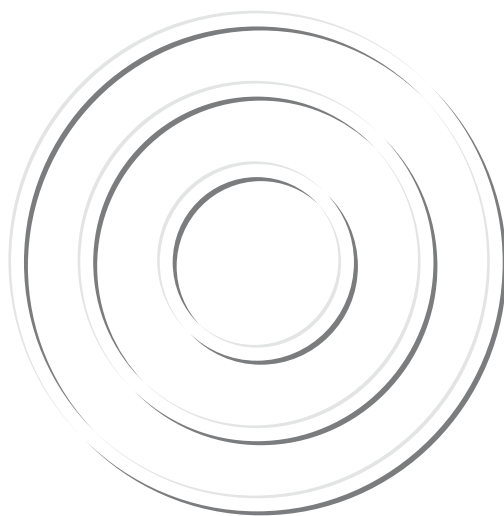




Listino tecnico 2010



ZANI SPA

BVS-P

Bollitore

80 °C 8 bar

Art. 3.3 Dir. 97/23/CE

BOLLITORI SmaltoPLAST®
SCAMBIATORE ESTRAIBILE
COIBENTAZIONE RIGIDA



Impiego

Produzione ed accumulo di Acqua Calda Sanitaria (ACS).
Temperatura d'esercizio: max 80°C.
Pressione d'esercizio: max 8 bar.

Trattamento anticorrosivo

SmaltoPLAST®: trattamento idoneo per acqua potabile; colore grigio RAL 7038.

Scambiatore di calore

Fascio tubiero piegato ad "U", mandrinato su piastra, idoneo per acqua potabile.

- Tubi Rame Cu-DHP (99,9%).

- Tubi Inox AISI 316 L.

Temperatura d'esercizio: max 110°C.

Pressione d'esercizio: max 12 bar.

Guarnizioni

Gomma EPDM alimentare dielettrica cod. GGE.

Coibentazione

- VERSIONE VERTICALE:

Poliuretano rigido, spessore 30 mm (PUR 30), conforme al DPR 412/93.

- VERSIONE ORIZZONTALE:

Poliuretano flessibile spessore 50 mm (PUF 50).

Rivestimento esterno

SCAI colore grigio RAL 7038.

Protezione catodica

Anodi di Magnesio (AMS), in lega AZ 63, con tappo Saldato.

Garanzia anticorrosione

Anni 3.

ACCESSORI A RICHIESTA Pag. 40

CORREX: anodo corrente impressa per PROTEZIONE CATODICA PERMANENTE.

PRERISCALDAMENTO (1) 1 ORA

LITRI	SCAMBIATORE RAME		SCAMBIATORE INOX		POTENZA kW	PRODUZIONE ACS (2)			Δp(3) m H ₂ O	PESO kg
	CODICE	EURO	CODICE	EURO		l/h	l/10'	l/60'		
200	BVSR 0200 P	940	BVSX 0200 P	990	12	300	278	528	0,3	60
300	BVSR 0300 P	1.090	BVSX 0300 P	1.170	18	450	418	793	0,5	70
500	BVSR 0500 P	1.370	BVSX 0500 P	1.460	24	600	671	1171	0,7	105
750	BVSR 0750 P	1.750	BVSX 0750 P	1.860	36	900	1007	1757	1,8	130
1000	BVSR 1000 P	1.990	BVSX 1000 P	2.240	48	1200	1343	2343	2,6	170
1500	BVSR 1500 P	3.350	BVSX 1500 P	3.580	73	1800	2014	3514	4,5	250
2000	BVSR 2000 P	3.890	BVSX 2000 P	4.200	97	2400	2686	4686	6,3	295

Versione ORIZZONTALE fino a 1000 l (codice BOSR, BOSX): AUMENTO 30% e solo COIBENTAZIONE FLESSIBILE (PUF 50).

Versione ORIZZONTALE oltre 1000 l: vedere pag. 7.

(1) Tempo nominale per riscaldare l'acqua sanitaria 10÷60°C.

