



## Planung und Montage

**Beschlag im Baukastensystem für stapelbare Holzschiebewände von 100 und 150 kg Türgewicht. Stapelung parallel zur Schiebachse.**

## Planification et montage

**Ferrure de construction modulaire pour parois coulissantes en bois pesant de 100 et 150 kg. Stationnement parallèle à l'axe de coulissement.**

## Planning and installation

**Hardware system of modular design for stackable wooden partitions up to 100 and 150 kg (220 and 330 lbs.). Parking parallel to the slide axis.**

## Progetto e montaggio

**Ferramenta modulare per pareti scorrevoli in legno ad impacchettamento con ante di 100 e 150 kg. Impacchettamento parallelamente all'asse di scorrimento.**

## Planificación y montaje

**Herraje de construcción modular para tabiques deslizantes de madera apilables hasta 100 y 150 kg de peso por panel. Apilado paralelo al eje de deslizamiento.**

■ Hawa Teile    ■ Eléments Hawa    ■ Hawa components    ■ Componenti Hawa    ■ Componentes Hawa

NOTICE: Metric dimensions are valid – dimensions stated in inches are for information only.

Diese Zeichnung ist Eigentum der Hawa AG und darf weder verwertet, vervielfältigt noch Dritten zugänglich gemacht werden. Alle unsere Katalog-Zeichnungen sowie die speziellen Einbauzeichnungen im Massstab 1:1 usw. stellen Beispiele zum Einbau unserer Beschläge dar. Irgendwelche Ansprüche aus der Verwendung dieser Unterlagen können durch den Kunden nicht abgeleitet werden. Für bau-/projektbezogene, konstruktive Details wird keine Verantwortung übernommen.

Ce plan est la propriété de Hawa AG. Il ne peut être utilisé à titre lucratif, ni photocopié ou transmis à un tiers. Tous les plans publiés dans les catalogues, les plans de montage spéciaux à l'échelle 1:1 etc. représentent des exemples de montage de nos ferrures. Le client ne peut tirer des droits quelconques en utilisant de tels documents. Pour des détails constructifs touchant aux projets ou aux sites, toute responsabilité est déclinée.

This drawing remains the property of Hawa AG and may not be sold, reproduced or made available to third parties. All of our catalogue drawings and special full scale installation drawings etc. represent installations using our hardware and fittings. No claims on the part of the customers can be considered which arise in connection with the use of these documents. For site or project-related design details any liability is declined.

Questo disegno è proprietà di Hawa AG e non può essere usato a scopo di lucro, riprodotto e reso accessibile a terzi. Tutti i nostri disegni del catalogo nonché i particolari disegni di montaggio in scala 1:1 ecc. rappresentano esempi per il montaggio delle nostre ferramenta. Eventuali rivendicazioni a seguito dell'utilizzo di questa documentazione non possono essere evidenziate da parte del cliente. Non assumiamo nessuna responsabilità per dettagli costruttivi che riguardano qualsiasi costruzione o progetto.

Este documento es propiedad de la empresa Hawa AG. Se excluye la venta y reproducción, al igual que el acceso a terceras personas. Los planos contenidos en nuestros catálogos, al igual que los planos especiales de montaje a escala 1:1 etc. representan ejemplos para el montaje de nuestros herrajes. Su uso no implica la deducción de derechos, cualquiera sea su naturaleza, por parte del cliente. No asumimos ninguna responsabilidad por los detalles constructivos relativos a la construcción o proyectos.

-	Gezeichnet/Dessiné/Drafted/Disegnato/Dibujado <b>03.2010 / RRU</b>	Internationale Schutzrechte Änderungen vorbehalten Droits internationaux déposés Sous réserve de modifications Swiss and foreign patents Design subject to modification Diritti protettivi internazionali Con riserva di apportare modifiche Derechos internacionales protegidos Planos sujetos a modificaciones	10.11.11 / Büt (4781)    c) AEA0113 a) 6.12.10 / FÜG (4615) b) 20130151
	Änderung/Modification/Modification/Modifica/Modificación <b>02.2018 / BBU</b>		
<b>21718</b>	Ersetzt/Remplace/Replaces/Sostituisce/Reemplaza <b>21718a</b>	Visum/Visa/Visa/Visto/Visado <b>08.2014 / FÜG</b>	
	<b>c</b>		

**Deutsch**

**Hawa Variotec 150 H parallel**

Maximales Türgewicht 100 kg / 150 kg  
 Minimale Türbreite 700 mm  
 Maximale Türbreite 1500 mm  
 Maximales Türgewicht Schiebedrehtüre (SDT) 90 kg  
 Maximale Türbreite Schiebedrehtüre (SDT) 1100 mm  
 Maximale Türhöhe Schiebedrehtüre (SDT) 3000 mm  
 Türdicke 40 mm–68 mm

- Spezialanlagen nach Rücksprache mit Hawa AG.
- Basis der Stapelraum-Berechnungen:  
 Laufwerk 2-rollig für max. 150 kg Türgewicht (A=70 mm).
- Anlage mit Drehtüre (DT):  
 M ≤ 30 mm (Falzmass Drehtüre).

Türbreite	Anzahl Türen
700–779 mm	Max. 6 ST + 1 DT
780–889 mm	Max. 7 ST + 1 DT
890–989 mm	Max. 8 ST + 1 DT
990–1099 mm	Max. 9 ST + 1 DT
1100–1199 mm	Max. 10 ST + 1 DT
1200–1329 mm	Max. 11 ST + 1 DT
1330–1419 mm	Max. 12 ST + 1 DT
1420–1500 mm	Max. 13 ST + 1 DT

**Inhaltsverzeichnis**

Inhaltsverzeichnis . . . . . 2  
 Verwendung des Produkts . . . . . 3  
 Vertikalschnitt mit Führungsschiene . . . . . 12  
 Vertikalschnitt ohne Führungsschiene . . . . . 13  
 Vertikalschnitt Schiebedrehtüre . . . . . 14  
 Position Schloss / Bodenverriegelung . . . . . 15  
 Berechnungen mit Drehtüre, Stapelraum verblendet . . . . . 16  
 Berechnungen mit Drehtüre, Stapelraum nicht verblendet . . . . . 17  
 Berechnungen ohne Drehtüre, Stapelraum verblendet . . . . . 18  
 Berechnungen ohne Drehtüre, Stapelraum nicht verblendet . . . . . 19  
 Schiebedrehtüre mit Falz oder Gummidichtung . . . . . 20  
 Überprüfung der Laufwerksbelastung . . . . . 21  
 Komponenten Drehtüre . . . . . 22  
 Komponenten Schiebetüre . . . . . 23  
 Komponenten Schliesstüre ohne Führungsschiene . . . . . 24  
 Komponenten Schliesstüre mit Führungsschiene . . . . . 25  
 Komponenten Bolzenriegelschloss . . . . . 26  
 Komponenten Schienenpuffer, Führungsschiene . . . . . 27  
 Komponenten Bodenverriegelung . . . . . 28  
 Komponenten Schiebedrehtüre ohne Sturz, links . . . . . 30  
 Komponenten Schiebedrehtüre ohne Sturz, rechts . . . . . 31  
 Komponenten Schiebedrehtüre mit Sturz, links . . . . . 32  
 Komponenten Schiebedrehtüre mit Sturz, rechts . . . . . 33  
 Dichtung- und Wandanschlüsse . . . . . 34  
 Bearbeitung und Vormontage Drehlager . . . . . 35  
 Bearbeitung und Vormontage Schiebetüre . . . . . 36-38  
 Montage Laufschiene verblendet . . . . . 39  
 Montage Laufschiene unverblendet . . . . . 40  
 Montage Laufwerk . . . . . 41  
 Montage Führungsschiene . . . . . 41  
 Montage Drehtüre . . . . . 42/43  
 Montage Schiebetüre . . . . . 44  
 Montage Schienenpuffer mit Verblendung . . . . . 45  
 Montage Schienenpuffer ohne Verblendung . . . . . 45  
 Bearbeitung und Montage Hawa Doorfix Stangenschloss . . . . . 46  
 Bearbeitung und Montage Stangenschloss . . . . . 47  
 Beschlägeübersicht . . . . . 48-50  
 Übersicht sämtlicher Abkürzungen . . . . . 51

## ***Verwendung des Produkts***

### ***Bestimmungsgemäße Verwendung***

Dieser Beschlag ist für geschützte Räume im Innenbereich. Er darf nur in trockenen Räumen montiert und betrieben werden.

### ***Beschlägeübersicht***

Artikel werden mit einer 5-stelligen Nummer bezeichnet.

## ***Personalqualifikation***

Die Montagearbeiten dürfen nur von dafür autorisierten Personen ausgeführt werden. Autorisiert sind alle Personen, die:

- eine bautechnische Montageausbildung oder entsprechende Erfahrungen haben.

## ***Montagehinweise***

Der Monteur ist verantwortlich für die Befestigung des Beschlags an den dafür vorgesehenen Stellen wie Wänden, Decke, Boden usw. Die Anzahl, Dimensionierung und Tragkraft der Befestigungsschrauben muss der Monteur so definieren, dass die dafür vorgesehene Tragkraft des Beschlags inkl. genügend Risikozuschlag erreicht wird.

Vor Befestigung des Beschlags ist zudem sicherzustellen, dass die maximal zulässige Belastung am Befestigungsort durch den Beschlag und den daran befestigten Schiebetüre nicht überschritten wird.

Den klimatischen Umweltbedingungen ist so Rechnung zu tragen, dass keine Befestigungsteile korrodieren können.

Die Befestigungsschrauben sind gegen unbeabsichtigtes Lösen mit geeigneten Mitteln zu sichern.

## ***Wartungs- und Reinigungshinweis***

Es müssen keine Wartungsarbeiten durchgeführt werden.

## ***Risiko- und Restrisikogefahr***

Vom Beschlag gibt es keine Risiko- oder Restrisikogefahr.

**Français Hawa Variotec 150 H parallèle**

Poids maximum par porte 100 kg / 150 kg

Largeur minimum par porte 700 mm

Largeur maximum par porte 1500 mm

Poids maximum par porte pivotante coulissante (SDT) 90 kg

Largeur maximum par porte pivotante coulissante (SDT) 1100 mm

Hauteur maximum par porte pivotante coulissante (SDT) 3000 mm

Épaisseur de porte 40 mm–68 mm

- Installations spéciales après entente avec la société Hawa AG.
- Base de calcul de l'espace de parcage :  
Chariot à 2 galets pour un poids de porte max. de 150 kg (A=70 mm).
- Installation avec porte pivotante (DT):  
M ≤ 30 mm (Cote de faillure porte pivotante).

Largeur de porte	Nombre de portes
700–779 mm	Max. 6 ST + 1 DT
780–889 mm	Max. 7 ST + 1 DT
890–989 mm	Max. 8 ST + 1 DT
990–1099 mm	Max. 9 ST + 1 DT
1100–1199 mm	Max. 10 ST + 1 DT
1200–1329 mm	Max. 11 ST + 1 DT
1330–1419 mm	Max. 12 ST + 1 DT
1420–1500 mm	Max. 13 ST + 1 DT

## Sommaire

Sommaire . . . . .	4
Utilisation du produit . . . . .	5
Coupe verticale avec rail de guidage . . . . .	12
Coupe verticale sans rail de guidage. . . . .	13
Coupe verticale portes pivotantes coulissantes . . . . .	14
Position de la serrure / Verrouillage de sol . . . . .	15
Calculs avec porte pivotante, espace de parcage caché . . . . .	16
Calculs avec porte pivotante, espace de parcage non caché . . . . .	17
Calculs sans porte pivotante, espace de parcage caché . . . . .	18
Calculs sans porte pivotante, espace de parcage non caché . . . . .	19
Porte pivotante coulissante avec feuillure ou profil en caoutchouc. . . . .	20
Contrôle de la charge du chariot. . . . .	21
Composants de la porte pivotante. . . . .	22
Composants de la porte coulissante. . . . .	23
Composants de la porte de fermeture sans rail de guidage . . . . .	24
Composants de la porte de fermeture avec rail de guidage . . . . .	25
Composants serrure à pêne . . . . .	26
Composants de la butée de rail, rail de guidage . . . . .	27
Composants verrouillage de sol . . . . .	28
Composants pour porte pivotante coulissante sans linteau, gauche. . . . .	30
Composants pour porte pivotante coulissante sans linteau, gauche. . . . .	31
Composants pour porte pivotante coulissante avec linteau, gauche. . . . .	32
Composants pour porte pivotante coulissante avec linteau, gauche. . . . .	33
Raccordements d'étanchéité et raccordements muraux. . . . .	34
Usinage et prémontage du palier de pivotement. . . . .	35
Usinage et prémontage de la porte coulissante . . . . .	36-38
Montage du rail de roulement caché. . . . .	39
Montage du rail de roulement non caché . . . . .	40
Montage du chariot . . . . .	41
Montage du rail de guidage . . . . .	41
Montage de la porte pivotante . . . . .	42/43
Montage de la porte coulissante. . . . .	44
Montage de la butée de rail avec cache . . . . .	45
Montage de la butée de rail sans cache . . . . .	45
Usinage et montage de la serrure à tringle Hawa Doorfix . . . . .	46
Usinage et montage de la serrure à tringle. . . . .	47
Composants de la ferrure . . . . .	48-50
Aperçu de toutes les abréviations . . . . .	51

## ***Utilisation du produit***

### ***Utilisation conforme aux dispositions***

Cette ferrure est conçue pour des espaces protégés situés en intérieur. Elle peut être montée et exploitée exclusivement dans des locaux secs.

### ***Aperçu général des ferrures***

Les articles sont désignés par un numéro à 5 chiffres.

## ***Qualification du personnel***

Les travaux de montage ne peuvent être effectués que par des personnes autorisées à cela. Sont autorisées toutes les personnes qui :

- ont reçu une formation au montage dans le domaine de la technique de construction ou bien disposent d'expériences correspondantes.

## ***Indications de montage***

Le monteur est responsable de la fixation de la ferrure aux endroits prévus à cet effet, tels que cloisons, plafond, sol, etc. Le monteur doit définir le nombre, le dimensionnement et la force portante des vis de fixation, de manière à ce que la force portante de la ferrure prévue pour l'installation, marge de risque incluse, soit atteinte.

Avant de fixer la ferrure, il faut s'assurer en outre que la charge maximale autorisée à l'endroit de la fixation n'est pas dépassée par la ferrure et par la porte coulissante qui y est fixée.

Les conditions climatiques environnementales doivent être prises en considération de manière à exclure toute possibilité de corrosion des éléments de fixation.

Les vis de fixation doivent être sécurisées contre tout desserrement involontaire à l'aide de moyens appropriés.

## ***Indications de nettoyage et d'entretien***

Il n'y a aucun travail d'entretien à effectuer.

## ***Risques et risques résiduels***

La ferrure n'est la source d'aucun risque ou risque résiduel.

**English**

**Hawa Variotec 150 H parallel**

Maximum door weight 100 kg / 150 kg (220 / 330 lbs.)  
 Minimum door width 700 mm (2'3 <sup>9</sup>/<sub>16</sub>" )  
 Maximum door width 1500 mm (4'11 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>" )  
 Maximum door weight sliding pivot door (SDT) 90 kg (198 lbs.)  
 Maximum door width sliding pivot door (SDT) 1100 mm (3'7 <sup>5</sup>/<sub>16</sub>" )  
 Maximum door height sliding pivot door (SDT) 3000 mm (9'10 <sup>1</sup>/<sub>8</sub>" )  
 Door thickness 40 mm–68 mm (1 <sup>19</sup>/<sub>32</sub>"–2 <sup>11</sup>/<sub>16</sub>" )

- Customised systems by agreement with Hawa AG.
- Basis for stacking area calculations:  
 Two-roller trolley for maximum door weight of 150 kg (220 lbs.)  
 (A=70 mm).
- System with pivot door (DT):  
 M ≤ 30 mm [<sup>15</sup>/<sub>16</sub>" ] (Rebate dimension pivot door).

Door width	Number of doors
700–779 mm (2'3 <sup>9</sup> / <sub>16</sub> "–2'6 <sup>11</sup> / <sub>16</sub> " )	Max. 6 ST + 1 DT
780–889 mm (2'6 <sup>23</sup> / <sub>32</sub> "– 2'11")	Max. 7 ST + 1 DT
890–989 mm (2'11 <sup>1</sup> / <sub>16</sub> "–3'2 <sup>15</sup> / <sub>16</sub> " )	Max. 8 ST + 1 DT
990–1099 mm (3'2 <sup>31</sup> / <sub>32</sub> "–3'7 <sup>9</sup> / <sub>32</sub> " )	Max. 9 ST + 1 DT
1100–1199 mm (3'7 <sup>5</sup> / <sub>16</sub> "– 3'11 <sup>7</sup> / <sub>32</sub> " )	Max. 10 ST + 1 DT
1200–1329 mm (3'11 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "–4'4 <sup>11</sup> / <sub>32</sub> " )	Max. 11 ST + 1 DT
1330–1419 mm (4'4 <sup>3</sup> / <sub>8</sub> "–4'7 <sup>7</sup> / <sub>8</sub> " )	Max. 12 ST + 1 DT
1420–1500 mm (4'7 <sup>29</sup> / <sub>32</sub> "–4'11 <sup>1</sup> / <sub>16</sub> " )	Max. 13 ST + 1 DT

**Contents**

Contents . . . . . 6

Use of the product . . . . . 7

Vertical cross-section with bottom guide channel . . . . . 12

Vertical cross-section without bottom guide channel . . . . . 13

Vertical cross-section sliding swing doors . . . . . 14

Position of lock / Bottom locking device . . . . . 15

Calculations with pivot door, stacking area covered . . . . . 16

Calculations with pivot door, stacking area uncovered . . . . . 17

Calculations without pivot door, stacking area covered . . . . . 18

Calculations without pivot door, stacking area uncovered . . . . . 19

Sliding pivot door with rabbet or rubber seal. . . . . 20

Checking the trolley load. . . . . 21

Pivot door components . . . . . 22

Sliding door components . . . . . 23

Locking door components without bottom guide channel . . . . . 24

Locking door components with bottom guide channel . . . . . 25

Bar bolt lock components . . . . . 26

Track stop bumper components, bottom guide channel. . . . . 27

Bottom locking device components . . . . . 28

Components for sliding pivot door without lintel, left . . . . . 30

Components for sliding pivot door without lintel, left . . . . . 31

Components for sliding pivot door with lintel, left . . . . . 32

Components for sliding pivot door with lintel, left . . . . . 33

Seal and wall connections . . . . . 34

Processing and preassembling the pivot bearing . . . . . 35

Processing and preassembling the sliding door . . . . . 36-38

Assembly of top track covered. . . . . 39

Assembly of top track uncovered . . . . . 40

Assembly of trolley. . . . . 41

Assembly of guide channel . . . . . 41

Assembly of pivot door. . . . . 42/43

Assembly of sliding door . . . . . 44

Assembly of track stop bumper with cover . . . . . 45

Assembly of track stop bumper without cover. . . . . 45

Processing and assembling the Hawa Doorfix bar bolt lock . . . . . 46

Processing and assembling the bar bolt lock . . . . . 47

Hardware system components. . . . . 48-50

Overview of all abbreviations. . . . . 51

## ***Use of the product***

### ***Intended use***

This hardware is intended for use in protected interior rooms. Install and use in dry rooms only.

### ***Hardware overview***

Articles are identified by a five-digit number.

## ***Personnel qualification***

Installation work must be carried out by authorised persons only. Authorisation is granted to persons who:

- have received training in technical installation or have acquired appropriate experience.

## ***Assembly notes***

The installer is responsible for fastening the hardware at the intended location, such as wall, ceiling, floor, etc. The installer must define the quantity, dimensioning and load-bearing capacity of the fastening screws to an extent that ensures the intended load-bearing capacity of the hardware including adequate risk excess is provided.

Furthermore, it must be ensured prior to installing the hardware that the hardware and the sliding door attached to it do not exceed the maximum permissible load applicable to the point of installation.

Climatic conditions must be taken into consideration to prevent the corrosion of fastening components.

Use adequate means to prevent any unintentional loosening of fastening screws.

## ***Maintenance and cleaning instructions***

No maintenance work is required.

## ***Risk and residual risk***

The hardware does not pose any risk or residual risk.

**Hawa Variotec 150 H parallelel**

Peso massimo della porta 100 kg / 150 kg

Larghezza minima della porta 700 mm

Larghezza massima della porta 1500 mm

Peso massimo della porta scorrevole girevole (SDT) 90 kg

Larghezza massima della porta scorrevole girevole (SDT) 1100 mm

Altezza massima della porta scorrevole girevole (SDT) 3000 mm

Spessore anta 40 mm–68 mm

- Sistemi speciali previo accordo con Hawa AG.
- Base per calcoli zona di impacchettamento:  
carrello a 2 rulli per anta di 150 kg max. (A=70 mm).
- Sistema con porta girevole (DT):  
M ≤ 30 mm (Dimensione incastro porta girevole).

Larghezza della porta	Numero ante
700–779 mm	Max. 6 ST + 1 DT
780–889 mm	Max. 7 ST + 1 DT
890–989 mm	Max. 8 ST + 1 DT
990–1099 mm	Max. 9 ST + 1 DT
1100–1199 mm	Max. 10 ST + 1 DT
1200–1329 mm	Max. 11 ST + 1 DT
1330–1419 mm	Max. 12 ST + 1 DT
1420–1500 mm	Max. 13 ST + 1 DT

## Indice

Indice . . . . .	8
Uso del prodotto . . . . .	9
Sezione verticale con guida . . . . .	12
Sezione verticale sin guida . . . . .	13
Sezione verticale porte scorrevoli girevoli . . . . .	14
Posizione serratura / Bloccaggio a pavimento . . . . .	15
Calcoli con porta girevole, zona di impacchettamento rivestita . . . . .	16
Calcoli con porta girevole, zona di impacchettamento non rivestita . . . . .	17
Calcoli senza porta girevole, zona di impacchettamento rivestita . . . . .	18
Calcoli senza porta girevole, zona di impacchettamento non rivestita . . . . .	19
Porta scorrevole girevole con gradino o guarnizione in gomma . . . . .	20
Controllo carico carrello . . . . .	21
Componenti porta girevole . . . . .	22
Componenti anta scorrevole . . . . .	23
Componenti anta di chiusura senza guida . . . . .	24
Componenti anta di chiusura con guida . . . . .	25
Componenti serratura a chiavistello con bullone . . . . .	26
Componenti paracolpi per binario, guida . . . . .	27
Componenti bloccaggio a pavimento . . . . .	28
Componenti porta scorrevole girevole senza architrave, sinistra . . . . .	30
Componenti porta scorrevole girevole senza architrave, sinistra . . . . .	31
Componenti porta scorrevole girevole con architrave, sinistra . . . . .	32
Componenti porta scorrevole girevole con architrave, sinistra . . . . .	33
Raccordi di tenuta e collegamenti a pareti . . . . .	34
Esecuzione e premontaggio cardine . . . . .	35
Esecuzione e premontaggio anta scorrevole . . . . .	36-38
Montaggio binario rivestito . . . . .	39
Montaggio binario non rivestito . . . . .	40
Montaggio carrello . . . . .	41
Montaggio guida . . . . .	41
Montaggio anta girevole . . . . .	42/43
Montaggio porta scorrevole . . . . .	44
Montaggio paracolpi per binario con rivestimento . . . . .	45
Montaggio paracolpi per binario sin rivestimento . . . . .	45
Esecuzione e montaggio Hawa Doorfix serratura a paletto . . . . .	46
Esecuzione e montaggio serratura a paletto . . . . .	47
Assortimento ferramenta . . . . .	48-50
Spiegazione delle abbreviazioni . . . . .	51



## ***Uso del prodotto***

### ***Uso conforme***

Questa ferramenta è destinata a locali protetti in ambienti interni; deve essere montata ed usata esclusivamente in ambienti asciutti.

### ***Assortimento ferramenta***

Gli articoli sono identificati da un numero a 5 cifre.

## ***Qualifiche del personale***

I lavori di montaggio devono essere eseguiti esclusivamente da personale autorizzato. Autorizzati sono tutti coloro che soddisfano i seguenti requisiti:

- formazione di montaggio in tecnica costruttiva oppure esperienza analoga.

