

- **Cliente / Richiedente** *Customer* **ALUFON S.r.l.**
Via E. Mattei, 6 – 42017 Novellara RE
- **Fabbricante / Proprietario** *Manufacturer* **ALUFON S.r.l.**
Via E. Mattei, 6 – 42017 Novellara RE
- **Soggetto che ha effettuato le prove** *Organization that has made the test* Eurofins Modulo Uno S.p.A.
Strada Savonesa, 9 – 15050 Rivalta Scrivia AL
- **Sito in cui è stata eseguita la prova** *Site of test* Eurofins Modulo Uno S.p.A.
Strada Savonesa, 9 – 15050 Rivalta Scrivia AL
- **Scopo Extension Report** *Scope of the Extension Report* Definizione caratteristiche di caduta frammenti
Definition of the falling debris characteristics
- **Prodotto** *Product* Pannello per barriera acustica
Panel for the noise barrier
- **Norma armonizzata per la marcatura CE** *Reference standard for CE marking* **UNI EN 14388 2005**
- **Nome commerciale / matricola** *Commercial name or serial number* **Pannello Alufon Alluminio 15/10**
- **Piano e/o procedure di campionamento applicati** *Planning and/or sampling procedure used* Vedi Rapporto di Prova in Allegato 01
See Test Report in the Annex 01
- **Prova effettuata dal laboratorio / titolo norma di riferimento** *Test carry out of the laboratory / reference standard* Prestazioni non acustiche, meccaniche e requisiti di stabilità: caduta frammenti
Non-acoustic performance, general safety and environmental requirements: falling debris
- **Norma di riferimento** *Reference standard* **UNI EN 1794-2 2004 – 4.2**
- **Scostamento rispetto norma riferimento** *Reference standard variance* Nessuno / None
- **Allegati** *Annex* - Annex 01: Rapporto di Prova / *Test Report*
DNV-MUNO.0496.CPD.10/4838 2010-03-18
(8 pagine / *pages*)

In presenza di dubbi interpretativi, è valido il testo in italiano

When are doubts in interpreting, Italian version is valid

0	2010-04-09	Dott. Claudio Massa	Ing. Giuseppe Elia
Revision	Emission date	Written by	Technical Director Construction Product Directive

Il presente Validation Report non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta.
Every partial reproduction of this Validation Report has to be submitted to the written approval.

DNV-MODULO UNO S.c.a r.l. - Organismo Notificato n. 0496

Sede Legale: Viale Colleoni, 9 - 20041 Agrate Brianza (MI) - Sede locale: Via Cuornè 21 – 10156 Torino (TO) – ITALIA

• **Descrizione pannello oggetto di estensione**

Pannello assorbente in alluminio, dimensioni 2960*500*105 mm, per barriera acustica così composto:

- foglio in alluminio di spessore 15/10 mm con fori Ø 10 mm, passo 14 mm, angolo 60°, percentuale di foratura 33%;
- pannello in lana minerale con velo vetro idrorepellente, rivolto verso il lato forato, densità 90 kg/m², spessore 60 mm;
- foglio in alluminio di spessore 15/10 mm;
- testate in materiale plastico.

Il pannello è assemblato mediante incastri a baionetta, senza viti.

• **Descrizione pannello sottoposto a prova**

Vedi il Rapporto di Prova in Allegato 01.

Pannello assorbente in alluminio, dimensioni 2960*500*105 mm, per barriera acustica così composto:

- foglio in alluminio di spessore 12/10 mm con fori Ø 10 mm, passo 14 mm, angolo 60°, percentuale di foratura 33%;
- pannello in poliestere, rivolto verso il lato forato, densità 40 kg/m³, spessore 60 mm;
- foglio in alluminio di spessore 12/10 mm;
- testate in materiale plastico.

Il pannello è assemblato mediante incastri a baionetta, senza viti.

• **Risultati**

Si riportano qui di seguito i risultati indicati nel Rapporto di Prova in Allegato 01.

