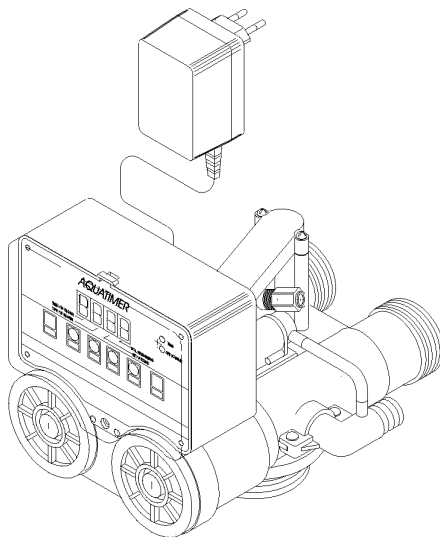




MANUALE USO E MANUTENZIONE

VALVOLA V132



Documento	Revisione	Note di revisione	Data
MAN0020	A	Emissione	
MAN0020	B	Revisione disegni	17/06/02

Indice

➤ Caratteristiche generali – Specifiche tecniche	4
➤ Dimensioni	5
➤ Schemi funzionali	6
➤ Schemi varianti addolcimento	7-8
➤ Schemi varianti demineralizzazione	9
➤ Variabili di utilizzo = collegamenti timer/piloti	10
➤ Eiettori e regolatori di flusso	13
➤ Componenti valvola base standard	14
➤ Variante volumetrica e filtrazione standard	15
➤ Variante duplex e demineralizzazione	16
➤ Tabella di riferimento timer	17
➤ By-pass automatico per decalcificatore	18
➤ Componenti By-pass automatico remoto	19
➤ Funzioni by-pass automatico	20
➤ Componenti produttore di cloro	21
➤ Consigli e suggerimenti	22
➤ Kit ricambi	23
➤ Accessori e ricambi	24
➤ Interventi di manutenzione ordinaria	25

CARATTERISTICHE GENERALI

Le valvole v132 costituiscono l'elemento essenziale per la realizzazione di impianti di vario tipo ed utilizzo:

- a) addolcimento (decalcificazione) singolo o duplex o più colonne, ad uso domestico, da laboratorio e industriale.
- b) demineralizzazione e decarbonatazione, singolo o duplex, per usi di laboratorio e industriale, e per tutti gli impieghi ove si renda necessaria un tipo d'acqua con caratteristiche di qualità garantita.
- c) filtrazione singola o duplex per tutte le applicazioni precedenti.

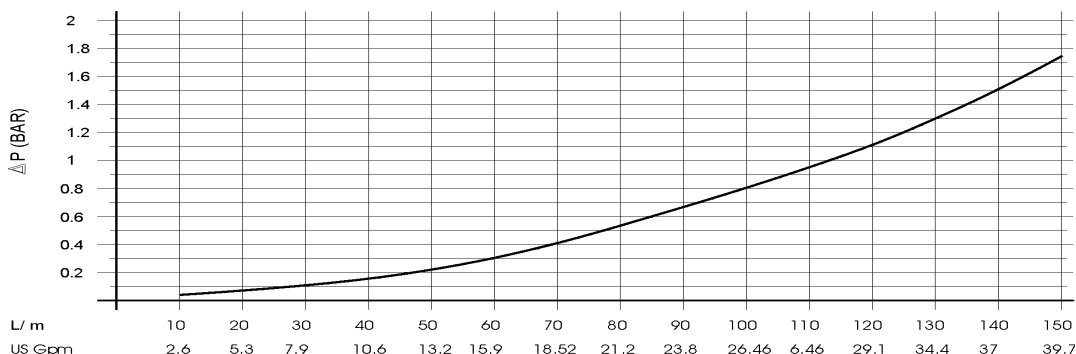
Le valvole sono costruite con materiali che garantiscono la massima resistenza e qualità. Le valvole dispongono di una vasta gamma di timer, per il controllo di tutte le fasi operative di servizio e di rigenerazione, partendo dal più semplice timer elettromeccanico con orologio settimanale, ai sofisticati timer elettronici, nei vari modelli, che consentono controlli volumetrici, volumetrici/tempo, controllo di salinità in microsiemens/cm etc.

Nei sistemi elettronici tutti i tempi di intervento, delle fasi operative, sono programmabili in relazione al tipo e dimensione dell'impianto. Per le caratteristiche specifiche dei timer vedere l'apposito manuale.

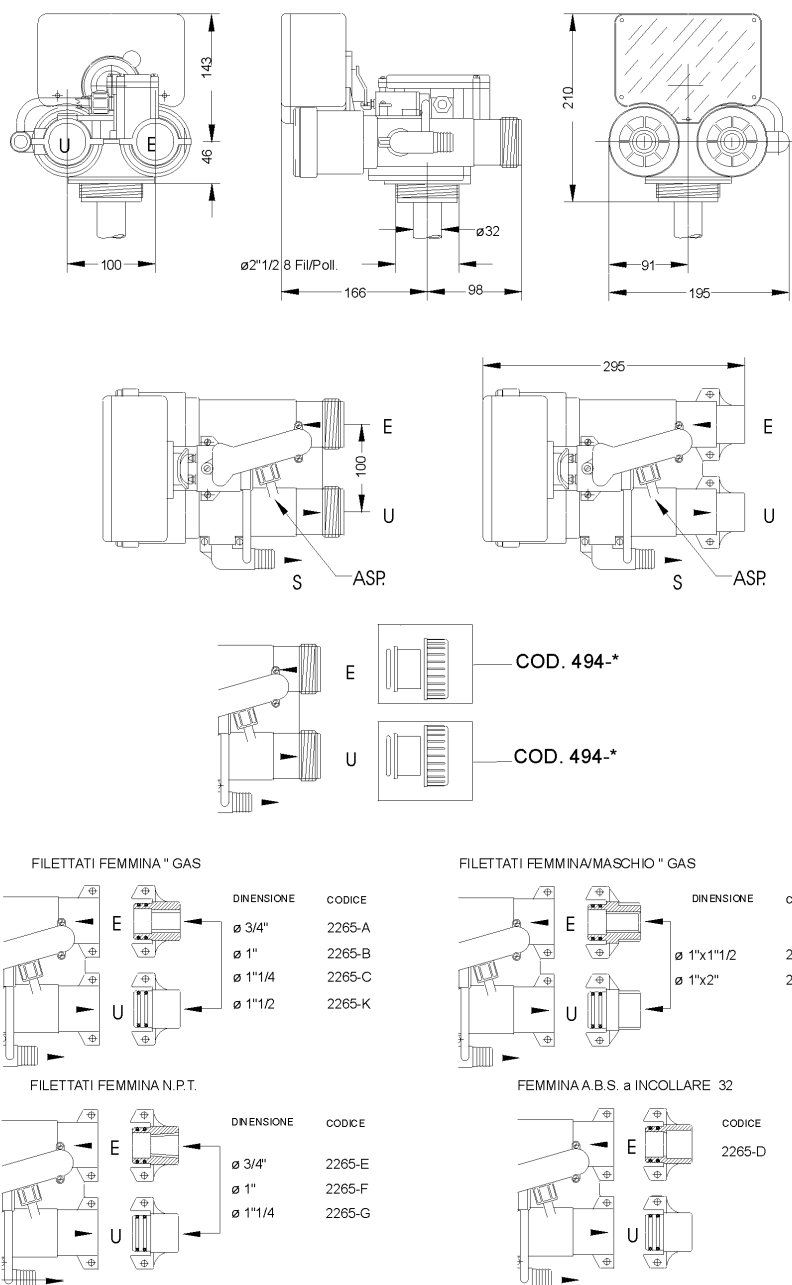
SPECIFICHE TECNICHE

Pressione di esercizio	: da 1.5 a 9 bar
Portata max di esercizio con perdita di carico di 1 bar	: 7 mc/h
Per le variabili dei valori vedi tabella n. 1	: -
Portata di lavaggio in controcorrente	: max 3 mc/h
Portata del lavaggio lento	: da 46 a 350 lt./h
Portata lavaggio veloce in equicorrente	: max 2,5 mc/h
Resistenza statica alla pressione	: 22 bar
Quantitativo max di resina rigenerabile	: 200 lt.
Temperatura di esercizio	: da 5 a 40° c
materiali base dei componenti principali	: abs + fv
mozzo di connessione alle bombole	: 2"1/2 8 filetti / "
Attacchi entrata uscita filetto maschio	: 2" gas
Attacchi entrata uscita attacchi a baionetta	: Vedi pag. 24

