



R.I.S.P.O.S.T.A

FABBRICA SERRAMENTI PVC

Esclusivista sistemi KÖMMERLING

P.iva 01933300988 - C.C.I.A.A. BRESCIA 168726

Località Via Taglie n° 18
25013 - Carpenedolo (BS)
Tel 030-9658720/Fax 030-9660011
Email: info@rispostaserramenti.it
Sito: www.rispostaserramenti.it

CAPITOLATO

PER FORNITURA E POSA IN OPERA SERRAMENTI

FINESTRE E PORTEFINESTRE

I serramenti dovranno soddisfare i seguenti requisiti tecnici: il materiale utilizzato per l'estrusione dei profili dovrà rispettare le norme di qualità del marchio RAL- GZ 716/1 parte 5 ed essere secondo la norma EN ISO 1163 – PVC-U, ELP, 082-50-T28- ad alta resistenza agli urti e con stabilizzatori ecologici a base di Calcio e Zinco.

Il sistema di profilati utilizzati nella realizzazione dei serramenti dovrà essere a guarnizione mediana "2 GUARNIZIONI" con guarnizioni posizionate sull'anta ed una esterna sul telaio.

Gli infissi saranno realizzati con profili multicamera che dovranno corrispondere ai seguenti requisiti:

TELAIO FISSO: dimensione minima in profondità 70 mm, le pareti del profilato, con le superfici visibili interne ed esterne dovranno avere uno spessore minimo di 2.8 mm.

Deve essere formato da cinque camere interne, quella più esterna per la ventilazione ed il drenaggio, una verso l'interno per il rinforzo.

Il rinforzo metallico dovrà necessariamente alloggiare nella propria camera, non avere nessun contatto con aria e acqua, dovrà avere una precamera nel lato interno per migliorare l'isolamento termico.

Per il drenaggio delle acque saranno eseguite aperture di mm 5 x 25 posizionate ogni 500 mm ad una distanza dall'angolo interno di 70 mm e non dovranno risultare affacciate, l'altezza minima della battuta esterna deve essere di 30 mm compresa la guarnizione e quella della battuta intermedia di 19 mm.

ANTA APRIBILE: dimensione in profondità di 70 mm opportunamente sagomata, per consentire il perfetto funzionamento; a gradino rispetto al telaio fisso, cinque camere d'isolamento con precamera esterna di ventilazione per la scanalatura vetro. I fori di drenaggio devono avere aperture di mm 5 x 12 posizionate ogni 600 mm e non devono risultare affacciate.

Le pareti dell'anta, con le superfici visibili interne ed esterne, devono avere uno spessore minimo di 2.8 mm; la battuta vetro, con altezza minima 20 mm, sarà predisposta di sede continua per l'alloggiamento della guarnizione da vetro, la battuta intermedia predisposta di sede continua per l'alloggiamento della guarnizione mediana, la battuta interna predisposta di sede continua per l'alloggiamento della guarnizione interna.

Il profilo dovrà essere almeno di 5 camere d'aria d'isolamento

La battuta interna sarà con angolo ampiamente arrotondato per la sicurezza degli utilizzatori in caso di urti accidentali.

I fermavetri saranno applicati all'interno e dovranno essere del tipo ad aggancio continuo su tutta la lunghezza, senza viti in vista.

I profilati in PVC saranno necessariamente rinforzati mediante aste in acciaio zincato DIN EN 14713, con sagoma adeguata, e spessore minimo di 1.5 mm, l'ancoraggio al profilato in PVC, sarà eseguito con viti autoforanti ad una distanza massima di 300 mm tra ogni vite.

I profilati principali in PVC dovranno essere collegati negli angoli con un procedimento di saldatura in testa ad elemento a caldo, mediamente una saldatrice e successiva asportazione del cordolo di saldatura in eccesso, su ogni lato del profilo.



R.I.S.P.O.S.T.A

FABBRICA SERRAMENTI PVC

Esclusivista sistemi KÖMMERLING

P.iva 01933300988 - C.C.I.A.A. BRESCIA 168726

Località Via Taglie n° 18

25013 - Carpenedolo (BS)

Tel 030-9658720/Fax 030-9660011

Email: info@rispostaserramenti.it

Sito: www.rispostaserramenti.it

I serramenti dovranno garantire le seguenti prestazioni (riferite ad un serramento a due battenti con apertura ad Anta e Ribalta) e tutte le certificazioni dovranno essere consegnate prima dell'inizio lavoro.

Classe S Norma EN 12608 idonei per irraggiamento e clima severo, con valore di **12 Gj/m²**.

