Roto
Window & Door
Technology

Roto NX

Collegamento delle soglie al sistema di ferramenta

Istruzioni di montaggio, manutenzione ed utilizzo per profili in legno e PVC

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

1	**Informazioni generali**	**6**
1.1	Cronologia delle versioni	6
1.2	Istruzioni	6
1.3	Simboli	8
1.4	Pittogrammi	8
1.5	Caratteristiche del prodotto	8
1.6	Abbreviazioni	10
1.7	Spiegazione del termine	11
1.8	Gruppi target	11
1.9	Obbligo d'istruzione dei gruppi target	12
1.10	Protezione dei diritti d'autore	13
1.11	Limitazioni di responsabilità	13
1.12	Mantenimento delle superfici	13
2	**Sicurezza**	**15**
2.1	Rappresentazione e struttura delle avvertenze	15
2.2	Classificazione delle avvertenze in base al pericolo	15
2.3	Utilizzo previsto	15
2.3.1	Utilizzo errato	16
2.3.2	Limitazione di utilizzo	16
2.4	Avvertenze di sicurezza principali	16
2.4.1	Montaggio	16
2.4.2	Utilizzo	17
2.4.3	Condizioni ambientali	18
2.5	Utilizzo	18
3	**Informazioni sul prodotto**	**20**
3.1	Struttura generale di sottostruttura e soglie	20
3.2	Luce funzionale soglia	21
3.3	Forature	21
4	**Panoramica**	**23**
4.1	PVC	23
4.2	Legno	23

5	**Lati cerniera**	**24**
5.1	Anta	24
5.1.1	Impiego componenti anta	24
5.1.2	Impiego forbice di bloccaggio	25
5.1.3	Impiego limitatore d'apertura	25
5.2	Lato cerniera	25
5.2.1	Roto NX | Lato cerniera P	25
5.2.2	Roto NX | Lato cerniera T	29
5.2.3	Roto NX | Lato cerniera Power Hinge	31
5.2.4	Roto NX | Lato cerniera Designo (AF 13)	33
6	**Soglie**	**37**
6.1	Altezza soglia 20 mm	37
6.1.1	Roto Eifel	37
6.1.2	Aluplast	42
6.1.3	Deceuninck	45
6.1.4	Gealan	48
6.1.5	Grundmeier	52
6.1.6	GU	56
6.1.7	Gutmann	59
6.1.8	Profine	60
6.1.9	Rehau	62
6.1.10	Salamander	64
6.1.11	Schüco	72
6.1.12	Veka	73
6.2	Senza barriere architettoniche	75
6.2.1	Misure di foratura e fresatura	75
6.2.2	Deceuninck	76
6.2.3	Grundmeier	76
6.2.4	Profine	77
6.2.5	Rehau	79
6.2.6	Schüco	79
7	**Montaggio**	**80**
7.1	Indicazioni sulla lavorazione	80
7.2	Collegamenti a vite	81

7.3	Quote di montaggio	82
7.3.1	Ferramenta ad anta / ad anta ribalta	82
7.3.2	Ferramenta per anta secondaria, asta leva standard	82
7.3.3	Ferramenta per anta secondaria asta leva Plus	83
7.4	Incontro AR	83
7.5	Spessore lato cerniera Designo (AF 13)	84
8	**Regolazione**	**88**
8.1	Nottolino di chiusura	88
9	**Manutenzione**	**90**
9.1	Intervalli di manutenzione	90
9.2	Pulizia	91
9.3	Cura	91
9.3.1	Punti di lubrificazione	92
9.4	Test funzionale	92
9.5	Riparazione	92
10	**Trasporto**	**94**
10.1	Trasporto degli elementi e della ferramenta	94
10.2	Trasporto dei componenti	95
10.3	Trasporto delle soglie	95
10.4	Stoccaggio della ferramenta	95
10.5	Stoccaggio dei componenti	96
11	**Smaltimento**	**97**
11.1	Smaltimento degli imballaggi	97
11.2	Smaltimento della ferramenta	97

1 Informazioni generali

1.1 Cronologia delle versioni

Versione	Data	Modifiche
v0	07.2014	Pubblicazione
v1	19.09.2023	Inserimento Roto NX | Lato cerniera P → *da pagina 25* Inserimento Roto NX | Lato cerniera T → *da pagina 29* Inserimento Roto NX | Lato cerniera Power Hinge → *da pagina 31* Inserimento Roto NX | Lato cerniera Designo → *da pagina 33* Inserimento nuove soglie → *da pagina 37* Nuova strutturazione dei componenti anta → *da pagina 13* Nuova dima di foratura per sostegno angolare lato cerniera P → *da pagina 26*

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:

Roto NX

- Catalogo
  - PVC: CTL_105
  - Legno: CTL_104
- Istruzioni di montaggio
  - PVC
    Lato cerniera P: IMO_455
    Lato cerniera Designo (AF 13): IMO_517
  - Legno
    Lato cerniera T: IMO_456
    Lato cerniera Designo (AF 13): IMO_542
    Lato cerniera Power Hinge: IMO_68

Roto Eifel

- Catalogo
  - CTL_87
- Istruzioni di montaggio
  - IMO_423

Valgono, fra le altre, le seguenti direttive:

- Direttiva TBDK dell'Associazione per il controllo qualità di serrature e ferramenta (Fissaggio di componenti portanti di ferramenta ad anta e ad anta ribalta);
- Direttiva VHBE dell'Associazione per il controllo qualità di serrature e ferramenta (Ferramenta di finestre e portefinestre – prescrizioni e avvertenze per utenti finali),

- Direttiva VHBE dell'Associazione per il controllo qualità di serrature e ferramenta (Ferramenta di finestre e portefinestre – prescrizioni e avvertenze per la manipolazione della ferramenta durante la lavorazione successiva),
- Istruzioni e informazioni dei produttori dei profili (ad es. produttori di finestre o portefinestre),
- DIN EN 17210:2021-08, accessibilità e fruibilità dell'ambiente edificato - requisiti funzionali
- Regolamenti, direttive e leggi nazionali applicabili.

Si consiglia, inoltre, il rispetto delle seguenti direttive:

- TLE.01 della VFF (Associazione tedesca dei produttori di finestre e facciate): Corretta gestione di finestre e porte esterne prefabbricate durante il trasporto, lo stoccaggio e il montaggio;
- WP.01 della VFF (Associazione tedesca dei produttori di finestre e facciate): Manutenzione di finestre, facciate e porte esterne – manutenzione ordinaria, cura e ispezione – avvertenze per la vendita,
- WP.02 della VFF (Associazione tedesca dei produttori di finestre e facciate): Manutenzione di finestre, facciate e porte esterne – manutenzione ordinaria, cura e ispezione – provvedimenti e documentazione,
- WP.03 della VFF (Associazione tedesca dei produttori di finestre e facciate): Manutenzione di finestre, facciate e porte esterne – manutenzione ordinaria, cura e ispezione – contratto di manutenzione.

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
	Anta
	Telaio
	Forature, fresature o posizioni di avvitamento
	Componenti non coinvolti / coinvolti indirettamente
	Componenti attualmente descritti, frecce o movimenti
1	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 immagini sono raffigurate nella variante destra (DIN 107).

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
	Larghezza battuta battente
	Altezza battuta battente
	Peso anta
	PVC
	Legno

1.5 Caratteristiche del prodotto

Simbolo	Significato
	Asse ferramenta
	Denominazione
	Fondo
	DIN sinistra / destra
	Movimento angolare integrato
	Aria
	Larghezza battuta battente
	Altezza battuta battente

Simbolo	Significato
	Peso anta
	Altezza maniglia costante
	Altezza maniglia centrale/variabile
	Grandezza
	Informazione
	Altezza leva costante
	Altezza leva centrale/variabile
	Agganciabile
	Lunghezza
	Codice articolo
	Dispositivo falsa manovra
	Superficie
	Posizione
	Profilo
	Quantità incontri saldati
	Quantità nottolini di chiusura
	Tipo nottolini di chiusura
	Cricchetto
	Classe di sicurezza

Simbolo	Significato
	Sistema
	Regolazione

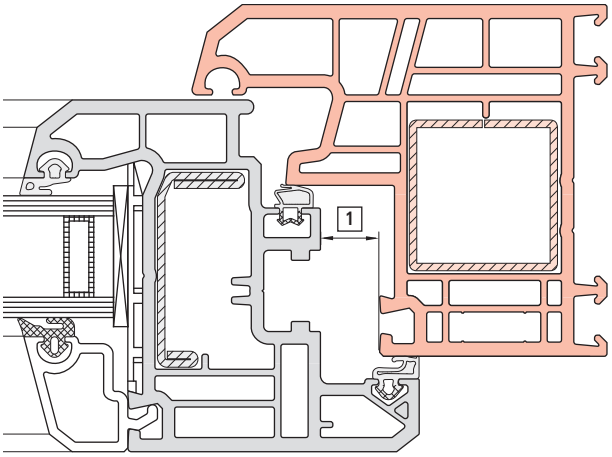
1.6 Abbreviazioni

Abbreviazione	Significato
APD	Pressione
CTL	Catalogo
DIN sx / dx	DIN sinistra / destra
d_k	Diametro testa vite
AR	Anta ribalta
EN	Entrata
LBB	Larghezza battuta battente
ABB	Altezza battuta battente
PA	Peso anta
AM	Altezza maniglia
SB	Sicurezza base
IMO	Istruzioni di montaggio
S	Sì
kg	Chilogrammi
KU	Agganciabile
mm	Millimetri
MV	Chiusura centrale
N	No
Nm	Coppia in newton-metro
NSP	Dispositivo falsa manovra
RC	Classe di resistenza
CR	Cricchetto
SFG	Asta leva
SIC	Sicurezza
INC	Incontro
STD	Standard

1.7 Spiegazione del termine

Aria

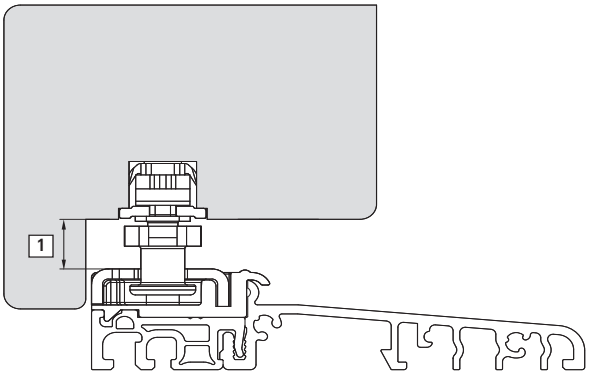
Distanza tra anta e telaio con l'anta chiusa.



[1] = aria

Aria funzionale

Distanza tra copertura della soglia e battuta battente.



[1] = aria funzionale

1.8 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 mon-

tarle 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.

1.9 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)

1.10 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.

1.11 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.

1.12 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

Le soglie sono destinate al montaggio in combinazione con porte e portefinestre. Hanno la funzione di transizione nell'area della porta e della portafinestra.

I sostegni servono per il montaggio delle soglie sui telai delle porte e delle portefinestre.

Le guarnizioni sottoporta e i profili gocciolatoi, con la porta / portafinestra chiusa, ermetizzano il lato inferiore e contribuiscono a non lasciar infiltrare nell'ambiente abitativo il freddo o il caldo, lo sporco e l'umidità.

L'utilizzo previsto comprende anche il rispetto di tutte le informazioni di sicurezza e di tutte le indicazioni delle presenti istruzioni, dei documenti di riferimento e delle prescrizioni, direttive e legislazioni nazionali in vigore.

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 6*.

2.3.2 Limitazione di utilizzo

Le porte aperte o non bloccate non adempiono ai seguenti requisiti:

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

2.4 Avvertenze di sicurezza principali

La manipolazione del prodotto può comportare i seguenti pericoli:

2.4.1 Montaggio

Pericolo immediato 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 di 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.

- Osservare le norme antinfortunistiche vigenti.

- Effettuare il trasporto di carichi pesanti in 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.

2.4.2 Utilizzo

Pericolo immediato di morte o di gravi lesioni 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 in caso d'introduzione 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 si deve superare 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 di riparazione esclusivamente da un'azienda specializzata.

2.4.3 Condizioni ambientali

Possibili danni materiali in caso di effetti fisici e chimici!

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

Possibili 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, possono verificarsi temporanee formazioni di condensa, che a loro volta potrebbero causare corrosione sulla ferramenta e formazione di muffa sul telaio o sulla parete. Le condizioni ambientali di umidità eccessiva, soprattutto in fase costruttiva, possono causare deformazioni su elementi in legno.

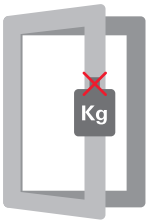
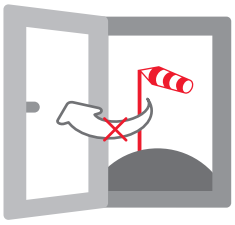
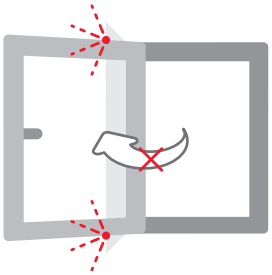
- Evitare ostacoli alla circolazione d'aria (ad es. causati da spalle del muro profonde, tendaggi, sfavorevole disposizione dei caloriferi o simili).
- Far circolare più volte al giorno una corrente d'aria.

  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.

2.5 Utilizzo

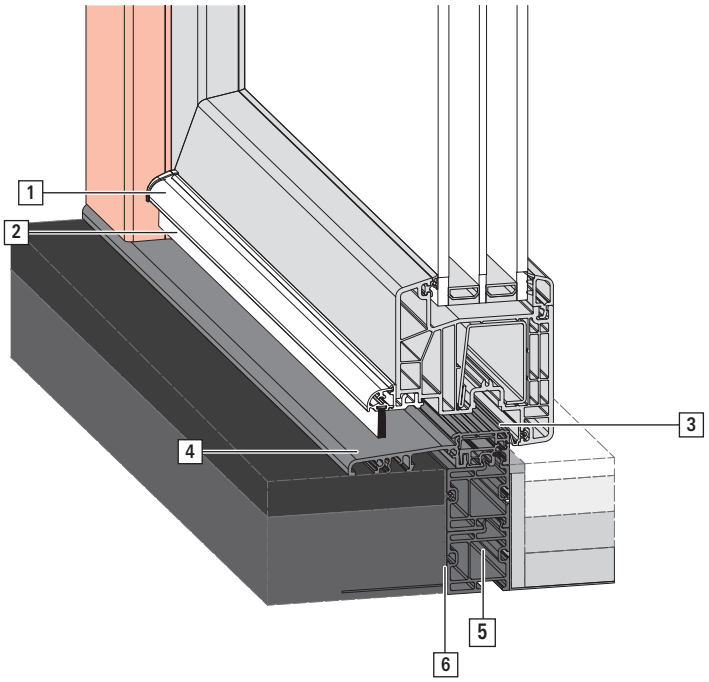
Per un utilizzo sicuro di finestre e portefinestre valgono i simboli e i contrassegni di sicurezza spiegati di seguito e le relative avvertenze.

Simboli e contrassegni di sicurezza

Simbolo	Significato
	Rischio diretto di morte o di lesioni gravi in caso di caduta da finestre e portefinestre aperte. Procedere con cautela in prossimità di finestre e portefinestre aperte. Mantenere a distanza dal punto di pericolo i bambini ed altre persone non in grado di valutare i rischi.
	Possibile rischio di lesioni gravi in caso di intrappolamento di parti del corpo nella fessura di apertura fra anta e telaio. 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 dal punto di pericolo i bambini ed altre persone non in grado di valutare i rischi.
	**Lesioni lievi e danni materiali in caso di carico aggiuntivo sull'anta.** Evitare carichi aggiuntivi sull'anta.
	**Lesioni lievi e danni materiali causati dall'azione del vento!** Prevenire gli effetti del vento sulle ante aperte. In presenza di vento e di correnti d'aria chiudere e bloccare le finestre e le portefinestre.
	Lesioni lievi e danni materiali in caso di introduzione di ostacoli nella fessura di apertura fra anta e telaio. Evitare di introdurre ostacoli nella fessura di apertura fra anta e telaio.
	**Lesioni e danni materiali leggeri a causa della pressione dell'anta contro il bordo di apertura (spalla del muro)** Evitare la pressione dell'anta contro il bordo di apertura (spalla del muro).

3 Informazioni sul prodotto

3.1 Struttura generale di sottostruttura e soglie



Prodotti Roto

[1] Profilo gocciolatoio
[2] Guarnizione gocciolatoio
[3] Copertura
[4] Soglia
[5] Profilo sottostruttura
[6] Guaina di raccordo muro

Sottostruttura

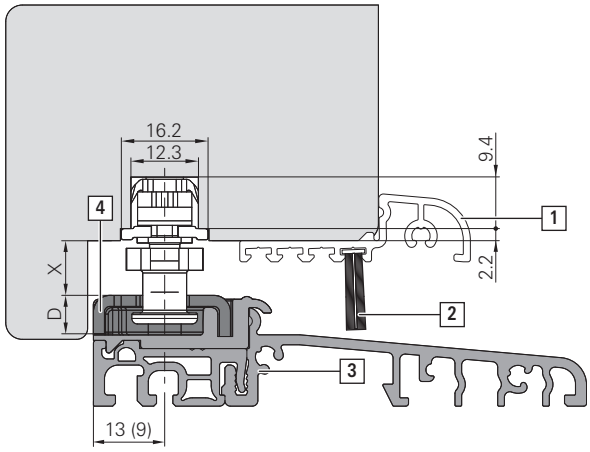
- Pavimento finito
- Isolamento del pavimento
- Massetto
- Calcestruzzo
- Isolamento
- Terreno
- Fondo

INFORMAZIONI

In conformità alle linee guida di installazione RAL.

La sottostruttura illustrata è solo un esempio. La sottostruttura deve sempre essere valutata e approvata da un'azienda specializzata.

