmontage



Durchschraubmontage



Rauchdichtleisten
montieren
Standard ▶ S. 52
silikonfrei ▶ S. 54

Bremssystem
montieren ▶ S. 56

Bodenführung, End-
lagendämpfer, Schließ-
gewichtskasten und Ab-
deckblende montieren
▶ S. 60

Endanschlag und
Handgriff montieren,
Einstellungen und Finish
▶ S. 64

... ggf.
weiteres Zubehör
montieren

Rauchmelder
Hakenfallen schloss

Deckenklappen

noch nicht verfügbar

Freilauffunktion
(nur bei Normalsturz)

noch nicht verfügbar

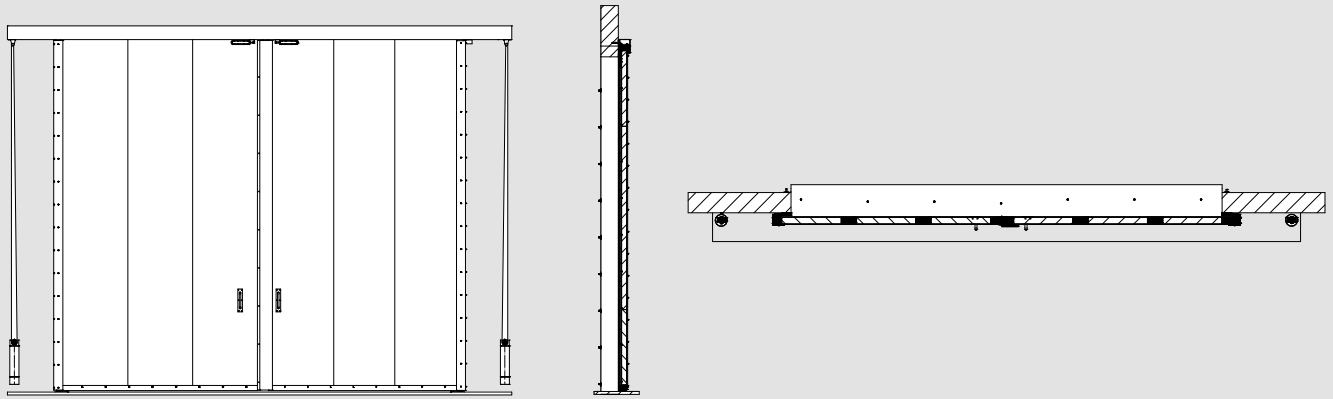
Montage bei Wand-
versatz ▶ S. 106

Montage bei
Niedrigsturz

Stumpfe Decken-
montage

NovoSlide Industry, zweiflügelig

NovoSlide Industry, zweiflügelig



Grundmontage Tor

In 8 Schritten zum fertigen Tor



Wenn erforderlich: Einlauf- bzw. Sturzblende einrichten ▶ S. 112

Konsolen montieren
▶ S. 68

Laufschiene montieren
▶ S. 70

Paneele und Wanddicht-
leisten montieren ▶ S. 74
ohne Schlupftür/en ▶ S. 76
mit Schlupftür/en ▶ S. 80

Unteren
Torabschluss
montieren
▶ S. 82

Montage Zubehör

Schwellenlose
Schlupftür/en ▶ S. 80

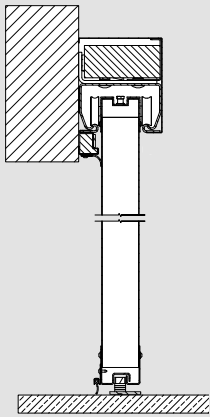
Feststellanlage und
Haftmagnet ▶ S. 96

Elektrischer Antrieb und
Umlenkrolle ▶ S. 100

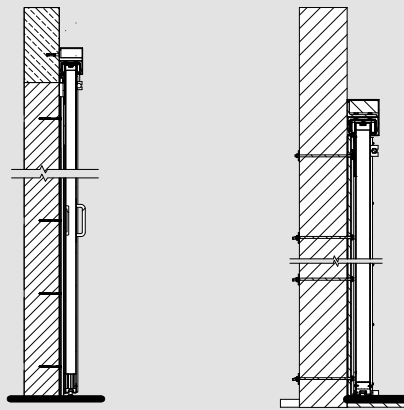
bei symmetrischen Toren

Sonder-Schließgewicht
▶ S. 110

Dübelmontage



Durchschraubmontage



Rauchdichtleisten
montieren ► S. 84

Bremssystem
montieren ► S. 86

Bodenführung, End-
lagendämpfer, Schließ-
gewichtskasten und Ab-
deckblende montieren
► S. 90

Endanschlag und
Handgriffe montieren,
Einstellungen und Finish
► S. 94

**... ggf.
weiteres Zubehör
montieren**

Taschenklappe
► S. 114

Rauchmelder
Hakenfallschloss

Deckenklappen

noch nicht verfügbar

Freilauffunktion
(nur bei
Normalsturz)

noch nicht verfügbar

Montage bei Wand-
versatz ► S. 106

Montage bei
Niedrigsturz

Stumpfe Decken-
montage

Contents

Introduction	General information	13
Installation basics	EN 16034 and EN 13241	16
	Door dimensions, wall types, wall thicknesses	16
	Approved joint length, max./area	16
Maintenance, cleaning and care	Maintenance and safety checks	17
	Cleaning and care	17
Overview	Single-leaf doors: Explanatory drawings, schematic presentation of the assembly process	18
	Double-leaf doors: Explanatory drawings, schematic presentation of the assembly process	20
Examples for the installation	in masonry, concrete, porous concrete	32
	in clad steel columns/steel beams	34

Single-leaf doors (basic assembly)



Step 1:	Assembling the inlet and the brackets	38
Step 2:	Assembling the guide rail	40
Step 3:	Assembling the door panels and the wall sealing strip	44
	- without wicket door	46
	- with wicket door	48
Step 4:	Assembling the lower door end	50
Step 5:	Mounting the smoke sealing strips - for standard smoke seal	52
	- for silicone-free smoke seal	54
Step 6:	Assembling the braking system	56
Step 7:	Assembling the floor guide, the end position damper, the closing weight box and cover plate	60
Step 8:	Final assembly, adjustments and finish	64

Double-leaf doors (basic assembly)



Step 1:	Assembling the brackets	68
Step 2:	Assembling the guide rail	70
Step 3:	Assembling the door panels and the wall sealing strips	74
	- without wicket door/s	76
	- with wicket door/s	80
Step 4:	Assembling the lower door end	82
Step 5:	Mounting the smoke sealing strips	84
Step 6:	Assembling the braking system	86
Step 7:	Assembling the floor guide, the end position damper, the closing weight box and cover plate	90
Step 8:	Final assembly, adjustments and finish	94

Other fittings/tips

Arrest system and holding magnet.....	96
Mounting options for electric drive and deflection pulley	
- for single-leaf gates.....	98
- for double-leaf gates (symmetrical).....	100
- for double-leaf gates (asymmetrical).....	102
Special closing weight (surface-mounted/freestanding)	104
Mounting with wall offset.....	106
Mounting of the lintel and guide plate	112
Pocket flap	114

Introduction

Dear customer,

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

Novoferm steel sliding doors NovoSlide
Industry are available as EI₂30/60/90/120
fire protection doors, in Germany they are
also available as standard (smoke-tight)
tight-closing S_a with a three-sided all-round
sealing system on the door leaf. Optionally
also smoke-tight S₂₀₀ with four-sided sealing
system. The doors are self-closing and
prevent the penetration of fire and smoke
through wall openings.

NovoSlide Industry sliding doors are de-
signed for interior use and are particularly
impressive due to their outstanding sliding
properties. Thanks to the hold-open system
with release device, the doors can remain
open for the most part and then close reliably
in case of fire. An attractive appearance due
to the flat surface rounds off the overall im-
pression.

Thanks to the transport- and assembly-
friendly element construction, even large
door dimensions can be achieved.

It goes without saying that we are constantly
developing our NovoSlide Industry sliding
doors further. Among other things, the
following equipment variants are planned:

- Wall and ceiling flaps for optimal inte-
gration into the building architecture
- Freewheeling function for easier operation

You see: At Novoferm, it is not only the
function that is right, but also installation
and appearance play a decisive role!

The texts and drawings in this manual have
been compiled with due care. To provide an
overview, we cannot describe all details of all
variants nor all conceivable installation, op-
eration or maintenance scenarios. The texts
and drawings published in these instructions
are only examples. There is no guarantee of
completeness and no entitlement to com-
plaints. We reserve the right to make techni-
cal changes.

Should you require further information or
should problems arise which are not dealt
with in sufficient detail in these instructions,
you can request the necessary information
directly from the manufacturer.

General information

Appropriate usage

A fire and smoke protection sliding door with all its components is used, when installed and closed in buildings, to prevent the penetration of fire and smoke through openings in walls.

Intended use also includes the following points:

- Please observe these operating and maintenance instructions.
- Always comply with the inspection and maintenance conditions.
- Carry out a test once a year.
- Only operate the sliding door when it is in perfect condition in terms of safety.
- Have repairs and maintenance of the sliding door carried out only by the manufacturer or by specialist companies.
- Always comply with the relevant national regulations.

Scope of application

Doors for installation in access areas of persons are mainly intended to ensure the safe passage of vehicles, accompanied or guided/controlled by persons, in industrial, commercial or residential environments.

Although door elements are tested according to test standards and built according to the state of the art, they can still be dangerous.

The improper use of door elements is particularly evident in the following cases:

- as a door in outdoor applications
- as a cold store door
- in humid areas (car washes etc.)
- if the door is not used as intended
- if the door has been incorrectly maintained or serviced
- in case of improper operation
- when installing or attaching improper items to the door leaf
- in potentially explosive atmospheres
- in the event of modifications that do not conform to the approval
- if installed at a considerable height
- used in front of lifts

A door element is not suitable for use as a load-bearing component. The installation must be vertical, so that the panels are in the perpendicular.

The following installation, operating and maintenance instructions must be observed for the intended use. In order to ensure the later intended use in the sense of the required performance characteristics, it must be checked before installation whether the specifications of the door element supplied comply with the requirements.

All of the performance properties (e.g. fire protection, smoke tightness) can only be provided by the complete door element. If the guide rail, door panels and accessories are delivered separately or installed at different times, the correct sequence/composition of the components must be adhered to.

The performance properties can only be achieved when the door is closed, i.e. when the door leaf is completely closed in the inlet.

Neither the manufacturer nor the supplier is liable for damage resulting from improper use. The risk shall be borne by the user/operator alone.

Instructions for the safe operation of the doors

- Always keep the area of the closing travel of the doors clear.
- Ensure that no persons, especially children, or objects are in the opening and closing zones during the opening and closing process.
- In the event of improper operation, damage or the occurrence of a dangerous operating state, render the sliding door inoperative and secure it if necessary. Immediately arrange for the professional re-establishment of the functional closure, which may only be carried out by qualified personnel.

Scope of these instructions

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

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

Please check before beginning work

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

Suitable persons

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

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

Only persons authorised according to VDE regulations are permitted to carry out the installation of electrical components (Drive, control, ...). The commissioning of hold-open systems should only be carried out by persons certified by the manufacturer of the system.

Warranty

A warranty with regard to the function and safety of the closures is only given if

- the installation has been carried out properly and in the correct order as described in these instructions,
- only authorised accessories have been used,
- regular maintenance has been carried out within the prescribed maintenance intervals,
- the components of the scope of supply have not been adjusted or modified contrary to the specific operating instructions,
- the operator has been made aware of all relevant operating instructions,
- the specified monthly functional tests have taken place.

The responsibility for ensuring the functionality of the closures rests with the operator.

Note:

Damage caused by improper or careless operation of the gate is excluded from the warranty and does not constitute grounds for a claim.

Unless otherwise agreed when purchasing the doors, the general terms and conditions of trade of NOVOFERM Vertriebs GmbH apply. Please comply with the inspection and complaint periods in the event of a defect or damage, and note the restrictions of the warranty, liability or any promise of guarantee (sections 9 to 12 of the GTC).

In terms of content, there are restrictions if defects or damage are caused by

- improper or negligent use and handling
- improper storage

Note: To prevent bending, door elements (rails, panels, ...) must be stored flat or vertically. Door parts that have been bent must no longer be installed!

- faulty assembly, installation or incorrect commissioning by the buyer or third parties
- incorrect or untimely application of protective coatings
- use of unsuitable paints, mortars, adhesives, etc.
- properties or requirements of the installation situation intended by the buyer for the delivery item that were not known at the time of conclusion of the contract
- non-observance of protection regulations or protection directives in individual cases
- **non-compliance with installation instructions, operating instructions or maintenance instructions**
- lack of initial commissioning
- fair wear and tear
- natural attrition
- light-induced colour and surface changes
- missing or faulty maintenance, especially due to non-compliance with the maintenance instructions
- use of unsuitable equipment
- use of unsuitable spare parts by the buyer or third parties
- improper or faulty maintenance or repair by the buyer or third parties
- chemical, electronic or electrical interference (e.g. magnetic fields) or other unsuitable environmental conditions
- improper tampering by the buyer or third parties

General information for your safety

- Please observe all instructions in this manual. This ensures safe installation and perfect functioning of your sliding doors. Non-compliance can result in personal injury and damage to property.
- The sequence of assembly steps described here is to be followed.
- Only work with suitable protective equipment.
- Before installation, the danger zone must be closed off at a safe distance and it must be ensured that persons who are not directly involved in installation do not enter this danger zone.
- The guide rail, door panels and accessories must be secured against accidental falling over.
- All work must be carried out in accordance with relevant health and safety laws and guidelines.
- All aids used (e.g. lifting gear) must be sound, tested and designed for the loads to be lifted. Use tools only in perfect condition.
- The wall in which the fire protection closure is to be installed, as well as its requirements (e.g. plumb line, flushness, evenness, stability, load-bearing capacity, etc.) and the door fastening must comply with the requirements of the approval. The floor in the door area has to be made non-combustible (A1). The client remains res-

ponsible for ensuring the wall and floor construction complies with all applicable regulations.

- Welding work may only be carried out if the substrate and surroundings permit it and if there is no risk of fire. Ensure that there is no danger of fire, explosion, or smoke formation during welding, burning or grinding work.
- If accessories are provided with their own documentation, this shall take precedence over these instructions.
- Use only approved original components for the product.
- Do not alter the original state of the parts.
- Installations at heights in excess of 2 metres must be carried out using appropriate scaffolding or a lifting platform, in accordance with Accident Prevention Regulations.

Hold-open systems (optional)

- Only generally approved hold-open systems may be used.
- There must be a manual release of the hold-open system.
- After opening by hand or by means of an opening aid, the door will remain in the open position. The door is closed by actuating the release button.
- For doors WITHOUT a hold-open system, the door closes automatically immediately after opening by hand due to the closing weight connected to the door leaf.
- Regardless of the design, the doors close automatically when smoke develops due to triggering of the fire detectors.
- The doors close automatically in the event of a power failure if no emergency power supply (battery power supply unit) is on hand.
- When thermostats are used (not permitted for smoke protection doors or in evacuation routes), the doors close should the temperature increase rapidly.
- For radial dampers with integrated locking or for drives, a reset button is always required.
- We recommend placing the optical-acoustic signal transmitter above the inlet in the lintel area. An exact position is not prescribed.

Information on the various properties of different gates

Please note that the gate will have its own properties or a combination of properties in relation to fire and smoke protection.

Fire and smoke protection doors

- The information specified in the respective product standard represents the minimum requirements for installation in Germany.
- The local national regulations must be observed. Outside the Federal Republic of Germany other regulations may apply, but we recommend compliance with German regulations as a minimum.
- The operator is responsible for the door remaining in good working order.
- Only use fittings, locks, closing devices, accessories and construction components as well as electrical components if they are part of the door standardisation or if the manufacturer has given his approval.
- Cladded steel columns/beams and wall thicknesses: see table on page 16.
- Masonry, concrete, porous concrete walls and wall thicknesses: see table on page 16.
- Do not expose glazing of fire protection terminators to direct sunlight without UV protection.

Dowel selection

The following specifications must be observed for installation:

- Steel expansion dowels approved by the building authorities can be used if the wall type and edge distances allow it.
- Dowels must be used together with the corresponding screws.
- The prescribed drilling diameter and drilling depth must be observed.
- The boreholes must be cleaned of drilling debris before the dowel is driven in.
- For perforated stone masonry, drilling must be carried out without impact settings.

Mounting / Anchoring – All fasteners are included in the scope of delivery.

Installing the inlet and the wall sealing strip	
in masonry, concrete, porous concrete	Hilti frame plug HRD-K 10x100 (dowel without collar, hexagonal bolt and pressed-on washer) or similar
	Screw-through mounting with bolts $\geq$ M8
in concrete	Fischer FH II 12/25 S or similar
in clad steel columns/ steel beams	Metric screws M10
Installing the brackets for the guide rail	
in masonry, concrete	Screw-through mounting with bolts $\geq$ M12
in concrete	Fischer FAZ II 12/10 or similar
in clad steel columns/ steel beams	Metric screws M12

Limit values for evenness deviations of the floor – according to DIN 18202:2019-07

Reference	Stitch dimensions as limit value in mm with measuring point distances in m				
	≤ 0.1	1 ^{a)}	4 ^{a)}	10 ^{a)}	15 ^{a)(b)}
1) Non-surface-finished topsides of ceilings, sub-concrete and subfloors	10	15	20	25	30
2a) Non-surface-finished topsides of ceilings or floor slabs to accommodate floor structures, e.g. screeds in bond or on a separating layer, floating screeds, industrial floors, tile and slab coverings in mortar beds	5	8	12	15	20
2b) Surface-finished topsides of ceilings or floor slabs for subordinate purposes, e.g. in storerooms or basements	5	8	12	15	20
3) Finished floors, e.g. screeds as utility screeds, screeds for receiving floor coverings, floor coverings, tile coverings, trowelled and glued coverings	2	4	10	12	15
4) As 3), but with increased requirements	1	3	9	12	15
5) Non-surface-finished walls and undersides of raw ceilings	5	10	15	25	30
6) Finished walls and undersides of ceilings, e.g. plastered walls, wall coverings, suspended ceilings	3	5	10	20	25
7) As 6), but with increased requirements	2	3	8	15	20

a) Round intermediate values to whole millimetres

b) Limit values for evenness deviations also apply to measuring point distances > 15 m

Floor properties

In the opening and parking area, doors S_{200} must have an even, smooth floor without joints according to evenness tolerance DIN 18202, table 3, line 4 (**floor unevenness max. 5 mm over the complete length of the door**). The surface of the finished floor must be smoothed or optionally sealed or have an equivalent surface. Alternatively, Novoferm can supply an attached threshold.

For doors with a wicket door, the floor in the pivoting area of the wicket door (in the opening and parking area) must also comply with the evenness tolerance DIN 18202, table 3, line 4 (**floor unevenness max. 3 mm over the complete pivoting area!**).

Sealing

If required S_a or S_{200} , the connection joints of the inlet, the wall sealing strip and the guide rail must be **sealed permanently elastically** (see images 50-55 and 61-65).

Paint finish

The guide rail and door panels are provided with a high-quality zinc coating as standard. We recommend wearing clean, grease-free gloves when assembling the sliding door.

When adding another coat please note:

- The surface must be sanded and cleaned.
- We recommend applying one final coat using 2KPUR solvent-based paint afterwards.
- Alternatively, one may apply a layer of 2K epoxi primer containing solvents and then apply a final coat of conventional, zinc-compatible, synthetic lacquer paint.

- The correct final painting must be carried out within three months of assembly. Otherwise we can accept no liability for corrosion damage.
- Visible unevenness may occur in the production of door panels.
- The surfaces of the door leaf, brackets, track, etc., may vary due to technical reasons on coil-coated or galvanised products, and further visual imperfections such as white corrosion (white-grey spots), light rust, dust inclusions, superficial scratches, small dents, and handprints may occur, meaning that a consistent appearance cannot be guaranteed. These variations are state-of-the-art and do not affect the quality or fire protection properties of the door. Therefore, they do not constitute grounds for complaint.
- Seals, locks, runner/rollers, guide rail, fittings and QR Code stickers must not be overpainted.

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

To be observed when welding!

Welding work on the suspension may only be carried out by certified welders (DIN 8560 test group B1).

Welding work must always be carried out in such a way that the foaming building materials are not located within the heat-affected zone of the weld.

The welding seams must be de-slagged, cold galvanized and provided with a primer that can be painted over.

Inspection openings/Accessibility

If sliding gates are clad in the entire guide rail area (opening, parking and closing weight area) or covered by a suspended ceiling, inspection openings required for maintenance and repair work are absolutely necessary.

Furthermore, the complete guide rail area, the area of the inlet, the wall sealing strip, the seals and the counterweight must be permanently accessible for maintenance and repair work. Magnets, controls and detectors must be installed so that they are always accessible.

Sustainable use of resources

Our steel doors mainly consist of galvanised sheet steel, mineral, and commercially available gypsum boards and reinforced porous concrete pieces.

The doors made of steel are disposed of at a central recycling centre where they are usually shredded and the materials are then sorted according to type. Steel, mineral wool, gypsum, porous concrete etc. are recycled. The remaining fractions are thermally recycled.

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

EN 16034 and EN 13241, door dimensions, wall types, wall thicknesses, joint length/area

Standard-defined performance

To be able to design and manufacture the door according to the customer's requirements, the door manufacturer must be informed of the performance requirements with no omissions, e.g.:

EN 16034:

- Fire resistance
- Smoke protection
- Release capability
- Self-closing function
- Durability of the release capability
- Durability of the self-closing function with regard to aging and loss of quality

EN 13241:

- Resistance to ingress of water
- Escape of hazardous substances
- Resistance to wind load
- Direct airborne sound insulation
- Thermal resistance
- Air permeability
- Durability of mechanical and performance properties

Approved fire protection/smoke protection properties

Fire protection EN 1634-1	Smoke protection EN 1634-3
El ₂ 30 S _a C3, El ₂ 60 S _a C3, El ₂ 90 S _a C3, El ₂ 120 S _a C3	El ₂ 30 S ₂₀₀ C3, El ₂ 60 S ₂₀₀ C3, El ₂ 90 S ₂₀₀ C3, El ₂ 120 S ₂₀₀ C3

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

NovoSlide Industry	Mounting method	Coordinating size min./max.	Masonry Conforming to DIN EN 1996-1-1, compressive strength ≥ 12 Steel reinforced concrete lintel min. in the opening area. For masonry in the parking area screw-through installation with M10 or M12 threaded rods	Concrete Conforming to DIN EN 1992-1-1, compressive strength $\geq C12/15$	Porous concrete shaped or block bricks Conforming to DIN EN 771-4, compressive strength 4, conforming to DIN V 4165-100 In the opening and parking area reinforced concrete lintel absolutely necessary!	Reinforced porous concrete pieces Conforming to DIN EN 4166, raw density class ≥ 0.55 or compressive strength P4.4 In the opening and parking area reinforced concrete lintel absolutely necessary!	Clad/coated steel columns/steel beams Fire resistance class EI90/EI120
El ₂ 30 El ₂ 60 El ₂ 90	Normal lintel (lintel mounting) over the opening area (steel reinforced concrete) Butt ceiling mounting (steel reinforced concrete)	from 1000 x 2000 to 8500 x 6000 ¹⁾ (max. 50 m ²)	$\geq 175^{2)}$	≥ 140	$\geq 175^{2)}$	$\geq 175^{2)}$	according to static requirements
El ₂ 120	Normal lintel (lintel mounting) over the opening area (steel reinforced concrete)	from 1000 x 2000 to 4670 x 4560	$\geq 175^{2)}$	≥ 140	$\geq 175^{2)}$	$\geq 175^{2)}$	When connecting to coated steel components, the approval-relevant specifications (e.g. ETA) of the coating system manufacturer must be strictly observed. This must be ensured on site.
	Butt ceiling mounting (steel reinforced concrete)						
	Normal lintel (lintel mounting) over the opening area (steel reinforced concrete)	from 4671 x 4561 to 8500 x 6000 ¹⁾ (max. 50 m ²)	$\geq 240^{2)}$	≥ 200	$\geq 240^{2)}$	$\geq 240^{2)}$	
	Butt ceiling mounting (steel reinforced concrete)						

1) For widths over 7305 mm (in relation to the opening dimensions), the fixing distance between the brackets must be reduced to 500 mm.

2) Screw-through mounting or dowel mounting 10x100 mm on inlet and wall sealing strip

3) Doors > 4671 x 4561 mm (in relation to the opening dimensions)

The fire walls must be constructed in accordance with general building authority approval.

Approved joint length, max./area (permanently elastic sealing with PU/acrylic or similar material)

Design of the smoke sealing:		Smoke protection doors S _a				Smoke protection doors S ₂₀₀			
		Area max.		Joint sealing max.		Area max.		Joint sealing max.	
		standard	silicone-free	standard	silicone-free	standard	silicone-free	standard	silicone-free
 NovoSlide Industry, single-leaf									
without wicket door		46.5 m ²	44 m ²	63.7 m	60.1 m	30.4 m ²	27.1 m ²	22.1 m	20.9 m
with wicket door	Wicket door frame to panel and wicket door panel to adjacent panels ...								
	WITHOUT permanently elastic sealing	46.5 m ²	44 m ²	33.9 m	28.4 m	–	–	–	–
	WITH permanently elastic sealing	46.5 m ²	44 m ²	46.5 m	60.1 m	23.4 m ²	27.1 m ²	19.4 m	20.9 m
 NovoSlide Industry, double-leaf									
without wicket door		46.5 m ²	–	70.4 m	–	28.3 m ²	–	26.9 m	–
with ONE wicket door	Wicket door frame to panel and wicket door panel to adjacent panels ...								
	WITHOUT permanently elastic sealing	46.5 m ²	–	55.5 m	–	–	–	–	–
	WITH permanently elastic sealing	46.5 m ²	–	57.3 m	–	23.9 m ²	–	24.7 m	–
with TWO wicket doors	WITHOUT permanently elastic sealing	46.5 m ²	–	38.9 m	–	–	–	–	–
	WITH permanently elastic sealing	46.5 m ²	–	48.4 m	–	18.6 m ²	–	21.8 m	–

Maintenance and safety checks

Novoferm sliding doors NovoSlide Industry with fire protection equipment are self-closing safety systems, whose functionality must always be guaranteed.

The building owner/operator is responsible for the functionality of the fire protection doors. This includes closing the gate at least once a month. For regular maintenance we recommend a corresponding maintenance contract between the owner/operator and an authorised specialist company. Novoferm will gladly send you a quotation.

Maintenance work should be carried out after 2,500 operations or annually or in the event of malfunctions. The inspection shall be documented in the inspection log book.

The replacement of defective parts (fittings, accessories, glass) may only be carried out by an authorised specialist company. When carrying out maintenance work, the building regulations must be observed.

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

1. Cleaning of the elements, especially the moving parts and functional zones
2. Checking of all functions
 - Automatic closing (closing force)
 - Hold-open systems (see guidelines of the manufacturer of the hold-open system)
 - Sliding seal (release, compression of the seal)
 - Seals (use only talcum powder, do NOT use silicone spray!). The door may no longer close.
 - Mobility of the fitting parts (locks, door handles), greasing of moving parts
 - Lubricating bearings
 - Gap between sash and frame (adjust door hinges if necessary)
 - Check securing pin in hinge area for tight fit
3. Check the seals between
 - wall/reveal and sliding door
 - sash and frame
 - inlet/wall sealing strip and building structure
 - repair or replace the sealants or sealing profiles if necessary
 - replace damaged insulating materials if necessary
4. Checking the glass by visual inspection for edge cracks and fissures

Maintenance and safety checks

The maintenance intervals for fire protection sliding doors and hold-open systems will depend on intensity of use, but should take place a minimum of once a year. The maintenance instructions set out below represent the minimum scope of the maintenance tasks to be carried out.

Component	Version
Mounting elements	Secure fastening of all screw fittings. Checking of all weld seams.
Guide rail	Remove dirt and wear debris.
Door slide mechanism	Check for smooth running and wear.
Door leaf	Check for damage.
Inlet and sealing strips	Check for damage.
Foaming construction material	Check for presence, damage and correct mounting.
Wire cable	If necessary, re-tension cable. Check cable attachments and guides. Replace ropes in case of unravelling or strand breakage.
Inlet damper	Readjust dampening effect, if necessary. Door must close without residual gap or bounce back.
Radial damper	Check closing speed and readjust if necessary (0.08 to 0.3 m/sec.). Where necessary increase closing weight.
Floor/inlet guides	Check for damage and firm fit.
Sealing system	Check sealing function on four sides. Check three-side sealing between door and wall.
Wicket door	Check door operation and locking function. Lubricate hinge pin, frame seal, fitting attachment, door closer function.
Electrical components	Functionality of all parts. If necessary, readjust the limit switch.
Information signs	Completeness and legibility.
Hold-open system	Inspection by certified experts.
Test run	Document release function via hold-open system and proper closing function.

Cleaning and care

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

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

The surfaces are usually cleaned with clear water and a soft cloth or sponge that is free of sand or other foreign matter. Alternatively, commercially available spray cleaners can be used. Please do not use pressure washers or water hoses – there is a risk of malfunctions and damage. Grease or sealant residues can be removed with non-aggressive solvents such as rubbing alcohol, isopropanol, or similar.

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

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

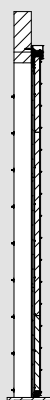
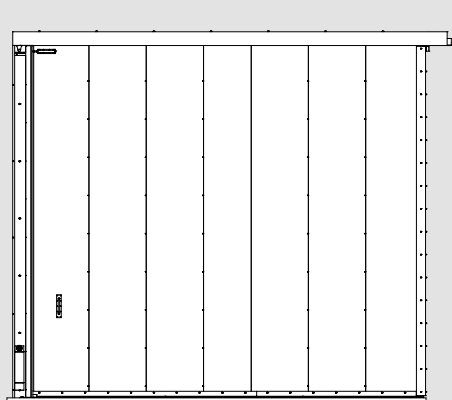
Paint, cement residues and similar materials should be removed from glass surfaces immediately before drying.

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

Use only oil/grease that is recommended by the manufacturer, environmentally friendly and harmless to health for the lubrication of door fittings/hinges (NLGI class 2, water resistant, acid free).

NovoSlide Industry, single-leaf >

NovoSlide Industry, single-leaf



GB

Door basic assembly > 8 steps to the finished door

 If necessary:
install the cover for
the inlet or the lintel
▶ p. 112

Assembling
the inlet and
the brackets
▶ p. 38

Assembling
the guide
rail ▶ p. 40

Assembling panels and
wall sealing strip ▶ p. 44
without wicket door ▶ p. 46
with wicket door ▶ p. 48

Assembling
the lower door
end ▶ p. 50

Accessories assembly >

Threshold-free
wicket door
▶ p. 48

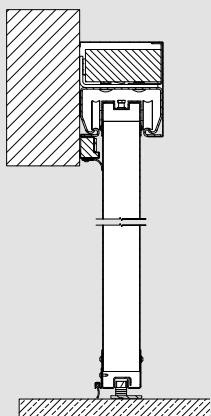
Hold-open system
and magnet ▶ p. 96

Electric drive and
deflection roller
▶ p. 100

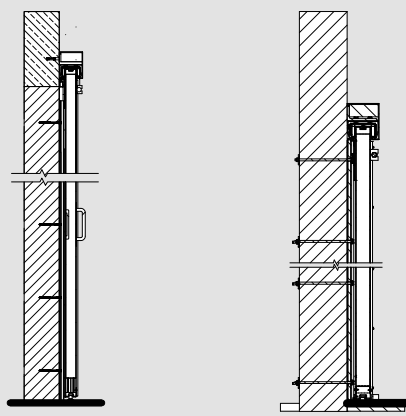
Special
closing weight
▶ p. 104

Pocket flap
▶ p. 114

Dowel assembly



Screw-through assembly



Mounting the smoke
sealing strips
standard ▶ p. 52
silicone-free ▶ p. 54

Assembling the
braking system ▶ p.
56

Mounting floor guide,
end position damper,
closing weight box and
cover plate ▶ p. 60

Mounting end stop
and door handle,
adjustments and finish
▶ p. 64

**... where necessary,
mounting further
accessories**

Smoke detectors
Hook latch lock

Ceiling flaps

not yet available

Free-wheel function
(only with normal lintel)

not yet available

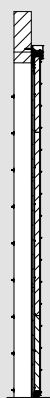
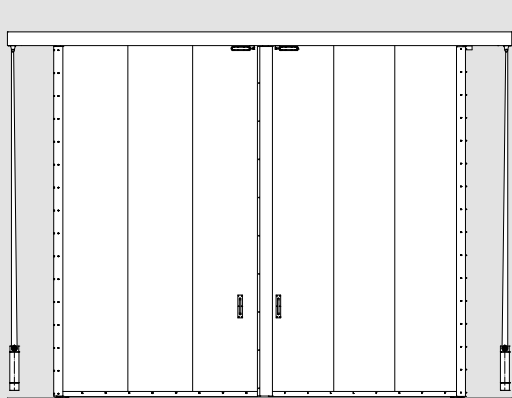
Assembly with
wall offset ▶ p. 106

Assembly with
lower lintel

Butt ceiling
installation

NovoSlide Industry, double-leaf >

NovoSlide Industry, double-leaf



GB

Door basic assembly > 8 steps to the finished door



If necessary: instal
the cover for
the lintel ▶ S. 112

Assembling the
brackets ▶ p. 68

Assembling the
guide rail ▶ p. 70

Assembling panels and
wall sealing strips ▶ p. 74
without wicket door/s ▶ p. 76
with wicket door/s ▶ p. 80

Assembling the
lower door end
▶ p. 82

Accessories assembly >

Threshold-free
wicket door/s
▶ p. 80

Hold-open system
and magnet ▶ p. 96

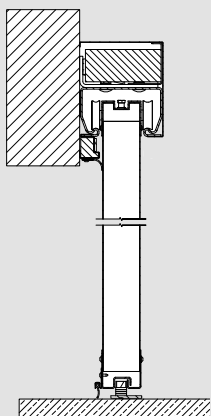
Electric drive
and deflection roller
▶ p. 100

for symmetrical doors

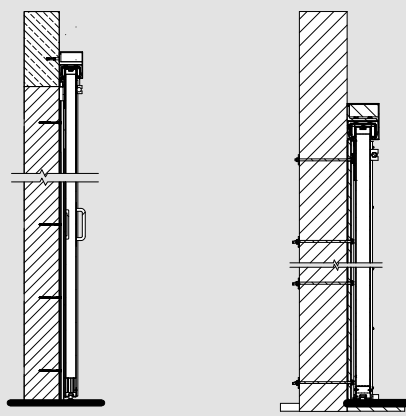
Special closing
weight
▶ p. 110

Pocket flap
▶ p. 114

Dowel assembly



Screw-through assembly



Mounting the smoke
sealing strips ► p. 84

Assembling the
braking system ► p. 86

Mounting floor guide,
end position damper,
closing weight box and
cover plate ► p. 90

Mounting end stop
and door handles,
adjustments and finish
► p. 94

**... where necessary,
mounting further
accessories**

Smoke detectors
Hook latch lock

Ceiling flaps

not yet available

Free-wheel function
(only with normal lintel)

not yet available

Assembly with
wall offset ► p. 106

Assembly with
lower lintel

Butt ceiling
installation

Sommaire

Introduction	Remarques générales	23
Bases du montage	EN 16034 et EN 13241	26
	Dimensions, types et épaisseurs de parois	26
	Longueur autorisée de joint, max./surface	26
Maintenance, nettoyage et entretien	Contrôle de maintenance et de sécurité	27
	Nettoyage et entretien	27
Vue d'ensemble	Portes à un vantail Dessins explicatifs, représentation schématique du processus d'assemblage	28
	Portes à deux vantaux Dessins explicatifs, représentation schématique du processus d'assemblage	30
Exemples pour le montage	en maçonnerie, béton, béton cellulaire	32
	en colonnes/poutrelles en acier plaqué	34

Portes à un vantail (installation de base)



Etape 1 :	Installation de la butée de réception et des supports	38
Etape 2 :	Installation du rail de guidage	40
Etape 3 :	Installation des panneaux de porte et de la chicane verticale murale	44
	- sans portillon	46
	- avec portillon	48
Etape 4 :	Installation de l'extrémité inférieure	50
Etape 5 :	Application des bandes d'étanchéité aux fumées - pour joint standard	52
	- pour joint sans silicone	54
Etape 6 :	Installation du ralentisseur de la porte	56
Etape 7 :	Installation du guide au sol, de l'amortisseur d'extrémité, du boîtier du contrepoids et de la plaque de recouvrement	60
Etape 8 :	Installation finale, réglages et finitions	64

Portes à deux vantaux (installation de base)



Etape 1 :	Installation des supports	68
Etape 2 :	Installation du rail de guidage	70
Etape 3 :	Installation des panneaux de porte et des chicanes verticales murales	74
	- sans portillon/s	76
	- avec portillon/s	80
Etape 4 :	Installation de l'extrémité inférieure	82
Etape 5 :	Application des bandes d'étanchéité aux fumées.....	84
Etape 6 :	Installation du ralentisseur de la porte	86
Etape 7 :	Installation du guide au sol, de l'amortisseur d'extrémité, du boîtier du contrepoids et de la plaque de recouvrement	90
Etape 8 :	Installation finale, réglages et finitions	94

Autres équipements /

Dispositif de blocage et aimant de retenue.....	96
Variantes de montage de l'entraînement électrique et de la poulie de renvoi	
- pour portes à un vantail.....	98
- pour portes à deux vantaux (symétriques).....	100
- pour portes à deux vantaux (asymétriques).....	102
Contrepoids de fermeture spécial (en saillie/autoportant).....	104
Montage en cas de retrait du mur.....	106
Montage du linteau et du panneau d'entrée.....	112
Rabat	114

Introduction

Chère cliente, cher client,

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

Les portes coulissantes en acier NovoSlide Industry de Novoferm sont disponibles en tant que portes coupe-feu EI₂30/60/90/120. En Allemagne, elles sont également disponibles en version standard (étanche aux fumées) à fermeture étanche S_a avec un système d'étanchéité sur trois côtés réparti sur tout le pourtour du vantail de la porte. Également en option, la S₂₀₀ étanche aux fumées avec un système d'étanchéité sur quatre côtés. Les portes sont à fermeture automatique et empêchent le feu et les fumées de passer.

Les portes coulissantes NovoSlide Industry sont conçues pour un usage intérieur et se caractérisent par une efficacité à toute épreuve. Grâce au dispositif de blocage avec dispositif de déverrouillage, les portes peuvent être maintenues ouvertes, tout en restant à même de se fermer de manière fiable en cas d'incendie. Leur surface plane et épurée leur confère un aspect attrayant.

Grâce au recours à des éléments qui facilitent le transport et l'installation, des portes de grandes dimensions peuvent être réalisées.

Il va sans dire que nous poursuivons sans relâche le développement de nos portes coulissantes NovoSlide Industry. Les variantes d'équipement suivantes sont prévues, entre autres :

- Des volets pour murs et plafonds pour une intégration optimale dans l'architecture du bâtiment
- Une fonction de roue libre pour une ouverture et fermeture sans frottement

Comme vous pouvez le constater : Chez Novoferm, nous ne sommes pas uniquement attachés à la fonctionnalité, mais considérons également que la facilité d'installation et l'apparence jouent un rôle décisif !

Les textes et plans de ces instructions ont été élaborés avec le plus grand soin. Par souci de clarté, il est impossible de décrire toutes les informations détaillées sur toutes les variantes, ainsi que tous les cas possibles de montage, d'exploitation ou de maintenance. Les textes et les plans publiés dans ce manuel ne constituent que des exemples. Toute garantie d'exhaustivité est exclue et ne donne droit à aucune réclamation. Sous réserve de modifications techniques.

Si vous avez besoin d'informations supplémentaires ou si des problèmes devaient survenir n'étant pas traités de manière suffisamment détaillée dans ces instructions, vous pouvez demander les informations nécessaires directement auprès du fabricant.

Remarques générales

Utilisation conforme

Une porte coulissante coupe-feu et anti-fumée, avec tous ses composants, a pour fonction d'empêcher la progression du feu et des fumées à travers un bâtiment.

Les points suivants sont également à prendre en compte :

- Suivez ces instructions d'utilisation et d'entretien.
- Observez les conditions d'inspection et d'entretien.
- Effectuez un contrôle annuel.
- Ne faites fonctionner la porte coulissante que dans le respect des conditions de sécurité.
- Faites effectuer les réparations et l'entretien de la porte coulissante uniquement par le fabricant ou par des entreprises spécialisées.
- Veillez à respecter les réglementations nationales en vigueur.

Domaine d'application

Les portes destinées à être installées dans les zones d'accès des personnes sont principalement destinées à assurer le passage en toute sécurité de véhicules, accompagnés ou guidés/contrôlés par des personnes, dans des environnements industriels, commerciaux ou résidentiels.

Bien que les éléments de porte soient testés selon des normes d'essai rigoureuses et construits dans les règles de l'art, ils peuvent être dangereux.

Voici quelques cas d'utilisation incorrecte des éléments de porte :

- installation en extérieur
- utilisation comme une porte d'entrepôt frigorifique
- utilisation dans des zones sujettes à l'humidité (stations de lavage de voitures, etc.)
- porte employée de manière non conforme à son usage prévu
- porte mal entretenue ou mal réparée
- utilisation inappropriée
- insertion ou fixation d'objets qui ne sont pas destinés au vantail de la porte
- dans la zone antidéflagrante
- en cas de modification non conforme au permis
- montage à une hauteur plus élevée
- utilisées comme porte d'ascenseur

Un élément de porte n'est pas adapté à une utilisation comme élément porteur. L'installation doit être effectuée de sorte que les panneaux soient en position verticale.

Les présentes instructions d'installation, d'utilisation et de maintenance doivent être respectées. Afin de garantir l'utilisation ultérieure prévue en termes de caractéristiques de performance requises, il faut vérifier avant l'installation si les spécifications de la porte fournie correspondent aux exigences.

Toutes les caractéristiques de performance (p. ex. protection contre l'incendie, étanchéité aux fumées, isolation acoustique) ne peuvent être fournies que par la porte complète. Si le rail de guidage, les panneaux de porte et les accessoires sont livrés séparément ou installés à des moments différents, la liste complète/séquence d'installation correcte des éléments doit être assurée.

Les propriétés de la porte ne peuvent être réalisées que lorsque la porte est fermée, c'est-à-dire lorsque le vantail de la porte est complètement fermé dans sa butée de réception.

Ni le fabricant ni le fournisseur ne sont responsables des dommages résultant d'une utilisation incorrecte. Le risque est supporté uniquement par l'utilisateur/opérateur.

Instructions pour un fonctionnement sûr des portes

- Gardez toujours la zone de fermeture des portes dégagée.
- Assurez-vous qu'aucune personne, en particulier les enfants, ni aucun objet ne se trouve dans cette zone pendant l'ouverture ou la fermeture des portes.
- En cas de mauvaise utilisation, d'endommagement ou de survenue d'un état de fonctionnement dangereux, mettez la porte coulissante hors service et sécurisez-la si nécessaire. Organisez immédiatement la restauration professionnelle de la fermeture fonctionnelle, qui ne peut être effectuée que par du personnel qualifié.

Plage de validité de cette notice

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

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

Avant de débiter les travaux, vérifier

- que la livraison est complète
- que toutes les pièces de la livraison sont sans défauts et/ou endommagement visible
- que toutes les pièces nécessaires au montage ont été livrées
- que les éléments de fixation et les outils, les appareils de transport et les appareils de levage éventuellement nécessaires après autorisation sont présents
- que le produit convient pour la situation sur le lieu de montage
- que les propriétés du produit conviennent pour son usage
- que les dimensions des ouvertures de la construction correspondent à celles de la porte coulissante
- le sens d'ouverture/sens de coulissement requis
- si d'autres réglementations en matière de construction doivent être respectées
- que l'ouverture de montage répond aux exigences des spécifications techniques

Personnel

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

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

Le montage de pièces électriques (entraînement, pilotage, ...) ne doit être effectué que par des personnes autorisées selon la norme VDE. La mise en service des dispositifs de blocage ne peut être effectuée que par des personnes certifiées par le fabricant desdits systèmes.

Garantie

La garantie concernant la fonction et la sécurité des portes n'est assurée que si

- leur installation a été effectuée correctement et en respectant la séquence indiquée dans le présent mode d'emploi,
- les accessoires utilisés sont exclusivement les accessoires autorisés,
- l'entretien régulier est effectué dans les intervalles de maintenance prescrits,
- les éléments fournis n'ont pas été adaptés ou modifiés contrairement aux instructions d'utilisation,
- l'exploitant du bâtiment portes a pris connaissance de toutes les instructions d'utilisation pertinentes,
- les tests fonctionnels mensuels prescrits ont été effectués.

La responsabilité d'assurer la fonctionnalité des portes incombe à l'exploitant du bâtiment.

Remarque :

les dommages résultant d'une utilisation inappropriée ou négligente de la porte sont exclus de la garantie et ne constituent pas un motif de réclamation.

Sauf accord contraire lors de l'achat des portes, les conditions générales de NOVO-FERM FRANCE s'appliquent. Veuillez noter les délais d'inspection et de notification en cas de défaut ou de dommage ainsi que les limites de la garantie, de la responsabilité ou de toute promesse de garantie (articles 9 à 12 des CGV).

Il existe des restrictions de garantie dans le cas où les défauts ou les dommages ont été causés par

- une utilisation et une manipulation inappropriées ou négligentes
- un stockage non conforme

Remarque : Afin d'éviter tout fléchissement, les éléments de porte (rails, panneaux, ...) doivent être stockés à plat ou à la verticale. Les éléments de porte tordus ou pliés ne doivent plus être montés !

- une installation défectueuse ou une mise en service incorrecte par l'acheteur ou un tiers

- l'application incorrecte ou tardive des revêtements de protection
- l'utilisation de peintures, mortiers, colles, etc. inadaptés
- les caractéristiques ou exigences liées au type d'installation prévu par l'acheteur qui n'étaient pas connues au moment de la conclusion du contrat
- le non-respect des règlements de sécurité en vigueur
- **le non-respect des instructions de montage, d'utilisation ou de maintenance**
- l'absence de mise en service
- une usure normale
- une détérioration normale
- la dénaturation des couleurs et de la surface induits par la lumière
- une maintenance manquante ou défectueuse, notamment en raison du non-respect des instructions de maintenance
- l'utilisation d'équipements inadaptés
- l'utilisation de pièces de rechange inadaptées par l'acheteur ou un tiers
- un entretien ou une réparation incorrecte ou défectueuse par l'acheteur ou un tiers
- les influences chimiques, électroniques ou électriques (p. ex. les champs magnétiques) ou d'autres conditions environnementales inappropriées
- les interventions inappropriées par l'acheteur ou un tiers

Consignes de sécurité générales

- Veuillez respecter toutes les instructions contenues dans ce manuel. Cela garantira une installation sûre et le fonctionnement optimal de vos portes coulissantes. Tout manquement à ces instructions est susceptible d'entraîner des dommages matériels et corporels.
- La séquence des étapes d'installation décrite dans le présent manuel doit être suivie rigoureusement.
- Ne travaillez qu'avec un équipement de protection approprié.
- Avant l'installation, la zone de travail doit être sécurisée et il faut s'assurer que les personnes qui ne sont pas directement impliquées dans l'installation ne pénètrent pas dans cette zone.
- Le rail de guidage, les panneaux de porte et les accessoires doivent être protégés contre toute chute accidentelle.
- Tous les travaux doivent être effectués conformément aux lois et directives en vigueur en matière de santé et de sécurité.
- Tous les équipements auxiliaires utilisés (p. ex. les engins de levage) doivent être intacts, testés et conçus pour les charges à soulever. N'utilisez que des outils en parfait état.
- Le mur dans lequel la porte coupe-feu doit être installée ainsi que ses exigences (p. ex. aplomb, affleurement, planéité, stabilité, capacité de charge, etc.) et la fixation de la porte doivent être conformes aux exigences du permis. Le sol au niveau de la porte doit être rendu ignifuge (A1). La conformité de la structure du mur et du sol aux normes d'homologation relève de la responsabilité du donneur d'ordre.
- Les travaux de soudage ne peuvent être effectués que si le support et l'environnement le permettent et si tout risque d'incendie est écarté. Évitez tout risque d'in-

cendie, de feu, d'explosion, de dégagement de fumée pendant les travaux de soudage, de brûlage et de meulage.

- Si les accessoires sont accompagnés de leur propre documentation, celle-ci a la priorité sur ces instructions.
- N'utilisez que des composants d'origine approuvés pour le produit.
- N'altérez pas l'état d'origine des éléments constitutifs de la porte.
- Les installations à des hauteurs supérieures à 2 mètres doivent être réalisées conformément au règlement sur la prévention des accidents en utilisant un échafaudage approprié ou une plate-forme de levage.

Dispositifs de blocage (en option)

- Seuls des dispositifs de blocage homologués peuvent être utilisés.
- Il doit y avoir une libération manuelle du dispositif de blocage.
- La porte reste ouverte après avoir été ouverte à la main ou au moyen d'un dispositif d'ouverture. La porte se ferme en appuyant sur le bouton de déblocage.
- Pour les portes SANS dispositif de blocage, la porte se ferme automatiquement immédiatement après toute ouverture manuelle grâce au contrepoids de fermeture relié au vantail de la porte.
- Indépendamment de leur conception, les portes se ferment automatiquement lorsque de la fumée est détectée par les alarmes incendie.
- En cas de panne de courant, les portes se ferment automatiquement si aucune alimentation électrique de secours (bloc d'alimentation à piles) n'est disponible.
- Lorsque des interrupteurs thermiques sont utilisés (ce qui n'est pas autorisé pour les portes étanches aux fumées ou dans les issues de secours), les portes se ferment si la température augmente rapidement.
- En présence d'amortisseurs radiaux avec arrêt intégré ou d'un système d'entraînement, une remise à zéro (reset) est toujours nécessaire.
- Nous recommandons de placer l'émetteur de signaux optiques et acoustiques au-dessus de la butée de réception dans la zone du linteau. Une position exacte n'est pas prescrite.

Informations sur les différentes caractéristiques des portes

Veuillez noter que la porte remplit des propriétés individuelles ou une combinaison de propriétés de protection contre l'incendie et les fumées.

Portes coupe-feu et anti-fumée

- Les informations fournies dans la norme correspondante constituent les exigences minimales pour l'installation en Allemagne.
- Les prescriptions spécifiques au pays, doivent impérativement être respectées. En dehors de la République fédérale d'Allemagne, d'autres réglementations peuvent s'appliquer, mais nous recommandons au moins d'assurer une conformité avec la réglementation allemande.
- L'exploitant est responsable du parfait état de la porte.
- N'utilisez les ferrures, serrures, dispositifs de verrouillage, accessoires et pièces de construction, ainsi que les composants électriques que s'ils font partie de la normalisation de la porte ou si le fabricant a donné son accord.
- Colonnes/poutrelles d'acier recouvertes et épaisseurs de paroi : voir le tableau page 26.
- Maçonnerie, béton, murs en béton cellulaire et épaisseurs de murs : voir le tableau page 26.
- Ne pas exposer les vitrages des portes coupe-feu à la lumière directe du soleil sans une protection UV adéquate.

Choix des chevilles

Les spécifications suivantes doivent être respectées pendant l'installation :

- Si le type de mur et les distances aux bords le permettent, des ancrages de dilatation en acier homologués peuvent être utilisés.
- Les chevilles doivent être utilisées avec les vis correspondantes.
- Le diamètre et la profondeur de forage prescrits doivent être respectés.
- Évacuer la poussière des trous de forage avant d'y insérer les chevilles.
- En cas de maçonnerie en pierre naturelle, le perçage doit être effectué sans réglage de l'impact.

Fixation/Ancrage – Tous les éléments de fixation sont compris dans la livraison.

Installation de la butée de réception et de la chicane verticale murale

en maçonnerie, béton, béton cellulaire	Hilti Cheville pour cadre HRD-K 10x100 (cheville sans collerette, vis à tête hexagonale et rondelle serrée) ou similaire
	Montage à l'aide de boulons traversants avec vis $\geq$ M8
en béton	Fischer FH II 12/25 S ou similaire
en colonnes/ poutrelles en acier plaqué	Vis métriques M10

Installation des supports pour le rail de guidage

en maçonnerie, béton	Montage à l'aide de boulons traversants avec vis $\geq$ M12
en béton	Fischer FAZ II 12/10 ou similaire
en colonnes/ poutrelles en acier plaqué	Vis métriques M12

Valeurs limites pour les écarts de planéité du sol – selon DIN 18202:2019-07

Référence	Cotes de référence comme valeur limite en mm pour les distances entre les points de mesure en m				
	≤ 0,1	1 ^{a)}	4 ^{a)}	10 ^{a)}	15 ^{a)(b)}
1) Surfaces supérieures non finies de plafonds, sous-béton et sous-planchers	10	15	20	25	30
2a) Surfaces supérieures non finies de plafonds ou de dalles de sol destinées à recevoir des structures de sol, par exemple chapes adhérentes ou sur couche de séparation, chapes flottantes, sols industriels, revêtements de carreaux et de dalles dans un lit de mortier	5	8	12	15	20
2b) Surfaces supérieures prêtes à l'emploi de plafonds ou de dalles de sol à des fins secondaires, par exemple dans des entrepôts ou des caves	5	8	12	15	20
3) Sols prêts à l'emploi, par exemple chapes comme chapes utilitaires, chapes destinées à recevoir des revêtements de sol, revêtements de sol, revêtements carrelés, revêtements enduits et collés	2	4	10	12	15
4) Comme 3), mais avec des exigences plus élevées	1	3	9	12	15
5) Murs non finis et sous-faces de plafonds bruts	5	10	15	25	30
6) Murs finis et faces inférieures de plafonds finies, par exemple murs crépis, revêtements muraux, plafonds suspendus	3	5	10	20	25
7) Comme 6), mais avec des exigences plus élevées	2	3	8	15	20

a) Arrondir les valeurs intermédiaires au millimètre entier

b) Les valeurs limites pour les écarts de planéité s'appliquent également aux distances entre les points de mesure > 15 m

Propriétés du sol

Dans la zone d'ouverture et de refoulement, les portes coulissantes S₂₀₀ doivent être dotées d'un sol plat et lisse, sans joints, selon la tolérance de planéité DIN 18202, tableau 3, ligne 4 (**inégalité du sol de 5 mm max. sur toute la longueur de la porte**). La surface du sol fini doit être lissée ou, au choix, il faut y appliquer un enduit d'étanchéité ou une surface équivalente. En alternative, Novoferm peut fournir un seuil en applique.

En cas de version avec portillon incorporé, le sol dans la zone de pivotement du portillon (dans la zone d'ouverture et de refoulement) doit également correspondre à la tolérance de planéité DIN 18202, tableau 3, ligne 4 (**inégalité du sol de 3 mm max. sur toute la zone de pivotement !**)

Étanchéité/Scellage

En cas d'exigences S_a ou S₂₀₀, les joints de raccordement de la butée de réception, de la chicane verticale murale et du rail de guidage doivent être **scellés par un joint à élasticité permanente** (voir figures 50-55 et 61-65).

Peinture

Le rail de roulement et les panneaux de porte sont munis de série d'un revêtement en zinc de haute qualité. Nous recommandons de porter des gants propres et non gras lors du montage de la porte coulissante.

En cas d'application de revêtement, veillez à :

- polir et nettoyer les surfaces.
- Nous recommandons une couche de finition avec une peinture à solvants PUR bi-composants.

- Une autre alternative consiste à appliquer un revêtement intermédiaire avec un primaire époxy à deux composants contenant des solvants et un revêtement final composé de peintures à base de résine synthétique compatibles avec le zinc, disponibles dans le commerce.
- La couche de finition doit être appliquée dans les trois mois suivant le montage; dans le cas contraire, nous n'assurons aucune responsabilité pour les dommages dus à la corrosion.
- Des irrégularités visibles peuvent apparaître dans la production des panneaux de porte.
- Les surfaces du vantail, des consoles, des rails de guidage, etc. peuvent varier pour des raisons techniques dans le cas de produits revêtus par bande ou galvanisés, ou présenter d'autres limitations esthétiques telles que de la corrosion blanche (taches blanc-gris), de légères traces de rouille, des inclusions de poussière, des rayures superficielles, de petites bosses et des empreintes de mains, de sorte qu'il n'est pas possible de garantir un aspect uniforme. Ces écarts correspondent à l'état actuel de la technique et n'ont aucune influence sur la qualité et les propriétés de protection contre l'incendie de la porte. Ils ne constituent donc pas un motif de réclamation.

En raison de la saponification des surfaces galvanisées et de la perte d'adhérence qui en résulte, nous recommandons de repeindre avec des systèmes de peinture à base de résine synthétique.

À observer lors des travaux de soudage !

Les travaux de soudage ne peuvent être effectués que par des soudeurs certifiés (DIN 8560 groupe d'essai B1).

Ces travaux doivent toujours être effectués de manière à ce que des matériaux de construction moussants ne soient pas présents dans la zone affectée par la chaleur de la soudure.

Les soudures doivent être dégrassées, galvanisées à froid et pourvues d'une couche d'apprêt pouvant être peinte.

Ouvertures d'inspection / Accessibilité

Si les portes coulissantes sont revêtues dans toute la zone du rail de guidage (zone d'ouverture, de refoulement et de contrepoids de fermeture) ou si elles sont recouvertes par un plafond suspendu, des ouvertures d'inspection requises pour les travaux d'entretien et de réparation sont absolument nécessaires.

En outre, toute la zone du rail de guidage, la zone de la butée de réception, la bande d'étanchéité murale, les joints et le contrepoids doivent être accessibles en permanence pour les opérations de maintenance et de réparation. Les aimants, les commandes et les détecteurs doivent être installés de manière à être toujours accessibles.

Utilisation durable des ressources

Nos portes coulissantes en acier en tôle d'acier se composent essentiellement de tôle d'acier zingué, de laine minérale, de plaques de plâtre usuelles et de plaques de béton cellulaire armé

Les portes en acier sont amenées à des points de collecte centralisés, broyées dans les règles et triées par catégorie. L'acier, la laine minérale, le plâtre, etc. sont recyclés, les fractions résiduelles sont exploitées thermiquement.

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

EN 16034 et EN 13241, dimensions des portes, types/épaisseurs de parois, longueur de joint

Caractéristiques de performance fixées comme normes

Pour pouvoir concevoir et fabriquer la porte en fonction des exigences du client, le fabricant de portes coulissantes doit être constamment informé des exigences des caractéristiques de performance lors de la commande, par exemple :

EN 16034:	EN 13241:
- Résistance au feu - Protection anti-fumée - Force de manœuvre - Auto-fermeture	- Durabilité de la force de manœuvre - Durabilité de l'auto-fermeture contre le vieillissement et la perte de qualité - Résistance à la pénétration de l'eau - Rejet de substances dangereuses - Résistance au vent - Isolation acoustique directe - Résistance thermique - Perméabilité à l'air - Durabilité des caractéristiques mécaniques/des performances

Caractéristiques coupe-feu et pare-fumée autorisées

Coupe-feu EN 1634-1	Protection anti-fumée EN 1634-3
El ₂ 30 S _a C3, El ₂ 60 S _a C3, El ₂ 90 S _a C3, El ₂ 120 S _a C3	El ₂ 30 S ₂₀₀ C3, El ₂ 60 S ₂₀₀ C3, El ₂ 90 S ₂₀₀ C3, El ₂ 120 S ₂₀₀ C3

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

NovoSlide Industry	Type d'installation	Largeur de passage	Maçonnerie	Béton	Béton cellulaire, parpaings	Plaques de béton cellulaire armé	Colonnes/poutrelles en acier revêtues/enduites
		min./max.	Selon DIN EN 1996-1-1 Classe de résistance à la compression : ≥ 12 Linéau en béton armé min. dans la zone de refoulement. Pour la maçonnerie montage vissé avec tiges filetées M10 ou M12 dans la zone de refoulement	Selon DIN EN 1992-1-1 Classe de résistance $\geq C12/C15$	Selon DIN EN 771-4 Classe de résistance à la compression 4, selon DIN V 4165-100 Dans la zone d'ouverture et de refoulement, un linéau en béton armé est absolument nécessaire !	Selon DIN EN 4166 $\geq$ classe de densité brute 0,55 ou classe de résistance P4,4 Dans la zone d'ouverture et de refoulement, un linéau en béton armé est absolument nécessaire !	Classe de résistance au feu EI 90/EI 120
El ₂ 30 El ₂ 60 El ₂ 90	Montage sur linéau normal sur largeur de l'ouverture (en béton armé)	de 1000 x 2000 à 8500 x 6000 ¹⁾ (max. 50 m ²)	$\geq 175^{2)}$	≥ 140	$\geq 175^{2)}$	$\geq 175^{2)}$	selon les exigences statiques En cas de raccordement à des éléments en acier enduits, il est impératif de respecter les spécifications d'homologation (par exemple ETA) du fabricant du système de revêtement. Cette précaution doit être prise par le client.
	Montage bord à bord au plafond (en béton armé)						
El ₂ 120	Montage sur linéau normal sur largeur de l'ouverture (en béton armé)	de 1000 x 2000 à 4670 x 4560	$\geq 175^{2)}$	≥ 140	$\geq 175^{2)}$	$\geq 175^{2)}$	
	Montage bord à bord au plafond (en béton armé)						
	Montage sur linéau normal sur largeur de l'ouverture (en béton armé)	de 4671 x 4561 à 8500 x 6000 ¹⁾ (max. 50 m ²)	$\geq 240^{2)}$	≥ 200	$\geq 240^{2)}$	$\geq 240^{2)}$	
	Montage bord à bord au plafond (en béton armé)						

1) Pour les largeurs > 7305 mm (par rapport à la dimension de l'ouverture), la distance de fixation entre les supports doit être réduite à 500 mm.

2) Au niveau de la butée de réception et du joint mural montage à l'aide de boulons traversants ou montage chevillé 10x100 mm

3) Portes > 4671 x 4561 mm (par rapport à la dimension de l'ouverture)

Les murs coupe-feu doivent satisfaire aux critères du permis technique liés au secteur du bâtiment.

Longueur autorisée de joint, max./surface (scellement permanente et élastique avec du PU/acrylique ou similaire)

Portes anti-fumée S _a						Portes anti-fumée S ₂₀₀			
		Surface max.		Longueur du joint, max.		Surface max.		Longueur du joint, max.	
		standard	sans silicone	standard	sans silicone	standard	sans silicone	standard	sans silicone
 NovoSlide Industry, à un vantail									
sans portillon		46,5 m ²	44 m ²	63,7 m	60,1 m	30,4 m ²	27,1 m ²	22,1 m	20,9 m
avec portillon	L'hubrisserie du portillon au panneau et le panneau du portillon aux panneaux adjacents ...								
	SANS scellement à élasticité permanente	46,5 m ²	44 m ²	33,9 m	28,4 m	–	–	–	–
	AVEC scellement à élasticité permanente	46,5 m ²	44 m ²	46,5 m	60,1 m	23,4 m ²	27,1 m ²	19,4 m	20,9 m
 NovoSlide Industry, à deux vantaux									
sans portillon		46,5 m ²	–	70,4 m	–	28,3 m ²	–	26,9 m	–
avec UN portillon	L'hubrisserie du portillon au panneau et le panneau du portillon aux panneaux adjacents ...								
	SANS scellement à élasticité permanente	46,5 m ²	–	55,5 m	–	–	–	–	–
	AVEC scellement à élasticité permanente	46,5 m ²	–	57,3 m	–	23,9 m ²	–	24,7 m	–
avec DEUX portillons	SANS scellement à élasticité permanente	46,5 m ²	–	38,9 m	–	–	–	–	–
	AVEC scellement à élasticité permanente	46,5 m ²	–	48,4 m	–	18,6 m ²	–	21,8 m	–

Les portes coulissantes NovoSlide Industry de Novoferm dotées d'un équipement de protection contre l'incendie sont des systèmes de sécurité à fermeture automatique dont la fonctionnalité doit toujours être garantie.

L'exploitant du bâtiment est responsable de la fonctionnalité des portes coupe-feu. Cela inclut le fait que la porte soit fermée au moins une fois par mois. Pour un entretien régulier, nous recommandons un contrat d'entretien correspondant entre le propriétaire/exploitant du bâtiment et une entreprise spécialisée agréée ; Novoferm se fera un plaisir de vous envoyer une offre.

Les travaux de maintenance doivent être effectués après 2500 utilisations, une fois par an ou en cas de dysfonctionnement. L'inspection doit être documentée dans le livre d'inspection.

Le remplacement des pièces défectueuses (ferrures, accessoires, vitres) ne peut être effectué que par une entreprise spécialisée agréée. Lors de l'exécution des travaux de maintenance, les spécifications des règles de construction doivent être respectées.

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

1. Nettoyage des éléments, en particulier des parties mobiles et des zones fonctionnelles
2. Vérification de toutes les fonctions
 - Fermeture automatique (force de fermeture)
 - Dispositifs de blocage (voir les lignes directrices du fabricant du dispositif de blocage).
 - Joint coulissant (libération, pression du scellé)
 - Joints (traiter avec du talc, ne pas utiliser de spray de silicone !). Il se peut que la porte ne se referme pas.
 - Mobilité des pièces de fixation (serrures, poignées de porte), graissage des pièces mobiles
 - Graisser les paliers
 - Espace entre le vantail et le cadre (ajuster les charnières de la porte si nécessaire)
 - Vérifiez que la goupille de sécurité dans la zone de la charnière est bien ajustée
3. Vérifier les scellés entre
 - le mur/l'intrados et la porte coulissante
 - le châssis et l'hublot
 - la butée de réception/la chicane verticale murale et la structure du bâtiment
 - si nécessaire, réparer ou remplacer les produits d'étanchéité ou les profils d'étanchéité
 - si nécessaire, remplacer les matériaux de construction intumescents endommagés
4. Contrôle du verre par inspection visuelle des entrées et des fissures

Contrôle de maintenance et de sécurité

La maintenance pour les portes coulissantes coupe-feu et les dispositifs de blocage doit être effectuée en fonction du niveau d'utilisation, au plus tard une fois par an. Les instructions de maintenance suivantes présentent les travaux d'entretien minimaux à effectuer.

Élément	Exécution
Éléments de fixation	Ajustement serré de toutes les fixations à vis. Inspection de tous les joints de soudure.
Rail de guidage	Retirer les saletés et les produits d'abrasion.
Chariot	Vérifier le bon fonctionnement et l'usure.
Vantail de la porte	Vérifier qu'il n'est pas endommagé.
Butée de réception et bandes d'étanchéité	Vérifier qu'elles ne sont pas endommagées.
Mousse expansive	Vérifier l'absence de vides, son état et sa fixation.
Câbles métalliques	Serrez-les si nécessaire. Vérifiez les attaches et les déviations des câbles. Remplacez-les en cas d'épissure ou de rupture de toron.
Amortisseur d'entrée	Réajuster l'effet d'amortissement si nécessaire. La porte doit se fermer sans laisser de jour résiduel et sans effet rebond supérieur à 5 cm.
Ralentisseur	Vérifier la vitesse de fermeture et la réajuster si nécessaire (de 0,08 à 0,3 m/s). Le cas échéant : Augmenter le contrepoids.
Guides de plancher / de la butée de réception	Vérifier qu'ils ne sont pas endommagés et qu'ils sont bien ajustés.
Système d'étanchéité	Vérifiez l'étanchéité sur les quatre côtés. Vérifiez l'étanchéité sur trois côtés entre la porte et le mur.
Portillon	Vérifier le fonctionnement des portes et des serrures. Lubrifier l'axe de la charnière, le joint de cadre, la fixation de la garniture, le fonctionnement du ferme-porte.
Pièces électriques	Fonctionnalité de toutes les pièces. Réajuster les interrupteurs de fin de course optionnels si nécessaire.
Panneaux d'information	Exhaustivité et lisibilité.
Dispositif de blocage	Inspection par un technicien spécialisé.
Essai	Documenter le bon fonctionnement du dispositif de blocage et de libération.

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

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

N'utilisez ni nettoyeur haute pression ni tuyau d'arrosage, vous risqueriez de provoquer des dysfonctionnements et des dommages. Les résidus de graisse ou de mastic peuvent être éliminés à l'aide de solvants non agressifs tels que l'alcool à brûler, l'isopropanol ou autre.