Tabella 1 perdita di carico

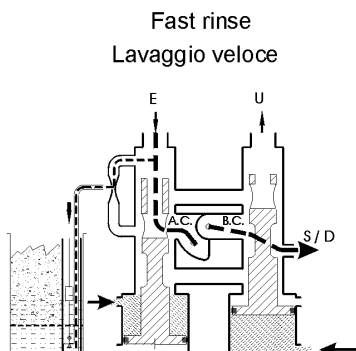
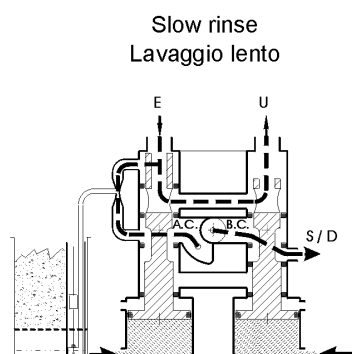
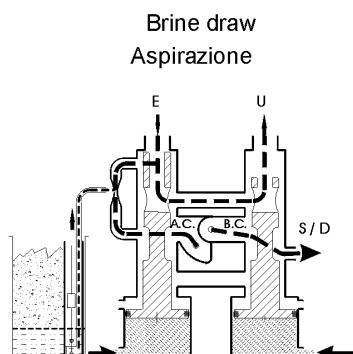
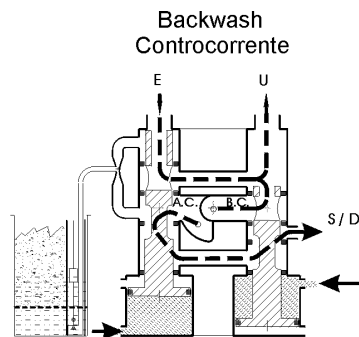
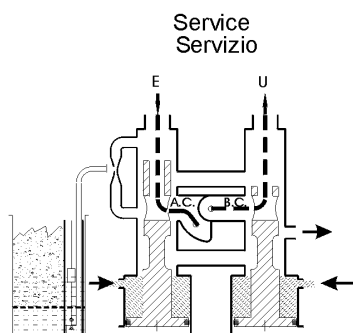


DIMENSIONI



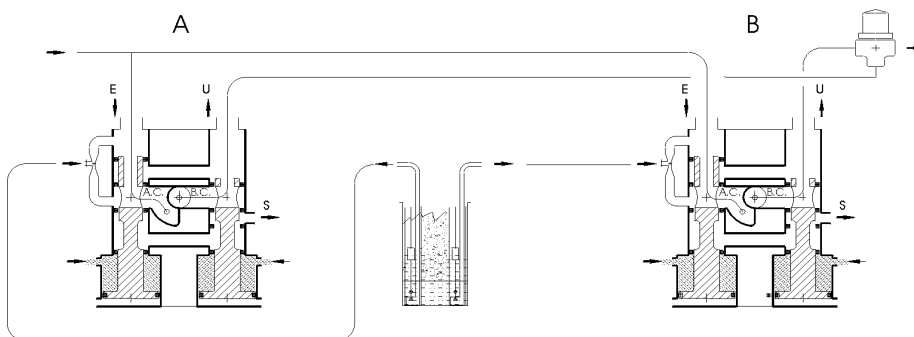
Per il cod. 494-* vedere pagina 24

SCHEMI FUNZIONALI

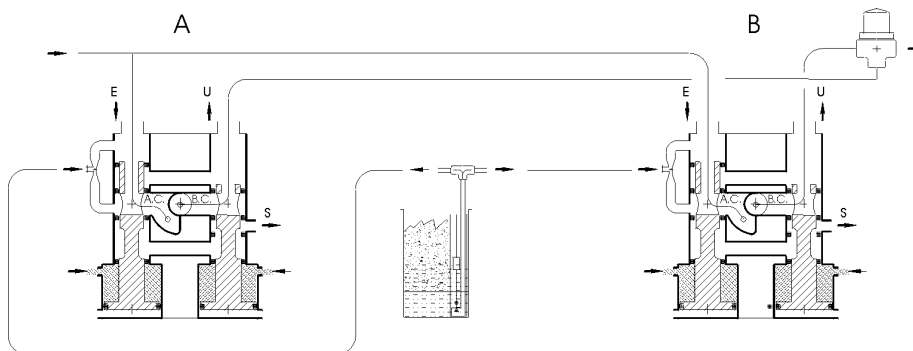


SCHEMI VARIANTI ADDOLCIMENTO

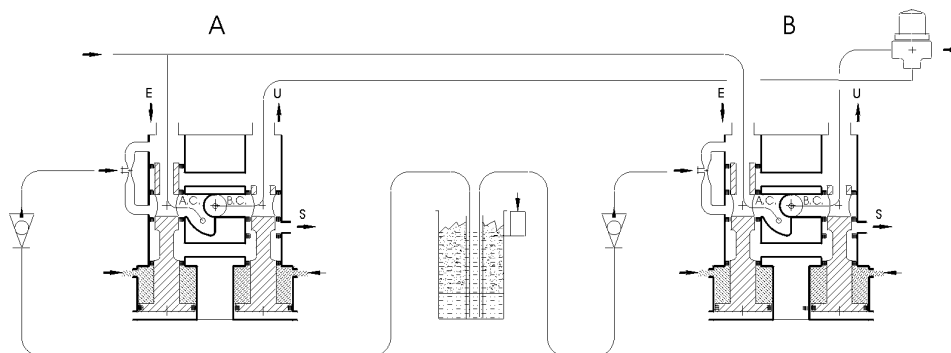
- A) schema addolcimento duplex con due valvole di misura salamoia, lavaggio lento, valvola di uscita 3v. timer piloti



- B) schema addolcimento duplex con valvola di misura salamoia, lavaggio lento e dispositivo automatico/dinamico, per la selezione della linea in aspirazione. timer piloti. valvola 3v.

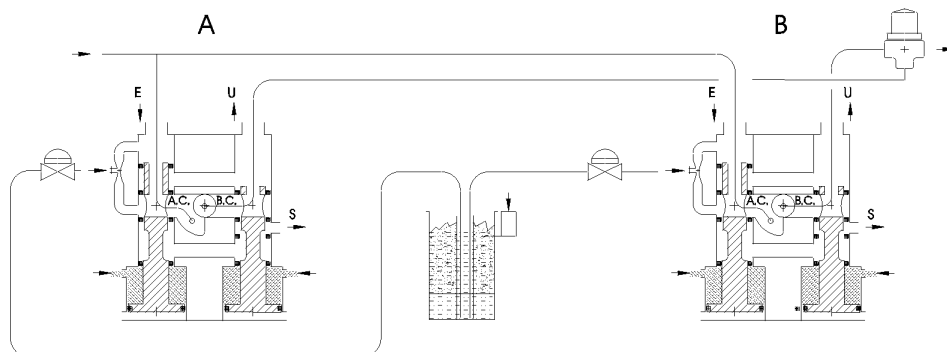


- C) schema addolcimento duplex senza lavaggio lento (contenitore sale/salamoia alimentato separatamente) senza valvola di misura salamoia. timer 5 piloti. valvola 3v..

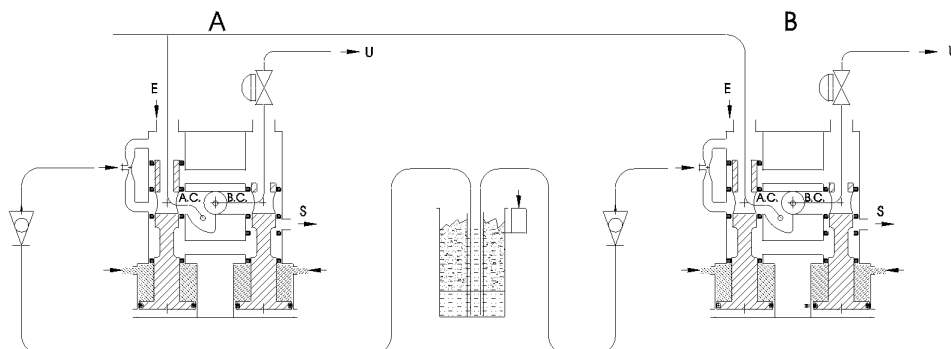


SCHEMI VARIANTI ADDOLCIMENTO

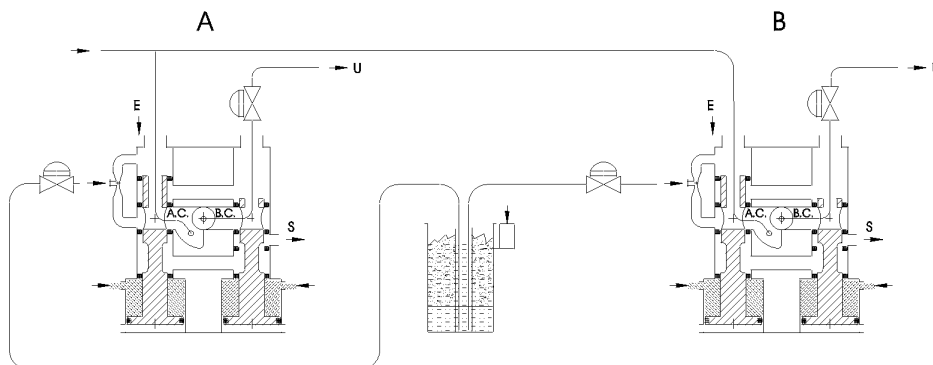
- E) Schema addolcimento duplex con lavaggio lento (contenitore sale/salamoia alimentato separatamente), senza valvola di misura salamoia. Timer 7 piloti. Valvola 3V



- F) Schema addolcimento Duplex senza lavaggio lento (contenitore sale/salamoia alimentato separatamente), due valvole di uscita "a" e "b". Timer 5 piloti. Senza valvola di misura salamoia

