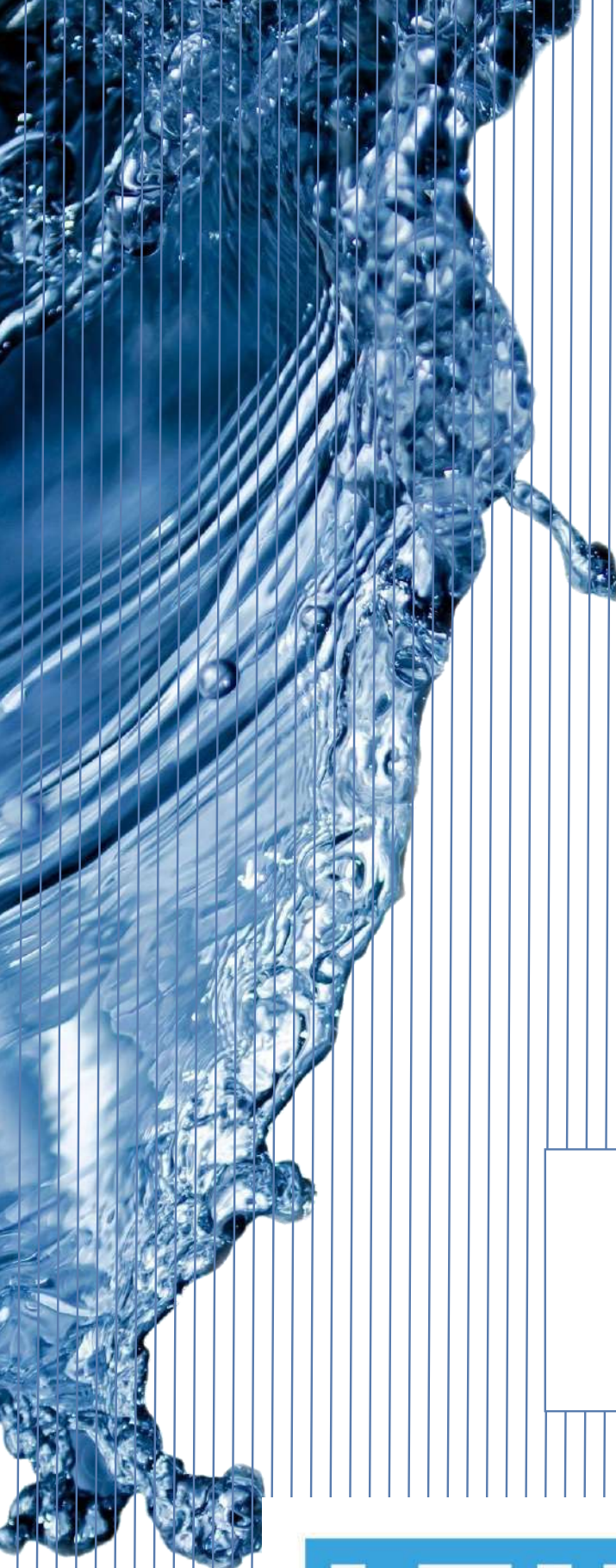




Elemento in carta  
rinforzata MP Filtri



 HYDRAULIC  
COMPONENTS  
& FLUID CONTAMINATION  
CONTROL



All trademarks belong to their respective owners; third party trademarks, product names, trade names, corporate names and company names mentioned may be trademarks of their respective owners or registered trademarks of other companies and are used for instructional purposes and for the benefit of the owner, without any end of Copyright infringement in force.

Tutti i marchi riportati appartengono ai legittimi proprietari; marchi di terzi, nomi di prodotti, nomi commerciali, nomi corporativi e società citati possono essere di proprietà dei rispettivi titolari o registrati da altre società e sono stati utilizzati a puro scopo esplicativo e a beneficio del possessore, senza alcun fine di violazione dei diritti di Copyright vigenti.

**Our technologies make the world pure**

# **FILTER ELEMENTS**



# MASSIMA PROTEZIONE DALLA CONTAMINAZIONE

Gli elementi filtranti MP Filtri proteggono il sistema idraulico dalla contaminazione di particelle solide, che rappresentano la causa principale di malfunzionamento o guasto nei sistemi oleodinamici, e di acqua, che causa il decadimento delle prestazioni di lubrificazione e di protezione delle superfici da parte del fluido. Per ridurre il livello di contaminazione esistono differenti soluzioni come l'arresto meccanico, il magnetismo, il deposito gravimetrico o la separazione centrifuga.

