



lambro

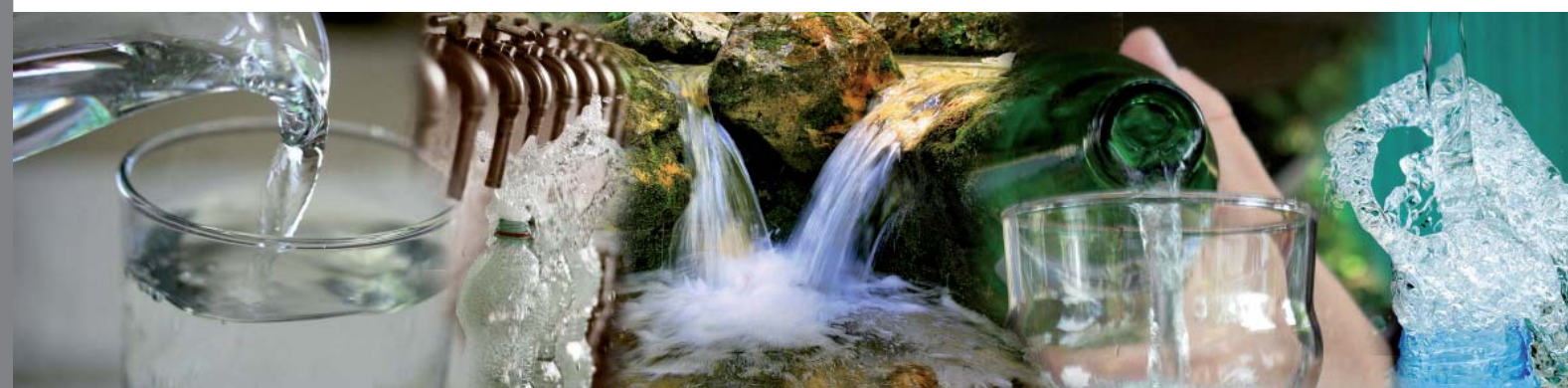
Divisione Idrodepurazione srl

ADDOLCITORI AUTOMATICI

A tempo e volumetrici per portate da 1 a 45 m³/h

AUTOMATIC WATER SOFTENERS

Timer and meter control water softeners (flows 1-45 m³/h)



ADDOLCITORI AUTOMATICI

PRINCIPI DI FUNZIONAMENTO

Gli addolcitori trovano applicazione in quei circuiti ove è indispensabile eliminare i sali incrostanti di calcio e magnesio.

Le resine sintetiche con cui è caricato l'addolcitore consentono la sostituzione nell'acqua dei sali di calcio e magnesio con sali di sodio solubili.

L'efficienza delle resine viene ripristinata, in modo del tutto automatico, mediante passaggio di salamoia satura preparata nell'apposita vasca del sale fornita a corredo dell'apparecchiatura.

La scelta dell'addolcitore è funzione di:

- ↳ **Portata ciclica**, pari alla quantità d'acqua avente durezza convenzionale di 1 °F che può essere addolcita tra due rigenerazioni (la portata ciclica va divisa per i gradi francesi dell'acqua da trattare per sapere la quantità prodotta tra due rigenerazioni).
- ↳ **Portata oraria** richiesta dall'utilizzo.

TIPI DI FUNZIONAMENTO E APPLICAZIONI

Funzionamento automatico a tempo: è il classico sistema che trova applicazione nelle abitazioni civili e laddove la produzione richiesta è abbastanza costante (disponendo di fermi per la rigenerazione).

Funzionamento automatico volumetrico: si applica quando la produzione richiesta è di carattere discontinuo (es. reintegro di circuiti), oppure se esiste la possibilità di disporre di un opportuno serbatoio di stoccaggio acqua addolcita. Il vantaggio consiste nel fatto che il consumo di sale è direttamente proporzionale alla produzione di acqua addolcita.

