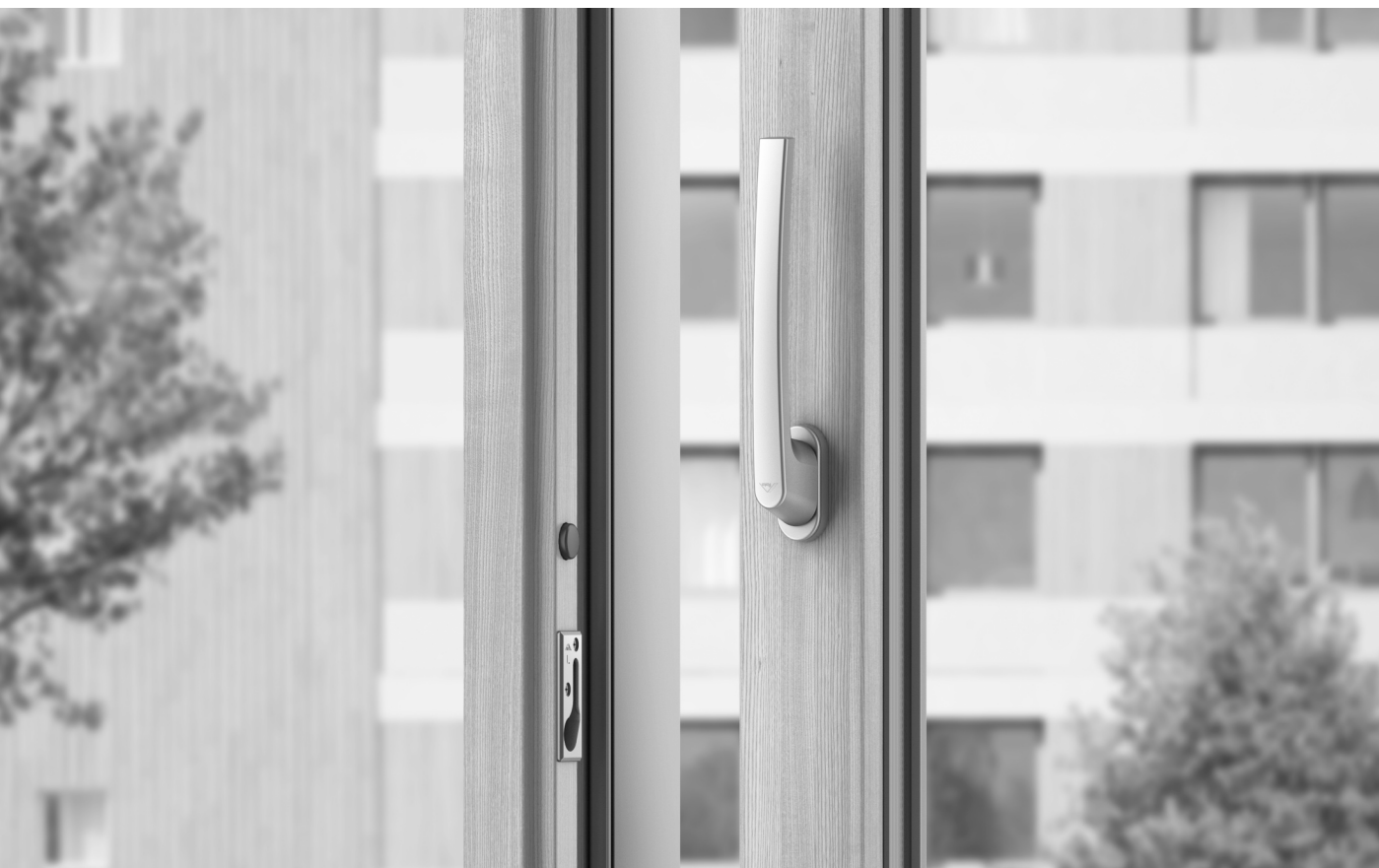




Roto Patio Inowa

La ferramenta intelligente per sistemi scorrevoli ad alta tenuta

Contatti

Roto Frank

Fenster- und Türtechnologie GmbH

Wilhelm-Frank-Platz 1
70771 Leinfelden-Echterdingen
Germany
Telefono +49 711 7598 0
Fax +49 711 7598 253
info@roto-frank.com
www.roto-frank.com

DEVENTER

Member of Roto Group Profile GmbH
Rauchstraße 42
13587 Berlin
Germania
Telefono +49 30 355907 31
www.deventer-profile.com

GUTMANN

Bausysteme GmbH
Nürnberger Straße 57
91781 Weißenburg in Bayern
Germania
Telefono +49 171 9115035
www.gutmann.de

Leitz

GmbH & Co. KG
Leitzstraße 2
73447 Oberkochen
Germania
Telefono +49 178 5806707
www.leitz.org



1	Informazioni generali	8
1.1	Cronologia delle versioni	8
1.2	Istruzioni	9
1.3	Simboli	11
1.4	Pittogrammi	11
1.5	Caratteristiche prodotto	12
1.6	Abbreviazioni	13
1.7	Gruppi target	13
1.8	Obbligo d'istruzione dei gruppi target	14
1.9	Protezione dei diritti d'autore	15
1.10	Limitazioni di responsabilità	15
1.11	Mantenimento delle superfici	15



2	Sicurezza	17
2.1	Rappresentazione e struttura delle avvertenze	17
2.2	Classificazione delle avvertenze in base al pericolo	17
2.3	Utilizzo previsto	17
2.3.1	Utilizzo errato	18
2.3.2	Limitazione di utilizzo	18
2.4	Utilizzo previsto per utenti finali	18
2.4.1	Utilizzo errato	19
2.5	Avvertenze di sicurezza principali	19
2.5.1	Montaggio	19
2.5.2	Utilizzo	20
2.5.3	Condizioni ambientali	21
2.6	Utilizzo	21



3	Informazioni sul prodotto	23
3.1	Caratteristiche generali della ferramenta	23
3.2	Campi di applicazione	23
3.3	Diagrammi di applicazione	24
3.3.1	250 kg	24
3.4	Sezioni profilo	25
3.4.1	Sezione orizzontale	25
3.4.2	Sezione verticale	28

3.5	Varianti	34
3.5.1	Panoramica	34
3.6	Indicazioni di misura cava ferramenta	34
3.7	Misure della guida inferiore	35



4	Panoramica della ferramenta	36
4.1	Schema A, K	38
4.2	Schema A, K RC 2 / RC 2 N	44
4.3	Schema C	50



5	Dime / attrezzi	56
5.1	Dime di foratura	56
5.1.1	Carrello / Unità di comando	56
5.1.2	Rostro centrale	56
5.1.3	Incontri	56
5.1.4	Ausilio di foratura	57
5.1.5	Soglia	57
5.2	Dime di posizionamento	57
5.2.1	Attivatore	57
5.2.2	Stopper	58
5.2.3	Supporti clip girevoli	58
5.3	Utensili	58
5.3.1	Chiave ad esagono interno	58
5.3.2	Maniglia di montaggio	59
5.3.3	Attrezzo di serraggio	59
5.3.4	Pinza per tagli obliqui	59
5.4	Trance	60
5.4.1	Trancia pneumatica – PS 100	60
5.4.2	Trancia idropneumatica – DUO	61



6	Accessori	62
6.1	Unità di comando con funzione Soft	62
6.2	Ricambio attivatore per unità di comando con funzione Soft	63
6.3	Unità di centraggio per unità di comando senza / con funzione Soft	63
6.4	Paracolpi in gomma	64
6.5	Finecorsa con spessore	64
6.6	Adesivo	65



7 Istruzioni sintetiche 67

7.1	Schema A, K	67
-----	-------------	----



8 Montaggio 69

8.1	Indicazioni sulla lavorazione	69
8.2	Collegamenti a vite	70
8.2.1	Panoramica	71
8.3	Quote di foratura e fresatura	72
8.3.1	Cremonese KSR	72
8.3.2	Cremonese KSR serrabile	73
8.3.3	Conchiglia esterna	73
8.3.4	Incontro fresabile	74
8.3.5	Paracolpi in gomma	74
8.4	Anta	75
8.4.1	Collegamento stabile	75
8.4.2	Accorciatura componenti di ferramenta	76
8.4.3	Sequenza di montaggio	77
8.4.4	Movimento angolare	78
8.4.5	Chiusure centrali	78
8.4.6	Cremonese KSR	79
8.4.7	Maniglia e conchiglia	80
8.4.8	Carrello	81
8.4.9	Unità di comando	83
8.4.10	Rostro centrale	85
8.4.11	Rostro centrale per protezione antispostamento	87
8.4.12	Paracolpi in gomma	89
8.4.13	Elemento di tenuta	90
8.4.14	Elementi di tenuta anta	91
8.4.15	Componenti nel frontale	93
8.4.16	Incontro schema C	94
8.4.17	Montaggio della regolazione sequenza di commutazione	95
8.5	Telaio	96
8.5.1	Listello di tenuta (IV78 legno / IV92 legno)	96
8.5.2	Guida di scorrimento superiore	97
8.5.3	Profilo di compensazione	99

8.5.4	Soglia	101
8.5.5	Supporti clip girevoli	103
8.5.6	Elementi di tenuta	104
8.6	Unione di anta e telaio	107
8.6.1	Inserimento dell'anta	108
8.6.2	Posizioni elementi telaio	110
8.6.3	Incontro MB	114
8.6.4	Incontro SIC MB	115
8.6.5	Incontro protezione antispostamento	117
8.6.6	Attivatore e spessore	118
8.6.7	Serraggio dell'unità di comando con funzione Soft	122
8.6.8	Finecorsa con spessore	123
8.6.9	Stopper guida di scorrimento superiore	123
8.6.10	Paracolpi in gomma	126
8.6.11	Battiscopa	127
8.6.12	Profilo gocciolatoio (IV78 Legno)	128
8.6.13	Avvertenze sul montaggio finale	128



9	Disegni di installazione	130
9.1	Spiegazione	130
9.2	Schema A, K	131
9.3	Schema A, K RC 2 / RC 2 N	132
9.4	Schema C	133



10	Regolazione	134
10.1	Incontro	134
10.2	Regolazione dei nottolini di chiusura	135
10.3	Nottolino di chiusura nodo centrale / perno di protezione antispostamento – regolabile	136



11	Utilizzo	137
11.1	Indicazioni per l'utilizzo	137
11.1.1	Roto Patio Inowa	137
11.2	Rimedio all'anomalia	137



12	Manutenzione	138
12.1	Intervalli di manutenzione	138
12.2	Pulizia	139

	12.3	Cura	139
	12.3.1	Roto Patio Inowa	140
	12.4	Test funzionale	140
	12.5	Riparazione	141
	13	Smontaggio	142
	13.1	Sgancio dell'anta	142
	13.2	Componenti di ferramenta	143
	14	Trasporto	144
	14.1	Trasporto degli elementi e della ferramenta	144
	14.2	Stoccaggio della ferramenta	145
	15	Smaltimento	146
	15.1	Smaltimento degli imballaggi	146
	15.2	Smaltimento della ferramenta	146

1 Informazioni generali

1.1 Cronologia delle versioni

Ver- sio- ne	Data	Modifiche
v0	10.08.2018	
v1	17.01.2020	<p>Aggiunte informazioni relative a Deventer, Gutmann e Leitz.</p> <p>Aggiunte sezioni dei profili → <i>da pagina 25.</i></p> <p>Aggiunto montaggio elemento di tenuta → <i>da pagina 90.</i></p> <p>Aggiunto montaggio supporti clip girevoli → <i>da pagina 103.</i></p> <p>Aggiunte quote per la copertura in legno → <i>da pagina 128.</i></p> <p>Apportate modifiche a istruzioni sintetiche → <i>da pagina 67.</i></p> <p>Apportate modifiche a codici articolo in lista articoli.</p> <p>Apportate modifiche a montaggio tamponi di tenuta → <i>da pagina 91 → da pagina 104.</i></p> <p>Apportate modifiche a posizioni elementi telaio → <i>da pagina 110.</i></p> <p>Apportate modifiche a montaggio profilo di compensazione → <i>da pagina 99.</i></p>
v2	23.03.2021	<p>Aggiunti componenti per profili in legno.</p> <p>Aggiunto schema C.</p> <p>Aggiunto listello di tenuta → <i>da pagina 96.</i></p> <p>Aggiunto profilo gocciolatoio → <i>da pagina 128.</i></p> <p>Aggiunti componenti con funzione Soft → <i>da pagina 62.</i></p> <p>Aggiunta regolazione dei componenti regolabili → <i>da pagina 136.</i></p> <p>Apportate modifiche a diagramma di applicazione → <i>da pagina 24.</i></p> <p>Apportate modifiche a carrello, unità di comando e rostro centrale.</p> <p>Apportate modifiche al nottolino di chiusura nodo centrale: ora è regolabile.</p> <p>Apportate modifiche a montaggio tamponi di tenuta (= elementi di tenuta) → <i>da pagina 91 → da pagina 104.</i></p> <p>Disegni di montaggio modificati → <i>da pagina 130.</i></p> <p>Apportate modifiche alla sezione Utilizzo → <i>da pagina 137.</i></p>

Ver- sio- ne	Data	Modifiche
v3	26.08.2022	<p>Aggiunte misure della guida inferiore → <i>da pagina 35.</i></p> <p>Aggiunte quantità di ordinazione nelle liste articoli.</p> <p>Cod. art. MV 480 modificato nelle tabelle "Combinazioni dipendenti dalle dimensioni".</p> <p>Apportate modifiche alla struttura chiusure centrali nella lista articoli.</p> <p>Apportate modifiche a campo di applicazione e regolazione sequenza di commutazione schema C.</p> <p>Apportate modifiche a dima di foratura SST nodo centrale per IV78 e IV92.</p>
v4	04.03.2024	<p>Peso anta ammesso modificato.</p> <p>Kit di guarnizioni: lunghezze e codici articolo modificati.</p> <p>Aggiunto schema A RC 2 → <i>da pagina 44.</i></p> <p>Modificato campo di applicazione LBB schema C.</p> <p>Aggiunti movimenti angolari senza nottolino per lo schema C.</p> <p>Modificato campo di applicazione unità di comando centrale.</p> <p>Aggiunta unità di centraggio → <i>da pagina 63.</i></p> <p>Aggiunto adesivo schema C → <i>da pagina 65.</i></p> <p>Sequenza di montaggio modificata.</p> <p>Aggiunti componenti nel frontale → <i>da pagina 93.</i></p> <p>Apportate modifiche a montaggio della regolazione sequenza di commutazione → <i>da pagina 95.</i></p> <p>Aggiunta guarnizione nell'area del lato inferiore del telaio, sezione fissa → <i>da pagina 101.</i></p> <p>Aggiunto montaggio dei componenti RC 2 → <i>da pagina 115.</i></p> <p>Apportate modifiche a posizioni elementi telaio → <i>da pagina 110.</i></p> <p>Aggiunta regolazione "Regolazione dei nottolini di chiusura" → <i>da pagina 135.</i></p> <p>Aggiunta regolazione "Nottolino di chiusura nodo centrale regolabile" → <i>da pagina 136.</i></p>

1.2 Istruzioni

Le presenti istruzioni contengono importanti informazioni e indicazioni, nonché diagrammi di applicazione (pesi e dimensioni max. dell'anta) e istruzioni di assemblaggio per il montaggio, la manutenzione e l'utilizzo di ferramenta.

Le informazioni e le indicazioni riportate nelle presenti istruzioni si riferiscono a prodotti del sistema di ferramenta Roto menzionato in copertina.

La sequenza di tutte le fasi operative andrà rispettata.

Oltre alle presenti istruzioni, valgono i seguenti documenti:

- Catalogo elementi di comando: CTL_1

Documenti di altri produttori

- Guarnizioni **DEVENTER**:
 - Catalogo DEVENTER
 - Indicazioni sulla lavorazione per profili di tenuta Roto Patio Inowa (su richiesta)
- Profilo e componenti specifici del profilo **GUTMANN MIRA contour**:
 - Catalogo sistema scorrevole. GUTMANN MIRA contour INOWA
- Attrezzi per la lavorazione del profilo **leitz**:
 - Catalogo leitz

Valgono, fra le altre, le seguenti direttive:

Associazione Tedesca per il Controllo Qualità delle Serrature e della Ferramenta

- Direttiva TBDK: Fissaggio di componenti di ferramenta portanti di ferramenta ad anta girevole e ad anta ribalta
- Direttiva VHBE: Ferramenta per finestre e portefinestre – Prescrizioni e avvertenze per gli utenti finali
- Direttiva VHBH: Ferramenta per finestre e portefinestre – Prescrizioni e avvertenze relative a prodotto e responsabilità

VFF (Verband Fenster- und Fassade, Associazione Tedesca Settore Finestre e Facciate)

- TLE.01: Corrette procedure di trasporto, magazzinaggio e montaggio di finestre e porte esterne pronte per il montaggio
- WP.01: Mantenimento di finestre, facciate e porte esterne – Manutenzione, cura e ispezione – Avvertenze per la vendita
- WP.02: Mantenimento di finestre, facciate e porte esterne – Manutenzione, cura e ispezione – Provvedimenti e documentazione
- WP.03: Mantenimento di finestre, facciate e porte esterne – Manutenzione, cura e ispezione – Contratto di manutenzione

Direttive supplementari

- Istruzioni e informazioni del produttore dei profili, ad es. produttore di finestre o portefinestre
- Istruzioni e informazioni dei produttori viti
- Prescrizioni, direttive e legislazioni nazionali vigenti

Conservazione delle istruzioni

Le presenti istruzioni sono una fondamentale parte integrante del prodotto. Conservare le istruzioni in modo da averle sempre a portata di mano.

Significato del contrassegno

Nelle istruzioni, a scopo di evidenziazione (ad es. nelle figure o nelle istruzioni operative) vengono utilizzati i seguenti contrassegni:

Contrassegno	Significato
	Componenti opzionali / alternativi posizionati nell'anta
	Anta / componenti posizionati nell'anta
	Componenti opzionali / alternativi posizionati nel telaio
	Telaio / componenti posizionati nel telaio
	Forature, fresature, posizioni delle viti
	Componenti non coinvolti / coinvolti indirettamente
	Componenti attualmente descritti, frecce o movimenti
	Numero di posizione
[1]	Legenda
[A]	Fasi operative



INFORMAZIONI

Tutte le misure senza unità contenute nelle istruzioni sono indicate in millimetri (mm). Le unità di misura differenti sono chiaramente indicate.



INFORMAZIONI

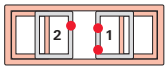
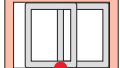
Le figure riportano la versione sinistra. La versione destra andrà realizzata specularmente.

1.3 Simboli

Simbolo	Significato
■	Elencazione, primo livello gerarchico
□	Elencazione, secondo livello gerarchico
→	Riferimento (incrociato)
▷	Risultato
►	Fase operativa non numerata
1.	Fase operativa numerata
a.	Fase operativa numerata, secondo livello
⇒	Presupposto

1.4 Pittogrammi

Simbolo	Significato
	Legno-alluminio
	Larghezza battuta battente
	Altezza battuta battente
	Posizione maniglia in verticale verso l'alto
	Posizione maniglia in verticale verso il basso
	Sede maniglia anta
	Lato sinistro dell'anta
	Lato superiore dell'anta
	Lato superiore destro e inferiore destro dell'anta
	Lato superiore e inferiore dell'anta
	Lato superiore sinistro e destro e inferiore sinistro e destro dell'anta
	Lato destro dell'anta
	Lato inferiore dell'anta
	Anta schema C, anta secondaria, in alto a sinistra, in basso a sinistra
	Anta schema C, anta primaria, in alto a destra, in basso a destra; anta secondaria, in alto a sinistra, in basso a sinistra

Simbolo	Significato
	Anta schema C, posizione regolazione sequenza di commutazione
	Lato sinistro del telaio
	Lato superiore sinistro del telaio
	Lato superiore del telaio, nodo centrale
	Lato superiore destro del telaio
	Lato inferiore del telaio
	Lato inferiore sinistro del telaio
	Lato inferiore del telaio: lato sinistro, nodo centrale, lato destro
	Lato inferiore del telaio, nodo centrale

1.5 Caratteristiche prodotto

Simbolo	Significato
	Larghezza
	Denominazione
	Variante sinistra / destra
	Colore
	Codice colore
	Larghezza battuta battente
	Altezza battuta battente
	Peso anta
	Informazioni
	Codice articolo

Simbolo	Significato
	Superficie
	Logo Roto
	Numero di viti
	Tipo di vite
	Lunghezza perno
	Unità di confezionamento

1.6 Abbreviazioni

Abbreviazione	Significato
ca.	circa
CTL	Catalogo
risp.	rispettivamente
EN	Entrata
E	Nottolino E
ev.	eventualmente
IMO	Istruzioni di montaggio
LBB	Larghezza battuta battente
ABB	Altezza battuta battente
PA	Peso anta
KU	Agganciabile
kg	Chilogrammi
KSR	Ribaltamento verticale
sx	Sinistra
max.	Massimo
MB	Nodo centrale
min.	Minimo
mm	Millimetri
MV	Chiusura centrale
Nm	Newton-metro
non visib. in fig.	Non visibile in figura
P	Nottolino a fungo
dx	Destra
ap.	Apertura chiave
V	Nottolino V
ad es.	Ad esempio

1.7 Gruppi target

Le informazioni riportate nel presente documento sono destinate ai seguenti gruppi target:

Rivenditori di ferramenta

Il gruppo target "Rivenditore di ferramenta" comprende tutte le aziende e persone che acquistano ferramenta dai produttori di ferramenta per rivenderla senza apportare alcuna modifica alla ferramenta stessa.

Produttori di finestre e portefinestre

Il gruppo target "Produttori di finestre e portefinestre" comprende tutte le aziende e persone che acquistano ferramenta da produttori di ferramenta o da rivenditori di ferramenta per la realizzazione di finestre o portefinestre.

Rivenditori di elementi da costruzione o ditta di montaggio

Il gruppo target "Rivenditori di elementi da costruzione o ditta di montaggio" comprende tutte le aziende e persone che acquistano le finestre e le portefinestre dal produttore di finestre e di portefinestre per rivenderle e per montarle nelle loro costruzioni, senza apportare alcuna modifica alle finestre o alle portefinestre stesse.

Committente

Il gruppo target "Committente" comprende tutte le aziende e persone che richiedono la realizzazione di finestre e di portefinestre per il montaggio nelle loro costruzioni.

Utente finale

Il gruppo target "Utente finale" comprende tutte le persone che utilizzano le finestre e portefinestre installate.

1.8 Obbligo d'istruzione dei gruppi target



INFORMAZIONI

Ciascun gruppo target dovrà adempiere totalmente al proprio obbligo d'istruzione.

Se non diversamente concordato nelle parti che seguono, l'inoltro dei documenti e delle informazioni dovrà avvenire in formato cartaceo, su supporto dati o tramite un accesso ad Internet.

Responsabilità del rivenditore di ferramenta

Il rivenditore di ferramenta deve inoltrare i seguenti documenti al produttore di finestre e portefinestre:

- Catalogo
- Istruzioni di montaggio, manutenzione ed utilizzo
- Direttiva relativa al fissaggio degli elementi portanti della ferramenta ad anta e per anta ribalta (TBDK)
- Requisiti e avvertenze sul prodotto e sulla responsabilità (VHBH)
- Requisiti e avvertenze per gli utenti finali (VHBE)

Responsabilità del produttore di finestre e portefinestre

Il produttore di finestre e portefinestre deve inoltrare i seguenti documenti al rivenditore di elementi da costruzione o al committente, anche in caso di coinvolgimento di un'azienda subappaltatrice (ditta di montaggio):

- Istruzioni di montaggio, manutenzione ed utilizzo
- Direttiva relativa al fissaggio degli elementi portanti della ferramenta ad anta e per anta ribalta (TBDK)
- Requisiti e avvertenze sul prodotto e sulla responsabilità (VHBH)
- Requisiti e avvertenze per gli utenti finali (VHBE)

Egli deve inoltre garantire che l'utente finale disponga dei documenti e delle informazioni a lui destinate, in formato cartaceo.

Responsabilità del rivenditore di elementi da costruzione e della ditta di montaggio

Il rivenditore di elementi da costruzione deve inoltrare i seguenti documenti al committente, anche in caso di coinvolgimento di un'azienda subappaltatrice (ditta di montaggio):

- Istruzioni di montaggio, manutenzione ed utilizzo (oggetto: ferramenta)
- Requisiti e avvertenze sul prodotto e sulla responsabilità (VHBH)
- Requisiti e avvertenze per gli utenti finali (VHBE)

Responsabilità del committente

Il committente deve inoltrare i seguenti documenti all'utente finale:

- Istruzioni di montaggio, manutenzione ed utilizzo (oggetto: ferramenta)
- Requisiti e avvertenze per gli utenti finali (VHBE)

1.9 Protezione dei diritti d'autore

I contenuti di questo documento sono tutelati dal diritto d'autore. L'utilizzo dei contenuti è consentito nell'ambito della lavorazione della ferramenta. Senza approvazione scritta del produttore, non è consentito un impiego diverso.

1.10 Limitazioni di responsabilità

Tutte le indicazioni e le avvertenze contenute in questo documento sono state redatte tenendo conto delle norme e dei regolamenti applicabili, dello stato dell'arte e dei molti anni di conoscenza ed esperienza.

Il produttore della ferramenta non si assume alcuna responsabilità per danni dovuti a:

- Mancato rispetto di questo documento e di tutti i documenti specifici del prodotto e delle direttive applicabili (vedere capitolo Sicurezza, Utilizzo previsto).
- Utilizzo non conforme / Utilizzo errato (vedere capitolo Sicurezza, Utilizzo previsto).
- Appalto inadeguato, mancato rispetto delle prescrizioni di montaggio e mancato rispetto dei diagrammi di applicazione (se disponibili).
- Imbrattamento eccessivo.

Le rivendicazioni di terzi verso il produttore della ferramenta per danni causati da utilizzo errato o mancato rispetto nell'obbligo di dare istruzioni da parte del rivenditore di ferramenta, del produttore di finestre, porte o porte-finestre e del commercio componenti o committente verranno opportunamente inoltrate.

Si applicano gli obblighi concordati nel contratto di fornitura, le condizioni generali di contratto e le condizioni di fornitura del produttore della ferramenta e le disposizioni legali valide al momento della stipula del contratto.

La garanzia copre solo i componenti originali Roto.

Con riserva di modifiche tecniche nel contesto del miglioramento delle caratteristiche d'uso e dell'evoluzione tecnologica.

1.11 Mantenimento delle superfici



ATTENZIONE

Danni materiali causati dal trattamento superficiale!

I trattamenti superficiali (ad es. verniciatura e laterizzazione) degli elementi, possono danneggiare i componenti o influenzarne la funzionalità.

- ▶ Per l'applicazione, utilizzare esclusivamente nastri adesivi che non danneggiano gli strati di verniciatura. In caso di dubbi, consultare il produttore.
- ▶ Proteggere i componenti dal contatto diretto con un trattamento superficiale.
- ▶ Proteggere i componenti dalle impurità.



ATTENZIONE

Danni materiali causati da detergenti e sigillanti non idonei!

I detergenti e sigillanti possono danneggiare le superfici dei componenti e le guarnizioni.

- ▶ Non utilizzare liquidi aggressivi o infiammabili, detergenti a contenuto acido o sostanze abrasive.
- ▶ Utilizzare esclusivamente detergenti non aggressivi e a pH neutro, in forma diluita.
- ▶ Applicare sui componenti una sottile pellicola protettiva, ad es. con uno strofinaccio imbevuto d'olio.
- ▶ Evitare i vapori aggressivi nell'area dell'elemento (ad es. generati da acido formico o acetico, ammoniaca, composti di ammine o ammoniacali, aldeide, fenoli, cloro, acido tannico).
- ▶ Non utilizzare materiale sigillante acido o acetico né sostanze che contengano acido o aceto, poiché sia il contatto diretto con il mastice che le evaporazioni da esso emanate potrebbero aggredire la superficie dei componenti.



ATTENZIONE

Danni materiali causati da impurità!

Le impurità compromettono la funzionalità dei componenti.

- ▶ Rimuovere depositi e impurità di materiali da costruzione (ad es. intonaco, gesso).
- ▶ Mantenere i componenti liberi da depositi e impurità.



ATTENZIONE

Danni materiali causati da aria ambiente (costantemente) umida!

Un'elevata umidità atmosferica dell'ambiente può causare la formazione di muffe e fenomeni di corrosione, a causa della condensa.

- ▶ Ventilare sufficientemente i componenti, soprattutto in fase costruttiva.
- ▶ Arieggiare più volte al giorno, aprire tutti gli elementi per ca. 15 minuti. Nel caso in cui non fosse possibile arieggiare, portare gli elementi in posizione a ribalta e applicare un nastro adesivo a tenuta d'aria dal lato della camera, ad esempio quando il massetto fresco non è ancora agibile o è sensibile alle correnti d'aria. Convogliare verso l'esterno l'umidità atmosferica dell'ambiente mediante essiccatori a condensazione.
- ▶ In caso di progetti di edifici complessi, se necessario, definire un piano di ventilazione.
- ▶ Provvedere a un'adeguata ventilazione anche durante i periodi di vacanza e nei giorni festivi.



2 Sicurezza

le presenti istruzioni contengono indicazioni per la sicurezza. Le avvertenze di sicurezza fondamentali di questo capitolo contengono informazioni e indicazioni rilevanti per l'utilizzo sicuro o per il mantenimento delle condizioni di sicurezza del prodotto. Le avvertenze relative all'utilizzo mettono in guardia da pericoli residui e sono collocate davanti a una fase operativa rilevante per la sicurezza.

- Seguire tutte le indicazioni per prevenire lesioni personali, danni materiali e danni ambientali.

2.1 Rappresentazione e struttura delle avvertenze

Le avvertenze sono correlate all'ambito operativo, sono abbinate ad un simbolo di avvertimento e sono strutturate nel seguente modo:



PERICOLO

Tipologia e fonte del rischio.

Spiegazione e descrizione del rischio e delle relative conseguenze.

- Misure atte a prevenire il rischio.

2.2 Classificazione delle avvertenze in base al pericolo

Le avvertenze di ambito operativo sono contrassegnate in modo diverso, in base alla gravità del pericolo. Di seguito vengono spiegate le parole chiave utilizzate, con i relativi simboli di avvertimento.



PERICOLO

Rischio diretto di morte o di lesioni gravi!

- Attenersi a tali avvertenze, al fine di evitare danni alle persone.



AVVERTENZA

Rischio potenziale di morte o di lesioni gravi!

- Attenersi a tali avvertenze, al fine di evitare danni alle persone.



CAUTELA

Pericolo di lesioni!

- Attenersi a tali avvertenze, al fine di evitare danni alle persone.



ATTENZIONE

Avvertenza di possibili danni materiali o all'ambiente!

- Attenersi a tali avvertenze, al fine di evitare danni materiali o all'ambiente.

2.3 Utilizzo previsto

Il sistema di ferramenta descritto in queste istruzioni è concepito per il montaggio in ante scorrevoli di finestre e porte-finestre. Il sistema di ferramenta è destinato esclusivamente per trasformare in prodotti finiti finestre e ante di portefinestre da montare verticalmente nei materiali descritti nelle istruzioni. Il sistema di ferramenta apre le ante di finestre e porte-finestre e le chiude in modo ermetico.

L'utilizzo previsto include anche il rispetto di tutte le informazioni sulla sicurezza e le indicazioni delle presenti istruzioni, dei documenti validi e delle disposizioni, direttive e leggi nazionali vigenti.

2.3.1 Utilizzo errato

Qualsiasi utilizzo al di fuori di quello previsto e qualsiasi altro utilizzo e lavorazione dei prodotti vanno considerati come utilizzi errati e possono comportare situazioni di pericolo.



AVVERTENZA

Pericolo potenziale di morte in caso di utilizzo errato!

Un utilizzo errato e un montaggio improprio della ferramenta possono comportare lesioni gravi.

- ▶ Utilizzare esclusivamente composizioni di ferramenta approvate dal produttore della ferramenta.
- ▶ Utilizzare esclusivamente elementi accessori originali o approvati dal produttore della ferramenta.
- ▶ Attenersi ai documenti relativi al prodotto → *da pagina 8*.

2.3.2 Limitazione di utilizzo

Le ante aperte di finestre e portefinestre, così come le ante di finestre e portefinestre non bloccate o in posizioni di ventilazione, svolgono esclusivamente una funzione di schermatura. Tali elementi non adempiono ai requisiti di:

- Ermeticità delle giunzioni
- Ermeticità alla pioggia battente
- Isolamento acustico
- Isolamento termico
- Protezione antieffrazione

2.4 Utilizzo previsto per utenti finali

Nelle finestre o portefinestre con ferramenta scorrevole, le ante delle finestre o delle portefinestre possono essere spostate in orizzontale o verticale azionando una maniglia.

Con una progettazione speciale, è anche possibile portare diverse ante in posizione a ventola e/o in una posizione a ribalta limitata dalla variante forbice.

Durante la chiusura di un'anta e durante il bloccaggio della ferramenta, di norma andrà contrastata la forza antagonista di una guarnizione.



AVVERTENZA

Potenziale pericolo di morte in caso di apertura e chiusura incontrollata di ante!

Un'apertura e chiusura incontrollata dell'anta può causare gravi lesioni.

- ▶ Accertarsi che l'anta, nel raggiungere la posizione completamente aperta o chiusa, non colpisca il telaio, il limitatore di apertura (paracolpi) o altre ante.
- ▶ Accertarsi che l'anta venga condotta a mano lentamente sull'intera area di movimento, fino alla posizione di completa chiusura o apertura.
- ▶ Accertarsi che la copertura anta in alto sia sufficientemente ampia da impedire la caduta dell'anta, anche se la finestra o i componenti della ferramenta vengono azionati in modo errato.



ATTENZIONE

Danni materiali causati da apertura e chiusura incontrollata di ante!

L'apertura e la chiusura incontrollata dell'anta può causare il malfunzionamento dell'elemento.

- ▶ Accertarsi che l'anta, nel raggiungere la posizione completamente aperta o chiusa, non colpisca il telaio, il limitatore di apertura (paracolpi) o altre ante.
- ▶ Accertarsi che l'anta venga spostata lentamente a mano per l'intera area di movimento, fino alla posizione di chiusura o apertura completa.

Qualsiasi utilizzo al di fuori di quello previsto e qualsiasi altro utilizzo e lavorazione dei prodotti vanno considerati come utilizzi errati e possono comportare situazioni di pericolo.

Sono escluse rivendicazioni di qualsiasi natura in caso di danni dovuti ad utilizzo improprio.

2.4.1 Utilizzo errato

Qualsiasi utilizzo al di fuori di quello previsto e qualsiasi altro utilizzo e lavorazione dei prodotti vanno considerati come utilizzi errati e possono comportare situazioni di pericolo.



AVVERTENZA

Pericolo potenziale di morte in caso di utilizzo errato!

Un utilizzo errato e un montaggio improprio della ferramenta possono comportare lesioni gravi.

- ▶ Utilizzare esclusivamente composizioni di ferramenta approvate dal produttore della ferramenta.
- ▶ Utilizzare esclusivamente elementi accessori originali o approvati dal produttore della ferramenta.
- ▶ Attenersi ai documenti relativi al prodotto → *da pagina 8*.

2.5 Avvertenze di sicurezza principali

La manipolazione del prodotto può comportare i seguenti pericoli:

2.5.1 Montaggio

Pericolo imminente di morte o di gravi lesioni in caso di montaggio improprio!

Un montaggio improprio o composizioni della ferramenta errate possono comportare situazioni di pericolo o danni materiali. In base all'altezza di caduta, vi è pericolo di lesioni gravi o anche mortali e di rottura dei vetri.

- ▶ Utilizzare esclusivamente composizioni della ferramenta approvate dal produttore di ferramenta.
- ▶ Utilizzare esclusivamente elementi accessori originali o approvati dal produttore di ferramenta.
- ▶ Far effettuare il montaggio esclusivamente da un'azienda specializzata.

Pericolo di lesioni a causa di carichi pesanti!

In caso di caduta o di sovraccarico fisico, il sollevamento e il trasporto di carichi pesanti possono comportare lesioni.

- ▶ Attenersi alle norme antinfortunistiche in vigore.

- Far effettuare il trasporto di carichi pesanti da due persone e con mezzi di trasporto idonei (ad es. carrello movimentatore).

Danni alla salute in caso di sovraccarico fisico!

La movimentazione continuativa di carichi pesanti comporta danni fisici nel lungo termine.

- Per il trasporto e il sollevamento manuali, attenersi ad un peso massimo di 25 kg per gli uomini e 10 kg per le donne.
- Anche per carichi minori: trasportare e sollevare esclusivamente in una postura ergonomicamente corretta.

2.5.2 Utilizzo

Pericolo immediato di morte o di lesioni gravi in caso di caduta da finestre e portefinestre aperte!

Le ante aperte di finestre e portefinestre costituiscono una zona di pericolo. In base all'altezza di caduta, vi è pericolo di lesioni gravi o anche mortali e di rottura dei vetri.

- Procedere con cautela in prossimità di finestre e portefinestre aperte.
- Mantenere a distanza dalla zona di pericolo i bambini e altre persone che non siano in grado di valutare i pericoli.

Possibili lesioni gravi in caso di intrappolamento di parti del corpo nella fessura di apertura fra ante e telaio!

Pericolo di schiacciamento a causa dell'inserimento delle mani fra anta e telaio durante la chiusura di finestre e portefinestre.

- Durante la chiusura di finestre e portefinestre, non introdurre in alcun caso le mani fra anta e telaio e procedere sempre con cautela.
- Mantenere a distanza dalla zona di pericolo i bambini e altre persone che non siano in grado di valutare i pericoli.

Pericolo di lesioni e danni materiali in caso di apertura o chiusura improprie delle ante!

Un'apertura o chiusura impropria dell'anta può causare lesioni gravi e rilevanti danni materiali.

- Durante lo spostamento dell'anta, accertarsi che, raggiunta la posizione completamente aperta o completamente chiusa, essa non urti contro il telaio o altre ante.
- Accertarsi che l'anta venga condotta a mano lentamente sull'intera area di movimento, fino alla posizione di completa chiusura o apertura.
- Durante la chiusura di un'anta e durante il bloccaggio della ferramenta, di norma andrà superata la forza antagonista di una guarnizione.

Pericolo di lesioni e danni materiali in caso di utilizzo errato!

Un utilizzo errato può comportare situazioni di pericolo e causare danni irreparabili alla ferramenta, ai materiali telaio o ad altri particolari delle finestre o delle portefinestre.

- Non introdurre ostacoli nel campo di apertura fra telaio e anta della finestra o della portafinestra.
- Non applicare carichi aggiuntivi sulla finestra e sull'anta della portafinestra.



- ▶ Evitare di chiudere di colpo le ante di finestre e portefinestre e di spingerle contro la relativa spalla del muro o il limitatore di apertura, intenzionalmente o accidentalmente.

Possibile rischio di lesioni e danni materiali in caso di manutenzione impropria!

Le finestre e le portefinestre, ferramenta inclusa, richiedono manutenzione specialistica (cura, pulizia, manutenzione e ispezione), al fine di mantenerle in buone condizioni e di garantirne un utilizzo sicuro.

- ▶ Mantenere la ferramenta libera da depositi e impurità.
- ▶ Effettuare gli interventi di cura e pulizia conformemente alle presenti istruzioni.
- ▶ Far effettuare gli interventi di manutenzione periodica, di regolazione e i lavori di riparazione esclusivamente da un'azienda specializzata.

2.5.3 Condizioni ambientali

Possibile rischio di danni materiali in caso di effetti fisici e chimici!

Gli ambienti salini, aggressivi e corrosivi possono comportare danni funzionali permanenti ai componenti di ferramenta.

- ▶ Non utilizzare componenti della ferramenta in ambienti salini, aggressivi e corrosivi.
- ▶ Effettuare gli interventi di cura e pulizia conformemente alle presenti istruzioni.
- ▶ Far controllare la protezione anticorrosione da un'azienda specializzata e autorizzata durante gli interventi di manutenzione periodica.

Possibile rischio di danni materiali in caso di umidità!

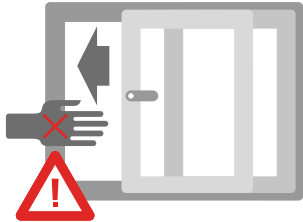
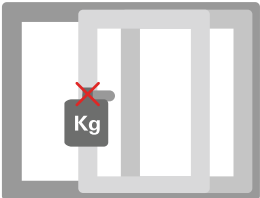
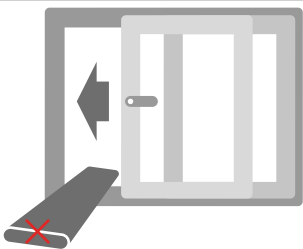
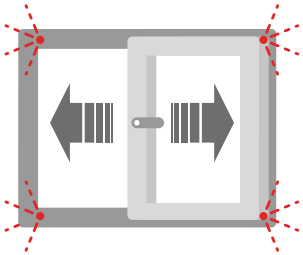
In base alla temperatura esterna, all'umidità atmosferica relativa dell'aria ambiente e alla situazione di montaggio delle finestre e delle portefinestre, potranno verificarsi temporanee formazioni di condensa, che, a loro volta, potrebbero causare corrosione sulla ferramenta e formazione di muffe sul telaio o sulla parete. Condizioni ambientali di umidità eccessiva, soprattutto in fase costruttiva, possono causare deformazioni su elementi in legno.

- ▶ Evitare ostacoli alla circolazione d'aria (ad es. causati da spalle del muro profonde, tendaggi, sfavorevole disposizione dei caloriferi o simili).
- ▶ Far circolare più volte al giorno una corrente d'aria.
Aprire tutte le finestre e portefinestre per circa 15 minuti, in modo da ottenere un ricambio d'aria completo.
- ▶ Provvedere a un'adeguata ventilazione anche durante i periodi di vacanza e nei giorni festivi.
- ▶ Nel caso di progetti di edifici, definire eventualmente un piano di ventilazione.

2.6 Utilizzo

Per l'utilizzo sicuro di finestre e portefinestre valgono i simboli e contrassegni di sicurezza spiegati di seguito e i relativi avvertimenti.