## ***Istruzioni di montaggio***

Il montatore è responsabile del fissaggio della ferramenta nei punti previsti come pareti, soffitto, pavimento, ecc. Il montatore deve definire numero, dimensionamento e resistenza delle viti di fissaggio al fine di assicurare la portata prevista della ferramenta, incluso un idoneo fattore di rischio.

Prima di fissare la ferramenta occorre inoltre assicurarsi che la ferramenta e l'anta scorrevole ad essa fissata non superino il carico massimo ammesso sul punto di fissaggio.

Tenere conto delle condizioni climatiche affinché le parti di fissaggio non vengano corrose.

Assicurare le viti di fissaggio con mezzi idonei contro l'allentamento.

## ***Istruzioni di manutenzione e pulizia***

Non occorrono lavori di manutenzione.

## ***Pericoli e rischi rimanenti***

La ferramenta non causa pericoli né rischi rimanenti.

Peso máximo del panel 100 kg / 150 kg  
 Ancho mínimo del panel 700 mm  
 Ancho máximo del panel 1500 mm  
 Peso máxima de puerta giratoria-corrediza (SDT) 90 kg  
 Ancho máximo de puerta giratoria-corrediza (SDT) 1100 mm  
 Altura máxima de puerta giratoria-corrediza (SDT) 3000 mm  
 Espesor del panel 40 mm–68 mm

- Instalaciones especiales previa consulta a Hawa AG.
- Base de cálculo de la zona de apilado:  
 Carro de 2 rodillos para puertas de como máx. 150 kg (A=70 mm)
- Instalacion con puerta pivotante (DT):  
 M ≤ 30 mm (Dimensión de encaje puerta pivotante).

Ancho del panel	Número de paneles
700–779 mm	Max. 6 ST + 1 DT
780–889 mm	Max. 7 ST + 1 DT
890–989 mm	Max. 8 ST + 1 DT
990–1099 mm	Max. 9 ST + 1 DT
1100–1199 mm	Max. 10 ST + 1 DT
1200–1329 mm	Max. 11 ST + 1 DT
1330–1419 mm	Max. 12 ST + 1 DT
1420–1500 mm	Max. 13 ST + 1 DT

## Índice

Índice . . . . .	10
Empleo del producto . . . . .	11
Sección vertical con riel de guía. . . . .	12
Sección vertical sin riel de guía . . . . .	13
Sección vertical puertas giratoria-corredizas . . . . .	14
Posición de la cerradura / Cerradura para suelo . . . . .	15
Cálculos con puerta pivotante, zona de apilado oculta . . . . .	16
Cálculos con puerta pivotante, zona de apilado a vista . . . . .	17
Cálculos sin puerta pivotante, zona de apilado oculta . . . . .	18
Cálculos sin puerta pivotante, zona de apilado a vista . . . . .	19
Puerta pivotante deslizante con pliegue o junta de caucho . . . . .	20
Verificación de la carga del carro . . . . .	21
Componentes puertas pivotantes . . . . .	22
Componentes panel deslizante . . . . .	23
Componentes puerta de cierre sin riel de guía. . . . .	24
Componentes puerta de cierre con riel de guía . . . . .	25
Componentes cerradura de pasador . . . . .	26
Componentes tope para riel, riel de guía. . . . .	27
Componentes cerradura para suelo . . . . .	28
Componentes de la puerta pivotante deslizante sin dintel, izquierda. . . . .	30
Componentes de la puerta pivotante deslizante sin dintel, izquierda. . . . .	31
Componentes de la puerta pivotante deslizante con dintel, izquierda . . . . .	32
Componentes de la puerta pivotante deslizante con dintel, izquierda . . . . .	33
Juntas y paneles . . . . .	34
Mecanizado y premontaje de los cojinetes pivotantes . . . . .	35
Mecanizado y premontaje de la puerta deslizante . . . . .	36-38
Montaje oculto del riel de rodadura . . . . .	39
Montaje visto del riel de rodadura . . . . .	40
Montaje del carro . . . . .	41
Montaje del riel de guía . . . . .	41
Montaje de puerta pivotante . . . . .	42/43
Montaje del panel deslizante. . . . .	44
Montaje del tope oculto para riel. . . . .	45
Montaje del tope visto para riel . . . . .	45
Mecanizado y montaje de la cerradura con pasador largo Hawa Doorfix . . . . .	46
Mecanizado y montaje de la cerradura con pasador largo . . . . .	47
Componentes de los herrajes . . . . .	48-50
Descripción de todas las abreviaturas . . . . .	51

## ***Empleo del producto***

### ***Empleo conforme a las instrucciones***

Este herraje está previsto para ambientes interiores protegidos. Únicamente está permitido instalarlo y usarlo en ambientes secos.

### ***Componentes de los herrajes***

Los artículos disponen de un código de 5 dígitos.

## ***Calificación del personal***

Los trabajos de montaje deberán ser realizados únicamente por operarios autorizados. Autorizados están todas aquellas personas que:

- dispongan de una formación de instalador o de la suficiente experiencia

## ***Instrucciones de montaje***

El instalador es responsable de la correcta fijación del herraje en el lugar previsto, como paredes, techo, etc.

El instalador debe determinar el número, las dimensiones y la capacidad de carga de los tornillos de fijación de tal forma que quede garantizada la capacidad de carga prevista para el herraje más un incremento adicional de reserva.

Antes de fijar el herraje es imprescindible asegurarse de que el herraje y la puerta fijada con el mismo no rebasen la capacidad de carga máxima en el punto de fijación.

Tener en consideración las condiciones climatológicas del lugar de instalación para evitar la corrosión de las piezas de sujeción.

Fijar los tornillos de fijación de tal manera para evitar que se puedan soltar accidentalmente.

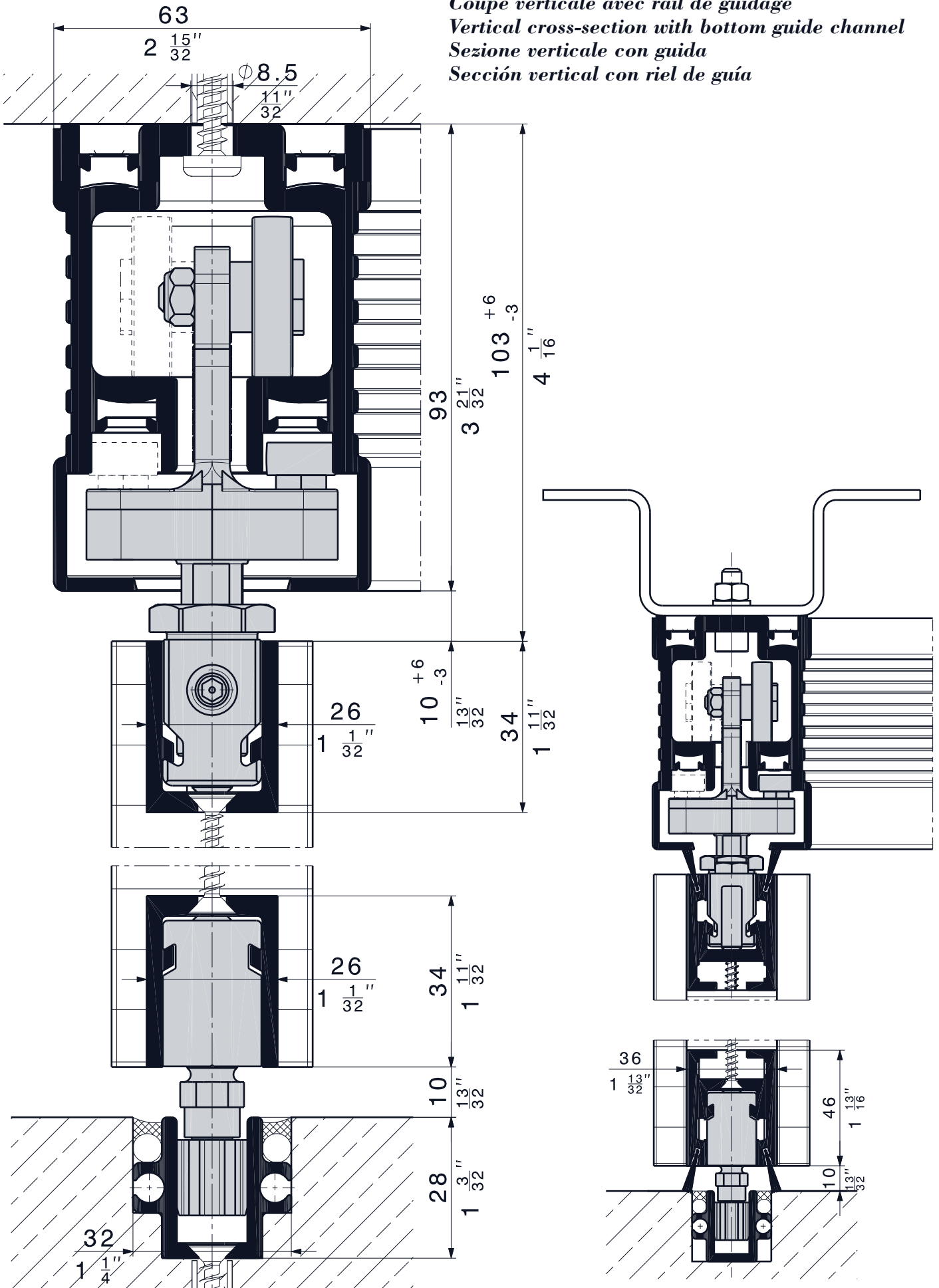
## ***Instrucciones de mantenimiento y limpieza***

No es preciso realizar trabajos de mantenimiento.

## ***Peligro de riesgo y de riesgo remanente***

Desde el herraje no hay ningún riesgo y de riesgo remanente.

*Vertikalschnitt mit Führungsschiene*  
*Coupe verticale avec rail de guidage*  
*Vertical cross-section with bottom guide channel*  
*Sezione verticale con guida*  
*Sección vertical con riel de guía*

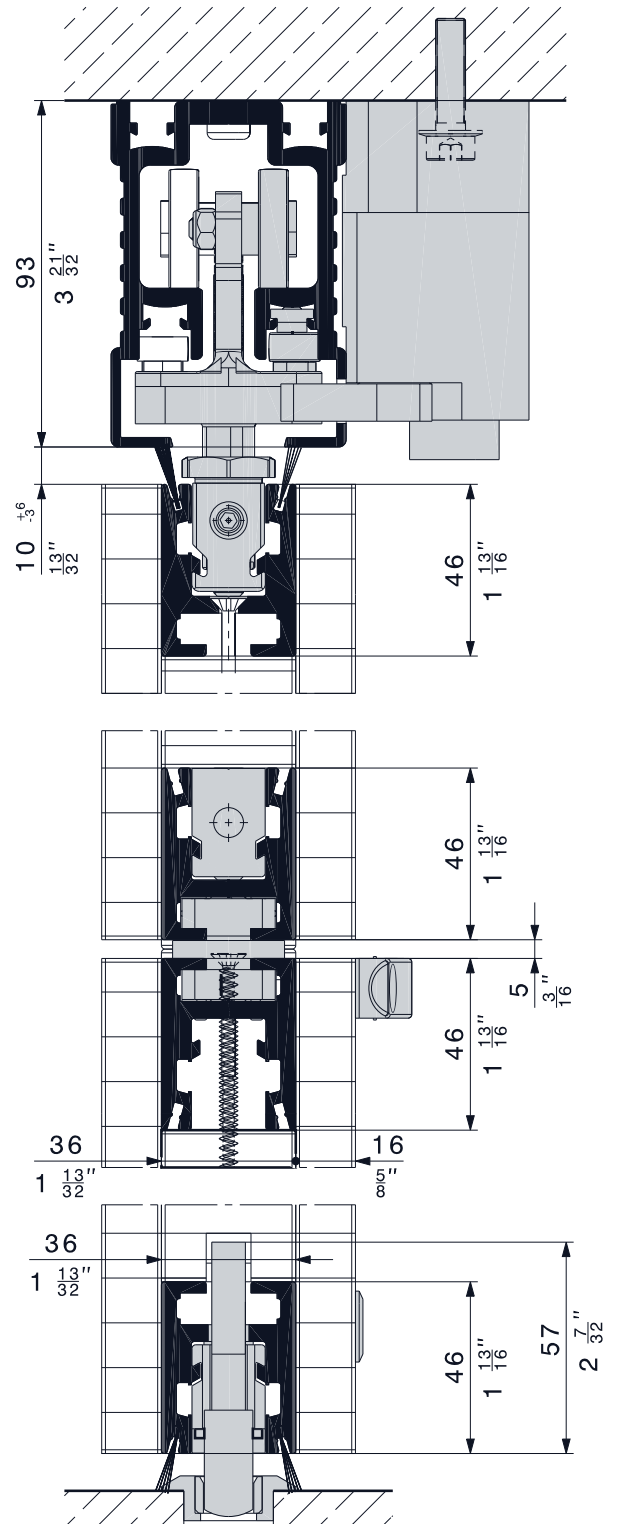
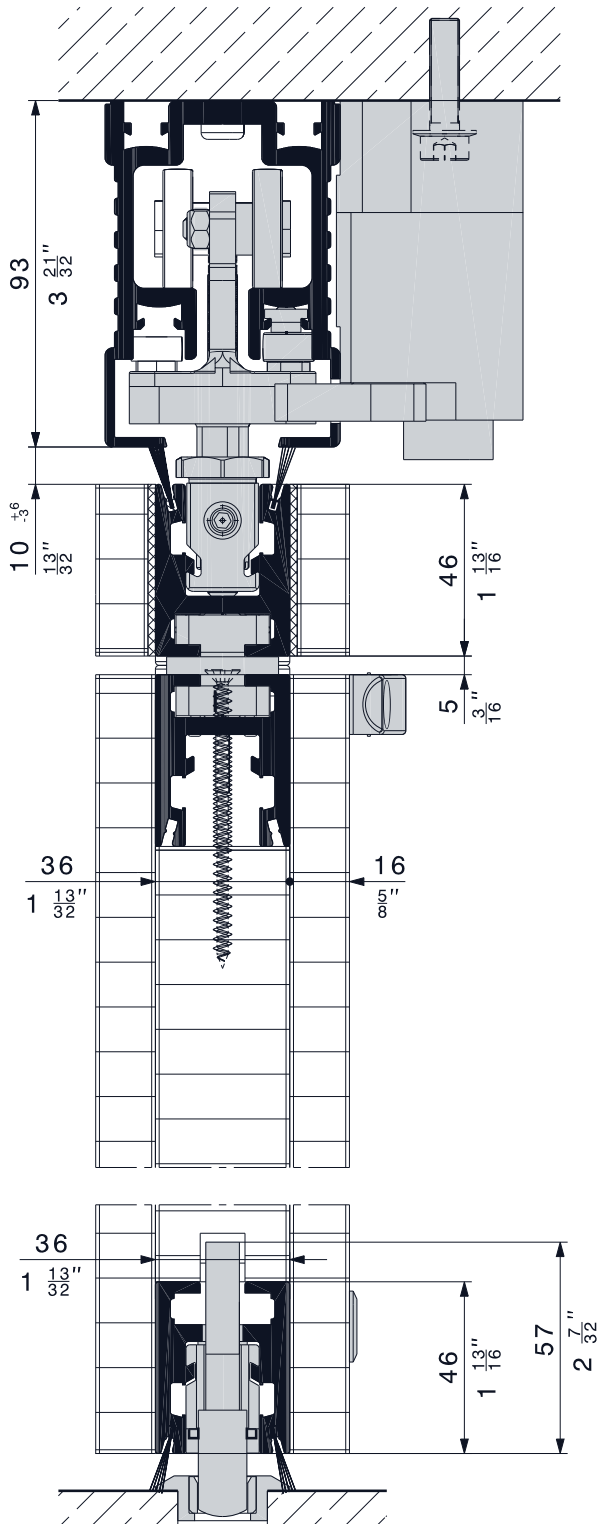




**Vertikalschnitt Schiebedrehtüren**  
**Coupe verticale portes pivotantes coulissantes**  
**Vertical cross-section sliding swing doors**  
**Sezione verticale porte scorrevoli girevoli**  
**Sección vertical puertas giratoria-corredizas**

Ohne Sturz  
 Sans linteau  
 Without lintel  
 Senza architrave  
 Sin dintel

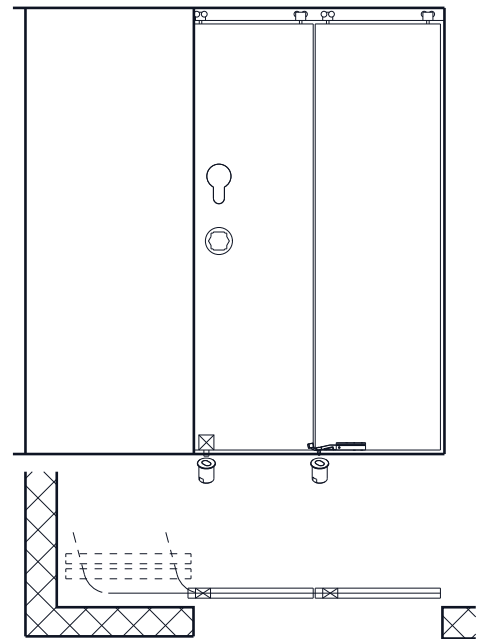
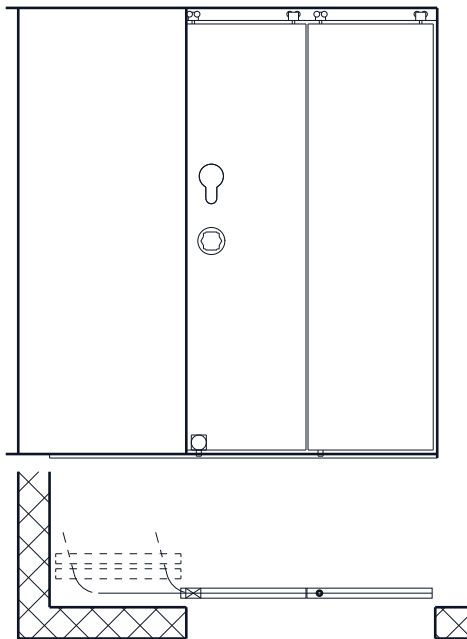
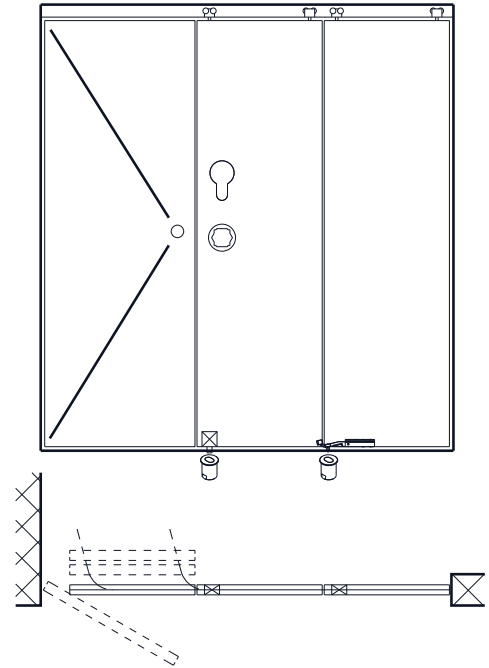
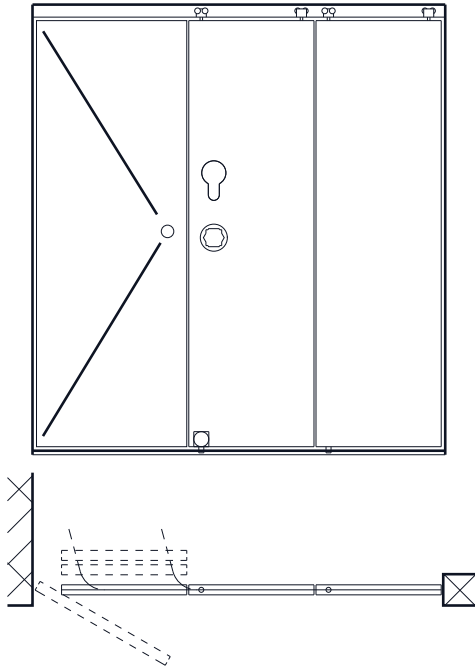
Mit Sturz  
 Avec linteau  
 With lintel  
 Con architrave  
 Con dintel



**Position Schloss / Bodenverriegelung**  
**Position de la serrure / Verrouillage de sol**  
**Position of lock / Bottom locking device**  
**Posizione serratura / Bloccaggio a pavimento**  
**Posición de la cerradura / Cerradura para suelo**

Mit Führungsschiene  
 Avec rail de guidage  
 With bottom guide channel  
 Con guida  
 Con riel de guía

Ohne Führungsschiene  
 Sans rail de guidage  
 Without bottom guide channel  
 Senza guida  
 Sin riel de guía



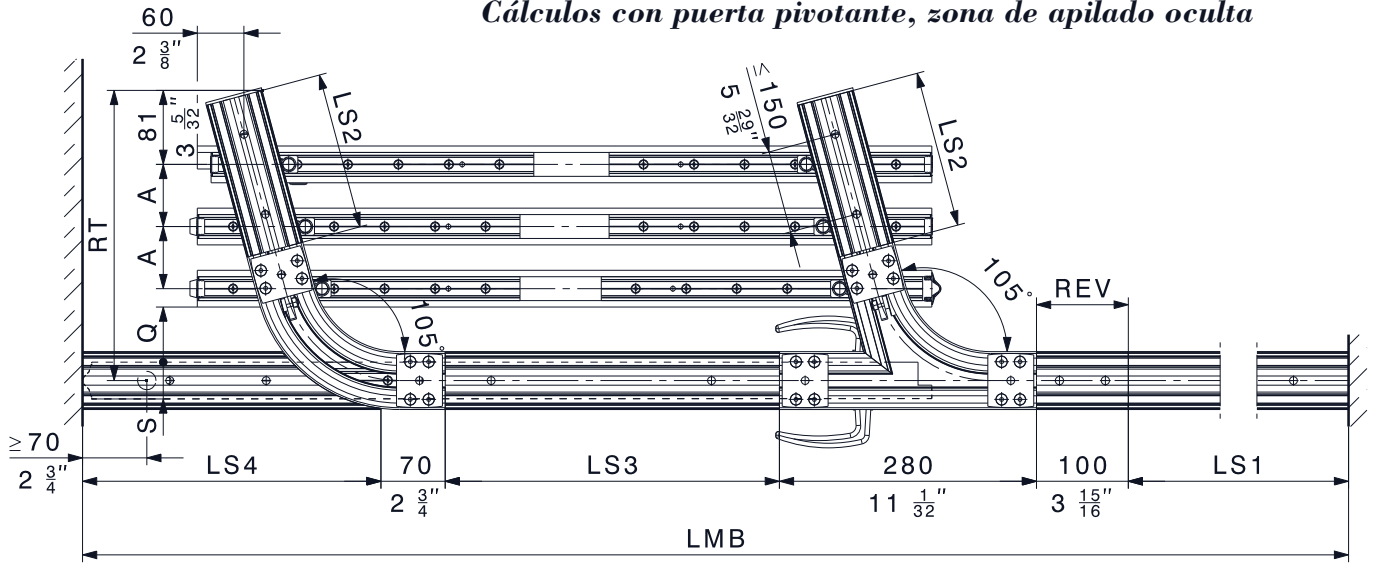
□  
 Bolzenriegelschloss mit  
 Führungszapfen  
 Serrure à pêne avec goujon  
 de guidage  
 Bar bolt lock with guide pin  
 Serratura a chiavistello con  
 bullone e perno di guida  
 Cerradura de pasador con  
 perno de guía

⊠  
 Bolzenriegelschloss  
 Serrure à pêne  
 Bar bolt lock  
 Serratura a chiavistello  
 Cerradura de pasador

⊞  
 Bodenverriegelung  
 Verrouillage de sol  
 Bottom locking device  
 Bloccaggio a pavimento  
 Cerradura para suelo

