

## Planung und Montage

Beschlag für Ganzglasschiebetüren mit verdeckter Aufhängung bis 150 kg Türgewicht.

## Planification et montage

Ferrure pour portes tout-verre coulissantes avec suspension cachée et poids de porte jusqu'à 150 kg.

## Planning and installation

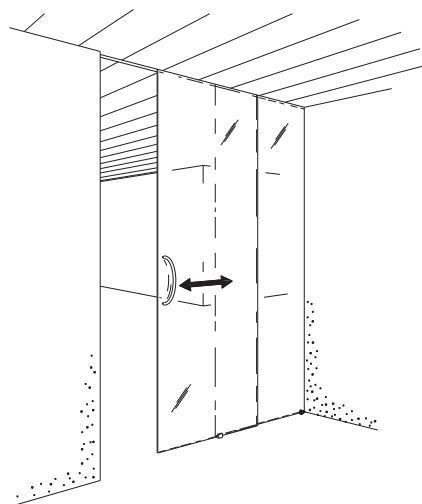
Hardware for all-glass sliding doors with concealed suspension with a door weight of up to 150 kg (330 lbs.).

## Progetto e montaggio

Ferramenta per porte scorrevoli completamente in vetro con sospensione nascosta fino a 150 kg di peso porta.

## Planificación y montaje

Herraje para puertas deslizantes enteramente de cristal con sistema de suspensión oculto para un peso de hasta 150 kg por panel.



■ 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 Einbauezeichnungen 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 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>02.2007 / RHU</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
	Änderung/Modification/Modification/Modifica/Modificación <b>10.2015 / RHU</b>	
<b>21133</b>	Ersetzt/Remplace/Replaces/Sostituisce/Reemplaza <b>21133b</b>	
	Visum/Visa/Visa/Visto/Visado <b>11.2015 / GRE</b>	
<b>C</b>		

## Deutsch

### HAWA-Puro 100-150

Maximales Türgewicht 4-rollig 100 kg

Maximales Türgewicht 6-rollig 150 kg

Minimale Türbreite 750 mm

- Glasdicke Schiebetüren ESG\* 8/10/12/12,7 mm , Dickentoleranz  $\pm 0,3$  mm
- Glasdicke Schiebetüren VSG\*\*  
2x4  $\pm 0,2$  mm ESG  $\rightarrow$  Foliendicke 0,38 / 0,76 / 1,52 mm  
2x5  $\pm 0,2$  mm ESG  $\rightarrow$  Foliendicke 0,38 / 0,76 / 1,52 mm  
2x6  $\pm 0,2$  mm ESG  $\rightarrow$  Foliendicke 0,38 / 0,76 mm
- Glasdicke Festverglasung ESG/VSG 8-12 mm (mit Silikon bis 13 mm)
- Es kann sowohl Einscheibensicherheitsglas (ESG) als auch Verbundsicherheitsglas (VSG) aus ESG verwendet werden.
- Alle Glaskanten gesäumt, im Glasausschnitt 1 mm x 45°.
- VSG mit maximal 2 mm Versatz im Glasausschnitt zulässig.

## Français

### HAWA-Puro 100-150

Poids de porte maximal 4 galets 100 kg

Poids de porte maximal 6 galets 150 kg

Largeur de porte minimale 750 mm

- Epaisseur de verre porte coulissante ESG\* 8/10/12/12,7 mm, tolérance sur l'épaisseur  $\pm 0,3$  mm
- Epaisseur de verre porte coulissante VSG\*\*  
2x4  $\pm 0,2$  mm ESG  $\rightarrow$  épaisseur de film 0,38 / 0,76 / 1,52 mm  
2x5  $\pm 0,2$  mm ESG  $\rightarrow$  épaisseur de film 0,38 / 0,76 / 1,52 mm  
2x6  $\pm 0,2$  mm ESG  $\rightarrow$  épaisseur de film 0,38 / 0,76 mm
- Epaisseur de verre glace fixe: ESG/VSG 8-12 mm (jusqu'à 13 mm avec silicone)
- Il est possible d'utiliser aussi bien du verre de sécurité trempé (ESG) que du verre de sécurité feuilleté (VSG) en ESG.
- Ensemble des chants de verre bordés, 1 mm x 45° dans la découpe de verre.
- VSG avec un décalage de 2 mm maximum autorisé dans la découpe de verre.

## English

### HAWA-Puro 100-150

Maximum door weight 4-wheels 100 kg (220 lbs.)

Maximum door weight 6-wheels 150 kg (330 lbs.)

Minimum door width 750 mm (2'5  $\frac{17}{32}$ " )

- Glass thickness sliding door ESG\* 8/10/12/12,7 mm (  $\frac{5}{16}$ " /  $\frac{13}{32}$ " /  $\frac{15}{32}$ " /  $\frac{1}{2}$ " ), thickness tolerance  $\pm 0,3$  mm
- Glass thickness sliding door VSG\*\*  
2x4  $\pm 0,2$  mm ESG  $\rightarrow$  film thickness 0,38 / 0,76 / 1,52 mm  
2x5  $\pm 0,2$  mm ESG  $\rightarrow$  film thickness 0,38 / 0,76 / 1,52 mm  
2x6  $\pm 0,2$  mm ESG  $\rightarrow$  film thickness 0,38 / 0,76 mm
- Glass thickness fixed glass: ESG/VSG 8-12 mm (  $\frac{5}{16}$ " -  $\frac{15}{32}$ " ), with silicone up to 13 mm (  $\frac{17}{32}$ " )
- Both fully tempered monolithic safety glass and fully tempered laminated safety glass can be used.
- All glass edges are seamed; 1 mm (  $\frac{1}{16}$ " ) x 45° in the glass cutout.
- Fully tempered laminated glass permissible with max. offset of 2 mm (  $\frac{3}{32}$ " ) in the glass cutout.

\* ESG Einscheibensicherheitsglas gemäss DIN EN 12150-1  
Verre de sécurité trempé conforme DIN EN 12150-1  
Fully tempered monolithic safety glass with a minimum surface compression of 15,000 psi (DIN EN 12150-1)  
Vetro singolo temperato di sicurezza secondo DIN EN 12150-1  
Cristal de seguridad monolitico según DIN EN 12150-1

\*\* VSG Verbundsicherheitsglas gemäss DIN EN 14449  
Verre de sécurité feuilleté conforme DIN EN 14449  
Fully tempered laminated safety glass according to DIN EN 14449  
Vetro accoppiato di sicurezza secondo DIN EN 14449  
Cristal de seguridad multilaminado según DIN EN 14449

## Italiano

### HAWA-Puro 100-150

Peso massimo della porta 4-rulli 100 kg

Peso massimo della porta 6-rulli 150 kg

Larghezza minima della porta 750 mm

- Spessore del vetro porta scorrevole ESG\* 8/10/12/12,7 mm, tolleranza spessore  $\pm 0,3$  mm
- Spessore del vetro porta scorrevole VSG\*\*
  - 2x4  $\pm 0,2$  mm ESG  $\rightarrow$  spessore pellicola 0,38 / 0,76 / 1,52 mm
  - 2x5  $\pm 0,2$  mm ESG  $\rightarrow$  spessore pellicola 0,38 / 0,76 / 1,52 mm
  - 2x6  $\pm 0,2$  mm ESG  $\rightarrow$  spessore pellicola 0,38 / 0,76 mm
- Spessore del vetro vetrata fissa: ESG/VSG 8-12 mm (con silicone fino a 13 mm)
- È possibile usare sia vetro singolo temperato di sicurezza (ESG) sia vetro accoppiato di sicurezza (VSG) composto da ESG.
- Tutti i bordi vetro rifilati, nell'intaglio del vetro 1 mm x 45°.
- VSG ammesso con sfalsamento di 2 mm max. nell'intaglio del vetro.

## Español

### HAWA-Puro 100-150

Peso máximo de puerta 4-rodillos 100 kg

Peso máximo de puerta 6-rodillos 150 kg

Ancho mínimo de puerta 750 mm

- Espesor del cristal puerta deslizante ESG\* 8/10/12/12,7 mm, tolerancia  $\pm 0,3$  mm
- Espesor del cristal puerta deslizante VSG\*\*
  - 2x4  $\pm 0,2$  mm ESG  $\rightarrow$  espesor de la lámina 0,38 / 0,76 / 1,52 mm
  - 2x5  $\pm 0,2$  mm ESG  $\rightarrow$  espesor de la lámina 0,38 / 0,76 / 1,52 mm
  - 2x6  $\pm 0,2$  mm ESG  $\rightarrow$  espesor de la lámina 0,38 / 0,76 mm
- Espesor del cristal fijo: ESG/VSG 8-12 mm (con silicona hasta 13 mm)
- Es posible utilizar tanto cristal de seguridad monolítico (ESG) como cristal de seguridad multilaminado (VSG) compuesto por ESG.
- Cantear todos los cantos del cristal, en la muesca del cristal 1 mm x 45°.
- En la muesca con VSG admisible con un desfase máximo de 2 mm.

\* ESG    Einscheibensicherheitsglas gemäss DIN EN 12150-1  
Verre de sécurité trempé conforme DIN EN 12150-1  
Fully tempered monolithic safety glass with a minimum surface compression of 15,000 psi (DIN EN 12150-1)  
Vetro singolo temperato di sicurezza secondo DIN EN 12150-1  
Cristal de seguridad monolítico según DIN EN 12150-1

\*\* VSG    Verbundsicherheitsglas gemäss DIN EN 14449  
Verre de sécurité feuilleté conforme DIN EN 14449  
Fully tempered laminated safety glass according to DIN EN 14449  
Vetro accoppiato di sicurezza secondo DIN EN 14449  
Cristal de seguridad multilaminado según DIN EN 14449

## ***Inhaltsverzeichnis***

Inhaltsverzeichnis . . . . .	4
Vertikalschnitte . . . . .	7/8
Montage-Varianten . . . . .	9
Position Komponenten . . . . .	10
Glasberechnung / Glasausschnitt . . . . .	11
Glasberechnungen. . . . .	12
Glasbestellung. . . . .	13
Vormontage Schiebetüre mit ESG und Glasprofil . . . . .	14
Vormontage Schiebetüre mit VSG . . . . .	15/16
Montage Laufschiene und spielfreie Bodenführung . . . . .	17
Montage Laufschiene mit Revisionsstück . . . . .	18
Montage Schiebetüre . . . . .	19/20
Montage Schienenpuffer. . . . .	21
Festverglasung. . . . .	22
Montage Festverglasung . . . . .	23/24
Montage Holzfestteil . . . . .	25
Montage bei abgehängter Decke . . . . .	26
Wandanschluss, Bodentürstopper und Dichtungsprofil . . . . .	27
Montage der Laufschiene mit HAWA-Adapto 100-150/P . . . . .	28-30
HAWA-Toplock . . . . .	31
Beschlägeübersicht . . . . .	32/33
Übersicht sämtlicher Abkürzungen . . . . .	34

## ***Sommaire***

Sommaire . . . . .	4
Coupes verticales. . . . .	7/8
Variantes de montage. . . . .	9
Position des composants . . . . .	10
Calcul de verre /Découpe de verre . . . . .	11
Calculs de verres . . . . .	12
Commande de verre. . . . .	13
Prémontage de porte coulissante avec verre ESG et profil porte-glace . . . . .	14
Prémontage de porte coulissante avec verre VSG . . . . .	15/16
Montage rail de roulement et guide inférieur autoserrant. . . . .	17
Montage rail de roulement avec pièce de révision . . . . .	18
Montage de la porte coulissante . . . . .	19/20
Montage de la butée de rail . . . . .	21
Glace fixe . . . . .	22
Montage glace fixe . . . . .	23/24
Montage pièce fixe en bois . . . . .	25
Montage avec plafond suspendu . . . . .	26
Fixation murale, arrête-porte du bas et profil jointif. . . . .	27
Montage du rail de roulement avec HAWA-Adapto 100-150/P . . . . .	28-30
HAWA-Toplock . . . . .	31
Composants de la ferrure . . . . .	32/33
Aperçu de toutes les abréviations . . . . .	34

## Contents

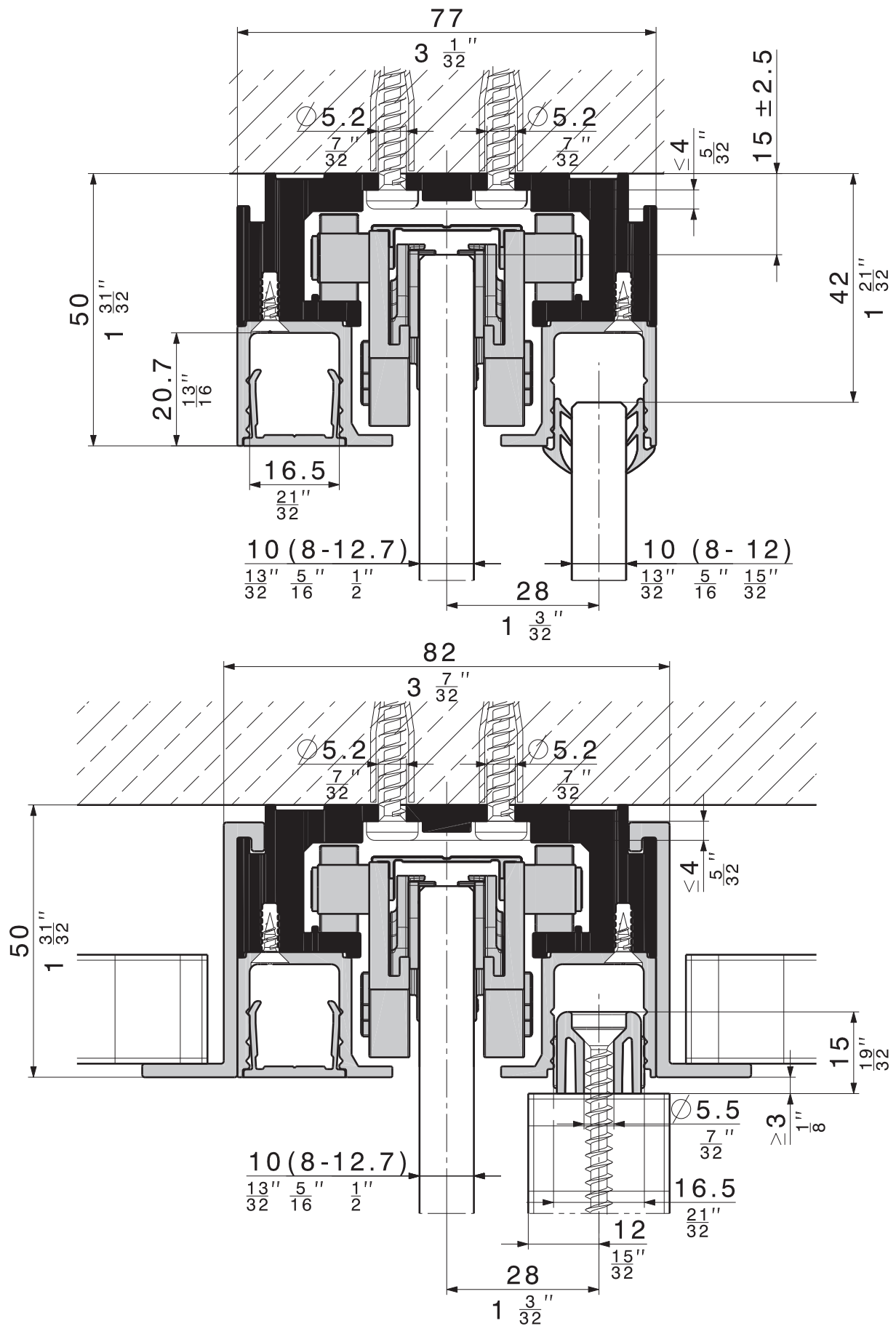
Contents . . . . .	5
Vertical sections. . . . .	7/8
Assembly options . . . . .	9
Position of components . . . . .	10
Glass calculation / Glass cutout . . . . .	11
Glass calculation. . . . .	12
Ordering glass . . . . .	13
Pre-assembly of sliding door with fully tempered monolithic safety glass and glass profile. . . . .	14
Pre-assembly of sliding door with fully tempered laminated safety glass . . . . .	15/16
Assembly of top track and floor guide, screw mounting, rattle proof. . . . .	17
Assembly of top track with servicing unit . . . . .	18
Sliding door installation. . . . .	19/20
Mounting of track stop. . . . .	21
Fixed glass. . . . .	22
Mounting fixed glass . . . . .	23/24
Assembly of fixed wood part. . . . .	25
Assembly for suspended ceiling . . . . .	26
Wall mounting, bottom door stop and seal profile . . . . .	27
Assembly of top track with HAWA-Adapto 100-150/P. . . . .	28-30
HAWA-Toplock . . . . .	31
Hardware system components. . . . .	32/33
Overview of all abbreviations. . . . .	34

## Indice

Indice . . . . .	5
Sezioni verticali . . . . .	7/8
Varianti di montaggio . . . . .	9
Posizioni dei componenti . . . . .	10
Calcolo del vetro / Intaglio del vetro . . . . .	11
Calcolo del vetro. . . . .	12
Ordine vetro . . . . .	13
Premontaggio porta scorrevole con ESG e profilo vetro . . . . .	14
Premontaggio porta scorrevole con VSG. . . . .	15/16
Montaggio rotaia e guida a pavimento senza gioco . . . . .	17
Montaggio rotaia con pezzo per revisione . . . . .	18
Montaggio porta scorrevole . . . . .	19/20
Montaggio del paracolpi . . . . .	21
Vetrata fissa . . . . .	22
Montaggio vetrata fissa. . . . .	23/24
Montaggio parte fissa in legno. . . . .	25
Montaggio con controsoffitto . . . . .	26
Collegamento a parete, arresto porta a pavimento e profilo guarnizione. . . . .	27
Montaggio rotaia con HAWA-Adapto 100-150/P . . . . .	28-30
HAWA-Toplock . . . . .	31
Assortimento ferramenta . . . . .	32/33
Descrizione di tutte le abbreviazioni . . . . .	34

