



Prodotti

Stampaggio ad iniezione di tecnopolimeri

FLUORTEN stampa ad iniezione particolari tecnici in Tecnopolimeri fluorurati (FEP, PFA, PVDF, PCTFE, ecc.) o ad alto contenuto tecnologico (VICTREX®PEEK™, Poliuretano, Policarbonato, PPS, ecc.), in mono-componenti e bi-componenti, di piccole e grandi dimensioni, anche con inserti metallici.

La qualità degli articoli tecnici realizzati mediante stampaggio ad iniezione è garantita dall'utilizzo, nel nostro reparto produttivo, di moderne macchine ad iniezione.

I nostri tecnici progettano gli stampi in base alle esigenze dei clienti, per grandi o piccole serie e per le tolleranze più ristrette. Gli stampi sono poi realizzati nel reparto attrezzeria, dove è curata anche la manutenzione degli stessi, per garantire e mantenere inalterate nel tempo le caratteristiche di qualità iniziali degli articoli finiti. Il controllo continuo sull'intero processo - dalla progettazione stampi alla produzione, fino alle prove di laboratorio su materia prima e prodotto finito - garantisce ai Clienti un elevato e certificabile standard qualitativo.



Stampaggio iniezione tecnopolimeri

VICTREX®PEEK™

Da una collaborazione con VICTREX®plc, FLUORTEN ha inserito nella propria gamma il VICTREX®PEEK™ un polimero termoplastico ad alte prestazioni, impiegato nei settori:

- aerospaziale come sostituto ideale dei metalli
- automobilistico, per le proprietà tribologiche unite ad ottime caratteristiche meccaniche
- elettronico, grazie all'alta resistenza meccanica, alla resistenza al creep ed alla sua stabilità dimensionale è ideale per realizzare particolari di piccole dimensioni con spessori di parete sottili.
- industriale in genere, per le proprietà meccaniche, chimiche e termiche

- medicale, per strumenti chirurgici e odontoiatrici
- alimentare, per parti di forma complessa e per particolari realizzati a macchina utensile
- rivestimenti protettivi e lining per l'industria chimica, alimentare e, in genere, per applicazioni altamente corrosive.

Il VICTREX®PEEK™ soddisfa contemporaneamente due esigenze: prestazioni elevate e bassi costi.

È preferito al vetro, all'acciaio inox e ad altri metalli perché permette di realizzare pezzi innovativi ed economicamente competitivi, caratterizzati da una straordinaria resistenza termica, elettrica, chimica e all'usura.



Particolari stampati ad iniezione in PEEK, PCTE, PFA, FEP e rivestimenti protettivi

PTFE e FLUOROPOLIMERI

Il PTFE è un fluoropolimero, normalmente considerato un materiale termoplastico, ma con caratteristiche chimico-fisiche che rendono indispensabili specifiche tecniche di lavorazione.

FLUORTEN dispone di moderni impianti (estrusori, presse, forni a cicli controllati di sinterizzazione) per la produzione di semilavorati (tubi, tondi, lastre, nastri ecc.) affiancati da macchine utensili all'avanguardia adatte alla realizzazione di pezzi finiti di piccole o grandi dimensioni.

PTFE Caricato

Per migliorare le già eccezionali caratteristiche, soprattutto se impiegato in applicazioni stressanti, il PTFE è modificato con l'aggiunta di cariche diverse quali: fibra di vetro, grafite, ceramica, nickel, acciaio inox, bronzo, MoS₂, polimide, ecc. che consentono di migliorare alcune caratteristiche meccaniche, come ad esempio la resistenza a compressione, la conducibilità termica oppure di ridurre la tendenza a scorrimento sotto carico per ottenere quindi la fabbricazione di particolari che consentono notevoli migliorie sia in fase di progetto che di funzionamento (per esempio fasce elastiche e pattini di guida per compressori).

PTFE Cementabile

FLUORTEN dispone al proprio interno di un moderno impianto per la cementazione del PTFE rispondente alle più severe normative in vigore per la tutela dell'ambiente. I prodotti in PTFE una volta cementati sono pronti per l'incollaggio.