Il metodo di arresto meccanico risulta essere il più efficace e può avvenire in due modi:

## FILTRAZIONE DI SUPERFICIE

Per intercettazione diretta il filtrante impedisce alle particelle di dimensioni superiori ai pori di proseguire nell'impianto; esso è generalmente prodotto con tele o reti metalliche.

## FILTRAZIONE DI PROFONDITÀ

I filtranti sono costruiti mediante la sovrapposizione di fibre che formano percorsi di diverse forme e dimensioni. Le particelle rimangono così intrappolate nelle aperture più piccole del proprio diametro. I materiali filtranti sono generalmente prodotti con fibre di cellulosa impregnate con resine, fibre metalliche oppure fibre inorganiche. Nelle filtrazioni in fibra inorganica, comunemente chiamate microfibre, gli strati filtranti vengono spesso sovrapposti al fine di aumentare la capacità di trattenere il contaminante.

## WATER ABSORBER

L'elemento filtrante di MP Filtri con materiale assorbente l'acqua è disponibile in microfibra inorganica con grado di filtrazione 25 µm (identificato con la designazione dei materiali WA025), e assicura filtrazione assoluta delle particelle solide a  $\beta_{25(c)} = 1000$ . Il materiale assorbente è costituito da fibre che assorbono l'acqua e che aumentano la loro dimensione durante il processo di assorbimento; l'acqua libera, legata al setto filtrante, viene completamente rimossa dal sistema e non può più essere rilasciata.

Esclusivo elemento filtrante



## THE NEW FILTER CONCEPT



La qualità e l'efficienza sono fondamentali per MP Filtri: l'esclusivo elemento filtrante con sistema di connessione poligonale e guarnizione dedicata, permette di utilizzare solo ricambi originali, assicurando un corretto funzionamento e una maggiore affidabilità del sistema.

I prodotti identificati come MPFX, MPTX, MRSX, MPLX, MFBX, MFX, RSX e SFEX, RFEX, LFEX della serie ELIXIR® sono protetti dai seguenti brevetti:

- Italian Patent: n° 102014902261205
- European Patent: n° 16181725.9
- Canadian Patent: n° 2,937,258

Sono protetti inoltre, dalla seguente domanda di brevetto:

- US Patent Pending: n° 15/224,337

Proteggi l'efficienza del tuo sistema con MYclean.



# SOTTO LA SUPERFICIE LA PIÙ ALTA TECNOLOGIA



1

Tubo PET esterno per proteggere l'elemento filtrante durante l'assemblaggio e la manutenzione; la distribuzione dei fori ottimizza il flusso attraverso l'elemento filtrante. Possibilità di customizzazione.

2

Rete metallica esterna come protezione del setto filtrante dalla portata e dalla pressione in ingresso. Protegge inoltre l'integrità del materiale pieghettato.

3

Supporto esterno in fibre sintetiche disponibile in due versioni:

- poliestere per la protezione del materiale filtrante in microfibra;
- microfibra (fibra vetro) con la funzione di prefiltro per la filtrazione delle particelle solide di dimensioni maggiori.

4

Filtrazione principale in microfibra per la filtrazione di particelle fini, con elevata capacità di ritenzione del contaminante solido combinata ad eccellenti caratteristiche per una bassa perdita di carico.

5

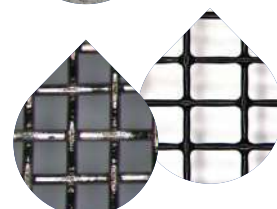
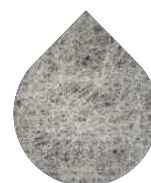
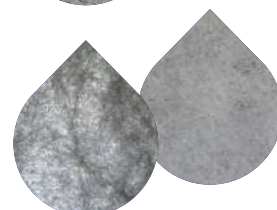
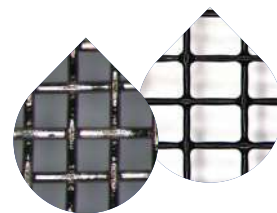
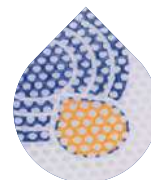
Poliestere per la protezione del materiale filtrante in microfibra.

6

Rete metallica di supporto interna per proteggere il setto filtrante dalla pressione differenziale e proteggere l'integrità del materiale pieghettato. La rete è disponibile in due tipologie, in acciaio inossidabile e in acciaio al carbonio con rivestimento in resina epossidica.

7

Tubo forato di rinforzo per far resistere l'elemento filtrante alla pressione differenziale ed evitare il collasso.