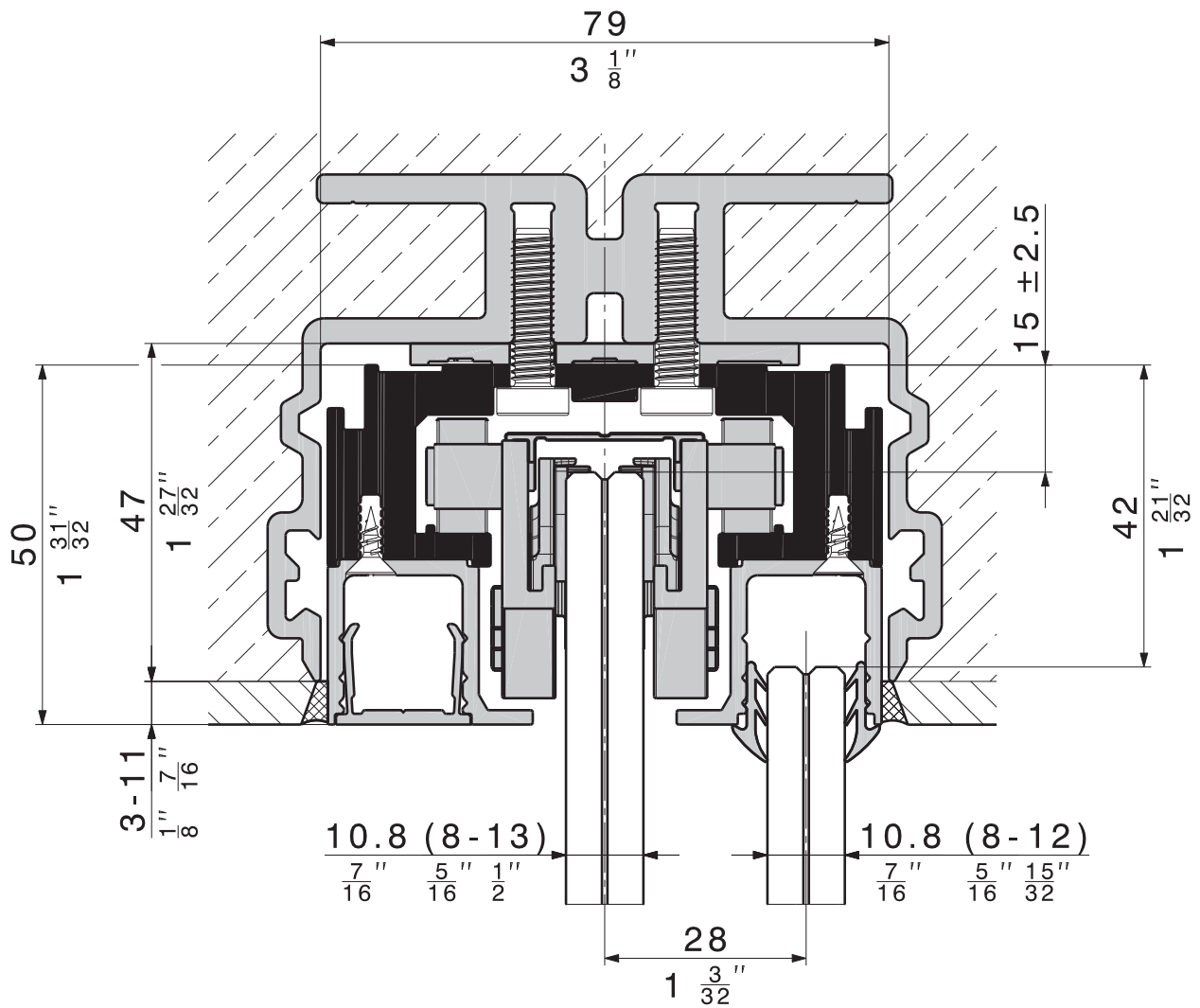
## **Contenido**

Contenido . . . . .	.6
Secciones verticales . . . . .	7/8
Variantes de montaje . . . . .	9
Posición de componentes . . . . .	10
Cálculo del cristal / Muesca en el cristal . . . . .	11
Cálculo del cristal . . . . .	12
Orden de pedido de cristal. . . . .	13
Montaje previo puerta deslizante con ESG y perfil para cristal . . . . .	14
Montaje previo puerta deslizante con VSG . . . . .	15/16
Montaje riel de rodadura y guía inferior anti-vibraciones . . . . .	17
Montaje riel de rodadura con pieza de revisión . . . . .	18
Montaje de la puerta deslizante . . . . .	19/20
Montaje del tope de riel . . . . .	21
Cristal fijo . . . . .	22
Montaje de cristal fijo . . . . .	23/24
Montaje del panel fijo en madera . . . . .	25
Montaje con cielorraso suspendido . . . . .	26
Pieza centrador, tope de piso y perfil de tope vertical . . . . .	27
Montaje del riel de rodadura con HAWA-Adapto 100-150/P. . . . .	28-30
HAWA-Toplock . . . . .	31
Componentes de los herrajes . . . . .	32/33
Detalle general de abreviaturas . . . . .	34



Technische Änderungen vorbehalten  
 Sous réserve de modifications techniques  
 Subject to modification

Con riserva di apportare modifiche tecniche  
 Bajo reserva de modificaciones técnicas

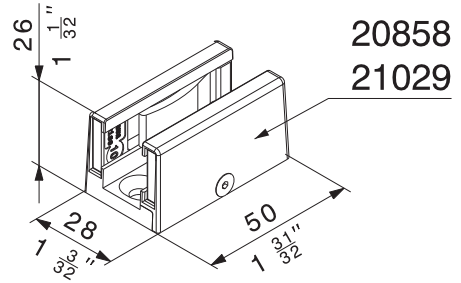
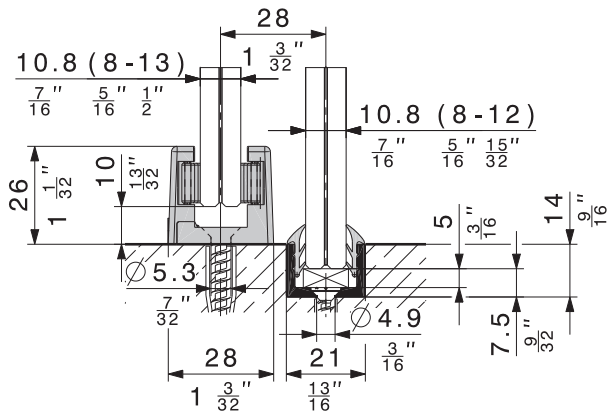


Technische Änderungen vorbehalten  
 Sous réserve de modifications techniques  
 Subject to modification

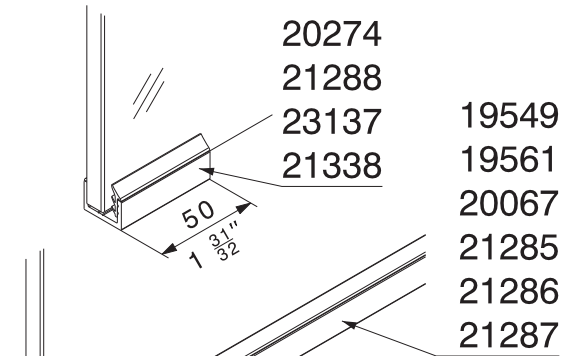
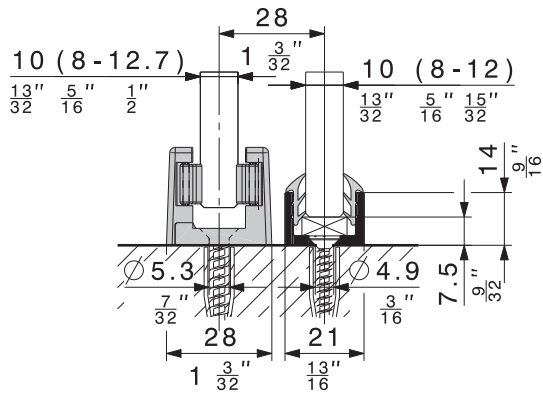
Con riserva di apportare modifiche tecniche  
 Bajo reserva de modificaciones técnicas



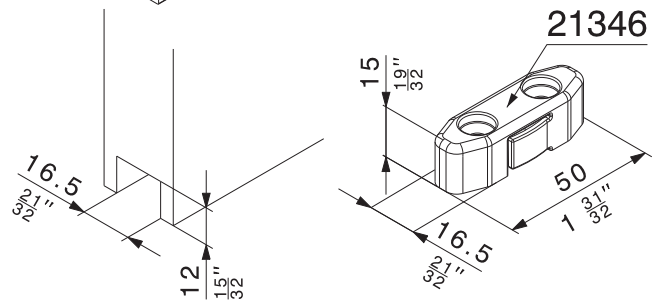
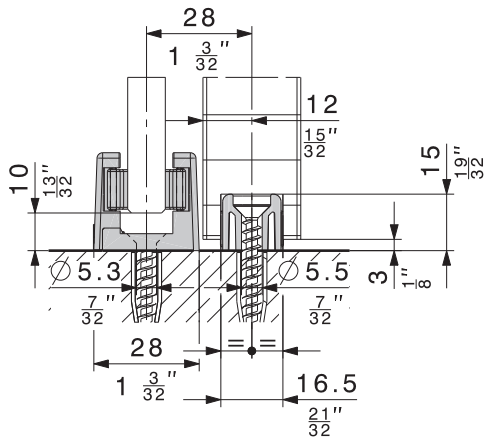
**Montage-Varianten**  
**Variantes de montaje**  
**Assembly options**  
**Varianti di montaggio**  
**Variantes de montaje**



20858  
21029

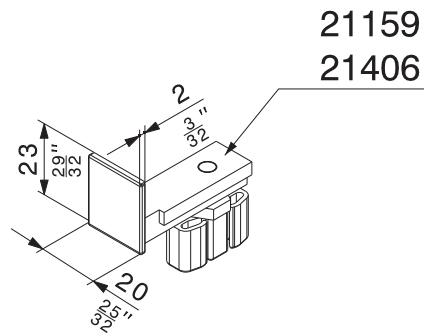
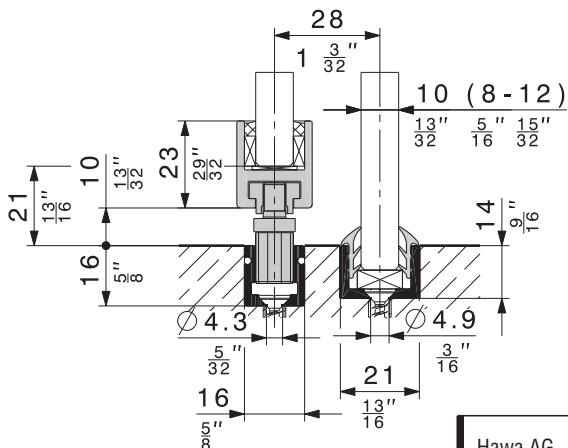


20274  
21288  
23137  
21338  
19549  
19561  
20067  
21285  
21286  
21287



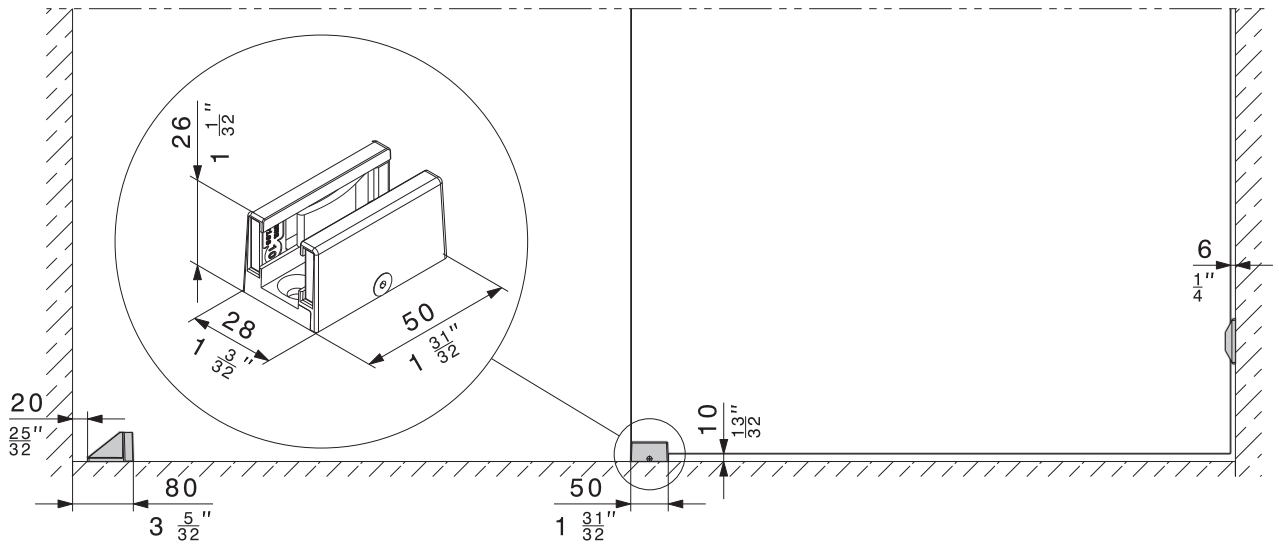
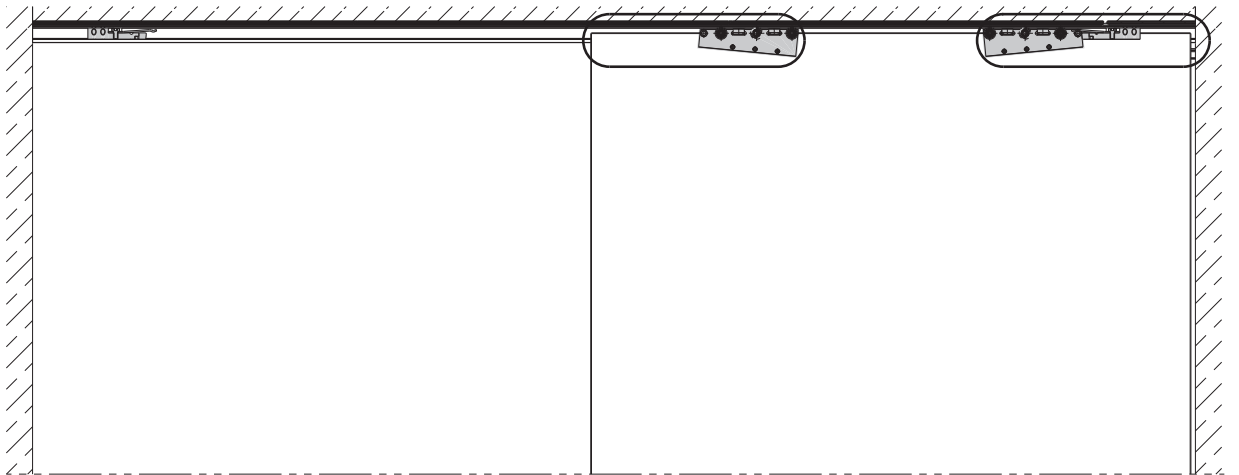
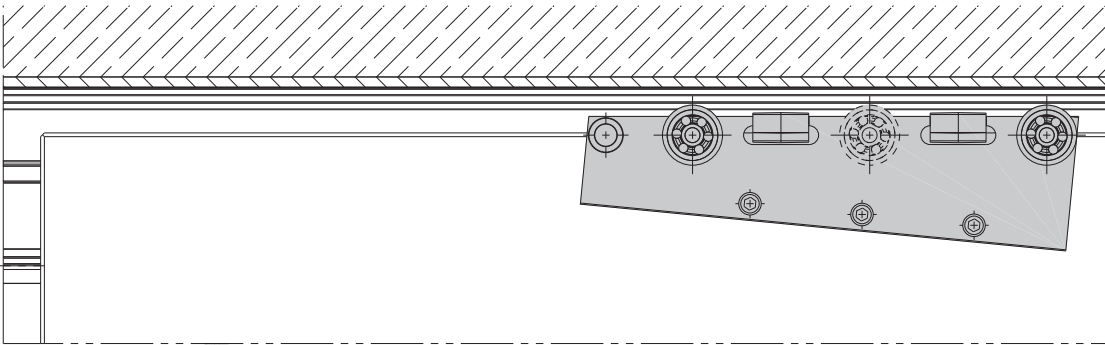
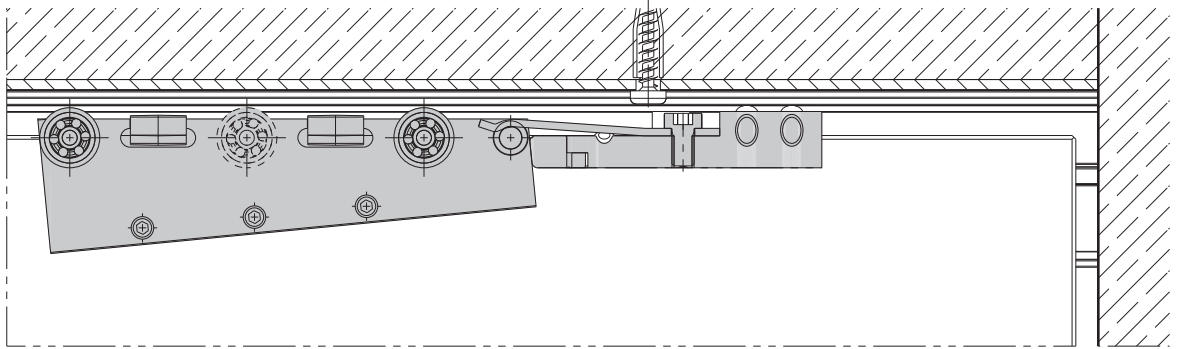
19846  
23135

