

RX 700 HP

HIGH PERFORMANCE

FINESTRE A BATTENTE
CON TAGLIO TERMICO





**TWIN
SYSTEMS**



Informazioni generali

Gruppo A

Indice generale
Caratteristiche alluminio
Descrizione tecnica sistema
Descrizione tecnica capitolato
Collaudi prestazionali

Profilati

Gruppo B

Elenco profilati
Profilati scala 1.1

Accessori e Guarnizioni

Gruppo C

Elenco accessori
Elenco guarnizioni

Sezioni

Gruppo D

Sezioni principali
in scala 1:1
corredate dei relativi accessori

Tipologie

Gruppo E

Principali tipologie di finestre

Collegamento muratura

Gruppo F

Sezione particolareggiata
attacco alla muratura

Lavorazioni / Montaggi

Gruppo G

Schemi lavorazioni
Frese
Attrezzature



PESO PROFILATI

Il peso indicato è quello teorico e potrà variare in funzione delle tolleranze di spessore e dimensionali dei profilati (NORMA UNI EN 12020-2)

LEGA DI ESTRUSIONE

I profilati sono estrusi in lega EN-AW-6060 (UNI EN 573/3)

DIMENSIONI DEI PROFILATI

Le dimensioni indicate sono quelle teoriche, potranno quindi variare in funzione delle tolleranze dimensionali di estrusione (norma UNI EN 12020-2). Questa variabilità che interessa tutti i profilati, può influire, anche se minimamente, sulle dimensioni di taglio e quindi finali del serramento. Anche la verniciatura, aumentando gli spessori, contribuisce a far variare la dimensione dei profilati e, particolarmente, riduce lo spazio nelle sedi di inserimento delle guarnizioni e degli accessori.

DIMENSIONI DI TAGLIO E LAVORAZIONI

Le dimensioni teoriche di taglio e le quote delle lavorazioni indicate nel presente catalogo sono esatte, ovvero matematicamente corrette, in certi casi dovranno, nella pratica, essere adattate in base alla precisione ed al tipo di impostazione delle misure delle macchine utilizzate. È pertanto consigliabile nei primi lavori o nel caso di importanti quantità di serramenti effettuare delle campionature di prova.

PROTEZIONE SUPERFICIALE

Al fine di limitare i processi di corrosione filiforme è importante applicare le seguenti regole:

- utilizzare accessori di assemblaggio in alluminio utilizzare viti in acciaio inox ,
- proteggere le parti tagliate e lavorate con prodotti idonei
- evitare ristagni di condense all'interno dei profilati.

Per la realizzazione di serramenti è necessario attenersi alla tecnologia costruttiva e utilizzare le guarnizioni e gli accessori originali riportati sul catalogo tecnico e al rispetto delle norme, prescrizioni e raccomandazioni vigenti. L'osservanza di quanto sopra determina la garanzia .Su queste basi sono stati realizzati campioni che, collaudati in laboratorio hanno ottenuto i risultati indicati nelle certificazioni. Per il buon funzionamento e la durata degli infissi realizzati con profilati ed accessori del sistema , è necessario effettuare alcune semplici operazioni: una buona pulizia, eliminando residui di calce, cemento e/o altro. È consigliabile peraltro proteggere il manufatto sino al momento della messa in esercizio, lubrificare con olio o grasso neutri le parti in movimento e gli organi di chiusura, controllare il corretto serraggio delle viti e dei grani, controllare gli assetti, registrandoli laddove sono previste regolazioni. Si raccomanda di effettuare queste operazioni almeno con cadenza semestrale. In caso di funzionamento anomalo di qualche componente, evitare assolutamente interventi atti a modificarne le caratteristiche e la sostituzione con ricambi non originali. Ci sembra utile ricordare che interventi di regolazione e/o sostituzione, con particolare riferimento ai meccanismi per oscillo-battente, andranno eseguiti da personale specializzato. Si raccomanda inoltre, in occasione delle operazioni di pulizia, di non utilizzare detergenti che possano deteriorare i trattamenti superficiali, escludendo tassativamente acidi, solventi, materiali abrasivi, spazzole metalliche o comunque in grado di scalfire le superfici, pagliette metalliche e altro.

