

# Progaf



I sacchi filtranti PROGAF sono una nuova e performante alternativa nelle applicazioni in cui è richiesta la filtrazione assoluta. La filtrazione di profondità a progressiva densità conferisce al sacco un'elevata efficienza (>99,98%) ed una lunga durata con tutti i benefici di un sacco filtrante. Comparato con altre tecnologie di filtrazione, il PROGAF genera minori costi operativi mantenendo la facilità d'uso tipica dei sacchi.

*L'anello plastico denominato SENTINEL step-ring garantisce la massima tenuta del sacco PROGAF all'interno del contenitore.*

*Al crescere della pressione differenziale all'interno del contenitore la tenuta diventa più efficiente.*

## Gradi di filtrazione dei PROGAF

Modello	Dimensioni delle particelle a diversi gradi di efficienza ( $\mu\text{m}$ )					$\Delta P$ (bar) mis.O2@10m <sup>3</sup> /h
	>60%	>90%	>95%	>99%	>99,9%	
PGF 50	-	-	0,15	0,45	1	0,25
PGF 51	>80@0,15	0,3	0,45	0,5	2	0,17
PGF 55	1	3	6	10	12	0,06

### Completamente termosaldato per prestazioni superiori

Tutti i sacchi filtranti ad alte prestazioni PROGAF si caratterizzano per essere termosaldati al 100%. Questo tipo di costruzione assicura che non ci sia nessun tipo di by pass come avviene nei sacchi cuciti. La tecnologia di termosaldatura realizza una giunzione super resistente capace di sopportare le sollecitazioni delle applicazioni più critiche.

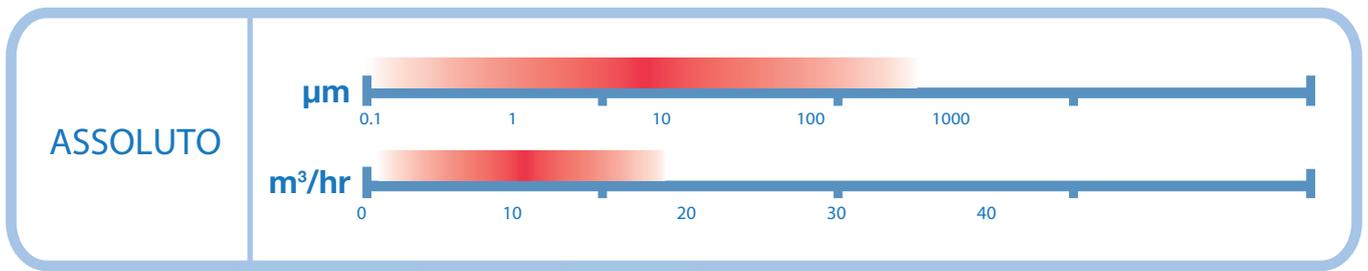
### I sacchi filtranti PROGAF migliorano la tenuta nelle applicazioni più critiche

L'anello brevettato SENTINEL conferisce una tenuta flessibile e chimicamente molto resistente e si posiziona facilmente in ogni contenitore. Questo disegno unico impiega un sistema di tenuta attivato dalla pressione. All'aumentare della pressione i bordi laterali dell'anello si aprono verso l'esterno aumentando la tenuta sul contenitore garantendo, di conseguenza, la mancanza di ogni possibile by pass di prodotto. L'elevata maneggevolezza dello stesso rende estremamente facile l'operazione di sostituzione.

### Media filtrante a densità progressiva

I sacchi filtranti PROGAF utilizzano un avanzato media filtrante specificatamente sviluppato per dare lunga durata e filtrazioni assolute. La struttura progressiva dei PROGAF è composta da più di 12 strati filtranti che diventano sempre più stretti man mano che vengono attraversati dal fluido. Il risultato è una graduale rimozione dello sporco evitando che ogni singolo strato si intasi prematuramente.

Test applicativi e di laboratorio hanno confermato che i PROGAF riescono a dare lunghe vite di servizio e bassi costi operativi anche rispetto ad elementi filtranti riutilizzabili. La costruzione in polipropilene al 100%, senza siliconi o altri additivi contribuisce a rendere il PROGAF economico e facile da smaltire.



