

I filtri defangatori della serie FRK, costruiti interamente in acciaio inox, sono studiati per la filtrazione dell'acqua in circolazione negli impianti di riscaldamento ed i circuiti chiusi in genere. Questi filtri sono normalmente installati in derivazione alla tubazione principale dell'impianto, realizzando una continua filtrazione dell'acqua in circolazione. Il letto filtrante è costituito da vari strati di quarzite selezionata di tipo sferoidale, a granulometria differenziata. Il controllavaggio del letto filtrante si effettua automaticamente o manualmente, a seconda dei modelli, utilizzando acqua di acquedotto.

Modelli disponibili :

FRK1M : contenitore in acciaio inox; valvole manuali per il controllavaggio.

FRK2M : contenitore in acciaio inox; valvole manuali per il controllavaggio.

FRK2A : come FRK2M ma con valvole a membrana a comando idro e/o pneumatico, per il controllavaggio automatico.

Tutti i filtri FRK possono essere usati anche per l'inserimento di un condizionante chimico all'interno dell'impianto.

Nobel filters series FRK, completely made in stainless steel, are designed to filter the water circulating inside the heating system or other closed circuits.

The filters are usually installed along a by-pass line than the main stream, in order to filter continuously the water inside the system.

The filtering bed includes several layers of selected quartz-sand with different grain size. The backwashing is featured using water from municipality line, automatically or manually controlled, according to the models.

Available models :

FRK1M : housing in stainless steel, manual valves for backwashing.

FRK2M : housing in stainless steel, manual valves for backwashing.

FRK2A : as per FRK2M, but with membrane valves, hydraulically or pneumatically controlled, for automatic backwashing.

All FRK filters can be also used to make the addition of proper chemicals inside the system.

Il modello FRK2A è completo di un pannello elettronico di comando che permette di programmare l'avvio automatico del controllavaggio al giorno ed all'ora desiderati (fino a 3 volte al giorno).

Model FRK2A is equipped with electronic control panel to set the automatic start of the backwashing at the requested day and hour (up to 3 times a day).



