



# AUTOJET

Filtri autopulenti a getti d'acqua in pressione  
*Self cleaning filters with water pressure jet*



[www.satifiltri.com](http://www.satifiltri.com)



 **MADE IN ITALY**

# SATIC®

Gli **AUTOJET** sono filtri a rete autopulenti ideati per il trattamento di acque particolarmente cariche di corpi solidi, anche di natura colloidale. Grazie a getti d'acqua in pressione garantiscono un'efficace pulizia dell'elemento filtrante con tempi e consumi d'acqua di lavaggio ridotti. A seconda delle esigenze impiantistiche è possibile scegliere tra 2 diverse configurazioni costruttive: Y e L. La cartuccia interna è disponibile con tessuto filtrante in poliestere (PES) calzato all'interno di un supporto rete in acciaio inox AISI 316 oppure completamente in acciaio inox AISI 316 nella versione doppio strato REPS; queste soluzioni offrono una gamma di filtrazione molto ampia che spazia dai 2000 ai 25 µm. I filtri **AUTOJET** vengono forniti completi di valvole, manometri e controller elettronico.

## FILTRAZIONE

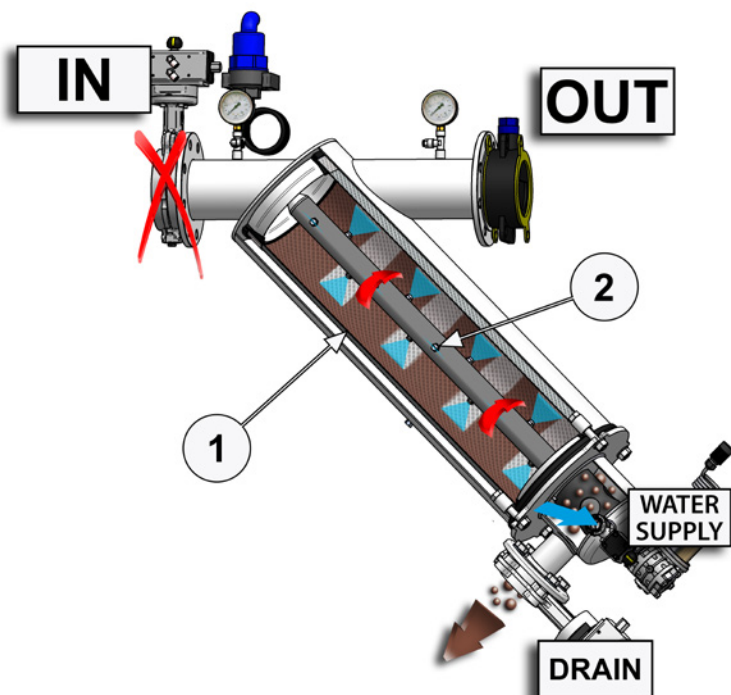
L'acqua da trattare alimenta il filtro tramite la connessione **(IN)**, attraversa l'elemento filtrante **(1)** che trattiene i solidi sospesi al suo interno e defluisce filtrata dall'uscita **(OUT)**.

## PULIZIA

La pulizia dell'elemento filtrante può essere eseguita ad intervalli di tempo prestabili oppure quando il progressivo accumulo dei solidi sospesi determina una differenza di pressione eccessiva (0.8 bar) tra ingresso ed uscita del filtro. Durante questa fase la valvola in ingresso del filtro si chiude e si apre la valvola di scarico **(DRAIN)**, completato lo svuotamento del filtro viene posto in rotazione l'albero di pulizia ed aperta la valvola di alimento ugelli **(WATER SUPPLY)**.

I getti d'acqua in pressione creati dagli ugelli **(2)** incontrando la superficie interna della cartuccia filtrante ne rimuovono le impurità che vi si sono depositate, che vengono poi espulse all'esterno tramite lo scarico **(DRAIN)**.

Per alimentare gli ugelli di pulizia è necessario fornire acqua pulita a 5 bar di pressione.



**AUTOJET** is a self-cleaning screen filter suitable for the treatment of water particularly loaded with solid bodies, also of colloidal nature. The effective cleaning of the filter is ensured by some jets of water under pressure, which guarantee reduced time and consumption of cleaning water. According to the installation requirements, it is possible to choose between 2 different construction configurations: Y and L. The internal cartridge is available with polyester filtering tissue (PES) inserted in a holding net in stainless steel AISI 316, or entirely in stainless steel AISI 316 in double layer REPS version; these solutions offer a very wide range of filtration from 2000 to 25 µm. The **AUTOJET** filters are supplied with automation group, valves, and pressure gauges.

