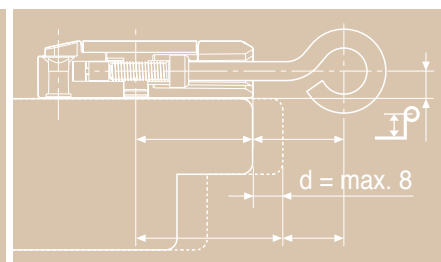
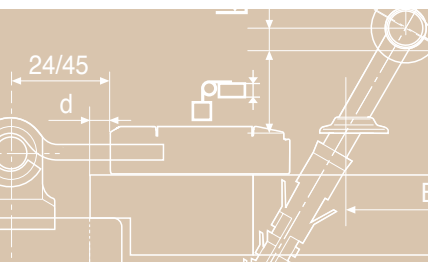


TECHNIK DIE BEWEGT
TECHNOLOGY IN MOTION
LA TECHNOLOGIE QUI EVOLUE
TECHNIEK IN BEWEGING



MACO RUSTICO

LADENBESCHLÄGE
SHUTTER HARDWARE
PENTURES DE VOLETS
LUIKBESLAG



Beschlagsprogramm MMV

MMV hardware range

Programme de ferrage type MMV

Stucwerk en Muurmontage MMV

MONTAGEHINWEISE
INSTALLATION ADVICE
NOTICE DE MONTAGE
MONTAGEHANDLEIDING

Anwendungsbereiche

Application ranges

Champs d'applications:

Toepassingen

			
max. 900*	max. 1800* (2 x 900)	2	1900*
		3	1901–2800*

* siehe Diagramm S. 9

* Refer to diagram on page 9

* voir diagramme page 9

* zie diagram blz. 9



Mauerverkleidung
Masonry lining
Habillage mural
Stucwerk



Bandkröpfung
Sash-hinge offset-dimension
Cambrage des paumelles
Hengverkropping



Mauermontage
Masonry installation
Montage sur mur
Muurbevestiging



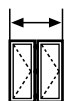
Austragung
Projection
Déport
Zijdelings verzet



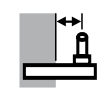
Ladenbreite
Shutter width
Largeur des volets
Luikbreedte



Ladenstärke
Shutter thickness
Epaisseur des volets
Luikdikte



Gesamtbreite Faltladen
Folding-shutters overall width
Largeur totale des ensembles
Totaalbreedte vouwluiken



Klobenabstand
Frame hinge distance
Distance des gonds
Duimstiftafstand



Ladenhöhe
Shutter height
Hauteur des volets
Luikhoogte



B - Abstand Klobenmitte seitlich
B - Lateral frame-hinge distance
B - Distance de latéral à milieu de gond
B - Afstand hart duimstift zijdelings



Ü - Überdeckung
Ü - Coverage
Ü - Recouvrement
Ü - Oplegging



d - Distanz Ladenkante - Ladenband
d - Distance from shutter edge to sash hinge
d - Distance champ de volet à gonds
d - Verschil zijkant luik - luikheng



L - Luft
L - Clearance
L - Jeux
L - Speling



x - Klobenabstand
x - Frame hinge distance
x - Ecartement des gonds
x - Duimstiftafstand



Inhalt

Contents

Contenu

Inhoud

Richtlinien zur sicheren Anwendung	6
Guidelines for safe use	
Consignes d'utilisation conforme	
Voorschriften voor een veilige toepassing	
Montagearten	12
Installation types	
Type de montage	
Montagemogelijkheden	
Lehre für getrennten Anschlag	14
Jig for separate installation	
Gabarits pour montage séparé	
Mal t.b.v. separate montage	
Montage der Bänder	15
Installing the hinges	
Montage des pentures	
Montage van de hengen	
Montage am Rahmen	16
Frame installation	
Montage sur cadre dormant	
Montage op het kader	
Montage Universalkloben	18
Installing universal frame hinges	
Montage gonds universel	
Montage universele duimen	
Mauermontage: Laden 30°	19
Masonry installation: 30° shutters	
Montage sur mur: Volet 30°	
Muurmontage: Luiken 30°	
Mauermontage: Laden 90°	22
Masonry installation: 90° shutters	
Montage sur mur: Volet 90°	
Muurmontage: Luiken 90°	

**MACO
RUSTICO**





Mauermontage: chemische Dübel	25
Masonry installation: Chemical rawlplugs	
Montage sur mur: chevilles chimiques	
Muurmontage: Chemische ankers	
Einstellungen	27
Settings	
Réglages	
Stelmogelijkheden	
Faltladen	28
Folding shutters	
Volets repliant	
Vouwluiken	
Ladenhalter	29
Shutter catches	
Arrets de volets	
Luikvastzetters	
Beschlägeträger	32
Modular masonry pins	
Portées	
Inschroefpen	
Ladenverschlüsse	34
Shutter locks	
Espagnolettes	
Luiksluitingen	



Richtlinien zur sicheren Anwendung

Das Beschlagsprogramm MMV bietet die Stabilität eines Stahlbandes und die Vorteile der Verstellbarkeit!

Die Seitenregulierung dient zur Korrektur von Abweichungen, die durch folgende Umstände eintreten können:

- Ungenauigkeiten bei der Montage
- Verformung des Flügels („hängen“)
- Verformung der Befestigungsmittel bzw. der Beschlagsteile

Beachten Sie für alle nachfolgenden Diagramme:

- Breitere Läden als Faltläden ausführen und am bandseitigen Laden mit Faltladenkupplung oder Ladenhalter für Türen fixieren.
- Diese Montagehinweise sind zu beachten! Insbesondere ist auf die korrekte Position des Ladenhalters und des Anschlagpuffers zu achten.
- Die Tragfähigkeit der Verankerung des Klobens im Mauerwerk ist vom Anwender zu prüfen. Gegebenenfalls ist eine geeignete Befestigungstechnik (z.B.: chemischer Dübel, ...) zu verwenden.
- Die Stützlänge s ist abhängig von der Befestigung des Klobens und der Beschaffenheit des Mauerwerks (Verputz, Isolierung) - siehe Grafik "Stützlänge des Klobens"

Guidelines for safe use

The MMV hardware range offers the stability of steel hinges and the advantage of adjustability!

The lateral adjustment serves to correct discrepancies that can occur due to the following circumstances:

- Inaccuracies during installation
- Shutter sash distortion ("sagging")
- Deformation of the fixing material or hardware components

Please note for all subsequent diagrams:

- Process wide shutters as folding shutters and secure them on the hinge-sided shutters with a folding-shutter coupler or a shutter catch for doors.
- These installation instructions shall be adhered! In particular attention is to be paid to the shutter catches and buffer stops correct position.
- The load-bearing capacity of the frame hinge's bracing in the masonry brickwork shall be checked by the user. If applicable a suitable fixing system (e.g.: chemical rawplugs, ...) are to be used.
- The supported length depends on the frame hinges fixing and the condition of the masonry (plasterwork, insulation) - Refer to the drawing "The frame hinges supported length"

Consignes d'utilisation Conforme

Les pentures de volets du type MMV offrent la stabilité d'une penture en acier cumulée avec les avantages des possibilités de réglages!

Le réglage latéral rectifie les défauts de verticalité pouvant avoir pour origine:

- Défaut de précision lors du montage
- Torsion de l'élément
- Déport des éléments de scellements

Veillez respecter pour tous les cas de diagramme suivants :

- Les volets de grande largeur sont plutôt à réaliser en version « *éléments repliant* » et coté fixation à équiper de pentures pour portes.
- Ces consignes de montage sont à respecter! Essentiellement il y a lieu de prêter attention à la position correcte des pièces de portées et des butoirs.
- La résistance à la charge des scellements muraux est à vérifier par les équipes de montage et des utilisateurs. Eventuellement une fixation particulière doit-elle être utilisée (par ex. scellements chimique).
- La distance S est fonction de la fixation des gonds et de l'appareillage de la maçonnerie (crépis, isolation extérieure) voir graphique «longueur des gonds»

Voorschriften voor een veilige toepassing

Het luikbeslagprogramma MMV biedt de stabiliteit van het staal en de voordelen van de verstelbaarheid!

De zijdelingse verstelbaarheid dient ter correctie van afwijkingen, die kunnen ontstaan door:

- Onnauwkeurige montage
- Vervorming van het luik ("doorhangen")
- Vervorming van bevestigingsmiddelen c.q. beslagdelen

Aandachtspunten voor alle nu volgende diagrammen:

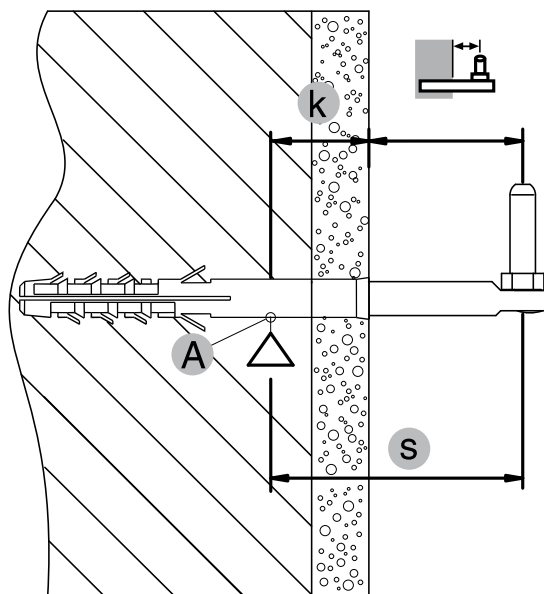
- Brede luiken uitvoeren als vouwluiken en de scharnierzijde van een vouwluikkoppeling of deurvastzetter voorzien.
- Deze montagevoorschriften dienen in acht te worden genomen! In het bijzonder de juiste positionering van de luikvastzetter en de aanslagbuffer.
- De verankering van de duimstift in de gevel moet gecontroleerd worden door de verwerker. In ieder geval moet men een geschikte bevestigingsaad (bijv.: chemische ankers, ...) toepassen.
- De steunpuntafstand S is afhankelijk van de bevestiging van de duimstift en de gesteldheid van de gevel (stucwerk, isolatie) - zie grafiek "Steunpunt van de duimstift"

Stützlänge des Klobens

The frame hinges supported length

Longueur des gonds

Steunpuntafstand van de duimstift



Stützlänge s

Diese Länge ist maßgeblich für die Belastbarkeit des Klobens - siehe Diagramme für Beschlagsprogramm MMV.

Supported length s

This length is decisive for the frame hinges loading capacity - Refer to the diagram for the MMV hardware range.

Cote S

Cette cote est essentielle quant à la charge en poids des gonds - voir diagramme pour montage des pentures MMV.

Steunpuntafstand S

Deze afstand is bepalend voor de toelaatbare belasting van de duimstift - zie diagram voor luikbeslagprogramma MMV.

Stützpunkt A

Stützpunkt des Klobens im Mauerwerk

Support point A

Frame hinges support point in the masonry

Point d'appui A

Point d'appui du gond dans la maçonnerie

Steunpunt A

Steunpunt van de duimstift in de gevel

Abstand k

ist das Maß von der Wandoberfläche bis zum Punkt A. Dieses Maß ist abhängig von der Befestigung des Klobens und von der Beschaffenheit des Mauerwerks (Verputz, Isolierung)

Distance k

is the dimension from the wall surface to point A. This dimension depends on the frame hinges fixing and the condition of the masonry (plasterwork, insulation)

Distance k

est la distance du mur jusqu'au point A. Cette cote est fonction de la fixation du gond et de l'appareillage de la maçonnerie (crépis, isolation extérieure)

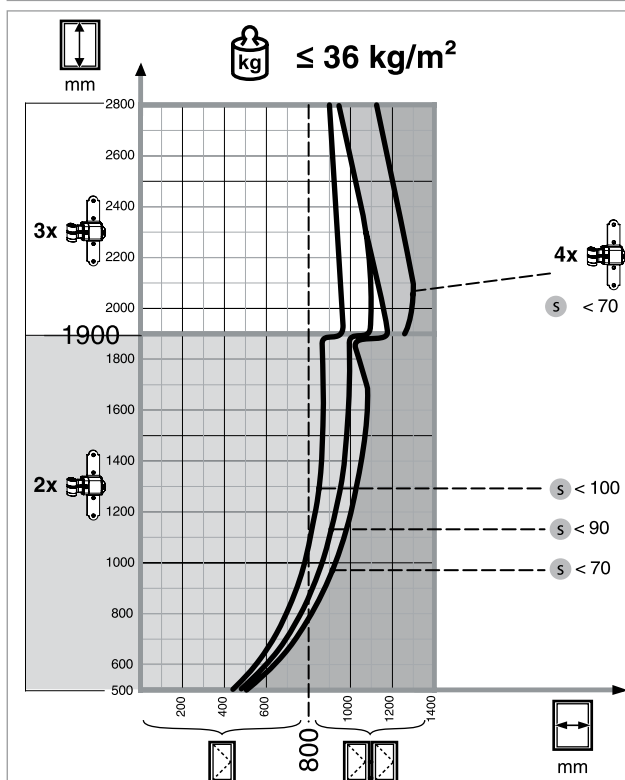
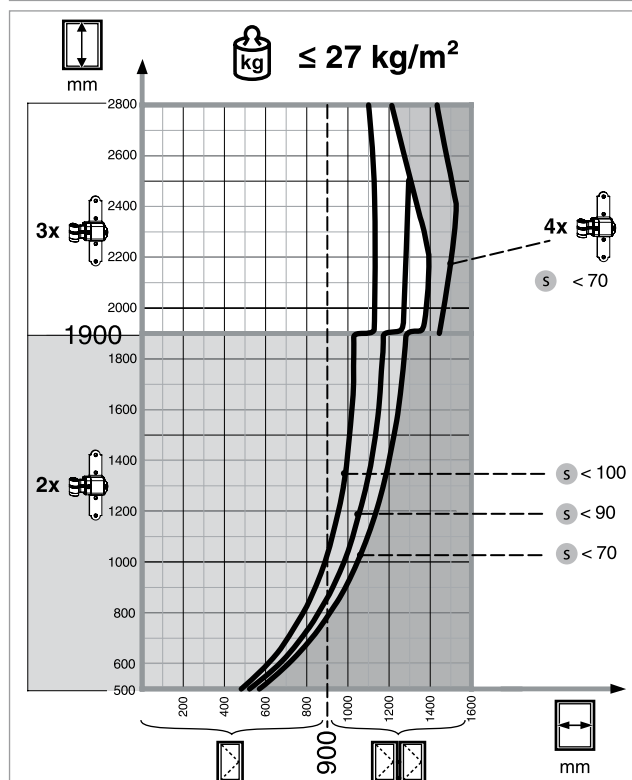
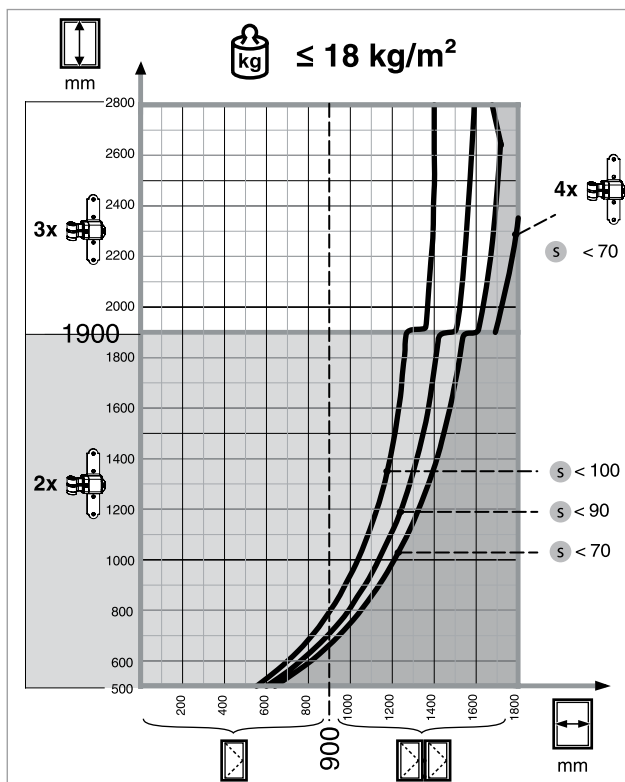
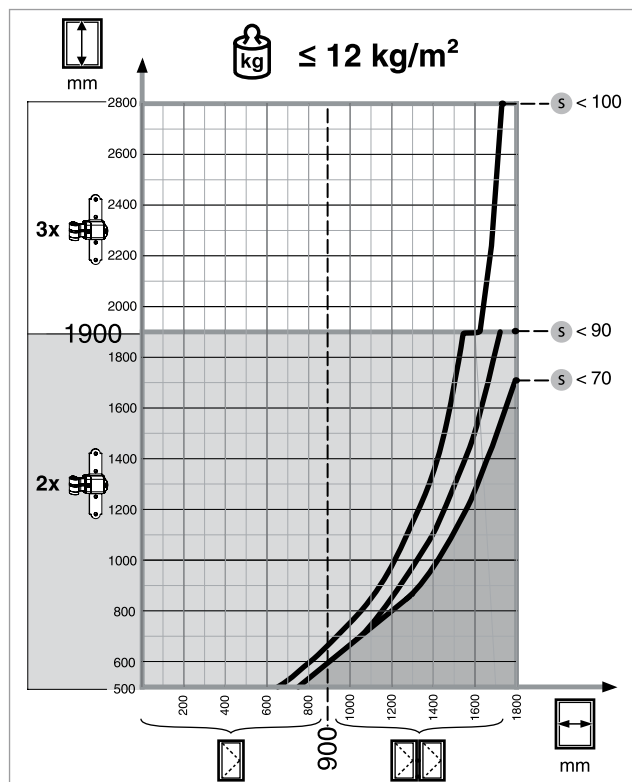
Afstand K

is de afstand van voorzijde gevel tot aan punt A. Deze afstand is afhankelijk van de bevestiging van de duimstift en van de gesteldheid van de gevel (stucwerk, isolatie)