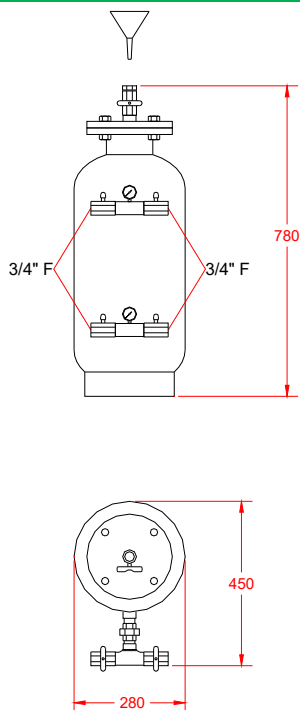
FRK2M



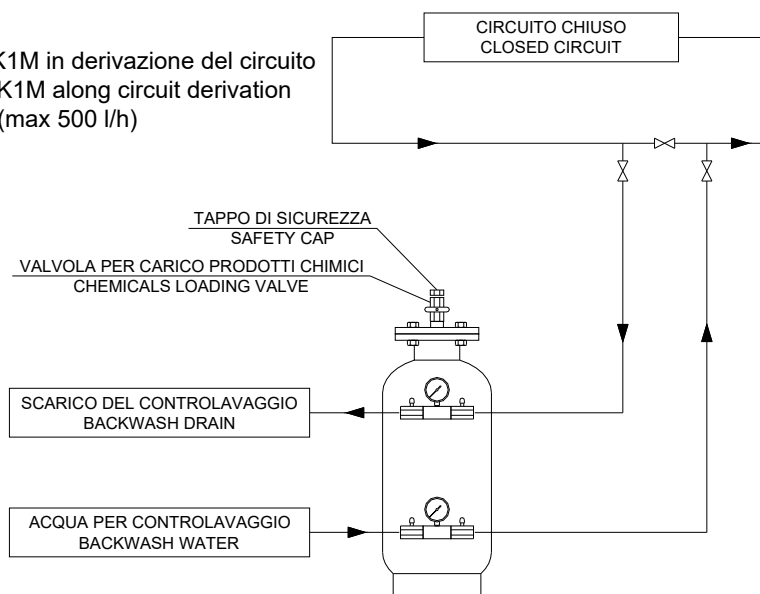
FRK2A



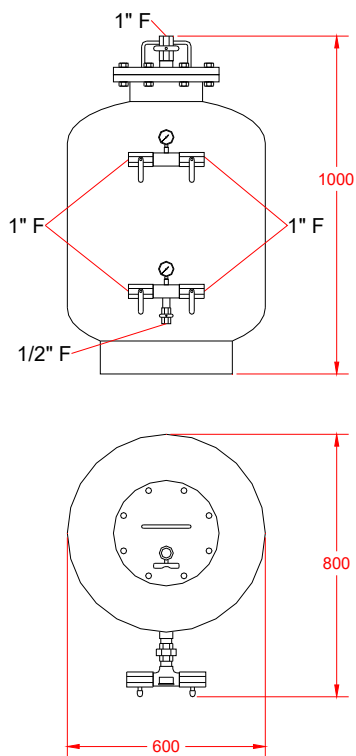
ESEMPI DI INSTALLAZIONE – TYPICAL INSTALLATIONS



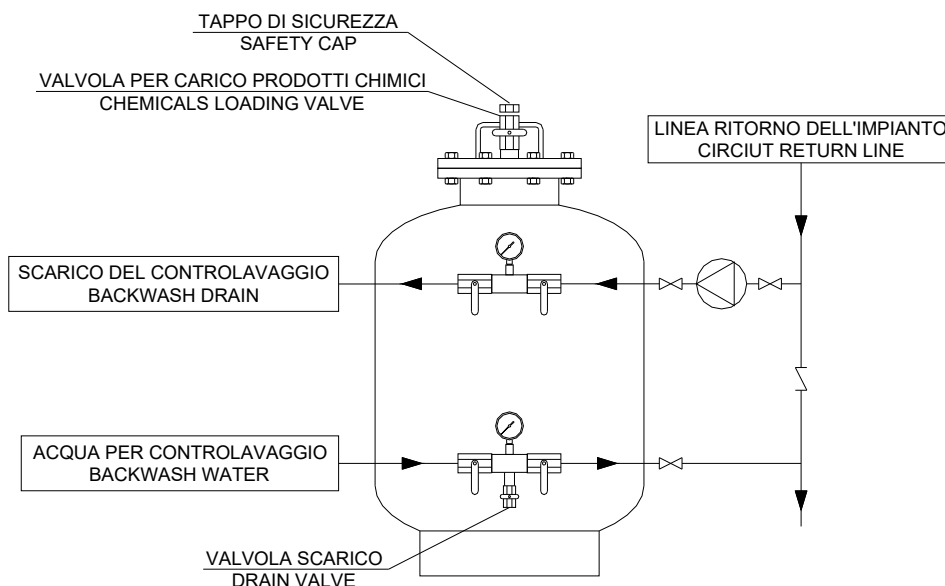
Installazione FRK1M in derivazione del circuito
Installation FRK1M along circuit derivation
(max 500 l/h)



