

SPECIAL MACHINES & AUTOMATION SINCE 1988 

the mechatronics experts



L'ARTE DELLA SCHIUMATURA

The foaming art

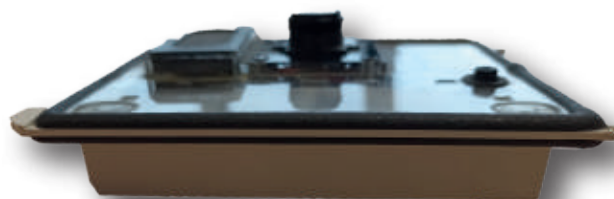
PENGUIN FOAM®

■ ■ MATERIALI SIGILLANTI

I sigillanti monocomponente Penguin Foam® sono elastomeri costituiti da un solo componente, senza solventi e a **rapida reticolazione**. A differenza delle soluzioni esistenti, l'innovativa schiuma a **celle chiuse** Penguin Foam® garantisce massima tenuta persino in presenza di danni alla superficie. E non solo: ciò che isola da umidità e bagnato, lascia naturalmente fuori anche polvere e sporco. Questi elastomeri vengono lavorati a temperatura ambiente e consentono di applicare in modo razionale, ecologico e sicuro guarnizioni in schiuma. La gamma standard dei siliconi e dei poliuretani Penguin Foam® si differenzia in prima istanza per grado di morbidezza e meccanismi di indurimento. Con l'ausilio della termotecnica è possibile realizzare impianti in linea con tempi ciclo al di sotto dei 2 secondi.

Quali sono i vostri vantaggi?

- » Schiuma a **celle chiuse** a struttura finissima
- » **Tempi di indurimento brevissimi**
- » Sigillatura meccanica mediante schiuma monocomponente
- » Ottima fonoassorbenza

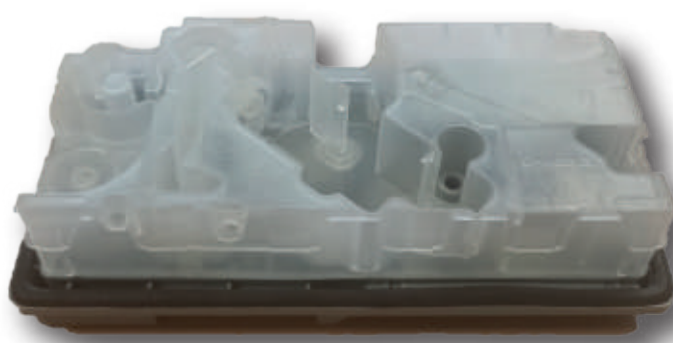
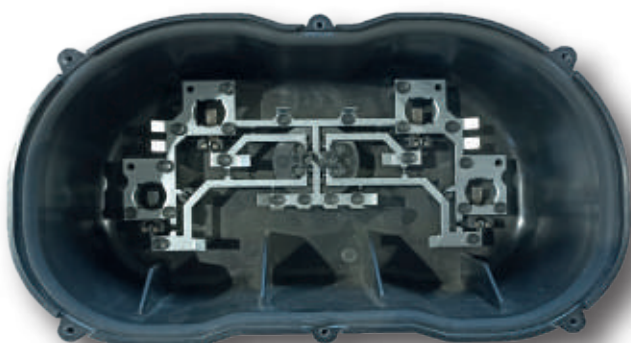


🇬🇧 SEALING MATERIALS

The Penguin Foam® sealants are solvent-free and **rapidly cross-linking** single component elastomers. Compared to the existing solutions, the innovative **closed-cell** Penguin Foam® ensures maximum air and water tightness even though the surface is damaged. Besides, what insulates from humidity and wetness, naturally leaves dirt and dust out. These elastomers are processed at room temperature and ensure an economical, ecological and reliable application of foam gaskets. Within the standard range of Penguin Foam® materials are polyurethane and silicone compounds, which firstly differentiate for different levels of softness and curing methods. Thermotechnics allows in-line equipment with cycle time lower than 2 seconds.

What are your advantages?