## FILTRATION

Dirty water flows in to the filter through the inlet port **(IN)** across the filtering element **(1)** inside of which all suspended solids are retained; clean water exits from the output port **(OUT)**.

## CLEANING

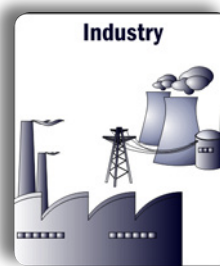
The cleaning of the filter element can be performed by preset times or when the progressive buildup of suspended solids causes an excessive differential pressure between filter inlet and outlet (0.8 bar).

During the cleaning cycle, the filter inlet valve closes and the drain valve **(DRAIN)** opens. Once completed the emptying of the filter, the rotation shaft is set in rotation and the valve filling the nozzles opens **(WATER SUPPLY)**.

The jets of water under pressure created by the nozzles **(2)**, meeting the inner surface of the filter cartridge, will remove the impurities that are deposited, which are then expelled to the outside through the drain **(DRAIN)**.

To feed the cleaning nozzles it is necessary to provide clean water with at least 5 bar pressure.

## SETTORI DI APPLICAZIONE - APPLICATION SECTOR



### Industry

- Plastica e tessuti
- Processi alimentari
- Chimico
- Metallurgico
- Produzione di energia
- Petrochimico
- Minerario
- Elettronico
- Farmaceutico
- Cartario
- Automobilistico
- Plastic & textile
- Food & beverage
- Chemical
- Steel Industry
- Power generation
- Petrochemical
- Mining
- Electronics
- Pharmaceutical
- Pulp & paper
- Automotive



### Sea Water

- Dissalazione
- Desalination



### Municipal

- Acquedottistica
- Potabilizzazione
- Acque reflue
- Water supply
- Drinking water
- Wastewater

## NORME

Costruzione in conformità alle direttive: 97/23/CE e 2006/37/CE.

## STANDARDS

Manufactured in compliance with: 97/23/CE and 2006/37/CE directives.

## Specifiche Tecniche - Technical Specifications

| Taglia filtro - Filter size | /10A | /20 | /35 | /40P |
|-----------------------------|------|-----|-----|------|
|-----------------------------|------|-----|-----|------|

### Dati generali - General data

|  |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|
| Portata massima<br>Max Flow rate               | 40 m <sup>3</sup> /h<br>176 US gpm  | 80 m <sup>3</sup> /h<br>352 US gpm          | 140 m <sup>3</sup> /h<br>616 US gpm         | 150 m <sup>3</sup> /h<br>660 US gpm         |
| Area filtrante<br>Screen area                  | 1500 cm <sup>2</sup><br>233 in <sup>2</sup>   | 2200 cm <sup>2</sup><br>341 in <sup>2</sup> | 3300 cm <sup>2</sup><br>512 in <sup>2</sup> | 5400 cm <sup>2</sup><br>837 in <sup>2</sup> |
| Gradi di filtrazione<br>Filtration degrees     | 2000 - 1000 - 810 - 580 - 400 - 200 - 120 - 80 - 53 - 25 µm<br>REPS: 800 - 400 - 200 - 110 µm |   |   |   |
| Pressione massima<br>Max working pressure      | 10 bar (145 psi) - *16 bar (323 psi)  |   |   |   |
| Temperatura massima<br>Max working temperature | 60°C (140°F)  |   |   |   |
| Salinità<br>Salinity                           | < 10'000 ppm TDS  |   |   |   |
| Acidità<br>Acidity                             | pH 3 ÷ 9  |   |   |   |

