

MEZZI FILTRANTI



PER ACCIAIERIE E FONDERIE

FILTRAZIONE GAS E LIQUIDI

Piveneta
rappresentanze
industriali

testori[®]
TESTORI GROUP

Introduzione

Testori ha più di **30 anni di esperienza** nella produzione di tessuti e maniche filtranti per acciaierie e fonderie.

Forniamo prodotti di alta qualità per la **depolverazione dei fumi** e **servizi di assistenza** e consulenza, dalla scelta dei materiali all'uso e manutenzione delle maniche filtranti.

Produzione verticalmente integrata, storico know-how, alto livello di personalizzazione e R&S permettono al Gruppo Testori di posizionarsi in modo ottimale in questo mercato seguendo le necessità di **tutte le tipologie di clienti**: costruttori di impianti di depolverazione, End Users e confezionisti. Forniamo infatti i feltri e tessuti per confezionatori di maniche filtranti e filtri per il trattamento di liquidi.

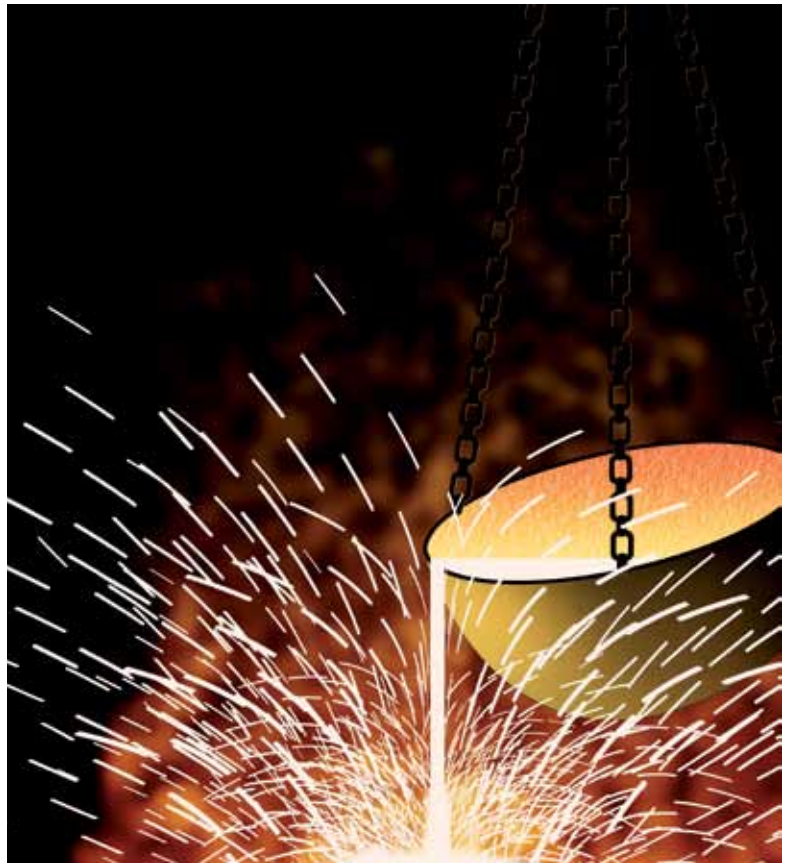
Testori garantisce sempre emissioni di polveri al camino ben al di sotto dei limiti legislativi e maniche filtranti di lunga durata.



