



Catalogo Generale



**Salvatore Loddo**  
Fondatore e amministratore unico

La TML nasce intorno alla metà degli anni 70 come ditta costruttrice di serbatoi.

La serietà commerciale e il naturale sviluppo settoriale, hanno consentito lo sviluppo dell'intera struttura attraverso la realizzazione di nuovi stabilimenti, l'uso di tecnologie avanzate, l'ampliamento dell'organico e delle conoscenze tecniche. Oggi l'azienda ha unità produttive in due regioni, Abruzzo e Sardegna e opera su un'area di circa 84.000 m<sup>2</sup> di cui 22.500 coperti.

Grazie ad una forte volontà di crescita, agli incessanti investimenti e alla collaborazione con l'Università di Teramo, la TML si propone per le grandi sfide dei mercati futuri.

Nella creazione della propria struttura produttiva, la TML ha focalizzato l'attenzione su alcune costanti che hanno contribuito a determinare il suo vantaggio competitivo:

- l'investimento nelle risorse umane;
- l'innovazione tecnologica degli impianti;
- la completa automazione dei processi;
- le certificazioni UNI EN ISO9001, SVGV - SSIGE, IMQ, Istituto Giordano, Solar Keymark, TÜV;
- la creazione di uno spin-off con l'Università di Teramo.

La TML utilizza le tecnologie più avanzate e i materiali più evoluti, ascolta i desideri del cliente e offre soluzioni personalizzate fornendo assistenza prima, durante e dopo l'acquisto. Dedica inoltre un forte impegno alle iniziative tecnologiche volte al risparmio energetico e al rispetto dell'ambiente per garantire alle generazioni future un mondo più sano e pulito.





Sede ed unità produttiva principale:  
Favale di Civitella del Tronto - Teramo  
Superficie totale: 35000 m<sup>2</sup>  
Superficie coperta: 14000 m<sup>2</sup>



Nuova unità produttiva:  
Floriano di Campli - Teramo  
Superficie totale: 44000 m<sup>2</sup>  
Superficie coperta: 6000 m<sup>2</sup>



Unità produttiva locale:  
Abbasanta - Oristano  
Superficie totale: 5000 m<sup>2</sup>  
Superficie coperta: 2500 m<sup>2</sup>

# Indice

## BOLLITORI A SERPENTINO FISSO

<b>ECO</b> .....	<b>6</b>
ECO1 - Bollitore Inox AISI 316L a serpentino fisso Eco-line	
ECO2 - Bollitore Inox AISI 316L a doppio serpentino fisso Eco-line	
<b>SFI - DSFI</b> .....	<b>10</b>
SFI - Bollitore Inox AISI 316L a serpentino fisso	
DSFI - Bollitore Inox AISI 316L a doppio serpentino fisso	
<b>SFV - DSFV</b> .....	<b>14</b>
SFV - Bollitore vetroporcellanato a serpentino fisso	
DSFV - Bollitore vetroporcellanato a doppio serpentino fisso	
<b>EASY</b> Bollitore a doppio serpentino fisso con modulo solare .....	<b>18</b>
<b>WP1X - WP2X</b> .....	<b>22</b>
WP1X - Bollitore Inox AISI 316L per pompe di calore	
WP2X - Bollitore Inox AISI 316L per pompe di calore e solare	
<b>WP1V - WP2V</b> .....	<b>28</b>
WP1V - Bollitore vetroporcellanato per pompe di calore	
WP2V - Bollitore vetroporcellanato per pompe di calore e solare	
<b>NRW - ECO</b> Bollitore con pompa di calore integrata .....	<b>34</b>

## TERMOACCUMULI ACS - PREPARATORI RAPIDI

<b>ATX</b> Accumulo termico Inox AISI 316L .....	<b>36</b>
<b>ATV - ATK</b> .....	<b>40</b>
ATV - Accumulo termico vetroporcellanato	
ATK - Accumulo termico Keramtech	
<b>PR</b> .....	<b>44</b>
PRX - Preparatore rapido Inox AISI 316L con scambiatore ispezionabile	
PRV - Preparatore rapido vetroporcellanato con scambiatore ispezionabile	

## BOLLITORI CON SCAMBIATORE ESTRAIBILE

<b>BV1X</b> Bollitore Inox AISI 316L con scambiatore estraibile .....	<b>50</b>
<b>BV1V - BV1K</b> .....	<b>54</b>
BV1V - Bollitore vetroporcellanato con scambiatore estraibile	
BV1K - Bollitore Keramtech con scambiatore estraibile	
<b>BV1KL</b> Bollitore Keramtech Low Size con scambiatore estraibile .....	<b>58</b>
<b>BV1B</b> Bollitore Blueline con scambiatore estraibile .....	<b>62</b>
<b>BV1VA - BV1KA</b> .....	<b>66</b>
BV1VA - Bollitore vetroporcellanato con scambiatore estraibile in rame alettato stagnato	
BV1KA - Bollitore Keramtech con scambiatore estraibile in rame alettato stagnato	
<b>BV2X</b> Bollitore in acciaio Inox AISI 316L con doppio scambiatore estraibile .....	<b>70</b>
<b>BV2V - BV2K</b> .....	<b>74</b>
BV2V - Bollitore vetroporcellanato con doppio scambiatore estraibile	
BV2K - Bollitore Keramtech con doppio scambiatore estraibile	
<b>BV2VA - BV2KA</b> .....	<b>78</b>
BV2VA - Bollitore vetroporcellanato con doppio scambiatore estraibile in rame alettato stagnato	
BV2KA - Bollitore Keramtech con doppio scambiatore estraibile in rame alettato stagnato	
<b>BV3X</b> Bollitore Inox AISI 316L con triplo scambiatore estraibile .....	<b>82</b>
<b>BV3V - BV3K</b> .....	<b>86</b>
BV3V - Bollitore vetroporcellanato con triplo scambiatore estraibile	
BV3K - Bollitore Keramtech con triplo scambiatore estraibile	
<b>BV1XS</b> Bollitore Inox AISI 316L con scambiatore per vapore .....	<b>90</b>
<b>BV1VS - BV1KS</b> .....	<b>94</b>
BV1VS - Bollitore vetroporcellanato con scambiatore per vapore	
BV1KS - Bollitore Keramtech con scambiatore per vapore	

## BOLLITORI PENSILI

<b>BIX - BIT</b> .....	<b>98</b>
BIX - Bollitore Inox AISI 316L ad Intercapedine	
BIT - Bollitore teflonato ad Intercapedine	
<b>BMX - BMV - BMT</b> .....	<b>100</b>
BMX - Bollitore murale Inox AISI 316L	
BMV - Bollitore murale vetroporcellanato	
BMT - Bollitore murale teflonato	

## TERMOACCUMULI ACQUA TECNICA

<b>PF</b> Termoaccumulo Pufferspeicher .....	<b>102</b>
<b>PUK</b> Termoaccumulo Pufferspeicher Low Size .....	<b>106</b>
<b>PFXXL</b> Termoaccumulo Pufferspeicher Extra Large .....	<b>110</b>
<b>AR</b> .....	<b>112</b>
ARX - Accumulo acqua refrigerata in acciaio Inox AISI 304	
ARZ - Accumulo acqua refrigerata zincato	
ARN - Accumulo acqua refrigerata in acciaio nero	
<b>ACF</b> Accumulo Caldo Freddo .....	<b>116</b>

## TERMOACCUMULI COMBINATI

<b>SMW</b> Termoaccumulo combinato Smartwarm .....	<b>120</b>
<b>MXW</b> Termoaccumulo combinato Maxiwarm .....	<b>124</b>
<b>SMX</b> Termoaccumulo combinato Solarmax .....	<b>128</b>
<b>BM</b> Termoaccumulo combinato Biomax .....	<b>132</b>
<b>XPC</b> Termoaccumulo combinato Kombinox .....	<b>136</b>
<b>PC</b> Termoaccumulo combinato Kombiglass .....	<b>140</b>
<b>AMX</b> Termoaccumulo combinato Acquamax .....	<b>144</b>
<b>MDM</b> Termoaccumulo combinato Modulmax .....	<b>148</b>
<b>Accessori Acqua Calda</b> .....	<b>152</b>

<b>SISTEMI SOLARI</b> .....	<b>161</b>
-----------------------------	------------

<b>SCAMBIATORI DI CALORE A PIASTRE</b> .....	<b>173</b>
SCAMBIATORE DI CALORE A PIASTRE ISPEZIONABILI .....	<b>175</b>
SCAMBIATORE DI CALORE A PIASTRE SALDOBASATE .....	<b>188</b>
TABELLE DI SCELTA .....	<b>193</b>

## SERBATOI PER CARBURANTI

<b>SA CO</b> Serbatoio di stoccaggio per uso esterno .....	<b>202</b>
<b>SA OV</b> Serbatoio di stoccaggio per uso esterno .....	<b>203</b>
<b>SG</b> Serbatoio per gasolio .....	<b>204</b>
<b>DP</b> Serbatoio per carburante doppia parete .....	<b>206</b>
<b>SE OM</b> Serbatoio erogatore di gasolio omologato .....	<b>208</b>
<b>SE GE</b> Serbatoio per gruppi elettrogeni e impianti di riscaldamento .....	<b>212</b>
<b>SE TR</b> Serbatoio erogatore di gasolio omologato trasportabile .....	<b>214</b>
<b>SE TR ALL</b> Serbatoio erogatore di carburante omologato trasportabile (benzine - gasolio) .....	<b>215</b>
<b>PRATICO 490</b> Serbatoio erogatore di gasolio .....	<b>216</b>
<b>Accessori carburanti</b> .....	<b>217</b>

<b>TABELLA DEI RISULTATI DELLE MISURAZIONI</b> ai fini della Direttiva (ErP) 2009/125/CE.....	<b>218</b>
<b>MODULI RICHIESTA PREVENTIVO</b> .....	<b>240</b>
<b>CONDIZIONI GENERALI DI VENDITA E GARANZIA</b> .....	<b>246</b>

# ECO1 - Bollitore Inox AISI 316L a serpentino fisso Eco-Line

## ECO2 - Bollitore Inox AISI 316L a doppio serpentino fisso Eco-Line



Bollitore in acciaio Inox AISI 316L per la produzione e lo stoccaggio di Acqua Calda Sanitaria dotato di scambiatore di calore a serpentino fisso interno.  
Versione con scambiatori di nuova concezione.



CARATTERISTICHE TECNICHE

Sanitario	Materiale:	Inox AISI 316L (1.4404)
	Tratt. protettivo interno:	Decapaggio e passivazione
	Tratt. protettivo esterno:	Decapaggio e passivazione
	Esercizio (P max. / T max.):	6 bar / 95°C
	Protezione catodica:	Anodo di magnesio
Scambiatore sup. (caldaia)	Materiale:	Inox AISI 316L (1.4404)
	Tratt. protettivo interno:	Decapaggio e passivazione
	Tratt. protettivo esterno:	Decapaggio e passivazione
Scambiatore inf. (solare)	Tipologia:	Serpentino spiroidale fisso
	Esercizio (P max. / T max.):	12 bar / 95°C
	Caratteristiche generali	
Capacità:		150 - 500 Lt
Garanzia:		5 anni
Coibentazione:		Poliuretano rigido + pvc: <i>Classe di resistenza al fuoco B3 (DIN 4102)</i>
Normativa di riferimento:		- PED 97/23/CE Art. 3 Par. 3 (apparecchiature in pressione) - D.M. del 6 Aprile 2004 N.174 (idoneità dei materiali a contatto con ACS) - Direttiva 2009/125/CE (Energy related Products)

ACCESSORI (pag. 152)



Anodo elettronico a corrente impressa



Centralina di controllo elettronica



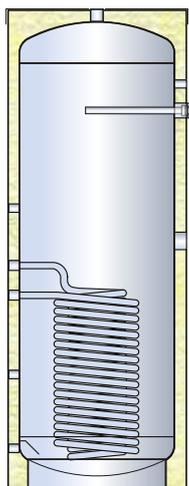
Termostato



Termometro



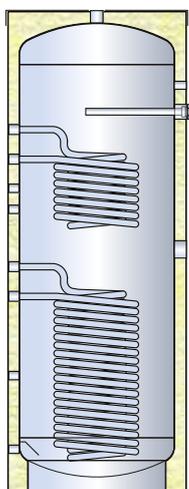
Resistenza elettrica attacco da 1"1/2



**ECO1 - Bollitore Inox AISI 316L a serpentino fisso Eco-Line**

Coibentato in Poliuretano rigido sp. 50mm + pvc

Cod.	ErP	
ECO1 00150 R	B	
ECO1 00200 R	B	
ECO1 00300 R	B	
ECO1 00400 R	B	
ECO1 00500 R	B	

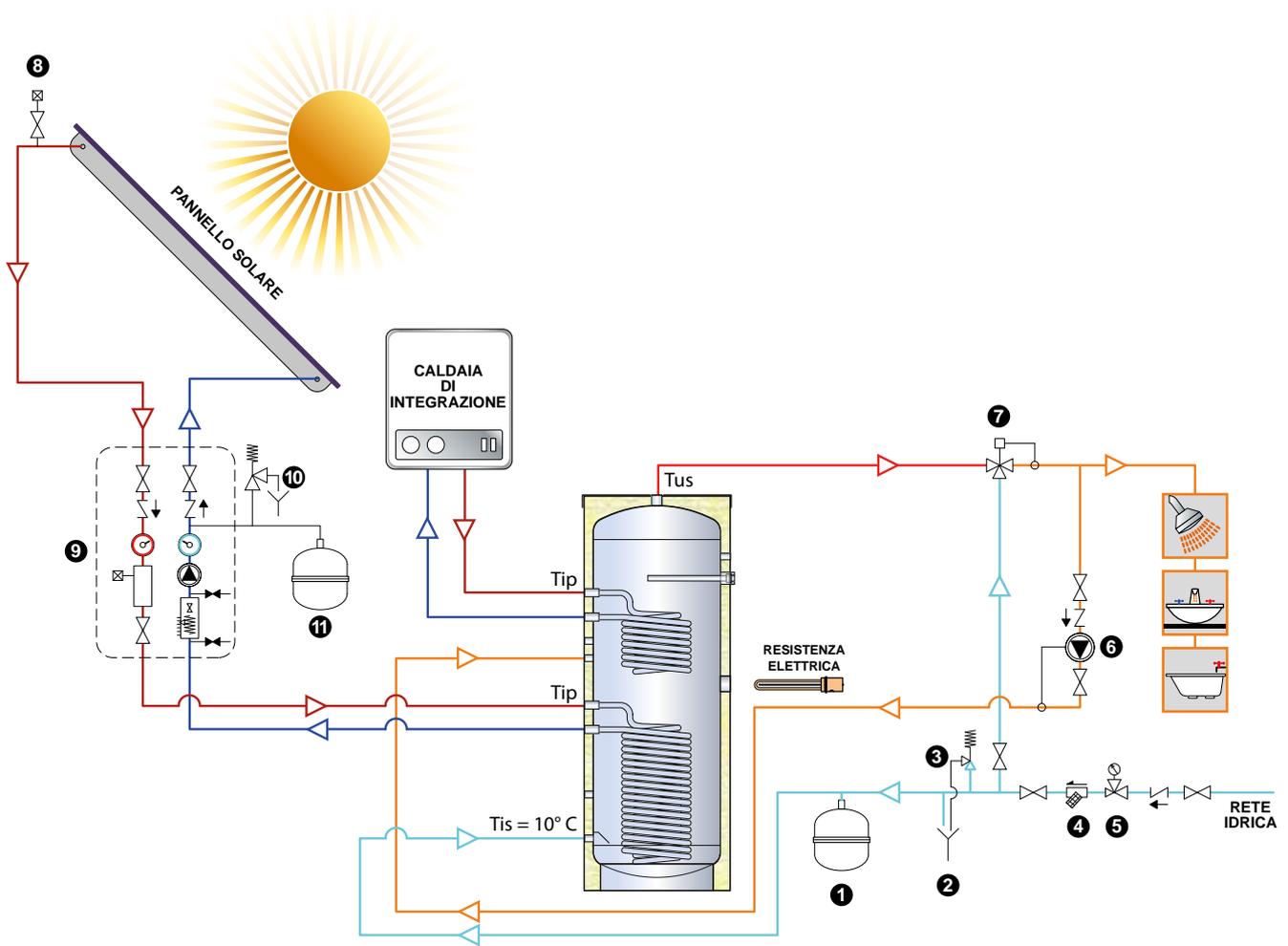


**ECO2 - Bollitore Inox AISI 316L a doppio serpentino fisso Eco-Line**

Coibentato in Poliuretano rigido sp. 50mm + pvc

Cod.	ErP	
ECO2 00150 R	B	
ECO2 00200 R	B	
ECO2 00300 R	B	
ECO2 00400 R	B	
ECO2 00500 R	B	

Attenzione: Schema di principio del tutto indicativo, non sostituisce l'elaborato progettuale.



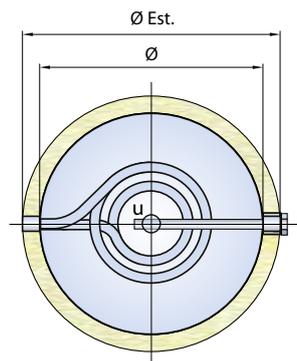
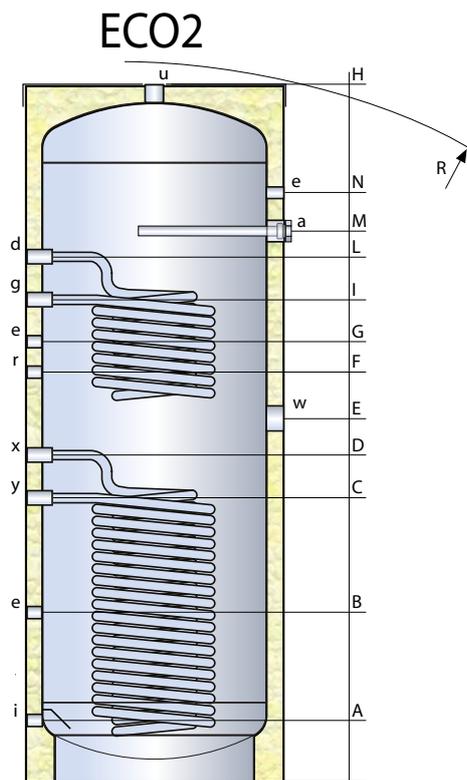
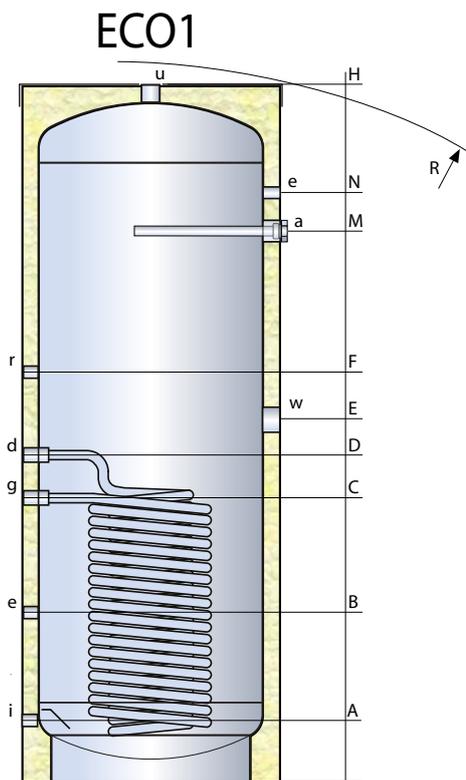
**LEGENDA**

- 1. Vaso di espansione sanitario
- 2. Scarico sanitario
- 3. Valvola sicurezza sanitario (6 bar)
- 4. Filtro impurità
- 5. Riduttore di pressione
- 6. Pompa di ricircolo sanitario
- 7. Valvola miscelatrice sanitario
- 9. Modulo di gestione solare
- 10. Gruppo di sicurezza solare (6 bar)
- 11. Vaso di espansione solare

Modello	scambiatore inferiore								scambiatore superiore								Quantità d'acqua nei primi 10 min (Lt/10')
	Mq (Lt)	Lt/h (mca)	Tip (°C)	produzione Acqua Calda Sanitaria				NL*	Mq (Lt)	Lt/h (mca)	Tip (°C)	produzione Acqua Calda Sanitaria				NL*	
				Tus=45°C		Tus=60°C						Tus=45°C		Tus=60°C			
				Potenza (kW)	Portata (Lt/h)	Potenza (kW)	Portata (Lt/h)					Potenza (kW)	Portata (Lt/h)	Potenza (kW)	Portata (Lt/h)		
ECO_00150R	0,8 (3,6)	1800 (1,8)	80	25,0	614	20,1	345	2,2	0,5 (2,3)	1800 (1,1)	80	16,2	399	12,9	222	0,9	253
			70	19,8	487	14,2	245				70	12,9	316	9,1	157		
ECO_00200R	0,8 (3,6)	1800 (1,8)	80	25,0	614	20,1	345	3,1	0,5 (2,3)	1800 (1,1)	80	16,2	399	12,9	222	1,5	318
			70	19,8	487	14,2	245				70	12,9	316	9,1	157		
ECO_00300R	1,2 (5,4)	1800 (3,7)	80	35,5	872	28,9	497	7,5	0,8 (3,6)	1800 (1,8)	80	25,0	614	20,1	345	2,0	468
			70	28,5	701	20,6	354				70	19,8	487	14,2	245		
ECO_00400R	1,35 (6,1)	2200 (4,5)	80	40,8	1003	32,8	564	11,6	0,8 (3,6)	2200 (2,7)	80	25,5	626	20,4	350	3,3	604
			70	32,4	797	23,3	401				70	20,2	497	14,4	248		
ECO_00500R	1,7 (7,7)	2200 (5,7)	80	49,2	1208	39,9	687	17,9	1 (4,5)	2200 (3,3)	80	31,2	767	25,1	431	5,1	750
			70	39,5	972	28,5	490				70	24,8	609	17,6	304		

\* Coefficiente di rendimento NL (DIN 4708)

Ai fini della Direttiva (ErP) 2009/125/CE, Regolamento N° 812/2013 e N° 814/2013 i risultati delle misurazioni energetiche sono riportati a pag. 218



- a anodo di magnesio
- d mandata caldaia
- e termometro - sonda
- g ritorno caldaia
- i ingresso acqua fredda sanitaria

- w attacco per resistenza elettrica
- r ricircolo
- u uscita acqua calda sanitaria
- x mandata solare
- y ritorno solare

Modello	Dimensioni (mm)				Scambiatore (Mq)		Peso ECO2F (Kg)
	Ø	H	Ø Est	R *	Inferiore	Superiore	
ECO_00150R	450	1050	550	1190	0,80	0,50	46
ECO_00200R	450	1305	550	1430	0,80	0,50	52
ECO_00300R	500	1595	600	1720	1,20	0,80	68
ECO_00400R	650	1395	750	1600	1,35	0,80	77
ECO_00500R	650	1645	750	1820	1,70	1,00	91

\* La diagonale di ribaltamento è riferita al serbatoio coibentato.  
Tutti gli isolamenti non sono rimovibili.

Modello	Quote (mm)											Attacchi (gas)				
	A	B	C	D	E	F	G	I	L	M	N	a	er	iu	dgxy	w
ECO_00150R	110	260	345	445	495	540	635	730	830	750	850	1"1/4	1/2"	1"	3/4"	1"1/2
ECO_00200R	110	280	385	485	570	610	715	830	930	980	1090	1"1/4	1/2"	1"	3/4"	1"1/2
ECO_00300R	120	355	510	610	715	770	925	1085	1185	1240	1370	1"1/4	1/2"	1"	3/4"	1"1/2
ECO_00400R	145	385	550	650	700	775	885	1030	1130	1050	1145	1"1/4	1/2"	1"	3/4"	1"1/2
ECO_00500R	145	455	680	780	845	940	1095	1255	1355	1280	1395	1"1/4	1/2"	1"	3/4"	1"1/2

## SFI - Bollitore Inox AISI 316L a serpentino fisso

## DSFI - Bollitore Inox AISI 316L a doppio serpentino fisso



Bollitore in acciaio Inox AISI 316L per la produzione e lo stoccaggio di Acqua Calda Sanitaria dotato di scambiatore di calore a serpentino fisso interno.



### CARATTERISTICHE TECNICHE

Sanitario	Materiale:	Inox AISI 316L (1.4404)
	Tratt. protettivo interno:	Decapaggio e passivazione
	Tratt. protettivo esterno:	Decapaggio e passivazione
	Esercizio (P max. / T max.):	6 bar / 95°C
	Protezione catodica:	Anodo di magnesio
Scambiatore sup. (caldaia)	Materiale:	Inox AISI 316L (1.4404)
	Tratt. protettivo interno:	Decapaggio e passivazione
	Tratt. protettivo esterno:	Decapaggio e passivazione
Scambiatore inf. (solare)	Tipologia:	Serpentino spiroidale fisso
	Esercizio (P max. / T max.):	12 bar / 95°C
	Capacità:	150 - 2000 Lt
Caratteristiche generali	Garanzia:	5 anni
	Coibentazione:	- Poliuretano rigido + pvc: Classe di resistenza al fuoco B3 (DIN 4102)
		- Poliestere flessibile + pvc: Classe di resistenza al fuoco B2 (DIN 4102)
	Normativa di riferimento:	- PED 97/23/CE Art. 3 Par. 3 (apparecchiature in pressione)
		- D.M. del 6 Aprile 2004 N.174 (idoneità dei materiali a contatto con ACS)
	- Direttiva 2009/125/CE (Energy related Products)	

### ACCESSORI (pag. 152)



Anodo elettronico a corrente impressa



Centralina di controllo elettronica



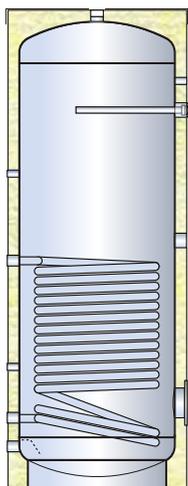
Resistenza elettrica attacco da 1"1/2



Termostato

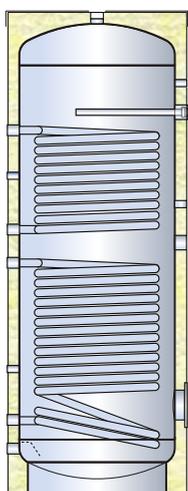


Termometro



### SFI - Bollitore Inox AISI 316L a serpentino fisso

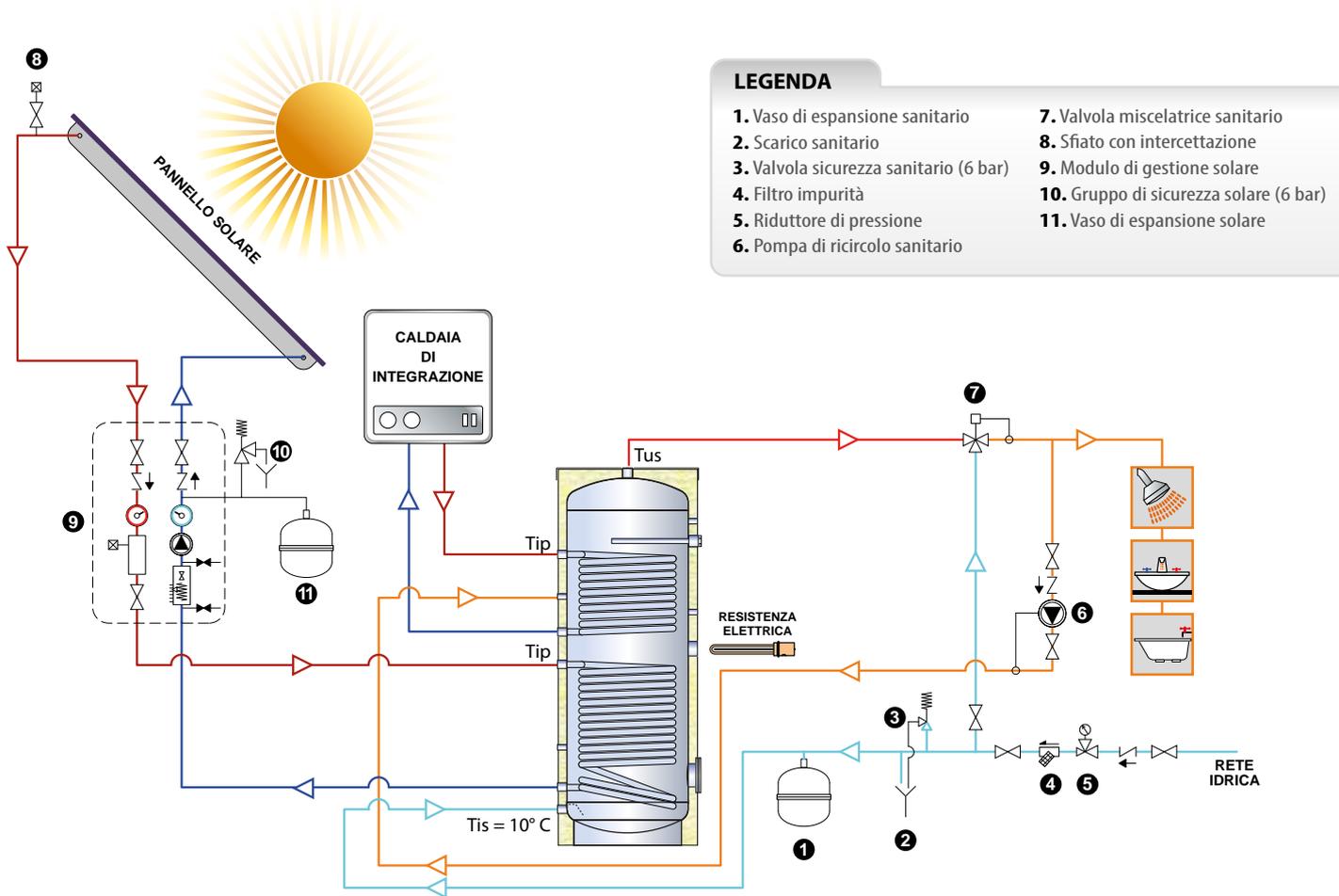
Coib. in Poliestere flex sp. 100 mm + pvc			Coib. in Poliuretano rigido + pvc			
Cod.	ErP	€	Cod.	Sp. (mm)	ErP	
-	-	-	SFI 00150 R	50	B	
-	-	-	SFI 00200 R	50	B	
-	-	-	SFI 00300 R	50	B	
-	-	-	SFI 00400 R	50	B	
-	-	-	SFI 00500 R	50	B	
SFI 00800 F	D	-	SFI 00800 R	100	C	
SFI 01000 F	D	-	SFI 01000 R	100	C	
SFI 01500 F	D	-	SFI 01500 R	100	C	
SFI 02000 F	D	-	SFI 02000 R	100	C	



### DSFI - Bollitore Inox AISI 316L a doppio serpentino fisso

Coib. in Poliestere flex sp. 100 mm + pvc			Coib. in Poliuretano rigido + pvc			
Cod.	ErP	€	Cod.	Sp. (mm)	ErP	
-	-	-	DSFI 00200 R	50	B	
-	-	-	DSFI 00300 R	50	B	
-	-	-	DSFI 00400 R	50	B	
-	-	-	DSFI 00500 R	50	B	
DSFI 00800 F	D	-	DSFI 00800 R	100	C	
DSFI 01000 F	D	-	DSFI 01000 R	100	C	
DSFI 01500 F	D	-	DSFI 01500 R	100	C	
DSFI 02000 F	D	-	DSFI 02000 R	100	C	

Attenzione: Schema di principio del tutto indicativo, non sostituisce l'elaborato progettuale.



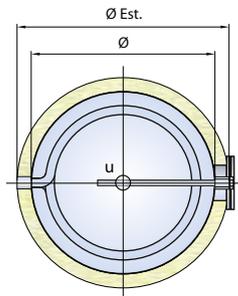
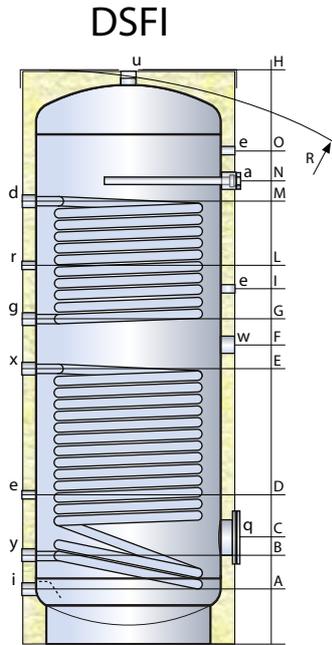
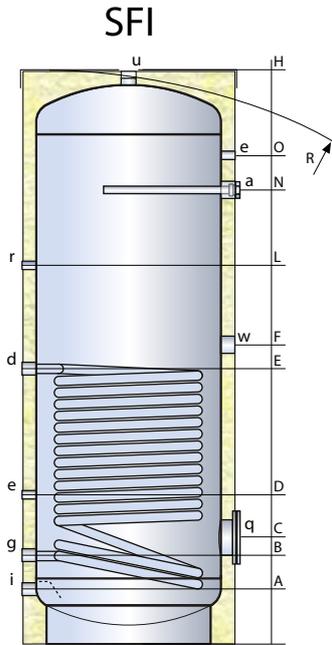
### LEGENDA

- 1. Vaso di espansione sanitario
- 2. Scarico sanitario
- 3. Valvola sicurezza sanitario (6 bar)
- 4. Filtro impurità
- 5. Riduttore di pressione
- 6. Pompa di ricircolo sanitario
- 7. Valvola miscelatrice sanitario
- 8. Sfiato con intercettazione
- 9. Modulo di gestione solare
- 10. Gruppo di sicurezza solare (6 bar)
- 11. Vaso di espansione solare

Modello	scambiatore inferiore								scambiatore superiore								Quantità d'acqua nei primi 10 min (Lt/10')
	Mq (Lt)	Lt/h (mca)	Tip (°C)	produzione Acqua Calda Sanitaria				NL*	Mq (Lt)	Lt/h (mca)	Tip (°C)	produzione Acqua Calda Sanitaria				NL*	
				Tus=45°C		Tus=60°C						Tus=45°C		Tus=60°C			
				Potenza (kW)	Portata (Lt/h)	Potenza (kW)	Portata (Lt/h)					Potenza (kW)	Portata (Lt/h)	Potenza (kW)	Portata (Lt/h)		
SFI 00150R	0,85 (6,0)	2000 (0,3)	80	25,0	614	20,0	344	2,2	---	---	---	---	---	---	---	---	280
_SFI 00200R	0,9 (6,4)	2000 (0,3)	80	26,5	650	21,2	365	3,5	0,5 (3,5)	2000 (0,2)	80	15,3	376	12,1	209	1,2	347
			70	21,0	516	14,9	256				70	12,1	298	8,6	148		332
_SFI 00300R	1,3 (9,2)	2000 (0,4)	80	36,6	900	29,4	506	7,8	0,85 (6,0)	2000 (0,3)	80	25,0	614	20,0	344	2,0	497
			70	29,1	715	20,9	360				70	19,8	487	14,2	244		479
_SFI 00400R	1,6 (11,3)	3000 (1,1)	80	46,1	1132	37,1	638	12,2	0,9 (6,4)	3000 (0,6)	80	27,3	670	21,7	373	3,4	654
			70	36,6	899	26,1	449				70	21,6	531	15,3	264		631
_SFI 00500R	1,95 (13,8)	3000 (1,4)	80	55,0	1351	44,1	759	18,1	1,1 (7,8)	3000 (0,8)	80	32,7	802	26,3	453	5,2	805
			70	43,7	1073	31,4	540				70	26,2	643	18,5	318		779
_SFI 00800_	2,7 (19,2)	3000 (1,9)	80	71,9	1767	58,6	1008	22,0	1,5 (10,6)	3000 (1,1)	80	43,6	1072	34,8	598	7,4	1239
			70	57,9	1422	41,8	719				70	34,6	851	24,7	424		1209
_SFI 01000_	3 (21,3)	3000 (2,1)	80	79,0	1940	64,0	1100	29,1	1,9 (13,5)	3000 (1,4)	80	53,6	1316	43,4	746	11,2	1509
			70	62,9	1545	45,7	787				70	42,5	1045	30,6	526		1478
_SFI 01500_	3,7 (26,3)	4000 (4,6)	80	98,6	2422	80,3	1381	36,5	2,3 (16,3)	4000 (2,8)	80	65,5	1610	52,9	910	15,5	2193
			70	78,4	1927	57,3	986				70	52,6	1292	37,6	646		2161
_SFI 02000_	4,8 (34,1)	4000 (5,9)	80	120,2	2952	98,6	1697	51,0	3 (21,3)	4000 (3,7)	80	82,7	2033	66,8	1149	20,8	2862
			70	97,0	2385	71,4	1229				70	65,8	1616	47,6	818		2834

\* Coefficiente di rendimento NL (DIN 4708)

Ai fini della Direttiva (ErP) 2009/125/CE, Regolamento N° 812/2013 e N° 814/2013 i risultati delle misurazioni energetiche sono riportati a pag. 218



- a anodo di magnesio
- d mandata caldaia
- e termometro - sonda
- g ritorno caldaia
- i ingresso acqua fredda sanitaria
- q flangia d'ispezione sanitario

- r ricircolo
- u uscita acqua calda sanitaria
- w attacco per resistenza elettrica
- x mandata solare
- y ritorno solare

Modello	Dimensioni (mm)				Scambiatore (Mq)		Peso DSFI (Kg)
	Ø	H	Ø Est **	R*	Inf.	Sup.	
SFI 00150R	450	1055	550	1200	0,85	-	46
_SFI 00200R	450	1305	550	1430	0,90	0,50	59
_SFI 00300R	500	1595	600	1720	1,30	0,85	78
_SFI 00400R	650	1395	750	1600	1,60	0,90	89
_SFI 00500R	650	1645	750	1820	1,95	1,10	104
_SFI 00800_	790	1750	990	1745	2,70	1,50	148
_SFI 01000_	790	2110	990	2095	3,00	1,90	173
_SFI 01500_	1000	2115	1200	2145	3,70	2,30	252
_SFI 02000_	1100	2435	1300	2465	4,80	3,00	331

\* Per le capacità da 200 a 500 Lt la diagonale di ribaltamento è riferita al serbatoio coibentato  
 \*\* Tutti gli isolamenti sono rimovibili tranne per i modelli da 150 a 500 Lt

Modello	Dimensioni (mm)												Attacchi (gas)						
	A	B	C	D	E	F	G	I	L	M	N	O	a	dgxy	e	iu	r	w	q
SFI 00150R	110	190	260	300	530	560	-	-	730	-	730	840	1"1/4	1"	1/2"	1"	1/2"	1"1/2	120/180
_SFI 00200R	110	190	260	340	630	690	740	850	840	950	980	1090	1"1/4	1"	1/2"	1"	1/2"	1"1/2	120/180
_SFI 00300R	120	230	300	405	790	845	900	1050	1050	1200	1250	1365	1"1/4	1"	1/2"	1"	1/2"	1"1/2	120/180
_SFI 00400R	145	240	310	375	690	745	800	900	900	1000	1030	1140	1"1/4	1"	1/2"	1"	1/2"	1"1/2	120/180
_SFI 00500R	145	240	310	395	840	895	950	1095	1095	1250	1280	1390	1"1/4	1"	1/2"	1"	1/2"	1"1/2	120/180
_SFI 00800_	170	275	345	425	870	940	1010	1095	1200	1385	1250	1425	1"1/4	1"	1/2"	1"1/2	1"	1"1/2	120/180
_SFI 01000_	170	275	345	430	1020	1090	1160	1280	1400	1635	1450	1770	1"1/4	1"	1/2"	1"1/2	1"	1"1/2	120/180
_SFI 01500_	230	375	475	530	1110	1180	1250	1345	1460	1675	1490	1740	1"1/4	1"	1/2"	2"	1"	1"1/2	220/290
_SFI 02000_	325	465	585	620	1350	1420	1490	1625	1755	2015	1830	2035	1"1/4	1"	1/2"	2"	1"	1"1/2	220/290

# SFV - Bollitore vetroporcellanato a serpentino fisso

## DSFV - Bollitore vetroporcellanato a doppio serpentino fisso



Bollitore in acciaio al carbonio vetroporcellanato per la produzione e lo stoccaggio di Acqua Calda Sanitaria dotato di scambiatore di calore a serpentino fisso interno.



CARATTERISTICHE TECNICHE

Sanitario	Materiale:	S 235 Jr vetroporcellanato
	Tratt. protettivo interno:	Smaltatura inorganica alimentare (DIN 4753.3)
	Tratt. protettivo esterno:	Verniciatura antiruggine e smalto industriale
	Esercizio (P max. / T max.):	8 bar / 95°C
	Protezione catodica:	Anodo di magnesio
Scambiatore sup. (caldaia)	Materiale:	S 235 Jr vetroporcellanato
	Tratt. protettivo interno:	Grezzo
	Tratt. protettivo esterno:	Smaltatura inorganica alimentare (DIN 4753.3)
Scambiatore inf. (solare)	Tipologia:	Serpentino spiroidale fisso
	Esercizio (P max. / T max.):	12 bar / 95°C
	Capacità:	150 - 2000 Lt
Caratteristiche generali	Garanzia:	5 anni
	Coibentazione:	- Poliuretano rigido + pvc: Classe di resistenza al fuoco B3 (DIN 4102)
		- Poliestere flessibile + pvc: Classe di resistenza al fuoco B2 (DIN 4102)
	Normativa di riferimento:	- PED 97/23/CE Art. 3 Par. 3 (apparecchiature in pressione)
		- D.M. del 6 Aprile 2004 N.174 (idoneità dei materiali a contatto con ACS) - Direttiva 2009/125/CE (Energy related Products)

ACCESSORI (pag. 152)



Anodo elettronico a corrente impressa



Centralina di controllo elettronica



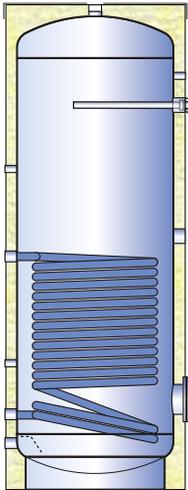
Resistenza elettrica attacco da 1"1/2



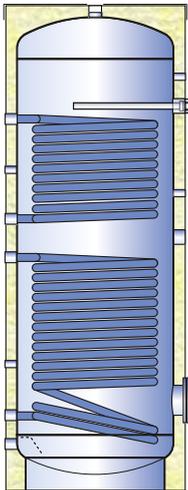
Termostato



Termometro

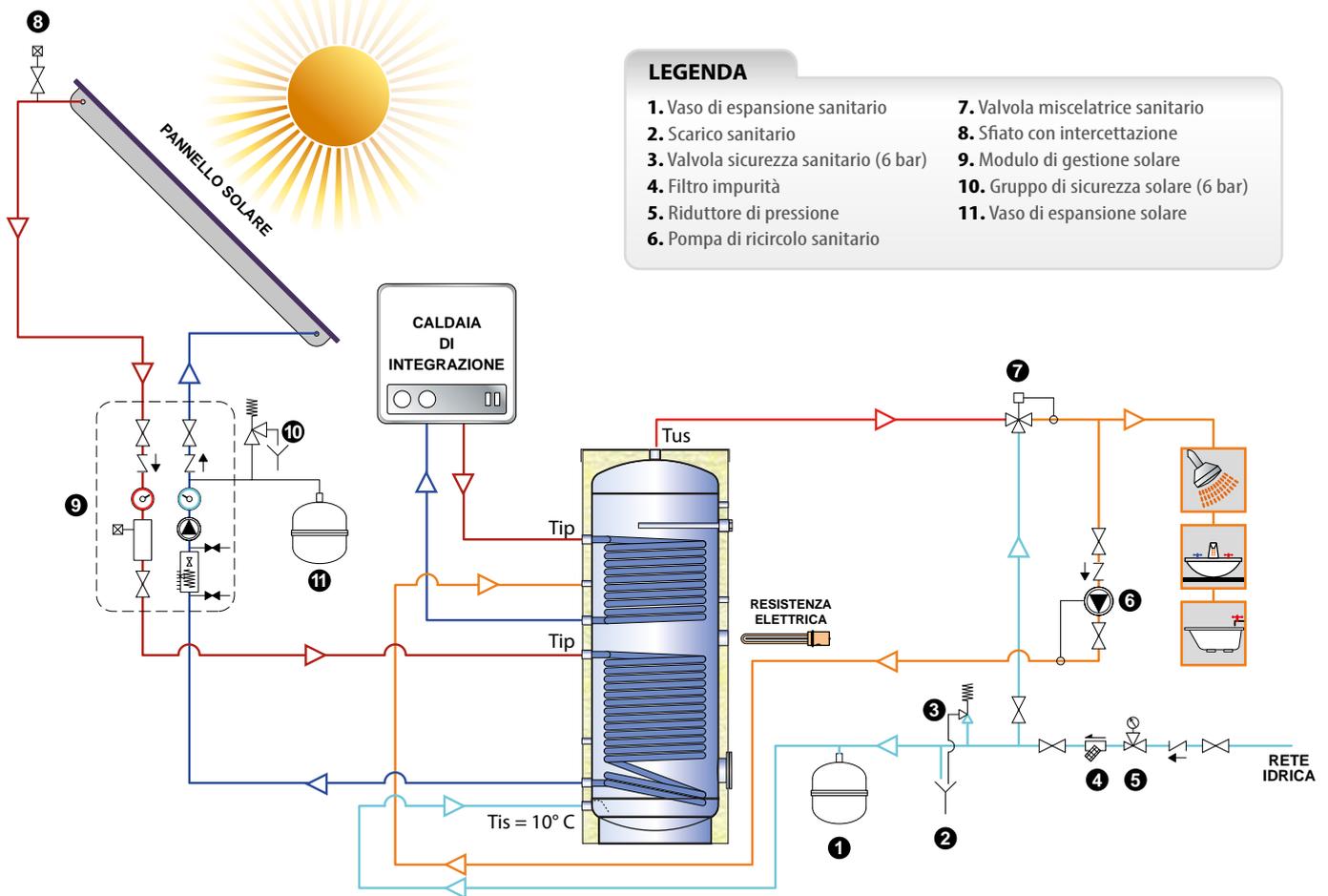


<b>SFV - Bollitore vetroporcellanato a serpentino fisso</b>						
Coib. in Poliestere flex sp. 100 mm + pvc			Coib. in Poliuretano rigido + pvc			
Cod.	ErP	€	Cod.	Sp. (mm)	ErP	
-	-	-	SFV 00150 R	50	B	
-	-	-	SFV 00200 R	50	B	
-	-	-	SFV 00300 R	50	B	
-	-	-	SFV 00400 R	50	B	
-	-	-	SFV 00500 R	50	B	
SFV 00800 F	D	-	SFV 00800 R	100	C	
SFV 01000 F	D	-	SFV 01000 R	100	C	
SFV 01500 F	D	-	SFV 01500 R	100	C	
SFV 02000 F	D	-	SFV 02000 R	100	C	



<b>DSFV - Bollitore vetroporcellanato a doppio serpentino fisso</b>						
Coib. in Poliestere flex sp. 100 mm + pvc			Coib. in Poliuretano rigido + pvc			
Cod.	ErP	€	Cod.	Sp. (mm)	ErP	
-	-	-	DSFV 00200 R	50	B	
-	-	-	DSFV 00300 R	50	B	
-	-	-	DSFV 00400 R	50	B	
-	-	-	DSFV 00500 R	50	B	
DSFV 00800 F	D	-	DSFV 00800 R	100	C	
DSFV 01000 F	D	-	DSFV 01000 R	100	C	
DSFV 01500 F	D	-	DSFV 01500 R	100	C	
DSFV 02000 F	D	-	DSFV 02000 R	100	C	

Attenzione: Schema di principio del tutto indicativo, non sostituisce l'elaborato progettuale.



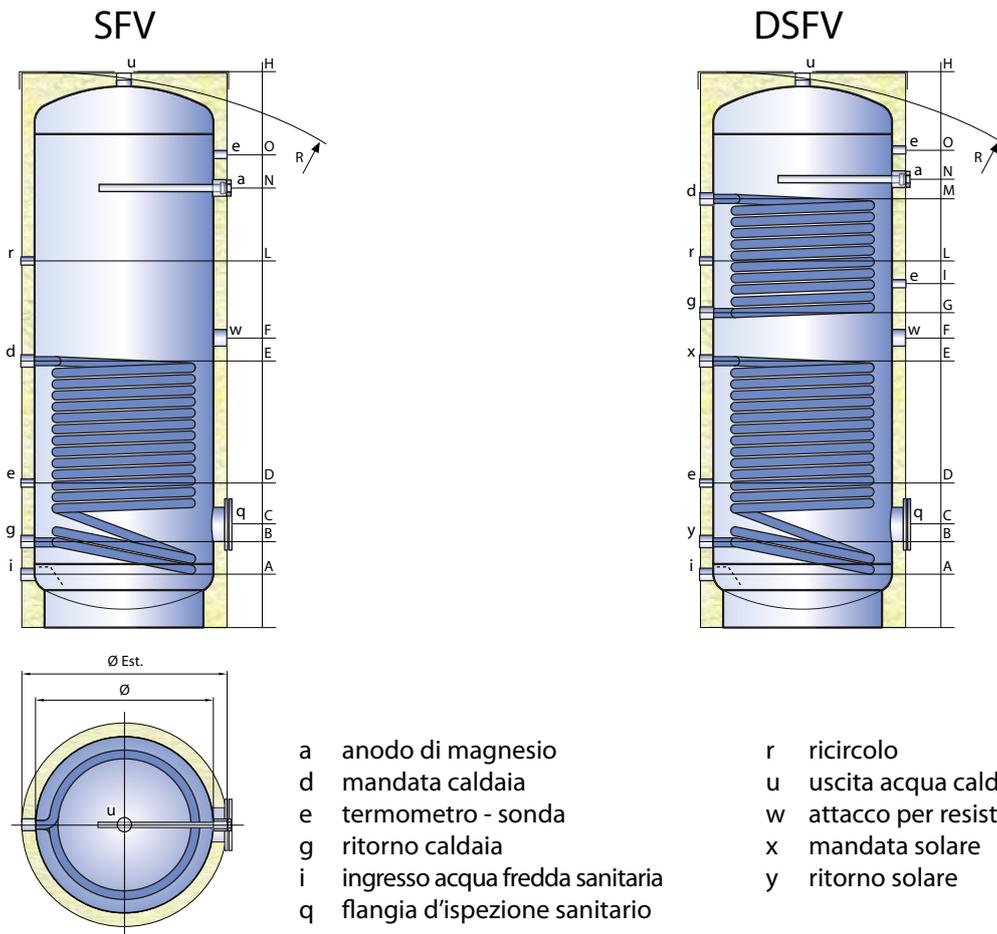
### LEGENDA

- 1. Vaso di espansione sanitario
- 2. Scarico sanitario
- 3. Valvola sicurezza sanitario (6 bar)
- 4. Filtro impurità
- 5. Riduttore di pressione
- 6. Pompa di ricircolo sanitario
- 7. Valvola miscelatrice sanitario
- 8. Sfiato con intercettazione
- 9. Modulo di gestione solare
- 10. Gruppo di sicurezza solare (6 bar)
- 11. Vaso di espansione solare

Modello	scambiatore inferiore								scambiatore superiore								Quantità d'acqua nei primi 10 min (Lt/10')
	Mq (Lt)	Lt/h (mca)	Tip (°C)	produzione Acqua Calda Sanitaria				NL*	Mq (Lt)	Lt/h (mca)	Tip (°C)	produzione Acqua Calda Sanitaria				NL*	
				Tus=45°C		Tus=60°C						Tus=45°C		Tus=60°C			
				Potenza (kW)	Portata (Lt/h)	Potenza (kW)	Portata (Lt/h)					Potenza (kW)	Portata (Lt/h)	Potenza (kW)	Portata (Lt/h)		
SFV 00150R	0,85 (6,0)	2000 (0,3)	80	25,0	614	20,0	344	2,2	---	---	---	---	---	---	---	---	280
_SFV 00200R	0,9 (6,4)	2000 (0,3)	80	26,5	650	21,2	365	3,5	0,5 (3,5)	2000 (0,2)	80	15,3	376	12,1	209	1,2	347
			70	21,0	516	14,9	256				70	12,1	298	8,6	148		332
_SFV 00300R	1,3 (9,2)	2000 (0,4)	80	36,6	900	29,4	506	7,8	0,85 (6,0)	2000 (0,3)	80	25,0	614	20,0	344	2,0	497
			70	29,1	715	20,9	360				70	19,8	487	14,2	244		479
_SFV 00400R	1,6 (11,3)	3000 (1,1)	80	46,1	1132	37,1	638	12,2	0,9 (6,4)	3000 (0,6)	80	27,3	670	21,7	373	3,4	654
			70	36,6	899	26,1	449				70	21,6	531	15,3	264		631
_SFV 00500R	1,95 (13,8)	3000 (1,4)	80	55,0	1351	44,1	759	18,1	1,1 (7,8)	3000 (0,8)	80	32,7	802	26,3	453	5,2	805
			70	43,7	1073	31,4	540				70	26,2	643	18,5	318		779
_SFV 00800_	2,7 (19,2)	3000 (1,9)	80	71,9	1767	58,6	1008	22,0	1,5 (10,6)	3000 (1,1)	80	43,6	1072	34,8	598	7,4	1239
			70	57,9	1422	41,8	719				70	34,6	851	24,7	424		1209
_SFV 01000_	3 (21,3)	3000 (2,1)	80	79,0	1940	64,0	1100	29,1	1,9 (13,5)	3000 (1,4)	80	53,6	1316	43,4	746	11,2	1509
			70	62,9	1545	45,7	787				70	42,5	1045	30,6	526		1478
_SFV 01500_	3,7 (26,3)	4000 (4,6)	80	98,6	2422	80,3	1381	36,5	2,3 (16,3)	4000 (2,8)	80	65,5	1610	52,9	910	15,5	2193
			70	78,4	1927	57,3	986				70	52,6	1292	37,6	646		2161
_SFV 02000_	4,8 (34,1)	4000 (5,9)	80	120,2	2952	98,6	1697	51,0	3 (21,3)	4000 (3,7)	80	82,7	2033	66,8	1149	20,8	2862
			70	97,0	2385	71,4	1229				70	65,8	1616	47,6	818		2834

\* Coefficiente di rendimento NL (DIN 4708)

Ai fini della Direttiva (ErP) 2009/125/CE, Regolamento N° 812/2013 e N° 814/2013 i risultati delle misurazioni energetiche sono riportati a pag. 218



Modello	Dimensioni (mm)				Scambiatore (Mq)		Peso DSFV (Kg)
	Ø	H	Ø Est **	R*	Inf.	Sup.	
SFV 00150R	450	1065	550	1210	0,85	-	54
_SFV 00200R	450	1320	550	1440	0,90	0,50	70
_SFV 00300R	500	1610	600	1730	1,30	0,85	93
_SFV 00400R	650	1410	750	1610	1,60	0,90	109
_SFV 00500R	650	1660	750	1835	1,95	1,10	125
_SFV 00800_	790	1750	990	1745	2,70	1,50	195
_SFV 01000_	790	2110	990	2095	3,00	1,90	229
_SFV 01500_	1000	2115	1200	2145	3,70	2,30	351
_SFV 02000_	1100	2435	1300	2465	4,80	3,00	488

\* Per le capacità da 200 a 500 Lt la diagonale di ribaltamento è riferita al serbatoio coibentato

\*\* Tutti gli isolamenti sono rimovibili tranne per i modelli da 150 a 500Lt

Modello	Dimensioni (mm)												Attacchi (gas)								
	A	B	C	D	E	F	G	I	L	M	N	O	a	dg	xy	e	i	r	u	w	q
SFV 00150R	110	190	260	300	530	560	-	-	730	-	730	840	1"1/4	1"	1/2"	1"	1/2"	1"1/4	1"1/2	120/180	
_SFV 00200R	110	190	260	340	630	690	740	850	840	950	980	1090	1"1/4	1"	1/2"	1"	1/2"	1"1/4	1"1/2	120/180	
_SFV 00300R	120	230	300	405	790	845	900	1050	1050	1200	1250	1365	1"1/4	1"	1/2"	1"	1/2"	1"1/4	1"1/2	120/180	
_SFV 00400R	145	240	310	375	690	745	800	900	900	1000	1030	1140	1"1/4	1"	1/2"	1"	1/2"	1"1/4	1"1/2	120/180	
_SFV 00500R	145	240	310	395	840	895	950	1095	1095	1250	1280	1390	1"1/4	1"	1/2"	1"	1/2"	1"1/4	1"1/2	120/180	
_SFV 00800_	150	275	345	425	870	940	1010	1095	1200	1385	1250	1425	1"1/4	1"	1/2"	1"1/2	1"	1"1/2	1"1/2	120/180	
_SFV 01000_	150	275	345	430	1020	1090	1160	1280	1400	1635	1450	1770	1"1/4	1"	1/2"	1"1/2	1"	1"1/2	1"1/2	120/180	
_SFV 01500_	230	375	475	530	1110	1180	1250	1345	1460	1675	1490	1740	1"1/4	1"	1/2"	2"	1"	2"	1"1/2	220/290	
_SFV 02000_	255	385	505	540	1270	1340	1410	1545	1675	1935	1750	1955	1"1/4	1"	1/2"	2"	1"	2"	1"1/2	220/290	

## EASY - Bollitore a doppio serpentino fisso con modulo solare



Bollitore per la produzione e lo stoccaggio di Acqua Calda Sanitaria dotato di doppio scambiatore di calore a serpentino fisso interno. Viene fornito completo di modulo solare e centralina di controllo già predisposta per il collegamento diretto al pannello solare.

