

AUTOMATIC SOFTENERS VOLUME CONTROL

Addolcitori automatici con comando volumetrico della rigenerazione. Gli apparecchi di questa serie sono progettati per quelle specifiche applicazioni (alimentazione impianti termici, acque di processo nell'industria), dove è indispensabile assicurare sempre l'erogazione di acqua trattata.

Infatti tutti gli addolcitori della serie AS/Meter sono completi di una valvola a membrana, comandata idro-pneumaticamente, per interrompere l'erogazione di acqua, non trattata, durante la rigenerazione. Il comando a volume puro (programmazione standard) consente di effettuare anche più rigenerazioni al giorno, avendo come unico limite il tempo necessario per la formazione di salamoia satura (in media 7-8 ore, più lungo a basse temperature), tra due rigenerazioni successive.

Nel caso di riempimento di circuiti chiusi, ad esempio, un apparecchio Nobel AS/Meter con minima capacità ciclica, è in grado di completare il riempimento del circuito con acqua trattata, in più cicli (esercizio-rigenerazione), il tutto automaticamente.

Il funzionamento dell'apparecchiatura è gestito da un automatismo computerizzato integrale, con computer a microprocessori, alimentato a bassa tensione (12 V), grazie ad un trasformatore incorporato.

Anche se la programmazione standard è quella volumetrica, il programmatore con visualizzazione dei volumi di acqua erogati, consente comunque di programmare la rigenerazione, indifferentemente, in uno dei seguenti modi :

- **a volume**, ovvero al raggiungimento del valore limite del volume di acqua erogato (programmazione standard)
- **a tempo**, ovvero all'ora e giorno selezionati (24 h, 14 gg, max 1 rigenerazione/giorno)
- **misto tempo volume**, ovvero al raggiungimento del primo tra i due precedenti parametri, ma comunque solamente all'ora stabilita.

Anche la durata delle varie fasi della rigenerazione è programmabile, in modo da adeguare il funzionamento dell'apparecchiatura all'applicazione specifica ed ottimizzare i consumi di acqua per la rigenerazione.

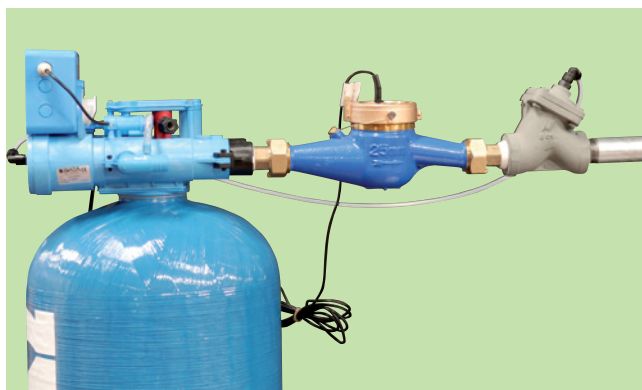
Una batteria tampone all'interno del programmatore permette di conservare il programma in memoria anche in caso di mancanza di tensione.

Gli apparecchi sono forniti completi di contatore ad impulsi esterno, a quadrante asciutto e valvola a membrana a comando idro-pneumatico.

Anche se gli apparecchi sono progettati per le applicazioni indicate in precedenza, essi possono essere impiegati anche in ambito residenziale, in quanto tutti i materiali impiegati sono atossici ed idonei al trattamento di acqua potabile.

(In questo caso, però, per motivi di sicurezza, è preferibile non utilizzare la valvola idro-pneumatica di intercettazione acqua in uscita). Bombola in vetroresina (resina poliesteri rinforzata con fibra di vetro), resina a scambio ionico specifica per uso alimentare e ad elevata capacità di scambio, serbatoio in materiale plastico antiurto, automatismo integrale con valvola a cinque fasi (controlavaggio, aspirazione salamoia e lavaggio lento, risciacquo, reintegro serbatoio salamoia, esercizio) con visualizzazione delle funzioni e delle programmazioni.

Naturalmente gli addolcitori della serie AS/V, come tutti gli addolcitori NOBEL, sono predisposti per l'applicazione del dispositivo CL90 oppure CL180, per la rigenerazione autodisinfettante: sono pertanto perfettamente in regola con le prescrizioni normative relative al trattamento di acqua potabile (DM 443/90).



