



Donaldson
Filtration Solutions



Una rivoluzione nella tecnologia dei filtri a manica: i filtri Dura-Life™.

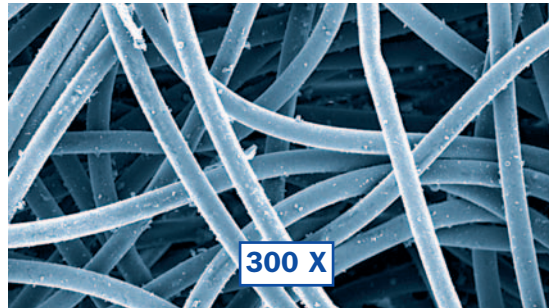
- ▶ I filtri Dura-Life sono di serie sui collettori Donaldson Torit DCE e disponibili come ricambi per i collettori di qualsiasi altra marca.

Dura-Life™ : il filtro che

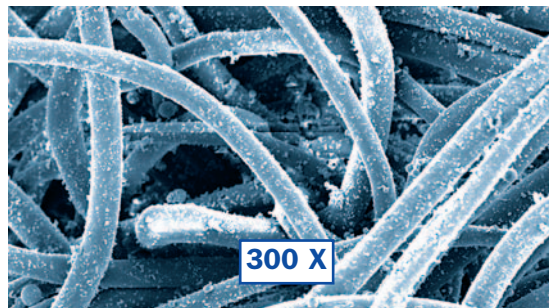
Dura-Life – Un’innovazione per gli utenti dei filtri a manica.

► I filtri in poliestere sono tessuti con un processo di agugliatura che crea pori più grandi in cui le polveri restano intrappolate; questo impedisce la pulizia e riduce la durata del filtro. I filtri Dura-Life sono prodotti con un processo di idrointerlacciamento esclusivo che ricorre all’acqua per mescolare le fibre, realizzando:

- Un tessuto più uniforme con pori di dimensioni minori
- Un migliore carico superficiale delle polveri che impedisce la penetrazione in profondità nel tessuto
- Migliore pulizia in contropressione e minori cadute di pressione
- Filtri di durata maggiore e di qualità superiore



Filtro Dura-Life: lato dell’aria pulita



Filtro in poliestere: lato dell’aria pulita

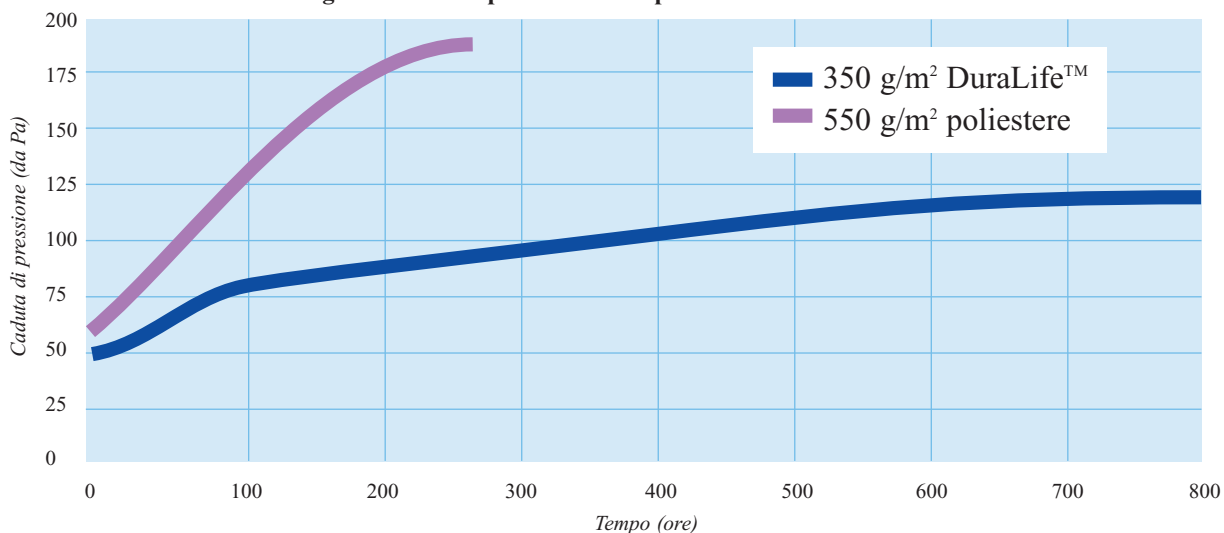
Queste foto, relative a filtri in un collettore contenente ceneri in sospensione, sono state eseguite con un microscopio elettronico a scansione. I filtri sono stati rimossi dopo 2.700 ore di servizio. Il rapporto aria/mezzo era di 1,4 m/min. La caduta di pressione è stata di 152 da Pa per i filtri in poliestere e di 51 da Pa per i filtri Dura-Life.

