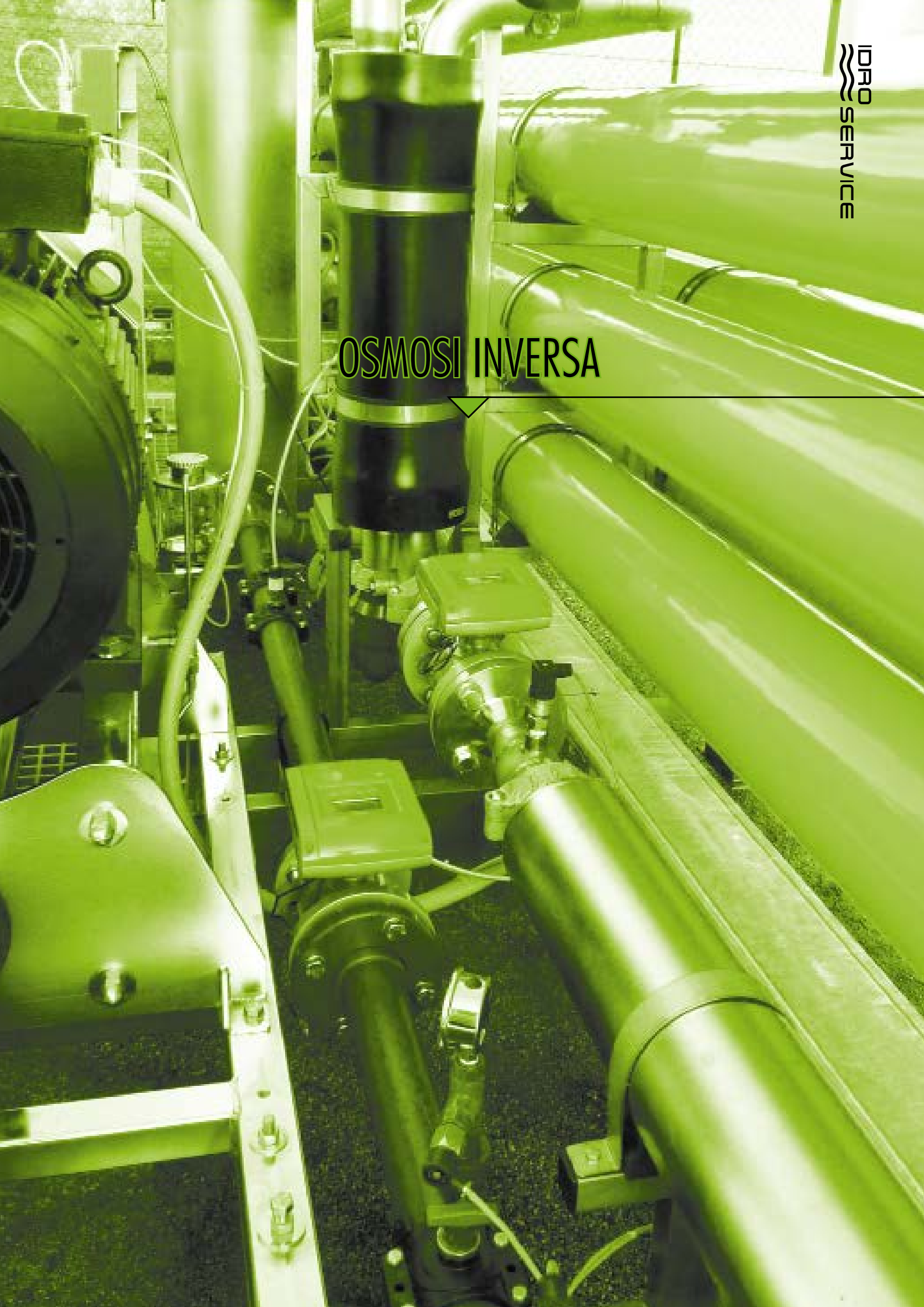
IDRO SERVICE

OSMOSI INVERSA



Dissalatori ad osmosi inversa TWE

Flussimetri per la lettura di concentrato e permeato.

Valvola a spillo inox ed elettrovalvola di flussaggio.

Programmatore elettronico con conduttivimetro per il controllo della qualità del permeato.

Gruppo di pressostati di minima, massima e manometro.

Gruppo di pressurizzazione con pompa a palette.

Pompe dosatrici per additivi di pre-trattamento

DIMENSIONI

	Dimensioni (mm)			
Modello	Larghezza	Profondità	Altezza	Peso (kg)
TWE 95	1200	500	500	26
TWE 200	1200	500	500	34
TWE 300	1200	500	500	42
TWE 390	1200	590	500	50

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

DATI TECNICI

Modello	Produzione (l/h)	Produzione (l/g)	Recupero (%)	n° membrane	Reiezione salina (%)	Pressione di esercizio (bar)	Potenza installata (kW)	Attacchi E-U
TWE 95	95	2185	20-25	1 x 2540	97 - 99	9,2	0,25	1/2"
TWE 200	200	4600	30-35	2 x 2540	97 - 99	9,8	0,37	1/2"
TWE 300	300	6900	40-45	3 x 2540	97 - 99	10,2	0,37	1/2"
TWE 390	380	8930	40-45	4 x 2540	97 - 99	10,2	0,55	1/2"

** Dati riferiti ad una temperatura d'acqua di 20°C*

Alimentazione elettrica 230V-50Hz

Pressione minima acqua in ingresso 2 BAR

I sistemi ad osmosi inversa TWE sono particolarmente indicati per la desalinizzazione di acqua con moderata salinità (TDS max. 1500 ppm) per applicazioni industriali e civili e portate da 2185 a 8930 l/giorno.

La serie TWE, grazie all'elevato grado di standardizzazione, offre un rapporto qualità/prezzo ottimale e costi di gestione ridotti al minimo grazie all'utilizzo di membrane EXTRA LOW ENERGY che consentono un'elevata produzione di permeato (acqua demineralizzata) a basse pressioni operative, riducendo la forza motrice applicata e quindi i costi di energia.

La gestione dell'impianto è totalmente automatizzata tramite il programmatore AQUA-RO che ne controlla il funzionamento per mezzo delle seguenti utenze:
- elettrovalvola di ingresso ed elettrovalvola di flussaggio;
- pressostati di minima e di massima;
- pompa ad alta pressione e pompe dosatrici;
- galleggianti del serbatoio del permeato e dei reagenti chimici.
E' infine presente un'uscita supplementare che si attiva in presenza di allarmi, al fine di poter controllare da remoto il funzionamento dell'impianto.

Inoltre il display LCD consente di visualizzare in continuo:
- il totalizzatore delle ore di lavoro;
- il valore della conducibilità dell'acqua prodotta;
- tutte le possibili cause di arresto dell'impianto dovute a:

- *serbatoio di accumulo permeato pieno;*
- *allarme di bassa pressione;*
- *allarme di alta pressione;*
- *allarme alta conducibilità acqua prodotta (con set point regolabile);*
- *allarme termica pompa;*
- *controlavaggio o rigenerazione degli impianti di pretrattamento a monte dell'osmosi;*
- *mancanza prodotti chimici di pretrattamento (ad es. antiscalante).*

La dotazione standard dell'impianto TWE è composta da:
- stazione di pre-filtrazione con cartuccia in polipropilene melt blown 5 micron;
- telaio in alluminio;
- elettrovalvola di ingresso;
- pressostato di sicurezza di minima (tarabile);
- pompa di pressurizzazione volumetrica a palette in ottone;
- manometro di lettura pressione operativa in bagno di glicerina;
- pressostato di sicurezza di massima (tarabile);
- contenitore/i membrane (vessels) in PRFV (vetroresina);
- membrane EXTRA LOW ENERGY;
- valvola di regolazione a spillo in acciaio inox;
- programmatore elettronico AQUA-RO completo di conduttivimetro;
- elettrovalvola di flussaggio automatico;
- coppia di flussimetri per la lettura della portata dell'acqua prodotta e dell'acqua scartata;
- interruttore di livello a galleggiante per il serbatoio di accumulo acqua prodotta;
- tubazioni e raccordi in copolimero di acetato tipo John Guest.

Opzionali le pompe dosatrici di dosaggio antiscalante e riduttore di cloro.
Le osmosi TWE utilizzano componenti certificate per acque potabili.