- » Very fine, **closed-cell** foam structure
- » **Rapidly curing process**
- » Mechanical sealing using single-component foams
- » Sound absorption



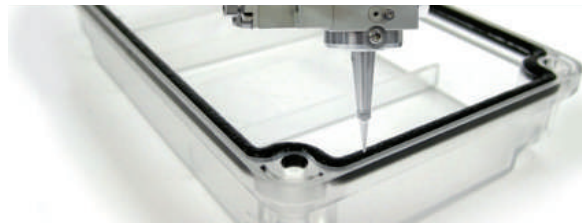
■ ■ CELLE CHIUSE • Massima tenuta, anche in presenza di danneggiamenti superficiali. La struttura prevalentemente a **cellule chiuse** delle schiume poliuretatiche Penguin Foam® (figura a sinistra) è facilmente riconoscibile al microscopio. Le schiume con struttura cellulare aperta possono determinare un effetto spugna, che non è in grado di contrastare a lungo l'umidità (figura a destra).



■ ■ LA VERSATILITÀ È FONDAMENTALE

Le nostre macchine sono progettate e costruite interamente nel nostro stabilimento di San Benigno Canavese. Le nostre attrezzature permettono di variare le dimensioni e la durezza della guarnizione da 0,5 mm a 30 mm e da 10 Shore 00 a 65 Shore A tutto con lo stesso impianto e prodotto. Il nostro software proprietario user friendly garantisce una gestione intuitiva della macchina. Altro punto di forza del nostro impianto è la facile manutenzione: i nostri progettisti hanno sviluppato il sistema in maniera che in circa 10 minuti si possa ripristinare l'impianto come nuovo.

Cio permette di non avere fermi produttivi nell'eventualità di guasti o per mancata manutenzione.

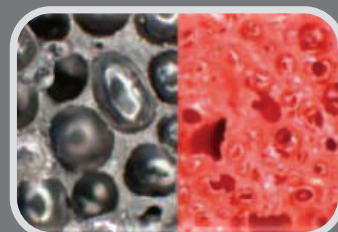


🇬🇧 VERSATILITY IS KEY

Our machines are designed and built entirely in our factory in San Benigno Canavese. Our equipment allows you to vary the size and hardness of the gasket from 0.5 mm to 30 mm and from 10 Shore 00 to 65 Shore A all with the same system and product. Our user-friendly proprietary software guarantees an intuitive management of the machine. Another strong point of our system is the easy maintenance: our designers have developed the system for a quick recovery so that in about 10 minutes the system can be restored as new. This allows for no production downtime in the event of breakdowns or lack of maintenance.



🇬🇧 CLOSED CELL • High sealing ability, even in case of damaged foam surface. Under the microscope you can clearly see the mainly **closed-cell** structure of the Penguinin Foam® polyurethane foams (picture on the left). The open-cell structure of the two-component foams can cause a sponge effect that does not permanently protect against humidity (picture on the right).



