

## ADDOLCITORI A SCAMBIO IONICO DUPLEX CON VALVOLE IDROPNEUMATICHE O FARFALLA



## Addolcitori DUPLEX industriali

Addolcitori a scambio ionico della serie DXP per utenze civili ed industriali di media ed alta portata.

Sono in grado di erogare in continuazione acqua addolcita senza le interruzioni derivanti dalla rigenerazione delle resine.

Sono realizzati con:

- serbatoi in acciaio verniciato con uno speciale trattamento anticorrosivo alimentare a norma del D.M. 174/04;
- resine a scambio ionico idonee all'uso alimentare rigenerabili con cloruro di sodio;
- tino salamoia con pozzetto e valvola a galleggiante (per i modelli fino a 1500 l di resine) (1);
- batteria di valvole idropneumatiche in ghisa per i modelli fino ad attacchi DN100;
- batteria di valvole a farfalla per i modelli a partire da attacchi DN100;
- distribuzione interna a raggiera in ABS e PP;
- centralina elettronica AQUASTAR supportata da tastiera, display LCD e unità logica SIEMENS;
- elettrovalvole pilota per il comando delle valvole idropneumatiche o a farfalla.

La rigenerazione è effettuata a Volume. Durante la rigenerazione delle resine viene erogata acqua addolcita. E' inoltre possibile acquisire un contatto pulito quando l'impianto è in rigenerazione per gli usi impiantistici necessari (ad es.

avviamento pompe, chiusura elettrovalvole, spegnimento impianti a valle). La nuova centralina elettronica AQUASTAR è stata progettata per rendere più facile ed intuitiva la programmazione della rigenerazione. I 4 tasti funzione consentono con semplicità di effettuare o differire una rigenerazione manuale, oppure di avanzare le fasi di rigenerazione delle resine quando si effettua l'avviamento dell'impianto. La capacità di calcolo dell'unità logica SIEMENS, inoltre, consente di calibrare con estrema precisione i tempi di rigenerazione delle resine sulla base di:

- livello rigenerativo delle resine;
- la portata dell'eiettore;
- litri di resine dell'addolcitore;

garantendo in tal modo un'efficiente e completa rigenerazione delle resine con il minimo impiego di acqua ed il minor consumo di sale possibile, eliminando qualsiasi spreco.

- 1) I modelli di maggiori dimensioni sono forniti senza tino salamoia. In tal caso è necessaria la realizzazione di una vasca per la salamoia di opportune dimensioni. In opzione è possibile acquistare il kit vasca salamoia.
- 2) I modelli con batterie di valvole a farfalla possono essere pilotati esclusivamente da aria lubrificata ed essiccata. Se non presente prevedere l'acquisto di un compressore di almeno 60 l con prevalenza 6 bar.

### DATI TECNICI

Modello	Resine (l)	Valvola	Attacchi	Portata di esercizio		Portata di punta *** (m <sup>3</sup> /h)	Resa ciclica **** (m <sup>3</sup> ×1°F)	Sale per rigen. (kg)	Tino salamoia (l)		
				uso potabile* esercizio (m <sup>3</sup> /h)	Δp (bar)					uso industriale** esercizio (m <sup>3</sup> /h)	Δp (bar)
DXP300	300x2	idropneum.	1"1/2	12,00	<1,2	9,0	<1,0	16,8	1800x2	42,0	300
DXP350	350x2	idropneum.	1"1/2	12,25	<1,2	10,5	<1,0	17,2	2100x2	49,0	500
DXP350M	350x2	idropneum.	2"	14,00	<1,1	10,5	<0,8	19,6	2100x2	49,0	500
DXP500	500x2	idropneum.	1"1/2	17,50	<1,3	15,0	<1,0	24,5	3000x2	70,0	500
DXP500M	500x2	idropneum.	2"	20,00	<1,1	15,0	<0,8	28,0	3000x2	70,0	500
DXP750	750x2	idropneum.	2"	26,25	<1,1	22,5	<0,9	36,8	4500x2	105,0	800
DXP750M	750x2	idropneum.	DN80	30,00	<1,0	22,5	<0,9	42,0	4500x2	105,0	800
DXP1000	1000x2	idropneum.	2"	35,00	<1,3	30,0	<1,0	49,0	6000x2	140,0	1000
DXP1000M	1000x2	idropneum.	DN80	40,00	<1,0	30,0	<0,8	56,0	6000x2	140,0	1000
DXP1300	1300x2	idropneum.	DN80	52,00	<1,0	39,0	<0,8	72,8	7800x2	182,0	1500
DXP1500	1500x2	idropneum.	DN100	60,00	<1,0	45,0	<0,8	84,0	9000x2	210,0	1500
DXP2000	2000x2	idropneum.	DN100	80,00	<1,0	60,0	<0,8	112,0	12000x2	280,0	N.F.
DXP1500F	1500x2	a farfalla	DN100	60,00	<1,1	45,0	<0,9	84,0	9000x2	210,0	1500
DXP2000F	2000x2	a farfalla	DN100	80,00	<1,2	60,0	<0,9	112,0	12000x2	280,0	N.F.
DXP2500F	2500x2	a farfalla	DN125	100,00	<1,3	75,0	<1,0	140,0	15000x2	350,0	N.F.
DXP3000F	3000x2	a farfalla	DN125	120,00	<1,1	90,0	<0,9	168,0	18000x2	420,0	N.F.