21346

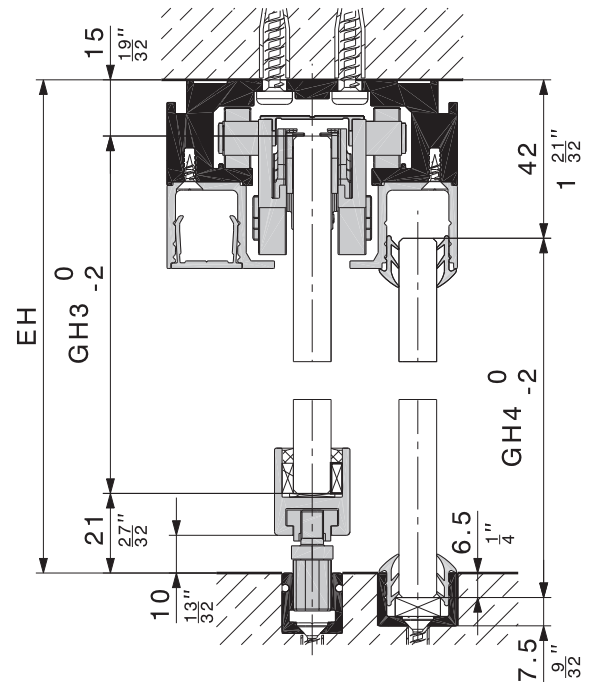
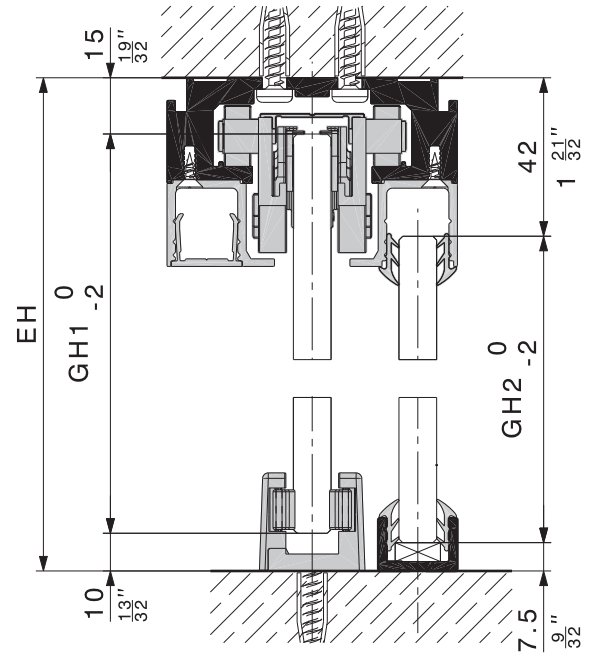
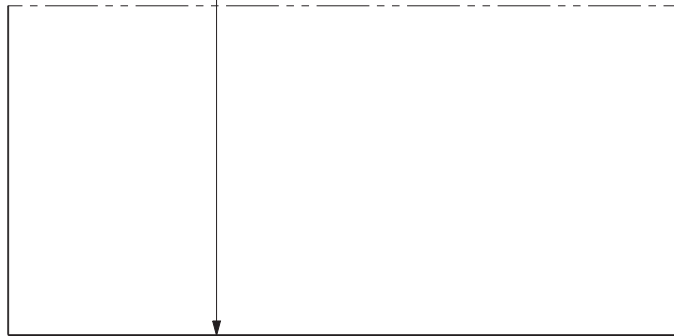
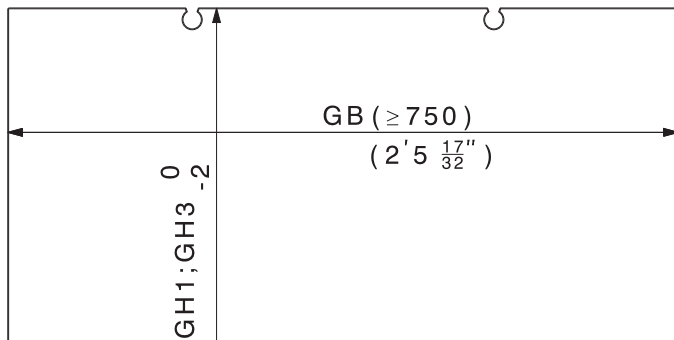
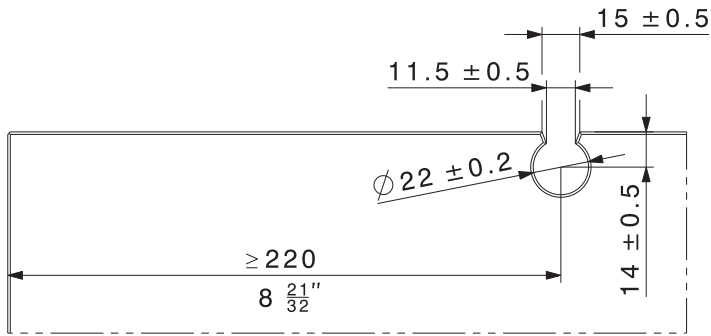


21159  
21406

*Position Komponenten*  
*Position des composants*  
*Position of components*  
*Posizioni dei componenti*  
*Posición de los componentes*



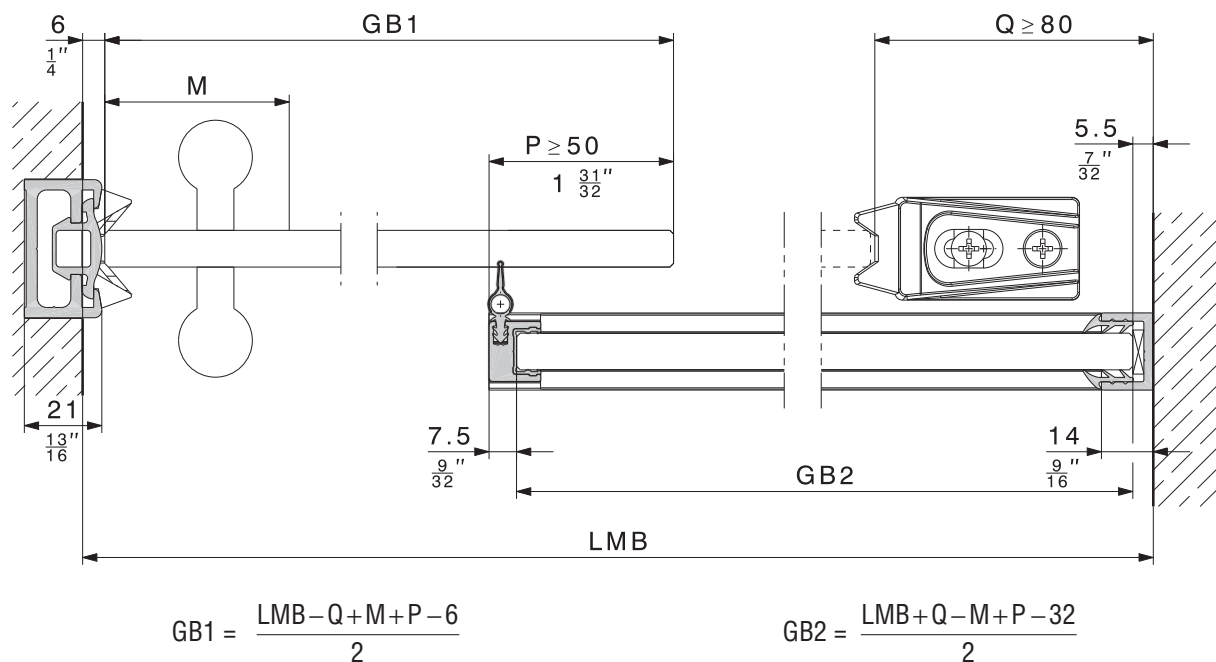
Glasberechnung / Glasausschnitt  
 Calcul de verre / Découpe de verre  
 Glass calculation / Glass cutout  
 Calcolo del vetro / Intaglio del vetro  
 Cálculo del cristal / Muesca en el cristal



Technische Änderungen vorbehalten  
 Sous réserve de modifications techniques  
 Subject to modification

Con riserva di apportare modifiche tecniche  
 Bajo reserva de modificaciones técnicas

**Glasberechnungen**  
**Calculs de verres**  
**Glass calculation**  
**Calcolo del vetro**  
**Cálculo del cristal**



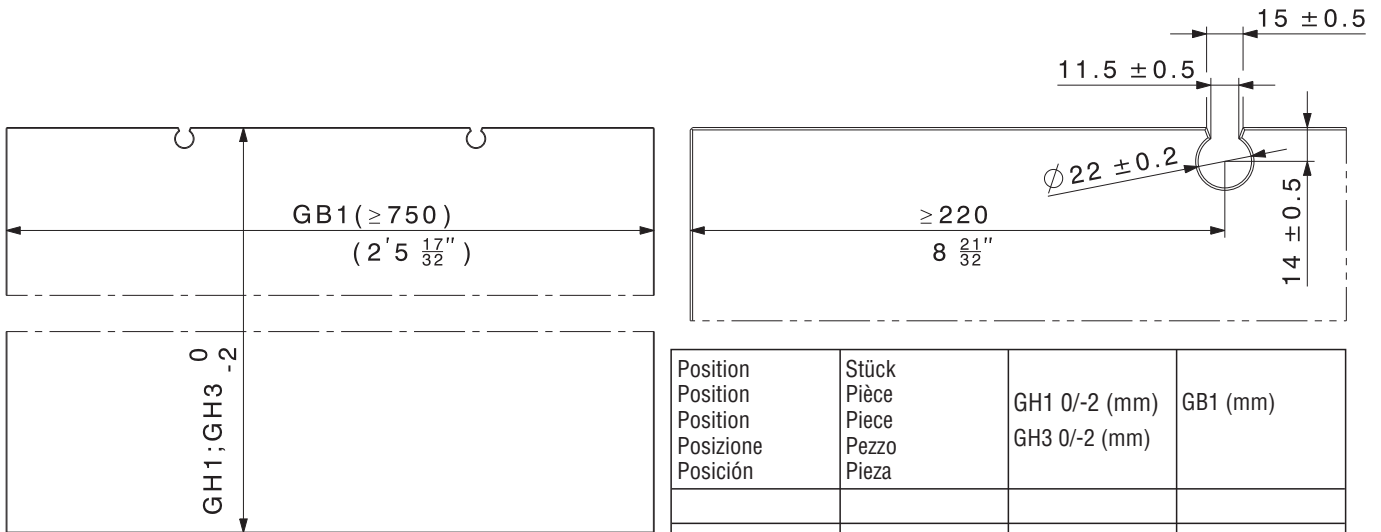
Glasdicke Schiebetüre Épaisseur de verre porte coulissante Glass thickness sliding door Spessore del vetro porta scorrevole Espesor del cristal puerta deslizante	Dickentoleranz Tolérance sur l'épaisseur Thickness tolerance Tolleranza spessore Tolerancia
<b>ESG*</b>	
8/10/12/12,7 mm ( $\frac{5}{16}$ / $\frac{13}{32}$ / $\frac{15}{32}$ / $\frac{1}{2}$ )	± 0,3 mm

Glasdicke Schiebetüre Épaisseur de verre porte coulissante Glass thickness sliding door Spessore del vetro porta scorrevole Espesor del cristal puerta deslizante	Foliendicke Épaisseur de film Film thickness Spessore pellicola Espesor de la lámina
<b>VSG** aus ESG*</b>	
2x4 ± 0,2 mm	0,38 / 0,76 / 1,52 mm
2x5 ± 0,2 mm	0,38 / 0,76 / 1,52 mm
2x6 ± 0,2 mm	0,38 / 0,76 mm

- Alle Glaskanten gesäumt, im Glasausschnitt 1 mm x 45°.  
 Ensemble des chants de verre bordés, 1 mm x 45° dans la découpe de verre.  
 All glass edges are seamed; 1 mm ( $\frac{1}{16}$ ) x 45° in the glass cutout.  
 Tutti i bordi vetro rifilati, nell'intaglio del vetro 1 mm x 45°.  
 Todos los cantos del cristal cortados, en la muesca del cristal 1 mm x 45°.
- VSG mit maximal 2 mm Versatz im Glasausschnitt zulässig.  
 VSG avec un décalage de 2 mm maximum autorisé dans la découpe de verre.  
 Fully tempered laminated glass permissible with max. offset of 2 mm ( $\frac{3}{32}$ ) in the glass cutout.  
 VSG ammesso con sfalsamento di 2 mm max. nell'intaglio del vetro.  
 VSG admisible con un desfase máximo de 2 mm en la muesca del cristal.

**Schiebetüre mit Glasausschnitt**  
**Porte coulissante avec découpe de verre**  
**Sliding door with glass cut-out**  
**Porta scorrevole con intaglio del vetro**  
**Puerta deslizante con muescas en el cristal**

**Glasbestellung**  
**Commande de verre**  
**Ordering glass**  
**Ordine vetro**  
**Orden de pedido de cristal**

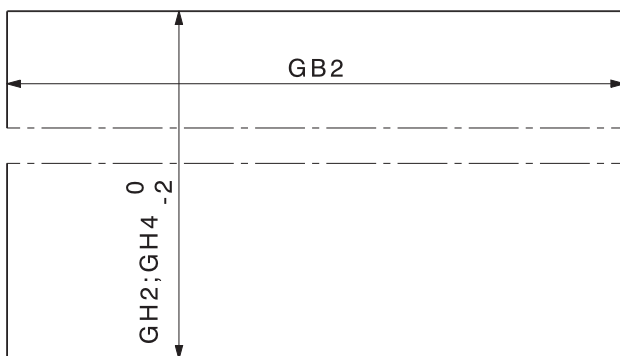


Position Position Position Posizione Posición	Stück Pièce Piece Pezzo Pieza	GH1 0/-2 (mm) GH3 0/-2 (mm)	GB1 (mm)

Glasdicken  
 Epaisseurs de verre  
 Glass thicknesses  
 Spessori del vetro  
 Espesores del cristal

ESG\*  8 mm (  $\frac{5}{16}$ " )    VSG\*\*  2x4 ± 0,2 mm ESG FD .....  
 10 mm (  $\frac{13}{32}$ " )     2x5 ± 0,2 mm ESG FD .....  
 12 mm (  $\frac{15}{32}$ " )     2x6 ± 0,2 mm ESG FD .....  
 12,7 mm (  $\frac{1}{2}$ " )

**Festteil ohne Glasausschnitt**  
**Pièce fixe sans découpe de verre**  
**Stationary part without glass cut-out**  
**Parte fissa senza intaglio del vetro**  
**Cristal fijo sin muescas**



Position Position Position Posizione Posición	Stück Pièce Piece Pezzo Pieza	GH2 0/-2 (mm) GH4 0/-2 (mm)	GB2

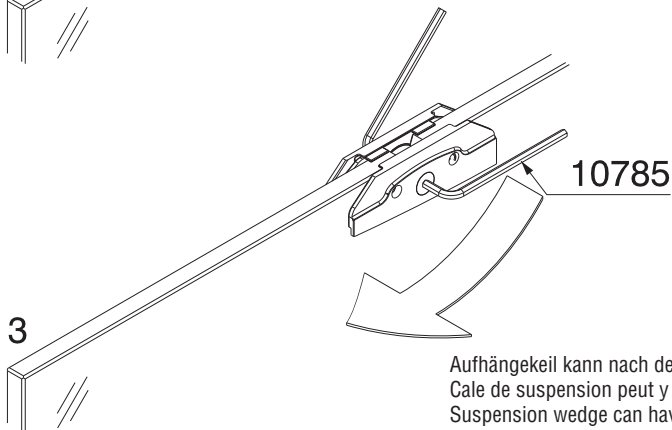
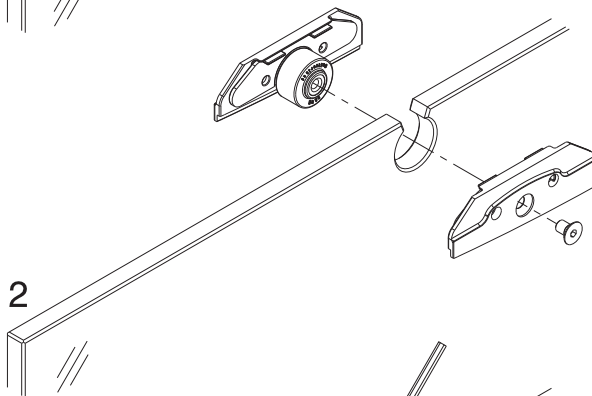
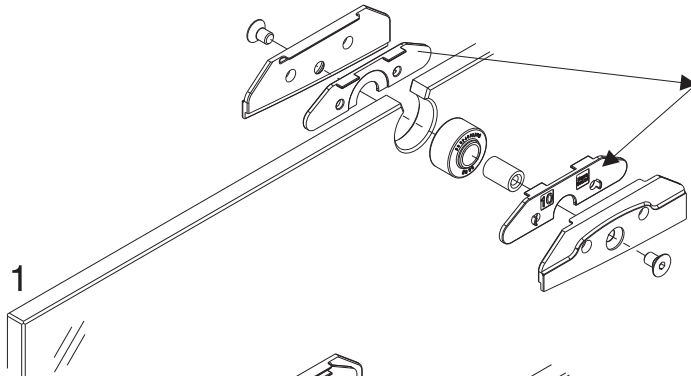
Glasdicken                      ESG\*  10 mm (  $\frac{13}{32}$ " )    VSG\*\*  .....  
 Epaisseurs de verre         12 mm (  $\frac{15}{32}$ " )                      10-12 mm (  $\frac{13}{32}$ " -  $\frac{15}{32}$ " )  
 Glass thicknesses            mit Silikon bis 13 mm  
 Spessori del vetro            jusqu'à 13 mm avec silicone  
 Espesores del cristal        with silicone up to 13 mm (  $\frac{17}{32}$ " )  
     con silicone fino a 13 mm  
     con silicona hasta 13 mm

\* ESG    Einscheibensicherheitsglas gemäss DIN EN 12150-1  
 Verre de sécurité trempé conforme DIN EN 12150-1  
 Fully tempered monolithic safety glass with a minimum surface compression of 15,000 psi (DIN EN 12150-1)  
 Vetro singolo temperato di sicurezza secondo DIN EN 12150-1  
 Cristal de seguridad monolitico según DIN EN 12150-1