### Caratteristiche Modulo Solare:

- Cover in metallo verniciato a polvere coibentato e removibile
- Linea di ritorno connessa allo scambiatore solare e costituita da:
  - misuratore/regolatore di portata completo di valvole di carico e scarico impianto
  - circolatore solare ad alta efficienza
  - valvola a sfera con valvola di non ritorno a 10 mbar
  - gruppo di sicurezza 6 bar con manometro 0-10 bar collegamento per vaso di espansione e scarico

### Centralina di controllo elettronica con le seguenti caratteristiche:

- Controllo differenziale della temperatura sul circuito solare
- Controllo PWM del circolatore solare
- Controllo della temperatura sul bollitore (2 sonde) e sul pannello (1 sonda)
- Contatto pulito per attivare l'intervento di una caldaia d'integrazione o di una resistenza elettrica (230 VAC – max 13A - max 2,5 kW)
- Menu grafico intuitivo in 4 lingue a scelta
- Gestione del ciclo antilegionella
- Gestione opzionale del ricircolo sanitario con la possibilità di collegare una ulteriore sonda.



### CARATTERISTICHE TECNICHE

Sanitario	Materiale:	Inox AISI 316L	S 235 Jr vetroporcellanato
	Tratt. protettivo interno:	Decapaggio e passivazione	Smaltatura inorganica alimentare (DIN 4753.3)
	Tratt. protettivo esterno:	Decapaggio e passivazione	Verniciatura con antiruggine e smalto industriale
	Esercizio (P max. / T max.):	6 bar / 95°C	8 bar / 95°C
	Protezione catodica:	Anodo di magnesio	
Scambiatore sup. (caldaia)	Materiale:	Inox AISI 316L	S 235 Jr vetroporcellanato
	Tratt. protettivo interno:	Decapaggio e passivazione	Grezzo
	Tratt. protettivo esterno:	Decapaggio e passivazione	Smaltatura inorganica alimentare (DIN 4753.3)
Scambiatore inf. (solare)	Tipologia:	Serpentino spiroidale fisso	
	Esercizio (P max. / T max.):	12 bar / 95°C	12 bar / 95°C
Caratteristiche generali	Capacità:	200 - 300 - 500 Lt	
	Garanzia:	5 anni (accumulo sanitario), 2 anni (gruppo idraulico), 1 anno (parti elettriche)	
	Coibentazione:	Poliuretano rigido + pvc: Classe di resistenza al fuoco B3 (DIN 4102)	
	Normativa di riferimento:	- D.M. del 6 Aprile 2004 N.174 (idoneità dei materiali a contatto con ACS) - Direttiva 2009/125/CE (Energy related Products)	

### ACCESSORI (pag. 152)



Anodo elettronico a corrente impressa



Resistenza elettrica attacco da 1"1/2



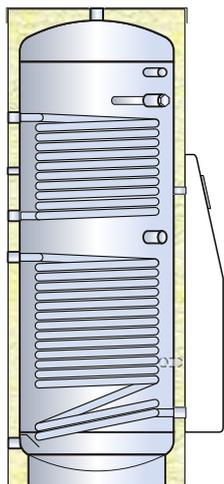
Termostato



Termometro



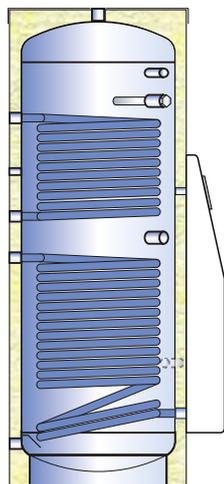
Kit vaso d'espansione (pag. 165)



### EASY X - Bollitore Inox AISI 316 L con modulo solare

Coibentato in Poliuretano rigido sp. 50 mm + pvc

Cod.	ErP	
EASY X 00200 R	B	
EASY X 00300 R	B	
EASY X 00500 R	B	

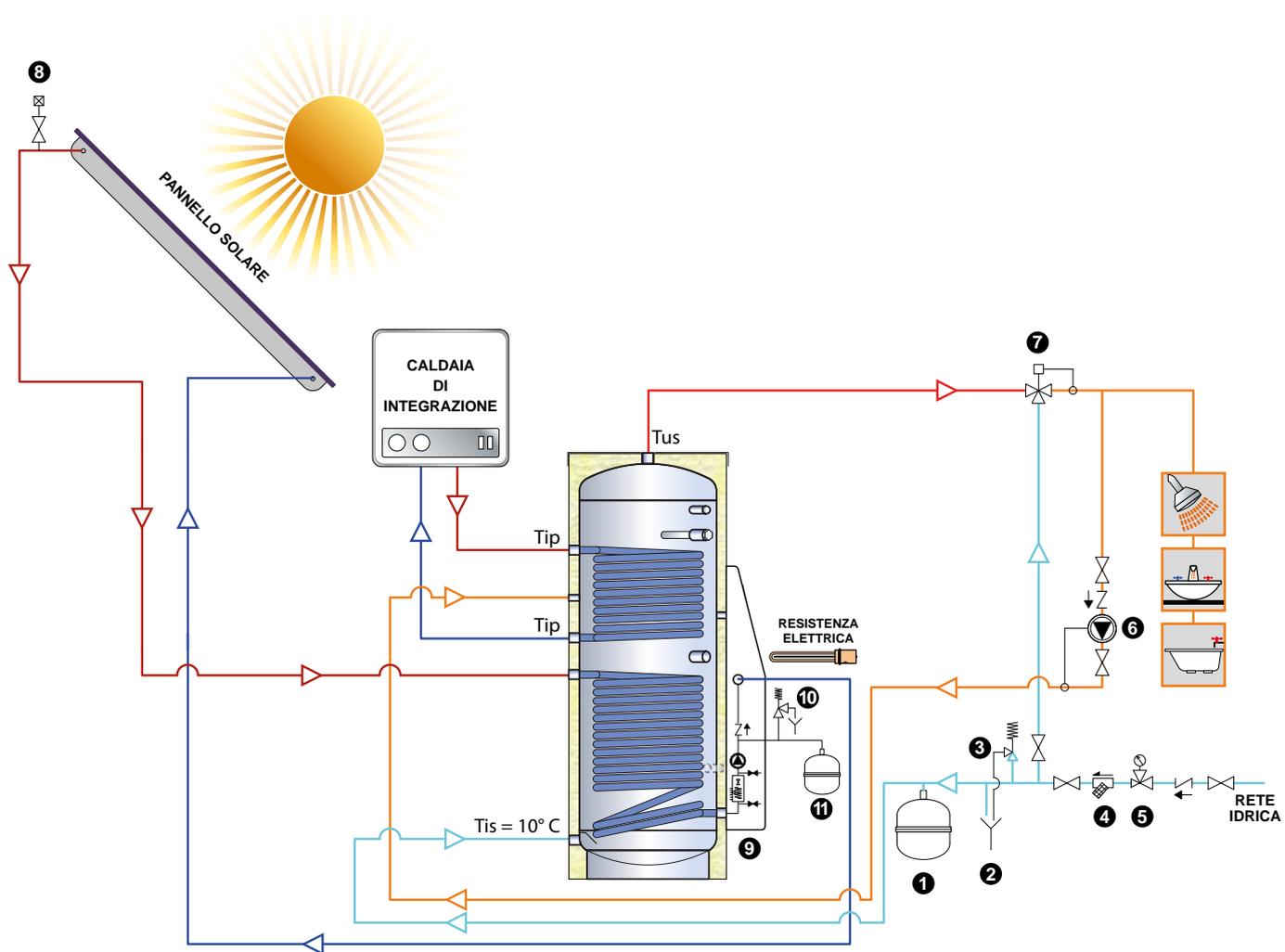


### EASY V - Bollitore vetroporcellanato con modulo solare

Coibentato in Poliuretano rigido sp. 50 mm + pvc

Cod.	ErP	
EASY V 00200 R	B	
EASY V 00300 R	B	
EASY V 00500 R	B	

Attenzione: Schema di principio del tutto indicativo, non sostituisce l'elaborato progettuale.



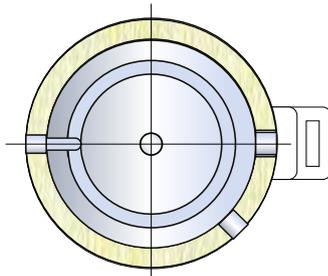
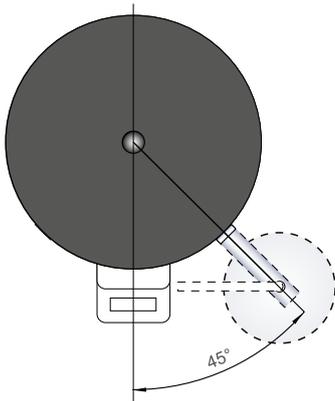
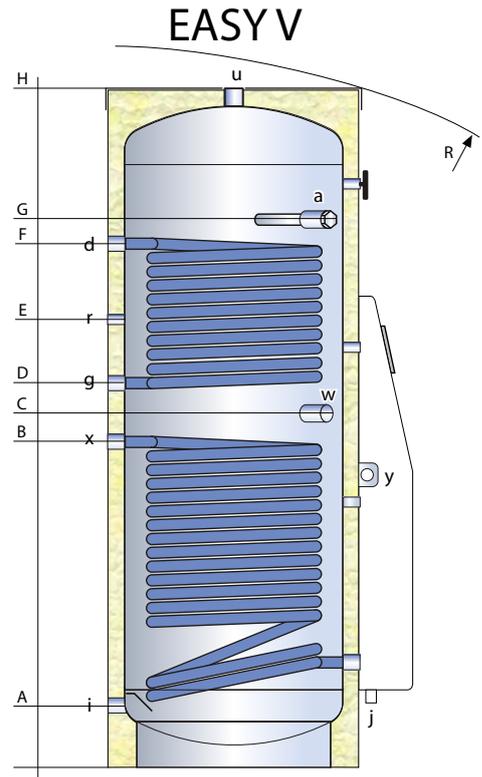
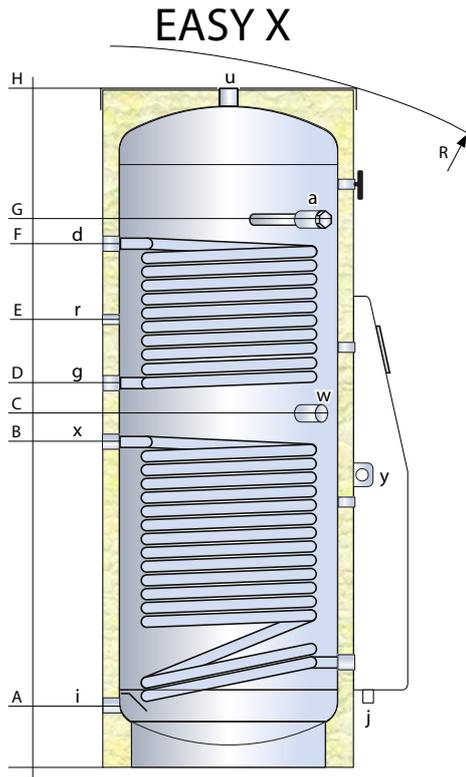
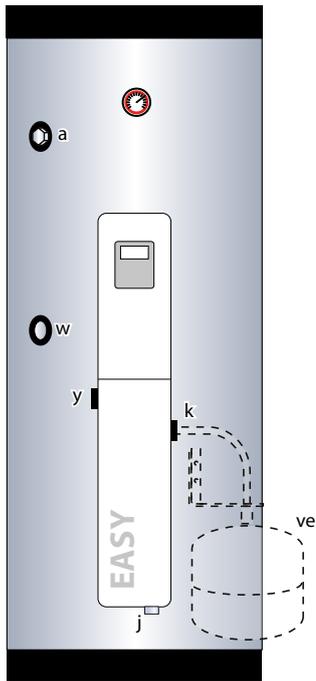
**LEGENDA**

- 1. Vaso di espansione sanitario
- 2. Scarico sanitario
- 3. Valvola sicurezza sanitario (6 bar)
- 4. Filtro impurità
- 5. Riduttore di pressione
- 6. Pompa di ricircolo sanitario
- 7. Valvola miscelatrice sanitario
- 9. Modulo di gestione solare
- 10. Gruppo di sicurezza solare (6 bar)
- 11. Vaso di espansione solare

Modello	scambiatore inferiore								scambiatore superiore								Quantità d'acqua nei primi 10 min (Lt/10')
	Mq (Lt)	Lt/h (mca)	Tip (°C)	produzione Acqua Calda Sanitaria				Mq (Lt)	Lt/h (mca)	Tip (°C)	produzione Acqua Calda Sanitaria				NL*		
				Tus=45°C		Tus=60°C					Tus=45°C		Tus=60°C				
				Potenza (kW)	Portata (Lt/h)	Potenza (kW)	Portata (Lt/h)				Potenza (kW)	Portata (Lt/h)	Potenza (kW)	Portata (Lt/h)			
EASY_00200R	1 (7,1)	2000 (0,3)	80	29,1	715	23,2	399	0,6 (4,3)	2000 (0,2)	80	18,2	446	14,5	249	1,2	324	
			70	23,1	567	16,5	283				14,4	354	10,2	176		313	
EASY_00300R	1,5 (10,6)	2000 (0,5)	80	41,4	1016	33,4	575	1 (7,1)	2000 (0,3)	80	29,1	715	23,2	399	2,1	479	
			70	32,9	808	23,8	409				23,1	567	16,5	283		464	
EASY_00500R	2,1 (14,9)	3000 (1,5)	80	58,6	1439	47,2	811	1,2 (8,5)	3000 (0,9)	80	35,6	875	28,5	490	5,3	760	
			70	46,5	1143	33,5	577				28,3	694	20,0	344		743	

\* Coefficiente di rendimento NL (DIN 4708)

Ai fini della Direttiva (ErP) 2009/125/CE, Regolamento N° 812/2013 e N° 814/2013 i risultati delle misurazioni energetiche sono riportati a pag. 218



- a anodo di magnesio
- d mandata caldaia
- e termometro - sonda
- g ritorno caldaia
- i ingresso acqua fredda sanitaria
- r ricircolo
- u uscita acqua calda sanitaria

- w predis. resistenza elettrica
- x mandata solare
- y ritorno solare
- ve vaso di espansione (accessorio)
- j scarico di sicurezza circuito solare
- k attacco per vaso d'espansione

Modello	Dimensioni (mm)				Scambiatore (Mq)		Peso (Kg)
	Ø	H	Ø Est	R	Inferiore	Superiore	
EASY_00200R	450	1320	550	1440	1,00	0,60	82
EASY_00300R	500	1610	600	1730	1,50	1,00	110
EASY_00500R	650	1660	750	1835	2,10	1,20	140

Modello	Quote (mm)							Attacchi (gas)			
	A	B	C	D	E	F	G	au	dgxy	r	w
EASY_00200R	110	632	690	752	857	1032	1077	1"1/4	1"	1/2"	1"1/2
EASY_00300R	120	790	845	900	1020	1200	1250	1"1/4	1"	1/2"	1"1/2
EASY_00500R	145	795	890	950	1095	1285	1355	1"1/4	1"	1/2"	1"1/2

**WP1X - Bollitore Inox AISI 316L per pompe di calore**  
**WP2X - Bollitore Inox AISI 316L per pompe di calore e solare**



Bollitore in acciaio Inox AISI 316L per la produzione e lo stoccaggio di Acqua Calda Sanitaria dotato di uno o due scambiatori di calore a serpentino fisso interno ad alta superficie di scambio; possono essere alimentati da pompa di calore e impianto solare.



CARATTERISTICHE TECNICHE

Sanitario	Materiale:	Inox AISI 316L (1.4404)
	Tratt. protettivo interno:	Decapaggio e passivazione
	Tratt. protettivo esterno:	Decapaggio e passivazione
	Esercizio (P max. / T max.):	6 bar / 95°C
	Protezione catodica:	Anodo di magnesio
Scambiatore sup. (pompa di calore)	Materiale:	Inox AISI 316L (1.4404)
	Tratt. protettivo interno:	Decapaggio e passivazione
	Tratt. protettivo esterno:	Decapaggio e passivazione
Scambiatore inf. (solare)	Tipologia:	Serpentino fisso a doppia spirale parallela
	Esercizio (P max. / T max.):	12 bar / 95°C
	Capacità:	300 - 2000 Lt
Caratteristiche generali	Garanzia:	5 anni
	Coibentazione:	- Poliuretano rigido + pvc: Classe di resistenza al fuoco B3 (DIN 4102)
		- Poliestere flessibile + pvc: Classe di resistenza al fuoco B2 (DIN 4102)
	Normativa di riferimento:	- PED 97/23/CE Art. 3 Par. 3 (apparecchiature in pressione)
		- D.M. del 6 Aprile 2004 N.174 (idoneità dei materiali a contatto con ACS)
		- Direttiva 2009/125/CE (Energy related Products)

ACCESSORI  
(pag. 152)



Anodo elettronico a corrente impressa



Centralina di controllo elettronica



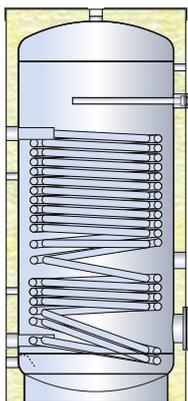
Resistenza elettrica attacco 1"1/2



Termostato

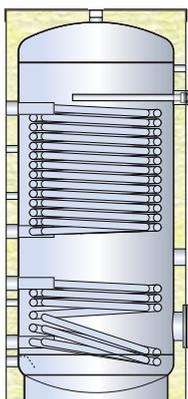


Termometro



<b>WP1X - Bollitore Inox AISI 316L per pompa di calore</b>						
Coib. in Poliestere flex sp. 100 mm + pvc			Coib. in Poliuretano rigido + pvc			
Cod.	ErP	€	Cod.	Sp. (mm)	ErP	
-	-	-	WP1X 00300 R	50	B	
-	-	-	WP1X 00400 R	50	B	
-	-	-	WP1X 00500 R	50	B	
-	-	-	WP1X 00600 R	50	C	
WP1X 00800 F	D	-	WP1X 00800 R	100	C	
WP1X 01000 F	D	-	WP1X 01000 R	100	C	
WP1X 01500 F	D	-	WP1X 01500 R	100	C	
WP1X 02000 F	D	-	WP1X 02000 R	100	C	

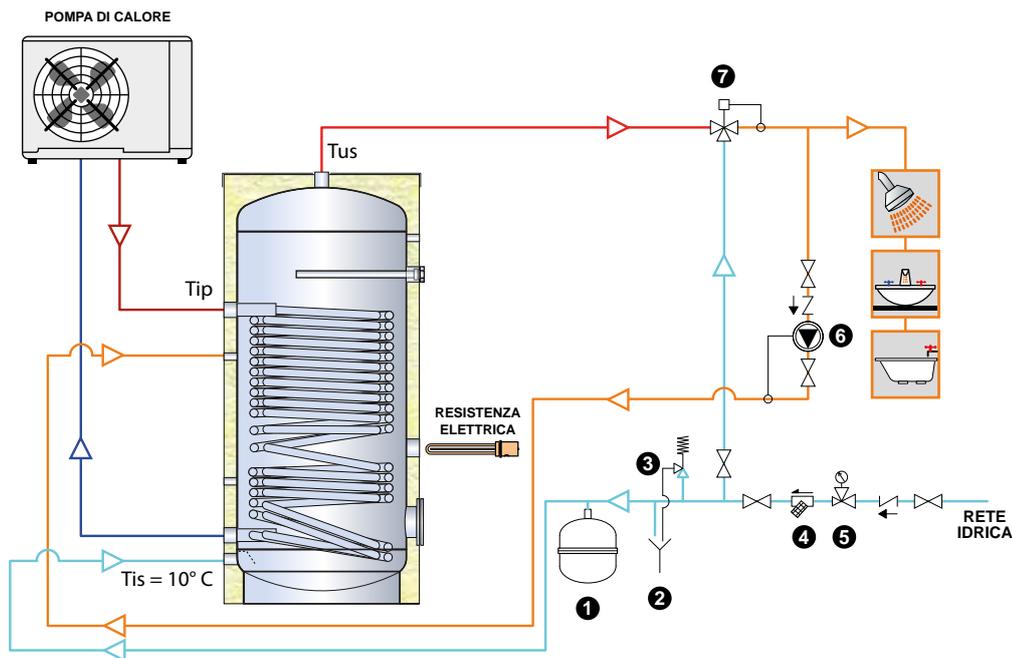
Per capacità superiori richiedere preventivo



<b>WP2X - Bollitore Inox AISI 316L per pompa di calore e solare</b>						
Coib. in Poliestere flex sp. 100 mm + pvc			Coib. in Poliuretano rigido + pvc			
Cod.	ErP	€	Cod.	Sp. (mm)	ErP	
-	-	-	WP2X 00300 R	50	B	
-	-	-	WP2X 00400 R	50	B	
-	-	-	WP2X 00500 R	50	B	
-	-	-	WP2X 00600 R	50	C	
WP2X 00800 F	D	-	WP2X 00800 R	100	C	
WP2X 01000 F	D	-	WP2X 01000 R	100	C	
WP2X 01500 F	D	-	WP2X 01500 R	100	C	
WP2X 02000 F	D	-	WP2X 02000 R	70	C	

Per capacità superiori richiedere preventivo

Attenzione: Schema di principio del tutto indicativo, non sostituisce l'elaborato progettuale.

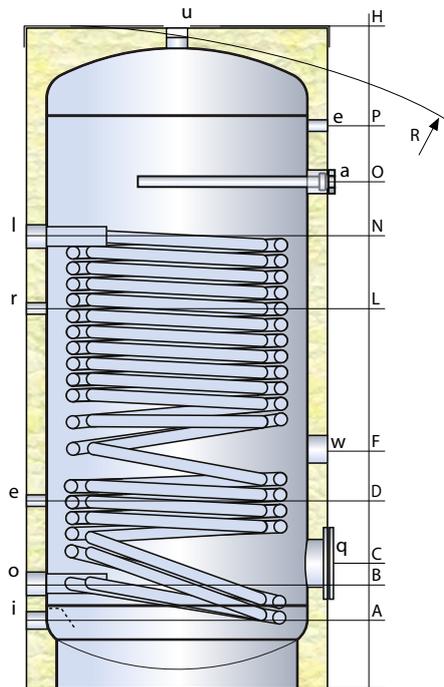


- LEGENDA**
- 1. Vaso di espansione sanitario
  - 2. Scarico sanitario
  - 3. Valvola sicurezza sanitario (6 bar)
  - 4. Filtro impurità
  - 5. Riduttore di pressione
  - 6. Pompa di ricircolo sanitario
  - 7. Valvola miscelatrice sanitario

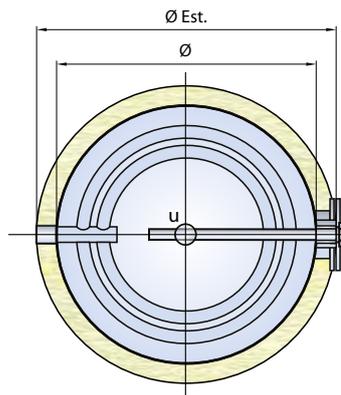
Modello	scambiatore						Quantità d'acqua nei primi 10 min (Lt/10')
	Mq (Lt)	Lt/h (mca)	Tip (°C)	produzione Acqua Calda Sanitaria Tus=45°C		NL*	
				Potenza (kW)	Portata (Lt/h)		
WP1X 00300R	3,5 (24,9)	2000 (0,2)	65	56,2	1380	2,3	568
			55	39,3	966		520
WP1X 00400R	4,5 (32,0)	3000 (0,4)	65	75,2	1848	3,5	728
			55	52,4	1287		672
WP1X 00500R	5,7 (40,5)	3000 (0,5)	65	88,9	2185	5,8	893
			55	62,4	1533		829
WP1X 00600R	5,7 (40,5)	3000 (0,6)	65	88,9	2185	6,1	1018
			55	62,4	1533		957
WP1X 00800_	6 (42,6)	3000 (0,7)	65	92,3	2267	6,6	1282
			55	64,8	1593		1224
WP1X 01000_	6 (42,6)	3000 (0,7)	65	92,3	2267	7,8	1535
			55	64,8	1593		1482
WP1X 01500_	7,5 (53,3)	4000 (1,2)	65	117,0	2876	11,0	2223
			55	82,1	2017		2167
WP1X 02000_	10,4 (73,8)	4000 (1,7)	65	145,3	3570	18,3	2893
			55	103,3	2538		2841

\* Coefficiente di rendimento NL (DIN 4708)

WP1X



- a anodo di magnesio
- e termometro - sonda
- i ingresso acqua fredda sanitaria
- l mandata pompa di calore
- o ritorno pompa di calore
- q flangia d'ispezione sanitario
- r ricircolo
- u uscita acqua calda sanitaria
- w predisp. resistenza elettrica



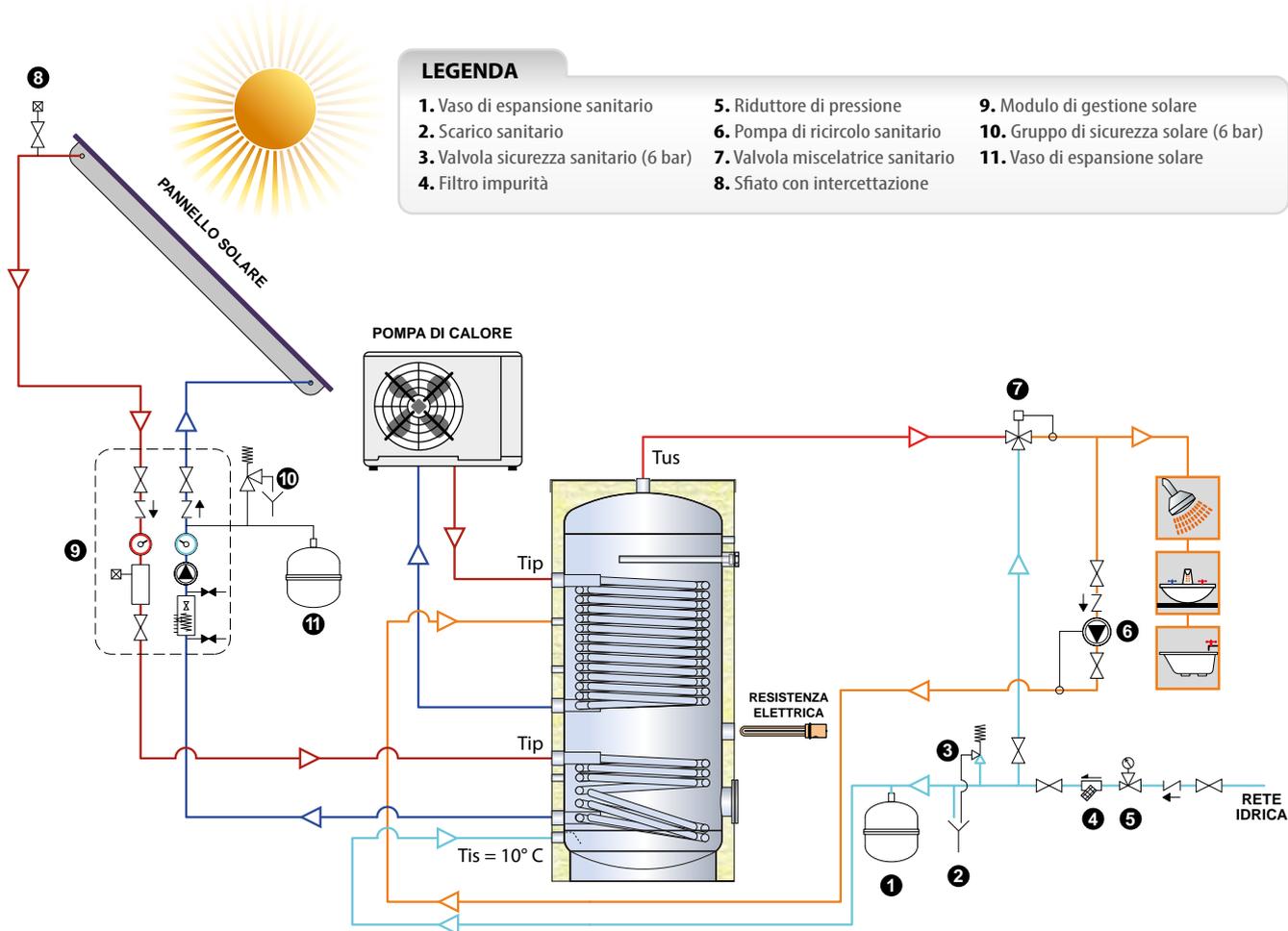
Modello	Dimensioni (mm)				Scambiatore (Mq)	Peso (Kg)
	Ø	H	Ø Est **	R *		
WP1X 00300R	500	1595	600	1720	3,50	91
WP1X 00400R	650	1395	750	1600	4,50	110
WP1X 00500R	650	1645	750	1820	5,70	131
WP1X 00600R	650	1895	750	2050	5,70	142
WP1X 00800_	790	1750	990	1745	6,00	168
WP1X 01000_	790	2110	990	2095	6,00	188
WP1X 01500_	1000	2115	1200	2145	7,50	271
WP1X 02000_	1100	2435	1300	2465	10,40	362

\* Per le capacità da 300 a 600 Lt la diagonale di ribaltamento è riferita al serbatoio coibentato

\*\* Tutti gli isolamenti sono rimovibili tranne i modelli da 300 a 600 Lt

Modello	Dimensioni (mm)									Attacchi (gas)							
	A	B	C	D	F	L	N	O	P	a	o	e	r	i	u	w	q
WP1X 00300R	120	210	300	320	495	925	1110	1160	1365	1"1/4	1/2"	1/2"	1"	1"1/2	120/180		
WP1X 00400R	145	240	310	340	525	870	1005	1030	1140	1"1/4	1/2"	1/2"	1"	1"1/2	120/180		
WP1X 00500R	145	240	310	350	570	1020	1250	1280	1390	1"1/4	1/2"	1/2"	1"	1"1/2	120/180		
WP1X 00600R	145	240	310	390	605	1070	1250	1510	1640	1"1/4	1/2"	1/2"	1"	1"1/2	120/180		
WP1X 00800_	170	275	345	405	620	1000	1170	1310	1425	1"1/4	1/2"	1"	1"1/2	1"1/2	120/180		
WP1X 01000_	170	275	345	475	750	1120	1275	1615	1770	1"1/4	1/2"	1"	1"1/2	1"1/2	120/180		
WP1X 01500_	230	345	475	535	805	1165	1325	1600	1740	1"1/4	1/2"	1"	2"	1"1/2	220/290		
WP1X 02000_	325	455	585	655	1030	1385	1530	1885	2035	1"1/4	1/2"	1"	2"	1"1/2	220/290		

Attenzione: Schema di principio del tutto indicativo, non sostituisce l'elaborato progettuale.



**LEGGENDA**

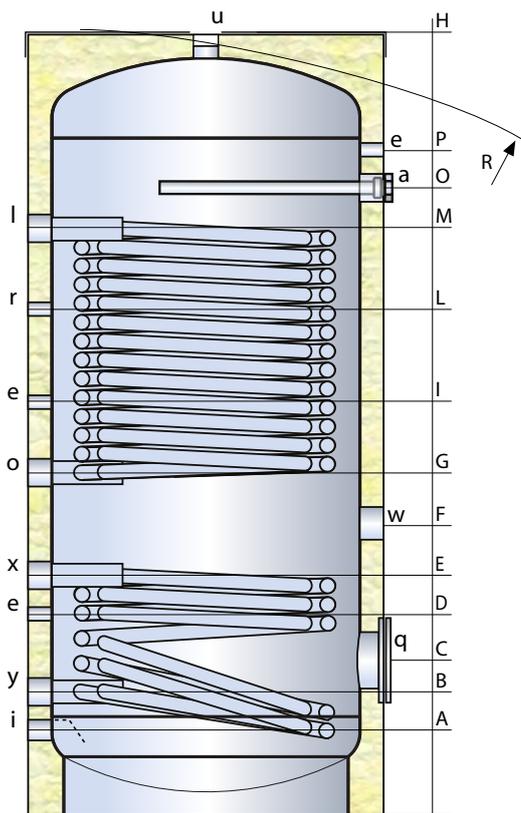
- 1. Vaso di espansione sanitario
- 2. Scarico sanitario
- 3. Valvola sicurezza sanitario (6 bar)
- 4. Filtro impurità
- 5. Riduttore di pressione
- 6. Pompa di ricircolo sanitario
- 7. Valvola miscelatrice sanitario
- 8. Sfiato con intercettazione
- 9. Modulo di gestione solare
- 10. Gruppo di sicurezza solare (6 bar)
- 11. Vaso di espansione solare

Modello	scambiatore inferiore					scambiatore superiore					Quantità d'acqua nei primi 10 min (Lt/10 ')	
	Mq (Lt)	Lt/h (mca)	Tip (°C)	produzione Acqua Calda Sanitaria		Mq (Lt)	Lt/h (mca)	Tip (°C)	produzione Acqua Calda Sanitaria			NL*
				Tus=45°C					Tus=45°C			
				Potenza (kW)	Portata (Lt/h)				Potenza (kW)	Portata (Lt/h)		
WP2X 00300R	1 (7,1)	2000 (0,1)	80	29,1	715	2,4 (17,0)	2000 (0,1)	65	42,2	1036	1,6	528
WP2X 00400R	1,2 (8,5)	3000 (0,1)	80	35,6	875	3 (21,3)	3000 (0,3)	65	54,6	1341	2,4	677
			70	28,3	694			55	37,8	928		
WP2X 00500R	1,5 (10,6)	3000 (0,2)	80	43,6	1072	4,2 (29,8)	3000 (0,4)	65	71,1	1747	3,0	850
			70	34,6	851			55	49,5	1216		
WP2X 00600R	2 (14,2)	3000 (0,3)	80	55,8	1370	5 (35,5)	3000 (0,5)	65	81,4	1999	4,9	1001
			70	44,8	1100			55	56,8	1396		
WP2X 00800_	2 (14,2)	3000 (0,3)	80	55,8	1370	5,2 (36,9)	3000 (0,6)	65	83,5	2051	5,1	1263
			70	44,8	1100			55	58,4	1435		
WP2X 01000_	3,3 (23,4)	3000 (0,5)	80	84,8	2082	6 (42,6)	3000 (0,7)	65	92,3	2267	6,5	1535
			70	67,5	1659			55	64,8	1593		
WP2X 01500_	3,6 (25,5)	4000 (0,6)	80	95,9	2356	7,5 (53,2)	4000 (1,2)	65	117,0	2876	9,5	2223
			70	77,2	1897			55	82,1	2017		
WP2X 02000_	5,5 (39,0)	4000 (0,7)	80	134,1	3294	8,5 (60,3)	4000 (1,4)	65	128,8	3164	12,5	2872
			70	107,0	2630			55	90,6	2227		

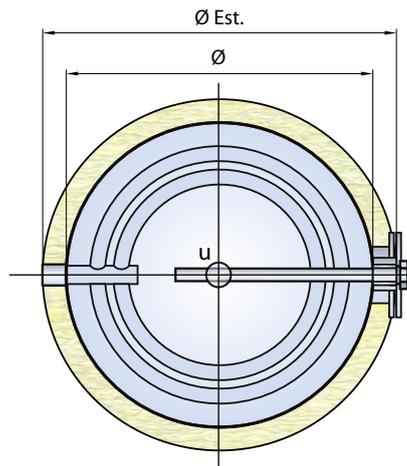
\* Coefficiente di rendimento NL (DIN 4708)

Ai fini della Direttiva (ErP) 2009/125/CE, Regolamento N° 812/2013 e N° 814/2013 i risultati delle misurazioni energetiche sono riportati a pag. 218

WP2X



- a anodo di magnesio
- e termometro - sonda
- i ingresso acqua fredda sanitaria
- l mandata pompa di calore
- o ritorno pompa di calore
- q flangia d'ispezione sanitario
- r ricircolo
- u uscita acqua calda sanitaria
- w predisp. resistenza elettrica
- x mandata solare
- y ritorno solare



Modello	Dimensioni (mm)				Scambiatore (Mq)		Peso (Kg)
	Ø	H	Ø Est **	R *	Inf.	Sup.	
WP2X 00300R	500	1595	600	1720	1,00	2,40	90
WP2X 00400R	650	1395	750	1600	1,20	3,00	107
WP2X 00500R	650	1645	750	1820	1,50	4,20	131
WP2X 00600R	650	1895	750	2050	2,00	5,00	154
WP2X 00800_	790	1750	990	1745	2,00	5,20	179
WP2X 01000_	790	2110	990	2095	3,30	6,00	219
WP2X 01500_	1000	2115	1200	2145	3,60	7,50	305
WP2X 02000_	1100	2435	1300	2465	5,50	8,50	396

\* Per le capacità da 300 a 600 Lt la diagonale di ribaltamento è riferita al serbatoio coibentato

\*\* Tutti gli isolamenti sono rimovibili tranne i modelli da 300 a 600 Lt

Modello	Dimensioni (mm)												Attacchi (gas)						
	A	B	C	D	E	F	G	I	L	M	O	P	ax	yl	o	e	r	iu	w
WP2X 00300R	120	210	300	320	430	495	560	745	925	1110	1160	1365	1"1/4	1/2"	1/2"	1"	1"1/2	120/180	
WP2X 00400R	145	240	310	340	440	525	565	720	870	1005	1030	1140	1"1/4	1/2"	1/2"	1"	1"1/2	120/180	
WP2X 00500R	145	240	310	350	460	570	610	820	1020	1250	1280	1390	1"1/4	1/2"	1/2"	1"	1"1/2	120/180	
WP2X 00600R	145	240	310	390	540	605	670	870	1070	1470	1510	1640	1"1/4	1/2"	1/2"	1"	1"1/2	120/180	
WP2X 00800_	170	275	345	405	535	620	665	835	1000	1270	1310	1425	1"1/4	1/2"	1"	1"1/2	1"1/2	120/180	
WP2X 01000_	170	275	345	475	675	750	825	975	1120	1575	1615	1770	1"1/4	1/2"	1"	1"1/2	1"1/2	120/180	
WP2X 01500_	230	345	475	535	730	805	880	1025	1165	1560	1600	1740	1"1/4	1/2"	1"	2"	1"1/2	220/290	
WP2X 02000_	325	455	585	655	955	1030	1105	1245	1385	1805	1885	2035	1"1/4	1/2"	1"	2"	1"1/2	220/290	

**WP1V - Bollitore vetroporcellanato per pompe di calore**  
**WP2V - Bollitore vetroporcellanato per pompe di calore e solare**



Bollitore in acciaio al carbonio vetroporcellanato per la produzione e lo stoccaggio di Acqua Calda Sanitaria dotato di uno o due scambiatori di calore a serpentino fisso interno ad alta superficie di scambio; possono essere alimentati da pompa di calore e impianto solare.



CARATTERISTICHE TECNICHE

Sanitario	Materiale:	S 235 Jr vetroporcellanato
	Tratt. protettivo interno:	Smaltatura inorganica alimentare (DIN 4753.3)
	Tratt. protettivo esterno:	Verniciatura antiruggine e smalto industriale
	Esercizio (P max. / T max.):	8 bar / 95°C
Protezione catodica:		Anodo di magnesio
Scambiatore sup. (pompa di calore)	Materiale:	S 235 Jr vetroporcellanato
	Tratt. protettivo interno:	Grezzo
Scambiatore inf. (solare)	Tratt. protettivo esterno:	Smaltatura inorganica alimentare (DIN 4753.3)
	Tipologia:	Serpentino fisso a doppia spirale parallela
	Esercizio (P max. / T max.):	12 bar / 95°C
Caratteristiche generali	Capacità:	300 - 1500 Lt
	Garanzia:	5 anni
	Coibentazione:	- Poliuretano rigido + pvc: <i>Classe di resistenza al fuoco B3 (DIN 4102)</i> - Poliestere flessibile + pvc: <i>Classe di resistenza al fuoco B2 (DIN 4102)</i> - PED 97/23/CE Art. 3 Par. 3 (apparecchiature in pressione)
	Normativa di riferimento:	- D.M. del 6 Aprile 2004 N.174 (idoneità dei materiali a contatto con ACS) - Direttiva 2009/125/CE (Energy related Products)

ACCESSORI (pag. 152)



Anodo elettronico a corrente impressa



Centralina di controllo elettronica



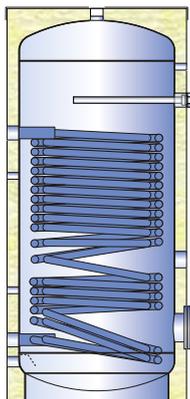
Resistenza elettrica attacco 1"1/2



Termostato

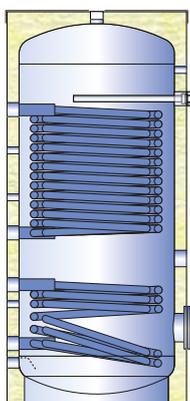


Termometro



## WP1V - Bollitore vetroporcellanato per pompa di calore

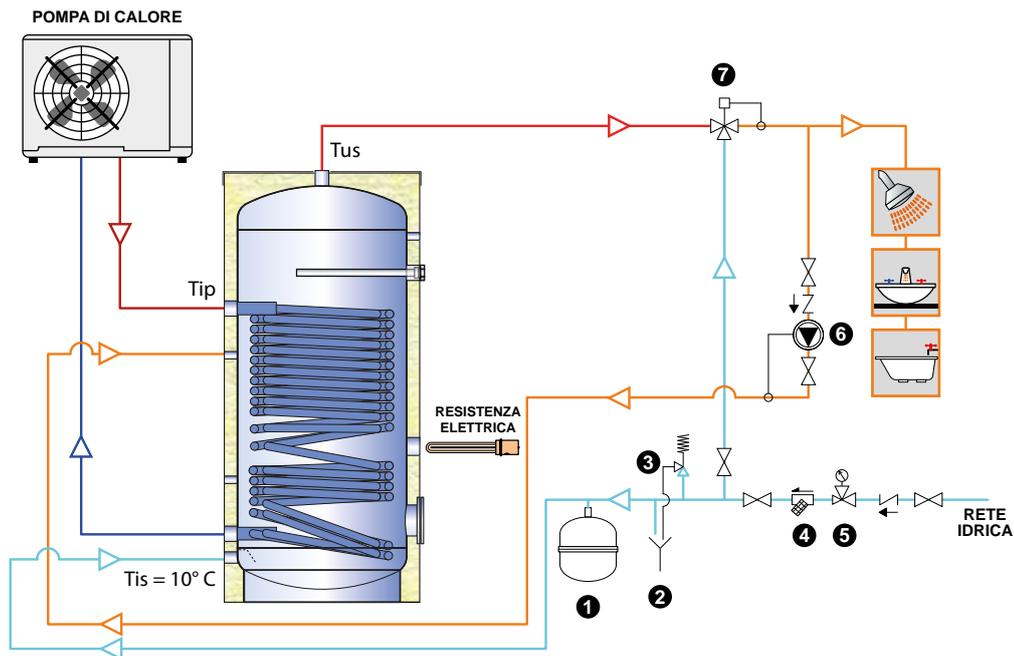
Coib. in Poliestere flex sp. 100 mm + pvc			Coib. in Poliuretano rigido + pvc			
Cod.	ErP	€	Cod.	Sp. (mm)	ErP	
-	-	-	WP1V 00300 R	50	B	
-	-	-	WP1V 00400 R	50	B	
-	-	-	WP1V 00500 R	50	B	
-	-	-	WP1V 00600 R	50	C	
WP1V 00800 F	D	-	WP1V 00800 R	100	C	
WP1V 01000 F	D	-	WP1V 01000 R	100	C	
WP1V 01500 F	D	-	WP1V 01500 R	100	C	



## WP2V - Bollitore vetroporcellanato per pompa di calore e solare

Coib. in Poliestere flex sp. 100 mm + pvc			Coib. in Poliuretano rigido + pvc			
Cod.	ErP	€	Cod.	Sp. (mm)	ErP	
-	-	-	WP2V 00300 R	50	B	
-	-	-	WP2V 00400 R	50	B	
-	-	-	WP2V 00500 R	50	B	
-	-	-	WP2V 00600 R	50	C	
WP2V 00800 F	D	-	WP2V 00800 R	100	C	
WP2V 01000 F	D	-	WP2V 01000 R	100	C	
WP2V 01500 F	D	-	WP2V 01500 R	100	C	

Attenzione: Schema di principio del tutto indicativo, non sostituisce l'elaborato progettuale.



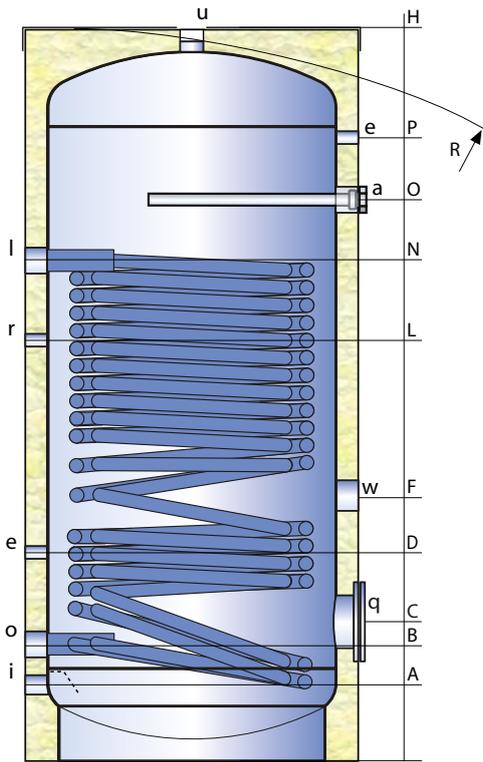
**LEGENDA**

- 1. Vaso di espansione sanitario
- 2. Scarico sanitario
- 3. Valvola sicurezza sanitario (6 bar)
- 4. Filtro impurità
- 5. Riduttore di pressione
- 6. Pompa di ricircolo sanitario
- 7. Valvola miscelatrice sanitario

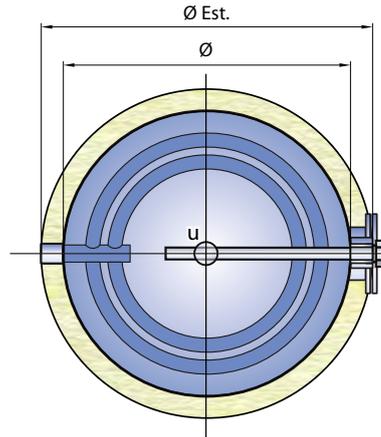
Modello	scambiatore inferiore						Quantità d'acqua nei primi 10 min (Lt/10')
	Mq (Lt)	Lt/h (mca)	Tip (°C)	produzione Acqua Calda Sanitaria Tus=45°C		NL*	
				Potenza (kW)	Portata (Lt/h)		
WP1V 00300R	3,5 (24,9)	2000 (0,2)	65	56,2	1380	2,3	568
			55	39,3	966		520
WP1V 00400R	4,5 (32,0)	3000 (0,4)	65	75,2	1848	3,5	728
			55	52,4	1287		672
WP1V 00500R	5,7 (40,5)	3000 (0,5)	65	88,9	2185	5,8	893
			55	62,4	1533		829
WP1V 00600R	5,7 (40,5)	3000 (0,6)	65	88,9	2185	6,1	1018
			55	62,4	1533		957
WP1V 00800_	6 (42,6)	3000 (0,7)	65	92,3	2267	6,6	1282
			55	64,8	1593		1224
WP1V 01000_	6 (42,6)	3000 (0,7)	65	92,3	2267	7,8	1535
			55	64,8	1593		1482
WP1V 01500_	7,5 (53,3)	4000 (1,2)	65	117,0	2876	11,0	2223
			55	82,1	2017		2167

\* Coefficiente di rendimento NL (DIN 4708)

WP1V



- a anodo di magnesio
- e termometro - sonda
- i ingresso acqua fredda sanitaria
- l mandata pompa di calore
- o ritorno pompa di calore
- q flangia d'ispezione sanitario
- r ricircolo
- u uscita acqua calda sanitaria
- w predisp. resistenza elettrica

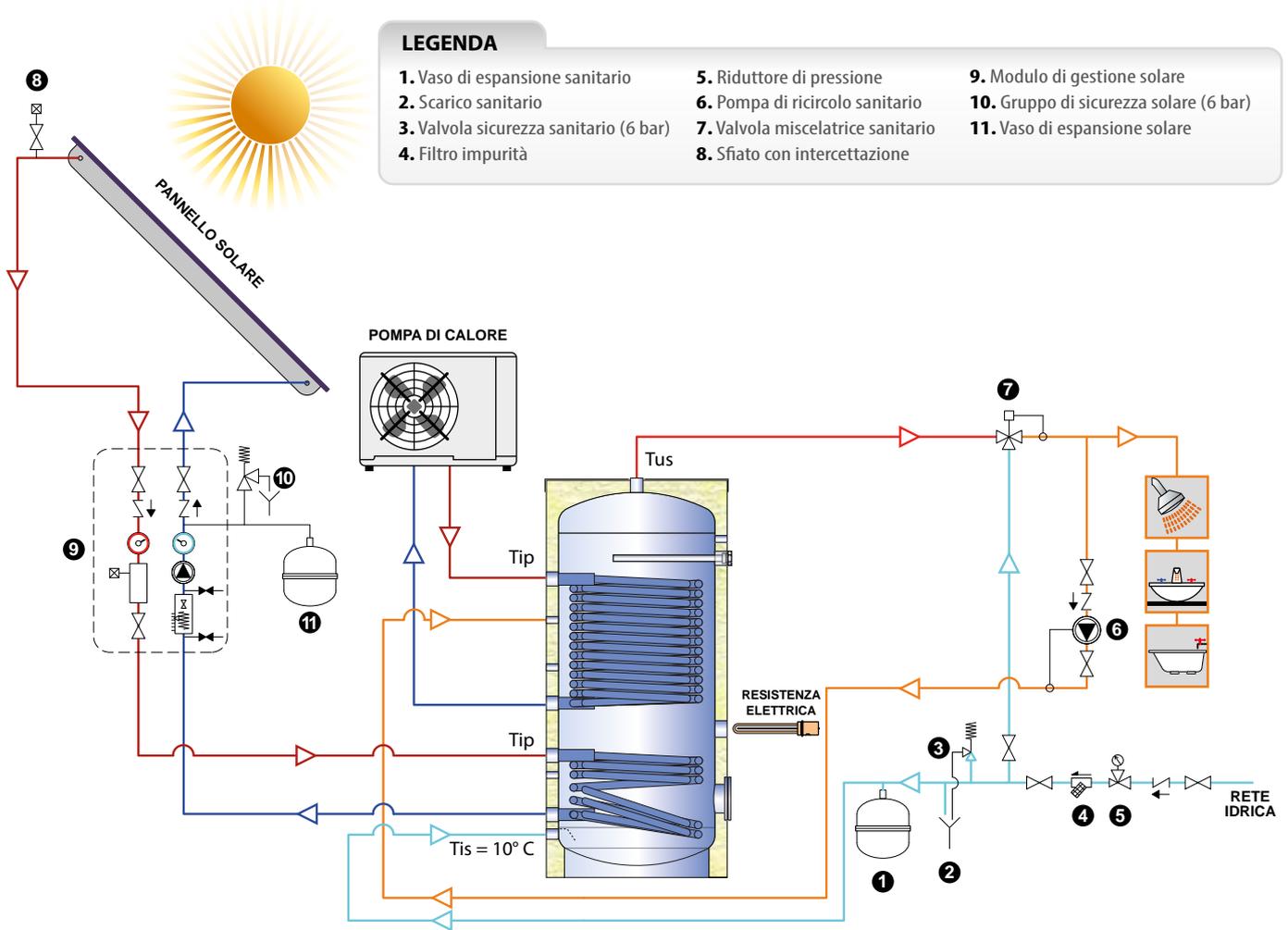


Modello	Dimensioni (mm)				Scambiatore (Mq)	Peso (Kg)
	Ø	H	Ø Est **	R *		
WP1V 00300R	500	1610	600	1730	3,50	110
WP1V 00400R	650	1410	750	1610	4,50	133
WP1V 00500R	650	1660	750	1835	5,70	159
WP1V 00600R	650	1910	750	2065	5,70	167
WP1V 00800_	790	1750	990	1745	6,00	215
WP1V 01000_	790	2110	990	2095	6,00	251
WP1V 01500_	1000	2115	1200	2145	7,50	383

\* Per le capacità da 300 a 600 Lt la diagonale di ribaltamento è riferita al serbatoio coibentato  
 \*\* Tutti gli isolamenti sono rimovibili tranne per i modelli da 300 a 600 Lt

Modello	Dimensioni (mm)									Attacchi (gas)						
	A	B	C	D	F	L	N	O	P	a	o	e	r	i	u	w
WP1V 00300R	120	210	300	320	495	925	1110	1160	1365	1"1/4	1/2"	1/2"	1"	1"1/4	1"1/2	120/180
WP1V 00400R	145	240	310	340	525	870	1005	1030	1140	1"1/4	1/2"	1/2"	1"	1"1/4	1"1/2	120/180
WP1V 00500R	145	240	310	350	570	1020	1250	1280	1390	1"1/4	1/2"	1/2"	1"	1"1/4	1"1/2	120/180
WP1V 00600R	145	240	310	390	605	1070	1250	1510	1640	1"1/4	1/2"	1/2"	1"	1"1/4	1"1/2	120/180
WP1V 00800_	150	275	345	405	620	1000	1170	1310	1425	1"1/4	1/2"	1"	1"1/2	1"1/2	1"1/2	120/180
WP1V 01000_	150	275	345	475	750	1120	1275	1615	1770	1"1/4	1/2"	1"	1"1/2	1"1/2	1"1/2	120/180
WP1V 01500_	230	345	475	535	805	1165	1325	1600	1740	1"1/4	1/2"	1"	2"	2"	1"1/2	220/290

Attenzione: Schema di principio del tutto indicativo, non sostituisce l'elaborato progettuale.



