

**SINCERT**



SISTEMA  
DI GESTIONE  
CERTIFICATO

UNI EN ISO 9001:2000  
Licenza 2668-A  
UNI EN ISO 14001:2004  
Licenza 5848-E



High Performance Quality



**HP** SYSTEM  
**850**

## Catalogo Generale

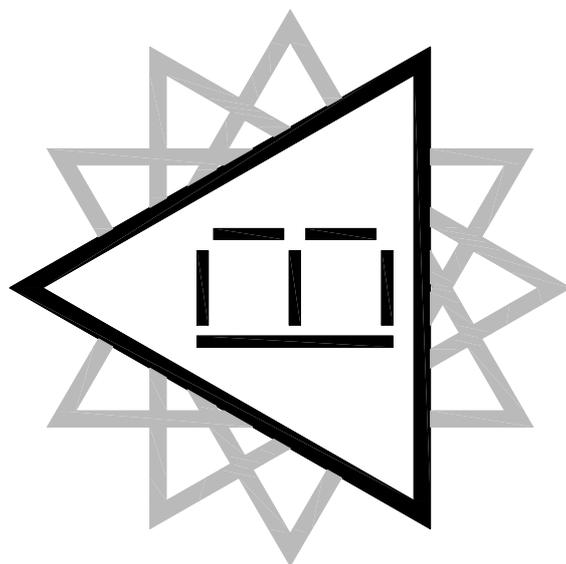
REVISIONE 1.2

**Via della Miniera  
50031 Barberino di Mugello (FI)  
Tel. 055 84 11 07  
Fax 055 84 16 910**

**Via Stalingrado  
17014 Cairo Montenotte (SV)  
Tel. 019 50 90 434  
Fax 019 50 90 435**

**www.geal.it  
e-mail: info@geal.it**

**GEAL** S.p.A.





Il presente catalogo è disponibile anche sul nostro sito

[www.geal.it](http://www.geal.it)

nella sezione  
Sistemi per architettura ->  
Download ->  
Area riservata.

In questa sezione verranno pubblicati anche tutti gli aggiornamenti disponibili.



# INDICE

Presentazione del gruppo	5
Certificati	6
Pretrattamento HPQ	7
Caratteristiche generali	9
Caratteristiche generali	10
Descrizione del sistema	11
Capitolato	12
Prove Aria Acqua Vento	13
Prove Trasmittanza Termica	14
Prove Classe Anti-Effrazione	15
Caratteristiche e limiti dimensionali	17
Elenco profili	23
Elenco accessori di costruzione	27
Ferramenta perimetrale	37
Marchi Norme Manutenzione	37
Schemi di montaggio	61
Elenco Articoli	79
Elenco maniglie e serrature	133
Scorrevole Parallelo 160	151
Scorrevole Parallelo 200	165
Profili Scala 1 a 1	179
Nodi Scala 1 a 1	191
Lavorazioni	207
Distinte di taglio	221





## Presentazione del gruppo

Dopo quarantasei anni di attività il gruppo **GEAL** S.p.A. rappresenta una realtà significativa nel settore dei trattamenti superficiali e nella distribuzione di profilati in alluminio e leghe.

L'azienda nasce nel 1961 come Osdal di Lenzi Mario & Figli, una piccola impresa con nove dipendenti a conduzione familiare, situata nell'appennino tosco-emiliano con sede a Barberino di Mugello in provincia di Firenze. La potenzialità di ossidazione anodica era pari a circa 2000 A con una superficie coperta di 350 mq. Dopo un periodo di assestamento e consolidamento (periodo che durò fino al 1973) Mario Lenzi passò la conduzione dell'azienda ai suoi tre figli.

Nel 1975 il processo produttivo passò da un tipo di lavorazione manuale ad uno semiautomatico con il rinnovamento dell'impianto di ossidazione. I problemi più acuti, in quel periodo, riguardavano il reparto di pulitura, che precede l'ossidazione, in quanto tale lavoro comportava delle difficoltà di ordine professionale e di natura igienico/ambientale. In questo contesto nacque la SPAL Brevetti, in seguito incorporata dalla stessa **GEAL**. La SPAL ideò una macchina rivoluzionaria per il settore, che permetteva di affrontare la pulitura con semplicità, in quanto i pezzi venivano puliti e satinati in automatico mediante spazzole in acciaio raffreddate ad acqua. Si può affermare che il successo di tale iniziativa è stato superiore ad ogni previsione: basti pensare che circa l'80% delle aziende operanti nel settore utilizza questo tipo di macchine.

Nel 1981 la **GEAL**, che nel frattempo aveva trasformato la propria ragione sociale da Sdf a Spa, inizia un'altra attività complementare: il commercio di profilati di alluminio e di accessori. Quattro anni più tardi, nel 1985, la società subisce una netta trasformazione trasferendosi in nuovi edifici, l'attuale sede, che hanno un'estensione pari a circa 12.000 mq. Seguendo una precisa filosofia aziendale per rimanere al passo coi tempi, nello stesso anno viene inserito nel ciclo produttivo un impianto di verniciatura orizzontale, che verrà affiancato due anni dopo da un impianto verticale.

Nel 1989, viene costituita una nuova società la **TIRRENA ALLUMINIO S.r.l.**, con sede a Ceparana di Bolano, La Spezia, che, con successo, segue la distribuzione dei prodotti del gruppo.

Nel 1995 la **GEAL** inizia una nuova attività di rivestimento dell'alluminio con materiale tedesco, il Renolit, con il marchio "GEALECO", insieme all'impiallacciatura di vari tipi di legno con il marchio "GEALEGNO", attività in crescita costante con un mercato sempre più vasto, che ha coinvolto anche importanti aziende multinazionali che hanno deciso di intraprendere questa strada.

Nel 1998 avviene la costituzione di una nuova unità produttiva e di distribuzione con la produzione di verniciatura e sublimazione dell'alluminio a Cairo Montenotte, Savona, che occupa 2.500 mq. Nello stesso anno nasce "GEALPORTE" che produce porte rivestite in Renolit, nonché la registrazione del marchio "HPQ" (High Performance Quality), con il quale si è inteso identificare il trattamento di ossidazione anodica prima della verniciatura che garantisce una maggiore durata in ambiente marino.

Nel 2003, infine, la **GEAL** predispone una linea produttiva di estrusione dell'alluminio presso la sede centrale di Barberino di Mugello (FI), con una pressa Tecalex da 1350 Tons.

Grazie alla disponibilità di quattro impianti di verniciatura, un impianto di ossidazione, un impianto di sublimazione per verniciatura effetto legno, due impianti di rivestimento dell'alluminio con legno e renolit, il gruppo **GEAL** offre alla propria clientela una vasta gamma di finiture superficiali, andando a coprire una serie di numerose esigenze estetiche.

La disponibilità di tre magazzini di alluminio "pronto", verniciato ed ossidato in vari colori, un "magazzino polmone" di alluminio grezzo ed una notevole disponibilità di accessori di vario tipo, permettono di rispondere alle richieste più disparate con tempestività e prontezza.

La partnership con aziende primarie sia del settore dell'alluminio che delle finiture superficiali, nonché l'ultraquarantennale esperienza maturata dal gruppo **GEAL**, danno la possibilità di offrire ottima qualità e prodotti rispondenti ad ogni necessità manifestata.



HP850

Sono disponibili a richiesta tutti i certificati

ISO 9001  
ISO 14001  
Dichiarazione EMAS

QUALICOAT  
QUALANOD

**CERMET**

**CERTIFICATO DEL SISTEMA QUALITÀ**

SI DICHIARA CHE IL SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITÀ DELLA AZIENDA

**GEAL S.p.A.**  
Via della Miniera, 15 - Barberino di Mugello FI - Italia  
REGISTRAZIONE N. 2668 - A

È CONFORME ALLA NORMA  
**UNI EN ISO 9001:2000**

PER I SEGUENTI PRODOTTI/SERVIZI:  
**PROGETTAZIONE ED ESTRUSIONE DI PROFILATI DI ALLUMINIO - TRATTAMENTI SUPERFICIALI DELL'ALLUMINIO, SUE LEGHE E DI MATERIALI DIVERSI - COMMERCIALIZZAZIONE DI MACCHINE SPAZZOLATRICI PER ALLUMINIO**

Questo certificato è costituito da 2 pagine. La scheda tecnica che segue fornisce i dettagli del campo di applicazione. Il mantenimento della certificazione è soggetto a sorveglianza annuale o subordinato al rispetto del regolamento CERMET.

data rilascio certificato: 2002-05-22  
data ultima modifica: 2005-05-26  
data prossimo rinnovo: 2008-05-22

Direttore Generale  
Ing. Rodolfo Trippodo

**SINCERT**  
SGS N° 0074  
SGS N° 0002  
PSC N° 0000  
Società di S.p.A. s.r.l. per gli sistemi di accreditamento ISO, ICA, PMS e IAF  
e S.p.A. s.r.l. per gli sistemi di accreditamento ISO, SIA, e PFD  
Società di S.p.A. s.r.l. per la certificazione ISO 14001, EMS, Product, Personnel and Impurities and of ISO 9001 for the accreditation schemes EMS, EMS and Product

**CERMET**  
Rotta L'Aspina, Pinerolo, e Pinerolo -  
40057 Cadriano di Giarola (BO) via Cadriano, 23  
Tel. 051 764811 fax 051 763382  
Altre Sedi Operative: Roma e Torino  
www.cermet.it

**CERMET**

**CERTIFICATO DEL SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE**

SI DICHIARA CHE IL SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE DELL'AZIENDA

**GEAL S.p.A.**  
Via Della Miniera 15 - Barberino di Mugello FI - Italia  
REGISTRAZIONE No. 5848 - E

È CONFORME ALLA NORMA  
**UNI EN ISO 14001:2004**

PER I SEGUENTI PRODOTTI/SERVIZI:  
**PRODUZIONE DI PROFILATI IN ALLUMINIO E SUE LEGHE E TRATTAMENTI SUPERFICIALI**

Questo certificato è costituito da 2 pagine. La scheda tecnica che segue fornisce i dettagli del campo di applicazione. Il mantenimento della certificazione è soggetto a sorveglianza annuale e subordinato al rispetto del regolamento CERMET.

data rilascio certificato: 2006-06-27  
data ultima modifica: 2006-09-27  
data prossimo rinnovo: 2009-06-27

Direttore Generale  
Ing. Rodolfo Trippodo

**SINCERT**  
SGS N° 0074  
SGS N° 0002  
PSC N° 0000  
Società di S.p.A. s.r.l. per gli sistemi di accreditamento ISO, ICA, PMS e IAF  
e S.p.A. s.r.l. per gli sistemi di accreditamento ISO, SIA, e PFD  
Società di S.p.A. s.r.l. per la certificazione ISO 14001, EMS, Product, Personnel and Impurities and of ISO 9001 for the accreditation schemes EMS, EMS and Product

**CERMET**  
Sede Legale, Operativa e Direzione:  
40057 Cadriano di Giarola (BO) via Cadriano, 23  
Tel. 051 764811 fax 051 763382  
Altre Sedi Operative: Roma e Torino  
www.cermet.it

**CERMET**

**CONVALIDA DELLA DICHIARAZIONE AMBIENTALE**

PER L' AZIENDA

**GEAL S.p.A.**  
Via della Miniera, 15 - Barberino di Mugello (FI)  
Convalida n. 5848 - EM

*Sulla base della verifica della Dichiarazione Ambientale e dell'intero Sistema di Gestione Ambientale si attesta che:*

il sistema di gestione ambientale è conforme ai requisiti dell'Allegato I del Regolamento CE n. 761/2001;

l'organizzazione ha condotto audit ambientali interni in conformità ai requisiti dell'Allegato II del Regolamento CE n. 761/2001;

la Dichiarazione Ambientale rev. 4 del 2006-07-04 è conforme ai requisiti dell'Allegato III del Regolamento CE n. 761/2001.

prima emissione: 2006-07-11  
emissione corrente: 2006-07-11  
data di scadenza: 2009-07-11

Direzione Generale  
Ing. Rodolfo Trippodo

CERMET è accreditata ad operare come verificatore ambientale EMAS, secondo le disposizioni del Regolamento CE n. 761/2001, dal Comitato Ecobabel - Ecobabel Sezione EMAS Italia - N. accreditamento I-V-0011

**CERMET Sede Legale, Operativa e Direzione:** 40057 Cadriano di Giarola (BO) via Cadriano, 23 Tel. 051 764811 - fax 051 763382  
**Altre Sedi Operative:** Roma e Torino - www.cermet.it



## Pretrattamento per ambiente marino

Tutti i nostri prodotti possono essere forniti con trattamento HPQ.

Si tratta di una particolare procedura di ossidazione, che precede la verniciatura a polvere dei profilati, che è in grado di assicurare agli infissi esterni un elevato grado di resistenza alla corrosione filiforme.

Consigliabile soprattutto nel caso di installazione in atmosfera particolarmente aggressiva, questo protocollo ha superato i test più rigorosi (2000 ore in nebbia salina).

Quasi ininfluyente l'influsso sul costo del prodotto finito.

In ogni caso, valgono le regole generali, fondamentali per la limitazione del processo corrosivo, che qua ricordiamo:

- utilizzate squadrette e cavallotti in estruso lega 6060;
  - utilizzate viti in acciaio inox;
  - sigillate le parti tagliate;
- evitate ristagni di condense all'interno del serramento;
  - prestate attenzione alla posa in opera.

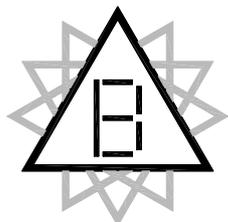




**HP**  
SYSTEM

**850**

**Caratteristiche Generali**  
**Capitolato**  
**Prove Eseguite Classi Ottenute**





## Caratteristiche tecniche generali

Il peso e le dimensioni dei profilati riportati sul catalogo sono quelli teorici e potranno variare in funzione delle tolleranze dimensionali e di spessore previste dalla norma UNI 3879. Detta variabilità può risultare più evidente nelle varie cavità previste per l'inserimento di accessori e guarnizioni. Anche i vari accoppiamenti possono risentire di queste variazioni dimensionali. Le cave piccole, in particolare quelle di inserimento delle guarnizioni, possono essere sensibilmente ridotte, nel caso di profilati verniciati, dallo spessore della vernice stessa.

Le superfici delle guarnizioni potranno variare secondo le tolleranze dimensionali e di spessore previste dalla norma UNI 9049.

La lega di estrusione prevista per questo sistema di profilati è la 6060 (UNI 9006/1).

La lunghezza commerciale delle barre dei profilati estrusi è di mm 6500. Eventuali dimensioni differenti dovranno essere concordate con il nostro ufficio commerciale.

Le dimensioni di taglio indicate nelle apposite distinte inserite nel presente catalogo, sono calcolate in base alle dimensioni nominali: nella pratica potranno essere influenzate dalle tolleranze di estrusione, e dovranno essere arrotondate secondo la precisione ed il tipo di impostazione delle misure nelle macchine impiegate. E' consigliabile nei primi lavori, o nel caso di importanti quantità di serramenti, effettuare delle campionature di prova, anche al fine di verificare l'esattezza delle distinte di taglio riportate nel presente catalogo. Il fornitore declina ogni responsabilità derivante da errori di stampa o dalla mancata osservanza delle norme di cui sopra.

Gli schemi, le sezioni e gli attacchi al muro riportati sul catalogo non hanno valore limitativo, ma solo di esemplificazione di alcune delle tipologie di serramento costruibili con i nostri profilati.

La posa del serramento va eseguita rispettando la normativa, le prescrizioni e le raccomandazioni specifiche esistenti in Italia. Si consiglia inoltre di lasciare uno spazio di posa adeguato tra esterno della parte tubolare del serramento e controtelaio di acciaio, di modo da poter compensare eventuali imperfezioni di verticalità e/o orizzontalità del vano muro, e posare quindi a piombo e a livello il serramento.

*Tutti i dati riportati nel presente catalogo sono indicativi e non possono essere considerati come contrattuali: essi non impegnano la Geal Spa e la Tirrena Alluminio Srl, che si riservano di apportare in ogni momento, e senza preavviso, le modifiche che riterranno opportune. Per la costruzione e la posa in opera dei serramenti, si consiglia di rispettare la normativa, le prescrizioni tecniche e le raccomandazioni specifiche, pur non vincolanti, esistenti in Italia. La realizzazione dei serramenti dovrebbe attenersi alla tecnologia costruttiva e applicativa riportata sul catalogo tecnico; si invita inoltre a utilizzare le guarnizioni e gli accessori consigliati.*

*La responsabilità della Geal Spa e della Tirrena Alluminio Srl è in ogni caso limitata alla sola sostituzione di quei loro prodotti che risultassero difettosi all'origine.*



## Descrizione tecnica del sistema

**Impiego:** Collezione di profili estrusi in alluminio a taglio termico ed accessori per la realizzazione di finestre, balconi, porte a battente, specchiature fisse, con sopraluce fissi o apribili.

**Legg utilizzata per il sistema:** 6060 (UNI 9006/1)

**Stato di fornitura:** T5

**Tolleranze dimensionali e spessori:** UNI 3879 per profilati e UNI 9049 per guarnizioni.

**Dimensioni base del sistema:** Telaio fisso (mm 78) - Telaio mobile (anta) (mm 85)

**Sistema di vetrazione:** con fermavetri a scatto

**Altezza sede vetro:** mm 23

**Larghezza sede vetro:** variabile secondo il fermavetro impiegato

**Tipo di tenuta aria - acqua:** guarnizione giunto aperto fra telaio fisso e telai mobili (ante) .

**Caratteristiche principali:** Con il sistema HP 850 la GEAL S.p.A. offre alla propria clientela una serie di profilati taglio termico che si pone ad un livello di assoluta eccellenza sotto molteplici punti di vista.

La notevole resistenza meccanica è garantita dalle dimensioni importanti tanto del telaio fisso che di quello mobile con la possibilità di inserire fino a 4 squadrette per ogni angolo.

Grazie all'uso delle barrette da 26 mm e a particolari soluzioni progettuali il sistema HP 850 permette il raggiungimento di valori di  $U_f$  particolarmente bassi, contribuendo, con l'utilizzo di un vetro adeguato, all'abbattimento dei valori di trasmittanza termica dell'intero serramento e quindi, al completo rispetto delle nuove norme imposte dal decreto 192 sul risparmio energetico.

La ferramenta destinata alla movimentazione dei serramenti costruiti con HP 850, è la perimetrale pista 16, usata abitualmente per la costruzione di serramenti in legno, pvc, o legno-alluminio con la possibilità di usare anche la linea specifica in acciaio inox studiata per condizioni ambientali particolarmente aggressive (ambiente marino ecc.); questo tipo di ferramenta permette una completa registrabilità con notevole facilitazione nella posa in opera, nonché la possibilità di adoperare chiusure anti effrazione certificate.

Esistono fermavetro specifici nel caso di rivestimento del lato interno del profilo con pellicola legno o Renolit, il cui particolare disegno permette, a serramento finito, la completa scomparsa alla vista della pellicola adoperata.

Il disegno curato e elegante di tutte le componenti del sistema HP850 permette la costruzione di un serramento di prestigio, che si adatta facilmente a svariate tipologie di abitazione e a diversi stili di arredamento.



## Capitolato

Serramenti costruiti con profilati estrusi in lega di alluminio 6060 (EN 573-3), con stato di fornitura T5 (EN 515) e tolleranze su dimensioni e spessori secondo UNI EN 12020.2 e/o UNI EN 755-9.

Il telaio fisso dovrà avere una profondità totale di mm 78, ed il telaio mobile avrà una profondità di mm 85, così da assicurare una buona resistenza ai carichi del vento e alle normali sollecitazioni dovute all'uso.

La tubolarità in cui sono contenute le squadrette di giunzione degli angoli del telaio fisso, avrà una larghezza di 17,5 mm, comprensivi di spessore delle pareti del profilato; per serramenti di rilevanti dimensioni dovranno essere usati per i telai mobili profilati aventi larghezza maggiorata a 42,5 mm invece di 17,5 mm.

In entrambi i casi ciascun angolo di giunzione del telaio mobile dovrà contenere due squadrette che assicureranno una migliore resistenza dell'intera struttura alla pressione del vento.

L'aletta di sovrapposizione al muro nella parte interna non dovrà essere inferiore a 26 mm e dovrà avere una sede per l'alloggiamento della guarnizione di battuta.

I profilati avranno caratteristiche di taglio termico, cioè vi sarà separazione tra parte esterna ed interna dei profilati stessi, al fine di contenere il passaggio di calore tra le due parti.

Il taglio termico dovrà essere ottenuto mediante l'inserimento di listelli di poliammide rinforzata con fibre di vetro, della profondità totale di 26 mm. Il bloccaggio delle barrette sarà meccanico, con rullatura dei dentini di ancoraggio dall'esterno previa loro zigrinatura per evitare scorrimenti.

Nella traversa inferiore del telaio fisso dovranno essere realizzate delle asole per lo scarico dell'acqua, dotate di apposite cappette in nylon di protezione. Gli angoli dei profilati dovranno essere sigillati per evitare possibili infiltrazioni di aria e acqua.

Il sistema di tenuta all'aria sarà a giunto aperto, cioè con guarnizione centrale in E.P.D.M. montata sul telaio fisso ed appoggiante direttamente sull'apposita pinna in poliammide presente sul telaio mobile.

Il serramento finito presenterà un sormonto di 6 mm e avrà una superficie interna in cui il piano delle ante apribili avrà una sporgenza di 17,5 mm rispetto al piano del telaio fisso, mentre all'esterno il piano delle ante apribili si presenterà sottomesso di 11 mm rispetto al piano del telaio fisso, con fughe tra telaio fisso e mobile di 5 mm.

I fermavetri saranno a scatto, con opportune sedi per l'inserimento delle guarnizioni di tenuta del vetro.

Gli accessori e le guarnizioni dovranno essere quelli studiati e prodotti per questo sistema di profilati.

## Finitura superficiale dei profilati in alluminio

La protezione e la finitura delle superfici dei profilati dovranno essere effettuate mediante anodizzazione o verniciatura.

- L'anodizzazione, nel colore \_\_\_\_\_ dovrà essere eseguita secondo quanto previsto dal marchio europeo "EURAS-EWAA / QUALANOD".

- La verniciatura, nel colore \_\_\_\_\_ secondo tabelle RAL dovrà essere eseguita in base a quanto previsto dal marchio europeo "QUALICOAT".

## Limiti d'impiego

Il progettista o il serramentista, in fase di determinazione delle dimensioni massime dei serramenti dovrà considerare e valutare oltre alle dimensioni ed alle inerzie dei profilati, anche i fattori inerenti alla posa e alle caratteristiche meteorologiche, quali l'altezza dal suolo, l'esposizione alla pioggia e la velocità dei venti presenti nella zona.

Per la conoscenza e l'utilizzo di questi dati, consigliamo di consultare e seguire quanto indicato sulle "Raccomandazioni UNCSAAL" elaborate sulla base delle norme UNI, UNI-EN ed UNI-CNR esistenti in merito.



## Certificazioni prove aria acqua vento

Le certificazioni per le prove aria acqua e vento sono state eseguite presso il laboratorio ITC-CNR di S. Giuliano Milanese in data 07 e 08 febbraio 2007.

### Sintesi dei risultati:

Rapporto di prova **0970-CPD-RP0204**, data rilascio 11/04/2007:

Finestra a due ante di cui una oscillobattente "HP 850", codice identificativo dell'azienda "F 2 ante A/R HP850 ITC 001", di ITC-CNR "0107":

- Permeabilità all'aria: (metodologia secondo EN 1026:2000- classificazione secondo EN 12207:1999): **pressione classe 4; depressione classe 4.**
- Tenuta all'acqua (metodologia secondo EN 1027:2000- classificazione secondo EN 12208:1999): **classe eccezionale E 900.**
- Resistenza al carico del vento (metodologia secondo EN 12211:2000- classificazione secondo EN 12210:1999): **classe C5.**

Rapporto di prova **0970-CPD-RP0205**, data rilascio 12/04/2007:

Portafinestra a due ante "HP 850", codice identificativo dell'azienda "PF 2 ante HP850 ITC 002", di ITC-CNR "0207":

- Permeabilità all'aria: (metodologia secondo EN 1026:2000- classificazione secondo EN 12207:1999): **pressione classe 4; depressione classe 4.**
- Tenuta all'acqua (metodologia secondo EN 1027:2000- classificazione secondo EN 12208:1999): **classe eccezionale E 750.**
- Resistenza al carico del vento (metodologia secondo EN 12211:2000- classificazione secondo EN 12210:1999): **classe C3.**

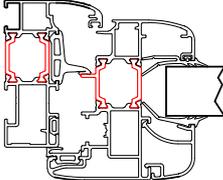
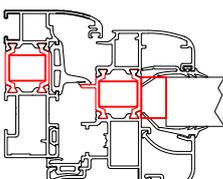
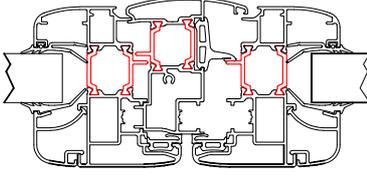
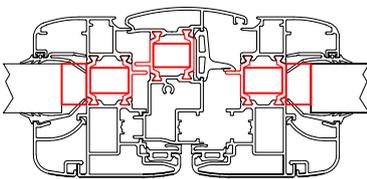
I rapporti di prova sono disponibili su richiesta.



## Certificazioni Trasmittanza termica

Le certificazioni per le prove della trasmittanza termica sono state eseguite presso il laboratorio ITC-CNR di S. Giuliano Milanese.

### Sintesi dei risultati:

Nodo	Tipo	Articoli	Finitura	Uf	Certificato
	HP 850	85001 85002 85012	Verniciato	2,59	Rapp. Prova n. 4787/RP/08
	HP 850 TOP	85001 85002 85012	Verniciato	2,33	Rapp. Prova n. 4787/RP/08
	HP 850	85004 85002 85012	Verniciato	2,53	Rapp. Prova n. 4786/RP/08
	HP 850 TOP	85004 85002 85012	Verniciato	2,24	Rapp. Prova n. 4786/RP/08

I rapporti di prova dell'Istituto certificante sono disponibili su richiesta.



## Certificazioni Anti-Effrazione

Le certificazioni per le prove della Classe Anti-Effrazione sono state eseguite presso il laboratorio dell'Istituto Giordano presso la sede di Bellaria (RN).

### **Sintesi dei risultati:**

Finestra a 1 anta cm 700 x 1200 con ferramenta classe WK3:

Resistenza all'effrazione: **Classe 3**

Norme di riferimento:

UNI ENV 1627:2000

UNI ENV 1628:2000

UNI ENV 1629:2000

UNI ENV 1630:2000

I rapporti di prova dell'Istituto certificante sono disponibili su richiesta.

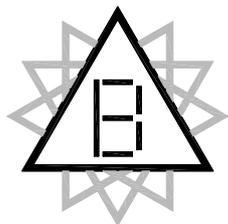




# **HP** *SYSTEM*

# **850**

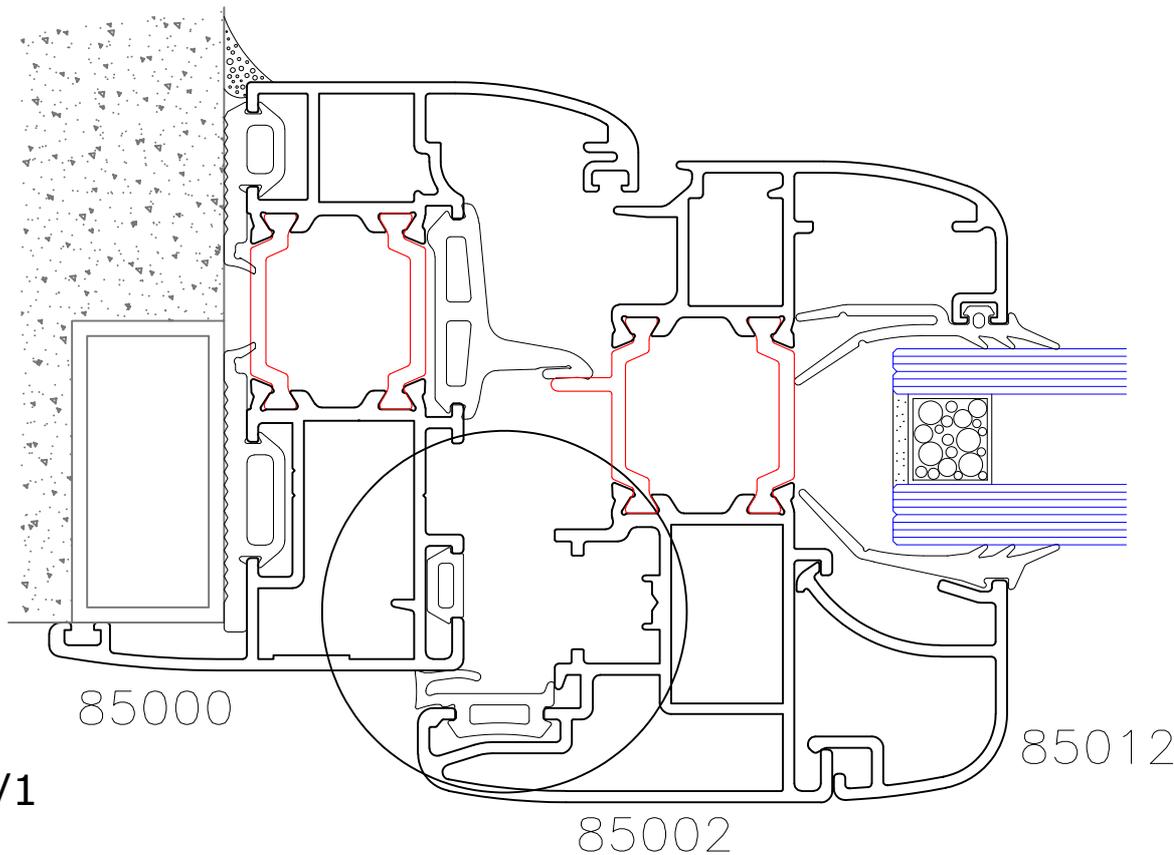
## **Caratteristiche e limiti dimensionali**



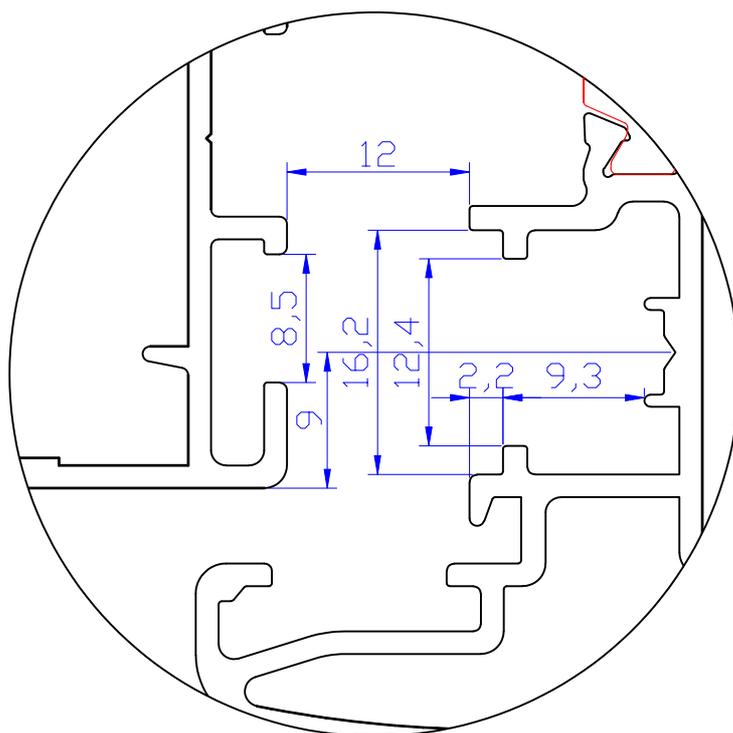




MISURE CAVA FERRAMENTA



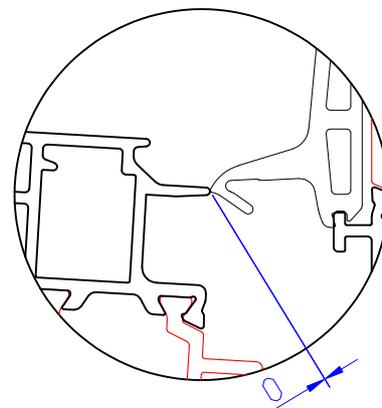
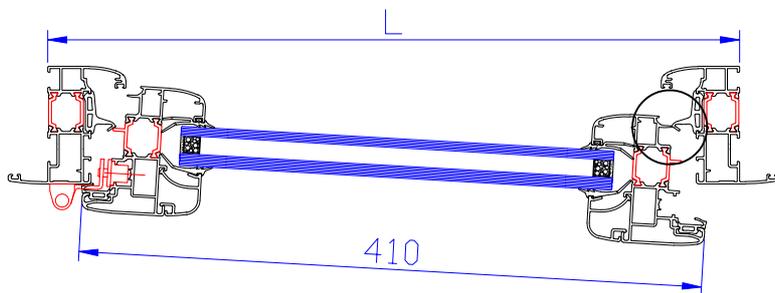
Scala 1/1



Scala 2/1



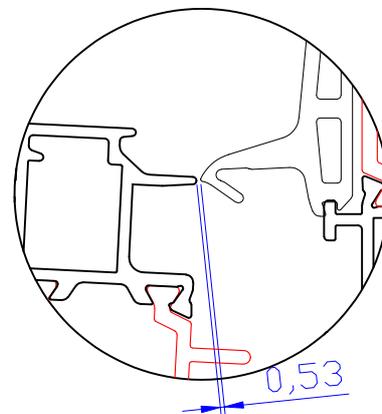
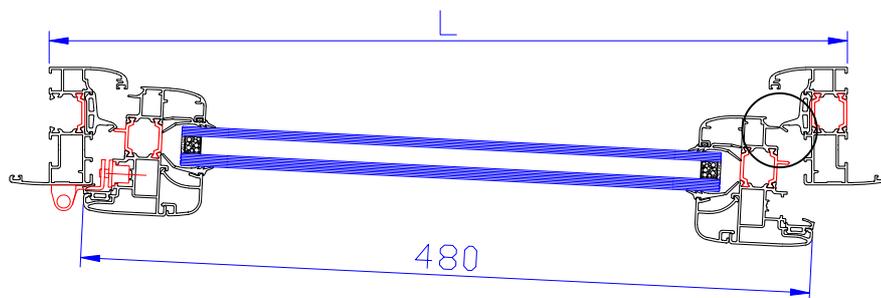
## DIMENSIONE MINIMA ANTE



Per una larghezza anta di 410 mm, il profilo in rotazione risulta tangente alla guarnizione

1 Anta: L telaio = 455 mm (anta da 410 mm)

2 Ante: L telaio = 871 mm (ante da 410 mm)



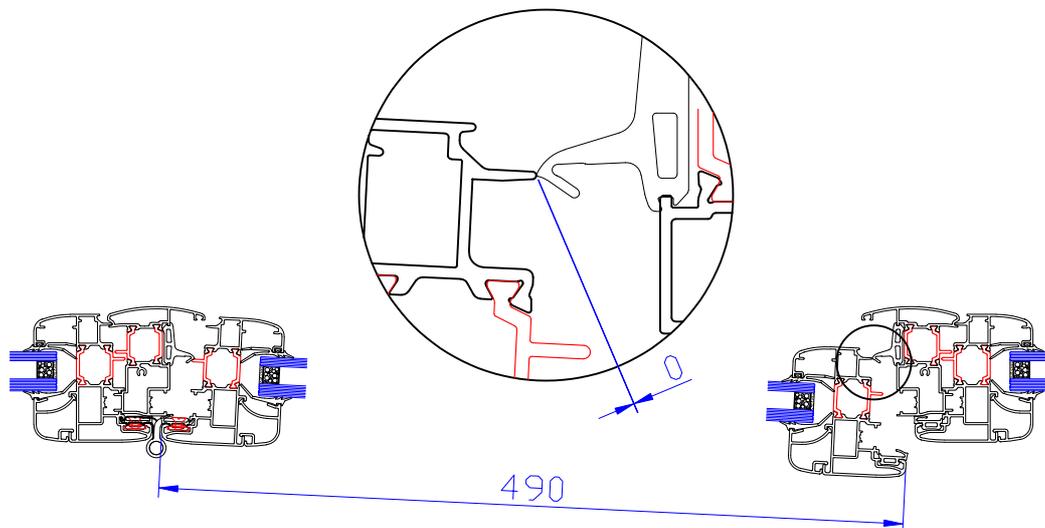
Per una larghezza anta di 480 mm, tra il profilo in rotazione e la guarnizione, risulta un passaggio teorico di 0,53 mm

1 Anta: L telaio = 525 mm (anta da 480 mm)

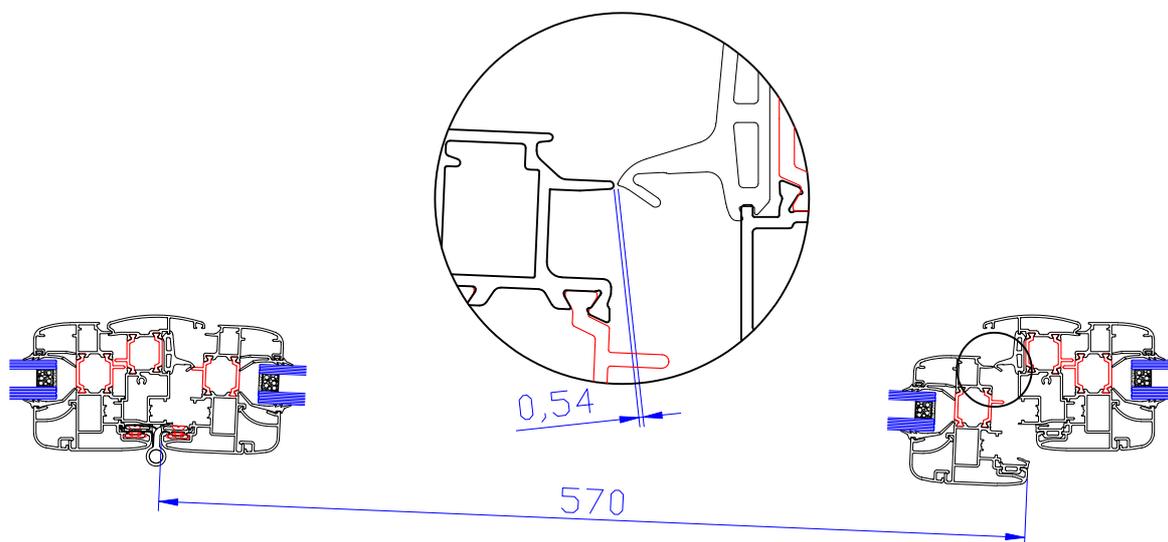
2 Ante: L telaio = 1011 mm (ante da 480 mm)



## DIMENSIONE MINIMA 3 ANTE APERTURA CENTRALE



Per una larghezza di 490 mm dell'anta centrale in un serramento a tre ante, il profilo in rotazione risulta tangente alla guarnizione.  
3 Ante: L telaio = 1527 mm (ante da 490 mm)



Per una larghezza di 570 mm dell'anta centrale in un serramento a tre ante, tra il profilo in rotazione e la guarnizione, risulta un passaggio teorico di 0,54 mm.

3 Ante: L telaio = 1767 mm (ante da 570 mm)

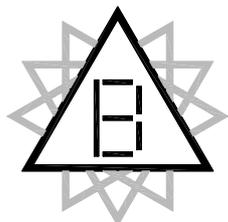




**HP**  
SYSTEM

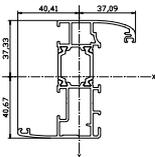
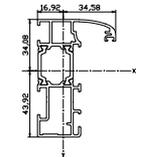
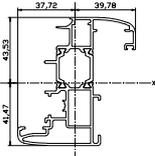
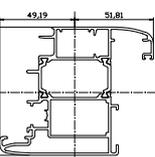
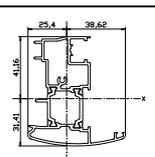
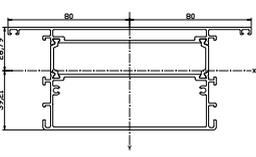
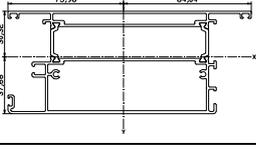
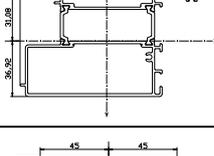
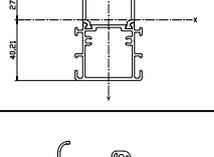
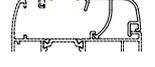
**850**

**Elenco Profili  
scala ridotta**



**GEAL** S.p.A.



Codice	gr/ml	Sezione	Descrizione	Jx cm <sup>4</sup>	Jy cm <sup>4</sup>	Pag.
85000	1675		Telaio con battuta HP 850	46,14	16,03	180
85001	1518		Telaio senza battuta HP 850	37,53	10,62	180
85002	1915		Anta apertura interna HP 850	59,03	22,00	183
85003	2423		Anta maggiorata apertura interna HP 850	77,80	58,77	184
85004	1534		Riporto centrale HP 850	32,21	11,50	185
85005	3127		Fascia 160 mm HP 850	72,36	219,95	187
85006	3320		Zoccolo 160 mm HP 850	78,71	255,39	187
85007	2293		Sopra-zoccolo 90 mm HP 850	52,59	82,03	186
85008	1854		Traverso 90 mm HP 850	39,51	25,06	186
85009	826		Soglia ribassata HP 850	---	---	182
85010	204		Gocciolatoio HP 850	---	---	182
85011	445		Fermavetro normale base 37 mm HP pista 16	---	---	188



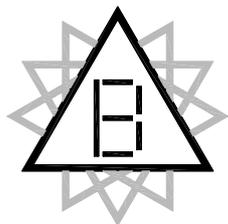




**HP**  
**SYSTEM**

**850**

**Elenco Accessori  
Costruzione**



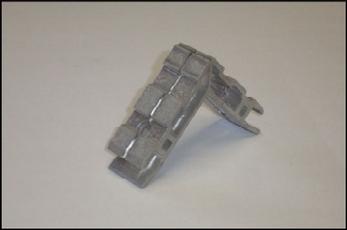
**GEAL** S.p.A.



Codice	Fotografia	Descrizione
0410.10/8		Squadretta a pulsante foro 8 mm Camera 23.7 x 14.5 mm
0460.8		Squadretta a pulsante foro 8 mm Camera 14.4 x 12.5 mm
0344.10/8		Squadretta a pulsante foro 8 mm Camera 23.7 x 36.5 mm
0337.8		Squadretta a pulsante foro 8 mm Camera 17 x 24.5 mm
HPS001		Squadretta a cianfrinare Camera 23.7 x 14.5 mm
HPS002		Squadretta a cianfrinare Camera 14.4 x 12.5 mm
HPS003		Squadretta a cianfrinare Camera 23.7 x 36.5 mm
HPS004		Squadretta a cianfrinare Camera 17 x 24.5 mm



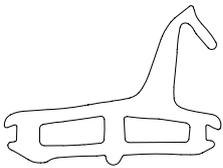
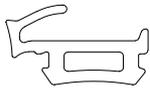
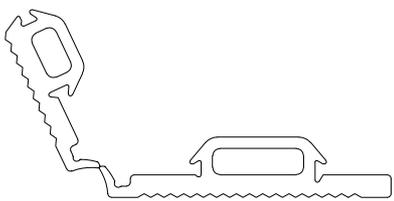
HP850

Codice	Fotografia	Descrizione
HPS005		Squadretta a spinare Camera 23.7 x 14.5 mm
HPS006		Squadretta a spinare Camera 14.4 x 12.5 mm
HPS007		Squadretta a spinare Camera 23.7 x 36.5 mm
HPS008		Squadretta a spinare Camera 17 x 24.5 mm



Codice	Fotografia	Descrizione
0910.10/8		Squadretta a pulsante foro 8 mm angolo variabile Camera 23.7 x 14.5 mm
2010		Squadretta di serraggio supplementare in alluminio pressofuso con canalizzazione per diramazione colla. Sistemi di fissaggio: - bloccaggio tramite due viti eccentriche dentate; - a cianfrinare;
0713		Squadretta allineamento angoli liscia senza inserimento guarnizione
00365000		Squadretta allineamento angoli stondata per inserimento guarnizione



Codice	Fotografia	Descrizione
HPZ150		Guarnizione giunto aperto HP850
HPZ950		Angolo vulcanizzato per guarnizione giunto aperto HP850 (Art. guarnizione HPZ150)
HPZ151		Guarnizione battuta anta/telaio
HPZ152		Guarnizione copricava telaio Pista 16
HPZ153		Guarnizione isolamento a muro
HPZ154		Guarnizione fermavetro a pressione con gonnellino mm 3
HPZ155		Guarnizione fermavetro a zeppa con gonnellino mm 5



Codice	Fotografia	Descrizione
Z121		Guarnizione esterna appoggio vetro
Z111		Guarnizione fermavetro a pressione da 2.5 a 3.5 mm
Z113		Guarnizione fermavetro a pressione da 4 a 5 mm
921		Guarnizione fermavetro a zeppa mm 2
P5007		Guarnizione fermavetro a zeppa mm 3
P5006		Guarnizione fermavetro a zeppa mm 4
P5005		Guarnizione fermavetro a zeppa mm 5
P5004		Guarnizione fermavetro a zeppa mm 6



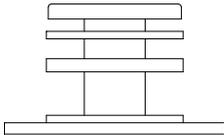
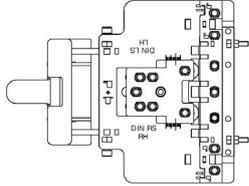
**HP850**

Codice	Fotografia	Descrizione
P5003		Guarnizione fermavetro a zeppa mm 7
P5002		Guarnizione fermavetro a zeppa mm 8
P5001		Guarnizione fermavetro a zeppa mm 10-11



Codice	Fotografia	Descrizione
HPC001		Cerniera terza anta Ox Argento Per colori in abbinamento alle altre cerniere del serramento usare coperchietto gruppo 205d accessori SIEGENIA a pag. 108
HPT861		Tappo riporto centrale HP850
02357010		Cappetta scarico acqua
600.01		Regolo telaio a muro (Per foratura usare punta a 3 diametri 7 - 16.3 - 19.5)
H25		Spazzolino con supporto zincato da 40 mm Lung: 2000 mm
1360.5		Cricchetto per Vasistas



Codice	Fotografia	Descrizione
GA850		<p>Pressetta lavorazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Squadrette int./est. a pulsante normali e maggiorate</li> <li>- Scarico acqua telai e traversi</li> <li>- Trancio ferramenta</li> <li>- Lavorazioni cerniera bassa lato anta</li> </ul>
GF850		Gruppo frese intestatura fascia zoccolo traverso jolly
F 71-8.5-R2		Fresa aggiuntiva intestatura fascia zoccolo traverso jolly (Per rivestito)
SI157107		Dima per foratura telai KF EL/SL 12/20
SI157169		Boccola per dima SI157069
		<p>Dima per foratura per cerniera a applicazione frontale</p> <p>Vedere codice 2 ali o 3 ali gruppo CE13 Accessori SIEGENIA Pag. 137</p>





# **HP** SYSTEM

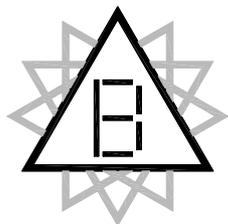
# **850**

## **Ferramenta FAVORIT SI-LINE S-ES**

*Sistema anti-intrusione con carrello riposa anta  
Gradi di sicurezza: Standard - Base - WK1 - WK2 - WK3*

- Marchio RAL
- Normativa per il FISSAGGIO
- Norme d'uso e manutenzione

- Direttive per la garanzia del prodotto FAVORIT



**GEAL** S.p.A.



In collaborazione con

**SIEGENIA AUBI**®  
S O L U T I O N S   I N S I D E



# CERTIFICATO

**Nr. 24-5/00**

L'Ente Qualità Serrature e Ferramenta, associazione registrata (Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e.V.), in base ai protocolli di prova presentati alla commissione di qualità, conferisce alla

**ferramenta antintrusione  
Favorit Si-line KF-3 S-ES AHS "Standard"**

nella versione  
pvc, due ante (con asta leva)

della ditta associata

**SIEGENIA-AUBI KG, 57005 Siegen**

il marchio RAL di qualità serrature e ferramenta riconosciuto dal RAL (Istituto Tedesco per la sicurezza e attestazione della qualità), e tutelato grazie all'iscrizione all'ufficio brevetti tedesco,



Il diritto al marchio presuppone il rispetto e la sorveglianza di questa norma per la qualità e le prove.

D-42551 Velbert, li 27 marzo 1998

**Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e.V.**

\_\_\_\_\_  
Geschäftsführer



# Normativa per il fissaggio

relativa al fissaggio degli accessori di portata lato cerniera per ante semplici e a ribalta secondo le norme RAL-RG 607/3 e RAL-RG 607



Nr. DFB 607/3 + 13-01/2

## 1. Generalità

Per garantire la sicurezza d'uso delle finestre, per tutto il tempo di utilizzo previsto, si deve dare particolare attenzione al fissaggio degli accessori portanti, come il supporto forbice e supporto d'angolo, che sono fondamentali per la sicurezza. Questo è ancor più necessario in presenza dei maggiori pesi anta (oltre 80 kg), cosa che capita oggi sempre più frequentemente a causa dell'impiego di vetri sempre più pesanti.

Queste disposizioni sono un supporto per il serramentista, affinché possa calcolare e certificare i valori di resistenza richiesti per gli accessori portanti.

Sono valide per tutti i materiali con i quali vengono oggi prodotte le finestre.

La responsabilità per la resistenza meccanica della ferramenta è del produttore della ferramenta. Mentre la responsabilità per il fissaggio della ferramenta al materiale del telaio, in base alla scelta del produttore di finestre, è di quest'ultimo. Il produttore di finestre deve garantire i valori di sistema riportati nella tabella nr. 1, che vengono indicati in funzione del peso anta..

I valori di sistema riportati nella tabella nr. 1, si riferiscono sempre e solo al supporto forbice e possono essere inferiori del 10%, in base alle attuali conoscenze pratiche, e saranno vincolanti, finché non ci saranno nuove conoscenze e indicazioni.

## 2. Indicazioni per l'applicazione pratica

Se la cerniera viene fissata conformemente al supporto forbice, i valori richiesti sono in ogni caso sufficienti.

### a) Finestra in legno (disegno nr. 1)

Per le finestre in legno i valori richiesti vengono di norma raggiunti, inserendo delle viti di gran pregio, delle dimensioni indicate dal produttore di ferramenta (vedi disegno legno).

### b) Finestre in pvc (disegno nr. 2)

Per pesi anta fino a 80 kg vengono di norma raggiunti i valori riportati nella tabella, inserendo viti di alta qualità e fissando il profilato attraverso almeno due pareti. Oltre a ciò lo spessore della prima parete dovrebbe essere di 2,8 millimetri. Per pesi anta superiore agli 80 kg, sono in ogni caso, necessarie provvedimenti aggiuntivi, come il fissaggio – oltre che sul pvc – anche nel profilo di rinforzo o su contropiastra. In caso, il produttore proponesse degli accessori speciali, che non necessitano di un fissaggio nel profilo di rinforzo o su contropiastra, quest'ultimo deve fornire una prova che il fissaggio attraverso due pareti è sufficiente. (Vedi disegni del profilato in pvc).

### c) Finestra in alluminio (disegni nr. 3)

I valori per le finestre in alluminio, vengono raggiunti, se il fissaggio dei particolari, avviene non solo nella parete del profilo, ma anche nel collegamento angolare (squadretta) con „rivetti ciechi“. (Vedi disegni alluminio).

Per la ferramenta a contrasto il produttore della ferramenta, in accordo con il produttore del profilo/sistema, deve fornire la prova per la resistenza richiesta. Il serramentista è responsabile per il montaggio eseguito a regola d'arte.



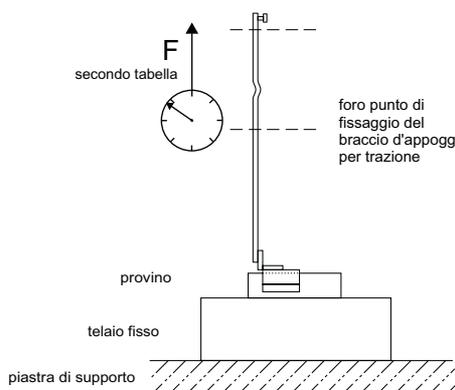
# Normativa per il fissaggio

Prova di fissaggio statica con supporti superiori lato cerniera

Prospetto delle prove secondo DFB 607/3 - 1997



Esecuzione della prova statica su supporti superiori lato cerniera

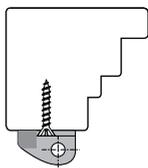


Struttura della prova per supporti superiori lato cerniera

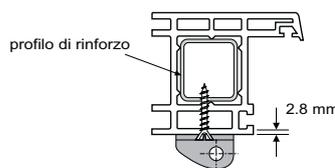
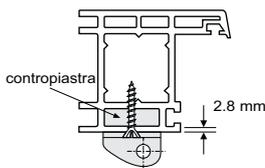
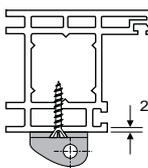
Direzione carico 90° in posizione di apertura, prove su supporti forbice e fissaggio (forza di trazione)

peso anta in kg	forza di trazione F in NewtonN
60	1650
70	1900
80	2200
90	2450
100	2700
110	3000
120	3250
130	3500
140	3900
150	4200
160	4400
170	4700
180	5000
190	5300
200	5500

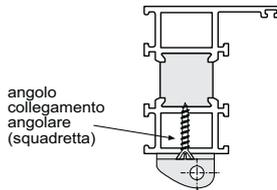
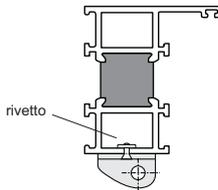
Legno



Pvc



Alluminio





# Direttive per la garanzia del prodotto

## Ferramenta per ante semplici e a ribalta di finestre e portefinestre

Conformemente alla garanzia del produttore per i suoi prodotti, così come definita nella "Norma sulla Garanzia dei Prodotti" (§ 4 Norma sulla Garanzia dei Prodotti), devono essere osservate le seguenti istruzioni riguardanti la ferramenta per ante ad apertura semplice ed anta-ribalta di finestre e portefinestra. La mancata osservanza, libera il produttore dai suoi obblighi di responsabilità.

### 1. Informazioni sul prodotto e utilizzo conforme alla destinazione d'uso

Per ferramenta per ante semplici e a ribalta, nel senso di questa definizione, si intende la ferramenta per la movimentazione di finestre e portefinestra, nell'ambito delle costruzioni, apribili ad anta semplice ed anta ribalta.

Agendo su una maniglia, si può portare l'anta in posizione di apertura semplice o in posizione di apertura a ribalta limitata da un braccetto a forbice.

La ferramenta per ante semplici e a ribalta trova utilizzo in finestre e portefinestra di legno, PVC, alluminio e acciaio e loro combinazioni, per battenti verticali. Per ferramenta tradizionale per ante semplici e a ribalta, nel senso di questa definizione, si intende quel meccanismo che chiude ante di finestre e portefinestra e le permette di porle in diverse posizioni di apertura.

Utilizzi diversi si intendono non conformi alla destinazione d'uso. Finestre e portefinestra anti-intrusione, finestre e portefinestra per ambienti con atmosfera aggressiva e corrosiva richiedono una ferramenta con proprietà di rendimento stabilite in base al tipo di impiego e definite separatamente.

Le ante delle finestre e portefinestra aperte hanno solo una funzione protettiva e non soddisfano esigenze di tenuta delle giuntura, protezione contro pioggia battente, insonorizzazione, isolamento termico e resistenza all'intrusione.

In caso di vento e corrente d'aria le ante delle finestre e portefinestra devono essere chiuse e bloccate. Per vento e corrente d'aria, nel senso di questa definizione, si intende quando l'anta di una finestra o portafinestra si trova in una delle posizioni di apertura e si apre o chiude spontaneamente senza controllo, a causa della pressione oppure ad effetti di depressione dell'aria. L'anta delle finestre e portefinestra può essere bloccata in una posizione di apertura solo con l'impiego di ferramenta aggiuntiva di posizionamento.

La resistenza contro i carichi del vento in posizione di chiusura e bloccaggio, dell'anta, è in funzione della costruzione della finestra e portafinestra installata. In caso venga richiesta una resistenza al carico del vento secondo la norma DIN EN 12210 (in particolare pressione di prova  $p_3$ ), va stabilita e concordata specificatamente la composizione della ferramenta, in relazione al tipo di costruzione della finestra e al materiale usato.

Generalmente la ferramenta per ante semplice e anta ribalta soddisfa le esigenze per appartamenti senza barriera secondo la norma DIN 18025. Per questo sono però necessarie delle composizioni di ferramenta e dei montaggi corrispondenti, che vanno stabiliti e accordati secondo le esigenze specifiche.

### 2. Utilizzo errato

Un utilizzo errato, quindi un utilizzo del prodotto non conforme alla destinazione d'uso, di ferramenta per ante semplici e a ribalta di finestre e portefinestra sussiste soprattutto:

- quando vengono inseriti corpi estranei nell'apertura fra il telaio e le ante, impedendone così un utilizzo conforme alla destinazione d'uso,
- quando le ante di finestre o portefinestra vengono spinte in modo incontrollato (p.e. a causa del vento) o contrario al senso di chiusura contro l'ancoraggio della finestra, cosicché i materiali del telaio o altre singole parti dell'anta della finestra o della portafinestra possono essere danneggiati o distrutti, e causare danni,
- quando pesi aggiuntivi gravano sulle ante di finestre o portefinestra (per es. bambini che si dondolano appesi alle finestre o portefinestre),
- quando, per chiudere le ante di finestre o portefinestra, si fa presa nella battuta fra telaio e anta (pericolo di contusioni).

### 3. Garanzia

La ferramenta completa assemblata deve essere composta esclusivamente da particolari SIEGENIA-AUBI. Non si assume la responsabilità in caso di montaggio non corretto e/o utilizzo di accessori non originali o non approvati dall'azienda. Per un fissaggio eseguito a regola d'arte vanno rispettate le "Prescrizioni di esecuzione per il fissaggio della ferramenta portante lato cerniera". (Vedi pagina 7 e 8).



#### 4. Prestazioni del prodotto

##### 4.1 Peso massimo delle ante

Il peso massimo delle ante indicato per i singoli tipi di ferramenta nella documentazione di vendita e negli schemi di montaggio SIEGENIA-AUBI, non può essere superato. L'elemento costruttivo con la portata ammissibile più bassa determina il peso anta massimale. Vanno osservati i diagrammi delle applicazioni e le attribuzioni degli elementi costruttivi.

##### 4.2 Dimensioni anta

I diagrammi delle applicazioni compresi nella documentazione SIEGENIA-AUBI mostrano il rapporto, tra le larghezze interno battuta anta e altezze interno battuta anta ammissibili, in funzione dei diversi pesi del vetro determinati dagli spessori totali del vetro.

Le dimensioni interno battuta anta o rapporti anta (rapporto altezza rispettivamente alla larghezza) risultanti - come pure il peso anta massima consentito - non possono essere in nessun caso superati.

##### 4.3 Composizione della ferramenta

Le prescrizioni del produttore, riguardanti l'assemblaggio della ferramenta (p.e. il montaggio di forbici supplementari, l'impostazione della ferramenta per finestre e portefinestra anti-intrusione) sono vincolanti.

#### 5. Manutenzione prodotto

I particolari della ferramenta importanti per la sicurezza, vanno verificati almeno una volta all'anno, sia nella sede di fissaggio sia per l'usura. A seconda delle necessità vanno serrate le viti di fissaggio e vanno sostituiti gli eventuali pezzi usurati. Inoltre si deve effettuare almeno una volta all'anno le seguenti operazioni di manutenzione:

- Tutti gli elementi mobili e tutti i punti di chiusura della ferramenta per ante semplici e a ribalta devono essere lubrificati e si deve verificarne il funzionamento.
- Si possono utilizzare solo quei detergenti e lubrificanti che non pregiudicano la protezione anticorrosiva della ferramenta.

La regolazione della ferramenta, specialmente per quanto riguarda la cerniera inferiore telaio e le forbici, così come l'eventuale sostituzione dei pezzi e lo smontaggio delle ante di apertura, devono essere effettuati da un'azienda o personale specializzato.

In caso di trattamento superficiale, per esempio laccatura o lucidatura della finestra o della portafinestra, nessun particolare della ferramenta deve venire a contatto con il prodotto usato per il trattamento, mentre tutti i particolari vanno protetti dalle impurità.

