

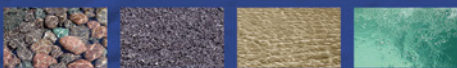


# TURBONET

Filtri autopulenti a spazzole  
*Self cleaning filters with brushes*



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



 **MADE IN ITALY**

# SATI<sup>®</sup>

I **TURBONET** sono filtri a rete autopulenti con corpo in acciaio inox. 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 **TURBONET** sono ideati per il trattamento di acque di pozzi, fiumi, canali ed acque di processo che contengono solidi sospesi. Il lavaggio dell'elemento filtrante è facile e veloce grazie alle spazzole pulenti mosse dal gruppo di pulizia automatico. I filtri vengono forniti pronti all'uso completi di valvole, manometri e controller elettronico.

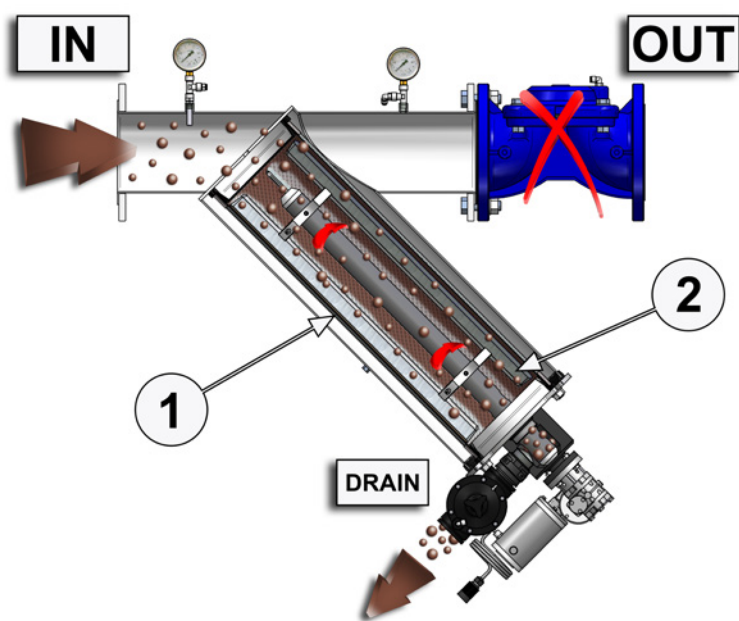
## FILTRAZIONE

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 viene aperta la valvola di scarico **(DRAIN)**, chiusa la valvola master posta nell'uscita **(OUT)** e contemporaneamente vengono poste in rotazione le spazzole pulenti **(2)**.

Le spazzole strisciando sulla superficie interna della cartuccia filtrante rimuovono le impurità che vi si sono depositate, che vengono poi espulse all'esterno tramite lo scarico **(DRAIN)**.



**TURBONET** are self-cleaning screen filters with stainless steel body, available in Y shape building configuration. The internal filter cartridge is available with a polyester filtration mesh (PES) inserted in an AISI 316 stainless steel net tube, or in double layer screen version (REPS) completely made of stainless steel AISI 316; with these solutions we can offer a large filtration degree ranging from 2000 to 25 µm.

**TURBONET** filters are suitable for the treatment of water wells, rivers, canals and process water containing suspended solids. The cleaning of the filter is quick and easy thanks to their cleaning brushes moved by an automatic cleaning unit. The filters are supplied ready to use complete with valves, pressure gauges and electric controller.

## FILTRATION

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

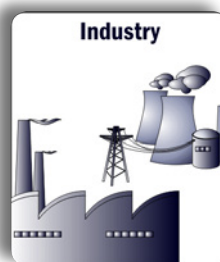
## CLEANING

The cleaning of the filtration element can be performed when the progressive buildup of suspended solid causes an excessive differential pressure between inlet and outlet (0.8 bar).

During this phase, the drain valve **(DRAIN)** must be opened, the manual valve in the output **(OUT)** must be closed, and the rotation of the brushes **(2)** is enabled.

The brushes, crawling on the inner surface of the filter cartridge, remove the impurities that are deposited; impurities are then expelled outside through the discharge **(DRAIN)**.

