



# Serie LSI

FILTRI BACK-PULSE  
ESECUZIONE SU SPECIFICA

## PRINCIPALI APPLICAZIONI:

- CHIMICA FINE
- PETROLCHIMICO
- OIL & GAS
- FARMACEUTICA
- ENERGIA

### CARATTERISTICHE FILTRO:

- Progettato su licenza di Mott Corporation
- Materiali di costruzione del contenitore:
  - Acciaio al carbonio
  - Acciaio inossidabile
  - Leghe speciali  
*(altri materiali disponibili in opzione)*
- Materiali di costruzione elementi filtranti:
  - AISI 316L, AISI 310
  - Inconel 600, 625
  - Hastelloy C276, C22, B, X
  - Monel 400
  - Titanio  
*(altri materiali disponibili in opzione)*
- Progettato secondo codice:
  - ASME Sez. VIII Div. 1
  - EN 13445  
*(altri codici disponibili in opzione)*
- Idonei per la filtrazione di liquidi Gr. 1 e 2
- Progettati per la separazione di solidi da liquidi
- Progettati per garantire filtrazioni continue esenti da manutenzione
- Conforme alla Direttiva 97/23/CE
- Conforme alla Direttiva 94/9/CE
- Disponibile con certificazione U-Stamp
- Sistema di lavaggio back-pulse assistito con gas
- Controllo dei cicli di lavaggio interamente automatizzato
- **CARATTERISTICHE ELEMENTI FILTRANTI:**
- Costruzione con polveri metalliche sinterizzate
- Elevata resistenza alla temperatura ed alla corrosione
- Elevata porosità
- Bassi Delta-P anche in presenza di elevate portate specifiche
- Eccellente rigenerabilità
- Efficienza separazione solidi fino al 99.9%

# ASCO FILTRI

**ASCO Filtri S.p.A.**

Viale delle Scienze, 8  
20082 Binasco (MI) - Italia  
Tel.: +39 02 89703.1  
Fax: +39 02 89703.410  
E-mail: [asco@ascofiltri.com](mailto:asco@ascofiltri.com)  
Web: [www.ascofiltri.com](http://www.ascofiltri.com)

# Serie LSI

## FILTRI BACK-PULSE ESECUZIONE SU SPECIFICA

### DATI TECNICI

#### MATERIALI DI COSTRUZIONE

##### Corpo:

- Acciaio al carbonio
- AISI 304
- AISI 316
- AISI 310
- Leghe speciali
- Altri materiali disponibili

##### Elementi filtranti:

- AISI 316L, AISI 310
- Inconel 600, 625
- Hastelloy C276, C22, B, X
- Nichel
- Monel 400
- Titanio
- Altri materiali disponibili

#### TEMPERATURA MAX. DI UTILIZZO

##### In atmosfera ossidante:

- AISI 316L 399 °C
- AISI 310 593 °C
- Inconel 600 593 °C
- Hastelloy X 788 °C

##### In atmosfera riducente:

- AISI 316L 538 °C
- AISI 310 815 °C
- Inconel 600 815 °C
- Hastelloy X 927 °C

#### GUARNIZIONI

- Spirometalliche
- KlingerSil

#### ACCESSORI

- Valvola scarico automatica
- Pressostato differenziale
- Trasmettitore pressione differenziale
- Pannello di controllo locale
- Valvole di sicurezza
- Unità premontate su skid

### Elevata resistenza e filtrazione di liquidi con elevate prestazioni

#### Cosa fa di Mott Corp. la società da scegliere per la filtrazione di processo.

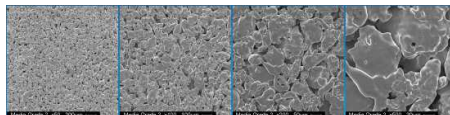
Quando si tratta di sviluppare sistemi di filtrazione di processo efficienti, nessuna altra società ha più esperienza e molto più da offrire quanto Mott Corporation. Sono decenni ormai che gli utilizzatori di sacchi filtranti, filtri a piatti e filtri a foglia passano a Mott ed ai vantaggi che un sistema Mott offre.