- Die folgenden Diagramme gelten für alle im Katalog abgebildeten Artikel des Beschlagsprogrammes MMV sowie für Ladenmittelbänder MMV und für das Beschlagsprogramm „Prima“ (Ladenbänder Prima, Ladenmittelbänder Prima, Plattenkloben kurz).
Einschränkung: Bei Verwendung von Langbändern darf das Gesamtgewicht 60 kg nicht überschreiten!
- The following diagrams apply to all parts of the MMV hardware range depicted in the catalogue as well as the MMV shutter centre hinges and the “Prima” hardware range (Prima shutter hinges, Prima shutter centre hinges & short surface-mounted frame hinges).
Restriction: When using long sash-hinges the total weight may not exceed 60kg!
- Les diagrammes suivants ont tous valeurs pour toutes les pièces présentées dans le catalogue de pentures type MMV ainsi que les espagnolettes MMV et le programme de pentures „Prima“ (penture de volets Prima, pentures médianes Prima, et gonds à platine court).
Consigne à respecter: Lors de l'utilisation de pentures longues, le poids est limité à 60 kg!
- De volgende diagrammen gelden voor alle in de catalogus afgebeelde artikelen van het luikbelagprogramma MMV, luikmiddenhengen MMV en voor het luikbeslagprogramma “Prima” (luikhengen Prima, luikmiddenhengen Prima, plaatduimen kort).
Beperking: Bij toepassing van duimhengen mag het totaalgewicht van het luik de 60 kg niet overschrijden!
- Für Montagesituationen, in denen Beschlagsteile aus unterschiedlichen Beschlagsprogrammen gleichzeitig verwendet werden, müssen für das Ablesen der zulässigen Flügelgrößen die entsprechenden Diagramme für das Beschlagsprogramm BLR/MV berücksichtigt werden! Bei Läden mit einem Gesamtgewicht bis max. 30 kg muß der Abstand des Ladenhalters vom Drehpunkt des Bandes mindestens 230 mm betragen. Damit ist auch die Verwendung des Komfortladenhalters für solche Läden zulässig - unabhängig von der Breite des Ladens.
- For installation situations in which hardware components from different hardware ranges are simultaneously used, the appropriate diagrams must be referred to for the permissible sash sizes for the BLR/MV hardware range! On shutters with a total weight of up to max. 30kg, the distance of the shutter catch from the hinges rotation point must be at least 230mm. With this, also the use of 'convenience' shutter catch is permissible for such shutters - regardless of the width of the shutters.
- Pour des situations de montage, ou des pentures de différents programme sont montés simultanément, le diagramme de champ d'application relatif BLR/MV sert obligatoire-ment de référence! Pour des volets d'un poids maxi de 30 kg. la distance de l'arrêt de volet de l'axe de rotation est au minimum de 230 mm. Ainsi, le montage de l'arrêt de «confort» est également possible indépendamment de la largeur du volet.
- Voor Montagesituaties, waarbij beslagdelen uit verschillende luikbeslagprogramma's worden verwerkt, dient men rekening te houden met de toelaatbare luikafmetingen zoals vermeld in de diagrammen voor het luikbeslagprogramma BLR/MV! Bij luiken met een totaalgewicht van 30 kg moet de afstand van de luikvastzetter ten opzichte van het draaipunt ten minste 230mm bedragen. Hierdoor mogen ook de Komfort-luikvastzetters voor zulke luiksituaties worden toegepast - onafhankelijk van de breedte van het luik.
- Bei kleinen Läden mit einer Ladenbreite unter 460 mm muss der Ladenhalter immer auf halber Breite des Flügels montiert werden
- On small shutters with a shutter width of less than 460mm, the shutter catch must always be located in the centre of the sash width
- Pour des volets de petites dimensions, d'une largeur inférieure à 460 mm. l'arrêt est toujours à monter en milieu du volet.
- Bij smalle luiken met een luikbreedte kleiner dan 460 mm moet de luikvastzetter altijd in het midden van het luik worden gemonteerd.

MACO
RUSTICO



Anleitung zur Verwendung der Diagramme siehe Katalog!

Refer to the catalogue for instructions on how to use the diagrams!

Conseils d'utilisation des diagrammes voir catalogue!

Handleiding voor het gebruik van de diagrammen zie catalogus!

Fachgerechte Montage

Die Montage von Beschlags-
teilen für Läden darf aus-
schließlich durch dafür quali-
fizierte Personen erfolgen. Die
Produktinformationen (siehe
Katalog) sind zu beachten.

Beim Einsatz des Anschlag-
puffers ist auf eine ausrei-
chende Druckfestigkeit der
Fassade zu achten (z.B. bei
Wärmedämmung)



Professional installation

Installation of shutter hard-
ware components may only
be carried out by qualified
personnel. The product infor-
mation is to be adhered (refer
to the catalogue).

When using shutter stops it is
important to ensure that the
stop does not foul the facade
(e.g. thermal insulation).

Montage Dans les règles de l'art

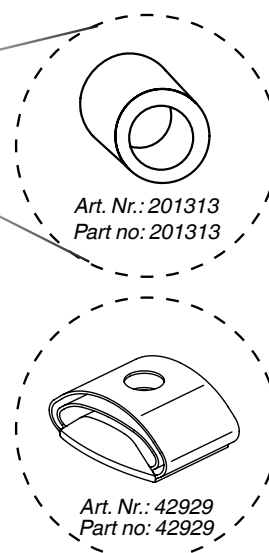
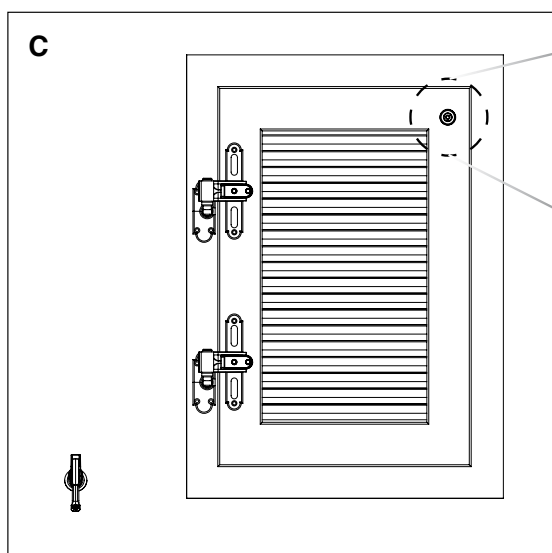
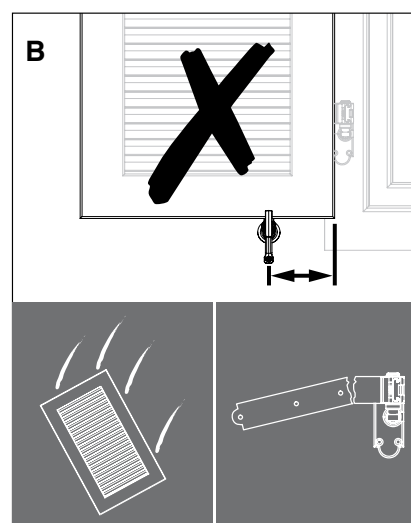
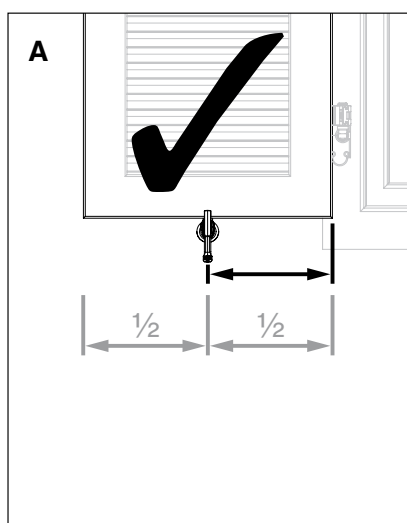
Le montage de penture de
volets est exclusivement à
réaliser par du personnel
qualifié dans ce domaine. les
recommandations d'utilisation
du catalogue doivent être
respectées.

Lors du montage d'une butée,
il y a lieu de veiller à une com-
pression suffisante contre la
Façade, ainsi qu'à une solide
fixation.

Vakkundige Montage

De montage van beslagon-
derdelen voor luiken mogen
uitsluitend door vakmensen
worden gemonteerd. Men
dient rekening te houden met
de productinformatie (zie
catalogus).

Bij montage van de aanslag-
buffer moet u erop toezien
dat het Stucwerk voldoende
drukbestendig is (bijv. bij
warmte isolatie)





ACHTUNG:

Die Nichtbeachtung folgender Punkte kann zu Schäden führen, einschließlich der Gefahr von schweren Personen- und Sachschäden:

- a) In jedem Schraubloch der Beschlagteile muss ein Befestigungsmittel platziert werden, welches eine ausreichende Verankerung im Untergrund sicherstellt.
- b) Ladenhalter mindestens auf halbe Ladenbreite montieren (vom Drehpunkt des Bandes aus gesehen! - siehe Bild A +B). Alle Ladenhalter und Verschlüsse müssen so montiert werden, dass eine verlässliche Arretierung im offenen und geschlossenen Zustand gewährleistet ist! Bei Nichtbeachtung drohen Bruch der Bänder und Absturz des Ladens, und somit die Gefahr von Sach- und Personen-Schäden.
- c) Das Zurückfedern des oberen Ladenteils beim Einschnappen in den Ladenhalter muss durch einen Anschlagpuffer verhindert werden. (siehe Bild C)
- d) Bei schweren Läden ist mit einem Absinken der freien Ladenkante zu rechnen. Aus diesem Grund ist an der Unterseite des Ladens - insbesondere bei Faltläden - ein ausreichender Abstand vorzusehen.

PLEASE NOTE:

Failure to adhere to the following points can lead to damages, including the danger of serious personal injury and property damage:

- a) Fixing material must be placed in every hardware component's screw hole, ensuring a sufficient bracing in the subsurface.
- b) Shutter catches shall be mounted at minimum half of the shutter width (viewed from the hinges rotation point! - refer to figure A & B). All shutter catches and locks must be mounted in such a manner that ensures reliable latching in the open and closed position! Non-observance leads to hinge breakage and the shutter falling, and with it, the danger of personal injury and property damage.
- c) The springing back of the top part of the shutter upon snapping into the shutter catch must be prevented by a buffer stop. (refer to figure C)
- d) Sagging of heavy shutters is to be anticipated. For this reason - particularly on folding shutters - sufficient distance is to be allowed for on the bottom of the shutters.

ATTENTION:

Le non respect des points suivants peut causer des dommages, et provoquer des situations de danger envers les biens et les personnes:

- a) Chaque trou de vis doit être utilisé par la mise en place d'une vis assurant de par sa fixation conforme le parfait maintien de l'élément à fixer.
- b) Les pentures doivent couvrir au moins la moitié de la largeur des volets (côte considérée à partir de l'axe de rotation - voir schéma A +B). Toutes les pentures sont à monter de façon à toujours appuyer le volet contre une butée arrêt, tant en position ouverte que fermée. Le non respect de cette condition risque de générer des ruptures des pentures et de ce fait provoquer la chute des volets créant des risques d'accidents sur les biens et les personnes.
- c) Le risque de rebondissement de la partie supérieure des volets lors de l'enclenchement dans les arrêts de volets, doit être contenu par la mise en place de butoir appropriés. (voir schéma C)
- d) Dans le cas de volets particulièrement lourds, un risque d'affaissement existe. Pour cela il y a lieu de prévoir un jeu suffisant sur la traverse horizontale basse.

LET OP:

Het niet opvolgen van onderstaande punten kan schade veroorzaken, zowel persoonlijke - als materiele schade:

- a) In ieder schroefgat van de beslagonderdelen moet een bevestigingsmiddel geplaatst worden, die voldoende verankerung waarborgt.
- b) Luikvastzetters ten minste op de helft van het luik monteren (gezien vanuit het draaipunt van het heng! - zie afb. A + B). Alle luikvastzetters en overige sluitingen dienen op een degelijke wijze te worden gemonteerd. Er dient voldoende draagkracht aanwezig te zijn op het onderliggende materiaal, zodat er geen gevaar kan ontstaan wanneer de luiken zich in een geopende of gesloten situatie bevinden! Bij Het niet in acht nemen van deze voorschriften bestaat gevaar dat de hengen breken zodat het luik los komt, waardoor persoonlijke schade en of schade aan het luik kan ontstaan.
- c) Het terugveren van bovenste luikdeel bij het vergrendelen van het luik in de luikvastzetter moet door een aanslagpuffer voorkomen worden. (zie afb. C)
- d) Bij zware luiken dient men rekening te houden met het doorhangen van het luik. Om deze reden is aan de onderzijde van het luik - in het bijzonder bij vouwluiken - voldoende ruimte vereist.

Mauermontage

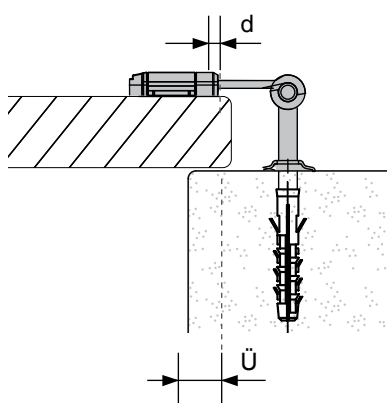
Masonrx installation

Montage sur maçonnerie

Muurmontage

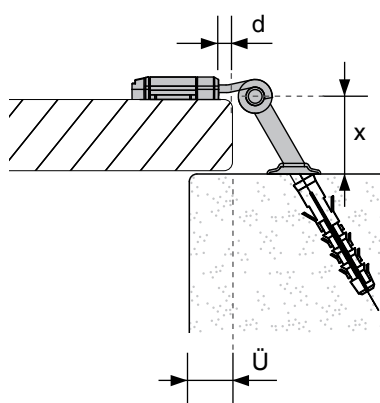
Aufschlagend

Surface-mounted shutter installation



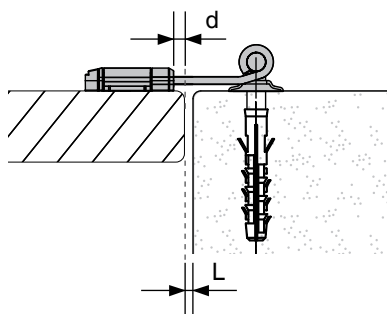
En applique

Opliggend



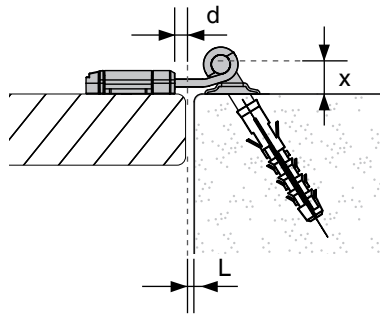
Einschlagend

Flush shutter installation



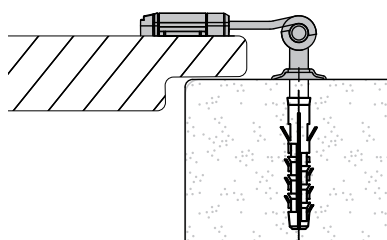
En feuillure

Binnenvallend



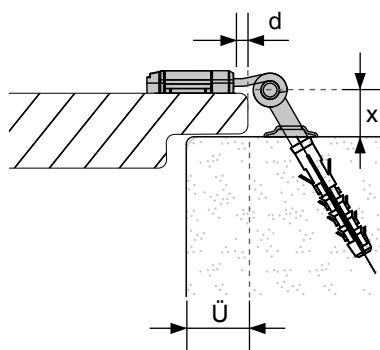
Zwischenschlagend

Intermediate shutter installation



En recouvrement

Deels opliggend



Mauerverkleidung

Masonry lining

Recouvrement mural

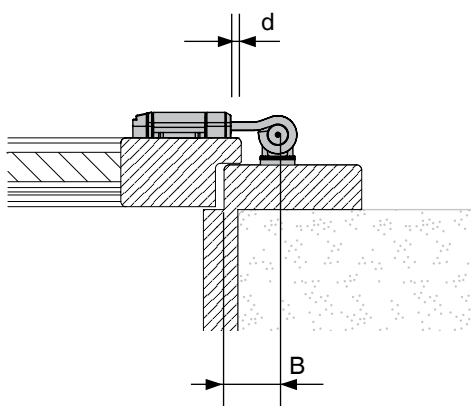
Gevelbekleding

Zwischenschlagend

Intermediate shutter
installation

En recouvrement

Deels opliggend

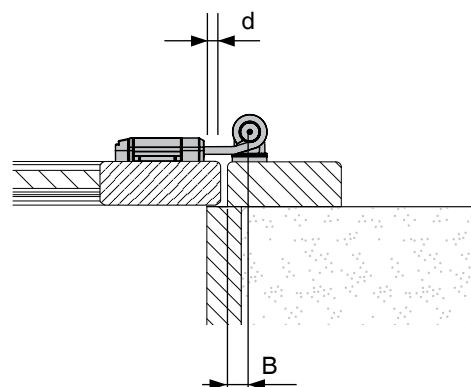


Flächenbündig

Flush

Affleurant

Gelijkliggend

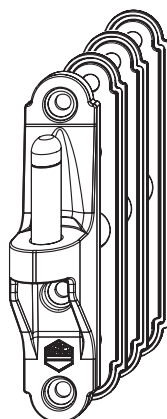


Plattenkloben
(Unterlage stapelbar)