## SETTORI DI APPLICAZIONE - APPLICATION SECTOR



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



- Dissalazione
- Desalination



- 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 Max flow rate	80 m <sup>3</sup> /h 352 US gpm	130 m <sup>3</sup> /h 572 US gpm	250 m <sup>3</sup> /h 1100 US gpm	300 m <sup>3</sup> /h 1320 US gpm
Area filtrante Screen area	1500 cm <sup>2</sup> 233 in <sup>2</sup>	2200 cm <sup>2</sup> 341 in <sup>2</sup>	3300 cm <sup>2</sup> 512 in <sup>2</sup>	5400 cm <sup>2</sup> 837 in <sup>2</sup>
Gradi di filtrazione Filtration degrees	2000 - 1000 - 810 - 580 - 400 - 200 - 120 - 80 - 53 - 25 µm REPS: 800 - 400 - 200 - 110 µm			
Pressione minima Min working pressure	1,5 bar (22 psi)			
Pressione massima Max working pressure	10 bar (145 psi)			
Temperatura massima Max working temperature	60°C (140°F)			
Salinità Salinity	< 10'000 ppm TDS			
Acidità Acidity	pH 3 ÷ 9			

### Ciclo di pulizia - Cleaning cycle

Flusso min ciclo di pulizia Min flux for cleaning cycle	5 m <sup>3</sup> /h 22 US gpm	7 m <sup>3</sup> /h 30 US gpm	7 m <sup>3</sup> /h 30 US gpm	10 m <sup>3</sup> /h 44 US gpm
Acqua per ciclo di pulizia Water for cleaning cycle (20 secondi - seconds)	28 L	39 L	39 L	55 L
Tempo del ciclo di pulizia Cleaning cycle time	20 - 45 s			
Valvola di scarico Drain valve	1"½ BSPP	1"½ BSPP	1"½ BSPP	2" BSPP
Avvio del ciclo di pulizia Flushing criteria	Pressione differenziale (0.8 bar), intervalli di tempo, manualmente Differential pressure (0.8 bar), time intervals and manual operation			

### Elemento filtrante - Screen data

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

### Alimentazione e comando - Control and electricity

Alimentazione Rated operation voltage	230 Vac 50/60Hz
Voltaggio di comando Control voltage	24 Vdc
Motore Motor	1450 rpm - 75 W - 24 Vdc - 4,8 A

### Materiali - Materials

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

## Materiali - Materials

Per le loro caratteristiche costruttive i filtri **TURBONET** 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 polipropilene su tutti i modelli.

***TURBONET** 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 in polypropylene in all models.*



## Connessioni - Connections



Le connessioni d'ingresso ed uscita dei filtri **TURBONET** sono filettate BSPP fino a 3", mentre a partire dal DN100 sono flangiate con flange piane scorrevoli ISO PN16.

*The inlet/outlet connections of the filters are available in the threaded version (BSPP) up to 3" size, and with ISO PN16 lap joint flanges from DN100 up.*

## Automazione - Automation

I filtri **TURBONET** vengono forniti pronti all'uso, completi di: manometri, manometro differenziale, valvola di scarico idraulica e centralina elettronica SATICON 3M.

La centralina SATICON 3M 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
- Funzionamento fino a 3 filtri in sequenza

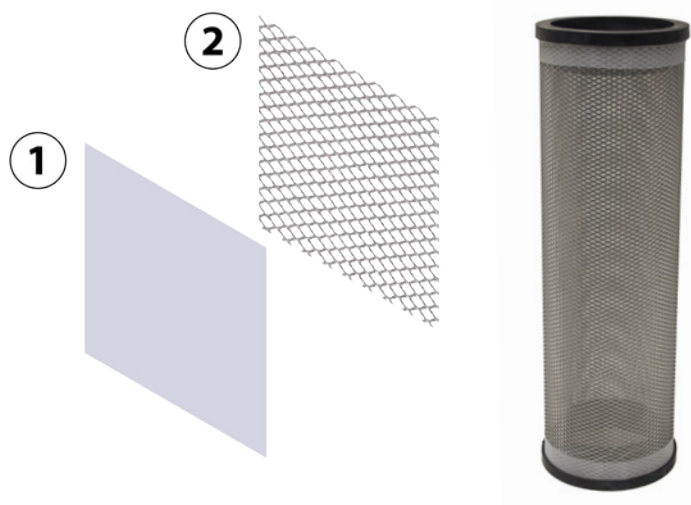
***TURBONET** are equipped with an automatic cleaning system and are supplied ready to work, with valves, pressure gauges, differential pressure switch and SATICON 3M electronic controller included.*

