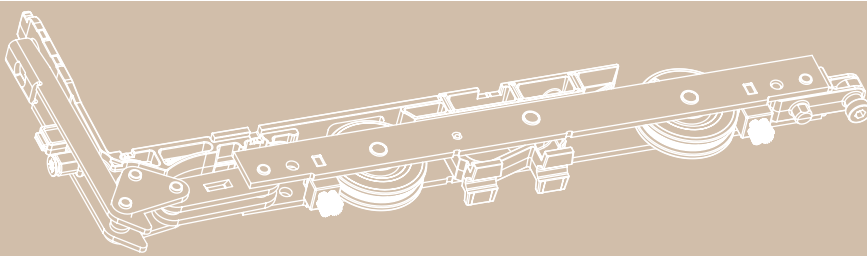
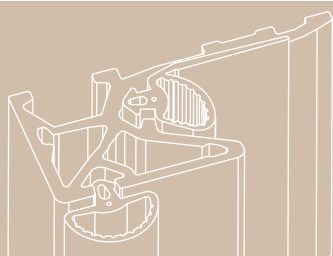


VALORIZZIAMO IL SERRAMENTO



MACO RAIL-SYSTEMS

SISTEMI SCORREVOLI



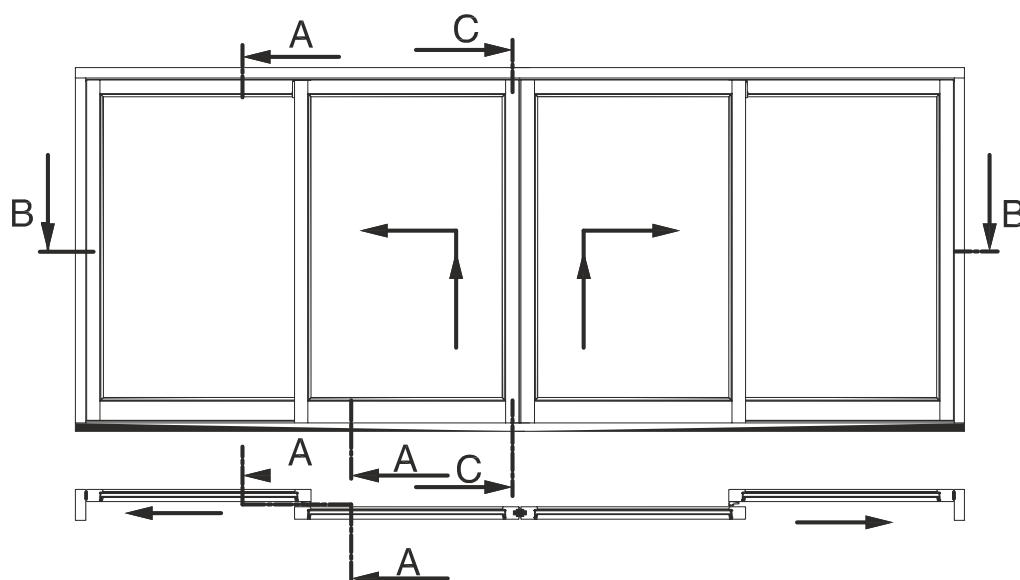
Ferramenta antieffrazione RC2 per alzante scorrevole
HS e HS-L versione standard

GUIDA PER LA
PRODUZIONE E LA POSA

Tipi di legno e loro lavorazione

Per la costruzione degli alzanti scorrevoli si possono utilizzare tutti i tipi di legno che rispondono alle caratteristiche indicate nella scheda informativa VFF (Associazione tedesca produttori di finestre e facciate) n. HO.06 del febbraio 2013. Il peso specifico deve rientrare tra quelli indicati nella tabella qui sotto. La sezione di battente e controtraleaio è di norma pari o superiore a IV 68.

Essenza legnosa	Peso specifico apparente (tenore igrometrico 12-15 %)
Abete rosso (v. rapporto di prova)	$\geq 0,50 \text{ g/cm}^3$
Larice	$\geq 0,50 \text{ g/cm}^3$
Meranti	$\geq 0,48 \text{ g/cm}^3$
Rovere	$\geq 0,55 \text{ g/cm}^3$
Niangon	$\geq 0,55 \text{ g/cm}^3$
Mogano	$\geq 0,55 \text{ g/cm}^3$
Pino	$\geq 0,50 \text{ g/cm}^3$





Sistemi con profili legno-alluminio

I sistemi HS legno-alluminio sono stati testati senza il profilo in alluminio. Le essenze legnose devono soddisfare gli stessi requisiti indicati nella tabella della pagina precedente. Si possono montare profili in alluminio di diversi produttori, a patto che la sezione in legno di telaio e battenti soddisfi i requisiti minimi di resistenza raccomandati.

Campi di applicazione

Battente scorrevole fino a 150 kg	LB:	630 - 2200 mm
	HB:	730 - 2860 mm
Battente scorrevole fino a 300 kg	LB:	720 - 3385 mm
	HB:	730 - 2860 mm
Battente scorrevole fino a 400 kg	LB:	1200 - 3385 mm
	HB:	730 - 2860 mm

Configurazioni ammissibili

Alzanti scorrevoli in legno

- a) Schema A, apertura a sinistra
- b) Schema A, apertura a destra
- c) Schema D
- d) Schema C
- e) Schema F
- f) Schema K
- g) Schema E, apertura a sinistra
- h) Schema E, apertura a destra
- i) Schema L

Alzanti scorrevoli in legno-alluminio

- a) Schema A, apertura a sinistra
- b) Schema A, apertura a destra
- c) Schema C



Per i particolari costruttivi, consultare le istruzioni di montaggio relative al sistema alzante scorrevole scelto.

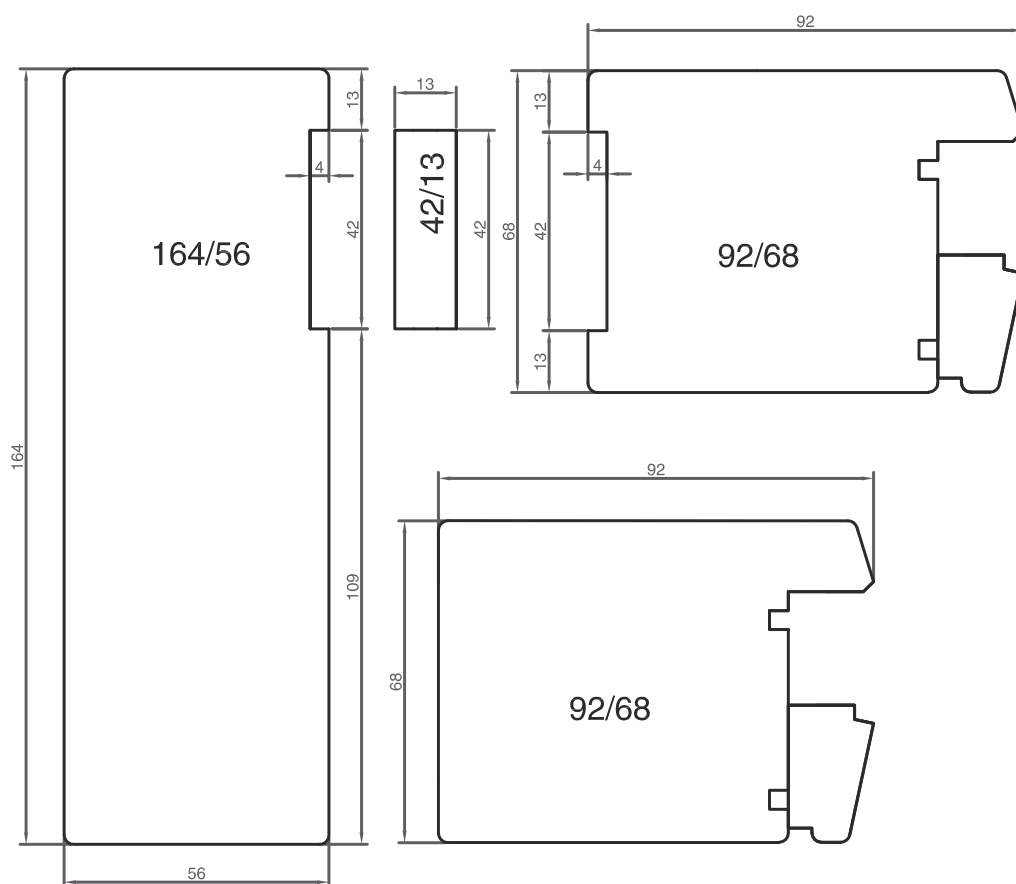
HS-Standard con profilo da 68 mm in legno

Esempio schema C

Consultare le istruzioni di montaggio Maico per le sezioni verticali e orizzontali del sistema.