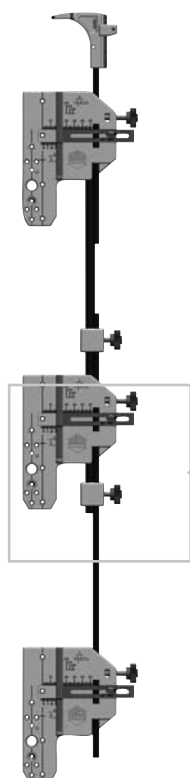
Surface-mounted frame hinge
(stackable packers)

Gonds à platine
(Cales empilables)

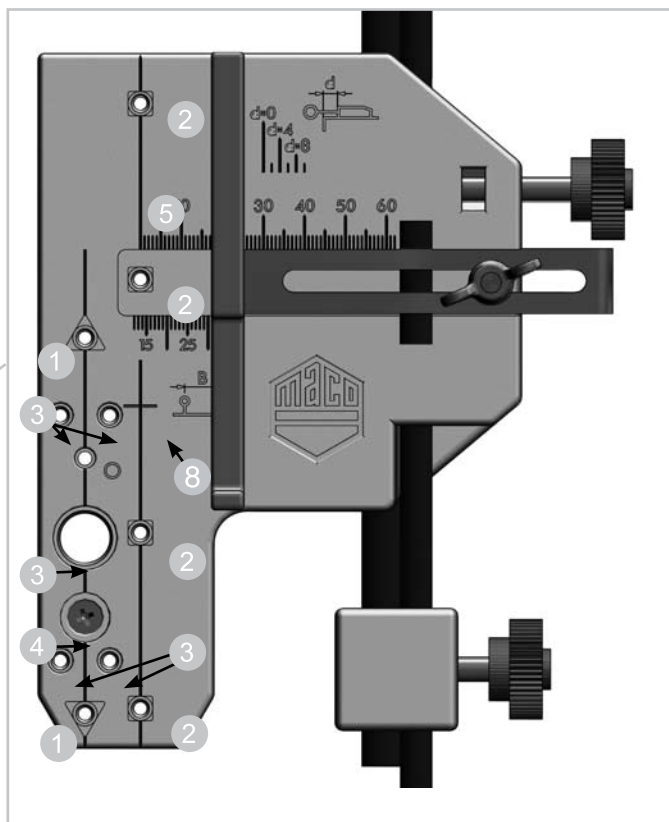
Plaatduim
(vulplaat stapelbaar)



Lehre Nr. 101263
für getrennten Anschlag



Jig no. 101263
for separate installation



Gabarits Nr. 101263
pour montage séparé

Mal Nr. 101263
voor aparte aanslag



- ① Bohrung:
 - Plattenkloben
- ② Bohrung:
 - Kreuzband
 - Langband
 - Winkelband
 - Mittelband
- ③ Bohrung:
 - Haltekonsole mit Verstellkloben
- ④ Schraube zur Fixierung am eingebauten Rahmen
- ⑤ Skala für Schraubabstand Band - Ladenkante
- ⑥ Aussparung zum Abnehmen der Bandposition
- ⑦ Möglichkeit zur Befestigung des Spanners für Rustico-Lehre getrennter Anschlag (Art. Nr. 28379)
- ⑧ Markierung Bandmitte

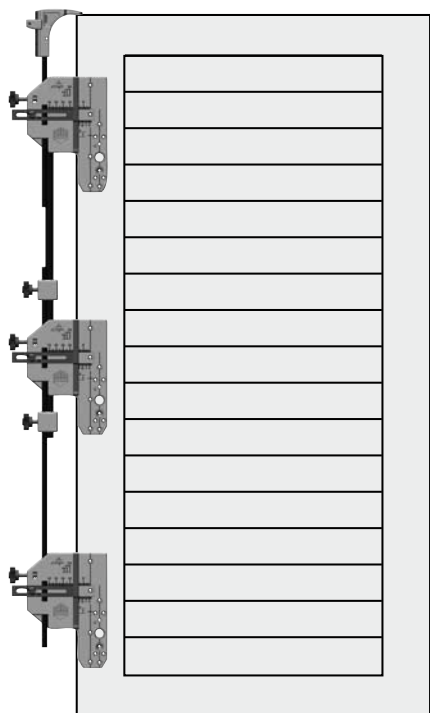
- ① Drill hole:
 - Surface-mounted frame hinge
- ② Drill hole:
 - Crosstailed (central) hinge
 - Long sash-hinge
 - Corner-bracket sash-hinge
 - Central hinge
- ③ Drill hole:
 - Retainer console with adjustable frame hinge
- ④ Screw for fixing on installed frame
- ⑤ Scale for screw distance: hinge - shutter edge
- ⑥ Recess to accommodate the hinge position
- ⑦ Possibility to fix the clamps for the Rustico jig for separate installation (part no. 28379)
- ⑧ Hinge-centre mark

- ① Perçage:
 - Gond à platine
- ② Perçage:
 - Penture en croisillon
 - Penture longue
 - Penture en équerre
 - Penture médiane
- ③ Perçage:
 - Console de portée avec gond réglable
- ④ Vis de fixation sur précadre
- ⑤ Echelle d'entraxe des vis de penture - du champ de volet
- ⑥ Fraisage pour position de la penture
- ⑦ Possibilité de Maintien des bloqueurs de gabarits Rustico montage séparé (N° de cde. 28379)
- ⑧ Repère en position milieu

- ① Boring:
 - Plaaduim
- ② Boring:
 - Kruisheng
 - Duimheng
 - Hoekheng
 - Middenheng
- ③ Boring:
 - Duimplaat met duimstift
- ④ Schroef t.b.v. malbevestiging op het kader
- ⑤ Maatverdeling voor schroefafstand Heng - Luikzijkant
- ⑥ Uitsparing voor overnemen hengpositie
- ⑦ Mogelijkheid voor bevestiging van klem voor Rustico-mal aparte aanslag (Art.Nr. 28379)
- ⑧ Markering van midden van het heng

Montage der Bänder

- 1 Abstand auf der Lehre einstellen
- 2 Abstandhalter einstellen



Installing the hinges

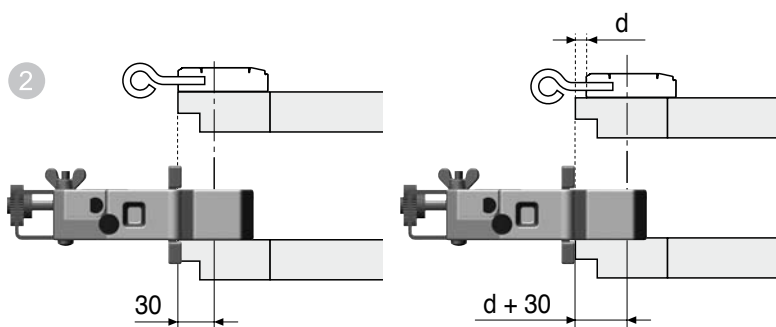
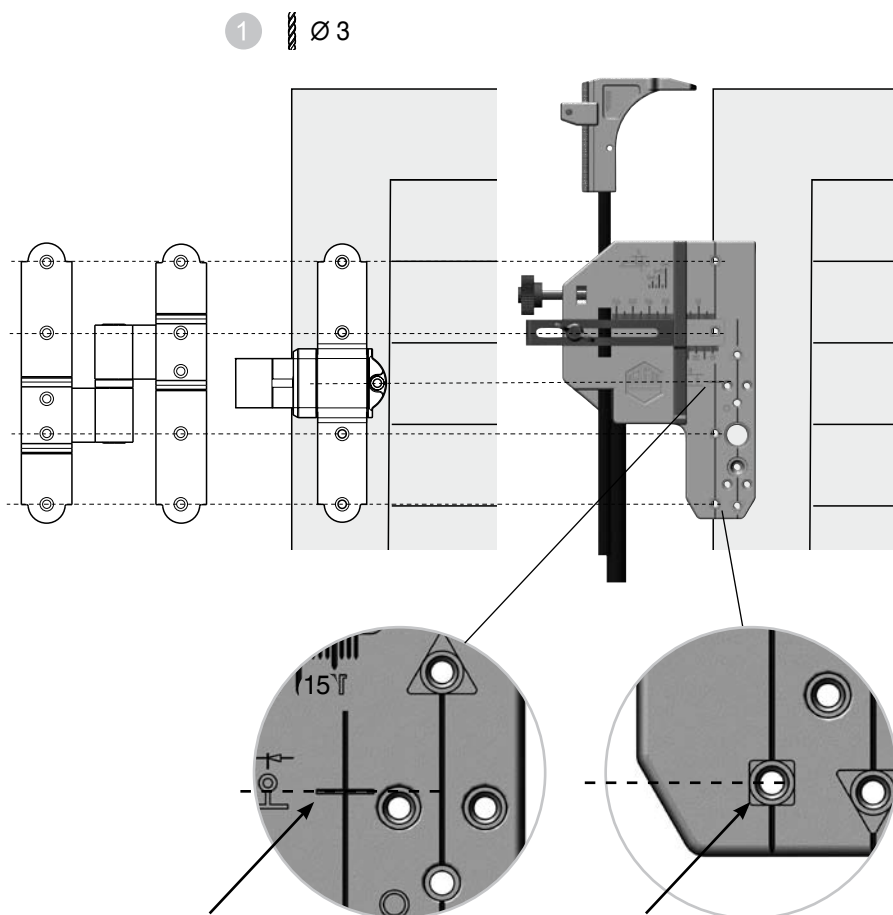
- 1 Adjust the distance on the jig
- 2 Adjust spacer

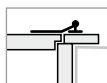
Montage des pentures

- 1 Régler l'écartement sur le gabarit
- 2 Régler l'écarteur

Montage van de hengen

- 1 Afstand op de mal instellen
- 2 Afstandhouder instellen





Montage am Rahmen

Frame installation

Montage sur dormant

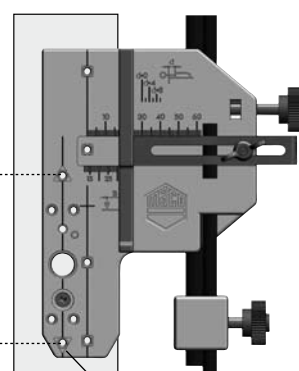
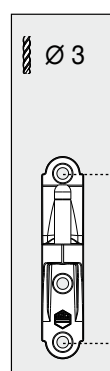
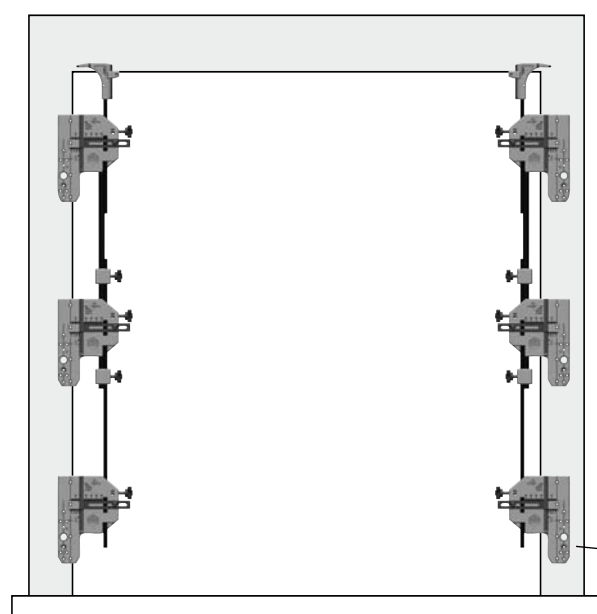
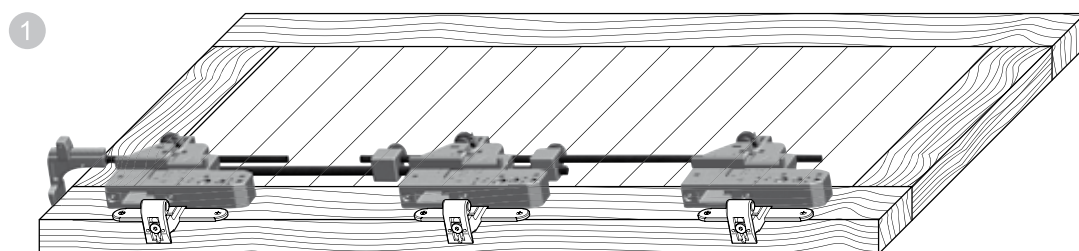
Montage op het kader

- 1 Abstand auf der Lehre einstellen
- 2 Abstandhalter einstellen

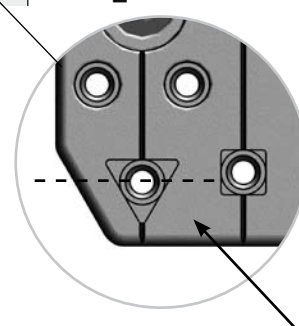
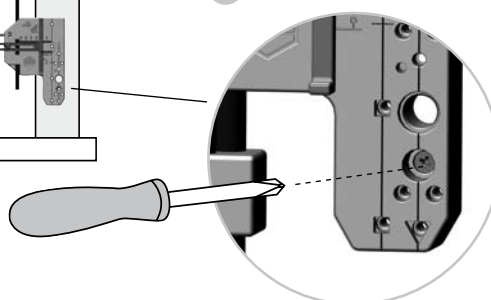
- 1 Adjust the distance on the jig
- 2 Adjust spacer

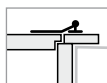
- 1 Réglage de l'écartement sur le gabarit
- 2 Régler la pièce d'écartement