\* 16 bar su richiesta - 16 bar on request

### Ciclo di pulizia - Cleaning cycle

|  |   |                                    |                                    |                                  |
|--|---|------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|
| Flusso min acqua lavaggio<br>Min flux for cleaning water                         | 3 m <sup>3</sup> /h<br>13 US gpm  | 4,5 m <sup>3</sup> /h<br>20 US gpm | 4,5 m <sup>3</sup> /h<br>20 US gpm | 8 m <sup>3</sup> /h<br>35 US gpm |
| Acqua per ciclo di pulizia<br>Water for cleaning cycle<br>(45 secondi - seconds) | 60 L  | 90 L                               | 100 L                              | 175 L                            |
| Pressione min acqua lavaggio<br>Min pressure of cleaning water                   | 5 bar (72 psi)  |                                    |                                    |                                  |
| Tempo del ciclo di pulizia<br>Cleaning cycle time                                | 45 - 75 s   |                                    |                                    |                                  |
| Valvola di scarico<br>Drain valve  | DN40 / 1" BSPP  | DN40 / 1" ½ BSPP                   | DN50 / 2" BSPP                     | DN50 / 2" BSPP                   |
| Avvio del ciclo di pulizia<br>Flushing criteria                                  | Pressione differenziale, intervalli di tempo, manualmente<br>Differential pressure, time intervals and manual operation |                                    |                                    |                                  |

### Elemento filtrante - Screen data

|   |   |  |  |  |
|---|---|--|--|--|
| Rete filtrante<br>Screen types            | Cartuccia con tessuto filtrante in poliestere - Cartuccia REPS doppio strato (AISI 316)<br>Cartridge with polyester mesh - REPS cartridge double layer (stainless steel AISI 316) |  |  |  |
| Guarnizioni cartuccia<br>Cartridge gasket | EPDM  |  |  |  |

### Alimentazione e comando - Control and electricity

|  |                                  |  |  |  |
|--|----------------------------------|--|--|--|
| Alimentazione<br>Rated operation voltage | 230 Vac 50/60Hz                  |  |  |  |
| Voltaggio di comando<br>Control voltage  | 24 Vdc                           |  |  |  |
| Aria compressa<br>Compressed air supply  | 6 - 8 bar                        |  |  |  |
| Motore<br>Motor                          | 3000 rpm - 66 W - 24 Vdc - 4,1 A |  |  |  |

### Materiali - Materials

|   |   |  |  |  |
|---|---|--|--|--|
| Corpo filtro<br>Filter body                   | AISI 304 - AISI 316   |  |  |  |
| Coperchio<br>Cover                            | AISI 304 - AISI 316   |  |  |  |
| Supporto rete<br>Screen support               | AISI 316  |  |  |  |
| Guarnizioni<br>Gasket                         | EPDM  |  |  |  |
| Trattamento superficiale<br>Surface finishing | Micropallinatura e passivazione<br>Micro shot-peening and passivation |  |  |  |

## Materiali - Materials

Per le loro caratteristiche costruttive i filtri **AUTOJET** sono indicati per applicazioni di tipo industriale.

Il corpo è in acciaio inox AISI 304 o AISI 316 e viene sottoposto ad un ciclo di micropallinatura e passivazione, in modo da migliorarne le caratteristiche fisiche, la resistenza all'ossidazione e conferirgli un ottimo aspetto estetico.

Le guarnizioni standard sono in EPDM e la camera di scarico è in acciaio inox o in polipropilene.

***AUTOJET** filters are designed to have a long lasting life and to work in harsh and demanding industrial environment. The body is made of AISI 304 or AISI 316 stainless steel and is finished with two different surface treatments: micro shoot peening and passivation; these processes allow both to improve the filter's physical properties, making it resistant to oxidation and confer it an attractive appearance. Gaskets are in EPDM as standard and the drain chamber is made of stainless steel or polypropylene.*



## Connessioni - Connections



Le connessioni d'ingresso ed uscita dei filtri **AUTOJET** sono filettate BSPP 2", mentre a partire dal DN80 sono flangiatae con flange piane scorrevoli ISO PN16.

*The inlet/outlet connections of the filters are available in the threaded version (BSPP) 2" size, and with ISO PN16 lap joint flanges from DN80 up.*

## Automazione - Automation

I filtri **AUTOJET** vengono forniti pronti all'uso, completi di: manometri, manometro differenziale, valvola di scarico idraulica e centralina elettronica SATICON 3T.

La centralina SATICON 3T è in grado di gestire ogni fase del ciclo di pulizia e del suo avviamento, è dotata di display LCD e tastiera per poter facilmente visualizzare o modificarne le impostazioni e le funzionalità e offre:

- Password di protezione del menu di programmazione
- Funzionamento ad intervalli di tempo e/o  $\Delta P$
- Accensione e spegnimento remoti o da tastiera
- Conteggio del numero di cicli effettuati
- Avviamento manuale di un ciclo di pulizia
- Impostazione del tempo di lavaggio

**AUTOJET** are equipped with an automatic cleaning system and are supplied ready to work, with valves, pressure gauges, differential pressure switch and SATICON 3T electronic controller included.

