

BARRIERE STRADALI



NEUBURGER ITALIA srl - Milano



BARRIERA ANAS - AREZZO



BARRIERA ANAS - MODENA

BARRIERE ANTIRUMORE

La Barriera fonoisolante e fonoassorbente,, coperta da Brevetto Nr 20021-000166, è costituita da una struttura portante realizzata con travi HEA in acciaio secondo le norme UNI EN 10025/92, zincato a caldo per immersione secondo le norme UNI EN 10142/92 o, in alternativa ,con travi in vetroresina pultrusa e da pannelli fonoisolanti e fonoassorbenti costituiti da elementi modulari **ECOPLAS ZX1**

La stratificazione dei materiali, costituenti il pannello è composta come segue:

Elemento anteriore microforato in Cloruro di Polivinile

Materassino fonoassorbente in Fibra Poliestere termolegata idrorepellente ed atossica

Massa flottante interna costituita la Fe zincato

Elemento posteriore cieco in Cloruro di Polivinile

La giunzione fra elemento anteriore e posteriore avviene a scatto mediante opportuna sagoma che, oltre a garantire il bloccaggio, consente la rottura del ponte fonico fra superficie esposta al rumore e superficie esterna.

I pannelli ECOPLAS possono essere forniti con diverse colorazioni o con l'applicazione di membrane che riproducono colore e venature del legno o del calcestruzzo , secondo tecniche ampiamente collaudate nell'edilizia per la realizzazione di serramenti, tapparelle ecc..

Il sistema ECOPLAS è stato sottoposto alle prove UNI EN 1794 e 1793 - UNI ISO e Norme Tecniche Concessioni e costruzione Autostrade SpA

I campioni di prova sono stati preparati con materiale ECOPLAS ZX1 coperto da Brevetto.

Norma	Prova	Data	N° certificato	Laboratorio	Dato ottenuto
UNI EN 1794-2/01	Resistenza all'incendio della macchia	15/01/03	M1.03.CAR.. 017/16303	Modulo Uno Srl Via Cuorgnè 21 10156 Torino	CLASSE I
UNI EN 1794-1/01	Impatto da pietre	19/12/02	0028a/DC/TTS/02	CSI Spa V.le Lombardia 20 20021 Bollate MI	Soddisfa i requisiti della Appendice C, punto C.2
UNI EN 1794-1/98	Stabilità al carico del vento	19/12/02	0028/DC/TTS/02	CSI Spa V.le Lombardia 20 20021 Bollate MI	1/126<1/115 1/118<1/115 1/5500<1/1500 1/1890<1/1500
UNI EN 1794 - 2:2002 PAR.4.2	Caduta Frammenti	12/02/03	M1.03.CAR.049/ 16744	Modulo Uno Srl Via Cuorgnè 21 10156 Torino	Classe 2
UNI EN 1793-- 2	Isolamento acustico	07/02/07	0017- A/DC/ACU/07	CSI Spa V.le Lombardia 20 20021 Bollate MI	$R_w = 33,0 \text{ dB}$ $DL_A = 30,0 \text{ dB}$ Categoria B 3
UNI EN 1793-1 UNI EN 20354	Assorbimento acustico in camera riverberante	07/02/07	0017- B/DC/ACU/07	CSI Spa V.le Lombardia 20 20021 Bollate MI	$DL_A = \text{dB } 5,2$ Categoria A 2
UNI EN 1793-1 UNI EN 20354	Assorbimento acustico in camera riverberante	10/06/04	0061/DC/ACU/04 ZX1 134	CSI Spa V.le Lombardia 20 20021 Bollate MI	$DL_A = \text{dB } 8,0$ Categoria A 3

PANNELLI ECOPLAS ZX1

DESCRIZIONE

I pannelli fonoisolanti e fonoassorbenti **ECOPLAS**, protetti da **Brevetto**, sono stati progettati per resistere all'azione corrosiva indotta da agenti atmosferici e da sostanze corrosive di diversa natura.

La particolare conformazione della doga **ECOPLAS** e i materiali utilizzati consentono di raggiungere elevati livelli di fonoisolamento, nonostante la massa che risulta inferiore rispetto ai tradizionali pannelli in lamiera.

La trasmissione del rumore per via solida fra la superficie esposta alla sorgente e la superficie opposta viene rotta da un collegamento ad "esse" e da un particolare incastro a scatto, inoltre la massa flottante interna, in Fe zincato, consente di raggiungere prestazioni particolarmente elevate con indice di fonoisolamento medio **Rw 33,0 dB**.

I pannelli ECOPLAS risultano particolarmente indicati per installazione in aree con esposizione a venti persistenti di elevata intensità ed in prossimità di zone marine.

In alternativa ai normali montanti HEA possono essere forniti montanti in **vetroresina** pultrusa che conferiscono a tutto il sistema elevate prestazioni e peso ridotto.

Il peso medio per una campata di barriera con interasse 3.000 ed altezza 3.000 si riduce da Kg 450/500 dei sistemi tradizionali a **Kg 200/250**.

MATERIALI

Le singole doghe **ECOPLAS** dotate di incastro maschio-femmina sono composte da due parti in Polivinilcloruro fra di loro solidali; la parte cava all'interno viene riempita con un materassino di Fibra Poliestere termolegata, biocompatibile, idrorepellente; inoltre per aumentare la resistenza meccanica viene inserita una massa flottante scatolare in Fe zincato di diversi spessori a seconda del carico da vento.

La superficie anteriore, esposta alle sorgenti sonore viene microforata con percentuale di foratura superiore al 30% in modo da renderla permeabile alle onde sonore incidenti.

CARATTERISTICHE FISICO -CHIMICHE

Materiale		Polivinilcloruro	
Peso specifico	ISO 1183	gr /cm ³	1,58
Grado VICAT	ISO 306	°C	83
Durezza	ISO 868	Shore	81,5
Carico di rottura	ISO 527	N/mm ²	45
Carico snervamento	ISO 527	N/mm ²	41
Allungamento a rottura	ISO 527	%	120
Modulo elastico	ISO 178	N/mm ²	2900
Assorbimento acqua		%	0,05
Reazione al fuoco		Autoestinguente in Classe 1	

MATERASSINO

Materiale	Poliestere 100%
Fibre	Idrorepellenti
Componenti	Non compresi fra le sostanze pericolose Secondo D.M. 3 12 85
	Suppl. 305 del 30 12 85
Reazione al fuoco	Autoestinguente in Classe 1
Fumi	Nessuna emissione di fumi opachi
	Tossici in caso di incendio
Resistenza ad agenti chimici	Acidi
	Sali
	Idrocarburi