

BWT-BA PILOT CYBER

Addolcitore di ultima generazione a basso consumo di rigeneranti e acqua.

Informazione tecnica

AC.21.A.1.B



«Apparecchiature per il trattamento di acque potabili»

Chiave indice: AC

Edizione **01/21**



1. La novità

CYBER deriva da cibernetica ossia la scienza che studia i fenomeni di autoregolazione; gli addolcitori della serie BWT-BA PILOT CYBER ne fanno parte.

I BWT-BA PILOT CYBER sono addolcitori innovativi che si autogestiscono, in grado di ridurre il consumo di rigeneranti (sale fino al 50% e acqua per la rigenerazione fino al 40%).

La tecnica CYBER da cui la definizione "addolcitore CYBER" si basa su un'elettronica intelligente, che memorizza i consumi all'utenza, determina quando rigenerarsi e calcola di volta in volta quanto rigenerante (sale e acqua) utilizzare per ripristinare nuovamente al cento per cento la capacità ciclica dell'apparecchio. I BWT-BA PILOT adattano i consumi di rigeneranti (sale e acqua) all'effettivo esaurimento del letto di resine e consente un notevole risparmio nei costi di gestione.

I BWT-BA PILOT CYBER sono dotati di serbatoio salamoia con tecnica CYBER brevettato, che consente di avere salamoia sempre pronta.

2. Impiego

Gli addolcitori della serie BWT-BA PILOT CYBER vengono impiegati per eliminare del tutto o in parte i sali di durezza responsabili della formazione dei depositi calcarei: all'interno dell'apparecchiatura resine a scambio ionico sottraggono i sali di durezza dell'acqua sostituendoli con sali solubili.

L'acqua addolcita evita la formazione di incrostazioni calcaree nei circuiti idraulici, contribuisce a migliorare il

rendimento degli impianti ottimizzandone il risparmio energetico e negli impianti tecnologici inoltre, in molti casi, migliora i processi di lavorazione.

L'addolcimento dell'acqua viene utilizzato in numerose applicazioni civili e industriali per la protezione dei seguenti circuiti ed impianti:

- circuiti di distribuzione acqua calda e fredda sanitaria;
- caldaie per impianti di riscaldamento ad acqua calda e relativi circuiti;
- generatori di vapore e relativi circuiti di mandata e ritorno condense;
- circuiti di produzione acqua surriscaldata;
- circuiti di raffreddamento e ad acqua refrigerata;
- torri evaporative e camere lavaggio aria;
- circuiti di umidificazione;
- lavanderie, lavatrici e lavastoviglie civili e industriali;
- processi di lavorazione e preparazione materie prime e semilavorati;
- acque di processo per la produzione di prodotti alimentari, farmaceutici e cosmetici;
- altri impianti di settori industriali in cui è richiesta acqua addolcita per specifiche lavorazioni.

Gli addolcitori BWT-BA PILOT CYBER per le avanzatissime caratteristiche tecniche, sostituiscono tutti gli addolcitori della passata generazione e sono destinati ad essere impiegati in impianti di condomini, alberghi, strutture ricettive in genere, centri commerciali e industrie dove i ridotti

costi di esercizio ne consentono un rapido ammortamento.

3. Caratteristiche dell'apparecchio

Gli addolcitori della serie BWT-BA PILOT CYBER sono apparecchi per il trattamento dell'acqua potabile basati sul principio dello scambio ionico mediante il quale vengono sostituiti gli ioni di calcio e magnesio (ioni dei sali costituenti la durezza) con equivalenti ioni di sodio.

Sono apparecchi biblocco, cioè costituiti dalla colonna di resine scambiatrici di ioni e dal serbatoio per la formazione e il contenimento della salamoia.

Gli addolcitori della serie BWT-BA PILOT CYBER sono apparecchi estremamente versatili e adattabili a molteplici necessità d'uso.

La configurazione dei vari modelli e l'elettronica di comando consentono di impostare l'avvio della rigenerazione mediante modalità volumetrico statistica o a volume puro in configurazione a singola colonna e a colonna multipla:

- **rigenerazione volumetrico statistica (versione DATA CYBER)**

In questa versione l'elettronica aggiorna costantemente una statistica settimanale dei consumi giornalieri di acqua addolcita all'utenza e determina quando rigenerarsi, tenendo conto della quantità di acqua erogata dall'ultima rigenerazione e della riserva di acqua addolcita erogabile: nel caso in cui la riserva sia insufficiente a coprire il fabbisogno del giorno seguente,

l'addolcitore avvia in automatico la rigenerazione all'ora impostata. Nel caso in cui invece la riserva di acqua addolcita sia ancora sufficiente per il giorno seguente, l'addolcitore non avvia la rigenerazione in attesa del segnale statisticamente elaborato per effettuare la rigenerazione; ciò allo scopo di garantire sempre la disponibilità di acqua addolcita e ridurre al minimo il consumo di rigeneranti.