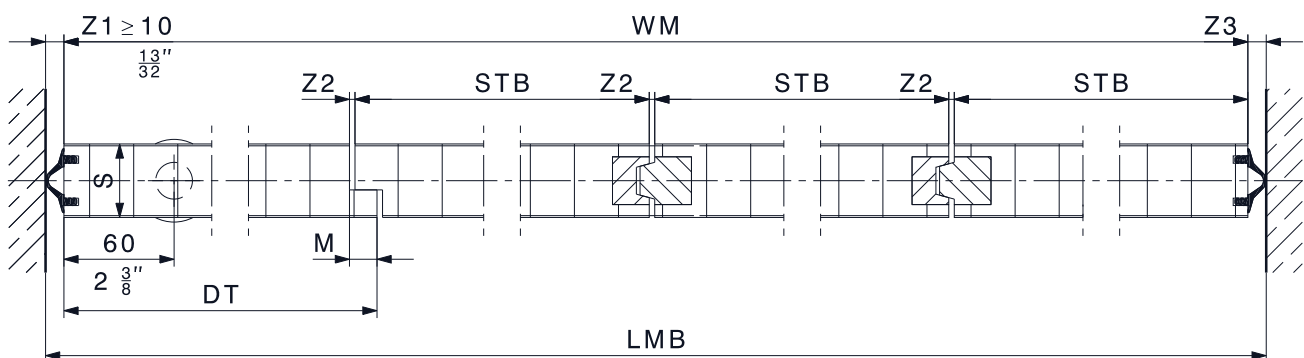
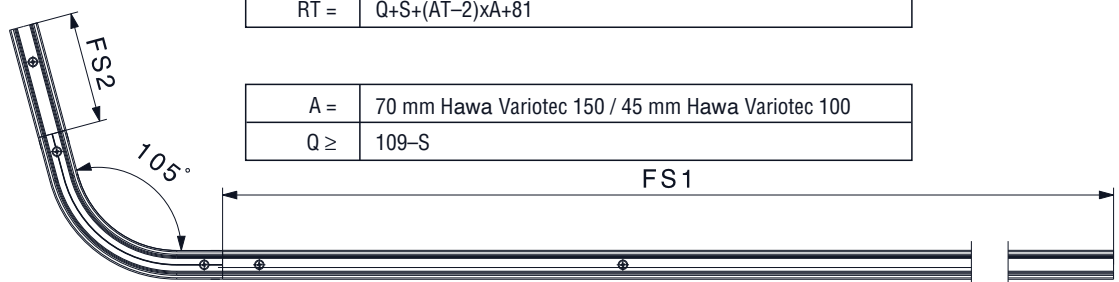
⊞  
 Bodenülse  
 Douille de sol  
 Floor mounted sleeve  
 Bussola a pavimento  
 Casquillo de suelo

*Berechnungen mit Drehtüre, Stapelraum verblendet*  
*Calculs avec porte pivotante, espace de parcage caché*  
*Calculations with pivot door, stacking area covered*  
*Calcoli con porta girevole, zona di impacchettamento rivestita*  
*Cálculos con puerta pivotante, zona de apilado oculta*



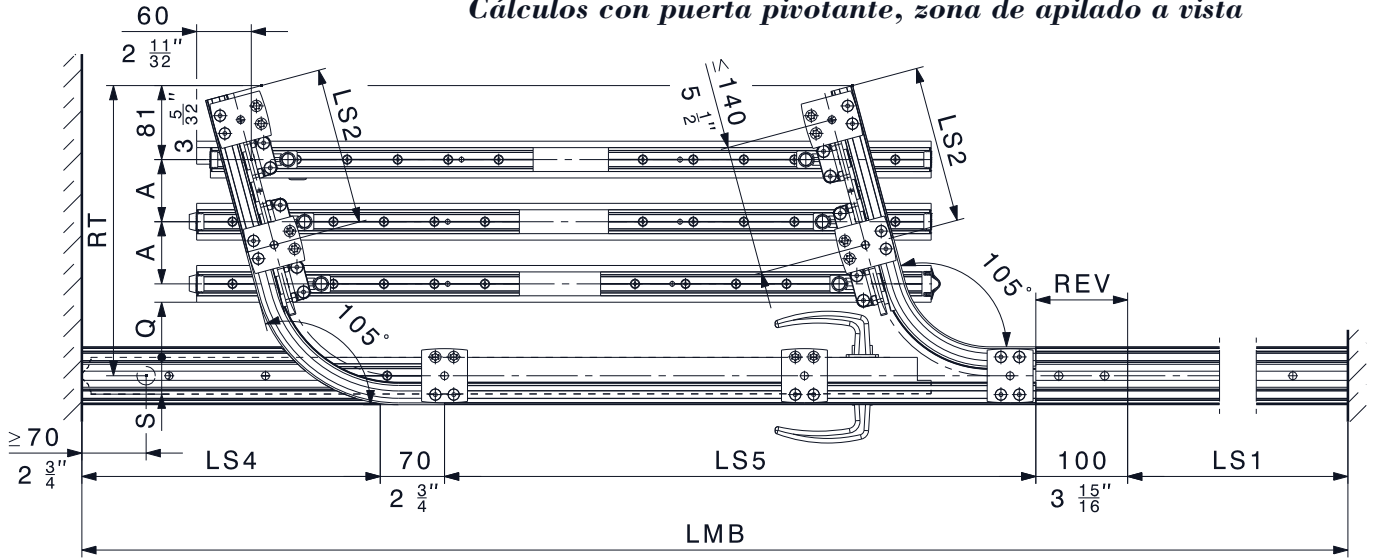
WM =	LMB-Z1-Z3
STB =	$\frac{WM - (AT \times Z2 - Z2) - 100}{AT}$
DT =	STB+100+M
LS1 =	WM-DT-(Q+S)x0,268-187+Z3
LS2 =	(Q+S)x1,035+(AT-2)xA-72
LS3 =	STB+(Q+S)x0,268-((Q+S)x1,035+(AT-2)xA)x0,259-400
LS4 =	LMB-LS1-LS3-450
FS1 =	LS1+LS3+380
FS2 =	LS2-50
RT =	Q+S+(AT-2)xA+81

A =	70 mm Hawa Variotec 150 / 45 mm Hawa Variotec 100
Q ≥	109-S



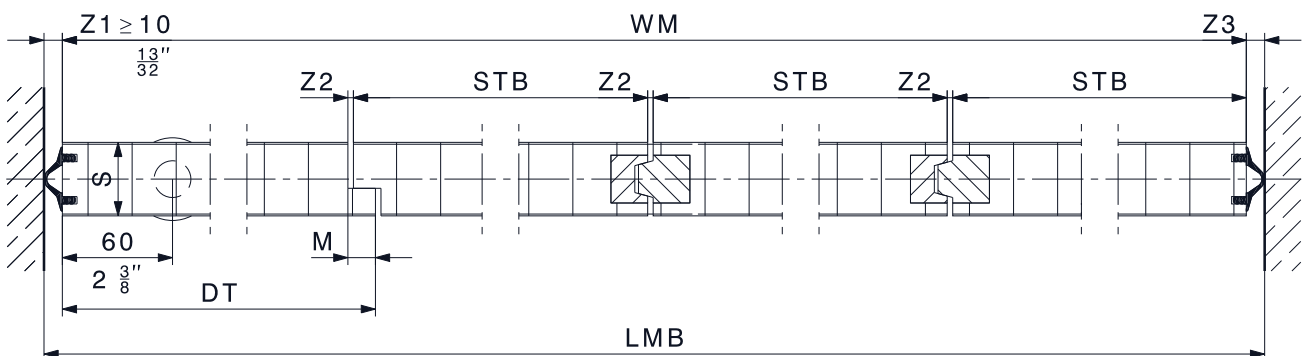
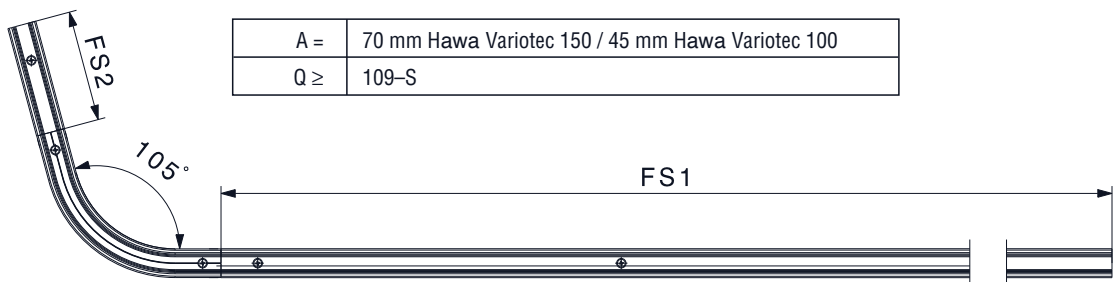


*Berechnungen mit Drehtüre, Stapelraum nicht verblendet*  
*Calculs avec porte pivotante, espace de parcage non caché*  
*Calculations with pivot door, stacking area uncovered*  
*Calcoli con porta girevole, zona di impacchettamento non rivestita*  
*Cálculos con puerta pivotante, zona de apilado a vista*

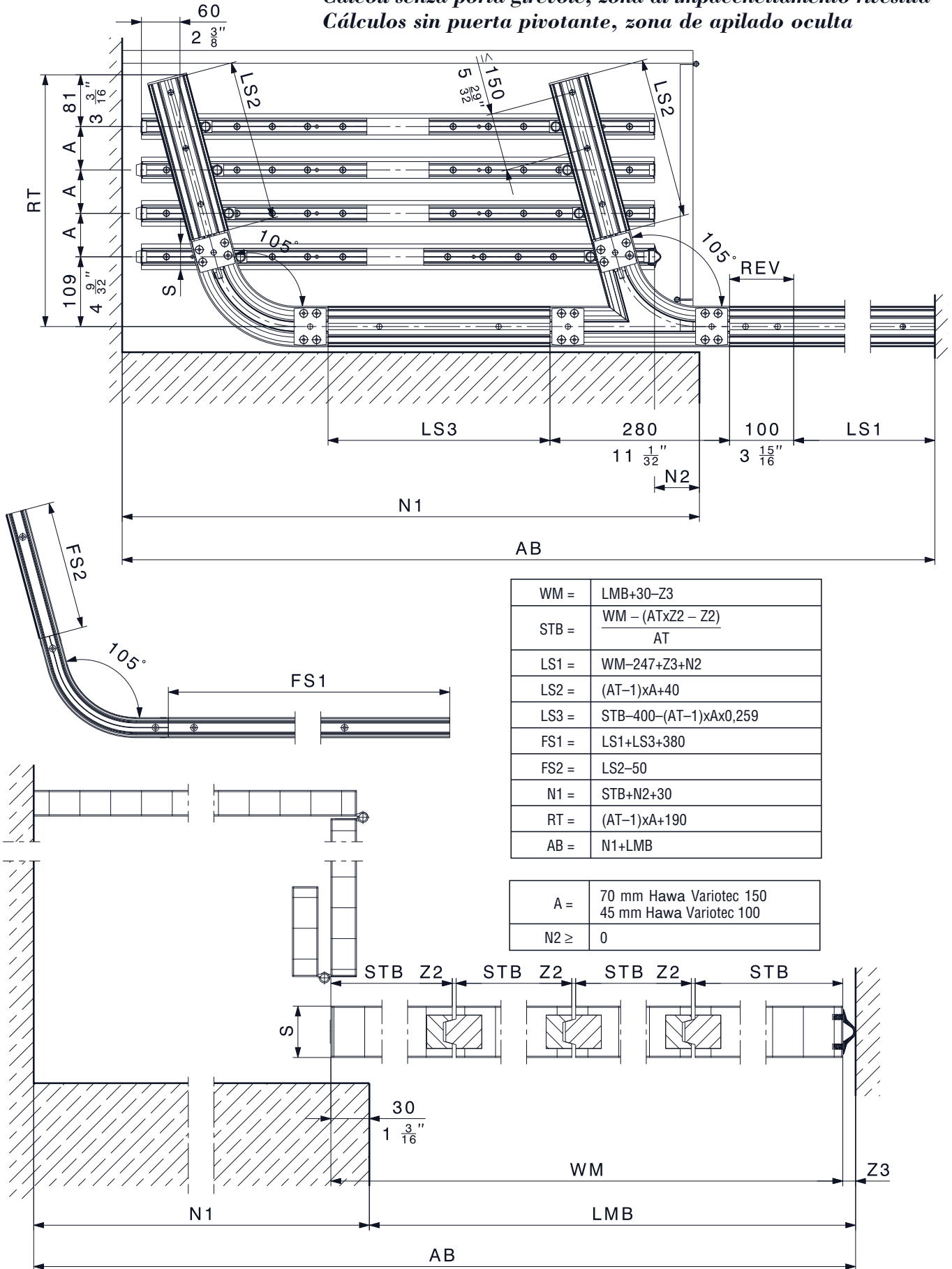


WM =	LMB-Z1-Z3
STB =	$\frac{WM - (AT \times Z2 - Z2) - 100}{AT}$
DT =	STB+100+M
LS1 =	WM-DT-(Q+S)x0,268-187+Z3
LS2 =	(Q+S)x1,035+(AT-2)xA-72
LS5 =	STB+(Q+S)x0,268-((Q+S)x1,035+(AT-2)xA)x0,259-120
LS4 =	LMB-LS1-LS5-170
FS1 =	LS1+LS5+100
FS2 =	LS2-50
RT =	Q+S+(AT-2)xA+81

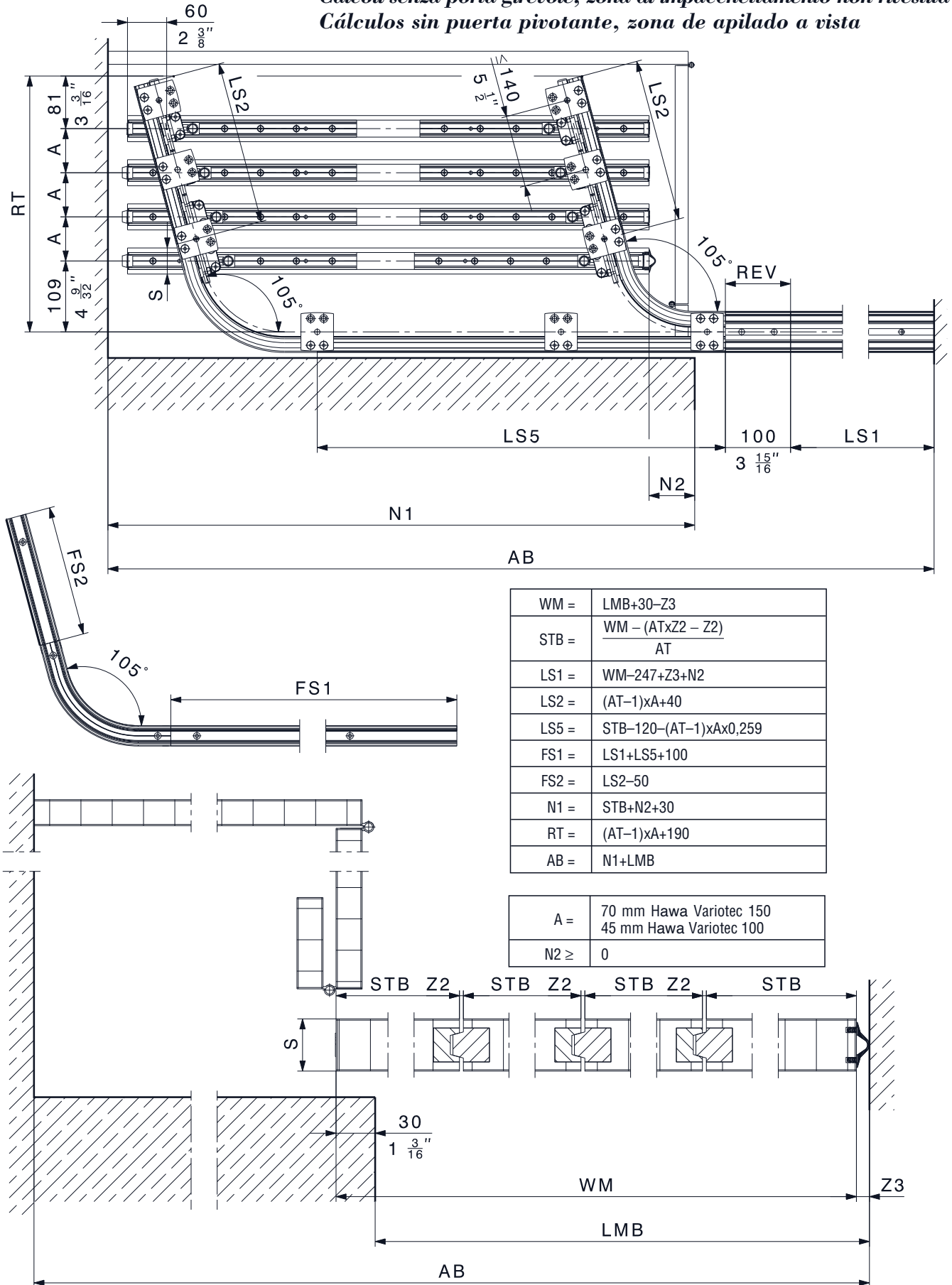
A =	70 mm Hawa Variotec 150 / 45 mm Hawa Variotec 100
Q ≥	109-S



*Berechnungen ohne Drehtüre, Stapelraum verblendet*  
*Calculs sans porte pivotante, espace de parcage caché*  
*Calculations without pivot door, stacking area covered*  
*Calcoli senza porta girevole, zona di impacchettamento rivestita*  
*Cálculos sin puerta pivotante, zona de apilado oculta*

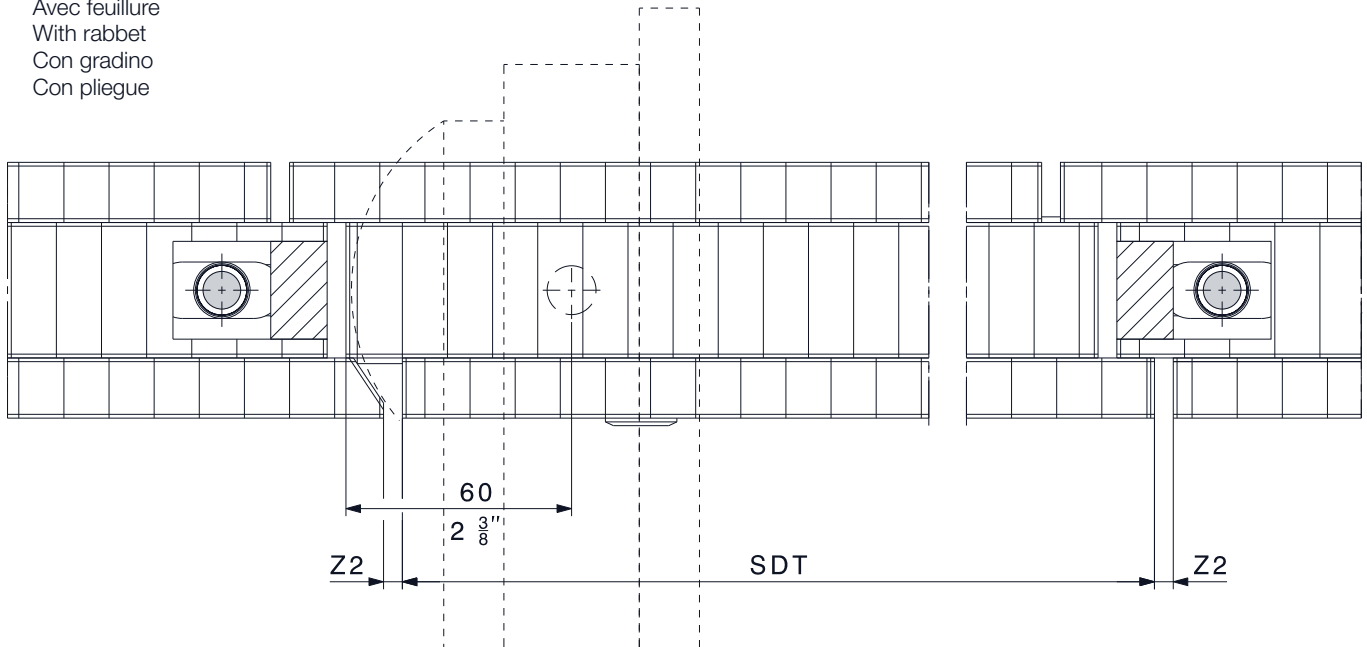


*Berechnungen ohne Drehtüre, Stapelraum nicht verblendet*  
*Calculs sans porte pivotante, espace de parage non caché*  
*Calculations without pivot door, stacking area uncovered*  
*Calcoli senza porta girevole, zona di impacchettamento non rivestita*  
*Cálculos sin puerta pivotante, zona de apilado a vista*

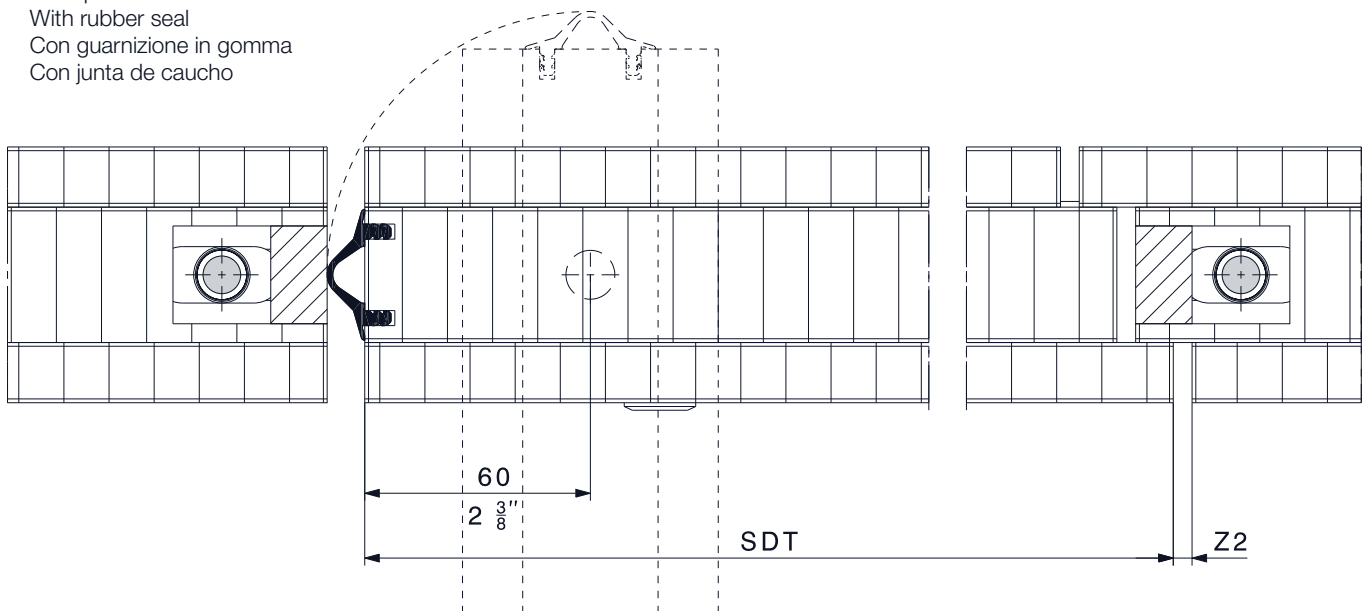


***Schiebedrehtüre mit Falz oder Gummidichtung***  
***Porte pivotante coulissante avec feuillure ou profil en caoutchouc***  
***Sliding pivot door with rabbet or rubber seal***  
***Porta scorrevole girevole con gradino o guarnizione in gomma***  
***Puerta pivotante deslizante con pliegue o junta de caucho***