- 1 Afstand op de mal instellen
- 2 Afstandhouder instellen

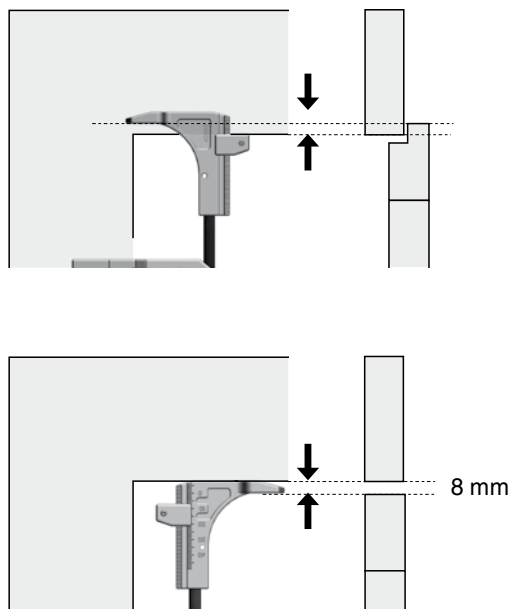


2

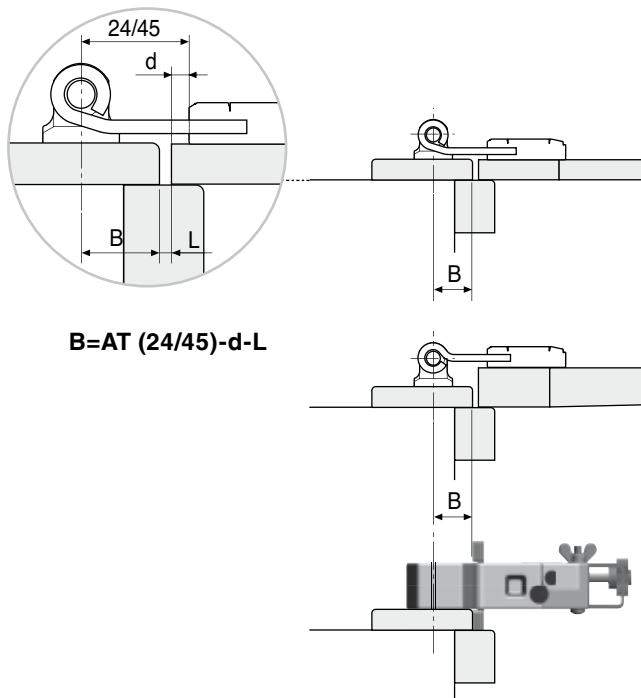
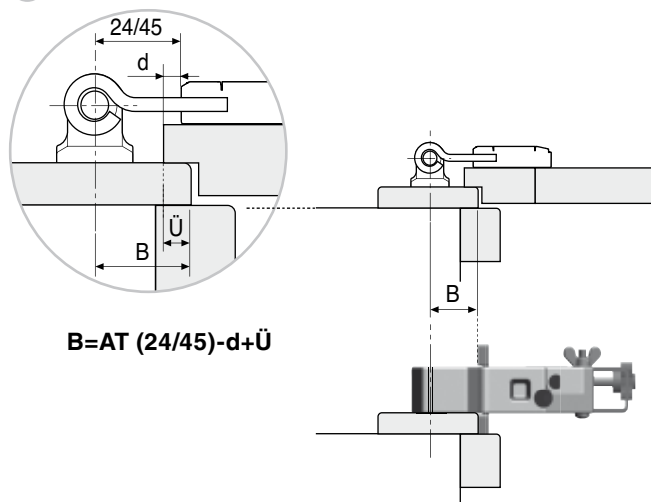




2



3

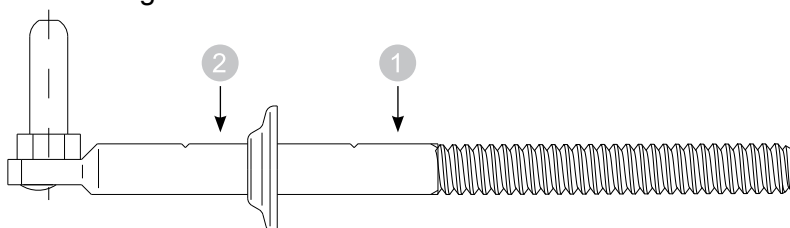


Montage Universal- kloben

Installing universal frame hinges

Montage du gond uni- versal

Montage universele duimstift



Die Länge des Klobens ist abhängig vom Klobenabstand und von der Beschaffenheit der Mauer.

The length of the frame hinge depends on the frame hinge distance and the masonry condition.

La longueur du gond universel est fonction de la distance du mur et du type de maçonnerie.

De lengte van de duimstift is afhankelijk van de duimstiftafstand en de gesteldheid van de muur.

Die Mindesteindrehtiefe ist durch Kerben am Kloben gekennzeichnet:

The minimum screw-in depth is notched on the frame hinge:

La profondeur vissée minimale est mise en évidence par des repères sur le gond:

De Minimale indraaidiepte is door een kerf gemarkeerd:

- ① 1. Kerbe:
Mindesteindrehtiefe -
Dübel 100 mm
- ② 2. Kerbe:
Mindesteindrehtiefe -
Dübel 140 mm

- ① 1st notch:
Minimum screw-in depth -
100mm rawlplug
- ② 2nd notch:
Minimum screw-in depth -
140mm rawlplug

- ① 1. Repère:
Profondeur vissée mini-
male - Douille de 100 mm
- ② 2. Repère:
Profondeur vissée mini-
male - Douille de 140 mm

- ① 1. Kerf:
Minimale indraaidiepte -
Plug 100 mm
- ② 2. Kerf:
Minimale indraaidiepte -
Plug 140 mm

Dübel für Universalkloben

Rawlplug for universal frame hinges

Chevilles pour gond Universal

Plug voor universele duimstift



erhältliche Längen:
100, 140 mm

Lengths available:
100/140mm

Longueurs livrable:
100, 140 mm

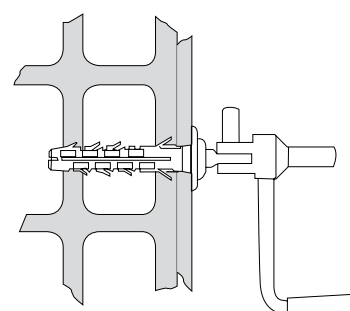
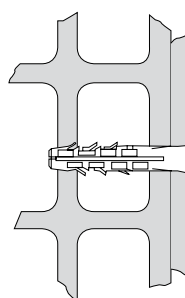
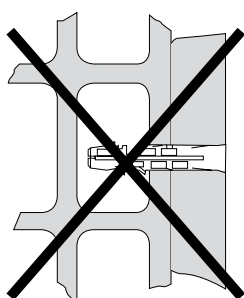
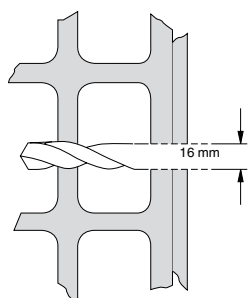
Lengte:
100, 140 mm

Montage

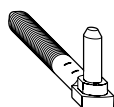
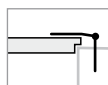
Installation

Montage

Montage



**MACO
RUSTICO**



Mauermontage mit Uni-versalkloben für Klobenbohrung 30°

Lehre Nr. 101265

Masonry installation with universal frame hinges for 30° frame hinge drilling

Jig no. 101265

Montage mural avec gond Universal pour perçage à 30°

Gabarit Nr. 101265

Muurmontage met universele duimstift voor boring 30°

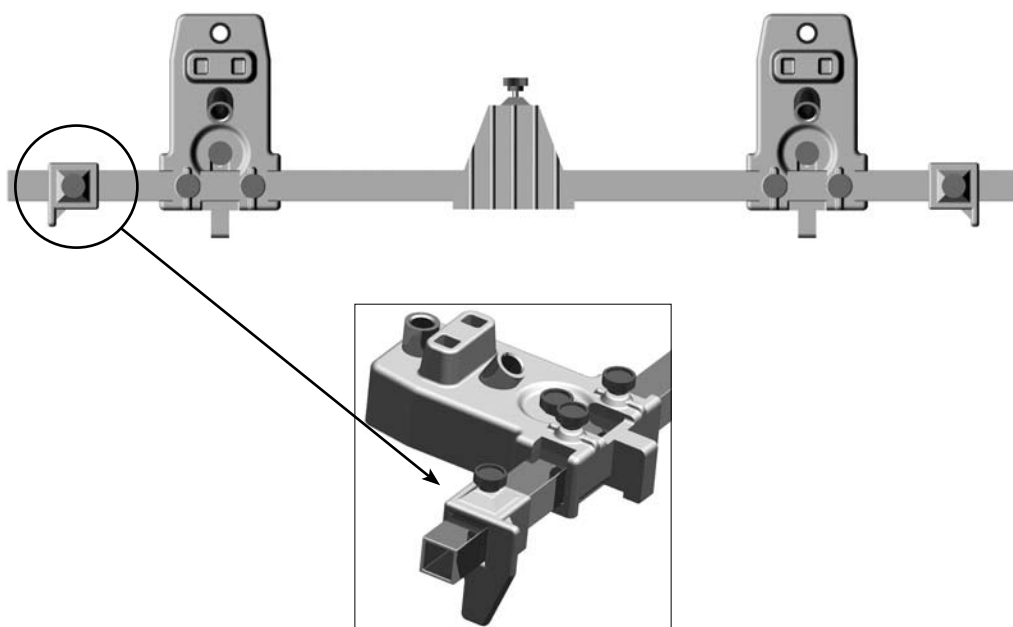
Mal Nr. 101265

Zusammenbau der Lehre

Jig assembly

Assemblage du gabarit

Samenstelling van de mal

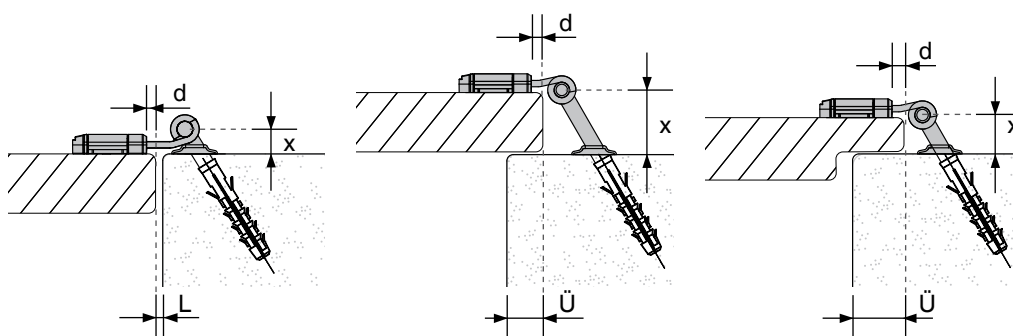


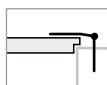
Einstellen der Lehre

Adjusting the jig

Réglage du gabarit

Instellen van de mal



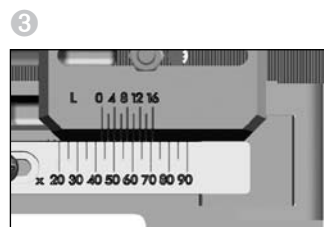
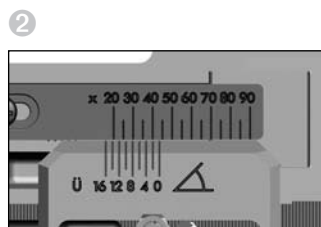
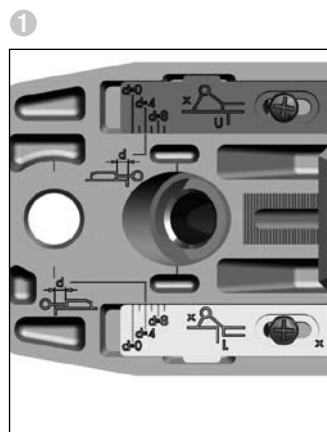
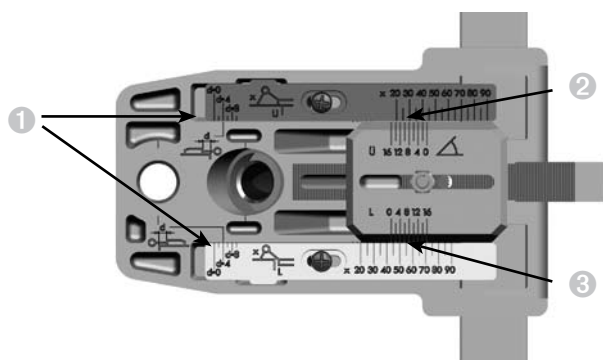


- ① „d“ - einstellen
- ② **Aufschlagend /
Zwischenschlagend:**
„Ü“ an „x“ anpassen
- ③ **Einschlagend:**
„L“ an „x“ anpassen

- ① Adjust “d”
- ② **Surface-mounted shut-
ter installation / Inter-
mediate shutter installa-
tion:**
Align “Ü” up with “x”
- ③ **Flush shutter
installation:** Align “L” up
with “x”

- ① „d“ - régler
- ② **En applique/
En tableau:**
Adapter „Ü“ à „x“
- ③ **En feuillure:**
Adapter „L“ à „x“

- ① “d” - instellen
- ② **Opliggend /
Deels opliggend:**
“Ü” aan “x” aanpassen
- ③ **Binnenvallend:**
“L” aan “x” aanpassen

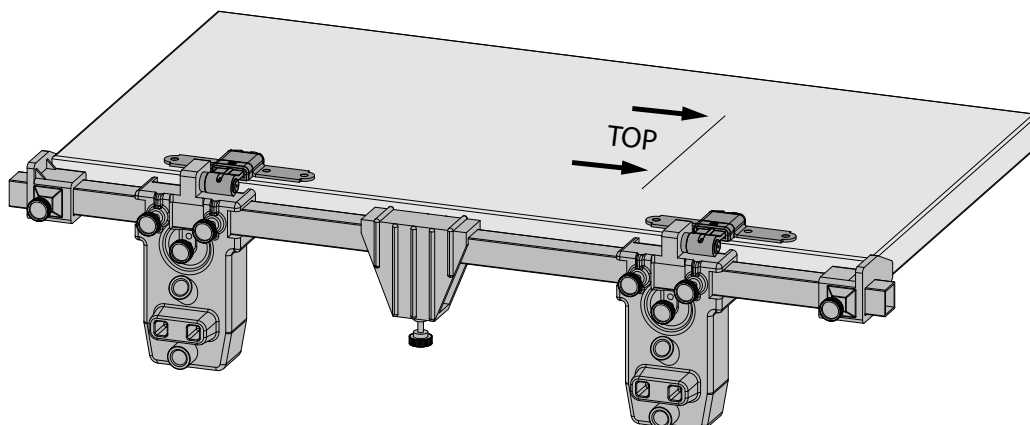


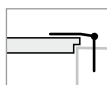
Abstände der Bänder
abnehmen

Measure the distance of
the hinges

Relever l'écartement
entre les pentures

Afstanden van de
hengen overnemen



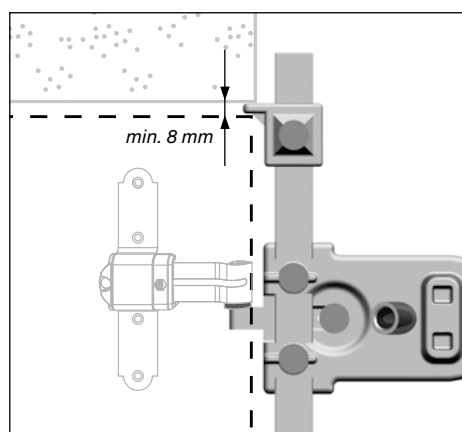
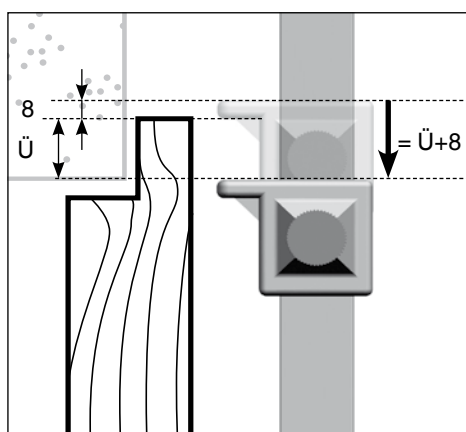


Anschläge laut Skizze
einstellen

Adjust the stops in
accordance with the
drawing

Régler les butées selon
schéma

Aanslag volgens
tekening instellen

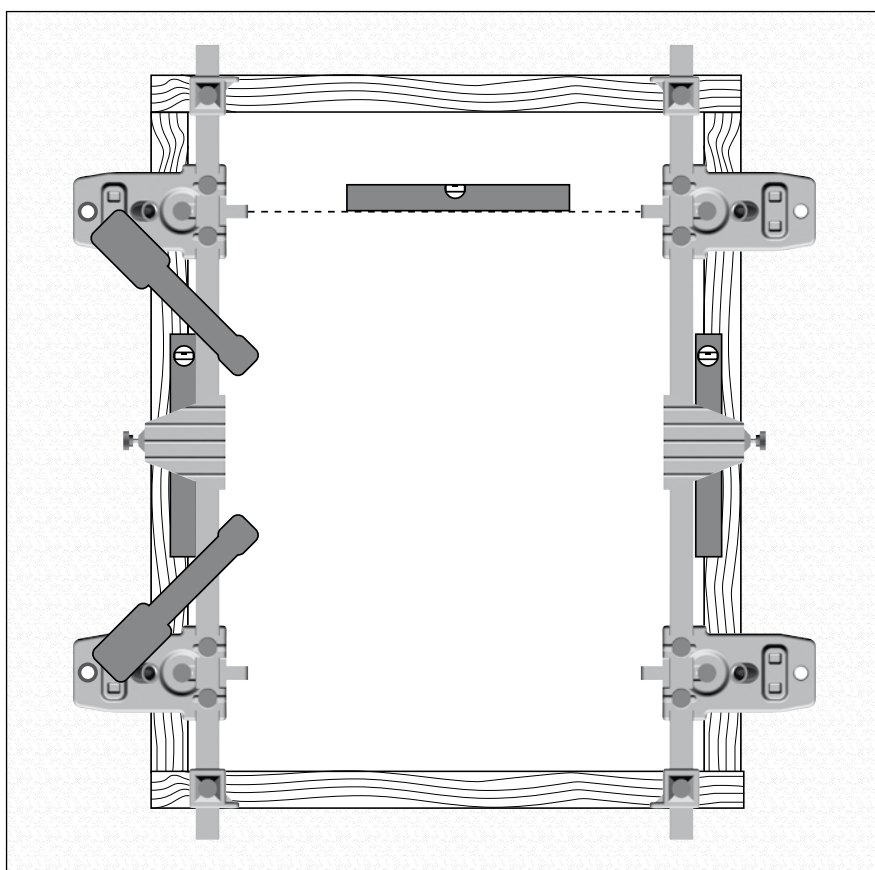


Bohrlehre ins Lot
richten und festzwingen

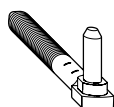
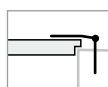
Straighten out the jig and
clamp tightly