Simboli e contrassegni di sicurezza

Simbolo	Significato
	<p>Pericolo immediato di morte o di lesioni gravi in caso di caduta da finestre e portefinestre aperte!</p> <p>Procedere con cautela in prossimità di finestre e portefinestre aperte.</p> <p>Mantenere a distanza dalla zona di pericolo i bambini e altre persone che non siano in grado di valutare i rischi.</p>
	<p>Possibili lesioni gravi in caso di intrappolamento di parti del corpo nella fessura di apertura fra anta e telaio!</p> <p>Durante la chiusura di finestre e portefinestre, non introdurre in alcun caso le mani fra anta e telaio e procedere sempre con cautela.</p> <p>Mantenere a distanza dalla zona di pericolo i bambini e altre persone che non siano in grado di valutare i rischi.</p>
	<p>Pericolo di lesioni lievi e danni materiali in caso di carico aggiuntivo sull'anta.</p> <p>Non applicare carichi aggiuntivi sulla finestra e sull'anta della portafinestra.</p>
	<p>Pericolo di lesioni lievi e danni materiali in caso di introduzione di ostacoli nella fessura di apertura fra anta e telaio.</p> <p>Non introdurre ostacoli nel campo di apertura fra telaio e anta della finestra o della portafinestra.</p>
	<p>Lesioni lievi e danni materiali in caso di chiusura e apertura incontrollata dell'anta.</p> <p>Accertarsi che l'anta venga condotta manualmente, a bassa velocità, sull'intera area di movimento, fino alla posizione di completa chiusura o apertura.</p>



3 Informazioni sul prodotto

3.1 Caratteristiche generali della ferramenta

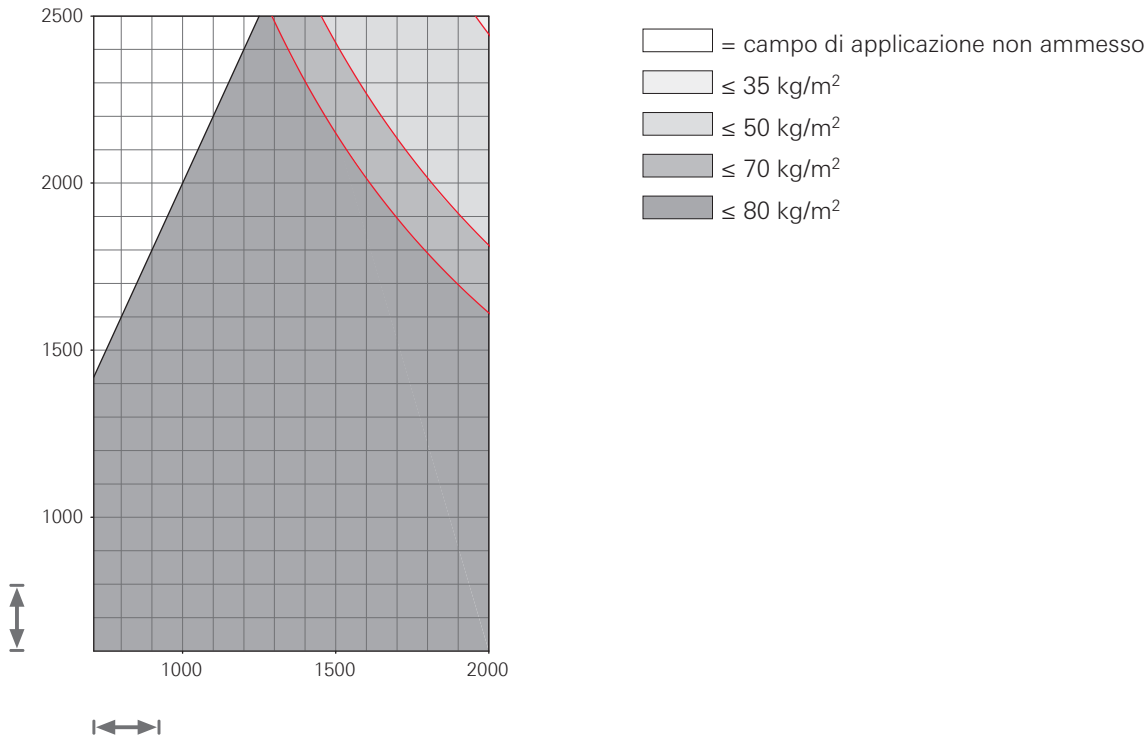
- Guarnizione per tenuta perimetrale
- Ferramenta ad incasso
- Comando semplice e intuitivo
- Apertura confortevole anche con ante pesanti grazie al facile azionamento della maniglia.
- Comoda chiusura grazie al delicato inserimento automatico dell'anta nel telaio.
- Innovativo movimento di chiusura, trasversale al profilo del telaio.
- Punti di chiusura attivi anche nel nodo centrale.
- Unità di comando con funzione Soft:
 - SoftClose (a chiusura ammortizzata)
 - SoftOpen (ad apertura ammortizzata)
 - SoftStop lato cremonese (ammortizzata in direzione di chiusura)
 - SoftStop lato nodo centrale (ammortizzata in direzione di apertura)

3.2 Campi di applicazione

- L'anta scorre all'interno del profilo del telaio con una distanza di spostamento di 8 mm.
- Possibilità di usare profili stretti
- LBB 710 mm – 2000 mm, eccezioni:
 - Schema A: 2 unità di comando con funzione Soft LBB 920 mm – 2000 mm
 - Schema K / C: LBB 710 mm – 1500 mm
 - Schema K / C: 2 unità di comando con funzione Soft LBB 920 mm – 1500 mm
- ABB 600 mm – 2500 mm
- PA max. 250 kg
- Schema di apertura:
 - A (a scorrimento interno)
 - K (a scorrimento interno)
 - C (a scorrimento interno)
- Classe di resistenza sicurezza base
- Campo d'impiego da -20 °C a +80 °C

3.3 Diagrammi di applicazione

3.3.1 250 kg



Le indicazioni del diagramma di applicazione sono riferite al peso vetro in kg/m².

Spessore vetro 1 mm/m² ≅ 2,5 kg

ABB : LBB = max. 2 : 1

Campo di applicazione			
	Larghezza battuta battente (LBB)	Unità di comando senza funzione Soft	710 – 2000 mm
		1 unità di comando con funzione Soft	710 – 2000 mm
		2 unità di comando con funzione Soft	920 – 2000 mm
	Altezza battuta battente (ABB)		600 – 2500 mm
	Peso anta (PA)		max. 250 kg
–	Peso vetro		max. 80 kg/m²



INFORMAZIONI

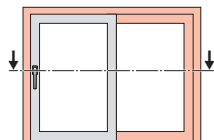
Qualora si utilizzino unità di comando con funzione Soft:

PA > 20 kg

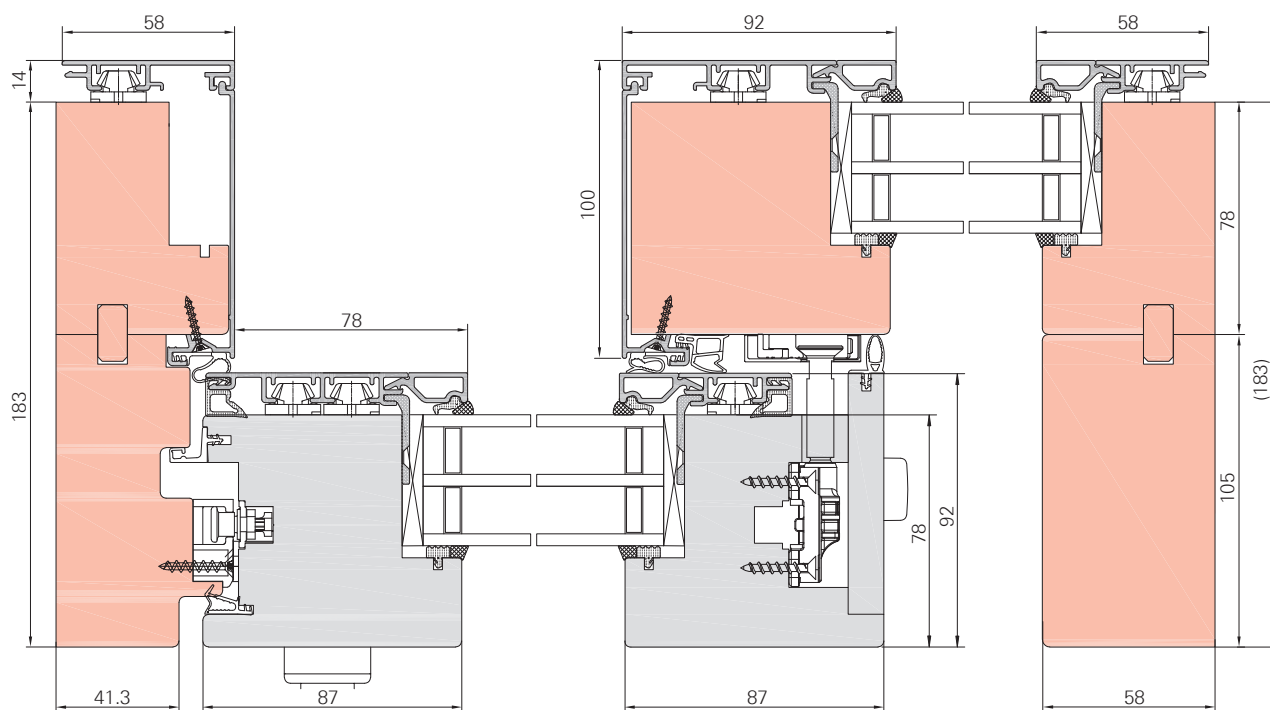
3.4 Sezioni profilo

3.4.1 Sezione orizzontale

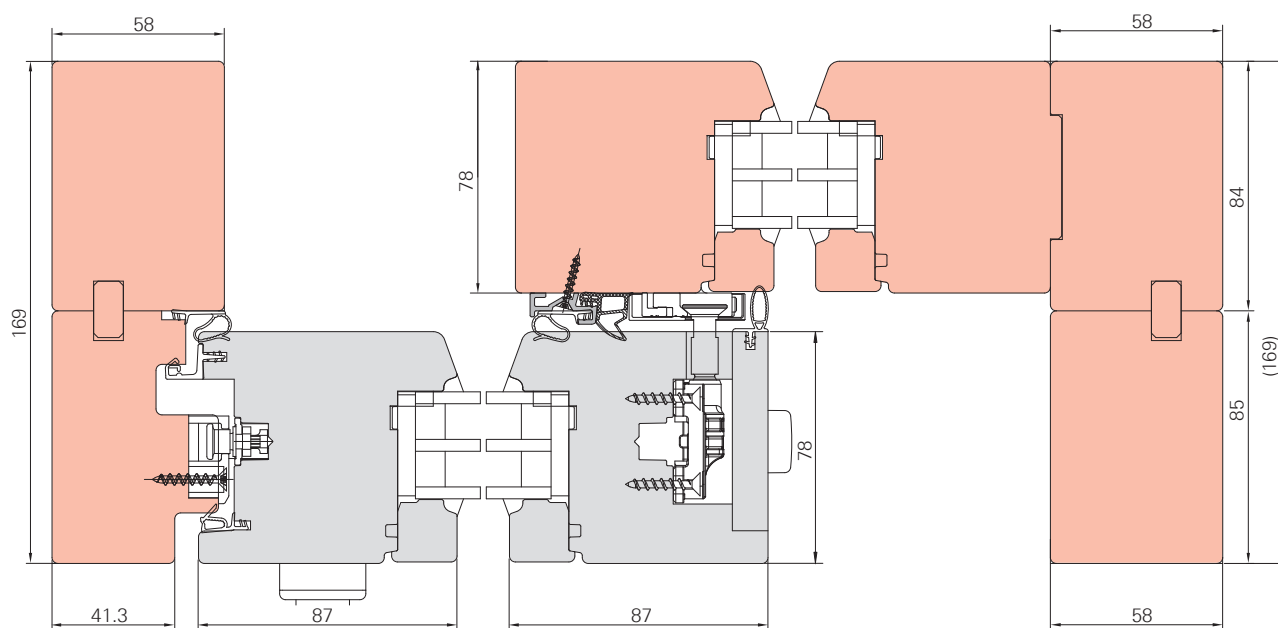
Schema A



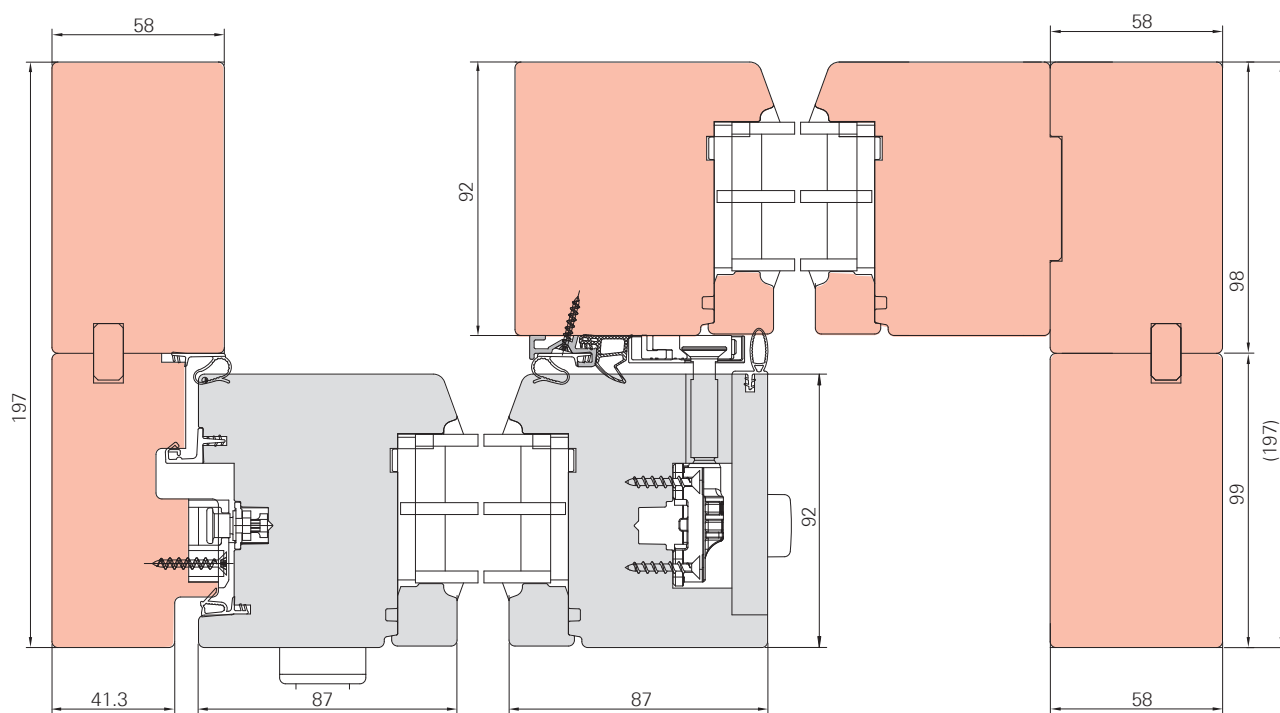
IV78 legno-alluminio



IV78 legno

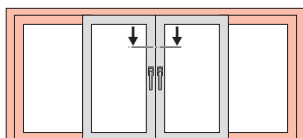


IV92 legno

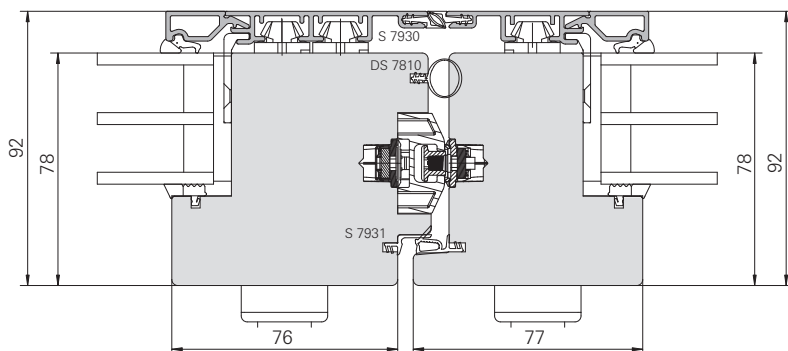


Schema C

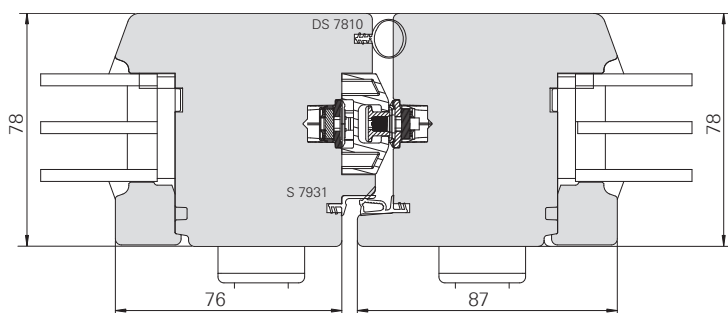
Richiedere le guarnizioni con le denominazioni indicate direttamente a Deventer.



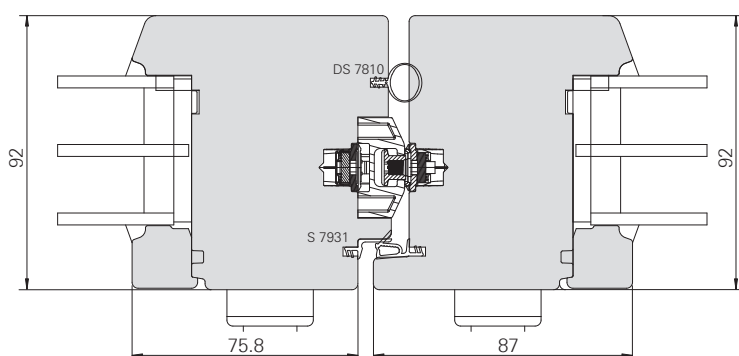
IV78 legno-alluminio



IV78 legno

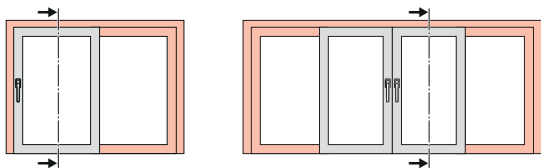


IV92 legno

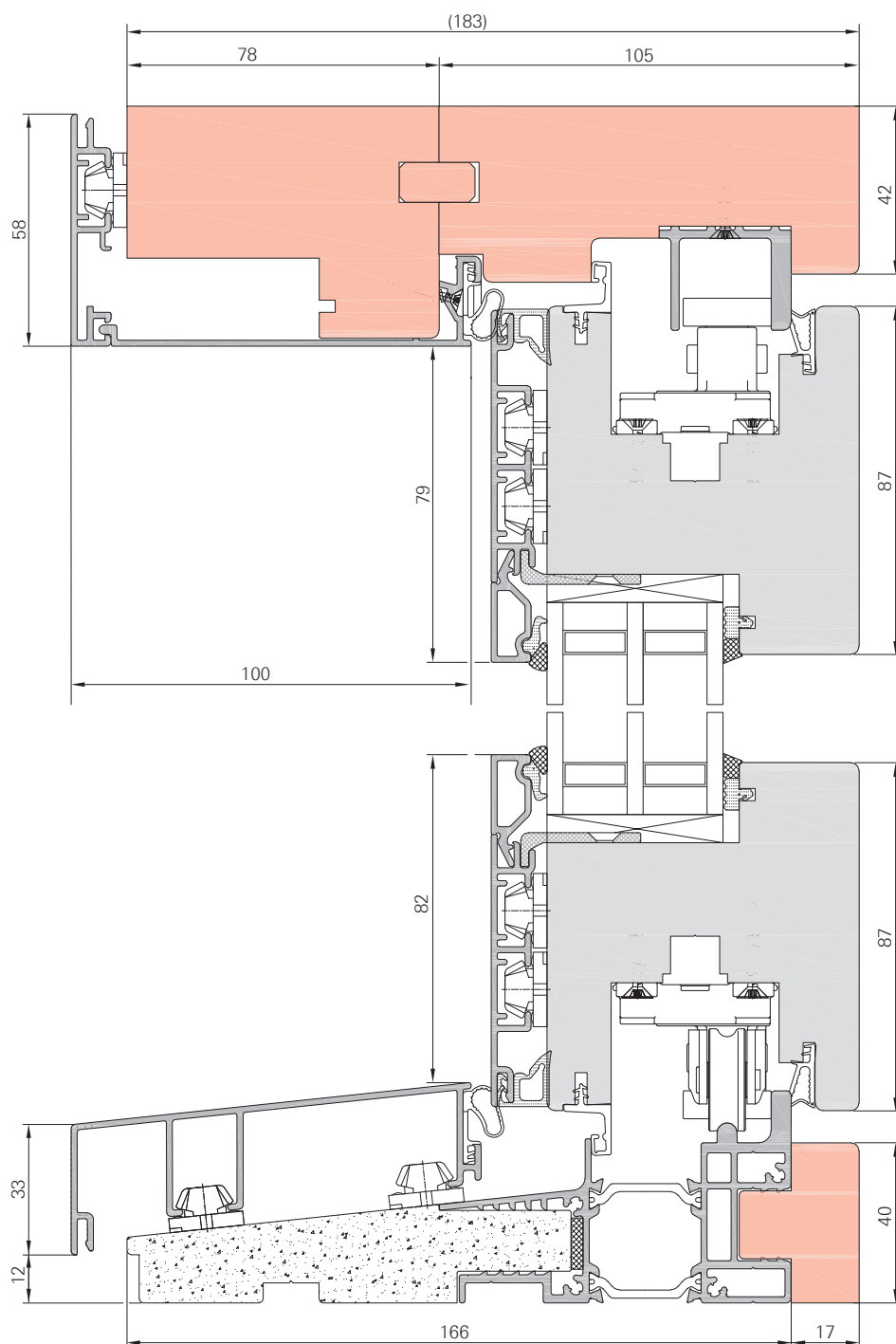


3.4.2 Sezione verticale

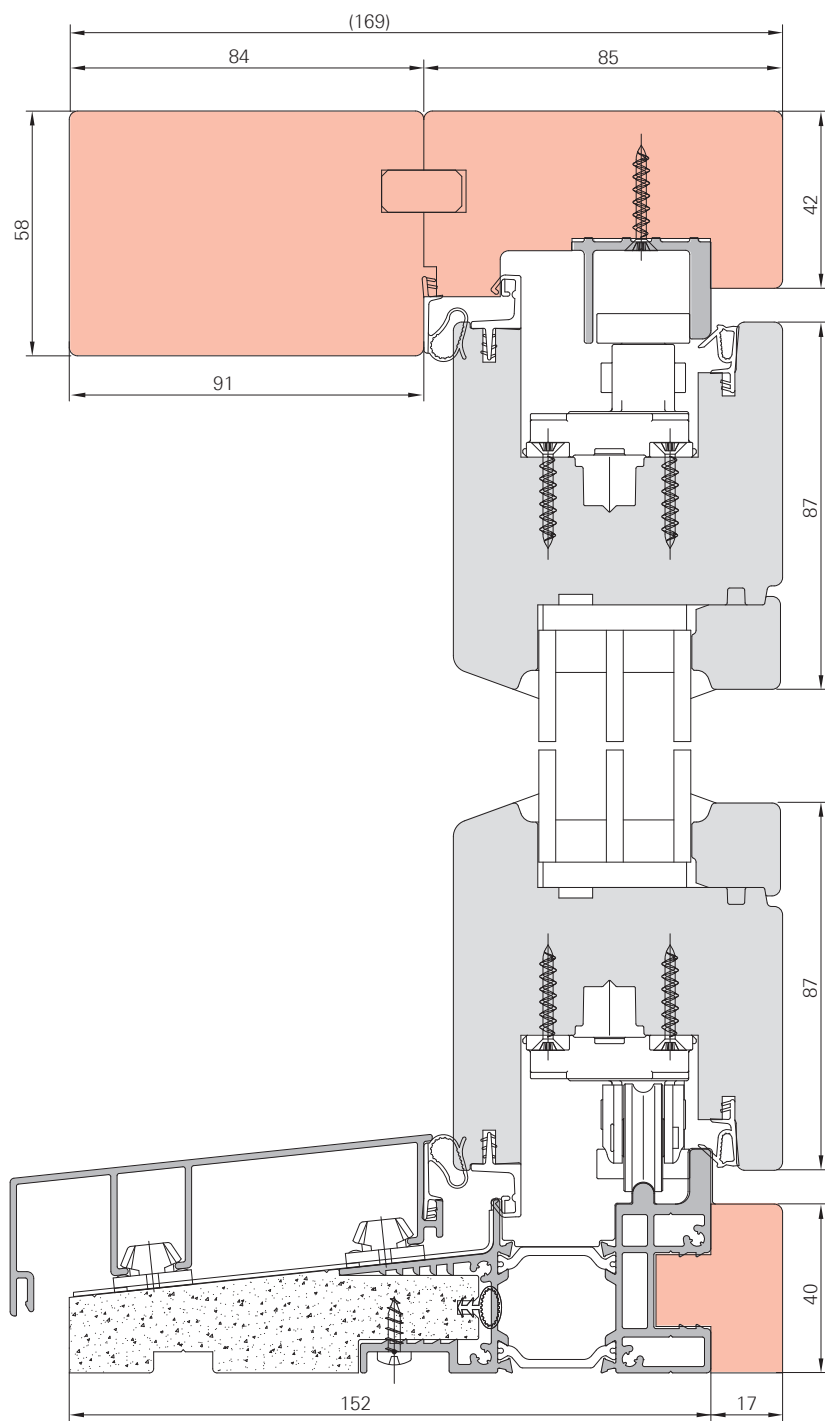
Anta scorrevole



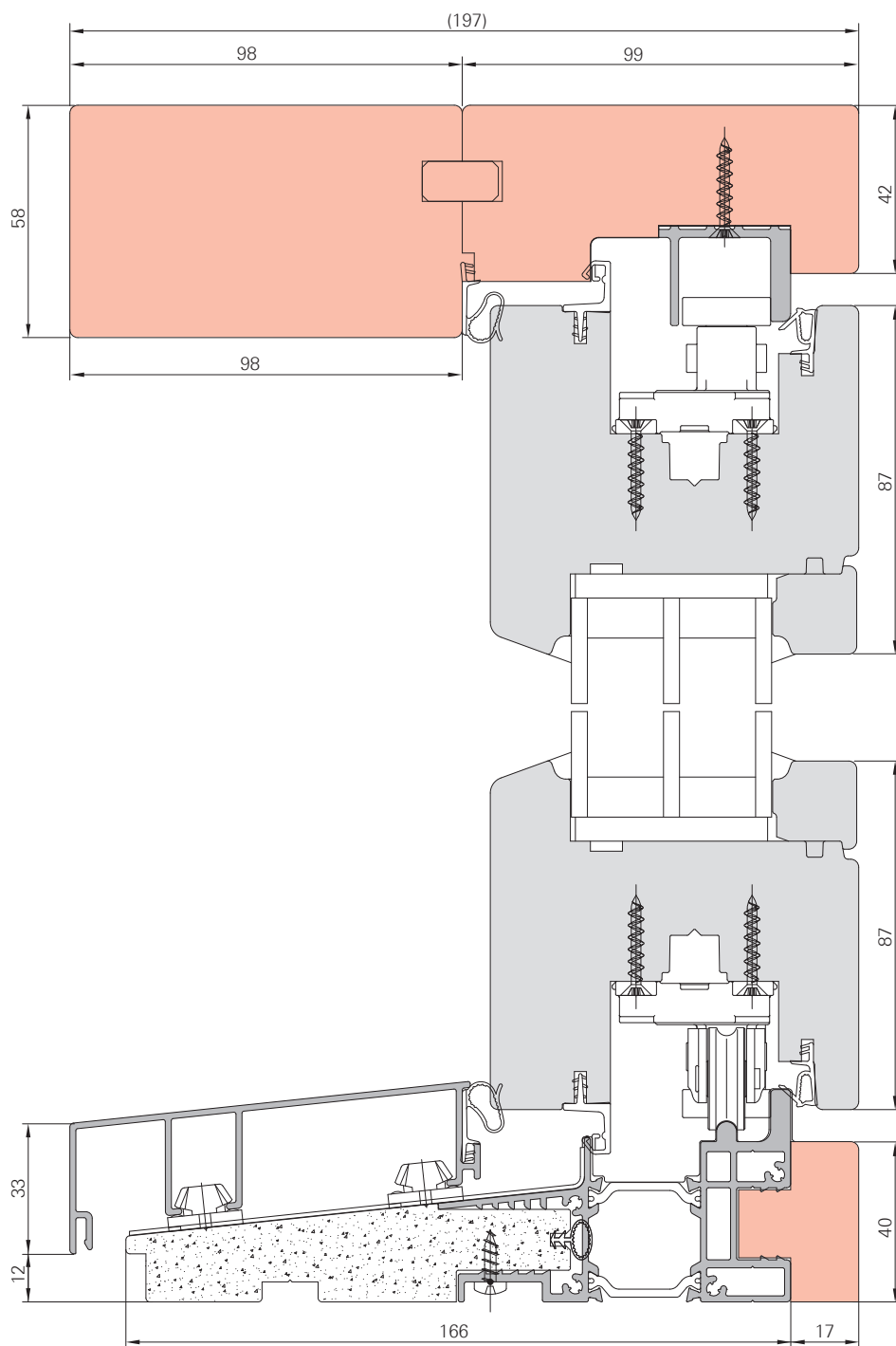
IV78 legno-alluminio



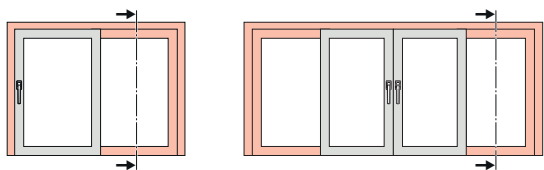
IV78 legno



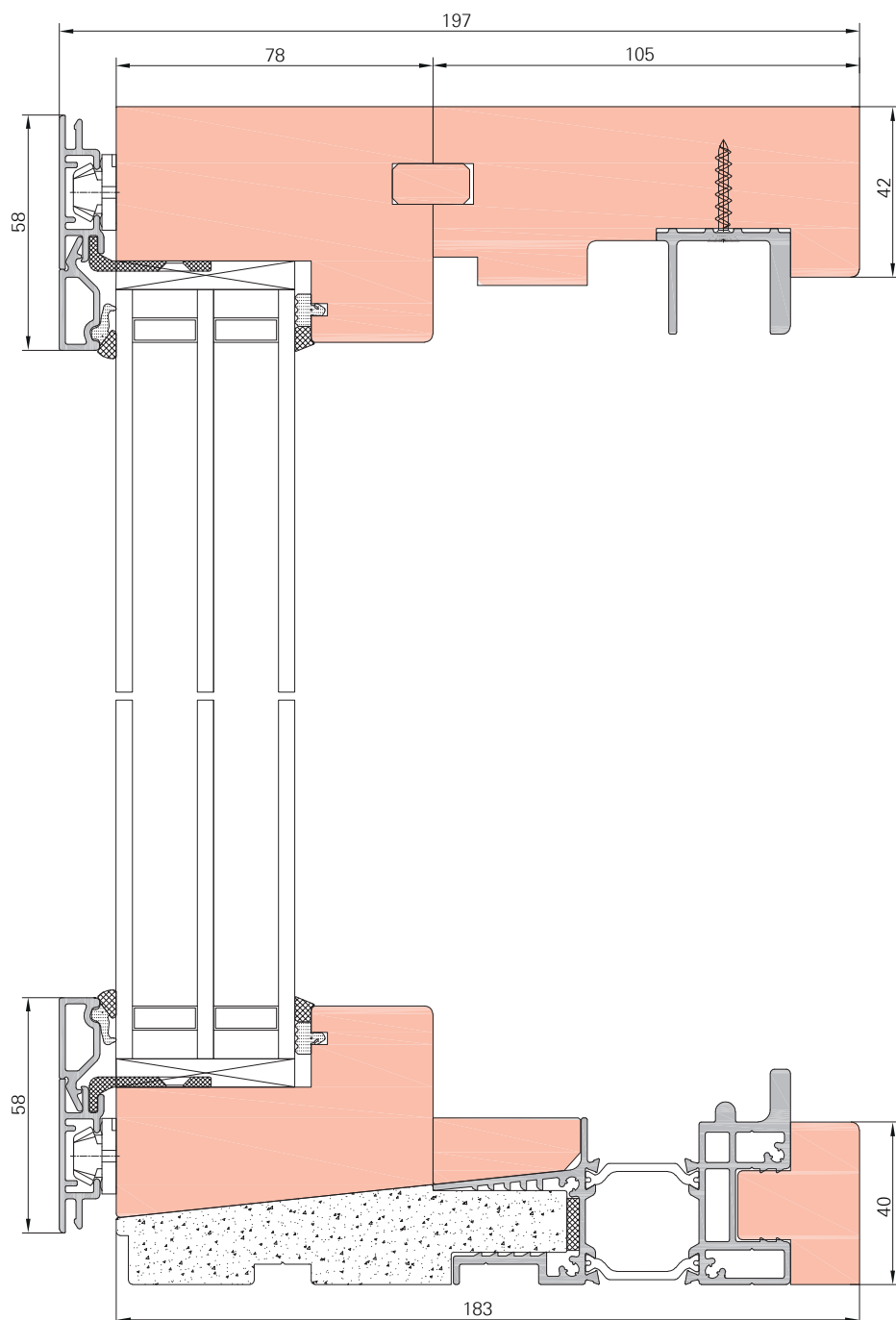
IV92 legno



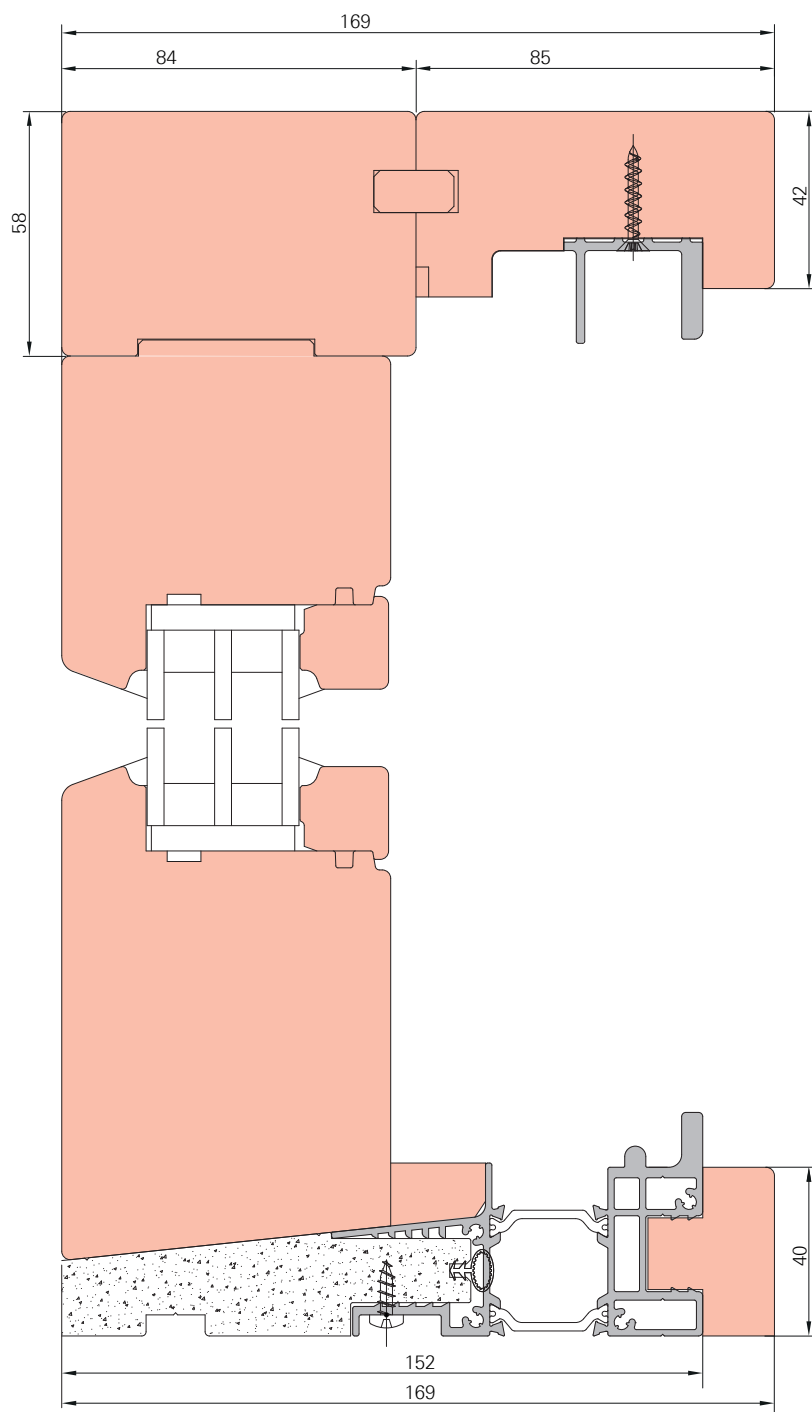
Vetrata fissa



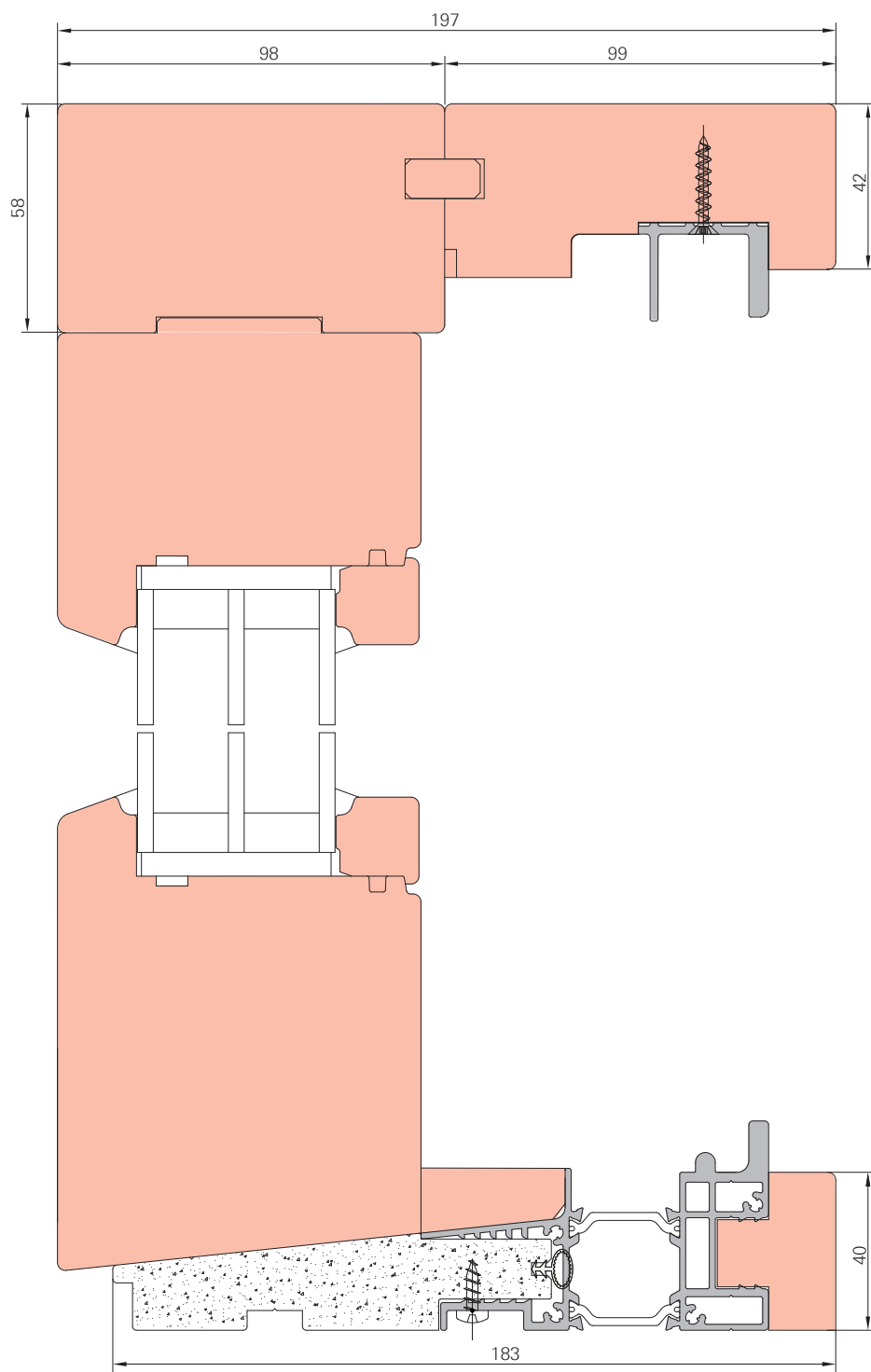
IV78 legno-alluminio



IV78 legno



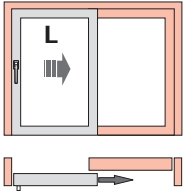
IV92 legno



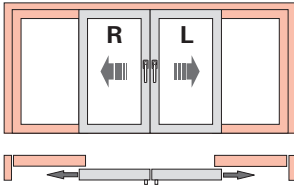
3.5 Varianti

3.5.1 Panoramica

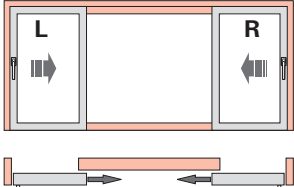
Schema A

Schema A (a scorrimento interno)

1 anta scorrevole (sinistra o destra)
1 vetrata fissa

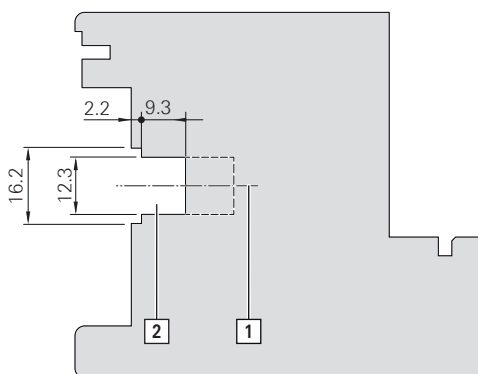
Schema C

Schema C (a scorrimento interno)

2 ante scorrevoli (sinistra e destra)
2 vetrate fisse

Schema K

Schema K (a scorrimento interno)

2 ante scorrevoli (sinistra e destra)
1 vetrata fissa

3.6 Indicazioni di misura cava ferramenta



Sezione trasversale profilo dell'anta

[1] Asse ferramenta

[2] Cava ferramenta

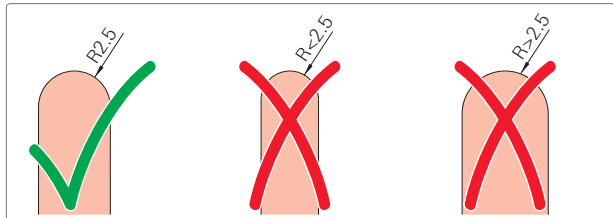


3.7 Misure della guida inferiore



INFORMAZIONI

Guida inferiore esclusivamente in acciaio inox o alluminio anodizzato.



Forma della guida inferiore

4 Panoramica della ferramenta

La panoramica della ferramenta riportata nelle pagine seguenti costituisce indicazioni consigliate di Roto Frank Fenster- und Türtechnologie GmbH.

Il layout generale delle pagine del capitolo "Panoramiche della ferramenta" mostra anzitutto la composizione esemplificativa dei singoli componenti di ferramenta. Nelle pagine che seguono è presente la relativa lista articoli.