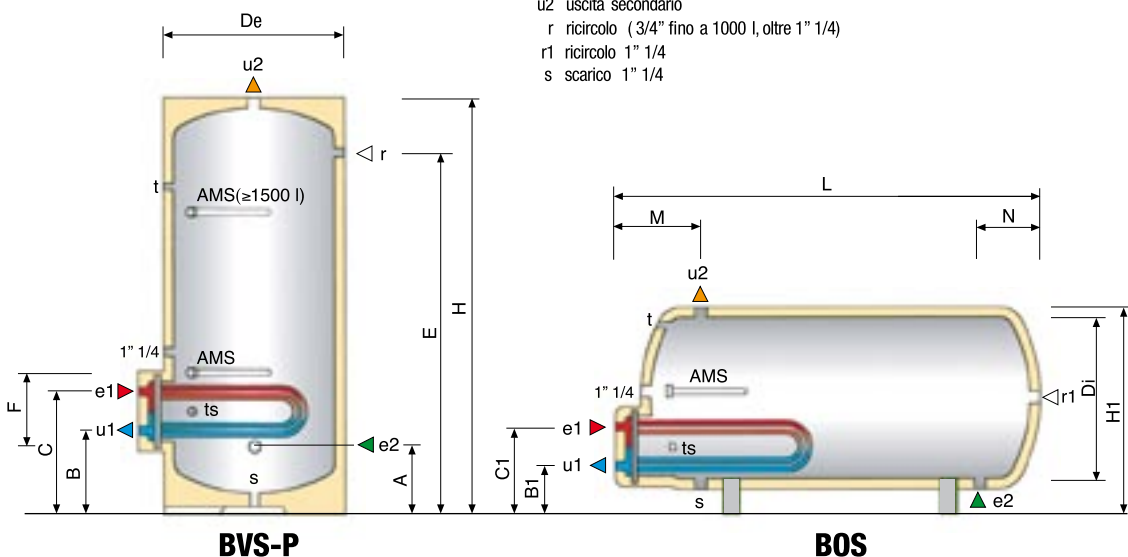
(2) Produzione ACS 10÷45°C con primario 80÷70°C ed accumulo a 60°C: continua (l/h); di punta nei primi 10 min (l/10'); di punta nella prima ora (l/60').

(3) Perdita di carico scambiatore.

LITRI	DIMENSIONI mm														ATTACCHI		ANODI TIPO
	A	B	B1	C	C1	De	Di	E	F	H	H1	L	M	N	e1-u1	e2-u2	
200	295	320	230	450	360	520	450	1195	300	1380	620	1400	330	185	1" 1/4	1" 1/4	AMS 1
300	325	350	225	480	355	620	550	1215	300	1410	715	1450	350	205	1" 1/4	1" 1/4	AMS 1
500	345	370	235	500	365	720	650	1485	300	1710	825	1760	385	240	1" 1/4	1" 1/4	AMS 4
750	370	395	220	525	350	820	750	1610	300	1855	910	1900	405	260	1" 1/4	1" 1/2	AMS 4
1000	375	438	218	562	342	870	800	1915	300	2170	955	2205	420	270	1" 1/4	1" 1/2	AMS 4
1500	435	484	--	666	--	1020	--	2055	380	2400	--	--	--	--	1" 1/2	2"	AMS 4
2000	450	500	--	682	--	1170	--	2070	380	2450	--	--	--	--	1" 1/2	2"	AMS 4

e1 entrata primario
u1 uscita primario
e2 entrata secondario
u2 uscita secondario
r ricircolo (3/4" fino a 1000 l, oltre 1" 1/4)
r1 ricircolo 1" 1/4
s scarico 1" 1/4

AMS Anodo Magnesio tappo Saldato
t termometro 1/2"
ts termostato 1/2"





TRATTAMENTI

SmaltoPLAST®

SmaltoPLAST è il nuovo trattamento, ottenuto da polveri speciali, che offre nuovi vantaggi rispetto alle più tradizionali verniciature.

E' stato particolarmente studiato per il rivestimento interno dei nostri bollitori ed accumulatori di Acqua Calda Sanitaria (ACS).