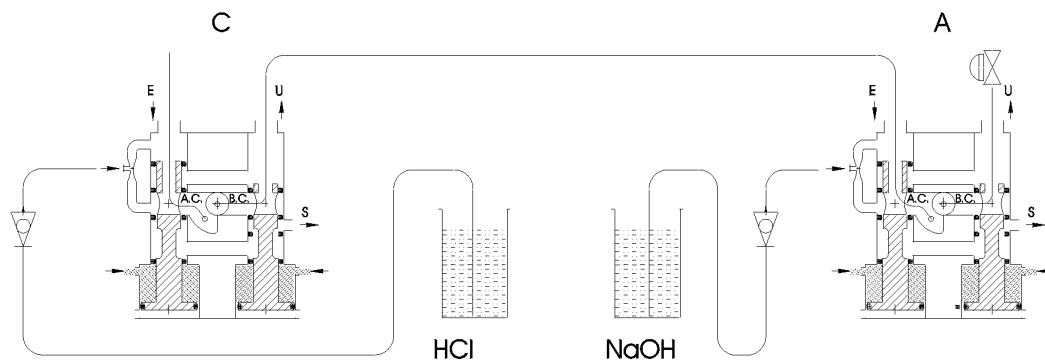


- G) Schema addolcimento duplex con lavaggio lento (contenitore sale/salamoia alimentato separatamente), due valvole di uscita "a" e "b". Timer 7 piloti. Senza valvola di misura salamoia

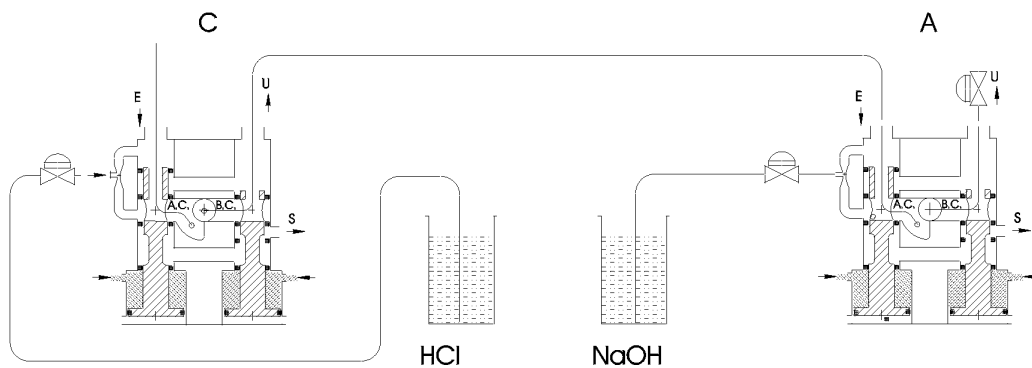


SCHEMI VARIANTI DEMINERALIZZAZIONE

H) Schema demineralizzazione senza valvole per lavaggio lento, timer 5 piloti

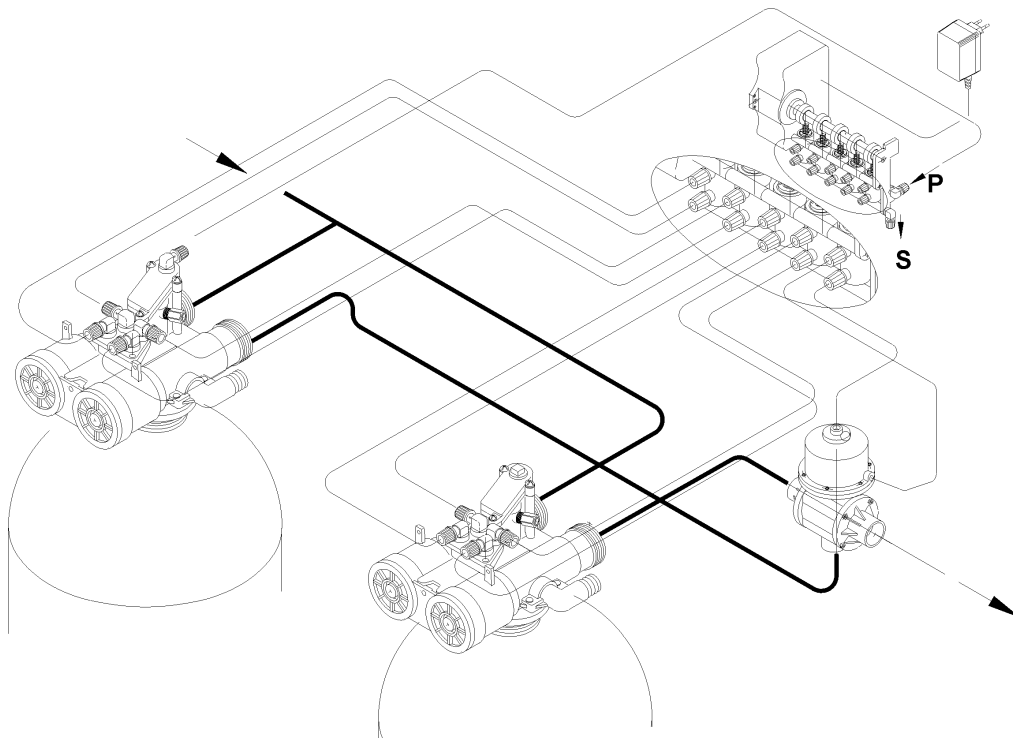


I) Schema demineralizzazione con valvole per lavaggio lento, timer 7 piloti

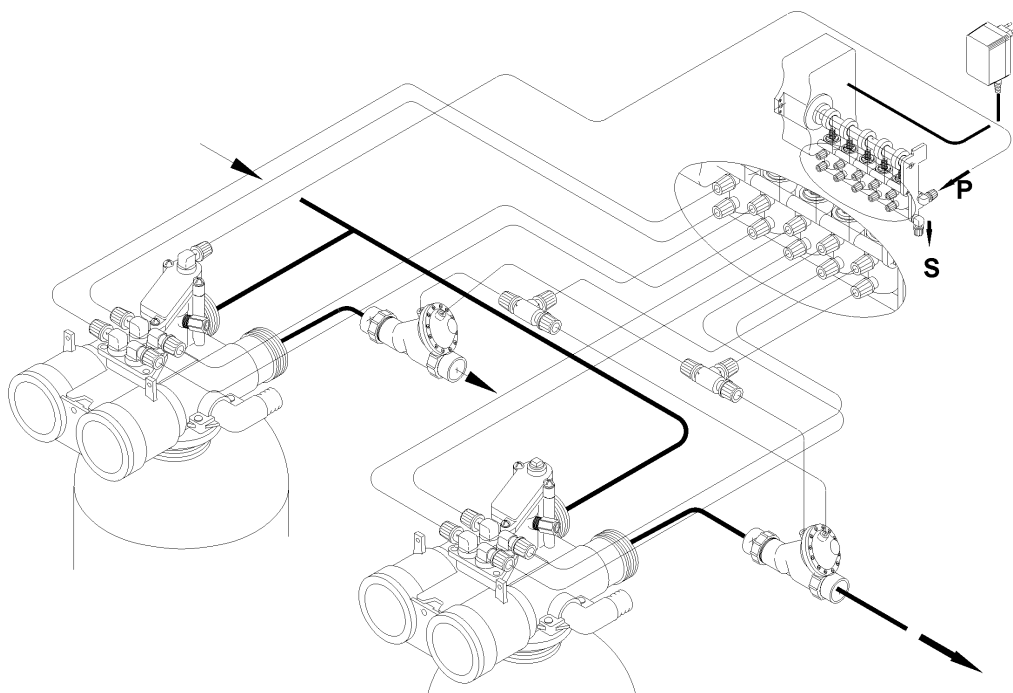


VARIANTI DI UTILIZZO

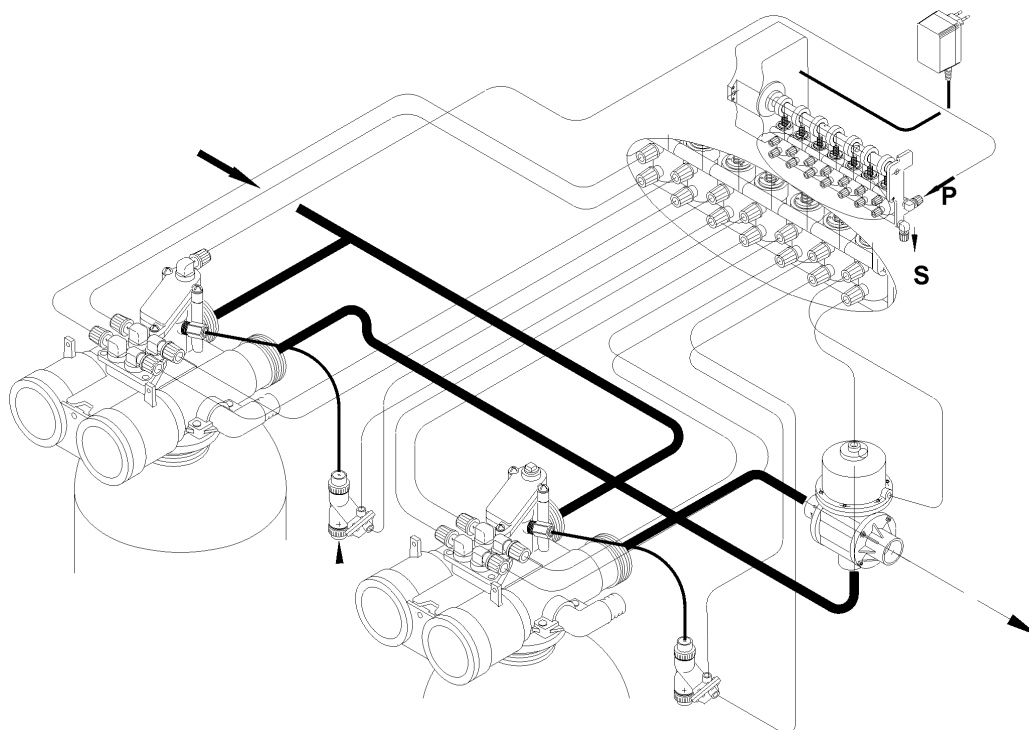
Collegamenti addolcimento duplex riferimento schemi "A", "B", "C".



