

POLIPREN T

Tecnologie contro
l'inquinamento acustico
TECHNOLOGIES FOR LIMITING
NOISE POLLUTION



VALTECH

TECHNOLOGY INSIDE

O . R . V . OVATTIFICIO RESINATURA VALPADANA
I.M.P. INDUSTRIE MAURIZIO PERUZZO

POLIPREN T

Isolare dal rumore senza inquinare
NOISE INSULATION WITHOUT POLLUTION



Polipren T è una risposta innovativa ad un'esigenza sempre più sentita in campo industriale e civile, ma soprattutto nei normali contesti abitativi: contenere l'inquinamento acustico. **Polipren T** è riciclabile al 100% nei propri impianti produttivi: assicurando la massima sicurezza sia durante i processi di fabbricazione che durante

l'utilizzo, coniuga il contenimento dell'inquinamento acustico ed il rispetto del benessere individuale e collettivo. Il prodotto è un collaudato assorbente acustico, ottenuto mediante termolegatura di fibre sintetiche e naturali; in particolare, raggiunge le migliori performance nella riduzione dei rumori da calpestio.

POLIPREN T IS A NEW RESPONSE TO A NEED THAT IS BEING INCREASINGLY FELT IN THE INDUSTRIAL AND CIVIL FIELDS AND ABOVE ALL IN THE HOUSING SECTOR: LIMITATION OF NOISE POLLUTION. **POLIPREN T** CAN BE 100% RECYCLED IN ITS OWN PRODUCTION PLANT: ENSURING MAXIMUM SAFETY DURING BOTH MANUFACTURING AND USE, IT COMBINES LIMITATION OF NOISE

POLLUTION WITH RESPECT FOR INDIVIDUAL AND GROUP COMFORT. THE PRODUCT IS A TRIED AND TESTED SOUNDPROOFING AGENT, OBTAINED BY THERMO-BONDING OF SYNTHETIC AND NATURAL FIBRES; IT PERFORMS BEST IN THE REDUCTION OF IMPACT NOISE.

POLIPREN T

Un prodotto riciclabile al 100% A 100% RECYCLABLE PRODUCT

L'inquinamento acustico può essere considerato come un singolo aspetto del più generale inquinamento ambientale. **Polipren T** si distingue per l'equilibrio con cui risponde ad entrambe le esigenze, essendo un prodotto riciclabile al 100% nei propri impianti produttivi, in quanto realizzato con circa il 60% di fibre sintetiche (prevalentemente poliestere e polipropilene) e con il 40% di fibre naturali riciclate di lana e cotone termolegate. Questa tecnologia di fabbricazione non richiede l'utilizzo di collanti, e rende quindi **Polipren T** innocuo per l'uomo. L'esame delle caratteristiche prestazionali di **Polipren T**, la varietà degli spessori e delle masse superficiali permette il suo utilizzo in un gran numero di applicazioni.

NOISE POLLUTION CAN BE CONSIDERED ONE INDIVIDUAL ASPECT OF ENVIRONMENTAL POLLUTION AS A WHOLE. **POLIPREN T** OFFERS A BALANCED RESPONSE TO BOTH NEEDS SINCE IT IS MADE USING APPROXIMATELY 60% SYNTHETIC FIBRES (MAINLY POLYESTER AND POLYPROPYLENE) AND 40% HEAT-BONDED RECYCLED NATURAL WOOL AND COTTON FIBRES AND CAN THEREFORE BE 100% RECYCLED IN ITS OWN PRODUCTION PLANT. THIS MANUFACTURING TECHNOLOGY DOES NOT REQUIRE THE USE OF ADHESIVES, HENCE **POLIPREN T** IS HARMLESS TO HUMANS. THE PERFORMANCE OF **POLIPREN T** AND THE VARIETY OF THICKNESSES AND SURFACE MASSES AVAILABLE MEANS THAT IT CAN BE USED IN MANY DIFFERENT APPLICATIONS.

I test eseguiti hanno individuato in **Polipren T** negli spessori 6 e 15 mm e nelle masse superficiali rispettivamente di 1000 e 2500 g/m² i materiali più idonei ad ottemperare ai requisiti di isolamento acustico ai rumori di calpestio richiesti dal DPCM 5-12-97.