##### 5.1 Conservazione della finitura

La zincatura applicata con bagno galvanico, non viene aggredita in un microclima normale, se non si forma della condensa sulla ferramenta oppure se si asciuga la condensa in tempi brevi.

Per un mantenimento durevole della finitura della ferramenta e per evitare danni dovuti alla corrosione, si devono osservare assolutamente i seguenti punti:

- La ferramenta rispettivamente le battute anta devono essere aerati a sufficienza, soprattutto nella fase costruttiva, in modo tale da non essere esposta né agli effetti dell'umidità né alla formazione della condensa.
- La ferramenta va mantenuta pulita da depositi di sporcizia derivanti dai materiali edili (polvere, intonaco, cemento, etc.).
- Vapori aggressivi nella battuta anta (p.es. acido formico o acido acetico, ammoniacca, composti amminici o ammoniacali, aldeide, fenolo, acido tannico etc.) combinati con piccole formazioni di condensa, possono portare ad una rapida corrosione della ferramenta. Dovessero comparire dei vapori aggressivi di questo genere, si devono aerare a sufficienza le battute delle finestre e portefinestra. Questo è necessario soprattutto per finestre e portefinestra in legno di quercia o altri tipi di legno con una alta percentuale di acidi (acido tannico).
- Inoltre non si devono utilizzare materiali di sigillatura contenenti acidi o acidi acetici reticolanti oppure contenenti le sostanze sopraindicate, in quanto sia il contatto diretto sia l'evaporazione possono aggredire la superficie della ferramenta.
- Per la pulizia della ferramenta possono essere utilizzati solo detergenti non aggressivi con un ph neutro in forma diluita. In nessun caso si devono utilizzare detergenti aggressivi o abrasivi, contenenti acidi oppure le sostanze sopraindicate.



### 6. *Obblighi informativi e di istruzione sul prodotto*

Per soddisfare gli obblighi informativi e d'istruzione, così come le operazioni di manutenzione, secondo la „Norma sulla garanzia dei prodotti“, è disponibile la seguente documentazione:

- per il progettista „documentazione di progettazione“
- per il commerciante specializzato „cataloghi“
- per il serramentista/operaio „schemi di montaggio“ e „disegni di lavorazione“
- per il committente della costruzione e l'utilizzatore „Istruzioni di manutenzione e pulizia“ e „Istruzioni d'uso“.

Per garantire il funzionamento sicuro della ferramenta per aperture ad anta semplice e ad anta-ribalta di finestre e portefinestra:

- i progettisti sono tenuti a richiedere, al produttore o al commerciante specializzato, le informazioni sul prodotto e ad osservarle,
- il commerciante specializzato è tenuto ad osservare le informazioni sul prodotto ed a richiederle al produttore assieme agli schemi di montaggio, ai disegni di lavorazione, alle istruzioni di manutenzione e pulizia, alle istruzioni d'uso e di consegnarle al serramentista
- i serramentisti/operai sono tenuti a osservare le informazioni sul prodotto e a richiedere soprattutto le istruzioni di manutenzione e pulizia, così come le istruzioni d'uso al produttore o al commerciante specializzato, e a consegnarle al committente e all'utilizzatore.

### 7. *Impiego di ferramenta affine*

Le possibili varianti all'interno dei singoli sistemi di ferramenta - p.es. ferramenta per ante ad apertura semplice, a ribalta e a libro - vanno trattate per quanto riguarda:

- le informazioni sul prodotto
- l'utilizzo conforme alla destinazione d'uso
- l'utilizzo errato,
- le prestazioni del prodotto,
- la manutenzione,
- gli obblighi informativi e di istruzione,

per analogia tenendo conto delle caratteristiche predominanti dei sistemi di cui fanno parte.



### 6. *Obblighi informativi e di istruzione sul prodotto*

Per soddisfare gli obblighi informativi e d'istruzione, così come le operazioni di manutenzione, secondo la „Norma sulla garanzia dei prodotti“, è disponibile la seguente documentazione:

- per il progettista „documentazione di progettazione“
- per il commerciante specializzato „cataloghi“
- per il serramentista/operaio „schemi di montaggio“ e „disegni di lavorazione“
- per il committente della costruzione e l'utilizzatore „Istruzioni di manutenzione e pulizia“ e „Istruzioni d'uso“.

Per garantire il funzionamento sicuro della ferramenta per aperture ad anta semplice e ad anta-ribalta di finestre e portefinestra:

- i progettisti sono tenuti a richiedere, al produttore o al commerciante specializzato, le informazioni sul prodotto e ad osservarle,
- il commerciante specializzato è tenuto ad osservare le informazioni sul prodotto ed a richiederle al produttore assieme agli schemi di montaggio, ai disegni di lavorazione, alle istruzioni di manutenzione e pulizia, alle istruzioni d'uso e di consegnarle al serramentista
- i serramentisti/operai sono tenuti a osservare le informazioni sul prodotto e a richiedere soprattutto le istruzioni di manutenzione e pulizia, così come le istruzioni d'uso al produttore o al commerciante specializzato, e a consegnarle al committente e all'utilizzatore.

### 7. *Impiego di ferramenta affine*

Le possibili varianti all'interno dei singoli sistemi di ferramenta - p.es. ferramenta per ante ad apertura semplice, a ribalta e a libro - vanno trattate per quanto riguarda:

- le informazioni sul prodotto
  - l'utilizzo conforme alla destinazione d'uso
  - l'utilizzo errato,
  - le prestazioni del prodotto,
  - la manutenzione,
  - gli obblighi informativi e di istruzione,
- per analogia tenendo conto delle caratteristiche predominanti dei sistemi di cui fanno parte.



### 3. *Garanzia*

La ferramenta assemblata deve essere composta solamente da elementi SIEGENIA-AUBI. Si declina ogni responsabilità in caso di montaggio inadeguato della ferramenta e/o utilizzo di accessori non originali e accessori di sistemi non approvati dallo stabilimento di produzione.

### 4. *Prestazione del prodotto*

#### 4.1 *Peso massimo ante e misure battuta anta*

Il peso massimo delle ante indicato per i singoli tipi di ferramenta nella documentazione di vendita e negli schemi di montaggio SIEGENIA-AUBI, non deve essere superato. L'elemento costruttivo con la portata ammissibile più bassa determina il peso ante massimale. Vanno osservati i diagrammi delle applicazioni e le attribuzioni degli elementi costruttivi.

#### 4.2 *Dimensione ante*

I diagrammi delle applicazioni compresi nella documentazione SIEGENIA-AUBI mostrano il rapporto, tra le larghezze interno battuta anta e altezze interno battuta anta ammissibili, in funzione dei diversi pesi del vetro e quindi dello spessore del vetro.

Le dimensioni interno battuta anta o rapporti ante (rapporto in altezza rispettivamente in larghezza) risultanti - come pure il peso ante massimale - non possono essere in nessun caso oltrepassati.

#### 4.3 *Composizione della ferramenta*

Le prescrizioni del produttore, riguardanti l'assemblaggio della ferramenta (p.e. il montaggio di forbici supplementari, l'impostazione della ferramenta per finestre e portefinestre antieffrazione) sono vincolanti.

### 5. *Manutenzione del prodotto*

I particolari della ferramenta importanti per la sicurezza, vanno verificati almeno una volta all'anno, sia nella sede di fissaggio sia per l'usura. A seconda delle necessità vanno serrate le viti di fissaggio e vanno sostituiti gli eventuali pezzi usurati. Inoltre si deve effettuare almeno una volta all'anno le seguenti operazioni di manutenzione:

- Tutti gli elementi mobili e tutti i punti di chiusura della ferramenta per ante scorrevoli devono essere lubrificati e si deve verificarne il funzionamento.
- Si possono utilizzare solo quei detergenti e lubrificanti che non pregiudicano la protezione anticorrosiva della ferramenta.

La regolazione della ferramenta, così come l'eventuale sostituzione dei pezzi, devono essere effettuati da una azienda o personale specializzato.

In caso di trattamento superficiale, per esempio laccatura o lucidatura della finestra o della portafinestra, nessun particolare della ferramenta deve venire in contatto con il trattamento, mentre tutti i particolari vanno protetti dalle impurità.

#### 5.1 *Conservazione della finitura*

La zincatura applicata con bagno galvanico, non viene aggredita in un microclima normale, se non si forma della condensa sulla ferramenta oppure se si asciuga la condensa in tempi brevi.

Per un mantenimento durevole della finitura della ferramenta e per evitare danni dovuti alla corrosione, si devono osservare assolutamente i seguenti punti:

- La ferramenta e quindi le battute ante devono essere aerate a sufficienza, soprattutto nella fase costruttiva, in modo tale da non essere esposta né agli effetti dell'umidità né alla formazione della condensa.
- La ferramenta va mantenuta pulita da depositi di sporcizia derivanti dai materiali edili (polvere, intonaco, cemento).
- Vapori aggressivi presenti nella battuta anta (p.e. acido formico o acido acetico, ammoniacali, composti amminici o ammoniacali, aldeide, fenolo, acido tannico etc.) combinati con piccole formazioni di condensa, possono portare ad una rapida corrosione della ferramenta. Nel caso comparissero dei vapori aggressivi di questo genere, si devono aerare a sufficienza le battute delle finestre e portefinestra. Questo è necessario soprattutto per finestre e portefinestra in legno di quercia o altri tipi di legno con una alta percentuale di acidi (acido tannico).
- Inoltre non si devono utilizzare materiali di tenuta contenenti acidi o acidi acetici reticolanti, oppure contenenti le sostanze sopraindicate, in quanto sia il contatto diretto sia l'evaporazione possono aggredire la superficie della ferramenta.
- Per la pulizia della ferramenta possono essere utilizzati solo detergenti non acidi con un ph neutro in forma diluita. In nessun caso si devono utilizzare detergenti aggressivi o abrasivi, contenenti acidi oppure le sostanze sopraindicate.



### 6. *Obblighi informativi e di istruzione sul prodotto*

Per soddisfare gli obblighi informativi e d'istruzione, così come per le operazioni di manutenzione, secondo la „Norma sulla garanzia dei prodotti“, è disponibile la seguente documentazione:

- per il progettista „documentazione di progettazione“
- per il commerciante specializzato „cataloghi“
- per il serramentista/operaio „schemi di montaggio“ e „disegni di lavorazione“
- per il committente della costruzione e l'utilizzatore „Istruzioni di manutenzione e pulizia“ e „Istruzioni d'uso“.

Per garantire il funzionamento sicuro della ferramenta per aperture ad ante scorrevoli per portefinestra e finestre:

- i progettisti sono tenuti a richiedere, al produttore o al commerciante specializzato, le informazioni sul prodotto e ad osservarle,
- il commerciante specializzato è tenuto ad osservare le informazioni sul prodotto e a richiederle al produttore assieme agli schemi di montaggio, ai disegni di lavorazione, alle istruzioni di manutenzione e pulizia, alle istruzioni d'uso e di consegnarle al serramentista/operai
- i serramentisti/operai sono tenuti a osservare le informazioni sul prodotto e a richiedere soprattutto le istruzioni di manutenzione e pulizia, così come le istruzioni d'uso del produttore al produttore o al commerciante specializzato, e a consegnarle al committente e all'utilizzatore.

### 7. *Impiego di ferramenta simile*

La ferramenta simile con carrello di scorrimento e chiusura - p.e. ferramenta per scorrevoli a libro - va trattata per quanto riguarda:

- le informazioni sul prodotto
  - l'utilizzo conforme alla destinazione d'uso
  - l'utilizzo errato,
  - le prestazioni del prodotto,
  - la manutenzione,
  - gli obblighi informativi e di istruzione,
- per analogia tenendo conto delle caratteristiche predominanti.



# Norme d'uso e manutenzione

Per ogni tipo di ferramenta SIEGENIA-AUBI per aperture ad anta semplice e a ribalta sono disponibili, su richiesta, le istruzioni d'uso.

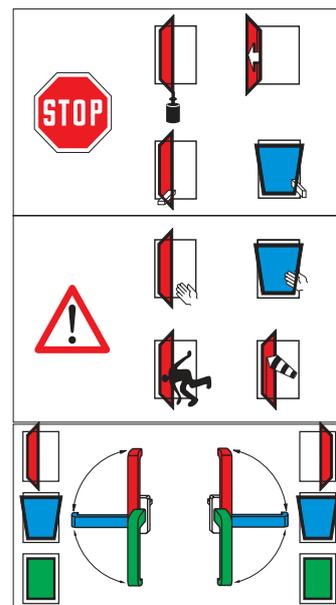
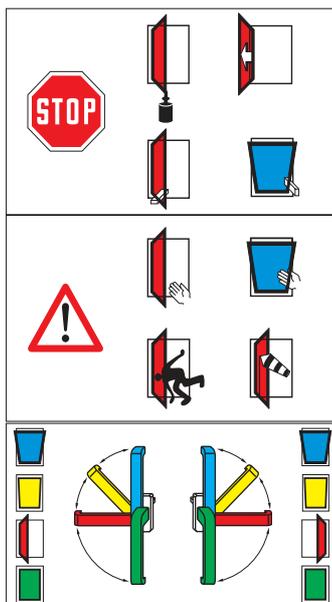
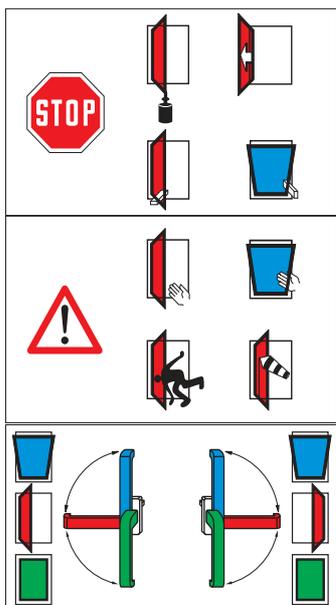
Questo opuscolo contiene le istruzioni dettagliate per un utilizzo corretto delle finestre costruite con la ferramenta SIEGENIA-AUBI.

E' possibile richiedere un'informazione aggiuntiva rivolta all'utilizzatore (adesivi), che va applicata all'elemento montato.

Standard - con sequenza apertura ad anta semplice, poi a ribalta (anta-ribalta).

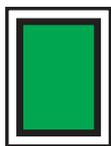
Anta ad apertura semplice e a ribalta (anta-ribalta) con integrazione di aerazione a fessura.

Anta ad apertura semplice e a ribalta (anta-ribalta) con comando apertura RIBALTA prima di aprire ad anta (TBT).





I pittogrammi e colori segnaletici, contenuti nelle informazioni all'utilizzatore, hanno i seguenti significati:



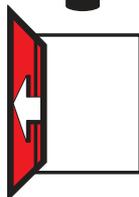
Posizione di chiusura



Non caricare l'anta con pesi aggiuntivi



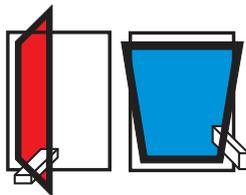
Posizione di apertura a ribalta



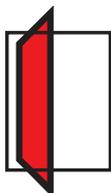
Non forzare a leva le ante nel senso di apertura (in direzione della mazzetta)



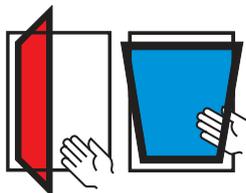
Posizione di aerazione a fessura



Non inserire corpi estranei fra anta e telaio



Posizione di apertura ad anta semplice



Pericolo di contusioni introducendo parti del corpo nella spazio fra anta e telaio



Simbolo di divieto



Pericolo di caduta



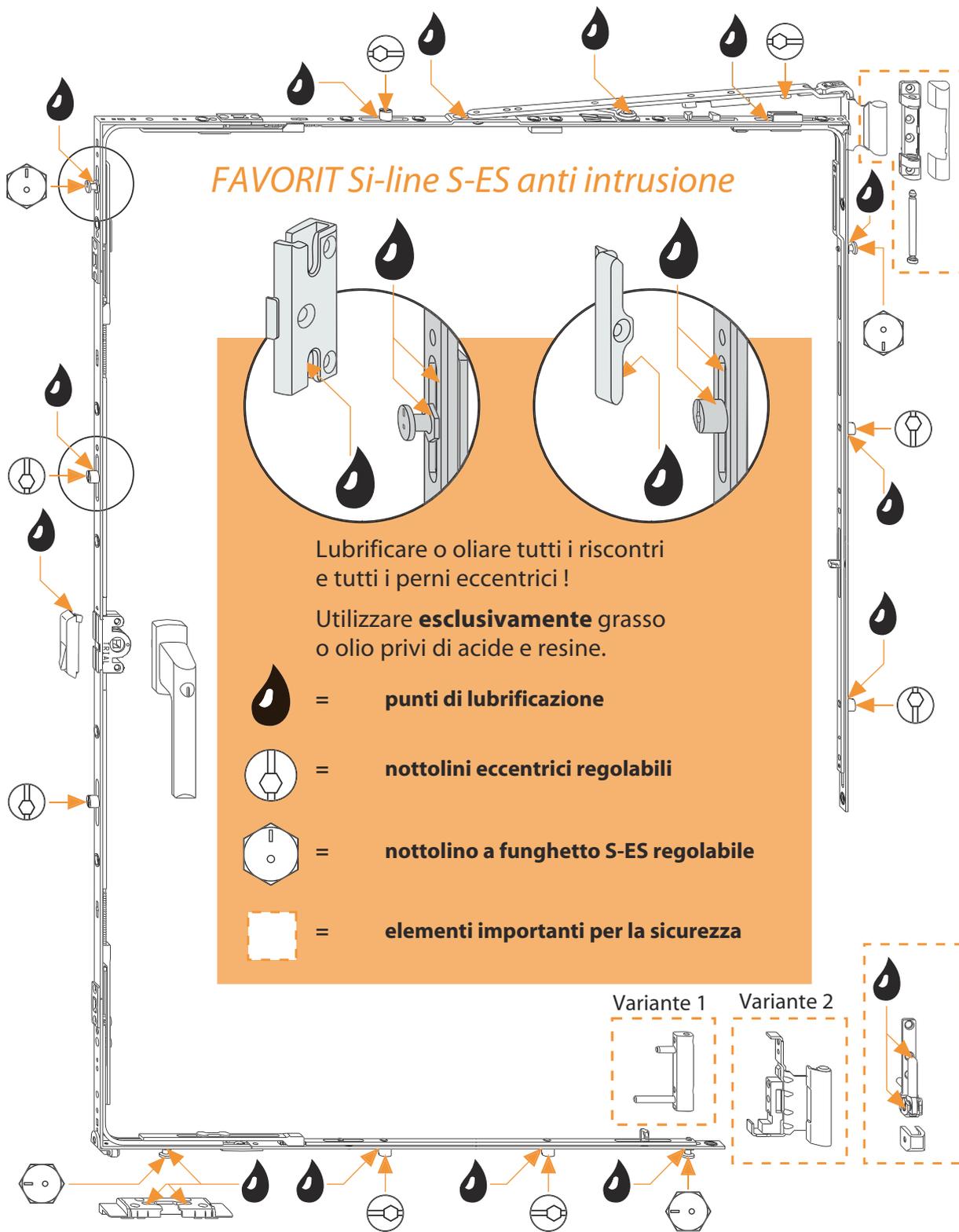
Simbolo di pericolo



Pericolo di contusioni a causa di spinte del vento



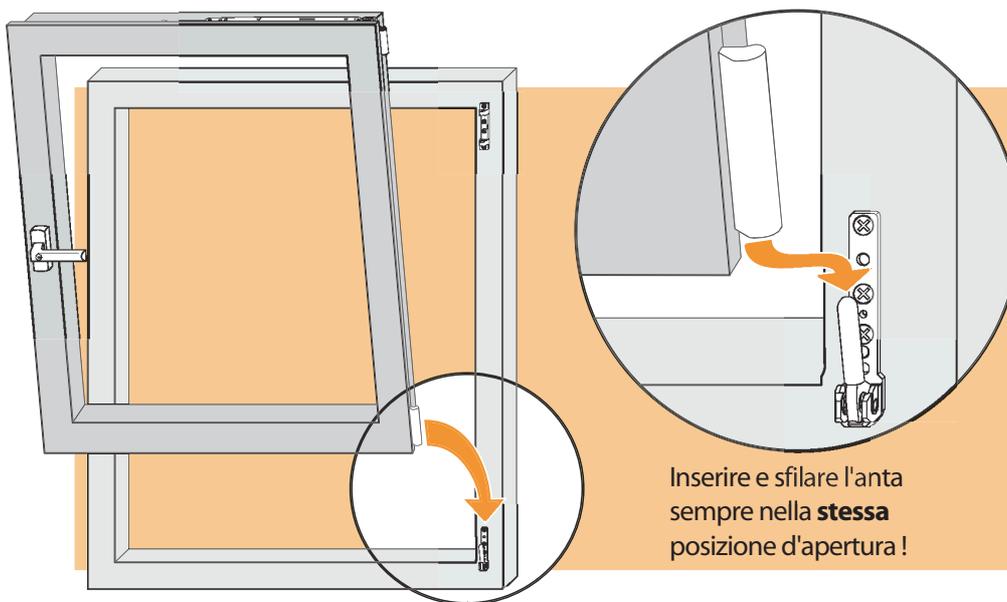
# Istruzioni per la manutenzione



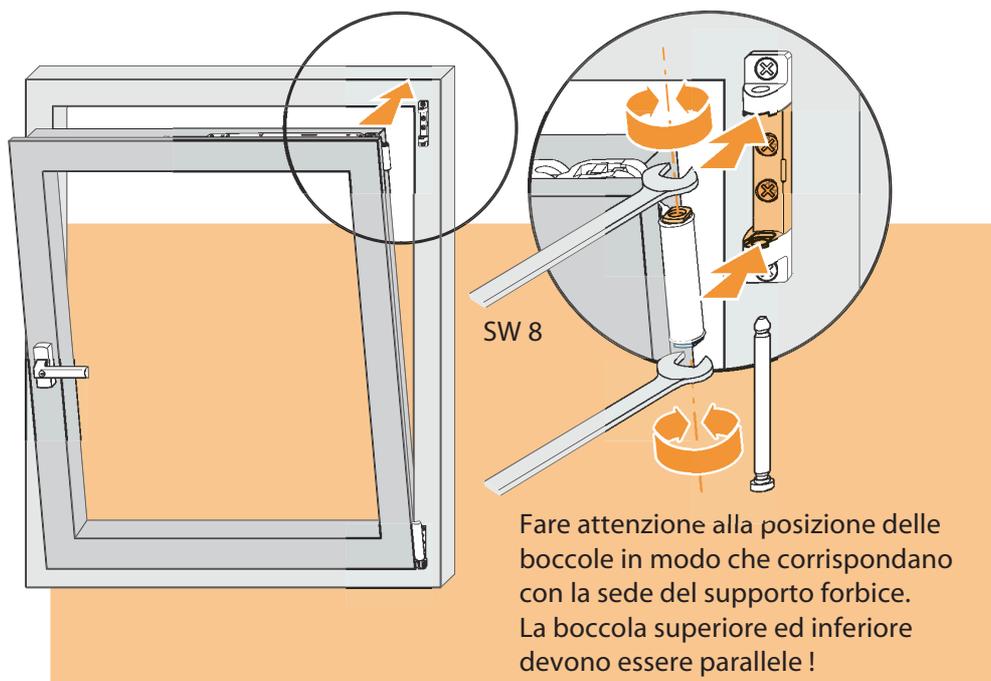


## Montaggio dell'anta ad apertura semplice e a ribalta

### 1. Montaggio dell'anta nel supporto d'angolo



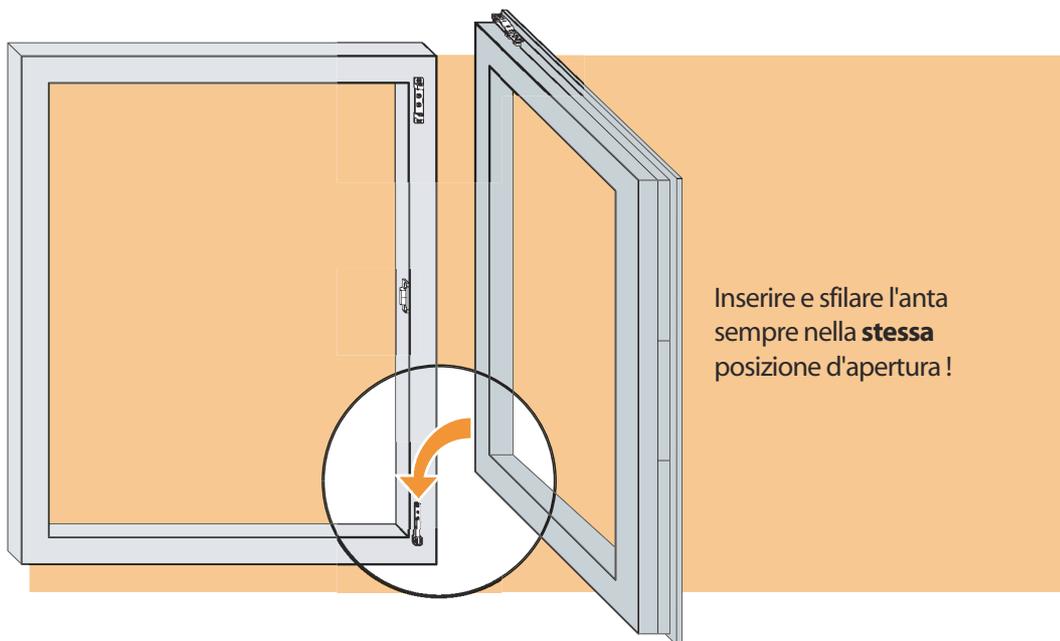
### 2. Inserimento nel supporto forbice frizionato



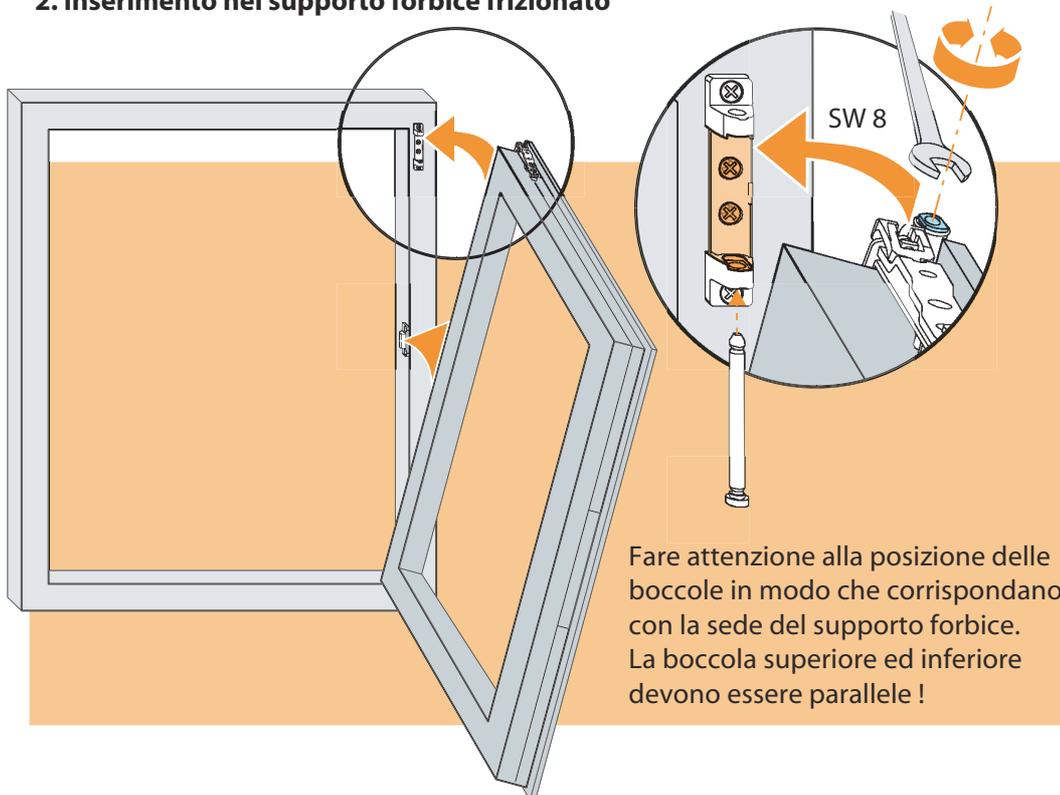


## Montaggio anta finestra ad apertura semplice con chiusura mediana a scomparsa

### 1. Montaggio dell'anta nel supporto d'angolo



### 2. Inserimento nel supporto forbice frizionato





Le vostre finestre / portefinestre hanno in dotazione la ferramenta SIEGENIA. Per assicurarne la funzionalità, è necessario effettuare almeno **una volta all'anno**, le seguenti operazioni di manutenzione:

1. Lubrificare o oliare tutti i particolari mobili e punti di chiusura (  )
2. Utilizzare **esclusivamente** grassi o olii privi di acidi e resine.
3. Controllare il fissaggio e l'usura dei particolari importanti per la sicurezza . Eventualmente fare serrare le viti di fissaggio e/o sostituire i particolari usurati.
4. Nel caso in cui questi particolari di ferramenta nella Vostra finestra non siano dotati di coperchietti, controllare in modo particolare, se il perno superiore è stato inserito **da sotto** fino alla molla d'arresto.
5. Per la pulizia del serramento utilizzare **esclusivamente** detergenti non aggressivi, con un pH neutro, in forma diluita. In nessun caso si devono utilizzare detergenti aggressivi o abrasivi contenenti acidi, in quanto possono intaccare la protezione anticorrosiva della ferramenta.

Inoltre per la conservazione della finitura consigliamo di adottare la seguente misura preventiva:

6. Dopo la pulizia trattate la superficie della ferramenta con un olio privo di siliconi e acidi per esempio olio per macchine da cucire.

**Attenzione !** Le seguenti operazioni possono essere eseguit soltanto da serramentisti:

- sostituzione di particolari di ferramenta
- montaggio e smontaggio della ante
- tutte le operazioni di registrazione della ferramenta - soprattutto delle cerniere, supporti d'angolo e forbici.

Queste istruzioni per la manutenzione valgono analogamente per la ferramenta e tipi di finestre qui non descritte.

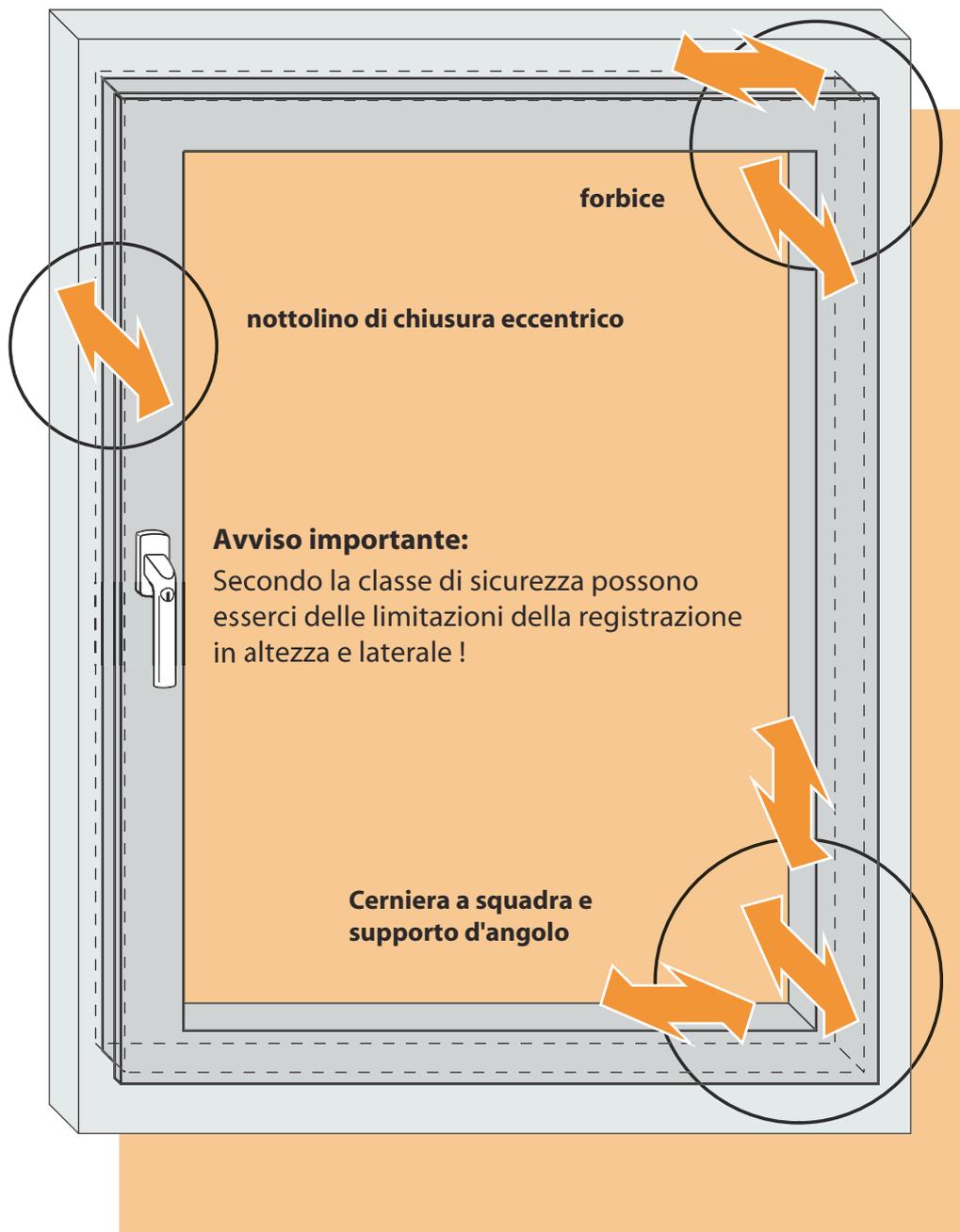
Il Vostro serramentista





## Possibilità di registrazione

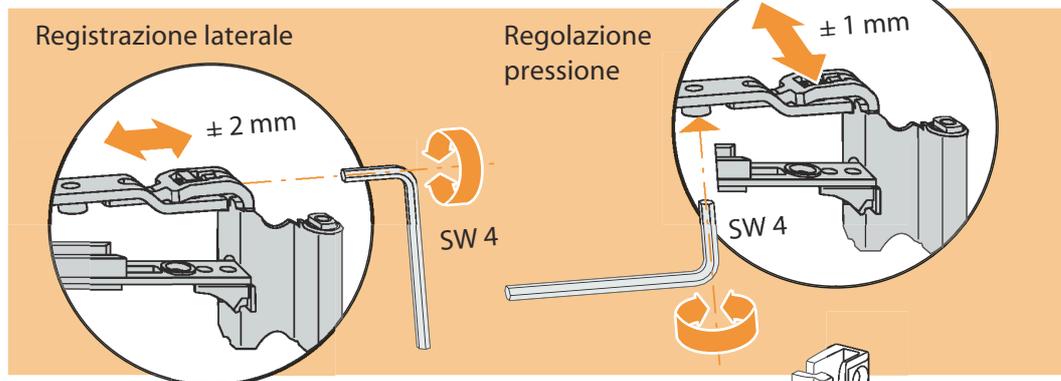
Le seguenti registrazioni devono essere eseguite **esclusivamente** da un serramentista:



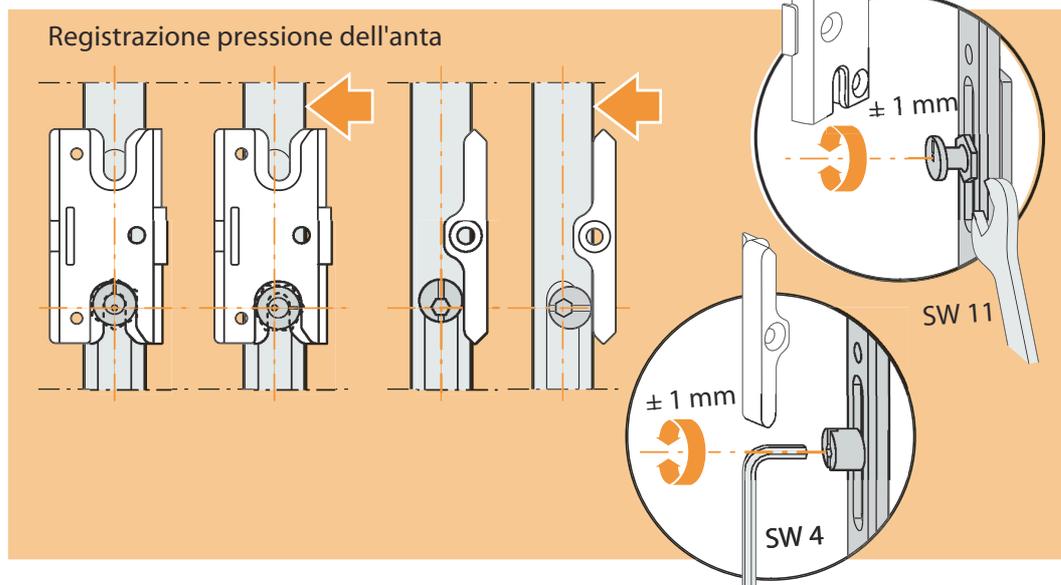


## Registrazione ferramenta

### Forbice

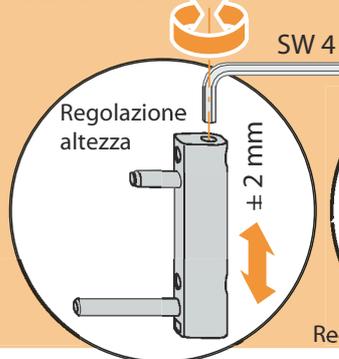


### Nottolino di chiusura eccentrico

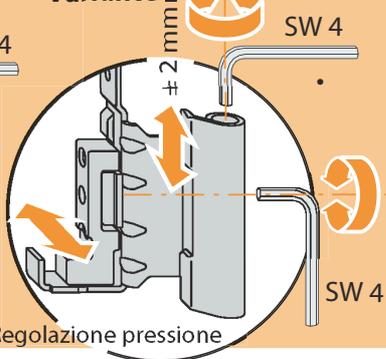


### Cerniera a squadra

#### Variante 1

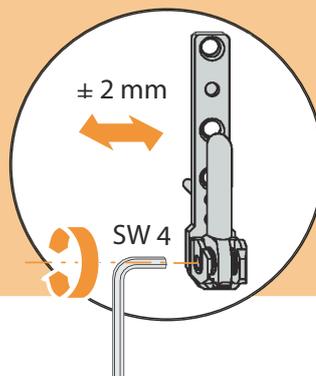


#### Variante 2



### Supporto d'angolo

#### Regolazione laterale





# FAVORIT 23

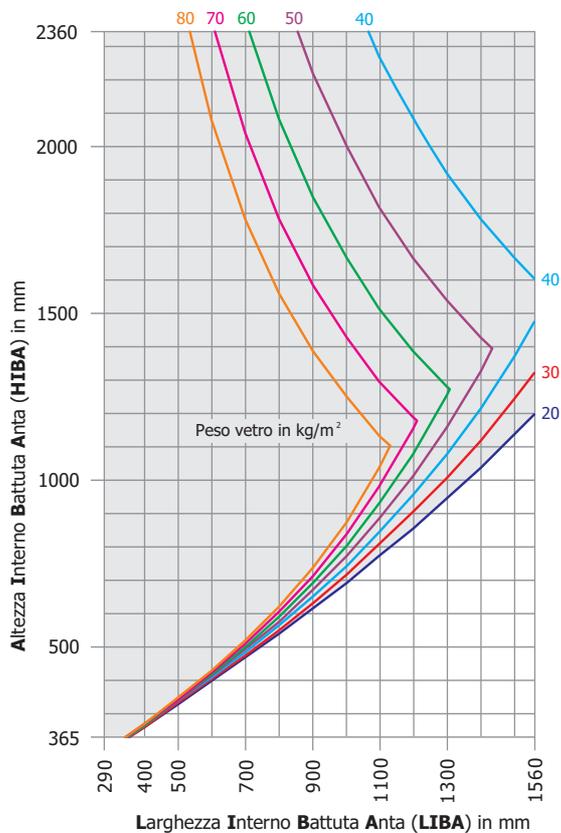
Limiti dimensionali anta-ribalta  
anti-intrusione versione **STANDARD**  
Portata Kg 100



Massimo formato anta in funzione del vetro

- 20 kg/m<sup>2</sup> (corrisponde ad uno spessore vetro da 8 mm)
- 30 kg/m<sup>2</sup> (corrisponde ad uno spessore vetro da 12 mm)
- 40 kg/m<sup>2</sup> (corrisponde ad uno spessore vetro da 16 mm)
- 50 kg/m<sup>2</sup> (corrisponde ad uno spessore vetro da 20 mm)
- 60 kg/m<sup>2</sup> (corrisponde ad uno spessore vetro da 24 mm)
- 70 kg/m<sup>2</sup> (corrisponde ad uno spessore vetro da 28 mm)
- 80 kg/m<sup>2</sup> (corrisponde ad uno spessore vetro da 32 mm)

1 mm/m<sup>2</sup> spessore vetro = 2,5 kg



Campo d'applicazione ammesso  
 Campo d'applicazione NON ammesso

### Campo d'applicazione

	Finestra	Portafinestra
<b>LIBA</b> (mm)	da 490 a 1560	da 490 a 1110
<b>HIBA</b> (mm)	da 365 a 1800	da 1801 a 2360



# FAVORIT 23

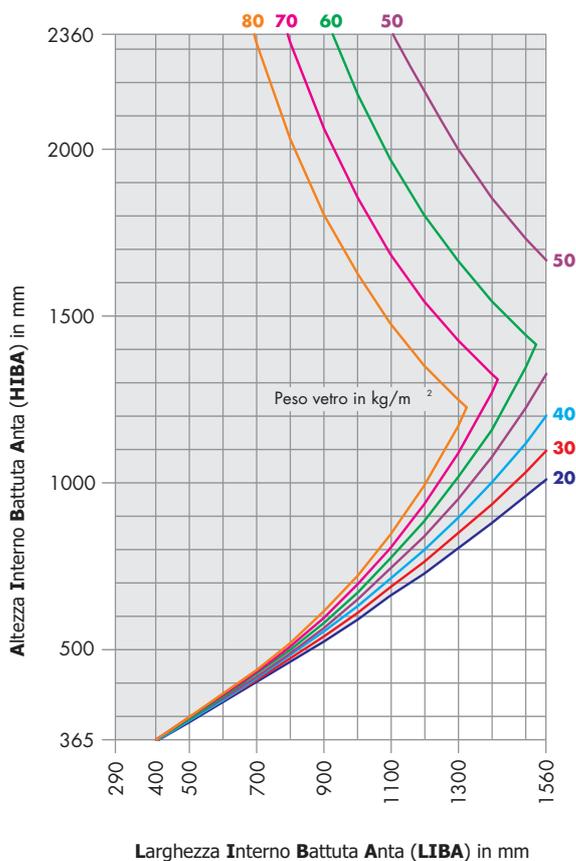
Limiti dimensionali anta-ribalta  
anti-intrusione versione **STANDARD**  
Portata Kg 130



Massimo formato anta in funzione del vetro

- 20 kg/m<sup>2</sup> (corrisponde ad uno spessore vetro da 8 mm)
- 30 kg/m<sup>2</sup> (corrisponde ad uno spessore vetro da 12 mm)
- 40 kg/m<sup>2</sup> (corrisponde ad uno spessore vetro da 16 mm)
- 50 kg/m<sup>2</sup> (corrisponde ad uno spessore vetro da 20 mm)
- 60 kg/m<sup>2</sup> (corrisponde ad uno spessore vetro da 24 mm)
- 70 kg/m<sup>2</sup> (corrisponde ad uno spessore vetro da 28 mm)
- 80 kg/m<sup>2</sup> (corrisponde ad uno spessore vetro da 32 mm)

1 mm/m<sup>2</sup> spessore vetro = 2,5 kg



### Campo d'applicazione

	Finestra	Portafinestra
<b>LIBA</b> (mm)	da 490 a 1560	da 490 a 1110
<b>HIBA</b> (mm)	da 365 a 1800	da 1801 a 2360



# FAVORIT 23

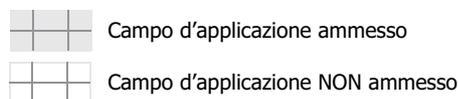
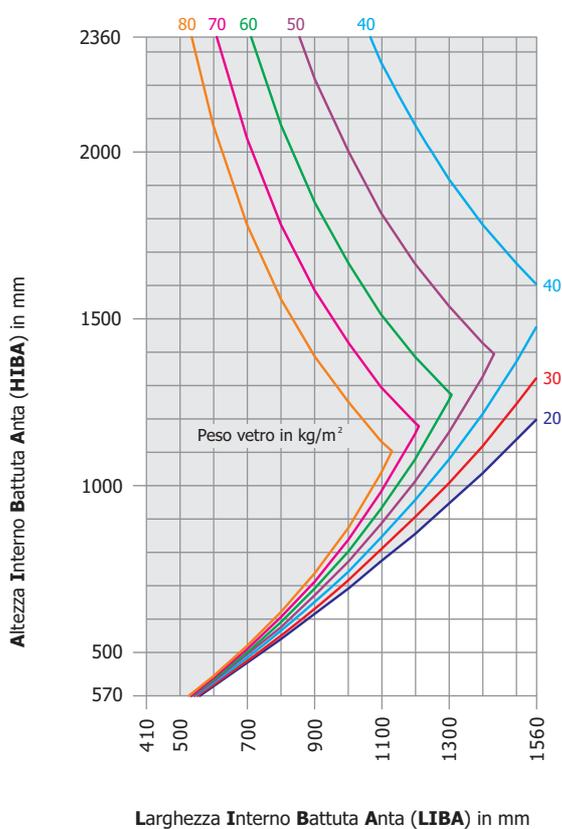
Limiti dimensionali anta-ribalta  
anti-intrusione versione **WK1 (AHS)**  
Portata Kg 100



## Massimo formato anta in funzione del vetro

- 20 kg/m<sup>2</sup> (corrisponde ad uno spessore vetro da 8 mm)
- 30 kg/m<sup>2</sup> (corrisponde ad uno spessore vetro da 12 mm)
- 40 kg/m<sup>2</sup> (corrisponde ad uno spessore vetro da 16 mm)
- 50 kg/m<sup>2</sup> (corrisponde ad uno spessore vetro da 20 mm)
- 60 kg/m<sup>2</sup> (corrisponde ad uno spessore vetro da 24 mm)
- 70 kg/m<sup>2</sup> (corrisponde ad uno spessore vetro da 28 mm)
- 80 kg/m<sup>2</sup> (corrisponde ad uno spessore vetro da 32 mm)

1 mm/m<sup>2</sup> spessore vetro = 2,5 kg



## Campo d'applicazione

	Finestra	Portafinestra
<b>LIBA</b> (mm)	da 490 a 1560	da 490 a 1110
<b>HIBA</b> (mm)	da 570 a 1800	da 1801 a 2360



# FAVORIT 23

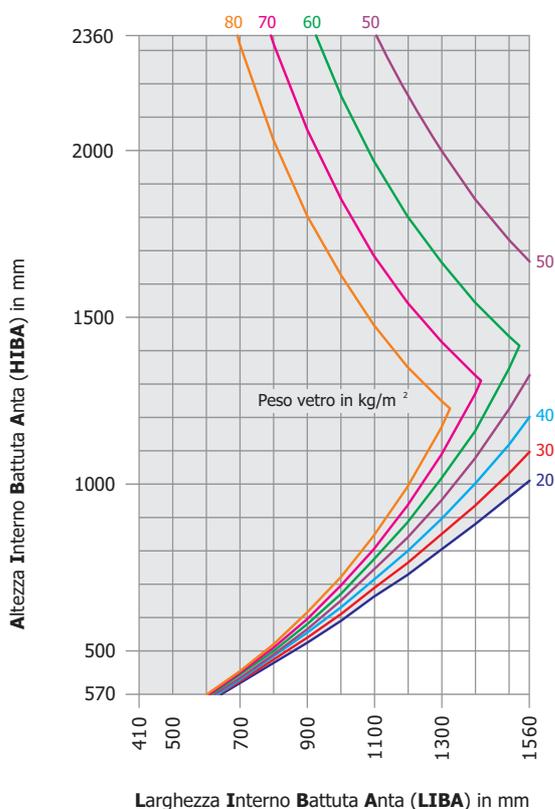
Limiti dimensionali anta-ribalta  
anti-intrusione versione **WK1 (AHS)**  
Portata Kg 130



### Massimo formato anta in funzione del vetro

- 20 kg/m<sup>2</sup> (corrisponde ad uno spessore vetro da 8 mm)
- 30 kg/m<sup>2</sup> (corrisponde ad uno spessore vetro da 12 mm)
- 40 kg/m<sup>2</sup> (corrisponde ad uno spessore vetro da 16 mm)
- 50 kg/m<sup>2</sup> (corrisponde ad uno spessore vetro da 20 mm)
- 60 kg/m<sup>2</sup> (corrisponde ad uno spessore vetro da 24 mm)
- 70 kg/m<sup>2</sup> (corrisponde ad uno spessore vetro da 28 mm)
- 80 kg/m<sup>2</sup> (corrisponde ad uno spessore vetro da 32 mm)

1 mm/m<sup>2</sup> spessore vetro = 2,5 kg



### Campo d'applicazione

	Finestra	Portafinestra
<b>LIBA</b> (mm)	da 490 a 1560	da 490 a 1110
<b>HIBA</b> (mm)	da 570 a 1800	da 1801 a 2360





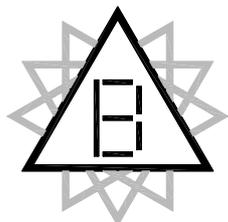
# **HP** SYSTEM

# **850**

## **Ferramenta FAVORIT SI-LINE S-ES**

*Sistema anti-intrusione con carrello riposa anta  
Gradi di sicurezza: Standard - Base - WK1 - WK2 - WK3*

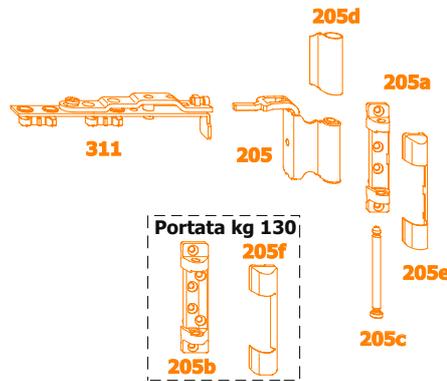
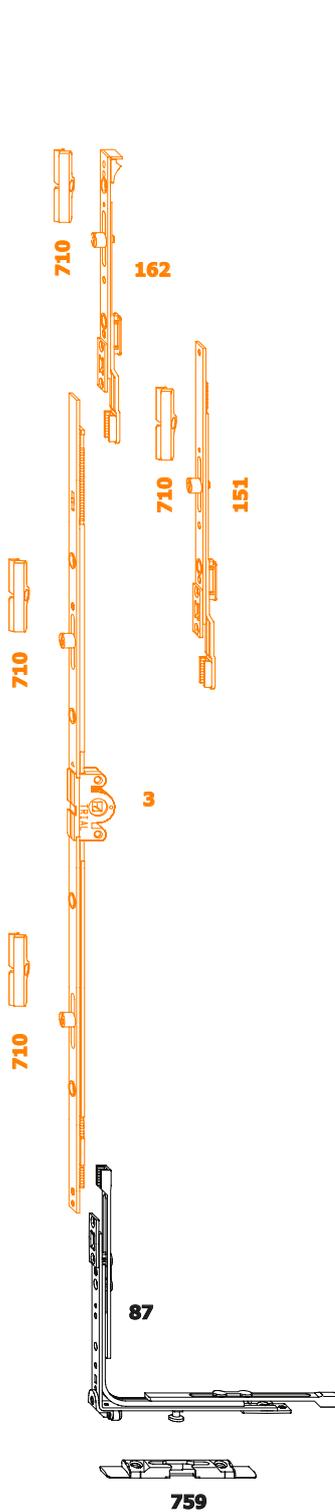
- Schema 1 anta semplice
- Schema 2 ante semplici
- Schemi anta-ribalta 2 ante
- Schemi anta-ribalta obliquo
- Schemi anta-ribalta arco tutto sesto
- Schemi anta-ribalta arco ribassato
- Schema anta-ribalta V cerniere a scomparsa 2 ante
- Schema anta-ribalta Z con comando sulla maniglia soluzione per disabili





# FAVORIT SI-LINE DF23 S-ES

Schema ad 1 anta semplice anti-intrusione versione **STANDARD**

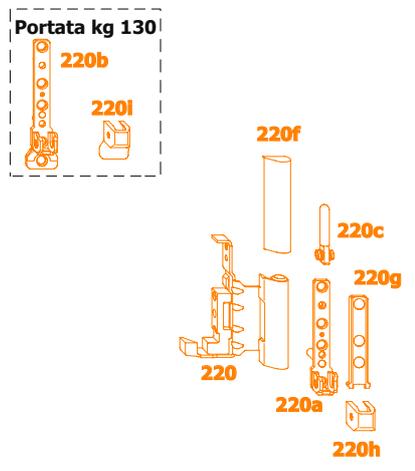
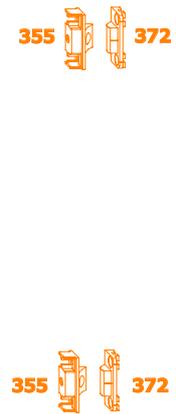


### Campo d'applicazione

	Finestra	Portafinestra
LIBA (mm)	da 450 a 1560	da 450 a 1110
HIBA (mm)	da 365 a 1800	da 1801 a 2360

Peso anta max kg 100

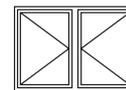
Per peso anta max kg 130:  
sostituire gruppo 205a con 205b; gruppo 220a con 220b



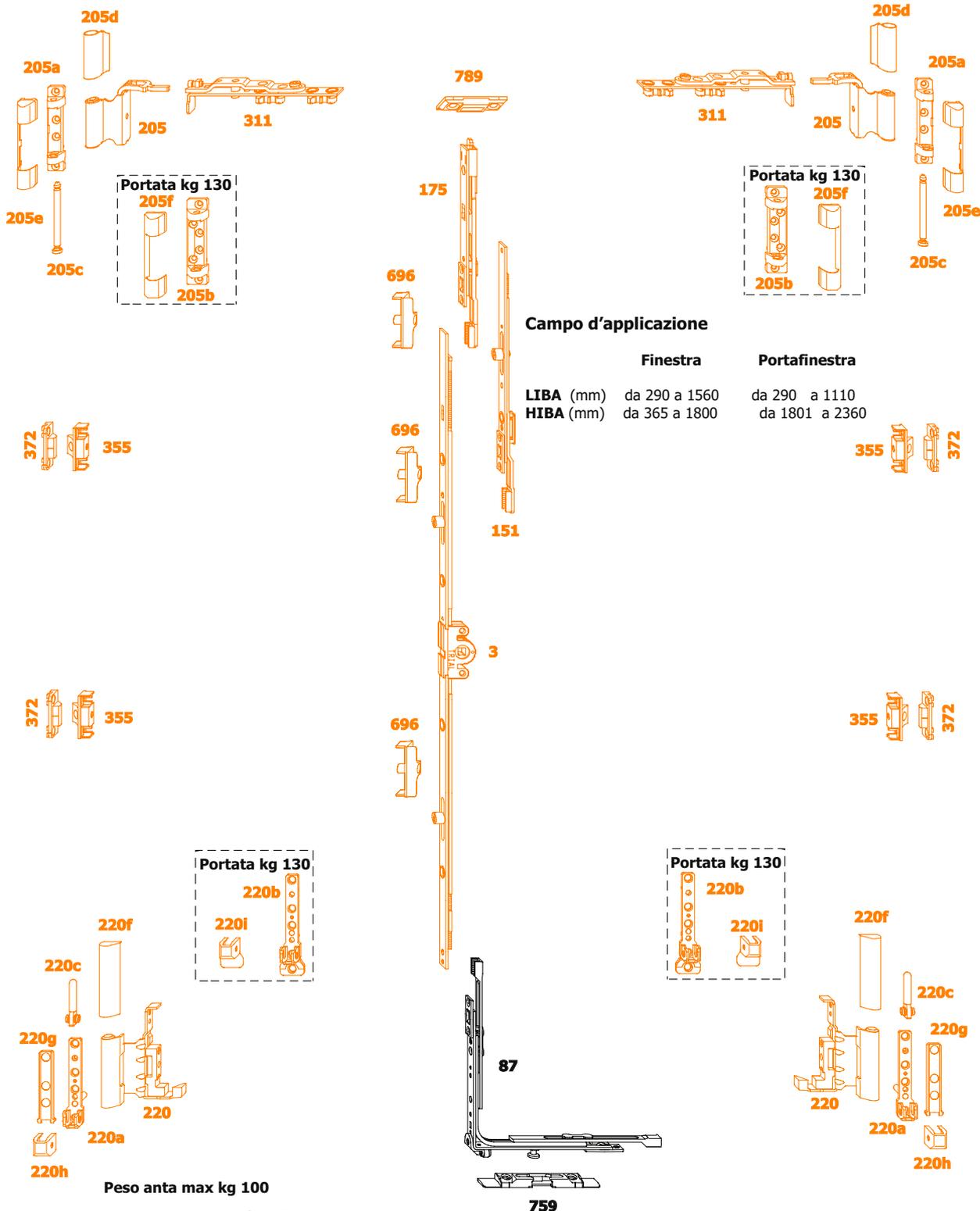


HP850

# FAVORIT SI-LINE DG23 S-ES



Schema a 2 ante semplici anti-intrusione versione **STANDARD**



### Campo d'applicazione

	Finestra	Portafinestra
<b>LIBA</b> (mm)	da 290 a 1560	da 290 a 1110
<b>HIBA</b> (mm)	da 365 a 1800	da 1801 a 2360

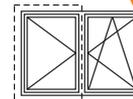
Peso anta max kg 100

Per peso anta max kg 130:  
sostituire gruppo 205a con 205b; gruppo 220a con 220b

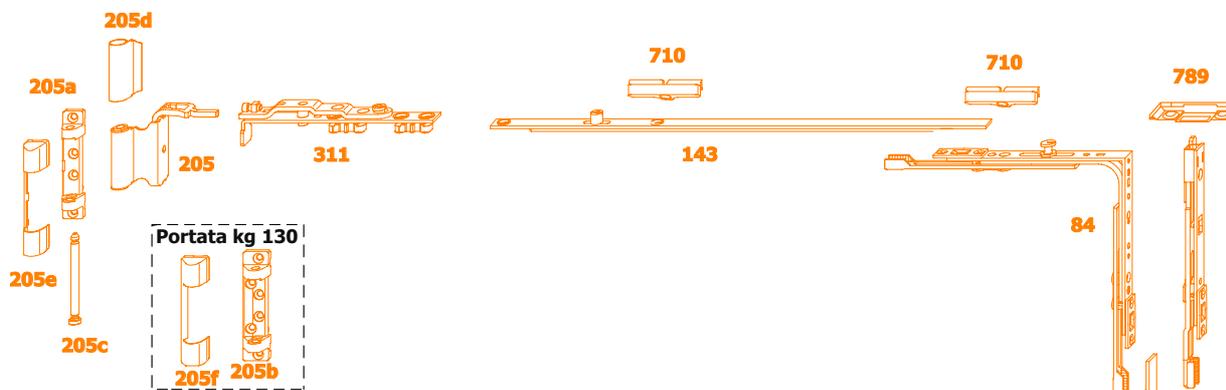


HP850

# FAVORIT SI-LINE DSG23 S-ES



Schema a 2 ante semplici anti-intrusione versione **STANDARD**



### Campo d'applicazione

Finestra

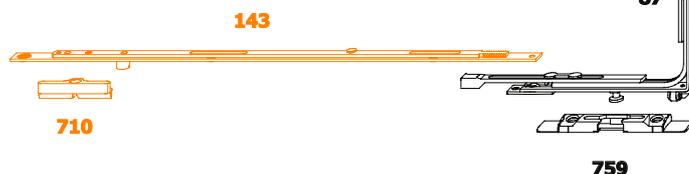
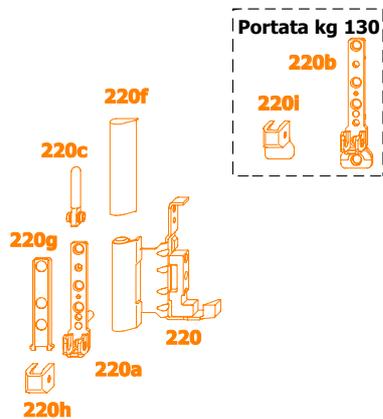
Portafinestra