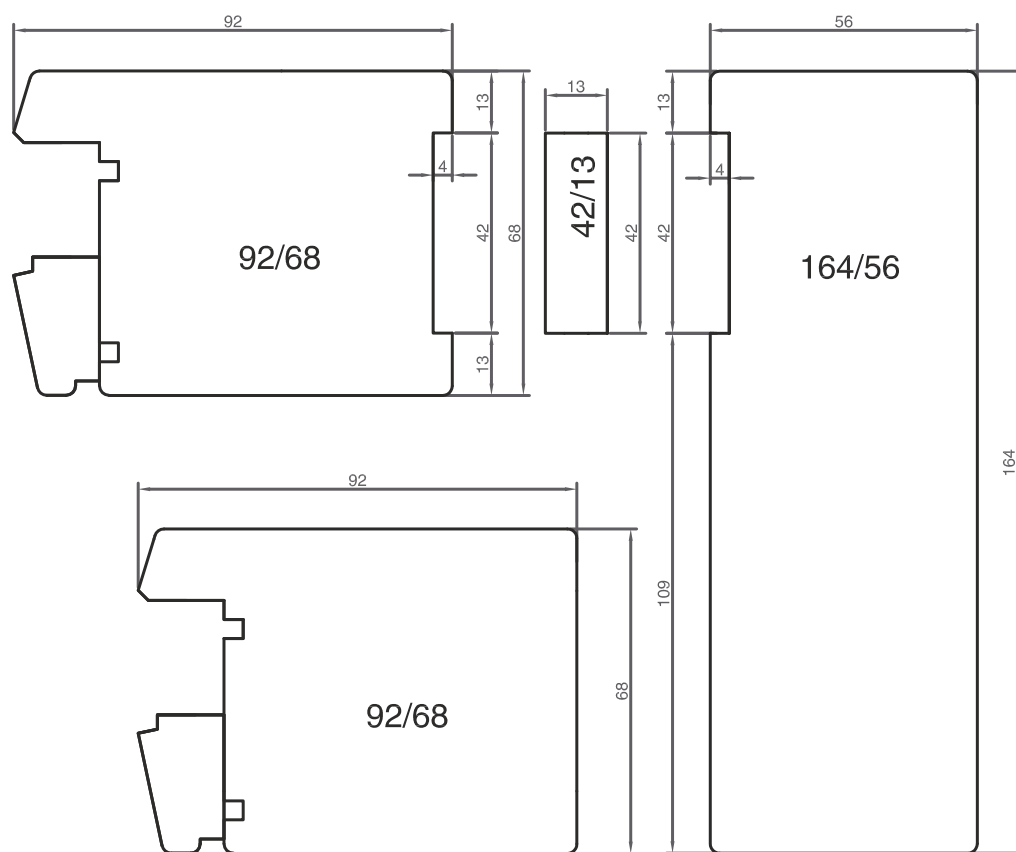
É consentito impiegare un binario guida superiore a scelta tra i modelli Mantovana, Universale basso e Incassato.

Il binario di scorrimento inferiore può essere sia basso, che alto. La forma del profilo impiegata non compromette la classe di resistenza RC2 e RC2N (RC2 con vetro P4A).



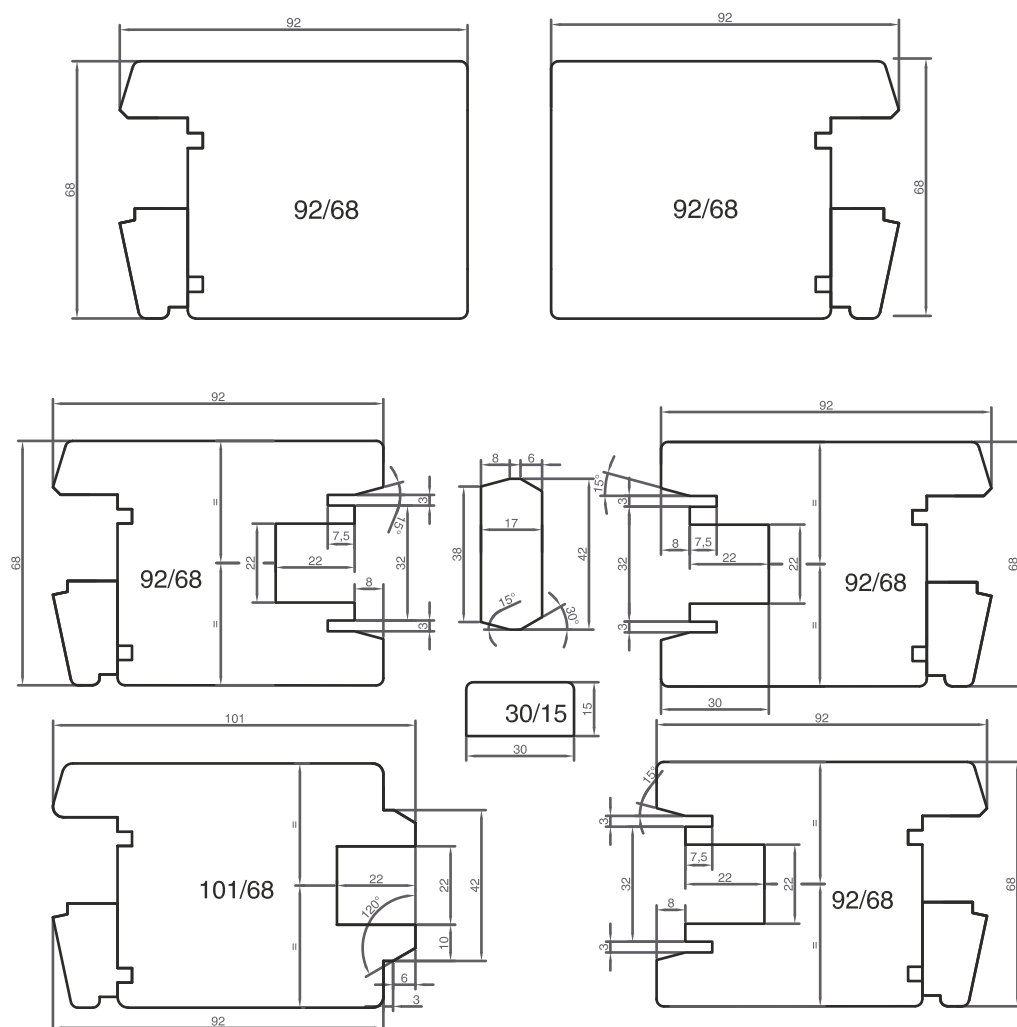
HS-Standard con profilo da 68 mm in legno