3.2 Luce funzionale soglia



Esempio:

[D] Altezza copertura soglia

[X] Luce funzionale profilo di copertura rispetto alla battuta battente (sistema battuta Euro)

[1] Profilo gocciolatoio

[2] Guarnizione gocciolatoio / guarnizione a spazzola

[3] Soglia, apertura verso l'interno

[4] Incontro AR

A causa della luce funzionale diversa tra il profilo di copertura della soglia e la battuta battente, occorre utilizzare le seguenti combinazioni di componenti:

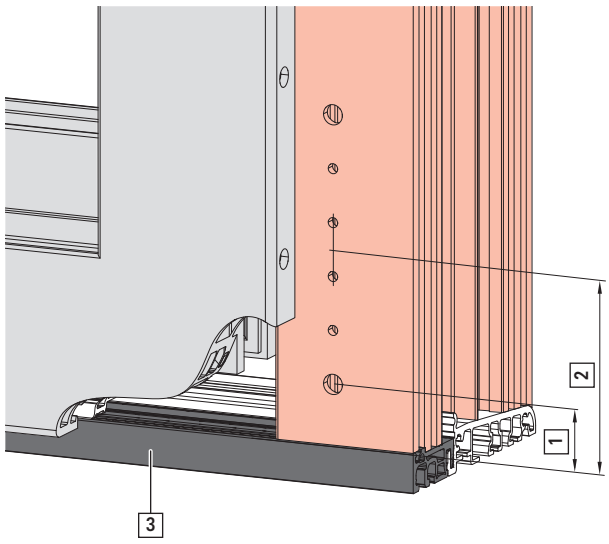
Luce funzionale [X] soglia	Aria telaio	Variante di nottolino
4 – 5	12 – 13	Nottolino V
7 – 8	15 – 16	Nottolino V allungato 7 mm
10 – 11	18 – 17	Nottolino V allungato 10 mm

INFORMAZIONI

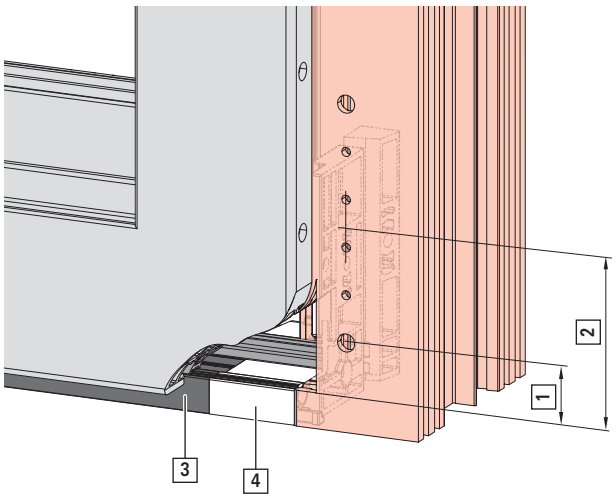
Facendone richiesta al rappresentante di vendita Roto competente, Roto fornirà assistenza per i controlli profilo generalmente raccomandati.

3.3 Forature

Contorno fresato



Attacco soglia



[1] Distanza tra foratura del sostegno angolare e linea di base della soglia (bordo superiore del taglio termico)

[2] Distanza tra centro del sostegno angolare e linea di base della soglia (bordo superiore del taglio termico)

[3] Taglio termico

[4] Esempio di attacco soglia battuta

Avvertenze generali

- Non eseguire forature nella soglia, nell'attacco soglia o nel taglio termico.
- Il sostegno angolare non deve staccarsi, assicurarsi che sia saldamente in sede.
- Se il sostegno angolare si sposta, potrebbe essere necessario limitare l'ampiezza di apertura ribalta a 80 mm.
- Le distanze dei fori dipendono dalla rispettiva luce funzionale.
- Se si utilizza un lato cerniera ad incasso, l'attacco soglia deve essere previsto a tale scopo, vedere CTL_87.

4 Panoramica

4.1 PVC

Produttore	Soglia	Senza barriere architettoniche	Altezza soglia 20 mm	Lato cerniera		
				P	Designo (AF 13)	
Roto Eifel	Eifel TB	–	■	■	■	→ *da pagina 37*
Alumat	MFAT 20 mm	■	–	■	–	
Aluplast	Soglia di sistema	–	■	■	■	→ *da pagina 42*
Deceuninck	Easystep	■	–	■	■	→ *da pagina 76*
	Eforte	–	■	■	■	→ *da pagina 45*
Gealan	Soglia 82,5 mm	–	■	■	–	→ *da pagina 48*
	2595/2596	–	■	■	–	→ *da pagina 50*
Grundmeier (GKG)	Basic / Combi	–	■	■	–	→ *da pagina 52*
	Combi Plus	–	■	■	■	→ *da pagina 54*
	Combi Plan	■	–	■	■	→ *da pagina 76*
GU	Soglia MFT	–	■	■	■	→ *da pagina 56*
	DKS	–	■	■	■	→ *da pagina 58*
Profine	Sistema A075, A076, A077	–	■	■	■	→ *da pagina 60*
	PremiPlan Plus	■	–	■	–	→ *da pagina 77*
Rehau	Soglia WIN 80 Synego	–	■	■	–	→ *da pagina 62*
	Raucero	■	–	■	■	→ *da pagina 79*
Salamander	proEvolution, 72 mm	–	■	■	■	→ *da pagina 64*
	greenEvolution, 76 mm	–	■	■	■	→ *da pagina 67*
	SIP Salamander, 82 mm	–	■	■	■	→ *da pagina 70*
Schüco	SI82	–	■	■	■	→ *da pagina 72*
	LivIng	■	–	■	■	→ *da pagina 79*
Veka	Sistema 104.427	–	■	■	■	→ *da pagina 73*

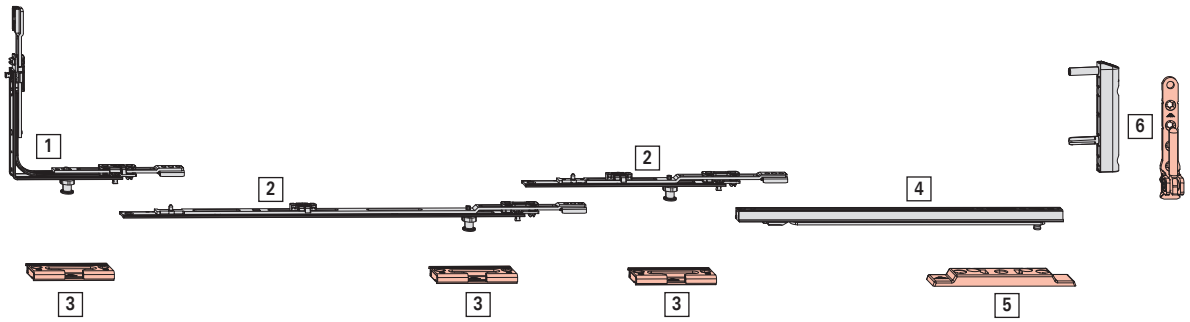
4.2 Legno

Produttore	Soglia	Senza barriere architettoniche	Altezza soglia 20 mm	Lato cerniera			
				T	Designo (AF 13)	Power Hinge	
Roto Eifel	Eifel TB	–	■	■	■	■	→ *da pagina 37*
Alumat	MFAT 10 mm	■	–	–	■	–	
Grundmeier (GKG)	Basic / Combi	–	■	■	–	■	→ *da pagina 52*
	Combi Plus	–	■	■	■	■	→ *da pagina 54*
	Combi Plan	■	–	■	■	■	→ *da pagina 76*
GU	Soglia MFT	–	■	■	■	–	→ *da pagina 56*
	DKS	–	■	■	■	–	→ *da pagina 58*
Gutmann	Weser 20	–	■	■	–	–	→ *da pagina 50*

5 Lati cerniera

5.1 Anta

5.1.1 Impiego componenti anta



L'illustrazione rappresenta un esempio

[1] Movimento angolare standard
[2] Chiusura centrale
[3] Incontro AR
[4] Limitatore d'apertura elemento anta
[5] Limitatore d'apertura elemento telaio
[6] Lato cerniera, sostegno angolare / cerniera angolare

Componente	Nottolino	Luce funzionale		
		4 – 5	7 – 8	10 – 11
Movimenti angolari				
Standard	1 P	260277	–	–
	1 V	260272	642264	614456
Standard (RC3)	2 V	260274	823317	794778
Frontale	1 V	367227	823316	794779
	1 V	839224	858513	858515
Chiusure centrali				
MV 200	1 P	255284	–	–
	1 V	296853	625214	–
MV 200 KU	1 P	622880	–	–
	1 V	337708	–	–
MV 400	1 P	255285	–	–
	1 P con sfalsamento	593611	–	–
	1 V	296854	625225	566651
	1 V con sfalsamento	593612	–	–
MV 400 KU	1 P	622881	–	–
	1 V	337710	–	618554
MV 600	1 P	255286	–	–
	1 V	296885	625226	–
MV 600 KU	1 P	622882	–	–
	1 V	296852	625227	618553
		337711	–	–
Chiusura centrale con linguetta radiale				
MV 200 KU	Linguetta radiale 21 mm	–	–	365299
	Linguetta radiale 17 mm	–	–	821929
MV 400 KU	Linguetta radiale 21 mm	–	–	365300
	Linguetta radiale 17 mm	–	–	821995
Incontri a puntale				
110		–	–	633930
110 con invertitore		–	–	633931
110 per frontale N16		–	–	633325

Componente	Nottolino	Luce funzionale		
		4 – 5	7 – 8	10 – 11
Terminale				
Terminale cava Euro 7/8		331973	–	–
Terminale anta secondaria per terminale KSR senza puntale		630573	–	630572
		628701	–	–
Terminale con puntale e invertitore		312032	–	312033
Terminale con puntale senza invertitore		457626	349187	–

5.1.2 Impiego forbice di bloccaggio

Forbice di bloccaggio	Aria funzionale
	10 – 11
Forbice n. 1	486820
Forbice n. 2	632993
Forbice n. 3	633026
Braccio n. 1	486821
Braccio n. 2	492757
Braccio n. 3	632994

5.1.3 Impiego limitatore d’apertura

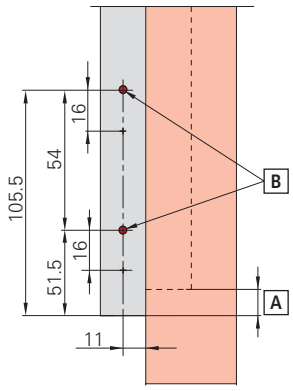
Limitatore d’apertura		Luce funzionale
		4 – 5; 7 – 8; 10 – 11
Limitatore d’apertura 191		260564
		808087
Limitatore d’apertura 335	Regolazione selezionabile	260565
		572445
Limitatore d’apertura 355	Regolazione a molla	772326

5.2 Lato cerniera

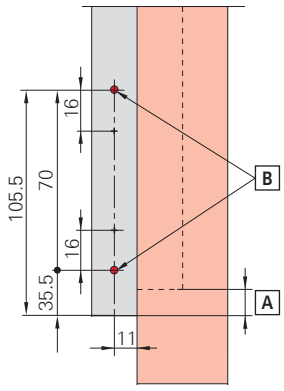
5.2.1 Roto NX | Lato cerniera P

5.2.1.1 Cerniera angolare

P 6/150



Regolabile in altezza



Regolabile in altezza/pressione

Assegnazione	Significato
[A]	Larghezza soprafilo

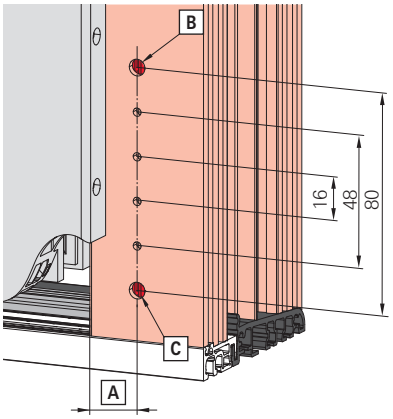
Assegnazione	Significato
[B]	Cerniera angolare P 6/150, foratura Ø 6 mm, 23 mm di profondità

Dima di foratura soglia cerniera angolare (sfalsata di 9 mm)

		Nº
Cerniera angolare K3	Regolabile in altezza	230728
	Regolabile in altezza/pressione	391685
Cerniera angolare K6	Regolabile in altezza	230730
	Regolabile in altezza/pressione	449305

5.2.1.2 Sostegno angolare

P 6/130 | P6/150

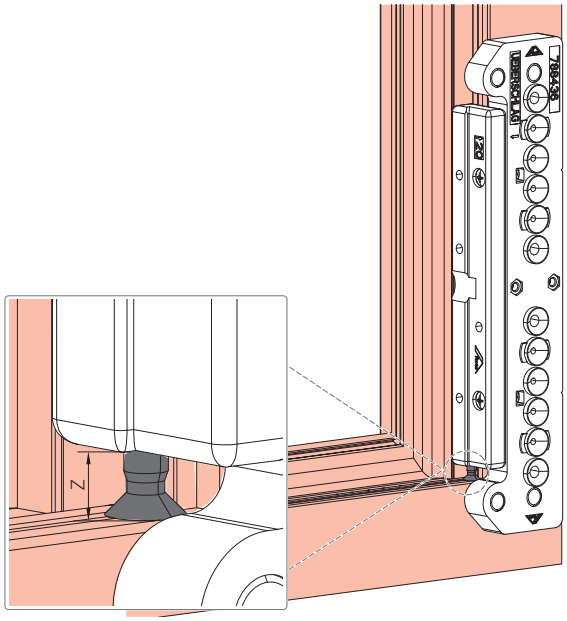


Assegnazione	Significato	Sistema
[A]	16,5 mm	12/18-9, 12/18-13
	18,5 mm	12/20-9, 12/20-13
	19,5 mm	12/21-13
	20,5 mm	12/22-13
[B]	Sostegno angolare P 6/130, foratura Ø 6 mm, 3 mm di profondità Sostegno angolare P 6/150, foratura in alto Ø 6 mm, 3 mm di profondità	–
[C]	Sostegno angolare P 6/130, foratura Ø 6 mm, 9 mm di profondità Sostegno angolare P 6/150, foratura Ø 6 mm, 19 mm di profondità	–

Dima di foratura

	Nº
Supporto articolazione standard e sostegno angolare	788436

Distanziatore



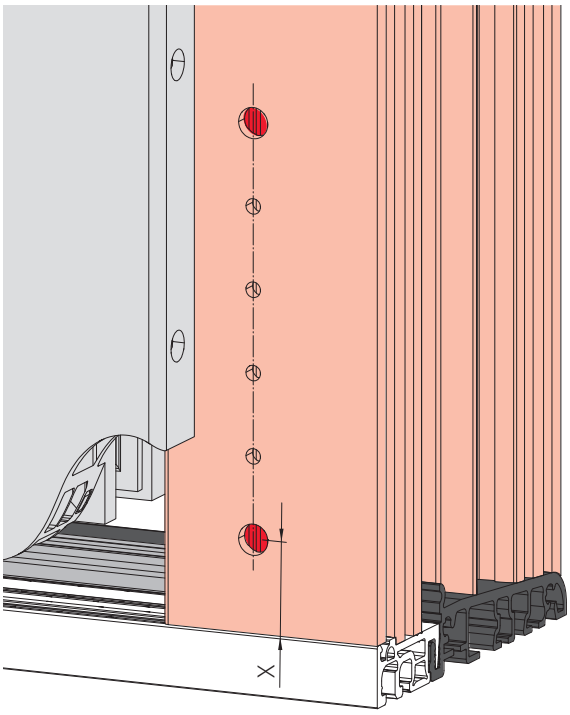
Alzare della quota Z il punto di appoggio della dima di foratura per sostegno angolare, utilizzando la vite di regolazione.

Posizionare la dima di foratura nella base della battuta della soglia.

Luce funzionale	[Z]	Dima di foratura
4 – 5	9	2033355
7 – 8	12	
10 – 11	15	

5.2.1.3 Misure

Posizione sostegno angolare, sistema 12/20-13



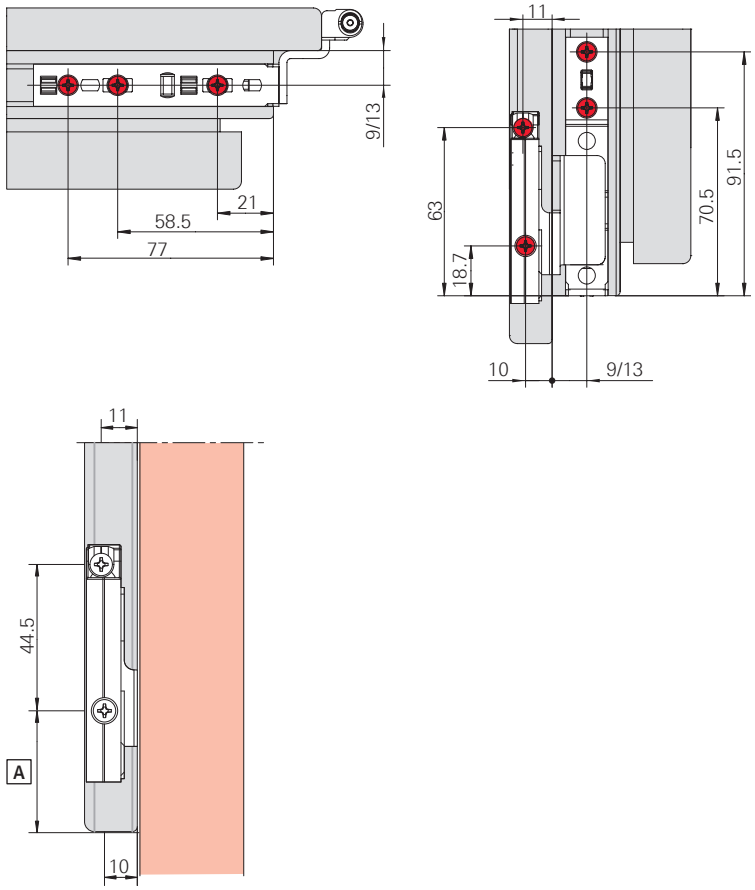
Luce funzionale	[X] Bordo superiore taglio termico	
	Altezza soglia 20 mm	Senza barriere architettoniche
4 – 5	5	–
7 – 8	8	–
10 – 11	11	31

Dima di foratura cerniera angolare

		Nº
Cerniera angolare K3	Regolabile in altezza	230728
	Regolabile in altezza/pressione	391685
Cerniera angolare K6	Regolabile in altezza	230730
	Regolabile in altezza/pressione	449305