Classe 4 Di Permeabilità all'aria secondo UNI EN 12207

Classe 9A Di Tenuta all'acqua secondo UNI EN 12208

Classe C5 Di Resistenza al carico del vento secondo UNI EN 12210

Coefficiente Uf del serramento senza vetro **1.2 W/m²K**.

Classe di reazione al fuoco "1"

Ferramenta

La ferramenta impiegata, ove richiesto, dovrà essere di tipo DK (anta e ribalta) con dispositivo di sicurezza all'errata manovra conforme alle norme RAL, ed i cui componenti devono essere trattati con un procedimento anticorrosivo ferro-zinco con deposito minimo di 12 micron.

Essa deve poter sopportare un peso massimo delle anta di 130 Kg.

Il fissaggio di tutti gli elementi portanti deve avvenire attraverso due pareti di profilo e/o direttamente nel rinforzo di acciaio.

La ferramenta inferiore d'angolo e la forcice superiore devono essere munite di perni portanti da inserire nel profilo telaio. Deve altresì essere possibile effettuare registrazioni in tutte e 3 le direzioni, verticale e laterale su angoli e forcice, in profondità sul perno dell'angolo. Per garantire una lunga durata ed un buon funzionamento delle finestre, la ferramenta deve essere corredata sul lato maniglia di un dispositivo di sollevamento automatico dell'anta.

Nell'angolo inferiore e superiore lato maniglia devono essere montati, oltre ai normali nottolini di chiusura cilindrici che esercitano la funzione di pressione e chiusura, dispositivi di sicurezza costituiti da perni a fungo che impediscono il sollevamento dell'anta. La distanza massima fra i vari punti di chiusura non deve superare gli 800 mm. La dimensione massima delle ante deve essere conforme alle indicazioni fornite dal progettista del sistema e/o dal costruttore.

L'apertura dell'anta deve essere possibile in 3 soluzioni:

1. Apertura a battente con maniglia in posizione orizzontale;
2. Apertura a wasistas con maniglia in posizione verticale;
3. Apertura per microventilazione (scostamento di 1 cm dell'anta del telaio nel caso superiore) con maniglia a 45°.

Vetratura

Struttura e spessore vetro:

I vetri saranno del tipo specificato nell'abaco degli infissi e verranno montati con guarnizione perimetrale e bloccati con tasselli di appoggio, inoltre dovranno essere rispondenti per caratteristiche e modalità di controllo alle seguenti norme: per vetri piani trasparenti float UNI6487, per vetri piani uniti al perimetro (vetrocamera) UNI7171, per vetri stratificati per sicurezza semplice antinfortunio UNI7172, per vetri stratificati antivandalismo UNI7172, per vetri stratificati anticrimine UNI9186. gli spessori dei vetri isolanti, le guarnizioni dei vetri e i listelli



R.I.S.P.O.S.T.A

FABBRICA SERRAMENTI PVC

Esclusivista sistemi KÖMMERLING

P.iva 01933300988 - C.C.I.A.A. BRESCIA 168726

Località Via Taglie n° 18

25013 - Carpenedolo (BS)