SCHEMA DI INSTALLAZIONE CONSIGLIATO

1 pompa pozzo
2 riduttore di pressione
3 filtro a quarzite
4 by-pass filtro
5 lampada UV
6 cartuccia 5µm
7 serbatoio reagente chimico
8 osmosi inversa
9 ingresso osmosi inversa
10 scarico flussaggio
11 uscita permeato
12 scarico concentrato
13 dosaggio correttore pH permeato
14 dosaggio soluzione remineralizzante
15 elettrovalvola miscelazione N.C.
16 accumulo acqua prodotta
17 rilancio all'utenza

NOTE

Gli impianti TWE sono stati progettati per acque di acquedotto o assimilabili, con acque contenenti cloro >0,1 ppm è richiesta una cloro riduzione a mezzo prodotti chimici (NYTRA RO1400); Nel caso di utilizzo con acque di diversa natura e qualità ed in ogni caso per determinare il corretto pretrattamento dell'impianto si raccomanda di contattare il ns. ufficio commerciale fornendo analisi chimiche dettagliate.Le membrane sono escluse dalla garanzia e la responsabilità della Idroservice è limitata alla garanzia del produttore delle stesse. La garanzia esclude in ogni caso: o'rings, membrane, cartucce filtranti, spese di trasporto, spese di manodopera ed è totalmente esclusa nel caso l'impianto sia utilizzato con acque di diversa qualità da quelle per cui è stato progettato.

Codice	Euro
TWE 95	
TWE 200	
TWE 300	
TWE 390	
RO-PD (Opzionali)	

Dissalatori ad osmosi inversa TWE-LP per acque salmastre - membrane 2"1/2

Impianti ad osmosi inversa TWE-LP per acque salmastre, particolarmente indicati per la desalinizzazione di acqua con TDS fino a 8000 ppm per applicazioni industriali e civili e portate da 2640 a 8640 l/giorno.

La serie TWE-LP, grazie all'elevato grado di standardizzazione, offre un rapporto qualità/prezzo ottimale e costi di gestione ridotti al minimo grazie all'utilizzo di membrane LOW ENERGY specifiche per acque salmastre, le quali consentono un'elevata produzione di permeato (acqua demineralizzata) a ridotte pressioni operative, riducendo la forza motrice applicata e quindi i costi di energia. Le osmosi TWE-LP utilizzano componenti certificate per acque potabili.

La gestione dell'impianto è totalmente automatizzata tramite il programmatore AQUA-RO che ne controlla il funzionamento per mezzo delle seguenti utenze:
- elettrovalvola di ingresso ed elettrovalvola di flussaggio;
- pressostati di minima e di massima;
- pompa ad alta pressione e pompe dosatrici;
- termica pompa HP;
- galleggiante del serbatoio del permeato e dei reagenti chimici.

E' infine presente un'uscita supplementare che si attiva in presenza di allarmi, al fine di poter controllare da remoto il funzionamento dell'impianto.
Inoltre il display LCD consente di visualizzare in continuo:
- il totalizzatore delle ore di lavoro;
- il valore della conducibilità dell'acqua prodotta;
- tutte le possibili cause di arresto dell'impianto dovute a:

- *serbatoio di accumulo permeato pieno;*
- *allarme di bassa pressione;*
- *allarme di alta pressione;*
- *allarme alta conducibilità acqua prodotta (con set point regolabile);*
- *allarme termica pompa;*
- *controlavaggio o rigenerazione degli impianti di pretrattamento a monte dell'osmosi;*
- *mancanza prodotti chimici di pretrattamento (ad es. antiscalante).*

La dotazione standard dell'impianto TWE-LP è composta da:
- stazione di pre-filtrazione con cartuccia in polipropilene melt blown 5 micron;
- telaio in alluminio;
- elettrovalvola di ingresso;
- pressostato di sicurezza di minima (tarabile);
- pompa di pressurizzazione volumetrica a palette in acciaio INOX AISI 316;
- manometro di lettura pressione operativa in bagno di glicerina;
- pressostato di sicurezza di massima (tarabile);
- contenitore/i membrane (vessels) in PRFV (vetroresina);
- membrane LOW ENERGY PER ACQUE SALMASTRE (Brackish water);
- valvola di regolazione a spillo in acciaio inox AISI 316;
- programmatore elettronico AQUA-RO completo di conduttivimetro;
- elettrovalvola di flussaggio automatico;
- coppia di flussimetri per la lettura della portata dell'acqua prodotta e dell'acqua scartata;
- interruttore di livello a galleggiante per il serbatoio di accumulo acqua prodotta;
- tubazioni e raccordi in copolimero di acetato tipo John Guest.

Opzionali le pompe dosatrici di dosaggio antiscalante e riduttore di cloro.

Flussimetri per la lettura di concentrato e permeato.

Valvola a spillo inox ed elettrovalvola di flussaggio.

Programmatore elettronico con conduttivimetro per il controllo della qualità del permeato.

Pompe dosatrici per additivi di pre-trattamento

Gruppo di pressurizzazione con pompa a palette inox.

Gruppo di pressostati di minima, massima e manometro.

DATI TECNICI

Modello	Produzione (l/h) c/TDS 4000	Produzione (l/h) c/TDS 6000	Produzione (l/h) c/TDS 8000	Portata acqua di alimento (l/h)	n° membrane	Reiezione salina (%)	Pressione di esercizio (bar)	Potenza installata (kW)	Attacchi E-U
TWE2X2540LP	180	150	110	600	2 x 2540	97 - 99	14	0,37	1/2"
TWE3X2540LP	270	210	160	800	3 x 2540	97 - 99	14	0,55	1/2"
TWE4X2540LP	360	280	210	1000	4 x 2540	97 - 99	14	0,55	1/2"

** Dati riferiti ad una temperatura d'acqua di 20°C*

Alimentazione elettrica 230V-50Hz

Pressione minima acqua in ingresso 2 Bar

SCHEMA DI INSTALLAZIONE CONSIGLIATO

1 pompa pozzo
2 contalitri ad impulsi
3 dosaggio cloro
4 accumulo acqua grezza
5 pompa rilancio
6 by-pass filtro
7 filtro a quarzite
8 cartuccia 5µm
9 dosaggio antiscalante
9 dosaggio riduttore cloro
10 serbatoi per reagenti
11 ingresso osmosi inversa
12 scarico flussaggi
13 uscita permeato
14 scarico concentrato
15 unità di osmosi inversa
16 elettrovalvola miscelazione N.C.
17 dosaggio correttore pH permeato
18 dosaggio soluzione remineralizzante
19 accumulo acqua prodotta

NOTE

Gli impianti TWE-LP per acque salmastre sono stati progettati per acque di pozzo con moderata salinità prive di cloro. E' comunque raccomandato una adeguato pretrattamento al fine di non compromettere prematuramente le membrane. Per determinare il corretto pretrattamento dell'impianto si raccomanda di contattare il ns. ufficio commerciale fornendo analisi chimiche dettagliate. Le membrane sono escluse dalla garanzia e la responsabilità della Idroservice è limitata alla garanzia del produttore delle stesse. La garanzia esclude in ogni caso: o'rings, membrane, cartucce filtranti, spese di trasporto, spese di manodopera ed è totalmente esclusa nel caso l'impianto sia utilizzato con acque di diversa qualità da quelle per cui è stato progettato.

DIMENSIONI

Modello	Dimensioni (mm) Larghezza	Profondità	Altezza	Peso (kg)
TWE2X2540LP	1200	500	500	34
TWE3X2540LP	1200	500	500	42
TWE4X2540LP	1200	590	500	50

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

Codice	Euro
TWE2X2540LP	
TWE3X2540LP	
TWE4X2540LP	
RO-PD (Opzionali)	

Dissalatori ad osmosi inversa TW per acque a bassa salinità - membrane 4"

I sistemi ad osmosi inversa TW sono particolarmente indicati per la desalinizzazione di acqua con moderata salinità (max TDS 1500mg/l) per applicazioni industriali e civili con portate da 13.200 ad oltre 50.000 l/giorno.

Progettati per avere la massima qualita ed affidabilita nel tempo,sono stati dotati della migliore componentistica presente sul mercato. La pressurizzazione e garantita da pompe ad asse verticale in acciaio inox. Le membrane EXTRA LOW ENERGY consentono un'elevata produzione di acqua demineralizzata a basse pressioni operative, riuscendo ad ottenere ottime prestazioni con ridotti costi di energia.

Un innovativo quadro elettrico industriale trifase RO–TOUCH 02 consente la piu agevole ed intuitiva gestione dell'impianto per mezzo di PLC Siemens e Touch screen 7" Wide Screen a colori.