LIBA (mm) da 290 a 1560  
HIBA (mm) da 570 a 1800

da 290 a 1110  
da 1801 a 2360

Peso anta max kg 100

Per peso anta max kg 130:  
sostituire gruppo 205a con 205b; gruppo 220a con 220b



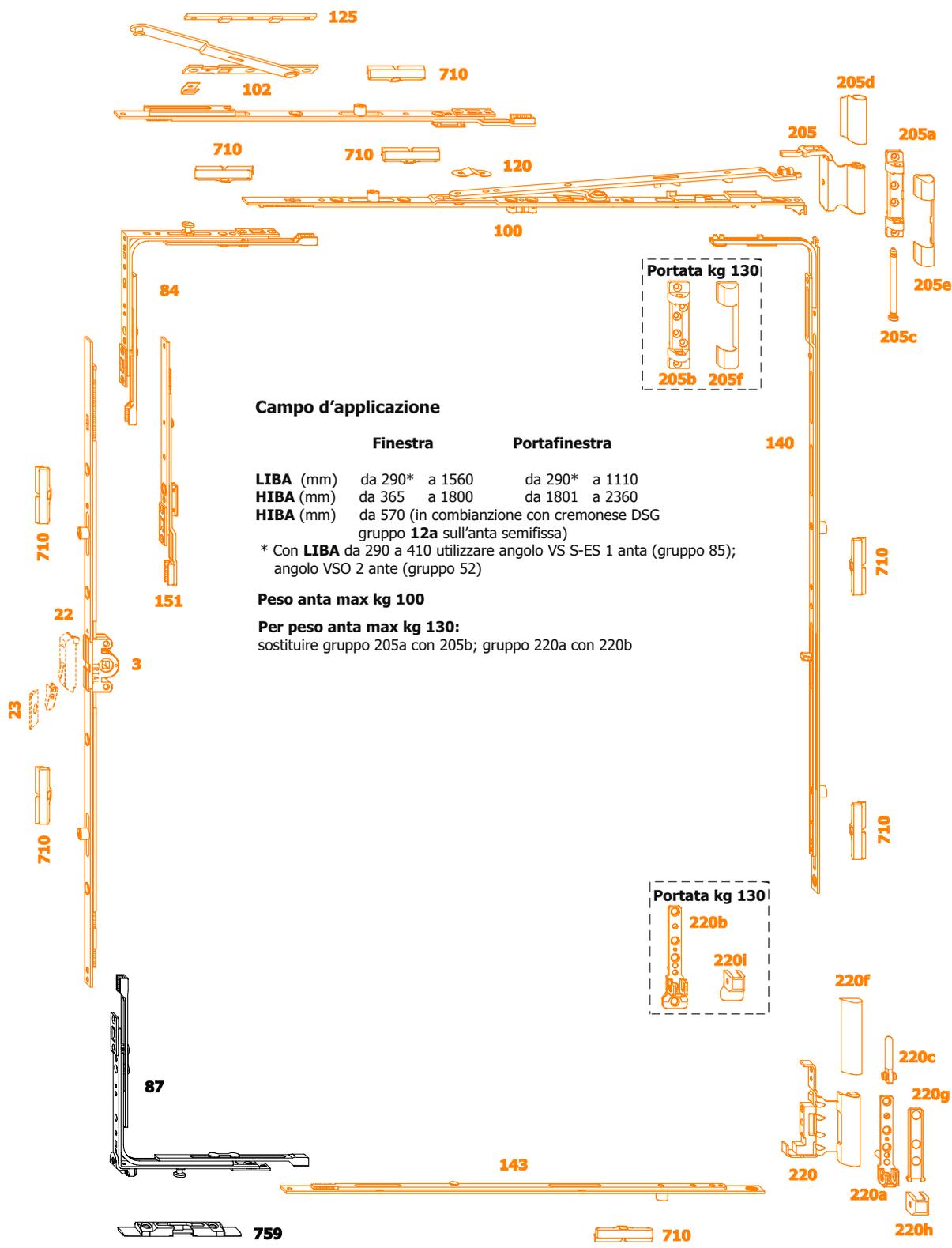
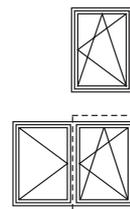


HP850

# FAVORIT SI-LINE 23 DK S-ES

Schema anta-ribalta anti-intrusione versione **STANDARD**

Ribalta orizzontale



### Campo d'applicazione

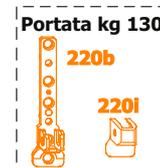
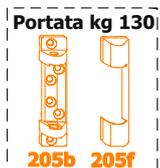
	Finestra	Portafinestra
<b>LIBA</b> (mm)	da 290* a 1560	da 290* a 1110
<b>HIBA</b> (mm)	da 365 a 1800	da 1801 a 2360
<b>HIBA</b> (mm)	da 570 (in combinazione con cremonese DSG gruppo <b>12a</b> sull'anta semifissa)	

\* Con **LIBA** da 290 a 410 utilizzare angolo VS S-ES 1 anta (gruppo 85); angolo VSO 2 ante (gruppo 52)

**Peso anta max kg 100**

**Per peso anta max kg 130:**

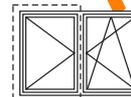
sostituire gruppo 205a con 205b; gruppo 220a con 220b



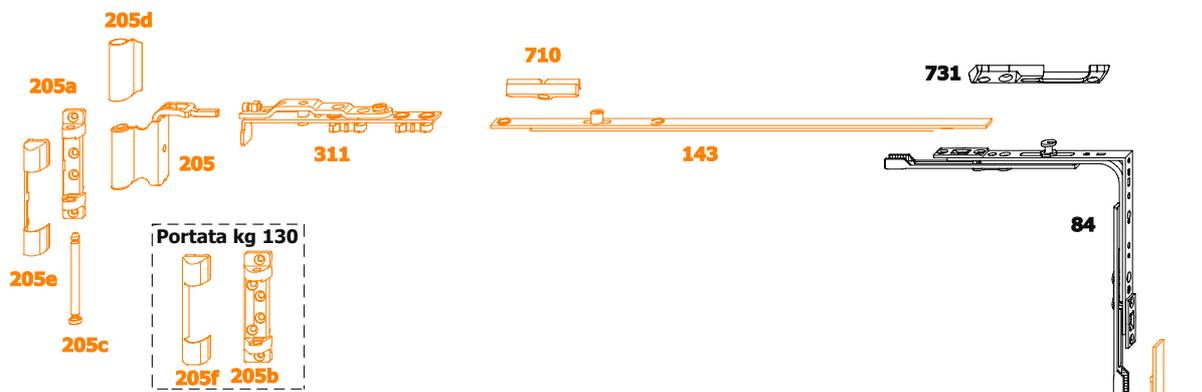


HP850

# FAVORIT SI-LINE DSG23 S-ES



Schema a 2 ante semplici anti-intrusione versione **BASE**



### Campo d'applicazione

Finestra

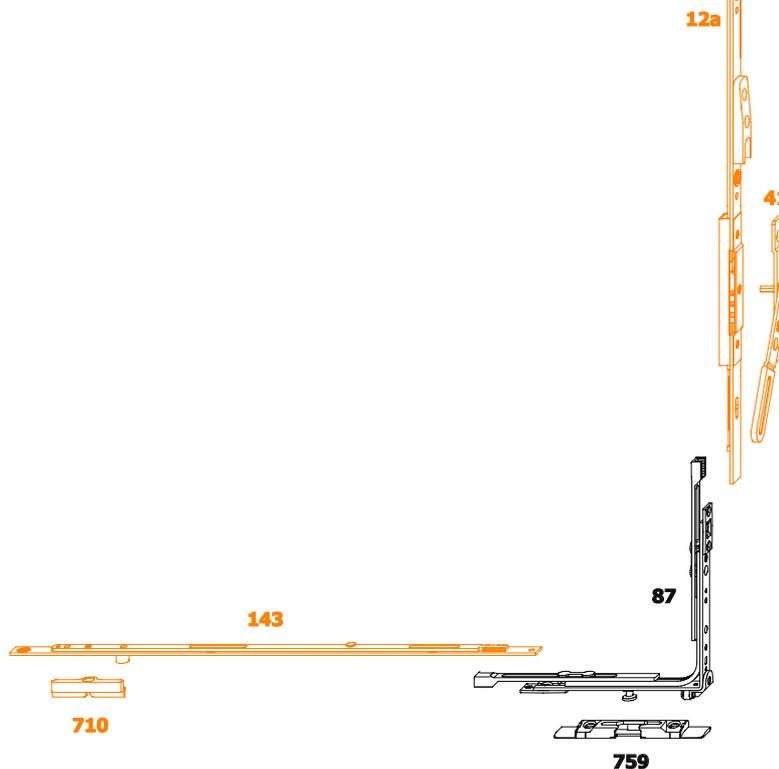
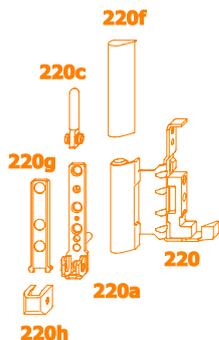
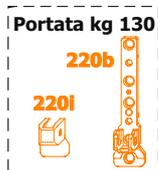
Portafinestra

**LIBA** (mm) da 410 a 1560  
**HIBA** (mm) da 570 a 1800

da 410 a 1110  
da 1801 a 2360

**Peso anta max kg 100**

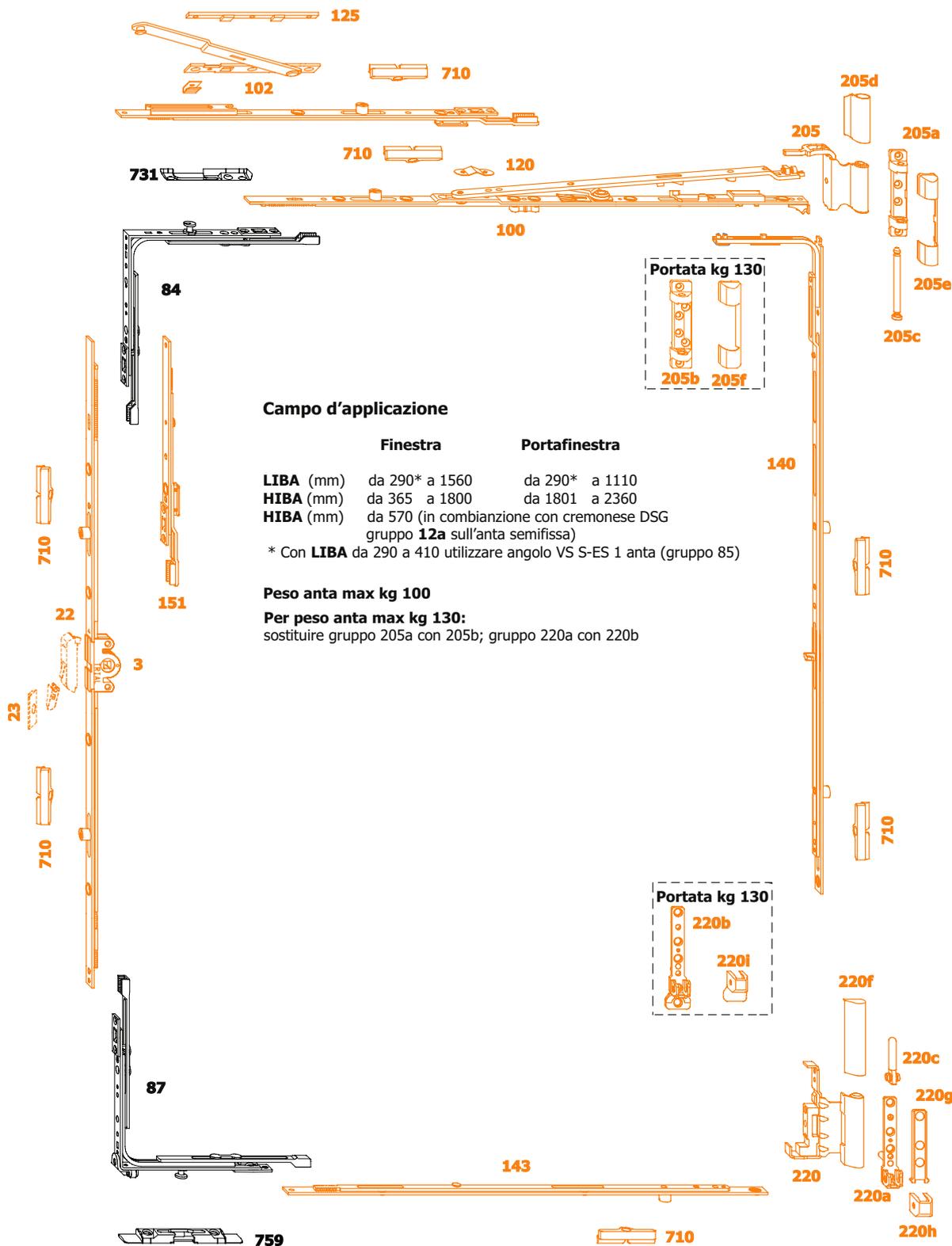
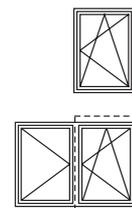
**Per peso anta max kg 130:**  
sostituire gruppo 205a con 205b; gruppo 220a con 220b





# FAVORIT SI-LINE 23 DK S-ES

Schema anta-ribalta anti-intrusione versione **BASE**  
Ribalta orizzontale



Portata kg 130!

205b 205f

### Campo d'applicazione

	Finestra	Portafinestra
<b>LIBA</b> (mm)	da 290* a 1560	da 290* a 1110
<b>HIBA</b> (mm)	da 365 a 1800	da 1801 a 2360
<b>HIBA</b> (mm)	da 570 (in combinazione con cremonese DSG gruppo 12a sull'anta semifissa)	

\* Con **LIBA** da 290 a 410 utilizzare angolo VS S-ES 1 anta (gruppo 85)

**Peso anta max kg 100**

**Per peso anta max kg 130:**  
sostituire gruppo 205a con 205b; gruppo 220a con 220b

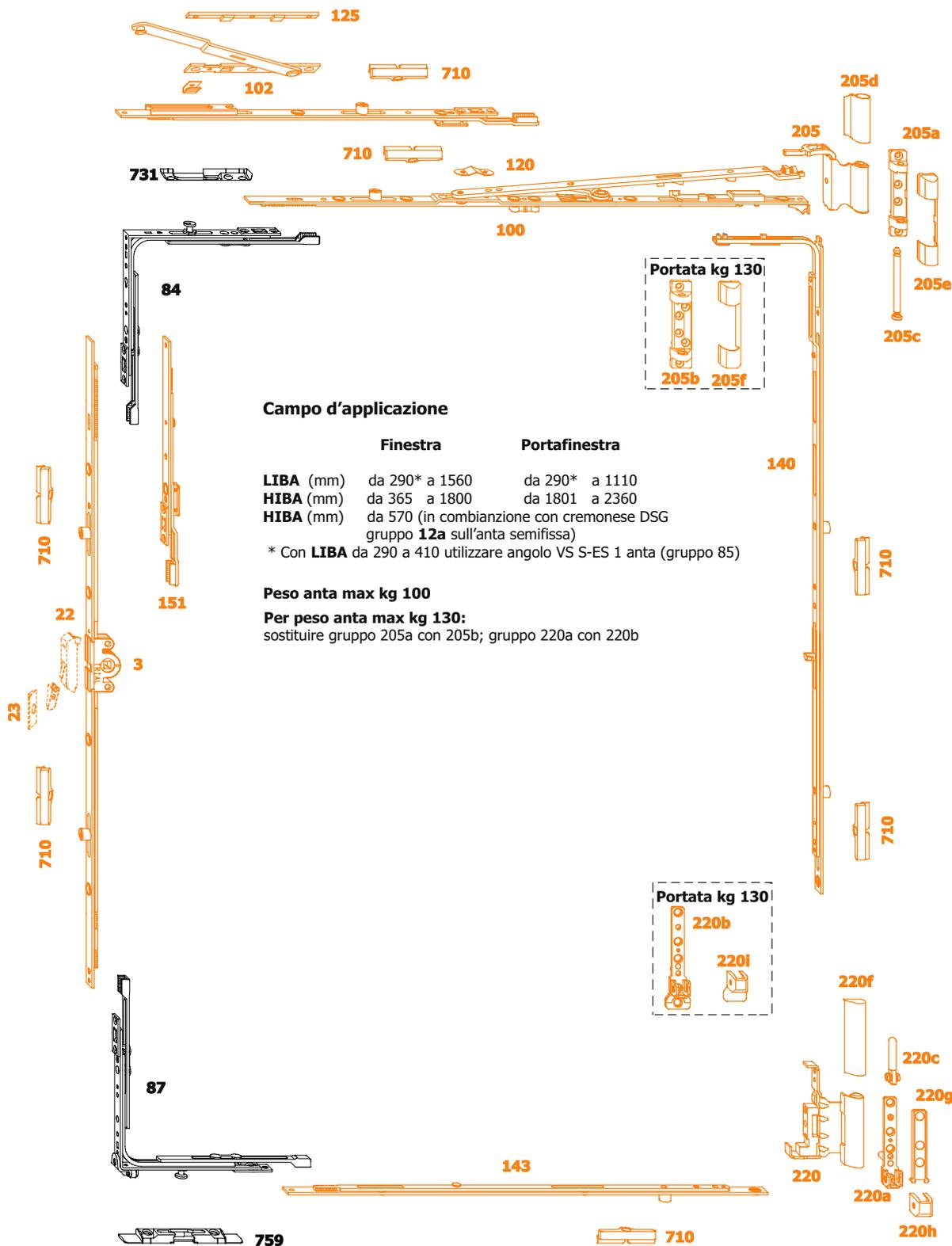
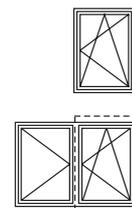
Portata kg 130!

220b 220i



# FAVORIT SI-LINE 23 DK S-ES

Schema anta-ribalta anti-intrusione versione **BASE**  
Ribalta orizzontale



Portata kg 130!

205b 205f

### Campo d'applicazione

	Finestra	Portafinestra
<b>LIBA</b> (mm)	da 290* a 1560	da 290* a 1110
<b>HIBA</b> (mm)	da 365 a 1800	da 1801 a 2360
<b>HIBA</b> (mm)	da 570 (in combinazione con cremonese DSG gruppo 12a sull'anta semifissa)	

\* Con **LIBA** da 290 a 410 utilizzare angolo VS S-ES 1 anta (gruppo 85)

**Peso anta max kg 100**

**Per peso anta max kg 130:**  
sostituire gruppo 205a con 205b; gruppo 220a con 220b

Portata kg 130!

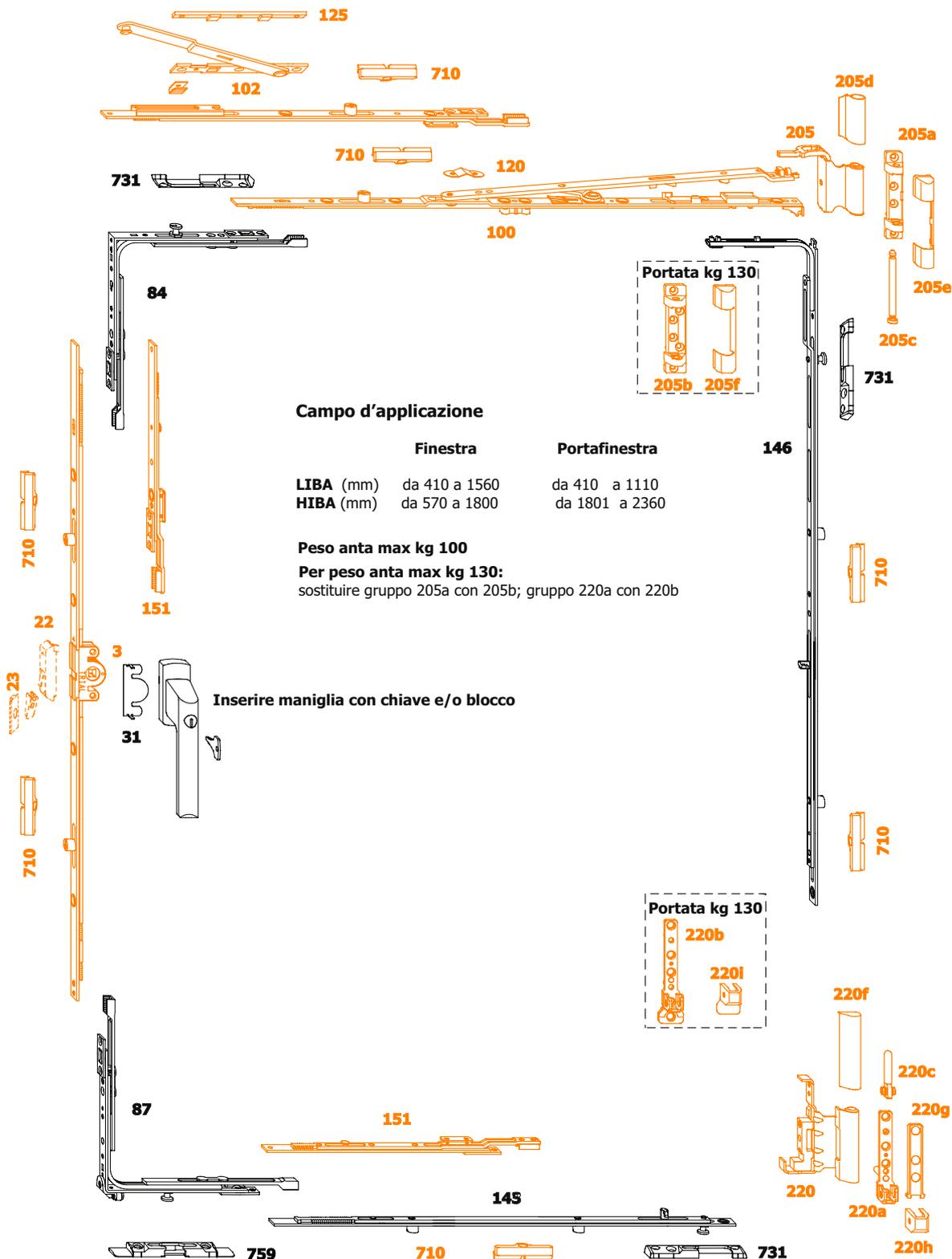
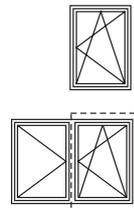
220b 220i



# FAVORIT SI-LINE 23 DK S-ES

Schema anta-ribalta anti-intrusione versione **WK1 (AhS)**

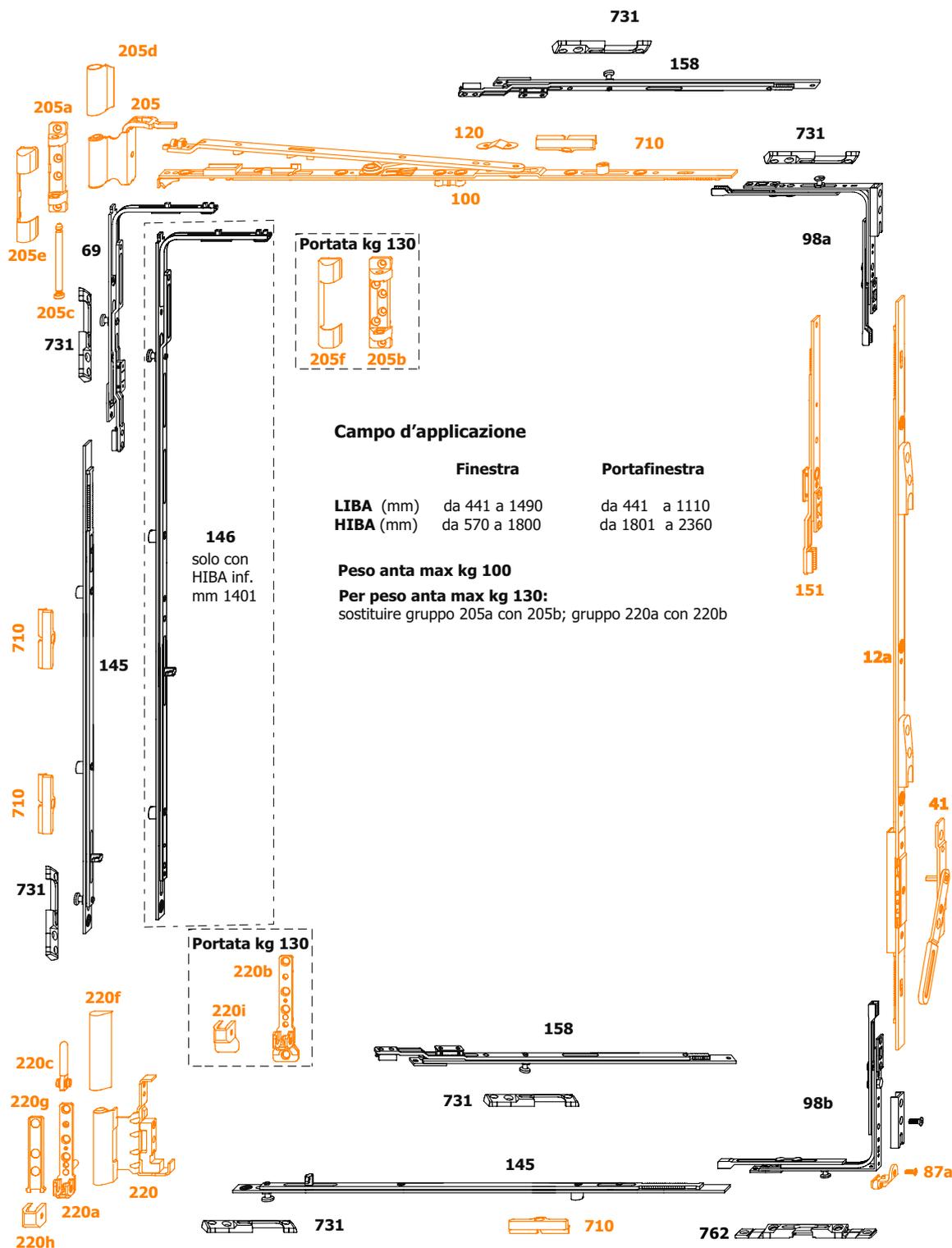
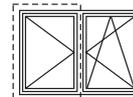
Ribalta orizzontale





# FAVORIT SI-LINE 23 DK S-ES

Schema anta secondaria anti-intrusione versione **WK2 TOP**



### Campo d'applicazione

	Finestra	Portafinestra
<b>LIBA</b> (mm)	da 441 a 1490	da 441 a 1110
<b>HIBA</b> (mm)	da 570 a 1800	da 1801 a 2360

**Peso anta max kg 100**

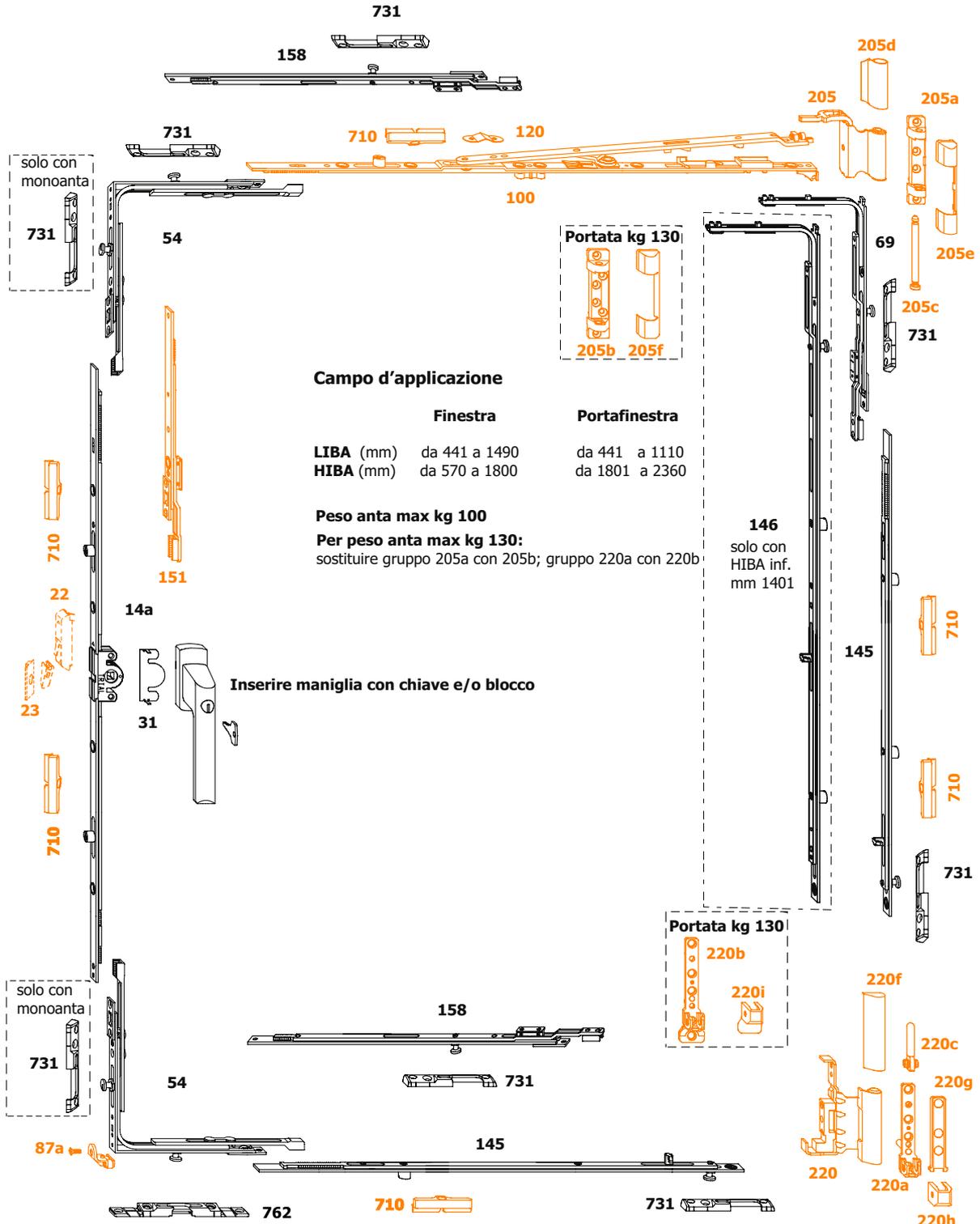
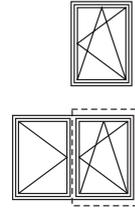
**Per peso anta max kg 130:**  
sostituire gruppo 205a con 205b; gruppo 220a con 220b

**146**  
solo con  
HIBA inf.  
mm 1401



# FAVORIT SI-LINE 23 DK S-ES

Schema anta-ribalta anti-intrusione versione **WK2 TOP**  
Ribalta orizzontale

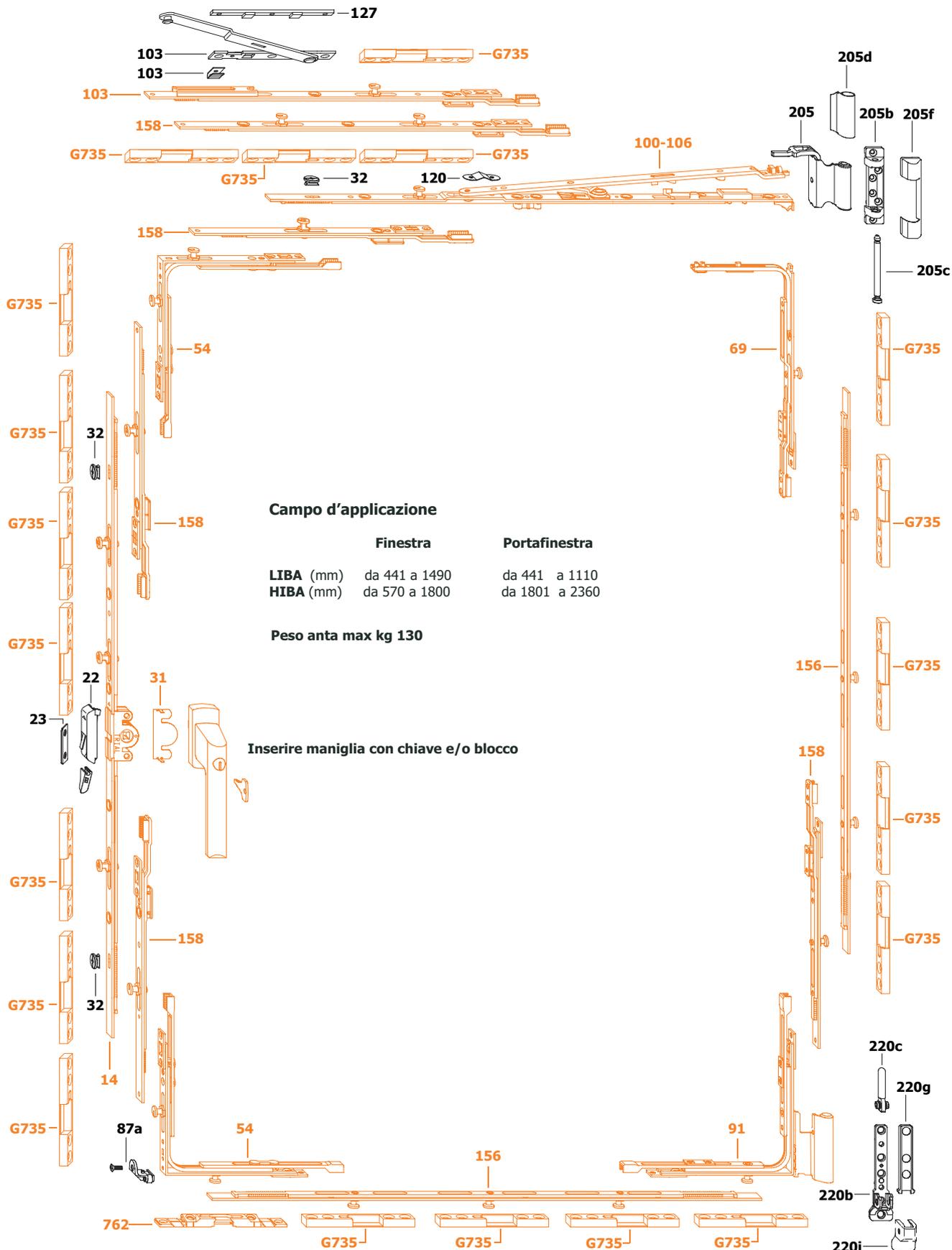




# FAVORIT SI-LINE 23 DK S-ES

Schema anta-ribalta anti-intrusione versione **WK3**

Ribalta orizzontale



### Campo d'applicazione

Finestra

Portafinestra

LIBA (mm) da 441 a 1490

da 441 a 1110

HIBA (mm) da 570 a 1800

da 1801 a 2360

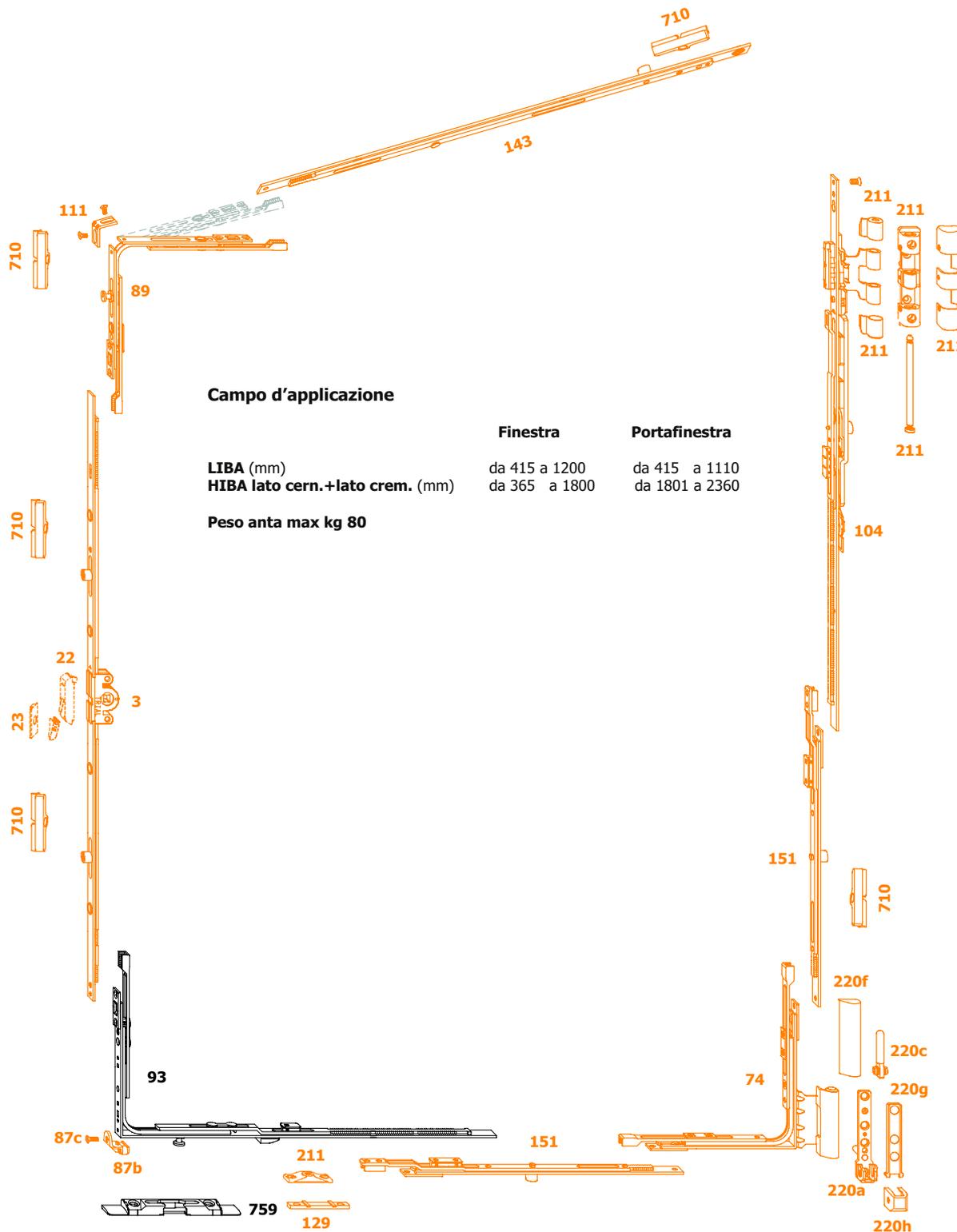
Peso anta max kg 130

Inserire maniglia con chiave e/o blocco



# FAVORIT SI-LINE 23 SF S-ES Obliquo

Schema anta-ribalta obliquo anti-intrusione versione **STANDARD**  
Ribalta orizzontale



### Campo d'applicazione

**LIBA** (mm)

**HIBA lato cern.+lato crem.** (mm)

**Peso anta max kg 80**

**Finestra**

da 415 a 1200

da 365 a 1800

**Portafinestra**

da 415 a 1110

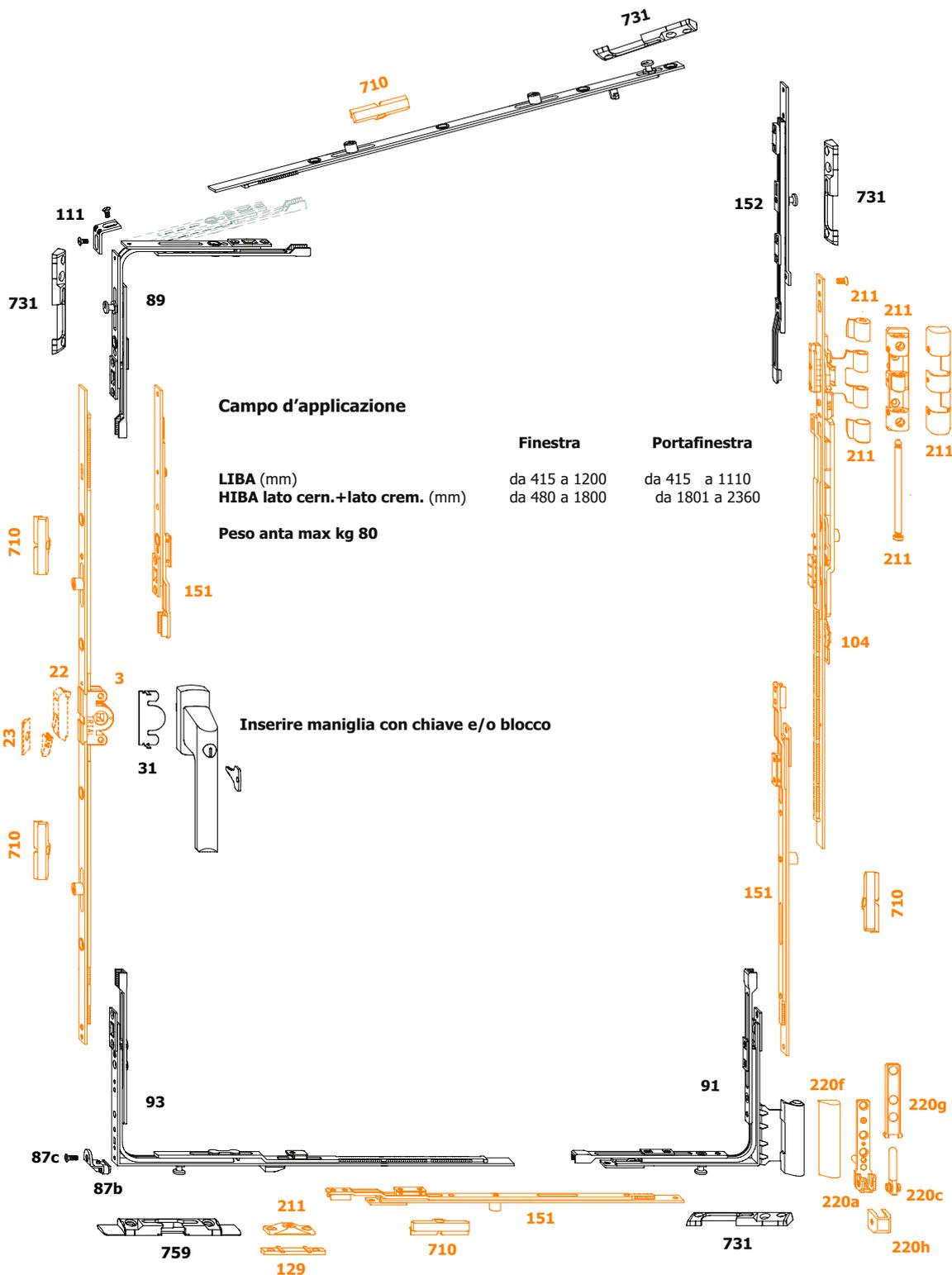
da 1801 a 2360





# FAVORIT SI-LINE 23 SF S-ES Obliquo

Schema anta-ribalta obliquo anti-intrusione versione **WK1 (AHS)**  
Ribalta orizzontale





# FAVORIT SI-LINE

Schema a 1 anta wasistas anti-intrusione versione **STANDARD**



\* verificare se sono necessari 1 o 2 pezzi  
vedere tabella immagine 5

## Campo d'applicazione

### Finestra

**LIBA** (mm) da mm 450 a 1200  
**HIBA** (mm) da mm 365 a 1000

**Peso anta max kg 100**

### Portata kg 130



**205b**



**205f**

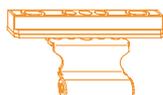
### Portata kg 130



**205b**



**205f**



**507**



**507**



**205c**



**205a**



**205a**



**205c**



**205d**



**205e**



**205e**

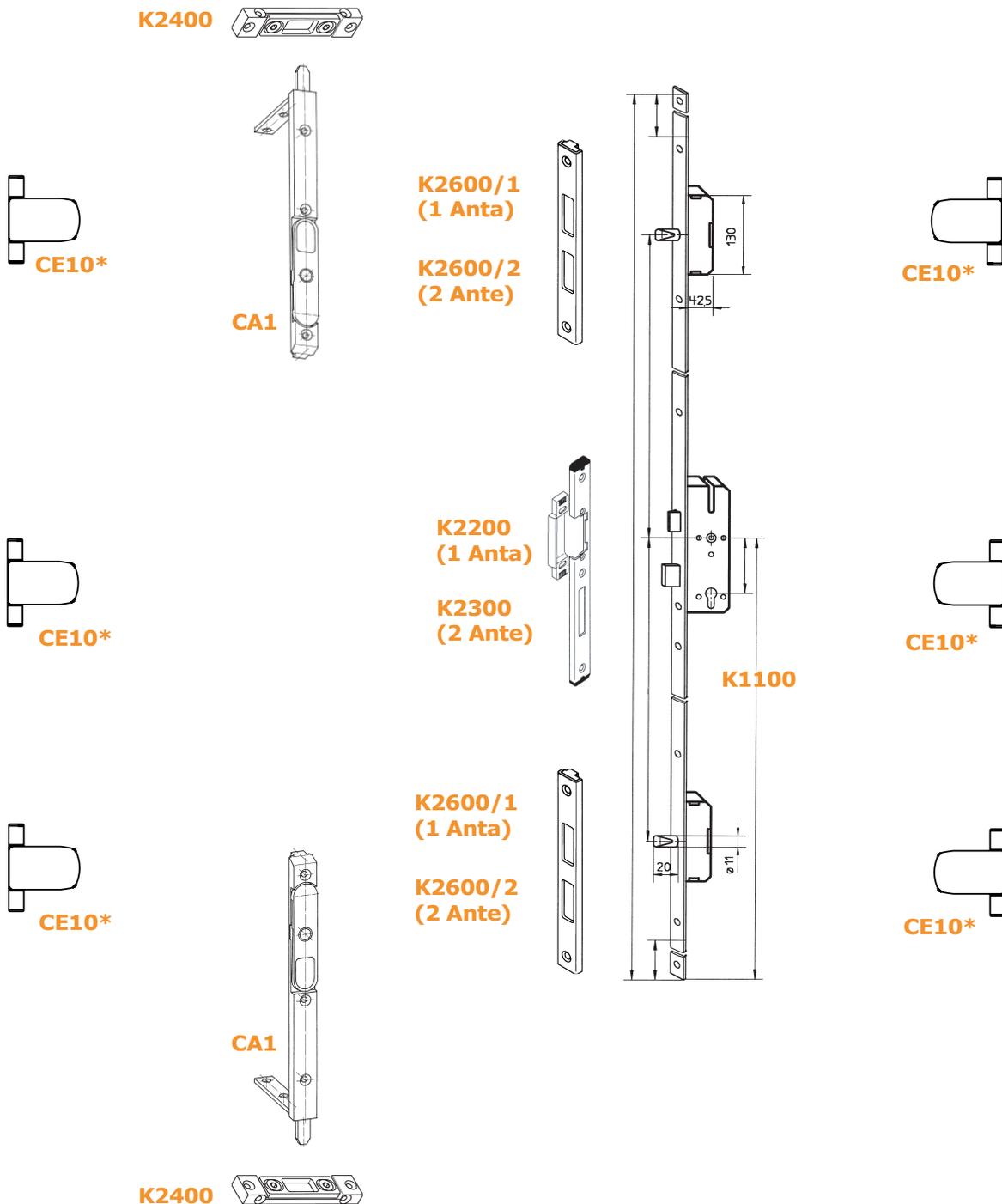


**205d**



# FAVORIT SI-LINE

Schema a 1 anta e 2 ante portoncino



\* in alternativa al codice CE10 "Cerniere ad applicazione frontale" si può utilizzare il codice 457401 "Cerniera grezza verniciabile in tutti i colori RAL" a cui può essere abbinato il "Kit rostri di sicurezza" codice 456330





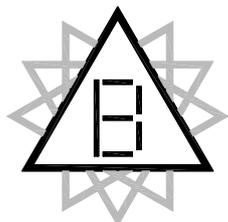
# **HP** SYSTEM

# **850**

## **Ferramenta FAVORIT SI-LINE S-ES**

*Sistema anti-intrusione con carrello riposa anta  
Gradi di sicurezza: Standard - Base - WK1 - WK2 - WK3*

- Elenco Articoli

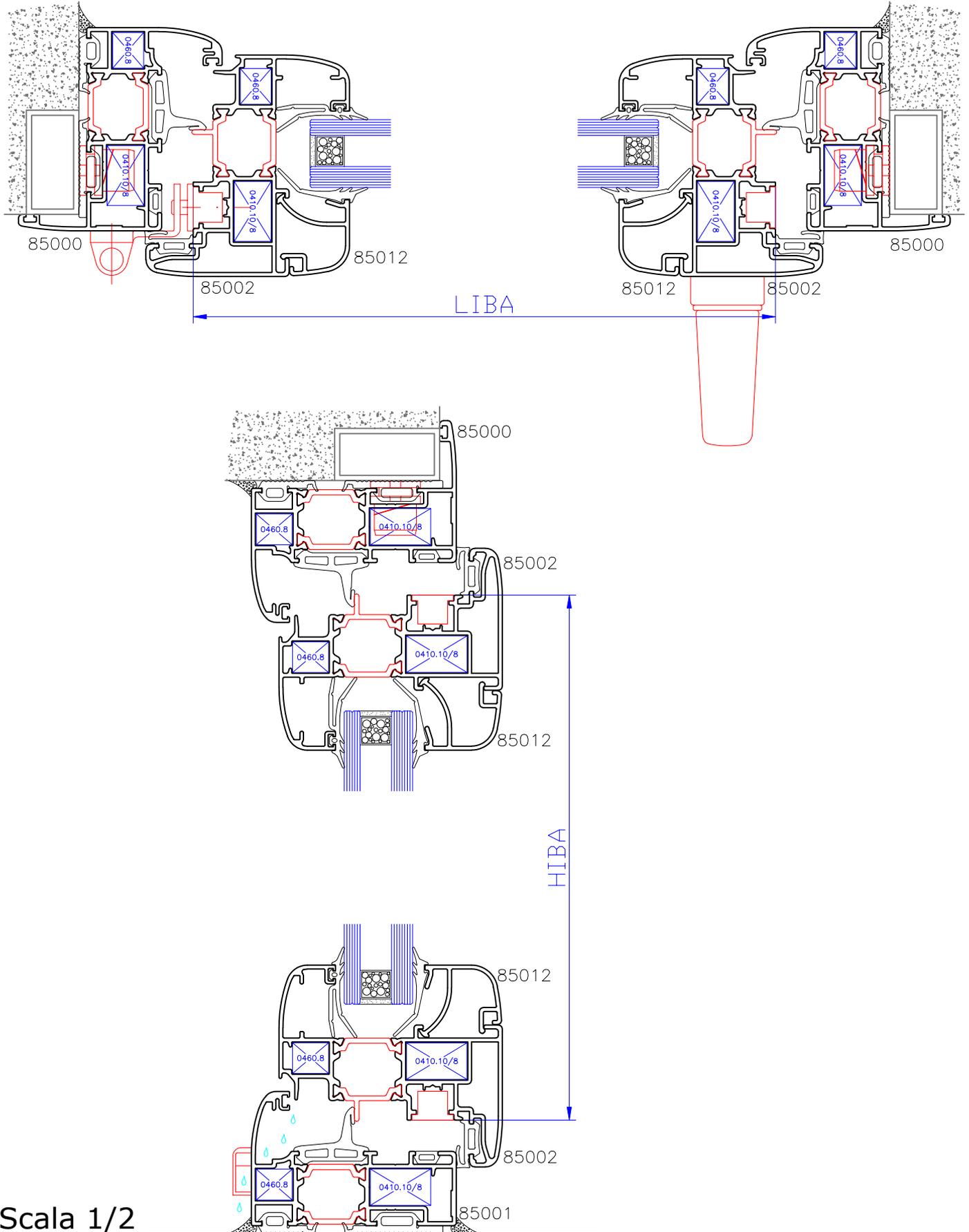


**GEAL** S.p.A.



### RIFERIMENTO DIMENSIONE FERRAMENTA

Per scegliere gli accessori fare riferimento alle misure HIBA e LIBA sottoriportate del serramento che si costruisce.