**Dando più del necessario, ma non più di quanto si desidera.**

**L'equilibrio ottimale.**

In nessun caso ci affidiamo ad una ingegneria "appena sufficiente". I prodotti Mott sono progettati e costantemente testati per garantire, ai delta-p ed alle portate specifiche richieste, performance ripetibili sia negli impianti pilota o nei laboratori Mott. E' per questo che ogni sistema Mott è progettato per ottenere i massimi risultati, lunga durata ed un ottimale rendimento dell'investimento.

L'alleanza Asco/Mott permette di offrire sistemi filtranti completi includendo valvole, strumenti, unità di controllo, piping e manometri.



**Porosità uniforme e con elevata precisione:** la dimensione e la distribuzione dei pori sono controllate per creare dei media filtranti con caratteristiche di porosità specifiche.

**Elevata resistenza:** la sinterizzazione del materiale avviene a livello molecolare, pertanto vengono eliminati i rischi di rottura a fatica e strappo tipici degli altri media filtranti.

**Riduzione dei costi per i ricambi:** gli elementi filtranti in metallo poroso raramente richiedono di essere sostituiti a differenza di cartucce polimeriche o sacchi.

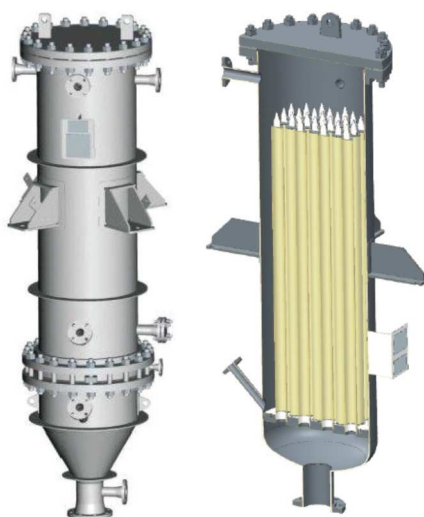
**Facilità di pulizia:** I filtri con Mott possono essere facilmente rigenerati tramite specifici metodi di controlavaggio, senza l'utilizzo di raschiatori, lavaggi con ugelli o elementi filtranti rotanti. I contaminanti possono essere rimossi anche con acqua, vapore, aria, solventi, lavaggi caustici o acidi, oppure con sistemi ad ultrasuoni.

**Sistema interamente chiuso:** il controlavaggio degli elementi filtranti elimina l'esposizione degli operatori ad agenti chimici pericolosi.

**Riduzione dei rifiuti:** i media filtranti rigenerabili eliminano i costi di smaltimento e di incenerimento associati agli elementi filtranti a perdere.

**Minima manutenzione:** i filtri Mott non hanno parti in movimento, richiedendo pertanto manutenzioni meno frequenti e più semplici.

**Filtrazione in un singolo passaggio:** un completo treno di filtrazione in serie può essere spesso rimpiazzato da un singolo sistema Mott.



**Ampia selezione di media filtranti:** Mott offre la più vasta selezione di media: più di 20 in tutto che vanno dallo standard AISI 316L fino ai materiali resistenti alla corrosione come il nickel o l'Hastelloy®.

**Un infinito numero di modi per progettare una soluzione ai vostri problemi.**

Questa brochure fornisce una panoramica dei metodi di filtrazione possibili proposti da Mott. Una volta definito il filtro più adatto è possibile iniziare a realizzare la soluzione specifica al vostro problema selezionando i materiali più appropriati, determinando il grado di filtrazione, personalizzando la progettazione, valutando le performance, prima nei laboratori Mott e poi in impianto. Tutto ciò per assicurarci che il vostro sistema Mott sia progettato in accordo alle specifiche esigenze del cliente.