Questo speciale trattamento è caratterizzato da:

- eccellente resistenza e stabilità alle alte temperature;
- ottima aderenza all'acciaio al carbonio;
- elevata impermeabilità all'ossigeno;
- efficace barriera anti delaminazione catodica;
- lunga durata.

SmaltoPLAST ha superato le prove previste dal DM 174/2004 ed è quindi idoneo per acqua potabile di cui al DLgs 31/2001 (att. dir. 98/83/CE).

CONDIZIONI APPLICATIVE E PROPRIETA'

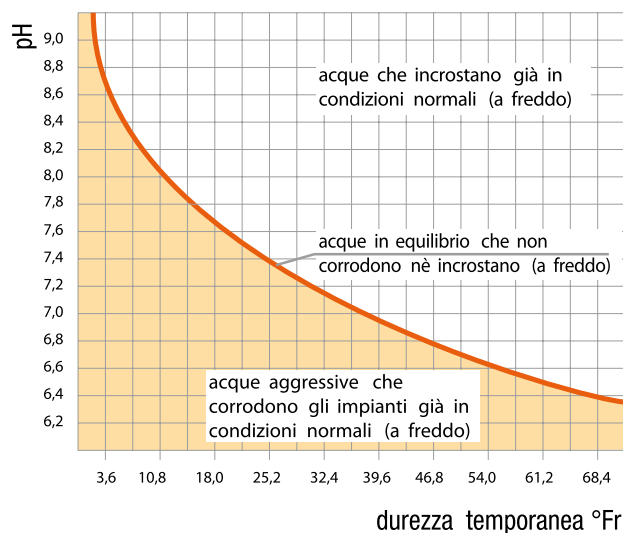
I dati di seguito riportati si riferiscono ad un rivestimento applicato secondo condizioni standard su lamiera d'acciaio al carbonio di 3 mm di spessore.

Applicazione	Elettrostatica
Cottura	20 min a 200 °C
Spessore del film	120 ÷ 140 µm
Aspetto	Liscio / Lucente
Durezza matita	H ÷ 2 H
Colore	Grigio RAL 7038

SmaltoPLAST è un marchio di proprietà di ZANI SPA.

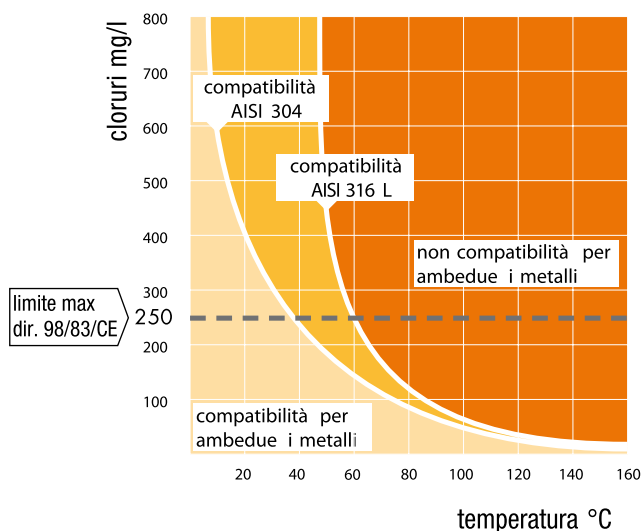
CLASSIFICAZIONE DELLE ACQUE INCROSTANTI (DURE) AGGRESSIVE (ADDOLCITE) IN FUNZIONE DEL pH E DELLA DUREZZA TEMPORANEA

diagramma di Tillmann



COMPATIBILITÀ DI IMPIEGO ACCIAI AISI 304/316 L IN FUNZIONE DEL CONTENUTO DI CLORURI E DELLA TEMPERATURA DELL'ACQUA

diagramma di compatibilità



PROTEZIONI

PROTEZIONE DALLA SOVRAPRESSIONE

Valvola di sicurezza: Poichè l'acqua è incompressibile e riscaldandosi aumenta di volume, occorre prevedere un adeguato sistema di espansione per evitare l'eventuale rottura dello scaldacqua. Si suggerisce di adottare le norme dell'ISPESL (Raccolta R-Cap. R.1.A) che prevedono, nel caso di riscaldatori di acqua destinata al consumo, che il sistema di espansione possa essere realizzato con una valvola di sfogo, a contrappeso o a molla, il cui diametro si ricava con la seguente formula:

$$d \geq \sqrt{\frac{V}{5}}$$

V = volume dello scaldacqua in litri.
d = diametro dell'orifizio della valvola con un minimo di 15 mm.