Esempio schema C



HS-Standard con profilo da 68 mm in legno

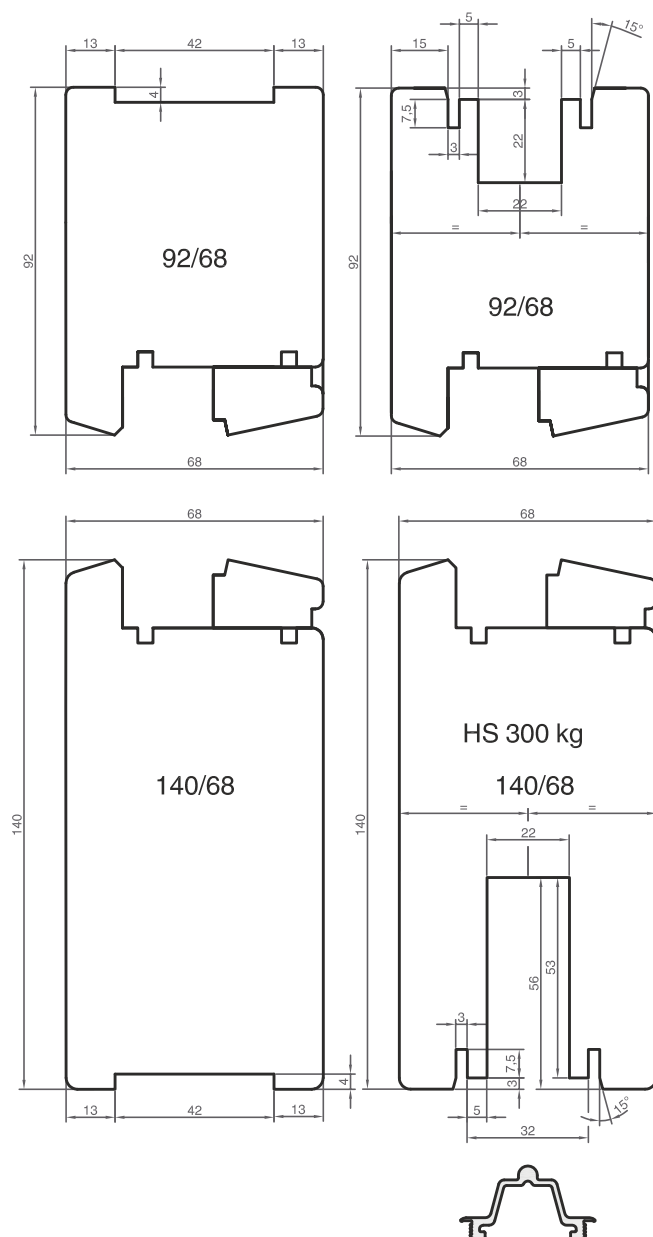
Esempio schema C





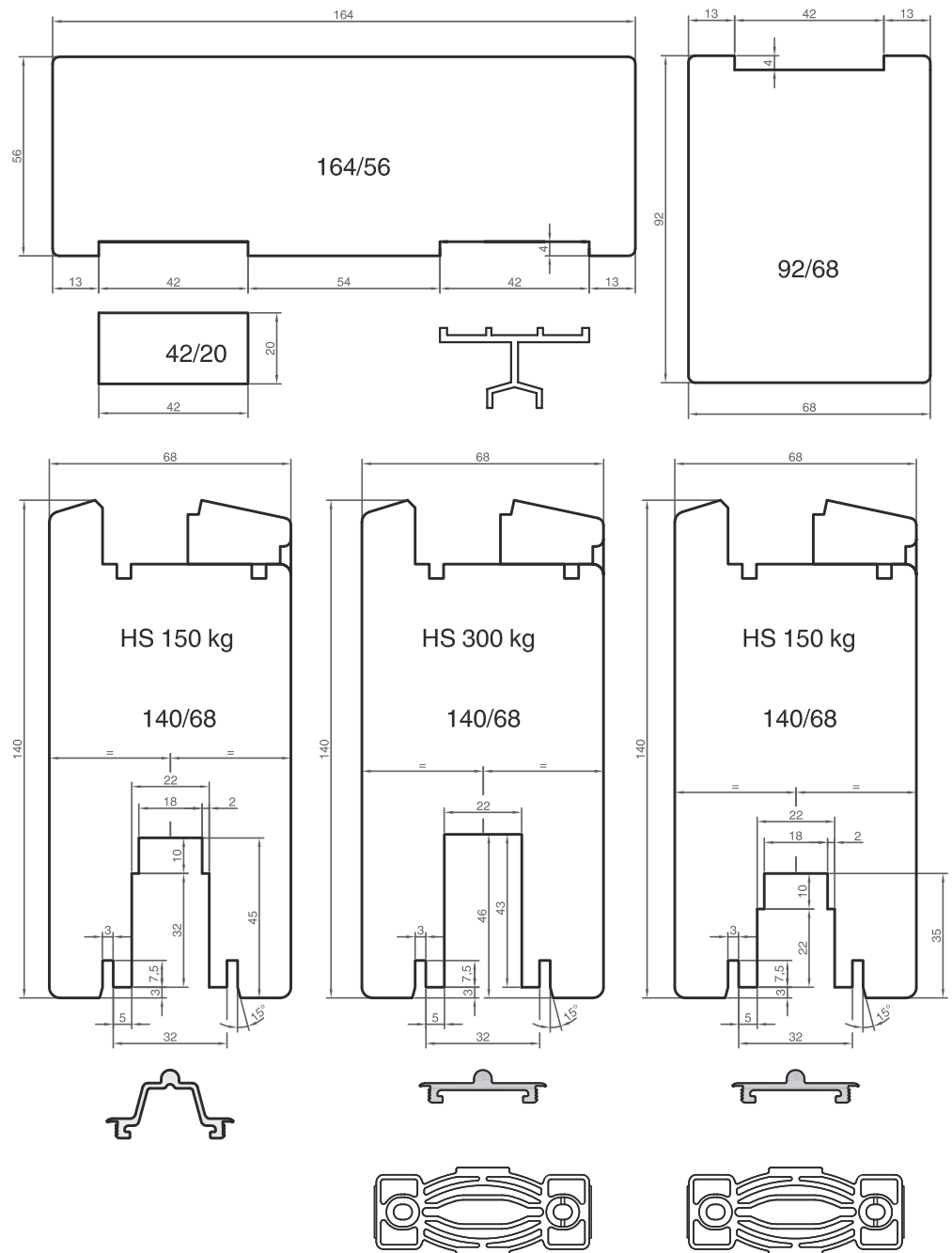
HS-Standard con profilo da 68 mm in legno