Funzionamento semi-automatico.

Indipendentemente da ogni programmazione effettuata, è possibile avviare in ogni momento una rigenerazione, mediante a semplice pressione di un pulsante. La rigenerazione si completa automaticamente con ritorno in posizione di esercizio.

Segnalazione a distanza

In opzione, a richiesta, è disponibile un contatto pulito per la segnalazione di rigenerazione in corso (ad esempio utilizzabile per il comando di una pompa o altre apparecchiature).

CARATTERISTICHE TECNICHE - TECHNICAL CHARACTERISTICS

Modello <i>Models</i>	Portata max <i>Flow max</i>	Ciclo <i>Cycle</i>	Resine <i>Resins</i>	Sale per ciclo <i>Salt per cycle</i>	attacchi <i>connections</i>
		m ³ /h	m ³ x °Fr	l	Kg
AS 90 Meter	1.6	90	15	2,25	1"
AS 150 Meter	2.4	150	25	3,75	1"
AS 210 Meter	2.8	210	35	5,25	1"
AS 300 Meter	3.2	300	50	7,50	1"
AS 450 Meter	4.1	450	75	11,25	1"
AS 600 Meter	4.5	600	100	15,00	1"
AS 800 Meter	5,0	800	130	19,50	1 1/4"
AS 1050 Meter	5,0	1050	175	26,20	1 1/4"
AS 1055 Meter	8,0	1050	175	26,20	1 1/2"
AS 1345 Meter	5,0	1350	225	33,70	1 1/4"
AS 1350 Meter	9,0	1350	225	33,70	1 1/2"
AS 1355 Meter	11.5	1350	225	33,70	1 1/2"
AS 1950 Meter	9,0	1950	325	48,70	1 1/2"
AS 1955 Meter	16,0	1950	325	48,70	2"
AS 3000 Meter	18,0	3000	500	75,00	2"
AS 4300 Meter	20,0	4300	725	108,00	2"

Pressione esercizio: 2.0÷6.0 bar (200 ÷600 kPa)

Working pressure

Temperatura esercizio: 5÷40°C (41 ÷ 104°F)

Working temperature

Alimentazione elettrica: 220 V 50/60 Hz 10 w

Power supply

Tensione di funzionamento: 12 V 50/60 Hz

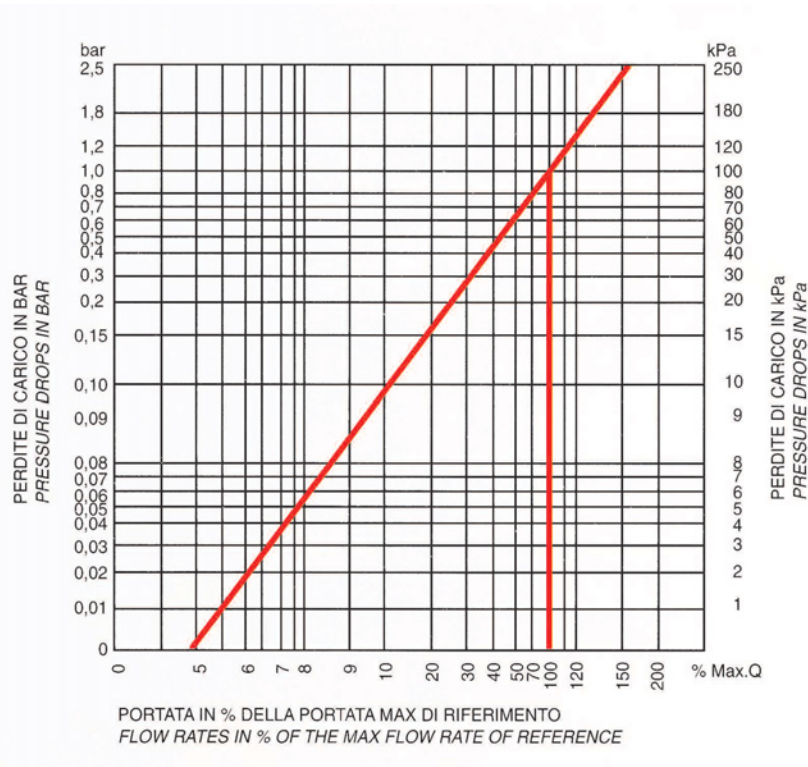
con trasformatore incorporato

Working tension: 12 V 50/60 Hz

with built-in transformer

Il grafico a fianco mostra le perdite di carico, in bar e kPa, alle diverse portate, espresse in % della portata max di riferimento.