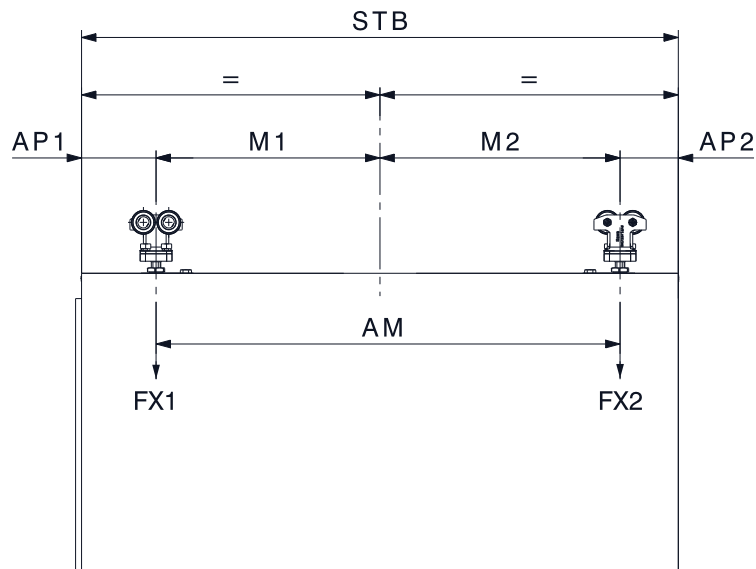
Mit Falz  
 Avec feuillure  
 With rabbet  
 Con gradino  
 Con pliegue



Mit Gummidichtung  
 Avec profil en caoutchouc  
 With rubber seal  
 Con guarnizione in gomma  
 Con junta de caucho



**Überprüfung der Laufwerksbelastung**  
**Contrôle de la charge du chariot**  
**Checking the trolley load**  
**Controllo carico carrello**  
**Verificación de la carga del carro**

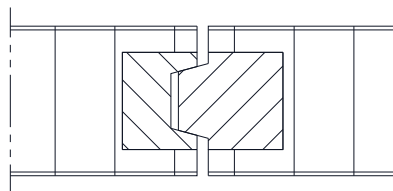
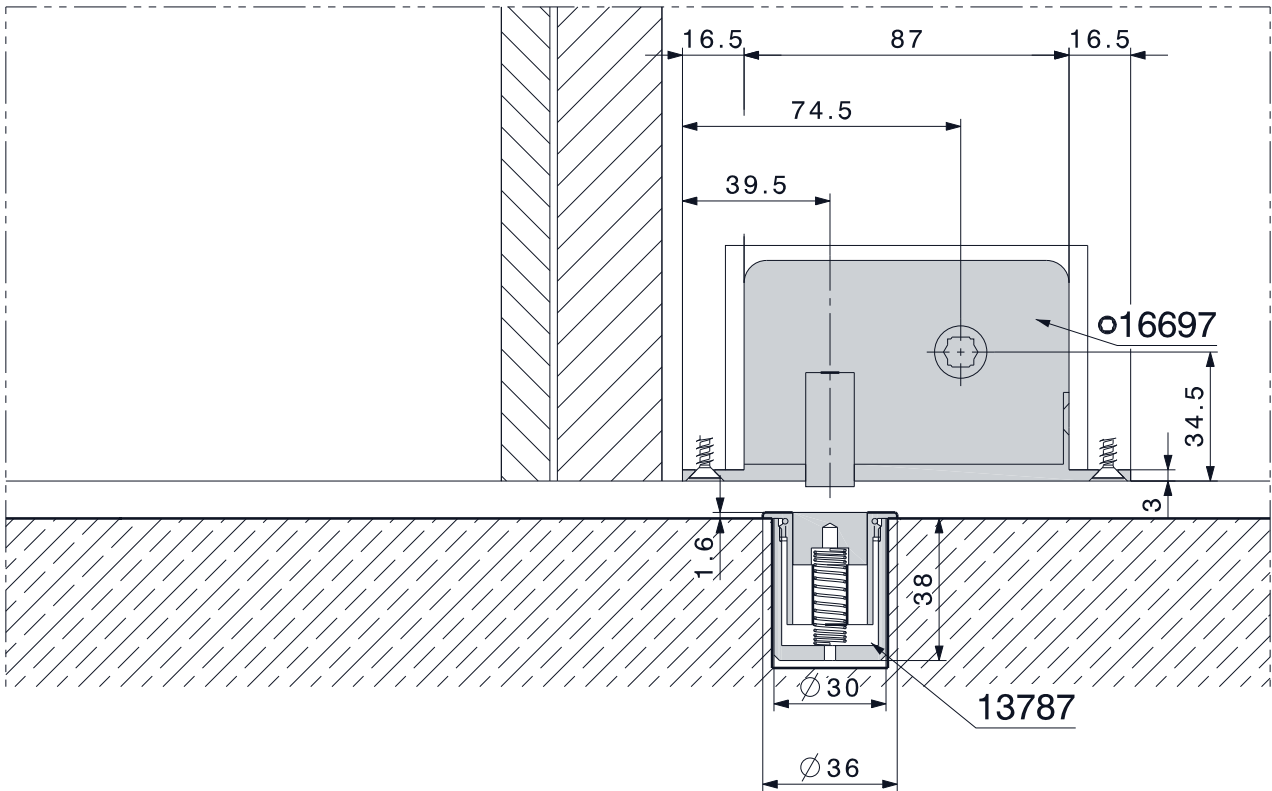
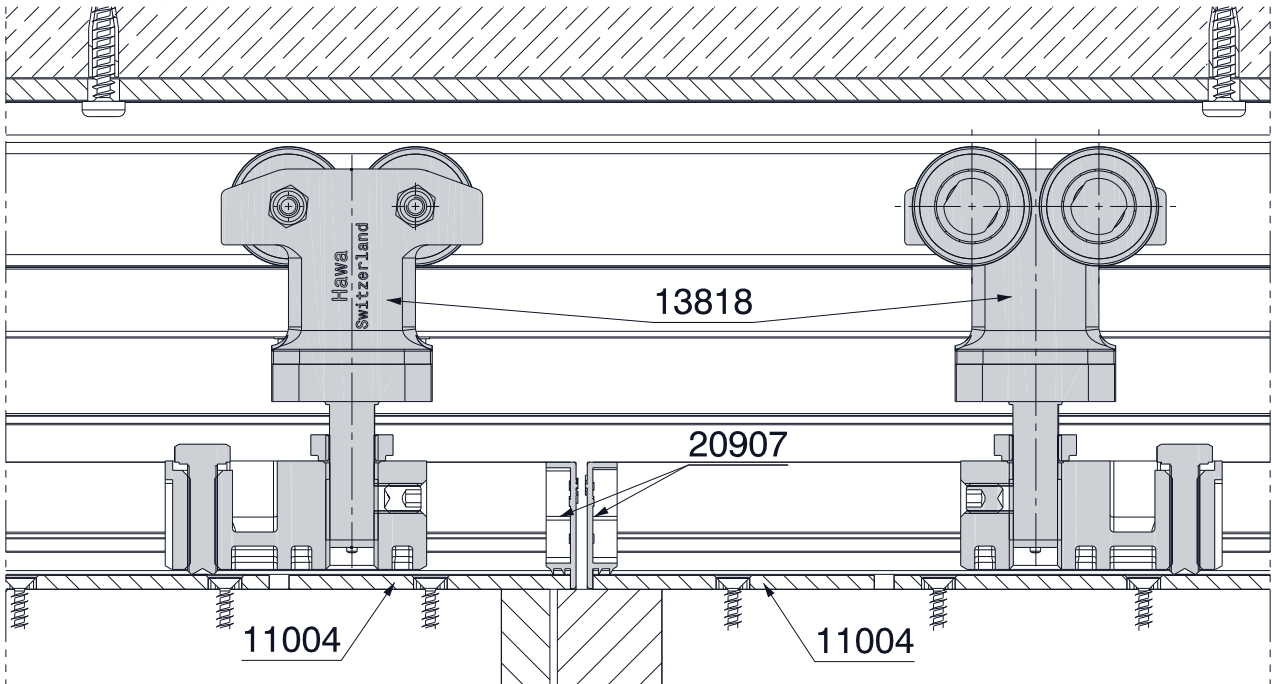


FX1 =	$\frac{TG \times M2}{AM}$
FX2 =	TG - FX1

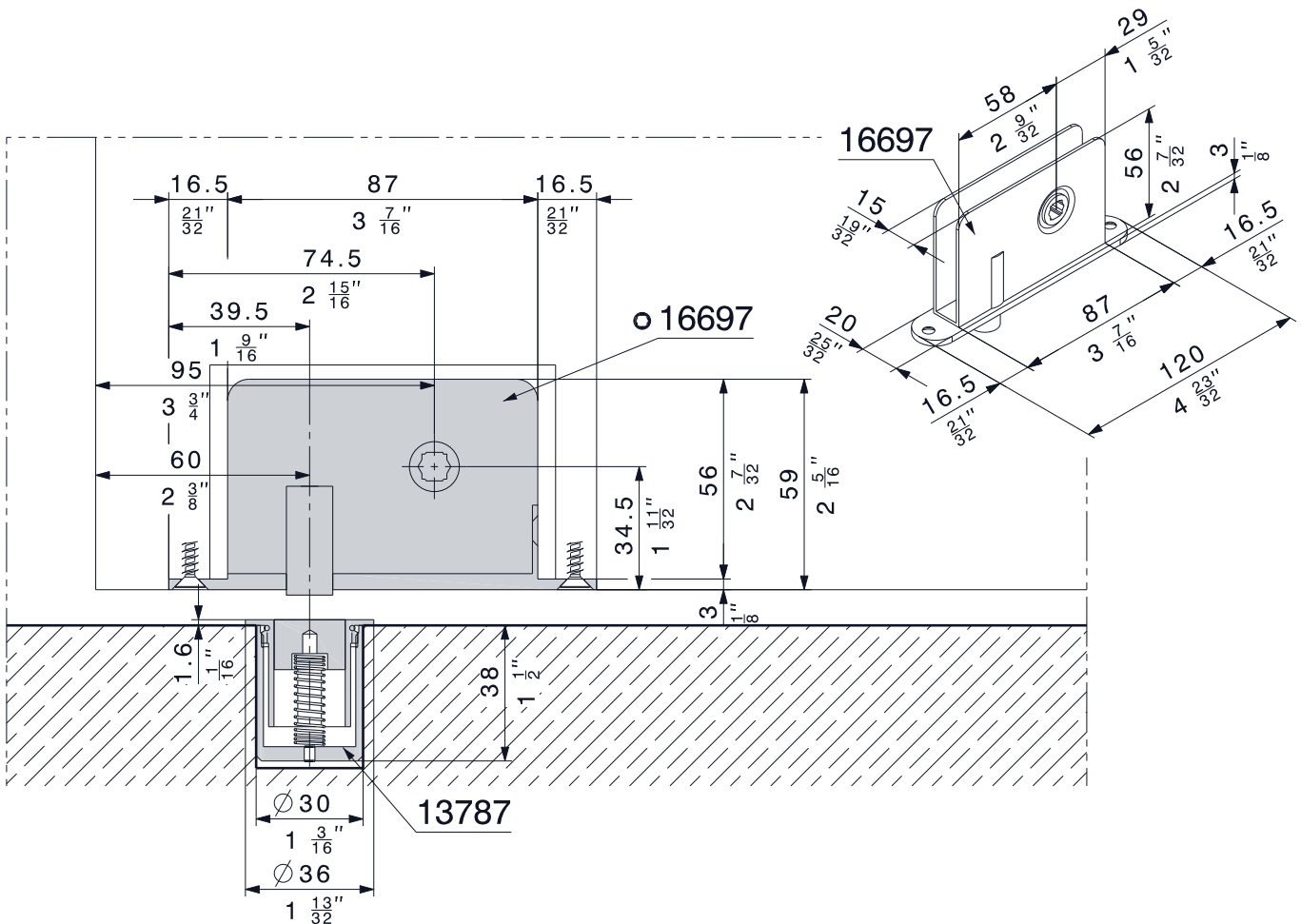
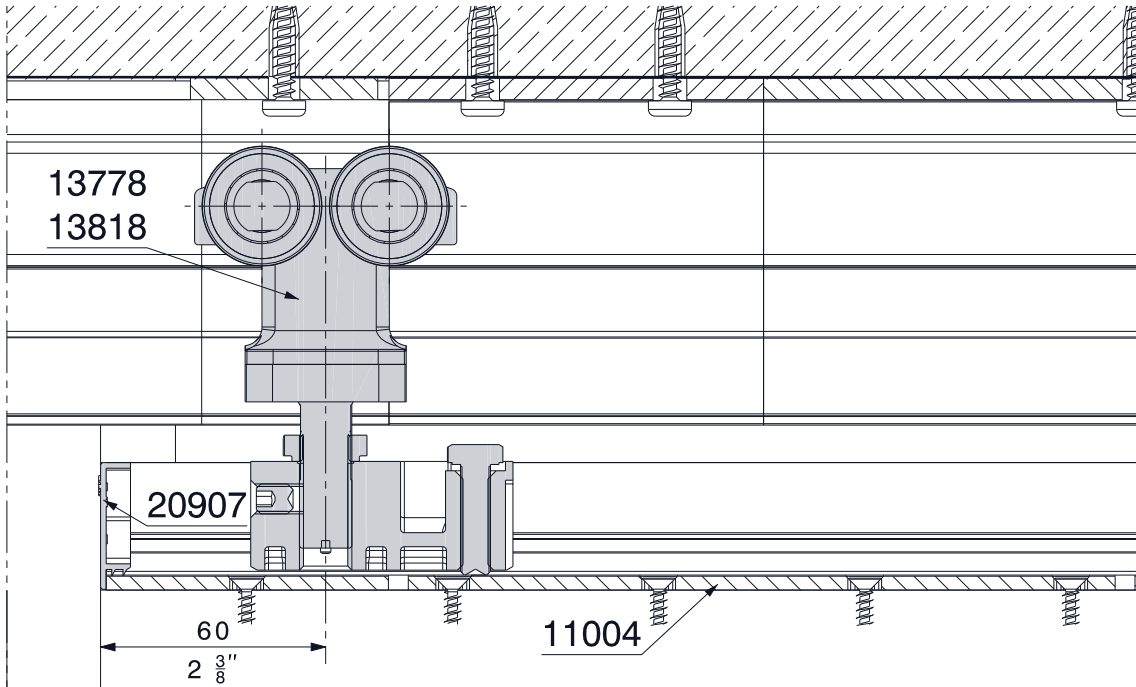
Laufwerk Chariot Trolley Carrello Carro	13818	13778
TG =	≤ 150 kg (330 lbs.)	≤ 100 kg
FX 1 =	≤ 90 kg (198 lbs.)	≤ 60 kg
FX 2 =	≤ 90 kg (198 lbs.)	≤ 60 kg
AP1 =	≥ 60 mm (2 $\frac{3}{8}$ " )	≥ 60 mm
AP2 =	≥ 60 mm (2 $\frac{3}{8}$ " )	≥ 60 mm



*Komponenten Schiebetüre*  
*Composants de la porte coulissante*  
*Sliding door components*  
*Componenti anta scorrevole*  
*Componentes panel deslizando*

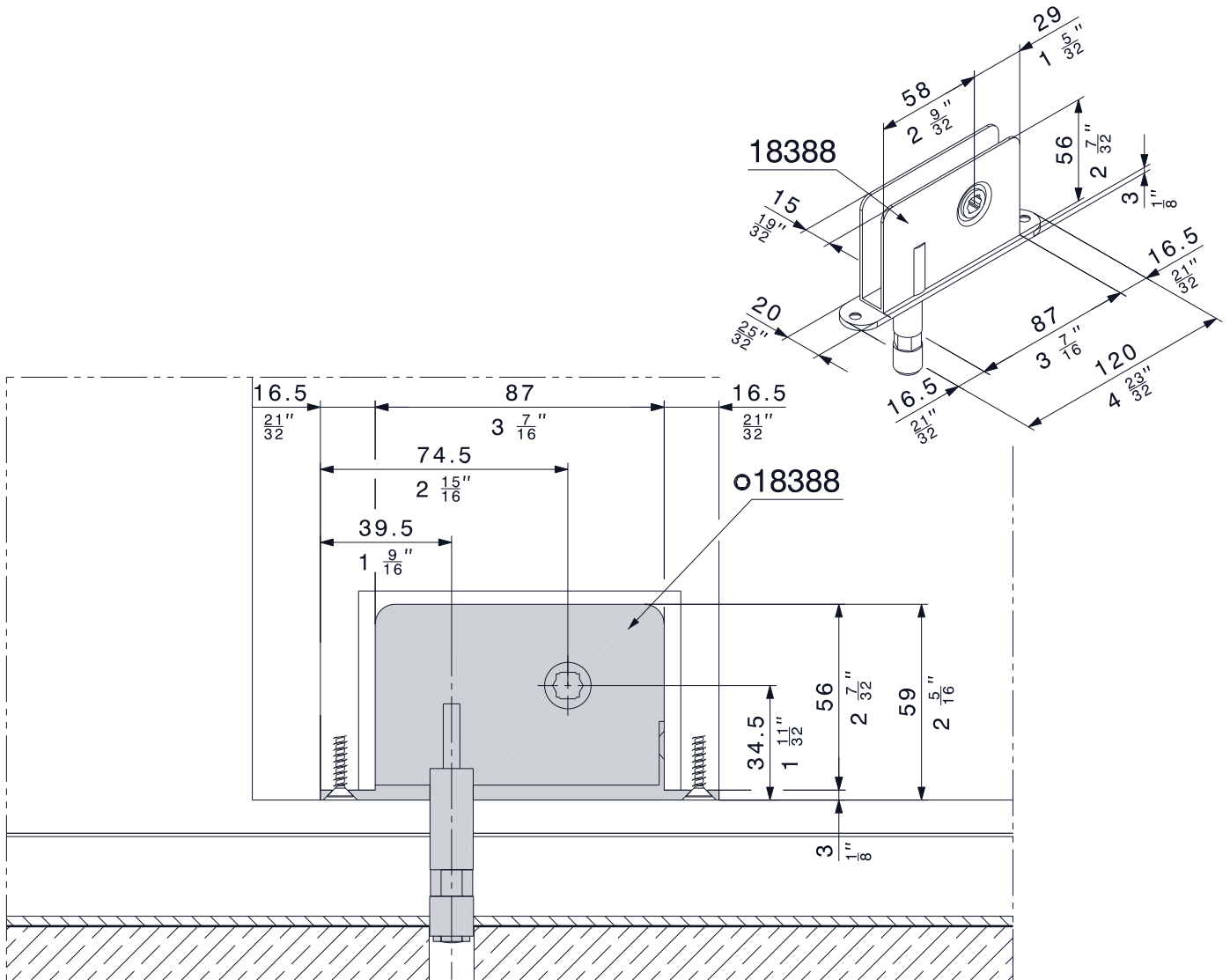


*Komponenten Schliessstüre ohne Führungsschiene*  
*Composants de la porte de fermeture sans rail de guidage*  
*Locking door components without bottom guide channel*  
*Componenti anta di chiusura senza guida*  
*Componentes puerta de cierre sin riel de guía*





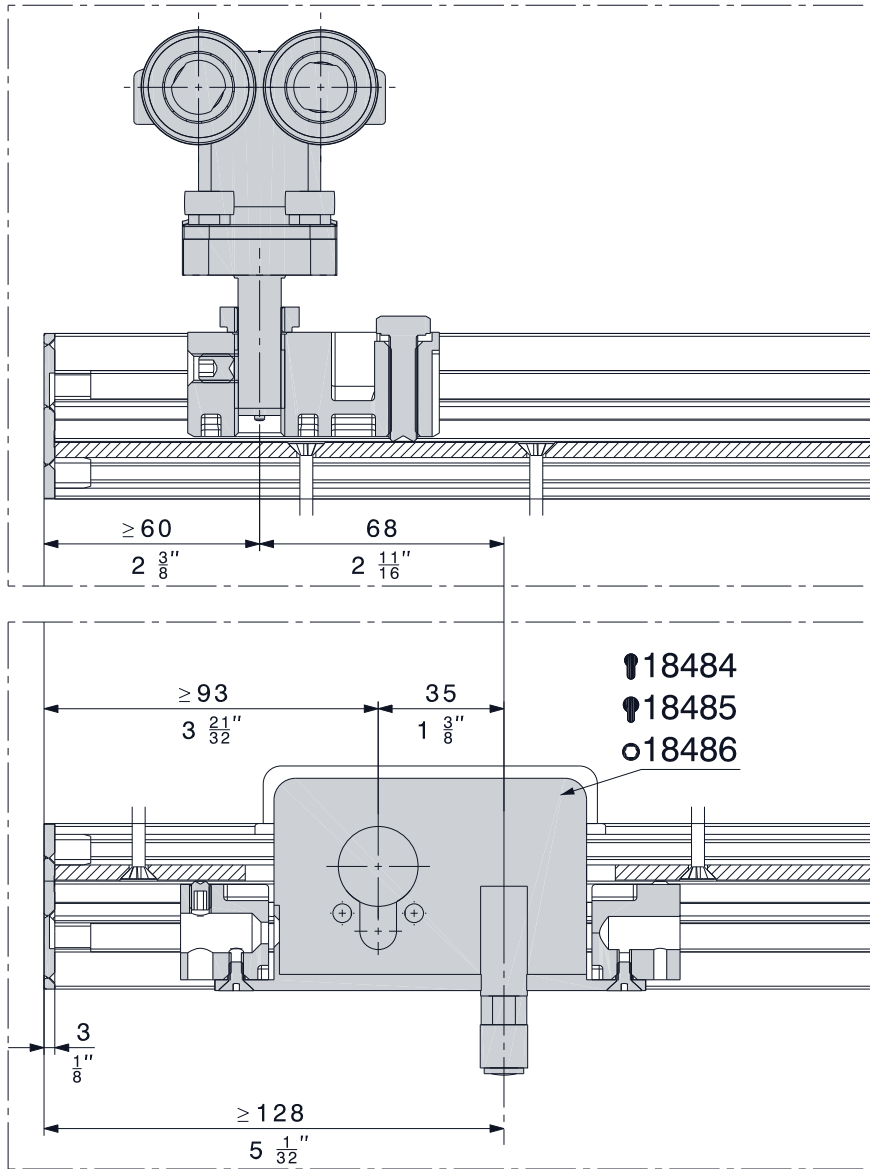
**Komponenten Schliesstüre mit Führungsschiene**  
**Composants de la porte de fermeture avec rail de guidage**  
**Locking door components with bottom guide channel**  
**Componenti anta di chiusura con guida**  
**Componentes puerta de cierre con riel de guía**