• **Panel description object to extension**

*Absorbing aluminum panel, dimensions mm 2960*500*105, for noise barrier as follows:*

- *aluminum sheet, thickness 15/10 mm, with Ø 10 mm holes, step 14 mm, 60° angle, holes percentage 33%;*
- *rockwool panel with net glass raincoat to water, turned towards the pierced side, 90 kg/m² density, thickness 60 mm;*
- *aluminum sheet, thickness 15/10 mm;*
- *plastic material head.*

The panel is assembled with bayonet joints, without screws.

• **Testing sample description**

See the Test Report in the Annex 01.

*Absorbing aluminum panel, dimensions mm 2960*500*105, for noise barrier as follows:*

- *aluminum sheet, thickness 12/10 mm, with Ø 10 mm holes, step 14 mm, 60° angle, holes percentage 33%;*
- *polyester panel turned towards the pierced side, 40 kg/m³ density, thickness 60 mm aluminum sheet, thickness 12/10 mm;*
- *plastic material head.*

The panel is assembled with bayonet joints, without screws.

• **Results**

Below we return the test results indicated in the Test Report in the Annex 01.

RISULTATI

Test results

Danneggiamenti, rotture e deformazioni <i>Damages, breaks and deformations</i>	Il pannello ha riportato nel punto d'impatto un fiaccamento della lamiera forata con rottura. <i>The panel shows deformation with breaks of the perforated sheet in the collision point.</i>	Non sono presenti frammenti. <i>Falling debris are not present.</i>
--	--	---

PROVA (kJ) <i>Test (kJ)</i>	RISULTATO <i>Result</i>
0,5	C

CLASSIFICAZIONE

Classification

Classe <i>Class</i>
3

• **Conclusioni**

Premesso che:

1. il fabbricante ha richiesto in data 2010-02-19 di estendere il Rapporto di Prova di cui all'Allegato 01: DNV-MUNO.0496.CPD.10/4838 2010-03-18 riferito al pannello in in Al spessore 12/10 mm e con fibra di poliestere circa il requisito caduta frammenti - secondo EN 14388 al presente pannello in Al spessore 15/10 mm e con lana minerale;
2. il presente Extension Report si basa sui risultati ottenuti dal Laboratorio Eurofins - Modulo Uno S.p.A. e riportati in Allegato 01;
3. in accordo alla tabella A.1 Criteri di estendibilità per barriere omogenee in metallo della norma UNI/TR 11338 Marcatura CE dei dispositivi di riduzione del rumore da traffico stradale, la variazione delle caratteristiche spessore e massa volumica del materiale fonoassorbente non comporta una ripetizione della prova, la maggiorazione della caratteristica spessore elementi opachi comporta un miglioramento delle prestazioni e quindi il dato determinato rappresenta il livello inferiore raggiungibile;
4. il Fabbricante ha dichiarato che il prodotto che era stato sottoposto a prova di cui all'Allegato 01 risulta avere le stesse caratteristiche tecniche dei prodotti che attualmente realizza, tranne la variazione del materiale assorbente e dello spessore della lamiera di Al;

si conclude che:

1. i risultati ottenuti per il requisito caduta frammenti e relativi al pannello Alufon Poliestere AL 12/10 sono estendibili al pannello Alufon Alluminio 15/10;
2. **la classe per la caduta frammenti da dichiarare risulta essere 3.**

Il Fabbricante al fine di poter apporre la marcatura CE sul prodotto è necessario che effettui o faccia effettuare da un Organismo di Prova laddove previsto, tutte le prove previste dalla norma EN 14388 nell'Allegato ZA alla tabella ZA.1 ai soggetti specificati nella tabella ZA.3.

Inoltre il fabbricante dovrà adottare un controllo della produzione (FPC) per il mantenimento delle caratteristiche richieste al prodotto.