Altri materiali

Gli impianti FLUORTEN sono inoltre in grado di sviluppare e realizzare, sempre su richiesta di specifiche applicazioni dei Clienti, semilavorati e articoli tecnici finiti in materiali quali:

- TEFLON® FEP e PFA, prodotti sia per stampaggio ad iniezione che a transfer, per rivestimenti protettivi utilizzati nel settore chimico, medicale, elettronico ed elettromeccanico
- PVDF disponibile in semilavorati ed articoli finiti di grosse dimensioni quali, per es., corpi pompe per settore chimico
- TEFZEL® (ETFE) con notevoli caratteristiche meccaniche di durezza e resistenza, indicato nell'esecuzione di rivestimenti per valvole
- PCTFE specifico per industria criogenica.

TEFLON® è Marchio Registrato DU PONT DE NEMOURS



Prodotti finiti in PTFE e RULON®

RULON®

È un fluopolimero dalle straordinarie caratteristiche che ne consentono l'impiego in un alto range di temperature in continuo (-240 ÷ +288° C).

Altre particolarità sono la rigidità, la resistenza chimica e il basso attrito con proprietà di auto-lubrificazione, che ne fanno la soluzione ideale in applicazioni estreme.

RULON® è Marchio Registrato SAINT GOBAIN PERFORMANCE PLASTICS

Lavorazioni particolari

FLUORTEN è in grado di realizzare in PTFE e altri materiali simili:

- Pattini di scorrimento e di appoggio per ponti stradali rispondenti alla normativa europea EN 1337/2, per l'edilizia in genere e per varo navi e strutture off-shore.
- Particolari a disegno su specifiche del Cliente, affiancandolo nella progettazione del pezzo con la propria esperienza e competenza.



Pattini di scorrimento



Semilavorati in PTFE e RULON®

Anelli Slipper e Nastri FLUOR-S/SC

Anelli Slipper

Sono composti da un segmento in PTFE caricato e da un anello in elastomero, sostituiscono la gomma nelle parti dinamiche, garantendo bassi costi, lunga durata e alti limiti tecnici. Disponibili in una vasta gamma, sono ideali nella tenuta in movimenti rotatori o traslativi lenti e come antiestrusori per iperpressioni.

Le guarnizioni Slipper in PTFE, nate per impieghi essenzialmente aeronautici, si sono affermate in tempi più recenti, nel settore dei servosistemi fluidodinamici di asservimento, per il loro bassissimo attrito e per l'assenza di fenomeni di stick-slip.

Con l'avvento dei PTFE caricati di specifica formulazione, il loro campo d'impiego si è esteso anche alla fluidodinamica di potenza, dove si sono rivelate indispensabili per le loro doti di affidabilità e durata.

Le prestazioni specifiche e complessive offerte dalle soluzioni "Slipper", le rendono una vantaggiosa alternativa alle tradizionali guarnizioni in elastomero.

Nastri FLUOR-S

Realizzati in PTFE caricato, sono impiegati nei pattini guida pistone e stelo autolubrificanti, per evitare il contatto metallo-metallo, riducendo l'usura. Hanno un basso coefficiente d'attrito e totale assenza di stick-slip, sono la soluzione ideale in applicazioni pneumatiche con irregolare o totale assenza di lubrificazione, nelle apparecchiature a meccanismo discontinuo quali cilindri otturatori di servosistema idraulico o elettroidraulico.



Anelli Slipper e nastri FLUOR-S/SC

Nastri FLUOR-SC

Prodotti in PTFE caricato con alta resistenza alla compressione ed all'usura. Grazie alla possibilità di incollaggio vengono principalmente utilizzati come guide di scorrimento per le macchine utensili.

Guarnizioni energizzate e fasce compressori

Le guarnizioni di tenuta FLUORTEN sono realizzate in PTFE o altri tecnopolimeri e in seguito energizzate mediante l'utilizzo di una molla in acciaio inox.

Sono particolarmente indicate in applicazioni dove la resistenza a composti chimici aggressivi ed alle alte temperature d'esercizio sono un'esigenza tassativa.