Insérer gabarit de
perçage et le fixer

Boormal waterpas
stellen en vastklemmen



**MACO
RUSTICO**



Mauermontage mit
Universalkloben für
Klobenbohrung 90°

Lehre Nr. 101266

Masonry installation
with universal frame
hinges for 90° frame
hinge drilling

Jig no. 101266

Montage mural avec
gond Universal pour
perçage à 90°

Gabarit Nr. 101266

Muurmontage met
universele duimstift
voor boring 90°

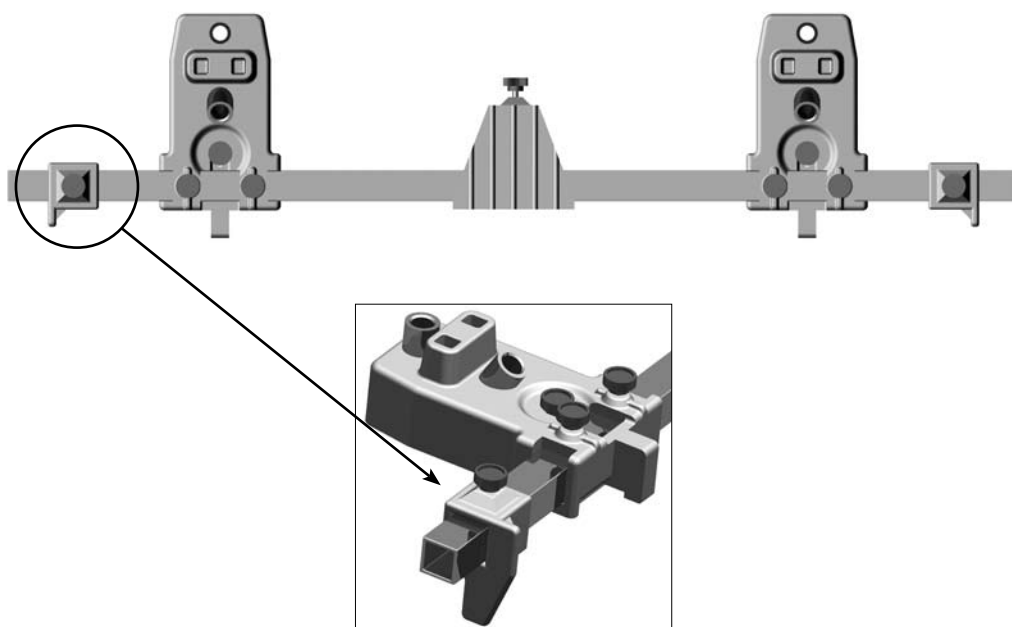
Mal Nr. 101266

Zusammenbau der
Lehre

Jig assembly

Assemblage du gabarit

Samenstelling van de
mal

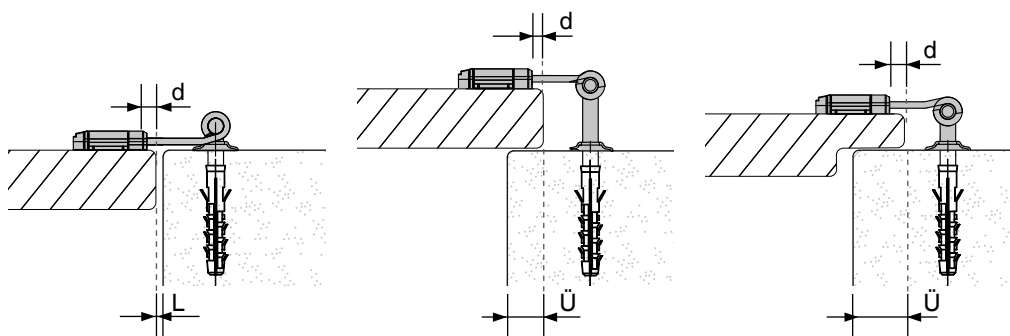


Einstellen der Lehre

Adjusting the jig

Réglage du gabarit

Instellen van de mal



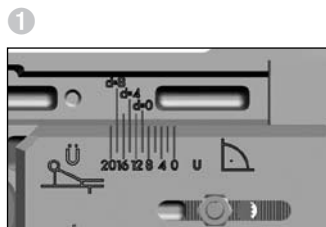
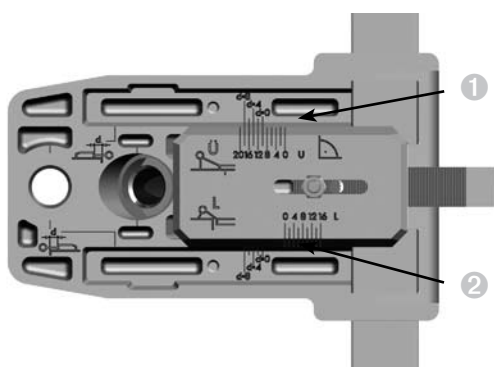


- ① **Aufschlagend /
Zwischenschlagend:**
„Ü“ an „d“ anpassen
- ② **Einschlagend:**
„L“ an „d“ anpassen

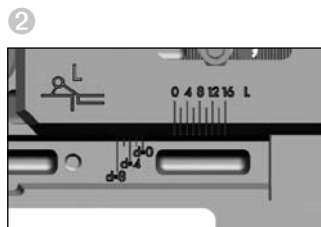
- ① **Surface-mounted shut-
ter installation /
Intermediate shutter
installation:**
Align „Ü“ up with „d“
- ② **Flush shutter installa-
tion:** Align „L“ up with „d“

- ① **En applique /
En tableau:**
Adapter „Ü“ an „d“
- ② **En feuillure:**
adapter „L“ an „d“

- ① **Opliggend /
Deels opliggend:**
„Ü“ aan „d“ aanpassen
- ② **Binnenvallend:**
„L“ aan „d“ aanpassen



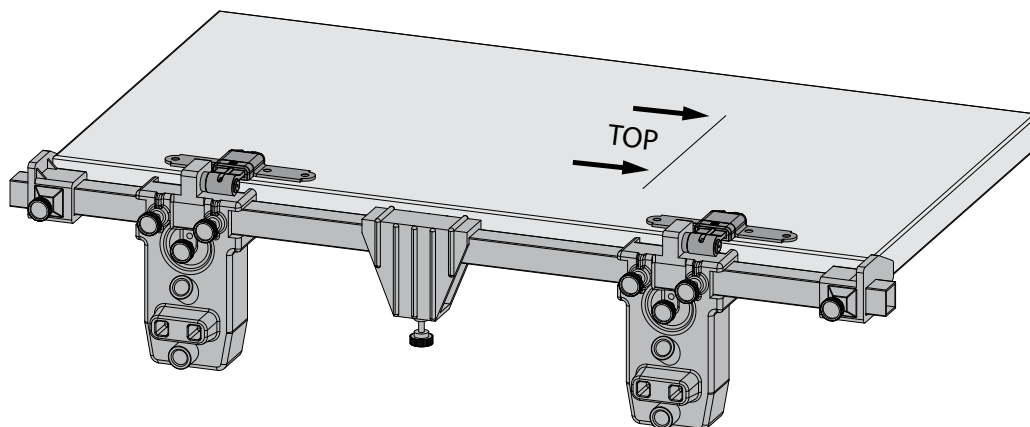
Abstände der Bänder
abnehmen

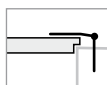


Measure the distance of
the hinges

Relever l'écartement
entre les pentures

Afstanden van de
hengen overnemen



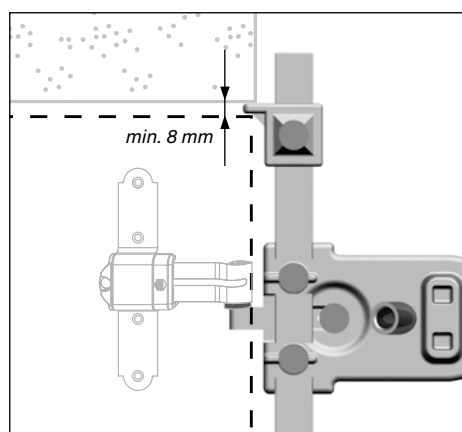
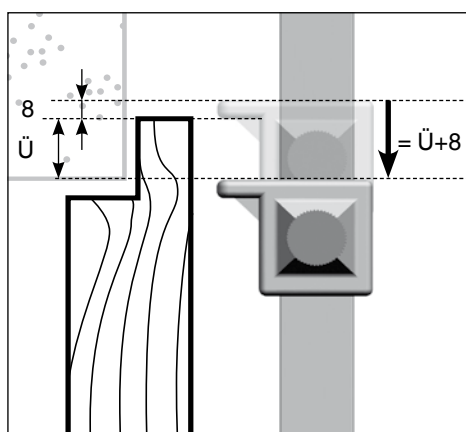


Anschläge laut Skizze
einstellen

Adjust the stops in
accordance with the
drawing

Régler les butées selon
schéma

Aanslag volgens
tekening instellen

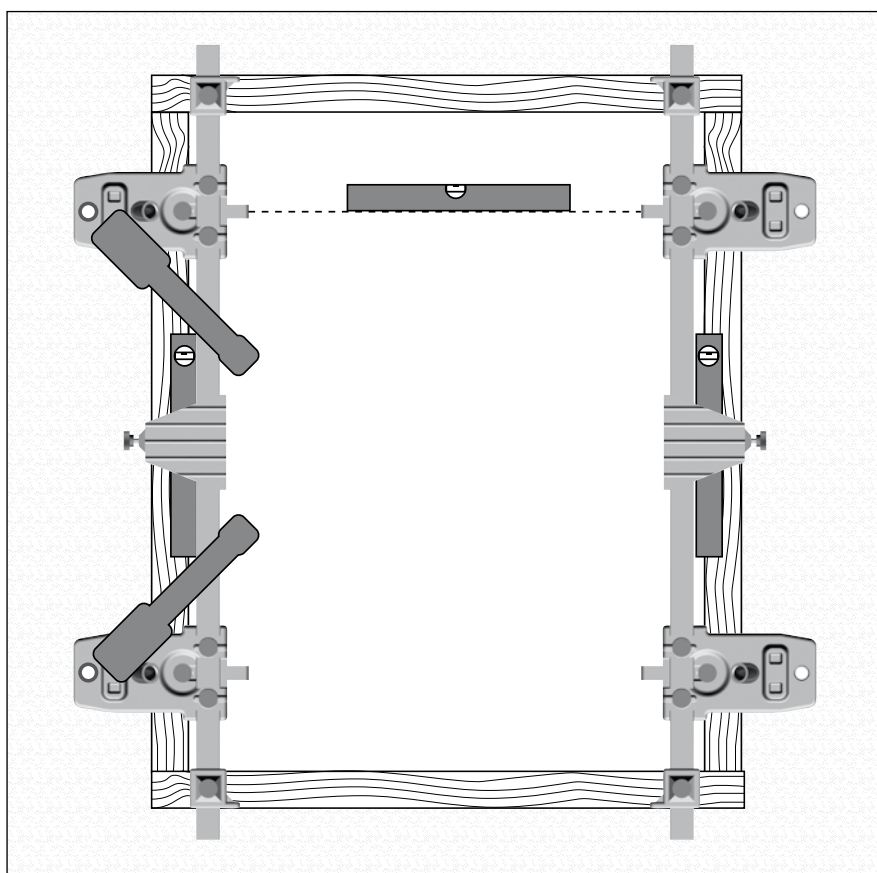


Bohrlehre ins Lot
richten und festzwingen

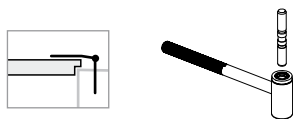
Straighten out the jig and
clamp tightly

Insérer gabarit de
perçage et le fixer

Boormal waterpas
stellen en vastklemmen



**MACO
RUSTICO**



**Mauerkloben mit
losem Stift - Montage**
Chemische Dübel Leh-
ren Nr. M22616 mit Ø 16
Lehren Nr. M27054 mit Ø 20

- ① Läden in der richtigen
Montageposition
ausrichten und fixieren
(verkeilen)
- ② Lehre am Band
befestigen

**Masonry frame hinge
with separate pin - In-
stallation** Chemical
rawlplugs
Jig no. M22616 with Ø16mm
Jig no. M27054 with Ø20mm

- ① Align the shutters in the
correct installation position
and fix (wedge)
- ② Fix the jig to the hinge

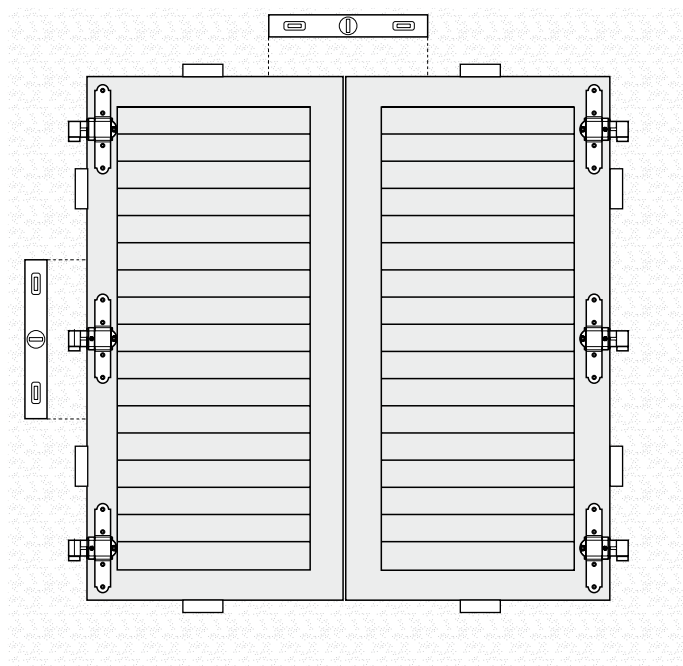
**Gond mural avec axe
indépendant - Montage**
Chevilles chimiques
Gabarit Nr. M22616 avec Ø 16
Gabarit Nr. M27054 avec Ø 20

- ① Les volets sont à placer
et à caler dans la bonne
position de montage
- ② fixer le gabarit à la pature

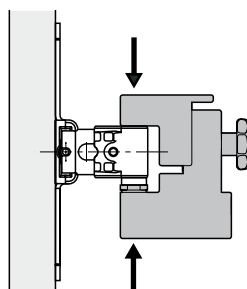
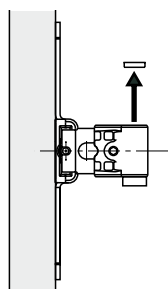
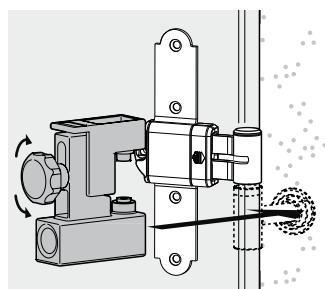
**Muurduim met
losse stift - Montage**
Chemisch anker
Mal Nr. M22616 met Ø 16
Mal Nr. M27054 met Ø 20

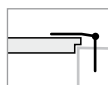
- ① Luiken in de juiste mon-
tagepositie plaatsen en
vastzetten (opwigen)
- ② Mal op het heng
bevestigen

1



2



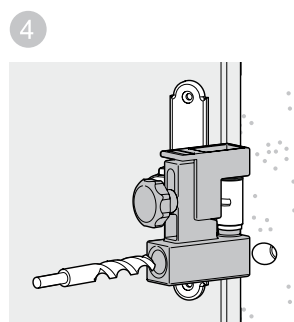
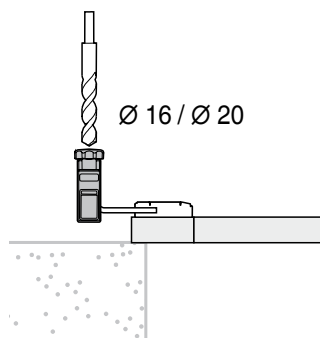
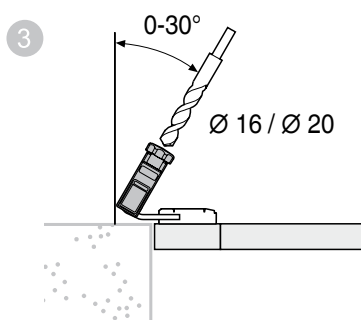


