



**INCONTRA LA TECNOLOGIA.
SCEGLI FUTURA**



LE QUALITA' DEL POLIURETANO ESPANSO

La FUTURA EUROPE è specializzata:

- nella progettazione e nella produzione di macchine bi-componenti ad alta pressione per lo spruzzo di poliuretani e poliuree.
- nella vendita di poliuretani speciali e poliuree; taluni importati dagli Stati Uniti e altri di propria formulazione.

Un know-how applicativo al vostro servizio

Perché scegliere il poliuretano espanso?

- Facile e veloce da applicare, grazie al pratico sistema a spruzzo è possibile ridurre i tempi e la manodopera per l'applicazione
- Minore manutenzione: una volta applicato e rivestito non necessita di trattamenti o cure particolari
- Rivestimento omogeneo, coibentazione totale, impedisce la creazione di ponti termici
- Resistenza ad agenti chimici ed atmosferici
- Igienico, asettico, adatto anche per industria alimentare
- Prodotto senza emissioni di gas, a partire da risorse fossili
- Reazione completa, no VOCs, 100% solido
- Durabilità elevata
- Facile smantellamento e smaltimento

La nostra qualità, il vostro successo

Perché scegliere FUTURA EUROPE?

- Siamo certificati ISO 9001:2008
- Progettiamo e fabbrichiamo le nostre macchine in Italia
- Abbiamo una vasta scelta di prodotti e soluzioni applicative
- Diamo valore aggiunto ai Vostri prodotti e servizi attraverso la consulenza gratuita offerta ai nostri clienti



IL POLIURETANO ESPANSO RIGIDO E IL RISPARMIO ENERGETICO

L'Europa, andando oltre i limiti del Protocollo di Kyoto, si è prefissa di ridurre entro il 2020 le emissioni di CO₂ di circa il 20% rispetto al 1990, ritenendo che i settori degli edifici residenziali e commerciali potranno garantire un potenziale di risparmio stimato rispettivamente al 27% e al 30%. Obiettivo finale è di raggiungere gli ideali di PassivHaus e Zero Energy Building.



Le emissioni nocive, e tra queste la CO₂, sono in parte rilevante imputabili ai processi energetici e il settore delle costruzioni rappresenta, a livello europeo, circa il 40% dei consumi e il 30% delle emissioni di CO₂.

Gli isolanti termici, che incidono in fase di costruzione per meno del 2% nel costo totale di 5 tep (mediamente circa 0,1 tep per alloggio, cioè meno del 2 per mille dei consumi totali), determinano un diverso livello di sostenibilità in fase d'esercizio, dimezzando o riducendo ad un quarto i costi di gestione dell'edificio stesso.

Nella categoria degli isolanti il poliuretano espanso è il materiale dotato del minor coefficiente di conducibilità termica (λ) permettendo all'edificio di raggiungere facilmente le classi più elevate di classificazione energetica, che si traduce in un maggior risparmio per il cliente finale.

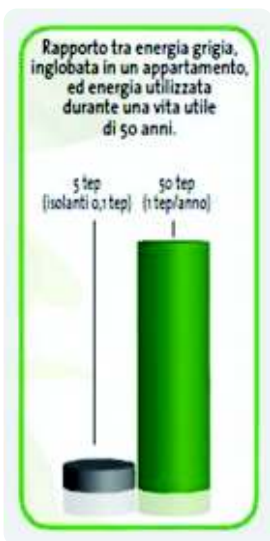


Figura 1 - ENEA, con il patrocinio del Ministero dell'Ambiente - 2004



Tabella comparativa degli spessori necessari ad ottenere una trasmittanza termica (U) pari a 0,30 W/m²K



FUTURA EUROPE offre una vasta gamma di poliuretani espansi, per soddisfare tutte le esigenze di applicazione, non soltanto in edilizia ma anche nel settore dell'industria del freddo, degli imballaggi, dell'arredamento e dei trasporti.

■ **Gli espansi da edilizia** - Densità 30 kg – Densità 40 kg – Densità 60 kg

Gli espansi FUTURA EUROPE offrono un eccellente isolamento termico, determinato dalla più bassa conduttività termica disponibile, leggerezza, elevate caratteristiche meccaniche, reazione al fuoco adeguata agli impieghi previsti, accoppiamento stabile e duraturo con quasi tutti i materiali e soprattutto stabilità dimensionale alle alte e basse temperature.

La vasta gamma di densità disponibili offre la possibilità di scegliere l'espanso più adatto alle specifiche esigenze.

