

FORMULATI POLIURETANICI

PU FOAMING SYSTEMS



ABOUT US

POLY.TEC Srl nacque a Torino nel 1996 dalla volontà e dall'esperienza dei suoi soci, già impegnati nel settore chimico da quasi 40 anni.

Negli anni l'azienda è entrata a far parte di un primario Gruppo Industriale Italiano, operante sempre nel ramo chimico. L'obiettivo era e rimane tuttora quello di creare formulati chimici, con particolare attenzione verso i sistemi poliuretanici (poliolo + isocianato) per guarnizioni colate in cava, su superfici piane, formulati in pvc e resine epossidiche.

I professionisti operanti all'interno di POLY.TEC Srl offrono l'esperienza necessaria per garantire al Cliente le soluzioni necessarie ai loro problemi, sia dal punto di vista formulativo e chimico, che dal punto di vista di assistenza sul funzionamento delle macchine schiumatrici. Il Portfolio di prodotti è in continua crescita ed in continuo aggiornamento in base alle richieste del mercato e si incentra soprattutto sui formulati tixotropici e fluidi. Oltre ai prodotti già disponibili, uno dei punti di forza dell'azienda è quello di creare formulati ex novo, in base alle necessità tecniche del cliente.

La categoria dei polioli tixotropici e fluidi è il cavallo di battaglia dell'azienda e dispone di diversi prodotti in base al tipo di applicazione finale del cliente. Inoltre POLY.TEC propone una gamma di prodotti che vanno a completare il business delle guarnizioni poliuretaniche, quali solventi di lavaggio per l'impianto di dosaggio, promotori di adesione (prymer) per superfici difficilmente trattabili e disincrostanti per la pulizia le parti dell'impianto dai residui di PU.

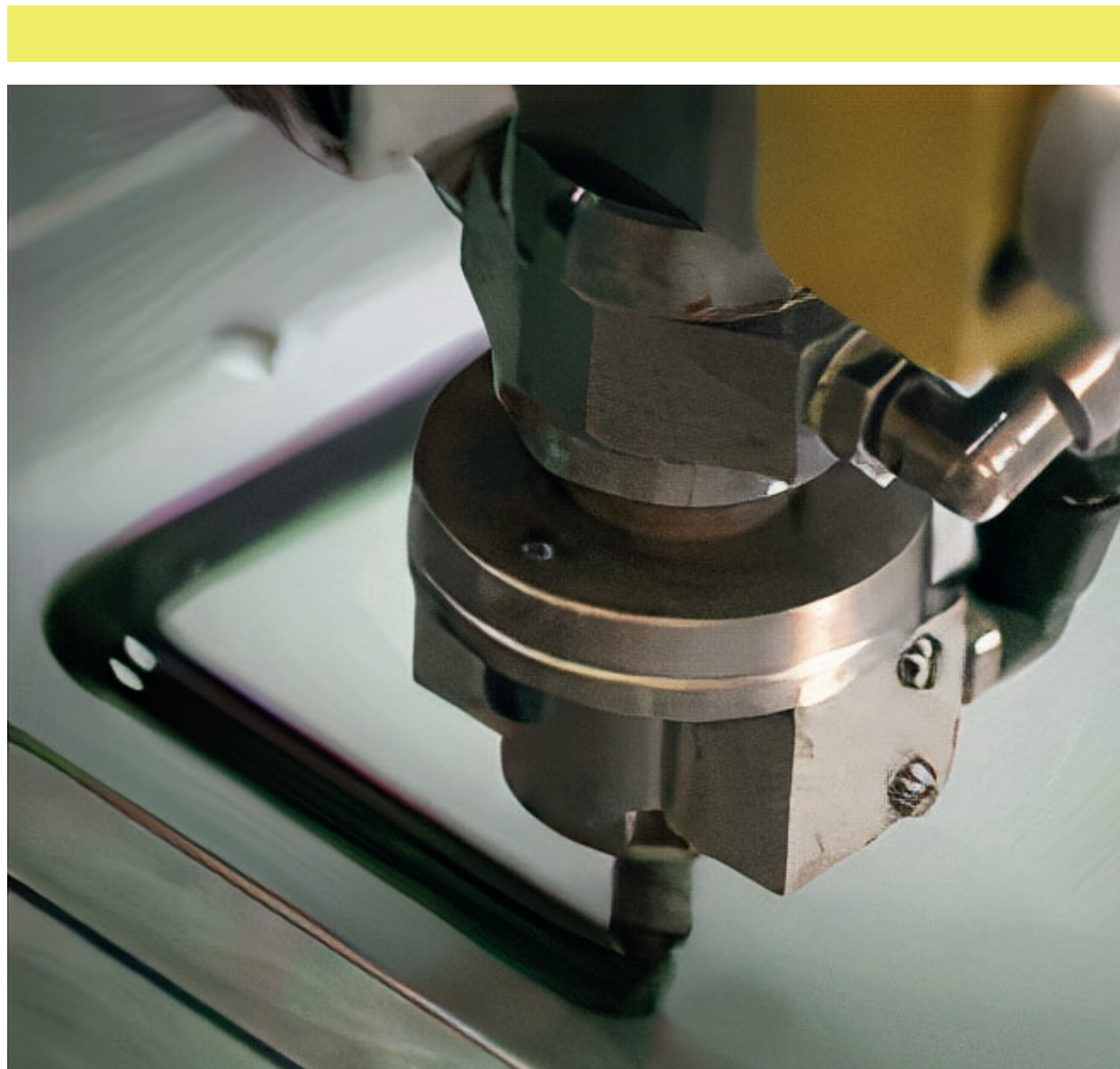
Per ogni prodotto sono disponibili, su richiesta, le relative Schede Tecniche e di Sicurezza.