TESTS PERFORMED ON **POLIPREN T** HAVE IDENTIFIED THE THICKNESSES OF 6 AND 15 mm AND SURFACE MASSES OF 1000 AND 2500 g/m² RESPECTIVELY AS THOSE COMPLYING MOST ACCURATELY WITH THE REQUIREMENTS FOR IMPACT NOISE SOUNDPROOFING ESTABLISHED BY THE DPCM 5-12-97.

Qualità certificata

CERTIFIED QUALITY

O.R.V., l'azienda che produce Polipren T, è azienda certificata ISO 9002: tutti i processi produttivi sono gestiti attraverso procedure codificate che garantiscono la massima sicurezza della qualità. Materie prime e prodotti finiti sono controllati sia in linea che nei laboratori di ricerca interni, secondo Piani e Cicli precisi volti a mantenere costanti nel tempo le prestazioni del prodotto. Le caratteristiche critiche (fonoisolamento, assorbimento) sono attestate da laboratori esterni accreditati a livello internazionale.

O.R.V., WHICH PRODUCES POLIPREN T, IS AN ISO 9002 CERTIFIED COMPANY: ALL THE PRODUCTION PROCESSES ARE CONTROLLED VIA CODED PROCEDURES THAT GUARANTEE MAXIMUM QUALITY. RAW MATERIALS AND FINISHED PRODUCTS ARE CHECKED BOTH IN LINE AND IN THE IN-HOUSE RESEARCH LABORATORIES, ACCORDING TO PRE-SET PROGRAMMES AND CYCLES DESIGNED TO MAINTAIN LONG-TERM PRODUCT PERFORMANCE. THE CRITICAL CHARACTERISTICS (SOUNDPROOFING AND DEADENING) ARE CERTIFIED BY OUTSIDE LABORATORIES ACCREDITED AT INTERNATIONAL LEVEL.

DPCM 5-12-97 Classificazione degli ambienti abitativi e requisiti acustici passivi minimi

DPCM 5-12-97 CLASSIFICATION OF LIVING AREAS AND MINIMUM PASSIVE ACOUSTIC REQUIREMENTS

Categoria/CATEGORY	Tipo di Edificio	TYPE OF BUILDING
A	Edifici adibiti a residenza e assimilabili	BUILDINGS USED FOR RESIDENTIAL PURPOSES AND SIMILAR
B	Edifici adibiti ad uffici e assimilabili	BUILDINGS USED FOR OFFICE PURPOSES AND SIMILAR
C	Edifici adibiti ad alberghi, pensioni ed attività assimilabili	BUILDINGS USED AS HOTELS, GUEST HOUSES AND SIMILAR
D	Edifici adibiti ad ospedali, cliniche, case di cura e assimilabili	BUILDINGS USED AS HOSPITALS, CLINICS, NURSING HOMES AND SIMILAR
E	Edifici adibiti ad attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili	BUILDINGS USED FOR SCHOLASTIC PURPOSES AT ALL LEVELS AND SIMILAR
F	Edifici adibiti ad attività ricreative o di culto o assimilabili	BUILDINGS USED FOR RECREATIONAL OR RELIGIOUS PURPOSES AND SIMILAR
G	Edifici adibiti ad attività commerciali o assimilabili	BUILDINGS USED FOR COMMERCIAL ACTIVITIES AND SIMILAR

Classificazione degli ambienti abitativi.

CLASSIFICATION OF LIVING AREAS.

Categorie di Tb. A CATEGORIES OF TABLE A	R'_{w} (*)	$D_{2m,n,T,w}$	$L'_{n,w}$	L_{A5max}	L_{Aeq}
1. D	55	45	58	35	25
2. A, C	50	40	63	35	35
3. E	50	48	58	35	25
4. B, F, G	50	42	55	35	35

Requisiti acustici passivi minimi degli edifici, dei loro componenti e degli impianti tecnologici.

MINIMUM PASSIVE ACOUSTIC REQUIREMENTS FOR BUILDINGS, THEIR COMPONENTS AND HIGH-TECH SYSTEMS.

(*) Il termine R'_{w} indica che i valori di R'_{w} sono riferiti agli elementi di separazione tra due unità immobiliari abitative distinte.

(*) THE TERM R'_{w} INDICATES THAT THE R'_{w} VALUES REFER TO THE SEPARATION ELEMENTS BETWEEN TWO DISTINCT HOUSING UNITS.