5.2.2 Roto NX | Lato cerniera T

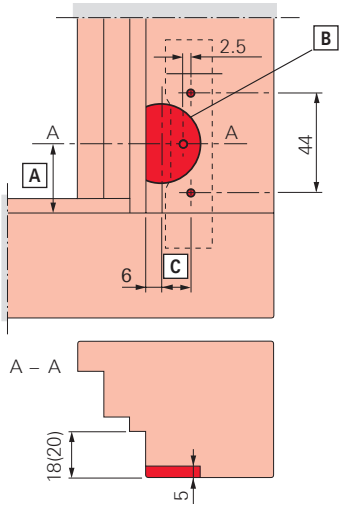
5.2.2.1 Cerniera angolare battuta



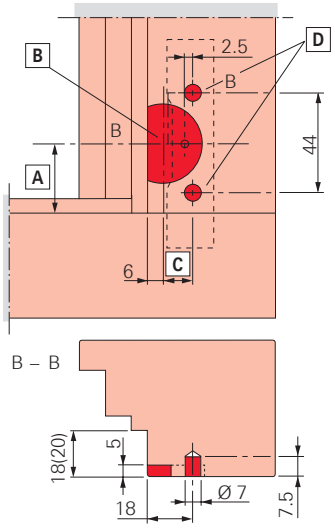
Assegnazione	Cerniera angolare battuta	Valore	Sistema
[A]	Soglia (39,0)	44,5 mm	12/18-9, 12/18-13
		46,5 mm	12/20-9, 12/20-13
	Soglia (51,5)	57,0 mm	12/18-9, 12/18-13
		59,0 mm	12/20-9, 12/20-13

5.2.2.2 Sostegno angolare

Senza perni di posizionamento



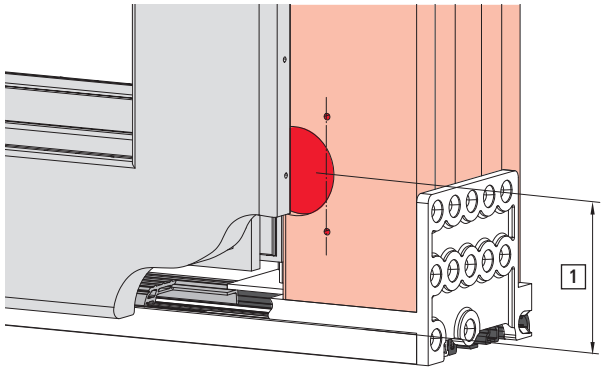
Con perni di posizionamento



Assegnazione	Luce funzionale	Cerniera angolare battuta per soglia (39,0)	Cerniera angolare battuta per soglia (51,5)	Significato	Sistema
		Sostegno angolare	Sostegno angolare		
[A]	4 – 5	31	43,5		
	7 – 8	34	46,5		
	10 – 11	37	49,5		
[B]		Foratura Ø 34 mm, profondità 5 mm		Foratura Ø 34 mm, profondità 5 mm	
[C]				12,0 mm	12/18-9, 12/18-13
				14,0 mm	12/20-9, 12/20-13
[D]				Foratura Ø 7 mm, profondità 5 mm	

5.2.2.3 Misure

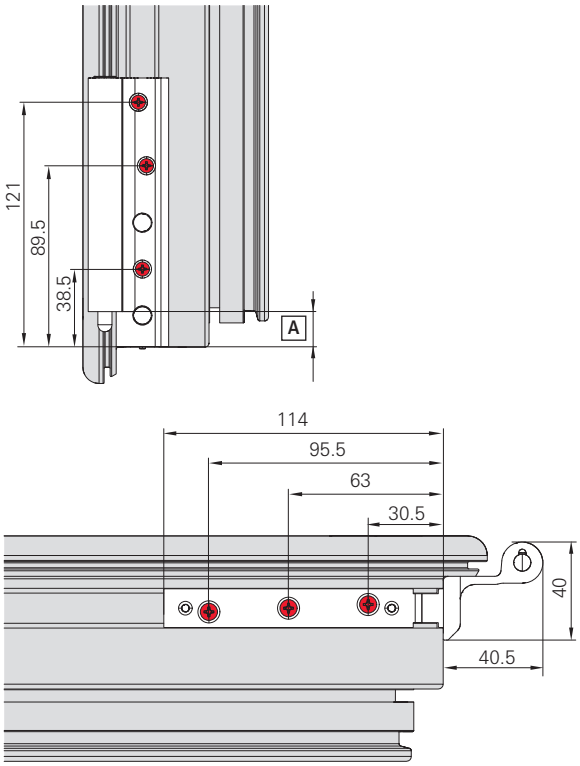
Posizione sostegno angolare



Assegnazione	Aria funzionale	Cerniera angolare battuta per soglia (39,0)	Cerniera angolare battuta per soglia (51,5)
		Sostegno angolare	Sostegno angolare
[1]	4 – 5	31	43,5
	7 – 8	34	46,5
	10 – 11	37	49,5

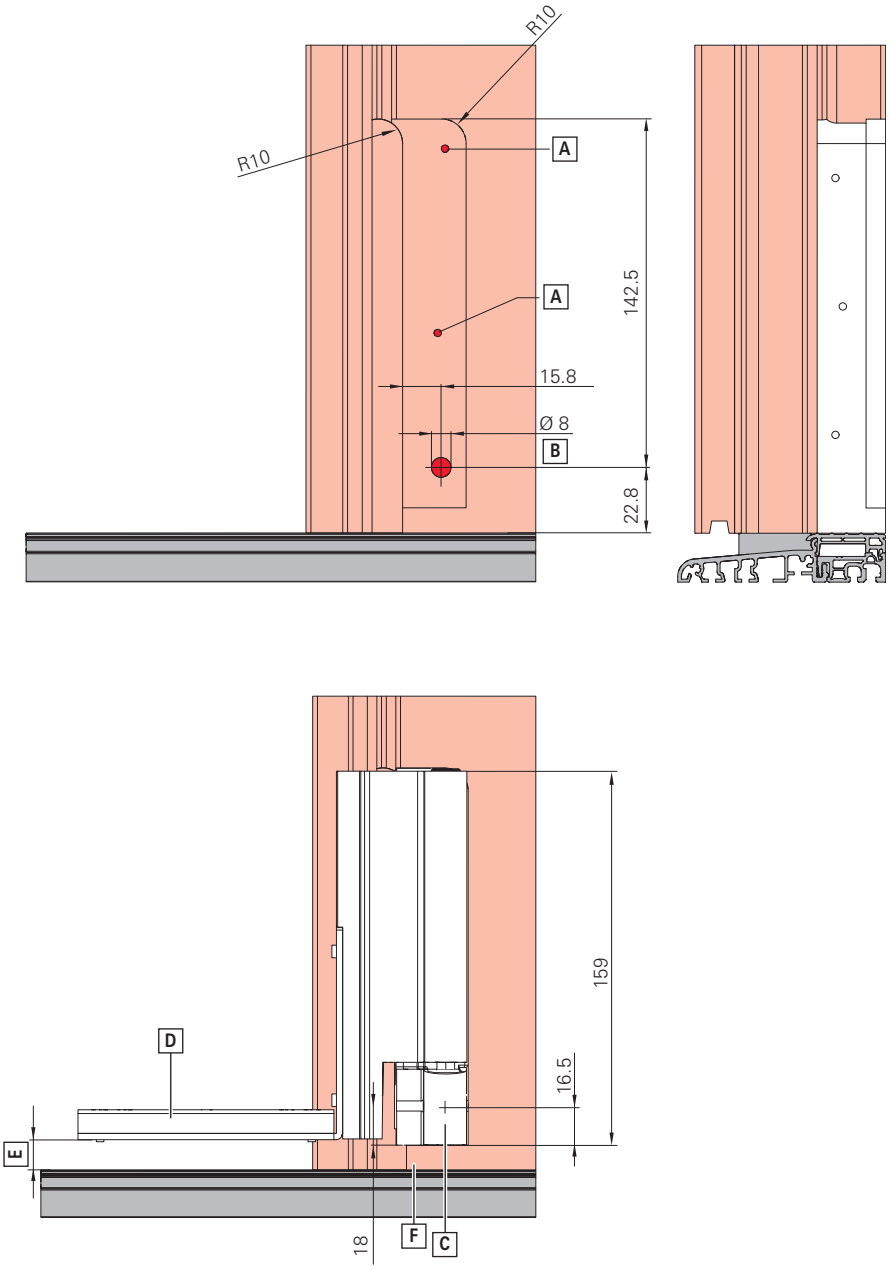
5.2.3 Roto NX | Lato cerniera Power Hinge

5.2.3.1 Cerniera angolare battuta



Assegnazione	Cerniera angolare battuta	Valore	Sistema
[A]	Standard	44,5 mm	12/18-9, 12/18-13
		46,5 mm	12/20-9, 12/20-13
	Soglia	57,0 mm	12/18-9, 12/18-13
		59,0 mm	12/20-9, 12/20-13

5.2.3.2 Sostegno angolare



Assegnazione	Significato	Valore
[A]	–	Profondità 8 mm
[B]	–	Profondità 29 mm
[C]	Sostegno angolare soglia	–
[D]	Cerniera angolare battuta	–
[E]	Luce funzionale	–
[F]	Rinforzo resistente alla pressione	–

Assegnazione	Luce funzionale	Cerniera angolare battuta standard Sostegno angolare soglia	Cerniera angolare battuta per soglia Sostegno angolare soglia
[E]	4 – 5	16,5 mm	34,5 mm
	7 – 8	19,5 mm	37,5 mm
	10 – 11	22,5 mm	40,5 mm

Cerniere angolari battuta

						Nº
12/18-9 12/20-9	Standard	20	12	Alluminio bianco	Sinistra	613970
	Standard	20	12	Alluminio bianco	Destra	613971
	Standard	29	12	Alluminio bianco	Sinistra	561988
	Standard	29	12	Alluminio bianco	Destra	561989
	Soglia	29	12	Alluminio bianco	Sinistra	622833
	Soglia	29	12	Alluminio bianco	Destra	622834
12/18-13 12/20-13	Standard	29	12	Alluminio bianco	Sinistra	561986
	Standard	29	12	Alluminio bianco	Destra	561987
	Soglia	29	12	Alluminio bianco	Sinistra	622831
	Soglia	29	12	Alluminio bianco	Destra	622832

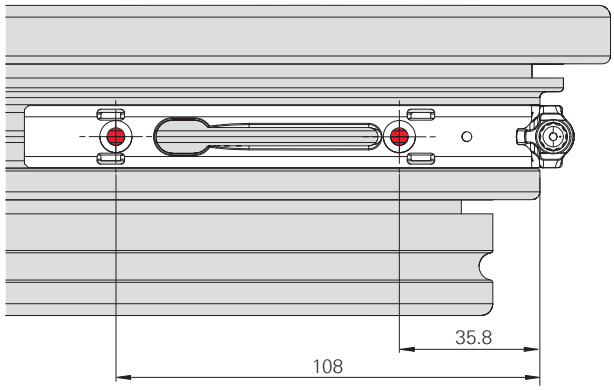
Sostegno angolare

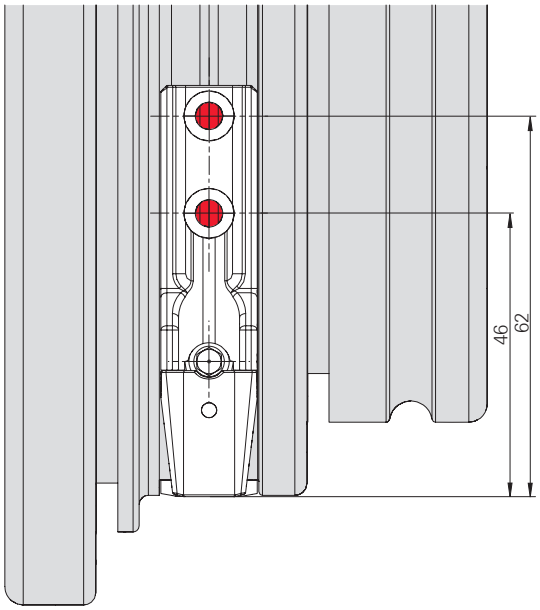
						Nº
Soglia	29	12	max. 200 kg	Sinistra	Alluminio bianco	561984
	29	12	max. 200 kg	Destra	Alluminio bianco	561985

5.2.4 Roto NX | Lato cerniera Designo (AF 13)

5.2.4.1 Legno

Cerniera angolare

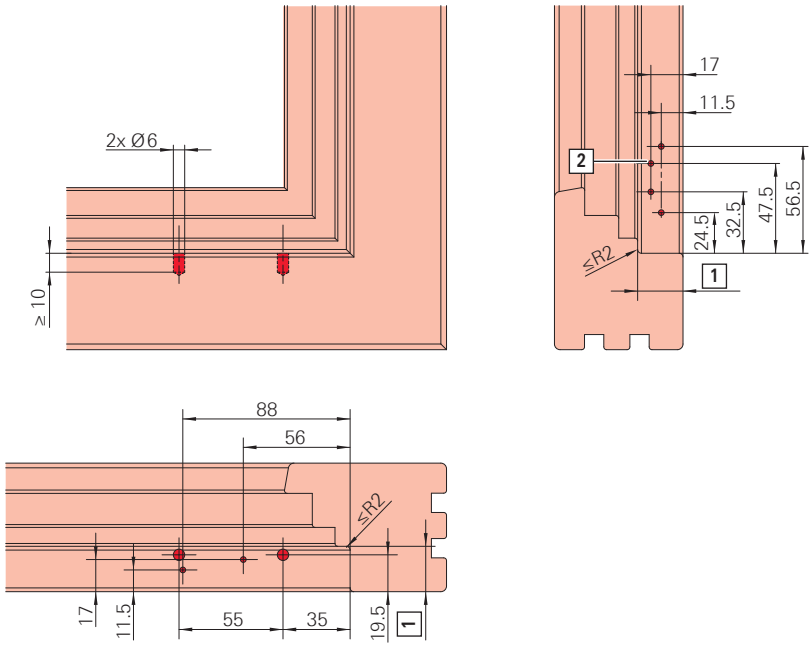




Aria funzionale	Cerniera angolare		Sostegno angolare	Spessore
10 – 11	634705	Sinistra	563737	771917
		Destra	563736	771918

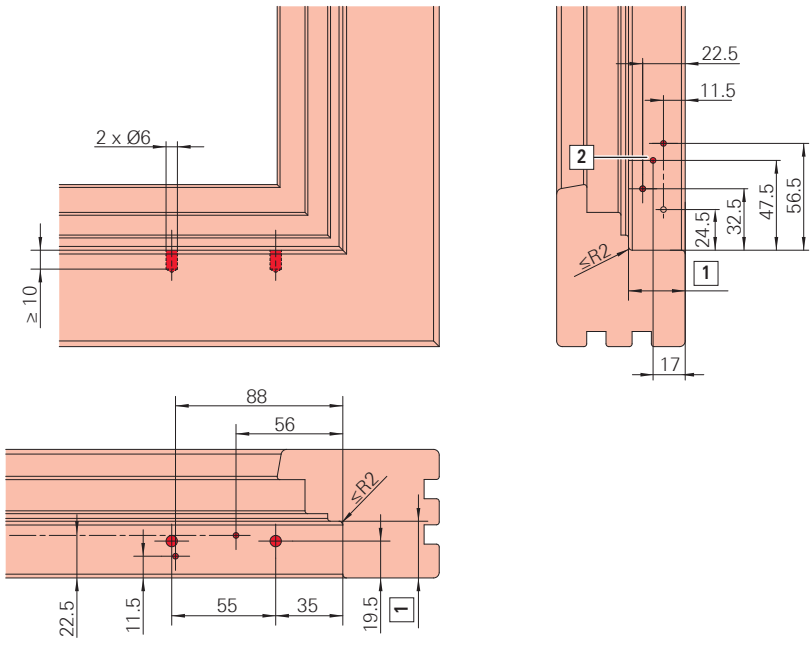
Sostegno angolare

Profondità battuta 24



[1] Profondità battuta
[2] Solo in caso di peso anta ≥ 80 kg con trasferimento di carico

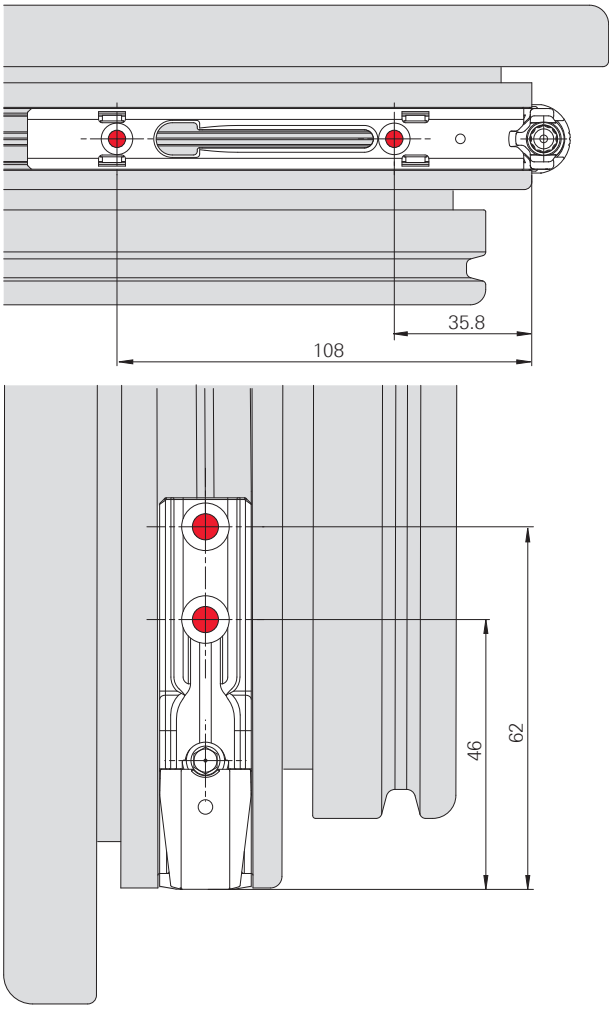
Profondità battuta 30



[1] Profondità battuta
[2] Solo in caso di peso anta ≥ 80 kg con trasferimento di carico

5.2.4.2 PVC

Cerniera angolare



Aria funzionale	Cerniera angolare	Spessore
10 – 11	vedere soglie	vedere soglie

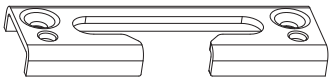
6 Soglie

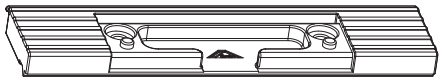
6.1 Altezza soglia 20 mm

6.1.1 Roto Eifel

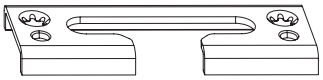
6.1.1.1 Roto Eifel TB

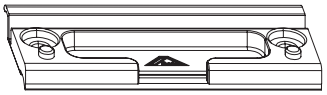
Incontro AR e spessore





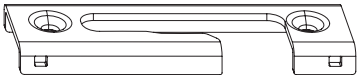
Incontro AR e spessore	9	Grigio	Grigio segnale RAL 7004	857129
		Nero	Nero intenso RAL 9005	2010026
	13	Grigio	Grigio segnale RAL 7004	856745
		Nero	Nero intenso RAL 9005	858228