POLY.TEC SEALING SOLUTIONS

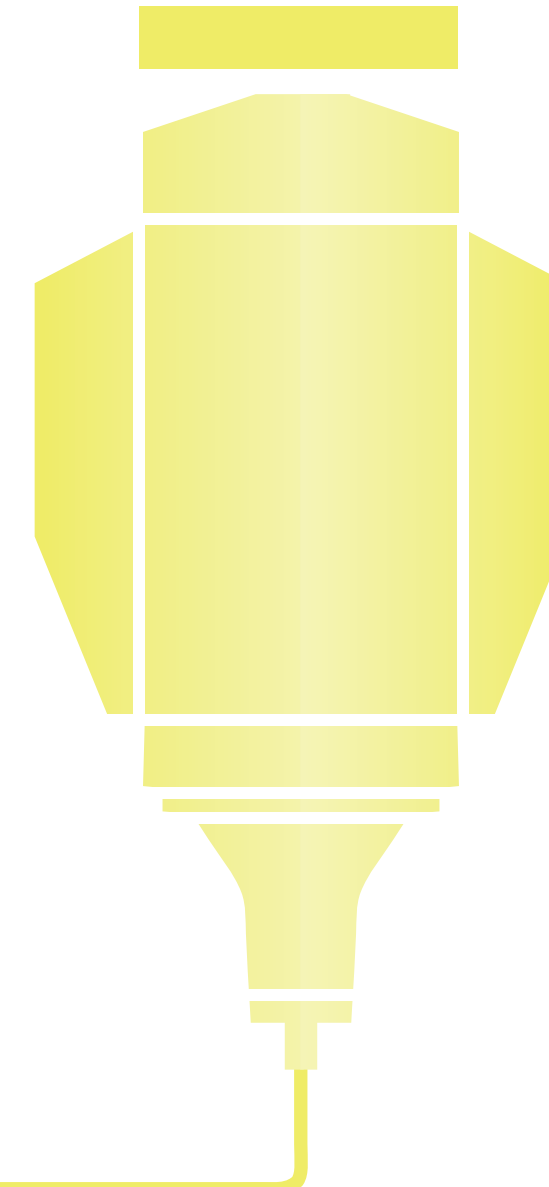
Poly.Tec concentra il suo lavoro nell'ambito del FIPFG, acronimo per "Formed In Place Foam Gasket".