DIMENSIONI E TIPOLOGIA DEI SERRAMENTI

La valutazione delle dimensioni dei serramenti, richiede la considerazione di vari fattori quali: il momento d'inerzia dei profilati ,le dimensioni e il peso dei tamponamenti (vetri-pannelli),la larghezza e l'altezza delle parti apribili caratteristiche e portate degli accessori,le condizioni e le quantità degli ancoraggi alle opere morte,l'esposizione, ecc...Fattori che sono valutabili e applicabili, grazie alla buona conoscenza dello stato dell'arte, alle informazioni riportate dai cataloghi, manuali tecnici e dalle normative vigenti. Consigliamo, al fine di evitare inutili contestazioni, di consultare il nostro servizio tecnico sistemi, prima di realizzare serramenti che, per dimensione, forma, esposizione e/o altro possono essere ritenuti atipici. Le soluzioni e le combinazioni proposte in questo catalogo, non hanno carattere limitativo, ma presentano solo le situazioni e combinazioni più comunemente riscontrabili nella realtà. Soluzioni e combinazioni diverse, così come l'adozione di componentistica particolare, ad esempio meccanismi per la realizzazione di ante scorrevoli parallele, ante scorrevoli a libro o altro, sono possibili. A questo proposito il nostro servizio tecnico prodotti per l'edilizia può valutare e proporre le soluzioni più idonee.



DESCRIZIONE TECNICA PER CAPITOLATO

I profilati per serramenti saranno in lega di alluminio ENAW 6060 (EN 573-3 e EN 755-2) con stato fisico di fornitura UNI EN 515. I telai fissi e le ante mobili dovranno essere realizzati con profilati ad interruzione di ponte termico a tre camere (profilo interno ed esterno tubolari, collegati tra di loro con barrette in poliammide PA 6.6 rinforzate con fibra di vetro).

INFISSI

Le finestre e le porte finestre dovranno avere un profilato di telaio fisso con profondità minima 70 mm. ed un profilato di anta mobile con profondità minima 78 mm. I profilati di telaio fisso dovranno prevedere, dove necessario, alette incorporate di battuta interna sulla muratura da 22 mm . I profilati di ante mobili dovranno avere un'aletta esterna di battuta per vetro con altezza di 22 mm ed una aletta di battuta interna sul telaio fisso con sormonto di 8 mm. La barretta in poliammide del profilato anta a contatto con la guarnizione di tenuta centrale (giunto aperto), dovrà essere di forma tubolare.

ISOLAMENTO TERMICO

L'interruzione del ponte termico sarà ottenuta da barrette continue in poliammide da 28 mm totale e dovrà garantire un valore di trasmittanza termica per l'infisso $U_w = \dots\dots\dots$ W/m²K. L'assemblaggio dei profilati in alluminio a taglio termico dovrà garantire i valori di scorrimento (T) tra profilati in alluminio e barrette in poliammide previsti dalla direttiva tecnica Europea (UEAtc).

DRENAGGI E VENTILAZIONE

I profilati esterni delle ante mobili dovranno prevedere una gola ribassata per la raccolta delle acque di infiltrazione e di condensa onde poter permettere il libero deflusso delle stesse attraverso apposite asole di scarico. Le barrette in poliammide dovranno avere una conformazione geometrica atta ad evitare eventuale ristagno di acque di infiltrazione e di condensa ed essere perfettamente complanari con le pareti trasversali dei profilati di alluminio.

ACCESSORI DI ASSEMBLAGGIO

Le giunzioni tra profilati orizzontali e verticali dovranno essere perfettamente solidali e ben allineate tra di loro, sia nella parte esterna che interna dei profilati ed unite mediante apposite squadrette a bottone o, in alternativa, in alluminio estruso o pressofuso, con metodo a spino-cianfrinatura od a cianfrinatura totale. Le sezioni dei profilati orizzontali e verticali dovranno essere opportunamente sigillate prima di essere unite con le squadrette. I fermavetri saranno accoppiati a scatto e posizionati nei canali dei profilati in alluminio .

GUARNIZIONI

Tutte le guarnizioni: cingivetro, di tenuta, di battuta.... dovranno essere in elastomero (EPDM). In particolare la guarnizione di tenuta centrale (giunto aperto) dovrà assicurare la continuità perimetrale mediante l'impiego di angoli vulcanizzati preformati incollati alla stessa o in alternativa mediante telai vulcanizzati.