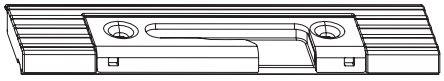




Incontro AR e spessore	13	Nero	Nero intenso RAL 9005	2001901
		Grigio	Grigio segnale RAL 7004	2001883

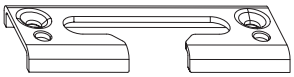
Incontro AR TiltFirst e spessore

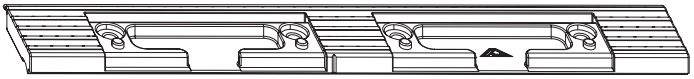




Incontro AR TiltFirst (TF) e spessore	13	Grigio	Grigio segnale RAL 7004	Sinistra	857109
		Grigio	Grigio segnale RAL 7004	Destra	857108
		Nero	Nero intenso RAL 9005	Sinistra	897774
		Nero	Nero intenso RAL 9005	Destra	897773

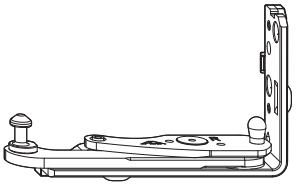
A due battenti





				Nº
Incontro AR e spessore per finestre a due ante	13	Grigio	Grigio segnale RAL 7004, per l'uso in asta leva Plus	2001904
		Grigio	Grigio segnale RAL 7004, per l'uso in asta leva Plus	2001906

Sostegno angolare Designo (AF 13 mm)



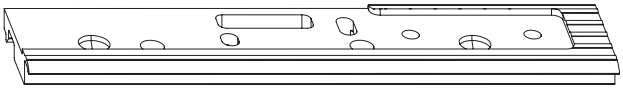
PVC

			Nº
Aluplast Ideal 2000	Roto Sil	Sinistra	623974
	Roto Sil	Destra	623973
Rehau S 980 Geneo	Roto Sil	Sinistra	606371
	Roto Sil	Destra	606370
Rehau S 735 MD Rehau S 788 Rehau S 799 Brillant Design (S 730)	Roto Sil	Sinistra	610966
	Roto Sil	Destra	610965
Aluplast Ideal 4000 Aluplast Ideal 5000 Aluplast Ideal 8000 Schüco Corona MD Aluplast energeto 5000 view Aluplast energeto 7000 Aluplast Ideal 7000	Roto Sil	Sinistra	628950
	Roto Sil	Destra	628949
Kömmerling 88 Plus Kömmerling Eurodur 3S Kömmerling Eurofutur Classic Kömmerling Eurofutur Elegance	Roto Sil	Sinistra	606355
	Roto Sil	Destra	606354
Veka Softline 70 MD Salamander ProEvolution 72	Roto Sil	Sinistra	606397
	Roto Sil	Destra	606396
Trocal InnoNova 70.A5 AD Trocal InnoNova 70.M5 MD	Roto Sil	Sinistra	626609
	Roto Sil	Destra	626608
Deceuninck Eforte Deceuninck Prestige Inoutic AD 13 Inoutic MD 100	Roto Sil	Sinistra	635402
	Roto Sil	Destra	635401

Legno

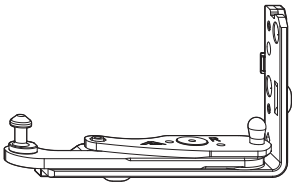
				Nº
13	24	Roto Sil	Sinistra	563737
		Roto Sil	Destra	563736

Spessore lato cerniera Designo (AF 13 mm)



Spessore lato cerniera Designo (AF 13)	13	E6/C-0 | Grigio	Sinistra	1 Pezzo/-i	771917
		E6/C-0 | Grigio	Destra	1 Pezzo/-i	771918

Sostegno angolare Designo (AF 9 mm)



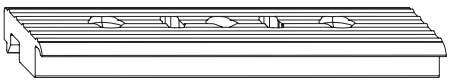
Legno

9	20 mm	Roto Sil	Sinistra	477025
		Roto Sil	Destra	476814

Spessore lato cerniera Designo (AF 9 mm)

Spessore lato cerniera Designo (BA 9)	9	E6/C-0 | Grigio	Sinistra	1 Pezzo/-i	2006171
		E6/C-0 | Grigio	Destra	1 Pezzo/-i	2006172

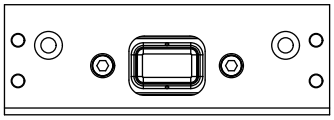
Spessore per limitatori d'apertura 191 / 335



Spessori limitatore d'apertura 191 / 335	adatto per Eifel TB	4	13	E6/C-0 | Grigio	1 Pezzo/-i	818552
		10	13	E6/C-0 | Grigio	1 Pezzo/-i	823247

A due battenti

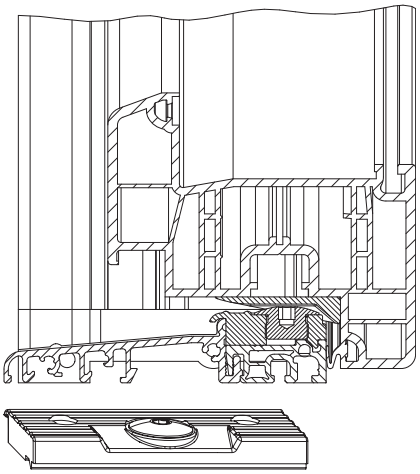
Incontri a puntale



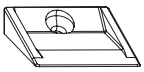
Uscita stanga	16	29	Regolabile lateralmente	Roto Sil	729031
	13	29	Regolabile lateralmente	Roto Sil	734219

6.1.1.2 Spessore innestabile

Luce funzionale 4 mm

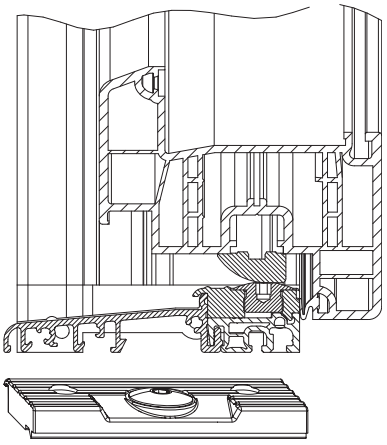


Spessore alza-anta per soglia (luce funzionale 4/10/12 mm)	Telaio	Avvitabile	Regolabile in altezza	Grigio	772947
				Nero	800136



Piastra di arresto per spessore alza-anta regolabile	Ante	771035

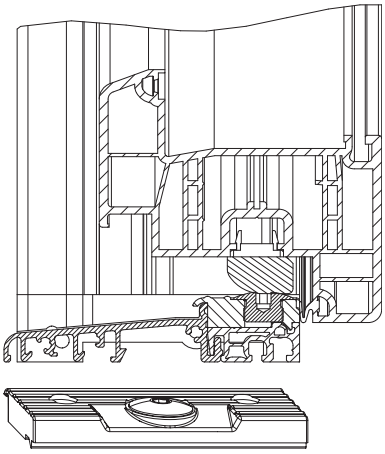
Luce funzionale 10 mm



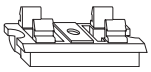
Spessore alza-anta per soglia (luce funzionale 4/10/12 mm)	Telaio	Avvitabile	Regolabile in altezza	Grigio	772947
				Nero	800136

	Nº
Componente di sicurezza per riempire l'aria (montaggio a leva)	601500

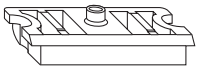
Luce funzionale 12 mm



					Nº
Spessore alza-anta per soglia (luce funzionale 4/10/12 mm)	Telaio	Avvitabile	Regolabile in altezza	Grigio	772947
				Nero	800136



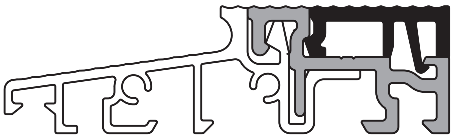
			Nº
Spessore per montaggio scanalatura	Ante	12	770686



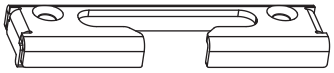
			Nº
Spessore per montaggio anta fissa	Ante	12	770685

6.1.2 Aluplast

6.1.2.1 Soglia di sistema – profondità battuta 24 mm



Incontro AR

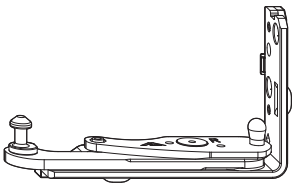


			Nº
Incontro AR	13	Roto Sil	857125

Incontro AR TiltFirst

					Nº
Incontro AR TiltFirst (TF)	13	24	Roto Sil	Sinistra	2029166
	13	24	Roto Sil	Destra	2029165

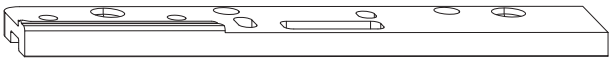
Sostegno angolare Designo (AF 13 mm)



			Nº
Aluplast Ideal 2000	Roto Sil	Sinistra	623974
	Roto Sil	Destra	623973
Rehau S 980 Geneo	Roto Sil	Sinistra	606371
	Roto Sil	Destra	606370
Rehau S 735 MD Rehau S 788 Rehau S 799 Brillant Design (S 730)	Roto Sil	Sinistra	610966
	Roto Sil	Destra	610965
Aluplast Ideal 4000 Aluplast Ideal 5000 Aluplast Ideal 8000 Schüco Corona MD Aluplast energeto 5000 view Aluplast energeto 7000 Aluplast Ideal 7000	Roto Sil	Sinistra	628950
	Roto Sil	Destra	628949
Kömmerling 88 Plus Kömmerling Eurodur 3S Kömmerling Eurofutur Classic Kömmerling Eurofutur Elegance	Roto Sil	Sinistra	606355
	Roto Sil	Destra	606354
Veka Softline 70 MD Salamander ProEvolution 72	Roto Sil	Sinistra	606397
	Roto Sil	Destra	606396
Trocal InnoNova 70.A5 AD Trocal InnoNova 70.M5 MD	Roto Sil	Sinistra	626609
	Roto Sil	Destra	626608
Deceuninck Eforte Deceuninck Prestige Inoutic AD 13 Inoutic MD 100	Roto Sil	Sinistra	635402
	Roto Sil	Destra	635401

Per la rimozione dello spessore in plastica del sostegno angolare Designo vedere → *da pagina 84*.

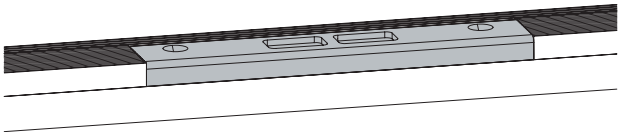
Spessore lato cerniera Designo (AF 13 mm)



				Nº
Spessore lato cerniera Designo (BA 13)	13	E6/C-0	Sinistra	822159
	13	E6/C-0	Destra	822165

A due battenti

Incontro a puntale inferiore, universale, integrato

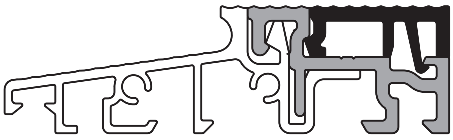


Uscita stanga	13	24	–	Roto Sil	808675

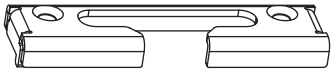
Elementi anta adatti → *da pagina 24*.

6.1.3 Deceuninck

6.1.3.1 Eforte – profondità battuta 24 mm



Incontro AR



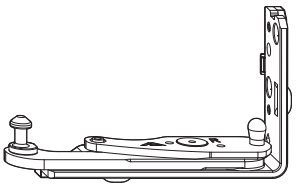
			Nº
Incontro AR	13	Roto Sil	857125

Incontro AR TiltFirst

					Nº
Incontro AR TiltFirst (TF)	13	24	Roto Sil	Sinistra	2029166
	13	24	Roto Sil	Destra	2029165

INFORMAZIONI
Riempire la differenza di 2 mm con il materiale sigillante.

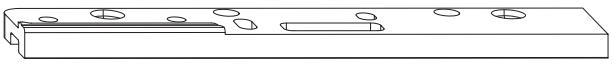
Sostegno angolare Designo (AF 13 mm)



			Nº
Aluplast Ideal 2000	Roto Sil	Sinistra	623974
	Roto Sil	Destra	623973
Rehau S 980 Geneo	Roto Sil	Sinistra	606371
	Roto Sil	Destra	606370
Rehau S 735 MD Rehau S 788 Rehau S 799 Brillant Design (S 730)	Roto Sil	Sinistra	610966
	Roto Sil	Destra	610965
Aluplast Ideal 4000 Aluplast Ideal 5000 Aluplast Ideal 8000 Schüco Corona MD Aluplast energeto 5000 view Aluplast energeto 7000 Aluplast Ideal 7000	Roto Sil	Sinistra	628950
	Roto Sil	Destra	628949
Kömmerling 88 Plus Kömmerling Eurodur 3S Kömmerling Eurofutur Classic Kömmerling Eurofutur Elegance	Roto Sil	Sinistra	606355
	Roto Sil	Destra	606354
Veka Softline 70 MD Salamander ProEvolution 72	Roto Sil	Sinistra	606397
	Roto Sil	Destra	606396
Trocal InnoNova 70.A5 AD Trocal InnoNova 70.M5 MD	Roto Sil	Sinistra	626609
	Roto Sil	Destra	626608
Deceuninck Eforte Deceuninck Prestige Inoutic AD 13 Inoutic MD 100	Roto Sil	Sinistra	635402
	Roto Sil	Destra	635401

Per la rimozione dello spessore in plastica del sostegno angolare Designo vedere → *da pagina 84*.

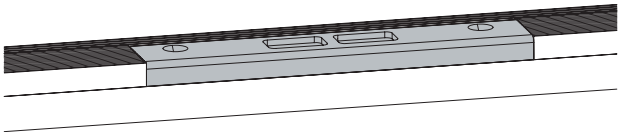
Spessore lato cerniera Designo (AF 13 mm)



				Nº
Spessore lato cerniera Designo (BA 13)	13	E6/C-0	Sinistra	822159
	13	E6/C-0	Destra	822165

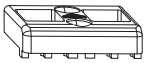
A due battenti

Incontro a puntale inferiore, universale, integrato



Uscita stanga	13	24	–	Roto Sil	808675

Incontro a 2 fori

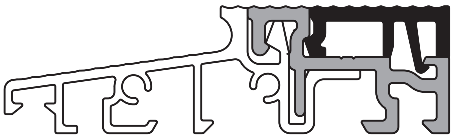


13	Roto Sil	740167

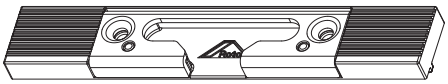
Elementi anta adatti → *da pagina 24*.

6.1.4 Gealan

6.1.4.1 Soglia 82,5 – profondità battuta 22 mm

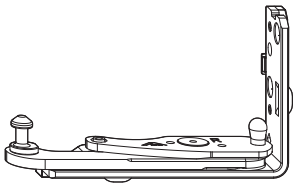


Incontro AR e spessore



			Nº
Incontro AR e spessore	13	RAL 7035	2001905

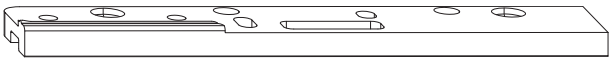
Sostegno angolare Designo (AF 13 mm)



			Nº
Aluplast Ideal 2000	Roto Sil	Sinistra	623974
	Roto Sil	Destra	623973
Rehau S 980 Geneo	Roto Sil	Sinistra	606371
	Roto Sil	Destra	606370
Rehau S 735 MD Rehau S 788 Rehau S 799 Brillant Design (S 730)	Roto Sil	Sinistra	610966
	Roto Sil	Destra	610965
Aluplast Ideal 4000 Aluplast Ideal 5000 Aluplast Ideal 8000 Schüco Corona MD Aluplast energeto 5000 view Aluplast energeto 7000 Aluplast Ideal 7000	Roto Sil	Sinistra	628950
	Roto Sil	Destra	628949
Kömmerling 88 Plus Kömmerling Eurodur 3S Kömmerling Eurofutur Classic Kömmerling Eurofutur Elegance	Roto Sil	Sinistra	606355
	Roto Sil	Destra	606354
Veka Softline 70 MD Salamander ProEvolution 72	Roto Sil	Sinistra	606397
	Roto Sil	Destra	606396
Trocal InnoNova 70.A5 AD Trocal InnoNova 70.M5 MD	Roto Sil	Sinistra	626609
	Roto Sil	Destra	626608
Deceuninck Eforte Deceuninck Prestige Inoutic AD 13 Inoutic MD 100	Roto Sil	Sinistra	635402
	Roto Sil	Destra	635401

Per la rimozione dello spessore in plastica del sostegno angolare Designo vedere → *da pagina 84*.

Spessore lato cerniera Designo (AF 13 mm)

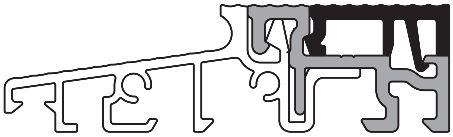


Spessore lato cerniera Designo (BA 13)	13	E6/C-0	Sinistra	822159
	13	E6/C-0	Destra	822165

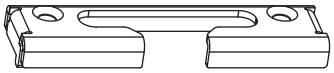
INFORMAZIONI
Fresare la soglia per lo spessore adatto.

Elementi anta adatti → *da pagina 24*.