### Efficienze di filtrazione fino al 99,98%

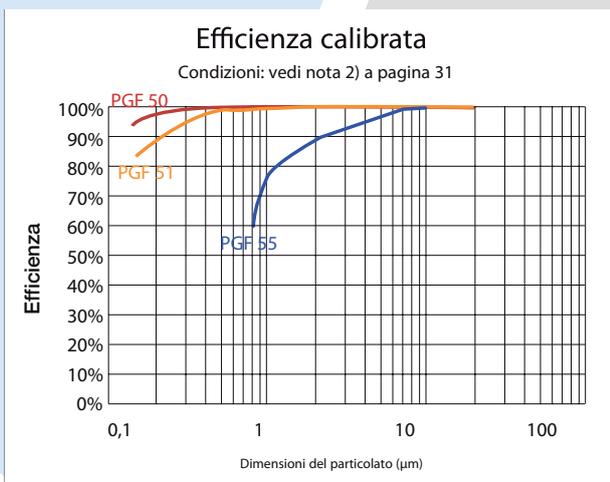
I sacchi filtranti ad alte prestazioni PROGAF, hanno prestazioni ed efficienze del +99,98% ... realmente una filtrazione assoluta. In molte filtrazioni ad 1 micron o superiori, i PROGAF possono sostituire le costose cartucce filtranti migliorando le prestazioni e facendo risparmiare denaro. Chiedete al Vostro specialista della filtrazione i documenti su come i sacchi PROGAF si sono comportati in applicazioni simili alla Vostra.

### La differenza PROGAF

I tradizionali filtri a sacco standard sono fatti con feltri agugliati che hanno una struttura non così fine e precisa come il media filtrante meltblown utilizzato per i PROGAF.

Le fibre agugliate sono molto grosse e sistemate in modo molto disordinato, non riuscendo così a garantire un'altra efficienza. I sacchi filtranti PROGAF sono stati disegnati per avere un'efficienza calibrata su piccole particelle di dimensioni addirittura inferiori al micron. Un'altra caratteristica del sacco completamente termosaldato è l'anello di tenuta SENTINEL.

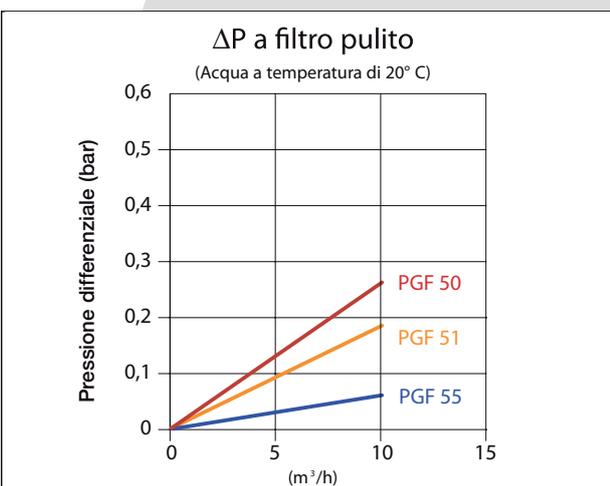
Tutti i sacchi PROGAF hanno il fondo rotondo per migliorare la resistenza alla pressione e la stabilità.