I filtri Dura-Life durano 2-3 volte più a lungo del poliestere convenzionale.

► La caduta della pressione è molto più rapida nei filtri in poliestere, a causa delle polveri che penetrano nel mezzo; ciò riduce la durata del filtro e rende necessarie sostituzioni più frequenti. I filtri Dura-Life, al contrario, consentono la for-

mazione di un substrato di polveri fini e permeabili all’aria sul lato esterno del media garantendo una migliore pulizia in contropressione e ridotta caduta di pressione, hanno un rendimento molto superiore rispetto ai normali filtri in poliestere.

Un migliore carico superficiale delle polveri aumenta la durata dei filtri



Questi risultati ottenuti in test di laboratorio accelerati e correlabili ai risultati dei test sul campo, dimostrano che i filtri Dura-Life, nella maggior parte delle applicazioni, hanno una durata 2-3 volte superiore rispetto ai normali filtri in poliestere da 550 g/m².

dura da 2 a 3 volte in più.

Dura-Life riduce le emissioni del 30%.

► È stato dimostrato che le maniche filtranti in Dura-Life permettono di ottenere emissioni minori rispetto al tessuto in poliestere da 550 g/m² utilizzato per la maggior parte dei filtri. Il tessuto per maniche filtranti Dura-Life è più efficiente nel catturare le polveri, anche le particelle di diametro inferiore a 2,5 micron, riducendo così la quantità di polveri emesse nell'aria. Questo permette di mantenere più puliti il luogo di lavoro e l'ambiente. Il tessuto maniche filtranti Dura-Life è stato sottoposto a severi test e ha ricevuto la certificazione EPA PM 2,5 per il rendimento dal programma ETV (Environmental Technology Verification) con ASTM D 6830-02.

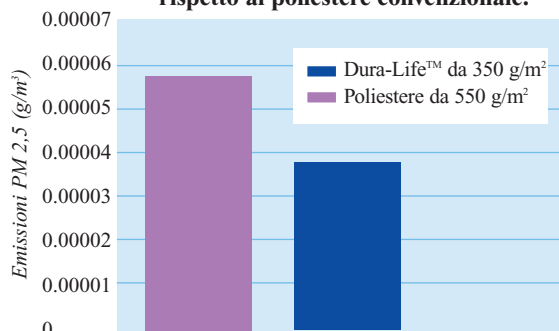
I filtri Dura-Life sono una scelta obbligata per il risparmio.

► I filtri Dura-Life richiedono un numero minore di sostituzioni, consentendo di risparmiare su manodopera e filtri, riducendo quindi anche il tempo di inattività. La tecnologia esclusiva Dura-Life intrappola le polveri sulla superficie esterna del filtro, semplificando la pulizia in contropressione; questo riduce la caduta di pressione e accresce il risparmio energetico annuale.

