

REGOLE

&

DESCRIZIONE

PRODOTTO

Le Regole Generali

CLASSIFICAZIONE

- **Profilo:**
identifica il sistema di serramento (Over 68, Over 78, Over 87, Over 92, Over 68 Competitive, Overlux 68 Integra, Overlux S, Overlux M, Overlux Q, Overlux L, Overlux V, Overlux Zero, Overlux Clima, Accessori, Portoni TOP I e TOP II).
- **Tipologia:**
distingue la realizzazione dei serramenti, accessori ecc. nelle diverse tipologie (es. Finestra 1 Battente Anta e Ribalta, Fisso, Scorrevole Alzante, ecc.). Sono quindi specifiche per singolo prodotto.

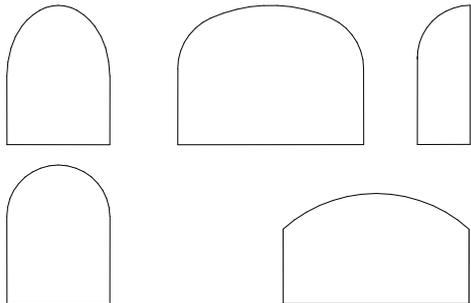
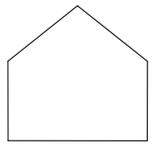
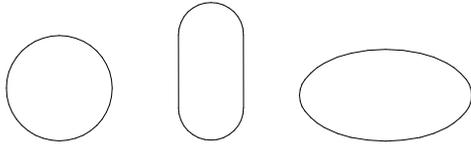
Le singole particolarità, quali il Verso di Apertura, l'Essenza, la Finitura, il Vetro, la Forma, ecc. sono descritte attraverso le "Varianti" o "Caratteristiche" che possono essere comuni oppure essere specifiche ai vari sistemi di serramento e/o tipologia.

FORME

Si intende forme geometriche particolari, pertanto per alcune tipologia di serramento determinano la fattibilità. Nei Capitoli a seguire tratteremo di "esecuzione con forma diversa dalla regolare" descrivendo, volta per volta, quali siano le varie tipologie NON eseguibili.

Anche se il Listino Prezzi fornisce un discreto aiuto, è in ogni caso consigliato, sia in fase di preventivazione sia di ordinazione, la consultazione del personale in azienda per la verifica della costruibilità; questo perché un serramento con sagoma non regolare, rispetto a quello con sagoma regolare, può non avere gli stessi limiti di costruibilità.

Le FORME principali sono rappresentate di seguito, mentre la codifica specifica è indicata nel Listino Prezzi.

FORME	
	= Regolare - 4 angoli retti
	= Trapezio Rettangolo
	= Arco - Questa forma prevede esecuzioni ad arco ribassato, tuttosesto, a più raggi e su sagoma
	= Esecuzione Triangolo Rettangolo
	= Esecuzione Poligono 5 lati "Angolo Smussato"
	= Esecuzione Poligono 5 lati "Pentagono Rettangolo"
	= Esecuzioni Ovali e/o Circonferenze Più raggi e/o su Sagoma e/o Raggio Costante
	= Esecuzione Segmento Circolare Più raggi o su Sagoma
	= Esecuzione Segmento Circolare Raggio Costante

LE DIMENSIONI

Dati fondamentali che accompagnano quasi tutte le tipologie dei Progetto sono le Dimensioni. Queste saranno espresse in millimetri ed arrotondate a multipli di 5 mm per difetto o per eccesso (es.: 1002 = 1000; 1003 = 1005); se assolutamente si desidera avere le dimensioni espresse, il serramento avrà una maggiorazione di prezzo come indicato a listino.

Dimensioni per Serramenti con Sagome regolare

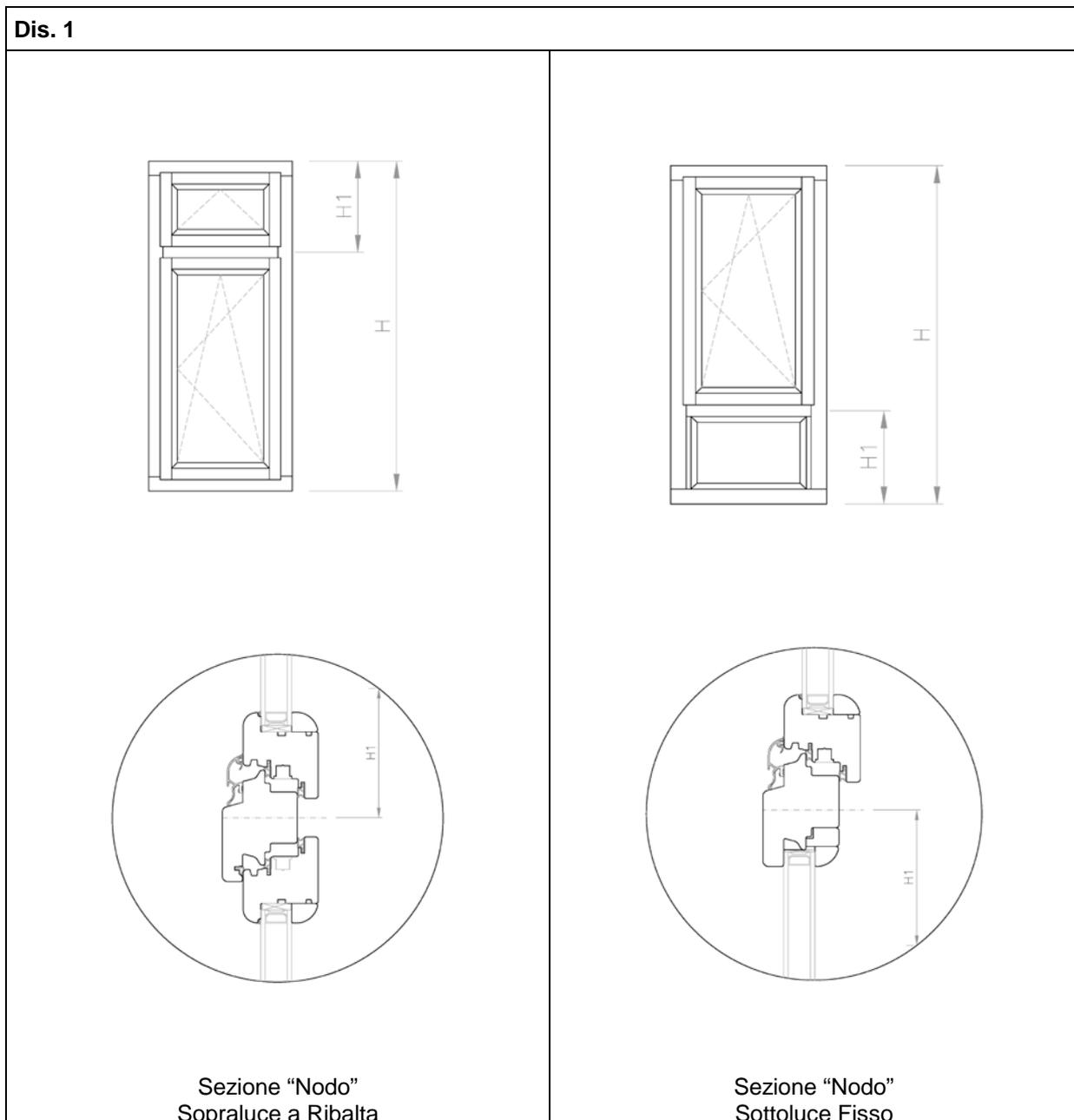
Distinguiamo due diversi modi di definire le dimensioni dei prodotti :

- 1) Esterno Cassa Serramento (Finestre, Portefinestre, Scorrevoli Alzanti (esclusi gli scorrevoli interno muro e/o esterno muro), Portoni, Scuri in Monoblocco)
- 2) Luce Architettonica (Scorrevoli Alzanti interno muro e/o esterno muro, Scuri montati con cardini a Muro)

Nel caso il serramento abbia il Sopraluce o Sottoluce vanno comunicate :

- La dimensione totale in Altezza del serramento.
- La dimensione del Sopraluce o Sottoluce con le seguenti modalità :
Distanza tra esterno cassa inferiore e l'asse della mezzera orizzontale (Vedi Dis.1 - Vedere anche Manuale Tecnico).

Dis. 1

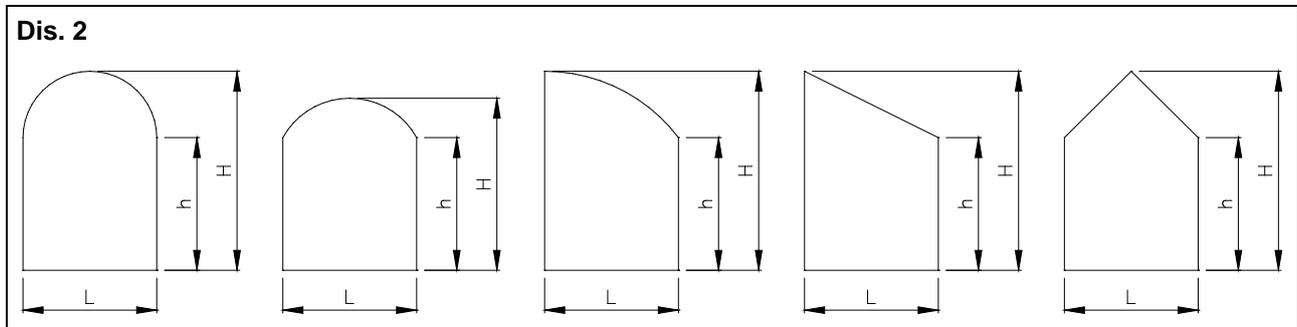


N.B. H = Altezza Totale Serramento

H1 = Altezza Sopra/Sottoluce

Dimensioni per Serramenti con Sagome diverse dalla regolare

Per tutte le esecuzioni con forma diversa dalla regolare **bisogna** comunicare, oltre alla Larghezza ed all'Altezza massima del serramento anche l'**altezza dalla quale comincia l'esecuzione particolare (h)**. Ricordiamo inoltre che per esecuzioni ad arco **regolare** (raggio di curvatura costante), sia esso reale o ribassato, è sufficiente attenersi a quanto sopra descritto, viceversa se l'esecuzione è ad arco irregolare l'**invio del rilievo (più raggi) e/o della sagoma** (in cartone, compensato ecc.) **diventa assolutamente indispensabile**.

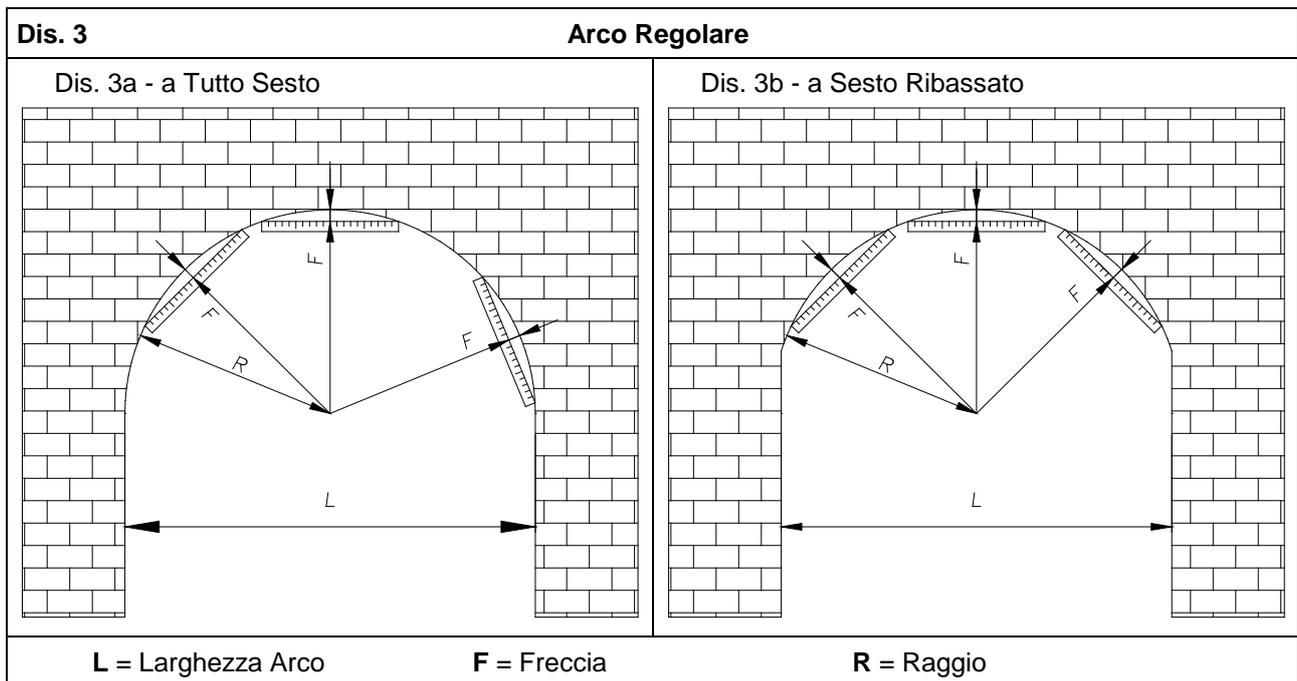


Rilevazione Archi Regolari (Raggio costante)

Il rilievo di un arco regolare viene eseguito misurando in vari punti la misura della Freccia.

Qualora quest'ultima risultasse eguale o con una minima differenza (circa 5 mm), l'arco in oggetto viene definito REGOLARE vale a dire con un unico raggio di curvatura.

Gli archi regolari possono essere: a TUTTO Sesto (Dis. 3a) oppure a Sesto RIBASSATO (Dis. 3b).



Disegni / Sagome :

Qualora nell'ordinazione vi siano degli allegati, questi, dovranno riportare tutti i dati essenziali per la realizzazione del serramento.

È tassativo, soprattutto, indicare il "lato" o "vista" del disegno o della sagoma.

L'omissione di tale specifica verrà interpretata come **VISTA INTERNA**.

Raccomandiamo che qualora vi sia la necessità d'inviare delle sagome, queste dovranno essere eseguite **preferibilmente** su materiale rigido (Cartone, Compensato, ecc.).

Di seguito riportiamo il metodo di calcolo del Raggio di circonferenza per eventuali verifiche degli Archi regolari (minimi fattibili, curvature dei profili legno/alluminio):

Dis.4

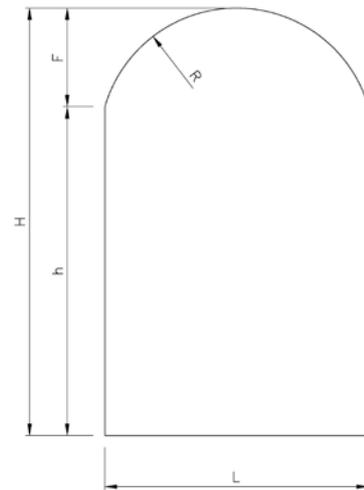
$$R = [(L \times L) + (F \times F \times 4)] / (F \times 8)$$

dove:

R = raggio;

L = larghezza;

F = freccia (differenza tra altezza max e min.).



Di seguito riportiamo il metodo di calcolo dell'Angolo di Inclinazione (pendenza) per eventuali verifiche dei Trapezi (minimi fattibili, curvature dei profili legno/alluminio):

Dis.5

$$\alpha = \arctan(H2 / L) \times 180 / \pi$$

dove:

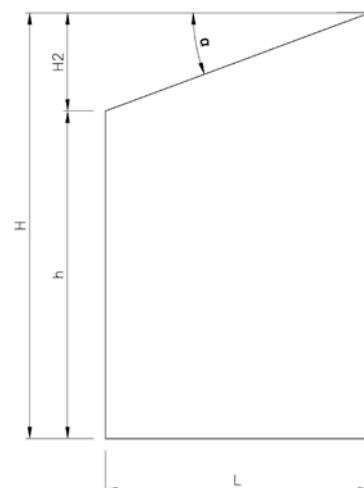
α = angolo d'inclinazione;

arc tan = arcotangente;

H2 = differenza tra altezza massima e altezza minima;

L = larghezza;

π =pi greco (3,14).



REGOLE GENERALI PER VARIANTI O CARATTERISTICHE DEL PROGETTO

Tutte le "Varianti" o "Caratteristiche", come abbiamo già detto, possono essere comuni a più Profili/Sistemi, a più Tipologie/Modelli oppure essere particolari addirittura per Progetto.

Ciò che si andrà ora a descrivere sono le "Regole Generali", cioè quelle comuni per la maggior parte del ns. parco prodotti, e per descriverle, ovviamente, le classificheremo con il proprio nome.

VERSO:

Il Verso di Apertura assume significati diversi in funzione del tipo di prodotto (Profilo/Sistema) e dal numero di ante o battenti:

- Per tutti i serramenti a due ante identifica il battente o anta che apre per prima.
- Per i *Serramenti da Interni* : **Finestre, Portefinestre e Portoni** il verso di apertura viene determinato a tirare dal lato interno o dalla posizione delle cerniere sempre viste dal lato interno.
- Per i *Serramenti da Esterni* : **Persiane e/o Scuri** il verso di apertura viene determinato a spingere dal lato interno o posizione cerniere/cardini sempre viste dal lato interno.

Per maggiori dettagli vedere Capitoli successivi.

FINITURE (vedi Listino Prezzi):

Poiché ogni elemento ligneo è unico ed irripetibile ed uguale solamente a se stesso, esso potrà differire da ogni campione visionato. I colori non coprenti potranno in alcuni casi evidenziare differenze cromatiche.

ASIMMETRIA:

Variante che si presenta quando un serramento è composto da più ante (o battenti).

Un serramento a due (o più ante) ante è intenzionalmente simmetrico e per serramento simmetrico s'intende un serramento con dimensioni dei battenti uguali (nei serramenti con vetro si ottiene una simmetria del vetro visibile).

Qualora si voglia ottenere un serramento Asimmetrico si dovrà scegliere l'opzione Asimmetria e comunicare la dimensione dell'ANTA DI SINISTRA, vale a dire la distanza (con riferimento al lato Sx) da Esterno Cassa Serramento ad Asse di Mezzeria si otterrà un serramento ASIMMETRICO.

La misura dell'Anta di Sinistra è **indipendente** dal verso di apertura, **pertanto** con il variare della misura dell'Anta di Sx si possono ottenere serramenti di verso Sx o Dx, con anta piccola sia a Dx come a Sx.

ATTENZIONE : Per tutti i serramenti a 2 ante, soprattutto per esecuzioni asimmetriche, verificare la costruibilità delle singole ante (verifica da effettuarsi nella griglia dei serramenti ad 1 anta).

Per maggiori dettagli vedere Capitoli successivi.

RIEMPIMENTI e VETRATURE:

I riempimenti e le vetrate sono praticamente un unico argomento.

Sicurezza del vetro:

In Italia, in mancanza di leggi specifiche sull'argomento, la sicurezza delle vetrate per serramenti è disciplinata dalle Norme UNI 7697, UNI EN 12600, UNI EN ISO 12543-2 (ex UNI 7172), UNI EN 356 (ex UNI 9186), UNI EN 1063 (ex UNI 9187), UNI EN 13541 e UNI EN 357.

◇ La norma **UNI 7697** – Criteri di sicurezza nelle applicazioni vetrarie.

– *Scopo della norma:*

Stabilire i criteri dei vetri da impiegare nei casi in cui si voglia garantire la sicurezza degli utenti, indicando i tipi di vetro di cui si ammette l'utilizzo nelle varie applicazioni.

– *Definizioni e classificazioni:*

- Vetrazioni esterne: quando sono integrate nelle pareti perimetrali esterne di un edificio, di una cabina, ecc.
- Vetrazioni interne: quando sono ubicate all'interno e non a contatto con l'ambiente esterno.
- Vetrazioni accessibili: quando le persone possono venire a contatto durante l'uso previsto.
- Vetrazioni non accessibili: quando le persone non possono venire a contatto durante l'uso previsto.
- Vetrazioni protette: quando si sono adottati accorgimenti che eliminano in modo certo il rischio connesso alla eventuale rottura delle lastre.
- Vetrazioni non protette: quando non si sono adottati gli accorgimenti di cui sopra.

– *Posa delle lastre:*

Telai e scanalature di contenimento devono essere adeguati alle caratteristiche e prestazioni della vetrata.

– *Criteria di scelta delle lastre da impiegare:*

La norma elenca le tipologie di potenziale pericolo. Per ognuna di queste tipologie e, ove presenti, sotto tipologie, la norma indica le lastre da applicare e la classe minima di sicurezza prescritta secondo la EN 12600.

– *Progettazione:*

Si possono adottare criteri diversi da quelli indicati dalla presente norma, purché non conducano a condizioni di sicurezza meno favorevoli. L'adozione dei tipi di lastra da impiegare prescritti nella tabella è vincolante, a meno che il rischio di danno connesso a quella particolare applicazione sia stato eliminato con provvedimenti o protezioni adeguati.

– *Casi più frequenti:*

1. Le lastre interne di vetrocamere di serramenti, posti ad altezza superiore ai 100 cm dal piano di calpestio, siano di sicurezza. Possono essere di vetro temprato di sicurezza, ovvero un vetro che come indicato dalla Norma UNI EN 12150-1 (vetro di silicato- calcico temperato termicamente) che in caso di rottura si sbriciola in piccoli frammenti inoffensivi, oppure stratificato, classificati per quanto riguarda la resistenza all'urto secondo UNI EN 12600:

- Vetro temprato: classe minima 1C3 **antiferita**
- Vetro stratificato: classe minima 2B2 **antiferita** (minimo pvb 0,38)
- Vetro stratificato: classe minima 1B1 **anticaduta nel vuoto** (minimo pvb 0,76)

Questo comporta che per le finestre poste sopra il metro dal piano calpestio il vetro interno deve essere un vetro di sicurezza, salvo tutti i casi in cui prevedibili o ragionevoli rischi di rottura della lastra esterna possano produrre ferite a persone, animali o danni a cose, nel qual caso il vetro temprato o stratificato deve essere previsto anche nella lastra esterna, ed in modo particolare se l'altezza di eventuale caduta di frammenti di vetro sia superiore ai 4 metri, nel caso specifico di utilizzo di lastre esterne in vetro temprato posto ad altezza superiore ai 4 metri, oltre al processo di tempera è consigliato dalla norma che il vetro sia sottoposto a trattamento Heat Soak Test (HST) in conformità alla Norma UNI EN 14179, che riduce drasticamente il rischio di rotture spontanee.