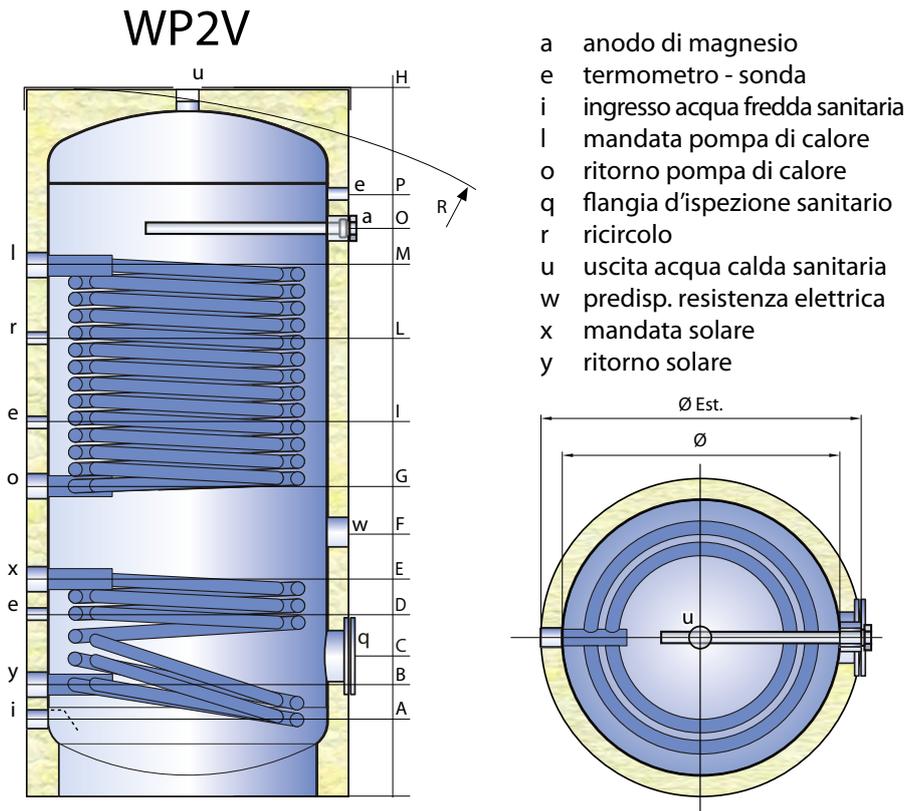
**LEGENDA**

- 1. Vaso di espansione sanitario
- 2. Scarico sanitario
- 3. Valvola sicurezza sanitario (6 bar)
- 4. Filtro impurità
- 5. Riduttore di pressione
- 6. Pompa di ricircolo sanitario
- 7. Valvola miscelatrice sanitario
- 8. Sfiato con intercettazione
- 9. Modulo di gestione solare
- 10. Gruppo di sicurezza solare (6 bar)
- 11. Vaso di espansione solare

Modello	scambiatore inferiore					scambiatore superiore					Quantità d'acqua nei primi 10 min (Lt/10')	
	Mq (Lt)	Lt/h (mca)	Tip (°C)	produzione Acqua Calda Sanitaria Tus=45°C		Mq (Lt)	Lt/h (mca)	Tip (°C)	produzione Acqua Calda Sanitaria Tus=45°C			NL*
				Potenza (kW)	Portata (Lt/h)				Potenza (kW)	Portata (Lt/h)		
WP2V 00300R	1 (7,1)	2000 (0,1)	80	29,1	715	2,4 (17,0)	2000 (0,1)	65	42,2	1036	1,6	
			70	23,1	567			55	29,2	719		
WP2V 00400R	1,2 (8,5)	3000 (0,1)	80	35,6	875	3 (21,3)	3000 (0,3)	65	54,6	1341	2,4	
			70	28,3	694			55	37,8	928		
WP2V 00500R	1,5 (10,6)	3000 (0,2)	80	43,6	1072	4,2 (29,8)	3000 (0,4)	65	71,1	1747	3,0	
			70	34,6	851			55	49,5	1216		
WP2V 00600R	2 (14,2)	3000 (0,3)	80	55,8	1370	5 (35,5)	3000 (0,5)	65	81,4	1999	4,9	
			70	44,8	1100			55	56,8	1396		
WP2V 00800_	2 (14,2)	3000 (0,3)	80	55,8	1370	5,2 (36,9)	3000 (0,6)	65	83,5	2051	5,1	
			70	44,8	1100			55	58,4	1435		
WP2V 01000_	3,3 (23,4)	3000 (0,5)	80	84,8	2082	6 (42,6)	3000 (0,7)	65	92,3	2267	6,5	
			70	67,5	1659			55	64,8	1593		
WP2V 01500_	3,6 (25,5)	4000 (0,6)	80	95,9	2356	7,5 (53,2)	4000 (1,2)	65	117,0	2876	9,5	
			70	77,2	1897			55	82,1	2017		

\* Coefficiente di rendimento NL (DIN 4708)

Ai fini della Direttiva (ErP) 2009/125/CE, Regolamento N° 812/2013 e N° 814/2013 i risultati delle misurazioni energetiche sono riportati a pag. 218



Modello	Dimensioni (mm)				Scambiatore (Mq)		Peso (Kg)
	Ø	H	Ø Est **	R *	Inf.	Sup.	
WP2V 00300R	500	1610	600	1730	1,00	2,40	108
WP2V 00400R	650	1410	750	1610	1,20	3,00	128
WP2V 00500R	650	1660	750	1835	1,50	4,20	159
WP2V 00600R	650	1910	750	2065	2,00	5,00	188
WP2V 00800_	790	1750	990	1745	2,00	5,20	234
WP2V 01000_	790	2110	990	2095	3,30	6,00	285
WP2V 01500_	1000	2115	1200	2145	3,60	7,50	417

\* Per le capacità da 300 a 600 Lt la diagonale di ribaltamento è riferita al serbatoio coibentato

\*\* Tutti gli isolamenti sono rimovibili tranne per i modelli da 300 a 600 Lt

Modello	Dimensioni (mm)													Attacchi (gas)					
	A	B	C	D	E	F	G	I	L	M	O	P	a	l	o	u	w	q	
WP2V 00300R	120	210	300	320	430	495	560	745	925	1110	1160	1365	1"1/4	1/2"	1/2"	1"	1"1/4	1"1/2	120/180
WP2V 00400R	145	240	310	340	440	525	565	720	870	1005	1030	1140	1"1/4	1/2"	1/2"	1"	1"1/4	1"1/2	120/180
WP2V 00500R	145	240	310	350	460	570	610	820	1020	1250	1280	1390	1"1/4	1/2"	1/2"	1"	1"1/4	1"1/2	120/180
WP2V 00600R	145	240	310	390	540	605	670	870	1070	1470	1510	1640	1"1/4	1/2"	1/2"	1"	1"1/4	1"1/2	120/180
WP2V 00800_	150	275	345	405	535	620	665	835	1000	1270	1310	1425	1"1/4	1/2"	1"	1"1/2	1"1/2	1"1/2	120/180
WP2V 01000_	150	275	345	475	675	750	825	975	1120	1575	1615	1770	1"1/4	1/2"	1"	1"1/2	1"1/2	1"1/2	120/180
WP2V 01500_	230	345	475	535	730	805	880	1025	1165	1560	1600	1740	1"1/4	1/2"	1"	2"	2"	1"1/2	220/290

## NRW - ECO - Bollitore con pompa di calore integrata

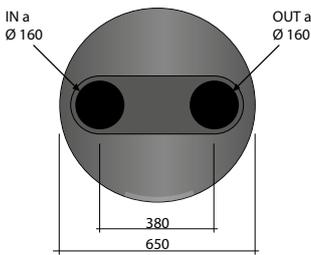
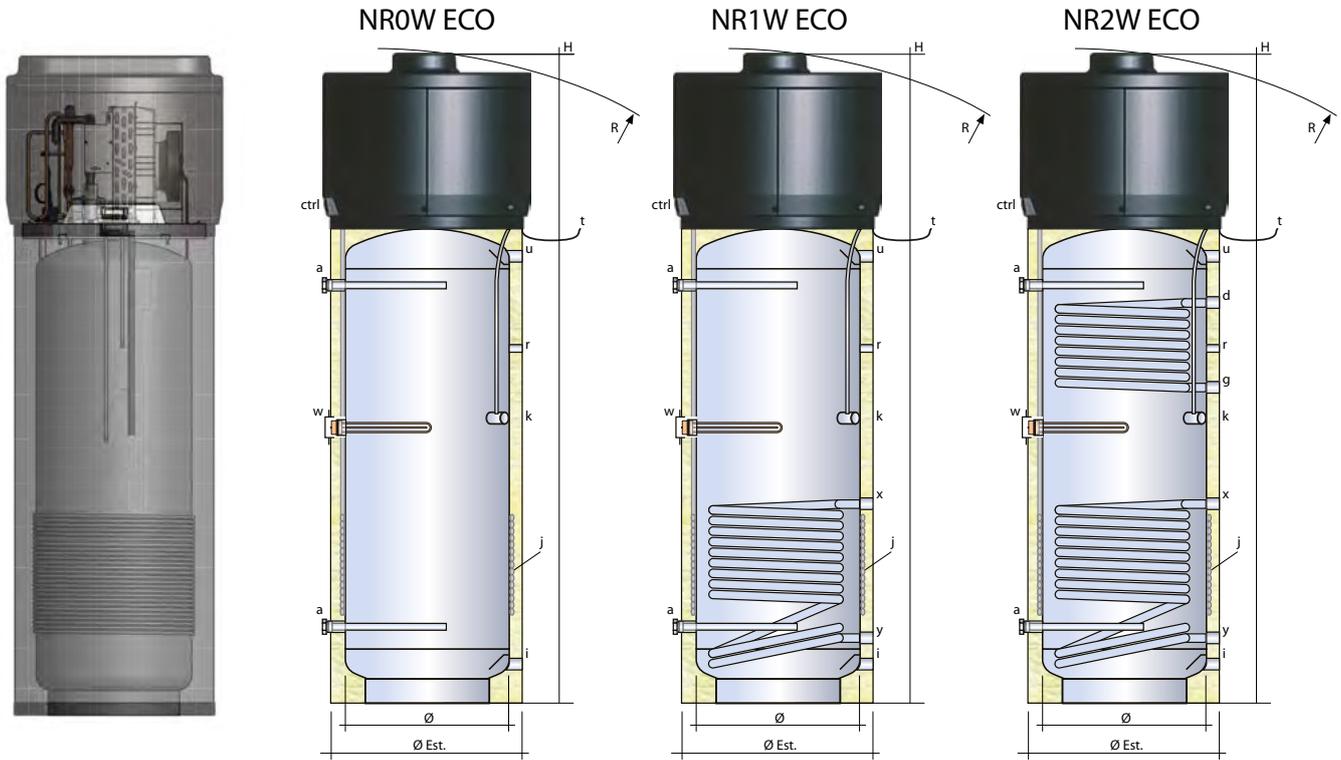


Bollitore per lo stoccaggio e la produzione di Acqua Calda Sanitaria a mezzo di pompa di calore aria/acqua alloggiata nella parte superiore del boiler. Tale apparecchio è studiato per assorbire il calore gratuito dell'ambiente (interno o esterno) ed utilizzarlo per la produzione di Acqua Calda Sanitaria. È predisposto per la canalizzazione dell'aria sia in mandata che in aspirazione. L'accumulo sanitario può avere al suo interno anche uno o due scambiatori di calore a serpentino fisso per l'eventuale integrazione con impianto solare e/o caldaia. La centralina elettronica di controllo gestisce:

- la pompa di calore
- lo sbrinamento della batteria di scambio nelle condizioni di lavoro a bassa temperatura
- l'intervento di una resistenza di integrazione per effettuare cicli anti-legionella periodici
- la possibilità di attivazione/spegnimento da un controllo esterno
- lo spegnimento della PDC a seguito dell'intervento dell'impianto solare e/o della caldaia d'integrazione (ove presenti).



Accumulo sanitario	Materiale:	S 235 Jr vetroporcellanato
	Tratt. protettivo interno:	Smaltatura inorganica alimentare (DIN 4753.3)
	Tratt. protettivo esterno:	Verniciatura antiruggine e smalto industriale
	Capacità:	200-280 lt
	Esercizio (P max. / T max.):	8 bar / 95°C
	Coibentazione:	Poliuretano rigido + pvc: <i>Classe di resistenza al fuoco B3 (DIN 4102)</i>
	Protezione catodica:	Anodo di magnesio
Garanzia:	5 anni (accumulo sanitario), 2 anni (pompa di calore), 1 anno (parti elettriche)	
	Normativa di riferimento:	- PED 97/23/CE Art. 3 Par. 3 (apparecchiature in pressione) - D.M. del 6 Aprile 2004 N.174 (idoneità dei materiali a contatto con ACS) - Direttiva 2009/125/CE (Energy related Products)
Scambiatore sup. (caldaia)	Materiale:	S 235 Jr vetroporcellanato
Scambiatore inf. (solare)	Tratta protettivo interno:	Grezzo
	Tratt. protettivo esterno:	Smaltatura inorganica alimentare (DIN 4753.3)
	Tipologia:	Serpentino spiroidale fisso
Caratteristiche generali Pompa di Calore	Esercizio (P max. / T max.):	12 bar / 95°C
	Normativa di riferimento:	UNI EN 16147:2011 (pompa di calore)
	Potenza termica:	1,96 kW
	Potenza elettrica max assorbita:	0,53 kW (PDC) - 1,5 kW (resistenza elettrica)
	COPt (sec. UNI EN 16147:2011)	3,6
	Portata d'aria nominale:	350-500 mc/h
	Temp. aria (min/max):	-7°C / 37°C con pompa di calore
	Temp. massima a.c.s.:	56 °C
	Gas refrigerante:	R134a
	Livello di potenza sonora:	59 dB (A)
	Sbrinamento:	a gas caldo
	Ciclo antilegionella:	automatico a 70°C
	Condensatore:	avvolto all'esterno dell'accumulo
Ventilatore:	centrifugo	
Compressore:	rotativo	



- a anodo di magnesio
- ctrl centralina di controllo
- d mandata caldaia
- g ritorno caldaia
- k scarico condensa pompa di calore
- i ingresso acqua fredda sanitaria
- j condensatore
- IN a ingresso aria
- OUT a uscita aria
- r ricircolo
- t alimentazione elettrica
- u uscita acqua calda sanitaria
- x mandata solare
- y ritorno solare
- w resistenza elettrica

Modello	Dimensioni (mm)				Scambiatore (Mq)		Peso NR1W (kg)	Attacchi			
	Ø	H	Ø Est.	R	inf	sup		a d g x y w	i u	k	r
NR_W ECO 00200R	500	1710	600	1830	0,6	--	95	1" 1/4	1"	1/2"	3/4"
NR_W ECO 00280R	500	2000	600	2100	1,0	0,6	100	1" 1/4	1"	1/2"	3/4"

DIMENSIONI



<b>NR0W ECO - Senza scambiatore e coibentato in Poliuretano rigido sp. 50mm + pvc</b>		
Bollitore vetroporcellanato		
Cod.	ErP	
NR0W ECO V 00200 R	A	
NR0W ECO V 00280 R	A	



<b>NR1W ECO - Con uno scambiatore e coibentato in Poliuretano rigido sp. 50mm + pvc</b>		
Bollitore vetroporcellanato		
Cod.	ErP	
NR1W ECO V 00200 R	A	
NR1W ECO V 00280 R	A	



<b>NR2W ECO - Con due scambiatori e coibentato in Poliuretano rigido sp. 50mm + pvc</b>		
Bollitore vetroporcellanato		
Cod.	ErP	
NR2W ECO V 00280 R	A	

## ATX - Accumulo termico Inox AISI 316L



Accumulo termico in acciaio Inox AISI 316L per lo stoccaggio di Acqua Calda Sanitaria. L'accumulo è dotato di un boccaporto d'ispezione utilizzabile anche per l'eventuale inserimento di un riscaldatore elettrico.



CARATTERISTICHE TECNICHE

Sanitario	Materiale:	Acciaio Inox AISI 316L (1.4404)
	Tratt. protettivo interno:	Decapaggio e passivazione
	Tratt. protettivo esterno:	Decapaggio e passivazione
	Esercizio (P max. / T max.):	6 bar / 95°C
	Protezione catodica:	Anodo di magnesio
Caratteristiche generali	Capacità:	200 - 5000 Lt
	Garanzia:	5 anni
	Coibentazione:	- Poliestere flessibile + pvc: <i>Classe di resistenza al fuoco B2 (DIN 4102)</i>
		- Coibentazione rigida: - fino a 2000 Lt in poliuretano + pvc: <i>Classe di resistenza al fuoco B3 (DIN 4102)</i> - da 2500 a 5000 Lt in poliestere (15) + polistirolo (85) + pvc: <i>Classe di resist. al fuoco B2 (DIN 4102)</i>
	Normativa di riferimento:	- D.M. del 6 Aprile 2004 N.174 (idoneità dei materiali a contatto con ACS) - Direttiva 2009/125/CE (Energy related Products)

ACCESSORI  
(pag. 152)



Anodo elettronico a corrente impressa



Centralina di controllo elettronica



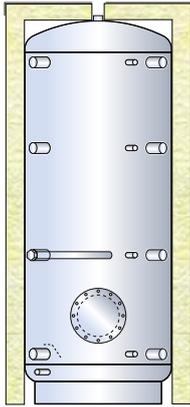
Resistenza elettrica su attacco 1"1/2 o su flangia



Termostato



Termometro



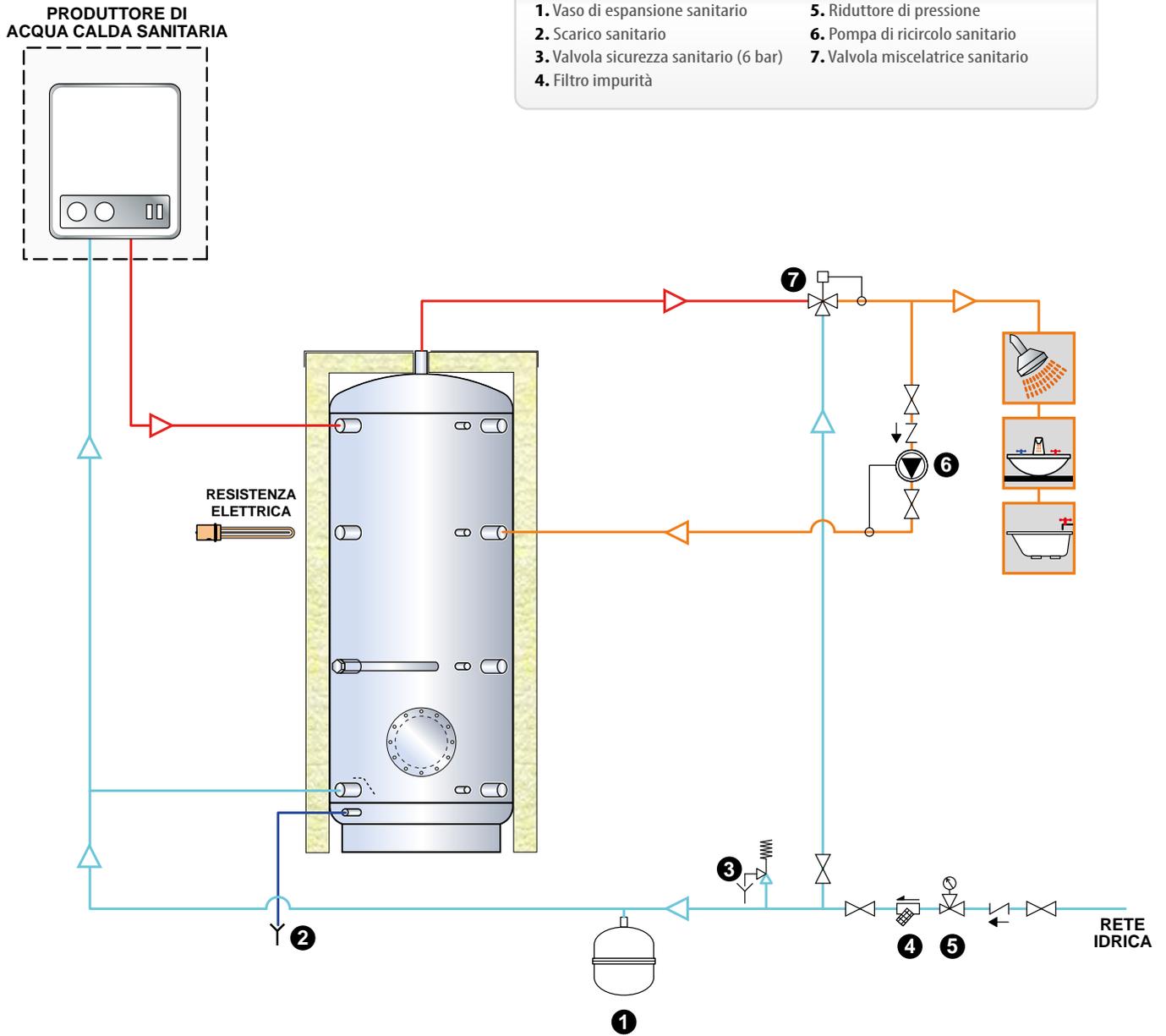
<b>ATX - Accumulo termico Inox AISI 316L</b>						
Coib. in Poliestere flex sp. 100 mm + pvc			Coibentazione rigida + pvc			
Cod.	ErP	€	Cod.	Sp. (mm)	ErP	
-	-	-	ATX 00200 R	50	C	
-	-	-	ATX 00300 R	50	C	
-	-	-	ATX 00500 R	50	C	
ATX 00800 F	D	-	ATX 00800 R	100	C	
ATX 01000 F	D	-	ATX 01000 R	100	C	
ATX 01500 F	D	-	ATX 01500 R	100	C	
ATX 02000 F	D	-	ATX 02000 R	100	C	
ATX 02500 F	-	-	ATX 02500 R	100	-	
ATX 03000 F	-	-	ATX 03000 R	100	-	
ATX 04000 F	-	-	ATX 04000 R	100	-	
ATX 05000 F	-	-	ATX 05000 R	100	-	

Per capacità superiori richiedere preventivo.  
Versione orizzontale +10%

Attenzione: Schema di principio del tutto indicativo, non sostituisce l'elaborato progettuale.

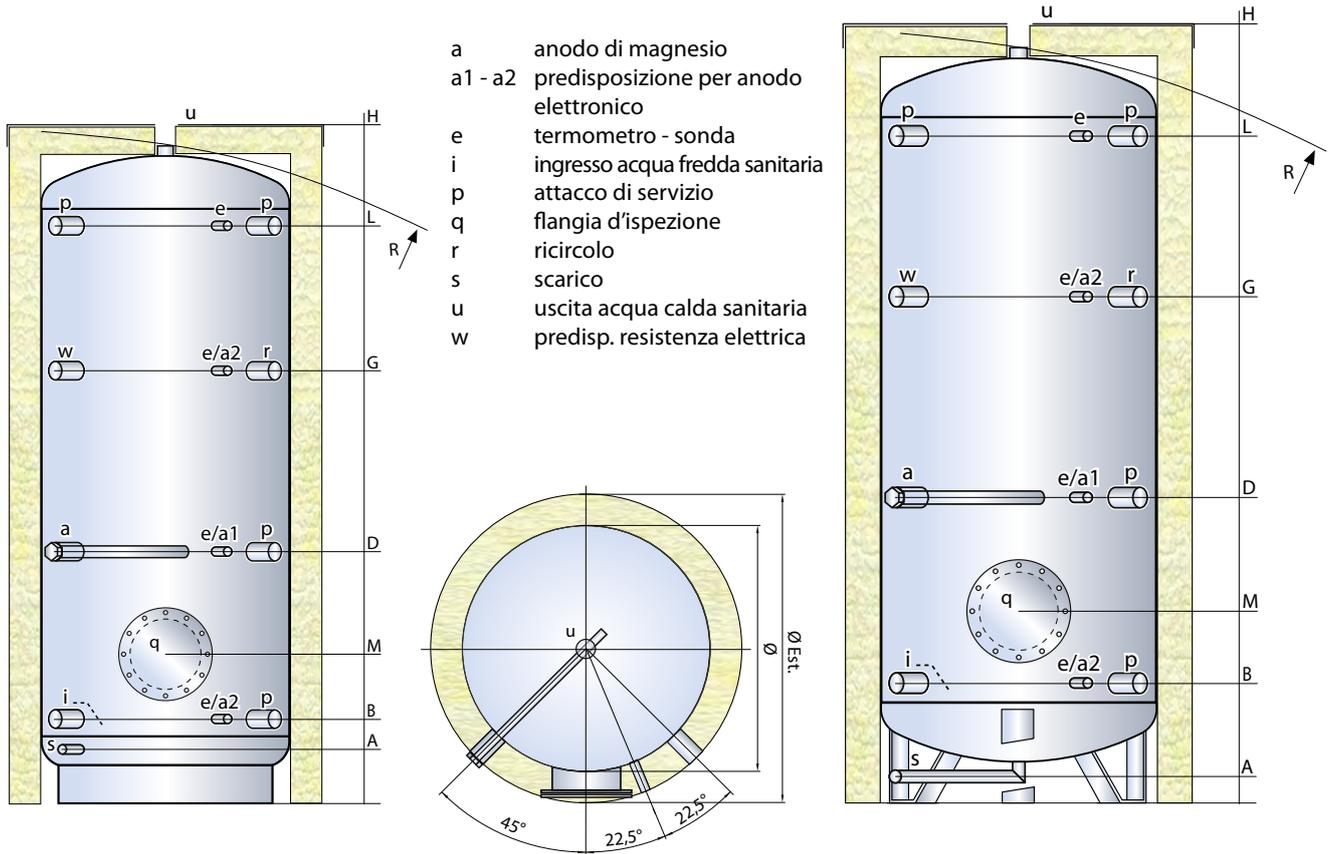
**LEGENDA**

- 1. Vaso di espansione sanitario
- 2. Scarico sanitario
- 3. Valvola sicurezza sanitario (6 bar)
- 4. Filtro impurità
- 5. Riduttore di pressione
- 6. Pompa di ricircolo sanitario
- 7. Valvola miscelatrice sanitario



## 200 - 1500 Lt

## 2000 - 5000 Lt


 Termocumuli ACS  
 Preparatori Rapidi

Modello	Dimensioni (mm)				Anodo elettronico (opzionale)	Peso (Kg)
	Ø	H	Ø Est **	R*		
ATX 00200R	450	1305	550	1430	a1 (EPS 375/125)	50
ATX 00300R	500	1595	600	1720	a1 (EPS 375/125)	61
ATX 00500R	650	1645	750	1820	a1 (EPS 375/125)	78
ATX 00800_	790	1750	990	1745	a1 (EPS 375/125)	116
ATX 01000_	790	2110	990	2095	a1 (EPS 375/125)	134
ATX 01500_	1000	2115	1200	2145	a2 (EPS 375/125)	195
ATX 02000_	1100	2435	1300	2465	a2 (EPS 375/125)	261
ATX 02500_	1200	2595	1400	2640	a2 (EPS 700/200)	307
ATX 03000_	1250	2795	1450	2835	a2 (EPS 700/200)	335
ATX 04000_	1400	2925	1600	2995	a2 (EPS 700/200)	492
ATX 05000_	1600	2955	1800	3090	a2 (EPS 700/200)	576

\* Per le capacità da 200 a 500 Lt la diagonale di ribaltamento è riferita al serbatoio coibentato

\*\* Tutti gli isolamenti sono rimovibili tranne per i modelli da 200 a 500 Lt

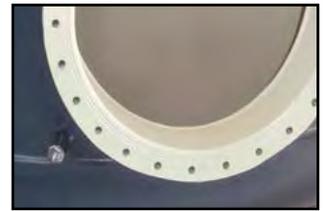
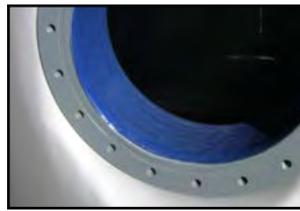
Modello	Quote (mm)						Attacchi (gas)								
	A	B	D	G	L	M	a	p	r	e	i	u	s	w	q
ATX 00200R	110	190	515	890	1075	350	1"1/4	1/2"	1"1/4	1"	1"1/2	1"	1"1/2	220/290	
ATX 00300R	110	215	595	1080	1350	375	1"1/4	1/2"	1"1/4	1"	1"1/2	1"	1"1/2	220/290	
ATX 00500R	135	240	615	1105	1375	445	1"1/4	1/2"	1"1/4	1"	1"1/2	1"	1"1/2	220/290	
ATX 00800_	170	275	655	1145	1410	450	1"1/4	1/2"	1"1/2	1"	1"1/2	1"	1"1/2	300/380	
ATX 01000_	170	275	810	1355	1755	455	1"1/4	1/2"	1"1/2	1"	1"1/2	1"	1"1/2	300/380	
ATX 01500_	235	340	765	1400	1725	520	1"1/4	1/2"	2"	1"	1"1/2	1"	1"1/2	300/380	
ATX 02000_	100	475	1010	1515	1975	655	1"1/4	1/2"	2"	1"	1"1/2	1"	1"1/2	350/430	
ATX 02500_	100	505	1040	1600	2105	690	1"1/4	1/2"	2"	1"	1"1/2	1"	1"1/2	350/430	
ATX 03000_	90	515	1100	1730	2300	675	1"1/4	1/2"	3"	1"	1"1/2	1"	1"1/2	350/430	
ATX 04000_	120	595	1190	1815	2380	755	1"1/4	1/2"	3"	1"	1"1/2	1"	1"1/2	350/430	
ATX 05000_	100	600	1185	1815	2385	825	1"1/4	1/2"	3"	1"	1"1/2	1"	1"1/2	350/430	

# ATV - Accumulo termico vetroporcellanato

## ATK - Accumulo termico Keramtech



Accumulo termico per lo stoccaggio di Acqua Calda Sanitaria. L'accumulo, realizzato in acciaio al carbonio, protetto mediante trattamento interno vetroporcellanato/Keramtech, è dotato di un boccaporto d'ispezione che può essere utilizzato anche per l'inserimento di un riscaldatore elettrico.



CARATTERISTICHE TECNICHE

	ATV	ATK	
Sanitario	Materiale:	S 235 Jr vetroporcellanato	S 235 Jr Keramtech
	Tratt. protettivo interno:	Smalt. inorg. alim. DIN 4753.3	Rivestimento epossi-ceramico alimentare
	Tratt. protettivo esterno:	Vern. con antirug. e smalto ind.le	Vern. con antirug. e smalto ind.le
	Esercizio (P max. / T max.):	8 bar / 95°C	6 bar / 100°C
	Protezione catodica:	Anodo di magnesio	Anodo di magnesio
Caratteristiche generali	Capacità:	200 - 2000 Lt	2000 - 5000 Lt
	Garanzia:	5 anni	
	Coibentazione:	- Poliestere flessibile + pvc: <i>Classe di resistenza al fuoco B2 (DIN 4102)</i>	
		- Coibentazione rigida: - fino a 2000 Lt in poliuretano + pvc: <i>Classe di resistenza al fuoco B3 (DIN 4102)</i> - da 2500 a 5000 Lt in poliestere (15) + polistirolo (85) + pvc: <i>Classe di resist. al fuoco B2 (DIN 4102)</i>	
	Normativa di riferimento:	- D.M. del 6 Aprile 2004 N.174 (idoneità dei materiali a contatto con ACS) - Direttiva 2009/125/CE (Energy related Products)	

ACCESSORI  
(pag. 152)



Anodo elettronico a corrente impressa



Centralina di controllo elettronica



Resistenza elettrica su attacco 1"1/2



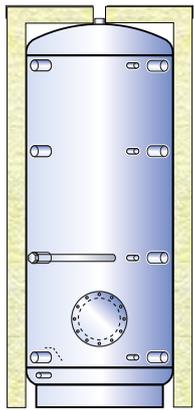
Resistenza elettrica su flangia



Termostato



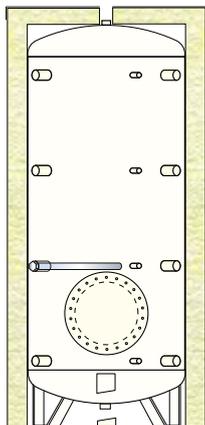
Termometro



### ATV - Accumulo termico vetroporcellanato

Coib. in Poliestere flex sp. 100 mm + pvc			Coib. in Poliuretano rigido + pvc			
Cod.	ErP	€	Cod.	Sp. (mm)	ErP	
-	-	-	ATV 00200 R	50	C	
-	-	-	ATV 00300 R	50	C	
-	-	-	ATV 00500 R	50	C	
ATV 00800 F	D	-	ATV 00800 R	100	C	
ATV 01000 F	D	-	ATV 01000 R	100	C	
ATV 01500 F	D	-	ATV 01500 R	100	C	
ATV 02000 F	D	-	ATV 02000 R	100	C	

Versione orizzontale richiedere preventivo



### ATK - Accumulo termico Keramtech

Coib. in Poliestere flex sp. 100 mm + pvc			Coibentazione rigida + pvc			
Cod.	ErP	€	Cod.	Sp. (mm)	ErP	
ATK 02000 F	E	-	ATK 02000 R	100	C	
ATK 02500 F	-	-	ATK 02500 R	100	-	
ATK 03000 F	-	-	ATK 03000 R	100	-	
ATK 04000 F	-	-	ATK 04000 R	100	-	
ATK 05000 F	-	-	ATK 05000 R	100	-	
KDS (Kit di scarico)		-				

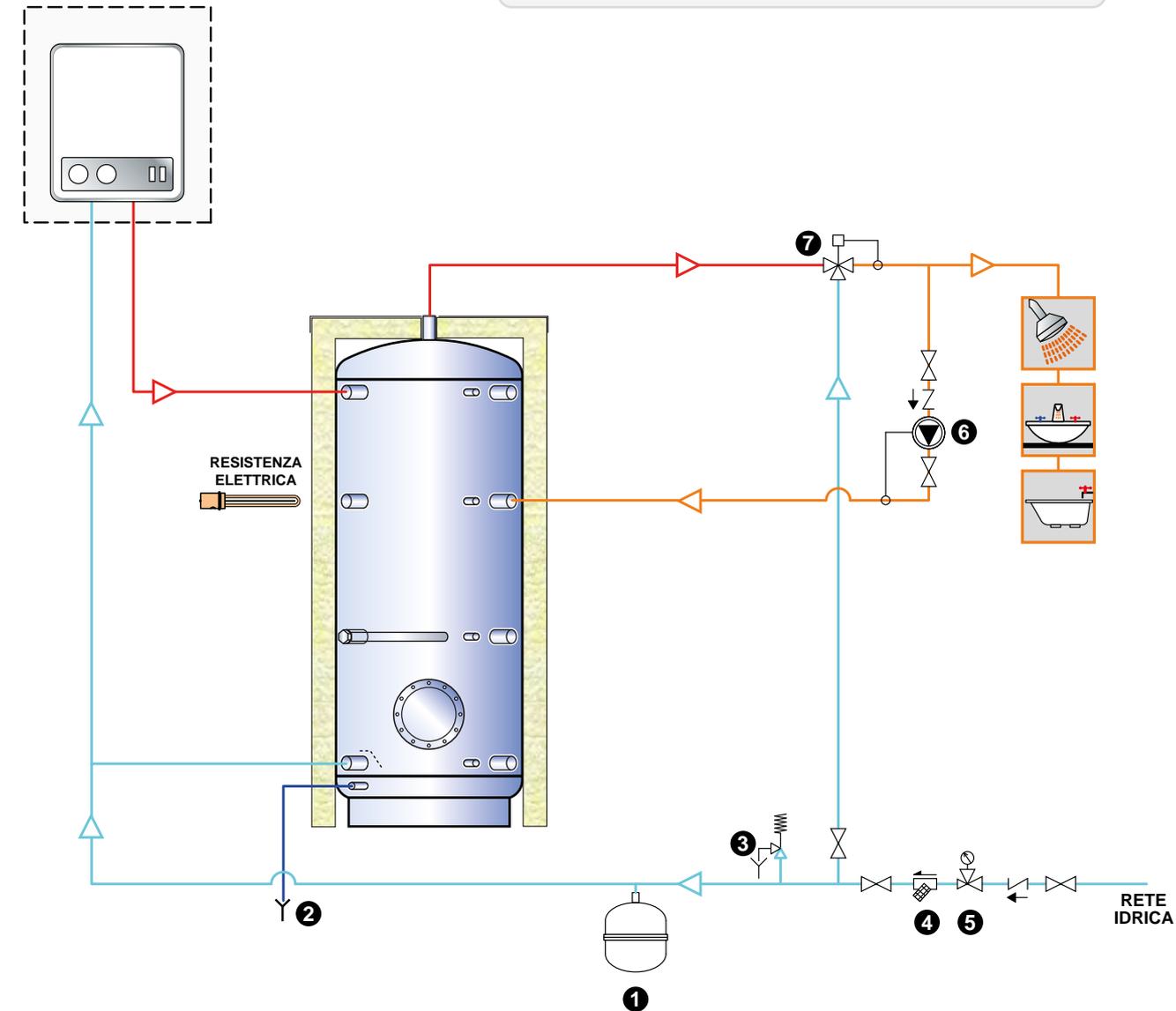
Versione orizzontale +10%  
Per capacità superiori richiedere preventivo

Attenzione: Schema di principio del tutto indicativo, non sostituisce l'elaborato progettuale.

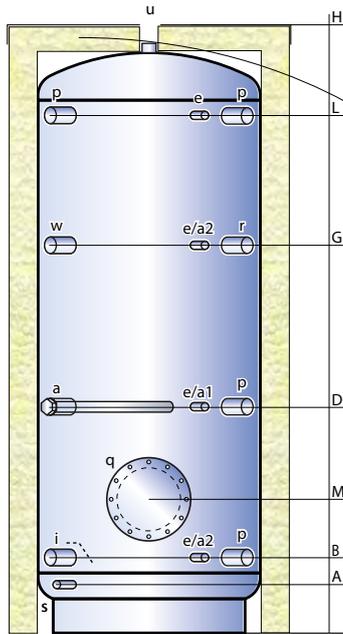
### LEGENDA

- |  |                                   |
|--|-----------------------------------|
| 1. Vaso di espansione sanitario        | 5. Riduttore di pressione         |
| 2. Scarico sanitario                   | 6. Pompa di ricircolo sanitario   |
| 3. Valvola sicurezza sanitario (6 bar) | 7. Valvola miscelatrice sanitario |
| 4. Filtro impurità                     |                                   |

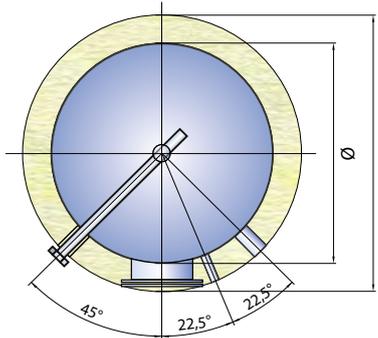
PRODUTTORE DI ACQUA CALDA SANITARIA



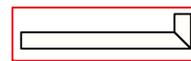
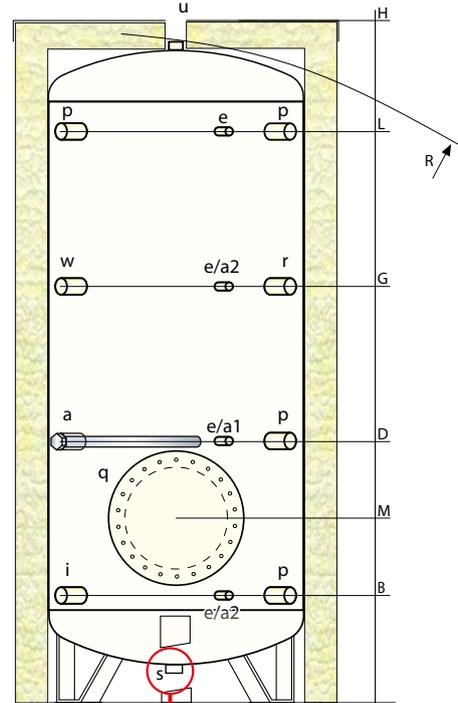
## ATV



- a anodo di magnesio
- a1 - a2 predisposizione per anodo elettronico
- e termometro - sonda
- i ingresso acqua fredda san.
- p attacco di servizio
- q flangia d'ispezione
- r ricircolo
- s scarico
- u uscita acqua calda san.
- w predisp. resistenza elettrica



## ATK



Kit di scarico su richiesta  
(solo per la versione Keramtech)  
Cod. **KDS**

 Termocumuli ACS  
Preparatori Rapidi

Modello	Dimensioni (mm)				Anodo elettronico (opzionale)	Peso (Kg)
	Ø	H	Ø Est **	R*		
ATV 00200R	450	1320	550	1440	a1 (EPS 375/125)	56
ATV 00300R	500	1610	600	1730	a1 (EPS 375/125)	69
ATV 00500R	650	1660	750	1835	a1 (EPS 375/125)	91
ATV 00800_	790	1750	990	1745	a1 (EPS 375/125)	155
ATV 01000_	790	2110	990	2095	a1 (EPS 375/125)	179
ATV 01500_	1000	2115	1200	2145	a2 (EPS 375/125)	283
ATV 02000_	1100	2435	1300	2465	a2 (EPS 375/125)	399
ATK 02000_	1100	2435	1300	2465	a2 (EPS 375/125)	272
ATK 02500_	1200	2595	1400	2640	a2 (EPS 700/200)	319
ATK 03000_	1250	2795	1450	2835	a2 (EPS 700/200)	347
ATK 04000_	1400	2925	1600	2995	a2 (EPS 700/200)	504
ATK 05000_	1600	2955	1800	3090	a2 (EPS 700/200)	588

\* Per le capacità da 200 a 500 Lt la diagonale di ribaltamento è riferita al serbatoio coibentato

\*\* Tutti gli isolamenti sono rimovibili tranne per i modelli da 200 a 500 Lt

Modello	Quote (mm)						Attacchi (gas)					
	A	B	D	G	L	M	a p r	e	i u	s	w	q
ATV 00200R	110	190	515	890	1075	350	1"1/4	1/2"	1"1/4	1"	1"1/2	220/290
ATV 00300R	110	215	595	1080	1350	375	1"1/4	1/2"	1"1/4	1"	1"1/2	220/290
ATV 00500R	135	240	615	1105	1375	445	1"1/4	1/2"	1"1/4	1"	1"1/2	220/290
ATV 00800_	150	275	655	1145	1410	450	1"1/4	1/2"	1"1/2	1"	1"1/2	300/380
ATV 01000_	150	275	810	1355	1755	455	1"1/4	1/2"	1"1/2	1"	1"1/2	300/380
ATV 01500_	235	340	765	1400	1725	520	1"1/4	1/2"	2"	1"	1"1/2	300/380
ATV 02000_	265	370	930	1435	1945	575	1"1/4	1/2"	2"	1"	1"1/2	350/430
ATK 02000_	-	475	1010	1515	1975	680	1"1/4	1/2"	2"	1"1/4	1"1/2	400/480
ATK 02500_	-	505	1040	1600	2105	715	1"1/4	1/2"	2"	1"1/4	1"1/2	400/480
ATK 03000_	-	515	1100	1730	2300	700	1"1/4	1/2"	3"	1"1/4	1"1/2	400/480
ATK 04000_	-	595	1190	1815	2380	780	1"1/4	1/2"	3"	1"1/4	1"1/2	400/480
ATK 05000_	-	600	1185	1815	2385	785	1"1/4	1/2"	3"	1"1/4	1"1/2	400/480

## PR - Preparatore rapido con scambiatore ispezionabile



Preparatore rapido per la produzione e lo stoccaggio di Acqua Calda Sanitaria composto da un accumulo termico (disponibile nelle versioni vetroporcellanato o in acciaio Inox AISI 316L) e da un kit di scambio esterno. L'accumulo è dotato di boccaporto d'ispezione utilizzabile anche per l'inserimento di un riscaldatore elettrico o di uno scambiatore estraibile.

Il kit di scambio è costituito da un circolatore per sanitario, termostato, raccorderia di collegamento, scambiatore con pacco di piastre in acciaio Inox AISI 316L, guarnizioni NBR interposte, incastellatura in acciaio verniciato e tiranteria zincata. Scambiatore smontabile ed ispezionabile per eventuale pulizia.

Il kit viene fornito non montato sull'accumulo.



