

CAPITOLATO D'APPALTO-PLANET 45

Infissi in alluminio con camera accessori di tipo europeo realizzati con la gamma per serramenti a taglio termico PLANET 45 con tenuta a mezzo di giunto aperto. I profilati sono estrusi in lega di alluminio 6060 (UNI9006/1), stato di fornitura T5 con tolleranze dimensionali e spessori conformi alla norma UNI EN 755-9 e UNI12020-2. Il telaio fisso avrà profondità 45mm mentre le parti apribili avranno una profondità di 53mm. Il sistema di tenuta sarà del tipo giunto aperto con guarnizione centrale in EPDM con aletta di tenuta su piano inclinato del profilo della parte mobile del serramento, la guarnizione centrale dovrà essere raccordata negli angoli con gli opportuni angoli vulcanizzati. I profili sono stati concepiti con linee arrotondate internamente ed esternamente con la possibilità di accogliere soluzioni di fermavetri con taglio a 45° oppure 90°; nel caso di taglio a 90° con fermavetri arrotondati si potranno utilizzare gli appositi angoli di raccordo in alluminio pressofuso. La sigillatura dei vetri dovrà avvenire secondo le indicazioni riportate nel catalogo e solo ed esclusivamente con guarnizioni fermavetro originali. Appositi fori di drenaggio dovranno essere previsti sul telaio fisso e su quello mobile al fine di permettere il corretto drenaggio del serramento. I limiti di impiego dei profili sono in funzione delle caratteristiche geometriche degli stessi, della portata degli accessori e dei carichi di esercizio. Gli accessori utilizzati nella fabbricazione delle diverse tipologie dovranno essere solo ed esclusivamente quelli originali studiati appositamente per il sistema, riportati a catalogo e distribuiti dai licenziatari AL SISTEM, l'utilizzo di prodotti diversi da quelli indicati oppure il montaggio parziale o scorretto degli stessi comporterà la nullità dei certificati di prova e garanzia. La fabbricazione e la posa dovranno avvenire secondo i criteri di lavoro indicati da AL SISTEM. L'assemblaggio dei profili avverrà con squadrette in alluminio estruso o pressofuso a bottone, a spinare o a cianfrinare, i tagli dovranno essere protetti a mezzo sigillanti acrilici o siliconici, applicati con le apposite macchinette di sigillatura. La protezione e finitura dei profilati avverrà a mezzo dei normali trattamenti di superficie, ossidazione anodica conforme al marchio di qualità "Qualanod" oppure a mezzo di verniciatura con polveri poliesteri termoindurenti e polimerizzate in forno a temperature comprese tra 185°C e 195° C, in conformità del marchio di qualità "Qualicoat".

Materiali

L'esecuzione dei serramenti è in lega d'alluminio 6060 sotto forma di profilati estrusi come indicato dalla disposizione normativa UNI9006/1 (88/09).

Lo stato di fornitura è in classe T5. Le tolleranze dimensionali sono conformi alla UNI EN 7559-9 e UNI 12020-2.

Caratteristiche tecniche e dimensionali

Aspetto visivo esterno: complanare

Aspetto visivo interno: complanare o sormonto di 8mm

Profilati: estrusi in lega leggera 6060 (UNI35690TA) anodizzabili e verniciabili

Sistema di tenuta: giunto aperto con precamera o doppia battuta, con guarnizioni in EPDM

Sistema di accessori: a camera europea di ottima qualità

Distanza telaio anta: 11.5mm

Sovrapposizione battuta anta su telaio: 6mm

Altezza battuta vetro: 22mm

Fuga tra i profili: 5mm

Profondità telaio: 45mm

Profondità anta: 53mm

Tubolarità profili finestra: 15mm

Tubolarità profili porta: 36.4mm

Fissaggio vetri: con fermavetri lisci o raggiati o a vetro ad infilare

Spazio vetro o pannello nei telai fissi: da 9,5mm a 38mm

Spazio vetro o pannello nelle ante: da 10mm a 45,5mm

Protezione superficiale

La protezione dei profilati potrà essere effettuata mediante ossidazione anodica con classe di spessore >15 micron, come da norma UNI4522/00 (66-70), oppure mediante verniciatura a polveri poliesteri termoindurenti e polimerizzate in forno nel rispetto delle procedure di qualità "Qualicoat" e delle disposizioni UNI9983 (92-09).