6.1.4.2 Soglia per portoni di casa e portefinestre di balconi 2595/2596 – profondità battuta 24 mm



Incontro AR

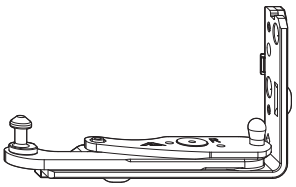


Incontro AR	13	Roto Sil	857125

Incontro AR TiltFirst

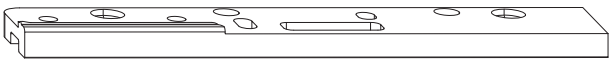
Incontro AR TiltFirst (TF)	13	24	Roto Sil	Sinistra	2029166
	13	24	Roto Sil	Destra	2029165

Sostegno angolare Designo (AF 13 mm)



			Nº
Aluplast Ideal 2000	Roto Sil	Sinistra	623974
	Roto Sil	Destra	623973
Rehau S 980 Geneo	Roto Sil	Sinistra	606371
	Roto Sil	Destra	606370
Rehau S 735 MD Rehau S 788 Rehau S 799 Brillant Design (S 730)	Roto Sil	Sinistra	610966
	Roto Sil	Destra	610965
Aluplast Ideal 4000 Aluplast Ideal 5000 Aluplast Ideal 8000 Schüco Corona MD Aluplast energeto 5000 view Aluplast energeto 7000 Aluplast Ideal 7000	Roto Sil	Sinistra	628950
	Roto Sil	Destra	628949
Kömmerling 88 Plus Kömmerling Eurodur 3S Kömmerling Eurofutur Classic Kömmerling Eurofutur Elegance	Roto Sil	Sinistra	606355
	Roto Sil	Destra	606354
Veka Softline 70 MD Salamander ProEvolution 72	Roto Sil	Sinistra	606397
	Roto Sil	Destra	606396
Trocal InnoNova 70.A5 AD Trocal InnoNova 70.M5 MD	Roto Sil	Sinistra	626609
	Roto Sil	Destra	626608
Deceuninck Eforte Deceuninck Prestige Inoutic AD 13 Inoutic MD 100	Roto Sil	Sinistra	635402
	Roto Sil	Destra	635401

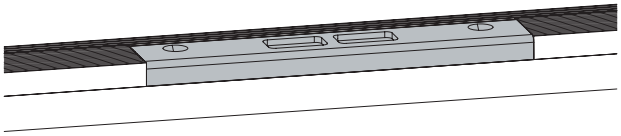
Spessore lato cerniera Designo (AF 13 mm)



				Nº
Spessore lato cerniera Designo (BA 13)	13	E6/C-0	Sinistra	822159
	13	E6/C-0	Destra	822165

A due battenti

Incontro a puntale inferiore, universale, integrato

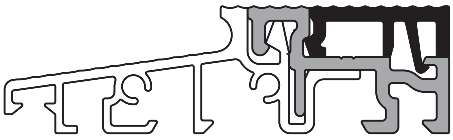


					Nº
Uscita stanga	13	24	–	Roto Sil	808675

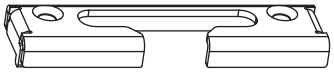
Elementi anta adatti → *da pagina 24*.

6.1.5 Grundmeier

6.1.5.1 Basic / Combi – profondità battuta 24 mm



Incontro AR

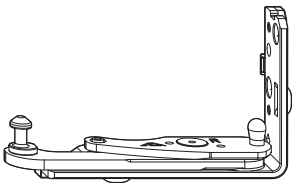


			Nº
Incontro AR	13	Roto Sil	857125

Incontro AR TiltFirst

					Nº
Incontro AR TiltFirst (TF)	13	24	Roto Sil	Sinistra	2029166
	13	24	Roto Sil	Destra	2029165

Sostegno angolare Designo (AF 13 mm)



PVC

			Nº
Aluplast Ideal 2000	Roto Sil	Sinistra	623974
	Roto Sil	Destra	623973
Rehau S 980 Geneo	Roto Sil	Sinistra	606371
	Roto Sil	Destra	606370
Rehau S 735 MD Rehau S 788 Rehau S 799 Brillant Design (S 730)	Roto Sil	Sinistra	610966
	Roto Sil	Destra	610965
Aluplast Ideal 4000 Aluplast Ideal 5000 Aluplast Ideal 8000 Schüco Corona MD Aluplast energeto 5000 view Aluplast energeto 7000 Aluplast Ideal 7000	Roto Sil	Sinistra	628950
	Roto Sil	Destra	628949

			Nº
Kömmerling 88 Plus Kömmerling Eurodur 3S Kömmerling Eurofutur Classic Kömmerling Eurofutur Elegance	Roto Sil	Sinistra	606355
	Roto Sil	Destra	606354
Veka Softline 70 MD Salamander ProEvolution 72	Roto Sil	Sinistra	606397
	Roto Sil	Destra	606396
Trocal InnoNova 70.A5 AD Trocal InnoNova 70.M5 MD	Roto Sil	Sinistra	626609
	Roto Sil	Destra	626608
Deceuninck Eforte Deceuninck Prestige Inoutic AD 13 Inoutic MD 100	Roto Sil	Sinistra	635402
	Roto Sil	Destra	635401

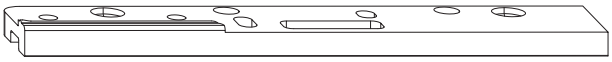
Per la rimozione dello spessore in plastica del sostegno angolare Designo vedere → *da pagina 84*.

Legno

				Nº
13	24	Roto Sil	Sinistra	563737
		Roto Sil	Destra	563736

INFORMAZIONI
Rimuovere lo spessore in acciaio inox.

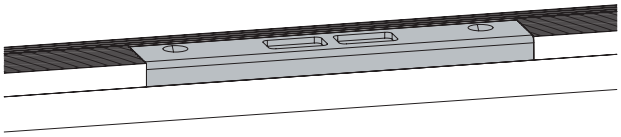
Spessore lato cerniera Designo (AF 13 mm)



				Nº
Spessore lato cerniera Designo (BA 13)	13	E6/C-0	Sinistra	822159
	13	E6/C-0	Destra	822165

A due battenti

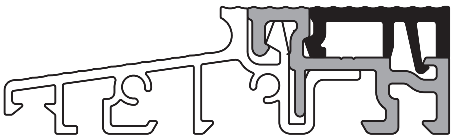
Incontro a puntale inferiore, universale, integrato



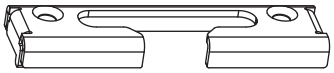
					Nº
Uscita stanga	13	24	–	Roto Sil	808675

Elementi anta adatti → *da pagina 24*.

6.1.5.2 Combi Plus – profondità battuta 24 mm



Incontro AR

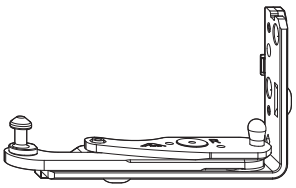


			Nº
Incontro AR	13	Roto Sil	857125

Incontro AR TiltFirst

					Nº
Incontro AR TiltFirst (TF)	13	24	Roto Sil	Sinistra	2029166
	13	24	Roto Sil	Destra	2029165

Sostegno angolare Designo (AF 13 mm)



PVC

			Nº
Aluplast Ideal 2000	Roto Sil	Sinistra	623974
	Roto Sil	Destra	623973
Rehau S 980 Geneo	Roto Sil	Sinistra	606371
	Roto Sil	Destra	606370
Rehau S 735 MD Rehau S 788 Rehau S 799 Brillant Design (S 730)	Roto Sil	Sinistra	610966
	Roto Sil	Destra	610965
Aluplast Ideal 4000 Aluplast Ideal 5000 Aluplast Ideal 8000 Schüco Corona MD Aluplast energeto 5000 view Aluplast energeto 7000 Aluplast Ideal 7000	Roto Sil	Sinistra	628950
	Roto Sil	Destra	628949
Kömmerling 88 Plus Kömmerling Eurodur 3S Kömmerling Eurofutur Classic Kömmerling Eurofutur Elegance	Roto Sil	Sinistra	606355
	Roto Sil	Destra	606354
Veka Softline 70 MD Salamander ProEvolution 72	Roto Sil	Sinistra	606397
	Roto Sil	Destra	606396

			Nº
Trocal InnoNova 70.A5 AD Trocal InnoNova 70.M5 MD	Roto Sil	Sinistra	626609
	Roto Sil	Destra	626608
Deceuninck Eforte Deceuninck Prestige Inoutic AD 13 Inoutic MD 100	Roto Sil	Sinistra	635402
	Roto Sil	Destra	635401

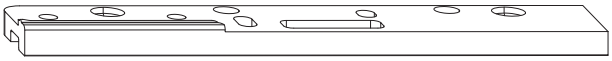
Per la rimozione dello spessore in plastica del sostegno angolare Designo vedere → *da pagina 84*.

Legno

				Nº
13	24	Roto Sil	Sinistra	563737
		Roto Sil	Destra	563736

INFORMAZIONI
Rimuovere lo spessore in acciaio inox.

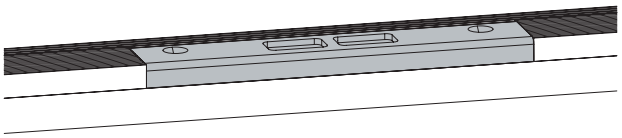
Spessore lato cerniera Designo (AF 13 mm)



				Nº
Spessore lato cerniera Designo (BA 13)	13	E6/C-0	Sinistra	822159
	13	E6/C-0	Destra	822165

A due battenti

Incontro a puntale inferiore, universale, integrato

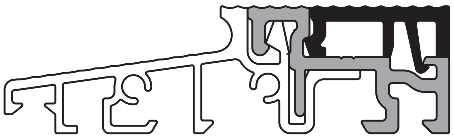


					Nº
Uscita stanga	13	24	–	Roto Sil	808675

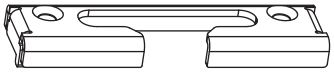
Elementi anta adatti → *da pagina 24*.

6.1.6 GU

6.1.6.1 Soglia MFT – profondità battuta 22 mm



Incontro AR

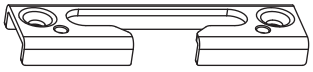


			Nº
Incontro AR	13	Roto Sil	857125

Incontro AR TiltFirst

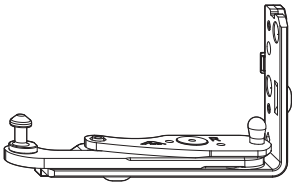
					Nº
Incontro AR TiltFirst (TF)	13	Roto Sil	–	Sinistra	494936
		Roto Sil	–	Destra	494935

Incontro AR e spessore



				Nº
Incontro AR e spessore	13	Nero intenso RAL 9005	Nero	2001902
	13	Grigio luce RAL 7035	Grigio	2001903

Sostegno angolare Designo (AF 13 mm)



PVC

			Nº
Aluplast Ideal 2000	Roto Sil	Sinistra	623974
	Roto Sil	Destra	623973
Rehau S 980 Geneo	Roto Sil	Sinistra	606371
	Roto Sil	Destra	606370

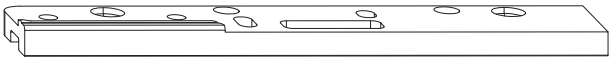
			Nº
Rehau S 735 MD Rehau S 788 Rehau S 799 Brillant Design (S 730)	Roto Sil	Sinistra	610966
	Roto Sil	Destra	610965
Aluplast Ideal 4000 Aluplast Ideal 5000 Aluplast Ideal 8000 Schüco Corona MD Aluplast energeto 5000 view Aluplast energeto 7000 Aluplast Ideal 7000	Roto Sil	Sinistra	628950
	Roto Sil	Destra	628949
Kömmerling 88 Plus Kömmerling Eurodur 3S Kömmerling Eurofutur Classic Kömmerling Eurofutur Elegance	Roto Sil	Sinistra	606355
	Roto Sil	Destra	606354
Veka Softline 70 MD Salamander ProEvolution 72	Roto Sil	Sinistra	606397
	Roto Sil	Destra	606396
Trocal InnoNova 70.A5 AD Trocal InnoNova 70.M5 MD	Roto Sil	Sinistra	626609
	Roto Sil	Destra	626608
Deceuninck Eforte Deceuninck Prestige Inoutic AD 13 Inoutic MD 100	Roto Sil	Sinistra	635402
	Roto Sil	Destra	635401

Per la rimozione dello spessore in plastica del sostegno angolare Designo vedere → *da pagina 84*.

Legno

				Nº
13	24	Roto Sil	Sinistra	563737
		Roto Sil	Destra	563736

Spessore lato cerniera Designo (AF 13 mm)

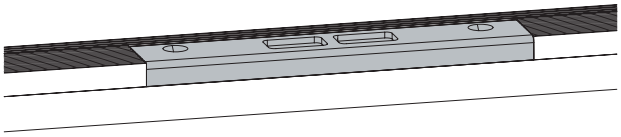


				Nº
Spessore lato cerniera Designo (BA 13)	13	E6/C-0	Sinistra	795643
		E6/C-0	Destra	795644

INFORMAZIONI
Fresare la soglia per lo spessore adatto.

A due battenti

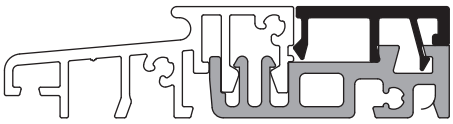
Incontro a puntale inferiore, universale, integrato



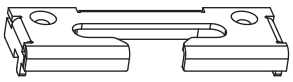
					Nº
Uscita stanga	13	22	–	Roto Sil	641498

Elementi anta adatti → *da pagina 24*.

6.1.6.2 Sistema 609284 GU DKS – profondità battuta 24 mm

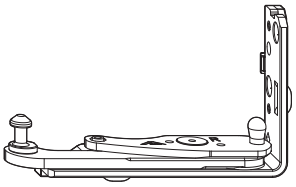


Incontro AR



Incontro AR	13	Roto Sil	634679
	13	Roto Sil	857127

Sostegno angolare Designo (AF 13 mm)



Legno	13	24	12	max. 150 kg	Sinistra	563737
		24	12	max. 150 kg	Destra	563736

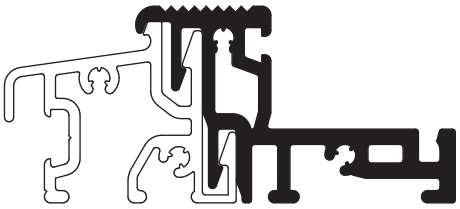
Spessore lato cerniera Designo (AF 13 mm)

Spessore	13	Roto Sil	622615

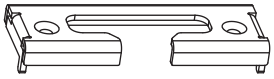
Elementi anta adatti → *da pagina 24*.

6.1.7 Gutmann

6.1.7.1 Sistema Weser

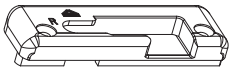


Incontro AR



			Nº
Incontro AR	9	Roto Sil	857128
	13	Roto Sil	857010

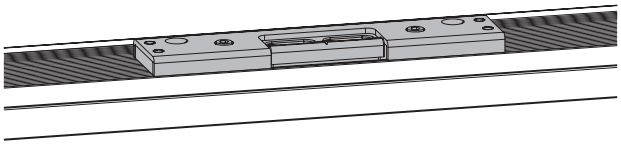
Incontro AR TiltFirst



				Nº
Incontro AR TiltFirst	9	Roto Sil	Destra	836582
	9	Roto Sil	Sinistra	836601

A due battenti

Incontro a puntale inferiore, universale, integrato

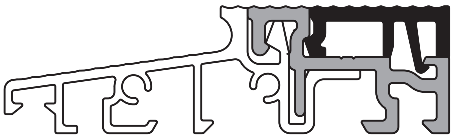


					Nº
Uscita stanga	13	29	Regolabile lateralmente	Roto Sil	371717
	9	29	Regolabile lateralmente	Roto Sil	371719

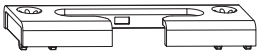
Elementi anta adatti → *da pagina 24*.

6.1.8 Profine

6.1.8.1 Soglia A 76 – profondità battuta 24 mm



Incontro AR

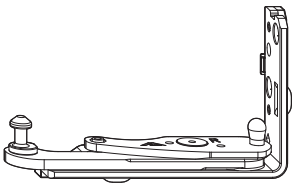


			Nº
Incontro AR	13	Roto Sil	857125

Incontro AR TiltFirst

					Nº
Incontro AR TiltFirst (TF)	13	24	Roto Sil	Sinistra	2029166
	13	24	Roto Sil	Destra	2029165

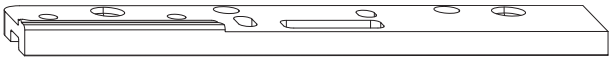
Sostegno angolare Designo (AF 13 mm)



			Nº
Aluplast Ideal 2000	Roto Sil	Sinistra	623974
	Roto Sil	Destra	623973
Rehau S 980 Geneo	Roto Sil	Sinistra	606371
	Roto Sil	Destra	606370
Rehau S 735 MD Rehau S 788 Rehau S 799 Brillant Design (S 730)	Roto Sil	Sinistra	610966
	Roto Sil	Destra	610965
Aluplast Ideal 4000 Aluplast Ideal 5000 Aluplast Ideal 8000 Schüco Corona MD Aluplast energeto 5000 view Aluplast energeto 7000 Aluplast Ideal 7000	Roto Sil	Sinistra	628950
	Roto Sil	Destra	628949
Kömmerling 88 Plus Kömmerling Eurodur 3S Kömmerling Eurofutur Classic Kömmerling Eurofutur Elegance	Roto Sil	Sinistra	606355
	Roto Sil	Destra	606354
Veka Softline 70 MD Salamander ProEvolution 72	Roto Sil	Sinistra	606397
	Roto Sil	Destra	606396
Trocal InnoNova 70.A5 AD Trocal InnoNova 70.M5 MD	Roto Sil	Sinistra	626609
	Roto Sil	Destra	626608
Deceuninck Eforte Deceuninck Prestige Inoutic AD 13 Inoutic MD 100	Roto Sil	Sinistra	635402
	Roto Sil	Destra	635401

Per la rimozione dello spessore in plastica del sostegno angolare Designo vedere → *da pagina 84*.

Spessore lato cerniera Designo (AF 13 mm)

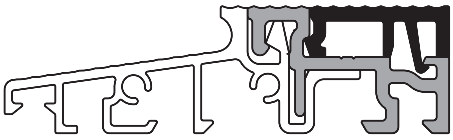


					Nº
Spessore lato cerniera Designo (BA 13)	13	24	E6/C-0	Sinistra	822159
	13	24	E6/C-0	Destra	822165

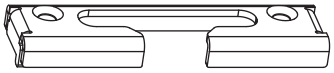
Elementi anta adatti → *da pagina 24*.

6.1.9 Rehau

6.1.9.1 Soglia Win 80 Synego – profondità battuta 24 mm



Incontro AR

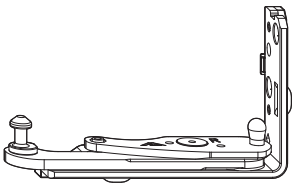


Incontro AR	13	Roto Sil	857125

Incontro AR TiltFirst

Incontro AR TiltFirst (TF)	13	24	Roto Sil	Sinistra	2029166
	13	24	Roto Sil	Destra	2029165

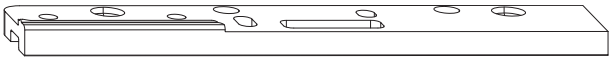
Sostegno angolare Designo (AF 13 mm)



Aluplast Ideal 2000	Roto Sil	Sinistra	623974
	Roto Sil	Destra	623973
Rehau S 980 Geneo	Roto Sil	Sinistra	606371
	Roto Sil	Destra	606370
Rehau S 735 MD Rehau S 788 Rehau S 799 Brillant Design (S 730)	Roto Sil	Sinistra	610966
	Roto Sil	Destra	610965
Aluplast Ideal 4000 Aluplast Ideal 5000 Aluplast Ideal 8000 Schüco Corona MD Aluplast energeto 5000 view Aluplast energeto 7000 Aluplast Ideal 7000	Roto Sil	Sinistra	628950
	Roto Sil	Destra	628949
Kömmerling 88 Plus Kömmerling Eurodur 3S Kömmerling Eurofutur Classic Kömmerling Eurofutur Elegance	Roto Sil	Sinistra	606355
	Roto Sil	Destra	606354
Veka Softline 70 MD Salamander ProEvolution 72	Roto Sil	Sinistra	606397
	Roto Sil	Destra	606396
Trocal InnoNova 70.A5 AD Trocal InnoNova 70.M5 MD	Roto Sil	Sinistra	626609
	Roto Sil	Destra	626608
Deceuninck Eforte Deceuninck Prestige Inoutic AD 13 Inoutic MD 100	Roto Sil	Sinistra	635402
	Roto Sil	Destra	635401

Per la rimozione dello spessore in plastica del sostegno angolare Designo vedere → *da pagina 84*.

