

CONTENITORI IN METALLO

METAL TANKS

13



CONTENITORI IN METALLO / METAL TANKS



INTRODUZIONE.

La filtrazione in filtri a pressione è un' applicazione che permette di trattare portate elevate di acqua utilizzando superfici filtranti relativamente contenute, se paragonate ai filtri in gravità che necessitano di superfici di contatto veramente ampie. I contenitori zincati stanno avendo in questi ultimi anni un enorme successo per quanto riguarda il trattamento di acque torbide la dove occorre applicare ingenti quantitativi di minerale ed alte portate di contro-lavaggio.

Il problema dei filtri in pressione, è sempre stato quello di ottimizzare al massimo sia il tempo di contatto dell'acqua da filtrare in relazione alla superficie filtrante, che l'avere a disposizione un sistema di drenaggio adatto per ripristinare con, il contro-lavaggio, le condizioni primarie del prodotto filtrante. In genere l'acqua, a secondo della sua provenienza e della sua qualità, viene filtrata tal quale o dopo un pretrattamento (grigliatura, disoleazione, decantazione, flottazione, chiariflocculazione e/o decarbonatazione, clorazione) per rimuovere quelle sostanze in sospensione (più o meno fini) che vengono a trovarsi o per natura o dovute al pretrattamento. I contenitori zincati (disponibili anche con verniciatura teflonata o epossidica alimentare) trovano ampia applicazione anche nel trattamento dell' acqua con resine scambiatrici di ioni. Infatti, il mercato dei contenitori in pressione in VTR (vetro resina), per quanto riguarda il campo della filtrazione e del trattamento con resine a scambio ionico, offre un numero di contenitori (generalmente in vetroresina), aventi dimensioni standard che, molte volte in fase progettuale, limitano il progettista nel dimensionamento dell'impianto. I contenitori zincati invece, disponibili già standard con dimensioni superiori alle bombole in VTR, possono essere realizzati dall'Hytek per richiesta specifica del cliente e su apposito disegno, a costi veramente competitivi.

La loro robusta struttura abbinata alle flangiate (passi d'uomo) che ne garantiscono una facile manutenzione in caso di riempimento e svuotamento del minerale filtrante, li rendono particolarmente adatti a quelle applicazioni la dove occorre realizzare sistemi idraulici con distribuzioni di flusso con valvole idropneumatiche.

Il problema della distribuzione viene risolto con l' applicazione sul fondo del contenitore di una piastra forata (mediamente il numero di fori va dai 50 - 60 per mq) dove vengono applicati

INTRODUCTION.

The filtration into high pressure filters is an application that allows to deal with high water's volumes using relatively limited filtering surfaces, if compared with gravity filters that require surfaces of contact really wide.

The zinc tanks, in this last years, are obtaining a great success for the treatment of flood waters that require the application of high quantity of minerals and high volume backwash flows.

The problem of the high pressure filters, has always been, to optimize at the most the time of contact of the filtered water with the filtering surface and to have at disposition a drainage system that is able to restore with a backwash the initial conditions of the filtering product.

Generally the water, depending on its origin and on its quality is filtered as it is or after a series of pre-treatments (i.e. grating, filtering oils, decantation, flotation, and/or decarbonation, chlorination) to eliminate all the suspended

substances (more o less small) present for nature o due to the pre-treatments. The zinc tanks (also available with teflon varnishing or heptoxidic alimentary) are used for water that have resins interchange ions. Therefore the market of VTR tanks (fiberglass), in the filtration and resin interchange ions treatments fields, offers a limited number of tanks (usually in fiberglass) with standard dimensions that often, during the planning phase, restricts the designer for the system's dimension. The zinc tanks instead, available with dimensions superior to the VTR tanks, can be manufactured by Hytek following the client detailed design at really competitive costs. Their structure rigidity together with the flangings, (man's footsteps) that allow an easy maintenance in case of the filtrating mineral loading or unloading, makes them suitable to realize hydraulic systems with flow distributions due to hydro-pneumatic valve. The distribution problem is resolved with the application on the tanks' basement of a perforated plate (the numbers of fores are approx. 50-60 for m^2) where distributors nozzles are applied (refer to the chapter

degli ugelli distributori (vedi capitolo riguardante i sistemi di distribuzione) che garantiscono sia un normale deflusso dell'acqua filtrata, che un'ottimizzazione del flusso durante la delicata fase del controlavaggio. Questi ugelli distributori (disponibili con fessure da 0,2 per utilizzo con resine scambiatrici di ioni che 0,5 per sistemi filtranti a carbone o a quarzite) possono avere codoli con lunghezze differenti per garantire anche la giusta superficie quando si intendono utilizzare per controlavaggi con acqua e aria. Il loro ancoraggio alla piastra forata, è reso possibile dall'applicazione di tasselli ad espansione filettati internamente che, una volta ubicati nei relativi fori, permettono l'avvitamento degli ugelli e la loro sistemazione. Il sistema di distribuzione superiore invece, è garantito da un diffusore così detto ad "imbuto rovesciato" (vista la sua forma) il quale è già compreso nel prezzo del contenitore. Un altro filtro zincato che merita non meno attenzione di quello precedente, è quello con sistema di distribuzione a campana rovesciata. Adatto per filtri contenenti minerali con granulometrie molto grosse, si presenta esteticamente identico al precedente con la variante del sistema di distribuzione a campana rovesciata anziché con piastra forata. La campana non è niente altro che un fondo bombato saldato nella parte inferiore del contenitore avente intorno alla sua circonferenza degli interstizi che permettono sia il deflusso dell'acqua che il flusso di controlavaggio. E' evidente che l'ottimizzazione dell'impianto dove si intende raggiungere un ottimo compromesso tra velocità di scorrimento dell'acqua in rapporto alla qualità, tende ad indirizzare il progettista sulla distribuzione a piastra forata, tuttavia la valida alternativa di un altro contenitore garantisce svariate soluzioni la dove le esigenze di una filtrazione non sono dettate da parametri troppo rigidi.

inherent to the systems of distribution) to guarantee a normal outflow of the filtered water and an optimization during the delicate backwash phase.

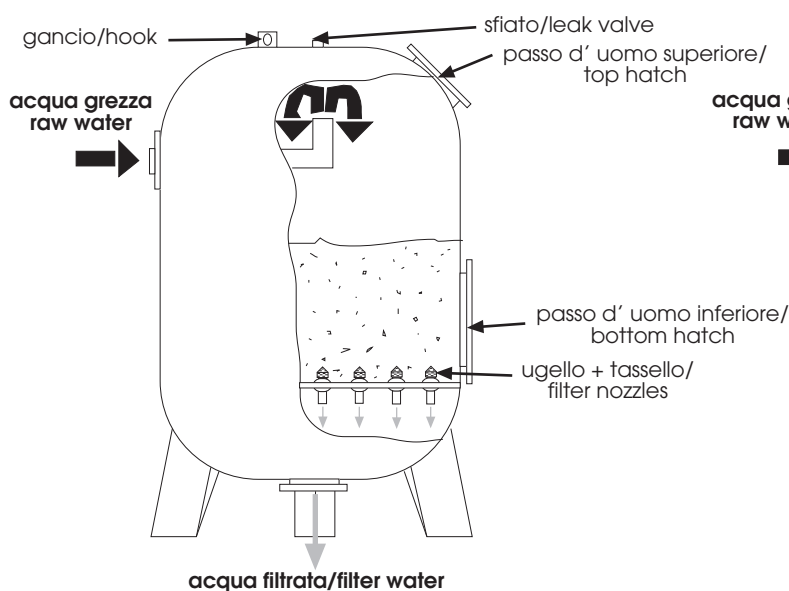
These distributors nozzles (available with openings from 0.2 for the use of resins interchange ions to 0.5 for carbon or quartzite filtering systems) can have tanks with several lengths to obtain the suitable surface when they are utilized for water and air backwashes. Their anchorage to the perforated plate is due to the application of expanding plugs threaded internally, that once in their prefixed place, allow the nozzles screwing and settlement.

Instead the superior distributing system, is guaranteed by a diffuser called "inverted funnel" (due to its shape) that is already included in the tank price. Another zinc filter that merits the same attention of the precedent one, is the inverted bell distribution system. Suitable for filters having very big grains, aesthetically is identical to the one just described with the difference that the perforated plate is replaced by an inverted bell.

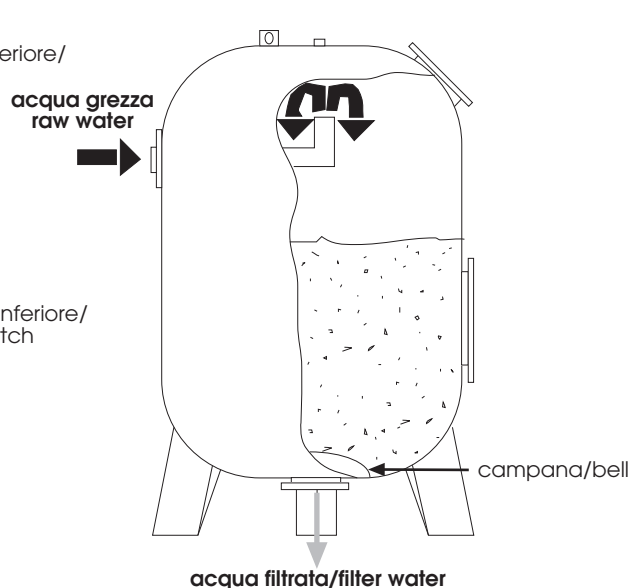
The bell is nothing else other than a round bottom welded at the tanks' inferior end which circumference is surrounded by spaces that permits both the water's outflow and the backwash flow.