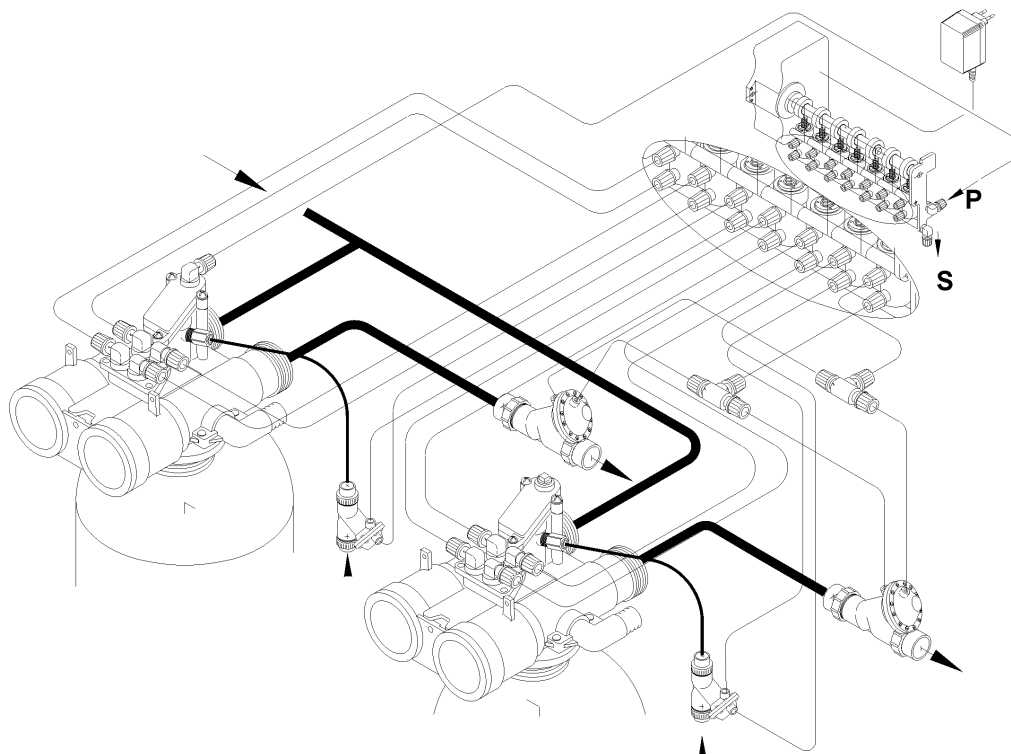
Collegamenti addolcimento duplex riferimento schema "F".



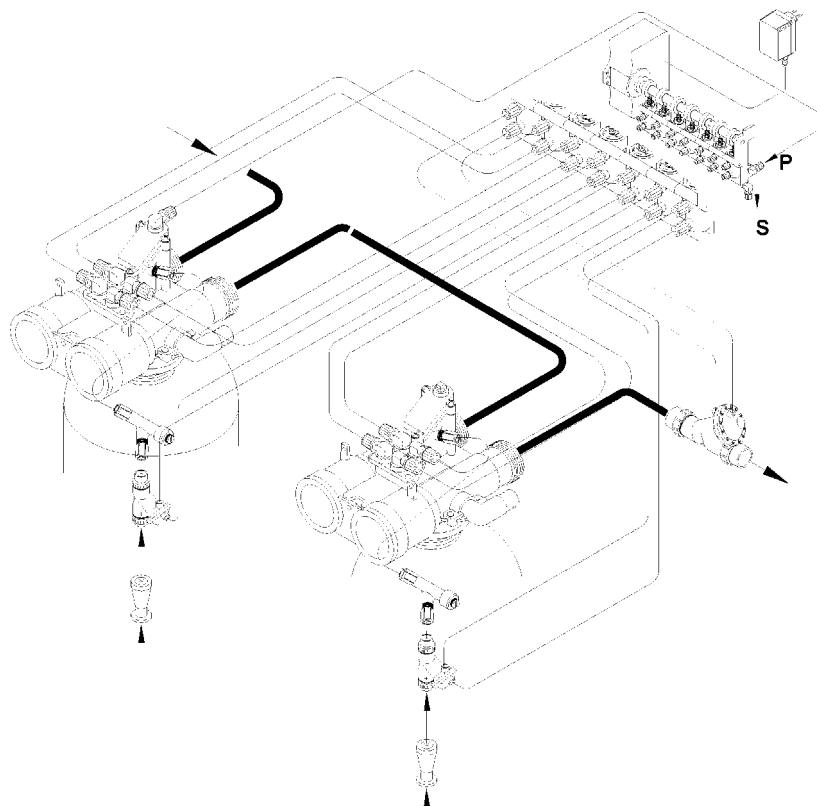
Collegamenti addolcimento duplex riferimento schema "E".



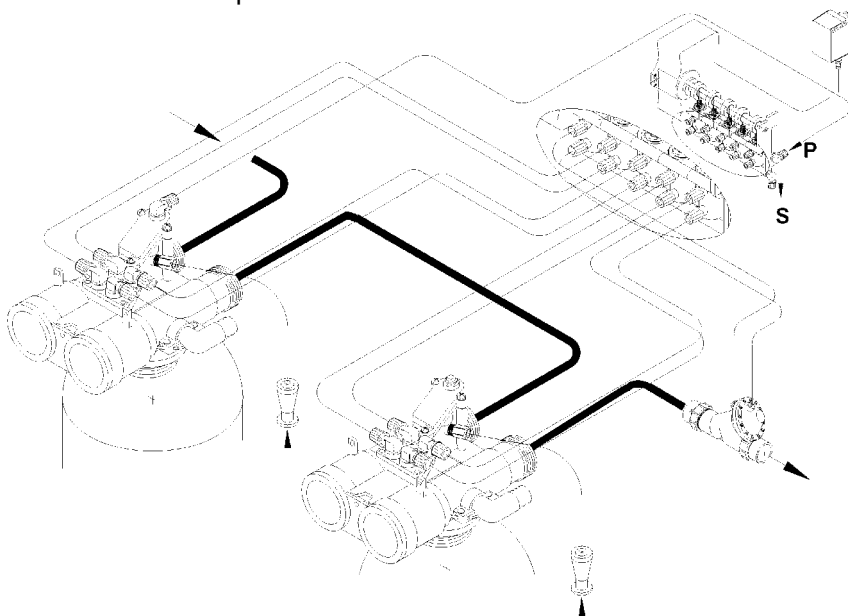
Collegamenti addolcimento duplex riferimento schema "G".



Collegamenti demineralizzazione 7 piloti riferimento schema "I".

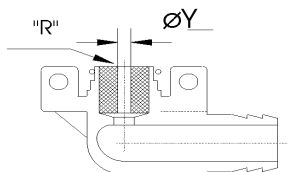


Collegamenti demineralizzazione 5 piloti riferimento schema "H".