Costruire e abitare in piena libertà

CONSTRUCTING AND LIVING IN COMPLETE FREEDOM

Polipren T è indicato soprattutto per l'isolamento acustico delle abitazioni e degli spazi di passaggio frequentati dal pubblico. Nelle varie applicazioni, **Polipren T** si è dimostrato un ottimo assorbitore acustico, rivelandosi particolarmente adatto alla riduzione della rumorosità trasmessa per via solida (calpestio dei solai).

Per le sue caratteristiche tecnologiche, **Polipren T** è un prodotto molto versatile, liberamente utilizzabile nella progettazione moderna, adottando gli spessori e le masse superficiali più adatte ai diversi contesti. **Polipren T** permette la traspirazione degli elementi in cui è inserito e mantiene inalterate nel tempo le sue prestazioni nell'intervallo di temperatura di utilizzo, rendendo gli ambienti isolati salubri, sicuri e, soprattutto, silenziosi.

POLIPREN T IS PARTICULARLY SUITABLE FOR SOUNDPROOFING HOUSES AND PUBLIC TRANSIT AREAS.

IN ITS VARIOUS APPLICATIONS, **POLIPREN T** HAS PROVED TO BE AN EXCELLENT SOUND DEADENER, PARTICULARLY SUITABLE FOR REDUCING FLOOR IMPACT NOISE.

DUE TO ITS TECHNICAL CHARACTERISTICS, **POLIPREN T** IS A VERY VERSATILE PRODUCT WHICH CAN BE FREELY USED IN MODERN DESIGN, ADOPTING THE MOST SUITABLE THICKNESSES AND SURFACE MASSES FOR THE APPLICATION IN QUESTION.

POLIPREN T ALLOWS THE SURROUNDING ELEMENTS TO BREATHE AND MAINTAINS LONG-TERM PERFORMANCE IN THE OPERATING TEMPERATURE RANGE, ENSURING THAT THE INSULATED AREAS ARE HEALTHY, SAFE AND, ABOVE ALL, SILENT.



Le ottime performance di **Polipren T** nella riduzione dei rumori da calpestio ne permettono l'impiego anche nei contesti più difficili, quali palestre e zone pubbliche di passaggio.

THE EXCELLENT PERFORMANCE OF **POLIPREN T** IN REDUCING IMPACT NOISE MEANS THAT IT CAN BE USED EVEN IN THE MOST DIFFICULT CONDITIONS SUCH AS GYMNASIUMS AND PUBLIC TRANSIT AREAS.



Caratteristiche tecniche

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Nome commerciale / TRADE NAME
Polipren T

Composizione chimica
CHEMICAL COMPOSITION
Fibre sintetiche di varia natura a base di poliestere e polipropilene ≤ 60% e fibre tessili naturali e/o sintetiche riciclate ≥ 40%.
SYNTHETIC FIBRES OF VARIOUS TYPES BASED ON POLYESTER AND POLYPROPYLENE ≤ 60% AND ON RECYCLED NATURAL AND/OR SYNTHETIC FIBRES ≥ 40%.

Componenti / COMPONENTS
Polietilentereftalato polipropilene – poliacrilati cotone – lana – altre fibre.
Non compaiono nell'elenco delle sostanze pericolose secondo D.M. Ministero della Sanità 16-07-93.
POLYETHYLENE TEREPHTHALATE – POLYPROPYLENE – POLYACRYLATES – COTTON – WOOL – OTHER FIBRES.
THEY DO NOT APPEAR IN THE LIST OF DANGEROUS SUBSTANCES ACCORDING TO D.M. 16-07-93 OF THE ITALIAN MINISTRY OF THE HEALTH.

Campo di temperatura di utilizzo
OPERATING TEMPERATURE RANGE
Caratteristiche inalterate su tutto lo spessore e nel tempo, nel campo tra -40 e + 110°C
CHARACTERISTICS MAINTAINED IN THE LONG TERM AND THROUGHOUT THE WHOLE THICKNESS IN THE RANGE BETWEEN -40 AND +110°C.