Funzionamento automatico volumetrico duplex alternato: si applica quando è richiesta una produzione continua di acqua addolcita, 24 ore su 24. Il vantaggio consiste nel fatto che il consumo di sale è direttamente proporzionale alla produzione di acqua addolcita e che la produzione può avvenire senza interruzioni.

MODELLI STANDARD

Il comando automatico d'inizio rigenerazione può essere:

- ↳ A tempo: addolcitori **HL/n e D**
- ↳ Volumetrico: addolcitori **HLW/n e DW**
- ↳ Duplex: addolcitori **HLWX/n e DWX**

AUTOMATIC WATER SOFTENERS

OPERATING PRINCIPLES

Our softeners are used where calcium and magnesium encrusted salts need to be eliminated.

Thanks to the synthetic resins contained inside the softener, calcium and magnesium salts are substituted with water-soluble sodium salts.

Such resins are continuously effective with saturated brine flows in a proper salt tank included in the supply.

The choice of the softener depends on:

- ↳ **Cyclic capacity**, that is the amount of water having 1° F of conventional hardness which can be softened between two regenerations (the cyclic capacity shall be divided into French degrees of the water being treated in order to get the amount of water produced between two regenerations).
- ↳ **Hourly flow** required for utilization.

FUNCTIONING TYPES AND APPLICATIONS

Automatic time control functioning: is the classic system that find application in households and with a relatively constant water demand (needing set up time for regeneration).

Automatic volume control functioning: it finds application with discontinuous flow (e.g. refilling boiler), or if exist the storage tank for softener water. The advantage is that the salt consumption is directly proportional to the softener water production.

Automatic volume control alternate duplex functioning: it finds application when a continuous production of softener water is required, 24 hours a day. The advantage is that the salt consumption is directly proportional to the softener water production and flow is continuous.

STANDARD MODELS

The automatic control for starting regeneration can be:

- ↳ Timer control: **HL/n and D** softeners
- ↳ Volume control: **HLW/n and DW** softeners
- ↳ Duplex: **HLWX/n and DWX** softeners



ADDOLCITORI AUTOMATICI

AUTOMATIC WATER SOFTENERS

ADDOLCITORI HL/n

I componenti standard sono:

- ↳ Bombola in vetroresina rinforzata, completa di distributori e resina scambiatrice di grado alimentare.
- ↳ Valvola automatica monoblocco, completa di programmatore e dispositivi per il corretto funzionamento.
- ↳ Serbatoio di preparazione e stoccaggio salamoia.
- ↳ Filtro dissabbiatore (optional). Se ne consiglia l'installazione per evitare che corpi solidi presenti nell'acqua possano compromettere il funzionamento dell'impianto.

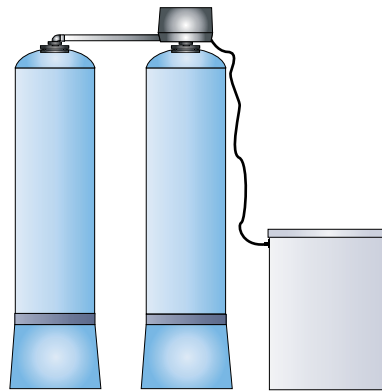


ADDOLCITORE HL/n
WATER SOFTENER HL/N

WATER SOFTENER HL/n

The standard components are:

- ↳ Reinforced fibreglass cylinder, complete with dispensers and food-grade ion exchange resin.
- ↳ Automatic monobloc valve, complete with programming unit and devices for its functioning.
- ↳ Brine preparation and storage tank
- ↳ Optional sand removal filter. Its installation is recommended to prevent solid substances present in water from compromising the plant functioning.



