

BWT-MICRO RONDONMAT-N 18 BK-T e BK-DATA

Addolcitori cabinati automatici elettronici per acque ad uso potabile, tecnologico e di processo.

Informazione tecnica

AC.15.A.3.B

Chiave indice: AC

Sostituisce: IT.AC.15.A.2.B

Edizione 01/13



«Apparecchiature per il
trattamento di acque
potabili»



1. Impiego

Gli addolcitori della serie BWT-MICRO RONDONMAT-N 18 BK-T e BK-DATA vengono impiegati per eliminare del tutto o in parte i sali di durezza, responsabili della formazione dei depositi calcarei, dall'acqua destinata ad uso potabile, tecnologico e di processo.

L'acqua addolcita evita la formazione di incrostazioni calcaree e contribuisce a migliorare il rendimento degli impianti idrotermosanitari ottimizzandone il risparmio energetico.

In ambito domestico l'acqua addolcita è particolarmente idonea anche per l'alimentazione di lavatrici, lavastoviglie, per il lavaggio della biancheria per l'igiene personale e la cottura dei cibi.

Gli addolcitori della serie Cillit-MICRO PARAT-N 18 BK vengono utilizzati in numerose applicazioni civili 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
- lavanderie, lavatrici e lavastoviglie

2. Caratteristiche dell'apparecchio

BWT-MICRO RONDONMAT-N 18 BK sono apparecchi per il trattamento

dell'acqua potabile basati sul principio delle resine a scambio ionico mediante il quale vengono sostituiti gli ioni di calcio e magnesio (ioni dei sali costituenti la durezza) con equivalenti ioni di sodio.

Al fine di far fronte alle diverse esigenze di impiego, gli addolcitori BWT-MICRO RONDONMAT-N 18 BK sono equipaggiati con due diversi tipi di valvole di comando multifunzionali gestite elettronicamente, che permettono di impostare l'avvio della rigenerazione mediante comando temporizzato o mediante modalità volumetrico statistica.

Sono quindi disponibili in due versioni:

- Rigenerazione a tempo BWT-MICRO RONDONMAT-N 18 BK-T (per consumi costanti e ripetitivi)

L'avvio della rigenerazione avviene in automatico ad un'ora programmata dall'utente in funzione dei consumi d'acqua previsti (generalmente di notte quando la richiesta di acqua addolcita è minima).

L'elettronica, inoltre, consente di programmare la frequenza delle rigenerazioni da un massimo di una rigenerazione al giorno ad un minimo di una rigenerazione ogni 30 giorni.

La frequenza delle rigenerazioni viene programmata in funzione del consumo e della durezza dell'acqua, nonché della capacità ciclica dell'addolcitore, ossia della

quantità di acqua addolcita che l'addolcitore è in grado di erogare tra due rigenerazioni. Per l'addolcimento delle acque ad uso potabile impostare una rigenerazione automatica almeno ogni 96 ore.

- Rigenerazione volumetrico statistica BWT-MICRO RONDONMAT-N 18 BK-DATA (per consumi variabili)

In questa versione l'elettronica aggiorna costantemente una statistica settimanale del consumo d'acqua giornaliero richiesto dall'utenza ed avvia la rigenerazione all'ora impostata nel giorno prescelto dall'elettronica, in funzione del consumo medio-statistico di acqua nei diversi giorni della settimana, della capacità di scambio e della durezza dell'acqua impostati. Questa modalità consente un notevole risparmio di acqua e di sale necessari alla rigenerazione.

Per l'addolcimento delle acque ad uso potabile impostare una rigenerazione automatica almeno ogni 96 ore.

I BWT-MICRO RONDONMAT-N 18 BK sono addolcitori cabinati di dimensioni ridotte, realizzati per consumi d'acqua contenuti (impianti mono famigliari, reintegro acqua impianti di riscaldamento, ecc). Sono dotati di serie di una valvola miscelatrice regolabile, incorporata nella testata, che consente di regolare la durezza residua desiderata in uscita

dall'apparecchio.