OGNI NOSTRO FILTRO RISPETTA TUTTE LE NORMATIVE DEL SETTORE IDRAULICO

- ISO 10771-1

Fatigue pressure testing of metal pressure-containing envelopes
- ISO 16860

Test method for differential pressure devices
- ISO 16889

Multi-pass method for evaluating filtration performance of a filter element
- ISO 18413

Cleanliness of components - Inspection document and principles related to contaminant extraction and analysis, and data reporting
- ISO 23181

Determination of resistance to flow fatigue using high viscosity fluid
- ISO 2941

Verification of collapse/burst pressure rating
- ISO 2942

Verification of fabrication integrity and determination of the first bubble point
- ISO 2943

Verification of material compatibility with fluids
- ISO 3724

Determination of resistance to flow fatigue using particulate contaminant
- ISO 3968

Evaluation of differential pressure versus flow characteristics
- ISO 4405

Determination of particulate contamination by the gravimetric method
- ISO 4406

Method for coding the level of contamination by solid particles
- ISO 4407

Determination of particulate contamination by the counting method using an optical microscope
- ISO 16232-7

Particle sizing and counting by microscopic analysis
- DIN 51777

Determination of water content using titration according to Karl Fischer

**MULTI-PASS ISO 16889**

Il test multi-pass ISO viene utilizzato per la valutazione delle prestazioni di filtrazione di un elemento filtrante. Questo standard descrive il metodo per valutare le caratteristiche di filtrazione degli elementi filtranti; le caratteristiche misurate durante il test sono l'efficienza di filtrazione e la capacità di ritenzione del contaminante correlate alla pressione differenziale.

La prova è applicabile a setti filtranti che hanno un rapporto di filtrazione  $\beta_{25(c)} \geq 75$  e un livello gravimetrico finale nel serbatoio inferiore a 200 mg / l.

Il test viene eseguito mediante l'introduzione costante di contaminante ISO MTD (Medium Test Dust).

| Filtration ISO standard Comparison |                             |                                |
|------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|
| $\beta_{x(c)} > 1000$<br>ISO 16889 | $\beta_x > 200$<br>ISO 4572 | MP Filtri<br>Filter media code |
| 5 $\mu\text{m}_{(c)}$              | 3 $\mu\text{m}$             | A03                            |
| 7 $\mu\text{m}_{(c)}$              | 6 $\mu\text{m}$             | A06                            |
| 10 $\mu\text{m}_{(c)}$             | 10 $\mu\text{m}$            | A10                            |
| 16 $\mu\text{m}_{(c)}$             | 18 $\mu\text{m}$            | A16                            |
| 21 $\mu\text{m}_{(c)}$             | 25 $\mu\text{m}$            | A25                            |

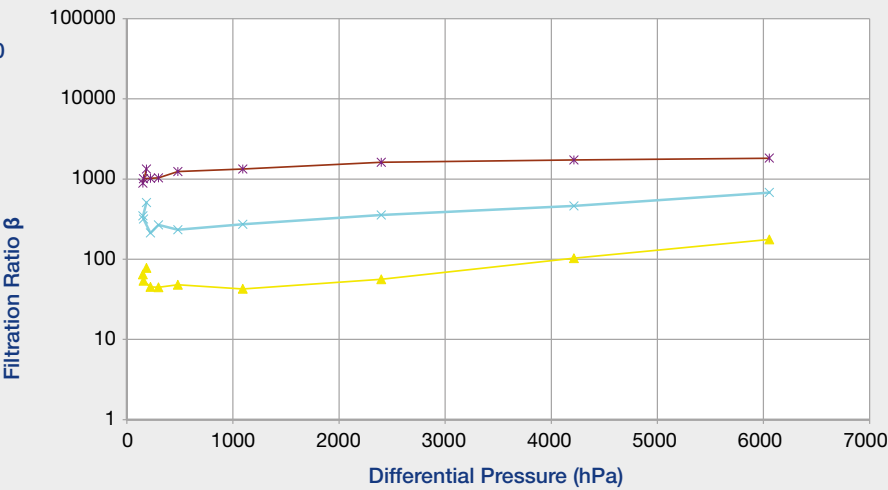
BETA VALUE STABILITY  
FILTRATION RATING A10,  $\beta_{10} \mu\text{m}_{(c)} > 1000$