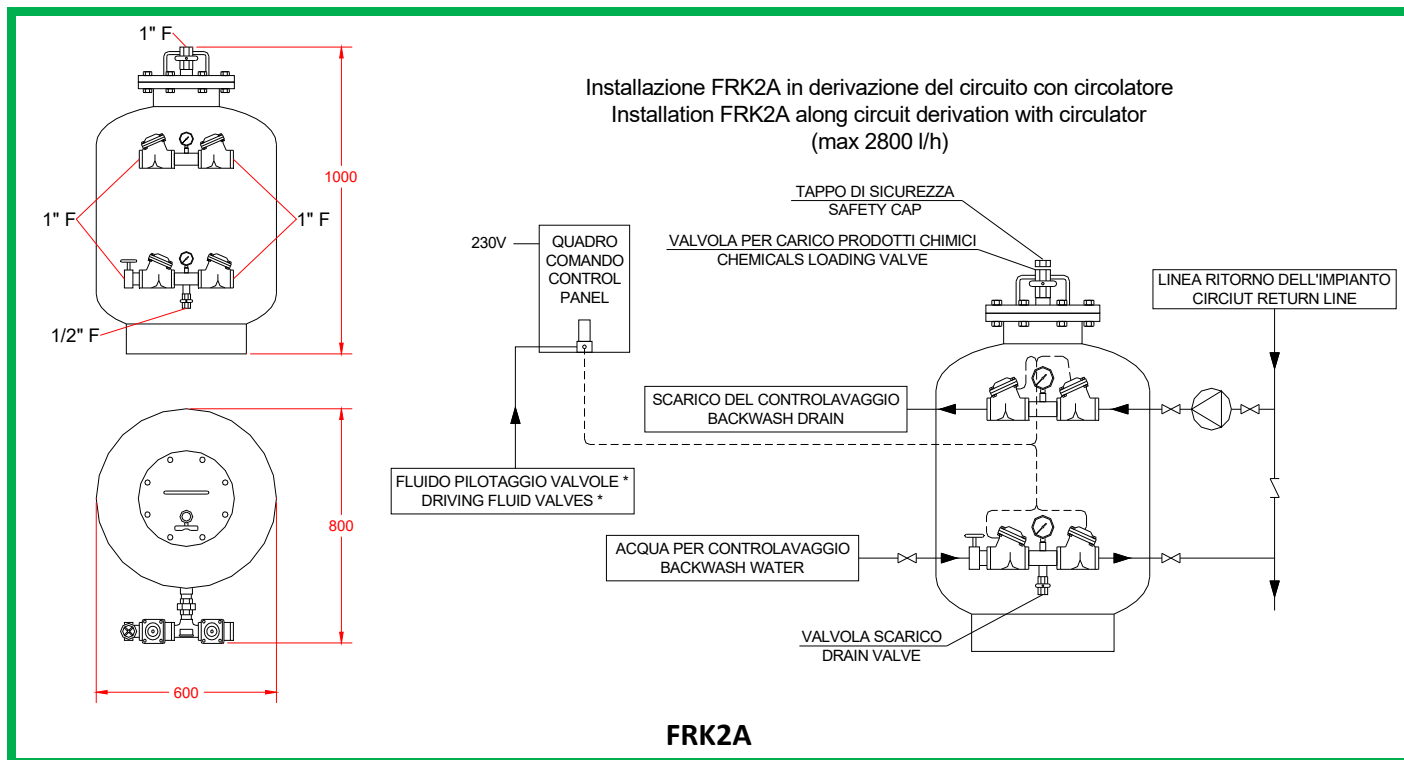
FRK1M



Installazione FRK2M in derivazione del circuito con circolatore
Installation FRK2M along circuit derivation with circulator
(max 2800 l/h)



FRK2M



Circolatore non compreso nella fornitura – Circulation pump not included in our supplying

La gamma di prodotti Nobel include altri modelli di apparecchi per la filtrazione dell'acqua nei circuiti chiusi:

Filtri FS-HT : filtri con cestello in acciaio inox con portate fino a 130 m³/h, da installare in linea oppure in derivazione alla linea di distribuzione acqua dell'impianto.

Filtri FCD-HT filtri a masse filtranti, a comando automatico o manuale, con portate fino a 125 m³/h solitamente installati in derivazione dalla linea di distribuzione acqua dell'impianto.