Mentre, in serramenti posti con il lato inferiore ad altezza minore di 100 cm dal piano di calpestio dovranno avere entrambe le lastre (interne ed esterne) di sicurezza antiferita quindi almeno classe 1C3 e/o 2B2, in caso di caduta nel vuoto la lastra esterna dovrà essere in classe 1B1.

2. Le superfici vetrate poste in ambienti aperti al pubblico adibiti ad attività sportive o ricreative e frequentate da giovani, indipendentemente dall'altezza dal piano di calpestio, devono essere in classe 1B1.
3. Tutte le superfici vetrate di superficie maggiore di 6 mq in luoghi aperti al pubblico devono essere protette con la classe 1B1.
4. Le lastre di vetro di balaustre, parapetti, partizioni interne, paratie e divisori con rischio di caduta nel vuoto, devono essere protette con classe 1B1.
5. Le superfici vetrate interne di asili, scuole ed ospedali devono essere di classe 2B2 (quindi non temprate ma stratificate con almeno una pellicola di pvb).

◇ La norma **UNI EN 12600** – Vetro stratificato di sicurezza

– *Scopo della Norma:*

Dettare i requisiti e le prove che un vetro stratificato deve superare per poter essere classificato "vetro stratificato di sicurezza"

– *Classificazioni previste dalla norma:*

La norma prevede delle prove di resistenza del vetro e i relativi livelli di sicurezza.

Classi di altezza della massa d'urto:

Classe 1: il vetro soddisfa i requisiti richiesti con un impactor che cade da un'altezza di 1200 mm.

Classe 2: Il vetro soddisfa i requisiti richiesti con un impactor che cade da un'altezza di 450 mm.

Classe 3: Il vetro soddisfa i requisiti richiesti con un impactor che cade da un'altezza di 190 mm.

– *Classi dipendenti dal modo di rottura del vetro:*

Classe A: Si evidenziano numerose rotture che formano numerosi frammenti con bordi taglienti, alcuni dei quali anche grandi (rottura tipo di un vetro float)

Classe B: Si evidenziano numerose rotture, ma i frammenti sono tenuti assieme e non si separano (rottura tipo di un vetro stratificato)

Classe C: Il vetro si disintegra generando un gran numero di piccoli frammenti generalmente inoffensivi (rottura tipo di un vetro temperato)

– *Descrizione della prova:*

Prevede che i vetri di sicurezza siano classificati in relazione all'impatto di uno speciale attrezzo (impattatore del peso di circa 50 Kg) che cade da differenti altezze:

Classe 3B3: deve resistere alla caduta dell'impattatore da un'altezza di 190 mm

Classe 2B2: deve resistere alla caduta dell'impattatore da un'altezza di 450 mm (Antiferita).

Classe 1B1: deve resistere alla caduta dell'impattatore da un'altezza di 1200 mm (Anticaduta nel vuoto).

- ◇ La norma **UNI EN ISO 12543** – Definizione dei vetri di sicurezza
 - *Scopo della Norma:*
Definire e descrivere i vetri stratificati di sicurezza
 - *Vetro stratificato:*
Insieme composto da un foglio di vetro e da uno o più fogli di vetro e/o di plastica, uniti assieme con uno o più intercalari.
 - *Vetro stratificato simmetrico:*
Vetro stratificato in cui, partendo da entrambe le superfici esterne, la sequenza delle lastre di vetro, dei fogli di plastica e dell'/degli intercalare/i, per tipo, spessore, finitura e/o caratteristiche generali, è la stessa.
 - *Vetro stratificato asimmetrico:*
Vetro stratificato in cui, partendo da entrambe le superfici esterne, la sequenza delle lastre di vetro, dei fogli di plastica e e dell'/degli intercalare/i, per tipo, spessore, finitura e/o caratteristiche generali, è diversa.
 - *Vetro stratificato di sicurezza:*
Vetro stratificato dove, in caso di rottura, l'intercalare serve a trattenere i frammenti di vetro, limita le dimensioni dell'apertura, offre resistenza residua e riduce il rischio di ferite da taglio o penetrazione.

Altre norme con implicazioni che vanno oltre la semplice prevenzione antinfortunistico:

- ◇ La norma **UNI EN 356** – Sicurezza contro gli attacchi manuali
 - *Scopo della Norma:*
Classificare le vetrazioni di sicurezza in categorie di resistenza alle azioni di forza.

Prova di impatto di un corpo duro.

Descrizione:

- *Corpo d'impatto:*
Sfera d'acciaio con un diametro di cm 10 ed una massa di 4,1 Kg.
I vetri devono essere colpiti da 3 sfere una successiva all'altra in modo da formare un triangolo equilatero di lato cm 13.
La prova viene superata se il vetro non viene oltrepassato dalle sfere che cadono da diverse altezze.
- *Classi di sicurezza:*
Classe P1A: 3 impatti da altezza m 1,5
Classe P2A: 3 impatti da altezza m 3
Classe P3A: 3 impatti da altezza m 6
Classe P4A: 3 impatti da altezza m 9
Classe P5A: 9 impatti da altezza m 9
- *Campi di applicazione:*
Lastre di vetro di passaggi coperti e pensiline su traffico (P1A).
Vetri posti in luoghi di passaggio o in ambienti destinati alla cura di malattie mentali (P3A).
Vetri posti a protezione di oggetti artistici, musei, chiese, ecc...(P4A)
- ◇ La norma **UNI EN 1063** – Sicurezza Antiproiettile
 - *Scopo della norma:*
Definire i requisiti prestazionali e i metodi di prova per classificare la resistenza ai proiettili di vetrate e di lastre composte di vetro/plastica.
 - *Descrizione prova:*
Il campione è formato da 3 provini quadrati di dimensioni 50 cm X 50 cm per ogni classe per cui deve essere effettuata la prova.
 - *Classificazione del livello di resistenza a proiettili e condizioni di prova:*
BR1–BR7: vetrate resistenti ai proiettili secondo il livello crescente di attacco al quale resistono.
SG1: tipo di campione con n°1 impatto.
SG2: tipo di campione con n°2 impatti.
NS(senza schegge): nessuna perforazione della vetrata da proiettile o da parte di esso e nessuna perforazione da schegge di vetro del foglio testimone sulla faccia opposta.
S(con schegge): nessuna perforazione della vetrata da proiettile o da parte di esso, ma perforazione del foglio testimone di schegge di vetro staccatesi dalla faccia posteriore.
 - *Campi di applicazione:*
Vetri sottoposti ad attacchi con pistole, fucili e fucili da caccia.
Vetrate per edilizia ad uso interno ed esterno.

- ◇ La norma **UNI EN 13541** – Prove e classificazione della resistenza alla pressione causata da esplosioni
 - Scopo della norma:
Specificare un metodo di prova, i requisiti di prestazione e la classificazione relativi ai vetri resistenti alla pressione causata da esplosioni per l'utilizzo in edifici.
- ◇ La norma **UNI EN 357** – Resistenza al fuoco

ESECUZIONI SPECIALI :

Sono da considerarsi tali tutti quei serramenti (o quant'altro) che non rientrano nella griglia di tipologie o di costruibilità, oppure dove anche un solo particolare non sia previsto dal Listino Prezzi.

Per essi **deve essere** sempre richiesta l'AUTORIZZAZIONE alla costruzione ed il prezzo.

L'ordinazione, possibilmente, deve essere corredata da uno schizzo quotato e dettagliato ma soprattutto **deve essere** citata il Numero dell'Autorizzazione rilasciata dalla sede.

Serramenti

Finestre - Porte Finestre - Casse Fisse

Scorrevoli Traslanti – Scorrevoli Alzanti

CARATTERISTICHE GENERALI:

Tutti i serramenti sono protetti mediante verniciatura con prodotti a base di resine acriliche in emulsione acquosa, il ciclo a tre mani prevede una mano di impregnante, una mano di fondo in flow-coating, una mano di finitura.

Tutti i serramenti hanno la ferramenta incassata in acciaio, protetta contro gli agenti atmosferici da un trattamento di zincatura e passivazione di colore argento e successivo strato di cera di alta qualità che aumenta la protezione anticorrosione ed anche la scorrevolezza dei singoli pezzi, predisposta per il fissaggio della maniglia direttamente sul cremonese; inoltre tutte le esecuzioni con "Serratura" sono dotate di cilindro standard tipo Europeo.

La ferramenta esterna in vista comprende delle coperture in PVC nelle colorazioni di argento satinato, ottone lucido e bronzo satinato.

Il gocciolatoio è in alluminio anodizzato o elettro-colorato nelle colorazioni argento, bianco, bronzo scuro e/o ral1013; inoltre, può essere in essenza di legno.

La soglia delle portefinestre è in alluminio a taglio termico nelle colorazioni argento e bronzo scuro; su portefinestre eseguite a portoncino, può essere montata anche una soglia termica di battuta di colore argento.

Montano minimo due guarnizioni di tenuta. La guarnizione di colore marrone viene montata su serramenti con finitura mordenzante e su tutte le tinte a campione, quella di colore grigio per finiture RAL Chiari e Sbiancati, quella di colore nero per finiture RAL Scuri e su serramenti legno-alluminio; per eventuali richieste di abbinamento diverso di colorazioni, specificare in richiesta (per finiture bicolore si dovrà specificare la colorazione della guarnizione che si desidera).

Nei sistemi legno/alluminio, i telai di legno sono rivestiti nella parte esterna con profili, spessore circa 15/10, in Alluminio verniciato. I profili in estruso di alluminio vengono fissati al serramento, preventivamente sagomato e verniciato, mediante un sistema di clips in nylon sia a leva girevole che a scatto; la distanza tra alluminio e legno è di ca. 5mm (secondo normativa Rosenheim) realizzando una giunzione ottimale di telai indipendenti liberi nei loro movimenti fisiologici.

Vetrocamera di base composto da un vetro basso emissivo e un vetro temprato e da un canalino distanziatore di dimensione variabile e riempito della camera con gas argon.

Le cornici coprifilo di base sono fornite solo su 4 lati interno e sono del tipo "A" (vedi listino prezzi) da 55x10mm.

Per specifiche dei vari sistemi vedi "Capitolati".

LEGNO:

Serramenti su misura in legno lamellare nelle seguenti essenze: Pino di base, Abete, Okoumè e Rovere (le essenze di Larice, Frassino, Meranti, Mogano Sapelli e Castagno saranno considerati alla stregua di "prodotti speciali" e quindi la fattibilità e la maggiorazione legno sarà determinata volta per volta dalla sede).

Vedi Listino Prezzi.

ESECUZIONI:

Vedi Listino Prezzi e Manuale Tecnico.

Si può avere o il Sopraluce o il Sottoluce, mai Sopra e Sottoluce contemporaneamente.

Finestre e Portefinestre a 3 battenti con montante.

Finestre con laterali fissi.

Bilici, Traslanti, ecc.

Tutti gli Scorrevoli non potranno mai avere sopra o sottoluce.

Per dimensioni "nodi" vedere "Manuale Tecnico"

ESECUZIONI CON SAGOMA DIVERSA DALLA REGOLARE (4 angoli retti):

Per i serramenti con sopra o sottoluce non sono ammesse esecuzioni con sagoma diversa dalla regolare; bisogna quindi ricorrere all'abbinamento di due diversi serramenti.

Nei serramenti che prevedono una sagoma diversa dalla regolare la maggiorazione sarà valorizzata per il solo importo relativo al serramento, in funzione della maggiorazione prevista dal Listino Prezzi (sagoma a Trapezio, a Pentagono, con angolo smussato, a Triangolo ed ad Arco su sagoma o regolare a uno o più raggi).

Per quanto riguarda i serramenti con sagoma ad arco di qualsiasi tipo e fuori squadra (trapezio, ecc.) la fattibilità dovrà essere verificata dalla Sede.

I limiti minimi di base del profilo **verniciato RAL** sono riportati in Tabella 1 e 1a:

Tabella 1	ARCHI		INCLINATI	
Tipo di Serramento OVER 68 – 78 - 87 – 92 - COMPETITIVE	Larghezza min. (mm)	Raggio min. (mm)	Larghezza min. (mm)	Range Angolo inclinazione (gradi)
Fisso	450	250	350	-15° ÷ 50°
Finestra/Portafinestra 1 anta	600	300	555	-15° ÷ 50°
Finestra/Portafinestra 2 ante	1100	300	1000	-15° ÷ 50°
Finestra/Portafinestra 3 ante	1600	300	1450	-15° ÷ 50°

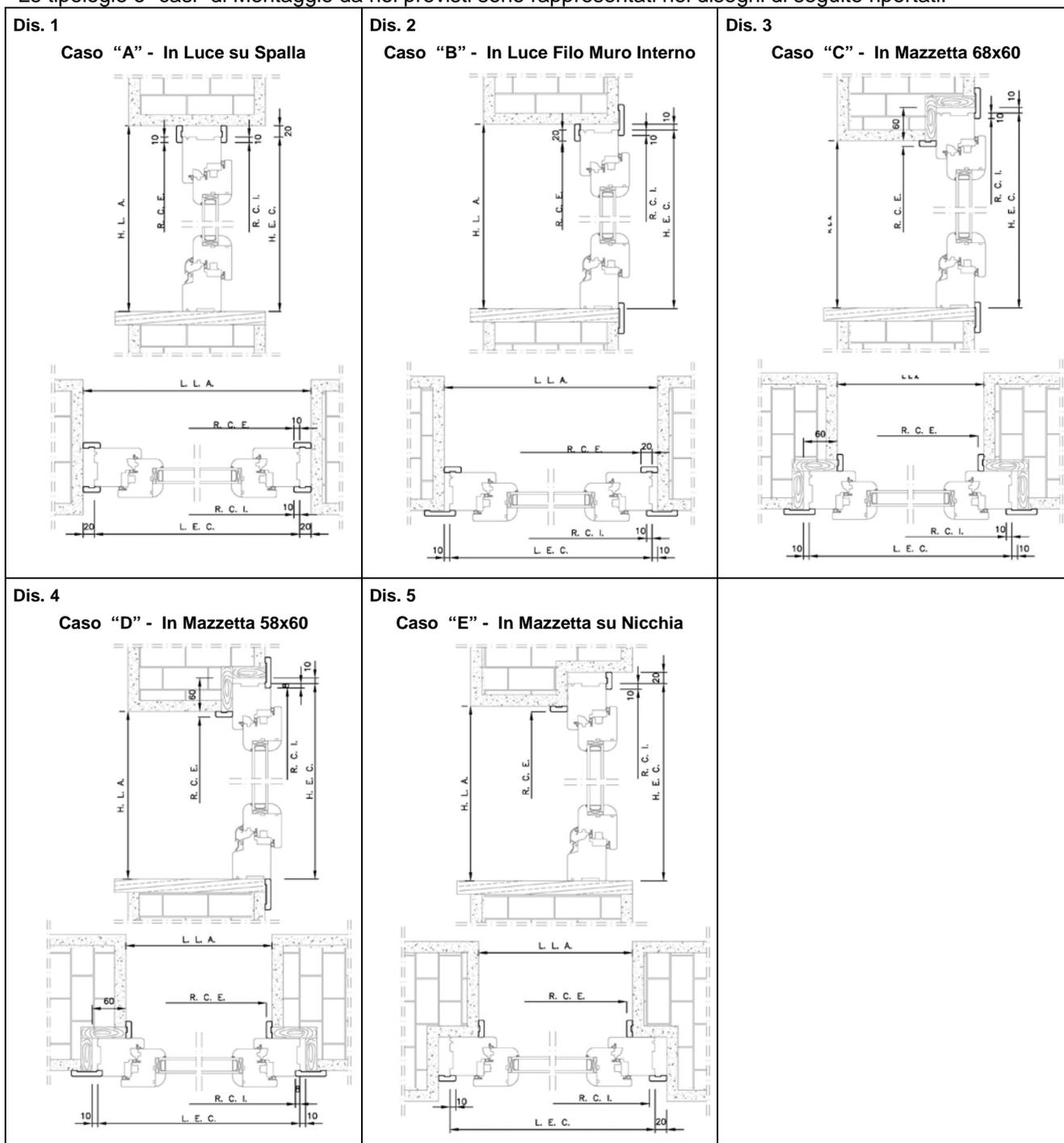
Tabella 1a	Raggio min. (mm)				
Tipo di Profilo di Alluminio OVERLUX	INTEGRA	M	S	Q	L
Profilo standard di Fisso	1650	550	NO	NO	1650
<i>Profilo ridotto di Fisso</i>	<i>600</i>	<i>400</i>	<i>500</i>	<i>500</i>	<i>600</i>
Profilo standard di Finestra/Portafinestra	600	550	NO	NO	600
<i>Profilo ridotto di Finestra/Portafinestra</i>	<i>500</i>	<i>550</i>	<i>500</i>	<i>500</i>	<i>500</i>
Nodo maggiorato di Portafinestra	1750	600	NO	NO	1750
I sistemi OVERLUX CLIMA, V e ZERO non sono realizzabili ne ad arco ne inclinato					

Per tipologie di serramento diverso da quanto sopra indicato in Tabella 1 e 1a, la fattibilità deve essere comunque verificata in Sede.

Per il calcolo sia del raggio che dell'angolo di inclinazione si riporta alle formule descritte nel capitolo 1 al paragrafo Disegni/Sagome.

Nei serramenti ad arco o con sagoma circonferenza, le cornici coprifilo rivestono una particolare importanza. Considerando che dette cornici possono assumere forme o dimensioni, ma soprattutto "raggi" di curvatura diversi in funzione delle modalità d'installazione; diviene obbligatorio nell'ordinazione indicare il codice (vedi listino prezzi) che identifica il tipo di cornice coprifilo, il tipo di raggio di curvatura (regolare o su sagoma) ed il "tipo d'installazione" che si andrà ad eseguire; inoltre, si dovranno comunicare le dimensioni in larghezza e in altezza.

Le tipologie o "casi" di Montaggio da noi previsti sono rappresentati nei disegni di seguito riportati:



DIMENSIONI:

(Vedi Capitolo 1)

La maggior parte delle griglie del ns. Listino Prezzi rappresentano anche la fattibilità dei serramenti con Sagoma Regolare e Vetratura Base.

La ferramenta riveste, nella costruibilità del serramento, il ruolo fondamentale in quanto, oltre a garantire l'apertura o la chiusura del serramento stesso, è appunto questa a sopportare il peso risultante dell'intero infisso. Pertanto riportiamo (Vedi Tabella 2) i valori massimi di peso consentiti e **garantiti** per le varie tipologie di serramento:

Tabella 2			
Tipo Serramento	Peso Max. per Anta	Tipo Serramento	Peso Max. per Anta
Wasistas e Fin./P.Fin. Arco/Trap	80 Kg	Bilico Orizzontale	175-300 Kg
Finestre e Portefinestre	130 Kg	Bilico Verticale	175 Kg
Scorrevoli Traslanti	150 Kg	Portefinestre Scorrevoli a Libro	80 Kg
Scorrevoli Alzanti	300-400 Kg		

Per la determinazione del peso-serramento, quindi la sua effettiva costruibilità, si utilizzano le dimensioni di Esterno Cassa Serramento per il peso a m² del vetro utilizzato.

Questa forma di calcolo, visto che non considera il peso specifico del Legno, non è particolarmente precisa ma è l'unica in grado di garantirci in forma elementare un calcolo approssimativo del peso del serramento.

Visto che abbiamo accennato al Peso specifico del Legno e del Vetro riportiamo di seguito i loro relativi valori:

Peso Specifico indicativo Legno :

Pino	550 Kg/m ³
Abete	450 Kg/m ³
Okoumé	530 Kg/m ³
Larice	660 Kg/m ³
Rovere Americano	760 Kg/m ³
Rovere Europeo	780 Kg/m ³
Frassino	720 Kg/m ³
Mogano Sapelli	690 Kg/m ³
Meranti	460 Kg/m ³
Castagno	580 Kg/m ³

Peso Specifico Vetro : 2,5 Kg/m² per mm di spessore
 (1 m² di vetro da 4 mm = 10 Kg, 1 m² vetro 3+3 = 15 Kg, ecc.)

ATTENZIONE:

Nei serramenti con sopra o sottoluce, oltre alle dimensioni massime, devono essere verificate anche le dimensioni del sopra o sottoluce e le dimensioni della parte principale (battente/i inferiori al sopra - battente/i superiori al sottoluce). Per eseguire queste verifiche basterà controllare sia le dimensioni del sopra o sottoluce con i limiti riportati nel Listino Prezzi sia le dimensioni della parte principale con quelle dell'equivalente serramento senza sopra o sottoluce.

Questo tipo di verifica deve essere in ogni caso convalidata dalla verifica sul peso delle singole parti.

Ricordare inoltre che, laddove richiesto, il peso dello scuretto interno si somma al peso della singola anta del serramento stesso.

FINITURE:

Vedi Listino Prezzi

Premesso che ogni elemento ligneo è unico, irripetibile, ed uguale solamente a se stesso, esso potrà differire da ogni campione visionato. I colori non coprenti potranno in alcuni casi evidenziare differenze cromatiche. Ricordiamo che le finiture del tipo Mordenzante sono possibili su tutti i materiali e sono realizzate con un grado di brillantezza di 5 Gloss, mentre le finiture coprenti sono realizzate con un grado di brillantezza di 15 Gloss.

La finitura naturale (Natura) ha un grado di brillantezza di 5 Gloss ed è eseguibile solo sul lato interno dei serramenti legno-alluminio (Overlux) con essenza di Pino.

Le finiture mordenzate realizzate su essenze legnose che presentano maggiore presenza di estrattivi tipo Rovere, Larice, Castagno, e le finiture coprenti realizzate su qualsiasi essenza di legno, vengono eseguite a quattro mani con l'aggiunta del fondo a spruzzo dopo il fondo a flow coating; mentre, le finiture mordenzate sul resto delle essenze di legno meno problematiche presenti a listino tipo Pino, Abete e Okoumé sono realizzate a tre mani (ciclo standard dei mordenzati): impregnante, fondo a flow coating e finitura.