- 

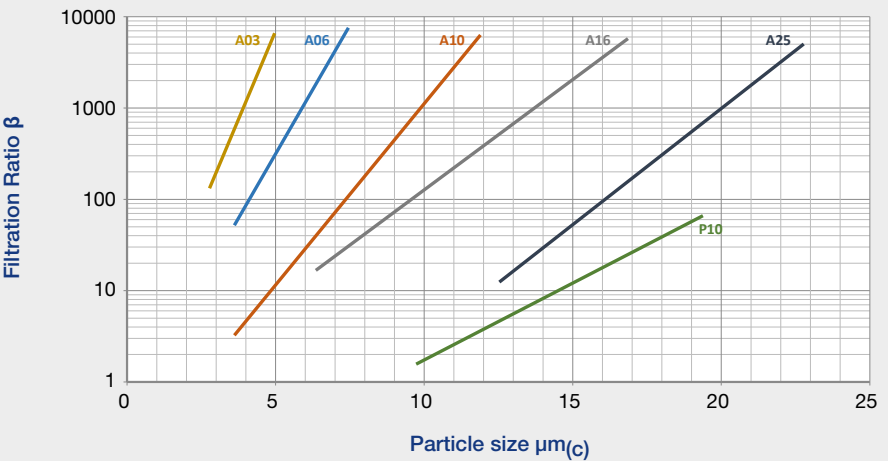
$d > 5 \mu\text{m}_{(c)}$
- 

$d > 8 \mu\text{m}_{(c)}$
- 

$d > 10 \mu\text{m}_{(c)}$



FILTER FINENESS





#### ELEMENTO IN CARTA

SERIE: N TIPO: P

Unico strato in fibra di cellulosa rinforzata con resine, efficienza di filtrazione  $\beta_x = 2$  rating nominale.

**FILTRI IN ASPIRAZIONE:**

SFEX | SF2 250 - 350

**FILTRI SUL RITORNO:**

RFEX | MPFX | MPLX | MPTX | MFBX | MPF | MPT | MFB | MPH - MPI | FRI | RF2

**FILTRI SPIN-ON:**

MPS | MSH

**FILTRI BASSA E MEDIA PRESSIONE:**

LFEX



#### ELEMENTO IN CARTA RINFORZATA

SERIE: N TIPO: R

Setto filtrante in fibra di cellulosa rinforzata con resine e supportato con rete metallica per aumentare la resistenza alla pressione differenziale.

**FILTRI BASSA E MEDIA PRESSIONE:**

LMP MULTIPOINT 110 - 120 - 123 | LMP 210 - 211 | LMP 400 - 401 - 430 - 431 |

LMD 211 | LMD 400 - 401 - 431 | LDP - LDD



#### RETE METALLICA

SERIE: N TIPO: M

Rete metallica con grado di filtrazione nominale da 25  $\mu\text{m}$  a 250  $\mu\text{m}$  per la massima resistenza meccanica contro la pressione differenziale o fluidi speciali.

**FILTRI IN ASPIRAZIONE:**

SFEX | STR - MPA - MPM | SF2 250 - 350 | SF2 500

**FILTRI SUL RITORNO:**

RFEX | MPFX | MPLX | MPTX | MFBX | MPF | MPT | MFB | MPH - MPI | FRI | RF2

**FILTRI SPIN-ON:**

MPS | MSH

**FILTRI BASSA E MEDIA PRESSIONE:**

LFEX | LMP MULTIPOINT 110 - 120 - 123 | LMP 210 - 211 |

LMP 400 - 401 - 430 - 431 | LMP 900 - 901 | LMP 902 - 903 | LMP 950 - 951 |

LMP 952 - 953 - 954 | LMD 211 | LMD 400 - 401 - 431 | LMD 951 | LDP - LDD

**FILTRI ALTA PRESSIONE:**

FMP 039 | FMP | FHP | FMM | FHA 051 | FHM | FHB | FHF 325 | FHD



## WORLDWIDE NETWORK



HEADQUARTERS

8 FILIALI

PIÙ DI 300 DISTRIBUTORI

Germania  
Francia  
USA  
Russia

Cina  
Regno Unito  
India  
Canada



## PASSION TO PERFORM

## LubeTeam Hydraulic S.r.l.

*Administration and Headquarter:*

Via Tufara Scautieri, 6

83018 - San Martino Valle Caudina (AV)

*Office and Warehouse:*

S.S. 7 Appia, Km. 237,00

82011 - Airola BN

ITALY

Tel. +39 0823 950 994

Fax +39 0823 412 546

[www.lubeteam.it](http://www.lubeteam.it) [info@lubeteam.it](mailto:info@lubeteam.it)

Italian VAT / C.F. e P.IVA: 01251720627

Follow us



This document is the property of LubeTeam Hydraulic S.r.l. All data reported here are for the exclusive use of the Receiver. Reproduction is not authorized without writing permission, in all or in part of the content of this document, in accordance to Law 633 art. 171, dated April 22, 1941.

Il presente documento è di proprietà della LubeTeam Hydraulic S.r.l. I dati riportati sono per esclusivo del destinatario. La riproduzione, di tutto o in parte, non è autorizzata senza permesso scritto secondo l' art. 171 della L. 633 del 22 Aprile 1941.