• **Conclusion**

Granted that:


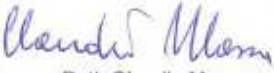
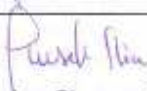

1. *the manufacturer has request in date 2010-02-19 the extension of the Test Report DNV-MUNO.0496.CPD.10/4838 2010-03-18, see Annex 01, refer to Al panel 12/10 mm thickness with polyester for the requirement falling debris according to EN 14388 at this Al panel 15/10 mm thickness with rock wool;*
2. *the present Extension Report founds the results on the test report of Eurofins - Modulo Uno S.p.A. laboratory (see Annex 01);*
3. *according to table A.1 Extension criteria for homogeneous metallic barrier of the standard UNI/TR 11338 CE marking of road traffic noise reducing devices, the variation of the characteristics thickness and mass volume of the absorbing material does not involve a repetition of the test, the increment of the characteristic thickness opaque elements involves an improvement of the performances then the determined value represents the minimum level that can be obtained;*
4. *the Manufacturer has declared that the product that had been submitted to test of which to the Annex 01 result to have the same technical characteristics of the products that it currently realizes except the variation of the absorbing material and the thickness of the Al sheets;*

we conclude that:

1. *the results obtained for the requirement falling debris and related to panel Alufon Poliestere AL 12/10 are extendable to the panel Alufon Alluminio 15/10;*
2. ***the class for falling debris to declare is 3.***

The manufacturer before putting the mark CE on the product is necessary that carry out or make to carry out by a Authorized Laboratory when appropriate, all the tests indicated from the standard EN 14388 Annex ZA to the subjects specified in the table ZA.3.

The manufacturer will take a factory product control (FPC) for the maintenance of the characteristics required to the product.

		Modulo Uno	
10156 TORINO (ITALY) – 21, Via Cuorgnè Telefono +39.011.22.22.225 – Fax +39.011.22.22.226 – e-mail: info@modulouno.it – sito: www.modulouno.it			
RAPPORTO DI PROVA N° <i>Test Report n°</i>		DNV-MUNO 0496.CPD.10/4838	
<i>Pag. 1 di 8</i>			
Richiedente <i>Customer</i>	ALUFON S.r.l. Via E. Mattei, 6 – 42017 Novellara RE		
Costruttore <i>Manufacturer</i>	ALUFON S.r.l. Via E. Mattei, 6 – 42017 Novellara RE Stabilimento di produzione: Via E. Mattei, 6 – 42017 Novellara RE		
Sito di prova / Stabilimento <i>Test site</i>	Eurofins Modulo Uno S.p.A. Strada Savonesa, 9 – 15050 Rivalta Scrivia AL		
Norme di riferimento <i>Reference Standard</i>	UNI EN 1794-2 2004 – 4.2 Prestazioni non acustiche – Requisiti generali di sicurezza e ambientali: Caduta frammenti <i>Non acoustic performance – General safety and environmental requirements: falling debris</i>		
Scopo della prova <i>Test scope</i>	Marcatura CE di prodotto secondo EN 14388 2005 – Dispositivi per la riduzione del rumore da traffico stradale – specifiche <i>CE marking product according to EN 14388 2005 – Road traffic noise reducing devices - specification</i>		
Oggetto sottoposto a prova <i>Testing sample</i>	Pannello in alluminio per barriera acustica <i>Aluminium panel for noise barrier</i>		
Nome commerciale / matricola dell'oggetto sottoposto a prova forniti dal richiedente <i>Testing sample customer's trade name</i>	ALUFON POLIESTERE AL 12/10		
Data esecuzione della prova <i>Test date</i>	2010/02/05		
Allegati al Rapporto di prova <i>Test report enclosures</i>	- Allegato 01: Richiesta di certificazione - Annex 01: Certification request		
0	2010-03-18	 Dott. Claudio Massa	 Ing. Giuseppe Elia
Revisione <i>Revision</i>	Data di emissione <i>Emission date</i>	Il Responsabile della prova <i>Test Responsible</i>	Direttore tecnico per la direttiva Prodotti da Costruzione 89/106/CEE <i>Technical director for 89/106/CEE</i>
Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta. I risultati della prova si riferiscono unicamente all'oggetto provato. <i>This test report can not be reproduced in part without written permission. Test results refer only to the tested sample.</i>			
Laboratorio di prova consorzio DNV-MODULO UNO S.c.a.r.l. Via Colleoni, 9 – 20041 Agrate Brianza (MI) – ITALIA Organismo Notificato – <i>Notified body</i> – n° 0496			