With SATICON 3T electronic controller it is possible to control flushing operation and parameters thanks to a keyboard and an LCD display.

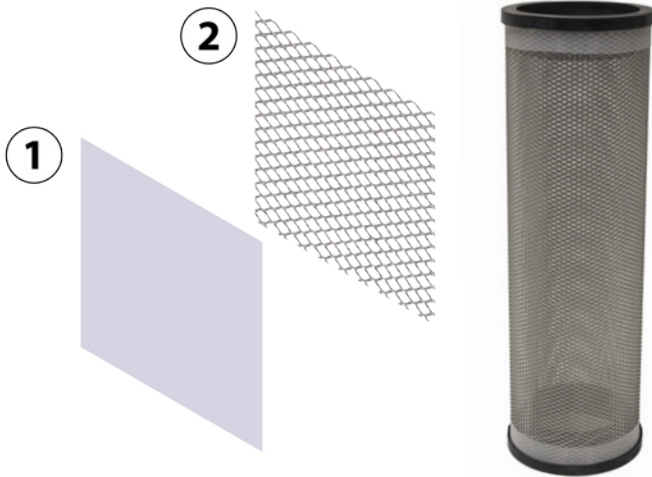
Main functions of the controller are:

- Password protection of the programming menu
- Time and  $\Delta P$  mode
- Remote power on/off
- Flushing counter
- Manual flushing command
- Flushing time and time between flushings setup

## Cartucce filtranti - Filter cartridge

### Kit cartuccia poliestere - Polyester cartridge kit

### Kit cartuccia REPS - REPS cartridge kit

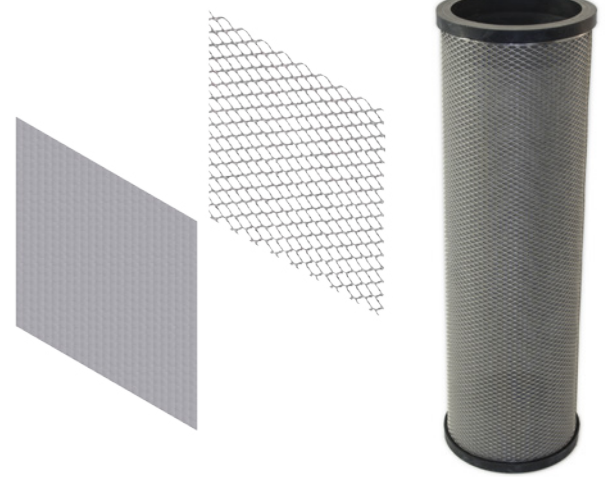


1. Tessuto filtrante in PES
2. Rete esterna AISI 316

1. PES filter tissue
2. External AISI 316 mesh

Il kit cartuccia poliestere è composto da un supporto rete in acciaio inox AISI 316 nel quale viene inserito internamente il tessuto filtrante in poliestere (PES), questo sistema permette di avere una gamma di gradi di filtrazione che spazia da 810 µm a 25 µm tra cui scegliere.

*The polyester cartridge kit is composed of an AISI 316 stainless steel mesh tube which supports the polyester filter mesh. This solution allows to have a filtration range that goes from 810 µm to 25 µm.*



1. Rete filtrante AISI 316
2. Rete esterna AISI 316

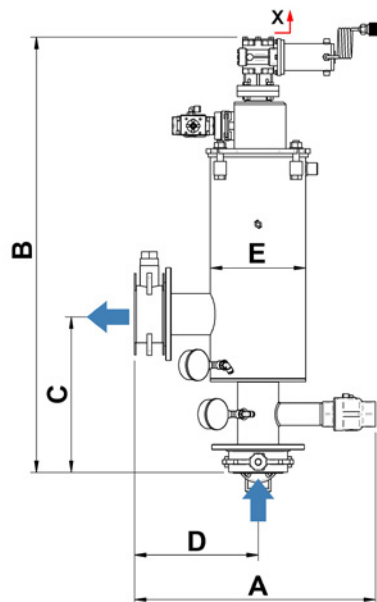
1. AISI 316 filter mesh
2. External AISI 316 mesh

Il kit cartuccia REPS è realizzato completamente in acciaio inox AISI 316 con tecnologia a doppio strato. Questo tipo di cartuccia è molto resistente ed è indicato come alternativa al poliestere in condizioni di impiego più severe dove sono presenti solidi sospesi che potrebbero lacerare il tessuto filtrante.