Acciaieria



Colata continua



Fase della fusione

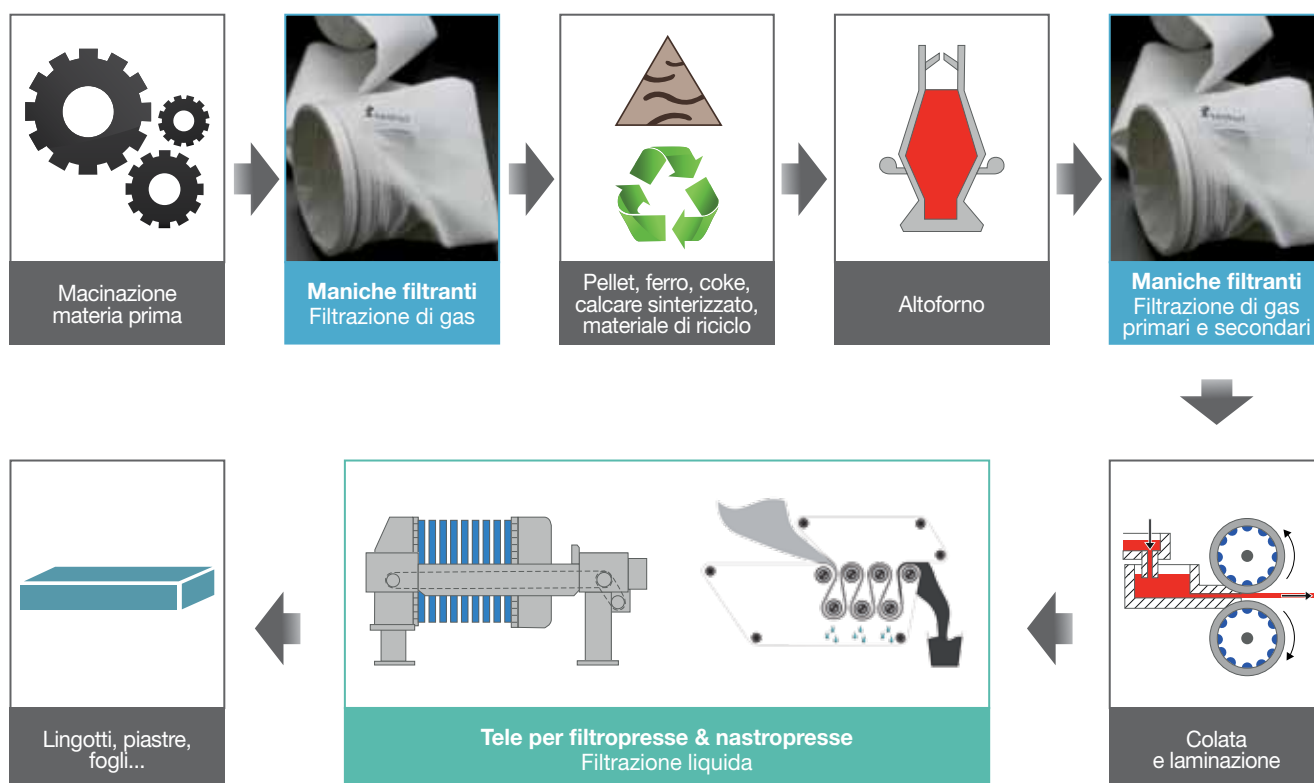
PORTFOLIO PRODOTTI PER ACCIAIERIE E FONDERIE

Il particolato (PM) nelle acciaierie e nelle fonderie viene prodotto in molte fasi della produzione e può contenere ossidi minerali, metalli (ad esempio arsenico, cadmio, mercurio, piombo, nickel, cromo, zinco, manganese) ed ossidi metallici. Le principali sorgenti di particolato possono essere:

- **fasi di fusione e raffinazione** (Altoforno, Forno basico ad ossigeno, Forno elettrico ad arco), emissioni gassose durante la fusione, la pulizia dell'altoforno, le fasi di decarbonizzazione (emissione di gas primari) e le fasi di charging/tapping (emissione di gas secondari)
- **forni di riscaldamento e fusione** (in funzione del tipo di combustibile utilizzato)
- **azioni meccaniche** (ad esempio molatura, taglio e sabbiatura)
- **trattamento dei materiali** (ad esempio materiali grezzi, additivi, materiali di rifiuto e di riciclo e sottoprodotti)
- **stoccaggio del carbone trasferimento**, carico, cokizzazione e raffreddamento
- **colata continua** (trasporto dell'acciaio fuso alla fase finale di taglio con torce ad ossigeno)
- **processi termici** inclusi la produzione del carbone, la sinterizzazione e la riduzione in pellet
- in molte fonderie, **le cupola furnaces** producono la maggior parte del particolato (composto ad esempio da carbone, ceneri sospese, silice micronizzata, ruggine e calcare)

La raccolta delle polveri può essere effettuata grazie a **filtri con tecnologie pulse jet, a scuotimento e reverse air**.

Fasi di produzione dell'acciaio



FILTRAZIONE DEI GAS - FILTRI PULSE JET

La fibra principalmente utilizzata è il poliestere. I nostri prodotti sono disponibili in pezze (larghezze fino a 2,40 m) e maniche confezionate con lunghezze fino a 10 metri, snap con piattina o anello in acciaio (per maniche ovali o circolari).

Le nostre maniche hanno un perfetto accoppiamento al foro piastra e garantiscono la tenuta della polvere all'imboccatura della manica. Le seguenti tabelle sintetizzano le nostre principali soluzioni: **feltri standard**, **feltri speciali e trattamenti speciali**.