Scostamento rispetto alla norma di riferimento

Reference Standard variance

Nessuno
None

Codice identificativo del laboratorio dell'oggetto sottoposto a prova

Testing sample identification laboratory's code

10.0044

Data ricevimento in laboratorio dell'oggetto sottoposto a prova

Testing sample receipt date

2010/01/28

Piano e/o procedure di campionamento applicati

Sampling and/or procedures plan

Campionamento effettuato dal Richiedente.
Sampling carried out from the customer

Descrizione dell'oggetto sottoposto a prova fornita dal Richiedente

Testing sample customer's description

Pannello assorbente in alluminio, dimensioni 2980*500*105 mm, per barriera acustica così composto:

- foglio in alluminio di spessore 12/10 mm con fori Ø 10 mm, passo 14 mm, angolo 60°, percentuale di foratura 33%;
- pannello in poliestere, rivolto verso il lato forato, densità 40 kg/m³, spessore 60 mm;
- foglio in alluminio di spessore 12/10 mm;
- testate in materiale plastico.

Il pannello è assemblato mediante incastri a baionetta, senza viti.

Per il dettaglio si rimanda al disegno (vedi fig. 1).

*Absorbing aluminum panel, dimensions mm 2980*500*105, for noise barrier as follows:*

- *aluminum sheet, thickness 12/10 mm, with Ø 10 mm holes, step 14 mm, 60° angle, holes percentage 33%;*
- *polyester panel turned towards the pierced side, 40 kg/m³ density, thickness 60 mm;*
- *aluminum sheet, thickness 12/10 mm;*
- *plastic material head.*

The panel is assembled with bayonet joints, without screws.

For details, see the drawing (see fig. 1).

Montaggio del campione in prova a cura del Richiedente / Costruttore

Customer assembly of the object for testing

Il campione in prova, costituito da 5 pannelli modulari e due montanti HEA 160, è stato assemblato nella struttura di supporto, nel modo previsto dal richiedente.

The testing sample, constituted by 5 panels and two 160 HEA, is assembled in the supporting structure in the way intended by the manufacturer.

Modalità di esecuzione della prova

Modality of test execution

L'impatto è stato prodotto mediante un pendolo con un'energia d'impatto pari a 0,5 kJ, seguendo le modalità riportate nella norma di riferimento.

The impact is produced by a pendulum with a impact energy of 0,5 kJ, following the modalities of the reference standard.

ANNEX 01 - Copia del report / copy of the test report DNV-MUNO.0496.CPD.10/4838 2010-03-18 – Page 3 / 8



Modulo Uno

RAPPORTO DI PROVA N°
Test Report n°

DNV-MUNO 0496.CPD.10/4838

Pag. 3 di 8

Incertezza di prova
Test uncertainty

area frammenti
falling debris' area

Livello di fiducia Coverage probability	95,45 %
Fattore di copertura Coverage factor	2,18
Incertezza estesa Expanded uncertainty	2,4 cm ²

angolo frammenti
falling debris' angle

Livello di fiducia Coverage probability	95,45 %
Fattore di copertura Coverage factor	3,31
Incertezza estesa Expanded uncertainty	0,5 °

peso frammenti
falling debris' weight

Livello di fiducia Coverage probability	95,45 %
Fattore di copertura Coverage factor	3,31
Incertezza estesa Expanded uncertainty	0,01 kg

dimensioni frammenti
falling debris' dimensions

Livello di fiducia Coverage probability	95,45 %
Fattore di copertura Coverage factor	2,37
Incertezza estesa Expanded uncertainty	0,01 cm

Per ogni eventuale aspetto interpretativo del presente rapporto di prova ha valore il solo testo in italiano.
For any interpretation of this test report, only the italian text has value.