Il FIPFG descrive il processo in cui un sistema 2K Liquid PUR viene applicato al supporto di riferimento e la guarnizione desiderata si forma attraverso un'espansione libera controllata.



Rimpiazza

- **GUARNIZIONI PROFILATE (strip gaskets):** lunghe strisce di materiale con sempre uguale sezione e dimensioni.
- **GUARNIZIONI STAMPATE (molded gaskets):** prodotte e polimerizzate in uno stampo chiuso.



Vantaggi

- Processo ad elevata produttività
- Elevata automazione
- Possibilità di interfacciare il processo con il flusso della produzione
- Riduzione dei costi
- Schiumate costanti e di alta qualità

Gasketing vs Conventional Gaskets

	FIMP	Foam Strip		Die-Cut Gaskets		Moulded Foam	
		Self Adhesive	No Self Adhesive	Self Adhesive	No Self Adhesive	Self Adhesive	No Self Adhesive
SELF ADHERING ?	yes	yes	no	yes	no	yes	no
RELEASE PAPER WASTE ?	no	yes	no	yes	no	yes	no
SEAMS OR JOINTS (THAT CAN LEAK) ?	no	yes	yes	no	no	no	no
IS CHANGING GASKET DESIGN COSTLY OR PROTOTYPING DIFFICULT ?	no	no	no	yes	yes	yes	yes
OPEN CELLS ON AT LEAST ONE SURFACE OF FINISHED MATERIAL ?	no	yes	yes	yes	yes	no	no
INVENTORY NECESSARY FOR EACH SIZE GASKET ?	no	yes	yes	yes	yes	yes	yes
RELATIVE MATERIAL COST PER PART	low	low	low	high	high	high	high
RELATIVE LABOR COST PER PARTS	low	med.	high	med.	high	med.	high

Gasketing – Pur Advantages

FEATURES	BENEFITS
Cures at room temperature	No heat required in process.
	Eliminates thermal effects on heat-sensitive substrates.
Superior performance standard gasket materials	Compared with die-cut and strip gaskets offers an integral envelope for improved chemical and water resistance.
	The continuous bead eliminates or minimises leakage at the knit line.
Cost-effective alternative to standard gasket materials	Eliminates labor for glue-in-place gaskets.
	Eliminates inventory of various sized gaskets.
Better compression set under load (compared with 1 component MFiS)	Provides superior barrier properties.
MFiS-PUR used Worldwide for several years	Proven technology.



PRODOTTI POLY.TEC

Le gamme Polytix 30.11 e Polyflu 10 rappresentano le nostre linee di formulazione, disponibili e personalizzabili a seconda delle richieste e specifiche tecniche del cliente, di modo che possano sempre essere conformi al contatto con agenti esterni come polvere e acqua.

