

MEZZI FILTRANTI PER INCENERITORI



E CENTRALI ELETTRICHE



piveneta
rappresentanze
industriali

FILTRAZIONE GAS E LIQUIDI

testori[®]
TESTORI GROUP

Introduzione

Testori ha più di 30 anni di esperienza nella fornitura di **mezzi filtranti** per inceneritori e centrali elettriche. Forniamo prodotti **per depolverazione dei fumi** e servizi di assistenza e consulenza dalla scelta dei materiali all'uso e manutenzione del mezzo filtrante.

Produzione verticalmente integrata, storico know-how, alto livello di personalizzazione e R&S, conferiscono a Testori il posizionamento ideale in questo mercato seguendo le necessità di tutte le tipologie di clienti: **costruttori di impianti, End Users e confezionisti.**

Gli inceneritori e le centrali hanno elevate esigenze in termini di efficienza di filtrazione: Testori generalmente fornisce garanzia di emissione polveri al camino nel rispetto dei limiti legislativi e maniche filtranti di lunga durata.



Inceneritore di Brescia



Eskom Majuba centrale a carbone



Inceneritore - Cortesia di Lomellina Energia

PORTFOLIO PRODOTTI PER INCENERITORI E CENTRALI ELETTRICHE

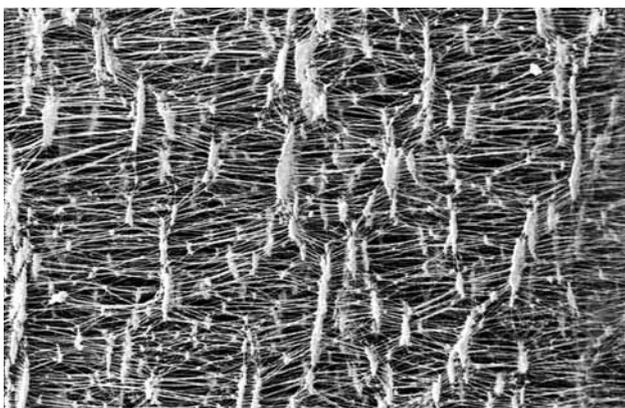
Per generare vapore e produrre elettricità, il carburante utilizzato in caldaia può essere olio, gas, carbone o biomassa. Il sottoprodotto di combustione sono i fumi che devono essere neutralizzati dagli inquinanti (in particolare SO_2 e NO_2) e devono essere depolverati da ceneri prima di raggiungere il camino.

Testori offre un'ampia gamma di mezzi filtranti relativi ai seguenti processi e sostanze neutralizzanti.

- Tipologia di processo per trattamento fumi:
 - **Processo a secco:** la calce viene inserita come polvere secca direttamente nella caldaia o prima dell'unità filtrante
 - **Processo semi-secco:** l'acqua viene aggiunta ai fumi prima che la calce sia inserita nell'unità filtrante
 - **Processo semi-umido:** la calce idrata viene dispersa nel reattore attraversato dai fumi caldi
- Sostanza di neutralizzazione: calce idrata o carbonato di sodio per la desolfurazione; ammoniaca per gli ossidi di azoto