Is quite obvious that the plant optimization, where we aiming to achieve a good compromise between the water flow velocity correlated to its volume, tends to lead the designer to the perforated plate distribution, nevertheless a valid alternative of another tank can guarantee several solutions when the filtration parameters are not too restrictive.

CONTENITORE A PIASATRA FORATA
TANK WITH PERFORATED PLATE



CONTENITORE A CAMPANA
TANK WITH BELL



CONTENITORI A PIASTRA FORATA / TANK WITH PERFORATED PLATE

- Serbatoio cilindrico verticale costruito in Acciaio al Carbonio di qualità (Fe360b), saldato con procedimenti automatici, sottoposto a prova idraulica 9 bar per la pressione di esercizio di 6 bar. Completo di attacchi a manicotto gas F: sfiato superiore, laterale a bicchiere (manicotto, tubo, curva), manicotto inferiore di scarico. Ganci di sollevamento, 3 piedi in laminato con anima. Ispezioni flangiate complete di piastra cieca, guarnizioni, bulloni. Foratura piastra d. 28.

- Vertical cylindrical Tank built in Carbon Steel of quality (Fe360b), settled with automatic procedures, hydraulic pressure test 9 bar, operating pressure service 6 bar. Complete of pipings gas female: top leak valve, side to glass (muff, pipe, curve), bottom drain pipe. Hooks of lifting, 3 feet in rolled. Flange Inspect complete with blind plate, gaskets, bolts. Perforation plate d. 28.

DIMENSIONI D. HF ATT.			SPESSORE mm FONDI CILINDRO PIASTRA			ISPEZIONI SUPERIORE/LATERALE	PESO KG	TRATT. INTERNO	TRATT. ESTERNO	N. FORI PIASTRA
500	1500	1"1/2	4	4	10	DN200/DN300	180	ZINCATO	ZINCATO	12
500	1500	1"1/2	4	4	10	DN200/DN300	180	TEFLONATO	VERINIC.	12
500	1500	1"1/2	4	4	10	DN200/DN300/DN300	180	EPOX ALIM.	VERINIC.	12
600	1500	1"1/2	4	4	10	DN200/DN300	200	ZINCATO	ZINCATO	24
600	1500	1"1/2	4	4	10	DN200/DN300	200	TEFLONATO	VERINIC.	24
600	1500	1"1/2	4	4	10	DN200/DN300/DN300	200	EPOX ALIM.	VERINIC.	24
700	1500	1"1/2	4	4	10	DN200/DN300	220	ZINCATO	ZINCATO	32
700	1500	1"1/2	4	4	10	DN200/DN300	220	TEFLONATO	VERINIC.	32
700	1500	1"1/2	4	4	10	DN200/DN300/DN300	220	EPOX ALIM.	VERINIC.	32
800	1500	2"	5	4	12	DN200/DN350	310	ZINCATO	ZINCATO	44
800	1500	2"	5	4	12	DN200/DN350	310	TEFLONATO	VERINIC.	44
800	1500	2"	5	4	12	DN200/DN350/DN350	310	EPOX ALIM.	VERINIC.	44
900	1500	2"1/2	5	4	12	DN200/DN350	360	ZINCATO	ZINCATO	49
900	1500	2"1/2	5	4	12	DN200/DN350	360	TEFLONATO	VERINIC.	49
900	1500	2"1/2	5	4	12	DN200/DN350/DN350	360	EPOX ALIM.	VERINIC.	49
1000	1500	2"1/2	5	4	12	DN300/DN350	420	ZINCATO	ZINCATO	62
1000	1500	2"1/2	5	4	12	DN300/DN350	420	TEFLONATO	VERINIC.	62
1000	1500	2"1/2	5	4	12	DN200/DN350/DN350	420	EPOX ALIM.	VERINIC.	62
1100	1500	2"1/2	5	4	15	DN300/DN400	520	ZINCATO	ZINCATO	78
1100	1500	2"1/2	5	4	15	DN300/DN400	520	TEFLONATO	VERINIC.	78
1100	1500	2"1/2	5	4	15	DN300/DN400/DN400	520	EPOX ALIM.	VERINIC.	78
1200	1500	2"1/2	5	4	15	DN300/DN400	590	ZINCATO	ZINCATO	97
1200	1500	2"1/2	5	4	15	DN300/DN400	590	TEFLONATO	VERINIC.	97
1200	1500	2"1/2	5	4	15	DN300/DN400/DN400	590	EPOX ALIM.	VERINIC.	97
1400	1500	3"	5	5	15	DN400/DN400	714	ZINCATO	ZINCATO	129
1400	1500	3"	5	5	15	DN400/DN400	714	TEFLONATO	VERINIC.	129
1400	1500	3"	5	5	15	DN400/DN400/DN400	714	EPOX ALIM.	VERINIC.	129
1500	1500	3"	5	5	15	DN400/DN400	890	ZINCATO	ZINCATO	155
1500	1500	3"	5	5	15	DN400/DN400	890	TEFLONATO	VERINIC.	155
1500	1500	3"	5	5	15	DN400/DN400/DN400	890	EPOX ALIM.	VERINIC.	155
1600	1500	3"	5	5	15	DN400/DN400	965	ZINCATO	ZINCATO	177
1600	1500	3"	5	5	15	DN400/DN400	965	TEFLONATO	VERINIC.	177
1600	1500	3"	5	5	15	DN400/DN400/DN400	965	EPOX ALIM.	VERINIC.	177

Nota: altri modelli potranno essere progettati su richiesta specifica. Per ulteriori informazioni l'ufficio tecnico Hytek è a Vostra completa disposizione.

Note: other models can be projected on specific application. For further information please contact Hytek technical offices

CONTENITORI A CAMPANA / TANK WITH BELL

- Serbatoio cilindrico verticale costruito in Acciaio al Carbonio di qualità (Fe360b), saldato con procedimenti automatici, sottoposto a prova idraulica 9 bar per la pressione di esercizio di 6 bar. Completo di attacchi a manicotto gas F: sfiato superiore, laterale a bicchiere (manicotto, tubo, curva), manicotto inferiore di scarico. Ganci di sollevamento, 3 piedi in laminato con anima. Ispezioni flangiate complete di piastra cieca, guarnizioni, bulloni. Fori a campana a partire da d. 900.

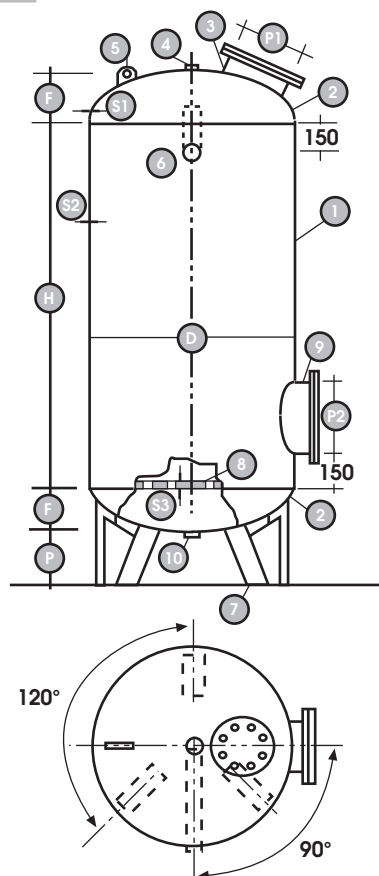
- Vertical cylindrical Tank built in Carbon Steel of quality (Fe360b), settled with automatic procedures, hydraulic pressure test 9 bar, operating pressure service 6 bar. Complete of pipings gas female: top leak valve, side to glass (muff, pipe, curve), bottom drain pipe. Hooks of lifting, 3 feet in rolled. Flange inspect complete with blind plate, gaskets, bolts. Holes on the bell to beginning from d. 900