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

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

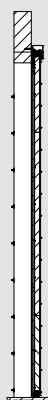
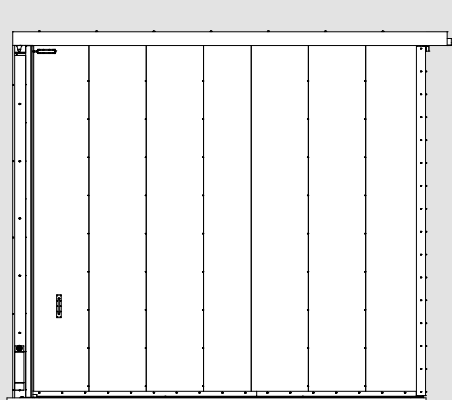
L'encre et les traces de coulis de ciment doivent être immédiatement ôtées de la surface vitrée avant qu'elles ne durcissent.

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

Pour le graissage et la lubrification des ferrures, n'utiliser que les produits écologiques et inoffensifs recommandés par le fabricant (NLGI classe 2, résistant à l'eau, sans acide).

NovoSlide Industry, à un vantail »

NovoSlide Industry, à un vantail



FR

Installation de la porte »

En 8 étapes jusqu'à une porte prête à l'emploi



Si nécessaire :
Mettre en place le
panneau pour la
butée de réception ou le
linteau ▶ p. 112

Installer la
butée de
réception et les
supports ▶ p. 38

Installer
le rail de
guidage
▶ p. 40

Installer les panneaux
et la chicane verticale
murale ▶ p. 44
sans portillon ▶ p. 46
avec portillon ▶ p. 48

Installer
l'extrémité
inférieure de la
porte ▶ p. 50

Installation des accessoires »

Portillon sans
seuil
▶ p. 48

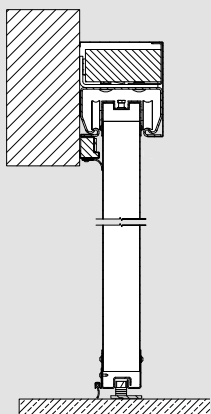
Dispositif de
blocage
▶ p. 96

Entraînement électrique
et poulie de renvoi
▶ p. 100

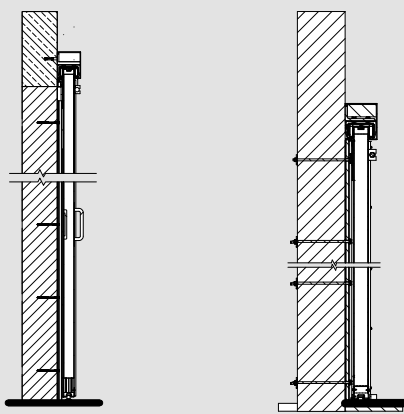
Contrepoids de
fermeture spécial
▶ p. 104

Rabat
▶ p. 114

Montage chevillé



Montage par boulons traversants



Poser les bandes
d'étanchéité à la fumée
standard ► p. 52
sans silicone ► p. 54

Installer le ralentisseur
► p. 56

Installer le guide au sol,
l'amortisseur d'extrémité,
le boîtier du contrepoids
et la plaque de recouvrement ► p. 60

Installer la butée de fin
de course et la poignée,
effectuer les réglages
et les finitions ► p. 64

**... le cas échéant,
installer d'autres
accessoires**

Détecteurs de fumées
Verrouillage à crochet

Volets
de plafond

pas encore disponible

Fonction de roue libre
(uniquement en cas de
linteau normal)

pas encore disponible

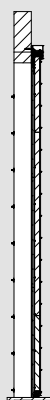
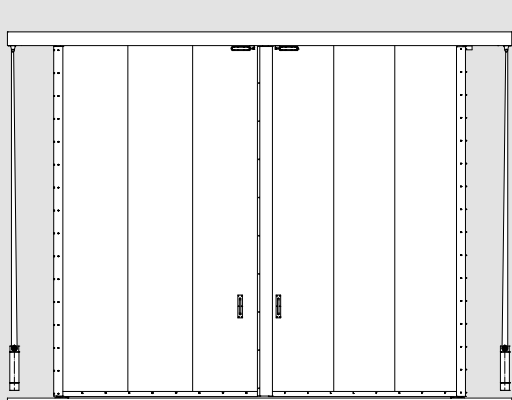
Montage en cas de
retrait du mur ► p. 106

Montage en cas de
linteau bas

Montage bord à bord
au plafond

NovoSlide Industry, à deux vantaux >

NovoSlide Industry, à deux vantaux



FR

Installation de la porte >

En 8 étapes jusqu'à une porte prête à l'emploi

⚠ Si nécessaire :
Mettre en place le
panneau pour le linteau
▶ p. 112

Installer les
supports
▶ p. 68

Installer le rail de
guidage ▶ p. 70

Installer les panneaux
et les chicanes verticales
murales ▶ p. 74
sans portillon/s ▶ p. 76
avec portillon/s ▶ p. 80

Installer l'extrémité
inférieure de la porte
▶ p. 82

Installation des accessoires >

Portillon/s sans
seuil ▶ p. 80

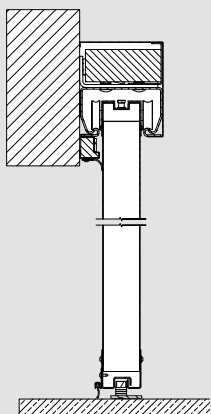
Dispositif de
blocage
▶ p. 96

Entraînement électrique
et poulie de renvoi
▶ p. 100
pour les portes symétriques

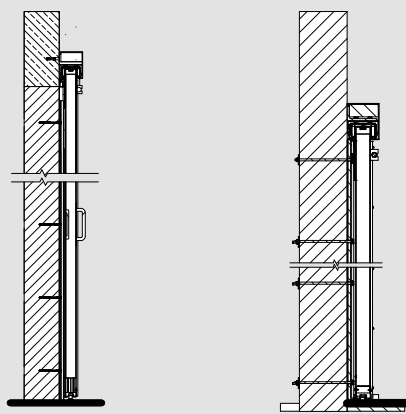
Contrepoids de
fermeture spécial
▶ p. 110

Rabat
▶ p. 114

Montage chevillé



Montage par boulons traversants



Poser les bandes
d'étanchéité à la fumée
► p. 84

Installer le ralentisseur
► p. 86

Installer le guide au sol,
l'amortisseur d'extrémité,
le boîtier du contrepoids
et la plaque de recouvrement
► p. 90

Installer la butée de fin
de course et les poignées,
effectuer les réglages
et les finitions ► p. 94

**... le cas échéant,
installer d'autres
accessoires**

Détecteurs de fumées
Verrouillage à crochet

Volets de plafond

pas encore disponible

Fonction de roue libre
(uniquement en cas de
linteau normal)

pas encore disponible

Montage en cas de
retrait du mur ► p. 106

Montage en cas de
linteau bas

Montage bord à bord
au plafond

Einbau in Mauerwerk, Beton, Porenbeton (Beispiele)

Die Montage des Schiebetors setzt voraus, dass über dem gesamten Öffnungsbereich ein Stahlbetonsturz oder ein bekleideter Stahlträger vorhanden ist. Bei Montage in Porenbeton muss ein Stahlbetonsturz über dem Öffnungs- und Abstellbereich vorhanden sein!

Tabelle, Bild A:

Bei den angegebenen Maßen handelt es sich um die gemäß Normung notwendigen Mindestmaße. Die für Ihren Fall gültigen Maße entnehmen Sie bitte der Fertigungs-/Montagezeichnung.

Bilder B-D, rechte Seite

- (1) Beton
- (2) Beton oder bekleidete Stahlkonstruktion
- (3) Hochleistungsanker/Schraube
- (4) Sturzblende

Varianten der Sturzmontage

In Abhängigkeit von den örtlichen Gegebenheiten optimale Sturzmontage wählen.

Normalsturz

Bild B, rechte Seite

Deckenmontage bei bauseitigem Sturz

Bild C, rechte Seite

Deckenmontage mit Sturzblende

Die Klassifizierungsklasse des Sturzes muss mindestens der des Schiebetors entsprechen.

Die Montage der Sturzblende muss vor der eigentlichen Montage des Tors erfolgen!

Bild D, rechte Seite

Installation in masonry, concrete, porous concrete (examples)

The installation of the sliding door requires that a reinforced concrete lintel or a clad steel beam is present above the entire opening area! When installing in porous concrete, there must be a reinforced concrete lintel above the opening and parking area!

Table, image A:

The dimensions given are the minimum dimensions required by the standard. Please refer to the production/assembly drawing for the dimensions required for your situation.

Images B-D, on right-hand side

- (1) Concrete
- (2) Concrete or clad steel construction
- (3) High performance dowel anchor/screw
- (4) Lintel cover

Variations of mounting on the lintel

Select the optimum mounting on the lintel depending on the local conditions.

Normal lintel

Image B, on right-hand side

Ceiling mounting with existing lintel

Image C, on right-hand side

Ceiling mounting with lintel cover

The lintel classification class must be at least equivalent to that of the sliding door. The lintel cover must be fitted before the door is actually assembled!

Image D, on right-hand side

Montage en maçonnerie, béton, béton cellulaire (exemples)

L'installation de la porte coulissante nécessite la présence d'un linteau en béton armé ou d'une poutre en acier plaqué sur toute la largeur de l'ouverture. Lors de l'installation dans du béton cellulaire, un linteau en béton armé doit de trouver sur la zone d'ouverture et de refoulement !

Tableau, figure A :

Les dimensions indiquées sont les dimensions minimales requises par les normes. Pour connaître les dimensions nécessaires à votre situation, veuillez consulter le plan de fabrication/de montage.

Figures B-D, page de droite

- (1) Béton
- (2) Construction en béton ou en acier plaqué
- (3) Ancrage robuste/vis
- (4) Panneau de linteau

Variations du montage sur le linteau

Choisir le type d'installation sur le linteau en fonction des conditions locales.

Linthead normal

Figure B, page de droite

Montage au plafond avec linteau existant

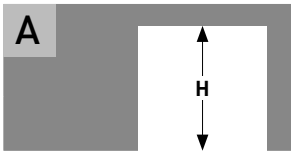
Figure C, page de droite

Montage au plafond avec un panneau du linteau

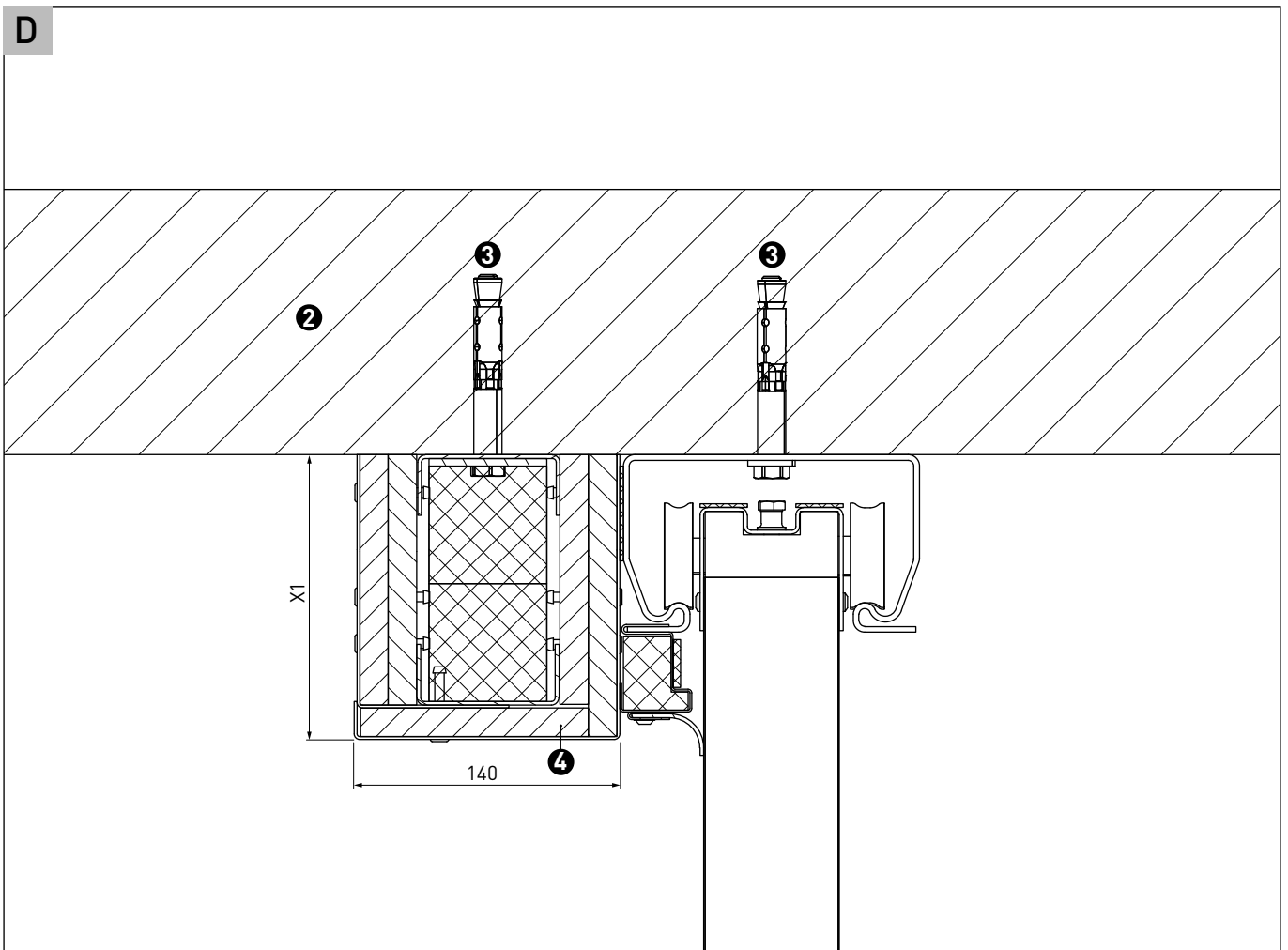
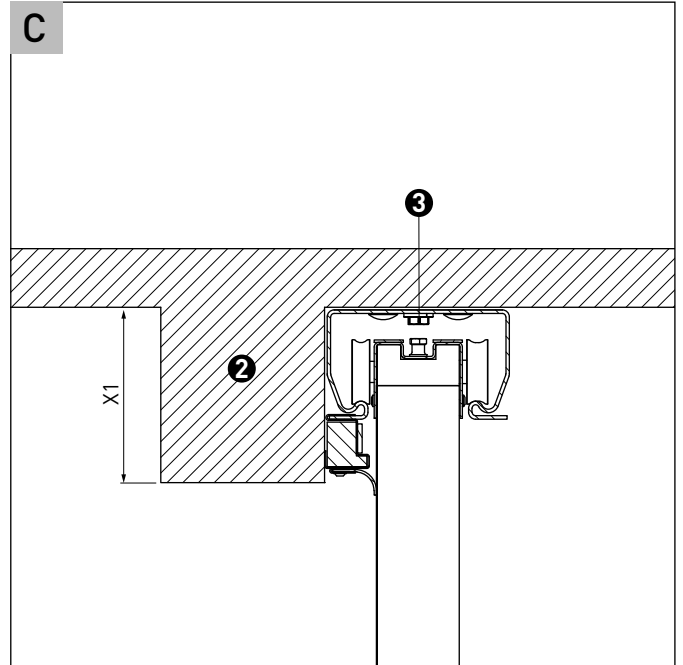
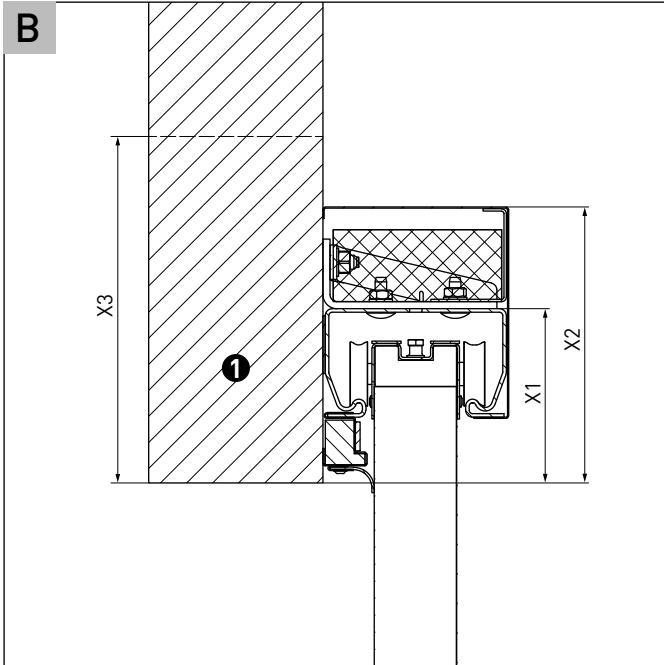
La classe de classification du linteau doit correspondre au moins à celle de la porte coulissante.

Le panneau du linteau doit être monté avant le montage proprement dit de la porte !

Figure D, page de droite



H	X1	X2	X3
2000 – 4560 mm	≥ 150 mm	≥ 240 mm	≥ 250 mm
4561 – 6000 (6560) mm	≥ 170 mm	≥ 260 mm	≥ 270 mm



Einbaubeispiele in bekleidete Stahlstützen/Stahlträger

Die Montage des Schiebetors in bekleidete Stahlstützen/-träger setzt voraus, dass über dem gesamten Öffnungs- und Abstellbereich eine Stahlkonstruktion vorhanden ist!

Tabelle, Bild E:

Bei den angegebenen Maßen handelt es sich um die gemäß Normung notwendigen Mindestmaße. Die für Ihren Fall gültigen Maße entnehmen Sie bitte der Fertigungs-/Montagezeichnung.

Bilder F-N, rechte Seite

- (1) Stahlstützen/Stahlträger
- (2) Gipskarton Feuerschutzplatten (GKF) 3 x 15 mm
- (3) Flacheisen, durchgehend über den gesamten Befestigungsbereich
- (4) Sechskantschraube M10x80
- (5) Sechskantschraube M12x80

Varianten der Montage

Auswahl der Stahlträger und -stützen nach statischen Erfordernissen. Alle Ausführungsbeispiele mit 3 x 15 mm Gipskarton-Feuerschutzplatten (GKF).

Einbaubeispiele im Einlauf

Einbau der Laufschiene an bekleideter Stahlstütze/-träger

Bild F, rechte Seite

Einbau bei Ausführung „Schließgewicht vorne“

Bilder G-I, rechte Seite

Einbau bei Ausführung „Schließgewicht hinten“

Bild J, rechte Seite

Einbaubeispiele an der Wanddichtleiste

an verschiedenen Stützen/Trägern

Bilder K-N, rechte Seite

Installation in clad steel columns/steel beams (examples)

The installation of the sliding door in clad steel columns/steel beams requires a steel construction above the entire opening and parking area!

Table, image E:

The dimensions given are the minimum dimensions required by the standard. Please refer to the production/assembly drawing for the dimensions required for your situation.

Images F-N, on right-hand side

- (1) Steel columns/steel beams
- (2) Plasterboard fire protection boards (GKF) 3 x 15 mm
- (3) Flat iron, continuous above the entire fixing area
- (4) Hexagonal bolt M10x80
- (5) Hexagonal bolt M12x80

Mounting variants

Selection of steel beams and columns according to static requirements. All design examples with 3 x 15 mm plasterboard fire protection boards (GKF).

Examples of installation in the inlet area

Installation of the guide rail on a clad steel column/steel beam

Image F, on right-hand side

Installation with version “closing weight front”

Images G-I, on right-hand side

Installation with version “closing weight rear”

Image J, on right-hand side

Examples of installation on the wall sealing strip

on various supports/beams

Images K-N, on right-hand side

Montage en colonnes/poutrelles en acier plaqué (ex.)

Le montage de la porte coulissante dans des colonnes/poutrelles en acier plaqué suppose qu'une construction en acier soit disponible sur toute la zone d'ouverture et de refoulement!

Tableau, figure E :

Les dimensions indiquées sont les dimensions minimales requises par les normes. Pour connaître les dimensions nécessaires à votre situation, veuillez consulter le plan de fabrication/de montage.

Figures F-N, page de droite

- (1) Colonnes/poutrelles en acier
- (2) Placo plâtre à haute résistance au feu (GKF) 3 x 15 mm
- (3) Fer plat, en continu sur toute la zone de fixation
- (4) Vis à tête hexagonale M10x80
- (5) Vis à tête hexagonale M12x80

Variantes de montage

Choix des colonnes et poutrelles en acier selon les exigences statiques. Tous les exemples de réalisation avec trois panneaux de placo-plâtre à haute résistance au feu (GKF) de 15 mm.

Exemples d'installation à la butée de réception

Installation du rail de guidage sur une colonne/poutrelle en acier plaqué

Figure F, page de droite

Installation pour la version «contrepois de fermeture à l'avant»

Figures G-I, page de droite

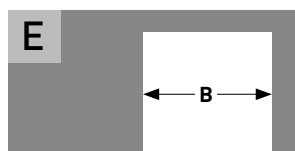
Installation pour la version „contrepois de fermeture à l'arrière»

Figure J, page de droite

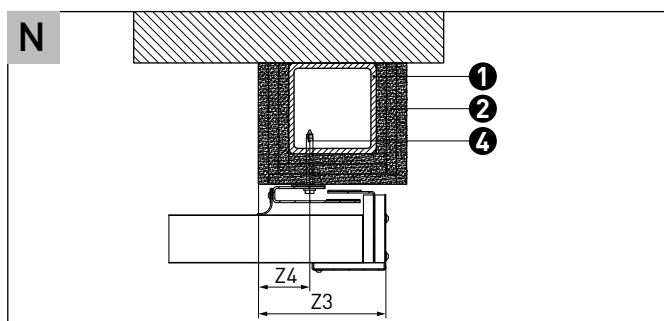
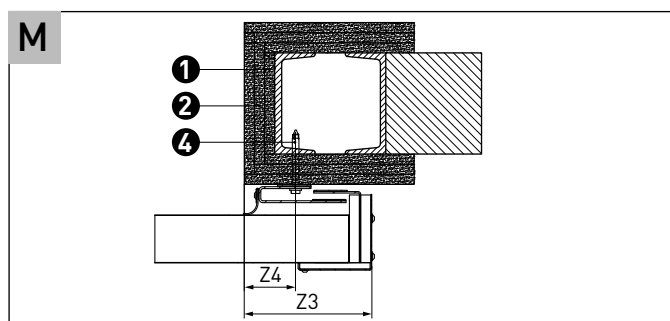
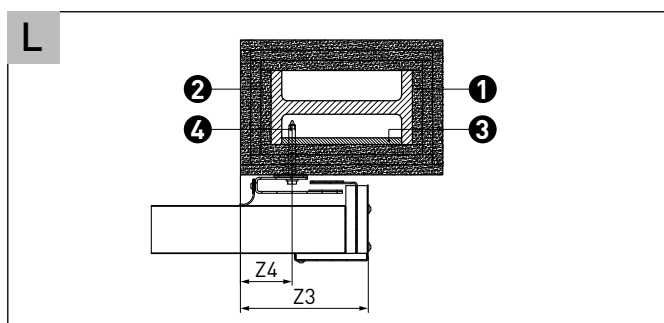
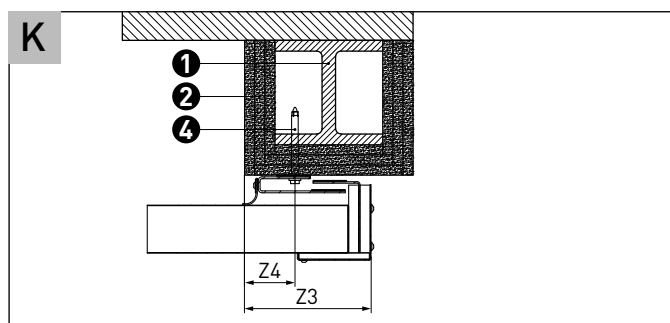
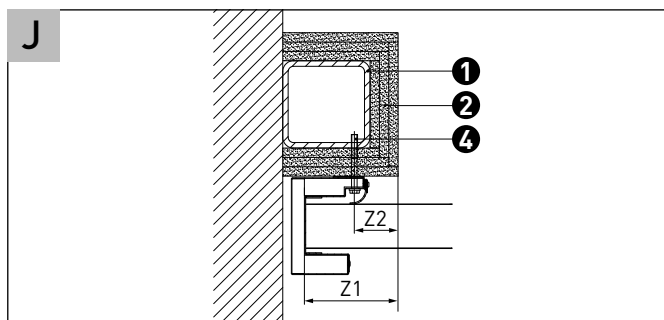
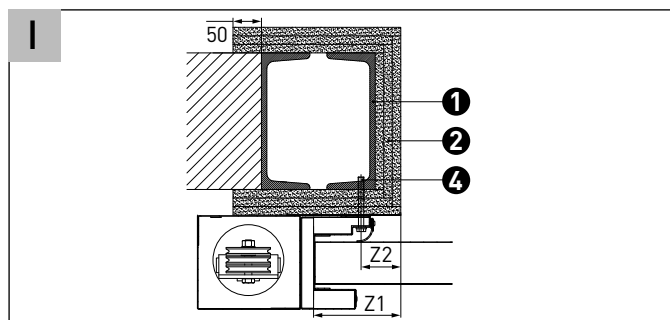
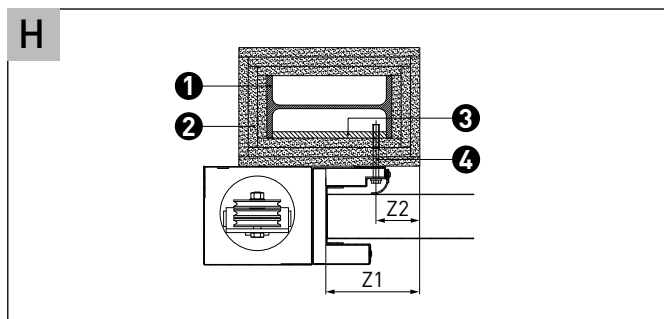
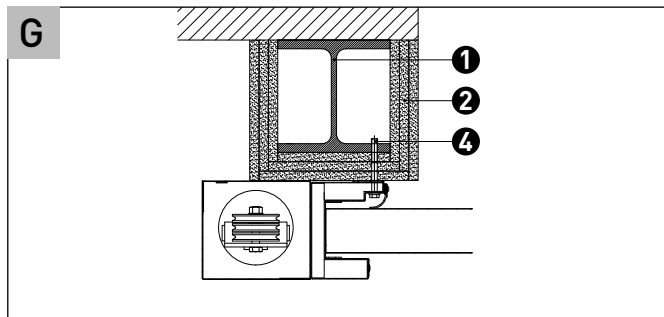
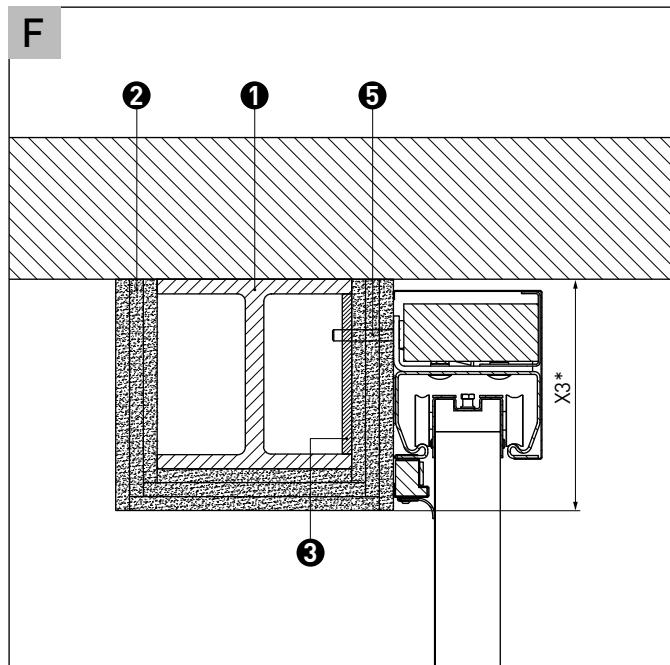
Exemples d'installation à la chicane verticale murale

de diverses colonnes/poutrelles

Figures K-N, page de droite



B	Z1	Z2	Z3	Z4
1000 – 4870 mm	≥ 150 mm	≥ 70 mm	≥ 195 mm	≥ 80 mm
4871 – 6870 mm	≥ 170 mm	≥ 90 mm	≥ 215 mm	≥ 100 mm
6871 – 8500 (8870) mm	≥ 190 mm	≥ 110 mm	≥ 235 mm	≥ 120 mm





Grundmontage

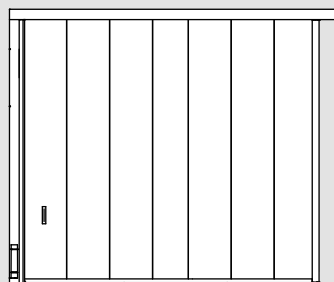
Einflügelige Schiebetore

Basic assembly

Single-leaf sliding doors

Installation de base

Portes coulissantes à un vantail



Montage von Einlauf und Konsolen

Hinweis: Torelemente (Schienen, Paneele, ...) müssen flach oder senkrecht gelagert werden, um ein Durchbiegen zu verhindern. Verbogene oder abgeknickte Torelemente können nicht mehr montiert werden!

Vor der Montage des Einlaufs und der Konsolen muss die Öffnung genau vermessen und die Rechtwinkligkeit der Lotrechten zur Waagrechten überprüft werden. Die Höhendifferenz im Öffnungs- und Abstellbereich des Tors muss berücksichtigt werden.

Toreinlauf an der Öffnung ausrichten.

Bild 1, rechte Seite

Überstand des Einlaufs – Angaben aus der gelieferten Zeichnung unbedingt beachten!

Bild 2, rechte Seite

Informationen zu Befestigungsmitteln
siehe Tabelle auf Seite 4

Einlauf oben ausrichten und durch die werkseitig vorgerichtete Bohrung oben verschrauben. Dann Einlauf exakt vertikal mit Laser oder Wasserwaage ausrichten. Löcher bohren und Einlauf befestigen, dabei Toleranzen zur Wand beachten.

Bilder 3+4, rechte Seite

Montage der Konsolen

Die Laufschiene wird mit Konsolen am Sturz oder am bekleideten Stahlständer befestigt.

Erste Konsole mit Hilfe eines Lasers oder einer Wasserwaage über der lichten Öffnung ausrichten, anzeichnen und über dem Einlauf montieren. **Dabei darf das Mindestmaß von Unterkante Sturz bis Oberkante Laufschiene nicht unterschritten werden (≥ 150 mm).**

Bilder 5-7, rechte Seite
(1) Lichte Durchgangshöhe
(2) Lichte Durchgangsbreite

Danach hintere Konsole gegenüber dem Toreinlauf befestigen.

Achtung: Konsolen vom Einlauf ab beginnend Richtung Abstellbereich über die gesamte Länge 1 cm ansteigen lassen. **(Nicht nach hinten abfallend montieren)**

Für die Montage der Konsolen sind folgende Montagearten zugelassen: siehe Tabelle auf Seite 4.

Assembling the inlet and the brackets

Note: To prevent bending, door elements (rails, panels, ...) must be stored flat or vertically. Door parts that have been bent must no longer be installed!

Before installing the inlet and brackets, the opening must be measured accurately and the perpendicularity of the perpendicular to the horizontal must be checked. The difference in height in the opening and parking area of the door must be taken into account.

Align the door inlet with the opening.

Image 1, on right-hand side

Overhanging inlet – It is essential to observe the information in the drawing supplied!

Image 2, on right-hand side

Information on fasteners
see table on page 14

Align the inlet at the top and screw it on at the top through the hole prepared at the factory. Then align the inlet exactly vertically with laser or spirit level. Drill holes and fix the inlet, taking into account tolerances to the wall.

Images 3+4, on right-hand side

Mounting of the brackets

The guide rail is fixed with brackets to the lintel or to the clad steel upright.

Align the first bracket over the clear opening using a laser or spirit level, mark it and mount it above the door inlet. **The minimum dimension from the lower edge of the lintel to the upper edge of the guide rail must not fall short (≥ 150 mm).**

Images 5-7, on right-hand side
(1) Clear passage height opening
(2) Clear passage width opening

Then fix the rear bracket opposite the door inlet.

Warning: Let the brackets rise 1 cm from the inlet towards the parking area over the entire length. **(Do NOT sloping backwards)!**

The following types of installation are permitted for mounting the brackets: see table on page 14.

Installation de la butée de réception et des supports

Remarque : Afin d'éviter tout fléchissement, les éléments de porte (rails, panneaux, ...) doivent être stockés à plat ou à la verticale. Les éléments de porte tordus ou pliés ne doivent plus être montés !

Avant d'installer la butée de réception et les supports, mesurer l'ouverture avec précision et vérifier que les surfaces verticales et horizontales sont bien perpendiculaires. Il faut tenir compte de la différence de hauteur entre l'ouverture et la zone de refoulement de la porte.

Aligner la butée de réception de la porte sur l'ouverture.

Figure 1, page de droite

Dépassement de la butée de réception – Respecter les indications du plan fourni !

Figure 2, page de droite

Informations sur les éléments de fixation
voir tableau page 24

Aligner la butée de réception supérieure et la visser à travers le trou pré-percé en usine. Aligner ensuite la butée de réception verticalement avec précision avec un laser ou un niveau à bulles. Percer des trous et fixer la butée de réception en respectant les tolérances avec le mur.

Figures 3+4, page de droite

Installation des supports

Le rail de guidage doit être fixé au linteau ou au montant en acier plaqué à l'aide de supports.

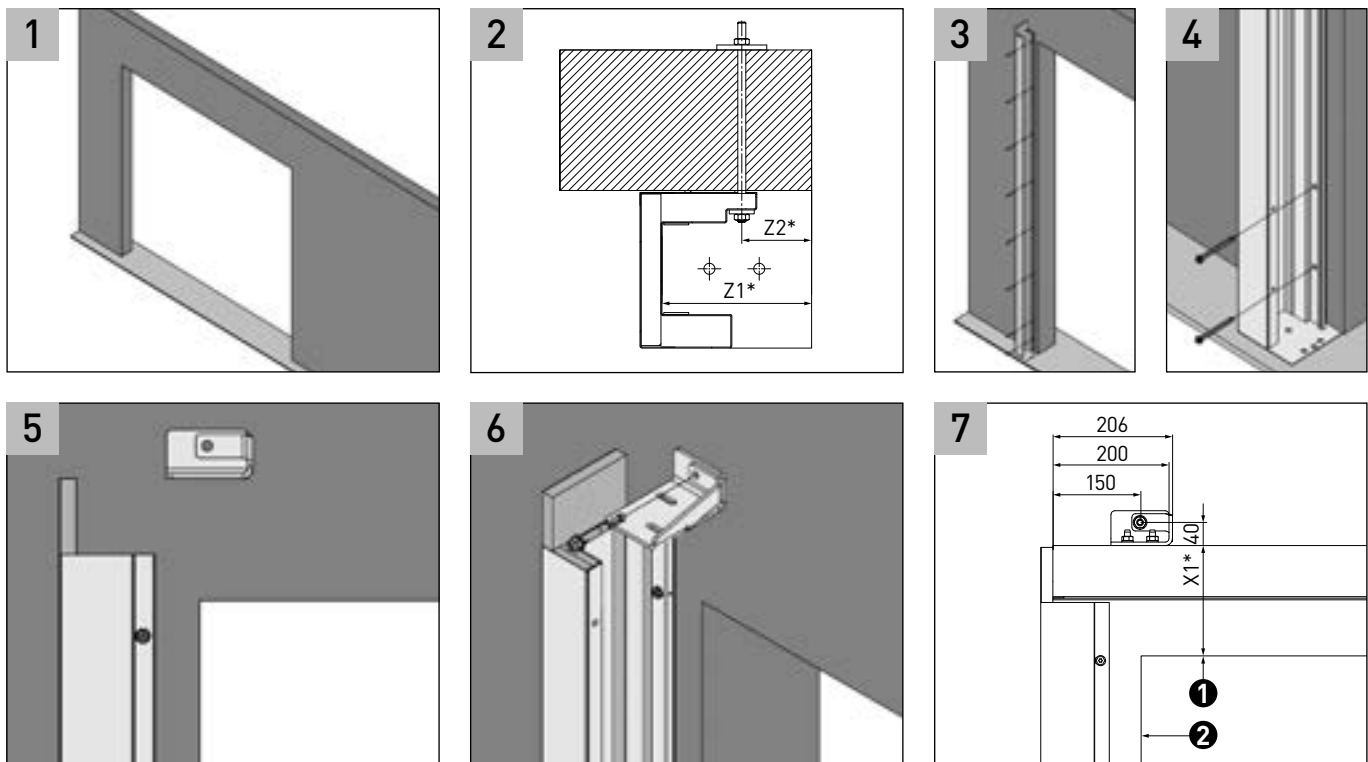
Aligner le premier support à l'aide d'un laser ou d'un niveau à bulle au-dessus de l'ouverture libre, le marquer et le monter au-dessus de la butée de réception. **La dimension minimale entre le bord inférieur du linteau et le bord supérieur du rail de guidage ne doit pas être dépassée (≥ 150 mm).**

Figures 5-7, page de droite
(1) Hauteur de passage libre
(2) Largeur de passage libre

Fixer ensuite le support arrière à l'opposé de la butée de réception.

Attention : Faire monter les consoles de 1 cm sur toute leur longueur, en commençant par l'entrée et en direction de la zone de rangement. **(NE PAS les monter en pente vers l'arrière) !**

Les types de montage suivants sont autorisés pour l'installation des supports : voir tableau page 24.



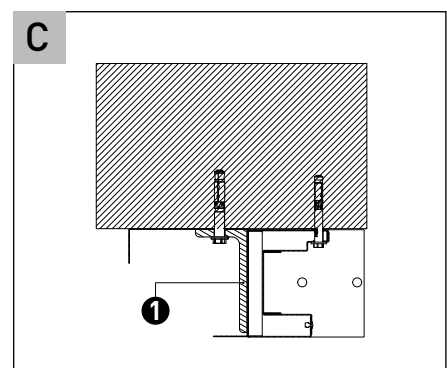
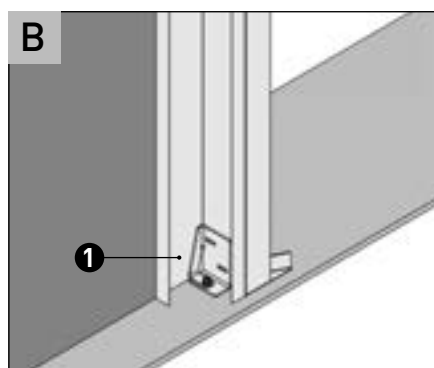
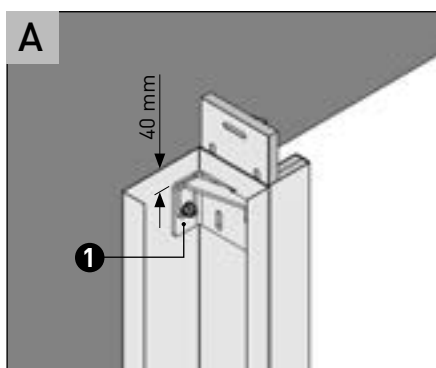
(Nur in Frankreich/in France only)

Uniquement en France :

La butée de réception peut être renforcée par deux équerres en haut (figure A, distance du haut : 40 mm) et en bas (figure B).

Figure A-C, page de droite

(1) Equerre



Montage der Laufschiene

Bei der Montage ist darauf zu achten, dass die Laufschiene in einer geraden Linie verläuft!

Die Laufschiene darf **NICHT**

- einer **Wandwölbung** folgen
- eine **Wellenform aufweisen** (durch nicht fachgerechte Montage der Konsolen)
- in den **Abstellbereich fallend montiert werden** (durch nicht fachgerechte Montage der Konsolen)

Montage der Laufschiene

Die Laufschiene ist bereits mit passenden Bohrungen für die Montage vorbereitet.

Schritt 1 – Ausrichten der Laufschiene

Laufschiene auf den Einlauf legen. Zuerst an der hinteren Konsole (bei der Wanddichtleiste), dann an der Konsole über dem Einlauf anschrauben. Vor der Montage die **gleichmäßige Steigung vom Einlauf bis zur letzten Konsole im Abstellbereich (ca. 10 mm)** markieren – ideal mit Schlagschnur oder Laser (Zeichnung beachten!).

Bild 8 - 10, rechte Seite

- (1) Konsole
- (2) Laufschiene
- (3) Haltewinkel für Laufschienenabdeckung

Wichtig: Da die Laufschiene durchhängt, muss die **Höhe der Bohrungen** an der Markierung ausgerichtet werden, nicht an der Schiene selbst.

Schritt 2 – Anbringen der Konsolen

Alle weiteren Konsolen entlang der Laufschiene anzeichnen, bohren und anbringen: **Standard-Abstand 750 mm, bei Toröffnungen ≥ 7305 mm 500 mm.** Bohrpositionen exakt nach der markierten Steigung vorgeben.

Bild 11, rechte Seite

Zwischenräume zwischen wandseitigen Profilen und unebener Wand müssen versiegelt werden, um den Durchtritt von Flammen oder erhöhten Temperaturen zu verhindern.

Hinweise zur Fugen-Versiegelung:

Zwischenräume ≤ 5 mm

- Nur bei Toren mit Rauchschuttfunktion S_a/S_{200} dauerelastische Versiegelung der Anschlussfugen mit PU/Acryl oder vergleichbarem Material.

Zwischenräume $> 5-20$ mm

- Zwischenräume nur partiell: Hinterstopfung mit Mineralwolle. Bei Rauchschutztoren zusätzlich dauerelastische Versiegelung mit PU/Acryl oder vergleichbarem Material.
- Zwischenräume über ganze Profillänge: Vor dem Verschrauben der Profile durchgehenden Streifen aus Mineralwolle (Baustoffklasse A1 / Schmelzpunkt ≥ 1.000 °C) anbringen. Bei Rauchschutztoren zusätzlich dauerelastische Versiegelung mit PU/Acryl oder vergleichbarem Material.

Erstes Laufschiensegment im Öffnungsbereich locker mit Luft zum Sturz (für leichteres Einschieben des Isolierblocks) mit den mitgelieferten Schlossschrauben an den Konsolen befestigen.

Bild 12, rechte Seite

Fortsetzung auf Seite 42

Assembling the guide rail

During installation, ensure that the guide rail runs in a straight line!

The guide rail must **NOT**

- follow the curvature of a wall
- have a wavy shape (due to incorrect assembling of the brackets)
- be installed so that it falls towards the parking area (due to incorrect assembling of the brackets)

Mounting of the guide rail

The guide rail is already prepared for mounting with suitable drill holes.

Step 1 – Align the track

Place the track on the entry point. First screw it to the rear bracket (next to the wall seal), then to the bracket above the entry. Before installation, mark the **even slope from the entry to the last bracket in the parking area (approx. 10 mm)** – ideally using a chalk line or laser (see drawing!).

Image 8 - 10, on right-hand side

- (1) Bracket
- (2) Guide rail
- (3) Mounting bracket for the guide rail cover

Important: Since the track sags, the **drilling height** must follow the marking, not the track itself.

Step 2 – Attach the brackets

Mark, drill, and fix all remaining brackets along the track: **standard spacing 750 mm**, for openings ≥ 7305 mm **500 mm**. Set drilling positions exactly according to the marked slope.

Image 11, on right-hand side

Gaps between wall-side profiles and uneven wall must be sealed to prevent the passage of flames or increased temperatures.

Notes on joint sealing:

Gaps ≤ 5 mm

- Only for smoke protection doors S_a/S_{200} the connection joints have to be sealed permanently elastic with PU/acrylic or similar material.

Gaps $> 5-20$ mm

- Gaps only partial: Backfilling with mineral wool. Smoke protection doors need an additional permanently elastic sealing with PU/acrylic or similar material.
- Gaps along the entire length of the profile: Before screwing the profiles, apply continuous strips of mineral wool (construction material class A1 / melting point ≥ 1.000 °C). Smoke protection doors need an additional permanently elastic sealing with PU/acrylic or similar material.

Loosely attach the first guide rail segment in the opening area to the brackets with clearance to the lintel (for easier insertion of the insulating block) using the carriage bolts supplied.

Image 12, on right-hand side

Continued on page 42

Installation du rail de guidage

Lors du montage, il faut veiller à ce que le rail de guidage soit en ligne droite !

Le rail de guidage **NE DOIT PAS**

- suivre une courbure du mur
- avoir une forme ondulée (en raison d'une installation incorrecte des supports)
- être monté en tombant vers la zone de refoulement (en raison d'une installation incorrecte des supports)

Installation du rail de guidage

Le rail de guidage est déjà doté des trous de perçage nécessaires à son installation.

Étape 1 – Alignement du rail

Poser le rail sur l'entrée. D'abord le fixer au support arrière (près du joint mural), puis au support au-dessus de l'entrée. Avant la pose, marquer la pente régulière de l'entrée jusqu'au dernier support dans la zone de stationnement (env. 10 mm) – idéalement avec cordeau ou laser (voir dessin!).

Figure 8 - 10, page de droite

- (1) Support
- (2) Rail de guidage
- (3) Équerre pour le cache du rail de guidage

Important : Comme le rail fléchit, la **hauteur des perçages** doit suivre le marquage, et non le rail lui-même.

Étape 2 – Fixation des supports

Tracer, percer et fixer tous les autres supports le long du rail: **entraxe standard 750 mm**, pour ouvertures ≥ 7305 mm **500 mm**. Positions de perçage exactement selon la pente marquée.

Figure 11, page de droite

Les espaces entre les profilés côté mur et le mur irrégulier doivent être étanchéifiés pour empêcher le passage de flammes ou l'augmentation de la température.

Remarques sur l'étanchéité des joints :

Espaces ≤ 5 mm

- Uniquement pour les portes anti-fumée S_a/S_{200} , les joints doivent être scellés de façon permanente et élastique avec du PU/acrylique (ou similaire).

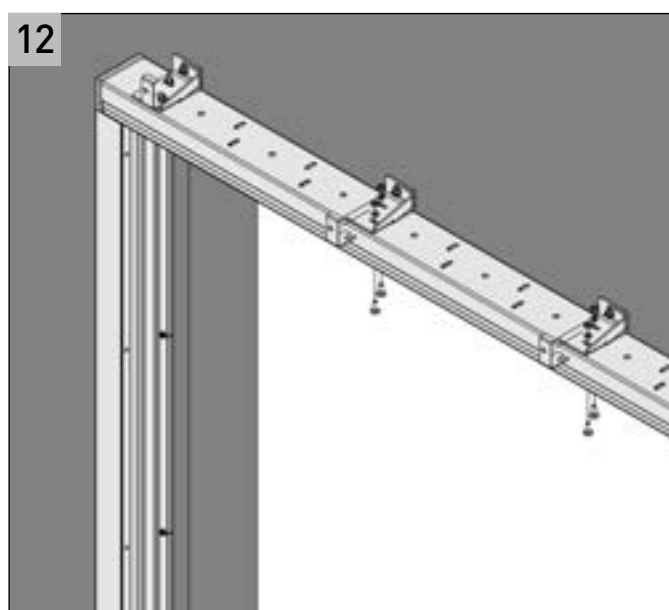
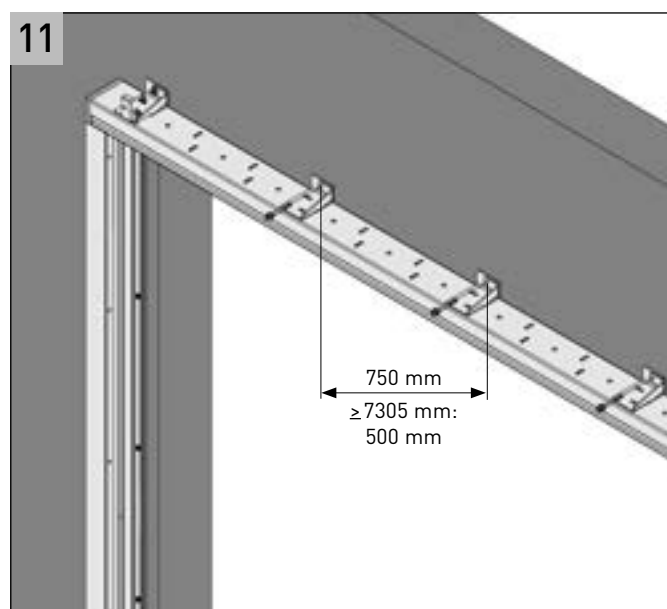
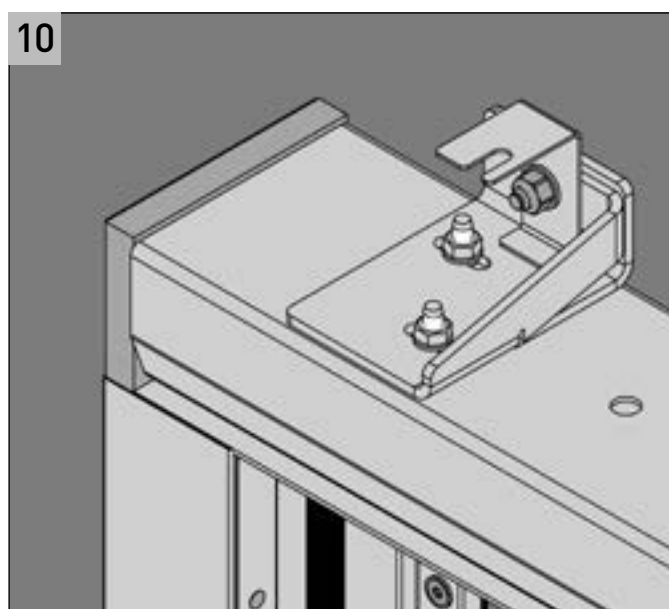
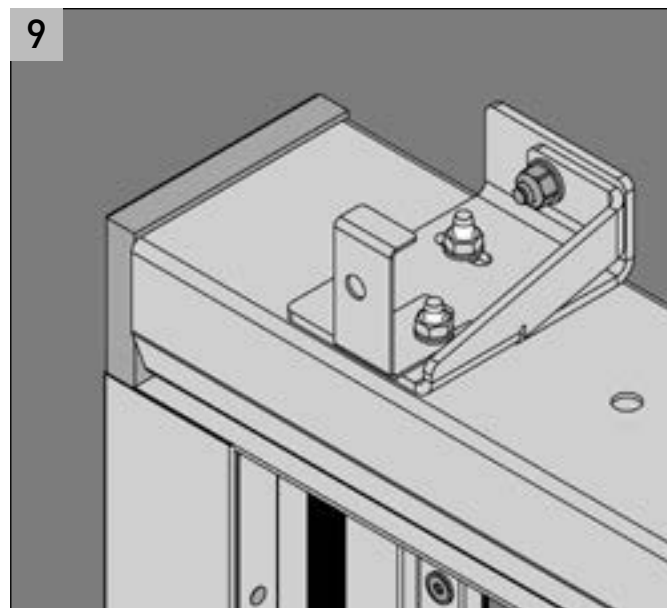
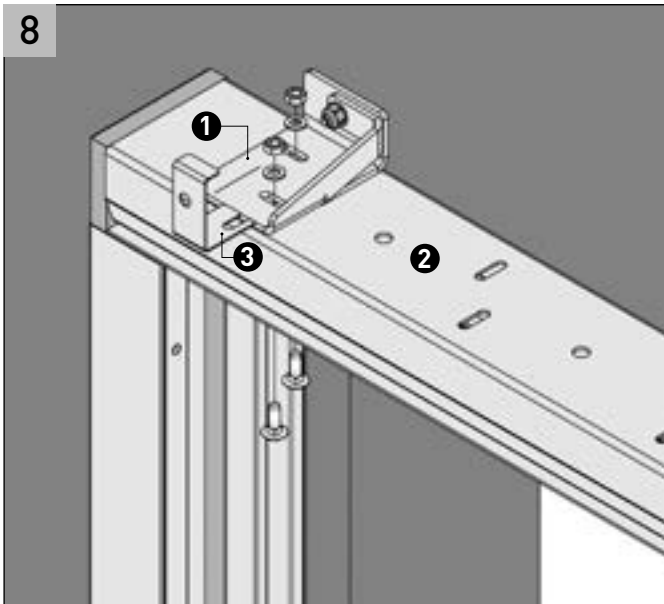
Espaces $> 5-20$ mm

- Espaces seulement partiels : Remplissage avec de la laine minérale. Les portes anti-fumée nécessitent un joint supplémentaire élastique permanent en PU/acrylique (ou similaire).
- Espaces sur toute la longueur du profil : Avant de visser les profilés, appliquez des bandes continues de laine minérale (classe de matériau A1 / point de fusion > 1.000 °C). Les portes anti-fumée nécessitent un joint supplémentaire élastique permanent en PU/acrylique (ou similaire).

Fixer le premier segment du rail de guidage dans la zone d'ouverture sur les supports sans serrer, en laissant un espace par rapport au linteau (pour faciliter l'insertion du bloc isolant), à l'aide des vis à tête bombée fournies.

Figure 12, page de droite

Continued on page 42



Montage der Laufschiene

Isolierblock seitlich in die Laufschiennut einschieben.

Bilder 13+14, rechte Seite
(1) Isolierblock

Empfehlung bei schweren Schiebetoren:
Bei schweren Toren empfehlen wir, zwei 1 mm starke Unterlegplättchen zwischen Schraubenkopf und Einlauf zu setzen, um die punktuelle Belastung durch den Enddämpfer zu minimieren.

Nach dem seitlichen Einschieben vom Isolierprofil sollte die Laufschiene ausgerichtet und fest mit den Konsolen verschraubt werden. Im Anschluss Laufschiene und Einlauf fest mit den gewindefurchenden Schrauben verschrauben.

Bilder 15-17, rechte Seite

Restliche Laufschiensegmente nach Einschieben aller Torpaneele (siehe Schritt 3) mit Spannhülsen mit den anderen Laufschiensegmenten verbinden (Vorbohren der Öffnungen oder leichtes Verpressen der Spannhülsen erleichtert das Einschieben) und fest mit den Konsolen verschrauben.

Bild 18, rechte Seite
(1) Spannhülsen 8x50

Assembling the guide rail

Push the insulating block laterally into the guide rail groove.

Images 13+14, on right-hand side
(1) Insulating block

Recommendation for heavy sliding gates:
For heavy gates, we recommend placing two 1 mm thick shims between the screw head and the guide to minimise the point load from the end damper.

After inserting the insulating profile at the side, the running track should be aligned and firmly screwed to the brackets. Then screw the running track and inlet tightly using self-tapping screws.

Images 15-17, on right-hand side

After inserting all the door panels (see step 3), connect the remaining track segments to the other track segments using clamping sleeves (pre-drilling the openings or lightly pressing the clamping sleeves facilitates insertion) and screw tightly to the brackets.

Image 18, on right-hand side
(1) Clamping sleeves 8x50

Installation du rail de guidage

Pousser le bloc isolant latéralement dans la rainure du rail de guidage.

Figures 13+14, page de droite
(1) Bloc isolant

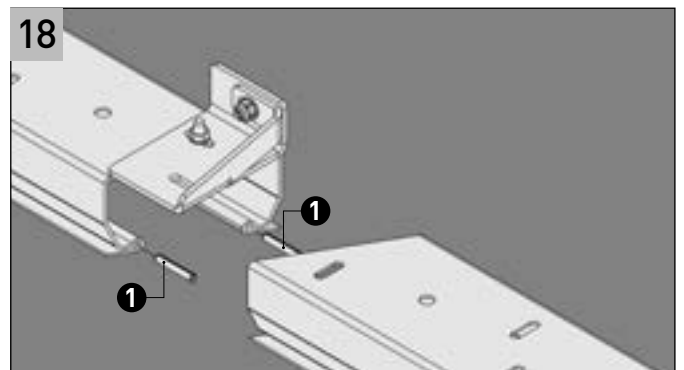
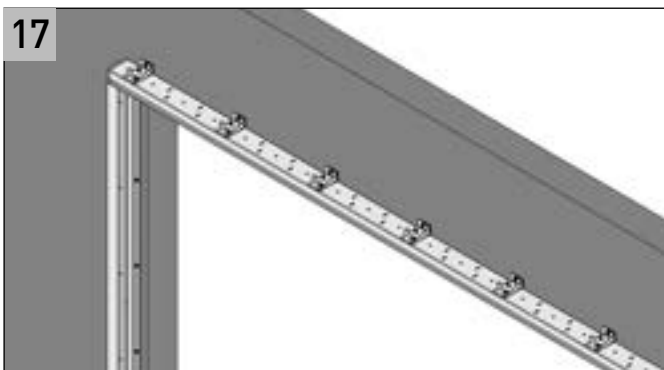
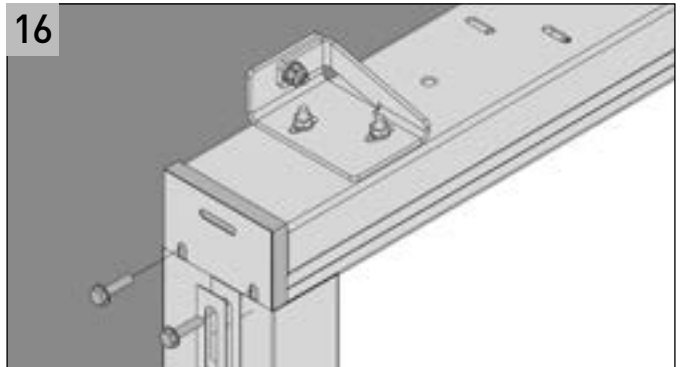
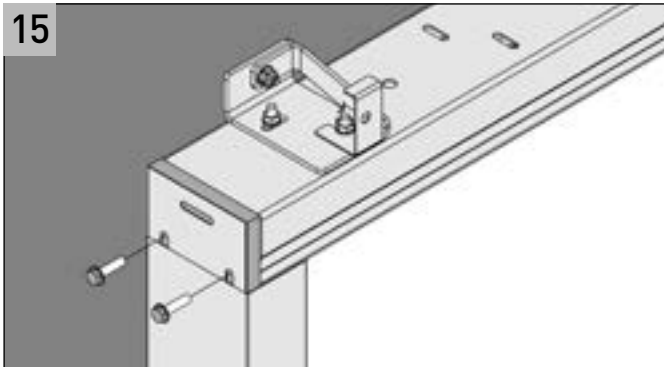
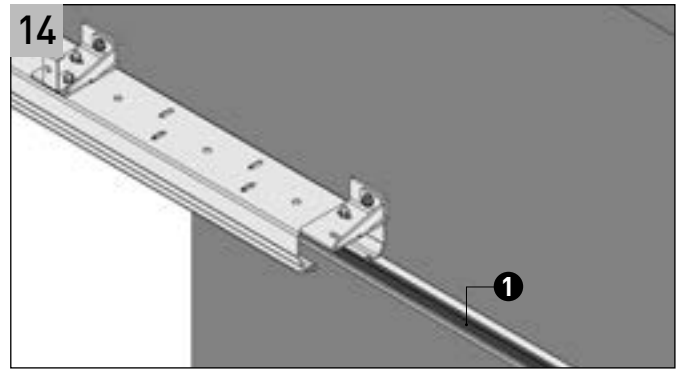
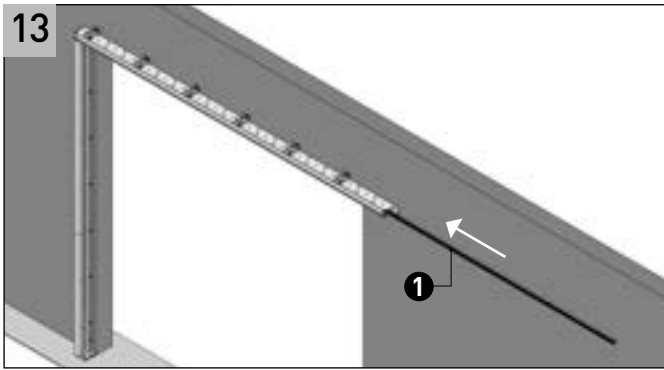
Recommandation pour les lourdes portes coulissantes : Pour les portes lourdes, nous recommandons de placer deux cales de 1 mm d'épaisseur entre la tête de vis et la rainure afin de minimiser la charge ponctuelle exercée par l'amortisseur d'extrémité.

Après avoir inséré le profilé isolant sur le côté, alignez et vissez fermement le rail de roulement aux consoles. Vissez ensuite fermement le rail de roulement et l'entrée avec les vis autotaraudeuses.

Figures 15-17, page de droite

Après avoir inséré tous les vantaux (voir étape 3), reliez les segments de rail restants aux autres segments de rail à l'aide de douilles de serrage (le pré-perçage des ouvertures ou un léger pressage des douilles de serrage facilite l'insertion) et vissez-les fermement aux consoles.

Figure 18, page de droite
(1) Douilles de serrage 8x50



Montage von Paneelen und Wänddichtleiste

Um ein Durchbiegen zu verhindern, müssen Torelemente flach oder senkrecht gelagert werden.

Bild 19, rechte Seite

Hinweis: Die einzelnen Paneele sind nach der Montagereihenfolge palettisiert. Die Oberseite muss bei der Montage zur Wand gedreht werden.

Für das Einhängen der Paneele muss im Abstellbereich des Tores die Verlängerung der Laufschiene zu einem späteren Zeitpunkt montiert werden.

Zur besseren Stabilisierung des Paneels an der Stelle des Seilschlupfs ein Holzstück in die Nut klemmen; das Seil zusätzlich mit einer Schraubzwinge sichern.

Bild 20, rechte Seite

Hinweis: Das obere Abschlussprofil ist so gefertigt, dass der Rollapparat immer nur von einer Seite eingeschoben werden kann.

Der Rollapparat mit der fest montierten Laufrolle kann im Lieferzustand immer nur von unten nach oben durch das Paneel geschoben werden.

Rollapparat an der Oberkante des Paneels einschieben und mit mitgelieferten Schrauben M8x20 fixieren. Die lose Rolle (zeigt zur Wand) mit einer Sicherungszange/Spreng-ringzange und dem Sicherungsring sichern.

Bilder 21+22, rechte Seite

- (1) Konsole
- (2) Laufschiene
- (3) Haltewinkel für Laufschienenabdeckung
- (4) Rollapparat
- (5) Paneel
- (6) Isolierblock
- (7) Lose Rolle

Bei Ausführung „Schließgewicht vorne“: Vor dem Einschieben des **ersten** Paneels in die Laufschiene das Stahlseil am Schließgewichtshaken einhängen.

Bild 23, rechte Seite

- (1) Schließgewichtshaken am ersten Paneel

Bei Ausführung „Schließgewicht hinten“: Vor dem Einschieben des **letzten** Paneels in die Laufschiene das Stahlseil am Schließgewichtshaken einhängen.

Bild 24, rechte Seite

- (1) Schließgewichtshaken am letzten Paneel

Fortsetzung auf Seite 46 (Montage ohne Schlupftür)
bzw. auf Seite 48 (Montage mit optionaler Schlupftür)

Assembling panels and wall sealing strip

To prevent bending, door elements must be stored flat or vertically.

Image 19, on right-hand side

Note: The individual panels are palletised according to the installation sequence. The top side must be turned towards the wall during installation.

In order to suspend the panels, the extension of the guide rail must be mounted in the parking area of the door at a later date.

For better stabilisation of the panel, clamp a piece of wood in the groove where the rope slips; additionally secure the rope with a screw clamp.

Image 20, on right-hand side

Note: The upper end profile is manufactured in such a way that the roller unit can only be pushed in from one side at a time; the roller unit with the permanently mounted roller can only be pushed through the panel from bottom to top when delivered.

Insert the rolling attachment at the upper edge of the panel and fix in place with the M8x20 screws supplied. Secure the loose roller (facing the wall) with circlip pliers/snap ring pliers and the circlip.

Images 21+22, on right-hand side

- (1) Bracket
- (2) Guide rail
- (3) Mounting bracket for guide rail cover
- (4) Rolling attachment
- (5) Panel
- (6) Insulating block
- (7) Loose roller

For version “closing weight front”:
Before inserting the **first** panel into the guide rail, attach the steel cable at the closing weight hook.

Image 23, on right-hand side

- (1) Hook for the closing weight at the first panel
- (2) End position damper

For version “closing weight rear”:
Before inserting the **last** panel into the guide rail, attach the steel cable at the closing weight hook.

Image 24, on right-hand side

- (1) Hook for the closing weight at the last panel

Continued on page 46 (assembly without wicket door)
or on page 48 (assembly with optional wicket door)

Installation des panneaux et de la chicane verticale murale

Afin d'éviter tout fléchissement, les éléments de porte doivent être stockés à plat ou à la verticale.

Figure 19, page de droite

Remarque: les différents panneaux sont palettisés selon l'ordre de montage. La face supérieure doit être tournée vers le mur lors du montage.

Pour accrocher les panneaux, le prolongement du rail de guidage doit être monté ultérieurement dans la zone de refoulement de la porte.

Pour mieux stabiliser le panneau à l'endroit où le câble glisse, coincer une pièce de bois dans la rainure ; fixer en plus le câble avec un serre-joint.

Figure 20, page de droite

Remarque : Le profilé de finition supérieur est conçu de manière à ce que le chariot ne puisse être inséré que d'un seul côté. Le chariot avec la roulette montée fixe peut toujours être inséré uniquement de bas en haut à travers le panneau dans son état de livraison.

Insérer le chariot sur le bord supérieur du panneau et le fixer à l'aide des vis M8x20 fournies. Sécuriser le rouleau libre (tourné vers le mur) à l'aide d'une pince à circlips et du circlip.

Figures 21+22, page de droite

- (1) Support
- (2) Rail de guidage
- (3) Equerre de fixation pour le cache du rail de guidage
- (4) Chariot
- (5) Panneau
- (6) Bloc isolant
- (7) Rouleau libre

Pour la version «contrepoids de fermeture à l'avant» : Avant d'insérer le **premier** panneau dans le rail de guidage, accrocher le câble en acier au crochet du contrepoids de fermeture.

Figure 23, page de droite

- (1) Crochet pour le contrepoids de fermeture au premier panneau
- (2) Amortisseur de fin de course

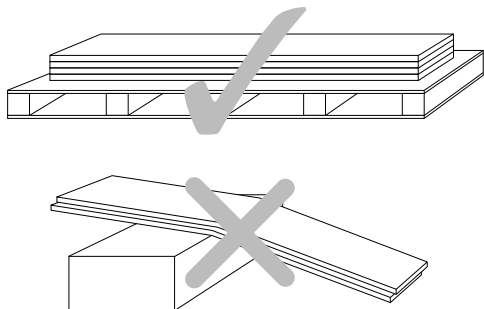
Pour la version «contrepoids de fermeture à l'arrière» : Avant d'insérer le **dernier** panneau dans le rail de guidage, accrocher le câble en acier au crochet du contrepoids de fermeture.

Figure 24, page de droite

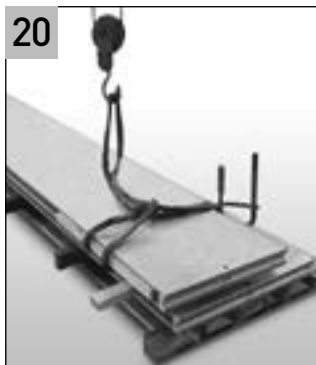
- (1) Crochet pour le contrepoids de fermeture au dernier panneau

Suite en page 46 (installation sans un portillon) ou en page 48 (installation avec un portillon en option)

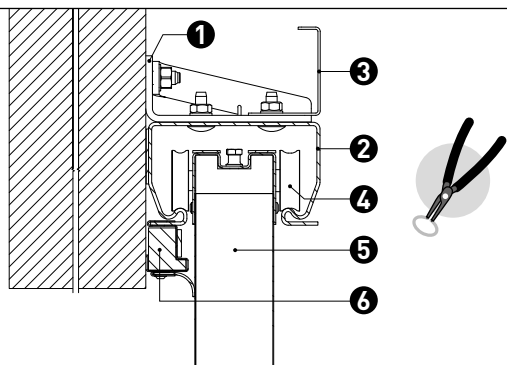
19



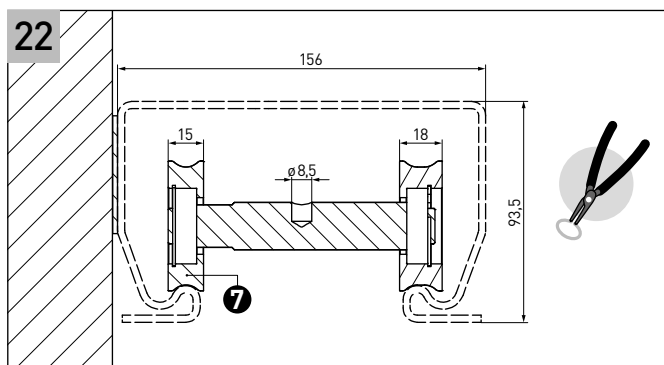
20



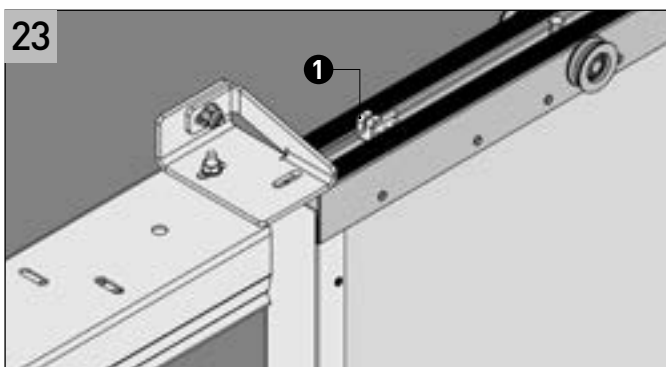
21



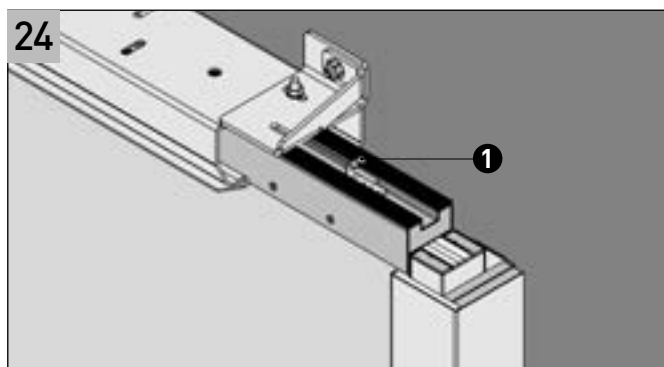
22



23



24



Montage ohne Schlupftür

Montage von Paneelen und Wanddichtleiste

(ohne Schlupftür)

Das erste Paneel aufrichten, in die Laufschiene einhängen (schmale Rolle zur Wand) und bis zum Einlauf schieben. Dabei darauf achten, dass das erste Paneel im geschlossenen Zustand komplett im Einlauf anliegt.