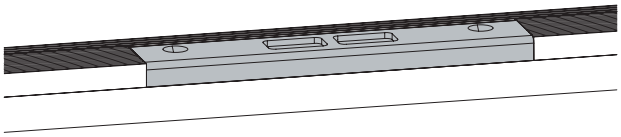
Spessore lato cerniera Designo (AF 13 mm)



Spessore lato cerniera Designo (BA 13)	13	24	E6/C-0	Sinistra	822159
	13	24	E6/C-0	Destra	822165

A due battenti

Incontro a puntale inferiore, universale, integrato



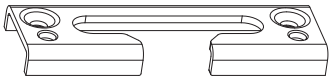
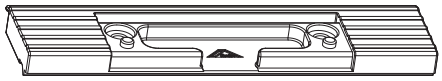
Uscita stanga	13	24	–	Roto Sil	808675

Elementi anta adatti → *da pagina 24*.

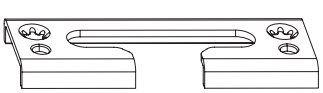
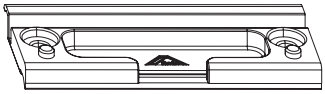
6.1.10 Salamander

6.1.10.1 proEvolution 72

Incontro AR e spessore

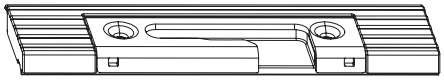



Incontro AR e spessore	9	Grigio	Grigio segnale RAL 7004	857129
		Nero	Nero intenso RAL 9005	2010026
	13	Grigio	Grigio segnale RAL 7004	856745
		Nero	Nero intenso RAL 9005	858228

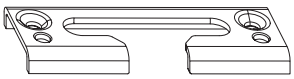
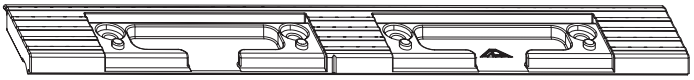
Incontro AR e spessore	13	Nero intenso RAL 9005	Nero	2001902
	13	Grigio luce RAL 7035	Grigio	2001903

Incontro AR TiltFirst e spessore



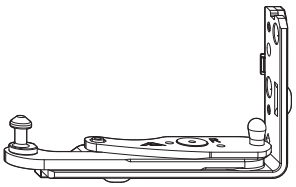
Incontro AR TiltFirst (TF) e spessore	13	Grigio	Grigio segnale RAL 7004	Sinistra	857109
		Grigio	Grigio segnale RAL 7004	Destra	857108
		Nero	Nero intenso RAL 9005	Sinistra	897774
		Nero	Nero intenso RAL 9005	Destra	897773

A due battenti

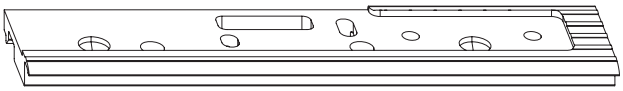
Incontro AR e spessore per finestre a due ante	13	Grigio	Grigio segnale RAL 7004, per l'uso in asta leva Plus	2001904
		Grigio	Grigio segnale RAL 7004, per l'uso in asta leva Plus	2001906

Sostegno angolare Designo (AF 13 mm)



			Nº
Aluplast Ideal 2000	Roto Sil	Sinistra	623974
	Roto Sil	Destra	623973
Rehau S 980 Geneo	Roto Sil	Sinistra	606371
	Roto Sil	Destra	606370
Rehau S 735 MD Rehau S 788 Rehau S 799 Brillant Design (S 730)	Roto Sil	Sinistra	610966
	Roto Sil	Destra	610965
Aluplast Ideal 4000 Aluplast Ideal 5000 Aluplast Ideal 8000 Schüco Corona MD Aluplast energeto 5000 view Aluplast energeto 7000 Aluplast Ideal 7000	Roto Sil	Sinistra	628950
	Roto Sil	Destra	628949
Kömmerling 88 Plus Kömmerling Eurodur 3S Kömmerling Eurofutur Classic Kömmerling Eurofutur Elegance	Roto Sil	Sinistra	606355
	Roto Sil	Destra	606354
Veka Softline 70 MD Salamander ProEvolution 72	Roto Sil	Sinistra	606397
	Roto Sil	Destra	606396
Trocal InnoNova 70.A5 AD Trocal InnoNova 70.M5 MD	Roto Sil	Sinistra	626609
	Roto Sil	Destra	626608
Deceuninck Eforte Deceuninck Prestige Inoutic AD 13 Inoutic MD 100	Roto Sil	Sinistra	635402
	Roto Sil	Destra	635401

Spessore lato cerniera Designo (AF 13 mm)



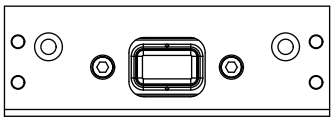
					Nº
Spessore lato cerniera Designo (AF 13)	13	E6/C-0 | Grigio	Sinistra	1 Pezzo/-i	771917
		E6/C-0 | Grigio	Destra	1 Pezzo/-i	771918

Spessore per limitatori d'apertura 191 / 335

						Nº
Spessori limitatore d'apertura 191 / 335	adatto per Eifel TB	4	13	E6/C-0 | Grigio	1 Pezzo/-i	818552
		10	13	E6/C-0 | Grigio	1 Pezzo/-i	823247

A due battenti

Incontri a puntale

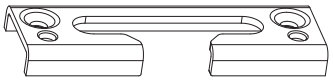
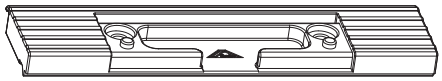


Uscita stanga	13	29	Regolabile lateralmente	Roto Sil	734219

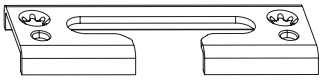
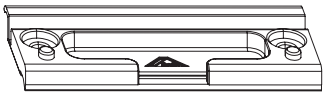
Elementi anta adatti → *da pagina 24*.

6.1.10.2 greenEvolution 76

Incontro AR e spessore

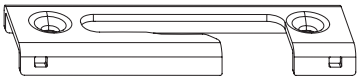
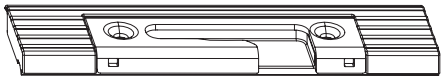



				Nº
Incontro AR e spessore	9	Grigio	Grigio segnale RAL 7004	857129
		Nero	Nero intenso RAL 9005	2010026
	13	Grigio	Grigio segnale RAL 7004	856745
		Nero	Nero intenso RAL 9005	858228

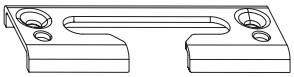
				Nº
Incontro AR e spessore	13	Nero intenso RAL 9005	Nero	2001902
	13	Grigio luce RAL 7035	Grigio	2001903

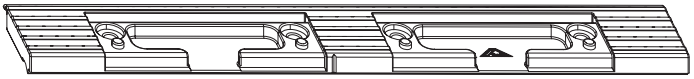
Incontro AR TiltFirst e spessore

					Nº
Incontro AR TiltFirst (TF) e spessore	13	Grigio	Grigio segnale RAL 7004	Sinistra	857109
		Grigio	Grigio segnale RAL 7004	Destra	857108
		Nero	Nero intenso RAL 9005	Sinistra	897774
		Nero	Nero intenso RAL 9005	Destra	897773

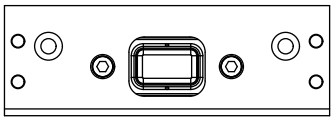
A due battenti





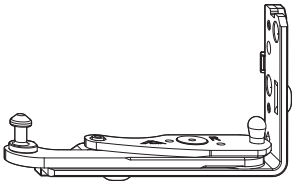
Incontro AR e spessore per finestre a due ante	13	Grigio	Grigio segnale RAL 7004, per l'uso in asta leva Plus	2001904
		Grigio	Grigio segnale RAL 7004, per l'uso in asta leva Plus	2001906

Incontri a puntale



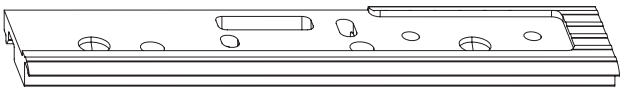
Uscita stanga	13	29	Regolabile lateralmente	Roto Sil	734219

Sostegno angolare Designo (AF 13 mm)



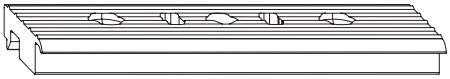
Aluplast Ideal 2000	Roto Sil	Sinistra	623974
	Roto Sil	Destra	623973
Rehau S 980 Geneo	Roto Sil	Sinistra	606371
	Roto Sil	Destra	606370
Rehau S 735 MD Rehau S 788 Rehau S 799 Brillant Design (S 730)	Roto Sil	Sinistra	610966
	Roto Sil	Destra	610965
Aluplast Ideal 4000 Aluplast Ideal 5000 Aluplast Ideal 8000 Schüco Corona MD Aluplast energeto 5000 view Aluplast energeto 7000 Aluplast Ideal 7000	Roto Sil	Sinistra	628950
	Roto Sil	Destra	628949
Kömmerling 88 Plus Kömmerling Eurodur 3S Kömmerling Eurofutur Classic Kömmerling Eurofutur Elegance	Roto Sil	Sinistra	606355
	Roto Sil	Destra	606354
Veka Softline 70 MD Salamander ProEvolution 72	Roto Sil	Sinistra	606397
	Roto Sil	Destra	606396
Trocal InnoNova 70.A5 AD Trocal InnoNova 70.M5 MD	Roto Sil	Sinistra	626609
	Roto Sil	Destra	626608
Deceuninck Eforte Deceuninck Prestige Inoutic AD 13 Inoutic MD 100	Roto Sil	Sinistra	635402
	Roto Sil	Destra	635401

Spessore lato cerniera Designo (AF 13 mm)



Spessore lato cerniera Designo (AF 13)	13	E6/C-0 | Grigio	Sinistra	1 Pezzo/-i	771917
		E6/C-0 | Grigio	Destra	1 Pezzo/-i	771918

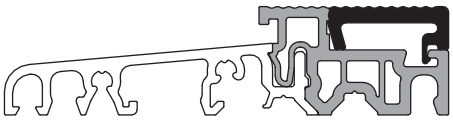
Spessore per limitatori d’apertura 191 / 335



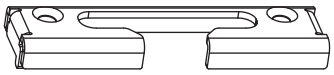
Spessori limitatore d'apertura 191 / 335	adatto per Eifel TB	4	13	E6/C-0 | Grigio	1 Pezzo/-i	818552
		10	13	E6/C-0 | Grigio	1 Pezzo/-i	823247

Elementi anta adatti → *da pagina 24*.

6.1.10.3 SIP Salamander, 82 mm – profondità battuta 24 mm



Incontro AR

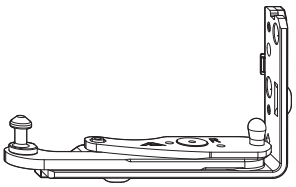


Incontro AR	13	Roto Sil	857125

Incontro AR TiltFirst

Incontro AR TiltFirst (TF)	13	24	Roto Sil	Sinistra	2029166
	13	24	Roto Sil	Destra	2029165

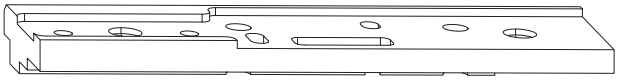
Sostegno angolare Designo (AF 13 mm)



				Nº
Sostegno angolare lato cerniera Designo (BA 13)	Brügmann AD 13 Brügmann MD 13 Veka Alphaline 90 Veka Softline 70 AD Veka Softline 70 MD Veka Softline 82 MD Veka Topline AD 13 Veka Topline MD 13 Salamander BluEvolution 73 Salamander BluEvolution 82 Salamander GreenEvolution 76 Veka Softline 76 AD Veka Softline 76 MD	Sinistra	Roto Sil	635235
Sostegno angolare lato cerniera Designo (BA 13)	Brügmann AD 13 Brügmann MD 13 Veka Alphaline 90 Veka Softline 70 AD Veka Softline 70 MD Veka Softline 82 MD Veka Topline AD 13 Veka Topline MD 13 Salamander BluEvolution 73 Salamander BluEvolution 82 Salamander GreenEvolution 76 Veka Softline 76 AD Veka Softline 76 MD	Destra	Roto Sil	635234

Per la rimozione dello spessore in plastica del sostegno angolare Designo vedere → *da pagina 84*.

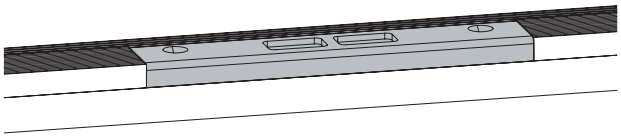
Spessore lato cerniera Designo (AF 13 mm)



				Nº
Spessore lato cerniera Designo (BA 13)	13	Sinistra	–	823923
		Destra	–	823866

A due battenti

Incontro a puntale inferiore, universale, integrato

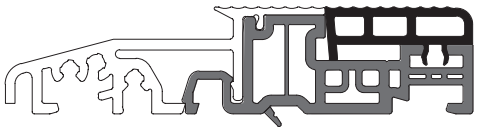


					Nº
Uscita stanga	13	24	–	Roto Sil	808675

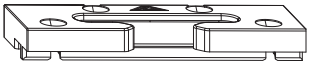
Elementi anta adatti → *da pagina 24*.

6.1.11 Schüco

6.1.11.1 Soglia combinata SI82 – profondità battuta 27 mm



Incontro AR

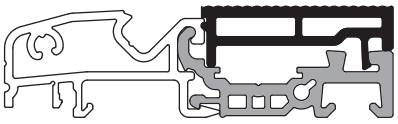


			Nº
Incontro AR	13	Roto Sil	771929
Incontro AR	13	Nero	2002883

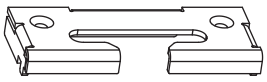
Elementi anta adatti → *da pagina 24*.

6.1.12 Veka

6.1.12.1 Sistema 104.427 – profondità battuta 34 mm

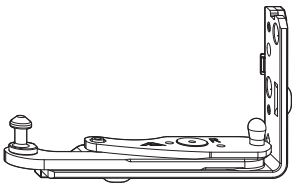


Incontro AR



Incontro AR	13	Roto Sil	–	856747

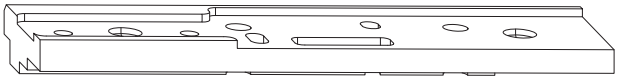
Sostegno angolare Designo (AF 13 mm)



Sostegno angolare lato cerniera Designo (BA 13)	Brügmann AD 13 Brügmann MD 13 Veka Alphaline 90 Veka Softline 70 AD Veka Softline 70 MD Veka Softline 82 MD Veka Topline AD 13 Veka Topline MD 13 Salamander BluEvolution 73 Salamander BluEvolution 82 Salamander GreenEvolution 76 Veka Softline 76 AD Veka Softline 76 MD	Sinistra	Roto Sil	635235
Sostegno angolare lato cerniera Designo (BA 13)	Brügmann AD 13 Brügmann MD 13 Veka Alphaline 90 Veka Softline 70 AD Veka Softline 70 MD Veka Softline 82 MD Veka Topline AD 13 Veka Topline MD 13 Salamander BluEvolution 73 Salamander BluEvolution 82 Salamander GreenEvolution 76 Veka Softline 76 AD Veka Softline 76 MD	Destra	Roto Sil	635234

Per la rimozione dello spessore in plastica del sostegno angolare Designo vedere → *da pagina 84*.

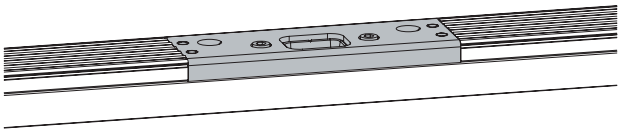
Spessore lato cerniera Designo (AF 13 mm)



Spessore lato cerniera Designo (BA 13)	13	Sinistra	–	823923
		Destra	–	823866

A due battenti

Incontro a puntale inferiore



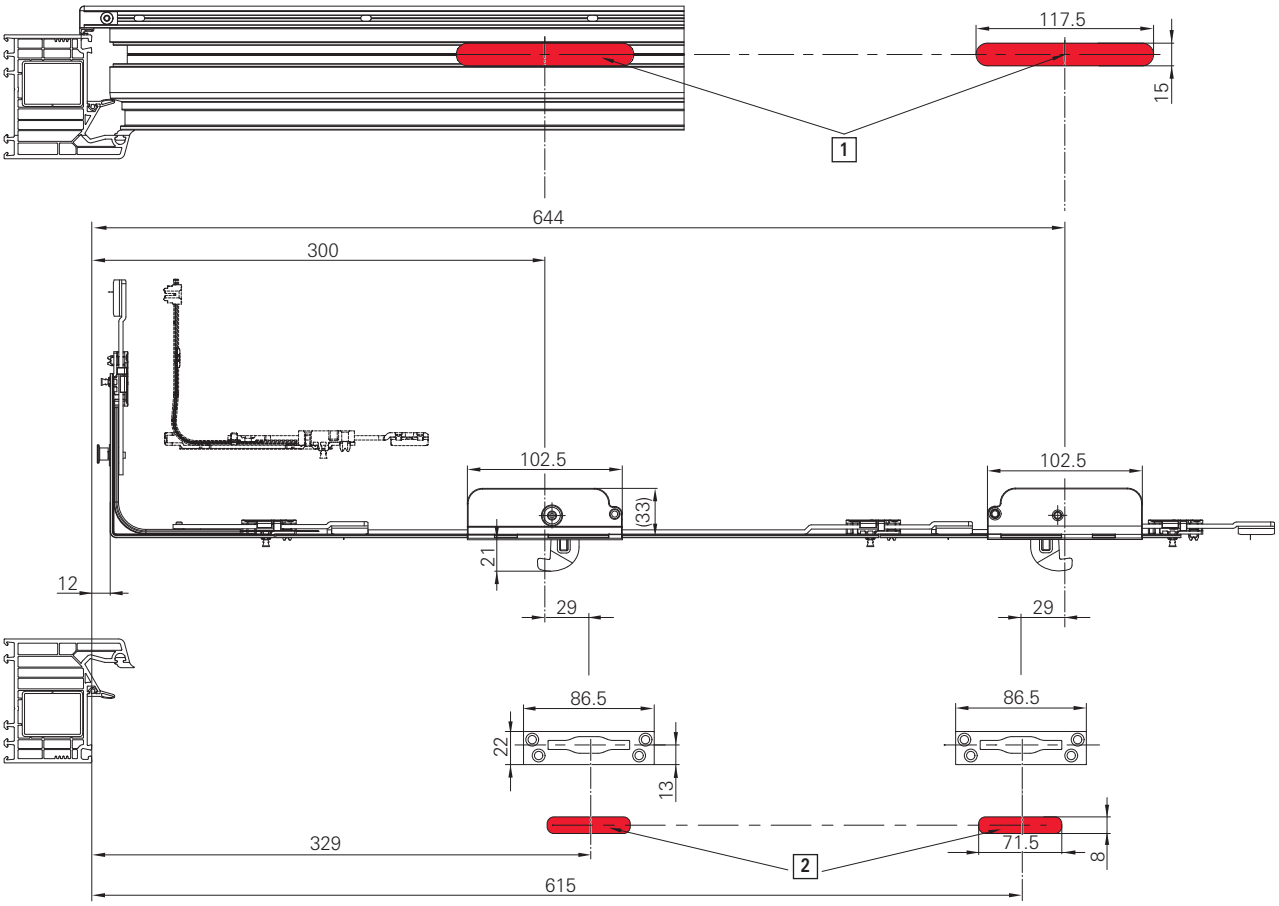
Uscita stanga	16	Regolabile lateralmente	Roto Sil	729030

Elementi anta adatti → *da pagina 24*.