DIMENSIONI D. HF ATT.			SPESSORE mm FONDI CILINDRO PIASTRA		ISPEZIONI SUPERIORE/LATERALE	PESO KG	TRATT. INTERNO	TRATT. ESTERNO	DIAM. CAMPANA
500	1500	1"1/2	4	4	DN200/DN200	160	ZINCATO	ZINCATO	250
500	1500	1"1/2	4	4	DN200/DN200	160	TEFLONATO	VERINIC.	250
500	1500	1"1/2	4	4	DN200/DN200/DN200	160	EPOX ALIM.	VERINIC.	250
600	1500	1"1/2	4	4	DN200/DN200	180	ZINCATO	ZINCATO	300
600	1500	1"1/2	4	4	DN200/DN200	180	TEFLONATO	VERINIC.	300
600	1500	1"1/2	4	4	DN200/DN200/DN200	180	EPOX ALIM.	VERINIC.	300
700	1500	1"1/2	4	4	DN200/DN200	200	ZINCATO	ZINCATO	350
700	1500	1"1/2	4	4	DN200/DN200	200	TEFLONATO	VERINIC.	350
700	1500	1"1/2	4	4	DN200/DN200/DN200	200	EPOX ALIM.	VERINIC.	350
800	1500	2"	5	4	DN200/DN300	260	ZINCATO	ZINCATO	400
800	1500	2"	5	4	DN200/DN300	260	TEFLONATO	VERINIC.	400
800	1500	2"	5	4	DN200/DN300/DN300	260	EPOX ALIM.	VERINIC.	400
900	1500	2"1/2	5	4	DN200/DN300	290	ZINCATO	ZINCATO	450
900	1500	2"1/2	5	4	DN200/DN300	290	TEFLONATO	VERINIC.	450
900	1500	2"1/2	5	4	DN200/DN300/DN300	290	EPOX ALIM.	VERINIC.	450
1000	1500	2"1/2	5	4	DN200/DN350	340	ZINCATO	ZINCATO	500
1000	1500	2"1/2	5	4	DN200/DN350	340	TEFLONATO	VERINIC.	500
1000	1500	2"1/2	5	4	DN200/DN350/DN350	340	EPOX ALIM.	VERINIC.	500
1100	1500	2"1/2	5	4	DN200/DN350	400	ZINCATO	ZINCATO	550
1100	1500	2"1/2	5	4	DN200/DN350	400	TEFLONATO	VERINIC.	550
1100	1500	2"1/2	5	4	DN200/DN350/DN350	400	EPOX ALIM.	VERINIC.	550
1200	1500	2"1/2	5	4	DN300/DN400	460	ZINCATO	ZINCATO	600
1200	1500	2"1/2	5	4	DN300/DN400	460	TEFLONATO	VERINIC.	600
1200	1500	2"1/2	5	4	DN300/DN400/DN400	460	EPOX ALIM.	VERINIC.	600
1400	1500	3"	5	5	DN400/DN400	530	ZINCATO	ZINCATO	700
1400	1500	3"	5	5	DN400/DN400	530	TEFLONATO	VERINIC.	700
1400	1500	3"	5	5	DN400/DN400/DN400	530	EPOX ALIM.	VERINIC.	700
1500	1500	3"	5	5	DN400/DN400	680	ZINCATO	ZINCATO	750
1500	1500	3"	5	5	DN400/DN400	680	TEFLONATO	VERINIC.	750
1500	1500	3"	5	5	DN400/DN400/DN400	680	EPOX ALIM.	VERINIC.	750
1600	1500	3"	5	5	DN400/DN400	740	ZINCATO	ZINCATO	800
1600	1500	3"	5	5	DN400/DN400	740	TEFLONATO	VERINIC.	800
1600	1500	3"	5	5	DN400/DN400/DN400	740	EPOX ALIM.	VERINIC.	800

Nota: altri modelli potranno essere progettati su richiesta specifica. Per ulteriori informazioni l' ufficio tecnico Hytek è a Vostra completa disposizione.

Note: other models can be projected on specific application. For further information please contact Hytek technical offices

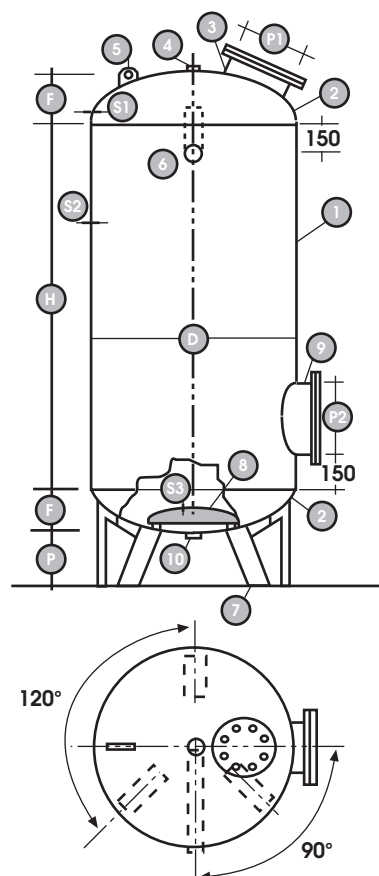
DIMENSIONI / DIMENSIONS



CONTENITORI A PIASTRA FORATA / TANK WITH PERFORATED PLATE

D mm	H mm	F mm	P mm	P1 mm	P2 mm	S1-S2-S3 mm	Ø6/10	Ø4
500	1500	125	120	200	300	4 - 4 - 10	1"1/2	1"1/4
600	1500	150	120	200	300	4 - 4 - 10	1"1/2	1"1/4
700	1500	170	120	200	300	4 - 4 - 10	1"1/2	1"1/4
800	1500	180	150	200	350	5 - 4 - 12	2"	1"1/4
900	1500	190	150	200	350	5 - 4 - 12	2"1/2	1"1/4
1000	1500	220	150	300	350	5 - 4 - 12	2"1/2	1"1/2
1100	1500	230	150	300	400	5 - 4 - 12	2"1/2	1"1/2
1200	1500	250	150	300	400	5 - 4 - 12	2"1/2	1"1/2
1300	1500	280	150	350	400	5 - 5 - 15	2"1/2	1"1/2
1400	1500	300	200	400	400	5 - 5 - 15	3"	2"
1500	1500	320	200	400	400	5 - 5 - 15	3"	2"
1600	1500	340	200	400	400	6 - 5 - 15	3"	2"

Misure approssimative / aprox dimensions



CONTENITORI A CAMPANA / TANK WITH BELL

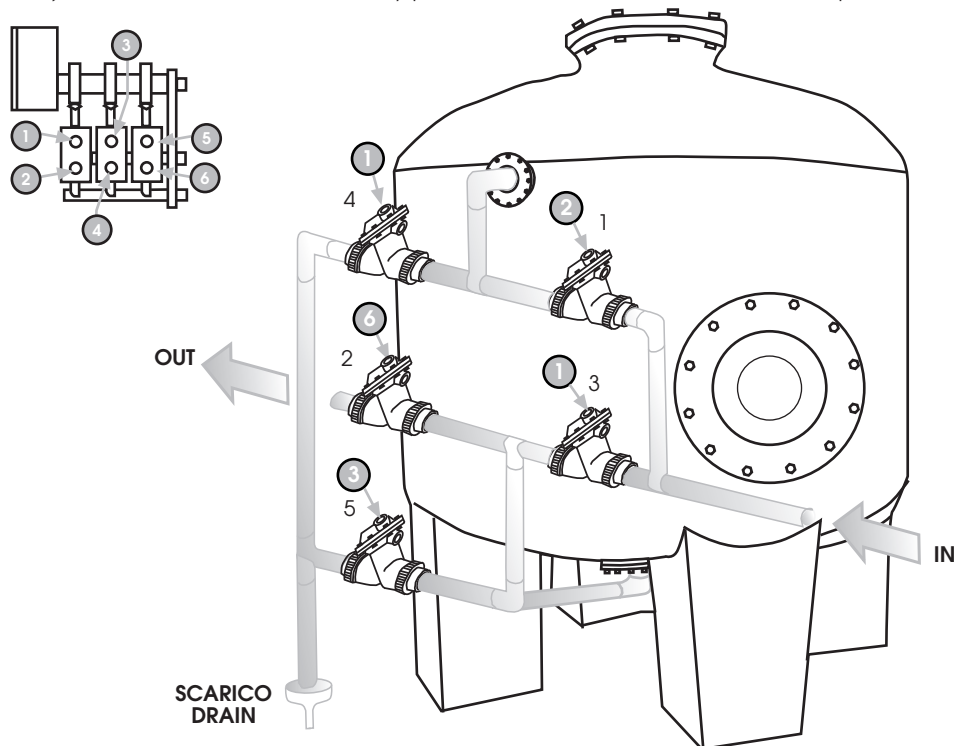
D mm	H mm	F mm	P mm	P1 mm	P2 mm	S1-S2 mm	Ø6/10	Ø4
500	1500	125	120	200	200	4 - 4	1"1/2	1"1/4
600	1500	150	120	200	200	4 - 4	1"1/2	1"1/4
700	1500	170	120	200	200	4 - 4	1"1/2	1"1/4
800	1500	180	150	200	300	5 - 4	2"	1"1/4
900	1500	190	150	200	300	5 - 4	2"1/2	1"1/4
1000	1500	220	150	200	350	5 - 4	2"1/2	1"1/2
1100	1500	230	150	200	350	5 - 4	2"1/2	1"1/2
1200	1500	250	150	300	400	5 - 4	2"1/2	1"1/2
1300	1500	280	150	300	400	5 - 5	2"1/2	1"1/2
1400	1500	300	200	400	400	5 - 5	3"	2"
1500	1500	320	200	400	400	5 - 5	3"	2"
1600	1500	340	200	400	400	6 - 5	3"	2"