*The REPS cartridge kit is completely made of stainless steel AISI 316 and it is composed of a double layer screen system which is very durable and is suitable to work in the most demanding environments where suspended solid may tear polyester mesh.*

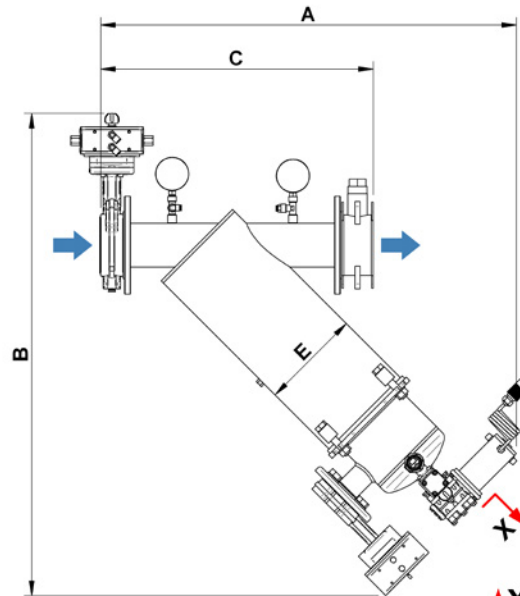
## Dimensioni - Dimensions

## Configurazione - Shape L



**X** Spazio necessario per la manutenzione  
Length required for maintenance

| Modello<br>Model | In/Out  | Drain    | Area filtrante - Screen Area |                    | Qmax*               |          | Dimensioni - Dimensions [mm] |      |     |     |     |      | Peso<br>Weight [kg] |
|------------------|---------|----------|------------------------------|--------------------|---------------------|----------|------------------------------|------|-----|-----|-----|------|---------------------|
|                  |         |          | [cm <sup>2</sup> ]           | [in <sup>2</sup> ] | [m <sup>3</sup> /h] | [US gpm] | A                            | B    | C   | D   | E   | X    |                     |
| AJM L 2"/10A     | 2" BSPP | 1" BSPP  | 1500                         | 233                | 40                  | 176      | 540                          | 860  | 415 | 308 | 206 | 500  | 28                  |
| AJM L 80/20      | DN80    | 1½" BSPP | 2200                         | 341                | 80                  | 352      | 520                          | 940  | 340 | 268 | 206 | 650  | 37                  |
| AJM L 100/35     | DN100   | 2" BSPP  | 3300                         | 512                | 140                 | 616      | 615                          | 1000 | 398 | 300 | 273 | 650  | 50                  |
| AJM L 100/40P    | DN100   | 2" BSPP  | 5400                         | 837                | 150                 | 660      | 615                          | 1300 | 398 | 300 | 273 | 1000 | 56                  |