Bilder 25+26, rechte Seite

Hinweis: Sichern Sie jedes Paneel vor ungewolltem Aushängen aus der Schiene!

Weitere Paneele in die Laufschiene hängen. Bei vier bis sechs Paneelen je einen Spanngurt oben und unten um die Paneele legen und zusammenziehen (Festende einmal wandseitig und einmal raumseitig anordnen, um ein Durchbiegen des Torblatts beim Zusammenziehen zu verhindern), bis kein Spalt mehr an den Stößen zu sehen ist.

Achtung: Durch die Laufschiene Steigung zum Abstellbereich hin entsteht an den Paneelstößen ein „Treppenprofil“. Paneele deshalb am Übergang/Stoß nicht „unten bündig“ montieren!

Danach können weitere Paneele eingeschoben und verbunden werden. Beim Einhängen darauf achten, dass die Stoßfuge der Paneele absolut vertikal ausgerichtet ist (Ausrichtung mit einem Vertikal-Laser). **Letztes Paneel nicht einhängen!**

Bild 27, rechte Seite

Die einzelnen Paneele am Paneelstoß mit selbstschneidenden Schrauben Ø 4,8 x 68 verschrauben (am besten Vorbohren) -Schrauben nicht überdrehen! Die Stoßfugen müssen geschlossen und die Bleche auf beiden Seiten flächenbündig sein.

Bilder 28+29, rechte Seite

Nach dem Einhängen des letzten Paneels den Öffnungsrand am letzten Paneel oberhalb des Torrands verschrauben.

Bild 30, rechte Seite

Montage der Wanddichtleiste:

Wanddichtleiste bündig an die Laufschiene drücken und durch die vorhandene Bohrung oben verschrauben. Dann exakt vertikal mit Laser oder Wasserwaage ausrichten, Löcher bohren und Leiste befestigen, dabei Wandtoleranzen beachten.

Hinweis: Kein Spalt zwischen Laufschiene und Wanddichtleiste. Die Leiste muss vollständig anliegen, um Rauch- und Brandschutz zu gewährleisten. Ein kleiner Spalt am Boden ist normal und vorgesehen.

Bilder 31-33, rechte Seite

Für die Montage der Wanddichtleiste sind folgende Montagearten zugelassen: siehe Tabelle auf Seite 4.

Bei Montageart Durchschraubmontage: Alle Schrauben auf der Gegenseite (Wandseite) mit den mitgelieferten Unterlegscheiben und Muttern sichern. Dabei auf festen Sitz achten!

Assembly without wicket door

Assembling panels and wall sealing strip

(without wicket door)

Raise the first panel, hook it into the guide rail (narrow roller towards the wall) and push it up to the inlet. Make sure that the first panel is completely in contact with the inlet when closed.

Images 25+26, on right-hand side

Note: Secure each panel against unintentional dismounting from the guide rail!

Hang more panels in the guide rail. With four to six panels, lay one lashing strap around the top and bottom of each panel and pull together (arrange the fixed end once on the wall side and once on the room side to prevent the door leaf/the panels from bending when it is pulled together) until no gap is visible at the joints.

Warning: The guide rail rising towards the parking area creates a “step profile” at the panel joints. Panels should therefore not be fitted “flush at the bottom” at the transition/ joint!

Then further panels can be inserted and connected. When hanging the panels, make sure that the butt joint of the panels is absolutely vertical (alignment with a vertical laser). **Don't insert the last panel!**

Image 27, on right-hand side

Screw the individual panels together at the panel joint using self-tapping screws Ø 4.8 x 68 (preferably pre-drilled) - do not overtighten the screws! The butt joints must be closed and the panels must be flush on both sides.

Images 28+29, on right-hand side

After inserting the last panel, screw the opening cover to the last panel above the door edge.

Image 30, on right-hand side

Mounting the wall sealing strip:

Press the wall sealing strip flush against the guide rail and screw it through the existing hole at the top. Then align vertically using a laser or spirit level, drill holes and fix the strip, taking wall tolerances into account.

Note: There must be no gap between the guide rail and the wall sealing strip. The strip must fit completely to ensure smoke and fire protection. A small gap at the floor is normal and intended.

Images 31-33, on right-hand side

The following types of installation are permitted for mounting the wall sealing strip: see table on page 14.

With screw-through mounting: Secure all bolts on the opposite side (wall side) with the washers and nuts provided. Make sure it is firmly fixed!

Installation sans portillon

Installation des panneaux et de la chicane verticale murale

(sans portillon)

Soulever le premier panneau, l'accrocher dans le rail de guidage (avec le rouleau étroit orienté vers le mur) et le pousser jusqu'à ce qu'il atteigne la butée de réception. S'assurer qu'il soit totalement en contact avec la butée de réception lorsqu'il est fermé.

Figures 25+26, page de droite

Remarque : Protéger chaque panneau contre toute sortie involontaire du rail !

Accrocher d'autres panneaux dans le rail de guidage. En présence de quatre à six panneaux, poser une courroie de tension autour du haut et du bas des panneaux et les rapprocher (disposez l'extrémité fixe une fois côté mur et une fois côté pièce pour empêcher le vantail/les panneaux de se plier lorsqu'il est rapprochés) jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de fente visible au niveau des joints.

Attention : L'inclinaison du rail de guidage vers la zone de refoulement crée un «profil d'escalier» au niveau des joints des panneaux. C'est pourquoi les panneaux ne doivent pas être montés «à fleur de sol» au niveau de la transition/ du joint !

D'autres panneaux peuvent ensuite être insérés et reliés. Lors de l'accrochage, assurez-vous que le joint d'aboutement des panneaux est absolument vertical (vérifier l'alignement à l'aide d'un laser vertical). **N'insérer pas le dernier panneau !**

Figure 27, page de droite

Visser les différents panneaux à la jonction des panneaux avec des vis autotaraudeuses Ø 4,8 x 68 (de préférence prépercer) - ne pas trop serrer les vis ! Les joints doivent être fermés et les tôles affleurées des deux côtés.

Figures 28+29, page de droite

Après avoir accroché le dernier panneau, visser le couvercle de l'ouverture au dernier panneau au-dessus du bord de la porte.

Figure 30, page de droite

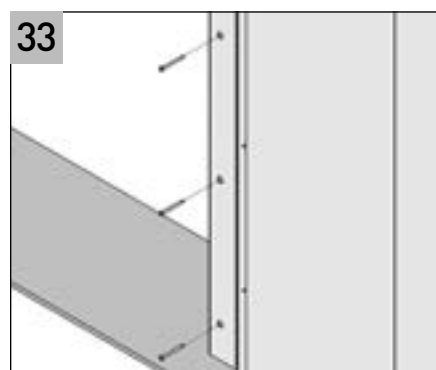
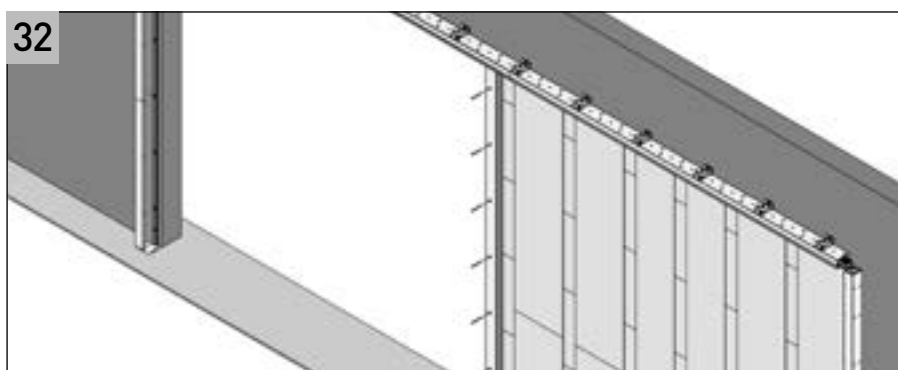
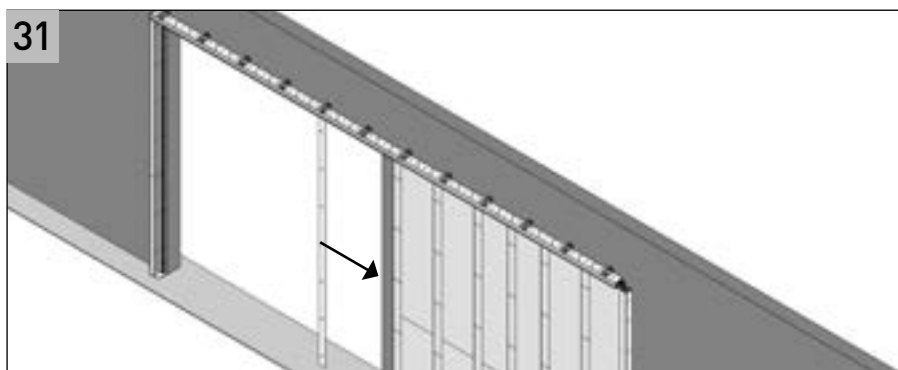
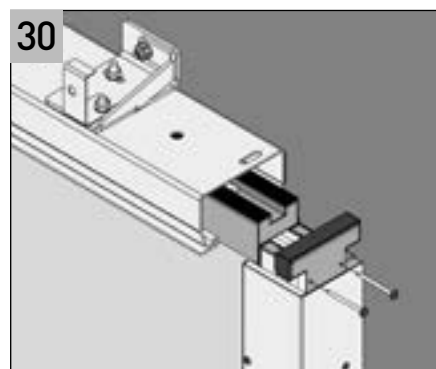
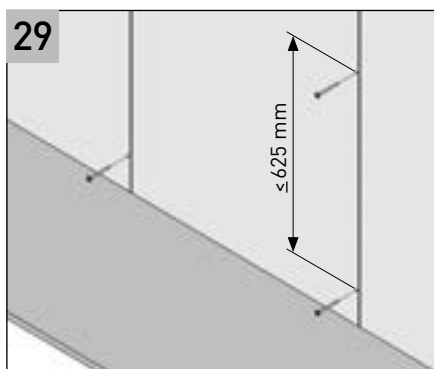
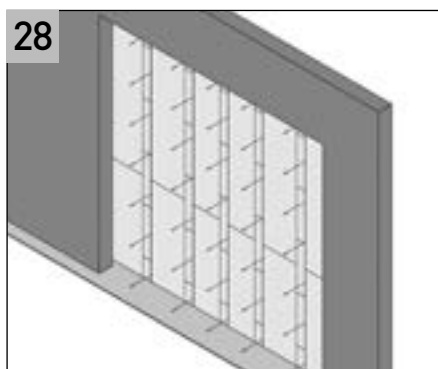
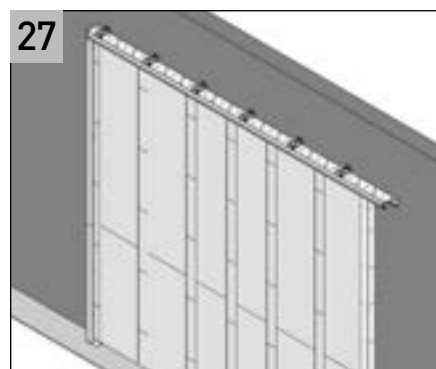
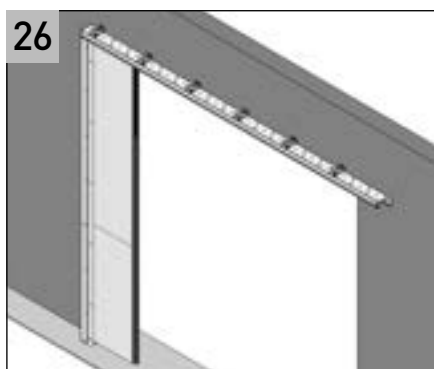
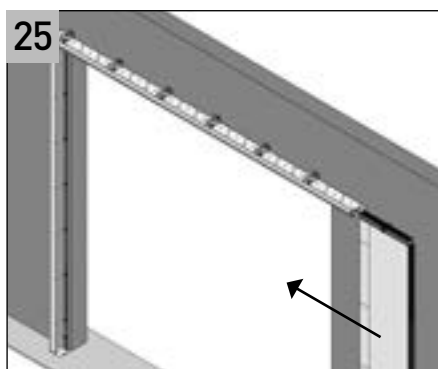
Montage de la chicane murale: Plaquer la chicane contre le rail et la visser par le trou existant en haut. Aligner verticalement avec laser ou niveau, percer et fixer en respectant les tolérances murales.

Remarque: Aucun espace entre rail et chicane. La chicane doit être en appui complet pour garantir la protection feu/fumée. Un petit espace au sol est normal.

Figures 31-33, page de droite

Les types de montage suivants sont autorisés pour l'installation de la chicane verticale murale : voir tableau page 24.

En cas de montage par boulons traversants : Fixer toutes les vis du côté opposé (côté mur) avec les rondelles et les écrous fournis. Assurez-vous que chaque élément est bien en place !



Montage von Paneelen und Wanddichtleiste

(mit Schlupftür)

Hinweis: Beachten Sie die Informationen zum Boden und die Grenzwerte der Ebenheitsabweichungen auf Seite 5.

Grundmontage von Torpaneelen (unabhängig von einer Schlupftür) siehe Seiten 44-47.

Schlupftüren werden in bereits für die Montage vorbereitete Torpaneele eingebaut. Beim Einschieben der Torpaneele darauf achten, dass die Paneele mit Schlupftür-Ausparung an der gewünschten Position sitzen.

Zuerst werden die Paneele (2x750 mm) oberhalb der geplanten Schlupftür montiert.

Bilder 34-36, rechte Seite

Danach Schlupftürpaneel unter die beiden montierten Paneele stellen.

Zwei Spanngurte durch die Laufschiene über den beiden Paneelen ziehen. Das Schlupftürpaneel in die Spanngurte einhängen, nach oben ziehen und so einpassen, dass es direkt unter den beiden Paneelen sitzt.

Bild 37, rechte Seite

Nach dem Einschieben aller Paneele Schlupftürpaneel mit den darüberliegenden und den seitlich danebenliegenden Paneelen mit selbstschneidenden Schrauben Ø 4,8x68 verschrauben (am besten Vorbohren) - Schrauben nicht überdrehen! **An allen Paneelecken darf kein Spalt mehr zu sehen sein!**

Bild 38, rechte Seite

Schlupftür in das Schlupftürpaneel hängen.

Bild 39, rechte Seite

Grundplatte für Türschließer am Türblatt auf die vorbereiteten Bohrungen nieten.

Bilder 40-42, rechte Seite

- (I) Schlupftür
- (II) Schlupftür in der Laibung (lieferbar bis max. EI 90)

- (1) Schlupftür mit Türschließer
- (2) Endlagendämpfer
- (3) Führungsflach
- (4) Konsole
- (5) wahlweise mit/ohne Rauchdichtung
- (6) Lichtes Durchgangsmaß
- (7) bei Verringerung der Befestigungsabstände
- (8) Breite Schlupftürpaneel
- (9) Höhe Schlupftürpaneel
- (10) Mineralwolle (nur bei Toren EI₂ 120)
- (11) Füllung Türblatt
- (12) A-Profil
- (13) B-Profil

Anschließend muss die Wanddichtleiste montiert werden, siehe Seite 46 („Montage der Wanddichtleiste“).

Assembling panels and wall sealing strip

(with wicket door)

Note: Please note the information on the floor and the limit values for the evenness deviations of the floor on page 15.

Basic assembly of door panels (independent of a wicket door) see pages 44-47.

Wicket doors are installed in door panels already prepared for installation. When inserting the door panels, make sure that the panels with wicket door recess are in the required position.

First the panels (2x750 mm) are mounted above the planned wicket door.

Images 34-36, on right-hand side

Then place the wicket door panel under the two mounted panels.

Pull two tensioning straps through the guide rail above the two panels. Hook the wicket door panel into the tension straps, pull it upwards and fit it so that it sits directly under the two panels.

Image 37, on right-hand side

After inserting all panels, screw the wicket door panel to the panels above and to the side panels next to it using self-tapping screws Ø 4.8x68 (preferably pre-drilled) - do not overtighten the screws! **There must be no gap visible at all panel joints!**

Image 38, on right-hand side

Hook the wicket door into the wicket door panel.

Image 39, on right-hand side

Rivet the base plate for the door closer to the prepared holes on the door leaf.

Images 40-42, on right-hand side

- (I) Wicket door
- (II) Wicket door in the jamb (available up to max. EI 90)

- (1) Wicket door with door closer
- (2) End position damper
- (3) Floor guide
- (4) Bracket
- (5) optionally with/without smoke seal
- (6) Unobstructed opening dimensions
- (7) when reducing the mounting distances
- (8) Width wicket door panel
- (9) Height wicket door panel
- (10) Mineral wool (only for doors EI₂ 120)
- (11) Filling of the wicket door leaf
- (12) A-Profil
- (13) B-Profil

After installing the wicket door, the wall sealing strip must be fitted, see page 46 („Mounting of the wall sealing strip“).

Installation des panneaux et de la chicane verticale murale

(avec portillon)

Remarque : Veuillez consulter les informations sur le sol et les valeurs limites pour les écarts de planéité à la page 25.

Pour l'installation de base des panneaux de porte (indépendamment d'un portillon), voir les pages 44-47.

Les portillons sont installés dans des panneaux de porte déjà préparés pour l'installation. Lors de l'insertion des panneaux de porte, assurez-vous que les panneaux avec un évidement de portillon sont dans la position souhaitée.

Les panneaux (2x750 mm) sont d'abord installés au-dessus du portillon.

Figures 34-36, page de droite

Placer ensuite le panneau du portillon sous les deux panneaux montés.

Faire passer deux sangles de tension à travers le rail de guidage au-dessus des deux panneaux. Accrocher le panneau du portillon dans les sangles de tension, le tirer vers le haut et le placer de manière à ce qu'il repose directement sous les deux panneaux.

Figure 37, page de droite

Après avoir inséré tous les panneaux, visser le panneau portillon incorporé avec les panneaux situés au-dessus et à côté à l'aide de vis autotaraudeuses Ø 4,8x68 (de préférence prépercer) - ne pas trop serrer les vis! **Aucun espace ne doit être visible au niveau de tous les joints des panneaux!**

Figure 38, page de droite

Accrocher le portillon dans le panneau du portillon.

Figure 39, page de droite

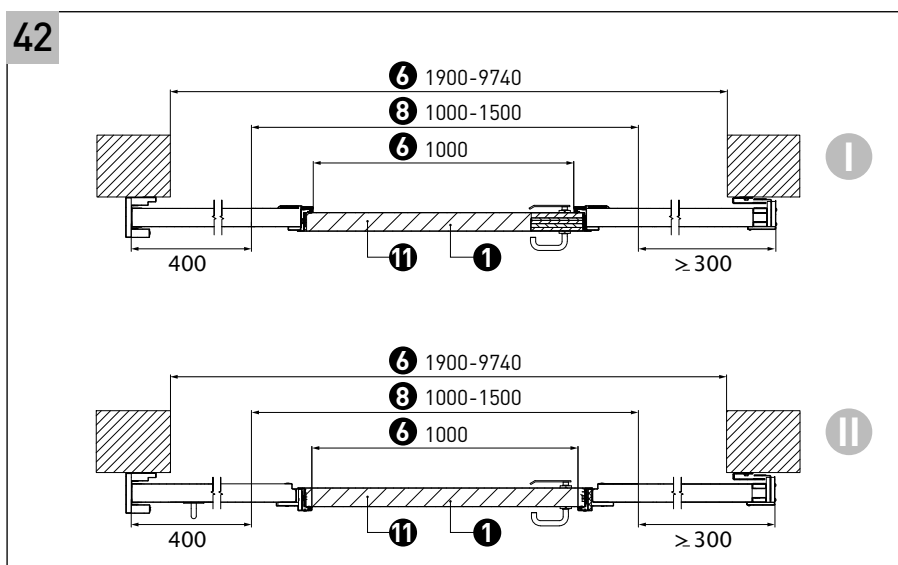
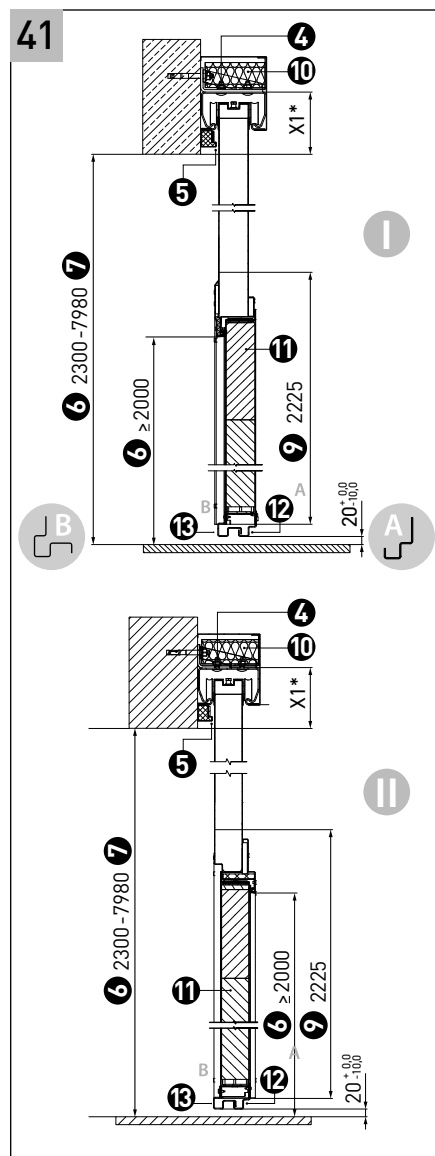
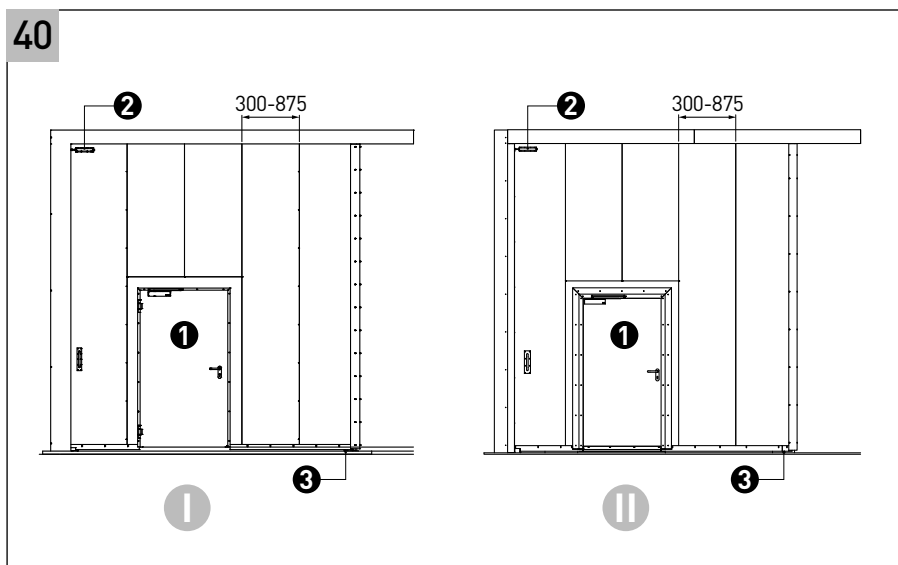
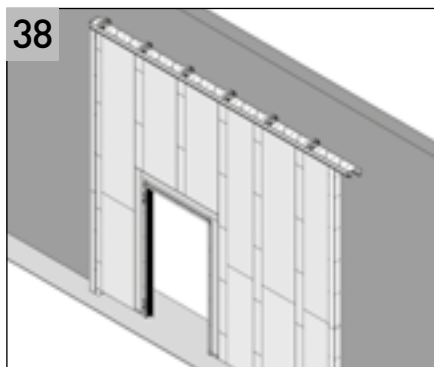
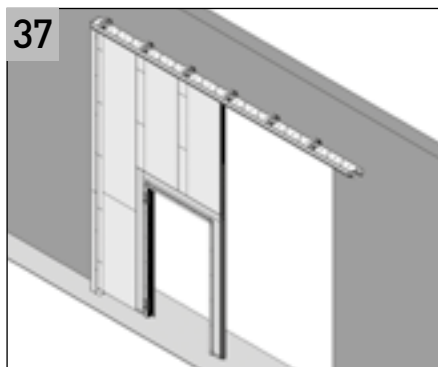
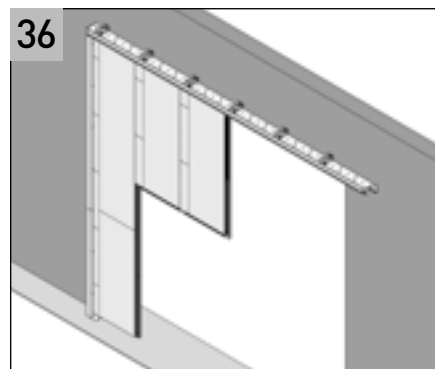
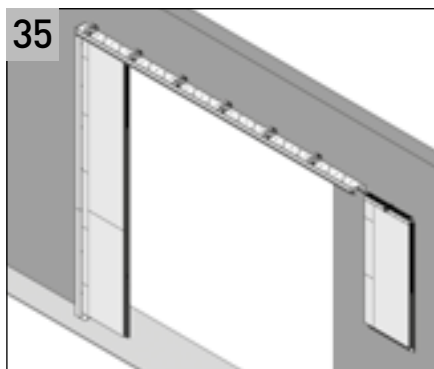
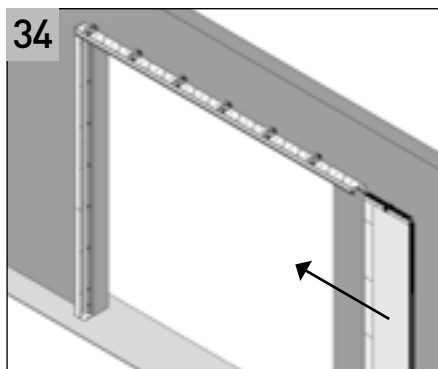
Rivetez la plaque d'assise du ferme-porte aux trous préparés sur le tablier.

Figures 40-42, page de droite

- (I) Portillon
- (II) portillon dans la feuillure (disponible jusqu'à EI 90 max.)

- (1) Portillon avec ferme-porte
- (2) Amortisseur de fin de course
- (3) Guide au sol
- (4) Support
- (5) optionnel avec/sans joint d'étanchéité aux fumées
- (6) Dimension de passage claire
- (7) lors de la réduction des distances de fixation
- (8) Largeur du panneau pour portillon
- (9) Hauteur du panneau pour portillon
- (10) Laine minérale (uniquement pour les portes EI₂ 120)
- (11) Remplissage du vantail du portillon
- (12) A-Profil
- (13) B-Profil

Ensuite, il faut installer la chicane verticale murale, voir page 46 («Installation de la chicane verticale murale»).



Montage des unteren Torabschlusses

Hinweis: Ist eine Schlupftür vorhanden, muss die Montage des A-/B-Profils zwingend direkt an der Zarge, ohne Abstand, begonnen werden.

Montage des unteren Torabschlusses

A/B-Profil von der Seite an das Torpaneel anschrauben gemäß Abbildungen.

Dargestellt: Montage des B-Profils auf der Wandseite

Bilder 43+44, rechte Seite

Dargestellt: Montage des A-Profils auf der Paneelseite

Bilder 45+46, rechte Seite

Hinweis: Bitte beachten Sie die Informationen zum Boden und die Grenzwerte der Ebenheitsabweichungen des Bodens auf Seite 5.

A- und B-Profil den Bodengegebenheiten anpassen. Für einen besseren Halt Befestigungspunkte vorbohren und im Anschluss das Profil mit Bohrschrauben Ø 4,8x16 befestigen. Um ein Lösen des Profils vom Paneel zu verhindern, müssen beide Profile zusätzlich am Anfang und am Ende des Torblatts mit einer Möbelschraube mit Verbindungshülse gesichert werden.

Bild 47, rechte Seite
(1) Möbelschraube
(2) Verbindungshülse

Mögliche Bodenabschlüsse mit und ohne Rauchdichtung

Bilder 48-51, rechte Seite
(1) Wandseite
(2) Abschlussprofil A (Paneelseite)
(3) Abschlussprofil B (Wandseite)
(4) Bohrschraube Ø 4,8x16
(5) Torpaneel
(6) Rauchdichtleiste
(7) Rauchdichtung
(8) Quellband zur Abdichtung bei Rauchschutzfunktion S₂₀₀
(9) Dauerelastische Abdichtung bei Rauchschutzfunktion S₂₀₀
(10) Bodenschwelle bei unebenem Boden
(11) Oberkante Fertigfußboden
(c) Rauchdichtleiste am Tor unten quer (siehe Seite 55)

ohne Rauchdichtung

Bild 48, rechte Seite

mit Standard-Rauchdichtung

– Ausrichtung der Rauchdichtung bei Toren **ohne/mit normaler Schlupftür**

Bild 49, rechte Seite

– Ausrichtung der Rauchdichtung bei Toren **mit Schlupftür in der Laibung**

Bild 50, rechte Seite

mit silikonfreier Rauchdichtung

Bild 51, rechte Seite

Assembling the lower door end

Note: If a wicket door is present, the installation of the A/B profile must be started directly on the frame, without a gap.

Mounting of the lower door end

Screw the A/B-profile to the door panel from the side as shown in the illustrations.

Shown: Mounting the B-profile on the wall side

Images 43+44, on right-hand side

Shown: Mounting the A-profile on the panel side

Images 45+46, on right-hand side

Note: Please note the information on the floor and the limit values for the evenness deviations of the floor on page 15.

Adapt the A and B profiles to the floor conditions. Pre-drill fixing points for a better hold and fasten the profile using drilling screws Ø 4.8x16. To prevent the profile from coming loose from the panel, both profiles must be additionally secured at the beginning and end of the door leaf with a furniture screw with connecting sleeve.

Image 47, on right-hand side
(1) Furniture screw
(2) Connecting sleeve

Possible floor endings with and without smoke seal

Images 48-51, on right-hand side
(1) Wall side
(2) End profile A (panel side)
(3) End profile B (wall side)
(4) Drilling screw Ø 4.8x16
(5) Door panel
(6) Smoke sealing strip
(7) Smoke seal
(8) Swelling tape for sealing smoke protection doors S₂₀₀
(9) Permanently elastic sealing for smoke protection S₂₀₀
(10) Threshold for uneven ground
(11) Upper edge of finished floor
(c) Smoke sealing strip at the door bottom crosswise (see page 55)

without smoke seal

Image 48, on right-hand side

with standard smoke seal

– alignment of the smoke seal for doors **without/with normal wicket door**

Image 49, on right-hand side

– alignment of the smoke seal for doors **with wicket door in the jamb**

Image 50, on right-hand side

with silicone-free smoke seal

Image 51, on right-hand side

Installation de l'extrémité inférieure de la porte

Remarque : en présence d'un portillon, le montage du profilé A/B doit impérativement commencer directement au niveau de l'huissierie, sans écart.

Montage de l'extrémité inférieure de la porte

Visser le profil A/B sur le panneau de porte par le côté comme indiqué dans les figures.

Illustration : Montage du profil B côté mur

Figures 43+44, page de droite

Illustration : Montage du profil A côté panneau

Figures 45+46, page de droite

Remarque : Veuillez consulter les informations sur le sol et les valeurs limites pour les écarts de planéité du sol à la page 25

Adapter les profils A et B aux conditions du sol. Pour une meilleure tenue, prépercer des points de fixation et fixer le profil avec des vis autotaraudeuses Ø 4,8x16. Pour éviter que le profil ne se détache du panneau, les deux profils doivent en outre être bloqués au début et à la fin du tablier à l'aide d'une vis pour meuble avec douille d'assemblage.

Figure 47, page de droite
(1) Vis pour meubles
(2) Douille d'assemblage

Finitions possibles du sol avec et sans joint d'étanchéité aux fumées

Figures 48-51, page de droite
(1) Côté mur
(2) Profil terminal A (côté panneau)
(3) Profil terminal B (côté mur)
(4) Vis autotaraudeuse Ø 4,8x16
(5) Panneau de porte
(6) Bande d'étanchéité aux fumées
(7) Joint d'étanchéité aux fumées
(8) Bande gonflante pour l'étanchéité des portes anti-fumée S₂₀₀
(9) Joint à élasticité permanente pour portes anti-fumée S₂₀₀
(10) Seuil de sol pour terrain irrégulier
(11) Bord supérieur du sol fini
(c) Bande d'étanchéité aux fumées en bas de la porte (voir page 55)

sans joint d'étanchéité aux fumées

Figure 48, page de droite

avec joint d'étanchéité aux fumées standard

– alignement du joint pour les portes **sans/avec portillon normal**

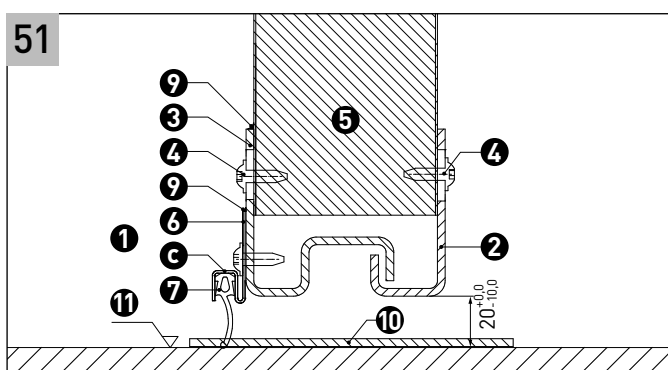
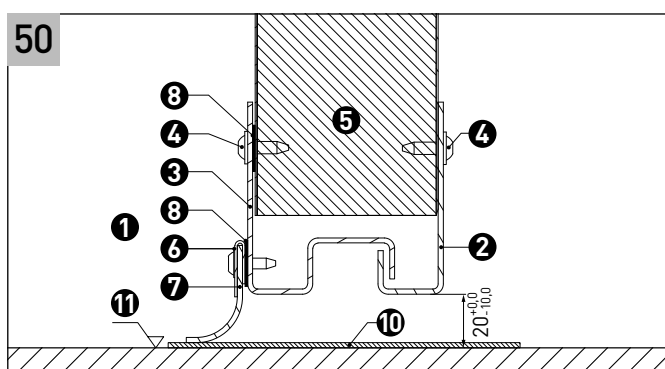
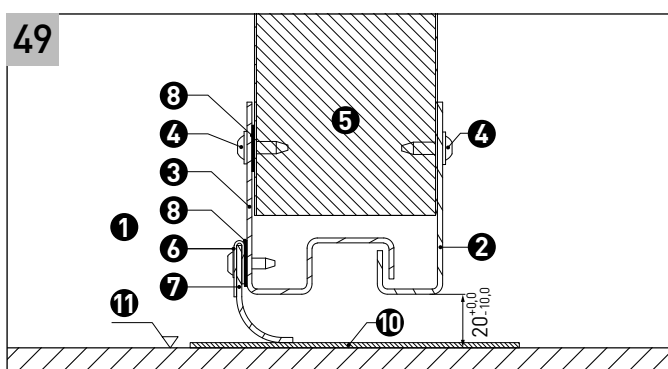
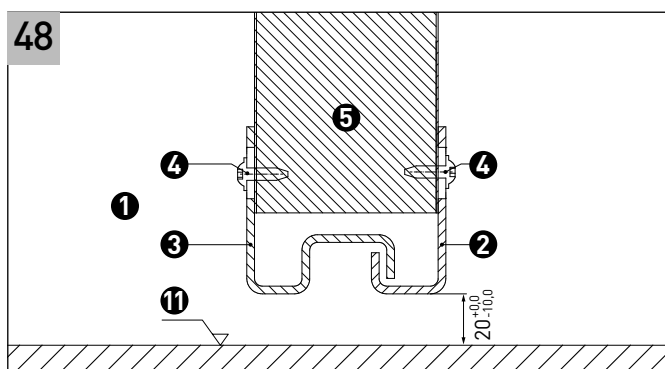
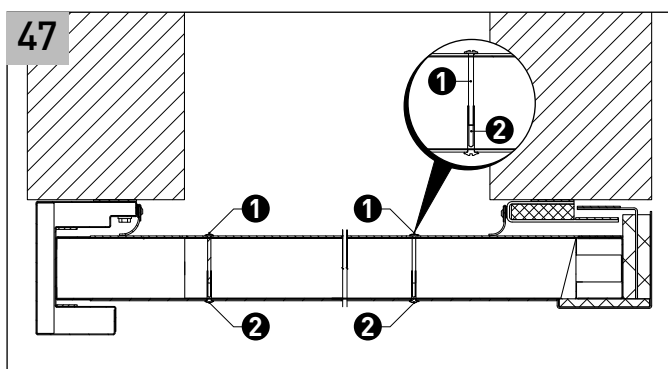
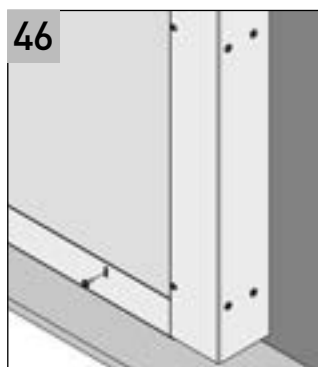
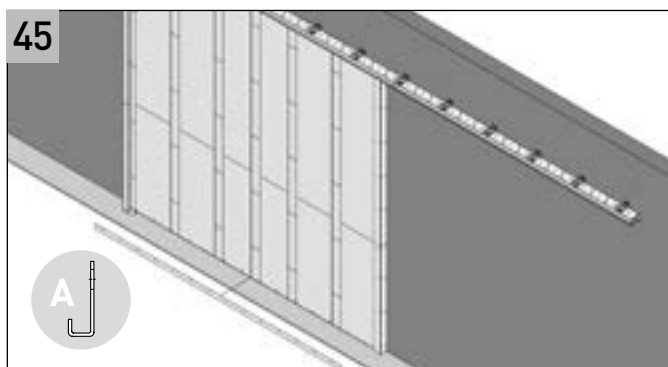
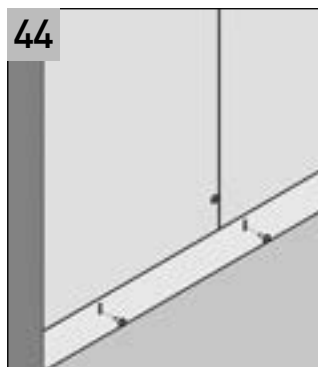
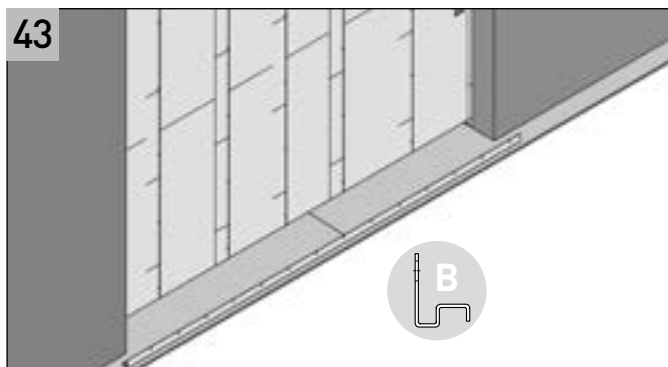
Figure 49, page de droite

– alignement du joint pour les portes **avec portillon dans la feuillure**

Figure 50, page de droite

avec joint d'étanchéité aux fumées sans silicone

Figure 51, page de droite



Montage der Rauchdichtleisten (Standard)

Montage der Rauchdichtleisten/-profile

Bild 52, rechte Seite

- (1) Rauchdichtleiste/-halteleiste
- (2) Rauchdichtung/Rauchdichtgummiprofil

Die Rauchdichtleisten im Einlauf und an der Wanddichtleiste sind bereits ab Werk vormontiert (inkl. Rauchdichtgummiprofil).

Ausrichtung des Rauchdichtgummiprofils im Einlauf

Bild 53, rechte Seite

- (1) Dauerelastische Abdichtung bei Rauchschutzfunktion S_a und S_{200}

an der Wanddichtleiste

Bild 54, rechte Seite

- (1) Dauerelastische Abdichtung bei Rauchschutzfunktion S_a und S_{200}

Dargestellt: Bodenabschluss mit Rauchdichtung, Anforderung S_{200} (Ausrichtung der Rauchdichtung bei Toren ohne/mit normaler Schlupftür=Bild 52 bzw. bei Toren mit Schlupftür in der Laibung=Bild 53). Diese Dichtung ist nicht vormontiert und kann erst nach Montage des A/B-Profils angebracht werden. **Beim Eindrücken des Rauchdichtgummiprofils in die Rauchdichtleiste auf die richtige Ausrichtung achten!**

Bilder 55+56, rechte Seite

- (1) Rauchdichtleiste (RX5025661)
- (2) Rauchdichtung (RX5026051)
- (3) Quellband zur Abdichtung bei Rauchschutzfunktion S_{200}

Hinweis: Bei Anforderung S_a bzw. S_{200} sind die Anschlussfugen des Einlaufs, der Wanddichtleiste und der Laufschiene **dauerelastisch zu versiegeln** (siehe Bilder 50-55).

Je nach Torgröße ist die Rauchdichtleiste am Sturz (= am Isolierblock) ebenfalls bereits ab Werk vormontiert (inkl. Rauchdichtgummiprofil). Andernfalls Rauchdichtleiste am Isolierblock montieren. **Beim Eindrücken des Rauchdichtgummiprofils in die Rauchdichtleiste auf die richtige Ausrichtung achten!**

Bilder 57+58, rechte Seite

- (1) Beton
- (2) Füllung Torblatt
- (3) Mineralwolle (nur bei Toren EI₂ 120)
- (4) Laufschiene
- (5) Rauchdichtung (Standard)
- (6) Isolierblock
- (7) Dauerelastische Abdichtung bei Rauchschutzfunktion S_a und S_{200}
- (8) Stahlspreizdübel Ø 15 mm
- (9) Flachrundschraube mit Vierkantansatz M10x30, DIN 603 (2 pro Konsole)
- (10) Bohrschraube Ø 4,2x16

Ausklinkung der Rauchdichtung am Isolierblock an der Wanddichtleiste

Bilder 59-61, rechte Seite

Mounting the smoke sealing strips (standard)

Mounting the smoke sealing strips/profiles

Image 52, on right-hand side

- (1) Smoke sealing strip
- (2) Smoke sealing rubber profile

The smoke sealing strips in the inlet and on the wall sealing strip are already pre-assembled at the factory (incl. smoke sealing rubber profile).

Alignment of the smoke sealing rubber profile in the inlet

Image 53, on right-hand side

- (1) Permanently elastic sealing for smoke protection S_a and S_{200}

on the wall sealing strip

Image 54, on right-hand side

- (1) Permanently elastic sealing for smoke protection S_a and S_{200}

Shown: Floor ending with smoke seal, smoke protection S_{200} (alignment of the smoke seal for doors without/with normal wicket door= image 52 and for doors with wicket door in the jamb= image 53). This seal is not pre-assembled and can only be attached after the A/B-profile has been assembled. **When pressing the smoke sealing rubber profile into the smoke sealing strip, make sure it is aligned correctly!**

Image 55+56, on right-hand side

- (1) Smoke sealing strip (RX5025661)
- (2) Smoke seal (RX5026051)
- (3) Swelling tape for sealing smoke protection doors S_{200}

Note: If required S_a or S_{200} , the connection joints of the inlet, the wall sealing strip and the guide rail must be **sealed permanently elastically** (see images 50-55).

Depending on the size of the door, the smoke sealing strip on the lintel (= on the insulating block) is also pre-assembled at the factory (incl. smoke sealing rubber profile). Otherwise mount the smoke sealing strip on the insulating block. **When pressing the smoke sealing rubber profile into the smoke sealing strip, make sure it is aligned correctly!**

Images 57+58, on right-hand side

- (1) Concrete
- (2) Filling of the door leaf
- (3) Mineral wool (only for doors EI₂ 120)
- (4) Guide rail
- (5) Smoke seal (standard)
- (6) Insulating block
- (7) Permanently elastic sealing for smoke protection S_a and S_{200}
- (8) Steel expansion dowel Ø 15 mm
- (9) Cup square bolt M10x30, DIN 603 (2 per bracket)
- (10) Drilling screw Ø 4.2x16

Recessing of the smoke seal on the insulating block on the wall sealing strip

Images 59-61, on right-hand side

Application des bandes d'étanchéité aux fumées (standard)

Installation des bandes/profils d'étanchéité à la fumée

Figure 52, page de droite

- (1) Bande d'étanchéité aux fumées
- (2) Profil de caoutchouc

Les bandes d'étanchéité aux fumées à la butée de réception et à la chicane verticale murale sont déjà prémontées en usine (y compris le profil de caoutchouc).

Alignement du profil de caoutchouc dans les bandes d'étanchéité aux fumées à la butée de réception

Figure 53, page de droite

- (1) Joint à élasticité permanente pour portes anti-fumée S_a et S_{200}

à la chicane verticale murale

Figure 54, page de droite

- (1) Joint à élasticité permanente pour portes anti-fumée S_a et S_{200}

Illustration : Finition du sol avec bande d'étanchéité aux fumées, protection S_{200} (alignement du joint pour les portes sans/avec portillon normal=fig. 52 et pour les portes avec portillon sur l'intrados=fig. 53). Cette bande n'est pas prémontée et ne peut être fixée qu'après le montage du profil A/B. **Lorsque vous pressez le profil de caoutchouc dans la bande d'étanchéité aux fumées, assurez-vous qu'il est correctement aligné !**

Figure 55+56, page de droite

- (1) Bande d'étanchéité aux fumées (RX5025661)
- (2) Profil de caoutchouc (RX5026051)
- (3) Bande gonflante pour l'étanchéité des portes anti-fumée S_{200}

Remarque : En cas d'exigences S_a ou S_{200} , les joints de raccordement de la butée de réception, de la chicane verticale murale et du rail de guidage doivent être **scellés par un joint à élasticité permanente** (voir fig. 50-55).

Selon la taille de la porte, la bande d'étanchéité aux fumées sur le linteau (= au block isolant) est également prémontée en usine (y compris le profil de caoutchouc). Sinon, montez la bande d'étanchéité aux fumées au bloc isolant. **Lorsque vous pressez le profil de caoutchouc dans la bande d'étanchéité aux fumées, assurez-vous qu'il est correctement aligné !**

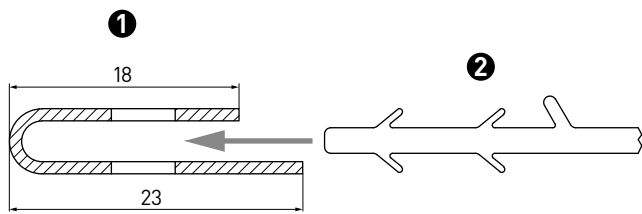
Figures 57+58, page de droite

- (1) Béton
- (2) Remplissage du vantail
- (3) Laine minérale (uniquement pour les portes EI₂ 120)
- (4) Rail de guidage
- (5) Joint d'étanchéité aux fumées (standard)
- (6) Bloc isolant
- (7) Joint à élasticité permanente pour portes anti-fumée S_a et S_{200}
- (8) Cheville à expansion en acier Ø 15 mm
- (9) Vis à tête carrée M10x30, DIN 603 (2 par support)
- (10) Vis autotaraudeuse Ø 4,2x16

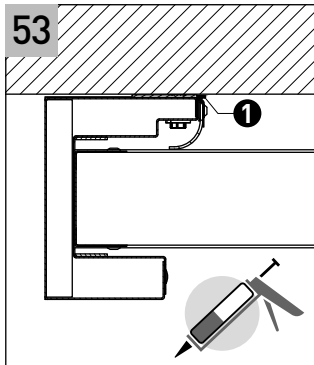
Encochage du profil de caoutchouc sur le bloc isolant à la chicane verticale murale

Figures 59-61, page de droite

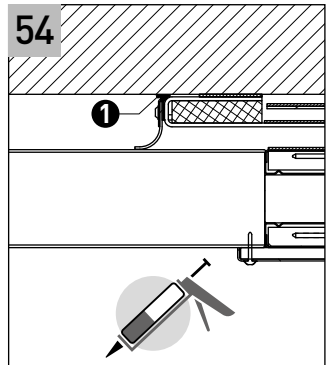
52



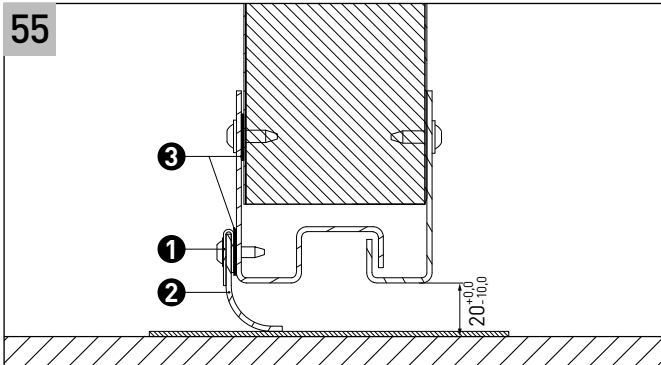
53



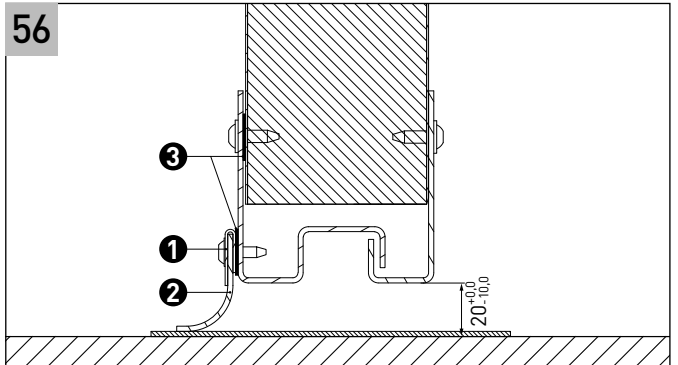
54



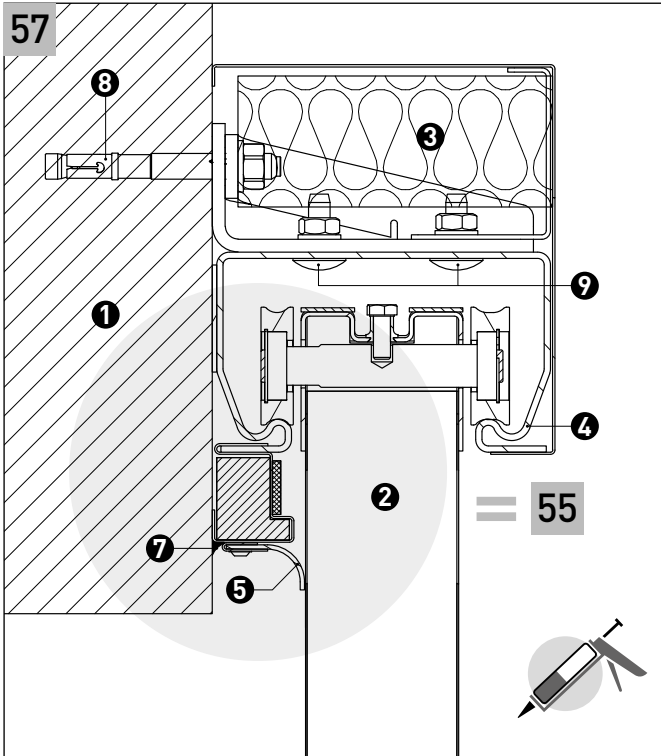
55



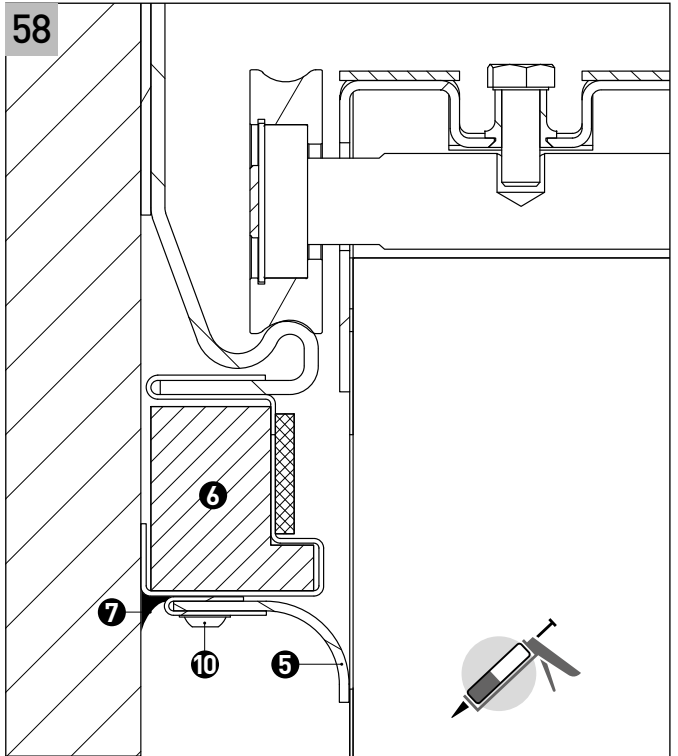
56



57



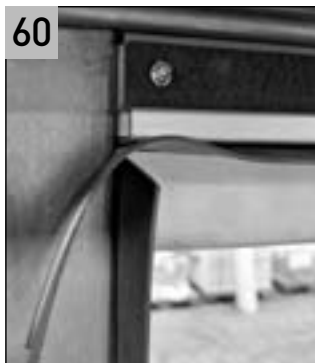
58



59



60



61



Schritt 5 (optional)

Montage der Rauchdichtleisten (für silikonfreie Rauchdichtung)

Montage der Rauchdichtleiste/-profile

Bild 62, rechte Seite
Rauchdichtleiste
(a) im Einlauf
(b) an der Wanddichtleiste
(c) am Tor oben und unten quer
(siehe auch Bilder 47 und 65)
(d) am Isolierblock

Die vormontierten Halteleisten für den Rauchschutzgummi am Einlauf, an der Wanddichtleiste und am Isolierblock mit Bohrschrauben Ø 4,2x13 befestigen.

Silikonfreie Rauchdichtgummiprofile in die Rauchdichtleisten eindrücken. **Dabei auf die richtige Ausrichtung achten!**

Bilder 63-65, rechte Seite
(1) Dauerelastische Abdichtung bei Rauchschutzfunktion S_a und S_{200}

Ausrichtung des Rauchdichtgummiprofils im Einlauf

Bild 64, rechte Seite

an der Wanddichtleiste

Bild 65, rechte Seite

Dargestellt: Bodenabschluss mit Rauchdichtung (Anforderung S_{200})

Bild 66, rechte Seite

Hinweis: Bei Anforderung S_a bzw. S_{200} sind die Anschlussfugen des Einlaufs, der Wanddichtleiste und der Laufschiene **dauerelastisch zu versiegeln** (siehe Bilder 64-68).

Rauchdichtleiste am Sturz (= am Isolierblock) und Rauchdichtleiste unterhalb des Sturzes (= am Tor oben quer) auf dem Torblatt montieren.

Bilder 67+68, rechte Seite
(1) Beton
(2) Füllung Torblatt
(3) Mineralwolle (nur bei Toren El_2 120)
(4) Laufschiene
(5) Rauchdichtung (silikonfrei)
(6) Isolierblock
(7) Dauerelastische Abdichtung bei Rauchschutzfunktion S_a und S_{200}
(8) Stahlspreizdübel Ø 15 mm
(9) Flachrundschraube mit Vierkantansatz M10x30, DIN 603 (2 pro Konsole)
(10) Bohrschraube Ø 4,2x13

Rauchdichtleiste
(c) am Tor oben quer
(d) am Isolierblock

Step 5 (optional)

Mounting the smoke sealing strips (for silicone-free smoke seal)

Mounting the smoke sealing strips/profiles

Image 62, on right-hand side
Smoke sealing strip
(a) in the inlet
(b) on the wall sealing strip
(c) at the door top and bottom crosswise
(see also images 47 and 65)
(d) on the insulating block

Fasten the pre-assembled sealing strips for the smoke sealing rubber profiles to the inlet, the wall sealing strip and the insulating block using drilling screws Ø 4.2x13.

Press the silicone-free smoke sealing rubber profiles into the smoke sealing strips. **Pay attention to the correct alignment!**

Images 63-65, on right-hand side
(1) Permanently elastic sealing for smoke protection S_a and S_{200}

Alignment of the smoke sealing rubber profile in the inlet

Image 64, on right-hand side

on the wall sealing strip

Image 65, on right-hand side

Shown: Floor ending with smoke seal (smoke protection S_{200})

Image 66, on right-hand side

Note: If required S_a or S_{200} , the connection joints of the inlet, the wall sealing strip and the guide rail must be **sealed permanently elastically** (see images 64-68).

Mount the smoke sealing strip on the lintel (= on the insulating block) and the smoke sealing strip below the lintel (= at the door top crosswise) on the door leaf.

Images 67+68, on right-hand side
(1) Concrete
(2) Filling of the door leaf
(3) Mineral wool (only for doors El_2 120)
(4) Guide rail
(5) Smoke seal (silicone-free)
(6) Insulating block
(7) Permanently elastic sealing for smoke protection S_a and S_{200}
(8) Steel expansion dowel Ø 15 mm
(9) Cup square bolt M10x30, DIN 603 (2 per bracket)
(10) Drilling screw Ø 4.2x13

Smoke sealing strip
(c) at the door top crosswise
(d) on the insulating block

Étape 5 (en option)

Application des bandes d'étanchéité aux fumées

(pour joint d'étanchéité aux fumées sans silicone)

Installation des bandes/profils d'étanchéité à la fumée

Figure 62, page de droite
Bande d'étanchéité aux fumées
(a) à la butée de réception
(b) à la chicane verticale murale
(c) en haut et en bas de la porte
(voir aussi les figures 47 et 65)
(d) au block isolant

Fixer les barres de maintien prémontées pour les profils de caoutchouc à la butée de réception, à la chicane horizontale murale et au bloc isolant avec des vis autotaraudeuses Ø 4,2x13.

Presser les profils de caoutchouc sans silicone dans les bandes d'étanchéité aux fumées.

Veillez à ce que l'alignement soit correct !

Figures 63-65, page de droite
(1) Joint à élasticité permanente pour portes anti-fumée S_a et S_{200}

Alignement du profil de caoutchouc dans les bandes d'étanchéité aux fumées à la butée de réception

Figure 64, page de droite

à la chicane verticale murale

Figure 65, page de droite

Illustration : Finition du sol avec bande d'étanchéité aux fumées (protection S_{200})

Figure 66, page de droite

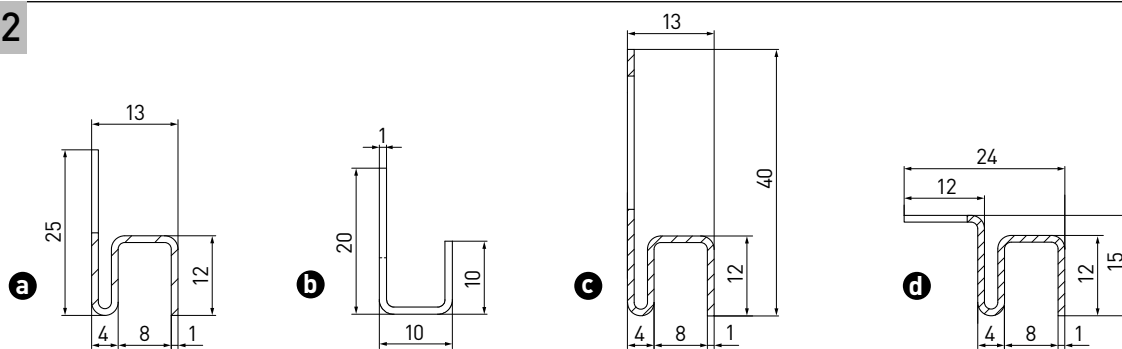
Remarque : En cas d'exigences S_a ou S_{200} , les joints de raccordement de la butée de réception, de la chicane verticale murale et du rail de guidage doivent être **scellés par un joint à élasticité permanente** (voir figures 64-68).

Monter la bande d'étanchéité aux fumées sur le linteau (= au block isolant) et sous le linteau (= en haut de la porte) sur le vantail de la porte.

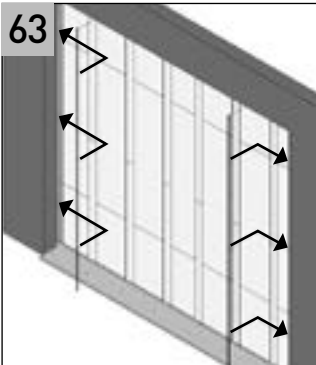
Figures 67+68, page de droite
(1) Béton
(2) Remplissage du vantail
(3) Laine minérale (uniquement pour les portes El_2 120)
(4) Rail de guidage
(5) Joint d'étanchéité aux fumées (sans silicone)
(6) Bloc isolant
(7) Joint à élasticité permanente pour portes anti-fumée S_a et S_{200}
(8) Cheville à expansion en acier Ø 15 mm
(9) Vis à tête carrée M10x30, DIN 603 (2 par support)
(10) Vis autotaraudeuse Ø 4,2x13

Bande d'étanchéité aux fumées
(c) en haut de la porte
(d) au block isolant

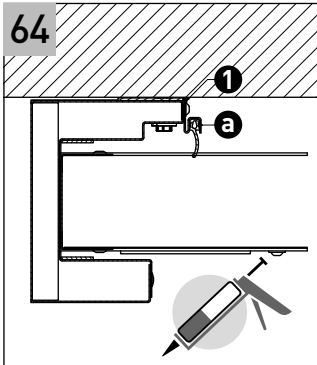
62



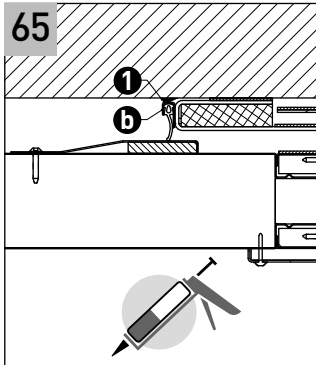
63



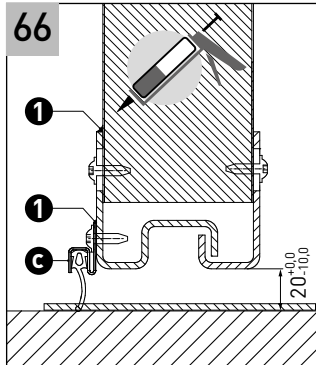
64



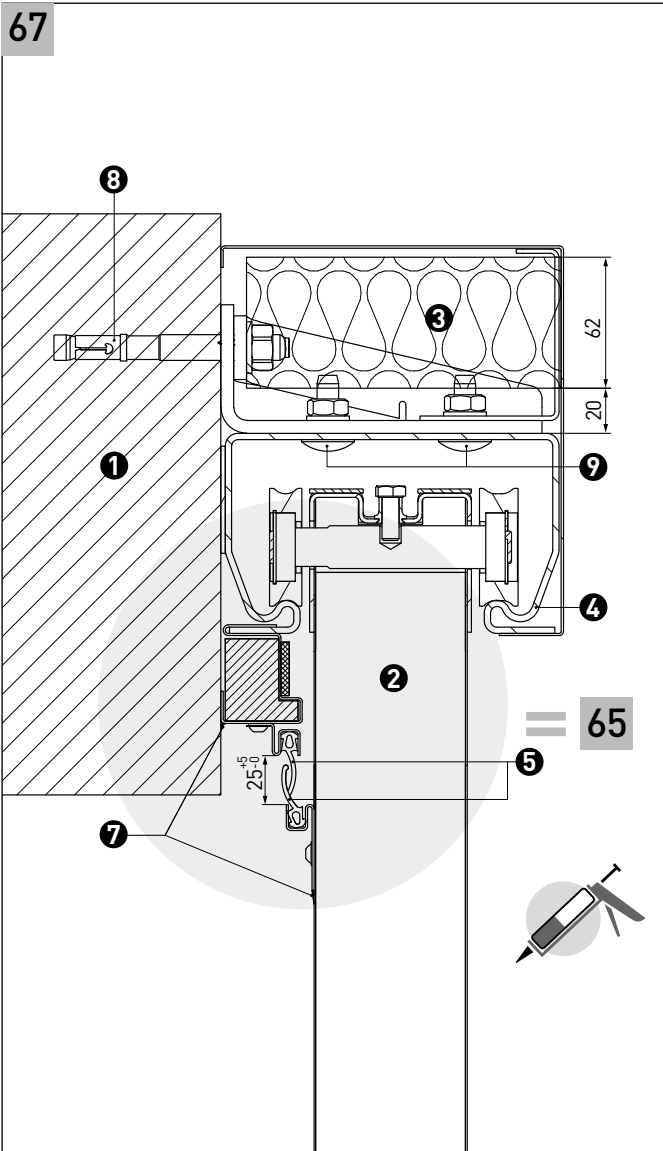
65



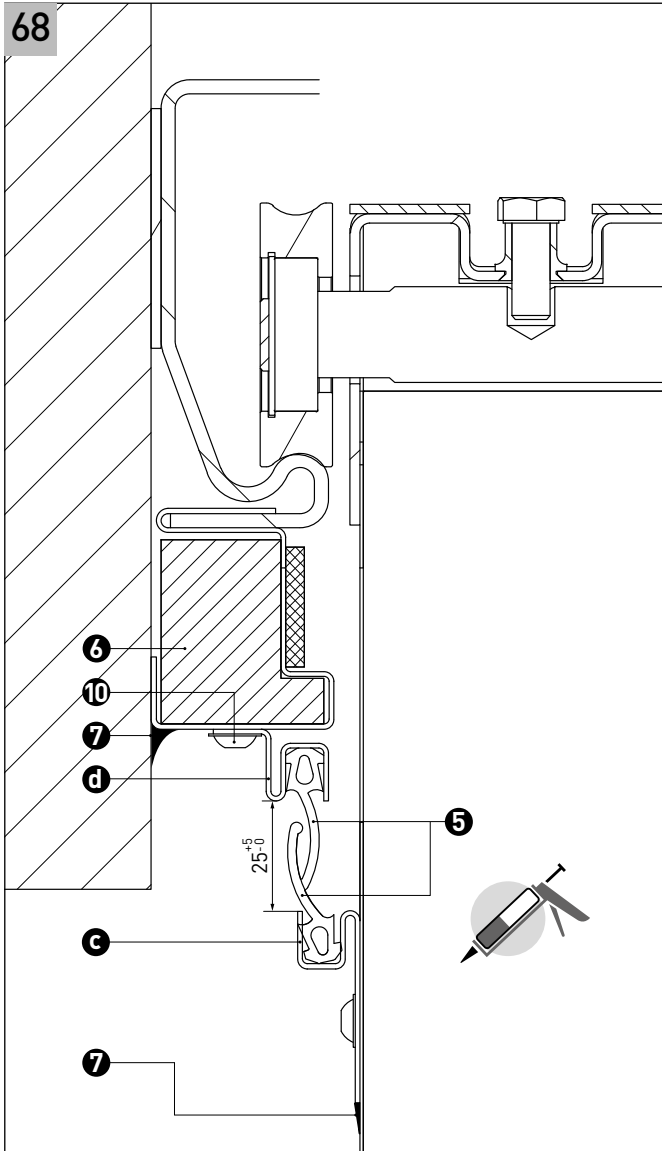
66



67



68



Montage des Brems-systems

Montage des Bremssystems

Bei Ausführung „Schließgewicht vorne“ mit-gelieferte Radialdämpfer-Konsole über dem Einlauf mittig über dem Gewichtskasten montieren und Schließgeschwindigkeits-regler/Radialdämpfer daran befestigen.