Scala 1/2



**CREMONESE 3**

Universale - altezza maniglia **VARIABILE**

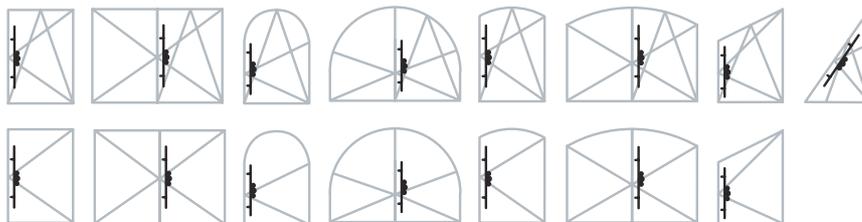
Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Gr	HIBA			EURO
<b>706985</b>	<b>25</b>	0	0480-0600	240-300	0	<b>3,61</b>
<b>706992</b>	<b>25</b>	1	0601-1100	300-550	0	<b>3,84</b>
<b>707005</b>	<b>25</b>	1a c/nc	0680-1180	340-590	1	<b>4,94</b>
<b>701720</b>	<b>25</b>	1b c/nc	0820-1320	340-590	1	<b>5,99</b>
<b>701751</b>	<b>25</b>	2b c/nc	1230-1690	360-590	1	<b>6,95</b>
<b>701744</b>	<b>25</b>	2a c/nc	1000-1460	360-590	1	<b>6,14</b>
<b>707012</b>	<b>25</b>	2 c/nc	1000-1460	500-730	1	<b>5,48</b>
<b>707029</b>	<b>25</b>	3 c/nc	1461-1920	730-960	1	<b>7,54</b>
<b>707807</b>	<b>25</b>	3a c/nc	1461-1920	500-730	1	<b>8,47</b>
<b>715338</b>	<b>10</b>	3b c/nc	1691-2150	730-960	1	<b>10,63</b>
<b>707036</b>	<b>10</b>	4/TL	1880-2380	940-1190	2	<b>10,46</b>
<b>701829</b>	<b>10</b>	4a/TL	1650-2150	940-1190	2	<b>9,60</b>

Con HIBA 365-750 usare limitatore di apertura cod.805701 (gruppo 120), da montare sulla forbice (gruppo 100)

Con HIBA inferiore a 480 mm (min. 365 mm) utilizzare cremonese 23 A0089 (gruppo 3)

Con cremonesi Gr.4a/TL-4/TL, applicare salva falsa manovra (gruppo 22)

**Disponibili su richiesta**





**CREMONESE 3**

Universale - altezza maniglia **VARIABILE**

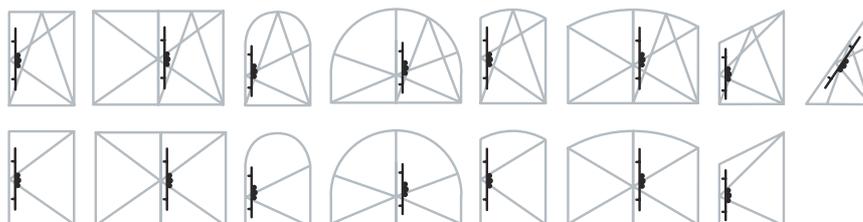
Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Gr	HIBA			EURO
<b>706985</b>	<b>25</b>	0	0480-0600	240-300	0	<b>3,61</b>
<b>706992</b>	<b>25</b>	1	0601-1100	300-550	0	<b>3,84</b>
<b>707005</b>	<b>25</b>	1a c/nc	0680-1180	340-590	1	<b>4,94</b>
<b>701720</b>	<b>25</b>	1b c/nc	0820-1320	340-590	1	<b>5,99</b>
<b>701751</b>	<b>25</b>	2b c/nc	1230-1690	360-590	1	<b>6,95</b>
<b>701744</b>	<b>25</b>	2a c/nc	1000-1460	360-590	1	<b>6,14</b>
<b>707012</b>	<b>25</b>	2 c/nc	1000-1460	500-730	1	<b>5,48</b>
<b>707029</b>	<b>25</b>	3 c/nc	1461-1920	730-960	1	<b>7,54</b>
<b>707807</b>	<b>25</b>	3a c/nc	1461-1920	500-730	1	<b>8,47</b>
<b>715338</b>	<b>10</b>	3b c/nc	1691-2150	730-960	1	<b>10,63</b>
<b>707036</b>	<b>10</b>	4/TL	1880-2380	940-1190	2	<b>10,46</b>
<b>701829</b>	<b>10</b>	4a/TL	1650-2150	940-1190	2	<b>9,60</b>

Con HIBA 365-750 usare limitatore di apertura cod.805701 (gruppo 120), da montare sulla forbice (gruppo 100)

Con HIBA inferiore a 480 mm (min. 365 mm) utilizzare cremonese 23 A0089 (gruppo 3)

Con cremonesi Gr.4a/TL-4/TL, applicare salva falsa manovra (gruppo 22)

**Disponibili su richiesta**





**CREMONESE DF 3**

monoanta semplice - vasistas - maniglia **VARIABILE**

Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Gr	HIBA				EURO
701218	25	40	0200-0430	100-215	1		5,41
701225	25	60	0431-0600	200-300	2	1	5,59
701232	25	80	0601-0800	300-400	2	1	6,02
701249	25	100	0801-1000	400-500	2	1	6,51
701256	25	120 c/nc	1001-1200	500-600	3	2	7,53
701263	25	140 c/nc	1201-1400	600-700	3	2	8,45
701270	25	160 c/nc	1401-1600	700-800	3	2	10,06
701287	10	180 c/nc	1601-1800	800-900	3	2	11,74
701294	10	200 c/nc	1801-2000	900-1000	3	2	13,31
701300	10	220/TL	2001-2200	1000-1100	4	2	16,00
701317	10	240/TL (1)	2201-2400	1100-1200	4		16,81

Utilizzando le cremonesi nelle aperture a vasistas, applicare il braccetto vasistas (gruppo 500)

(1) da utilizzare solo per la monoanta semplice

**Disponibili su richiesta**



**5**

**CREMONESI**

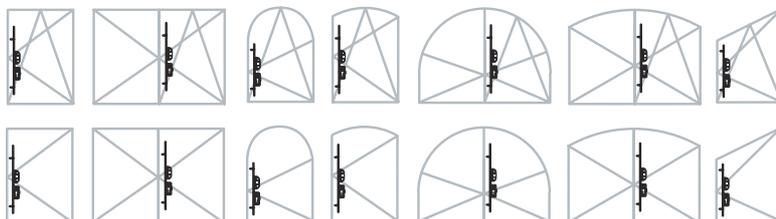


**CREMONESE 3/PZ**

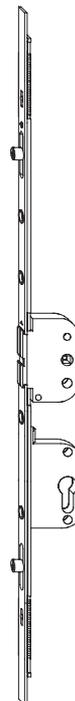
Universale - con scatola cilindro - altezza maniglia **VARIABILE**

Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Gr	HIBA				EURO
715598	1	2 c/nc	1000-1460	500-730	1	35 mm	19,06
710142	1	3 c/nc	1461-1920	730-960	1	35 mm	21,61
705971	10	4a/TL	1650-2150	940-1190	2	35 mm	24,05
705964	10	4/TL	1880-2380	940-1190	2	35 mm	24,96

**Disponibili su richiesta**



**9**





**CREMONESI**

**12a**

**CREMONESE DSG23 A0089 - ASTA A LEVA**

seconda anta cava ferramenta 16x9 mm  
da applicare in combinazione con cremonese 23 (gruppo 3)



Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Gr	HIBA			EURO
<b>720844</b>	<b>25</b>	60	570-800	250	0	<b>8,98</b>
<b>720851</b>	<b>25</b>	80 c/cm	0801-1000	250	1	<b>12,82</b>
<b>720875</b>	<b>25</b>	100 c/cm	1001-1200	250	1	<b>12,91</b>
<b>720882</b>	<b>25</b>	120 c/cm	1201-1400	250	1	<b>14,25</b>
<b>720899</b>	<b>25</b>	140 c/cm	1401-1600	250	1	<b>14,44</b>
<b>720905</b>	<b>10</b>	160 c/cm	1601-1800	250	1	<b>16,64</b>
<b>FGKS0090-100010</b>	<b>10</b>	180/TL	1801-2000	870	2	<b>15,55</b>
<b>FGKS0100-100010</b>	<b>10</b>	200/TL	2001-2200	870	2	<b>16,59</b>
<b>FGKS0110-100010</b>	<b>10</b>	220/TL	2201-2400	870	3	<b>18,57</b>

**Riscontri premontati**



**12c**

**CREMONESE DSG3 A0185 - ASTA A LEVA**

seconda anta cava ferramenta 16x9 mm  
da applicare in combinazione con cremonese 3 (gruppo 2-9)



Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Gr	HIBA			EURO
<b>705360</b>	<b>25</b>	1a c/cm	0680-1180	247-497	1	<b>14,38</b>
<b>705377</b>	<b>25</b>	2 c/cm	1000-1460	267-497	1	<b>12,23</b>
<b>701003</b>	<b>10</b>	3 c/cm	1461-1920	267-497	1	<b>15,53</b>
<b>705384</b>	<b>10</b>	4/TL	1880-2380	247-497	2	<b>17,94</b>
<b>705391</b>	<b>10</b>	4a/TL	1650-2150	247-497	2	<b>18,36</b>

**Riscontri premontati  
Disponibili su richiesta**





**CREMONESE 3 S-ES**

Universale - grado WK3 - maniglia VARIABILE

Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Gr	HIBA			EURO
<b>720370</b>	<b>25</b>	1a c/nc	0681-1000	340-500	2	<b>12,97</b>
<b>720387</b>	<b>25</b>	2 c/nc	1001-1460	500-730	3	<b>14,10</b>
<b>720394</b>	<b>25</b>	3 c/nc	1461-1880	730-940	3	<b>14,64</b>
<b>720400</b>	<b>10</b>	4TL	1881-2380	940-1130	5	<b>20,77</b>

Con cremonese Gr.4/TL utilizzare salva falsa manovra (gruppo 22)

**Disponibili su richiesta**



**14**

**CREMONESI**



**CREMONESE 3 S-ES A0103**

Universale - grado WK2 - maniglia VARIABILE

Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Gr	HIBA			EURO
<b>719602</b>	<b>25</b>	1a c/nc	0681-1000	340-500	1	<b>6,12</b>
<b>719619</b>	<b>25</b>	2 c/nc	1001-1460	500-730	2	<b>8,83</b>
<b>719626</b>	<b>25</b>	3 c/nc	1461-1880	730-940	2	<b>10,97</b>
<b>719633</b>	<b>10</b>	4TL	1881-2380	940-1130	2	<b>14,01</b>

Con cremonese Gr.4/TL utilizzare salva falsa manovra (gruppo 22)

**Disponibili su richiesta**



**14a**





**CREMONESI**

**15**

**CREMONESE GF**

utilizzare per la chiusura lato arco  
da prolungare con elementi di collamento (gruppo 152)



Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Note	EURO
FGWF0010-100010	25	L=397 mm	19,20

Disponibili su richiesta





**CONF. SALVA FALSA MANOVRA**

**22**

Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Interasse	EURO
922152	250	9 mm	2,27



**SPESSORE PER SALVA FALSA MANOVRA**

**23**

Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Tipo	Note	EURO
703410	250	A0800	Euronut 7/8x4	0,25



**SPESSORE PER SALVA FALSA MANOVRA**

**23a**

Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Spessore	Note	EURO
710937	500	2,25 mm	cava ferramenta 16x9	0,69



Usare solo sulle due ante in assenza di Cremonese DSG23/3 (gruppo 12a-12c)

**SCATOLA TRIAL ANTI-TRAPANO 'E'**

**31**

anti-intrusione - da applicare sulla scatola TRIAL delle cremonesi entr.16

Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	EURO
TGBS0010-0G9010	100	1,71



**GRAFFA GIREVOLE**

**32**

Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	EURO
702543	500	0,17



**COPERCHIETTO FBS**

**34**

applicare frontalmente in corrispondenza della scatola TRIAL della cremonese

Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Colore	EURO
FKGK0040-040010	1	Argento	0,27



Applicabile solo in assenza di salva falsa manovra (gruppo 22)

**Disponibili su richiesta**



**CONF. SALVA FALSA MANOVRA**

**22**

Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Interasse	EURO
922152	250	9 mm	2,27



**SPESSORE PER SALVA FALSA MANOVRA**

**23**

Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Tipo	Note	EURO
703410	250	A0800	Euronut 7/8x4	0,25



**SPESSORE PER SALVA FALSA MANOVRA**

**23a**

Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Spessore	Note	EURO
710937	500	2,25 mm	cava ferramenta 16x9	0,69



Usare solo sulle due ante in assenza di Cremonese DSG23/3 (gruppo 12a-12c)

**SCATOLA TRIAL ANTI-TRAPANO 'E'**

**31**

anti-intrusione - da applicare sulla scatola TRIAL delle cremonesi entr.16

Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	EURO
TGBS0010-0G9010	100	1,71



**GRAFFA GIREVOLE**

**32**

Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	EURO
702543	500	0,17



**COPERCHIETTO FBS**

**34**

applicare frontalmente in corrispondenza della scatola TRIAL della cremonese

Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Colore	EURO
FKGK0040-040010	1	Argento	0,27



Applicabile solo in assenza di salva falsa manovra (gruppo 22)

**Disponibili su richiesta**

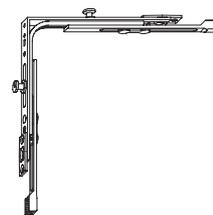


**ANGOLO VSO S-ES A0055 140X140**

con due nottolini a funghetto e di tenuta - grado WK2-WK3

Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	LIBA		EURO
710609	25	411-1560	2	13,49

Disponibili su richiesta



**54**

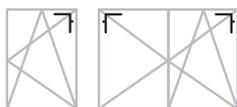
**RINVII D'ANGOLO**

**ANGOLO BSO S-ES**

nottolino a funghetto anti-intrusione e di tenuta

Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Note		EURO
703113	25	L=200 mm	1	9,82

Disponibili su richiesta



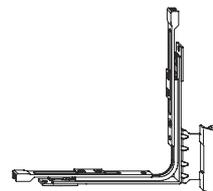
**69**

**ANGOLO BSU-KF + CERN. A SQUADRA**

tipologie ad arco ed obliquo

Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Battuta	Interasse	AP	EURO
706442	25	20 mm	9 mm	Dx	18,21
706466	25	20 mm	9 mm	Sx	18,21

Disponibili su richiesta



**74**

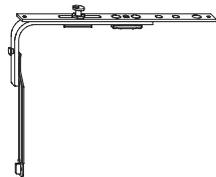


**RINVII D'ANGOLO**

**79**

**ANGOLO RB-SF S-ES**

tipologie ad arco ribassato  
nottolino a funghetto anti-intrusione e di tenuta



Cod.Pezzo	Q.tà Scatola		EURO
TEVR0110-100010	25	1	11,83

Disponibili su richiesta



**81**

**ANGOLO 7DF S-ES**

nottolino a funghetto anti-intrusione e di tenuta



Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Note		EURO
713686	25	L=200 mm	1	25,69

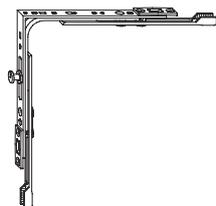
Disponibili su richiesta



**84**

**ANGOLO VS S-ES 140X140**

nottolino a funghetto anti-intrusione e di tenuta



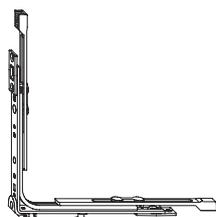
Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	LIBA		EURO
FEUL0090-100010	25	411-1560	1	5,89



**87**

**ANGOLO VSU S-ES FH 140X140**

con carrellino riposa anta e nottolino a funghetto  
anti-intrusione e di tenuta



Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Interasse		EURO
FEUL1070-100010	25	9 mm	1	7,19





**CARRELLINO RIPOSA ANTA  
CON VITE 3,9X13**

applicare sulla cremonese 23 A0089 Gr.40-50 (gruppo 3)

**87a**

**RINVII D'ANGOLO**

Cod.Scatola	Q.tà Scatola	Interasse	EURO
284186	100	9 mm	111,06



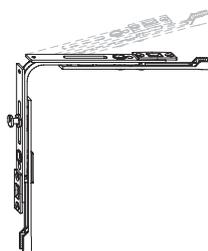
**N.B.: I codici ed i prezzi riportati nel gruppo 87a, sono riferiti a confezioni da 100 pz  
Disponibili su richiesta**

**ANGOLO VSO SF S-ES 140X140**

tipologie obliquo  
nottolino a funghetto anti-intrusione e di tenuta

**89**

Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	LIBA		EURO
FEUL0130-100010	25	411-1200	1	9,85



Disponibili su richiesta

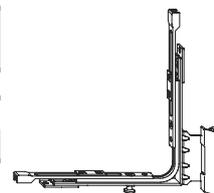


**ANGOLO BSU S-ES KF + CERN. A SQUADRA**

tipologie ad arco ed obliquo  
nottolino a funghetto anti-intrusione e di tenuta

**91**

Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Battuta	Interasse	AP		EURO
710388	25	20	9 mm	DX	1	23,97
710494	25	20	9 mm	SX	1	23,97



Disponibili su richiesta



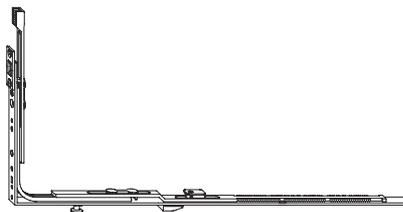


**RINVII D'ANGOLO**

**93**

**ANGOLO VSU-RB S-ES**

tipologie ad arco - nottolino a funghetto anti-intrusione e di tenuta



Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	LIBA		EURO
FEUL1120-100010	25	0415-0650	1	16,26

N.B.: per larghezze superiori a 650 mm aggiungere prolunga (gruppo 151)

**Disponibili su richiesta**

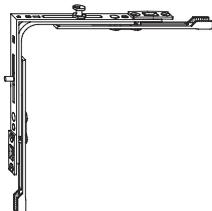


**95**

**ANGOLO VSO SP S-ES**

aerazione a fessura

da utilizzare in combinazione con braccetto (gruppo 676)



Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	LIBA		EURO
FEUL0030-100010	50	411-1560	1	7,20

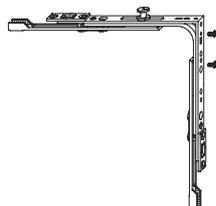
**Disponibili su richiesta**



**96**

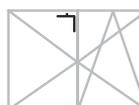
**ANGOLO ES040 STULP S-ES**

aerazione a fessura - da utilizzare nell'anta secondaria  
con cremonese DSG (gruppo 12a-12c)  
in combinazione con braccetto gruppo (676)



Cod.Scatola	Q.tà Scatola		EURO
FMEU0030-100010	25	1	8,99

**Disponibili su richiesta**





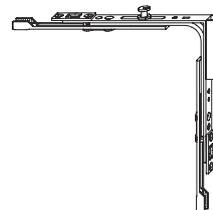
**ANGOLO VSO STULP S-ES**

utilizzare sull'anta secondaria con cremonese DSG  
(gruppo 12a-12c)  
nottolino a funghetto anti-intrusione e di tenuta - grandio WK2

**98a**

**RINVII D'ANGOLO**

Cod.Pezzo	Q.tà Scatola		EURO
FEUL0150-100010	25	1	26,26



Disponibili su richiesta

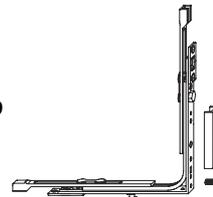


**ANGOLO VSU STULP S-ES**

utilizzare sull'anta secondaria con cremonese DSG  
(gruppo 12a-12c)  
nottolino a funghetto anti-intrusione e di tenuta - grado WK2

**98b**

Cod.Pezzo	Q.tà Scatola		EURO
FMEU0020-100010	25	1	26,79



Disponibili su richiesta

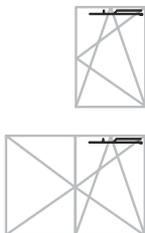
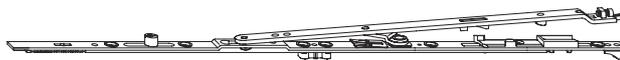




**FORBICI**

**100**

**FORBICE 7 SI-LINE**

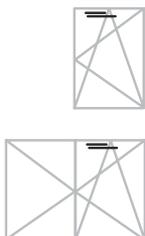
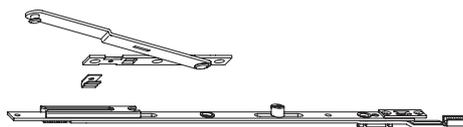


Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Gr	LIBA		EURO
<b>707302</b>	<b>25</b>	30	0290-0570		<b>6,17</b>
<b>707319</b>	<b>25</b>	35 c/nc	0571-0800	1	<b>7,37</b>
<b>707326</b>	<b>25</b>	50 c/nc	0801-1030	1	<b>8,46</b>
<b>707333</b>	<b>25</b>	55 c/nc	1031-1260	1	<b>9,23</b>

Con LIBA 1261-1490 utilizzare:  
forbice Gr.50 + forbice supplementare (gruppo 102)  
Con LIBA 1491-1720 utilizzare:  
forbice Gr.55+ forbice supplementare (gruppo 102)

**102**

**CONF. FORBICE SUPPLEMENTARE**

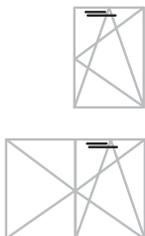
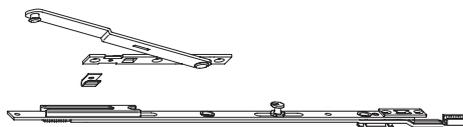


Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	LIBA		EURO
<b>922732</b>	<b>25</b>	1261-1560	1	<b>8,62</b>

**103**

**CONF. FORBICE SUPPLEMENTARE 'E'**

nottolino a funghetto anti-intrusione e di tenuta



Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	LIBA		EURO
<b>922749</b>	<b>25</b>	1261-1560	1	<b>13,13</b>

**Disponibili su richiesta**



**FORBICE RB KF SI-LINE**

anta ribalta tipologie ad arco

**104**

**FORBICI**

Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Battuta	Interasse	EURO
<b>704066</b>	<b>25</b>	20 mm	9 mm	<b>35,08</b>

Campo d'impiego forbice: HIBA inizio arco da 535 a 775 mm.

Per altezze superiori, utilizzare oltre alla forbice, i seguenti elementi di collegamento (gruppo 151):

- da 0776 a 1005 utilizzare Gr.230
- da 1006 a 1235 utilizzare Gr.460
- da 1236 a 1465 utilizzare Gr.690
- da 1466 a 1695 utilizzare Gr.920
- da 1696 a 1925 utilizzare Gr.1150
- da 1926 a 2155 utilizzare Gr.230+1150
- da 2156 a 2360 utilizzare Gr.460+1150

**Disponibili su richiesta**



**FORBICE 7 S-ES SI-LINE**

nottolino a funghetto anti-intrusione e di tenuta

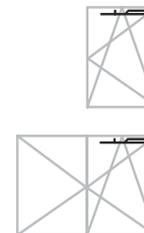
**106**



Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Gr	LIBA	EURO
<b>713679</b>	<b>25</b>	35	0571-0800	<b>12,86</b>

- 1) con LIBA da 0450 a 0570 mm utilizzare forbice Gr.30 (gruppo 100)
- 2) con LIBA da 0801 a 1030 mm utilizzare elemento di collegamento Gr.230 (gruppo 151)
- 3) con LIBA da 1031 a 1260 mm utilizzare forbice supplementare (gruppo 103)

**Disponibili su richiesta**



**FORBICE 7 Z**

apertura e chiusura a vasistas comandato dalla maniglia

**107**



Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	LIBA	AP	EURO
<b>FSZK0011-100010</b>	<b>10</b>	0480-1400	Dx	<b>74,03</b>
<b>FSZK0012-100010</b>	<b>10</b>	0480-1400	Sx	<b>74,03</b>

- 1) con LIBA da 0831 a 1050 mm utilizzare elemento di collegamento Gr.230 (gruppo 151)
- 2) con LIBA da 1051 a 1280 mm utilizzare elemento di collegamento Gr.460 (gruppo 151)
- 3) con LIBA da 1281 a 1400 mm utilizzare elemento di collegamento Gr.690 (gruppo 151)

Bandella da utilizzare con forbice 7 Z (gruppo 209)

**Disponibili su richiesta**



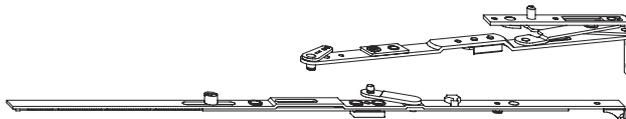
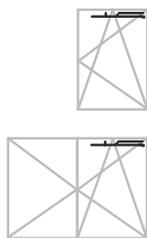


**FORBICI**

**108**

**FORBICE V**

solo per aria 12 - cerniere a scomparsa (gruppo 260)



Cod.Scatola	Q.tà Scatola	Gr	LIBA	AP	EURO
<b>285053</b>	<b>10</b>	30	0350-0570	Dx 0	<b>188,32</b>
<b>285060</b>	<b>10</b>	30	0350-0570	Sx 0	<b>188,32</b>
<b>285077</b>	<b>10</b>	35 c/nc	0571-0800	Dx 1	<b>193,08</b>
<b>285084</b>	<b>10</b>	35 c/nc	0571-0800	Sx 1	<b>193,08</b>
<b>285091</b>	<b>10</b>	50 c/nc	0801-1030	Dx 1	<b>212,59</b>
<b>285107</b>	<b>10</b>	50 c/nc	0801-1030	Sx 1	<b>212,59</b>
<b>285121</b>	<b>10</b>	55 c/nc	1031-1260	Dx 1	<b>219,73</b>
<b>285152</b>	<b>10</b>	55 c/nc	1031-1260	Sx 1	<b>219,73</b>

Con LIBA 1261-1400 utilizzare:  
forbice Gr.50 e forbice supplementare (gruppo 102)

**N.B.: I codici e i prezzi riportati nel gruppo 108, sono riferiti a confezioni da 10 pz  
Disponibili su richiesta**

**110**

**FORBICE SUPPLEMENTARE ZS-RB**

anta-ribalta tipologie ad arco



Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	LIBA	EURO
<b>713167</b>	<b>1</b>	0800-1200	<b>3,41</b>

Da utilizzare in combinazione del terminale VS RB lungo (gruppi 172)

**Disponibili su richiesta**





**PIASTRINA + VITI**

per angolo RB-SF (gruppo 79-80-89-90)

**111**

Cod.Pezzo	Q.tà Scatola		EURO
700044	25		0,69



Disponibili su richiesta

**LIMITATORE DI RIBALTA**

applicare sulla forbice V (gruppo 108) - per altezze da 480-750 mm

**115**

Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Gr	EURO
838549	100	30-55	0,22



Disponibili su richiesta

**LIMITATORE DI CORSA**

limita la corsa della maniglia a 90° - da applicare sull'angolo

**118**

Cod.Pezzo	Q.tà Scatola		EURO
811207	250		0,33



Disponibili su richiesta

**LIMITATORE DI RIBALTA**

applicare sulla forbice (gruppo 100) - per altezze da 365-750 mm

**120**

Cod.Pezzo	Q.tà Scatola		EURO
805701	500		1,14



**PIASTRINA DI SPESSORAMENTO 'Z'**

forbice supplementare da applicare sul telaio  
(gruppi 102-103)

**127**

Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Tipo	Note	EURO
805602	100	A0380-A0800	Euronut 6/8X4 Euronut 7/8X4	0,76





129

## PIASTRINA DI SPESSORAMENTO



Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Tipo	Note	EURO
891421	100	A0380-A0800	Euronut 6/8X4 Euronut 7/8X4	0,51

Da applicare con:

- forbice supplementare ZS-RB arco (gruppo 110)
- riscontro appoggio ribalta arco (gruppo 211-212)
- braccetto aerazione controllata (gruppo 676)
- braccetto vasistas (gruppi 500-502)



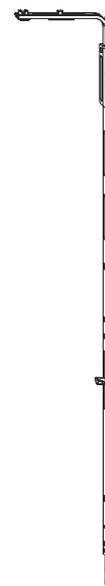
**ANGOLO VSU/BS**

chiusura mediana verticale e orizzontale

Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Gr	HIBA-LIBA		EURO
702550	25	50	0800-1100	1	4,32
702567	25	70	1101-1500	1	4,89
702574	25	90	1501-1800	1	5,58
703045	25	130/TL	1801-2400	2	7,64



**140**



**CHIUSURE MEDIANE**

**PROLUNGA**

utilizzare per l'eventuale prolungamento dell'angolo VSU/BS (gruppo 140-146)

Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Gr	Note		EURO
700945	25	40	L=400 mm	1	4,12
700952	25	60	L=600 mm	1	4,45

Disponibili su richiesta



**142**



**CHIUSURA MEDIANA**



**143**

Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Gr	HIBA-LIBA		EURO
700969	25	50	0800-1100	1	2,86
700976	25	70	1101-1400	1	5,59
700983	25	90	1401-1900	1	7,53





**145**

**PROLUNGAMENTO S-ES**

nottolino a funghetto anti-intrusione e di tenuta



Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Gr	LIBA			EURO
<b>701027</b>	<b>25</b>	0	0441-0570	0	1	<b>7,01</b>
<b>701034</b>	<b>25</b>	1	0571-0800	0	1	<b>6,90</b>
<b>701041</b>	<b>25</b>	2 c/nc	0801-1030	1	1	<b>8,99</b>
<b>701058</b>	<b>25</b>	3 c/nc	1031-1260	1	1	<b>10,59</b>
<b>701065</b>	<b>25</b>	4 c/nc	1261-1490	1	1	<b>13,86</b>

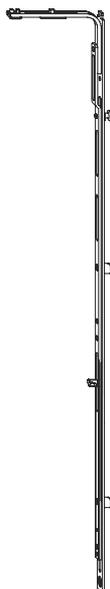
Disponibili su richiesta



**146**

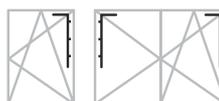
**ANGOLO BS S-ES**

chiusura mediana verticale ed orizzontale  
nottolino a funghetto anti-intrusione e di tenuta



Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Gr	HIBA-LIBA			EURO
<b>703168</b>	<b>25</b>	20	0570-0800	0	1	<b>5,97</b>
<b>703137</b>	<b>25</b>	50	0801-1100	1	1	<b>4,96</b>
<b>703144</b>	<b>25</b>	70	1101-1500	1	1	<b>5,48</b>
<b>703151</b>	<b>25</b>	90	1501-1800	1	1	<b>8,82</b>
<b>703120</b>	<b>25</b>	130/TL	1801-2360	2	1	<b>10,50</b>

Disponibili su richiesta





**ELEMENTO DI COLLEGAMENTO**

prolunga

**151**

**ELEMENTI COLLEGAMENTO**

Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Gr	Note		EURO
713242	25	230	L=230 mm	0	3,08
713259	25	230 c/nc	L=230 mm	1	3,30
713266	25	460 c/nc	L=460 mm	1	5,02
703786	25	690 c/nc	L=690 mm	1	7,61
703793	25	920 c/nc	L=920 mm	1	8,45
703984	25	1150 c/nc	L=1150 mm	2	10,41



**ELEMENTO DI COLLEGAMENTO RB S-ES**

tipologie ad arco

**152**

Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	LIBA		EURO
TVNL0020-100010	25	0380-0800	1	20,44
TVNL0010-100010	25	0801-1200	1	36,60

Disponibili su richiesta



**ELEMENTO DI COLLEGAMENTO S-ES**

nottolino a funghetto anti-intrusione e di tenuta - grado WK3

**156**



Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Gr	HIBA	LIBA	Note		EURO
720462	25	1	0801-1030	0801-1030	L=950 mm	2	9,29
713648	25	2	1031-1460	1031-1460	L=1180 mm	3	11,36
719701	10	3	1461-1920		L=1640 mm	3	12,56
720417	10	4/TL	1921-2360		L=2100 mm	5	19,80

Disponibili su richiesta



**ELEMENTI COLLEGAMENTO**

**157**

**ELEMENTO DI COLLEGAMENTO S-ES**

nottolino a funghetto anti-intrusione e di tenuta - grado WK2



Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Gr	HIBA	LIBA	Note		EURO
<b>707418</b>	<b>25</b>	0	0455-0800	0515-0800	L=675 mm	1	<b>7,00</b>
<b>707272</b>	<b>25</b>	1	0801-1030	0801-1030	L=820 mm	1	<b>7,37</b>
<b>707289</b>	<b>25</b>	2	1031-1460	1031-1460	L=1180 mm	1	<b>8,99</b>
<b>713655</b>	<b>10</b>	4a/TL	1650-2150		L=1830 mm	2	<b>14,29</b>
<b>713662</b>	<b>10</b>	4/TL	1880-2380		L=2100 mm	2	<b>17,46</b>

Disponibili su richiesta

**158**

**ELEMENTO DI COLLEGAMENTO S-ES**

nottolino a funghetto anti-intrusione e di tenuta



Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Gr	Note		EURO
<b>710272</b>	<b>25</b>	230 c/nc	L=230 mm	1	<b>5,06</b>
<b>707401</b>	<b>25</b>	460 c/nc	L=460 mm	1	<b>8,32</b>
<b>719138</b>	<b>25</b>	690 c/nc	L=690 mm	1	<b>10,06</b>
<b>719145</b>	<b>25</b>	920 c/nc	L=920 mm	2	<b>13,06</b>

Disponibili su richiesta





**ELEMENTI COLLEGAMENTO**

**157**

**ELEMENTO DI COLLEGAMENTO S-ES**

nottolino a funghetto anti-intrusione e di tenuta - grado WK2



Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Gr	HIBA	LIBA	Note		EURO
<b>707418</b>	<b>25</b>	0	0455-0800	0515-0800	L=675 mm	1	<b>7,00</b>
<b>707272</b>	<b>25</b>	1	0801-1030	0801-1030	L=820 mm	1	<b>7,37</b>
<b>707289</b>	<b>25</b>	2	1031-1460	1031-1460	L=1180 mm	1	<b>8,99</b>
<b>713655</b>	<b>10</b>	4a/TL	1650-2150		L=1830 mm	2	<b>14,29</b>
<b>713662</b>	<b>10</b>	4/TL	1880-2380		L=2100 mm	2	<b>17,46</b>

Disponibili su richiesta

**158**

**ELEMENTO DI COLLEGAMENTO S-ES**

nottolino a funghetto anti-intrusione e di tenuta



Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Gr	Note		EURO
<b>710272</b>	<b>25</b>	230 c/nc	L=230 mm	1	<b>5,06</b>
<b>707401</b>	<b>25</b>	460 c/nc	L=460 mm	1	<b>8,32</b>
<b>719138</b>	<b>25</b>	690 c/nc	L=690 mm	1	<b>10,06</b>
<b>719145</b>	<b>25</b>	920 c/nc	L=920 mm	2	<b>13,06</b>

Disponibili su richiesta





**TERMINALI**

**171**

**TERMINALE VS/RB CORTO S-ES**

tipologie ad arco



Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	LIBA	Note		EURO
719770	50	0380-0800	Corto L=226 mm	1	8,08

Disponibili su richiesta



**172**

**TERMINALE VS/RB LUNGO S-ES**

tipologie ad arco



Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	LIBA	Note		EURO
719275	25	0801-1200	Lungo L=316 mm	1	9,38

Da utilizzare SOLO in combinazione con la forbice supplementare (gruppo 110)

Disponibili su richiesta



**175**

**TERMINALE DIRETTO**



Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Note	EURO
703243	50	L=140 mm	1,69

Disponibili su richiesta





**TERMINALE CONTROCORSA**

**179**

**TERMINALI**

Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Note	EURO
703250	50	Uscita puntale 11-15 mm	2,75



Disponibili su richiesta



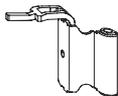


**BANDELLE E SUPPORTI FORBICE**

**205**

**BANDELLA ANGOLARE KF SI-LINE**

portata kg 130



Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Battuta	Interasse	EURO
707432	50	20 mm	9 mm	1,81

**205a**

**SUPPORTO FORBICE KF SI-LINE**

utilizzare con bandella gruppo (205-209)  
portata kg 100



Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Note	EURO
FBSL0010-100010	100	perni 3x3 mm	1,47

**205b**

**SUPPORTO FORBICE KF-S SI-LINE**

utilizzare con bandella gruppo (205)  
portata kg 130



Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Note	EURO
FBSL0030-100010A	100	perni 6x7 mm	2,75

**205c**

**PERNO SUPPORTO FORBICE SI-LINE D6**

utilizzare con supporto forbice  
(gruppi 205a-205b)



Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	EURO
FBSB0010-100010	100	0,55



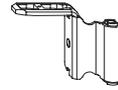
**BANDELLA KF DH**

utilizzare SOLO con forbice 7/Z (gruppo 107)

**209**

**BANDELLE SF PER OBLIQUO**

Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Battuta	Interasse	EURO
<b>TBWB1020-100010</b>	<b>100</b>	20 mm	9 mm	<b>2,13</b>



Disponibili su richiesta



## 205d

## COPERCHIETTO W-KF SI-LINE

utilizzare con bandella angolare  
(gruppo 205-209)

Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Colore	EURO
FKWB0010-002010	100	Bianco Ral9003	0,32
FKWB0010-011010	100	T.di moro Ral8019	0,32
842461	100	Ottone lucido	1,14
842478	100	Titanio lucido	1,14
878859	100	Bianco Avorio RAL1013	0,32
842386	500	Bianco Crema RAL9001	0,32
FKWB0010-025010	100	Argento EV1	1,14
857595	500	Champagne EV2	0,32
888384	100	Oro opaco	1,14
858530	100	Bronzo chiaro	0,32
FKWB0010-0H0010	100	Oro antico	0,34
FKWB0010-0E9010	500	Caramello Ral8003	0,32
848678	100	Titanio opaco chiaro	1,14

## 205e

## COPERCHIETTO S SI-LINE

utilizzare con supporto forbice  
(gruppo 205a)

Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Colore	EURO
FKSL0010-002010	100	Bianco Ral9003	0,35
FKSL0010-011010	100	T.di moro Ral8019	0,35
838747	100	Ottone lucido	1,16
839072	100	Titanio lucido	1,16
850541	1	Bianco Avorio Ral1013	0,49
846223	500	Bianco Crema RAL9001	0,35
FKSL0010-025010	100	Argento EV1	1,16
857151	500	Champagne EV2	0,35
888322	100	Oro opaco	1,16
842188	100	Bronzo chiaro	0,35
FKSL0010-0H0010	100	Oro antico	0,38
FKSL0010-0E9010	500	Caramello Ral8003	0,35
848586	100	Titanio opaco chiaro	1,16

**COPERCHIETTO S KF-S SI-LINE**

utilizzare con supporto forbice (gruppo 205b)

**205f**

Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Colore	EURO
835821	250	Bianco Ral9003	0,37
835838	250	T.di moro Ral8019	0,37
842447	100	Ottone lucido	1,19
842454	100	Titanio lucido	1,19
842379	1	Bianco Crema RAL9001	0,37
FKSL0020-025010	100	Argento EV1	2,30
888377	100	Oro opaco	1,19
FKSL0020-0H0010	100	Oro antico	1,19
848708	100	Titanio opaco chiaro	1,19

COPERCHIETTI PER BANDELLE E SUPPORTI

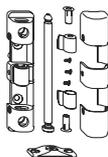


CERNIERE RB PER ARCO

211

## CONF.CERNIERA RB SUPERIORE SI-LINE

Favorit RB KF - tipologie ad arco



Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Colore	EURO
715680	5	Bianco Ral9003	19,55
715673	5	T.di moro Ral8019	19,55
700006	5	Titanio	18,42

Disponibili su richiesta

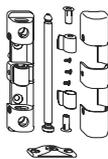


CERNIERE RB PER ARCO

211

## CONF.CERNIERA RB SUPERIORE SI-LINE

Favorit RB KF - tipologie ad arco



Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Colore	EURO
715680	5	Bianco Ral9003	19,55
715673	5	T.di moro Ral8019	19,55
700006	5	Titanio	18,42

Disponibili su richiesta

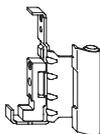


**CERN. SQUADRA - SUPPORTI D'ANGOLO**

**220**

**CERNIERA A SQUADRA KF SI-LINE**

portata kg 130



Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Battuta	Interasse	AP	EURO
<b>FBFE1021-100010</b>	<b>50</b>	20 mm	9 mm	Dx	<b>2,93</b>
<b>FBFE1022-100010</b>	<b>50</b>	20 mm	9 mm	Sx	<b>2,93</b>

**220a**

**SUPPORTO D'ANGOLO KF SI-LINE**

portata kg 100



Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Note	EURO
<b>FBEL0130-100010</b>	<b>100</b>	perni 3x3 mm	<b>1,60</b>

**220b**

**SUPPORTO D'ANGOLO S-KF SI-LINE**

portata kg 130



Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Note	EURO
<b>FBEL0120-100010A</b>	<b>250</b>	perni 6x7 mm	<b>3,82</b>

**220c**

**PERNO D7 A0252 SI-LINE**

utilizzare con supporto d'angolo  
(gruppo 220a-220b)



Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Note	EURO
<b>FBLB0030-100010</b>	<b>100</b>		<b>0,33</b>



**COPERCHIETTO FEB SI-LINE**

utilizzare con cerniera a squadra  
(gruppo 74-91-220)

**220f**

**COPERCHIETTO FEB - EL O - EL U**

Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	AP	Colore	EURO
<b>FKFE0011-002010</b>	<b>100</b>	Dx	Bianco Ral9003	<b>0,39</b>
<b>FKFE0012-002010</b>	<b>100</b>	Sx	Bianco Ral9003	<b>0,39</b>
<b>FKFE0011-011010</b>	<b>100</b>	Dx	T.di moro Ral8019	<b>0,39</b>
<b>FKFE0012-011010</b>	<b>100</b>	Sx	T.di moro Ral8019	<b>0,39</b>
<b>887097</b>	<b>100</b>	Dx	Ottone lucido	<b>1,21</b>
<b>887288</b>	<b>100</b>	Sx	Ottone lucido	<b>1,21</b>
<b>887059</b>	<b>100</b>	Dx	Titanio lucido	<b>1,21</b>
<b>887240</b>	<b>100</b>	Sx	Titanio lucido	<b>1,21</b>
<b>887196</b>	<b>1</b>	Dx	Bianco Avorio RAL1013	<b>0,45</b>
<b>887387</b>	<b>1</b>	Sx	Bianco Avorio RAL1013	<b>0,45</b>
<b>887141</b>	<b>500</b>	Dx	Bianco Crema RAL9001	<b>0,39</b>
<b>887332</b>	<b>500</b>	Sx	Bianco Crema RAL9001	<b>0,39</b>
<b>FKFE0011-025010</b>	<b>100</b>	Dx	Argento EV1	<b>1,21</b>
<b>FKFE0012-025010</b>	<b>100</b>	Sx	Argento EV1	<b>1,21</b>
<b>887080</b>	<b>500</b>	Dx	Champagne EV2	<b>0,39</b>
<b>887271</b>	<b>500</b>	Sx	Champagne EV2	<b>0,39</b>
<b>887103</b>	<b>100</b>	Dx	Oro opaco	<b>1,21</b>
<b>887295</b>	<b>100</b>	Sx	Oro opaco	<b>1,21</b>
<b>887219</b>	<b>100</b>	Dx	Bronzo chiaro	<b>0,39</b>
<b>887400</b>	<b>100</b>	Sx	Bronzo chiaro	<b>0,39</b>
<b>FKFE0011-0H0010</b>	<b>100</b>	Sx	Oro antico	<b>0,42</b>
<b>FKFE0012-0H0010</b>	<b>100</b>	Sx	Oro antico	<b>0,42</b>
<b>FKFE0011-0E9010</b>	<b>500</b>	Dx	Caramello Ral8003	<b>0,39</b>
<b>FKFE0012-0E9010</b>	<b>500</b>	Sx	Caramello Ral8003	<b>0,39</b>
<b>887073</b>	<b>100</b>	Dx	Titanio opaco chiaro	<b>1,21</b>
<b>887264</b>	<b>100</b>	Sx	Titanio opaco chiaro	<b>1,21</b>



**COPERCHIETTO EL O SI-LINE**

utilizzare con supporto d'angolo  
(gruppo 220a-220b)

**220g**

Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Colore	EURO
<b>FKE00010-002010</b>	<b>100</b>	Bianco Ral9003	<b>0,33</b>
<b>FKE00010-011010</b>	<b>100</b>	T.di moro Ral8019	<b>0,33</b>
<b>838778</b>	<b>100</b>	Ottone lucido	<b>1,04</b>
<b>839058</b>	<b>100</b>	Titanio lucido	<b>1,04</b>
<b>850480</b>	<b>1</b>	Bianco Avorio Ral1013	<b>0,37</b>
<b>846261</b>	<b>500</b>	Bianco Crema RAL9001	<b>0,33</b>
<b>FKE00010-025010</b>	<b>100</b>	Argento EV1	<b>1,04</b>
<b>863251</b>	<b>500</b>	Champagne EV2	<b>0,33</b>
<b>888308</b>	<b>100</b>	Oro opaco	<b>1,04</b>
<b>842225</b>	<b>100</b>	Bronzo chiaro	<b>0,33</b>
<b>FKE00010-0H0010</b>	<b>100</b>	Oro antico	<b>0,37</b>
<b>FKE00010-0E9010</b>	<b>500</b>	Caramello Ral8003	<b>0,33</b>
<b>848432</b>	<b>100</b>	Titanio opaco chiaro	<b>1,04</b>





**COPERCHIETTO FEB - EL O - EL U**

**220h**

**COPERCHIETTO EL U SI-LINE**

utilizzare con supporto d'angolo  
(gruppo 220a)



Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Colore	EURO
<b>FKEU0010-002010</b>	<b>100</b>	Bianco Ral9003	<b>0,21</b>
<b>FKEU0010-011010</b>	<b>100</b>	T.di moro Ral8019	<b>0,21</b>
<b>838785</b>	<b>100</b>	Ottone lucido	<b>0,69</b>
<b>839065</b>	<b>100</b>	Titanio lucido	<b>0,69</b>
<b>850510</b>	<b>1</b>	Bianco Avorio Ral1013	<b>0,23</b>
<b>846278</b>	<b>500</b>	Bianco Crema RAL9001	<b>0,21</b>
<b>FKEU0010-025010</b>	<b>100</b>	Argento EV1	<b>0,69</b>
<b>857144</b>	<b>500</b>	Champagne EV2	<b>0,21</b>
<b>888315</b>	<b>100</b>	Oro opaco	<b>0,69</b>
<b>842232</b>	<b>100</b>	Bronzo chiaro	<b>0,21</b>
<b>FKEU0010-0H0010</b>	<b>100</b>	Oro antico	<b>0,23</b>
<b>FKEU0010-0E9010</b>	<b>500</b>	Caramello Ral8003	<b>0,21</b>
<b>848463</b>	<b>100</b>	Titanio opaco chiaro	<b>0,69</b>

**220i**

**COPERCHIETTO EL-S U SI-LINE**

utilizzare con supporto d'angolo 'S'  
(gruppo 220b)



Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Colore	EURO
<b>FKEL0010-002010</b>	<b>100</b>	Bianco Ral9003	<b>0,24</b>
<b>FKEL0010-011010</b>	<b>100</b>	T.di moro Ral8019	<b>0,24</b>
<b>839096</b>	<b>100</b>	Ottone lucido	<b>0,91</b>
<b>839102</b>	<b>100</b>	Titanio lucido	<b>0,91</b>
<b>869123</b>	<b>100</b>	Argento EV1	<b>0,91</b>
<b>888360</b>	<b>100</b>	Oro opaco	<b>0,91</b>
<b>FKEL0010-0H0010</b>	<b>100</b>	Oro antico	<b>0,27</b>
<b>848494</b>	<b>100</b>	Titanio opaco chiaro	<b>0,91</b>



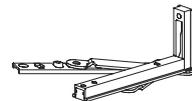
**SUPPORTO D'ANGOLO V**

cerniera a scomparsa  
da applicare in combinazione con aggancio (gruppo 262)

**260**

**CERNIERE A SCOMPARSA**

Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	AP	EURO
707876	10	Dx	13,97
707883	10	Sx	13,97



Disponibili su richiesta

**AGGANCIAMENTO SUPPORTO D'ANGOLO V**

cerniera a scomparsa  
da applicare con supporto d'angolo (gruppo 260)

**262**

Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Gr	HIBA	EURO
FBAV0010-100010	10	150	0480-1220	5,35
FBAV0020-100010	10	320	1221-2360	4,72

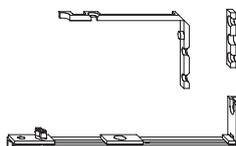


Disponibili su richiesta

**CONF. SPESSORI DI COMPENSAZIONE CERNIERA V**

supporto d'angolo (gruppo 260), forbice,  
braccetto (gruppo 108-320)

**266**



Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Tipo	AP	Note	EURO
708170	10	A0800	Dx	Euronut 7/8x4	3,83
708187	10	A0800	Sx	Euronut 7/8x4	3,83

Disponibili su richiesta



**BRACCETTI DF**

**311**

**BRACCETTO 7-DF SI-LINE**



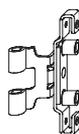
Cod.Pezzo	Q.tà Scatola		EURO
707340	25		2,70



**315**

**BANDELLA ANTA SEMPLICE KF RB SI-LINE**

tipologie ad arco  
aperture ad anta da utilizzare con supporto (gruppo 211)



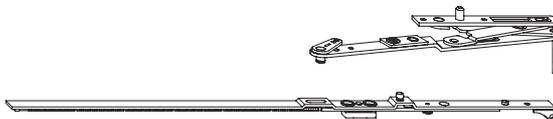
Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Battuta	Interasse	EURO
FBDF1020-100010	25	20 mm	9 mm	12,32

Disponibili su richiesta

**320**

**BRACCETTO V DF**

anta semplice  
cerniere a scomparsa (gruppo 260-262-266)



Cod.Scatola	Q.tà Scatola	AP	EURO
285558	10	Dx	229,63
285565	10	Sx	229,63

**N.B.: I codici ed i prezzi riportati nel gruppo 320, sono riferiti a confezioni da 10 pz  
Disponibili su richiesta**



**BRACCETTI DF**

**311**

**BRACCETTO 7-DF SI-LINE**



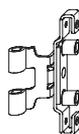
Cod.Pezzo	Q.tà Scatola		EURO
707340	25		2,70



**315**

**BANDELLA ANTA SEMPLICE KF RB SI-LINE**

tipologie ad arco  
aperture ad anta da utilizzare con supporto (gruppo 211)



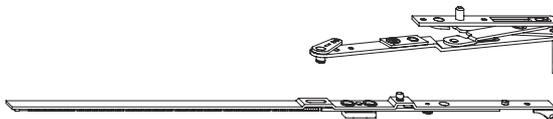
Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Battuta	Interasse	EURO
FBDF1020-100010	25	20 mm	9 mm	12,32

Disponibili su richiesta

**320**

**BRACCETTO V DF**

anta semplice  
cerniere a scomparsa (gruppo 260-262-266)



Cod.Scatola	Q.tà Scatola	AP	EURO
285558	10	Dx	229,63
285565	10	Sx	229,63

**N.B.: I codici ed i prezzi riportati nel gruppo 320, sono riferiti a confezioni da 10 pz  
Disponibili su richiesta**



CATENACCIOLI VSO

410

## CATENACCIOLO VSO A2000

cava ferramenta 16x9



Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Note	EURO
701195	25	L=162 mm	6,96

Disponibili su richiesta

411

## CATENACCIOLO CORTO A2000

cava ferramenta 16x9



Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Note	EURO
716236	25	L=95 mm	3,19

Disponibili su richiesta



CATENACCIOLI VSO

410

## CATENACCIOLO VSO A2000

cava ferramenta 16x9



Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Note	EURO
701195	25	L=162 mm	6,96

Disponibili su richiesta

411

## CATENACCIOLO CORTO A2000

cava ferramenta 16x9



Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Note	EURO
716236	25	L=95 mm	3,19

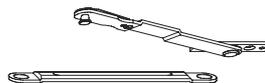
Disponibili su richiesta



**ACCESSORI VASISTAS**

**500**

**BRACCETTO VASISTAS**



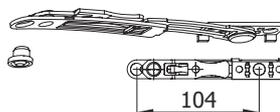
Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Note	EURO
ASKF0030-100010	100		4,89

Disponibili su richiesta

**502**

**BRACCETTO VASISTAS**

braccetto con perno

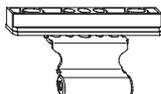


Cod.Pezzo	Q.tà Scatola		EURO
TMKF0020-100010	100		6,72

**507**

**BANDELLA VASISTAS SI-LINE A0175**

piega a 90° - con supporto cava ferramenta 16x9  
per aperture vasistas e/o chiusura mediana



Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Battuta	Interasse	EURO
717752	50	20 mm	9 mm	4,43



**FERMO A SCATTO**

aria 12 mm

**560**

**FERMI A SCATTO**

Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Tipo	Interasse	Note	EURO
708071	100	A0800	9 mm	Euronut 7/8x4	3,57
708088	100	A1360	9 mm	Eurofalz 18/8	3,45



**N.B.- Il cod. 708088 può essere applicato anche sulla cremonese DSG (gruppo 12a-12c)**

**NOTTOLINO**

fermo a scatto

**565**

Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Note	EURO
708644	500	H=7 mm	0,25



**PIASTRINA CON NOTTOLINO ECCENTRICO**

fermo a scatto - da utilizzare in combinazione con gruppo 567

**566**

Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	EURO
707982	500	1,41



**PIASTRINA DI SPESSORAMENTO**

cava ferramenta 16x9 - da utilizzare in combinazione con gruppo 566

**567**

Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	EURO
708064	500	0,39





**BRACCI FRIZIONATI**

**650**

**BRACCIO FRIZIONATO**

limitatore d'apertura anta



Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Gr	LIBA	EURO
<b>704110</b>	<b>50</b>	190/126	0220-0800	<b>9,24</b>
<b>704127</b>	<b>25</b>	280/236,5	0410-1200	<b>9,76</b>
<b>704134</b>	<b>25</b>	360/270	0490-1460	<b>10,92</b>
<b>704141</b>	<b>10</b>	410/300	0561-1560	<b>11,36</b>

N.B.:

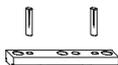
Il cod.704110 gr.190/126 e cod.704127 gr.280/236,5 NON possono essere utilizzati con cerniere a squadra

**Disponibili su richiesta**

**653**

**CONF. RISCONTRO**

aria 12 mm - per braccio frizionato (gruppo 650)



Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Tipo	Note	EURO
<b>700068</b>	<b>25</b>	A0380 A0800	Euronut 7/8x4 Euronut 6/8x4	<b>3,98</b>

**Disponibili su richiesta**



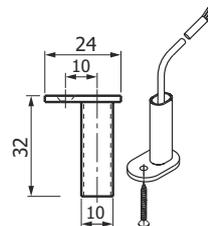
**AEROCONTROL**

sensore elettromagnetico - lunghezza cavetto mt.6

**672**

**AEROCONTROL**

Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Tipo	Note	Colore	EURO
<b>899526</b>	<b>25</b>	UMS 001	4 poli L=32 mm	Bianco	<b>37,78</b>
<b>899533</b>	<b>25</b>	UMS 001	4 poli L=32 mm	Argento	<b>39,64</b>
<b>ZUMS1080-043010</b>	<b>1</b>	UMS 1080*	4 poli L=19 mm	Verde oliva	<b>30,05</b>
<b>ZUMS1080-096010</b>	<b>10</b>	UMS 1080*	4 poli L=19 mm	Bianco	<b>30,05</b>
<b>899564</b>	<b>25</b>	UMS 003	6 poli L=32 mm	Bianco	<b>109,40</b>
<b>899571</b>	<b>25</b>	UMS 003	6 poli L=32 mm	Argento	<b>117,19</b>



Note:

- 4 poli include linea antisabotaggio
- 6 poli include linea contro il campo magnetico esterno

\* **SENZA VdS**

**Disponibili su richiesta**

**SUPPORTO MAGNETE UE**

in combinazione con rinvio d'angolo (gruppo 87)

**672b**

Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	EURO
<b>713570</b>	<b>25</b>	<b>18,49</b>



**Disponibili su richiesta**



**ACCESSORI UTILI**

**676**

**BRACCETTO AERAZIONE FESSURA ES040**

apertura ribalta circa 40 mm  
utilizzare in combinazione con angolo (gruppo 95)

Disattivato  
Attivato



Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	EURO
ZSES0010-100010	50	5,25

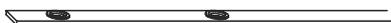
Per lo spessoramento sul telaio utilizzare piastrina (gruppo 129)

**Disponibili su richiesta**

**681**

**PROFILO DI COPERTURA IN METALLO**

cava ferramenta 16x9



Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Note	EURO
707814	25	L=2000 mm	4,72

**Disponibili su richiesta**

**686**

**BOCCOLA FILETTATA**

filetto M5



Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Note	EURO
800287	250	Filetto M5	0,47

**689**

**PIASTRINA A0204**

utilizzare nel vasistas a comando forzato



Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	EURO
721902	1	2,34

**Disponibili su richiesta**



**HP850**

**RISCONTRO A2000**

applicare sullo scambio battuta cava ferramenta 16x9

**696**

Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Tipo	EURO
711873	500	A2000	0,42



**RISCONTRO S-ES A2000**

anti-intrusione in acciaio - per cava ferramenta 16x9

**699**

Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Tipo	EURO
716700	250	A2000	2,42



**RISCONTRI SCAMBIO BATTUTA**

Disponibili su richiesta



**RISCONTRI NOTTOLINO**

**710**

**RISCONTRO 56**

aria 12 mm



Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Tipo	Interasse	Note	EURO
<b>707210</b>	<b>500</b>	A0813	9 mm	Euronut 7/8x4	<b>0,42</b>



**HP850**

**RISCONTRO S-ES**

aria 12 mm - anti-intrusione in acciaio

**731**

Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Tipo	Interasse	AP	Note	EURO
<b>FRSC0421-100011</b>	<b>100</b>	A0807	9 mm	Dx	Euronut 7/8x4	<b>1,97</b>
<b>FRSC0422-100011</b>	<b>100</b>	A0807	9 mm	Sx	Euronut 7/8x4	<b>1,97</b>



**RISCONTRO E - WK3**

**G735**

Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Tipo	AP	EURO
<b>722893</b>	<b>1</b>	A0812	Dx	<b>29,79</b>
<b>722909</b>	<b>1</b>	A0812	Sx	<b>29,79</b>



**RISCONTRI ANTI-INTRUSIONE**

Disponibili su richiesta



RISCONTRI RIBALTA VERTICALE

746

## RISCONTRO RIBALTA

aria 12 mm  
ribalta verticale da utilizzare con terminale ribalta (gruppo 160)

Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Tipo	Note	EURO
708415	200	A0806	Euronut7/8x4	1,30

Disponibili su richiesta



**RISCONTRO RIBALTA S-ES FH**

aria 12 mm ribalta orizzontale - anti-intrusione in acciaio

**759**



Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Tipo	Interasse	AP	Note	EURO
<b>FRKA0171-100011</b>	<b>100</b>	A0807	9 mm	Dx	Euronut 7/8x4	<b>2,00</b>
<b>FRKA0172-100011</b>	<b>100</b>	A0807	9 mm	Sx	Euronut 7/8x4	<b>2,00</b>

**RISCONTRO RIBALTA S-ES FH - WK2-WK3**

aria 12 mm - ribalta orizzontale anti-intrusione in acciaio

**762**



Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Tipo	AP	Note	EURO
<b>718698</b>	<b>100</b>	A0807	Dx	Euronut 7/8x4	<b>13,80</b>
<b>718704</b>	<b>100</b>	A0807	Sx	Euronut 7/8x4	<b>13,80</b>

Disponibili su richiesta

**RISCONTRI RIBALTA ORIZZONTALE**



**POZZETTI REGISTR. BOCCOLE NYLON**

**776**

**POZZETTO CON BOCCOLE IN NYLON**

aria 12 mm - registrabile



Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Tipo	Note	EURO
708255	250	A0800	Euronut 7/8x4	1,81

Disponibili su richiesta

**POZZETTI REGISTR. BOCCOLE METALLO**

**788**

**POZZETTO CON BOCCOLE IN METALLO**

aria 12 mm - 2 fori registrabile L=90 mm



Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Tipo	Note	EURO
708200	250	A0800	Euronut 7/8x4	3,32

Disponibili su richiesta

**789**

**POZZETTO CON BOCCOLE IN METALLO**

aria 12 mm - corto 1 foro registrabile



Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Tipo	Interasse	Note	EURO
717943	250	A0807	9 mm	Euronut 7/8x4	2,30

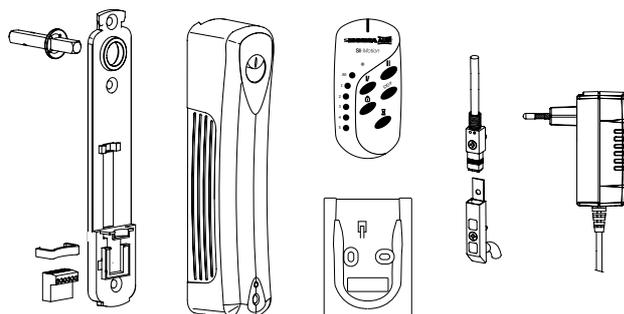
Disponibili su richiesta



**MANIGLIA MOTORIZZATA MH10**

set completo: telecomando, presa di rete a 24V 1A, passa cavo.