### CARATTERISTICHE TECNICHE

	PRX	PRV
Sanitario	Materiale:	Acciaio Inox AISI 316L (1.4404)
	Tratt. prot. interno:	Decapaggio e passivazione
	Tratt. prot. esterno:	Decapaggio e passivazione
	Esercizio (P max. / T max.):	6 bar / 95°C
	Protezione catodica:	Anodo di magnesio
Kit di scambio	Materiale:	Acciaio Inox AISI 316L
	Tratt. prot. interno:	Decapaggio e passivazione
	Tratt. prot. esterno:	Decapaggio e passivazione
	Tipologia:	Piastre ispezionabili
	Esercizio (P max. / T max.):	10 bar / 130°C
Caratteristiche generali	Capacità:	200 - 2000 Lt
	Garanzia:	5 anni (accumulo sanitario), 2 anni (gruppo idraulico), 1 anno (parti elettriche)
	Coibentazione:	- Poliuretano rigido + pvc: Classe di resistenza al fuoco B3 (DIN 4102)
		- Poliestere flessibile + pvc: Classe di resistenza al fuoco B2 (DIN 4102)
	Normativa di riferimento:	- D.M. del 6 Aprile 2004 N.174 (idoneità dei materiali a contatto con ACS) - Direttiva 2009/125/CE (Energy related Products)

### ACCESSORI (pag. 152)



Anodo elettronico a corrente impressa



Centralina di controllo elettronica



Resistenza elettrica attacco da 1"1/2



Termometro



Kit di scambio con scambiatore a piastre saldobrasato

**PRX - Preparatore rapido Inox con scambiatore 35 kW ispezionabile**

Coibentazione in Poliestere Flex sp. 100 mm + pvc			Coibentazione in Poliuretano Rigido + pvc		
Cod.	ErP	€	Cod.	Sp. mm	ErP
-	-	-	PRX 00200 35 R	50	C
-	-	-	PRX 00300 35 R	50	C
-	-	-	PRX 00500 35 R	50	C
PRX 00800 35 F	D	-	PRX 00800 35 R	100	C
PRX 01000 35 F	D	-	PRX 01000 35 R	100	C
PRX 01500 35 F	D	-	PRX 01500 35 R	100	C
PRX 02000 35 F	D	-	PRX 02000 35 R	100	C

**PRX - Preparatore rapido Inox con scambiatore 70 kW ispezionabile**

Coibentazione in Poliestere Flex sp. 100 mm + pvc			Coibentazione in Poliuretano Rigido + pvc		
Cod.	ErP	€	Cod.	Sp. mm	ErP
-	-	-	PRX 00200 70 R	50	C
-	-	-	PRX 00300 70 R	50	C
-	-	-	PRX 00500 70 R	50	C
PRX 00800 70 F	D	-	PRX 00800 70 R	100	C
PRX 01000 70 F	D	-	PRX 01000 70 R	100	C
PRX 01500 70 F	D	-	PRX 01500 70 R	100	C
PRX 02000 70 F	D	-	PRX 02000 70 R	100	C

**PRX - Preparatore rapido Inox con scambiatore 116 kW ispezionabile**

Coibentazione in Poliestere Flex sp. 100 mm + pvc			Coibentazione in Poliuretano Rigido + pvc		
Cod.	ErP	€	Cod.	Sp. mm	ErP
-	-	-	PRX 00200 116 R	50	C
-	-	-	PRX 00300 116 R	50	C
-	-	-	PRX 00500 116 R	50	C
PRX 00800 116 F	D	-	PRX 00800 116 R	100	C
PRX 01000 116 F	D	-	PRX 01000 116 R	100	C
PRX 01500 116 F	D	-	PRX 01500 116 R	100	C
PRX 02000 116 F	D	-	PRX 02000 116 R	100	C

**PRX - Preparatore rapido Inox con scambiatore 151 kW ispezionabile**

Coibentazione in Poliestere Flex sp. 100 mm + pvc			Coibentazione in Poliuretano Rigido + pvc		
Cod.	ErP	€	Cod.	Sp. mm	ErP
-	-	-	PRX 00200 151 R	50	C
-	-	-	PRX 00300 151 R	50	C
-	-	-	PRX 00500 151 R	50	C
PRX 00800 151 F	D	-	PRX 00800 151 R	100	C
PRX 01000 151 F	D	-	PRX 01000 151 R	100	C
PRX 01500 151 F	D	-	PRX 01500 151 R	100	C
PRX 02000 151 F	D	-	PRX 02000 151 R	100	C

**PRX - Preparatore rapido Inox con scambiatore 200 kW ispezionabile**

Coibentazione in Poliestere Flex sp. 100 mm + pvc			Coibentazione in Poliuretano Rigido + pvc		
Cod.	ErP	€	Cod.	Sp. mm	ErP
-	-	-	PRX 00200 200 R	50	C
-	-	-	PRX 00300 200 R	50	C
-	-	-	PRX 00500 200 R	50	C
PRX 00800 200 F	D	-	PRX 00800 200 R	100	C
PRX 01000 200 F	D	-	PRX 01000 200 R	100	C
PRX 01500 200 F	D	-	PRX 01500 200 R	100	C
PRX 02000 200 F	D	-	PRX 02000 200 R	100	C

**PRV - Preparatore rapido vetroporcellanato con scambiatore 35 kW ispezionabile**

Coibentazione in Poliestere Flex sp. 100 mm + pvc			Coibentazione in Poliuretano Rigido + pvc			
Cod.	ErP	€	Cod.	Sp. mm	ErP	
-	-	-	PRV 00200 35 R	50	C	
-	-	-	PRV 00300 35 R	50	C	
-	-	-	PRV 00500 35 R	50	C	
PRV 00800 35 F	D	-	PRV 00800 35 R	100	C	
PRV 01000 35 F	D	-	PRV 01000 35 R	100	C	
PRV 01500 35 F	D	-	PRV 01500 35 R	100	C	
PRV 02000 35 F	D	-	PRV 02000 35 R	100	C	

**PRV - Preparatore rapido vetroporcellanato con scambiatore 70 kW ispezionabile**

Coibentazione in Poliestere Flex sp. 100 mm + pvc			Coibentazione in Poliuretano Rigido + pvc			
Cod.	ErP	€	Cod.	Sp. mm	ErP	
-	-	-	PRV 00200 70 R	50	C	
-	-	-	PRV 00300 70 R	50	C	
-	-	-	PRV 00500 70 R	50	C	
PRV 00800 70 F	D	-	PRV 00800 70 R	100	C	
PRV 01000 70 F	D	-	PRV 01000 70 R	100	C	
PRV 01500 70 F	D	-	PRV 01500 70 R	100	C	
PRV 02000 70 F	D	-	PRV 02000 70 R	100	C	

**PRV - Preparatore rapido vetroporcellanato con scambiatore 116 kW ispezionabile**

Coibentazione in Poliestere Flex sp. 100 mm + pvc			Coibentazione in Poliuretano Rigido + pvc			
Cod.	ErP	€	Cod.	Sp. mm	ErP	
-	-	-	PRV 00200 116 R	50	C	
-	-	-	PRV 00300 116 R	50	C	
-	-	-	PRV 00500 116 R	50	C	
PRV 00800 116 F	D	-	PRV 00800 116 R	100	C	
PRV 01000 116 F	D	-	PRV 01000 116 R	100	C	
PRV 01500 116 F	D	-	PRV 01500 116 R	100	C	
PRV 02000 116 F	D	-	PRV 02000 116 R	100	C	

**PRV - Preparatore rapido vetroporcellanato con scambiatore 151 kW ispezionabile**

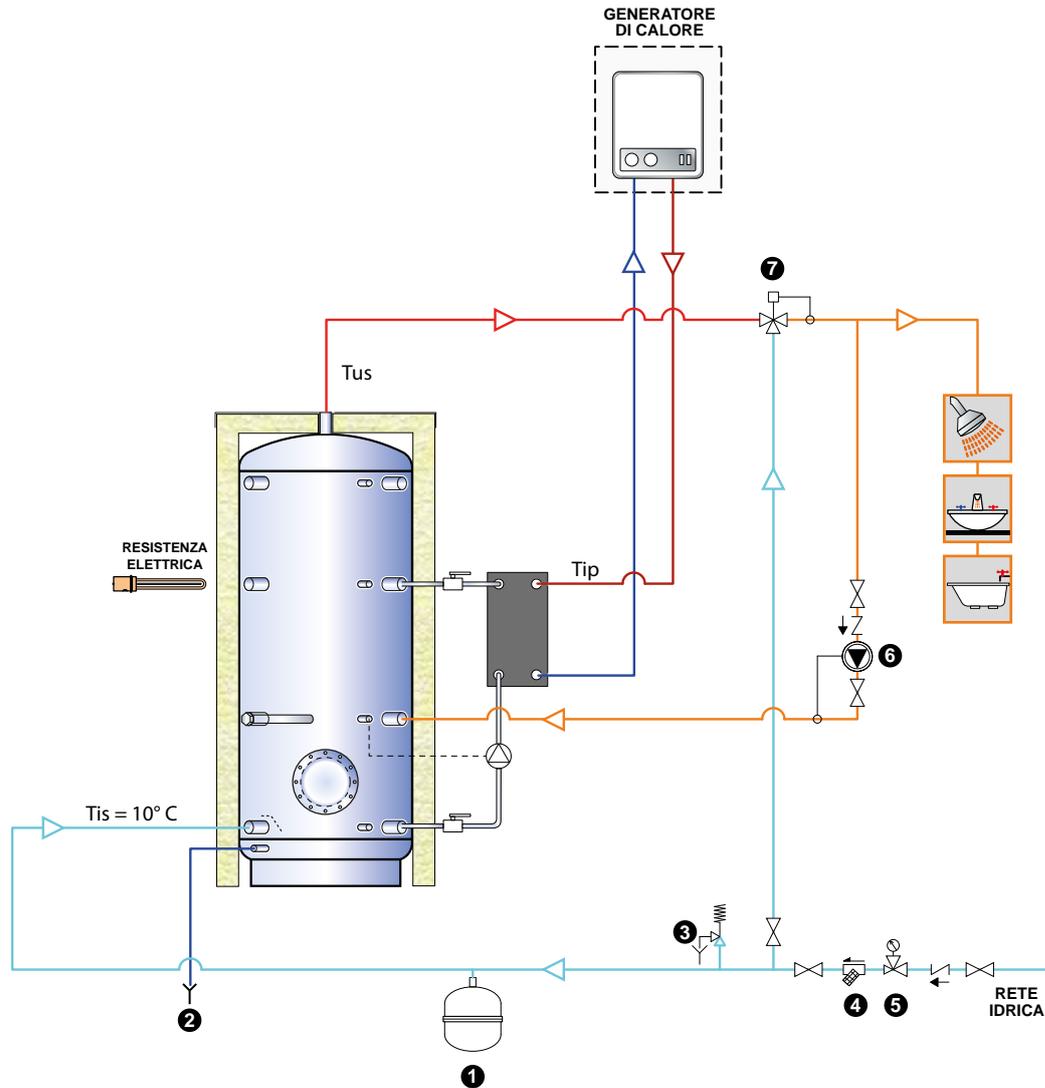
Coibentazione in Poliestere Flex sp. 100 mm + pvc			Coibentazione in Poliuretano Rigido + pvc			
Cod.	ErP	€	Cod.	Sp. mm	ErP	
-	-	-	PRV 00200 151 R	50	C	
-	-	-	PRV 00300 151 R	50	C	
-	-	-	PRV 00500 151 R	50	C	
PRV 00800 151 F	D	-	PRV 00800 151 R	100	C	
PRV 01000 151 F	D	-	PRV 01000 151 R	100	C	
PRV 01500 151 F	D	-	PRV 01500 151 R	100	C	
PRV 02000 151 F	D	-	PRV 02000 151 R	100	C	

**PRV - Preparatore rapido vetroporcellanato con scambiatore 200 kW ispezionabile**

Coibentazione in Poliestere Flex sp. 100 mm + pvc			Coibentazione in Poliuretano Rigido + pvc			
Cod.	ErP	€	Cod.	Sp. mm	ErP	
-	-	-	PRV 00200 200 R	50	C	
-	-	-	PRV 00300 200 R	50	C	
-	-	-	PRV 00500 200 R	50	C	
PRV 00800 200 F	D	-	PRV 00800 200 R	100	C	
PRV 01000 200 F	D	-	PRV 01000 200 R	100	C	
PRV 01500 200 F	D	-	PRV 01500 200 R	100	C	
PRV 02000 200 F	D	-	PRV 02000 200 R	100	C	

Versione orizzontale chiedere preventivo.

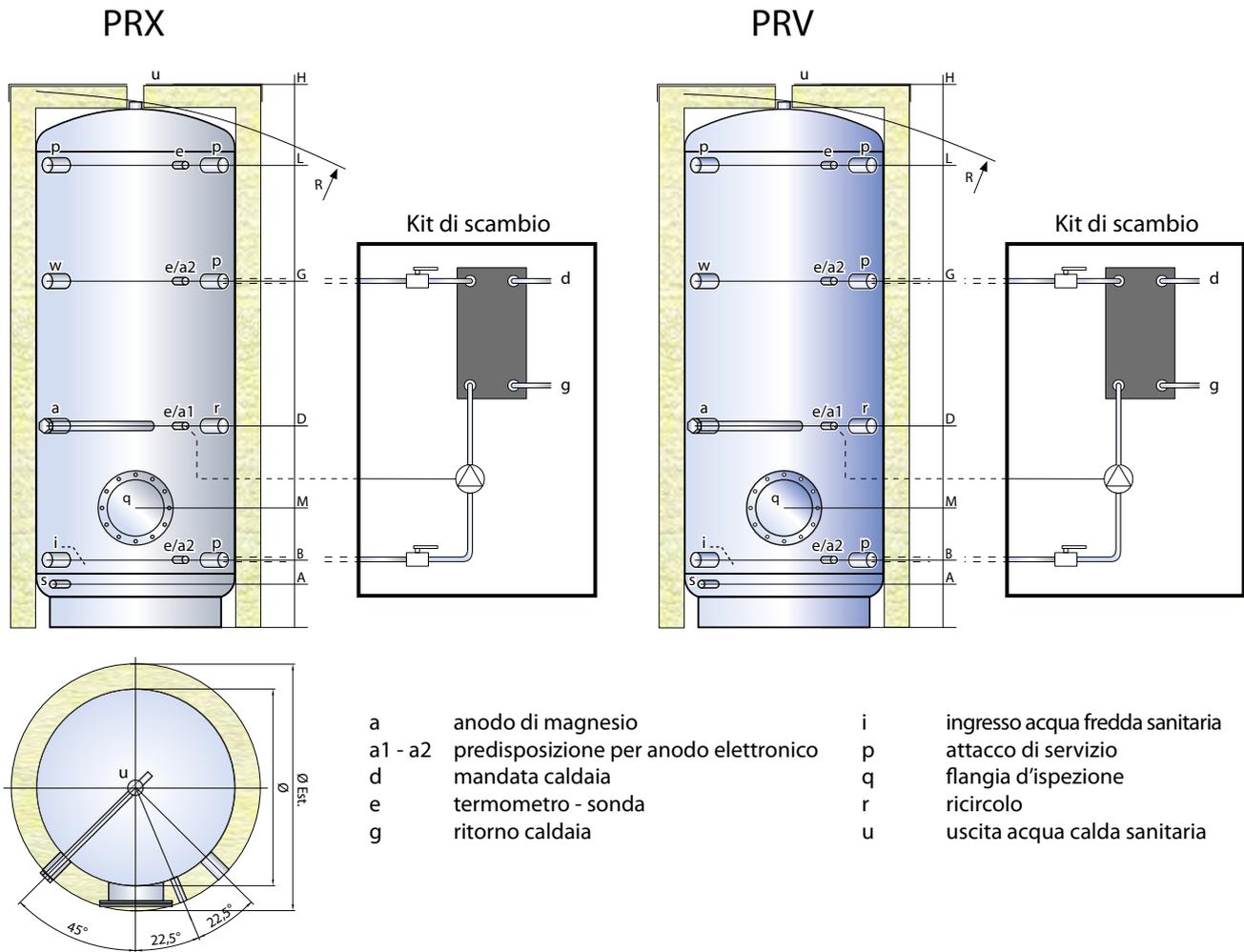
Attenzione: Schema di principio del tutto indicativo, non sostituisce l'elaborato progettuale.



**LEGENDA**

- |  |                                 |                                   |
|--|---------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Vaso di espansione sanitario        | 4. Filtro impurità              | 7. Valvola miscelatrice sanitario |
| 2. Scarico sanitario                   | 5. Riduttore di pressione       |                                   |
| 3. Valvola sicurezza sanitario (6 bar) | 6. Pompa di ricircolo sanitario |                                   |

<b>Caratteristiche termiche accumulo/kit di scambio temperature lato primario 80/60° C</b>						
Modello	Potenza di scambio (kW)	Portata in continuo ACS T=10/45° C (Lt/h)	Quantità d'acqua nei primi 10 min. (Lt)	Tempo di messa in regime a 60° C (min)	Portata lato primario (Lt/h)	Perdita di carico primario (mca)
PR_00200 35_	35	860	303	19	1505	1,8
PR_00200 70_	70	1720	401	10	3010	2,9
PR_00200 116_	116	2850	532	6	4988	2,8
PR_00200 151_	151	3710	633	5	6493	3,1
PR_00200 200_	200	4914	773	3	8600	3,1
PR_00300 35_	35	860	403,3	29	1505	1,8
PR_00300 70_	70	1720	501	15	3010	2,9
PR_00300 116_	116	2850	632	9	4988	2,8
PR_00300 151_	151	3710	733	7	6493	3,1
PR_00300 200_	200	4914	873	5	8600	3,1
PR_00500 35_	35	860	583	48	1505	1,8
PR_00500 70_	70	1720	660	25	3010	2,9
PR_00500 116_	116	2850	766	15	4988	2,8
PR_00500 151_	151	3710	846	12	6493	3,1
PR_00500 200_	200	4914	959	9	8600	3,1
PR_00800 35_	35	860	877	77	1505	1,8
PR_00800 70_	70	1720	949	40	3010	2,9
PR_00800 116_	116	2850	1047	24	4988	2,8
PR_00800 151_	151	3710	1122	18	6493	3,1
PR_00800 200_	200	4914	1226	14	8600	3,1
PR_01000 35_	35	860	1069	97	1505	1,8
PR_01000 70_	70	1720	1135	50	3010	2,9
PR_01000 116_	116	2850	1223	30	4988	2,8
PR_001000 151_	151	37103	1291	23	6493	3,1
PR_01000 200_	200	4914	1385	17	8600	3,1
PR_01500 35_	35	860	1558	145	1505	1,8
PR_01500 70_	70	1720	1612	75	3010	2,9
PR_01500 116_	116	2850	1685	45	4988	2,8
PR_01500 151_	151	3710	1741	35	6493	3,1
PR_01500 200_	200	4914	1819	26	8600	3,1
PR_02000 35_	35	860	2044	194	1505	1,8
PR_02000 70_	70	1720	2086	100	3010	2,9
PR_02000 116_	116	2850	2142	60	4988	2,8
PR_02000 151_	151	3710	2185	46	6493	3,1
PR_02000 200_	200	4914	2246	35	8600	3,1



- |         |                                       |   |                                 |
|---------|---------------------------------------|---|---------------------------------|
| a       | anodo di magnesio                     | i | ingresso acqua fredda sanitaria |
| a1 - a2 | predisposizione per anodo elettronico | p | attacco di servizio             |
| d       | mandata caldaia                       | q | flangia d'ispezione             |
| e       | termometro - sonda                    | r | ricircolo                       |
| g       | ritorno caldaia                       | u | uscita acqua calda sanitaria    |

Modello	Dimensioni (mm)				Anodo elettronico (opzionale)	Peso del solo serbatoio (Kg)	
	Ø	H	Ø Est **	R*		PRX	PRV
PR_00200_R	450	1320	550	1440	a1 (EPS 375/125)	50	56
PR_00300_R	500	1610	600	1730	a1 (EPS 375/125)	61	69
PR_00500_R	650	1660	750	1835	a1 (EPS 375/125)	78	91
PR_00800__	790	1750	990	1745	a1 (EPS 375/125)	116	155
PR_01000__	790	2110	990	2095	a1 (EPS 375/125)	134	179
PR_01500__	1000	2115	1200	2145	a2 (EPS 375/125)	195	283
PRX 02000__	1100	2435	1300	2465	a2 (EPS 375/125)	261	-
PRV 02000__	1100	2435	1300	2465	a2 (EPS 375/125)	-	399

\* Per le capacità da 200 a 500 Lt la diagonale di ribaltamento è riferita al serbatoio coibentato

\*\* Tutti gli isolamenti sono rimovibili tranne per i modelli da 200 a 500 Lt

Modello	Quote (mm)						Attacchi (gas)							
	A	B	D	G	L	M	a	p	e	i	u	s	w	q
PR_00200_R	110	190	515	890	1075	350	1"1/4	1/2"	1"1/4	1"	1"1/2	1"	1"1/2	220/290
PR_00300_R	110	215	595	1080	1350	375	1"1/4	1/2"	1"1/4	1"	1"1/2	1"	1"1/2	220/290
PR_00500_R	135	240	615	1105	1375	445	1"1/4	1/2"	1"1/4	1"	1"1/2	1"	1"1/2	220/290
PR_00800__	150	275	655	1145	1410	450	1"1/4	1/2"	1"1/2	1"	1"1/2	1"	1"1/2	300/380
PR_01000__	150	275	810	1355	1755	455	1"1/4	1/2"	1"1/2	1"	1"1/2	1"	1"1/2	300/380
PR_01500__	235	340	765	1400	1725	520	1"1/4	1/2"	2"	1"	1"1/2	1"	1"1/2	300/380
PRX 02000__	100	470	1010	1515	1975	655	1"1/4	1/2"	2"	1"	1"1/2	1"	1"1/2	350/430
PRV 02000__	265	370	930	1435	1945	575	1"1/4	1/2"	2"	1"	1"1/2	1"	1"1/2	350/430

Ai fini della Direttiva (ErP) 2009/125/CE, Regolamento N° 812/2013 e N° 814/2013 i risultati delle misurazioni energetiche sono riportati a pag. 218

## BV1X - Bollitore Inox AISI 316L con scambiatore estraibile



Bollitore in acciaio Inox AISI 316L per la produzione e lo stoccaggio di Acqua Calda Sanitaria.

Il bollitore è dotato di uno scambiatore di calore estraibile a fascio tubiero in acciaio Inox AISI 316L.

Lo scambiatore è curvato verso il basso per prevenire la proliferazione batterica nella zona più fredda del bollitore.



CARATTERISTICHE TECNICHE

Sanitario	Materiale:	Acciaio Inox AISI 316L (1.4404)
	Tratt. protettivo interno:	Decapaggio e passivazione
	Tratt. protettivo esterno:	Decapaggio e passivazione
	Esercizio (P max. / T max.):	6 bar / 95°C
	Protezione catodica:	Anodo di magnesio
Scambiatore	Materiale:	Acciaio Inox AISI 316L su piastra Inox
	Tratt. protettivo interno:	Decapaggio e passivazione
	Tratt. protettivo esterno:	Decapaggio e passivazione
	Tipologia:	Fascio tubiero ad U su piastra estraibile
	Esercizio (P max. / T max.):	12 bar / 95°C
Caratteristiche generali	Capacità:	200 - 5000 Lt
	Garanzia:	5 anni ( <i>accumulo sanitario</i> ), 2 anni ( <i>scambiatore estraibile</i> )
	Coibentazione:	- Poliestere flessibile + pvc: <i>Classe di resistenza al fuoco B2 (DIN 4102)</i>
		- Coibentazione rigida:
		- fino a 2000 Lt in poliuretano + pvc: <i>Classe di resistenza al fuoco B3 (DIN 4102)</i> - da 2500 a 5000 Lt in poliestere (15) + polistirolo (85) + pvc: <i>Classe di resist. al fuoco B2 (DIN 4102)</i>
Normativa di riferimento:	- D.M. del 6 Aprile 2004 N.174 (idoneità dei materiali a contatto con ACS) - Direttiva 2009/125/CE (Energy related Products)	

ACCESSORI  
(pag. 152)



Anodo elettronico a corrente impressa



Centralina di controllo elettronica



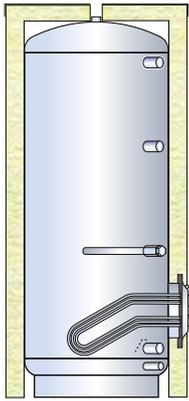
Resistenza elettrica attacco da 1"1/2



Termostato



Termometro

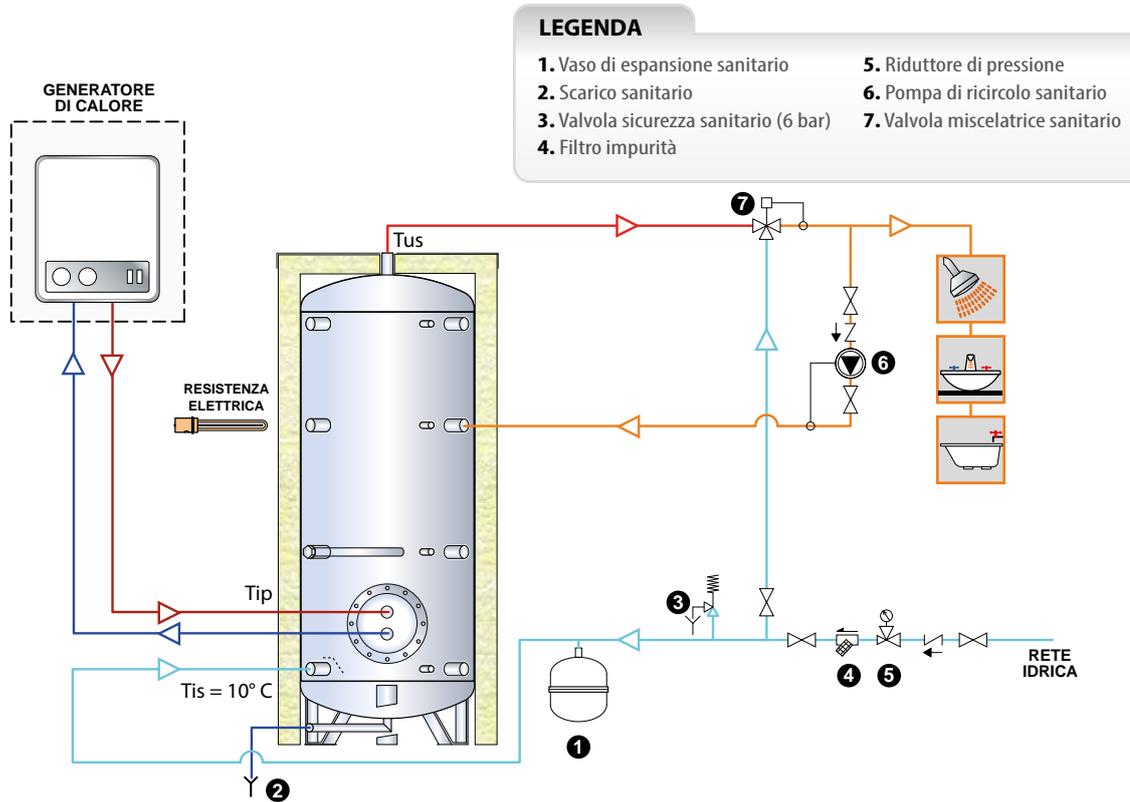


<b>BV1X - Bollitore Inox AISI 316L con scambiatore estraibile</b>						
Coib. in Poliestere flex sp. 100 mm + pvc			Coibentazione rigida + pvc			
Cod.	ErP		Cod.	Sp. (mm)	ErP	
-	-		BV1X 00200 R	50	C	
-	-		BV1X 00300 R	50	C	
-	-		BV1X 00500 R	50	C	
BV1X 00800 F	D		BV1X 00800 R	100	C	
BV1X 01000 F	D		BV1X 01000 R	100	C	
BV1X 01500 F	D		BV1X 01500 R	100	C	
BV1X 02000 F	D		BV1X 02000 R	100	C	
BV1X 02500 F	-		BV1X 02500 R	100	-	
BV1X 03000 F	-		BV1X 03000 R	100	-	
BV1X 04000 F	-		BV1X 04000 R	100	-	
BV1X 05000 F	-		BV1X 05000 R	100	-	

Versione orizzontale +10%

Bollitori con scambiatore estraibile

Attenzione: Schema di principio del tutto indicativo, non sostituisce l'elaborato progettuale.

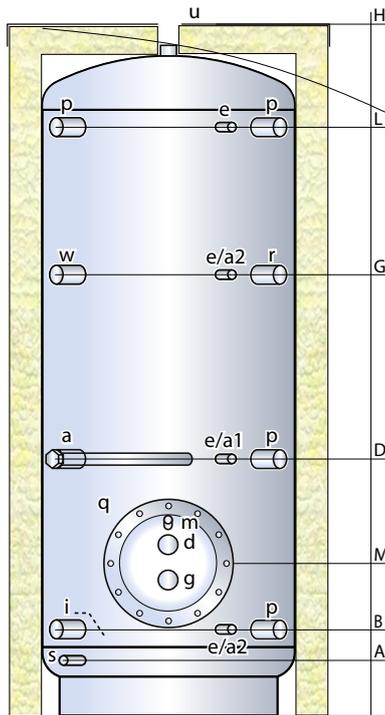


Modello	scambiatore inferiore							Quantità d'acqua nei primi 10 min (Lt/10')
	Mq (Lt)	Lt/h (mca)	Tip (°C)	produzione Acqua Calda Sanitaria				
				Tus=45°C		Tus=60°C		
Potenza (kW)	Portata (Lt/h)	Potenza (kW)	Portata (Lt/h)					
BV1X 00200R	0,5 (2,9)	2000 (0,8)	80	12,3	303	9,9	170	307
			70	9,8	240	6,9	119	299
BV1X 00300R	0,75 (3,8)	2000 (0,8)	80	18,2	446	14,5	249	452
			70	14,4	354	10,2	176	443
BV1X 00500R	1 (4,7)	3000 (0,7)	80	24,5	601	19,4	334	735
			70	19,4	476	13,6	234	723
BV1X 00800_	1,5 (7,7)	4000 (1,2)	80	36,3	893	28,9	497	1163
			70	28,8	708	20,4	352	1147
BV1X 01000_	2 (9,5)	5000 (1,0)	80	48,0	1179	38,6	663	1449
			70	38,4	944	27,1	466	1431
BV1X 01500_	3 (13)	6000 (1,4)	80	71,3	1751	57,0	980	2150
			70	56,5	1389	40,0	689	2126
BV1X 02000_	4 (17,2)	7000 (1,3)	80	94,1	2311	74,8	1287	2830
			70	74,6	1834	53,0	912	2806
BV1X 02500_	5 (20,8)	8000 (1,3)	80	116,4	2860	92,8	1596	3507
			70	92,4	2270	65,8	1132	3484
BV1X 03000_	5 (20,8)	10000 (1,7)	80	118,8	2918	95,0	1633	4144
			70	94,2	2315	66,7	1148	4129
BV1X 04000_	8 (31,4)	12000 (1,7)	80	184,3	4528	148,4	2553	5496
			70	146,3	3595	104,5	1798	5482
BV1X 05000_	10 (34,3)	15000 (1,7)	80	230,4	5660	185,5	3191	6786
			70	182,9	4494	130,7	2247	6786

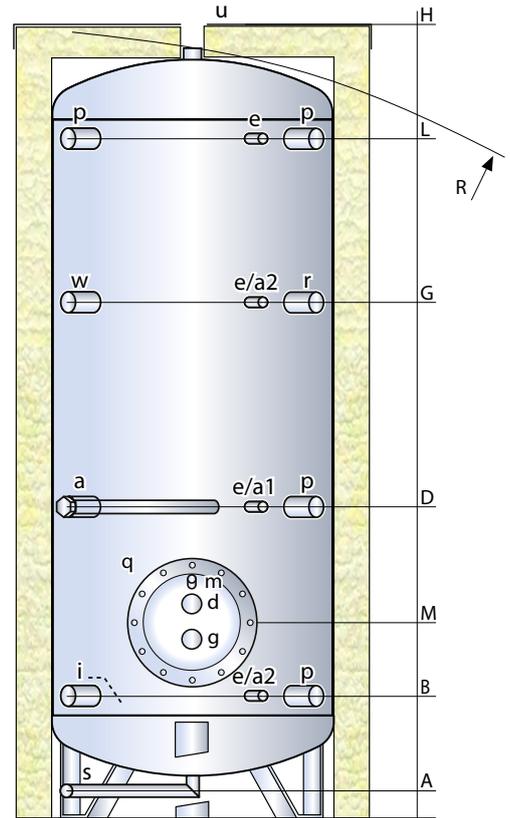
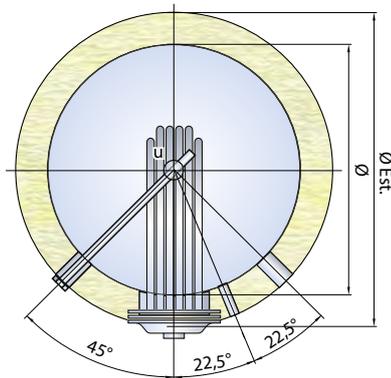
Ai fini della Direttiva (ErP) 2009/125/CE, Regolamento N° 812/2013 e N° 814/2013 i risultati delle misurazioni energetiche sono riportati a pag. 218

## 200-1500 Lt

## 2000-5000 Lt



- a anodo di magnesio
- a1 - a2 predisposizione per anodo elettronico
- d mandata caldaia
- e termometro - sonda
- g ritorno caldaia
- i ingresso acqua fredda sanitaria
- m sfiato scambiatore
- p attacco di servizio
- q flangia scambiatore
- r ricircolo
- s scarico
- u uscita acqua calda sanitaria
- w predisp. resistenza elettrica



Bollitori con scambiatore estraibile

Modello	Dimensioni (mm)				Scambiatore (Mq)	Anodo elettronico (opzionale)	Peso (Kg)
	Ø	H	Ø Est **	R*			
BV1X 00200R	450	1305	550	1430	0,50	a1 (EPS 375/125)	60
BV1X 00300R	500	1595	600	1720	0,75	a1 (EPS 375/125)	72
BV1X 00500R	650	1645	750	1820	1,00	a1 (EPS 375/125)	90
BV1X 00800_	790	1750	990	1745	1,50	a1 (EPS 375/125)	138
BV1X 01000_	790	2110	990	2095	2,00	a1 (EPS 375/125)	158
BV1X 01500_	1000	2115	1200	2145	3,00	a2 (EPS 375/125)	226
BV1X 02000_	1100	2435	1300	2465	4,00	a2 (EPS 375/125)	295
BV1X 02500_	1200	2595	1400	2640	5,00	a2 (EPS 700/200)	351
BV1X 03000_	1250	2795	1450	2835	5,00	a2 (EPS 700/200)	379
BV1X 04000_	1400	2925	1600	2995	8,00	a2 (EPS 700/200)	560
BV1X 05000_	1600	2955	1800	3090	10,00	a2 (EPS 700/200)	652

\* Per le capacità da 200 a 500 Lt la diagonale di ribaltamento è riferita al serbatoio coibentato

\*\* Tutti gli isolamenti sono rimovibili tranne per i modelli da 200 a 500 Lt

Modello	Quote (mm)						Attacchi (gas)										
	A	B	D	G	L	M	a	p	r	d	g	e	iu	m	s	w	q
BV1X 00200R	110	190	515	890	1075	350	1"1/4	1"	1/2"	1"1/4	3/8"	1"	1"1/2	220/290			
BV1X 00300R	110	215	595	1080	1350	375	1"1/4	1"	1/2"	1"1/4	3/8"	1"	1"1/2	220/290			
BV1X 00500R	135	240	615	1105	1375	445	1"1/4	1"	1/2"	1"1/4	3/8"	1"	1"1/2	220/290			
BV1X 00800_	170	275	655	1145	1410	450	1"1/4	2"	1/2"	1"1/2	3/8"	1"	1"1/2	300/380			
BV1X 01000_	170	275	810	1355	1755	455	1"1/4	2"	1/2"	1"1/2	3/8"	1"	1"1/2	300/380			
BV1X 01500_	235	340	765	1400	1725	520	1"1/4	2"	1/2"	2"	3/8"	1"	1"1/2	300/380			
BV1X 02000_	100	475	1010	1515	1975	655	1"1/4	2"	1/2"	2"	3/8"	1"	1"1/2	350/430			
BV1X 02500_	100	505	1040	1600	2105	690	1"1/4	2"	1/2"	2"	3/8"	1"	1"1/2	350/430			
BV1X 03000_	90	515	1100	1730	2300	675	1"1/4	2"	1/2"	3"	3/8"	1"	1"1/2	350/430			
BV1X 04000_	120	595	1190	1185	2380	755	1"1/4	2"	1/2"	3"	3/8"	1"	1"1/2	350/430			
BV1X 05000_	100	600	1185	1185	2385	825	1"1/4	2"	1/2"	3"	3/8"	1"	1"1/2	350/430			

# BV1V - Bollitore vetroporcellanato con scambiatore estraibile

## BV1K - Bollitore Keramtech con scambiatore estraibile



Bollitore per la produzione e lo stoccaggio di Acqua Calda Sanitaria. Il bollitore è realizzato in acciaio al carbonio protetto mediante trattamento interno vetroporcellanato/Keramtech. È dotato di scambiatore di calore estraibile a fascio tubiero in rame o acciaio Inox.

Lo scambiatore è curvato verso il basso per prevenire la proliferazione batterica nella zona più fredda del bollitore.



CARATTERISTICHE TECNICHE

		<b>BV1V</b>	<b>BV1K</b>
Sanitario	Materiale:	S 235 Jr vetroporcellanato	S 235 Jr Keramtech
	Tratt. protettivo interno:	Smalt. inorg. alim. DIN 4753.3	Rivestimento epossi-ceramico alimentare
	Tratt. protettivo esterno:	Vern. con antirug. e smalto ind.le	Vern. con antiruggine e smalto ind.le
	Esercizio (P max. / T max.):	8 bar / 95°C	6 bar / 100°C
	Protezione catodica:	Anodo di magnesio	
Scambiatore	Materiale:	Acciaio Inox o Rame	
	Tipologia:	Fascio tubiero a U su piastra estraibile	
	Esercizio (P max. / T max.):	12 bar / 95°C	
Caratteristiche generali	Capacità:	200 - 2000 Lt	2000 - 5000 Lt
	Garanzia:	5 anni ( <i>accumulo sanitario</i> ), 2 anni ( <i>scambiatore estraibile</i> )	
	Coibentazione:	- Poliestere flessibile + pvc: <i>Classe di resistenza al fuoco B2 (DIN 4102)</i>	
		- Coibentazione rigida:	
		- fino a 2000 Lt in poliuretano + pvc: <i>Classe di resistenza al fuoco B3 (DIN 4102)</i> - da 2500 a 5000 Lt in poliestere (15) + polistirolo (85) + pvc: <i>Classe di resist. al fuoco B2 (DIN 4102)</i>	
Normativa di riferimento:	- D.M. del 6 Aprile 2004 N.174 (idoneità dei materiali a contatto con ACS) - Direttiva 2009/125/CE (Energy related Products)		

ACCESSORI  
(pag. 152)



Anodo elettronico a corrente impressa



Centralina di controllo elettronica



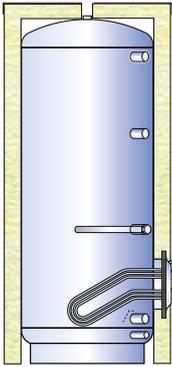
Resistenza elettrica attacco da 1"1/2



Termostato

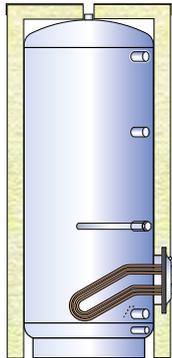


Termometro


**BV1VI - Bollitore vetroporcellanato con scambiatore estraibile in acciaio Inox**

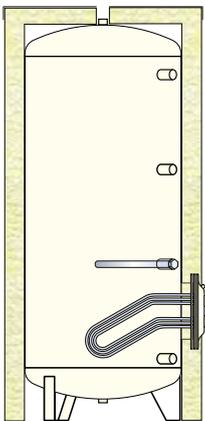
Coib. in Poliestere flex sp. 100 mm + pvc			Coib. in Poliuretano rigido + pvc			
Cod.	ErP	€	Cod.	Sp. (mm)	ErP	€
-	-		BV1VI 00200 R	50	C	
-	-		BV1VI 00300 R	50	C	
-	-		BV1VI 00500 R	50	C	
BV1VI 00800 F	D		BV1VI 00800 R	100	C	
BV1VI 01000 F	D		BV1VI 01000 R	100	C	
BV1VI 01500 F	D		BV1VI 01500 R	100	C	
BV1VI 02000 F	D		BV1VI 02000 R	100	C	

Versione orizzontale richiedere preventivo


**BV1VR - Bollitore vetroporcellanato con scambiatore estraibile in rame**

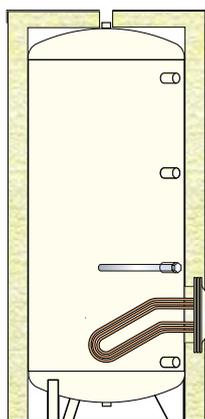
Coib. in Poliestere flex sp. 100 mm + pvc			Coib. in Poliuretano rigido + pvc			
Cod.	ErP	€	Cod.	Sp. (mm)	ErP	€
-	-		BV1VR 00200 R	50	C	
-	-		BV1VR 00300 R	50	C	
-	-		BV1VR 00500 R	50	C	
BV1VR 00800 F	D		BV1VR 00800 R	100	C	
BV1VR 01000 F	D		BV1VR 01000 R	100	C	
BV1VR 01500 F	D		BV1VR 01500 R	100	C	
BV1VR 02000 F	D		BV1VR 02000 R	100	C	

Versione orizzontale richiedere preventivo


**BV1KI - Bollitore Keramtech con scambiatore estraibile in acciaio Inox**

Coib. in Poliestere flex sp. 100 mm + pvc			Coibentazione rigida + pvc			
Cod.	ErP	€	Cod.	Sp. (mm)	ErP	€
BV1KI 02000 F	E		BV1KI 02000 R	100	C	
BV1KI 02500 F	-		BV1KI 02500 R	100	-	
BV1KI 03000 F	-		BV1KI 03000 R	100	-	
BV1KI 04000 F	-		BV1KI 04000 R	100	-	
BV1KI 05000 F	-		BV1KI 05000 R	100	-	
KDS (kit di scarico)						

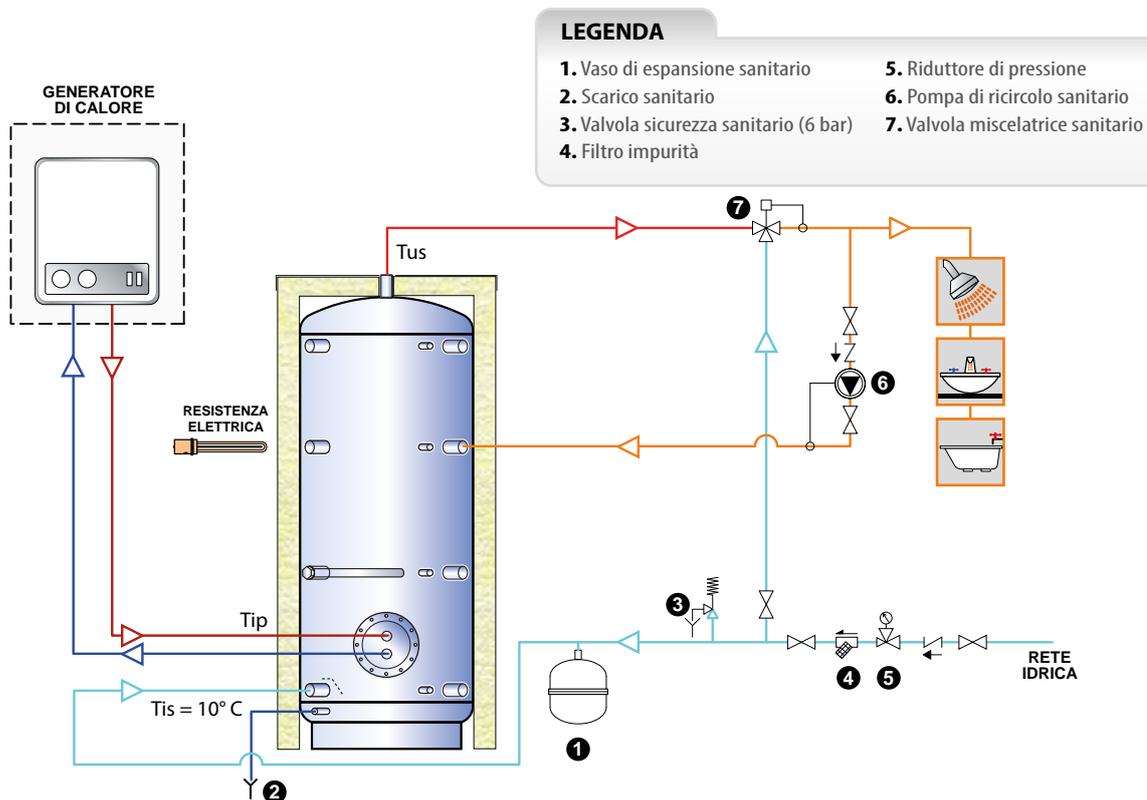
Versione orizzontale +10%


**BV1KR - Bollitore Keramtech con scambiatore estraibile in rame**

Coib. in Poliestere flex sp. 100 mm + pvc			Coibentazione rigida + pvc			
Cod.	ErP	€	Cod.	Sp. (mm)	ErP	€
BV1KR 02000 F	E		BV1KR 02000 R	100	C	
BV1KR 02500 F	-		BV1KR 02500 R	100	-	
BV1KR 03000 F	-		BV1KR 03000 R	100	-	
BV1KR 04000 F	-		BV1KR 04000 R	100	-	
BV1KR 05000 F	-		BV1KR 05000 R	100	-	
KDS (kit di scarico)						

Versione orizzontale +10%

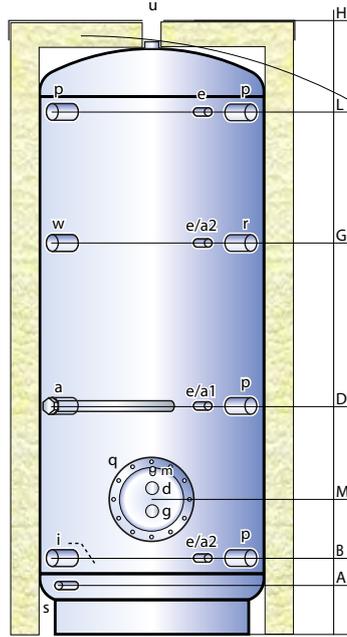
Attenzione: Schema di principio del tutto indicativo, non sostituisce l'elaborato progettuale.



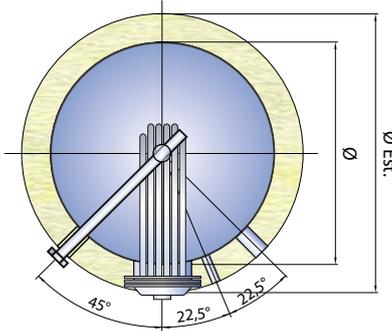
Modello	scambiatore inferiore							Quantità d'acqua nei primi 10 min (Lt/10')
	Mq (Lt)	Lt/h (mca)	Tip (°C)	produzione Acqua Calda Sanitaria				
				Tus=45°C		Tus=60°C		
Potenza (kW)	Portata (Lt/h)	Potenza (kW)	Portata (Lt/h)					
BV1V_00200R	0,5 (2,9)	2000 (0,8)	80	12,3	303	9,9	170	307
			70	9,8	240	6,9	119	299
BV1V_00300R	0,75 (3,8)	2000 (0,8)	80	18,2	446	14,5	249	452
			70	14,4	354	10,2	176	443
BV1V_00500R	1 (4,7)	3000 (0,7)	80	24,5	601	19,4	334	735
			70	19,4	476	13,6	234	723
BV1V_00800_	1,5 (7,7)	4000 (1,2)	80	36,3	893	28,9	497	1163
			70	28,8	708	20,4	352	1147
BV1V_01000_	2 (9,5)	5000 (1,0)	80	48,0	1179	38,6	663	1449
			70	38,4	944	27,1	466	1431
BV1V_01500_	3 (13)	6000 (1,4)	80	71,3	1751	57,0	980	2150
			70	56,5	1389	40,0	689	2126
BV1_02000_	4 (17,2)	7000 (1,3)	80	94,1	2311	74,8	1287	2830
			70	74,6	1834	53,0	912	2806
BV1K_02500_	5 (20,8)	8000 (1,3)	80	116,4	2860	92,8	1596	3507
			70	92,4	2270	65,8	1132	3484
BV1K_03000_	5 (20,8)	10000 (1,7)	80	118,8	2918	95,0	1633	4144
			70	94,2	2315	66,7	1148	4129
BV1K_04000_	8 (31,4)	12000 (1,7)	80	184,3	4528	148,4	2553	5496
			70	146,3	3595	104,5	1798	5482
BV1K_05000_	10 (34,3)	15000 (1,7)	80	230,4	5660	185,5	3191	6786
			70	182,9	4494	130,7	2247	6786

Ai fini della Direttiva (ErP) 2009/125/CE, Regolamento N° 812/2013 e N° 814/2013 i risultati delle misurazioni energetiche sono riportati a pag. 218

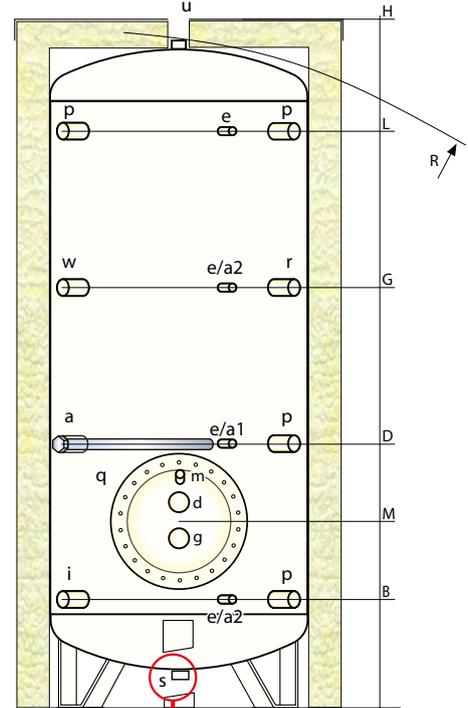
BV1V



- a anodo di magnesio
- a1 - a2 predisposizione per anodo elettronico
- d mandata caldaia
- e termometro - sonda
- g ritorno caldaia
- i ingr. acqua fredda sanitaria
- m sfiato scambiatore
- p attacco di servizio
- q flangia scambiatore
- r ricircolo
- s scarico
- u uscita acqua calda sanitaria
- w predisp. resistenza elettrica



BV1K



Bollitori con scambiatore estraibile

Kit di scarico su richiesta (solo per la versione Keramtech)  
Cod. **KDS**

Modello	Dimensioni (mm)				Scambiatore (Mq)	Anodo elettronico (opzionale)	Peso (Kg)
	Ø	H	Ø Est **	R*			
BV1V_00200R	450	1320	550	1440	0,50	a1 (EPS 375/125)	65
BV1V_00300R	500	1610	600	1730	0,75	a1 (EPS 375/125)	80
BV1V_00500R	650	1660	750	1835	1,00	a1 (EPS 375/125)	104
BV1V_00800_	790	1750	990	1745	1,50	a1 (EPS 375/125)	177
BV1V_01000_	790	2110	990	2095	2,00	a1 (EPS 375/125)	203
BV1V_01500_	1000	2115	1200	2145	3,00	a2 (EPS 375/125)	314
BV1V_02000_	1100	2435	1300	2465	4,00	a2 (EPS 375/125)	443
BV1K_02000_	1100	2435	1300	2465	4,00	a2 (EPS 375/125)	301
BV1K_02500_	1200	2595	1400	2640	5,00	a2 (EPS 700/200)	358
BV1K_03000_	1250	2795	1450	2835	5,00	a2 (EPS 700/200)	386
BV1K_04000_	1400	2925	1600	2995	8,00	a2 (EPS 700/200)	564
BV1K_05000_	1600	2955	1800	3090	10,00	a2 (EPS 700/200)	660

\* Per le capacità da 200 a 500 Lt la diagonale di ribaltamento è riferita al serbatoio coibentato

\*\* Tutti gli isolamenti sono rimovibili tranne per i modelli da 200 a 500 Lt

Modello	Quote (mm)						Attacchi (gas)										
	A	B	D	G	L	M	a	p	d	g	e	i	u	m	s	w	q
BV1V_00200R	110	190	515	890	1075	350	1"1/4	1"	1/2"	1"1/4	3/8"	1"	1"1/2	220/290			
BV1V_00300R	110	215	595	1080	1350	375	1"1/4	1"	1/2"	1"1/4	3/8"	1"	1"1/2	220/290			
BV1V_00500R	135	240	615	1105	1375	445	1"1/4	1"	1/2"	1"1/4	3/8"	1"	1"1/2	220/290			
BV1V_00800_	150	275	655	1145	1410	450	1"1/4	2"	1/2"	1"1/2	3/8"	1"	1"1/2	300/380			
BV1V_01000_	150	275	810	1355	1755	455	1"1/4	2"	1/2"	1"1/2	3/8"	1"	1"1/2	300/380			
BV1V_01500_	235	340	765	1400	1725	520	1"1/4	2"	1/2"	2"	3/8"	1"	1"1/2	300/380			
BV1V_02000_	265	370	930	1435	1945	575	1"1/4	2"	1/2"	2"	3/8"	1"	1"1/2	350/430			
BV1K_02000_	-	475	1010	1515	1975	680	1"1/4	2"	1/2"	2"	3/8"	1"1/4	1"1/2	400/480			
BV1K_02500_	-	505	1040	1600	2105	715	1"1/4	2"	1/2"	2"	3/8"	1"1/4	1"1/2	400/480			
BV1K_03000_	-	515	1100	1730	2300	700	1"1/4	2"	1/2"	3"	3/8"	1"1/4	1"1/2	400/480			
BV1K_04000_	-	595	1190	1815	2380	780	1"1/4	2"	1/2"	3"	3/8"	1"1/4	1"1/2	400/480			
BV1K_05000_	-	600	1185	1815	2385	785	1"1/4	2"	1/2"	3"	3/8"	1"1/4	1"1/2	400/480			

## BV1KL - Bollitore Keramtech Low Size con scambiatore estraibile



Bollitore per la produzione e lo stoccaggio di Acqua Calda Sanitaria. Il bollitore è realizzato in acciaio al carbonio protetto mediante trattamento interno Keramtech. È dotato di scambiatore di calore estraibile a fascio tubiero in rame o acciaio Inox.

Lo scambiatore è curvato verso il basso per prevenire la proliferazione batterica nella zona più fredda del bollitore.



CARATTERISTICHE TECNICHE

Sanitario	Materiale:	S 235 Jr Keramtech
	Tratt. protettivo interno:	Rivestimento epossi-ceramico alimentare D.M. 174/04
	Tratt. protettivo esterno:	Verniciato con antiruggine e smalto ind.le
	Esercizio (P max. / T max.):	6 bar / 100°C
	Protezione catodica:	Anodo di magnesio
Scambiatore	Materiale:	Acciaio Inox o Rame
	Tipologia:	Fascio tubiero a U su piastra estraibile
	Esercizio (P max. / T max.):	12 bar / 95°C
Caratteristiche generali	Capacità:	2000 - 5000 Lt
	Garanzia:	5 anni ( <i>accumulo sanitario</i> ), 2 anni ( <i>scambiatore estraibile</i> )
	Coibentazione:	- Poliestere flessibile + pvc: <i>Classe di resistenza al fuoco B2 (DIN 4102)</i>
		- Poliestere (15) + polistirolo (85) + pvc: <i>Classe di resist. al fuoco B2 (DIN 4102)</i>
Normativa di riferimento:	- D.M. del 6 Aprile 2004 N. 174 (idoneità dei materiali a contatto con ACS) - Direttiva 2009/125/CE (Energy related Products)	

ACCESSORI  
(pag. 152)



Anodo elettronico a corrente impressa



Centralina di controllo elettronica



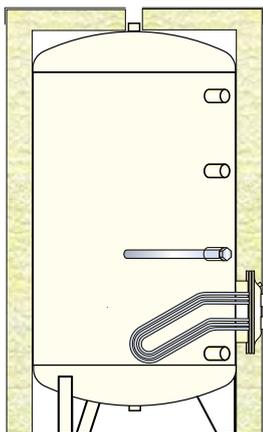
Resistenza elettrica attacco da 1"1/2



Termostato

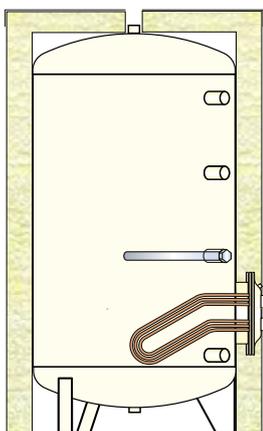


Termometro



<b>BV1KLI - Bollitore Keramtech con scambiatore estraibile in acciaio Inox</b>						
Coib. in Poliestere flex sp. 100 mm + pvc			Coibentazione rigida + pvc			
Cod.	ErP		Cod.	Sp. (mm)	ErP	
BV1KLI 02000 F	E		BV1KLI 02000 R	100	-	
BV1KLI 02500 F	-		--	--	-	
BV1KLI 03000 F	-		BV1KLI 03000 R	100	-	
BV1KLI 04000 F	-		BV1KLI 04000 R	100	-	
BV1KLI 05000 F	-		--	--	-	
KDS (kit di scarico)						

Bollitori con scambiatore estraibile

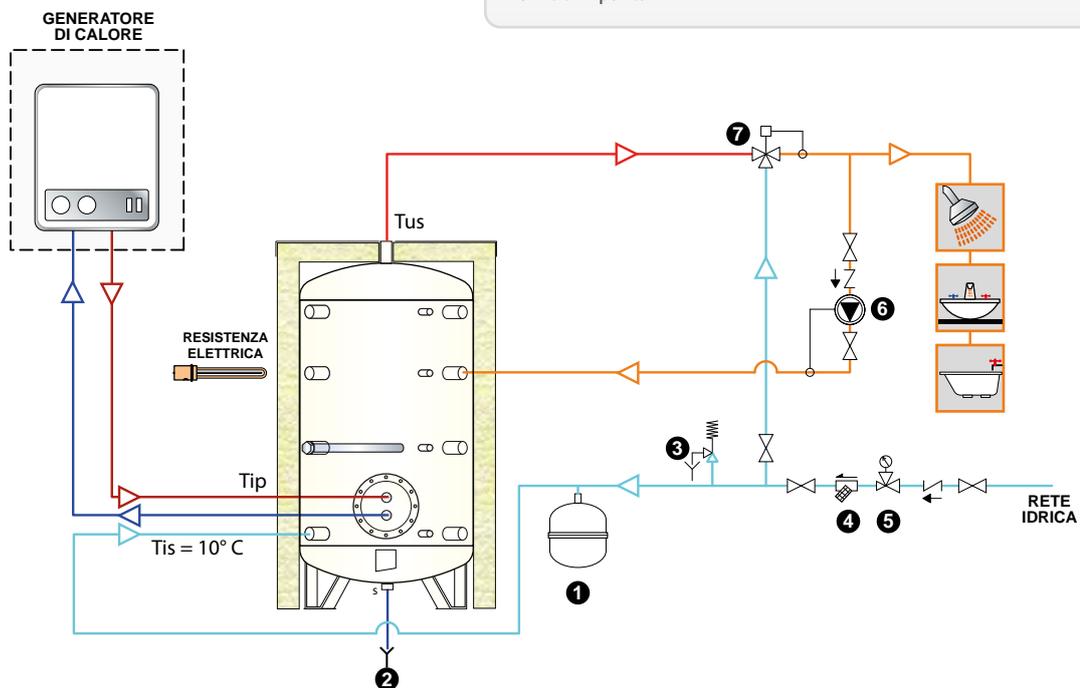


<b>BV1KLR - Bollitore Keramtech con scambiatore estraibile in rame</b>						
Coib. in Poliestere flex sp. 100 mm + pvc			Coibentazione rigida + pvc			
Cod.	ErP		Cod.	Sp. (mm)	ErP	
BV1KLR 02000 F	E		BV1KLR 02000 R	100	-	
BV1KLR 02500 F	-		--	--	-	
BV1KLR 03000 F	-		BV1KLR 03000 R	100	-	
BV1KLR 04000 F	-		BV1KLR 04000 R	100	-	
BV1KLR 05000 F	-		--	--	-	
KDS (kit di scarico)						

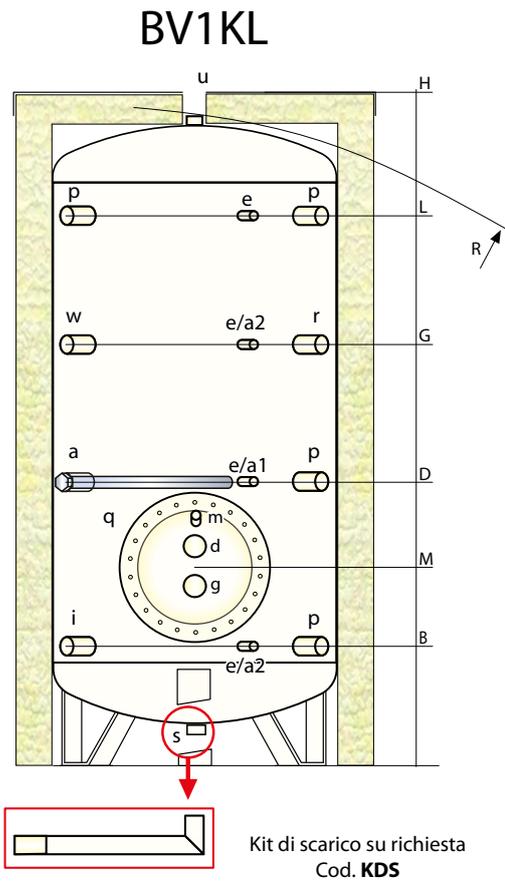
Attenzione: Schema di principio del tutto indicativo, non sostituisce l'elaborato progettuale.