Misure approssimative / aprox dimensions

APPLICAZIONI / APPLICATIONS

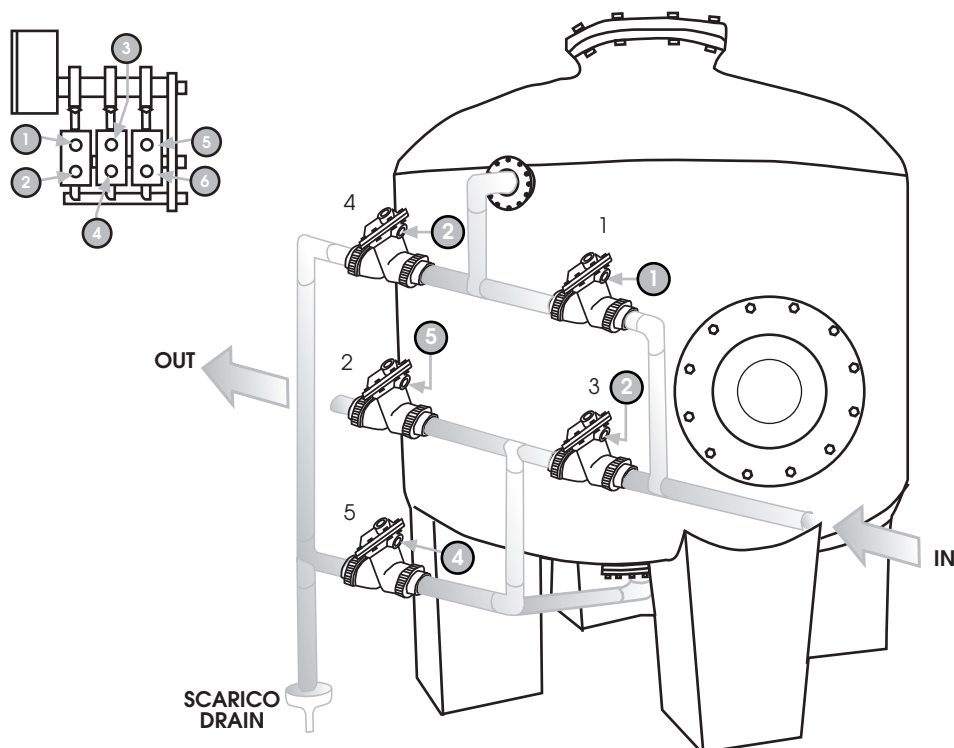
- 1 Filtro singolo (controlavaggio + risciacquo rapido) con 5 valvole idropneumatiche Normalmente Aperte e timer 3 piloti.** Partenza del controlavaggio a tempo, volume (con contatore opzionale), misto o tramite segnale esterno (starter remoto). Funzionamento piloti tramite aria compressa (max 4,5 bar) umidificata e deoleata, oppure con acqua in ingresso (opportunamente pre-filtrata). Per il modello di timer adatto, prego contattare gli uffici tecnici Hytek.

Single filter (backwash + rapid rinse) with 5 Normally Open idropneumatic valves and 3 pilots timer. Start rigeneration in chrono mode, or volumetric mode (with optional flow meter), chrono and volume or by remote starter. Operation pilots with air (max 4,5 bar) humidified and without oil or by pre-filtered feed water. For timer model please contact technical Hytek offices.

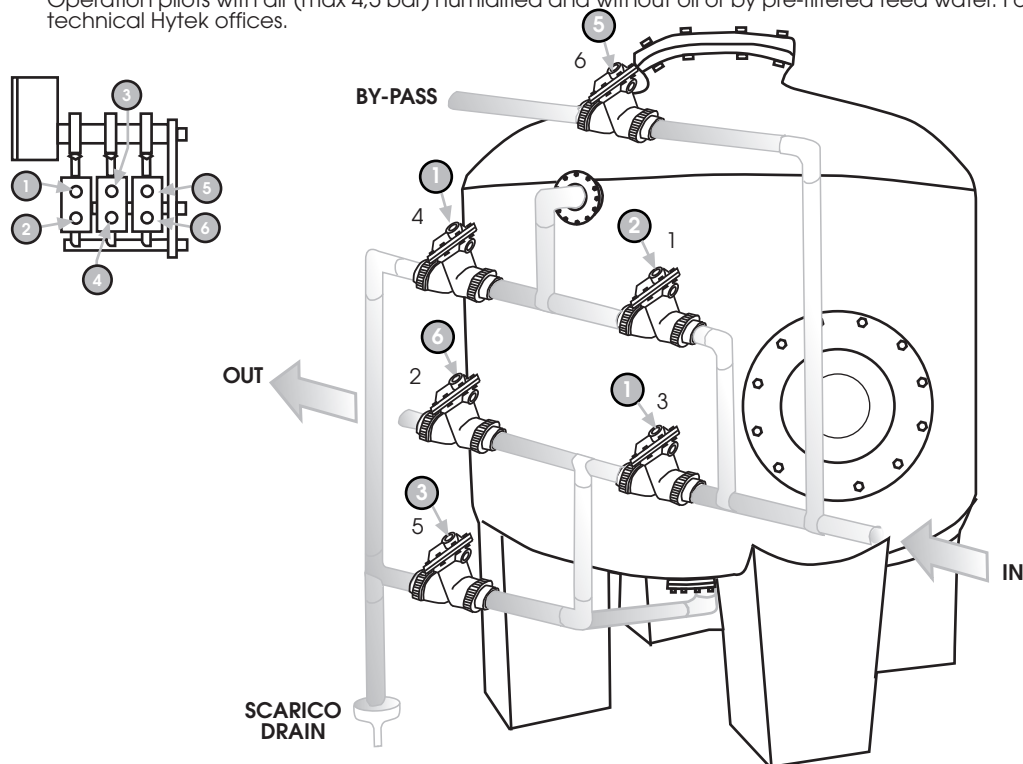


- 2 Filtro singolo (controlavaggio + risciacquo rapido) con 5 valvole idropneumatiche Normalmente Chiuse e timer 3 piloti.** Partenza del controlavaggio a tempo, volume (con contatore opzionale), misto o tramite segnale esterno (starter remoto). Funzionamento piloti tramite aria compressa (max 4,5 bar) umidificata e deoleata, oppure con acqua in ingresso (opportunamente pre-filtrata). Per il modello di timer adatto, prego contattare gli uffici tecnici Hytek.

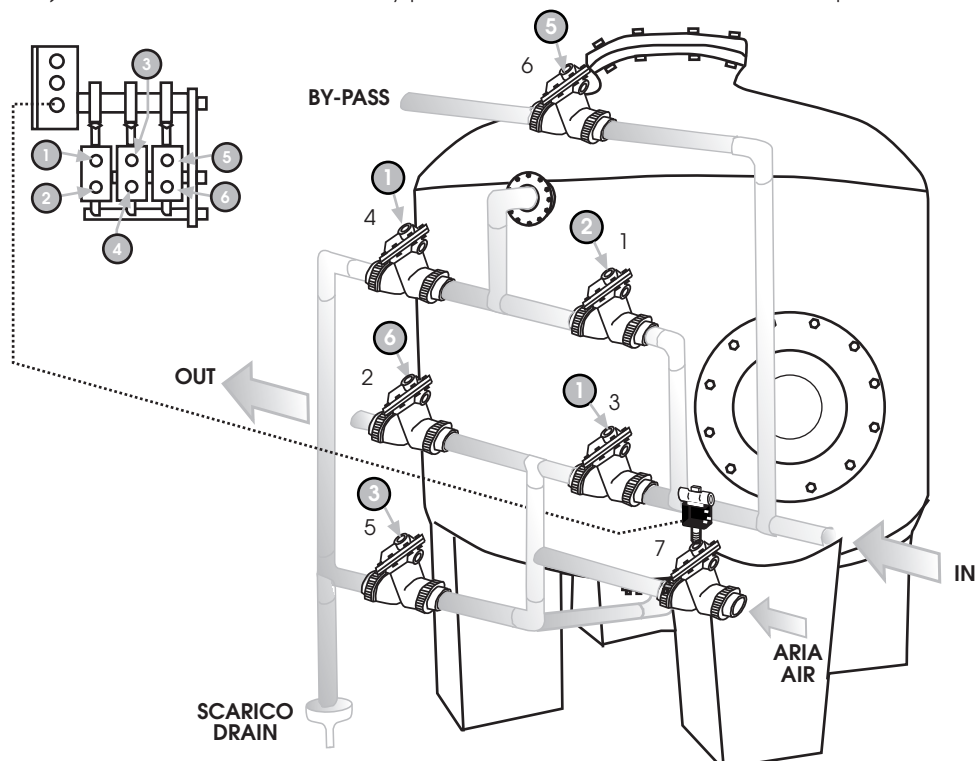
Single filter (backwash + rapid rinse) with 5 Normally Closed idropneumatic valves and 3 pilots timer. Start rigeneration in chrono mode, or volumetric mode (with optional flow meter), chrono and volume or by remote starter. Operation pilots with air (max 4,5 bar) humidified and without oil or by pre-filtered feed water. For timer model please contact technical Hytek offices.