Risparmio energetico annuale di € 5.040,- o più	Risparmio energetico annuale dovuto alla riduzione della caduta dipressione	
	Filtri convenzionali in poliestere	Filtri Dura-Life
Filtri	500	500
da Pa operativa	125	75
m ³ /h	97.000	97.000
KW motore	90	90
KW consumati*	45	27
Consumo annuale di energia	€ 12.600,-	€ 7.560,-

* KW consumanti per superare il Delta P operativo

Il tessuto Dura-Life offre emissioni inferiori rispetto al poliestere convenzionale.



Questi risultati si basano su test eseguito da un laboratorio indipendente, compiuto nel 2001, per la comparazione tra il media filtrante Duralife e il poliestere convenzionale da 550 g/m²; conformemente alla procedura ASTM D 6830-02 per la verifica del rendimento EPA dei PM 2,5 nel Programma ETV (Environmental Technology Verification).

Risparmio su manodopera e filtri dovuto al minor numero di sostituzioni

Numero di filtri Dura-Life	Risparmio su manutenzione e filtri
500	€ 4.195,-
400	€ 3.355,-
300	€ 2.517,-
200	€ 1.678,-
100	€ 839,-
60	€ 504,-
30	€ 252,-

Risparmio di € 4.195,- o più, sulla manodopera per la sostituzione dei filtri Dura-Life

Questi calcoli si basano sulle seguenti premesse: i filtri convenzionali in poliestere sono sostituiti annualmente; i filtri Dura-Life offrono una durata doppia; una quantità di manodopera pari a una volta e mezzo corrisponde a € 55,00/h, inclusi i contributi; una squadra di 3 persone può sostituire 40 filtri ogni ora; il risparmio su manodopera e filtri può essere ulteriormente aumentato usando collettori più grandi.

Questo è un esempio; il risparmio energetico può essere ulteriormente aumentato con collettori più grandi. Il risparmio energetico è calcolato sulla base delle seguenti premesse: i collettori con i filtri a manica effettuano due turni al giorno, 5 giorni a settimana (4.000 ore all'anno) e i costi energetico sono di 0,07 Euro per KW/ora.

Una rivoluzione nella tecnologia dei filtri a manica: i filtri Dura-Life™.

- ▶ La tecnologia avanzata di idrointerlacciamento prolunga la durata dei filtri
- ▶ Costi di manutenzione ridotti con maggiore durata dei filtri a manica
- ▶ Risparmio energetico grazie alle minori cadute di pressione
- ▶ Le particelle più piccole sono catturate con maggiore efficienza
- ▶ Il 99,9% di efficienza permette di mantenere un ambiente più pulito e più salubre



Donaldson. e tutto funziona meglio.

Una gestione totale della filtrazione

▶ Donaldson, con la “Gestione Totale della Filtrazione” offre un’ampia varietà di soluzioni per ridurre i costi energetici, migliorare la produttività, garantire la qualità della produzione e proteggere l’ambiente.

Filtrazione, filtrazione sterile, processi di filtrazione, essiccazione con refrigerante, essiccazione ad assorbimento, scaricatori di condensa, sistemi di depurazione per condensa, refrigeratori ad acqua, separazione aria/olio, trattamento aria e gas di processo, separazione olio/condensa, depolveratori, filtri per nebbie oleose

Servizio di filtrazione totale

▶ Una gamma estesa di servizi specifici per mantenere la produzione ai livelli massimi di rendimento con costi di gestione minimi.

Donaldson Europe B.V.B.A.

Interleuvenlaan 1 • B-3001 Leuven • Belgium
Phone +32 (0)16 38 38 11 • Fax +32 (0)16 40 00 77
IFS-europe@emea.donaldson.com

Donaldson Italia S.r.l.

Via Cesare Pavese 5/7 • I-20090 Opera (Mi) • Italy
Tel. +39 02 5300521 • Fax. +39 02 57605862
IFS-it@emea.donaldson.com



Donaldson
Filtration Solutions

Donaldson
Ultrafilter

Donaldson
Torit® DCE®