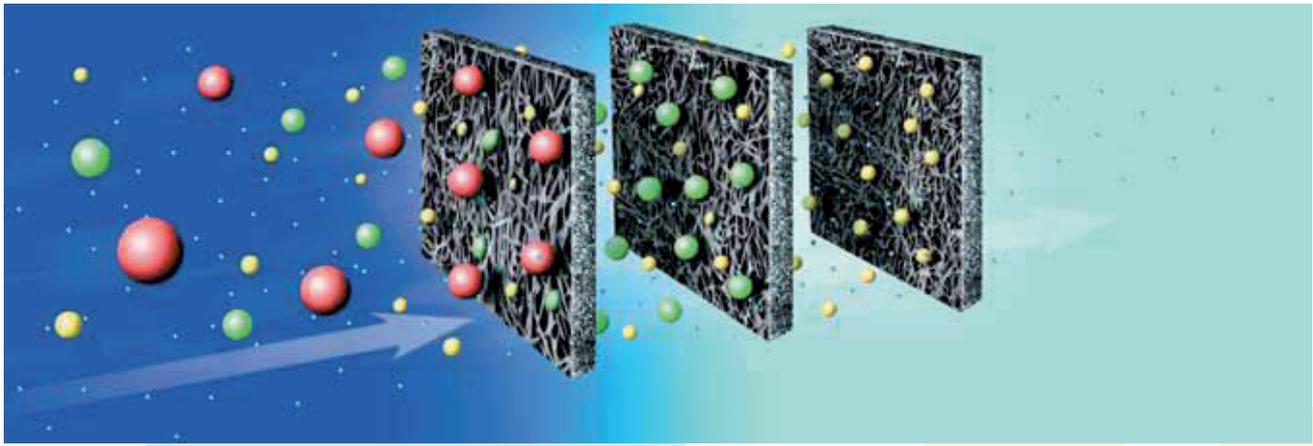


I sacchi filtranti PROGAF sono disponibili in codici di efficienza denominati 50, 51 e 55. Per selezionare il sacco PROGAF ideale per la Vostra applicazione, scegliete il grado di efficienza di cui avete bisogno alla sinistra del grafico relativo al grado di filtrazione indicato in basso. Poi identificate il codice di efficienza del sacco (si distinguono dalle linee colorate) che si trova più vicino al quel punto. Il gioco è fatto: avete il più economico sistema ad alta efficienza per la Vostra applicazione critica.



Struttura a più strati.





Il media filtrante è realizzato con diversi strati a densità graduale di meltblown di polipropilene. Lo sporco viene rimosso progressivamente attraverso il media, dando così un'elevata efficienza di rimozione.

### **Alcune tipiche applicazioni per i PROGAF**

Tutti i materiali utilizzati per la realizzazione dei sacchi PROGAF, compreso il polipropilene meltblown multistrato, sono approvati FDA/CE per l'utilizzo a contatto con alimenti. Ma l'industria alimentare e delle bevande non è l'unico settore dove si possono trarre vantaggi dall'alta efficienza e capacità di ritenzione dei PROGAF. L'industria farmaceutica, micro elettronica, chimica, delle vernici e inchiostri o del trattamento acque possono tutte applicare i sacchi PROGAF nei loro processi.

#### **Industria chimica e farmaceutica**

Le filtrazioni in industrie con alti livelli di purezza e qualità sono le tipiche applicazioni per le quali è stato creato il sacco PROGAF. Un media filtrante capace di trattenere  $2\mu\text{m}$  assoluti per lunghi periodi di servizio è essenziale nella rimozione o recupero di carboni attivi o catalizzatori oppure per la rimozione dei gel. Il sacco PROGAF è realmente indicato per queste applicazioni. Con tre gradi di filtrazione disponibili, ci sarà sempre un sacco adatto alle prestazioni richieste.

