

MEZZI FILTRANTI PER



L'INDUSTRIA DEL CEMENTO



FILTRAZIONE GAS E LIQUIDI

Piveneta
rappresentanze
industriali

testori[®]
TESTORI GROUP

Introduzione

Negli impianti di produzione del cemento la depolverizzazione è fondamentale per garantire efficienza di processo e salvaguardia ambientale.

Testori produce mezzi filtranti e fluidificanti a servizio dell'industria cementifera da **oltre cento anni**: dalle fibre naturali di un tempo ai più sofisticati materiali resi oggi disponibili dalla tecnologia.

Come multinazionale leader nel settore dei materiali tessili per filtrazione, **offre inoltre servizi e competenza in tutti i processi industriali** dotati di impianti di depolverizzazione.

I processi produttivi Testori (gestiti in regime di SGQ certificato ISO 9001:2008) hanno inizio dalla **scelta della materia prima** (fibre in fiocco e filati) **sino ad ottenere l'elemento filtrante finito attraverso agugliatura, tessitura, finissaggio e confezione** (ove richiesto).

PORTFOLIO PRODOTTI

L'offerta Testori comprende:

- Numerosi mezzi filtranti (maniche, sacchi etc.) per differenti fasi del processo di fabbricazione del cemento
- Tessuti per la fluidificazione
- Servizi ed assistenza tecnica



Manica P84®



Manica in tessuto di vetro con membrana



Feltro metaramidico

MEZZI FILTRANTI

Per ogni tipo di filtro e condizione di esercizio, determiniamo la manica filtrante ottimale scegliendo tra un'ampia gamma di mezzi filtranti caratterizzati da:

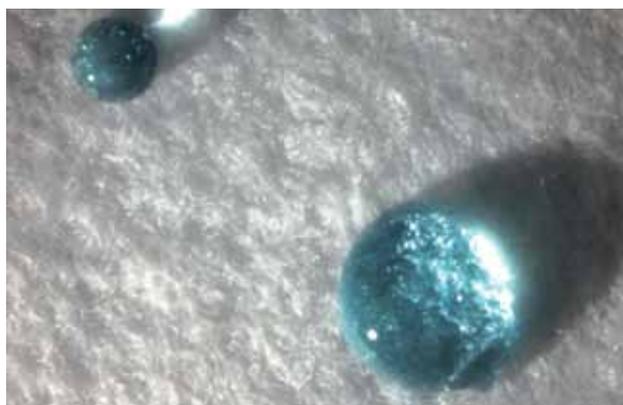
- Natura chimica della fibra
- Finezza (denaratura) della fibra
- Grammatura (peso/m²)
- Tipo di supporto
- Permeabilità all'aria
- Trattamento della superficie
- Trattamento chimico
- Ottimizzazione dimensioni e particolari di confezione per specifico filtro (maniche a uno o più canali)



Feltro in poliestere



Manica in poliestere



Trattamento Kleentes

La tabella seguente riporta i **parametri di scelta dei mezzi filtranti standard** in base alle fasi del processo di produzione del cemento (la tabella illustra solo alcune delle nostre soluzioni per tipologia di fibra e trattamento).