#### ASCO Filtri S.p.A.

Viale delle Scienze, 8  
20082 Binasco (MI) - Italia  
Tel.: +39 02 89703.1  
Fax: +39 02 89703.410  
E-mail: asco@ascofiltri.com  
Web: www.ascofiltri.com

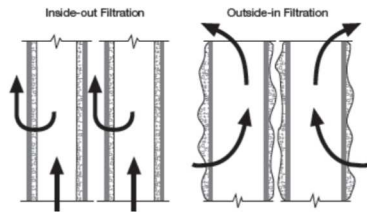
**ASCO**  
FILTRI

LICENZIARIO UFFICIALE PER EMEA ed INDIA di:

**mott corporation**

**Mott ti permette di scegliere la soluzione migliore al vostro problema.**

Ci sono molti modi di affrontare i problemi di filtrazione di processo: alcuni propongono il metodo di filtrazione tradizionale esterno-interno e solo pochi possono offrire anche i benefici degli elementi filtranti metallici, ma solo Mott offre quattro differenti soluzioni di filtrazione con elementi filtranti in metallo poroso per la separazione di solida da liquidi.



La filtrazione interno-esterno nei sistemi Mott HyPulse® LSI ed LSM si traduce in un più uniforme accumulo dei solidi ed una più sicura separazione eliminando il rischio, di solito associato alla filtrazione esterno-interno, di formazione di un ponte tra elementi filtranti contigui, il cosiddetto fenomeno di "bridging".

Il sistema **HyPulse® LSI** è basato sulla filtrazione interno-esterno, un metodo unico, proprietario di Mott Corporation. Al termine di ogni ciclo di filtrazione, i solidi, dall'interno degli elementi filtranti, vengono controllati e scaricati in forma di slurry concentrato o umidi dopo aver drenato i liquidi residui. I benefici del sistema filtrante LSI sono molteplici:

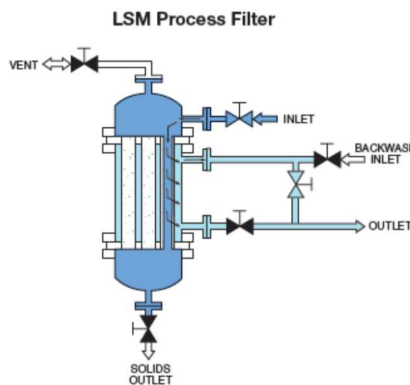
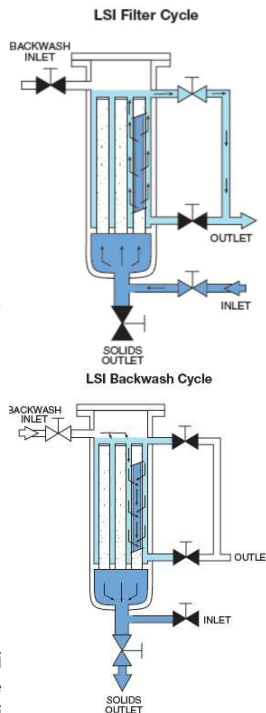
- Elimina il rischio di ponte tra i solidi accumulati su elementi filtranti contigui
- Distanza inferiore tra le candele da cui una maggiore area filtrante a parità di volume
- Pensato per consentire un efficiente il lavaggio del "cake"
- Minimo volume morto
- Idoneo per l'accumulo di elevate quantità di solidi
- Minimi tempi morti tra due cicli consecutivi per massimizzare la produttività
- Pensato per operare senza l'ausilio di coadiuvanti di filtrazione
- Ideale per il recupero di catalizzatori a base di metalli preziosi, carbone attivo, sali organici, catalizzatori da FCC slurry oil, applicazioni ove è richiesta la filtrazione con precoat.

Intrinsecamente più efficienti rispetto ai tradizionali filtri liquidi solido con filtrazione esterno-interno, i sistemi di filtrazione Mott HyPulse LSI viene alimentato dal basso ed attraverso gli elementi dall'interno verso l'esterno, con conseguente riduzione del volume morto, minima perdita di filtrato ed un più agile scarico dei solidi accumulati.