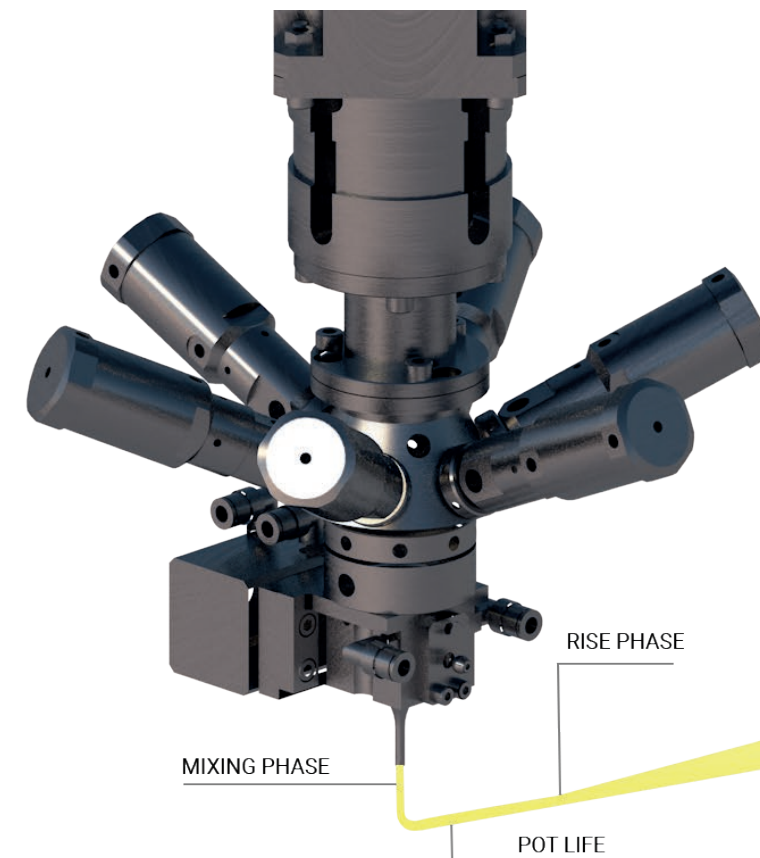
Formulazioni

- Gamma POLYTIX 30.11 Foamed in Place 2K Thixotropic
- Gamma POLYFLU 10 Foamed in Place 2K Liquid
- Gamma POLYTIX 00 gluing and adhesives
- Soluzioni di lavaggio per impianti
- Promotori di adesione (primer) per varie superfici
- Disincrostanti per la pulizia di parti meccaniche

Caratteristiche

- Alto livello di Protezione IP raggiungibile
- Polimerizzazione rapida
- Elevato ritorno elastico
- Ampia scelta di formulazioni a seconda delle richieste tecniche.
- UL 50E su richiesta
- ISO 9001:2015

Processo di schiumatura



- MIXING PHASE** = miscelazione dei componenti ed inizio della reazione
- POT LIFE** = aumento di calore e viscosità
• **Cream Time** = fine della “Pot Life”
- RISE PHASE** = tempo di espansione massima della schiuma
- ADHESIVE PHASE** = la schiuma può ancora aderire ed incollarsi ad una seconda superficie, prestare attenzione.
• **Tack-Free Time** = il momento da cui il sistema diventa tack-free, ovvero non più appiccicoso.
Fine della “Adhesive Phase”.
- CURING PHASE** = lento sviluppo della reazione fino al suo completamento (12-24h). Importante per ottenere l’ideale ritorno elastico dopo la compressione.
• **Compression Time** = fine della “Curing Phase”, possibilità di assemblaggio e di comprimere la schiuma.



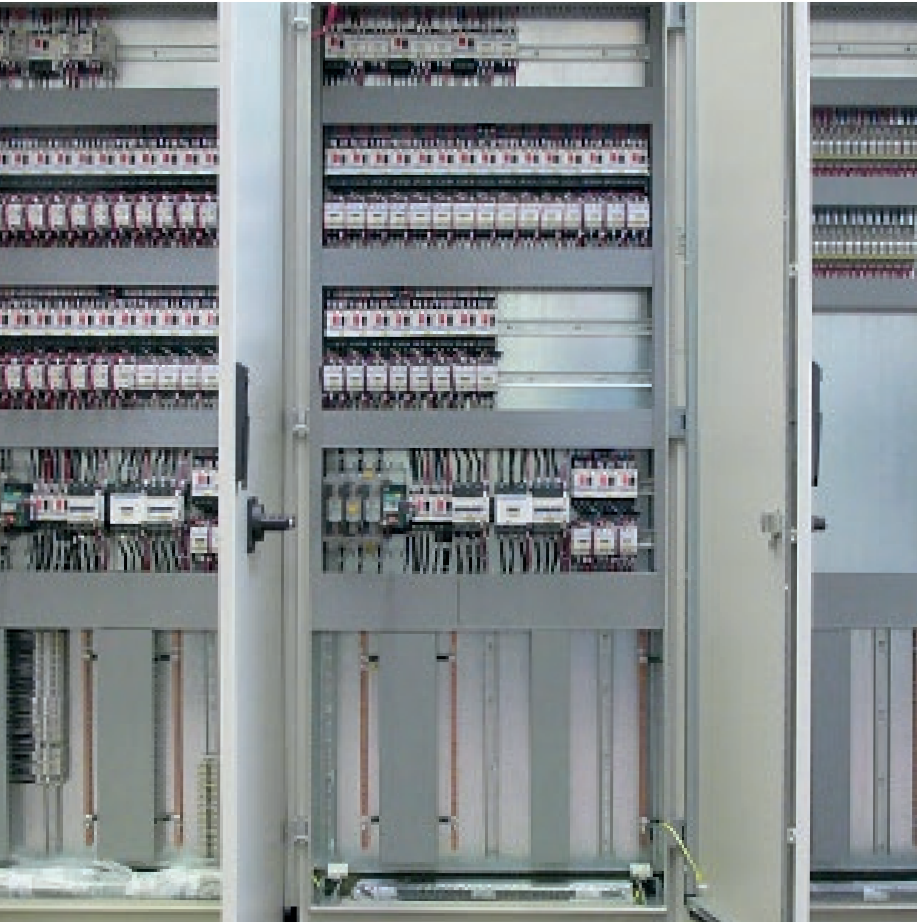
Polytix 30.11 – Polyflu Gasket Properties