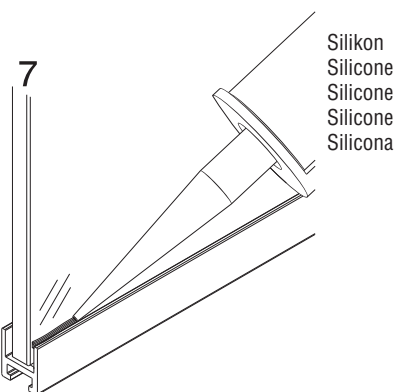
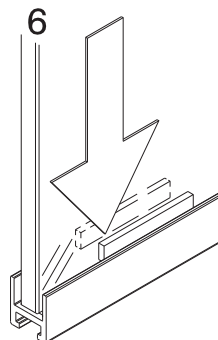
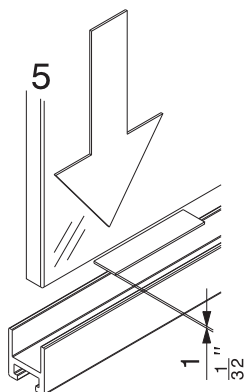
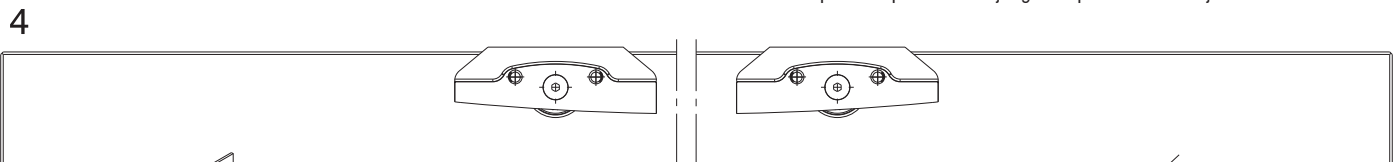
\*\*VSG    DE: Verbundsicherheitsglas gemäss DIN EN 14449  
 FR: Verre de sécurité feuilleté conforme DIN EN 14449  
 EN: Fully tempered laminated safety glass according to DIN EN 14449  
 IT: Vetro accoppiato di sicurezza secondo DIN EN 14449  
 ES: Cristal de seguridad multilaminado según DIN EN 14449

**Vormontage Schiebetüre mit ESG und Glasprofil**  
**Prémontage de porte coulissante avec verre ESG et profil porte-glace**  
**Pre-assembly of sliding door with fully tempered monolithic safety glass and glass profile**  
**Premontaggio porta scorrevole con ESG e profilo vetro**  
**Montaje previo puerta deslizante con ESG y perfil para cristal**

ESG 8 mm ( $\frac{5}{16}$ "	21194
ESG 10 mm ( $\frac{13}{32}$ "	21195
ESG 12 mm ( $\frac{15}{32}$ "	21196



Aufhängekeil kann nach der Montage Spiel haben.  
 Cale de suspension peut y avoir du jeu après le montage.  
 Suspension wedge can have some play after assembly.  
 Cuneo sospensione può avere gioco dopo il montaggio.  
 La cuña de suspensión puede tener juego después del montaje.



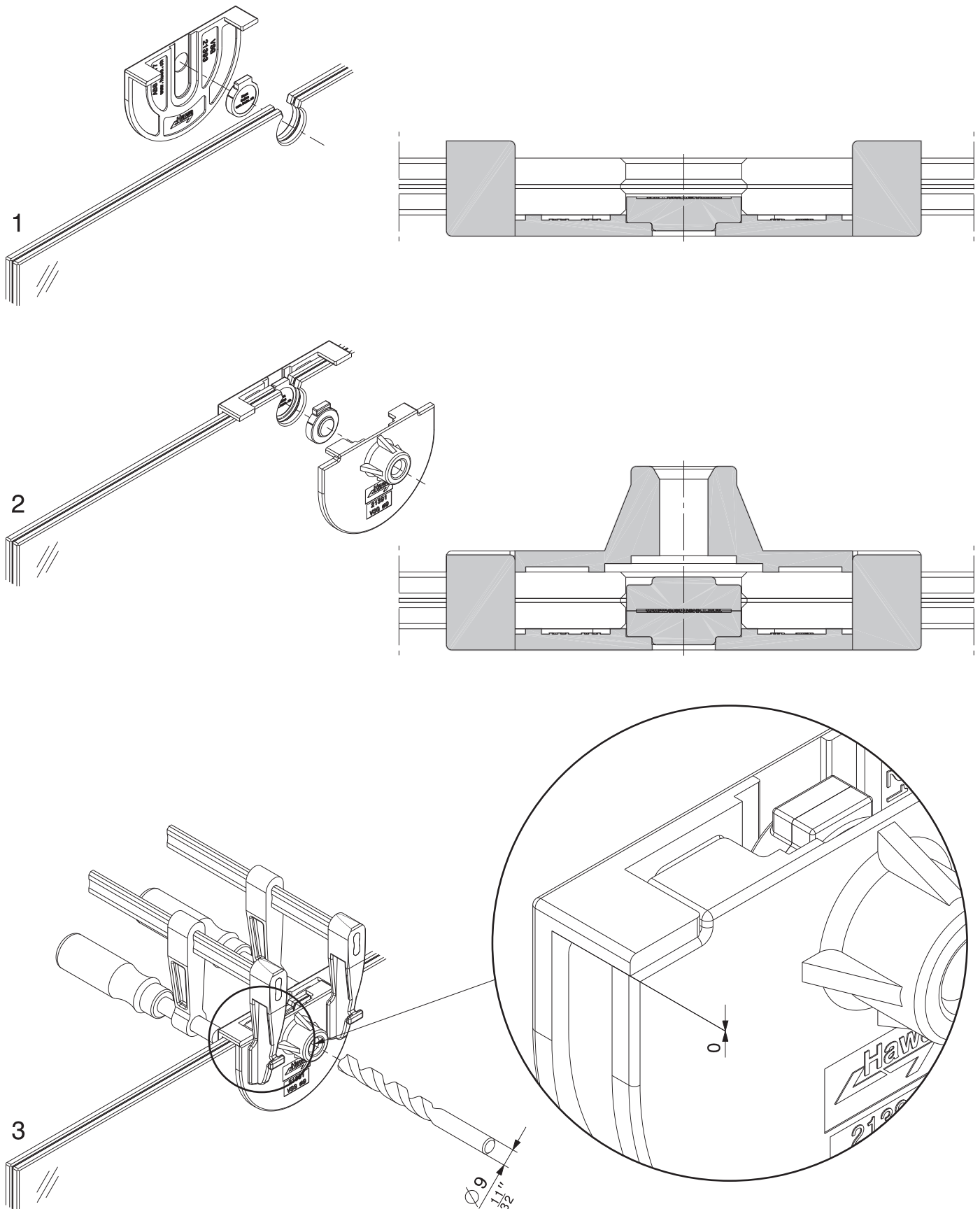
*Vormontage Schiebetüre mit VSG*

*Prémontage de porte coulissante avec verre VSG*

*Pre-assembly of sliding door with fully tempered laminated safety glass*

*Premontaggio porta scorrevole con VSG*

*Montaje previo puerta deslizante con VSG*



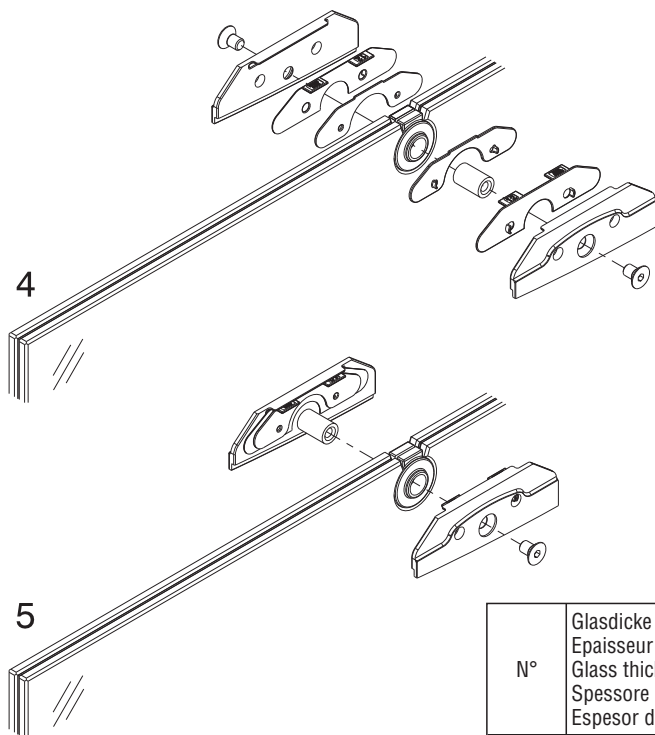
**Vormontage Schiebetüre mit VSG**

**Prémontage de porte coulissante avec verre VSG**

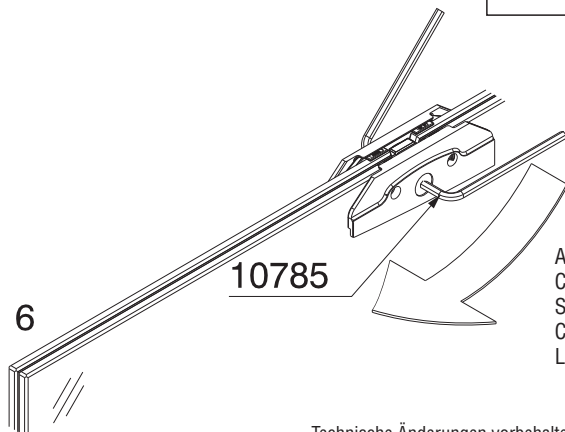
**Pre-assembly of sliding door with with fully tempered laminated safety glass**

**Premontaggio porta scorrevole con VSG**

**Premontaje puerta deslizante con VSG**



N°	Glasdicke Epaisseur de verre Glass thickness Spessore del vetro Espesor del cristal		
21481	8,0–8,4 mm ( $\frac{5}{16}$ – $\frac{11}{32}$ )		ESG 8 mm ( $\frac{5}{16}$ )
21390	8,5–9,4 mm ( $\frac{11}{32}$ – $\frac{3}{8}$ )		ESG 10 mm ( $\frac{13}{32}$ ) grau, gris, grey, grigio, gris
	9,5–10,4 mm ( $\frac{3}{8}$ – $\frac{13}{32}$ )		ESG 10 mm ( $\frac{13}{32}$ )
21197	10,5 mm–11,2 mm ( $\frac{13}{32}$ – $\frac{7}{16}$ )		ESG 12 mm ( $\frac{15}{32}$ ) schwarz, noir, black, nero, negro
	11,3 mm–12,0 mm ( $\frac{7}{16}$ – $\frac{15}{32}$ )		ESG 12 mm ( $\frac{15}{32}$ ) grau, gris, grey, grigio, gris
	12,1–13 mm ( $\frac{15}{32}$ – $\frac{17}{32}$ )		ESG 12 mm ( $\frac{15}{32}$ )



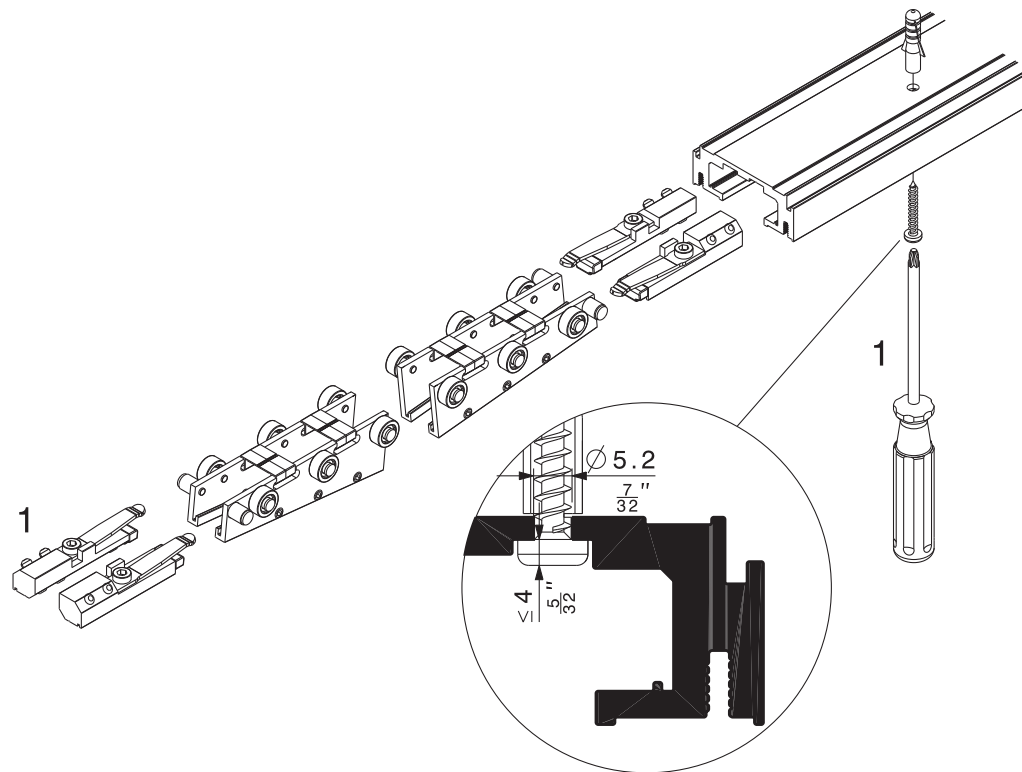
Aufhängekeil kann nach der Montage Spiel haben.  
Cale de suspension peut y avoir du jeu après le montage.  
Suspension wedge can have some play after assembly.  
Cuneo sospensione può avere gioco dopo il montaggio.  
La cuña de suspensión puede tener juego después del montaje.

Technische Änderungen vorbehalten  
Sous réserve de modifications techniques  
Subject to modification

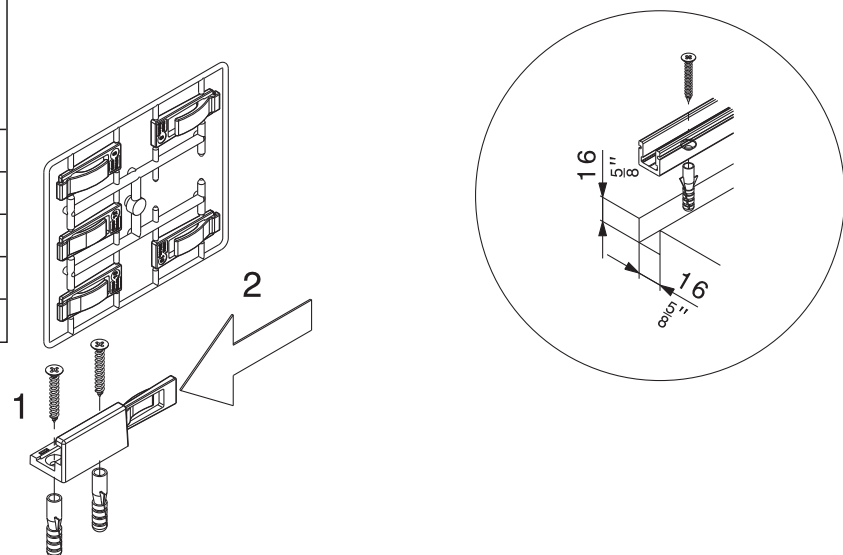
Con riserva di apportare modifiche tecniche  
Bajo reserva de modificaciones técnicas



**Montage Laufschiene und spielfreie Bodenführung**  
**Montage du rail de roulement et guide inférieur autoserrant**  
**Mounting of top track and floor guide, screw mounting, rattle proof**  
**Montaggio binario e guida a pavimento senza gioco**  
**Montaje del riel de rodadura y guía inferior anti-vibraciones**



Elemente Eléments Elements Elementi Elementos	Glasdicke ESG/VSG Epaisseur de verre ESG/VSG Glass thickness ESG/VSG Spessore del vetro ESG/VSG Espesor del cristal ESG/VSG
8 + 8	8 mm ( $\frac{5}{16}$ " )
8 + 10	9 mm ( $\frac{3}{8}$ " )
10 + 10	10 mm ( $\frac{13}{32}$ " )
10 + 12	11 mm ( $\frac{7}{16}$ " )
12 + 12	12 mm ( $\frac{15}{32}$ " )