L'addolcitore CYBER al momento della rigenerazione calcola quanto rigenerante (sale e acqua) utilizzare

per ripristinare nuovamente al cento per cento la capacità ciclica dell'apparecchio in funzione dell'effettivo esaurimento delle resine, consentendo un notevole risparmio nei costi di gestione. I tempi di tutte le fasi di rigenerazione vengono calcolati in base al fattore di proporzionalità della rigenerazione. Durante la rigenerazione, l'elettronica effettua il monitoraggio della portata e del volume della salamoia aspirata segnalando eventuali anomalie.

- **rigenerazione volumetrica pura (versione 1xC CYBER e 2xC CYBER)**

In questa versione l'addolcitore calcola automaticamente il volume d'acqua che può essere trattato tra due rigenerazioni in funzione della durezza dell'acqua e della capacità di scambio. Nella versione in singola colonna (1xC) durante la rigenerazione non viene erogata acqua.

Nella configurazione in doppia colonna (2xC CYBER) è possibile erogare in continuo, 24 ore su 24, acqua perfettamente addolcita. In questa versione una colonna è in esercizio mentre l'altra è in

Dati tecnici

Temperatura acqua min./max.:	5-30°C	Tensione primario:	230V/50Hz
Temperatura ambiente min./max.:	5-40°C	Tensione secondario:	0-7-24 Vac e 0-10 Vac 50 Hz
Umidità relativa ambientale max.:	70%	Protezione quadro:	IP65
Pressione acqua alimento min./max.:	2,5-6 bar	Assorbimento elettrico:	35 VA max. (configurazione 1 ½" 1xC e DATA) 55 VA max. (configurazione 1 ½" 2xC) 60 VA max. (configurazione 2" e 2 ½")

BWT-BA PILOT CYBER		100	200	251	361	450	581	772	870
Portata nominale	m³/h	3,5	4,0	4,5	5,5	6,5	7,5	9,0	11,0
Portata breve di punta	m³/h	4,5	6,0	7,0	8,0	9,0	10,5	13,5	15,0
Perdita di carico alla portata nominale	bar	0,6	0,6	0,6	0,8	1,0	1,0	1,3	1,6
Volume resine	l	49	87	100	125	149	175	225	270
Capacità ciclica max. con tecnica CYBER (*)	°fr x m³	245	435	500	625	745	875	1125	1350
Capacità ciclica max. con tecnica NO CYBER (*)	°fr x m³	295	520	600	750	850	1050	1350	1600
Consumo sale min. per rig. con tecnica CYBER	kg	5	8	9	12	14	16	21	25
Consumo sale per rig. con tecnica NO CYBER	kg	10	18	20	25	30	35	45	51
Consumo acqua min. per rig. con tecnica CYBER	l	172	299	331	575	634	699	770	896
Consumo acqua per rig. con tecnica NO CYBER	l	286	498	552	958	1056	1165	1283	1494
Capacità serbatoio salamoia	l	150	200	200	300	400	500	500	500
Riserva sale max.	kg	120	140	140	220	320	360	320	280
Numero max. rigenerazioni CYBER	n.	27	18	15	19	24	22	15	11
Caricamento graniglia DREN 8-10 serbatoio sale	kg	-	-	-	25	25	50	50	50
Raccordi	pollici	1 ½"	1 ½"	1 ½"	1 ½"	1 ½"	1 ½"	1 ½"	1 ½"
Modello CB-CLORPLUS per disinfezione	tipo	4	4	4	5	5	5	5	5

BWT-BA PILOT CYBER		1001	1301	1701	2001	3301	3601	3901
Portata nominale	m³/h	12,0	14,0	16,0	18,0	25,0	30,0	40,0
Portata breve di punta	m³/h	18,0	20,0	22,0	25,0	35,0	42,0	45,0
Perdita di carico alla portata nominale	bar	0,7	0,9	1,0	1,2	1,1	1,3	1,7
Volume resine	l	300	400	500	600	730	900	1100
Capacità ciclica max. con tecnica CYBER (*)	°fr x m³	1500	2000	2500	3000	3650	4500	5500
Capacità ciclica max. con tecnica NO CYBER (*)	°fr x m³	1800	2400	3000	3600	4400	5400	6600
Consumo sale min. per rig. con tecnica CYBER	kg	27	36	45	54	66	81	99
Consumo sale per rig. con tecnica NO CYBER	kg	60	80	100	120	146	180	220
Consumo acqua min. per rig. con tecnica CYBER (**)	l	957	1226	1525	1724	2430	3093	3702
Consumo acqua per rig. con tecnica NO CYBER	l	1595	2043	2541	2873	4050	5155	6171
Capacità serbatoio salamoia	l	700	1000	1500	1500	1500	2x1000	2x1000
Riserva sale max.	kg	580	900	1200	1100	980	1600	1450
Numero max. rigenerazioni CYBER	n.	21	25	26	20	15	35	14
Caricamento graniglia DREN 8-10 serbatoio sale	kg	50	100	100	100	100	150	150
Caricamento graniglia DREN 3-5 supporto resine	kg	-	-	-	-	125	175	225
Raccordi	pollici	2"	2"	2"	2"	2 ½"	2 ½"	2 ½"
Disinfezione	Pompa dosatrice ed accessori							

(*) Il sistema CYBER è la tecnica meno costosa per la gestione dell'addolcitore. La capacità ciclica (che varia in base al contenuto dei sali di calcio e magnesio dell'acqua da addolcire) è calcolata in base ad una durezza max. di 30 °fr.

