UNI 11998:2025

16 Dicembre 2025
Sistemi vetrati amovibili

L' 11 dicembre 2025 l'UNI ha pubblicato la norma UNI 11998:2025, intitolata "Sistemi vetrati amovibili - Classificazione, caratteristiche funzionali e prestazionali", che introduce per il contesto nazionale un nuovo riferimento tecnico organico, colmando il vuoto normativo sul tema.

La UNI 11998:2025 è stata elaborata nell'ambito della commissione tecnica UNI/CT 033 dal gruppo di lavoro GL 12 "Finestre, porte, chiusure oscuranti e relativi accessori", coordinato dal Direttore Tecnico UNICMI, Prof. Ing. Paolo Rigone, la norma ha carattere del tutto innovativo e si configura come il principale riferimento tecnico per la classificazione e la definizione delle caratteristiche prestazionali dei sistemi vetrati amovibili verticali.

La UNI 11998:2025 riguarda esclusivamente sistemi installati in posizione verticale, a movimentazione manuale, e non considera tali prodotti per applicazioni strutturali. Si applica a sistemi dotati di pannelli fissi e/o mobili, comunque amovibili, con o senza profili verticali e scorrevoli lungo guide superiori e inferiori, destinati alla chiusura di balconi, ballatoi, logge/loggiati, portici/porticati, pergole/pergolati, terrazze, serre, chioschi o coperture autoportanti/dehors, nonché a sistemi di schermatura solare quali, a titolo esemplificativo, tende a pergola o soluzioni analoghe. Tali sistemi delimitano in modo permanente spazi aperti o parzialmente aperti, purché non configurino spazi stabilmente chiusi con conseguente variazione dei volumi e delle superfici. Prerogativa, infatti di questi sistemi è garantire l'aerazione naturale al fine di consentire la circolazione dell'aria all'interno dell'ambiente che delimitano.

La norma si riferisce a prodotti installati in ambienti a destinazione d'uso sia pubblica sia privata, quali, a titolo esemplificativo, residenziale, commerciale al dettaglio, turistico-ricettiva, direzionale e di servizio.
Sono esclusi dall'ambito di applicazione della UNI 11998:2025:

- finestre e porte esterne pedonali disciplinate dalla UNI EN 14351-1;
- finestre e porte interne pedonali disciplinate dalla UNI EN 14351-2;
- facciate continue disciplinate dalla UNI EN 13830;
- prodotti vetrati con funzione di protezione dal rischio di caduta nel vuoto.

Per tutti i prodotti che ricadono nel campo di applicazione della norma viene proposta una classificazione, la definizione di tutti gli elementi tecnologici che compongono il sistema, la definizione delle caratteristiche prestazionali ad essi associate e le modalità di immissione sul mercato.

Per quanto riguarda la classificazione questa avviene essenzialmente secondo due punti di vista:

- L' ambiente dove viene installato il sistema (balconi, ballatoi, logge/loggiati, portici/porticati, pergole/pergolati, ecc.).
- La modalità di apertura e movimentazione (rototraslazione, scorrimento in parallelo, a battente o fisso).

Vengono poi definiti e caratterizzati i principali componenti che costituiscono un sistema vetrato

amovibile, che sono:

Guida superiore nella quale scorrono perni, pattini e/o carrelli;
Perni, pattini e/o carrelli superiori, che collegano le lastre alla guida superiore e consentono il movimento di apertura e chiusura;
Pannelli vetrati con funzione di protezione dagli agenti climatici;
Guarnizioni a spazzola o estruse, destinate a limitare o regolare i passaggi d'aria tra lastre adiacenti o tra le lastre e le guide;
Perni, pattini e/o carrelli inferiori, che collegano le lastre alla guida inferiore e consentono il movimento di apertura e chiusura;
Guida inferiore nella quale scorrono perni, pattini e/o carrelli;
Elementi di fissaggio delle guide (tasselli, sistemi equivalenti, ecc.).

Riguardo alle caratteristiche prestazionali del sistema vetrato, vengono identificate le seguenti.

Resistenza all'urto da corpo molle e pesante:
Viene valutata attraverso l'esecuzione di prove in conformità alla UNI EN 13049 specificando che è appannaggio del cliente la scelta di testare il prodotto in configurazione completa oppure come singolo pannello. I risultati devono essere espressi in conformità alla UNI EN 13049, secondo il sistema di classificazione numerico da 1 a 5 indicato dalla norma stessa. L'estensione dei risultati avviene secondo le indicazioni del fabbricante.

Resistenza al vento:
In questo caso vengono previste dalla norma due possibilità:
- L'esecuzione di prove in conformità alla UNI EN 1932, esprimendo i risultati in conformità alla UNI EN 13659
- Redazione di calcoli in conformità alla UNI 11463 e UNI EN 16612

Sicurezza delle vetrate:
Viene specificato che le lastre di vetro utilizzate in queste applicazioni devono essere stratificate di sicurezza o temprate di sicurezza. Ne vengono specificate le prestazioni minime in termini di classe di resistenza all'urto del vetro, a seconda che la vetrata amovibile sia installata su parapetto oppure se sia a tutta altezza senza funzione di protezione dalla caduta nel vuoto. Una volta effettuata la scelta della tipologia di vetro, lo spessore deve essere determinato in conformità alle norme UNI EN 16612 e/o UNI 11463. Per gli aspetti di conformità alle norme EN, fa fede la marcatura CE e la Dichiarazione di Prestazione (DoP), che deve essere assicurata e garantita dal fabbricante ed è obbligatoria per i vetri destinati ad applicazione nell'edilizia.

Resistenza meccanica dei dispositivi di manovra e scorrimento:
Si rimanda alla UNI EN 12604.

Tenuta all'acqua:
Quando richiesta, la prestazione viene valutata tramite prova in conformità alla UNI EN 1027. I risultati devono essere espressi in conformità al punto 4.7 della UNI EN 16361:2016.

Permeabilità all'aria:
Quando richiesta, la prestazione viene valutata tramite prova in conformità alla UNI EN 1026. I risultati devono essere espressi in conformità al punto 4.10 della UNI EN 16361:2016.

Isolamento acustico:
Quando richiesta, la prestazione viene valutata tramite prova in conformità alla UNI EN ISO 10140-2. I risultati devono essere espressi in conformità alla UNI EN ISO 717-1.

Proprietà radiative:
La determinazione della trasmittanza di energia solare totale (fattore solare, valore g) e della trasmissione luminosa dei sistemi vetrati amovibili può essere eseguita in conformità alla UNI EN 410 o, se pertinente (in combinazione ad una schermatura solare), alla UNI EN ISO 52022-1 o UNI EN ISO 52022-3.

In relazione invece all'immissione sul mercato vengono fornite indicazioni relativamente all'etichettatura, alla documentazione di accompagnamento, oltre che istruzioni riguardo l'imballaggio, la movimentazione, lo stoccaggio, l'assemblaggio, la posa, l'uso e la manutenzione. Infine, in Appendice A, vengono fornite indicazioni circa il Piano di Controllo della Produzione (PCP).

La norma è acquistabile nello store UNI al prezzo di 85,00 € + IVA