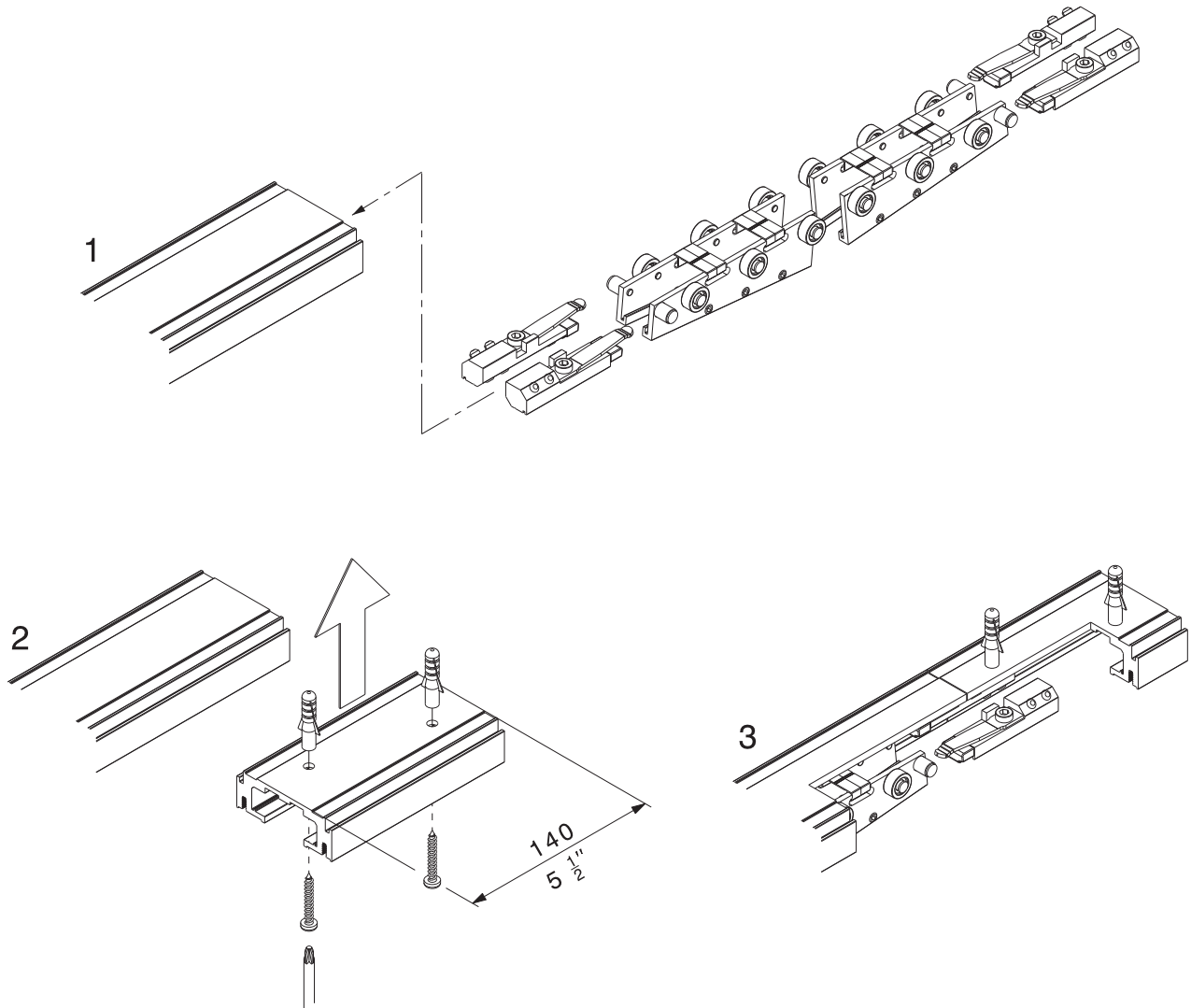


Technische Änderungen vorbehalten  
 Sous réserve de modifications techniques  
 Subject to modification

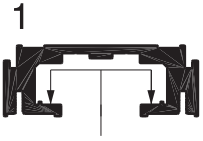
Con riserva di apportare modifiche tecniche  
 Bajo reserva de modificaciones técnicas

**Montage Laufschiene mit Revisionsstück**  
**Montage rail de roulement avec pièce de révision**  
**Assembly of top track with servicing unit**  
**Montaggio rotaia con pezzo per revisione**  
**Montaje riel de rodadura con pieza de revisión**

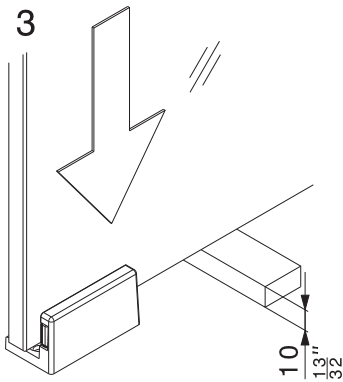
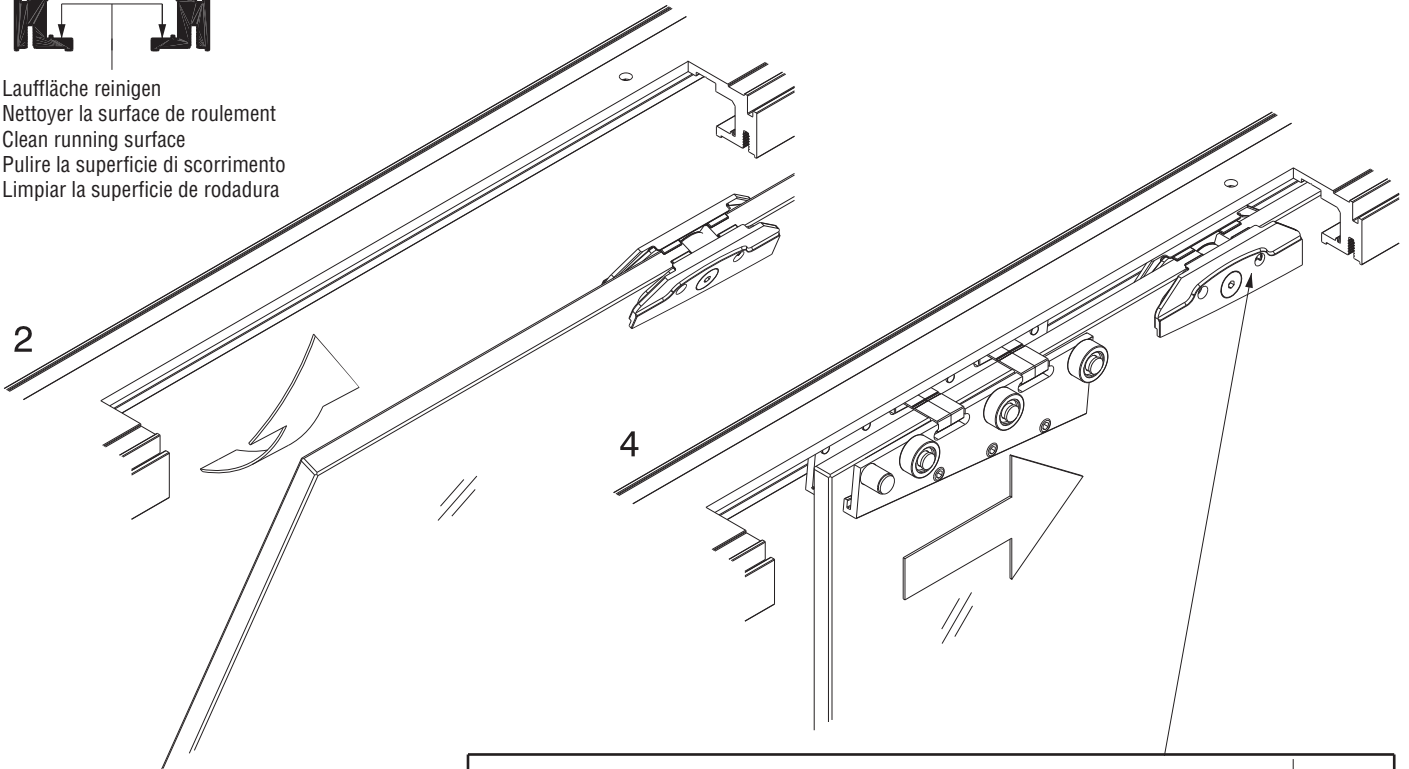
Für in der Decke integrierte Laufschiene empfehlen wir ein Revisionsstück einzubauen.  
Pour les rails de roulement intégrés au plafond, nous recommandons de monter une pièce de révision.  
We recommend the installation of a servicing unit for top tracks integrated in the ceiling.  
Per le rotaie integrate nel soffitto si consiglia il montaggio di un pezzo per revisione.  
Recomendamos la instalación de una pieza de revisión en rieles de rodadura integrados al cielorraso.



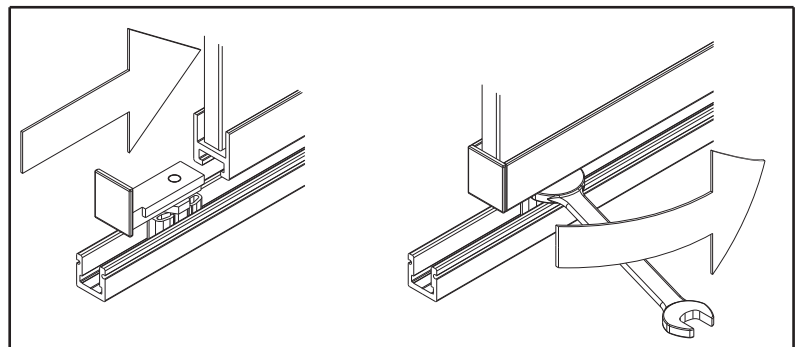
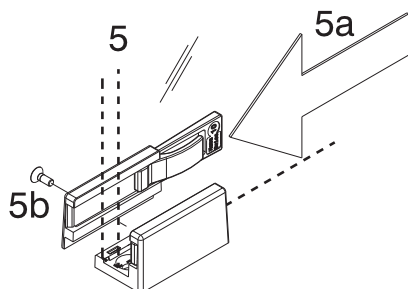
**Montage Schiebetüre**  
**Montage de la porte coulissante**  
**Sliding door installation**  
**Montaggio porta scorrevole**  
**Montaje de la puerta deslizando**



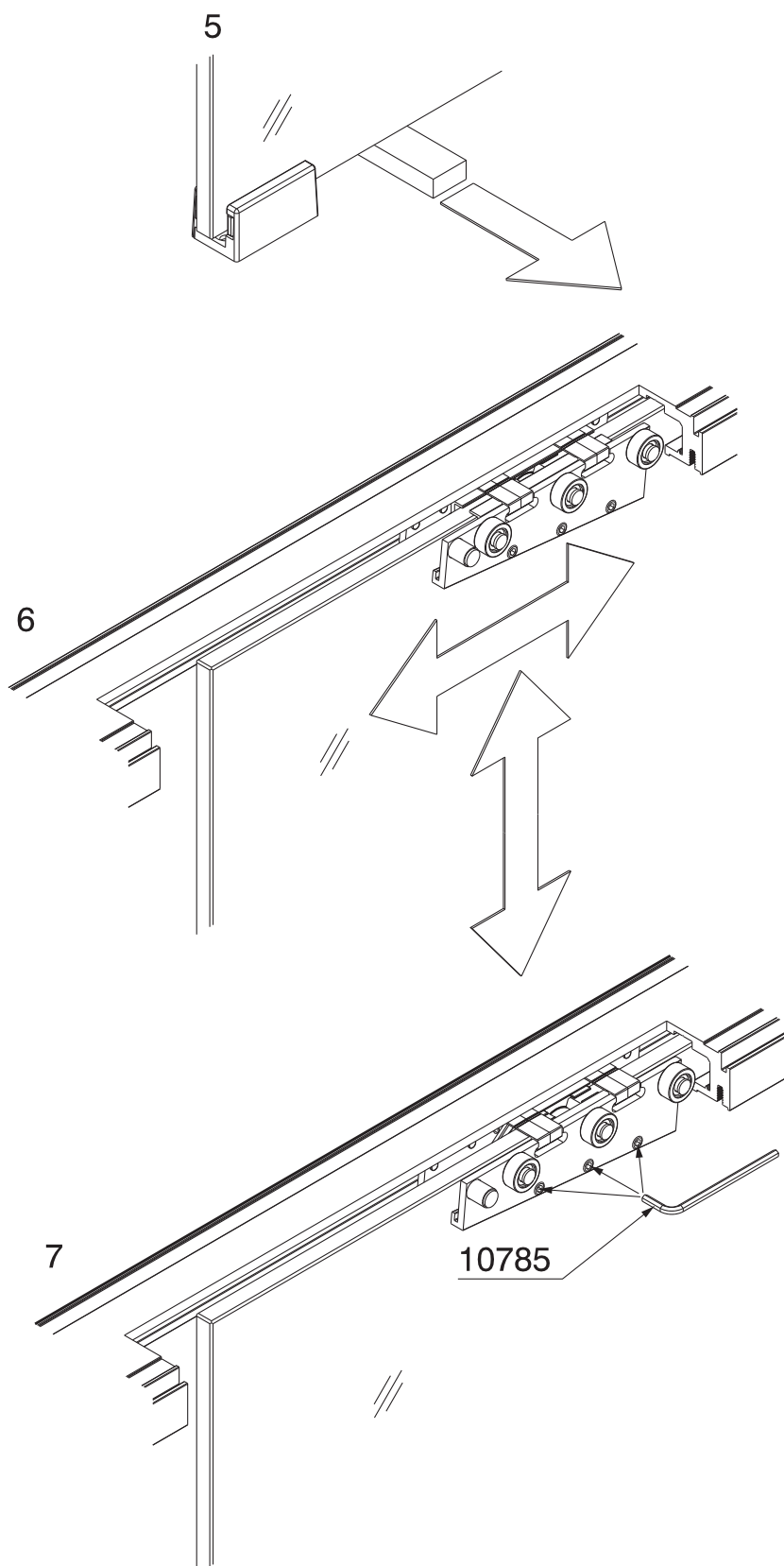
1  
 Lauffläche reinigen  
 Nettoyer la surface de roulement  
 Clean running surface  
 Pulire la superficie di scorrimento  
 Limpiar la superficie de rodadura



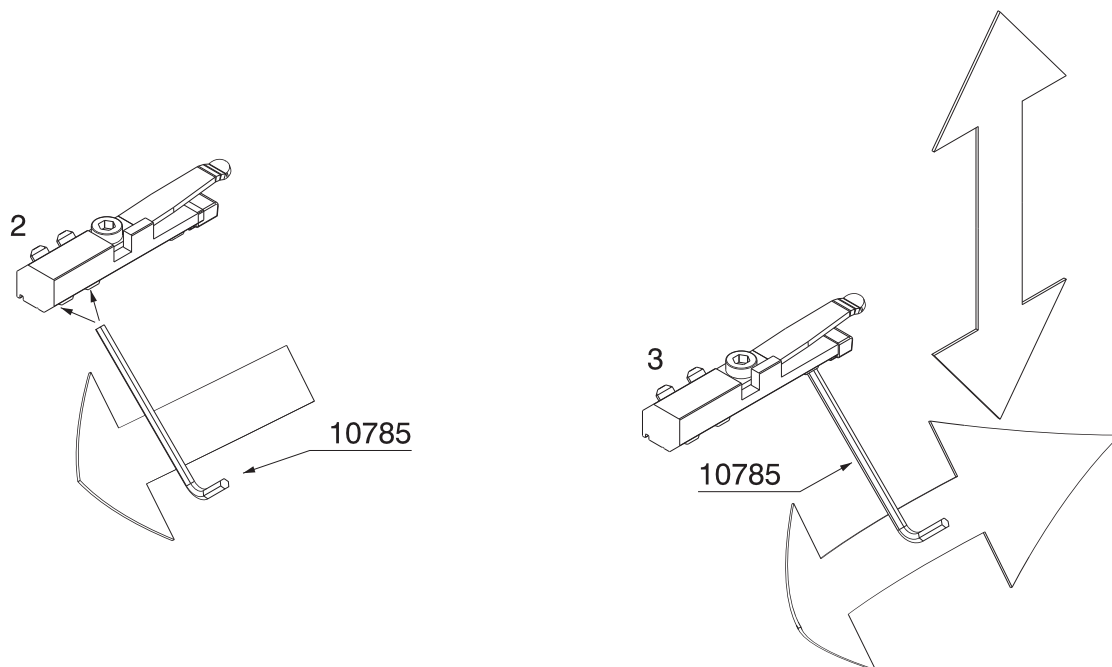
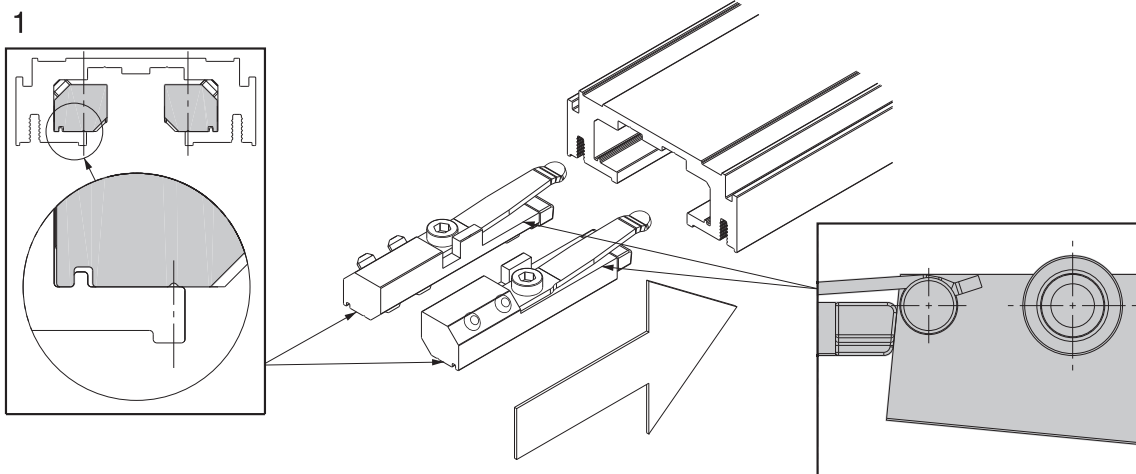
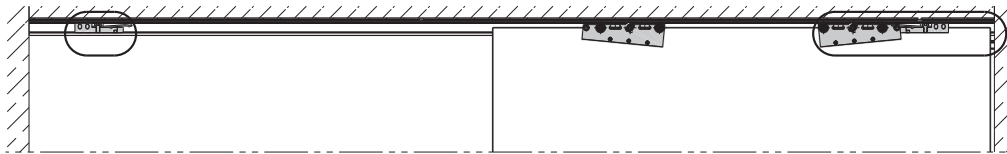
Kontrollmass Höhenverstellung.  
 Mesure de contrôle du réglage en hauteur.  
 Control measurement for height adjustment.  
 Misura di controllo regolazione in altezza.  
 Control de las medidas de ajuste en altura.