E' disponibile inoltre il ciclo di verniciatura "Long Life" nel quale, al fine di garantire una maggiore durabilità del film di vernice, vengono potenziati i cicli di verniciatura aggiungendo l'applicazione di fondo preservante nelle finiture coprenti e di fondo a spruzzo ad alto residuo secco nei cicli mordenzati.

Le varie colorazioni RAL hanno aliquote di maggiorazione differenti a seconda della loro classificazione; standard o a campione (vedere comunque Listino Prezzi). Il ciclo normale è a quattro mani: impregnante, fondo a flow coating, fondo a spruzzo e finitura.

Si precisa che fra tutti i colori della raccolta RAL ve ne sono alcuni che NON possono essere utilizzati in manufatti per uso esterno come ad esempio: 1026, 2005, 2007, 3024, 2036, 9006, 9007 e altri eventuali.

E' possibile inoltre, richiedere su tutte le essenze di legno una finitura coprente (di colorazione RAL) del tipo "Long Life Cover Plus" con effetto maggiormente coprente eseguita con ulteriore aggiunta di una mano di fondo a spruzzo rispetto al ciclo Long Life precedentemente descritto.

Indipendentemente dalla colorazione è possibile richiedere la "Spazzolatura" della superficie interna del serramento.

RIVESTIMENTO ALLUMINIO:

La verniciatura dei profili in Alluminio viene eseguita a polveri poliesteri termoindurenti. Le finiture dell'Alluminio sono suddivise in macro-fasce, per la codifica a listino delle specifiche finiture vedere Tabella 3 e cartella colori alluminio:

Tabella 3		
Tipo di Finitura	Raggruppamento	Codice
Ral standard Goffrato	Fascia 1	
Ral su richiesta*		VE10
Sablè	Fascia 2	VE11
Raggrinzito	Fascia 2	VE11
Anodizzato	Fascia 2	VE11
Effetto legno	Fascia 3	VE12

*Finiture fuori cartella colori eseguibili unicamente su Autorizzazione rilasciata dalla Sede.

I telai di alluminio sono forniti di base uniti negli angoli mediante sistema di saldatura eseguita a punti, quindi potrebbero essere visibili le linee di giunzioni degli angoli; le finiture ossidate ed effetto legno e qualsiasi telaio con dimensioni superiori a 1800x3000mm, avranno gli angoli giuntati con sistema di cianfrinatura; gli angoli dei telai di alluminio posti sulla struttura telaio di scorrevole alzante saranno tagliati a 45° e predisposti per il fissaggio in opera con squadretta angolare ad avvitare.

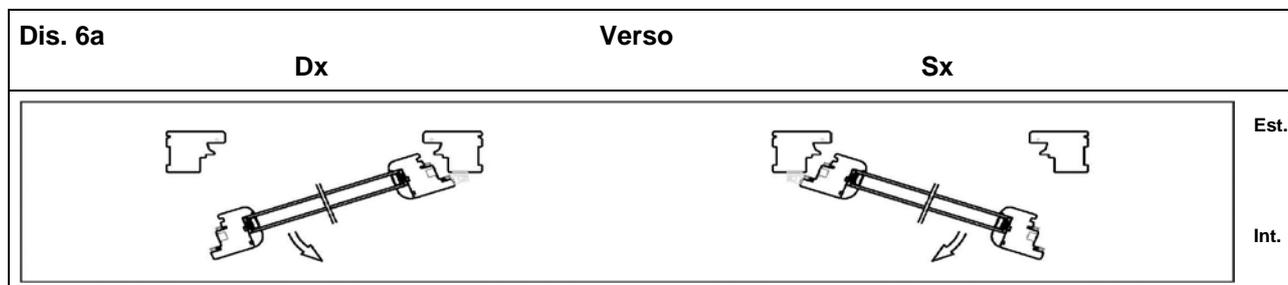
VERSO DI APERTURA:

Suddividiamo i Serramenti in tre macro categorie.

1) Verso di Apertura: Finestre e PorteFinestre (valido anche per Portoni)

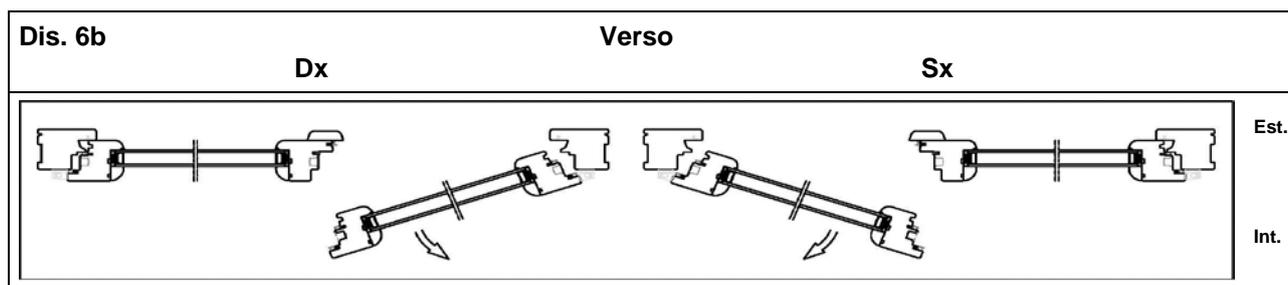
Serramenti ad una Anta: Finestre e Portefinestre (valido anche per Portoni)

Il verso di apertura viene determinato a tirare dal lato interno o dalla posizione delle cerniere sempre viste dal lato interno



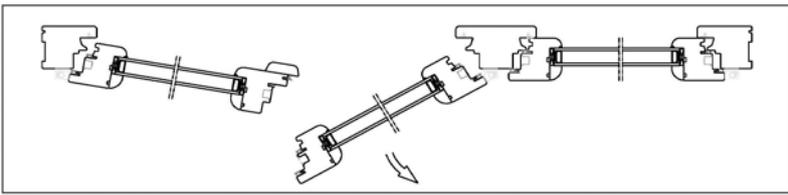
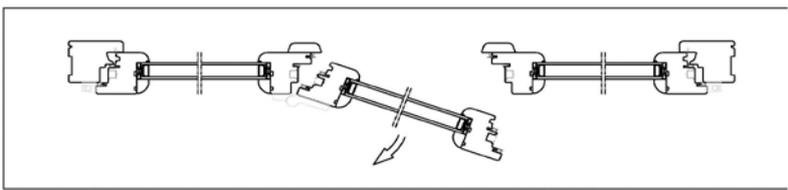
Serramenti ad due Ante: Finestre e Portefinestre (valido anche per Portoni)

Il verso di apertura viene determinato dal verso di apertura del Battente Principale (Battente che apre per primo) visto sempre a tirare dal lato interno o dalla posizione delle cerniere del Battente Principale sempre viste dal lato interno.



Serramenti ad tre Ante: Finestre e Portefinestre

Il verso di apertura viene determinato dal verso di apertura del Battente Centrale visto sempre a tirare dal lato interno.

Dis. 6c e 6d		VERSO	Finestre e Portefinestre 3 Ante
	Est.	Dx	(Dis. 7c) Verso a Tirare Battente Centrale (o Posizione Mezzera Verticale)
	Int.		
	Est.	Sx	(Dis. 7d) Verso a Tirare Battente Centrale
	Int.		

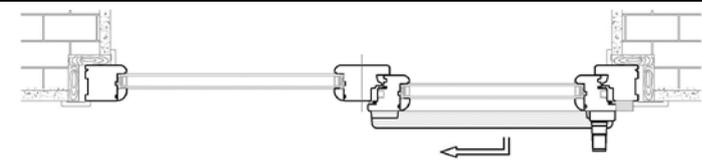
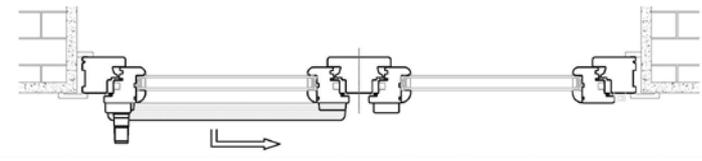
Attenzione: nei serramenti a 3 ante con montantino (mezzera) il verso di apertura (determinato appunto dal battente centrale) identifica anche il verso del battente singolo.

Particolarità Verso di Apertura Finestre e Portefinestre

- 1) **Serramenti a due "Luci":** (es.: A/R - Fisso) il verso d'apertura definisce sia la posizione sia il verso d'apertura dell'unico battente apribile.
- 2) **Serramenti senza Verso di Apertura:** Non sono previsti versi di apertura per serramenti a due ante con mezzera (A/R – A/R : i due battenti si aprono l'uno indipendentemente dall'altro) e per serramenti a tre "Luci" (A/R - Fisso – A/R).

2) Verso di Apertura: Finestre e PorteFinestre Scorrevoli

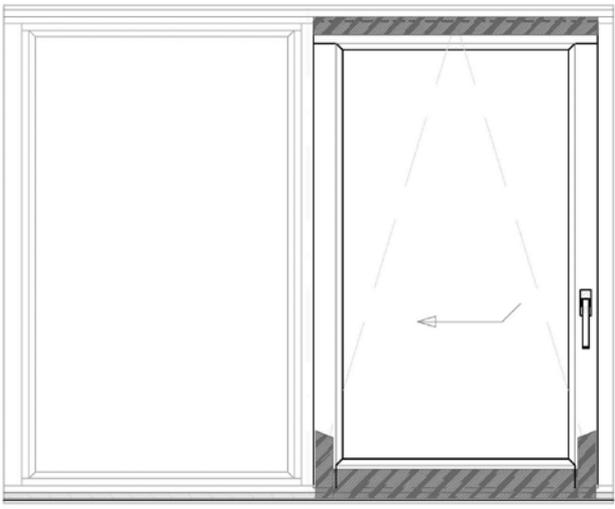
Nei Serramenti Scorrevoli il verso di apertura è determinato dalla Posizione Maniglia a Battente chiuso (vedi Dis. 7).

Dis. 7		VERSO	Tipo Serramento
	Est.	Dx	Finestra o PortaFinestra Scorrevole Traslante
	Int.		
	Est.	Sx	Posizione Maniglia a Battente chiuso visto dal lato Interno
	Int.		

Dis. 7a Finestra/PortaFinestra abbinata con Fisso

Dis. 7b Finestra/PortaFinestra abbinata con Finestra e/o Portafinestra Anta/Ribalta allineata a Finestra e/o Portafinestra Scorrevole Traslante.

Attenzione: la finestra e/o portafinestra anta-ribalta abbinata al Traslante, per permettere la sovrapposizione del battente scorrevole, **deve** avere il verso d'apertura **opposto** a quello del Traslante con la quale si abbinata (vedi Dis. 7d - Traslante Sx e Finestra e/o Portafinestra Anta-Ribalta Dx); la sovrapposizione è permessa dal fatto che si monti una maniglia estraibile con placca a tendina. Diversamente, se si desidera montare una maniglia standard (no estraibile), l'abbinamento dovrebbe avvenire solo con finestra e/o portafinestra anta-ribalta con verso contrario al Dis. 7d; questa versione non permetterebbe la completa sovrapposizione per l'ingombro della maniglia.

Dis. 7	
 <p>Prospetto Dis. 7c</p>	 <p>Prospetto Dis. 7d</p>
<p>Abbinamento Finestra scorrevole Traslante con Cassa Fissa</p>	<p>Abbinamento Finestra scorrevole Traslante con Finestra Anta/Ribalta</p>

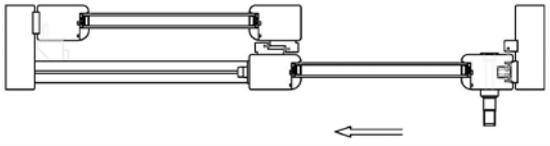
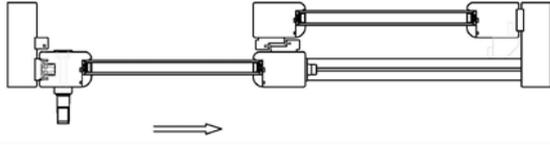
Come si può notare nel Dis. 7d le martelline risultano posizionate sullo stesso lato dei serramenti. Un abbinamento eseguito in maniera diversa significherebbe che le martelline risulteranno vicine e che lo scorrevole Traslante si muoverà in senso opposto alla finestra.

Inoltre, se l'abbinamento della finestra scorrevole Traslante con uno o più elementi fissi è sempre possibile, l'abbinamento con la finestra Anta/Ribalta è soggetto ad alcune regole esposte ai paragrafi "Particolarità" nei Capitoli successivi.

3) Verso di Apertura: Scorrevoli Alzanti

Anche in questo caso il verso di apertura viene determinato dalla Posizione Maniglia a Battente Principale (o Elemento Scorrevole) chiuso (vedi Dis. 8 e Dis. 9).

Per Battente Principale s'intende l'elemento scorrevole più interno e che, generalmente, apre per primo.

Dis. 8	VERSO	Tipo Serramento
 <p>Est. ←</p> <p>Int.</p>	<p>Dx</p> <p>Dis. 8a</p>	<p>Scorrevole Alzante Mod. XO</p> <p>Posizione Maniglia a Battente chiuso visto dal lato Interno.</p>
 <p>Est.</p> <p>Int. →</p>	<p>Sx</p> <p>Dis. 8b</p>	

Esempi Versi Apertura Scorrevoli Alzanti

Dis. 9	
Verso Dx	Verso Sx
<p>Dis. 9a Mod. XP</p>	<p>Dis. 9b Mod. XX</p>
<p>Dis. 9c Mod. PXXP</p>	<p>Dis. 9d Mod. OXXO</p>
<p>Dis. 9e Mod. OXO</p>	<p>Dis. 9f Mod. XXO</p>

Nelle Portefinestre Scorrevoli a Libro il verso di apertura, a tirare, è definito dalla posizione dell'anta "Principale" o anta che apre per prima vista dal lato interno (vedi Dis. 10).

Dis. 10	VERSO
	DX
	SX

Particolarità Verso di Apertura

Ulteriori particolarità sono relative al Bilico Orizzontale per il quale NON è previsto Verso di Apertura; mentre nel Bilico Verticale si definisce che il verso di apertura è dato dalla posizione della maniglia, cioè maniglia sul montante sinistro verso Sx e maniglia sul montante destro verso Dx.

RIEMPIMENTI e VETRATURE:

Vedi Capitolo 1, Listini Prezzi e Manuale Tecnico

Verifiche Dimensionali e Peso

La normativa UNI, in riferimento alle dimensioni delle lastre (riferita a singola anta/luce), prevede delle vetrate minime (vedi Tabella 4).

Tabella 4			
da m ²	a m ²	VETRATURA MINIMA	peso Kg/m ²
0	2,5	4 / xx / 4	20
2,5	3,0	4 / xx / 3+3	25 *
3,0	4,0	3+3 / xx / 3+3	30 *
4,0	5,0	3+3 / xx / 4+4	35 *
5,0	5,5	3+3 / xx / 5+5 – 4+4 / xx / 4+4	40 - 40 *
5,5	6,0	4+4 / xx / 5+5 – 6+6 / xx / 5+5	45 - 55 *
In caso di triplo vetro usare lastra centrale:			
- da 4mm fino a 4m ²			
- da 6mm oltre 4m ² fino a 6m ²			
Oltre 6,0 m ²	Senza Vetro - Contattare la Sede		

Note Tabella 2

Nella descrizione del Vetrocamera "xx" = spessore canalino

Nella colonna "Peso" (*) NON considerato peso pellicola PVB

* Per la determinazione del peso di un vetrocamera si dovrebbero considerare tutti i vari componenti che, oltre al vetro, lo formano cioè il canalino, i setacci molecolari ed i vari sigillanti; però vista l'esigua influenza di detti materiali, questo calcolo sarà eseguito fondamentalmente sul vetro.

Ricordiamo pertanto (come da paragrafo "DIMENSIONI") che il vetro **pesa** 2,5 Kg/m² per mm di spessore e che, per i vetri stratificati, la Pellicola PVB è sempre un multiplo di 0,38 mm ed il suo peso è equivalente al peso del Vetro (es. peso di Vetro 4+4 pell. 0,76/xx/ 5+5 pell. 1,52 = circa 50,5 Kg/ m²).

Facciamo presente che, per i vetri stratificati, dove indicato dopo il punto (per esempio 33.1) la pellicola di PVB ha lo spessore di 0,38mm ad esclusione della pellicola dei vetri stratificati acustici dove la prima pellicola ha spessore 0,50mm. Quindi, tutti i multipli della pellicola equivale a moltiplicare il numero indicato dopo il punto (per esempio il numero 2 per il vetro 44.2) per lo spessore del PVB equivalente a 0,38mm per vetri acustici e non.

Il controllo Peso, ovviamente, è correlato ai valori massimi di peso consentiti e garantiti per le varie tipologie di serramento (Vedi paragrafo "Dimensioni").

Eseguiti questi controlli dovremo fare due ultime considerazioni:

- 1) se la superficie di un vetro unico fosse superiore a 6,00 m²
- 2) se il peso complessivo del serramento superasse i 300 kg

Per le due situazioni descritte alla pagina precedente si rende necessario definire:

- l'invio del serramento senza vetro (acquistando il vetro in loco e quindi con mezzo di trasporto e personale attrezzato per la posa). Qualora il serramento rientri nei limiti di costruibilità potrà essere ordinato senza vetro con la prevista riduzione di prezzo relativa alla quota parte del vetro.
- oppure il sovrapprezzo (funzione della distanza) per l'invio separato del vetro con camion e personale attrezzato previo verifica descrittiva, fotografica e di accessibilità al cantiere.

Vetrocamera: Tipologie e Prezzi

Per Tipologie Vedi Listino Prezzi.

La descrizione della composizione di un vetrocamera esprime:

- 1) la composizione, cioè lo spessore e le tipologie delle lastre utilizzate, e lo spessore del canalino
 - 2) la disposizione, rispetto il lato interno del serramento, delle lastre (lato interno / canalino / lato esterno).
- es. 33.1 BE/14/44.2: 3+3(0.38) Basso Emissivo lato Interno / canalino 14 mm / 4+4(0.76) Float lato Esterno.

Vogliamo ricordare che le griglie di prezzo dei serramenti sono comprensive di un vetro (o riempimento) base (es. 4BE/20/4Float).

ATTENZIONE: Qualora il serramento sia di forma irregolare l'eventuale sovrapprezzo della vetratura **andrà maggiorato** della stessa percentuale per sagoma irregolare prevista dal serramento in oggetto.

Vetrocamera: Particolarità per Serramenti con Sopra o Sottoluca e/o con traverso

Si dovranno indicare le tipologie di vetrata (o riempimento) dei due distinti “settori”!!
Queste potranno essere eguali (stessa tipologia sopra e sotto) oppure diverse.

Nel caso fossero diversi la dimensione del sopra o sottoluca fungerà da separatore del serramento in due ipotetiche parti con vetrate (o riempimenti) diverse.

RIEMPIMENTI INFERIORI & ZOCCOLATURE MAGGIORATE:

Per Tipologia e Sovrapprezzo vedi Listino Prezzi.

Per tipologie serramenti eseguibili vedere capitoli successivi.

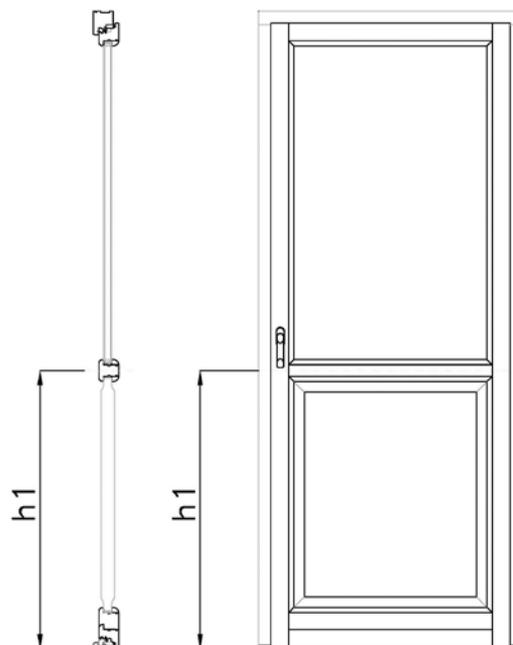
Riempimenti Inferiori: ad un normale serramento (esecuzione standard del traverso inferiore) viene aggiunto un traverso orizzontale che separa la parte superiore, a vetro, dalla parte inferiore sempre a vetro (che può essere diverso dalla parte superiore) o in pannello (MDF o Multistrato). Quest’ultima può essere liscio o bugnato.

L’altezza del Riempimento Inferiore viene determinate da pavimento ad asse traverso (vedi Dis. 11 a lato) ed è a discrezione del cliente entro i limiti stabiliti nei capitoli successivi.

L’altezza minima è determinata dall’esecuzione standard del traverso inferiore, dalla quota minima del riempimento bugnato (200 mm) e dal traverso orizzontale.

L’altezza massima varia in funzione dell’altezza del serramento ma fino a ridurre il vetro superiore visibile alla dimensione di 100 mm .

Dis. 11



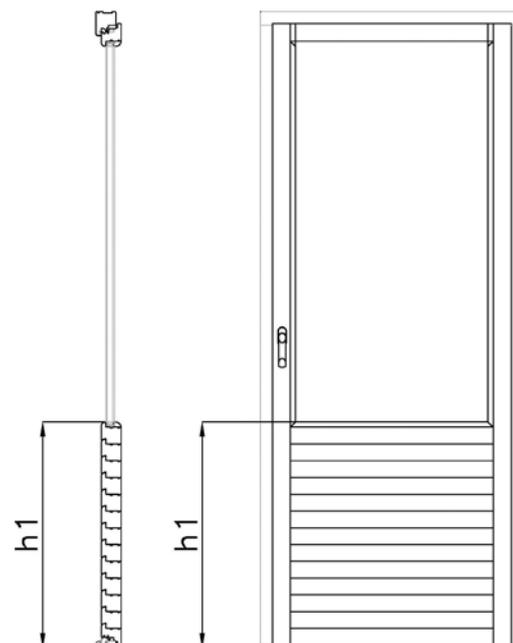
N.B. h1 = Altezza Riempimento

Zoccolature Maggiorate: ad un normale serramento (esecuzione standard del traverso inferiore) viene aggiunto, al traverso basso del battente, uno o più profili supplementari. L’altezza del Riempimento Inferiore viene determinate da pavimento a inizio vetro superiore (vedi Dis. 12 a lato), comunque non può superare i limiti stabiliti dalle tabelle esposte nei capitoli successivi.