PRESTAZIONI

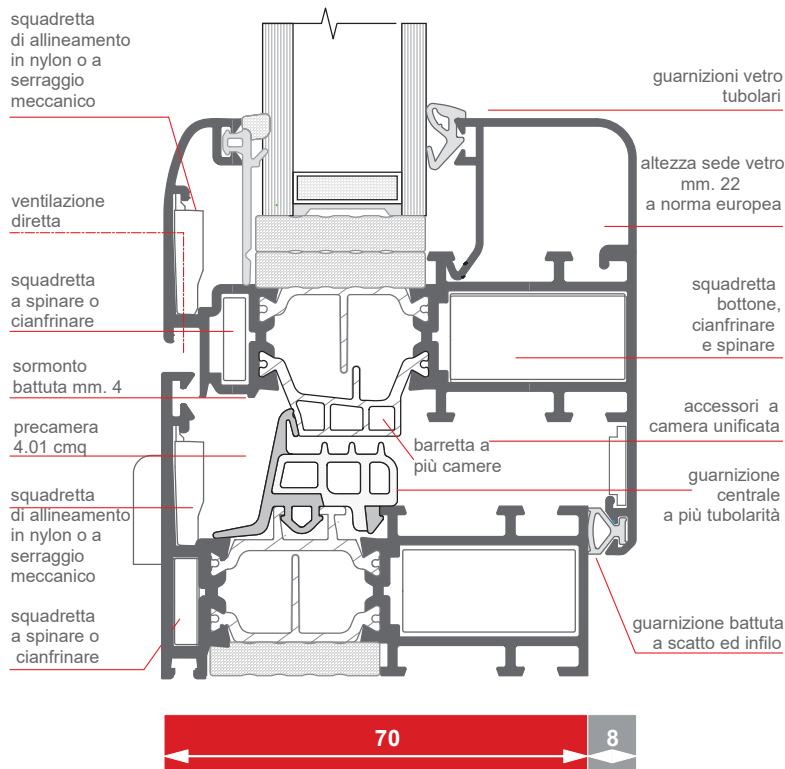
I serramenti dovranno avere prestazioni di permeabilità all'aria, tenuta all'acqua e resistenza ai carichi del vento conformemente alle norme :
(UNI-EN 12207 - 12208 - 12210 e UNI-EN 1026 - 1027 - 12211)

Permeabilità all'aria : classe **4**
Tenuta all'acqua : classe **E 1500**
Resistenza al vento : classe **C 5**



RX 700 HP

HIGH PERFORMANCE

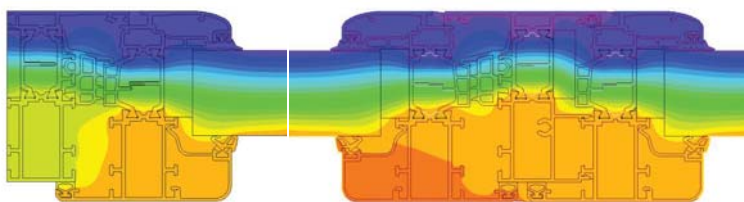


Schema dimensionale:

| | |
|--------------------------|---|
| Telaio fisso : | mm. 70 |
| Telaio mobile: | mm. 78 (complanare) secondo profilo |
| Barrette isolanti: | mm. 28 sia per telaio che anta |
| Fuga perimetrale : | mm. 5 |
| Alloggiamento accessori: | a Camera Unificata spazio 14 mm. |
| Giunzione angolare: | con squadrette a bottone, spinare o cianfrinare |

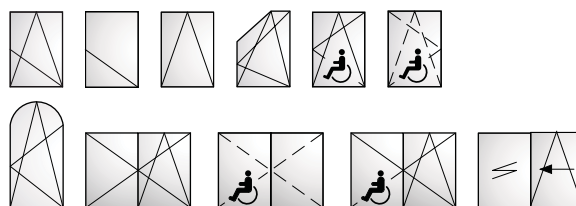


Analisi termica con FLIXO vers.7 e WinIso2D Professional 7.8



Risultati dei test/ CE product pass conforme ad UNI EN 14351-1:2006+A1:2010

| | |
|--------------------------------|----------------------|
| Permeabilità all'aria: | Classe 4 |
| Tenuta all'acqua: | Classe E 1500 |
| Resistenza al carico di vento: | Classe C5 |
| Isolamento acustico: | fino a 45 dB |
| Resistenza all'effrazione: | Classe RC 2 |