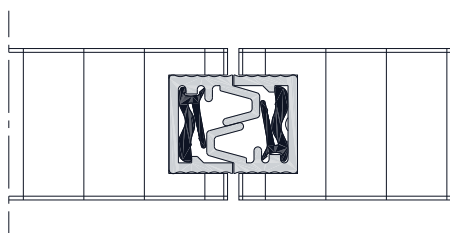
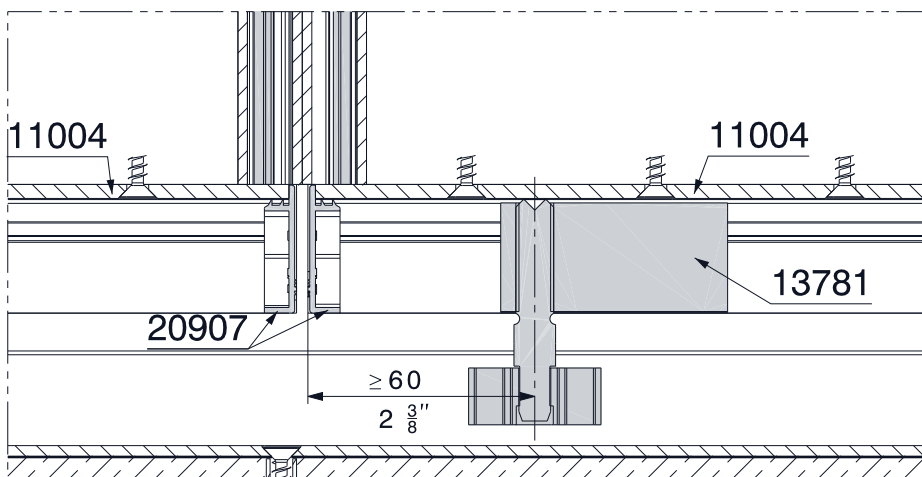
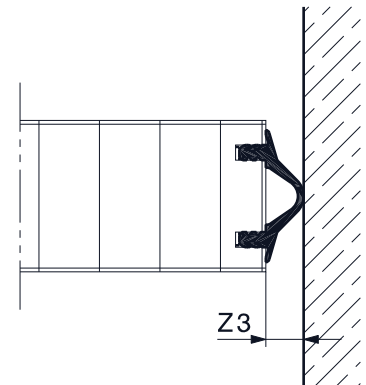
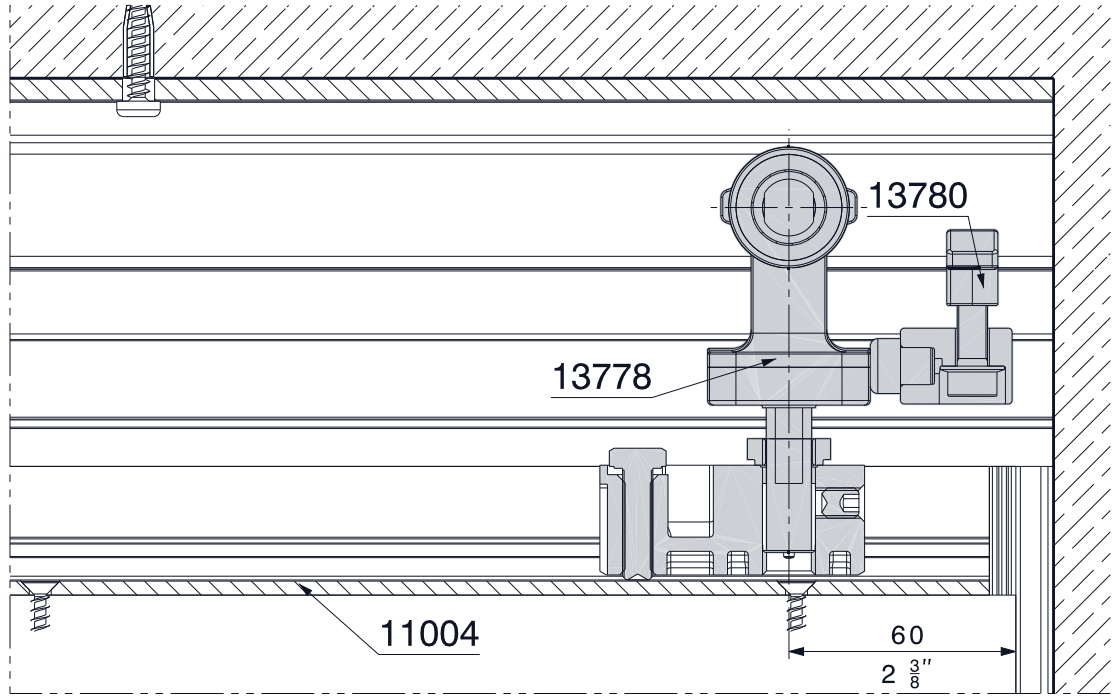
Technische Änderungen vorbehalten  
 Sous réserve de modifications techniques  
 Subject to modification

Con riserva di apportare modifiche tecniche  
 Bajo reserva de modificaciones técnicas

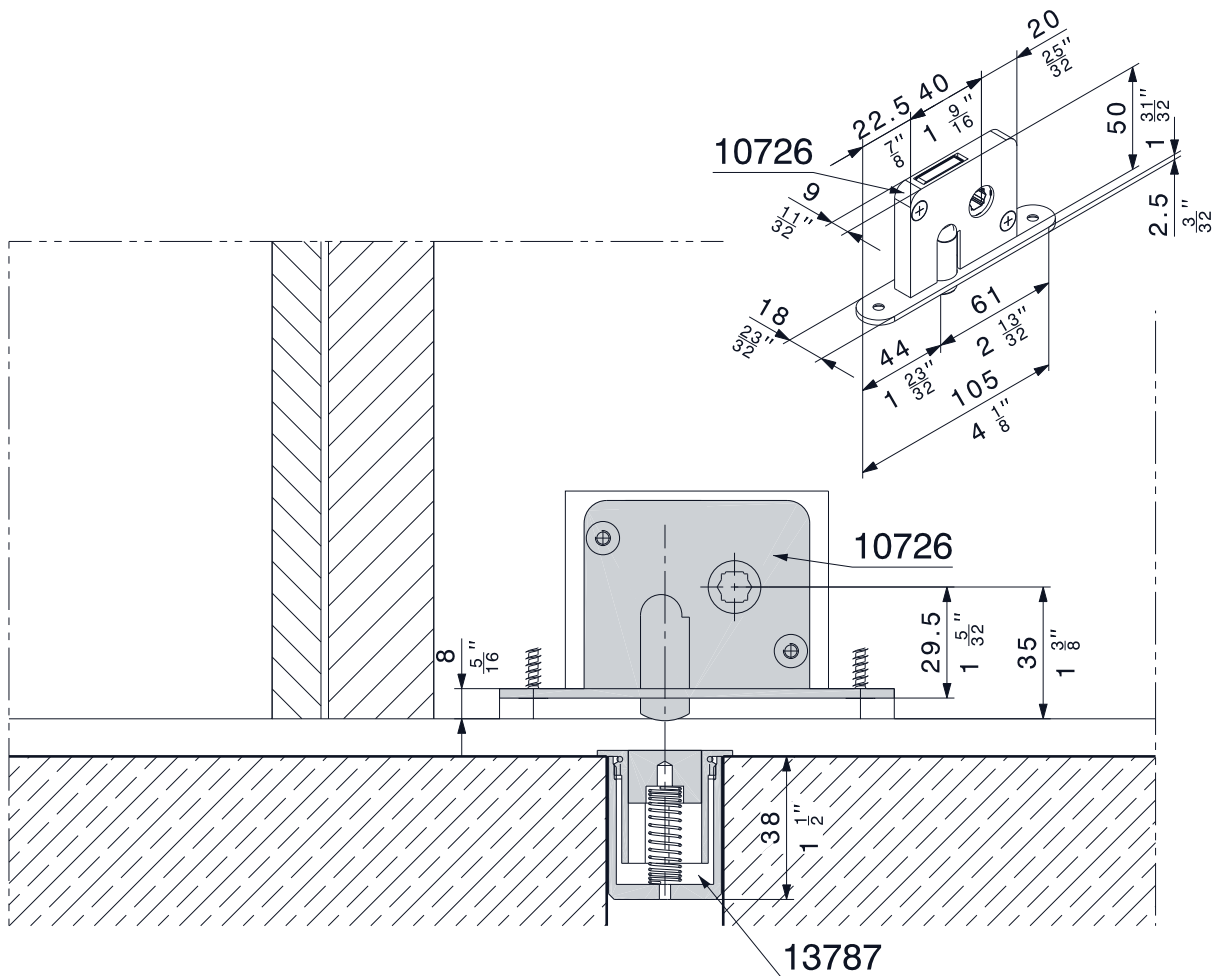
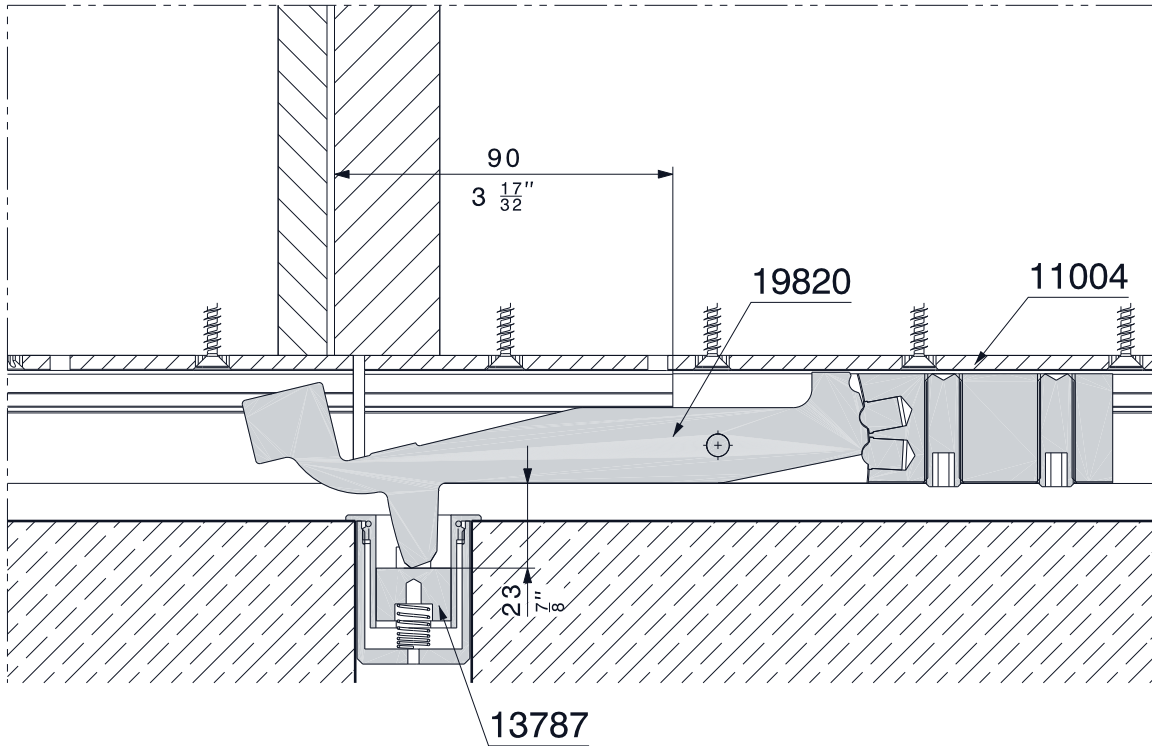
*Komponenten Bolzenriegelschloss*  
*Composants serrure à pêne*  
*Bar bolt lock components*  
*Componenti serratura a chiavistello con bullone*  
*Componentes cerradura de pasador*



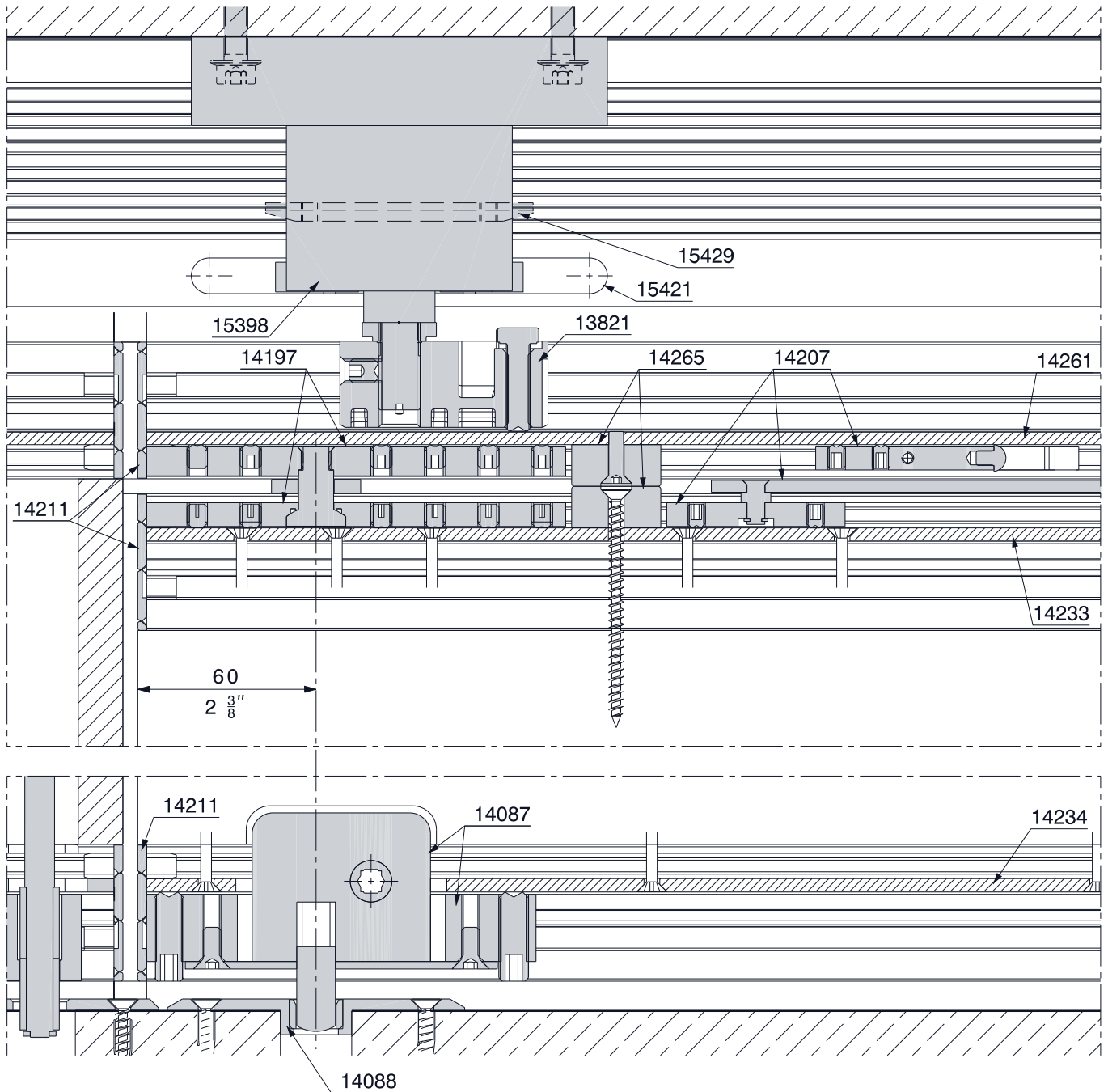
*Komponenten Schienenpuffer, Führungsschiene*  
*Composants de la butée de rail, rail de guidage*  
*Track stop bumper components, bottom guide channel*  
*Componenti paracolpi per binario, guida*  
*Componentes tope para riel, riel de guía*



*Komponenten Bodenverriegelung  
 Composants verrouillage de sol  
 Bottom locking device components  
 Componenti bloccaggio a pavimento  
 Componentes cerradura para suelo*



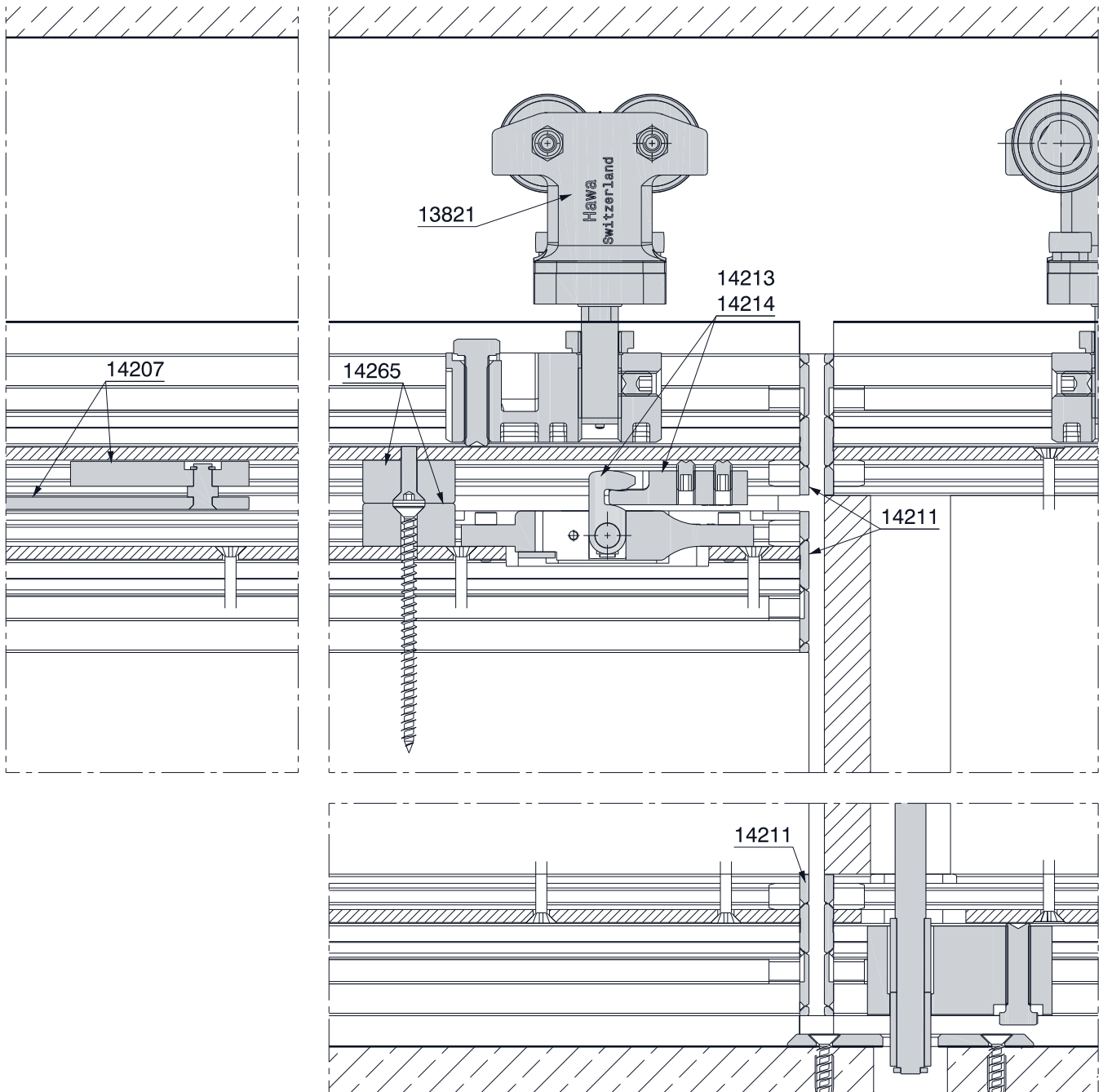
*Komponenten Schiebedrehtüre ohne Sturz, links*  
*Composants pour porte pivotante coulissante sans linteau, gauche*  
*Components for sliding pivot door without lintel, left*  
*Componenti porta scorrevole girevole senza architrave, sinistra*  
*Componentes de la puerta pivotante deslizando sin dintel, izquierda*



Technische Änderungen vorbehalten  
 Sous réserve de modifications techniques  
 Subject to modification

Con riserva di apportare modifiche tecniche  
 Bajo reserva de modificaciones técnicas

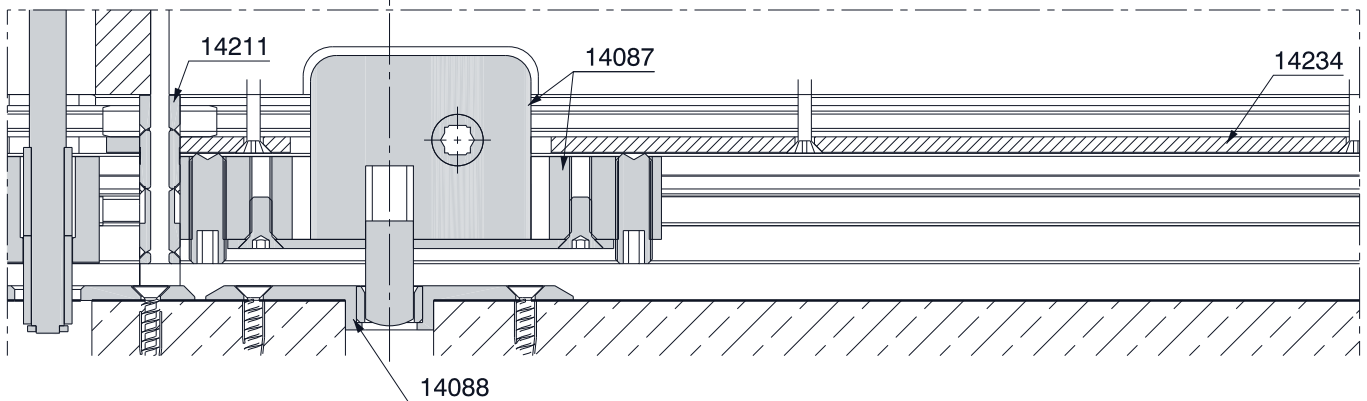
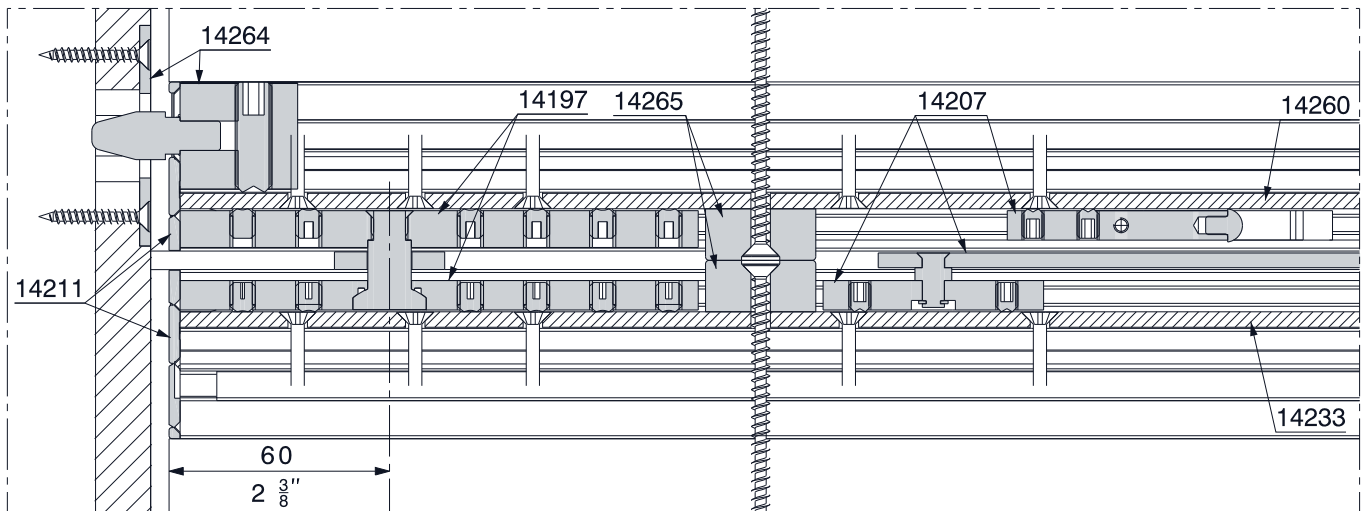
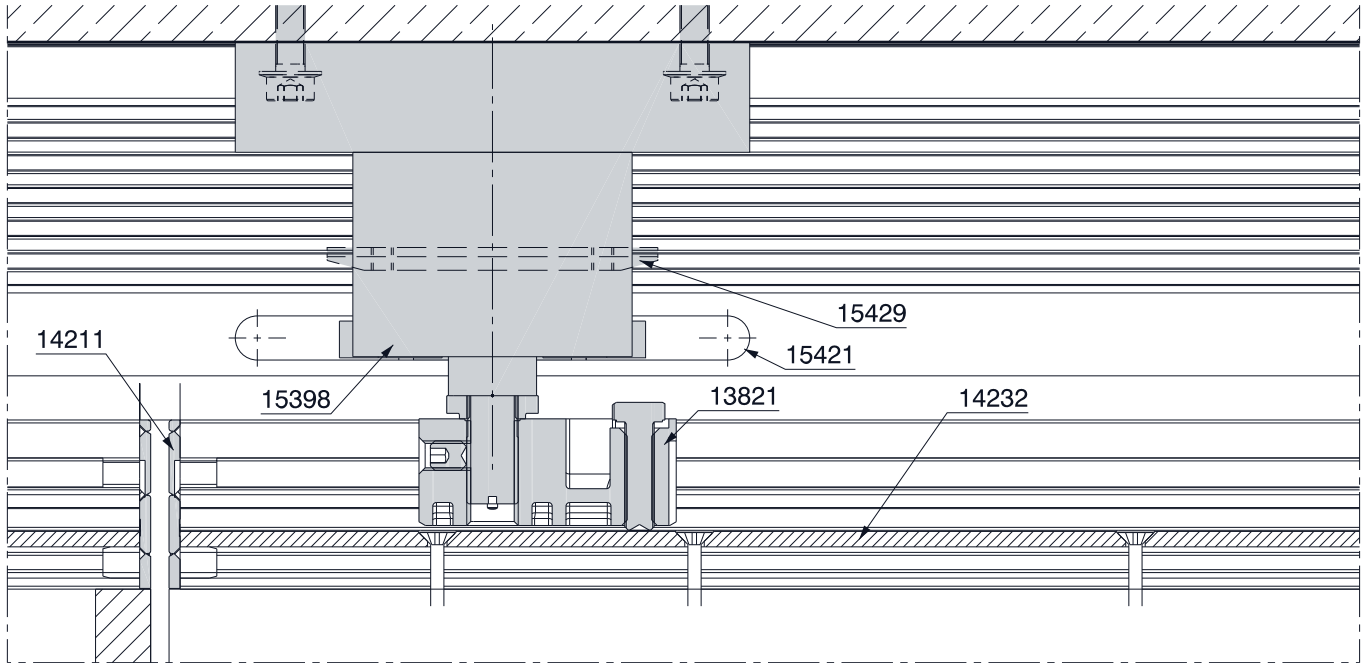
*Komponenten Schiebedrehtüre ohne Sturz, links*  
*Composants pour porte pivotante coulissante sans linteau, gauche*  
*Components for sliding pivot door without lintel, left*  
*Componenti porta scorrevole girevole senza architrave, sinistra*  
*Componentes de la puerta pivotante deslizante sin dintel, izquierda*