Solubilità / SOLUBILITY
Polipropilene: nessuna
POLYPROPYLENE: NONE
Poliestere: scarsa in alcuni solventi clorurati e metacresolo, solubile in basi forti all'ebollizione es. NaOH al 45%.
POLYESTER: POOR IN SOME CHLORINATED SOLVENTS AND METHACRESOL, SOLUBLE IN STRONG BASES WHEN BOILED, E.G. 45% NaOH.
Acrilati: solubili in DMF all'ebollizione ed in acidi forti es. HNO₃ al 70%.
ACRYLATES: SOLUBLE IN DMF WHEN BOILED AND IN STRONG ACIDS, E.G. 70% HNO₃.
Lana: solubile in basi deboli all'ebollizione es. NaOH al 5%.
WOOL: SOLUBLE IN WEAK BASES WHEN BOILED, E.G. 5% NaOH.
Cotone: solubile in acidi forti es. H₂SO₄ al 70%.
COTTON: SOLUBLE IN STRONG ACIDS, E.G. 70% H₂SO₄.

Lavorazione / WORK PROCESS
Cardatura a soffio, termolegatura.
CARDING, HEAT-BONDING.

Riciclabilità / RECYCLABILITY
Riciclabile al 100% nei propri impianti di fabbricazione.
100% RECYCLABLE IN ITS OWN PRODUCTION PLANTS.

Aspetto / APPEARANCE
Solido / SOLID

Conducibilità termica
THERMAL CONDUCTIVITY
Dens. 68 kg/m³: λ = 0,042W/m²k
Dens. 106 kg/m³: λ = 0,043 W/m²k

Resistività al passaggio dell'aria
AIR FLOW RESISTANCE
Dens. 156 kg/m³ - r' = 122.500 Ns/m⁴

Rigidità dinamica apparente
DYNAMIC STIFFNESS
Sp. 6 mm – 1000 g/m² : s' = 22,7 MN/m³
Sp. 16 mm – 2500 g/m² : s' = 25,3 MN/m³
Sp. 16 x 2 mm – 2500 x 2 g/m² : s' = 10,8 MN/m³
Sp. 16 x 3 mm – 2500 x 3 g/m² : s' = 7,6 MN/m³

Spessore / THICKNESS
da 6 ± 2 a 30 ± 3 mm
FROM 6 ± 2 TO 30 ± 3 mm

Lastre di dimensioni standard
STANDARD SIZE SHEETS
1000 x 2000 mm

Massa superficiale / SURFACE MASS
da 700 a 2500 ± 10% g/m²
FROM 700 TO 2500 ± 10% g/m²

Prodotti pericolosi di decomposizione
DANGEROUS DECOMPOSITION PRODUCTS
Nessuno / NONE

Condizioni da evitare
CONDITIONS TO BE AVOIDED
Nessuna / NONE

Precauzioni per la manipolazione e lo stoccaggio
PRECAUTIONS FOR HANDLING AND STORAGE
Nessuna / NONE