ADDOLCITORE DUPLEX HLWX/n
WATER SOFTENER MOD.DUPLEX HLWX/N

Tipo	Attacchi	Volume resina	Portata massima	Perdita di carico	Portata ciclica e consumo sale per rigener.				Capacità vasca sale	Altezza totale	Ingombro in pianta (con serbatoio)
Model	Softener connectors	Resin volume	Maximum flow	Pressure drop	Cyclic capacity and salt consumption per regeneration				Salt tank capacity	Total Height	Plant dimensions (with tank)
HL/n		l	m ³ /h	kPa	Media/Medium		Massima/Maximum		l	mm	mm
					m ³ .°F	Kg	m ³ .°F	Kg			
10	1"	10	1	60	50	1,2	70	2,4	85	650	660x400
15	1"	15	1,5	60	75	1,8	105	3,6	85	1100	660x400
20	1"	20	2	70	100	2,4	140	4,8	85	1100	660x400
25	1"	25	2,5	70	125	3,0	175	6,0	85	1100	700x400
35	1"	35	3	80	175	4,2	245	8,4	85	1350	700x400
50	1"	50	3,5	90	250	6,0	350	12,0	85	1750	700x400
70	1"	70	4	100	350	8,4	490	16,8	200	1600	900x500
90	1"	90	4,3	110	450	10,8	630	21,6	200	1850	1000x500
110	1"	110	4,5	110	550	13,2	770	26,4	200	1850	1000x500
130	1"	130	4,7	120	650	15,6	910	31,2	200	1850	1000x500
150	1"	150	5	140	750	18,0	1050	36,0	200	1850	1000x500
130	1 1/2"	130	10	120	650	15,6	910	31,2	200	1850	1000x500
150	1 1/2"	150	12	130	750	18,0	1050	36,0	200	1850	1000x500
200	1 1/2"	200	15	180	1000	24,0	1400	48,0	300	1800	1300x700
250	1 1/2"	250	15	180	1250	30,0	1750	60,0	300	1800	1300x700
300	1 1/2"	300	15	180	1500	36,0	2100	72,0	500	2000	1500x900

Modelli di potenzialità superiore sono fornibili e vengono proposti nel caso specifico, con relativi accessori
Higher capacity models and relating accessories are available upon request



Per ulteriori informazioni consultare il sito internet www.idro.net

I valori qui riportati sono a titolo indicativo. Lambro divisione Idrodepurazione S.r.l. si riserva il diritto di apportare modifiche in qualunque momento e senza preavviso
The above mentioned values are not binding. Lambro Idrodepurazione Srl division reserves the right to make changes at any time without prior notice

ADDOLCITORI AUTOMATICI

AUTOMATIC WATER SOFTENERS

ADDOLCITORI DUPLEX HLWX/n

Gli addolcitori Duplex sono costituiti da due unità in parallelo, funzionanti alternativamente, per la fornitura continua di acqua addolcita.

DUPLEX WATER SOFTENER HLWX/n

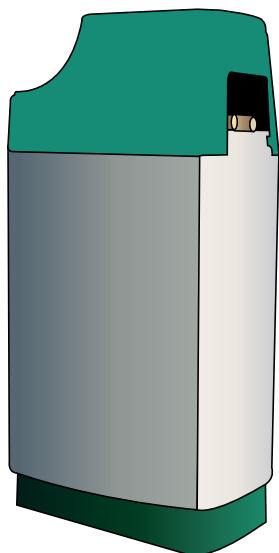
Duplex water softeners are made up of two alternatively functioning parallel units which supply softened water on a frequent basis.

ADDOLCITORI CABINATI HC/n

La versione cabinata, mod. HC/ n, automatica a tempo, è proposta a fini estetici, per utilizzi domestici e per particolari attività (bar, ristoranti, studi dentistici, etc.).

CABINET WATER SOFTENER HC/n

The automatic timer-controlled cabinet version, mod. HC/n, is the right solution for domestic uses and particular activities (cafes, restaurants, dental offices...).