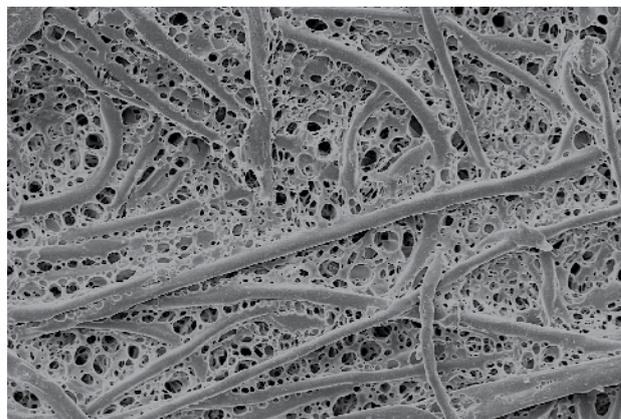
Processo	Temperatura Processo °C	Velocità m ³ /m ² ora	Rischio	Soluzione Testori
FRANTUMAZIONE	Ambiente	70 ÷ 80	Abrasione	T 555 SA
			Intasamento	T 552 SA T 552 KL
TRASPORTO	Ambiente	70 ÷ 90	Abrasione	T 555 SA
			Intasamento	T 552 KL
OMOGENIZZAZIONE	Ambiente	60 ÷ 80	Intasamento	T 552 KL
SILOS ADDITIVI	Ambiente	50 ÷ 72	Intasamento	T 552 KL
MULINO DEL CRUDO	60 ÷ 120	50 ÷ 72	Idrolisi	D 550 SA - DT 550 SA DT 550 NOV
			Intasamento	DX 600 SA
MULINO CARBONE	50 ÷ 100	40 ÷ 70	Esplosione	TW o DW
			Intasamento	TW o DW + KL
			Particolato molto fine	TW o DW
FORNO CEMENTO	120 ÷ 130	40 ÷ 65	Bassa temperatura	D 550 KL
	130 ÷ 180	40 ÷ 65	Media temperatura	S 558 MT
	150 ÷ 260	40 ÷ 65	Alta temperatura	G 745 TTX - X 544 RH X 547 MT
			Abrasione	X 544 RH
180 ÷ 250	40 ÷ 60	Attacco chimico + alta temp.	PRF 750 PT	
CLINKER COOLER	100 ÷ 125 130 ÷ 200	40 ÷ 65	Abrasione alta temperatura	T 555 SA X 501 SA - X 584 SA
MULINO CEMENTO	80 ÷ 120	40 ÷ 72	Abrasione	T 652 SA
			Intasamento	T 652 KL o Microfelt® T 557 SA per emissioni molto basse
CONFEZIONAMENTO E SPEDIZIONE	Ambiente	60 ÷ 80	Particolato molto fine e intasamento	T 452 Novates
				T 552 Novates

Legenda

T = poliestere | G = vetro | D = acrilico | X = metaramide/P84®/poliimmide | PRF = PTFE | S = PPS | W = antistatico



Filtri - impianto cemento



Trattamento novates

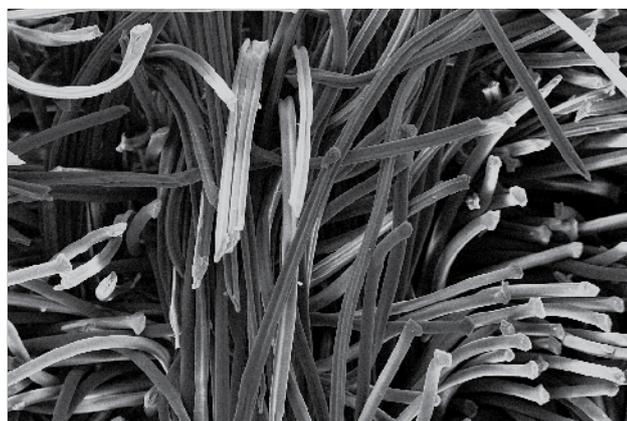
Le soluzioni offerte da Testori implicano l'uso di **FELTRI SPECIALI** e **TRATTAMENTI SPECIALI** al fine di ottenere massima efficienza e minima perdita di carico.

La tabella seguente dettaglia i molteplici feltri e trattamenti Testori. I laboratori di R&S, hanno sviluppato **GREENFELT™** che, a parità di prestazioni, migliora la sostenibilità ambientale.

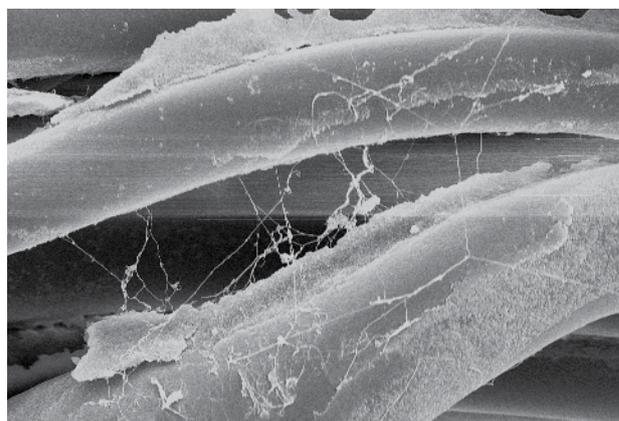
Anche l'impiego di fibre sempre più fini (*Microfelt®*) garantisce un'efficienza di captazione elevata raggiungendo bassi livelli di emissione (anche per particolato molto fine PM5-PM2,5).