#### **Filtrazione dell'acqua**

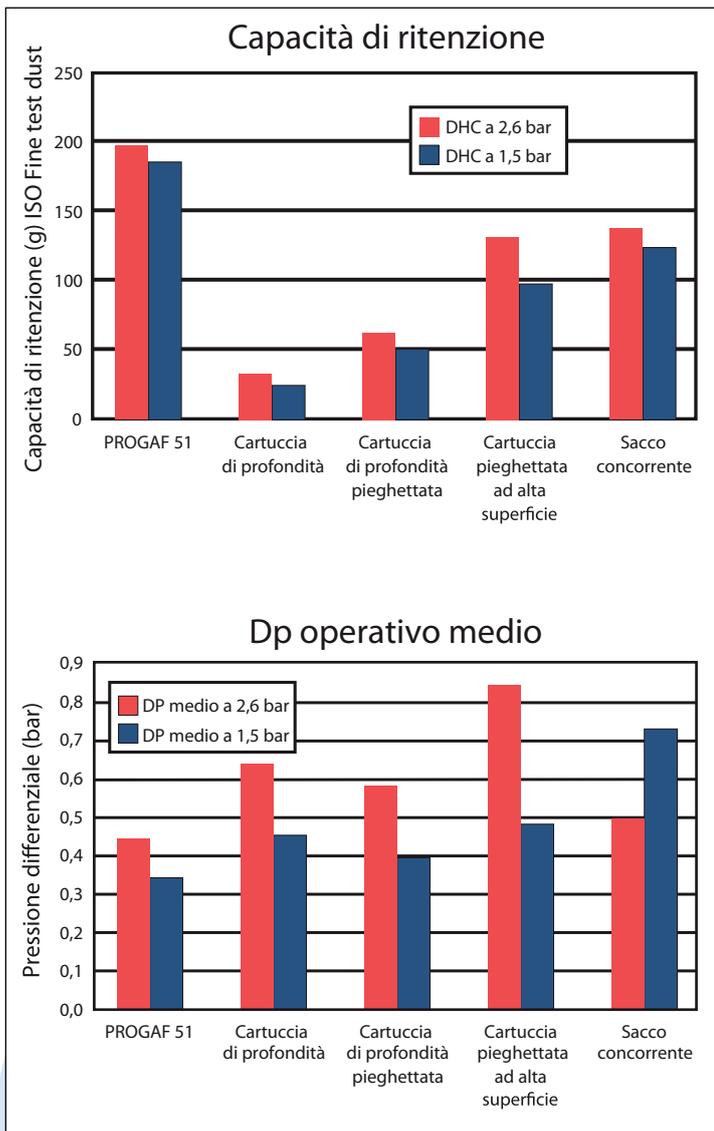
La filtrazione dell'acqua è una classica applicazione dominata dalle cartucce. Numerosi test, effettuati anche da laboratori esterni, hanno provato la riduzione a log 3,5 di impurità batteriche anche in queste applicazioni più critiche.

#### **Micro-elettronica**

Queste applicazioni generalmente richiedono filtrazioni per la rimozione di livelli molto bassi di particolato. La struttura a densità progressiva e l'alta efficienza del PROGAF danno delle prestazioni notevolmente superiori alle tradizionali cartucce. Il PROGAF supera le cartucce in termini di capacità di trattenimento dello sporco, durata e costi. Ottimo come prefiltrante per le membrane, riduce notevolmente il valore SDI dell'acqua.

#### **Confrontate i PROGAF con le cartucce e vedrete la differenza**

Le due tabelle nella pagina successiva illustrano i vantaggi dei sacchi PROGAF rispetto a diversi tipi di cartucce. Sacchi PROGAF e cartucce possono essere di diverse dimensioni e micrometrie. La comparazione va fatta tra i sacchi PROGAF e le cartucce equivalenti per materiale, grado di filtrazione ed applicazione. La struttura progressiva dei PROGAF dà dei livelli molto bassi di pressione differenziale che si mantengono tali per buona parte della vita del sacco. Il grafico mostra il risultato del confronto con due comuni tipi di cartucce: di profondità e in polipropilene pieghettato. Durante i test di carico di sporco il PROGAF è stato il prodotto che ha tenuto per il più lungo tempo possibile il valore minimo di pressione differenziale, confermando l'efficacia della sua struttura progressiva.



## CONSIDERAZIONI OPERATIVE

### Gabbia di posizionamento

Per assicurare le giuste prestazioni, il sacco PROGAF deve essere usato con la gabbia di posizionamento. L'utilizzo di gabbia e sacco facilita notevolmente l'inserimento nel contenitore, facendo in modo che lo stesso sacco sia allineato perfettamente nel cestello. In questo modo si evita inoltre che il sacco collasi in caso di flusso inverso e viene resa più semplice l'operazione di rimozione.

### Bagnatura per le soluzioni acquose

Il sacco PROGAF è realizzato in puro polipropilene. Questo materiale è notoriamente idrofobico, significa cioè che l'acqua non riesce a bagnare la superficie delle fibre. Perciò, come per alcune cartucce, bisogna utilizzare un fluido a bassa tensione superficiale in grado di bagnare le fibre. Prima dell'installazione si consiglia quindi di immergere il sacco in una soluzione bagnante che deve essere naturalmente compatibile con il prodotto da filtrare. Una volta bagnate le fibre l'acqua passa per azione capillare. Le informazioni dettagliate su come installare e prebagnare il sacco sono indicate nelle istruzioni operative del prodotto.

## CODICE PRODOTTI