6.2 Senza barriere architettoniche

6.2.1 Misure di foratura e fresatura

6.2.1.1 Battente singolo



[1] Fresatura per alloggiamento linguetta radiale: profondità 33 mm

[2] La fresatura profonda per l'incontro AR linguetta radiale dipende dalla luce funzionale.

INFORMAZIONI

L'impiego della linguetta radiale richiede un cremonese centrale/variabile.

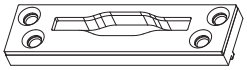
INFORMAZIONI

Le linguette radiali non devono essere accorciate.

6.2.2 Deceuninck

6.2.2.1 Easystep – profondità battuta 22 mm

Incontro AR linguetta radiale



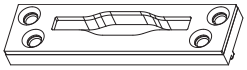
Roto Sil	818568

Elementi anta adatti → *da pagina 24*.

6.2.3 Grundmeier

6.2.3.1 Combi Plan – profondità battuta 22 mm

Incontro AR linguetta radiale

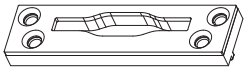


Roto Sil	818568

Elementi anta adatti → *da pagina 24*.

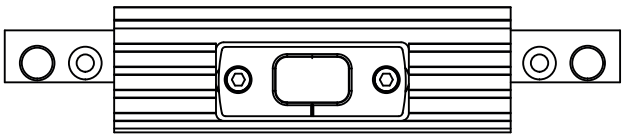
6.2.3.2 Combi Plan – profondità battuta 24 mm

Incontro AR linguetta radiale



	№
Roto Sil	2006302

Ponte di copertura



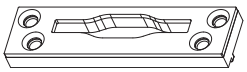
	№
E6/C-0 | Grigio	2029641

Elementi anta adatti → *da pagina 24*.

6.2.4 Profine

6.2.4.1 PremiPlan Plus – profondità battuta 22 mm

Incontro AR linguetta radiale

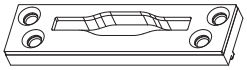


	№
Roto Sil	818568

Elementi anta adatti → *da pagina 24*.

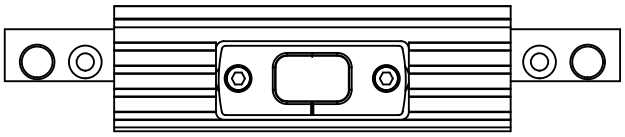
6.2.4.2 PremiPlan Plus – profondità battuta 24 mm

Incontro AR linguetta radiale



Roto Sil	№
2006302	

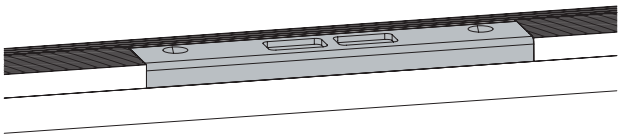
Ponte di copertura



E6/C-0 | Grigio	№
2029641	

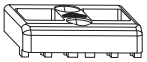
A due battenti

Incontro a puntale inferiore, universale, integrato



Uscita stanga	13	24	–	Roto Sil	№
					808675

Incontro a 2 fori



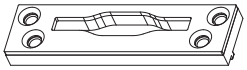
13	Roto Sil	№
		740167

Elementi anta adatti → *da pagina 24*.

6.2.5 Rehau

6.2.5.1 Raucero – profondità battuta 24 mm

Incontro AR linguetta radiale



Roto Sil	2006302

Elementi anta adatti → *da pagina 24*.

6.2.6 Schüco

6.2.6.1 Living – profondità battuta 27 mm

Incontro AR linguetta radiale

27	Roto Sil	2005546

Elementi anta adatti → *da pagina 24*.

7 Montaggio

7.1 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.

In generale, la ferramenta definita in questo documento può essere conforme ai requisiti di legge e normativi per abitazioni senza barriere.

Prescrizioni per il montaggio e la 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, 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.

Tutti i componenti in PVC devono essere montati a temperatura ambiente (>15 °C).

Rimuovere le pellicole protettive subito dopo il montaggio.

Il numero di viti necessarie per il montaggio può variare.

7.2 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.

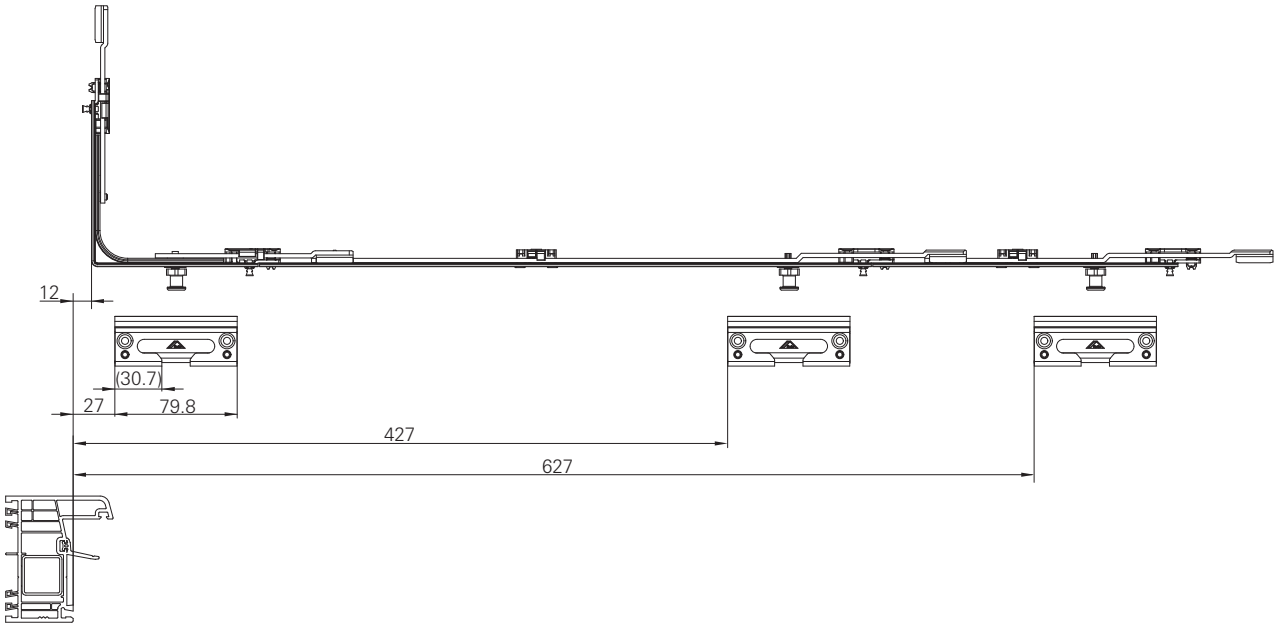
L'avvitamento improprio può causare danni ai componenti e all'intero elemento e pregiudicare il funzionamento.

- Salvo diversamente specificato, avvitare le viti diritte.
- 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.

7.3 Quote di montaggio

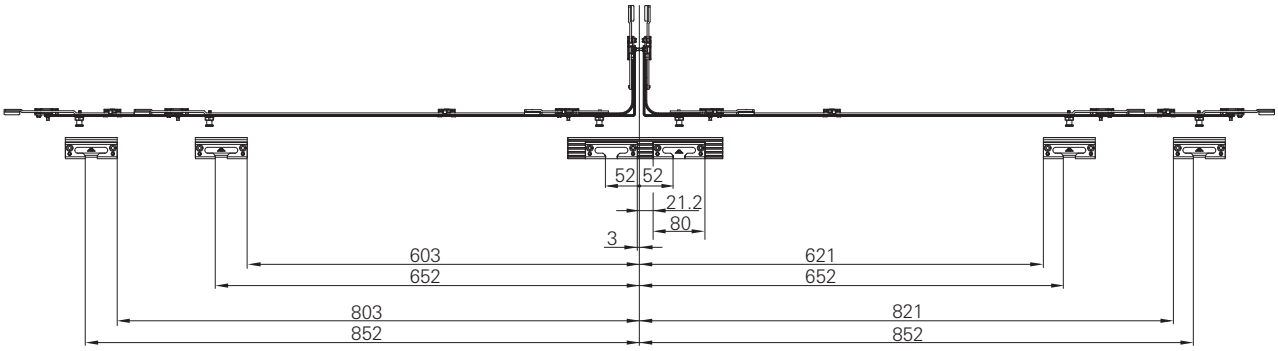
INFORMAZIONI
Le quote di montaggio indicate qui si riferiscono esclusivamente a soglie per altezza soglia 20 mm.

7.3.1 Ferramenta ad anta / ad anta ribalta

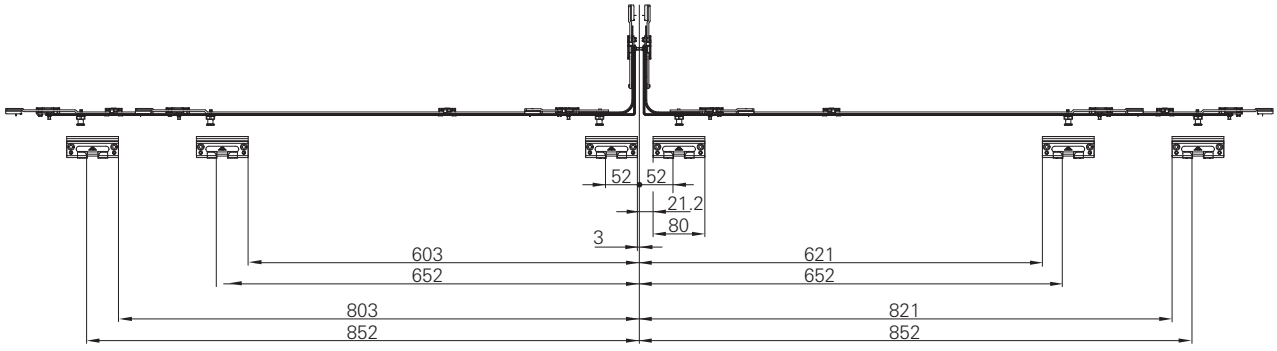


7.3.2 Ferramenta per anta secondaria, asta leva standard

Kit incontro AR

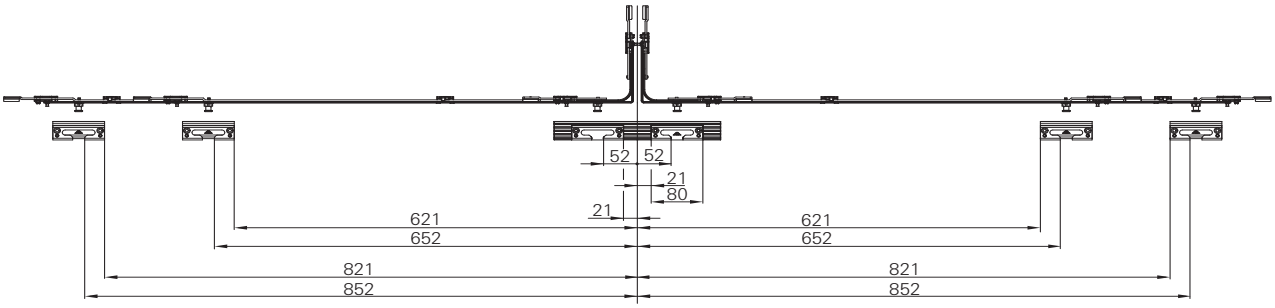


Incontro AR

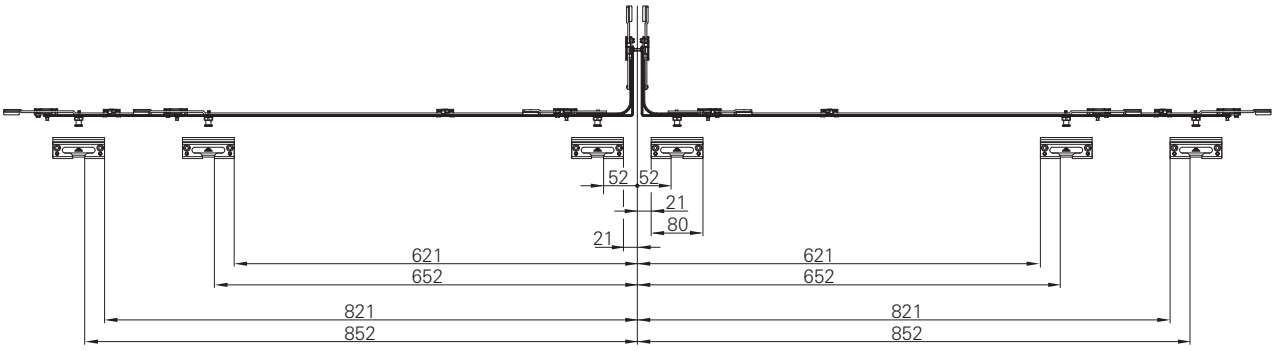


7.3.3 Ferramenta per anta secondaria asta leva Plus

Kit incontro AR

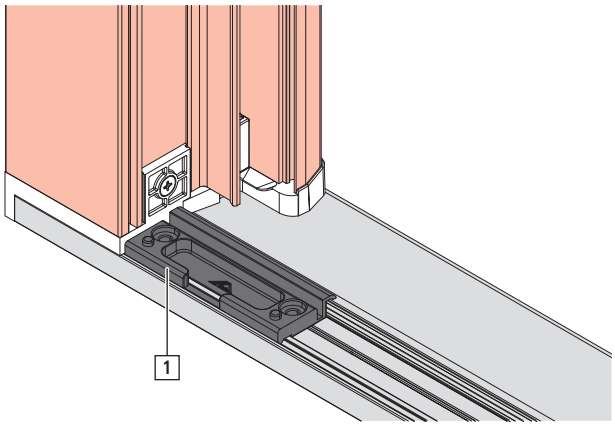


Incontro AR

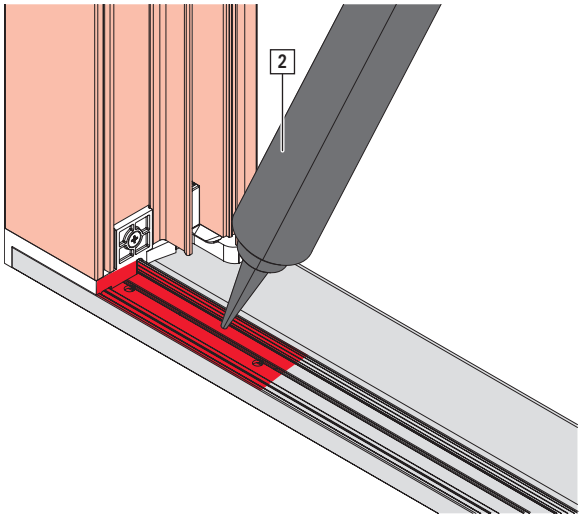


7.4 Incontro AR

1. Posizionare lo spessore [1].

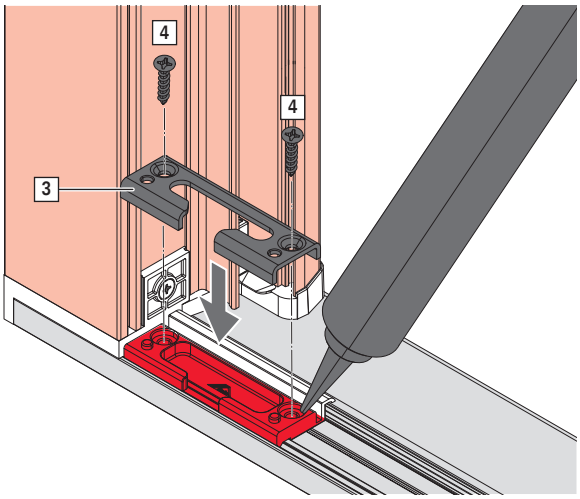


2. Applicare il materiale sigillante [2] sulla soglia in tutta l'area della sede incontro AR.



3. Inserire lo spessore.
   Applicare il materiale sigillante nell'intera area della parte superiore dell'incontro AR.
   Posizionare la parte superiore dell'incontro AR [3].
   Fissare saldamente l'incontro AR con 2 viti [4].

INFORMAZIONI
Le viti devono raggiungere il profilo della sottostruttura.



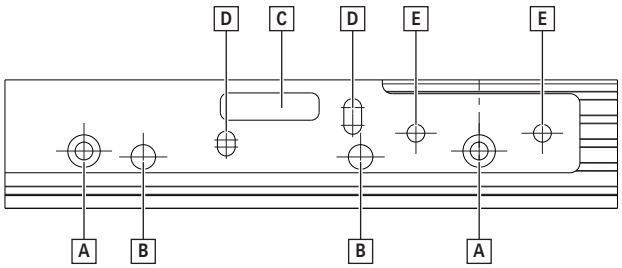
INFORMAZIONI
Per la lavorazione della soglia seguire le indicazioni del produttore.