*With SATICON 3M 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
- Sequential mode control up to 3 filters

### Kit cartuccia poliestere - Polyester cartridge kit



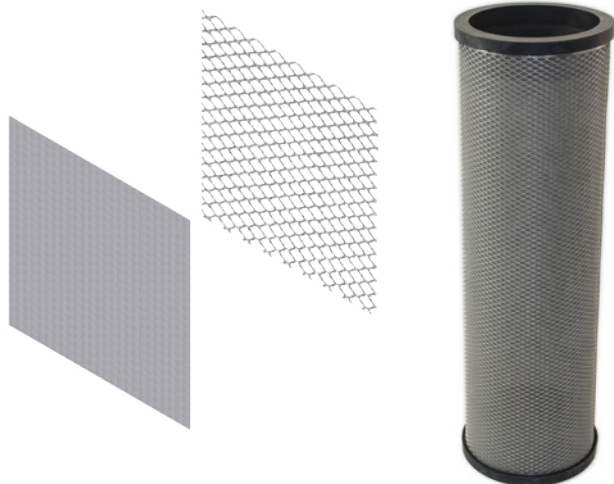
Il kit cartuccia poliestere è composto da un supporto rete in acciaio inox AISI 316 nel quale viene inserito internamente il tessuto filtrante in poliestere (PES), questo sistema permette di avere una gamma di gradi di filtrazione che spazia da 810  $\mu\text{m}$  a 25  $\mu\text{m}$  tra cui scegliere.

*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  $\mu\text{m}$  to 25  $\mu\text{m}$ .*

1. Tessuto filtrante PES
2. Rete esterna AISI 316

1. PES filter tissue
2. External AISI 316 mesh

### Kit cartuccia REPS - REPS cartridge kit



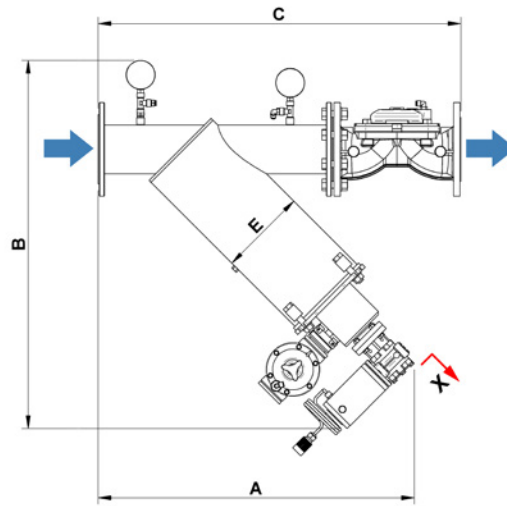
Il kit cartuccia REPS è realizzato completamente in acciaio inox AISI 316 con tecnologia a doppio strato. Questo tipo di cartuccia è molto resistente ed è indicato come alternativa al poliestere in condizioni di impiego più severe dove sono presenti solidi sospesi che potrebbero lacerare il tessuto filtrante.