In alternativa al quadro RO-TOUCH 02 è possibile controllare l'impianto (sia con alimentazione 230V monofase che 380V trifase) con l'affidabile quadro elettrico AQUA RO HP, che permette di gestire la normale operatività dell'impianto ad osmosi ad un costo sensibilmente più basso.

La dotazione standard dell'impianto TW e composta da:
- *stazione pre-filtrazione a cartuccia di polipropilene 5 micron;*
- *telaio in acciaio pressopiegato e verniciato a polvere con ciclo anticorrosione;*
- *elettrovalvola di ingresso;*
- *pressostato di sicurezza di minima;*
- *manometro di lettura pressione minima in bagno di glicerina;*
- *pompa di pressurizzazione ad asse verticale in acciaio inox;*
- *manometro di lettura pressione massima in bagno di glicerina;*
- *pressostato di sicurezza di massima;*
- *contenitore/i membrane (vessels) in PRFV (vetroresina);*
- *membrane EXTRA LOW ENERGY;*
- *valvola di regolazione a spillo in acciaio inox;*
- *elettrovalvola di flussaggio automatico;*
- *coppia di flussimetri per la lettura della portata del permeato e del concentrato;*
- *interruttore di livello a galleggiante per il serbatoio di accumulo del permeato;*
- *tubazioni e raccordi in copolimero di acetato tipo John Guest e PVC.*
- *quadro elettrico trifase 380V RO-TOUCH 02 oppure AQUA- RO HP, entrambi completi di conduttivimetro del permeato.*

Le osmosi TW utilizzano esclusivamente componenti certificate per acque potabili.

Schema di flusso della membrana osmotica.

DIMENSIONI

	Dimensioni (mm)			
Modello	*Larghezza*	*Profondità*	*Altezza*	*Peso (kg)*
TW2X4040	*915*	*615*	*1800*	*110*
TW3X4040	*915*	*615*	*1800*	*150*
TW4X4040	*915*	*615*	*2560*	*190*
TW6X4040	*915*	*615*	*2560*	*220*
TW8X4040	*915*	*615*	*2560*	*260*

DATI TECNICI

Modello	*Produzione (l/h)*	*Produzione (l/g)*	*Recupero (%)*	*n° membrane*	*Reiezione salina (%)*	*Pressione di esercizio (bar)*	*Potenza installata (kW)*	*Alim. Elettrica*	*Attacchi E-U*
TW2X4040M	*550*	*12.650*	*30-35*	*2X4040*	*97-99*	*8-9*	*1,1*	*230M/380T*	*1" - 1"*
TW2X4040	*550*	*12.650*	*30-35*	*2X4040*	*97-99*	*8-9*	*1,1*	*230M/380T*	*1" - 1"*
TW3X4040M	*800*	*18.400*	*40*	*3X4040*	*97-99*	*8-9*	*1,1*	*230M/380T*	*1" - 1"*
TW3X4040	*800*	*18.400*	*40*	*3X4040*	*97-99*	*8-9*	*1,1*	*230M/380T*	*1" - 1"*
TW4X4040M	*1.000*	*23.000*	*50-55*	*4X4040*	*97-99*	*8-9*	*1,1*	*230M/380T*	*1" - 1"*
TW4X4040	*1.000*	*23.000*	*50-55*	*4X4040*	*97-99*	*8-9*	*1,1*	*230M/380T*	*1" - 1"*
TW6X4040	*1.450*	*33.350*	*50-55*	*6X4040*	*97-99*	*9-10*	*1,5*	*230M/380T*	*1" - 1"*
TW8X4040	*2.100*	*48.300*	*50-55*	*8X4040*	*97-99*	*9-10*	*1,5*	*230M/380T*	*1" - 1"*

** Dati riferiti ad una temperatura d'acqua di 20°C* *Con acqua di alimentazione con 1500 < TDS < 2500 si calcoli una riduzione di portata di circa il 10%* *Pressione minima acqua in ingresso 2 Bar*

AQUA RO-HP
Quadro di gestione per impianti RO con alimentazione monofase o trifase. Gestisce in maniera totalmente automatizzata tutte le componenti necessarie al funzionamento del sistema RO per mezzo di un display LCD. Provvede a segnalare gli allarmi di funzionamento dell'impianto ed è dotato di conduttivimentro per la lettura in continuo della conducibilità del permeato. Per una completa descrizione del quadro elettrico AQUA RO HP si rimanda alla pagina 291 del catalogo).

RO-TOUCH02
Quadro elettrico industriale trifase con PLC Siemens e Touch screen a colori da 7" per la gestione degli impianti RO. E' facile ed intuitivo da utilizzare, ha una guida di funzionamento in linea e molteplici opzioni di funzionamento. Completo di conduttivimentro del permeato, puo' gestire anche trasduttori di pressione e portata elettronici. Il quadro è dotato di pulsante e relè di sicurezza a norma della EN 60204-1.
Per una completa descrizione del quadro elettrico RO-TOUCH02 si rimanda alla pagina 292 del catalogo.

TW6X4040

TW2X4040

Flussimetri Concentrato e Permeato.

Touch Screen 7" WIDE a colori.

V. a spillo inox + E.V. flussaggio

Pompa ad asse verticale inox.

Relè di sicurezza a norma EN60204-1.

Programmatore elettronico con conduttivimetro per il controllo della qualità del permeato.

SCHEMA DI INSTALLAZIONE CONSIGLIATO

1 pompa pozzo
2 contalitri ad impulsi
3 dosaggio cloro
4 vasca accumulo acqua grezza
5 pompa rilancio
6 by-pass filtro
7 filtro a quarzite
8 cartuccia 5µm
9 ingresso osmosi inversa
10 unità di osmosi inversa
11 uscita permeato
12 scarico concentrato
13 scarico flussaggio
14 elettrovalvola miscelazione N.C.
15 serbatoio per reagente
16 dosaggio soluzione pH permeato
17 dosaggio soluzione remineralizzante
18 accumulo acqua prodotta

Codice	Euro
TW2X4040-M-HP	
TW2X4040-T-HP	
TW2X4040-T-T02	
TW3X4040-M-HP	
TW3X4040-T-HP	
TW3X4040-T-T02	
TW4X4040-M-HP	
TW4X4040-T-HP	
TW4X4040-T-T02	
TW6X4040-M-HP	
TW6X4040-T-HP	
TW6X4040-T-T02	
TW8X4040-M-HP	
TW8X4040-T-HP	
TW8X4040-T-T02	
RO-PD	

NOTE

Gli impianti ad osmosi inversa TW e BWE possono essere acquistati con alimentazione monofase o trifase (codice M o T), con quadro elettrico AQUA-RO-HP (codice -HP) oppure RO-TOUCH02 (codice -T02, solo trifase).
Ad es. TW2X4040T-HP significa che l'impianto ha 2 membrane 4040 e quadro elettrico AQUA RO HP Trifase.

NOTE

Gli impianti TW sono stati progettati per acqua di acquedotto o assimilabili.
In caso di acque contenenti cloro >0,1 ppm è richiesta una cloro riduzione a mezzo prodotti chimici (NYTRA RO1400);
Nel caso di utilizzo con acque di diversa natura e qualità ed in ogni caso per determinare il corretto pretrattamento dell'impianto si raccomanda di contattare il ns. ufficio commerciale fornendo analisi chimiche dettagliate.
I medesimi impianti possono essere utilizzati con acque aventi salinità diversa da quella di progetto, in tal caso potrebbero cambiare portate e pressioni di funzionamento.
Le membrane sono escluse dalla garanzia e la responsabilità della Idroservice è limitata alla garanzia del produttore delle stesse.
La garanzia esclude in ogni caso: o'rings, membrane, cartucce filtranti, spese di trasporto, spese di manodopera ed è totalmente esclusa nel caso l'impianto sia utilizzato con acque di diversa qualità da quelle per cui è stato progettato

Opzionali (per tutti i modelli):

- *pompe dosatrici (per antiscalante, riduttore di cloro) complete di sensori di livello e collegate alla centralina dell'impianto, cod. RO-PD euro*

- *circuito di ricircolo c/valvola a spillo e flussimetro a galleggiante;*

- *membrane ad alta reiezione*
.

Opzionali per i soli modelli con quadro RO-TOUCH02:

Per una completa descrizione delle opzioni con il quadro RO-TOUCH02 si rimanda alla pagina 292 del catalogo.