### LEGENDA

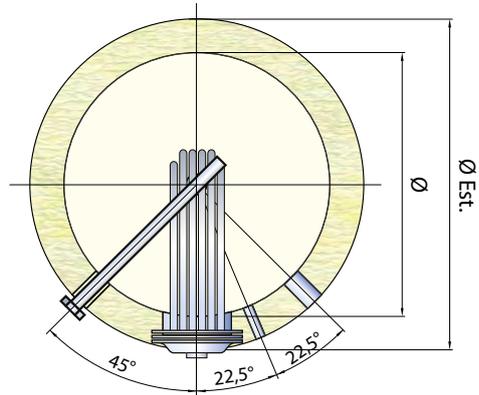
- 1. Vaso di espansione sanitario
- 2. Scarico sanitario
- 3. Valvola sicurezza sanitario (6 bar)
- 4. Filtro impurità
- 5. Riduttore di pressione
- 6. Pompa di ricircolo sanitario
- 7. Valvola miscelatrice sanitario



Modello	scambiatore inferiore							Quantità d'acqua nei primi 10 min (Lt/10')
	Mq (Lt)	Lt/h (mca)	Tip (°C)	produzione Acqua Calda Sanitaria				
				Tus=45°C		Tus=60°C		
				Potenza (kW)	Portata (Lt/h)	Potenza (kW)	Portata (Lt/h)	
BV1KL_02000_	4 (17,2)	7000 (1,3)	80	94,1	2311	74,8	1287	2830
			70	74,6	1834	53,0	912	2806
BV1KL_02500F	5 (20,8)	8000 (1,3)	80	116,4	2860	92,8	1596	3507
			70	92,4	2270	65,8	1132	3484
BV1KL_03000_	5 (20,8)	10000 (1,7)	80	118,8	2918	95,0	1633	4144
			70	94,2	2315	66,7	1148	4129
BV1KL_04000_	8 (31,4)	12000 (1,7)	80	184,3	4528	148,4	2553	5496
			70	146,3	3595	104,5	1798	5482
BV1KL_05000F	10 (34,3)	15000 (1,7)	80	230,4	5660	185,5	3191	6786
			70	182,9	4494	130,7	2247	6786



- a anodo di magnesio
- a1 - a2 predisposizione per anodo elettronico
- d mandata caldaia
- e termometro - sonda
- g ritorno caldaia
- i ingr. acqua fredda san.
- p attacco di servizio
- q flangia d'ispezione
- r ricircolo
- s scarico
- u uscita acqua calda san.
- w predisp. resistenza elettrica



Bollitori con scambiatore estraibile

Modello	Dimensioni (mm)				Scambiatore (Mq)	Anodo elettronico (opzionale)	Peso (Kg)
	Ø	H	Ø Est	R			
BV1KL_02000_	1200	2315	1400	2390	4,00	a2 (EPS 375/125)	324
BV1KL_02500F	1300	2340	1500	2460	5,00	a2 (EPS 700/200)	349
BV1KL_03000_	1400	2370	1600	2520	5,00	a2 (EPS 700/200)	471
BV1KL_04000_	1600	2370	1800	2610	8,00	a2 (EPS 700/200)	548
BV1KL_05000F	1800	2370	2000	2700	10,00	a2 (EPS 700/200)	660

Modello	Quote (mm)					Attacchi (gas)									
	B	D	G	L	M	a	p	r	s	d	g	e	iu	w	q
BV1KL_02000_	505	950	1410	1825	715	1"1/4				2"		1/2"	2"	1"1/2	400/480
BV1KL_02500F	510	955	1415	1830	700	1"1/4				2"		1/2"	2"	1"1/2	400/480
BV1KL_03000_	595	1005	1430	1825	780	1"1/4				2"		1/2"	3"	1"1/2	400/480
BV1KL_04000_	600	1005	1425	1800	785	1"1/4				2"		1/2"	3"	1"1/2	400/480
BV1KL_05000F	615	1010	1410	1770	800	1"1/4				2"		1/2"	3"	1"1/2	400/480

## BV1B - Bollitore Blueline con scambiatore estraibile



Bollitore per la produzione e lo stoccaggio di Acqua Calda Sanitaria. Il bollitore è realizzato in acciaio al carbonio protetto internamente mediante trattamento Blueline, è dotato di uno scambiatore di calore a fascio tubiero estraibile in rame o acciaio Inox.

Lo scambiatore è curvato verso il basso per prevenire la proliferazione batterica nella zona più fredda del bollitore.



CARATTERISTICHE TECNICHE

Sanitario	Materiale:	S 235 Jr Blueline
	Tratt. protettivo interno:	Rivestimento epossidico alimentare
	Tratt. protettivo esterno:	Verniciato con antiruggine e smalto industriale
	Esercizio (P max. / T max.):	6 bar / 70° C
	Protezione catodica:	Anodo di magnesio
Scambiatore	Materiale:	Acciaio Inox o Rame
	Tipologia:	Fascio tubiero a U su piastra estraibile
	Esercizio (P max. / T max.):	12 bar / 95°C
Caratteristiche generali	Capacità:	1500 - 5000 Lt
	Garanzia:	3 anni ( <i>accumulo sanitario</i> ), 2 anni ( <i>scambiatore estraibile</i> )
	Coibentazione:	- Poliestere flessibile + pvc: <i>Classe di resistenza al fuoco B2 (DIN 4102)</i>
		- Coibentazione rigida:
		- fino a 2000 Lt in poliuretano + pvc: <i>Classe di resistenza al fuoco B3 (DIN 4102)</i> - da 2500 a 5000 Lt in poliestere (15) + polistirolo (85) + pvc: <i>Classe di resist. al fuoco B2 (DIN 4102)</i>
Normativa di riferimento:	- PED 97/23/CE Art. 3 Par. 3 (apparecchiature in pressione) - D.M. del 6 Aprile 2004 N.174 (idoneità dei materiali a contatto con ACS) - Direttiva 2009/125/CE (Energy related Products)	

ACCESSORI  
(pag. 152)



Anodo elettronico a corrente impressa



Centralina di controllo elettronica



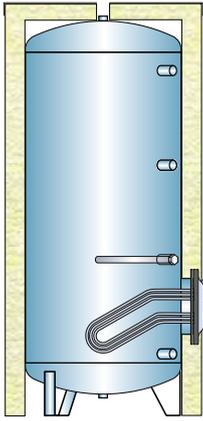
Resistenza elettrica attacco da 1"1/2



Termostato

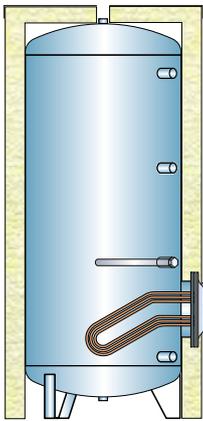


Termometro


**BV1BI - Bollitore Blueline con scambiatore estraibile in acciaio Inox**

Coib. in Poliestere flex sp. 100 mm + pvc			Coibentazione rigida + pvc			
Cod.	ErP		Cod.	Sp. (mm)	ErP	
BV1BI 01500 F	D		BV1BI 01500 R	100	C	
BV1BI 02000 F	D		BV1BI 02000 R	100	C	
BV1BI 02500 F	-		BV1BI 02500 R	100	-	
BV1BI 03000 F	-		BV1BI 03000 R	100	-	
BV1BI 04000 F	-		BV1BI 04000 R	100	-	
BV1BI 05000 F	-		BV1BI 05000 R	100	-	
KDS* (kit di scarico)						

\* Il Kit di scarico non occorre per il modello BV1BI 01500  
Versione orizzontale +10%


**BV1BR - Bollitore Blueline con scambiatore estraibile in rame**

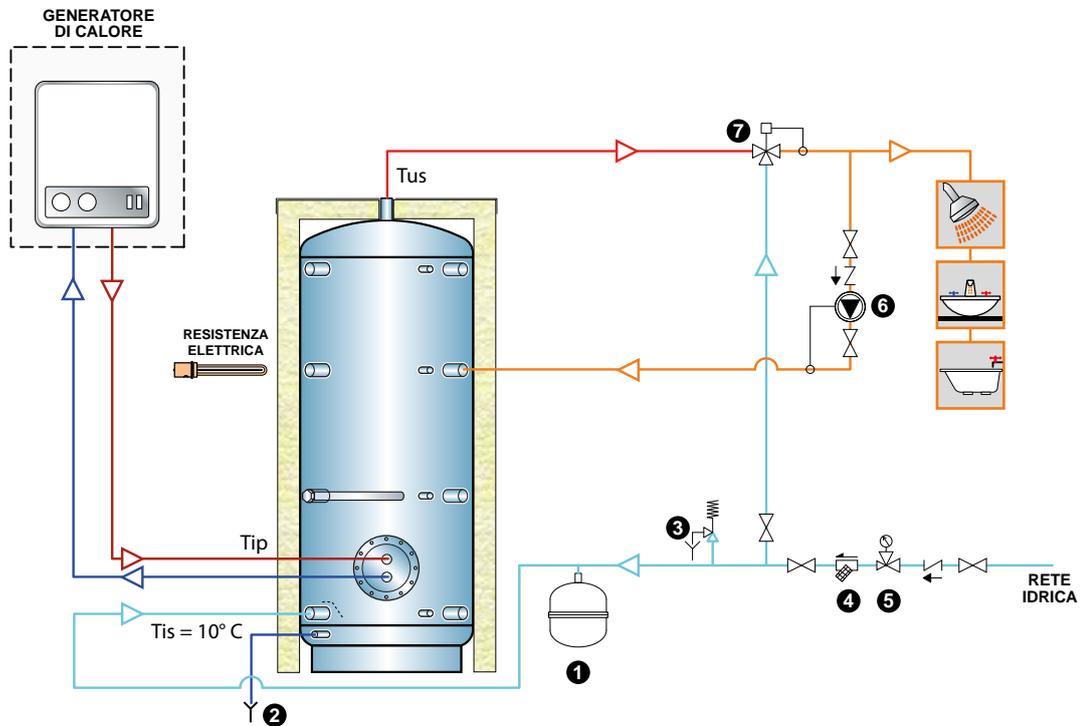
Coib. in Poliestere flex sp. 100 mm + pvc			Coibentazione rigida + pvc			
Cod.	ErP		Cod.	Sp. (mm)	ErP	
BV1BR 01500 F	D		BV1BR 01500 R	100	C	
BV1BR 02000 F	D		BV1BR 02000 R	100	C	
BV1BR 02500 F	-		BV1BR 02500 R	100	-	
BV1BR 03000 F	-		BV1BR 03000 R	100	-	
BV1BR 04000 F	-		BV1BR 04000 R	100	-	
BV1BR 05000 F	-		BV1BR 05000 R	100	-	
KDS* (kit di scarico)						

\* Il Kit di scarico non occorre per il modello BV1BR 01500  
Versione orizzontale +10%

Attenzione: Schema di principio del tutto indicativo, non sostituisce l'elaborato progettuale.

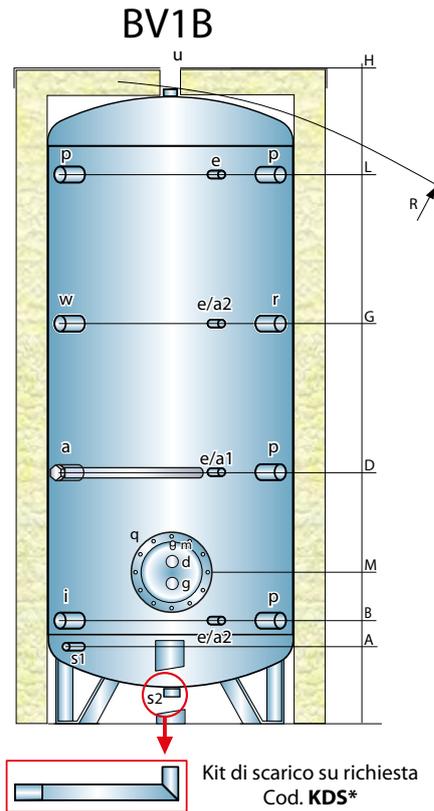
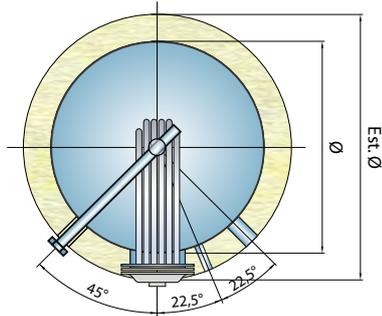
### LEGENDA

- 1. Vaso di espansione sanitario
- 2. Scarico sanitario
- 3. Valvola sicurezza sanitario (6 bar)
- 4. Filtro impurità
- 5. Riduttore di pressione
- 6. Pompa di ricircolo sanitario
- 7. Valvola miscelatrice sanitario



Modello	scambiatore inferiore							Quantità d'acqua nei primi 10 min (Lt/10')
	Mq (Lt)	Lt/h (mca)	Tip (°C)	produzione Acqua Calda Sanitaria				
				Tus=45°C		Tus=60°C		
				Potenza (kW)	Portata (Lt/h)	Potenza (kW)	Portata (Lt/h)	
BV1B_01500_	3 (13)	6000 (1,4)	80	71,3	1751	57,0	980	2150
			70	56,5	1389	40,0	689	2126
BV1B_02000_	4 (17,2)	7000 (1,3)	80	94,1	2311	74,8	1287	2830
			70	74,6	1834	53,0	912	2806
BV1B_02500_	5 (20,8)	8000 (1,3)	80	116,4	2860	92,8	1596	3507
			70	92,4	2270	65,8	1132	3484
BV1B_03000_	5 (20,8)	10000 (1,7)	80	118,8	2918	95,0	1633	4144
			70	94,2	2315	66,7	1148	4129
BV1B_04000_	8 (31,4)	12000 (1,7)	80	184,3	4528	148,4	2553	5496
			70	146,3	3595	104,5	1798	5482
BV1B_05000_	10 (34,3)	15000 (1,7)	80	230,4	5660	185,5	3191	6786
			70	182,9	4494	130,7	2247	6786

- a anodo di magnesio
- a1 - a2 predisposizione per anodo elettronico
- d mandata caldaia
- e termometro - sonda
- g ritorno caldaia
- i ingr. acqua fredda sanitaria
- m sfiato scambiatore
- p attacco di servizio
- q flangia scambiatore
- r ricircolo
- s1-s2 scarico
- u uscita acqua calda sanitaria
- w predisp. resistenza elettrica



Bollitori con scambiatore estraibile

Modello	Dimensioni (mm)				Scambiatore (Mq)	Anodo elettronico (opzionale)	Peso (Kg)
	Ø	H	Ø Est **	R			
BV1B_01500_	1000	2115	1200	2145	3,00	a2 (EPS 375/125)	226
BV1B_02000_	1100	2435	1300	2465	4,00	a2 (EPS 375/125)	295
BV1B_02500_	1200	2595	1400	2640	5,00	a2 (EPS 700/200)	351
BV1B_03000_	1250	2795	1450	2835	5,00	a2 (EPS 700/200)	379
BV1B_04000_	1400	2925	1600	2995	8,00	a2 (EPS 700/200)	560
BV1B_05000_	1600	2955	1800	3090	10,00	a2 (EPS 700/200)	652

\* Il Kit di scarico non occorre per il modello BV1B\_01500

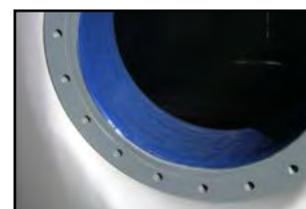
\*\* Tutti gli isolamenti sono rimovibili

Modello	Quote (mm)						Attacchi (gas)												
	A	B	D	G	L	M	a	p	r	d	g	e	i	u	m	s1	s2	w	q
BV1B_01500_	235	340	765	1400	1725	520	1"1/4	2"	1/2"	2"	3/8"	1"	-	1"1/2	1"1/2	300/380			
BV1B_02000_	-	475	1010	1515	1975	655	1"1/4	2"	1/2"	2"	3/8"	-	1"1/2	1"1/2	350/430				
BV1B_02500_	-	505	1040	1600	2105	690	1"1/4	2"	1/2"	2"	3/8"	-	1"1/2	1"1/2	350/430				
BV1B_03000_	-	515	1100	1730	2300	675	1"1/4	2"	1/2"	3"	3/8"	-	1"1/2	1"1/2	350/430				
BV1B_04000_	-	595	1190	1815	2380	755	1"1/4	2"	1/2"	3"	3/8"	-	1"1/2	1"1/2	350/430				
BV1B_05000_	-	600	1185	1815	2385	825	1"1/4	2"	1/2"	3"	3/8"	-	1"1/2	1"1/2	350/430				

**BV1VA - Bollitore vetroporcellanato con scambiatore in rame alettato stagnato**  
**BV1KA - Bollitore Keramtech con scambiatore in rame alettato stagnato**



Bollitore per la produzione e lo stoccaggio di Acqua Calda Sanitaria. Il bollitore è realizzato in acciaio al carbonio protetto mediante trattamento interno vetroporcellanato/Keramtech. È dotato di scambiatore di calore estraibile in rame alettato stagnato.



CARATTERISTICHE TECNICHE

		<b>BV1VA</b>	<b>BV1KA</b>
Sanitario	Materiale:	S 235 Jr vetroporcellanato	S 235 Jr Keramtech
	Tratt. protettivo interno:	Smaltatura inorg. alim. DIN 4753.3	Riv. epossi-ceramico alim. D.M. 174/04
	Tratt. protettivo esterno:	Vern. con antirug. e smalto ind.le	Vern. con antiruggine e smalto ind.le
	Esercizio (P max. / T max.):	8 bar / 95°C	6 bar / 100°C
	Protezione catodica:	Anodo di magnesio	Anodo di magnesio
Scambiatore	Materiale:	Rame alettato stagnato	
	Tratt. protettivo interno:	Grezzo	
	Tratt. protettivo esterno:	Stagnatura	
	Tipologia:	Tubo alettato spiroidale su piastra estraibile	
	Esercizio (P max. / T max.):	12 bar / 95°C	
Caratteristiche generali	Capacità:	200 - 2000 Lt	2000 - 5000 Lt
	Garanzia:	5 anni ( <i>accumulo sanitario</i> ), 2 anni ( <i>scambiatore estraibile</i> )	
	Coibentazione:	- Poliestere flessibile + pvc: <i>Classe di resistenza al fuoco B2 (DIN 4102)</i>	
		- Coibentazione rigida:	
		- fino a 2000 Lt in poliuretano + pvc: <i>Classe di resistenza al fuoco B3 (DIN 4102)</i> - da 2500 a 5000 Lt in poliestere (15) + polistirolo (85) + pvc: <i>Classe di resist. al fuoco B2 (DIN 4102)</i>	
Normativa di riferimento:	- D.M. del 6 Aprile 2004 N.174 (idoneità dei materiali a contatto con ACS) - Direttiva 2009/125/CE (Energy related Products)		

ACCESSORI  
(pag. 152)



Anodo elettronico a corrente impressa



Centralina di controllo elettronica



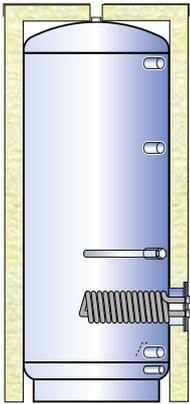
Resistenza elettrica attacco da 1"1/2



Termostato



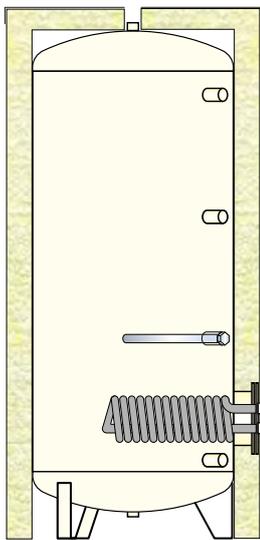
Termometro



<b>BV1VA - Bollitore vetroporcellanato con scambiatore estraibile in rame alettato stagnato</b>						
Coib. in Poliestere flex sp. 100 mm + pvc			Coib. in Poliuretano rigido + pvc			
Cod.	ErP		Cod.	Sp. (mm)	ErP	
-	-		BV1VA 00200 R	50	C	
-	-		BV1VA 00300 R	50	C	
-	-		BV1VA 00500 R	50	C	
BV1VA 00800 F	D		BV1VA 00800 R	100	C	
BV1VA 01000 F	D		BV1VA 01000 R	100	C	
BV1VA 01500 F	D		BV1VA 01500 R	100	C	
BV1VA 02000 F	D		BV1VA 02000 R	100	C	

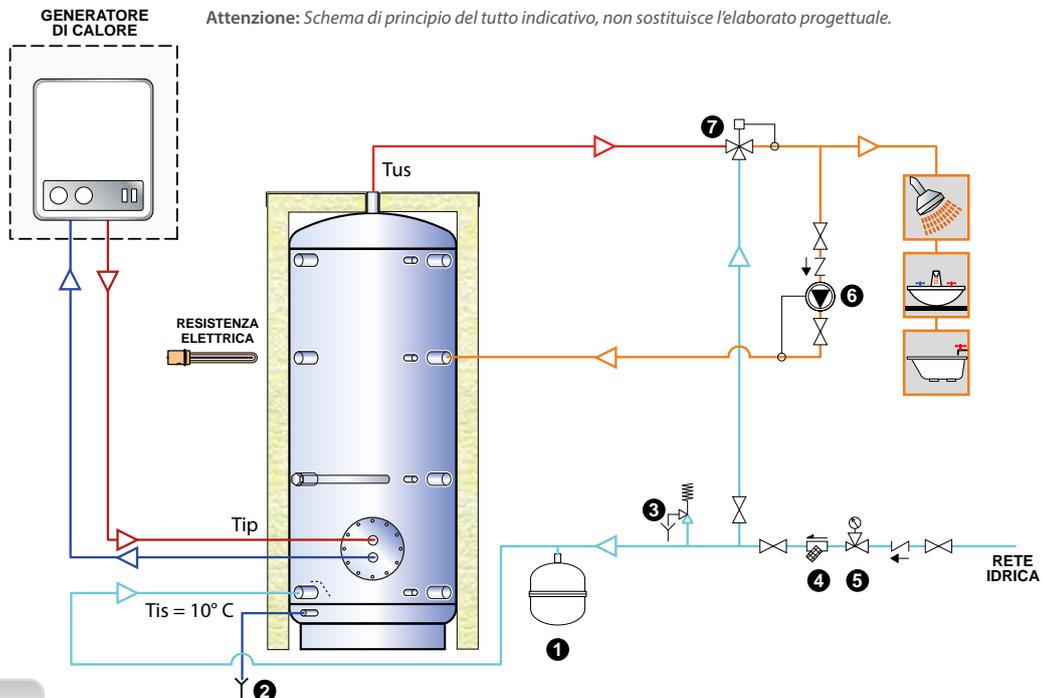
Versione orizzontale richiedere preventivo

Bollitori con scambiatore estraibile



<b>BV1KA - Bollitore Keramtech con scambiatore estraibile in rame alettato stagnato</b>						
Coib. in Poliestere flex sp. 100 mm + pvc			Coibentazione rigida + pvc			
Cod.	ErP		Cod.	Sp. (mm)	ErP	
BV1KA 02000 F	E		BV1KA 02000 R	100	C	
BV1KA 02500 F	-		BV1KA 02500 R	100	-	
BV1KA 03000 F	-		BV1KA 03000 R	100	-	
BV1KA 04000 F	-		BV1KA 04000 R	100	-	
BV1KA 05000 F	-		BV1KA 05000 R	100	-	
KDS (kit di scarico)						

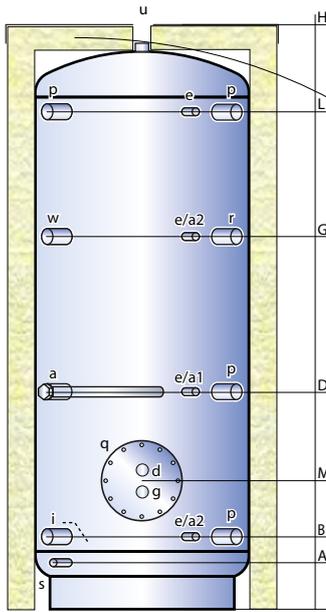
Versione orizzontale +10%



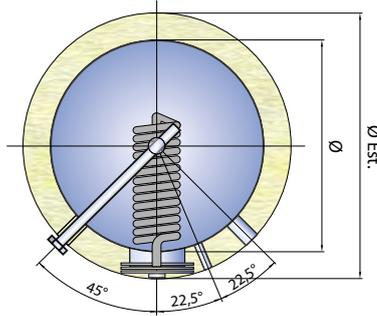
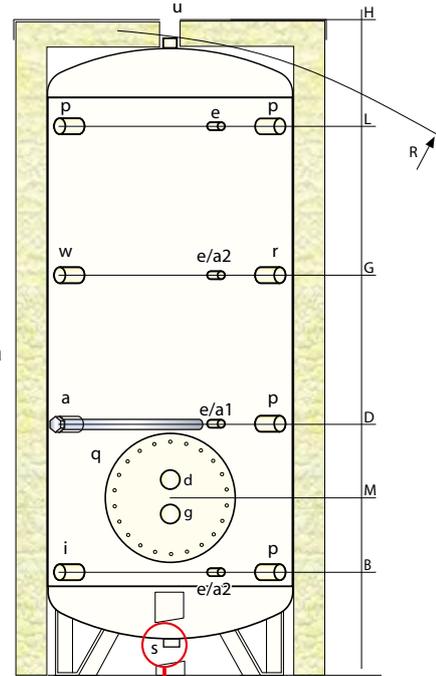
### LEGENDA

- |  |                                 |                                   |
|--|---------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Vaso di espansione sanitario        | 4. Filtro impurità              | 7. Valvola miscelatrice sanitario |
| 2. Scarico sanitario                   | 5. Riduttore di pressione       |                                   |
| 3. Valvola sicurezza sanitario (6 bar) | 6. Pompa di ricircolo sanitario |                                   |

Modello	scambiatore inferiore							Quantità d'acqua nei primi 10 min (Lt/10')
	Mq (Lt)	Lt/h (mca)	Tip (°C)	produzione Acqua Calda Sanitaria				
				Tus=45°C		Tus=60°C		
Potenza (kW)	Portata (Lt/h)	Potenza (kW)	Portata (Lt/h)					
BV1VA 00200R	0,76 (0,7)	1000 (0,5)	80	12,1	298	9,7	167	306
			70	9,7	239	6,9	119	299
BV1VA 00300R	0,94 (0,8)	1000 (0,8)	80	14,7	362	11,9	204	443
			70	11,8	290	8,4	145	436
BV1VA 00500R	1,58 (1,4)	1400 (1,7)	80	22,3	549	18,0	310	730
			70	17,9	441	12,8	220	720
BV1VA 00800_	2,63 (2,3)	1800 (2,6)	80	34,4	845	27,7	476	1159
			70	27,3	672	19,7	339	1144
BV1VA 01000_	3,17 (2,7)	1800 (3,2)	80	42,1	1035	34,2	589	1438
			70	33,5	824	24,4	420	1422
BV1VA 01500_	4,54 (3,9)	3000 (4,0)	80	43,2	1062	34,7	597	2105
			70	34,3	843	24,4	420	2091
BV1_A 02000_	5,26 (4,5)	3000 (4,5)	80	49,0	1205	39,6	681	2775
			70	39,4	967	28,1	484	2763
BV1KA 02500_	6,34 (5,4)	3000 (7,0)	80	57,9	1422	46,6	801	3450
			70	46,0	1130	33,1	570	3438
BV1KA 03000_	6,34 (5,4)	3000 (7,0)	80	57,9	1422	46,6	801	4107
			70	46,0	1130	33,1	570	4100
BV1KA 04000_	6,34 (5,4)	3500 (7,3)	80	59,1	1453	47,4	815	5450
			70	46,9	1154	33,6	579	5446
BV1KA 05000	6,34 (5,4)	3500 (7,3)	80	59,1	1453	47,4	815	6786
			70	46,9	1154	33,6	579	6786

**BV1VA**


- a anodo di magnesio
- a1 - a2 predisposizione per anodo elettronico
- d mandata caldaia
- e termometro - sonda
- g ritorno caldaia
- i ingr. acqua fredda san.
- p attacco di servizio
- q flangia scambiatore
- r ricircolo
- s scarico
- u uscita acqua calda san.
- w predisp. resistenza elettrica


**BV1KA**


Kit di scarico su richiesta  
(solo per la versione Keramtech)  
Cod. **KDS**

 Bollitori con scambiatore  
estraiibile

Modello	Dimensioni (mm)				Scambiatore (Mq)	Anodo elettronico (opzionale)	Peso (Kg)
	Ø	H	Ø Est **	R*			
BV1VA 00200R	450	1320	550	1440	0,76	a1 (EPS 375/125)	61
BV1VA 00300R	500	1610	600	1730	0,94	a1 (EPS 375/125)	77
BV1VA 00500R	650	1660	750	1835	1,58	a1 (EPS 375/125)	102
BV1VA 00800_	790	1750	990	1745	2,63	a1 (EPS 375/125)	172
BV1VA 01000_	790	2110	990	2095	3,17	a1 (EPS 375/125)	201
BV1VA 01500_	1000	2115	1200	2145	4,54	a2 (EPS 375/125)	315
BV1VA 02000_	1100	2435	1300	2465	5,26	a2 (EPS 375/125)	436
BV1KA 02000_	1100	2435	1300	2445	5,26	a2 (EPS 375/125)	300
BV1KA 02500_	1200	2595	1400	2640	6,34	a2 (EPS 700/200)	348
BV1KA 03000_	1250	2795	1450	2835	6,34	a2 (EPS 700/200)	377
BV1KA 04000_	1400	2925	1600	2995	6,34	a2 (EPS 700/200)	539
BV1KA 05000_	1600	2955	1800	3090	6,34	a2 (EPS 700/200)	623

\* Per le capacità da 200 a 500 Lt la diagonale di ribaltamento è riferita al serbatoio coibentato

\*\* Tutti gli isolamenti sono rimovibili tranne per i modelli da 200 a 500 Lt

Modello	Quote (mm)						Attacchi (gas)							
	A	B	D	G	L	M	a	p	dg	e	i	u	s	w
BV1VA 00200R	110	190	515	890	1075	350	1"1/4	3/4" fil. est.	1/2"	1"1/4	1"	1"1/2	220/290	
BV1VA 00300R	110	215	595	1080	1350	375	1"1/4	3/4" fil. est.	1/2"	1"1/4	1"	1"1/2	220/290	
BV1VA 00500R	135	240	615	1105	1375	445	1"1/4	3/4" fil. est.	1/2"	1"1/4	1"	1"1/2	220/290	
BV1VA 00800_	150	275	655	1145	1410	450	1"1/4	3/4" fil. est.	1/2"	1"1/2	1"	1"1/2	300/380	
BV1VA 01000_	150	275	810	1355	1755	455	1"1/4	3/4" fil. est.	1/2"	1"1/2	1"	1"1/2	300/380	
BV1VA 01500_	235	340	765	1400	1725	520	1"1/4	1" fil. est.	1/2"	2"	1"	1"1/2	300/380	
BV1VA 02000_	265	370	930	1435	1945	575	1"1/4	1" fil. est.	1/2"	2"	1"	1"1/2	350/430	
BV1KA 02000_	-	475	1010	1515	1975	680	1"1/4	1" fil. est.	1/2"	2"	1"1/4	1"1/2	400/480	
BV1KA 02500_	-	505	1040	1600	2105	715	1"1/4	1" fil. est.	1/2"	2"	1"1/4	1"1/2	400/480	
BV1KA 03000_	-	515	1100	1730	2300	700	1"1/4	1" fil. est.	1/2"	3"	1"1/4	1"1/2	400/480	
BV1KA 04000_	-	595	1190	1815	2380	780	1"1/4	1" fil. est.	1/2"	3"	1"1/4	1"1/2	400/480	
BV1KA 05000_	-	600	1185	1815	2385	785	1"1/4	1" fil. est.	1/2"	3"	1"1/4	1"1/2	400/480	

# BV2X - Bollitore Inox AISI 316L con doppio scambiatore estraibile



Bollitore in acciaio Inox AISI 316L per la produzione e lo stoccaggio di Acqua Calda Sanitaria. Il bollitore è dotato di due scambiatori di calore estraibili a fascio tubiero in acciaio Inox AISI 316L. Lo scambiatore inferiore è curvato verso il basso per prevenire la proliferazione batterica nella zona più fredda del bollitore.



CARATTERISTICHE TECNICHE

Sanitario	Materiale:	Acciaio Inox AISI 316L (1.4404)
	Tratt. protettivo interno:	Decapaggio e passivazione
	Tratt. protettivo esterno:	Decapaggio e passivazione
	Esercizio (P max. / T max.):	6 bar / 95°C
	Protezione catodica:	Anodo di magnesio
Scambiatore	Materiale:	Acciaio Inox AISI 316L su piastra Inox
	Tratt. protettivo interno:	Decapaggio e passivazione
	Tratt. protettivo esterno:	Decapaggio e passivazione
	Tipologia:	Fascio tubiero ad U su piastra estraibile
	Esercizio (P max. / T max.):	12 bar / 95°C
Caratteristiche generali	Capacità:	200 - 5000 Lt
	Garanzia:	5 anni ( <i>accumulo sanitario</i> ), 2 anni ( <i>scambiatore estraibile</i> )
	Coibentazione:	- Poliestere flessibile + pvc: <i>Classe di resistenza al fuoco B2 (DIN 4102)</i>
		- Coibentazione rigida:
		- fino a 2000 Lt in poliuretano + pvc: <i>Classe di resistenza al fuoco B3 (DIN 4102)</i> - da 2500 a 5000 Lt in poliestere (15) + polistirolo (85) + pvc: <i>Classe di resist. al fuoco B2 (DIN 4102)</i>
Normativa di riferimento:	- D.M. del 6 Aprile 2004 N.174 (idoneità dei materiali a contatto con ACS) - Direttiva 2009/125/CE (Energy related Products)	

ACCESSORI  
(pag. 152)



Anodo elettronico a corrente impressa



Centralina di controllo elettronica



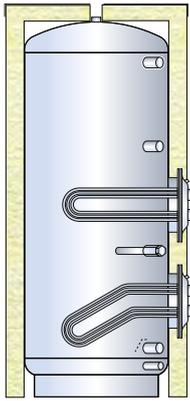
Resistenza elettrica attacco da 1"1/2



Termostato



Termometro

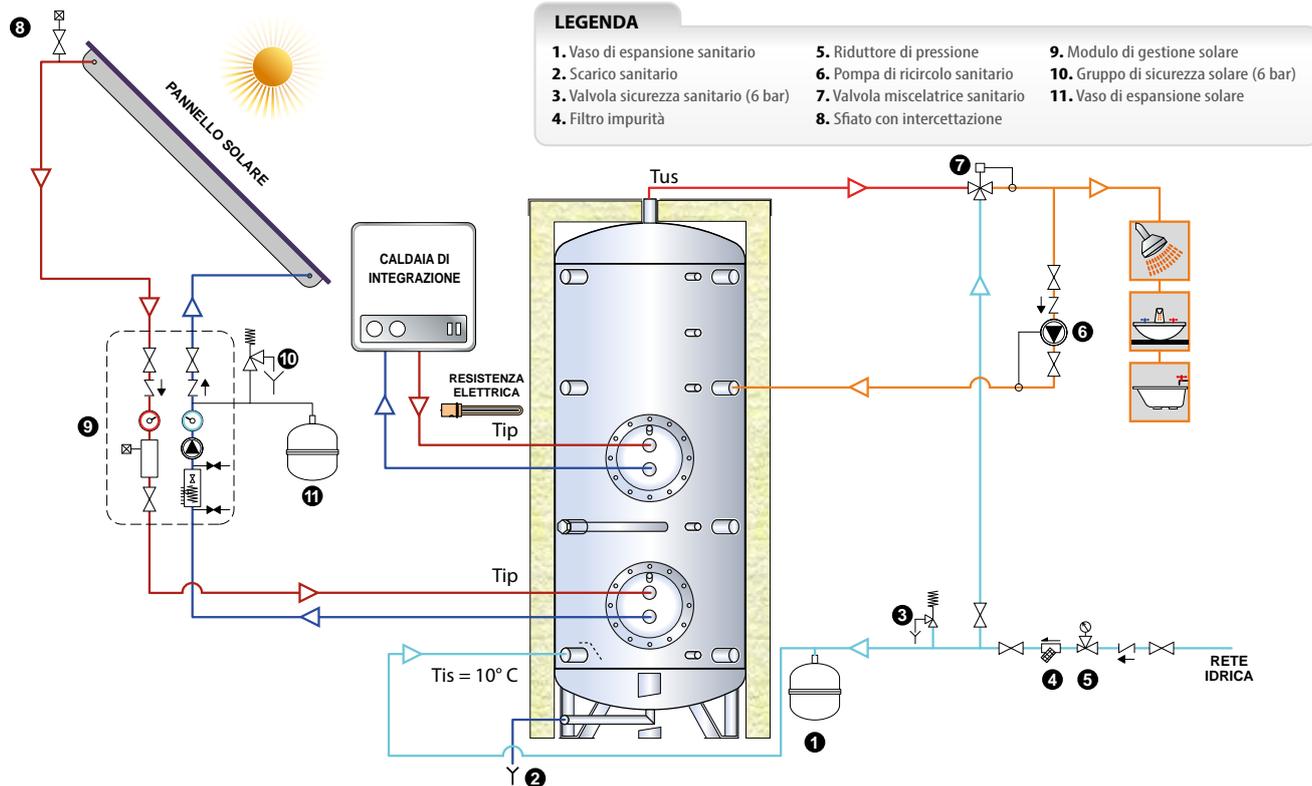


<b>BV2X - Bollitore Inox AISI 316L con doppio scambiatore estraibile</b>						
Coib. in Poliestere flex sp. 100 mm + pvc			Coibentazione rigida + pvc			
Cod.	ErP		Cod.	Sp. (mm)	ErP	
-	-		BV2X 00200 R	50	C	
-	-		BV2X 00300 R	50	C	
-	-		BV2X 00500 R	50	C	
BV2X 00800 F	D		BV2X 00800 R	100	C	
BV2X 01000 F	D		BV2X 01000 R	100	C	
BV2X 01500 F	D		BV2X 01500 R	100	C	
BV2X 02000 F	E		BV2X 02000 R	100	C	
BV2X 02500 F	-		BV2X 02500 R	100	-	
BV2X 03000 F	-		BV2X 03000 R	100	-	
BV2X 04000 F	-		BV2X 04000 R	100	-	
BV2X 05000 F	-		BV2X 05000 R	100	-	

Versione orizzontale +10%

Bollitori con scambiatore estraibile

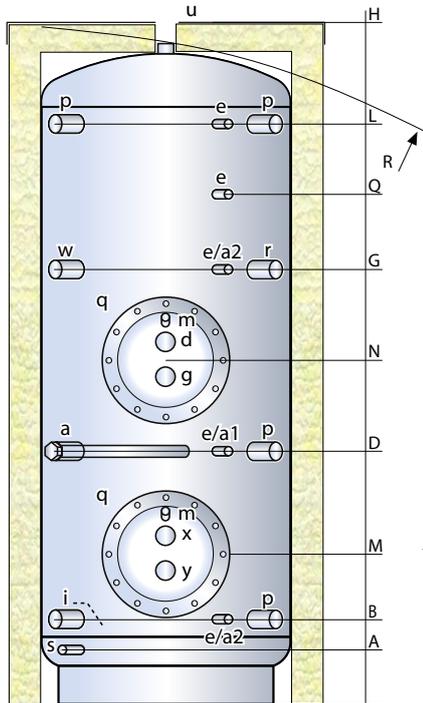
Attenzione: Schema di principio del tutto indicativo, non sostituisce l'elaborato progettuale.



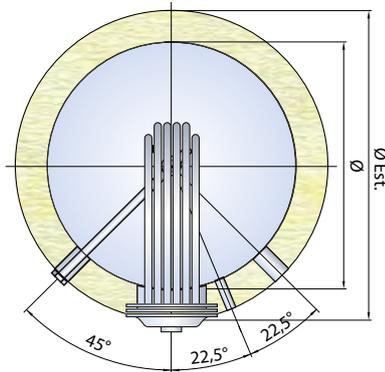
Modello	scambiatore inferiore								scambiatore superiore								Quantità d'acqua nei primi 10 min (Lt/10')
	Mq (Lt)	Lt/h (mca)	Tip (°C)	produzione Acqua Calda Sanitaria				Mq (Lt)	Lt/h (mca)	Tip (°C)	produzione Acqua Calda Sanitaria						
				Tus=45°C		Tus=60°C					Tus=45°C		Tus=60°C				
				Potenza (kW)	Portata (Lt/h)	Potenza (kW)	Portata (Lt/h)				Potenza (kW)	Portata (Lt/h)	Potenza (kW)	Portata (Lt/h)			
BV2X 00200R	0,5 (2,9)	2000 (0,8)	80	12,3	303	9,9	170	0,5 (2,9)	2000 (3,55)	80	12,3	303	9,9	170	307		
BV2X 00300R	0,75 (3,8)	2000 (0,8)	80	18,2	446	14,5	249	0,75 (3,8)	2000 (0,8)	80	18,2	446	14,5	249	452		
BV2X 00500R	1 (4,7)	3000 (0,7)	80	24,5	601	19,4	334	1 (4,7)	3000 (0,7)	80	24,5	601	19,4	334	735		
BV2X 00800_	1,5 (7,7)	4000 (1,2)	80	36,3	893	28,9	497	1,5 (7,7)	4000 (1,2)	80	36,3	893	28,9	497	1163		
BV2X 01000_	2 (9,5)	5000 (1,0)	80	48,0	1179	38,6	663	2 (9,5)	5000 (1,0)	80	48,0	1179	38,6	663	1449		
BV2X 01500_	3 (13)	6000 (1,4)	80	71,3	1751	57,0	980	3 (13)	6000 (1,4)	80	71,3	1751	57,0	980	2150		
BV2X 02000_	4 (17,2)	7000 (1,3)	80	94,1	2311	74,8	1287	4 (17,2)	7000 (1,3)	80	94,1	2311	74,8	1287	2830		
BV2X 02500_	5 (20,8)	8000 (1,3)	80	116,4	2860	92,8	1596	4 (20,8)	7000 (1,3)	80	94,1	2311	74,8	1287	3485		
BV2X 03000_	5 (20,8)	10000 (1,7)	80	118,8	2918	95,0	1633	5 (20,8)	10000 (1,7)	80	118,8	2918	95,0	1633	4144		
BV2X 04000_	8 (31,4)	12000 (1,7)	80	184,3	4528	148,4	2553	8 (31,4)	12000 (1,7)	80	184,3	4528	148,4	2553	5496		
BV2X 05000_	10 (34,3)	15000 (1,7)	80	230,4	5660	185,5	3191	10 (34,3)	15000 (1,7)	80	230,4	5660	185,5	3191	6786		
			70	182,9	4494	130,7	2247			70	182,9	4494	130,7	2247	6786		

Ai fini della Direttiva (ErP) 2009/125/CE, Regolamento N° 812/2013 e N° 814/2013 i risultati delle misurazioni energetiche sono riportati a pag. 218

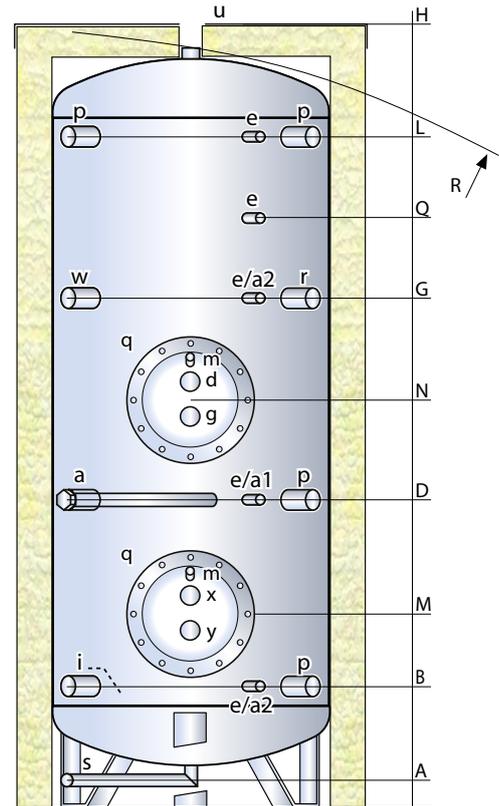
## 200-1500 Lt



- a anodo di magnesio
- a1 - a2 predisposizione per anodo elettronico
- d mandata caldaia
- e termometro - sonda
- g ritorno caldaia
- i ingresso acqua fredda sanitaria
- m sfiato scambiatore
- x mandata solare
- y ritorno solare
- p attacco di servizio
- q flangia scambiatore
- r ricircolo
- s scarico
- u uscita acqua calda sanitaria
- w predisposizione resistenza elettrica



## 2000-5000 Lt



Bollitori con scambiatore estraibile

Modello	Dimensioni (mm)				Scambiatore (Mq)		Anodo elettronico (opzionale)	Peso (Kg)
	Ø	H	Ø Est **	R*	Inf.	Sup.		
BV2X 00200R	450	1305	550	1430	0,50	0,50	a1 (EPS 375/125)	78
BV2X 00300R	500	1595	600	1720	0,75	0,75	a1 (EPS 375/125)	91
BV2X 00500R	650	1645	750	1820	1,00	1,00	a1 (EPS 375/125)	110
BV2X 00800_	790	1750	990	1745	1,50	1,50	a1 (EPS 375/125)	175
BV2X 01000_	790	2110	990	2095	2,00	2,00	a1 (EPS 375/125)	197
BV2X 01500_	1000	2115	1200	2145	3,00	3,00	a2 (EPS 375/125)	272
BV2X 02000_	1100	2435	1300	2465	4,00	4,00	a2 (EPS 375/125)	348
BV2X 02500_	1200	2595	1400	2640	5,00	4,00	a2 (EPS 700/200)	404
BV2X 03000_	1250	2795	1450	2835	5,00	5,00	a2 (EPS 700/200)	442
BV2X 04000_	1400	2925	1600	2995	8,00	8,00	a2 (EPS 700/200)	648
BV2X 05000_	1600	2955	1800	3090	10,00	10,00	a2 (EPS 700/200)	748

\* Per le capacità da 200 a 500 Lt la diagonale di ribaltamento è riferita al serbatoio coibentato

\*\* Tutti gli isolamenti sono rimovibili tranne per i modelli da 200 a 500 Lt

Modello	Quote (mm)								Attacchi (gas)							
	A	B	D	G	L	M	N	Q	a p r	d g x y	e	i u	m	s	w	q
BV2X 00200R	110	190	515	890	1075	350	785	975	1"1/4	1"	1/2"	1"1/4	3/8"	1"	1"1/2	220/290
BV2X 00300R	110	215	595	1080	1350	375	870	1215	1"1/4	1"	1/2"	1"1/4	3/8"	1"	1"1/2	220/290
BV2X 00500R	135	240	615	1105	1375	445	890	1240	1"1/4	1"	1/2"	1"1/4	3/8"	1"	1"1/2	220/290
BV2X 00800_	170	275	655	1145	1410	450	970	1280	1"1/4	2"	1/2"	1"1/2	3/8"	1"	1"1/2	300/380
BV2X 01000_	170	275	810	1355	1755	455	1045	1555	1"1/4	2"	1/2"	1"1/2	3/8"	1"	1"1/2	300/380
BV2X 01500_	235	340	765	1400	1725	520	1080	1250	1"1/4	2"	1/2"	2"	3/8"	1"	1"1/2	300/380
BV2X 02000_	100	475	1010	1515	1975	655	1260	1645	1"1/4	2"	1/2"	2"	3/8"	1"	1"1/2	350/430
BV2X 02500_	100	505	1040	1600	2105	690	1290	1750	1"1/4	2"	1/2"	2"	3/8"	1"	1"1/2	350/430
BV2X 03000_	90	515	1100	1730	2300	675	1415	1880	1"1/4	2"	1/2"	3"	3/8"	1"	1"1/2	350/430
BV2X 04000_	120	595	1190	1815	2380	755	1505	1965	1"1/4	2"	1/2"	3"	3/8"	1"	1"1/2	350/430
BV2X 05000_	100	600	1185	1815	2385	825	1505	1965	1"1/4	2"	1/2"	3"	3/8"	1"	1"1/2	350/430

**BV2V - Bollitore vetroporcellanato con doppio scambiatore estraibile**  
**BV2K - Bollitore Keramtech con doppio scambiatore estraibile**



Bollitore per la produzione e lo stoccaggio di Acqua Calda Sanitaria. Il bollitore è realizzato in acciaio al carbonio protetto mediante trattamento interno vetroporcellanato/Keramtech. È dotato di due scambiatori di calore estraibili a fascio tubiero in acciaio Inox o rame. Lo scambiatore inferiore è curvato verso il basso per prevenire la proliferazione batterica nella zona più fredda del bollitore.