Achtung: Bei Ausführung „Schließgewicht vorne“ die Konsole für den Radialdämpfer so platzieren, dass die OBEREN Bohrungen auf der gleichen Höhe sitzen wie die Bohrung der ersten Konsole.

Bilder 69+70 rechte Seite

(1) Konsole für Schließgeschwindigkeits-regler/Radialdämpfer (RX5026114)

Der neue Radialdämpfer wird montiert, in-dem der Winkel mit den mitgelieferten Dü-beln mittig über dem Gewichtskasten und 21 mm unterhalb der Oberkante der Laufschie-ne an der Wand befestigt wird. Anschließend wird der Dämpfer mit M8x80-Schrauben, M8-Muttern und Unterlegscheiben am Winkel montiert.

Bilder 71+72 rechte Seite

Wenn eine zweifache oder dreifache Umlen-kung erforderlich ist, muss der Winkel um ei-ne Seilhalterung erweitert werden. Diese wird mit vier zusätzlichen 4,2x13-Schrauben am bereits montierten Winkel befestigt.

Bild 73 rechte Seite

Hinweis:

Neuer Standard beim Bremssystem:
ab ca. 12/2025 gibt es den neuen Radial-dämpfer, dargestellt auf den Bildern 71, 72, 73, 78, 81, 84

Die restlichen Bilder zeigen die vorherige Variante.

Assembling the braking system

Installing the braking system

For version “closing weight front”, fit the bracket supplied for the radial damper above the inlet centered above the weight box and attach the closing speed regulator/radial damper to it.

Warning: For version “closing weight front”, align the bracket for the radial damper so that the UPPER holes are at the same height as the hole of the first bracket.

Image 69+70 on right-hand side

(1) Bracket for closing speed regulator/ radial damper (RX5026114)

The new radial damper is mounted by attaching the bracket to the wall using the supplied dowels, centered above the weight box and 21 mm below the top edge of the guide rail. Then the damper is mounted to the bracket using M8x80 screws, M8 nuts, and washers.

Image 71+72 on right-hand side

If a double or triple deflection is required, the angle bracket must be extended by one cable support. This is attached to the already mounted angle bracket with four additional 4.2x13 screws.

Image 73 on right-hand side

Note:

New standard for the braking system:

From around 12/2025, the new radial damper is available, shown in images 71, 72, 73, 78, 81, 84.

The remaining images show the previous version.

Installation du ralentisseur

Installation du ralentisseur

Pour la version «contrepois de fermeture à l'avant», monter le support d'amortisseur radial fournie au-dessus de la butée de réception, au centre au-dessus du boîtier de poids, et y fixer le ralentisseur/l'amortisseur radial.

Attention : Pour la version «contrepois de fermeture à l'avant», placer le support d'amortisseur radial de manière à ce que les trous SUPÉRIEURS soient à la même hauteur que le trou du premier support.

Figure 69+70 page de droite

(1) Support pour le ralentisseur/ l'amortisseur radial (RX5026114)

Le nouvel amortisseur radial est monté en fixant l'équerre au mur à l'aide des chevilles fournies, au centre au-dessus du boîtier de contrepois et à 21 mm sous le bord supérieur du rail de guidage. L'amortisseur est ensuite monté sur l'équerre à l'aide de vis M8x80, d'écrous M8 et de rondelles.

Figure 71+72 page de droite

Si un double ou triple renvoi est nécessaire, l'équerre doit être prolongée d'un support de câble. Celui-ci est fixé à l'équerre déjà montée à l'aide de quatre vis supplémentaires 4,2x13.

Figure 73 page de droite

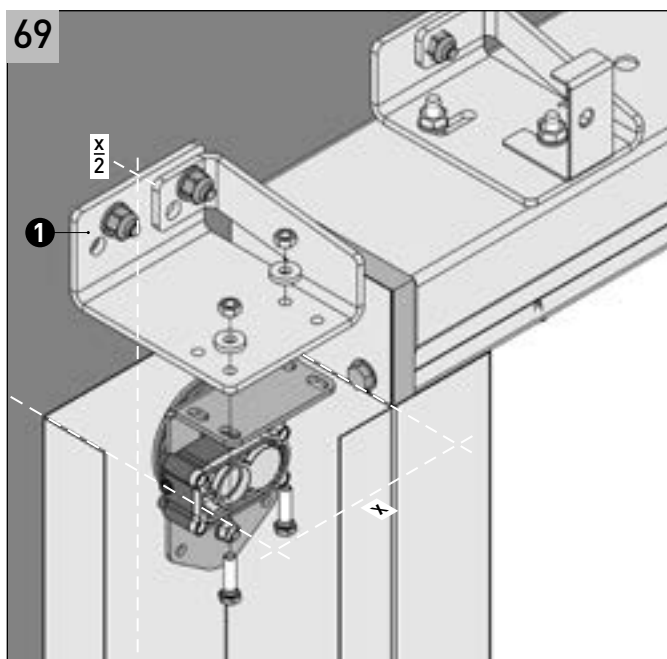
Remarque :

Nouveau standard pour le système de freinage :

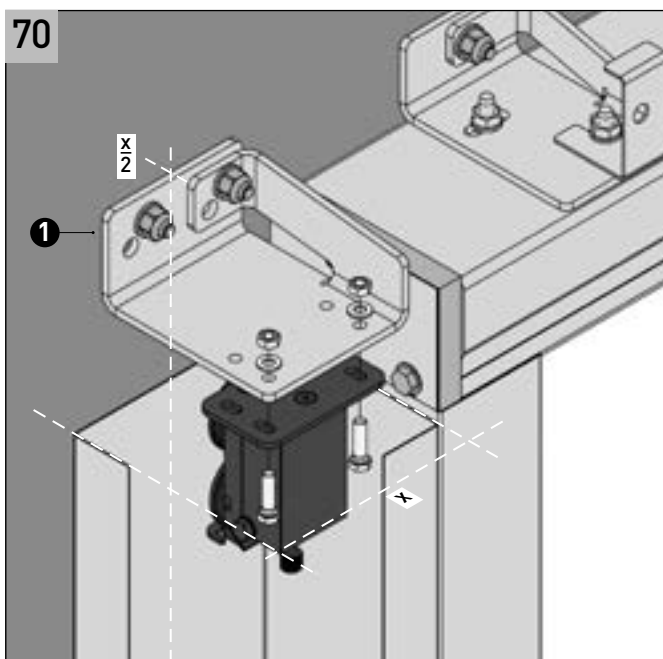
À partir d'environ 12/2025, le nouvel amortisseur radial est disponible, illustré sur les figures 71, 72, 73, 78, 81, 84.

Les autres figures montrent la version précédente.

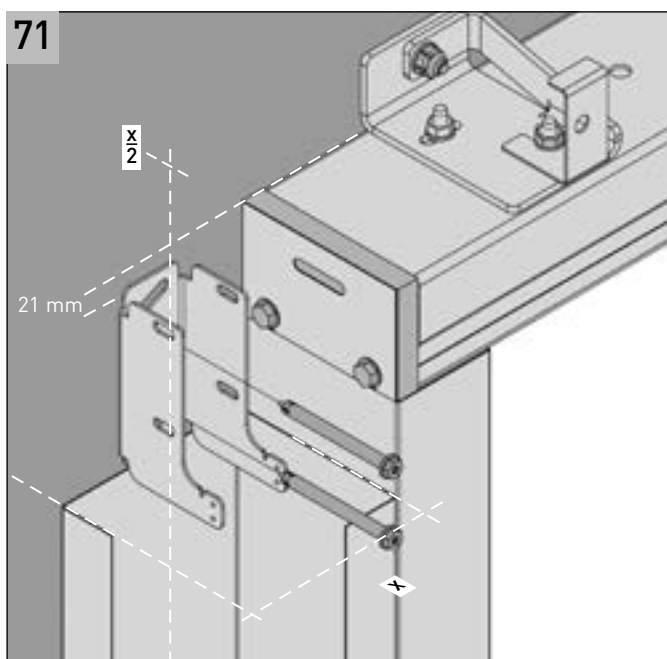
69



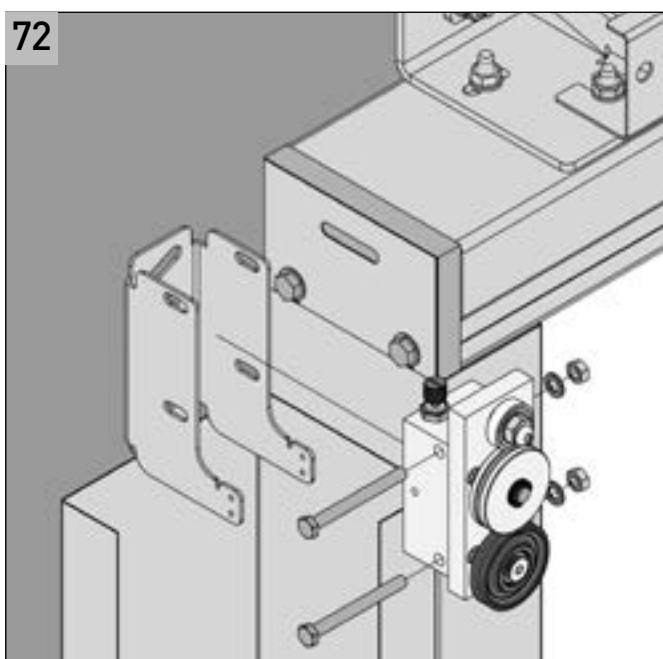
70



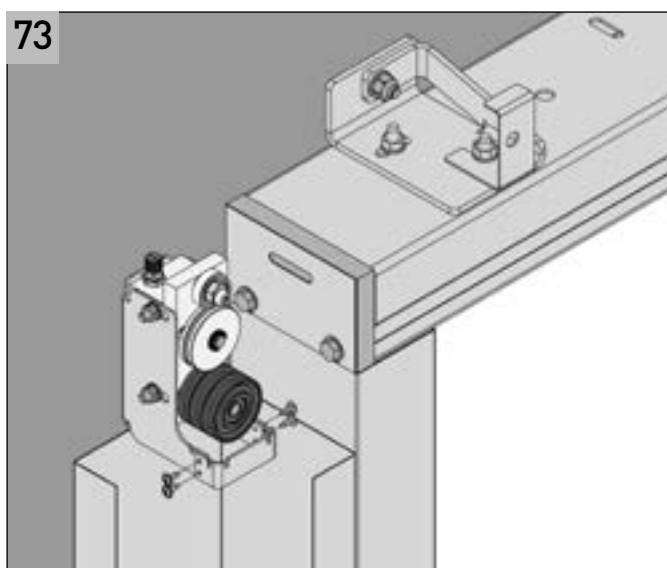
71



72



73



Montage des Brems-systems

Bild 74, rechte Seite

- (1) Konsole
- (2) Drahtseil, 3 mm
- (3) Schließgewicht
- (4) Radialdämpfer
- (5) Endlagendämpfer
- (6) Bohrschraube Ø 4,2x13
- (7) Sechskantschraube M8x45

Das Gegengewicht im Gewichtskasten positionieren und das Stahlseil über die Rollen wieder nach oben führen. Das Seil wird in den vorhandenen Bohrungen/Nut des Winkels mit Seilklemmen gesichert. Das Seilende doppelt in die Seilklemme einklemmen.

Bei Ausführung „Schließgewicht hinten“ ist die Umlenkrolle am Einlauf in die Laufschiene eingebaut. Der Schließgewichtshaken für das Seil befindet sich am letzten Paneel.

Bild 75, rechte Seite

- (1) Umlenkrolle in der Laufschiene

Paneel einschieben, das Seil um die Umlenkrolle legen und in der Laufschiene nach hinten führen.

Hinweis: Beim Einschieben weiterer Paneele darauf achten, dass das Seil nicht durch deren Laufrollen gequetscht wird.

Wenn alle Paneele eingeschoben und miteinander verschraubt sind, kann der Schließgeschwindigkeitsregler/Radialdämpfer mithilfe einer Spezial-Konsole (im Lieferumfang enthalten) am Ende der Laufschiene befestigt werden.

Achtung: Bei Ausführung „Schließgewicht hinten“ die Konsole für den Radialdämpfer so platzieren, dass die UNTEREN Bohrungen auf der gleichen Höhe sitzen wie die Bohrung der letzten Konsole.

Bild 76+77, rechte Seite

- (1) Konsole für Schließgeschwindigkeitsregler/Radialdämpfer

Der neue Radialdämpfer wird montiert, indem der Winkel mit den mitgelieferten Dübeln mittig über dem Gewichtskasten und 21 mm unterhalb der Oberkante der Laufschiene an der Wand befestigt wird. Anschließend wird der Dämpfer mit M8x80 Schrauben, M8-Muttern und Unterlegscheiben am Winkel montiert.

Bild 78, rechte Seite

Dargestellt: Montage der Konsole, wenn kein Sturz vorhanden ist

Ohne Darstellung: Befestigung, direkt an der Decke:

Bei einer Deckenbefestigung werden die Bauteile nicht wie auf Bild 79–84 an einem Winkel befestigt, sondern mit Rahmendübeln 10x100 direkt an der Decke. Dabei hat die Konsole ca. 10 mm Abstand zur Wand, und die Grundplatte des Dämpfers zeigt in Richtung Wand.

Bilder 79-84, rechte Seite

Assembling the braking system

Image 74, on right-hand side

- (1) Bracket
- (2) Wire rope, 3 mm
- (3) Closing weight
- (4) Radial damper
- (5) End position damper
- (6) Drilling screw Ø 4.2x13
- (7) Hexagonal bolt M8x45

Position the counterweight in the weight box and guide the steel cable back up over the rollers. The cable is secured in the existing holes/groove of the bracket using cable clamps. Double-clamp the cable end into the cable clamp.

For version “closing weight rear”, the deflection roller is installed at the inlet in the guide rail. The closing weight hook for the cable is located on the last panel.

Image 75, on right-hand side

- (1) Deflection roller in guide rail

Push in the panel, lay the cable around the deflection roller and guide it backwards in the guide rail.

Note: When inserting further panels, make sure that the cable is not crushed by their rollers.

When all panels have been inserted and bolted together, the closing speed regulator/radial damper can be attached to the end of the guide rail using a special bracket supplied.

Warning: For version “closing weight rear”, align the bracket for the radial damper so that the LOWER holes are at the same height as the hole of the last bracket.

Image 76+77, on right-hand side

- (1) Bracket for closing speed regulator/radial damper

The new radial damper is mounted by attaching the bracket to the wall using the supplied dowels, centered above the weight box and 21 mm below the top edge of the running rail. The damper is then mounted to the bracket using M8x0 screws, M8 nuts, and washers.

Image 78, on right-hand side

Shown: Mounting the bracket when there is no lintel

Not shown: Fixing directly to the ceiling:

For ceiling mounting, the components are not attached to an angle bracket as shown in images 79–84, but are instead fixed directly to the ceiling using frame anchors 10x100. The bracket should have approximately 10 mm clearance from the wall, and the base plate of the damper should face towards the wall.

Images 79-84, on right-hand side

Installation du ralentisseur

Figure 74, page de droite

- (1) Support
- (2) Câble métallique de 3 mm
- (3) Contrepoids de fermeture
- (4) Ralentisseur
- (5) Amortisseur de fin de course
- (6) Vis autotaraudeuse Ø 4,2x13
- (7) Vis à tête hexagonale M8x45

Positionner le contrepoids dans le boîtier prévu à cet effet et faire remonter le câble en acier sur les chariots. Le câble est fixé dans les trous/rainure existants de l'équerre à l'aide de serre-câbles. Faire passer l'extrémité du câble en double dans le serre-câble.

Pour la version «contrepoids de fermeture à l'arrière», la poulie de renvoi est installée à la butée de réception au rail de guidage. Le crochet du contrepoids de fermeture pour le câble se trouve sur le dernier panneau.

Figure 75, page de droite

- (1) Poulie de renvoi dans le rail de guidage

Introduire le panneau, placer le câble autour de la poulie de renvoi et le guider vers l'arrière dans le rail de guidage.

Remarque : Lorsque vous insérez d'autres panneaux, veillez à ce que le câble ne soit pas écrasé par leurs roulettes.

Une fois que tous les panneaux ont été insérés et vissés ensemble, le ralentisseur peut être fixé à l'extrémité du rail de guidage à l'aide d'un support spécial fourni.

Attention : Pour la version «contrepoids de fermeture à l'avant», placer le support d'amortisseur radial de manière à ce que les trous INFÉRIEURS soient à la même hauteur que le trou du dernier support.

Figure 76+77, page de droite

- (1) Support pour le ralentisseur/l'amortisseur radial

Le nouvel amortisseur radial est monté en fixant l'équerre au mur à l'aide des chevilles fournies, au centre au-dessus du boîtier de contrepoids et à 21 mm sous le bord supérieur du rail de guidage. L'amortisseur est ensuite monté sur l'équerre à l'aide de vis M8x80, d'écrous M8 et de rondelles.

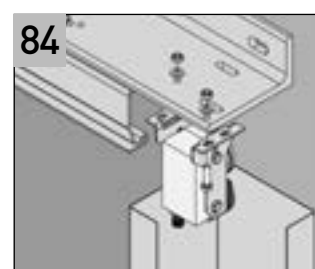
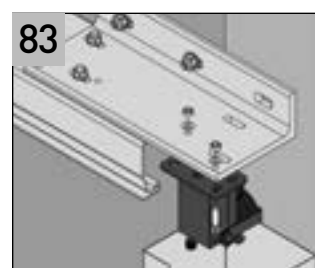
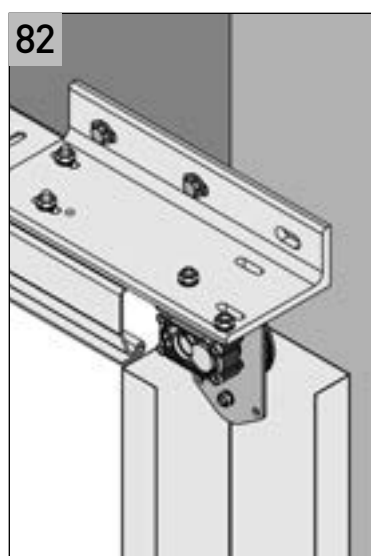
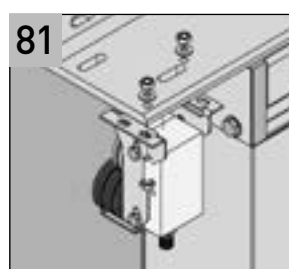
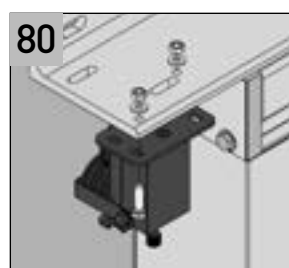
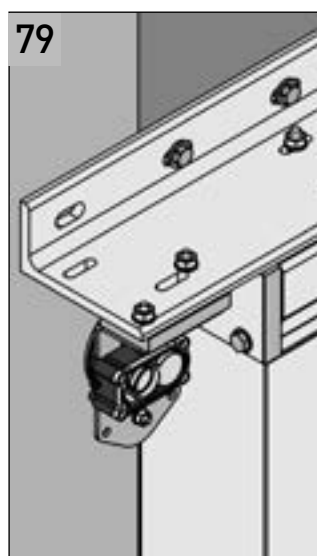
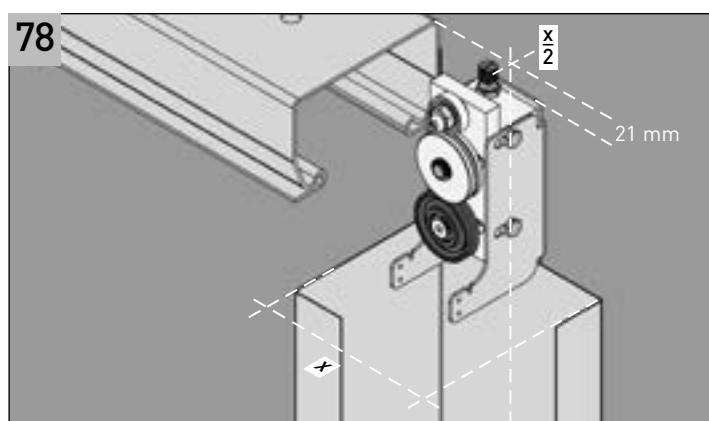
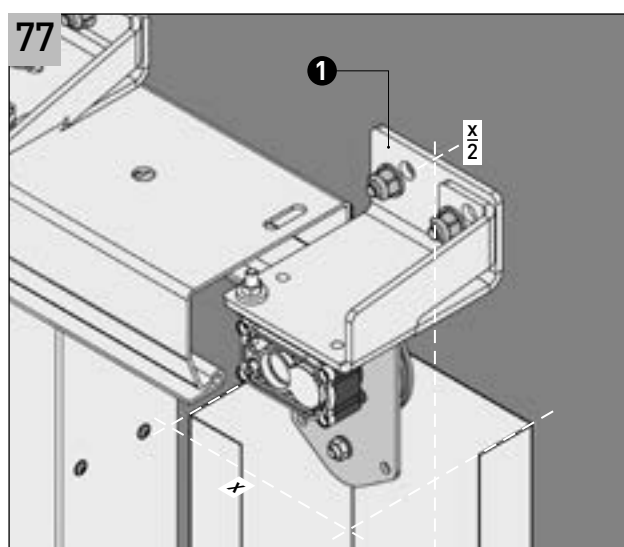
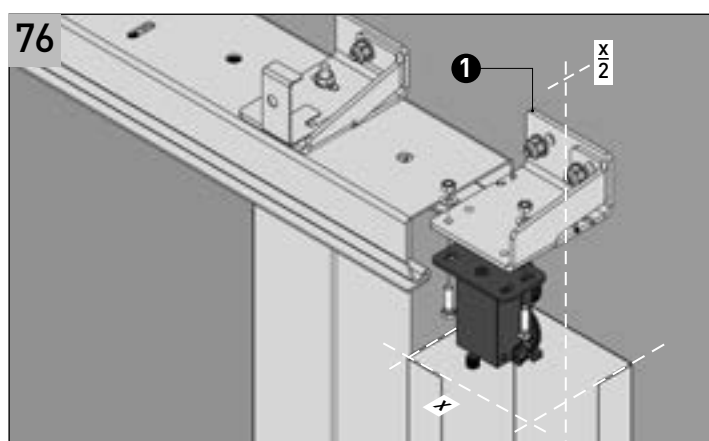
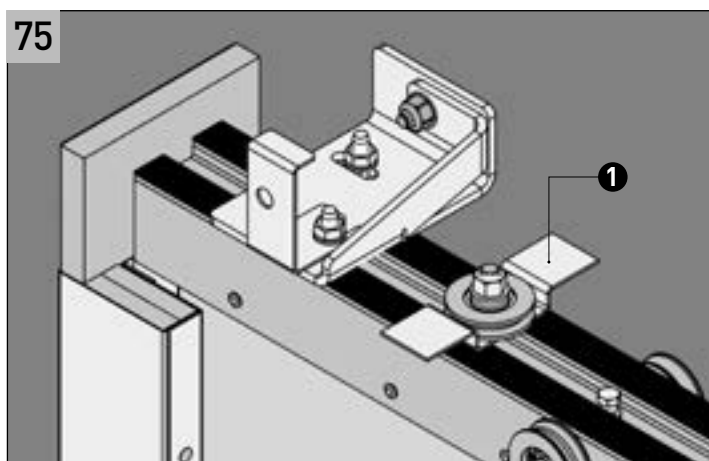
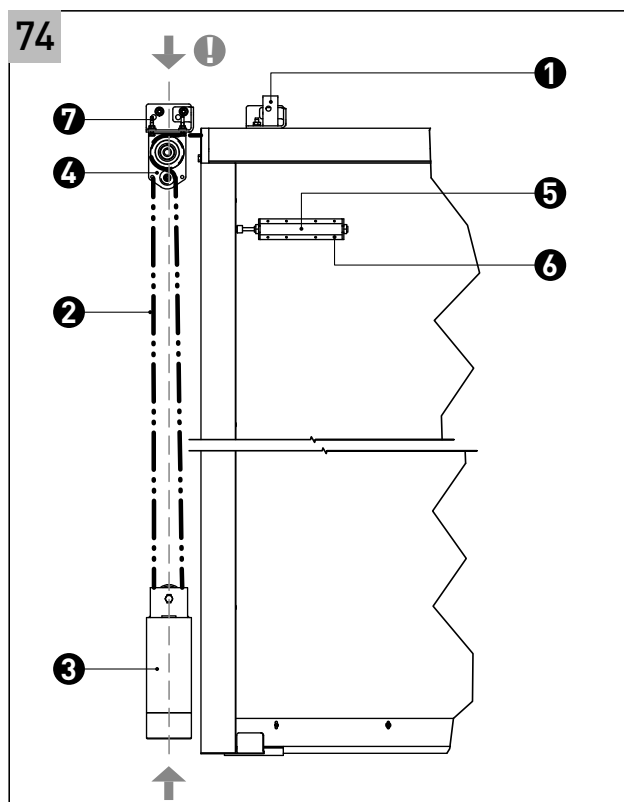
Figure 78, page de droite

Illustration : Montage du support en l'absence de linteau

Sans illustration : fixation directement au plafond :

En cas de fixation au plafond, les composants ne sont pas fixés sur une équerre comme illustré aux figures 79–84, mais directement au plafond à l'aide de chevilles à cadre 10x100. La console doit avoir un espace d'environ 10 mm par rapport au mur, et la plaque de base de l'amortisseur doit être orientée vers le mur.

Figures 79-84, page de droite



Schritt 7

Montage von Bodenführung, Endlagendämpfer, Schließgewichtskasten und Abdeckblende

Montage des Führungsflachs

Der Führungsflach verhindert das Schwingen des Tors beim Öffnen und Schließen. Führungsflach am Boden bei der Wanddichtleiste mit Stahldübeln montieren. Dabei darauf achten, dass die Bodenführung nicht in die lichte Öffnung hineinragt.

Bild 85, rechte Seite

Einlaufschuh zur sicheren Führung des Tors im Toreinlauf mit den mitgelieferten Dübeln am Boden befestigen. Auch hier darauf achten, dass der Einlaufschuh nicht in die lichte Öffnung hineinragt.

Dargestellt: Einlaufschuh für Tore ohne Rauchschutz- bzw. mit Rauchschutzfunktion S_a

Bild 86, rechte Seite

Dargestellt: Führungsflach für Schiebetore mit Rauchschutzfunktion S₂₀₀

Bild 87, rechte Seite

Dargestellt: Montage bei Fußbodenheizung

Bilder 88+89, rechte Seite
(1) Vormontierte Platte für Führungsflach

Montage des Endlagendämpfers

Hydraulischen Endlagendämpfer am Einlaufpaneel anschrauben, siehe auch Bild 67.

Bilder 90+91, rechte Seite

Montage des Schließgewichtskastens

– bei Ausführung „Schließgewicht vorne“
Schließgewichtskasten mit der Öffnung nach vorne am Einlauf anlegen und wandseitig mit den mitgelieferten Dübeln verschrauben.

Eine zusätzliche Verschraubung mit dem Einlauf verbessert die Stabilität: Dafür am besten vor der wandseitigen Verschraubung oben und unten je ein Loch vorbohren, damit der Kasten an den Einlauf gezogen wird. Danach Kasten wandseitig verschrauben und anschließend mit den mitgelieferten Bohrschrauben Ø 4,2 x 13 am Einlauf befestigen.

Bilder 92+93, rechte Seite
(1) Schließgewichtskasten

Schließgewicht in den Kasten einstellen, falls noch nicht geschehen. Drahtseil in die Rollen einfädeln, wieder nach oben führen, s. a. Bild 67.

Bild 94, rechte Seite

Nach Einstellen der Schließgeschwindigkeit (0,08 bis 0,3 m/sec.) am Radialdämpfer in Verbindung mit dem Schließgewicht kann das vordere Abdeckblech angebracht werden.

Bilder 95+96, rechte Seite

– bei Ausführung „Schließgewicht hinten“
Schließgewichtskasten mit der Öffnung nach vorne am Ende der Laufschiene anlegen, wandseitig verschrauben. Weiter wie oben „Schließgewicht in den Kasten einstellen, ...“

Bilder 97-99, rechte Seite

Fortsetzung auf Seite 62

Step 7

Assembling of floor guide, end position damper, closing weight box and cover plate

Assembly of the floor guide

The floor guide prevents the door from swinging during opening and closing. Mount the floor guide on the floor at the wall sealing strip with steel dowels. Make sure that the floor guide does not project into the clear opening.

Image 85, on right-hand side

For safe guidance of the door in the door inlet fasten the runner shoe to the floor with the provided dowels. Again, make sure that the runner shoe does not project into the clear opening.

Shown: Runner shoe for sliding doors without smoke protection or with smoke protection S_a

Image 86, on right-hand side

Shown: Floor guide for sliding doors with smoke protection S₂₀₀

Image 87, on right-hand side

Shown: Assembly with underfloor heating

Images 88+89, on right-hand side
(1) Pre-assembled plate for floor guide

Assembling the end position damper

Screw the hydraulic end position damper to the panel near the inlet, see also image 67.

Images 90+91, on right-hand side

Installing the closing weight box – for version “closing weight front”

Place the closing weight box on the inlet with the opening facing forwards and screw it to the wall using the plugs supplied.

An additional screw connection to the inlet improves the stability: It is best to pre-drill a hole at the top and bottom before screwing the wall-side connection so that the box is pulled onto the inlet. Then screw the box to the wall, afterwards fix it to the inlet using the Ø 4.2 x 13 drilling screws supplied.

Images 92+93, on right-hand side
(1) Closing weight box

Put the closing weight in the box, if not already done. Thread the cable into the rollers, guide it upwards again, see also image 67.

Image 94, on right-hand side

After adjusting the closing speed (0.08 to 0.3 m/sec.) on the radial damper in conjunction with the closing weight, the front cover plate can be attached.

Images 95+96, on right-hand side

– for version “closing weight rear”

Place the closing weight box with the opening to the front at the end of the guide rail and screw it to the wall. Continue as above “Put the closing weight in the box, ...”

Images 97-99, on right-hand side

Continued on page 62

Étape 7

Installation du guide au sol, de l'amortisseur d'extrémité, du boîtier du contre-poids et de la plaque de recouvrement

Installation du guide au sol

Le guide au sol empêche la porte de basculer lors de l'ouverture et de la fermeture. Installer le guide au sol avec des chevilles en acier sur le sol à proximité de la chicane verticale murale. Veillez à ce que le guide ne dépasse pas dans l'ouverture dégagée.

Figure 85, page de droite

Pour un guidage sûr de la porte, fixer le patin d'entrée dans la butée de réception de la porte au sol avec les chevilles fournies. Encore une fois, veillez à ce que le patin d'entrée ne départ pas dans l'ouverture dégagée.

Illustration : Patin d'entrée pour portes sans protection anti-fumée ou avec protection S_a

Figure 86, page de droite

Illustration : Guide au sol pour portes coulissantes avec protection anti-fumée S₂₀₀

Figure 87, page de droite

Illustration : Montage en cas de chauffage au sol

Figures 88+89, page de droite
(1) Plaque prémontée pour le guide au sol

Installation de l'amortisseur de fin de course
Visser l'amortisseur hydraulique sur le panneau situé à la butée de réception, voir aussi fig. 67.

Figures 90+91, page de droite

Installation du boîtier du contrepoids pour la version

– «contrepoids de fermeture à l'avant»
Placer le boîtier du contrepoids de fermeture avec l'ouverture vers devant à la butée de réception et le visser côté mur avec les chevilles fournies.

Un vissage supplémentaire avec la butée de réception améliore la stabilité : pour cela, il est préférable de pré-percer un trou en haut et en bas avant le vissage côté mur, afin que le boîtier soit tiré vers la butée de réception. Visser ensuite le boîtier côté mur et après le fixer à la butée de réception à l'aide des vis autotaraudeuses Ø 4,2 x 13 fournies.

Figures 92+93 page de droite
(1) Boîtier du contrepoids de fermeture

Placer le contrepoids de fermeture dans le boîtier, si ce n'est pas déjà fait. Enfiler le câble métallique dans les rouleaux et le faire remonter, voir aussi fig. 67.

Figure 94, page de droite

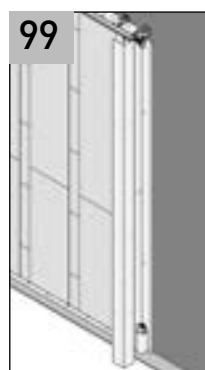
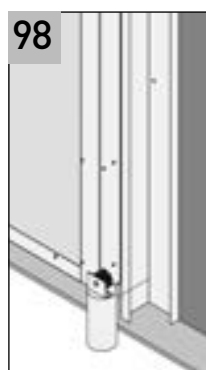
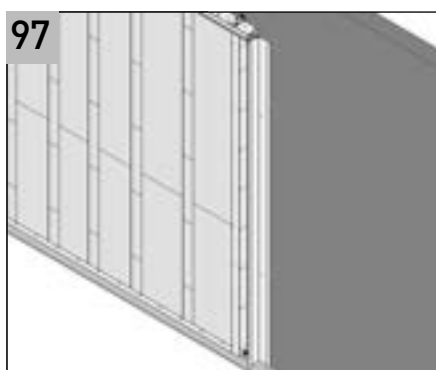
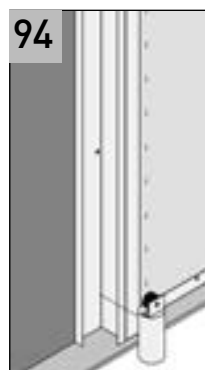
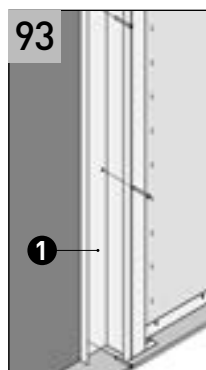
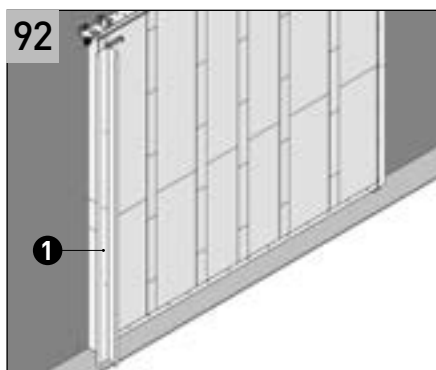
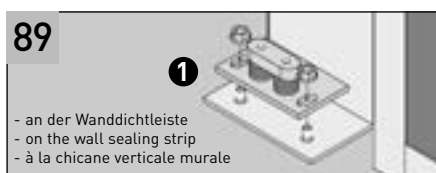
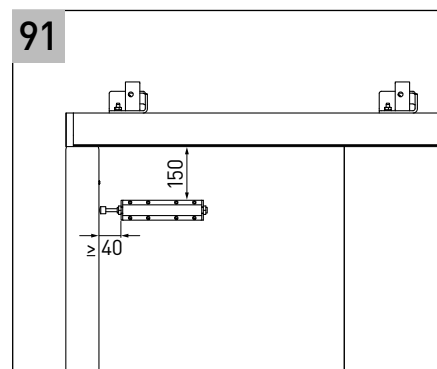
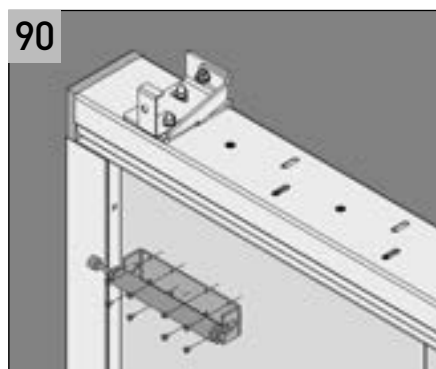
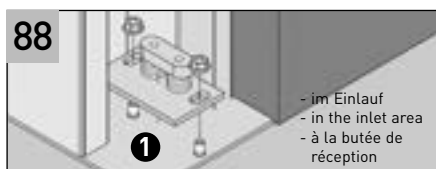
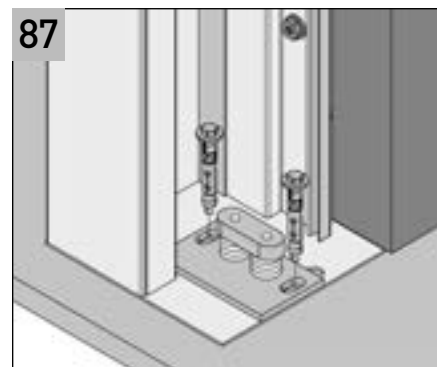
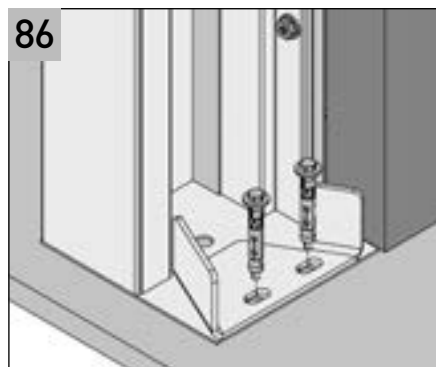
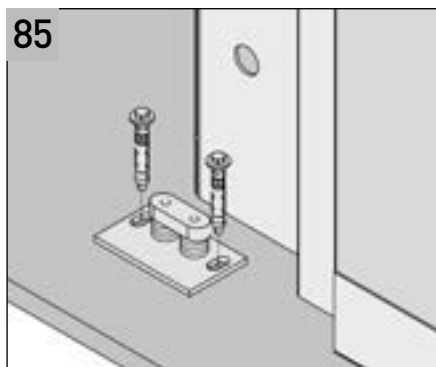
Après avoir réglé la vitesse de fermeture (de 0,08 à 0,3 m/s) sur l'amortisseur radial en conjonction avec le contrepoids de fermeture, la tôle de protection avant peut être fixée.

Figures 95+96, page de droite

– «contrepoids de fermeture à l'arrière»
Placer le boîtier du contrepoids avec l'ouverture vers l'avant à l'extrémité arrière du rail de guidage et le visser au mur. Continuer comme ci-dessus «Placer le contrepoids de fermeture dans le boîtier ...»

Figures 97-99, page de droite

Suite en page 62



Montage von Bodenführung, Endlagendämpfer, Schließgewichtskasten und Abdeckblende

Anbringen der Dämmung

Nur bei Toren EI₂ 120 in allen Ausführungen: Über dem Öffnungsbereich mitgelieferte Mineralwolle auf die Laufschiene legen und an den Konsolen aussparen.

Bilder 100 - 102, rechte Seite

- (1) Mineralwolle (im Lieferumfang enthalten)
- (2) Abdeckblende (im Lieferumfang enthalten)

Montieren der Abdeckblende

Für einen sicheren, geräuscharmen Betrieb die Abdeckblende am besten von unten mit den mitgelieferten Bohrschrauben Ø 4,2 x 13 an der Laufschiene befestigen.

Achtung: Unterkante der Abdeckblende NICHT in die Laufschiene einschieben!

Bilder 103 - 105, rechte Seite

- (1) Abdeckblende

Assembling of floor guide, end position damper, closing weight box and cover plate

Installing the insulation

Only for doors EI₂ 120 in all versions: Place the supplied mineral wool on the guide rail over the opening area and leave it out at the brackets.

Images 100 - 102, on right-hand side

- (1) Mineral wool (included in scope of delivery)
- (2) Cover plate (included in scope of delivery)

Assembling the cover plate

For safe, low-noise operation, it is best to attach the cover plate to the guide rail from below using the drilling screws Ø 4.2 x 13 supplied.

Warning: Do NOT push the lower edge of the cover plate into the guide rail!

Images 103 - 105, on right-hand side

- (1) Cover plate

Installation du guide au sol, de l'amortisseur d'extrémité, du boîtier du contre-poids et de la plaque de recouvrement

Poser l'isolant

Uniquement pour les portes EI₂ 120 en toutes versions:

Poser la laine minérale fournie sur le rail de guidage sur la largeur de l'ouverture et l'épargner au niveau des consoles.

Figures 100 - 102, page de droite

- (1) Laine minérale (inclus dans la livraison)
- (2) Plaque de recouvrement (inclus)

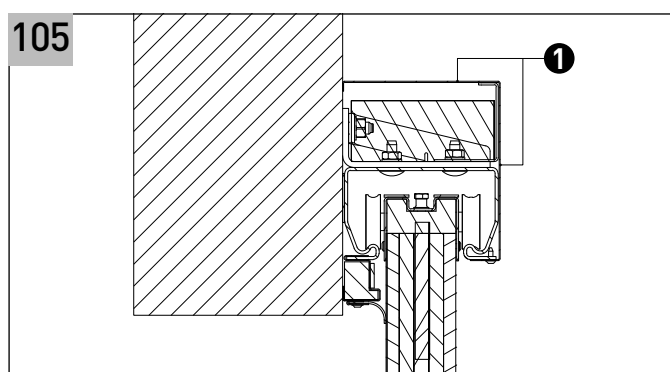
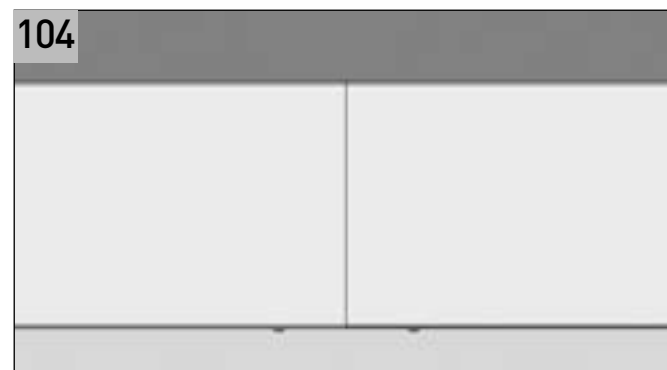
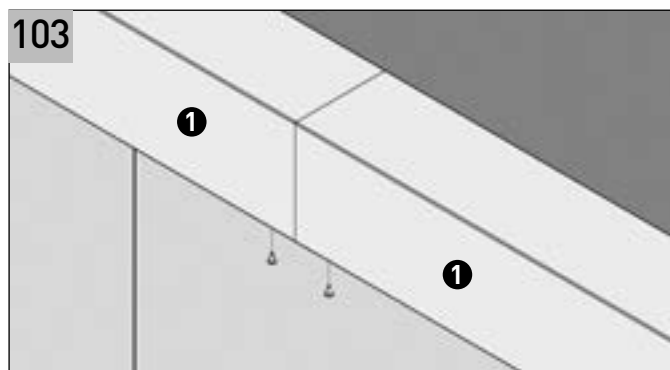
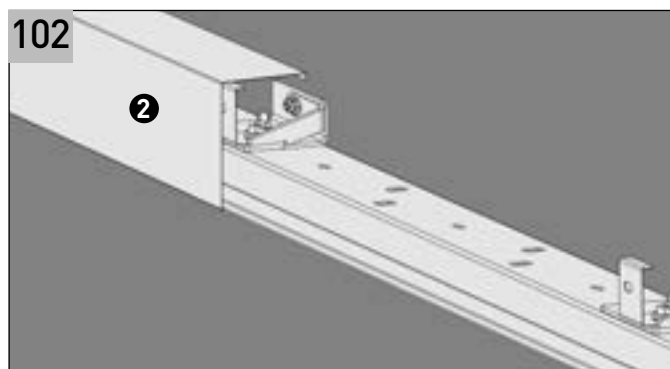
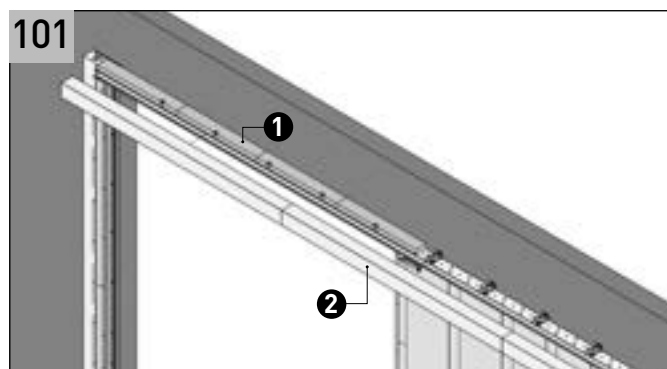
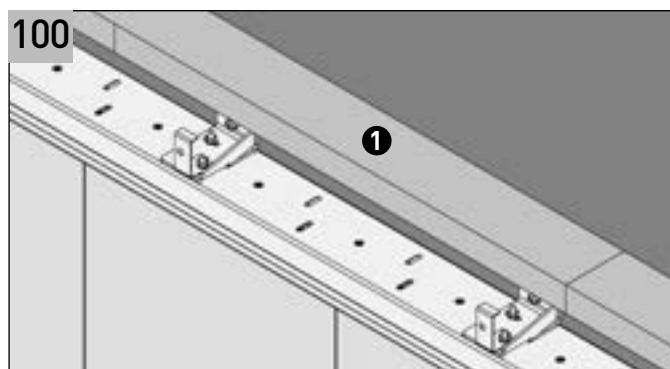
Fixer la plaque de recouvrement

Pour un fonctionnement sûr et silencieux, il est préférable de fixer la plaque de recouvrement au rail de guidage par le bas à l'aide des vis autotaraudeuses Ø 4,2 x 13 fournies.

Attention : NE PAS insérer le bord inférieur de la plaque de recouvrement dans le rail de guidage !

Figures 103 - 105, page de droite

- (1) Plaque de recouvrement



Endmontage, Einstellungen und Finish

Montage des Endanschlags

Der Endanschlag kann auf dem Boden oder an der Wand befestigt werden. Er sollte so positioniert werden, dass das Tor beim Öffnen nicht mit voller Wucht auf den Haftmagneten prallt (optimal: 5-10 mm zwischen Magnet und Teleskopanker nach Kontakt).

Bild 106, rechte Seite

Bei Schiebetoren mit einer Höhe > 4 m den Endanschlag möglichst mittig auf der Wand montieren, um zu verhindern, dass das Tor oben überkippt.

Bild 107, rechte Seite
(1) Endanschlag

Montage des Handgriffs

Handgriff mit den acht mitgelieferten Schrauben Ø 4,2x13 fest auf dem äußeren Torpaneel montieren.

Bilder 108+109, rechte Seite

Montage des Deckels für die Laufschiene (nur bei Toren El₂ 120 oder bei Verwendung einer Abdeckblende)

Seitliche Öffnung der Laufschiene mit Deckel verschließen.

Bild 110, rechte Seite

Damit ist die Basismontage des Schiebetors abgeschlossen.

Am fertig montierten Tor müssen abschließend noch die folgenden Arbeiten durchgeführt werden:

- Laufschiene und Lauffläche reinigen.
- Ggf. Schließgewicht austarieren. Nur so viel Gewicht zugeben, bis das Tor aus jeder Stellung aus dem Stillstand heraus anläuft.
- Schließgeschwindigkeit am Radialdämpfer einstellen (0,08 bis 0,3 m/sec.). Das Tor muss aus jeder Stellung zulaufen.
- Hydraulischen Endlagendämpfer gemäß Aufkleber einstellen.
- An beiden Seiten des Schiebetores sind an den Wänden oder auf dem Torblatt Hinweisschilder anzubringen, die das Abstellen von Gegenständen und den Aufenthalt von Personen innerhalb der Toröffnung verbieten. Die Hinweisschilder müssen im geöffneten Zustand sichtbar sein.

Damit ist das Tor fertig und kann in Betrieb genommen werden.

Die Montage von Zubehörteilen finden Sie auf den folgenden Seiten.

Final assembly, adjustments and finish

Mounting the end stop

The end stop can be mounted on the floor or on the wall. It should be positioned so that the door does not hit the magnetic clamp with full force when opening (optimal: 5-10 mm between magnet and telescopic anchor after contact).

Image 106, on right-hand side

For sliding doors with a height > 4 m, mount the end stop as centrally as possible on the wall to prevent the door from tipping over at the top.

Image 107, on right-hand side
(1) End stop

Mounting the handle

Mount the handle firmly on the outer door panel with the eight screws Ø 4.2x13 supplied.

Images 108+109, on right-hand side

Mounting the cover for the guide rail (only for doors El₂ 120 or when using a cover plate)

Close the side opening of the guide rail with the cover.

Image 110, on right-hand side

The basic assembly of the sliding door is now completed.

Finally, the following work must be carried out on the fully assembled door:

- Clean guide rail and running surface.
- Counterbalance the closing weight if necessary. Only add as much weight as is needed to make the door start from standstill in any position.
- Adjust the closing speed on the radial damper (0.08 to 0.3 m/sec.). The door must close from every possible position.
- Adjust hydraulic shock absorber according to sticker.
- On both sides of the sliding door, signs must be attached to the walls or on the door leaf which prohibit the placing of objects and the presence of persons within the door opening. The information signs must be visible when the door is open.

The door is now finished and can be put into operation.

The mounting of accessories can be found on the following pages.

Installation finale, réglages et finitions

Montage de la butée de fin de course

La butée de fin de course peut être fixée au sol ou au mur. Elle doit être positionnée de telle sorte que la porte ne heurte pas l'aimant avec force lors de son ouverture (optimal : 5-10 mm entre l'aimant et l'ancrage télescopique après un contact).

Figure 106, page de droite

Pour les portes coulissantes d'une hauteur > 4 m, monter la butée de fin de course le plus possible au centre du mur pour éviter que la porte ne bascule en haut.

Figure 107, page de droite
(1) Butée de fin de course

Fixation de la poignée

Fixer la poignée fermement sur le panneau extérieur de la porte à l'aide des huit vis Ø 4,2x13 fournies.

Figures 108+109, page de droite

Montage du couvercle pour le rail de guidage (uniquement pour les portes El₂ 120 ou en cas d'utilisation d'une plaque de recouvrement)

Fermer l'ouverture latérale du rail de guidage avec le couvercle.

Figure 110, page de droite

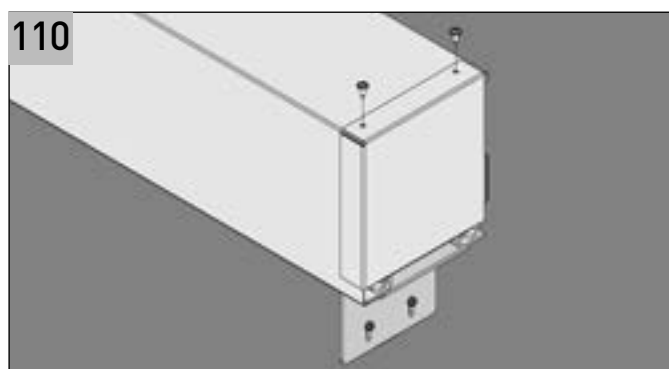
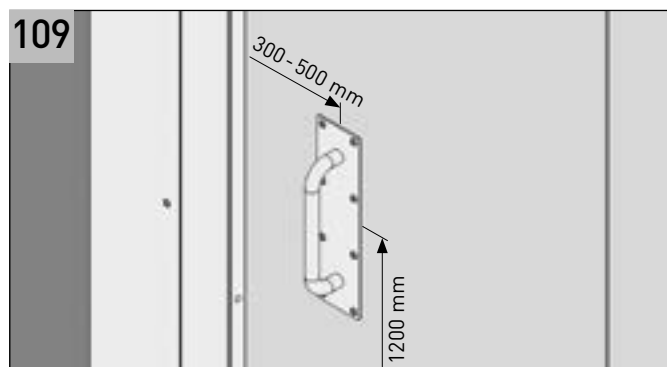
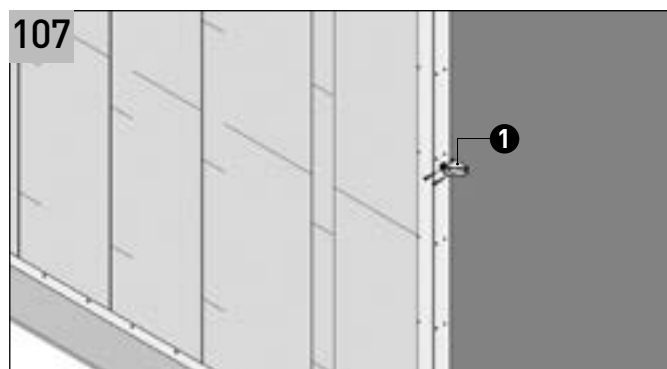
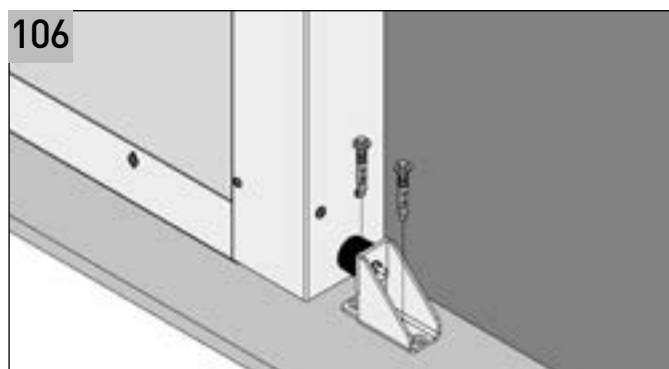
L'installation de base de la porte coulissante est ainsi terminée.

Les tâches suivantes doivent ensuite être effectuées sur la porte entièrement montée :

- Nettoyer le rail et la surface de guidage.
- Contrebalancer le contrepoids de fermeture si nécessaire. Ajouter du poids jusqu'à ce que la porte commence à se mettre en mouvement de l'arrêt dans n'importe quelle position.
- Régler la vitesse de fermeture sur le ralentisseur (de 0,08 à 0,3 m/s). La porte doit pouvoir se mettre en mouvement à partir de n'importe quelle position.
- Régler l'amortisseur hydraulique en fonction de l'autocollant.
- Des deux côtés de la porte coulissante, des panneaux doivent être placés sur les murs ou sur le vantail de la porte pour interdire le placement d'objets et la présence de personnes dans la zone de refoulement de la porte. Les panneaux d'information doivent être visibles lorsqu'ils sont ouverts.

L'installation de la porte est maintenant terminée, et celle-ci peut être mise en service.

Les instructions d'assemblage des accessoires se trouvent dans les pages suivantes.





Grundmontage

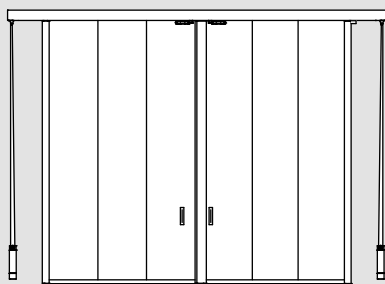
Zweiflügelige Schiebetore

Basic assembly

Double-leaf sliding doors

Installation de base

Portes coulissantes à deux vantaux



Montage der Konsolen

Hinweis: Torelemente (Schienen, Paneele, ...) müssen flach oder senkrecht gelagert werden, um ein Durchbiegen zu verhindern. Verbogene oder abgeknickte Torelemente können nicht mehr montiert werden!

Vor der Montage der Konsolen muss die Öffnung genau vermessen und die Rechtwinkligkeit der Lotrechten zur Waagrechten überprüft werden. Die Höhendifferenz im Öffnungs- und Abstellbereich des Tors muss berücksichtigt werden.

Bild 111, rechte Seite

Montage der Konsolen

Die Laufschiene wird mit Konsolen am Sturz oder am bekleideten Stahlständer befestigt.

Achtung:

- Angaben aus der gelieferten Zeichnung unbedingt beachten!
- Die Laufschiene hängt durch. Höhe der Bohrlöcher für die Konsolen mit Laser oder Schlagschnur exakt festlegen!

Erste Konsole mit Hilfe eines Lasers oder einer Wasserwaage über der lichten Öffnung ausrichten, anzeichnen und montieren. **Dabei darf das Mindestmaß von Unterkante Sturz bis Oberkante Laufschiene nicht unterschritten werden (≥ 150 mm).**

Bilder 112 +113, rechte Seite

- (1) Erste Konsole linke Torseite
- (2) Erste Konsole rechte Torseite

Danach die restlichen Konsolen der linken Seite über dem lichten Durchgang und die erste Konsole im Abstellbereich im Abstand von 750 mm (bei Toröffnungen > 7305 mm nur 500 mm) anzeichnen und bohren (Höhe der Bohrungspositionen zum Abstellbereich hin 1 cm ansteigend mit Laser oder Schlagschnur exakt vorgeben). Konsolen anschrauben.

Bild 114, rechte Seite

Achtung: Konsolen vom Beginn ab Richtung Abstellbereich über die gesamte Länge 1 cm ansteigen lassen. **(Nicht nach hinten abfallend montieren)**

Für die Montage der Konsolen sind folgende Montagearten zugelassen: siehe Tabelle auf Seite 4.

Assembling the brackets

Note: To prevent bending, door elements (rails, panels, ...) must be stored flat or vertically. Door parts that have been bent must no longer be installed!

Before installing the brackets, the opening must be measured accurately and the perpendicularity of the perpendicular to the horizontal must be checked. The difference in height in the opening and parking area of the door must be taken into account.

Image 111, on right-hand side

Mounting of the brackets

The guide rail is fixed with brackets to the lintel or to the clad steel upright.

Warning:

- It is essential to observe the information in the drawing supplied!
- The guide rail sags. Determine the exact height of the drill holes for the brackets with a laser or a chalk line!

Align the first bracket over the clear opening using a laser or spirit level, mark it and mount it. **The minimum dimension from the lower edge of the lintel to the upper edge of the guide rail must not fall short (≥ 150 mm).**

Images 112+113, on right-hand side

- (1) First bracket left door side
- (2) First bracket right door side

Then mark and drill the remaining brackets on the left side above the clear passage and the first bracket in the parking area at 750 mm intervals (for door opening areas > 7305 mm only 500 mm) (specify the exact height of the hole positions, rising by 1 cm towards the parking area, using a laser or a chalk line). Fasten the brackets.

Image 114, on right-hand side

Warning: Let the brackets rise 1 cm from the beginning towards the parking area over the entire length. **(Do not mount sloping backwards)**

The following types of installation are permitted for mounting the brackets: see table on page 14.

Installation des supports

Remarque : Afin d'éviter tout fléchissement, les éléments de porte (rails, panneaux, ...) doivent être stockés à plat ou à la verticale. Les éléments de porte tordus ou pliés ne doivent plus être montés !

Avant d'installer les supports, mesurer l'ouverture avec précision et vérifier que les surfaces verticales et horizontales sont bien perpendiculaires. Il faut tenir compte de la différence de hauteur entre l'ouverture et la zone de refoulement de la porte.

Figure 111, page de droite

Installation des supports

Le rail de guidage doit être fixé au linteau ou au montant en acier plaqué à l'aide de supports.

Attention :

- Respecter impérativement les indications du plan fourni !
- Le rail de guidage s'affaisse. Aligner exactement la hauteur des supports à l'aide d'un laser ou d'un cordeau traceur !

Aligner le premier support à l'aide d'un laser ou d'un niveau à bulle au-dessus de l'ouverture libre, le marquer et le monter. **La dimension minimale entre le bord inférieur du linteau et le bord supérieur du rail de guidage ne doit pas être dépassée (≥ 150 mm).**

Figures 112 +113, page de droite

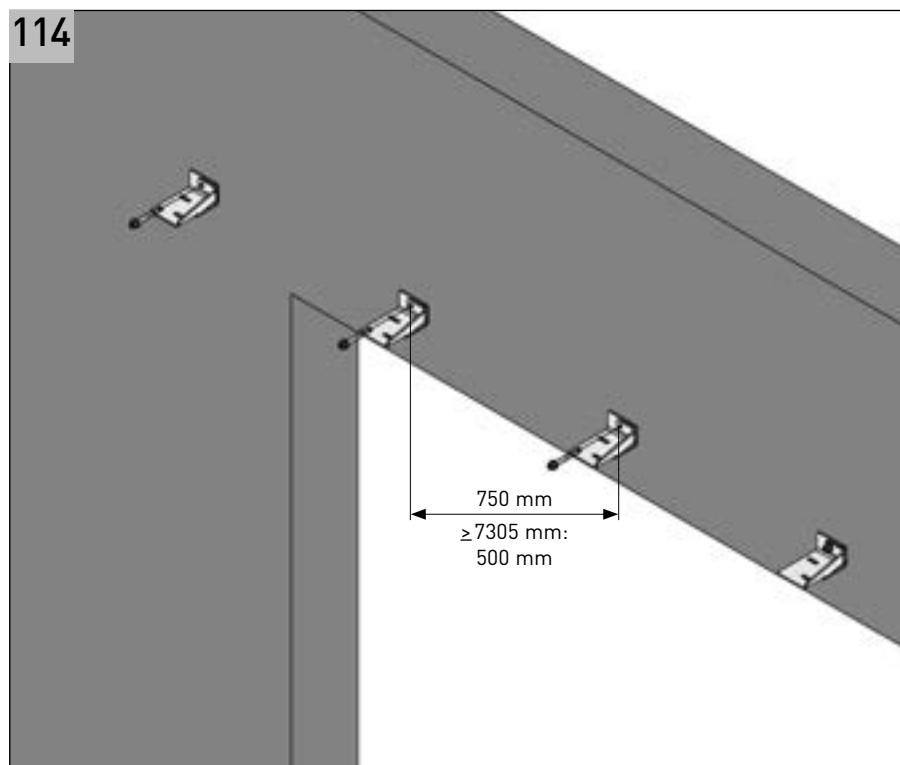
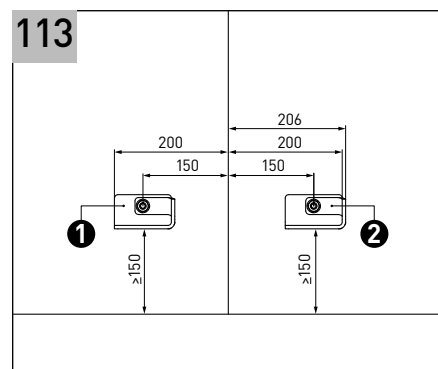
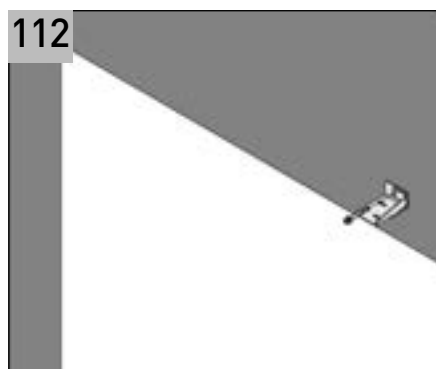
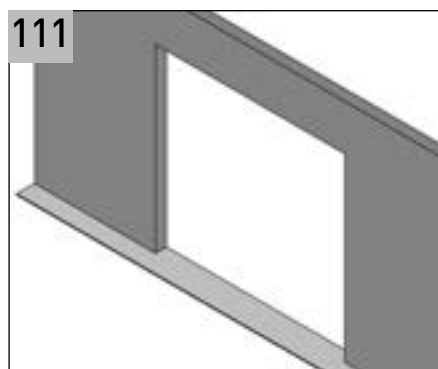
- (1) Premier support du côté gauche
- (2) Premier support du côté droit

Ensuite, marquer et percer les autres supports du côté gauche au-dessus du passage libre et le premier support dans la zone de refoulement à des intervalles de 750 mm (pour les zones d'ouverture des portes > 7305 mm, percer à des intervalles de 500 mm) (indiquer la hauteur exacte des positions de perçage en augmentant de 1 cm vers la zone de refoulement, utiliser un laser ou un cordeau traceur). Visser les supports.

Figure 114, page de droite

Attention: Faire monter les consoles de 1 cm sur toute la longueur à partir du début en direction de la zone de rangement. **(Ne pas monter en pente vers l'arrière)**

Les types de montage suivants sont autorisés pour l'installation des supports : voir tableau page 24.



Montage der Laufschiene

Bei der Montage ist darauf zu achten, dass die Laufschiene in einer geraden Linie verläuft!

Die Laufschiene darf **NICHT**

- einer **Wandwölbung** folgen
- eine **Wellenform aufweisen** (durch nicht fachgerechte Montage der Konsolen)
- in den **Abstellbereich fallend montiert werden** (durch nicht fachgerechte Montage der Konsolen)

Montage der Laufschiene

Die Laufschiene ist bereits mit passenden Bohrungen für die Montage vorbereitet.

Erstes Laufschiensegment im Öffnungsbereich locker mit Luft zum Sturz (für leichteres Einschieben des Isolierblocks) mit den mitgelieferten Schlossschrauben an den Konsolen befestigen.

Bild 115, rechte Seite

Spannhülsen zur Verbindung mit weiteren Laufschiensegmenten einschieben (Vorbohren der Öffnungen oder leichtes Verpressen der Spannhülsen erleichtert das Einschieben).

Bilder 116+117 rechte Seite

(1) Spannhülsen 8x50

Achtung: Die Laufschiene hängt durch. Höhe der Bohrlöcher für die Konsolen mit Laser oder Schlagschnur exakt festlegen!

Danach die Konsolen der rechten Seite über dem Lichten Durchgang und die erste Konsole im Abstellbereich im Abstand von 750 mm (bei Toröffnungen > 7305 mm nur 500 mm) anzeichnen und bohren (Höhe der Bohrungspositionen zum Abstellbereich hin 1 cm ansteigend mit Laser oder Schlagschnur exakt vorgeben). Konsolen anschrauben.

Bild 118, rechte Seite

Zwischenräume zwischen wandseitigen Profilen und unebener Wand müssen versiegelt werden, um den Durchtritt von Flammen oder erhöhten Temperaturen zu verhindern.

Hinweise zur Fugen-Versiegelung:

Zwischenräume ≤ 5 mm

- Nur bei Toren mit Rauchschuttfunktion S_a/S_{200} dauerelastische Versiegelung der Anschlussfugen mit PU/Acryl oder vergleichbarem Material.

Zwischenräume > 5-20 mm

- Zwischenräume nur partiell: Hinterstopfung mit Mineralwolle. Bei Rauchschutztoren zusätzlich dauerelastische Versiegelung mit PU/Acryl oder vergleichbarem Material.
- Zwischenräume über ganze Profillänge: Vor dem Verschrauben der Profile durchgehenden Streifen aus Mineralwolle (Baustoffklasse A1/Schmelzpunkt ≥ 1.000 °C) anbringen. Bei Rauchschutztoren zusätzlich dauerelastische Versiegelung mit PU/Acryl oder vergleichbarem Material.

Assembling the guide rail

During installation, ensure that the guide rail runs in a straight line!

The guide rail must **NOT**

- follow the curvature of a wall
- have a wavy shape (due to incorrect assembling of the brackets)
- be installed so that it falls towards the parking area (due to incorrect assembling of the brackets)

Mounting of the guide rail

The guide rail is already prepared for mounting with suitable drill holes.

Loosely attach the first guide rail segment in the opening area to the brackets with clearance to the lintel (for easier insertion of the insulating block) using the carriage bolts supplied.

Image 115, on right-hand side

Insert clamping sleeves to connect other guide rail segments (pre-drilling the openings or lightly pressing the clamping sleeves facilitates insertion).

Image 116+117, on right-hand side

(1) Clamping sleeves 8x50

Warning: The guide rail sags. Determine the exact height of the drill holes for the brackets with a laser or a chalk line!

Then mark and drill the brackets on the right side above the clear passage and the first bracket in the parking area at 750 mm intervals (for door opening areas > 7305 mm only 500 mm) (specify the exact height of the hole positions, rising by 1 cm towards the parking area, using a laser or a chalk line). Fasten the brackets.

Image 118, on right-hand side

Gaps between wall-side profiles and uneven wall must be sealed to prevent the passage of flames or increased temperatures.

Notes on joint sealing:

Gaps ≤ 5 mm

- Only for smoke protection doors S_a/S_{200} the connection joints have to be sealed permanently elastic with PU/acrylic or similar material.