- 3 Neigung einstellen
(von 0° bis 30°)
- 4 Bohren

- 3 Set the inclination
(from 0° to 30°)
- 4 Drill

- 3 Régler l'angle
(de 0° à 30°)
- 4 Percer

- 3 Hoek instellen
(van 0° tot 30°)
- 4 Boren

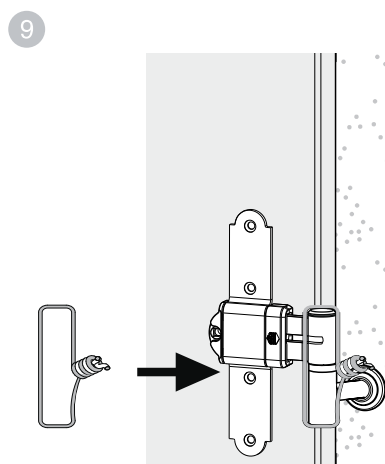
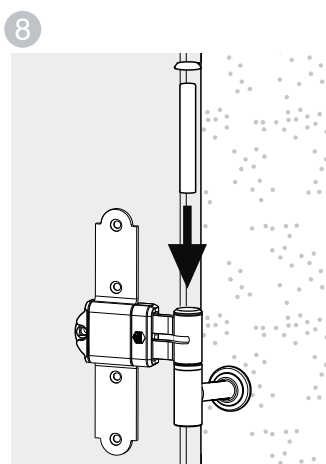
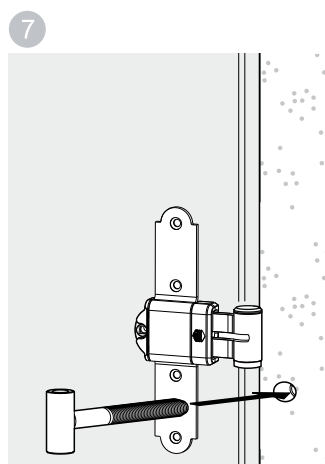
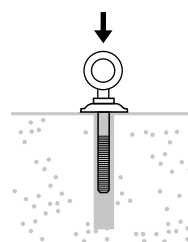
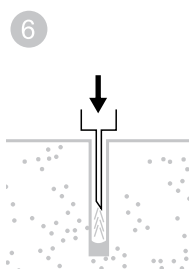
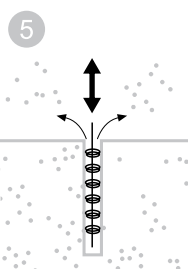
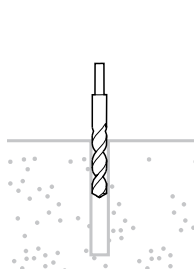


- 5 Bohrloch reinigen
- 6 Kleber einfüllen
- 7 Kloben montieren
- 8 Stift einschieben
- 9 Kloben vorübergehend fixieren

- 5 Clean out the drilled hole
- 6 Pour in the adhesive
- 7 Mount the frame hinge
- 8 Insert the pin
- 9 Fix the frame hinge temporarily

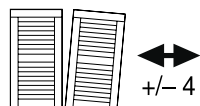
- 5 dépeussierér le perçage
- 6 introduire la colle
- 7 monter le gond
- 8 introduire l'axe
- 9 fixer provisoirement le gond

- 5 Boorgat schoonmaken
- 6 Chemisch anker aanbrengen
- 7 Duimstift monteren
- 8 Stift inschuiven
- 9 Duimstift tijdelijk fixeren

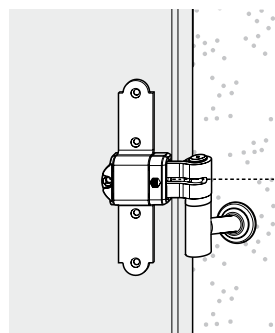




Band einstellen
seitliche Einstellung

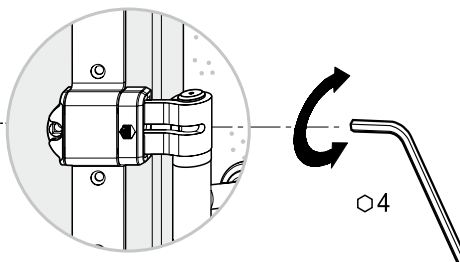


Adjusting the hinge
Lateral adjustment

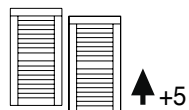


Régler la penture
réglage latéral

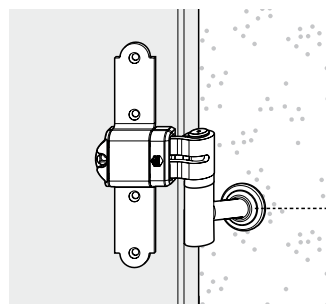
Heng verstellen
Zijdelingse verstelling



Laden einstellen
Höhenverstellung

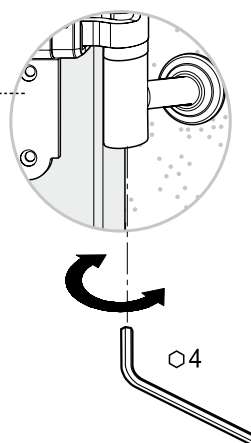


Adjusting the shutter
Height adjustment



Régler le volet
Réglage en hauteur

Luik verstellen
Hoogteverstelling

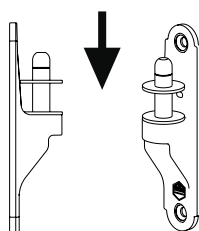


Alternative: Klobenscheibe
(max. 5 Stk.)
für alle Kloben verwendbar!

Alternative: frame hinge
washer (max. 5 pcs.)
Can be used on all frame
hinges!

Option: rondelles de gonds
(max. 5 pces.)
Utilisable pour tous les gonds!

Alternatief: Vulring
(max. 5 Stuks)
voor alle duimstiften
toepasbaar!





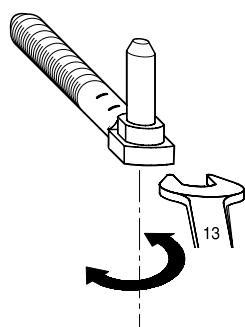
Laden einstellen seitliche Einstellung

mit 13 mm Schlüssel



Adjusting the shutter Lateral adjustment

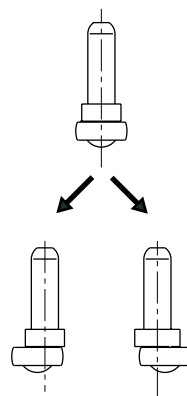
With a 13mm open-ended
spanner



Régler le volet Réglage latéral

Avec clé de 13 mm

+/- 2.5



Luik verstellen zijdelingse verstelling

met 13 mm Steeksleutel

Faltladen

Beispiel mit Drehpunkt außen

- 1 Verschlussshaken
zweiflügelig

Folding shutters

Example with exterior rotation
point

- 1 Double-sashed hook
bracket

Volet repliant

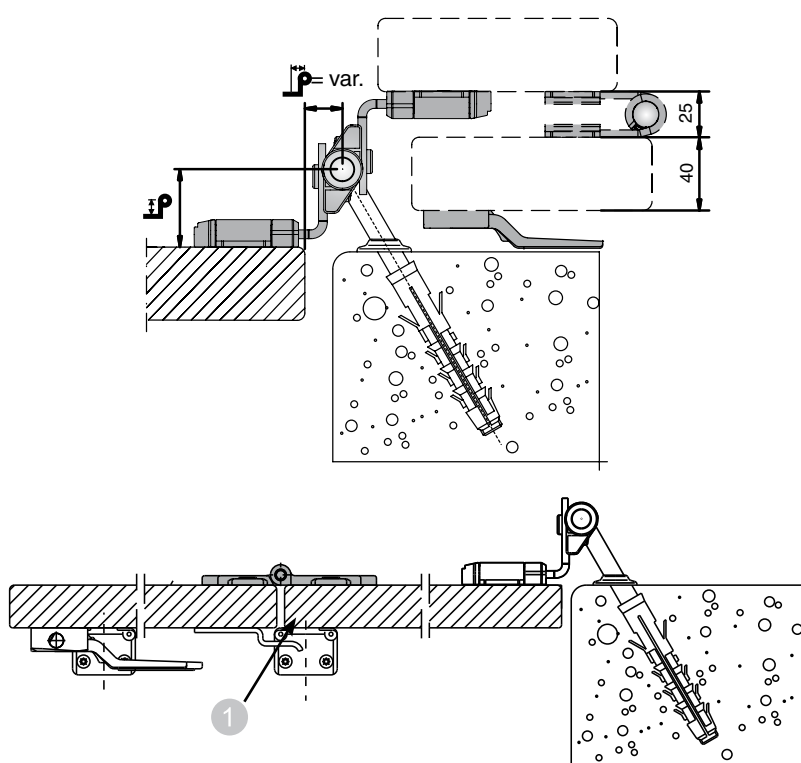
Exemple avec axe de
rotation extérieur

- 1 Crochet de verrouillage
2 vantaux

Vouwluik

Voorbeeld met Draaipunt
buiten

- 1 Sluithaken
vouwluik



Ladenhalter Classic

Ladenhalter für
Beschlagenträger

- ① Verstellbereich Falle
- ② Verstellbereich Anschlag

'Classic' shutter catch

Shutter catch for modular
masonry pin

- ① Latch adjustment range
- ② Stop adjustment range

Arrêt de volet «Classic»

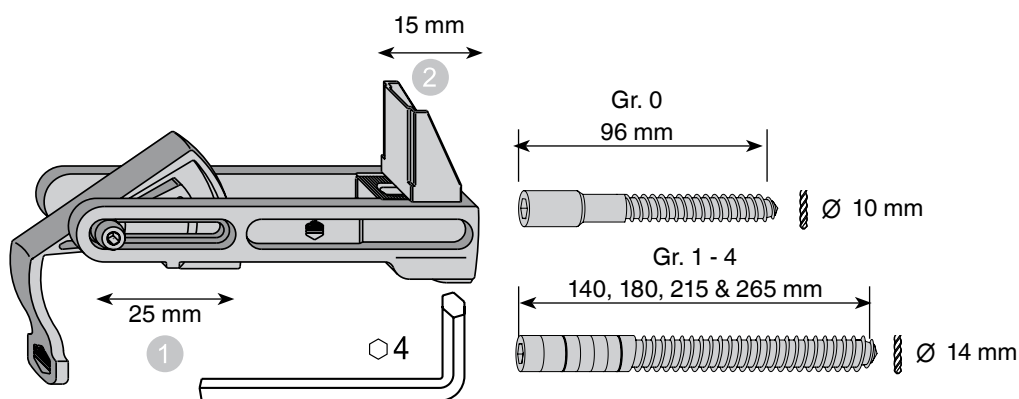
Arrêt de volets pour
Portée de penture

- ① Zone de réglage du pêne
- ② Zone de réglage de butée

Luikvastzetter Classic

Luikvastzetter voor
inschroefpen

- ① Verstellbereik hevel
- ② Verstellbereik aanslag



Funktion

Laden öffnen, Falle rastet
automatisch ein.

Operation

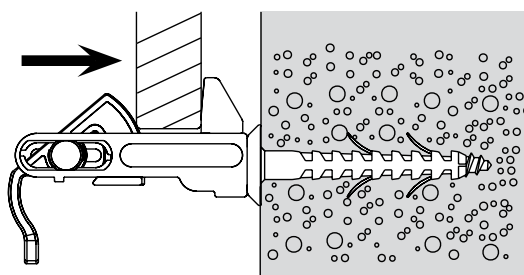
Upon opening the shutter, the
latch automatically engages.

Fonction

Ouvrir le volet, le pêne s'en-
clenche automatiquement.

Functie

Luik openen, hevel fixeert
automatisch.

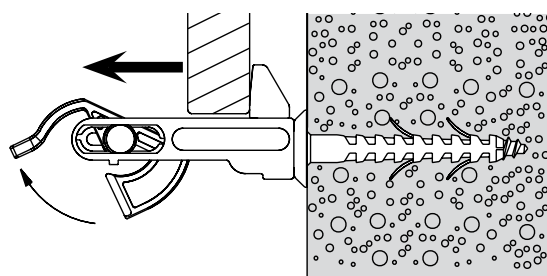


Laden schließen, Falle
anheben bis zum Einrasten.

Upon opening the shutter, lift
the latch until it engages.

Fermer le volet, retenir le
pêne jusqu'à son enclenche-
ment.

Luik sluiten, hevel
oplichten tot dat deze fixeert.



Ladenhalter Classic

Bohrlehre für Ladenhalter
Best.-Nr. 13009

Die Lehre ist mit Ausgleichklötzen (Best.-Nr. 14483) ausgestattet. Alte Lehren sind nachträglich zu ergänzen.

'Classic' shutter catch

Drilling jig for shutter catch,
Order no. 13009

The jig is equipped with alignment block (order no. 14483). Old jigs are to be retro-fitted.

Arrêt de volet «Classic»

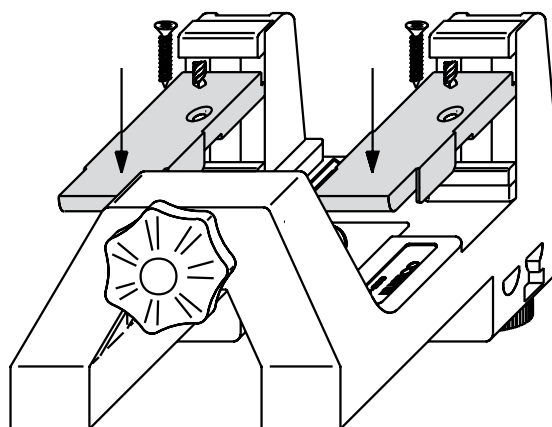
Gabarit pour arrêt de volet. N°
de cde. Nr. 13009

Le gabarit est prévu avec des cales de compensation (N° de cde. 14483)
Tous les gabarits sont à équiper ultérieurement.

Luikvastzetter Classic

Boormal voor Luikvastzetter
Best.-Nr. 13009

De mal wordt met vulplaten (Best.-Nr. 14483) geleverd. Oude mallen kunnen achteraf worden gecompeteerd.

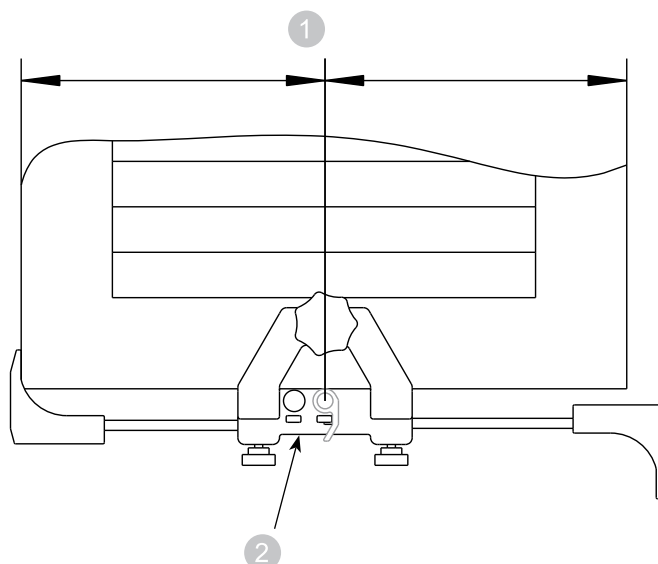


- ① Ladenhalter immer auf Ladenmitte platzieren.
- ② Wechselbuchse Ø 10 und Ø 14 mm

- ① Shutter catches are always to be placed in the centre of the shutter.
- ② Exchangeable Ø 10 mm and Ø 14 mm bushing

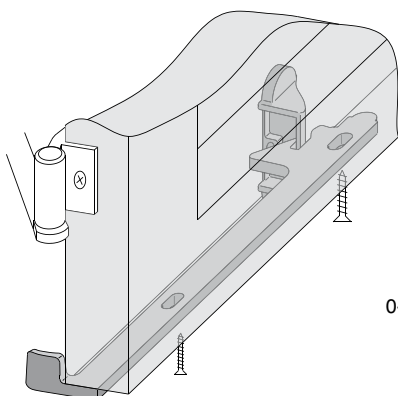
- ① Arrêts de volets sont toujours en position en milieu de volet.
- ② Douille Ø 10 et Ø 14 mm

- ① Luikvastzetter altijd in het midden van het luik monteren.
- ② Verloopbus Ø 10 en Ø 14 mm



Komfort-Ladenhalter für Fenster

- ① Bohrlehre für Ladenhalter Best.-Nr. 13009
- ② Einstellskala auf Position „K“
- ③ Größere Mauerabstände mit Unterlagen 5 od. 20 mm ausgleichen (Unterlagen stapelbar).