L'ARTE DELLA SCHIUMATURA

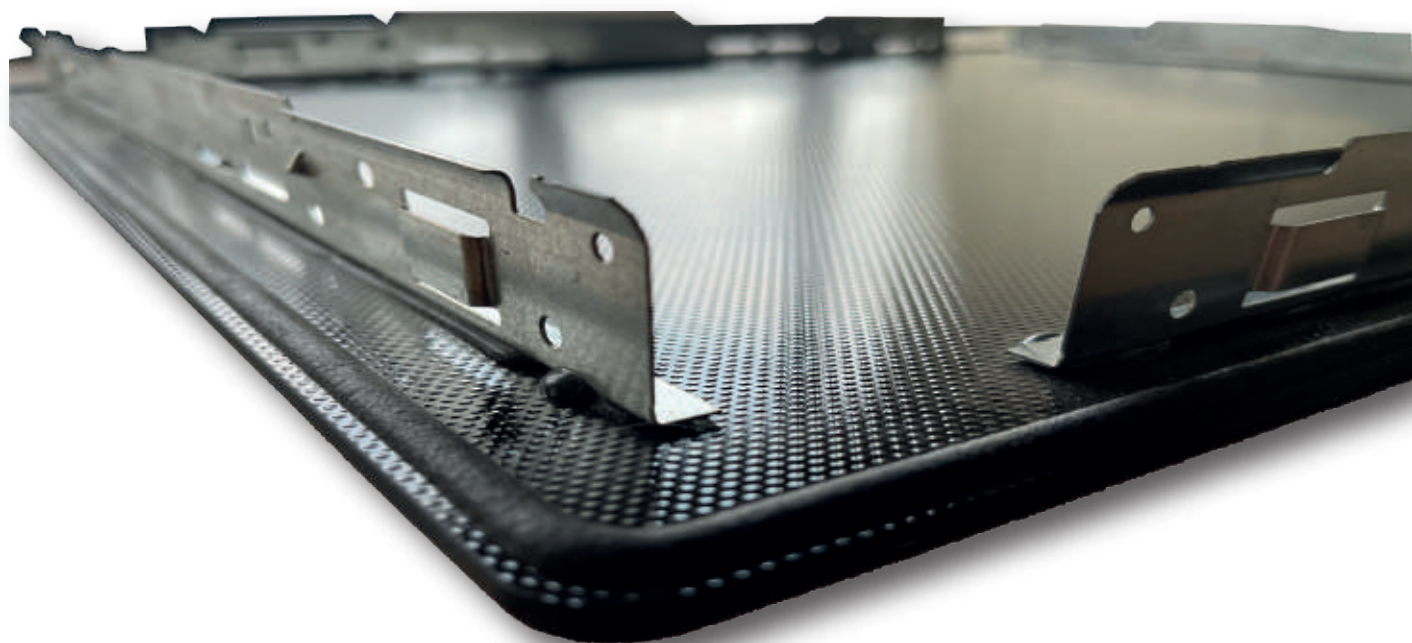
THE FOAMING ART

🇮🇹 SIGILLATURA FIPFG

Solitamente la schiuma per sigillatura liquida viene utilizzata per i procedimenti **FIPFG (Formed In-Place Foam Gaskets)**. In questo caso, il prodotto monocomponente Penguin Foam® viene applicato direttamente sul componente da sigillare e si indurisce senza nessun tipo di reazione chimica. Le **caratteristiche tixotropiche** del materiale permettono di applicare direttamente sul componente complicate geometrie di guarnizioni tridimensionali e consentono modifiche discontinue di sezione mediante specifici sistemi robotici. L'espansione immediata della schiuma per sigillatura monocomponente al momento del dosaggio permette di creare sigillature automatiche e metrologiche direttamente sull'applicazione, senza necessità di ulteriori tempi di attesa. Poiché è necessario dosare solo un componente, è possibile effettuare anche piccole sigillature senza problemi e in completa sicurezza.

🇬🇧 FIPFG SEALING

*The foam for liquid sealing is normally used for **FIPFG (Formed In-Place Foam Gaskets)** process. In this case, the single-component Penguin Foam® is directly applied to the part and the curing process takes place without any chemical reaction. The thixotropic properties of the foam ensure that very complicated three-dimensional sealing shapes and discontinuous cross-sectional variations can be applied to the part by using adequate robot systems. The immediate expansion of the single-component foam directly after dispensing allows the creation of automatic and metrological sealings directly on the application, without any further dead time. Dispensing of only one component ensures that even very small sealing gaskets can be produced accurately without any problems.*



🇮🇹 **VERSATILITÀ** • Il processo monocomponente avviene senza alcuna reazione chimica: il poliuretano e l'aria compressa vengono omogeneizzati, mentre forze di taglio danno forma ad una finissima e omogenea schiuma a celle chiuse. La morbidezza della schiuma è regolabile in continuo modificando la percentuale di aria introdotta. Diverse tipologie standard di impianto coprono l'ampio range di richiesta proveniente dai vari settori di applicazione: dal dosaggio minimo per cordoni di tenuta in sostituzione degli o-ring, all'impiego massiccio su sportelli di armadi elettrici, fino all'iniezione diretta nell'utensile di un impianto di stampaggio.



■ ■ SCHIUMATURA IN CONTO LAVORO

La F.T. FAMAT mette a disposizione dei suoi clienti un reparto completamente dedicato alla **schiumatura su incarico**.