3. Requisiti particolari e fondamentali

- Elettronica di comando a micro-processore con display a LED luminosi e tastiera dedicata.
- Disponibile nelle versioni con rigenerazione a tempo o rigenerazione volumetrica statistica.
- Indicazioni a display:
 - riserva residua acqua addolcita erogabile (nella versione volumetrico-statistico BK-DATA)
 - numero totale rigenerazioni effettuate dalla messa in esercizio
 - fasi di rigenerazione e loro durata
 - avviso richiesta intervento per manutenzione ordinaria
 - avviso richiesta intervento per manutenzione straordinaria
- Resine ad effetto batteriostatico.
- Possibilità avvio rigenerazione manuale
- Funzione rigenerazione automatica max. ogni 96 ore nella versione BK- DATA (volumetrico-

statistica)

- Valvola miscelatrice regolabile incorporata per l'ottenimento della durezza residua desiderata.
- Valvola di ritegno e valvola antivacuum incorporate nella testata.
- Addolcitore cabinato di ridotte dimensioni.
- Batterie tampone per l'autonomia della memoria nel caso di mancanza di tensione elettrica.
- Tubazioni flessibili per collegamento ingresso/uscita a corredo.
- Materiali conformi al D.M. 174/04.

4. 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.

L'addolcitore BWT-MICRO RONDONMAT-N 18 BK viene installato sulla tubazione dell'acqua fredda in ingresso dall'acquedotto, oppure a monte del circuito idraulico da alimentare con acqua addolcita.

Installare l'addolcitore in un ambiente coperto e asciutto, su un pavimento piano e livellato. Per il collegamento idraulico utilizzare esclusivamente tubazioni flessibili come quelle in dotazione. 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 in figura. Proteggere l'addolcitore dalla penetrazione di impurità installando a monte dell'addolcitore, come previsto dalle normative, un filtro dissabbiatore di sicurezza.

Prevedere sempre collegamenti a bocca libera separati per lo scarico e il troppopieno in grado di assorbire e far defluire l'acqua durante le rigenerazioni, nonché in caso di perdite accidentali. Tutti i materiali e componenti utilizzati per i collegamenti idraulici devono essere conformi al D.M. 174/04.

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.

La messa in esercizio deve essere effettuata da personale autorizzato.

Dati tecnici

Modello BWT-MICRO RONDONMAT-N 18 BK		T	DATA
Portata nominale	m ³ /h	1,2	
Portata breve di punta max.	m ³ /h	1,5	
Volume resine	litri	6	
Capacità ciclica max. (*)	°fr/m ³	30	
Consumo sale per rigenerazione ca.	kg	1,0	
Riserva sale max.	kg	25	
Pressione di esercizio min./max.	bar	2,5 - 6	
Tensione di alimentazione al trasformatore	V/Hz	230V-50/60Hz	
Tensione operativa di sicurezza	V	24	
Grado di protezione elettronica	-	IP 44	
Temperatura acqua min./max.	°C	5 - 30	
Temperatura ambiente min./max.	°C	5 - 40	
Umidità relativa max. ambiente (a 30°C)	%	70	
Raccordi testata	pollici	1 1/4"	
Raccordi tubi flessibili di collegamento	pollici	1 1/4" F - 3/4" F	

(*) 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.

N.B. L'acqua in ingresso all'addolcitore deve avere caratteristiche chimico-fisiche e microbiologiche entro i limiti del 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) e un leggero aumento del valore di sodio.

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.

5. Avvertenze

Proteggere l'addolcitore dal gelo, dall'insolazione diretta e dalle intemperie. Evitare il contatto con agenti chimici di ogni tipo, 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 acqua ad uso potabile impostare una rigenerazione minimo

ogni 96 ore.

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 un controllo da parte di personale autorizzato.