Filtro a maniche



Membrana TTX - dettaglio

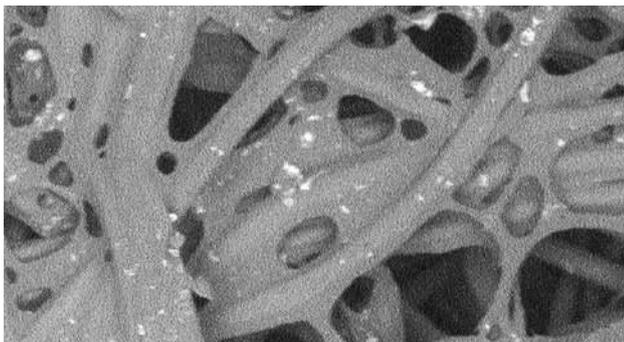


Centrale Torrevaldaliga Nord Enel - cortesia di Termokimik

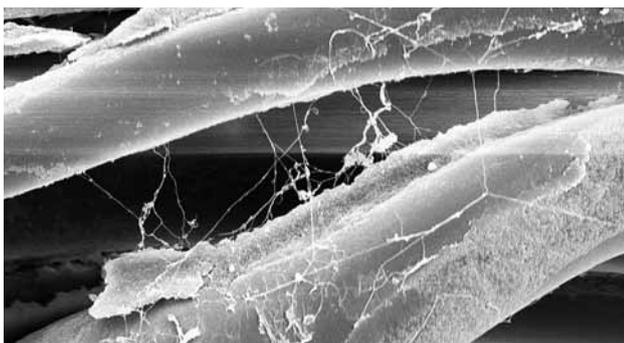
FILTRAZIONE GAS

Testori offre soluzioni filtranti per le ceneri peggiori: fini, appiccicose ed a rischio di ostruzione per il filtro.

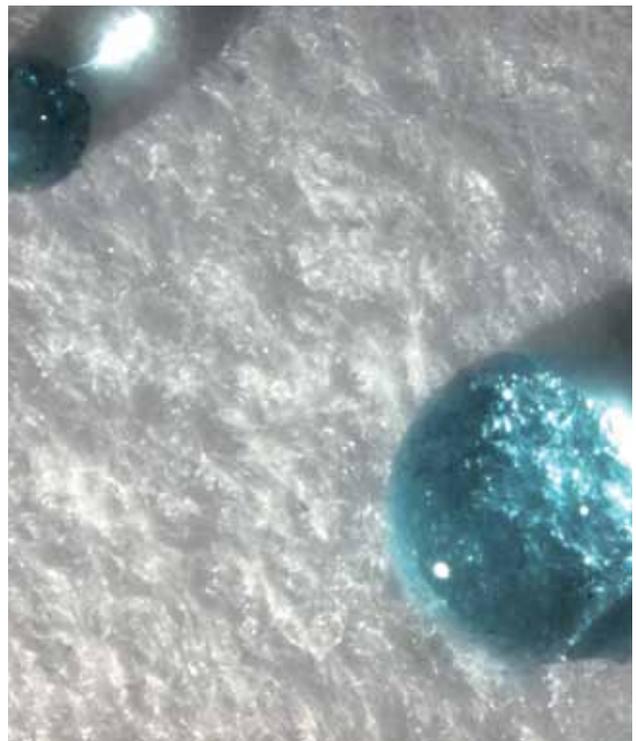
Soluzioni	Caratteristiche	Benefici
FELTRI "MULTILAYER"	<ul style="list-style-type: none"> • Specifica struttura a strati con fibre a differente finezza posizionate attraverso lo spessore e fibre più fini posizionate principalmente sul lato polvere • Utilizzo di fibre a differente sezione (trilobata, multi-lobata etc.) e di diversi tipi di polimeri (P84®, PPS, acrilico, PTFE e miscele) • Differenti permeabilità all'aria e differenti trattamenti superficiali (membrane, rivestimenti, calandrate, bruciapelo su entrambi i lati, impregnazioni). Denominazione di alcuni trattamenti Testori: MT- Mantes, RH-Rhytes PT-PTFE deep coating 	<ul style="list-style-type: none"> • Le fibre fini sul lato polvere riducono la penetrazione della polvere attraverso il mezzo filtrante prolungando il tempo-vita della manica • Riduzione emissioni al di sotto di 5mg/Nm³ al camino • I trattamenti superficiali permettono di mantenere la polvere sul lato del pannello e di prevenire effetti di intasamento dovuti a ceneri appiccicose. Aiutano inoltre il distacco del pannello e prevengono la corrosione chimica delle fibre
TRATTAMENTO SPECIALE SUPERNOVATES	<ul style="list-style-type: none"> • Rivestimento resistente ad elevate temperature; riduce le dimensioni medie dei pori per applicazioni ad alta temperatura 	<ul style="list-style-type: none"> • Elevata efficienza di filtrazione • Riduzione emissioni al di sotto di 5mg/Nm³ al camino
FELTRO PTFE	<ul style="list-style-type: none"> • Grammatura compresa tra 700 e 850 g/m² sia con rivestimento di PTFE che con membrana microporosa di PTFE • Resistente a temperature >220°C in continuo • Adatto a carburanti di composizione variabile 	<ul style="list-style-type: none"> • Basse emissioni • Lunga durata manica • Eccellente rilascio del pannello e buone performance di filtrazione • Ottima resistenza alla corrosione chimica e ad ambienti ossidanti/idrolitici
SPECIALE NASTRO DI CHIUSURA IN PTFE	<ul style="list-style-type: none"> • Adatto a tutte le fibre (inclusi i prodotti con membrana microporosa in PTFE) • Applicabile sia su cucitura che su termosaldatura lungo la manica, il rinforzo e il fondello 	<ul style="list-style-type: none"> • Riduzione emissioni al di sotto di 5mg/Nm³ • Nessun passaggio di polvere dalle cuciture
MANICHE FILTRANTI	<ul style="list-style-type: none"> • Lunghezza delle maniche fino a 10 m • Snap con piattina/anello in acciaio per maniche sia circolari che ovali 	<ul style="list-style-type: none"> • Perfetto adattamento al foro piastra • Nessun passaggio di polvere attraverso l'imboccatura della manica