La Zoccolatura Maggiorata può essere di dimensioni STANDARD (vedi quote nominali tabelle capitoli successivi) oppure SU MISURA (in funzione della dimensione in altezza richiesta dal Cliente).

Nel caso di Zoccolatura Standard, ovviamente, tutti i profili che la formano avranno la stessa dimensione in altezza, viceversa, nel caso di su misura tutti i profili aggiuntivi saranno adattati al fine di ottenere la quota dichiarata.

Dis. 12



N.B. h1 = Altezza Riempimento

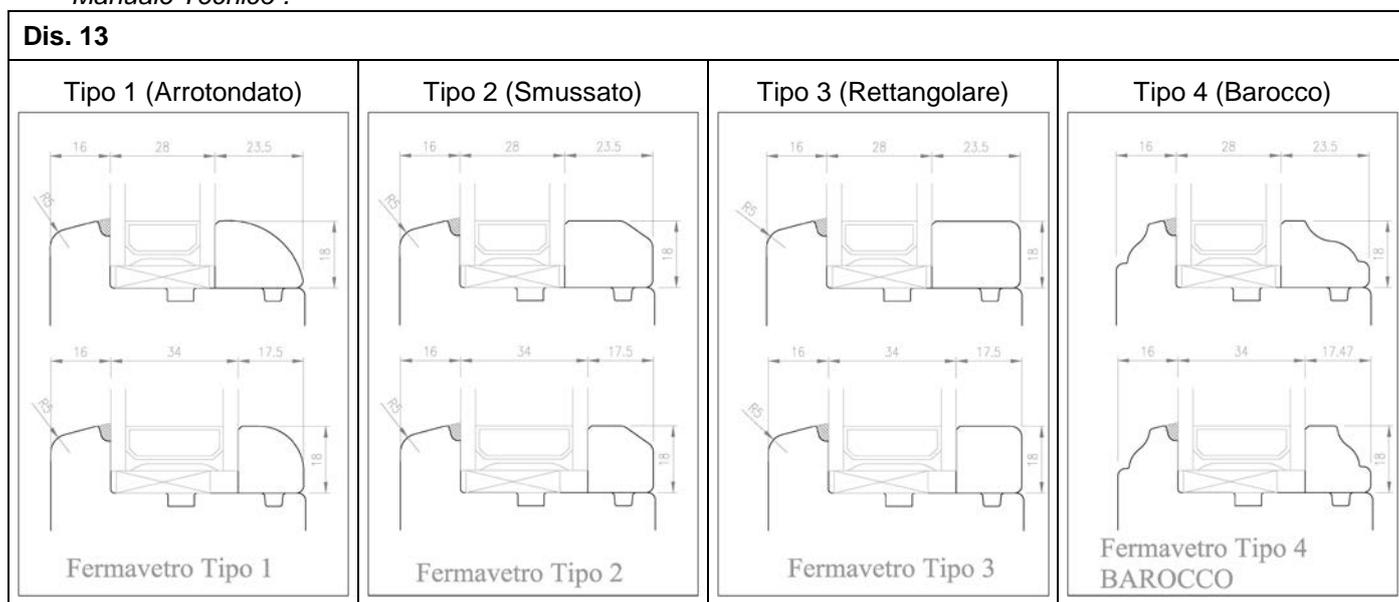
FERMAVETRI:

Si intende il tipo di Fermavetro che viene montato sul serramento.

- 1) **Tipo 1** : Fermavetro standard del serramento lievemente arrotondato.
- 2) **Tipo 2** : Fermavetro con forma smussata.
- 3) **Tipo 3** : Fermavetro con forma pressoché rettangolare.
- 4) **Barocco** : Trattasi di una lavorazione di particolare bordatura eseguita al serramento già assemblato nel fermavetro fisso del telaio battente. Inoltre, prevede una lavorazione Barocca anche del fermavetro.

Inoltre, con un supplemento di prezzo (vedi Listino Prezzi), è possibile eseguire una battuta sul fermavetro per alloggiamento della siliconatura e quindi adatto per applicazioni senza chiodini in vista; questa tipologia di fermavetro è eseguito standard sulle seguenti finiture laccate Bianche Ral 9010, Ral 9016, Ral 1013, Sbiancati bianco, Sbiancato grigio e tutti i colori Ral.

Di seguito un esempio di forma su Over 68 (Dis.13); per i fermavetri specifici per ogni sistema vedere il "Manuale Tecnico".



COPRIFILI INTERNI/ESTERNI E TIPOLOGIE DI FRESATE PER ESTERNO TELAIO CASSA:

(Vedi anche Manuale Tecnico e Listino Prezzi)

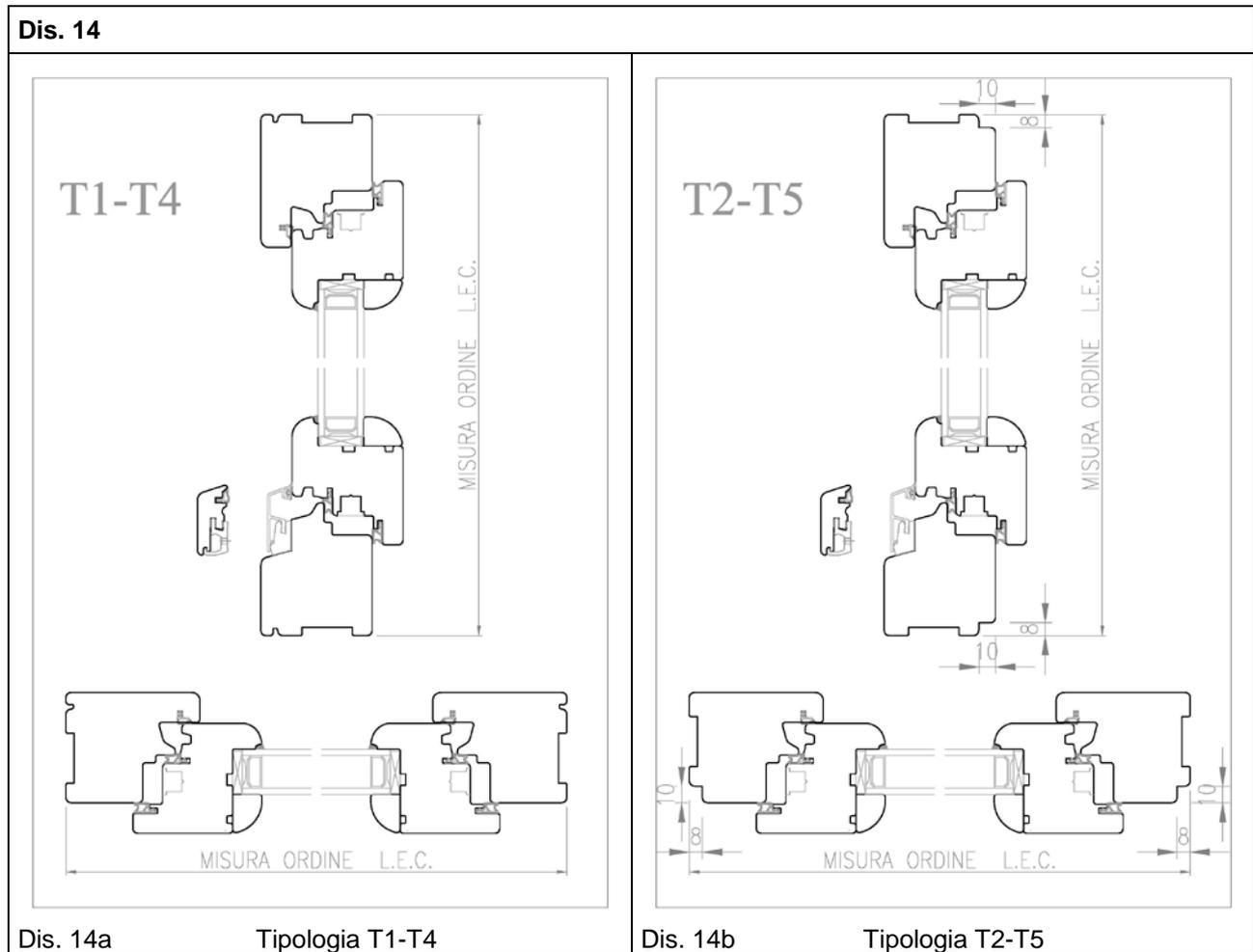
Previsti sui quattro lati per Finestre e su tre lati per Portefinestre nel lato interno e, se richiesti, sempre su tre per il lato esterno. In funzione delle particolari esigenze del cantiere, sono disponibili varie tipologie diverse per forme e dimensioni. Le cornici coprifilo interne 55x10mm sono in dotazione e comprese nel prezzo del serramento, altre (vedi Listino Prezzi) conteggiate a parte. Detto conteggio sarà eseguito considerando la differenza di prezzo tra la cornice ordinata e quella di dotazione che è più simile, sul perimetro (o semi-perimetro se PortaFinestra) del serramento.

Qualunque sia il tipo di fermavetro i coprifili saranno sempre forniti in unica forma (vedi Listino Prezzi).

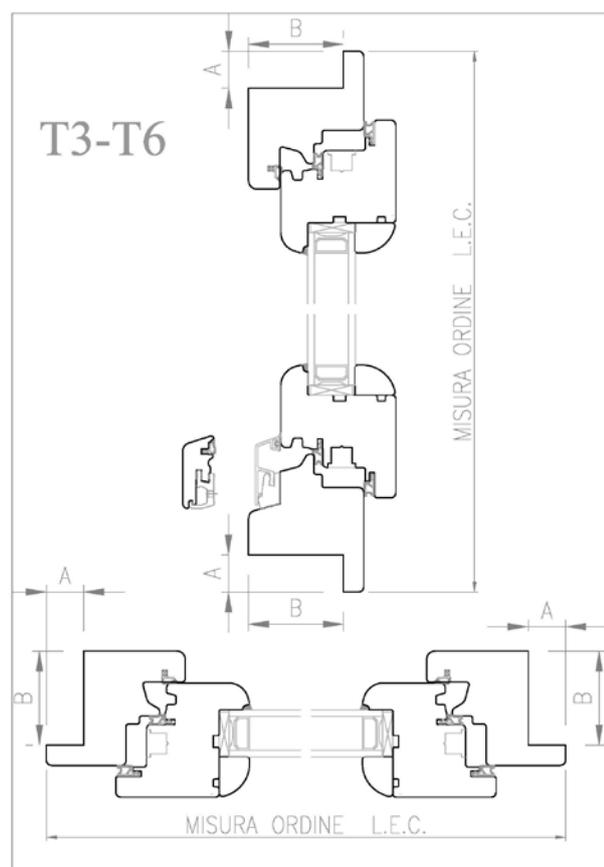
Facciamo presente che i coprifili esterni per la rifinitura del monoblocco (con o senza imbotte) **devono** essere ordinati eventualmente con una finitura diversa da quella del serramento.

Esiste comunque la possibilità, qualora nella fornitura dovesse sorgere la necessità di un'aggiunta di coprifili, che questi possono essere ordinati a parte (vedere Listino Prezzi).

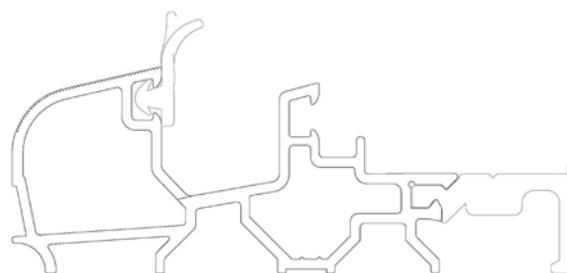
Per eventuali esigenze di posa è possibile ordinare il serramento con fresate di esterno cassa come da schemi seguenti (vedi disegno 14); inoltre, alcuni schemi prevedono l'uso di ferramenta a scomparsa (vedi disegni (Dis. 14e e 14f):



Dis. 14



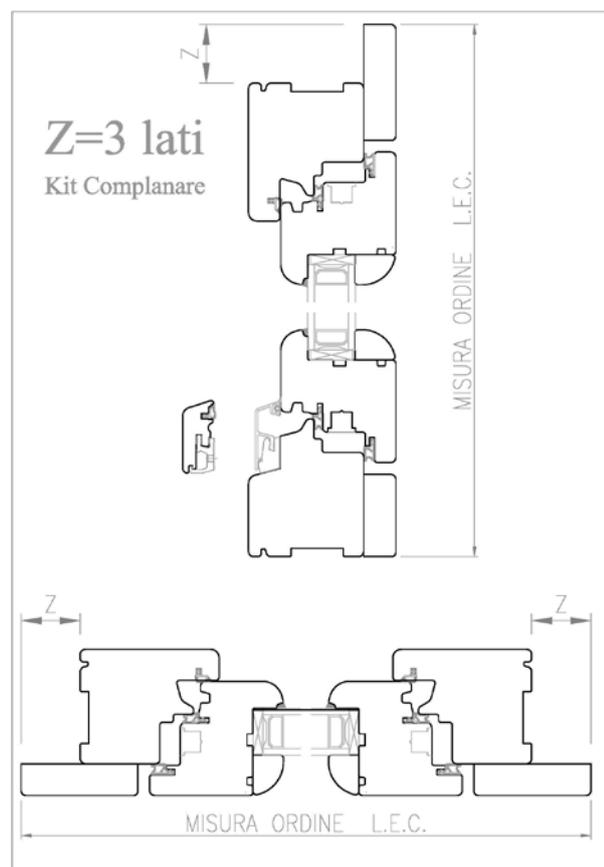
Dis. 14c Tipologia T3-T6



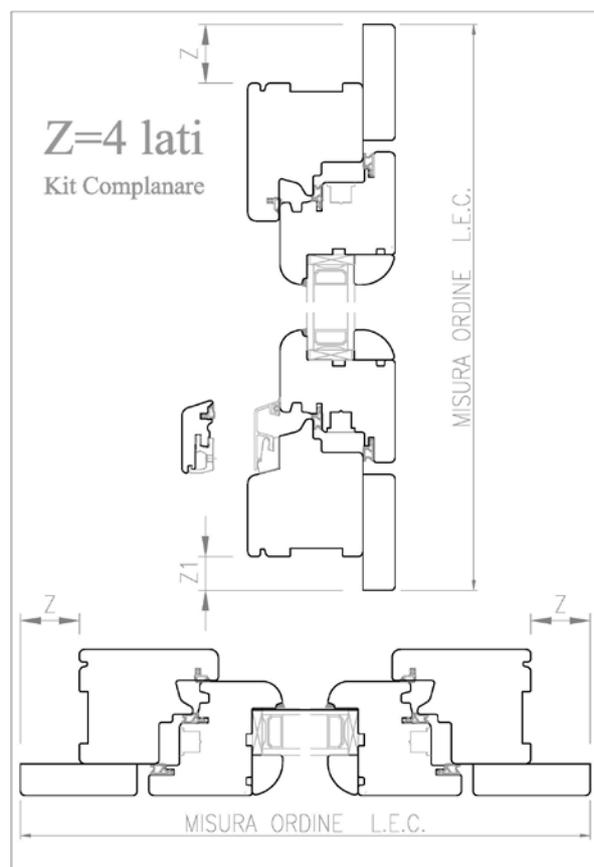
Dis. 14d Tipologia T7

Note relative al Disegno 12c, 12e, 12f:

Sistema	A	B	Z	Z1
Over 68	22	56	35	23
Over 87	22	56	35	23
Over 92	19	80	38	29
Over COMPETITIVE	NO	NO	NO	NO
Overlux S, M, Q, V, ZERO	22	52	32	32
Overlux INTEGRA	22	56	35	35
Overlux CLIMA	NO	NO	32	32
Overlux L	12	73,5	38	38



Dis. 14e Kit Complanare (Z=3 Lati)



Dis. 14f Kit Complanare (Z=4 Lati)

Attenzione: le tipologie T1, T2, T4 e T5 (vedi Dis.14a e 14b) possono essere combinate fra loro.

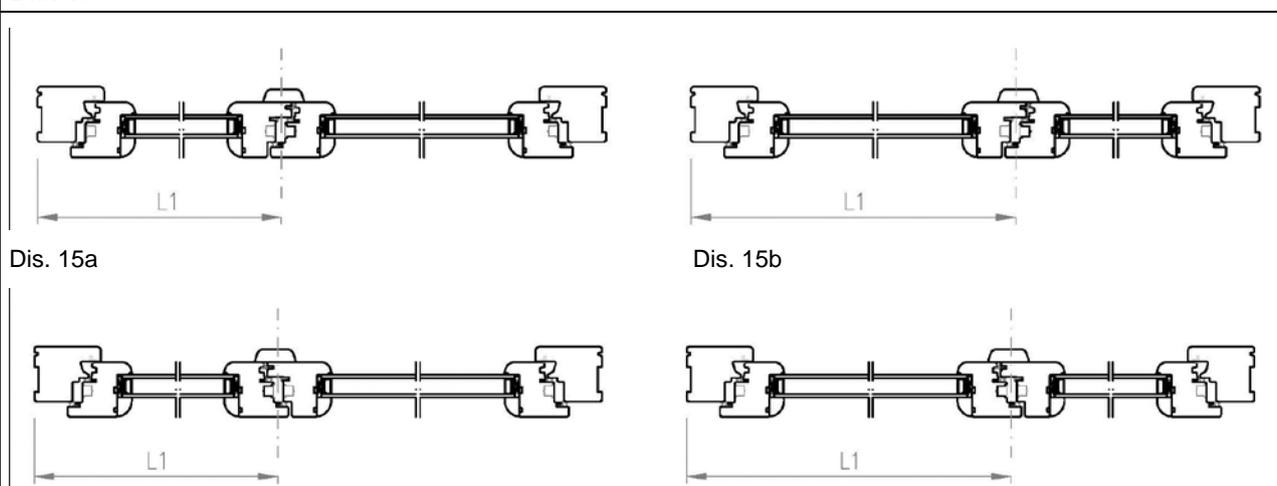
ASIMMETRIA:

Vedi Capitolo 1

Ricordiamo che la misura dell'Anta di Sinistra è indipendente dal verso d'apertura (vedi Dis. 15 e Dis. 14); pertanto con il variare della misura dell'Anta di S_x si possono ottenere serramenti di verso S_x o D_x , con anta piccola sia a D_x sia a S_x .

Esempi Asimmetria su Serramenti a Due Battenti/Luci

Dis. 15



Dis. 15a

Dis. 15b

Dis. 15c

Dis. 15d

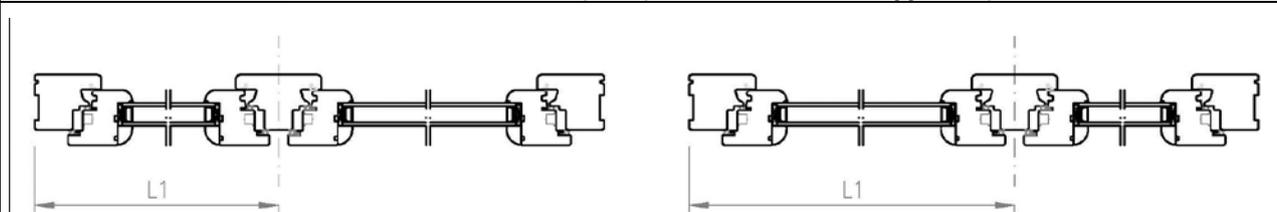
Finestra/PortaFinestra 2 Battenti s.za Mezzera

Dis. 15a: Verso Destro, $L1 < L.E.C./2$ - Battente principale di dimensioni maggiori rispetto al secondario.

Dis. 15b: Verso Destro, $L1 > L.E.C./2$ - Battente principale di dimensioni minori rispetto al secondario.

Dis. 15c: Verso Sinistro, $L1 < L.E.C./2$ - Battente principale di dimensioni minori rispetto al secondario.

Dis. 15d: Verso Sinistro, $L1 > L.E.C./2$ - Battente principale di dimensioni maggiori rispetto al secondario.

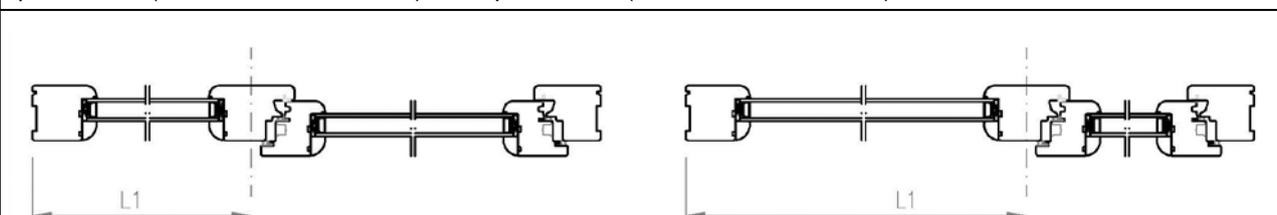


Dis. 15e

Dis. 15f

Finestra 2 Battenti con Mezzera

In questo caso, dichiarando l'anta di S_x , si determina quale dei due battenti è il maggiore rispetto all'altro, se quello di D_x (Dis. 15e $L1 < L.E.C./2$) o se quello di S_x (Dis. 15f $L1 > L.E.C./2$).



Dis. 15h

Dis. 15g

Fin.2 Luci Fisso/AntaRib.

Dis. 15h: Verso destro, $L1 < L.E.C./2$ - Battente Apribile di dimensioni maggiori rispetto alla parte fissa.

Dis. 15g: Verso destro, $L1 > L.E.C./2$ - Battente Apribile di dimensioni minori rispetto alla parte fissa.