Gaps > 5-20 mm

- Gaps only partial: Backfilling with mineral wool. Smoke protection doors need an additional permanently elastic sealing with PU/acrylic or similar material.
- Gaps along the entire length of the profile: Before screwing the profiles, apply continuous strips of mineral wool (construction material class A1/melting point ≥ 1.000 °C). Smoke protection doors need an additional permanently elastic sealing with PU/acrylic or similar material.

Continued on page 72

Installation du rail de guidage

Lors du montage, il faut veiller à ce que le rail de guidage soit en ligne droite !

Le rail de guidage **NE DOIT PAS**

- suivre une courbure du mur
- avoir une forme ondulée (en raison d'une installation incorrecte des supports)
- être monté en tombant vers la zone de refoulement (en raison d'une installation incorrecte des supports)

Installation du rail de guidage

Le rail de guidage est déjà doté des trous de perçage nécessaires à son installation.

Fixer le premier segment du rail de guidage dans la zone d'ouverture sur les supports sans serrer, en laissant un espace par rapport au linteau (pour faciliter l'insertion du bloc isolant), à l'aide des vis à tête bombée fournies.

Figure 115, page de droite

Insérer les douilles de serrage pour fixer d'autres segments du rail de guidage (pré-percer les ouvertures ou presser légèrement les douilles de serrage pour faciliter l'insertion).

Figure 116+117, page de droite

(1) Douilles de serrage 8x50

Attention : Le rail de guidage s'affaisse. Aligner exactement la hauteur des supports à l'aide d'un laser ou d'un cordeau traceur !

Ensuite, marquer et percer les supports du côté droit au-dessus du passage libre et le premier support dans la zone de refoulement à des intervalles de 750 mm (pour les zones d'ouverture des portes > 7305 mm, percer à des intervalles de 500 mm) (indiquer la hauteur exacte des positions de perçage en augmentant de 1 cm vers la zone de refoulement, utiliser un laser ou un cordeau traceur). Visser les supports.

Figure 118, page de droite

Les espaces entre les profilés côté mur et le mur irrégulier doivent être étanchéifiés pour empêcher le passage de flammes ou l'augmentation de la température.

Remarques sur l'étanchéité des joints :

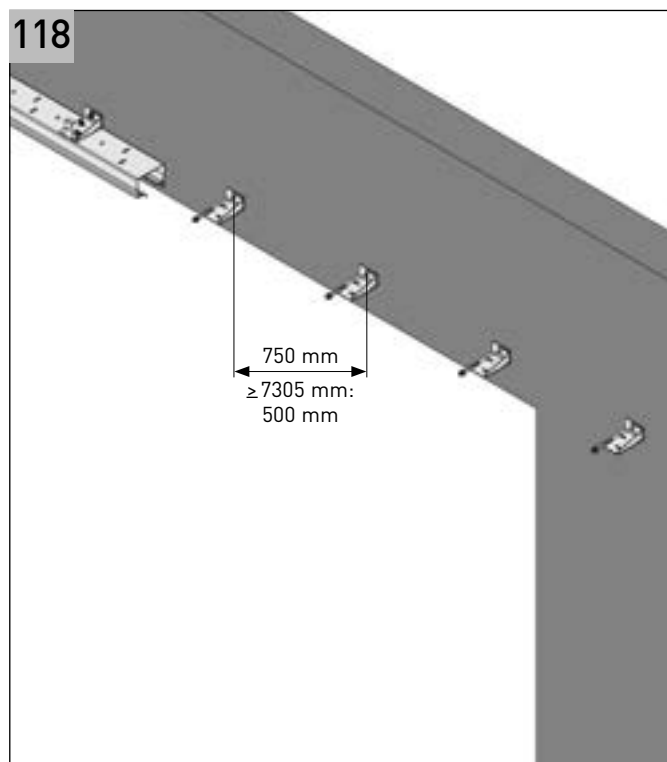
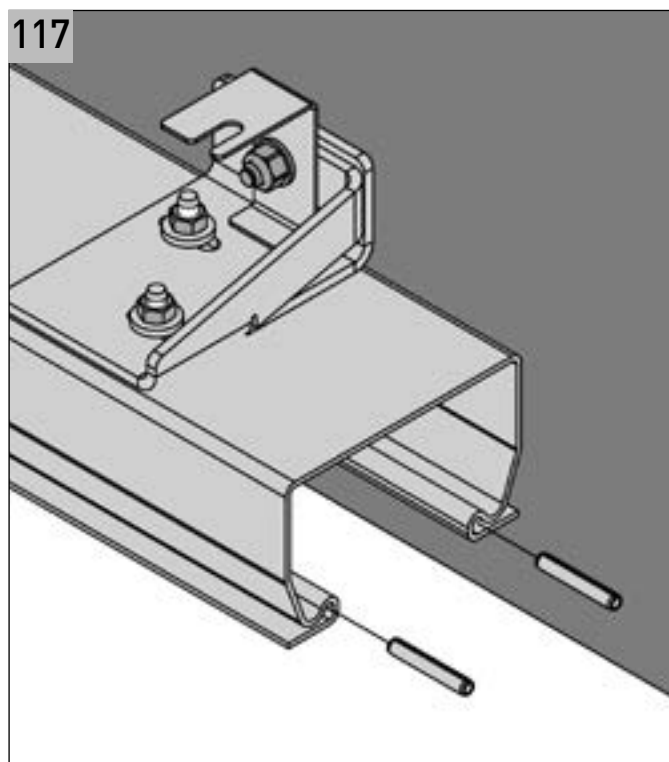
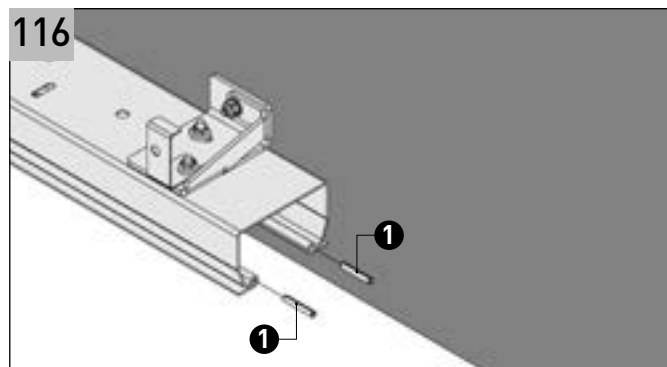
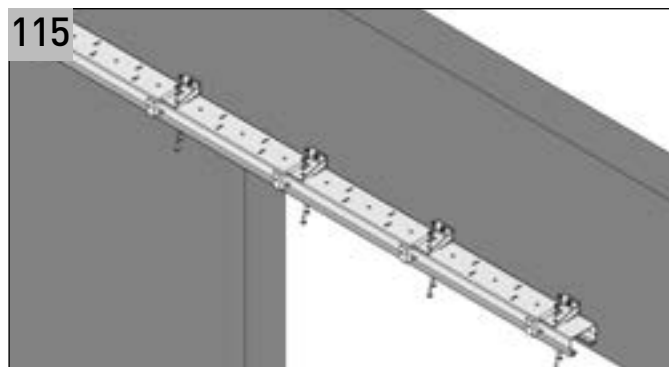
Espaces ≤ 5 mm

- Uniquement pour les portes anti-fumée S_a/S_{200} , les joints doivent être scellés de façon permanente et élastique avec du PU/acrylique (ou similaire).

Espaces > 5-20 mm

- Espaces seulement partiels : Remplissage avec de la laine minérale. Les portes anti-fumée nécessitent un joint supplémentaire élastique permanent en PU/acrylique (ou similaire).
- Espaces sur toute la longueur du profil : Avant de visser les profilés, appliquez des bandes continues de laine minérale (classe de matériau A1 / point de fusion > 1.000 °C). Les portes anti-fumée nécessitent un joint supplémentaire élastique permanent en PU/acrylique (ou similaire).

Continued on page 72



Montage der Laufschiene

Weitere Laufschiensegmente mit Spannhülsen mit den anderen Laufschiensegmenten verbinden (Vorbohren der Öffnungen oder leichtes Verpressen der Spannhülsen erleichtern das Einschieben) und fest mit den Konsolen verschrauben.

Bild 119, rechte Seite

Isolierprofil seitlich in die Laufschiennut einschieben und danach die Laufschiene ausrichten und fest mit den Konsolen verschrauben.

Bild 120, rechte Seite
(1) Isolierblock

Assembling the guide rail

Connect further track segments to the other track segments using clamping sleeves (pre-drilling the openings or lightly pressing the clamping sleeves makes insertion easier) and screw tightly to the brackets.

Image 119, on right-hand side

Push the insulating block sideways into the track groove and then align the track and screw it firmly to the brackets.

Image 120, on right-hand side
(1) Insulating block

Installation du rail de guidage

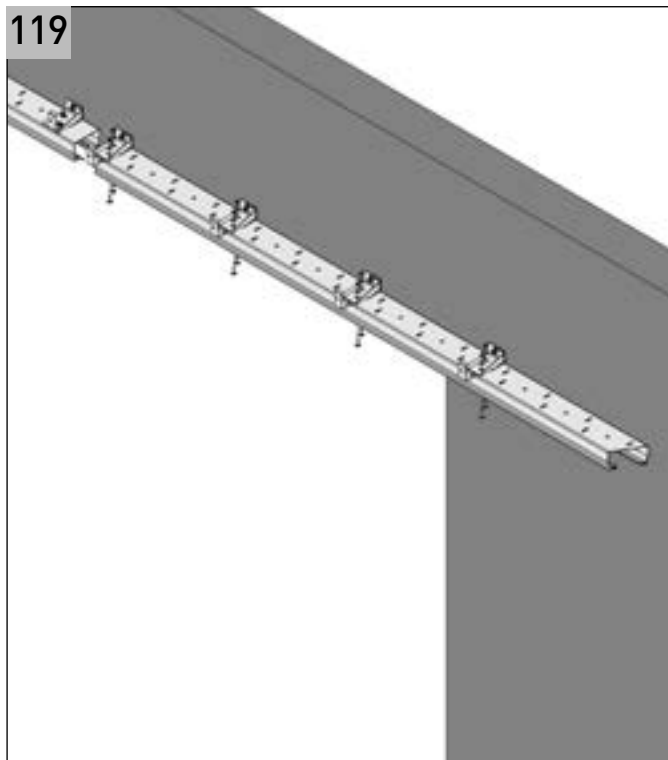
Relier les autres segments de rail de roulement aux autres segments de rail de roulement à l'aide de douilles de serrage (prépercer les ouvertures ou presser légèrement les douilles de serrage pour faciliter l'insertion) et les visser fermement aux consoles.

Figure 119, page de droite

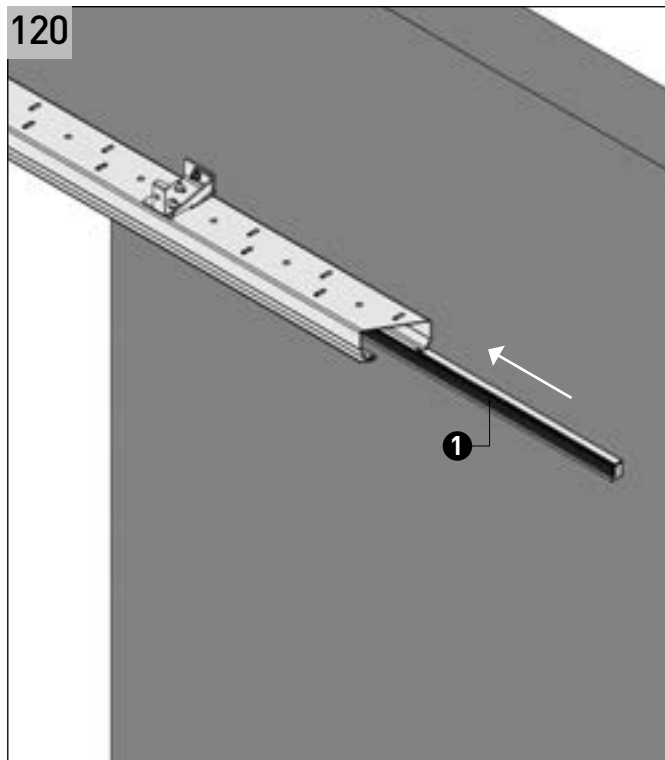
Insérer le profilé isolant latéralement dans la rainure du rail de roulement, puis aligner le rail de roulement et le visser fermement aux consoles.

Figures 120, page de droite
(1) Bloc isolant

119



120



Schritt 3

Montage von Paneelen und Wanddichtleisten

Um ein Durchbiegen zu verhindern, müssen Torelemente flach oder senkrecht gelagert werden.

Bild 121, rechte Seite

Hinweis: Die einzelnen Paneele sind nach der Montagereihenfolge palettiert. Die Oberseite muss bei der Montage zur Wand gedreht werden!

Für das Einhängen der Paneele muss im Abstellbereich des Tores die Verlängerung der Laufschiene zu einem späteren Zeitpunkt montiert werden.

Zur besseren Stabilisierung des Paneels an der Stelle des Seilschlupfs ein Holzstück in die Nut klemmen; das Seil zusätzlich mit einer Schraubzwinge sichern.

Bild 122, rechte Seite

Hinweis: Das obere Abschlussprofil ist so gefertigt, dass der Rollapparat immer nur von einer Seite eingeschoben werden kann. Der Rollapparat mit der fest montierten Laufrolle kann im Lieferzustand immer nur von unten nach oben durch das Paneel geschoben werden!

Rollapparat an der Oberkante des Paneels einschieben und mit mitgelieferten Schrauben M8x20 fixieren. Die lose Rolle (zeigt zur Wand) mit einer Sicherungszange/Spreng-ringzange und dem Sicherungsring sichern.

Bilder 123+124, rechte Seite

- (1) Konsole
- (2) Laufschiene
- (3) Haltewinkel für Laufschieneabdeckung
- (4) Rollapparat
- (5) Paneel
- (6) Isolierblock
- (7) Lose Rolle

Der Schließgewichtshaken (bereits vormontiert) befindet sich jeweils am ersten Paneel des linken bzw. rechten Flügels (links: Paneel mit Feder und Abdeckung, rechts: Paneel mit Mittelstoß).

Bild 125, rechte Seite

- (1) Schließgewichtshaken

Fortsetzung auf Seite 76 (Montage ohne Schlupftür/en) bzw. auf Seite 80 (Montage mit optionalen Schlupftür/en)

Step 3

Assembling panels and wall sealing strips

To prevent bending, door elements must be stored flat or vertically.

Image 121, on right-hand side

Note: The individual panels are palletised according to the assembly sequence. The top side must be turned towards the wall during installation!

In order to suspend the panels, the extension of the guide rail must be mounted in the parking area of the door at a later date.

For better stabilisation of the panel, clamp a piece of wood in the groove where the rope slips; additionally secure the rope with a screw clamp.

Image 122, on right-hand side

Note: The upper end profile is manufactured in such a way that the roller unit can only be pushed in from one side at a time. The roller unit with the permanently mounted roller can only be pushed through the panel from bottom to top when delivered!

Insert the rolling attachment at the upper edge of the panel and fix in place with the M8x20 screws supplied. Secure the loose roller (facing the wall) with circlip pliers/snap ring pliers and the circlip.

Images 123+124, on right-hand side

- (1) Bracket
- (2) Guide rail
- (3) Mounting bracket for guide rail cover
- (4) Rolling attachment
- (5) Panel
- (6) Insulating block
- (7) Loose Roller

The hook for the closing weight (already pre-assembled) is located on the first panel of the left and of the right door leaf (left: panel with spring and cover, right: panel with meeting stile).

Image 125, on right-hand side

- (1) Hook for the closing weight

Continued on page 76 (assembly without wicket door/s) or on page 80 (assembly with optional wicket door/s)

Étape 3

Installation des panneaux et des chicanes verticales murales

Afin d'éviter tout fléchissement, les éléments de porte doivent être stockés à plat ou à la verticale.

Figure 121, page de droite

Remarque: Les différents panneaux sont palettisés selon l'ordre de montage. La face supérieure doit être tournée vers le mur lors du montage!

Pour accrocher les panneaux, le prolongement du rail de guidage doit être monté ultérieurement dans la zone de refoulement de la porte.

Pour mieux stabiliser le panneau à l'endroit où le câble glisse, coincer une pièce de bois dans la rainure ; fixer en plus le câble avec un serre-joint.

Figure 122, page de droite

Remarque: Le profilé de fermeture supérieur est fabriqué de manière à ce que l'appareil à roulettes ne puisse être inséré que d'un seul côté. À la livraison, l'appareil à roulettes avec le galet de roulement fixe ne peut être inséré dans le panneau que de bas en haut !

Insérer le chariot sur le bord supérieur du panneau et le fixer à l'aide des vis M8x20 fournies. Sécuriser le rouleau libre (tourné vers le mur) à l'aide d'une pince à circlips et du circlip.

Figures 123+124, page de droite

- (1) Support
- (2) Rail de guidage
- (3) Equerre de fixation pour le cache du rail de guidage
- (4) Chariot
- (5) Panneau
- (6) Bloc isolant
- (7) Rouleau libre

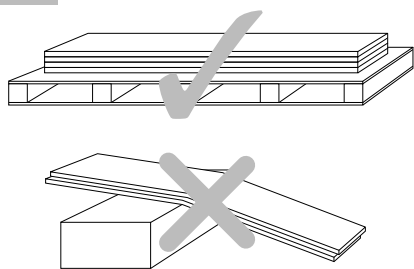
Le crochet pour le contrepoids de fermeture (déjà prémonté) est situé sur le premier panneau du vantail gauche et du vantail droit (à gauche : panneau avec ressort et cache, à droite : panneau avec joint médian).

Figure 125, page de droite

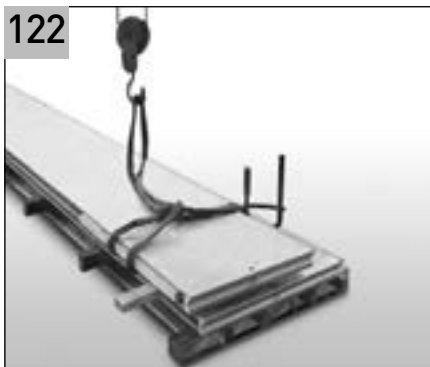
- (1) Crochet pour le contrepoids de fermeture

Suite en page 76 (installation sans portillon/s) ou en page 80 (installation avec portillon/s en option)

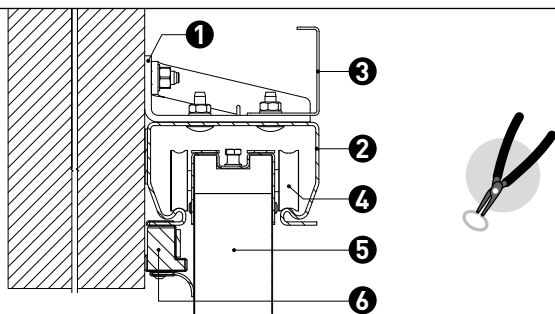
121



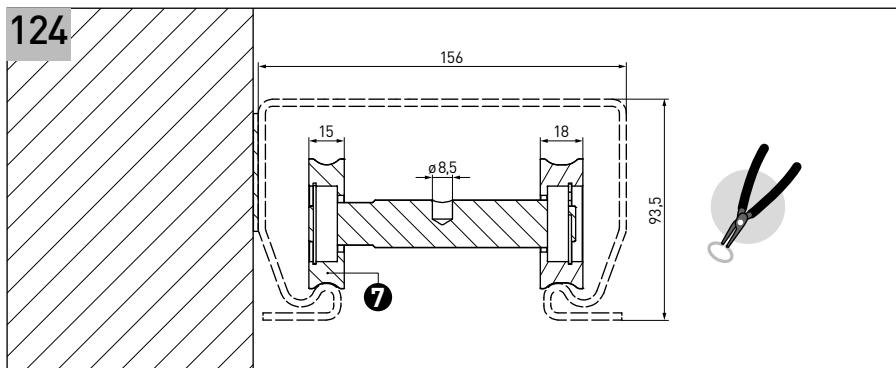
122



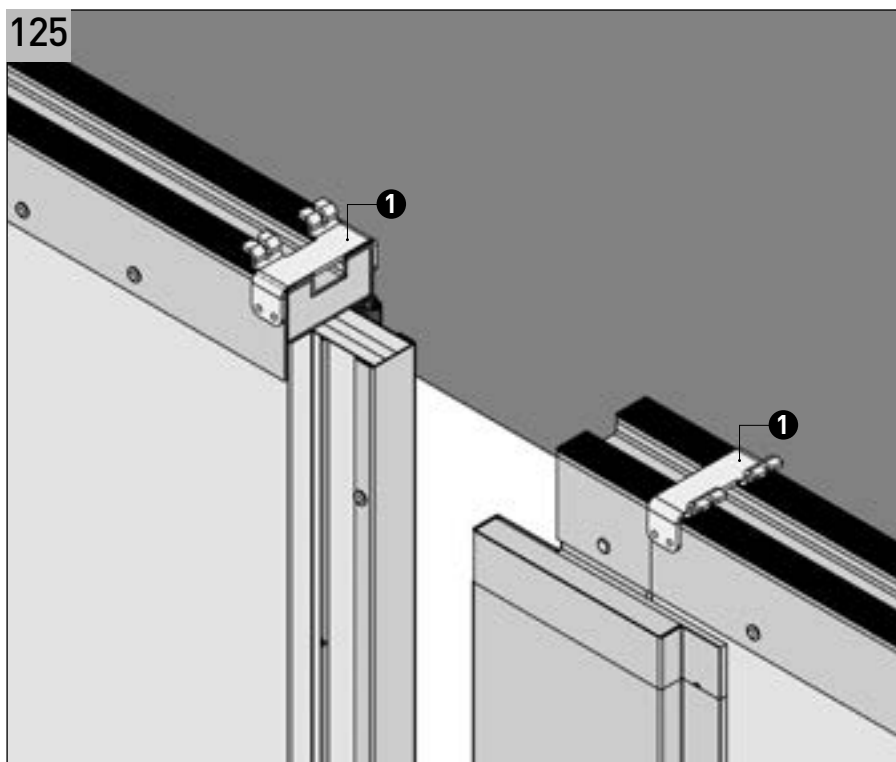
123



124



125



Montage ohne Schlupftür/en

Montage von Paneelen und Wanddichtleisten

(ohne Schlupftür/en)

Das erste Paneel jedes Torflügels (linker Flügel = Paneel mit Feder und Abdeckung, rechter Flügel = Paneel mit Mittelstoß) aufrichten und in die Laufschiene einhängen (schmale Rolle zur Wand).

Bilder 126+127, rechte Seite

Hinweis: Sichern Sie jedes Paneel vor ungewolltem Aushängen aus der Schiene!

Weitere Paneele in die Laufschiene hängen. Bei vier bis sechs Paneelen je einen Spanngurt oben und unten um die Paneele legen und zusammenziehen (Festende einmal wandseitig und einmal raumseitig anordnen, um ein Durchbiegen des Torblatts beim Zusammenziehen zu verhindern), bis kein Spalt mehr an den Stößen zu sehen ist.

Achtung: Durch die Laufschiene Steigung zum Abstellbereich hin entsteht an den Paneelstößen ein „Treppenprofil“. Paneele deshalb am Übergang/Stoß nicht „oben bündig“ montieren!

Danach können weitere Paneele eingeschoben und verbunden werden. Beim Einhängen darauf achten, dass die Stoßfuge der Paneele absolut vertikal ausgerichtet ist (Ausrichtung mit einem Vertikal-Laser).

Bild 128, rechte Seite

Die einzelnen Paneele am Paneelstoß mit selbstschneidenden Schrauben Ø 4,8 x 68 verschrauben (am besten Vorbohren) -Schrauben nicht überdrehen ! Die Stoßfugen müssen geschlossen und die Bleche auf beiden Seiten flächenbündig sein.

Bilder 129+130, rechte Seite

Dargestellt: Montage des zweiten Torflügels, wie oben beschrieben

Bilder 131-135, rechte Seite

Fortsetzung auf Seite 78

Assembly without wicket door/s

Assembling panels and wall sealing strips

(without wicket door/s)

Raise the first panel of each door leaf (left leaf = panel with spring and cover, right leaf = panel with meeting stile) and hook it into the guide rail (narrow roller towards the wall).

Images 126+127, on right-hand side

Note: Secure each panel against unintentional dismounting from the guide rail!

Hang more panels in the guide rail. With four to six panels, lay one lashing strap around the top and bottom of each panel and pull together (arrange the fixed end once on the wall side and once on the room side to prevent the door leaf/the panels from bending when it is pulled together) until no gap is visible at the joints.

Warning: The guide rail rising towards the parking area creates a “step profile” at the panel joints. Panels should therefore not be fitted “flush at the top” at the transition / joint!

Then further panels can be inserted and connected. When hanging the panels, make sure that the butt joint of the panels is absolutely vertical (alignment with a vertical laser).

Image 128, on right-hand side

Screw the individual panels together at the panel joint using self-tapping screws Ø 4.8 x 68 (preferably pre-drilled) - do not overtighten the screws! The butt joints must be closed and the panels flush on both sides. flush on both sides.

Images 129+130, on right-hand side

Shown: Assembly of the second door leaf as described above

Images 131-135, on right-hand side

Continued on page 78

Installation sans portillon/s

Installation des panneaux et des chicanes verticales murales

(sans portillon/s)

Soulever le premier panneau de chaque vantail de porte (vantail gauche = panneau avec ressort et cache, vantail droit : panneau avec joint médian) et l'accrocher dans le rail de guidage (avec le rouleau étroit orienté vers le mur).

Figures 126+127, page de droite

Remarque: Protéger chaque panneau contre toute sortie involontaire du rail !

Accrocher d'autres panneaux dans le rail de guidage. En présence de quatre à six panneaux, poser une courroie de tension autour du haut et du bas des panneaux et les rapprocher (disposez l'extrémité fixe une fois côté mur et une fois côté pièce pour empêcher le vantail/les panneaux de se plier lorsqu'il est rapprochés) jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de fente visible au niveau des joints.

Attention : L'inclinaison du rail de guidage vers la zone de refoulement crée un «profil d'escalier» au niveau des joints des panneaux. C'est pourquoi les panneaux ne doivent pas être montés «à fleur» au niveau de la transition / du joint !

D'autres panneaux peuvent ensuite être insérés et reliés. Lors de l'accrochage, assurez-vous que le joint d'aboutement des panneaux est absolument vertical (vérifier l'alignement à l'aide d'un laser vertical).

Figure 128, page de droite

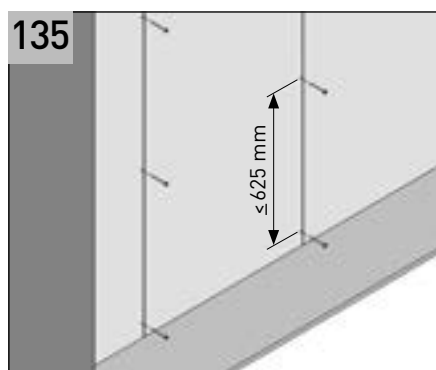
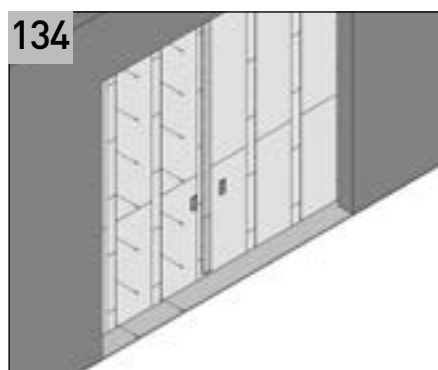
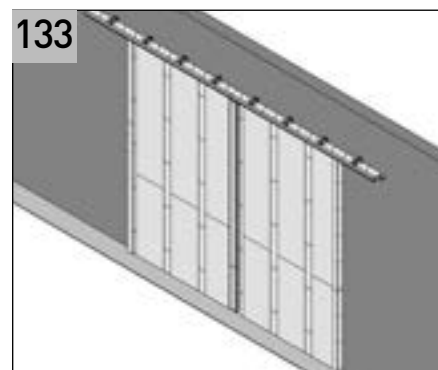
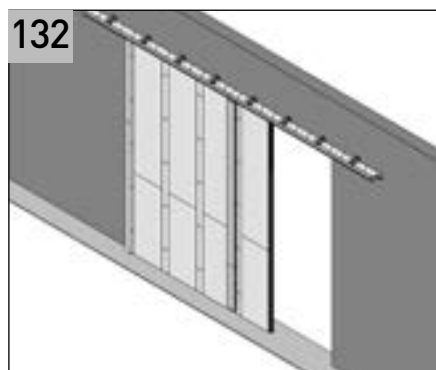
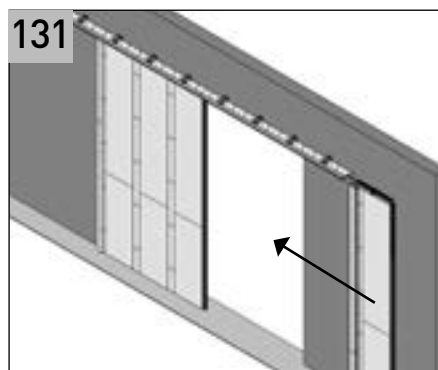
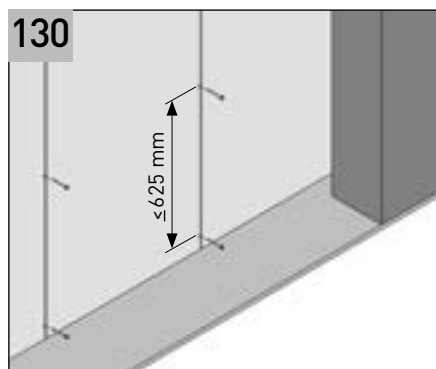
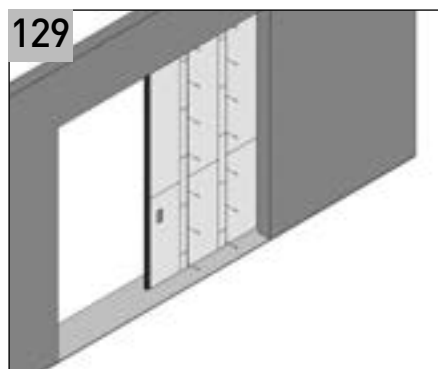
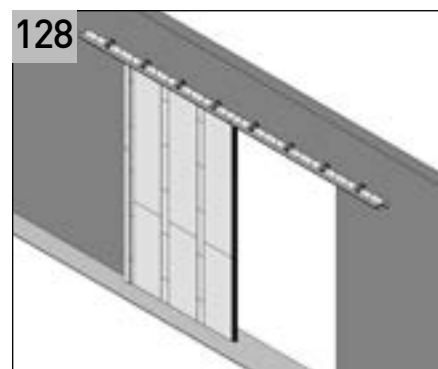
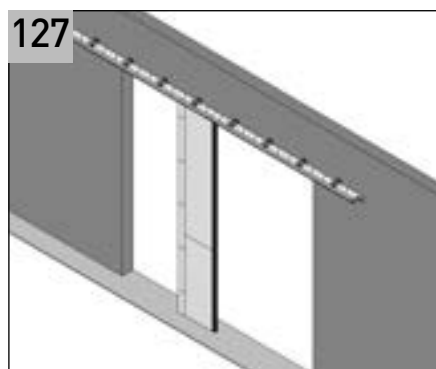
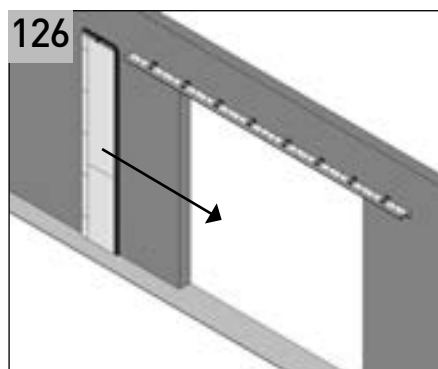
Visser les différents panneaux à la jonction des panneaux avec des vis autotaraudeuses Ø 4,8 x 68 (de préférence prépercer) - ne pas trop serrer les vis ! Les joints doivent être fermés et les tôles affleurées des deux côtés.

Figures 129+130, page de droite

Illustration : Installation du deuxième vantail comme décrit ci-dessus

Figures 131-135, page de droite

Suite en page 78



Montage ohne Schlupftür/en

Montage von Paneelen und Wanddichtleisten

(ohne Schlupftür/en)

Über den kompletten Laufschienenbereich alle weiteren Konsolen im Abstand von 750 mm (bei Toröffnungen > 7305 mm nur 500 mm) anzeichnen und bohren (Höhe der Bohrungspositionen zum Abstellbereich hin 1 cm ansteigend mit Laser oder Schlag-schnur exakt vorgeben). Konsolen anschrauben.

Bild 136, rechte Seite

Weitere Laufschienensegmente an den Konsolen befestigen und mit Spannhülsen mit den anderen Laufschienensegmenten verbinden.

Bild 137+138, rechte Seite
(1) Spannhülsen 8x50

Nach dem Einhängen des letzten Paneels den Öffnungsrand am letzten Paneel oberhalb des Torrands verschrauben.

Bild 139, rechte Seite

Montage der Wanddichtleisten:

Beide Torflügel in den Abstellbereich schieben. Wanddichtleisten bündig an die Laufschiene drücken und durch die vorhandenen Bohrungen oben verschrauben. Dann exakt vertikal mit Laser oder Wasserwaage ausrichten, Löcher bohren und Leisten befestigen, dabei Wandtoleranzen beachten.

Hinweis: Kein Spalt zwischen Laufschiene und Wanddichtleisten. Die Leisten müssen vollständig anliegen, um Rauch- und Brandschutz zu gewährleisten. Ein kleiner Spalt am Boden ist normal und vorgesehen.

Bilder 140-142, rechte Seite

Für die Montage der Wanddichtleisten sind folgende Montagearten zugelassen: siehe Tabelle auf Seite 4.

Bei Montageart Durchschraubmontage: Alle Schrauben auf der Gegenseite (Wandseite) mit den mitgelieferten Unterlegscheiben und Muttern sichern. Dabei auf festen Sitz achten!

Assembly without wicket door/s

Assembling panels and wall sealing strips

(without wicket door/s)

Mark and drill additional brackets at 750 mm intervals over the complete guide rail area (for door opening areas > 7305 mm only 500 mm) (specify the exact height of the hole positions, rising by 1 cm towards the parking area, using a laser or a chalk line). Fasten the brackets.

Image 136, on right-hand side

Attach more guide rail segments to the brackets and connect them to the other guide rail segments using clamping sleeves.

Image 137+138, on right-hand side
(1) Clamping sleeves 8x50

After inserting the last panel, screw the opening cover to the last panel above the door edge.

Image 139, on right-hand side

Mounting of the wall sealing strips:

Move both door leaves into the parking position. Press the wall sealing strips flush against the guide rail and screw them through the existing holes at the top. Then align vertically using a laser or spirit level, drill holes and fix the strips, taking wall tolerances into account.

Note: There must be no gap between the guide rail and the wall sealing strips. The strips must fit completely to ensure smoke and fire protection. A small gap at the floor is normal and intended.

Images 140-142, on right-hand side

The following types of installation are permitted for mounting the wall sealing strips: see table on page 14.

With screw-through mounting: Secure all bolts on the opposite side (wall side) with the washers and nuts provided. Make sure it is firmly fixed!

Installation sans portillon/s

Installation des panneaux et des chicanes verticales murales

(sans portillon/s)

Marquer et percer tous les autres supports à des intervalles de 750 mm sur toute la surface du rail de guidage (pour les zones d'ouverture des portes > 7305 mm, percer à des intervalles de 500 mm) (indiquer la hauteur exacte des positions de perçage en augmentant de 1 cm vers la zone de refoulement, utiliser un laser ou un cordeau traceur). Visser les supports.

Figure 136, page de droite

Fixer d'autres segments du rail de guidage aux supports et les relier aux autres segments du rail avec des douilles de serrage.

Figure 136+138, page de droite
(1) Douilles de serrage 8x50

Après avoir accroché le dernier panneau, visser le couvercle de l'ouverture au dernier panneau au-dessus du bord de la porte.

Figure 139, page de droite

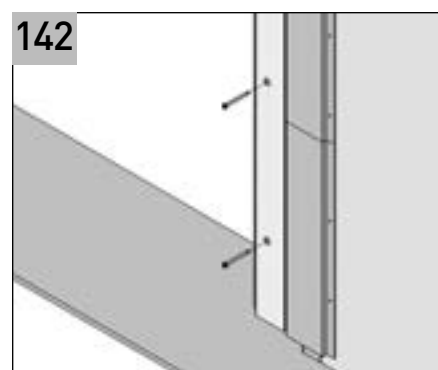
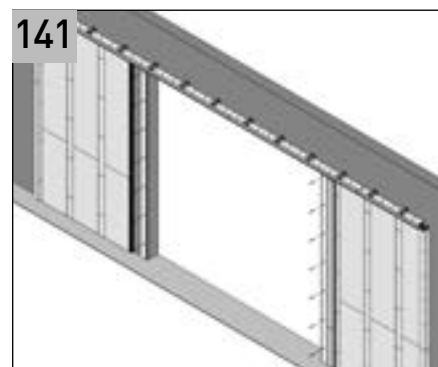
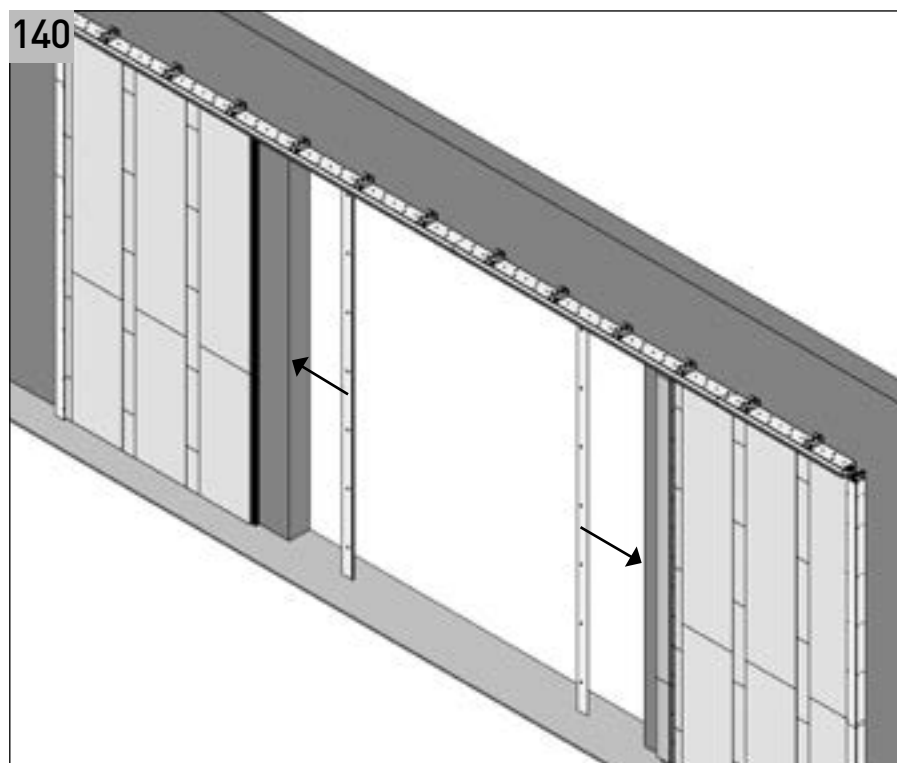
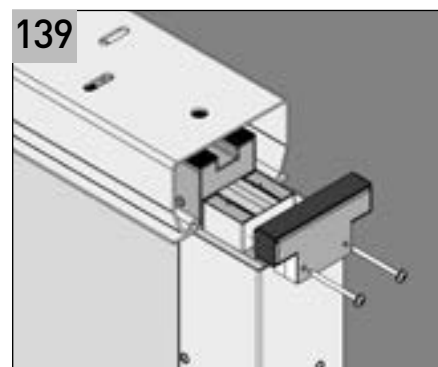
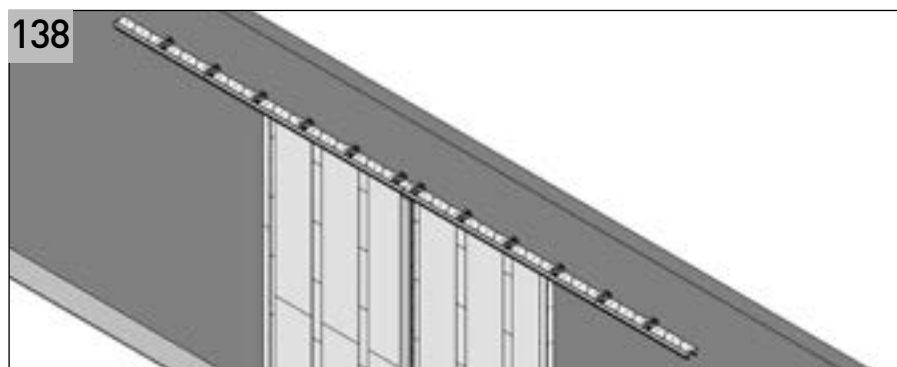
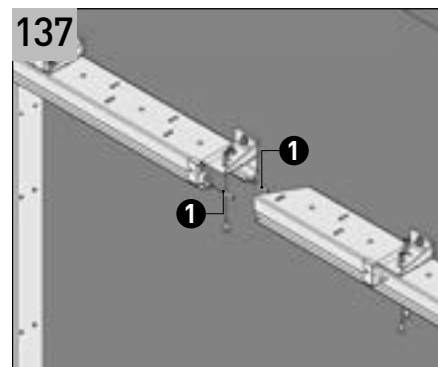
Montage des chicanes murales : Pousser les deux vantaux dans la zone de refoulement. Plaquer les chicanes contre le rail et les visser par les trous existants en haut. Aligner verticalement avec laser ou niveau, percer et fixer en respectant les tolérances murales.

Remarque: Aucun espace entre rail et chicanes. Elles doivent être en appui complet pour garantir la protection feu/fumée. Un petit espace au sol est normal.

Figures 140-142, page de droite

Les types de montage suivants sont autorisés pour l'installation des chicanes verticales murales : voir tableau page 24.

En cas de montage par boulons traversants : Fixer toutes les vis du côté opposé (côté mur) avec les rondelles et les écrous fournis. Assurez-vous que chaque élément est bien en place !



Montage von Paneelen und Wanddichtleisten

(mit Schlupftür/en)

Hinweis: Beachten Sie die Informationen zum Boden und die Grenzwerte der Ebenheitsabweichungen auf Seite 5.

Grundmontage von Torpaneelen (unabhängig von einer Schlupftür) siehe Seiten 72-77.

Schlupftüren werden in bereits für die Montage vorbereitete Torpaneelen eingebaut. Beim Einschieben der Torpaneelen darauf achten, dass die Paneelen mit Schlupftür-Aussparung an der gewünschten Position sitzen.

Zuerst werden die Paneelen (2 x 750 mm) oberhalb der geplanten Schlupftür montiert.

Bilder 143+144, rechte Seite

Danach Schlupftürpaneel unter die beiden montierten Paneelen stellen.

Zwei Spanngurte durch die Laufschiene über den beiden Paneelen ziehen. Das Schlupftürpaneel in die Spanngurte einhängen, nach oben ziehen und so einpassen, dass es direkt unter den beiden Paneelen sitzt.

Bild 145, rechte Seite

Nach dem Einschieben aller Paneelen Schlupftürpaneel mit den darüberliegenden und den seitlich danebenliegenden Paneelen mit selbstschneidenden Schrauben Ø 4,8 x 68 verschrauben (am besten Vorbohren)-Schrauben nicht überdrehen! **An den Paneelstößen darf kein Spalt mehr zu sehen sein!**

Schlupftür in das Schlupftürpaneel hängen.

Bild 146, rechte Seite

Grundplatte für Türschließer am Türblatt auf die vorbereiteten Bohrungen nieten.

Anschließend Montage des zweiten Torflügels, siehe Seite 74.

Bilder 147+148, rechte Seite

Bilder 149-151, rechte Seite

- (I) Schlupftür
- (II) Schlupftür in der Laibung (lieferbar bis max. EI 90)

- (1) Schlupftür mit Türschließer
- (2) Endlagendämpfer
- (3) Führungsflach
- (4) Konsole
- (5) wahlweise mit/ohne Rauchdichtung
- (6) Lichtes Durchgangsmaß
- (7) bei Verringerung der Befestigungsabstände
- (8) Breite Schlupftürpaneel
- (9) Höhe Schlupftürpaneel
- (10) Mineralwolle (nur bei Toren EI₂ 120)
- (11) Füllung Türblatt
- (12) A-Profil
- (13) B-Profil

Anschließend müssen die Wanddichtleisten montiert werden, siehe Seite 78 („Montage der Wanddichtleisten“).

Assembling panels and wall sealing strips

(with wicket door/s)

Note: Please note the information on the floor and the limit values for the evenness deviations of the floor on page 15.

Basic assembly of door panels (independent of a wicket door) see pages 72-77.

Wicket doors are installed in door panels already prepared for installation. When inserting the door panels, make sure that the panels with wicket door recess are in the required position.

First the panels (2 x 750 mm) are mounted above the planned wicket door.

Images 143+144, on right-hand side

Then place the wicket door panel under the two mounted panels.

Pull two tensioning straps through the guide rail above the two panels. Hook the wicket door panel into the tension straps, pull it upwards and fit it so that it sits directly under the two panels.

Image 145, on right-hand side

Once all the panels have been inserted, screw the wicket door panel to the panels above and to the side panels next to it using self-tapping screws Ø 4.8 x 68 (preferably pre-drilled) - **do NOT overtighten the screws! There must be no gap visible at the panel joints!**

Hang the wicket door in the wicket door panel.

Image 146, on right-hand side

Rivet the base plate for the door closer to the prepared holes on the door leaf.

Then assemble the second door leaf as described on page 74.

Images 147+148, on right-hand side

Images 149-151, on right-hand side

- (I) Wicket door
- (II) Wicket door in the jamb (available up to max. EI 90)
- (1) Wicket door with door closer
- (2) End position damper
- (3) Floor guide
- (4) Bracket
- (5) optionally with/without smoke seal
- (6) Unobstructed opening dimensions
- (7) when reducing the mounting distances
- (8) Width wicket door panel
- (9) Height wicket door panel
- (10) Mineral wool (only for doors EI₂ 120)
- (11) Filling of the wicket door leaf
- (12) A-Profil
- (13) B-Profil

After installing the wicket door, the wall sealing strips must be fitted, see page 78 („Mounting of the wall sealing strips“).

Installation des panneaux et des chicanes verticales murales

(avec portillon/s)

Remarque : Veuillez consulter les informations sur le sol et les valeurs limites pour les écarts de planéité à la page 25.

Pour l'installation de base des panneaux de porte (indépendamment d'un portillon), voir les pages 72-77.

Les portillons sont installés dans des panneaux de porte déjà préparés pour l'installation. Lors de l'insertion des panneaux de porte, assurez-vous que les panneaux avec un évidement de portillon sont dans la position souhaitée.

Les panneaux (2 x 750 mm) sont d'abord installés au-dessus du portillon.

Figures 143+144, page de droite

Placer ensuite le panneau du portillon sous les deux panneaux montés.

Faire passer deux sangles de tension à travers le rail de guidage au-dessus des deux panneaux. Accrocher le panneau du portillon dans les sangles de tension, le tirer vers le haut et le placer de manière à ce qu'il repose directement sous les deux panneaux.

Figure 145, page de droite

Après avoir inséré tous les panneaux, visser le panneau portillon incorporé avec les panneaux situés au-dessus et à côté à l'aide de vis autotaraudeuses Ø 4,8 x 68 (de préférence prépercer) - **ne pas trop serrer les vis ! Aucun interstice ne doit être visible au niveau des joints des panneaux!**

Accrocher le portillon incorporé dans le panneau du portillon incorporé.

Figure 146, page de droite

Rivetez la plaque d'assise du ferme-porte aux trous préparés sur le tablier.

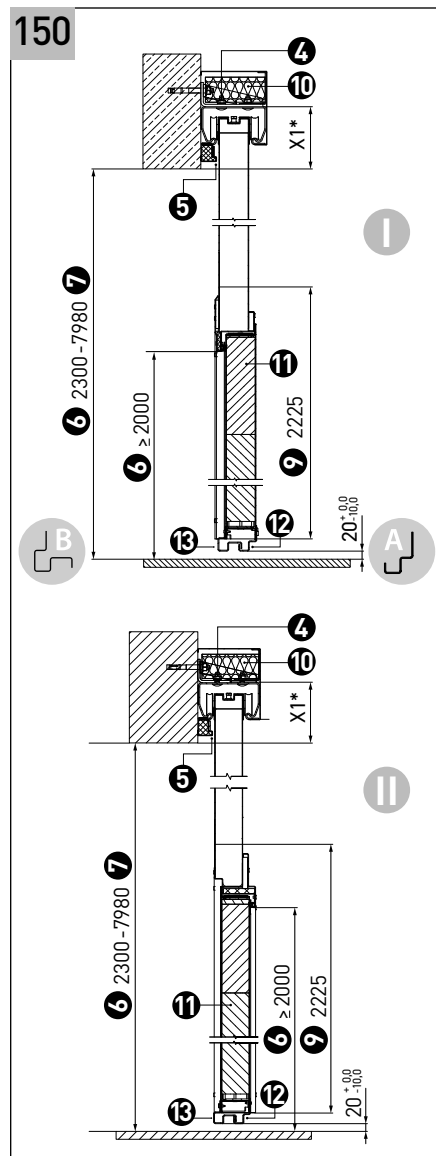
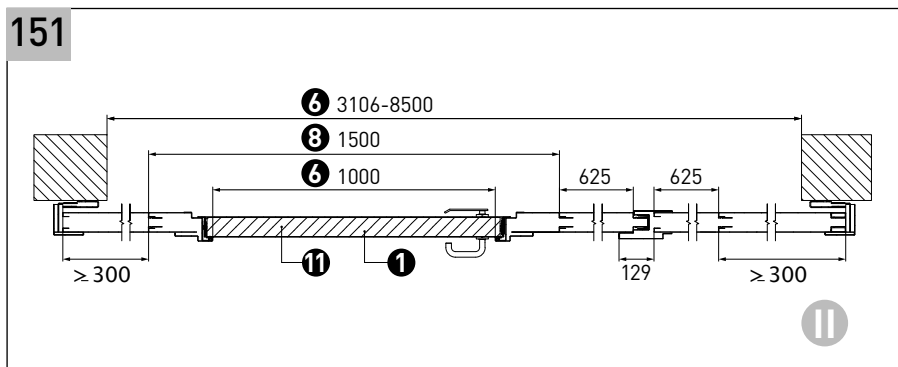
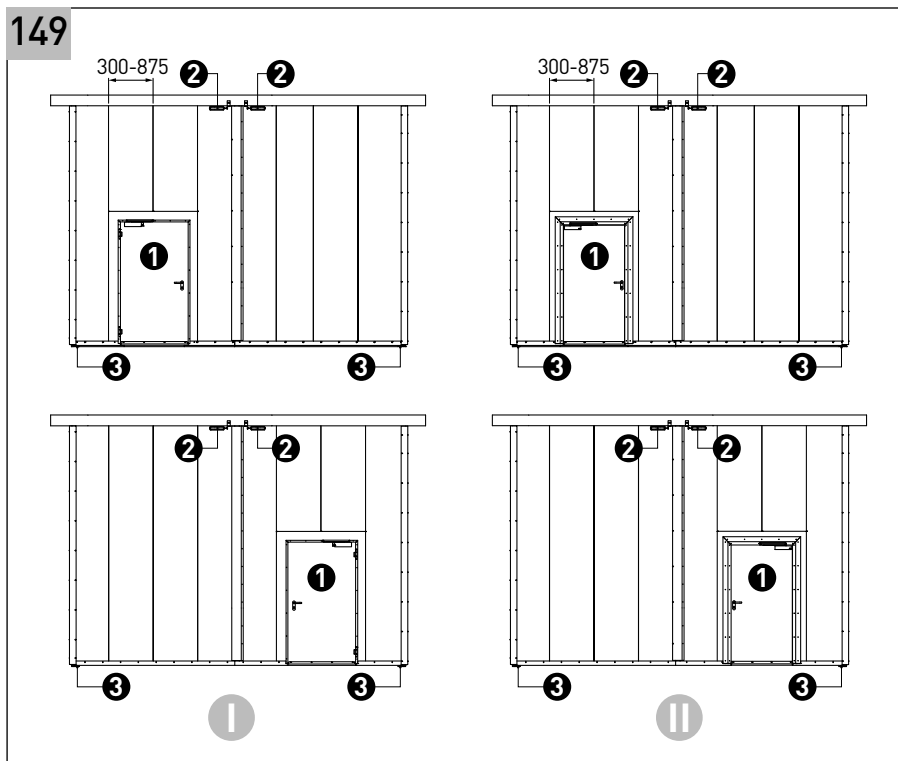
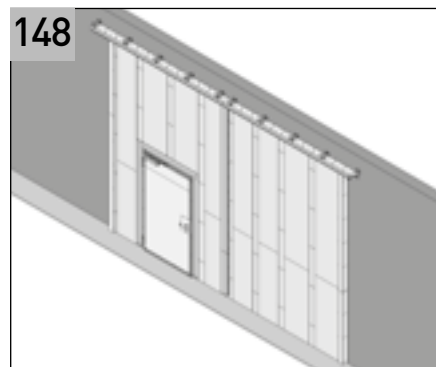
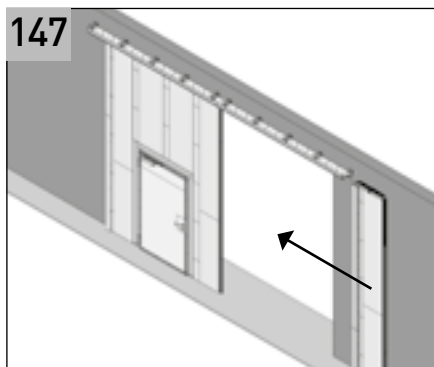
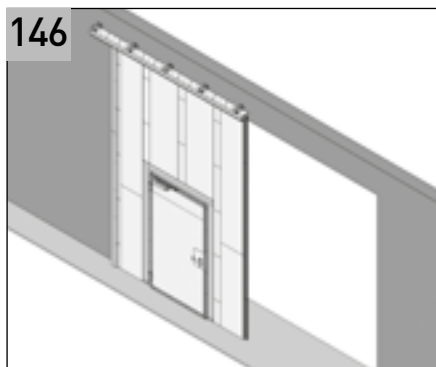
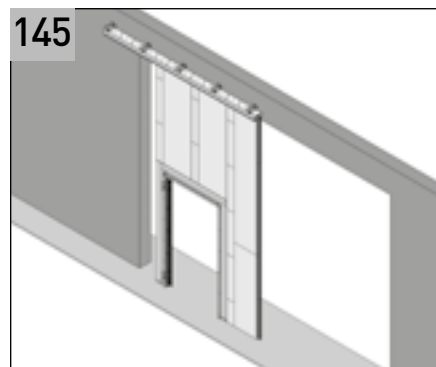
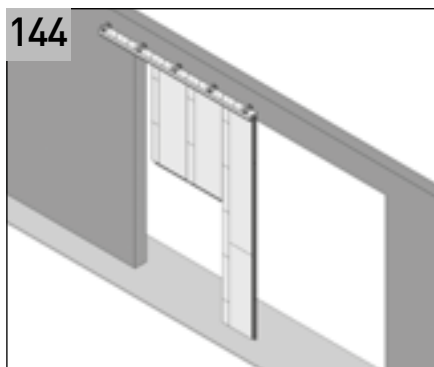
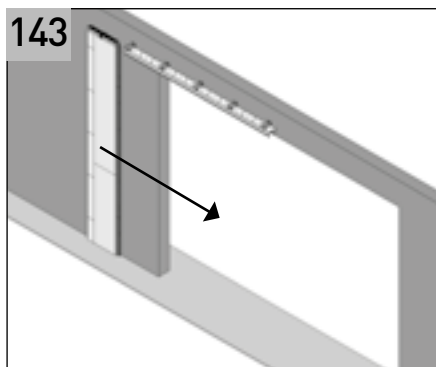
Ensuite, installer le deuxième vantail, voir page 74.

Figures 147+148, page de droite

Figures 149-151, page de droite

- (I) Portillon
- (II) portillon dans la feuillure (disponible jusqu'à EI 90 max.)
- (1) Portillon avec ferme-porte
- (2) Amortisseur de fin de course
- (3) Guide au sol
- (4) Support
- (5) optionnel avec/sans joint d'étanchéité aux fumées
- (6) Dimension de passage claire
- (7) lors de la réduction des distances de fixation
- (8) Largeur du panneau pour portillon
- (9) Hauteur du panneau pour portillon
- (10) Laine minérale (uniquement pour les portes EI₂ 120)
- (11) Remplissage du vantail du portillon
- (12) A-Profil
- (13) B-Profil

Ensuite, il faut installer les chicanes verticales murales, voir page 78 («Installation des chicanes verticales murales»).



Montage des unteren Torabschlusses

Hinweis: Ist eine Schlupftür vorhanden, muss die Montage des A-/B-Profils zwingend direkt an der Zarge, ohne Abstand, begonnen werden.

Montage des unteren Torabschlusses am ersten Torflügel

A/B-Profil von der Seite an das Torpaneel anschrauben gemäß Abbildungen.

Dargestellt: Montage des B-Profils auf der Wandseite

Bilder 152+153, rechte Seite

Dargestellt: Montage des A-Profils auf der Paneelseite

Bilder 154+155, rechte Seite

Hinweis: Bitte beachten Sie die Informationen zum Boden und die Grenzwerte der Ebenheitsabweichungen des Bodens auf Seite 5.

A- und B-Profil den Bodengegebenheiten anpassen. Für einen besseren Halt Befestigungspunkte vorbohren und im Anschluss Profile mit Bohrschrauben Ø 4,8x16 befestigen.

Anschließend Montage des unteren Torabschlusses am zweiten Torflügel wie oben beschrieben.

Bilder 156-159, rechte Seite

Um ein Lösen der Profile vom Paneel zu verhindern, müssen alle Profile zusätzlich am Anfang und am Ende jedes Torblatts mit einer Möbelschraube mit Verbindungshülse gesichert werden.

Bild 160, rechte Seite
(1) Möbelschraube
(2) Verbindungshülse

Mögliche Bodenabschlüsse mit und ohne Rauchdichtung

Bilder 161-163, rechte Seite

- (1) Wandseite
- (2) Abschlussprofil A (Paneelseite)
- (3) Abschlussprofil B (Wandseite)
- (4) Bohrschraube Ø 4,8x16
- (5) Torpaneel
- (6) Rauchdichtleiste
- (7) Rauchdichtung
- (8) Quellband zur Abdichtung bei Rauchschutzfunktion S₂₀₀
- (9) Dauerelastische Abdichtung bei Rauchschutzfunktion S₂₀₀
- (10) Bodenschwelle bei unebenem Boden
- (11) Oberkante Fertigfußboden

ohne Rauchdichtung

Bild 161, rechte Seite

mit Standard-Rauchdichtung

– Ausrichtung der Rauchdichtung bei Toren ohne/mit normaler Schlupftür

Bild 162, rechte Seite

– Ausrichtung der Rauchdichtung bei Toren mit Schlupftür in der Laibung

Bild 163, rechte Seite

Assembling the lower door end

Note: If a wicket door is present, the installation of the A/B profile must be started directly on the frame, without a gap.

Moting of the lower door end on the first door leaf

Screw the A/B-profile to the door panel from the side as shown in the illustrations.

Shown: Mounting the B-profile on the wall side

Images 152+153, on right-hand side

Shown: Mounting the A-profile on the panel side

Images 154+155, on right-hand side

Note: Please note the information on the floor and the limit values for the evenness deviations of the floor on page 15.

Adapt the A and B profiles to the floor conditions. Pre-drill fixing points for a better hold and fasten the profiles using drilling screws Ø 4.8x16.

Then assemble the lower door end on the second door leaf as described above.

Images 156-159, on right-hand side

To prevent the profiles from coming loose from the panel, all profiles must be additionally secured at the beginning and end of each door leaf with a furniture screw with connecting sleeve.

Image 160, on right-hand side
(1) Furniture screw
(2) Connecting sleeve

Possible floor endings
with and without smoke seal

Images 161-163, on right-hand side

- (1) Wall side
- (2) End profile A (panel side)
- (3) End profile B (wall side)
- (4) Drilling screw Ø 4.8x16
- (5) Door panel
- (6) Smoke sealing strip
- (7) Smoke seal
- (8) Swelling tape for sealing smoke protection doors S₂₀₀
- (9) Permanently elastic sealing for smoke protection S₂₀₀
- (10) Threshold for uneven ground
- (11) Upper edge of finished floor

without smoke seal

Image 161, on right-hand side

with standard smoke seal

– alignment of the smoke seal for doors without/with normal wicket door

Image 162, on right-hand side

– alignment of the smoke seal for doors with wicket door in the jamb

Image 163, on right-hand side

Installation de l'extrémité inférieure de la porte

Remarque : si un portillon est présent, le montage du profilé A/B doit impérativement commencer directement sur la huisserie, sans écart.

Montage de l'extrémité inférieure de la porte sur le premier vantail de la porte

Visser le profil A/B sur le panneau de porte par le côté comme indiqué dans les figures.

Illustration : Montage du profil B côté mur

Figures 152+153, page de droite

Illustration : Montage du profil A côté panneau

Figures 154+155, page de droite

Remarque : Veuillez consulter les informations sur le sol et les valeurs limites pour les écarts de planéité du sol à la page 25.

Adapter les profils A et B aux conditions du sol. Pour une meilleure tenue, prépercer des points de fixation et fixer les profils avec des vis autotaraudeuses Ø 4,8x16.

Ensuite, installer l'extrémité inférieure de la porte sur le deuxième vantail comme décrit ci-dessus.

Figures 156-159, page de droite

Pour éviter que les profils ne se détachent du panneau, tous les profils doivent en outre être bloqués au début et à la fin de chaque tablier à l'aide d'une vis pour meuble avec douille d'assemblage.

Figure 160, page de droite
(1) Vis pour meubles
(2) Douille d'assemblage

Finitions possibles du sol
avec et sans joint d'étanchéité aux fumées

Figures 1461-163, page de droite

- (1) Côté mur
- (2) Profil terminal A (côté panneau)
- (3) Profil terminal B (côté mur)
- (4) Vis autotaraudeuse Ø 4,8x16
- (5) Panneau de porte
- (6) Bande d'étanchéité aux fumées
- (7) Joint d'étanchéité aux fumées
- (8) Bande gonflante pour l'étanchéité des portes anti-fumée S₂₀₀
- (9) Joint à élasticité permanente pour portes anti-fumée S₂₀₀
- (10) Seuil de sol pour terrain irrégulier
- (11) Bord supérieur du sol fini

sans joint d'étanchéité aux fumées

Figure 161, page de droite

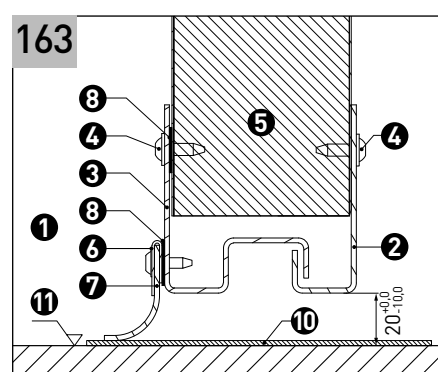
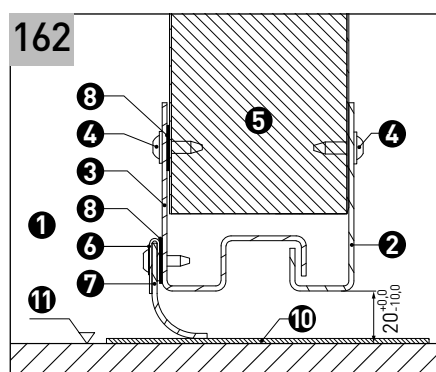
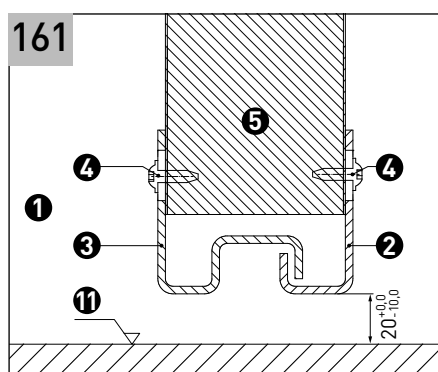
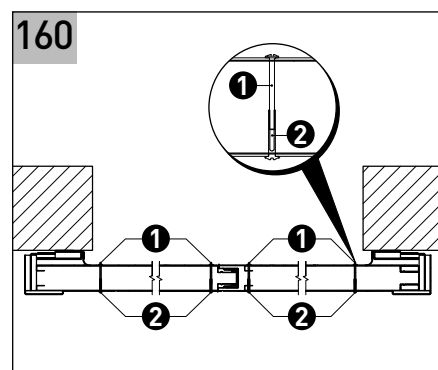
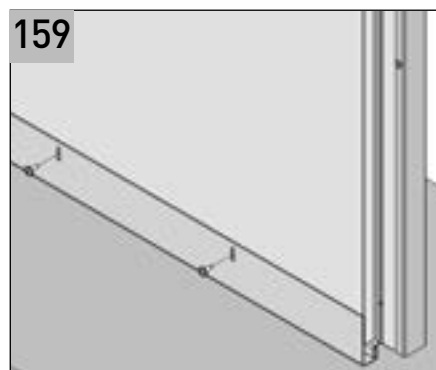
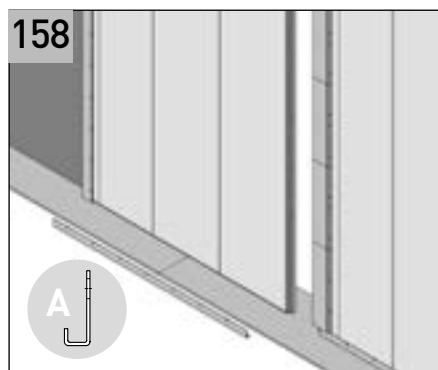
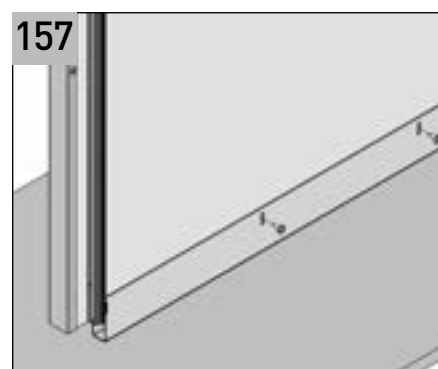
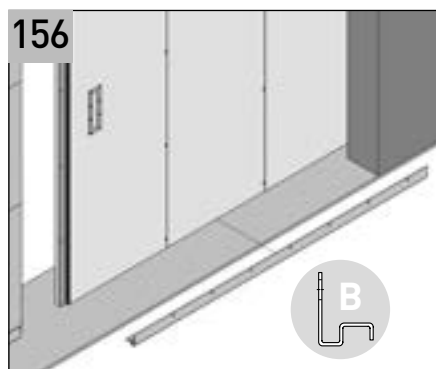
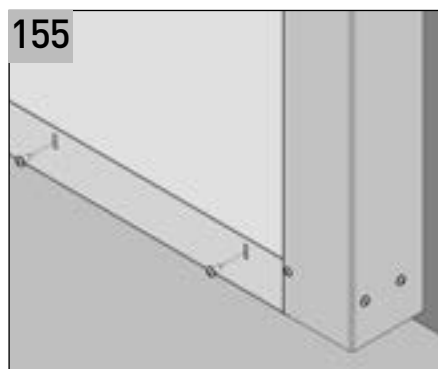
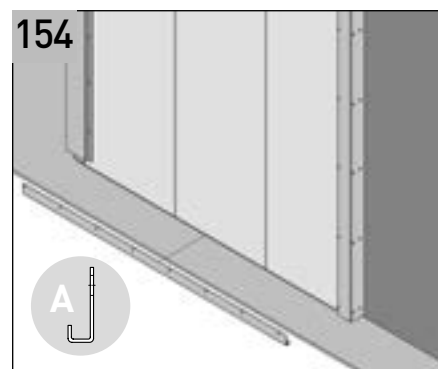
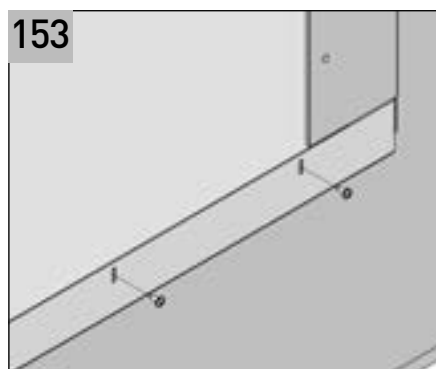
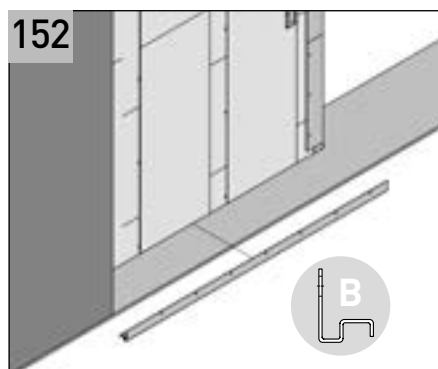
avec joint d'étanchéité aux fumées standard

– alignement du joint pour les portes sans/avec portillon normal

Figure 162, page de droite

– alignement du joint pour les portes avec portillon dans la feuillure

Figure 163, page de droite



Montage der Rauchdichtleisten

Montage der Rauchdichtleisten/-profile

Bild 164, rechte Seite

- (1) Rauchdichtleiste/-halteleiste
- (2) Rauchdichtung/Rauchdichtgummiprofil

Die Rauchdichtleisten an den Wanddichtleisten sind bereits ab Werk vormontiert (inkl. Rauchdichtgummiprofil).