Esempio schema C

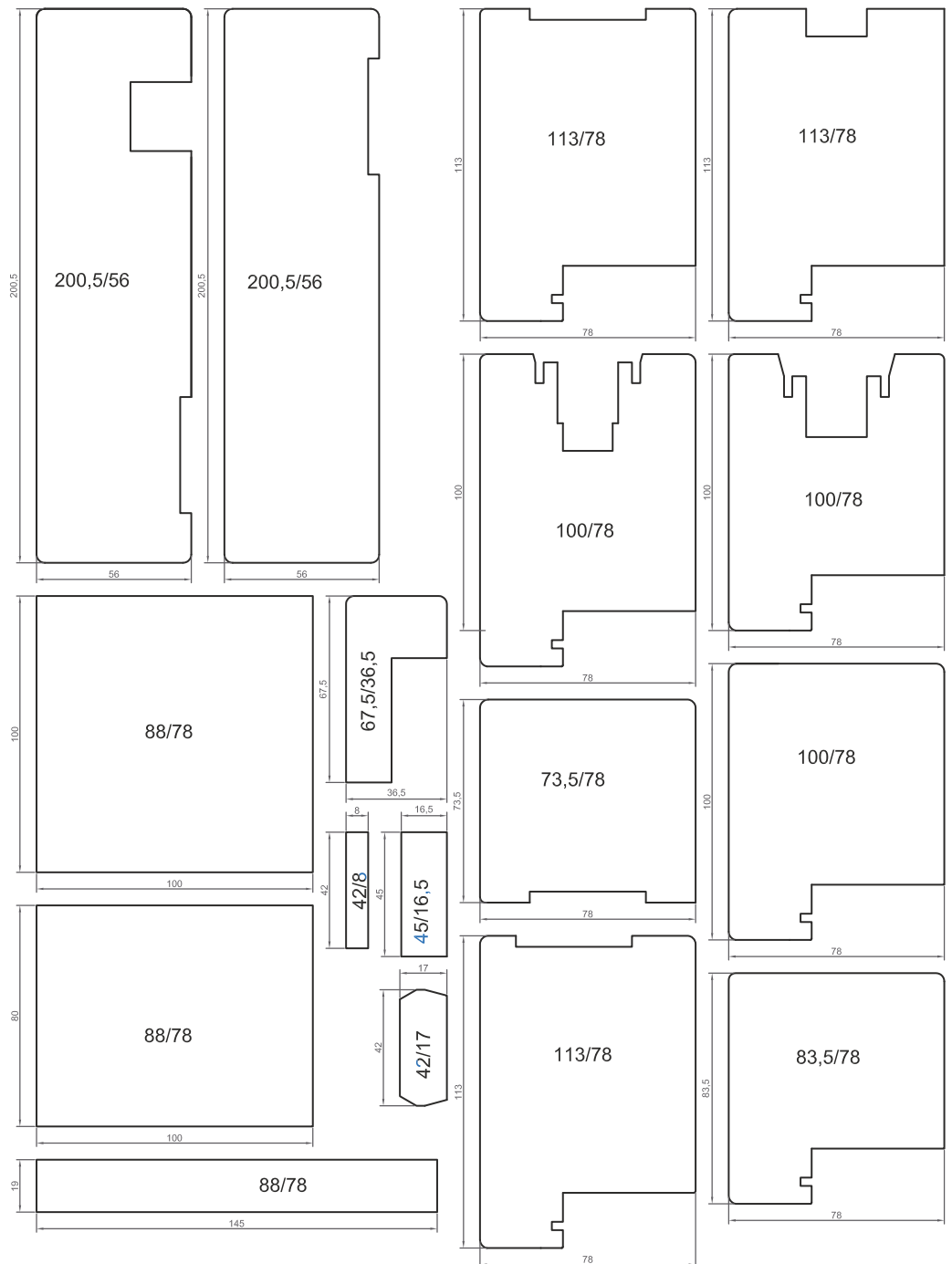


HS-Standard con profilo da 68 mm in legno

Esempio schema C

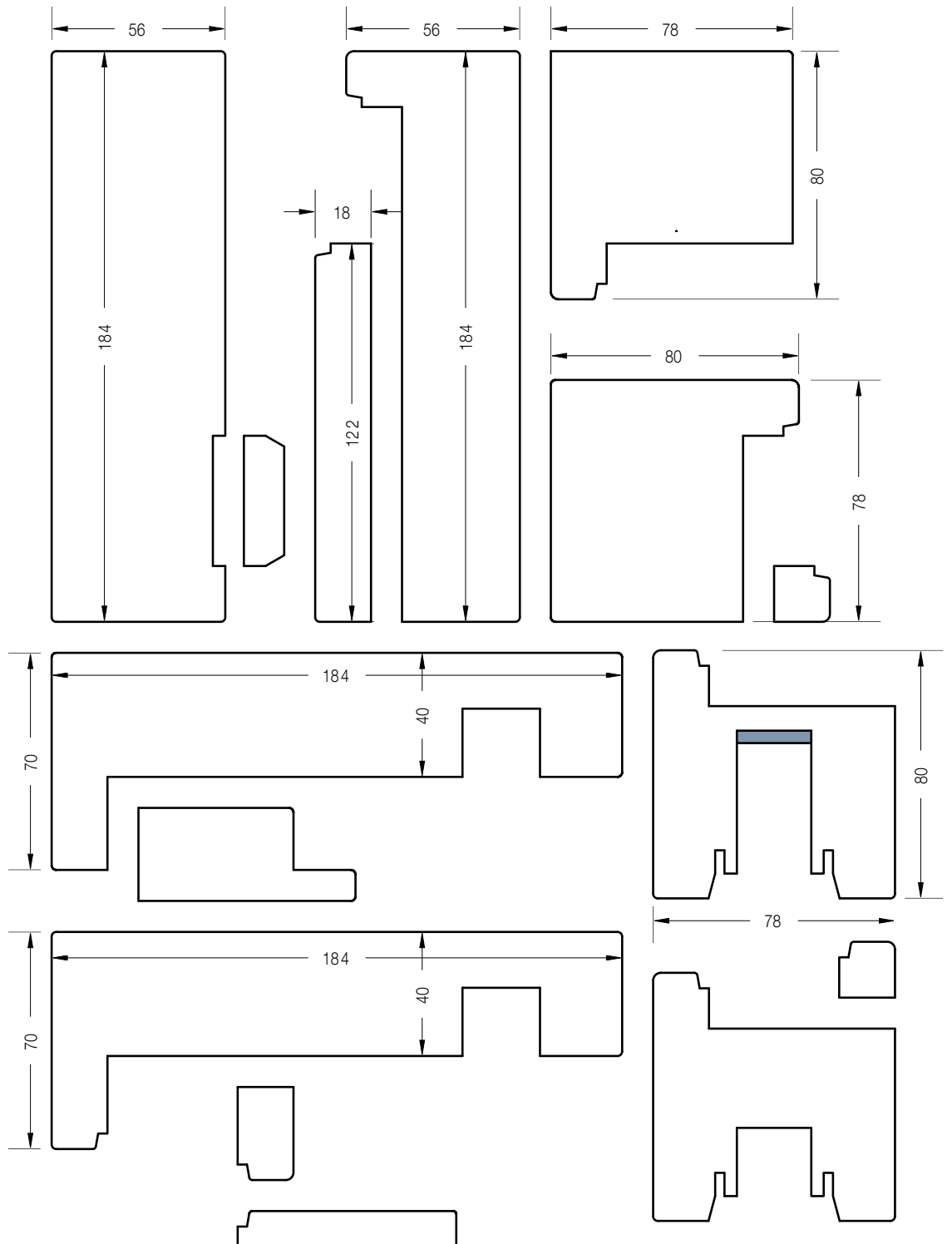


HS-Standard con profilo da 78 mm in legno-alluminio
Esempio schema C

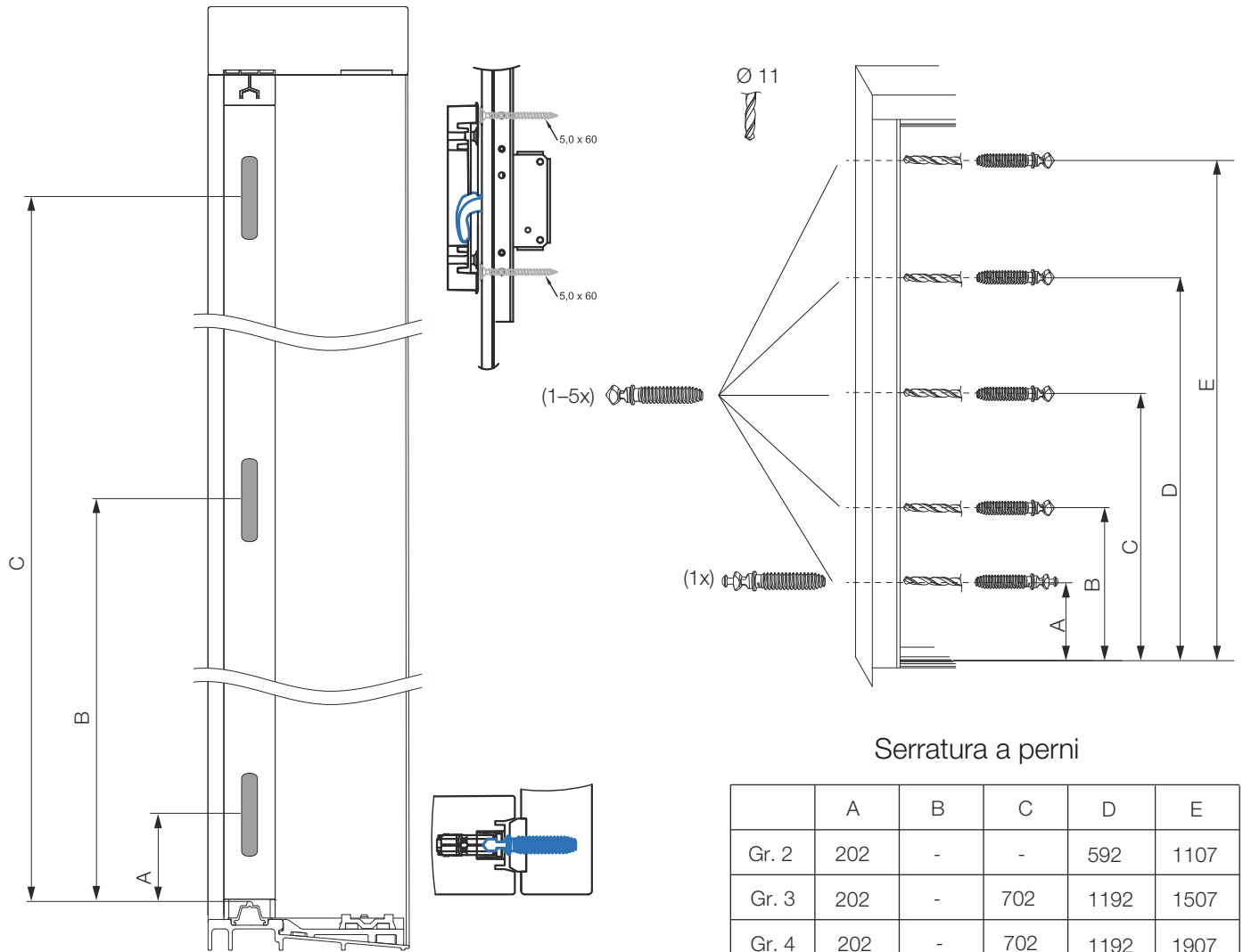


HS-L Standard con profilo da 78 mm in legno

Esempio schema A



Serrature per alzanti scorrevoli RC2 e RC2N



Serratura a ganci

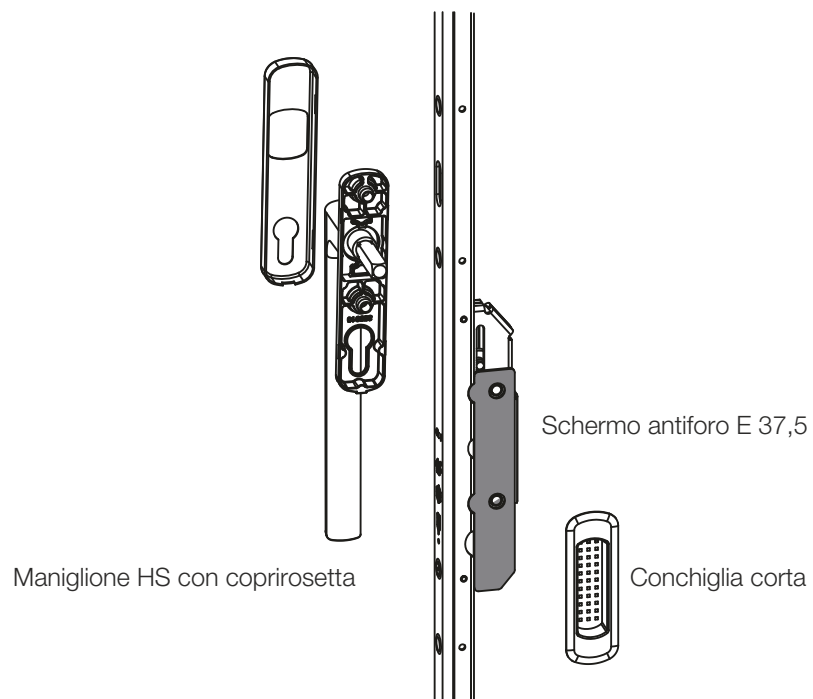
	A	B	C
Gr. 2-3	210	1080	-
Gr. 4	210	798	1678
Gr. 5	210	1210	2110
Gr. 6	210	1410	2510
Gr. 7	210	1410	2510

Serratura a perni

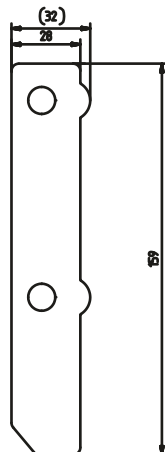
	A	B	C	D	E
Gr. 2	202	-	-	592	1107
Gr. 3	202	-	702	1192	1507
Gr. 4	202	-	702	1192	1907
Gr. 5	202	-	702	1192	2307
Gr. 6	202	702	1192	1907	2707
Gr. 7	202	702	1192	2307	3107

Accessori per alzanti scorrevoli RC2 e RC2N

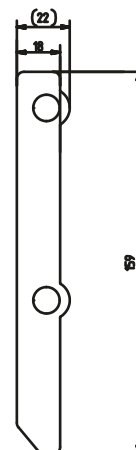
Si possono adoperare solo maniglioni HS con coprirosetta e conchiglia esterna. La guarnitura maniglione HS rispetta la norma EN 1627, allegato B, tabella B1, solamente se abbinata allo schermo antiforo E 37,5 oppure E 27,5.



Schermo antiforo E 37,5



Schermo antiforo E 27,5



Rapporto di prova 13-000690 di ift Rosenheim.