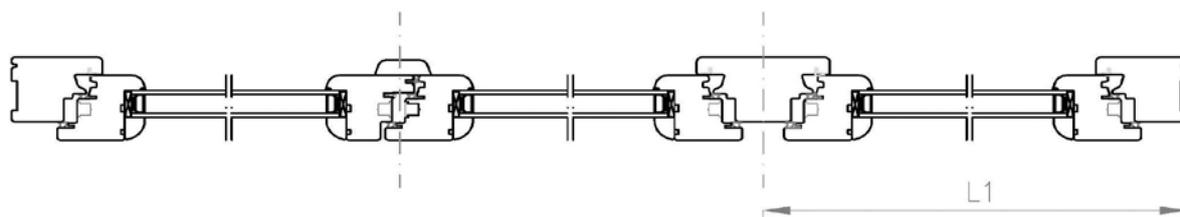
Vedere anche Dis. 13a/d

Dove $L1 = \text{"Anta di } S_x\text{"}$

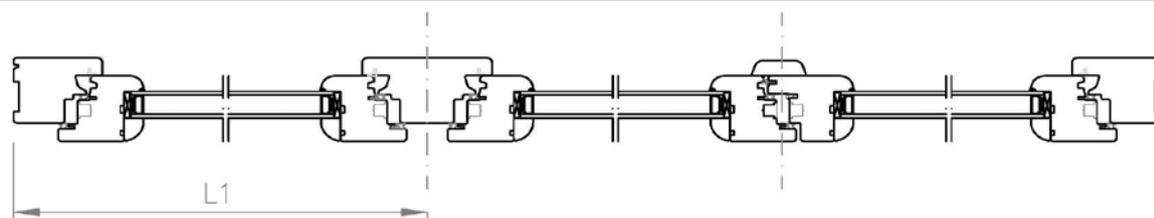
$L.E.C. = \text{Larghezza Esterno Cassa}$

Esempi Asimmetria Serramenti a Tre Battenti/Luci

Dis. 16



Dis. 16a



Dis. 16b

Finestra 3 Battenti con 1 Mezzera

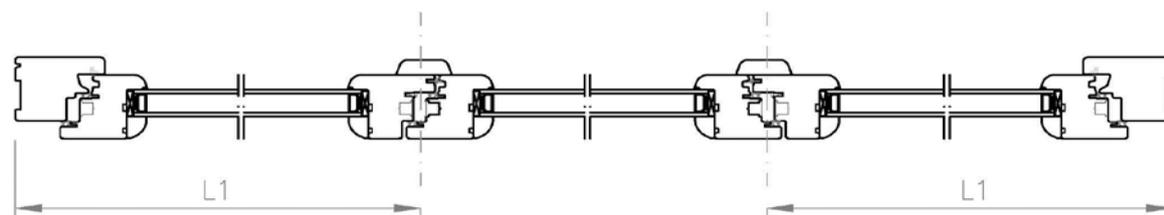
Nei serramenti a tre ante con una sola mezzera l'ASIMMETRIA (Anta di Sinistra) esprime la distanza da Esterno Cassa Serramento ad Asse della Mezzera indipendentemente dal verso del serramento.

In questo caso, a parità di dimensioni e di "Anta di Sinistra", due serramenti di verso opposto avranno sempre le dimensioni dei battenti esterni uguali, mentre il battente centrale, pur essendo di uguali dimensioni, sarà decentrato di circa 30 mm (vedi Dis. 16a e 16b).

Dis. 16a: Verso destro, $L1 < L.E.C./3$ - Battente Centrale di dimensioni maggiori rispetto ai Laterali.

Dis. 16b: Verso sinistro, $L1 > L.E.C./3$ - Vedi Sopra.

N.B. Per ottenere dei battenti laterali di dimensioni maggiori rispetto al battente centrale sarà sufficiente specificare una dimensione di Anta Sinistra maggiore del 1/3 della Larghezza ($L1 > L.E.C./3$).



Dis. 16c

Fin.3 Luci senza Mezzera

Nei serramenti a 3 ante senza Mezzera (montantino) l'ASIMMETRIA (Anta di Sinistra) esprime la distanza da Esterno Cassa Serramento ad Asse delle Mezzere; pertanto i due battenti estremi sono sempre d'uguale dimensione (vedi Dis. 16c).

Dove $L1 = \text{"Anta di Sx"}$

$L.E.C. = \text{Larghezza Esterno Cassa}$

Vogliamo infine precisare che un serramento Asimmetrico, a parità di dimensioni con un serramento Simmetrico, potrebbe risultare NON FATTIBILE in quanto i controlli, eseguiti sulle dimensioni dei singoli battenti, potrebbero NON soddisfare le condizioni di costruibilità.

INGLESINE:

Per Inglesine intendiamo dei telai che, una volta applicati al telaio del serramento o del vetrocamera, suddividono la superficie vetrata in parti eguali.

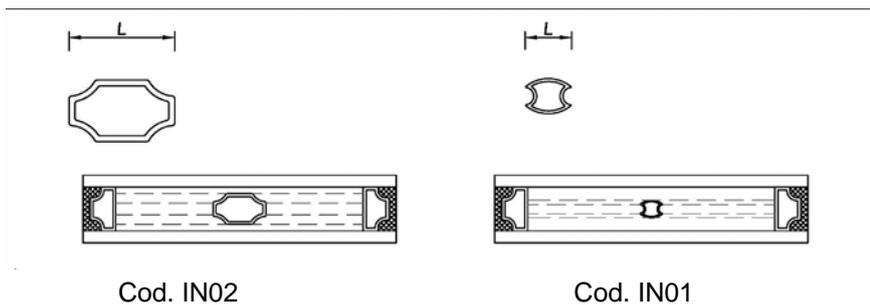
Inglesine – Tipologie e suddivisione:

Sono possibili tre diverse esecuzioni le cui caratteristiche e forme sono di seguito riportate.

1) *Inglesina interna al vetrocamera.*

La sua struttura è composta da un profilo in alluminio colorato all'interno del vetrocamera; in questo caso il vetrocamera rimane in un pezzo unico. Per le colorazioni consultare il Listino Prezzi.

Dis. 17



Cod. IN01
L = 8mm

Cod. IN02
L = 16/26mm

Cod. IN02

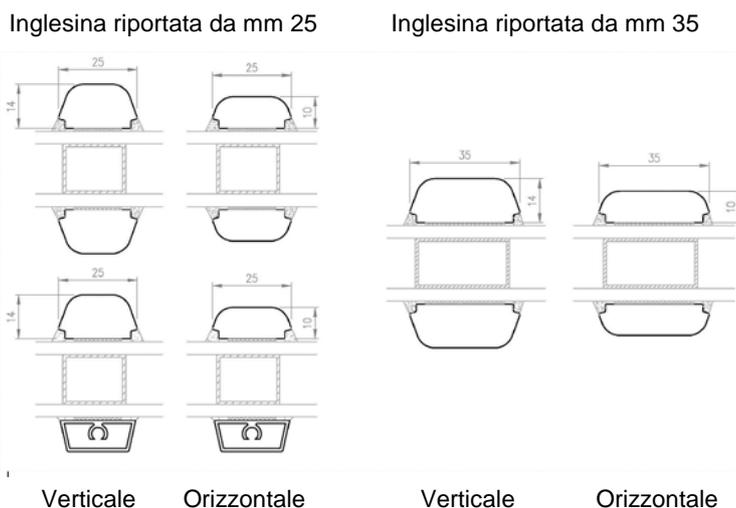
Cod. IN01

2) *Inglesina riportata in Legno*

Questa tipologia di Inglesina simula la divisione del vetro, in effetti anche in questo caso il pannello vetrocamera rimane in un unico pezzo. La sua struttura è così formata (vedi Dis. 17a e 17b):

- a) Sul lato Interno da un profilo in legno riportato e fissato al vetro mediante biadesivo e silicone in vista.
- b) All'interno del vetrocamera da un profilo in alluminio, (tipo distanziatore del vetrocamera – "Spacer") stesso colore del Canalino (Distanziatore).
- c) Sul lato Esterno o da un profilo in legno, di eguali dimensioni al profilo interno, o da un profilo in alluminio di un'unica forma e dimensione. Questi profili sono riportati e fissati al vetro come quelli del lato interno. Per abbinamento Interno/esterno dei profili vedere comunque i capitoli successivi.

Dis. 17a



Tipologia:
25/35x14/10mm

Verticale

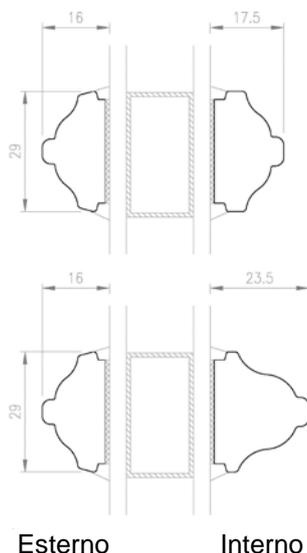
Orizzontale

Verticale

Orizzontale

Dis. 17b

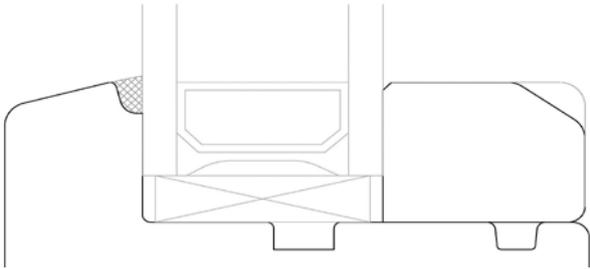
Inglesina riportata "Barocco"



Tipologia:
Barocco

Esterno

Interno

<p>Attenzione! Le inglesine riportate in legno non possono essere eseguite ad arco a causa del distanziatore in alluminio all'interno del vetrocamera.</p>	
<p>Attenzione! Inoltre, con "Inglesine riportare" la profilatura della sede vetro è eseguita con il listello esterno smussato (vedi Dis.17c affianco) o squadrato (tipo 3) e non arrotondato (standard).</p>	 <p>Dis. 17c</p>

3) Inglesine vere con divisione del vetro.

La sua struttura è composta da un profilo in legno detto "Traversa", completo di fermavetro, posto all'interno del telaio e che divide il vetro in diversi pannelli vetrocamera.

Lo spessore e la larghezza del profilo varia in funzione della tipologia di profilo scelto e dello spessore del serramento. La loro finitura sarà identica a quella del serramento.

Tutte le varie tipologie d'Inglesine possono essere eseguite sia su serramenti Simmetrici o Asimmetrici sia su serramenti con Sopra o Sottoluca, sia su serramenti con Zoccolatura Maggiorata.

Inglesine – Esecuzioni Particolari:

Come già descritto all'inizio del paragrafo sono previste unicamente suddivisioni della superficie vetrata in parti eguali; esecuzioni diverse richiedono l'approvazione (autorizzazione) della sede.

Inglesine – Prezzi:

I prezzi esposti nel Listino Prezzi sono relativi al riquadro, e non sono soggetti a maggiorazioni di sagoma, materiale e/o finitura.

Il prezzo finale delle Inglesine si otterrà moltiplicando il prezzo di listino del singolo riquadro per la quantità dei riquadri creati di inglesine e/o trasversi.

La maggiorazione Totale andrà quindi sommata al prezzo del serramento

PREDISPOSIZIONE MONOBLOCCO:

Gran parte dei serramenti possono essere abbinati a dei Monoblocchi Persiane/Scuri senza o con Imbotte. Tale informazione va segnalata, eventualmente indicando con uno disegno, in quanto ci permetteranno di eseguire le opportune fresate sulla cassa del serramento, predisponendolo per l'assemblaggio in cantiere del monoblocco o dell'imbotte.

Inoltre, è possibile eseguire tale fresata indifferentemente su qualsiasi lato del telaio cassa, in quanto possibili eventuali abbinamenti tra i vari serramenti.

Nel caso di esecuzioni con Monoblocchi le cornici coprifilo esterne (a finitura del Monoblocco) andranno comunque specificate nella riga del serramento in oggetto, prestando attenzione qualora la finitura del monoblocco sia diversa dalla finitura del serramento (es. Finestra Bianca - Monoblocco Verde); in questo caso si dovranno ordinare dei coprifili esterni con la stessa finitura del monoblocco.

OPZIONI VETRO:

1) Valvola Altimetrica – Per Codifica e Maggiorazione Vedi Listino Prezzi.

Accessorio indispensabile quando si ordinano serramenti (o vetrocamera) che devono essere installati a quote superiore dei 700-800 metri s.l.m. Attenzione!! Questa quota rappresenta l'altezza limite in cui avviene la deformazione, mentre la rottura del vetrocamera avviene attorno ai 900-1000 metri s.l.m..

2) Vetro (o Riempimento) Smontato

Il vetrocamera (o riempimento) ed il serramento sono consegnati separatamente in due imballi distinti. Non comporta maggiorazioni (positive o negative) di prezzo; deve essere comunque comunicata alla Sede.

Questo tipo di opzione permette un'installazione, soprattutto di grandi elementi, in maniera più agevole e solida; comporta comunque una corretta installazione del riempimento, che se effettuato da personale non esperto può pregiudicare il buon funzionamento del serramento.

3) Vetro (o Riempimento) Appuntato

Vedi punto 2 – In questo caso vengono forniti le cornici fermavetro a parte ed il vetrocamera (o riempimento) montato al serramento e fissato mediante pezzi di cornici scarte da rimuovere in cantiere.

4) Canalina (distanziatore) in PVC detto "Warm edge" (bordo caldo)

Optional è il distanziatore in pvc cosiddetto "warm edge" (a bordo caldo) idoneo per migliorare la trasmittanza termica dell'infisso e quindi ridurre la trasmittanza termica lineare del perimetro nella giunzione tra vetro e infisso, aumentando in quel punto la temperatura e quindi riducendo il rischio che si venga a creare condensa.

ACCESSORI:

Vedi Listino Prezzi.

Per i serramenti esistono degli accessori di equipaggiamento (o di completamento) ordinabili sia con il serramento in oggetto sia a parte oppure degli accessori "da cantiere" .

Serrature: è possibile ordinare la Portafinestra con serrature su ferramenta DK (anta e ribalta) e serrature tipo Portoncino d'ingresso prevedendo l'utilizzo di profili maggiorati che contengono tali serrature. Il profilo maggiorato, su serramento in legno, può essere messo solo sul montante contenente la serratura; mentre, su serramenti legno/alluminio, il profilo maggiorato va previsto su tutti e 4 i lati.

La serratura su ferramenta DK prevede maniglia passante con cilindro posizionato sopra la maniglia; sull'anta secondaria è prevista l'asta a leva.

Le serrature tipo Portoncino d'ingresso sono:

- con chiusura a 4 punti con nottolini e puntali alto/basso;
- con chiusura a 3 punti con 3 catenacci e puntali alto/basso;
- "automatica" con chiusura a 3 punti con 3 scrocchi e puntali alto/basso.

Queste ultime tre tipologie di serratura prevedono maniglia interna (o passante) e cilindro; sull'anta secondaria sono previsti dei catenacci alto e basso. Inoltre, prevedono oltre alle cerniere tipo DK altre n.2 cerniere regolabili. E' possibile installare sulle Portefinestre, che montano queste tre tipi di serratura, n.3 cerniere rinforzate regolabili (3D) in tre direzioni; con queste cerniere è obbligatorio il profilo maggiorato sui 4 lati.

La serratura "automatica" non è realizzabile con scontro elettrico.

Cilindro: nei serramenti con serratura viene fornito in dotazione un cilindro "parametrico" del tipo europeo con chiavi dentellate a profilo standard. In alternativa, può essere ordinato un cilindro "reversibile" cifrato con chiave e codice su carta.

Canalino: il canalino distanziatore del vetrocamera è previsto in vari spessori e viene dichiarato automaticamente scegliendo tra le varie combinazioni di vetrocamera; la sua finitura e composizione standard è alluminio naturale. E' possibile richiedere la canalina in alluminio di colore bronzo e per migliorare le performance termiche anche la canalina in PVC nelle finiture Nero o Ral 7035 .

Copriferramenta: sono compresi (ad esclusione del profilo "Over 68 Competitive" e sono realizzati di materiale PVC; rivestono i particolari in vista della ferramenta. Le colorazioni previste sono Argento satinato, Ottone lucido e Bronzo satinato.

Gocciolatoio/Soglia alluminio taglio termico:

Gocciolatoio: laddove il serramento lo preveda, si dovrà specificare la sua finitura scegliendola fra quelle disponibili: Argento, Bianco, Bronzo scuro e RAL 1013. L'omissione della scelta comporterà degli abbinamenti colore a discrezione dell'azienda come indicato nella tabella 4 (successivamente esposta). Per i serramenti in legno è previsto su richiesta anche un gocciolatoio interamente in legno.

Soglia alluminio taglio termico: laddove il serramento lo preveda, si dovrà specificare la sua finitura scegliendola fra quelle disponibili: Argento e Bronzo scuro.

In alternativa alla soglia di alluminio a taglio termico, può essere richiesta una soglia con barra "paraspiffero", una battuta inferiore e con soglia in resina, adatta per portoncino, di colore argento. Queste tipologie di soglie non sono realizzabili con ferramenta anta e ribalta (DK). Quindi l'apertura sarà del tipo solo ad anta e prevederà le n.2 cerniere regolabili in aggiunta alla ferramenta del tipo DK oppure le n.3 cerniere rinforzate regolabili 3D solo con profili maggiorati. Vedi capitoli successivi.

Soglia Scorrevole Alzante: a seconda del sistema può prevedere la soglia "Base" di colore argento oppure a scelta tra 2 soglie "climatech" in pultrusione di vetroresina (più performanti) sempre di colore argento. Vedi "Manuale Tecnico".

Comando a distanza per wasistas: accessorio di colore argento che consente l'apertura e la chiusura a distanza di una finestra a ribalta rettangolare montata a filo muro interno. Il serramento non è dotato della normale ferramenta di chiusura e quindi detto comando **accosta o distanza** il battente dalla cassa mediante un comando manuale ad asta che agisce su una forbice o compasso. In dotazione asta leva di h.1500mm rasabile; specificare se l'asta leva oltre i 1500mm. Massimo peso dell'anta 80 Kg.

Maniglie: martellina non compresa da scegliere a parte nella lista maniglie. Vedi listino prezzi.

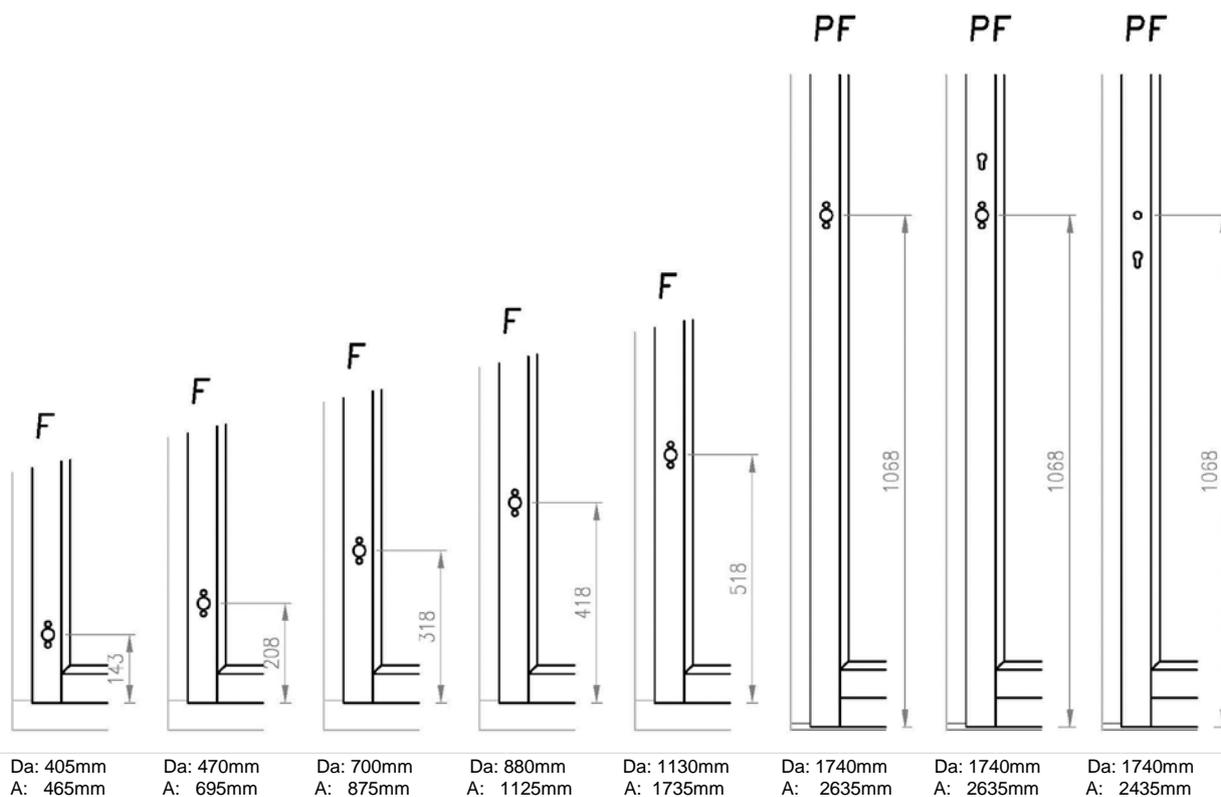
Ferramenta: è possibile l'installazione su Finestre ad 1 e 2 ante della ferramenta a scomparsa con apertura massima dell'anta di 100°. Vedi listino prezzi.

POSIZIONE MANIGLIA:

Posizione Maniglia per Finestre e PorteFinestre

La posizione standard non necessita di alcuna specifica ed è predeterminata in funzione dell'altezza del serramento.

Dis. 18



N.B. Misure riferite a:
- esterno anta;
- da battuta inferiore anta a asse foro maniglia.

ATTENZIONE:

Maniglia su misura senza asta leva

L'altezza della Maniglia nelle Finestre è variabile in funzione dell'altezza del serramento, mentre l'altezza della Maniglia nelle Portefinestre è fissa.