Ausrichtung des Rauchdichtgummiprofils im Einlauf

Bild 165, rechte Seite

- (1) Dauerelastische Abdichtung bei Rauchschutzfunktion S_a und S_{200}

an der Wanddichtleiste

Bild 166, rechte Seite

- (1) Dauerelastische Abdichtung bei Rauchschutzfunktion S_a und S_{200}

Dargestellt: Bodenabschluss mit Rauchdichtung, Anforderung S_{200} (Ausrichtung der Rauchdichtung bei Toren ohne/mit normaler Schlupftür=Bild 153 bzw. bei Toren mit Schlupftür in der Laibung=Bild 154). Diese Dichtung ist nicht vormontiert und kann erst nach Montage des A/B-Profiles angebracht werden. **Beim Eindrücken des Rauchdichtgummiprofils in die Rauchdichtleiste auf die richtige Ausrichtung achten!**

Bilder 167+168, rechte Seite

- (1) Rauchdichtleiste (RX5025661)
- (2) Rauchdichtung (RX5026051)
- (3) Quellband zur Abdichtung bei Rauchschutzfunktion S_{200}

Hinweis: Bei Anforderung S_a bzw. S_{200} sind die Anschlussfugen der Wanddichtleisten und der Laufschiene **dauerelastisch zu versiegeln** (siehe Bilder 151-156).

Je nach Torgröße sind die Rauchdichtleisten am Sturz (= am Isolierblock) ebenfalls bereits ab Werk vormontiert (inkl. Rauchdichtgummiprofil). Andernfalls Rauchdichtleisten am Isolierblock montieren. **Beim Eindrücken des Rauchdichtgummiprofils in die Rauchdichtleisten auf die richtige Ausrichtung achten!**

Bilder 169+170, rechte Seite

- (1) Beton
- (2) Füllung Torblatt
- (3) Mineralwolle (nur bei Toren El_2 120)
- (4) Laufschiene
- (5) Rauchdichtung (Standard)
- (6) Isolierblock
- (7) Dauerelastische Abdichtung bei Rauchschutzfunktion S_a und S_{200}
- (8) Stahlspreizdübel $\varnothing$ 15 mm
- (9) Flachrundscharbe mit Vierkantansatz M10x30, DIN 603 (2 pro Konsole)
- (10) Bohrschraube $\varnothing$ 4,2x16

Ausklindung der Rauchdichtung am Isolierblock an der Wanddichtleiste

Bilder 171-173, rechte Seite

Mounting the smoke sealing strips

Mounting the smoke sealing strips/profiles

Image 164, on right-hand side

- (1) Smoke sealing strip
- (2) Smoke sealing rubber profile

The smoke sealing strips on the wall sealing strips are already pre-assembled at the factory (incl. smoke sealing rubber profile).

Alignment of the smoke sealing rubber profile in the inlet

Image 165, on right-hand side

- (1) Permanently elastic sealing for smoke protection S_a and S_{200}

on the wall sealing strip

Image 166, on right-hand side

- (1) Permanently elastic sealing for smoke protection S_a and S_{200}

Shown: Floor ending with smoke seal, smoke protection S_{200} [alignment of the smoke seal for doors without/with normal wicket door= image 153 and for doors with wicket door in the jamb=image 154]. This seal is not pre-assembled and can only be attached after the A/B-profile has been assembled. **When pressing the smoke sealing rubber profile into the smoke sealing strip, make sure it is aligned correctly!**

Images 167+168, on right-hand side

- (1) Smoke sealing strip (RX5025661)
- (2) Smoke seal (RX5026051)
- (3) Swelling tape for sealing smoke protection doors S_{200}

Note: If required S_a or S_{200} , the connection joints of the wall sealing strips and of the guide rail must be **sealed permanently elastically** (see images 151-156).

Depending on the size of the door, the smoke sealing strips on the lintel (= on the insulating block) are also pre-assembled at the factory (incl. smoke sealing rubber profile). Otherwise mount the smoke sealing strips on the insulating block. **When pressing the smoke sealing rubber profile into the smoke sealing strips, make sure it is aligned correctly!**

Images 169+170, on right-hand side

- (1) Concrete
- (2) Filling of the door leaf
- (3) Mineral wool (only for doors El_2 120)
- (4) Guide rail
- (5) Smoke seal (standard)
- (6) Insulating block
- (7) Permanently elastic sealing for smoke protection S_a and S_{200}
- (8) Steel expansion dowel $\varnothing$ 15 mm
- (9) Cup square bolt M10x30, DIN 603 (2 per bracket)
- (10) Drilling screw $\varnothing$ 4.2x16

Recessing of the smoke seal on the insulating block on the wall sealing strip

Images 171-173, on right-hand side

Application des bandes d'étanchéité aux fumées

Installation des bandes/profils d'étanchéité à la fumée

Figure 164, page de droite

- (1) Bande d'étanchéité aux fumées
- (2) Profil de caoutchouc

Les bandes d'étanchéité aux fumées aux chicanes verticales murales sont déjà pré-montées en usine (y compris le profil de caoutchouc).

Alignement du profil de caoutchouc dans les bandes d'étanchéité aux fumées à la butée de réception

Figure 165, page de droite

- (1) Joint à élasticité permanente pour portes anti-fumée S_a et S_{200}

à la chicane verticale murale

Figure 166, page de droite

- (1) Joint à élasticité permanente pour portes anti-fumée S_a et S_{200}

Illustration : Finition du sol avec bande d'étanchéité aux fumées, protection S_{200} (alignement du joint pour les portes sans/avec portillon normal=fig. 153 et pour les portes avec portillon sur l'intrados=fig. 154). Cette bande n'est pas prémontée et ne peut être fixée qu'après le montage du profil A/B. **Lorsque vous pressez le profil de caoutchouc dans la bande d'étanchéité aux fumées, assurez-vous qu'il est correctement aligné !**

Figures 167+168, page de droite

- (1) Bande d'étanchéité aux fumées (RX5025661)
- (2) Profil de caoutchouc (RX5026051)
- (3) Bande gonflante pour l'étanchéité des portes anti-fumée S_{200}

Remarque : En cas d'exigences S_a ou S_{200} , les joints de raccordement des chicanes verticales murales et du rail de guidage doivent être **scellés par un joint à élasticité permanente** (voir figures 151-156).

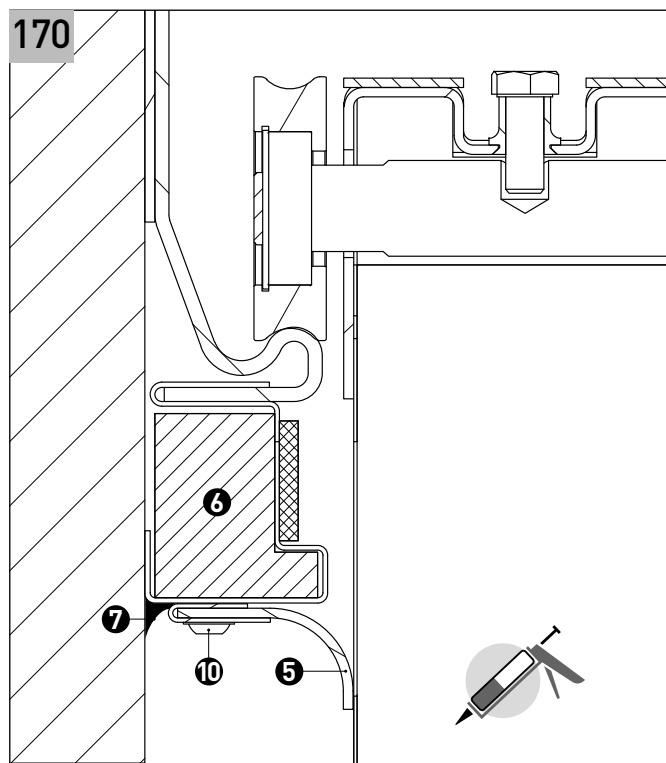
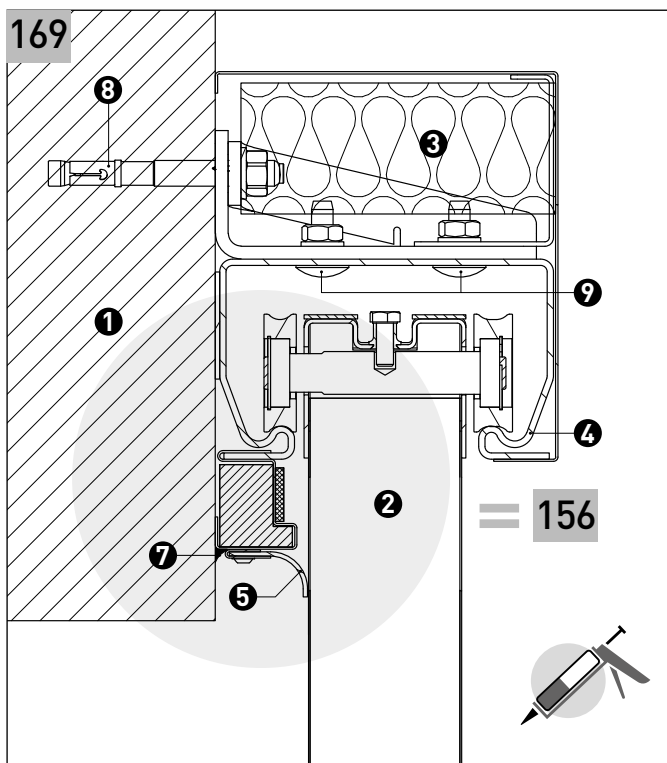
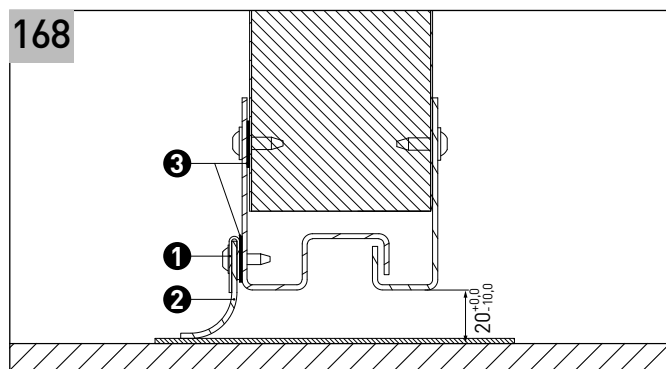
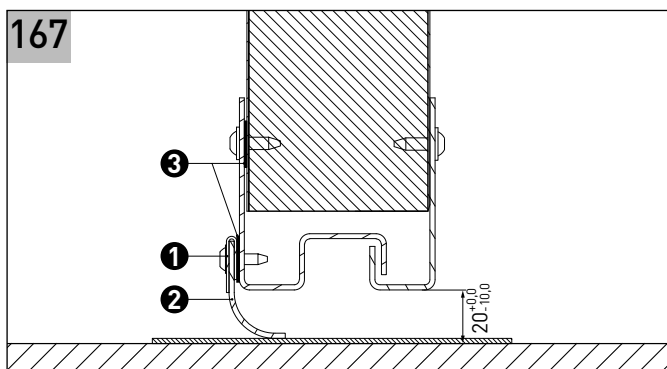
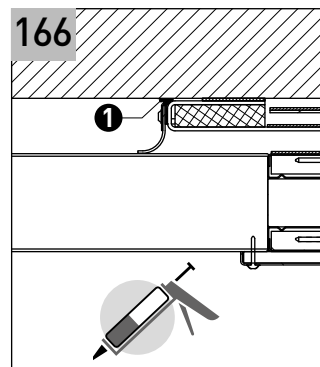
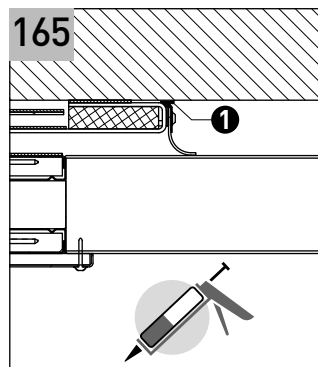
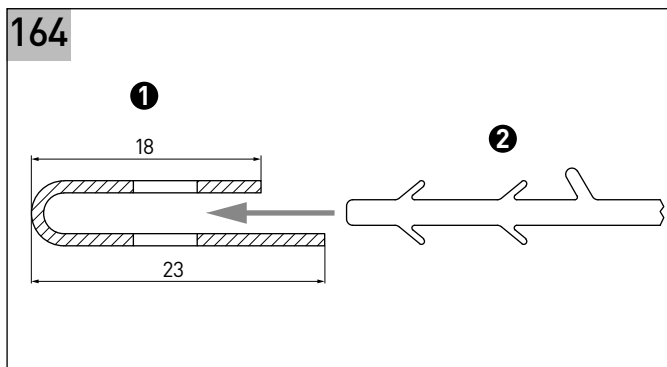
Selon la taille de la porte, les bandes d'étanchéité aux fumées sur le linteau (= au block isolant) sont également prémontées en usine (y compris le profil de caoutchouc). Sinon, montez les bandes d'étanchéité aux fumées au bloc isolant. **Lorsque vous pressez le profil de caoutchouc dans les bandes d'étanchéité aux fumées, assurez-vous qu'il est correctement aligné !**

Figures 169+170, page de droite

- (1) Béton
- (2) Remplissage du vantail
- (3) Laine minérale (uniquement pour les portes El_2 120)
- (4) Rail de guidage
- (5) Joint d'étanchéité aux fumées (standard)
- (6) Bloc isolant
- (7) Joint à élasticité permanente pour portes anti-fumée S_a et S_{200}
- (8) Cheville à expansion en acier $\varnothing$ 15 mm
- (9) Vis à tête carrée M10x30, DIN 603 (2 par support)
- (10) Vis autotaraudeuse $\varnothing$ 4,2x16

Encochage du profil de caoutchouc sur le bloc isolant à la chicane verticale murale

Figures 171-173, page de droite



Schritt 6

Montage des Brems-systems

Montage des Bremssystems

Bei zweiflügeligen Toren wird das Bremssystem standardmäßig immer im Abstellbereich montiert: Der linke Flügel wird über das rechte Schließgewicht geschlossen und der rechte Flügel über das linke Schließgewicht.

Zuerst Radialdämpfer-Konsole (im Lieferumfang enthalten) mittig über dem Gewichtskasten montieren und Schließgeschwindigkeitsregler/Radialdämpfer daran befestigen.

Achtung: Die Konsole für den Radialdämpfer so platzieren, dass die UNTEREN Bohrungen auf der gleichen Höhe sitzen wie die Bohrung der letzten Konsole.

Montage der Radialdämpferkonsole, mittig über dem Schließgewichtskasten

- am linken Torflügel

Bilder 174-175, rechte Seite

(1) Konsole für Schließgeschwindigkeitsregler/Radialdämpfer (RX5026114)

Der neue Radialdämpfer wird montiert, indem der Winkel mit den mitgelieferten Dübeln mittig über dem Gewichtskasten und 21 mm unterhalb der Oberkante der Laufschiene an der Wand befestigt wird. Anschließend wird der Dämpfer mit M8x80-Schrauben, M8-Muttern und Unterlegscheiben am Winkel montiert.

Bild 176, rechte Seite

(1) Konsole für Schließgeschwindigkeitsregler/Radialdämpfer (RX5026114)

- am rechten Torflügel

Bild 177-178, rechte Seite

(1) Konsole für Schließgeschwindigkeitsregler/Radialdämpfer (RX5026114)

Montage des neuen Radialdämpfers (ab ca. 12/2025)

Bilder 179+180, rechte Seite

Wenn eine zweifache oder dreifache Umlenkung erforderlich ist, muss der Winkel um eine Seilhalterung erweitert werden. Diese wird mit vier zusätzlichen 4,2x13-Schrauben am bereits montierten Winkel befestigt.

Bild 181, rechte Seite

Hinweis:

Neuer Standard beim Bremssystem: ab ca. 12/2025 gibt es den neuen Radialdämpfer, dargestellt auf den Bildern 176, 179, 180, 181, 184, 187.

Die restlichen Bilder zeigen die vorherige Variante.

Step 6

Assembling the braking system

Installing the braking system

With double-leaf doors, the braking system is always installed in the parking area as standard: The left leaf is closed via the right closing weight and the right leaf is closed via the left closing weight.

First fit the bracket supplied for the radial damper in the centre above the closing weight box and attach the closing speed regulator/radial damper to it.

Warning: Align the bracket for the radial damper so that the LOWER holes are at the same height as the hole of the last bracket.

Installing the bracket for the radial damper, centered above the closing weight box

- on the left door leaf

Images 174-175, on right-hand side

(1) Bracket for closing speed regulator/radial damper (RX5026114)

The new radial damper is mounted by attaching the bracket to the wall using the supplied dowels, centered above the weight box and 21 mm below the top edge of the running rail. The damper is then mounted to the bracket using M8x80 screws, M8 nuts, and washers.

Image 176, on right-hand side

(1) Bracket for closing speed regulator/radial damper (RX5026114)

- on the right gate leaf

Images 177-178, right side

(1) Bracket for closing speed regulator/radial damper (RX5026114)

Mounting the new radial damper (from approx. 12/2025)

Images 179+180, on right-hand side

If a double or triple deflection is required, the bracket must be extended with a rope support. This is attached to the already mounted bracket with four additional 4.2x13 screws.

Image 181, on right-hand side

Note:

New standard for the braking system: From around 12/2025, the new radial damper is available, shown in images 176, 179, 180, 181, 184, 187.

The remaining images show the previous version.

Étape 6

Installation du ralentisseur

Installation du ralentisseur

Pour les portes à deux vantaux, le ralentisseur est toujours installé par défaut dans la zone de refoulement : Le vantail gauche est fermé par le poids de fermeture droit et le vantail droit par le poids de fermeture gauche.

Monter d'abord le support d'amortisseur radial (compris dans la livraison) au centre au-dessus du boîtier de contrepoids de fermeture et y fixer le ralentisseur/l'amortisseur radial.

Attention : Placer le support d'amortisseur radial de manière à ce que les trous INFÉRIEURS soient à la même hauteur que le trou du dernier support.

Installer le support d'amortisseur radial, au centre au-dessus du boîtier de contrepoids de fermeture

- sur le vantail gauche

Figures 174-175, page de droite

(1) Support pour le ralentisseur/l'amortisseur radial (RX5026114)

Le nouvel amortisseur radial est monté en fixant l'équerre au mur à l'aide des chevilles fournies, au centre au-dessus du boîtier de contrepoids et à 21 mm sous le bord supérieur du rail de guidage. L'amortisseur est ensuite monté sur l'équerre à l'aide de vis M8x80, d'écrous M8 et de rondelles.

Figure 176, page de droite

(1) Console pour régulateur de vitesse de fermeture / amortisseur radial (RX5026114)

- Sur le vantail droit

Figures 177-178, page de droite

(1) Console pour régulateur de vitesse de fermeture / amortisseur radial (RX5026114)

Montage du nouvel amortisseur radial (à partir d'environ 12/2025)

Figures 179+180, page de droite

Si un double ou triple renvoi est nécessaire, la cornière doit être prolongée par un support de câble. Celui-ci est fixé à la cornière déjà montée à l'aide de quatre vis supplémentaires 4,2x13.

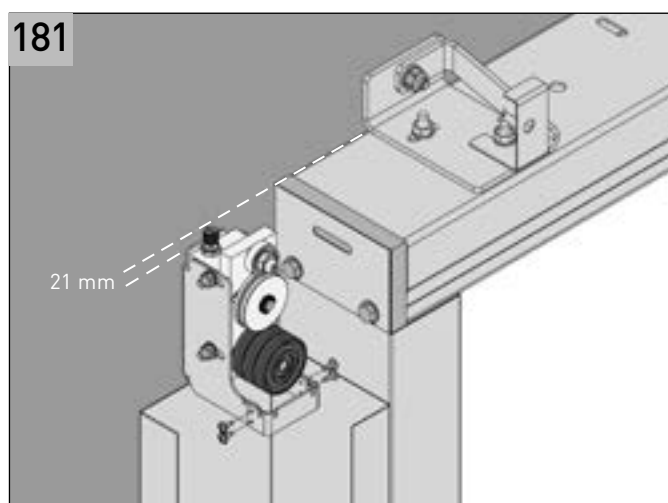
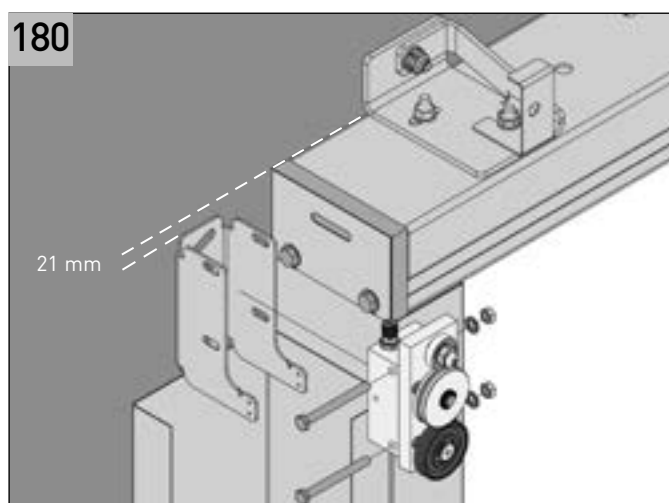
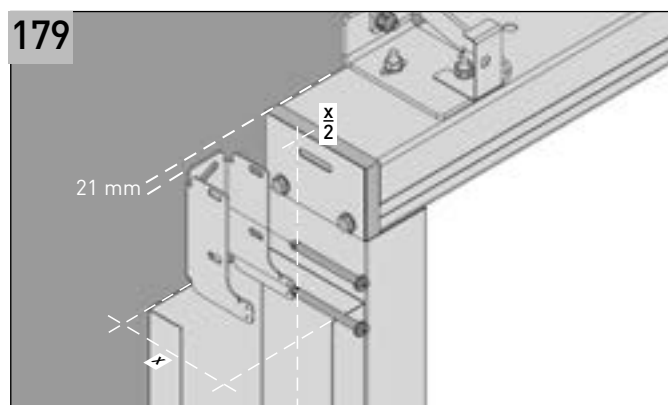
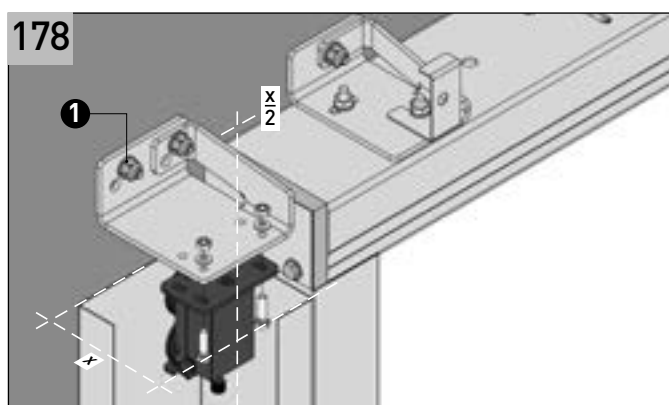
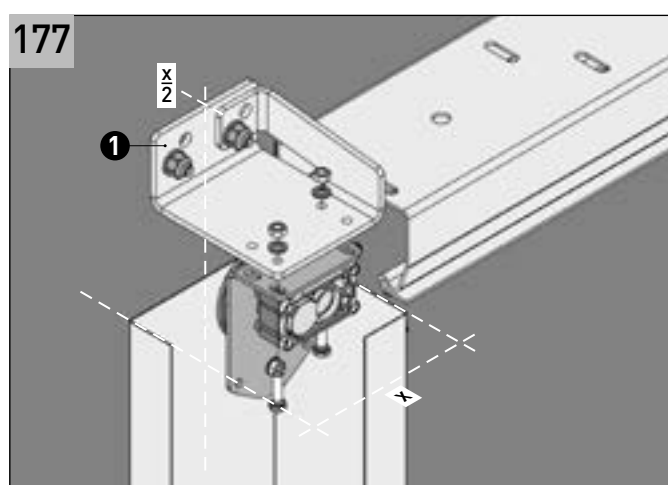
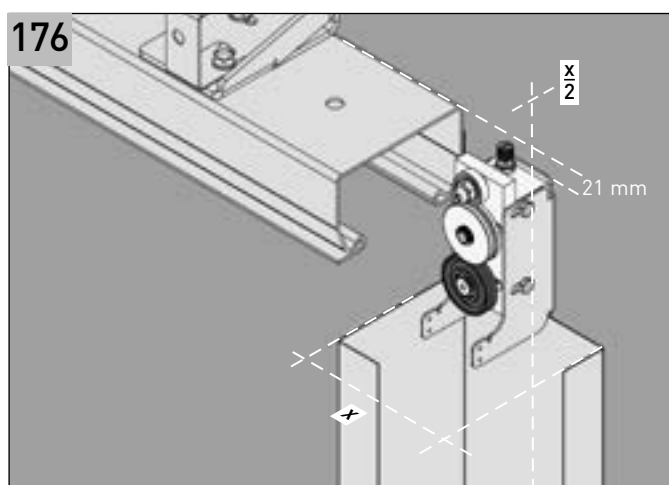
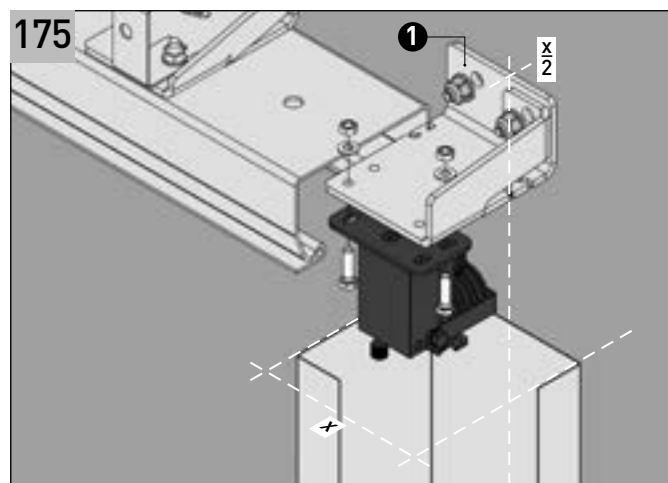
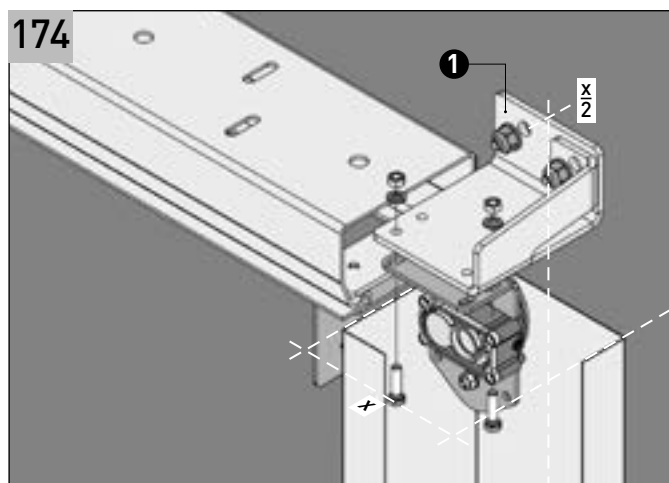
Figure 181, page de droite

Remarque :

Nouveau standard pour le système de freinage :

À partir d'environ 12/2025, le nouvel amortisseur radial est disponible, illustré sur les figures 176, 179, 180, 181, 184, 187.

Les autres figures montrent la version précédente.



Schritt 6

Montage des Brems-systems

Dargestellt: Montage der Konsole, wenn kein Sturz vorhanden ist

Bilder 182-187, rechte Seite

Das Stahlseil am Boden auslegen, um Verdrehungen zu vermeiden, dann Seil über die Seilscheibe und die Umlenkrolle führen.

Bild 188, rechte Seite

- (1) Konsole
- (2) Drahtseil, 3 mm
- (3) Schließgewicht
- (4) Radialdämpfer
- (5) Haftmagnet
- (6) Sechskantschraube M8x45

Das Gegengewicht im Gewichtskasten positionieren und das Stahlseil über die Rollen wieder nach oben führen.

Das Seil wird in den vorhandenen Bohrungen/Nut des Winkels mit Seilklemmen gesichert. Das Seilende doppelt in die Seilklemme einklemmen.

Nach Einstellen der Schließgeschwindigkeit (0,08 bis 0,3 m/sec.) am Radialdämpfer in Verbindung mit dem Schließgewicht kann das vordere Abdeckblech angebracht werden.

Step 6

Assembling the braking system

Shown: Mounting the console when there is no lintel.

Images 182-187, on right-hand side

Lay the steel cable on the ground to avoid twisting, then guide the cable over the pulley and the deflection pulley.

Image 188, on right-hand side

- (1) Bracket
- (2) Wire rope, 3 mm
- (3) Closing weight
- (4) Radial damper
- (5) Magnet
- (6) Hexagonal bolt M8x45

Position the counterweight in the weight box and guide the steel cable back up over the rollers.

The cable is secured in the existing holes/groove of the bracket using cable clamps. Double-clamp the cable end into the cable clamp.

After adjusting the closing speed (0.08 to 0.3 m/sec.) on the radial damper in conjunction with the closing weight, the front cover plate can be attached.

Étape 6

Installation du ralentisseur

Illustration: montage de la console en l'absence de linteau

Figures 182-187, page de droite

Disposez le câble en acier au sol afin d'éviter toute torsion, puis faites passer le câble sur la poulie et la poulie de renvoi.

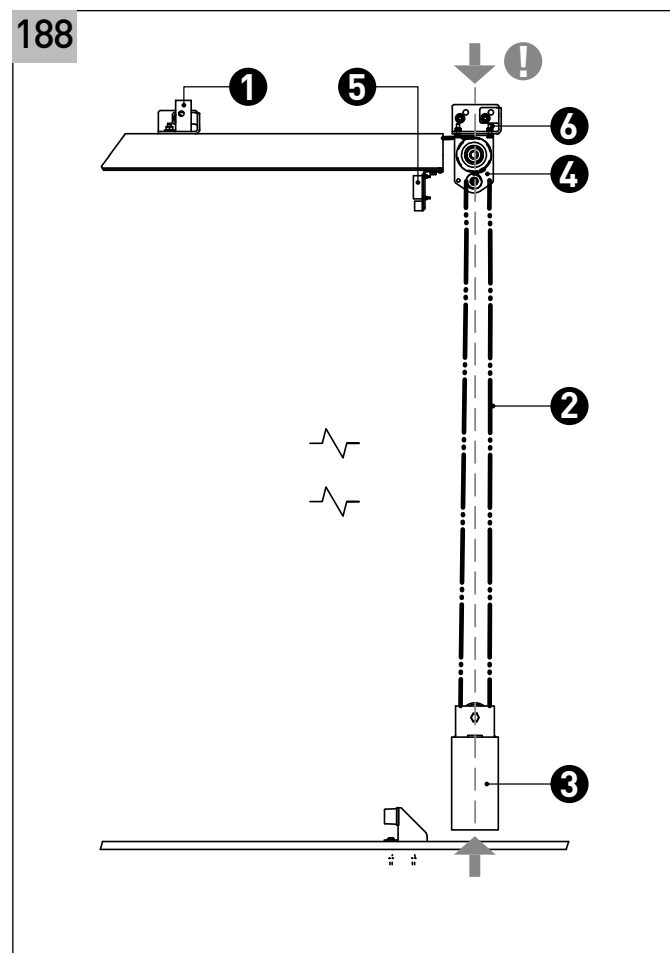
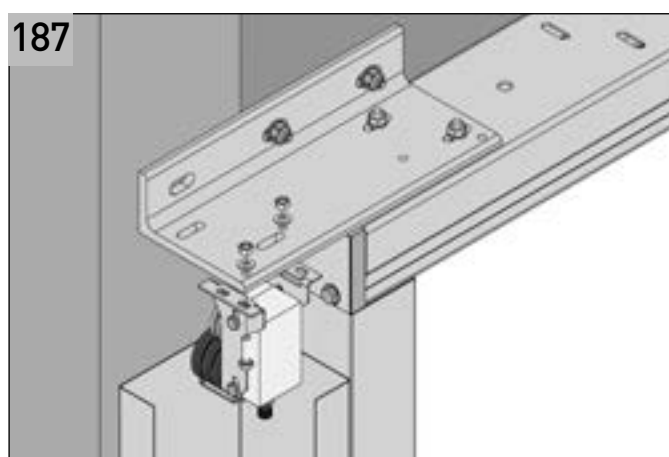
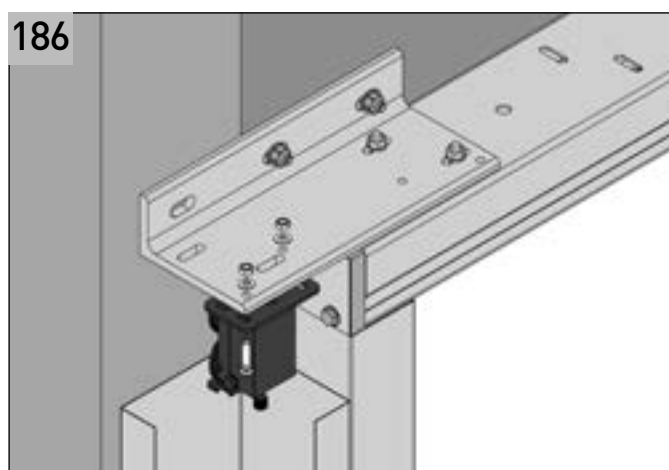
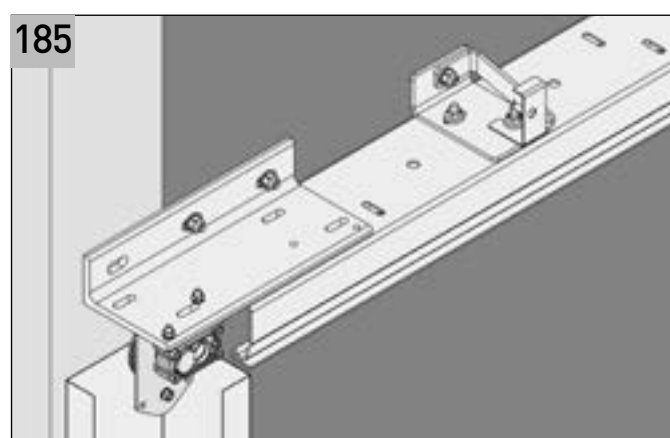
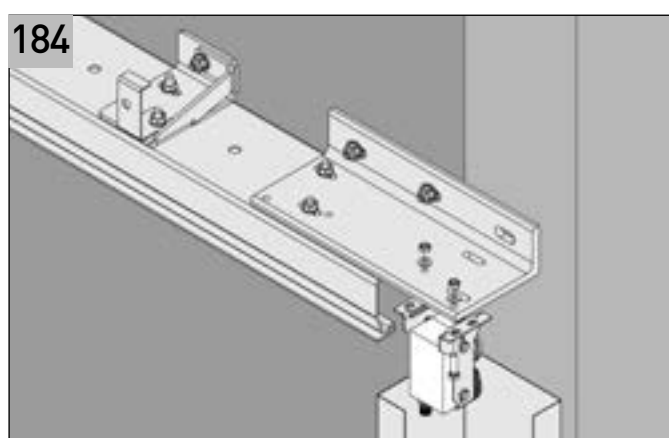
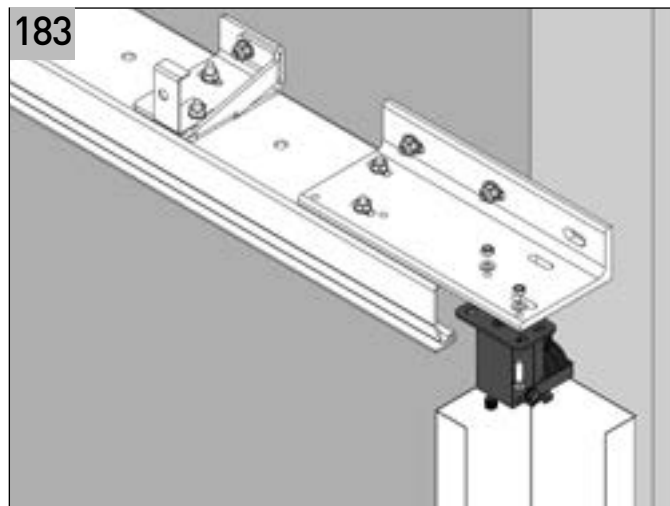
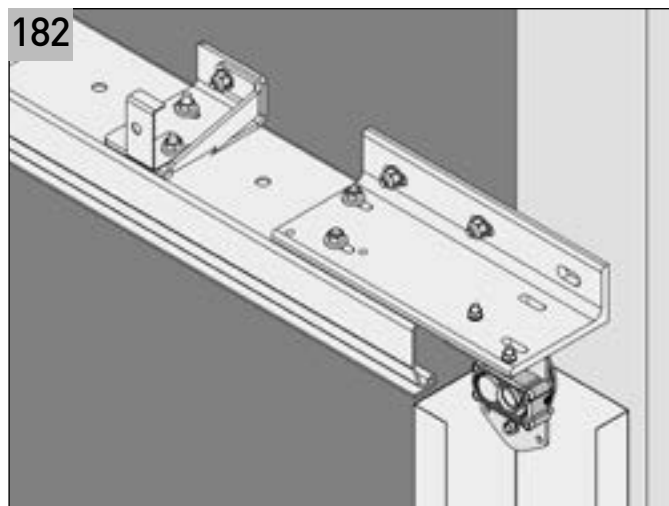
Figure 188, page de droite

- (1) Support
- (2) Câble métallique de 3 mm
- (3) Contrepoids de fermeture
- (4) Ralentisseur
- (5) Aimant
- (6) Vis à tête hexagonale M8x45

Positionner le contrepoids dans le boîtier prévu à cet effet et faire remonter le câble en acier sur les chariots.

Le câble est fixé dans les trous/rainure existants de l'équerre à l'aide de serre-câbles. Faire passer l'extrémité du câble en double dans le serre-câble.

Après avoir réglé la vitesse de fermeture (de 0,08 à 0,3 m/s) sur l'amortisseur radial en conjonction avec le contrepoids de fermeture, la tôle de protection avant peut être fixée.



Montage von Bodenführung, Endlagendämpfer, Schließgewichtskasten und Abdeckblende

Montage der Führungsflachs

Ein Führungsflach verhindert das Schwingen des Tors beim Öffnen und Schließen. Jeweils ein Führungsflach am Boden bei jeder Wanddichtleiste mit Stahldübeln montieren. Dabei darauf achten, dass die Bodenführung nicht in die lichte Öffnung hineinragt.

Bild 189, rechte Seite

Dargestellt: Montage bei Fußbodenheizung

Bild 190, rechte Seite

(1) Vormontierte Platte für Führungsflach

Montage der Anschläge und Endlagendämpfer

Zusammengebaute Anschläge befestigen

- an der Laufschiene und der Laufschiene-abdeckung oder
- nur an der Laufschiene (dann Laufschiene-abdeckung am Anschlag ausklinken)

Anschlag mit Schrauben M8x25 am Haltewinkel befestigen, dann von unten an die Laufschiene drücken (bei geschlossenem Tor nahe beim Mittelstoß) und mit Senkschrauben M8x20 verschrauben.

Bild 191, rechte Seite

Distanzrohr, Halterung für den Endlagendämpfer und Endlagendämpfer auf Höhe des Endanschlags platzieren und mit dem Torflügel vernieten.

Bilder 192-194, rechte Seite

Dargestellt: Endanschlag und Endlagendämpfer auf dem jeweiligen Torflügel

Bild 195, rechte Seite

Montage des Schließgewichtskastens

Schließgewichtskasten mit der Öffnung nach vorne am Ende der Laufschiene anlegen und wandseitig verschrauben.

Bild 196, rechte Seite

Schließgewicht in den Kasten einstellen, falls noch nicht geschehen. Das Drahtseil in die Rollen einfädeln und wieder nach oben führen, siehe auch Bild 188.

Bild 197, rechte Seite

Nach Einstellen der Schließgeschwindigkeit (0,08 bis 0,3 m/sec.) am Radialdämpfer in Verbindung mit dem Schließgewicht kann das vordere Abdeckblech angebracht werden.

Bilder 198+199, rechte Seite

Fortsetzung auf Seite 92

Assembling of floor guide, end position damper, closing weight box and cover plate

Assembly of the floor guides

A floor guide prevents the door from swinging during opening and closing. Mount the floor guides on the floor at each wall sealing strip with steel dowels. Make sure that the floor guides do not project into the clear opening.

Image 189, on right-hand side

Shown: Assembly with underfloor heating

Image 190, on right-hand side

(1) Pre-assembled plate for floor guide

Assembly of stops and end position dampers

Attach the assembled stops

- to the guide rail and the guide rail cover or
- only to the guide rail (then cut out the cover plate for the guide rail at the position of the stop)

Fix the stop to the bracket with M8x25 screws, then press assembled stop against the guide rail from below (close to the meeting stile when the door is closed) and screw it on with M8x20 countersunk screws.

Image 191, on right-hand side

Place spacer tube, bracket for the end position damper and end position damper at the height of the end stop and rivet to the door leaf.

Images 192-194, on right-hand side

Shown: End stop and end position damper mounted on the right and on the left door leaf

Image 195, on right-hand side

Installing the closing weight box

Place the closing weight box with the opening facing forwards at the end of the guide rail and screw it to the wall.

Image 196, on right-hand side

Put the closing weight in the box, if not already done. Thread the cable into the rollers and guide it upwards again, see also image 188.

Image 197, on right-hand side

After adjusting the closing speed (0.08 to 0.3 m/sec.) on the radial damper in conjunction with the closing weight, the front cover plate can be attached.

Images 198+199, on right-hand side

Continued on page 92

Installation du guide au sol, de l'amortisseur d'extrémité, du boîtier du contre-poids et de la plaque de recouvrement

Installation des guides au sol

Un guide au sol empêche la porte de basculer lors de l'ouverture et de la fermeture. Installer les guides au sol avec des chevilles en acier sur le sol à proximité des chicane verticales murales. Veillez à ce que les guides ne dépassent pas dans l'ouverture dégagée.

Figure 189, page de droite

Illustration : Montage en cas de chauffage au sol

Figure 190, page de droite

(1) Plaque prémontée pour le guide au sol

Installation des butées et des amortisseurs de fin de course

Fixer les butées assemblées

- au rail de guidage et au cache du rail de guidage ou
- uniquement au rail de guidage (dans ce cas, la plaque de recouvrement du rail de guidage doit être éviée à la position de la butée de fin de course).

Fixer la butée au support avec des vis M8x25, puis presser la butée assemblée contre le rail de guidage par le bas (près du joint médian lorsque la porte est fermée) et la visser avec des vis à tête fraisée M8x20.

Figure 191, page de droite

Placer le tube d'écartement, le support d'amortisseur de fin de course et l'amortisseur à la hauteur de la butée de fin de course et les riveter au vantail de la porte.

Figures 192-194, page de droite

Illustration : Butée et amortisseur de fin de course montés à droite et à gauche du vantail de la porte

Figure 195, page de droite

Installation du boîtier du contrepoids

Placer le boîtier du contrepoids de fermeture avec l'ouverture vers devant à l'extrémité arrière du rail de guidage et le visser au mur.

Figure 196, page de droite

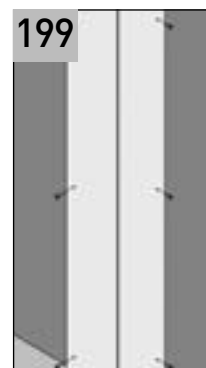
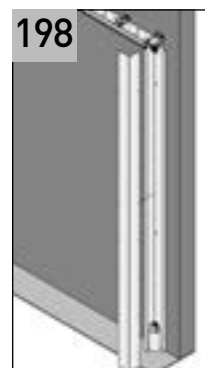
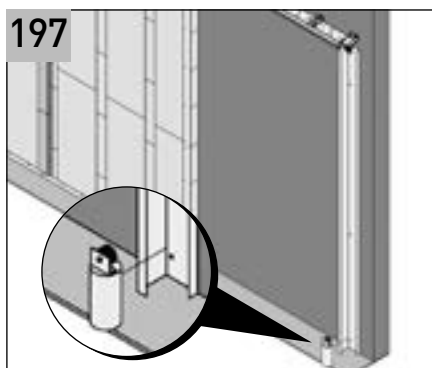
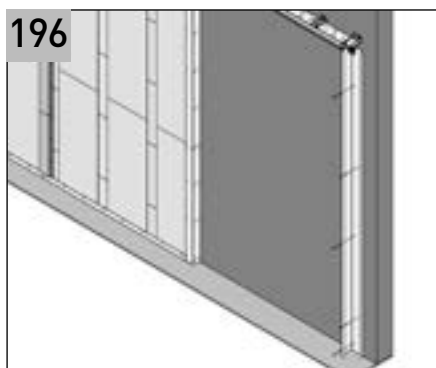
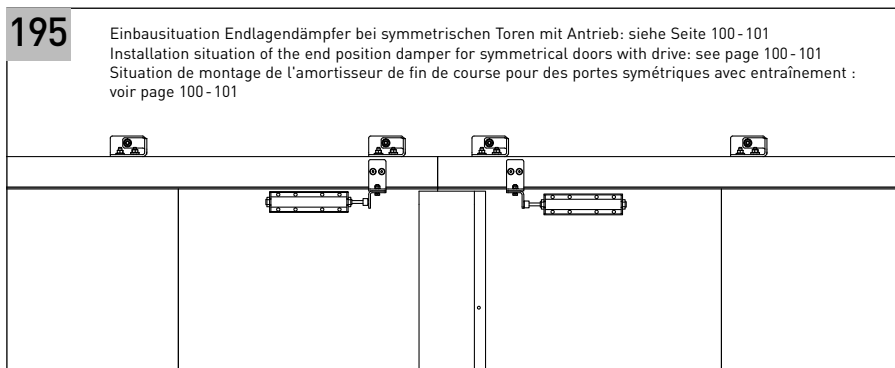
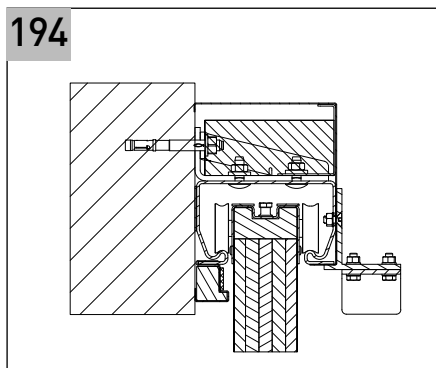
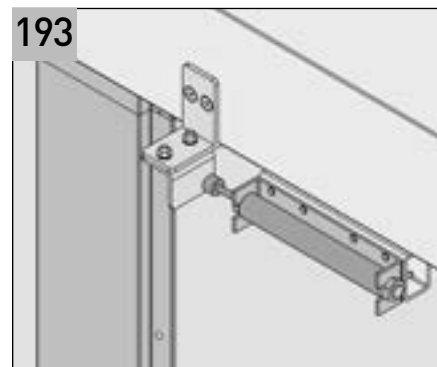
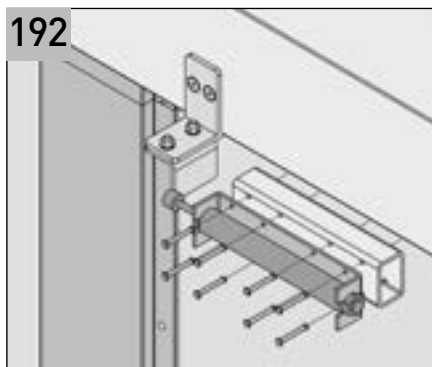
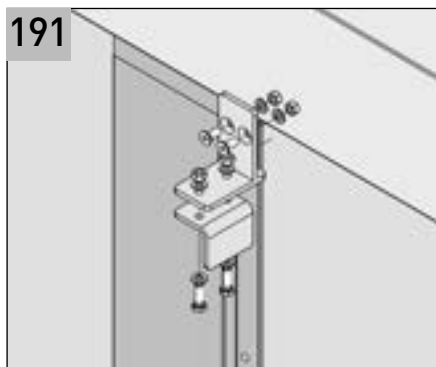
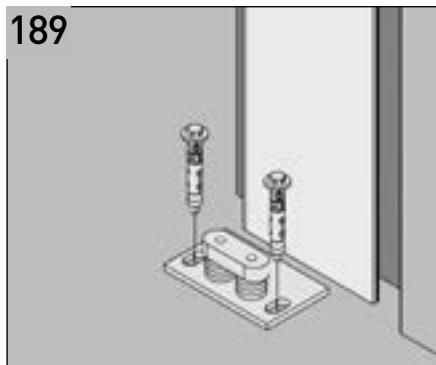
Placer le contrepoids de fermeture dans le boîtier prévu à cet effet, si ce n'est pas déjà fait. Enfiler le câble métallique dans les rouleaux et le faire remonter, voir aussi la figure 188.

Figure 197, page de droite

Après avoir réglé la vitesse de fermeture (de 0,08 à 0,3 m/s) sur l'amortisseur radial en conjonction avec le contrepoids de fermeture, la tôle de protection avant peut être fixée.

Figures 198+199, page de droite

Suite en page 92



Montage von Bodenführung, Endlagendämpfer, Schließgewichtskasten und Abdeckblende

Anbringen der Dämmung

Nur bei Toren EI₂ 120 in allen Ausführungen: Über dem Öffnungsbereich mitgelieferte Mineralwolle auf die Laufschiene legen und an den Konsolen aussparen.

Bilder 200+201, rechte Seite

- (1) Mineralwolle (im Lieferumfang enthalten)
- (2) Abdeckblende (im Lieferumfang enthalten)

Montieren der Abdeckblende

Für einen sicheren, geräuscharmen Betrieb die Abdeckblende am besten von unten mit den mitgelieferten Bohrschrauben Ø 4,2 x 13 an der Laufschiene befestigen.

Achtung: Unterkante der Abdeckblende NICHT in die Laufschiene einschieben!

Bilder 202-204, rechte Seite

- (1) Abdeckblende

Assembling of floor guide, end position damper, closing weight box and cover plate

Installing the insulation

Only for doors EI₂ 120 in all versions: Place the supplied mineral wool on the guide rail over the opening area and leave it out at the brackets.

Images 200+201, on right-hand side

- (1) Mineral wool (included in scope of delivery)
- (2) Cover plate (included in scope of delivery)

Assembling the cover plate

For safe, low-noise operation, it is best to attach the cover plate to the guide rail from below using the drilling screws Ø 4.2 x 13 supplied.

Warning: Do NOT push the lower edge of the cover plate into the guide rail!

Images 202-204, on right-hand side

- (1) Cover plate

Installation du guide au sol, de l'amortisseur d'extrémité, du boîtier du contre-poids et de la plaque de recouvrement

Poser l'isolant

Uniquement pour les portes EI₂ 120 en toutes versions: Poser la laine minérale fournie sur le rail de guidage sur la largeur de l'ouverture et l'épargner au niveau des consoles.

Figures 200+201, page de droite

- (1) Laine minérale (inclus dans la livraison)
- (2) Plaque de recouvrement (inclus)

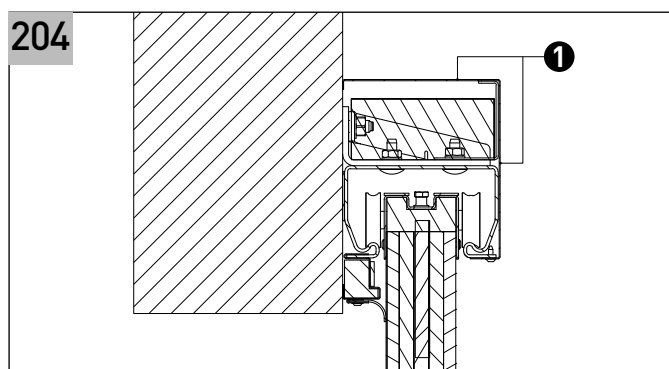
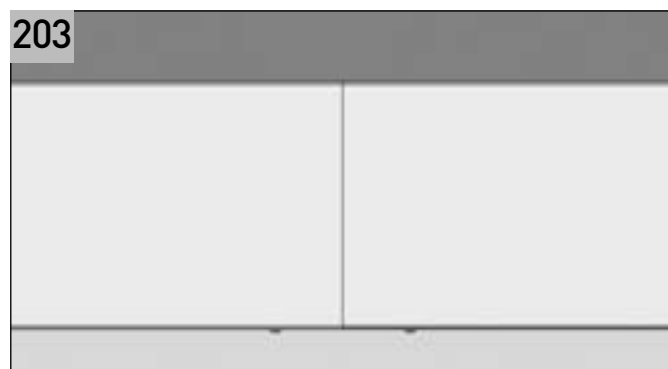
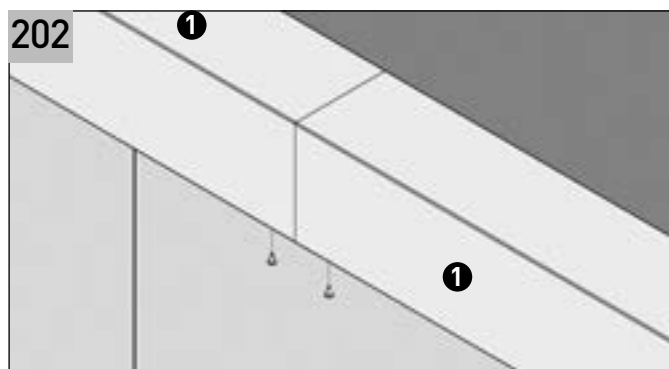
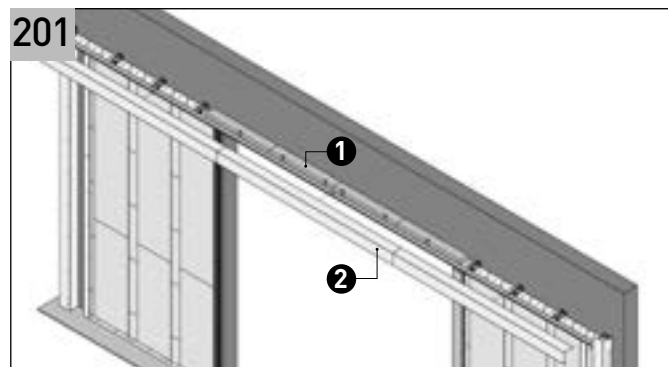
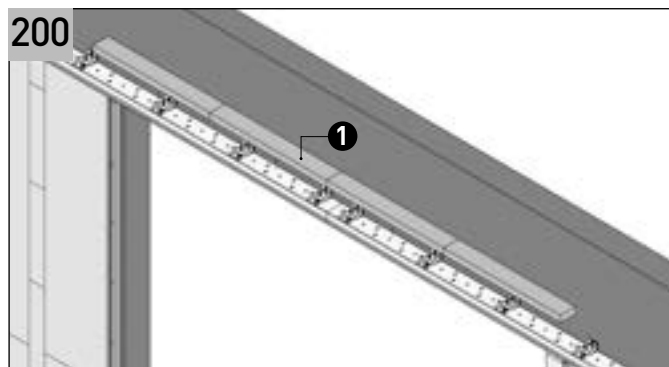
Fixer la plaque de recouvrement

Pour un fonctionnement sûr et silencieux, il est préférable de fixer la plaque de recouvrement au rail de guidage par le bas à l'aide des vis autotaraudeuses Ø 4,2 x 13 fournies.

Attention : NE PAS insérer le bord inférieur de la plaque de recouvrement dans le rail de guidage, voir aussi fig. 155!

Figures 202-204, page de droite

- (1) Plaque de recouvrement



Schritt 8

Endmontage, Einstellungen und Finish

Montage der Endanschläge

Die Endanschläge können auf dem Boden oder an der Wand befestigt werden. Sie sollten so positioniert werden, dass das Tor beim Öffnen nicht mit voller Wucht auf den Haftmagneten prallt (optimal: 5-10 mm zwischen Magnet und Teleskopanker nach Kontakt).

Bild 205, rechte Seite

Bei Schiebetoren mit einer Höhe > 4 m den Endanschlag möglichst mittig auf der Wand montieren, um zu verhindern, dass das Tor oben überkippt.

Bild 206, rechte Seite
(1) Endanschlag

Montage der Handgriffe

Handgriffe mit den mitgelieferten Schrauben Ø 4,2x13 fest auf den äußeren Torpaneelen montieren.

Bilder 207-210, rechte Seite

Damit ist die Basismontage des Schiebetors abgeschlossen.

Am fertig montierten Tor müssen abschließend noch die folgenden Arbeiten durchgeführt werden:

- Laufschiene und Lauffläche reinigen.
- Ggf. Schließgewicht austarieren. Nur so viel Gewicht zugeben, bis das Tor aus jeder Stellung aus dem Stillstand heraus anläuft.
- Schließgeschwindigkeit am Radialdämpfer einstellen (0,08 bis 0,3 m/sec.). Das Tor muss aus jeder Stellung zulaufen.
- Hydraulischen Endlagendämpfer gemäß Aufkleber einstellen.
- An beiden Seiten des Schiebetores sind an den Wänden oder auf dem Torblatt Hinweisschilder anzubringen, die das Abstellen von Gegenständen und den Aufenthalt von Personen innerhalb der Toröffnung verbieten. Die Hinweisschilder müssen im geöffneten Zustand sichtbar sein.

Damit ist das Tor fertig und kann in Betrieb genommen werden.

Die Montage von Zubehörteilen finden Sie auf den folgenden Seiten.

Step 8

Final assembly, adjustments and finish

Mounting the end stops

The end stops can be mounted on the floor or on the wall. They should be positioned so that the door does not hit the magnetic clamp with full force when opening (optimal: 5-10 mm between magnet and telescopic anchor after contact).

Image 205, on right-hand side

For sliding doors with a height > 4 m, mount the end stop as centrally as possible on the wall to prevent the door from tipping over at the top.

Image 206, on right-hand side
(1) End stop

Mounting the handles

Mount the handles firmly on the outer door panels with the screws Ø 4.2x13 supplied.

Images 207-210, on right-hand side

The basic assembly of the sliding door is now completed.

Finally, the following work must be carried out on the fully assembled door:

- Clean guide rail and running surface.
- Counterbalance the closing weight if necessary. Only add as much weight as is needed to make the door start from standstill in any position.
- Adjust the closing speed on the radial damper (0.08 to 0.3 m/sec.). The door must close from every possible position.
- Adjust hydraulic shock absorber according to sticker.
- On both sides of the sliding door, signs must be attached to the walls or on the door leaf which prohibit the placing of objects and the presence of persons within the door opening. The information signs must be visible when the door is open.

The door is now finished and can be put into operation.

The mounting of accessories can be found on the following pages.

Étape 8

Installation finale, réglages et finitions

Montage des butées de fin de course

Les butées de fin de course peuvent être fixées au sol ou au mur. Elles doivent être positionnées de telle sorte que la porte ne heurte pas l'aimant avec force lors de son ouverture (optimal : 5-10 mm entre l'aimant et l'ancrage télescopique après un contact).

Figure 205, page de droite

Pour les portes coulissantes d'une hauteur > 4 m, monter la butée de fin de course le plus possible au centre du mur pour éviter que la porte ne bascule en haut.

Figure 206, page de droite
(1) Butée de fin de course

Fixation des poignées

Fixer les poignées fermement sur les panneaux extérieur de la porte à l'aide des vis Ø 4,2x13 fournies.

Figures 207-210, page de droite

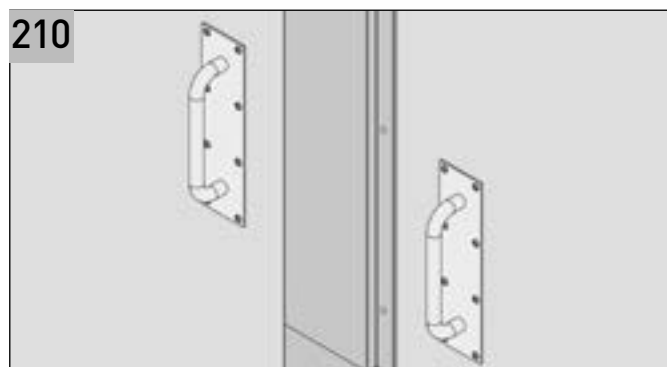
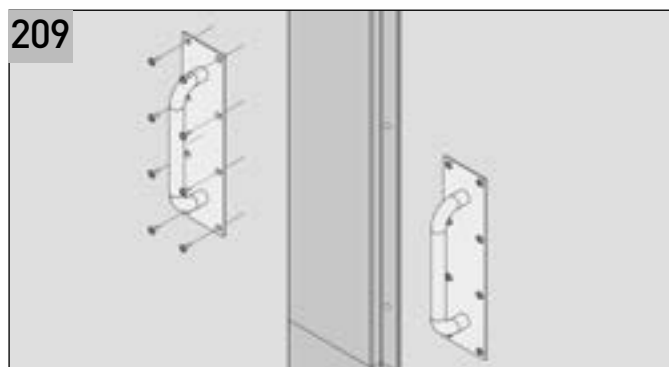
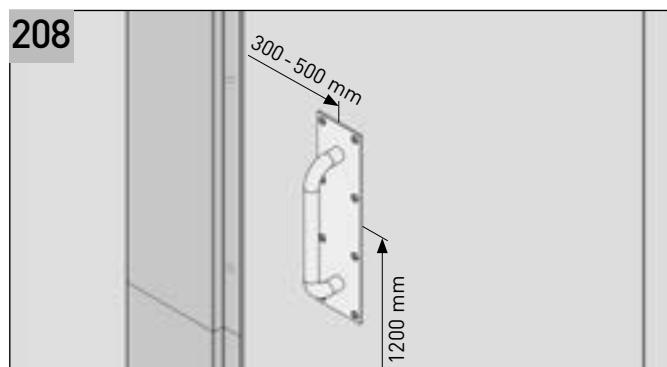
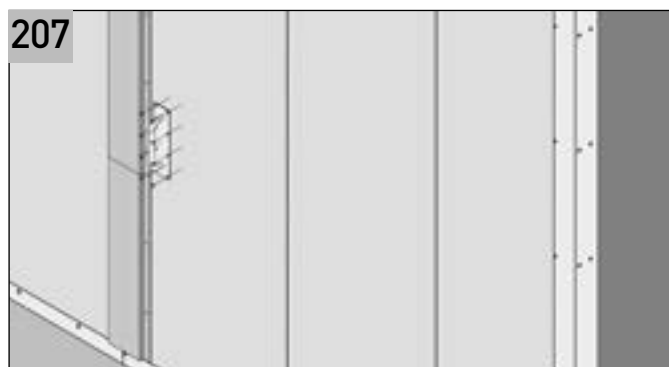
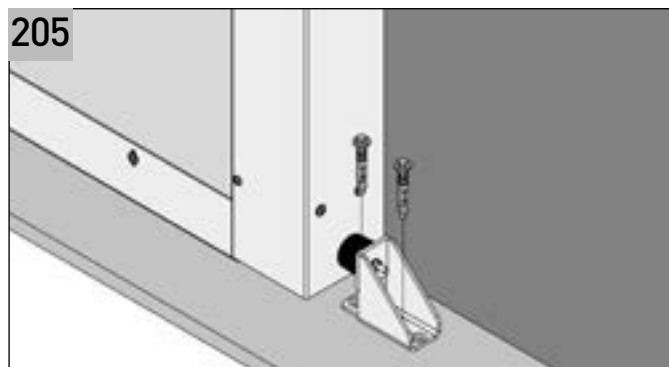
L'installation de base de la porte coulissante est ainsi terminée.

Les tâches suivantes doivent ensuite être effectuées sur la porte entièrement montée :

- Nettoyer le rail et la surface de guidage.
- Contrebalancer le contrepoids de fermeture si nécessaire. Ajouter du poids jusqu'à ce que la porte commence à se mettre en mouvement de l'arrêt dans n'importe quelle position.
- Régler la vitesse de fermeture sur le ralentisseur (de 0,08 à 0,3 m/s). La porte doit pouvoir se mettre en mouvement à partir de n'importe quelle position.
- Régler l'amortisseur hydraulique en fonction de l'autocollant.
- Des deux côtés de la porte coulissante, des panneaux doivent être placés sur les murs ou sur le vantail de la porte pour interdire le placement d'objets et la présence de personnes dans la zone de refoulement de la porte. Les panneaux d'information doivent être visibles lorsqu'ils sont ouverts.

L'installation de la porte est maintenant terminée, et celle-ci peut être mise en service.

Les instructions d'assemblage des accessoires se trouvent dans les pages suivantes.



Montage von Feststellanlage und Haftmagnet

Hinweis: Lage der Rauchmelder gemäß Vorgabe der Zulassung der Feststellanlage

Die Ausrüstung von Feuerschutzabschlüssen mit Feststellanlagen hat nach speziellen Herstelleranleitungen zu erfolgen. Die Feststellanlagen müssen bauaufsichtlich zugelassen sein. Die DIBt-Richtlinien für Feststellanlagen sind zu beachten.

Abnahme von Feststellanlagen

Nach erfolgter Montage von Feststellanlagen muss vor Inbetriebnahme am Verwendungsort eine Abnahmeprüfung erfolgen (vom Betreiber zu veranlassen).

Die Abnahmeprüfung darf nur von Fachkräften des Herstellers der Feststellvorrichtung, von diesem autorisierten Fachkräften oder von Fachkräften einer dafür benannten Prüfstelle durchgeführt werden. Die Feststellanlage muss vom Betreiber ständig betriebsfähig gehalten und mindestens einmal monatlich auf ihre einwandfreie Funktion überprüft werden. Außerdem ist der Betreiber verpflichtet, mindestens einmal jährlich eine Prüfung auf ordnungsgemäßes und störungsfreies Zusammenwirken aller Geräte sowie eine Wartung durchzuführen. Diese Prüfungen und die Wartung dürfen nur von einem Fachmann oder einer dafür ausgebildeten Person ausgeführt werden.

Umfang, Ergebnis und Zeitpunkt der periodischen Prüfungen sind aufzuzeichnen (Prüfbuch). Diese Aufzeichnungen sowie die Einbauanleitung und die Zulassung sind beim Betreiber aufzubewahren.

Befestigung der Teleskop-Ankerplatte

Ankerplatte mit Bohrschrauben Ø 4,2x25 am Torrand befestigen.

Bild 211, rechte Seite

Montage des Haftmagneten

Der Haftmagnet sollte so positioniert werden, dass das Tor beim Öffnen nicht mit voller Wucht auf ihn prallt (optimal: 5-10 mm zwischen Magnet und Teleskopanker nach Kontakt).

– an der Laufschiene

Haftmagnet am Haltewinkel mit Senkschrauben Ø 4,2x20 befestigen.

Bild 212, rechte Seite

Haltewinkel/Haftmagnet mit Sechskantschrauben Ø 8x30 (1) von unten mit der Gegenplatte (befindet sich innerhalb der Laufschiene) verschrauben. Zur Sicherung der Position Haltewinkel/Haftmagnet zusätzlich mit Bohrschrauben Ø 4,2x13 (2) mit der Laufschiene verschrauben.

Bilder 213-215, rechte Seite

– seitlich auf dem Tor

Zuerst die seitliche Halterung für den Haftmagneten an der gewünschten Position der Laufschiene anbringen.

Bild 216, rechte Seite

Anschließend den Haltewinkel mit dem Magneten an der Halterung verschrauben.

Bild 217, rechte Seite

Tor komplett aufschieben und auf das Torblatt den Winkel mit dem Teleskopanker festnieten.