Si tratta di un'alternativa economicamente interessante, soprattutto nel caso di quantitativi ridotti o notevolmente variabili. Fanno parte del nostro portafoglio servizi anche le grandi produzioni di serie, comprese le fasi di lavoro precedenti e successive, nonché l'adozione di misure a tutela della qualità.

🇬🇧 CONTRACT GASKETING

F.T. FAMAT offers to its customers a **contract gasketing** service in its dedicated department. It can be an interesting solution, economically speaking, especially in case of small production or variable parts.

We can also manage large series production, including previous and subsequent processes, as well as measures quality assurance.

■ ■ AUTOMAZIONE DEGLI IMPIANTI

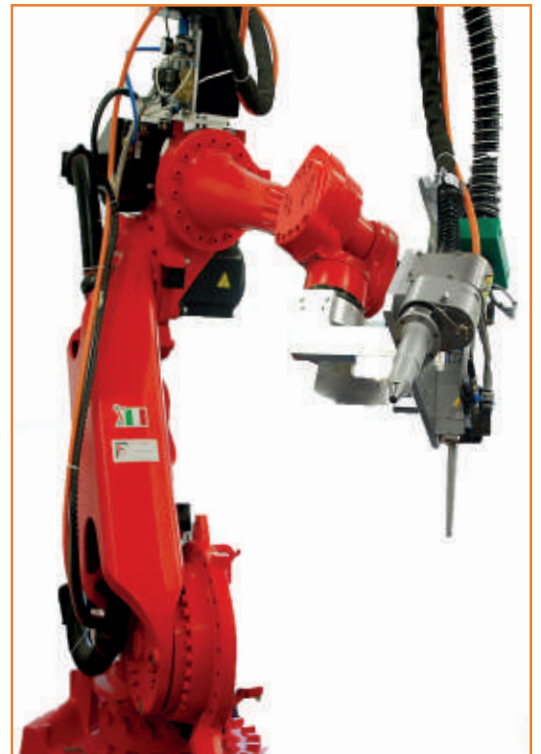
La F.T. FAMAT offre **soluzioni personalizzate** per tutte le vostre richieste. Potrete essere voi stessi a decidere se necessitate solo dei componenti della tecnologia di schiumatura oppure se volete approfittare della nostra grande esperienza nel settore dell'ingegneria e dell'automazione per realizzare celle robotizzate e sistemi completi totalmente automatizzati.

Siamo in grado di lavorare secondo le vostre specifiche per progettare e costruire un **impianto chiavi in mano** o integrare i nostri sistemi sulle vostre linee.

Inoltre, se si desidera, è possibile unire le fasi di pre e post-produzione, tra cui il pretrattamento, i sistemi di misura o le applicazioni di dosaggio.

🇬🇧 PLANTS AUTOMATION

F.T. FAMAT provides custom solutions for your needs. You will be free to choose to simply purchase the foaming equipment or to have robotized cells and complete automatic systems created from our vast engineering and automation expertise. We can work according to your specifications and requirements to design and build a turn-key equipment or to integrate our systems within your existing production lines. Moreover, we can also include pre and post-production processes, such as pre-treatment, measurement systems or dosing applications.



🇬🇧 VERSATILITY • The single-component process takes place without any chemical reaction: the polyurethane and the compressed air are homogenised, while shear forces create a thin and uniform closed-cell foam. The foam softness can be continuously adjusted by changing the percentage of air. Several standard types of systems exist, covering different requirements: from micro-dispensing of gaskets to replace O-rings, to high volume applications of foam to electrical cabinets doors, even direct injection of the foam into the tool of an injection moulding machine.