Il numero di posizione nel quadrato rappresenta un riferimento tra la panoramica della ferramenta e la lista articoli.

La composizione effettiva della ferramenta dipende da:

- Larghezza dell'elemento
- Altezza dell'elemento
- Peso dell'elemento
- Sistema profilo
- Variante

Campo di applicazione

Il campo di applicazione valido [A] dipende dal tipo di apertura e dalla classe di resistenza. Il campo di applicazione dei singoli componenti [B] può differire dal campo di applicazione valido [A].

Anwendungsbereich

FFB: 290 - 1600 mm

A — **FFH:** 430 - 2800 mm

FG: max. 150 kg

[1] DK-Getriebe KSR – Griffsitz konstant, Dornmaß 15 mm

								Nº
B — 280 – 570	120	460	J	N	–	–	–	742199
511 – 710	170	600	J	J	–	–	–	795324
601 – 800	263	690	N	J	–	–	–	619591
801 – 1000	413	890	N	J	1	E	–	619592
1001 – 1200	513	1090	N	J	1	E	–	619593
1201 – 1400	563	1290	N	J	1	E	–	619594
1401 – 1600	563	1490	N	J	2	E	–	619595
1601 – 1800	563	1690	N	J	2	E	–	619596
1601 – 1800	1000	1690	N	J	2	E	–	838345
1801 – 2000	1000	1890	N	J	2	E	–	794637
2001 – 2200	1000	2090	N	J	3	E	–	794638
2201 – 2400	1000	2290	N	J	3	E	–	794639

Esempio

Il cremonese AR evidenziato può generalmente essere utilizzato a partire da un'ABB minima di 280 mm [B]. Con questo tipo di apertura e questa classe di resistenza, gli elementi possono essere montati solo a partire da ABB 430 mm [A]. Il cremonese AR evidenziato rientra nel campo indicato e può quindi essere montato.



INFORMAZIONI

Caratteristiche del profilo

Dimensionare il profilo in maniera ottimale per i relativi pesi. Il produttore del profilo / la ditta di lavorazione dovrà garantire un corretto trasferimento del carico.

Garantire la scorrevolezza dei rulli sulla guida inferiore. Tenere pulita la guida inferiore, non verniciarla a polvere o laccarla.

Il disegno di controllo profilo attualmente valido per il profilo del caso e la documentazione applicabile riportata nello stesso andranno rispettati.

Tali dati andranno richiesti al proprio interlocutore Roto di riferimento.

Per i tipi di maniglie consigliati, consultare il catalogo Roto Handles.

Determinare con Roto Con Orders la quantità di componenti di ferramenta necessari.



INFORMAZIONI

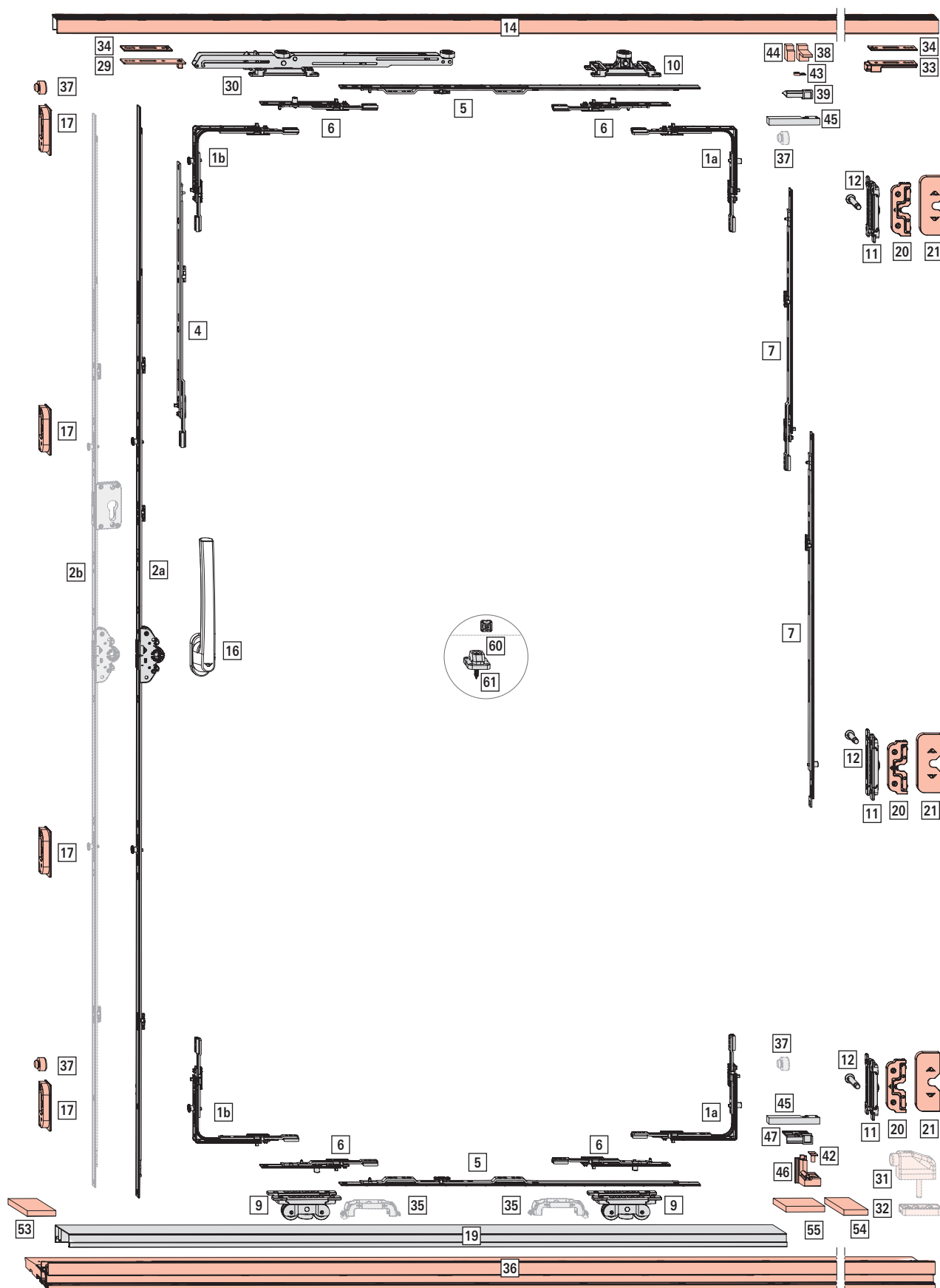
Roto Con Orders

Efficiente configuratore di ferramenta online, per configurazione personalizzata della ferramenta di singole finestre e portefinestre. Tutte le forme e tutti i tipi di apertura più comuni sono configurabili agevolmente e in tempi brevissimi. Singole liste articoli, inclusi i campi di applicazione e una composizione della ferramenta esemplificativa, possono essere richieste presso il proprio interlocutore di riferimento.



www.roto-frank.com

4.1 Schema A, K





Schema A

LBB: 710 – 2000 mm

ABB: 600 – 2500 mm

PA: max. 250 kg

Schema K

LBB: 710 – 1500 mm

ABB: 600 – 2500 mm

PA: max. 250 kg

[1a] Movimento angolare	Con nottolino E	2
[1b]	Con nottolino V	2

		N°
1	E	260275
1	V	260272

[2a] Cremonese KSR 1

							N°
30	600 – 800	690	200	263	–	–	785912
	801 – 1000	890	200	413	–	–	785913
	1001 – 1200	1090	200	513	1	V	785914
	1201 – 1600	1290	200	563	1	V	785915
	1601 – 1800	1690	200	563	1	V	785917
	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	785918
	2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	785920

[4] Prolunga cremonese, ABB > 1400 mm

				N°
200	J	–	–	308267
400	J	–	–	297858

Combinazioni dipendenti dalle dimensioni:

				N°
≤ 1400	–	–	–	–
1401 – 1600	200 KU	–	–	308267
1601 – 2000	–	–	–	–
2001 – 2200	200 KU	–	–	308267
2201 – 2400	400 KU	–	–	297858
> 2400	200 KU	–	–	308267

Chiusura centrale (MV)

[5] Componente chiusura centrale, orizzontale 2

			N°
200	–	–	308267
344	1	V	572665
480	–	–	245729
590	–	–	603442
790	1	E	603444
990	1	E	603447
1190	1	E	603462
1440	1	E	603466

Combinazioni dipendenti dalle dimensioni:

				N°
≤ 760	344	1	V	572665
761 – 860	480	–	–	245729
861 – 1060	590	–	–	603442

				N°
1061 – 1260	790	1	E	603444
1261 – 1460	990	1	E	603447
1461 – 1660	1190	1	E	603462
1661 – 1910	1440	1	E	603466
> 1910	1440	1	E	603466
	200	–	–	308267

[6] Componente chiusura centrale 130, orizzontale 4

				N°
130	J	1	E	764350

[7] Componente MV, verticale, lato frazione centrale

				N°
200	J	–	–	308267
	J	1	E	450821
400	J	–	–	297858
600	J	1	E	255282
	N	1	E	255281

Combinazioni dipendenti dalle dimensioni:

				N°
1201 – 1800	600	1	E	255281
1801 – 2000	200 KU	–	–	308267
	600	1	E	255281
2001 – 2200	400 KU	–	–	297858
	600	1	E	255281
2201 – 2400	200 KU	1	E	450821
	400 KU	–	–	297858
	600	1	E	255281
> 2400	200 KU	–	–	308267
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	–	–	308267
	600	1	E	255281

[9] Carrello

		N°
41	Sinistra	821686
	Destra	823733

	N°
< 1060	2
≥ 1060	3

[10] Unità di comando, lato nodo centrale e centrale → da pagina 62 1-2

In alternativa (lato nodo centrale):

Kit unità di comando con funzione Soft (incl. attivatore) → da pagina 62 1

		N°
41	Sinistra	821685
	Destra	823730

[*] Kit unità di comando con funzione Soft,  1		
lato chiusura → <i>da pagina 62</i>		
In alternativa:		
[10]	Unità di comando	

Indice:

[*]		#
[29]	Attivatore	1
[30]	Unità di comando con funzione Soft	1

[11] Rostro centrale regolabile		
		Nº
41	Sinistra	823751
	Destra	823752
		
≤ 1200		2
1201 – 2400		3
> 2400		4

[12] Nottolino di chiusura MB regolabile		
		Nº
39,5	IV78 Holz	839047
53,5	IV78 Holz-Aluminium IV92 Holz	839045
		
≤ 1200		2
1201 – 2400		3
> 2400		4

[14] Guida di scorrimento superiore		 1
	Nº	
3000	814906	
6000	814907	

[16] Maniglia (lunghezza maniglia 200 mm)  1		
→ CTL_1		
Conchiglia (distanza 43 mm), non visib. in fig. → CTL_1  1		

[17] Incontro		
		Nº
Fresabile	Sinistra	798224
	Destra	798245
		
≤ 1000		2
1001 – 1800		3
> 1800		4

[19] Battiscopa  1		
		Nº
IV78 Holz	1500	834375
	3000	834376
IV78 Holz-Aluminium	1500	814894
IV92 Holz	3000	814905

[20] Incontro MB		Nº
		
Avvitabile		793493
		
≤ 1200		2
1201 – 2400		3
> 2400		4

[21] Copertura per incontro MB, esclusivamente in combinazione con incontro MB avvitabile.		
		Nº
R01.1	Argento naturale	819632
R05.3	Bronzo medio	819631
R06.2	Nero profondo	798979
R07.2	Bianco traffico	808054
		
≤ 1200		2
1201 – 2400		3
> 2400		4

[33] Stopper , non utilizzabile in combinazione con unità di comando con funzioni SoftOpen e SoftStop lato nodo centrale.  1		
In alternativa:		
[37]	Paracolpi in gomma, lato nodo centrale → <i>da pagina 64</i>	 2
[31]	Finecorsa → <i>da pagina 64</i>	 1
[32]	Spessore finecorsa → <i>da pagina 64</i>	 1

		Nº
Stopper		800196

[34] Spessore (senza spessore per attivatore)  5		Nº
		
Spessore		800197
		
Senza unità di comando con funzione Soft		5
Con 1 unità di comando con funzione Soft		11
Con 2 unità di comando con funzione Soft		17

[36] Soglia  1		
		Nº
IV78 Holz	3000	895678
	6000	895679
IV78 Holz-Aluminium	3000	814892
IV92 Holz	6000	814893



[37] Paracolpi in gomma, lato cremonese 2

	Nº
17,5	798249

Listello di tenuta, verticale, lato nodo centrale (non visib. in fig.) 1

		Nº
IV78 Holz	3000	834378
IV92 Holz	3700	2002440

Profilo gocciolatoio (non visib. in fig.) 1

			Nº
IV78 Holz	1500 – 2000	2000	834379
	2001 – 2940	4000	834385

Facoltativo

[35] Portaspazzole

	Nº
Portaspazzole	809520

	
< 1060	2
≥ 1060	3

Accessori di montaggio

[*] Kit profili di compensazione 1

	Nº
IV78 Holz	833227
IV78 Holz-Aluminium	823226
IV92 Holz	857199

Indice:

IV78 Legno-alluminio

[*]		#
[53]	Profilo di compensazione 45 mm	1
[54]	Profilo di compensazione 38 mm	1
[55]	Profilo di compensazione 61 mm	1

IV78 / IV92 Legno

[*]		#
[54]	Profilo di compensazione 58 mm	2
[55]	Profilo di compensazione 61 mm	2

[60] Supporti clip girevoli
Per battiscopa soglia (LBB/100)+2

Per profilo gocciolatoio LBB/200

	Nº
IV78 Holz	819881
IV78 Holz-Aluminium	
IV92 Holz	

[61] Viti supporti clip girevoli

Per battiscopa soglia	 (LBB/100)+2
Per profilo gocciolatoio	 LBB/200

	Nº
IV78 Holz	819882
IV78 Holz-Aluminium	
IV92 Holz	

Elementi di tenuta

Kit di guarnizioni; max.
LBB x ABB = 3000 x 3600 (bobine singole a partire da 120 m → CTL_128) 1

	Nº
Grigio grafite	2002071
Nero	2002072

Indice:

			#
Guarnizione di battuta Deventer (S7721)	13200		1
Guarnizione centrale Deventer (S7722)	9600		1
Guarnizione nodo centrale 1 Deventer (S7723)	3700		1
Guarnizione nodo centrale 2 Deventer (S7724)	3700		1
Guarnizione soprafilo Deventer (SP7603)	9600		1

[*] Kit tamponi di tenuta 1

		Nº
IV78 Holz	–	839699
IV78 Holz-Aluminium	Sinistra	822376
	Destra	822968
IV92 Holz	Sinistra	856679
	Destra	856704

Indice:

IV78 Legno-alluminio

[*]		#
[38]	Tampone di tenuta telaio superiore 1	1
[39]	Tampone di tenuta anta sx	1
[42]	Bussola tampone di tenuta	1
[43]	Sostegno tampone di tenuta	1

[*]		#
[44]	Tampone di tenuta telaio superiore 2	1
[46]	Tampone di tenuta telaio dx	1
[47]	Tampone di tenuta anta dx	1

IV78 Legno

[*]		#
[38]	Tampone di tenuta telaio superiore	1
[40]	Tampone di tenuta telaio	1
[41]	Tampone di tenuta anta superiore sx	1
[42]	Bussola tampone di tenuta	1
[43]	Sostegno tampone di tenuta	1
[48]	Tampone di tenuta anta superiore dx	1

IV92 Legno

[*]		#
[38]	Tampone di tenuta telaio superiore	1
[39]	Tampone di tenuta anta sx	1
[42]	Bussola tampone di tenuta	1
[43]	Sostegno tampone di tenuta	1
[46] / [40]	Tamponi di tenuta telaio dx / sx	1
[47]	Tampone di tenuta anta dx	1

[45] Elemento di tenuta		 2
	Nº	
IV78 Holz-Aluminium	819883	

In alternativa

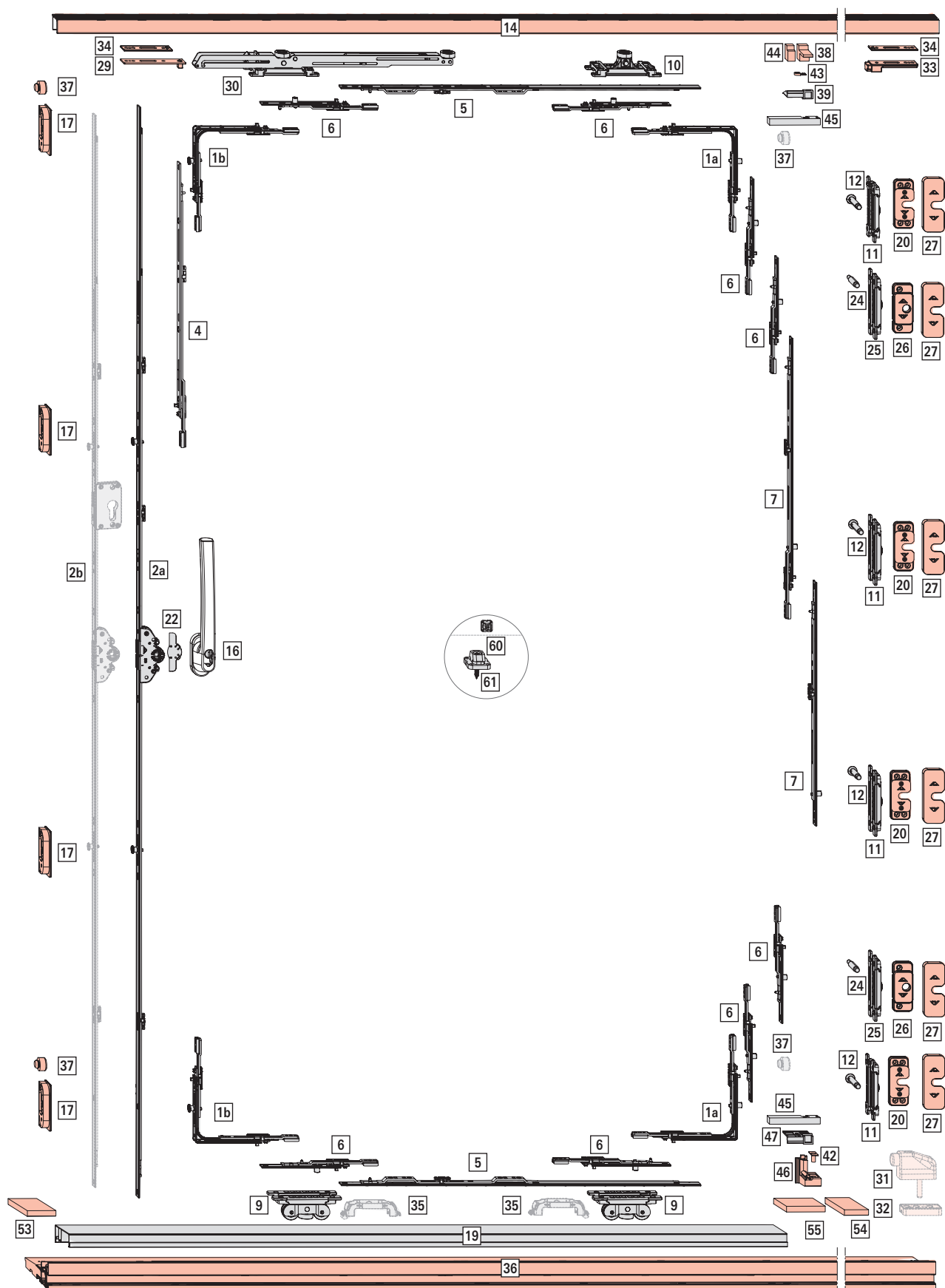
[2b] Cremonese KSR, serrabile (alternativa a 2a)								 1
						 #		Nº
IV78 Holz- Aluminium	25	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	798285
		2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	798286
IV78 Holz IV92 Holz	30	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	798287
		2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	798288

Componenti di altri produttori

	INFORMAZIONI
Acquistare ulteriori componenti direttamente presso il produttore. Per il referente, vedere Contatti → <i>da pagina 9</i> .	



4.2 Schema A, K | RC 2 / RC 2 N





Schema A

LBB: 710 – 2000 mm
ABB: 1072 – 2500 mm
PA: max. 250 kg

Schema K

LBB: 710 – 1500 mm
ABB: 1072 – 2500 mm
PA: max. 250 kg

[1a] Movimento angolare Con nottolino E 2
[1b] Con nottolino V 2

		N°
1	E	260275
1	V	260272

[2a] Cremonese KSR 1

							N°
30	1001 – 1200	1090	200	513	1	V	785914
	1201 – 1600	1290	200	563	1	V	785915
	1601 – 1800	1690	200	563	1	V	785917
	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	785918
	2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	785920

[4] Prolunga cremonese, ABB > 1400 mm

				N°
200	J	–	–	308267
400	J	–	–	297858

Combinazioni dipendenti dalle dimensioni:

				N°
≤ 1400	–	–	–	–
1401 – 1600	200 KU	–	–	308267
1601 – 2000	–	–	–	–
2001 – 2200	200 KU	–	–	308267
2201 – 2400	400 KU	–	–	297858
> 2400	200 KU	–	–	308267

Chiusura centrale (MV)

[5] Componente chiusura centrale, orizzontale 2

			N°
200	–	–	308267
344	1	V	572665
480	–	–	245729
590	–	–	603442
790	1	E	603444
990	1	E	603447
1190	1	E	603462
1440	1	E	603466

Combinazioni dipendenti dalle dimensioni:

				N°
≤ 760	344	1	V	572665
761 – 860	480	–	–	245729
861 – 1060	590	–	–	603442
1061 – 1260	790	1	E	603444
1261 – 1460	990	1	E	603447

				N°
1461 – 1660	1190	1	E	603462
1661 – 1910	1440	1	E	603466
> 1910	1440	1	E	603466
	200	–	–	308267

[6] Componente chiusura centrale 130, orizzontale e verticale 8

				N°
130	J	1	E	764350

[7] Componente MV, verticale, lato frazione centrale

				N°
200	J	–	–	308267
	J	1	E	450821
400	J	–	–	297858
600	J	1	E	255282
	N	1	E	255281

Combinazioni dipendenti dalle dimensioni:

				N°
1201 – 1800	600	1	E	255281
1801 – 2000	200 KU	–	–	308267
	600	1	E	255281
2001 – 2200	400 KU	–	–	297858
	600	1	E	255281
2201 – 2400	200 KU	1	E	450821
	400 KU	–	–	297858
	600	1	E	255281
> 2400	200 KU	–	–	308267
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	–	–	308267
	600	1	E	255281

[9] Carrello 3

		N°
41	Sinistra	821686
	Destra	823733

[10] Unità di comando, lato nodo centrale e centrale → da pagina 62 1-2

In alternativa (lato nodo centrale):

Kit unità di comando con funzione Soft
(incl. attivatore) → da pagina 62  1

		N°
41	Sinistra	821685
	Destra	823730

[*] Kit unità di comando con funzione Soft, lato chiusura → da pagina 62 1

In alternativa:

[10] Unità di comando

Indice:

[*]		#
[29]	Attivatore	1
[30]	Unità di comando con funzione Soft	1

[11] Rostro centrale regolabile

		Nº
41	Sinistra	823751
	Destra	823752

	
< 1700	3
1701 – 2100	4
> 2100	5

[12] Nottolino di chiusura MB regolabile

		Nº
39,5	IV78 Holz	839047
53,5	IV78 Holz-Aluminium IV92 Holz	839045

	
< 1700	3
1701 – 2100	4
> 2100	5

[14] Guida di scorrimento superiore

	Nº
	
3000	814906
6000	814907

[16] Maniglia, serrabile (lunghezza maniglia 200 mm) → CTL_1		1
Conchiglia (distanza 43 mm), non visib. in fig. → CTL_1		1

[17] Incontro

		Nº
Fresabile	Sinistra	798224
	Destra	798245

	
≤ 1800	3
> 1800	4

[19] Battiscopa

		Nº
IV78 Holz	1500	834375
	3000	834376
IV78 Holz-Aluminium IV92 Holz	1500	814894
	3000	814905

[20] Incontro SIC MB

	Nº
Incontro SIC MB	833688

	
< 1700	3
1701 – 2100	4
> 2100	5

[22] Protezione antitrapano

	Nº
Protezione antitrapano	770965

[24] Perno regolabile di protezione antispostamento

		Nº
IV78 Holz	39,5	839049
IV78 Holz-Aluminium IV92 Holz	53,5	839048

[25] Rostro centrale regolabile per protezione antispostamento

		Nº
41	Sinistra	862395
	Destra	862396

INFORMAZIONI

Versione sx: ordinare componenti lato destro.

Versione dx: ordinare componenti lato sinistro.

[26] Incontro protezione antispostamento

	Nº
Incontro sicurezza di prevenzione retroscorrimento	810279

[27] Copertura per incontro SIC MB / incontro protezione antispostamento

		Nº
		
R01.1	Argento naturale	828482
R05.3	Bronzo medio	828483
R06.2	Nero profondo	809717
R07.2	Bianco traffico	819351

	
< 1700	5
1701 – 2100	6
> 2100	7

[33] Stopper, non utilizzabile in combinazione con unità di comando con funzioni SoftOpen e SoftStop lato nodo centrale.		1
--	---	---

In alternativa:

[37] Paracolpi in gomma, lato nodo centrale →		2
---	---	---

da pagina 64



[31] Finecorsa → da pagina 64	1
[32] Spessore finecorsa → da pagina 64	1

Stopper	Nº	800196
---------	----	--------

[34] Spessore (senza spessore per attivatore) 5

Spessore	Nº	800197
----------	----	--------

Senza unità di comando con funzione Soft	5	
Con 1 unità di comando con funzione Soft	11	
Con 2 unità di comando con funzione Soft	17	

[36] Soglia 1

IV78 Holz	3000	895678
	6000	895679
IV78 Holz-Aluminium	3000	814892
IV92 Holz	6000	814893

[37] Paracolpi in gomma, lato cremonese 2

17,5	Nº	798249
------	----	--------

Listello di tenuta, verticale, lato nodo centrale (non visib. in fig.) 1

IV78 Holz	3000	834378
IV92 Holz	3700	2002440

Profilo gocciolatoio (non visib. in fig.) 1

IV78 Holz	1500 – 2000	2000	834379
	2001 – 2940	4000	834385

Facoltativo

[35] Portaspazzole 3

Portaspazzole	Nº	809520
---------------	----	--------

Accessori di montaggio

[*] Kit profili di compensazione 1

IV78 Holz	Nº	833227
IV78 Holz-Aluminium		823226
IV92 Holz		857199

Indice:

IV78 Legno-alluminio

[*]		#
[53]	Profilo di compensazione 45 mm	1
[54]	Profilo di compensazione 38 mm	1
[55]	Profilo di compensazione 61 mm	1

IV78 / IV92 Legno

[*]		#
[54]	Profilo di compensazione 58 mm	2
[55]	Profilo di compensazione 61 mm	2

[60] Supporti clip girevoli

Per battiscopa soglia	(LBB/100)+2
Per profilo gocciolatoio	LBB/200

IV78 Holz	Nº	819881
IV78 Holz-Aluminium		
IV92 Holz		

[61] Viti supporti clip girevoli

Per battiscopa soglia	(LBB/100)+2
Per profilo gocciolatoio	LBB/200

IV78 Holz	Nº	819882
IV78 Holz-Aluminium		
IV92 Holz		

Elementi di tenuta

Kit di guarnizioni; max.
LBB x ABB = 3000 x 3600 (bobine singole a partire da 120 m → CTL_128) 1

Grigio grafite	Nº	2002071
Nero		2002072

Indice:

		#
Guarnizione di battuta Deventer (S7721)	13200	1
Guarnizione centrale Deventer (S7722)	9600	1
Guarnizione nodo centrale 1 Deventer (S7723)	3700	1
Guarnizione nodo centrale 2 Deventer (S7724)	3700	1
Guarnizione soprafilo Deventer (SP7603)	9600	1

[*] Kit tamponi di tenuta 		
		Nº
IV78 Holz	–	839699
IV78 Holz-Aluminium	Sinistra	822376
	Destra	822968
IV92 Holz	Sinistra	856679
	Destra	856704

Indice:

IV78 Legno-alluminio

[*]		#
[38]	Tampone di tenuta telaio superiore 1	1
[39]	Tampone di tenuta anta sx	1
[42]	Bussola tampone di tenuta	1
[43]	Sostegno tampone di tenuta	1
[44]	Tampone di tenuta telaio superiore 2	1
[46]	Tampone di tenuta telaio dx	1
[47]	Tampone di tenuta anta dx	1

IV78 Legno

[*]		#
[38]	Tampone di tenuta telaio superiore	1
[40]	Tampone di tenuta telaio	1
[41]	Tampone di tenuta anta superiore sx	1
[42]	Bussola tampone di tenuta	1
[43]	Sostegno tampone di tenuta	1
[48]	Tampone di tenuta anta superiore dx	1

IV92 Legno

[*]		#
[38]	Tampone di tenuta telaio superiore	1
[39]	Tampone di tenuta anta sx	1
[42]	Bussola tampone di tenuta	1
[43]	Sostegno tampone di tenuta	1
[46] / [40]	Tamponi di tenuta telaio dx / sx	1
[47]	Tampone di tenuta anta dx	1

[45] Elemento di tenuta 	
	Nº
IV78 Holz-Aluminium	819883

In alternativa

[2b] Cremonese KSR, serrabile (alternativa a 2a) 								
								Nº
IV78 Holz-Aluminium	25	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	798285
		2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	798286
IV78 Holz IV92 Holz	30	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	798287
		2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	798288

Componenti di altri produttori



INFORMAZIONI

Acquistare ulteriori componenti direttamente presso il produttore. Per il referente, vedere Contatti → *da pagina 9.*



4.3 Schema C

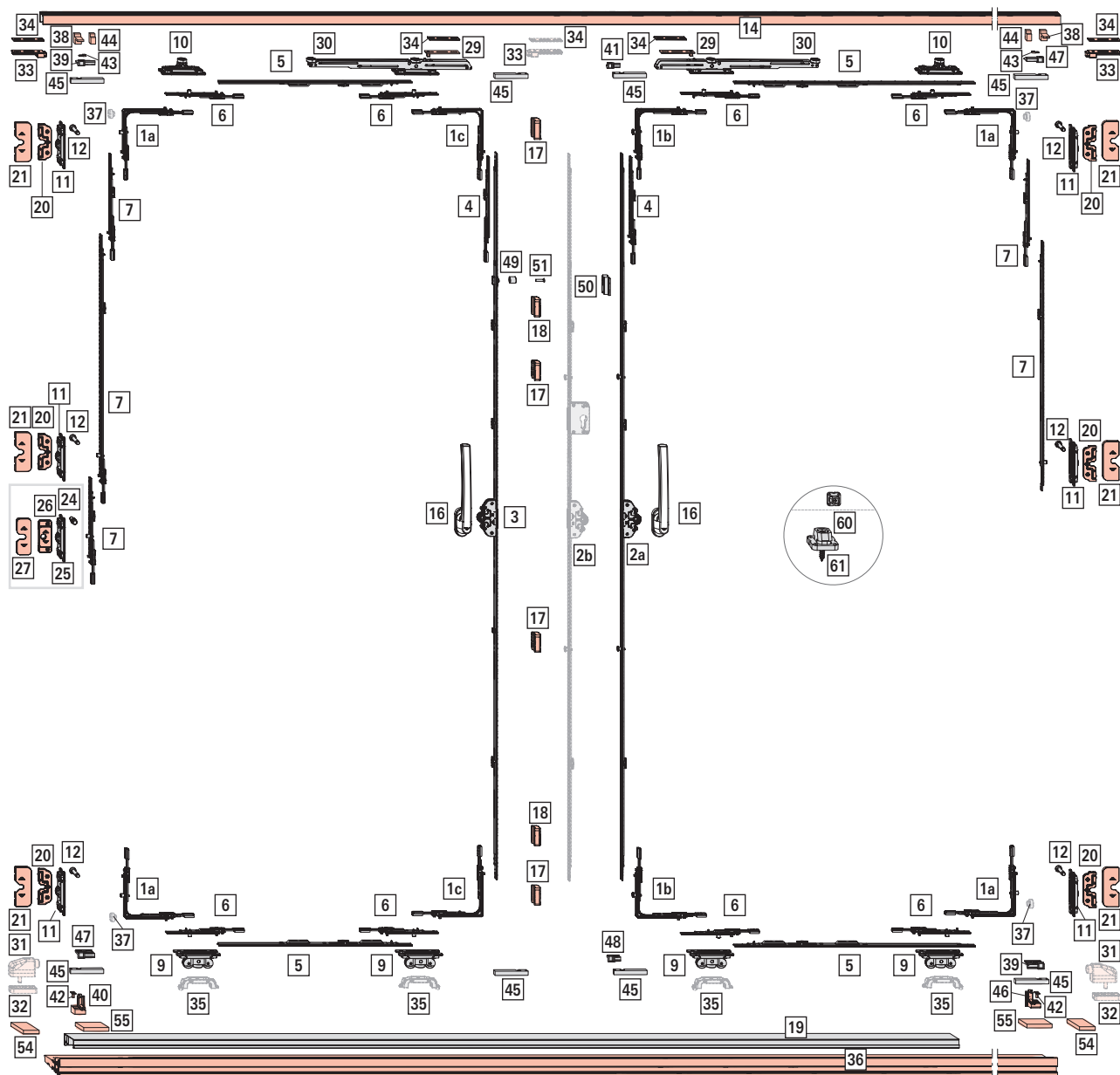


Fig. 4.1: in figura: legno-alluminio; versione: anta primaria DIN sx cremonese EN 35, anta secondaria DIN dx cremonese EN 35; LBB 1500 mm; ABB 1900 mm



Campo di applicazione

LBB: 710 – 1467 mm

ABB: 600 – 2500 mm

PA: max. 250 kg

[1a] Movimento angolare		Con nottolino E	4
[1b]		Con nottolino V	2
[1c]		Senza nottolino	2
		N°	
1	E	260275	
1	V	260272	
–	–	339785	

[2a] Cremonese KSR								1
								N°
30	600 – 800	690	200	263	–	–	–	785912
	801 – 1000	890	200	413	–	–	–	785913
	1001 – 1200	1090	200	513	1	V	–	785914
	1201 – 1600	1290	200	563	1	V	–	785915
	1601 – 1800	1690	200	563	1	V	–	785917
	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	–	785918
	2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	–	785920

[3] Cremonese KSR anta secondaria								1
								N°
IV78 Holz-Aluminium	30	1001 – 1200	1090	200	513	–	–	Roto Sil 809654
		1201 – 1600	1290	200	563	–	–	Roto Sil 809685
		1601 – 1800	1690	200	563	–	–	Roto Sil 809687
		1801 – 2400	1890	200	1000	–	–	Roto Sil 809688
		2401 – 2500	2290	200	1000	–	–	Roto Sil 809690

[4] Prolunga cremonese, ABB > 1400 mm						N°
						N°
200	J	–	–	–	–	308267
400	J	–	–	–	–	297858

Combinazioni dipendenti dalle dimensioni:

					N°
≤ 1400	–	–	–	–	–
1401 – 1600	200 KU	–	–	–	308267
1601 – 2000	–	–	–	–	–
2001 – 2200	200 KU	–	–	–	308267
2201 – 2400	400 KU	–	–	–	297858
> 2400	200 KU	–	–	–	308267

Chiusura centrale (MV)

[5] Componente chiusura centrale, orizzontale				2
				N°
200	–	–	–	308267
344	1	V	–	572665
480	–	–	–	245729
590	–	–	–	603442
790	1	E	–	603444
990	1	E	–	603447
1190	1	E	–	603462
1440	1	E	–	603466

Combinazioni dipendenti dalle dimensioni:

					N°
≤ 760	344	1	V	–	572665
761 – 860	480	–	–	–	245729
861 – 1060	590	–	–	–	603442
1061 – 1260	790	1	E	–	603444
1261 – 1460	990	1	E	–	603447
≥ 1460	1190	1	E	–	603462

[6] Componente chiusura centrale 130, orizzontale				8
				N°
130	J	1	E	764350

[7] Componente MV, verticale, lato frazione centrale				N°
				N°
200	J	–	–	308267
	J	1	E	450821
400	J	–	–	297858
600	J	1	E	255282
	N	1	E	255281

Combinazioni dipendenti dalle dimensioni:

Anta primaria:

					N°
1201 – 1800	600	1	E	–	255281
1801 – 2000	200 KU	–	–	–	308267
	600	1	E	–	255281
2001 – 2200	400 KU	–	–	–	297858
	600	1	E	–	255281
2201 – 2400	200 KU	1	E	–	450821
	400 KU	–	–	–	297858
> 2400	600	1	E	–	255281
	200 KU	–	–	–	308267
	600 KU	1	E	–	255282
	200 KU	–	–	–	308267
	600	1	E	–	255281

Anta secondaria:

				Nº
600 – 1200	200 KU	1	E	450821
1201 – 1800	600 KU	1	E	255282
	200 KU	1	E	450821
1801 – 2000	200 KU	–	–	308267
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	1	E	450821
2001 – 2200	400 KU	–	–	297858
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	1	E	450821
2201 – 2400	200 KU	1	E	450821
	400 KU	–	–	297858
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	1	E	450821
> 2400	200 KU	–	–	308267
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	–	–	308267
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	1	E	450821

[9] Carrello

		Nº
41	Sinistra	821686
	Destra	823733
		
< 1060		4
≥ 1060		6

[10] Unità di comando, lato nodo centrale e centrale → da pagina 62	
In alternativa (lato nodo centrale):	
Kit unità di comando con funzione Soft (incl. attivatore) → da pagina 62	

		Nº
41	Sinistra	821685
	Destra	823730

[*] Kit unità di comando con funzione Soft, lato chiusura → da pagina 62	
In alternativa:	
[10] Unità di comando	

Indice:

[*]		#
[29]	Attivatore	1
[30]	Unità di comando con funzione Soft	1

[11] Rostro centrale regolabile

		Nº
41	Sinistra	823751
	Destra	823752

	
≤ 1200	4
1201 – 2400	6
> 2400	8

[12] Nottolino di chiusura MB regolabile

		Nº
39,5	IV78 Holz	839047
53,5	IV78 Holz-Aluminium IV92 Holz	839045

	
≤ 1200	4
1201 – 2400	6
> 2400	8

[14] Guida di scorrimento superiore

	Nº
3000	814906
6000	814907

[16] Maniglia (lunghezza maniglia 200 mm) → CTL_1	
Conchiglia (distanza 43 mm), non visib. in fig. → CTL_1	

[17] Incontro

	Nº
Avvitabile	806824

	
≤ 1200	2
1201 – 2400	3
> 2400	4

[19] Battiscopa

		Nº
IV78 Holz	1500	834375
	3000	834376
IV78 Holz-Aluminium IV92 Holz	1500	814894
	3000	814905



[20] Incontro MB		
		N°
IV78 Holz IV78 Holz-Aluminium IV92 Holz	Avvitabile	793493
≤ 1200		4
1201 – 2400		6
> 2400		8

[21] Copertura per incontro MB, esclusivamente in combinazione con incontro MB avvitabile.		
		N°
R01.1	Argento naturale	819632
R05.3	Bronzo medio	819631
R06.2	Nero profondo	798979
R07.2	Bianco traffico	808054
≤ 1200		4
1201 – 2400		6
> 2400		8

[24] Perno regolabile di protezione antispostamento		
		N°
IV78 Holz	39,5	839049
IV78 Holz-Aluminium IV92 Holz	53,5	839048

[25] Rostro centrale regolabile per protezione antispostamento		
		N°
41	Sinistra	823751
	Destra	823752



INFORMAZIONI

Versione sx: ordinare componenti lato destro.

Versione dx: ordinare componenti lato sinistro.

[26] Incontro protezione antispostamento	
	N°
Incontro sicurezza di prevenzione retroscorrimento	810279

[27] Copertura per incontro protezione anti-spostamento		
		N°
R01.1	Argento naturale	828482
R05.3	Bronzo medio	828483
R06.2	Nero profondo	809717
R07.2	Bianco traffico	819351

[33] Stopper, non utilizzabile in combinazione con unità di comando con funzioni SoftOpen e SoftStop lato nodo centrale.	
In alternativa:	
[37] Paracolpi in gomma, lato nodo centrale → da pagina 64	2-4
[31] Finecorsa → da pagina 64	2
[32] Spessore finecorsa → da pagina 64	2

	N°
Stopper	800196

[34] Spessore (senza spessore per attivatore)	
	N°
Spessore	800197

Senza unità di comando con funzione Soft	10
Con 1 unità di comando con funzione Soft	16
Con 2 unità di comando con funzione Soft	22
Con 3 unità di comando con funzione Soft	28
Con 4 unità di comando con funzione Soft	34

[36] Soglia		
		N°
IV78 Holz	3000	895678
	6000	895679
IV78 Holz-Aluminium IV92 Holz	3000	814892
	6000	814893

[*] Kit di regolazione sequenza di commutazione ABB ≥1200 mm, dipendente dal profilo	
	N°
14	833203

Indice:

[*]		#
[49]	Perno	1
[50]	Arresto, fresato	1
[51]	Vite a testa svasata, M5 x 20	1
[18]	Incontro con paracolpi	2

Listello di tenuta, verticale, lato nodo centrale (non visib. in fig.)		
		N°
IV78 Holz	3000	834378
IV92 Holz	3700	2002440

Profilo gocciolatoio (non visib. in fig.)			
			N°
IV78 Holz	1500 – 2000	2000	834379
	2001 – 2940	4000	834385

Facoltativo

[35] Portaspazzole	
	Nº
Portaspazzole	809520
< 1060	4
≥ 1060	6

Accessori di montaggio

[*] Kit profili di compensazione	
	Nº
IV78 Holz-Aluminium	894117
IV78 Holz	894118
IV92 Holz	894119

Indice:

GUTMANN MIRA contour IV78 legno-alluminio

[*]		#
[54]	Profilo di compensazione 38 mm	2
[55]	Profilo di compensazione 61 mm	2

GUTMANN MIRA contour IV78 / IV92 legno

[*]		#
[54]	Profilo di compensazione 58 mm	2
[55]	Profilo di compensazione 61 mm	4

[60] Supporti clip girevoli	
Per battiscopa soglia	(LBB/100)+2
Per profilo gocciolatoio	LBB/200
	Nº
IV78 Holz	819881
IV78 Holz-Aluminium	
IV92 Holz	

[61] Viti supporti clip girevoli	
Per battiscopa soglia	(LBB/100)+2
Per profilo gocciolatoio	LBB/200
	Nº
IV78 Holz	819882
IV78 Holz-Aluminium	
IV92 Holz	

Elementi di tenuta

Kit di guarnizioni; max. LBB x ABB = 3000 x 3600 (bobine singole a partire da 120 m → CTL_128)	
	Nº
Grigio grafite	2002071
Nero	2002072

Indice:

			#
Guarnizione di battuta Deventer (S7721)	13200		1
Guarnizione centrale Deventer (S7722)	9600		1
Guarnizione nodo centrale 1 Deventer (S7723)	3700		1
Guarnizione nodo centrale 2 Deventer (S7724)	3700		1
Guarnizione soprafilo Deventer (SP7603)	9600		1

[*] Kit tamponi di tenuta	
	Nº
IV78 Holz-Aluminium	858403
IV78 Holz	894801
IV92 Holz	894955

Indice:

GUTMANN MIRA contour IV78 legno-alluminio

[*]		#
[38]	Tampone di tenuta telaio superiore 1	2
[39]	Tampone di tenuta anta sx	2
[40]	Tampone di tenuta telaio sx	1
[41]	Tampone di tenuta anta superiore sx	1
[42]	Bussola tampone di tenuta	2
[43]	Sostegno tampone di tenuta	2
[44]	Tampone di tenuta telaio superiore 2	2
[46]	Tampone di tenuta telaio dx	1
[47]	Tampone di tenuta anta dx	2
[48]	Tampone di tenuta anta superiore dx	1

GUTMANN MIRA contour IV78 legno

[*]		#
[38]	Tampone di tenuta telaio superiore	2
[40]	Tampone di tenuta telaio	2
[41]	Tampone di tenuta anta superiore sx	3
[42]	Bussola tampone di tenuta	2
[43]	Sostegno tampone di tenuta	2
[48]	Tampone di tenuta anta superiore dx	3



GUTMANN MIRA contour IV92 legno

[*]		#
[38]	Tampone di tenuta telaio superiore	2
[39]	Tampone di tenuta anta sx	3
[40]	Tampone di tenuta telaio sx	1
[42]	Bussola tampone di tenuta	2
[43]	Sostegno tampone di tenuta	2
[46]	Tampone di tenuta telaio dx	1
[47]	Tampone di tenuta anta dx	3

[45] Elemento di tenuta		2
		N°
IV78 Holz-Aluminium		819883

In alternativa

[2b] Cremonese KSR, serrabile (alternativa a 2a)								 1
								N°
IV78 Holz-Aluminium	25	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	798285
		2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	798286
IV78 Holz IV92 Holz	30	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	798287
		2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	798288

Componenti di altri produttori



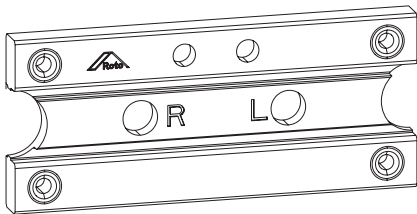
INFORMAZIONI

Acquistare ulteriori componenti direttamente presso il produttore. Per il referente, vedere Contatti → *da pagina 9*.