Caratteristiche tecniche:

Tecnologia:

- Sistema a camera multipla ad elevato isolamento termico con design simmetrico e qualità dell'assemblaggio garantita
- Spessore dei tamponamenti fino a 55 mm

Isolamento termico:

Serramento campione

- Valore U_w **1.33** W/(m²K) con vetro camera $U_g = 1.0$ W/(m²K) certificato con canalina $\psi = 0.036$ W/(m²K) su finestra normalizzata con H = 1480 mm. ed L = 1535 mm.
- Valore U_w **0.97** W/(m²K) con vetro triplo $U_g = 0.5$ W/(m²K) certificato con canalina $\psi = 0.031$ W/(m²K) su finestra normalizzata con H = 1480 mm. ed L = 1535 mm.

Dimensioni massime ammesse per il calcolo U_w su serramento campione fino a 2.3 mq (secondo norma UNI EN 14351-1:2006+A1:2010)

Ferramenta:

- Sistema con accessori funzionali a camera unificata, spazio 14 mm. personalizzati ed a pista 16 mm.
- giunzione angolare con squadrette a bottone/ spinare/cianfrinare ed allineamento

Impiego:

- Profilati per finestre che consentono la costruzione di infissi ad una, due o più ante a battente, nella versione a giunto aperto complanari all'esterno e a sormonto all'interno. Sono possibili anche specchiature fisse, wasistas, anta-ribalta. Profilati per porte: consentono la costruzione di porte ad una o due ante, apribili all'interno, con sopraluci fissi od apribili e vetrine



Agenti atmosferici

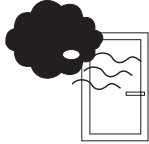


Tenuta all'acqua EN 1027 - EN 12208
L'infisso TWIN, con una pressione del vento pari ad una velocità di 178 Km/h (1500Pa) non ha avuto infiltrazioni d'acqua.

Pressione d'aria applicata Km/h
Classe raggiunta

| | | | | | | | | | |
|-------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|
| (0Pa) | (50Pa) | (100Pa) | (150Pa) | (200Pa) | (250Pa) | (300Pa) | (450Pa) | (600Pa) | (1500Pa) |
| 0 | 32 | 45 | 55 | 64 | 72 | 78 | 96 | 111 | 178 |
| 1A | 2A | 3A | 4A | 5A | 6A | 7A | 8A | 9A | E1500 |

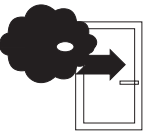
Capacità di un infisso di impedire infiltrazioni quando è investito da un flusso d'acqua ed è presente una differente pressione tra interno ed esterno.



Permeabilità all'aria EN 1026 - EN 12207
L'infisso TWIN, con una pressione del vento pari ad una velocità di 111 Km/h (600Pa) ha superato brillantemente la prova

| | | | |
|---------|---------|---------|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| (150Pa) | (300Pa) | (600Pa) | (600Pa) |

Caratteristica di un infisso chiuso di lasciare filtrare aria quando è presente una differenza di pressione tra l'interno e l'esterno; minori saranno i volumi dispersi, maggiore sarà la qualità del serramento.



Resistenza al vento EN 12211, EN 12210
L'infisso TWIN, con una pressione pari ad una velocità di 195 Km/h (1800Pa) non ha subito rotture o deformazioni permanenti.

Pressione d'aria applicata Con freccia di flessione
Classe raggiunta

| | | | | | |
|-------------|---------|-------------|----------|------------|-----------|
| (400Pa) | (800Pa) | (1200Pa) | (1600Pa) | (2000Pa) | (>2000Pa) |
| A (≤ 1/150) | | B (≤ 1/200) | | C (1/300) | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Exxx |

Capacità di un infisso sottoposto a forti pressioni e/o depressioni, come quelle causate dal vento, di mantenere una deformazione ammissibile, di conservare le proprietà iniziali a salvaguardia della sicurezza degli utenti.