Tel 030-9658720/Fax 030-9660011

Email: info@rispostaserramenti.it

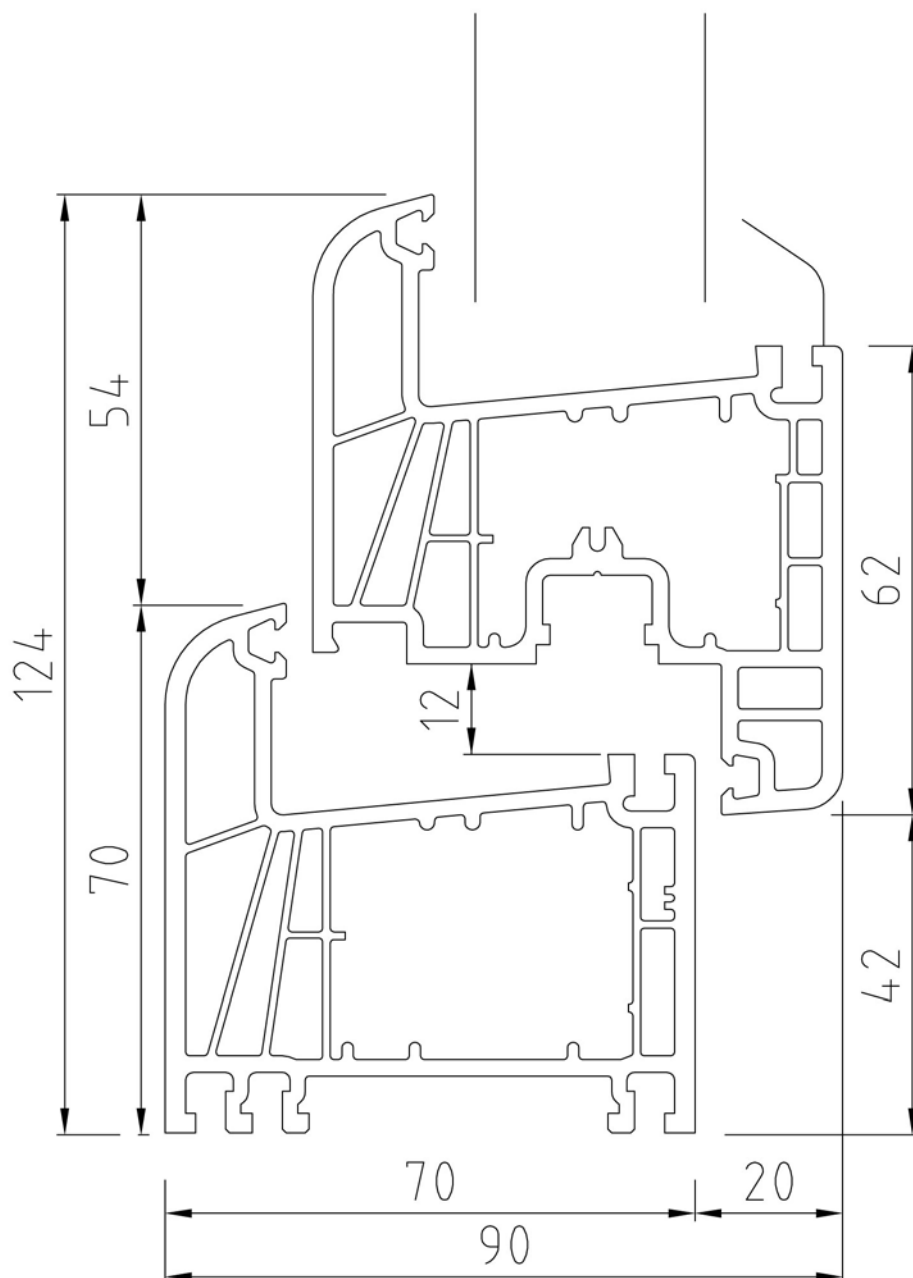
Sito: www.rispostaserramenti.it

fermavetro devono essere fra di loro compatibili e corrispondere alle indicazioni riportate nella descrizione del sistema.

Requisiti di qualità per vetri isolanti:

I vetri isolanti devono essere realizzati mediante cristalli float, distanziatore in alluminio, sigillati mediante doppia sigillatura (cordone impermeabile di butile sui due lati del distanziatore) e sigillatura finale mediante mastici appropriati (thiocol) per la tenuta meccanica.

Tipo di metratura utilizzata (v. abaco)





R.I.S.P.O.S.T.A

FABBRICA SERRAMENTI PVC

Esclusivista sistemi KÖMMERLING

P.iva 01933300988 - C.C.I.A.A. BRESCIA 168726

Località Via Taglie n° 18

25013 - Carpenedolo (BS)

Tel 030-9658720/Fax 030-9660011

Email: info@rispostaserramenti.it

Sito: www.rispostaserramenti.it

PORTONCINI E PORTONCINI CON APERTURA ESTERNA

Fornitura e posa in opera di portoncini con i seguenti requisiti:

TELAIO FISSO: Il materiale utilizzato per l'estrusione dei profili dovrà essere del tipo PVC-U, ELP, 082-50-T28 secondo la norma DIN EN ISO 1163 ad alta resistenza agli urti e con stabilizzatori ecologici a base di Calcio e Zinco.

Il sistema dovrà avere la certificazione di conformità alle norme di controllo e di qualità per finestre in materiale plastico secondo RAL-RG 716/1, ottenuto presso l'istituto per la Tecnologia delle Finestre di Rosenheim o altri equivalenti, per il grado di sollecitazione, secondo le norme DIN-EN 12207, DIN-EN 12208, DIN-EN 12210, relativo al serramento preso in esame.

Gli infissi saranno realizzati con profili multi camera che dovranno corrispondere ai seguenti requisiti: dimensione minima in profondità 70 mm, le pareti del profilato, con le superfici visibili interne ed esterne, dovranno avere uno spessore minimo di 2.8 mm.

Deve essere formato da quattro camere interne, con una precamera esterna per la ventilazione ed il drenaggio ed una camera per il rinforzo nel lato interno.