- *sensori di pressione digitali, cod. RO-T02-SP06 (minima) e RO-T02-SP016 (massima);*

- *trasduttori di flusso digitali, per concentrato, permeato e ricircolo (se previsto);*

- *remotizzazione su web del Touch screen (è necessaria una rete ADSL o SD card), cod. RO-T02-PK3;*

- *strumentazione di controllo conducibilità acqua grezza/miscelata, pH, Redox, temperatura etc.).*

Dissalatori ad osmosi inversa BWE per acque salmastre - membrane 4"

I sistemi ad osmosi inversa BWE sono particolarmente indicati per la desalinizzazione di acqua con salinità medio/alta (da TDS 2000 a 8000 ppm) per applicazioni industriali e civili con portate da 8.400 ad oltre 48.000 l/giorno.

Progettati per avere la massima qualità ed affidabilita nel tempo, sono stati dotati della migliore componentistica presente sul mercato.
La pressurizzazione è garantita da pompe ad asse verticale in acciaio inox.

Le membrane LOW ENERGY specifiche per acque salmastre consentono un'elevata produzione di acqua demineralizzata con ridotte pressioni operative, riuscendo ad ottenere ottime prestazioni con ridotti costi di energia.

Un innovativo quadro elettrico industriale trifase RO–TOUCH02 consente la piu agevole ed intuitiva gestione dell'impianto per mezzo di PLC Siemens e Touch screen 7" Wide Screen a colori.

In alternativa al quadro RO-TOUCH 02 è possibile controllare l'impianto (sia con alimentazione 230V monofase che 380V trifase) con l'affidabile quadro elettrico AQUA RO HP, che permette di gestire la normale operatività dell'impianto ad osmosi ad un costo sensibilmente più basso.

Le osmosi BWE utilizzano esclusivamente componenti certificate per acque potabili.

La dotazione standard dell'impianto BWE e composta da:
- stazione pre-filtrazione a cartuccia di polipropilene 5 micron;
- telaio in acciaio presso piegato e verniciato con ciclo anticorrosione;
- elettrovalvola di ingresso;
- pressostato di sicurezza di minima;
- manometro di lettura pressione minima in bagno di glicerina;
- pompa di pressurizzazione ad asse verticale;
- manometro di lettura pressione massima in bagno di glicerina;
- pressostato di sicurezza di massima;
- contenitore/i membrane (vessels) in PRFV (vetroresina);
- membrane LOW ENERGY per acque salmastre (Brackish water);
- valvola di regolazione a spillo in acciaio inox AISI 316;
- elettrovalvola di flussaggio automatico;
- coppia di flussimetri per la lettura della portata del permeato e del concentrato;
- interruttore di livello a galleggiante per il serbatoio di accumulo del permeato;
- tubazioni e raccordi in copolimero di acetato tipo John Guest e PVC;
- quadro elettrico AQUASTAR RO HP (in versione monofase o trifase) oppure RO-TOUCH02 con PLC e Touch screen a colori, entrambi completi di conduttivimetro del permeato.

Flussimetri Concentrato e Permeato.

Pompa ad asse verticale inox.

V. a spillo inox 316 + E.V. flussaggio.

Relè di sicurezza a norma EN60204-1.

DATI TECNICI

Modello	Salinità mg/l	Produzione (l/h)	Produzione (l/g)	Recupero (%)	n° membrane	Reiezione salina (%)	Pressione di esercizio (bar)	Potenza installata (kW)	Attacchi E-U	alimentaz. elettrica (50Hz)
BWE2X4040-4000	4000	500	11.500	33	2X4040	97-99	12-13	1,5	1" - 1"	230M/380T
BWE3X4040-4000	4000	750	17.250	43	3X4040	97-99	12-13	2,2	1" - 1"	230M/380T
BWE4X4040-4000	4000	1.000	23.000	52	4X4040	97-99	12-13	2,2	1" - 1"	230M/380T
BWE6X4040-4000	4000	1.400	32.200	58	6X4040	97-99	12-13	2,2	1" - 1"	230M/380T
BWE8X4040-4000	4000	2.000	46.000	52	8X4040	97-99	12-13	3,0	1" - 1"	230M/380T
BWE2X4040-6000	6000	450	10.350	30	2X4040	97-99	13-14	2,2	1" - 1"	230M/380T
BWE3X4040-6000	6000	650	14.950	35	3X4040	97-99	13-14	2,2	1" - 1"	230M/380T
BWE4X4040-6000	6000	850	19.550	45	4X4040	97-99	13-14	2,2	1" - 1"	230M/380T
BWE6X4040-6000	6000	1.200	27.600	45	6X4040	97-99	13-14	2,2	1" - 1"	230M/380T
BWE8X4040-6000	6000	1.700	39.100	45	8X4040	97-99	13-14	3,0	1" - 1"	230M/380T
BWE2X4040-8000	8000	350	8.050	25	2X4040	97-99	13-15	1,5	1" - 1"	230M/380T
BWE3X4040-8000	8000	550	11.500	30	3X4040	97-99	13-15	2,2	1" - 1"	230M/380T
BWE4X4040-8000	8000	700	16.100	45	4X4040	97-99	13-15	2,2	1" - 1"	230M/380T
BWE6X4040-8000	8000	1.100	21.850	45	6X4040	97-99	13-15	2,2	1" - 1"	230M/380T
BWE8X4040-8000	8000	1.350	28.750	45	8X4040	97-99	13-15	3,0	1" - 1"	230M/380T

Dati riferiti ad acqua di alimentazione con temperatura di 20°C e 4000 < TDS < 8000 mg/l

Pressione minima acqua in ingresso 2 Bar

NOTE

Gli impianti BWE per acque salmastre sono stati progettati per acque di pozzo con moderata salinità prive di cloro. E' comunque raccomandato una adeguato pretrattamento al fine di non compromettere prematuramente le membrane.
Per determinare il corretto pretrattamento dell'impianto si raccomanda di contattare il ns. ufficio commerciale fornendo analisi chimiche dettagliate. Le membrane sono escluse dalla garanzia e la responsabilità della Idroservice è limitata alla garanzia del produttore delle stesse. La garanzia esclude in ogni caso: o'rings, membrane, cartucce filtranti, spese di trasporto, spese di manodopera ed è totalmente esclusa nel caso l'impianto sia utilizzato con acque di diversa qualità da quelle per cui è stato progettato.

DIMENSIONI

Modello	Dimensioni (mm) L x prof.x alt.			Peso (kg)
BWE2X4040	915	615	1800	120
BWE3X4040	915	615	1800	150
BWE4X4040	915	615	2560	190
BWE6X4040	915	615	2560	220
BWE8X4040	915	615	2560	260

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

BWE2X4040

AQUA RO-HP

Quadro di gestione per impianti RO con alimentazione monofase o trifase. Gestisce in maniera totalmente automatizzata tutte le componenti necessarie al funzionamento del sistema RO per mezzo di un display LCD. Provvede a segnalare gli allarmi di funzionamento dell'impianto ed è dotato di conduttivimentro per la lettura in continuo della conducibilità del permeato. Per una completa descrizione del quadro elettrico AQUA-RO-HP si rimanda alla pagina 291 del catalogo.

RO-TOUCH02

Quadro elettrico industriale trifase con PLC Siemens e Touch screen a colori da 7" per la gestione degli impianti RO.
E' facile ed intuitivo da utilizzare, ha una guida di funzionamento in linea e molteplici opzioni di funzionamento. Completo di conduttivimentro del permeato, può gestire anche trasduttori di pressione e portata elettronici. Il quadro è dotato di pulsante e relè di sicurezza a norma della EN 60204-1.
Per una completa descrizione del quadro elettrico RO-TOUCH02 si rimanda alla pagina 292 del catalogo.

NOTE

Gli impianti ad osmosi inversa BWE e TW possono essere acquistati con alimentazione monofase o trifase (codice M o T), con quadro elettrico AQUA-RO-HP (codice -HP) oppure RO-TOUCH02 (codice -T02 solo trifase).
Ad es. BWE4X4040-6000-M-HP significa che l'impianto è progettato per salinità di 6000mg/l, ha 4 membrane 4040 e quadro elettrico AQUA-RO-HP Monofase.