COLOR	Black, white as standards. All others upon request.
HARDNESS	From 10 Shore 00 to 60 Shore A possible.
TEMPERATURE RESISTANCE	From -40°C to +100°C (short time up to +160°C).
DENSITY	From 120 g/l to 640 g/l.
COMPRESSION SET (ASTM / DIM TEST)	< 5% at 80/90°C.
STRENGTH FOR BREAKING POINT	3 daN with standards formulation. It can increase and decrease with particular formulations requests.
CURING TIME	• Cream Time: from 18 to 50 sec. • Tack Free Time: from 3 to 8 min.
IP PROTECTION	From IP 50 to IP 67.

Alcune proprietà e caratteristiche contenute in questa tabella sono generiche. La serie Polytix 30.11 e Polyflu presenta diverse miscele e formulazioni con differenti specifiche tecniche, a seconda dell'applicazione finale. Le schede tecniche di ogni singolo prodotto sono disponibili su richiesta.

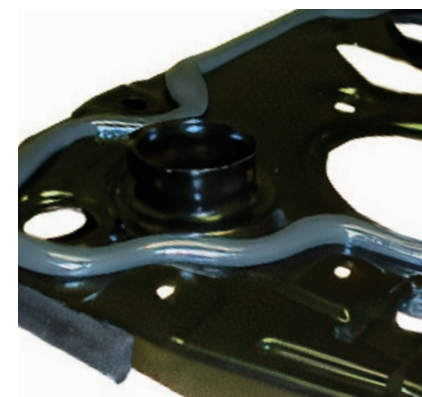
Quadri elettrici

In questo settore, così come quello dei componenti elettrici, è importante che la guarnizione possa proteggere le componenti elettriche da acqua, polvere ed agenti esterni dannosi.



Illuminotecnica

Poly.Tec offre varie soluzioni per il settore dell'illuminotecnica, sia esso relativo ad illuminazione di interni o di esterni, con resistenze a condizioni meteo avverse.



Automotive

In uno dei più ampi ed esigenti settori, Poly.Tec ha da anni offerto prodotti all'altezza e performanti.