N.B. La pressione di taratura della valvola non deve superare la pressione massima di esercizio dello scaldacqua.

Vaso di espansione: Onde evitare continui scarichi della valvola di sicurezza e pericolose sollecitazioni dello scaldacqua, necessiterà prevedere anche un vaso di espansione di tipo chiuso con membrana atossica (per alimenti).

Colpo d'ariete: Bruschi od istantanei arresti del flusso d'acqua, possono provocare "ONDE DI PRESSIONE" in grado di dar luogo a gravi danneggiamenti e/o rotture; pertanto tutte le distribuzioni di acqua fredda e calda dovranno prevedere dispositivi di ammortizzamento del colpo di ariete di tipo meccanico (a molla) o meglio del tipo idropneumatico (a cuscino d'aria permanente o ripristinabile) (UNI 9182 Art. 15).

Protezione dal gelo: Per esposizioni prolungate di serbatoi a temperature inferiori allo 0°C è opportuno proteggerli con mezzi riscaldanti oppure assicurare un flusso continuo che impedisca lo stazionamento dell'acqua (UNI 9182 Art.20.4.3).

PROTEZIONE ELETTRICA

Al fine di garantire la sicurezza degli utenti, contro eventuali correnti di guasto, ESEGUIRE UNA CORRETTA MESSA A TERRA delle Masse (elettriche) e delle Masse estranee (come prescritto dalla L. 46/90).

PROTEZIONE CATODICA CONTRO LA CORROSIONE

La CORROSIONE è un fenomeno di natura elettro-chimica; il fenomeno interessa soprattutto gli scaldacqua in quanto contenitori di acqua continuamente rinnovata la cui aggressività cresce vistosamente con l'aumento della temperatura (soprattutto sopra la soglia dei 60°C). La PROTEZIONE CATODICA si fonda sul principio che la corrosione di una struttura ha luogo solo nelle ZONE ANODICHE, mentre non si verifica nelle ZONE CATODICHE.

ANODI DI MAGNESIO

Per ottenere la protezione catodica anche delle più piccole quanto inevitabili IMPERFEZIONI DEL TRATTAMENTO interno dei nostri scaldacqua, vengono introdotti in essi uno o più ANODI sacrificali di MAGNESIO che, consumandosi, generano una piccolissima corrente che protegge efficacemente la struttura dalla corrosione. I nostri ANODI sono prodotti con una speciale lega di Magnesio tipo AZ 63 atta a garantire INNOQUITÀ FISIOLÓGICA, POTENZIALE DI ELETTRODO ($\leq -0,9$ V) e TASSO DI PERDITA DI MASSA ($\leq 30 \text{ g} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{d}^{-1}$) in conformità alle norme DIN 4753-6.

ANODO ELETTRONICO A CORRENTE IMPRESSA CORREX

La protezione catodica può essere effettuata con anodo elettronico a corrente impressa per una **protezione catodica permanente**; non essendo soggetto ad usura il CORREX è particolarmente indicato per la protezione di accumulatori e bollitori ZANI (anche già installati) operanti con acque in condizioni chimico-fisiche particolarmente aggressive.

Si dovrà provvedere ad una presa di corrente nelle vicinanze del bollitore verificando che, nel caso di interruzioni di energia, venga ripristinata e mantenuta. I cavi in dotazione non dovranno essere manomessi o modificati.

Il prodotto è accompagnato da libretto di istruzioni.