5 Dime / attrezzi

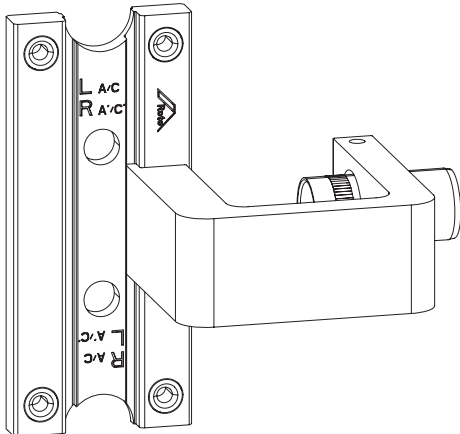
5.1 Dime di foratura

5.1.1 Carrello / Unità di comando



	Nº
41	836948

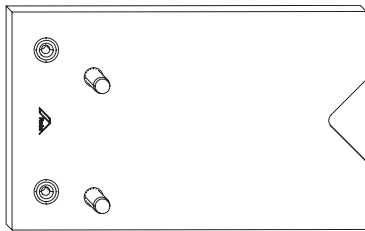
5.1.2 Rostro centrale



	Nº
41	836943

5.1.3 Incontri

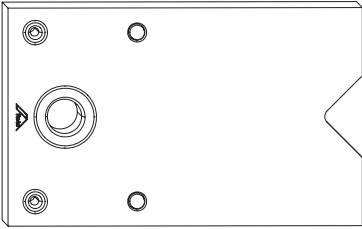
Incontro nodo centrale



	Nº
IV78 Holz IV92 Holz	2003725
IV78 Holz-Aluminium	816106



Incontro di sicurezza nodo centrale / incontro protezione antispostamento



		Nº
	IV78 Holz IV92 Holz	895804
	IV78 Holz-Aluminium	896025

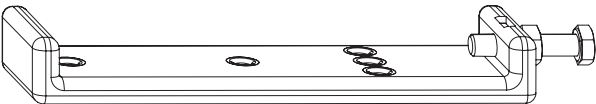
5.1.4 Ausilio di foratura

per dima di posizionamento attivatore e stopper



		Nº
Utensile di ausilio alla foratura per il binario e la guida di scorrimento		778521

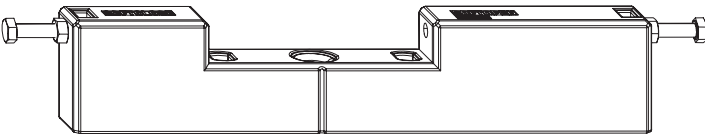
5.1.5 Soglia



		Nº
Dima di foratura soglia		839898

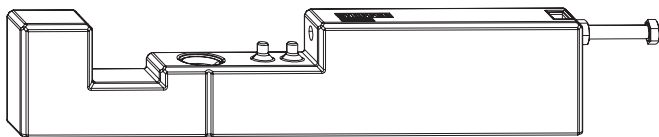
5.2 Dime di posizionamento

5.2.1 Attivatore



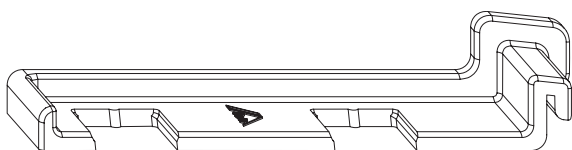
		Nº
Dima di foratura per attivatore	inseribile con avvitamento al centro	2005536

5.2.2 Stopper



		Nº
Dima di foratura per stopper	inseribile con avvitamento al centro	2005537

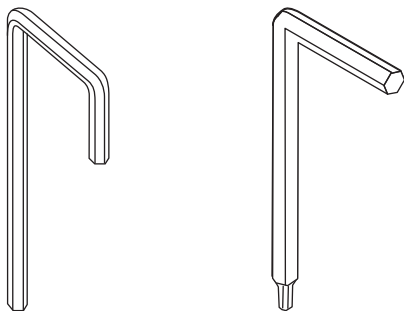
5.2.3 Supporti clip girevoli



	Nº
IV78 Holz	833226
IV78 Holz-Aluminium IV92 Holz	857804

5.3 Utensili

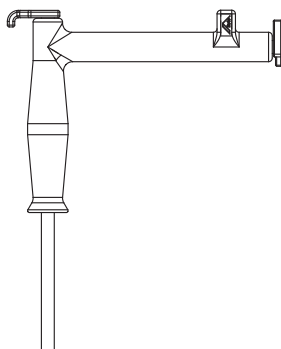
5.3.1 Chiave ad esagono interno



	Nº
Chiave a brugola: apertura 4	208609
Chiave a brugola: apertura 2,5 / 4	230764



5.3.2 Maniglia di montaggio



		Nº
Maniglia di trazione per perno supporto articolazione		899630
Lama sostitutiva		230765

5.3.3 Attrezzo di serraggio

per unità di comando con funzione Soft



		Nº
Attrezzo di serraggio	per unità di comando con funzione Soft	837763

5.3.4 Pinza per tagli obliqui

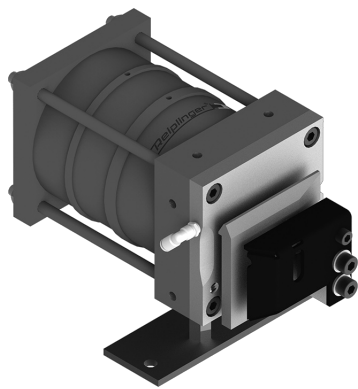
per guarnizioni Deventer



		Nº
Forbice taglia guarnizione DSV 1521/L	Con rullo di inserimento integrato; per tagli a 90° delle guarnizioni	798833

5.4 Trance

5.4.1 Trancia pneumatica – PS 100



			Nº
Punzonatrice pneumatica – PS 100	per taglio spostato	Sinistra	553992
		Destra	553993

Accessori

		Nº
Comando a piede per punzonatrice pneumatica	–	554096
Comando manuale per punzonatrice pneumatica	–	554097

		Nº
Squadra di misurazione	Sinistra	230758
	Destra	230759
Calibro KSR	Sinistra	632972
	Destra	632973



5.4.2 Trancia idropneumatica – DUO



			Nº
Punzonatrice idropneumatica – DUO	per taglio spostato	Sinistra	262155
		Destra	262156

Accessori

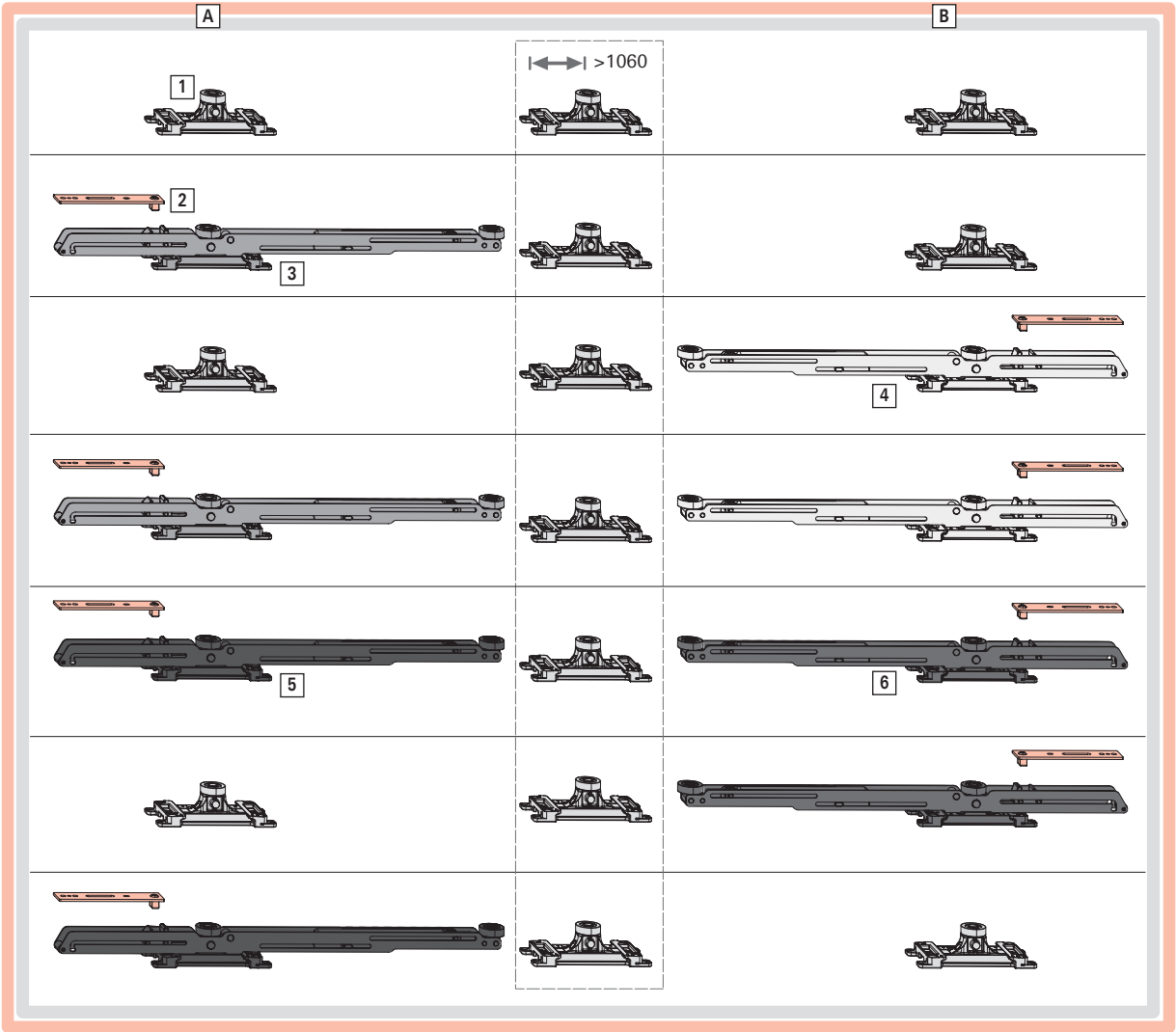
		Nº
Comando a piede per punzonatrice idropneumatica	–	230760
Comando manuale per punzonatrice idropneumatica	–	230761

		Nº
Squadra di misurazione	Sinistra	230758
	Destra	230759
Calibro KSR	Sinistra	632972
	Destra	632973

6 Accessori

6.1 Unità di comando con funzione Soft

Possibilità di posizionamento unità di comando



- [A] Lato chiusura

[B] Lato nodo centrale

[1] Unità di comando senza funzione Soft

[2] Attivatore per unità di comando con funzione Soft
- [3] Unità di comando con SoftClose

[4] Unità di comando con SoftOpen

[5] Unità di comando con SoftStop lato chiusura

[6] Unità di comando con SoftStop lato nodo centrale

Unità di comando	PA	LBB min.	Allineamento	Posizione	Funzione
Senza funzione Soft	≤ 200 kg	710	–	Lato cremonese, lato nodo centrale	–
	–	1060	–	Centrale	Supporta l'anta
Con SoftClose	≤ 200 kg	710* / 920**	Rullo di comando supplementare rivolto verso il centro dell'anta	Lato chiusura	Ammortizza il movimento dell'anta in direzione di chiusura e la chiude lentamente.
Con SoftStop	> 200 kg	710* / 920**	Rullo di comando supplementare rivolto in direzione opposta al centro anta	Lato chiusura	Ammortizza il movimento dell'anta in direzione di chiusura.
			Rullo di comando supplementare rivolto verso il centro dell'anta	Lato nodo centrale	Ammortizza il movimento dell'anta in direzione di apertura.
Con SoftOpen	≤ 200 kg	710* / 920**	Rullo di comando supplementare rivolto verso il centro dell'anta	Lato nodo centrale	Ammortizza il movimento dell'anta in direzione di apertura e la trascina lentamente in posizione finale.



* LB min. con un'unità di comando con funzione Soft

** LB min. con due unità di comando con funzione Soft

Kit unità di comando con SoftClose (incl. attivatore)

LBB $\geq$ 710 mm

Posizione di montaggio: lato chiusura in alto

					Nº
Lato cremonese	41	100 kg	≤ 100 kg	Sinistra	837235
				Destra	837152
		200 kg	da 100 kg a 200 kg	Sinistra	837236
				Destra	837153

Kit unità di comando con SoftOpen (incl. attivatore)

Posizione di montaggio: lato nodo centrale in alto

					Nº
Lato nodo centrale	41	100 kg	≤ 100 kg	Sinistra	838569
				Destra	838566
		200 kg	da 100 kg a 200 kg	Sinistra	838570
				Destra	838567

Kit unità di comando con SoftStop (incl. attivatore)



INFORMAZIONI

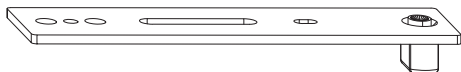
Le unità di comando con SoftStop sono possibili esclusivamente assieme al finecorsa.

Posizione di montaggio: lato nodo centrale in alto / lato chiusura in alto

					Nº
Lato cremonese	41	250 kg	$>da 200$ kg a 250 kg	Sinistra	837237
				Destra	837154
Lato nodo centrale				Sinistra	838571
				Destra	838568

6.2 Ricambio attivatore per unità di comando con funzione Soft

L'attivatore per avvvitamento al centro è contenuto nel kit unità di comando.



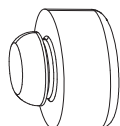
		Nº
Listello di comando per funzione Soft	inseribile con avvvitamento al centro	837318

6.3 Unità di centraggio per unità di comando senza / con funzione Soft



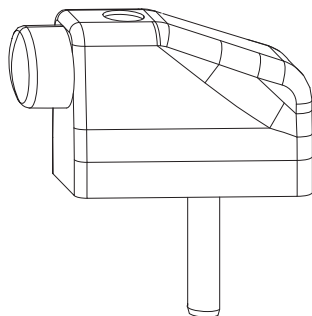
		Nº
	41	2027477

6.4 Paracolpi in gomma



		Nº
	17,5	798249

6.5 Finecorsa con spessore



Finecorsa

				Nº
Battuta di finecorsa		RAL 7004	Grigio segnale	2006569
		RAL 9005	Nero profondo	349600



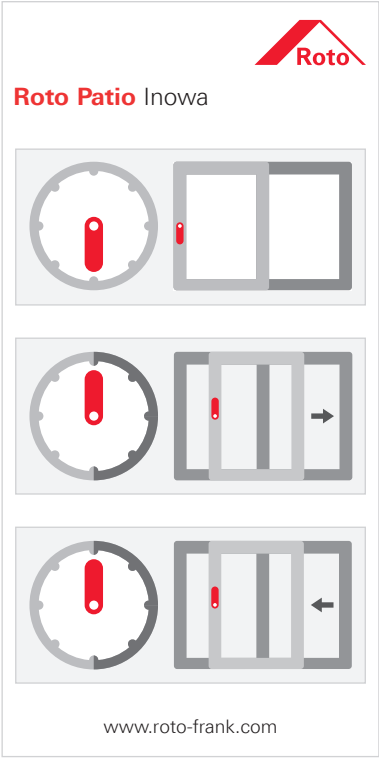
Spessore finecorsa

				Nº
Spessore		RAL 7004	Grigio segnale	2007421
		RAL 9005	Nero profondo	477263



6.6 Adesivo

Schema A



		Nº
Adesivo sequenza di comando schema A		811486

Schema C

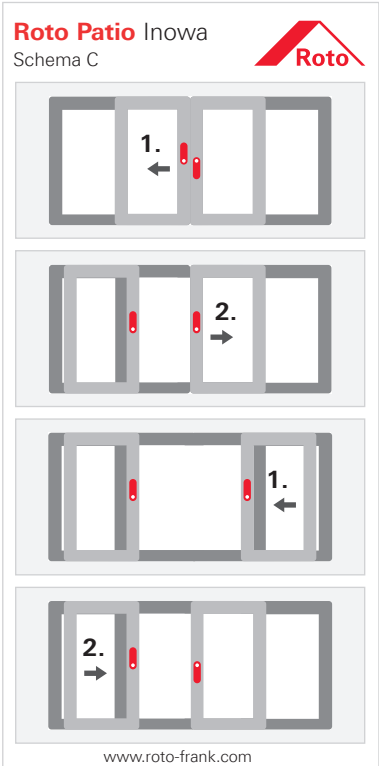


Fig. 6.1: la figura mostra il montaggio per la variante con anta primaria a sinistra

		Nº
		823251
	Adesivo sequenza di comando schema C	823250



7 Istruzioni sintetiche

7.1 Schema A, K

Riepilogo IMO 493

	Sequenza di montaggio	Nota	Rimando pagina
Anta	Accorciare i componenti della ferramenta.		→ da pagina 76
	Montare i movimenti angolari.	Allineare il nottolino in verticale.	→ da pagina 78
	Montare la chiusura centrale verticale sul lato chiusura.	In base alle dimensioni	→ da pagina 78
	Montare il cremonese.	Inserire con la freccia rivolta in alto.	→ da pagina 79
	Montare le chiusure centrali.	MV 130 in orizzontale sopra e sotto	→ da pagina 79
		MV orizzontale superiore e inferiore (in base alle dimensioni)	→ da pagina 79
		MV verticale lato nodo centrale (in base alle dimensioni)	→ da pagina 78
	Montare la maniglia e la conchiglia.		→ da pagina 80
	Montare il carrello.	Non inserire a pressione nel legno. All'occorrenza, adattare la coppia.	→ da pagina 81
	Montare l'unità di comando.	Non inserire a pressione nel legno. All'occorrenza, adattare la coppia.	→ da pagina 83
	Montare il rostro centrale con nottolino di chiusura nodo centrale.	Non inserire a pressione nel legno. All'occorrenza, adattare la coppia.	→ da pagina 85
	Montare la copertura lato nodo centrale.		
	Montare i supporti clip girevoli.	Vedere documentazione GUTMANN	
	Montare i profili in alluminio.	Vedere documentazione GUTMANN	
	Montare l'elemento di tenuta.		→ da pagina 90
	Montare il tampone di tenuta.	Montare dapprima il tampone di tenuta inferiore, quindi quello superiore.	→ da pagina 91
	Montare le guarnizioni.	Vedere documentazione DEVENTER	
Telaio	Montare i profili del telaio.		
	Montare i supporti clip girevoli sul telaio.	Vedere documentazione GUTMANN	→ da pagina 103
	Montare i profili in alluminio.	Vedere documentazione GUTMANN	
	Montare il listello di tenuta.		→ da pagina 96
	Montare la guida di scorrimento superiore.	Lunghezza: (LIT - 2) / 2	→ da pagina 97
		Fissare saldamente nella zona di passaggio.	
	Montare il profilo di compensazione.		→ da pagina 99
	Unire telaio e soglia.	Tagliare a misura la soglia in base alla larghezza telaio.	→ da pagina 101
		Eseguire prefori passanti.	
		Utilizzare viti a testa piana.	
		Nella sezione fissa: 1 vite ogni 200 mm	
	Montare i supporti clip girevoli sulla soglia.		→ da pagina 103
	Montare i tamponi di tenuta elementi telaio.		→ da pagina 104
	Montare le guarnizioni.	Vedere documentazione DEVENTER	
	Montare i paracolpi in gomma.		→ da pagina 126

	Sequenza di montaggio	Nota	Rimando pagina
Unione di anta e telaio	Posizionare l'anta sulla guida inferiore.	Portare la maniglia in posizione scorrevole.	→ da pagina 108
	Montare gli incontri.		→ da pagina 110
	Montare gli incontri nodo centrale.		→ da pagina 114
	Montare la guida di scorrimento superiore.	Lunghezza: (LIT - 2) / 2 Fissare saldamente nella zona della vetrata fissa.	→ da pagina 97
	Montare l'attivatore.		→ da pagina 118
	Serrare l'unità di comando con funzione Soft.	Serrare l'unità di comando con funzione Soft esclusivamente con l'attrezzo di serraggio.	→ da pagina 122
	Montare stopper o paracolpi in gomma.	Stopper guida di scorrimento superiore	→ da pagina 123
		Paracolpi in gomma anta: rinforzare la copertura nodo centrale in modo che resista alla pressione.	→ da pagina 126
	Montare il battiscopa.		→ da pagina 127
	Montare il profilo gocciolatoio.		→ da pagina 127
	Montare il listello in legno lato anteriore soglia.	Facoltativo	→ da pagina 128
Collaudo finale	Montare l'elemento.	Sostenere la soglia ogni 300 mm, sull'intera superficie. Differenza di planarità max. ammessa per l'intera soglia 3 mm. Si consiglia di utilizzare uno spessore continuo, sull'intera superficie.	→ da pagina 128
	Regolare la ferramenta.		→ da pagina 134
	Lubrificare la ferramenta.		→ da pagina 140
	Verificare la coppia di azionamento della maniglia.	Coppia di azionamento ≤ 10 Nm	
	Rimuovere tutte le pellicole protettive dai profili in alluminio.		



8 Montaggio

8.1 Indicazioni sulla lavorazione

Valori massimi per dimensioni e pesi delle ante

I dati tecnici, i diagrammi di applicazione e gli abbinamenti dei componenti contenuti nella documentazione specifica di prodotto del produttore di ferramenta forniscono informazioni sui valori massimi ammessi per dimensioni e pesi delle ante. Il componente con minore portata ammessa determinerà il peso anta massimo ammesso.

- Prima di utilizzare record dati elettronici e, soprattutto, prima d'implementarli in programmi di realizzazione finestre, verificare il rispetto dei dati tecnici, dei diagrammi di applicazione e delle assegnazioni componenti.
- Non superare in alcun caso i valori massimi ammessi per dimensioni e pesi delle ante. In caso di dubbi, contattare il produttore di ferramenta.

Prescrizioni dei produttori dei profili

Il produttore di elementi dovrà rispettare tutte le misure di sistema prescritte (ad es. le quote fessure guarnizioni o le distanze fra i punti di bloccaggio).

Egli dovrà altresì assicurare e verificare regolarmente tali misure, in particolare al primo utilizzo di nuovi componenti di ferramenta, durante la produzione e in tutte le fasi successive, inclusa l'installazione di elementi.



INFORMAZIONI

In linea generale, i componenti di ferramenta presentano misure di sistema regolabili, laddove la ferramenta possa influire sulle misure stesse. Qualora uno scostamento da tali misure venga rilevato ad elemento già installato, il produttore di ferramenta non si assume alcuna responsabilità per eventuali spese aggiuntive.

Composizione della ferramenta

Elementi antieffrazione richiedono ferramenta dai particolari requisiti.

Elementi per ambienti umidi o per utilizzo in ambienti con atmosfera aggressiva o corrosiva richiedono, anche in tale caso, ferramenta dai particolari requisiti.

La resistenza ai carichi dovuti al vento degli elementi, in stato chiuso e bloccato, dipenderà dalle strutture degli elementi stessi. I carichi dovuti al vento prescritti a livello legislativo e normativo (ad esempio, secondo EN 12210: in particolare, pressione di prova P3) si potranno desumere dal sistema di ferramenta.

Per gli ambiti riportati in precedenza, le opportune composizioni della ferramenta e gli appropriati montaggi negli elementi andranno armonizzati e concordati a parte, con il produttore di ferramenta e con il produttore dei profili.



INFORMAZIONI

Le prescrizioni del produttore di ferramenta riguardo alla composizione della ferramenta (ad es. per utilizzo di forbici supplementari e configurazione della ferramenta per elementi antieffrazione) sono vincolanti.

Superfici di montaggio

Le cave del telaio e dell'anta dovranno essere prive di materiali da costruzione (ad es. intonaco o gesso). Per una superficie di appoggio ottimale dei componenti di ferramenta, la cava dell'anta dovrà essere priva di residui di saldatura.

Prescrizioni di montaggio e cura



ATTENZIONE

Danni materiali a causa dei materiali sigillanti contenenti silicone!

I materiali sigillanti contenenti silicone possono diminuire notevolmente l'effetto sigillante nell'area della soglia dopo 3 – 5 anni.

- Utilizzare solamente materiali sigillanti privi di silicone per sigillare la soglia.

Dopo il montaggio, rimuovere il materiale sigillante in eccesso.



ATTENZIONE

Danni materiali causati da detergenti e sigillanti non idonei!

I detergenti e sigillanti possono danneggiare le superfici dei componenti e le guarnizioni.

- ▶ Non utilizzare liquidi aggressivi o infiammabili, detergenti a contenuto acido o sostanze abrasive.
- ▶ Utilizzare esclusivamente detergenti non aggressivi e a pH neutro, in forma diluita.
- ▶ Applicare sui componenti una sottile pellicola protettiva, ad es. con uno strofinaccio imbevuto d'olio.
- ▶ Evitare i vapori aggressivi nell'area dell'elemento (ad es. generati da acido formico o acetico, ammoniacale, composti di ammine o ammoniacali, aldeidi, fenoli, cloro, acido tannico).
- ▶ Non utilizzare materiale sigillante acido o acetico né sostanze che contengano acido o aceto, poiché sia il contatto diretto con il mastice che le evaporazioni da esso emanate potrebbero aggredire la superficie dei componenti.

8.2 Collegamenti a vite



PERICOLO

Pericolo di morte in caso di montaggio ed avvitamento impropri di componenti di ferramenta.

Componenti di ferramenta non correttamente montati o avvitati possono condurre a situazioni pericolose e causare incidenti gravi o addirittura mortali.

- ▶ Nel montaggio e nell'avvitamento attenersi alle indicazioni del produttore del profilo, all'occorrenza contattarlo.
- ▶ Utilizzare le viti consigliate.
- ▶ Selezionare la lunghezza delle viti in base ai profili utilizzati.
- ▶ Assicurare un fissaggio accurato dei componenti di ferramenta, all'occorrenza contattare il produttore di viti.



ATTENZIONE

Danni materiali in caso di materiale di avvitamento errato.

Viti di tipo errato possono danneggiare i componenti.

- ▶ Utilizzare viti in acciaio elettrozincate e passivate.
- ▶ In caso di elevate sollecitazioni climatiche, utilizzare viti con sigillatura supplementare.
- ▶ Utilizzare viti in acciaio inox esclusivamente su componenti in acciaio inox.
- ▶ Su componenti in alluminio, utilizzare viti in acciaio (rivestito in zinco-nichel, oppure in lamina di zinco) oppure in acciaio inox.



ATTENZIONE

Danni materiali in caso di avvitamento improprio.

L'avvitamento improprio può causare danni ai componenti e all'intero elemento e pregiudicare il funzionamento.

- ▶ Salvo diversamente specificato, avvitare le viti dritte.
- ▶ Avvitare le teste delle viti a filo con la superficie.
- ▶ Evitare di avvitare eccessivamente le viti. Attenersi alle coppie prescritte. Scegliere le coppie in modo che la ferramenta e il profilo non si deformino. Definire coppie specifiche per il profilo tramite la battuta modello.
- ▶ Utilizzare le viti consigliate.
- ▶ Selezionare la lunghezza delle viti in base ai profili utilizzati.



8.2.1 Panoramica



AVVERTENZA

Possibile pericolo di vita causato da collegamenti a vite impropri!

I componenti di ferramenta possono strapparsi dall'anta se non vengono avvitati del tutto attraverso una parete di almeno 6 mm o con dadi ribaditi.

- Scegliere la lunghezza delle viti in modo che facciano presa nel profilo in alluminio. In alternativa, inserire ulteriori profili in alluminio.



AVVERTENZA

Pericolo potenziale di morte in caso di collegamenti a vite impropri.

Viti corte non raggiungono l'armatura in acciaio e, quindi, non possono fare presa.

I componenti di ferramenta potrebbero venire scardinati dall'anta, se non saranno avvitati nell'armatura in acciaio.

- Scegliere la lunghezza delle viti in modo che facciano presa nell'armatura in acciaio.



ATTENZIONE

Danni materiali in caso di viti errate!

Le viti autofilettanti possono danneggiare elementi funzionali importanti di un componente durante l'avvitamento.

- Utilizzare viti non autofilettanti.



ATTENZIONE

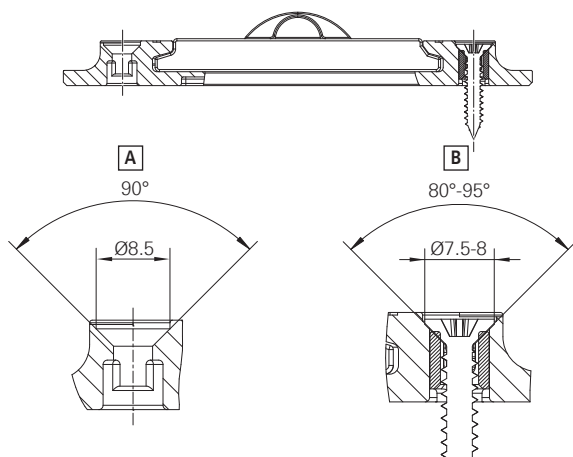
Danni materiali in caso di teste delle viti sporgenti.

Teste delle viti sporgenti possono danneggiare i materiali nelle zone limitrofe.

- Avvitare le teste delle viti a livello con la superficie.

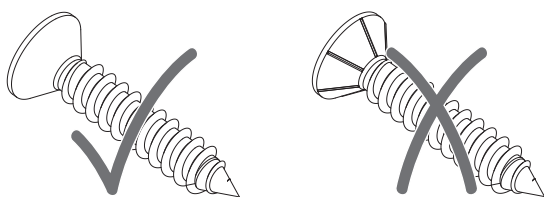
Componenti	Quantità	Grandezza	Diametro da forare	Meccanismo
Movimento angolare	2	ST4,0 x ...	3,0	Non prestabilito
Cremonese / chiusure centrali	...	ST4,0 x ...	3,0	Non prestabilito
Carrello	4	ST4,0 x ...	3,0	Non prestabilito
Unità di comando	4	ST4,0 x ...	3,0	Non prestabilito
Rostro centrale	4	ST4,0 x ...	3,0	Non prestabilito
Incontro nodo centrale / protezione antispostamento	2	ST4,0 x ...	3,0	Non prestabilito
Incontro	3	ST4,0 x ...	3,0	Non prestabilito
Guida inferiore / guida di scorrimento superiore	...	ST3,9 - 4,0 x ...	3,0	Non prestabilito
Attivatore / stopper	3	ST4,0 x ...	3,0	Non prestabilito
Soglia con montanti telaio	8	ST6 x 130	6,5 / 14,0	Non prestabilito
Soglia con elemento telaio a campo fisso orizzontale	...	ST5 x 40	5,5	Non prestabilito
Maniglia Roto Line	2	M5 x ...	10,0 / 12,0	Intaglio a croce

Indicazioni per la scelta della vite



[A] Indicazioni per la svasatura

[B] Indicazioni testa della vite per la scelta della vite



ATTENZIONE

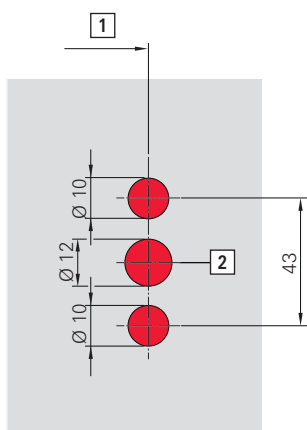
Danni materiali in caso di serraggio di viti dotate di nervature sul lato inferiore della testa della vite!

Le nervature sul lato inferiore della testa della vite possono danneggiare elementi funzionali importanti di un componente durante l'avvitamento.

- Utilizzare viti che non presentino nervature sul lato inferiore della testa.

8.3 Quote di foratura e fresatura

8.3.1 Cremonese KSR

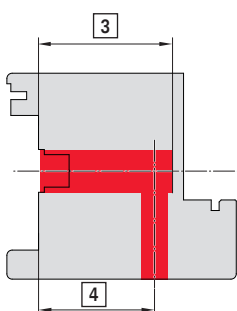
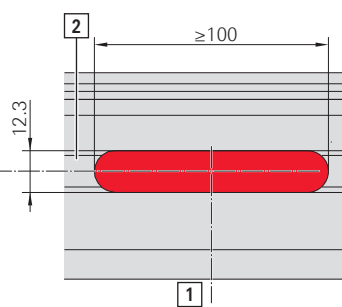


Forature per quadro cremonese e camme della maniglia

[1] Entrata

[2] Altezza maniglia

Profondità foratura = altezza soprafilo + 16 (per viti a testa svasata secondo ISO 7046-1 M5 x ...)



Fresatura scatola cremonese

[1] Centro scatola cremonese

[2] Cava ferramenta

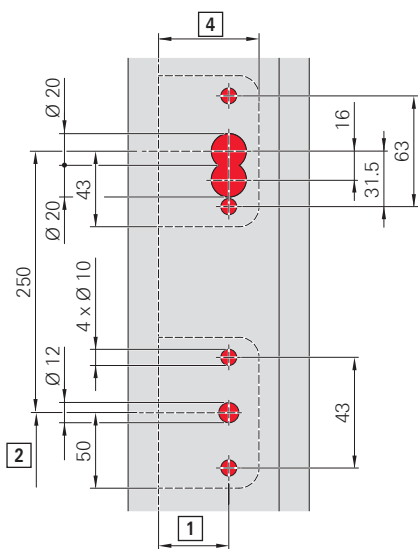
[3] Profondità di fresatura scatola cremonese:

EN + 17 (ad es. 30 + 17 = 47 mm)

[4] Entrata (EN)



8.3.2 Cremonese KSR serrabile



Forature per maniglia Roto Line e cilindro per cremonese serrabile

[1] Entrata

[2] Altezza maniglia

[3] Centro scatola cremonese

[4] Profondità di fresatura min.

Forature: in basso per elemento quadro e fissaggio maniglia; in alto per cilindro e fissaggio rosetta per cilindro

Fresature per scatola cremonese e scatola cilindro

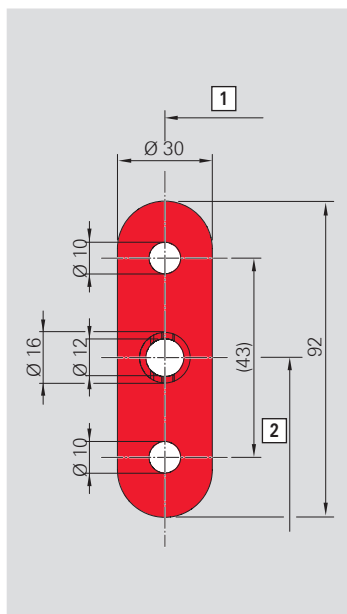
Fresature: in basso per scatola cremonese, in alto per scatola cilindro

Profondità di fresatura scatola cremonese / scatola cilindro:

EN 25 = 42 mm

EN 30 = 47 mm

8.3.3 Conchiglia esterna



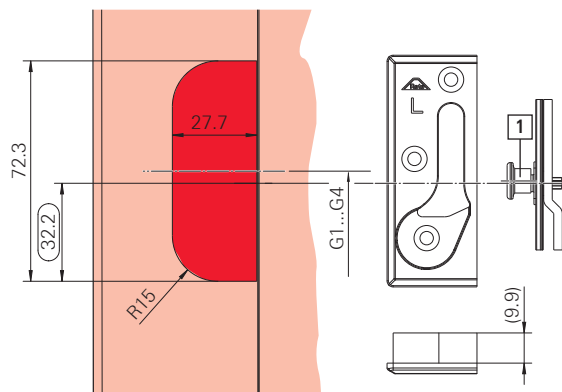
Fresatura conchiglia

Profondità di fresatura = 10 mm

[1] Entrata

[2] Altezza maniglia

8.3.4 Incontro fresabile



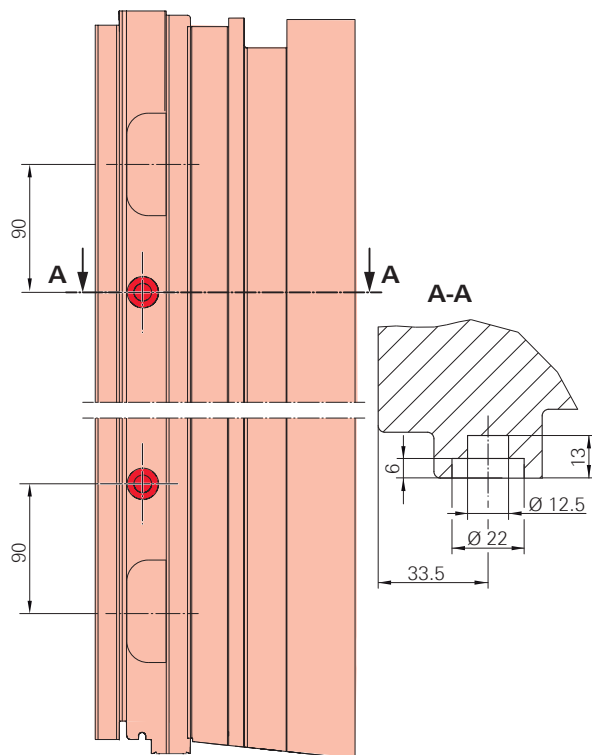
Fresatura incontro fresabile

Per la quantità e la posizione degli incontri fresabili consultare la tabella "Posizioni elementi telaio" → *da pagina 110.*

Profondità di fresatura = 10 mm

[1] Perno (cremonese KSR)

8.3.5 Paracolpi in gomma



Eseguire una foratura a gradini con una punta piana.

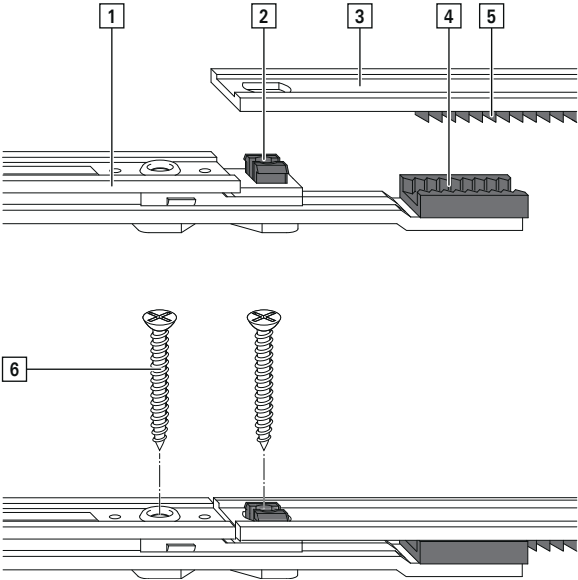
1. Forare a 6 mm di profondità con Ø 22 mm.
2. Forare a 13 mm di profondità con Ø 12,5 mm.



8.4 Anta

8.4.1 Collegamento stabile

I componenti di ferramenta agganciabili richiedono sempre un collegamento stabile.



Assegnazione	Denominazione
[1]	Componente A
[2]	Guida per viti con morsetto
[3]	Componente B
[4]	Segmento dentato componente A
[5]	Segmento dentato componente B
[6]	Vite

Collegamenti stabili si otterranno avvitando saldamente i componenti A e B, affinché forze e movimenti vengano trasmessi senza perdite.



INFORMAZIONI

Tutti i componenti accoppiabili, allo stato di fornitura, sono fissati al centro.

8.4.2 Accorciatura componenti di ferramenta



ATTENZIONE

Danni materiali causati da procedura impropria nell'accorciare!

Prima di accorciare, non inserire i componenti di ferramenta nell'anta. La guida della vite si aggancia e può rompersi nella rimozione.

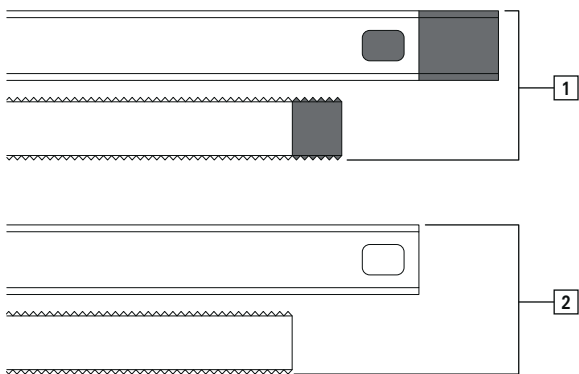
- Prima di accorciare, appoggiare solamente i componenti di ferramenta e non inserirli nell'anta.