Elettrodomestici

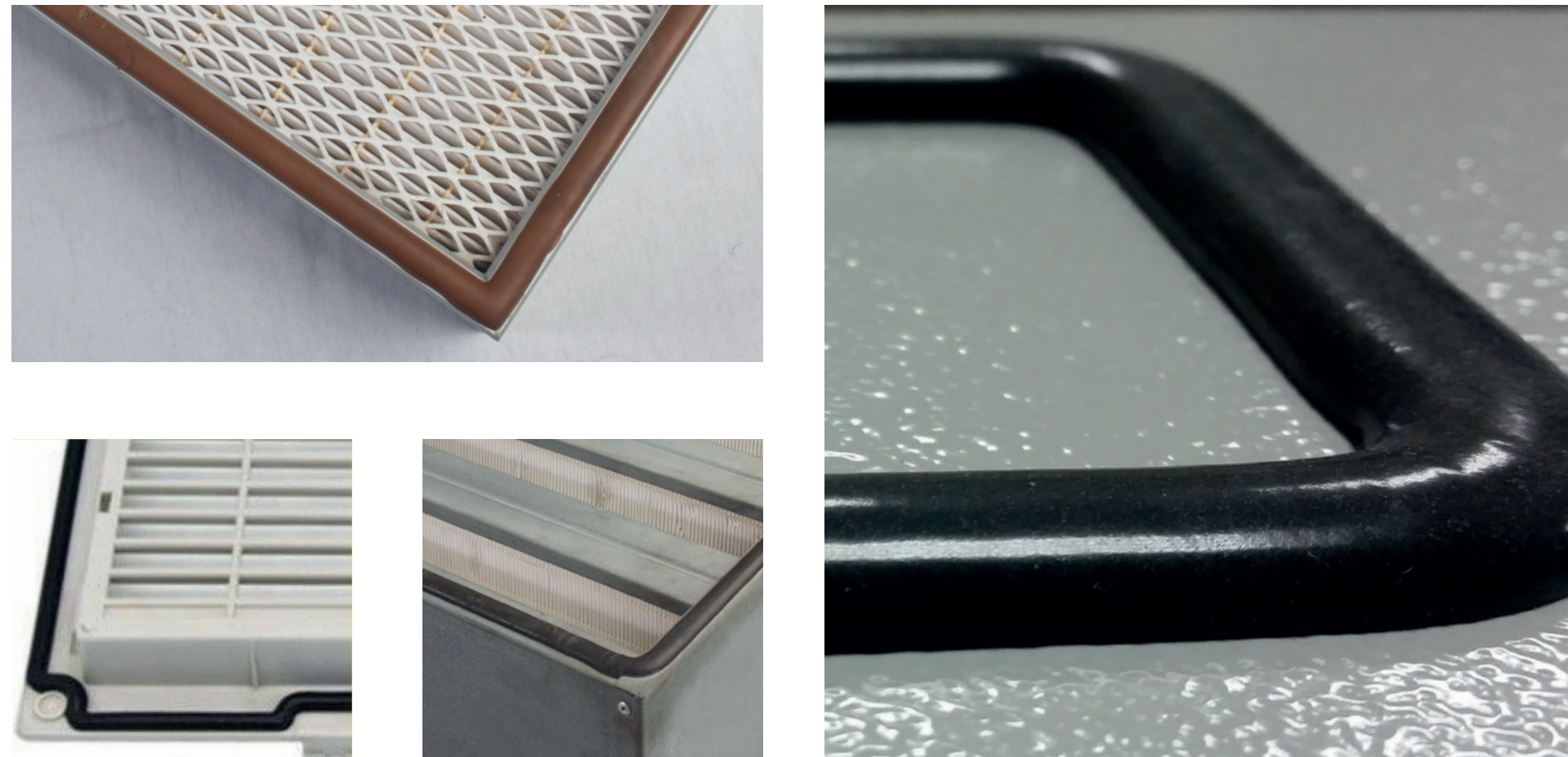
Poly.Tec soddisfa i differenti requisiti richiesti dal settore, nel quale la guarnizione deve resistere a vari elementi, come acqua ed un ampio range di temperature di esercizio.



Altre industrie

PACKAGING, MACHINERY, ELECTRONICS, FILTERS

Poly.Tec si impegna per ascoltare necessità e requisiti e per offrire la miglior soluzione possibile a qualsiasi azienda operante in qualsiasi settore.





POLY.TEC S.R.L.

Via Avogardo, 16/18 - 10090 Bruino (TO)

Tel. 011.9859175 - Fax 011.9859748

email: info@polytecsrl.com

web: www.polytecsrl.com