**800**



Cod.Pezzo	Q.tà Scatola		EURO
GMMH0020-004010	1	Bianco Ral9016	1215,80
GMMH0020-0F6010	1	Argento Ral9006	1215,82

Disponibili su richiesta

**TELECOMANDO AD INFRAROSSI**

a richiesta da utilizzare con MH10

**802**

Cod.Pezzo	Q.tà Scatola		EURO
GZFB0010-025010	1		157,96

Disponibili su richiesta



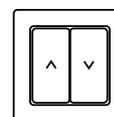
**INTERRUTTORE A PARETE LT 230U SI**

a richiesta da utilizzare con MH10

**804**

Cod.Pezzo	Q.tà Scatola		EURO
GATA0010-003010	1		72,06

Disponibili su richiesta



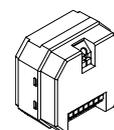
**TRASFORMATORE VPS 1**

a richiesta da utilizzare con MH10

**806**

Cod.Pezzo	Q.tà Scatola		EURO
GANE0060-021010	1		228,96

Disponibili su richiesta







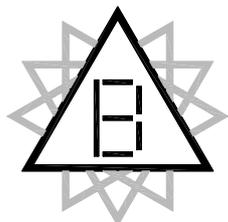
# **HP** SYSTEM

# **850**

## **Ferramenta FAVORIT SI-LINE S-ES**

*Sistema anti-intrusione con carrello riposa anta  
Gradi di sicurezza: Standard - Base - WK1 - WK2 - WK3*

- Elenco Articoli



**GEAL** S.p.A.



**MANIGLIE**

**M1**

**MARTELLINA SI-LINE**

quadro 7 mm - nocche diametro 12 mm



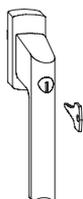
Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Colore	Quadro Lunghezza	EURO
<b>853856</b>	<b>100</b>	Bianco Ral9003	35 mm	<b>3,94</b>
<b>869055</b>	<b>100</b>	Argento EV1	35 mm	<b>4,76</b>
<b>869352</b>	<b>100</b>	Champagne EV2	35 mm	<b>4,76</b>
<b>853863</b>	<b>100</b>	T.di moro Ral8019	35 mm	<b>3,94</b>
<b>917783</b>	<b>100</b>	Bronzo chiaro F04	35 mm	<b>4,88</b>
<b>869079</b>	<b>100</b>	Titanio opaco chiaro	35 mm	<b>5,80</b>
<b>869086</b>	<b>100</b>	Oro opaco	35 mm	<b>5,80</b>
<b>885918</b>	<b>100</b>	Bianco Avorio Ral1013	35 mm	<b>5,59</b>
<b>853818</b>	<b>100</b>	Bianco Crema Ral9001	35 mm	<b>4,76</b>

Disponibili su richiesta

**M2**

**MARTELLINA SI-LINE CON CHIAVE**

quadro 7 mm - nocche diametro 12 mm



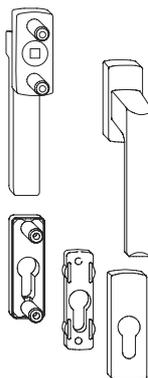
Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Colore	Quadro Lunghezza	EURO
<b>880647</b>	<b>10</b>	Argento EV1	35 mm	<b>36,85</b>
<b>862575</b>	<b>10</b>	Bianco Ral9003	35 mm	<b>36,85</b>
<b>862582</b>	<b>10</b>	T.di moro Ral8019	35 mm	<b>36,85</b>
<b>900567</b>	<b>10</b>	Titanio opaco chiaro	35 mm	<b>40,35</b>

Disponibili su richiesta

**M3**

**CONF. MARTELLINA SI-LINE TL/PZ**

interna/esterna con rosette PZ - nocche diametro 12 mm



Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Colore	EURO
<b>871379</b>	<b>10</b>	Argento EV1	<b>49,49</b>
<b>871423</b>	<b>10</b>	Bianco Ral9003	<b>49,49</b>
<b>871430</b>	<b>10</b>	T.di moro Ral8019	<b>49,49</b>
<b>871416</b>	<b>10</b>	Oro opaco	<b>56,14</b>

Disponibili su richiesta

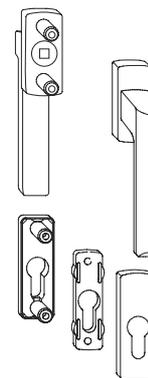


**CONF. MARTELLINA SI-LINE TL/PZ**

interna/esterna ribassata con rosette PZ - nocche diametro 12 mm

Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Colore	EURO
870433	10	Argento EV1	47,49
870488	10	Bianco Ral9003	47,49
870495	10	T.di moro Ral8019	47,49
870471	10	Oro opaco	54,27

Disponibili su richiesta



**M4**

**MANIGLIE**

**CONFEZIONE TL/PZ VITI E QUADRO 7**

maniglie passanti (gruppo M3-M4)

Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Note	EURO
ZMZP0010-100010	1	Spessore anta 75-84 mm	2,25

Disponibili su richiesta

**872**



**MARTELLINA RIDANNA**

quadro 7 mm - nocche diametro 12 mm

Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Colore	Quadro Lunghezza	EURO
916748	1	Ottone lucido	35 mm	20,79

Disponibili su richiesta



**M9**

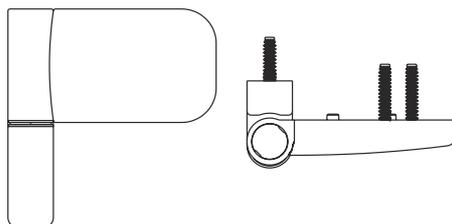


**CERNIERE**

**CE7**

**CERNIERA REGOLABILE 105NN**

a due ali - spessore battuta anta da 16,5 a 19 mm



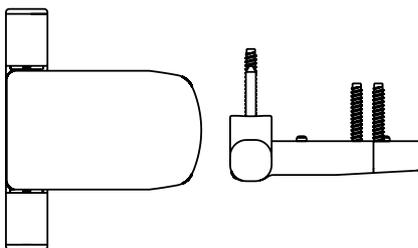
Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Colore	EURO
925757	24	Bianco Ral9016	29,83
925764	24	T.di moro Ral8077	29,83
925962	24	Caramello Ral8007	29,83
926068	24	Argento Ral9006	37,97
926075	24	Ottone lucido	61,72

Disponibili su richiesta

**CE10**

**CERNIERA REGOLABILE 118D**

a tre ali - spessore battuta anta da 17,5 a 20 mm - portata kg 150



Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Colore	EURO
925603	1	Bianco Ral9016	52,34
914027	1	T.di moro Ral8077	52,34
925658	1	Argento EV1	52,34

Disponibili su richiesta

**CE11**

**CHIAVE DI REGOLAZIONE**

cerniera 118D (gruppi CE9-CE10)



Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	EURO
925566	1	0,32

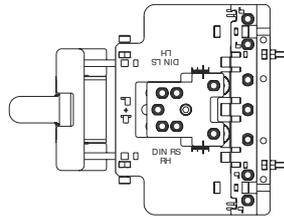
Disponibili su richiesta



**DIMA CERNIERA 105NN - 118D**

**CE13**

**CERNIERE**



<b>Cod.Pezzo</b>	<b>Q.tà Scatola</b>	<b>Note</b>	<b>EURO</b>
<b>925795</b>	<b>1</b>	2 ali (gruppo CE7)	<b>60,04</b>
<b>925436</b>	<b>1</b>	3 ali (gruppi CE9-CE10)	<b>67,17</b>

**Disponibili su richiesta**



**VARI**

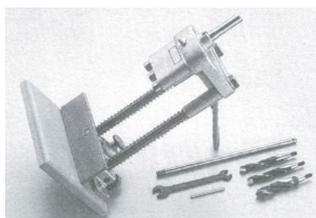
**VR6**

**DISPOSITIVO FORI 'TRIAL'**

tre fori martellina

Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Note	EURO
141144	1		140,33
917325	1	Punta D=12 per ferro	18,98

Disponibili su richiesta



**VR8**

**TRANCIA TE**

taglio ferramenta

Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	EURO
ZAAV0020-000010	1	1405,42

Disponibili su richiesta





**HP850**

**SERRATURA MULTIPUNTO AS8085 TS**

**K1000**

Comando con chiave - quadro 8 mm

Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	 E	Frontale	 PZ	Asse ferr.	EURO
3401532	5	35 mm	F16	85 mm	9 mm	74,92

Disponibili su richiesta

**SERRATURE MULTIPUNTO**





**SERRATURE MULTIPUNTO**

**K1100**

**SERRATURA MULTIPUNTO AS2300 TS**

Comando con chiave - quadro 8 mm



Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	 E	Frontale  PZ	Asse ferr.	EURO
<b>3455082</b>	<b>5</b>	35 mm	F16	85 mm 9 mm	<b>102,44</b>



**HP850**

**SERRATURA MULTIPUNTO AS2600 TS**

Comando con chiave - quadro 8 mm

**K1200**

**SERRATURE MULTIPUNTO**

Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	 E	Frontale	 PZ	Asse ferr.	EURO
<b>3456511</b>	<b>5</b>	35 mm	F16	85 mm	9 mm	<b>154,60</b>

Disponibili su richiesta





SERRATURE MULTIPUNTO

### K1220

### SERRATURA MULTIPUNTO AS2600

Comando con chiave -quadro 8 mm  
tipo B298



Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	 E	Frontale	 IPZ	EURO
3442810	5	35 mm	F16	92 mm	160,23

Attenzione: interasse mm.92 - Scatole periferiche ravvicinate

**Disponibili su richiesta**



**HP850**

**SERRATURA MULTIPUNTO AS2750 TS**

Comando con chiave - quadro 8 mm

**K1300**

**SERRATURE MULTIPUNTO**

Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	 E	Frontale	 PZ	Asse ferr.	EURO
<b>3454524</b>	<b>5</b>	35 mm	F16	92 mm	9 mm	<b>188,74</b>

Disponibili su richiesta





SERRATURE MONOPUNTO

**K1750****SERRATURA 49PZ/W TS**

Comando con chiave - quadro 8 mm



Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	 E	Frontale  PZ	Asse ferr.	EURO
3115979	1	35 mm	F16	92 mm 9 mm	51,60

Disponibili su richiesta



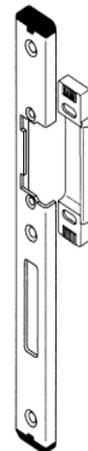
**RISCONTRO SCROCCO E MANDATA 1 ANTA TS**

registrabile

Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Tipo	AP	EURO
<b>3191820</b>	<b>1</b>	25-504EH *	Dx	<b>8,86</b>
<b>3191822</b>	<b>1</b>	25-504EH *	Sx	<b>8,86</b>

Da utilizzare con apriporta elettrico standard (gruppo K3250)

**K2200**



**RISCONTRI SCROCCO-MANDATA**

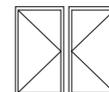
**RISCONTRO SCROCCO E MANDATA 2 ANTE TS**

registrabile

Predisposto per apriporta elettrico standard (gruppo K3250)

Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Tipo	AP	Note	EURO
<b>3346864</b>	<b>1</b>	25-788+116-8	Dx	TS	<b>13,45</b>
<b>3277831</b>	<b>1</b>	25-788+116-8	Sx	TS	<b>13,45</b>

**K2300**





**RISCONTRO CATENACCIO**

**K2400**



**RISCONTRO CATENACCIO**

per asta leva e/o catenacci anta semifissa - registrabile - orizzontale)

Cod.Pezzo	Q.tà	Tipo	Asse ferr.	Serratura	EURO
<b>3219705</b>	<b>1</b>	2325-504	9 mm	Frontale F16	<b>7,50</b>



**HP850**

**RISCONTRO PUNZONE E PUNZONE/GANCIO 1 ANTA TS**

**K2600/1**

registrabile

Cod.Pezzo	Q.tà	Tipo	Ass	Seratura	EURO
3293392	1	3625-504V	9 mm	Frontale F16	6,15



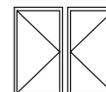
**RISCONTRI PUNZONE-GANCIO**

**RISCONTRO PUNZONE E PUNZONE/GANCIO 2 ANTE TS**

**K2600/2**

registrabile

Cod.Pezzo	Q.tà	Tipo	Ass	Seratura	EURO
3346865	1	3625-788VH	9 mm	Frontale F16	6,15



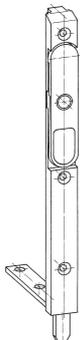


**CATENACCI**

**K3100**

**CATENACCILO ANTA SEMIFISSA TS**

Aria 12 - camera europea 16x9



Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Tipo	Sistema	Lunghezza	EURO
<b>3228000</b>	<b>1</b>	8032	Camera europea 16x9	200 mm	<b>27,30</b>

**ACCESSORI**

**K3600**

**INGRANAGGIO**

per il collegamento della prolunga V2600 (gruppo K3550) alla serratura AS2600



Cod.Pezzo	Q.tà	Tipo	Sistema	EURO
<b>3203701</b>	<b>1</b>			<b>TEL.</b>

Disponibili su richiesta



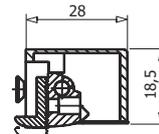
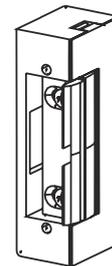
**APRIPORTA ELETTRICO STANDARD**

da utilizzare con riscontri scrocco e mandata  
(gruppo K2200-K2300)

Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Tipo	EURO
621E	1	621	81,05

Disponibili su richiesta

**K3250**



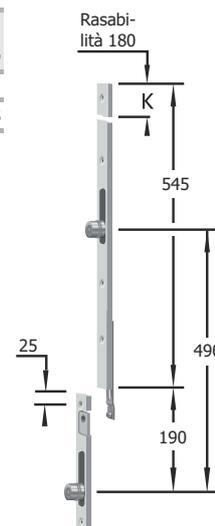
**PROLUNGA TS**

Per serratura AS8085 (gruppo K8085)  
Rasabile 180 mm

Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Tipo	Frontale	Lunghezza	EURO
3119547	1	8080	F16	545 mm	8,18

Disponibili su richiesta

**K3500**



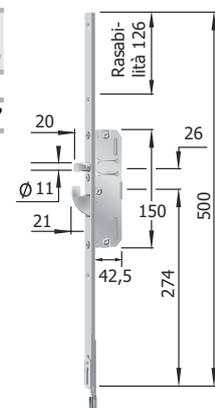
**PROLUNGA CON SCATOLA GANCIO/PUNZONE**

per serratura AS2600 (gruppo K1200)

Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Tipo	Frontale	Lunghezza	EURO
3364603	1	V2600	F16	500 mm	38,97

Disponibili su richiesta

**K3550**







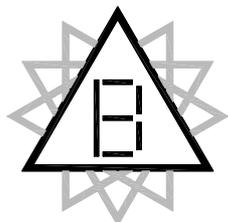
# **HP** SYSTEM

# **850**

## **Ferramenta FAVORIT SI-LINE S-ES**

*Sistema anti-intrusione con carrello riposa anta  
Gradi di sicurezza: Standard - Base - WK1 - WK2 - WK3*

- Elenco Articoli Scorrevole PSK-Portal 160



**GEAL** S.p.A.

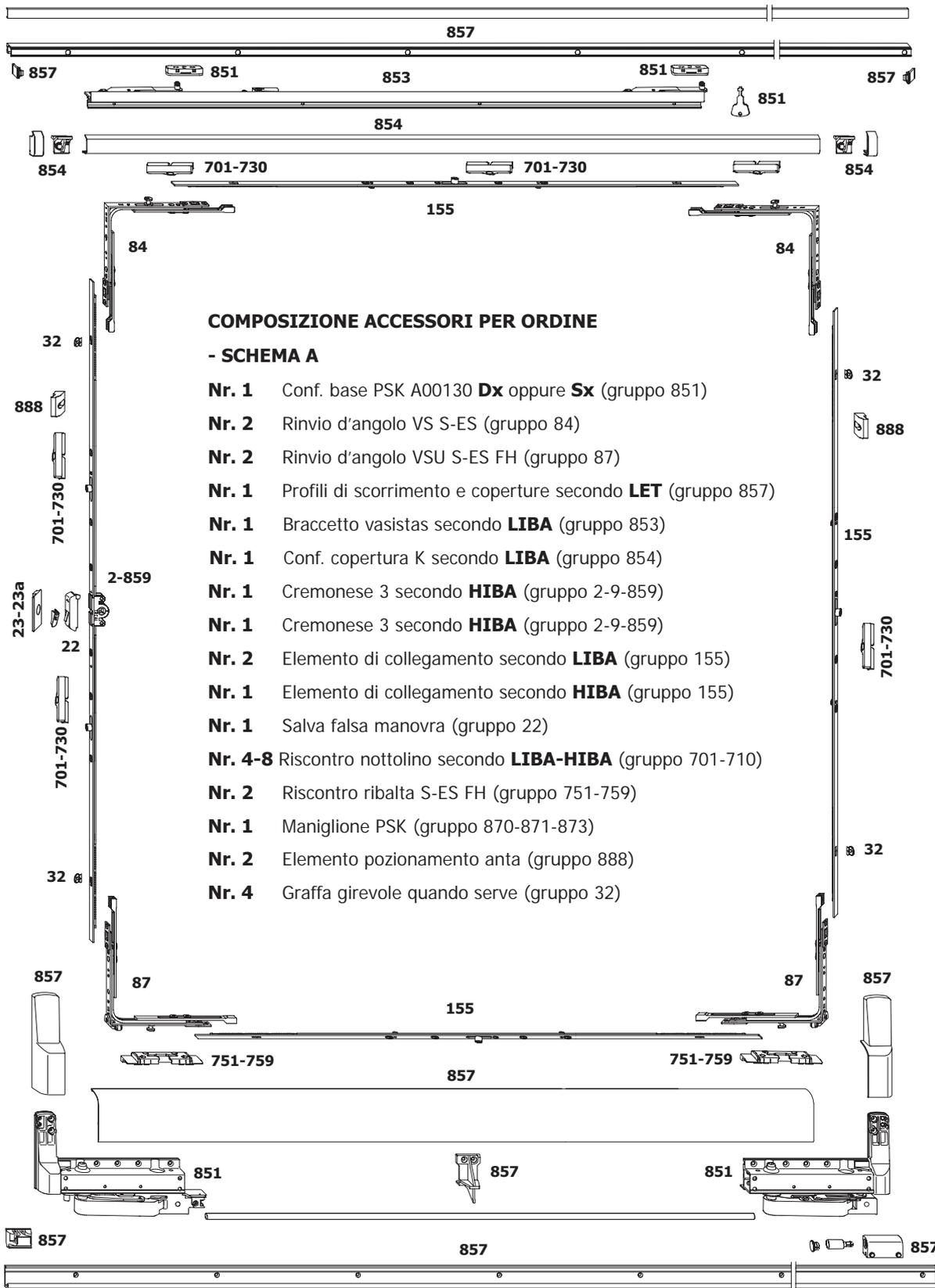
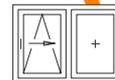


# PSK PORTAL 160 S-ES

Schema scorrevole in parallelo e ribalta

Sistema con carrello riposa anta anti-intrusione versione **STANDARD**

Portata kg 160



SCORREVOLI

## COMPOSIZIONE ACCESSORI PER ORDINE

### - SCHEMA A

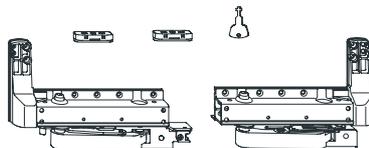
- Nr. 1** Conf. base PSK A00130 **Dx** oppure **Sx** (gruppo 851)
- Nr. 2** Rinvio d'angolo VS S-ES (gruppo 84)
- Nr. 2** Rinvio d'angolo VSU S-ES FH (gruppo 87)
- Nr. 1** Profili di scorrimento e coperture secondo **LET** (gruppo 857)
- Nr. 1** Braccetto vasistas secondo **LIBA** (gruppo 853)
- Nr. 1** Conf. copertura K secondo **LIBA** (gruppo 854)
- Nr. 1** Cremonese 3 secondo **HIBA** (gruppo 2-9-859)
- Nr. 1** Cremonese 3 secondo **HIBA** (gruppo 2-9-859)
- Nr. 2** Elemento di collegamento secondo **LIBA** (gruppo 155)
- Nr. 1** Elemento di collegamento secondo **HIBA** (gruppo 155)
- Nr. 1** Salva falsa manovra (gruppo 22)
- Nr. 4-8** Riscontro nottolino secondo **LIBA-HIBA** (gruppo 701-710)
- Nr. 2** Riscontro ribalta S-ES FH (gruppo 751-759)
- Nr. 1** Maniglione PSK (gruppo 870-871-873)
- Nr. 2** Elemento pozionamento anta (gruppo 888)
- Nr. 4** Graffa girevole quando serve (gruppo 32)



**CONF. CARRELLI PSK160 A0130**

**851**

**PSK-PORTAL 160**



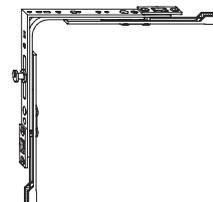
Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	AP	EURO
306031	1	Dx	182,77
306055	1	Sx	182,77

**ANGOLO VS S-ES A0193 140X140**

nottolino a funghetto anti-intrusione e di tenuta

**84**

Cod.Pezzo	Q.tà Scatola		EURO
FEUL0090-100010	25	411-1560	5,89

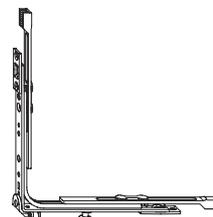


**ANGOLO VSU S-ES FH 140X140**

con carrellino riposa anta  
e nottolino a funghetto anti-intrusione e di tenuta

**87**

Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Interasse		EURO
FEUL1070-100010	25	9 mm	1	7,19



**BRACCIO VASISTAS PSK160**

**853**



Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Gr	LIBA	Lunghezza	EURO
716526	10	87	0670-0870	620 mm	39,46
716533	10	107	0871-1070	820 mm	42,92
716540	10	130	1071-1300	1020 mm	47,11
716557	10	160	1301-1600	1220 mm	51,86



PSK-PORTAL 160

**854a**

**CONF. COPERTURA K PSK160**

colore argento EV1



Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Gr	LIBA	Lunghezza	EURO
305843	1	87	0670-0870	940 mm	20,52
305881	1	107	0871-1070	1140 mm	22,96
305928	1	130	1071-1300	1370 mm	26,42
305966	1	160	1301-1600	1670 mm	31,82

Supporti di sostegno 'K' solo per Gr.160

**854b**

**CONF. COPERTURA K PSK160**

colore bianco RAL9003



Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Gr	LIBA	Lunghezza	EURO
305850	1	87	0670-0870	940 mm	20,94
305898	1	107	0871-1070	1140 mm	24,23
305935	1	130	1071-1300	1370 mm	28,82
305973	1	160	1301-1600	1670 mm	34,29

**854d**

**CONF. COPERTURA K PSK160**

colore testa di moro Ral8022



Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Gr	LIBA	Lunghezza	EURO
305874	1	87	0670-0870	940 mm	20,94
305911	1	107	0871-1070	1140 mm	24,23
305959	1	130	1071-1300	1370 mm	28,82
305997	1	160	1301-1600	1670 mm	34,29



**CONF. COPERTURA K PSK160**

colore bianco crema Ral9001

**854c**

**PSK-PORTAL 160**



Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Gr	LIBA	Lunghezza	EURO
<b>306123</b>	<b>1</b>	87	0670-0870	940 mm	<b>20,94</b>
<b>306130</b>	<b>1</b>	107	0871-1070	1140 mm	<b>24,23</b>
<b>306147</b>	<b>1</b>	130	1071-1300	1370 mm	<b>28,82</b>
<b>306154</b>	<b>1</b>	160	1301-1600	1670 mm	<b>34,29</b>

**CONF. COPERTURA K PSK160**

colore bronzo chiaro C33

**854e**

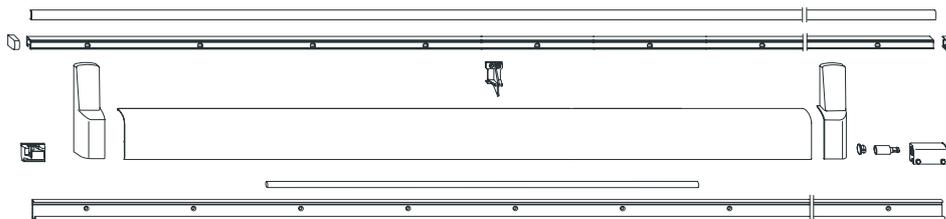


Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Gr	LIBA	Lunghezza	EURO
<b>305867</b>	<b>1</b>	87	0670-0870	940 mm	<b>25,37</b>
<b>305904</b>	<b>1</b>	107	0871-1070	1140 mm	<b>28,96</b>
<b>305942</b>	<b>1</b>	130	1071-1300	1370 mm	<b>33,74</b>
<b>305980</b>	<b>1</b>	160	1301-1600	1670 mm	<b>39,70</b>

**PROFILI DI SCORRIMENTO  
E COPERTURA PSK160/200**

colore argento EV1

**857a**



Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Gr	LIBA	LET max	EURO
<b>297582</b>	<b>1</b>	87/200	0777-0870	2000 mm	<b>113,91</b>
<b>297629</b>	<b>1</b>	107/240	0871-1070	2400 mm	<b>129,55</b>
<b>297667</b>	<b>1</b>	130/286	1071-1300	2860 mm	<b>147,61</b>
<b>297704</b>	<b>1</b>	160/346	1301-1600	3460 mm	<b>168,47</b>

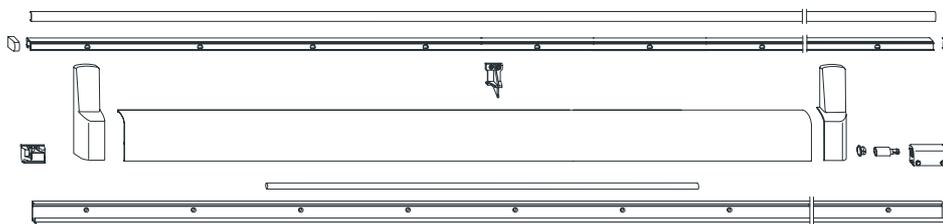


PSK-PORTAL 160

**857b**

**PROFILI DI SCORRIMENTO  
E COPERTURA PSK160/200**

colore bianco RAL9003

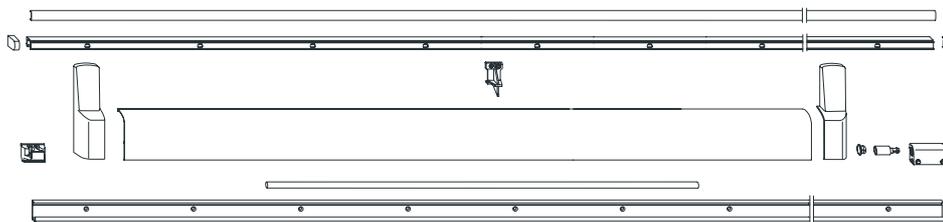


Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Gr	LIBA	LET max	EURO
<b>297599</b>	<b>1</b>	87/200	0670-0870	2000 mm	<b>116,73</b>
<b>297636</b>	<b>1</b>	107/240	0871-1070	2400 mm	<b>133,23</b>
<b>297674</b>	<b>1</b>	130/286	1071-1300	2860 mm	<b>152,67</b>
<b>297711</b>	<b>1</b>	160/346	1301-1600	3460 mm	<b>175,45</b>

**857c**

**PROFILI DI SCORRIMENTO  
E COPERTURA PSK160/200**

colore testa di moro RAL8022



Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Gr	LIBA	LET max	EURO
<b>297612</b>	<b>1</b>	87/200	0670-0870	2000 mm	<b>119,92</b>
<b>297650</b>	<b>1</b>	107/240	0871-1070	2400 mm	<b>137,22</b>
<b>297698</b>	<b>1</b>	130/286	1071-1300	2860 mm	<b>167,00</b>
<b>297735</b>	<b>1</b>	160/346	1301-1600	3460 mm	<b>181,79</b>



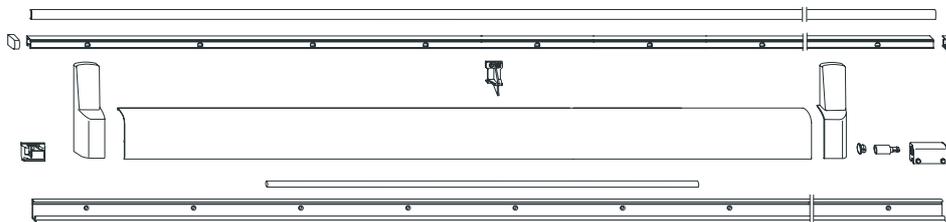
**HP850**

**PROFILI DI SCORRIMENTO  
E COPERTURA PSK160/200**

colore bianco crema RAL9001

**857d**

**PSK-PORTAL 160**

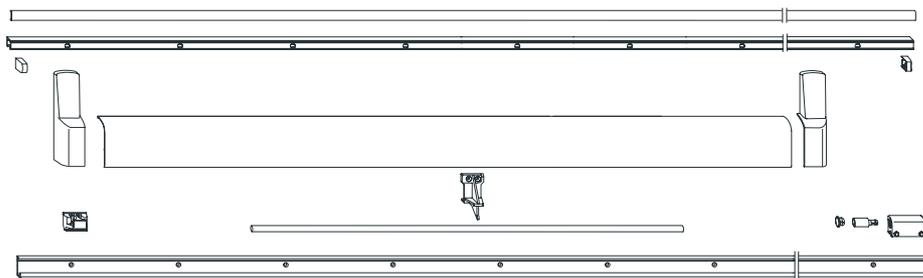


Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Gr	LIBA	LET max	EURO
<b>301692</b>	<b>1</b>	87/200	0670-0870	2000 mm	<b>116,73</b>
<b>301708</b>	<b>1</b>	107/240	0871-1070	2400 mm	<b>133,23</b>
<b>301715</b>	<b>1</b>	130/286	1071-1300	2860 mm	<b>152,67</b>
<b>301722</b>	<b>1</b>	160/346	1301-1600	3460 mm	<b>175,45</b>

**PROFILI DI SCORRIMENTO  
E COPERTURA PSK160/200**

colore bronzo chiaro C33

**857e**



Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Gr	LIBA	LET max	EURO
<b>297605</b>	<b>1</b>	87/200	0670-0870	2000 mm	<b>123,29</b>
<b>297643</b>	<b>1</b>	107/240	0871-1070	2400 mm	<b>137,63</b>
<b>297681</b>	<b>1</b>	130/286	1071-1300	2860 mm	<b>171,54</b>
<b>297728</b>	<b>1</b>	160/346	1301-1600	3460 mm	<b>185,57</b>



**PSK-PORTAL 160**

**2**

**CREMONESE 3**

Universale - altezza maniglia **VARIABILE**



Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Gr	HIBA			EURO
<b>707005</b>	<b>25</b>	1a c/nc	0680-1180	340-590	1	<b>4,94</b>
<b>701744</b>	<b>25</b>	2a c/nc	1000-1460	360-590	1	<b>6,14</b>
<b>701751</b>	<b>25</b>	2b c/nc	1230-1690	360-590	1	<b>6,95</b>
<b>707807</b>	<b>25</b>	3a c/nc	1461-1920	500-730	1	<b>8,47</b>

Con cremonesi Gr.4a/TL-4/TL, applicare salva falsa manovra (gruppo 22)

**859**

**CREMONESE 3-PSK PSK160**



Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Gr	HIBA		EURO
<b>701867</b>	<b>10</b>	4/TL-PSK	1880-2360	2	<b>16,21</b>



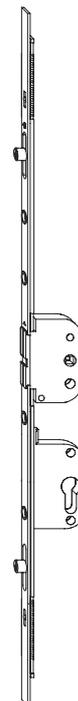
**CREMONESE 3/PZ**

Universale - con scatola cilindro - altezza maniglia **VARIABILE**

Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Gr	HIBA				EURO
<b>705964</b>	<b>1</b>	4/TL	1880-2380	0940-1190	2	35 mm	<b>24,96</b>

**9**

**PSK-PORTAL 160**



**ELEMENTO DI COLLEGAMENTO**

orizzontale e verticale



**155**

Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Gr	HIBA	LIBA	Note		EURO
<b>703809</b>	<b>25</b>	0	0400-0600	0400-0600	L=620 mm	0	<b>3,64</b>
<b>703816</b>	<b>25</b>	1	0601-0900	0601-0900	L=820 mm	0	<b>4,69</b>
<b>703823</b>	<b>25</b>	1 c/nc	0901-1100	0901-1100	L=820 mm	1	<b>5,01</b>
<b>703830</b>	<b>25</b>	2 c/nc	1101-1460	1101-1460	L=1180 mm	1	<b>5,88</b>
<b>703847</b>	<b>10</b>	3 c/nc	1461-1800	1461-1800	L=1640 mm	1	<b>8,45</b>
<b>703861</b>	<b>10</b>	4a/TL	1801-2100		L=1870 mm	2	<b>10,48</b>
<b>703854</b>	<b>10</b>	4/TL	2101-2360		L=2100 mm	2	<b>11,18</b>

**CONF. SALVA FALSA MANOVRA**

**22**

Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Interasse	EURO
<b>922152</b>	<b>250</b>	9 mm	<b>2,27</b>





PSK-PORTAL 160

**23**

**SPESSORE PER SALVA FALSA MANOVRA**



Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Tipo	Note	EURO
<b>703410</b>	<b>250</b>	A0800	Euronut 7/8x4	<b>0,25</b>

**32**

**GRAFFA GIREVOLE**



Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	EURO
<b>702543</b>	<b>500</b>	<b>0,17</b>

**710**

**RISCONTRO 56**

aria 12 mm



Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Tipo	Interasse	AP	Note	EURO
<b>707210</b>	<b>500</b>	A0813	9 mm		Euronut 7/8x4	<b>0,42</b>

**731**

**RISCONTRO S-ES**

anti-intrusione in acciaio



Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Tipo	Interasse	AP	Note	EURO
<b>FRSC0421-100011</b>	<b>100</b>	A0807	9 mm	Dx	Euronut 7/8x4	<b>1,97</b>
<b>FRSC0422-100011</b>	<b>100</b>	A0807	9 mm	Sx	Euronut 7/8x4	<b>1,97</b>

**759**

**RISCONTRO RIBALTA S-ES FH**

aria 12 mm - anti-intrusione in acciaio



Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Tipo	Interasse	AP	Note	EURO
<b>FRKA0171-100011</b>	<b>100</b>	A0807	9 mm	Dx	Euronut 7/8x4	<b>2,00</b>
<b>FRKA0172-100011</b>	<b>100</b>	A0807	9 mm	Sx	Euronut 7/8x4	<b>2,00</b>



**HP850**

**MANIGLIONE SI-LINE PSK160**

**870**

**PSK-PORTAL 160**

Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Colore	Quadro Lunghezza	EURO
872086	10	Argento EV1	31 mm	27,06
858257	10	Champagne EV2	31 mm	27,06
858264	10	Bianco Ral9003	31 mm	27,06
895689	10	T.di moro Ral8022	31 mm	27,06
881323	10	Oro opaco	31 mm	41,00
877425	10	Bianco crema Ral9001	31 mm	27,06

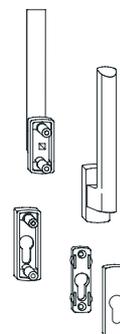


**MANIGLIONE SI-LINE INT./EST.  
CON ROSETTE FORO CILINDRO PSK160**

escluse viti e quadro (gruppo 872)

**871**

Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Colore	EURO
262191	1	Argento EV1	84,68
262214	1	Bianco Ral9003	84,68
306819	1	T.di moro Ral8022	84,68
262238	1	Bronzo chiaro	92,56



**CONFEZIONE TL/PZ VITI E QUADRO 7**

maniglione passante (gruppo 871)

**872**

Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Note	EURO
ZMZP0010-100010	1	Spessore anta 75-84 mm	2,25

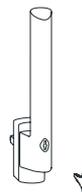


Disponibili su richiesta

**MANIGLIONE SI-LINE CON CHIAVE PSK160**

**873**

Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Colore	EURO
872093	10	Argento EV1	57,23
858301	10	Champagne EV2	57,23
858318	10	Bianco Ral9003	57,23
895696	10	T.di moro Ral8022	57,23





**PSK-PORTAL 160**

**876**

**ROSETTA PER MANIGLIA ESTRAIBILE**

spessore rosetta 5 mm



Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Colore	EURO
PHZE0010-524010	1	Argento EV1	7,50
PHZE0010-502010	1	Bianco Ral9003	7,50
PHZE0010-512010	1	T.di moro Ral8022	7,50
PHZE0010-530010	1	Bronzo chiaro *	7,94

**877**

**MANIGLIA ESTRAIBILE**



Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Colore	EURO
ZHAN0010-502010	25	Bianco Ral9003	9,06

**878**

**ROSETTA PER MANIGLIA ESTRAIBILE**

spessore rosetta 12 mm



Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Colore	EURO
869826	10	Argento EV1	5,55
862605	10	Bianco Ral9003	5,55
869833	10	T.di moro Ral8019	5,55

**888b**

**CONF. ELEMENTO POSIZIONAMENTO ANTA PSK160**

colore argento



Cod.Scatoia	Q.tà Scatola	Tipo	Note	EURO
301418	10	A0807	Euronut 7/8x4	14,08

**N.B.: - I codici ed i prezzi sopra riportati sono riferiti a confezioni da 10 pz**







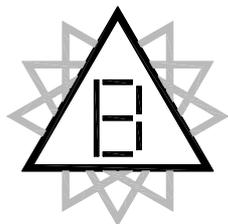
# **HP** SYSTEM

# **850**

## **Ferramenta FAVORIT SI-LINE S-ES**

*Sistema anti-intrusione con carrello riposa anta  
Gradi di sicurezza: Standard - Base - WK1 - WK2 - WK3*

- Elenco Articoli Scorrevole PSK-Portal 200

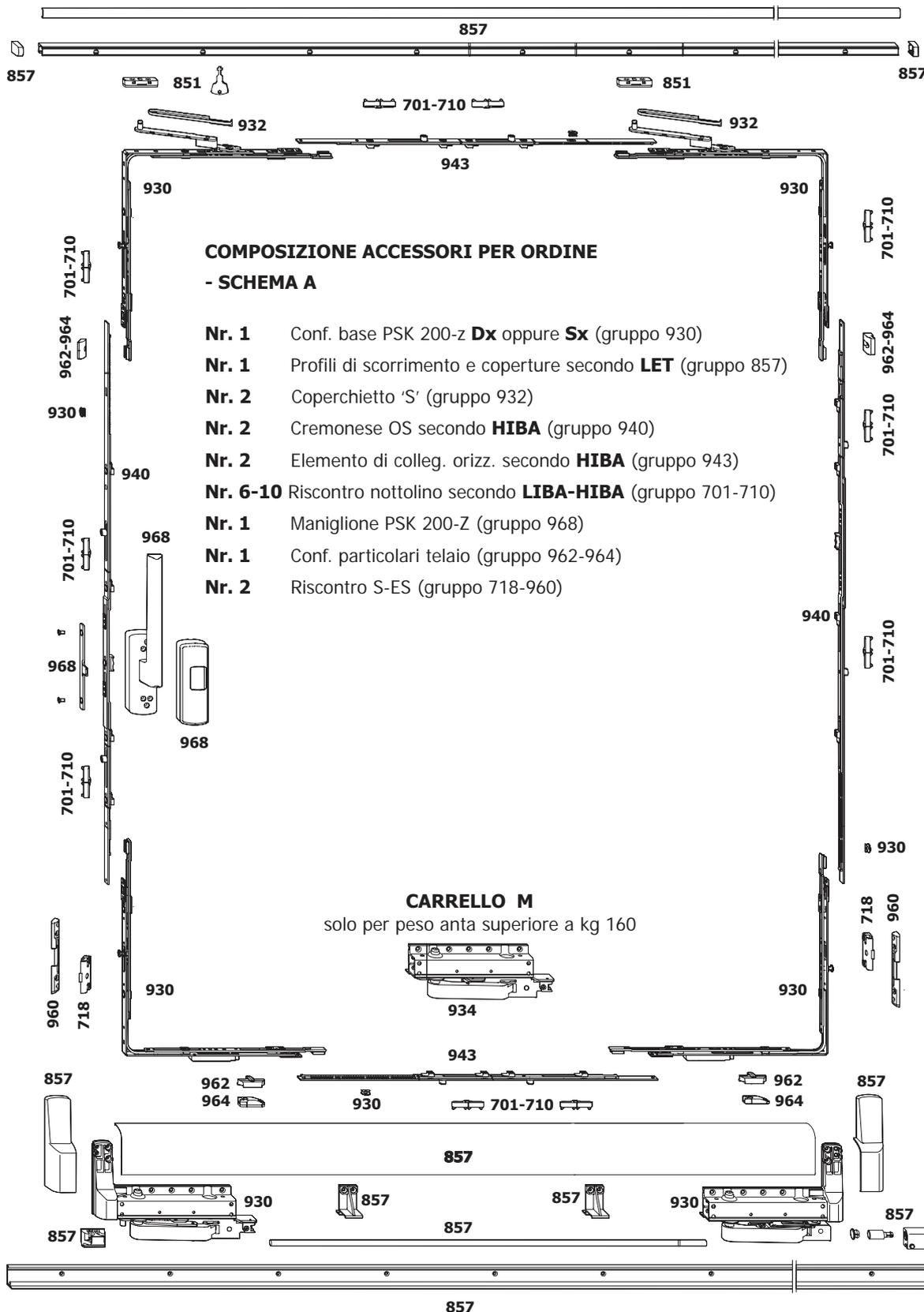
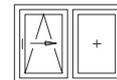




HP850

# PSK PORTAL 200-Z S-ES

Schema scorrevole in parallelo e ribalta automatico  
anti-intrusione versione **STANDARD**  
Portata kg 200

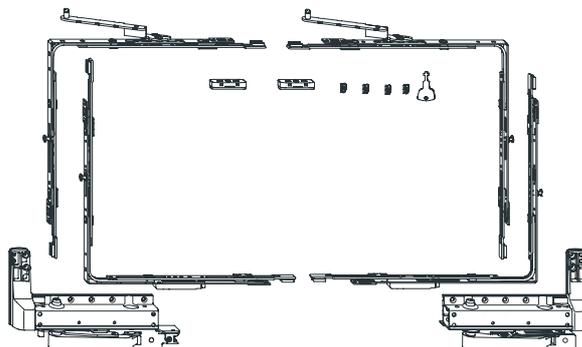


SCORREVOLI



**CONF. BASE PSK200Z**

**930**

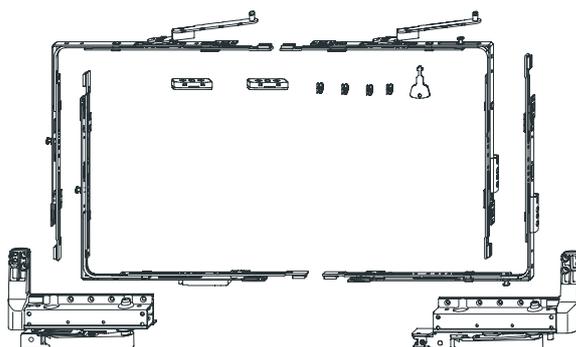


Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Interasse	AP	EURO
PMKL0031-100010	1	9 mm	Dx	393,81
PMKL0032-100010	1	9 mm	Sx	393,81

**CONF. BASE SCHEMA 'C' PSK200Z**

applicare SOLO su anta secondaria

**931**



Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Interasse	AP	EURO
PMKL0051-100010	1	9 mm	Dx	420,27
PMKL0052-100010	1	9 mm	Sx	420,27

**COPERCHIETTO 'S' PSK200Z**

applicare sui braccetti dell'angolo VSO e BSO

**932**

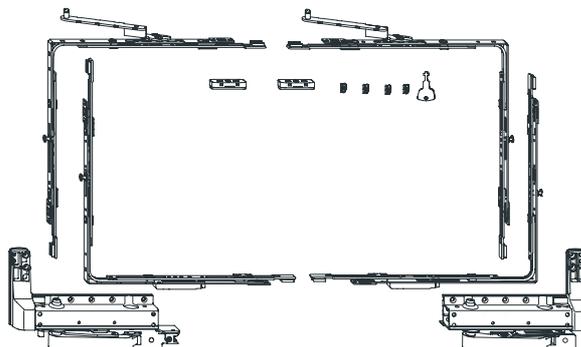
Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Colore	EURO
PKAL0010-025010	50	Argento EV1	2,81
PKAL0010-002010	50	Bianco Ral9003	2,81
PKAL0010-012010	50	T.di moro Ral8022	2,81
PKAL0010-001010	50	Bianco crema Ral9001	2,81
PKAL0010-030010	50	Bronzo chiaro	2,81





**CONF. BASE PSK200Z**

**930**

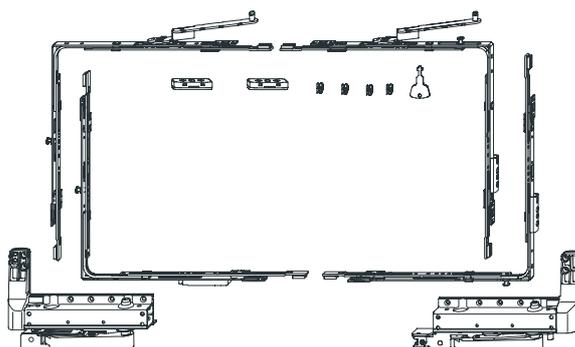


Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Interasse	AP	EURO
PMKL0031-100010	1	9 mm	Dx	393,81
PMKL0032-100010	1	9 mm	Sx	393,81

**CONF. BASE SCHEMA 'C' PSK200Z**

applicare SOLO su anta secondaria

**931**



Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Interasse	AP	EURO
PMKL0051-100010	1	9 mm	Dx	420,27
PMKL0052-100010	1	9 mm	Sx	420,27

**COPERCHIETTO 'S' PSK200Z**

applicare sui braccetti dell'angolo VSO e BSO

**932**

Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Colore	EURO
PKAL0010-025010	50	Argento EV1	2,81
PKAL0010-002010	50	Bianco Ral9003	2,81
PKAL0010-012010	50	T.di moro Ral8022	2,81
PKAL0010-001010	50	Bianco crema Ral9001	2,81
PKAL0010-030010	50	Bronzo chiaro	2,81



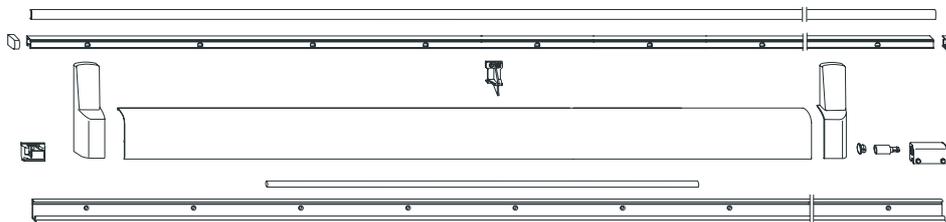


**PROFILI DI SCORRIMENTO  
E COPERTURA PSK160/200**

colore testa di moro RAL8022

**857c**

**PSK-PORTAL 200-Z**

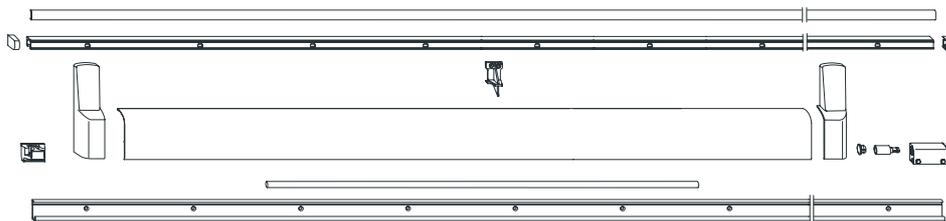


Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Gr	LIBA	LET max	EURO
<b>297612</b>	<b>1</b>	87/200	0770-0870	2000 mm	<b>119,92</b>
<b>297650</b>	<b>1</b>	107/240	0871-1070	2400 mm	<b>137,22</b>
<b>297698</b>	<b>1</b>	130/286	1071-1300	2860 mm	<b>167,00</b>
<b>297735</b>	<b>1</b>	160/346	1301-1600	3460 mm	<b>181,79</b>
<b>297773</b>	<b>1</b>	200/426	1601-2000	4260 mm	<b>206,18</b>

**PROFILI DI SCORRIMENTO  
E COPERTURA PSK160/200**

colore bianco crema RAL9001

**857d**



Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Gr	LIBA	LET max	EURO
<b>301692</b>	<b>1</b>	87/200	0770-0870	2000 mm	<b>116,73</b>
<b>301708</b>	<b>1</b>	107/240	0871-1070	2400 mm	<b>133,23</b>
<b>301715</b>	<b>1</b>	130/286	1071-1300	2860 mm	<b>152,67</b>
<b>301722</b>	<b>1</b>	160/346	1301-1600	3460 mm	<b>175,45</b>
<b>301739</b>	<b>1</b>	200/426	1601-2000	4260 mm	<b>205,01</b>

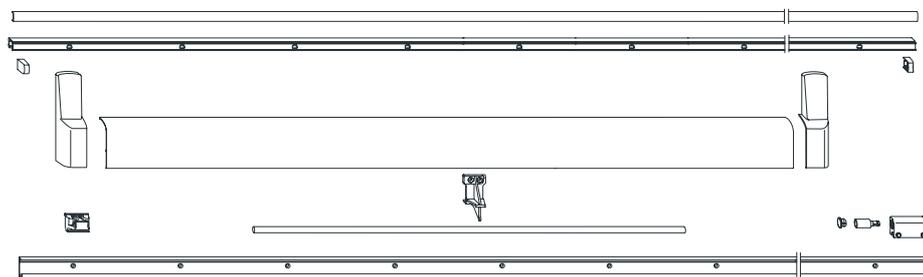


PSK-PORTAL 200-Z

**857e**

**PROFILI DI SCORRIMENTO  
E COPERTURA PSK160/200**

colore bronzo chiaro C33



Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Gr	LIBA	LET max	EURO
<b>297605</b>	<b>1</b>	87/200	0770-0870	2000 mm	<b>123,29</b>
<b>297643</b>	<b>1</b>	107/240	0871-1070	2400 mm	<b>137,63</b>
<b>297681</b>	<b>1</b>	130/286	1071-1300	2860 mm	<b>171,54</b>
<b>297728</b>	<b>1</b>	160/346	1301-1600	3460 mm	<b>185,57</b>
<b>297766</b>	<b>1</b>	200/426	1601-2000	4260 mm	<b>212,22</b>

**940**

**CREMONESE OS PSK200Z**

verticale



Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Gr	HIBA			EURO
<b>713303</b>	<b>20</b>	123	1000-1230	490	0	<b>13,24</b>
<b>713297</b>	<b>20</b>	146	1231-1460	590	1	<b>18,94</b>
<b>713341</b>	<b>20</b>	169	1461-1690	690	1	<b>21,26</b>
<b>713815</b>	<b>20</b>	192	1691-1920	990	2	<b>24,98</b>
<b>713358</b>	<b>10</b>	215	1921-2150	990	2	<b>28,81</b>
<b>713334</b>	<b>10</b>	238	2151-2360	990	2	<b>32,07</b>



**CREMONESE OS S-ES PSK200Z**

verticale - anti-intrusione

**941**

**PSK-PORTAL 200-Z**

Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Gr	HIBA			EURO
<b>713761</b>	<b>20</b>	146	1231-1460	590	1	<b>18,94</b>
<b>713778</b>	<b>20</b>	169	1461-1690	690	1	<b>21,26</b>
<b>713785</b>	<b>20</b>	192	1691-1920	990	1	<b>24,98</b>
<b>713792</b>	<b>10</b>	215	1921-2150	990	2	<b>28,81</b>
<b>713808</b>	<b>10</b>	238	2151-2360	990	2	<b>32,07</b>



**ELEMENTO DI COLLEGAMENTO PSK200Z**

orizzontale

**943**



Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Gr	LIBA		EURO
<b>713914</b>	<b>20</b>	100	0770-1000	1	<b>7,72</b>
<b>713921</b>	<b>20</b>	123	1001-1230	2	<b>12,00</b>
<b>713938</b>	<b>20</b>	146	1231-1460	2	<b>17,55</b>
<b>713945</b>	<b>20</b>	169	1461-1690	2	<b>20,38</b>
<b>713952</b>	<b>20</b>	192	1691-1920	2	<b>21,21</b>
<b>713969</b>	<b>10</b>	215	1921-2000	2	<b>24,06</b>



**PSK-PORTAL 200-Z**

**944**

**ELEMENTO DI COLLEGAMENTO S-ES PSK200Z**

orizzontale - anti-intrusione



Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Gr	LIBA		EURO
<b>713839</b>	<b>20</b>	100	0770-1000	1	<b>7,72</b>
<b>713846</b>	<b>20</b>	123	1001-1230	2	<b>12,00</b>
<b>713853</b>	<b>20</b>	146	1231-1460	2	<b>17,55</b>
<b>713860</b>	<b>20</b>	169	1461-1690	2	<b>20,38</b>
<b>713877</b>	<b>20</b>	192	1691-1920	2	<b>21,21</b>
<b>713884</b>	<b>10</b>	215	1921-2000	2	<b>24,06</b>

**946**

**ELEMENTO DI COLLEGAMENTO  
SCHEMA C PSK200Z**

SOLO per seconda anta variante 2a e 2 b - riscontri premontati



Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Gr	HIBA			EURO
<b>716366</b>	<b>20</b>	192	1690-1920	990	2	<b>30,68</b>
<b>716373</b>	<b>10</b>	215	1921-2150	990	2	<b>33,63</b>
<b>716380</b>	<b>10</b>	238	2151-2360	990	2	<b>34,85</b>

**947**

**LEVA DI COMANDO PSK200Z**

applicare sull'elemento di collegamento (gruppo 946)



Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	EURO
<b>PHZL0010-100010</b>	<b>10</b>	<b>15,37</b>



**HP850**

**ELEMENTO DI COLLEGAMENTO PSK200Z**

verticale - per scatola PZ

**948**

**PSK-PORTAL 200-Z**

Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Gr	HIBA			EURO
713952	20	192	1690-1920	990	2	21,21
713969	10	215	1921-2150	990	2	24,06
713976	10	238	2151-2360	990	2	25,56



**SET SCATOLA CREMONESE PZ PSK200Z**

**949**

Cod.Pezzo	Q.tà Scatola		EURO
716335	10	30 mm	56,94



**ELEMENTO DI COLLEGAMENTO  
GR. 23 PSK200Z**

**951**

Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Note		EURO
713907	20	L=230 mm	1	6,84





**PSK-PORTAL 200-Z**

**952**

**ELEMENTO DI COLLEGAMENTO S-ES  
GR. 23 PSK200Z**

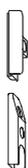


Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Note		EURO
<b>713822</b>	<b>20</b>	L=230 mm	1	<b>6,84</b>

**710**

**RISCONTRO 56**

aria 12 mm



Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Tipo	Interasse	AP	Note	EURO
<b>707210</b>	<b>500</b>	A0813	9 mm		Euronut 7/8x4	<b>0,42</b>

**960**

**RISCONTRO S-ES PSK200Z**

aria 12 mm - anti-intrusione in acciaio



Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Tipo	Note	EURO
<b>716328</b>	<b>20</b>	A0807	Euronut 7/8x4	<b>3,53</b>

**964**

**CONF. PARTICOLARI TELAIO PSK200Z**



Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Tipo	AP	Note	EURO
<b>715048</b>	<b>10</b>	A0807	Dx	Euronut 7/8x4	<b>6,03</b>
<b>715055</b>	<b>10</b>	A0807	Sx	Euronut 7/8x4	<b>6,03</b>

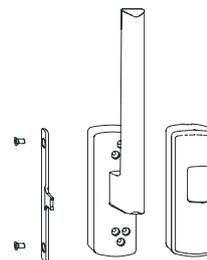


**CONF. MANIGLIONE SI-LINE  
PSK200Z/GH**  
standard

**968**

**PSK-PORTAL 200-Z**

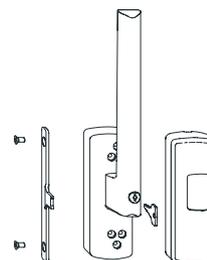
Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	AP	Colore	EURO
296257	1	Dx	Argento EV1	104,08
296301	1	Sx	Argento EV1	104,08
296271	1	Dx	Bianco Ral9003	106,37
296325	1	Sx	Bianco Ral9003	106,37
297797	1	Dx	T.di moro Ral8022	106,37
297803	1	Sx	T.di moro Ral8022	106,37
296264	1	Dx	Champagne EV2	108,13
296318	1	Sx	Champagne EV3	108,13
301746	1	Dx	Bianco crema Ral9001	106,37
301753	1	Sx	Bianco crema Ral9001	106,37
296295	1	Dx	Bronzo chiaro	111,59
296349	1	Sx	Bronzo chiaro	111,59
PHIL0031-537010	1	Dx	Oro opaco *	124,14
PHIL0032-537010	1	Sx	Oro opaco *	124,14



**CONF. MANIGLIONE SI-LINE  
PSK200Z/GH \***  
con chiave

**969**

Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	AP	Colore	EURO
296356	1	Dx	Argento EV1	154,13
296400	1	Sx	Argento EV1	154,13
296370	1	Dx	Bianco Ral9003	157,70
296424	1	Sx	Bianco Ral9003	157,70
298510	1	Dx	T.di moro Ral8022	157,70
298527	1	Sx	T.di moro Ral8022	157,70
301760	1	Dx	Bianco crema Ral9001*	157,70
301777	1	Sx	Bianco crema Ral9001*	157,70
296394	1	Dx	Bronzo chiaro	165,51
296448	1	Sx	Bronzo chiaro	165,51



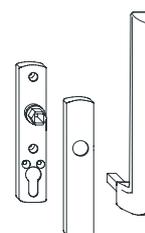
\* Disponibili su richiesta

**CONF. MANIGLIONE SI-LINE  
HSK250 INTERNO PSK200Z**

utilizzare SOLO con set scatola cremonese PZ (gruppo 949)

**970**

Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Colore	EURO
PMHC0010-524010	1	Argento EV1	101,23
PMHC0010-526010	1	Champagne EV2	107,31
PMHC0010-502010	1	Bianco Ral9003	45,81
PMHC0010-512010	1	T.di moro Ral8022	45,81





**PSK-PORTAL 200-Z**

**971**

**COPERCHIETTO SI-LINE HS300 PZ PSK200Z**

con foro cilindro



Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Colore	EURO
PKHB0040-524010	1	Argento EV1	15,23
PKHB0040-502010	1	Bianco Ral9003	19,00
PKHB0040-512010	1	T.di moro Ral8022	19,00

**V14**

**VITE PER MANIGLIONE PSK200Z**



Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Lunghezza	EURO
KDNA0070-100010	1	M5x60 mm	0,27
KDNA0080-100010	1	M5x65 mm	0,15
KDNA0100-100010	1	M5x75 mm	0,19
KDNA0120-100010	1	M5x85 mm	0,34

**686**

**BUSSOLA FILETTATA PSK200Z**

utilizzare con maniglione Si-Line HSK250 interno (gruppo 970)

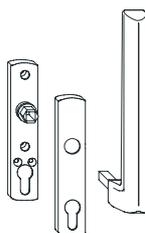


Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Note	EURO
800287	250	Filetto M5	0,47

**975**

**CONF. MANIGLIONE SI-LINE  
HSK/PSK 200Z PZ INT. PSK200Z**

utilizzare SOLO in combinazione con maniglione Si-Line  
(gruppo 976-977)



Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Colore	EURO
PMHC0020-524010	1	Argento EV1	105,26
PMHC0020-526010	1	Champagne EV2	105,26
PMHC0020-502010	1	Bianco Ral9003	48,81
PMHC0020-512010	1	T.di moro Ral8022	48,81

**976**

**MANIGLIONE PZ ESTERNO RIBASSATO PSK200Z**

utilizzare SOLO in combinazione con maniglione Si-Line (975)



Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Colore	EURO
PHAL0010-524010	1	Argento EV1	80,37
PHAL0010-502010	1	Bianco Ral9003	66,72
PHAL0010-512010	1	T.di moro Ral8022	66,72

**CONF. MANIGLIONE PZ ESTERNO  
STANDARD PSK200Z**

utilizzare SOLO in combinazione con maniglione Si-Line (gruppo 975)

977

PSK-PORTAL 200-Z

Cod.Pezzo	Q.tà Scatola	Colore	EURO
PMHB0040-524010	1	Argento EV1	91,21
PMHB0040-526010	1	Champagne EV2	101,97
PMHB0040-502010	1	Bianco Ral9003	46,83
PMHB0040-512010	1	T.di moro Ral8022	46,82



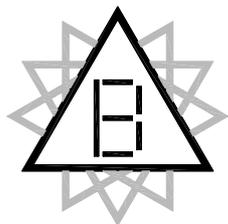




# **HP** SYSTEM

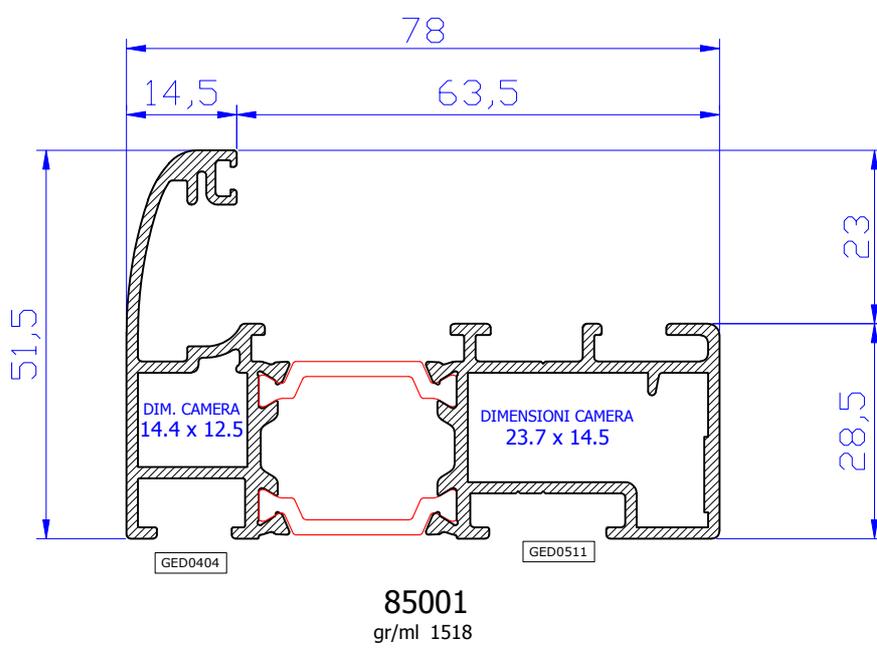
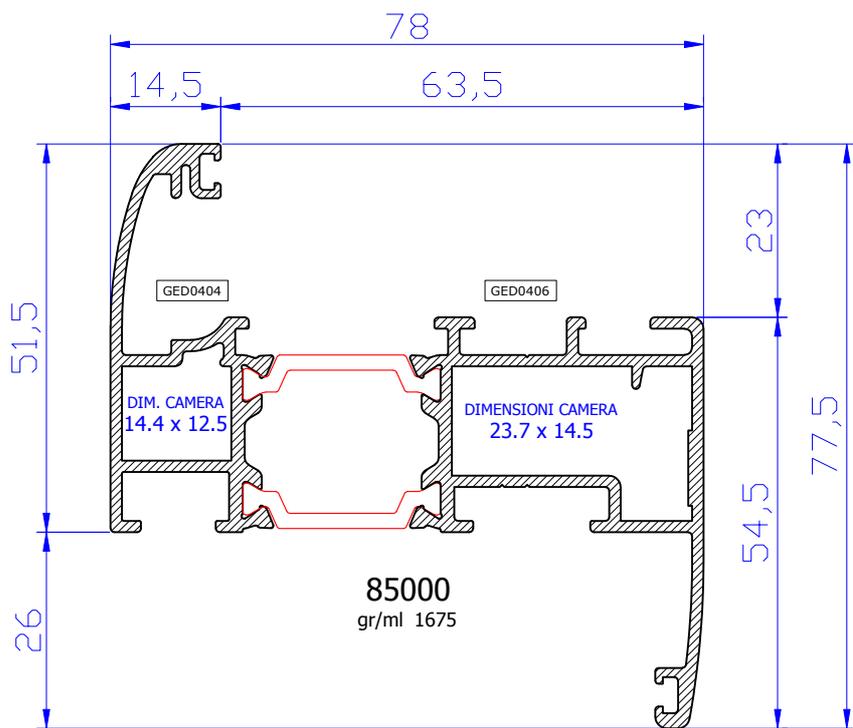
# **850**

**Profili Scala 1:1**



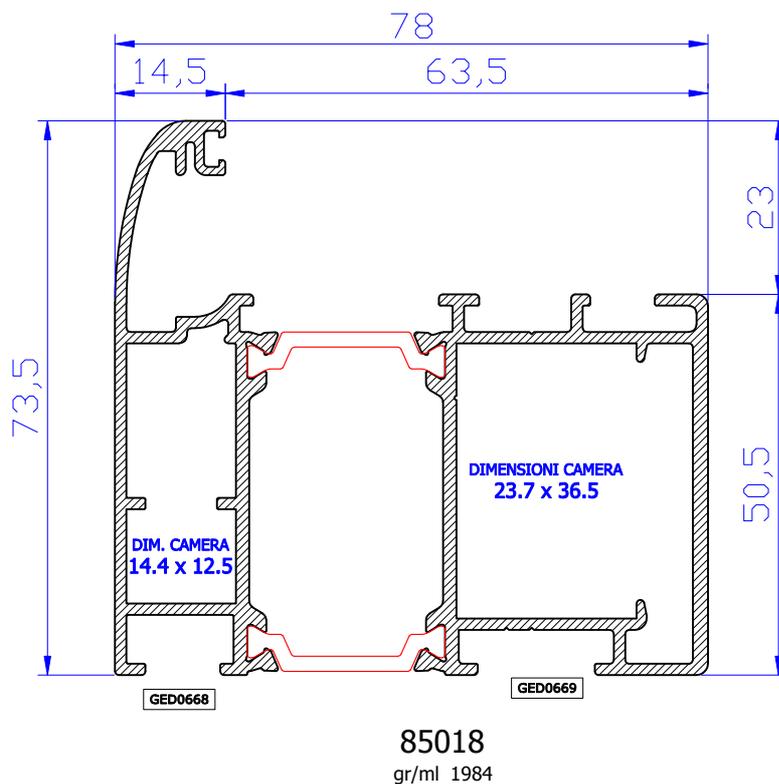
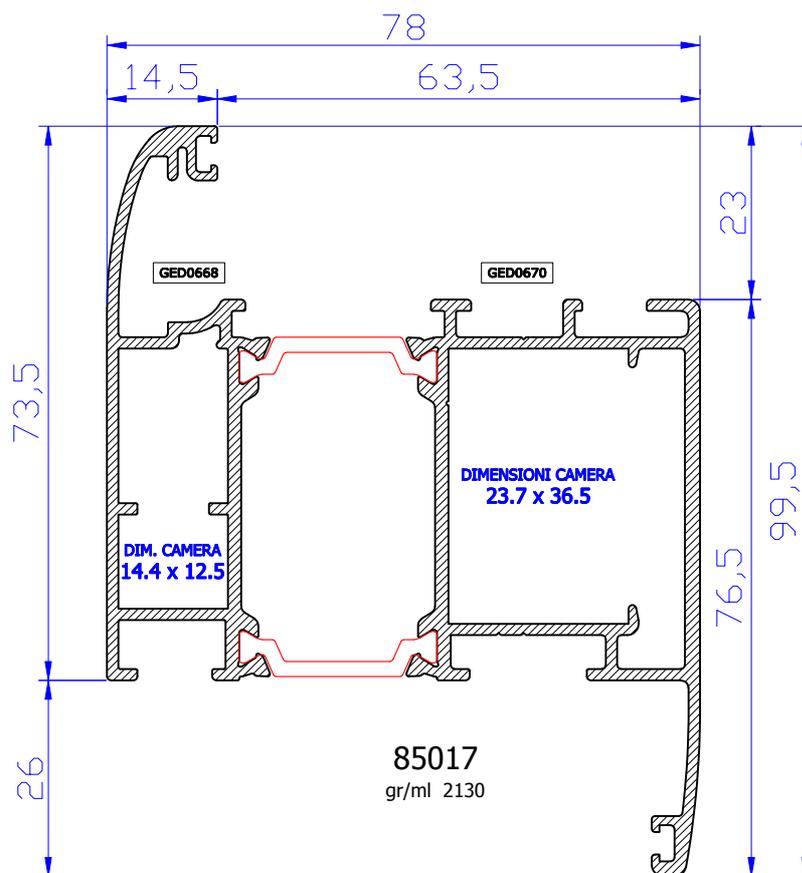