Etichettatura / LABELLING
Nessuna / NONE

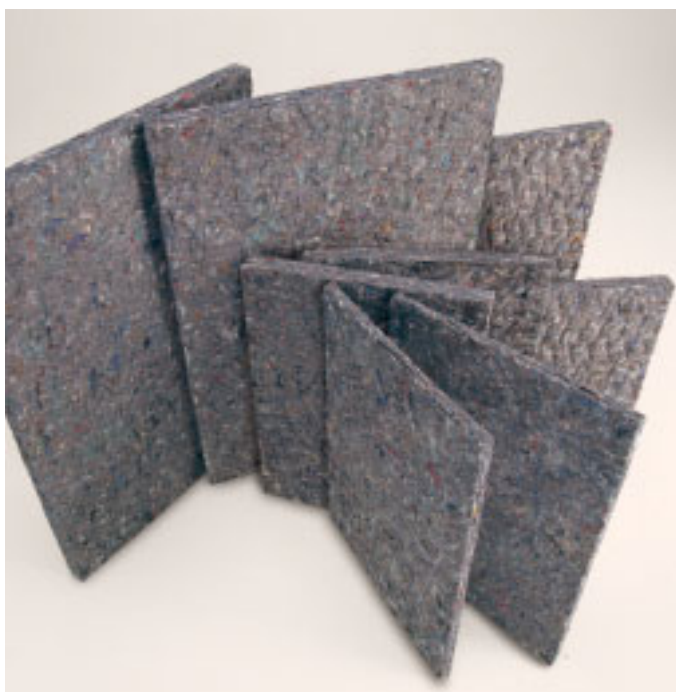
Massa superficiale e spessori

SURFACE MASS AND THICKNESSES

Massa superficiale SURFACE MASS (g/m ²)	Tolleranza sulla massa superficiale TOLERANCE ON SURFACE MASS	Spessori / THICKNESSES		
		min.	med.	max.
700	±10%	–	–	10 ± 2
800	±10%	–	–	11 ± 2
900	±10%	–	–	13 ± 2
1000	±10%	6 ± 2	10 ± 2	15 ± 2
1200	±10%	6 ± 2	10 ± 2	16 ± 2
1400	±10%	7 ± 2	12 ± 2	18 ± 2
1600	±10%	8 ± 2	14 ± 2	20 ± 2
1800	±10%	8 ± 2	14 ± 2	20 ± 2
2000	±10%	10 ± 2	17 ± 2	25 ± 3
2200	±10%	12 ± 2	18 ± 2	27 ± 3
2500	±10%	14 ± 2	20 ± 2	30 ± 3

Polipren T in diversi spessori

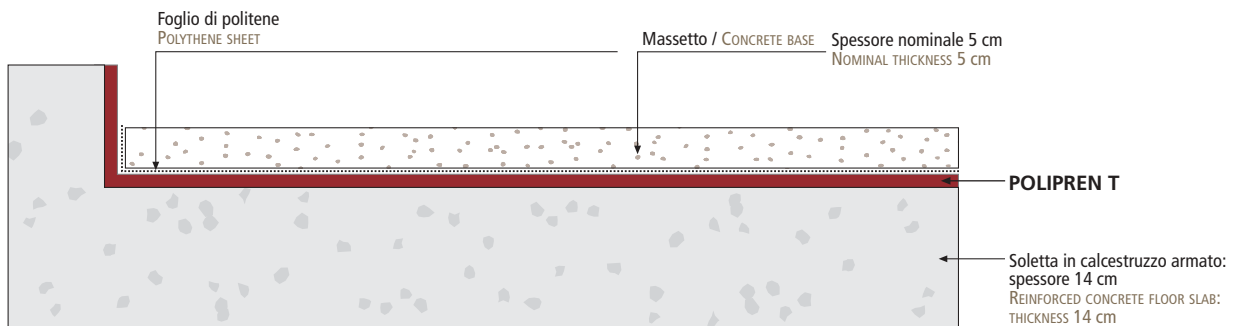
POLIPREN T IN DIFFERENT THICKNESSES



Isolamento del rumore di calpestio

IMPACT NOISE INSULATION

Pavimento di prova: superficie 10 m² secondo ISO 140/6 / TEST FLOOR: SURFACE 10 m² ACCORDING TO ISO 140/6

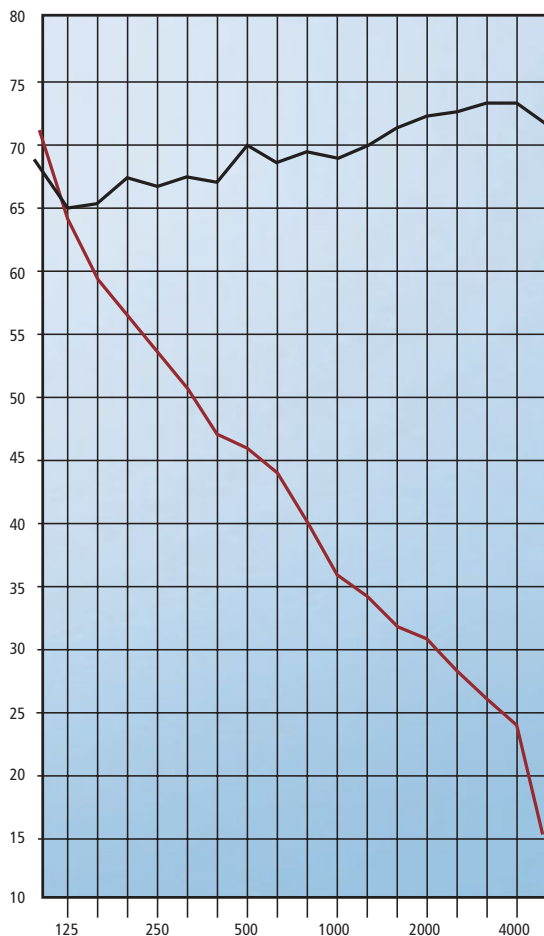


POLIPREN T:

Materassino costituito da fibre sintetiche a base poliestere con piccole quantità di fibra polipropilenica, risultato del riciclaggio di tessuti e tessuti non tessuti.