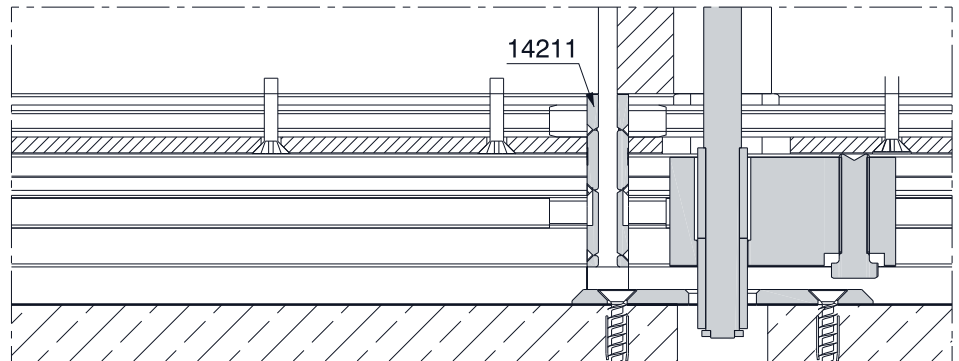
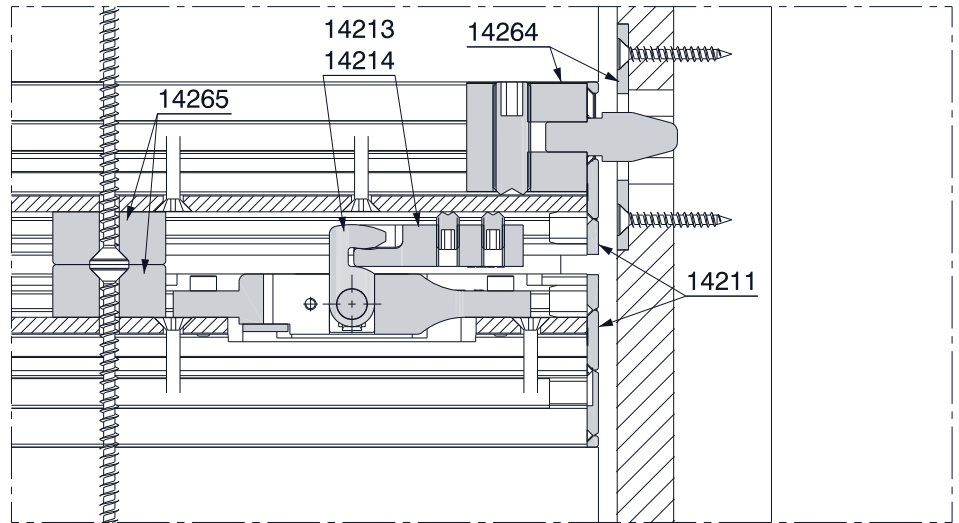
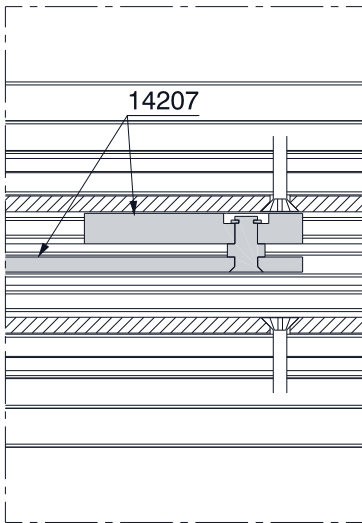
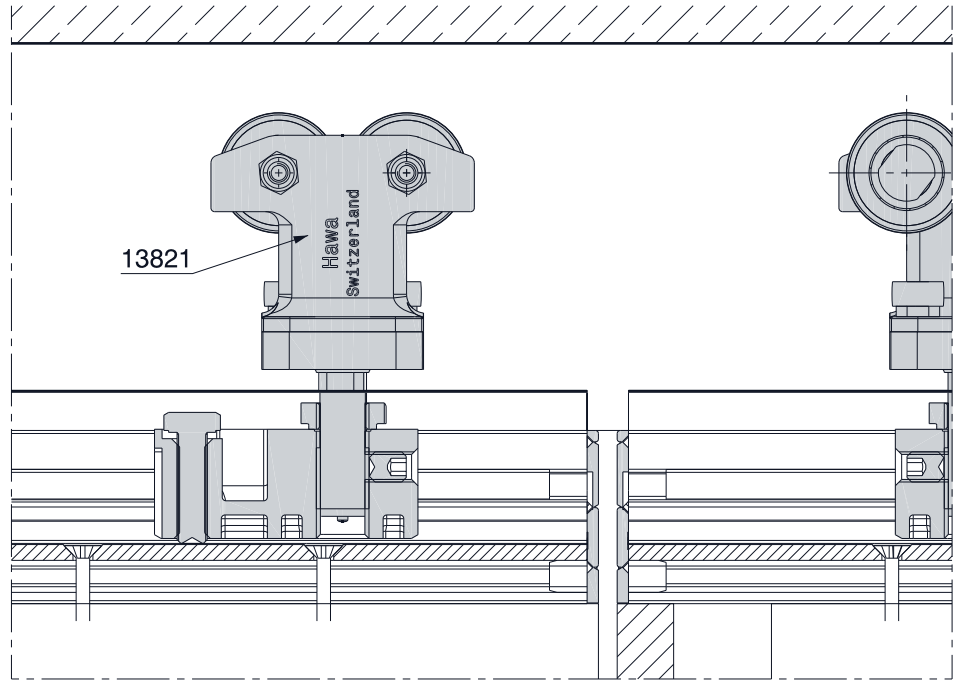
Technische Änderungen vorbehalten  
Sous réserve de modifications techniques  
Subject to modification

Con riserva di apportare modifiche tecniche  
Bajo reserva de modificaciones técnicas

*Komponenten Schiebedrehtüre mit Sturz, links*  
*Composants pour porte pivotante coulissante avec linteau, gauche*  
*Components for sliding pivot door with lintel, left*  
*Componenti porta scorrevole girevole con architrave, sinistra*  
*Componentes de la puerta pivotante deslizante con dintel, izquierda*



**Komponenten Schiebedrehtüre mit Sturz, links**  
**Composants pour porte pivotante coulissante avec linteau, gauche**  
**Components for sliding pivot door with lintel, left**  
**Componenti porta scorrevole girevole con architrave, sinistra**  
**Componentes de la puerta pivotante deslizante con dintel, izquierda**

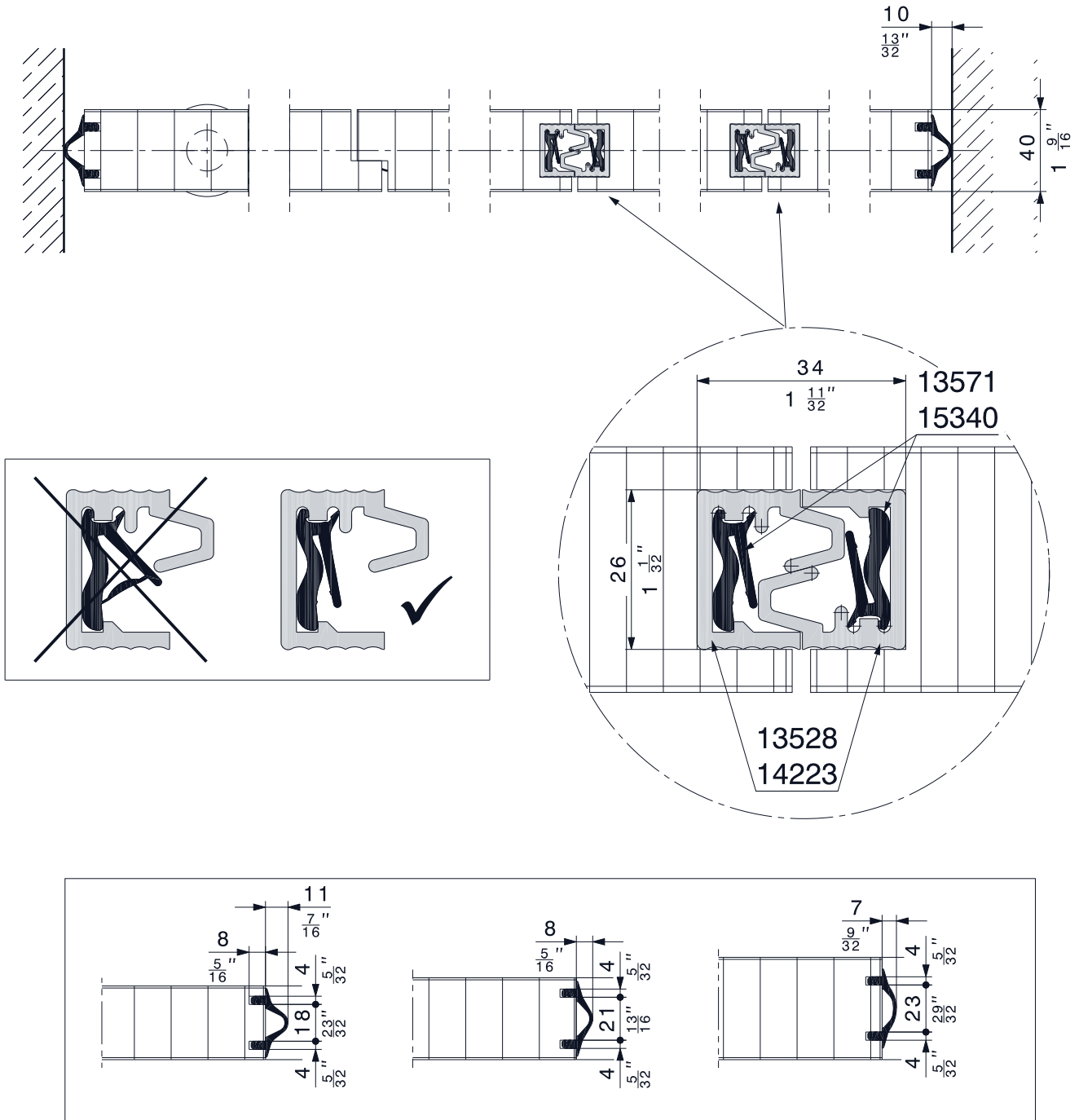


Technische Änderungen vorbehalten  
 Sous réserve de modifications techniques  
 Subject to modification

Con riserva di apportare modifiche tecniche  
 Bajo reserva de modificaciones técnicas



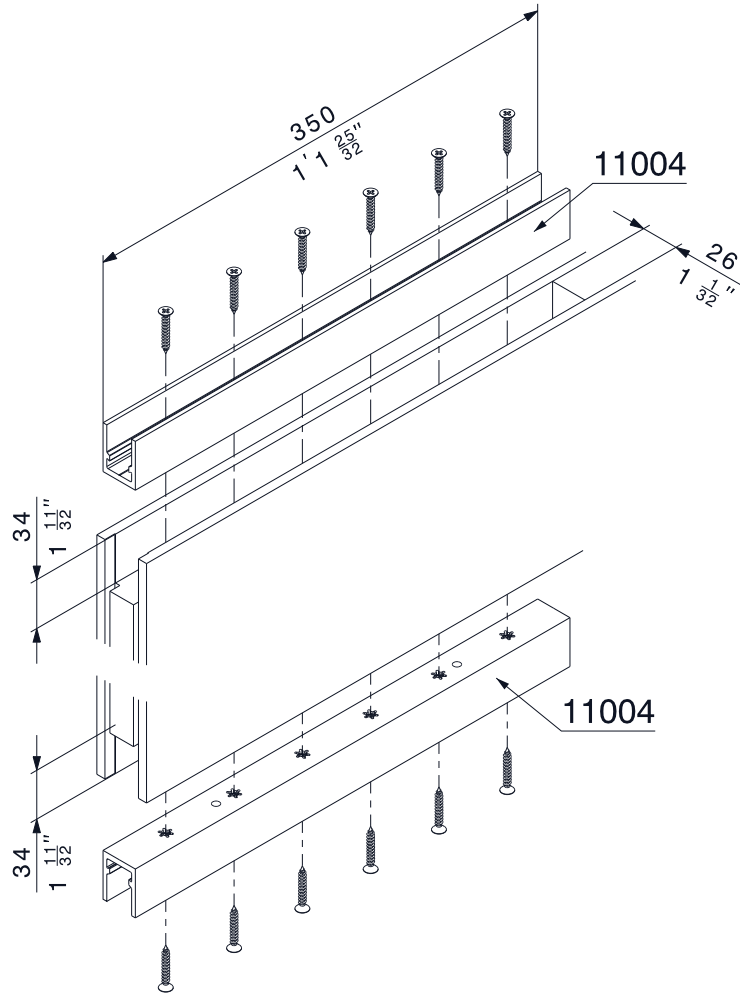
**Dichtung- und Wandanschlüsse**  
**Raccordements d'étanchéité et raccordements muraux**  
**Seal and wall connections**  
**Raccordi di tenuta e collegamenti a pareti**  
**Juntas y paneles**



Technische Änderungen vorbehalten  
 Sous réserve de modifications techniques  
 Subject to modification

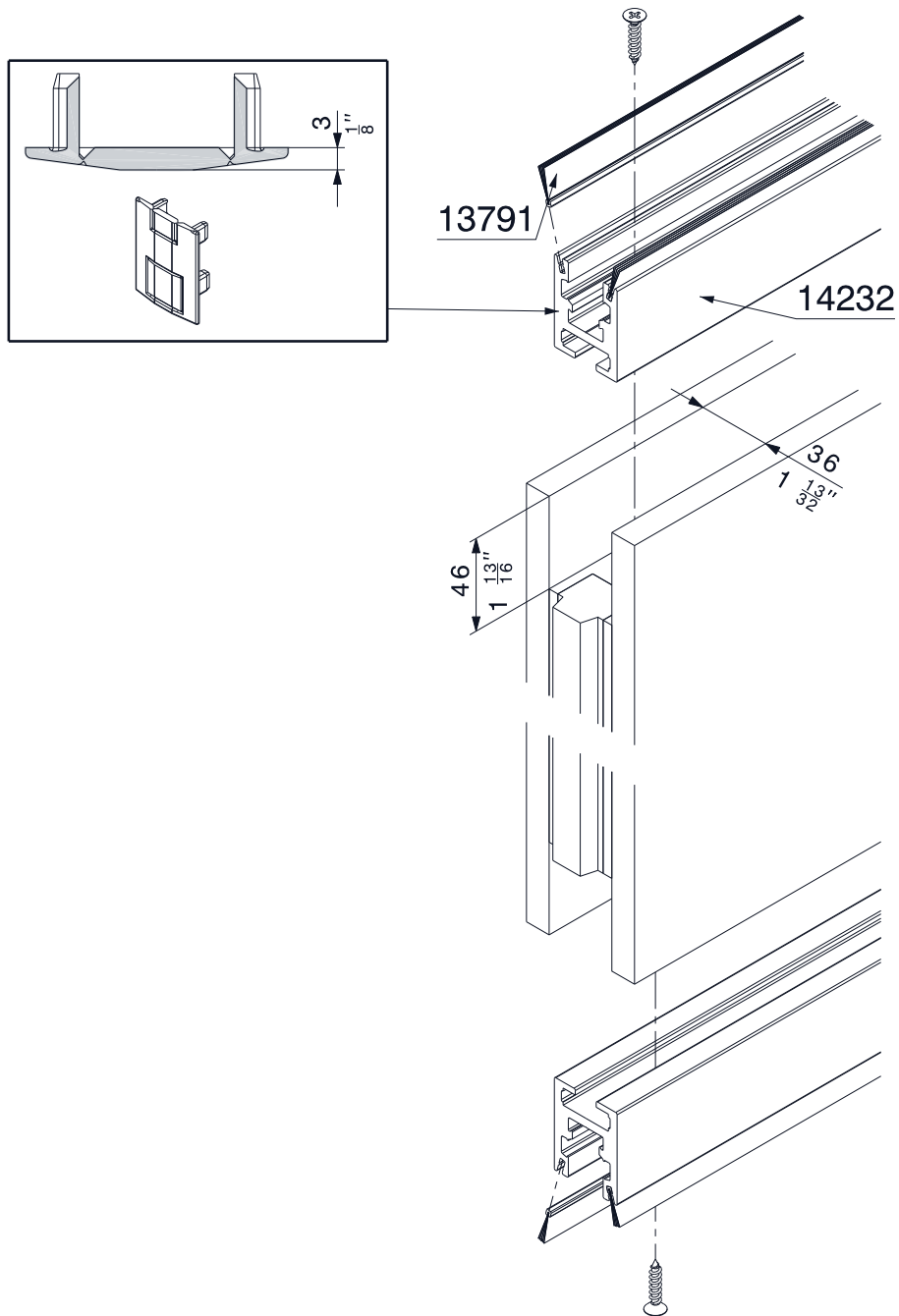
Con riserva di apportare modifiche tecniche  
 Bajo reserva de modificaciones técnicas

***Bearbeitung und Vormontage Drehlager***  
***Usinage et prémontage du palier de pivotement***  
***Processing and preassembling the pivot bearing***  
***Esecuzione e premontaggio cardine***  
***Mecanizado y premontaje de los cojinetes pivotantes***





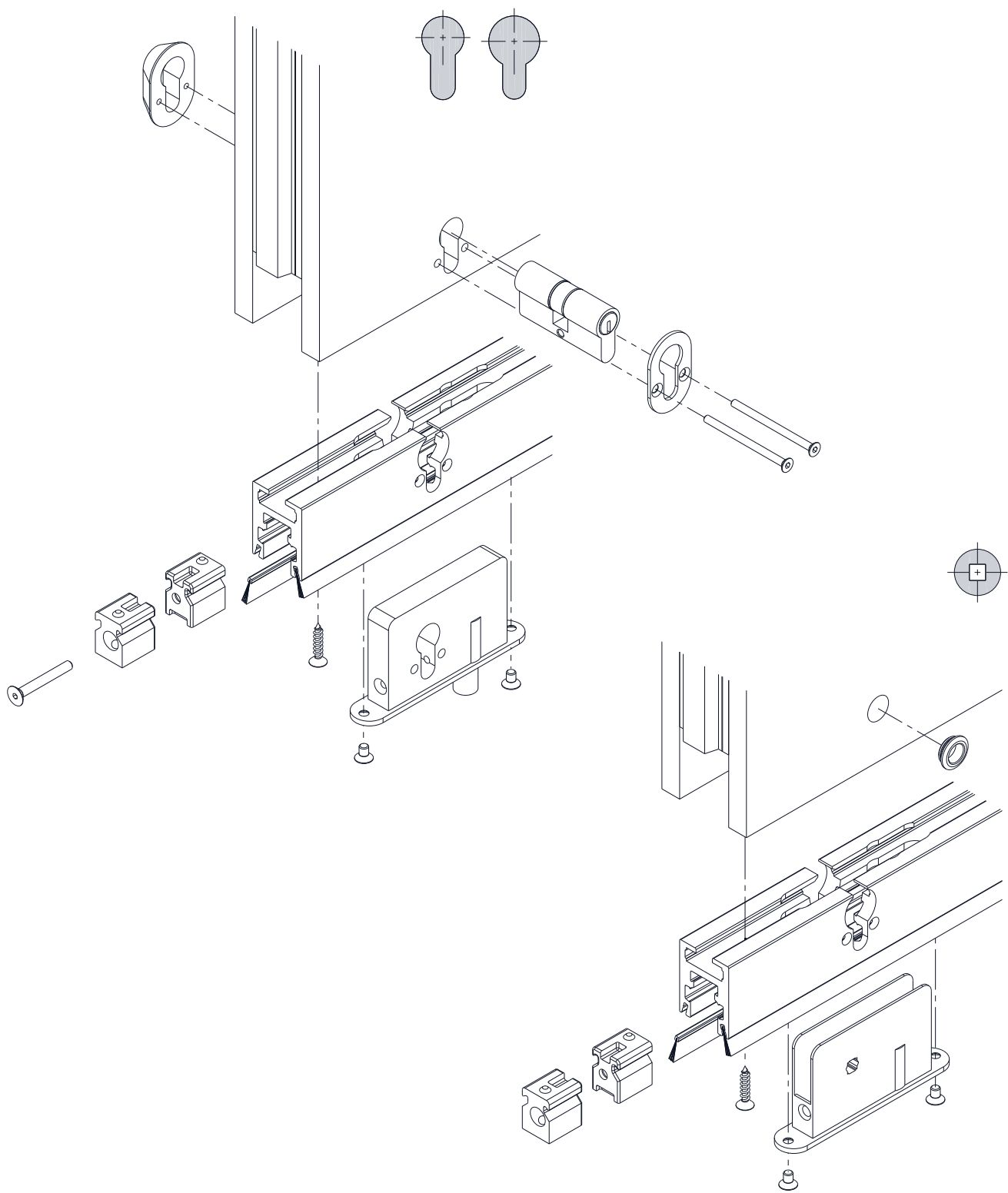
***Bearbeitung und Vormontage Schiebetüre***  
***Usinage et prémontage de la porte coulissante***  
***Processing and preassembling the sliding door***  
***Esecuzione e premontaggio anta scorrevole***  
***Mecanizado y premontaje de la puerta deslizante***



Technische Änderungen vorbehalten  
 Sous réserve de modifications techniques  
 Subject to modification

Con riserva di apportare modifiche tecniche  
 Bajo reserva de modificaciones técnicas