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

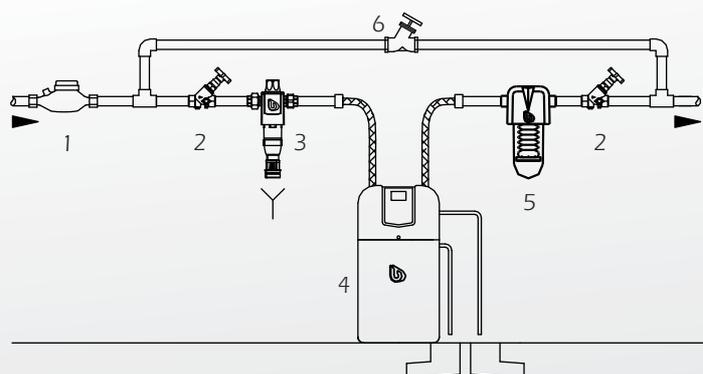
Attenzione: questa apparecchiatura necessita di una regolare manutenzione periodica al fine di garantire i requisiti di potabilità dell'acqua potabile trattata ed il mantenimento dei miglioramenti come dichiarati dal produttore.

Osservare con attenzione quanto

Disegni di ingombro

Modello BWT-MICRO RONDONAT-N 18 BK		T	DATA
Altezza max. ca. (A)	mm	535	535
Altezza ingresso ca. (B)	mm	420	420
Altezza uscita ca. (C)	mm	400	400
Profondità max. ca. (D)	mm	480	480
Larghezza max. ca. (E)	mm	275	275

Esempio di installazione BWT-MICRO RONDONAT-N 18 BK T e DATA per acque al consumo umano



Legenda

1. Contatore
2. CB-MULTI 6 (saracinesca, valvola di ritegno, rubinetto di prelievo campioni)
3. Filtro di sicurezza BWT
4. Addolcitore BWT-MICRO RONDONAT-N 18 BK-T e BK-DATA
5. Dosatore QUANTOMAT
6. Valvola di by-pass



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 www.bwt.it

6. Normative

Il D.P.R. n. 59/09 sul rendimento energetico in edilizia e la norma tecnica UNI-CTI 8065 sul trattamento dell'acqua negli impianti termici ad uso civile prescrivono l'addolcimento dell'acqua di alimento degli impianti per la produzione e la distribuzione di acqua calda sanitaria.

Gli addolcitori BWT-MICRO RNDOMAT-N 18 BK-T e BK-DATA proteggono gli impianti dal degrado della resa termica, consentendo così di operare nel pieno rispetto del D.P.R. n. 59/09.

Gli addolcitori BWT-MICRO

RNDOMAT-N 18 BK-T e BK-DATA sono conformi ai requisiti tecnici prescritti dal D.M. Salute 25/2012. I materiali utilizzati sono conformi al D.M. 174/04.

7. Descrizione per offerte

BWTT-MICRO RNDOMAT-N 18 BK-T addolcitore a scambio di basi elettronico, automatico, con resine batteriostatiche, gestito da microprocessori con rigenerazione a tempo. Rigenerazione spontanea max. ogni 96 ore attivabile, completo di robusta valvola idraulica di comando a pistone con valvola di miscelazione incorporata, tubazioni flessibili, raccordi di collegamento e kit controllo durezza. Display che segnala richiesta di assistenza, autonomia memoria 30 giorni. Dichiarazione di Conformità CE
Apparecchio realizzato con materiali rispondenti al D.M. 174/04 in conformità al D.M. Salute 25/2012

BWT-MICRO RNDOMAT-N 18 BK-DATA addolcitore a scambio di basi elettronico, automatico, con resine batteriostatiche, gestito da microprocessori con rigenerazione volumetrica statistica. Rigenerazione spontanea max. ogni 96 ore attivabile, completo di robusta valvola idraulica di comando a pistone con valvola di miscelazione incorporata, tubazioni flessibili, raccordi di collegamento e kit controllo durezza. Display che segnala richiesta di assistenza, autonomia memoria 30 giorni. Dichiarazione di Conformità CE.

Apparecchio realizzato con materiali rispondenti al D.M. 174/04 in conformità al D.M. Salute 25/2012

Informazione tecnica disponibile sul sito www.bwt.it

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 divisione della Cillichemie Italiana 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"