*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.*

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

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

## Dimensioni - Dimensions

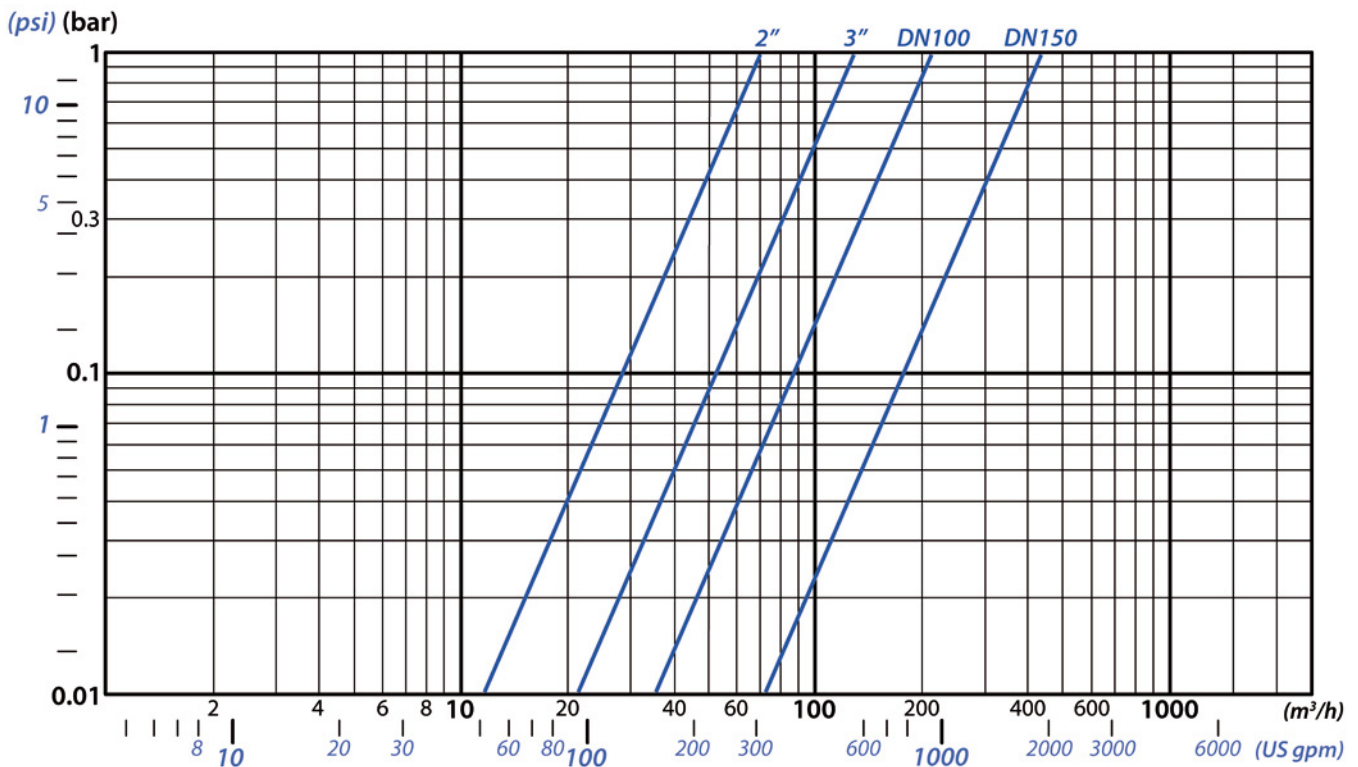


**X** Spazio necessario per la manutenzione  
Length required for maintenance

Modello Model	In/Out	Drain	Area filtrante - Screen Area		Qmax*		Dimensioni - Dimensions [mm]						Peso Weight [kg]
			[cm <sup>2</sup> ]	[in <sup>2</sup> ]	[m <sup>3</sup> /h]	[US gpm]	A	B	C	D	E	X	
<b>TUM Y 2"/10A</b>	2" BSPP	1" BSPP	1500	233	40	176	565	730	550	-	206	500	26
<b>TUM Y 3"/10A</b>	3" BSPP	1" BSPP	1500	233	80	352	590	740	660	-	206	500	31
<b>TUM Y 100/20</b>	DN100	1 1/2" BSPP	2200	341	130	572	745	865	850	-	206	650	54
<b>TUM Y 100/35</b>	DN100	1 1/2" BSPP	3300	512	140	616	745	865	900	-	273	650	60
<b>TUM Y 150/35</b>	DN150	1 1/2" BSPP	3300	512	250	1100	815	895	1100	-	273	650	94
<b>TUM Y 150/40P</b>	DN150	1 1/2" BSPP	5400	837	300	1320	1030	1110	1100	-	273	1000	102

\*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®



## 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)