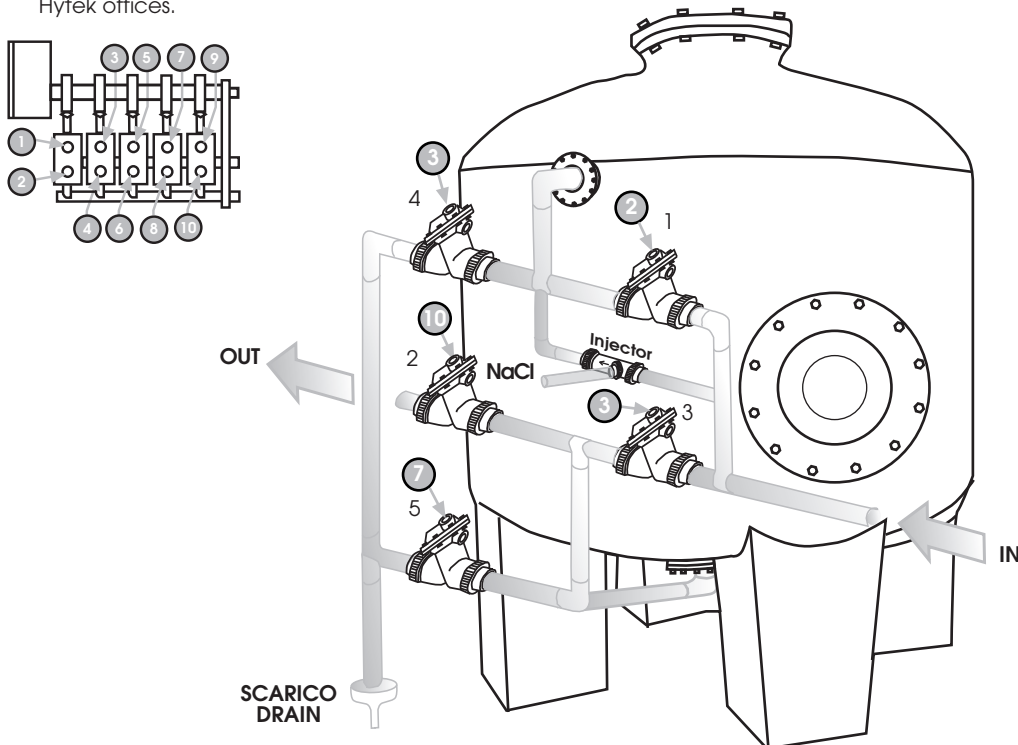
- 3 Filtro singolo (controlavaggio + risciacquo rapido + by-pass acqua grezza all' utilizzo) con 6 valvole idropneumatiche Normalmente Aperte e timer 3 piloti. Partenza del controlavaggio a tempo, volume (con contatore opzionale), misto o tramite segnale esterno (starter remoto). Funzionamento piloti tramite aria compressa (max 4,5 bar) umidificata e deoleata, oppure con acqua in ingresso (opportunamente pre-filtrata). Per il modello di timer adatto, prego contattare gli uffici tecnici Hytek.**
Single filter (backwash + rapid rinse + by-pass raw water at use) with 6 Normally Open idropneumatic valves and 3 pilots timer. Start rigeneration in chrono mode, or volumetric mode (with optional flow meter), chrono and volume or by remote starter. Operation pilots with air (max 4,5 bar) humidified and without oil or by pre-filtered feed water. For timer model please contact technical Hytek offices.



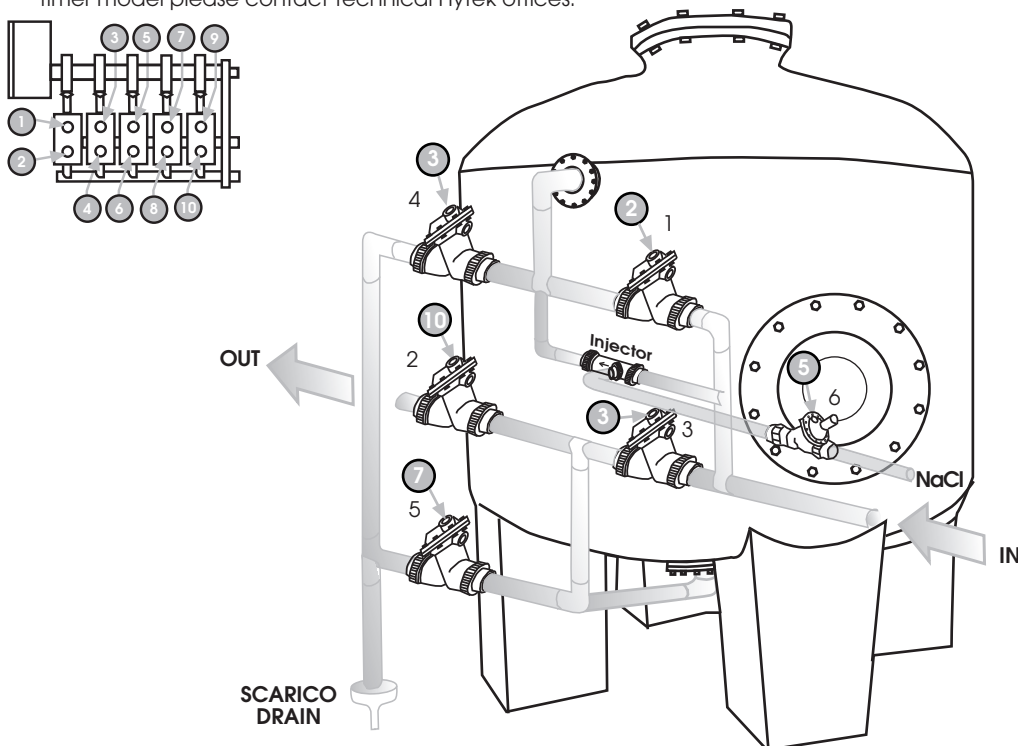
- 4 Filtro singolo (controlavaggio acqua e aria + risciacquo rapido + by-pass acqua grezza all' utilizzo) con 7 valvole idropneumatiche Normalmente Aperte e timer 3 piloti. Partenza del controlavaggio a tempo, volume (con contatore opzionale), misto o tramite segnale esterno (starter remoto). Azionamento aria tramite segnale elettrico da interfacciare con un relé temporizzato. Funzionamento piloti tramite aria compressa (max 4,5 bar) umidificata e deoleata, oppure con acqua in ingresso (opportunamente pre-filtrata). Per il modello di timer adatto, prego contattare gli uffici tecnici Hytek.**
Single filter (backwash by water and air + rapid rinse + by-pass raw water at use) with 7 Normally Open idropneumatic valves and 3 pilots timer. Start rigeneration in chrono mode, or volumetric mode (with optional flow meter), chrono and volume or by remote starter. Start backwash with air by electric signal to interface with temporized relè. Operation pilots with air (max 4,5 bar) humidified and without oil or by pre-filtered feed water. For timer model please contact technical Hytek offices.



- 5** Addolcitore singolo con 5 valvole idropneumatiche Normalmente Aperte e timer 5 piloti. Partenza della rigenerazione a tempo, volume (con contatore opzionale), misto o tramite segnale esterno (starter remoto). Aspirazione e riempimento tramite valvola salamoia. Funzionamento piloti tramite aria compressa (max 4,5 bar) umidificata e deoleata, oppure con acqua in ingresso (opportunamente pre-filtrata). Per il modello di timer adatto, prego contattare gli uffici tecnici Hytek. Single softener with 5 Normally Open idropneumatic valves and 5 pilots timer. Start rigeneration in chrono mode, or volumetric mode (with optional flow meter), chrono and volume or by remote starter. Injection and brine refill by brine valve. Operation pilots with air (max 4,5 bar) humidified and without oil or by pre-filtered feed water. For timer model please contact technical Hytek offices.