ADDOLCITORE CABINATO
CABINET WATER SOFTENER



ADDOLCITORE CABINATO E TEST KIT DUREZZA ACQUA
CABINET WATER SOFTENER AND WATER HARDNESS TEST KIT

Tipo	Attacchi	Volume resina	Portata massima	Perdita di carico	Portata ciclica e consumo sale per rigener.				Larghezza	Lunghezza	Altezza
Model	Softener connectors	Resin volume	Maximum flow	Pressure drop	Cyclic capacity and salt consumption per regeneration				Width	Length	Height
HC/n					Media/Medium		Massima/Maximum				
		l	m ³ /h	kPa	m ³ .°F	Kg	m ³ .°F	Kg	mm	mm	mm
8	1"	8	0,5	50	40	1,0	56	2,0	320	520	740
10	1"	10	0,7	50	50	1,2	70	2,4	320	520	740
15	1"	15	1	50	75	1,8	105	3,6	320	520	1040
25	1"	25	1,5	50	125	3,0	175	6,0	320	520	1160

Modelli di potenzialità superiore sono fornibili e vengono proposti nel caso specifico, con relativi accessori
Higher capacity models and relating accessories are available upon request



ADDOLCITORI AUTOMATICI

AUTOMATIC WATER SOFTENERS

ADDOLCITORI D

I componenti standard sono:

- ↳ Colonna in acciaio zincato a bagno
- ↳ Resina scambiatrice
- ↳ Valvole di servizio: operano a comando idraulico e/o pneumatico
- ↳ Programmatore per funzionamento automatico accoppiato a sistema di servo azionamento valvole
- ↳ Manometri controllo pressione
- ↳ Prese campione
- ↳ Eiettore per l'aspirazione della salamoia
- ↳ Serbatoio di preparazione e stoccaggio salamoia

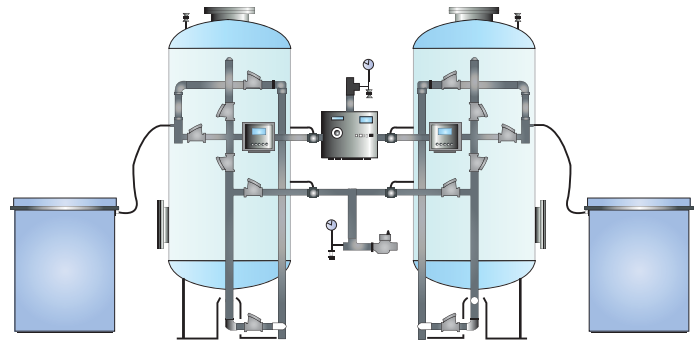


ADDOLCITORE D
SOFTENERS D

WATER SOFTENER D

The standard components are:

- ↳ Galvanized steel column
- ↳ Ion-exchange resin
- ↳ Hydraulically- or pneumatically-controlled service valves
- ↳ Programming unit for automatic combined-function valves with servo control
- ↳ Pressure control manometers
- ↳ Water samples
- ↳ Ejector for brine suction
- ↳ Brine preparation and storage tank



ADDOLCITORE DUPLEX DWX
WATER SOFTENER MOD. DUPLEX DWX

Tipo	Attacchi	Volume resina	Portata massima	Perdita di carico	Portata ciclica e consumo sale per rigener.				Altezza totale	Ingombro in pianta (con serbatoio)
Model	Softener connectors	Resin volume	Maximum flow	Pressure drop	Cyclic capacity and salt consumption per regeneration				Total Height	Plant dimensions (with tank)
D					Media/Medium		Massima/Maximum			
		l	m ³ /h	kPa	m ³ .°F	Kg	m ³ .°F	Kg	mm	mm
500	1 1/2"	250	12	150	1170	33	1670	50	2000	1500x1100
600	1 1/2"	300	16	150	1410	39	1950	60		
600	2"	350	16	190	1650	46	2300	70	2100	1900x1300
		300	19	150	1410	39	1950	60		
700	2"	400	22	140	1900	52	2600	80	2100	2100x1500
		450	22	180	2120	59	2900	90		
800	2"	525	22	130	2480	69	3480	105	2100	2300x1500
		600	22	140	2820	78	3900	120		
900	2 1/2"	750	30	110	3530	98	4900	150	2500	2500x1600
		900	30	130	4230	117	5800	180		
1100	3"	1100	45	110	5160	145	7150	220	2600	2800x1700
		1300	45	140	6100	170	8500	260		