(**) Il dato del consumo di acqua è un dato medio calcolato ad una pressione di funzionamento di 3 bar.

N.B. L'acqua in ingresso all'addolcitore deve avere caratteristiche chimico-fisiche e microbiologiche entro i limiti fissati dal D.L. 31/01 e successivi aggiornamenti. L'acqua dopo il trattamento subisce una riduzione del contenuto dei sali di durezza (proporzionale alla regolazione della valvola miscelatrice se impiegata) e un aumento del valore di sodio.

N.B. I dati tecnici sono riferiti alla singola colonna.

rigenerazione o in stand-by.

Nella versione volumetrica BWT-BA PILOT 1xC CYBER possono essere installati in parallelo fino a quattro apparecchi per un esercizio volumetrico puro sincronizzato. In questa configurazione le elettroniche di comando PCR consentono di gestire in modo sincronizzato la rigenerazione alternata delle colonne a secondo del loro stato di esaurimento, inibendo, durante la rigenerazione di una colonna, l'avvio

della rigenerazione delle altre colonne in esercizio.

L'elettronica consente inoltre di impostare per ogni colonna fasce di orario all'interno delle quali l'addolcitore può rigenerare. A seconda della modalità di esercizio (colonne in parallelo) e della programmazione (es. abilitazione fasce orarie di rigenerazione) l'addolcitore può effettuare rigenerazioni anticipate o posticipate; in entrambi i casi l'elettronica effettua

una rigenerazione proporzionale utilizzando l'effettiva quantità di sale e acqua necessari al ripristino delle resine.

Durante la rigenerazione, l'elettronica effettua il monitoraggio della portata e del volume della salamoia aspirata segnalando eventuali anomalie.

Le versioni DATA CYBER e 1xC CYBER sono dotate di misuratore di portata allo scarico, di sonda di conducibilità allo scarico, di sensore di livello sale

Dimensioni di ingombro

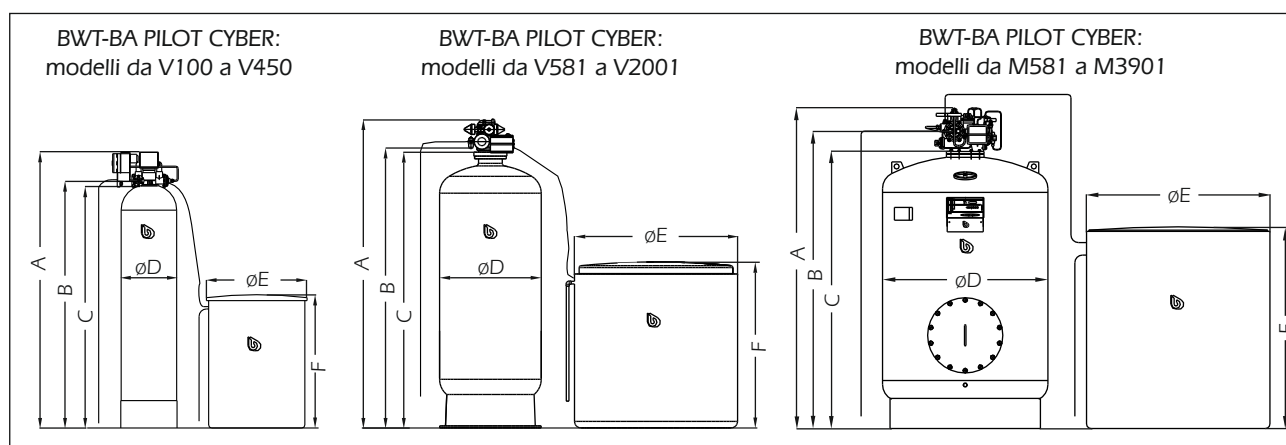
BWT-BA PILOT CYBER (**)		V 100	V 200	V 251	V 361	V 450
Altezza totale ca.(A)	mm	1610	1620	1570	1570	1900
Altezza ingresso/uscita ca.(B)	mm	1410	1420	1370	1370	1700
Altezza bombola ca.(C)	mm	1380	1390	1340	1340	1670
Diametro bombola ca.(ØD)	mm	258	336	363	413	413
Diametro serbatoio ca.(ØE)	mm	530	530	530	650	720
Altezza serbatoio ca.(F)	mm	800	1050	1050	900	1000
Peso alla spedizione ca.	kg	85	130	145	210	250
Peso in esercizio ca.	kg	230	400	420	570	700

BWT-BA PILOT CYBER (**)		V 581	V 772	V 870	V 1001	V 1301	V 1701	V 2001
Peso alla spedizione ca.	kg	310	360	425	470	630	790	890
Peso in esercizio ca.	kg	960	1020	1040	1540	1830	2720	2720
Altezza totale ca.(A)	mm	2040	1920	1920	2190	2190	2340	2340
Altezza ingresso/uscita ca.(B)	mm	1865	1745	1745	2010	2010	2160	2160
Altezza bombola ca.(C)	mm	1777	1673	1673	1908	1908	2058	2058
Diametro bombola ca.(ØD)	mm	469	552	552	610	610	770	770
Diametro serbatoio ca.(ØE)	mm	815	815	815	1000	1160	1235	1235
Altezza serbatoio ca.(F)	mm	1055	1055	1055	1202	1260	1260	1260