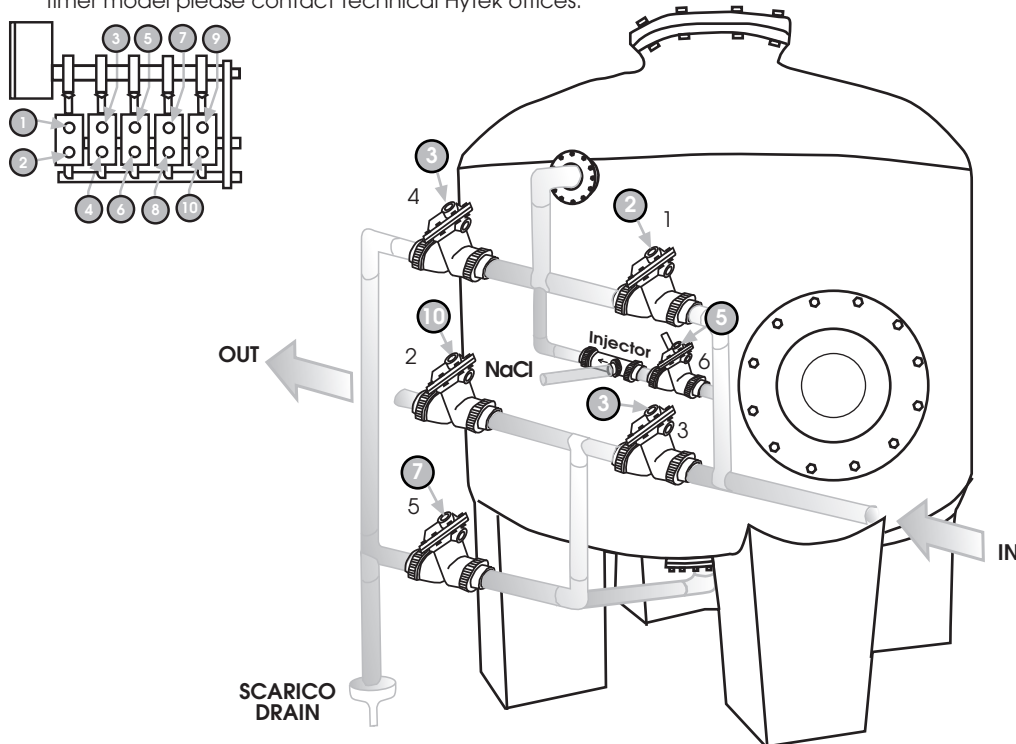


- 6** Addolcitore singolo con 6 valvole idropneumatiche Normalmente Aperte e timer 5 piloti. Partenza della rigenerazione a tempo, volume (con contatore opzionale), misto o tramite segnale esterno (starter remoto). Aspirazione e lavaggio lento tramite valvola idropneumatica. Riempimento fino salamoia tramite galleggiante esterno. Funzionamento piloti tramite aria compressa (max 4,5 bar) umidificata e deoleata, oppure con acqua in ingresso (opportunamente pre-filtrata). Per il modello di timer adatto, prego contattare gli uffici tecnici Hytek. Single softener with 6 Normally Open idropneumatic valves and 5 pilots timer. Start rigeneration in chrono mode, or volumetric mode (with optional flow meter), chrono and volume or by remote starter. Injection and slow rinse by idropneumatic valve. Brine refill by external float. Operation pilots with air (max 4,5 bar) humidified and without oil or by pre-filtered feed water. For timer model please contact technical Hytek offices.



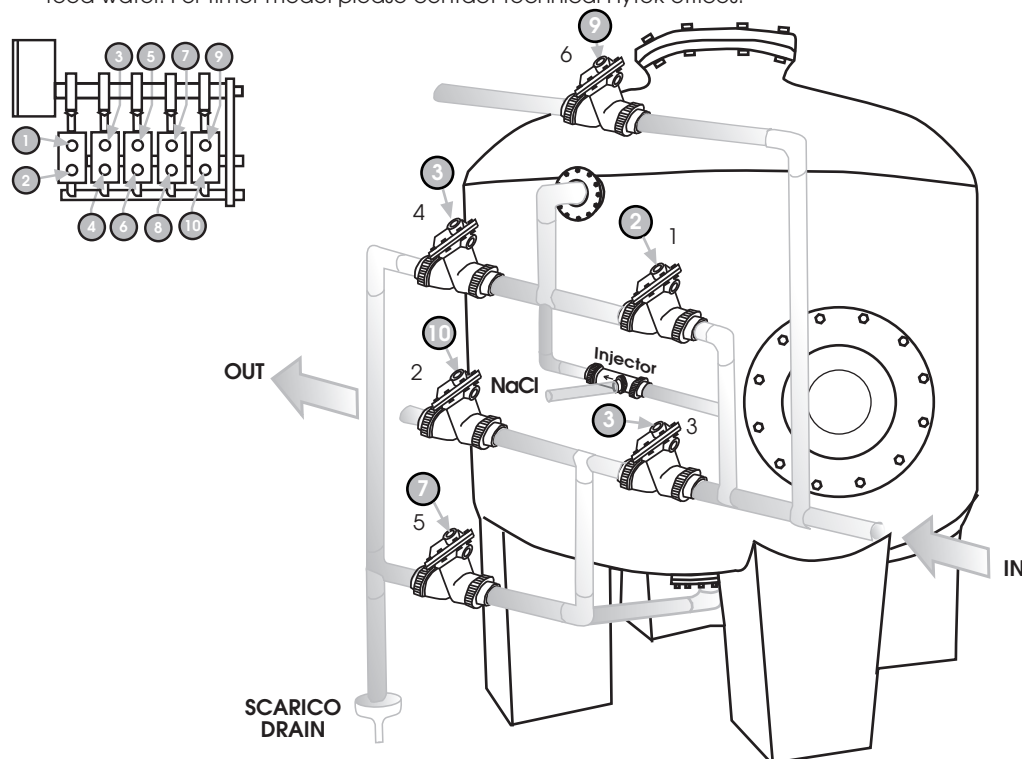
- 7** Addolcitore singolo con 6 valvole idropneumatiche Normalmente Aperte e timer 5 piloti. Partenza della rigenerazione a tempo, volume (con contatore opzionale), misto o tramite segnale esterno (starter remoto). Aspirazione e lavaggio lento tramite valvola idropneumatica. Riempimento tramite valvola salamoia. Funzionamento piloti tramite aria compressa (max 4,5 bar) umidificata e deoleata, oppure con acqua in ingresso (opportunamente pre-filtrata). Per il modello di timer adatto, prego contattare gli uffici tecnici Hytek.

Single softener with 6 Normally Open idropneumatic valves and 5 pilots timer. Start rigeneration in chrono mode, or volumetric mode (with optional flow meter), chrono and volume or by remote starter. Injection and slow rinse by idropneumatic valve. Brine refill by brine valve. Operation pilots with air (max 4,5 bar) humidified and without oil or by pre-filtered feed water. For timer model please contact technical Hytek offices.



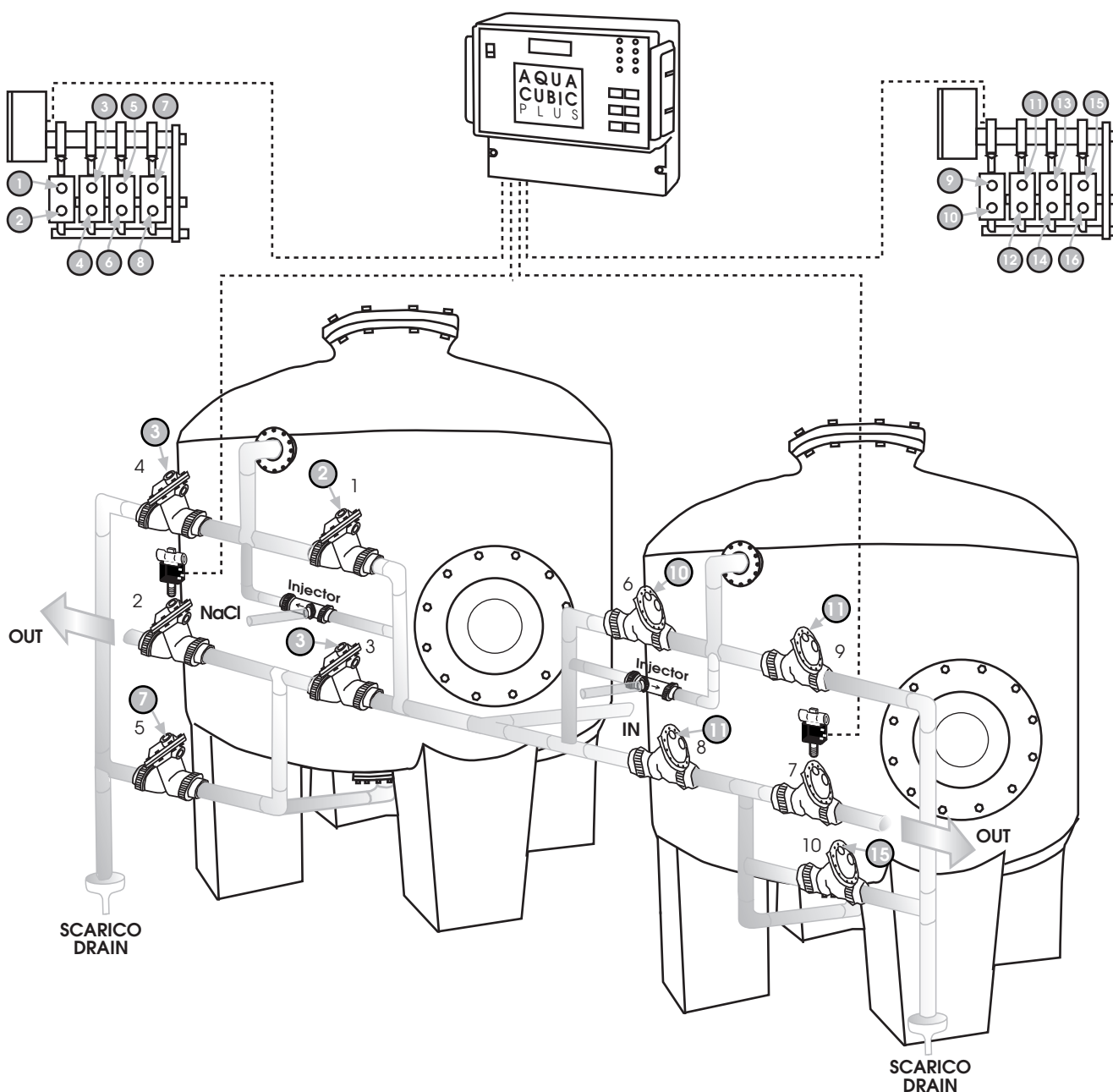
- 8** Addolcitore singolo con 6 valvole idropneumatiche Normalmente Aperte e timer 5 piloti. Partenza della rigenerazione a tempo, volume (con contatore opzionale), misto o tramite segnale esterno (starter remoto). Aspirazione e riempimento tramite valvola salamoia. By pass acqua dura in servizio durante la rigenerazione. Funzionamento piloti tramite aria compressa (max 4,5 bar) umidificata e deoleata, oppure con acqua in ingresso (opportunamente pre-filtrata). Per il modello di timer adatto, prego contattare gli uffici tecnici Hytek.