Modelli di potenzialità superiore sono fornibili e vengono proposti nel caso specifico, con relativi accessori
Higher capacity models and relating accessories are available upon request

SISTEMA AUTOMATICO DI DISINFEZIONE RESINE

🔹 A COSA SERVE

Il sistema, che agisce per mezzo dell'elettrolisi, serve in modo specifico per la sterilizzazione dei letti di resina degli addolcitori destinati ad uso potabile. Tale sterilizzazione avviene per mezzo del cloro che viene prodotto sfruttando la soluzione satura di salamoia formata nell'apposito contenitore.

🔹 APPLICAZIONE

Il produttore di cloro per la sterilizzazione degli addolcitori, grazie alla sua concezione, si presta ottimamente per essere installato su tutti i tipi di valvole operatrici, sia semiautomatiche che automatiche. Lo stesso può essere installato facilmente anche su addolcitori già funzionanti e la sua installazione non richiede nessuna modifica alla valvola operatrice.

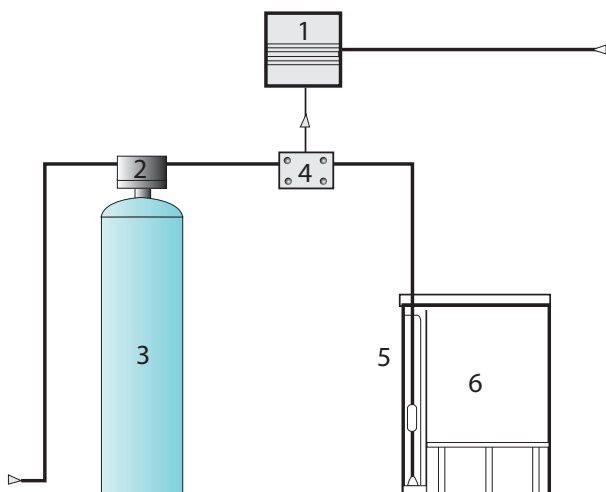
🔹 COMPONENTI

Il sistema si compone di:

- a) centralina di controllo e di regolazione
- b) cavo di alimentazione
- c) elettrodo di elettrolisi con relativo cavo di collegamento

🔹 CARATTERISTICHE TECNICHE

- ↳ alimentazione centralina: 230 V - 5Hz
- ↳ potenza assorbita: max. 20 Watt/h (in fase di elettrolisi)
- ↳ alimentazione elettrodo : circa 6,5 V CC
- ↳ materiale elettrodo: grafite
- ↳ durata elettrodo: circa 120 h/lavoro (circa un anno)



AUTOMATIC SYSTEM FOR RESIN DISINFECTION

🔹 WHEN IT IS USED

This system, by means of electrolysis, is specifically used for the sterilization of resin beds of softeners for potable purposes. Such sterilization happens by means of chlorine, which is produced with a saturated brine solution collected in a dedicated tank.

🔹 APPLICATION

The chlorine producer for the softener sterilization is specifically designed to suit the installation on every kind of operating valves (semi-automatic and automatic). The producer may also be easily installed on already operating softeners, without requiring any change of the operating valve.

🔹 COMPONENTS

The system is made up of:

- a) control and regulation unit
- b) power lead
- c) electrode for electrolysis with relating connection cable

🔹 TECHNICAL DATA

- ↳ switch unit power supply: 230 V - 5Hz
- ↳ absorbed power: max. 20 Watt/h (during electrolysis)
- ↳ electrode power supply: around 6,5 V CC
- ↳ electrode material: graphite
- ↳ electrode life: around 120 h /work (approx. 1 year)

SCHEMA DI INSTALLAZIONE E FUNZIONAMENTO (Versione Volumetrica) INSTALLATION AND FUNCTIONING (Volumetric Version)

- | | |
|----------------------------|--------------------|
| 1) Centralina di controllo | 1) Control unit |
| 2) Valvola operatrice | 2) Operating valve |
| 3) Addolcitore | 3) Softener |
| 4) Cella | 4) Cell |
| 5) Salamoia | 5) Brine |
| 6) Sale | 6) Salt |