The diagram shows the pressure drop, in bar and kPa, at the different flow rates, which are indicated as % of the max flow rate of reference.

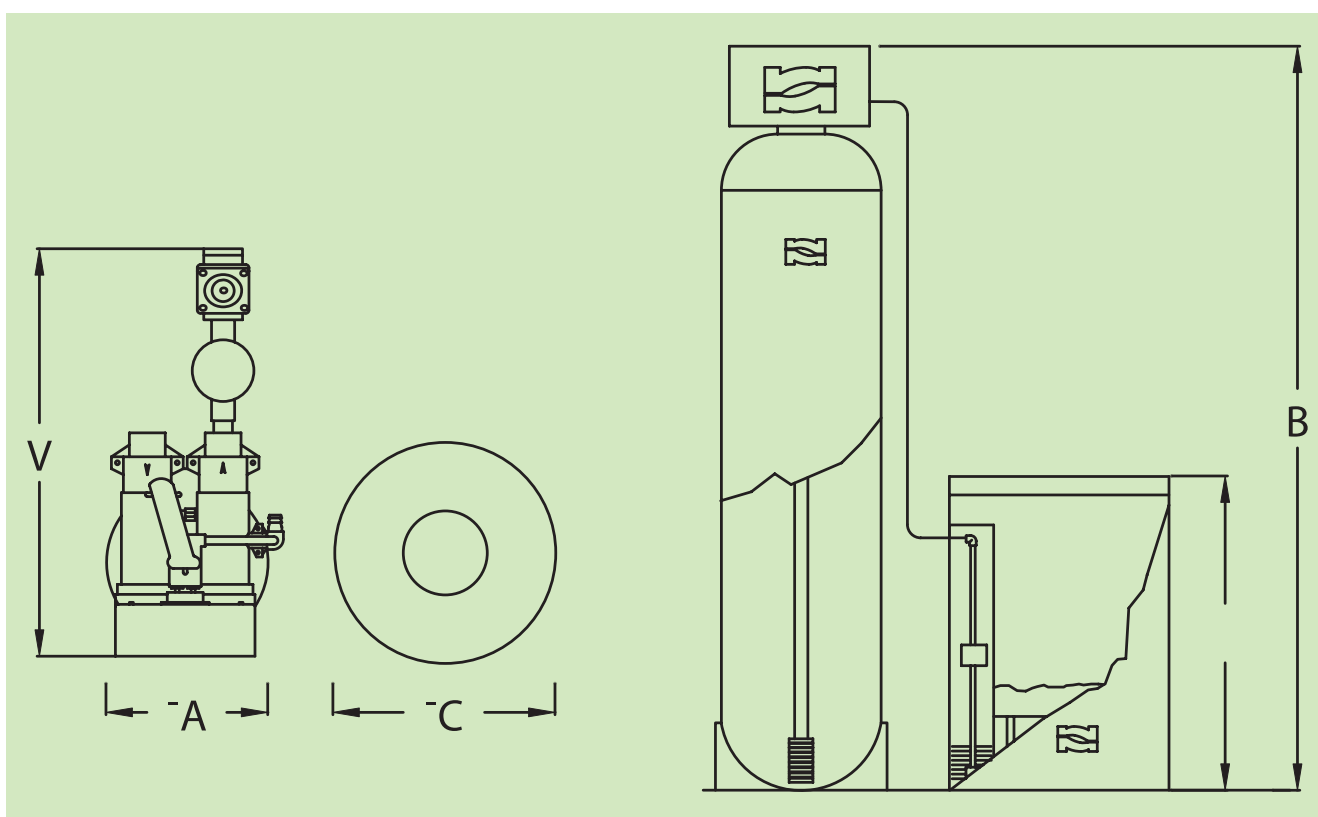


DIMENSIONI (mm) & PESI - DIMENSIONS (mm) & WEIGHT

Modello Models	A	B	C	D	V	l (*)	Kg (**)
AS 90 Meter	250	1100	500	700	610	100	40
AS 150 Meter	250	1400	500	700	610	100	50
AS 210 Meter	300	1400	500	700	610	100	60
AS 300 Meter	300	1600	600	800	610	150	80
AS 450 Meter	350	1600	600	800	610	150	105
AS 600 Meter	350	1900	600	800	650	150	130
AS 800 Meter	400	1900	600	1100	700	200	160
AS 1050 Meter	460	1900	700	1100	790	300	220
AS 1055 Meter	460	1900	700	1100	810	300	225
AS 1345 Meter	540	1900	700	1100	790	300	285
AS 1350 Meter	540	1900	700	1100	850	300	290
AS 1355 Meter	540	2000	700	1100	1070	300	290
AS 1950 Meter	610	2200	700	1100	900	300	390
AS 1955 Meter	610	2300	700	1100	1080	300	395
AS 3000 Meter	760	2400	800	1100	1130	520	580
AS 4300 Meter	920	2500	1000	1100	2090	850	810

(*) capacità del serbatoio salamoia – brine tank capacity

(**) peso alla spedizione – shipping weight



Modelli AS1050÷4300 - Per motivi logistici, alla spedizione, la resina non è caricata nella bombola ma è spedita con imballo separato
 Models AS1050÷4300 - Due to the weight, the resins is not shipped loaded in the vessel, but as separated package.

Automatic softeners by volume control.

These units are designed for all applications requiring always treated water, where the supplying of untreated water, even temporary, is not allowed. (i.e. feeding of thermal systems, industrial processes, etc).

Indeed, all AS/Meter softeners are complete with membrane valve, hydro-pneumatically controlled, to shut-off the outlet line during regeneration cycle.

The volume only control (factory set) allows to feature even several regenerations per day: It is only required that the time between two following regenerations is long enough to allow the preparation of brine (average 7-8 hours, longer at low temperature).

For example, for the filling of closed thermal systems, a Nobel AS/Meter unit, even with low capacity, can complete the filling of the system with treated water in more subsequent phases (service-regenerations), fully automatically.

The working of the unit is controlled by an electronic computerized programmer, low tension working (12 V), by a built-in transformer.