CARATTERISTICHE TECNICHE

	<b>BV2V</b>	<b>BV2K</b>	
Sanitario	Materiale:	S 235 Jr vetroporcellanato	S 235 Jr Keramtech
	Tratt. protettivo interno:	Smalt. inorg. alim. DIN 4753.3	Riv. epossì-ceramico alim. D.M. 174/04
	Tratt. protettivo esterno:	Vern. con antirug. e smalto ind.le	Vern. con antirug. e smalto ind.le
	Esercizio (P max. / T max.):	8 bar / 95°C	6 bar / 100°C
	Protezione catodica:	Anodo di magnesio	Anodo di magnesio
Scambiatore	Materiale:	Acciaio Inox o Rame	
	Tipologia:	Fascio tubiero ad U su piastra estraibile	
	Esercizio (P max. / T max.):	12 bar / 95°C	
Caratteristiche generali	Capacità:	200 - 2000 Lt	2000 - 5000 Lt
	Garanzia:	5 anni ( <i>accumulo sanitario</i> ), 2 anni ( <i>scambiatore estraibile</i> )	
	Coibentazione:	- Poliestere flessibile + pvc: <i>Classe di resistenza al fuoco B2 (DIN 4102)</i>	
		- Coibentazione rigida:	
		- fino a 2000 Lt in poliuretano + pvc: <i>Classe di resistenza al fuoco B3 (DIN 4102)</i> - da 2500 a 5000 Lt in poliestere (15) + polistirolo (85) + pvc: <i>Classe di resist. al fuoco B2 (DIN 4102)</i>	
Normativa di riferimento:	- D.M. del 6 Aprile 2004 N.174 (idoneità dei materiali a contatto con ACS) - Direttiva 2009/125/CE (Energy related Products)		

ACCESSORI  
(pag. 152)



Anodo elettronico a corrente impressa



Centralina di controllo elettronica



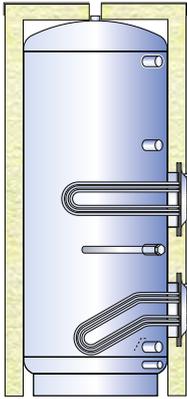
Resistenza elettrica attacco da 1"1/2



Termostato

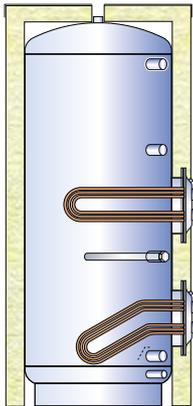


Termometro


**BV2VI - Bollitore vetroporcellanato con doppio scambiatore estraibile Inox**

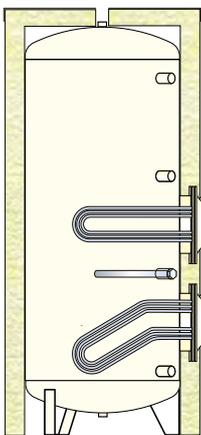
Coib. in Poliestere flex sp. 100 mm + pvc			Coib. in Poliuretano rigido + pvc			
Cod.	ErP		Cod.	Sp. (mm)	ErP	
-	-		BV2VI 00200 R	50	C	
-	-		BV2VI 00300 R	50	C	
-	-		BV2VI 00500 R	50	C	
BV2VI 00800 F	D		BV2VI 00800 R	100	C	
BV2VI 01000 F	D		BV2VI 01000 R	100	C	
BV2VI 01500 F	D		BV2VI 01500 R	100	C	
BV2VI 02000 F	E		BV2VI 02000 R	100	C	

Versione orizzontale richedere preventivo


**BV2VR - Bollitore vetroporcellanato con doppio scambiatore estraibile in rame**

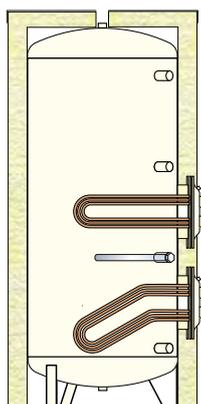
Coib. in Poliestere flex sp. 100 mm + pvc			Coib. in Poliuretano rigido + pvc			
Cod.	ErP		Cod.	Sp. (mm)	ErP	
-	-		BV2VR 00200 R	50	C	
-	-		BV2VR 00300 R	50	C	
-	-		BV2VR 00500 R	50	C	
BV2VR 00800 F	D		BV2VR 00800 R	100	C	
BV2VR 01000 F	D		BV2VR 01000 R	100	C	
BV2VR 01500 F	D		BV2VR 01500 R	100	C	
BV2VR 02000 F	E		BV2VR 02000 R	100	C	

Versione orizzontale richedere preventivo


**BV2KI - Bollitore Keramtech con doppio scambiatore estraibile Inox**

Coib. in Poliestere flex sp. 100 mm + pvc			Coibentazione rigida + pvc			
Cod.	ErP		Cod.	Sp. (mm)	ErP	
BV2KI 02000 F	E		BV2KI 02000 R	100	C	
BV2KI 02500 F	-		BV2KI 02500 R	100	-	
BV2KI 03000 F	-		BV2KI 03000 R	100	-	
BV2KI 04000 F	-		BV2KI 04000 R	100	-	
BV2KI 05000 F	-		BV2KI 05000 R	100	-	
KDS (kit di scarico)						

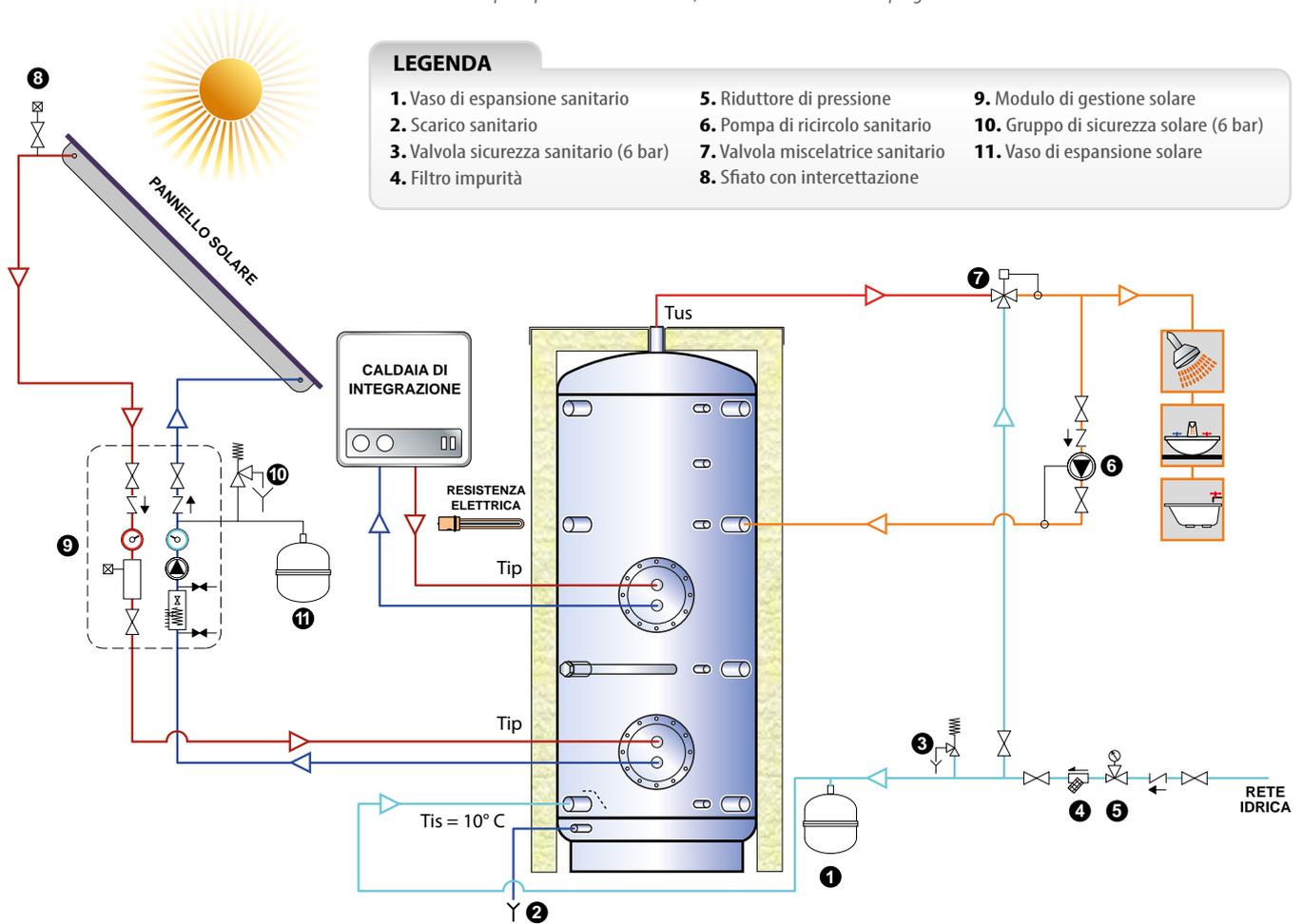
Versione orizzontale +10%


**BV2KR - Bollitore Keramtech con doppio scambiatore estraibile in rame**

Coib. in Poliestere flex sp. 100 mm + pvc			Coibentazione rigida + pvc			
Cod.	ErP		Cod.	Sp. (mm)	ErP	
BV2KR 02000 F	E		BV2KR 02000 R	100	C	
BV2KR 02500 F	-		BV2KR 02500 R	100	-	
BV2KR 03000 F	-		BV2KR 03000 R	100	-	
BV2KR 04000 F	-		BV2KR 04000 R	100	-	
BV2KR 05000 F	-		BV2KR 05000 R	100	-	
KDS (kit di scarico)						

Versione orizzontale +10%

Attenzione: Schema di principio del tutto indicativo, non sostituisce l'elaborato progettuale.

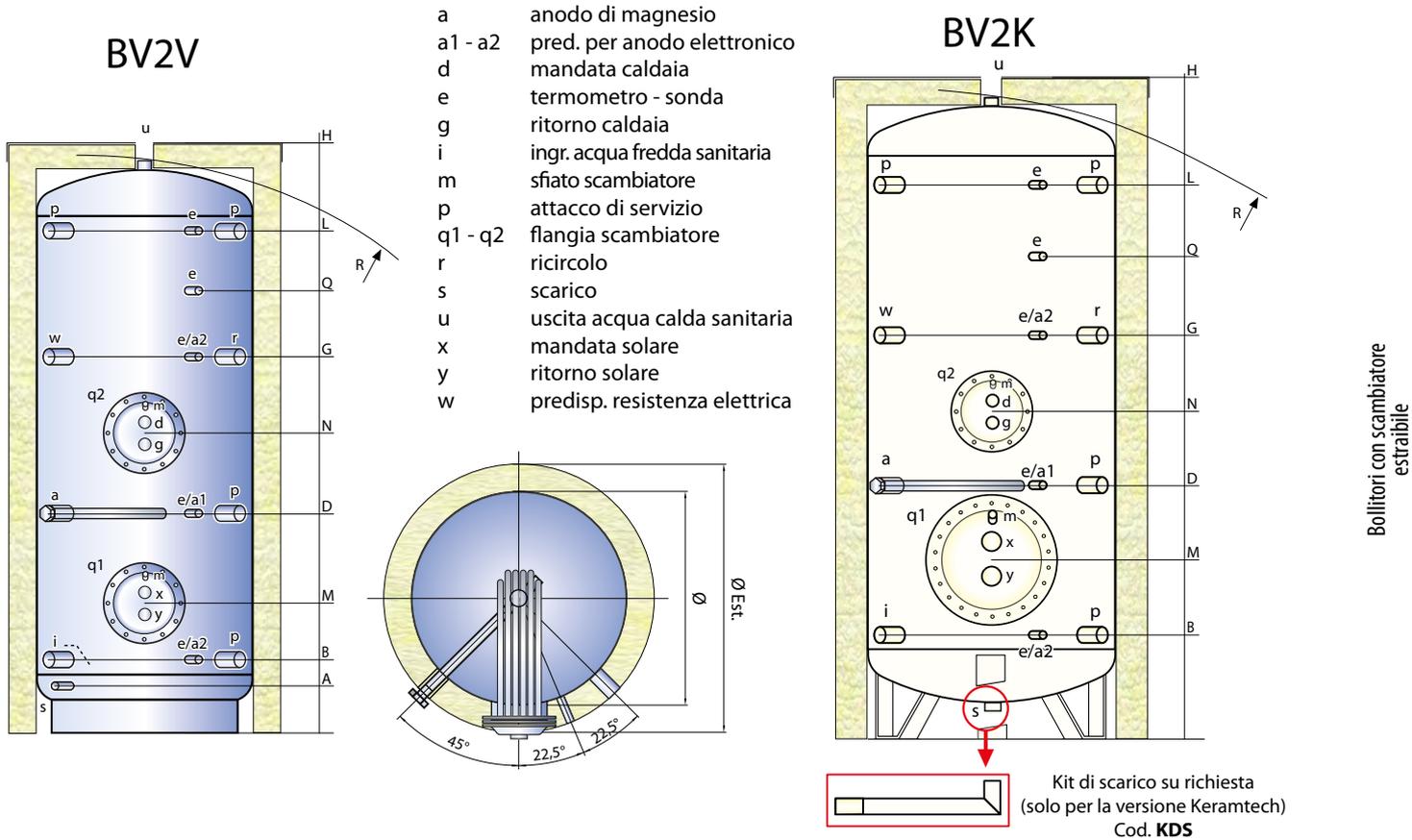


### LEGENDA

- 1. Vaso di espansione sanitario
- 2. Scarico sanitario
- 3. Valvola sicurezza sanitario (6 bar)
- 4. Filtro impurità
- 5. Riduttore di pressione
- 6. Pompa di ricircolo sanitario
- 7. Valvola miscelatrice sanitario
- 8. Sfiato con intercettazione
- 9. Modulo di gestione solare
- 10. Gruppo di sicurezza solare (6 bar)
- 11. Vaso di espansione solare

Modello	scambiatore inferiore								scambiatore superiore								Quantità d'acqua nei primi 10 min (Lt/10')
	Mq (Lt)	Lt/h (mca)	Tip (°C)	produzione Acqua Calda Sanitaria				Mq (Lt)	Lt/h (mca)	Tip (°C)	produzione Acqua Calda Sanitaria						
				Tus=45°C		Tus=60°C					Tus=45°C		Tus=60°C				
				Potenza (kW)	Portata (Lt/h)	Potenza (kW)	Portata (Lt/h)				Potenza (kW)	Portata (Lt/h)	Potenza (kW)	Portata (Lt/h)			
BV2V_00200R	0,5 (2,9)	2000 (0,8)	80	12,3	303	9,9	170	0,5 (2,9)	2000 (3,55)	80	12,3	303	9,9	170	307		
BV2V_00300R	0,75 (3,8)	2000 (0,8)	80	18,2	446	14,5	249	0,75 (3,8)	2000 (0,8)	80	18,2	446	14,5	249	452		
BV2V_00500R	1 (4,7)	3000 (0,7)	80	24,5	601	19,4	334	1 (4,7)	3000 (0,7)	80	24,5	601	19,4	334	735		
BV2V_00800_	1,5 (7,7)	4000 (1,2)	80	36,3	893	28,9	497	1,5 (7,7)	4000 (1,2)	80	36,3	893	28,9	497	1163		
BV2V_01000_	2 (9,5)	5000 (10)	80	48,0	1179	38,6	663	2 (9,5)	5000 (1,0)	80	48,0	1179	38,6	663	1449		
BV2V_01500_	3 (13)	6000 (1,4)	80	71,3	1751	57,0	980	3 (13)	6000 (1,4)	80	71,3	1751	57,0	980	2150		
BV2_02000_	4 (17,2)	7000 (1,3)	80	94,1	2311	74,8	1287	4 (17,2)	7000 (1,3)	80	94,1	2311	74,8	1287	2830		
BV2K_02500_	5 (20,8)	8000 (1,3)	80	116,4	2860	92,8	1596	5 (20,8)	8000 (1,3)	80	116,4	2860	92,8	1596	3485		
BV2K_03000_	5 (20,8)	10000 (1,7)	80	118,8	2918	95,0	1633	5 (20,8)	10000 (1,7)	80	118,8	2918	95,0	1633	4144		
BV2K_04000_	8 (31,4)	12000 (1,7)	80	184,3	4528	148,4	2553	8 (31,4)	12000 (1,7)	80	184,3	4528	148,4	2553	5496		
BV2K_05000_	10 (34,3)	15000 (1,7)	80	230,4	5660	185,5	3191	10 (34,3)	15000 (1,7)	80	230,4	5660	185,5	3191	6786		
			70	182,9	4494	130,7	2247			70	182,9	4494	130,7	2247	6786		

Ai fini della Direttiva (ErP) 2009/125/CE, Regolamento N° 812/2013 e N° 814/2013 i risultati delle misurazioni energetiche sono riportati a pag. 218



Modello	Dimensioni (mm)				Scambiatore (Mq)		Anodo elettronico (opzionale)	Peso (Kg)
	Ø	H	Ø Est **	R*	Inf.	Sup.		
BV2V_00200R	450	1320	550	1440	0,50	0,50	a1 (EPS 375/125)	83
BV2V_00300R	500	1610	600	1730	0,75	0,75	a1 (EPS 375/125)	99
BV2V_00500R	650	1835	750	1835	1,00	1,00	a1 (EPS 375/125)	124
BV2V_00800_	790	1750	990	1745	1,50	1,50	a1 (EPS 375/125)	210
BV2V_01000_	790	2110	990	2095	2,00	2,00	a1 (EPS 375/125)	242
BV2V_01500_	1000	2115	1200	2145	3,00	3,00	a2 (EPS 375/125)	359
BV2V_02000_	1100	2435	1300	2465	4,00	4,00	a2 (EPS 375/125)	496
BV2K_02000_	1100	2435	1300	2465	4,00	4,00	a2 (EPS 375/125)	354
BV2K_02500_	1200	2595	1400	2640	5,00	4,00	a2 (EPS 700/200)	411
BV2K_03000_	1250	2795	1450	2835	5,00	5,00	a2 (EPS 700/200)	449
BV2K_04000_	1400	2925	1600	2995	8,00	8,00	a2 (EPS 700/200)	652
BV2K_05000_	1600	2955	1800	3090	10,00	10,00	a2 (EPS 700/200)	756

\* Per le capacità da 200 a 500 Lt la diagonale di ribaltamento è riferita al serbatoio coibentato

\*\* Tutti gli isolamenti sono rimovibili tranne per i modelli da 200 a 500 Lt

Modello	Quote (mm)									Attacchi (gas)														
	A	B	D	G	L	M	N	Q		a	p	r	d	g	x	y	e	i	u	m	s	w	q1	q2
BV2V_00200R	110	190	515	890	1075	350	785	975		1"1/4	1"	1/2"	1"1/4	3/8"	1"	1"1/2	220/290	220/290						
BV2V_00300R	110	215	595	1080	1350	375	870	1215		1"1/4	1"	1/2"	1"1/4	3/8"	1"	1"1/2	220/290	220/290						
BV2V_00500R	135	240	615	1105	1375	445	890	1240		1"1/4	1"	1/2"	1"1/4	3/8"	1"	1"1/2	220/290	220/290						
BV2V_00800_	150	275	655	1145	1410	450	970	1280		1"1/4	2"	1/2"	1"1/2	3/8"	1"	1"1/2	300/380	300/380						
BV2V_01000_	150	275	810	1355	1755	455	1045	1555		1"1/4	2"	1/2"	1"1/2	3/8"	1"	1"1/2	300/380	300/380						
BV2V_01500_	235	340	765	1400	1725	520	1080	1250		1"1/4	2"	1/2"	2"	3/8"	1"	1"1/2	300/380	300/380						
BV2V_02000_	265	370	930	1435	1945	575	1180	1565		1"1/4	2"	1/2"	2"	3/8"	1"	1"1/2	350/430	350/430						
BV2K_02000_	-	475	1010	1515	1975	680	1260	1645		1"1/4	2"	1/2"	2"	3/8"	1"1/4	1"1/2	400/480	350/430						
BV2K_02500_	-	505	1040	1600	2105	715	1290	1750		1"1/4	2"	1/2"	2"	3/8"	1"1/4	1"1/2	400/480	350/430						
BV2K_03000_	-	515	1100	1730	2300	700	1415	1880		1"1/4	2"	1/2"	3"	3/8"	1"1/4	1"1/2	400/480	350/430						
BV2K_04000_	-	595	1190	1815	2380	780	1505	1965		1"1/4	2"	1/2"	3"	3/8"	1"1/4	1"1/2	400/480	350/430						
BV2K_05000_	-	600	1185	1815	2385	785	1505	1965		1"1/4	2"	1/2"	3"	3/8"	1"1/4	1"1/2	400/480	350/430						

## BV2VA - Bollitore vetroporcellanato con doppio scambiatore in rame alettato stagnato

## BV2KA - Bollitore Keramtech con doppio scambiatore in rame alettato stagnato



Bollitore per la produzione e lo stoccaggio di Acqua Calda Sanitaria. Il bollitore è realizzato in acciaio al carbonio protetto mediante trattamento interno vetroporcellanato/Keramtech.

È dotato di due scambiatori di calore estraibili in rame alettato stagnato.



CARATTERISTICHE TECNICHE

		<b>BV2VA</b>	<b>BV2KA</b>
Sanitario	Materiale:	S 235 Jr vetroporcellanato	S 235 Jr Keramtech
	Tratt. protettivo interno:	Smaltatura inorg. alim. DIN 4753.3	Rivestimento epossi-ceramico alimentare
	Tratt. protettivo esterno:	Vern. con antirug. e smalto ind.le	Vern. con antirug. e smalto ind.le
	Esercizio (P max. / T max.):	8 bar / 95°C	6 bar / 100°C
	Protezione catodica:	Anodo di magnesio	Anodo di magnesio
Scambiatore	Materiale:	Rame alettato stagnato	
	Tratt. protettivo interno:	Grezzo	
	Tratt. protettivo esterno:	Stagnatura	
	Tipologia:	Tubo alettato spiroidale su piastra estraibile	
	Esercizio (P max. / T max.):	12 bar / 95°C	
Caratteristiche generali	Capacità:	200 - 2000 Lt	2000 - 5000 Lt
	Garanzia:	5 anni ( <i>accumulo sanitario</i> ), 2 anni ( <i>scambiatore estraibile</i> )	
	Coibentazione:	- Poliestere flessibile + pvc: <i>Classe di resistenza al fuoco B2 (DIN 4102)</i>	
		- Coibentazione rigida:	
		- fino a 2000 Lt in poliuretano + pvc: <i>Classe di resistenza al fuoco B3 (DIN 4102)</i> - da 2500 a 5000 Lt in poliestere (15) + polistirolo (85) + pvc: <i>Classe di resist. al fuoco B2 (DIN 4102)</i>	
Normativa di riferimento:	- D.M. del 6 Aprile 2004 N.174 (idoneità dei materiali a contatto con ACS) - Direttiva 2009/125/CE (Energy related Products)		

ACCESSORI  
(pag. 152)



Anodo elettronico a corrente impressa



Centralina di controllo elettronica



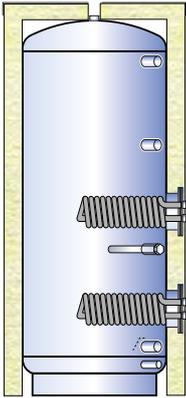
Resistenza elettrica attacco da 1"1/2



Termostato



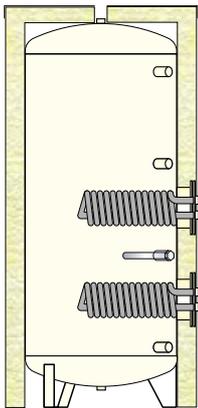
Termometro



<b>BV2VA - Bollitore vetroporcellanato con doppio scambiatore estraibile in rame alettato stagnato</b>						
Coib. in Poliestere flex sp. 100 mm + pvc			Coib. in Poliuretano rigido + pvc			
Cod.	ErP		Cod.	Sp. (mm)	ErP	
-	-		BV2VA 00200 R	50	C	
-	-		BV2VA 00300 R	50	C	
-	-		BV2VA 00500 R	50	C	
BV2VA 00800 F	D		BV2VA 00800 R	100	C	
BV2VA 01000 F	D		BV2VA 01000 R	100	C	
BV2VA 01500 F	D		BV2VA 01500 R	100	C	
BV2VA 02000 F	E		BV2VA 02000 R	100	C	

Versione orizzontale richiedere preventivo

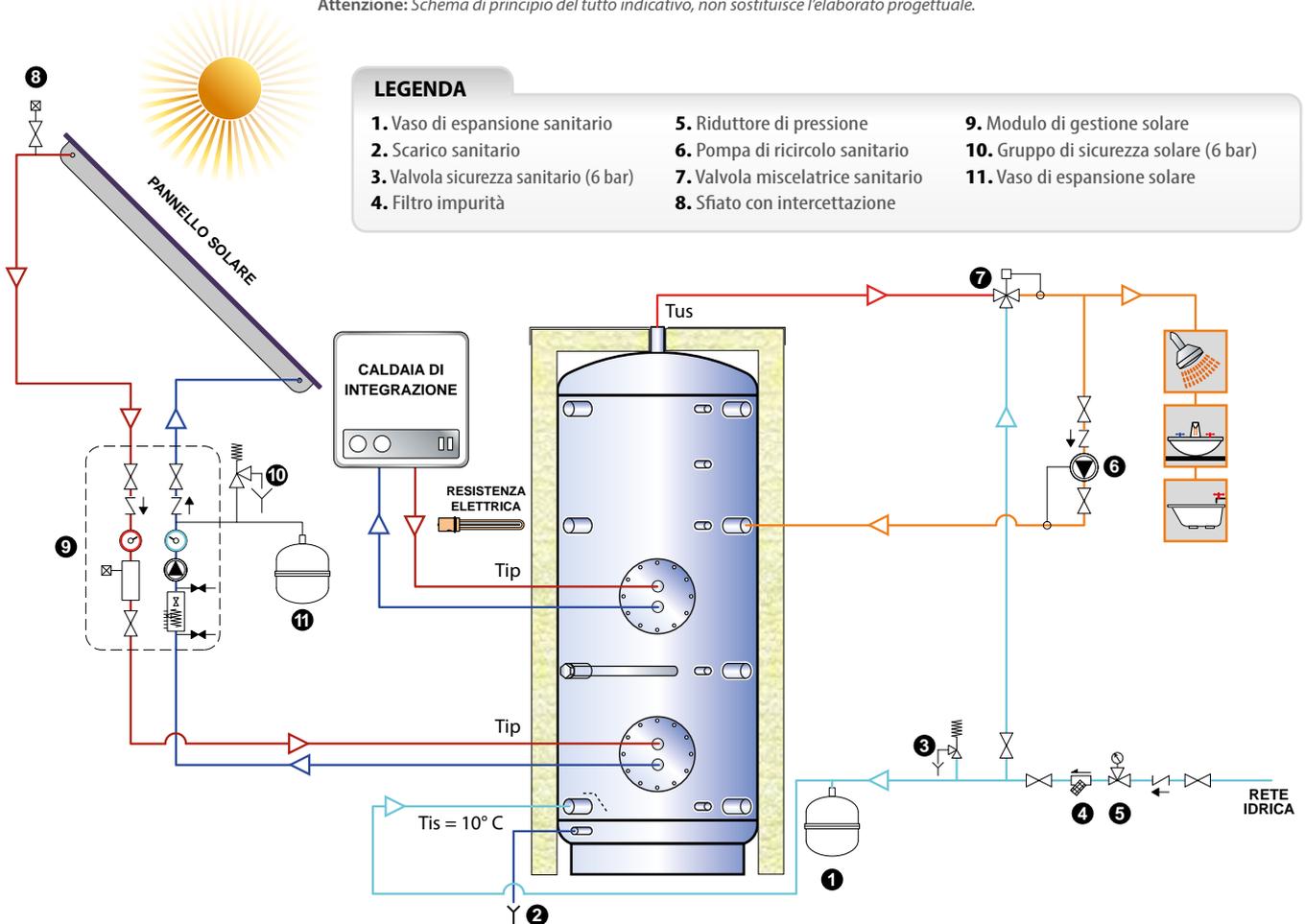
Bollitori con scambiatore estraibile



<b>BV2KA - Bollitore Keramtech con doppio scambiatore estraibile in rame alettato stagnato</b>						
Coib. in Poliestere flex sp. 100 mm + pvc			Coibentazione rigida + pvc			
Cod.	ErP		Cod.	Sp. (mm)	ErP	
BV2KA 02000 F	E		BV2KA 02000 R	100	C	
BV2KA 02500 F	-		BV2KA 02500 R	100	-	
BV2KA 03000 F	-		BV2KA 03000 R	100	-	
BV2KA 04000 F	-		BV2KA 04000 R	100	-	
BV2KA 05000 F	-		BV2KA 05000 R	100	-	
KDS (kit di scarico)						

Versione orizzontale +10%

Attenzione: Schema di principio del tutto indicativo, non sostituisce l'elaborato progettuale.

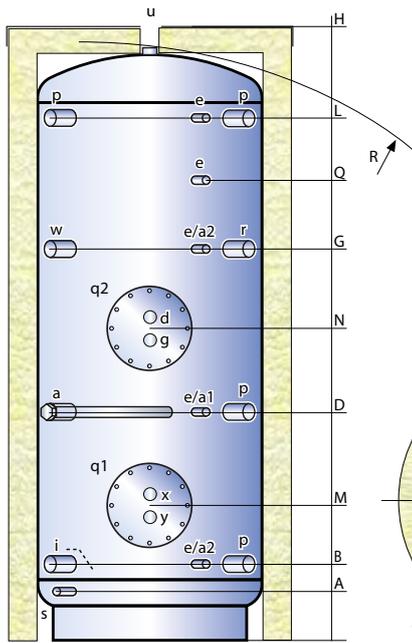


### LEGENDA

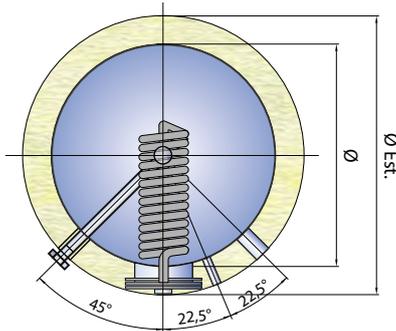
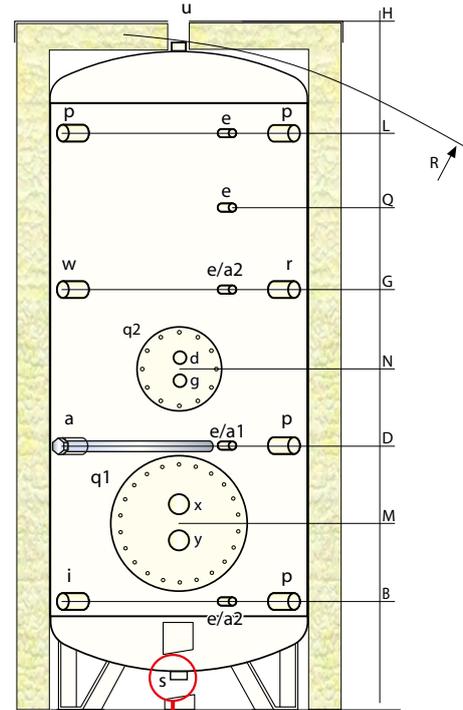
- 1. Vaso di espansione sanitario
- 2. Scarico sanitario
- 3. Valvola sicurezza sanitario (6 bar)
- 4. Filtro impurità
- 5. Riduttore di pressione
- 6. Pompa di ricircolo sanitario
- 7. Valvola miscelatrice sanitario
- 8. Sfiato con intercettazione
- 9. Modulo di gestione solare
- 10. Gruppo di sicurezza solare (6 bar)
- 11. Vaso di espansione solare

Modello	scambiatore inferiore							scambiatore superiore							Quantità d'acqua nei primi 10 min (Lt/10')
	Mq (Lt)	Lt/h (mca)	Tip (°C)	produzione Acqua Calda Sanitaria				Mq (Lt)	Lt/h (mca)	Tip (°C)	produzione Acqua Calda Sanitaria				
				Tus=45°C		Tus=60°C					Tus=45°C		Tus=60°C		
				Potenza (kW)	Portata (Lt/h)	Potenza (kW)	Portata (Lt/h)				Potenza (kW)	Portata (Lt/h)	Potenza (kW)	Portata (Lt/h)	
BV2VA 00200R	0,76 (0,7)	1000 (0,5)	80	13,7	336	11,0	189	0,76 (0,7)	1000 (0,5)	80	13,7	336	11,0	189	311
BV2VA 00300R	0,94 (0,8)	1000 (0,8)	80	16,6	407	13,4	230	0,76 (0,7)	1000 (0,5)	80	13,7	336	11,0	189	441
BV2VA 00500R	1,58 (1,4)	1400 (1,7)	80	24,1	593	19,3	333	0,76 (0,7)	1400 (0,9)	80	14,1	346	11,2	193	711
BV2VA 00800_	2,63 (2,3)	1800 (2,6)	80	38,1	935	31,1	535	0,94 (0,8)	1600 (1,4)	80	17,4	428	13,9	239	1123
BV2VA 01000_	3,17 (2,7)	1800 (3,2)	80	44,5	1095	36,0	619	1,58 (1,4)	1600 (2,4)	80	24,4	600	19,7	338	1404
BV2VA 01500_	4,54 (3,9)	3000 (4,0)	80	51,7	1271	41,5	713	2,63 (2,3)	1600 (4,0)	80	37,6	925	30,6	526	2096
BV2_A 02000_	5,26 (4,5)	3000 (4,5)	80	57,3	1409	46,2	794	3,17 (2,7)	1600 (4,6)	80	48,2	1183	38,5	662	2773
BV2KA 02500_	6,34 (5,4)	3000 (7,0)	80	66,8	1641	54,3	933	4,54 (3,9)	3000 (4,0)	80	50,6	1242	40,5	697	3443
BV2KA 03000_	6,34 (5,4)	3000 (7,0)	80	66,8	1641	54,3	933	5,26 (4,5)	3000 (4,5)	80	57,3	1409	46,2	794	4107
BV2KA 04000_	6,34 (5,4)	3500 (7,3)	80	69,1	1698	55,6	957	6,34 (5,4)	3500 (7,3)	80	69,1	1698	55,6	957	5454
BV2KA 05000_	6,34 (5,4)	3500 (7,3)	80	69,1	1698	55,6	957	6,34 (5,4)	3500 (7,3)	80	69,1	1698	55,6	957	6786

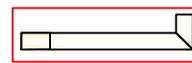
Ai fini della Direttiva (ErP) 2009/125/CE, Regolamento N° 812/2013 e N° 814/2013 i risultati delle misurazioni energetiche sono riportati a pag. 218

**BV2VA**


- a anodo di magnesio
- a1 - a2 pred. per anodo elettronico
- d mandata caldaia
- e termometro - sonda
- g ritorno caldaia
- i ingr. acqua fredda san.
- p attacco di servizio
- q1 - q2 flangia scambiatore
- r ricircolo
- s scarico
- u uscita acqua calda san.
- x mandata solare
- y ritorno solare
- w predisp. resistenza elettrica


**BV2KA**


Bollitori con scambiatore estraibile


 Kit di scarico su richiesta  
 (solo per la versione Keramtech)  
 Cod. **KDS**

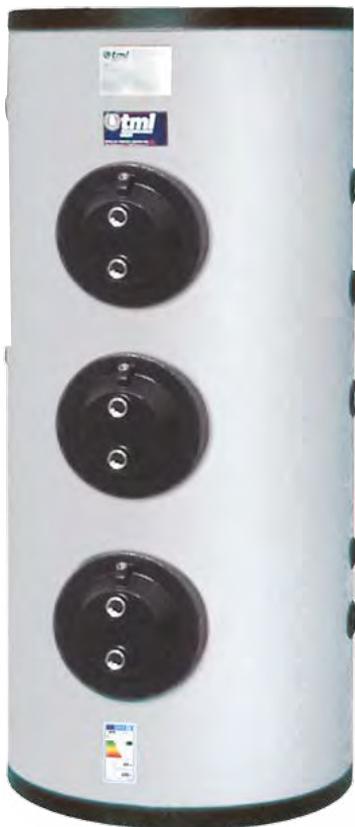
Modello	Dimensioni (mm)				Scambiatore (Mq)		Anodo elettronico (opzionale)	Peso (Kg)
	Ø	H	Ø Est **	R*	Inf.	Sup.		
BV2VA 00200R	450	1320	550	1440	0,76	0,76	a1 (EPS 375/125)	74
BV2VA 00300R	500	1610	600	1730	0,94	0,76	a1 (EPS 375/125)	93
BV2VA 00500R	650	1660	750	1835	1,58	0,76	a1 (EPS 375/125)	121
BV2VA 00800_	790	1750	990	1745	2,63	0,94	a1 (EPS 375/125)	205
BV2VA 01000_	790	2110	990	2095	3,17	1,58	a1 (EPS 375/125)	239
BV2VA 01500_	1000	2115	1200	2145	4,54	2,63	a2 (EPS 375/125)	363
BV2VA 02000_	1100	2435	1300	2465	5,26	3,17	a2 (EPS 375/125)	492
BV2KA 02000_	1100	2435	1300	2465	5,26	3,17	a2 (EPS 375/125)	355
BV2KA 02500_	1200	2595	1400	2640	6,34	4,54	a2 (EPS 700/200)	401
BV2KA 03000_	1250	2795	1450	2835	6,34	5,26	a2 (EPS 700/200)	430
BV2KA 04000_	1400	2925	1600	2995	6,34	6,34	a2 (EPS 700/200)	599
BV2KA 05000_	1600	2955	1800	3090	6,34	6,34	a2 (EPS 700/200)	683

\* Per le capacità da 200 a 500 Lt la diagonale di ribaltamento è riferita al serbatoio coibentato

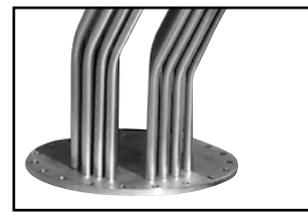
\*\* Tutti gli isolamenti sono rimovibili tranne per i modelli da 200 a 500Lt

Modello	Quote (mm)								Attacchi (gas)												
	A	B	D	G	L	M	N	Q	a	p	d	g	x	y	e	i	u	s	w	q1	q2
BV2VA 00200R	110	190	515	890	1075	350	785	975	1"1/4	3/4"	fil. est.	1/2"	1"1/4	1"	1"1/2	220/290	220/290				
BV2VA 00300R	110	215	595	1080	1350	375	870	1215	1"1/4	3/4"	fil. est.	1/2"	1"1/4	1"	1"1/2	220/290	220/290				
BV2VA 00500R	135	240	615	1105	1375	445	890	1240	1"1/4	3/4"	fil. est.	1/2"	1"1/4	1"	1"1/2	220/290	220/290				
BV2VA 00800_	150	275	655	1145	1410	450	970	1280	1"1/4	3/4"	fil. est.	1/2"	1"1/2	1"	1"1/2	300/380	300/380				
BV2VA 01000_	150	275	810	1355	1755	455	1045	1555	1"1/4	3/4"	fil. est.	1/2"	1"1/2	1"	1"1/2	300/380	300/380				
BV2VA 01500_	235	340	765	1400	1725	520	1080	1250	1"1/4	1"	fil. est.	1/2"	2"	1"	1"1/2	300/380	300/380				
BV2VA 02000_	265	370	930	1435	1945	575	1180	1565	1"1/4	1"	fil. est.	1/2"	2"	1"	1"1/2	350/430	350/430				
BV2KA 02000_	-	475	1010	1515	1975	680	1260	1645	1"1/4	1"	fil. est.	1/2"	2"	1"1/4	1"1/2	400/480	350/430				
BV2KA 02500_	-	505	1040	1600	2105	715	1290	1750	1"1/4	1"	fil. est.	1/2"	2"	1"1/4	1"1/2	400/480	350/430				
BV2KA 03000_	-	515	1100	1730	2300	700	1415	1880	1"1/4	1"	fil. est.	1/2"	3"	1"1/4	1"1/2	400/480	350/430				
BV2KA 04000_	-	595	1190	1815	2380	780	1505	1965	1"1/4	1"	fil. est.	1/2"	3"	1"1/4	1"1/2	400/480	350/430				
BV2KA 05000_	-	600	1185	1815	2385	785	1505	1965	1"1/4	1"	fil. est.	1/2"	3"	1"1/4	1"1/2	400/480	350/430				

# BV3X - Bollitore Inox AISI 316L con triplo scambiatore estraibile



Bollitore in acciaio Inox AISI 316L per la produzione e lo stoccaggio di Acqua Calda Sanitaria. Il bollitore è dotato di tre scambiatori di calore estraibili a fascio tubiero in acciaio Inox AISI 316L. Lo scambiatore inferiore è curvato verso il basso per prevenire la proliferazione batterica nella zona più fredda del bollitore.



CARATTERISTICHE TECNICHE

Sanitario	Materiale:	Acciaio Inox AISI 316L (1.4404)
	Tratt. protettivo interno:	Decapaggio e passivazione
	Tratt. protettivo esterno:	Decapaggio e passivazione
	Esercizio (P max. / T max.):	6 bar / 95°C
	Protezione catodica:	Anodo di magnesio
Scambiatore	Materiale:	Acciaio Inox AISI 316L su piastra Inox
	Tratt. protettivo interno:	Decapaggio e passivazione
	Tratt. protettivo esterno:	Decapaggio e passivazione
	Tipologia:	Fascio tubiero ad U su piastra estraibile
Caratteristiche generali	Esercizio (P max. / T max.):	12 bar / 95°C
	Capacità:	1500 - 5000 Lt
	Garanzia:	5 anni ( <i>accumulo sanitario</i> ), 2 anni ( <i>scambiatore estraibile</i> )
	Coibentazione:	- Poliestere flessibile + pvc: <i>Classe di resistenza al fuoco B2 (DIN 4102)</i>
		- Coibentazione rigida:
- fino a 2000 Lt in poliuretano + pvc: <i>Classe di resistenza al fuoco B3 (DIN 4102)</i> - da 2500 a 5000 Lt in poliestere (15) + polistirolo (85) + pvc: <i>Classe di resist. al fuoco B2 (DIN 4102)</i>		
Normativa di riferimento:	- D.M. del 6 Aprile 2004 N.174 (idoneità dei materiali a contatto con ACS) - Direttiva 2009/125/CE (Energy related Products)	

ACCESSORI  
(pag. 152)



Anodo elettronico a corrente impressa



Centralina di controllo elettronica



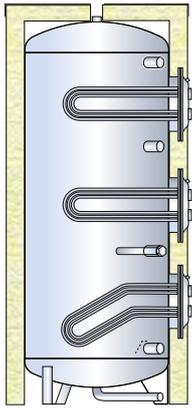
Resistenza elettrica attacco da 1"1/2



Termostato



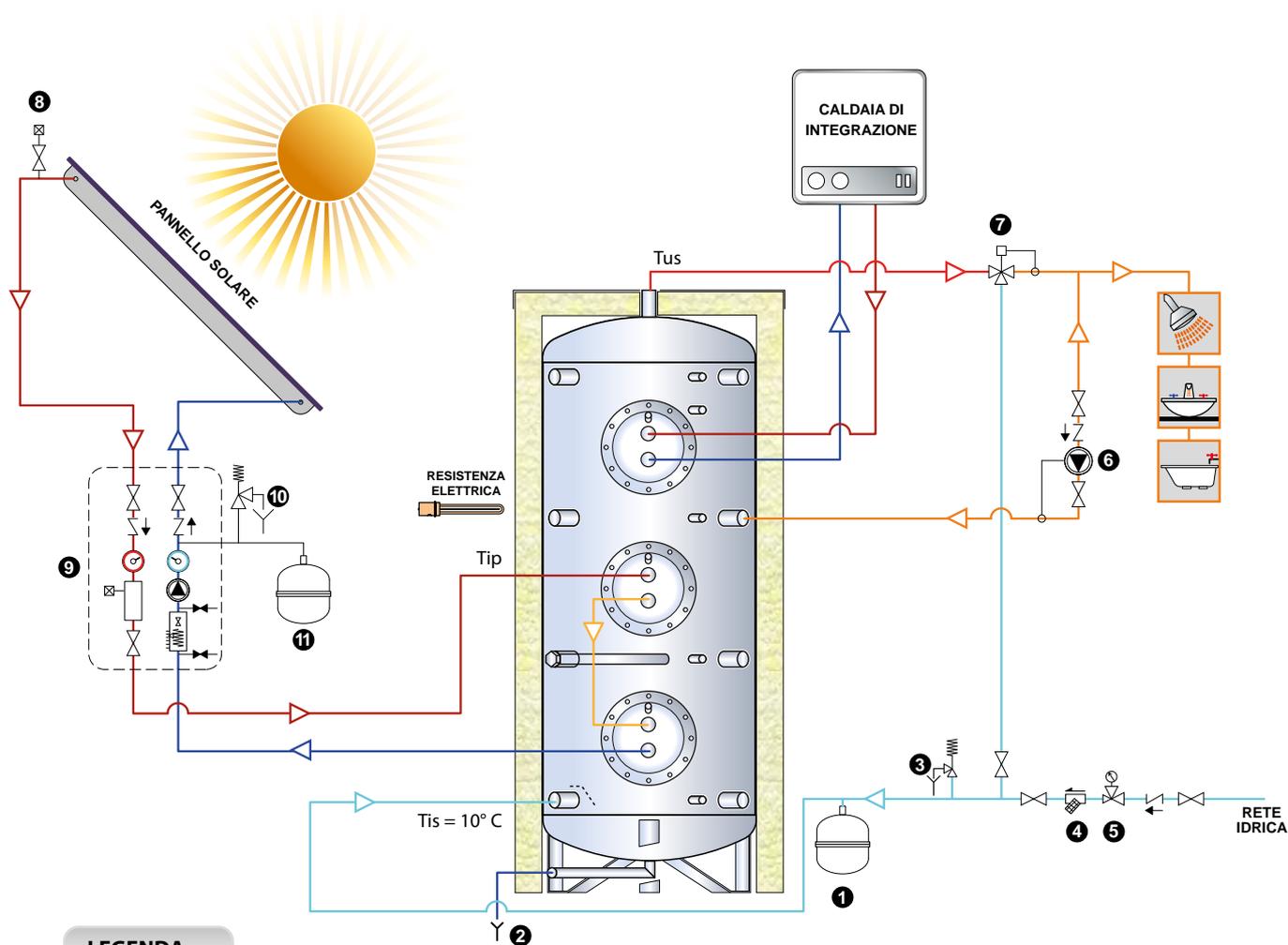
Termometro



<b>BV3X - Bollitore Inox AISI 316L con triplo scambiatore estraibile</b>						
Coib. in Poliestere flex sp. 100 mm + pvc			Coibentazione rigida + pvc			
Cod.	ErP		Cod.	Sp. (mm)	ErP	
BV3X 01500 F	E		BV3X 01500 R	100	C	
BV3X 02000 F	E		BV3X 02000 R	100	C	
BV3X 02500 F	-		BV3X 02500 R	100	-	
BV3X 03000 F	-		BV3X 03000 R	100	-	
BV3X 04000 F	-		BV3X 04000 R	100	-	
BV3X 05000 F	-		BV3X 05000 R	100	-	

Bollitori con scambiatore estraibile

Attenzione: Schema di principio del tutto indicativo, non sostituisce l'elaborato progettuale.



**LEGENDA**

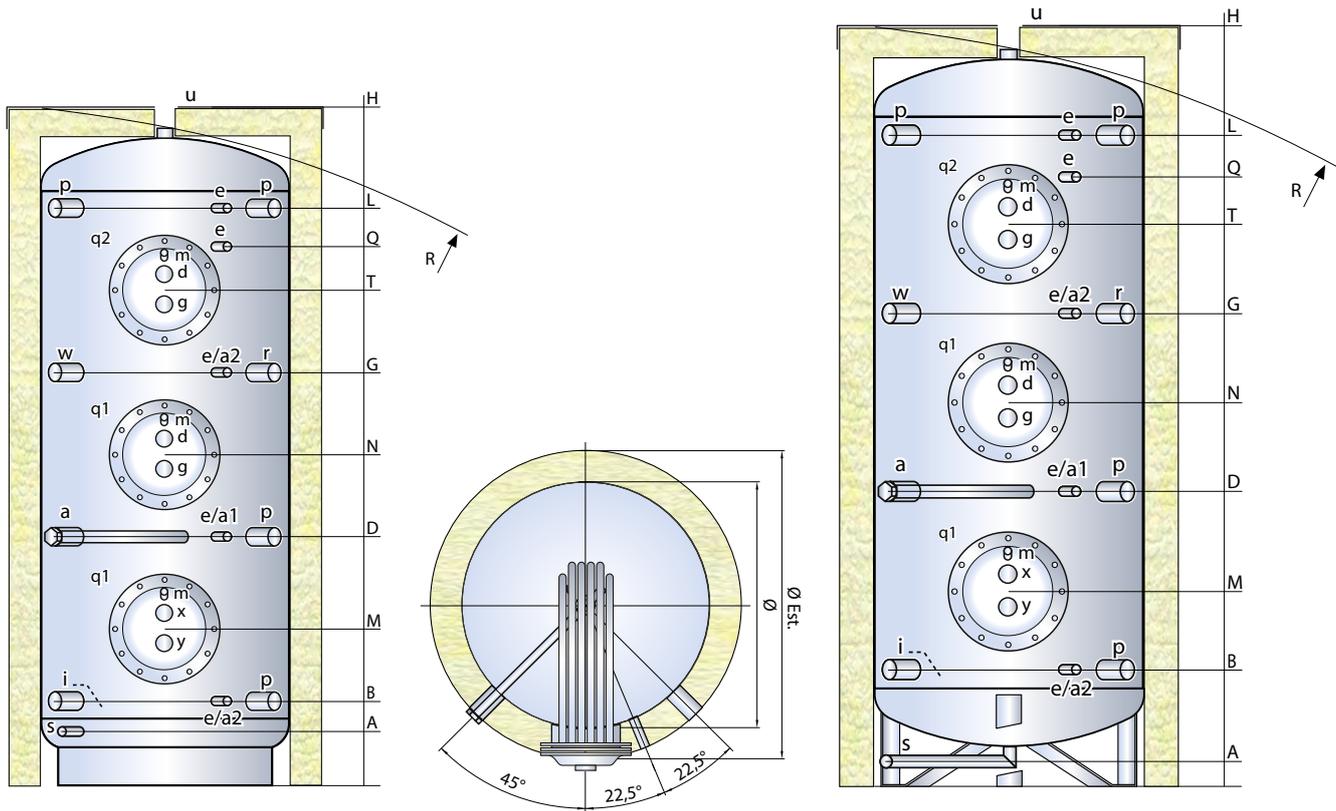
- 1. Vaso di espansione sanitario
- 2. Scarico sanitario
- 3. Valvola sicurezza sanitario (6 bar)
- 4. Filtro impurità
- 5. Riduttore di pressione
- 6. Pompa di ricircolo sanitario
- 7. Valvola miscelatrice sanitario
- 8. Sfiato con intercettazione
- 9. Modulo di gestione solare
- 10. Gruppo di sicurezza solare (6 bar)
- 11. Vaso di espansione solare

Modello	scambiatori inferiori								scambiatore superiore						Quantità d'acqua nei primi 10 min (Lt/10')
	Mq (Lt)	Lt/h (mca)	Tip (°C)	produzione Acqua Calda Sanitaria				Mq (Lt)	Lt/h (mca)	Tip (°C)	produzione Acqua Calda Sanitaria				
				Tus=45°C		Tus=60°C					Tus=45°C		Tus=60°C		
				Potenza (kW)	Portata (Lt/h)	Potenza (kW)	Portata (Lt/h)				Potenza (kW)	Portata (Lt/h)	Potenza (kW)	Portata (Lt/h)	
BV3X 01500_	3+3 (26,0)	10000 (1,4)	80	139,7	3432	112,2	1930	1,5 (7,7)	4000 (1,2)	80	36,3	893	28,9	497	2094
			70	110,8	2724	79,5	1368				28,8	708	20,4	352	
BV3X 02000_	4+4 (34,4)	12000 (1,3)	80	184,3	4528	148,4	2553	2 (9,5)	5000 (1,0)	80	48,0	1179	38,6	663	2773
			70	146,3	3595	104,5	1798				38,4	944	27,1	466	
BV3X 02500_	5+4 (38,0)	15000 (1,3)	80	209,5	5147	168,3	2895	2 (9,5)	5000 (1,0)	80	48,0	1179	38,6	663	3440
			70	166,3	4085	119,3	2052				38,4	944	27,1	466	
BV3X 03000_	5+5 (41,6)	18000 (1,7)	80	235,1	5778	188,5	3242	3 (13,0)	6000 (1,4)	80	71,3	1751	57,0	980	4115
			70	186,6	4585	132,5	2280				56,5	1389	40,0	689	
BV3X 04000_	8+8 (62,8)	20000 (1,7)	80	360,8	8866	289,8	4984	4 (17,2)	7000 (1,3)	80	94,1	2311	74,8	1287	5463
			70	286,6	7043	206,0	3543				74,6	1834	53,0	912	
BV3X 05000_	10+10 (68,6)	25000 (1,7)	80	451,0	11082	362,2	6231	5 (20,8)	8000 (1,3)	80	116,4	2860	92,8	1596	6786
			70	358,3	8803	257,5	4429				92,4	2270	65,8	1132	

Ai fini della Direttiva (ErP) 2009/125/CE, Regolamento N° 812/2013 e N° 814/2013 i risultati delle misurazioni energetiche sono riportati a pag. 218

1500 Lt

2000-5000 Lt



Bollitori con scambiatore estraibile

- |         |                                       |   |                                 |   |                               |
|---------|---------------------------------------|---|---------------------------------|---|-------------------------------|
| a       | anodo di magnesio                     | i | ingresso acqua fredda sanitaria | q | flangia d'ispezione           |
| a1 - a2 | predisposizione per anodo elettronico | m | sfiato scambiatore              | r | ricircolo                     |
| d       | mandata caldaia                       | x | mandata solare                  | s | scarico                       |
| e       | termometro - sonda                    | y | ritorno solare                  | u | uscita acqua calda sanitaria  |
| g       | ritorno caldaia                       | p | attacco di servizio             | w | predisp. resistenza elettrica |

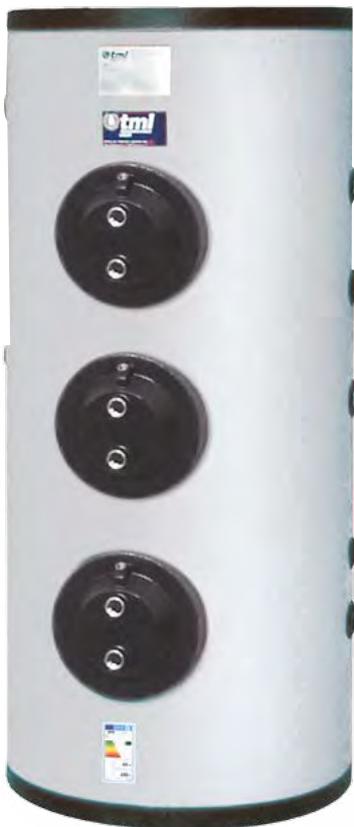
Modello	Dimensioni (mm)				Scambiatore (Mq)			Peso (Kg)
	Ø	H	Ø Est **	R	Inf.	Centr.	Sup.	
BV3X 01500_	1000	2115	1200	2145	3,00	3,00	1,50	305
BV3X 02000_	1100	2435	1300	2465	4,00	4,00	2,00	387
BV3X 02500_	1200	2595	1400	2640	5,00	4,00	2,00	443
BV3X 03000_	1250	2795	1450	2835	5,00	5,00	3,00	487
BV3X 04000_	1400	2925	1600	2995	8,00	8,00	4,00	701
BV3X 05000_	1600	2955	1800	3090	10,00	10,00	5,00	811

\*\* Tutti gli isolamenti sono rimovibili.