Listello di tenuta HS Alluminio

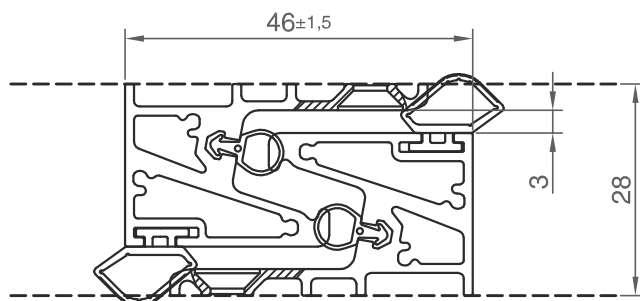


Fig.1
Regolare

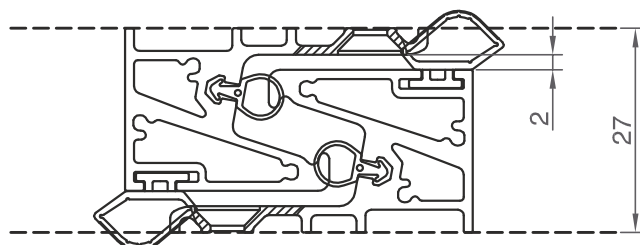


Fig. 2
Distanza minima

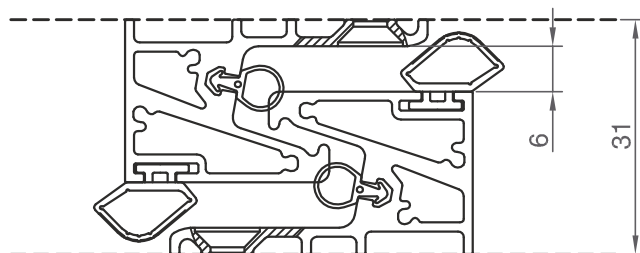


Fig. 3
Distanza massima

Listello di tenuta HS PVC

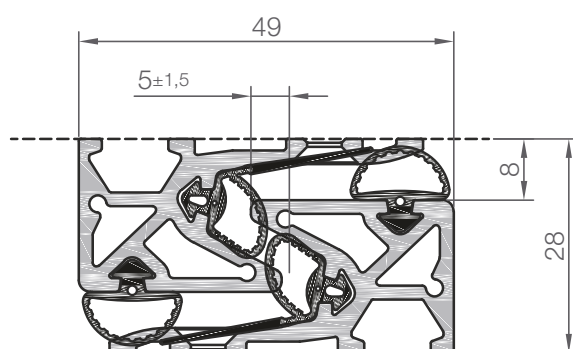


Fig.1
Regolare

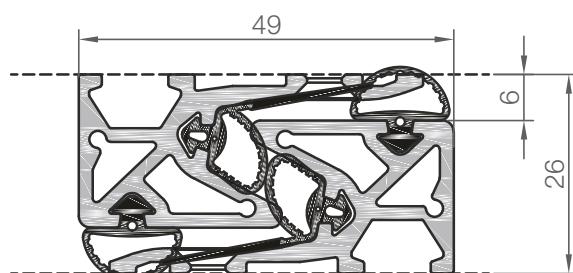


Fig.2
Distanza minima

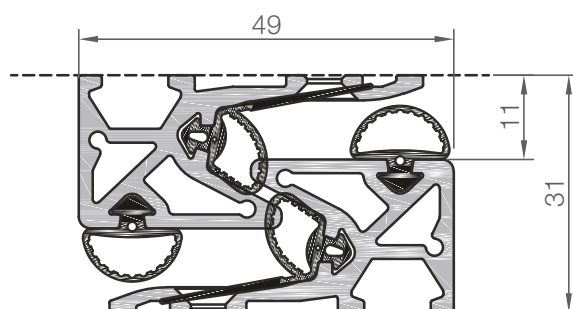
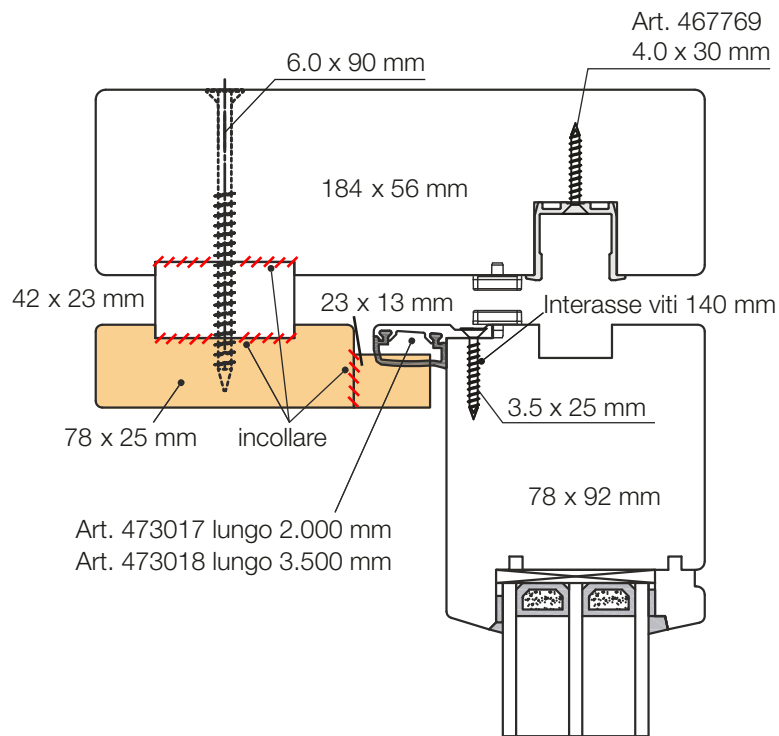


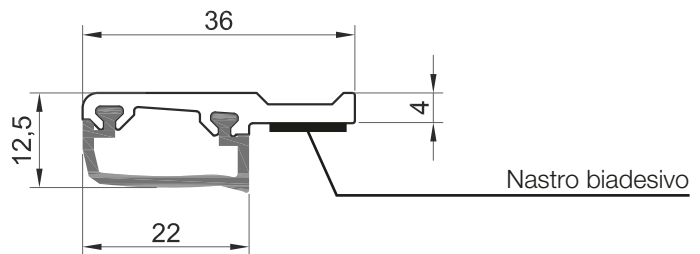
Fig.3
Distanza massima

Listelli di tenuta in PVC e alluminio per traverso ridotto

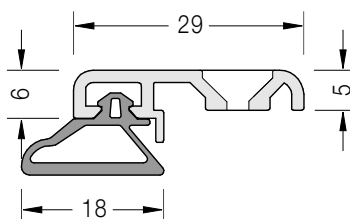
Avvitare il traverso superiore ridotto al telaio: posizionare la prima vite a 125 mm dal filo esterno del telaio e proseguire con interasse massimo di 250 mm tra una vite e l'altra.



Listello di tenuta in PVC
per traverso ridotto

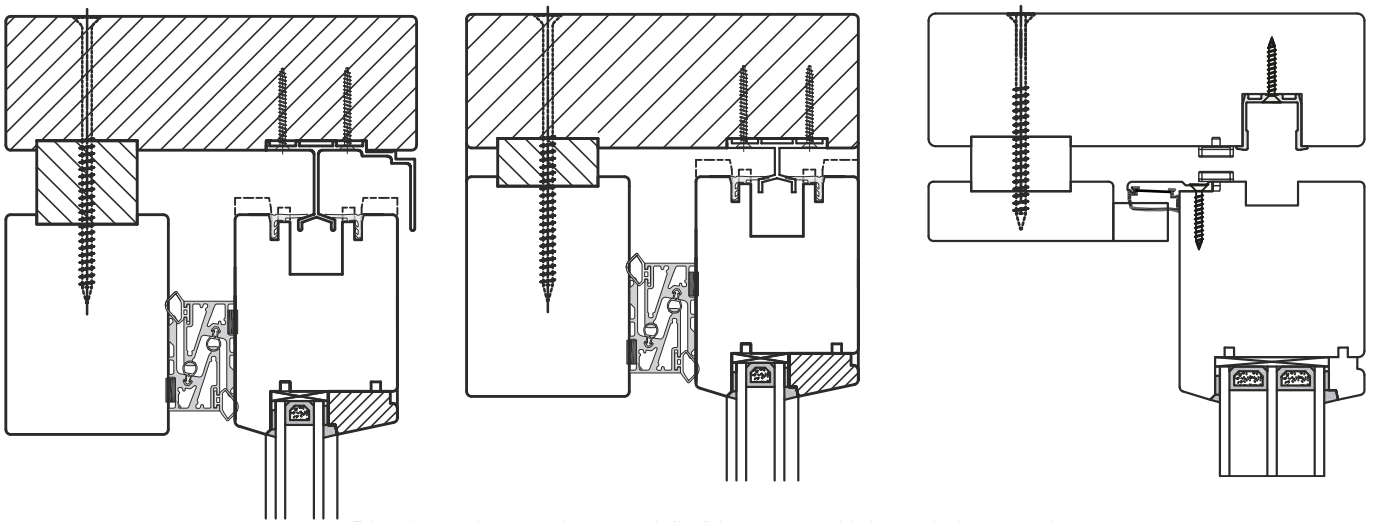


Listello di tenuta in alluminio
per traverso ridotto

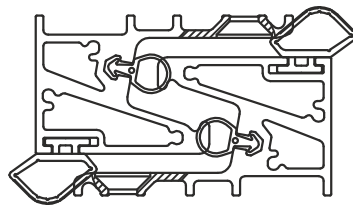


Listelli di tenuta per alzanti scorrevoli RC2 e RC2N

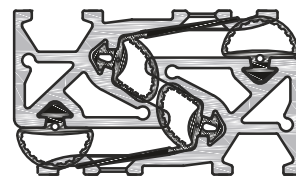
Montare i listelli secondo le indicazioni delle istruzioni di montaggio per gli alzanti scorrevoli Maico. Prestare particolare attenzione alla dimensione e alla disposizione delle viti di fissaggio.



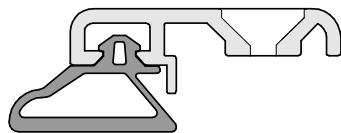
Binario guida superiore modello Mantovana, Universale basso e Incassato