BWT-BA PILOT CYBER (**)		M 581	M 772	M 870	M 1001	M 1301	M 1701	M 2001	M 3301	M 3601	M 3901
Peso alla spedizione ca.	kg	380	450	500	550	720	870	970	1200	1500	1730
Peso in esercizio ca.	kg	1020	1100	1100	1600	1900	2800	2800	3200	4400	4750
Altezza totale ca.(A)	mm	1720	2020	2020	2150	2150	2200	2200	2080	2130	2130
Altezza ingresso/uscita ca.(B)	mm	1520	1820	1820	1980	1980	2030	2030	1920	1970	1970
Altezza bombola ca.(C)	mm	1450	1750	1750	1880	1880	1930	1930	1770	1820	1820
Diametro bombola ca.(ØD)	mm	550	550	550	600	600	750	750	900	1000	1100
Diametro serbatoio ca.(ØE)	mm	760	760	760	900	1060	1210	1210	1210	1060 (*)	1060 (*)
Altezza serbatoio ca.(F)	mm	1100	1100	1100	1230	1270	1290	1290	1290	1270 (*)	1270 (*)

(*) In questi modelli sono previsti due serbatoi da 1000 litri

(**) Le dimensioni e i pesi sono riferiti alla singola colonna



posto all'interno del serbatoio salamoia e di nuova elettronica di comando PCR CONTROL III in grado di assicurare la massima sicurezza di gestione.

Di serie gli addolcitori BWT-BA PILOT CYBER nelle diverse versioni, sono completi di ogni accessorio e pronti per l'installazione, ad esclusione delle valvole miscelatrici e del sistema di autodisinfezione durante la rigenerazione, che devono essere previsti a parte quando l'addolcitore alimenta un circuito di acqua potabile. I modelli fino al 450 prevedono il corpo addolcitore in vetroresina.

Dal modello PILOT 581 al PILOT 2001, è possibile scegliere tra la colonna realizzata in vetroresina e la colonna

realizzata in acciaio al carbonio con successivo trattamento protettivo mediante sabbiatura al metallo bianco e plastificazione con polimerizzazione a forno a più riprese. I modelli dal PILOT 3301 al PILOT 3901 sono disponibili con colonna in acciaio al carbonio verniciato.

4. Requisiti particolari e fondamentali

- Elettronica intelligente in grado di autogestirsi;
- Possibilità di funzionamento con rigenerazione volumetrico-statistica, volumetrica pura in singola e doppia colonna alternata e volumetrica alternata in modo sincronizzato fino ad un massimo di quattro colonne.

- Rigenerazione proporzionale tra il 60% e il 130% (proporzionalità del volume di salamoia e dei tempi di tutte le fasi di rigenerazione).
- Risparmio di sale per la rigenerazione fino al 50%, ad ogni rigenerazione.
- Risparmio di acqua per la rigenerazione fino al 40%, ad ogni rigenerazione.
- Adeguamento consumi di acqua e salamoia alle variazioni di pressione dell'acqua in ingresso.
- Economizzatore CYBER brevettato completo di sistema di verifica della salamoia
- Resine selettive a scambio ionico ad alta capacità di scambio.
- Sistema serbatoio salamoia con tecnica CYBER brevettato

Accessori per BWT-BA PILOT CYBER

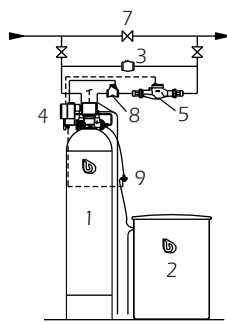
 Valvola idropneumatica N.O. 1 1/2" (cod. ZI 204)	 Valvola miscelatrice 1 1/4" (cod. 16204AA) per modelli 11/2"  Valvola miscelatrice 2" (cod. 36350AA) per modelli da 2" - 21/2"	 BWT-FLIC-FLOC 2XC puro (cod. 36226AB)	 CB-CLORPLUS tipo 4-K-N (cod. 36294AA) per modelli da 100 a 450  CB-CLORPLUS tipo 5-k (cod. 36295AA) per modelli da 581 a 870	 BWT-AF Smart 4.7-H (cod. 16926AC)  CB-SERBATOIO LB VARIO 100 100 litri (cod. 12572AA)
Per interrompere l'erogazione di acqua non addolcita durante la rigenerazione. (per modelli 11/2")	Per erogare acqua miscelata ad un valore di durezza desiderato (da prevedersi nel caso di addolcimento ad uso potabile, al fine di ottenere a valle dell'addolcitore il valore di durezza residua richiesto dal D.L. 31/01).	Utilizzato nella configurazione a doppia colonna per l'alternanza delle colonne. (compreso nella fornitura per i modelli 2xC)	Sistema per disinfezione delle resine durante la rigenerazione (per modelli fino a 870).	Stazione di dosaggio per disinfezione resine durante la rigenerazione (per modelli da M 1001 a M 3901).