Trattamento SuperNovates



Trattamento Mantes

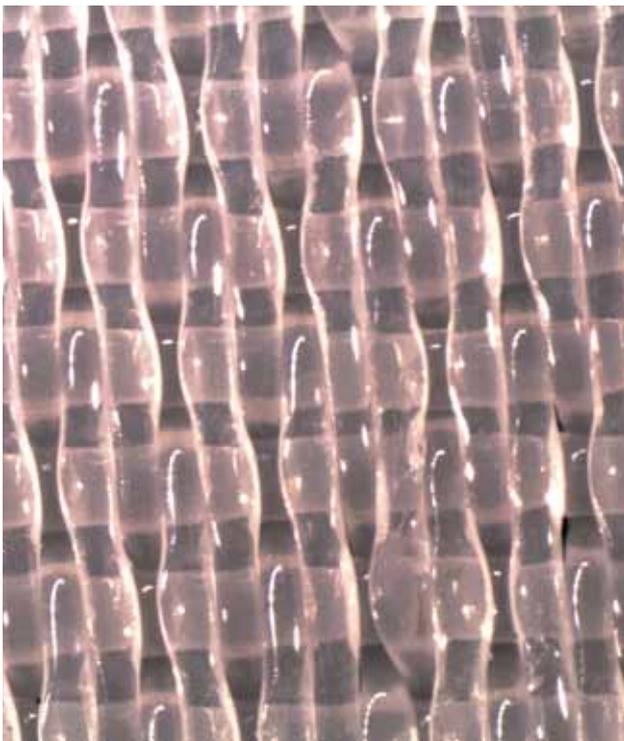


Trattamento Kleentes

FILTRAZIONE LIQUIDI

Tutte le centrali elettriche con processi ad umido necessitano di un impianto di filtrazione per deidratare e recuperare il gesso prodotto con la desolforazione dei gas (FGD). L'acqua viene utilizzata per lavare e neutralizzare i fumi esausti provenienti dalla caldaia e viene poi riutilizzata. **Testori offre tele per filtro pressa e tappeti filtranti per filtri a nastro.** Le filtro presse trovano largo impiego in impianti di generazione di energia ed i filtri a nastro sotto vuoto sono la miglior soluzione per la disidratazione del prodotto (basso consumo di energia, elevata efficienza e lunga durata).