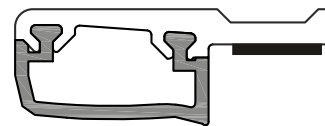
Listello di tenuta in alluminio 28 mm



Listello di tenuta in PVC 28 mm



Listello di tenuta in alluminio
per traverso ridotto



Listello di tenuta in PVC
per traverso ridotto

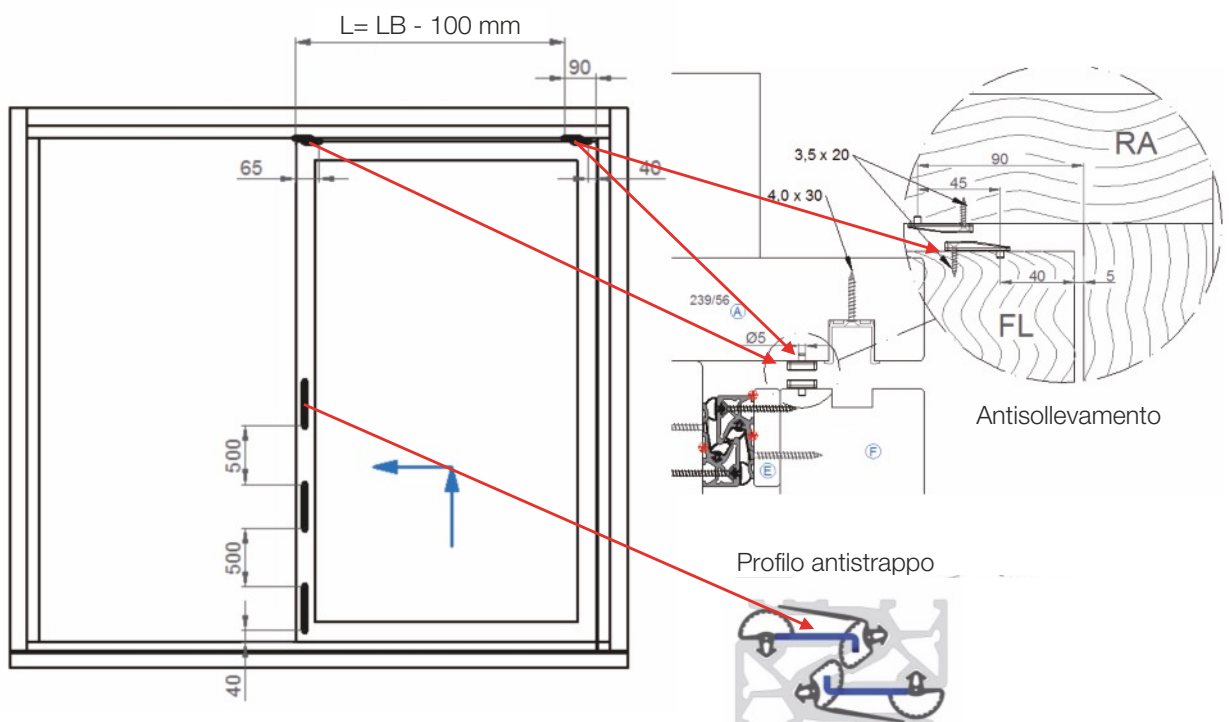
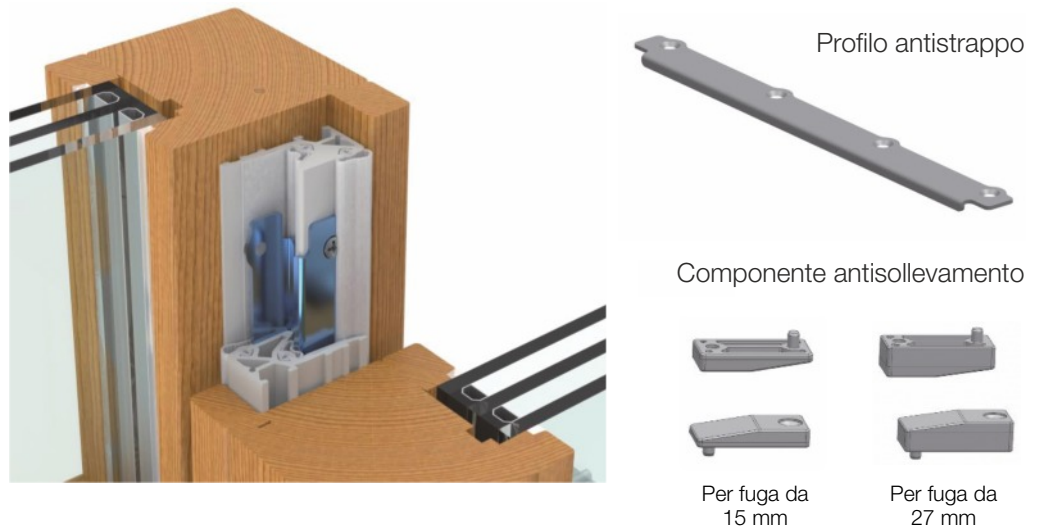


É obbligatorio preforare i profili del telaio e dei battenti prima di avvitare i listelli e i binari. Per scegliere le corrette dimensioni delle viti, consultare le istruzioni di montaggio Maico e i rapporti di prova.

Accessori per alzanti scorrevoli RC2 e RC2N

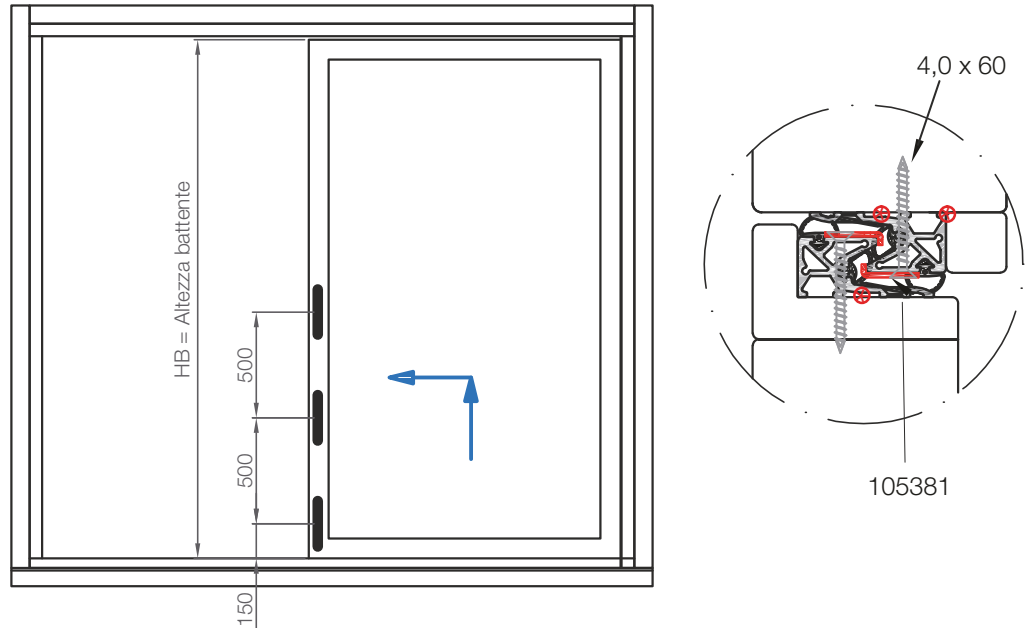
Montare una coppia di componenti antisollevamento su ciascun battente scorrevole, sia sul lato serratura, che sul lato opposto, dove si trova il listello di tenuta.

Sui listelli di tenuta in PVC occorre montare delle coppie profili antistrappo, al fine di aumentarne la robustezza. I profili vanno montati contrapposti, come indicato nella figura sottostante.



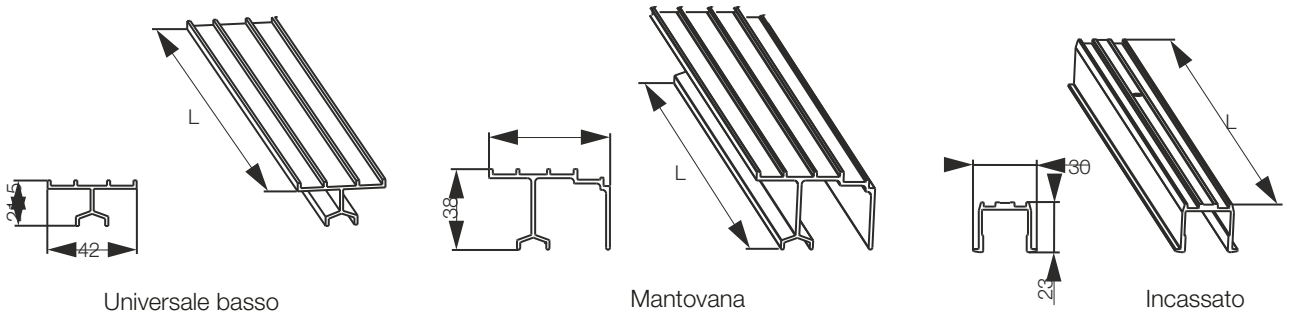
Schema di posizionamento

Montaggio profilo antistrappo su listello di tenuta in PVC

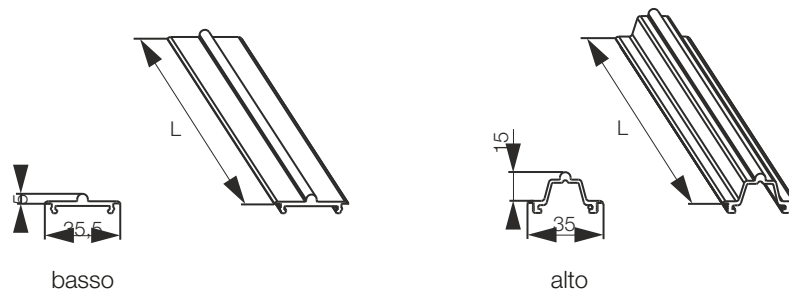


HB = Altezza battente	HB = 1235 - 1960	HB= 1961 - 2500	HB = 2501 - 2860
Numero delle componenti antistrappo	2 Coppie	3 Coppie	4 Coppie
Posizionamento delle componenti antistrappo			