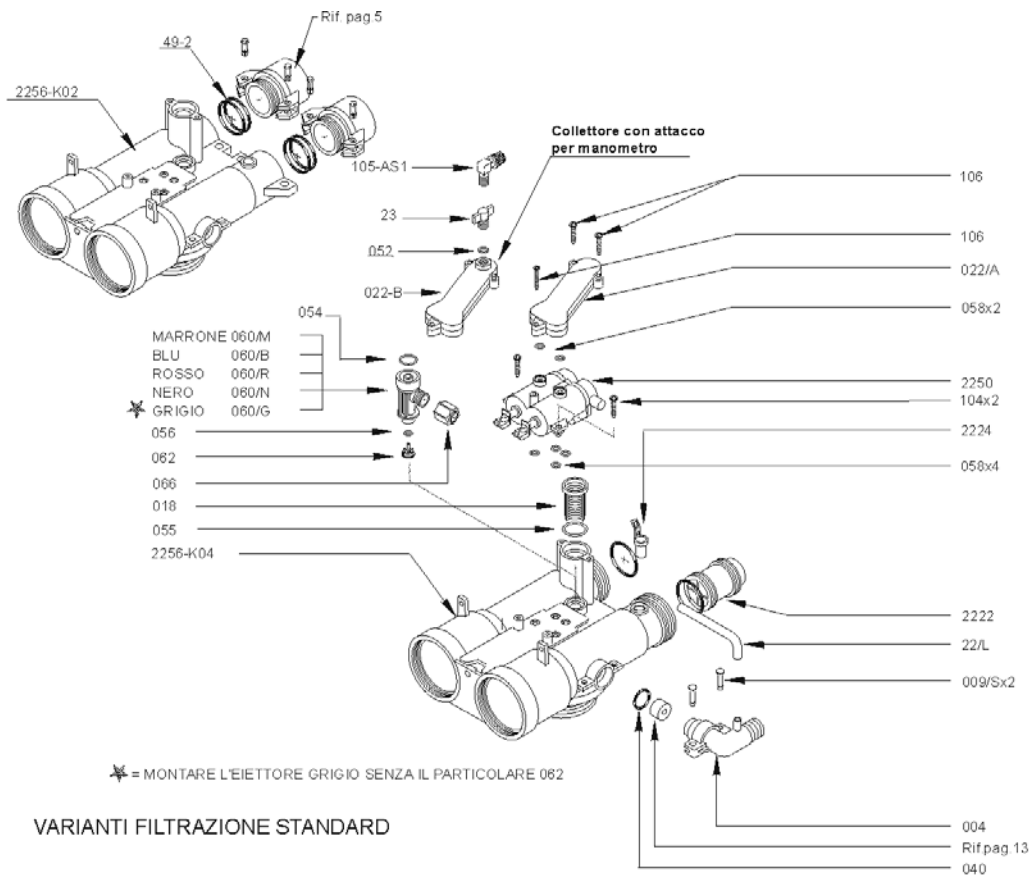
EIETTORI E REGOLATORI DI FLUSSO

PRESSIONE PRESSURE		BAR	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5	5.5
		PSI	29	37	44	51	59	66	73	81
EITTORE MARRONE BROWN INJECTOR	ASPIRATO BRINE DELIVERY	L/h Gpm US	27 0.12	30 0.13	33 0.14	39 0.17	43 0.19	44 0.19	45 0.2	
	MOTRICE MOTIVE/SLOW RINSE DELIVERY	L/h Gpm US	59 0.26	66 0.29	72 0.32	78 0.34	83 0.37	88 0.39	93 0.41	
	PORTATA TOTALE REGENERATION DELIVERY	L/h Gpm US	88 0.39	96 0.42	105 0.46	117 0.52	126 0.55	132 0.58	138 0.61	
EITTORE BLU BLUE INJECTOR	ASPIRATO BRINE DELIVERY	L/h Gpm US	51 0.22	60 0.26	66 0.29	78 0.34	84 0.37	87 0.38	90 0.4	
	MOTRICE MOTIVE/SLOW RINSE DELIVERY	L/h Gpm US	73 0.32	81 0.36	89 0.39	96 0.42	103 0.45	109 0.48	115 0.51	
	PORTATA TOTALE REGENERATION DELIVERY	L/h Gpm US	124 0.55	141 0.62	155 0.68	174 0.77	187 0.82	196 0.86	205 0.9	
EITTORE ROSSO RED INJECTOR	ASPIRATO BRINE DELIVERY	L/h Gpm US	111 0.49	133 0.59	149 0.66	173 0.76	180 0.79	183 0.81	186 0.82	189 0.83
	MOTRICE MOTIVE/SLOW RINSE DELIVERY	L/h Gpm US	159 0.7	177 0.78	194 0.85	210 0.92	224 0.99	238 1.05	251 1.11	263 1.16
	PORTATA TOTALE REGENERATION DELIVERY	L/h Gpm US	270 1.19	310 1.36	343 1.51	383 1.69	404 1.78	421 1.85	437 1.92	452 1.99
EITTORE NERO BLACK INJECTOR	ASPIRATO BRINE DELIVERY	L/h Gpm US	188 0.83	210 0.92	228 1.0	270 1.19	282 1.24	291 1.28	300 1.32	307 1.35
	MOTRICE MOTIVE/SLOW RINSE DELIVERY	L/h Gpm US	249 1.1	279 1.23	305 1.34	330 1.45	353 1.55	374 1.65	394 1.73	414 1.82
	PORTATA TOTALE REGENERATION DELIVERY	L/h Gpm US	435 1.92	489 2.15	533 2.35	600 2.64	635 2.80	665 2.93	694 3.06	721 3.17

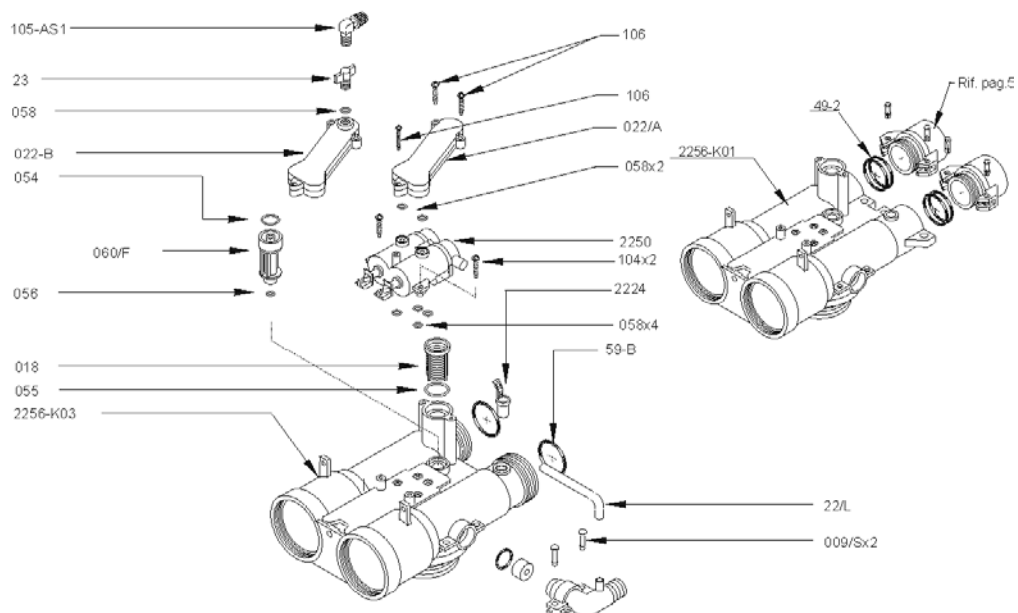


FLOW CONTROL		FLOW TO DRAIN		INJECTOR			
CODE	"R"	mm	Y	Litri/ora	G.p.m. US	COLOR	CODE
070/1		3		320	1.41	BROWN	60-M
070/2		3.5		480	2.11	BLUE	60-B
070/3		4		700	3.08	BLUE or RED	
070/4		5		950	4.18	RED	60-R
070/5		6		1450	6.38	RED or BLACK	
						BLACK	60-N

VERSIONE VOLUMETRICA STANDARD



VARIANTI FILTRAZIONE STANDARD



VARIANTE DUPLEX E DEMINERALIZZAZIONE

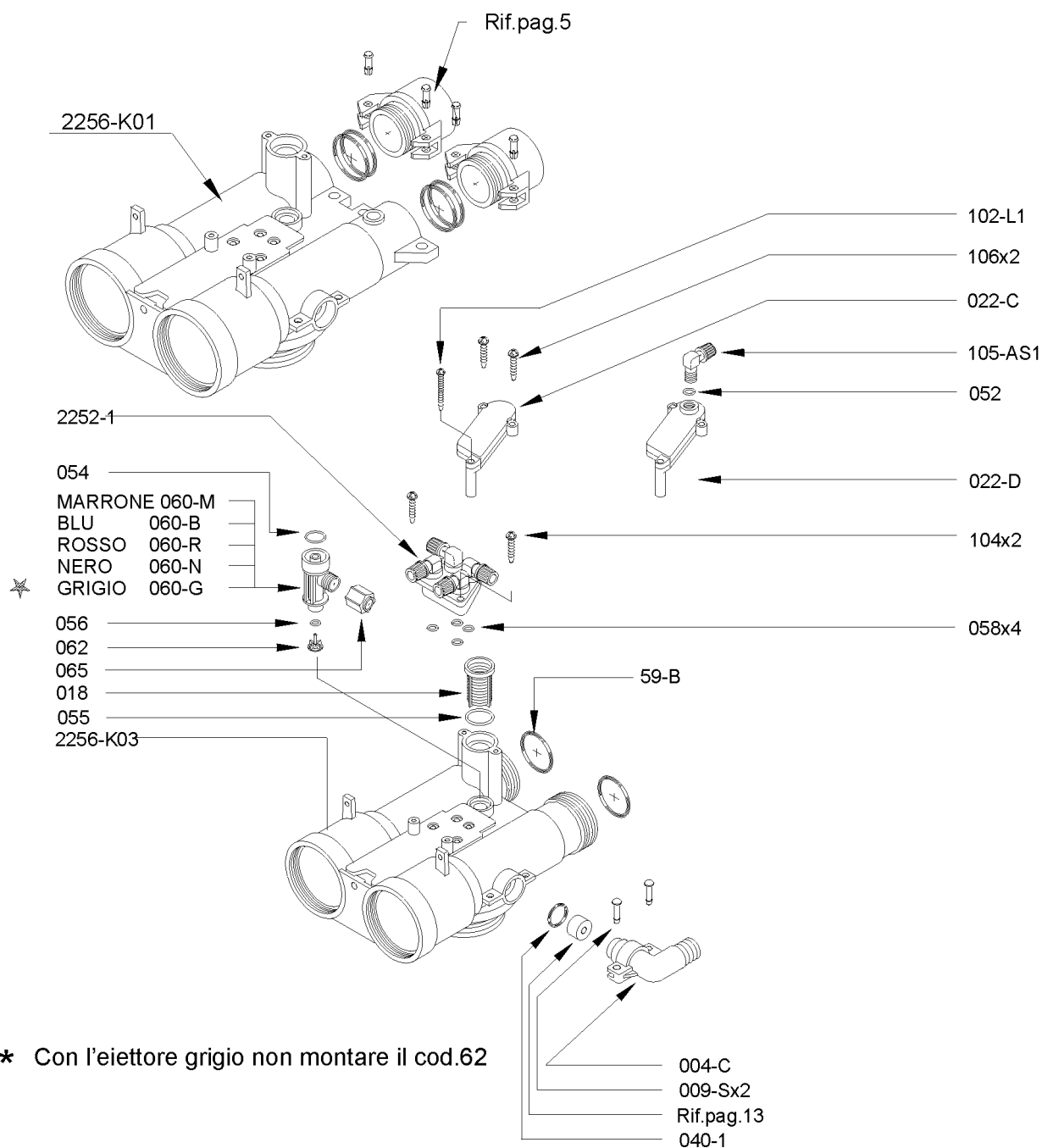
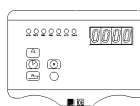
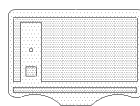
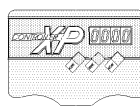
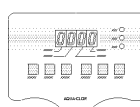
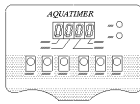
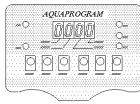
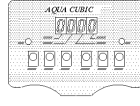
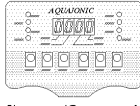
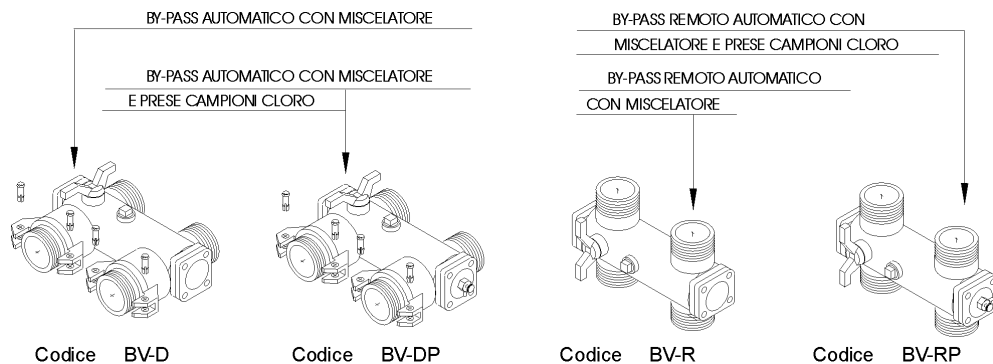