ANNEX 01 - Copia del report / copy of the test report DNV-MUNO.0496.CPD.10/4838 2010-03-18 – Page 4 / 8



Modulo Uno

RAPPORTO DI PROVA N°
Test Report n°

DNV-MUNO 0496.CPD.10/4838

Pag. 4 di 8

RISULTATI
Test results

<p>Danneggiamenti, rotture e deformazioni <i>Damages, breaks and deformations</i></p>	<p>Il pannello ha riportato nel punto d'impatto un fiaccamento della lamiera forata con rottura. <i>The panel shows deformation with breaks of the perforated sheet in the collision point.</i></p>	<p>Non sono presenti frammenti. <i>Falling debris are not present.</i></p>
--	---	--

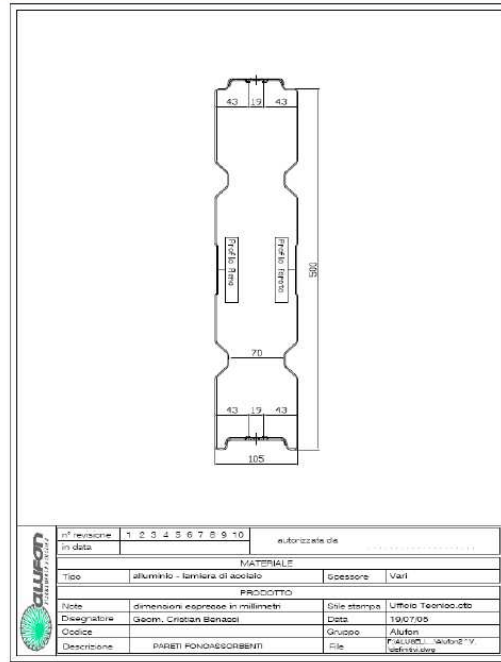
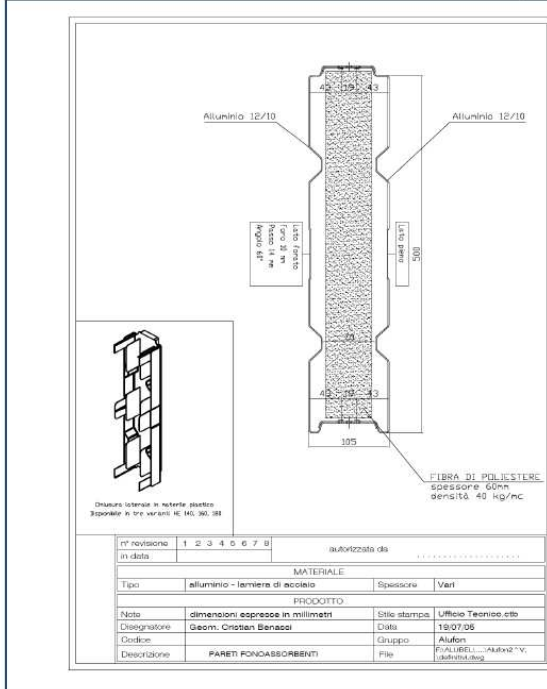
PROVA (kJ) <i>Test (kJ)</i>	RISULTATO <i>Result</i>
0,5	C

CLASSIFICAZIONE
Classification

Classe <i>Class</i>
3

ANNEX 01 - Copia del report / copy of the test report DNV-MUNO.0496.CPD.10/4838 2010-03-18 – Page 5 / 8

Fig. 1: Disegni del campione in prova fornito dal richiedente
 Drawings of the testing sample provided by the customer



ANNEX 01 - Copia del report / copy of the test report DNV-MUNO.0496.CPD.10/4838 2010-03-18 – Page 6 / 8

RAPPORTO DI PROVA N°
Test Report n°

Modulo Uno

DNV-MUNO 0496.CPD.10/4838

Fag. 6 di 8

P. Revisione	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Autorevisione	
In data			
SINTESI			
Tipi		Sezione	
DESCRIZIONE			
Utile	Dimensioni secondo disegno	Utile (sempre)	Utile (sempre) utile
Classificazione	CECIMA 100/1000	CECIMA	2009/2004
Caratteristiche		Spessore	Almeno 0,1° versione
Dimensione	1000x1000mm	File	FILE/02/10/AD0002
			www.eurofins.com

Laboratorio di prova consorzio DNV-MODULO UNO S.c.a.r.l.
 Organismo Notificato – Notified body – n°0496