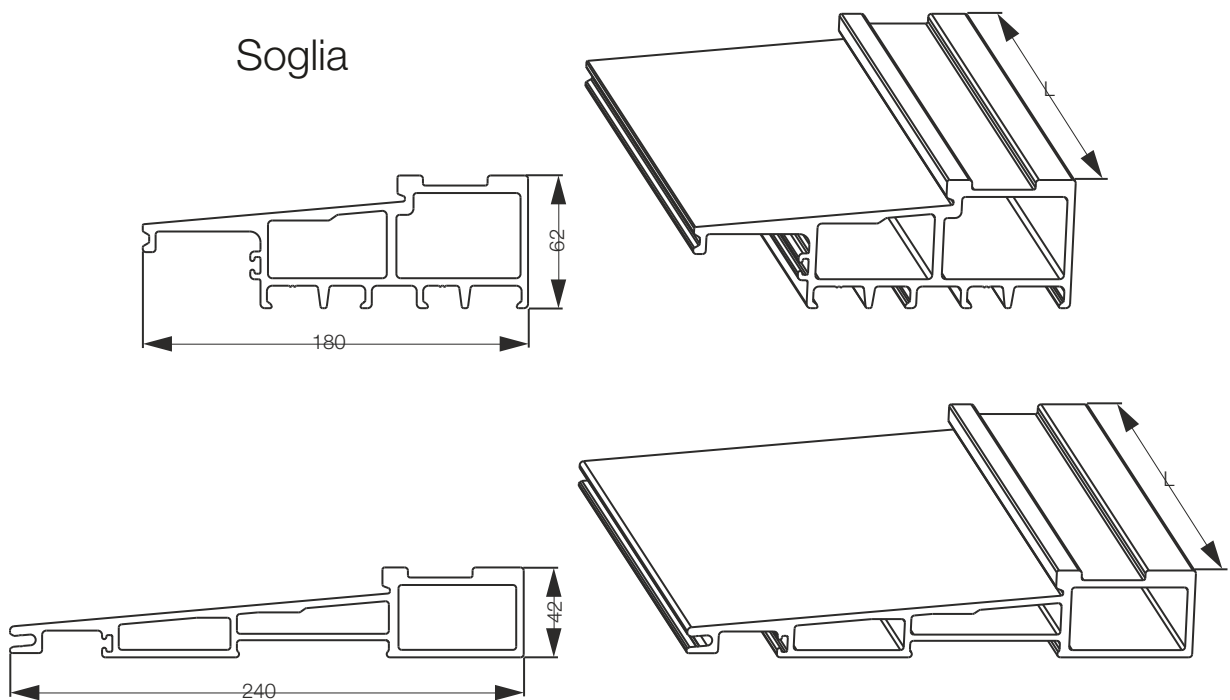
Binario guida superiore



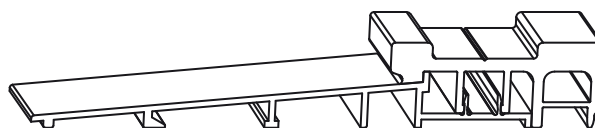
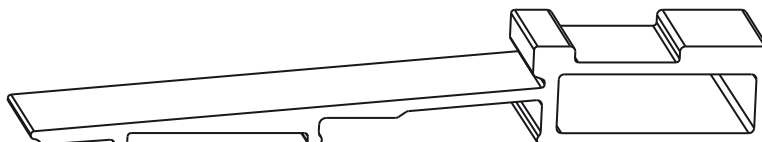
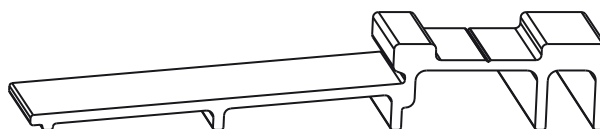
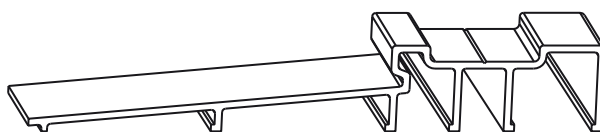
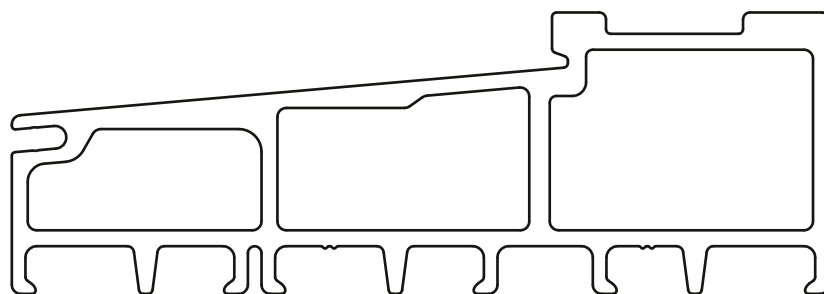
Binario di scorrimento



Soglia



Soglie compatibili con la classe di resistenza RC2 e RC2N



Vetrature e il loro fissaggio

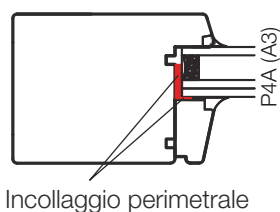
Nei sistemi alzanti scorrevoli antieffrazione, con classe di resistenza RC2, vanno montate vetrature di classe P4A, previste dalla norma EN 356, oppure classe di resistenza A3, previste dalla norma 52290 Parte 4. Si può scegliere qualsiasi combinazione di vetri, come ad esempio il tipo ornamentale o il tipo riflettente, sempre che rientrino nella classe di resistenza richiesta.

Sono ammessi anche i tamponamenti non trasparenti, come i pannelli termoisolanti, purché soddisfino i requisiti sopra elencati. La resistenza deve essere opportunamente certificata. Quando l'incollaggio è fatto a regola d'arte, la fuga tra il vetro (o il pannello) e il telaio è di 5 mm.

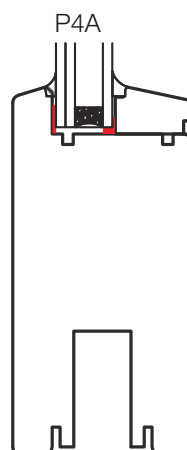
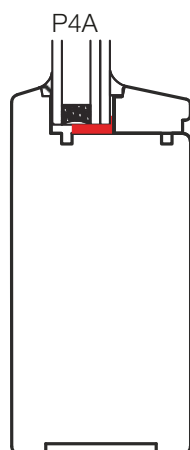
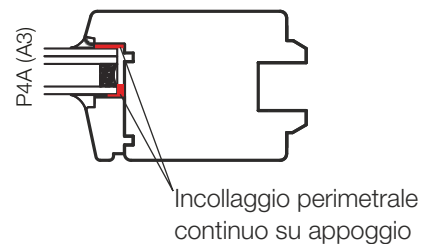
Anche la tassellatura dei vetri deve essere eseguita a regola d'arte. Tra il telaio della finestra e i vetri/pannelli vanno applicati dei rinforzi resistenti a compressione, in corrispondenza dei perni di chiusura antieffrazione,

- Deve essere utilizzato solo il collante per edilizia approvato a base di polimero MS di marca Ramsauer (sigillante 640). È approvato pure il collante OTTOCOLL S81 di OTTO Chemie. L'uso di altri collanti non è stato verificato, ma la gamma potrà essere ampliata in qualsiasi momento. La sigillatura avviene in base al rapporto di prova.
- Dopo l'incollaggio, non si può modificare la tassellatura.
- Si possono impiegare solo vetrocamere con il rivestimento dell'intercapedine compatibile con la colla indicata. Nel dubbio, chiedere conferma al fornitore della vetrocamera.

Vetro di sicurezza lato interno

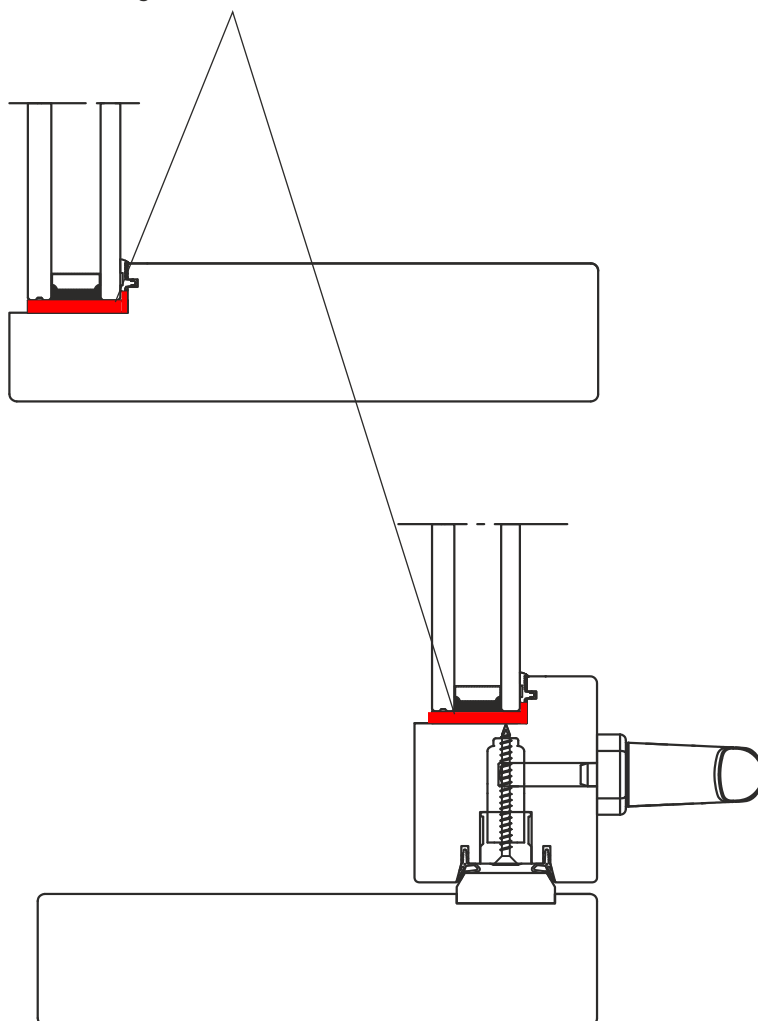


Vetro di sicurezza lato esterno



Vetrature e il loro fissaggio

Incollaggio perimetrale continuo su appoggio
e superficie interna battuta per alzanti
scorrevoli legno-alluminio



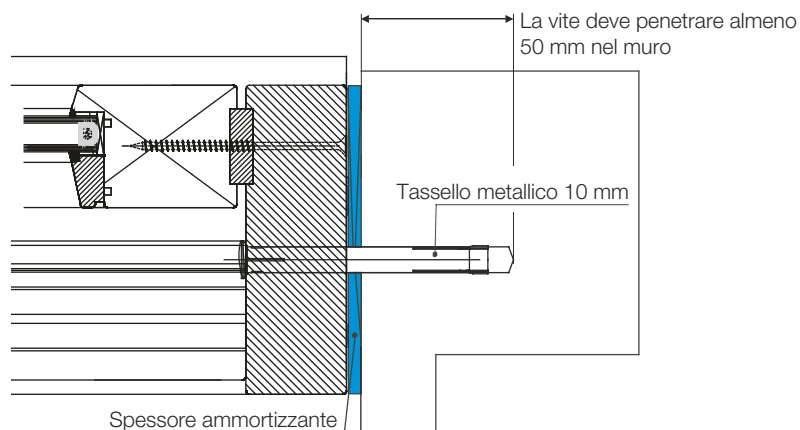
Montaggio degli elementi di sicurezza HS

Schema A, C, D, F, K

Gli alzanti scorrevoli antieffrazione devono obbligatoriamente essere costruiti e montati secondo le indicazioni riportate qui di seguito, altrimenti non rispettano la norma EN 1627-30.

Ancoraggio alla muratura

Dopo aver inserito i tasselli di fissaggio, l'intercapedine tra il telaio e il muro deve essere riempita con spessori resistenti alla compressione in corrispondenza dei punti di ancoraggio.