Spesso per motivi logistici di cantiere si deve richiedere di modificare la posizione maniglia; bisogna, però, ricordare che la posizione maniglia ha delle proprie regole:

- 1) Su richiesta è sempre realizzabile una altezza della maniglia più bassa, mai più alta rispetto allo standard.
- 2) Maniglia h.143mm.
Per caratteristiche tecniche della ferramenta questa posizione maniglia, su richiesta non è realizzabile per:
 - Serramenti con sagoma regolare (4 angoli retti) aventi Altezza Esterno Cassa superiore ai 1000 mm ca., o comunque con Altezza Battente superiore a 875 mm.
 - Serramenti con sagoma diversa dalla regolare.
- 3) Maniglia h.208mm
Posizione maniglia su richiesta non realizzabile per serramenti con sagoma regolare (4 angoli retti) aventi Altezza Esterno Cassa superiore a 1500 mm, comunque Altezza Battente superiore a 1375 mm.
- 4) Maniglia h.318mm
Posizione maniglia su richiesta non realizzabile per serramenti con sagoma regolare (4 angoli retti) aventi Altezza Esterno Cassa superiore a 2080 mm, comunque Altezza Battente superiore a 1985 mm.
- 5) Maniglia h.418mm
Per caratteristiche tecniche della ferramenta questa posizione maniglia, su richiesta non è realizzabile oltre che per finestre a due battenti anche per serramenti con sagoma regolare (4 angoli retti) aventi Altezza Esterno Cassa superiore a 2080 mm, comunque Altezza Battente superiore a 1985 mm.
- 6) Maniglia h.1068mm
è possibile richiedere questa altezza maniglia, in contrapposizione al punto 1, purché le dimensioni dei serramenti con sagoma regolare (4 angoli retti) aventi Altezza Esterno Cassa inferiore a 1840 mm, comunque Altezza Battente inferiore a 1740 mm.
- 7) Come abbiamo già detto nelle Portefinestre l'altezza maniglia è sempre fissa e **non modificabile**. Nel caso di abbinamenti tra Portefinestre AR con Traverso Basso Cassa in legno ed esecuzioni con Paraspiffero o con Soglia in alluminio a taglio termico o altro, le maniglie non risulteranno mai allineate.

Posizione Maniglia per Esecuzioni Scorrevoli

Per le **Finestre Scorrevoli Traslanti** l'altezza maniglia da battuta inferiore anta a asse foro maniglia è di 468mm, su eventuale richiesta può essere di 668mm; pertanto quando detto serramento sarà abbinato ad una finestra allineata a Traslante le maniglie non risulteranno allineate.

Per le **Portefinestre Scorrevoli Traslanti** esiste una sola Altezza Maniglia di 1068mm da battuta inferiore anta a foro maniglia.

Le esecuzioni **Scorrevoli Alzanti** prevedono due uniche Posizioni Maniglia: Pos. 1 (per Finestre) o Pos. 2 (per Portefinestre)

Così come per le finestre anche per gli Scorrevoli Alzanti la posizione maniglia varia in funzione dell'Altezza del Battente e, in aggiunta varia, anche in funzione della "Soglia" utilizzata.

Tabella 5

Pos. Maniglia	Tipo Soglia (*)	Altezza Esterno Cassa da a		Altezza Maniglia da esterno battente
1	Base Climatech	1150	1950	410 410
1 o 2		1955	2045	
2	Base Climatech	2050		1010 1010

Attenzione: per Altezze comprese tra i 1955 ed i 2045 mm., qualora non specificato, la Posizione 2 verrà assunta come predefinita.

Note su Posizione Maniglia

Ricordiamo che in mancanza di diverse richieste o specifiche la posizione maniglia è sempre Standard.

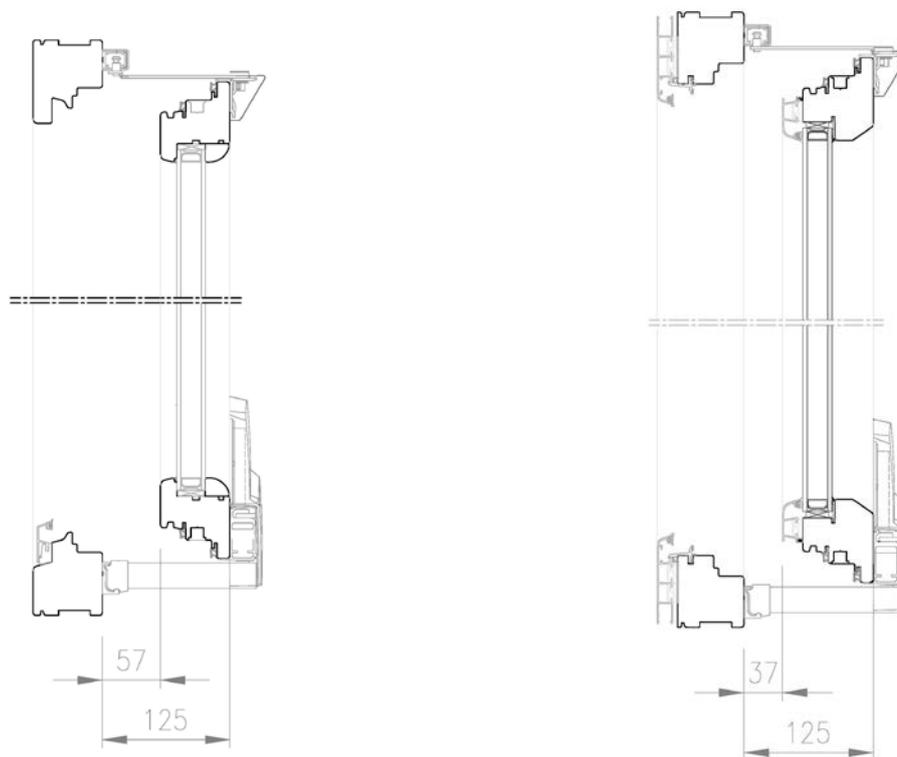
PARTICOLARITÀ:

- **Forbice per aerazione controllata:** Con ferramenta Maico Multi-matic ruotando la maniglia di 45° (obliqua a metà tra posizione ribalta e posizione aperta), l'anta si blocca a 10-13mm circa dal telaio, misura che comunque varia a seconda dell'ampiezza del serramento. La ridotta differenza di pressione tra ambiente esterno ed interno rende così possibile un lento ed efficace ricambio d'aria, senza perdita esagerata di calore, prevenendo la formazione di condensa e quindi delle malsane muffe. Comunque, con l'anta in questa posizione, la finestra risulta essere chiusa in tutti i suoi nottolini.
- **Finestre a un battente:** tutte le finestre con apertura ad Anta e/o Anta/Ribalta sono provvisti di n°2 scontri di sicurezza disposti su angoli superiore ed inferiore.
- **Finestre a due battenti:** nelle finestre con apertura Anta/Ribalta-Anta, l'anta primaria come particolarità di finestra a un battente, mentre sull'anta secondaria è montata l'asta a leva con angoli superiore ed inferiore provvisti di nottolino di chiusura (no puntali di chiusura); nelle finestre con apertura ad Anta-Anta, la chiusura dell'anta primaria è eseguita come precedente, mentre la chiusura dell'anta secondaria è effettuata mediante cricchetti, uno posto in alto e uno in basso.
- **Finestre Scorrevoli Traslanti:** possono utilizzare qualsiasi tipologia di **martellina** presente a Listino.
- **Portefinestre Scorrevoli Traslanti:** prevedono una sola tipologia di maniglia compresa nella configurazione.

Particolare importanza assume lo spazio che si crea nella sovrapposizione dello Scorrevole Traslante (in funzione dello spessore complessivo del battente), nell'abbinamento con la Finestra e/o Portafinestra abbinata a serramento scorrevole Traslante.

La Finestra e/o Portafinestra abbinata a serramento scorrevole Traslante per essere aperto, **NON** può montare una martellina "Standard". È possibile installare solo la Placca a tendina con Martellina Estraibile.

Dis. 19 (esempi di Traslanti):



Per altre tipologie consultare il "Manuale Tecnico"

- **Bilico Orizzontale:** la maniglia è parte integrante della ferramenta, non può avere varianti di forma ed il suo colore è coordinato con la ferramenta in vista (es. Ferramenta in vista Argento con maniglia Argento.) ed è compresa nel prezzo.
- **Nelle Portefinestre scorrevoli a Libro**, soprattutto nel Battente principale, è possibile installare qualsiasi tipologia di Martelline presenti a Listino; altrettanto NON è consigliato nei battenti ripieghevoli in quanto una martellina “normale” non consentirebbe un “impacchettamento” totale delle ante. Per tale motivo si devono utilizzare le apposite Martelline Ribassate o delle Martelline Estraiibili con Placca a Tendina.
Sono particolarmente sconsigliati abbinamenti di serramenti, da utilizzare come sopra, con Portefinestre scorrevoli a Libro. Il peso del sopra, potrebbe inflettere il traverso superiore dello scorrevole compromettendone il regolare funzionamento.
- Ricordiamo che il colore del gocciolatoio/soglia e delle guarnizioni devono essere in ogni caso comunicati (l'omissione dei dati comporterà degli abbinamenti colore a discrezione dell'azienda), come esposto in Tabella 6:

Tabella 6 Abbinamento Colori (NUOVO)

TIPO VERNICIATURA	GOCCIOLATOIO	SOGLIA	GUARNIZIONE	SILICONE con VETRO	SILICONE con PANNELLO
Tinto (1) Pino Natura	Bronzo scuro	Bronzo scuro	Marrone	Trasparente	Trasparente
Tinto (1) Ambra	Bronzo scuro	Bronzo scuro	Marrone	Trasparente	Trasparente
Tinto (1) Cannella	Bronzo scuro	Bronzo scuro	Marrone	Marrone scuro	Marrone scuro
Tinto (1) Miele	Bronzo scuro	Bronzo scuro	Marrone	Trasparente	Trasparente
Tinto (1) Brandy	Bronzo scuro	Bronzo scuro	Marrone	Marrone scuro	Marrone scuro
Tinto (1) Moro	Bronzo scuro	Bronzo scuro	Nera	Marrone scuro	Marrone scuro
Tinto (Fascia 2) Corda	Argento	Argento	Nera	Trasparente	Trasparente
Tinto (Fascia 2) Fieno	Argento	Argento	Nera	Trasparente	Trasparente
Tinto (Fascia 2) Argilla	Argento	Argento	Nera	Trasparente	Trasparente
Tinto (Fascia 2) Vinaccia	Bronzo scuro	Bronzo scuro	Nera	Trasparente	Trasparente
Sbiancato 2011 Sbiancato Cenere	Argento	Argento	Grigia	Grigio Ral 9002	Grigio Ral 9002
Bianco Ral 9016	Bianco	Argento	Grigia	Grigio Ral 9002	Grigio Ral 9002
Bianco Ral 9010	Bianco	Argento	Grigia	Grigio Ral 9002	Grigio Ral 9002
Bianco Ral 9001	Bianco	Argento	Grigia	Grigio Ral 9002	Grigio Ral 9002
Bianco Ral 1013	Ral 1013	Argento	Grigia	Grigio Ral 9002	Grigio Ral 9002
Bicolore	Come verniciatura esterna	Come verniciatura esterna	Come verniciatura interna	Come verniciatura interna	Come verniciatura esterna
Colori speciali Mordenzati	Bronzo scuro	Bronzo scuro	Nera	Trasparente	Trasparente
Colori speciali Ral chiari	Argento	Argento	Grigia	Trasparente	Trasparente
Colori speciali Ral scuri	Bronzo scuro	Bronzo scuro	Nera	Trasparente	Trasparente

Il canalino distanziatore del vetrocamera se non specificato verrà eseguito sempre di colore alluminio.
Nella versione “Bicolore”, se presente il silicone internamente, eseguire come verniciatura interna.

ATTENZIONE: per il sistema Over 78 la Soglia è solo di colore Argento.

PREZZI:

Ricordiamo che i prezzi esposti si riferiscono alla Tipologia Base del serramento.

Per Tipologia Base s'intende un Serramento con Sagoma Regolare (quattro angoli retti), in Pino o Abete, con finitura Tinto ns. cartella (Fascia 1), vetrocamera base “4 BE / 20Argon / 4 Float, dotato di coprifili interni da 55x10mm; le cui misure di Esterno Cassa andranno arrotondate per eccesso alle dimensioni (passo) di griglia più vicine. Es. Esterno Cassa 1020 x 1490 => riferimento griglia 1050 x 1550

La maggiorazione per sagoma irregolare deve essere applicata unicamente sul prezzo base e NON è influenzata da eventuali altre maggiorazione quali materiale (legno) o finiture (verniciatura) diverse.

Portoni d'Ingresso "TOP"

CARATTERISTICHE GENERALI:

TOP I:

Portoni d'ingresso ad 1 o 2 ante nella versione "Over 68" e "Over 92" con telaio cassa in legno lamellare nelle essenze previste a listino; nella versione "Over 68" il telaio cassa è da 68x82mm, mentre nella versione "Over 92" il telaio cassa è da 92x79mm. Il battente è realizzato con pannello "Roling" coibentato spessore 68mm nel sistema "Over 68" e spessore 92mm nel sistema "Over 92".

TOP II:

Portoni d'ingresso ad 1 o 2 ante con telaio cassa e telaio battente in legno lamellare nelle essenze previste a listino; nelle versioni Overlux detti telai sono rivestiti nella parte esterna con profili, spessore circa 15/10, in Alluminio verniciato. Detti profili di alluminio vengono fissati al serramento, preventivamente sagomato e verniciato, mediante un sistema di clips in nylon sia a leva girevole che a scatto; la distanza tra alluminio e legno è di ca. 5mm (secondo normativa Rosenheim) realizzando una giunzione ottimale di telai indipendenti liberi nei loro movimenti fisiologici.

Dimensioni profili:

Profilo:	Cassa	Battente	N. Guarnizioni
Over 68	68x82	68x108	2
Over 78	78x82	78x108	3
Over 87	68x82	87x108	3
Over 92	92x79	92x108	4
Overlux M	64x70	68x113	4
Overlux S	64x70	68x120	4
Overlux Q	64x70	68x113	4
Overlux CLIMA	64x70	68x106	3

Nel profilo Over 68 può essere richiesta la terza guarnizione.

Per abbinamento colori delle guarnizioni vedi Capitolo 2 al paragrafo "PARTICOLARITÀ" tabella n.6.

I Portoni sono protetti mediante un ciclo d'impregnazione biocida a Flow Coating, una mano di Intermedio e successiva mano di finitura a spruzzo; il tutto con prodotti a base di resine acriliche in emulsione acquosa.

Montano una serratura automatica dotata di cilindro europeo e defender di sicurezza, una maniglia e pomolo esterno.

Le cerniere sono rinforzate e regolabili in tre direzioni con copertura di colore argento satinato, ottone lucido o bronzo satinato.

La soglia termica di base è di colore argento.

Le cornici coprifilo di base sono fornite solo su 4 lati interno e sono del tipo A da 80x10mm.

MODELLO:

Vedi Listino Prezzi e Manuale Tecnico.

ESECUZIONI:

I portoni non possono essere eseguiti con sopra-luce; potranno avere laterale vetrato fisso o apribile.

Tutti i portoni sono costruiti con pannellatura variabile.

Vista questa caratteristica, potranno esserci delle differenti dimensioni delle pannellature nel caso in cantiere vi siano dei portoni vicini con dimensioni diverse.

ESECUZIONI CON SAGOMA DIVERSA DALLA REGOLARE (4 angoli retti):

Non eseguibili.

DIMENSIONI:

OVER 68:								
1 Anta		LARGHEZZE					ALTEZZE	
		Simmetriche		2 Ante Asimmetriche		Anta Sx		
Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Min.	Max.
950	1200	1825	2320			915	1950	2700

OVER 92:								
1 Anta		LARGHEZZE					ALTEZZE	
		Simmetriche		2 Ante Asimmetriche		Anta Sx		
Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Min.	Max.
950	1200	1830	2320			915	1950	2700

Profilo	1 Anta		LARGHEZZA					ALTEZZE		
			Simmetriche		2 Ante Asimmetriche con Fianco a vetro		Anta Sx a vetro			
	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
Over 68 Over 78 Over 87	850	1200	1625	2320	1165	1910	350	750	1950	2700
Over 92			1635	2325	1165	1910				
Overlux M Overlux S			1620	2315	1165	1910				
Overlux Q			1620	2315	1165	1910				
Overlux CLIMA			1620	2315	1165	1910				

LEGNO:

Vedi Caratteristiche Generali & Listino Prezzi.

FINITURE:

Vedi Listino Prezzi

VERSO DI APERTURA:

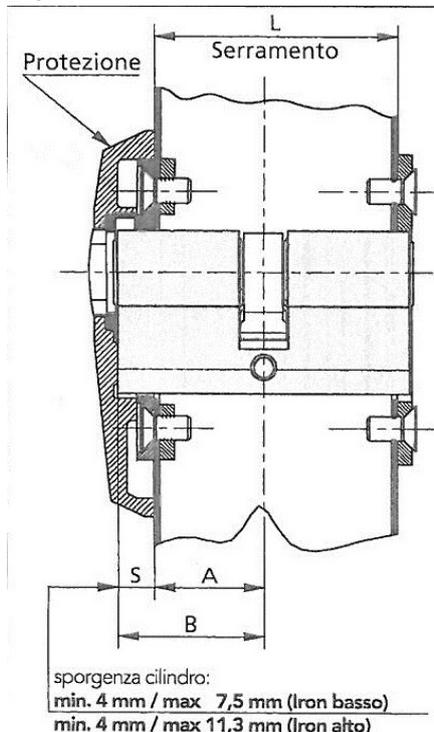
Vedi Capitolo 2

 Il verso di apertura viene determinato **sempre** a tirare dal lato interno o dalla posizione delle cerniere sempre viste dal lato interno, come finestre e portefinestre (vedi Capitolo 2 al paragrafo "VERSI DI APERTURA").

ESECUZIONE/CHIUSURA:

- **Defender:** protezione esterna del cilindro a profilo europeo. Questa protezione è costituita da un "barilotto" ovale in acciaio temperato completo di rosetta interna in nylon e di viti di fissaggio (vedi Dis.1). Il Defender può essere fornito in due finiture, Ottone Lucido o Cromo Satinato.
Con il Defender è previsto unicamente cilindro del tipo "reversibile" cifrato con chiave e codice su carta sia senza sia con Pomello. Non è possibile installare un cilindro "parametrico" con chiave dentata in quanto, l'esiguo collo della chiave, non riuscirebbe ad essere introdotta.

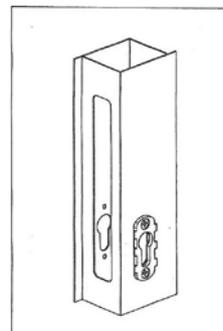
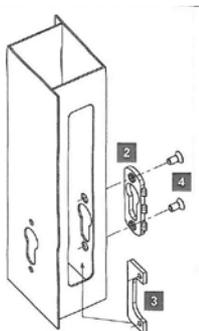
Dis.1:



Legenda

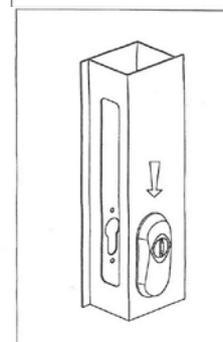
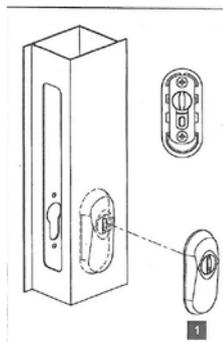
- L= Larghezza profilo
- A= Lato esterno profilo
- B= Dimensione lato esterno cilindro
- B= A + valore compreso tra 4 e 11,3 mm

Dis.1a



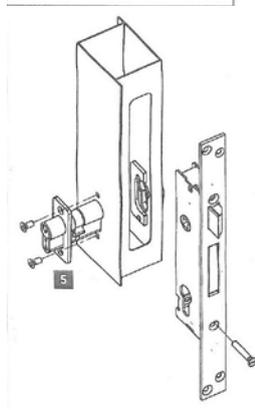
Inserire la contropiastra di tenuta (3) nello scasso per alloggiamento serratura ed avvitare il supporto di fissaggio (2) alla contropiastra con le viti in dotazione (4).

Dis.1b



Posizionare la protezione (1) allineandola con le alette del supporto di fissaggio. Bloccare la protezione facendola scorrere verso il basso.

Dis.1c



Infilare la serratura nella sede. Inserire il cilindro e fissarlo alla serratura. Posizionare la rosetta interna (5).

- **Inversione Apertura:** il portone generalmente "apre" come le finestre cioè verso l'interno dell'abitazione, con l'inversione di apertura l'apertura il portone si aprirà verso l'esterno.
ATTENZIONE !! Il verso di Apertura si determina **sempre a tirare!!**
Ovviamente la vista sarà **dal lato esterno** e non più dal lato interno, quindi la posizione cerniere (sistema per determinare il verso) sarà sempre vista lato esterno.

- **Inversione Apertura e Maniglione Antipanico:** quest'esecuzione presenta le stesse caratteristiche della precedente. Si differenzia dalla sola Inversione Apertura in quanto priva della ferramenta di chiusura (serratura e cilindro) e delle relative fresate e forature. Quindi viene installato (sul lato interno) il Maniglione Antipanico (vedi Listino prezzi) con i rispettivi incontri ad esclusione di quello a pavimento.

Attenzione:

risultano fattibili con inversione di apertura i profili in legno Over 68, 87 e 92; mentre per il sistema legno/alluminio esiste una unica versione di fattibilità che risulta simile all'alluminio del sistema Overlux M.

COPRIFILI INTERNI/ESTERNI:

Vedi Capitolo 2 e Listino Prezzi.

Ricordiamo che le cornici coprifilo interne di sezione nominale 80x10mm sono in dotazione e comprese nel prezzo del serramento, mentre quelle esterne o altre dimensioni sono non comprese e conteggiate a parte (vedi Listino Prezzi).

ASIMMETRIA:

Ricordiamo che la misura dell'Anta di Sinistra **è indipendente** dal verso di apertura, **pertanto** con il variare della misura dell'Anta di Sx si possono ottenere portoni d'ingresso di verso Sx o Dx, con anta piccola sia a Dx come a Sx (vedi Capitolo 2 al paragrafo "ASIMMETRIA").