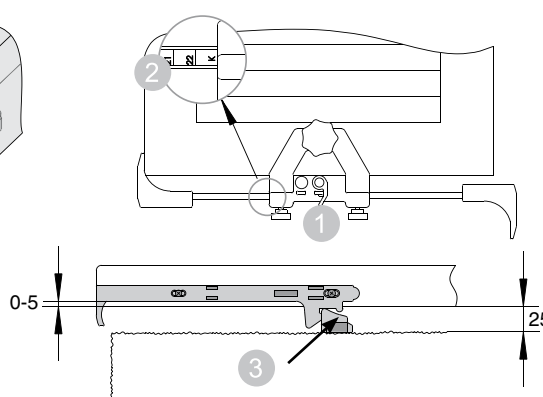


'Comfort' shutter catch for windows

- ① Drilling jig for shutter catch, order no. 13009
- ② Adjust the setting scale to position "K"
- ③ Compensate for large wall distances with 5mm or 20mm packers (stackable packers).

Arrêts de volets «Komfort» pour fenêtres

- ① Gabarit de perçage pour arrêts de volets. N° de cde. 13009
- ② Réglage sur Position „K“
- ③ Des jeux plus importants sont à compenser avec des cales de 5 ou. 20 mm (Cales empilables).



Komfort-Luikvastzetter voor raamluiken

- ① Boormal voor luikvastzetter Best.-Nr. 13009
- ② Maatverdeling op Positie "K"
- ③ Grotere muurafstanden met vulplaten 5 of 20 mm uitvullen (vulplaten stapelbaar).

Komfort-Ladenhalter für Tür- und Fensterläden

- ④ Anschlag am Laden
- ⑤ Markieren der Bohrposition auf der Mauer mit Markierungslehre 43712

'Comfort' shutter catch- for door and window shutters

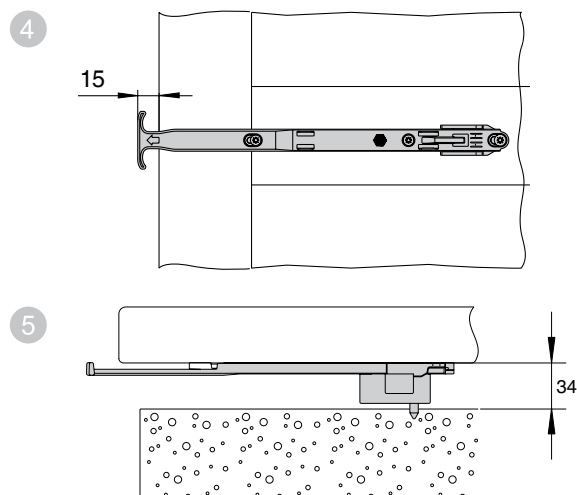
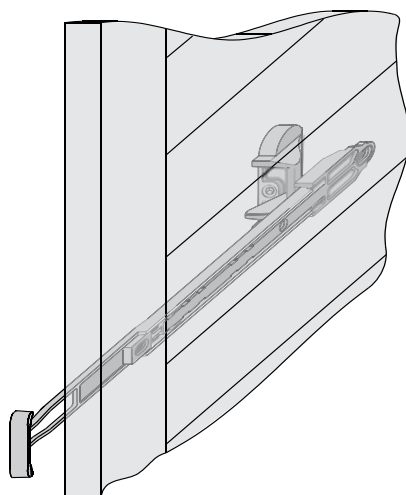
- ④ Stop on shutter
- ⑤ Mark the drilling position on the wall with the marking jig 43712

Arrêts de volets «Komfort» pour portes ou fenêtres

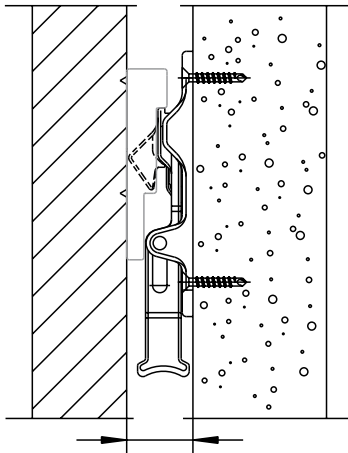
- ④ Butée sur le volet
- ⑤ Marquer la position de perçage sur le mur avec le gabarit de perçage N° de cde. 43712

Komfort-Luikvastzetter voor deur- en raamluiken

- ④ Aanslag op het luik
- ⑤ Markeren van de boorpositie op de gevel met markeringsmal 43712



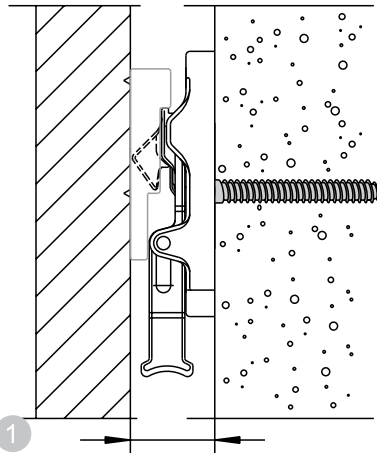
Ladenhalter für Türen



Größere Mauerabstände mit Unterlage 5 oder 15 mm ausgleichen (Unterlagen stapelbar).

- ① Mauerabstand 25 mm ohne Beschlägträger bzw. 35 mm mit Beschlägträger
- ② Lehre – Ladenhalter für Türen Best.-Nr. 40407

Shutter catches for doors



Compensate for large wall distances with 5mm or 15 mm packers (stackable packers).

- ① Wall distance 25 mm without modular masonry pin or 35 mm with modular masonry pin
- ② Jig – shutter catch for doors order no. 40407

Arrêts de volets pour portes

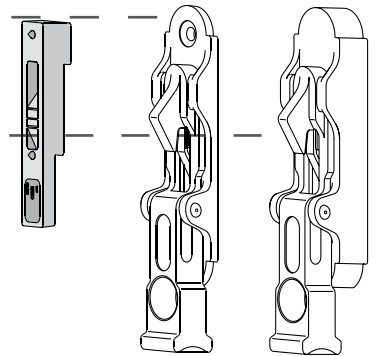


②

Des jeux plus importants sont à compenser avec des cales de 5 ou. 20 mm (Cales empilables).

- ① Distance du mur de 25 mm, sans portée de penture soit 35 mm avec portée de penture.
- ② Gabarit – Arrêt de volet pour portes N° de cde. 40407

Luikvastzetter voor deuren



Grotere muurafstanden met vulplaat 5 of 15 mm uitvullen (vulplaten stapelbaar).

- ① Muurafstand 25 mm zonder inschroefpen of 35 mm met inschroefpen
- ② Mal – Deurvastzetter Best.-Nr. 40407

Beschlägträger

für Ladenhalter Classic, Ladenhalter für Türen und Komfort-Ladenhalter

Modular masonry pin

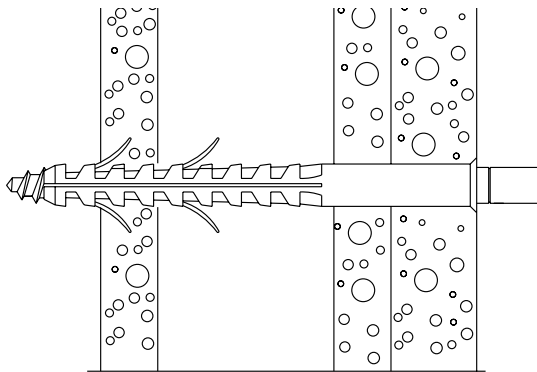
for 'Classic' shutter catch, shutter catch for doors and 'comfort' shutter catch

Portée de pentures

pour arrêt de volets «Classic», Arrêt de volets pour portes et arrêts de volets «Komfort»

Inschroefpen

voor Luikvastzetter Classic, Deurvastzetter en Komfort-Luikvastzetter



Der Dübel muss mindestens durch zwei Ziegelsteinwände reichen!



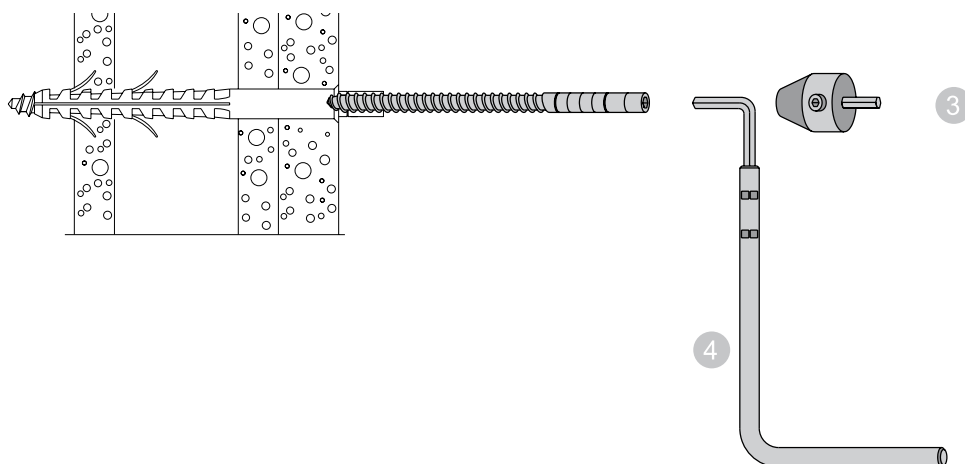
The rawlplug must pass through a minimum of one brick cavity!



La douille doit obligatoirement porter sur 2 parois de la brique!



De plug moet minimaal door twee steenwanden!



- 3 Bohrmaschinen-Aufsatz
Best.-Nr. 13074
- 4 Eindrehkurbel
Best.-Nr. 21748

- 3 Drill attachment,
order no. 13074
- 4 Turn-in crank,
order no. 21748

- 3 Support de perceuse N°
de cde. 13074
- 4 Manivelle de montage
N° de cde. 21748

- 3 Boormachine-indraaihulp-
stuk Best.-Nr. 13074
- 4 Indraaihulpstuk met slin-
ger Best.-Nr. 21748

Beschläge- träger	Dübel*
Gr. 0	96 mm 50 mm
Gr. 1	140 mm 100 mm
Gr. 2	180 mm 135 mm
Gr. 3	215 mm 185 mm
Gr. 4	265 mm 185 mm

Modular masonry pins	Rawl- plug*
Size 0	96 mm 50 mm
Size 1	140 mm 100 mm
Size 2	180 mm 135 mm
Size 3	215 mm 185 mm
Size 4	265 mm 185 mm

Pièce de portée	Douille*
Gr. 0	96 mm 50 mm
Gr. 1	140 mm 100 mm
Gr. 2	180 mm 135 mm
Gr. 3	215 mm 185 mm
Gr. 4	265 mm 185 mm

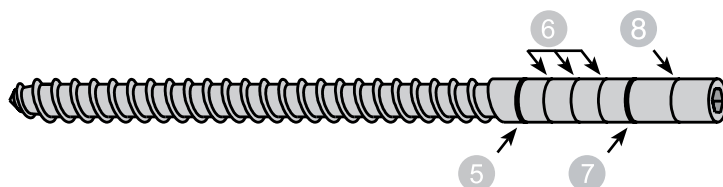
Inschroefpen	Plug*
Gr. 0	96 mm 50 mm
Gr. 1	140 mm 100 mm
Gr. 2	180 mm 135 mm
Gr. 3	215 mm 185 mm
Gr. 4	265 mm 185 mm

*bei Gr. 0 = Ø 10 mm
bei Gr. 1-4 = Ø 14 mm

*on size 0 = Ø 10 mm
on sizes 1-4 = Ø 14 mm

*sur Gr. 0 = Ø 10 mm
Sur Gr. 1-4 = Ø 14 mm

*bij Gr. 0 = Ø 10 mm
bij Gr. 1-4 = Ø 14 mm



- 5 Mindesteindrehtiefe in
den Dübel
- 6 Skala zum Einstellen von
größeren Mauerabständen
- 7 Aufstecktiefe beim
Ladenhalter
- 8 Aufstecktiefe beim
Komfort-Ladenhalter und
Ladenhalter für Türen

- 5 Minimum screw-in depth
into the rawlplug
- 6 Scale to adjust to large
wall distances
- 7 Slip-on depth for shutter
catches
- 8 Slip-on depth for 'comfort'
shutter catches and shut-
ter catches for doors

- 5 Pénétration minimale
dans la douille
- 6 Repère de réglage sur
des distances du mur
plus importantes
- 7 Profondeur de l'arrêt de
volet
- 8 Profondeur de l'arrêt de
volet "Komfort" et de
portes

- 5 Minimale indraaidiepte in
de plug
- 6 Instellen maatvoering
voor grotere muurafstan-
den
- 7 Insteekdiepte bij
Luikvastzetter
- 8 Insteekdiepte bij Komfort-
luikvastzetter en deur-
vastzetter

**Ladenmittelverschluss
zweiflügelig**

links und rechts verwendbar.

**Double-sash shutter
latch**

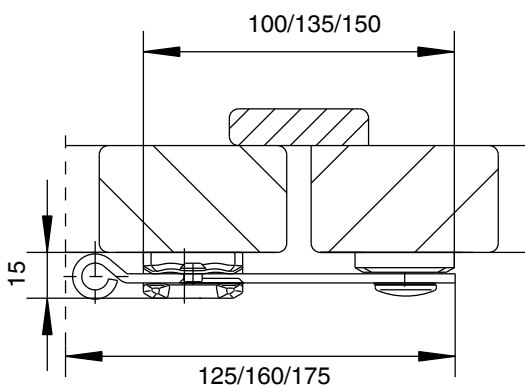
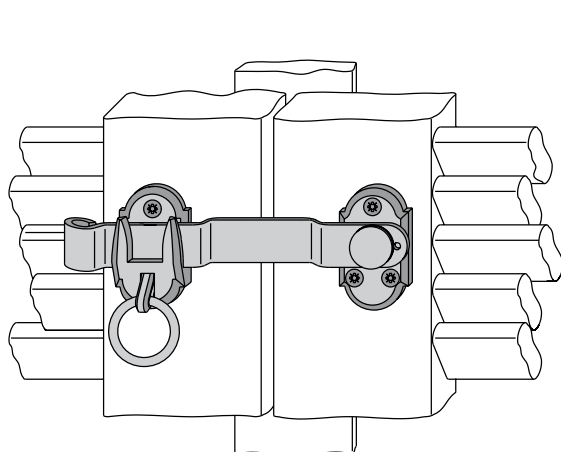
Non-handed

**Espagnolette de volets
2 vantaux**

Utilisable droite et gauche.

**Luikmiddensluiting
dubbel luik**

links en rechts toepasbaar.



**Ladenmittelverschluss
einflügelig**

eigene Ausführung für links
und rechts

**Single-sashed shutter
latch**

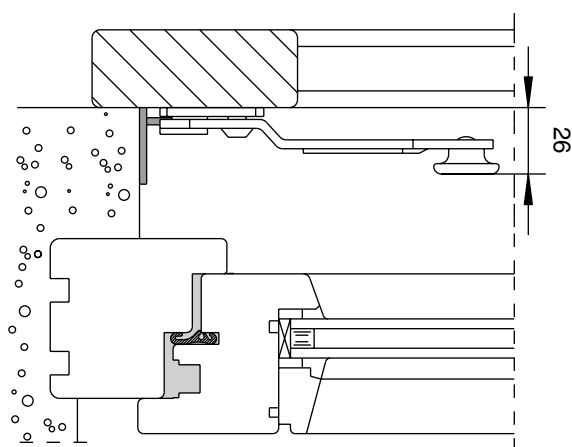
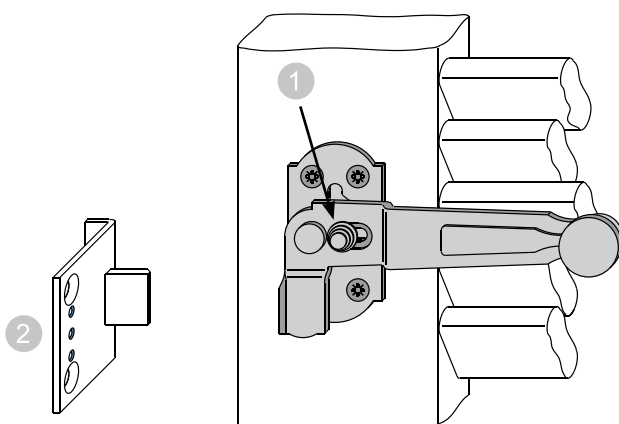
Handed version

**Espagnolette un
vantail**

Utilisable droite et gauche.