Single softener with 6 Normally Open idropneumatic valves and 5 pilots timer. Start rigeneration in chrono mode, or volumetric mode (with optional flow meter), chrono and volume or by remote starter. Injection and brine refill by brine valve. By-pass hard water at use during the regeneration. Operation pilots with air (max 4,5 bar) humidified and without oil or by pre-filtered feed water. For timer model please contact technical Hytek offices.



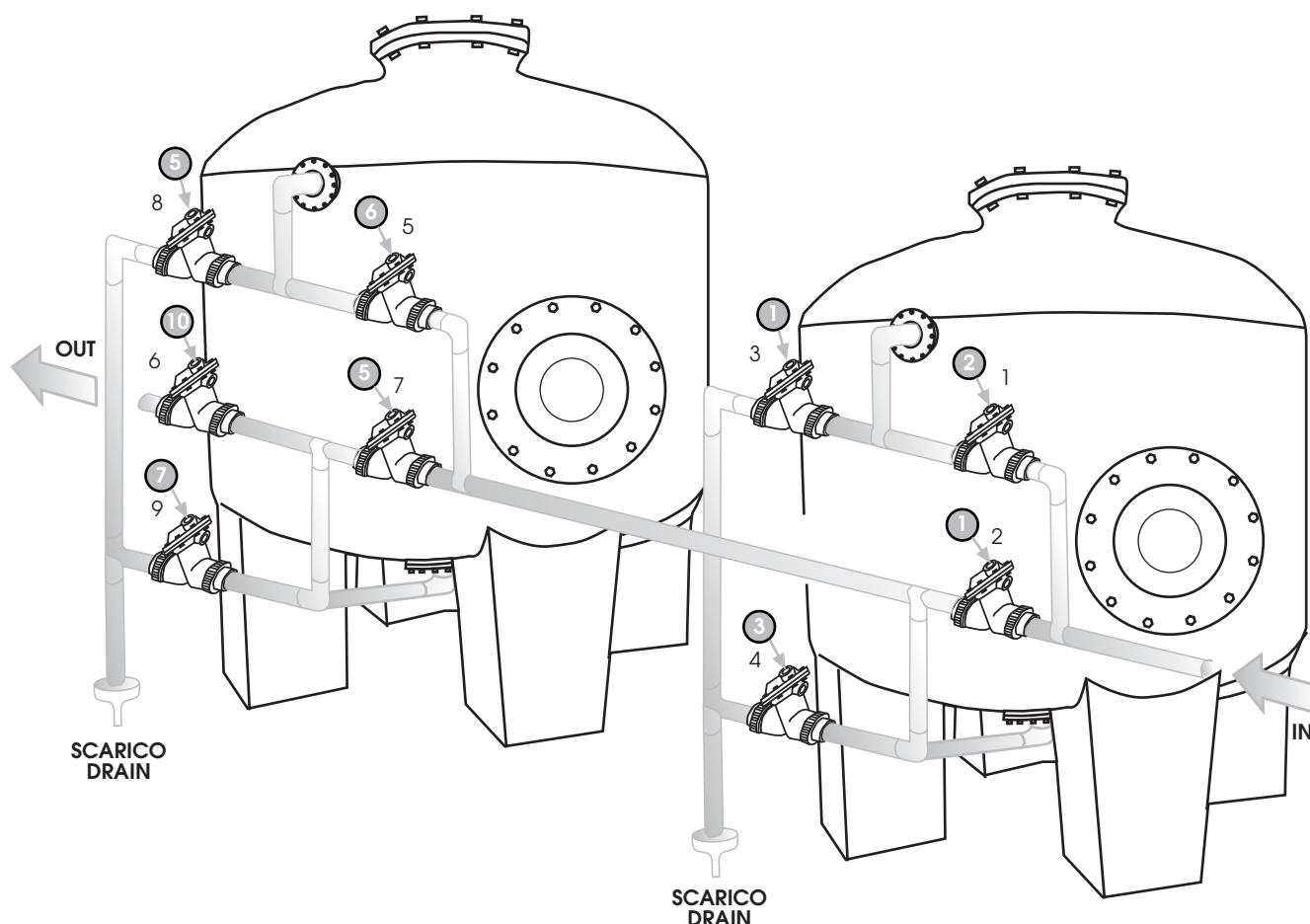
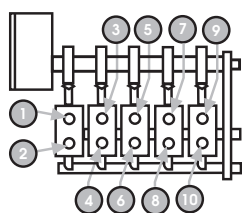
- 9 Addolcitore duplex alternato con 10 valvole idropneumatiche Normalmente Aperte e timer Aqua Cubic Plus con distributori idraulici. Partenza della rigenerazione a volume (con contatore opzionale) o tramite segnale esterno (starter remoto). Aspirazione e riempimento tramite valvola salamoia. Funzionamento piloti tramite aria compressa (max 4,5 bar) umidificata e deoleata, oppure con acqua in ingresso (opportunamente pre-filtrata). Per i distributori idraulici adatti, prego contattare gli uffici tecnici Hytek.

Alternate duplex softener with 10 Normally Open idropneumatic valves and Aqua Cubic timer with hydraulic distributors. Start regeneration in volumetric mode (with optional flow meter) or by remote starter. Injection and brine refill by brine valve. Operation pilots with air (max 4,5 bar) humidified and without oil or by pre-filtered feed water. For the choice of hydraulic distributors please contact technical Hytek offices.



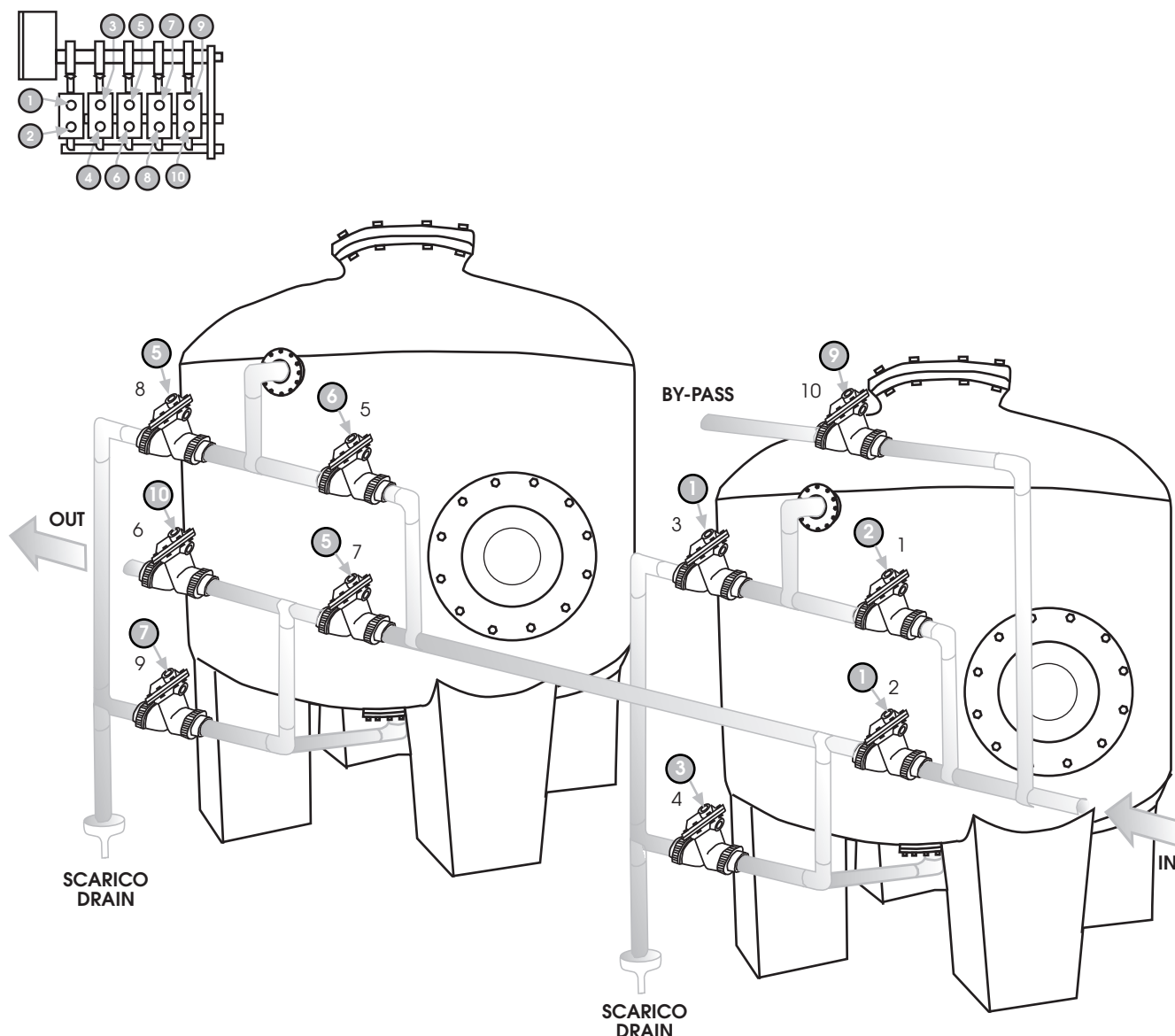
- 10** Filtro duplex rigenerazione in serie (controlavaggio + risciacquo rapido bombola A, controlavaggio + risciacquo rapido bombola B) con 9 valvole idropneumatiche Normalmente Aperte e timer 5 piloti. Partenza del controlavaggio a tempo, volume (con contatore opzionale), misto o tramite segnale esterno (starter remoto). Valvola idropneumatica per chiusura utilizzo (no acqua grezza all'utenza durante la rigenerazione). Funzionamento piloti tramite aria compressa (max 4,5 bar) umidificata e deoleata, oppure con acqua in ingresso (opportunamente pre-filtrata). Per il modello di timer adatto, prego contattare gli uffici tecnici Hytek.