Although the factory set is by volume only, the regeneration can be also adjusted according to the following modes, always with the visualization of supplied volume of treated water.

- **volume mode:** regeneration starts after that the pre-set volume of water has been supplied (factory set).
- **time mode:** regeneration starts at a preset day and time of day, adjustable in a range of 14 days and 24 hours per day (max 1 regeneration per day).
- **time/volume mode:** regeneration starts after that the pre-set volume of water has been supplied, but only at a pre-set time of day (factory set).

The time of the several phases of the regeneration can also be adjusted, in order to fit the working of the unit to the special application and to avoid useless waste of water and salt for regeneration.

The programmer is complete with a buffer battery to save up the memory even in case of power failure.

The unit is supplied complete with external pulse sender water meter (with dry dial and totalizer), and membrane valve hydro-pneumatically controlled.

Although these units are designed for the above mentioned applications, they can be also used for residential ones, since all constructions materials are non toxic and suitable for drinking water. (However, for these applications, for safety sake, it is suggested not to use the closing membrane valve).

Vessel made in fiberglass reinforced polyester resin, food grade ion exchange resins with high exchange capacity, brine tank made in shock-resistant moulded polyethylene, c/w float valves, protection pipe, separation plate, automatic control valve 5-cycles working (backwash, brine suction and slow rinse, rinse, brine tank refill, service) made in non-toxic ABS.

These units, as well as all Nobel softeners can be completed with device CL90 or CL180 for automatic sterilization of resins during regeneration: they meet the standard of Italian Health Ministry regulation DM 443/90 for treatment of drinking water.



Semi-automatic working.

Auxiliary push-button regeneration start, out of any automatic schedule. The regeneration will be automatically completed and the system will turn back on service.

Remote report signal

A free voltage contact is available, upon request, for remote report of running regeneration; it can be used, for example, to control the working of a pump or other equipments (optional).