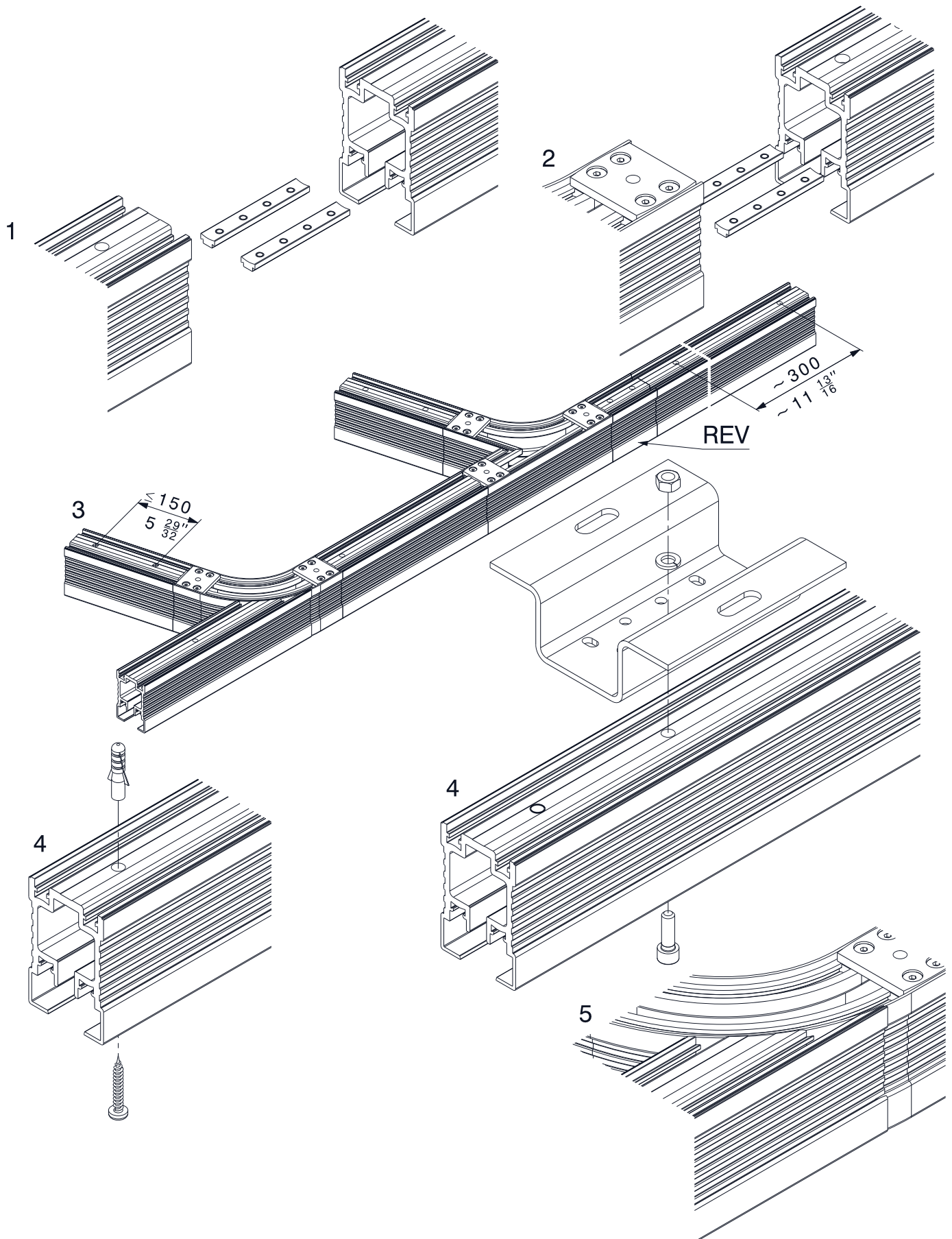
***Bearbeitung und Vormontage Schiebetüre***  
***Usinage et prémontage de la porte coulissante***  
***Processing and preassembling the sliding door***  
***Esecuzione e premontaggio anta scorrevole***  
***Mecanizado y premontaje de la puerta deslizante***



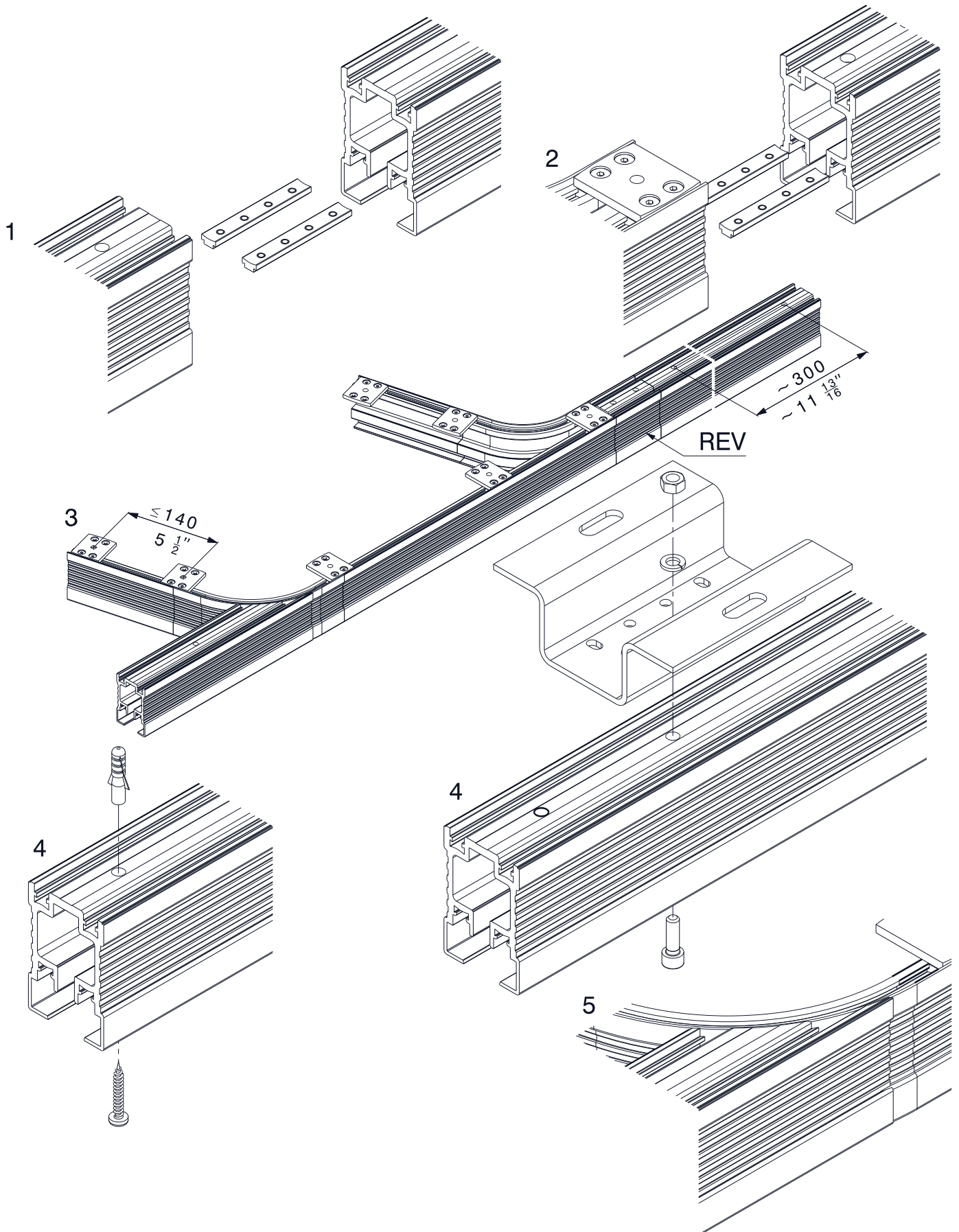
Technische Änderungen vorbehalten  
Sous réserve de modifications techniques  
Subject to modification

Con riserva di apportare modifiche tecniche  
Bajo reserva de modificaciones técnicas

*Montage Laufschiene verblendet*  
*Montage du rail de roulement caché*  
*Assembly of top track covered*  
*Montaggio binario rivestito*  
*Montaje oculto del riel de rodadura*

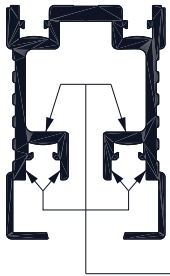


**Montage Laufschiene unverblendet**  
**Montage du rail de roulement non caché**  
**Assembly of top track uncovered**  
**Montaggio binario non rivestito**  
**Montaje visto del riel de rodadura**



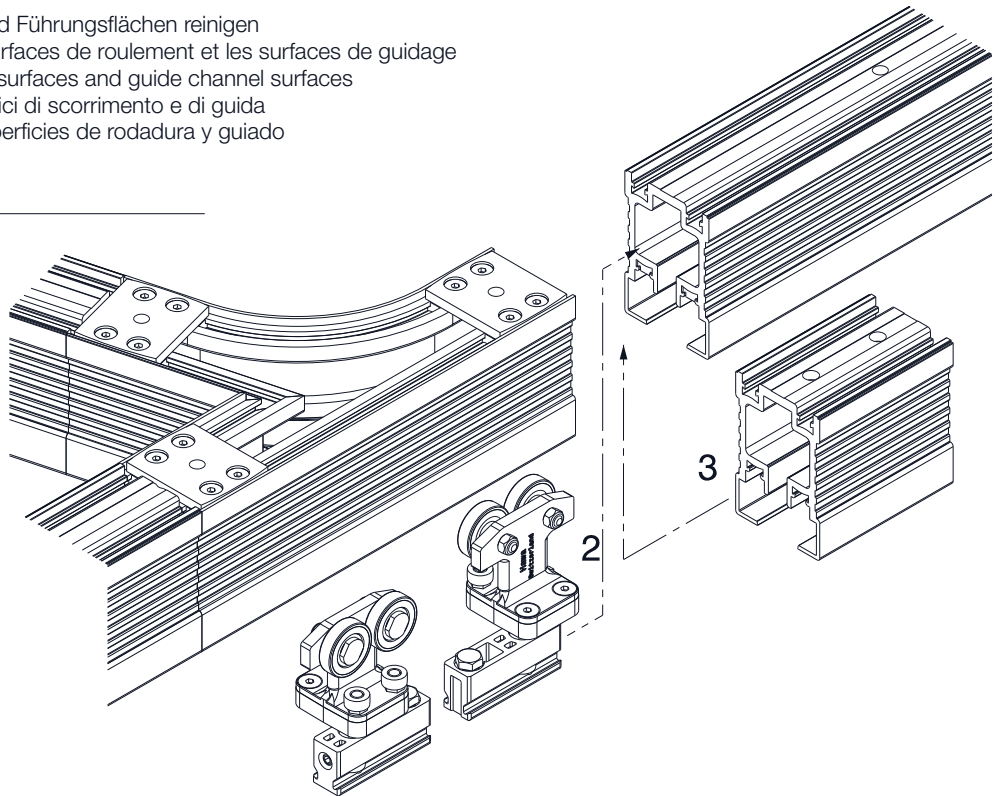


**Montage Laufwerk**  
**Montage du chariot**  
**Assembly of trolley**  
**Montaggio carrello**  
**Montaje del carro**

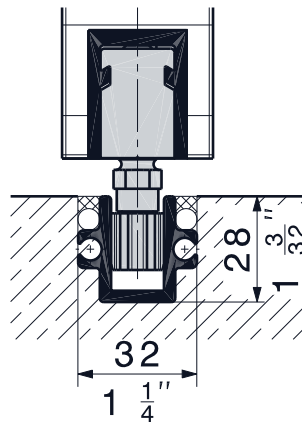
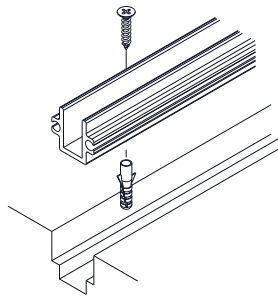


1

Laufflächen und Führungsflächen reinigen  
 Nettoyer les surfaces de roulement et les surfaces de guidage  
 Clean running surfaces and guide channel surfaces  
 Pulire le superfici di scorrimento e di guida  
 Limpiar las superficies de rodadura y guiado



**Montage Führungsschiene**  
**Montage du rail de guidage**  
**Assembly of guide channel**  
**Montaggio guida**  
**Montaje del riel de guía**

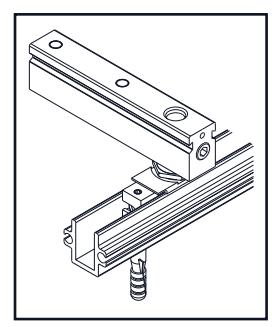
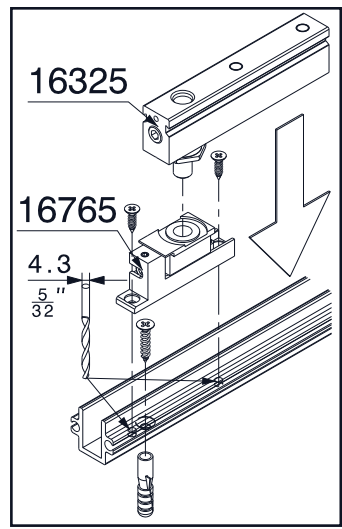
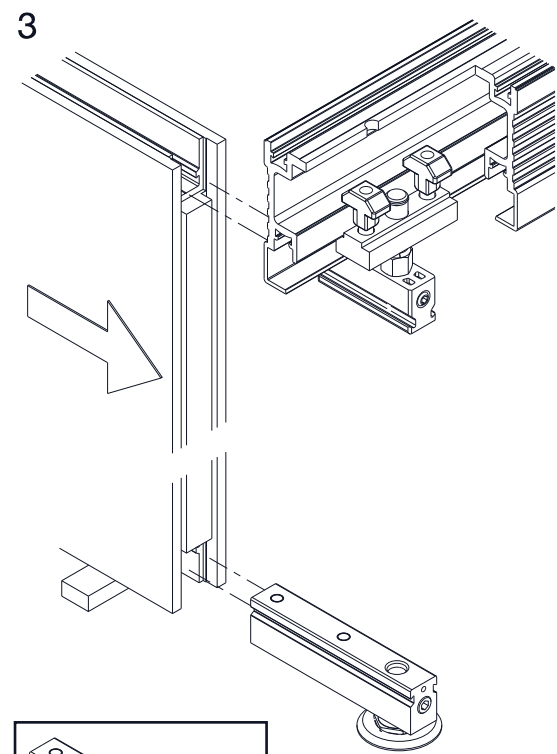
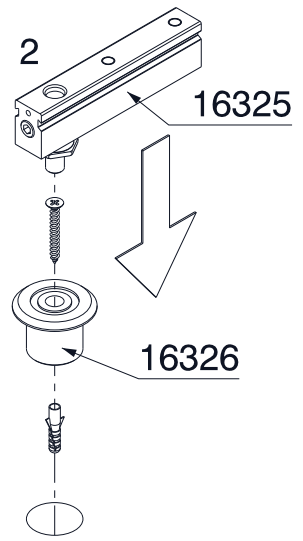
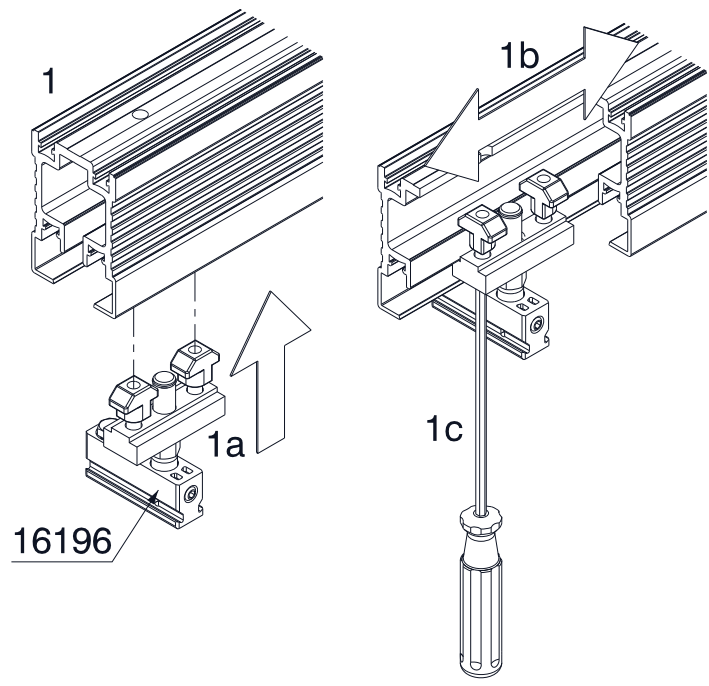


Technische Änderungen vorbehalten  
 Sous réserve de modifications techniques  
 Subject to modification

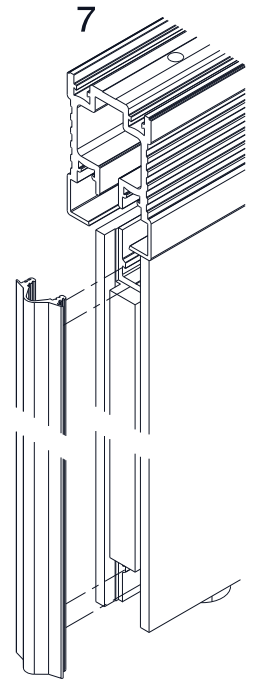
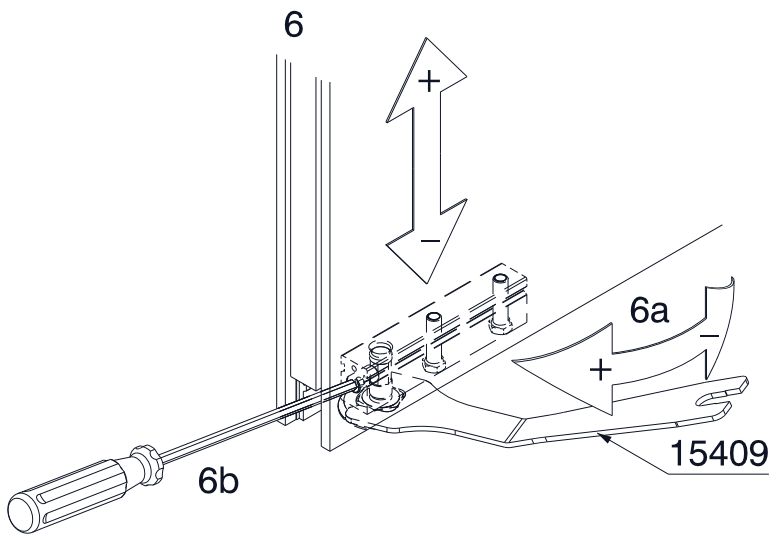
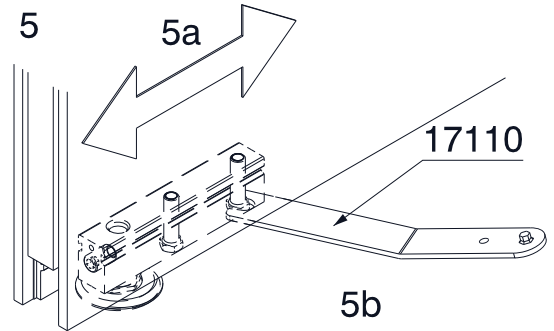
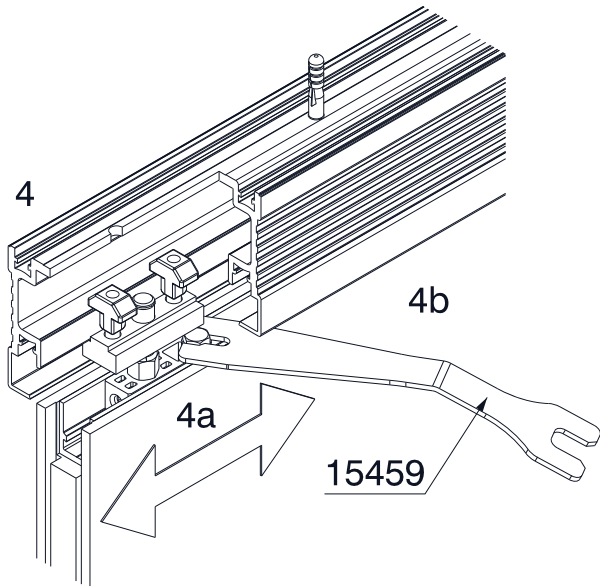
Con riserva di apportare modifiche tecniche  
 Bajo reserva de modificaciones técnicas



*Montage Drehtüre*  
*Montage de la porte pivotante*  
*Assembly of pivot door*  
*Montaggio anta girevole*  
*Montaje de puerta pivotante*



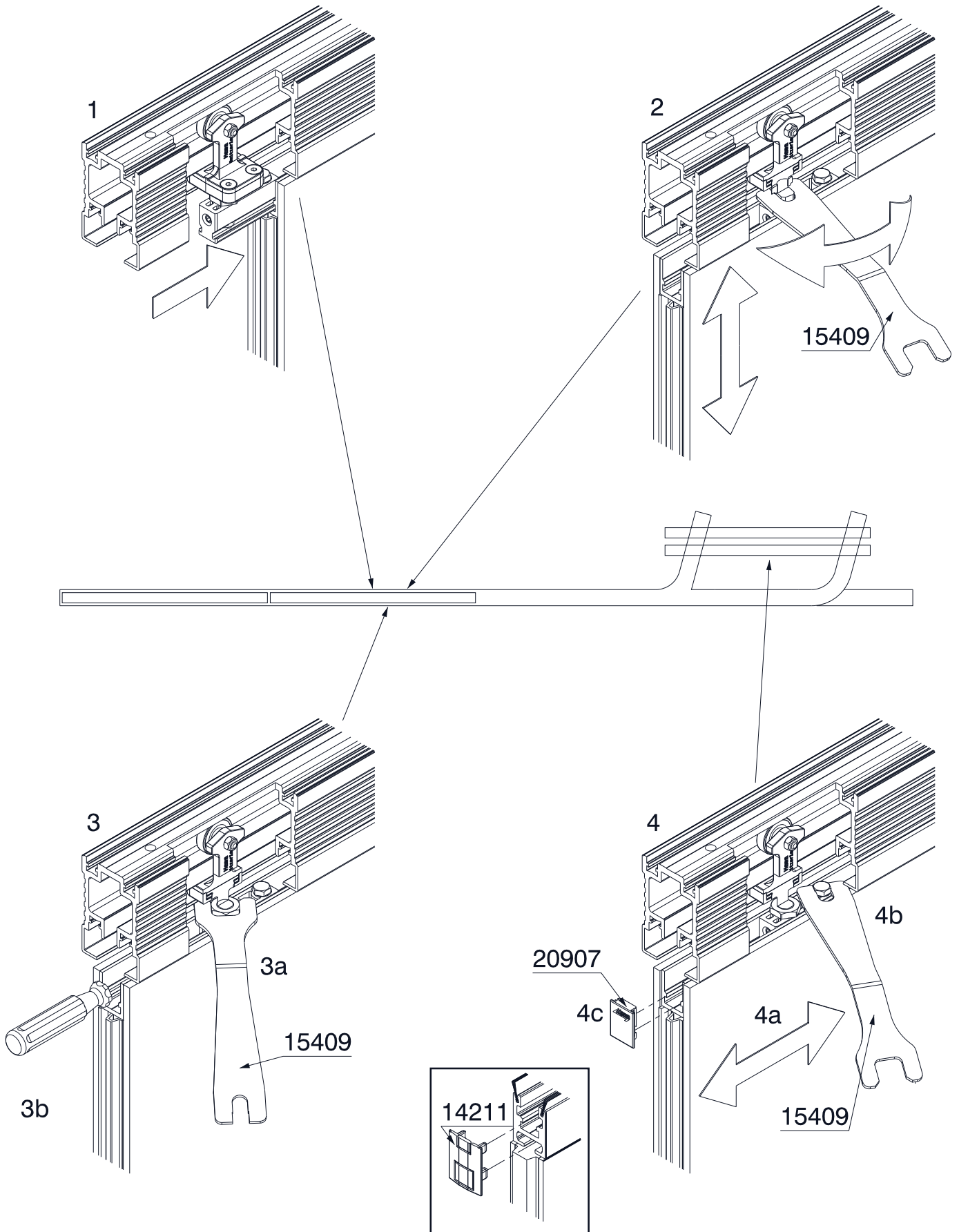
**Montage Drehtüre**  
**Montage de la porte pivotante**  
**Assembly of pivot door**  
**Montaggio anta girevole**  
**Montaje de puerta pivotante**