Note

Le elettrovalvole pilota delle batterie di valvole idropneumatiche possono essere alimentate con aria o acqua pulita.

Le elettrovalvole pilota delle batterie di valvole a farfalla possono essere alimentate solo con aria.

Pressione di lavoro 1,5 - 5 bar. Alim. elettrica 230V-50Hz. Temperatura di esercizio 2-40°C.

\* Si possono avere fughe di durezza <4°F

\*\* Si possono avere fughe di durezza < a 2°F

\*\*\* Si possono avere discrete fughe di durezza e perdite di carico > 2bar

\*\*\*\* Resa ciclica riferita ad una rigenerazione con 140g di cloruro di sodio per lt di resina.

Dati riferiti ad acqua potabile avente durezza 35°F, temperatura 20°C, salinità totale 600 ppm.

Le apparecchiature vengono fornite con materiale filtrante a parte, salvo diversa indicazione scritta da effettuarsi dal cliente al momento dell'ordine.

# Addolcitori DUPLEX da 9 a 120 m<sup>3</sup>/h

# ERVICE



Opzionali (vedi pag. 122)

- sistema di disinfezione delle resine IDROCLOR 2;
  - kit vasca salamoia composto da pompa di trasferimento, quadro di comando, elettrovalvole di intercettazione, interruttore di livello (per gli impianti dove non è prevista la fornitura del tino);
- Prodotto conforme alla norma DM 174/04 relativa ai materiali a contatto per acque potabili.

**Codice** **Euro**

DXP300	
DXP350	
DXP350M	
DXP500	
DXP500M	
DXP750	
DXP750M	
DXP1000	
DXP1000M	
DXP1300	
DXP1500	
DXP2000	
DXP1500F	
DXP2000F	
DXP2500F	
DXP3000F	

## DIMENSIONI

Modello	Ø (mm)	Colonna resine prof. c/batt. (mm)	h (mm)	Larg. tot. impianto (mm)	Tino salamoia Ø (mm)	h (mm)	Peso (kg)
DXP300	600	900	2100	1800	700	1130	420
DXP350-350M	650	950 - 980	2110	1900	900	1160	470 - 490
DXP500-500M	800	1100 - 1130	2200	2200	900	1160	620 - 640
DXP750-750M	950	1270 - 1330	2235	2700	1080	1080	920 - 1000
DXP1000-1000M	1100	1420 - 1480	2315	3000	1240	1080	1170 - 1250
DXP1300	1300	1680	2410	3600	1220	1340	1650
DXP1500	1400	1850	2460	3800	1220	1340	1950
DXP2000	1600	2050	2790	4400	-	-	2800
DXP2500	1800	2320	2930	5000	-	-	3300
DXP3000	2000	2550	3050	5600	-	-	3800

Dimensioni e pesi possono variare anche senza preavviso. In caso di dimensioni vincolanti contattare l'ufficio tecnico.