CHIUSURA ELETTRICA:

Il "riscontro elettrico" (incontro apribile elettricamente) non può essere montata con serratura automatica (serratura con chiusura a 3-punti con 3 scrocchi). Tale articolo può essere fornito su serrature con chiusura 4-punti con nottolini più catenaccio centrale oppure su serratura con chiusura 3-punti con 3 catenacci (vedi Listino prezzi).

OPZIONI VETRO:

Vedi Capitolo 1 e 2.

ACCESSORI:

Vedi Listino Prezzi.

SOGLIA / BATTUTA INFERIORE:

L'esecuzione del battente è previsto di serie con soglia standard in resina adatta per portoncini, di colore argento; opzionale è l'esecuzione con "paraspiffero" e soglia di alluminio a taglio termico (tipo T7)

La Soglia in alluminio a taglio termico "tipo T7" NON consente la realizzazione del Portone con "Inversione di apertura" e quindi con "Predisposizione Maniglione Antipanico".

ESECUZIONI SPECIALI:

Vedi Capitolo 1 e 2.

Scuretti Interni

CARATTERISTICHE GENERALI:

Sistema di oscuramento da installare sul lato interno della Finestra, Portafinestra o Cassa Fissa vetrata.

Sono composti da un telaio 70x25mm di legno nelle essenze di Pino (di base), Abete, Okoumè e Rovere (le essenze di Larice, Frassino, Meranti, Mogano Sapelli e Castagno saranno considerati alla stregua di "prodotti speciali" e quindi la fattibilità e la maggiorazione legno sarà determinata volta per volta dalla sede) con battuta perimetrale e da un riempimento in HDF impiallacciato nella versione liscio da 8mm o bugnato.

La loro protezione è realizzata mediante verniciatura con prodotti a base di resine acriliche in emulsione acquosa, il ciclo a tre mani prevede una mano di impregnante, una mano di fondo a flow-coating, una mano di finitura.

ESECUZIONI CON SAGOMA DIVERSA DALLA REGOLARE (4 angoli retti):

Vedi Capitolo 1

Oltre alla Sagoma regolare sono eseguibili unicamente Sagome a Trapezio e ogni tipo di Arco.

DIMENSIONI:

Vedi Capitoli 1 e 2.

Le dimensioni da comunicare sono relative al "Serramento di Riferimento", vale a dire alla dimensioni del serramento sul quale andrà installato lo scuretto interno.

Le dimensioni, riportate nella tabella 1 successiva, sono riferite alle dimensioni effettive dell'anta di Scuretto Interno.

Tabella 1	LARGHEZZA		ALTEZZA	
	Min.	Max.	Min.	Max.
Tipo Scuretto				
Rigido Liscio	230	600	230	2000
Rigido Bugnato	320	600	320	2000
Pacchetto (a Snodo) Liscio	500	1200	230	2000
Pacchetto (a Snodo) Bugnato	570	1200	320	2000

LINEA SERRAMENTI & RIFERIMENTO SERRAMENTO:

Generalmente gli Scuretti Interni sono ordinati assieme ai Serramenti di Riferimento, ma considerando che questo particolare prodotto può anche essere installato in cantiere successivamente è, quindi possibile ordinare gli Scuretti Interni in un secondo tempo.

In questo caso, se non si è in possesso di riferimenti certi (documentazione relativa alla fornitura di serramenti), bisognerà rilevare in cantiere il tipo di profilo e le dimensioni, sia in Larghezza sia in Altezza, del "Vetro visibile" in quanto per alcune tipologie (tipo quelle in legno/alluminio Overlux) non è rilevabile la sede vetro.

Quindi, dalle misure "vetro visibile" rilevate, servendosi dei disegni tecnici presenti nel "Manuale Tecnico", si risalirà alle dimensioni di "Esterno Cassa" del Serramento di Riferimento.

N.B. Ovviamente nel caso di serramenti a due ante la sede vetro o il vetro visibile in larghezza andrà, nel caso di serramento Simmetrico, moltiplicata per due, oppure calcolata per singolo battente nel caso il serramento sia Asimmetrico.

RIEMPIMENTI INFERIORI & ZOCCOLATURE MAGGIORATE:

Uno scuretto interno può essere installato in svariate situazioni, fra queste anche su serramenti che prevedono o un riempimento inferiore cieco o una zoccolatura maggiorata e quindi in questo caso lo scuretto verrà installato SOLO nella parte superiore del serramento in oggetto, se vetrato.

Qualora il "serramento di riferimento" preveda detti elementi, per una corretta costruzione dello scuretto interno, sarà necessario misurare la sede vetro o vetro visibile e l'altezza da terra del traverso o zoccolatura.

ESECUZIONE:

Vedi Listino Prezzi.

Eseguibili unicamente due tipologie (vedi anche "Manuale Tecnico" e "Listino Prezzi"): Liscio e Bugnato.

LEGNO:

Vedi Capitolo 2 & Listino Prezzi

FINITURE:

Vedi Listino Prezzi & Capitolo 1

Poiché ogni elemento ligneo è unico, irripetibile, ed uguale solamente a se stesso, esso potrà differire da ogni campione visionato. I colori non coprenti potranno in alcuni casi evidenziare differenze cromatiche.

Ricordiamo che le finiture del tipo Mordenzante sono possibili su tutti i materiali e sono realizzate con un grado di brillantezza di 5 Gloss, mentre le finiture coprenti sono realizzate con un grado di brillantezza di 15 Gloss.

I vari RAL hanno aliquote di maggiorazione differenti a seconda se standard o a campione (vedere comunque Listino Prezzi).

Inoltre, fra i colori della mazzetta Ral ve ne sono alcuni che NON possono essere utilizzati su prodotti per esterno e più precisamente: 1026, 2005, 2007, 3024, 2036, 9006 e 9007.

VERSO DI APERTURA:

A differenza delle Persiane/Scuri per Esterni, dove la persiana/scuro può avere un verso di apertura contrario al serramento interno, lo Scurelto Interno non può essere aperto a ridosso della maniglia, pertanto il verso di apertura di uno scurelto interno sarà uguale al verso di apertura del serramento di riferimento.

ASIMMETRIA:

Vedi Capitoli 1 e 2.

Nell'eventualità di esecuzione asimmetrica, le dimensioni da comunicare sono relative all'Anta di Sinistra del Serramento di Riferimento.

CHIUSURA:

L'apertura sarà comunque solo ad Anta mediante Cerniere e la chiusura avviene mediante "Chiavistello".

Sono disponibili la finitura ottone o cromato lucido.

E' possibile, per dimensioni più grandi, avere anche una chiusura con kit spagnoletta (composto da spagnoletta, aste, invertitori e cardini ad avvitare), disponibili nella finitura colore nero o zincata bianca (simile ad argento).

Lo scurelto interno, se ordinato assieme ai serramenti, sarà fornito montato al serramento di riferimento.

PREZZI:

Vedi Listino Prezzi.

PARTICOLARITÀ:

Orientativamente il peso dello scurelto interno è di circa 8/12 Kg/m² a seconda dell'essenza.

Ricordarsi, quindi, di sommare il peso dello scurelto al peso del serramento e di verificare che questo ultimo rientri nei limiti di costruibilità (Vedi anche Capitoli 1 e 2).

ESECUZIONI SPECIALI:

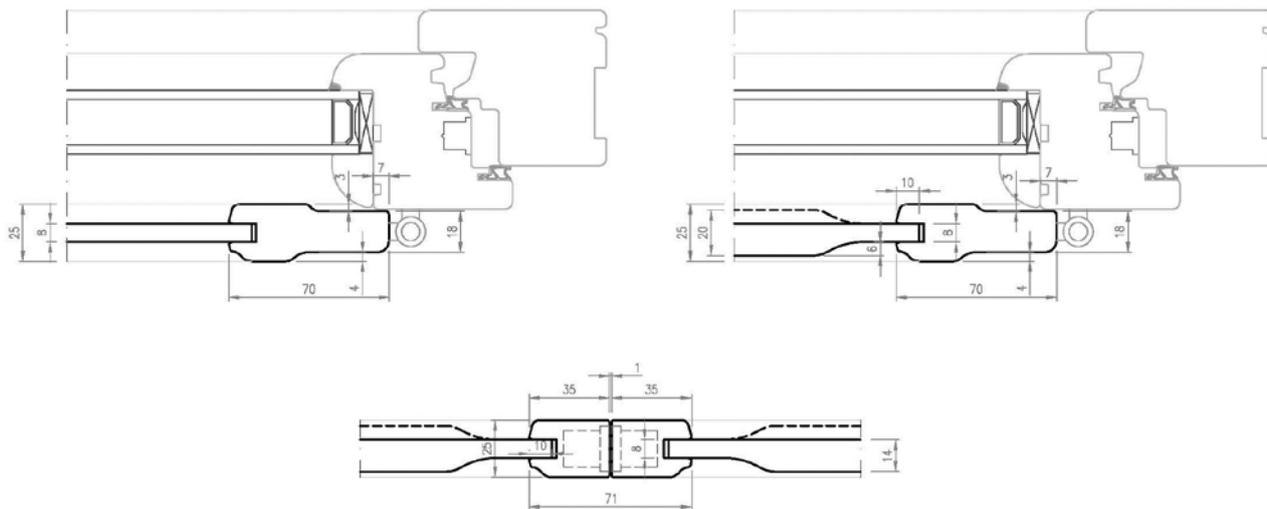
Vedi Capitolo 1.

Lo Scuretto interno può essere eseguito anche con sagoma diversa dalla regolare.

Ricordiamo che lo Scuretto Interno sormonta la sede vetro di circa 7mm (vedi Dis. 1); in occasione di finestre a 2 ante con nodo centrale entrata zero (cod. A6), per permettere l'apertura delle ante di finestra, il sormonto nel nodo centrale sarà pari a zero o meno (vedi Dis. 2) e verrà ridotta la dimensione della fascetta e lo Scuretto verrà realizzato squadrato e non sagomato per permettere di montare il chiavistello di chiusura, e quindi si consiglia il fermavetro squadrato (tipo 3).

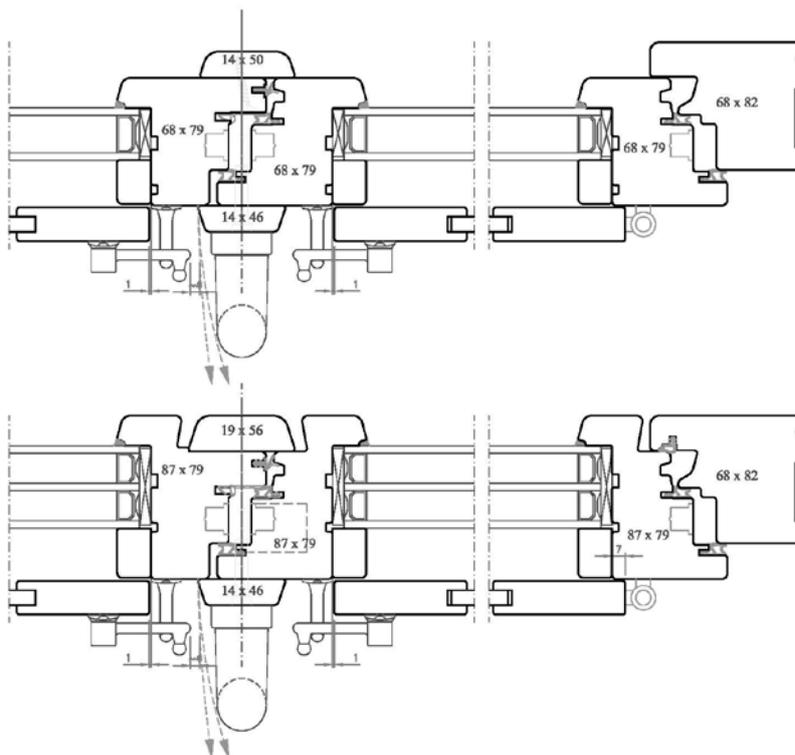
Dis. 1

Sormonto Standard



Dis. 2

Sormonto centrale pari a zero con nodo A6 (entrata zero)



Serramenti in PVC

Finestre - Portefinestre - CasseFisse

Scorrevoli Traslanti - Scorrevoli Alzanti - Portoni

CARATTERISTICHE GENERALI:

I serramenti in PVC sono realizzati con profilo "Rehau" nella tipologia "Rehau 70/80", "Synego" e "Geneo".

Il profilo "Rehau 70/80" è costituito da un telaio di spessore 70mm e anta di spessore 70 o 78mm a 5 camere; sia il telaio che l'anta sono rinforzate con profilo in acciaio. E' costituito da due guarnizioni di tenuta.

Il profilo "Synego" è costituito da un telaio e anta di spessore 80mm con telaio a 7 camere e anta a 6 camere; sia il telaio che l'anta sono rinforzate con profilo in acciaio. E' costituito da tre guarnizioni di tenuta.

Il profilo Synego ha una finitura HDF (High Definition Finishing) sviluppato da una speciale composizione del profilo e dal suo processo produttivo che rendono la superficie notevolmente liscia e brillante.

Il profilo "Geneo" è costituito da un telaio e anta di spessore 86mm a 6 camere; si distingue per un'armatura piena senza rinforzi in acciaio (inseriti solo su dimensioni molto "importanti") che consente di raggiungere una stabilità senza precedenti in quanto è costituito da materiale hi-tech in fibra composita (realizzato ad hoc per garantire resistenza e durata nel tempo) e da uno strato esterno coestruso in RAU-PVC. E' costituito da tre guarnizioni di tenuta.

Le guarnizioni di serie sono di colore grigio e su effetto legno viene montata una di colore nero.

La ferramenta utilizzata per finestre e portefinestre è il modello modulare NT della Roto con trattamento RotoSil-NANO con caratteristiche di serie dell'anta/ribalta ed antieffrazione standard (sicurezza WK1).

Nell'anta secondaria viene montata di serie l'asta a leva.

La serratura per portefinestre è con maniglia passante a 3 punti con nottolino.

La ferramenta esterna in vista comprende delle coperture in PVC nelle colorazioni di argento, oro, bianco, marrone e bronzo.

Il drenaggio dell'acqua piovana avviene mediante forature del profilo che consentono lo scarico; i fori esterni sono coperti da tappi.

La soglia delle portefinestre è in alluminio a taglio termico nella colorazione argento.

Vetrocamera di base composto da un vetro basso emissivo e un vetro float e da un canalino distanziatore di dimensione variabile; nelle portefinestre di base composto da doppio stratificato di cui uno basso emissivo.

ESECUZIONI:

Vedi Listino Prezzi e Manuale Tecnico.

Si può avere il Sopraluce e/o il Sottoluce.

Finestre e Portefinestre a 3 battenti con montante verticale fisso.

Finestre con laterali fissi.

ESECUZIONI CON SAGOMA DIVERSA DALLA REGOLARE (4 angoli retti):

Per i serramenti con sopra o sottoluce sono ammesse esecuzioni con sagoma diversa dalla regolare previa verifica e quindi richiesta di fattibilità a mezzo autorizzazione.

Nei serramenti che prevedono una sagoma ad arco regolare tutto sesto o sesto ribassato il prezzo è eseguito come un serramento rettangolare (vedi griglia nel Listino Prezzi); inoltre, i serramenti ad arco sono eseguibili solo su telai Z20, Z40 e L e sulle ante Z60 tonda, Z60 dritta e A74 tonda. Mentre, le forme fuori squadra tipo obliqui o diagonali prevedono una maggiorazione rispetto al listino del rettangolare. Inoltre, quest'ultime e le forme ad arco sono realizzate senza anta/ribalta; quindi, per montare l'anta/ribalta bisognerà verificarlo e quindi richiedere fattibilità a mezzo autorizzazione.

DIMENSIONI:

(Vedi Capitolo 1)

La maggior parte delle griglie del ns. Listino Prezzi rappresentano anche la fattibilità dei serramenti con Sagoma Regolare e Vetratura Base.

La ferramenta riveste, nella costruibilità del serramento, il ruolo fondamentale in quanto, oltre a garantire l'apertura o la chiusura del serramento stesso, è appunto questa a sopportare il peso risultante dell'intero infisso. Pertanto riportiamo (Vedi Tabella 1) i valori massimi di peso consentiti e **garantiti** per le varie tipologie di serramento:

Tipo Serramento		Peso Max. per Anta	Tipo Serramento		Peso Max. per Anta
Finestra	Ribalta	80 Kg	Finestra e Portafinestra Traslante		150 Kg
Finestra	Anta o AntaRibalta	150 Kg	Portafinestra	a Libro	80 Kg
Portafinestra	Anta o AntaRibalta	150 Kg	Scorrevole	Alzante	300 Kg
Finestra e Portafinestra a scomparsa		130 Kg			

Per la determinazione del peso-serramento, quindi la sua effettiva costruibilità, si utilizzano le dimensioni di Esterno Cassa Serramento per il peso a m² del vetro utilizzato.

COLORAZIONE:

Vedi Listino Prezzi

Si distingue in "colori in pasta" e "pellicolati".

I colori in pasta sono due e sono il bianco e l'avorio ral 9001. Mentre, i pellicolati, caratterizzati da una pellicola strutturata resistente alla luce e alle abrasioni, possono essere in tinta ral e decoro legno.

VERSO DI APERTURA:

Vedi capitolo 2.

Valgono gli stessi per infissi in legno e legno/alluminio.

1) Verso di Apertura: Finestre, PorteFinestre e Portoncini d'ingresso

Serramenti ad una Anta: Finestre e Portefinestre (valido anche per Portoni)

Il verso di apertura viene determinato a tirare dal lato interno o dalla posizione delle cerniere sempre viste dal lato interno

Serramenti ad due Ante: Finestre e Portefinestre (valido anche per Portoni)

Il verso di apertura viene determinato dal verso di apertura del Battente Principale (Battente che apre per primo) visto sempre a tirare dal lato interno o dalla posizione delle cerniere del Battente Principale sempre viste dal lato interno.

Serramenti ad due Luci: (es.: A/R – Fisso)

Il verso d'apertura definisce sia la posizione sia il verso d'apertura dell'unico battente apribile.

Serramenti ad tre Ante: Finestre e Portefinestre

Il verso di apertura viene determinato dal verso di apertura del Battente Centrale visto sempre a tirare dal lato interno.

Attenzione: nei serramenti a 3 ante con montantino (mezzera) il verso di apertura (determinato appunto dal battente centrale) identifica anche il verso del battente singolo.

2) Verso di Apertura: Finestre e PorteFinestre Scorrevoli

Nei Serramenti Scorrevoli il verso di apertura è determinato dalla Posizione Maniglia a Battente chiuso.

Attenzione: la finestra e/o portafinestra anta-ribalta abbinata al Traslante, per permettere la sovrapposizione del battente scorrevole, **deve** avere il verso d'apertura **opposto** a quello del Traslante con la quale si abbina

3) Verso di Apertura: Scorrevoli Alzanti

Anche in questo caso il verso di apertura viene determinato dalla Posizione Maniglia a Battente Principale (o Elemento Scorrevole) chiuso.

Per Battente Principale s'intende l'elemento scorrevole più interno e che, generalmente, apre per primo.

RIEMPIMENTI e VETRATURE:

Vedi Cap.1 di "Regole e Descrizione Prodotti" e Listino Prezzi.

Di serie i vetrocamera sono forniti con la canalina (distanziatore) in pvc cosiddetto "warm edge" (a bordo caldo) di colore nero e su richiesta potrà essere di colore grigio; tale canalina migliora la trasmittanza termica dell'infisso e quindi riduce la trasmittanza termica lineare del perimetro nella giunzione tra vetro e infisso, aumentando in quel punto la temperatura e quindi riducendo il rischio che si venga a creare condensa.

Vetrocamera: Particolarità per Serramenti con Sopra o Sottoluca

Si dovranno indicare le tipologie di vetratura (o riempimento) dei due distinti "settori"!!

Queste potranno essere eguali (stessa tipologia sopra e sotto) oppure diverse.

Nel caso fossero diversi la dimensione del sopra o sottoluca fungerà da separatore del serramento in due ipotetiche parti con vetrate (o riempimenti) diversi.

RIEMPIMENTI INFERIORI:

Per Tipologia e Sovraprezzo vedi Listino Prezzi.

Riempimenti Inferiori:

ad un normale serramento (esecuzione standard del traverso inferiore) viene aggiunto un traverso orizzontale che separa la parte superiore, a vetro, dalla parte inferiore a vetro (che può essere diverso dalla parte superiore) o riempito con pannello cieco. Quest'ultima può essere liscio o bugnato.

L'altezza del Riempimento Inferiore viene determinate da pavimento ad asse traverso ed è a discrezione del cliente entro i limiti stabiliti.

L'altezza minima è determinata dall'esecuzione standard del traverso inferiore, dalla quota minima del riempimento (nel caso di pannello sottoporta misura minima 450x450mm) e dal traverso orizzontale.

L'altezza massima varia in funzione dell'altezza del serramento ma fino a ridurre il vetro superiore visibile alla dimensione di 100mm.

Nelle portefinestre con filo superiore del traverso ad altezza inferiore di 1000mm da pavimento bisogna considerare un vetro stratificato nella parte inferiore.

Attenzione!: la Portafinestra con serratura, se richiesto il traverso, verrà posizionato, per motivi costruttivi, obbligatoriamente ad altezza 900mm da pavimento ad asse del traverso.

DESIGN:

Si intende il requisito estetico che il telaio, l'anta ed il fermavetro possono soddisfare: arrotondato o squadrato.

TIPOLOGIA DEL TELAIO:

Vedi Manuale Tecnico e Listino prezzi.

INGLESINE:

Sono possibili solo le inglesine interno vetro nelle varie colorazioni (bianco, argento, ottone, ral ed effetto legno).

OPZIONI VETRO:**1) Riempimento con Gas Argon**

Optional è il riempimento della camera con gas Argon idoneo per migliorare la trasmittanza termica del vetrocamera e quindi dell'infisso.

2) Valvola Altimetrica

Accessorio indispensabile quando si ordinano serramenti (o vetrocamera) che devono essere installati a quote superiore dei 700-800 metri s.l.m. Attenzione!! Questa quota rappresenta l'altezza limite in cui avviene la deformazione, mentre la rottura del vetrocamera avviene attorno ai 900-1000 metri s.l.m..