Vengono accorciati i seguenti componenti di ferramenta:

- Cremonese
- Chiusure centrali

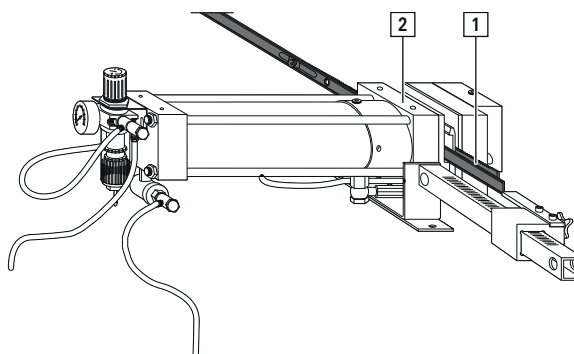
Accorciatura con punzone pneumatico (perforazione)

I componenti di ferramenta nello stato di fornitura sono 10 mm più lunghi rispetto alla quota nominale.



Abbinamento	Denominazione
[1]	Ferramenta nello stato di fornitura
[2]	Ferramenta accorciata

1. Posizionare il componente di ferramenta nella posizione desiderata.
2. Marcare la lunghezza sul componente di ferramenta.
3. Mettere il componente di ferramenta [1] nel punzone pneumatico [2].

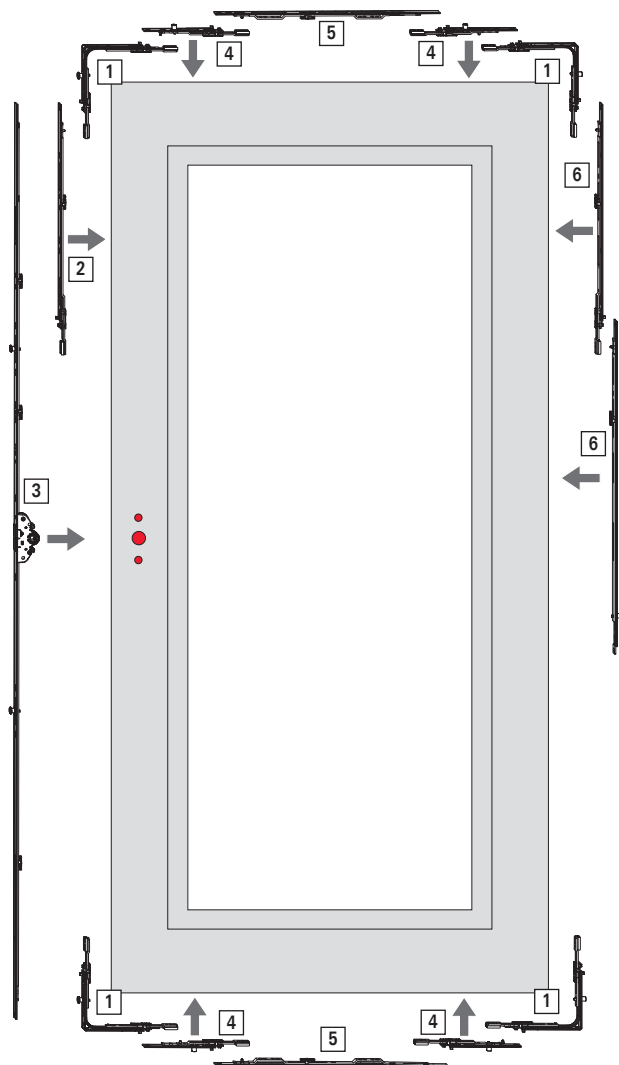


4. Allineare il componente di ferramenta.
5. Accorciare il componente di ferramenta.



8.4.3 Sequenza di montaggio

8.4.3.1 Schema A



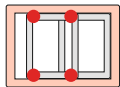
- [1] Movimenti angolari
- [2] Chiusura centrale in verticale sul lato chiusura (in base alle dimensioni)
- [3] Cremonese
- [4] Chiusure centrali MV 130 in orizzontale sopra e sotto
- [5] Chiusure centrali in orizzontale sopra e sotto (in base alle dimensioni)
- [6] Chiusure centrali in verticale sul lato frazione centrale (in base alle dimensioni)



INFORMAZIONI

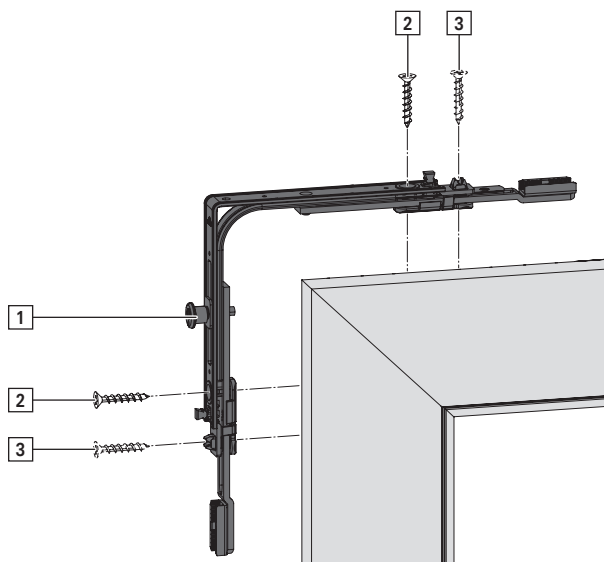
Dopo il montaggio, rompere il fissaggio centrale sul cremonese, ruotando la maniglia di 180°.
Ruotare la maniglia in posizione di apertura scorrevole.

8.4.4 Movimento angolare



Montaggio movimento angolare

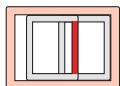
1. Inserire il movimento angolare con posizione perno in verticale [1] e serrare con 2 viti [2].



2. Dopo il montaggio di tutti gli elementi di collegamento, serrare il movimento angolare con 2 ulteriori viti [3]. → 8.4.1 "Collegamento stabile" da pagina 75

8.4.5 Chiusure centrali

8.4.5.1 Chiusura centrale verticale

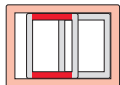


Montaggio della chiusura centrale verticale

1. Accostare la chiusura centrale lato nodo centrale e lato cremonese nella posizione desiderata, contrassegnare la lunghezza su un lato, prelevarla e accorciarla → 8.4.2 "Accorciatura componenti di ferramenta" da pagina 76.
2. Inserire la chiusura centrale con il lato accorciato verso il basso e realizzare un collegamento stabile → 8.4.1 "Collegamento stabile" da pagina 75.



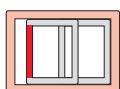
8.4.5.2 Chiusura centrale orizzontale



Montaggio della chiusura centrale orizzontale

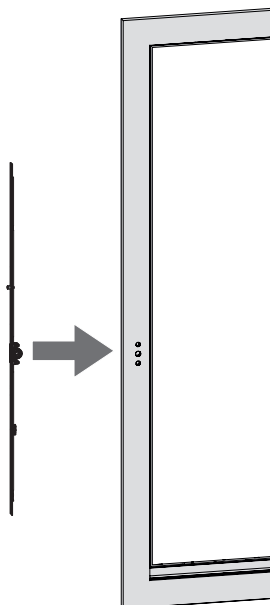
1. Posizionare la chiusura centrale in basso sul lato nodo centrale e in alto sul lato chiusura, marcare la lunghezza su un lato, rimuovere e accorciare → 8.4.2 "Accorciatura componenti di ferramenta" da pagina 76.
2. Inserire le chiusure centrali e realizzare un collegamento stabile → 8.4.1 "Collegamento stabile" da pagina 75.

8.4.6 Cremonese KSR



Montaggio del cremonese KSR

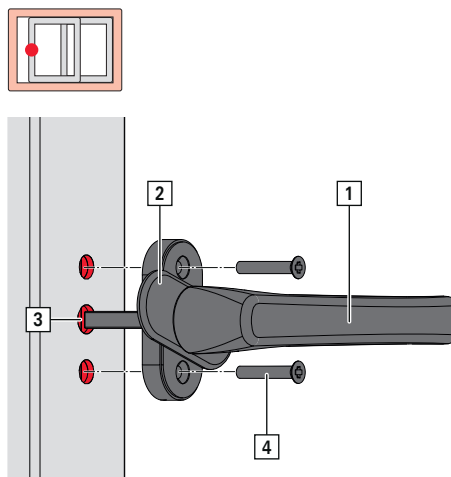
1. Accostare il cremonese nella posizione desiderata, contrassegnare la lunghezza su un lato, prelevare e accorciare → 8.4.2 "Accorciatura componenti di ferramenta" da pagina 76.
2. Inserire il cremonese.
Realizzare un collegamento stabile → 8.4.1 "Collegamento stabile" da pagina 75.



8.4.7 Maniglia e conchiglia

Montaggio di maniglia e conchiglia

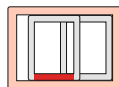
1. Portare la maniglia [1] in posizione a 90° → 11.1.1 "Roto Patio Inowa" da pagina 137.
2. Ruotare la copertura [2] della rosetta, per scoprire le forature di avvitamento.



3. Innestare la maniglia nell'anta [3].
4. Innestare la conchiglia nell'anta sul lato opposto.
5. Fissare saldamente la conchiglia con 2 viti [4] attraverso la maniglia.
6. Ruotare la copertura della rosetta, per coprire le forature di avvitamento.



8.4.8 Carrello



INFORMAZIONI

Non inserire a pressione il carrello nel legno. All'occorrenza, adattare la coppia.

Nessuno spessoramento per il trasferimento di carico tramite il carrello centrale.

Applicazione della dima di foratura

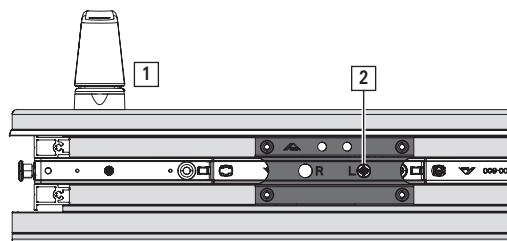
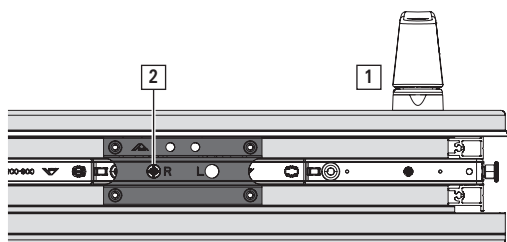


ATTENZIONE

Una foratura non corretta può causare danni materiali!

Durante la foratura, una posizione impropria della maniglia e un allineamento improprio della dima di foratura danneggiano l'anta.

- La maniglia deve trovarsi in posizione scorrevole [1].



Innestare la dima di foratura sul nottolino [2].

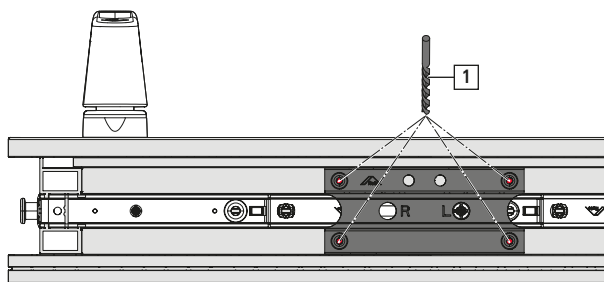
Per la posizione, fare riferimento al disegno di montaggio
→ *da pagina 130*.

Montaggio del carrello

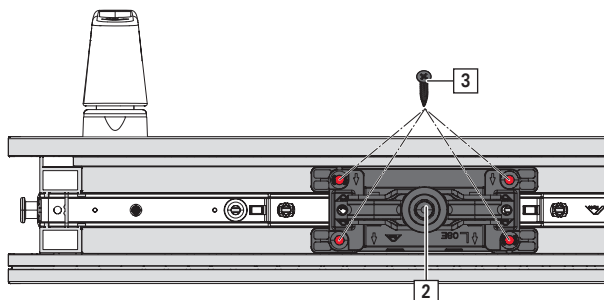
1. Eseguire le forature [1].

Punta: Ø 3,0

In figura: schema A, variante sx

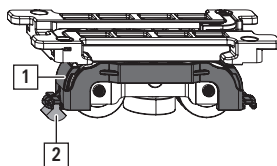
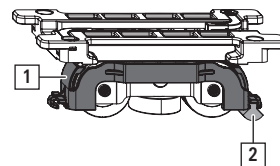


2. Inserire il carrello [2] e fissarlo saldamente con viti [3].



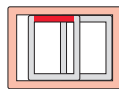
Montaggio del portaspazzole

1. Innestare il portaspazzole [1] sul carrello. Accertarsi che le spazzole [2] siano in posizione opposta, rivolte verso l'esterno.



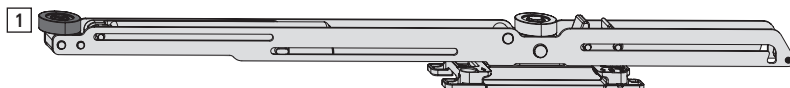


8.4.9 Unità di comando



INFORMAZIONI

Per le unità di comando con funzione Soft, accertarsi che, durante il montaggio, il rullo di comando supplementare [1] sia rivolto verso il centro dell'anta.



Applicazione della dima di foratura

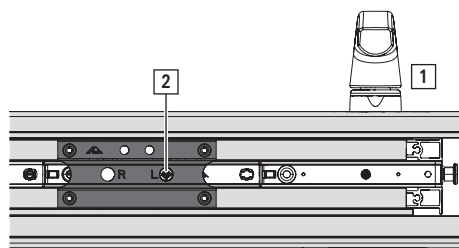
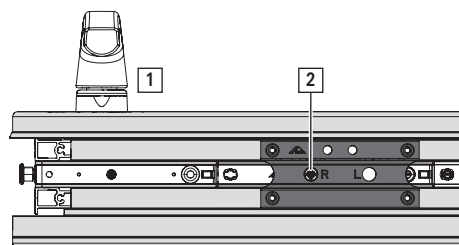


ATTENZIONE

Una foratura non corretta può causare danni materiali!

Durante la foratura, una posizione impropria della maniglia e un allineamento improprio della dima di foratura danneggiano l'anta.

- La maniglia deve trovarsi in posizione scorrevole [1].



Innestare la dima di foratura sul nottolino [2].

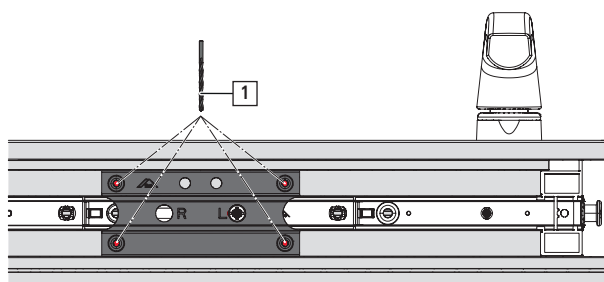
Per la posizione, fare riferimento al disegno di montaggio
 → da pagina 130.

Montaggio dell'unità di comando

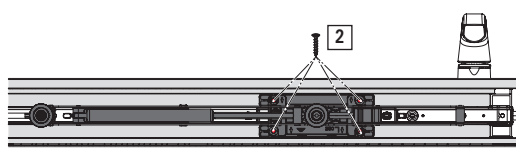
1. Eseguire le forature [1].

Punta: Ø 3,0

In figura: schema A, variante sx



2. Inserire l'unità di comando e fissare con viti [2].



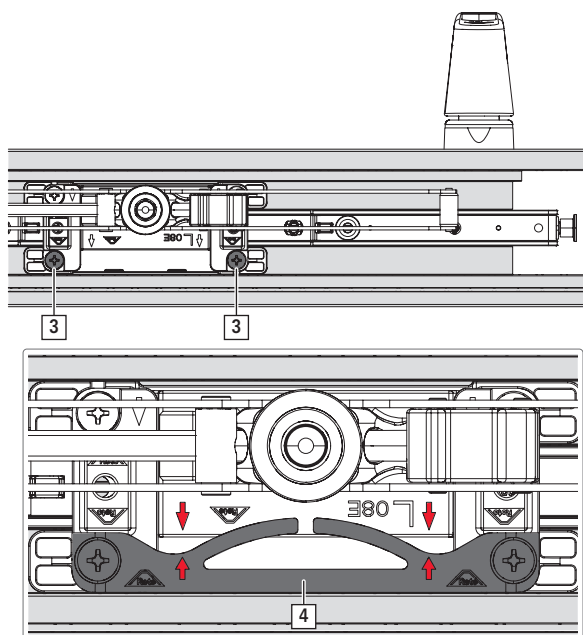
3. Facoltativo:

Portare la maniglia in posizione di chiusura.

Rimuovere le 2 viti [3] accessibili.

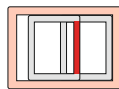
Posizionare l'unità di centraggio [4] sull'unità di comando con gli ausili di posizionamento. Le frecce dell'unità di centraggio e dell'unità di comando sono rivolte l'una verso l'altra.

Fissare saldamente insieme all'unità di comando utilizzando 2 viti più lunghe (min. 25 mm).





8.4.10 Rostro centrale



INFORMAZIONI

Il rostro centrale non deve essere inserito a pressione nel legno. All'occorrenza, adattare la coppia.

Applicazione della dima di foratura

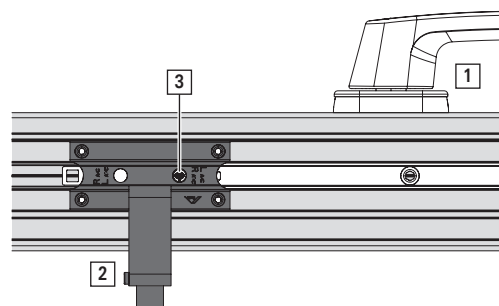
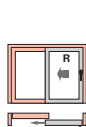
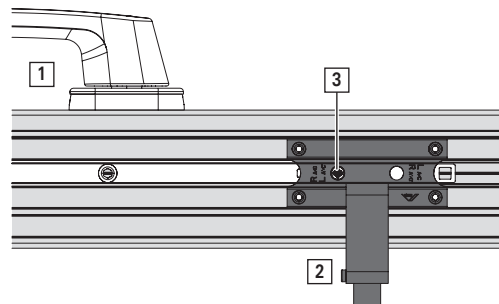


ATTENZIONE

Una foratura non corretta può causare danni materiali!

Durante la foratura, una posizione impropria della maniglia e un allineamento improprio della dima di foratura danneggiano l'anta.

- ▶ La maniglia deve trovarsi in posizione di apertura scorrevole [1].
- ▶ Applicare la dima di foratura in modo che il lato con la foratura Ø 14,0 [2] sia rivolto dalla parte **opposta** rispetto alla maniglia.



Per la posizione, fare riferimento al disegno di montaggio
→ da pagina 130.

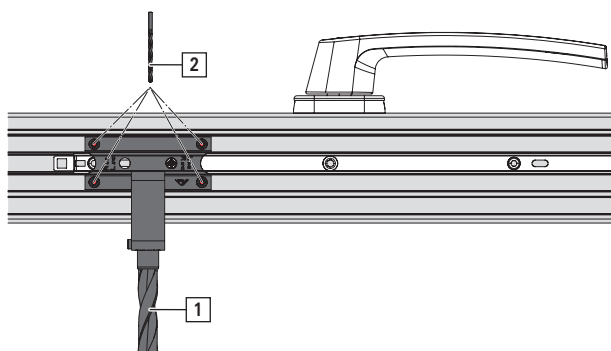
Montaggio del rostro centrale

1. Eseguire le forature.

Punta [1]: Ø 14,0

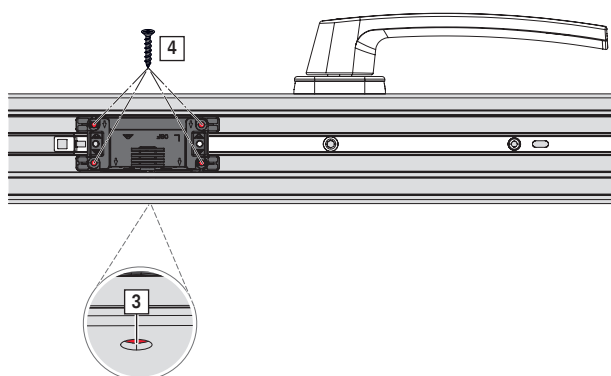
Punta [2]: Ø 3,0

In figura: schema A, variante sx



2. Inserire il rostro centrale in modo che l'alloggiamento del nottolino di chiusura del nodo centrale sia rivolto verso la foratura [3] sul lato esterno dell'anta.

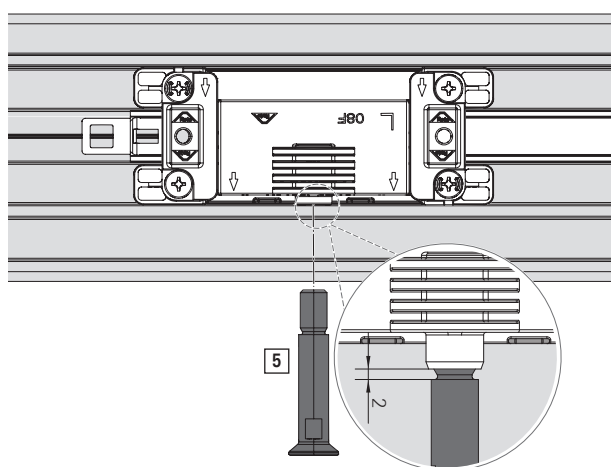
Fissare saldamente con 4 viti [4].



3. Inserire il nottolino di chiusura nodo centrale [5] nella relativa guida.

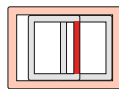
Fissare saldamente il nottolino di chiusura nodo centrale, con una distanza di 2 mm dal rostro centrale.

Attrezzi: chiave fissa ap. 8 / ad esagono interno ap. 4





8.4.11 Rostro centrale per protezione antispostamento



INFORMAZIONI

Schema C: per la versione sx montare i componenti lato destro; per la versione dx montare i componenti lato sinistro.

Il rostro centrale non deve essere inserito a pressione nel legno. All'occorrenza, adattare la coppia.

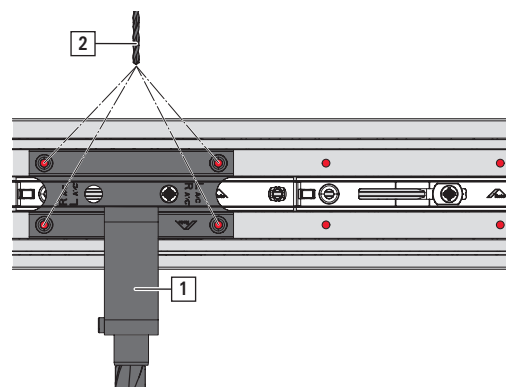
Montaggio del rostro centrale per protezione antispostamento

1. Eseguire le forature.

Punta [1]: Ø 14,0

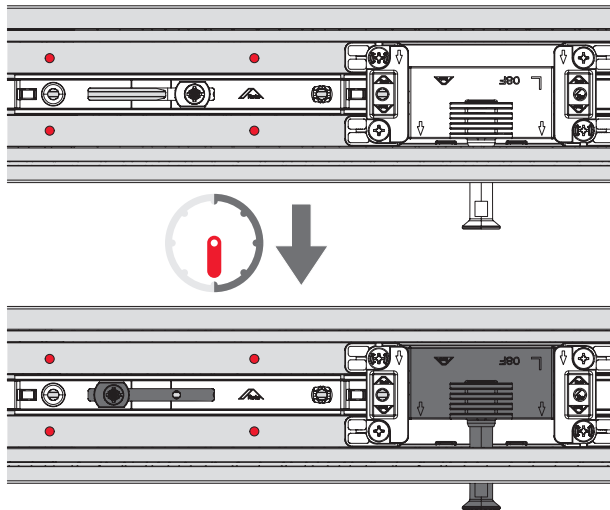
Punta [2]: Ø 3,0

In figura: schema A, variante sx



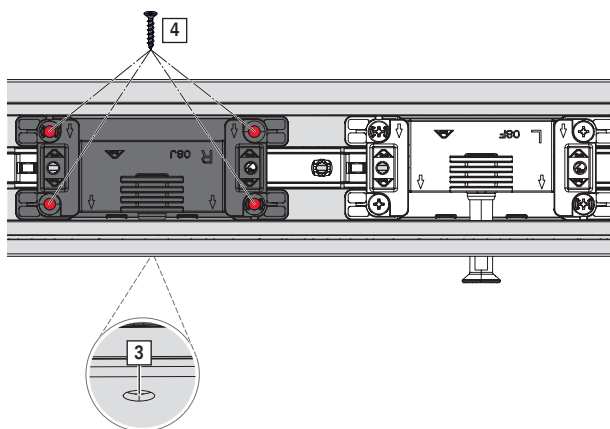
2. Montare il rostro centrale → *da pagina 85*.

Portare la maniglia in posizione di chiusura.

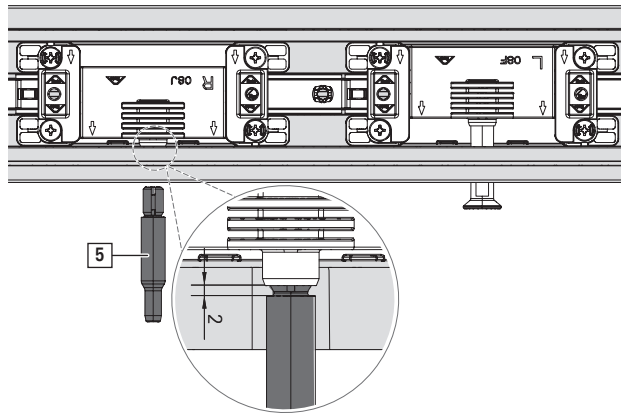


3. Inserire il rostro centrale in modo che l'alloggiamento del nottolino di chiusura del nodo centrale sia rivolto verso la foratura [3] sul lato esterno dell'anta.

Fissare saldamente con 4 viti [4].



4. Inserire il perno di protezione antispostamento [5] nella guida del perno.
Avvitare saldamente il perno di protezione antispostamento, a 2 mm di distanza dal rostro centrale.
Utensile: chiave a brugola da 3





8.4.12 Paracolpi in gomma

In alternativa: montare i paracolpi in gomma nel telaio → 8.6.10 "Paracolpi in gomma" da pagina 126.

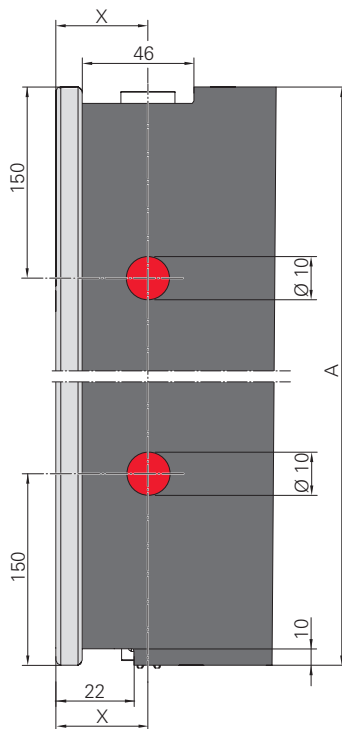
Montaggio paracolpi in gomma

1. Accorciare la copertura in base all'ABB (A). Ritagliare in alto e in basso.
 Eseguire 2 forature Ø 10 mm per paracolpi in gomma attraverso la copertura superiore e inferiore.

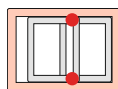


INFORMAZIONI

La dimensione X per la posizione della foratura dipende dal profilo.

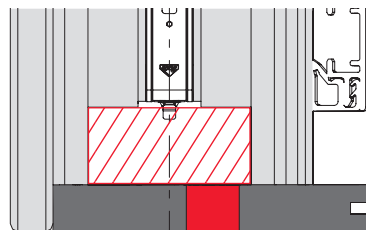


2. Montare la copertura specifica del profilo, lato nodo centrale. Accertarsi che la guida di scorrimento superiore e la guida inferiore possano scorrere liberamente.

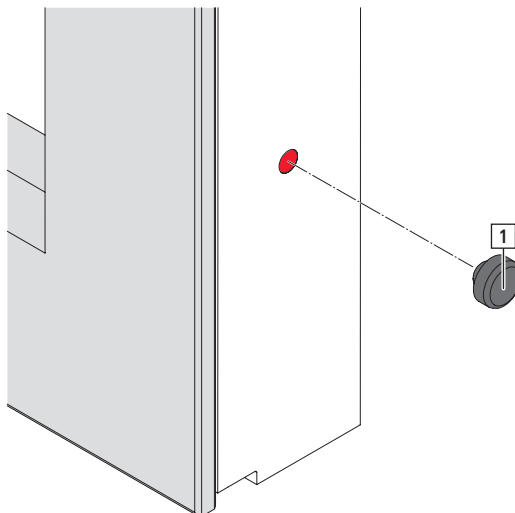


INFORMAZIONI

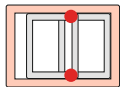
Nella zona tratteggiata superiore e inferiore, rinforzare la copertura in modo che resista alla pressione, per il montaggio dei paracolpi in gomma. Accertarsi che il nottolino possa scorrere liberamente sul movimento angolare.



3. Inserire il paracolpi in gomma [1].



8.4.13 Elemento di tenuta



ATTENZIONE

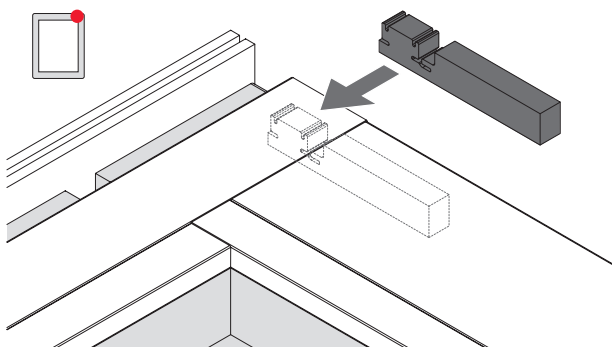
Danni materiali a causa dei materiali sigillanti contenenti silicone!

I materiali sigillanti contenenti silicone possono diminuire notevolmente l'effetto sigillante nell'area della soglia dopo 3 – 5 anni.

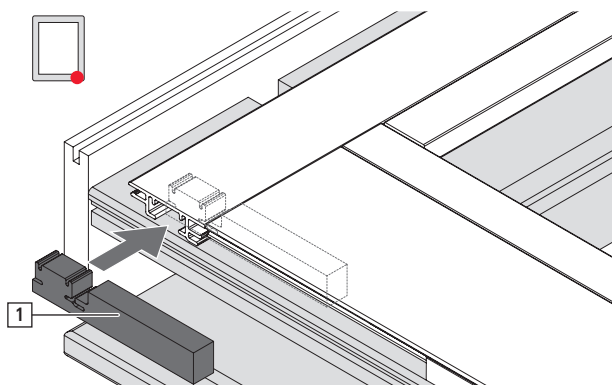
- Utilizzare solamente materiali sigillanti privi di silicone per sigillare la soglia.

Montaggio dell'elemento di tenuta

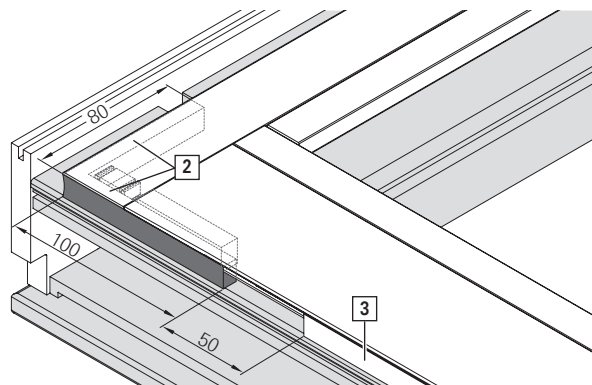
1. Introdurre l'elemento di tenuta fino a battuta nel profilo in alluminio nell'anta superiore.



2. Introdurre l'elemento di tenuta [1] fino a battuta nel profilo in alluminio nell'anta inferiore.



3. Ermetizzare il profilo in alluminio nella zona elemento di tenuta nell'anta inferiore, sui lati aperti [2]. Per il drenaggio dell'acqua, lasciare un'apertura di 50 mm nella parte inferiore della guarnizione [3].



INFORMAZIONI

Montare immediatamente il tampone di tenuta elemento anta inferiore nel materiale sigillante ancora umido → *da pagina 91.*



8.4.14 Elementi di tenuta anta



ATTENZIONE

Danni materiali a causa dei materiali sigillanti contenenti silicone!

I materiali sigillanti contenenti silicone possono diminuire notevolmente l'effetto sigillante nell'area della soglia dopo 3 – 5 anni.

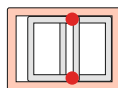
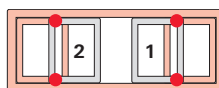
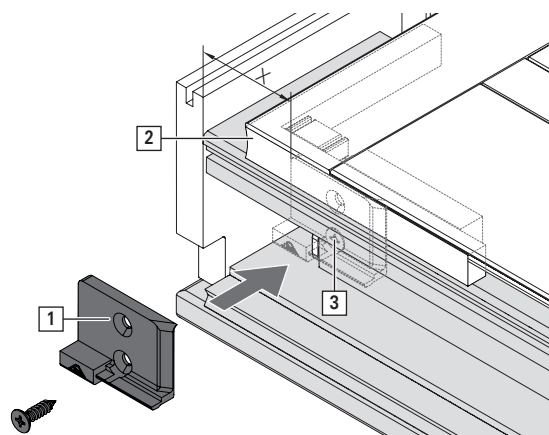
- Utilizzare solamente materiali sigillanti privi di silicone per sigillare la soglia.

Montaggio dei tamponi di tenuta anta, schema A / schema C

1. Applicare materiale sigillante sul tampone di tenuta anta [1], nella zona di contatto con l'anta.

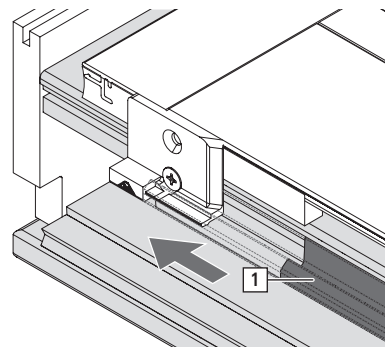
Per profilo in legno-alluminio: posizionare il tampone di tenuta nel materiale sigillante ancora umido [2].

- IV78 legno-alluminio: $X = 42,5 \pm 0,25$
 - IV78 legno / IV92 legno: $X = 32,5 \pm 0,25$
- Avvitare saldamente il tampone di tenuta.
- IV78 legno-alluminio: fissare saldamente con 1 vite [3].
 - IV78 legno / IV92 legno: fissare saldamente con 2 viti.



Montaggio della guarnizione centrale

1. Applicare materiale sigillante sui tamponi di tenuta anta inferiore e superiore, nella zona di contatto con la guarnizione centrale.
2. Inserire la guarnizione centrale [1] nel profilo, spingerla fino a battuta sul tampone di tenuta anta ed incollarla.



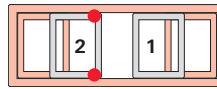
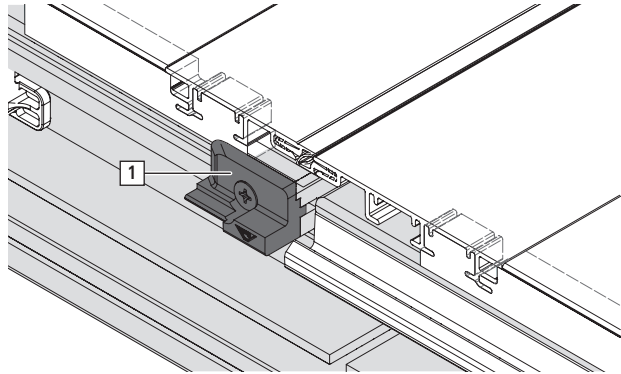
3. Rimuovere il materiale sigillante e la colla in eccesso.

Montaggio del tampone di tenuta anta, schema C

1. Applicare materiale sigillante sul tampone di tenuta anta [1], nella zona di contatto con l'anta.

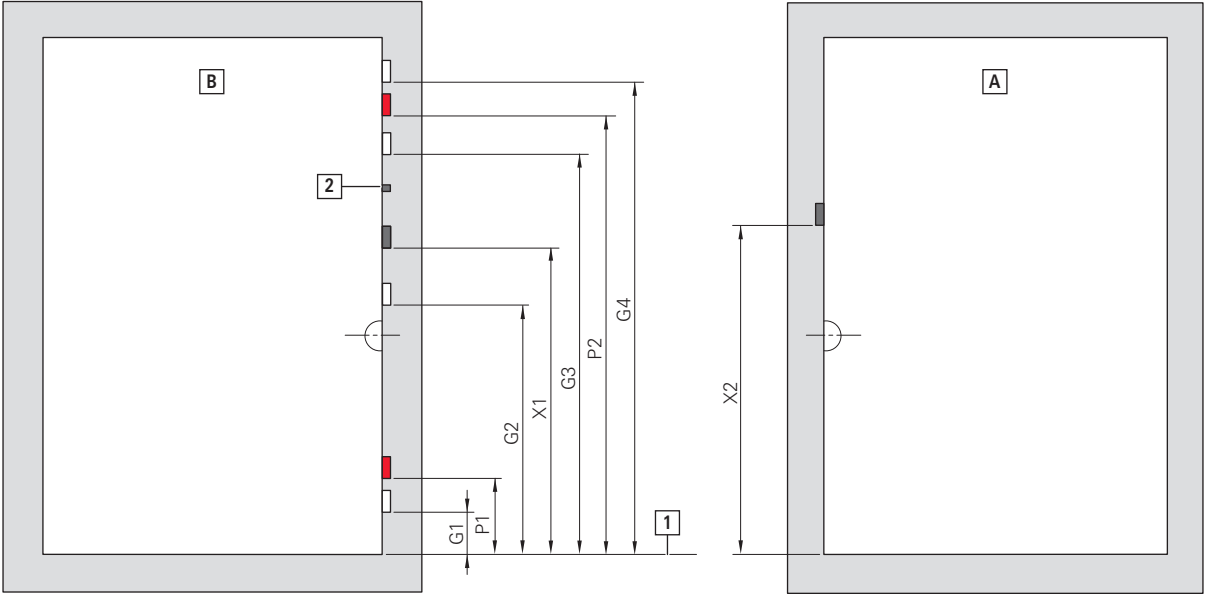
Posizionare il tampone di tenuta a filo con il bordo dell'anta primaria.

- IV78 legno-alluminio: fissare saldamente con 1 vite [2].
- IV78 legno / IV92 legno: fissare saldamente con 2 viti (il tampone di tenuta ha 2 fori di avvitamento).





8.4.15 Componenti nel frontale



[1] bordo battuta battente; [A] anta primaria; [B] anta secondaria

□ Incontro, schema C

■ Regolazione sequenza di commutazione: [2] perno, [X1] incontro con paracolpi (sicurezza antiscardinamento), [X2] arresto fresato

■ [P1] Incontro con paracolpi

Anta primaria

ABB / mm	X2
≤ 1000	–
1001 – 1200	733
1201 – 1600	820
1601 – 1800	1206
1801 – 2400	1552
> 2400	1596

Anta secondaria

ABB / mm	G1	G2	G3	G4	G5	G6	P1	P2	X1
≤ 1000	51	ABB - 59	–	–	–	–	150	ABB - 160	–
1001 – 1200	51	675	ABB - 59	–	–	–	150	ABB - 160	688
1201 – 1600	51	675	ABB - 59	–	–	–	150	ABB - 160	775
1601 – 1800	51	675	ABB - 59	–	–	–	150	ABB - 160	1162
1801 – 2400	51	675	1345	ABB - 59	–	–	150	ABB - 160	1507
> 2400	51	675	1745	ABB - 59	–	–	150	ABB - 160	1551

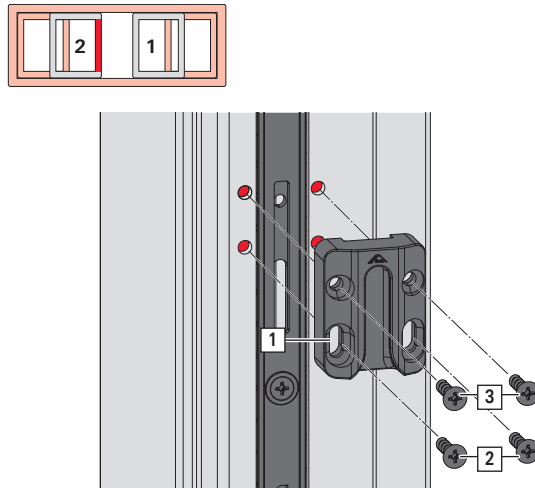
8.4.16 Incontro schema C

Esecuzione delle forature per l'incontro schema C

Montaggio dell'incontro schema C

⇒ È essenziale rispettare le specifiche per la foratura .

1. Posizionare preliminarmente l'incontro schema C [1] con 2 viti [2] nelle apposite asole.
Controllare la posizione e fissare saldamente con altre 2 viti [3].





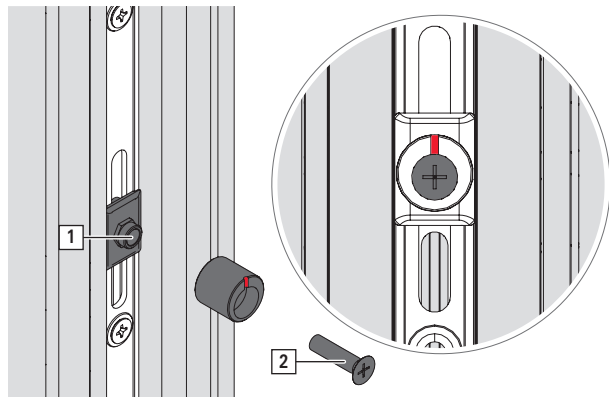
8.4.17 Montaggio della regolazione sequenza di commutazione

In alternativa: posizione dei componenti come da montaggio componenti nel frontale → *da pagina 93.*

1. Portare la maniglia dell'anta secondaria in posizione di chiusura.



2. Innestare il perno, nella posizione attuale [1], sul cremone anta secondaria. La marcatura (colore rosso) sarà rivolta in alto. Fissare saldamente con 1 vite [2].



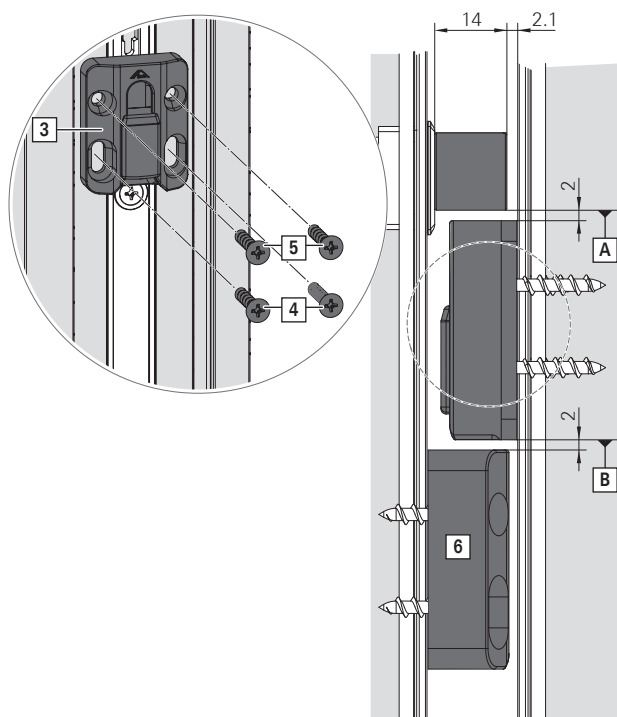
3. Chiudere l'anta primaria in modo tale che il bordo inferiore [A] del perno possa essere trasferito sull'anta stessa.