SETTORI FIELDS

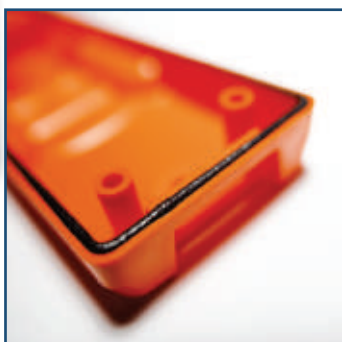
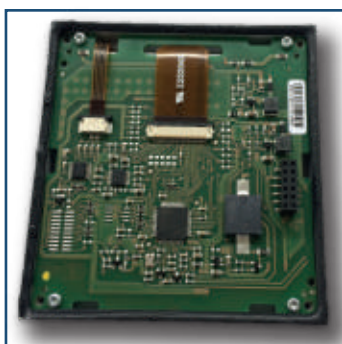
AUTOMOTIVE


AUTOMOTIVE FIELD



ELETTROTECNICO

ELECTRICAL FIELD

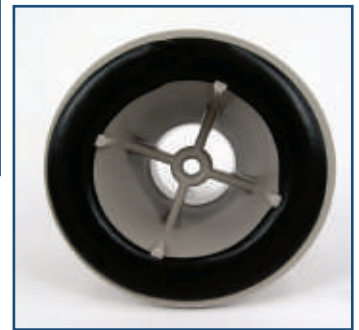


 **FONOASSORBENZA** • All'interno dell'abitacolo delle automobili si trovano oggi componenti realizzati in materiali di diversa durezza. Durante la marcia, tali componenti assorbono determinate dinamiche di movimento generando rumori di attrito. In gergo tecnico si parla di NVH (Noise Vibration Harshness). Alcuni esempi sono consolle centrali e pannelli porta che scricchiolano, sportelli portaoggetti che ticchettano o calotte della cintura che stridono. La guarnizione monocomponente Penguin Foam® viene applicata sul componente e fungendo da tampone comprimibile elimina i rumori indesiderati.



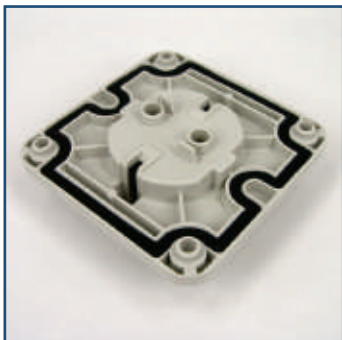
ELETTRODOMESTICO


WHITE GOODS FIELD



EDILIZIA E IMBALLAGGIO


BUILDING and PACKAGING FIELD




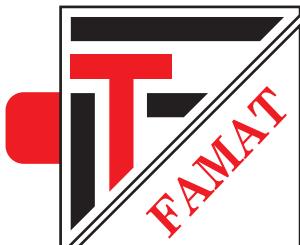
 **SOUND ABSORPTION** • Inside a vehicle cabin you can find parts made of material with different hardness. When a vehicle is in motion, its component parts are subject to movement dynamics, leading to friction noises. Specialists call them NVH (Noise Vibration Harshness) critical area. Creaking center consoles or dashboards, chattering glove box covers and squeaking seat belt covers are just 3 examples of many NVH problems, which can occur. Using the single-component Penguin Foam® material on these types of part creates compressible foam cushions which permanently prevent noise.





 Dal 1988 la F.T. FAMAT progetta e realizza soluzioni di automazione speciale con competenza e passione. La nostra azienda investe costantemente in ricerca e sviluppo, concentrandosi sulle nuove tecnologie performanti. Grazie a questo nostro interesse nei progressi tecnologici, unito alla nostra grande forza in progettazione e realizzazione siamo in grado di soddisfare tutte le richieste dei nostri clienti. F.T. FAMAT fornisce impianti chiavi in mano completi di parte meccanica, elettrica, pneumatica, piping, strumentazione hardware e software di automazione, controllo e supervisione.

 Since 1988 F.T. FAMAT has been designing and manufacturing special automation machinery with competence and passion. Our company is constantly investing in research and development, always focusing on new high-performance technologies. Thanks to F.T. FAMAT'S great interest in technological progress and its strength in design and production, we are able to meet all of our customers' requests. F.T. FAMAT offers turnkey machinery equipped with mechanical, electrical, pneumatic and piping parts, hardware tools and automation, control and supervision software.



SPECIAL MACHINES & AUTOMATION SINCE 1988 

the mechatronics experts



F.T. FAMAT s.r.l.

Via dei Roveri 6/10 Loc. Vauda - 10080 - San Benigno Canavese (TO) ITALY

TEL +39 011 99 59 400/695 - FAX +39 011 99 59 936

www.ffamat.com - info@ffamat.com