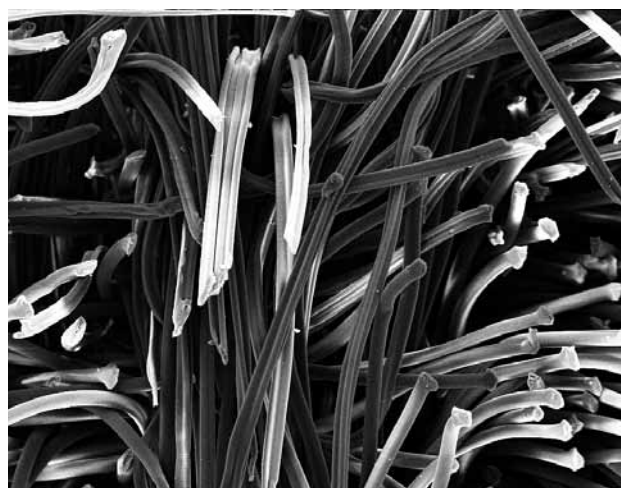
FELTRI STANDARD E FELTRI SPECIALI

| Soluzione Testori | Codice Testori | Range di peso g/m ² | Caratteristiche | Benefici |
|---|--|--------------------------------|--|---|
| FELTRI AGUGLIATI STANDARD | T 502 SA T 552 SA T 602 SA T 652 KL | 450 - 650 | <ul style="list-style-type: none"> Disponibile con fibre di poliestere standard o con fibre rigenerate al 100% GREENFELT™ Disponibile con differenti permeabilità all'aria e con diversi trattamenti superficiali (membrana, lisciatura, brucia pelo su entrambi i lati, impregnazione) | <ul style="list-style-type: none"> Disponibile anche come prodotto eco-compatibile Il trattamento superficiale favorisce il rilascio del materiale filtrato e previene possibili degradazioni della fibra |
| FELTRI AGUGLIATI SPECIALI MULTISTRATO FIRETES | TH 551 FIRETES | 550 | <ul style="list-style-type: none"> Struttura a strati con fibre di polimeri acrilici preossidate posizionate sul lato polvere, miscelate con fibre più fini e fibre standard da 2,2 dtex come supporto | <ul style="list-style-type: none"> Protezione da scintille o particelle incandescenti eventualmente spinte dal flusso di gas sulla superficie della manica Ridotta penetrazione della polvere (prolungamento del tempo vita della manica) Riduzione emissioni al camino al di sotto di 5 mg/Nm³ |
| FELTRI AGUGLIATI MULTISTRATO | T 557 Singed T 607 KL T 657 SA | 500 - 650 | <ul style="list-style-type: none"> Struttura a strati speciale con fibre di diverso titolo (anche microfibre) Differenti permeabilità all'aria e diversi trattamenti superficiali (membrane, rivestimenti, calandrate, brucia-pelo su entrambi i lati, impregnazioni) | <ul style="list-style-type: none"> Riduzione emissioni al camino al di sotto di 5 mg/Nm³ Maggiore efficienza Le fibre fini sul lato polvere riducono la penetrazione delle particelle attraverso il mezzo filtrante e prolungano il tempo di vita della manica |

I feltri sono prodotti in un range di permeabilità all'aria (a 200 Pa) da 60 fino a 140 l/dm² min. Tutti i dati non sono vincolanti e possono variare



Manica filtrante



Dettaglio di un feltro multistrato

TRATTAMENTI SPECIALI

| Soluzione Testori | Codice Testori | Range di peso g/m ² | Caratteristiche | Benefici |
|------------------------------|----------------|--------------------------------|---|--|
| TRATTAMENTO SPECIALE EKU | T 552 EKU | 500 - 600 | <ul style="list-style-type: none"> • Protegge il mezzo filtrante impedendo il trasferimento del calore dalla scintilla alla fibra • Può essere applicata ad una serie di mezzi filtranti (PES, PPS, PAN, meta aramidiche) in grado di sopportare temperature fino a 180 °C • Le maniche possono sopportare condizioni critiche per un breve periodo senza danneggiarsi • Applicabile in combinazione con il finissaggio in PTFE | <ul style="list-style-type: none"> • Riduzione degli effetti di scintille o di particelle incandescenti che possono depositarsi sulla superficie della manica • Maggiore tempo di utilizzo della manica • Migliore rilascio del pannello con il finissaggio in PTFE |
| TRATTAMENTO SPECIALE NOVATES | T 452 NOVATES | 450-550 | <ul style="list-style-type: none"> • Finissaggio base di resina poliuretanic applicata per ridurre la dimensione media dei pori nei feltri agulgiati | <ul style="list-style-type: none"> • Maggiore efficienza • Riduzione emissioni al camino al di sotto di 5 mg/Nm³ |

I feltri sono prodotti in un range di permeabilità all'aria (a 200 Pa) da 60 fino a 140 l/dm² min. Tutti i dati non sono vincolanti e possono variare