Elettronica di comando per BWT-BA PILOT CYBER

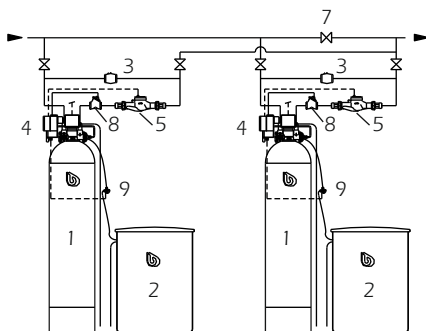
	
Elettronica multifunzionale PCR-Control III	Modulo PCR-Control III SLAVE utilizzato in abbinamento all'elettronica PCR-Control III nei modelli da M 1001 a M 3901 in configurazione doppia colonna (2XC)

Schemi funzionali dei diversi modelli di apparecchio

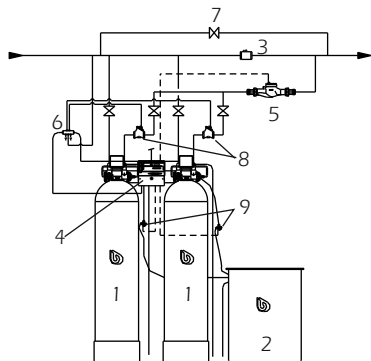
BWT-BA PILOT CYBER da 100 a 870



Rigenerazione volumetrica (1xC)
Rigenerazione volumetrico-statistica (DATA)



Rigenerazione in parallelo (fino a 4 colonne)



Rigenerazione in doppia colonna (2xC)

Legenda

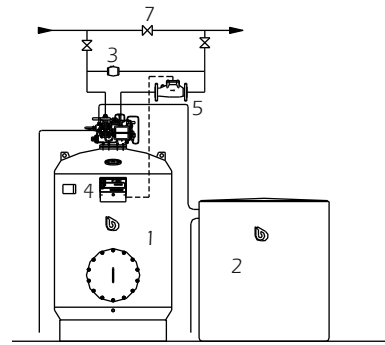
1. Addolcitore
2. Serbatoio salamoia
3. Valvola miscelatrice (a richiesta)
4. Elettronica PCR-Control III
5. Contatore ad impulsi

- (salamoia sempre pronta).
- Contatori ad impulsi.
- Misuratore di portata allo scarico per la rilevazione in continuo delle portate d'acqua in tutte le diverse fasi della rigenerazione, con registrazione di eventuali anomalie nello storico eventi/allarmi dell'elettronica di comando (versioni DATA e 1xC).
- Sonda di conducibilità allo scarico per la rilevazione del valore di

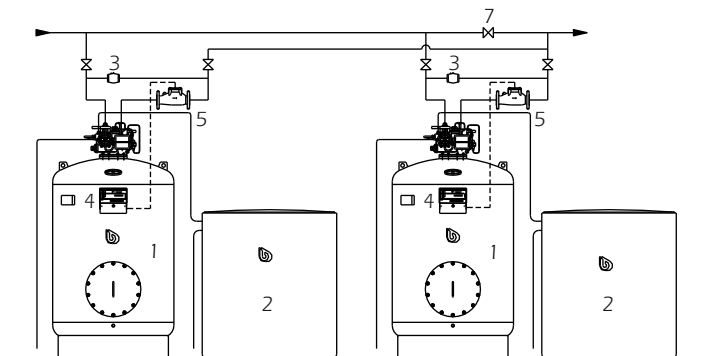
6. BWT-FLIC-FLOC
7. By-Pass
8. Valvola idropneumatica (a richiesta nelle versioni 1 1/2" T e DATA)
9. CB-CLORPLUS (a richiesta)

- conducibilità in tutte le diverse fasi della rigenerazione per evitare eventuali fughe di acqua salata al termine della rigenerazione (versioni DATA e 1xC).
- Sensore di livello del sale all'interno del serbatoio salamoia con visualizzazione sul display dell'elettronica di comando (versioni DATA e 1xC).
- Elettronica di comando dedicata PCR a microprocessore avente le

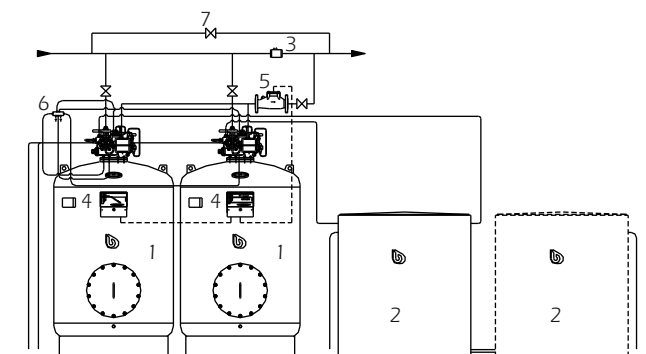
BWT-BA PILOT CYBER da 1001 a 3901



Rigenerazione volumetrica (1xC)
Rigenerazione volumetrico-statistica (DATA)