Riaprire l'anta primaria e posizionare preliminarmente il fermo di battuta [3] sull'anta primaria con 2 viti [4] nelle apposite asole, con sfalsamento di 2 mm rispetto al bordo inferiore del perno.

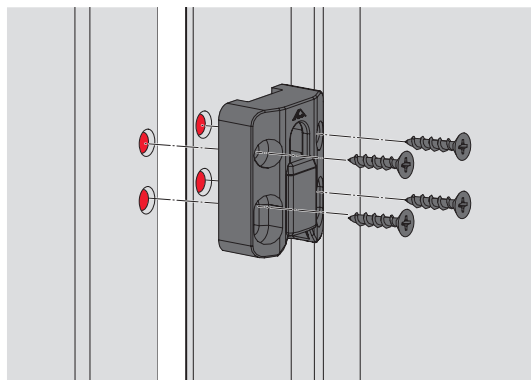
Controllare la posizione e fissare saldamente con altre 2 viti [5].

Chiudere l'anta primaria in modo tale che il bordo inferiore [B] del fermo di battuta possa essere trasferito sull'anta secondaria.

Riaprire l'anta primaria e fissare saldamente con 4 viti la sicurezza antiscardinamento [6] sull'anta secondaria, con sfalsamento di 2 mm rispetto al bordo inferiore dell'arresto.



4. Fissare l'incontro con il paracolpi con 4 viti.



8.5 Telaio

8.5.1 Listello di tenuta (IV78 legno / IV92 legno)



ATTENZIONE

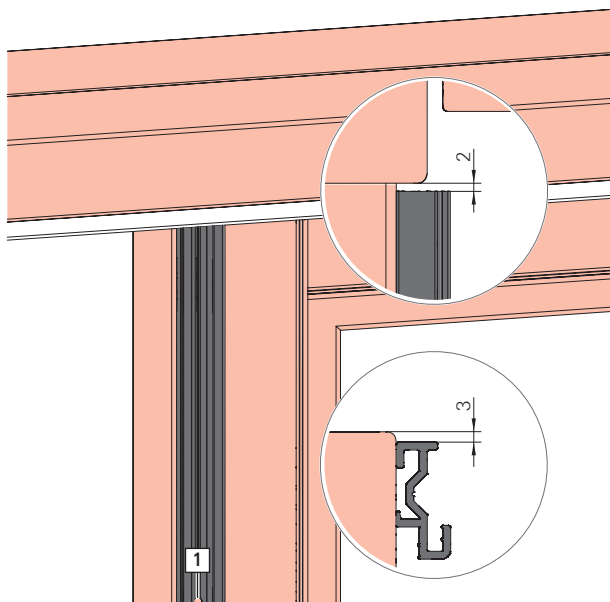
Danni materiali a causa dei materiali sigillanti contenenti silicone!

I materiali sigillanti contenenti silicone possono diminuire notevolmente l'effetto sigillante nell'area della soglia dopo 3 – 5 anni.

- Utilizzare solamente materiali sigillanti privi di silicone per sigillare la soglia.

Montaggio del listello di tenuta

1. Accorciare il listello di tenuta (lunghezza = ABB + 72).
2. Posizionare il listello di tenuta e fissarlo saldamente con viti sulle apposite forature [1].





8.5.2 Guida di scorrimento superiore



ATTENZIONE

Danni materiali in caso di teste delle viti sporgenti.

Le teste di viti sporgenti nella zona dell'attivatore possono danneggiare l'unità di comando in fase di apertura dell'anta.

1. Non avvitare la guida di scorrimento superiore nell'area dell'attivatore.



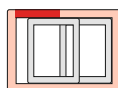
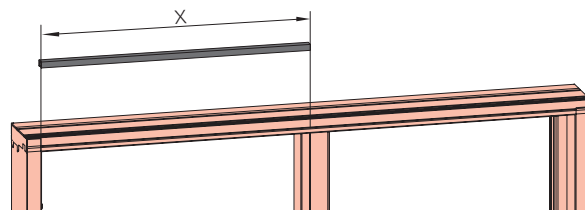
INFORMAZIONI

- Rispettare il controllo profilo specifico del sistema.
 - Con i propri mezzi, effettuare una sigillatura a regola d'arte della guida di scorrimento. Evitare la penetrazione d'acqua sotto la guida di scorrimento.
 - Garantire un fissaggio sicuro della guida di scorrimento.
- Mantenere una distanza di avvitamento di max. 300 mm.

Preparazione guida di scorrimento superiore - Variante con guida di scorrimento superiore suddivisa

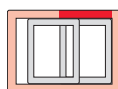
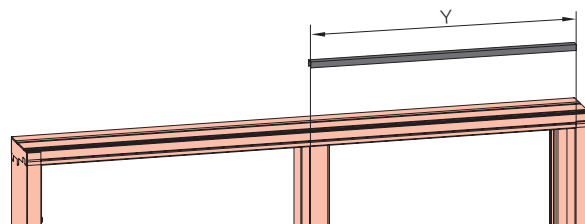
1. Tagliare la guida di scorrimento superiore su misura per la zona di passaggio.

$$X = LIT - (LBB + 95)$$



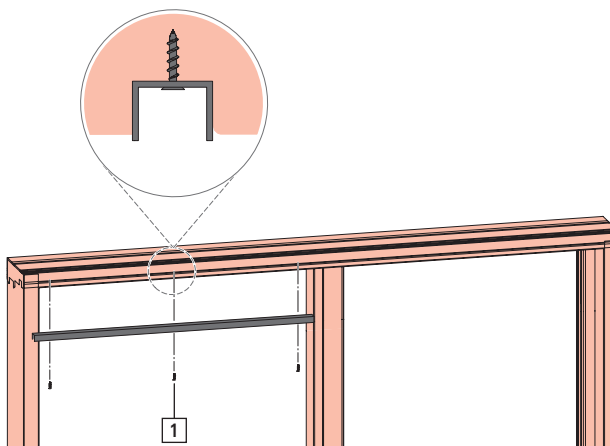
2. Tagliare la guida di scorrimento superiore su misura per la zona della vetrata fissa e preforare.

$$Y = LIT - X$$



Montaggio della guida di scorrimento superiore - Variante con guida di scorrimento superiore suddivisa

1. Inserire la guida di scorrimento superiore nel telaio nella zona della vetrata fissa e fissare saldamente con viti [1] (distanza viti max. 300 mm).





INFORMAZIONI

Montare la guida di scorrimento superiore nella zona della vetrata fissa solo dopo aver inserito l'anta.

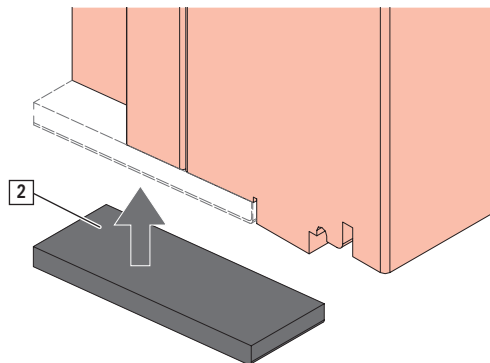


8.5.3 Profilo di compensazione

In figura: IV78 legno-alluminio. Per le quote di tutti gli altri sistemi profili, vedere tabella.

Montaggio del profilo di compensazione

1. Applicare un idoneo profilo di compensazione [2] a filo con l'intaglio, sul lato inferiore del montante telaio.

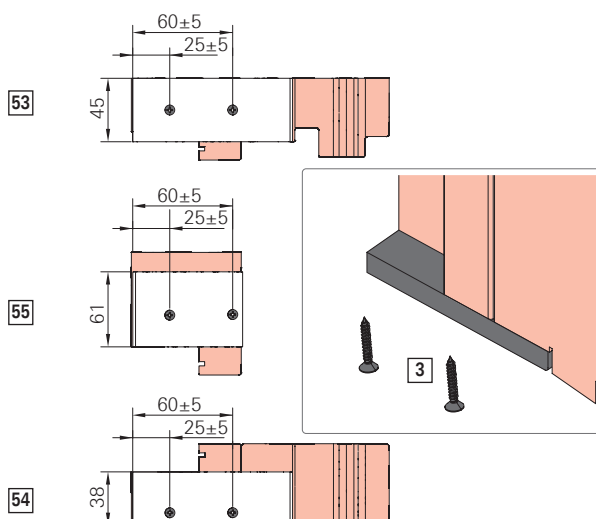


2. Fissare saldamente ciascun elemento con 2 viti [3].



INFORMAZIONI

Introdurre completamente le viti (a 2 mm di profondità).



- [53] Profilo di compensazione 45 mm per montante telaio sinistro
- [54] Profilo di compensazione 38 mm per montante telaio destro
- [55] Profilo di compensazione 61 mm per montante telaio nodo centrale

Quote di tutti gli altri sistemi profili

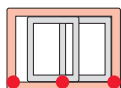
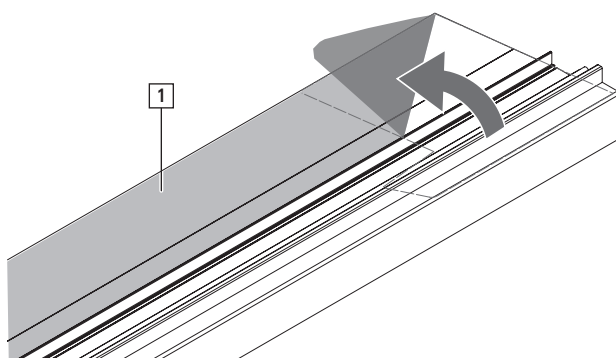
Sistema profilo	Schema	Disegno quotato
IV 78 legno-alluminio	Schema A	
	Schema C	
IV 78 legno	Schema A	
	Schema C	
IV 92 legno	Schema A	
	Schema C	



8.5.4 Soglia

Montaggio della soglia

1. Tagliare a misura la soglia in base alla larghezza telaio.
2. Rimuovere la pellicola protettiva [1] dalla zona di montaggio.



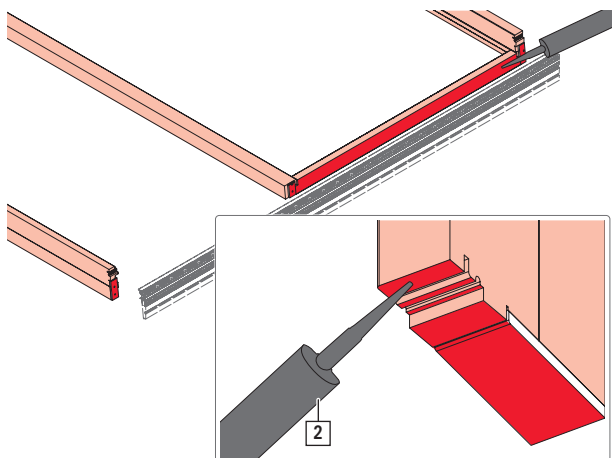
3. Applicare materiale sigillante [2] sul lato inferiore del montante telaio e sul lato inferiore del telaio, sezione fissa.



ATTENZIONE Danni materiali a causa dei materiali sigillanti contenenti silicone!

I materiali sigillanti contenenti silicone possono diminuire notevolmente l'effetto sigillante nell'area della soglia dopo 3 – 5 anni.

- Utilizzare solamente materiali sigillanti privi di silicone per sigillare la soglia.



INFORMAZIONI

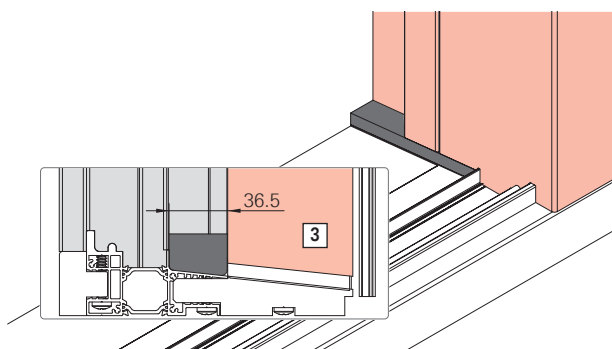
In caso di profili in legno, prestare attenzione alla protezione per assi di testa.

4. Applicare il telaio a filo sulla soglia.



INFORMAZIONI

Fissare il montante centrale [3] a 36,5 mm di distanza dalla soglia. Utilizzare una dima, ad es. un blocco in legno.

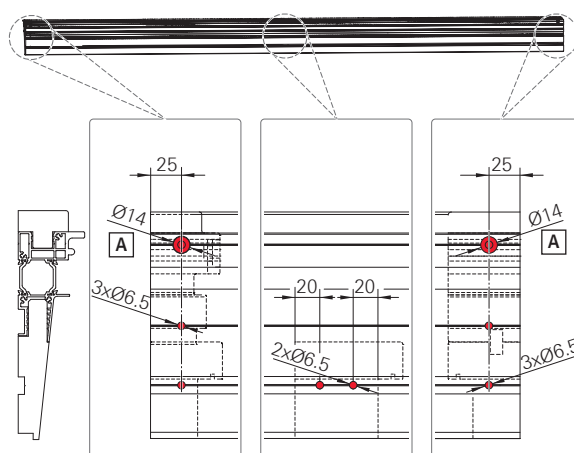


5. Preforare la soglia nelle tacche già presenti.

Punta:

8x Ø 6,5

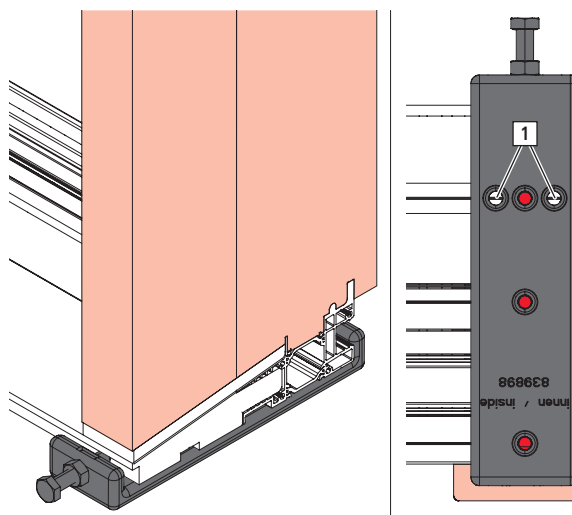
2x Ø 14 attraverso la prima parete [A]



6. In alternativa: utilizzare la dima di foratura soglia.

3 forature centrali: montante telaio esterno

2 forature laterali [1]: telaio nodo centrale



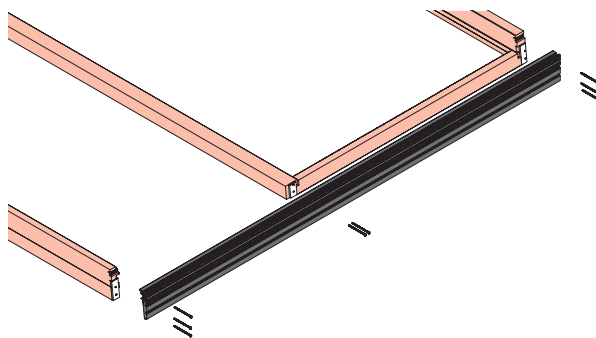
7. Fissare il telaio con 8 viti.



INFORMAZIONI

Serrare le viti, senza deformare la soglia. Il profilo di compensazione verrà compresso dal serraggio delle viti.

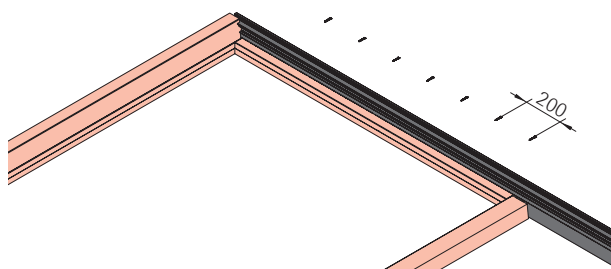
Rimuovere il materiale sigillante in eccesso.



8. Preforare la soglia nella zona fissa ogni 200 mm, nella tacca già presente.

Punta: Ø 5,5

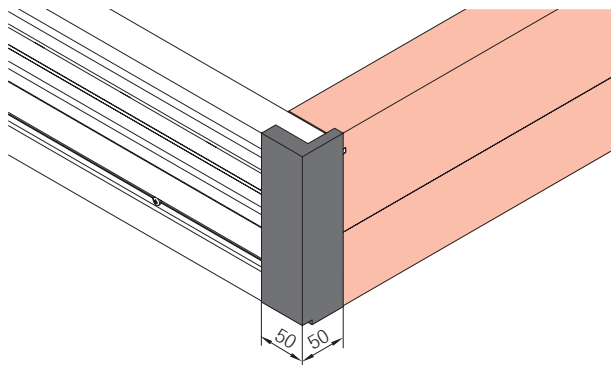
Fissare con viti la soglia sull'elemento telaio.





Ermetizzazione della zona angolare

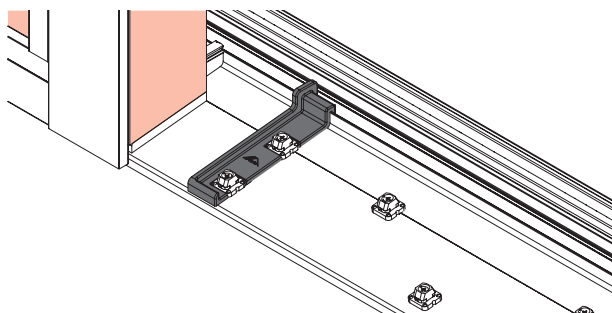
1. Ermetizzare con nastro butilico (fornito in loco) la zona angolare telaio / soglia. Durante tale fase, far sovrapporre il nastro butilico di 50 mm sul lato inferiore e sul lato esterno.



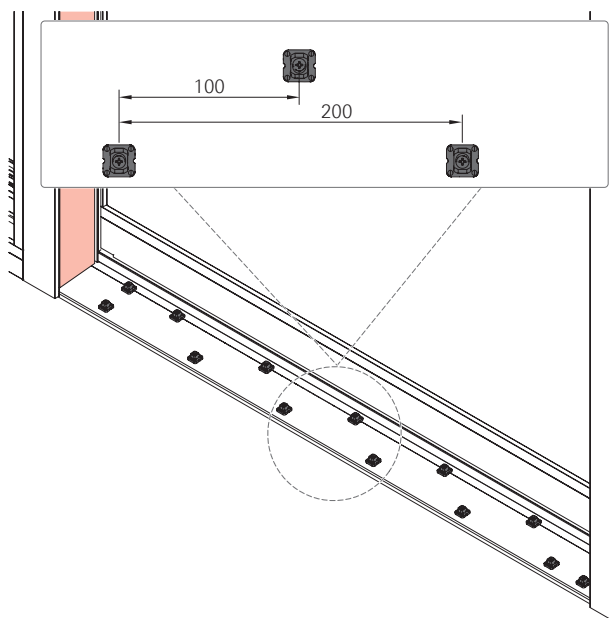
8.5.5 Supporti clip girevoli

Montaggio dei supporti clip girevoli

1. Utilizzare una dima di posizionamento.



2. Eseguire le forature su 2 file sfalsate.
Distanza dei supporti clip girevoli: max. 200 mm.



8.5.6 Elementi di tenuta



ATTENZIONE

Danni materiali a causa dei materiali sigillanti contenenti silicone!

I materiali sigillanti contenenti silicone possono diminuire notevolmente l'effetto sigillante nell'area della soglia dopo 3 – 5 anni.

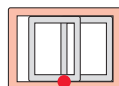
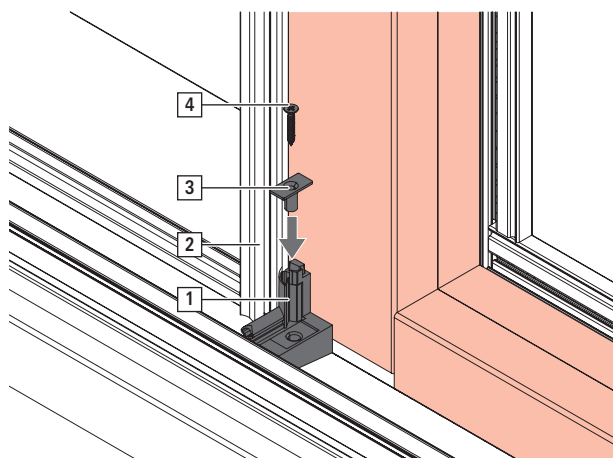
- Utilizzare solamente materiali sigillanti privi di silicone per sigillare la soglia.

Montaggio dei tamponi di tenuta telaio (IV78 legno-alluminio / IV92 legno)

1. Applicare materiale sigillante sul tampone di tenuta telaio inferiore [1], nella zona di contatto con telaio e soglia.

Posizionare sulla soglia il tampone di tenuta, a filo con il profilo in alluminio [2].

Innestare la bussola [3] nel tampone di tenuta e fissarla saldamente con 1 vite [4].

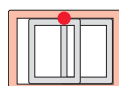
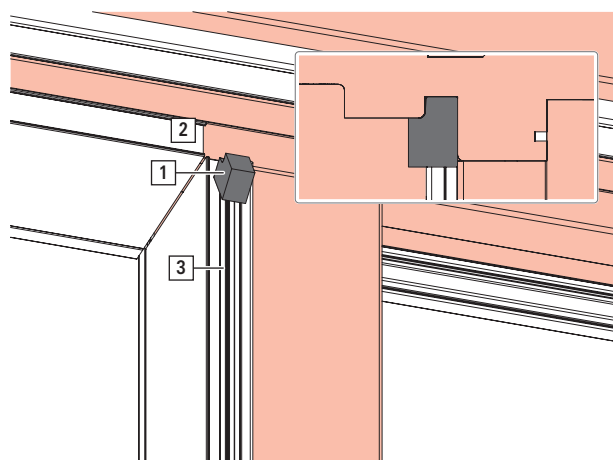


2. Rimuovere il materiale sigillante in eccesso.

Montaggio dei tamponi di tenuta telaio superiori 1 e 2 (IV78 legno-alluminio)

1. Applicare materiale sigillante sul tampone di tenuta telaio superiore 1 [1], nella zona di contatto con telaio e profili in alluminio orizzontale [2] e verticale [3].

Innestare nella battuta in legno il tampone di tenuta telaio superiore 1, a filo con il profilo in alluminio.



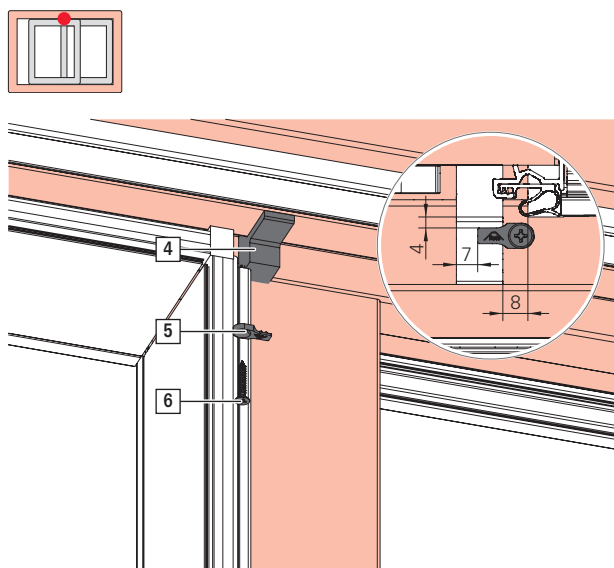
2. Introdurre nel profilo orizzontale la guarnizione di battuta. Tagliare a misura fino a quando la guarnizione debba essere leggermente spinta sul tampone di tenuta telaio superiore 1.



3. Applicare materiale sigillante sul tampone di tenuta telaio superiore 2 [4], nella zona di contatto con il telaio.

Innestare nella battuta in legno il tampone di tenuta telaio superiore 2, a 8 mm di distanza dal tampone di tenuta telaio superiore 1, e fissarlo con il sostegno guarnizione [5].

Fissare saldamente con 1 vite [6].



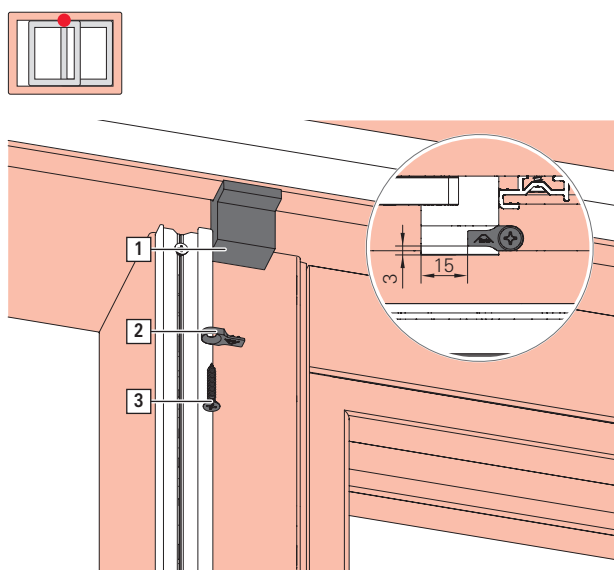
Montaggio dei tamponi di tenuta telaio superiori (IV78 legno / IV92 legno)

⇒ Il listello di tenuta è montato → *da pagina 96*.

1. Sul tampone di tenuta telaio superiore [1], prelevare la pellicola protettiva dalla superficie adesiva.

Applicare il tampone di tenuta telaio superiore sul listello di tenuta [2], innestarlo nella battuta in legno e fissarlo con il sostegno guarnizione [3].

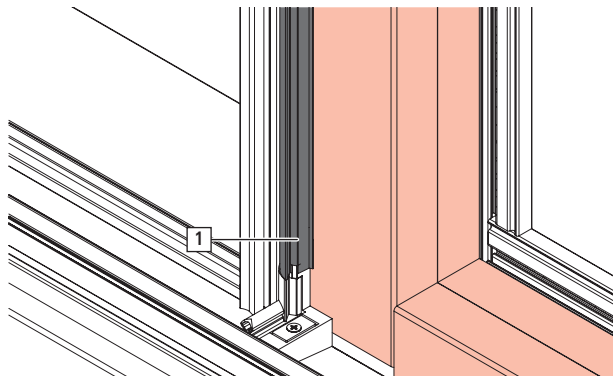
Fissare saldamente con 1 vite [4].



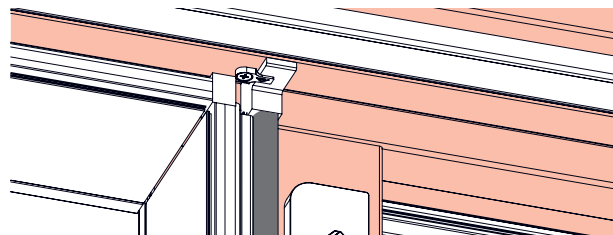
Montaggio della guarnizione centrale (IV78 legno-alluminio)

1. Applicare materiale sigillante sul tampone di tenuta telaio e sul tampone di tenuta telaio superiore 2, nella zona di contatto con la guarnizione centrale.

2. Inserire la guarnizione centrale [1] nel profilo, spingerla fino a battuta sul tampone di tenuta telaio ed incollarla.



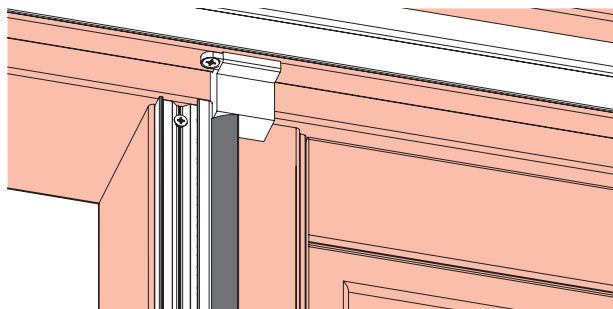
3. Applicare la guarnizione centrale sul tampone di tenuta telaio superiore 2 e premerla leggermente.



4. Rimuovere il materiale sigillante in eccesso.

Montaggio della guarnizione centrale (IV78 legno / IV92 legno)

1. Taglio a misura della guarnizione centrale (lunghezza = $ABB + 72$)
2. Applicare materiale sigillante sui tamponi di tenuta telaio inferiore e superiore, nella zona di contatto con la guarnizione centrale.
3. Inserire la guarnizione centrale nel profilo, spingerla fino a battuta sul tampone di tenuta telaio superiore ed incollarla.



4. Rimuovere il materiale sigillante in eccesso.

Montaggio del tampone di tenuta telaio (IV78 legno)

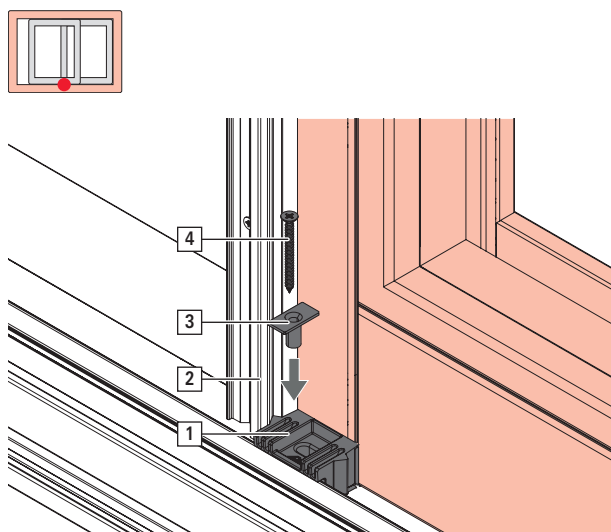
⇒ La guarnizione centrale è montata → *da pagina 96.*



1. Applicare materiale sigillante sul tampone di tenuta telaio [1], nella zona di contatto con telaio e soglia.

Posizionare in verticale sulla soglia il tampone di tenuta, a filo con la guarnizione centrale [2].

Innestare la bussola [3] nel tampone di tenuta e fissarla saldamente con 1 vite [4].



2. Rimuovere il materiale sigillante in eccesso.

8.6 Unione di anta e telaio



CAUTELA

Rischio di lesioni in caso di carichi pesanti!

Il sollevamento e il trasporto non controllati di carichi pesanti possono causare lesioni.

- ▶ Trasporto e montaggio andranno effettuati da almeno due persone.
- ▶ Utilizzare mezzi di trasporto. → 14 "Trasporto" da pagina 144
- ▶ Attenersi alle norme antinfortunistiche in vigore.



ATTENZIONE

Danni materiali in caso di carichi pesanti!

Il sollevamento e il trasporto non controllati di carichi pesanti possono causare danni materiali.

- ▶ Trasporto e montaggio andranno effettuati da almeno due persone.
- ▶ Utilizzare mezzi di trasporto. → 14 "Trasporto" da pagina 144
- ▶ Non deporre l'anta sui rulli di scorrimento.

8.6.1 Inserimento dell'anta



AVVERTENZA

Possibile pericolo di vita causato da ante non in sicurezza!

L'anta può cadere durante il montaggio, a meno che non venga saldamente unita al telaio.

- Assicurare l'anta contro per evitarne la caduta, ad es. in 2 persone.



INFORMAZIONI

- Rispettare il controllo profilo specifico del sistema.
 - Con i propri mezzi, effettuare una sigillatura a regola d'arte della guida di scorrimento. Evitare la penetrazione d'acqua sotto la guida di scorrimento.
 - Garantire un fissaggio sicuro della guida di scorrimento.
- Mantenere una distanza di avvitamento di max. 300 mm.

Variante con guida di scorrimento superiore suddivisa, inserimento del lato inferiore dell'anta

La guida di scorrimento superiore è montata nella zona di passaggio.

La guida di scorrimento superiore è predisposta per la zona della vetrata fissa.

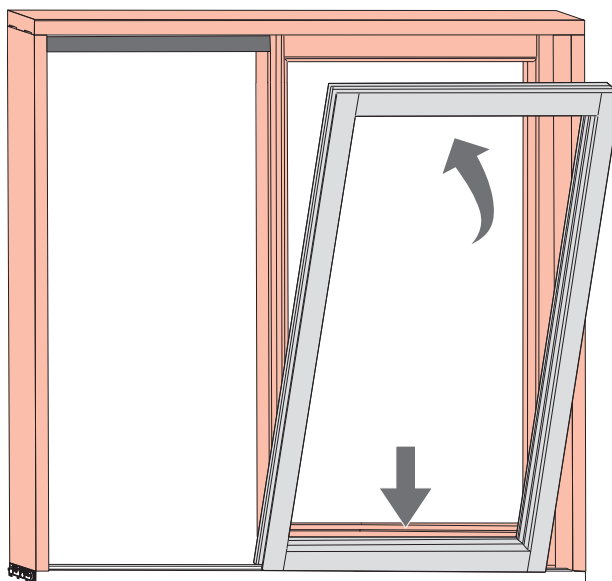
1. Portare la maniglia in posizione scorrevole.



2. Di fronte alla zona della vetrata fissa, condurre il lato inferiore dell'anta nel telaio e far poggiare i carrelli in verticale sulla guida inferiore, evitando urti.

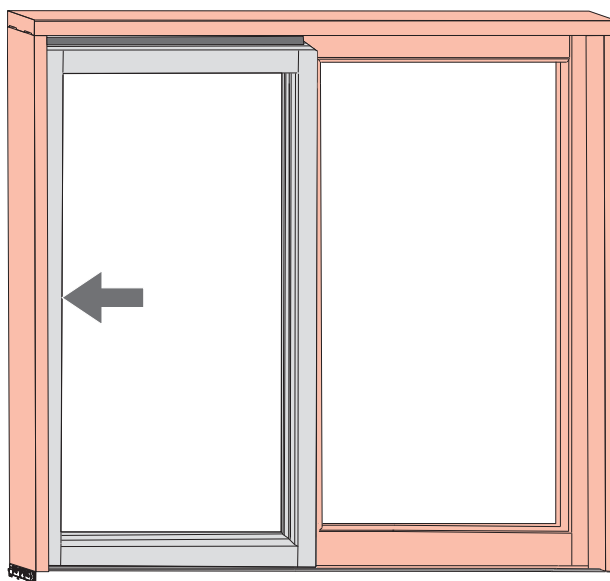
In caso di guide inferiori con una sola parete, accertarsi che i rulli del carrello non vengano adagiati accanto alla guida inferiore.

Controllare, spingendo l'anta, la corretta posizione dei rulli del carrello sulla guida inferiore.





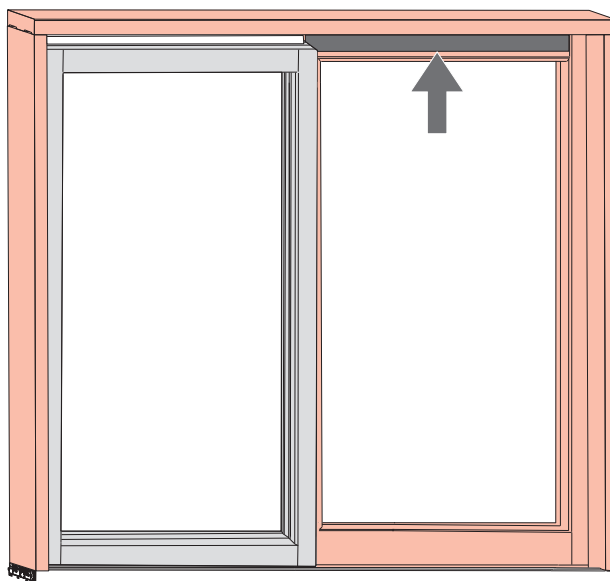
3. Far scorrere l'anta in modo controllato sulla guida inferiore di fronte alla zona di passaggio, finché tutte le unità di comando non si trovano nella guida di scorrimento superiore già montata.



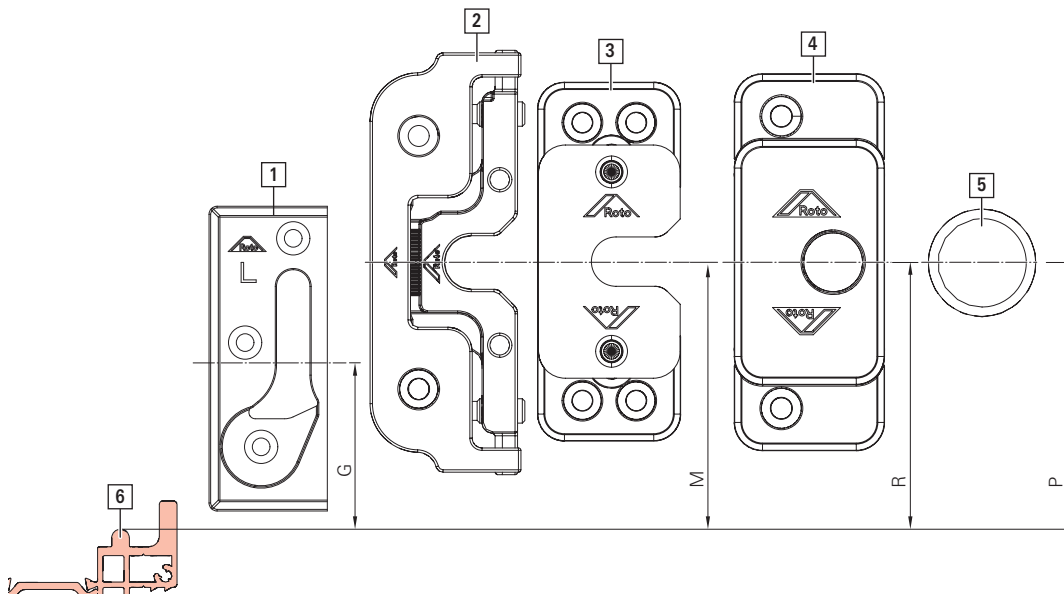
4. Portare la maniglia in posizione di chiusura.



5. Inserire la guida di scorrimento superiore predisposta nel telaio nella zona della vetrata fissa e serrare con le viti (distanza viti max. 300 mm).



8.6.2 Posizioni elementi telaio



- [1] Incontro (variante sx) fresabile (G1 – G4)
- [2] Incontro nodo centrale (M1 - M4)
- [3] Incontro di sicurezza nodo centrale (M1 – M4)
- [4] Incontro protezione antispostamento (R1 – R2)
- [5] Paracolpi in gomma (P) → *da pagina 126*
- [6] Guida inferiore

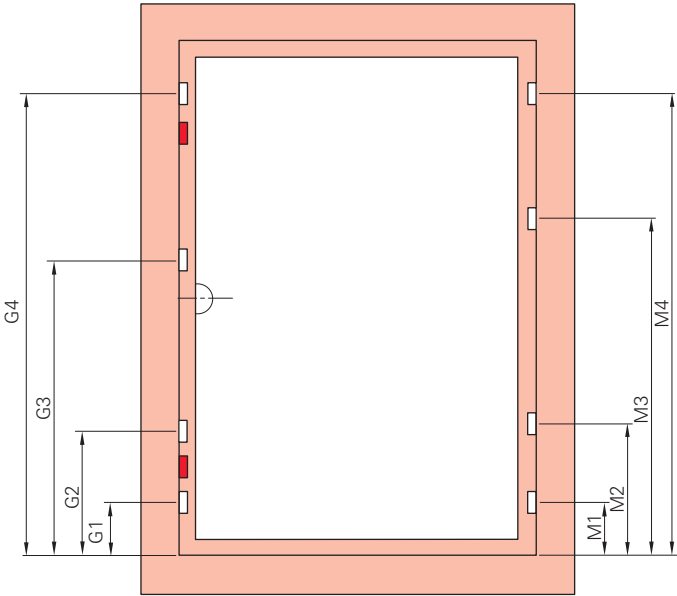


INFORMAZIONI

- Per l'incontro fresabile, attenersi al disegno di fresatura → *8.3.4 "Incontro fresabile" da pagina 74*. Inserire l'incontro fresabile centralmente nella fresatura.
- Allineare l'incontro nodo centrale centralmente.
- Fare attenzione al controllo profilo.