SALINITÀ MAX 4000 mg/l - 6000 µS

Codice	Euro
BWE2X4040-4000-M-HP	
BWE2X4040-4000-T-HP	
BWE2X4040-4000-T-T02	
BWE3X4040-4000-M-HP	
BWE3X4040-4000-T-HP	
BWE3X4040-4000-T-T02	
BWE4X4040-4000-M-HP	
BWE4X4040-4000-T-HP	
BWE4X4040-4000-T-T02	
BWE6X4040-4000-M-HP	
BWE6X4040-4000-T-HP	
BWE6X4040-4000-T-T02	
BWE8X4040-4000-T-HP	
BWE8X4040-4000-T-T02	

SALINITÀ MAX 6000 mg/l - 9000 µS

Codice	Euro
BWE2X4040-6000-M-HP	
BWE2X4040-6000-T-HP	
BWE2X4040-6000-T-T02	
BWE3X4040-6000-M-HP	
BWE3X4040-6000-T-HP	
BWE3X4040-6000-T-T02	
BWE4X4040-6000-M-HP	
BWE4X4040-6000-T-HP	
BWE4X4040-6000-T-T02	
BWE6X4040-6000-M-HP	
BWE6X4040-6000-T-HP	
BWE6X4040-6000-T-T02	
BWE8X4040-6000-T-HP	
BWE8X4040-6000-T-T02	

SALINITÀ MAX 8000 mg/l - 12000 µS

Codice	Euro
BWE2X4040-8000-M-HP	
BWE2X4040-8000-T-HP	
BWE2X4040-8000-T-T02	
BWE3X4040-8000-M-HP	
BWE3X4040-8000-T-HP	
BWE3X4040-8000-T-T02	
BWE4X4040-8000-M-HP	
BWE4X4040-8000-T-HP	
BWE4X4040-8000-T-T02	
BWE6X4040-8000-M-HP	
BWE6X4040-8000-T-HP	
BWE6X4040-8000-T-T02	
BWE8X4040-8000-T-HP	
BWE8X4040-8000-T-T02	

Codice	Euro
RO-PD	365,00

Opzionali (per tutti i modelli):

- pompe dosatrici (per antiscalante, riduttore di cloro) complete di sensori di livello e collegate alla centralina dell'impianto. cod. RO-PD euro

- circuito di ricircolo c/valvola a spillo e flussimetro a galleggiante;

- membrane ad alta reiezione.

Opzionali per i soli modelli con quadro RO-TOUCH02:

Per una completa descrizione delle opzioni con il quadro RO-TOUCH02 si rimanda alla pagina 292 del catalogo.

- sensori di pressione digitali, cod. RO-T02-SP06 (minima) e RO-T02-SP016 (massima);

- trasduttori di flusso digitali, per concentrato, permeato e ricircolo (se previsto);

- remotizzazione su web del Touch screen (è necessaria una rete ADSL o SD card), cod. RO-T02-PK3;

- strumentazione di controllo conducibilità acqua grezza/miscelata, pH, Redox, temperatura etc.).

BWE6X4040

Dissalatori ad osmosi inversa BW - membrane 8”

I sistemi ad osmosi inversa BW sono particolarmente indicati per la desalinizzazione di acque con discreta salinità per applicazioni industriali e civili con portate da 72 ad oltre 322 m³/giorno. Progettati per avere la massima qualita ed affidabilita nel tempo, sono stati dotati della migliore componentistica presente sul mercato.

La pressurizzazione è garantita da pompe ad asse verticale in acciaio inox. Le membrane EXTRA LOW ENERGY consentono un'elevata produzione di acqua demineralizzata a basse pressioni operative, riuscendo ad ottenere ottime prestazioni con ridotti costi di energia.

Un innovativo quadro elettrico industriale trifase RO–TOUCH02 consente la piu agevole ed intuitiva gestione dell'impianto per mezzo di PLC Siemens e Touch screen 7” Wide Screen a colori.
In alternativa al quadro RO-TOUCH02 è possibile controllare i modello con pompa ad alta pressione di potenza max 7,5 kW con l'affidabile quadro elettrico AQUA-RO-HP, che permette di gestire la normale operatività dell'impianto ad osmosi ad un costo sensibilmente più basso.

Le osmosi BW utilizzano esclusivamente componenti certificate per acque potabili.

La dotazione standard dell'impianto BW è composta da:
- stazione pre-filtrazione in acciaio inox con cartucce in polipropilene;
- telaio in acciaio pressopiegato e verniciato a polvere con ciclo anticorrosione;
- elettrovalvola di ingresso;
- pressostato di sicurezza di minima;

Trasd. portata elettr. (opzionale).

Trasd. pressione elettr. (opzionale).

E.V. flussaggio acqua pulita (opzionale).

Pompa ad asse verticale inox.

DIMENSIONI

	Dimensioni (mm)			
Modello	Larghezza	Profondità	Altezza	Peso (kg)
BW2X8040R	3500	950	1500	n.d.
BW3X8040	3900	950	1500	n.d.
BW4X8040	3500	950	1500	n.d.
BW6X8040	3900	950	1500	n.d.
BW8X8040	3500	950	1600	n.d.
BW9X8040	3900	950	1500	n.d.
BW12X8040	3900	950	1600	n.d.

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

DATI TECNICI

Modello	Salinità mg/l	Produzione l/h	Produzione m³/g	Scarto l/h	Ricircolo	Recupero %	n° membrane	Reiezione salina %	Pressione di es. bar	Potenza installata kW	Alim. elettrica (50 Hz)
BW2X8040R	1500	2.500	58	3.845	SI	39	2	99,6	8,7	3,0	3X400V
BW3X8040	1500	3.800	87	4.836	NO	44	3	99,6	8,9	4,0	3X400V
BW3X8040R	1500	3.800	87	3.109	SI	55	3	99,4	9,2	4,0	3X400V
BW4X8040	1500	5.000	115	4.615	NO	52	4	99,5	9,1	4,0	3X400V
BW4X8040R	1500	4.900	113	2.638	SI	65	4	99,0	9,5	4,0	3X400V
BW6X8040	1500	7.000	161	5.069	NO	58	6	99,3	9,1	5,5	3X400V
BW6X8040R	1500	6.900	158	3.399	SI	67	6	99,0	9,3	5,5	3X400V
BW8X8040	1500	8.600	198	6.621	NO	57	8	99,3	9,1	7,5	3X400V
BW9X8040	1500	10.900	250	7.267	NO	60	9	99,3	9,1	7,5	3X400V
BW9X8040R	1500	10.600	243	4.543	SI	70	9	98,9	9,2	7,5	3X400V
BW12X8040	1500	14.000	322	8.951	NO	61	12	99,3	9,1	11,0	3X400V
BW12X8040R	1500	13.600	312	5.555	SI	71	12	98,7	9,3	11,0	3X400V

Dati riferiti ad acqua di alimentazione con temperatura di 20°C e TDS 1500 mg/l. Con acqua di alimentazione con 1500 < TDS < 2500 si calcoli una riduzione di portata di circa il 10%. Pressione minima acqua in ingresso 2 Bar

- manometro di lettura pressione minima in bagno di glicerina;
- pompa di pressurizzazione ad asse verticale in acciaio inox;
- manometro di lettura pressione massima in bagno di glicerina;
- pressostato di sicurezza di massima;
- contenitore/i membrane (vessels) in PRFV (vetroresina);
- membrane TFC da 8" del tipo EXTRA LOW ENERGY;
- valvola di regolazione a spillo in acciaio inox AISI 316;
- elettrovalvola di flussaggio automatico;
- flussimetri per la lettura della portata del permeato, del concentrato e del ricircolo (se previsto);
- interruttore di livello a galleggiante per il serbatoio di accumulo del permeato;
- tubazioni e raccordi in PVC.
- quadro elettrico trifase 380V RO-TOUCH 02 oppure AQUASTAR RO HP, entrambi completi di conduttivimetro del permeato.

AQUA RO-HP

Quadro di gestione per impianti RO con alimentazione monofase o trifase. Gestisce in maniera totalmente automatizzata tutte le componenti necessarie al funzionamento del sistema RO per mezzo di un display LCD. Provvede a segnalare gli allarmi di funzionamento dell'impianto ed è dotato di conduttivimentro per la lettura in continuo della conducibilità del permeato. Per una completa descrizione del quadro elettrico AQUA RO HP si rimanda alla pagina 291 del catalogo.

RO-TOUCH02

Quadro elettrico industriale trifase con PLC Siemens e Touch screen a colori da 7" per la gestione degli impianti RO.
E' facile ed intuitivo da utilizzare, ha una guida di funzionamento in linea e molteplici opzioni di funzionamento. Completo di conduttivimentro del permeato, può gestire anche trasduttori di pressione e portata elettronici. Il quadro è dotato di pulsante e relè di sicurezza a norma della EN 60204-1.
Per una completa descrizione del quadro elettrico RO-TOUCH02 si rimanda alla pagina 292 del catalogo.