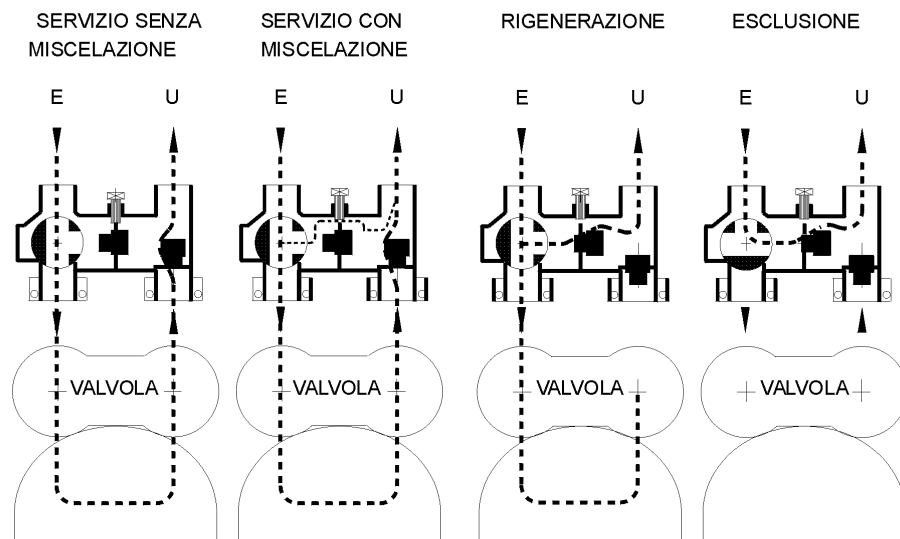
TABELLA DI RIFERIMENTO TIMER

NELLA PRESENTE TABELLA, E' INDICATA UNA VASTA GAMMA DI TIMER DI CONTROLLO, DA UTILIZZARE IN COMBINAZIONE CON LE VARIE VERSIONI DELLA VALVOLA V132, DAL TIMER PIU' ELEMENTARE, COSTITUITO DALLE VERSIONI ELETTROMECCANICHE, SI EVOLVE IN UNA GAMMA CHE PERMETTE LE COMBINAZIONI PIU' EVOLUTE NELL'APPLICAZIONE DEL BINOMIO TIMER/VALVOLA PER REALIZZARE IMPIANTI DI TRATTAMENTO ACQUE, DELLA PIU' RECENTE E MODERNA GENERAZIONE.					APPLICAZIONI		TIPO DI VALVOLA					VARIABILI DELLE FUNZIONI					
DESCRIZIONE		CODICE TIMER	Addizionale	Filtrazione	Demineralizzazione	V240A	V240T	V240F	V240A	V240D	Controllo a tempo	Controllo volume	Controllo valtempo	Connessione DIN	Sist. Produzione di cloro	Controllo conducibilità	Cavo connes. Cont./val.
 CONTROLLER STANDARD ELETTRONICO Timer standard elettronico con rigenerazione all'ora impostata dei giorni previsti Le rigenerazioni dipendono dallo schema di settaggio scelto		STE	●	●	●	●				●							
 TIMER STANDARD PULSI Programmatore elettromeccanico con avvio manuale della rigenerazione, con possibilità di avvio a distanza.		SPO	●		●									1			
		SPO/08		●			●							1			
 TIMER XP CONTROLLER Programmatore elettronico tempi di rigenerazione regolabili, avvio della rigenerazione a tempo o volume con intervento ritardato. Disponibile avv. man.		XPO	●	●	●	●				●							
		XPO/01	●			●				●	●						●
 TIMER AQUA-CLOR Programmatore elettronico tempi di rigenerazione regolabili, avvio della rigenerazione a volume e a volume con avvio in differita. Produttore di cloro. Starter remoto a richiesta.		ACLO	●		●					●				●			
		ACLO/01	●			●				●	●	●		●		●	
 TIMER AQUATIMER Programmatore elettronico tempi di rigenerazione regolabili, avvio della rigenerazione a tempo/volume con avvio in differita.		ATO	●	●	●	●				●							
		ATO/01	●			●				●	●	●					●
		ATO/02	●		●	●				●	●	●					
 TIMER AQUAPROGRAM Programmatore elettronico tempi di rigenerazione regolabili, avvio della rigenerazione a tempo/volume-volume con avvio in differita. Controlla e ottimizza il ciclo rigenerativo, disponibile comando per pompa o altro dispositivo. Starter remoto. Ingresso INHIBIT. Memoria EEPROM (Brevetto S.I.A.T.A.)		APQ/02	●		●	●				●	●	●	2			●	
 TIMER AQUA CUBIC Programmatore elettronico tempi di rigenerazione regolabili. Possibilità di utilizzo per rigenerazione duplex. Avvio rigenerazione a volume. Memoria EEPROM.		AC5	●	●					●		●			1			
		AC7	●	●				●		●			1				
 TIMER AQUAJONIC Programmatore elettronico Specifico per impianti di demineralizzazione. Tempi di rigenerazione regolabili. Controllo di qualità acqua trattata, in Micro Siemens/Cm. Avvio della rigenerazione: -Volume -Cella di conducibilità -Conducibilità/volume. Disponibile interfaccia per servizi ausiliari. Avvio di rigenerazione anche manuale.		AI5		●					●	●			3			●	
		AI7		●					●	●			3			●	