Schema A



□ Incontro fresabile (lato cremonese) / incontro nodo centrale (lato nodo centrale)
 ■ Paracolpi in gomma

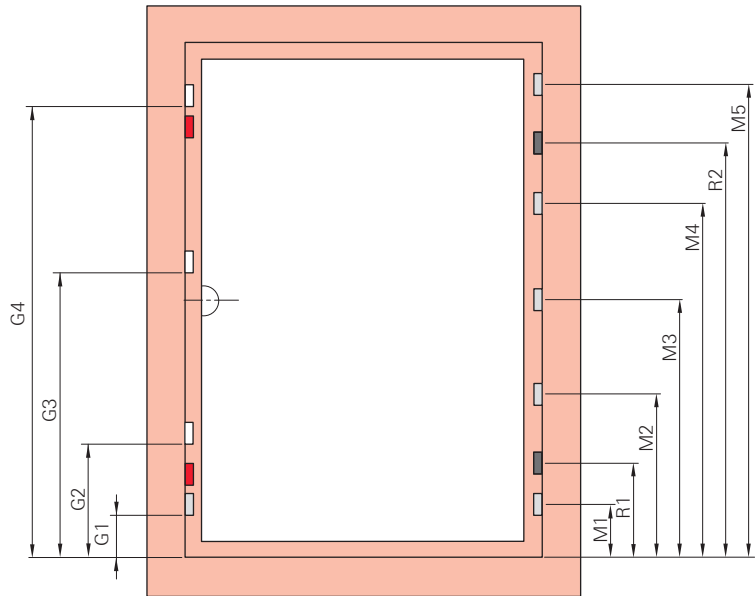
Incontro fresabile, lato chiusura

ABB / mm	G1	G2	G3	G4
≤ 1000	94	ABB - 16	–	–
1001 – 1800	94	718	ABB - 16	–
1801 – 2400	94	718	1388	ABB - 16
> 2400	94	718	1788	ABB - 16

Incontro nodo centrale, lato nodo centrale

ABB / mm	M1	M2	M3	M4
≤ 1200	91	ABB - 21	–	–
1201 – 1800	91	ABB - 619	ABB - 21	–
1801 – 2000	91	ABB - 819	ABB - 21	–
2001 – 2200	91	ABB - 1019	ABB - 21	–
2201 – 2400	91	ABB - 1219	ABB - 219	–
> 2400	91	ABB - 1619	ABB - 819	ABB - 21

Sicurezza



- ☐ Incontro SIC (lato chiusura), incontro di sicurezza nodo centrale (lato nodo centrale)
- ☐ Incontro protezione antispostamento
- ☐ Incontro SIC falsa manovra
- ☐ Paracolpi in gomma

Incontro SIC, lato chiusura, avvitabile

ABB / mm	G1	G2	G3	G4
≤ 1800	86	721	ABB - 13	–
1801 – 2400	86	721	1391	ABB - 13
> 2400	86	721	1791	ABB - 13

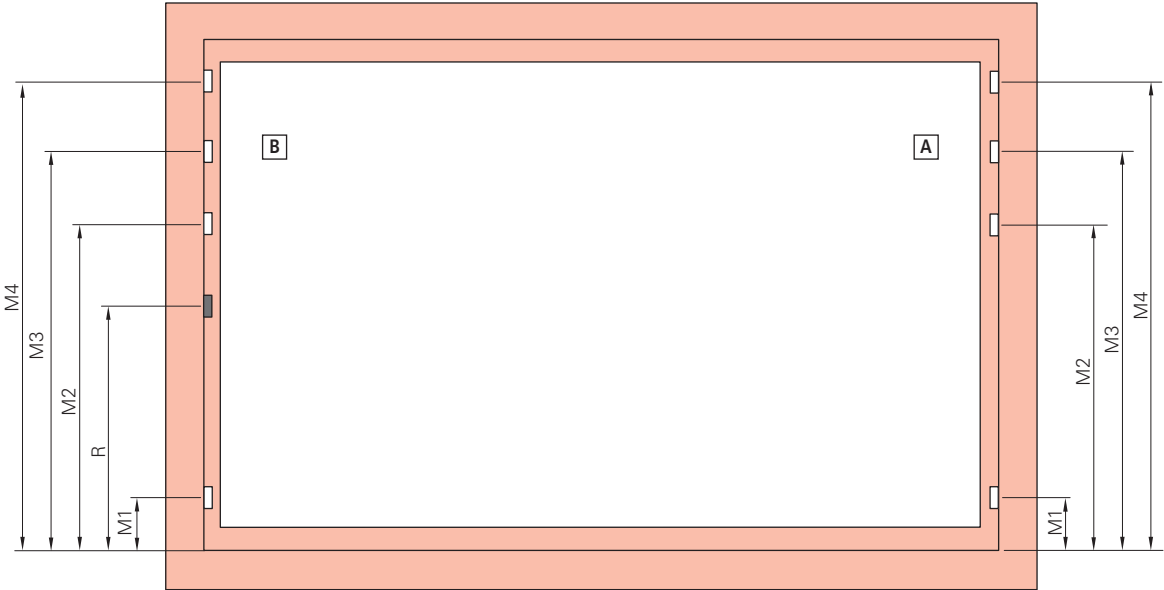
Incontro di sicurezza nodo centrale, lato nodo centrale

ABB / mm	M1	R1	M2	M3	M4	R2	M5
≤ 1300	219	349	ABB - 479	–	–	ABB - 279	ABB - 149
1301 – 1500	219	349	ABB - 679	–	–	ABB - 279	ABB - 149
1501 – 1700	219	349	ABB - 879	ABB - 679	–	ABB - 279	ABB - 149
1701 – 1900	219	349	ABB - 1079	ABB - 679	–	ABB - 279	ABB - 149
1901 – 2100	219	349	ABB - 1279	ABB - 679	–	ABB - 279	ABB - 149
2101 – 2300	219	349	ABB - 1479	ABB - 1079	ABB - 679	ABB - 279	ABB - 149
> 2300	219	349	ABB - 1679	ABB - 1079	ABB - 679	ABB - 279	ABB - 149



Schema C / C'

Standard



[A] anta primaria; [B] anta secondaria

□ Incontro nodo centrale

■ Incontro protezione antispostamento

Incontro nodo centrale, lato nodo centrale

ABB / mm	M1	M2	M3	M4
≤ 1200	91	ABB - 21	–	–
1201 – 1800	91	ABB - 619	ABB - 21	–
1801 – 2000	91	ABB - 819	ABB - 21	–
2001 – 2200	91	ABB - 1019	ABB - 21	–
2201 – 2400	91	ABB - 1219	ABB - 219	–
> 2400	91	ABB - 1619	ABB - 819	ABB - 21

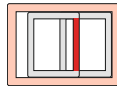
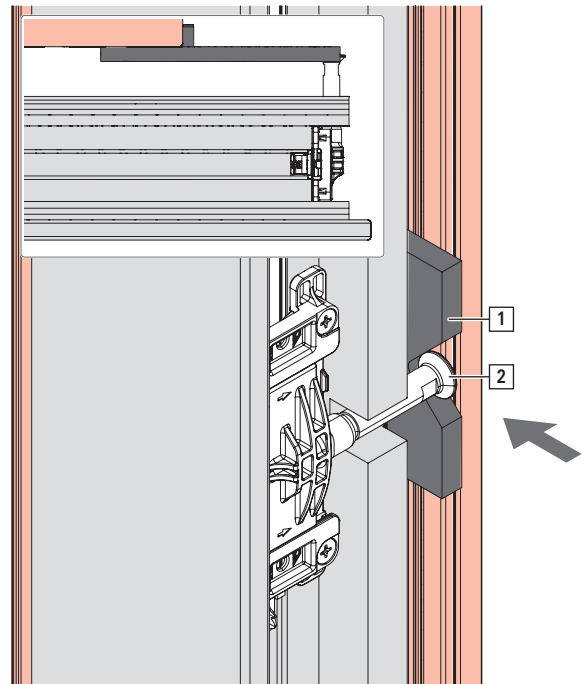
Incontro protezione antispostamento, lato nodo centrale

ABB / mm	R
≤ 1800	ABB - 151
801 – 1000	ABB - 351
1101 – 1200	ABB - 551
1201 – 1400	ABB - 151
1401 – 1600	ABB - 351
1601 – 2400	ABB - 551
> 2400	ABB - 151

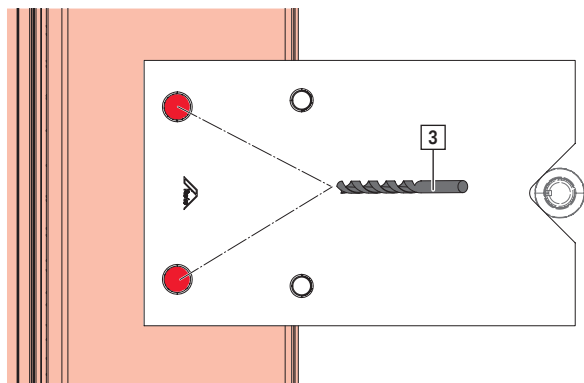
8.6.3 Incontro MB

8.6.3.1 Esecuzione delle forature per l'incontro MB

1. Applicare a filo sul profilo del telaio la dima di foratura incontro MB [1], all'altezza del nottolino di chiusura [2]. Contrassegnare la sede della dima di foratura.



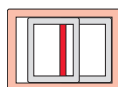
2. Eseguire le forature [3].
Punta: Ø 3,0





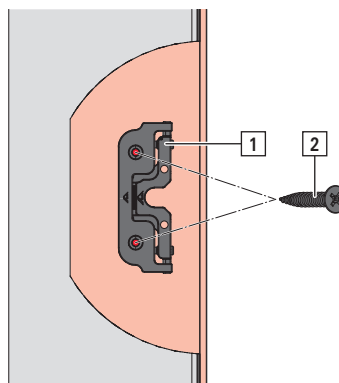
8.6.3.2 Montaggio dell'incontro nodo centrale

1. Fissare saldamente l'incontro nodo centrale [1] con 2 viti [2].

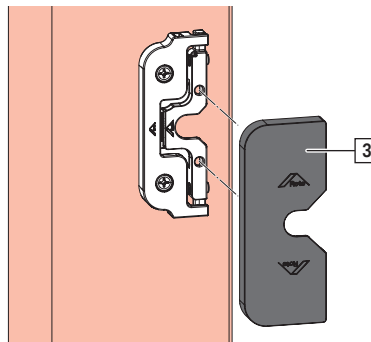


INFORMAZIONI

Prestare attenzione alle indicazioni per la foratura.



2. Inserire a scatto la copertura [3] sull'incontro nodo centrale.



8.6.4 Incontro SIC MB

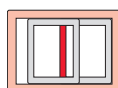
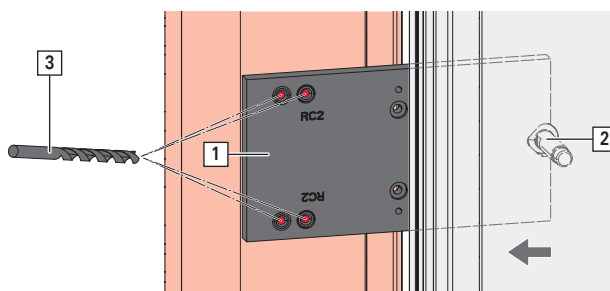
8.6.4.1 Esecuzione delle forature per incontro di sicurezza nodo centrale



INFORMAZIONI

La preparazione mostrata è valida per IV 78 legno-alluminio. Per IV 78 e IV 92 è necessario eseguire 2 forature inclinate, vedere Controllo profilo.

1. Applicare a filo sul profilo del telaio la dima di foratura incontro di sicurezza nodo centrale [1], all'altezza del perno di chiusura [2]. Contrassegnare la sede della dima di foratura. Per un migliore orientamento, spostare in direzione della freccia l'anta con nollino di chiusura montato. Eseguire le forature [3].
 Punta: 4 x Ø 3,0



8.6.4.2 Montaggio dell'incontro di sicurezza nodo centrale

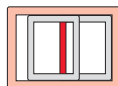
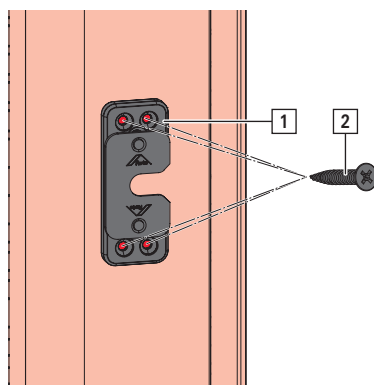


INFORMAZIONI

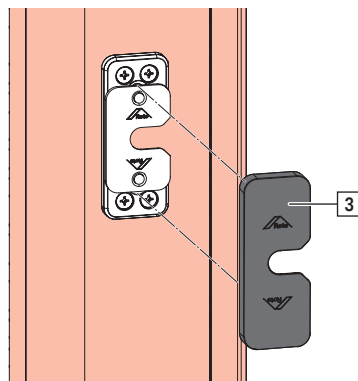
Il montaggio mostrato è valido per IV 78 legno-alluminio. Per IV 78 e IV 92 è necessario eseguire 2 avvita-
menti ad angolo, vedere Controllo profilo.

⇒ Attenersi alle prescrizioni di foratura .

1. Fissare saldamente l'incontro di sicurezza nodo centrale [1] con 4 viti [2].



2. Inserire a scatto la copertura [3] sull'incontro di sicurezza nodo centrale.





8.6.5 Incontro protezione antispostamento



INFORMAZIONI

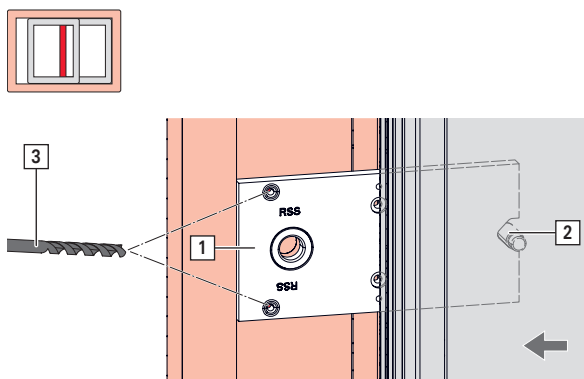
Il montaggio mostrato è valido per IV 78 e IV 92. Per IV 78 legno-alluminio, in seguito è anche necessario montare e forare il profilo ferma vetro, vedere Controllo profilo.

Montaggio dell'incontro protezione antispostamento

1. Applicare a filo sul profilo del telaio, all'altezza del perno [2], la dima di foratura incontro protezione antispostamento [1]. Per un migliore orientamento, spostare in direzione della freccia l'anta con perno montato.

Eeguire le forature [3].

Punta: Ø 3,0 mm



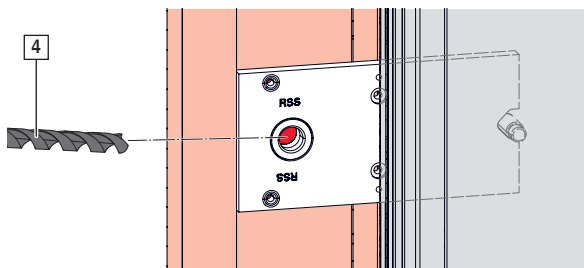
2. Eeguire la foratura [4].

Punta: Ø 12,5 mm

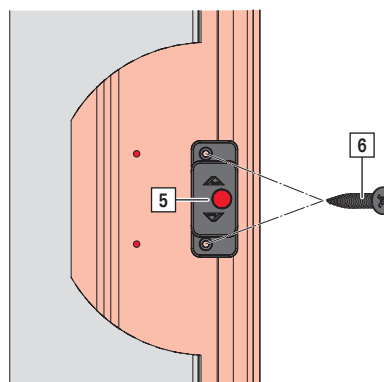


INFORMAZIONI

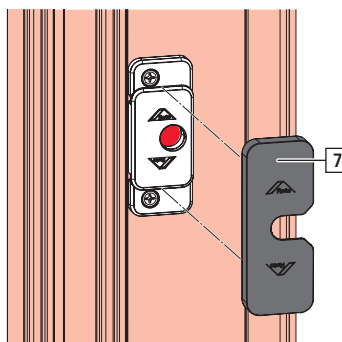
Per la profondità di foratura, fare riferimento al controllo profilo specifico del sistema.



3. Fissare saldamente l'incontro protezione antispostamento [5] con 2 viti [6].



4. Inserire a scatto la copertura [7] sull'incontro protezione antispostamento.



8.6.6 Attivatore e spessore

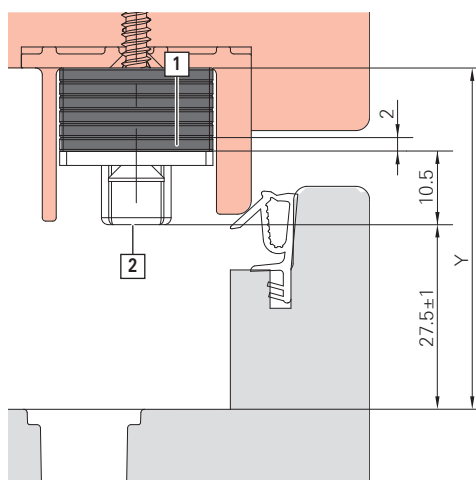
- ⇒ Nello stato di fornitura (= non serrata), l'unità di comando con funzione Soft è montata.
- ⇒ L'elemento è vetrato.
- ⇒ Il profilo del telaio è resistente alla pressione nell'area dell'attivatore.

8.6.6.1 Preparazione della dima di posizionamento

- ⇒ Nello stato di fornitura (= non serrata), l'unità di comando con funzione Soft è montata.
- ⇒ L'elemento è vetrato.
- ⇒ Il profilo del telaio è resistente alla pressione nell'area dell'attivatore.

Definizione numero di spessori

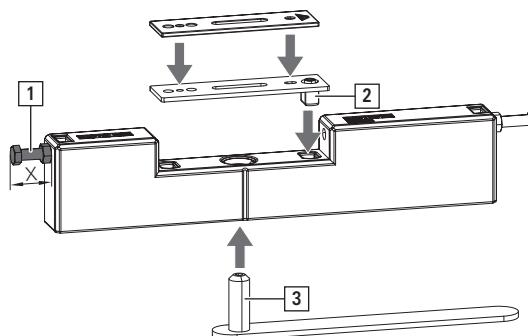
1. Per il numero degli spessori necessari [1], fare riferimento o calcolare in base al controllo profilo.
Quantità di spessori = $(Y - 38) / 2$
Fra il punto più in alto dell'attivatore [2] e la superficie di appoggio unità di comando, mantenere una distanza di $27,5 \pm 1$ mm.



Regolazione e assemblaggio della dima di posizionamento per l'attivatore con avvitamento centrale

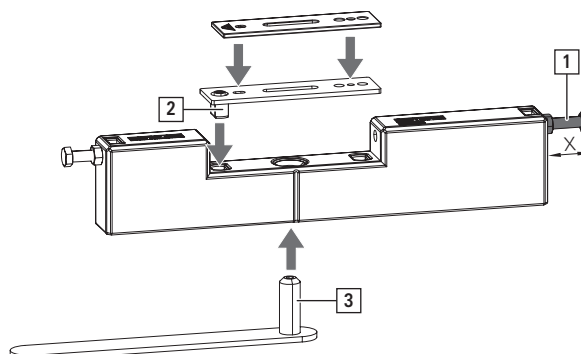
Lato chiusura per unità di comando con SoftClose

1. Regolare la vite [1] sul lato "SoftClose" (X = dipendente dal profilo).
2. Se necessario, collegare lo spessore all'attivatore tramite ausili di posizionamento. Durante tale operazione, accertarsi che le asole siano allineate.
3. Inserire l'assieme nell'attacco della dima di posizionamento. Il perno dell'attivatore [2] è rivolto verso la scritta "SoftOpen".
4. Inserire un ausilio di foratura [3] nella dima di posizionamento.



Lato nodo centrale per unità di comando con SoftOpen

1. Regolare la vite [1] sul lato "SoftOpen" (X = dipendente dal profilo).
2. Se necessario, collegare lo spessore all'attivatore tramite ausili di posizionamento. Durante tale operazione, accertarsi che le asole siano allineate.
3. Inserire l'assieme nell'attacco della dima di posizionamento. Il perno dell'attivatore [2] è rivolto verso la scritta "SoftClose".
4. Inserire un ausilio di foratura [3] nella dima di posizionamento.





8.6.6.2 Schema A



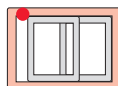
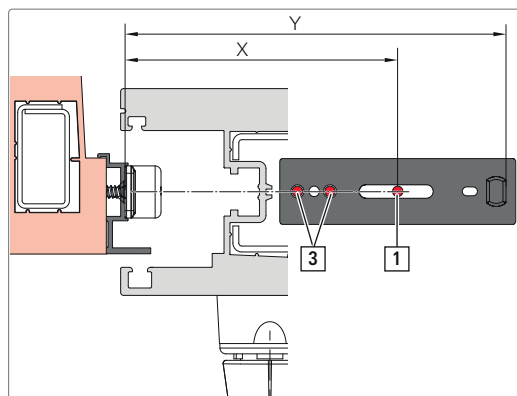
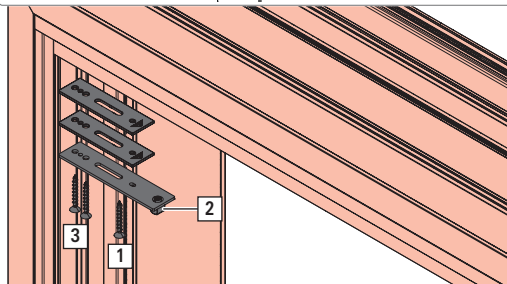
INFORMAZIONI

Attenersi al controllo profilo.

Montaggio senza dima di posizionamento

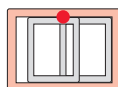
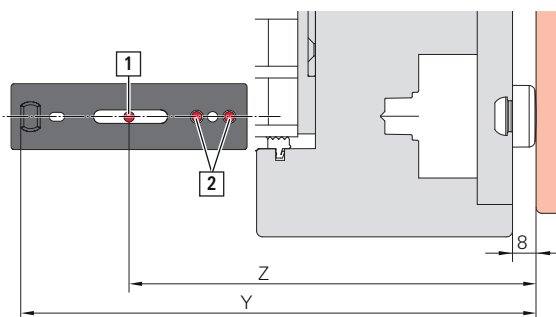
Montaggio dell'attivatore con / senza spessore/i sul lato chiusura

1. Eseguire la preforatura per la vite [1] (misura X).
Serrare leggermente l'attivatore con 1 vite per il posizionamento (misura Y), in modo tale che l'attivatore possa ancora muoversi. Il perno dell'attivatore [2] è rivolto in direzione del centro della zona di passaggio.
Chiudere lentamente l'anta e riaprirla per ottenere la posizione di montaggio dell'attivatore.
Eseguire le preforature per le viti [3].
Fissare saldamente l'attivatore con 3 viti.



Montaggio dell'attivatore con / senza spessore/i sul lato nodo centrale

1. Eseguire la preforatura per la vite [1] (misura Z).
Serrare leggermente l'attivatore con 1 vite per il posizionamento (misura Y), in modo tale che l'attivatore possa ancora muoversi. Il perno dell'attivatore è rivolto in direzione del centro della zona di passaggio.
Chiudere lentamente l'anta e riaprirla per ottenere la posizione di montaggio dell'attivatore.
Eseguire le preforature per le viti [2].
Fissare saldamente l'attivatore con 3 viti.



INFORMAZIONI

Unità di comando con SoftOpen: se l'anta non dovesse arrestarsi in battuta sul paracolpi, spostare la posizione di avvitamento dell'attivatore di almeno 21 mm ($Z + 21$ e $Y + 21$).

Montaggio con dima di posizionamento

Montaggio dell'attivatore con / senza spessore/i con dima di posizionamento sul lato chiusura

1. Inserire la dima di posizionamento assemblata nella guida di scorrimento superiore e spingere la testa della vite di regolazione fino in battuta sul telaio sul lato chiusura.
 Preforare con punte Ø 3,5 tramite ausilio di foratura [A].
 Rimuovere l'ausilio di foratura.
 Serrare leggermente l'attivatore con 1 vite [5] tramite dima di posizionamento per il posizionamento, in modo tale che l'attivatore possa ancora muoversi.
 Rimuovere la dima di posizionamento.
 Chiudere lentamente l'anta e riaprirla per ottenere la posizione di montaggio dell'attivatore.
 Preforare forature per viti [6], nello stesso asse di avvitamento della prima vite.
 Fissare saldamente l'attivatore con 3 viti.

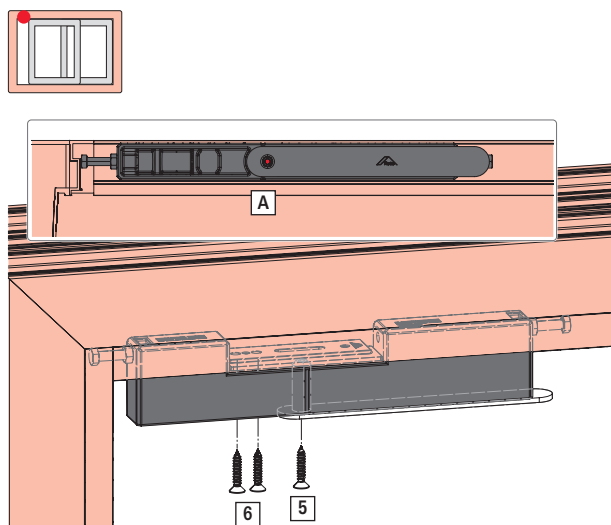


Fig. 8.2: Attivatore e spessori con avvitamento centrale

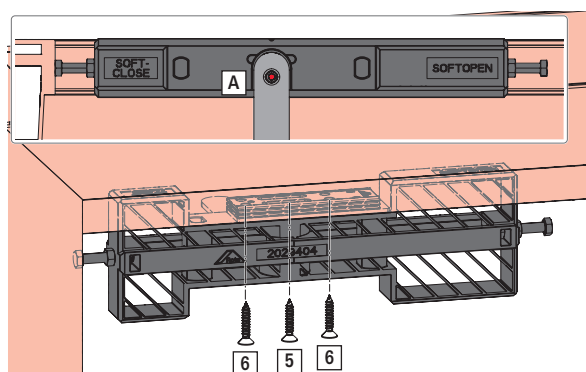


Fig. 8.3: Attivatore e spessori con avvitamento asimmetrico

Montaggio dell'attivatore con / senza spessore/i con dima di posizionamento sul lato nodo centrale

1. Inserire la dima di posizionamento assemblata nella guida di scorrimento superiore. Spingere la testa della vite di regolazione fino in battuta sul telaio sul lato nodo centrale.
 Preforare con punte Ø 3,5 tramite ausilio di foratura [A].
 Rimuovere l'ausilio di foratura.
 Serrare leggermente l'attivatore con 1 vite [5] tramite dima di posizionamento per il posizionamento, in modo tale che l'attivatore possa ancora muoversi.
 Rimuovere la dima di posizionamento.
 Chiudere lentamente l'anta e riaprirla per ottenere la posizione di montaggio dell'attivatore.
 Preforare forature per viti [6], nello stesso asse di avvitamento della prima vite.
 Fissare saldamente l'attivatore con 3 viti.

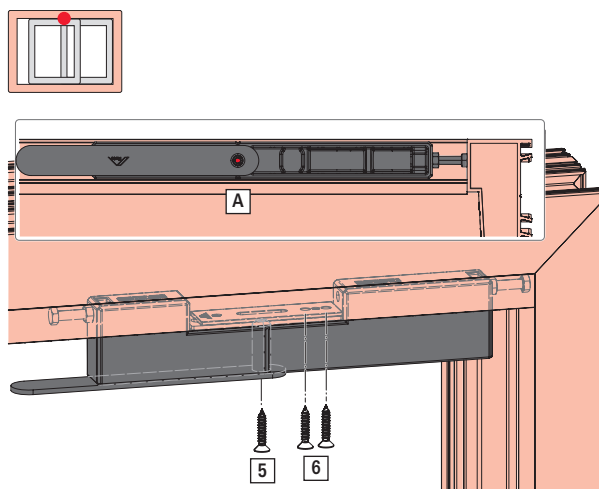
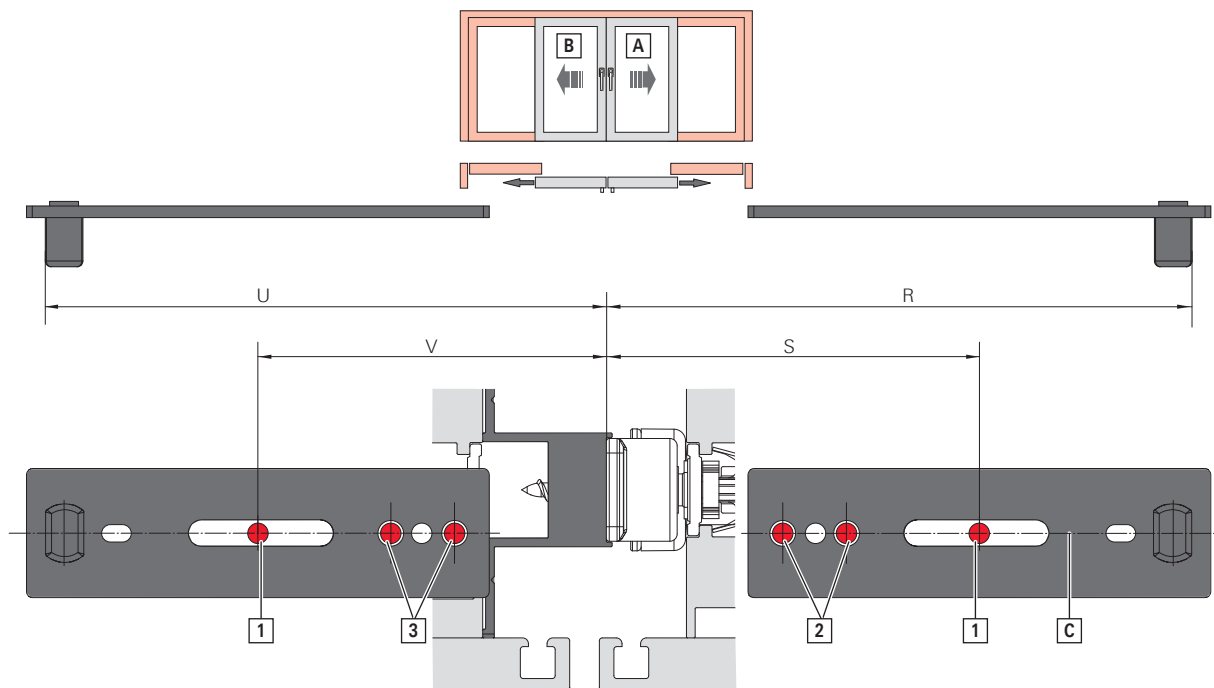


Fig. 8.4: Attivatore e spessori con avvitamento centrale



8.6.6.3 Schema C



[A] Anta primaria

[B] Anta secondaria

[C] Centro cava di guida nella guida di scorrimento superiore

1. Collegare gli spessori all'attivatore tramite ausili di posizionamento. Durante tale operazione, accertarsi che le asole siano allineate.

Eseguire la preforatura per la vite [1] (per l'anta primaria sulla misura S e per l'anta secondaria sulla misura V, vedere Controllo profilo). A scopo di posizionamento, serrare leggermente ciascun attivatore, ciascuno con 1 vite (per le misure R e U, vedere Controllo profilo), in modo che l'attivatore possa ancora spostarsi.

Chiudere lentamente l'anta secondaria [B] e riapirla per ottenere la posizione di montaggio dell'attivatore.

Eseguire le preforature per le viti [2].

Fissare saldamente con 3 viti.

Chiudere l'anta secondaria e portare la maniglia in posizione di chiusura.

Chiudere lentamente l'anta primaria [A] e riapirla per ottenere la posizione di montaggio dell'attivatore.

Eseguire le preforature per le viti [3].

Fissare saldamente con 3 viti.

8.6.7 Serraggio dell'unità di comando con funzione Soft

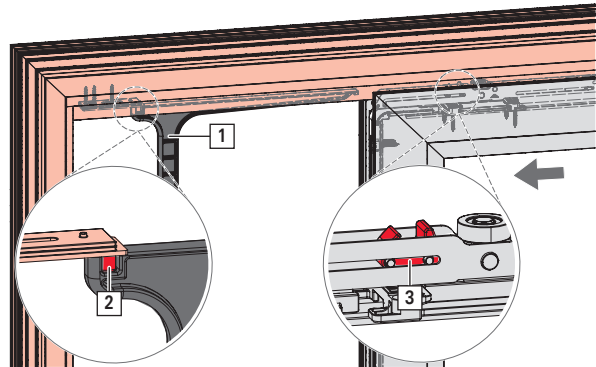
**CAUTELA****Rischio di lesioni in caso di serraggio manuale dell'unità di comando con funzione Soft.**

Durante il montaggio dell'unità di comando con funzione Soft, in caso di serraggio manuale vi è rischio di lesioni, a causa degli spigoli vivi.

1. Serrare l'unità di comando con funzione Soft esclusivamente con l'apposito attrezzo.

1. Agganciare l'incavo per attrezzo di serraggio [1] nel perno del listello di comando [2].

Chiudere lentamente l'elemento sino a quando l'elemento di trascinamento [3] sull'attrezzo di serraggio innesti nell'unità di comando con funzione Soft.

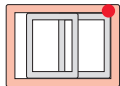


2. Per attivare la funzione Soft, aprire lentamente l'elemento. L'elemento di trascinamento sull'attrezzo di serraggio si sbloccherà automaticamente.



8.6.8 Finecorsa con spessore

8.6.9 Stopper guida di scorrimento superiore



INFORMAZIONI

Attenersi al controllo profilo.

Montaggio senza dima di posizionamento

1. Se necessario, collegare lo spessore [1] allo stopper [2] tramite ausili di posizionamento. In tal caso, prestare attenzione che le asole siano allineate.

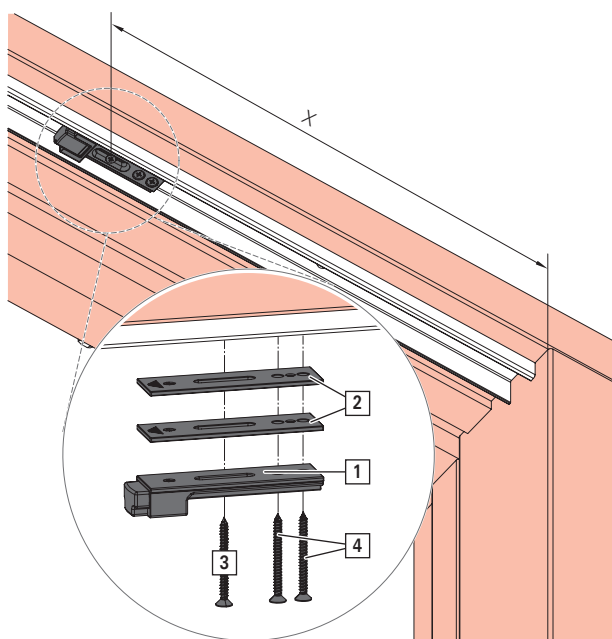
Preforare la foratura per la vite [3] (misura X a libera scelta).

Serrare leggermente lo stopper con 1 vite per il posizionamento, in modo tale che lo stopper possa ancora muoversi. Il lato paracolpi dello stopper è rivolto in direzione del centro della zona di passaggio.

Aprire lentamente l'anta e richiuderla per controllare la posizione di montaggio dello stopper.

Preforare le forature per le viti [4].

Fissare saldamente lo stopper con 3 viti.



Montaggio con dima di posizionamento**Montaggio dello stopper guida di scorrimento superiore, schema A**

1. Regolare la vite [1] (misura X a libera scelta).

Se necessario, collegare lo spessore [2] allo stopper [3] tramite ausili di posizionamento. In tal caso, prestare attenzione che le asole siano allineate.

Inserire l'assieme nell'attacco della dima di posizionamento.

Inserire un ausilio di foratura [4] nella dima di posizionamento.

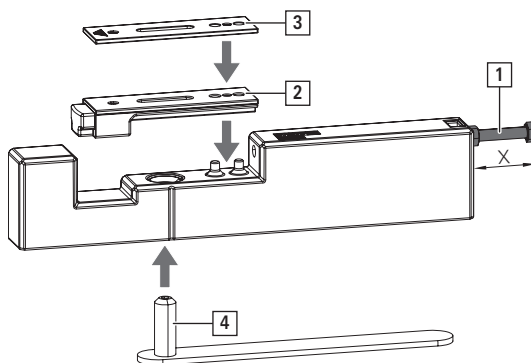


Fig. 8.6: Stopper e spessori con avvitamento centrale

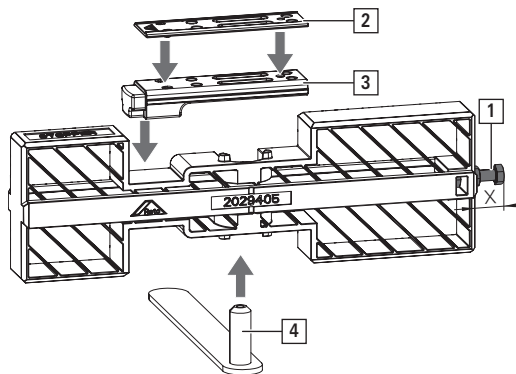


Fig. 8.7: Stopper e spessori con avvitamento asimmetrico



2. Inserire la dima di posizionamento assemblata nella guida di scorrimento superiore e spingere la testa della vite di regolazione fino in battuta sul telaio.

Preforare con punte Ø 3,5 tramite ausilio di foratura [A].

Rimuovere l'ausilio di foratura.

Serrare leggermente lo stopper con 1 vite [5] tramite dima di posizionamento per il posizionamento, in modo tale che lo stopper possa ancora muoversi.

Aprire lentamente l'anta e richiuderla per controllare la posizione di montaggio dello stopper.

Preforare le forature per le viti [6].

Fissare saldamente lo stopper con 3 viti.

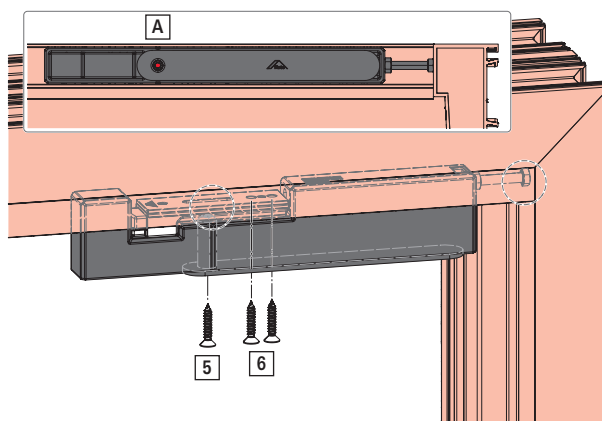


Fig. 8.8: Stopper e spessori con avvitamento centrale

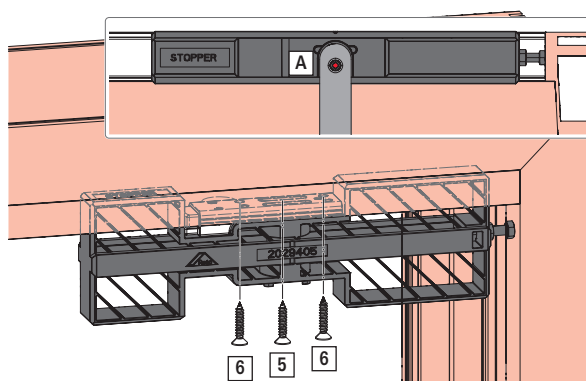


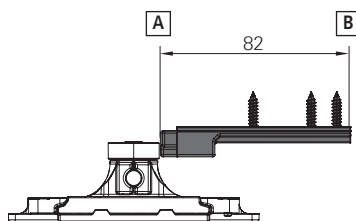
Fig. 8.9: Stopper e spessori con avvitamento asimmetrico

Montaggio dello stopper guida di scorrimento superiore, schema C

⇒ L'anta secondaria si trova sul banco: contrassegnare la posizione bordo esterno rullo unità di comando lato cremonese [A].

1. Chiudere l'anta secondaria.

Trasferire la marcatura "Posizione bordo esterno rullo unità di comando" dell'anta sul telaio e sfalsare di 82 mm in direzione lato cremonese [B].

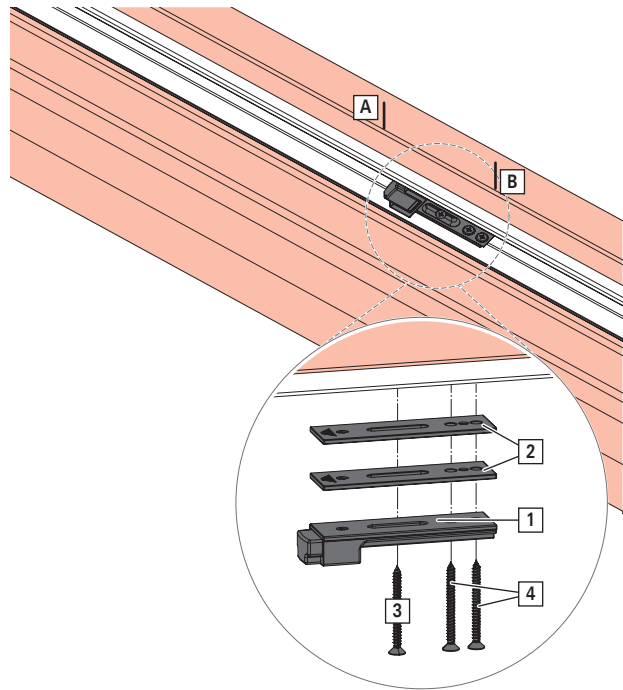


Montaggio

Unione di anta e telaio

Paracolpi in gomma

2. Inserire stopper [1] e, se necessario, spessori [2] guida di scorrimento superiore.
Spingere lo stopper fino alla marcatura [B].
Avvitare leggermente con 1 vite [3] senza ancora serrare completamente.
Controllare la posizione dello stopper ed eventualmente posizionarlo di nuovo.
Fissare saldamente lo stopper con 3 viti.



8.6.10 Paracolpi in gomma

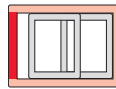
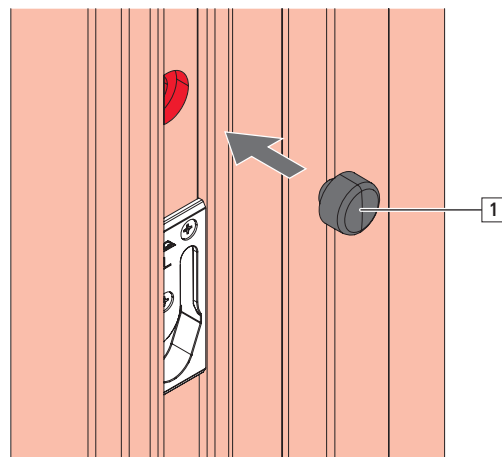
Montaggio paracolpi in gomma

1. Inserire il paracolpi in gomma [1].



INFORMAZIONI

È essenziale rispettare le specifiche per la foratura → *da pagina 74*.

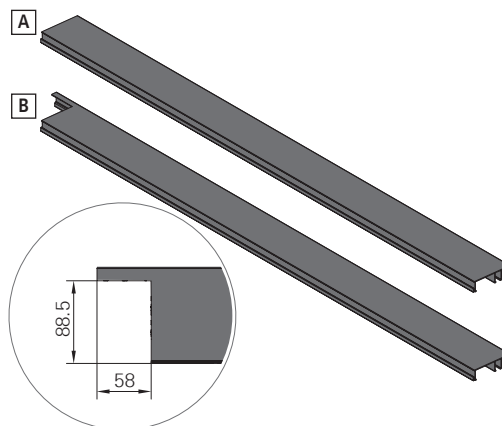




8.6.11 Battiscopa

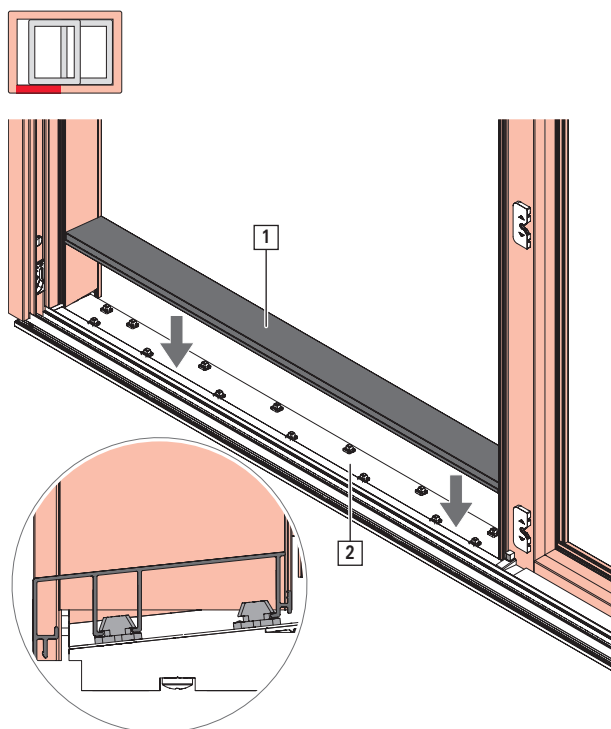
Preparazione del battiscopa

1. Tagliare a misura il battiscopa.
[A] IV78 legno-alluminio / IV92 legno: lunghezza = LIT - 2 mm
[B] IV78 legno: lunghezza = LIT - 2 mm, con inca-
vo lato cremonese



Montaggio del battiscopa

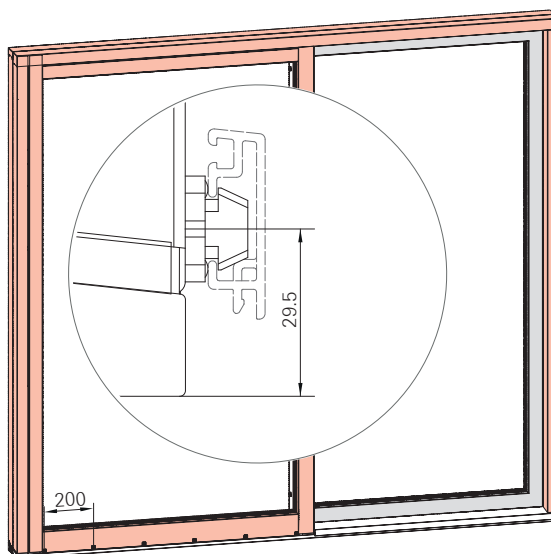
1. Posizionare il battiscopa [1] a filo sulla soglia [2] ed inserirlo a scatto.