CORREX® è un marchio registrato da Hydro Magnesium

PRERISCALDAMENTO(1) 1 ORA

LITRI	SCAMBIATORE RAME		SCAMBIATORE INOX		POTENZA kW	PRODUZIONE ACS (2)			$\Delta p(3)$ mH ₂ O	PESO kg
	CODICE	EURO	CODICE	EURO		l/h	l/10'	l/60'		
1500	BVSR 1500	2.550	BVSX 1500	2.690	73	1800	2014	3514	4,5	230
2000	BVSR 2000	2.960	BVSX 2000	3.140	97	2400	2686	4686	6,3	270
2500	BVSR 2500	3.480	BVSX 2500	3.730	122	3000	3357	5857	8,3	306
3000	BVSR 3000	3.840	BVSX 3000	4.140	146	3600	4029	7029	9,9	345
4000	BVSR 4000	4.990	BVSX 4000	5.390	195	4800	5371	9371	5,5	470
5000	BVSR 5000	5.880	BVSX 5000	6.220	244	6000	6714	11724	9,3	550

Versione ORIZZONTALE (codice BOSR, BOSX): AUMENTO 30%.

(1) Tempo nominale per riscaldare l'acqua sanitaria 10÷60°C.

(2) Produzione ACS 10÷45°C con primario 80÷70°C ed accumulo a 60°C: continua (l/h); di punta nei primi 10 min (l/10'); di punta nella prima ora (l/60').

(3) Perdita di carico scambiatore.

Impiego

Produzione ed accumulo di Acqua Calda Sanitaria (ACS).
Temperatura d'esercizio: max 80°C.
Pressione d'esercizio: max 6 bar.

Trattamento anticorrosivo

SmaltoPLAST®: trattamento idoneo per acqua potabile; colore grigio RAL 7038.

Scambiatore di calore

Fascio tubiero piegato ad "U", mandrinato su piastra, idoneo per acqua potabile.

- Tubi Rame Cu-DHP (99,9%).

- Tubi Inox AISI 316 L.

Temperatura d'esercizio: max 110°C.

Pressione d'esercizio: max 12 bar.

Guarnizioni

Gomma EPDM alimentare dielettrica cod. GGE.

Coibentazione

Poliuretano flessibile spessore 50 mm (PUF 50).

Rivestimento esterno

SCAI colore grigio RAL 7038.

Protezione catodica

Anodi di Magnesio (AMS), in lega AZ 63, con tappo Saldato.

Garanzia anticorrosione

Anni 3.

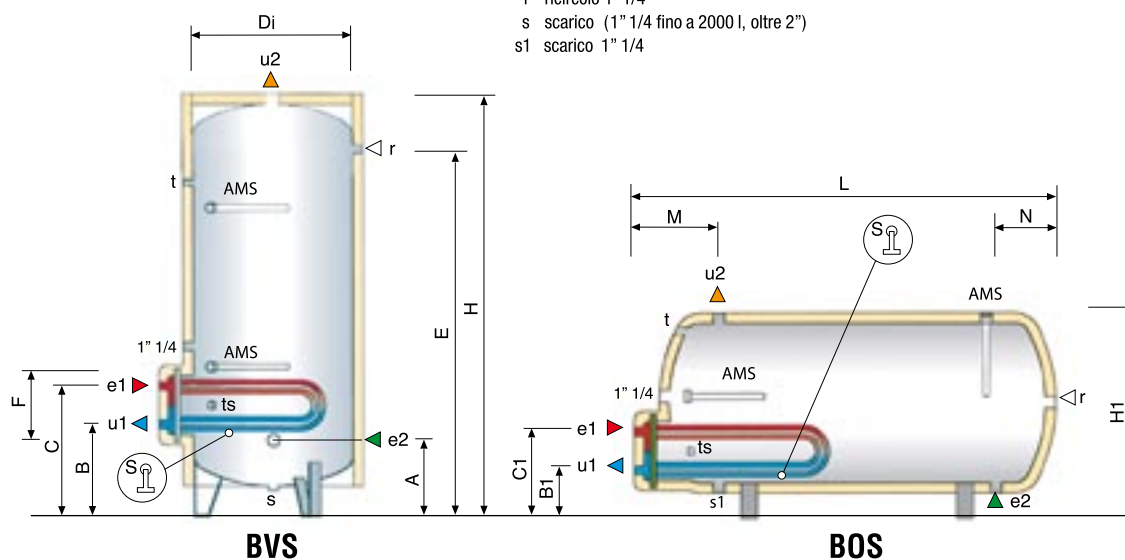
ACCESSORI A RICHIESTA Pag. 40

CORREX: anodo corrente impressa per PROTEZIONE CATODICA PERMANENTE.