7.5 Spessore lato cerniera Designo (AF 13)

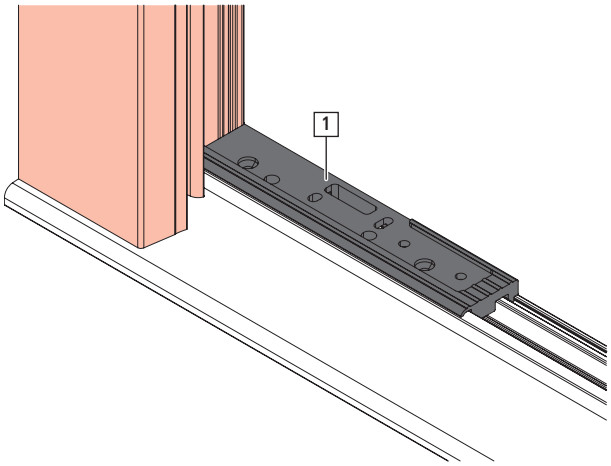
INFORMAZIONI
Qui è illustrato il montaggio per un profilo in PVC.

Descrizione schema dei fori spessore lato cerniera Designo (AF 13 mm)

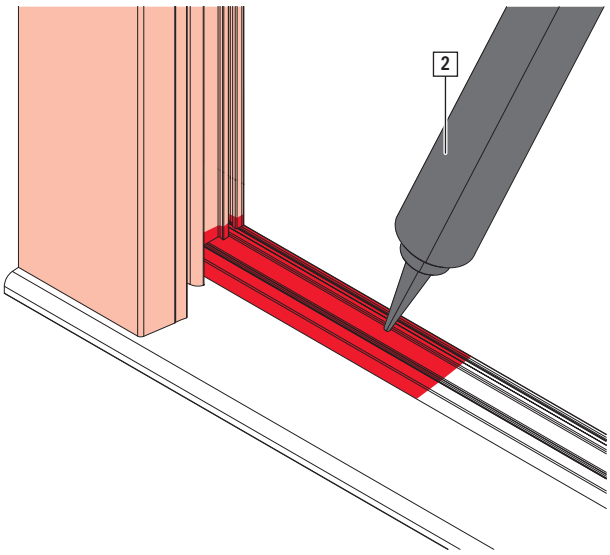
[A] Avvitamento spessore
[B] Alloggiamento perno della piastra di base Designo per legno
[C] Alloggiamento sostegno della piastra di base Designo per PVC
[D] Avvitamento sostegno angolare Designo
[E] Avvitamento limitatore d'apertura elemento telaio



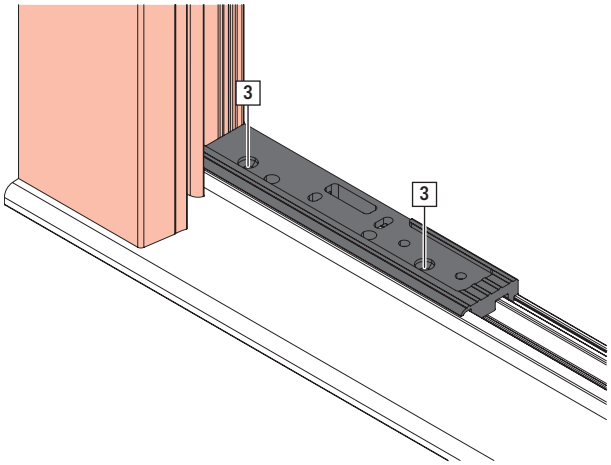
1. Posizionare lo spessore [1] nello spigolo telaio.



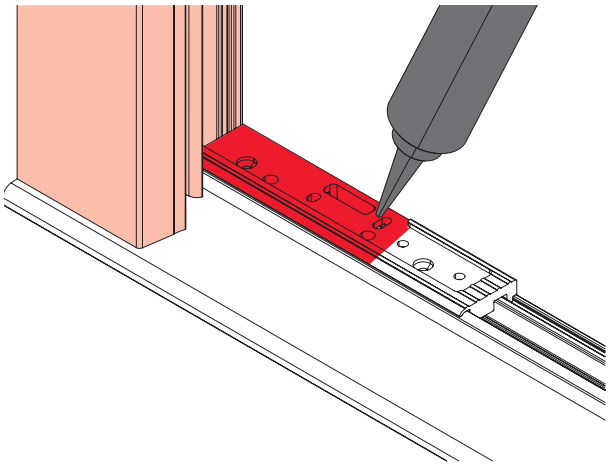
2. Applicare il materiale sigillante [2] sulla soglia in tutta l'area dello spessore.



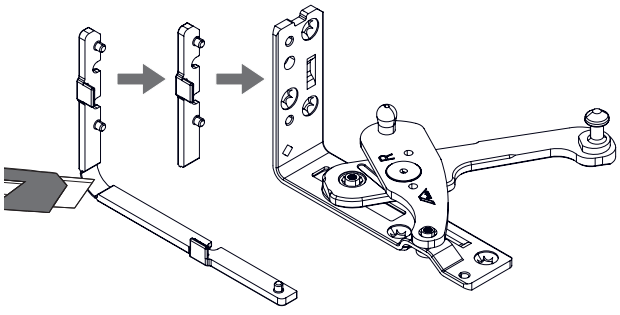
3. Inserire lo spessore.
   Fissarlo saldamente con 2 viti [3] sulla soglia.

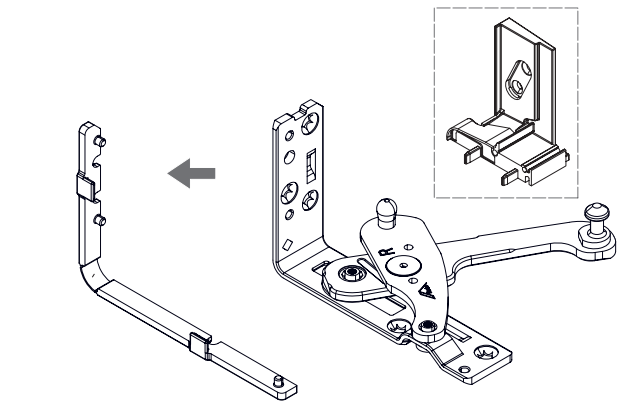


4. Applicare il materiale sigillante nell'area del sostegno angolare.



5. Allentare lo spessore in PVC e staccare e rimuovere la parte inferiore. Inserire la parte superiore dello spessore in PVC sul sostegno angolare.
   Eccezione in combinazione con l'attacco soglia avvitato in battuta abbinabile a Roto NX | Lato cerniera Designo: rimuovere completamente lo spessore in PVC sul sostegno angolare.





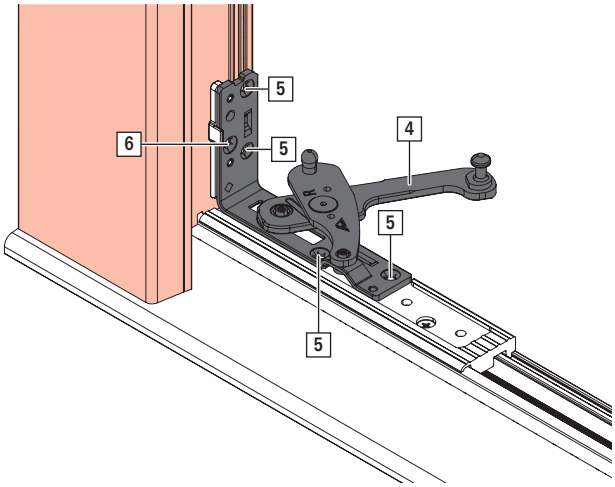
6. Aprire il sostegno angolare [4] e posizionarlo con il perno sullo spessore.

> **INFORMAZIONI**
> Per i sostegni angolari per battuta liscia, all'occorrenza spessorare il lato verticale.

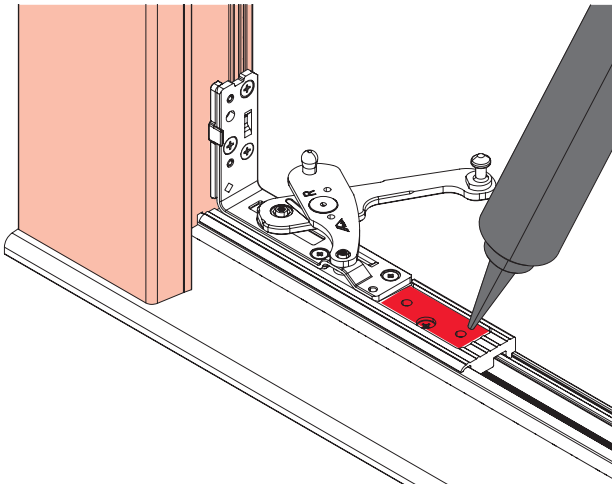
Fissare saldamente con 4 viti [5].

> **INFORMAZIONI**
> Le viti devono essere saldamente avvitate alla sottostruttura / al sottofondo.

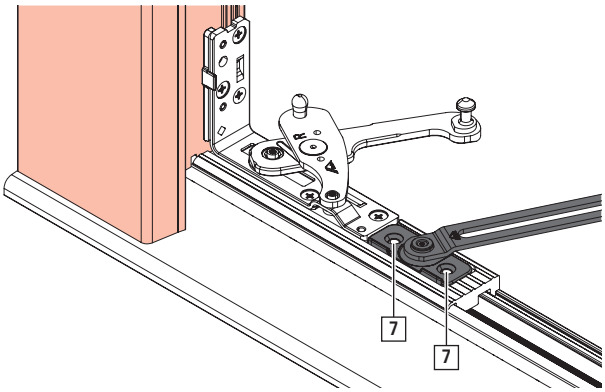
Fissare saldamente il sostegno angolare con la vite [6] supplementare.



7. Applicare il materiale sigillante nell'area del limitatore d'apertura.



8. Posizionare il limitatore d'apertura sullo spessore e fissare saldamente con 2 viti [7].



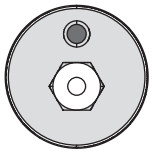
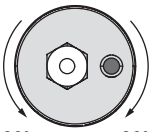
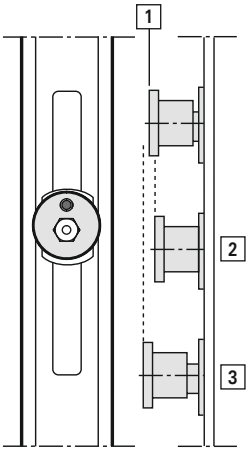
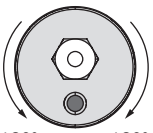
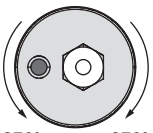
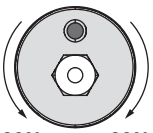
8 Regolazione

INFORMAZIONI

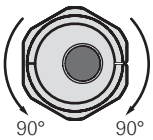
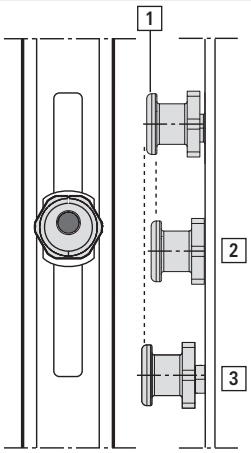
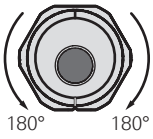
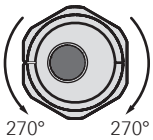
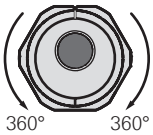
La regolazione dei componenti di ferramenta Roto deve essere effettuata solamente da personale specializzato autorizzato dopo il montaggio dell'elemento.

8.1 Nottolino di chiusura

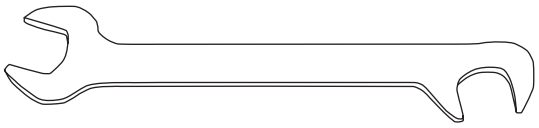
Nottolino V (standard)

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	

Nottolino V (allungato)

Nottolino V	Gamma di regolazione	Regolazione della pressione / mm	Regolazione in altezza / mm	Vista laterale
		±0,8 mm	±0,2 mm	
			±0,4 mm	
		±0,8 mm	±0,6 mm	
			±0,8 mm	[1] 0 = posizione base [2] -0,8 mm regolazione max. [3] +0,8 mm regolazione max.

Chiave fissa doppia



Chiave fissa doppia: perno di chiusura V prolungato	132	3	Apertura chiave 13 mm	230766

9 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 deve 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 desumere diritti di legge, la cui applicazione dovrà orientarsi in base al singolo caso concreto.

	Responsabilità	
Intervallo di manutenzione	☐	→ *da pagina 90*
Pulizia		→ *da pagina 91*
Pulizia della ferramenta	☐	
Cura		→ *da pagina 91*
Lubrificazione delle parti mobili	☐	
Lubrificazione dei punti di chiusura	☐	
Test funzionale		→ *da pagina 92*
Controllo del fissaggio corretto dei componenti della 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 92*
Riserraggio delle viti	■	
Sostituzione degli elementi danneggiati	■	

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

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

9.1 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.

9.2 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, 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.

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. → *9.3 "Cura" da pagina 91*
- Applicare sulla ferramenta una sottile pellicola protettiva, ad es. con uno strofinaccio imbevuto d'olio.

9.3 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.

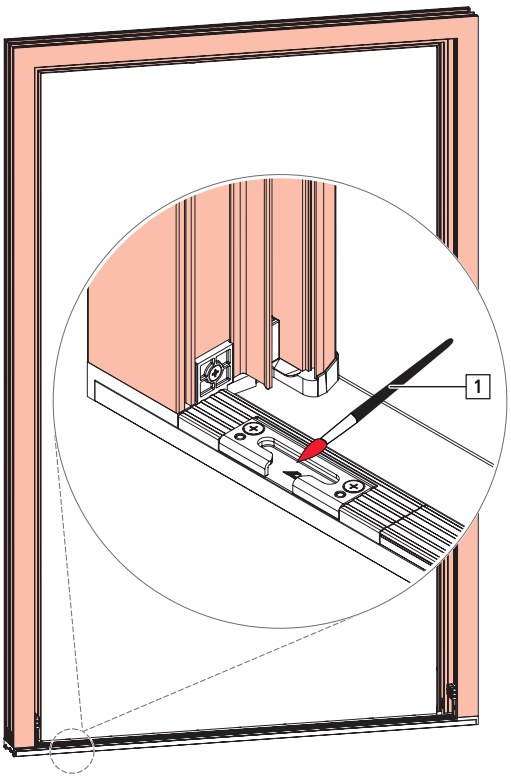
Lubrificanti consigliati

- 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.

9.3.1 Punti di lubrificazione



[1] Grasso

9.4 Test funzionale

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 agevole di finestre o porte-finestre mediante apertura e chiusura.
- Controllare l'elasticità e il corretto posizionamento delle guarnizioni di finestre o porte-finestre.
- Controllare l'ermeticità di finestre o porte-finestre.
- Coppia di bloccaggio e sbloccaggio max. 10 Nm. Il controllo può avvenire mediante una chiave dinamometrica.

Far eliminare le anomalie di funzionamento da parte di un'azienda specializzata.

9.5 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 avvitamento 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.

10 Trasporto

10.1 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 intrappolato 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.

10.2 Trasporto dei componenti

ATTENZIONE

Danni materiali ai componenti in PVC in caso di freddo o irradiazione solare!

Se il trasporto dei componenti in PVC non viene garantito a temperature >15 °C, possono verificarsi danneggiamenti in caso di utilizzo improprio.

1. Non lanciare, rovesciare o far cadere componenti in PVC freddi.
2. Proteggere i componenti in PVC dall'irradiazione solare.

Non avvolgere più componenti insieme in una pellicola (evitare tensioni / deformazioni).

Il PVC presenta superfici sensibili ai graffi. Gli spigoli vivi presenti sugli scaffali, i chiodi nei pallet, le particelle grossolane di sporco tra i prodotti e altri oggetti appuntiti possono provocare graffi / solchi e di conseguenza eventuali intagli e rotture. Al momento del ricevimento assicurarsi che la superficie non presenti graffi né solchi.

10.3 Trasporto delle soglie

Blocco per il trasporto

Utilizzare il blocco per il trasporto per le soglie.

Profilo di protezione in fase di costruzione rimovibile

All'occorrenza, utilizzare i profili di protezione in fase di costruzione rimovibili, vedere CTL_87.

10.4 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

10.5 Stoccaggio dei componenti

Controllo della merce in entrata

I prodotti in PVC di alta qualità da noi consegnati vengono controllati prima della spedizione. Tuttavia, possono subire modifiche dimensionali a causa delle fluttuazioni di temperatura. Controllare l'accuratezza dimensionale della merce entro 10 giorni dal ricevimento della merce a temperatura ambiente e, successivamente, stoccarla proteggendola dall'irradiazione solare.

Eseguire i controlli dimensionali subito dopo il ricevimento della merce solo se i prodotti sono a temperatura ambiente (>15 °C) al momento della consegna. I prodotti con temperature più alte o più basse, a causa della dilatazione o del restringimento del PVC dovuto all'influenza della temperatura, possono presentare valori di misurazione errati. Conservare temporaneamente i prodotti troppo freddi in un luogo asciutto prima del controllo dimensionale e portarli a temperatura ambiente.

Luogo di conservazione

ATTENZIONE

Danni materiali ai componenti in PVC in caso di freddo o irradiazione solare!

Se lo stoccaggio dei componenti in PVC non viene garantito alla temperatura ambiente, possono verificarsi danneggiamenti.

1. Non lanciare, rovesciare o far cadere componenti in PVC freddi.
2. Proteggere i componenti in PVC dall'irradiazione solare.
3. Non conservare all'aperto le soglie, compreso il profilo di copertura, per un periodo di tempo prolungato. In caso di irradiazione solare diretta o riscaldamento unilaterale, sussiste il pericolo di deformazioni permanenti a causa della dilatazione termica e del rilascio di tensioni residue interne.

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

- In luogo asciutto e protetto
- Su una superficie piana e pulita (è vietato uno stoccaggio > 24 ore su supporti di trasporto).
- Su una superficie pulita (il PVC presenta superfici sensibili ai graffi. Gli spigoli vivi presenti sugli scaffali, i chiodi nei pallet, le particelle grossolane di sporco tra i prodotti e altri oggetti appuntiti possono provocare graffi / solchi e di conseguenza eventuali intagli e rotture. Al momento del ricevimento assicurarsi che la superficie non presenti graffi né solchi).
- In caso di stoccaggio su più livelli, effettuare il prelievo sempre dall'alto.

11 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.

11.1 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.

11.2 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.

german made

Roto
Window & Door
Technology

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

Ricerca sede