Rigenerazione in parallelo (fino a 4 colonne)



Rigenerazione in doppia colonna (2xC)

Nei modelli 2" e 2 1/2" per il trattamento di acqua ad uso potabile prevedere sistema di disinfezione con pompa dosatrice di ipoclorito di sodio e relativo serbatoio (uno per ogni serbatoio salamoia).

seguenti principali caratteristiche e funzioni:

- display digitale di facile programmazione con tastiera dedicata;
- caricamento programmi standard tramite menù guidato;
- menu multilingua, compreso italiano;
- impostazione delle modalità di rigenerazione

- visualizzazione riserva residua acqua addolcita erogabile
 - visualizzazione delle fasi di rigenerazione e loro durata
 - visualizzazione portata aspirazione salamoia;
 - memorizzazione del totale delle rigenerazioni proporzionali;
 - memorizzazione del totale delle rigenerazioni;
 - gestione rigenerazioni extracido;
 - possibilità di impostazione di due fasce orarie di abilitazione alla rigenerazione;
 - segnalazione mancanza salamoia o portata aspirazione salamoia insufficiente con calcolo istantaneo e visualizzazione di tutta la fase di aspirazione salamoia;
 - verifica/segnalazione anomalia volume di reintegro serbatoio salamoia;
 - segnalazione mancanza alimentazione elettrica;
 - totalizzazione segnalazioni anomalie rigenerazioni e mancanza alimentazione elettrica;
 - gestione sistema di disinfezione durante la rigenerazione
 - avviso richiesta intervento assistenza dopo un numero di rigenerazioni programmabile;
 - possibilità avvio rigenerazione manuale con avanzamento guidato delle diverse fasi;
 - possibilità di programmare una rigenerazione spontanea massimo ogni 96 ore.
 - Gestione misuratore di portata allo scarico, sonda di conducibilità allo scarico e sensore di livello sale (versioni DATA e 1xC).
 - Storico eventi/allarmi (versioni DATA e 1xC).
 - Valvole idropneumatiche di intercettazione comprese nella fornitura nei modelli 1xC e 2xC da 11/2" e incorporate nelle testate nei modelli 2" e 21/2"
 - Batteria tampone per l'autonomia (circa 30 giorni) della memoria nel caso di mancanza di tensione elettrica.
 - Materiali conformi al D.M. 174/04.
 - (salamoia sempre pronta).
 - Contatori ad impulsi.
 - Misuratore di portata allo scarico
- per la rilevazione in continuo delle portate d'acqua in tutte le diverse fasi della rigenerazione, con registrazione di eventuali anomalie nello storico eventi/allarmi dell'elettronica di comando (versioni DATA e 1xC).
- Sonda di conducibilità allo scarico per la rilevazione del valore di conducibilità in tutte le diverse fasi della rigenerazione per evitare eventuali fughe di acqua salata al termine della rigenerazione (versioni DATA e 1xC).
 - Sensore di livello del sale all'interno del serbatoio salamoia con visualizzazione sul display dell'elettronica di comando (versioni DATA e 1xC).
 - Elettronica di comando dedicata PCR a microprocessore avente le seguenti principali caratteristiche e funzioni:
 - display digitale di facile programmazione con tastiera dedicata;
 - caricamento programmi standard tramite menù guidato;
 - menu multilingua, compreso italiano;
 - impostazione delle modalità di rigenerazione
 - visualizzazione riserva residua acqua addolcita erogabile
 - visualizzazione delle fasi di rigenerazione e loro durata
 - visualizzazione portata aspirazione salamoia;
 - memorizzazione del totale delle rigenerazioni proporzionali;
 - memorizzazione del totale delle rigenerazioni;
 - gestione rigenerazioni extracido;
 - possibilità di impostazione di due fasce orarie di abilitazione alla rigenerazione;
 - segnalazione mancanza salamoia o portata aspirazione salamoia insufficiente con calcolo istantaneo e visualizzazione di tutta la fase di aspirazione salamoia;
 - verifica/segnalazione anomalia volume di reintegro serbatoio salamoia;
 - segnalazione mancanza alimentazione elettrica;
 - totalizzazione segnalazioni anomalie rigenerazioni e mancanza alimentazione
- elettrica;
- gestione sistema di disinfezione durante la rigenerazione
 - avviso richiesta intervento assistenza dopo un numero di rigenerazioni programmabile;
 - possibilità avvio rigenerazione manuale con avanzamento guidato delle diverse fasi;
 - possibilità di programmare una rigenerazione spontanea massimo ogni 96 ore.
 - Gestione misuratore di portata allo scarico, sonda di conducibilità allo scarico e sensore di livello sale (versioni DATA e 1xC).
 - Storico eventi/allarmi (versioni DATA e 1xC).
 - Valvole idropneumatiche di intercettazione comprese nella fornitura nei modelli 1xC e 2xC da 11/2" e incorporate nelle testate nei modelli 2" e 21/2"
 - Batteria tampone per l'autonomia (circa 30 giorni) della memoria nel caso di mancanza di tensione elettrica.
 - Materiali conformi al D.M. 174/04.