Il telaio va ancorato al muro con tasselli metallici (diametro min. 10 mm) oppure con viti speciali AM03 (Amort) della ditta Würth. I tasselli alle estremità non devono distare più di 150 mm dallo spigolo esterno del telaio e quelli intermedi devono avere un interasse massimo di 400 mm.



Lo schermo antiforo per maniglione HS deve rispettare la norma EN 1627-1630, allegato C, tabella C1.



La vetratura per alzanti scorrevoli in classe RC2 deve soddisfare i requisiti P4A (A3) (vedi tabella), con uno spessore minimo di 24 mm.

Classe di resistenza dell'elemento costruttivo antieffrazione	Tipo di muratura					Vetratura secondo EN 1627
	Muro costruito secondo Decreto ministeriale D.M.LL.PP. del 20.11.1987			Cemento armato secondo Decreto ministeriale D.M.LL.PP. del 20.11.1987		
	Spessore nominale minimo	Classe di resistenza alla com-	Classe di malta minimo	Spessore nominale minimo	Classe di resistenza	
RC 2	≥ 115	≥ 12	II	≥ 100	B15	P4A (A3)

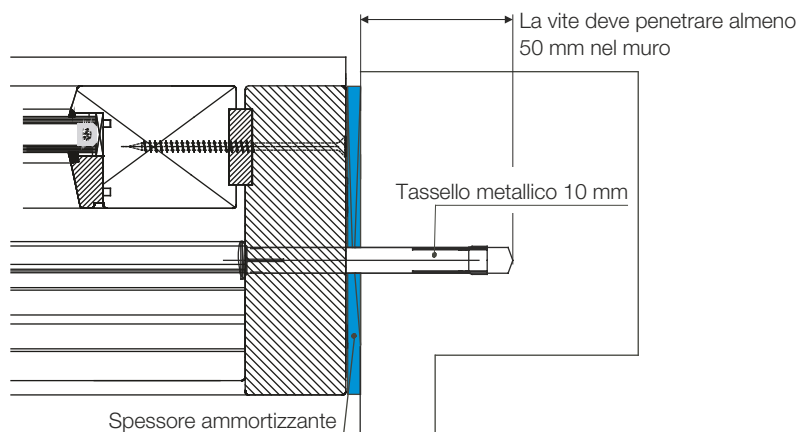
Montaggio degli elementi di sicurezza HS

Schema E, L

Gli alzanti scorrevoli antieffrazione devono obbligatoriamente essere costruiti e montati secondo le indicazioni riportate qui di seguito, altrimenti non rispettano la norma EN 1627-30.

Ancoraggio alla muratura

Dopo aver inserito i tasselli di fissaggio, l'intercapedine tra il telaio e il muro deve essere riempita con spessori che ammortizzano la compressione in corrispondenza dei punti di ancoraggio.



Il telaio va ancorato al muro con tasselli metallici (diametro min. 10 mm) oppure con viti speciali AM03 (Amort) della ditta Würth. I tasselli alle estremità non devono distare più di 150 mm dallo spigolo esterno del telaio e quelli intermedi devono avere un interasse massimo di 400 mm.



Lo schermo antiforo per maniglione HS deve rispettare la norma EN 1627-1630, allegato C, tabella C1.



La vetratura per alzanti scorrevoli in classe RC2 deve soddisfare i requisiti P4A (A3) (vedi tabella), con uno spessore minimo di 24 mm.

Classe di resistenza dell'elemento costruttivo antieffrazione	Tipo di muratura					Vetratura secondo EN 1627
	Muro costruito secondo Decreto ministeriale D.M.LL.PP. del 20.11.1987			Cemento armato secondo Decreto ministeriale D.M.LL.PP. del 20.11.1987		
	Spessore nominale minimo	Classe di resistenza alla com-	Classe di malta minimo	Spessore nominale minimo	Classe di resistenza	
RC 2	≥ 115	≥ 12	II	≥ 100	B15	P4A (A3)



Montaggio degli elementi di sicurezza HS

Legno-alluminio e HS-L Schema A, C

Gli alzanti scorrevoli antieffrazione devono obbligatoriamente essere costruiti e montati secondo le indicazioni riportate qui di seguito, altrimenti non rispettano la norma EN 1627-30.

Ancoraggio alla muratura

Dopo aver inserito i tasselli di fissaggio, l'intercapedine tra il telaio e il muro deve essere riempita con spessori che ammortizzano la compressione in corrispondenza dei punti di ancoraggio.



Il telaio va ancorato al muro con tasselli metallici (diametro min. 10 mm) oppure con viti speciali AM03 (Amort) della ditta Würth. I tasselli alle estremità non devono distare più di 150 mm dallo spigolo esterno del telaio e quelli intermedi devono avere un interasse massimo di 400 mm.



Lo schermo antiforo per maniglione HS deve rispettare la norma EN 1627-1630, allegato C, tabella C1.



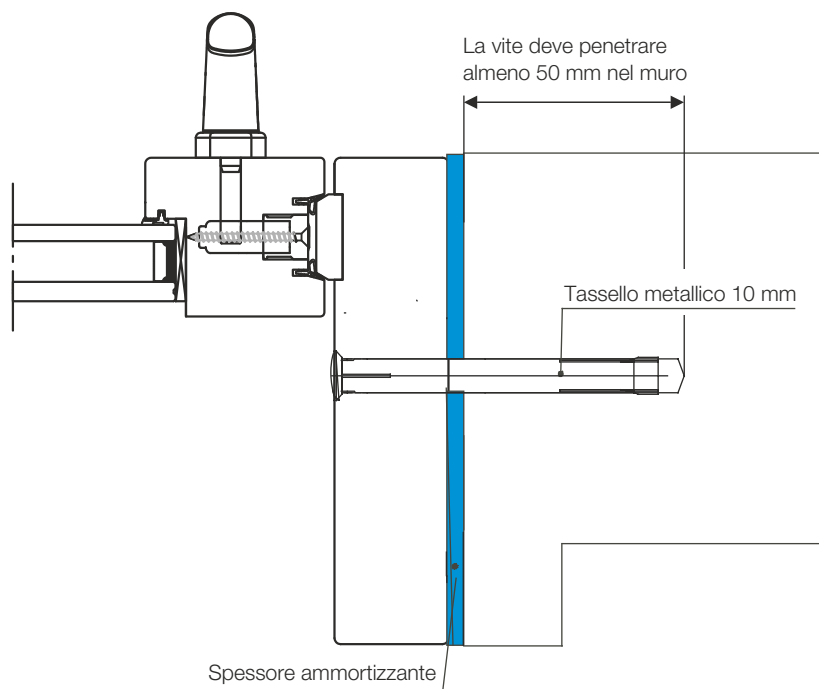
La vetratura per alzanti scorrevoli in classe RC2 deve soddisfare i requisiti P4A (A3) (vedi tabella), con uno spessore minimo di 44 mm.



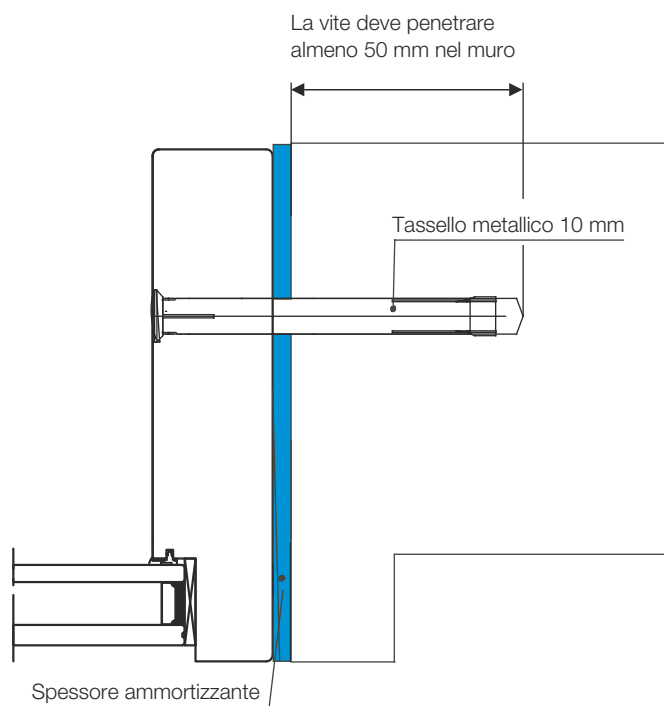
Attenzione! Le viti esterne, che rimangono in vista, vanno protette con tappi di sicurezza o sistemi analoghi, che ne impediscano la manomissione.

Classe di resistenza dell'elemento costruttivo antieffrazione	Tipo di muratura					Vetratura secondo EN 1627
	Muro costruito secondo Decreto ministeriale D.M.LL.PP. del 20.11.1987			Cemento armato secondo Decreto ministeriale D.M.LL.PP. del 20.11.1987		
	Spessore nominale minimo	Classe di resistenza alla com-	Classe di malta minimo	Spessore nominale minimo	Classe di resistenza	
RC 2	≥ 115	≥ 12	II	≥ 100	B15	P4A (A3)

Lato serratura



Battente fisso



Istruzione di montaggio art. 757431
Ferramenta antieffrazione RC2 per alzante scorrevole
HS e HS-L versione standard

Prima edizione 01/06/2017



Questo documento rappresenta lo stato dell'arte dal punto di vista tecnico alla data di pubblicazione (vedi numero della versione sul retro). Vi preghiamo di prestare attenzione agli aggiornamenti costanti sul sito www.maico.com, sezione "Download".

Edizione	Nota	Pagine
06/2017	Prima edizione	

MAICO SRL
ZONA ARTIGIANALE, 15
I-39015 S. LEONARDO (BZ)
TEL +39 0473 65 12 00 FAX
+39 0473 65 13 00
info@maico.com
www.maico.com



UNA AZIENDA DEL GRUPPO MACO
MAYER & CO BESCHLÄGE GMBH
Alpenstraße 173
5020 Salzburg - Austria
TEL +43 (0)662 6196-0
FAX +43 (0)662 6196-1449
maco@maco.at
www.maco.at