Un'altra soluzione Mott è il sistema **HyPulse® LSM**

dove la filtrazione interno-esterno avviene con elementi filtranti aperti da entrambi i lati, in tal modo i solidi a maggiore densità possono facilmente sedimentare sul fondo del filtro. I filtri LSM possono essere gestiti sia con controllavaggi programmati che come concentratori in un sistema a ricircolo.

- Il filtro può essere alimentato sia dall'alto che dal basso.
- Permette lunghi cicli di filtrazione.
- Permette una elevata concentrazione dei solidi.
- Può esse utilizzato come concentratore a flusso tangenziale o riciclando in continuo il liquido sul reattore.
- Grazie all'efficienza della filtrazione interno-esterno è l'ideale per il recupero di catalizzatori RANEY® nickel o per filtrazioni in continuo di processi critici.



# Serie LSI

## FILTRI BACK-PULSE ESECUZIONE SU SPECIFICA

### APPLICAZIONI:

- FLUID CATALYTIC CRACKER
- CATALYTIC REFORMING
- DEHYDROGENATION
- STEAM CRACKER
- POLIPROPILENE FASE GAS
- LLDPE/HDPE FASE GAS
- ETILENE
- INTERMEDI EDC & PVC
- DIFENOLI
- GASIFICAZIONE CARBONE
- PIROLISI DI BIOMASSE
- ANILINA
- ANIDRIDE MALEICA
- IDIà ROXILAMINA
- AMMONIACA
- RECUPERO CATALIZZATORI
- FUSIONE MINERALI
- RECUPERO METALLI PREZIOSI
- IMPIANTI NUCLEARI
- DECOMMISSIONING
- ALLUMINA MICRONIZZATA
- SILICE PIROGENICA
- ESSICATORI SOTTOVUOTO
- ESSICATORI BICONICI

LICENZIATARIO UFFICIALE PER EMEA ed INDIA di:

**mott corporation**

**ASCO  
FILTRI**

**ASCO Filtri S.p.A.**

Viale delle Scienze, 8  
20082 Binasco (MI) - Italia

Tel.: +39 02 89703.1

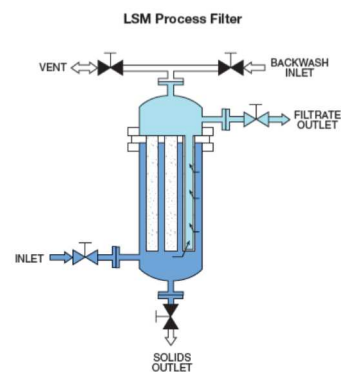
Fax: +39 02 89703.410

E-mail: [asco@ascofiltri.com](mailto:asco@ascofiltri.com)

Web: [www.ascofiltri.com](http://www.ascofiltri.com)

Il filtro Mott **HyPulse® LSP** utilizza la tradizionale filtrazione esterno-interno per la filtrazione di liquidi con basse concentrazioni di solidi, inferiori a 100 ppm. Facile da utilizzare e manutentionare, i filtri LSP forniscono una affidabile e continua filtrazione che surclassa qualsiasi altro tipo di media filtrante:

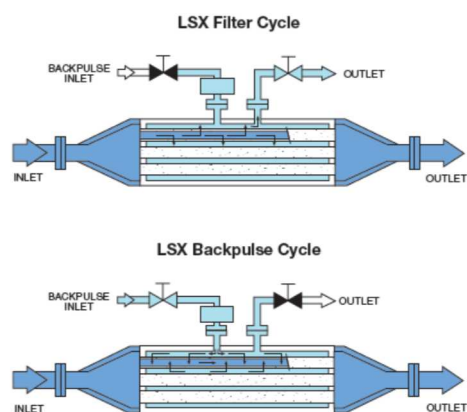
- Accesso agli elementi filtranti dall'alto.
- Pacco filtrante rimovibile per intero.
- Minima distanza tra gli elementi per un design compatto e conseguente riduzione delle dimensioni.
- Area filtrante fino a 200 m<sup>2</sup> e resistenza alla pressione differenziale fino a 34 bar.
- Ideale per filtri cosiddetti di "polishing", filtrazione sali inorganici e protezione resine a scambio ionico.