NOTE

Gli impianti ad osmosi inversa BW possono essere acquistati con quadro elettrico AQUA-RO-HP (codice HP) oppure RO-TOUCH02 (codice T02), ed è possibile avere in dotazione anche il ricircolo del concentrato (codice R).
Ad es. BW3X8040R-T-HP significa che l'impianto ha 3 membrane 8040, è presente il circuito di ricircolo e quadro elettrico AQUA RO HP Trifase.

Codice	Euro
BW2X8040R-T-HP	
BW2X8040R-T-T02	
BW3X8040-T-HP	
BW3X8040-T-T02	
BW3X8040R-T-HP	
BW3X8040R-T-T02	
BW4X8040R-T-HP	
BW4X8040R-T-T02	
BW6X8040-T-HP	
BW6X8040-T-T02	
BW6X8040R-T-HP	
BW6X8040R-T-T02	
BW8X8040-T-T02	
BW9X8040-T-T02	
BW9X8040R-T-T02	
BW12X8040-T-T02	
BW12X8040R-T-T02	

NOTE

Gli impianti BW sono progettati per acque di acquedotto o di pozzo anche con moderata salinità. E' comunque necessario, al fine di non compromettere le membrane, e per un corretto dimensionamento dell'impianto, un adeguato pretrattamento dell'acqua grezza; contattare il ns. ufficio commerciale fornendo analisi chimiche dettagliate.
Le membrane sono escluse dalla garanzia e la responsabilità della Idroservice srl è limitata alla garanzia del produttore delle stesse. La garanzia esclude in ogni caso: o'rings, membrane, cartucce filtranti, spese di trasporto, spese di manodopera ed è totalmente esclusa nel caso l'impianto sia utilizzato con acque di diversa qualità da quelle per cui è stato progettato.

Opzionali (per tutti i modelli):

- pompe dosatrici (per antiscalante, riduttore di cloro) complete di sensori di livello e collegate al PLC, cod. RO-PD euro

- membrane ad alta reiezione;

- tubazioni alta pressione in acciaio inox AISI 316.

Opzionali per i soli modelli con quadro RO-TOUCH02:

Per una completa descrizione delle opzioni con il quadro RO-TOUCH02 si rimanda alla pagina 292 del catalogo.

- sensori di pressione digitali, cod. RO-T02-SP06 (minima) e RO-T02-SP016 (massima);

- trasduttori di flusso digitali, per concentrato, permeato e ricircolo (se previsto);

- remotizzazione su web del Touch screen (è necessaria una connessione ADSL o SD card.);

- strumentazione di controllo conducibilità acqua grezza/miscelata, pH, Redox, temperatura etc. .

- avviamento pompa alta pressione per mezzo di Soft Start;

- flussaggio membrane con acqua osmotizzata;

- carpenteria quadro elettrico in acciaio inox;

Dissalatori ad osmosi inversa BW-HI FLOW - membrane 8" - Alte portate

I sistemi ad osmosi inversa BW-HI FLOW sono particolarmente indicati per la desalinizzazione di acque con discreta salinità per applicazioni industriali e civili con portate da 624 ad oltre 1400 m^3/giorno.

Progettati per avere la massima qualità ed affidabilità nel tempo, sono stati dotati della migliore componentistica presente sul mercato, La pressurizzazione è garantita da pompe ad asse verticale in acciaio inox tipo Grundfos o Lowara.
Le membrane EXTRA LOW ENERGY consentono un'elevata produzione di acqua demineralizzata a basse pressioni operative, riuscendo ad ottenere ottime prestazioni con ridotti costi di energia.
Un innovativo quadro elettrico trifase RO–TOUCH02 consente la più agevole ed intuitiva gestione dell'impianto per mezzo di PLC Siemens e Touch screen 7" Wide Screen a colori.
Le osmosi BW utilizzano esclusivamente componenti certificate per acque potabili.

Touch Screen 7" WIDE a colori.

Relè di sicurezza a norma EN60204-1.

Trasd. pressione elettr. (opzionale).

E.V. flussaggio acqua pulita (opzionale).

Pompa ad asse verticale inox.

DIMENSIONI

	Dimensioni (mm)			
Modello	Larghezza	Profondità	Altezza	Peso (kg)
BW10X8040	6500	950	1500	n.d.
BW15X8040	6500	1100	1800	n.d.
BW18X8040	7500	1100	1800	n.d.
BW21X8040	8500	1100	1800	n.d.
BW21X8040R	8500	1100	1800	n.d.
BW24X8040	7500	1100	1800	n.d.
BW24X8040R	7500	1100	1800	n.d.
BW30X8040	7500	1100	2100	n.d.
BW30X8040R	7500	1100	2100	n.d.
BW36X8040	7500	1100	2100	n.d.
BW36X8040R	7500	1100	2100	n.d.
BW42X8040	7500	1100	2400	n.d.
BW42X8040R	7500	1100	2400	n.d.
BW48X8040	7500	1100	2100	n.d.
BW48X8040R	7500	1100	2100	n.d.

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

DATI TECNICI

Modello	Salinità mg/l	Produzione (l/h)	Produzione m^3/g	Scarto (l/h)	Ricircolo	Recupero (%)	n° membrane	Reiezione salina (%)	Pressione di esercizio (bar)	Potenza installata (kW)	alimentaz. elettrica (50Hz)
BW10X8040	1500	12.000	276	8.700	NO	58	10	99,3	9-10	11,0	3X400V
BW10X8040R	1500	11.700	269	5.000	SI	70	10	98,7	9-10	11,0	3X400V
BW15X8040	1500	16.000	368	6.800	NO	70	15	98,9	9-10	11,0	3X400V
BW18X8040	1500	20.800	478	11.700	NO	64	18	99,2	9-10	15,0	3X400V
BW18X8040R	1500	20.400	469	8.500	SI	71	18	98,8	9-10	11,0	3X400V
BW21X8040	1500	24.500	563	14.400	NO	63	21	99,4	9-10	15,0	3X400V
BW21X8040R	1500	23.500	540	9.600	SI	71	21	98,8	9-10	15,0	3X400V
BW24X8040	1500	28.000	644	18.700	NO	60	24	99,3	9-10	18,5	3X400V
BW24X8040R	1500	27.000	621	10.000	SI	73	24	98,6	9-10	15,0	3X400V
BW30X8040	1500	34.800	800	21.300	NO	62	30	99,2	9-10	22,0	3X400V
BW30X8040R	1500	33.700	775	12.500	SI	73	30	98,6	9-10	18,5	3X400V
BW36X8040	1500	42.000	966	25.700	NO	62	36	99,2	9-10	30,0	3X400V
BW36X8040R	1500	40.600	933	15.800	SI	72	36	98,6	9-10	30,0	3X400V
BW42X8040	1500	49.000	1.127	30.000	NO	62	42	99,2	9-10	30,0	3X400V
BW42X8040R	1500	47.300	1.087	17.500	SI	73	42	98,6	9-10	30,0	3X400V
BW48X8040	1500	56.000	1.288	33.000	NO	63	48	99,2	9-10	30,0	3X400V
BW48X8040R	1500	54.000	1.242	19.500	SI	74	48	98,5	9-10	30,0	3X400V

Dati riferiti ad acqua di alimentazione con temperatura di 20°C e TDS 1500 mg/l. Con acqua di alimentazione con 1500 < TDS < 2500 si calcoli una riduzione di portata di circa il 10%. Pressione minima acqua in ingresso 2 Bar

La dotazione standard dell'impianto BW HI FLOW è composta da:
- stazione pre-filtrazione in acciaio inox con cartucce in polipropilene 5 micron;
- telaio in acciaio inox;
- elettrovalvola di ingresso;
- trasduttori di pressione massima e minima con lettura sul display del Touch screen;
- trasduttori di flusso elettronici per la lettura delle portate di permeato, concentrato e ricircolo (se presente) sul Touch screen;
- manometro di lettura pressione minima in bagno di glicerina;
- pompa di pressurizzazione ad asse verticale in acciao inox;
- manometro di lettura pressione massima in bagno di glicerina;
- contenitore/i membrane (vessels) in PRFV (vetroresina);
- membrane EXTRA LOW ENERGY;

- valvola di regolazione a spillo in acciaio inox AISI 316;
- elettrovalvola di flussaggio automatico;
- interruttore di livello a galleggiante per il serbatoio di accumulo del permeato;
- tubazioni e raccordi in PVC;
- quadro elettrico trifase 380V RO-TOUCH02 completo di conduttivimetro del permeato;
- avviatore SOFT START sui modelli con pompa ad alta pressione a partire da 15 kW.