# ERVICE

## AQUASTAR LOGO TD

**Programmatori AQUASTAR LOGO TD simplex per addolcitori e filtri con valvole idropneumatiche o a farfalla con attuatore pneumatico doppio effetto.**

Sono stati progettati per gestire le fasi rigenerative di un addolcitore con 6 valvole oppure un filtro con 5 valvole (idropneumatiche n.a. o a farfalla con attuatore pneumatico doppio effetto). Composti da cassetta stagna in ABS con unità logica LOGO Siemens ed interfaccia display LCD con 4 tasti funzione. Massima attenzione è stata posta nel rendere la nuova centralina elettronica AQUASTAR LOGO TD di facile ed intuitivo utilizzo; a tal fine i 4 tasti funzione consentono con semplicità di accedere alla programmazione e di effettuare (o differire) una rigenerazione manuale, oppure di avanzare le fasi di rigenerazione/controlavaggio delle resine/media filtrante, quando si effettua l'avviamento dell'impianto. La capacità di calcolo del programmatore AQUASTAR LOGO TD, inoltre, consente di calibrare automaticamente con estrema precisione, i tempi di rigenerazione delle resine sulla base delle seguenti informazioni:

- livello rigenerativo delle resine;
- la portata dell'eiettore;
- litri di resine dell'addolcitore/denitrificatore.

In tal modo non è più necessario effettuare laboriosi calcoli ed è garantita un'efficiente e completa rigenerazione delle resine con il minimo impiego di acqua ed il minor consumo di sale possibile, eliminando qualsiasi spreco.

Il programmatore consente anche di:

- utilizzare un contatto a 24V-AC quando l'impianto è in rigenerazione/controlavaggio;
- effettuare il controlavaggio del filtro con acqua pulita (con la gestione del galleggiante del serbatoio dell'acqua pulita di controlavaggio);
- inibire la rigenerazione/controlavaggio dell'impianto (per mettere



in stand-by l'avvio della rigenerazione fino a che persiste il contatto). All'interno del LOGO TD sono inoltre presenti tutti i programmi per gestire gli impianti simplex:

- addolcitori a tempo (3+1 fasi rigenerative resine in equicorrente);
- addolcitori a volume/tempo\* con riserva d'acqua (3+1 fasi rigenerative resine in equicorrente);
- addolcitori a volume puro\* (3+1 fasi rigenerative resine in equicorrente);
- filtri con controlavaggio a tempo (2+1 fasi operative);
- filtri con controlavaggio da impulso esterno (ad esempio  $\Delta P^{**}$ );
- filtri o addolcitori con rigenerazione a cascata (programma SLAVE\*\*\*).

Su richiesta è possibile richiedere la centralina con rigenerazione volumetrica a riserva statistica.



### Codice

### Descrizione

Codice	Descrizione
LOGO-TD	QUADRO ELETTRICO IMPIANTI ADDOLCIMENTO/FILTRAZ. SIMPLEX
LOGO-TD-ESP-DX	QUADRO ELETTRICO IMPIANTI ADDOLCIMENTO/FILTRAZ. DUPLEX
LOGO-TD-ESP-MS	QUADRO ELETTRICO IMPIANTI FILTRAZ. C/RIGEN. A CASCATA MASTER
RB944CVC	BATTERIA 4 E.V. PIL. 3 VIE ARIA/ACQUA 24V-AC PER VALVOLE IDROPNEUM.
AZ010093	BATTERIA 4 E.V. PIL. 5 VIE ARIA 24V-AC PER V. C/ATT. PNEUM. DOPPIO EFF.
RR08040P	GOMITO GIR. M 1/8" PER TUBO DA 6 (ACQUISTARNE 8 PER BATTERIA E.V. PILOTA)
RR845P	GOMITO GIR. M 1/4" PER TUBO DA 6
RR0715	GOMITO GIR. F 1/8" PER TUBO DA 6 (ACQUISTARNE 4 PER BATTERIA E.V. PILOTA)
RR1315P	TEE DA 6 mm
LOGO-TD-KIT01	QUADRO ASSEMBL. C/STAFFA, MANOM. ELETTR. PER V. IDROPNEUM. SIMPLEX
LOGO-TD-KIT02	QUADRO ASSEMBL. C/STAFFA, MANOM. ELETTR. PER V. C/ATTUATORE. SIMPLEX
LOGO-TD-ESP-DX-KIT01	QUADRO ASSEMBL. C/STAFFA, MANOM. ELETTR. PER V. IDROPNEUM. DUPLEX
LOGO-TD-ESP-DX-KIT02	QUADRO ASSEMBL. C/STAFFA, MANOM. ELETTR. PER V. C/ATTUATORE. DUPLEX
LOGO-TD-ESP-MS-KIT01	QUADRO ASSEMBL. C/STAFFA, MANOM. ELETTR. PER V. IDROPNEUM. MASTER
LOGO-TD-ESP-MS-KIT02	QUADRO ASSEMBL. C/STAFFA, MANOM. ELETTR. PER V. C/ATTUATORE. MASTER