CARATTERISTICHE

- Il poliuretano espanso rigido è il materiale isolante che, a parità di spessore, garantisce le migliori prestazioni. Il suo valore di conducibilità termica, stabile nel tempo (λ), è compreso tra 0,024 e 0,028 W/mK in funzione del tipo di schiuma e del tipo di rivestimento.
- Ha una vita utile superiore ai 50 anni che corrispondono alle aspettative di durata degli edifici. Grazie alla sua struttura a celle chiuse non subisce, nelle normali condizioni d'uso, trasformazioni causate da assorbimento d'acqua, compressione, insaccamenti, ecc.
- E' un materiale leggero ma robusto, la resistenza alla compressione al 10% di deformazione varia tra i 100 e i 200 KPa; valori idonei a soddisfare le più comuni esigenze applicative.
- La schiuma poliuretanicica espansa rigida, caratterizzata da una struttura a celle chiuse, ha un modesto assorbimento d'acqua. E' un materiale termoindurente ed è utilizzabile per tutte le applicazioni che prevedono forti sbalzi termici.
- E' resistente all'attacco di agenti biologici e non favorisce lo sviluppo di condensa o muffa all'interno delle strutture.
- Le schiume poliuretanicche sono inerti e non biodegradabili. Il loro eventuale smaltimento in discariche non costituisce quindi un possibile fattore di inquinamento.

■ **Gli espansi a iniezione** - Densità 20 kg

Per applicazioni speciali, rivestimento protettivo di cisterne, riempimento interno di boe, applicazioni ad iniezione nelle intercapedini per bloccare i canali di acqua e l'umidità che possono alla lunga intaccare la sicurezza degli edifici.

■ **Gli espansi strutturali** - Densità 200 kg – Densità 400 kg – Densità 500 kg

Si tratta di espansi strutturali, applicabili ad iniezione per la creazione di stampi o per lavori strutturali.

www.futuraeurope.com

ISOLAMENTO ACUSTICO

Il poliuretano espanso a spruzzo è applicabile sotto massetto per l'abbattimento del rumore permettendo così la creazione di un isolamento TERMICO E AUSTICO.

Il tema dell'isolamento acustico assume sempre più importanza di pari passo con la certificazione energetica. La mancanza o l'insufficienza di insonorizzazione acustica è considerato un vero e proprio vizio occulto dell'immobile che ne diminuisce il valore ai sensi dell'art. 1490 c.c.

La conseguenza è che il venditore dovrà rispondere o con la eliminazione del vizio, spesso materialmente difficile, oppure con la restituzione di parte del prezzo pagato.

Questi prodotti offrono il migliore dei risultati applicati a spruzzo. FUTURA EUROPE raccomanda l'utilizzo di un impianto adeguato e di uno standard applicativo certificato per garantire la perfetta adesione e la durata del lavoro nel tempo.



SISTEMA DA SPRUZZO FUTURA EUROPE MACCHINA PROPORZIONATRICE SPRUZZATRICE FUTURA EUROPE

Il poliuretano espanso ha caratteristiche tali per le quali non necessita una pressione di applicazione elevata per iniziare la reazione e svolgere correttamente il suo lavoro di coibentazione.



Per piccoli lavori di officina, FUTURA EUROPE consiglia la macchina AD 180 POWER.

Macchina a propulsione pneumatica, corredata di pistola FUTURA FT3, fascio tubiero riscaldato di mt. 18, pescanti, mescolatore e fasce riscaldanti. La macchina è studiata per essere utilizzata in officina, anche per grandi produzioni. Richiede pochissima manutenzione; l'operatività è molto semplice così come le operazioni di pulizia.



Per lavori in edilizia, la macchina FHI 3500 è invece la più adeguata.

Macchina a propulsione idraulica corredata di pistola FUTURA FT3, fascio tubiero riscaldato di mt. 25, pompe di trasferimento, mescolatore e fasce riscaldanti. La macchina è l'ideale per l'applicazione sia a spruzzo, che per colata o iniezione. Perfetta per poliuree, poliuretani compatti elastomerici o espansi. Utilizzata per grandi lavori di impermeabilizzazioni e coibentazioni in edilizia. Supporta un fascio tubiero fino a mt.100

Contatta FUTURA EUROPE per maggiori informazioni.

Dicono di noi...

“Lo Staff FUTURA EUROPE è sempre cortese, veloce e disponibile nel rispondere alle richieste”

“Le macchine FUTURA EUROPE sono pratiche e facili da usare. Risparmio notevole di tempo e costi di manodopera rispetto alla guaina”



FUTURA EUROPE srl
Contrada Torbidello 26
63071 ROTELLA (AP) - Italy

Headquarters
Viale Sacco e Vanzetti 13
63827 PEDASO (FM) - Italy

Tel. +39 (0) 734 933227
Fax +39 (0) 734 917037
www.futuraeurope.com
info@futuraeurope.com