*Montage Schiebetüre*  
*Montage de la porte coulissante*  
*Sliding door installation*  
*Montaggio porta scorrevole*  
*Montaje de la puerta deslizante*



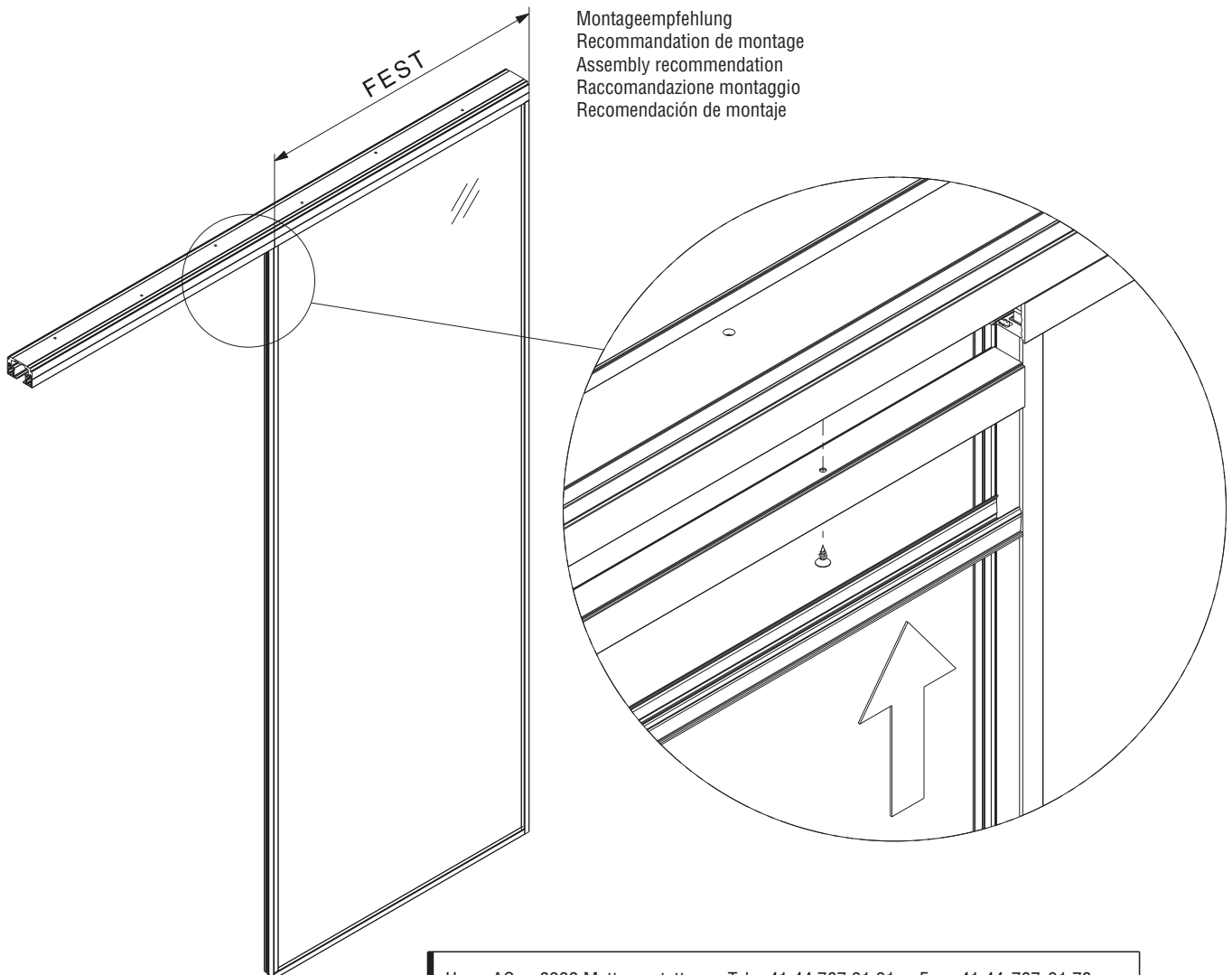
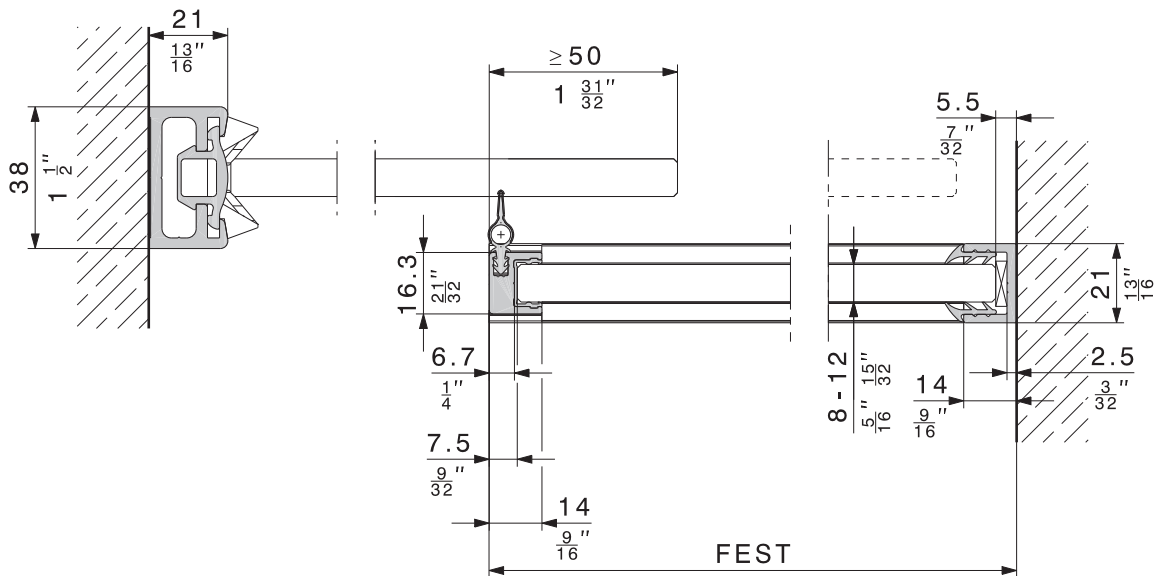
*Montage Schienenpuffer  
Montage de la butée de rail  
Mounting of track stop  
Montaggio del paracolpi  
Montaje del tope de riel*



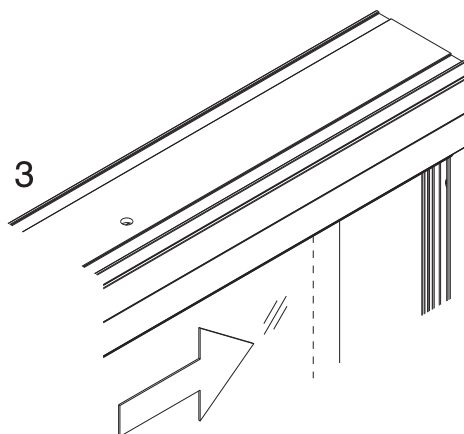
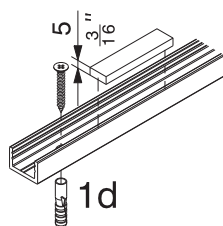
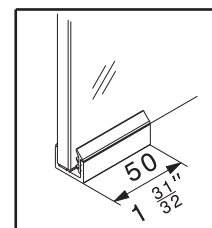
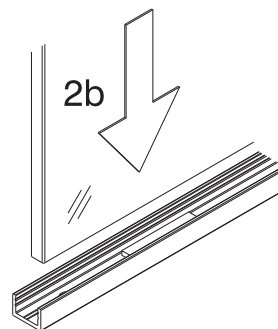
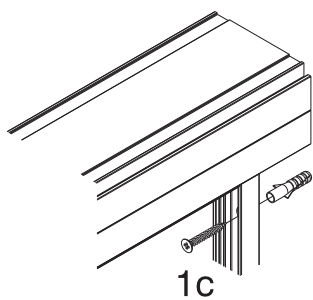
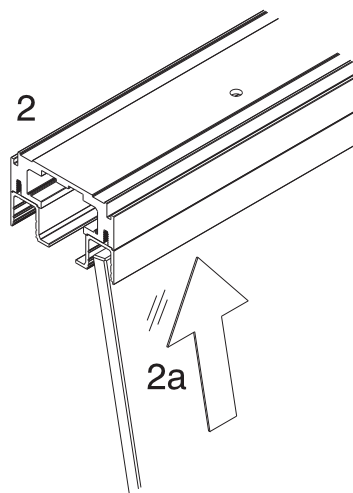
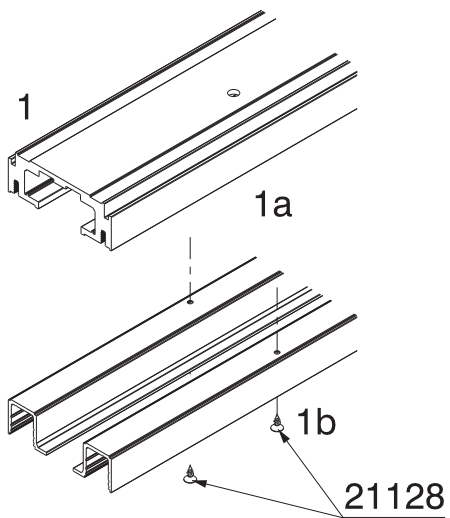
Technische Änderungen vorbehalten  
Sous réserve de modifications techniques  
Subject to modification

Con riserva di apportare modifiche tecniche  
Bajo reserva de modificaciones técnicas

*Festverglasung*  
*Glace fixe*  
*Fixed glass*  
*Vetrata fissa*  
*Cristal fijo*

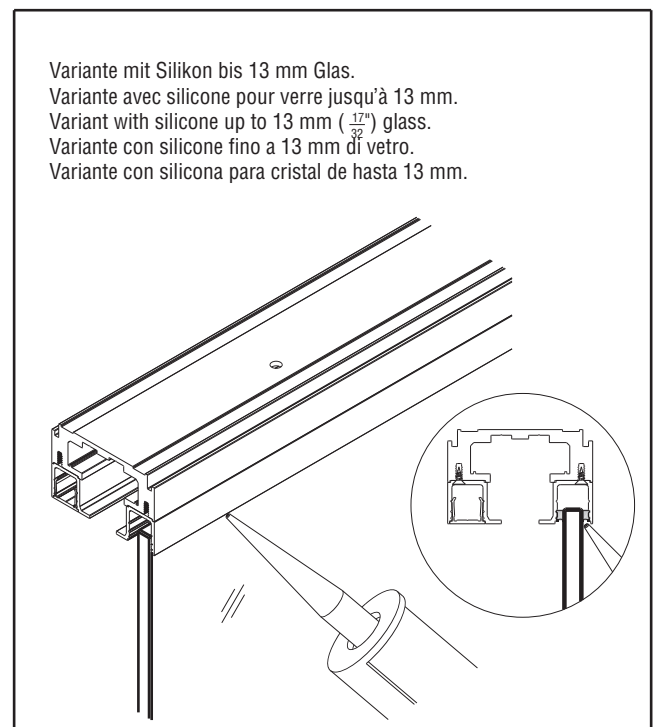
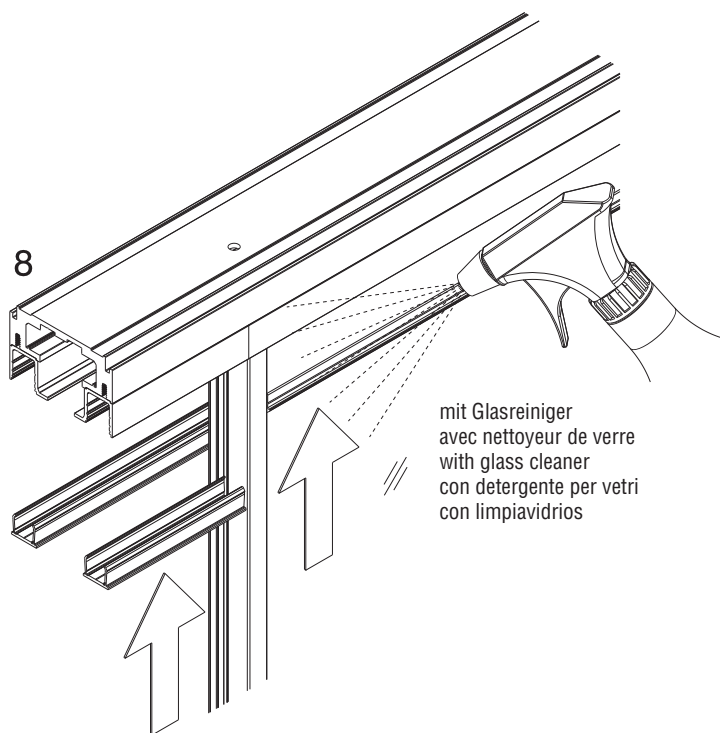
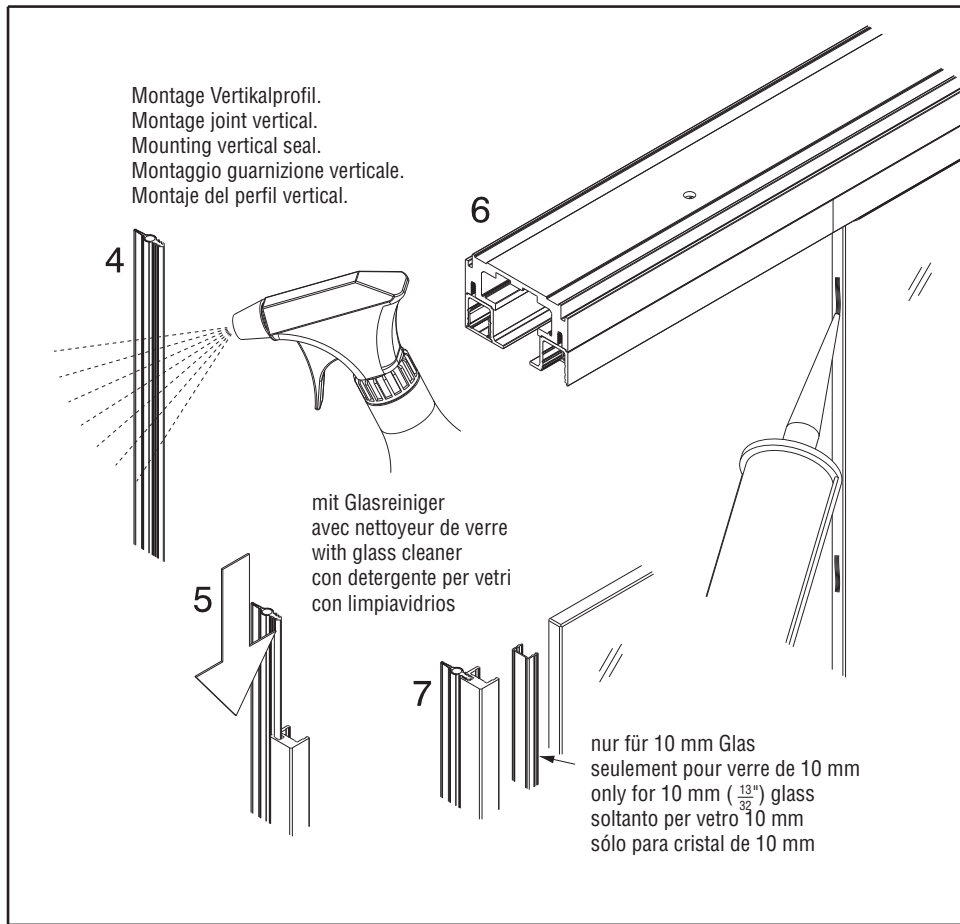


*Montage Festverglasung  
Montage glace fixe  
Mounting fixed glass  
Montaggio vetrata fissa  
Montaje de cristal fijo*



Technische Änderungen vorbehalten  
Sous réserve de modifications techniques  
Subject to modification

Con riserva di apportare modifiche tecniche  
Bajo reserva de modificaciones técnicas

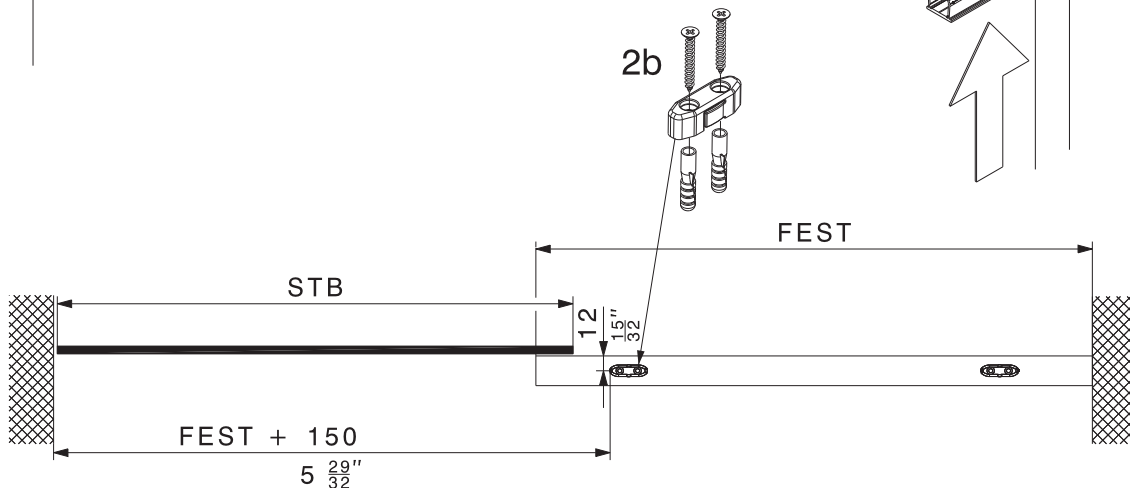
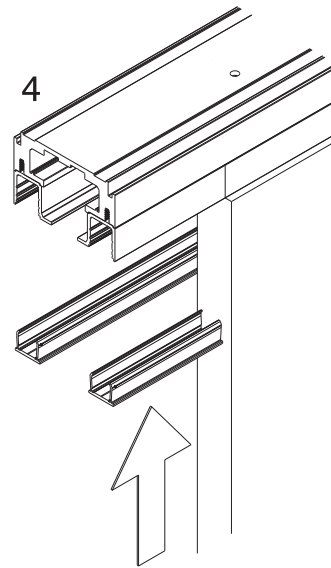
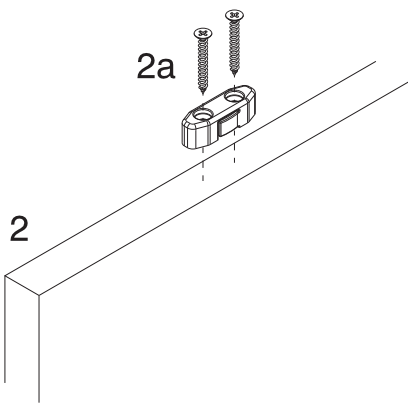
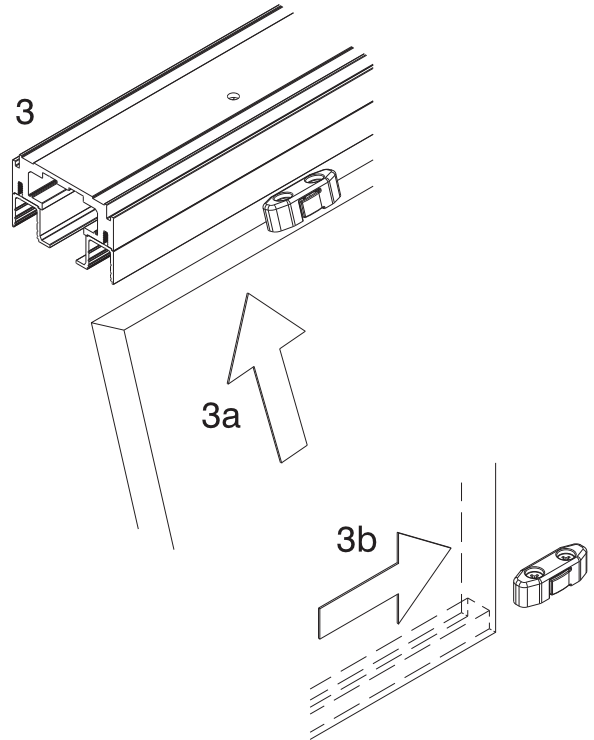
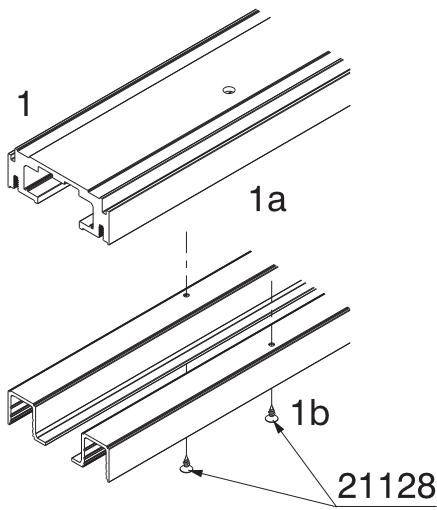