La gestione degli impianti BW è totalmente automatizzata per mezzo di quadro elettromeccanico industriale con PLC Siemens, con ampio pannello Touch Screen 7" Wide a colori, con il quale è facile ed intuitivo gestire tutte le operazioni necessarie al corretto funzionamento dell'impianto ad osmosi ed altrettanto agevole controllarne tutte le funzionalità. Il quadro è dotato di pulsante e relè di sicurezza a norma della EN 60204-1 (per una completa descrizione del quadro elettrico RO-TOUCH02 si rimanda alla pagina 292 del catalogo).

Opzionali (per tutti i modelli):

Per una completa descrizione delle opzioni con il quadro RO-TOUCH02 si rimanda alla pagina 292 del catalogo.

- pompe dosatrici (per antiscalante, riduttore di cloro) complete di sensori di livello e collegate al PLC, cod. RO-PD euro

- strumentazione di controllo conducibilità acqua grezza/miscelata, pH, Redox, temperatura etc.

- membrane ad alta reiezione;

- avviamento pompa alta pressione per mezzo di Soft Start (per i modelli che non è già di serie);

- tubazioni alta pressione in acciaio inox AISI 316.

- flussaggio membrane con acqua osmotizzata;

- carpenteria quadro elettrico in acciaio inox ;

- remotizzazione su web del Touch screen (è necessaria una connessione ADSL o SD card, cod.);

Prezzi su richiesta

DISSALATORI AD OSMOSI INVERSA SWE PER ACQUE DI MARE

DOW FILMTEC

I sistemi ad osmosi inversa SWE sono progettati per la desalinizzazione di acque di mare e/o altamente salmastre in applicazioni industriali e civili con portate da 1.680 ad oltre 14.000 l/giorno. La pressurizzazione è garantita da speciali pompe in acciaio inox, progettate per lavorare 24 ore al giorno in continuo e costruite in uno speciale acciaio Superduplex assolutamente incorruttibile all'acqua di mare. Le membrane TFC Dow Filmtec consentono un'elevata produzione di acqua demineralizzata, riuscendo ad ottenere ottime prestazioni con ridotti costi di energia. La gestione degli impianti è totalmente automatizzata e viene effettuata per mezzo di quadro elettrico con elettronica dedicata, interfaccia a tastiera e schermo LCD in grado di rendere facile ed intuitiva l'operatività necessaria al corretto funzionamento dell'impianto e agevolmente controllarne tutte le funzionalità, nonché di garantire il flussaggio dei materiali con acqua demineralizzata al fine di prolungare al vita dell'impianto e ridurne al massimo le manutenzioni. Il conduttivimetro permette, inoltre, di monitorare in continuo la qualità dell'acqua prodotta con funzione di allarme qualora la conducibilità dell'acqua non sia quella di progetto.

Il programmatore AQUA RO HP-SW controlla il funzionamento dell'impianto per acqua di mare per mezzo delle seguenti utenze:

- *elettrovalvola di ingresso ed elettrovalvola di flussaggio (con acqua osmotizzata);*
- *contatto pressostati di minima e di massima;*
- *pompa ad alta pressione e pompe dosatrici;*
- *termica pompa HP;*
- *galleggiante del serbatoio del permeato e dei reagenti chimici.*

E' inoltre presente un'uscita supplementare con contatto pulito che si attiva in presenza di allarmi al fine di poter controllare da remoto il funzionamento dell'impianto.

Inoltre il display LCD consente di visualizzare in continuo:

- *il totalizzatore delle ore di lavoro;*
- *il valore della conducibilità dell'acqua prodotta;*
- *tutte le possibili cause di arresto dell'impianto dovute a:*

- *serbatoio di accumulo permeato pieno;*
- *allarme di bassa pressione;*
- *allarme di alta pressione;*
- *allarme alta conducibilità acqua prodotta (con set point regolabile);*
- *allarme termica pompa;*
- *contro-lavaggio o rigenerazione degli impianti di pretrattamento a monte dell'osmosi;*
- *mancanza prodotti chimici di pretrattamento (ad es. antiscalante).*

La dotazione standard dell'impianto SW e composta da:

- *stazione pre-filtrazione con 2 filtri a cartuccia grado 5µ e 1µ ;*
- *telaio in acciaio verniciato a polvere;*
- *elettrovalvola di ingresso;*
- *elettrovalvola di flussaggio;*
- *manometro con contatto per lettura ed il controllo della pressione minima in bagno di glicerina;*
- *manometro con contatto per lettura ed il controllo della pressione massima in bagno di glicerina;*
- *pompa di pressurizzazione in acciaio inossidabile Superduplex, oppure in alternativa in AISI 316, con alimentazione elettrica Trifase*
- *contenitori membrane (vessels) in PRFV (vetroresina);*
- *membrane SW Dow-Filmtec Made in U.S.A. o equipollenti;*
- *flussimetri per la lettura della portata dell'acqua prodotta e dell'acqua scartata in materiali anticorrosione;*
- *interruttore di livello a galleggiante per il serbatoio di accumulo acqua prodotta;*
- *tubazioni alta pressione in acciaio inox AISI 316;*
- *tubazioni bassa pressione in PVC e/o John Guest;*
- *quadro elettrico trifase 380V completo di conduttivimetro e termica pompa ad alta pressione.*

Opzioni:

- *pompe dosatrici per dosaggio antiscalante e riduttore di cloro, complete di galleggianti reagenti collegati al quadro elettrico;*
- *alimentazione elettrica monofase;*
- *impianto di lavaggio membrane.*

DATI TECNICI

Modello	Produzione (l/h)	Produzione (l/g)	Recupero (%)	n° membrane	Reiezione salina (%)	Pressione di esercizio (bar)	Potenza installata (kW)	Attacchi E - Perm./ Conc.
SWE1X2540	70	1680	13	1 X 2540	99,4	64	1,5	3/4"-1/2"-1/2"
SWE2X2540	140	3360	22	2 X 2540	99,4	65	2,2	3/4"-1/2"-1/2"
SWE3X2540	210	5040	27	3 X 2540	99,4	65	3,0	3/4"-1/2"-1/2"
SWE4X2540	270	6480	30	4 X 2540	99,4	65	3,0	3/4"-1/2"-1/2"
SWE2X4040	400	9600	20	2 X 4040	99,7	64	5,5	3/4"-1/2"-1/2"
SWE3X4040	600	14400	25	3 X 4040	99,7	65	7,5	3/4"-1/2"-1/2"

NB: Dati validi per acqua di mare (salinità 38.000 mg/l). Temperatura 18°C.

DIMENSIONI

Modello	Dimensioni (mm)			Peso (kg)
	Larghezza	Profondità	Altezza	
SWE1X2540	1210	720	610	93
SWE2X2540	1210	720	610	119
SWE3X2540	1210	720	610	135
SWE4X2540	1210	720	610	150
SWE2X4040	915	615	1715	221
SWE3X4040	915	615	1715	251

Vessels in PRFV

Elettrovalvole di ingresso e flussaggio

Pompa ad alta pressione in SuperDuplex

Manometro c/contatto, valvola a spillo, e pompe dosatrici

Codice	Euro
SWE1X2540	
SWE2X2540	
SWE3X2540	
SWE4X2540	
SWE2X4040	
SWE3X4040	
SW-PD (opzione pompa dos.)	

Dissalatori ad osmosi inversa per acque di mare

I sistemi ad osmosi inversa SW sono progettati per la desalinizzazione di acque di mare in applicazioni industriali e civili con portate da 10 ad oltre 1200 m³/giorno.

La pressurizzazione è garantita da speciali pompe in acciaio inox Duplex o AISI 904.

Le membrane Dow-Filmtec consentono un'elevata produzione di acqua demineralizzata, riuscendo ad ottenere ottime prestazioni con ridotti costi di energia.

La gestione degli impianti è totalmente automatizzata e viene effettuata per mezzo di quadro elettrico, PLC Siemens ed ampio pannello Touch Screen da 7" a colori, con il quale è facile ed intuitivo gestire tutte le operazioni necessarie al corretto funzionamento dell'impianto e agevolmente controllarne tutte le funzionalità.
Il conduttivimetro permette, inoltre, di monitorare in continuo la qualità dell'acqua prodotta.