TELAI



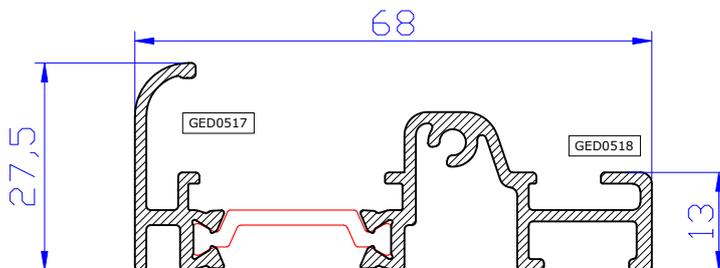


TELAJ MAGGIORATI

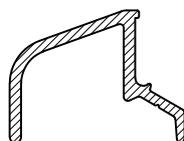




SOGLIA - GOCCIOLATOIO



85009  
gr/ml 826

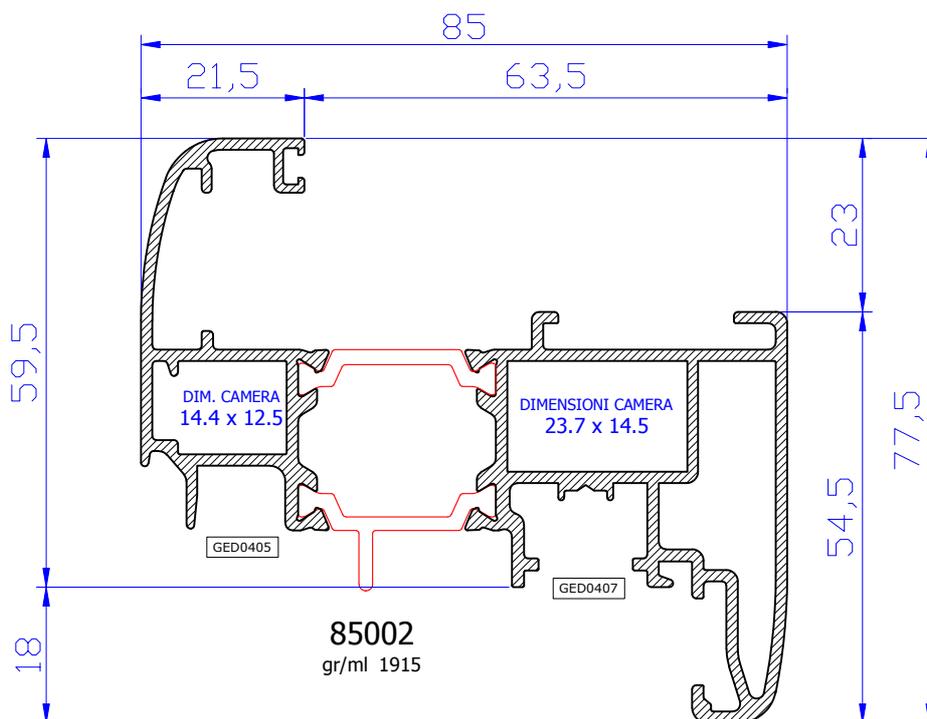


GED0563

85010  
gr/ml 204

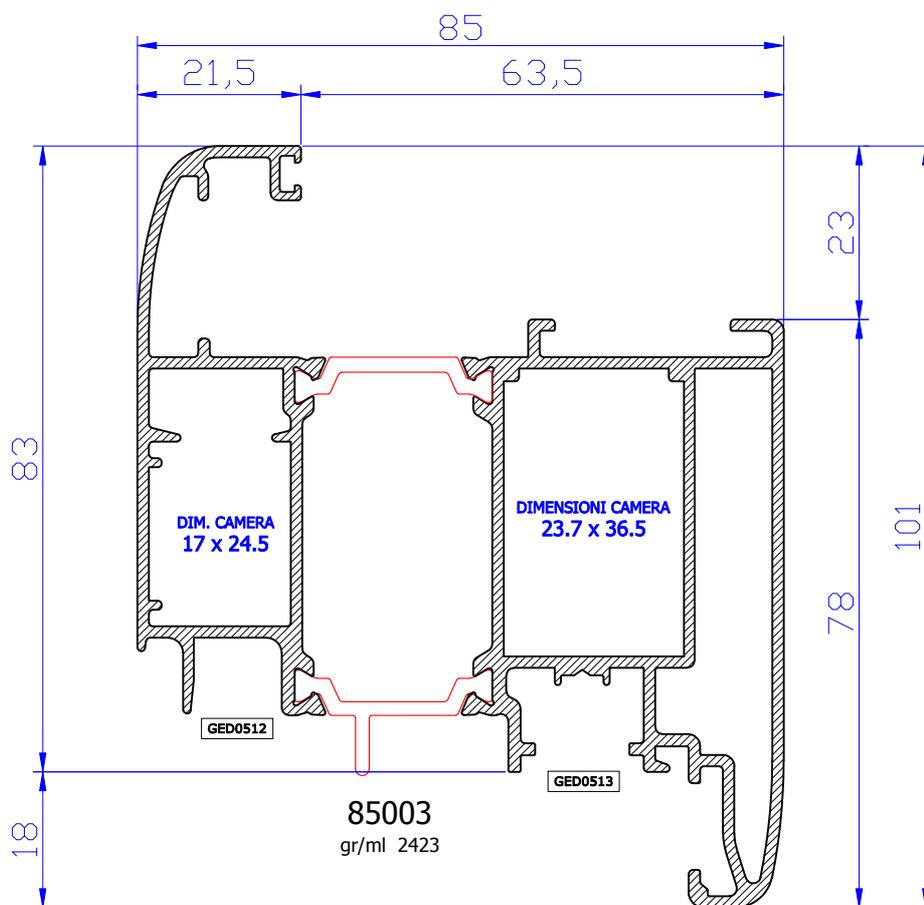


ANTA APERTURA INTERNA



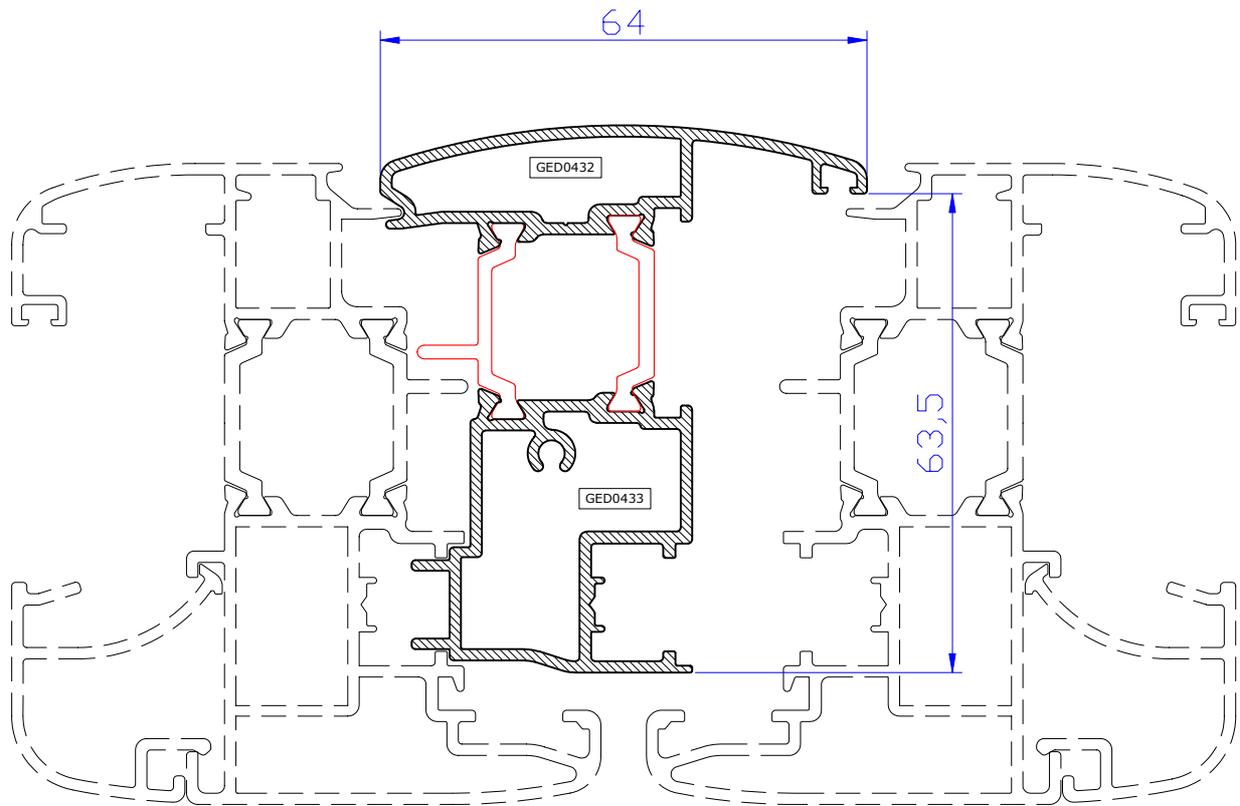


ANTA MAGGIORATA APERTURA INTERNA





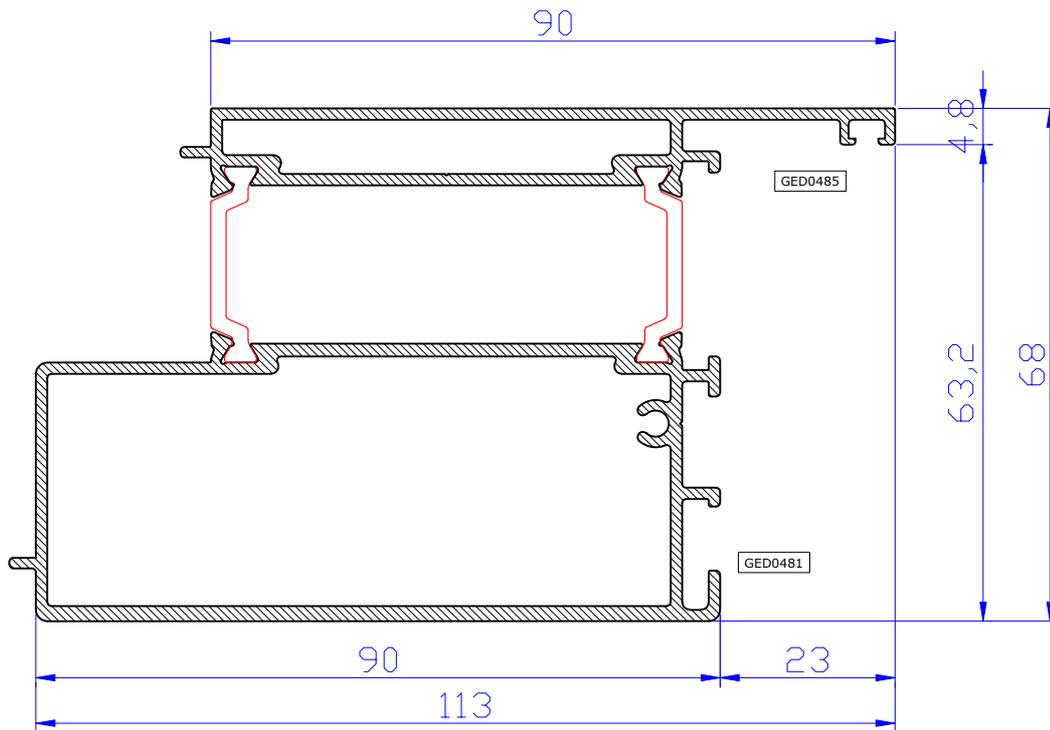
RIPORTO CENTRALE



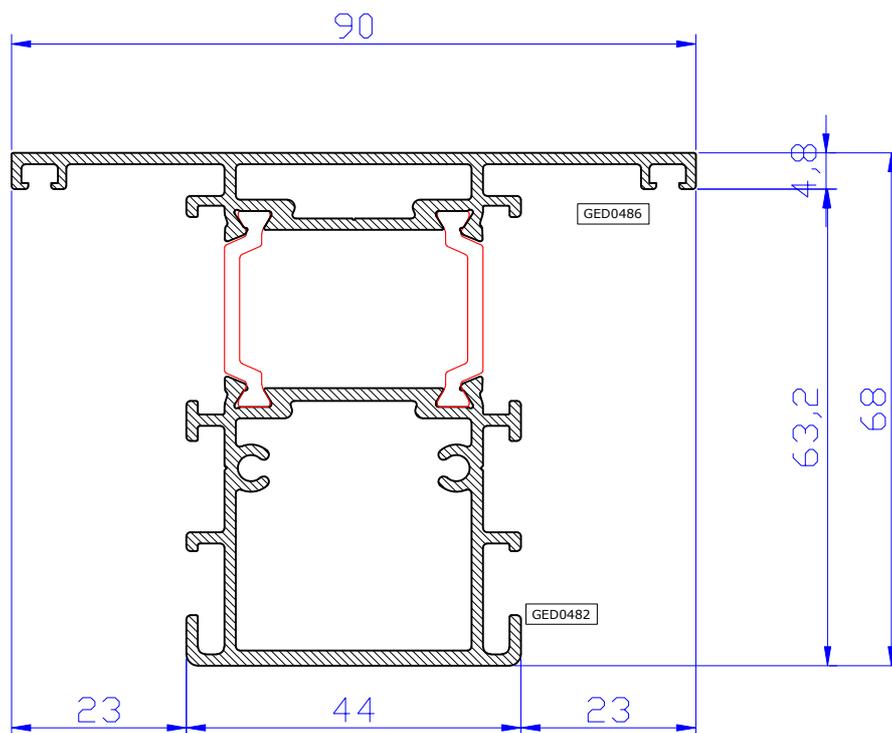
85004  
gr/ml 1534



SOPRAZOCCOLO - TRAVERSO



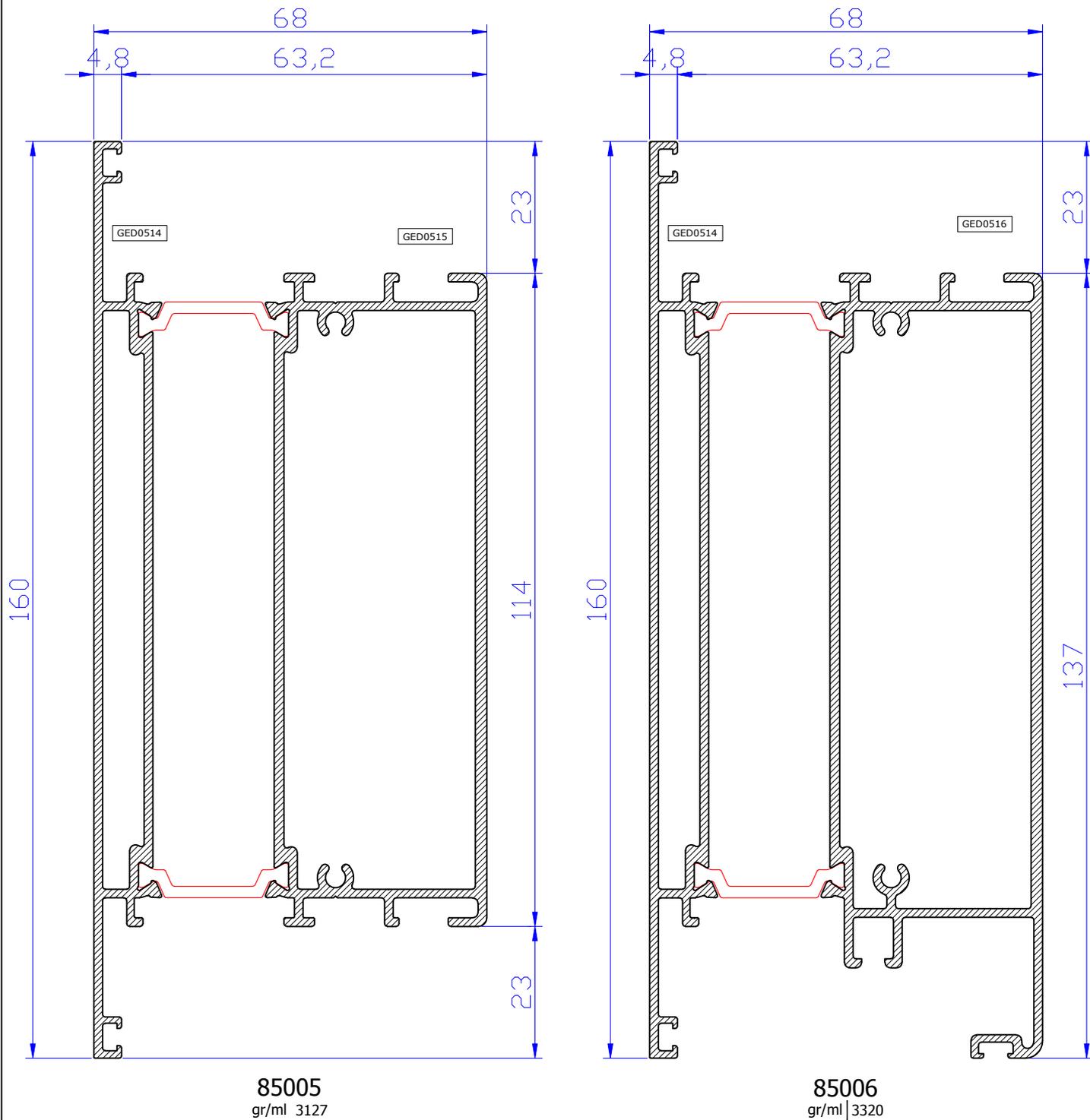
85007  
gr/ml 2293



85008  
gr/ml 1854

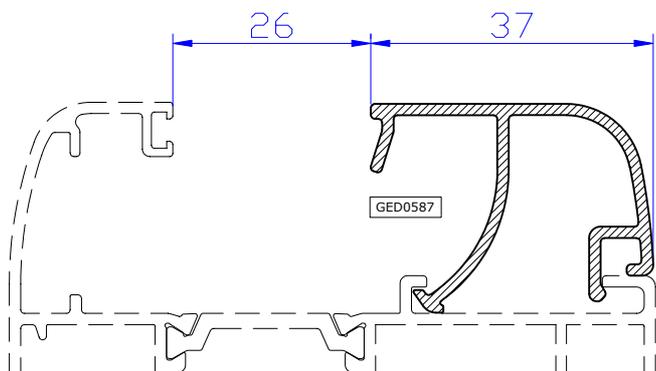


FASCIA - ZOCCOLO

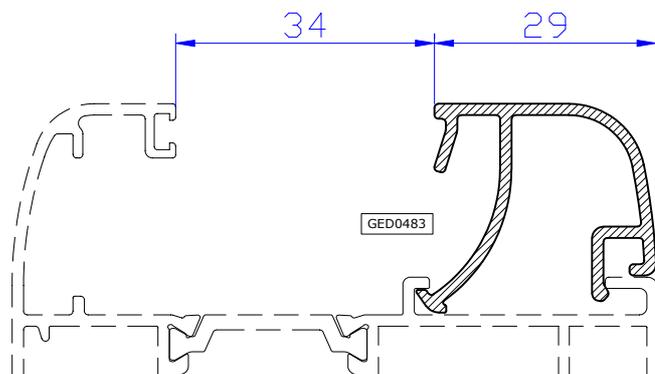




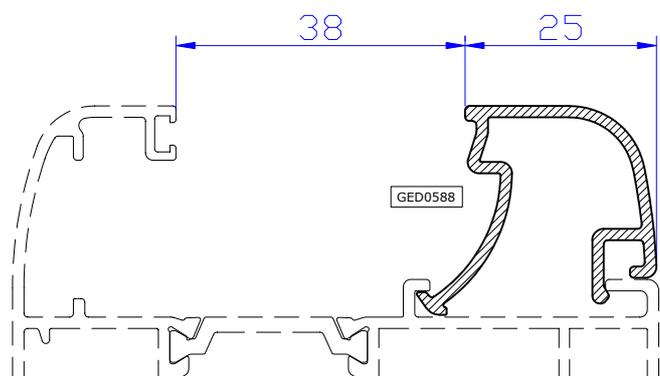
FERMAVETRI NORMALI



85011  
gr/ml 445 |



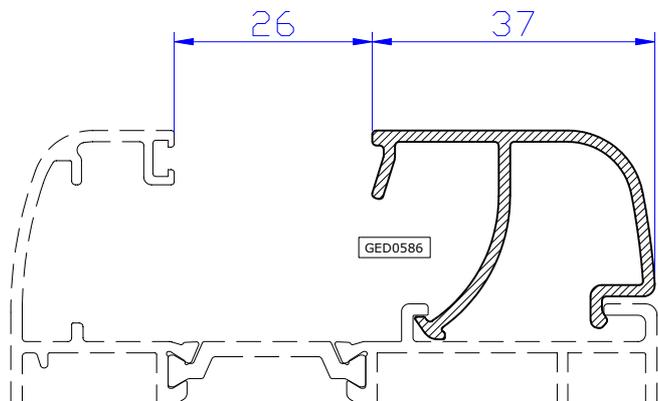
85012  
gr/ml 412



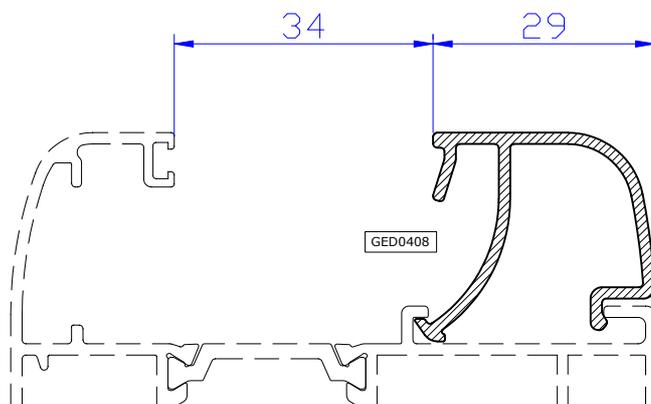
85013  
gr/ml 380



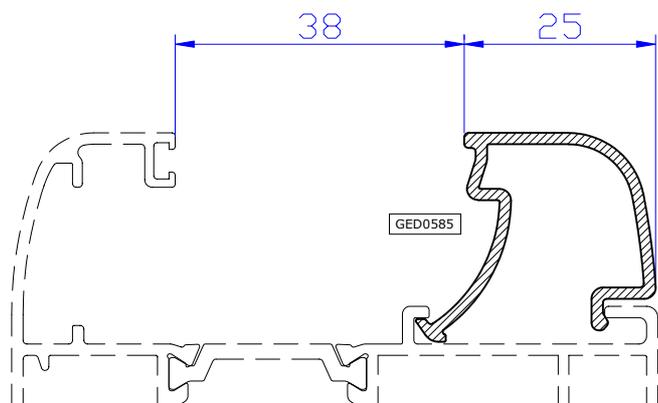
FERMAVETRI PER RIVESTIMENTO



85014  
gr/ml 418



85015  
gr/ml 386



85016  
gr/ml 354



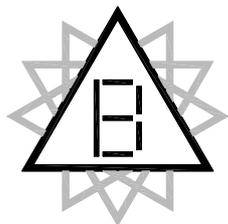


**HP850**

# **HP** *SYSTEM*

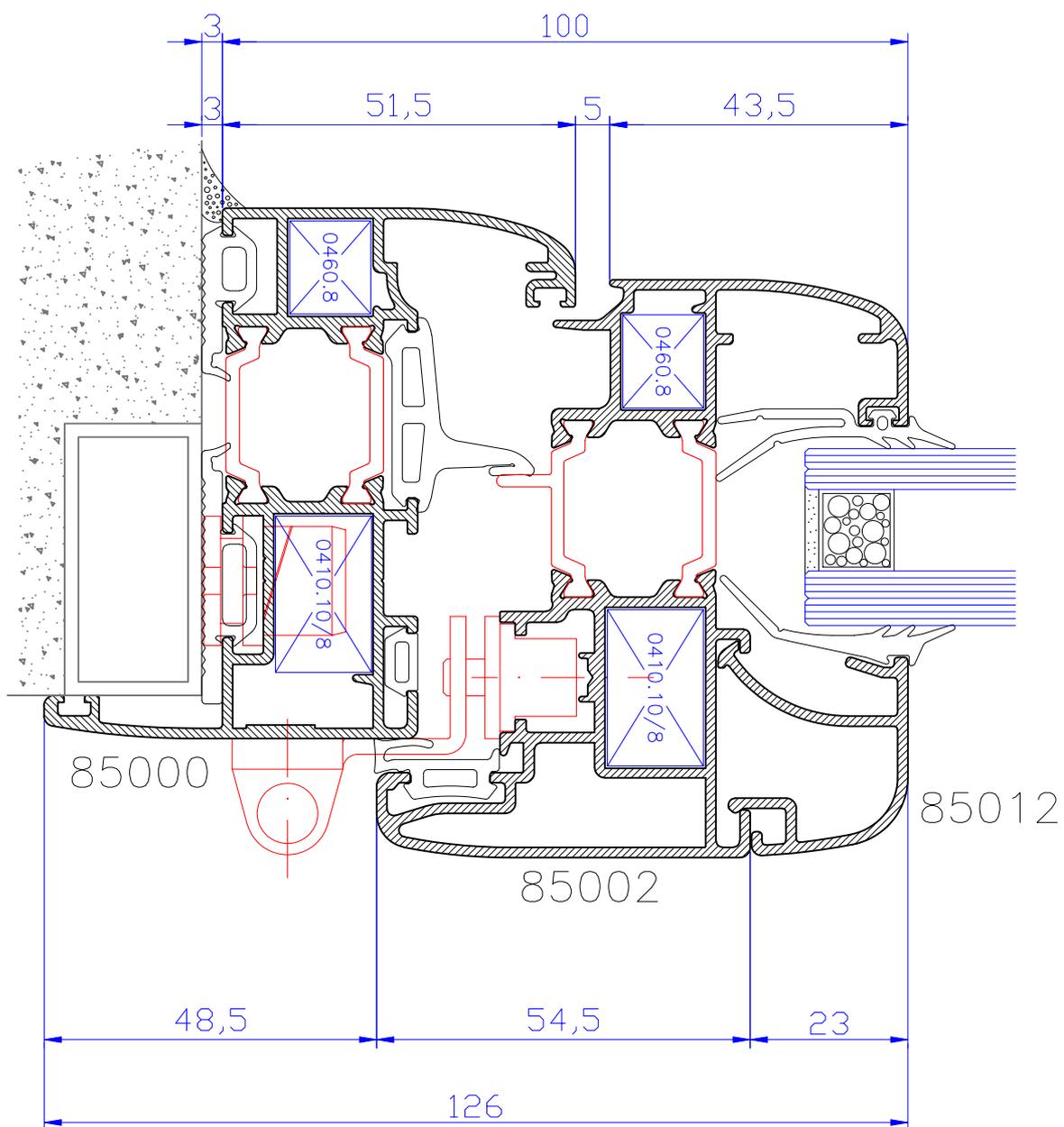
# **850**

**Nodi Scala 1:1**





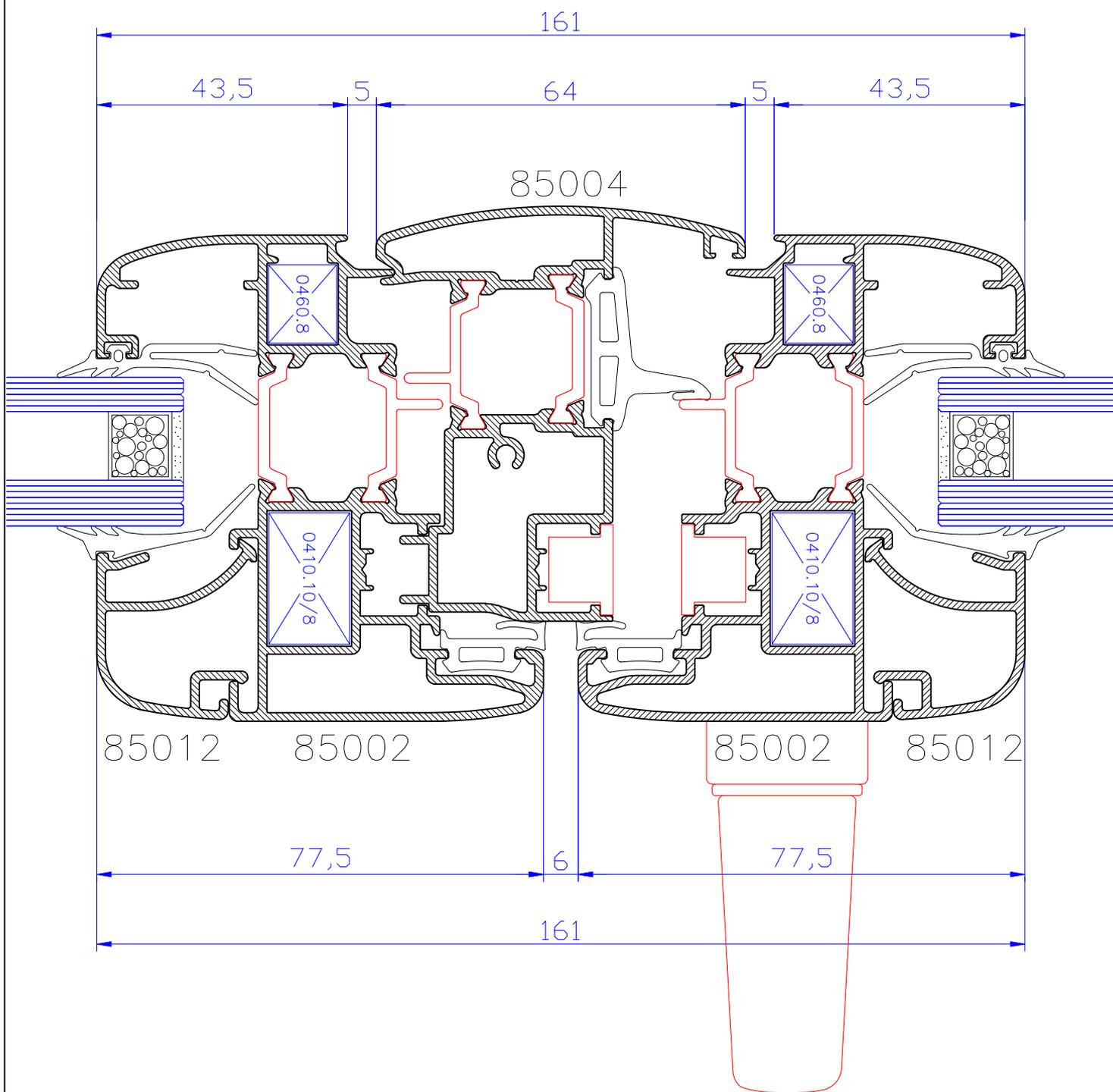
NODO LATERALE





HP850

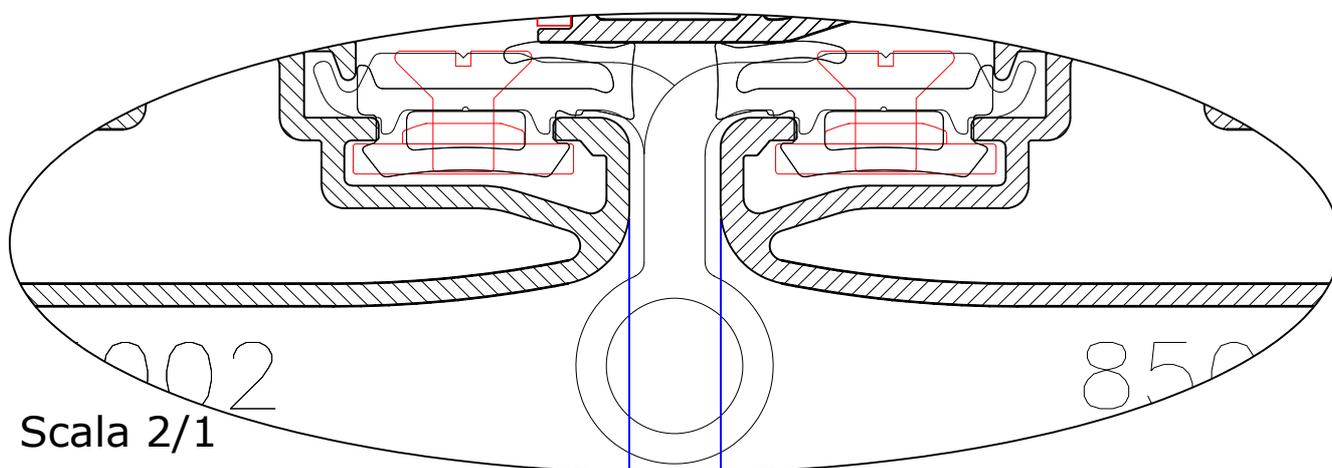
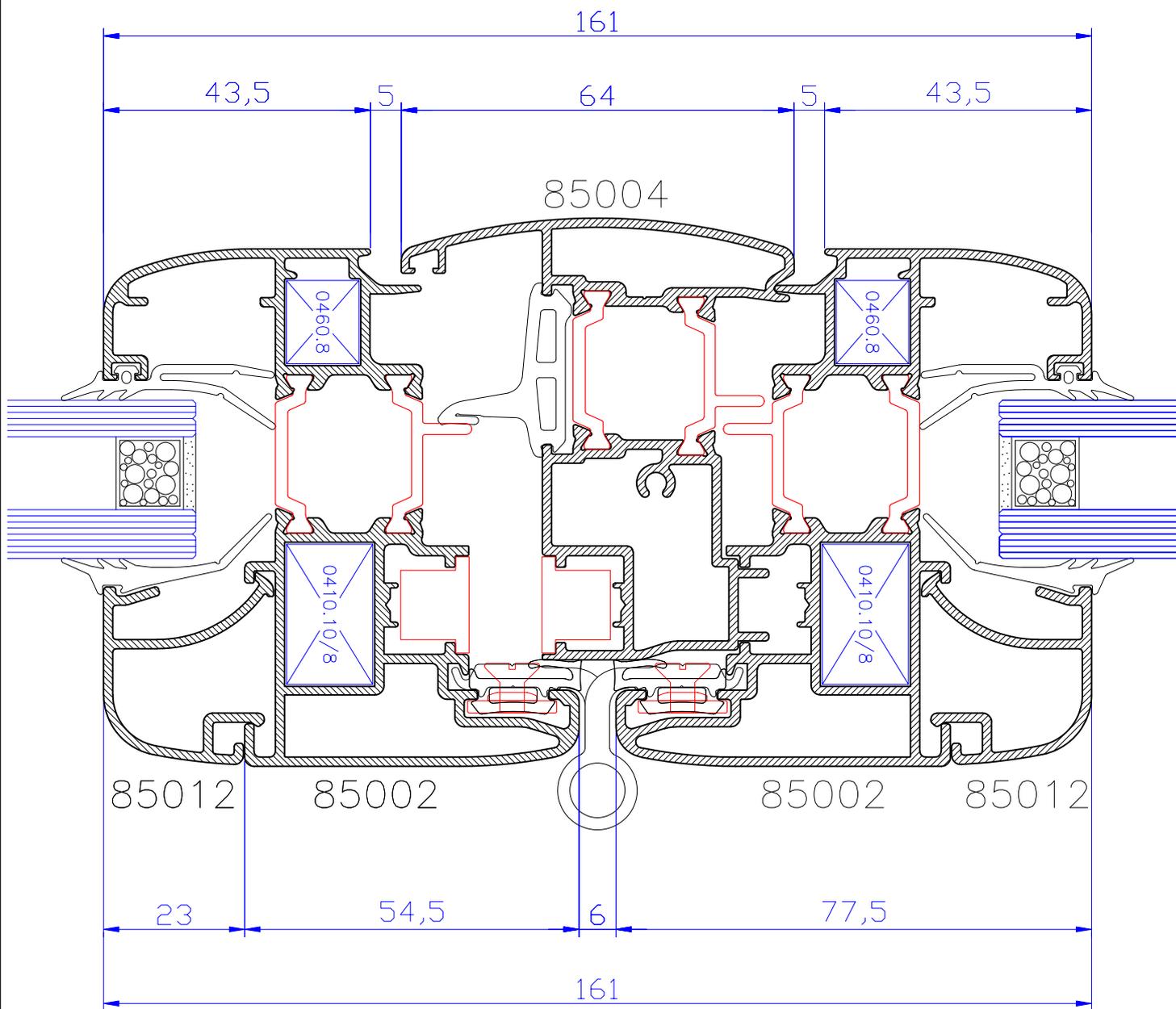
NODO CENTRALE