Resistenza della finitura

La finitura superficiale non deve subire corrosioni o alterazioni di aspetto per un periodo di tempo adeguato alla vita del manufatto. Le caratteristiche sufficienti per assicurarne il comportamento in funzione del tipo di ambiente sono specificate dalle norme UNI4522/00 per l'ossidazione e UNI9983/00 per la verniciatura, ricordando che i principali fattori che influiscono sulla resistenza all'ambiente sono la vicinanza al mare, l'inquinamento atmosferico, la manutenzione e la pulizia anche dalla pioggia.

Sicurezza

Al fine di non causare danni fisici o lesioni agli utenti, i serramenti devono essere concepiti secondo le prescrizioni della normativa in materia di sicurezza DL.626 del 19/09/94 e DL.242 del 19/03/96, UNI5832 e UNI7697/00 (77-09).

Caratteristiche della vetrage

La scelta della vetrage deve essere effettuata secondo criteri prestazionali per rispondere ai requisiti di risparmio energetico, isolamento acustico, controllo della radiazione solare, sicurezza. Riferimento norme: UNI EN ISO 140/3, UNI6534/00, UNI EN 572/1, UNI7170/00, UNI7142/00, UNI7143/00, UNI7144/00.

Guarnizioni

Le guarnizioni dovranno essere esclusivamente quelle originali studiate per il sistema, a garanzia delle prestazioni dello stesso e rispondenti alle norme di riferimento UNI3952/00, UNI9122/1, UNI912/2+FA(89-1), UNI9729 parti 1.2.3.4.

Sigillanti

I sigillanti devono corrispondere a quanto prescritto dalle norme di riferimento UNI9610/00, UNI9611, UNI3952/00. Tali materiali non devono corrodere le parti in alluminio e sue leghe con cui vengono a contatto.

Accessori

Gli accessori dovranno essere quelli originali prodotti per la serie e rispondenti ai criteri indicati nelle norme UNI e alle disposizioni normative in materia di sicurezza DL.626 e DL.242.

Prestazioni

La serie planet 45 risponde ai requisiti della norma UNI797/00 e EN 42-86-77.

Resistenza meccanica

Il sistema e gli accessori saranno resistenti alle sollecitazioni d'uso secondo i limiti stabiliti dalle norme UNI9158 (88-02) e UNI107/00(83-03).

Isolamento acustico

La scelta della classe di isolamento acustico di un serramento va correlata alla destinazione d'uso del locale nel quale l'infisso dovrà essere inserito ed al livello del rumore esterno; il comportamento del serramento in opera è influenzato da fattori che non è possibile definire a priori (h dal suolo, orientamento delle sorgenti sonore, ecc...). il potere fonoisolante potrà essere quindi stimato con buona approssimazione, in base alla permeabilità all'aria del serramento ed al potere fonoisolante del vetro.

Secondo la classe di appartenenza dell'infisso (A1, A2, A3) si effettuano delle correzioni al potere fonoisolante del vetro sottraendo i valori R_w : per la classe A1 la perdita di isolamento rispetto al vetro in dB è $R_w > 8$; per la classe A2 è $R_w > 5$; per la classe A3 è $R_w > 2$. le norme di riferimento sono le: UNI8204, UNI7170, UNI7959, UNI8270/3=ISO 140/3, UNI7979/00.

Isolamento termico

La scelta delle prestazioni di isolamento termico deve essere operata in base alle esigenze di risparmio energetico secondo la legge 10/91 e DL.192/05 e aggiornamento DL.311/06 ed alle esigenze di benessere ambientale o riferimento alla norma UNI10345. Si può calcolare la trasmittanza termica del serramento a partire dai valori di trasmittanza dei profili e delle superfici secondo norma UNI EN 10077/1 con la formula:

$$U_w = (A_g \cdot U_g + A_f \cdot U_f + I_g \cdot I) \div (A_g + A_f)$$

Certificazioni

Sarà possibile richiedere al costruttore dei serramenti o, in mancanza, al produttore dei profilati, fotocopia dei rapporti di prova relative a determinate prestazioni.