Il rinforzo metallico dovrà necessariamente alloggiare nella propria camera, non avere nessun contatto con aria e acqua, ed avere una precamera interna per migliorare l'isolamento termico.

Altezza minima della battuta esterna 20 mm con raggio esterno di 12 mm, predisposta di sede continua per l'alloggiamento della guarnizione di battuta, scanalatura vetro obliqua con inclinazione continua di almeno 5° ed altezza d'invaso dell'acqua di almeno 8 mm per consentire una corretta evacuazione.

ANTA APRIBILE: L'anta deve essere opportunamente sagomata per consentire il perfetto funzionamento sul telaio, dimensione minima in profondità 70 mm, in posizione arretrata rispetto al telaio fisso, la ventilazione per la scanalatura vetro sarà eseguita con aperture di mm 5 x 20 posizionate ogni 500 mm e non dovranno risultare affacciate.

Le pareti dell'anta, con le superfici visibili interne ed esterne, devono avere uno spessore minimo di 2.8 mm; la battuta vetro, con altezza minima 20 mm, sarà predisposta di sede continua per l'alloggiamento della guarnizione da vetro, la battuta intermedia predisposta di sede continua per l'alloggiamento della guarnizione mediana, la battuta interna predisposta di sede continua per l'alloggiamento della guarnizione interna.

La battuta interna sarà con angolo ampiamente arrotondato per la sicurezza degli utilizzatori in caso di urti accidentali.

Il profilo dovrà avere almeno 4 camere d'aria di isolamento.

I fermavetri saranno applicati all'interno e dovranno essere del tipo ad aggancio continuo su tutta la lunghezza, senza viti in vista.

I profilati principali in PVC dovranno essere collegati negli angoli con un procedimento di saldatura in testa ad elemento a caldo, mediamente una saldatrice e successiva asportazione del cordolo di saldatura in eccesso, su ogni lato del profilo.

Le guarnizioni dovranno essere in EPDM a norma DIN 7863 alloggiate, senza interruzioni, una nella battuta interna dell'anta, e l'altra nella battuta esterna del telaio; due guarnizioni a contenere il vetro, una esterna sull'anta ed una coestrusa sul fermavetro.

I profili saranno estrusi in colore BIANCO.

I serramenti dovranno garantire le seguenti prestazioni (riferite ad una porta ad una anta):

Norma EN 12608 idonei per irraggiamento e clima severo, con valore di **12 Gj/m²: Classe S**

Permeabilità all'aria secondo EN 12207: **Classe 4**

Tenuta all'acqua secondo EN 12208: **Classe E 1050**

Resistenza al carico del vento secondo EN 12210: **Classe 2B**

Coefficiente di trasmissione termica Uf **1.4 (W/m²K)**

Classe di reazione al fuoco "1"

Rw **41 dB**



R.I.S.P.O.S.T.A

FABBRICA SERRAMENTI PVC

Esclusivista sistemi KÖMMERLING

P.iva 01933300988 - C.C.I.A.A. BRESCIA 168726

Località Via Taglie n° 18

25013 - Carpenedolo (BS)

Tel 030-9658720/Fax 030-9660011

Email: info@rispostaserramenti.it

Sito: www.rispostaserramenti.it

Uw del serramento **1.2**

Ug **1.0**

Ferramenta

Cerniere: devono consentire la regolazione in tutte e tre le direzioni, verticale, orizzontale e in profondità.

- Ove richiesto: il maniglione antipanico Push Bar deve rispondere alle norme UNI EN 1125, avrà tre punti di chiusura, e maniglia esterna con cilindro.

- Ove richiesto: la serratura di sicurezza sarà così composta: frontale massiccio in unica barra; cassa centrale con mandata da 20 mm predisposta per cilindro con congegno antistrappo. Nella parte inferiore e superiore dovrà essere dotata di casse supplementari equipaggiate di scrocco di almeno 10 mm d'uscita, e ganci di sicurezza con trattamento antitaglio.

Vetratura

Struttura e spessore vetro:

I vetri saranno del tipo specificato nell'abaco degli infissi e verranno montati con guarnizione perimetrale e bloccati con tasselli di appoggio, inoltre dovranno essere rispondenti per caratteristiche e modalità di controllo alle seguenti norme: per vetri piani trasparenti float UNI6487, per vetri piani uniti al perimetro (vetrocamera) UNI7171, per vetri stratificati per sicurezza semplice antinfortunisto UNI7172, per vetri stratificati antivandalismo UNI7172, per vetri stratificati anticrimine UNI9186. gli spessori dei vetri isolanti, le guarnizioni dei vetri e i listelli fermavetro devono essere fra di loro compatibili e corrispondere alle indicazioni riportate nella descrizione del sistema.