Modello	Quote (mm)										Attacchi (gas)												
	A	B	D	G	L	M	N	Q	S	T	a	p	r	d	g	x	y	e	i	u	m	w	q1
BV3X 01500_	235	340	765	1400	1725	520	1080	1250	915	1560	1"1/4	2"	1/2"	2"	3/8"	1"1/2	300/380	300/380					
BV3X 02000_	100	475	1010	1515	1975	655	1260	1645	1140	1830	1"1/4	2"	1/2"	2"	3/8"	1"1/2	350/430	300/380					
BV3X 02500_	100	505	1040	1600	2105	690	1290	1750	1190	1875	1"1/4	2"	1/2"	2"	3/8"	1"1/2	350/430	300/380					
BV3X 03000_	90	515	1100	1730	2300	675	1415	1880	1250	2045	1"1/4	2"	1/2"	3"	3/8"	1"1/2	350/430	300/380					
BV3X 04000_	120	595	1190	1185	2380	755	1505	1965	1340	2115	1"1/4	2"	1/2"	3"	3/8"	1"1/2	350/430	350/430					
BV3X 05000_	100	600	1185	1185	2385	825	1505	1965	1335	2115	1"1/4	2"	1/2"	3"	3/8"	1"1/2	350/430	350/430					

## BV3V - Bollitore vetroporcellanato con triplo scambiatore estraibile

## BV3K - Bollitore Keramtech con triplo scambiatore estraibile



Bollitore per la produzione e lo stoccaggio di Acqua Calda Sanitaria. Il bollitore è realizzato in acciaio al carbonio protetto mediante trattamento interno vetroporcellanato/Keramtech. È dotato di tre scambiatori di calore estraibili a fascio tubiero in acciaio Inox o rame. Lo scambiatore inferiore è curvato verso il basso per prevenire la proliferazione batterica nella zona più fredda del bollitore.



CARATTERISTICHE TECNICHE

		<b>BV3V</b>	<b>BV3K</b>
Sanitario	Materiale:	S 235 Jr vetroporcellanato	S 235 Jr Keramtech
	Tratt. protettivo interno:	Smalt. inorg. alim. DIN 4753.3	Riv. epossi-ceramico alim. D.M. 174/04
	Tratt. protettivo esterno:	Vern. con antirug. e smalto ind.le	Vern. con antirug. e smalto ind.le
	Esercizio (P max. / T max.):	8 bar / 95°C	6 bar / 100°C
	Protezione catodica:	Anodo di magnesio	Anodo di magnesio
Scambiatore	Materiale:	Acciaio Inox o Rame	
	Tipologia:	Fascio tubiero ad U su piastra estraibile	
	Esercizio (P max. / T max.):	12 bar / 95°C	
Caratteristiche generali	Capacità:	1500 Lt	2000 - 5000 Lt
	Garanzia:	5 anni ( <i>accumulo sanitario</i> ), 2 anni ( <i>scambiatore estraibile</i> )	
	Coibentazione:	- Poliestere flessibile + pvc: <i>Classe di resistenza al fuoco B2 (DIN 4102)</i>	
		- Coibentazione rigida:	
		- fino a 2000 Lt in poliuretano + pvc: <i>Classe di resistenza al fuoco B3 (DIN 4102)</i> - da 2500 a 5000 Lt in poliestere (15) + polistirolo (85) + pvc: <i>Classe di resist. al fuoco B2 (DIN 4102)</i>	
Normativa di riferimento:	- D.M. del 6 Aprile 2004 N.174 (idoneità dei materiali a contatto con ACS) - Direttiva 2009/125/CE (Energy related Products)		

ACCESSORI  
(pag. 152)



Anodo elettronico a corrente impressa



Centralina di controllo elettronica



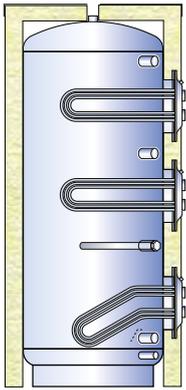
Resistenza elettrica attacco da 1"1/2



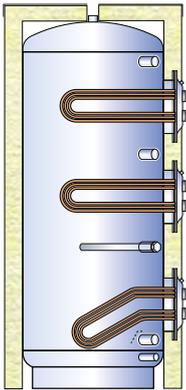
Termostato



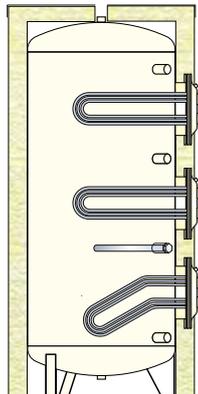
Termometro


**BV3VI - Bollitore vetroporcellanato con triplo scambiatore estraibile Inox**

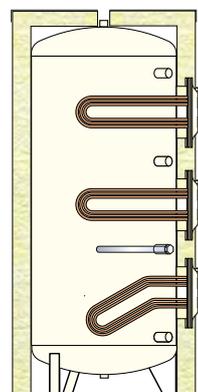
Coib. in Poliestere flex sp. 100 mm + pvc			Coib. in Poliuretano rigido + pvc			
Cod.	ErP		Cod.	Sp. (mm)	ErP	
BV3VI 01500 F	E		BV3VI 01500 R	100	C	


**BV3VR - Bollitore vetroporcellanato con triplo scambiatore estraibile in rame**

Coib. in Poliestere flex sp. 100 mm + pvc			Coib. in Poliuretano rigido + pvc			
Cod.	ErP		Cod.	Sp. (mm)	ErP	
BV3VR 01500 F	E		BV3VR 01500 R	100	C	

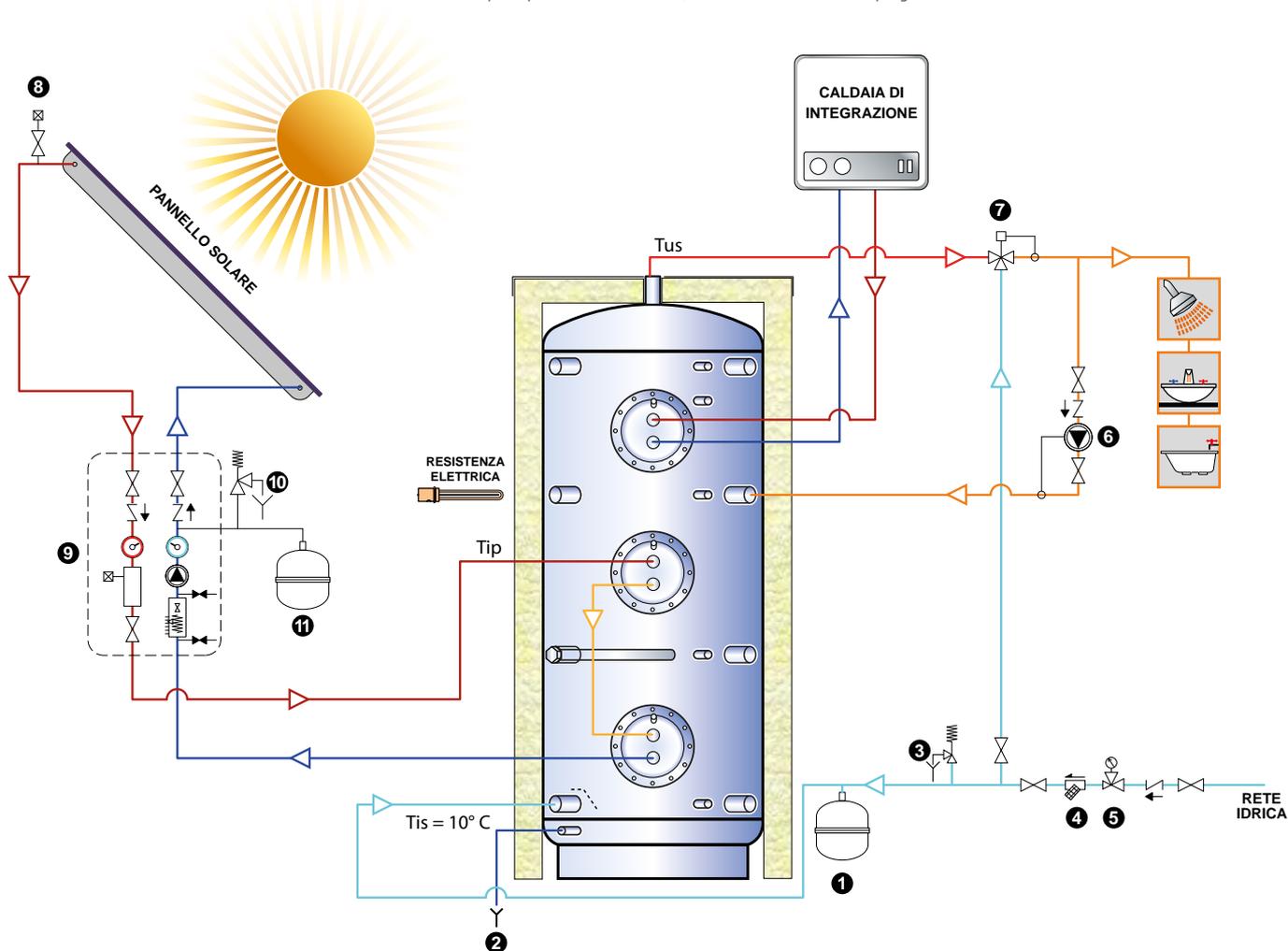

**BV3KI - Bollitore Keramtech con triplo scambiatore estraibile Inox**

Coib. in Poliestere flex sp. 100 mm + pvc			Coibentazione rigida + pvc			
Cod.	ErP		Cod.	Sp. (mm)	ErP	
BV3KI 02000 F	E		BV3KI 02000 R	100	C	
BV3KI 02500 F	-		BV3KI 02500 R	100	-	
BV3KI 03000 F	-		BV3KI 03000 R	100	-	
BV3KI 04000 F	-		BV3KI 04000 R	100	-	
BV3KI 05000 F	-		BV3KI 05000 R	100	-	
KDS (kit di scarico)						


**BV3KR - Bollitore Keramtech con triplo scambiatore estraibile in rame**

Coib. in Poliestere flex sp. 100 mm + pvc			Coibentazione rigida + pvc			
Cod.	ErP		Cod.	Sp. (mm)	ErP	
BV3KR 02000 F	E		BV3KR 02000 R	100	C	
BV3KR 02500 F	-		BV3KR 02500 R	100	-	
BV3KR 03000 F	-		BV3KR 03000 R	100	-	
BV3KR 04000 F	-		BV3KR 04000 R	100	-	
BV3KR 05000 F	-		BV3KR 05000 R	100	-	
KDS (kit di scarico)						

Attenzione: Schema di principio del tutto indicativo, non sostituisce l'elaborato progettuale.

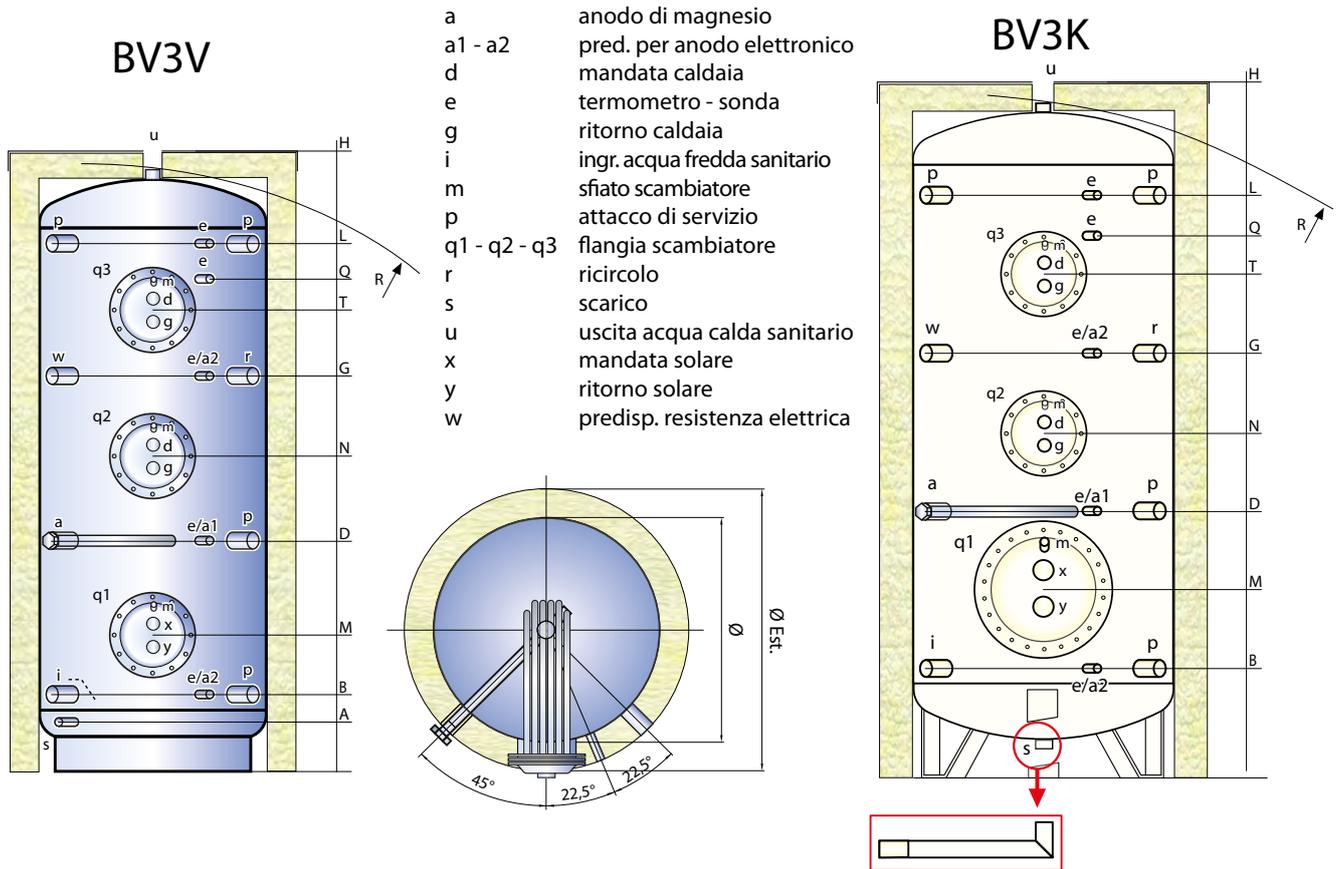


### LEGENDA

- |  |                                   |  |
|--|-----------------------------------|--|
| 1. Vaso di espansione sanitario        | 5. Riduttore di pressione         | 9. Modulo di gestione solare           |
| 2. Scarico sanitario                   | 6. Pompa di ricircolo sanitario   | 10. Gruppo di sicurezza solare (6 bar) |
| 3. Valvola sicurezza sanitario (6 bar) | 7. Valvola miscelatrice sanitario | 11. Vaso di espansione solare          |
| 4. Filtro impurità                     | 8. Sfiato con intercettazione     |  |

Modello	scambiatori inferiori								scambiatore superiore						Quantità d'acqua nei primi 10 min (Lt/10')
	Mq (Lt)	Lt/h (mca)	Tip (°C)	produzione Acqua Calda Sanitaria				Mq (Lt)	Lt/h (mca)	Tip (°C)	produzione Acqua Calda Sanitaria				
				Tus=45°C		Tus=60°C					Tus=45°C		Tus=60°C		
				Potenza (kW)	Portata (Lt/h)	Potenza (kW)	Portata (Lt/h)				Potenza (kW)	Portata (Lt/h)	Potenza (kW)	Portata (Lt/h)	
BV3V_01500_	3+3 (26,0)	10000 (1,4)	80	139,7	3432	112,2	1930	1,5 (7,7)	4000 (1,2)	80	36,3	893	28,9	497	2094
			70	110,8	2724	79,5	1368			70	28,8	708	20,4	352	2082
BV3_02000_	4+4 (34,4)	12000 (1,3)	80	184,3	4528	148,4	2553	2 (9,5)	5000 (1,0)	80	48,0	1179	38,6	663	2773
			70	146,3	3595	104,5	1798			70	38,4	944	27,1	466	2761
BV3K 02500_	5+4 (38,0)	15000 (1,3)	80	209,5	5147	168,3	2895	2 (9,5)	5000 (1,0)	80	48,0	1179	38,6	663	3440
			70	166,3	4085	119,3	2052			70	38,4	944	27,1	466	3431
BV3K 03000_	5+5 (41,6)	18000 (1,7)	80	235,1	5778	188,5	3242	3 (13,0)	6000 (1,4)	80	71,3	1751	57,0	980	4115
			70	186,6	4585	132,5	2280			70	56,5	1389	40,0	689	4106
BV3K 04000_	8+8 (62,8)	20000 (1,7)	80	360,8	8866	289,8	4984	4 (17,2)	7000 (1,3)	80	94,1	2311	74,8	1287	5463
			70	286,6	7043	206,0	3543			70	74,6	1834	53,0	912	5456
BV3K 05000_	10+10 (68,6)	25000 (1,7)	80	451,0	11082	362,2	6231	5 (20,8)	8000 (1,3)	80	116,4	2860	92,8	1596	6786
			70	358,3	8803	257,5	4429			70	92,4	2270	65,8	1132	6786

Ai fini della Direttiva (ErP) 2009/125/CE, Regolamento N° 812/2013 e N° 814/2013 i risultati delle misurazioni energetiche sono riportati a pag. 218



- a anodo di magnesio
- a1 - a2 pred. per anodo elettronico
- d mandata caldaia
- e termometro - sonda
- g ritorno caldaia
- i ingr. acqua fredda sanitario
- m sfianto scambiatore
- p attacco di servizio
- q1 - q2 - q3 flangia scambiatore
- r ricircolo
- s scarico
- u uscita acqua calda sanitario
- x mandata solare
- y ritorno solare
- w predisip. resistenza elettrica

Kit di scarico su richiesta  
(solo per la versione Keramtech)  
Cod. **KDS**

Modello	Dimensioni (mm)				Scambiatore (Mq)			Anodo elettronico (opzionale)	Peso (Kg)
	Ø	H	Ø Est **	R*	Inf.	Centr.	Sup.		
BV3V_01500_	1000	2115	1200	2145	3,00	3,00	1,50	a2 (EPS 375/125)	392
BV3K_02000_	1100	2435	1300	2465	4,00	4,00	2,00	a2 (EPS 375/125)	394
BV3K_02500_	1200	2595	1400	2640	5,00	4,00	2,00	a2 (EPS 700/200)	451
BV3K_03000_	1250	2795	1450	2835	5,00	5,00	3,00	a2 (EPS 700/200)	494
BV3K_04000_	1400	2925	1600	2995	8,00	8,00	4,00	a2 (EPS 700/200)	705
BV3K_05000_	1600	2955	1800	3090	10,00	10,00	5,00	a2 (EPS 700/200)	819

\* Per le capacità da 200 a 500 Lt la diagonale di ribaltamento è riferita al serbatoio coibentato

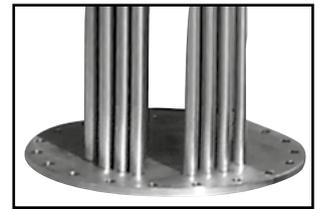
\*\* Tutti gli isolamenti sono rimovibili tranne per i modelli da 200 a 500 Lt

Modello	Quote (mm)											Attacchi (gas)														
	A	B	D	G	L	M	N	Q	S	T		a	p	dg	x	y	e	i	u	m	s	w	q1	q2	q3	
BV3V_01500_	235	340	765	1400	1725	520	1080	1250	915	1560		1"1/4	2"	1/2"	2"	3/8"	1"	1"1/2	300/380	300/380	300/380					
BV3K_02000_	-	475	1010	1515	1975	680	1260	1645	1140	1830		1"1/4	2"	1/2"	2"	3/8"	1"1/4	1"1/2	400/480	350/430	300/380					
BV3K_02500_	-	505	1040	1600	2105	715	1290	1750	1190	1875		1"1/4	2"	1/2"	2"	3/8"	1"1/4	1"1/2	400/480	350/430	300/380					
BV3K_03000_	-	515	1100	1730	2300	700	1415	1880	1250	2045		1"1/4	2"	1/2"	3"	3/8"	1"1/4	1"1/2	400/480	350/430	300/380					
BV3K_04000_	-	595	1190	1815	2380	780	1505	1965	1340	2115		1"1/4	2"	1/2"	3"	3/8"	1"1/4	1"1/2	400/480	350/430	350/430					
BV3K_05000_	-	600	1185	1815	2385	785	1505	1965	1335	2115		1"1/4	2"	1/2"	3"	3/8"	1"1/4	1"1/2	400/480	350/430	350/430					

# BV1XS - Bollitore Inox AISI 316L con scambiatore per vapore PED



Bollitore per la produzione e lo stoccaggio di Acqua Calda Sanitaria. Il bollitore, realizzato in acciaio Inox AISI 316L, è dotato di scambiatore di calore a fascio tubiero in acciaio Inox AISI 316L idoneo ad essere alimentato con vapore. Lo scambiatore di calore è corredato di Dichiarazione di Conformità PED (ai sensi dell'Allegato VII della Direttiva Europea 97/23/CE).



CARATTERISTICHE TECNICHE

Sanitario	Materiale:	Acciaio Inox AISI 316L (1.4404)
	Tratt. protettivo interno:	Decapaggio e passivazione
	Tratt. protettivo esterno:	Decapaggio e passivazione
	Esercizio (P max. / T max.):	6 bar / 95°C
	Protezione catodica:	Anodo di magnesio
Scambiatore per vapore	Materiale:	Acciaio Inox AISI 316L su piastra Inox
	Tratt. protettivo interno:	Decapaggio e passivazione
	Tratt. protettivo esterno:	Decapaggio e passivazione
	Tipologia:	Fascio tubiero ad U (alimentato con vapore) su piastra estraibile
	Esercizio (P max. / T max.):	6 bar / 165°C o 12 bar / 191,7°C
Caratteristiche generali	Capacità:	500 - 5000 Lt
	Garanzia:	5 anni ( <i>accumulo sanitario</i> ), 2 anni ( <i>scambiatore estraibile</i> )
	Coibentazione:	- Poliestere flessibile + pvc: Classe di resistenza al fuoco B2 (DIN 4102)
		- Coibentazione rigida:
		- fino a 2000 Lt in poliuretano + pvc: Classe di resistenza al fuoco B3 (DIN 4102) - da 2500 a 5000 Lt in poliestere (15) + polistirolo (85) + pvc: Classe di resist. al fuoco B2 (DIN 4102)
Normativa di riferimento:	- D.M. del 6 Aprile 2004 N.174 (idoneità dei materiali a contatto con ACS) - Direttiva 2009/125/CE (Energy related Products)	

ACCESSORI  
(pag. 152)



Anodo elettronico a corrente impressa



Centralina di controllo elettronica



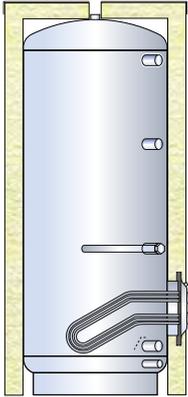
Resistenza elettrica attacco da 1"1/2



Termostato



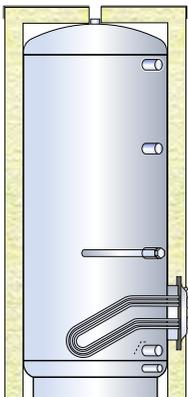
Termometro



<b>BV1XS6 - Bollitore Inox AISI 316L con scambiatore estraibile Inox AISI 316L collaudato PED vapore 6 bar</b>						
Coib. in Poliestere flex sp. 100 mm + pvc			Coibentazione rigida + pvc			
Cod.	ErP		Cod.	Sp. (mm)	ErP	
-	-		BV1XS6 00500 R	50	C	
BV1XS6 00800 F	D		BV1XS6 00800 R	100	C	
BV1XS6 01000 F	D		BV1XS6 01000 R	100	C	
BV1XS6 01500 F	D		BV1XS6 01500 R	100	C	
BV1XS6 02000 F	D		BV1XS6 02000 R	100	C	
BV1XS6 02500 F	-		BV1XS6 02500 R	100	-	
BV1XS6 03000 F	-		BV1XS6 03000 R	100	-	
BV1XS6 04000 F	-		BV1XS6 04000 R	100	-	
BV1XS6 05000 F	-		BV1XS6 05000 R	100	-	

Disponibile anche in Versione orizzontale con sovrapprezzo

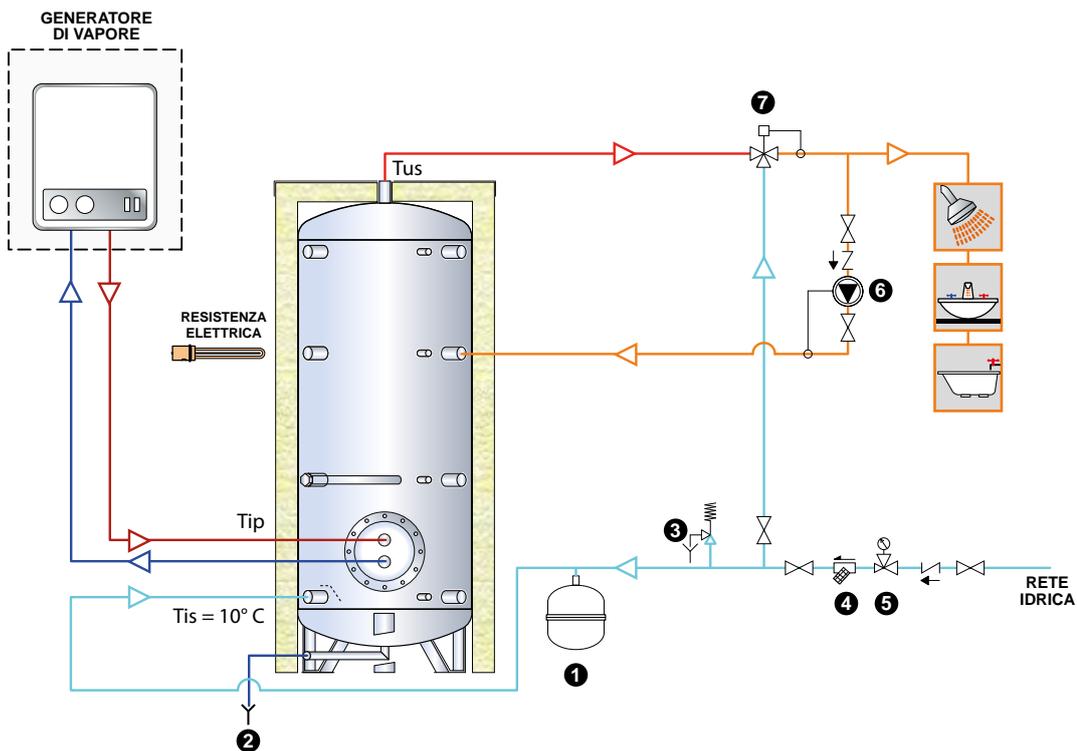
Bollitori con scambiatore estraibile



<b>BV1XS12 - Bollitore Inox AISI 316L con scambiatore estraibile Inox AISI 316L collaudato PED vapore 12 bar</b>						
Coib. in Poliestere flex sp. 100 mm + pvc			Coibentazione rigida + pvc			
Cod.	ErP		Cod.	Sp. (mm)	ErP	
-	-		BV1XS12 00500 R	50	C	
BV1XS12 00800 F	D		BV1XS12 00800 R	100	C	
BV1XS12 01000 F	D		BV1XS12 01000 R	100	C	
BV1XS12 01500 F	D		BV1XS12 01500 R	100	C	
BV1XS12 02000 F	D		BV1XS12 02000 R	100	C	
BV1XS12 02500 F	-		BV1XS12 02500 R	100	-	
BV1XS12 03000 F	-		BV1XS12 03000 R	100	-	
BV1XS12 04000 F	-		BV1XS12 04000 R	100	-	
BV1XS12 05000 F	-		BV1XS12 05000 R	100	-	

Disponibile anche in Versione orizzontale con sovrapprezzo

Attenzione: Schema di principio del tutto indicativo, non sostituisce l'elaborato progettuale.



### LEGENDA

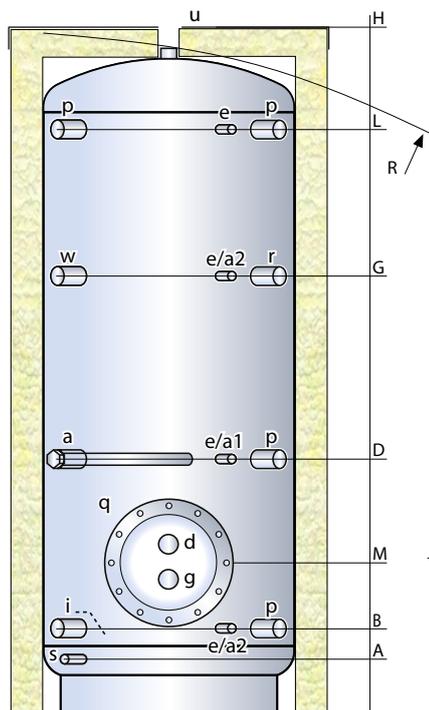
- |  |                                 |                                   |
|--|---------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Vaso di espansione sanitario        | 4. Filtro impurità              | 7. Valvola miscelatrice sanitario |
| 2. Scarico sanitario                   | 5. Riduttore di pressione       |                                   |
| 3. Valvola sicurezza sanitario (6 bar) | 6. Pompa di ricircolo sanitario |                                   |

Modello	Mq (Lt)	fascio tubiero vapore								Quantità d'acqua nei primi 10 min** (Lt/10')
		P=1 bar		P=3 bar		P=6 bar		P=12 bar		
		Potenza* (kW)	Portata* (Lt/h)	Potenza* (kW)	Portata* (Lt/h)	Potenza* (kW)	Portata* (Lt/h)	Potenza* (kW)	Portata* (Lt/h)	
BV1XS_00500R	1,0 (4,7)	89,8	2205	111,9	2751	133,5	3280	159,5	3920	985
BV1XS_00800_	1,5 (7,7)	133,3	3274	166,2	4083	198,1	4868	236,8	5818	1508
BV1XS_01000_	2,0 (9,5)	177,7	4366	221,6	5444	264,1	6490	315,7	7757	1866
BV1XS_01500_	3,0 (13,0)	266,5	6548	332,3	8166	396,2	9735	473,5	11635	2668
BV1XS_02000_	3,0 (13,0)	272,0	6684	339,3	8338	404,6	9943	483,7	11886	3211
BV1XS_02500_	3,0 (13,0)	272,0	6684	339,3	8338	404,6	9943	483,7	11886	3791
BV1XS_03000_	3,0 (13,0)	272,0	6684	339,3	8338	404,6	9943	483,7	11886	4320
BV1XS_04000_	4,0 (17,2)	355,3	8731	443,1	10888	528,3	12980	631,4	15513	5623
BV1XS_05000_	5,0 (20,8)	434,9	10685	542,1	13319	646,0	15874	772,0	18968	6786

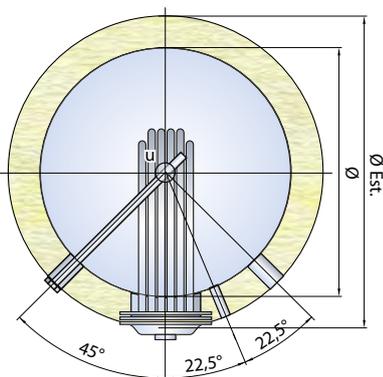
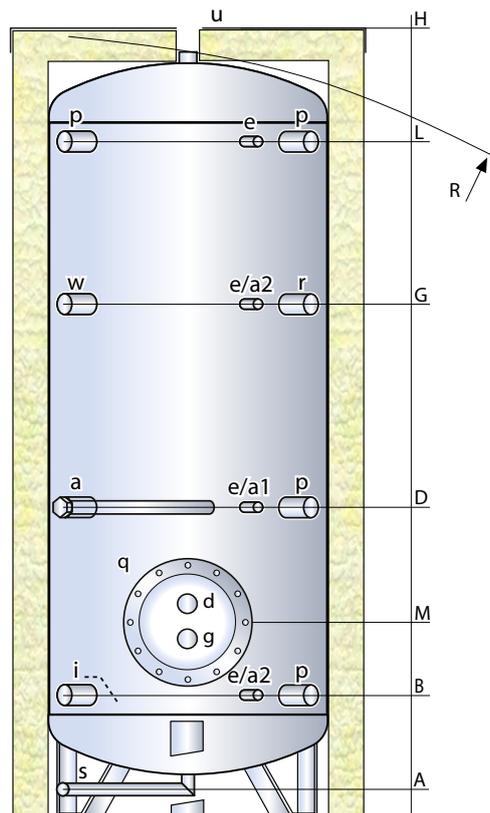
\* Tus = 45°C

\*\* Valori calcolati con scambiatore alimentato da vapore a 6 bar.

Ai fini della Direttiva (ErP) 2009/125/CE, Regolamento N° 812/2013 e N° 814/2013 i risultati delle misurazioni energetiche sono riportati a pag. 218

**500 - 1500 Lt**


- a anodo di magnesio
- a1 - a2 predisposizione per anodo elettronico
- d mandata caldaia
- e termometro - sonda
- g ritorno caldaia
- i ingresso acqua fredda sanitaria
- x mandata solare
- y ritorno solare
- p attacco di servizio
- q flangia scambiatore
- r ricircolo
- s scarico
- u uscita acqua calda sanitaria
- w predisp. resistenza elettrica


**2000 - 5000 Lt**


Bollitori con scambiatore estraibile

Modello	Dimensioni (mm)				Scambiatore (Mq)	Anodo elettronico (opzionale)	Peso (Kg)
	Ø	H	Ø Est **	R*			
BV1XS_00500R	650	1645	750	1820	1,00	a1 (EPS 375/125)	96
BV1XS_00800_	790	1750	990	1745	1,50	a1 (EPS 375/125)	149
BV1XS_01000_	790	2110	990	2095	2,00	a1 (EPS 375/125)	170
BV1XS_01500_	1000	2115	1200	2145	3,00	a2 (EPS 375/125)	241
BV1XS_02000_	1100	2453	1300	2465	3,00	a2 (EPS 375/125)	326
BV1XS_02500_	1200	2595	1400	2640	3,00	a2 (EPS 700/200)	372
BV1XS_03000_	1250	2795	1450	2835	3,00	a2 (EPS 700/200)	415
BV1XS_04000_	1400	2925	1600	2995	4,00	a2 (EPS 700/200)	572
BV1XS_05000_	1600	2955	1800	3090	5,00	a2 (EPS 700/200)	693

\* Per il 500 Lt la diagonale di ribaltamento è riferita al serbatoio coibentato

\*\* Tutti gli isolamenti sono rimovibili tranne per i modelli da 200 a 500 Lt

Modello	Quote (mm)						Attacchi (gas)							
	A	B	D	G	L	M	a	p	d	g	e	iu	s	w
BV1XS_00500R	135	240	615	1105	1375	445	1"1/4	1"	1/2"	1"1/4	1"	1"1/2	1"1/2	220/290
BV1XS_00800_	170	275	655	1145	1410	450	1"1/4	2"	1/2"	1"1/2	1"	1"1/2	300/380	
BV1XS_01000_	170	275	810	1355	1755	455	1"1/4	2"	1/2"	1"1/2	1"	1"1/2	300/380	
BV1XS_01500_	235	340	765	1400	1725	520	1"1/4	2"	1/2"	2"	1"	1"1/2	300/380	
BV1XS_02000_	100	475	1010	1515	1975	655	1"1/4	2"	1/2"	2"	1"	1"1/2	350/430	
BV1XS_02500_	100	505	1040	1600	2105	690	1"1/4	2"	1/2"	2"	1"	1"1/2	350/430	
BV1XS_03000_	90	515	1100	1730	2300	675	1"1/4	2"	1/2"	3"	1"	1"1/2	350/430	
BV1XS_04000_	120	595	1190	1815	2380	755	1"1/4	2"	1/2"	3"	1"	1"1/2	350/430	
BV1XS_05000_	100	600	1185	1815	2385	825	1"1/4	2"	1/2"	3"	1"	1"1/2	350/430	

**BV1VS - Bollitore vetroporcellanato con scambiatore per vapore PED**  
**BV1KS - Bollitore Keramtech con scambiatore per vapore PED**



Bollitore per la produzione e lo stoccaggio di Acqua Calda Sanitaria. Il bollitore è realizzato in acciaio al carbonio protetto mediante trattamento interno vetroporcellanato/Keramtech. È dotato di scambiatore di calore estraibile a fascio tubiero in acciaio Inox AISI 316L idoneo ad essere alimentato con vapore. Lo scambiatore di calore è corredato di Dichiarazione di Conformità PED (ai sensi dell'Allegato VII della Direttiva Europea 97/23/CE).



CARATTERISTICHE TECNICHE

		<b>BV1VS</b>	<b>BV1KS</b>
Sanitario	Materiale:	S 235 Jr vetroporcellanato	S 235 Jr Keramtech
	Tratt. protettivo interno:	Smaltatura inorg. alim. DIN 4753.3	Riv. epossi-ceramico alim. D.M. 174/04
	Tratt. protettivo esterno:	Vern. con antirug. e smalto ind.le	Vern. con antirug. e smalto ind.le
	Esercizio (P max. / T max.):	8 bar / 95°C	6 bar / 100°C
	Protezione catodica:	Anodo di magnesio	Anodo di magnesio
Scambiatore	Materiale:	Inox AISI 316L su piastra Inox	
	Tratt. protettivo interno:	Decapaggio e passivazione	
	Tratt. protettivo esterno:	Decapaggio e passivazione	
	Tipologia:	Fascio tubiero ad U (alimentato con vapore) su piastra estraibile	
Caratteristiche generali	Esercizio (P max. / T max.):	6 bar / 165°C o 12 bar / 191,7°C	
	Capacità:	500 - 2000 Lt	2000 - 5000 Lt
	Garanzia:	5 anni ( <i>accumulo sanitario</i> ), 2 anni ( <i>scambiatore estraibile</i> )	
		- Poliestere flessibile + pvc: <i>Classe di resistenza al fuoco B2 (DIN 4102)</i>	
	Coibentazione:	- Coibentazione rigida:	
- fino a 2000 Lt in poliuretano + pvc: <i>Classe di resistenza al fuoco B3 (DIN 4102)</i>			
- da 2500 a 5000 Lt in poliestere (15) + polistirolo (85) + pvc: <i>Classe di resist. al fuoco B2 (DIN 4102)</i>			
Normativa di riferimento:	- PED 97/23/CE Art. 3 Par. 3 (apparecchiature in pressione)		
	- D.M. del 6 Aprile 2004 N.174 (idoneità dei materiali a contatto con ACS)		
		- Direttiva 2009/125/CE (Energy related Products)	

ACCESSORI  
(pag. 152)



Anodo elettronico a corrente impressa



Centralina di controllo elettronica



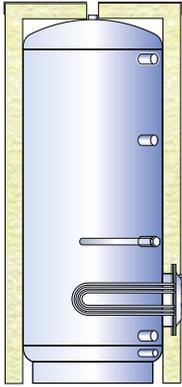
Resistenza elettrica attacco da 1"1/2



Termostato



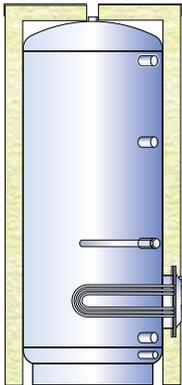
Termometro



### BV1VS6 - Bollitore vetroporcellanato con scambiatore estraibile Inox AISI 316L collaudato PED vapore 6 bar

Coib. in Poliestere flex sp. 100 mm + pvc			Coib. in Poliuretano rigido + pvc		
Cod.	ErP		Cod.	Sp. (mm)	ErP
	-		BV1VS6 00500 R	50	C
BV1VS6 00800 F	D		BV1VS6 00800 R	100	C
BV1VS6 01000 F	D		BV1VS6 01000 R	100	C
BV1VS6 01500 F	D		BV1VS6 01500 R	100	C
BV1VS6 02000 F	D		BV1VS6 02000 R	100	C

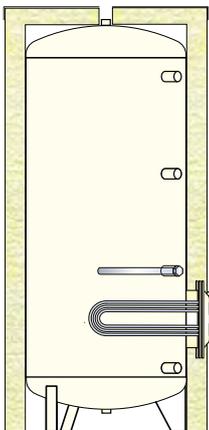
Versione orizzontale richiedere preventivo



### BV1VS12 - Bollitore vetroporcellanato con scambiatore estraibile Inox AISI 316L collaudato PED vapore 12 bar

Coib. in Poliestere flex sp. 100 mm + pvc			Coib. in Poliuretano rigido + pvc		
Cod.	ErP		Cod.	Sp. (mm)	ErP
	-		BV1VS12 00500 R	50	C
BV1VS12 00800 F	D		BV1VS12 00800 R	100	C
BV1VS12 01000 F	D		BV1VS12 01000 R	100	C
BV1VS12 01500 F	D		BV1VS12 01500 R	100	C
BV1VS12 02000 F	D		BV1VS12 02000 R	100	C

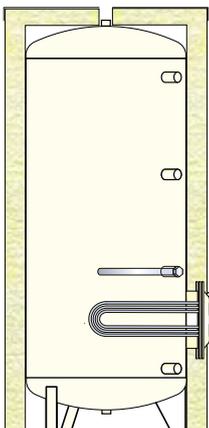
Versione orizzontale richiedere preventivo



### BV1KS6 - Bollitore Keramtech con scambiatore estraibile Inox AISI 316L collaudato PED vapore 6 bar

Coib. in Poliestere flex sp. 100 mm + pvc			Coibentazione rigida + pvc		
Cod.	ErP		Cod.	Sp. (mm)	ErP
BV1KS6 02000 F	E		BV1KS6 02000 R	100	C
BV1KS6 02500 F	-		BV1KS6 02500 R	100	-
BV1KS6 03000 F	-		BV1KS6 03000 R	100	-
BV1KS6 04000 F	-		BV1KS6 04000 R	100	-
BV1KS6 05000 F	-		BV1KS6 05000 R	100	-
KDS (kit di scarico)					

Versione orizzontale +10%

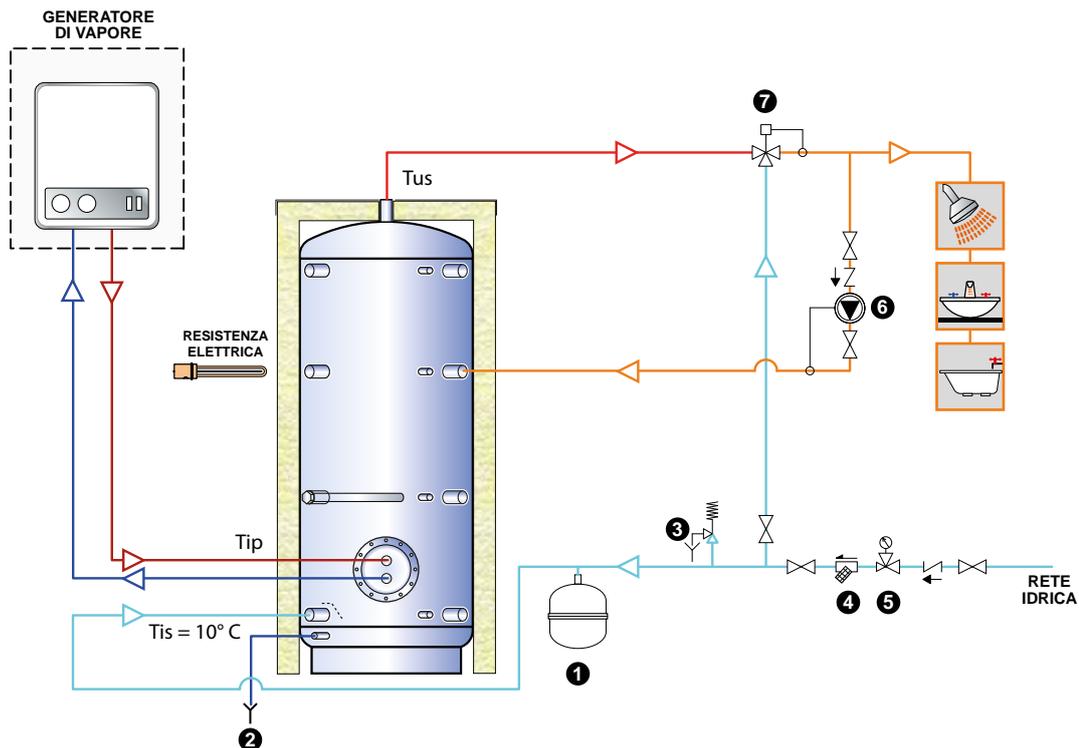


### BV1KS12 - Bollitore Keramtech con scambiatore estraibile Inox AISI 316L collaudato PED vapore 12 bar

Coib. in Poliestere flex sp. 100 mm + pvc			Coibentazione rigida + pvc		
Cod.	ErP		Cod.	Sp. (mm)	ErP
BV1KS12 02000 F	E		BV1KS12 02000 R	100	C
BV1KS12 02500 F	-		BV1KS12 02500 R	100	-
BV1KS12 03000 F	-		BV1KS12 03000 R	100	-
BV1KS12 04000 F	-		BV1KS12 04000 R	100	-
BV1KS12 05000 F	-		BV1KS12 05000 R	100	-
KDS (kit di scarico)					

Versione orizzontale +10%

Attenzione: Schema di principio del tutto indicativo, non sostituisce l'elaborato progettuale.



### LEGENDA

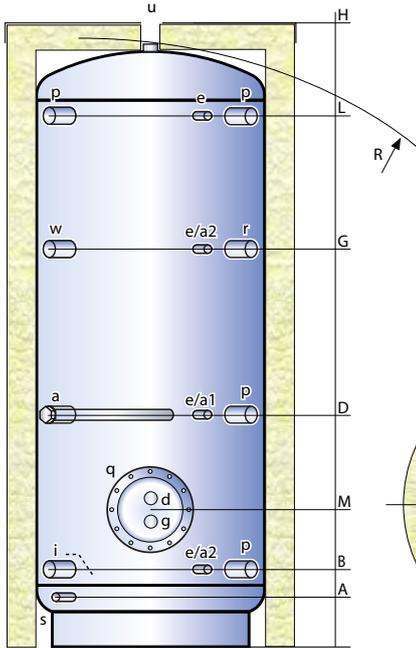
- |  |                                 |                                   |
|--|---------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Vaso di espansione sanitario        | 4. Filtro impurità              | 7. Valvola miscelatrice sanitario |
| 2. Scarico sanitario                   | 5. Riduttore di pressione       |                                   |
| 3. Valvola sicurezza sanitario (6 bar) | 6. Pompa di ricircolo sanitario |                                   |

Modello	Mq (Lt)	fascio tubiero vapore								Quantità d'acqua nei primi 10 min** (Lt/10')
		P=1 bar		P=3 bar		P=6 bar		P=12 bar		
		Tip=120,4°C		Tip=143°C		Tip=165°C		Tip=191,7°C		
		Potenza* (kW)	Portata* (Lt/h)	Potenza* (kW)	Portata* (Lt/h)	Potenza* (kW)	Portata* (Lt/h)	Potenza* (kW)	Portata* (Lt/h)	
BV1VS_00500R	1,0 (4,7)	89,8	2205	111,9	2751	133,5	3280	159,5	3920	985
BV1VS_00800_	1,5 (7,7)	133,3	3274	166,2	4083	198,1	4868	236,8	5818	1508
BV1VS_01000_	2,0 (9,5)	177,7	4366	221,6	5444	264,1	6490	315,7	7757	1866
BV1VS_01500_	3,0 (13,0)	266,5	6548	332,3	8166	396,2	9735	473,5	11635	2668
BV1_S_02000_	3,0 (13,0)	272,0	6684	339,3	8338	404,6	9943	483,7	11886	3211
BV1KS_02500_	3,0 (13,0)	272,0	6684	339,3	8338	404,6	9943	483,7	11886	3791
BV1KS_03000_	3,0 (13,0)	272,0	6684	339,3	8338	404,6	9943	483,7	11886	4320
BV1KS_04000_	4,0 (17,2)	355,3	8731	443,1	10888	528,3	12980	631,4	15513	5623
BV1KS_05000_	5,0 (20,8)	434,9	10685	542,1	13319	646,0	15874	772,0	18968	6786

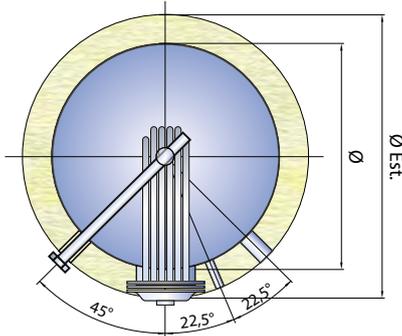
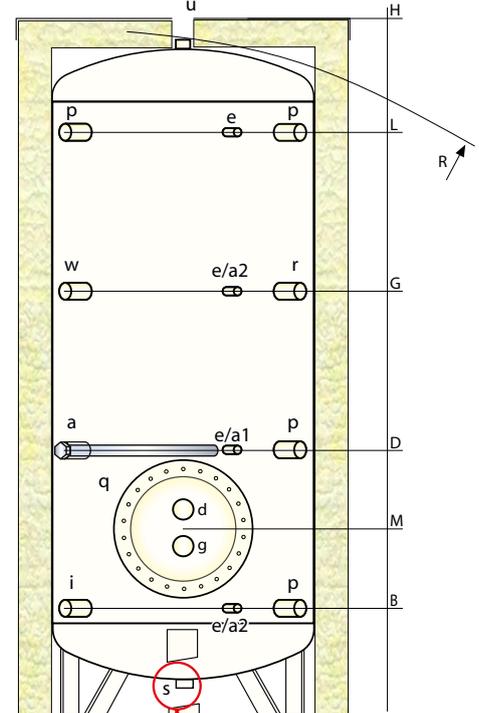
\* Tus = 45°C

\*\* Valori calcolati con scambiatore alimentato da vapore a 6 bar.

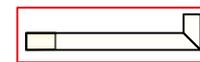
Ai fini della Direttiva (ErP) 2009/125/CE, Regolamento N° 812/2013 e N° 814/2013 i risultati delle misurazioni energetiche sono riportati a pag. 218

**BV1VS**


- a anodo di magnesio
- a1 - a2 predisposizione per anodo elettronico
- d mandata caldaia
- e termometro - sonda
- g ritorno caldaia
- i ingr. acqua fredda san.
- p attacco di servizio
- q flangia scambiatore
- r ricircolo
- s scarico
- u uscita acqua calda san.
- w predisp. resistenza elettrica


**BV1KS**


Bollitori con scambiatore estraibile


 Kit di scarico su richiesta  
 (solo per la versione Keramtech)  
 Cod. **KDS**

Modello	Dimensioni (mm)				Scambiatore (Mq)	Anodo elettronico (opzionale)	Peso (Kg)
	Ø	H	Ø Est **	R*			
BV1VS_00500R	650	1645	750	1820	1,00	a1 (EPS 375/125)	111
BV1VS_00800_	790	1750	990	1745	1,50	a1 (EPS 375/125)	188
BV1VS_01000_	790	2110	990	2095	2,00	a1 (EPS 375/125)	216
BV1VS_01500_	1000	2115	1200	2145	3,00	a2 (EPS 375/125)	330
BV1VS_02000_	1100	2435	1300	2465	3,00	a2 (EPS 375/125)	465
BV1KS_02000_	1100	2435	1300	2465	3,00	a2 (EPS 375/125)	303
BV1KS_02500_	1200	2595	1400	2640	3,00	a2 (EPS 700/200)	348
BV1KS_03000_	1250	2795	1450	2835	3,00	a2 (EPS 700/200)	388
BV1KS_04000_	1400	2925	1600	2995	4,00	a2 (EPS 700/200)	544
BV1KS_05000_	1600	2955	1800	3090	5,00	a2 (EPS 700/200)	649

\* Per le capacità da 200 a 500 Lt la diagonale di ribaltamento è riferita al serbatoio coibentato

\*\* Tutti gli isolamenti sono rimovibili tranne per i modelli da 200 a 500 Lt

Modello	Quote (mm)						Attacchi (gas)						
	A	B	D	G	L	M	a pr	d g	e	i u	s	w	q
BV1VS_00500R	135	240	615	1105	1375	445	1"1/4	1"	1/2"	1"1/4	1"	1"1/2	220/290
BV1VS_00800_	150	275	655	1145	1410	450	1"1/4	2"	1/2"	1"1/2	1"	1"1/2	300/380
BV1VS_01000_	150	275	810	1355	1755	455	1"1/4	2"	1/2"	1"1/2	1"	1"1/2	300/380
BV1VS_01500_	235	340	765	1400	1725	520	1"1/4	2"	1/2"	2"	1"	1"1/2	300/380
BV1VS_02000_	265	370	930	1435	1945	575	1"1/4	2"	1/2"	2"	1"	1"1/2	350/430
BV1KS_02000_	-	475	1010	1515	1975	680	1"1/4	2"	1/2"	2"	1"1/4	1"1/2	400/480
BV1KS_02500_	-	505	1040	1600	2105	715	1"1/4	2"	1/2"	2"	1"1/4	1"1/2	400/480
BV1KS_03000_	-	515	1100	1730	2300	700	1"1/4	2"	1/2"	3"	1"1/4	1"1/2	400/480
BV1KS_04000_	-	595	1190	1815	2380	780	1"1/4	2"	1/2"	3"	1"1/4	1"1/2	400/480
BV1KS_05000_	-	600	1185	1815	2385	785	1"1/4	2"	1/2"	3"	1"1/4	1"1/2	400/480

**BIX - Bollitore Inox AISI 316L ad Intercapedine**  
**BIT - Bollitore Teflonato ad Intercapedine**



Bollitore per la produzione e lo stoccaggio di Acqua Calda Sanitaria. Scambiatore di calore realizzato mediante una doppia parete periferica. Installabile con sistema di fissaggio a muro, sia in posizione orizzontale che verticale.