8.6.12 Profilo gocciolatoio (IV78 Legno)

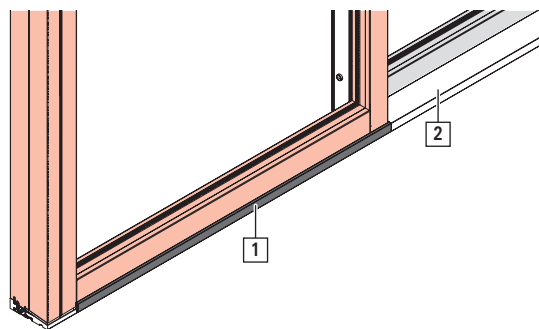
Montaggio dei supporti clip girevoli

1. Montare i supporti clip girevoli sul lato esterno del telaio, nella zona campo fisso, a 200 mm di distanza.



Montaggio del profilo gocciolatoio

1. Tagliare a misura il profilo gocciolatoio (lunghezza = larghezza esterna telaio - (LBB + 8)).
Inserire quindi a scatto il profilo gocciolatoio [1] sul battiscopa [2].



8.6.13 Avvertenze sul montaggio finale



PERICOLO

Pericolo di morte in caso di eccessiva flessione del profilo di scorrimento.

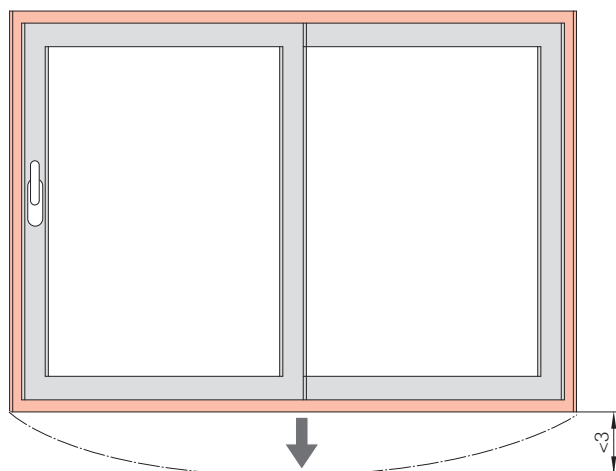
Se l'anta è montata in modo errato in un elemento che si flette ≥ 3 mm, l'anta può cadere.

1. Spessorare l'elemento in modo che si fletta < 3 mm.



INFORMAZIONI

Per garantire il funzionamento e la sicurezza dell'elemento, la flessione massima ammessa del telaio è di 3 mm.

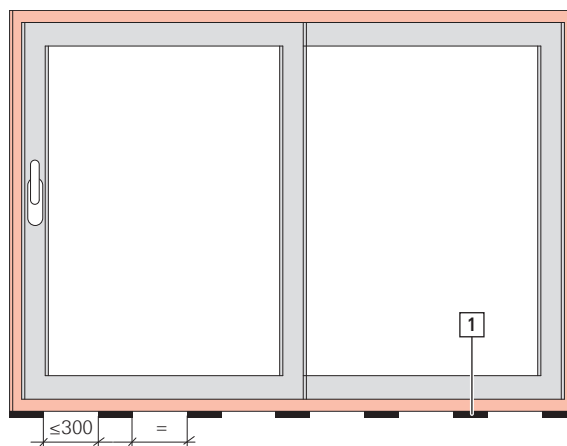




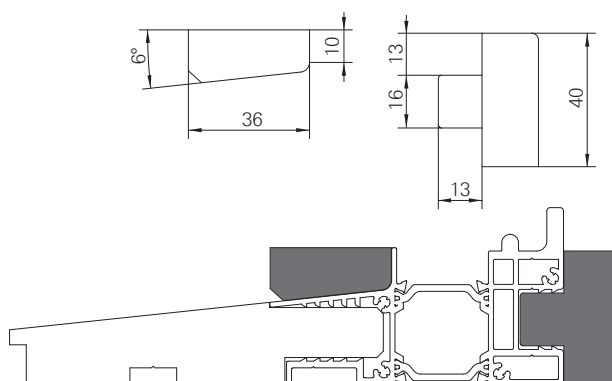
INFORMAZIONI

Spessorare la soglia ogni 300 mm, sull'intera superficie.

[1] Spessore



Facoltativo: con i propri mezzi, realizzare e montare un listello decorativo [2] e una copertura in legno [3] per la soglia (sull'intera larghezza telaio).



9 Disegni di installazione

9.1 Spiegazione

Per enfatizzare i richiami e altri elementi, nei disegni di montaggio vengono utilizzati i seguenti contrassegni:

Denominazione	Significato
3. Laufwagen ab FFB >1060	Terzo carrello a partire da LBB > 1060 mm
3. Steuereinheit ab FFB >1060	Terza unità di comando a partire da LBB > 1060 mm
aktiv	Anta primaria
Ansicht von innen	Vista dall'interno
FFB	Larghezza battuta battente
FFH	Altezza battuta battente
Garnitur-Positionierung	Posizionamento kit
innen laufend	Scorrimento interno
L	Sinistra
links	Sinistra
passiv	Anta secondaria
Puffer	Paracolpi in gomma / incontro con paracolpi
R	Destra
RC 2 / RC 2 N	RC 2 / RC 2 N
Rueckschiebesicherung	Protezione antispostamento
Schaltfolgeregelung	Regolazione sequenza di commutazione
Schema A	Schema A
Schema C	Schema C
Schliesstueck	Incontro
Schliessteile	Incontri
Standard	Standard

This technical drawing illustrates the assembly of a window frame, detailing the frame, sash, and various hardware components. The drawing is organized into several sections:

- Top Section:** Shows the frame and sash assembly with dimensions for the frame (FFB 2451 - 2500, FFB 2251 - 2400, FFB 2001 - 2200, FFB 1601 - 2000, FFB 1401 - 1600, FFB 1201 - 1400, FFB 1001 - 1200, FFB 801 - 1000, FFB 600 - 800) and the sash (FFB 1911 - 2000, FFB 1661 - 1910, FFB 1451 - 1660, FFB 1241 - 1450, FFB 1041 - 1240, FFB 841 - 1040, FFB 151 - 840, FFB 710 - 740).
- Left Section:** Shows the frame and sash assembly with dimensions for the frame (FFB 2451 - 2500, FFB 2251 - 2400, FFB 2001 - 2200, FFB 1601 - 2000, FFB 1401 - 1600, FFB 1201 - 1400, FFB 1001 - 1200, FFB 801 - 1000, FFB 600 - 800) and the sash (FFB 1911 - 2000, FFB 1661 - 1910, FFB 1451 - 1660, FFB 1241 - 1450, FFB 1041 - 1240, FFB 841 - 1040, FFB 151 - 840, FFB 710 - 740).
- Right Section:** Shows the frame and sash assembly with dimensions for the frame (FFB 2451 - 2500, FFB 2251 - 2400, FFB 2001 - 2200, FFB 1601 - 2000, FFB 1401 - 1600, FFB 1201 - 1400, FFB 1001 - 1200, FFB 801 - 1000, FFB 600 - 800) and the sash (FFB 1911 - 2000, FFB 1661 - 1910, FFB 1451 - 1660, FFB 1241 - 1450, FFB 1041 - 1240, FFB 841 - 1040, FFB 151 - 840, FFB 710 - 740).
- Bottom Section:** Shows the frame and sash assembly with dimensions for the frame (FFB 2451 - 2500, FFB 2251 - 2400, FFB 2001 - 2200, FFB 1601 - 2000, FFB 1401 - 1600, FFB 1201 - 1400, FFB 1001 - 1200, FFB 801 - 1000, FFB 600 - 800) and the sash (FFB 1911 - 2000, FFB 1661 - 1910, FFB 1451 - 1660, FFB 1241 - 1450, FFB 1041 - 1240, FFB 841 - 1040, FFB 151 - 840, FFB 710 - 740).

The drawing also includes a detailed view of the frame and sash assembly, showing the frame, sash, and various hardware components. The drawing is labeled with the following text:

- FFB/SRW 710 - 2000**
- FFH/SRH 600 - 2500**
- FFB 2451 - 2500**
- FFB 2251 - 2400**
- FFB 2001 - 2200**
- FFB 1601 - 2000**
- FFB 1401 - 1600**
- FFB 1201 - 1400**
- FFB 1001 - 1200**
- FFB 801 - 1000**
- FFB 600 - 800**
- FFB 1911 - 2000**
- FFB 1661 - 1910**
- FFB 1451 - 1660**
- FFB 1241 - 1450**
- FFB 1041 - 1240**
- FFB 841 - 1040**
- FFB 151 - 840**
- FFB 710 - 740**

The drawing is a technical drawing of a window frame assembly, showing the frame, sash, and various hardware components. The drawing is labeled with the following text:

- FFB/SRW 710 - 2000**
- FFH/SRH 600 - 2500**
- FFB 2451 - 2500**
- FFB 2251 - 2400**
- FFB 2001 - 2200**
- FFB 1601 - 2000**
- FFB 1401 - 1600**
- FFB 1201 - 1400**
- FFB 1001 - 1200**
- FFB 801 - 1000**
- FFB 600 - 800**
- FFB 1911 - 2000**
- FFB 1661 - 1910**
- FFB 1451 - 1660**
- FFB 1241 - 1450**
- FFB 1041 - 1240**
- FFB 841 - 1040**
- FFB 151 - 840**
- FFB 710 - 740**

9.3 Schema A, K | RC 2 / RC 2 N



[illegible]

10 Regolazione



INFORMAZIONI

La regolazione dei componenti di ferramenta Roto deve essere effettuata solamente da personale specializzato autorizzato dopo il montaggio dell'elemento.

10.1 Incontro

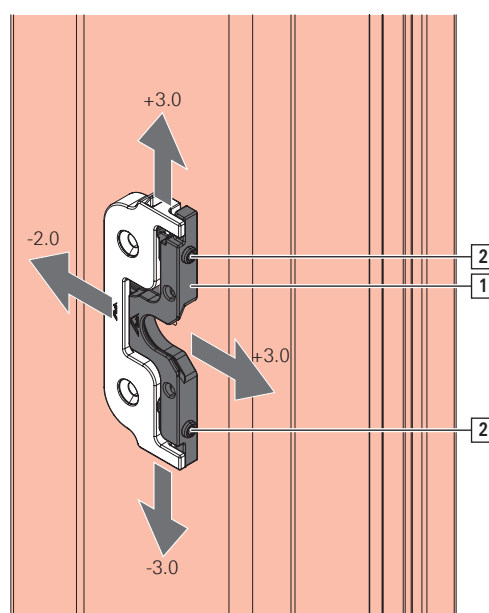
Regolazione laterale e in altezza

1. Chiudere l'anta della finestra (posizione della maniglia aperta).
2. Regolare l'incontro [1] tramite 2 perni filettati [2] nella piastrina di supporto.
Attrezzo: Chiave a brugola AP2,5.



INFORMAZIONI

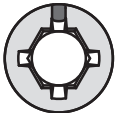
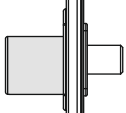
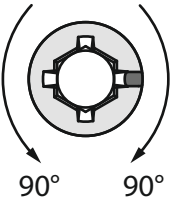
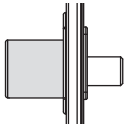
L'incontro ha un adattamento in altezza variabile che ammette una tolleranza di montaggio con nottolino di chiusura di ± 3 mm.



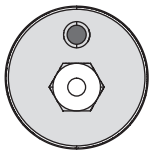
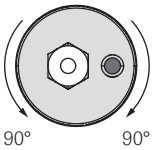
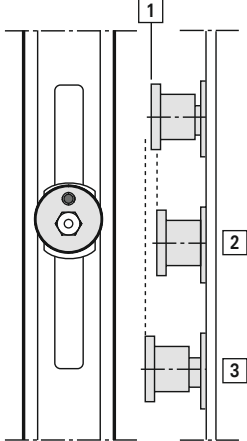
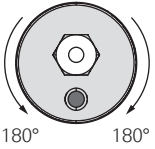
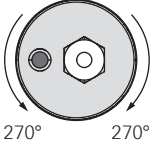
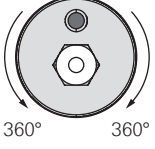


10.2 Regolazione dei nottolini di chiusura

Nottolino E

Nottolino E	Gamma di regolazione	Regolazione della pressione / mm	Altezza	Vista laterale
				
	 90° 90°	±0,8 mm		

Nottolino V

Nottolino V	Gamma di regolazione	Regolazione della pressione / mm	Regolazione in altezza / mm	Vista laterale
			+1,5 mm -0,8 mm	
	 90° 90°	±0,8 mm	±0,125 mm	 [1] 0 = posizione base [2] -0,8 mm regolazione max. [3] +1,5 mm regolazione max.
	 180° 180°		±0,25 mm	
	 270° 270°	±0,8 mm	±0,375 mm	
	 360° 360°		±0,5 mm	

10.3 Nottolino di chiusura nodo centrale / perno di protezione antispostamento – regolabile



CAUTELA

Danni materiali in caso di utilizzo di componenti non regolabili!

Se vengono regolati, i componenti non regolabili perdono la loro tenuta nel rostro centrale. Ciò può compromettere la funzione di chiusura o danneggiare il telaio.

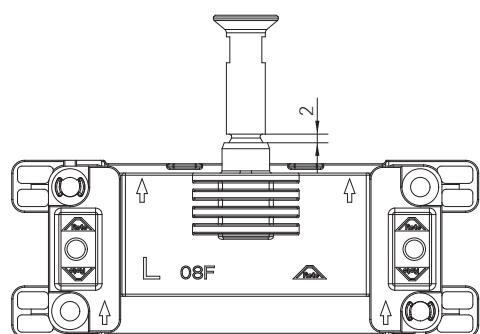
1. Verificare che sia presente la combinazione di rostro centrale regolabile e nottolino di chiusura nodo centrale regolabile o perno regolabile della protezione antispostamento. Il rostro centrale regolabile ha un collare più alto. Il nottolino di chiusura e il perno hanno un filo interno nell'area filettata → *da pagina 85*.



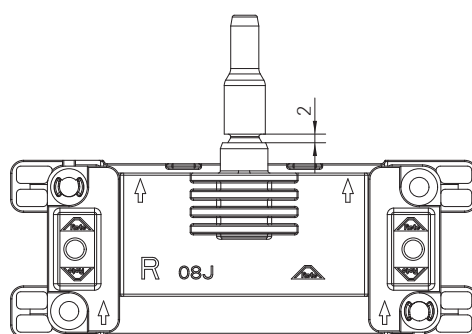
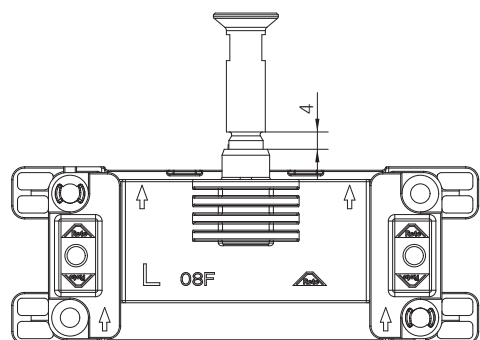
INFORMAZIONI

I componenti di ferramenta Roto possono essere regolati solo da personale tecnico autorizzato.

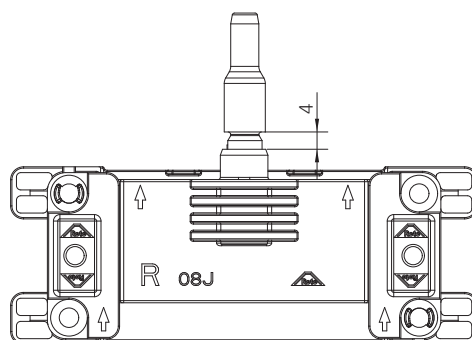
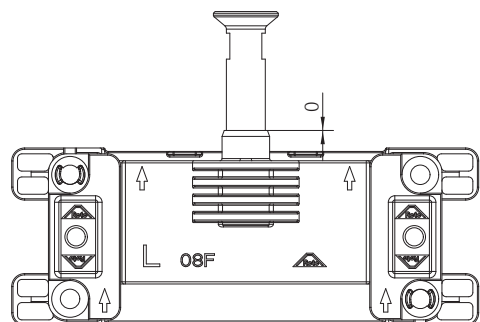
Regolazione della pressione



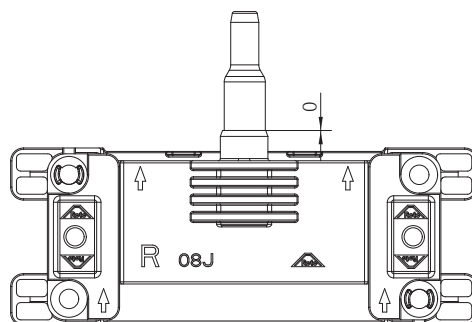
Posizione base



+2,0



-2,0



Attrezzo: chiave a brugola ap. 4

Utensile: chiave a brugola da 3



11 Utilizzo

11.1 Indicazioni per l'utilizzo

Il comando delle finestre e delle portefinestre avviene mediante un'apposita maniglia.

I seguenti simboli illustrano le varie posizioni della maniglia e le conseguenti posizioni delle ante di finestre e portefinestre.

11.1.1 Roto Patio Inowa



ATTENZIONE

Possibile rischio di restare chiusi all'esterno.

Se l'anta si trova in posizione scorrevole e si chiude, può innestarsi e non può più essere aperta dall'esterno.

- ▶ Assicurare l'anta in posizione scorrevole, per evitarne l'innesto accidentale.
- ▶ All'occorrenza, garantirsi un accesso.

Posizione della maniglia	Posizione dell'anta	Significato
		Posizione di chiusura dell'anta.
		Posizione di apertura scorrevole dell'anta.
		Posizione di chiusura scorrevole dell'anta.

11.2 Rimedio all'anomalia

Anomalia	Causa	Rimedio	Inter-vento
La maniglia gira con difficoltà.	Componenti telaio non ingrassati.	Ingrassare i componenti telaio.	☐
	Maniglia danneggiata.	Sostituire la maniglia.	■
	Maniglia avvitata eccessivamente.	Allentare leggermente l'avvitamento.	■
	Componenti anta con viti in posizione obliqua.	Riavvitare i componenti anta in posizione rettilinea.	■
	Componenti anta danneggiati.	Sostituire i componenti anta.	■
	Sedi incontro errate.	Adattare le sedi incontro.	■
Non si riesce a girare la maniglia di 180°.	Componenti anta agganciati o montati in modo errato.	Controllare la regolazione in posizione a ventola (eventualmente modificare la posizione di aggancio, partendo dal cremone AR).	■
		Controllare ed eventualmente sostituire l'asta di comando.	
I nottolini di chiusura fanno attrito sull'incontro.	Componenti anta agganciati o montati in modo errato.	Controllare la regolazione in posizione a ventola (eventualmente modificare la posizione di aggancio, partendo dal cremone AR).	■
		Adattare le sedi incontro.	

☐ = intervento realizzabile sia dall'azienda specializzata sia dall'utente finale

■ = intervento **esclusivamente** a cura dell'azienda specializzata

12 Manutenzione



CAUTELA

Rischio di lesioni in caso di lavori di manutenzione impropri!

La manutenzione impropria può provocare lesioni.

- ▶ Prima di iniziare il lavoro garantire un'adeguata libertà di montaggio.
- ▶ Garantire ordine e pulizia sullo spazio di montaggio.
- ▶ Far effettuare gli interventi di regolazione e di sostituzione esclusivamente da un'azienda specializzata.
- ▶ Mettere in sicurezza l'anta per evitarne l'apertura o la chiusura accidentali.
- ▶ Non scardinare l'anta per la manutenzione.



ATTENZIONE

Danni materiali in caso di controllo errato o improprio.

Un controllo errato o improprio della ferramenta può causare malfunzionamenti dell'elemento.

- ▶ Far controllare la ferramenta montata dall'azienda specializzata.
- ▶ Qualora occorra eliminare difetti, far sganciare ed agganciare l'elemento dall'azienda specializzata.



INFORMAZIONI

Il produttore dovrà comunicare a committenti e utenti finali le presenti istruzioni di manutenzione.

Roto Frank Fenster- und Türtechnologie GmbH raccomanda al produttore di stipulare un contratto di manutenzione con i Clienti finali.

Dalle seguenti raccomandazioni non è possibile dedurre alcuna rivendicazione legale, la cui applicazione deve essere allineata al singolo caso concreto.

	Responsabilità	
Intervallo di manutenzione	☐	→ da pagina 138
Pulizia		→ da pagina 139
Pulizia della ferramenta	☐	
Cura		→ da pagina 139
Lubrificazione delle parti mobili	☐	
Lubrificazione dei punti di chiusura	☐	
Test funzionale		
Controllo del fissaggio corretto dei componenti di ferramenta	☐	
Controllo dell'usura dei componenti della ferramenta	☐	
Controllo del funzionamento degli elementi mobili	☐	
Controllo del funzionamento dei punti di chiusura	☐	
Controllo della scorrevolezza	■	
Riparazione		→ da pagina 141
Riserraggio delle viti	■	
Sostituzione degli elementi danneggiati	■	

☐ = intervento realizzabile sia dall'azienda specializzata sia dall'utente finale

■ = intervento **esclusivamente** a cura dell'azienda specializzata

12.1 Intervalli di manutenzione



ATTENZIONE

Danni materiali dovuti all'inosservanza degli intervalli di manutenzione!

L'intervallo di manutenzione per tutte le attività sui componenti di ferramenta è di almeno **una volta all'anno**. Nel caso di ospedali, scuole ed alberghi, l'intervallo di manutenzione è **semestrale**.

La manutenzione regolare è il requisito fondamentale per mantenere la piena funzionalità e praticità della ferramenta e per prevenire l'usura precoce o anomalie.

- ▶ Definire e rispettare l'intervallo di manutenzione appropriato in base alle condizioni ambientali.



12.2 Pulizia



ATTENZIONE

Danni materiali causati da detergenti e sigillanti non idonei!

I detergenti e sigillanti possono danneggiare le superfici dei componenti e le guarnizioni.

- ▶ Non utilizzare liquidi aggressivi o infiammabili, detergenti a contenuto acido o sostanze abrasive.
- ▶ Utilizzare esclusivamente detergenti non aggressivi e a pH neutro, in forma diluita.
- ▶ Applicare sui componenti una sottile pellicola protettiva, ad es. con uno strofinaccio imbevuto d'olio.
- ▶ Evitare i vapori aggressivi nell'area dell'elemento (ad es. generati da acido formico o acetico, ammoniacale, composti di ammine o ammoniacali, aldeidi, fenoli, cloro, acido tannico).
- ▶ Non utilizzare materiale sigillante acido o acetico né sostanze che contengano acido o aceto, poiché sia il contatto diretto con il mastice che le evaporazioni da esso emanate potrebbero aggredire la superficie dei componenti.

Pulizia della ferramenta

- ▶ Pulire la ferramenta da depositi e impurità con un panno morbido.
- ▶ Dopo la pulizia, lubrificare le parti mobili e i punti di chiusura. → 12.3 "Cura" da pagina 139
- ▶ Applicare sulla ferramenta una sottile pellicola protettiva, ad es. con uno strofinaccio imbevuto d'olio.

12.3 Cura



ATTENZIONE

Danni materiali in caso di lubrificanti errati!

L'impiego di lubrificanti di qualità scadente può compromettere la funzionalità della ferramenta.

- ▶ Utilizzare lubrificanti di alta qualità.
- ▶ Utilizzare esclusivamente lubrificanti esenti da resine ed acidi.
- ▶ In caso di sollecitazioni climatiche maggiori, scegliere un lubrificante di tipo appropriato. Attenersi alle indicazioni del produttore.



ATTENZIONE

Inquinamento dell'ambiente a causa di detergenti e lubrificanti!

La fuoriuscita o l'eccesso di detergenti e di lubrificanti può inquinare l'ambiente.

- ▶ Evitare la fuoriuscita o l'eccesso di detergenti e lubrificanti.
- ▶ Smaltire i detergenti e i lubrificanti separatamente e conformemente alla direttive.
- ▶ Rispettare le direttive vigenti e la legislazione nazionale.

L'accessibilità può essere migliorata tramite lubrificazione o regolazione della ferramenta. Tutti i componenti funzionali della ferramenta andranno lubrificati ad intervalli regolari.

Lubrificanti consigliati

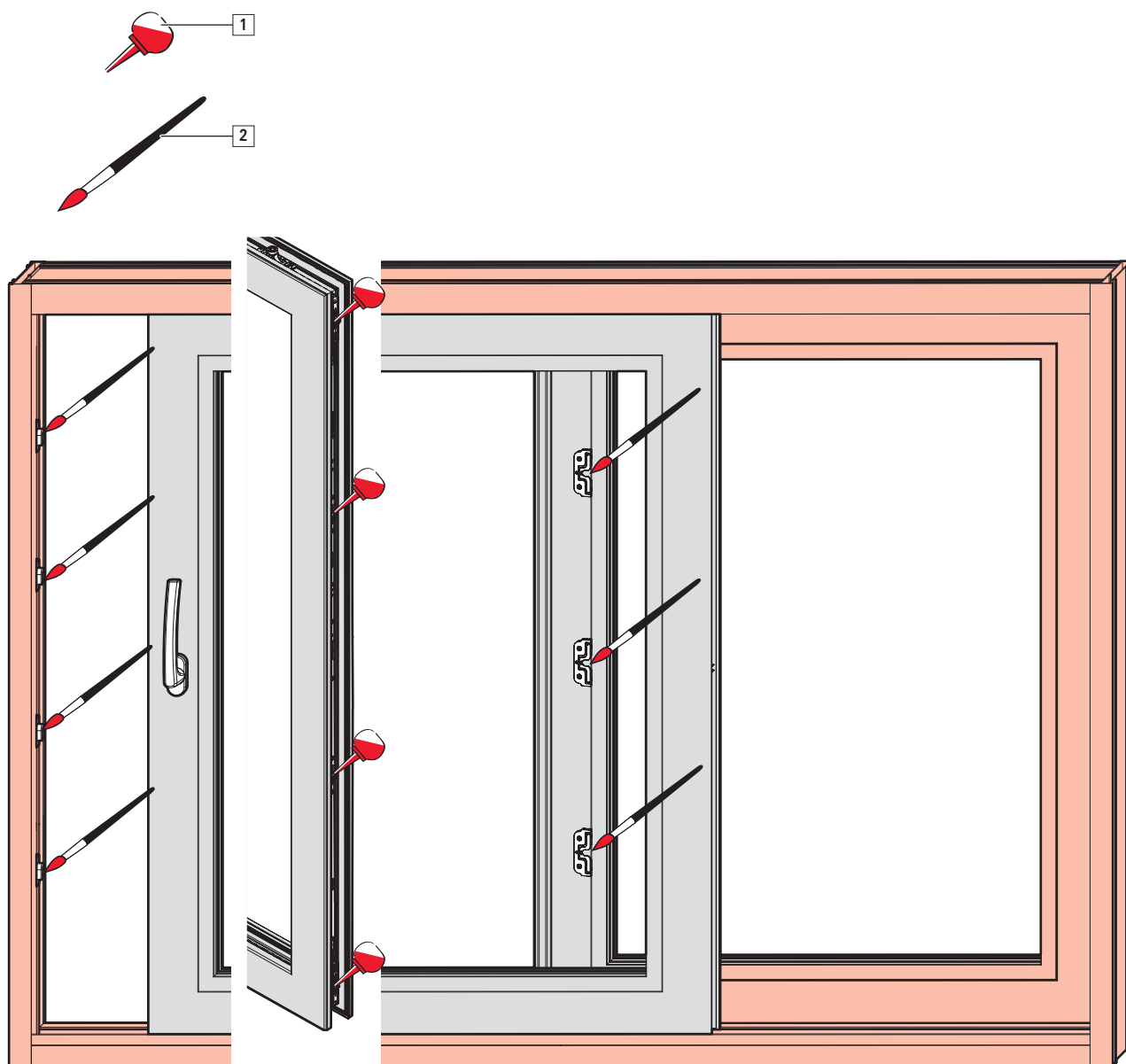
- Grasso Roto NX / NT



INFORMAZIONI

La figura mostra la disposizione dei possibili punti di lubrificazione. La figura non corrisponde necessariamente alla ferramenta effettivamente montata. La quantità di punti di lubrificazione varia in base alle dimensioni e alla versione dell'elemento.

12.3.1 Roto Patio Inowa



[1] Lubrificante

[2] Grasso

12.4 Test funzionale



PERICOLO

Pericolo di morte derivante da carrelli difettosi / guida inferiore danneggiata!

Un carrello difettoso (riconoscibile ad es. da rumori di raschiamento durante il movimento dell'anta) o una guida inferiore danneggiata può far cadere l'anta.

1. In caso di inceppamento o difficoltà di scorrimento, far verificare le ante da un'azienda specializzata.
2. In caso di guida inferiore chiaramente danneggiata, far verificare gli elementi da un'azienda specializzata.
3. Se necessario, sostituire i componenti difettosi o danneggiati.



AVVERTENZA

Rischio potenziale di morte a causa di errati lavori di riparazione!

Una riparazione impropria può compromettere la funzionalità dell'elemento e la sua sicurezza d'uso.

- Far effettuare la riparazione esclusivamente da un'azienda specializzata.

Controllo funzionalità:

- Controllare che i componenti di ferramenta non presentino danneggiamenti, deformazioni e che siano saldamente montati.
- Controllare il funzionamento regolare degli elementi aprendo e chiudendo.
- Controllare l'elasticità e il corretto alloggiamento delle guarnizioni degli elementi.
- Verificare la tenuta degli elementi chiusi.
- Coppia di bloccaggio e sbloccaggio max. 10 Nm. La verifica può avvenire con una chiave dinamometrica.

Far eliminare eventuali anomalie di funzionamento da un'azienda specializzata.

12.5 Riparazione



AVVERTENZA

Rischio potenziale di morte a causa di errati lavori di riparazione!

Una riparazione impropria può compromettere la funzionalità dell'elemento e la sua sicurezza d'uso.

- Far effettuare la riparazione esclusivamente da un'azienda specializzata.



ATTENZIONE

Danni materiali in caso di avvvitamento improprio.

Le viti allentate o difettose possono compromettere il funzionamento.

- Controllare la tenuta e la sede delle singole viti.
- Riavvitare saldamente, oppure sostituire, le viti allentate o difettose.
- Utilizzare esclusivamente le viti consigliate.

L'intervento di riparazione comprende la sostituzione e la riparazione di componenti ed è necessario soltanto in caso di componenti danneggiati, dall'usura o da circostanze esterne. Dal fissaggio affidabile della ferramenta dipende la funzionalità dell'elemento e la relativa sicurezza di utilizzo.

I seguenti interventi devono essere effettuati esclusivamente da un'azienda specializzata:

- tutti gli interventi di regolazione sulla ferramenta,
- la sostituzione di ferramenta o componenti di ferramenta,
- il montaggio e lo smontaggio di finestre, porte o portefinestre.

Per l'azienda specializzata, vale quanto segue:

- Effettuare i necessari interventi di riparazione in modo corretto, conformemente alle regole tecniche e ai regolamenti in vigore.
- Non riparare con metodi di fortuna componenti usurati o danneggiati.
- In caso di riparazioni, utilizzare esclusivamente parti di ricambio originali o approvate.

13 Smontaggio



AVVERTENZA

Pericolo potenziale di morte in caso di smontaggio improprio!

L'anta può cadere durante lo smontaggio.

- ▶ Assicurare l'anta in modo che non possa cadere, ad es. tenendola in 2 persone.
- ▶ Far effettuare lo smontaggio esclusivamente da un'azienda specializzata.



CAUTELA

Rischio di lesioni e danni alla salute in caso di sovraccarico fisico!

Il trasporto e il sollevamento continuativo di carichi pesanti comporta danni fisici nel lungo termine.

- ▶ Trasportare e sollevare i carichi in una postura ergonomicamente corretta, attenersi ad un peso massimo di 25 kg per gli uomini e 10 kg per le donne.



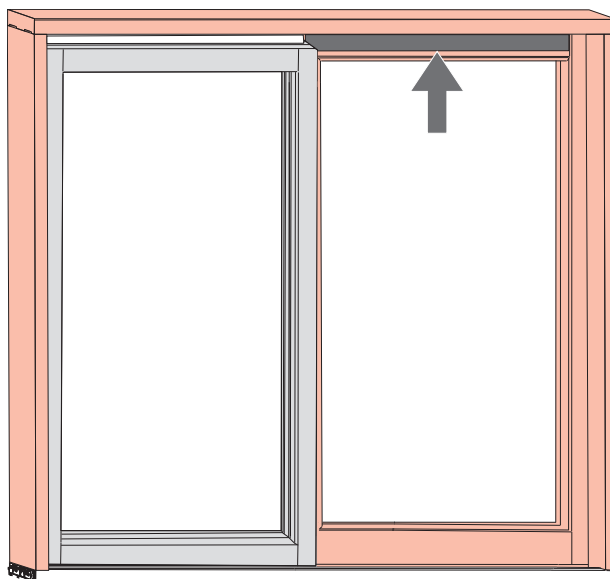
INFORMAZIONI

Lo smontaggio, se non diversamente indicato, si svolge in sequenza inversa rispetto al montaggio.

13.1 Sgancio dell'anta

Variante con guida di scorrimento superiore suddivisa

1. Smontare la guida di scorrimento superiore nella zona della vetrata fissa.

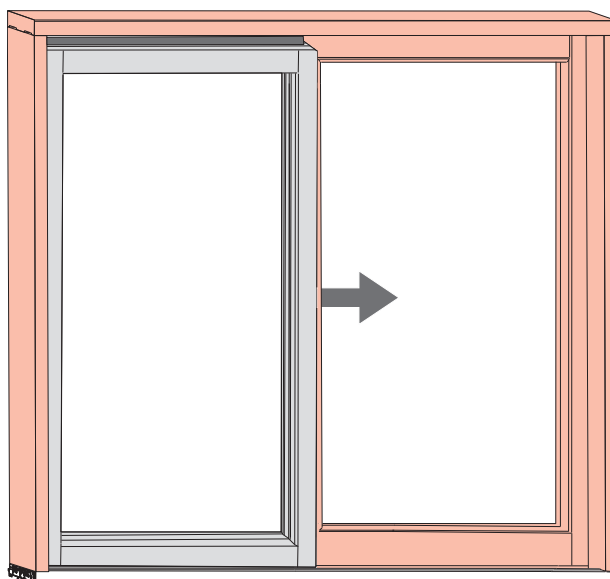


2. Portare la maniglia in posizione scorrevole.

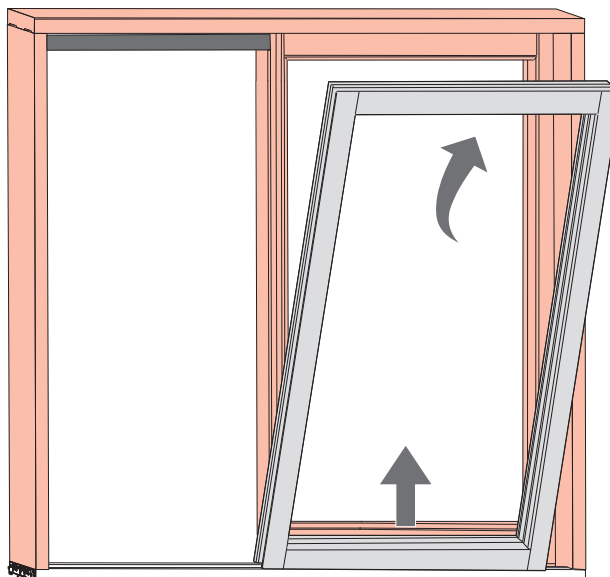




3. Far scorrere l'anta in modo controllato sulla guida inferiore davanti alla zona della vetrata fissa, fino a liberare le unità di comando.



4. Estrarre l'anta parallelamente al telaio.



13.2 Componenti di ferramenta

Smontaggio dei componenti di ferramenta

1. Allentare tutti i collegamenti a vite.
2. Rimuovere i componenti di ferramenta.
3. Smaltire correttamente i componenti di ferramenta.

14 Trasporto

14.1 Trasporto degli elementi e della ferramenta



PERICOLO

Pericolo di morte in caso di trasporto improprio.

Procedure improprie in fase di trasporto, carico e scarico di elementi possono comportare gravi lesioni e la rottura dei vetri, a causa di sbilanciamento, caduta o sovraccarico.

- ▶ Attenersi alle norme antinfortunistiche in vigore.
- ▶ Tenere presenti i punti di applicazione delle forze e le forze di reazione.
- ▶ Evitare di aprire l'anta in maniera improvvisa ed incontrollata.
- ▶ Evitare movimenti bruschi.
- ▶ Utilizzare mezzi di trasporto ed ausili di sicurezza idonei.
- ▶ Prestare attenzione ad eventuali componenti sporgenti.
- ▶ Far effettuare il trasporto di carichi pesanti da due persone e con mezzi di trasporto idonei (ad es. carrelli movimentatori).



CAUTELA

Rischio di lesioni per intrappolamento di arti!

Nelle operazioni di trasporto, la merce può scivolare in modo incontrollato, aprirsi e richiudersi o cadere. Gli arti possono rimanere intrappolati e ferirsi gravemente.

- ▶ Non fare presa nella zona delle forbici.
- ▶ Richiudere l'anta dopo il montaggio per metterla in sicurezza per il trasporto.
- ▶ Indossare guanti di protezione e calzature di sicurezza.



CAUTELA

Rischio di lesioni e danni alla salute in caso di sovraccarico fisico!

Il trasporto e il sollevamento continuativo di carichi pesanti comporta danni fisici nel lungo termine.

- ▶ Trasportare e sollevare i carichi in una postura ergonomicamente corretta, attenersi ad un peso massimo di 25 kg per gli uomini e 10 kg per le donne.

La ferramenta viene fornita in kit completi all'azienda specializzata. I componenti sono confezionati in base alla fornitura. Di seguito sono riportate le indicazioni per un trasporto sicuro.

Per il trasporto di ferramenta, attenersi alle seguenti indicazioni principali:

- ▶ In caso di volumi di consegna consistenti, effettuare il trasporto con mezzi idonei (ad es. carrelli movimentatori).
- ▶ Ai fini di un corretto dimensionamento dei mezzi di trasporto, tenere presente il peso da trasportare.
- ▶ Provvedere affinché il trasporto venga effettuato con cautela, conformemente ai materiali e senza contaminazioni.
- ▶ Al momento dell'accettazione, controllare immediatamente che la fornitura sia integra e che non presenti danni da trasporto.



INFORMAZIONI

Per qualsiasi eventuale difetto, effettuare il reclamo non appena lo si rilevi. Eventuali richieste di risarcimento danni saranno valide esclusivamente entro le scadenze di reclamo.

In caso di volumi di consegna consistenti, coadiuvare le operazioni di trasporto, carico e scarico con i seguenti mezzi:

- Carrelli movimentatori, ad es. carrelli elevatori, sollevatori telescopici, transpallet
- Imbracature, ad es. reti e cinghie di supporto, brache ad anello
- Ausili di sicurezza, ad es. protezione bordo, ceppi distanziatori



INFORMAZIONI

Carrelli movimentatori e dispositivi di sollevamento andranno utilizzati esclusivamente da personale appositamente autorizzato.



INFORMAZIONI

Imbracature ed ausili di sicurezza andranno utilizzati esclusivamente in condizioni a regola d'arte.

14.2 Stoccaggio della ferramenta

Sino al momento del montaggio, stoccare tutti i componenti di ferramenta nel seguente modo:

- In luogo asciutto e protetto
- Su una superficie piana
- Protetti dall'irradiazione solare

15 Smaltimento



ATTENZIONE

Inquinamento ambientale dovuto a smaltimento improprio!

Le parti di ferramenta sono materie prime.

- Portare le parti di ferramenta a un impianto di riciclaggio sostenibile di materiali come rottami misti.

15.1 Smaltimento degli imballaggi

La ferramenta viene fornita in kit completi, con relativo imballaggio. Dopo l'apertura dell'imballaggio, spetterà alla ditta di montaggio, oppure al committente, provvedere al corretto smaltimento dell'imballaggio stesso. I nostri materiali d'imballaggio vengono prodotti nel rispetto degli attuali standard di tutela ambientale; i relativi materiali sono riutilizzabili separatamente.

Attenersi alle seguenti indicazioni fondamentali per il corretto smaltimento dell'imballaggio:

- Non smaltire l'imballaggio nei rifiuti domestici.
- Conferire l'imballaggio presso i punti di raccolta o i centri di riciclo locali.
- Attenersi ai regolamenti nazionali per lo smaltimento di materiali.
- Eventualmente, contattare le Autorità locali.

15.2 Smaltimento della ferramenta

Terminato il periodo di utilizzo, spetterà all'utente finale, oppure al committente, provvedere al corretto smaltimento di finestre, porte o portefinestre, nonché della ferramenta e dei relativi accessori. La nostra ferramenta viene prodotta nel rispetto degli attuali standard di tutela ambientale; i relativi materiali sono riutilizzabili separatamente.

Attenersi alle seguenti indicazioni fondamentali per il corretto smaltimento di ferramenta:

- Osservare le informazioni e indicazioni sullo smaltimento contenute nei documenti di riferimento.
- Separare tra loro i componenti di ferramenta di finestre, porte o portefinestre.
- Non smaltire la ferramenta nei rifiuti domestici.
- Conferire la ferramenta presso i punti di raccolta o i centri di riciclo locali.
- Attenersi ai regolamenti nazionali per lo smaltimento di materiali.
- Eventualmente, contattare le Autorità locali.



Per tutte le sfide, sistemi di ferramenta da un unico fornitore.

Window

Sistemi di ferramenta per finestre e portefinestre

Sliding

Sistemi di ferramenta per finestre e portefinestre scorrevoli di grandi dimensioni

Door

Un'armonizzata tecnologia della ferramenta tutto per la porta

Equipment

Tecnologia complementare per porte e finestre



Contatto