Series duplex filter (backwash + rapid rinse tank A, backwash + rapid rinse tank B) with 9 Normally Open idropneumatic valves and 5 pilots timer. Start rigeneration in chrono mode, or volumetric mode (with optional flow meter), chrono and volume or by remote starter. Idropneumatic valve for closing use (no raw water at use during the regeneration). Operation pilots with air (max 4,5 bar) humidified and without oil or by pre-filtered feed water. For timer model please contact technical Hytek offices.



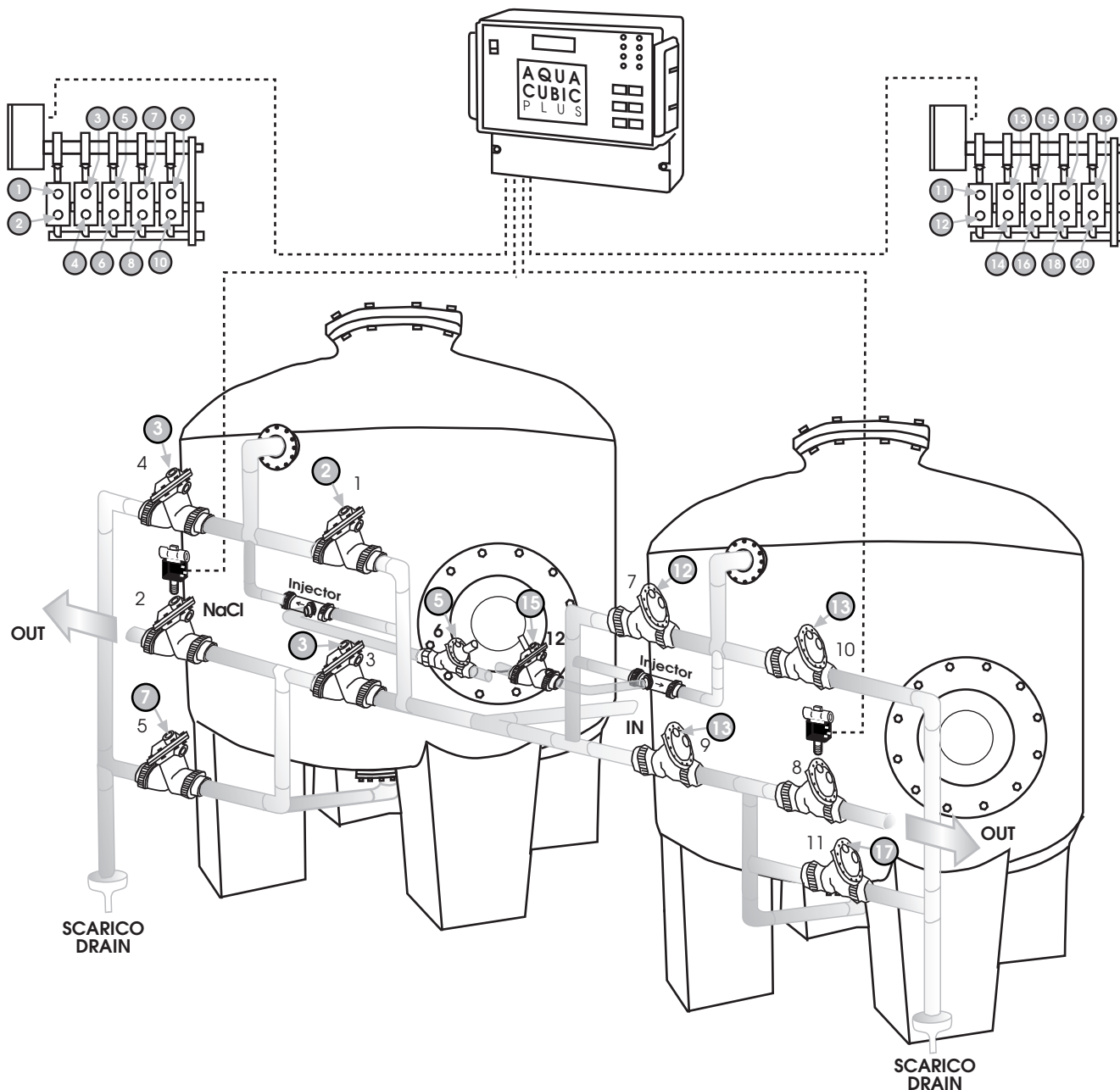
- 11** Filtro duplex rigenerazione in serie (controlavaggio + risciacquo rapido bombola A, controlavaggio + risciacquo rapido bombola B) con 10 valvole idropneumatiche Normalmente Aperte e timer 5 piloti. Partenza del controlavaggio a tempo, volume (con contatore opzionale), misto o tramite segnale esterno (starter remoto). Valvola idropneumatica per by-pass (acqua grezza all'utenza durante la rigenerazione). Funzionamento piloti tramite aria compressa (max 4,5 bar) umidificata e deoleata, oppure con acqua in ingresso (opportunamente pre-filtrata). Per il modello di timer adatto, prego contattare gli uffici tecnici Hytek.

Series duplex filter (backwash + rapid rinse tank A, backwash + rapid rinse tank B) with 10 Normally Open idropneumatic valves and 5 pilots timer. Start regeneration in chrono mode, or volumetric mode (with optional flow meter), chrono and volume or by remote starter. Idropneumatic valve for by-pass (raw water at use during the regeneration). Operation pilots with air (max 4,5 bar) humidified and without oil or by pre-filtered feed water. For timer model please contact technical Hytek offices.



12 Addolcitore duplex alternato con 12 valvole idropneumatiche Normalmente Aperte e timer Aqua Cubic Plus con distributori idraulici. Partenza della rigenerazione a volume (con contatore opzionale) o tramite segnale esterno (starter remoto). Aspirazione e lavaggio lento tramite valvola idropneumatica. Riempimento tino salamoia tramite galleggiante esterno. Funzionamento piloti tramite aria compressa (max 4,5 bar) umidificata e deoleata, oppure con acqua in ingresso (opportunamente pre-filtrata). Per i distributori idraulici adatti, prego contattare gli uffici tecnici Hytek.

Alternate duplex softener with 12 Normally Open idropneumatic valves and Aqua Cubic timer with hydraulic distributors. Start regeneration in volumetric mode (with optional flow meter) or by remote starter. Injection and slow rinse by idropneumatic valve. Brine refill by external float. Operation pilots with air (max 4,5 bar) humidified and without oil or by pre-filtered feed water. For the choice of hydraulic distributors please contact technical Hytek offices.



13 Demineralizzatore rigenerazione in serie (Cationica forte + Anionica forte) con 11 valvole idropneumatiche Normalmente Aperte e Aqua Ionic Plus con distributori idraulici. Partenza della rigenerazione a volume (con contatore opzionale), tramite segnale esterno (starter remoto) o tramite sonda di conducibilità (sonda da ordinare a parte). Valvola idropneumatica di chiusura utilizzo (no acqua grezza all'utenza durante la rigenerazione). Funzionamento piloti tramite aria compressa (max 4,5 bar) umidificata e deoleata, oppure con acqua in ingresso (opportunamente pre-filtrata). Per i distributori idraulici adatti, **prego contattare gli uffici tecnici Hytek.**

Demineralization with series regeneration (Strong cationic + Strong anionic) with 11 Normally Open idropneumatic valves and Aqua Ionic Plus with hydraulic distributors. Start regeneration in volumetric mode (with optional flow meter), by external signal (starter remote) or by conductivity probe (probe to be ordered separately). Idropneumatic valve for closing use (no raw water at use during the regeneration). Operation pilots with air (max 4,5 bar) humidified and without oil or by pre-filtered feed water. For hydraulic distributors please contact technical Hytek offices.