Bild 218, rechte Seite

Achtung: Das Abdeckblech für die Laufschiene muss an der Position der seitlichen Halterung ausgeklinkt werden!

Hinweis: Hinweis: Die fertige **seitliche Ausführung** ist in Bild 219 dargestellt.

Installation of hold-open system and magnet

Note: Position of the smoke detectors as specified in the certification of the hold-open system

Equipping fire protection barriers with door retainers will require that special manufacturer's instructions are followed. The door retainers used must be approved by the construction authorities. The DIBt guidelines for door retainers must be observed.

Acceptance of hold-open systems

After installation of hold-open systems, an acceptance test must be carried out before commissioning at the place of use. This must be arranged by the operator.

The acceptance test may only be carried out by specialists of the manufacturer of the hold-open device, by specialists authorised by the manufacturer or by specialists of a notified testing body. The hold-open system must be kept operational at all times by the operator and checked for proper functioning at least once a month. In addition, the operator is obliged to carry out an inspection at least once a year to ensure that all devices work together properly and without malfunctions and to carry out maintenance. These checks and maintenance may only be carried out by a specialist or a person trained for this purpose.

The scope, result and time of the periodic inspections shall be recorded (inspection log). These records as well as the assembly instructions and the certification must be kept by the operator.

Fastening the telescopic anchor plate

Fasten the anchor plate to the edge of the door using drilling screws Ø 4.2x25.

Image 211, on right-hand side

Mounting the magnet

Mount the magnet in such a way that the sliding door does not hit it with full force when opening (optimum: 5-10 mm between magnet and telescopic anchor after contact).

– on the guide rail

Fasten the magnet to the angle with countersunk screws Ø 4.2x20.

Image 212, on right-hand side

Screw the angle/magnet to the counter plate (located inside the guide rail) from below using hexagonal screws Ø 8x30 (1). To secure the position of the angle/magnet, screw it to the guiding rail with drilling screws Ø 4.2x13 (2).

Images 213-215, on right-hand side

– on the side of the door

First attach the lateral holder for the magnet to the desired position on the guide rail.

Image 216, on right-hand side

Then screw the angle with the magnet to the holder.

Image 217, on right-hand side

Open the sliding door completely and rivet the angle with the telescopic anchor to the door leaf.

Image 218, on right-hand side

Warning: The cover plate for the guide rail must be cut out at the position of the lateral holder!

Note: The completed side installation is shown in Image 219.

Installation des dispositifs de blocage et d'un aimant

Remarque : Emplacement des détecteurs de fumée tel que spécifié dans l'approbation des dispositifs de blocage

L'équipement des fermetures coupe-feu avec des dispositifs de blocage doit se faire en respectant les instructions spécifiques du fabricant. Les dispositifs de blocage doivent être agréés. Les directives de l'institut allemand des techniques de construction DIBt doivent être respectées.

Réception des dispositifs de blocage :

Après montage des dispositifs de blocage, un contrôle de réception doit avoir lieu sur le lieu d'utilisation avant la mise en service (organisé par l'exploitant).

Le contrôle de réception ne doit être effectué que par des professionnels du fabricant du dispositif de blocage, par des professionnels dûment autorisés par lui ou par les professionnels d'un organisme de contrôle mandaté à cet effet. Le dispositif de blocage doit être maintenu en permanence en parfait état de fonctionnement par l'exploitant et son parfait fonctionnement doit être contrôlé au moins une fois par mois. L'exploitant est de plus tenu de vérifier au moins une fois par an l'interaction correcte et sans incident de tous les appareils et d'effectuer la maintenance. Ces contrôles, ainsi que la maintenance, ne doivent être effectués que par un professionnel ou une personne formée à cet effet.

La portée, le résultat et la date des contrôles périodiques doivent être enregistrés (livret d'inspection). Ces enregistrements, ainsi que l'instruction de montage et le permis, doivent être conservés chez l'exploitant.

Fixation de la plaque d'ancrage télescopique

Fixer la plaque d'ancrage au bord de la porte à l'aide de vis autotaraudeuses Ø 4,2x25.

Figure 211, page de droite

Montage de l'aimant

Positionner l'aimant de sorte que la porte coulissante ne le heurte pas de plein fouet lors de l'ouverture (optimal : 5-10 mm entre l'aimant et l'ancrage télescopique après contact).

– sur le rail de guidage

Visser l'aimant sur l'équerre de fixation avec des vis à tête fraisée Ø 4,2x20.

Figure 212, page de droite

Visser l'équerre de fixation/l'aimant par le bas sur la contreplaque (positionnée à l'intérieur du rail de guidage) avec des vis à tête hexagonale Ø 8x30 (1). Pour assurer la position de l'équerre de fixation/l'aimant, visser en plus sur le rail de guidage avec des vis autotaraudeuses Ø 4,2x13 (2).

Figures 213-215, page de droite

– sur le côté de la porte

Fixer d'abord le support latéral pour l'aimant à la position souhaitée sur le rail de guidage.

Figure 216, page de droite

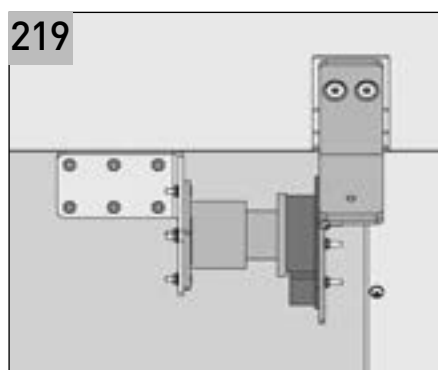
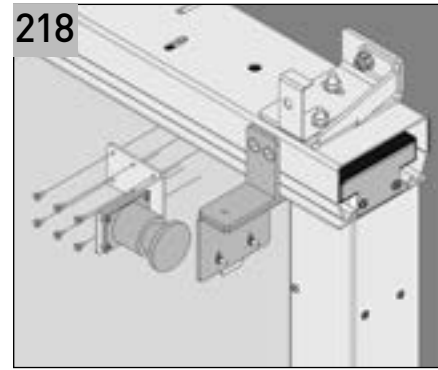
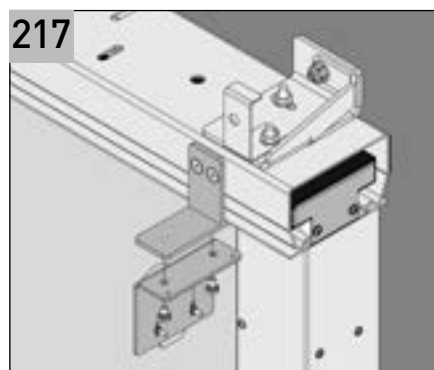
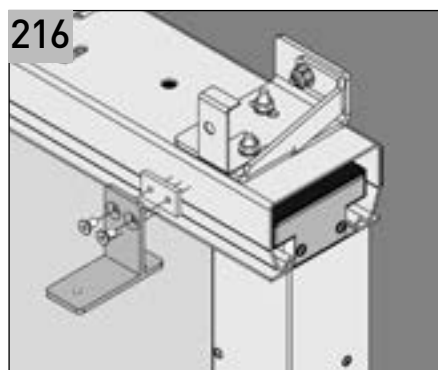
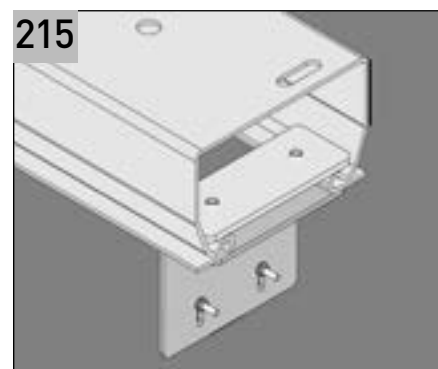
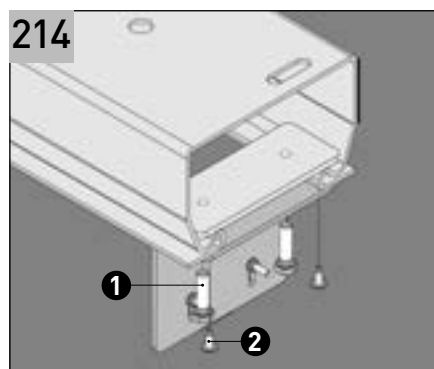
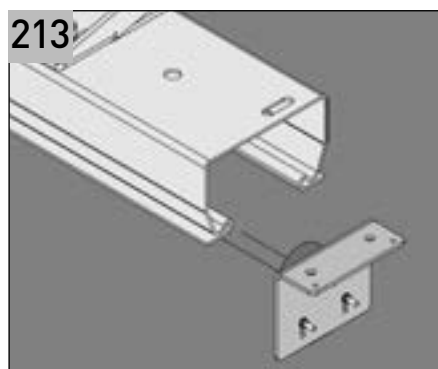
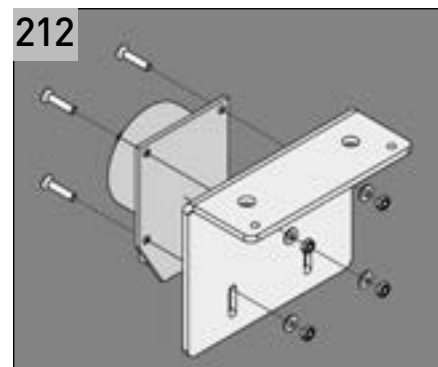
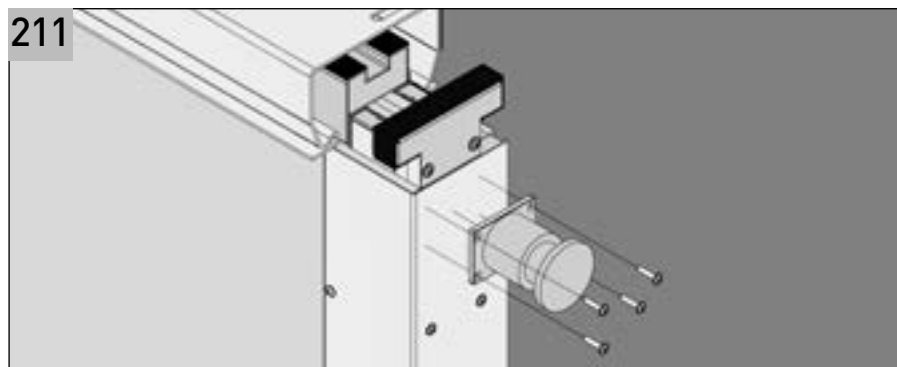
Visser ensuite l'équerre de fixation avec l'aimant sur le support.

Figure 217, page de droite

Ouvrir complètement la porte, riveter l'équerre avec l'ancrage télescopique sur le vantail.

Figure 218, page de droite

Remarque : La version latérale terminée est illustrée à la figure 219.



Zubehör (optional)

Montage von Antrieb und Umlenkrolle

(einflügelige Tore)

Montage des Antriebs

Der elektrische Antrieb öffnet das Schiebetor. Die Kraftübertragung erfolgt über ein Zahnrad, das in einen Zahnriemen greift.

Bilder 220-222, rechte Seite

- (1) Elektrischer Antrieb
- (2) Endlagendämpfer

Antrieb an der Laufschiene im Abstellbereich befestigen: Antrieb mit den zwei Winkeln, auf denen der Endlagendämpfer lagert, verschrauben (mit Sechskantschrauben Ø 8x30).

Achtung: Für eine korrekte Funktion des Laufreglers muss der Antrieb nach rechts drehen. Sollte der Antrieb in die falsche Richtung drehen, müssen die zwei Phasen getauscht werden, siehe Montageanleitung des Herstellers.

Bilder 220+221, rechte Seite

Nach der Montage des Antriebs muss der Endlagendämpfer in der Laufschiene eingestellt werden.

Bild 222, rechte Seite

Den Tormitnehmer am letzten Paneel auf die Befestigungsplatte schrauben, dabei auf die Ausrichtung des Tormitnehmers achten (siehe Montageanleitung des Herstellers).

Tor öffnet nach rechts = Tormitnehmer (1) zeigt nach oben

Bild 223, rechte Seite

Tor öffnet nach links = Tormitnehmer (1) zeigt nach unten

Bild 224, rechte Seite

Montage der Umlenkrolle

Die Umlenkrolle für den Zahnriemen min. 150 mm und max. 250 mm von der Laibung entfernt in der lichten Öffnung an der Laufschiene befestigen.

Bilder 226+227, rechte Seite

Nach Montage von Antrieb und Umlenkrolle Abdeckblech an der Laufschiene befestigen.

Achtung: Das Abdeckblech für die Laufschiene muss an der Position der Umlenkrolle ausgeklinkt werden!

Bilder 228-229, rechte Seite

- (1) Ausklinkung des Abdeckblechs

Accessories (optional)

Installation of drive and deflection roller

(single-leaf doors)

Assembly of the drive

The electric drive opens the sliding door. The power is transmitted via a gearwheel that engages with a toothed belt.

Images 220-222, on right-hand side

- (1) Electrical drive
- (2) End position damper

Attach the drive to the guide rail in the parking area. To do this, screw the drive to the two angles on which the end position damper is mounted (with hexagonal screws Ø 8x30).

Warning: The drive must rotate to the right for the drive controller to function correctly. If the drive rotates in the wrong direction, the two phases must be replaced, see the manufacturer's assembly instructions.

Image 220+221, on right-hand side

After installing the drive, the end position damper in the guide rail must be adjusted.

Image 222, on right-hand side

Screw the door driver onto the fastening plate on the last panel, paying attention to the alignment of the door driver (see assembly instruction of supplier).

Door opens to the right = door driver (1) points upwards

Image 223, on right-hand side

Door opens to the left = door driver (1) points downwards

Image 224, on right-hand side

Mounting the deflection roller

Attach the deflection roller for the toothed belt in the clear opening of the guide rail at a distance of min. 150 mm and max. 250 mm from the jamb.

Images 226+227, on right-hand side

After mounting drive and deflection roller, attach the cover plate to the guide rail.

Warning: The cover plate for the guide rail must be cut out at the position of the deflection roller!

Images 228-229, on right-hand side

- (1) Recess on the cover plate

Accessoires (en option)

Installation de l'entraînement et de la poulie de renvoi

(portes à un vantail)

Montage de l'entraînement

L'entraînement électrique ouvre la porte coulissante. La force est transmise par une roue dentée qui s'engrène dans une courroie dentée.

Figures 220-222, page de droite

- (1) Entraînement électrique
- (2) Amortisseur de fin de course

Fixer l'entraînement au rail de guidage dans la zone de refoulement. Pour cela, visser l'entraînement avec les deux équerres sur lesquelles repose l'amortisseur de fin de course (avec des vis à tête hexagonale Ø 8x30).

Attention : L'entraînement doit tourner vers la droite pour que le régulateur de l'entraînement fonctionne correctement. Si l'entraînement tourne dans le mauvais sens, les deux phases doivent être remplacés, voir les instructions de montage du fabricant.

Figures 220+221, page de droite

Après l'installation de l'entraînement, l'amortisseur de fin de course doit être réglé.

Figure 222, page de droite

Visser le conducteur coudé sur la plaque de fixation au niveau du dernier panneau, en veillant à l'orientation du conducteur coudé (voir les instructions de montage du fabricant).

La porte s'ouvre vers la droite = le conducteur coudé (1) est dirigé vers le haut

Figure 223, page de droite

La porte s'ouvre vers la gauche = le conducteur coudé (1) est dirigé vers le bas

Figure 224, page de droite

Montage de la poulie de renvoi

Fixer la poulie de renvoi pour la courroie dentée dans l'ouverture dégagée sur le rail de guidage à une distance de 150-250 mm de l'intrados.

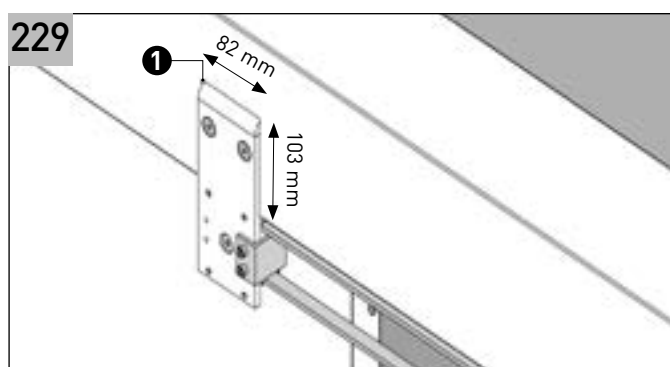
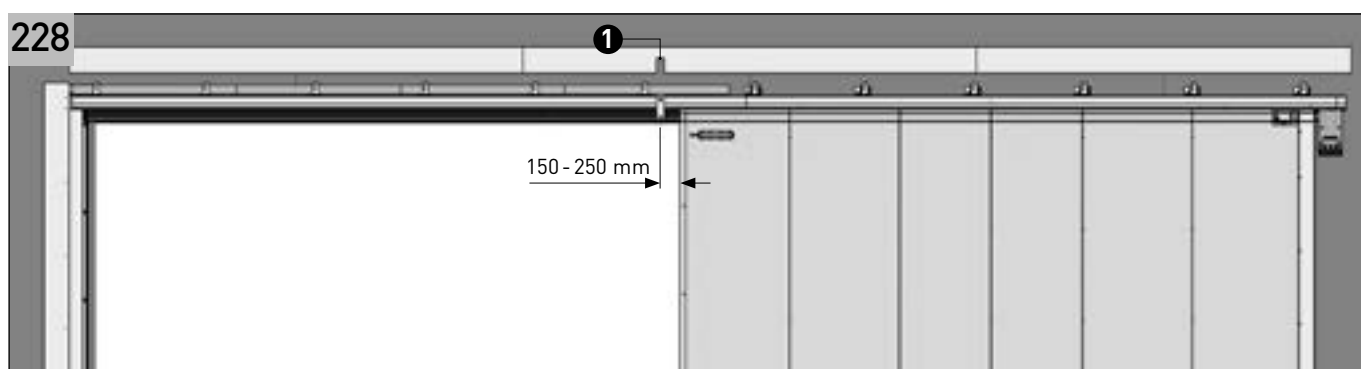
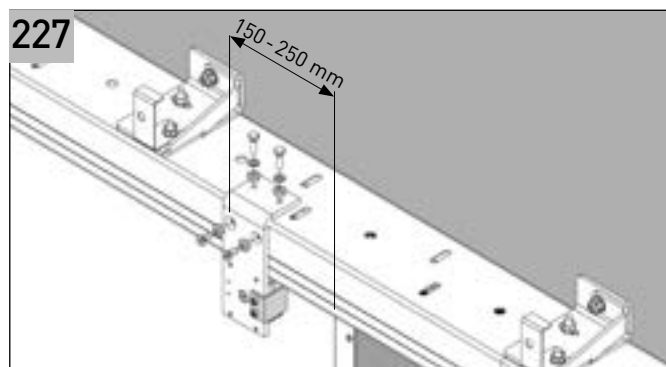
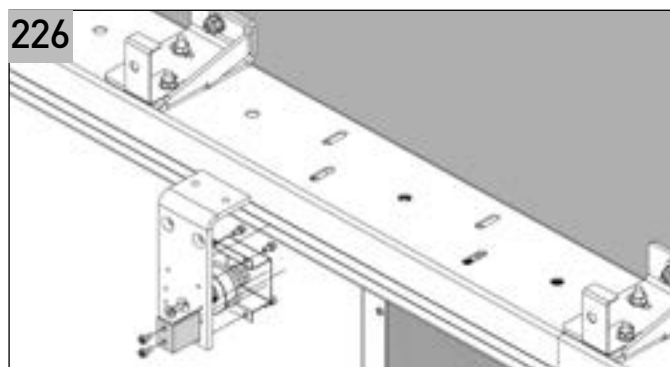
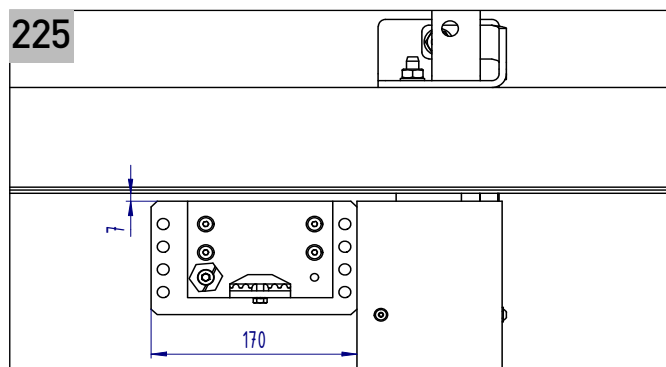
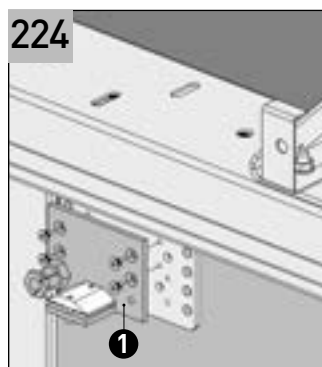
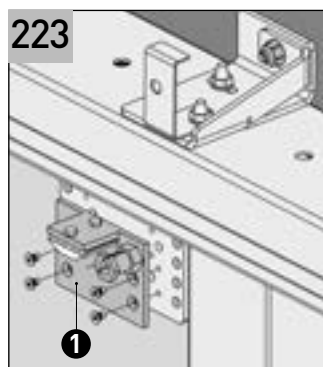
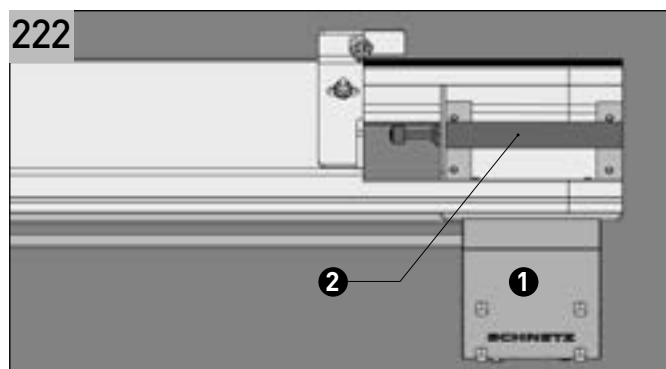
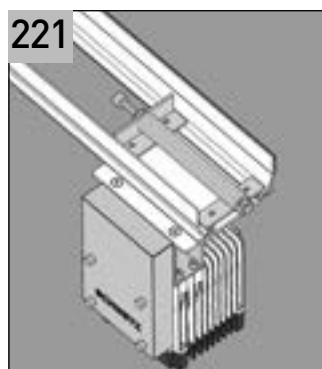
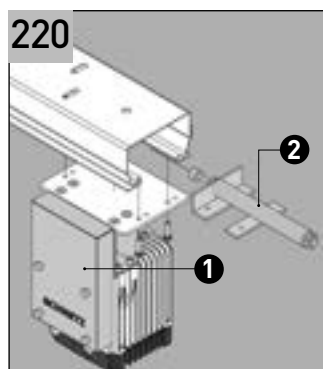
Figures 226+227, page de droite

Après le montage de l'entraînement et de la poulie de renvoi, la plaque de recouvrement peut être fixée sur le rail de guidage.

Attention : La plaque de recouvrement du rail de guidage doit être évidée à la position de la poulie de renvoi !

Figures 228-229, page de droite

- (1) Encoche sur la plaque de recouvrement



Zubehör (optional)

Montage von Antrieb und Umlenkrolle

(symmetrische zweiflügelige Tore)

Montage des Antriebs

Der elektrische Antrieb öffnet das Schiebetor. Die Kraftübertragung erfolgt über ein Zahnrad, das in einen Zahnriemen greift.

Bilder 230-232, rechte Seite

- (1) Elektrischer Antrieb
- (2) Endlagendämpfer

Antrieb an der Laufschiene im Abstellbereich befestigen: Antrieb mit den zwei Winkeln, auf denen der Endlagendämpfer lagert, verschrauben (mit Sechskantschrauben Ø 8x30).

Achtung: Für eine korrekte Funktion des Laufreglers muss der Antrieb nach rechts drehen. Sollte der Antrieb in die falsche Richtung drehen, müssen die zwei Phasen getauscht werden, siehe Montageanleitung des Herstellers.

Bilder 230+231, rechte Seite

Nach der Montage des Antriebs muss der Endlagendämpfer in der Laufschiene eingestellt werden.

Bild 232, rechte Seite

Jeweils am letzten Paneel des linken und des rechten Torflügels einen Tormitnehmer auf die Befestigungsplatte schrauben (Ausrichtung siehe Montageanleitung des Herstellers).

Bilder 233+234, rechte Seite

- (1) Tormitnehmer

Montage der Umlenkrolle

Bei einem symmetrischen Tor muss nur eine Umlenkrolle für den Zahnriemen im Abstellbereich der Seite ohne Motor montiert werden.

Torflügel der Seite ohne Motor so weit auf-schieben, bis er bündig mit der Laibung ist. Die Umlenkrolle so montieren, dass der Torrand sie nicht berührt.

Bilder 235+236, rechte Seite

Montage des Endlagendämpfers

Bei einem symmetrischen Tor mit Antrieb muss nur ein Endlagendämpfer auf dem linken Torflügel montiert werden, am besten zwischen dem Zahnriemen.

Im geschlossenen Zustand wird der Dämpfer vom Tor zusammengedrückt. Die Dämpfung erfolgt über den Mittelstoß des rechten Torflügels.

Bild 237, rechte Seite

Nach Montage von Antrieb, Umlenkrolle und Endlagendämpfer Abdeckblech an der Laufschiene befestigen.

Achtung: Das Abdeckblech für die Laufschiene muss an der Position der Umlenkrolle ausgeklinkt werden!

Bilder 238+239, rechte Seite

- (1) Ausklinkung des Abdeckblechs

Accessories (optional)

Installation of drive and deflection roller

(symmetrical double-leaf doors)

Assembly of the drive

The electric drive opens the sliding door. The power is transmitted via a gearwheel that engages with a toothed belt.

Images 230-232, on right-hand side

- (1) Electrical drive
- (2) End position damper

Attach the drive to the guide rail in the parking area: Screw the drive to the two angles on which the end position damper is mounted (with hexagonal screws Ø 8x30).

Warning: The drive must rotate to the right for the drive controller to function correctly. If the drive rotates in the wrong direction, the two phases must be replaced, see the manufacturer's assembly instructions for the drive.

Images 230+231, on right-hand side

After installing the drive, the end position damper in the guide rail must be adjusted.

Image 232, on right-hand side

Screw a door driver onto the fastening plate on the last panel of the left and of the right door leaf (alignment see the manufacturer's assembly instructions).

Images 233+234, on right-hand side

- (1) Door driver

Mounting the deflection roller

In the case of a symmetrical door, only one deflection roller for the toothed belt needs to be mounted in the parking area of the door side without motor.

Slide the door leaf of the side without motor open until it is flush with the reveal. Mount the deflection roller so that it does not touch the edge of the door.

Images 235+236, on right-hand side

Mounting the end position damper

In the case of a symmetrical door with drive, only one end position damper needs to be mounted on the left door leaf, preferably between the toothed belt.

The damper must be compressed by the door when closed. Damping takes place via the centre joint of the right door leaf.

Image 237, on right-hand side

After mounting drive, deflection roller and end position damper, attach the cover plate to the guide rail.

Warning: The cover plate for the guide rail must be cut out at the position of the deflection roller!

Images 238+239, on right-hand side

- (1) Recess on the cover plate

Accessoires (en option)

Installation de l'entraînement et de la poulie de renvoi

(portes symétriques à deux vantaux)

Montage de l'entraînement

L'entraînement électrique ouvre la porte coulissante. La force est transmise par une roue dentée qui s'engrène dans une courroie dentée.

Figures 230-232, page de droite

- (1) Entraînement électrique
- (2) Amortisseur de fin de course

Fixer l'entraînement au rail de guidage dans la zone de refoulement. Pour cela, visser l'entraînement avec les deux équerres sur lesquelles repose l'amortisseur de fin de course (avec des vis à tête hexagonale Ø 8x30).

Attention : L'entraînement doit tourner vers la droite pour que le régulateur de l'entraînement fonctionne correctement. Si l'entraînement tourne dans le mauvais sens, les deux phases doivent être remplacés, voir les instructions de montage spécifiques de l'entraînement.

Figures 230+231, page de droite

Après l'installation de l'entraînement, l'amortisseur de fin de course doit être réglé.

Figure 232, page de droite

Visser un conducteur coudé sur la plaque de fixation au niveau du dernier panneau de chaque vantail de porte gauche et droit (pour l'alignement voir les instructions de montage du fabricant).

Figures 233+234, page de droite

- (1) Conducteur coudé

Montage de la poulie de renvoi

Pour une porte symétrique, il suffit de monter une poulie de renvoi pour la courroie dentée dans la zone de refoulement du côté sans moteur.

Pousser le vantail de la porte du côté sans moteur jusqu'à ce qu'il soit à fleur de l'intrados. Monter la poulie de renvoi de manière à ce qu'elle ne touche pas le bord de la porte.

Figures 235+236, page de droite

Montage de l'amortisseur de fin de course

Pour une porte symétrique avec entraînement, il suffit de monter un amortisseur de fin de course sur le vantail gauche, de préférence entre la courroie dentée.

En position fermée, l'amortisseur est comprimé par la porte. L'amortissement se fait par le biais du joint central du vantail droit.

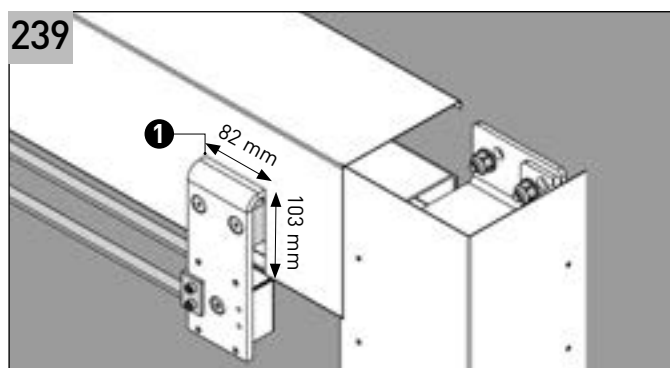
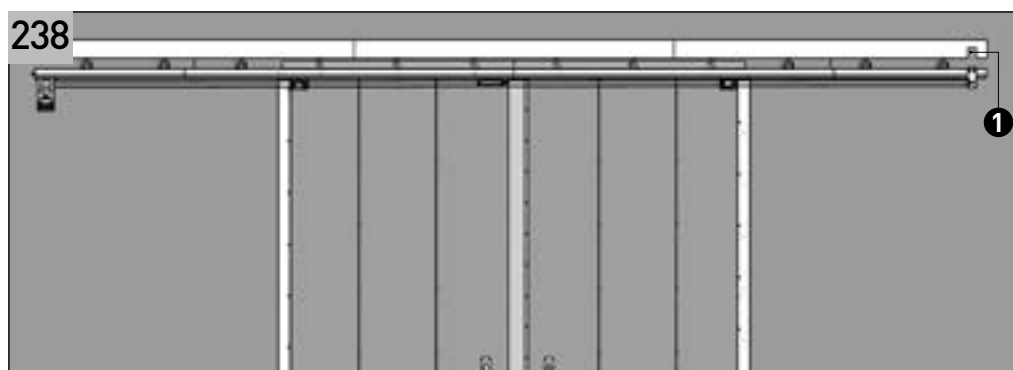
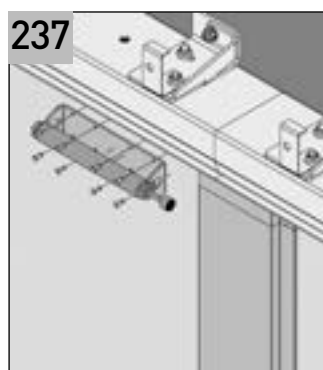
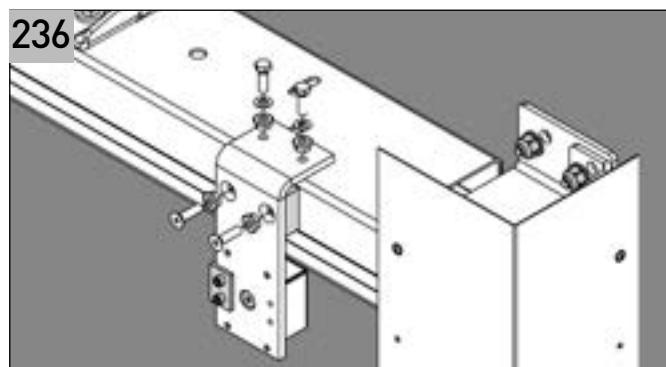
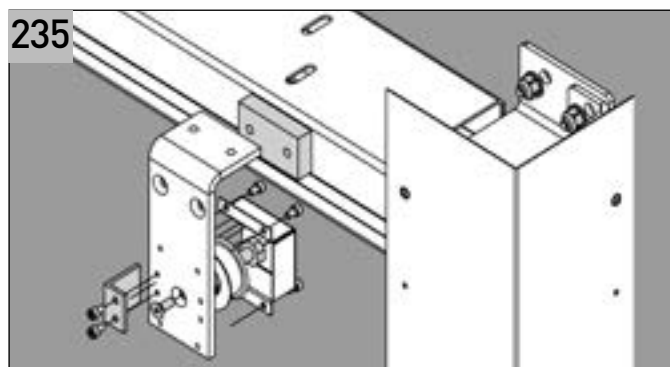
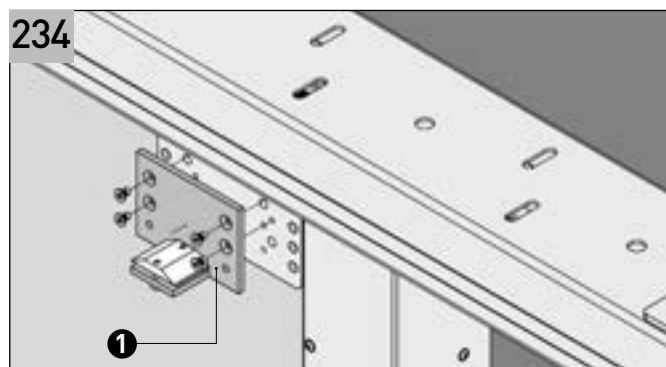
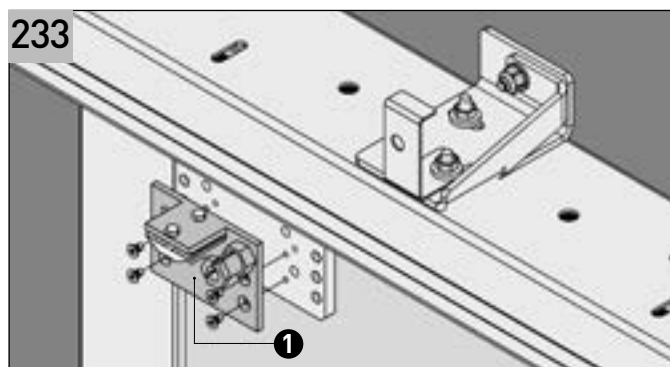
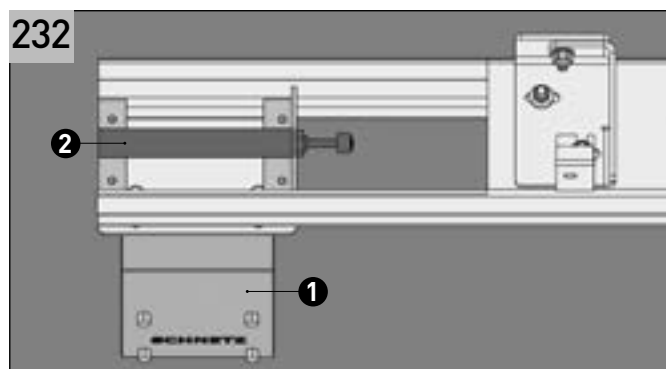
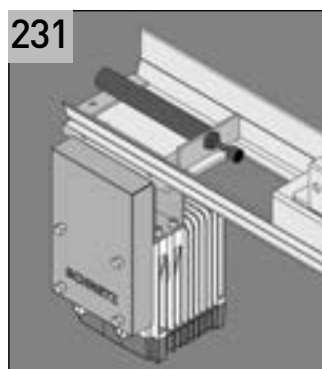
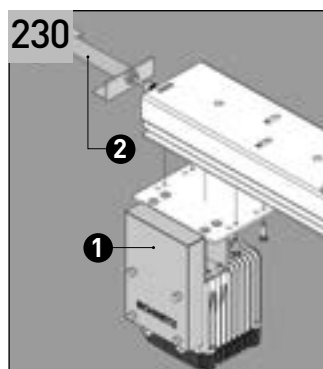
Image 237, on right-hand side

Après le montage de l'entraînement, de la poulie de renvoi et du crochet du contrepoids de fermeture, la plaque de recouvrement peut être fixée sur le rail de guidage.

Attention : La plaque de recouvrement du rail de guidage doit être évidée à la position de la poulie de renvoi !

Figures 238+239, page de droite

- (1) Encoche sur la plaque de recouvrement



Zubehör (optional)

Montage von Antrieb und Umlenkrolle

(asymmetrische zweiflügelige Tore)

Montage des Antriebs

Der elektrische Antrieb öffnet das Schiebetor. Die Kraftübertragung erfolgt über ein Zahnrad, das in einen Zahnriemen greift.

Bilder 240-243, rechte Seite

- (1) Elektrischer Antrieb
- (2) Endlagendämpfer

Antrieb an der Laufschiene im Abstellbereich befestigen: Antrieb mit den zwei Winkeln, auf denen der Endlagendämpfer lagert, verschrauben (mit Sechskant schrauben Ø 8 x 30).

Achtung: Für eine korrekte Funktion des Laufreglers muss der Antrieb nach rechts drehen. Sollte der Antrieb in die falsche Richtung drehen, müssen die zwei Phasen getauscht werden, siehe Montageanleitung des Herstellers.

Bilder 240+242, rechte Seite

Nach der Montage des Antriebs muss der Endlagendämpfer in der Laufschiene eingestellt werden.

Bilder 241+243, rechte Seite

Jeweils am letzten Paneel des linken und des rechten Torflügels einen Tormitnehmer auf die Befestigungsplatte schrauben

Bilder 244+245, rechte Seite

- (1) Tormitnehmer

Montage der Umlenkrollen

Bei asymmetrischen Toren ist pro Flügel eine Umlenkrolle für den Zahnriemen zu montieren. Die Umlenkrolle muss in einem Abstand von mindestens 600 mm zum Torrand befestigt werden. Die Positionierung erfolgt im geschlossenen Zustand des jeweiligen Flügels.

Bilder 247+248, rechte Seite

Montage des Endlagendämpfers

Pro Flügel ist ein Endlagendämpfer zu montieren. Dieser ist zwischen dem Zahnriemen sowie zwischen dem Tormitnehmer und der Umlenkrolle zu positionieren.

Im geschlossenen Zustand des Flügels wird der Dämpfer vom Tor zusammengedrückt.

Bild 249, rechte Seite

Nach der Montage von Antrieb, Umlenkrolle und Endlagendämpfer ist das Abdeckblech an der Laufschiene zu montieren.

Hinweis: Das Abdeckblech muss an der Position der Umlenkrolle entsprechend ausgeklinkt werden.

Bild 250, rechte Seite

- (1) Ausklinkung des Abdeckblechs

Accessories (optional)

Installation of the drive and pulley

(asymmetrical double-leaf gates)

Installation of the drive

The electric drive opens the sliding gate. Power transmission is via a gear that engages with a toothed belt.

Images 240-243, right side

- (1) Electric drive
- (2) End position damper

Attach the drive to the track in the parking area: Screw the drive to the two brackets on which the end position damper rests (using 8 x 30 mm hex head screws).

Caution: For the drive to function correctly, it must rotate clockwise. If the drive rotates in the wrong direction, the two phases must be reversed; see the manufacturer's installation instructions.

Images 240+242, right side

After installing the drive, the end position damper must be adjusted in the track.

Images 241+243, right side

Screw a gate follower onto the mounting plate on the last panel of both the left and right gate leaves.

Images 244+245, right side

- (1) Gate follower

Installation of the deflection pulleys

For asymmetrical gates, one deflection pulley for the toothed belt must be installed per leaf. The deflection pulley must be mounted at a distance of at least 600 mm from the edge of the gate. Positioning is done when the respective leaf is closed.

Images 247+248, right side

Installation of the end-position damper

One end-position damper must be installed per leaf. This is to be positioned between the toothed belt and between the gate follower and the deflection pulley.

When the leaf is closed, the damper is compressed by the gate.

Image 249, right side

After mounting the drive, deflection pulley, and end-position damper, the cover plate must be mounted on the guide rail.

Note: The cover plate must be notched at the position of the deflection pulley.

Image 250, right side

- (1) Notching of the cover plate

Accessoires (optionnels)

Montage de l'entraînement et de la poulie de renvoi

(portes asymétriques à deux vantaux)

Montage de l'entraînement

L'entraînement électrique ouvre la porte coulissante. La force est transmise par une roue dentée qui s'engrène dans une courroie dentée.

Figures 240-243, page de droite

- (1) Entraînement électrique
- (2) Amortisseur de fin de course

Fixer l'entraînement au rail de guidage dans la zone de refoulement : visser l'entraînement à l'aide des deux équerres sur lesquelles repose l'amortisseur de fin de course (à l'aide de vis à tête hexagonale Ø 8 x 30).

Attention : pour que le régulateur de course fonctionne correctement, l'entraînement doit tourner vers la droite. Si l'entraînement tourne dans le mauvais sens, les deux phases doivent être inversées, voir les instructions de montage du fabricant.

Figures 240-242, page de droite

Après le montage de l'entraînement, l'amortisseur de fin de course doit être réglé dans le rail de guidage.

Figures 241-243, page de droite

Visser le conducteur coudé sur la plaque de fixation au niveau du dernier panneau des vantaux gauche et droit.

Figures 244+245, page de droite

- (1) Conducteur coudé

Montage des poulies de renvoi

Pour les portes asymétriques, une poulie de renvoi doit être montée par vantail pour la courroie dentée. La poulie de renvoi doit être fixée à une distance d'au moins 600 mm du bord de la porte. Le positionnement s'effectue lorsque le vantail concerné est fermé.

Figures 247+248, page de droite

Montage de l'amortisseur de fin de course

Un amortisseur de fin de course doit être monté par vantail. Celui-ci doit être positionné entre la courroie dentée et entre le conducteur coudé et la poulie de renvoi.

Lorsque le vantail est fermé, l'amortisseur est comprimé par la porte.

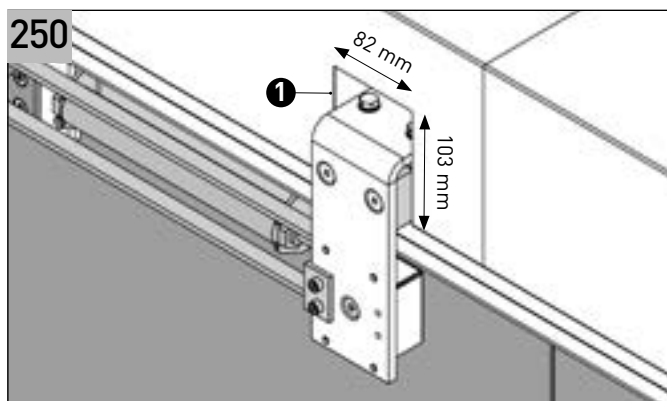
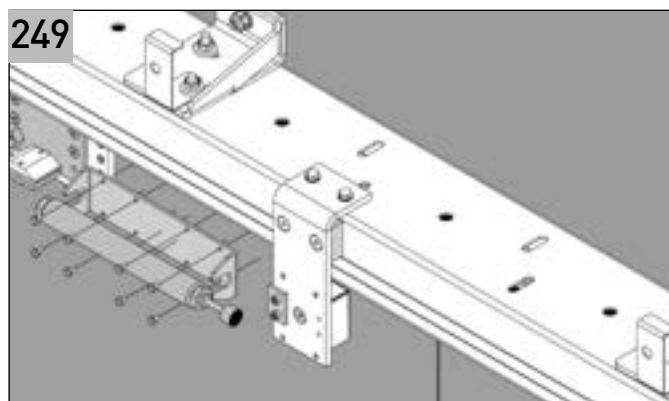
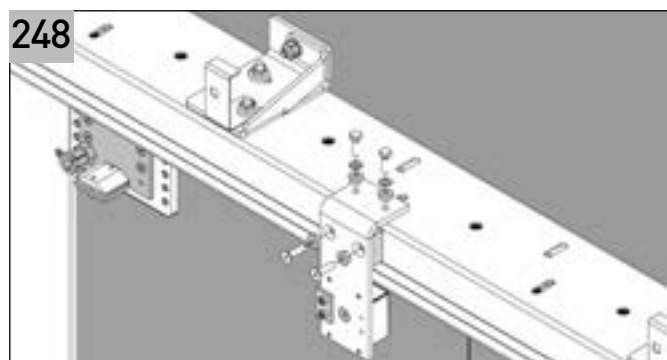
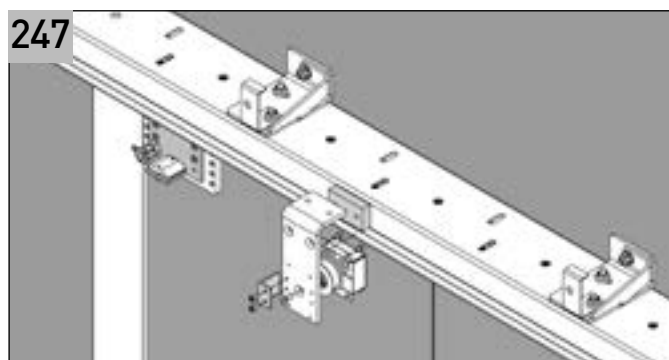
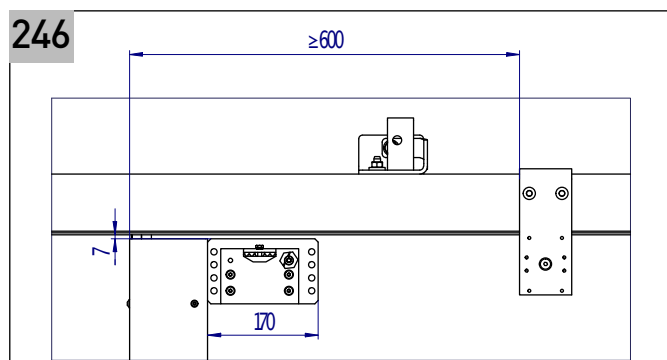
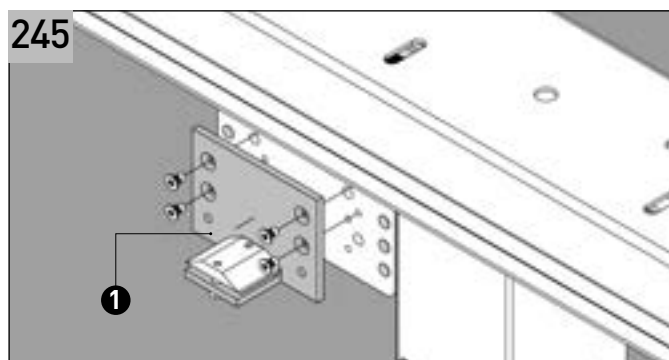
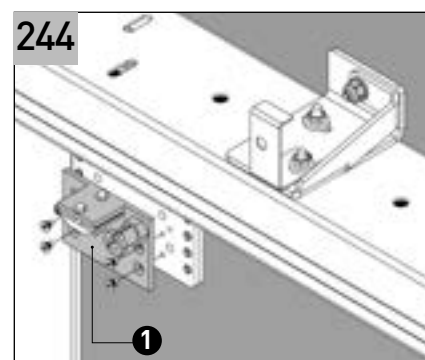
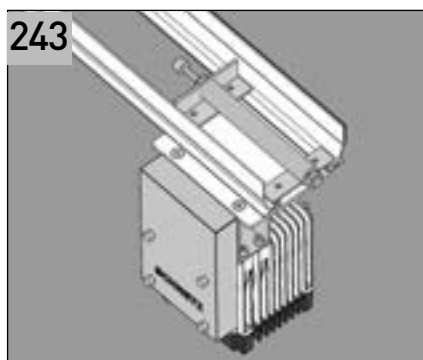
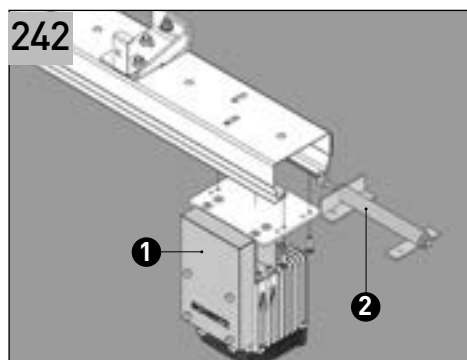
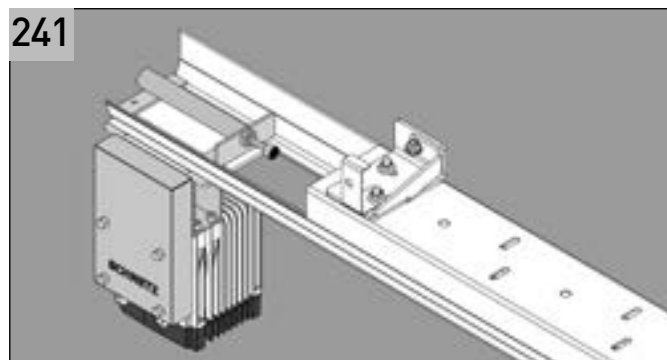
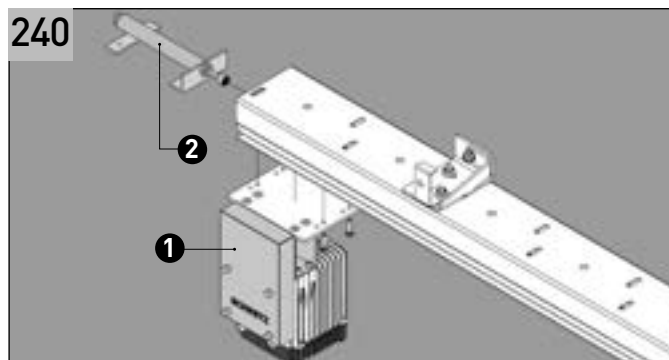
Figure 249, page de droite

Après avoir monté l'entraînement, la poulie de renvoi et l'amortisseur de fin de course, il convient encore de monter la plaque de recouvrement sur le rail de guidage.

Remarque : la plaque de recouvrement doit être évidée au niveau de la poulie de renvoi.

Figures 250, page de droite

- (1) Encoche sur la plaque de recouvrement



Zubehör (optional)

Montage eines Sonder-Schließgewichts

Montage vorgesetztes Schließgewicht

Die am letzten Laufschienelement montierte Umlenkrolle lösen. Den im Zubehör mitgelieferten Flachstahl mit der Umlenkrolle an der Laufschiene befestigen.

Bild 251, rechte Seite

Das Seil für das Schließgewicht an der Umlenkrolle vorbei- und durch das seitliche Loch in der Laufschiene führen.

Bild 252, rechte Seite
(1) Seitliches Loch in Laufschiene

Die Abdeckung der Laufschiene an der Position des Flachstahls kürzen. Zum Schließen der Lücke müssen die beiden Teile der Abdeckung über das Verbindungsblech geschlossen werden (mit vier Bohrschrauben Ø 4,2x13).

Bild 253, rechte Seite

Ausklippen des Schutzkastens für das vorgesetzte Schließgewicht an der Position des Flachstahls.

Bild 254, rechte Seite

Um einen sicheren Stand des Schutzkastens zu gewährleisten, muss er mit zwei Winkeln am Boden verschraubt werden. Winkel mit Bohrschrauben Ø 4,2x13 am Schutzkasten befestigen, anschließend Winkel mit Dübeln 12x60 und Sechskantholzschrauben 10x60 am Boden befestigen.

Bild 255, rechte Seite

Radialdämpfer mit Schrauben M8x30 und Muttern M8 an den Flachstahl anschrauben.

Bilder 256-258, rechte Seite

Nach dem Einhängen des Gewichts und der Einstellung des Radialdämpfers Gewichtskasten schließen und verschrauben.

Bild 259, rechte Seite

Montage freistehendes Schließgewicht

Die Ausführung „Schließgewicht hinten“ kann bei Wandversatz auch freistehend montiert werden. Die Montage entspricht der Montage des „Schließgewichts hinten“, wobei der Gewichtskasten nicht an der Wand, sondern am Boden verschraubt wird.

Dargestellt: Montagesituation bei freistehendem Schließgewicht

Bilder 260-262, rechte Seite

Montage des Deckels für die Laufschiene (nur bei Ausführung „Schließgewicht vorne“ bzw. „vorgesetztes Schließgewicht“)
Seitliche Öffnung der Laufschiene mit Deckel verschließen.

Bild 263, rechte Seite

Accessories (optional)

Installation of a special closing weight

Mounting closing weight placed in front

Loosen the deflection roller mounted on the last section of the guide rail. Attach the flat steel (supplied in the accessories) with the deflection roller to the guide rail.

Image 251, on right-hand side

Guide the rope for the closing weight past the deflection roller and through the hole in the side of the guide rail.

Image 252, on right-hand side
(1) Hole in side of the guide rail

Shorten the cover plate of the guide rail at the position of the flat steel. To close the gap, the two parts of the cover plate must be closed using the connecting plate (with four drilling screws Ø 4.2x13).

Image 253, on right-hand side

Recessing of the protective box for the closing weight placed in front at the position of the flat steel.

Image 254, on right-hand side

The protective box must be securely fastened. To do this, it must be screwed to the floor with two angles. Fix the angle to the protective box with drilling screws Ø 4.2x13, then fix the angle to the floor with dowels 12x60 and hexagonal wood screws 10x60.

Image 255, on right-hand side

Screw the radial damper to the flat steel with bolts M8x30 and nuts M8.

Images 256-258,, on right-hand side

After hooking in the weight and adjusting the radial damper, the weight box can be closed and screwed down.

Image 259, on right-hand side

Mounting free-standing closing weight

The version "closing weight rear" can also be mounted free-standing if the wall is offset. The installation corresponds to the installation of the "closing weight rear", but the closing weight box is not screwed to the wall but to the floor.

Shown: Installation situation with free-standing closing weight

Images 260-262, on right-hand side

Mounting the cover for the guide rail (only versions "closing weight front" and "closing weight placed in front")
Close the side opening of the guide rail with the cover.

Image 263, on right-hand side

Accessoires (en option)

Installation d'un contrepoids de fermeture spécial

Montage du contrepoids de fermeture

placé à l'avant

Desserrer la poulie de renvoi montée sur le dernier élément du rail de guidage. Fixer l'acier plat (fourni dans les accessoires) avec la poulie de renvoi sur le rail de guidage.

Figure 251, page de droite

Faire passer le câble pour le contrepoids devant la poulie de renvoi et dans le trou latéral du rail de guidage.

Figure 252, page de droite
(1) Trou latéral du rail de guidage

Raccourcir la plaque de recouvrement du rail de guidage à la position de l'acier plat. Pour fermer l'espace, les deux parties du recouvrement doivent être fermées par la tôle de jonction (avec quatre vis autotaraudeuses Ø 4,2x13).

Figure 253, page de droite

Le boîtier de protection pour le contrepoids de fermeture placé à l'avant doit être évidé à la position de l'acier plat.

Figure 254, page de droite

Pour garantir une bonne stabilité du boîtier de protection, il faut le visser au sol à l'aide de deux équerres. Fixer l'équerre au boîtier de protection avec des vis autotaraudeuses Ø 4,2x13, puis fixer l'équerre au sol avec des chevilles 12x60 et des vis à bois hexagonales 10x60.

Figure 255, page de droite

Visser l'amortisseur radial sur l'acier plat à l'aide de vis M8x30 et d'écrous M8.

Figures 256-258,, page de droite

Une fois le contrepoids accroché, le boîtier peut être fermé et vissé.

Après avoir accroché le contrepoids et réglé l'amortisseur radial, fermer et visser le boîtier.

Figure 259, page de droite

Montage du contrepoids de fermeture placé autonome

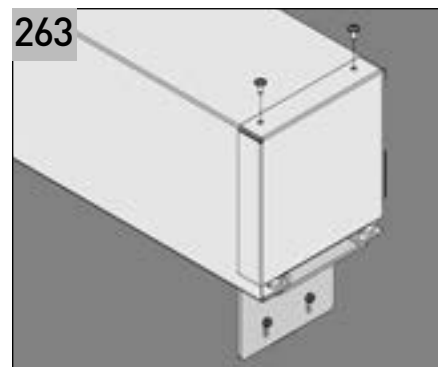
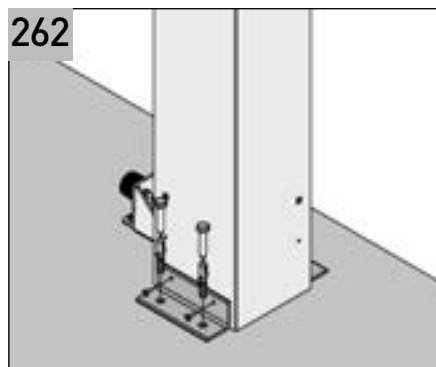
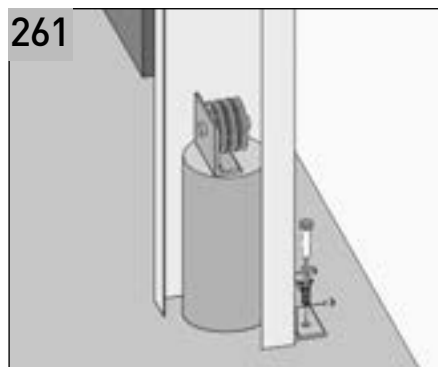
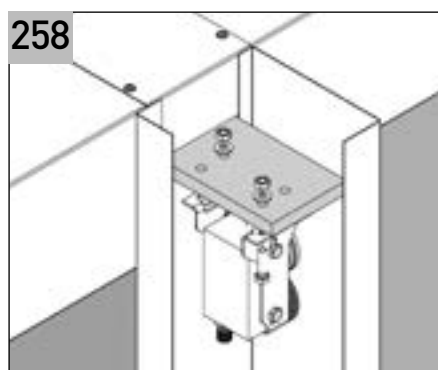
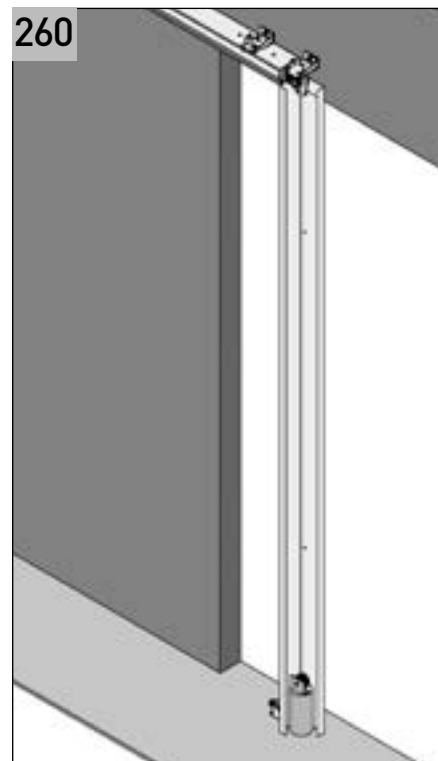
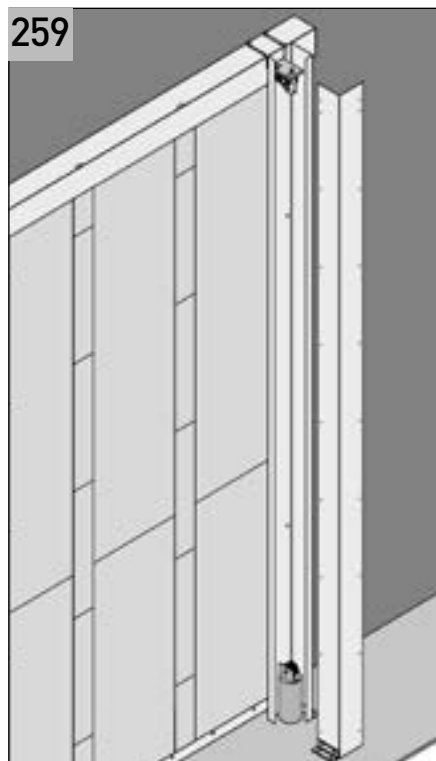
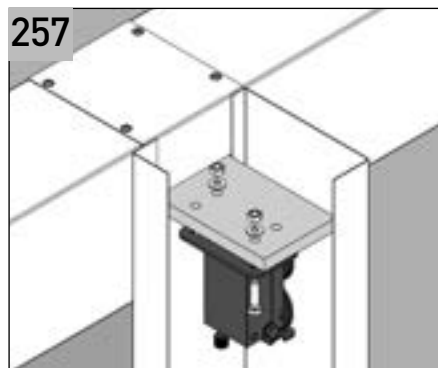
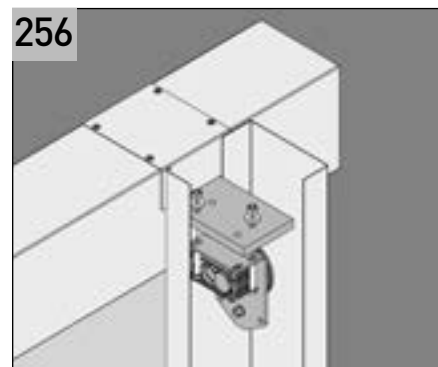
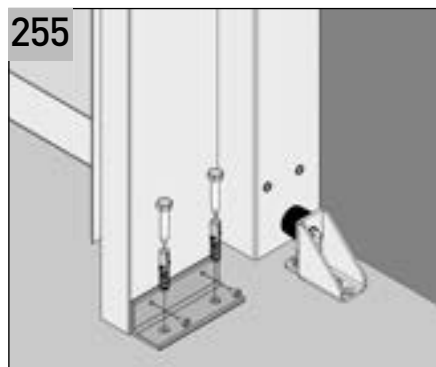
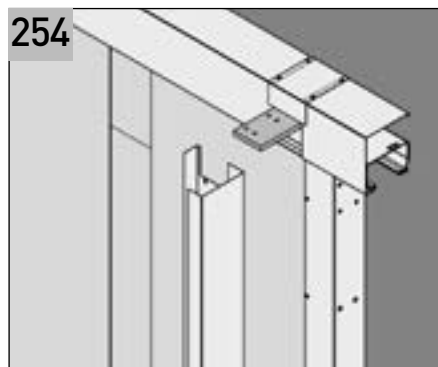
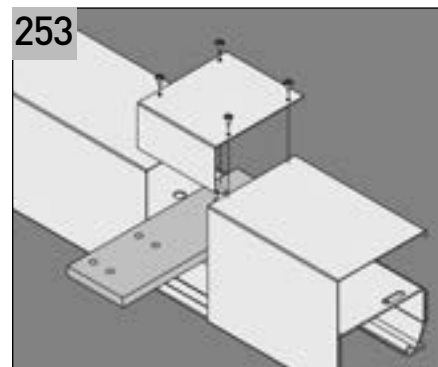
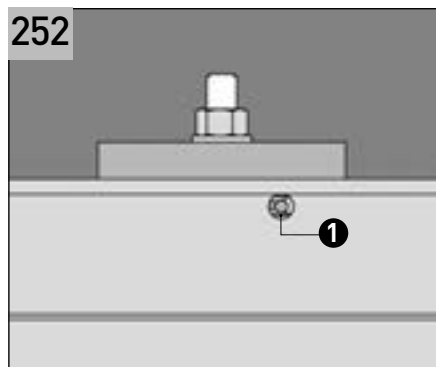
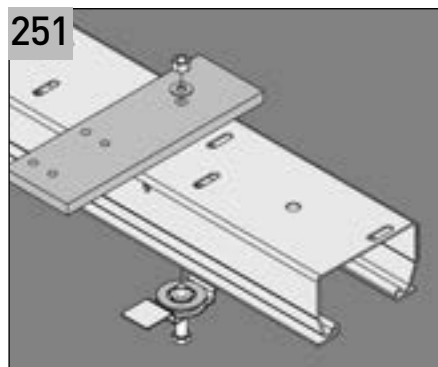
En cas de décalage du mur à la version «contrepoids de fermeture à l'arrière» peut également être montée de manière autonome. Le montage correspond au montage du «contrepoids de fermeture à l'arrière», mais le boîtier du contrepoids n'est pas fixé au mur mais au sol.

Illustration : Situation de montage pour le contrepoids de fermeture autonome

Figures 260-262, page de droite

Montage du couvercle pour le rail de guidage (uniquement versions «contrepoids de fermeture à l'avant» et «contrepoids de fermeture placé à l'avant»)
Fermer l'ouverture latérale du rail de guidage avec le couvercle.

Figure 263, page de droite



Montage bei Wandversatz 0-60 mm

Konsolen wie in Schritt 1 beschrieben am Sturz befestigen (dargestellt: Montage im Abstellbereich).

Bild 264, rechte Seite

Erstes Laufschiensegment im Öffnungsbereich locker mit Luft zum Sturz (für leichteres Einschieben des Isolierblocks) mit den mitgelieferten Schlossschrauben an den Konsolen befestigen.

Bild 265, rechte Seite

Achtung: Bei der Laufschiennenmontage ist darauf zu achten, dass diese in einer geraden Linie verläuft. Die Laufschiene darf **NICHT** einer Wandwölbung folgen oder (dr. nicht fachgerechte Montage der Konsolen) eine Wellenform aufweisen oder in den Abstellbereich fallend montiert werden.

Isolierblock seitlich in die Laufschiennut einschieben. Im Anschluss die Laufschiene ausrichten und fest mit den Konsolen verschrauben. Zum Ende dann noch den Einlauf und die Laufschiene fest mit den gewindefurchenden Schrauben verschrauben.

Bild 266, rechte Seite

Nach Einschieben aller Paneele weitere Konsolen im Abstellbereich montieren: Durch den Wandversatz müssen diese Konsolen mit dem mitgelieferten Flachstahl unterfüttert werden. Die Befestigung erfolgt über die speziell für diesen Anlass mitgelieferten Dübel.

Bilder 267+268, rechte Seite

Weitere Laufschiensegmente mit Spannhülsen mit den anderen Laufschiensegmenten verbinden (Vorboren der Öffnungen oder leichtes Verpressen der Spannhülsen erleichtern das Einschieben) und fest mit den Konsolen verschrauben.

Bilder 269+270, rechte Seite
(1) Spannhülsen 8x50

Installation in case of wall offset 0-60 mm

Attach the brackets to the lintel as described in step 1 (shown: installation in the parking area).

Image 264, on right-hand side

Loosely attach the first guide rail segment in the opening area to the brackets with clearance to the lintel (for easier insertion of the insulating block) using the carriage bolts supplied.

Image 265, on right-hand side

Warning: During installation, ensure that the guide rail runs in a straight line. The guide rail must **NOT** follow the curvature of a wall or (due to incorrect assembling of the brackets) have a wavy shape or be installed so that it falls towards the parking area.

Push the insulating block sideways into the track groove. Then align the running track and screw it firmly to the brackets. Finally, screw the inlet and the track firmly together with the self-tapping screws.

Image 266, on right-hand side

After inserting all door panels fit additional brackets in the parking area: Due to the wall offset, these brackets must be supported with the flat steel supplied. They are fixed using the dowels supplied especially for this purpose.

Images 267+268, on right-hand side

Connect further track segments to the other track segments using clamping sleeves (pre-drilling the openings or lightly pressing the clamping sleeves makes insertion easier) and screw tightly to the brackets.

Images 269+270, on right-hand side
(1) Clamping sleeves 8x50

Installation en cas de retrait du mur 0-60 mm

Fixer les supports au linteau comme décrit à l'étape 1 (illustré : montage dans la zone de refoulement).

Figure 264, page de droite

Fixer le premier segment du rail de guidage dans la zone d'ouverture sur les supports sans serrer, en laissant un espace par rapport au linteau (pour faciliter l'insertion du bloc isolant), à l'aide des vis à tête bombée fournies.

Figure 265, page de droite

Attention : Lors du montage, il faut veiller à ce que le rail de guidage soit en ligne droite. Le rail de guidage **NE DOIT PAS** suivre une courbure du mur ou (en raison d'une installation incorrecte des supports) avoir une forme ondulée ou être monté en tombant vers la zone de refoulement.

Pousser le bloc isolant latéralement dans la rainure du rail de roulement. Ensuite, aligner le rail de roulement et le visser fermement aux consoles. Pour finir, visser fermement l'entrée et le rail de roulement avec les vis autotaraudeuses.