Requisiti di qualità per vetri isolanti:

I vetri isolanti devono essere realizzati mediamente cristalli float, distanziatore in alluminio, sigillati mediante doppia sigillatura (cordone impermeabile di butile sui due lati del distanziatore) e sigillatura finale mediante mastici appropriati (thiocol) per la tenuta meccanica.



R.I.S.P.O.S.T.A

FABBRICA SERRAMENTI PVC

Esclusivista sistemi KÖMMERLING

P.iva 01933300988 - C.C.I.A.A. BRESCIA 168726

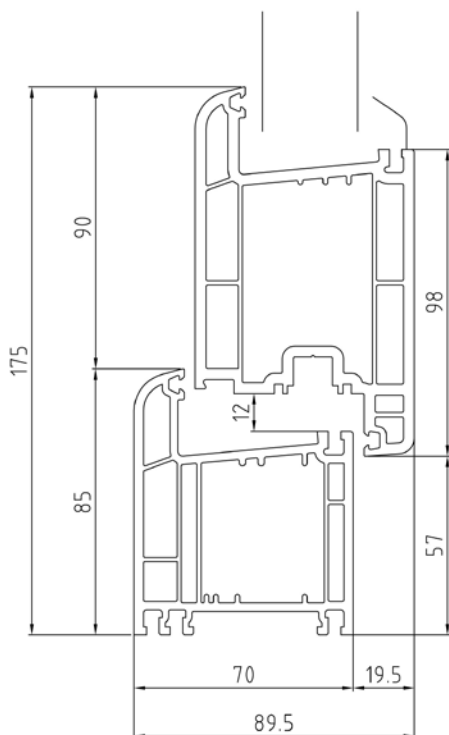
Località Via Taglie n° 18

25013 - Carpenedolo (BS)

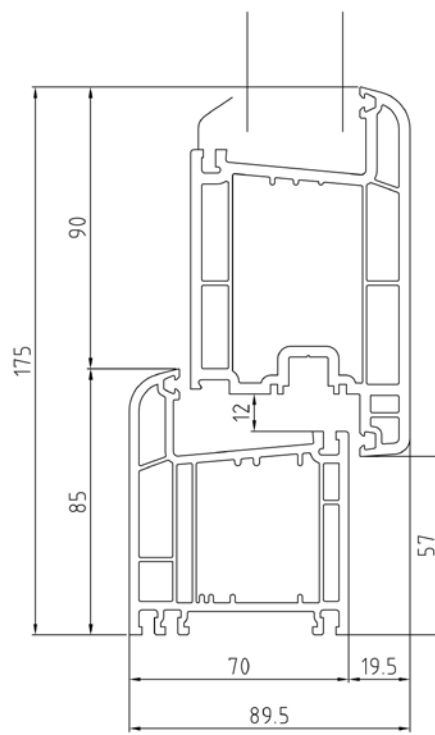
Tel 030-9658720/Fax 030-9660011

Email: info@rispostaserramenti.it

Sito: www.rispostaserramenti.it



SEZIONE PORTONCINO APERTURA INTERNA



SEZIONE PORTONCINO APERTURA ESTERNA

IMPORTANTE:

L'impresa fornitrice dei serramenti dovrà predisporre in via preventiva, prima dell'inizio dei lavori il Certificato di Trasmissione Termica (ai sensi del DL 19/08/2005 n. 192 "Attuazione della direttiva 2009/19/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia" secondo l'allegato C "Requisiti della prestazione energetica degli edifici" "tabella 4 Trasmissione termica delle chiusure trasparenti") dei serramenti facenti parte dell'appalto compilato in ogni sua parte e con allegati:

- Dichiarazione da parte del produttore del vetro-camera, del valore di trasmissione luminosa dei vetro-camera installati sui serramenti oggetto di fornitura;
- Copia dell'attestato di prova, rilasciato da laboratorio indipendente autorizzato dal competente Ministero, in merito alla permeabilità all'aria secondo la normativa UNI EN 12207 che sostituisce la norma UNI 7979
In quanto le prestazioni di permeabilità all'aria e di trasmittanza termica non possono essere desunte dalla qualità delle attrezzature utilizzate internamente alle Aziende. Questa certificazione, ove sia possibile, dovrà essere presentata nell'insieme della Relazione Tecnica prevista dall'Art. 28 della Legge 10/91.
- Copia dell'attestato di prova, rilasciato da laboratorio indipendente autorizzato dal competente Ministero, in merito all'abbattimento acustico del serramento con montato il vetrocamera specificato nell'abaco.