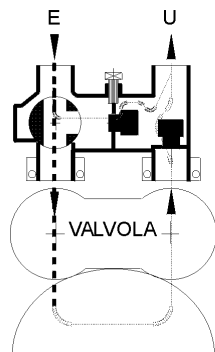
BY-PASS AUTOMATICO PER DECALCIFICAZIONE



SCHEMI FUNZIONALI

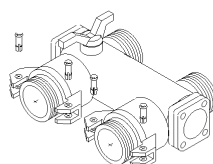


SERVIZIO CON ELEVATO DELTA/P DOPO LA COLONNA



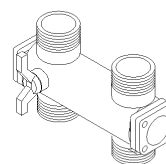
BY-PASS PER FILTRI

BY-PASS DIRETTO PER FILTRO



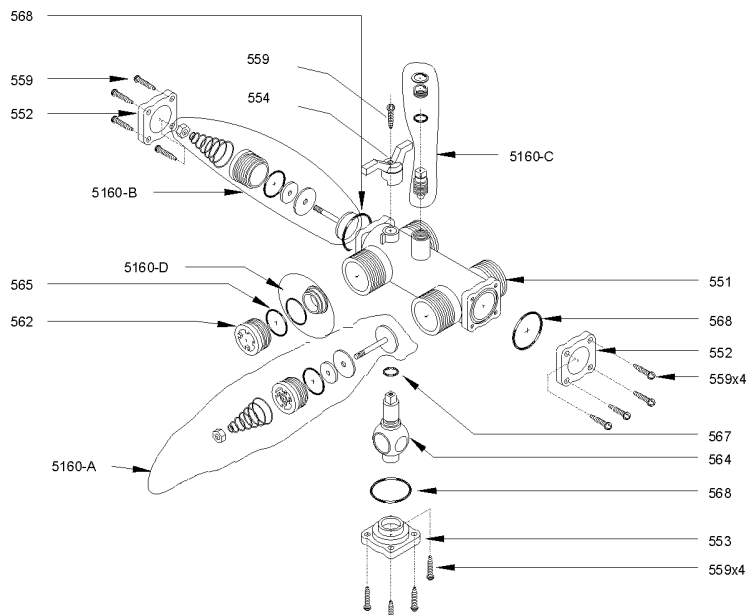
Codice BV-FD

BY-PASS REMOTO PER FILTRO

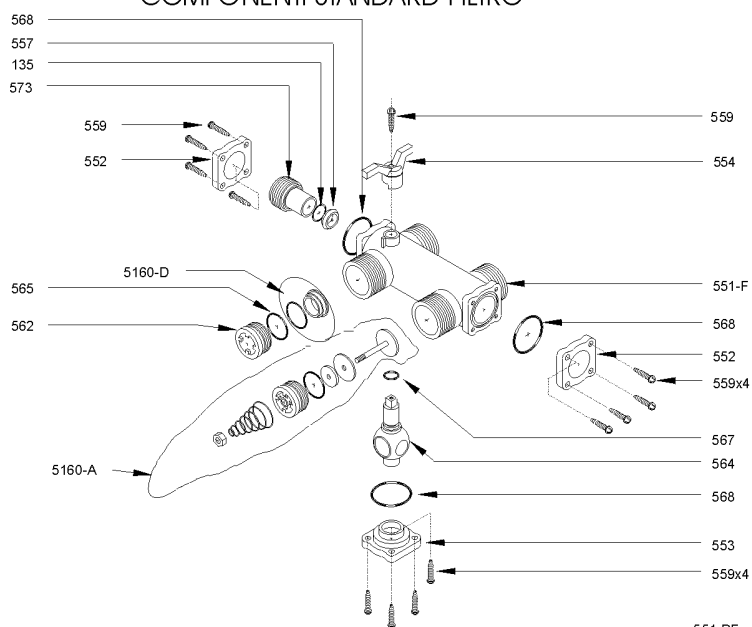


Codice BV-FR

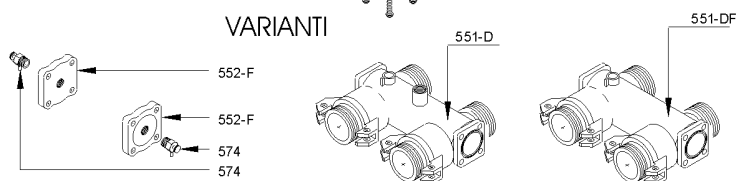
COMPONENTI BY-PASS AUTOMATICO REMOTO



COMPONENTI STANDARD FILTRO



VARIANTI



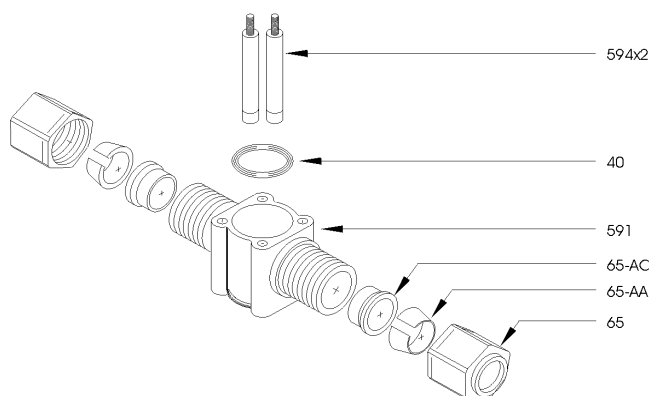
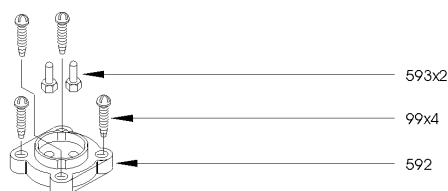
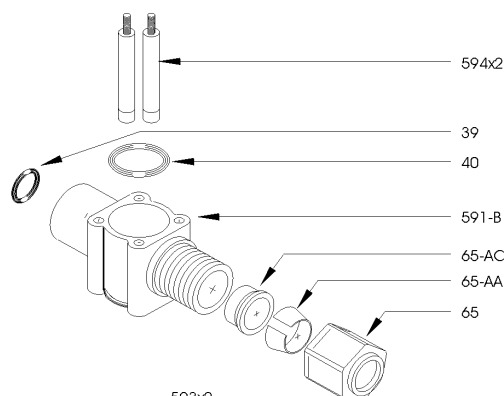
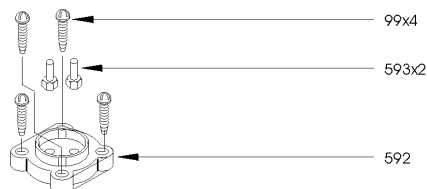
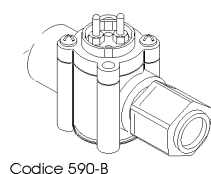
FUNZIONI BY-PASS AUTOMATICO

le funzioni del by-pass automatico proporzionale, consistono in alcune prestazioni, che facilitano il servizio dell'impianto installato, con le seguenti funzioni :

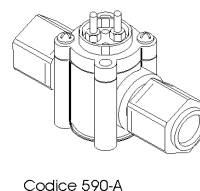
- a) erogazione di acqua, non trattata, durante le fasi di rigenerazione.
- b) erogazione parziale di acqua all'utilizzo, in aggiunta al servizio nel caso in cui i prelievi siano momentaneamente superiori al normale. esempio : un aumento momentaneo dei consumi di acqua, creano una caduta di pressione dopo la colonna di addolcimento. la caduta di pressione all'uscita dell'addolcitore, fa sì che la valvola di by-pass automatico, si apra parzialmente sopperendo all'aumento della richiesta di consumo.
- c) il by-pass, è dotato di un miscelatore, che regolato alla messa in servizio dell'impianto, ottiene un valore di durezza residua, nell'acqua trattata, secondo quanto richiesto dalle normative.
- d) nel caso che l'impianto sia dotato di produttore di cloro, è consigliato l'uso di by-pass "bvrpod" corredato di prese campione all'entrata e all'uscita, onde poter effettuare i controlli previsti dal dpr 443.
- e) il by-pass consente di rimuovere la valvola o tutto l'impianto, senza causare interruzioni della fornitura di acqua.

COMPONENTI DEL PRODUTTORE DI CLORO

MASCHIO/FEMMINA



MASCHIO/MASCHIO



FUNZIONI DEL PRODUTTORE DI CLORO

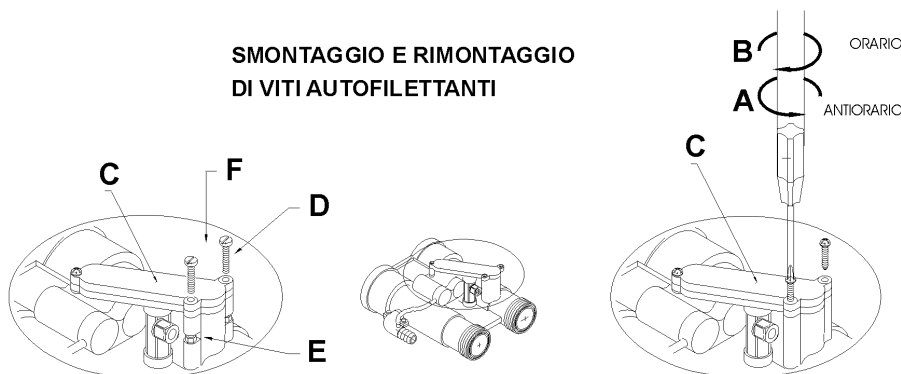
il produttore di cloro ha la caratteristica di poter effettuare una sterilizzazione automatica, della resina, ad ogni rigenerazione. Per questa funzione, ovviamente, la valvola deve essere dotata dell'appropriato timer elettronico "cloro". Questo timer dispone di un tempo supplementare "2c", che permette di utilizzare una parte del tempo di rigenerazione, per produrre, mediante elettrolisi della salamoia, una quantità appropriata di cloro, proporzionale alla grandezza dell'impianto, in relazione alla normativa.

CONSIGLI E SUGGERIMENTI

CONNESSIONI DI TUBI E RACCORDI



SMONTAGGIO E RIMONTAGGIO DI VITI AUTOFILETTANTI



PRECAUZIONI DA SEGUIRE NELLO SMONTAGGIO DEL COLLETTORE "C"

nel caso si debba smontare il collettore "c", svitare lentamente le viti, per evitare il grippaggio tra il materiale e le viti.