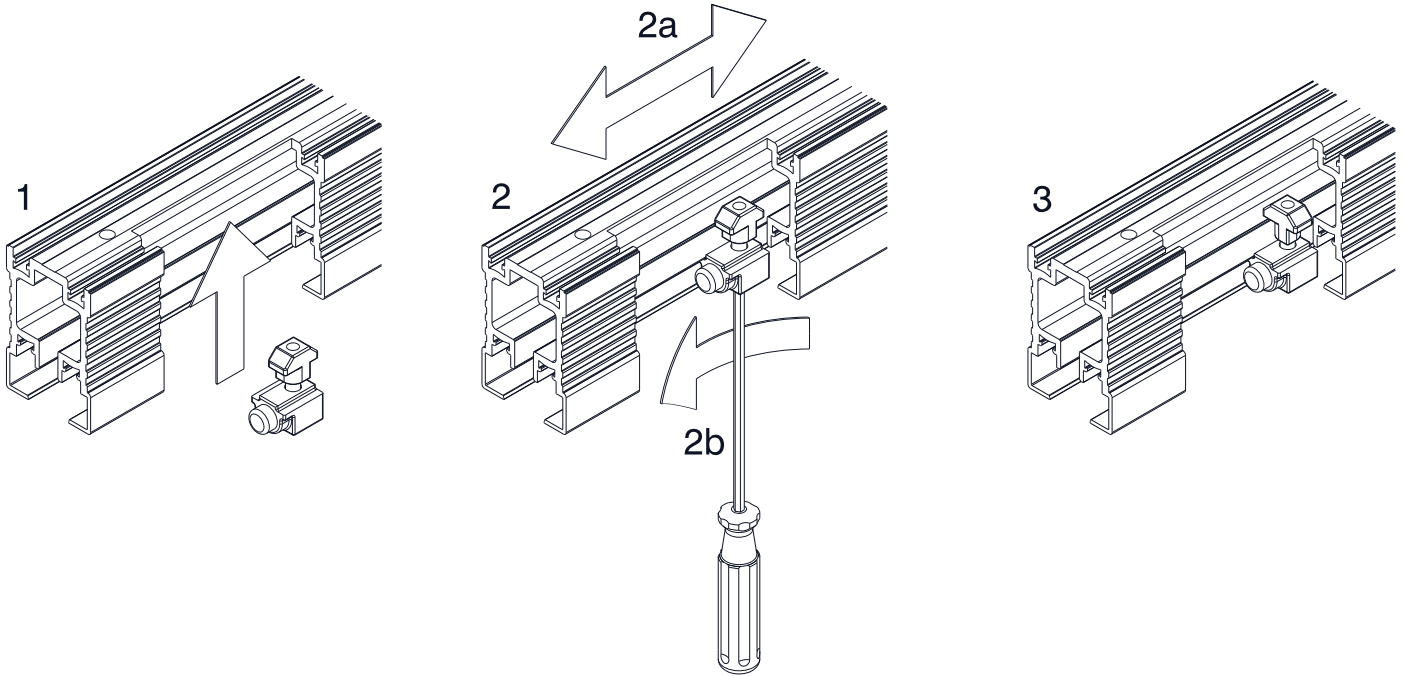
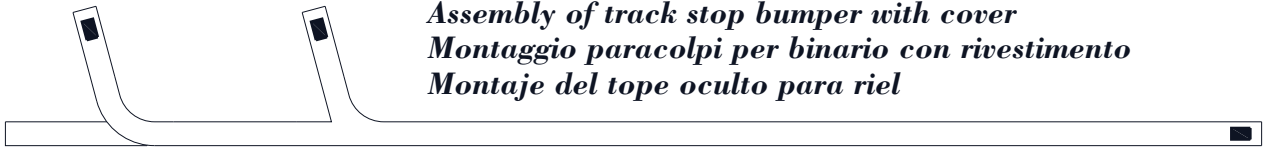
Technische Änderungen vorbehalten  
Sous réserve de modifications techniques  
Subject to modification

Con riserva di apportare modifiche tecniche  
Bajo reserva de modificaciones técnicas

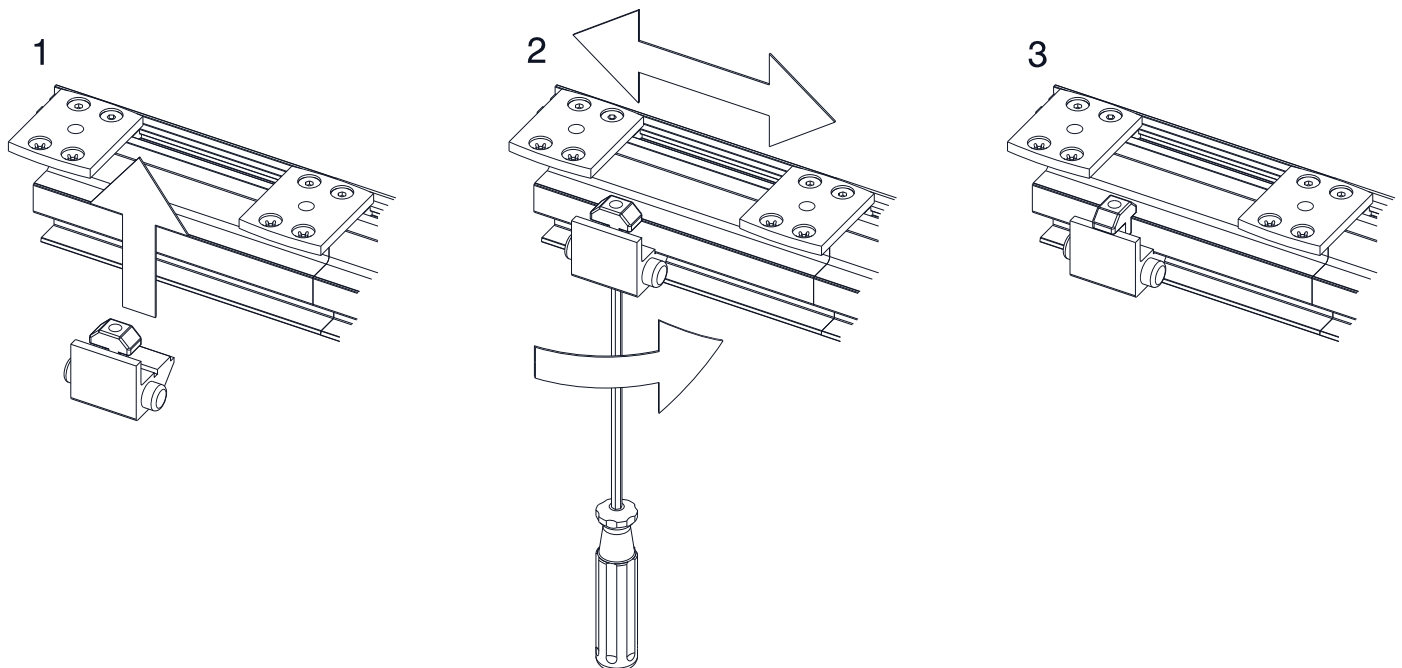
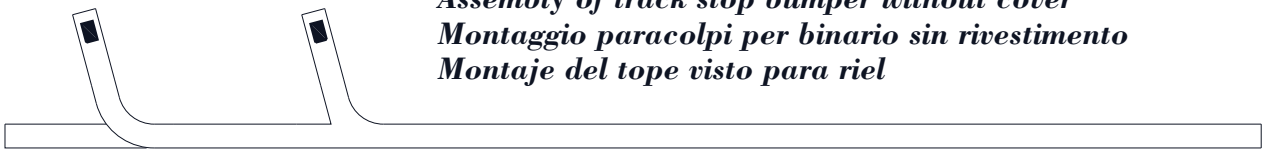
**Montage Schiebetüre**  
**Montage de la porte coulissante**  
**Sliding door installation**  
**Montaggio porta scorrevole**  
**Montaje del panel deslizable**



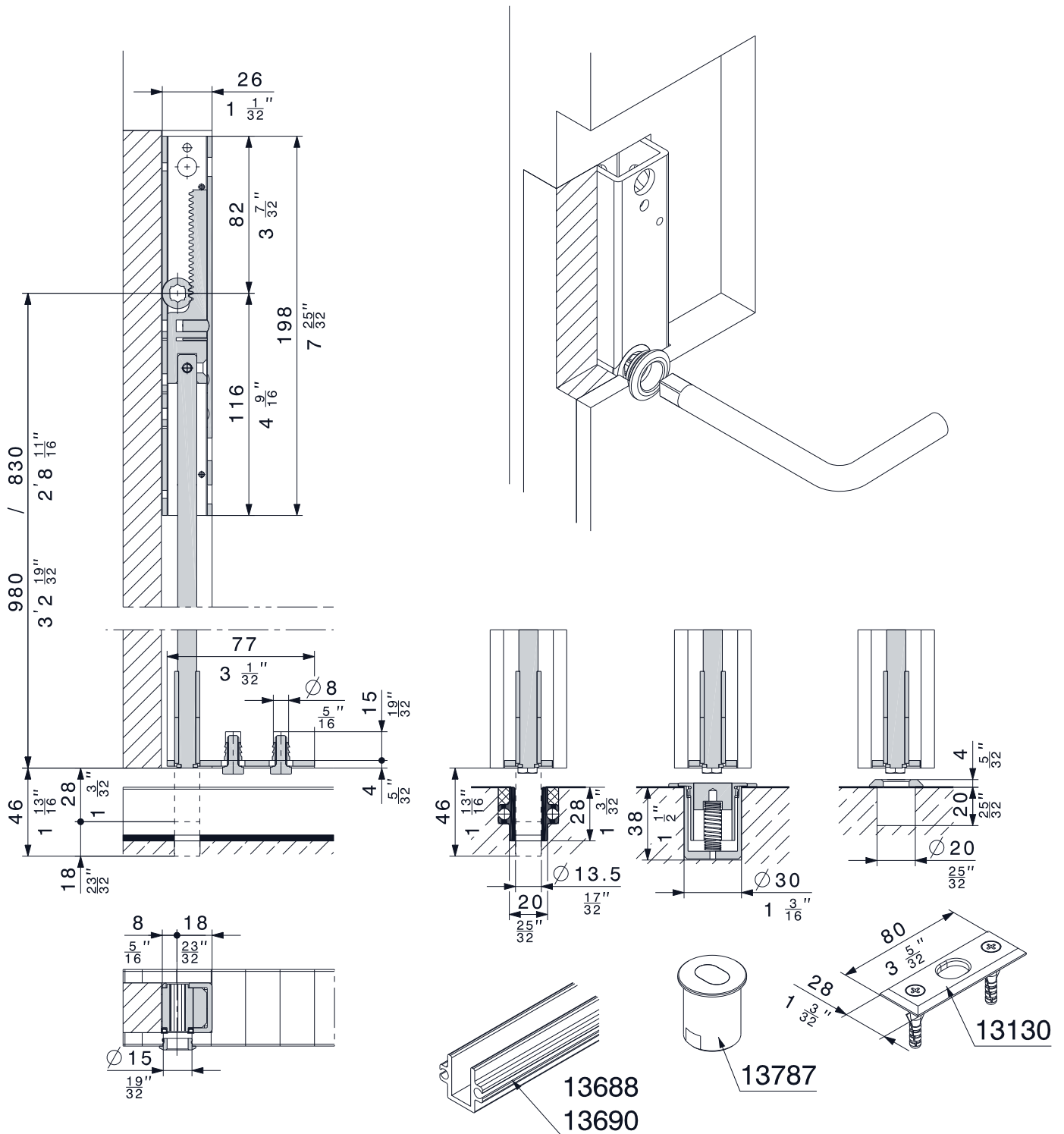
**Montage Schienenpuffer mit Verblendung**  
**Montage de la butée de rail avec cache**  
**Assembly of track stop bumper with cover**  
**Montaggio paracolpi per binario con rivestimento**  
**Montaje del tope oculto para riel**



**Montage Schienenpuffer ohne Verblendung**  
**Montage de la butée de rail sans cache**  
**Assembly of track stop bumper without cover**  
**Montaggio paracolpi per binario sin rivestimento**  
**Montaje del tope visto para riel**



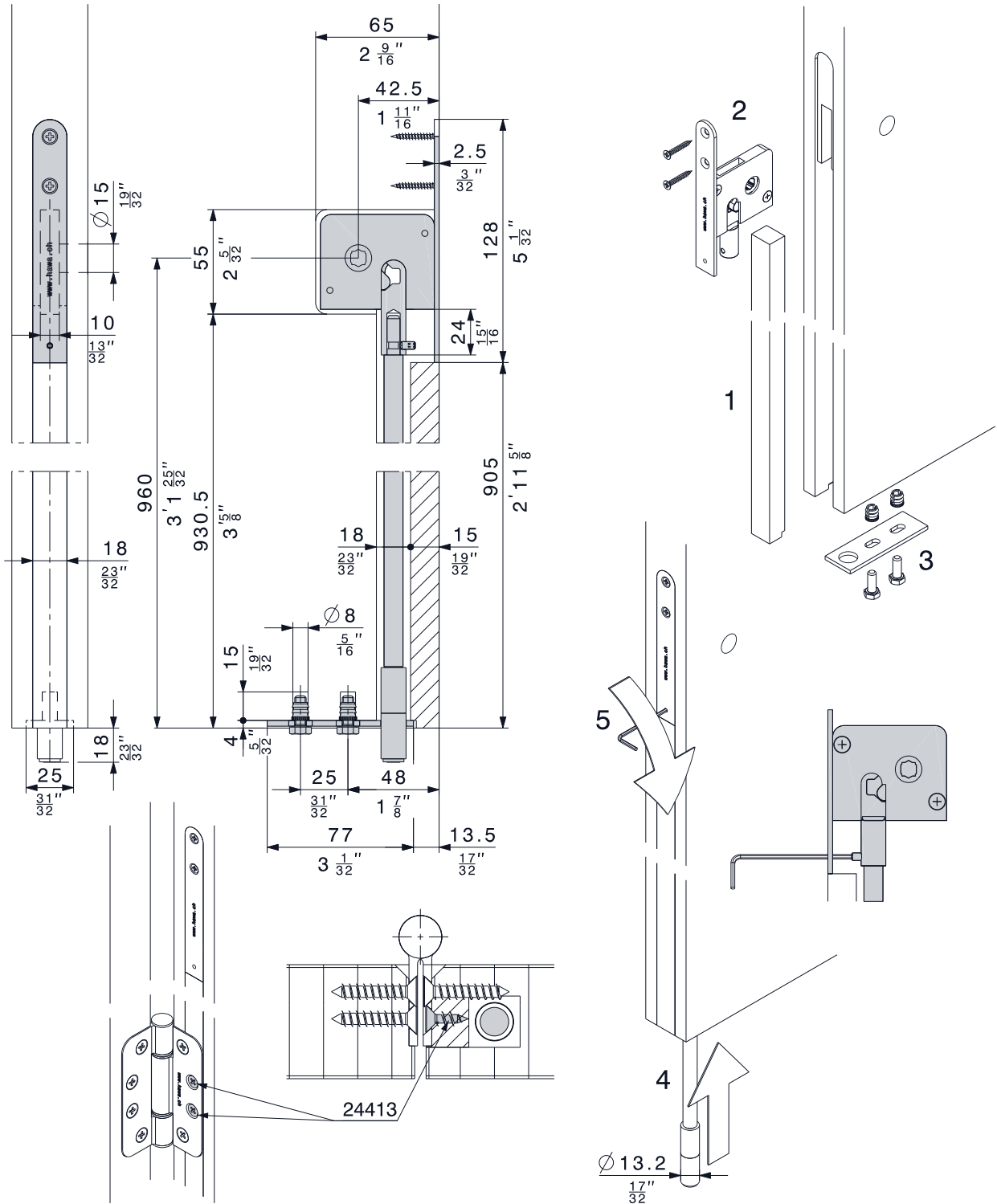
**Bearbeitung und Montage Hawa Doorfix Stangenschloss**  
**Usinage et montage de la serrure à tringle Hawa Doorfix**  
**Processing and assembling the Hawa Doorfix bar bolt lock**  
**Esecuzione e montaggio Hawa Doorfix serratura a paletto**  
**Mecanizado y montaje de la cerradura con pasador largo Hawa Doorfix**



Technische Änderungen vorbehalten  
 Sous réserve de modifications techniques  
 Subject to modification

Con riserva di apportare modifiche tecniche  
 Bajo reserva de modificaciones técnicas

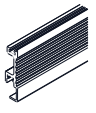
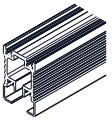
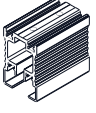



**Bearbeitung und Montage Stangenschloss**  
**Usinage et montage de la serrure à tringle**  
**Processing and assembling the bar bolt lock**  
**Esecuzione e montaggio serratura a paletto**  
**Mecanizado y montaje de la cerradura con pasador largo**

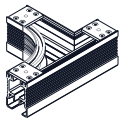
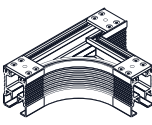








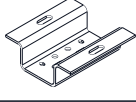



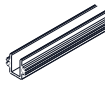




Technische Änderungen vorbehalten  
 Sous réserve de modifications techniques  
 Subject to modification

Con riserva di apportare modifiche tecniche  
 Bajo reserva de modificaciones técnicas

**Beschlägeübersicht**  
**Composants de la ferrure**  
**Hardware system components**  
**Assortimento ferramenta**  
**Componentes de los herrajes**

	6000 mm (19'8 $\frac{7}{32}$ ")	15358
	nach Mass sur mesure cut to size su misura a medida	15360
	6000 mm (19'8 $\frac{7}{32}$ ")	15361
	nach Mass sur mesure cut to size su misura a medida	15362
	100 mm (3 $\frac{15}{16}$ ")	15380
	15°	15377
	30°	15375
	45°	15373
	60°	15371
	75°	15369
	90°	15367
	Winkel nach Angabe Angle selon indication Angle as specified Angolo su indicazione Ángulo según instrucciones	19801
	15°	15376
	30°	15374
	45°	15372
	60°	15370
	75°	15368
	90°	15366
	Winkel nach Angabe Angle selon indication Angle as specified Angolo su indicazione Ángulo según instrucciones	19800
	15°	15718
	30°	15719
	45°	15720
	60°	15721
	75°	15722
	90°	15723
	Winkel nach Angabe Angle selon indication Angle as specified Angolo su indicazione Ángulo según instrucciones	18667

	45°	17551
	60°	15845
	75°	15843
	90°	15841
	45°	17552
	60°	15846
	75°	15844
	90°	15842
		15439
		15414
		15383
		17232
	45°-90°	links, gauche, left, sinistra, izquierda
	45°-90°	rechts, droite, right, destra, derecha
		13779
		13780
		17045
		19321

	6000 mm (19'8 $\frac{7}{32}$ ")	13688
	nach Mass sur mesure cut to size su misura a medida	13690
	15°	13644
	30°	13647
	45°	13650
	60°	13653
	75°	13656
	90°	13659
	Winkel nach Angabe Angle selon indication Angle as specified Angolo su indicazione Ángulo según instrucciones	19645
		16778
		16779
		13759

# Hawa Variotec 150 H parallel | parallel | parallèle

		13821
		15398
		15429
		14265
		14232
	gebohrt, percé, predrilled, forata, pre-perforado	14260
	ungebohrt, non percé, undrilled, non forato, sin perforar	14261
	gebohrt, percé, predrilled, forata, pre-perforado	14233
	ungebohrt, non percé, undrilled, non forato, sin perforar	14234
		14211
	links, gauche, left, sinistra, izquierda	14213
	rechts, droite, right, destra, derecha	14214
		14197
		14207
		14264
		14087
		14088
		10723
		13858
	≤ 2500 mm (8'2 <sup>7</sup> / <sub>16</sub> ")	14164
	≥ 2500 mm (8'2 <sup>7</sup> / <sub>16</sub> ")	14165

		15380
		16196
		16325
		22299
		16326

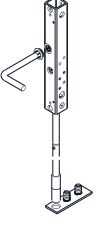
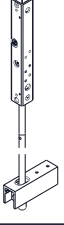


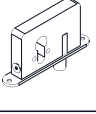
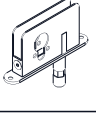
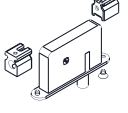
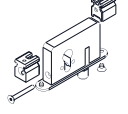
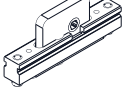
		13778
		13818
		13781
		19820
		19822








		10347
		11004
		20907
		14232
		14211


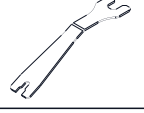
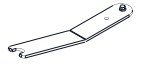
	6000 mm (19'8 <sup>7</sup> / <sub>32</sub> ")	14223
	nach Mass sur mesure cut to size su misura a medida	13528
	20 m (65'7 <sup>13</sup> / <sub>32</sub> ")	15340
	nach Mass sur mesure cut to size su misura a medida	13571
	5 m (16'4 <sup>27</sup> / <sub>32</sub> ")	10626
	schwarz, noir, black, nero, negro ≈ RAL 7021	10 m (32'9 <sup>23</sup> / <sub>32</sub> ")
	5 m (16'4 <sup>27</sup> / <sub>32</sub> ")	10627
	braun, brun, brown, marrone, marrón ≈ RAL 8024	10 m (32'9 <sup>23</sup> / <sub>32</sub> ")
	5 m (16'4 <sup>27</sup> / <sub>32</sub> ")	10649
	crèmeweiss, blanc-crème, cream-white, bianco crema, blanco-crema ≈ RAL 9001	10 m (32'9 <sup>23</sup> / <sub>32</sub> ")
	5 m (16'4 <sup>27</sup> / <sub>32</sub> ")	15620
	beige ≈ RAL 1001	10 m (32'9 <sup>23</sup> / <sub>32</sub> ")
	2,6/18x920 mm	16797
	2,6x18x1200 mm	13791



# Hawa Variotec 150 H parallel | parallel | parallèle

		15077
		14188
		19592
		10726
	17 mm ( $\frac{11}{16}$ )	16695
	22 mm ( $\frac{7}{8}$ )	16696
	4/6-kant	16697
	17 mm ( $\frac{11}{16}$ )	18478
	22 mm ( $\frac{7}{8}$ )	18479
	4/6-kant	18388
	17 mm ( $\frac{11}{16}$ )	16760
	22 mm ( $\frac{7}{8}$ )	16761
	4/6-kant	16762
	17 mm ( $\frac{11}{16}$ )	18484
	22 mm ( $\frac{7}{8}$ )	18485
	4/6-kant	18486
		14087

		10723
	35-40 mm ( $1\frac{3}{8}$ - $1\frac{19}{32}$ )	13789
	41-57 mm ( $1\frac{5}{8}$ - $2\frac{1}{4}$ )	19806
		13858
		13130
		13787
		17326

		15409
		15459
		17110

**Übersicht sämtlicher Abkürzungen****Aperçu de toutes les abréviations****Overview of all abbreviations****Spiegazione delle abbreviazioni****Descripción de todas las abreviaturas**

A	Achsabstand Ecartement d'axe Axis-centre distance Interasse Distancia entre ejes	N2	Rücksprung Stapel Retrait parage Stack recoil Rimbanzo impacchettamento Retorno pila
AB	Anlagenbreite Largeur d'installation Installation width Larghezza sistema Ancho de instalación	Q	Drehtürgriffausladung Empattement poignée porte pivotante Pivot door-handle projection Sporgenza maniglia porta girevole Saliente tirador
AM	Achsmass Cote axiale Axial dimension Quota asse Dimensión de eje	REV	Revisionsstück Pièce de révision Servicing unit Pezzo di revisione Pieza de revisión
AP	Aufhängepunkt Point de suspension Suspension point Punto di sospensione Punto de suspensión	RT	Stapelraumtiefe Profondeur de l'espace de parage Stacking area depth Profondità zona di impacchettamento Profundidad de la zona de apilado
AT	Anzahl Türen inkl. Drehtüre Nombre de portes, porte pivotante incluse Number of doors, including pivot door Numero ante, incl. porta girevole Número de paneles, incluida puerta pivotante	S	Schiebetürdicke Epaisseur de porte coulissante Sliding door thickness Spessore anta scorrevole Espesor del panel deslizante
DT	Drehtüre Porte pivotante Pivot door Porta girevole Puerta pivotante	SDT	Schiebedrehtüre Porte pivotante coulissante Sliding pivot door Porta scorrevole girevole Puerta pivotante deslizante
FS	Führungsschiene Rail de guidage Bottom guide channel Guida Riel de guía	ST	Schiebetüre Porte coulissante Sliding door Porta scorrevole Panel deslizante
FX	Belastung in kg pro Laufwerk Charge par chariot en kg Load per trolley in kg Carico per carrello in kg Carga para carro en kg	STB	Schiebetürbreite Largeur de porte coulissante Sliding door width Larghezza della porta scorrevole Ancho del panel deslizante
LMB	Lichtmassbreite Largeur intérieur Inside width Larghezza quota luce Ancho de luz	TG	Türgewicht Poids de porte Door weight Peso anta Peso del panel
LS	Laufschiene Rail de roulement Top track Binario Riel de rodadura	WM	Glasschiebewandmass Cote de la cloison coulissante Dimension of glass sliding wall Dimensione della parete scorrevole di vetro Ancho total de la mampara de cristal deslizante
M	Falzmass Cote de feuillure Rebate dimension Dimensione incastro Dimensión de encaje	Z	Luftzwischenraum Jeu dans l'espacement Air gap Camera d'aria Espacio libre
N1	Niscentiefe Profondeur de niche Recess depth Profondità nicchia Profundidad del nicho		