Nome Prodotto	Descrizione	Proprietà e benefici	Fibre
GLAZING	Lisciatura superficiale	Superficie omogenea e liscia che facilita il distacco del pannello	PES
MICROFELT®	Fibre di titolo inferiore a 2.2 dtex	Struttura microporosa, emissioni < 1-2 mg/m ³	PES P84® PAN
TTX FELT	Membrana di PTFE accoppiata in superficie	Superficie liscia a porosità calibrata che agevola il distacco del pannello ed aumenta l'efficienza di filtrazione	PES PAN Vetro (tessuto)
ANTISTATIC FELT	Acciaio inossidabile nella struttura del feltro	Bassa resistività	PES PAN
GREENFELT™	Fibra rigenerata	Sostenibilità ambientale	PES
KLEENTES	Feltro impregnato con soluzione di fluoropolimeri	Idro/oleo repellente, facilita il distacco del pannello	PES PAN
MANTES	Feltro impregnato con soluzione di PTFE	Idro/oleo repellente, alta resistenza chimica, superficie liscia (facilita il distacco del pannello)	PAN P84®
NOVATES	Feltro spalmato con resina poliuretanica	Superficie liscia, facilita il distacco del pannello, ottima efficienza di filtrazione	PES PAN

 **GREENFELT™** è un trademark del Gruppo Testori



Microfelt® - dettaglio



Trattamento Mantes

AERTES™ TESSUTI PER FLUIDIFICAZIONE

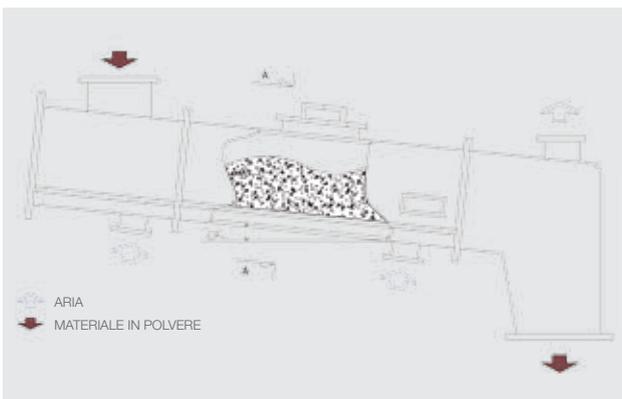
Per l'industria del cemento Testori produce anche **tessuti per fluidificazione** impiegati nei sistemi di trasporto a canalette e negli scarichi dei silos.

La tabella riporta le caratteristiche principali dei tipi normalmente utilizzati nei cementifici.

Codice Testori	Fibra	Spessore mm	Peso g/m ²	Permeabilità all'aria @ 3000 Pa l/dm ² · min	Temperatura °C
T 5	Poliestere	5,5	3560	35	150
T 10	Poliestere	9,1	5900	70	150
X 5	Metaramide	4,0	2700	70	220



Tessuto per canalette



Schema canalette di trasporto polveri



Tessuto per canalette

SERVIZI

Testori mette a disposizione dei clienti la propria **competenza** e le proprie **risorse tecnologiche** per **installazioni, manutenzioni, sopralluoghi, test di tenuta e risoluzioni di problemi**.

Al fine di ottimizzare la manutenzione e le performance dei filtri, i laboratori Testori effettuano le seguenti analisi su maniche e mezzi filtranti:

- Riconoscimento di fibre tessili
- Prove dinamometriche per valutare le proprietà meccaniche
- Prove chimiche per accertare/simulare le condizioni di impiego e la natura delle polveri
- Determinazioni granulometriche
- Determinazioni porometriche
- Misure di permeabilità e di efficienza
- Determinazione di proprietà antistatiche
- Misure ambientali di emissioni
- Test di efficienza (VDI)
- Foto al microscopio ottico ed elettronico
- Leakage test con polvere fluorescente



VDI - test di efficienza



Montaggio maniche



Leakage test



ITALIA

FRANCIA

U.A.E.

U.S.A.

Testori S.p.A.
Group Headquarters
Largo A. Testori, 5
20026 Novate Milanese (MI)
Italia
Tel. +39 02 3523 1
Fax +39 02 3523 230
info@testori.it

www.testori.it



Via Venezia, 59/8
35131 Padova (PD)
Tel. 049 8074322
Fax. 049 8072311
info@piveneta.it

www.piveneta.it