ANNEX 01 - Copia del report / copy of the test report DNV-MUNO.0496.CPD.10/4838 2010-03-18 – Page 7 di 8

 eurofins

Modulo Uno

RAPPORTO DI PROVA N°
Test Report n°

DNV-MUNO 0496.CPD.10/4838

Fag. 7 di 8

Figura 2: Fotografie del campione in prova
Figure 2: Photographs of tested sample



ANNEX 01 - Copia del report / copy of the test report DNV-MUNO.0496.CPD.10/4838 2010-03-18 – Page 8 / 8



Modulo Uno

RAPPORTO DI PROVA N°
Test Report n°

DNV-MUNO 0496.CPD.10/4838

Pag. 8 di 8

Allegato 1
Annex 1

RICHIESTA di CERTIFICAZIONE

Azienda: Alufon srl
Indirizzo: Via Mattei, 6
42017 Novellara (RE)
Telefono: 0522651061 Fax: 0522651261
Part. IVA: 02020820350 Rif. offerta: _____
(citare in numero di offerta Cdm)

Si richiede al DNV-MODULO UNO la certificazione ai sensi della direttiva 89/106/CEE - sistema di attestazione 3 - per i seguenti prodotti:

- DISPOSITIVI PER RIDUZIONE RUMORE DA TRAFFICO STRADALE (EN14388)
- FINESTRE E PORTE ESTERNE PEDONALI (EN14351-1)
- PORTE E CANCELLI INDUSTRIALI (EN13241-1)

Si riportano qui di seguito le tipologie di prodotto per le quali si richiede la certificazione:

Barriera antirumore stradale _____ nome commerciale ALUFON POLIESTERFAL 12/10
_____ nome commerciale _____
_____ nome commerciale _____

Il fabbricante dichiara che i campioni forniti al Laboratorio Notificato DNV-MODULO UNO S.c.a r.l. per l'effettuazione delle prove sono conformi al prodotto commercializzato con la medesima denominazione in ogni sua parte, componente e aspetto.

Il fabbricante dichiara che i disegni (costruttivi, di insieme, di massima, ...) nonché tutta la documentazione in generale fornita al Laboratorio Notificato DNV-MODULO UNO S.c.a r.l. per l'effettuazione delle prove sui campioni è conforme al prodotto inviato per la prova/verifica ogni sua parte, componente e aspetto.

Il fabbricante, laddove applicabile, dichiara nel caso di richiesta di Validation Report di Rapporti di Prova eseguiti presso un laboratorio non notificato, che il prodotto che attualmente commercializza e produce è identico in tutto e per tutto al campione oggetto di prova e richiamato/descritto nei Rapporti di Prova.

Si dichiara di non avere presentato analoghe richieste presso altro Organismo/Laboratorio Notificato della Comunità Europea e che i dati relativi al prodotto da certificare corrispondono a quelli trasmessi con il foglio informativo.

Si dichiara inoltre di essere a conoscenza del fatto che siamo tenuti ad informare l'Organismo/Laboratorio Notificato DNV-MODULO UNO S.c.a r.l. di tutte le modifiche, sia pure di scarsa importanza, che dovessero venire apportate al modello di ascensore, al modello di componente di sicurezza o al sistema di qualità oggetto della procedura di certificazione, anche ai fini di eventuali revisioni del rapporto contrattuale previsto con l'asserzione dell'ordine.

Il fabbricante richiedente si impegna a rendere disponibile alla prova una copia della documentazione necessaria all'esecuzione delle prove/verifiche.

Il fabbricante si impegna inoltre a fornire la massima collaborazione ed assistenza. Si impegna a rendere disponibile nei tempi e nei modi concordati con l'Organismo/Laboratorio Notificato, personale in grado di eseguire tutte le manovre necessarie.

Nome: Beltrami Stefano Incarico: Amministratore delegato

Data: 04-12-2009

Tiratura e firma

ALUFON
S.p.A.
Partita IVA 02020820350

© DNV - MODULO UNO S.c.a.r.l. - MAN-MOD-003-REV 03 - 04.05.2007 - Pag. 1 di 1