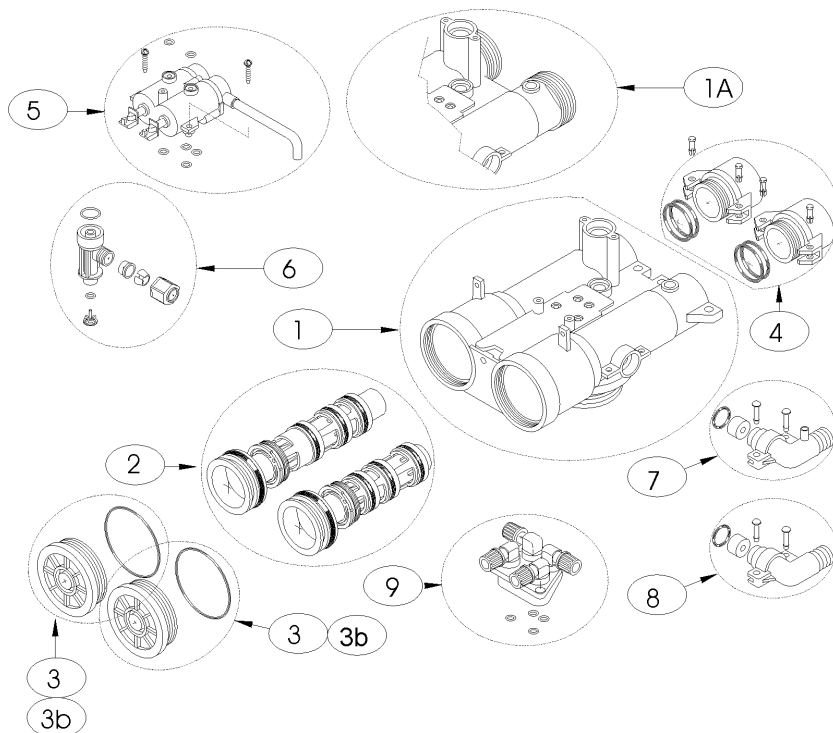
al momento del rimontaggio, ripulire, accuratamente, il foro e la vite. inserire la vite nel foro, ruotare lentamente a mano nel senso "a", fino a ritrovare il punto di origine del filetto, quindi, sempre a mano, ruotare la vite nel senso "b" senza forzare.

avvitare lentamente con il cacciavite nel senso "b" fino al serraggio. non forzare. effettuare queste operazioni sempre con normali cacciaviti senza l'uso di avvitatori automatici.

MODIFICA DA ESEGUIRE NEL CASO DI STRAPPO DELLA SEDE FILETTATA DELL'ALLOGGIAMENTO VITI AUTOFILETTANTI "F".

nel caso che, durante un'operazione di smontaggio e rimontaggio del collettore "c", si strappino i filetti delle sedi viti "f", praticare, mediante una lima a grana grossa, piatta o quadra di 3 o 4 mm. di spessore, una fessura come indicato in "e". inserire in questa fessura, un dado m3 e sostituire le viti "f" con le viti "d" da m3 di opportuna lunghezza (minimo 15mm.).

KIT RICAMBI



RIF .	CODICE	DESCRIZIONE
1	2256-K01	Corpo valvola standard
	2256-K02	Corpo valvola volumetrica standard
1a	2256-K03	Corpo valvola filetti esterni standard
	2256-K04	Corpo valvola filetti esterni volumetrica
2	2230	Pistoni completi
3	1915	Tappo assemblati con o-ring
3b	1916-B	Tappi con foro 1/8" filettato con o-ring
4	2265-A	Racc. E/U 3/4 " filetto femmina
	2265-B	Racc. E/U 1" filetto femmina
	2265-C	Racc. E/U 1 1/4 " filetto femmina
	2265-K	Racc. E/U 1" 1/2 filetto femmina
	2265-D	Racc. E/U Ø ISO 32 femmina incollaggio
	2265-H	Racc. E/U 1" 1/2 filetto maschio
	2265-I	Racc. E/U 2" filetto maschio
5	2250	Pilotino v132
6	2231-M	Eiettore marrone
	2231-B	Eiettore blue
	2231-R	Eiettore rosso
	2231-N	Eiettore nero
	2231-F	Eiettore filtro
	2231-G	Eiettore grigio
7	2249	Collettore scarico standard
8	2249-C	Collettore scarico standard chiuso
9	2252-1	Connettore a quattro prese

ACCESSORI E RICAMBI

	Codice	Descrizione
5	-590-A	produttore di cloro d. 3/8" m/m
6	-590-B	produttore di cloro d. 3/8" f/m
7	-494-B	kit raccordo pvc 2"x1" 1/4
8	-494-C	kit raccordo pvc 2"x iso 40
9	-494-F	kit raccordo ottone 2"x1" 1/2
10	-494-S	Kit raccordo pvc 2" gas 1" 1/4 npt
11	-494-J	Kit raccordo pvc 1" 1/2 gas 1" npt (per il By-Pass)
12	-2222	corpo turbina completo
13	-2296	contaltri a turbina da 1" 1/2
13	-2297	contaltri a turbina da 3/4"
13	-2163	sonda di conducibilita
15	-2162-A	valvola di ritegno anticorrosione nera (naoh)
16	-2162-K1	valvola di ritegno antiacida rossa (hcl)
17	-2216	dispositivo di riempimento temporizzato salamoia
18	-2161	regolatore a spillo
19	-2238	kit manutenzione interni v132

INTERVENTI DI MANUTENZIONE ORDINARIA

inconveniente	causa	azione correttiva
Perdite allo scarico durante il servizio o in stand-by	perdita dal pilota	1° - chiudere l'acqua in entrata 2° - chiudere l'acqua in uscita. 3° - staccare il tubetto di collegamento tra il pilota e il collettore di scarico. 4° - togliere le tre viti che fissano il collettore 022 pag. 14. Togliere i due or 058 pag. 14 e sostituirli con due dischetti in gomma morbida, di pari diametro esterno, spessore 2mm. circa. 5° - rimontare il collettore 022, stringendo le tre viti, avendo cura di non forzare. 6° - riaprire l'entrata e l'uscita dell'acqua. completata la procedura, se la perdita allo scarico è scomparsa, l'inconveniente è dovuto al pilota. Provvedere alla sostituzione. se la perdita persiste, la causa potrebbe essere dovuta ad un trafilamento delle camere dei cilindri principali. per individuare la camera difettosa, procedere come al punto 4°, chiudendo una sola sede dei due or 058, iniziando dal sinistro. la stessa operazione si effettuerà, eventualmente, anche per la camera destra. l'indice di quale camera è difettosa, è la scomparsa della perdita, in relazione al lato chiuso sul pilota. per eliminare il difetto, occorre smontare la camera che risulta difettosa, procedendo come di seguito descritto : a) -chiudere l'acqua in entrata e in uscita. b) -svitare il tappo della camera che si deve controllare, usando l'apposita chiave, o una pinza da seeger. il kit di manutenzione contiene gli attrezzi idonei per gli interventi di manutenzione. c) - sfilare lo stelo del pilota del lato relativo alla camera. d) - estrarre il pistone con una pinza, facendo presa sul perno interno. e) -verificare che non vi siano graffi o altri danni sullo stelo del pistone. f) -se non si riscontrano difetti evidenti sul pistone, svitare la ghiera di serraggio del pacco distanziali, e verificare lo stato degli or 043-044-048 pag.14. se non risultano danneggiati questi or, è consigliabile sostituire tutte le guarnizioni or, verificando accuratamente lo stato di tutti i distanziali. Nel caso sia necessario procedere alla completa rimozione del pacco distanziali, si abbia cura, al momento del rimontaggio, di controllare l'esatta posizione pag. 14.
	perdita della valvola attraverso il sistema dei pistoni	nel caso la perdita si riscontri provenire solo dal collettore di scarico, è possibile determinare facilmente in quale camera/pistone, vi sia la perdita. 7° -se l'acqua di perdita allo scarico è dura, la perdita è dovuta probabilmente agli or della ghiera 012 (043-044-048), lato entrata pag.14. fase servizio pag.6. 8° - se l'acqua di perdita allo scarico risulta dolce, sostituire il terzo or dopo la ghiera, pag. 6 fase servizio. per effettuare questo intervento, procedere come indicato al punto 6 paragrafi "a,b,c,d,e,f".
fuga di durezza all'uscita	probabili perdite tra entrata e uscita o sulla tenuta ac/bc	9° -estrarre il pistone dell'entrata, controllare che non vi siano danni evidenti in superficie. Se il pistone risulta danneggiato, sostituirlo. Diversamente sostituire il primo or partendo dalla fine dello stelo pistone (entrata). pag. 6 e 14. per effettuare questo intervento, procedere come indicato al punto 6°, paragrafi "a,b,c,d,e,f". 10° - togliere la valvola dalla bombola, sostituire l'or 046 che opera la tenuta tra l'alto colonna e il tubo del basso colonna.
non aspira salamoia	mananza di pressione	11°-chiudere l'entrata alla valvola,verificare che il manometro indichi una pressione non inferiore a 2 bar, se risulta inferiore, la pressione è insufficiente. 12°-se al punto 11° la pressione è superiore a 2 bar, controllare lo stato di intasamento del filtro meccanico, installato all'ingresso dell'impianto. smontarlo e ripulirlo. se dopo questa operazione il problema non è risolto, procedere con il punto 13°.
	ostruzione prefiltro soprapilota. ostruzione foro eiettore. problemi al contenitore sale/salamoia	13°-smontare il collettore 022 pag. 14, estrarre il filtro 018 e ripulirlo accuratamente, quindi procedere al punto 14°. 14°-smontare l'eiettore 060 pag. 14, ripulire accuratamente i fori dello stesso e rimontare il tutto. 15°-se dopo quanto sopra, il problema non è stato eliminato, procedere ad un accurato controllo del complesso collegamenti e contenitore del sale/salamoia : g) -controllare che non vi siano ostruzioni nel sistema di collegamento. h) -controllare che l'asta del galleggiante forzata verso il basso, eroghi acqua. i) -controllare che il sale del contenitore, non sia inglobato. il sale è altamente igroscopico. j) -verificare che la valvola di misura funzioni regolarmente in tutti i suoi componenti, non abbia perdite su qualche terminale o raccordo.