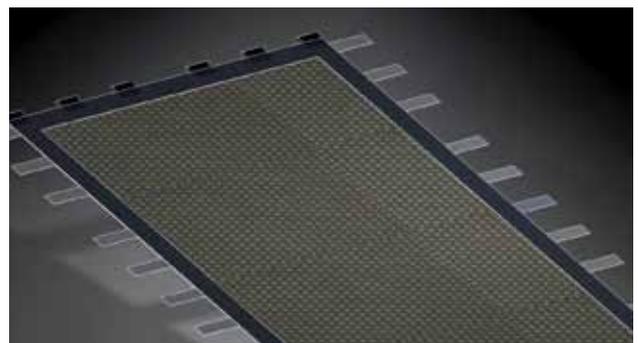
Soluzioni	Caratteristiche	Benefici
TELE FILTRANTI	<ul style="list-style-type: none"> Tessuti di polipropilene in monofilo / monofilo e monofilo / multifilo Tessuti in monofilo di poliammide per filtri speciali Con o senza foro centrale 	<ul style="list-style-type: none"> Elevata resistenza e vita utile di esercizio Eccellente scarico del pannello
TAPPETI FILTRANTI	<ul style="list-style-type: none"> Tessuti di polipropilene, poliestere e nylon Ampia gamma di prodotti per dimensioni e tipologia costruttiva (doppio strato, raso, batavia etc.) Differenti tipologie di sistemi guida: profili e rinforzi gommati, bordi tagliati a caldo, estremità resinare 	<ul style="list-style-type: none"> Lunga durata Ottima efficienza di disidratazione



Tessuto in monofilo-dettaglio



Tessuti



Disegno di tela filtrante

MEZZI FILTRANTI: DETTAGLI TECNICI

Gamma prodotti Testori, principali proprietà

	Fibra	Codice Testori	Processo				F
			Neutralizzazione con calce	SCR=reazione catalitica selettiva	NSCR=reazione catalitica non selettiva	Neutralizzazione con carbonato di sodio	
FELTRO	PTFE	PRF 750 PT	■	■	■	■	
		PRF 750 GTX	■	■	■	■	
		PRF 830 GTX	■	■	■	■	
	PTFE + P84®	PRP 680 PT	■	■	■	■	
	P84®	X 544 MT	■		■	■	
		X 547 MT	■		■	■	
		XF* 547 MT	■	■	■	■	
	PPS	S 558 MT	■		■		
		S 558 SA	■		■		
		SF* 558 MT	■		■		
		SX 601 SA	■		■		
		SX 600 MT	■		■		
	PAN	D 525 SA	■	■	■		
		D 601 SB	■	■	■		
		DX 600 SB	■	■	■		
Vetro	G 745 TTX	■	■	■	■		
TESSUTO	Poliestere	T 8161 TQ					
		T 8195 TQ					
	PA	N 4462 CQ					■

Legenda: PRF = PTFE | X = P84® | S = zolfo | D = acrilico | G = vetro | N/PA = poliammide | T = poliestere | d.l. = tessuto doppio strato
*Armatura in PTFE

SUPPORTO AL CLIENTE E INNOVAZIONE

Il processo produttivo verticalizzato garantisce un' **elevata capacità produttiva**, un' **alta qualità** e una **completa rintracciabilità** dei prodotti Testori, in concomitanza con una **qualificata assistenza tecnica** per quel che riguarda sia la selezione della materia prima e del materiale grezzo sia per la progettazione di manufatti finiti, e con una **pronta consulenza e assistenza in fase di post-vendita**.

La maggior parte delle soluzioni Testori si basano su una **progettazione ad hoc focalizzata sulle specifiche del cliente**, solu-



Manica in P84®



Manica in PPS

Proprietà							
Massima temperatura in continuo °C (ambiente secco)	Permeabilità all'aria @ 200 Pa l/dm ² · min	Rivestimento PTFE	Membrana PTFE	Multistrato	Armatura Pesante	Peso g/m ²	S
240	100	■				750	
240	30		■			750	
240	30		■			830	
240	120	■				680	
230	120	■				580	
230	140	■		■		560	
230	140	■				550	
160	100	■				570	
160	150					550	
190	100			■		570	
160	140			■	■	600	
160	120	■		■	■	600	
130	170					525	
130	130			■	■	600	
130	130	■		■	■	600	
260	40		■			770	
100	1450					1230	
100	1840					1250	
100	300					350	

Tutti i dati non sono vincolanti e po

zioni che garantiscono un'efficiente ritenzione delle polveri, una lunga vita d'esercizio, con elementi e accessori specifici pagnate da test report di analisi di laboratorio (se richiesti).

Testori ha sempre investito in progetti di ricerca e sviluppo, dedicando particolare attenzione alle esigenze del cliente e novità in ambito scientifico.



Test di scoppio



Inceneritore di Brescia



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