5. Installazione

Installare l'apparecchiatura nel rispetto delle norme locali vigenti e di quanto previsto dal D.M. 37/08 e dal D.M. Salute 25/2012. L'installazione deve essere eseguita da un installatore qualificato in grado di rilasciare regolare Dichiarazione di Conformità.

Gli addolcitori della serie BWT-BA PILOT e SUPER PILOT CYBER vengono installati sulla tubazione dell'acqua fredda in ingresso dall'acquedotto, oppure a monte del circuito idraulico da alimentare con acqua addolcita.

Installare l'addolcitore, completo del serbatoio salamoia, in un ambiente coperto e asciutto, su un pavimento piano e livellato. Per il collegamento idraulico dell'apparecchiatura alla rete utilizzare esclusivamente tubazioni flessibili. Proteggere l'apparecchiatura da variazioni di pressione e colpi d'ariete.

Installare a monte e a valle saracinesche di intercettazione e un circuito di by-pass come indicato negli schemi. Proteggere l'addolcitore dalla penetrazione di impurità installando a monte dell'addolcitore, come previsto dalle normative, un filtro dissabbiatore di sicurezza di adeguate dimensioni e

portata. Prevedere sempre collegamenti a bocca libera separati per lo scarico e il troppopieno (pozzetto di scarico a pavimento) in grado di assorbire e far defluire l'acqua durante le rigenerazioni, nonché in caso di perdite accidentali.

Prevedere in prossimità dell'apparecchio, su una linea protetta da interruttore differenziale, una presa elettrica 230 V/50 Hz con messa a terra conforme alle norme.

I collegamenti elettrici devono essere eseguiti secondo le normative Nazionali in vigore.

La messa in esercizio deve essere effettuata dai Centri di Assistenza Tecnica autorizzati.

Osservare nei particolari le indicazioni di installazione riportate nelle istruzioni di installazione uso e manutenzione a corredo dell'apparecchio; in mancanza o smarrimento chiedere l'invio di una copia.

6. Avvertenze

Proteggere l'addolcitore dal gelo, dall'insolazione diretta e dalle intemperie. Evitare il contatto con agenti chimici di ogni tipo, oli, solventi, detersivi, detergenti, così come da fonti di calore superiori a 40°C.

La pressione dell'acqua in rete deve essere superiore a quella minima e inferiore a quella massima consentita; eventualmente, se fosse superiore a quella massima consentita, installare a monte un riduttore di pressione. La tensione elettrica di alimentazione deve corrispondere alla tensione di alimentazione dell'apparecchiatura ed essere stabile senza oscillazioni di tensione oltre la norma.

L'acqua da addolcire deve essere priva di ferro e manganese e con salinità, sostanze organiche e tutte le altre caratteristiche chimico-fisiche e microbiologiche entro i valori di parametro previsti dal D.L. 31/01 (e successivi aggiornamenti) per le acque ad uso potabile.

Nel caso di acque con caratteristiche differenti interpellare l'ufficio tecnico di Sede per valutare la possibilità di impiego degli apparecchi e le loro caratteristiche prestazionali in funzione alle effettive caratteristiche dell'acqua.

Nel caso di addolcimento di acqua ad uso potabile prevedere in aggiunta una valvola miscelatrice da 1 1/4" o da 2" (a seconda del modello di

addolcitore) ed opportuno sistema di disinfezione automatica durante la rigenerazione (CB-CLORPLUS fino al modello BWT-BA PILOT 870 CYBER, o pompa dosatrice di ipoclorito di sodio con relativo serbatoio dal modello BWT-BAPILOT 1001 CYBER).

Usare sale PARAT E NECKAR corrispondente alla norma EN 973 Tipo A.

Per una corretta gestione e funzionamento dell'addolcitore si consiglia di far effettuare almeno due volte l'anno una manutenzione programmata da parte di un tecnico specializzato della rete assistenza.

Le prestazioni dichiarate valgono per le apparecchiature correttamente utilizzate e manutenzionate nel rispetto di quanto indicato all'interno del manuale di istruzioni.

Attenzione: questa apparecchiatura necessita di una regolare manutenzione periodica al fine di garantire i requisiti di potabilità dell'acqua potabile trattata ed il mantenimento dei miglioramenti come dichiarati dal produttore.

Osservare con attenzione quanto riportato all'interno delle istruzioni di installazione uso e manutenzione di cui è corredato ogni apparecchio, in mancanza chiederne copia.

Accertarsi che la presente informazione tecnica rappresenti l'edizione più aggiornata, consultando il sito cloud.bwt.it

7. Normative

Il DMISE 26/06/15 sull'efficienza energetica in edilizia e le norme tecniche UNI-CTI 8065, UNI-CTI 8884 e UNI-CTI 7550 prescrivono l'addolcimento dell'acqua di alimento ai circuiti di produzione acqua calda sanitaria, ai circuiti di riscaldamento, di raffreddamento ed umidificazione, nonché ai generatori di vapore.

Gli addolcitori BWT-BA PILOT CYBER sono conformi ai requisiti tecnici prescritti dal D.M. Salute 25/2012.