La dotazione standard dell'impianto SW è composta da:

- stazione pre-filtrazione multicartuccia in acciaio Duplex con cartucce in polipropilene 5 µ;
- telaio in acciaio inox;
- elettrovalvola di ingresso;
- pressostato di sicurezza di minima (tarabile);
- manometro di lettura pressione minima in bagno di glicerina;
- pompa di pressurizzazione in acciai inossidabili speciali tipo Duplex o AISI 904;
- manometro di lettura pressione massima in bagno di glicerina;
- pressostato di sicurezza di massima (tarabile);
- contenitori membrane (vessels) in PRFV (vetroresina);
- membrane SW Dow-Filmtec Made in U.S.A.;
- flussimetri per la lettura della portata dell'acqua prodotta e dell'acqua scartata;
- interruttore di livello a galleggiante per il serbatoio di accumulo acqua prodotta;
- tubazioni alta pressione in acciaio inox Duplex o AISI 904 saldate TIG/Argon;
- quadro elettrico trifase 380V completo di conduttivimetro, PLC Siemens e Touch panel 7" a colori ed avviatore SOFT START per la pompa ad alta pressione;

Opzioni:
- sistema di recupero di energia;
- pompe dosatrici per dosaggio antiscalante e riduttore di cloro, correttore di pH;
- strumentazione per controllo redox o controllo pH permeato;
- pressurizzazione per il pre-alimento impianto RO;
- pompe sommergibili in bronzo marino per la presa d'acqua;
- impianto di pre-filtrazione costruito con materiali idonei all'acqua di mare;
- sistema completo di accumulo per flussaggio membrane con acqua osmotizzata;
- trasduttori di portata elettronici per la lettura dei valori del permeato e concentrato sul Touch Screen;
- trasduttori di pressione elettronici per la lettura della pressione minima e massima sul Touch Screen;

- remotizzazione delle pagine del Touch Screen su PC per mezzo di router dedicato. In questo modo è possibile controllare dal proprio PC i parametri operativi dell'impianto entrando direttamente nelle pagine del Touch Screen. E' necessaria una connessione ADSL o UMTS ed un collegamento ad internet aperto. La fornitura comprende anche la licenza software da installare sul proprio PC;
- quadro elettrico in acciao inox;
- containerizzazione;
- impianto di lavaggio membrane da 8".

Demineralizzatori a resine doppia colonna

Demineralizzatori a scambio ionico con resine rigenerabili a doppia colonna.
Sono composti da 2 bombole in vetroresina contenenti resine anioniche e resine cationiche, n. 2 serbatoi di stoccaggio rigeneranti (acido e soda), n. 2 valvole in ABS Siata gestite da un programmatore elettronico in grado di avviare la rigenerazione delle resine in manuale (premendo un pulsante), oppure in automatico in funzione dei m^3 di acqua prodotta o della conducibilità (con set point regolabile).
L'impianto è montato su telaio in acciaio inox con tutte le componenti installate e pronte all'uso.

Le vasche di contenimento di sicurezza sono opzionali.

DIMENSIONI

Modello	Dimensioni (mm) Larghezza	Profondità	Altezza	Peso (kg)
DEM 27	800	600	1200	100
DEM 41	800	600	1200	120
DEM 58	800	600	1200	140
DEM 83	800	600	1400	160
DEM 125	800	800	1700	190
DEM 150	1000	1000	1900	230
DEM 200	1000	1000	1900	280
DEM 250	1000	1000	1900	330
DEM 300	1200	1000	2000	380
DEM 365	1500	1000	2200	450
DEM 490	1500	1000	2200	530
DEM 560	1500	1000	2200	590
DEM 730	1500	1000	2200	700

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

Codice	Euro
DEM 27	
DEM 41	
DEM 58	
DEM 83	
DEM 125	
DEM 150	
DEM 200	
DEM 250	
DEM 300	
DEM 365	
DEM 490	
DEM 560	
DEM 730	

DATI TECNICI

Modello	Resine cationiche (l)	Resine anioniche (l)	Valvola	Attacchi	Portata di esercizio (m^3/h)	ΔP (bar)	Resa ciclica* cationica (m^3)	Resa ciclica* anionica (m^3)	HCl 33% per rigen.(kg)	NaOH 30% per rigen.(kg)	Tino rigeneranti (l)
DEM 27	10	17	SI 132	1"	0,43	0,3	1,3	1,3	3,4	5,6	100
DEM 41	15	26	SI 132	1"	0,65	0,4	1,9	2,0	5,1	8,6	100
DEM 58	21	37	SI 132	1"	0,93	0,4	2,7	2,9	7,1	12,2	100
DEM 83	31	52	SI 132	1"	1,30	0,4	4,0	4,0	10,5	17,2	100
DEM 125	46	79	SI 132	1"	1,98	0,4	5,9	6,1	15,6	26,1	300
DEM 150	56	94	SI 132	1"	2,35	0,5	7,2	7,3	19,0	31,0	300
DEM 200	74	126	SI 132	1"	3,15	0,5	9,5	9,8	25,2	41,6	300
DEM 250	93	157	SI 132	1"	3,93	0,6	12,0	12,2	31,6	51,8	300
DEM 300	112	188	SI 132	1"	4,70	0,8	14,4	14,6	38,1	62,0	500
DEM 365	140	225	SI 230	1" 1/4	5,63	0,6	18,0	17,4	47,6	74,3	500
DEM 490	190	300	SI 230	1" 1/4	7,50	1,0	24,4	23,2	64,6	99,0	500
DEM 560	210	350	SI 250	1" 1/2	8,75	0,5	27,0	27,2	71,4	115,5	500
DEM 730	280	450	SI 250	1" 1/2	11,25	0,6	36,0	34,8	95,2	148,5	1000

** Dati riferiti ad una salinità dell'acqua di 350 ppm ($CaCO_3$), acqua potabile, temperatura 20°C. Pressione di lavoro 1,5 - 5 bar. Alim. elettrica 230V-50Hz*

Demineralizzatori a letto misto non rigenerabili

Demineralizzatori a letto misto a resine non rigenerabili e lettore di conducibilità a led per verificare l'esaurimento delle resine. Consigliati a valle di un impianto di demineralizzazione o di osmosi inversa per portare la conducibilità a zero microsiemens o in piccole applicazioni con modesti consumi di acqua.

Codice	Euro
LM20	
LM30	
LM50	

DATI TECNICI

Modello	Resine (l)	Attacchi E-U	Portata di esercizio (m^3/h)	Perdita di carico (bar)	Resa ciclica[1] (m^3)	Dimensioni (mm) ø	h
LM20	20	3/4"	0,6	0,5	3.6	200	930
LM30	30	3/4"	0,9	0,5	5.4	200	1180
LM50	50	3/4"	1,5	0,5	9.0	250	1180

1) Con salinità di 350 ppm $CaCO_3$.

SCHEDA DIMENSIONAMENTO IMPIANTO AD OSMOSI INVERSA

ORIGINE DELL'ACQUA DA TRATTARE:

- ☐ *ACQUA DI ACQUEDOTTO*
- ☐ *ACQUA DI POZZO*
- ☐ *ACQUA DI MARE*
- ☐ *ALTRO (lago, fiume, riutilizzo, etc.)*

specificare _____

CARATTERISTICHE ANALITICHE DELL'ACQUA DA TRATTARE:

Per il corretto dimensionamento di apparecchiature ad osmosi inversa inviare il referto analitico con i parametri richiesti come da tabella a pag. 70

DESTINAZIONE DELL'ACQUA DOPO IL TRATTAMENTO:

- ☐ *USO POTABILE*
- ☐ *USO TECNOLOGICO*

specificare l'applicazione _____

Indicare eventuali specifiche di progetto per l'acqua prodotta _____

CONSUMI (riferiti al permeato dell'osmosi inversa prima di una eventuale rimiscelazione)

Fabbisogno orario medio m^3/h _____

Fabbisogno orario di punta m^3/h _____

Fabbisogno giornaliero medio m^3/h _____

Fabbisogno giornaliero di punta m^3/h _____

SITUAZIONE IMPIANTISTICA ESISTENTE:

Specificare se sono già installate vasche o serbatoi ☐ *SI* ☐ *NO*

Indicare volume e dimensioni _____

Specificare se esistono già apparecchiature installate ☐ *SI* ☐ *NO*

Indicare tutte le informazioni disponibili (tipologia, modello, dimensioni, data di produzione, etc.)

_____

_____

NOTE - OSSERVAZIONI - RICHIESTE PARTICOLARI

Specificare se esistono limiti di ingombro per le apparecchiature richieste particolari sul trattamento da effettuare.

_____

_____

_____