ADDOLCITORI AUTOMATICI

AUTOMATIC WATER SOFTENERS

IMPIEGO OTTIMALE

- ↳ DUREZZA MASSIMA: 50°F
- ↳ TEMPERATURA MASSIMA: 45 °C
- ↳ PRESSIONE MINIMA DELL'ACQUA: 200 kPA
- ↳ PRESSIONE MASSIMA DELL'ACQUA: 600 kPA

INFORMAZIONI GENERALI

- ↳ Per la rigenerazione si consiglia l'impiego di NaCl in pastiglie, che possiede un grado di purezza maggiore di quello industriale
- ↳ Tensione di alimentazione standard 230 V 50Hz monofase

GARANZIA ED ASSISTENZA TECNICA

- ↳ Ogni apparecchio viene accuratamente controllato in ogni suo particolare ed è quindi garantito da difetti di costruzione
- ↳ È inoltre prevista la garanzia di un anno con sostituzione gratuita di eventuali pezzi difettosi
- ↳ La nostra organizzazione di assistenza tecnica è sempre a Vostra disposizione per ogni evenienza.

NOTA: unitamente all'apparecchio viene fornito un dettagliato manuale di installazione, uso e manutenzione.

OPTIMUM UTILIZATION

- ↳ MAXIMUM HARDNESS: 50°F
- ↳ MAXIMUM TEMPERATURE: 45°C
- ↳ MINIMUM WATER PRESSURE: 200 kPA
- ↳ MAXIMUM WATER PRESSURE: 600 kPA

GENERAL INFORMATION

- ↳ For regeneration we recommend the use of NaCl tablets, having a higher degree of purity than the industrial NaCl
- ↳ Standard supply voltage: 230 V 50 Hz – single phase

GUARANTEES AND TECHNICAL ASSISTANCE

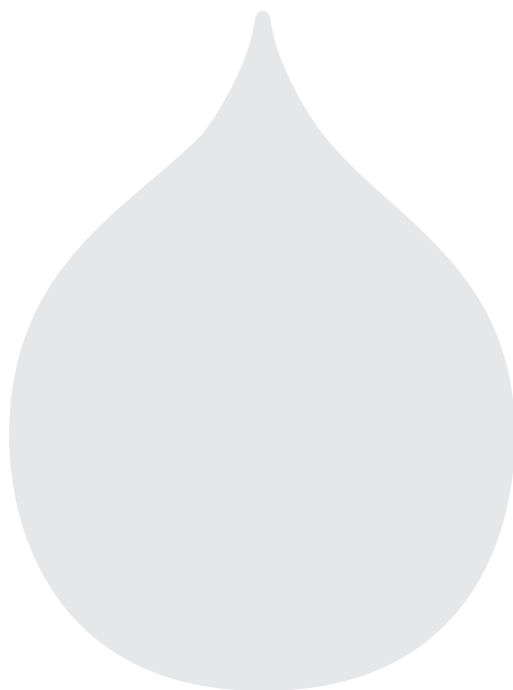
- ↳ All appliances are accurately controlled and guaranteed against any construction defects
- ↳ One-year guarantee with free replacement of any construction defects
- ↳ Our technical support technicians are there to help you

NOTE: a detailed installation usage and maintenance manual is included in the supply.



L'Acqua addolcita riduce notevolmente i costi energetici ed il consumo di detersivi, riducendo così l'impatto ambientale

Softened Water cuts down energy costs and detergent consumption considerably, thus reducing its environmental impact



lambro



Per ulteriori informazioni consultare il sito internet www.idro.net

I valori qui riportati sono a titolo indicativo. Lambro divisione Idrodepurazione S.r.l. si riserva il diritto di apportare modifiche in qualunque momento e senza preavviso
The above mentioned values are not binding. IDRODEPURAZIONE reserves the right to effect changes at any moment and without undertaking to give prior notice