ACCESSORI:

Vedi Listino Prezzi.

Serrature: è possibile ordinare la Portafinestra con serrature tipo Portoncino d'ingresso prevedendo l'utilizzo

di profili maggiorati che contengono tali serrature. Il profilo maggiorato va previsto su tutti e 4 i lati.

Le serrature sono:

- con chiusura a 3 punti con nottolini e chiusura eseguita con azionamento maniglia 1/8 verso l'alto e giro chiave cilindro;
- con DK (anta/ribalta) e chiusura dei nottolini mediante cilindro;
- con chiusura a 3 punti con ganci ad uncino, mentre nell'anta secondaria chiusura mediante puntali alto/basso;
- "automatica" con chiusura a 3 punti con 3 scrocci (di serie sui Portoncini) , mentre nell'anta secondaria chiusura mediante puntali alto/basso.

Queste tipologie di serrature prevedono maniglia interna (o passante) e cilindro; sull'anta secondaria sono previsti dei catenacci alto e basso. Inoltre, prevedono le cerniere tradizionali come sistema DK.

Mentre, nei portoncini le cerniere sono tipo anuba modello Dinamic.

La serratura "automatica" non è realizzabile con scontro elettrico.

Cilindro: nelle Portefinestre con serratura viene fornito in dotazione un cilindro "parametrico" del tipo europeo con chiavi dentellate a profilo standard. Nei Portoncini viene montato un cilindro "reversibile" cifrato con chiave e codice su carta. Con questo tipo di cilindro è possibile montare su richiesta il "Defender".

Copriferramenta: sono compresi e sono realizzati di materiale PVC; rivestono i particolari in vista della ferramenta. Le colorazioni previste sono argento, oro, bianco, marrone e bronzo.

Meccanismo "Ragno" e "a distanza" per apertura wasistas manuale: accessorio che consente l'apertura e la chiusura a distanza di una finestra a ribalta rettangolare montata a filo muro interno. Il serramento non è dotato della normale ferramenta di chiusura e quindi detto comando **accosta o distanza** il battente dalla cassa mediante un comando manuale a corda per il "ragno" e ad asta per "a distanza" che agisce su una forbice o compasso.

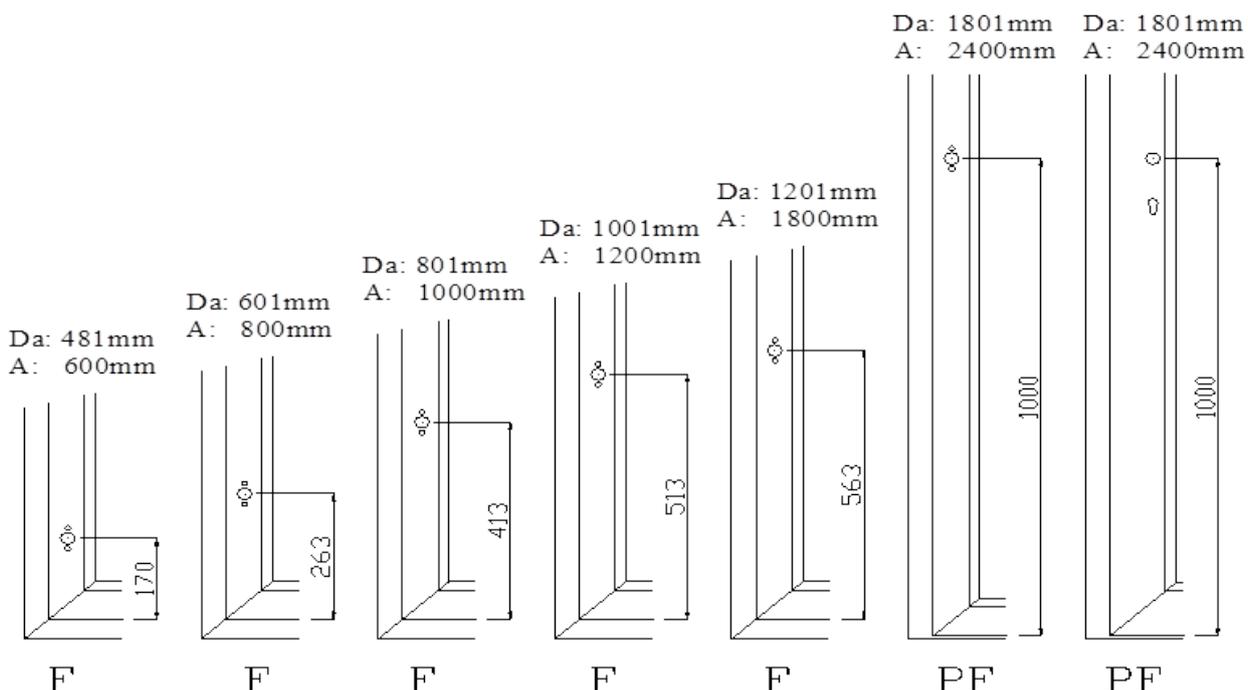
Maniglie: martellina compresa. Vedi listino prezzi.

Ferramenta: è possibile l'installazione su Finestre ad 1 e 2 ante della ferramenta a scomparsa con apertura massima dell'anta di 100°. Vedi listino prezzi.

POSIZIONE MANIGLIA:

Posizione Maniglia per Finestre e PorteFinestre e Portoni

La posizione standard non necessita di alcuna specifica ed è predeterminata in funzione dell'altezza del serramento.



N.B. Misure riferite a:
- esterno anta;
- da battuta inferiore anta a asse foro maniglia.

ATTENZIONE:

L'altezza della Maniglia nelle Finestre è variabile in funzione dell'altezza del serramento, mentre l'altezza della Maniglia nelle Portefinestre è fissa.

Spesso per motivi logistici di cantiere si deve richiedere di modificare la posizione maniglia; bisogna, però, ricordare che la posizione maniglia ha delle proprie regole:

- 1) Su richiesta è realizzabile una altezza della maniglia più bassa come da regole sotto elencate, mai più alta rispetto allo standard.
- 2) Maniglia h.170mm.
Per caratteristiche tecniche della ferramenta questa posizione maniglia, su richiesta non è realizzabile per:
 - Serramenti con sagoma regolare (4 angoli retti) aventi Altezza Esterno Cassa superiore ai 1000 mm ca., o comunque con Altezza Battente superiore a 920 mm.
 - Serramenti con sagoma diversa dalla regolare.
- 3) Maniglia h.263mm
Posizione maniglia su richiesta non realizzabile per serramenti con sagoma regolare (4 angoli retti) aventi Altezza Esterno Cassa superiore a 1500 mm, comunque Altezza Battente superiore a 1420 mm.
- 4) Maniglia h.413mm
Posizione maniglia su richiesta non realizzabile per serramenti con sagoma regolare (4 angoli retti) aventi Altezza Esterno Cassa superiore a 2200 mm, comunque Altezza Battente superiore a 2120 mm. Su richiesta detta posizione maniglia non è eseguibile nelle finestre a due (o tre) ante.
- 5) Maniglia h.1000mm
è possibile richiedere questa altezza maniglia, in contrapposizione al punto 1, purché le dimensioni dei serramenti con sagoma regolare (4 angoli retti) aventi Altezza Esterno Cassa inferiore a 1740 mm, comunque Altezza Battente inferiore a 1660 mm.
- 6) Come abbiamo già detto nelle Portefinestre l'altezza maniglia è sempre fissa e **non modificabile**.

Posizione Maniglia per Esecuzioni Scorrevoli

Per le **Finestre Scorrevoli Traslanti** la Posizioni Maniglia risulta essere fissa e **mai** modificabile.

L'altezza maniglia da battuta inferiore anta a asse foro maniglia è solo da 513mm.

Per le **Portefinestre Scorrevoli Traslanti** esiste una sola Altezza Maniglia di 1000mm da battuta inferiore anta a foro maniglia.

Le esecuzioni **Scorrevoli Alzanti** prevedono due uniche Altezza Maniglia: per Finestre H=410mm e per Portefinestre H=1010mm da esterno anta inferiore.

CASSONETTI:

I cassonetti in PVC sono realizzati con profilo spessore 24mm modulare scatolato con camere.

Può essere realizzato con profondità di 334mm e senza o con aletta (celino) di dimensione variabile da 140mm a 280mm

Il coperchio per ispezione interna frontale è realizzato da un telaio contenente un pannello coibentato di spessore 24mm; il coperchio è bloccato con clips.

Il cassonetto in PVC si distingue di 2 modelli: "**Plus**" e "**Thermo**".

Il cassonetto "**Plus**" ha una trasmittanza termica pari a 1,57 W/mq °C

Mentre, il cassonetto "**Thermo**" è isolato con pannello in EPS di spessore 20mm e ha una trasmittanza termica pari a 0,95 W/mq °C.

Le colorazioni possibili sono il bianco e avorio (colore in pasta) o a scelta tra i "pellicolati" (vedi Listino Prezzi).

SCURETTI INTERNI:

Gli scuretti interni sono realizzati in HDF con spessore totale di 16mm rivestito anche sui bordi in PVC.

Le antine potranno essere lisce, diamantate o bugnate.

Non prevedono l'applicazione né dei traversi né di montanti aggiuntivi.

La ferramenta prevede Anube e chiusura a gancio.

Per dimensioni minimi e massimi di costruibilità vedi Listino Prezzi.

PORTONCINI:

I portoncini d'ingresso in PVC sono realizzati con profilo "Rehau" nella tipologia "Rehau 70/80" e "Synego".
Il profilo "Rehau 70/80" è costituito da uno spessore di 70 a 4 camere nell'anta e a 5 camere nel telaio; sia il telaio che l'anta sono rinforzate con profilo in acciaio. E' costituito da due guarnizioni di tenuta.

Il profilo "Synego" è costituito da uno spessore di 80 a 6 camere nell'anta e a 7 camere nel telaio; sia il telaio che l'anta sono rinforzate con profilo in acciaio. E' costituito da tre guarnizioni di tenuta.

I profili usati sono maggiorati su 4 lati.

Le guarnizioni di serie sono di colore grigio e su effetto legno viene montata una di colore nero.

Montano cerniere regolabili in tre direzioni e le colorazioni disponibili sono il bianco, marrone e cromo opaco; la serratura è automatica a 3 punti con cilindro con chiave codificata e possibilità di montare il "Defender".

La soglia è in alluminio con taglio termico nella colorazione argento.

Non sono eseguibili Portoncini con forma ad arco, ma solo realizzati con soprauce fisso.

Dimensione minima eseguibile dell'anta secondaria è di 350mm (ingombro massimo dell'anta).

SCORREVOLI ALZANTI:

Gli Scorrevoli Alzanti in PVC sono realizzati con profilo "Rehau" nella tipologia "Synego".

Il profilo "Synego" è costituito da un profilo 190x63mm a 5 camere nel telaio e da un profilo anta a 5 camere da 80x101mm; sia il telaio che l'anta sono rinforzate con profilo in acciaio.

Guarnizioni a palloncino e con aletta su ante e nodo centrale con fascette in pvc con guarnizioni e spazzolino.

Soglia in alluminio con taglio termico in poliammide (h=25mm).

La ferramenta utilizza carrelli a 2 ruote rotanti su cuscinetti a sfere con portata standard di Kg. 300 per anta.

La movimentazione delle ante avviene tramite l'azione di un sistema a leva che mediante tiranti e leveraggi, permettono l'agevole sollevamento e scorrimento.

Le ante alza e scorri vengono bloccate in più punti con particolari agganci nella fase di accostamento chiusura e abbassamento.

ACCESSORI & COMPLEMENTI:

Vedi Listino Prezzi.

Misura minima fattibile dei Pannelli Bugnati è di 500mm, mentre di 300mm per quelli nel fiancoluce.

Complementi

Profili in Legno

Profili in legno per usi diversi (Coprifili in aggiunta, profili per accoppiamento serramenti, ecc.).

DIMENSIONI:

Indicare la lunghezza espressa in millimetri (Larghezza e Spessore del profilo (coprifilo, davanzale, tavoletta, ecc.) fanno parte della descrizione del Codice); comunque dimensioni massime fino a 3000mm.

LEGNO:

Vedi Capitolo 2 & Listino Prezzi.

FINITURA:

Vedi Listino Prezzi & Capitolo 2.

PREZZI:

Vedi Listino Prezzi.

Nel Listino Prezzi sono riportati i Prezzi al ML (metrolineare). Quindi il Prezzo si ottiene moltiplicando il prezzo di listino per la Lunghezza del profilo e su questo saranno applicate le previste maggiorazioni per l'essenza di legno e finitura.

ESECUZIONI SPECIALI:

Profili e forme diversi da quanto previsto nel Listino prezzi sono da richiedere a mezzo autorizzazione di fattibilità/costruibilità alla Sede.

Profili in Metallo

Sono a disposizione per gli usi più diversi (Coprifili in aggiunta, profili per accoppiamento serramenti, ecc.) dei profili in Alluminio.

DIMENSIONI:

Indicare la lunghezza espressa in millimetri (Larghezza e Spessore del profilo (coprifilo, davanzale, tavoletta, ecc.) fanno parte della descrizione del Codice); comunque dimensioni massime fino a 6000mm

FINITURA:

Vedi Listino Prezzi

La verniciatura dei profili in Alluminio viene eseguita a polveri poliesteri termoindurenti. Le finiture dell'Alluminio sono suddivise in macro-fasce, per la codifica a listino delle specifiche finiture vedere Tabella 3 e cartella colori alluminio:

Tabella 3		
Tipo di Finitura	Raggruppamento	Codice
Ral standard Goffrato	Fascia 1	
Ral su richiesta*		VE10
Sablè	Fascia 2	VE11
Raggrinzito	Fascia 2	VE11
Anodizzato	Fascia 2	VE11
Effetto legno	Fascia 3	VE12

*Finiture fuori cartella colori eseguibili unicamente su Autorizzazione rilasciata dalla Sede.

PREZZI:

Vedi Listino Prezzi.

Nel Listino Prezzi sono riportati i Prezzi al ML (metrolineare). Quindi il Prezzo si ottiene moltiplicando il prezzo di listino per la Lunghezza del profilo e su questo saranno applicate le previste maggiorazioni per la finitura.

ESECUZIONI SPECIALI:

Non sono previste.

Tavolette in Legno

Vengono messe a disposizione per gli usi più diversi, delle tavolette di legno lamellare o in multistrato, di larghezza variabile.

ESECUZIONE / MODELLO:

Vedere Listino Prezzi e Manuale Tecnico.

Identifica gli elementi distintivi della "Tavoletta" quali lo spessore di sezione.

DIMENSIONI:

Per le Tavolette si dovrà indicare sia la Larghezza sia la Lunghezza espressa in millimetri (lo Spessore fa parte della descrizione del Codice/Modello), comunque per dimensioni in larghezza comprese nel "range" in descrizione modello e per lunghezze massime fino a 3000 mm.

LEGNO:

Vedi Capitolo 2 & Listino Prezzi.

FINITURE:

Vedi Listino Prezzi & Capitolo 2.

LAVORAZIONI PERIMETRALI "BORDATURA":

Vedi Listino Prezzi & Manuale Tecnico

Le tavolette sono a spigoli vivi (non arrotondati) ed una delle facce non è levigata in quanto si prevede vada appoggiata. Sono previste esecuzioni particolari, chiamata "Bordatura", attraverso il codice (valida solo per tavolette in lamellare).

Le lavorazioni perimetrali di "Bordatura" consistono in una lavorazione di spigolatura e/o arrotondamento di alcuni Lati e Spigoli (vedere disegni su Listino Prezzi e Manuale Tecnico) prevista unicamente su "Tavolette".

PREZZI:

Vedi Listino Prezzi.

Nel Listino Prezzi sono riportati i Prezzi al ML (metrolineare). Quindi il Prezzo si ottiene moltiplicando il prezzo di listino per la Lunghezza del profilo e su questo saranno applicate le previste maggiorazioni per l'essenza di legno e finitura.

ESECUZIONI SPECIALI:

Profili e forme diversi da quanto previsto nel Listino prezzi sono da richiedere a mezzo autorizzazione di fattibilità/costruibilità alla Sede.

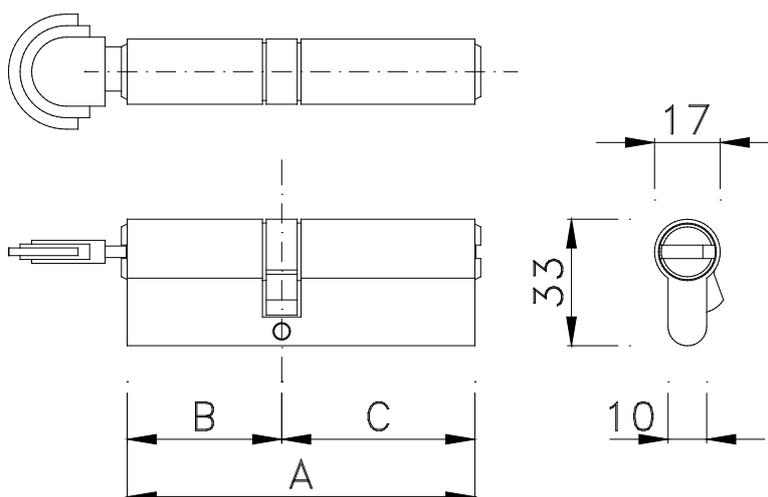
Cilindri

DIMENSIONI:

In commercio esistono diverse tipologie di cilindro, la scelta può essere effettuata specificando la lunghezza totale (quota "A" Dis.1) e le dimensioni con riferimento all'asse della camme (quote "B" e "C" Dis. 1) come da Dis.1 di seguito riportato. Con questo sistema viene implicitamente definita la lunghezza totale del cilindro e, nello stesso tempo, definito se questo sia simmetrico o asimmetrico.

es. un cilindro di lunghezza 90mm può avere le seguenti esecuzioni : asimmetrici 30/60, 35/55, 40/50 oppure simmetrico 45/45 . Questo metodo di misurazione è lo stesso utilizzato dai nostri fornitori ed è quello maggiormente utilizzato dal mercato.

Dis. 1



Un altro metodo di scelta è quello di specificare le dimensioni delle tre parti fondamentali che compongono il cilindro (ove vengono inserite le chiavi e la camme); es. Asimmetrico 35/10/45 (equivalente al 40/50 come specificato precedentemente). Sistema equivalente al precedente ma ormai non molto utilizzato.

ESECUZIONI:

Si contraddistinguono in due esecuzioni:

1) "Parametrico": cilindro di dotazione dove il serramento ne preveda l'utilizzo e, per dimensioni o combinazioni, il cilindro "Reversibile" non sia fornibile. Dotato di camma "universale", meccanismo di chiusura a pistoncini e chiavi ("dentellate") a profilo standard.

In presenza di Defender **NON** potrà essere utilizzato.



2) "Reversibile": (questo termine deriva direttamente dal tipo di chiave che è reversibile o capovolgibile) cilindro di dotazione, dove il serramento ne preveda l'utilizzo (con Defender) o su richiesta. Dotato di camma in acciaio inclinata di 30°, meccanismo di chiusura a perni. Si tratta di cilindro cifrato con chiave e codice su carta.



Quando si parla genericamente di Cilindri si parla di esecuzioni che prevedono l'inserimento della chiave da ambo i lati (vedi Dis.1); è possibile, in alternativa, utilizzare dei cilindri che nel lato interno siano dotati di un pomello girevole anziché della chiave (vedi Dis. 2).

ATTENZIONE!! L'immagine a lato ha unicamente lo scopo di illustrare il tipo di esecuzione.

Sia il cilindro parametrico sia il cilindro reversibile montano dei pomoli sagomati simili nella funzione all'immagine a lato ma assolutamente diversi nella forma.

Dis. 2



La caratteristica fondamentale di questa tipologia di cilindri è che ha un “**verso**”. Vale a dire che se un cilindro “Normale” (s.za pomello) può essere installato in entrambi i sensi (es. un cilindro 40/50 può avere il lato da 40mm sia verso il lato interno come verso il lato esterno), un cilindro con pomello **non può essere** reversibile, il pomello **deve** risultare sempre sul lato interno. Come abbiamo appena detto il pomello determina il “Verso” del cilindro, pertanto quando ordineremo un cilindro con pomello “40/50” significherà che questo avrà il pomello sul “lato” corto (40) , viceversa diventerebbe un “50/40” cioè con pomello sul “lato” lungo (50). Questo diventa importante quando uno serramento che apre normalmente verso l'interno, lo si richieda con apertura a spingere verso l'esterno.

IMPIEGO:

Nella seguente tabella vengono indicate le dimensioni dei cilindri in funzione del loro utilizzo:

Profilo:	Dim. Totale "A"	Dim. Interna "B"	Dim. Interna "C"
Over 68			
Standard:	95	45	50
Defender:	90	45	45
Over 78			
Standard:	105	45	60
Defender:	100	45	55
Over 87			
Standard:	110	45	65
Defender:	105	45	60
Over 92			
Standard:	115	45	70
Defender:	110	45	65
Overlux INTEGRA			
Standard:	115	45	70
Defender:	110	45	65
Overlux S			
Standard:	125	45	80
Defender:	120	45	75
Overlux M			
Standard:	115	45	70
Defender:	110	45	65
Overlux Q			
Standard:	125	45	80
Defender:	120	45	75
Overlux V			
Standard:	110	45	65
Defender:	105	45	60
Overlux ZERO			
Standard:	115	45	70
Defender:	110	45	65
Overlux L			
Standard:	135	45	90
Defender:	130	45	85
Overlux CLIMA			
Standard:	140	45	95
Defender:	135	45	90
Alzante Scorrevole Over 68			
Standard:	100	50	50
Alzante Scorrevole Over 78			
Standard:	110	55	55
Alzante Scorrevole Over 92			
Standard:	120	60	60
Alzante Scorrevole Overlux INTEGRA			
Standard:	120	50	70
Alzante Scorrevole Overlux M			
Standard:	115	50	65
Alzante Scorrevole Overlux V			
Standard:	115	50	65
Alzante Scorrevole Overlux ZERO			
Standard:	110	50	60