### Note

\* Per gli addolcitori volumetrici è necessario un contatore lanciainpulsivi (vedi pag. 127).

\*\* Per i filtri con controlavaggio per  $\Delta P$  è necessario l'apposito strumento (vedi pag. 124).

\*\*\* Per la rigenerazione a cascata di max 5 impianti è necessaria anche alla centralina MASTER.





## LOGO TD ESP DUPLEX

Programmatore AQUASTAR LOGO TD ESP DX per addolcitori volumetrici DUPLEX con valvole idropneumatiche N.A. o a farfalla con attuatore pneumatico doppio effetto. Stesse caratteristiche del LOGO TD ma con la possibilità di gestire 12 valvole.

## LOGO TD ESP MASTER

Programmatore AQUASTAR LOGO TD ESP MS per impianti di filtrazione multipli con rigenerazione a cascata. Il programmatore MASTER controlla le valvole dell'impianto su cui è installato ed avvia la rigenerazione a cascata degli altri impianti gestiti dal LOGO TD simplex cui è collegato.

Stesse caratteristiche del LOGO TD ma con la possibilità di gestire fino a 5 impianti (con n. 1 LOGO TD ESP MASTER e n. 4 LOGO TD) con rigenerazione a cascata.



**N.B.**

Il programmatore AQUASTAR LOGO TD per mezzo delle sue uscite a 24V-AC alimenta le batterie di elettrovalvole pilota (da acquistare a parte) che a loro volta piloteranno (con aria o acqua) le valvole dell'impianto.

## INGRESSI

- CONTATORE LANCIAMPULSI
- PRESSOSTATO DIFFERENZIALE
- INIBIZIONE RIGENERAZIONE/CONTROLAVAGGIO
- RIGENERAZIONE DA IMPULSO ESTERNO (AD ES. PLC)
- GALLEGGIANTE ACQUA PULITA (PER CONTR. FILTRO)
- STAND BY (PER CHIUDERE TUTTE LE VALVOLE)



## USCITE

- ELETTRIVALVOLA PILOTA 1 24V - AC
- ELETTRIVALVOLA PILOTA 2 24V - AC
- ELETTRIVALVOLA PILOTA 3 24V - AC
- ELETTRIVALVOLA PILOTA 4 24V - AC
- SEGNALE DI CONTROLAVAGGIO 24V - AC

- SLAVE 1 (SEGNALE PROVENIENTE DAL FILTRO 1 CON RIGENERAZIONE A CASCATA)
- SLAVE 2 (SEGNALE PROVENIENTE DAL FILTRO 2 CON RIGENERAZIONE A CASCATA)
- SLAVE 3 (SEGNALE PROVENIENTE DAL FILTRO 3 CON RIGENERAZIONE A CASCATA)
- SLAVE 4 (SEGNALE PROVENIENTE DAL FILTRO 4 CON RIGENERAZIONE A CASCATA)



- SLAVE 1 (SEGNALE INVIATO AL FILTRO 1 PER AVVIARE LA RIGENERAZIONE)
- SLAVE 2 (SEGNALE INVIATO AL FILTRO 2 PER AVVIARE LA RIGENERAZIONE)
- SLAVE 3 (SEGNALE INVIATO AL FILTRO 3 PER AVVIARE LA RIGENERAZIONE)
- SLAVE 4 (SEGNALE INVIATO AL FILTRO 4 PER AVVIARE LA RIGENERAZIONE)



- ELETTRIVALVOLA PILOTA 4 24V - AC
- ELETTRIVALVOLA PILOTA 4 24V - AC
- ELETTRIVALVOLA PILOTA 4 24V - AC
- ELETTRIVALVOLA PILOTA 4 24V - AC