Technische Änderungen vorbehalten  
 Sous réserve de modifications techniques  
 Subject to modification

Con riserva di apportare modifiche tecniche  
 Bajo reserva de modificaciones técnicas



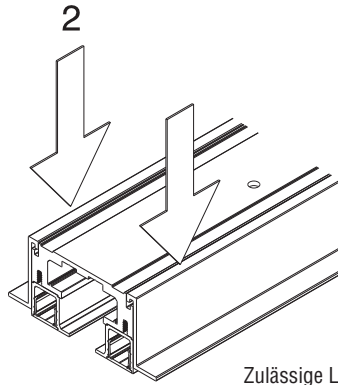
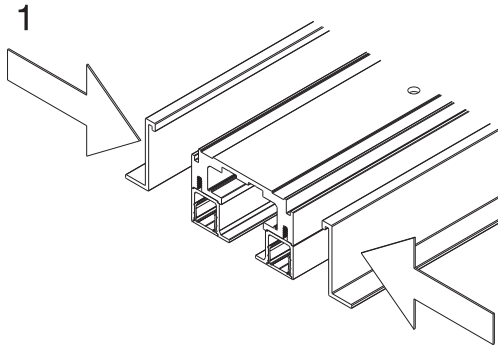
**Montage Holzfestteil (FEST)**  
**Montage pièce fixe en bois (FEST)**  
**Assembly of fixed wood part (FEST)**  
**Montaggio parte fissa in legno (FEST)**  
**Montaje del panel fijo en madera (FEST)**



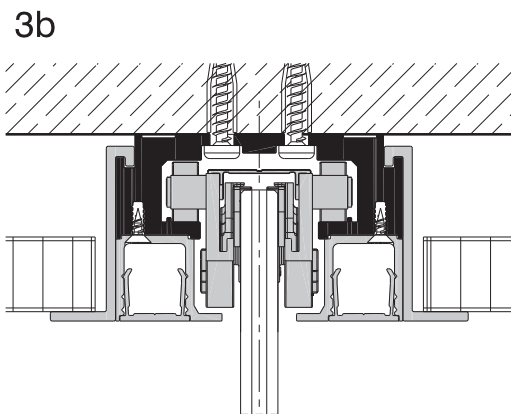
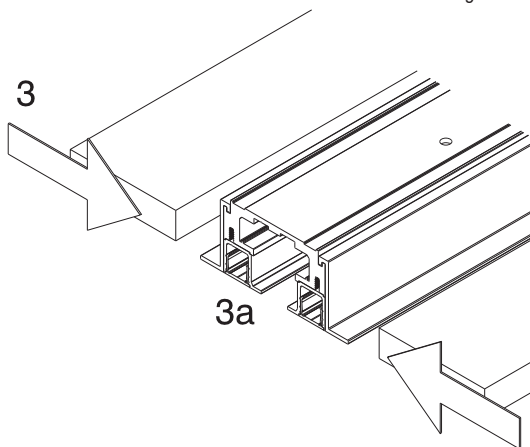
Technische Änderungen vorbehalten  
 Sous réserve de modifications techniques  
 Subject to modification

Con riserva di apportare modifiche tecniche  
 Bajo reserva de modificaciones técnicas

*Montage bei abgehängter Decke*  
*Montage avec plafond suspendu*  
*Assembly for suspended ceiling*  
*Montaggio con controsoffitto*  
*Montaje con cielorraso suspendido*



Zulässige Last pro Meter Deckenanschlussprofil: 15 kg/m.  
Charge admise par mètre de profil de raccordement au plafond : 15 kg/m.  
Permissible load per metre of ceiling joint profile: 15 kg (33 lbs.)/m.  
Carico ammesso per ogni metro di profilo di attacco al soffitto: 15 kg/m.  
Carga máx. permitida por metro lineal de perfil para cielorraso: 15 kg/m.



Technische Änderungen vorbehalten  
Sous réserve de modifications techniques  
Subject to modification

Con riserva di apportare modifiche tecniche  
Bajo reserva de modificaciones técnicas

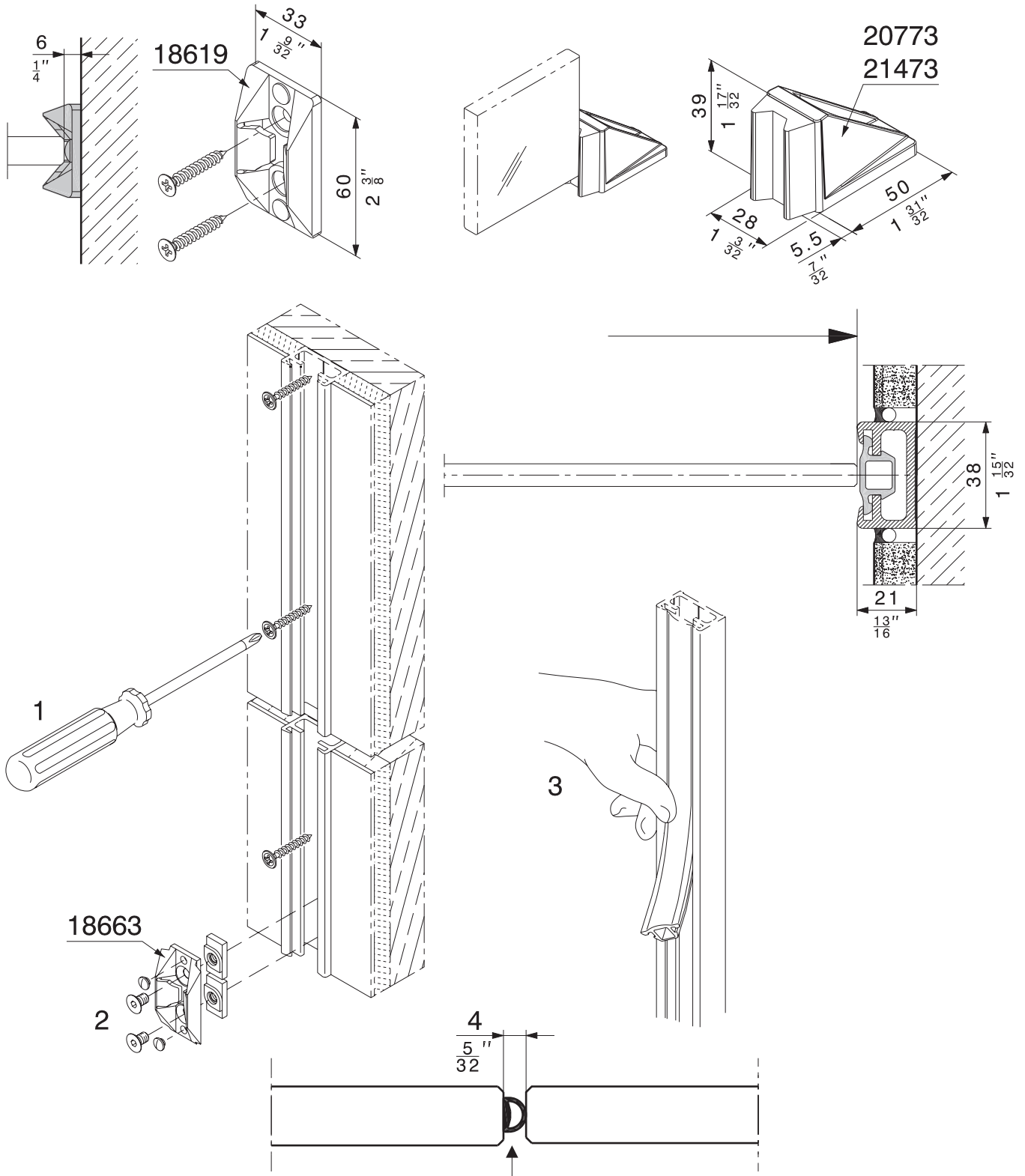
**Wandanschluss, Bodentürstopper und Dichtungsprofil**

**Fixation murale, arrête-porte du bas et profil jointif**

**Wall mounting, bottom door stop and seal profile**

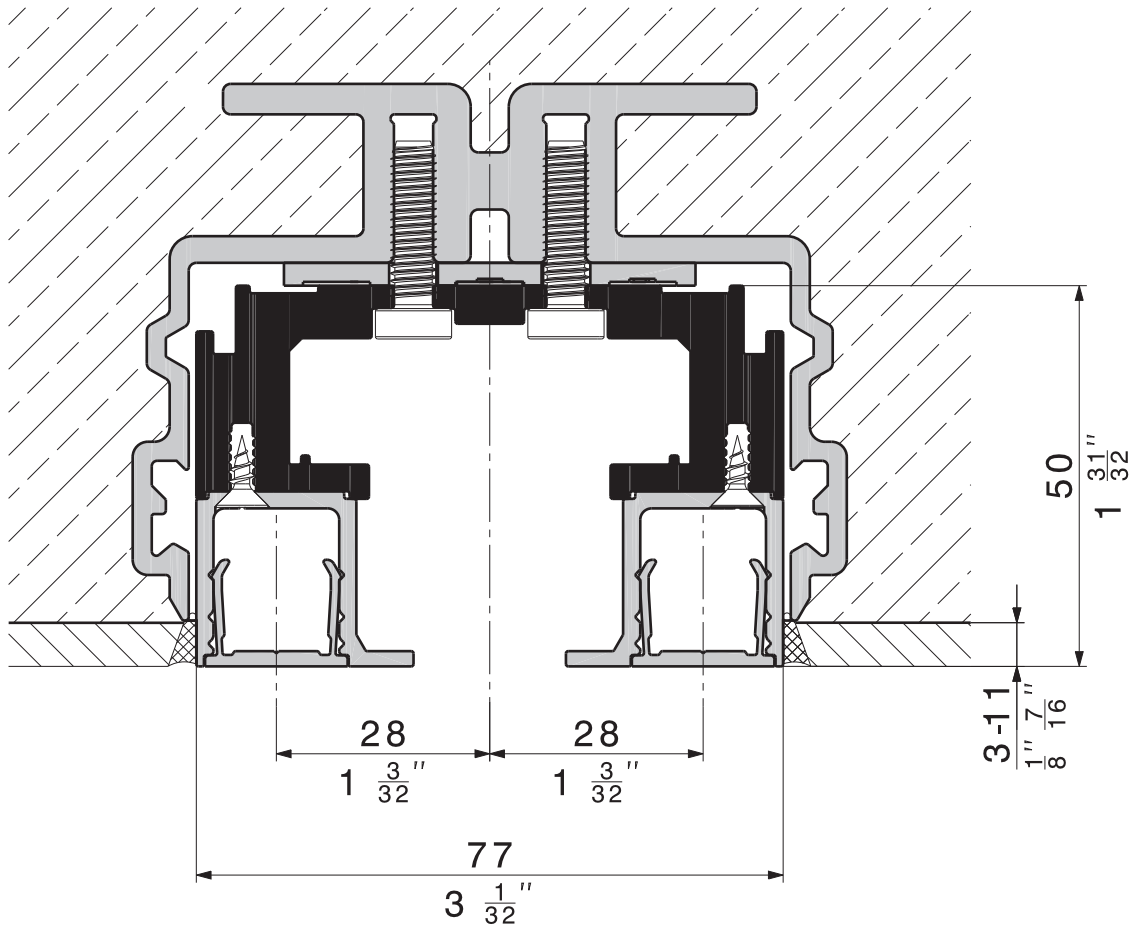
**Collegamento a parete, arresto porta a pavimento e profilo guarnizione**

**Pieza centrador, tope de piso y perfil de tope vertical**



	5 m (16'4 <sup>27</sup> / <sub>32</sub> ")	10 m (32'9 <sup>23</sup> / <sub>32</sub> ")	50 m (164' <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ")
schwarz, noir, black, nero, negro	19442	19443	19444
transluzent, translucide, translucent, traslucido, translúcido	19445	19446	19447

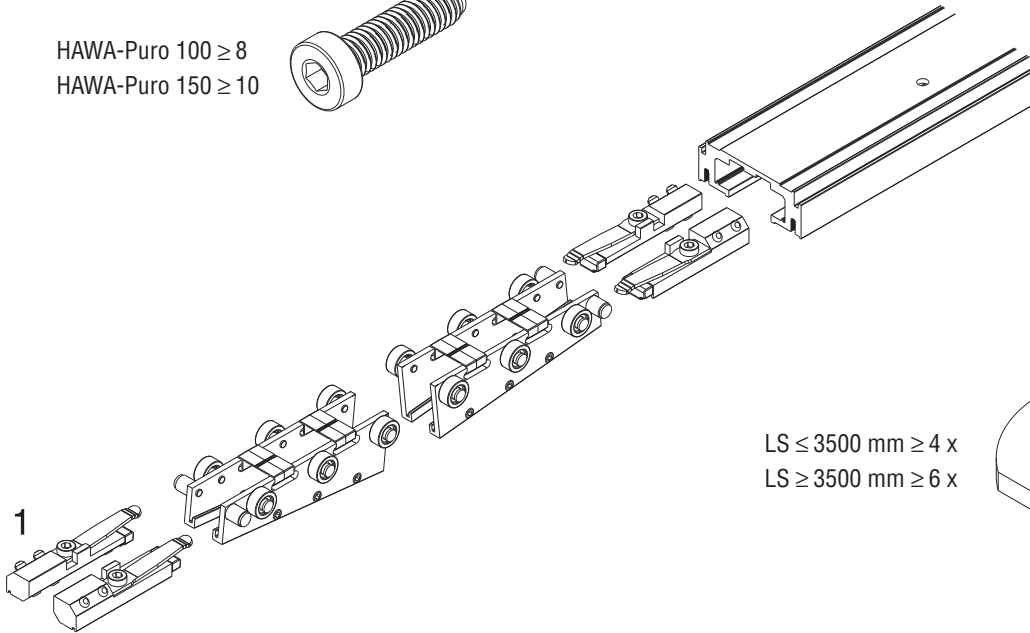
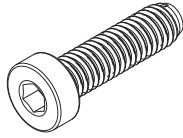
*Montage der Laufschiene mit HAWA-Adapto 100-150/P*  
*Montage du rail de roulement avec HAWA-Adapto 100-150/P*  
*Assembly of top track with HAWA-Adapto 100-150/P*  
*Montaggio rotaia con HAWA-Adapto 100-150/P*  
*Montaje del riel de rodadura con HAWA-Adapto 100-150/P*



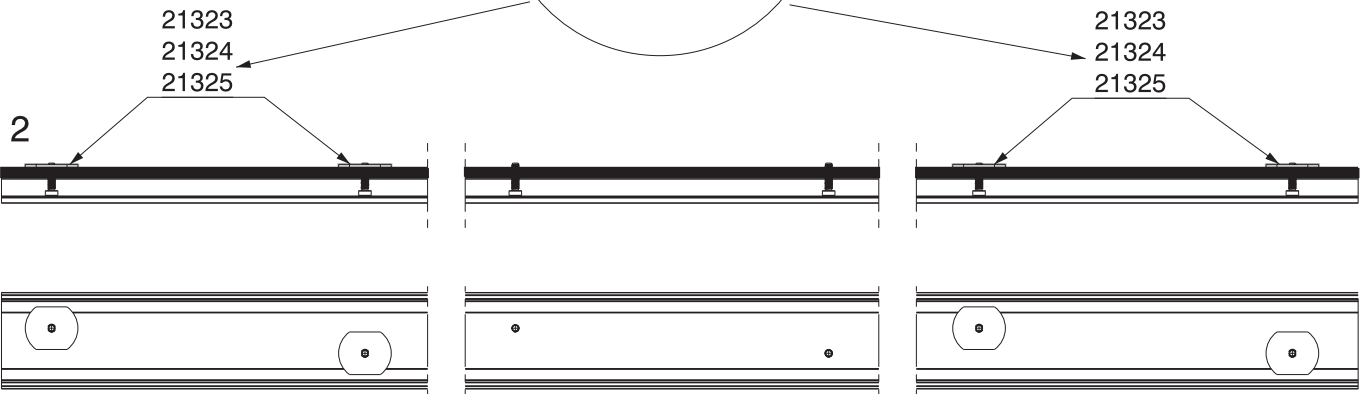
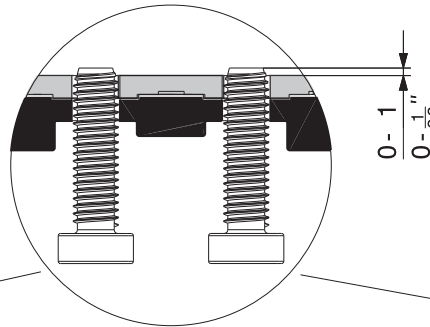
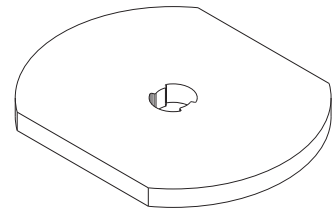
Technische Änderungen vorbehalten  
Sous réserve de modifications techniques  
Subject to modification