I settori industriali maggiormente indicati, per l'utilizzo delle guarnizioni di tenuta energizzate in PTFE, sono quello chimico, idraulico, alimentare e per le valvole a sfera.

Per il mercato dei compressori FLUORTEN ha sviluppato nel corso degli anni speciali compounds in PTFE per incrementare le prestazioni delle tenute dei pattini e delle fasce di guida utilizzate in compressori con scarsa o completa assenza di lubrificazione. Per i compressori FLUORTEN produce inoltre componenti speciali realizzati in PEEK naturale o caricato.



Guarnizioni energizzate



Guarnizioni e fasce per compressori

Componenti per valvole a sfera

Fluorten è produttore leader per l'industria delle valvole di componenti quali inserti seggio, guarnizioni energizzate, tenute e guarnizioni a pacco in PTFE e HPP - High Performance Polymers - in grado di soddisfare le più svariate esigenze dei progettisti, coprendo, a titolo di esempio, temperature che vanno dalla criogenia ai + 288°C in continuo e, per brevi periodi, fino a 482 °C.

Grazie alla partnership con le più importanti società produttrici di polimeri a livello mondiale, Fluorten è in grado di fornire particolari a disegno di altissima qualità realizzati in PTFE vergine e caricato, PTFE modificato (Dyneon™ TFM™), HPP - High Performance Polymers - come VICTREX® PEEK™, DuPont™ Vespel®, PCTFE, PA 6.12 e altri su richiesta.



Componenti per valvole a sfera

Altri prodotti



Dupont™Vespel®

FLUORTEN è partner di Du Pont nell'utilizzazione del Dupont™Vespel®, un materiale versatile che abbina le qualità di plastica, ceramica e metallo ad un'alta resistenza ad usura e scorrimento, permettendone l'impiego in condizioni estreme nei settori trasporti, aerospaziale, dei semiconduttori e industriale in genere.

I componenti in Dupont™Vespel® hanno un'eccezionale resistenza all'usura anche in assenza di lubrificazione e possono operare in un ampio intervallo di temperature: da -288°C fino a +482°C (per brevi periodi).

Molteplici gli ambiti d'applicazione dei componenti realizzati in Dupont™Vespel®:

- trasporti, per la produzione di qualsiasi tipo di veicolo, militare o civile
- aerospaziale, per ridurre il peso nella componentistica impiegata

- nei semiconduttori, con un risparmio dato da una durata superiore rispetto alla media
- industriale in genere, per compressori, valvole, pompe, isolanti;
- nelle macchine per ufficio, quali stampanti, fotocopiatrici etc.

FLUORTEN ha trovato per il Dupont™Vespel® un nuovo settore di applicazione nella produzione di componenti per macchine di manipolazione delle bottiglie in vetro che, uscite dagli stampi, sono incandescenti e raggiungono temperature di superficie che sfiorano i 700 °C.

Dupont™Vespel® è Marchio Registrato DU PONT DE NEMOURS

FLUORTEN inoltre produce o commercializza una gamma di prodotti per impieghi vari quali:

- Tubetti in PTFE, FEP e PFA a parete sottile.
- O-RINGS rivestiti in FEP o PFA.
- Tessuti di vetro teflonati
- Altri, su richiesta.

Il ciclo produttivo

All'interno di FLUORTEN si è sviluppata la convinzione che prima ancora di essere "cliente", chi acquista da noi è soprattutto un partner con cui affrontare un percorso progettuale e produttivo.

Un ciclo che inizia con una richiesta progettuale specifica che va verificata e controllata insieme, nella fattibilità e nella convenienza, per arrivare ad un'ottimale industrializzazione del progetto.



 **fluorten**[®] s.r.l.
Lavorazione PTFE e Tecnopolimeri

SEDE - STABILIMENTO - DIREZIONE COMMERCIALE
24060 CASTELLI CALEPIO (BG) Italy - Via Cercone, 34 - Tel. +39 035 4425115 - Fax +39 035 848496
fluorten@fluorten.com • www.fluorten.com