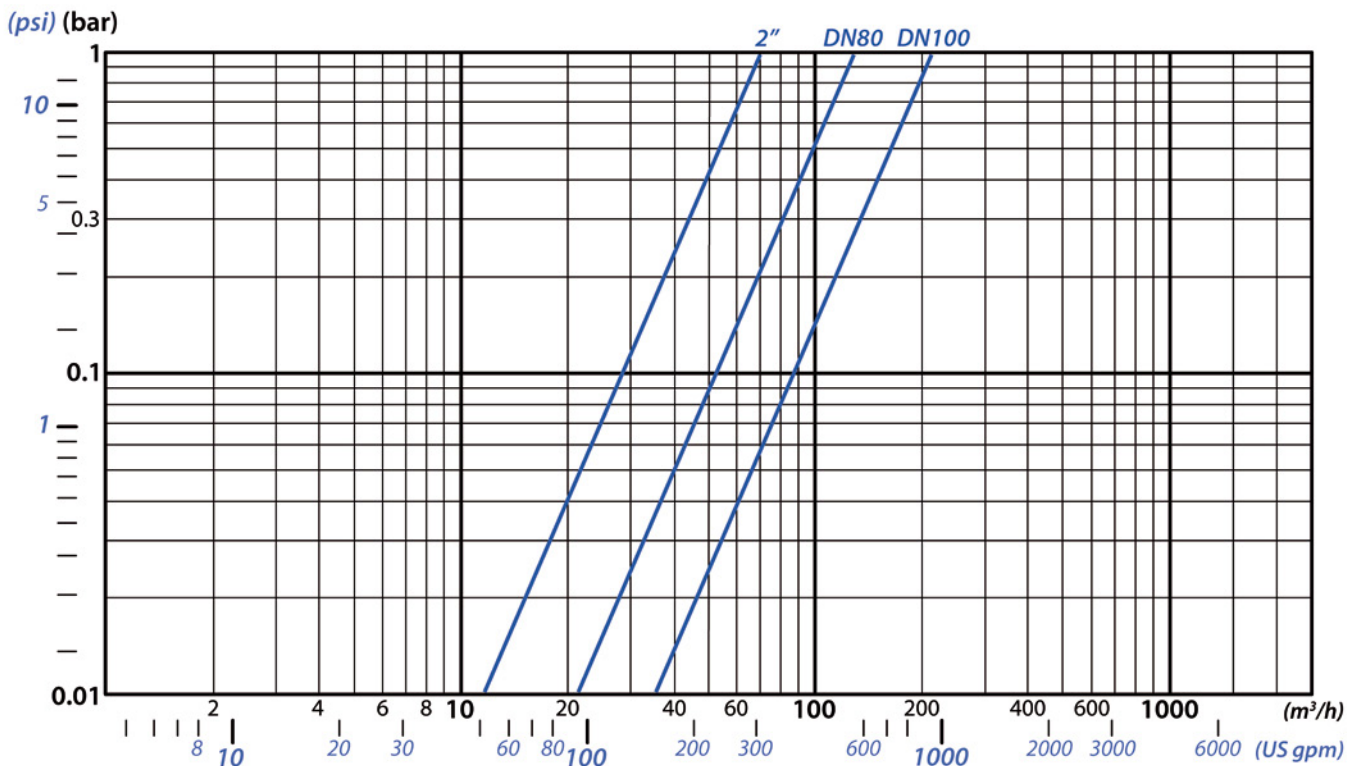


**X** Spazio necessario per la manutenzione  
Length required for maintenance

| Modello<br>Model    | In/Out  | Drain | Area filtrante - Screen Area |                    | Qmax*               |          | Dimensioni - Dimensions [mm] |      |     |   |     |      | Peso<br>Weight [kg] |
|---------------------|---------|-------|------------------------------|--------------------|---------------------|----------|------------------------------|------|-----|---|-----|------|---------------------|
|                     |         |       | [cm <sup>2</sup> ]           | [in <sup>2</sup> ] | [m <sup>3</sup> /h] | [US gpm] | A                            | B    | C   | D | E   | X    |                     |
| <b>AJMY 2"/10A</b>  | 2" BSPP | DN40  | 1500                         | 233                | 40                  | 176      | 790                          | 770  | 620 | - | 206 | 500  | 31                  |
| <b>AJMY 80/20</b>   | DN80    | DN40  | 2200                         | 341                | 80                  | 352      | 910                          | 985  | 650 | - | 206 | 650  | 44                  |
| <b>AJMY 100/35</b>  | DN100   | DN50  | 3300                         | 512                | 140                 | 616      | 960                          | 1040 | 720 | - | 273 | 650  | 54                  |
| <b>AJMY 100/40P</b> | DN100   | DN50  | 5400                         | 837                | 150                 | 660      | 1180                         | 1250 | 720 | - | 273 | 1000 | 62                  |

\*Le portate vengono riferite a filtri con rete filtrante da 120 µm e acqua a 20 °C con NTU < 1.  
Flow rates are referred to filters with 120 µm filtrating mesh and water with temperature of 20 °C and NTU < 1.

### Perdite di carico - Head loss



Perdite di carico riferite a filtri con rete filtrante da 120 µm e acqua pulita - Head losses are referred to filters with 120 µm filtrating mesh and clean water.



pic. alkhodarev ©

# SATI<sup>®</sup>



## SATI S.r.l.

Headquarter:

via M.Galli, 116  
47522 Cesena (FC)

ITALY

Tel: +39 0547 660307

Fax: +39 0547 663625

E-mail: [info@satifiltri.com](mailto:info@satifiltri.com)

[www.satifiltri.com](http://www.satifiltri.com)