I materiali utilizzati in contatto con acqua sono conformi al D.M. 174/04.

8. Descrizione per offerte

BWT-BA PILOT DATA-1xC CYBER

Addolcitore automatico a scambio di basi a basso consumo di rigenerante e acqua di rigenerazione, completo di economizzatore CYBER, con rigenerazione volumetrica statistica proporzionale-volumetrica pura per acque potabili, di processo e ad uso tecnologico, gestito da elettronica a

microprocessori con programma multifunzione con la possibilità di programmare una rigenerazione spontanea massimo ogni 96 ore, in grado di gestire il sistema di autodisinfezione ad ogni rigenerazione. Compreso serbatoio salamoia non a secco, valvola salamoia e relativa piastra di rapido scioglimento sale.

Caratteristiche tecniche particolari:

- Tecnica CYBER brevetto BWT
- Consumo sale meno 50% circa e 40% in meno circa acqua per la rigenerazione
- Contatore lanciaimpulsi compreso nella fornitura
- Economizzatore CYBER incorporato
- Consumo rigeneranti proporzionale al consumo acqua addolcita
- Misuratore di portata allo scarico per la rilevazione in continuo delle portate d'acqua in tutte le diverse fasi della rigenerazione, con registrazione di eventuali anomalie nello storico eventi/allarmi dell'elettronica di comando.
- Sonda di conducibilità allo scarico per la rilevazione del valore di conducibilità in tutte le diverse fasi della rigenerazione per evitare eventuali fughe di acqua salata al termine della rigenerazione.
- Serbatoio salamoia non a secco (salamoia sempre pronta).
- Sensore di livello del sale all'interno del serbatoio salamoia con visualizzazione sul display dell'elettronica di comando.
- Gestione sistema di disinfezione automatico (opzionale)
- Software multilingua (I, E, D, EN, F)
- Storico eventi/allarmi
- Richiesta assistenza tecnica al raggiungimento del numero di rigenerazioni preimpostate
- Autonomia memoria 30 giorni
- Protezione dell'elettronica IP 65
- Tensione alimentazione al trafo 230 V-50-60Hz
- Tensione all'apparecchio 24 Vac di sicurezza, 50 Hz
- Dichiarazione conformità CE.
- Apparecchio realizzato con materiali rispondenti al D.M. 174/04 e in conformità al D.M. Salute 25/2012

BWT-BA PILOT 2xC CYBER

Addolcitore automatico a scambio di

basi, a doppia colonna, a basso consumo di rigenerante e acque di rigenerazione, completo di economizzatore CYBER con rigenerazione volumetrica pendolare, per acque potabili, di processo e ad uso tecnologico, gestito da elettronica a microprocessori con programma multifunzione con la possibilità di programmare una rigenerazione spontanea massimo ogni 96 ore, in grado di gestire il sistema di autodisinfezione ad ogni rigenerazione, predisposto per erogare acqua addolcita anche 24 ore su 24, incluso valvole di intercettazione per impedire di erogare acqua non addolcita durante le rigenerazioni alternanti.

Compreso serbatoio salamoia non a secco, valvola salamoia e relativa piastra di rapido scioglimento sale.

Caratteristiche tecniche particolari:

- Tecnica CYBER brevetto BWT
- Consumo sale meno 50% circa e 40% in meno circa acqua per la rigenerazione delle resine
- Economizzatore CYBER incorporato
- Funzionamento pendolare per erogazione continua di acqua addolcita anche 24 ore su 24
- Contatori lanciaimpulsi compresi nella fornitura
- Serbatoio salamoia non a secco (salamoia sempre pronta)
- Programma elettronico multifunzione per rigenerazione

a volume puro

- Gestione sistema di disinfezione automatico (opzionale)
- Software multilingua (I,E,D,EN,F)
- Richiesta assistenza tecnica al raggiungimento del numero di rigenerazioni preimpostate
- Autonomia memoria 30 giorni
- Protezione dell'elettronica IP65
- Tensione alimentazione al trafo 230 V-50-60 Hz
- Tensione all'apparecchio 24 Vac di sicurezza, 50 Hz
- Dichiarazione conformità CE.
- Apparecchio realizzato con materiali rispondenti al D.M. 174/04 e in conformità al D.M. Salute 25/2012

Informazione tecnica disponibile sul sito internet

La presente informazione tecnica tiene conto delle esperienze della Società e si applica ad un uso normale del prodotto secondo quanto sopra descritto; usi diversi vanno di volta in volta autorizzati per iscritto. Per una regolare gestione e manutenzione degli impianti si consiglia di stipulare un accordo con i nostri Centri di Assistenza Tecnica presenti capillarmente su tutto il territorio nazionale. La BWT ITALIA si riserva il diritto di qualsiasi modifica ai propri prodotti anche senza preavviso.

Indirizzi e numeri telefonici della nostra organizzazione di assistenza e consulenza tecnica nonché per la vendita dei nostri prodotti ed impianti, sono anche reperibili sulle pagine gialle sotto la voce "Depurazione acqua-impianti, apparecchi, piscine" oppure consultando il sito internet