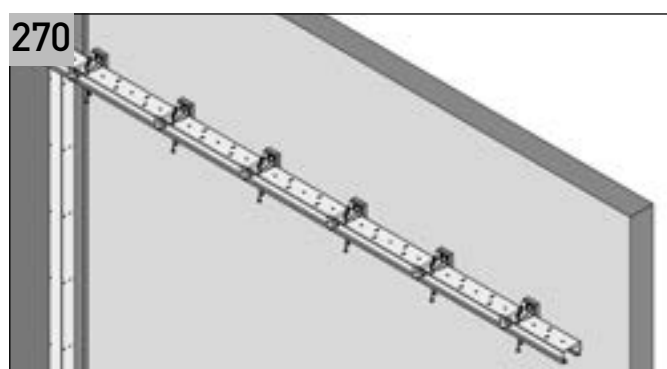
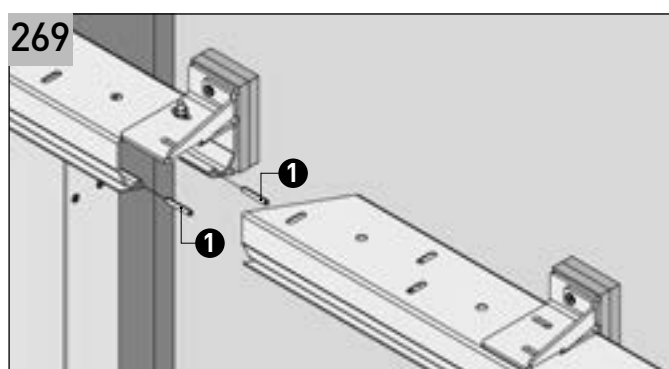
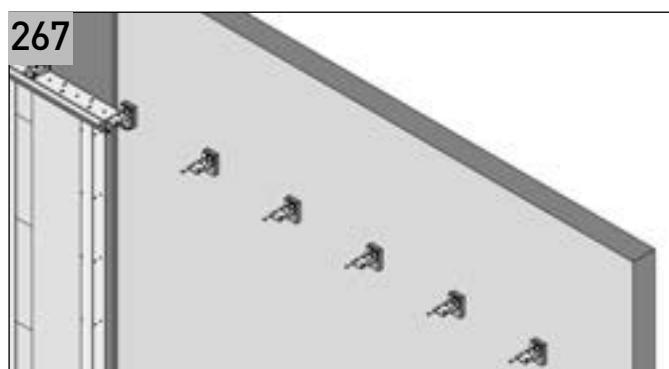
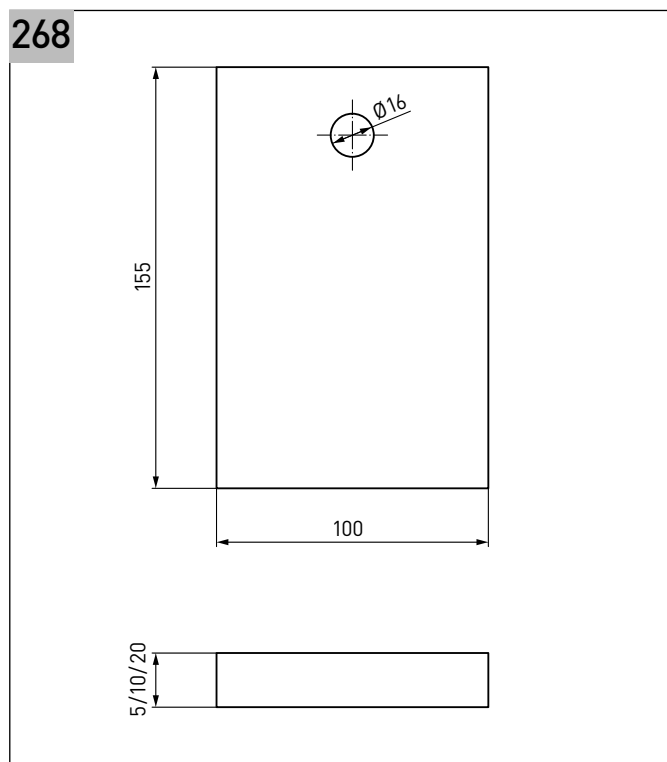
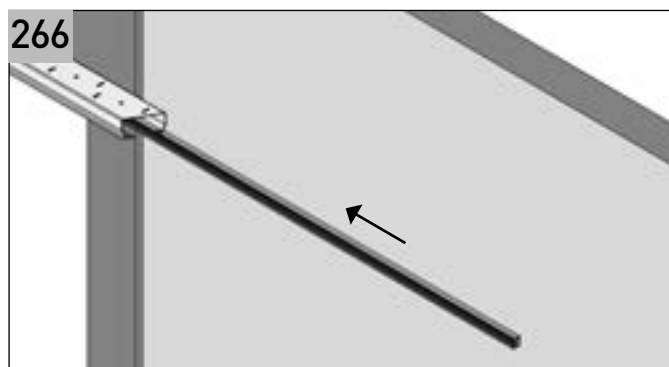
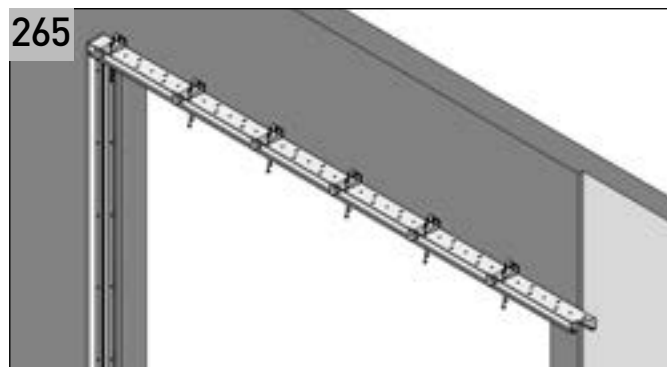
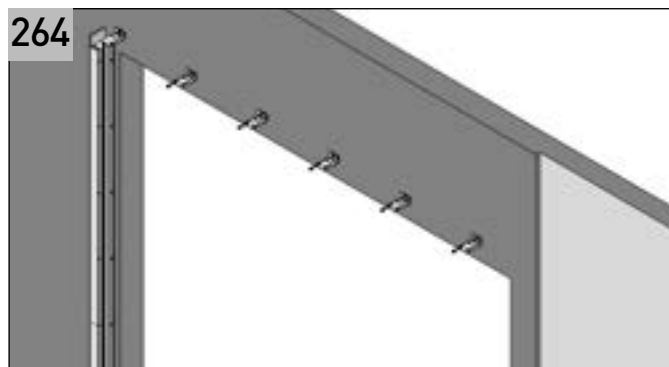
Figure 266, page de droite

Après avoir inséré tous les panneaux, monter d'autres supports dans la zone de refoulement: En raison du décalage du mur, ces supports doivent être étayés avec l'acier plat fourni. La fixation se fait à l'aide des chevilles fournies spécialement pour cette occasion.

Figures 267+268, page de droite

Relier d'autres segments de rail de roulement aux autres segments de rail de roulement à l'aide de douilles de serrage (pré-percer les ouvertures ou presser légèrement les douilles de serrage pour faciliter l'insertion) et les visser fermement aux consoles.

Figures 269+270, page de droite
(1) Douilles de serrage 8x50



Montage bei Wandversatz 60-150 mm

Konsolen wie in Schritt 1 beschrieben am Sturz befestigen (dargestellt: Montage im Abstellbereich).

Danach Unterfütterung für die Laufschiene im Bereich des Wandversatzes mit dem mitgelieferten Befestigungsmaterial montieren. Die Unterfütterung (zwei L-Winkel und ein U-Profil) muss vor Ort auf der Baustelle an die Wandverhältnisse angepasst und zusammengeschweißt werden.

Bilder 271+272, rechte Seite

Achtung: Bei der Laufschiene Montage ist darauf zu achten, dass diese in einer geraden Linie verläuft. Die Laufschiene darf **NICHT** einer Wandwölbung folgen oder (dr. nicht fachgerechte Montage der Konsolen) eine Wellenform aufweisen oder in den Abstellbereich fallend montiert werden.

Erstes Laufschiensegment im Öffnungsbereich locker mit Luft zum Sturz (für leichteres Einschieben des Isolierblocks) mit den mitgelieferten Schlossschrauben an den Konsolen befestigen.

Bild 273, rechte Seite

Konsolen im Bereich des Wandversatzes mit der Unterfütterung verschweißen. Dabei darauf achten, dass die Laufschiene in einer geraden Linie verläuft, siehe Hinweis oben.

Bilder 274+275, rechte Seite

Isolierblock seitlich in die Laufschiennut einschieben. Im Anschluss die Laufschiene ausrichten und fest mit den Konsolen verschrauben. Zum Ende dann noch den Einlauf und die Laufschiene fest mit den gewindefurchenden Schrauben verschrauben.

Bild 275, rechte Seite

Weitere Laufschiensegmente mit Spannhülsen mit den anderen Laufschiensegmenten verbinden (Vorböhrer der Öffnungen oder leichtes Verpressen der Spannhülsen erleichtern das Einschieben) und fest mit den Konsolen verschrauben

Bild 276+277, rechte Seite
(1) Spannhülsen 8x50

Installation in case of wall offset 60-150 mm

Attach the brackets to the lintel as described in step 1 (shown: installation in the parking area).

Then fit the relining for the guide rail in the area of the wall offset using the fixing material supplied. The relining (two L-angles and one U-profile) must be adapted to the wall conditions on site and welded together.

Images 271+272, on right-hand side

Warning: During installation, ensure that the guide rail runs in a straight line. The guide rail must **NOT** follow the curvature of a wall or (due to incorrect assembling of the brackets) have a wavy shape or be installed so that it falls towards the parking area.

Loosely attach the first guide rail segment in the opening area to the brackets with clearance to the lintel (for easier insertion of the insulating block) using the carriage bolts supplied.

Image 273, on right-hand side

Weld the brackets to the relining in the area of the wall offset. Ensure that the guide rail runs in a straight line, see note above.

Images 274+275, on right-hand side

Push the insulating block sideways into the track groove. Then align the running track and screw it firmly to the brackets. Finally, screw the inlet and the track firmly together with the self-tapping screws.

Image 275, on right-hand side

Connect further track segments to the other track segments using clamping sleeves (pre-drilling the openings or lightly pressing the clamping sleeves makes it easier to insert them) and screw them tightly to the brackets.

Images 276+277, on right-hand side
(1) Clamping sleeves 8x50

Installation en cas de retrait du mur 60-150 mm

Fixer les supports au linteau comme décrit à l'étape 1 (illustré : montage dans la zone de refoulement).

Installer ensuite le calage pour le rail de guidage dans la zone du retrait du mur à l'aide du matériel de fixation fourni. Le calage (deux angles en L et un profilé en U) doit être adapté aux conditions du mur sur le chantier et soudé.

Figures 271+272, page de droite

Attention : Lors du montage, il faut veiller à ce que le rail de guidage soit en ligne droite. Le rail de guidage **NE DOIT PAS** suivre une courbure du mur ou (en raison d'une installation incorrecte des supports) avoir une forme ondulée ou être monté en tombant vers la zone de refoulement.

Fixer le premier segment du rail de guidage dans la zone d'ouverture sur les supports sans serrer, en laissant un espace par rapport au linteau (pour faciliter l'insertion du bloc isolant), à l'aide des vis à tête bombée fournies.

Figure 273, page de droite

Souder les supports au niveau du retrait du mur avec le calage. Il faut veiller à ce que le rail de guidage soit en ligne droite, voir remarque ci-dessus.

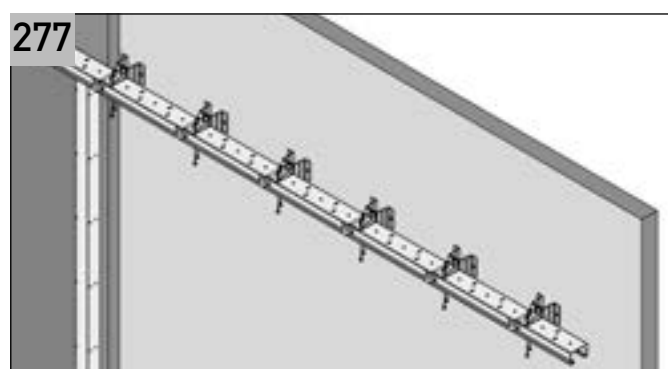
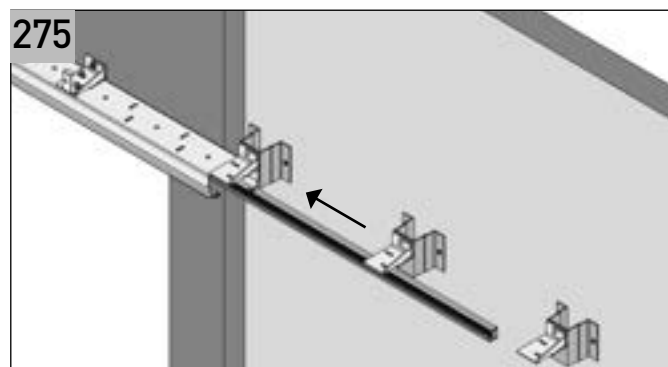
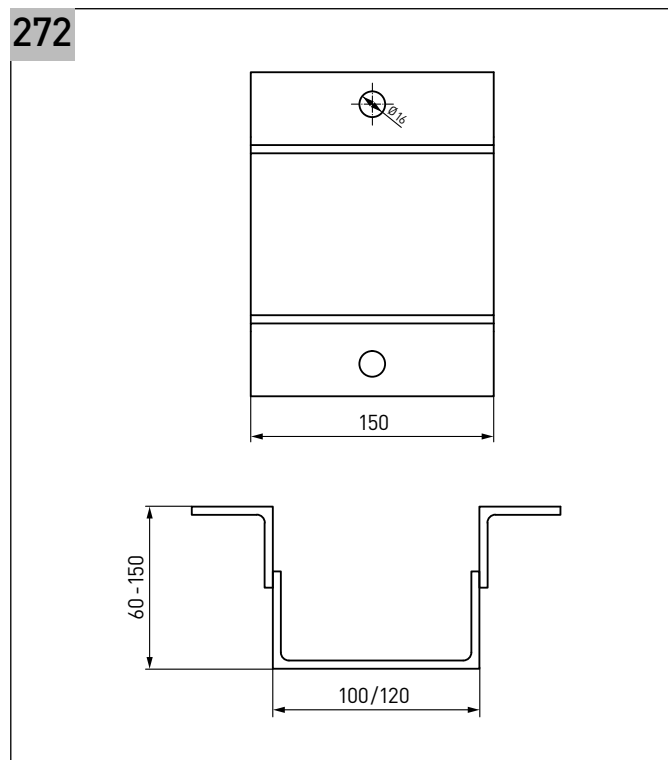
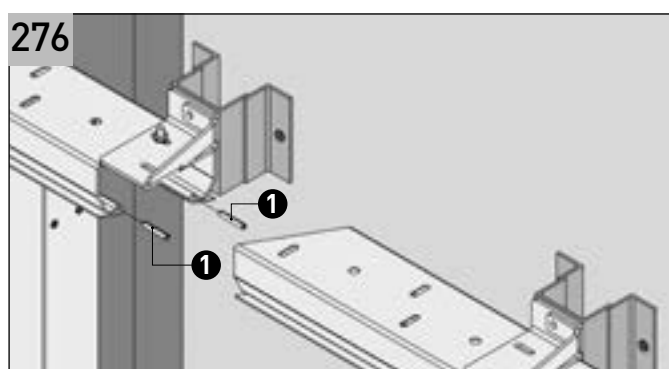
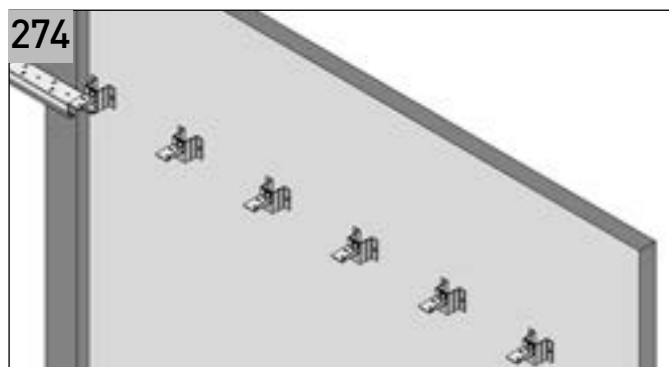
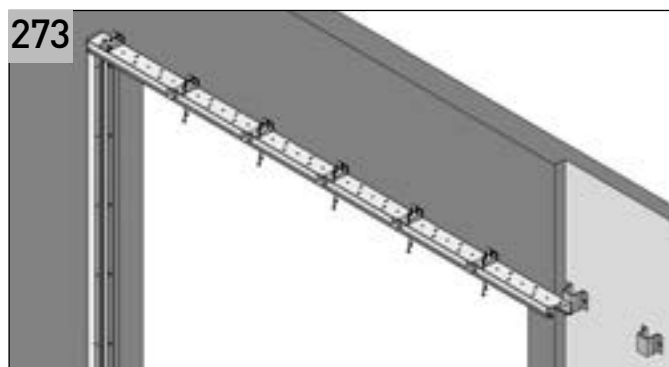
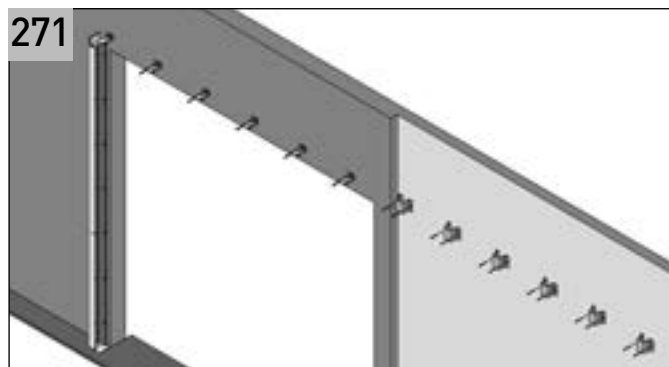
Figures 274+275, page de droite

Pousser le bloc isolant latéralement dans la rainure du rail de roulement. Ensuite, aligner le rail de roulement et le visser fermement aux consoles. Pour finir, visser fermement l'entrée et le rail de roulement avec les vis autotaraudeuses.

Figure 275, page de droite

Relier les autres segments de rail de roulement aux autres segments de rail de roulement à l'aide de douilles de serrage (pré-percer les ouvertures ou presser légèrement les douilles de serrage pour faciliter l'insertion) et les visser fermement aux consoles.

Figures 276+277, page de droite
(1) Douilles de serrage 8x50



Montage bei Wandversatz > 150 mm

Konsolen wie in Schritt 1 beschrieben am Sturz befestigen (dargestellt: Montage im Abstellbereich).

Bild 278, rechte Seite

Achtung: Bei der Laufschiene Montage ist darauf zu achten, dass diese in einer geraden Linie verläuft. Die Laufschiene darf **NICHT** einer Wandwölbung folgen oder (dr. nicht fachgerechte Montage der Konsolen) eine Wellenform aufweisen oder in den Abstellbereich fallend montiert werden.

Erstes Laufschiensegment im Öffnungsbereich locker mit Luft zum Sturz (für leichteres Einschieben des Isolierblocks) mit den mitgelieferten Schlossschrauben an den Konsolen befestigen.

Bild 279, rechte Seite

Isolierblock seitlich in die Laufschiennut einschieben. Im Anschluss die Laufschiene ausrichten und fest mit den Konsolen verschrauben. Zum Ende dann noch den Einlauf und die Laufschiene fest mit den gewindefurchenden Schrauben verschrauben

Bild 280, rechte Seite

Nach Einschieben aller Paneele Stahlkonstruktion im Abstellbereich montieren.

Die Stahlkonstruktion muss zuerst zusammen geschweißt werden: Der Flachstahl (1) ist werkseitig bereits mit dem Rechteckrohr (2) verschweißt. Kippsicherung (3) oben am Rechteckrohr (2) anschweißen. Die obere Kante der Kippsicherung sollte mit dem Rechteckrohr fluchten und nicht seitlich Richtung Torblatt überstehen.

Danach U-Profil (4) mit dem Rechteckrohr (2) und der Kippsicherung (3) verschweißen. Abschließend Befestigungswinkel (5) mit dem U-Profil (4) verschweißen. Auch hier darauf achten, dass der Befestigungswinkel nicht Richtung Torblatt übersteht.

Bilder 281+282, rechte Seite

Stahlkonstruktion mit den mitgelieferten Dübeln am Boden befestigen.

Bild 283, rechte Seite

Stahlkonstruktion mit den mitgelieferten Dübeln am Wandversatz befestigen und die Spannhülsen für die Laufschiene Verbindung vorbereiten (Vorbohren der Öffnungen oder leichtes Verpressen der Spannhülsen erleichtert das Einschieben).

Bild 284, rechte Seite

Restliche Konsolen am U-Profil anschweißen.

Bild 285, rechte Seite

Laufschiene fest mit den restlichen Konsolen verschrauben.

Bild 286, rechte Seite

Installation in case of wall offset > 150 mm

Attach the brackets to the lintel as described in step 1 (shown: installation in the parking area).

Image 278, on right-hand side

Warning: During installation, ensure that the guide rail runs in a straight line. The guide rail must **NOT** follow the curvature of a wall or (due to incorrect assembling of the brackets) have a wavy shape or be installed so that it falls towards the parking area.

Loosely attach the first guide rail segment in the opening area to the brackets with clearance to the lintel (for easier insertion of the insulating block) using the carriage bolts supplied.

Image 279, on right-hand side

Push the insulating block laterally into the guide rail groove. Screw the guide rail and the inlet tightly using self-tapping screws.

Image 280, on right-hand side

After inserting all door panels assemble the steel construction in the parking area.

The steel construction must first be welded together: The flat steel (1) is already welded to the square tube (2) at the factory. Weld the anti-tilt device (3) to the top of the square tube (2). The upper edge of the anti-tilt device should be flush with the square tube and not protrude sideways towards the door leaf.

Then weld the U-profile (4) to the square tube (2) and the anti-tilt device (3). Finally, weld the fixing bracket (5) to the U-profile (4). Again, make sure that the fixing bracket does not protrude towards the door leaf.

Images 281+282, on right-hand side

Fix the steel construction to the floor using the dowels supplied.

Image 283, on right-hand side

Fix the steel construction to the wall offset using the dowels supplied and prepare the clamping sleeves for the connection of the guide rail segments (pre-drilling the openings or lightly pressing the clamping sleeves facilitates insertion).

Image 284, on right-hand side

Weld the remaining brackets to the U-profile.

Image 285, on right-hand side

Screw the guide rail to the remaining brackets.

Image 286, on right-hand side

Installation en cas de retrait du mur > 150 mm

Fixer les supports au linteau comme décrit à l'étape 1 (illustré : montage dans la zone de refoulement).

Figure 278, page de droite

Attention : Lors du montage, il faut veiller à ce que le rail de guidage soit en ligne droite. Le rail de guidage **NE DOIT PAS** suivre une courbure du mur ou (en raison d'une installation incorrecte des supports) avoir une forme ondulée ou être monté en tombant vers la zone de refoulement.

Fixer le premier segment du rail de guidage dans la zone d'ouverture sur les supports sans serrer, en laissant un espace par rapport au linteau (pour faciliter l'insertion du bloc isolant), à l'aide des vis à tête bombée fournies.

Figure 279, page de droite

Pousser le bloc isolant latéralement dans la rainure du rail de guidage. Visser le rail de guidage et la butée de réception fermement à l'aide des vis autotaraudeuses

Figure 280, page de droite

Après avoir inséré tous les panneaux, monter la construction métallique dans la zone de refoulement.

La construction métallique doit d'abord être soudée ensemble : L'acier plat (1) est déjà soudé en usine sur le tube carré (2). Souder la sécurité anti-bascullement (3) en haut du tube carré (2). Le bord supérieur de la sécurité anti-bascullement doit être aligné avec le tube carré et ne pas dépasser latéralement en direction du tablier.

Souder ensuite le profilé en U (4) au tube carré (2) et à la sécurité anti-bascullement (3). Enfin, souder l'équerre de fixation (5) au profilé en U (4). Veiller ici aussi à ce que l'équerre de fixation ne dépasse pas en direction du tablier.

Figures 281+282, page de droite

Fixer la construction métallique au sol à l'aide des chevilles fournies.

Figure 283, page de droite

Fixer la construction métallique au mur à l'aide des chevilles fournies et préparer les douilles de serrage pour l'assemblage des segments du rail de guidage (pré-percer les ouvertures ou presser légèrement les douilles de serrage pour faciliter l'insertion).

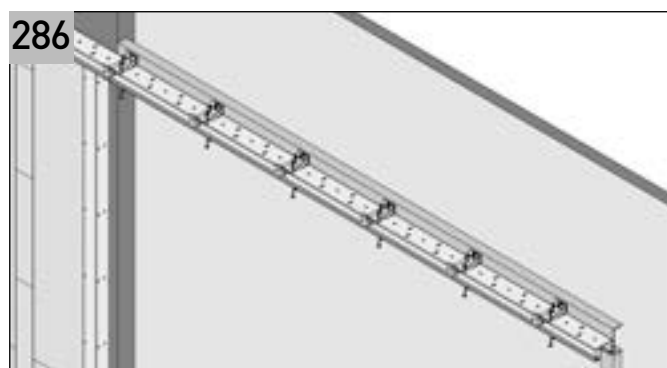
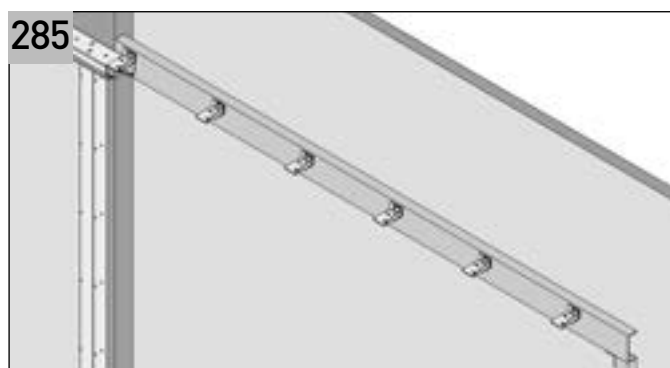
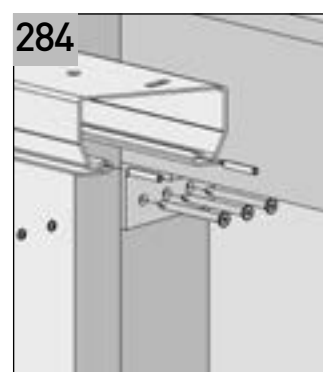
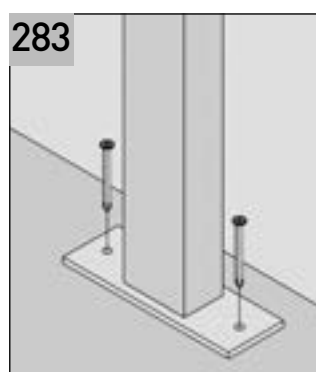
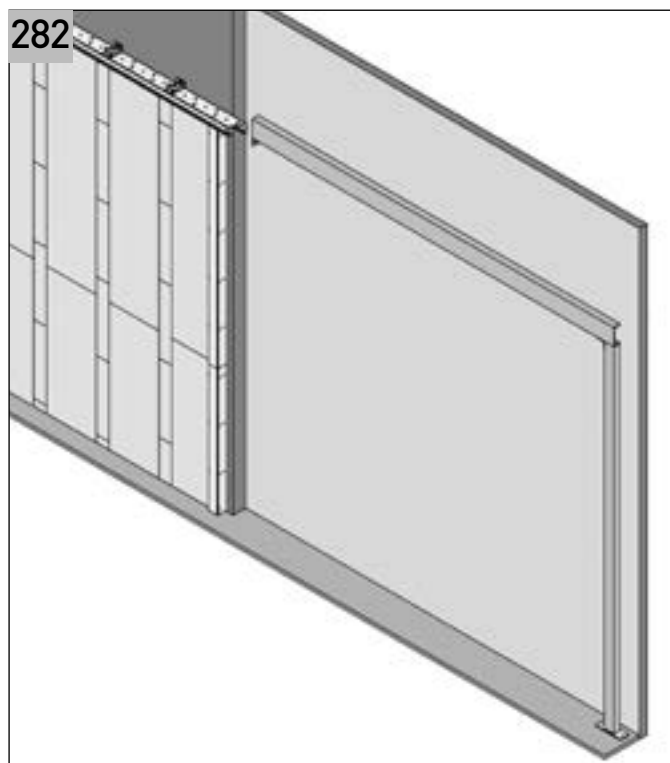
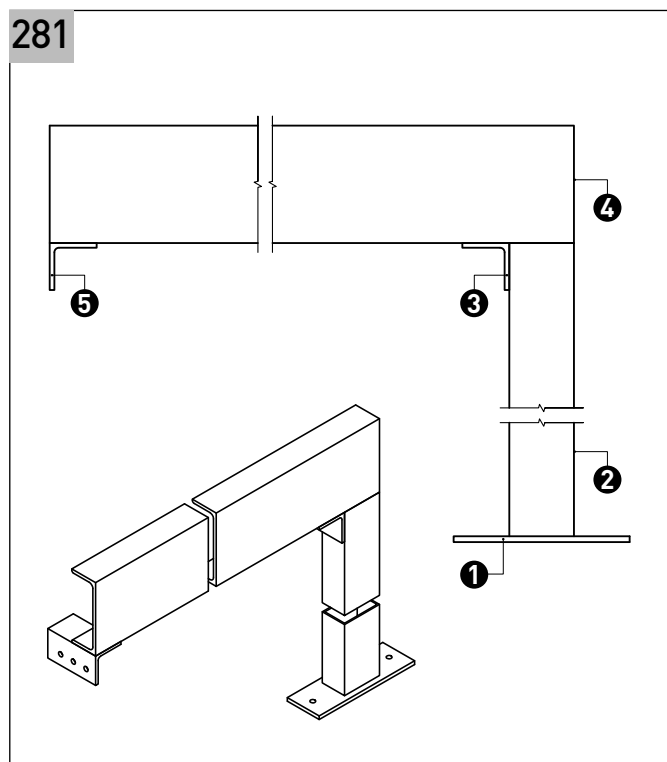
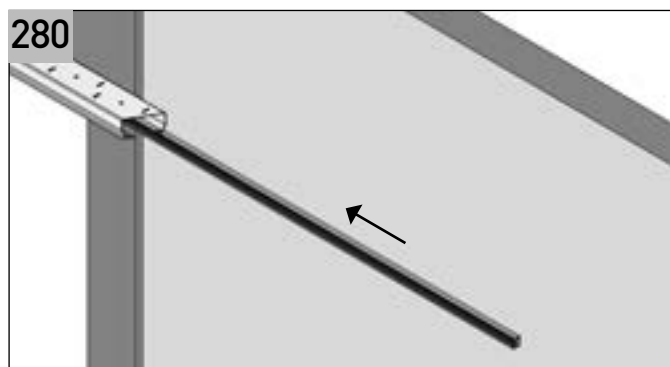
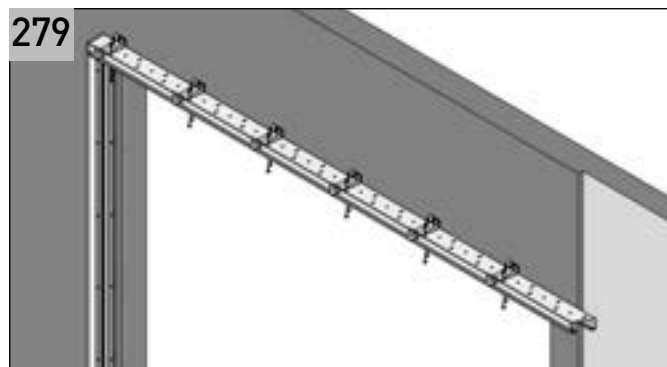
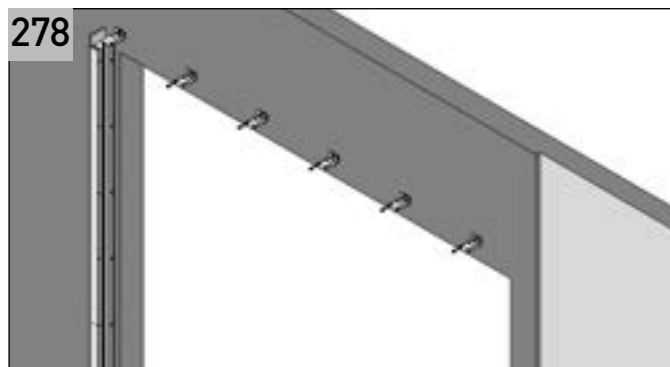
Figure 284, page de droite

Souder les supports restants sur le profilé en U.

Figure 285, page de droite

Visser le rail de guidage aux supports restants.

Figure 286, page de droite



Montage der Sturz- und Einlaufblende

Montage der Sturzblende

Wichtiger Hinweis zur Montage: Die Sturzblende muss zwingend vor der eigentlichen Tor-Montage im lichten Durchgang montiert werden. Eine fachgerechte Installation ist nach der Tor-Montage nicht mehr möglich!

Vor der Montage ist es erforderlich, die Öffnung exakt auszumessen, um die spätere Passgenauigkeit zu gewährleisten.

Anschließend wird das lose U-Profil der Sturzblende mit den mitgelieferten Dübeln an der Decke befestigt. Der Abstand zur späteren Position der Laufschiene muss dabei 33 mm betragen.

Bilder 287+288, rechte Seite

Nach der sicheren Befestigung des U-Profils an der Decke wird der vormontierte Grundkörper der Sturzblende passgenau auf das U-Profil aufgesetzt.

Die vorhandenen, vorgestanzten Bohrungen sind durch das innere U-Profil vollständig durchzubohren. Im Anschluss erfolgt die Fixierung mittels der mitgelieferten Nieten (5 x 40 mm).

Bilder 289-291, rechte Seite

Montage der Einlaufblende

Wichtiger Hinweis zur Montage: Falls eine Sturzblende vorhanden ist, muss diese zwingend vor Beginn aller weiteren Montageschritte im lichten Durchgang installiert werden. Eine fachgerechte Anbringung der Sturzblende ist nach der Montage der Einlaufblende oder des Tores nicht mehr möglich. Auch die Einlaufblende wird im lichten Durchgang montiert und ist ebenfalls unbedingt vor der Installation des Tores anzubringen. Zu Beginn der Arbeiten ist die Öffnung sorgfältig und präzise auszumessen, um eine passgenaue und sichere Montage aller Bauteile zu gewährleisten.

Im Anschluss wird das lose U-Profil der Einlaufblende mit den mitgelieferten Dübeln an der Wand befestigt. Der Abstand zur späteren Position des Einlaufes muss 33 mm betragen.

Bilder 292+293, rechte Seite

Nach der sicheren Befestigung des U-Profils an der Wand wird der vormontierte Grundkörper der Einlaufblende passgenau auf das U-Profil aufgesetzt.

Die vorhandenen, vorgestanzten Bohrungen sind durch das innere U-Profil vollständig durchzubohren. Im Anschluss erfolgt die Fixierung mittels der mitgelieferten Nieten (5 x 40 mm).

Bilder 294-296, rechte Seite

Sobald die Montage der Sturzblende und/oder der Einlaufblende abgeschlossen ist, kann wie gewohnt mit der Installation des Einlaufes begonnen werden. Danach folgt die Montage der Laufschiene.

Bilder 297+298, rechte Seite

Installation of the inlet and camber plate Inlet plate

Installation of the inlet panel

Important note regarding installation:

The lintel cover must be installed in the clear opening before the actual gate installation. Proper installation is no longer possible after the gate is installed!

Before installation, it is necessary to measure the opening precisely to ensure a correct fit.

The loose U-profile of the lintel cover is then attached to the ceiling using the supplied anchors. The distance to the future position of the track must be 33 mm.

Images 287+288, on right-hand side

After the U-profile is securely attached to the ceiling, the pre-assembled base of the lintel cover is placed precisely onto the U-profile.

The existing pre-drilled holes must be drilled completely through the inner U-profile. Finally, it is secured using the supplied rivets (5 x 40 mm).

Images 289+291, on right-hand side

Installation of the inlet panel

Important note regarding installation: If a lintel panel is present, it must be installed in the clear opening before starting any further installation steps. Proper installation of the lintel panel is no longer possible after the inlet panel or the gate has been installed. The inlet panel is also installed in the clear opening and must also be installed before the gate. At the start of the work, the opening must be measured carefully and precisely to ensure a perfect fit and secure installation of all components.

The loose U-profile of the inlet panel is then attached to the wall using the supplied anchors. The distance to the future position of the inlet must be 33 mm.

Images 292+293, on right-hand side

After securely attaching the U-profile to the wall, the pre-assembled base body of the inlet cover is precisely fitted onto the U-profile.

The existing, pre-drilled holes must be completely drilled through the inner U-profile. Then, it is secured using the supplied rivets (5 x 40 mm).

Images 294+296, on right-hand side

Once the installation of the lintel cover and/or the inlet cover is complete, the installation of the inlet can begin as usual. This is followed by the installation of the guide rail.

Images 297+298, on right-hand side

Montage du panneau de linteau et du panneau d'entrée

Montage du panneau de linteau

Remarque importante concernant le montage : le panneau de linteau doit impérativement être monté dans le passage libre avant le montage proprement dit de la porte. Une installation dans les règles de l'art n'est plus possible après le montage de la porte !

Avant le montage, il est nécessaire de mesurer précisément l'ouverture afin de garantir un ajustement parfait.

Le profilé en U amovible du panneau de linteau est ensuite fixé au plafond à l'aide des chevilles fournies. La distance par rapport à la position finale du rail de guidage doit être de 33 mm.

Figures 287+288, page de droite

Une fois le profilé en U solidement fixé au plafond, le corps de base prémonté du panneau de linteau est placé avec précision sur le profilé en U.

Les trous pré-perforés existants doivent être percés à travers le profilé en U intérieur. La fixation s'effectue ensuite à l'aide des rivets fournis (5 x 40 mm).

Figures 289+291, page de droite

Montage du panneau de butée

Remarque importante concernant le montage : si un panneau de linteau est disponible, celui-ci doit impérativement être installé dans le passage libre avant de commencer toutes les autres étapes de montage. Une fois le panneau de butée ou la porte montés, il n'est plus possible d'installer correctement le panneau de linteau. Le panneau de butée est également monté dans le passage libre et doit impérativement être installé avant la porte. Au début des travaux, l'ouverture doit être mesurée avec soin et précision afin de garantir un montage sûr et parfaitement ajusté de tous les composants.

Le profilé en U libre du panneau de butée est ensuite fixé au mur à l'aide des chevilles fournies. La distance par rapport à la position ultérieure de l'entrée doit être de 33 mm.

Figures 292+293, page de droite

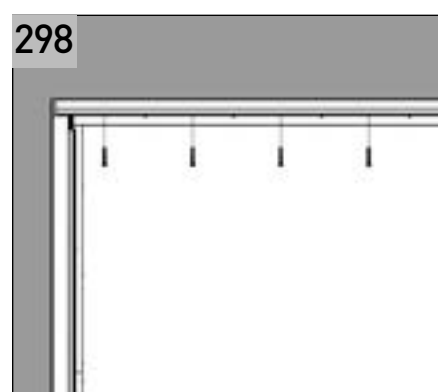
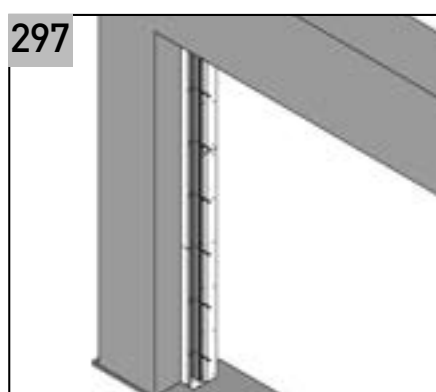
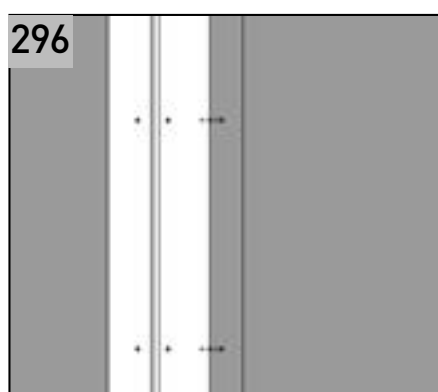
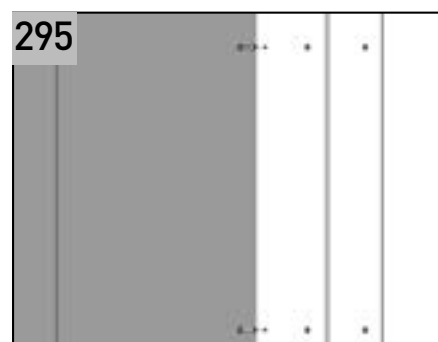
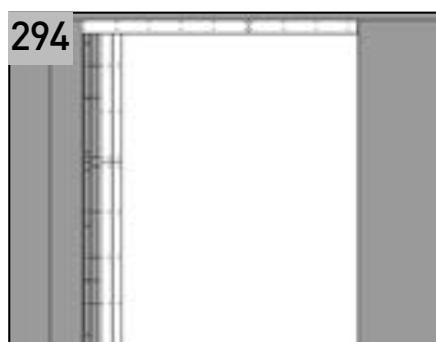
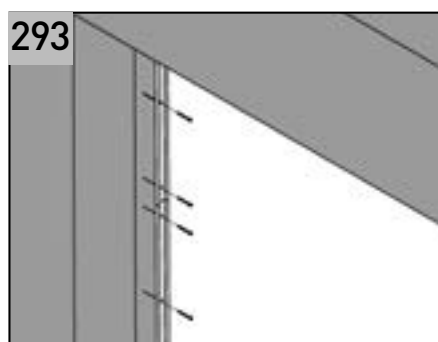
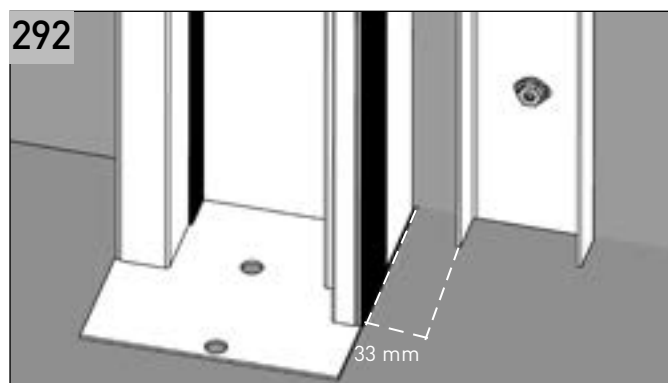
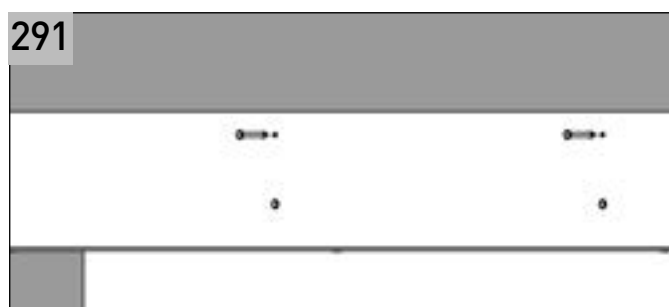
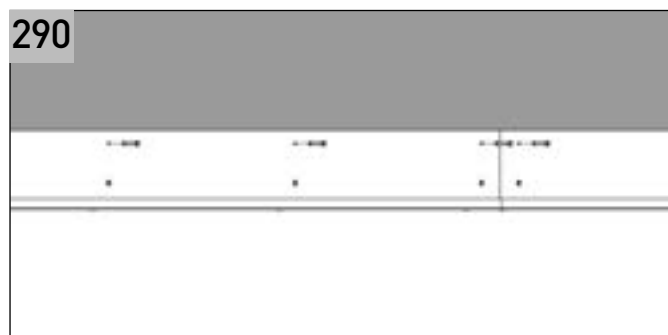
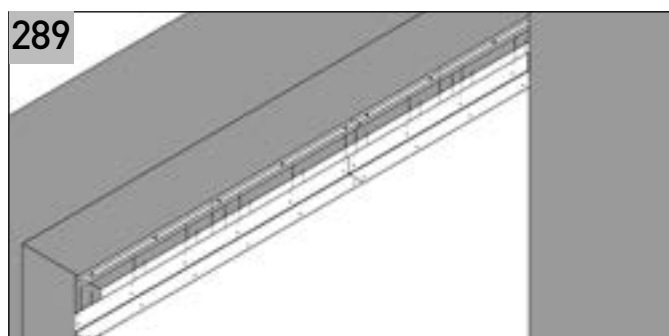
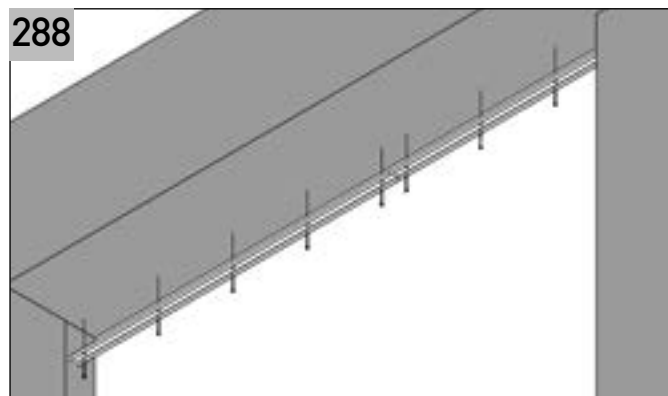
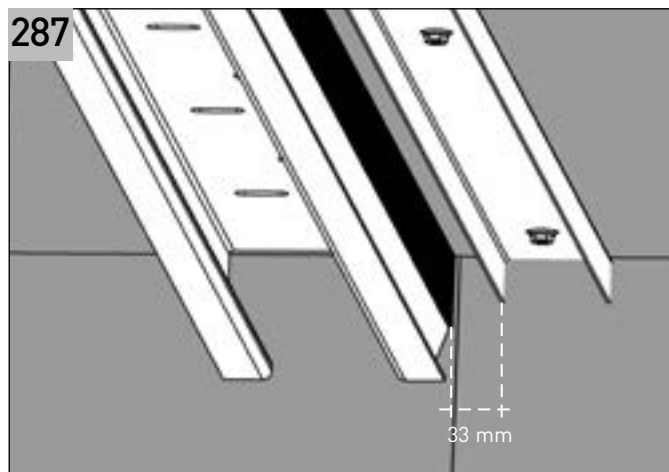
Une fois le profilé en U solidement fixé au mur, le corps de base prémonté du panneau de butée est placé avec précision sur le profilé en U.

Les trous pré-perforés existants doivent être percés à travers le profilé en U intérieur. La fixation s'effectue ensuite à l'aide des rivets fournis (5 x 40 mm).

Figures 294+296, page de droite

Une fois le montage du panneau de linteau et/ou du panneau de butée terminé, l'installation de l'entrée peut débuter. Le montage du rail de guidage est ensuite effectué.

Figures 297+298, page de droite



Taschenklappe

Montage der Taschenklappe

Hinweis: Die Taschenklappe darf erst montiert werden, nachdem alle anderen Montagetarbeiten am Tor vollständig abgeschlossen wurden.

Zu Beginn der Montage sind auf jeder Seite der Montageschiene jeweils ein Federbandhalter sowie zwei Schiebemuttern in der auf den Bildern dargestellten Reihenfolge einzuschieben. ($\leq 4100 = 2$ Federbandhalter | $\geq 4101 = 3$ Federbandhalter)

Bilder 299+300, rechte Seite

Im nächsten Schritt werden die Anschlusswinkel oben und unten bündig an der Montageschiene positioniert und mit den mitgelieferten Schrauben, Unterlegscheiben und Schiebemuttern befestigt.

Bilder 301+302, rechte Seite

Hinweis: Beim Einbau der Taschenklappe ist darauf zu achten, dass sich die Ausklinkung immer an der Oberseite befindet. Diese Positionierung ist für die korrekte Funktion unerlässlich.

Anschließend kann die Montageschiene mit den vormontierten Bändern der Taschenklappe verbunden werden. Dafür müssen die Federbandhalter in der Laufschiene exakt auf die Position der Bänder geschoben werden. Abschließend wird die Verbindung mit den mitgelieferten M6x20 Senkschrauben hergestellt.

Bilder 303+304, rechte Seite

Die Ankerplatte sollte auf der Taschenklappe in einer Höhe von ca. 2 m positioniert werden. Die Befestigung erfolgt mit 4,8x16 Senkschrauben.

Bilder 305+306, rechte Seite

Pocket flap

Mounting the pocket flap

Note: The pocket flap may only be mounted after all other mounting work on the gate has been completely finished.

At the start of the installation, one spring band holder and two sliding nuts must be inserted on each side of the mounting rail in the order shown in the figures. ($\leq 4100 = 2$ spring band holders | $\geq 4101 = 3$ spring band holders)

Images 299+300, on right-hand side

In the next step, the connecting brackets are positioned flush with the top and bottom of the mounting rail and fastened with the supplied screws, washers, and sliding nuts.

Images 301+302, on right-hand side

Note: When installing the pocket flap, ensure that the notch is always on the top side. This positioning is essential for correct function.

The mounting rail can then be connected to the pre-assembled straps of the pocket flap. For this, the spring strap holders in the guide rail must be slid precisely onto the position of the straps. Finally, the connection is made using the supplied M6x20 countersunk screws.

Images 303+304, on right-hand side

The anchor plate should be positioned on the pocket flap at a height of approximately 2 m. It is fastened with 4.8x16 countersunk screws.

Images 305+306, right side

Rabat

Montage du rabat

Remarque : le rabat ne doit être monté qu'une fois tous les autres travaux de montage sur la porte terminés.

Au début du montage, insérer un support de bande à ressort et deux écrous coulissants de chaque côté du rail de montage dans l'ordre indiqué sur les illustrations. ($\leq 4100 = 2$ supports de bande à ressort | $\geq 4101 = 3$ supports de bande à ressort)

Figures 299+300, page de droite

À l'étape suivante, les équerres de raccordement sont positionnées en haut et en bas à fleur du rail de montage et fixées à l'aide des vis, rondelles et écrous coulissants fournis.

Figures 301+302, page de droite

Remarque : lors du montage du rabat, veillez à ce que l'encoche se trouve toujours sur le côté supérieur. Ce positionnement est indispensable pour un fonctionnement correct.

Le rail de montage peut ensuite être relié aux bandes prémontées du rabat. Pour ce faire, les supports de bande à ressort doivent être poussés dans le rail de guidage exactement à la position des bandes.

Enfin, la connexion est établie à l'aide des vis à tête fraisée M6x20 fournies.

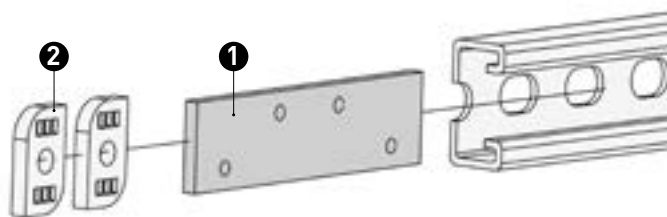
Figures 303+304, page de droite

La plaque d'ancrage doit être positionnée sur le rabat à une hauteur d'environ 2 m. La fixation s'effectue à l'aide de vis à tête fraisée 4,8x16.

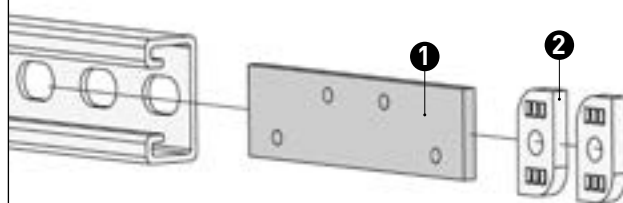
Figures 305+306, page de droite

299

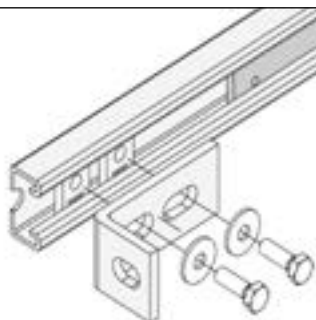
Federbandhalter
Schiebemutter Spring band
holder sliding nut Support de bande à
ressort Écrou coulissant



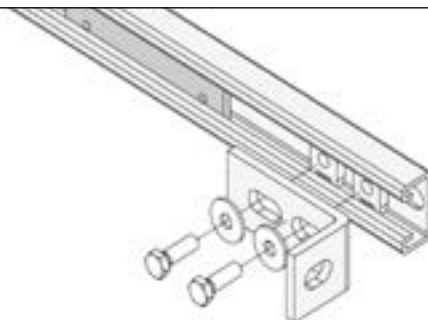
300



301



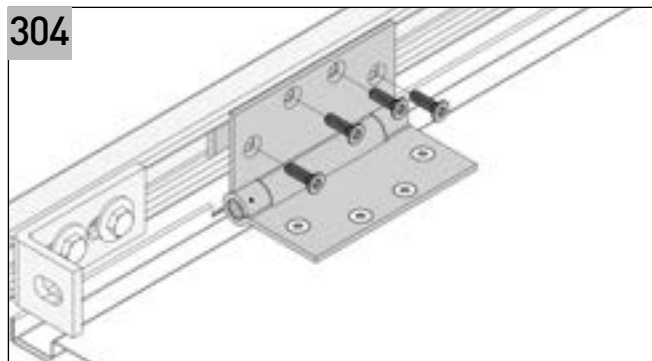
302



303



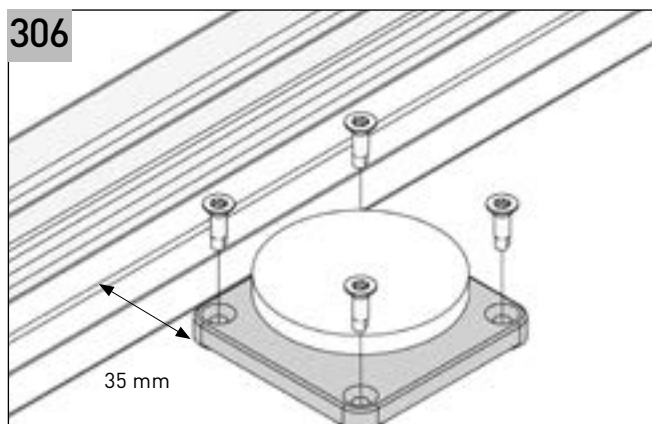
304



305



306



Taschenklappe

Wir empfehlen, den Haftmagneten bereits vor der Montage an der Schiene vollständig zusammenzubauen.

Nach dem Zusammenbau wird der Haftmagnet auf Höhe des Teleskopankers an der Montagesschiene angebracht. Dafür müssen zwei Schiebemuttern aus dem Zubehörpaket in die Montagesschiene eingesetzt werden. Anschließend erfolgt die Befestigung des Magneten mit M8x25 Schrauben.

Bilder 307+308, rechte Seite

Im oberen Bereich der Taschenklappe (erkennbar an der vorhandenen Ausklinkung) ist abschließend die Stirnbefestigung mit einer Schiebemutter, einer Unterlegscheibe und einer M8x25 Schraube zu montieren.

Bild 309, rechte Seite

Hinweis: Die Taschenklappe ist so auszurichten, dass sie später bündig mit der Leibung abschließt.

Nach dem vollständigen Zusammenbau der Taschenklappe wird diese endgültig am Tor befestigt. Die obere Stirnbefestigung wird mit M8x20-Schrauben, Unterlegscheiben und Schiebemuttern an der Laufschiene montiert. Die hierfür erforderlichen Bohrungen (Ø 8,5 mm) sind zuvor an den vorgesehenen Befestigungspunkten in die Laufschiene einzubringen. Die Schiebemuttern aus dem Lieferumfang werden bei der Montage innerhalb der Laufschiene hinter diesen Bohrungen positioniert und dienen als Gegengewinde für die Schrauben.

Bilder 310-314, rechte Seite

Falls eine Laufschieneabdeckung vorhanden ist, muss diese im Bereich der Stirnbefestigungen ausgeklinkt werden, um eine korrekte Montage zu gewährleisten.

Bild 315, rechte Seite

(1) Ausklinkung des Abdeckblechs

Bild 307, rechte Seite

- (1) Mutter
- (2) Unterlegscheibe
- (3) Haltewinkel Magnet
- (4) Haftmagnet
- (5) Senkschraube M4x20

Pocket flap

We recommend fully assembling the holding magnet before mounting it on the rail.

After assembly, the holding magnet is attached to the mounting rail at the height of the telescopic anchor. For this, two sliding nuts from the accessory kit must be inserted into the mounting rail. The magnet is then secured with M8x25 screws.

Images 307+308, right side

In the upper area of the pocket flap (recognizable by the existing notch), the end mounting is then installed with a sliding nut, a washer, and an M8x25 screw.

Images 309, right side

Note: The pocket flap must be aligned so that it will later be flush with the reveal.

After the pocket flap is fully assembled, it is permanently attached to the gate. The upper end mounting is attached to the track using M8x20 screws, washers, and sliding nuts. The necessary holes (Ø 8.5 mm) must first be drilled into the track at the designated mounting points. The sliding nuts included in the delivery are positioned inside the track behind these holes during installation and serve as counter-threads for the screws.

Images 310-314, right side

If a track cover is present, it must be notched in the area of the end mountings to ensure correct installation.

Bild 315, rechte Seite

(1) Ausklinkung des Abdeckblechs

Image 307, right side

- (1) Nut
- (2) Washer
- (3) Magnet retaining bracket
- (4) Holding magnet
- (5) Countersunk screw M4x20

Rabat

Nous recommandons d'assembler complètement l'aimant de blocage avant de le monter sur le rail.

Une fois assemblé, l'aimant de blocage est fixé au rail de montage à hauteur de l'ancrage télescopique. Pour ce faire, deux écrous coulissants fournis dans le kit d'accessoires doivent être insérés dans le rail de montage. L'aimant est ensuite fixé à l'aide de vis M8x

Figures 307+308, page de droite

Dans la partie supérieure du rabat (reconnaissable à l'encoche), il convient enfin de monter la fixation frontale à l'aide d'un écrou coulissant, d'une rondelle et d'une vis M8x25.

Figure 309, page de droite

Remarque : Le rabat doit être aligné de manière à affleurer l'embrasure.

Une fois le rabat entièrement assemblé, celui-ci est fixé définitivement à la porte. La fixation frontale supérieure est montée sur le rail de guidage à l'aide de vis M8x20, de rondelles et d'écrous coulissants. Les perçages nécessaires à cet effet (Ø 8,5 mm) doivent être réalisés au préalable aux points de fixation prévus dans le rail de guidage. Les écrous coulissants fournis sont positionnés à l'intérieur du rail de guidage derrière ces perçages lors du montage et servent de contre-filetage pour les vis.

Figures 310-314, page de droite

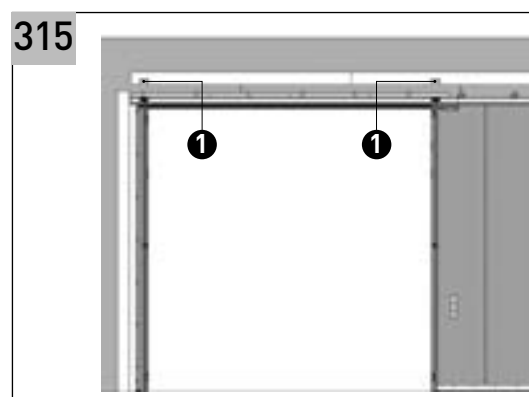
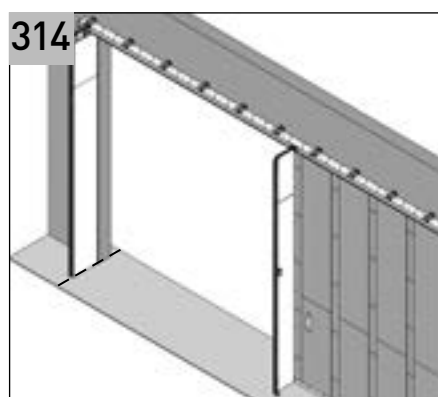
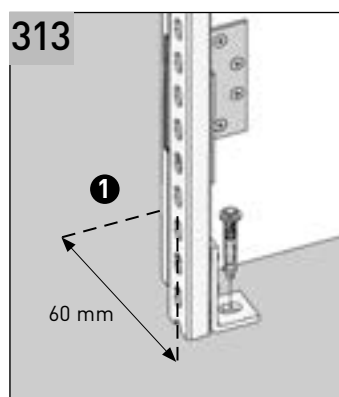
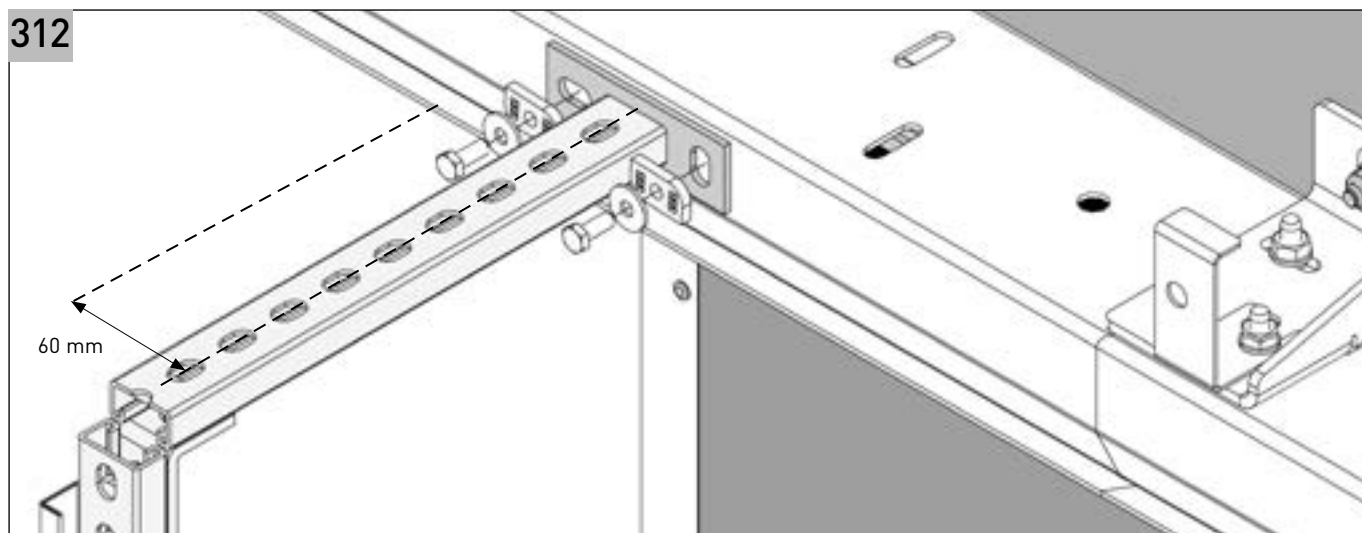
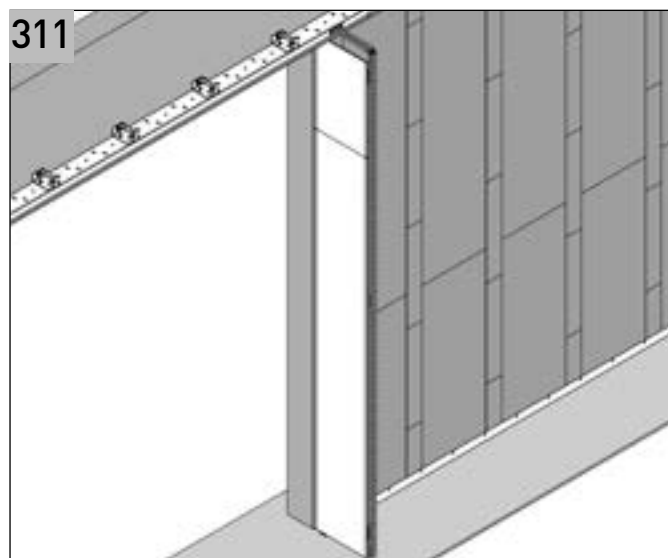
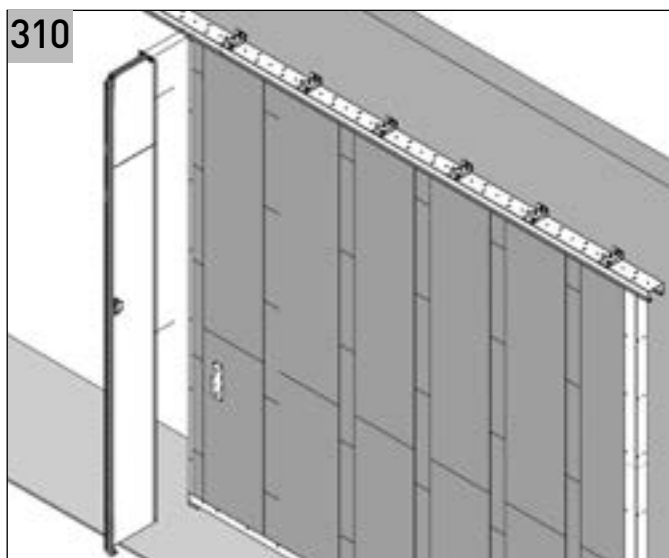
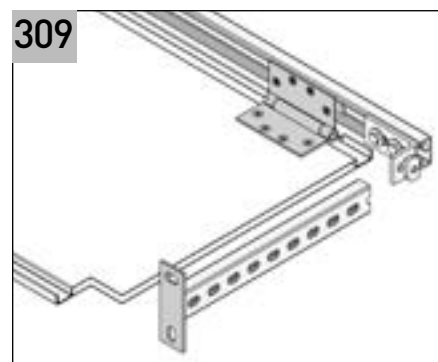
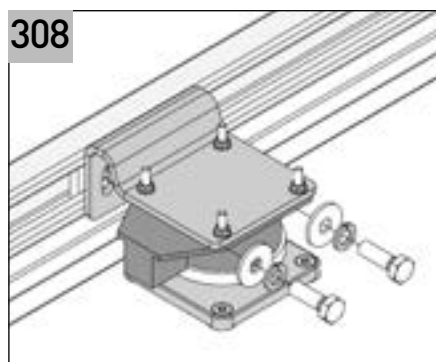
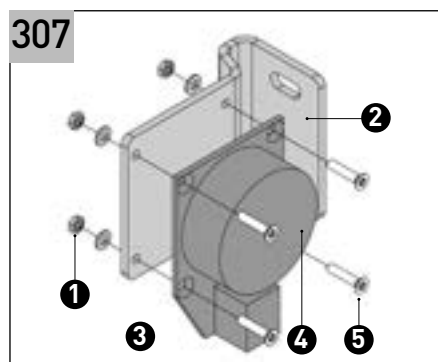
Si un cache-rail est présent, celui-ci doit être découpé au niveau des fixations frontales afin de garantir un montage correct.

Figure 315, page de droite

(1) Découpe de la tôle de recouvrement

Figure 307, page de droite

- (1) Écrou
- (2) Rondelle
- (3) Équerre de fixation aimant
- (4) Aimant adhésif
- (5) Vis à tête fraisée M4x20





Überwacht durch/
controlled by/surveillé par
iBMB - TU Braunschweig

Notified Body: 0761

Novoferm Vertriebs GmbH

International Customer Service Center

Industriestrasse 12
74336 Brackenheim, Germany
Tel.: +49 (0) 7135 89-550
Fax: +49 (0) 7135 89-50550
international@novoferm.com
www.novoferm.com

Kunden Service Center Industrie

Industriestrasse 12
74336 Brackenheim, Germany
Tel.: +49 (0) 7135 89-0
Fax: +49 (0) 7135 89-249
vertrieb.brackenheim@novoferm.de
www.novoferm.de, www.novoferm.com

Kunden Service Center Handel

Schüttensteiner Strasse 26
46419 Isselburg (Werth), Germany
Tel.: +49 (0) 2850 910-700
Fax: +49 (0) 2850 910-646
nur in Deutschland/in Germany only:
Info 0800 66863379 (Novoferm)
vertrieb@novoferm.de
www.novoferm.de, www.novoferm.com

Novoferm France SAS

Novoferm LUTERMAX

530, Avenue Georges Clémenceau
77000 Vaux-le-Pénil, France
Tel.: 01 64 14 38 00
Fax: 02 40 78 62 42
lutermax@novoferm.fr
www.novoferm.fr