Con riserva di apportare modifiche tecniche  
Bajo reserva de modificaciones técnicas

HAWA-Puro 100 ≥ 8  
 HAWA-Puro 150 ≥ 10

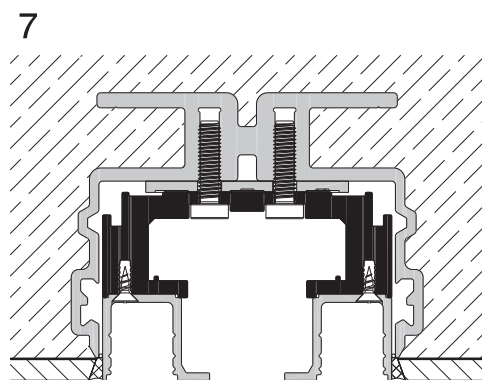
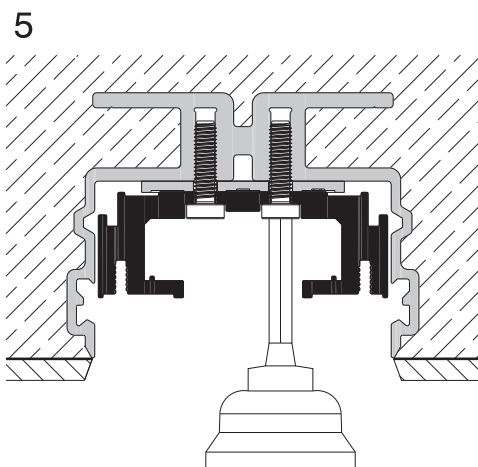
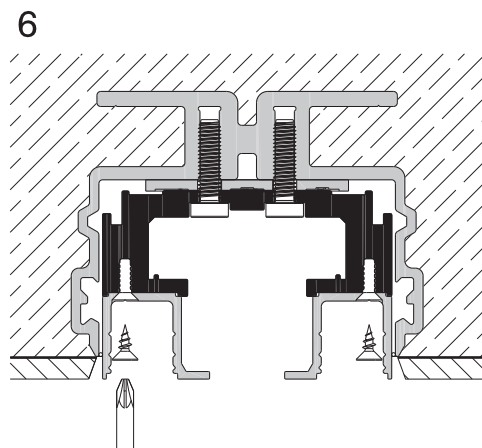
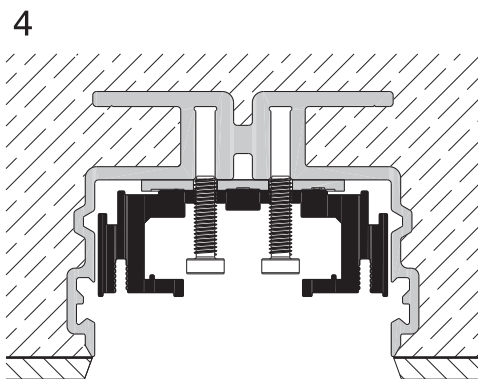
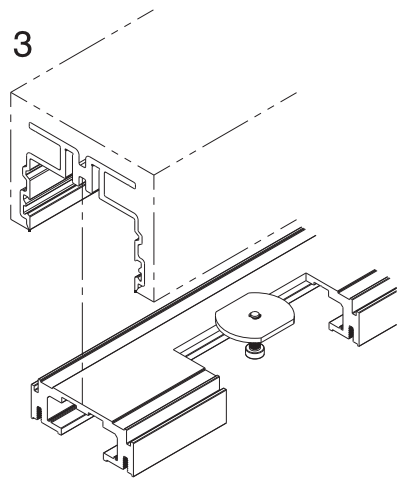


LS ≤ 3500 mm ≥ 4 x  
 LS ≥ 3500 mm ≥ 6 x



Technische Änderungen vorbehalten  
 Sous réserve de modifications techniques  
 Subject to modification

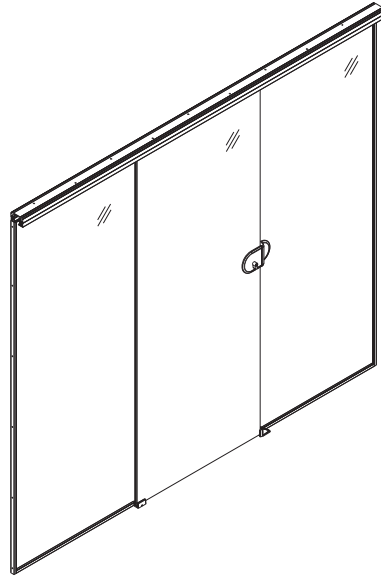
Con riserva di apportare modifiche tecniche  
 Bajo reserva de modificaciones técnicas



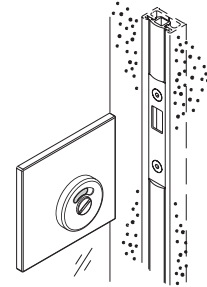
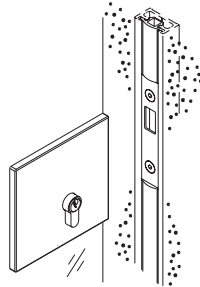
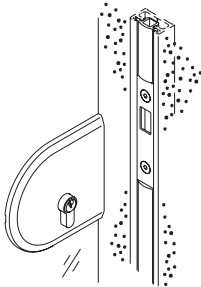
Technische Änderungen vorbehalten  
Sous réserve de modifications techniques  
Subject to modification

Con riserva di apportare modifiche tecniche  
Bajo reserva de modificaciones técnicas

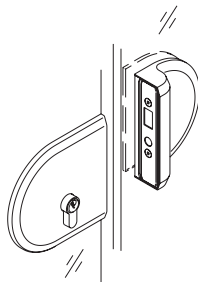
## HAWA-Toplock



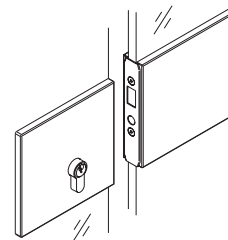
Wandanschluss für 1-türige Anlagen.  
Raccordement au mur pour installations avec 1 porte.  
Wall connection for installations with 1 door.  
Collegamento alla parete per installazioni con 1 porta.  
Fijación mural para instalaciones con 1 puerta.



Anschluss an Festteil / 1-türige Anlage.  
Raccordement à la pièce fixe / Installations avec 1 porte.  
Attachement to stationary part / Installations with 1 door.  
Collegamento alla parte fissa / Installazioni con 1 porta.  
Fijación al cristal fijo / Instalaciones con 1 puerta.



2-türige Anlagen.  
Installations avec 2 portes.  
Installations with 2 doors.  
Installazioni con 2 porte.  
Instalaciones con 2 puertas.



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**

		21190
		21191
		21193
		21319
		21128
		10785
	8 mm ( $\frac{5}{16}$ " )	21194
	10 mm ( $\frac{13}{32}$ " )	21195
	12 (12,7 mm) [ $\frac{15}{32}$ " ( $\frac{1}{2}$ " ) ]	21196
	8,0-8,4 mm ( $\frac{5}{16}$ "- $\frac{11}{32}$ " )	21481
	8,5-10,4 mm ( $\frac{11}{32}$ "- $\frac{13}{32}$ " )	21390
	10,5-13,0 mm ( $\frac{13}{32}$ "- $\frac{17}{32}$ " )	21197

uneloxiert  
non anodisé  
unanodized  
non anodizzato  
sin anodizar

farblos eloxiert  
anodisé couleur argent  
plain anodized  
anodizzato incolore  
anodizado plata

Edelstahl-Effekt  
imitation inox  
stainless-steel effect  
effetto acciaio inox  
efecto acero inoxidable

	2500 mm ( $8'2 \frac{7}{16}$ " )	21142
	3500 mm ( $11'5 \frac{13}{16}$ " )	21143
	6000 mm ( $19'8 \frac{7}{32}$ " )	21110
	nach Mass sur mesure cut to size su misura a medida	21145
	2500 mm ( $8'2 \frac{7}{16}$ " )	21317
	3500 mm ( $11'5 \frac{13}{16}$ " )	21316
	6000 mm ( $19'8 \frac{7}{32}$ " )	21144
	nach Mass sur mesure cut to size su misura a medida	21318
	2500 mm ( $8'2 \frac{7}{16}$ " )	21363
	3500 mm ( $11'5 \frac{13}{16}$ " )	21361
	6000 mm ( $19'8 \frac{7}{32}$ " )	21352
	nach Mass sur mesure cut to size su misura a medida	21365
	6000 mm ( $19'8 \frac{7}{32}$ " )	21354
	nach Mass sur mesure cut to size su misura a medida	21367
	2500 mm ( $8'2 \frac{7}{16}$ " )	21364
	3500 mm ( $11'5 \frac{13}{16}$ " )	21362
	6000 mm ( $19'8 \frac{7}{32}$ " )	21353
	nach Mass sur mesure cut to size su misura a medida	21366

	2500 mm ( $8'2 \frac{7}{16}$ " )	20865
	3500 mm ( $11'5 \frac{13}{16}$ " )	21230
	6000 mm ( $19'8 \frac{7}{32}$ " )	21229
	nach Mass sur mesure cut to size su misura a medida	19548
	6000 mm ( $19'8 \frac{7}{32}$ " )	20855
	nach Mass sur mesure cut to size su misura a medida	20856
	2500 mm ( $8'2 \frac{7}{16}$ " )	21315
	3500 mm ( $11'5 \frac{13}{16}$ " )	21314
	6000 mm ( $19'8 \frac{7}{32}$ " )	21283
	nach Mass sur mesure cut to size su misura a medida	21284
	2500 mm ( $8'2 \frac{7}{16}$ " )	21151
	3500 mm ( $11'5 \frac{13}{16}$ " )	21149
	6000 mm ( $19'8 \frac{7}{32}$ " )	21250
	nach Mass sur mesure cut to size su misura a medida	21152
	6000 mm ( $19'8 \frac{7}{32}$ " )	21037
	nach Mass sur mesure cut to size su misura a medida	21127
	2500 mm ( $8'2 \frac{7}{16}$ " )	21321
	3500 mm ( $11'5 \frac{13}{16}$ " )	21320
	6000 mm ( $19'8 \frac{7}{32}$ " )	21150
	nach Mass sur mesure cut to size su misura a medida	21322

Technische Änderungen vorbehalten  
 Sous réserve de modifications techniques  
 Subject to modification

Con riserva di apportare modifiche tecniche  
 Bajo reserva de modificaciones técnicas



	2500 mm (8'2 $\frac{7}{16}$ " )	17020
	3500 mm (11'5 $\frac{13}{16}$ " )	17021
	2500 mm (8'2 $\frac{7}{16}$ " )	20119
	3500 mm (11'5 $\frac{13}{16}$ " )	20120
	2500 mm (8'2 $\frac{7}{16}$ " )	16452
	3500 mm (11'5 $\frac{13}{16}$ " )	16453
		18663
		18619
	4000 mm (13'1 $\frac{1}{2}$ " )	19549
	6000 mm (19'8 $\frac{7}{32}$ " )	19561
	nach Mass sur mesure cut to size su misura a medida	20067
	4000 mm (13'1 $\frac{1}{2}$ " )	21285
	6000 mm (19'8 $\frac{7}{32}$ " )	21286
	nach Mass sur mesure cut to size su misura a medida	21287
	8-9,9 mm ( $\frac{5}{16}$ " - $\frac{13}{32}$ " )	23135
	10-12 mm ( $\frac{13}{32}$ " - $\frac{15}{32}$ " )	19846
10 m (32'9 $\frac{23}{32}$ " )		
	8-9,9 mm ( $\frac{5}{16}$ " - $\frac{13}{32}$ " )	23137
	10-12 mm ( $\frac{13}{32}$ " - $\frac{15}{32}$ " )	20274
50 mm (1 $\frac{31}{32}$ " )		
	8-9,9 mm ( $\frac{5}{16}$ " - $\frac{13}{32}$ " )	23138
	10-12 mm ( $\frac{13}{32}$ " - $\frac{15}{32}$ " )	21288
50 mm (1 $\frac{31}{32}$ " )		
	4 Stück / pièces / pieces / pezzi / piezas	21346
	5 m (16'4 $\frac{27}{32}$ " )	19442
	10 m (32'9 $\frac{23}{32}$ " )	19443
	50 m (164'0 $\frac{1}{2}$ " )	19444
	5 m (16'4 $\frac{27}{32}$ " )	19445
	10 m (32'9 $\frac{23}{32}$ " )	19446
	50 m (164'0 $\frac{1}{2}$ " )	19447

	2500 mm (8'2 $\frac{7}{16}$ " )	20283
	3500 mm (11'5 $\frac{13}{16}$ " )	20284
13/17		
	2500 mm (8'2 $\frac{7}{16}$ " )	21290
	3500 mm (11'5 $\frac{13}{16}$ " )	21291
13/17		
	2500 mm (8'2 $\frac{7}{16}$ " )	21246
	3500 mm (11'5 $\frac{13}{16}$ " )	21247
18/19		
	2500 mm (8'2 $\frac{7}{16}$ " )	21335
	3500 mm (11'5 $\frac{13}{16}$ " )	21336
18/19		
	6000 mm (19'8 $\frac{7}{32}$ " )	21402
	nach Mass sur mesure cut to size su misura a medida	21404
	6000 mm (19'8 $\frac{7}{32}$ " )	21405
	nach Mass sur mesure cut to size su misura a medida	21403
	3500 mm (11'5 $\frac{13}{16}$ " )	18864
	6000 mm (19'8 $\frac{7}{32}$ " )	18216
	nach Mass sur mesure cut to size su misura a medida	18477
		21406
		21159
		21029
		20858
		20773
		21473

## HAWA-Adapto 100-150 zu/pour/for/per/para HAWA-Puro 100-150

	2500 mm (8'2 $\frac{7}{16}$ " )	21157
	3500 mm (11'5 $\frac{13}{16}$ " )	21156
	6000 mm (19'8 $\frac{7}{32}$ " )	21154
	10000 mm (3'3 $\frac{3}{8}$ " )	21399
	500 mm (1'7 $\frac{11}{16}$ " )	21400
		21350
		21343
	1 mm ( $\frac{1}{16}$ " )	19398
	2 mm ( $\frac{3}{32}$ " )	19399
	3 mm ( $\frac{1}{8}$ " )	19400
	5 mm ( $\frac{7}{32}$ " )	19401
		20215

farblos eloxiert  
anodisé couleur argent  
plain anodized  
anodizzato incolore  
anodizado plata

Edelstahl-Effekt  
imitation inox  
stainless-steel effect  
effetto acciaio inox  
efecto acero inoxidable

**Übersicht sämtlicher Abkürzungen**  
**Aperçu de toutes les abréviations**  
**Overview of all abbreviations**  
**Descrizione di tutte le abbreviazioni**  
**Detalle general de abreviaturas**

EH	Einbauhöhe Hauteur d'encastrement Installation height Altezza di montaggio Altura de montaje
FD	Foliendicke Épaisseur de film Film thickness Spessore pellicola Espesor de la lámina
GB	Glasbreite Largeur de verre Glass width Larghezza vetro Ancho del cristal
GB1	Glasbreite Schiebetüre Largeur de verre porte coulissante Sliding door glass width Larghezza vetro porta scorrevole Ancho de cristal de la puerta deslizante
GB2	Festglasbreite Largeur glace fixe Fixed glass width Larghezza vetrata fissa Ancho del cristal fijo
GH1 GH3	Glashöhe Schiebetüre Hauteur de verre porte coulissante Sliding door glass height Altezza vetro porta scorrevole Altura de cristal de la puerta deslizante
GH2 GH4	Glashöhe Festverglasung Hauteur de verre glace fixe Fixed glass height Altezza vetro vetrata fissa Altura del cristal fijo

LMB	Lichtmassbreite Largeur intérieure Inside width Larghezza interna Ancho de luz
LS	Laufschiene Rail de roulement Top track Rotaia Riel de rodadura
M	Schiebetürgriff + Sicherheitsabstand Poignée de porte coulissante + distance de sécurité Sliding door handle + safety distance Maniglia porta scorrevole + distanza di sicurezza Manija puerta deslizante + distancia de seguridad
P	Türüberschneidung Chevauchement des portes Door overlap Sovrapposizione della porta Solape entre puertas
Q	Bodentürstopper Arrête-porte du bas Bottom door stopper Arresto porta a pavimento Tope de piso para puerta deslizante
STB	Schiebetürbreite Largeur de porte coulissante Sliding door width Larghezza della porta scorrevole Ancho de puerta deslizante

ESG	Einscheibensicherheitsglas gemäss DIN EN 12150-1 Verre de sécurité trempé conforme DIN EN 12150-1 Fully tempered monolithic safety glass with a minimum surface compression of 15,000 psi (DIN EN 12150-1) Vetro singolo temperato di sicurezza secondo DIN EN 12150-1 Cristal de seguridad monolitico según DIN EN 12150-1
VSG	Verbundsicherheitsglas gemäss DIN EN 14449 Verre de sécurité feuilleté conforme DIN EN 14449 Fully tempered laminated safety glass according to DIN EN 14449 Vetro accoppiato di sicurezza secondo DIN EN 14449 Cristal de seguridad multilaminado según DIN EN 14449