

“LE PRESTAZIONI DI UN SERRAMENTO”



TENUTA ALL'ACQUA (secondo norma EN 1027, EN 12208)

Indica la 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.

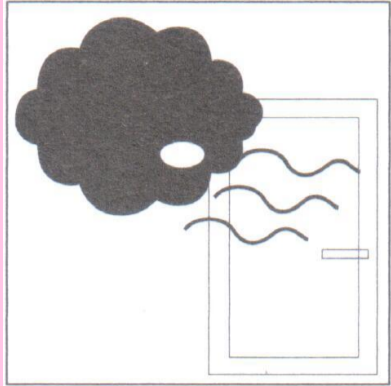
A seconda del livello di pressione (Pascal) esercitato con assenza di infiltrazioni registrate durante i test di laboratorio, si otterrà una determinata classificazione (vedi tabella seguente).

Tale valore verrà riportato sulla certificazione redatta dell'ente che ha effettuato il test.

Pressione di prova (Pascal)	Classificazione
50 (vento a 32 Km/h)	1 A
100 (vento a 45 Km/h)	2 A
150 (vento a 55 Km/h)	3 A
200 (vento a 64 Km/h)	4 A
250 (vento a 72 Km/h)	5 A
300 (vento a 78 Km/h)	6 A
450 (vento a 96 Km/h)	7 A
600 (vento a 111 Km/h)	8 A
750 (vento a 126 Km/h)	9 A
900 (vento a 138 Km/h)	E 750
1050 (vento a 149 Km/h)	E 1050
1200 (vento a 159 Km/h)	E 1200
1350 (vento a 169 Km/h)	E 1350
1500 (vento a 178 Km/h)	E 1500

La classe peggiore e' la 1 A, la migliore la E 1500 (dove E tà per Eccellenza).

“LE PRESTAZIONI DI UN SERRAMENTO”

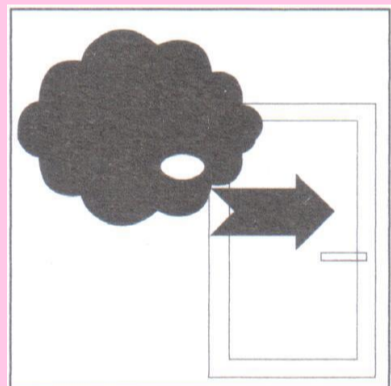


TENUTA ALL'ARIA (secondo norma EN 1026, EN 12207)

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

Pressione di prova (Pascal)	Permeabilità all'aria di riferimento a 100 Pa m ³ / h m ²	Classificazione
150 (vento a 55 Km/h)	50	1
300 (vento a 78 Km/h)	27	2
450 (vento a 96 Km/h)	9	3
600 (vento a 111 Km/h)	3	4

La classe peggiore e' la 1 A, la migliore la 4.



RESISTENZA AI CARICHI DEL VENTO (secondo norma EN 12211, EN 12210)

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.

La classi A,B, e C indicano la freccia relativa di deformazione in base alla quale si decide di classificare l'infisso.

La deformazione corrispondente alla classe A è la maggiore (<1/150 dell'altezza dell'infisso), quella C è la minore.

L'infisso che supera i test effettuati in quest'ultima classe è più performante.

Pressione d'aria applicata	400 Pa	800 Pa	1200 Pa	1600 Pa	2000 Pa
Freccia di flessione	A (< 1/150)		B (< 1/200)		C (< 1/300)
Classe raggiunta	1	2	3	4	5

“LE PRESTAZIONI DI UN SERRAMENTO”



Isolamento Acustico

ISOLAMENTO ACUSTICO

Indica la capacità dell'infisso di attutire i rumori che provengono dall'esterno dell'edificio.

Ad esempio, in prossimità di una strada a forte traffico, con un infisso che presenta un valore di isolamento acustico pari a 40 dB, percepiremo all'interno dell'edificio un valore pari a 50 dB ovvero;

$$90 \text{ dB (strada a forte traffico)} - 40 \text{ dB (isolamento acustico finestra)} = 50 \text{ dB (valore percepito)}$$

AL DI SOTTO DI 1 dB NON SI HA SENSAZIONE ACUSTICA

FRUSCIO DI FOGLIE, BISBIGLIO	10-20 dB
NOTTE AGRESTE, AULA SCOLASTICA	30-40 dB
TEATRO, AMBIENTE DOMESTICO	50 dB
VOCE ALTA, UFFICIO RUMOROSO	60 dB
TELEFONO, STAMPANTE, TV E RADIO AD ALTO VOLUME	70 dB
SVEGLIA, STRADA CON TRAFFICO MEDIO	80 dB
STRADA A FORTE TRAFFICO, FABBRICA RUMOROSA	90 dB
AUTOTRENO, TRENO MERCI, CANTIERE EDILE	100 dB
CONCERTO ROCK	110 dB
SIRENA, MARTELLO PNEUMATICO	120 dB
DECOLLO JET AEREO	130 dB

RELAZIONE TRA VELOCITA' DEL VENTO E PRESSIONE

SCALA DEI VENTI IN GRADI BEAUFORT	SITUAZIONE	EFFETTI DEL VENTO	Velocità vento Km/h	Pressione (Pa)
0	Calma	Bonaccia, il fumo sale verticalmente	0	-
1	Bava di vento	La direzione del vento è indicata dal fumo, non dalla banderuola	5	-
2	Brezza leggera	Se sente il vento in faccia e la banderuola si muove	11	-
3	Brezza tesa	Foglie e piccoli rami si muovono	19	-
4	Vento moderato	Si sollevano carte e polvere, si muovono i rami più sottili	30	42
5	Vento teso	Cominciano ad oscillare alberi a piccolo fusto	35	58
6	Vento fresco	Si muovono i grossi rami, è difficile usare l'ombrello	45	93
7	Vento forte	Si muovono alberi a grosso fusto, è difficile camminare all'aperto	55	142
8	Burrasca	Si rompono i rami degli alberi, è molto difficile camminare all'aperto	65	200
-	-	-	75	265
9	Burrasca forte	Cadono le tegole dai tetti	80	304
10	Tempesta	Si sradicano gli alberi	95	426
11	Tempesta violenta	Danni gravi a fabbricati	110	563
12	Uragano	Danni ingentissimi	120	676
FENOMENO NON CLASSIFICABILE150				