LITRI	DIMENSIONI mm													ATTACCHI		ANODI TIPO
	A	B	B1	C	C1	Di	E	F	H	H1	L	M	N	e1-u1	e2-u2	
1500	435	484	274	666	456	950	2055	380	2400	1155	2380	465	315	1" 1/2	2"	AMS 4
2000	450	500	254	682	436	1100	2070	380	2450	1285	2450	500	350	1" 1/2	2"	AMS 4
2500	510	560	244	742	426	1200	2180	380	2540	1375	2560	530	380	1" 1/2	2"	AMS 4
3000	520	570	229	752	411	1300	2140	380	2550	1460	2600	550	400	1" 1/2	2"	AMS 8
4000	570	625	295	845	515	1400	2440	430	2870	1565	2910	625	440	2"	2" 1/2	AMS 8
5000	580	635	330	855	550	1600	2450	430	2920	1780	2970	655	470	2"	2" 1/2	AMS 8

e1 entrata primario
u1 uscita primario
e2 entrata secondario
u2 uscita secondario
r ricircolo 1" 1/4
s scarico (1" 1/4 fino a 2000 l, oltre 2")
s1 scarico 1" 1/4

AMS Anodo Magnesio tappo Saldato
S Supporto scambiatore (≥4000 l)
t termometro 1/2"
ts termostato 1/2"



BVXX

Bollitore

80 °C 8 bar

Art. 3.3 Dir. 97/23/CE

BOLLITORI *inox*
SCAMBIATORE ESTRAIBILE**Impiego**

Produzione ed accumulo di Acqua Calda Sanitaria (ACS).
Temperatura d'esercizio: max 80°C.
Pressione d'esercizio: max 8 bar.

Materiale

Acciaio inox AISI 316 L idoneo per acqua potabile.

Scambiatore di calore

Fascio tubiero piegato ad "U", mandrinato su piastra, idoneo per acqua potabile.

- Tubi e piastra Inox AISI 316 L.

Temperatura d'esercizio: max 110°C.
Pressione d'esercizio: max 12 bar.

Guarnizioni

Gomma EPDM alimentare dielettrica cod. GGE.

Coibentazione

- Fino a 1000 l: Poliuretano rigido spessore 30 mm (PUR 30), conforme al DPR 412/93.

- Oltre 1000 l: Poliuretano flessibile spessore 50 mm (PUF 50).

Rivestimento esterno

SCAI colore grigio RAL 7038.

Garanzia anticorrosione

Anni 3.

PRERISCALDAMENTO (1) 1 ORA

LITRI	CODICE	EURO*	POTENZA kW	PRODUZIONE ACS (2)			$\Delta p(3)$ mH ₂ O	PESO kg
				l/h	l/10'	l/60'		
300	BVXX 0300 P	2.990	18	450	418	793	0,5	65
500	BVXX 0500 P	3.800	24	600	671	1171	0,7	95
750	BVXX 0750 P	4.500	36	900	1007	1757	1,8	125
1000	BVXX 1000 P	4.900	48	1200	1343	2343	2,6	135
1500	BVXX 1500	7.600	73	1800	2014	3514	4,5	215
2000	BVXX 2000	8.700	97	2400	2686	4686	6,3	250
2500	BVXX 2500	9.900	122	3000	3357	5857	8,3	290
3000	BVXX 3000	10.900	146	3600	4029	7029	9,9	320
4000	BVXX 4000	15.800	195	4800	5371	9371	5,5	460
5000	BVXX 5000	17.800	244	6000	6714	11714	9,3	550

* Prezzi soggetti a conferma d'ordine.