Nobel line of products includes other models of equipments suitable for filtration of water of the closed systems:

Filters FS-HT stainless steel basket filters, with flow rate up to 130 m³/h, to be installed on line or along a derivation of the main stream of distribution water of the system.

Filters FCD-HT dual media filters, with automatic or manual control, with flow rate up to 125 m³/h, to be usually installed along a by-pass line of the main stream of distribution water of the system

Un corretto trattamento dell'acqua di alimento, come previsto anche dalle norme tecniche vigenti (UNI-CTI) può prevenire eventuali problemi di incrostazioni, depositi, corrosioni in questi impianti. La gamma Nobel include apparecchi e prodotti per un corretto trattamento dell'acqua di alimento di questi circuiti.

A proper water treatment of feed water, as stated by technical regulations in many countries, can avoid any problem of deposits, scale, corrosion in these systems. Nobel range includes equipments and chemicals for a proper treatment of feed water of cooling and heating systems.

L'acqua in circolazione negli impianti di riscaldamento e raffreddamento contiene spesso depositi costituiti da sabbia, ossidi metallici ed altre sostanze solide; il fenomeno è più evidente soprattutto in impianti in funzione da diverso tempo, spesso alimentati con acqua non trattata. Questi depositi ostacolano la circolazione dell'acqua nel circuito, riducono lo scambio termico, con sensibile aumento del consumo di combustibile e dei costi di gestione, abbreviano la vita dell'impianto e dei suoi componenti principali e ne pregiudicano comunque il corretto funzionamento. L'installazione di un filtro Nobel FRK, unitamente all'utilizzo dei prodotti Nobel KN44R (per il lavaggio dell'intero circuito) e del filmante protettivo anticorrosivo KN541R, aiuta a mantenere l'acqua dell'impianto limpida e pulita per una migliore efficienza e una più lunga durata.

The water inside the heating or cooling systems can often contain sand, rust and other solids, furthermore in old systems, often fed with untreated water. These deposits obstruct the correct flow of water, reduce the thermal exchange with increasing of fuel and operating cost, reduce the life of the system and, however, can affect its correct working. The installation of a Nobel FRK filter, together with addition of Nobel chemicals KN44R (for cleaning of whole system) and KN541R (corrosion inhibitor) can help to keep the water inside the system clear and clean, for the longest life and best working of the system.

CARATTERISTICHE TECNICHE TECHNICAL CHARACTERISTICS

Modelli <i>Models</i>	portate <i>flow rates</i>		quarzite <i>quartz-sand</i>		attacchi <i>connections</i>	dimensioni	peso <i>weight</i>
	esercizio <i>service</i>	max <i>peak</i>	mm 1÷2	mm 0.4÷0.7	E/U <i>IN/OUT</i>	<i>dimensions</i>	
	m ³ /h		kg				kg
FRK1M	0.5	1.0	15	15	¾"	vedi disegni	50
FRK2M	2.8	5.6	75	100	1"	see drawings	270
FRK2A	2.8	5.6	75	100	1"		270

- ✓ **Pressione esercizio - Working pressure:** bar 1.5÷6.0 (150÷600 kPa)
Solo per mod FRK1M – *for FRK1M only* : bar 0.5÷6.0 (50÷600 kPa)
- ✓ **Temperatura esercizio Working temperature:** 5÷75°C (41÷167°F)
- ✓ **Alimentazione elettrica (solo FRK2A) - Power supply (FRK2A only) :**
V-ph/Hz/w 230-1/50(60)/100

Per il mod. FRK2A: Le valvole a membrana possono essere comandate ad aria oppure ad acqua: per il comando idraulico delle valvole è necessaria una pressione di almeno 1 bar superiore a quella di esercizio dell'impianto

For mod FRK2A only: the membrane valves can be controlled by air or water either, for hydraulic control of valves, a water pressure of at least 1 bar over the working pressure of the system is required