MATRESS CONSISTING OF POLYESTER-BASED SYNTHETIC FIBRES WITH SMALL QUANTITIES OF POLYPROPYLENE FIBRE, OBTAINED FROM THE RECYCLING OF WOVEN AND NON-WOVEN FABRICS.

Polipren T sp. 6 mm



(—) Livello di rumore di calpestio normalizzato senza Polipren T
STANDARDISED IMPACT NOISE LEVEL WITHOUT POLIPREN T

(—) Livello di rumore di calpestio normalizzato con Polipren T
STANDARDISED IMPACT NOISE LEVEL WITH POLIPREN T

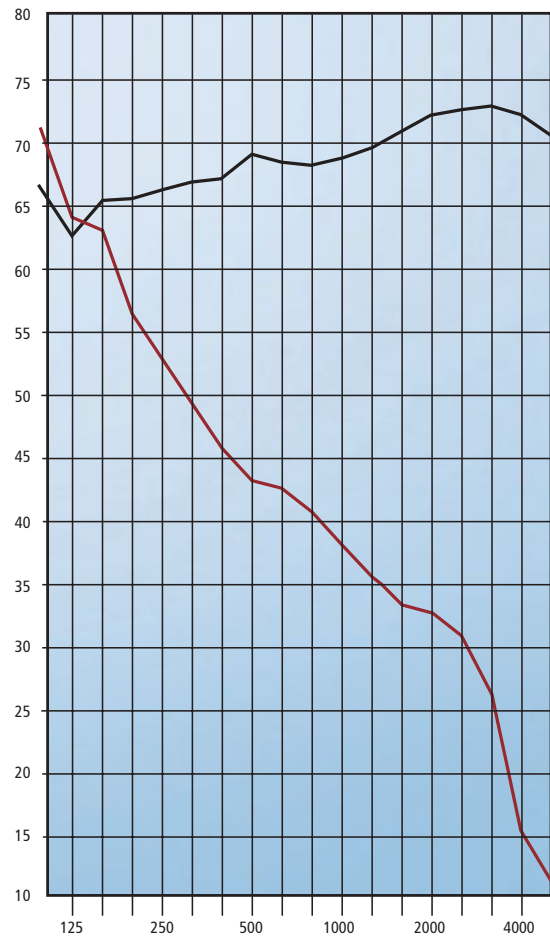
Indice di valutazione dell'isolamento del rumore di calpestio: $L_{n,w} = 52,6$ dB.

RATING INDEX FOR IMPACT NOISE INSULATION: $L_{n,w} = 52,6$ dB.

Indice di valutazione all'attenuazione del livello di pressione sonora di calpestio: $\Delta L_w = 24,4$ dB.

RATING INDEX FOR IMPACT SOUND PRESSURE LEVEL REDUCTION: $\Delta L_w = 24,4$ dB.

Polipren T sp. 15 mm



(—) Livello di rumore di calpestio normalizzato senza Polipren T
STANDARDISED IMPACT NOISE LEVEL WITHOUT POLIPREN T

(—) Livello di rumore di calpestio normalizzato con Polipren T
STANDARDISED IMPACT NOISE LEVEL WITH POLIPREN T

Indice di valutazione dell'isolamento del rumore di calpestio: $L_{n,w} = 53,6$ dB.

RATING INDEX FOR IMPACT NOISE INSULATION: $L_{n,w} = 53,6$ dB.

Indice di valutazione all'attenuazione del livello di pressione sonora di calpestio: $\Delta L_w = 21,4$ dB.

RATING INDEX FOR IMPACT SOUND PRESSURE LEVEL REDUCTION: $\Delta L_w = 21,4$ dB.



O . R . V . OVATTIFICIO RESINATURA VALPADANA
I.M.P. INDUSTRIE MAURIZIO PERUZZO

VIA REGINA ELENA, 39 - 35010 GRANTORTO (PD) ITALY TEL. +39 049 9421600 FAX +39 049 9421777
e-mail: info@peruzzoindustries.com <http://www.peruzzoindustries.com>