(1) Tempo nominale per riscaldare l'acqua sanitaria 10÷60°C.

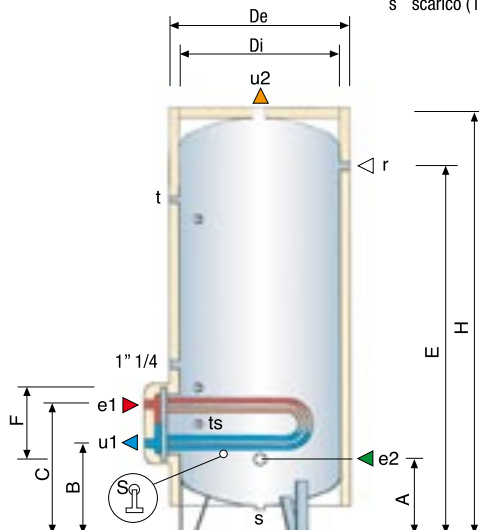
(2) Produzione ACS 10÷45°C con primario 80÷70°C ed accumulo a 60°C: continua (l/h); di punta nei primi 10 min (l/10'); di punta nella prima ora (l/60').

(3) Perdita di carico scambiatore.

LITRI	DIMENSIONI mm								ATTACCHI	
	A	B	C	De	Di	E	F	H	e1-u1	e2-u2
300	300	330	452	620	-	1190	300	1410	1"1/4	1"1/4
500	325	355	477	720	-	1465	300	1710	1"1/4	1"1/4
750	405	438	562	870	-	1545	300	1900	1"1/4	1"1/2
1000	405	438	562	870	-	1795	300	2150	1"1/4	1"1/2
1500	435	500	650	-	950	2055	380	2400	1"1/2	2"
2000	450	515	665	-	1100	2070	380	2450	1"1/2	2"
2500	510	575	725	-	1250	2130	380	2550	1"1/2	2"
3000	510	575	725	-	1250	2380	380	2800	1"1/2	2"
4000	570	635	785	-	1400	2440	380	2870	1"1/2	2"1/2
5000	580	645	795	-	1600	2450	380	2920	1"1/2	2"1/2

e1 entrata primario
u1 uscita primario
e2 entrata secondario
u2 uscita secondario
r ricircolo (3/4" fino a 1000 l, oltre 1" 1/4)
s scarico (1" 1/4 fino a 2000 l, oltre 2")

S Supporto scambiatore (≥4000 l)
t termometro 1/2"
ts termostato 1/2"



BVXX



PRERISCALDAMENTO (1) 1 ORA

LITRI	SCAMBIATORE RAME		SCAMBIATORE INOX		POTENZA kW	PRODUZIONE ACS (2)			$\Delta p(3)$ m H ₂ O	PESO kg
	CODICE	EURO	CODICE	EURO		l/h	l/10'	l/60'		
300	BVZR 0300 P	1.190	BVZX 0300 P	1.180	18	450	418	793	0,5	70
500	BVZR 0500 P	1.540	BVZX 0500 P	1.540	24	600	671	1171	0,7	105
750	BVZR 0750 P	1.890	BVZX 0750 P	1.890	36	900	1007	1757	1,8	135
1000	BVZR 1000 P	2.210	BVZX 1000 P	2.190	48	1200	1343	2343	2,6	160
1500	BVZR 1500 C	2.690	BVZX 1500 C	2.850	73	1800	2014	3514	4,5	250
2000	BVZR 2000 C	3.130	BVZX 2000 C	3.270	97	2400	2686	4686	6,3	295
2500	BVZR 2500 C	3.590	BVZX 2500 C	3.710	122	3000	3357	5857	8,3	330
3000	BVZR 3000 C	3.990	BVZX 3000 C	4.120	146	3600	4029	7029	9,9	370
4000	BVZR 4000 C	5.320	BVZX 4000 C	5.430	195	4800	5371	9371	5,5	510
5000	BVZR 5000 C	6.250	BVZX 5000 C	6.360	244	6000	6714	11714	9,3	595

Versione ORIZZONTALE (codice BOZR-C, BOZX-C): AUMENTO 30% e solo COIBENTAZIONE FLESSIBILE (PUF 50).