Il filtro Mott **HyPulse LSX®** è un sistema di filtrazione tangenziale continuo.

I liquidi contaminati attraversano gli elementi filtranti permettendo una continua estrazione di liquido filtrato mentre i solidi rimangono in sospensione nel liquido ricircolato. E' il sistema di filtrazione ideale per la separazione di catalizzatori pregiati.

- Elevata concentrazione dei solidi.
- L'elevata velocità tangenziale (1.5-6 m/s) mantiene i solidi in sospensione e pulita la superficie filtrante.
- Ideale per il trattamento di liquidi in ricircolo continuo sul reattore e scarichi radioattivi.
- Concentrazione e separazione di solidi estremamente fini.
- Idoneo per l'uso in continuo o concentrazioni a batch.



Il flusso tangenziale nei filtri Mott HyPulse LSX, li rende particolarmente adatti alla filtrazione di particolato fine che tende a rimanere in sospensione. Gli elementi filtranti del sistema LSX possono essere facilmente controllati con contro-soffiaggio di gas mentre il filtro è in esercizio.

### Idoneo per le più critiche condizioni operative.

Tutte le applicazioni ove sono presenti alte temperature ed ambienti corrosivi sono la specialità di Mott; qualsiasi processo di filtrazione in pressione con elevati costi operativi sono potenziali opportunità per i sistemi HyPulse® Mott fornendo ad ogni cliente la migliore soluzione per il loro processo, migliorandone l'efficienza oltre che proteggere i loro investimenti in apparecchiature quali reattori, scambiatori, ecc.

**Raffinerie.** I sistemi filtranti Mott sono progettati per gestire in continuo le alte portate tipiche delle applicazioni di raffineria. Gli idrocarburi ad alta temperatura come gli slurry oil da unità FCC richiedono la rimozione dei fini di catalizzatore o altri particolati; la rimozione dei fini di catalizzatore altri solidi oltre che migliorare la qualità dell'olio, migliora l'operatività delle apparecchiature installate a valle prevenendone le incrostazioni e riducendo le manutenzioni.

**Chimica/Petrochimica.** Temperature estreme, solidi duri ed abrasivi, corrosività ed altri fattori che contribuiscono all'ostilità dei processi chimici rendono i materiali porosi di Mott il media filtrante ideale per le applicazioni di filtrazione negli impianti chimici e petrolchimici. Gli elementi filtranti sinterizzati in acciaio inox, nichel o Hastelloy offrono una insuperabile resistenza alla corrosione e la capacità di resistere per anni in esercizio continuo anche nelle peggiori condizioni operative.

Le applicazioni tipiche comprendono: filtrazione di gas e liquidi corrosivi, filtrazione di vapore, separazione catalizzatori in reattori a letto fluido, recupero catalizzatori in reattori in fase slurry, filtrazione di liquidi o gas ad alta temperatura, fluidi criogenici, solventi, chetoni, esteri, ammine, idrocarburi, polimeri, filtrazione di guardia per reattori a letto fisso.

We reserve the right to change the specifications of this specification without notice.

ASCO Filtri S.p.A.

Viale delle Scienze, 8  
20082 Binasco (MI) - Italia  
Tel.: +39 02 89703.1  
Fax: +39 02 89703.410  
E-mail: [asco@ascofiltri.com](mailto:asco@ascofiltri.com)  
Web: [www.ascofiltri.com](http://www.ascofiltri.com)

**ASCO**  
FILTRI

LICENZIARIO UFFICIALE PER EMEA ed INDIA di:

**mott corporation**