HP850

### NODO CENTRALE TERZA ANTA



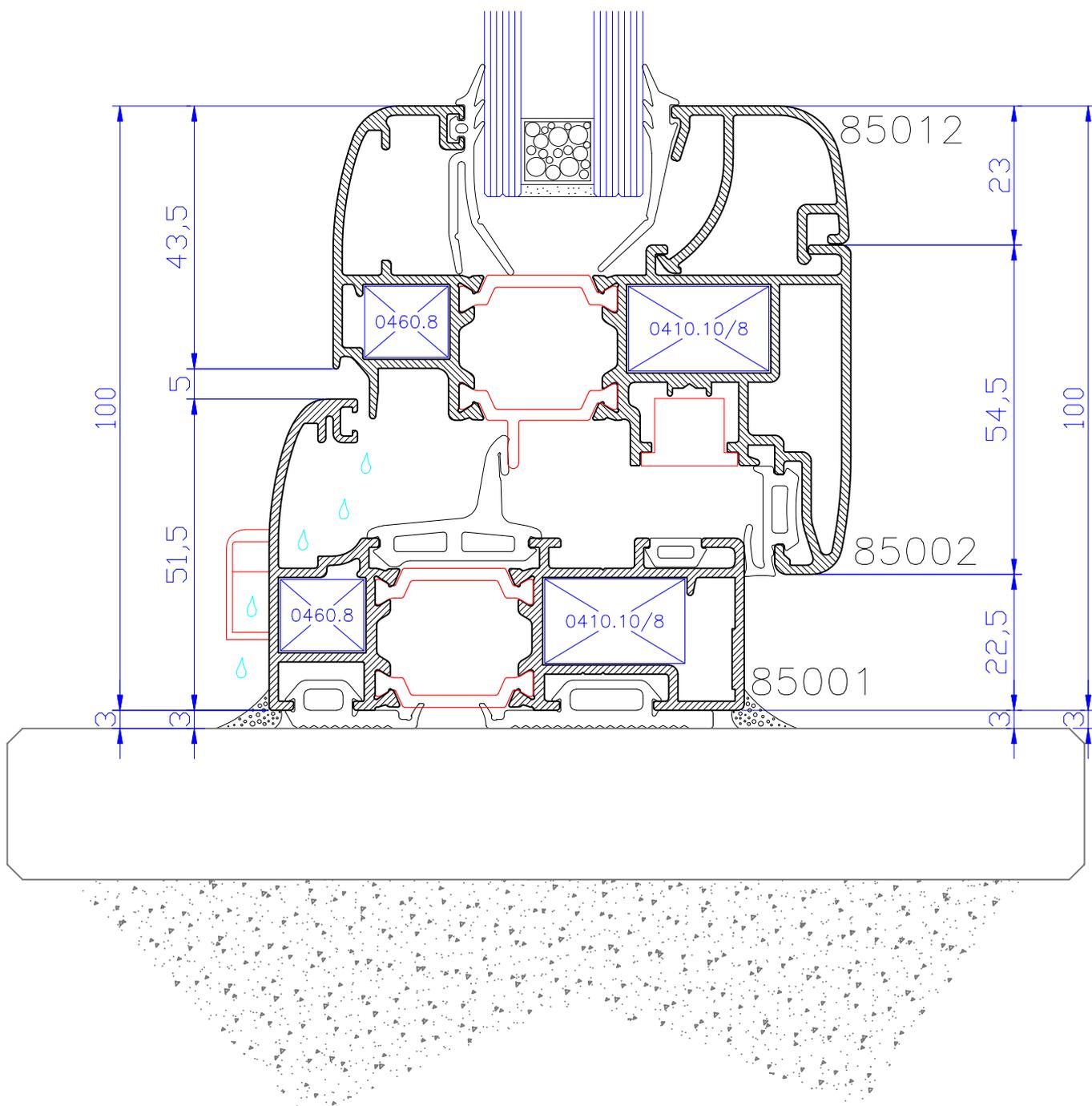
Scala 2/1

**ATTENZIONE**

Controllare il dimensionamento minimo e massimo delle ante

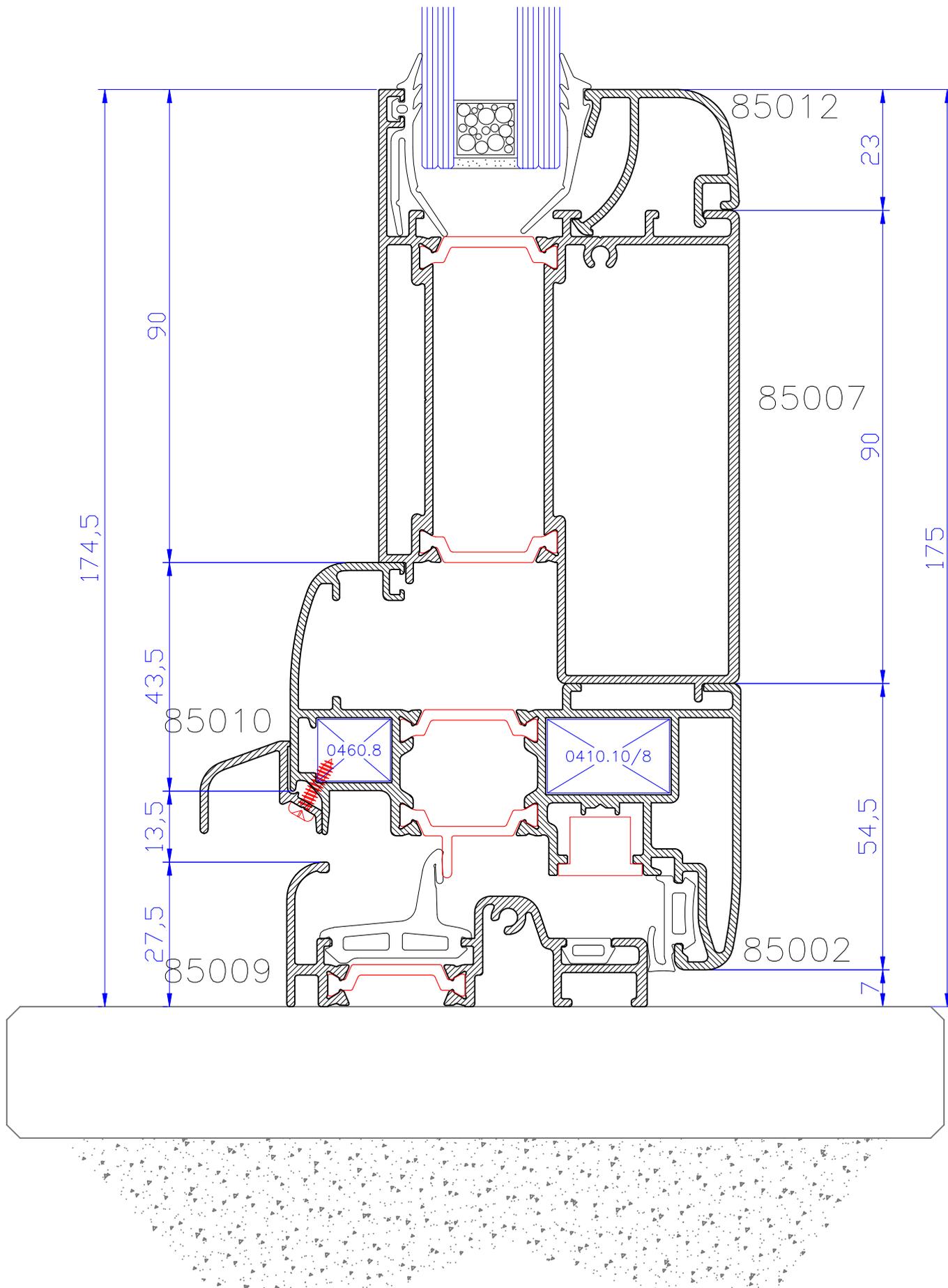


NODO INFERIORE



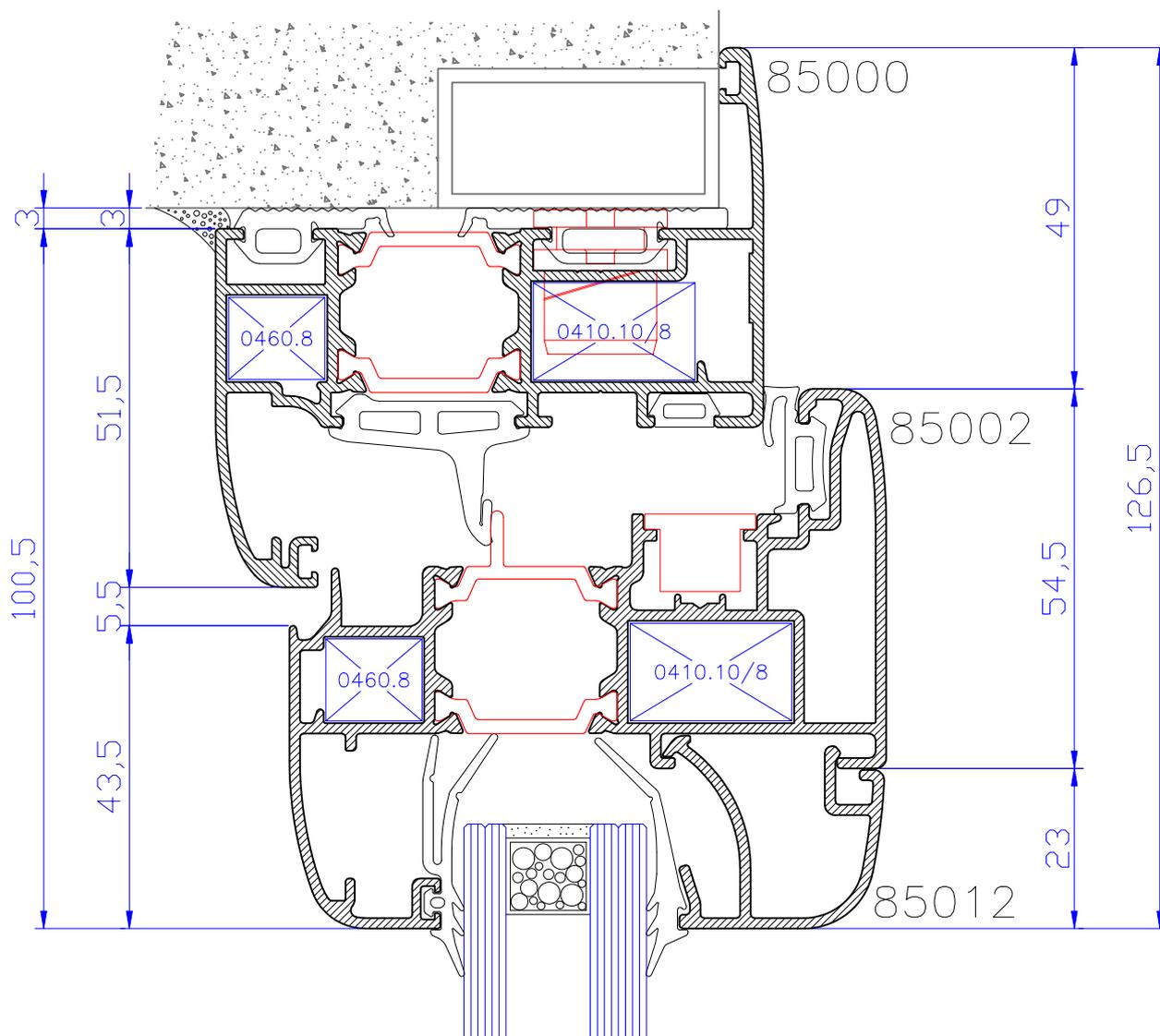


NODO INFERIORE CON SOGLIA RIBASSATA





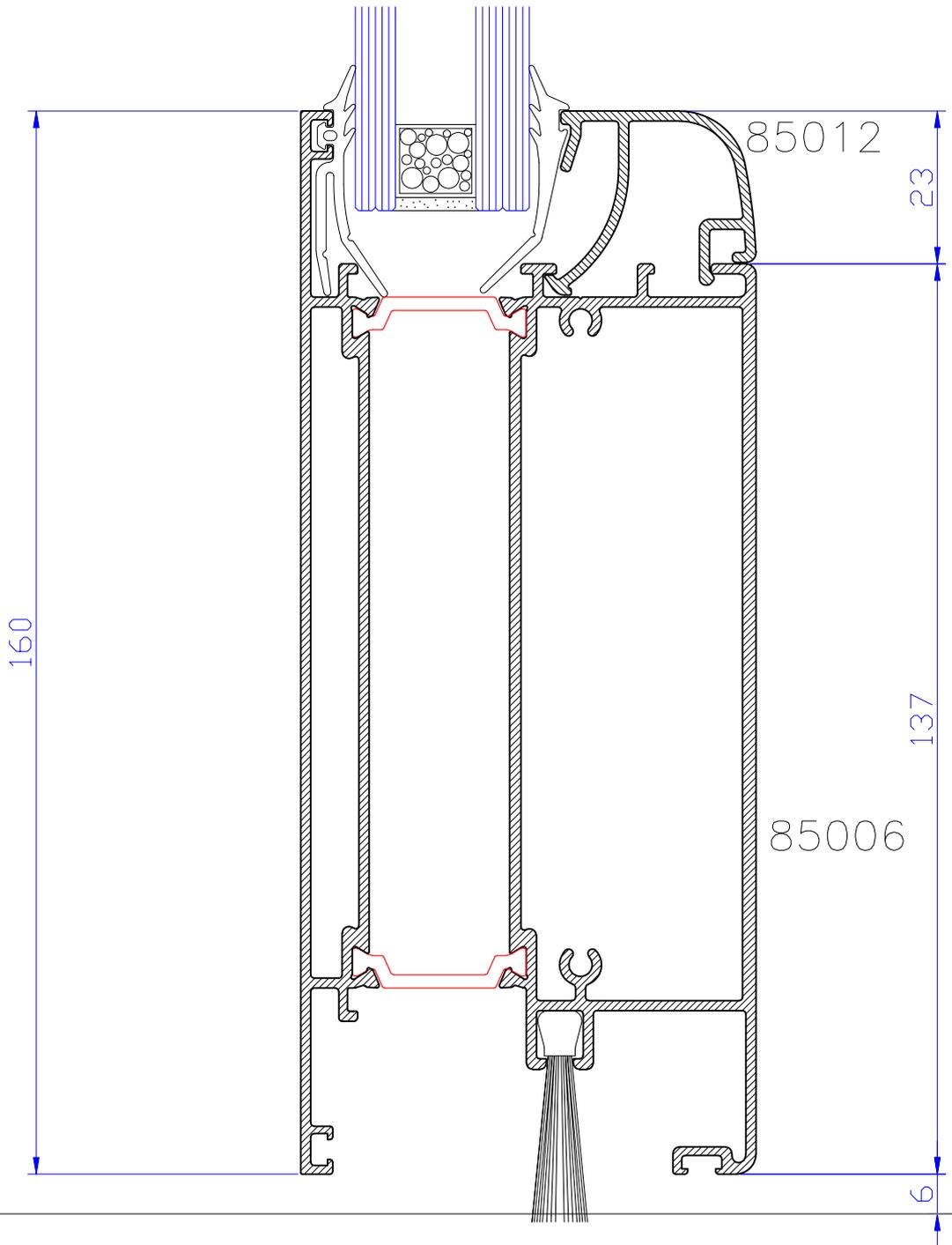
NODO SUPERIORE





HP850

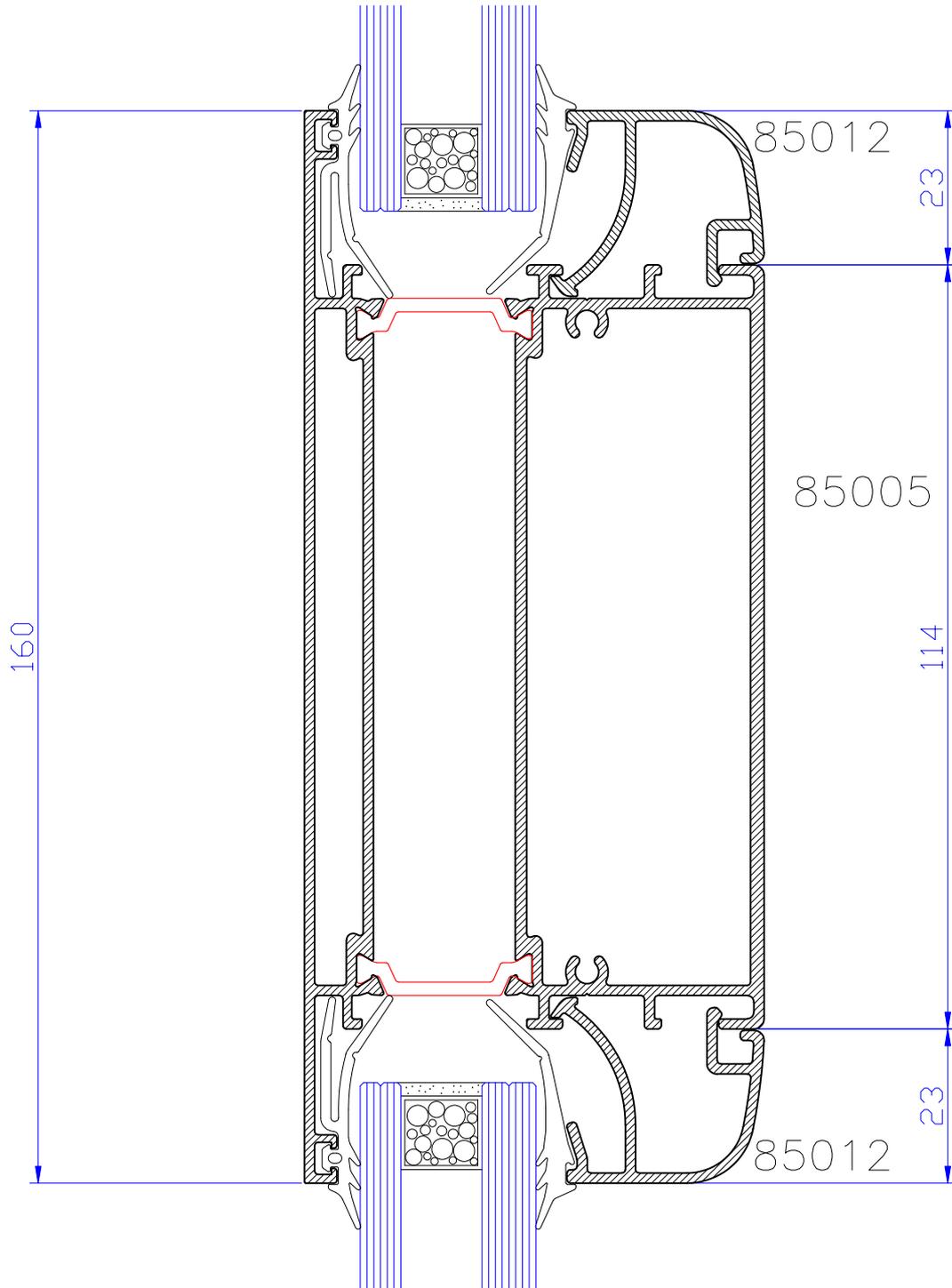
ZOCCOLO





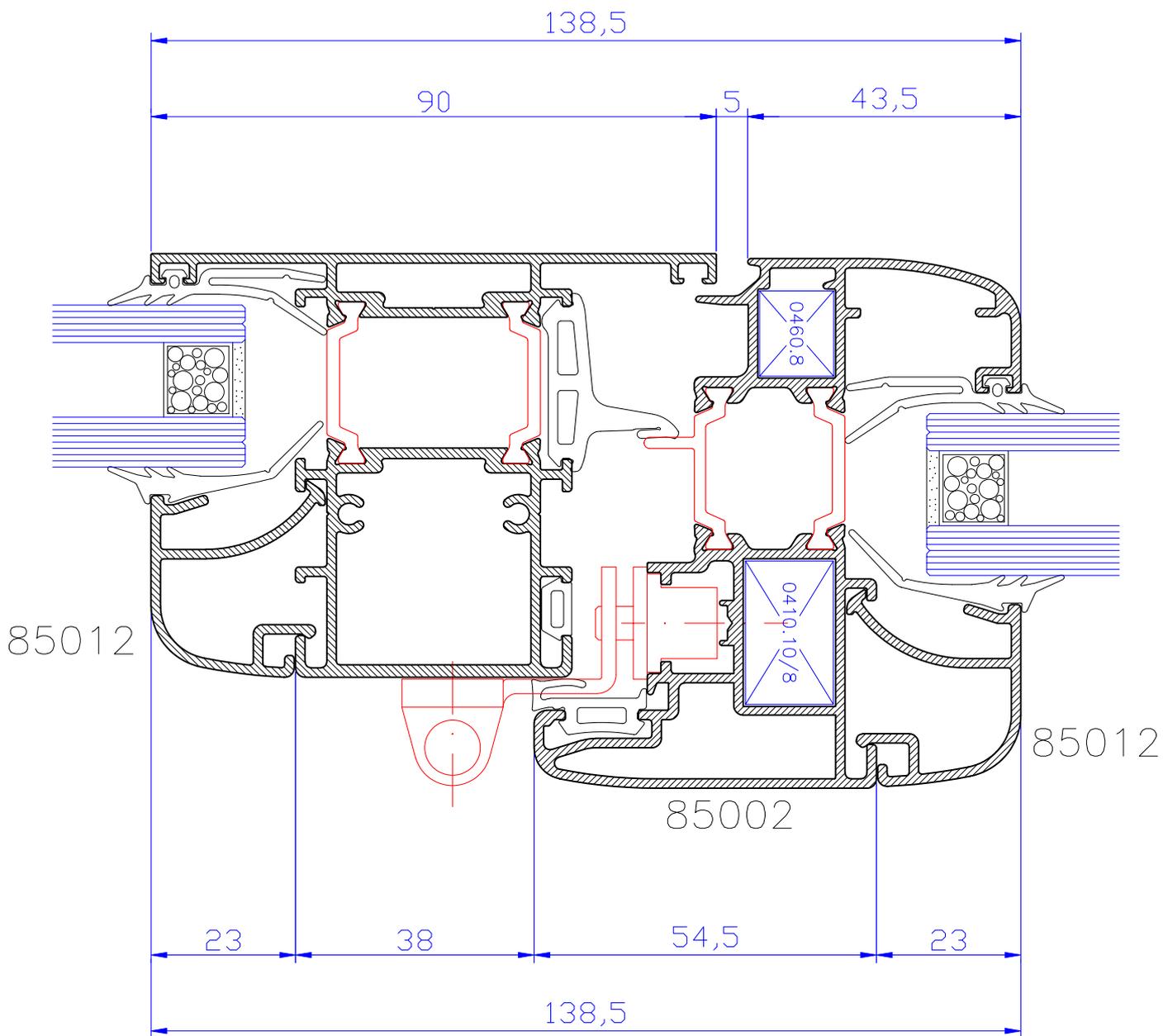
HP850

FASCIA



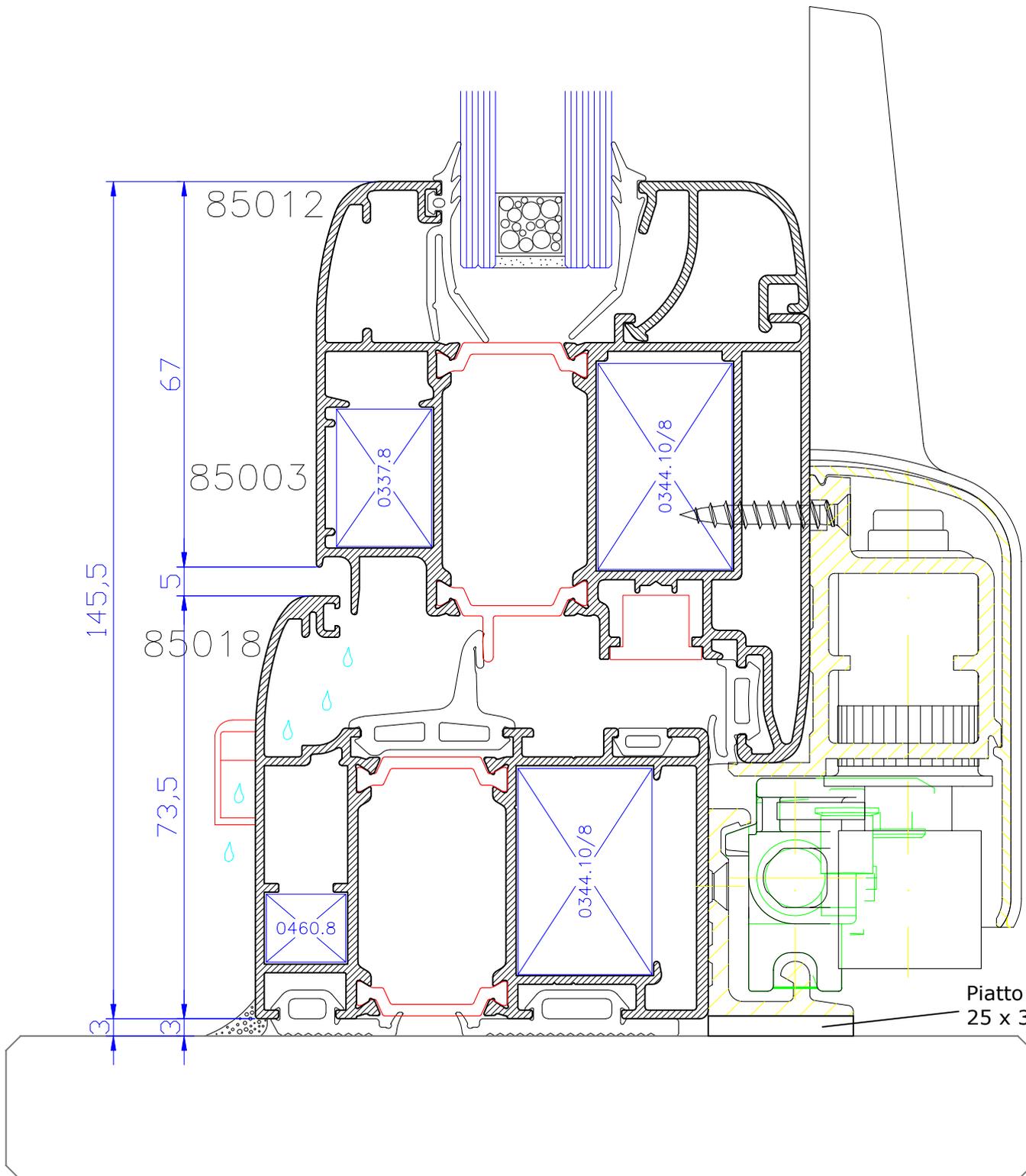


NODO CENTRALE FISSO APRIBILE





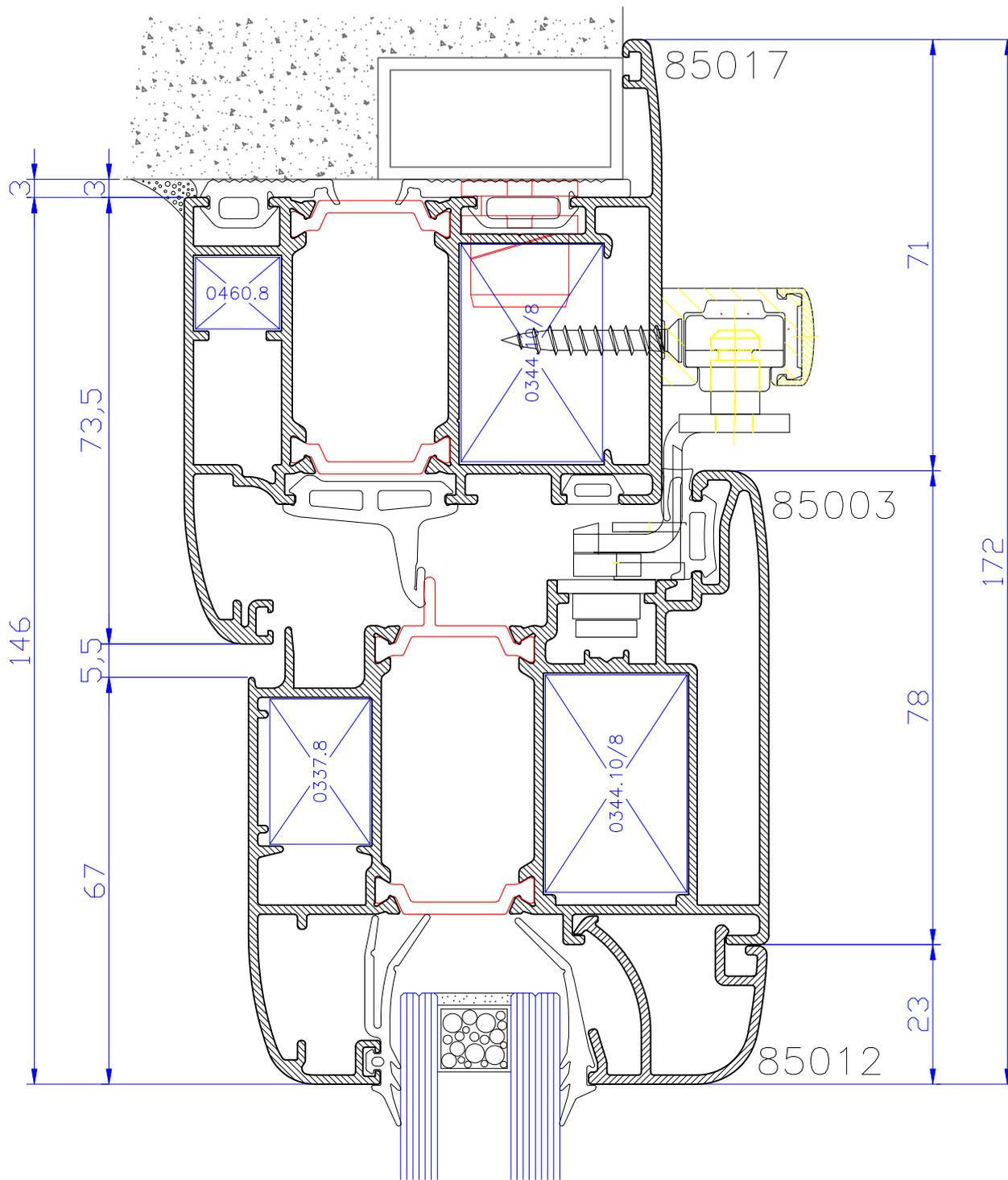
SCORREVOLE PARALLELO NODO INFERIORE



Piatto  
25 x 3

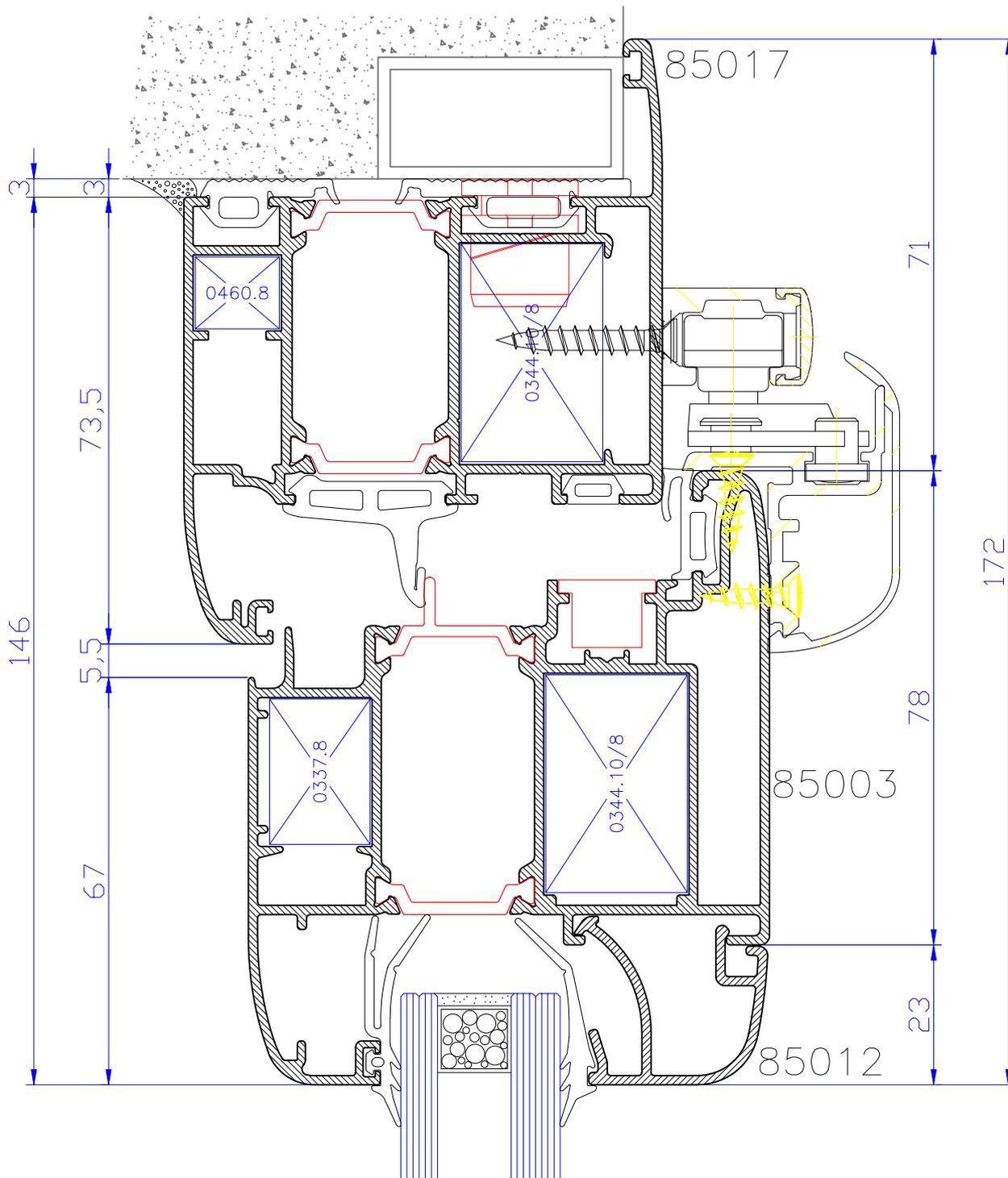


SCORREVOLE PARALLELO NODO SUPERIORE 200 KG



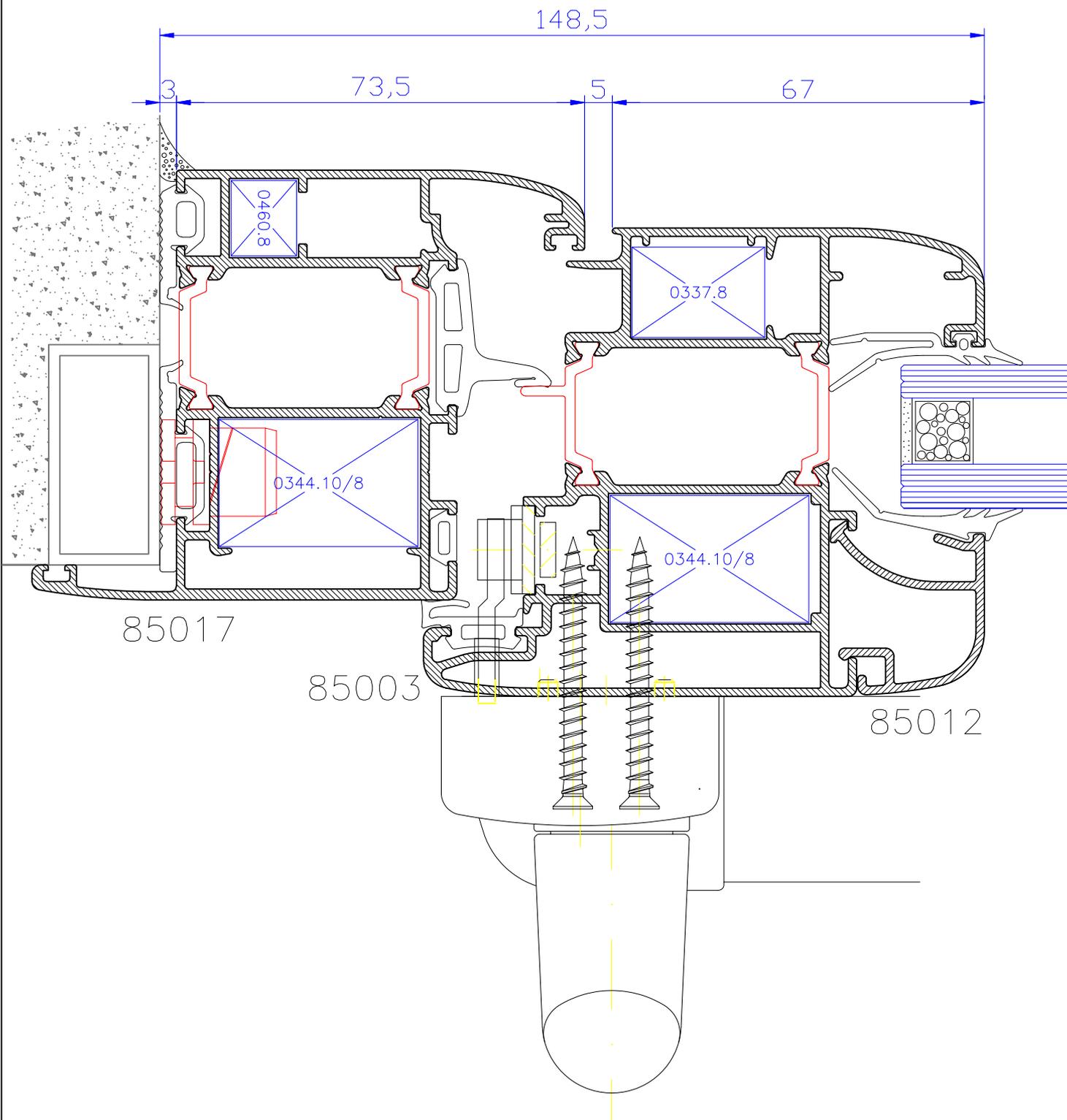


SCORREVOLE PARALLELO NODO SUPERIORE 160 KG



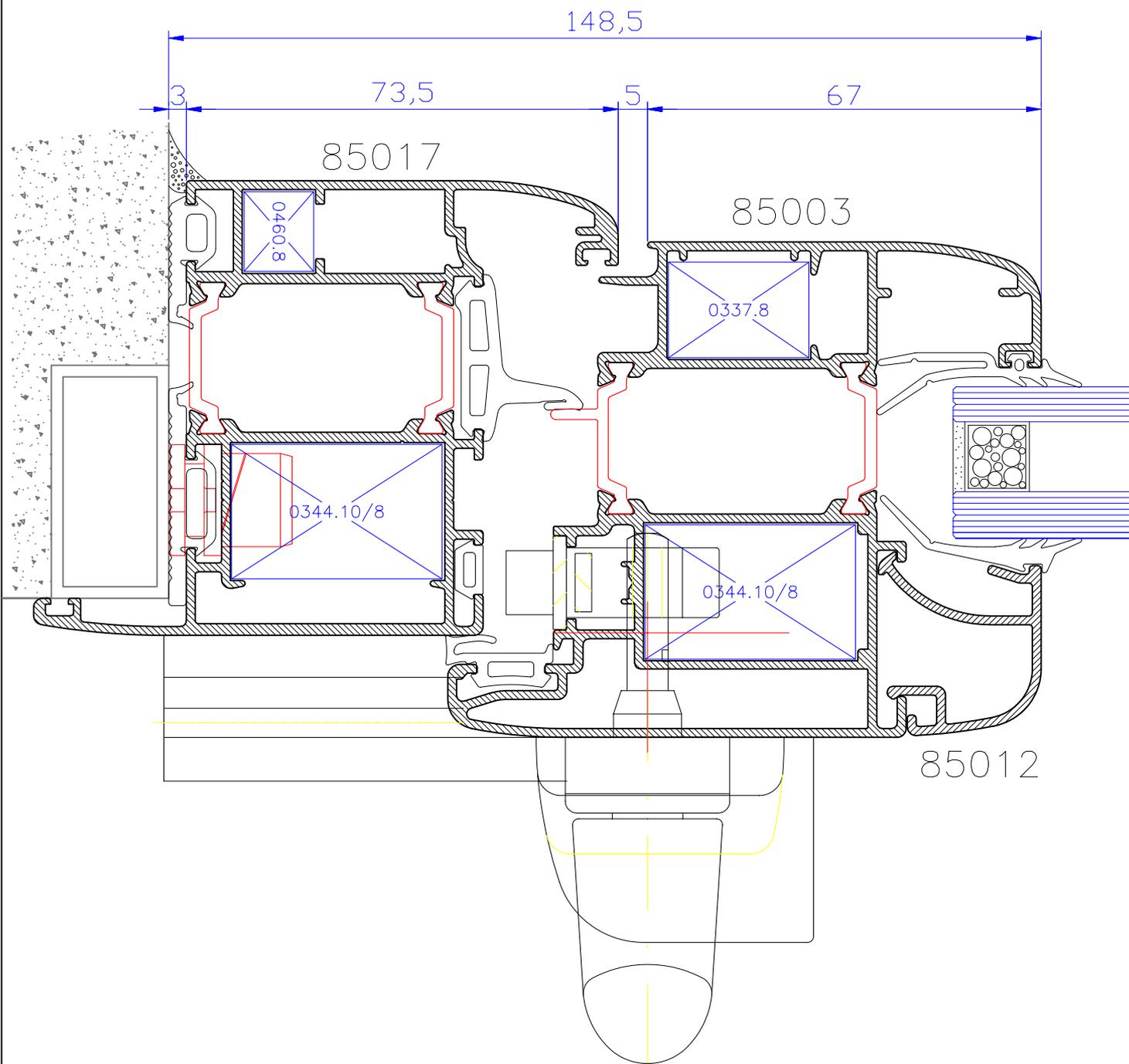


SCORREVOLE PARALLELO NODO LATERALE 200 KG





SCORREVOLE PARALLELO NODO LATERALE 160 KG



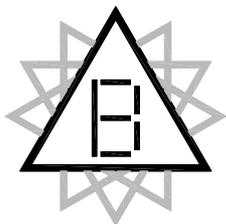




**HP**  
SYSTEM

**850**

**Lavorazioni**



**GEAL** S.p.A.



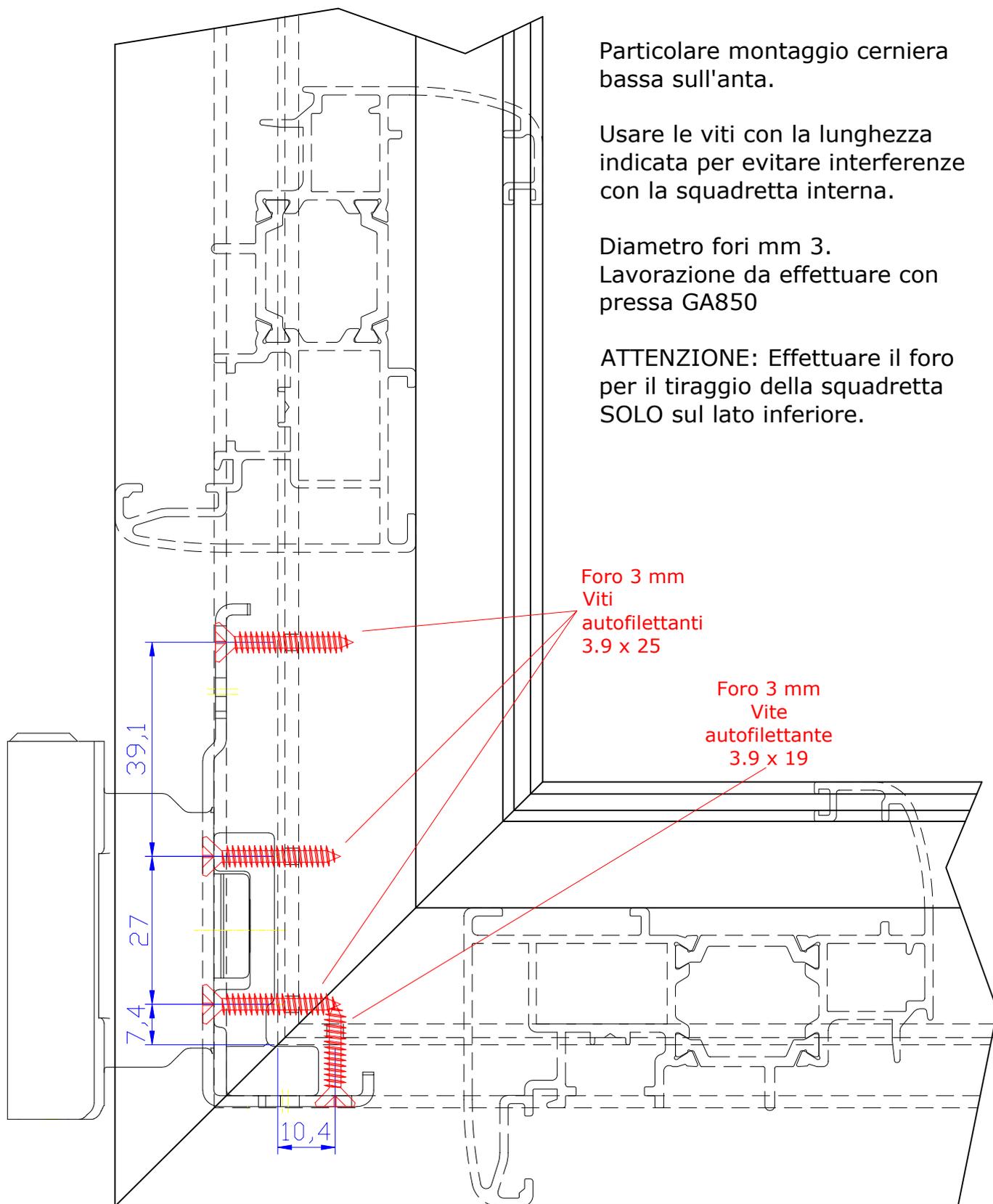
## MONTAGGIO CERNIERA BASSA LATO ANTA

Particolare montaggio cerniera bassa sull'anta.

Usare le viti con la lunghezza indicata per evitare interferenze con la squadretta interna.

Diametro fori mm 3.  
Lavorazione da effettuare con  
pressa GA850

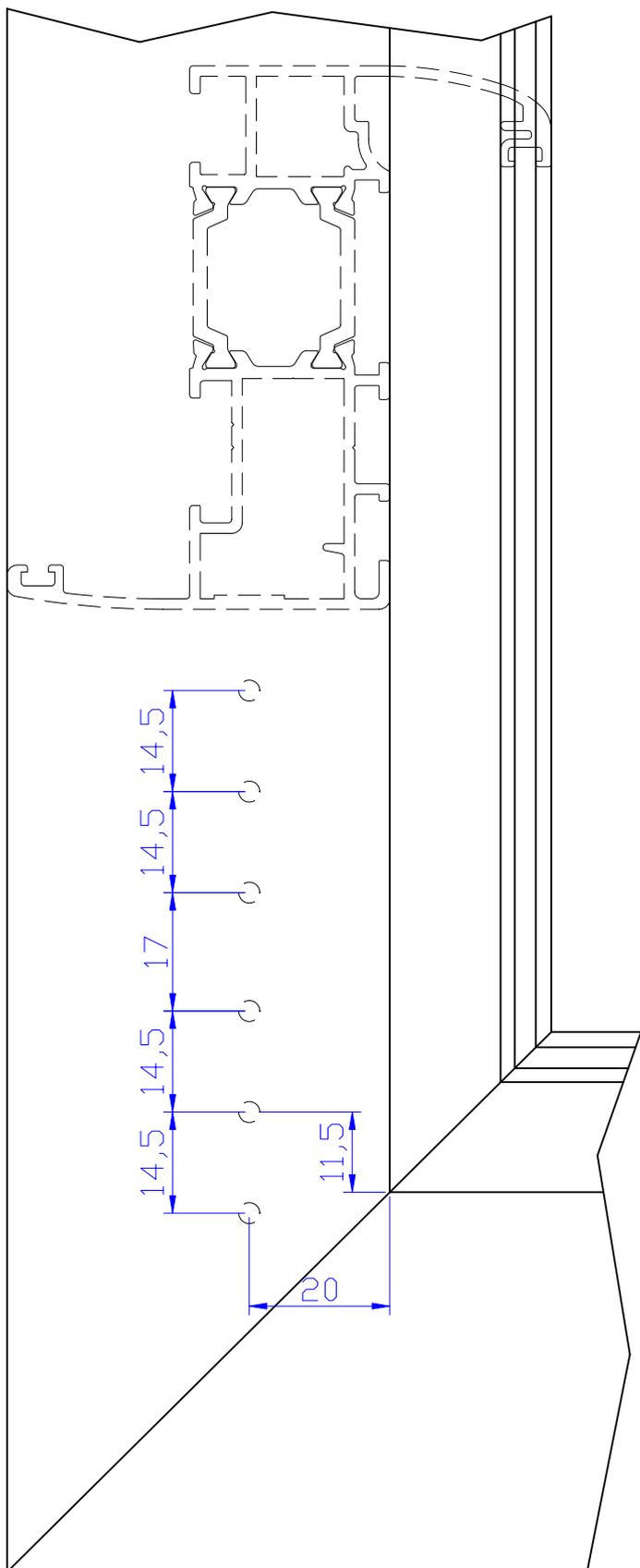
**ATTENZIONE:** Effettuare il foro  
per il tiraggio della squadretta  
SOLO sul lato inferiore.



Scala 1/1



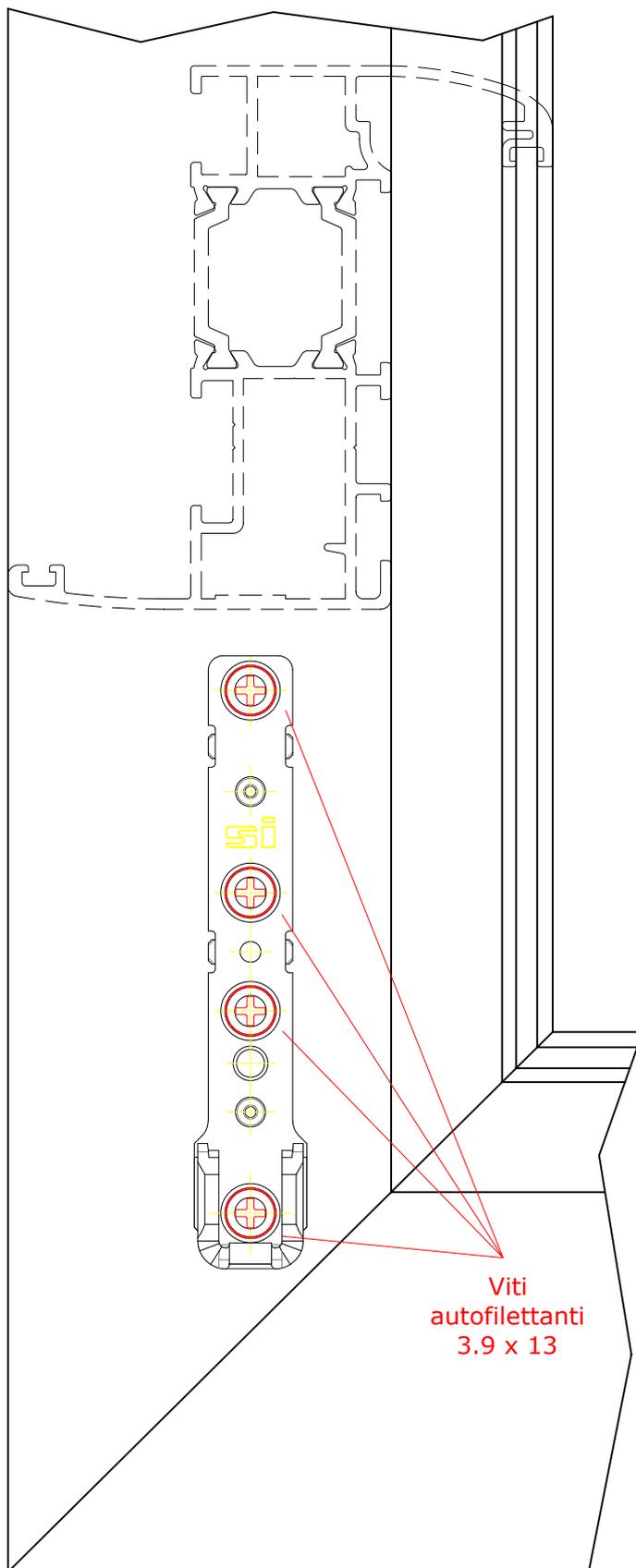
## MONTAGGIO CERNIERA BASSA LATO TELAIO



Particolare montaggio cerniera bassa sul telaio.

Effettuare n. 6 fori (4 viti + 2 perni) diametro mm 3.

Lavorazione da effettuare con DIMA



Viti  
autofilettanti  
3.9 x 13

Usare le viti con la lunghezza indicata per evitare interferenze con la squadretta interna.

N.B. RIFERIMENTO LAVORAZIONI SU ACCESSORI SIEGENIA



## MONTAGGIO CERNIERA ALTA LATO TELAIO

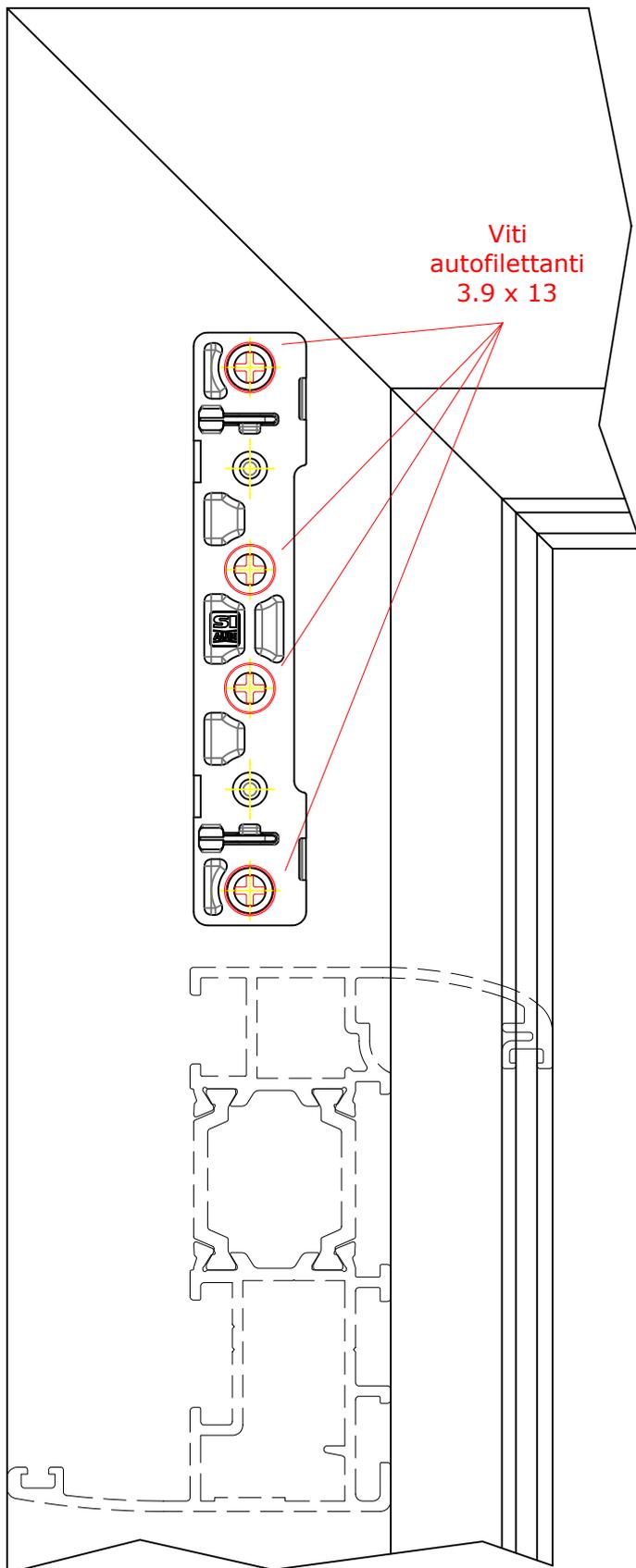
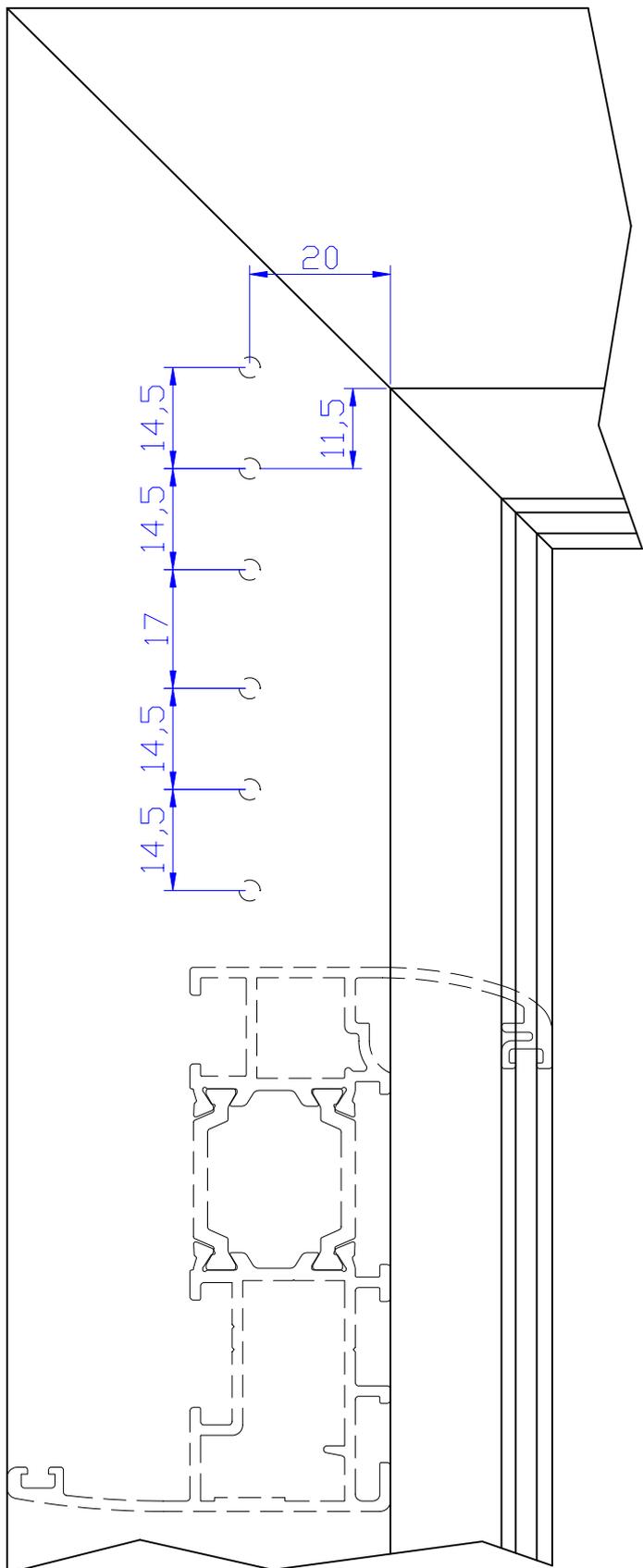
Particolare montaggio cerniera alta sul telaio.

Effettuare n. 6 fori (4 viti + 2 perni) diametro mm 3.

Lavorazione da effettuare con DIMA

Usare le viti con la lunghezza indicata per evitare interferenze con la squadretta interna.

N.B. RIFERIMENTO LAVORAZIONI SU ACCESSORI SIEGENIA

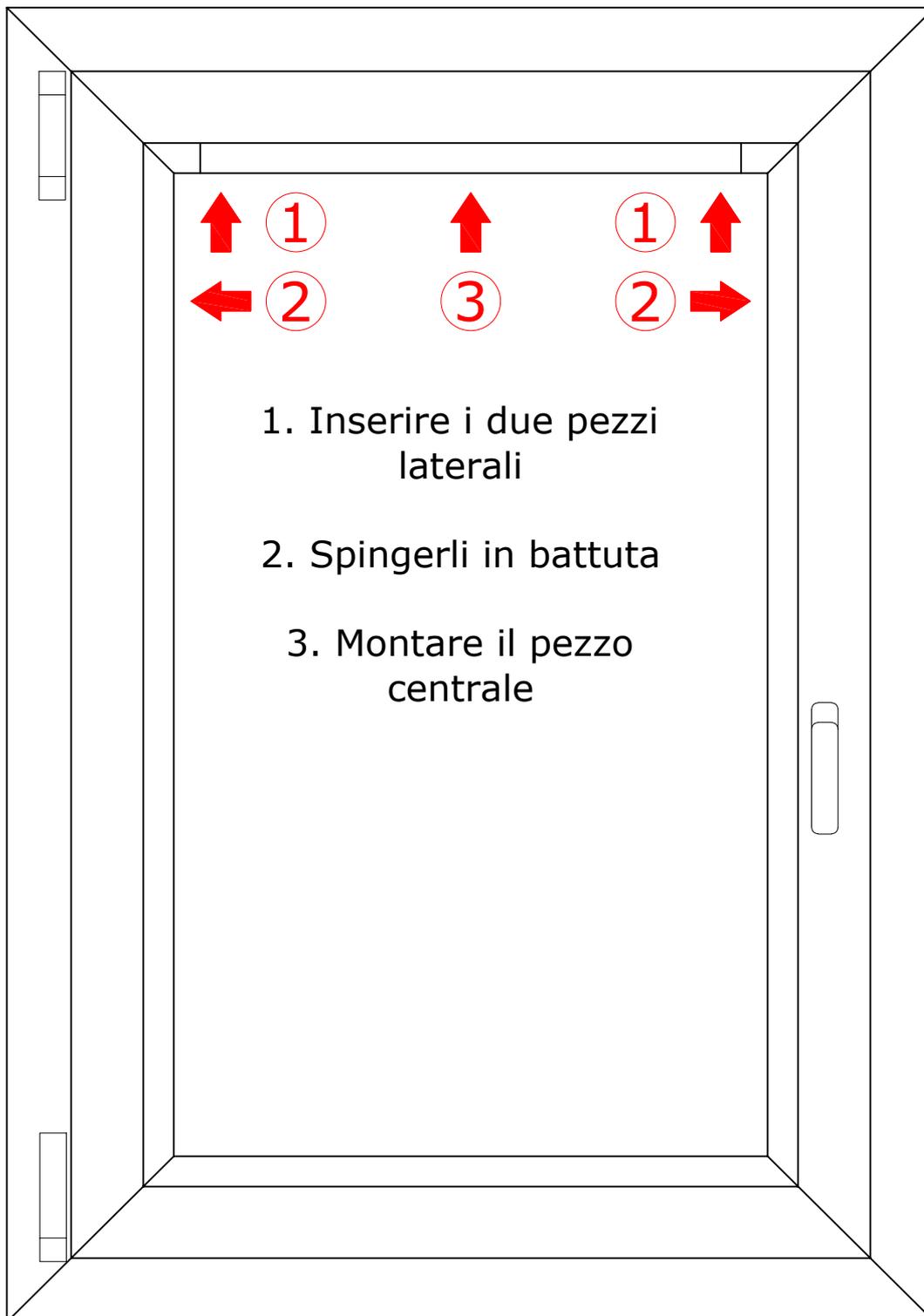




## MONTAGGIO FERMAVETRI

Particolare montaggio fermavetri.

Il quarto fermavetro dovrà essere tagliato in tre pezzi e montato secondo lo schema sottostante.



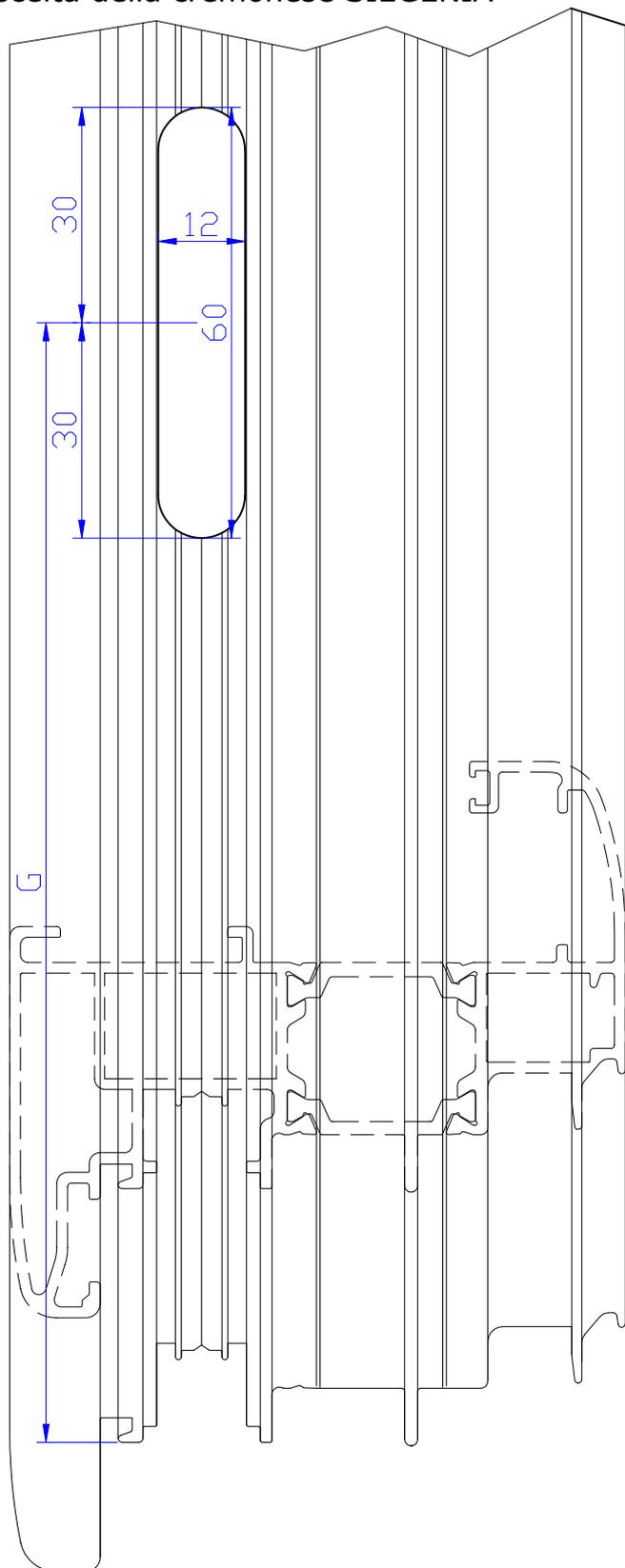


## LAVORAZIONE MONTAGGIO MANIGLIA

### 1. FRESATURA NORMALE

Eeguire fresatura da 12 mm lunghezza 60 mm nella posizione indicata in figura e solo sulla prima parete.

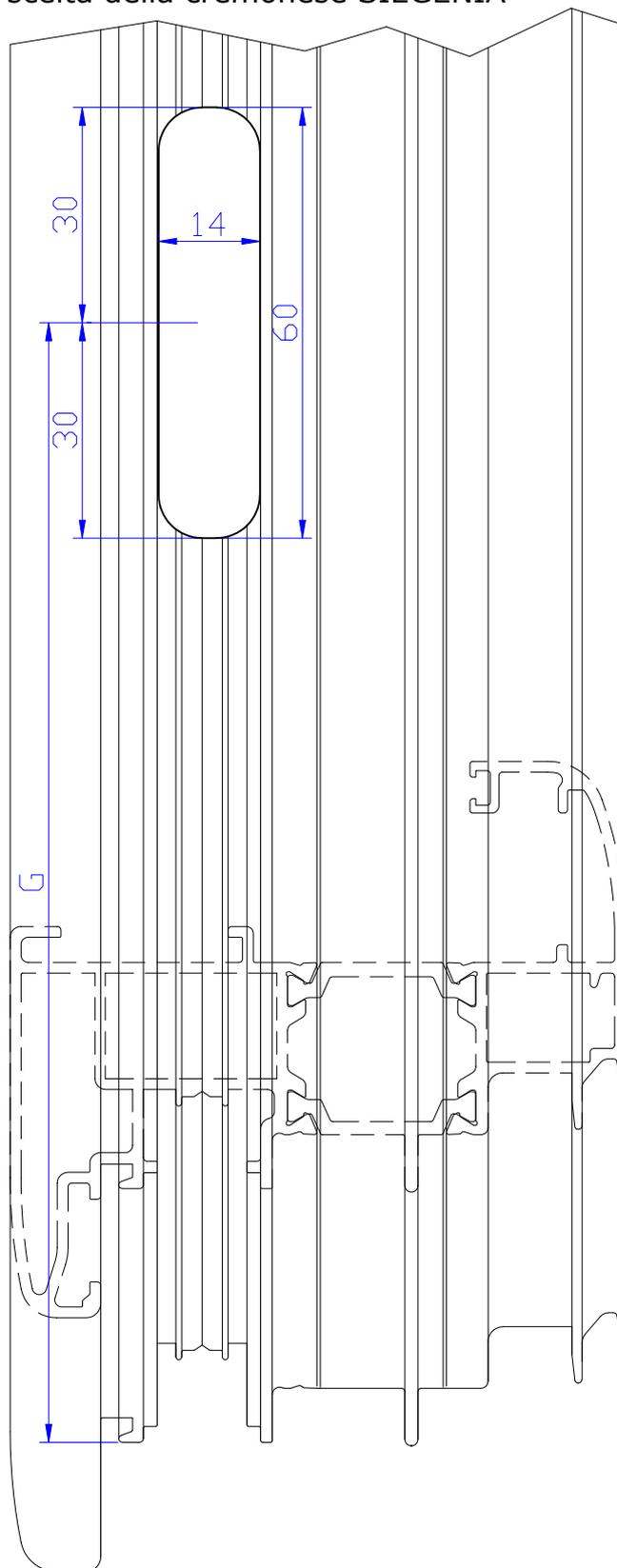
N.B. Per la misura G, fare riferimento alla scelta della cremonese SIEGENIA



### 2. FRESATURA PER MONTAGGIO CON PIASTRA ANTI TRAPANO

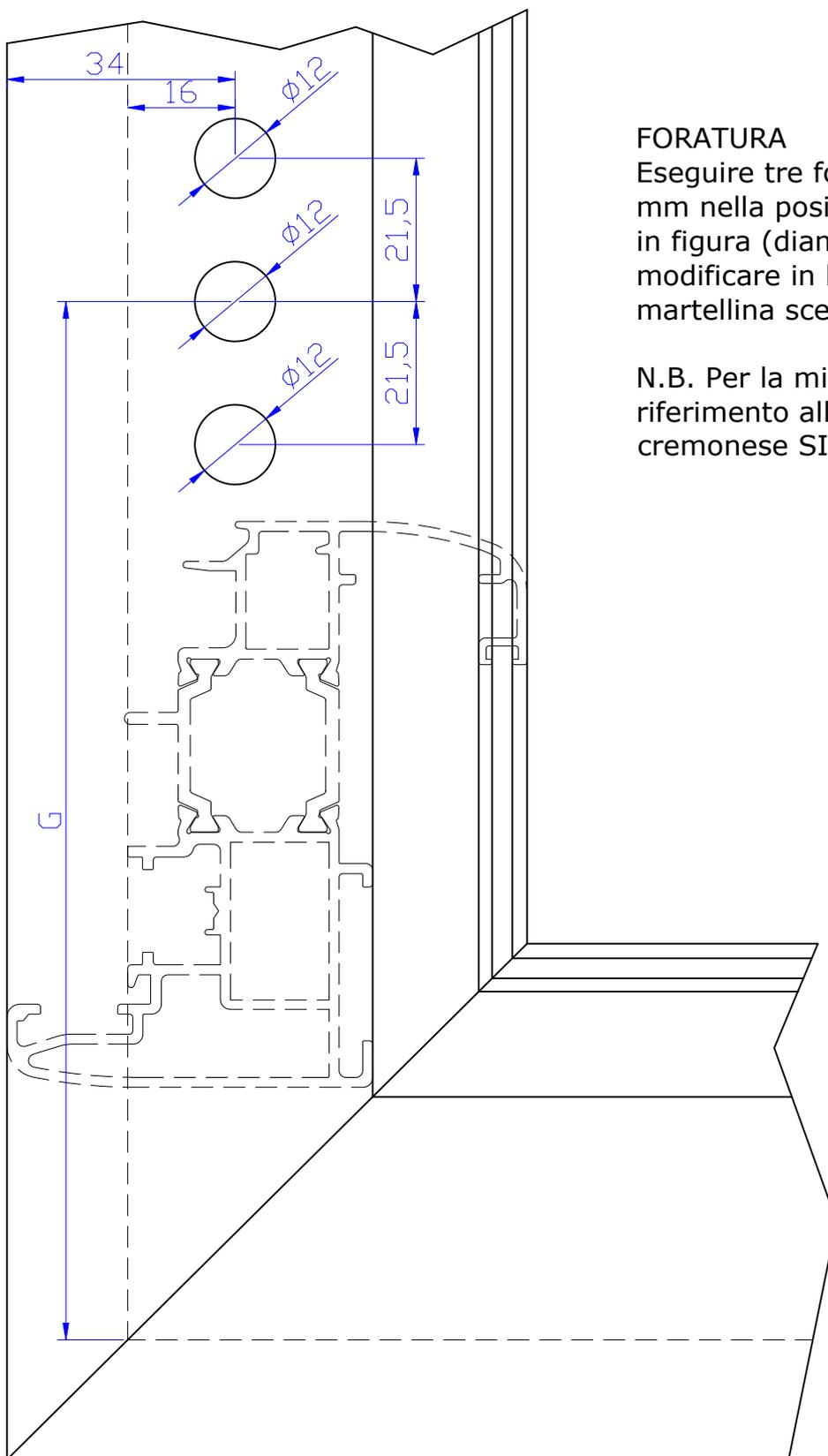
Eeguire fresatura da 14 mm lunghezza 60 mm nella posizione indicata in figura e solo sulla prima parete.

N.B. Per la misura G, fare riferimento alla scelta della cremonese SIEGENIA





# LAVORAZIONE MONTAGGIO MANIGLIA



## FORATURA

Eeguire tre fori diam. 12 mm nella posizione indicata in figura (diametri da modificare in base alla martellina scelta)

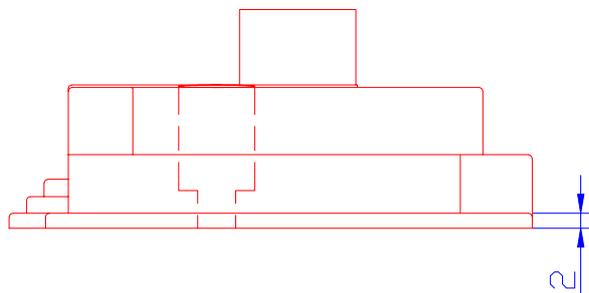
N.B. Per la misura G, fare riferimento alla scelta della cremonese SIEGENIA



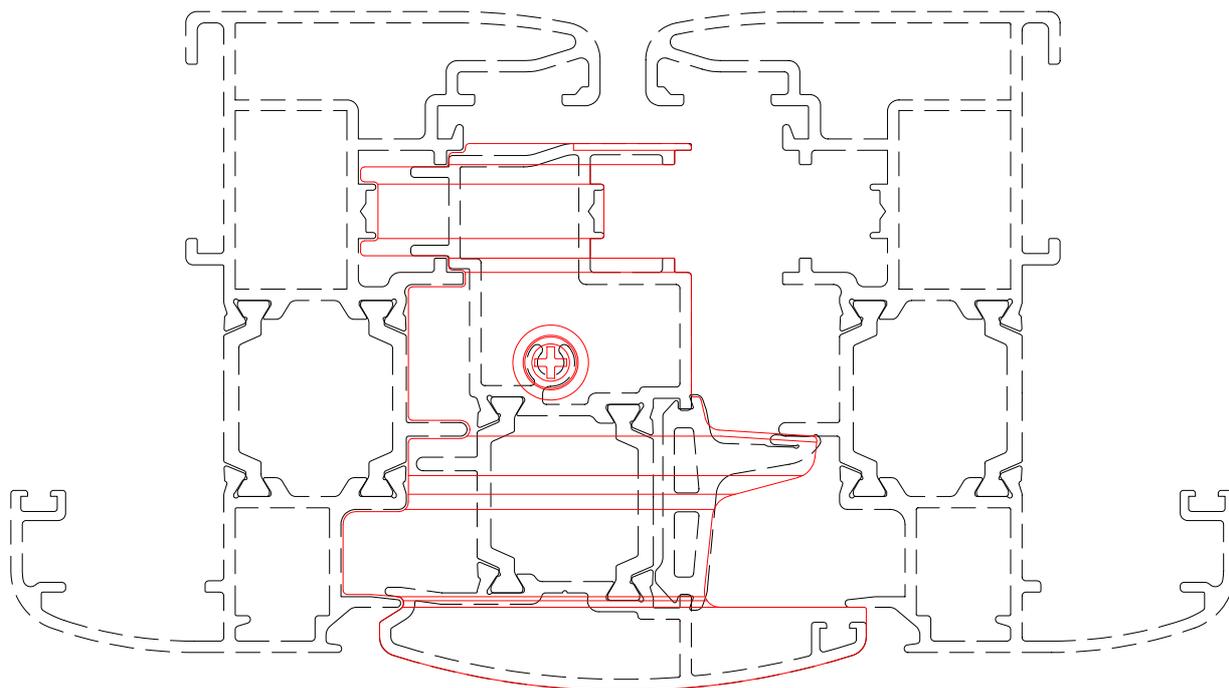
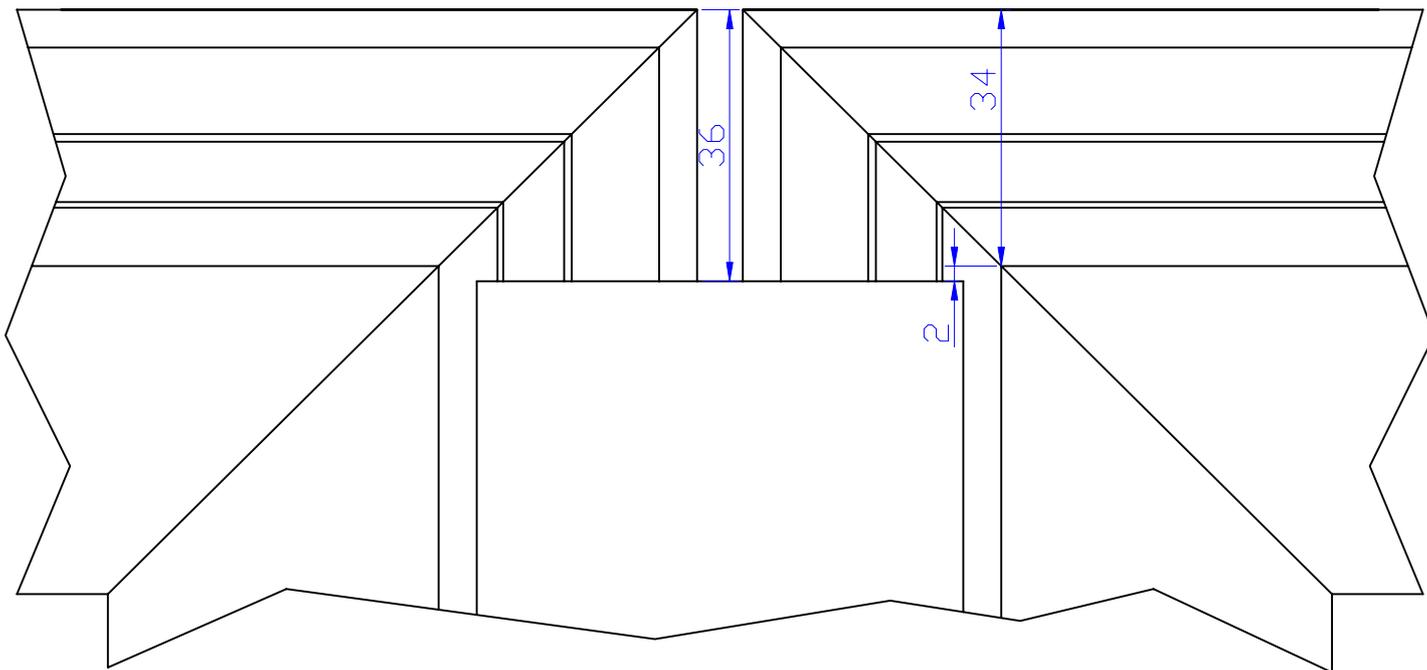
# MONTAGGIO TAPPO RIPORTO CENTRALE

Art. HPT861

Fissaggio con vite



Eeguire idonea sigillatura sia prima dell'accoppiamento tra riporto e anta, sia prima dell'inserimento del tappo

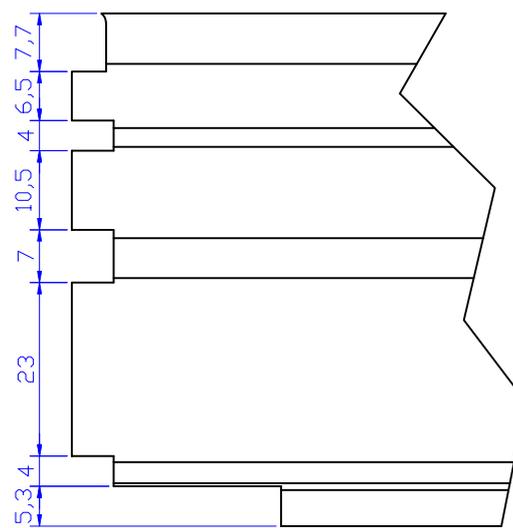
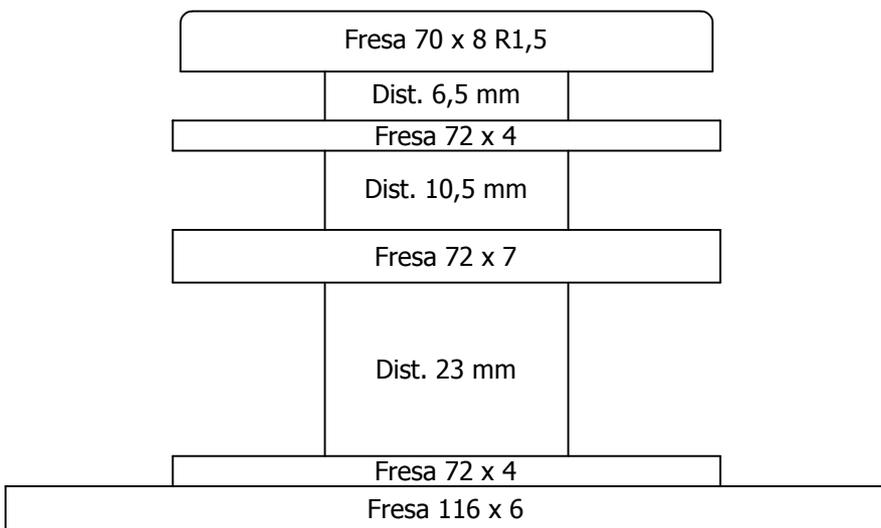
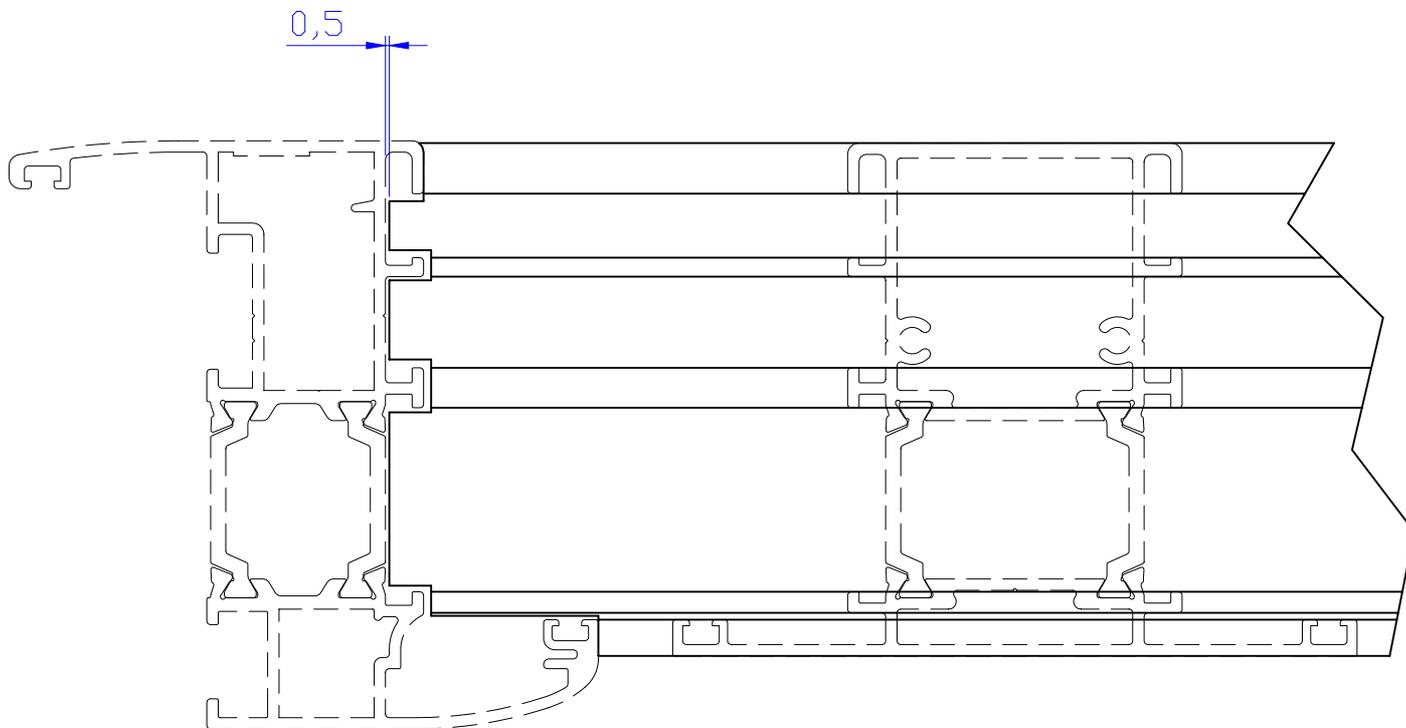




### LAVORAZIONE GRUPPO FRESE GF850

Regolare l'intestatrice per eseguire la lavorazione con le misure sotto riportate.