FILTRAZIONE DEI GAS - FILTRI A REVERSE AIR E A SCUOTIMENTO

Testori offre anche tessuti in poliestere e fibra di vetro **in pezze o in maniche confezionate per filtri a reverse air e a scuotimento.**

| Soluzione Testori | Codice Testori | Peso g/m ² | Caratteristiche della manica |
|---------------------------|-----------------------|-----------------------|---|
| TESSUTO IN POLIESTERE | T 2300 S T 2300 KL | 310 | <ul style="list-style-type: none"> • Diametro fino a 300 mm con anelli in acciaio intermedi • Lunghezza fino a 12 metri |
| TESSUTO IN FIBRA DI VETRO | G 345 TTX | 345 | |
| FELTRO IN POLIESTERE | T 456 SA | 450 | |



Dettaglio del trattamento Novates su feltro



Feltro agulgiato multistrato - Firetes

FILTRAZIONE DEI LIQUIDI

Nelle fonderie l'acqua è utilizzata principalmente per il sistema di raffreddamento dei forni elettrici (ad induzione o ad arco), nelle fornaci a cupola e nei sistemi di depolverazione ad acqua. Nella maggior parte di questi impianti, la gestione delle acque impone che vi sia un sistema di riutilizzo interno che riduce al minimo il volume effluente.

Il sistema di efflusso normalmente presente include le acque di raffreddamento, le acque piovane, le acque di risciacquo ed altri scarichi legati a diverse fasi del processo. L'acqua di raffreddamento è normalmente riciclata all'interno del ciclo stesso. Le acque di risciacquo possono invece contenere solidi sospesi, polveri, olii lubrificanti ed altri inquinanti che dipendono dal tipo di processo.

È quindi necessario un sistema di filtrazione liquidi per purificare e riutilizzare le acque. Testori offre un'ampia gamma di tele filtranti per filtro presse e nastro presse. Le filtropresse sono ampiamente usate nelle acciaierie poiché garantiscono ottime prestazioni e bassi costi di utilizzo. Le nastropresse rappresentano la migliore soluzione per la disidratazione dei fanghi assicurando un basso consumo energetico, elevata efficienza e lunga durata.

| Soluzione Testori | Codice Testori | Peso g/m ² | Caratteristiche | Benefici |
|----------------------------------|------------------------------------|-----------------------|--|---|
| TELE FILTRANTI PER FILTRO PRESSA | P 4422 CQ P 3802 CQ P 6582 T | 300 370 500 | <ul style="list-style-type: none"> Tessuti di polipropilene con struttura monofilo/monofilo e monofilo/multifilo Con o senza foro centrale Ampia gamma di pesi e tipologie costruttive (raso, batavia...) Resinatura sui bordi | <ul style="list-style-type: none"> Elevate resistenze e durata in esercizio Eccellente scarico del pannello |
| TELE FILTRANTI PER NASTRO PRESSA | P 6124 CQ | 435 | <ul style="list-style-type: none"> Polipropilene e poliestere Differenti tipologie di sistemi guida: profili e rinforzi gommati, bordi tagliati a caldo, estremità resinare Tessuti doppio strato | <ul style="list-style-type: none"> Lunga durata Ottima efficienza di disidratazione |



Tessuti



Tela filtrante con bordi



Tela filtrante per filtropresse

ACCESSORI, PEZZI DI RICAMBIO & SERVIZI

Il gruppo Testori offre il suo know-how e il suo **team di esperti** per:

- Installazioni e sostituzioni di maniche filtranti
- Manutenzione e ispezioni dell'impianto
- Leakage tests (con polveri inerti fluorescenti)

Forniamo accessori e ricambi per garantire il corretto funzionamento delle apparecchiature:

- **Cestelli**: in acciaio al carbonio o inossidabile, galvanizzati, con rivestimento per cataforesi o altri trattamenti anti-corrosione. I cestelli vengono prodotti con saldature idonee al montaggio delle maniche e realizzati in una o più parti (per maniche filtranti lunghe)
- **Tubi di Venturi**: disponibili in acciaio dolce, alluminio pressofuso e Nylon
- **Polverimetri elettrodinamici** (certificati TUV EN 15859) per un continuo controllo del flusso e della concentrazione di polveri, con costi di manutenzione significativamente ridotti

I nostri laboratori sono in grado di **svolgere analisi** per ottimizzare le prestazioni del filtro e per la sua manutenzione:

- Identificazione del tipo di fibra e test chimici: verifica delle condizioni di processo e della natura delle polveri
- Test dinamometrici per valutare le proprietà meccaniche
- Test granulometrici e sulla dimensione dei pori
- Test di permeabilità e di efficienza (VDI)
- Misure di resistività su tessuti e feltri
- Fotografie al microscopio ottico ed elettronico
- Analisi su maniche ed altri manufatti usati



Attività di laboratorio



Installazione maniche



Maniche e cestelli



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