(1) Tempo nominale per riscaldare l'acqua sanitaria 10÷60°C.

(2) Produzione ACS 10÷45°C con primario 80÷70°C ed accumulo a 60°C: continua (l/h); di punta nei primi 10 min (l/10'); di punta nella prima ora (l/60').

(3) Perdita di carico scambiatore.

Impiego

Produzione ed accumulo di Acqua Calda Sanitaria (ACS).
Temperatura d'esercizio: max 60°C.
Pressione d'esercizio: max 6 bar.

Trattamento anticorrosivo

ZINCATURA A CALDO idonea per acqua potabile.

Scambiatore di calore

Fascio tubiero piegato ad "U", mandrinato su piastra, idoneo per acqua potabile.

- Tubi Rame Cu-DHP (99,9%)

- Tubi inox AISI 316 L.

Temperatura d'esercizio: max 110°C.

Pressione d'esercizio: max 12 bar.

Guarnizioni

Gomma EPDM alimentare dielettrica cod. GGE.

Coibentazione

- VERSIONE VERTICALE: ≤ 1000 l:

Poliuretano rigido, spessore 30 mm (PUR 30), conforme al DPR 412/93.

- VERSIONE VERTICALE ≥ 1500 l e tutti gli ORIZZONTALI: Poliuretano flessibile spessore 50 mm (PUF 50).

Rivestimento esterno

SCAI colore grigio RAL 7038.

Protezione catodica

Anodi di Magnesio (AMS), in lega AZ 63, con tappo Saldato.

Garanzia anticorrosione

Anni 2.

ACCESSORI A RICHIESTA Pag. 40

CORREX: anodo corrente impressa per PROTEZIONE CATODICA PERMANENTE.

LITRI	DIMENSIONI mm															ATTACCHI		ANODI
	A	B	B1	C	C1	De	Di	E	F	H	H1	L	M	N	e1-u1	e2-u2	TIPO	
300	325	350	225	480	355	620	550*	1215	300	1410	715	1450	350	205	1" 1/4	1" 1/4	AMS 1	
500	345	370	235	500	365	720	650*	1485	300	1710	825	1760	385	240	1" 1/4	1" 1/4	AMS 4	
750	370	395	220	525	350	820	750*	1610	300	1855	910	1900	405	260	1" 1/4	1" 1/2	AMS 4	
1000	375	438	218	562	342	870	800*	1915	300	2170	955	2205	420	270	1" 1/4	1" 1/2	AMS 4	
1500	435	484	274	666	456	-	950	2055	380	2400	1155	2380	465	315	1" 1/2	2"	AMS 4	
2000	450	500	254	682	436	-	1100	2070	380	2450	1285	2450	500	350	1" 1/2	2"	AMS 4	
2500	510	560	244	742	426	-	1200	2180	380	2540	1375	2560	530	380	1" 1/2	2"	AMS 4	
3000	520	570	229	752	411	-	1300	2140	380	2550	1460	2600	550	400	1" 1/2	2"	AMS 8	
4000	570	625	295	845	515	-	1400	2440	430	2870	1565	2910	625	440	2"	2" 1/2	AMS 8	
5000	580	635	330	855	550	-	1600	2450	430	2920	1780	2970	655	470	2"	2" 1/2	AMS 8	

*Dimensione non valida nel verticale.

e1 entrata primario
u1 uscita primario
e2 entrata secondario
u2 uscita secondario
r ricircolo (3/4" fino a 1000 l, oltre 1" 1/4)
s scarico 1" 1/4 fino a 2000 l, oltre 2")
s1 scarico 1" 1/4

AMS Anodo Magnesio tappo Saldato
S Supporto scambiatore (≥4000 l)
t termometro 1/2"
ts termostato 1/2"