**Luiksluiting
enkel luik**

verschillende uitvoeringen
voor links en rechts



- ① Bedienungssperre
- ② Verschlussplatte

- ① Operation safety-catch
- ② Locking plate

- ① Blocage de manipulation
- ② Platine de verrouillage

- ① Bedieningsblokkering
- ② Sluitplaat

Stangenverschluss 2-F

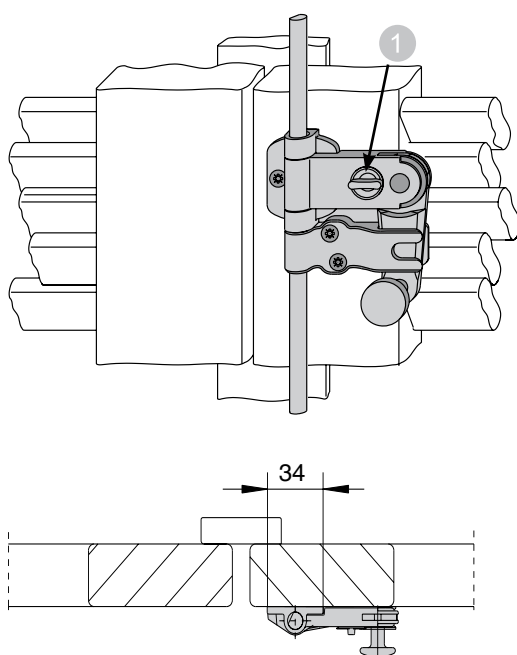
2-sashed locking-rod

Funktion universell

Universal operation

① Bedienungssperre

① Operation safety-catch



Verrou à tringle 2-F

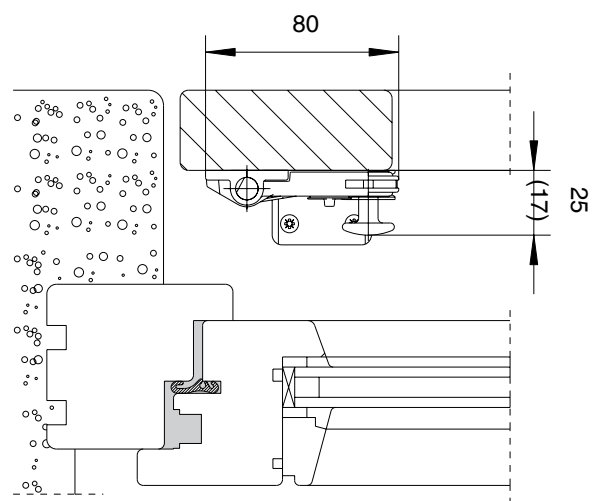
Stangsluiting 2-F

Fonction universelle

Functie universeel

① Blocage de manipulation

① Bedieningsblokkering

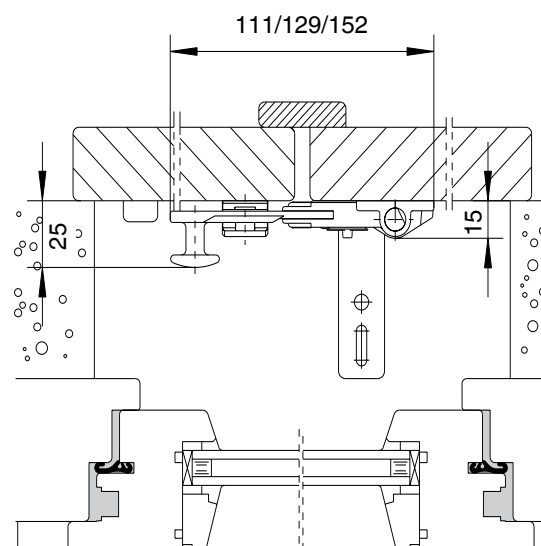
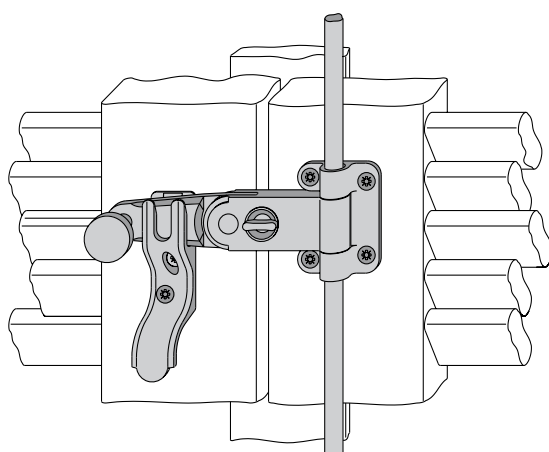


Funktion zweiflügelig

Two-sashed operation

Fonction 2 vantaux

Functie dubbel luik

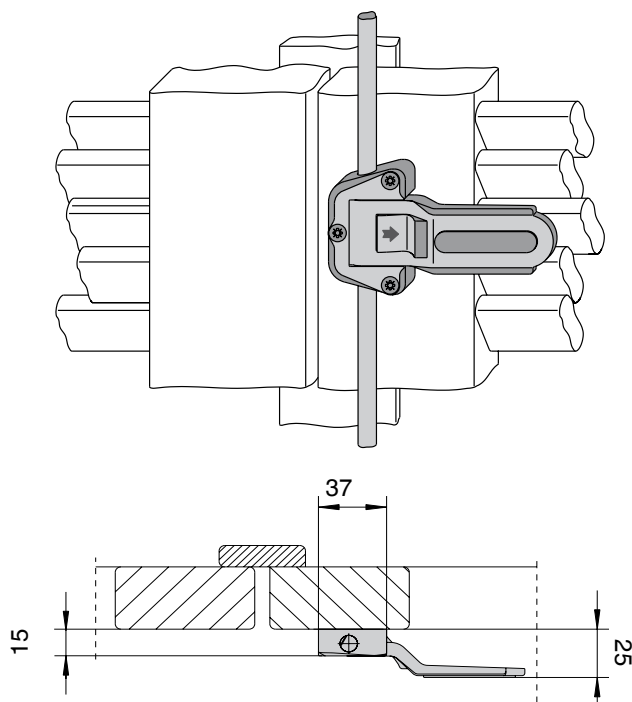


Schnappverschluss

Links und rechts verwendbar.

Safety-catch lock

Non-handed.

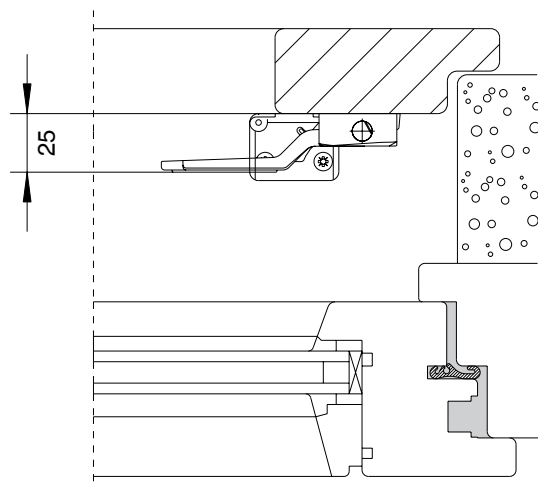


Verrou à enclenchement

Utilisable droite et gauche.

Snapsluiting

Links en rechts toepasbaar.



Stangenendverschluss

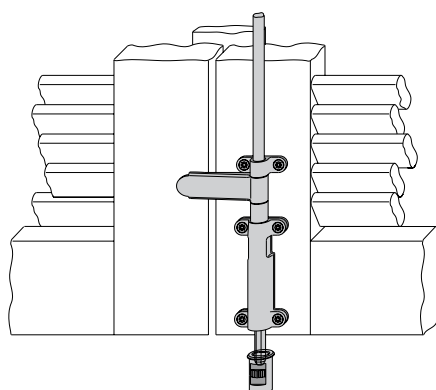
Mit Verriegelungsbuchse, eigene Ausführung für links- und rechtsdrehend.

- ① Verriegelungsbuchse
- ② Anschlaglasche
- ③ Drehausgleich li+re (nur für Faltläden erforderlich)

Locking-rod

With striker bush; handed version for clockwise and anti-clockwise

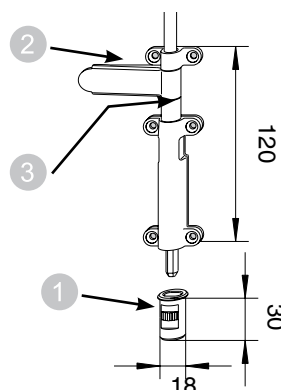
- ① Striker bush
- ② Shutter keep-stop
- ③ Revolving balance LH & RH (only required for folding shutters)



Sortie de tringle

Avec douille de verrouillage, exécution dédiée pour sens droite ou gauche.

- ① Douille de verrouillage
- ② Buttée
- ③ Compensation Rotation Gauche+droite (uniquement nécessaire pour les volets repliant)



Stang eindafsluiting

Met sluitbus, verschillende uitvoeringen voor links- en rechtsdraaiend.

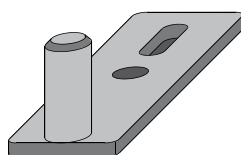
- ① Sluitbus
- ② Schroefflens
- ③ Draaivereffening li+re (alleen voor vouwluiken noodzakelijk)

Mauerschließzapfen

Mauerschließzapfenplatte
lang

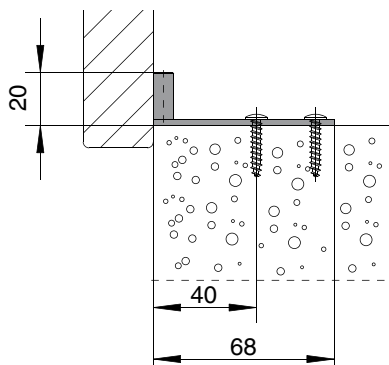
Masonry locking cams

Long masonry locking-cam
plate



Gâches murale

Gâches platine longue



Muur sluitnok

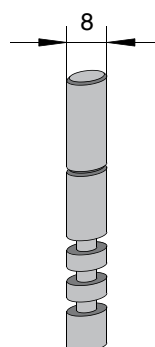
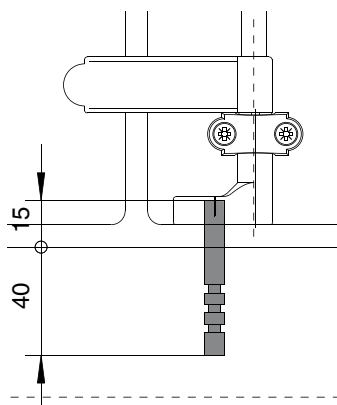
Muur sluitnokplaat lang

Mauerschließzapfen zum
Einkleben

Masonry locking-cam to be
glued in

Gâches murale à encoller

Muur sluitnok om in te boren



Schließzapfenplatte

Mit Anschlag zum
Aufschrauben und Einkleben.
Bohrlehre für Schließzapfen-
platte - Best.-Nr. 24670.

Striker pin bracket

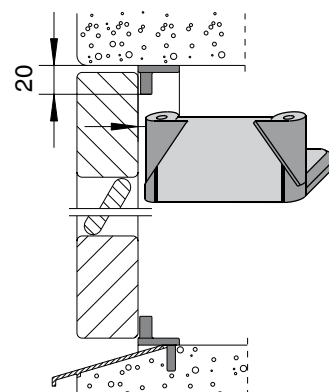
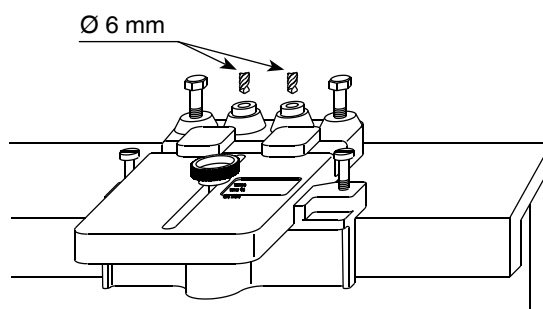
With end-final position - to be
screw-fixed and glued-in. Drilling
jig for striker pin bracket - order
no. 24670.

Gâches platine

Avec buttée à visser et encoller.
Gabarits de perçage pour gâ-
ches - N° d'article : 24670.

Sluitnokplaat

Met Aanslag zowel
opschroefbaar als inboor.
Boormal voor sluitnokplaat -
Best.-Nr. 24670.



MACO
RUSTICO



Notizen

Notes

Notices

Notities

MACO
RUSTICO

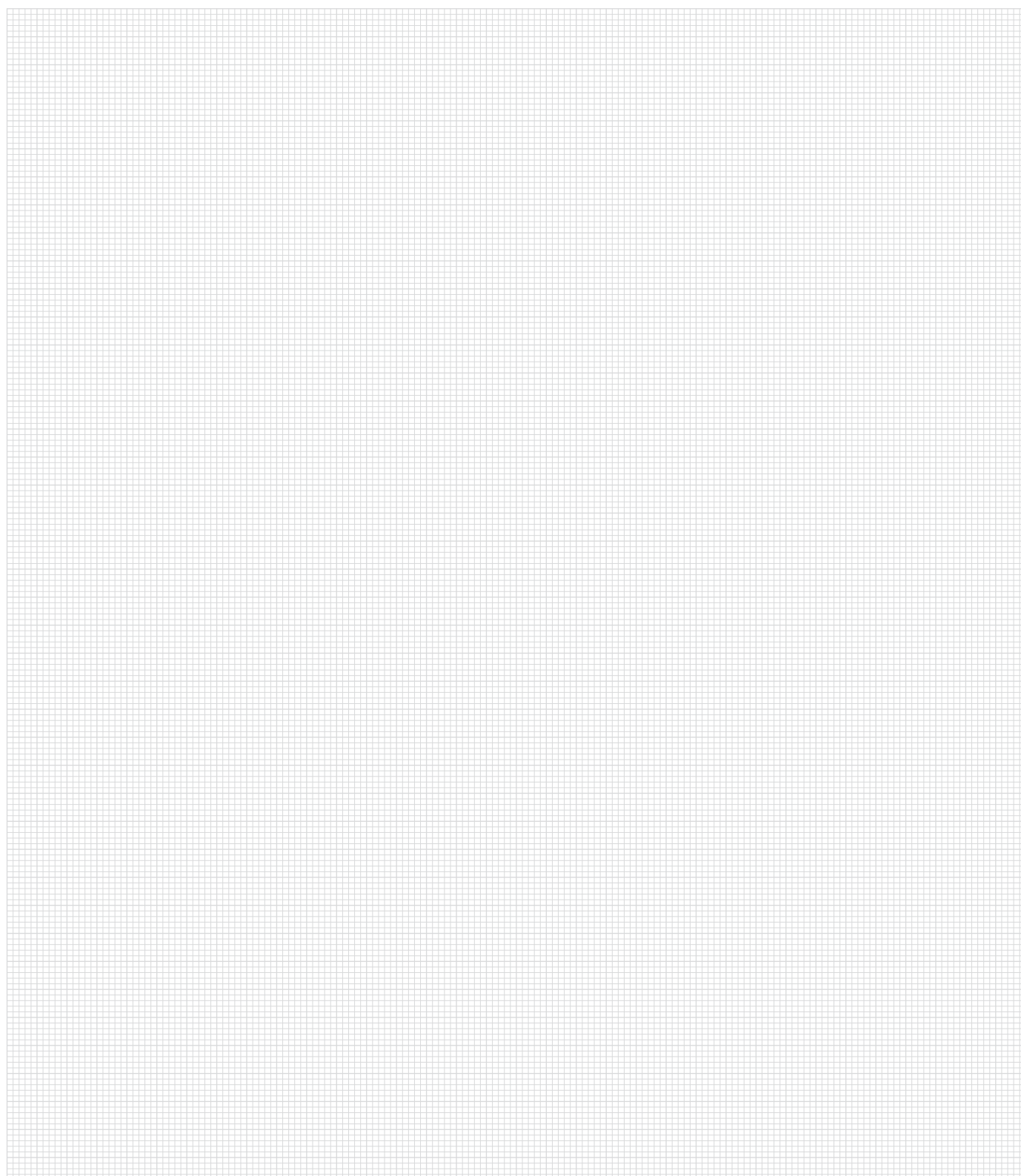


Notizen

Notes

Notices

Notities



**MACO
RUSTICO**



MAYER & CO BESCHLÄGE GMBH
ALPENSTRASSE 173
A-5020 SALZBURG
TEL +43 (0)662 6196-0
FAX +43 (0)662 6196-1449
maco@maco.at
www.maco.at

Best.-Nr. 49490 – Datum: Januar 2010
Alle Rechte und Änderungen vorbehalten.