Per l'intestatura su profili rivestiti interni (legno) si consiglia la sostituzione della prima fresa (70-8-R1,5) con quella supplementare Art. F 71-8,5-R2



Fresa 71 x 8,5 R2

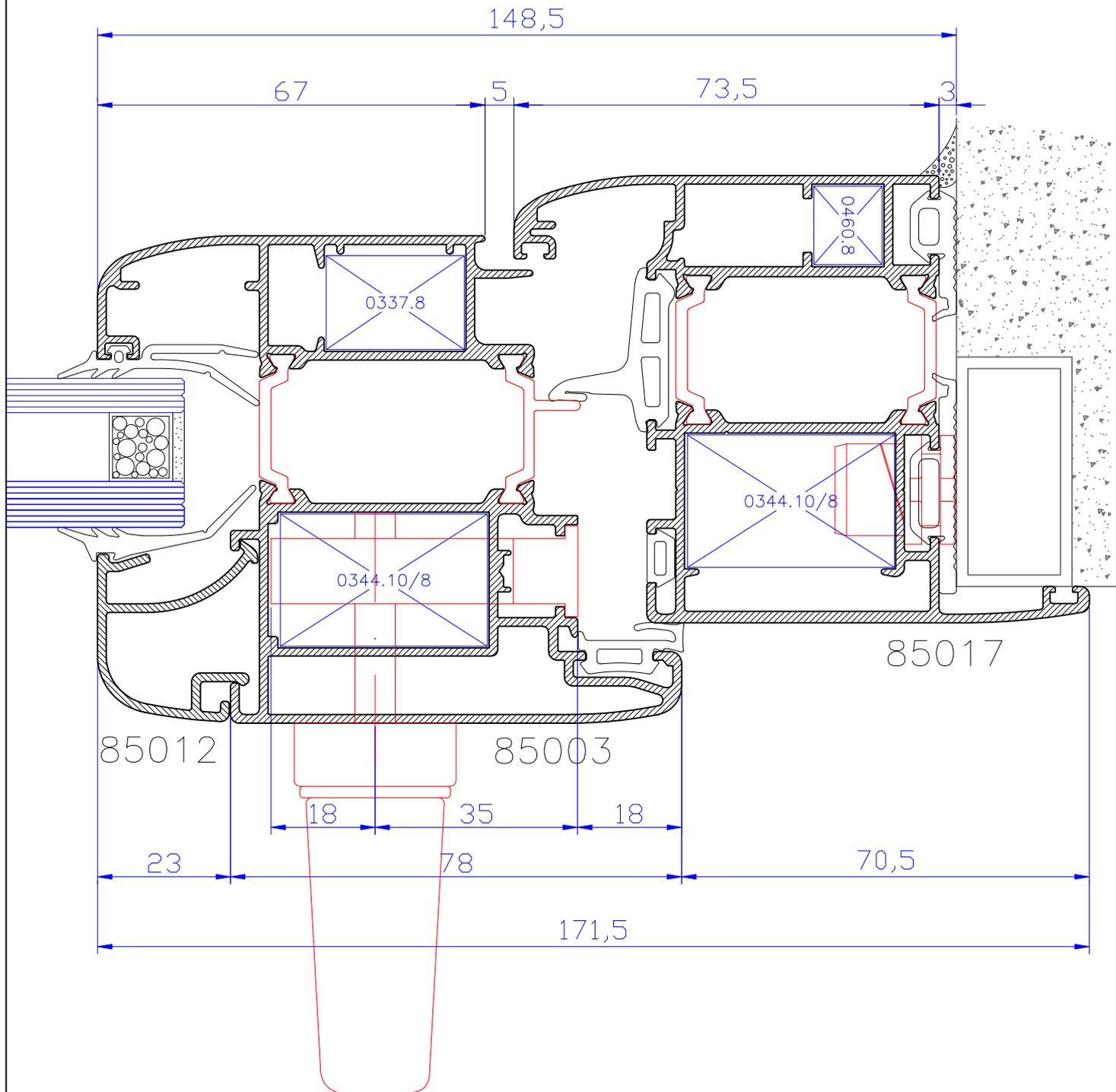
#### Art. F 71-8,5-R2

Fresa singola da sostituire alla fresa 70 x 8 R1,5 per profili rivestiti interni (legno). Le quote di lavorazione rimangono invariate a parte quella da 7,7 mm che diventa 8,2 (con rivestimento).



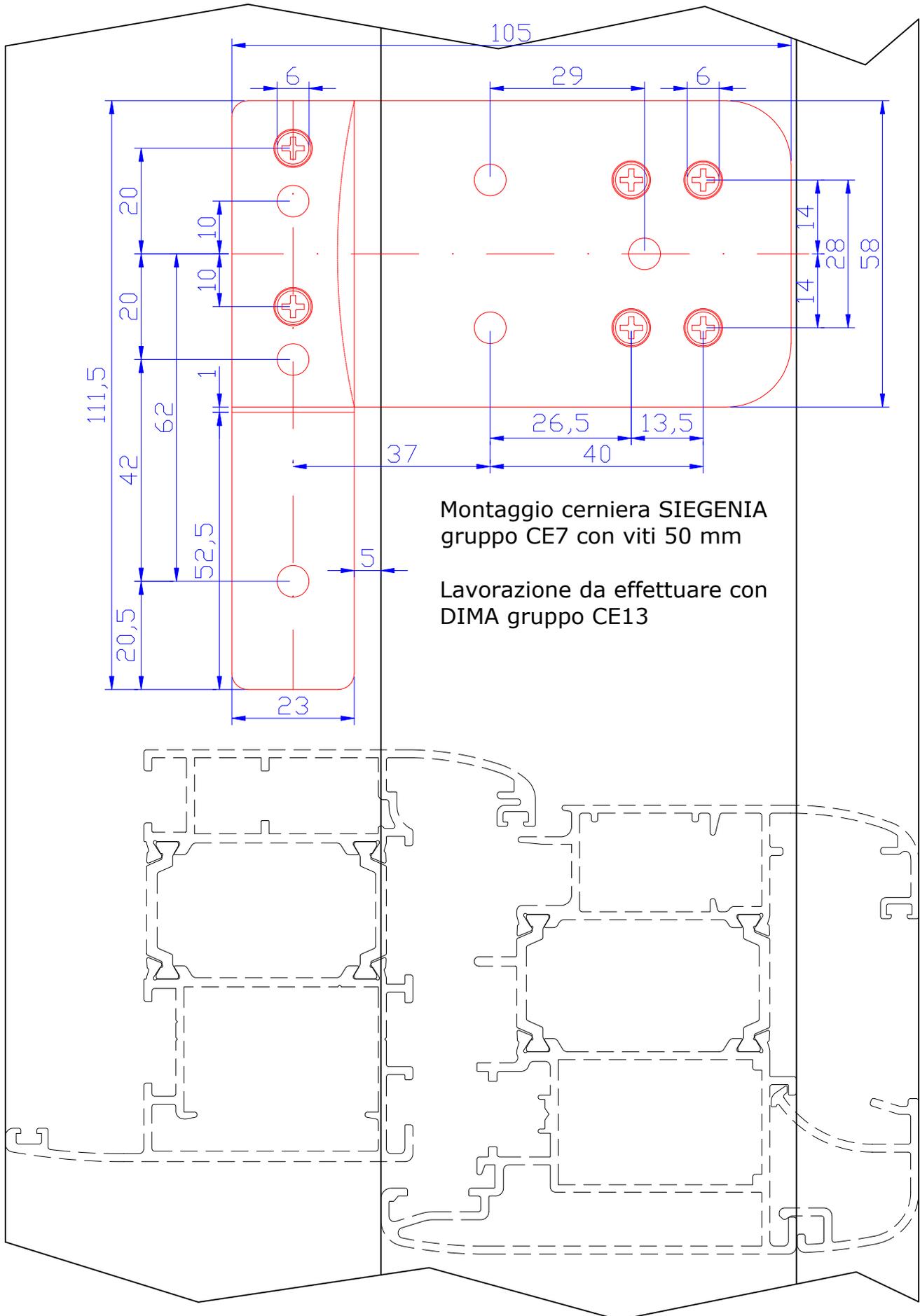
# MONTAGGIO CREMONESE CON SERRATURA

Utilizzare aste cremonese con entrata 35 mm.





# MONTAGGIO CERNIERA APPLICAZIONE FRONTALE 2 ALI



Montaggio cerniera SIEGENIA gruppo CE7 con viti 50 mm

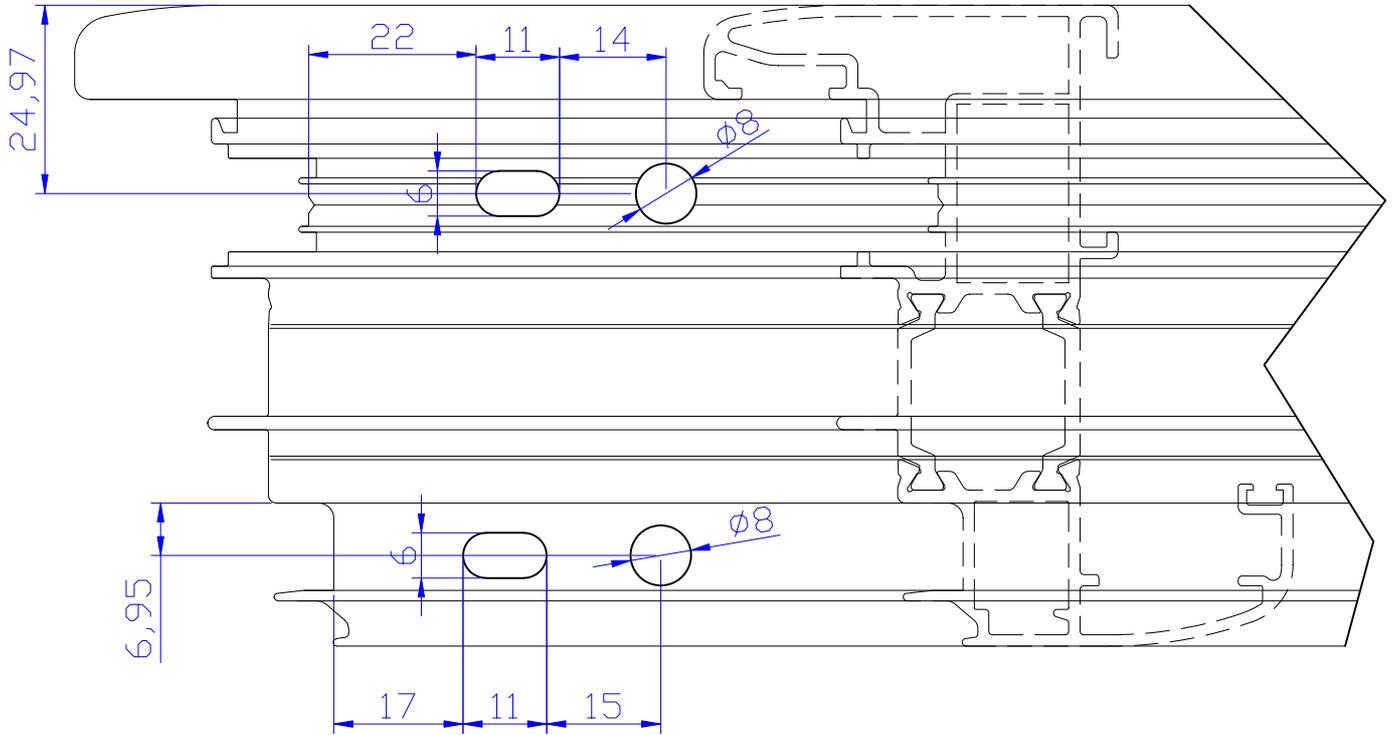
Lavorazione da effettuare con DIMA gruppo CE13



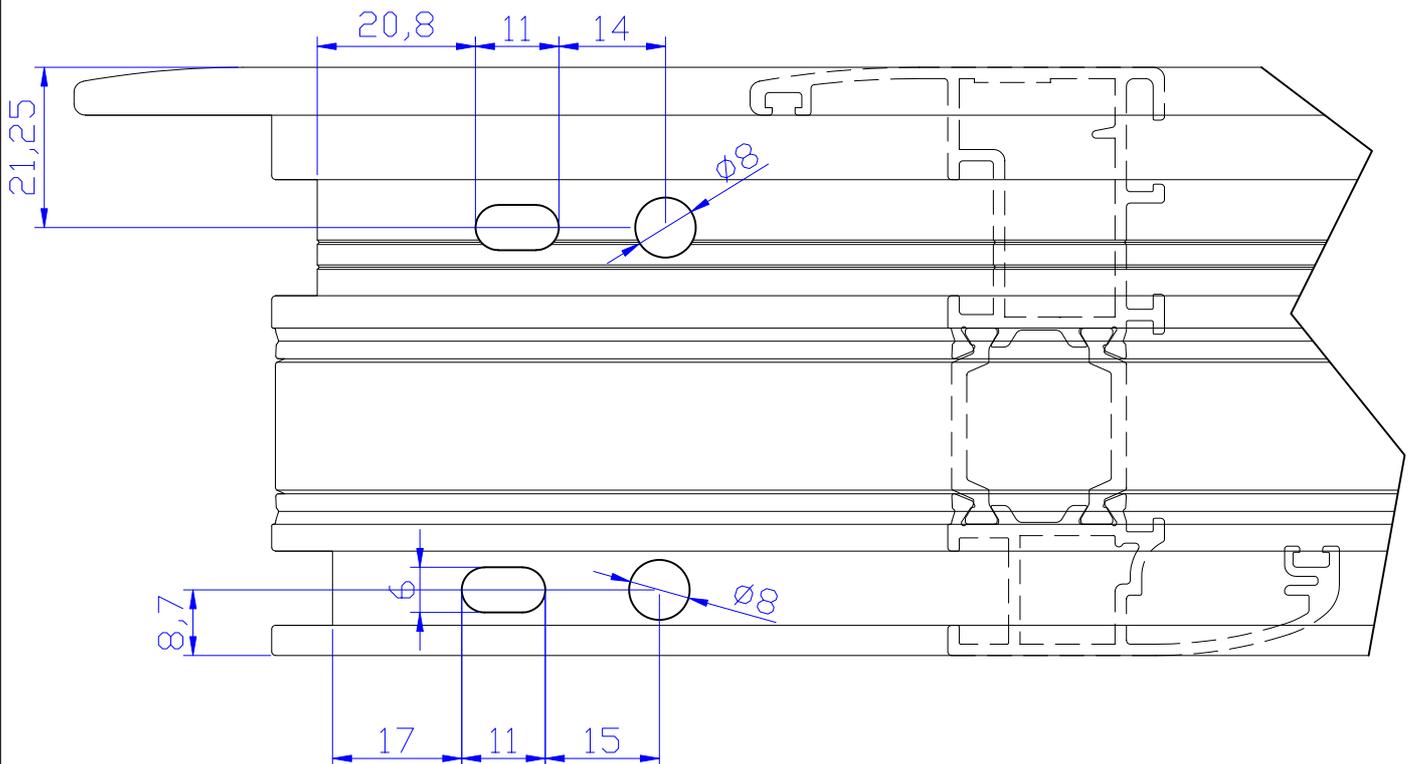
### LAVORAZIONE SQUADRETTE

Lavorazione squadrette da effettuare con pressa HP850

Lavorazione ante: Effettuare il foro di tiraggio SOLO sulle larghezze

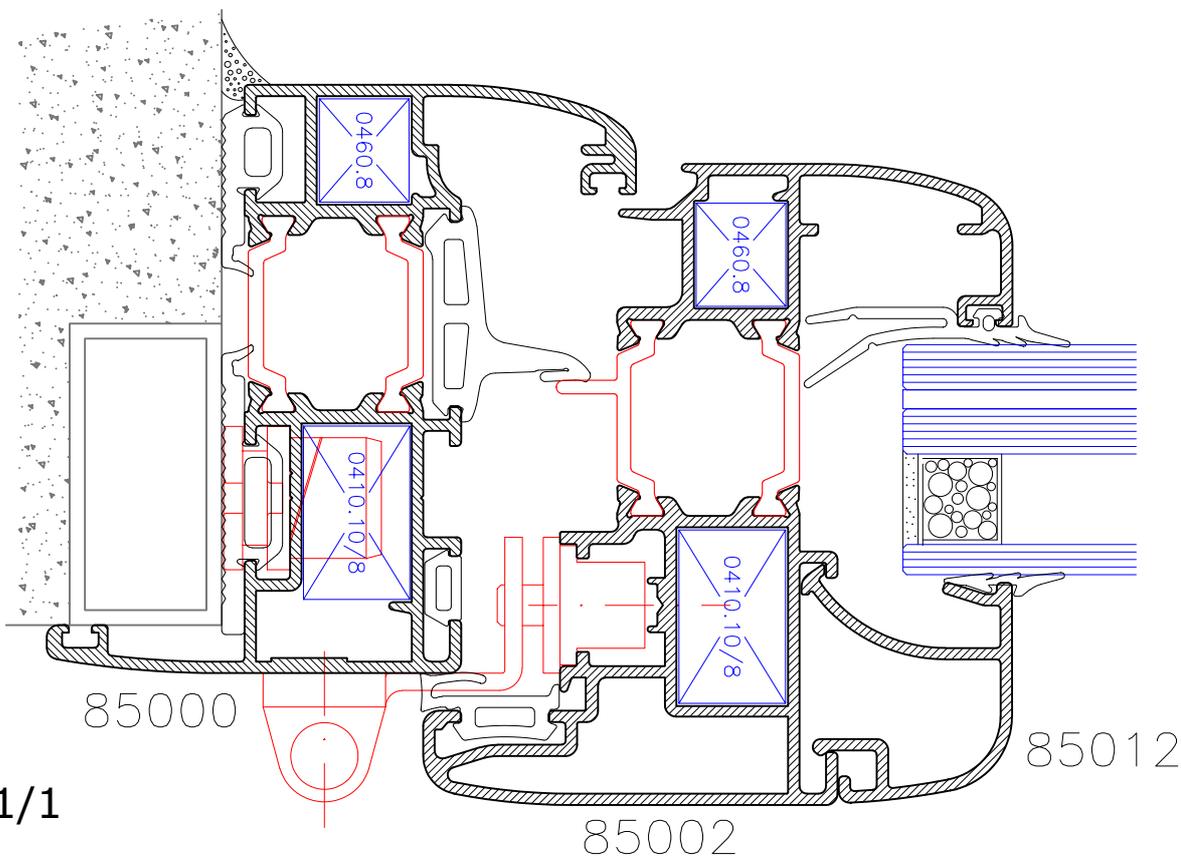


Lavorazione telai

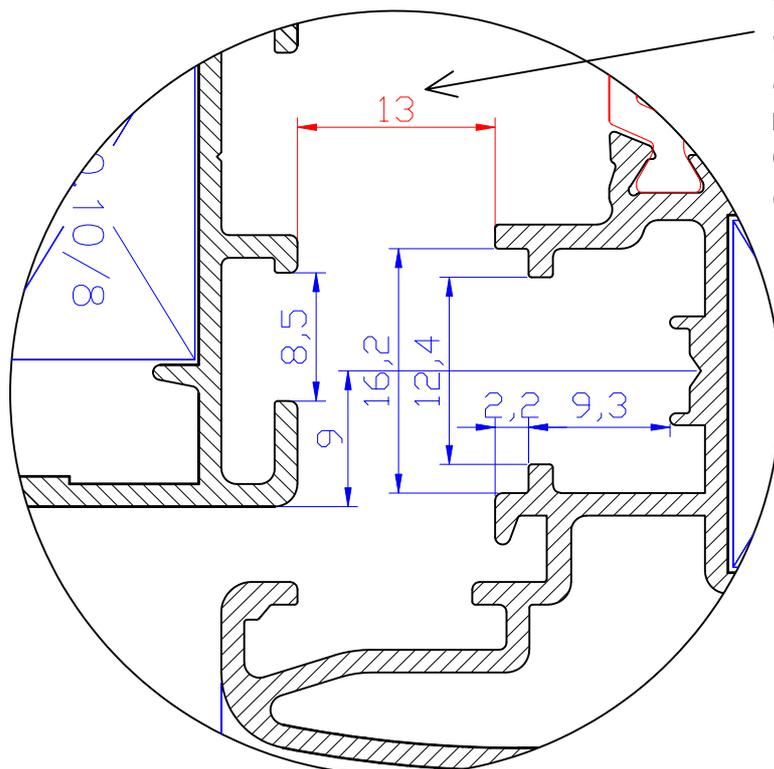




### MISURE CAVA FERRAMENTA MONTAGGIO GRADO WK3



Scala 1/1



Nel caso di montaggio della  
ferramenta WK3 l'aria  
tra telaio e anta  
aumenta di un  
millimetro.  
Considerarlo nelle  
distinte di taglio.

Scala 2/1



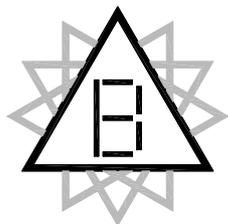


**HP850**

# **HP** *SYSTEM*

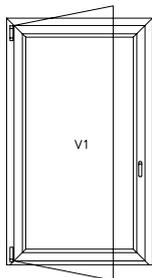
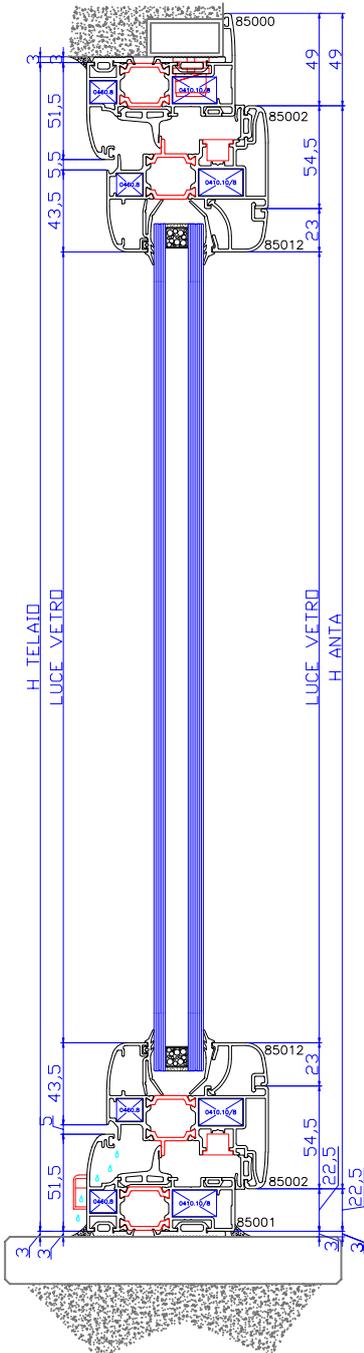
# **850**

**Distinte di taglio**





# FINESTRA 1 ANTA APERTURA INTERNA



DISTINTA TAGLIO NORMALE			
PROFILO	N	TAGLIO	LUNGH. MM
85000	2		H + 52
85000	1		L + 52
85001	1		L
85002	2		H - 45,5
85002	2		L - 45
85012	2		H - 145,1
85012	2		L - 144,6

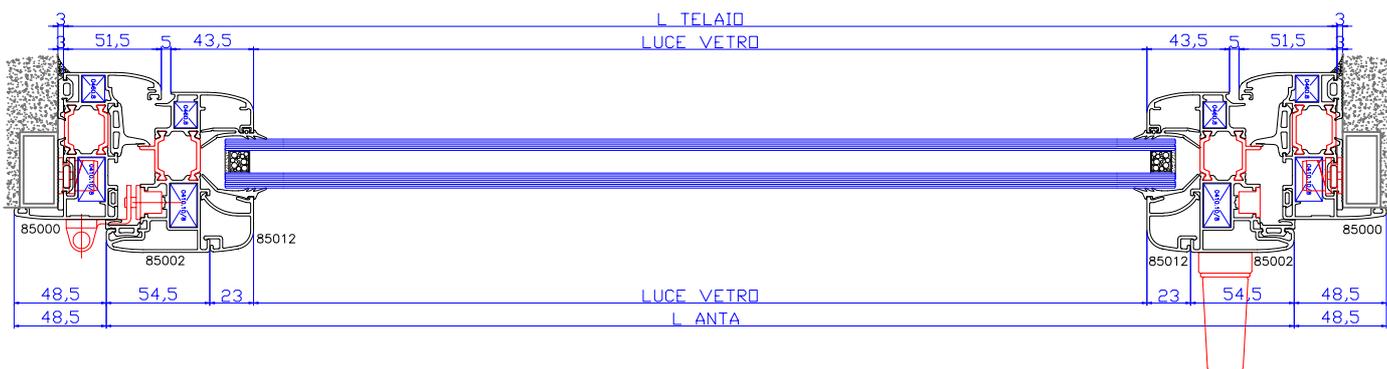
VETRO	N	MISURA
V1	1	(L - 170) x (H - 170,5)

DISTINTA ACCESSORI		
ARTICOLO	UM	QUANTITA'
0410.10/8	N	8
0460.8	N	8
0713	N	12
HPZ150	MT	[(L-47)x2]+[(H-47)x2]
HPZ950	N	4
HPZ151	MT	[(L-45)x2]+[(H-45)x2]
HPZ152	MT	[(L-47)x2]+[(H-47)x2]
HPZ153	MT	[(L+10)x2]+[(H+10)x2]
HPZ154	MT	[(L-144)x2]+[(H-144)x2]
HPZ155	MT	[(L-144)x2]+[(H-144)x2]
600.01	N	X
02357010	N	X

MISURA RIFERIMENTO ACCESSORI	
HIBA	H - 81,5
LIBA (ANTA)	L - 81

CALCOLO PESO PROFILI T.T.	
PROFILI ORIZ.	KG/ML 7
PROFILI VERT.	KG/ML 7,18

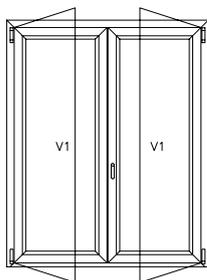
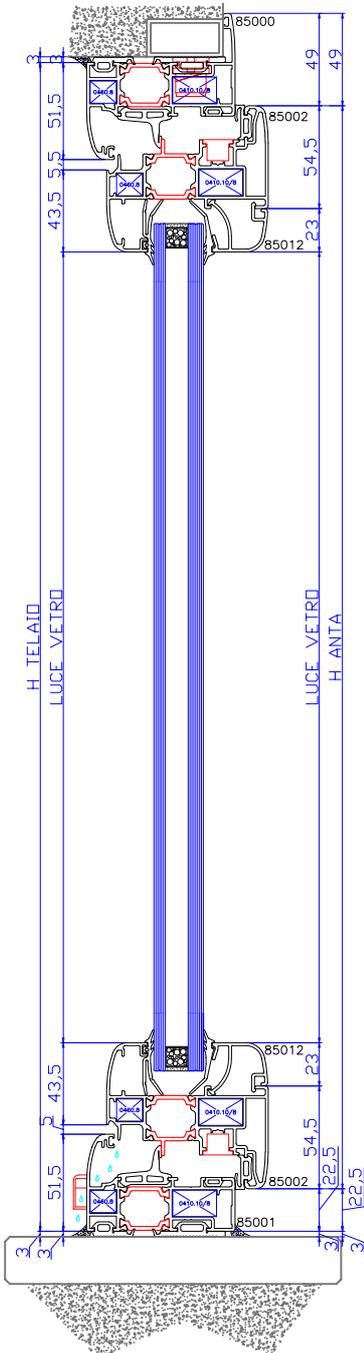
CALCOLO PESO PROFILI NON T.T.	
PROFILI ORIZ.	KG/ML 0.824
PROFILI VERT.	KG/ML 0.824



Scala 1/4



# FINESTRA 2 ANTE APERTURA INTERNA



DISTINTA TAGLIO NORMALE			
PROFILO	N	TAGLIO	LUNGH. MM
85000	2		H + 52
85000	1		L + 52
85001	1		L
85002	4		H - 45,5
85002	4		(L - 51):2
85004	1		H - 117,5
85012	4		H - 145,1
85012	4		(L - 250,2):2

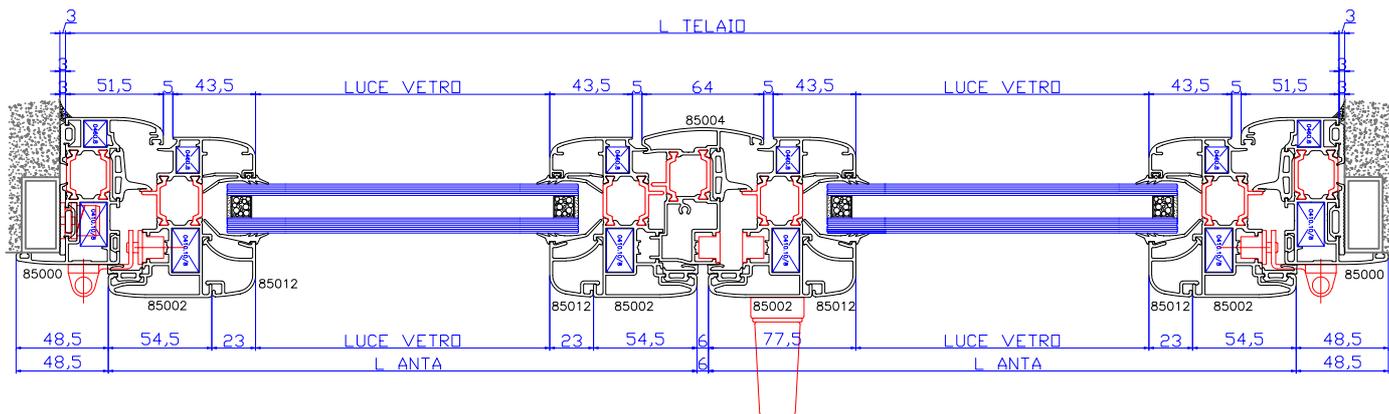
VETRO	N	MISURA
V1	2	[(L - 301): 2] x (H - 170,5)

DISTINTA ACCESSORI		
ARTICOLO	UM	QUANTITA'
0410.10/8	N 12	
0460.8	N 12	
0713	N 16	
HPT861	CP 1	
HPZ150	MT	[(L-47)x2]+[(H-47)x3]
HPZ950	N 4	
HPZ151	MT	[(L-51)x2]+[(H-45)x4]
HPZ152	MT	[(L-47)x2]+[(H-47)x2]
HPZ153	MT	[(L+10)x2]+[(H+10)x2]
HPZ154	MT	[(L-249)x2]+[(H-144)x4]
HPZ155	MT	[(L-249)x2]+[(H-144)x4]
600.01	N X	
02357010	N X	

MISURA RIFERIMENTO ACCESSORI	
HIBA	H - 81,5
LIBA (ANTA)	[(L - 51):2] - 36
LIBA (ANTA + RIP.)	[(L - 51):2] - 6

CALCOLO PESO PROFILI T.T.	
PROFILI ORIZ.	KG/ML 7
PROFILI VERT.	KG/ML 12.5

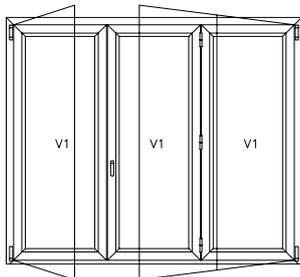
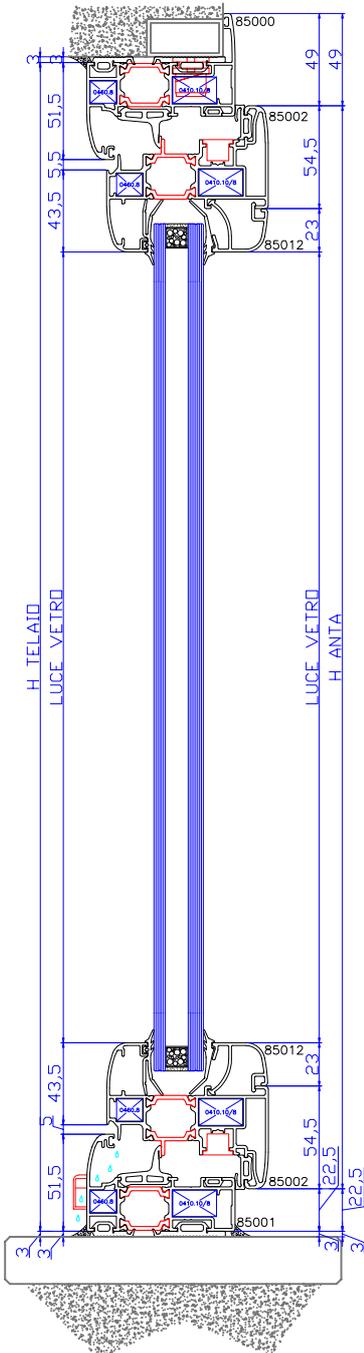
CALCOLO PESO PROFILI NON T.T.	
PROFILI ORIZ.	KG/ML 0.824
PROFILI VERT.	KG/ML 1.65



Scala 1/4



# FINESTRA 3 ANTE APERTURA INTERNA



DISTINTA TAGLIO NORMALE			
PROFILO	N	TAGLIO	LUNGH. MM
85000	2		H + 52
85000	1		L + 52
85001	1		L
85002	6		H - 45,5
85002	4		(L - 57):3
85004	2		H - 117,5
85012	6		H - 145,1
85012	6		(L - 355,8):3

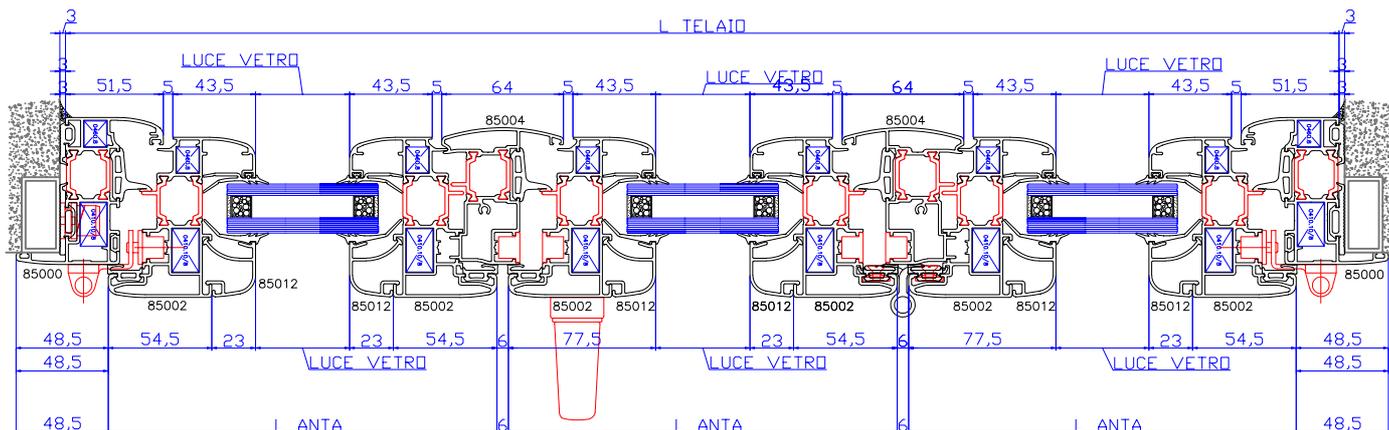
VETRO	N	MISURA
V1	3	[(L - 432): 3] x (H - 170,5)

DISTINTA ACCESSORI		
ARTICOLO	UM	QUANTITA'
0410.10/8	N 16	
0460.8	N 16	
0713	N 20	
HPT861	CP 2	
HPC001	N X	
HPZ150	MT	[(L-47)x2]+[(H-47)x4]
HPZ950	N 4	
HPZ151	MT	[(L-57)x2]+[(H-45)x6]
HPZ152	MT	[(L-47)x2]+[(H-47)x2]
HPZ153	MT	[(L+10)x2]+[(H+10)x2]
HPZ154	MT	[(L-354)x2]+[(H-144)x6]
HPZ155	MT	[(L-354)x2]+[(H-144)x6]
600.01	N X	
02357010	N X	

MISURA RIFERIMENTO ACCESSORI	
HIBA	H - 81,5
LIBA (ANTA)	[(L - 57):3] - 36
LIBA (ANTA + RIP.)	[(L - 57):3] - 6

CALCOLO PESO PROFILI T.T.	
PROFILI ORIZ.	KG/ML 7
PROFILI VERT.	KG/ML 17.9

CALCOLO PESO PROFILI NON T.T.	
PROFILI ORIZ.	KG/ML 0.824
PROFILI VERT.	KG/ML 2.47

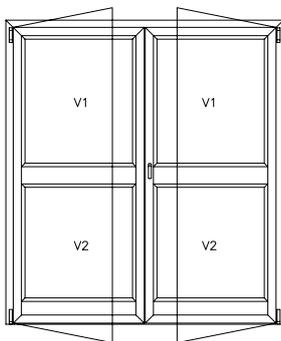
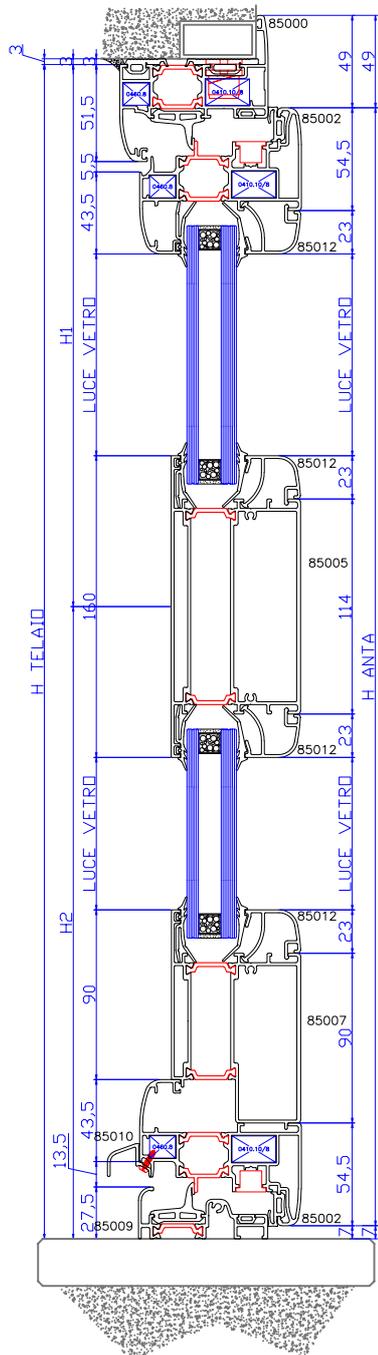


Scala 1/4





PORTA BALCONE 2 ANTE APERTURA INTERNA



DISTINTA TAGLIO NORMALE			
PROFILO	N	TAGLIO	LUNGH. MM
85000	1		H + 26
85000	1		H + 26
85000	1		L + 52
85009	1		L - 48
85002	4		H - 30
85002	4		(L - 51):2
85005	2		(L - 251):2
85007	2		(L - 251):2
85012	4		H1 - 125,1
85012	2		H2 - 199,1
85012	8		(L - 250,2):2
85010	2		(L - 187):2

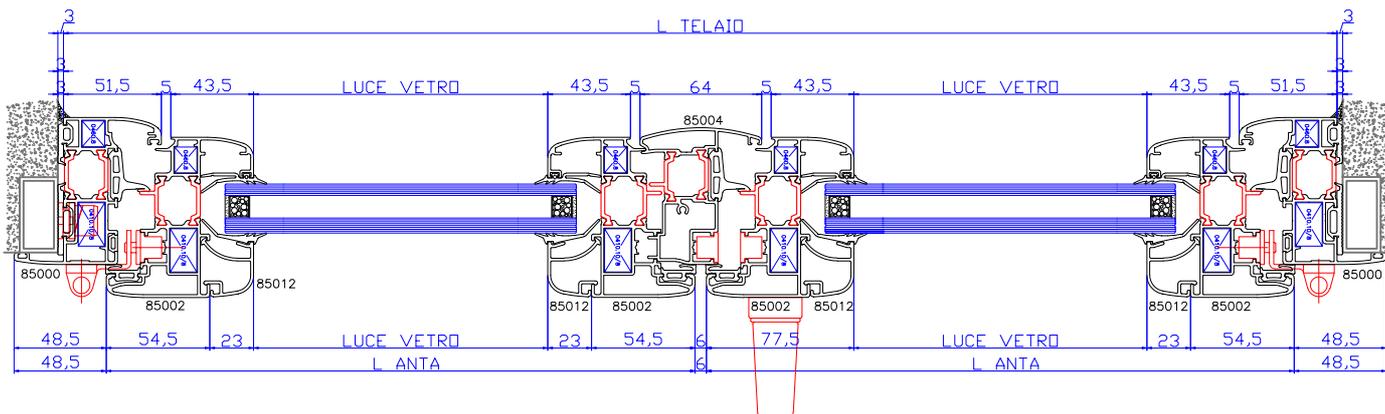
VETRO	N	MISURA
V1	2	$[(L - 301):2] \times (H1 - 150,5)$
V2	2	$[(L - 301):2] \times (H2 - 224,5)$

MISURA RIFERIMENTO ACCESSORI	
HIBA	H - 66
LIBA (ANTA)	$[(L - 51):2] - 36$
LIBA (ANTA + RIP.)	$[(L - 51):2] - 6$

DISTINTA ACCESSORI		
ARTICOLO	UM	QUANTITA'
0410.10/8	N 10	
0460.8	N 10	
0713	N 12	
HPT861	CP 1	
HPZ150	MT	$[(L-47)x2]+[(H-31.5)x3]$
HPZ950	N 4	
HPZ151	MT	$[(L-51)x2]+[(H-30)x4]$
HPZ152	MT	$[(L-47)x2]+[(H-31.5)x2]$
HPZ153	MT	$[(L+10)x2]+[(H+10)x2]$
HPZ154	MT	$[(L-249)x4]+[(H-323)x4]$
HPZ155	MT	$[(L-249)x4]+[(H-323)x4]$
600.01	N X	
02357010	N X	

CALCOLO PESO PROFILI T.T.	
PROFILI ORIZ.	KG/ML 11.75
PROFILI VERT.	KG/ML 12.5

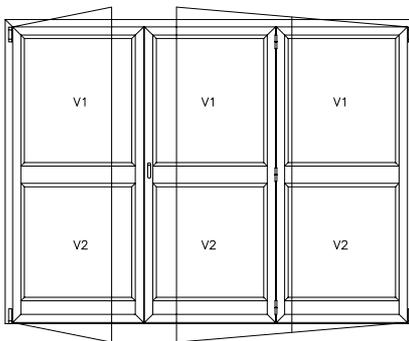
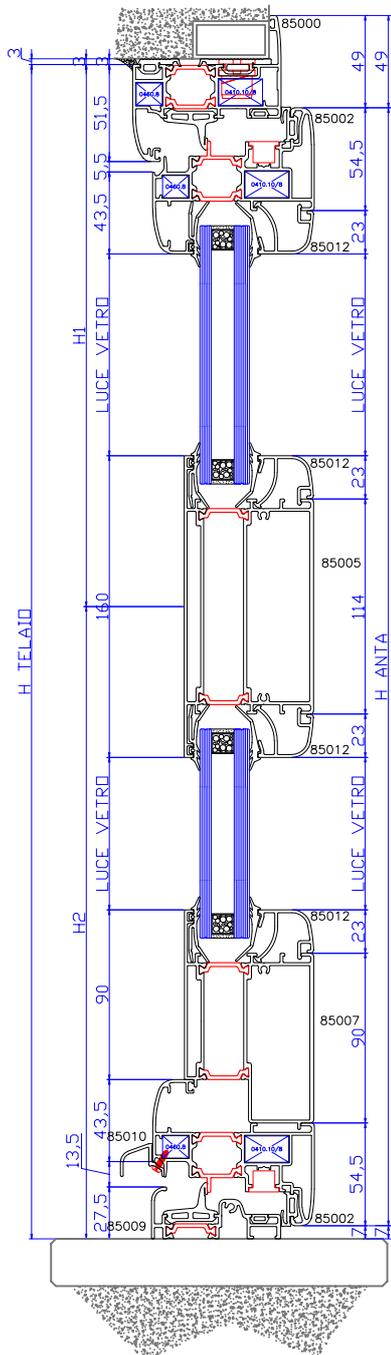
CALCOLO PESO PROFILI NON T.T.	
PROFILI ORIZ.	KG/ML 1.852
PROFILI VERT.	KG/ML 1.65



Scala 1/4



# PORTA BALCONE 3 ANTE APERTURA INTERNA



DISTINTA TAGLIO NORMALE			
PROFILO	N	TAGLIO	LUNGH. MM
85000	1		H + 26
85000	1		H + 26
85000	1		L + 52
85009	1		L - 48
85002	6		H - 30
85002	6		(L - 57):3
85005	3		(L - 357):3
85007	3		(L - 357):3
85012	4		H1 - 125,1
85012	2		H2 - 199,1
85012	12		(L - 355,8):3
85010	3		(L - 261):3

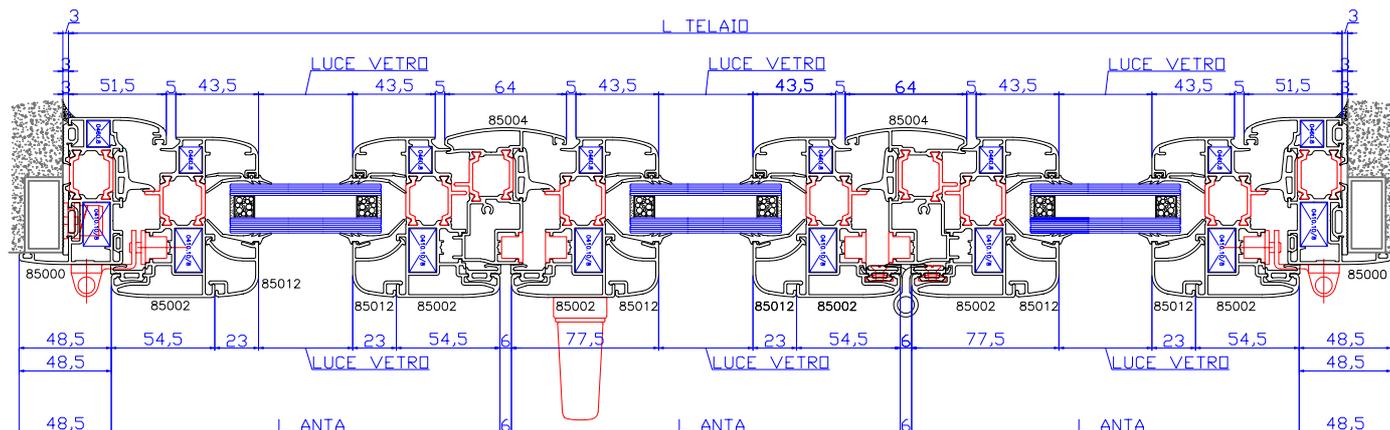
VETRO	N	MISURA
V1	3	[(L - 432):3] x (H1 - 150,5)
V2	3	[(L - 432):3] x (H2 - 224,5)

DISTINTA ACCESSORI		
ARTICOLO	UM	QUANTITA'
0410.10/8	N 14	
0460.8	N 14	
0713	N 16	
HPT861	CP 2	
HPC001	N X	
HPZ150	MT	[(L-47)x2]+[(H-31.5)x4]
HPZ950	N 4	
HPZ151	MT	[(L-57)x2]+[(H-30)x6]
HPZ152	MT	[(L-47)x2]+[(H-31.5)x2]
HPZ153	MT	[(L+10)x2]+[(H+10)x2]
HPZ154	MT	[(L-354)x2]+[(H-323)x6]
HPZ155	MT	[(L-354)x2]+[(H-323)x6]
600.01	N X	
02357010	N X	

MISURA RIFERIMENTO ACCESSORI	
HIBA	H - 66
LIBA (ANTA)	[(L - 57):3] - 36
LIBA (ANTA + RIP.)	[(L - 57):3] - 6

CALCOLO PESO PROFILI NON T.T.	
PROFILI ORIZ.	KG/ML 1.852
PROFILI VERT.	KG/ML 2.47

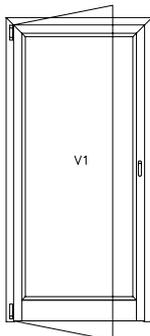
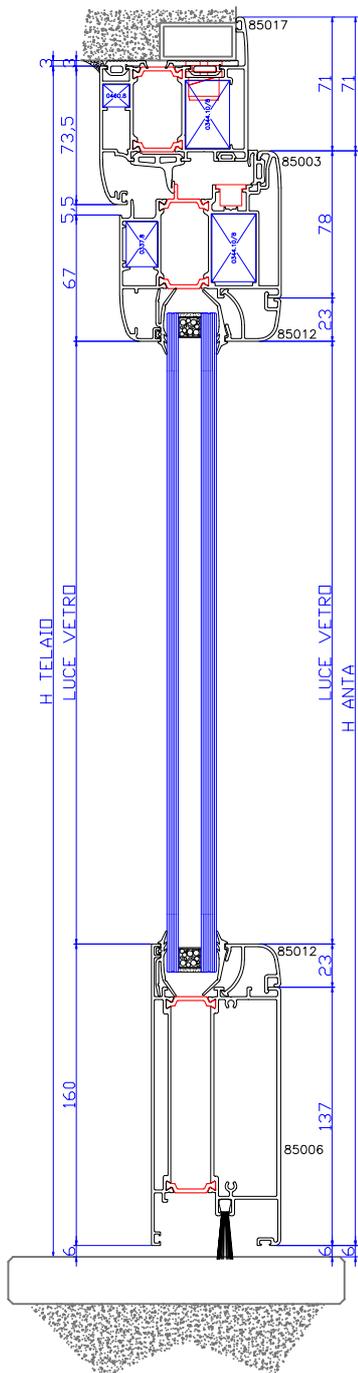
CALCOLO PESO PROFILI T.T.	
PROFILI ORIZ.	KG/ML 11.75
PROFILI VERT.	KG/ML 17.9



Scala 1/4



**PORTONCINO 1 ANTA APERTURA INTERNA**



DISTINTA TAGLIO NORMALE			
PROFILO	N	TAGLIO	LUNGH. MM
85017	1		H + 26
85017	1		H + 26
85017	1		L + 52
85003	1		H - 51
85003	1		H - 51
85003	1		L - 89
85012	2		H - 256,6
85012	2		L - 235,6
85006	1		L - 236

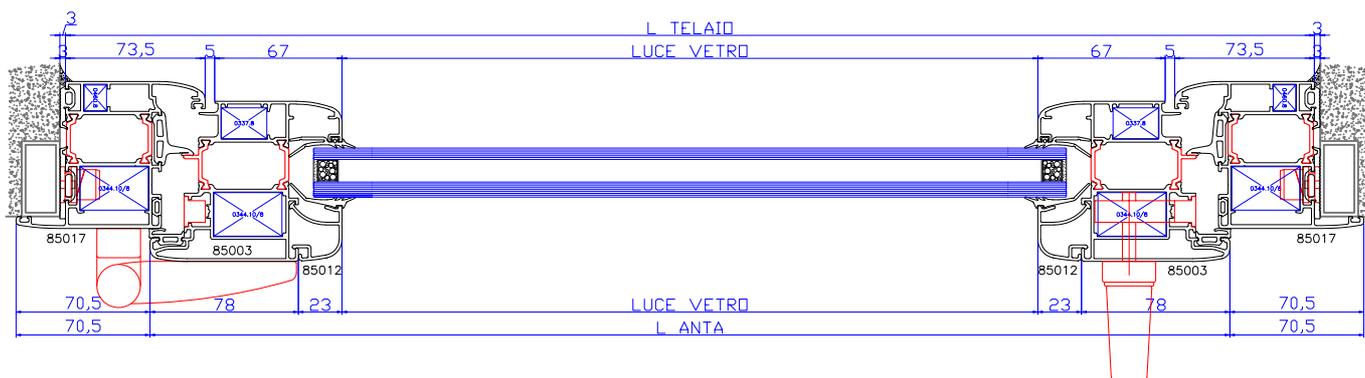
VETRO	N	MISURA
V1	1	(L - 261) x (H - 282)

DISTINTA ACCESSORI		
ARTICOLO	UM	QUANTITA'
0344.10/8	N 4	
0460.8	N 2	
0337.8	N 2	
0713	N 6	
HPZ150	MT	(L-89)+[(H-45)x2]
HPZ950	N 2	
HPZ151	MT	(L-87)+[(H-44)x2]
HPZ152	MT	(L-89)+[(H-45)x2]
HPZ153	MT	(L+10)+[(H+5)x2]
HPZ154	MT	[(L-235)x2]+[(H-256)x2]
HPZ155	MT	[(L-235)x2]+[(H-256)x2]
H25	MT	L - 236
600.01	N X	
02357010	N X	

MISURA RIFERIMENTO ACCESSORI	
HIBA	H - 69
LIBA (ANTA)	L - 125

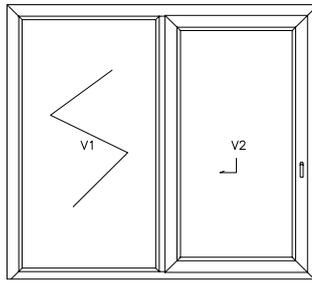
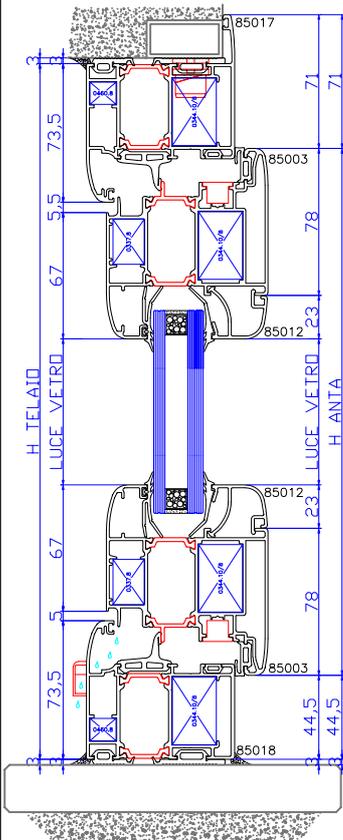
CALCOLO PESO PROFILI T.T.	
PROFILI ORIZ.	KG/ML 7,9
PROFILI VERT.	KG/ML 9,1

CALCOLO PESO PROFILI NON T.T.	
PROFILI ORIZ.	KG/ML 0.824
PROFILI VERT.	KG/ML 0.824





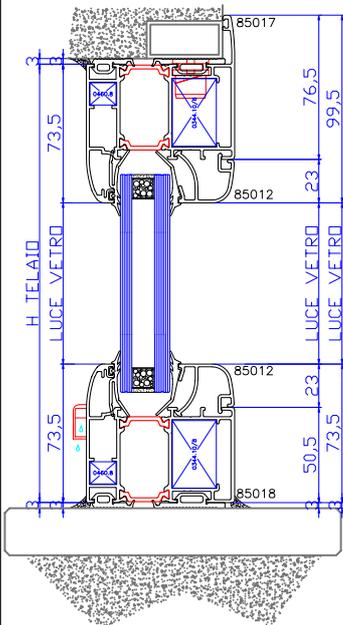
# SCORREVOLE PARALLELO



DISTINTA TAGLIO NORMALE			
PROFILO	N	TAGLIO	LUNGH. MM
85017	2		H + 52
85017	1		L + 52
85018	1		L
85012	2		H - 91,6
85012	2		L1 - 63,1
85008	1		H - 92
85003	2		H - 89,5
85003	2		L2 - 60,5
85012	2		H - 236,1
85012	2		L2 - 207,1

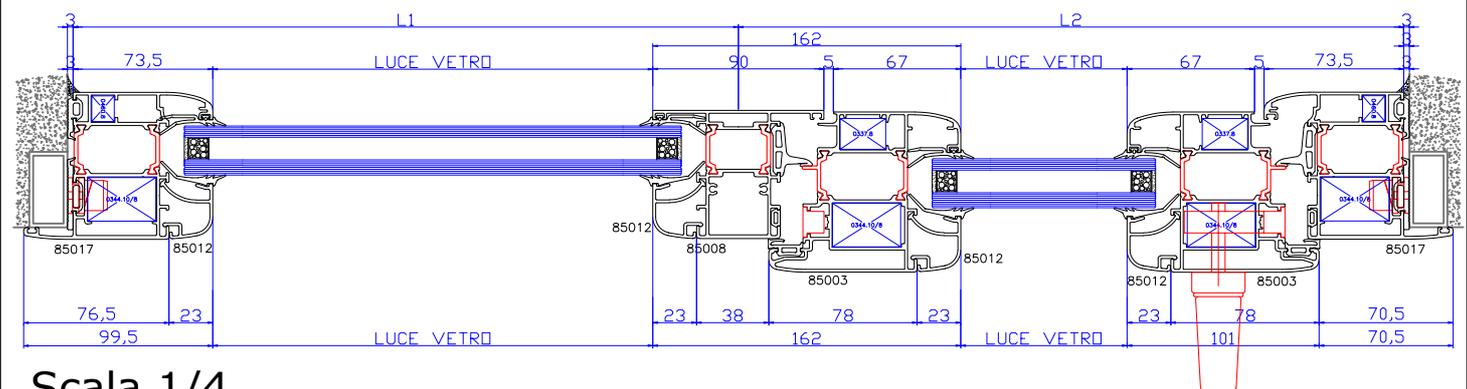
VETRO	N	MISURA
V1	1	(L1 - 88,5) x (H - 117)
V2	1	(L2 - 232,5) x (H - 261)

DISTINTA ACCESSORI		
ARTICOLO	UM	QUANTITA'
0344.10/8	N 8	
0460.8	N 4	
0377.8	N 4	
0713	N 12	
HPZ150	MT	(L2x2)+(Hx2)
HPZ950	N 4	
HPZ151	MT	(L2x2)+(Hx2)
HPZ152	MT	(L2x2)+(Hx2)
HPZ153	MT	[(L+10)x2]+[(H+10)x2]
HPZ154	MT	[(L-249)x2]+[(H-144)x4]
HPZ155	MT	[(L-249)x2]+[(H-144)x4]
600.01	N X	
02357010	N X	

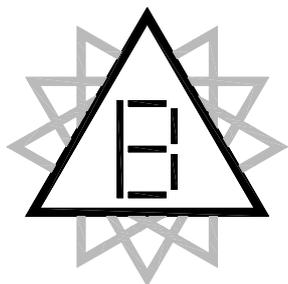


CALCOLO PESO PROFILI T.T.	
PROFILI ORIZ.	KG/ML 7
PROFILI VERT.	KG/ML 12.5

CALCOLO PESO PROFILI NON T.T.	
PROFILI ORIZ.	KG/ML 0.824
PROFILI VERT.	KG/ML 1.65



Scala 1/4



**GEAL** S.p.A.

**Via della Miniera  
50031 Barberino di Mugello (FI)  
Tel. 055 84 11 07  
Fax 055 84 16 910**

**Via Stalingrado  
17014 Cairo Montenotte (SV)  
Tel. 019 50 90 434  
Fax 019 50 90 435**

**www.geal.it  
e-mail: info@geal.it**