Serramento scorrevole a 2 ante ,dimensione in larghezza mm. 2034 ed in altezza mm. 1950
Certificato prova n° RP n° 1994-CPD-RP0510 - Sono disponibili altre certificazioni

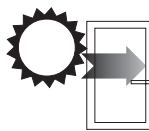


Potere fonoisolante EN ISO 140-3, EN ISO 717-1
Capacità di un serramento di attenuare i rumori esterni.

Fino a 45 dB

Il serramento TWIN, è in grado di abbattere un rumore proveniente dall'esterno per via aerea

E' utile ricordare che partendo dalla classe di permeabilità all'aria dell'infisso (UNI EN 12207) la perdita di isolamento acustico rispetto al vetro DRw (dB) è: Classe 1 perdita 8 dB, Classe 2 perdita 6 dB, Classe 3 perdita 4 dB, Classe 4 perdita 2 dB. Secondo la norma UNI EN 14351-1, il limite di 38 db come valore massimo per l'utilizzo di questo metodo tabellare; dai 39 db in su, è necessario realizzare un campione al vero e sottoporlo a prove di Laboratorio.



Trasmittanza Termica

Uw W/m² K 1.33

Finestra a 2 ante normalizzata (1535 mm. x 1480 mm; vetro camera Ug=1.0 W/m²K certificato con canalina psi=0.036 W/m K)

Uw W/m² K 0.97

Finestra a 2 ante normalizzata (1535 mm. x 1480 mm; vetro triplo Ug=0.5 W/m²K certificato con canalina psi=0.031 W/m K)

La trasmittanza termica è il flusso di calore che passa attraverso il serramento per m² di superficie e per ogni grado di differenza di temperatura tra interno ed esterno.

Effrazione

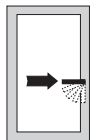


Resistenza all'effrazione EN 1627 - EN 1630
L'infisso TWIN, resiste in modo efficace ai tentativi di intrusione interna.

Classe di resistenza **RC1 RC2 RC3** Finestra a 2 ante (1230 mm. x 1480 mm) - CERTIFICATO CP384-VAL-3400A.52

Capacità di un infisso di resistere ad un'intrusione violenta a seguito di una applicazione di una forza fisica e con l'aiuto di attrezzi.

Resistenze meccaniche

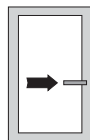


Forze di azionamento EN 13115
L'infisso TWIN, consente grande facilità di apertura con uno sforzo minimo.

Classe raggiunta

| | | |
|----------|-----------------|----------|
| Classe 0 | Classe 1 | Classe 2 |
| - | 100 N | 30 N |

Idoneità di un infisso di permettere una facile apertura con uno sforzo minimo.

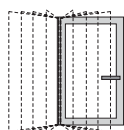


Resistenza meccanica EN 12046 - EN 13115
L'infisso TWIN resiste ai carichi applicati senza torsioni, deformazioni permanenti o rotture.

Classe raggiunta

| | | | | |
|----------|----------|----------|----------|-----------------|
| Classe 0 | Classe 1 | Classe 2 | Classe 3 | Classe 4 |
|----------|----------|----------|----------|-----------------|

Capacità di un infisso di resistere ai carichi applicati senza rotture, deformazioni permanenti o torsioni tali da pregiudicare il suo corretto funzionamento.

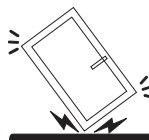


Resistenza ai cicli di apertura e chiusura EN13126 - 4
L'infisso TWIN, resiste efficacemente ai cicli di apertura e chiusura

N° di cicli raggiunti

| | | | |
|------------------|-------|-------|--------------|
| Finestre e porte | | | |
| Grado | 3 | 4 | 5 |
| | 10000 | 15000 | 25000 |

Capacità di un infisso di resistere nel tempo a ripetuti cicli di apertura e chiusura.



Resistenza all'urto (METODO DI PROVA CON CORPO DURO) EN 13049
L'infisso TWIN, resiste efficacemente agli urti.

Altezza di caduta
Classe raggiunta

| | | | | |
|----------|--------|--------|--------|--------|
| 200 mm | 300 mm | 450 mm | 700 mm | 950 mm |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

Capacità di un infisso di resistere in caso di urti involontari o accidentali.