**CARATTERISTICHE TECNICHE**

	<b>BIX</b>	<b>BIT</b>	
Sanitario	Materiale:	Inox AISI 316L	S 235 Jr Teflonato
	Tratt. protettivo interno:	Decapaggio e passivazione	Smalt. inorg. alim. (D.M. 174/04)
	Tratt. protettivo esterno:	Decapaggio e passivazione	Vern. con antirug. e smalto ind.le
	Esercizio (P max. / T max.):	6 bar / 95°C	6 bar / 70°C
Scambiatore	Materiale:	Inox AISI 316L	S 235 Jr Teflonato
	Tratt. protettivo interno:	Decapaggio e passivazione	Grezzo
	Tratt. protettivo esterno:	Decapaggio e passivazione	Smalt. inorg. alim. (D.M. 174/04)
	Tipologia	Ad intercapedine perimetrale	
Esercizio (P max. / T max.):	3 bar / 95°C	3 bar / 70°C	
Caratteristiche generali	Capacità:	100 - 150 - 200 Lt	
	Garanzia:	5 anni	3 anni
	Coibentazione:	Poliuretano rigido spessore 25 mm+ pvc: <i>Classe di resistenza al fuoco B3 (DIN 4102)</i>	
	Protezione catodica:	Anodo di magnesio	
	Normativa di riferimento:	- PED 97/23/CE Art. 3 Par. 3 (apparecchiature in pressione) - D.M. del 6 Aprile 2004 N.174 (idoneità dei materiali a contatto con ACS) - Direttiva 2009/125/CE (Energy related Products)	

**ACCESSORI**  
(pag. 152)



Anodo elettronico a corrente impressa



Resistenza elettrica attacco da 1"1/4



Termostato

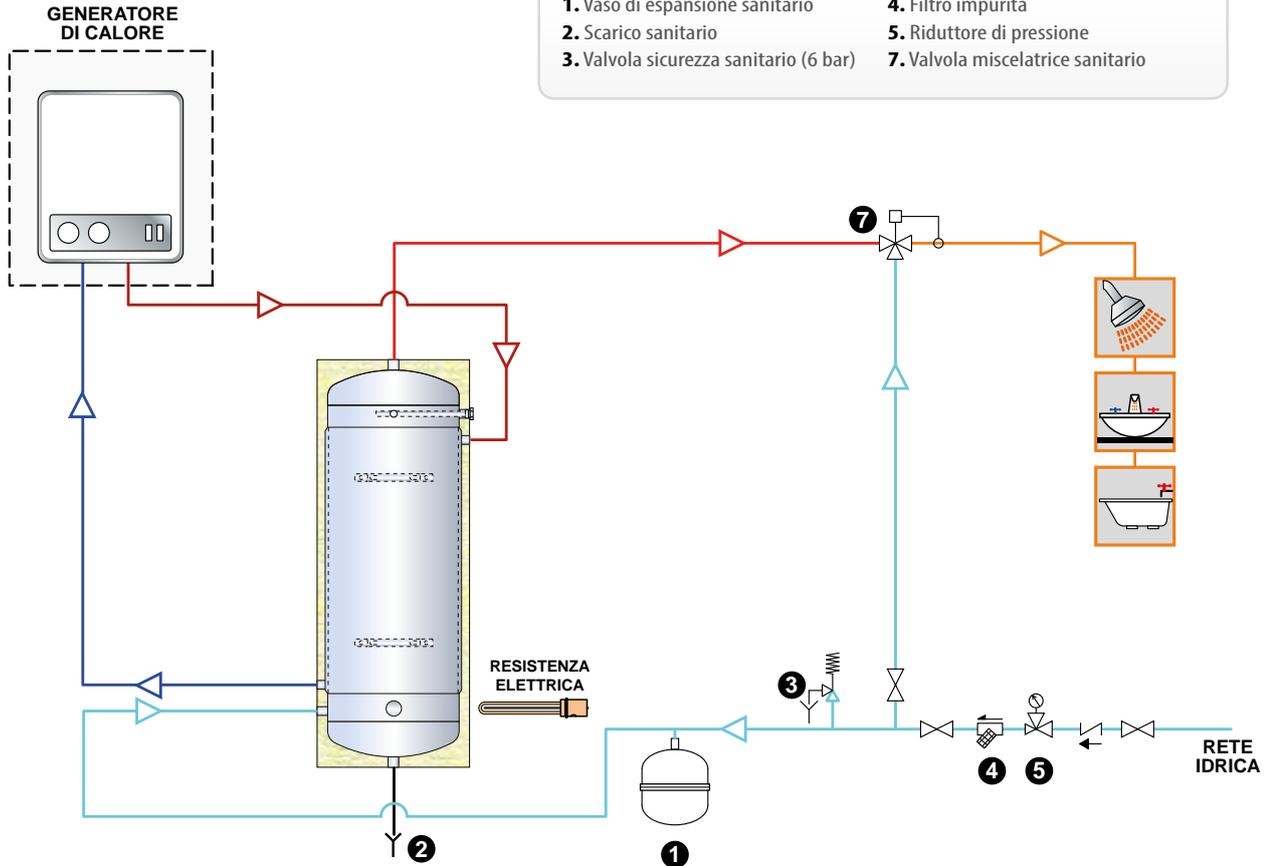


Termometro

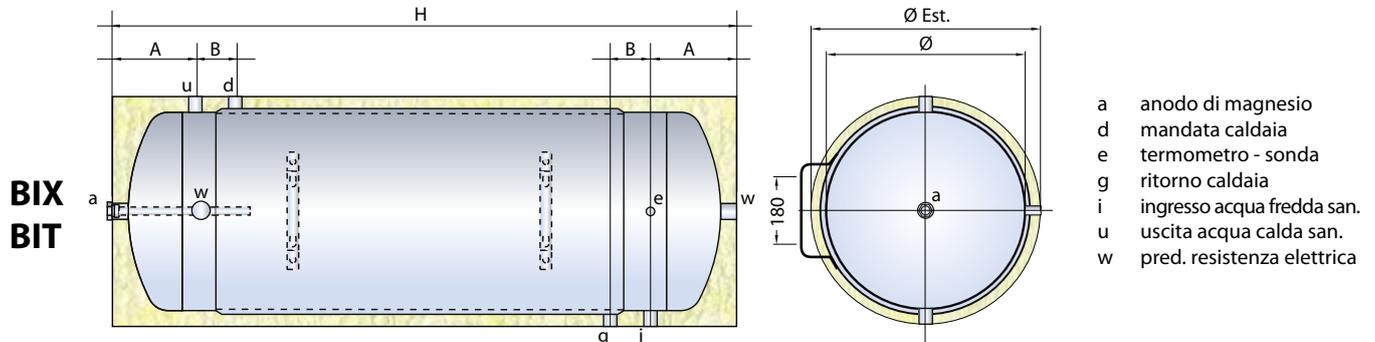
Attenzione: Schema di principio del tutto indicativo, non sostituisce l'elaborato progettuale.

### LEGENDA

- 1. Vaso di espansione sanitario
- 2. Scarico sanitario
- 3. Valvola sicurezza sanitario (6 bar)
- 4. Filtro impurità
- 5. Riduttore di pressione
- 7. Valvola miscelatrice sanitario



Bollitori pensili



Modello	Dimensioni (mm)			Quote (mm)		Attacchi			Superficie (Mq)	Peso (Kg)
	Ø	H	Ø Est	A	B	a w	d g i u	e		
BI_00100R	400	850	450	165	115	1"1/4	1"	1/2"	0,70	35
BI_00150R	450	1005	500	175	115	1"1/4	1"	1/2"	1,00	48
BI_00200R	450	1255	500	175	115	1"1/4	1"	1/2"	1,20	52

## BIX - BIT - Bollitore murale ad intercapedine coib. PU rigido sp. 25 mm + pvc

Inox AISI 316L			Teflonato		
Cod.	ErP		Cod.	ErP	
BIX 00100 R	C		BIT 00100 R	C	
BIX 00150 R	C		BIT 00150 R	C	
BIX 00200 R	D		BIT 00200 R	D	

Ai fini della Direttiva (ErP) 2009/125/CE, Regolamento N° 812/2013 e N° 814/2013 i risultati delle misurazioni energetiche sono riportati a pag. 218

**BMX - Bollitore murale Inox AISI 316L**  
**BMV - Bollitore murale vetroporcellanato**  
**BMT - Bollitore murale teflonato**



Bollitore per la produzione e lo stoccaggio di Acqua Calda Sanitaria dotato di scambiatore di calore a serpentino fisso interno. Installabile con sistema di fissaggio a muro, sia in posizione orizzontale che verticale.



**CARATTERISTICHE TECNICHE**

		<b>BMX</b>	<b>BMV</b>	<b>BMT</b>
Sanitario	Materiale:	Inox AISI 316L	S 235 Jr vetroporcellanato	S 235 Jr Teflonato
	Tratt. protettivo interno:	Decap. e passiv.	Sm. inorg. al. (DIN 4753.3)	Sm. org. alim. (D.M. 174/04)
	Tratt. protettivo esterno:	Decap. e passiv.	Vern. antirug. e sm. ind.le	Vern. antirug. e sm. ind.le
	Esercizio (P max. / T max.):	6 bar / 95°C	8 bar / 95°C	6 bar / 70°C
Scambiatore	Materiale:	Inox AISI 316L	S 235 Jr vetroporcellanato	S 235 Jr Teflonato
	Tratt. protettivo interno:	Decap. e passiv.	Grezzo	Grezzo
	Tratt. protettivo esterno:	Decap. e passiv.	Sm. inorg. al. (DIN 4753.3)	Sm. org. alim. (D.M. 174/04)
	Tipologia	A serpentino fisso		
	Esercizio (P max. / T max.):	12 bar / 95°C	12 bar / 95°C	12 bar / 70°C
Caratteristiche generali	Capacità:	100 - 150 - 200 Lt		
	Garanzia:	5 anni	5 anni	3 anni
	Coibentazione:	Poliuretano rigido spessore 25 mm+ pvc: <i>Classe di resistenza al fuoco B3 (DIN 4102)</i>		
	Protezione catodica:	Anodo di magnesio		
	Normativa di riferimento:	- PED 97/23/CE Art. 3 Par. 3 (apparecchiature in pressione) - D.M. del 6 Aprile 2004 N.174 (idoneità dei materiali a contatto con ACS) - Direttiva 2009/125/CE (Energy related Products)		

**ACCESSORI**  
(pag. 152)



Anodo elettronico a corrente impressa



Resistenza elettrica attacco da 1"1/4

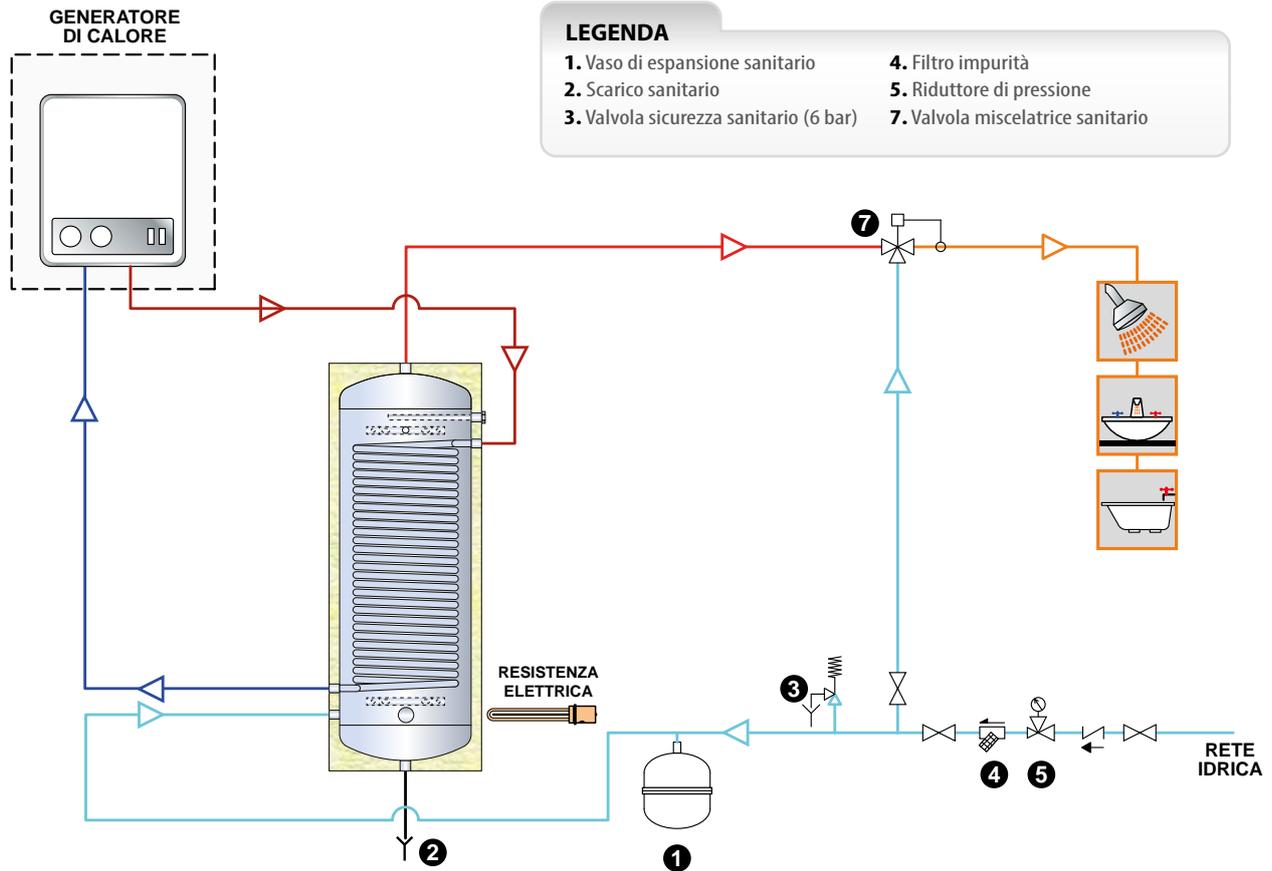


Termostato



Termometro

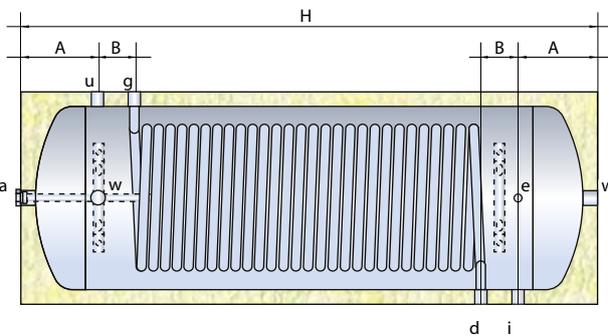
Attenzione: Schema di principio del tutto indicativo, non sostituisce l'elaborato progettuale.



### LEGENDA

- 1. Vaso di espansione sanitario
- 2. Scarico sanitario
- 3. Valvola sicurezza sanitario (6 bar)
- 4. Filtro impurità
- 5. Riduttore di pressione
- 7. Valvola miscelatrice sanitario

**BMX  
BMV  
BMT**



- a anodo di magnesio
- d mandata caldaia
- e termometro - sonda
- g ritorno caldaia
- i ingresso acqua fredda sanitaria
- u uscita Acqua Calda Sanitaria
- w pred. resistenza elettrica

L'installazione orizzontale non è idonea per fluidi primari a circolazione naturale

Modello	Dimensioni (mm)			Quote (mm)		Attacchi			Scambiatore (Mq)	Peso (Kg)
	Ø	H	Ø Est	A	B	a w	d g i u	e		
BM_00100R	400	850	450	165	115	1"1/4	1"	1/2"	0,70	35
BM_00150R	450	1005	500	175	115	1"1/4	1"	1/2"	1,00	48
BM_00200R	450	1255	500	175	115	1"1/4	1"	1/2"	1,20	52

## **BMX - BMV - BMT - Bollitori murali coib. PU rigido sp. 25 mm + pvc**

Inox AISI 316L			vetroporcellanato			Teflonato		
Cod.	ErP		Cod.	ErP		Cod.	ErP	
BMX 00100 R	C		BMV 00100 R	C		BMT 00100 R	C	
BMX 00150 R	C		BMV 00150 R	C		BMT 00150 R	C	
BMX 00200 R	D		BMV 00200 R	D		BMT 00200 R	D	

Ai fini della Direttiva (ErP) 2009/125/CE, Regolamento N° 812/2013 e N° 814/2013 i risultati delle misurazioni energetiche sono riportati a pag. 218

## PF - Termoaccumulo Pufferspeicher



Termoaccumulo per lo stoccaggio di acqua da riscaldamento prodotta da sorgenti di calore continue e discontinue.

Disponibile nelle versioni:

- solo accumulo
- accumulo + uno scambiatore di calore a serpentino fisso
- accumulo + due scambiatori di calore a serpentino fisso.



CARATTERISTICHE TECNICHE

Puffer	Materiale:	S 235 Jr
	Tratt. protettivo interno:	Grezzo
	Tratt. protettivo esterno:	Verniciatura con antiruggine e smalto industriale
	Esercizio (P max. / T max.):	4 bar / 95°C
Scambiatore sup. (caldaia)	Materiale:	S 235 Jr
	Tratt. protettivo interno:	Grezzo
	Tratt. protettivo esterno:	Grezzo
Scambiatore inf. (solare)	Tipologia:	Serpentino spiroidale fisso
	Esercizio (P max. / T max.):	12 bar / 95°C
	Capacità:	300 - 5000 Lt
Caratteristiche generali	Garanzia:	5 anni
	Coibentazione:	- Poliestere flessibile + pvc: <i>Classe di resistenza al fuoco B2 (DIN 4102)</i>
		- Coibentazione rigida: - per le capacità 300/500/800/1000/1500/2000 Lt in poliuretano + pvc: <i>Classe di resistenza al fuoco B3 (DIN 4102)</i>
		- per le capacità 1250/2500/3000/4000/5000 Lt in poliestere (15) + polistirolo (85) + pvc: <i>Classe di resist. al fuoco B2 (DIN 4102)</i>
	Normativa di riferimento:	- PED 97/23/CE Art. 3 Par. 3 - Direttiva 2009/125/CE (Energy related Products)

ACCESSORI  
(pag. 152)



Centralina di controllo elettronica



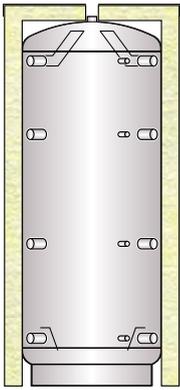
Resistenza elettrica attacco da 1"1/2



Termostato

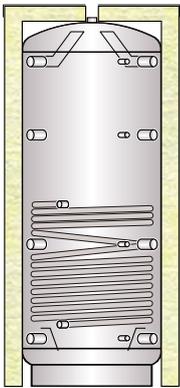


Termometro

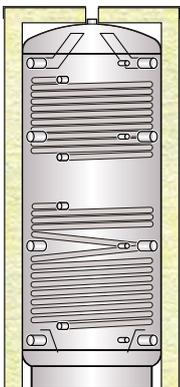


<b>PF - Termoaccumulo Pufferspeicher senza serpentino</b>						
Coib. in Poliestere flex sp. 100 mm + pvc			Coibentazione rigida + pvc			
Cod.	ErP		Cod.	Sp. (mm)	ErP	
-	-		PF 00300 R	50	C	
-	-		PF 00500 R	50	C	
PF 00800 F	D		PF 00800 R	100	C	
PF 01000 F	D		PF 01000 R	100	C	
PF 01250 F	D		PF 01250 R	100	C	
PF 01500 F	D		PF 01500 R	100	C	
PF 02000 F	D		PF 02000 R	100	C	
PF 02500 F	-		PF 02500 R	100	-	
PF 03000 F	-		PF 03000 R	100	-	
PF 04000 F	-		PF 04000 R	100	-	
PF 05000 F	-		PF 05000 R	100	-	

Versione orizzontale +10%

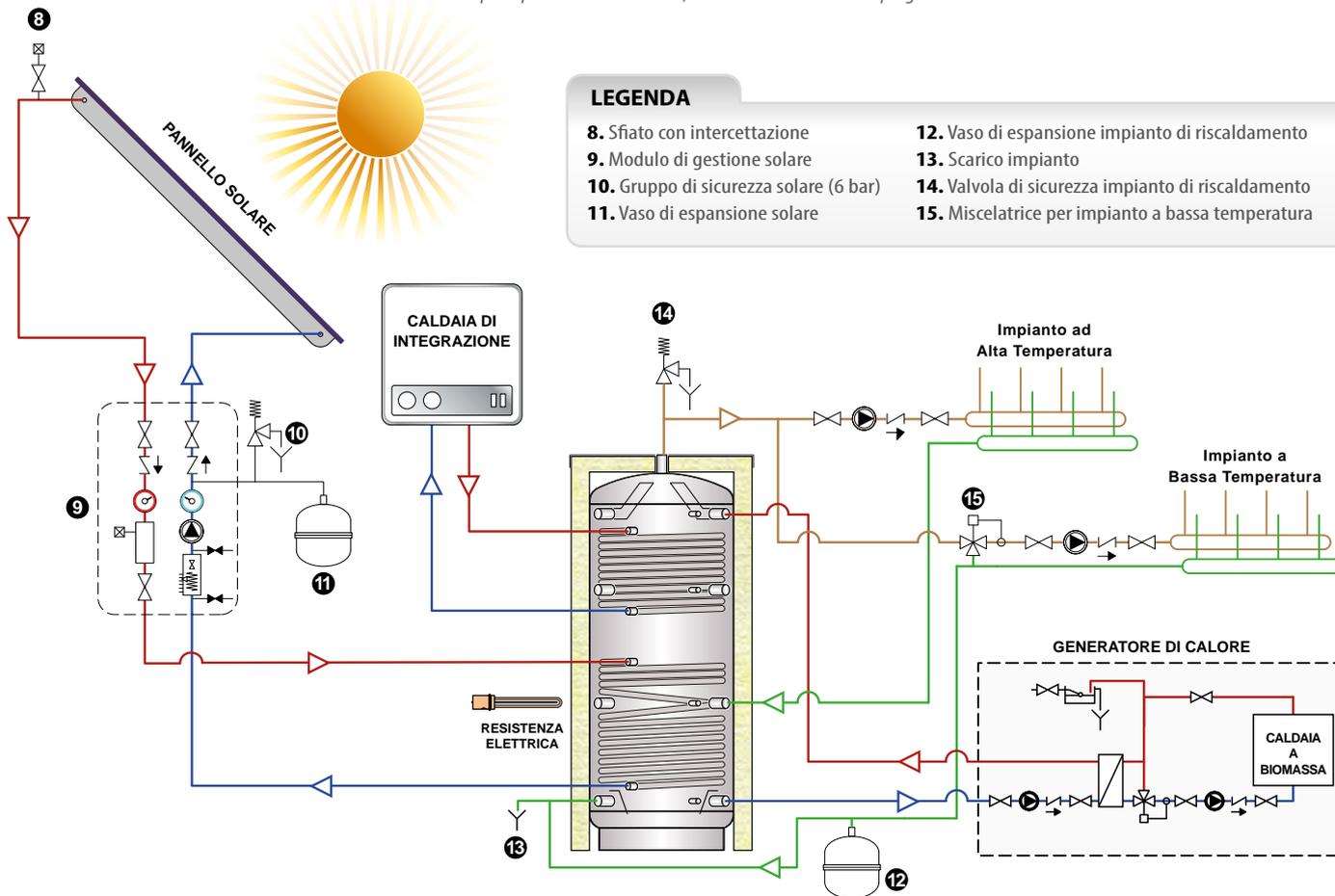


<b>PFS - Termoaccumulo Pufferspeicher con un serpentino</b>						
Coib. in Poliestere flex sp. 100 mm + pvc			Coibentazione rigida + pvc			
Cod.	ErP		Cod.	Sp. (mm)	ErP	
-	-		PFS 00300 R	50	C	
-	-		PFS 00500 R	50	C	
PFS 00800 F	D		PFS 00800 R	100	C	
PFS 01000 F	D		PFS 01000 R	100	C	
PFS 01250 F	D		PFS 01250 R	100	C	
PFS 01500 F	D		PFS 01500 R	100	C	
PFS 02000 F	D		PFS 02000 R	100	C	
PFS 02500 F	-		PFS 02500 R	100	-	
PFS 03000 F	-		PFS 03000 R	100	-	
PFS 04000 F	-		PFS 04000 R	100	-	
PFS 05000 F	-		PFS 05000 R	100	-	



<b>PFSS - Termoaccumulo Pufferspeicher con due serpentini</b>						
Coib. in Poliestere flex sp. 100 mm + pvc			Coibentazione rigida + pvc			
Cod.	ErP		Cod.	Sp. (mm)	ErP	
-	-		PFSS 00300 R	50	C	
-	-		PFSS 00500 R	50	C	
PFSS 00800 F	D		PFSS 00800 R	100	C	
PFSS 01000 F	D		PFSS 01000 R	100	C	
PFSS 01250 F	D		PFSS 01250 R	100	C	
PFSS 01500 F	D		PFSS 01500 R	100	C	
PFSS 02000 F	D		PFSS 02000 R	100	C	
PFSS 02500 F	-		PFSS 02500 R	100	-	
PFSS 03000 F	-		PFSS 03000 R	100	-	
PFSS 04000 F	-		PFSS 04000 R	100	-	
PFSS 05000 F	-		PFSS 05000 R	100	-	

Attenzione: Schema di principio del tutto indicativo, non sostituisce l'elaborato progettuale.

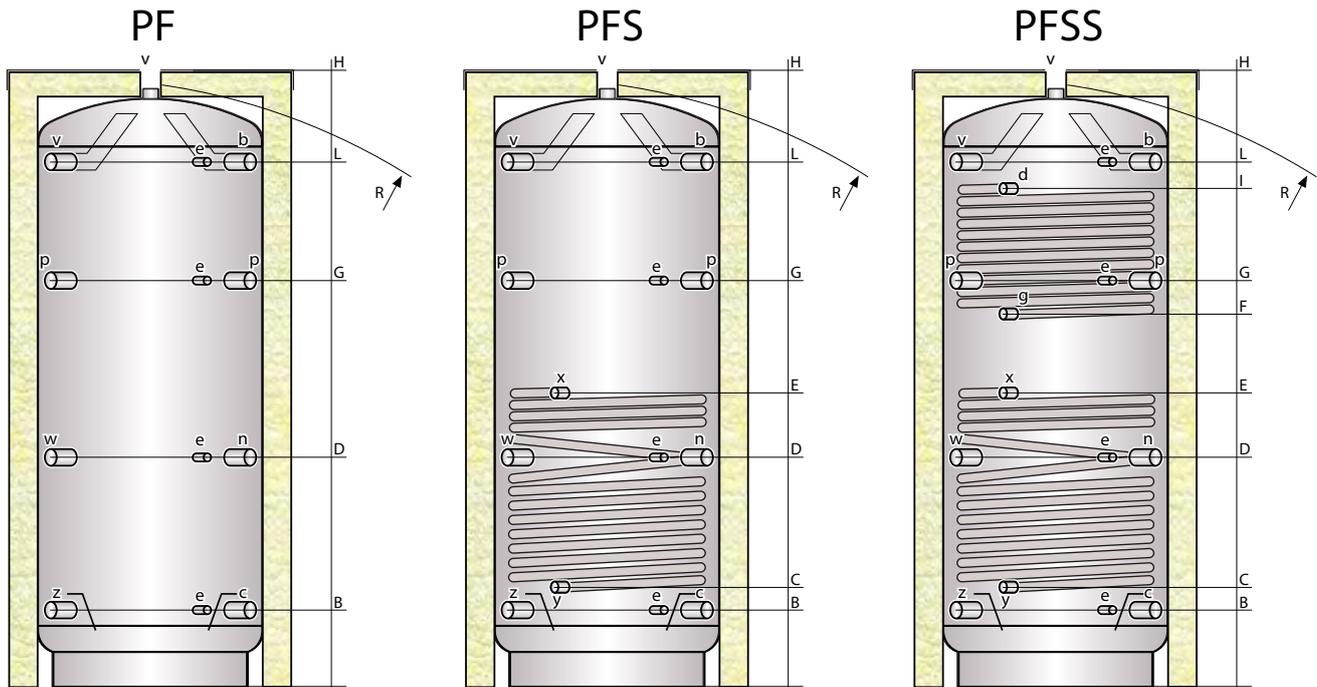


**LEGENDA**

- 8. Sfiato con intercettazione
- 9. Modulo di gestione solare
- 10. Gruppo di sicurezza solare (6 bar)
- 11. Vaso di espansione solare
- 12. Vaso di espansione impianto di riscaldamento
- 13. Scarico impianto
- 14. Valvola di sicurezza impianto di riscaldamento
- 15. Miscelatrice per impianto a bassa temperatura

Modello	scambiatore inferiore in FE spiroidale					scambiatore superiore in FE spiroidale				
	Mq (Lt)	Potenza (kW)				Mq (Lt)	Potenza (kW)			
		$\Delta T^*$ 10° C	$\Delta T^*$ 15° C	$\Delta T^*$ 20° C	$\Delta T^*$ 25° C		$\Delta T^*$ 10° C	$\Delta T^*$ 15° C	$\Delta T^*$ 20° C	$\Delta T^*$ 25° C
PF_00300R	1,4 (9,9)	9,0	13,4	17,9	22,4	1,1 (7,8)	7,0	10,6	14,1	17,6
PF_00500R	2,0 (14,2)	12,8	19,2	25,6	32,0	1,8 (12,8)	11,5	17,3	23,0	28,8
MX_W_00600R_AM_X_00600R PC/XPC_00600R_MD_M_00600R	2,5 (17,8)	16,0	24,0	32,0	40,0	1,8 (12,8)	11,5	17,3	23,0	28,8
PF_00800_	2,5 (17,8)	16,0	24,0	32,0	40,0	2,0 (14,2)	12,8	19,2	25,6	32,0
PF_01000_	3,5 (24,9)	22,4	33,6	44,8	56,0	2,5 (17,8)	16,0	24,0	32,0	40,0
PF_01250_	3,8 (27,0)	24,3	36,5	48,6	60,8	2,6 (18,5)	16,6	24,9	33,3	41,6
PF_01500_	4,0 (28,4)	25,6	38,4	51,2	64,0	2,8 (19,9)	17,9	26,9	35,8	44,8
PF_02000_	4,8 (34,1)	30,7	46,0	61,4	76,7	3,8 (27,0)	24,3	36,5	48,6	60,8
PF_02500_	4,8 (34,1)	30,7	46,0	61,4	76,7	3,8 (27,0)	24,3	36,5	48,6	60,8
PF_03000_	6,0 (42,6)	38,4	57,6	76,7	95,9	3,8 (27,0)	24,3	36,5	48,6	60,8
PF_04000_	7,0 (49,7)	44,8	67,2	89,5	111,9	4,5 (32,0)	28,8	43,2	57,6	71,9
PF_05000_	8,0 (56,8)	51,2	76,7	102,3	127,9	5,0 (35,5)	32,0	48,0	64,0	79,9

\*  $\Delta T$ : differenza tra la temperatura media del fluido riscaldante (interno allo scambiatore) e la temperatura media del fluido riscaldato (interno al puffer nella zona interessata dal serpentino).



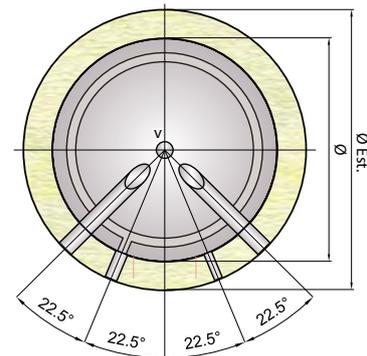
b mandata biomassa  
c ritorno biomassa  
d mandata caldaia integrazione

e termometro - sonda  
g ritorno caldaia integrazione  
n ritorno impianto riscald.

p attacco di servizio  
x mandata solare  
y ritorno solare

v mandata impianto riscald.  
w predis. resistenza elettrica  
z ritorno impianto a bassa temp.

Modello	Dimensioni (mm)				Scambiatore (Mq)		Peso PFSS (Kg)
	Ø	H	Ø Est	R	Inf.	Sup.	
PF_00300R	500	1595	600	1720*	1,40	1,10	70
PF_00500R	650	1645	750	1820*	2,00	1,80	110
PF_00800_	790	1750	990	1745	2,50	2,00	149
PF_01000_	790	2110	990	2095	3,50	2,50	183
PF_01250_	950	2075	1150	2090	3,80	2,60	215
PF_01500_	1000	2115	1200	2145	4,00	2,80	237
PF_02000_	1100	2350	1300	2385	4,80	3,80	301
PF_02500_	1200	2495	1400	2550	4,80	3,80	354
PF_03000_	1250	2710	1450	2760	6,00	3,80	423
PF_04000_	1400	2820	1600	2905	7,00	4,50	492
PF_05000_	1600	2850	1800	3005	8,00	5,00	572



\* Per le capacità da 300 a 500 Lt la diagonale di ribaltamento è riferita al serbatoio coibentato  
Tutte le coibentazioni sono rimovibili tranne i modelli dal 300 al 500 Lt

Modello	Dimensioni (mm)								Attacchi (gas)			
	B	C	D	E	F	G	I	L	d g x y	e	b c n p v w z	
PF_00300R	215	290	595	810	930	1080	1290	1350	1"	1/2"	1"1/2	
PF_00500R	240	315	615	835	955	1105	1315	1375	1"	1/2"	1"1/2	
PF_00800_	275	355	655	875	1015	1145	1345	1410	1"	1/2"	1"1/2	
PF_01000_	275	350	810	1035	1195	1355	1675	1755	1"	1/2"	1"1/2	
PF_01250_	320	400	745	1060	1200	1380	1600	1705	1"	1/2"	1"1/2	
PF_01500_	340	420	765	1080	1220	1400	1620	1725	1"	1/2"	1"1/2	
PF_02000_	370	450	930	1090	1230	1435	1710	1945	1"	1/2"	1"1/2	
PF_02500_	385	480	940	1120	1300	1500	1700	2050	1"	1/2"	2"	
PF_03000_	400	490	1015	1210	1430	1645	1830	2255	1"	1/2"	2"	
PF_04000_	460	550	1085	1270	1490	1710	1930	2315	1"	1/2"	2"	
PF_05000_	465	555	1080	1275	1495	1710	1895	2320	1"	1/2"	2"	

## PUK - Termoaccumulo Pufferspeicher Low Size



Termoaccumulo per lo stoccaggio di acqua da riscaldamento prodotta da sorgenti di calore continue e discontinue. Serbatoi di altezza contenuta studiati per essere trasportati coibentati in posizione verticale.

Disponibile nelle versioni:

- solo accumulo
- accumulo + uno scambiatore di calore a serpentino fisso
- accumulo + due scambiatori di calore a serpentino fisso.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Puffer	Materiale:	S 235 Jr
	Tratt. protettivo interno:	Grezzo
	Tratt. protettivo esterno:	Verniciatura con antiruggine e smalto industriale
	Esercizio (P max. / T max.):	4 bar / 95°C
Scambiatore sup. (caldaia)	Materiale:	S 235 Jr
	Tratt. protettivo interno:	Grezzo
Scambiatore inf. (solare)	Tratt. protettivo esterno:	Grezzo
	Tipologia:	Serpentino spiroidale fisso
	Esercizio (P max. / T max.):	12 bar / 95°C
Caratteristiche generali	Capacità:	2000 - 5000 Lt
	Garanzia:	5 anni
	Coibentazione:	Poliuretano flessibile con rivestimento in pvc
	Normativa di riferimento:	- PED 97/23/CE Art. 3 Par. 3 - Direttiva 2009/125/CE (Energy related Products)

\* Su richiesta fino a 10000 Lt

ACCESSORI  
(pag. 152)



Centralina di controllo elettronica



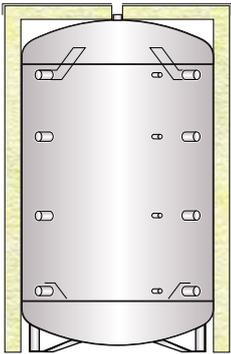
Resistenza elettrica attacco da 1"1/2



Termostato

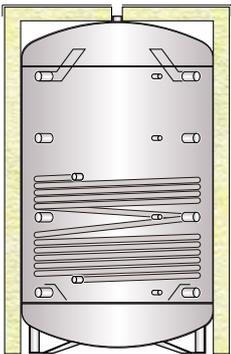


Termometro



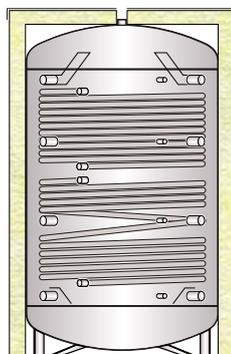
<b>PUK - Thermoaccumulo Pufferspeicher senza serpentino</b>		
Coibentazione in Poliuretano flessibile sp. 100 mm + pvc		
Cod.	ErP	
PUK 02000 F	D	
PUK 02500 F	-	
PUK 03000 F	-	
PUK 04000 F	-	
PUK 05000 F	-	

Per capacità superiori richiedere preventivo



<b>PUKS - Thermoaccumulo Pufferspeicher con un serpentino</b>		
Coibentazione in Poliuretano flessibile sp. 100 mm + pvc		
Cod.	ErP	
PUKS 02000 F	D	
PUKS 02500 F	-	
PUKS 03000 F	-	
PUKS 04000 F	-	
PUKS 05000 F	-	

Per capacità superiori richiedere preventivo



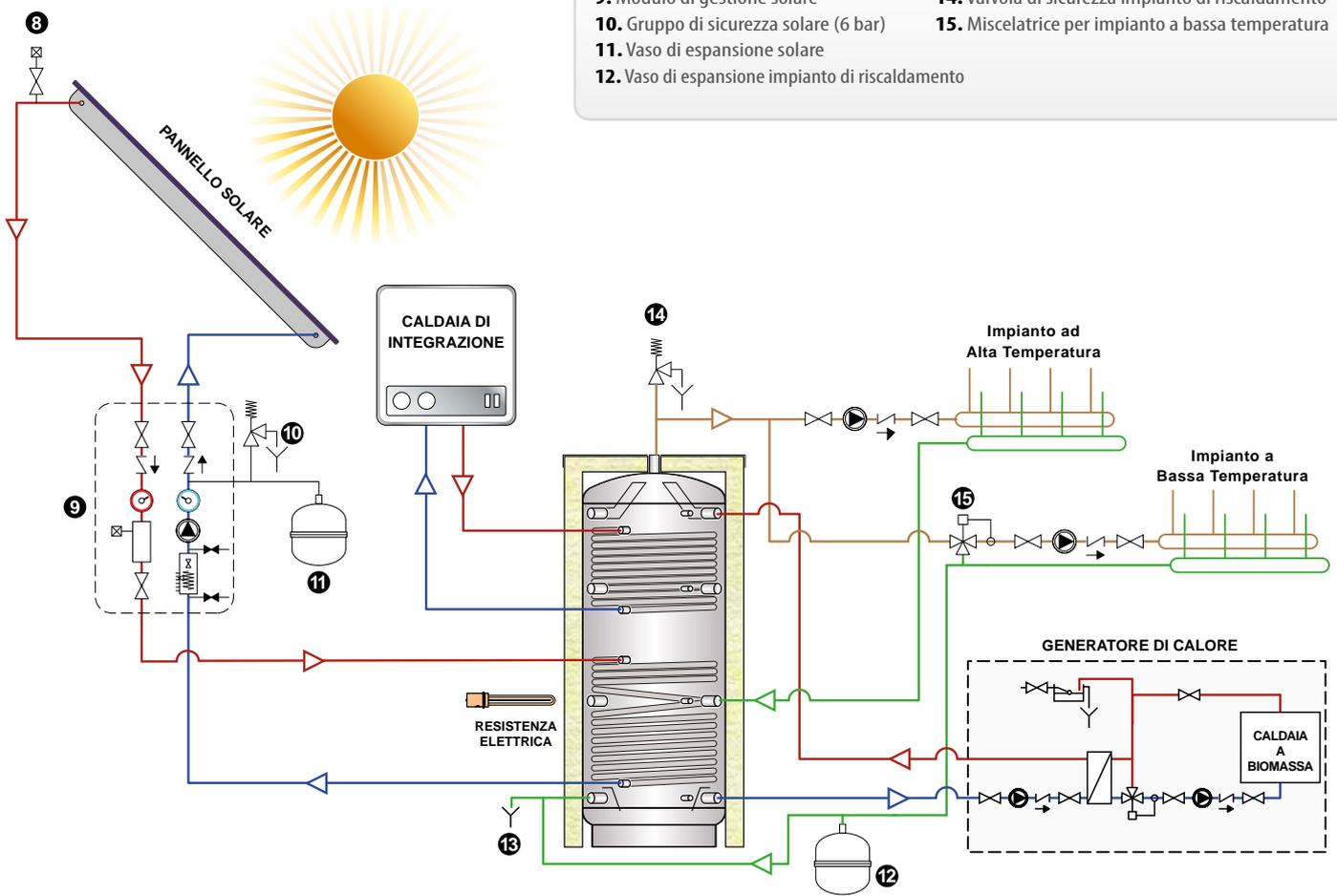
<b>PUKSS - Thermoaccumulo Pufferspeicher con due serpentini</b>		
Coibentazione in Poliuretano flessibile sp. 100 mm + pvc		
Cod.	ErP	
PUKSS 02000 F	D	
PUKSS 02500 F	-	
PUKSS 03000 F	-	
PUKSS 04000 F	-	
PUKSS 05000 F	-	

Per capacità superiori richiedere preventivo

Attenzione: Schema di principio del tutto indicativo, non sostituisce l'elaborato progettuale.

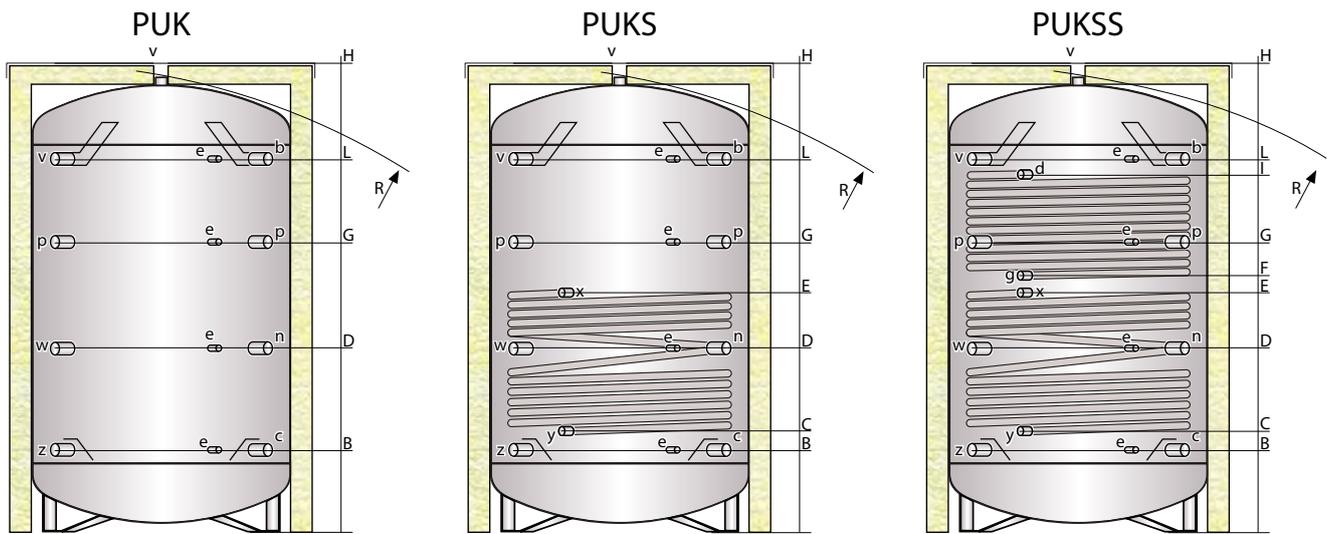
**LEGENDA**

- 8. Sfiato con intercettazione
- 9. Modulo di gestione solare
- 10. Gruppo di sicurezza solare (6 bar)
- 11. Vaso di espansione solare
- 12. Vaso di espansione impianto di riscaldamento
- 13. Scarico impianto
- 14. Valvola di sicurezza impianto di riscaldamento
- 15. Miscelatrice per impianto a bassa temperatura

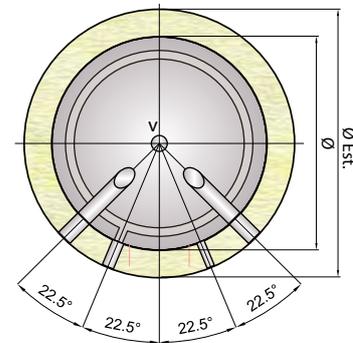


Modello	scambiatore inferiore in FE spiroidale					scambiatore superiore in FE spiroidale				
	Mq (Lt)	Potenza (kW)				Mq (Lt)	Potenza (kW)			
		$\Delta T^*$ 10° C	$\Delta T^*$ 15° C	$\Delta T^*$ 20° C	$\Delta T^*$ 25° C		$\Delta T^*$ 10° C	$\Delta T^*$ 15° C	$\Delta T^*$ 20° C	$\Delta T^*$ 25° C
PUK 02000F	4,8 (34,1)	30,7	46,0	61,4	76,7	3,8 (27,0)	24,3	36,5	48,6	60,8
PUK 02500F	4,8 (34,1)	30,7	46,0	61,4	76,7	3,8 (27,0)	24,3	36,5	48,6	60,8
PUK 03000F	6,0 (42,6)	38,4	57,6	76,7	95,9	3,8 (27,0)	24,3	36,5	48,6	60,8
PUK 04000F	7,0 (49,7)	44,8	67,2	89,5	111,9	4,5 (32,0)	28,8	43,2	57,6	71,9
PUK 05000F	8,0 (56,8)	51,2	76,7	102,3	127,9	5,0 (35,5)	32,0	48,0	64,0	79,9

\*  $\Delta T$ : differenza tra la temperatura media del fluido riscaldante (interno allo scambiatore) e la temperatura media del fluido riscaldato (interno al puffer nella zona interessata dal serpentino).



- b mandata caldaia biomassa
- c ritorno caldaia biomassa
- d mandata caldaia d'integrazione
- e termometro - sonda
- g ritorno caldaia d'integrazione
- n ritorno impianto riscaldamento
- p attacco di servizio
- x mandata solare
- y ritorno solare
- v mandata impianto riscaldamento
- w predis. resistenza elettrica
- z ritorno impianto riscaldamento a bassa temperatura



Termoaccumuli  
acqua tecnica

Modello	Dimensioni (mm)				Scambiatore (Mq)		Peso PUKSS (Kg)
	Ø	H	Ø Est *	R	Inf.	Sup.	
PUK 02000F	1200	2195	1400	2285	4,80	3,80	342
PUK 02500F	1300	2260	1500	2385	4,80	3,80	377
PUK 03000F	1400	2320	1600	2470	6,00	3,80	435
PUK 04000F	1600	2320	1800	2565	7,00	4,50	512
PUK 05000F	1800	2320	2000	2660	8,00	5,00	694

\*Tutti gli isolamenti sono rimovibili

Modello	Dimensioni (mm)								Attacchi (gas)		
	B	C	D	E	F	G	I	L	dgxy	e	bcnpvwz
PUK 02000F	385	450	860	1080	1220	1360	1690	1750	1"	1/2"	1"1/2
PUK 02500F	420	485	895	1155	1295	1435	1725	1785	1"	1/2"	2"
PUK 03000F	455	520	930	1190	1330	1470	1760	1820	1"	1/2"	2"
PUK 04000F	460	525	975	1195	1335	1475	1735	1795	1"	1/2"	2"
PUK 05000F	490	555	1005	1225	1355	1475	1705	1765	1"	1/2"	2"

## PFXXL - Thermoaccumulo Pufferspeicher Extra Large



Thermoaccumulo di grandi dimensioni per lo stoccaggio di elevate quantità di acqua da riscaldamento prodotta da sorgenti di calore continue e discontinue.

Idoneo per impianti a biomassa, teleriscaldamento, industriali.



CARATTERISTICHE TECNICHE

Puffer	Materiale:	S 235 Jr
	Tratt. protettivo interno:	Grezzo
	Tratt. protettivo esterno:	Verniciatura con antiruggine e smalto industriale
	Esercizio (P max. / T max.):	4 o 6 bar / 95°C
Caratteristiche generali	Capacità:	6000 - 30000 Lt (disponibile su richiesta fino a 100000 Lt)
	Garanzia:	2 anni
	Coibentazione:	PU flessibile con rivestimento in pvc (isolamento consegnato a parte)
	Normativa di riferimento:	- PED 97/23/CE Art. 3 Par. 3

ACCESSORI  
(pag. 152)



Centralina di controllo elettronica



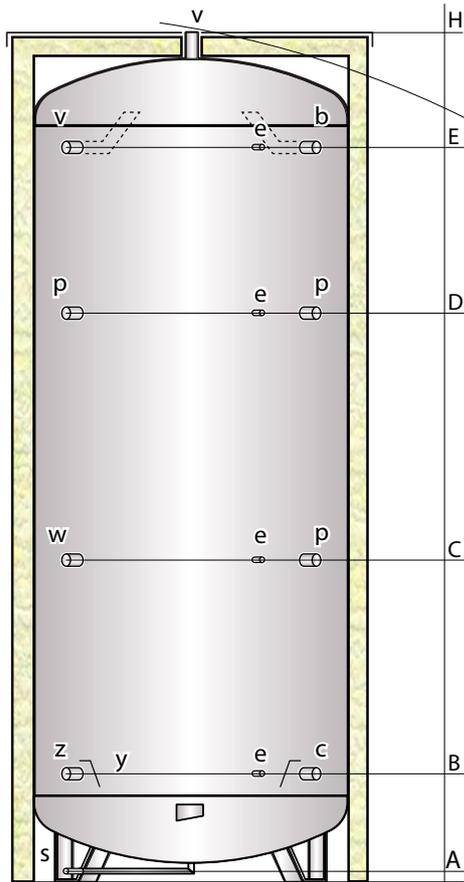
Resistenza elettrica attacco da 1"1/2



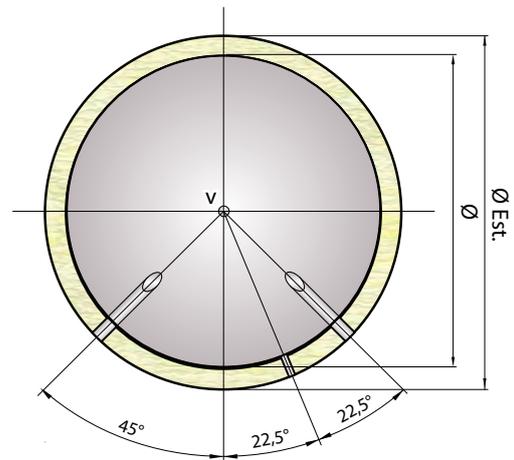
Termostato



Termometro



- b mandata sorgente di calore
- c ritorno sorgente di calore
- e termometro - sonda
- p attacco di servizio
- v mandata impianto riscaldamento
- w predisp. resistenza elettrica
- z ritorno impianto riscaldamento



Termoaccumuli  
acqua tecnica

Modello	Dimensioni (mm)				Quote (mm)					Attacchi (gas)					Peso PFXXL (6 bar) (Kg)		
	Ø	H	Ø Est *	R	A	B	C	D	E	e	b	c	n	p		v	w
PFXXL 0600_F	1600	3460	1800	3590	60	570	1345	2135	2925	1/2"	2"		1"1/4			598	
PFXXL 0800_F	2000	3180	2200	3470	120	760	1325	1955	2520	1/2"	2"		1"1/4			862	
PFXXL 1000_F	2000	3680	2200	3890	120	760	1485	2275	3015	1/2"	3"		1"1/4			1056	
PFXXL 1500_F	2250	4990	2450	5160	120	790	1960	3130	4300	1/2"	3"		1"1/4			1841	
PFXXL 2000_F	2500	4850	2700	5110	120	845	1925	3025	4105	1/2"	3"		1"1/4			2052	
PFXXL 3000_F	2500	6850	2700	7000	120	845	2595	4355	6100	1/2"	3"		1"1/4			2908	

\* Tutti gli isolamenti sono rimovibili e forniti separatamente al serbatoio

PFXXL - Termoaccumulo pufferspeicher			
Coibentazione in Poliuretano flessibile sp. 100 mm + pvc			
4 bar		6 bar	
Cod.		Cod.	
PFXXL 06004 F		PFXXL 06006 F	
PFXXL 08004 F		PFXXL 08006 F	
PFXXL 10004 F		PFXXL 10006 F	
PFXXL 15004 F		PFXXL 15006 F	
PFXXL 20004 F		PFXXL 20006 F	
PFXXL 30004 F		PFXXL 30006 F	

Versioni orizzontali +10% - Disponibile su richiesta fino a 100.000 Lt

Le capacità reali dei termoaccumuli sono riportate a pag. 231

**ARX - Accumulo Acqua Refrigerata in Acciaio Inox AISI 304****ARZ - Accumulo Acqua Refrigerata Zincato****ARN - Accumulo Acqua Refrigerata in Acciaio Nero**

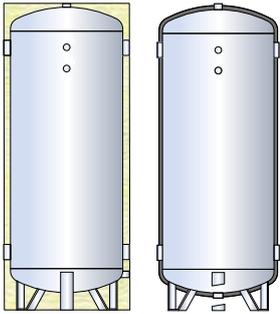
Stoccaggio di acqua proveniente da impianti di condizionamento e refrigerazione. Volano termico completo di isolamento anticondensa.

## CARATTERISTICHE TECNICHE

		<b>ARX</b>	<b>ARZ</b>	<b>ARN</b>
Serbatoio	Materiale:	Inox AISI 304	S 235 Jr Zincato	ST 235Jr Nero
	Tratt. prot. interno:	Decapaggio e passivazione	Zincatura D.M. 174/04	Grezzo
	Tratt. prot. esterno:	Decapaggio e passivazione	Zincatura D.M. 174/04	Grezzo
	P max. / T max.:	6 bar / -10/+25°C	6 bar / -10/+60°C	6 bar / -10/+60°C
Caratteristiche generali	Capacità:	100 - 5000 Lt		
	Garanzia:	3 anni	2 anni	2 anni
	Coibentazione anticondensa:	- Poliur. rigido sp. 30 mm + pvc: <i>Classe di resistenza al fuoco B3 (DIN 4102)</i> - PEXL spessore 20 mm + pvc: <i>Classe di resistenza al fuoco B3 (DIN 4102)</i>		
	Normativa di riferimento:	- PED 97/23/CE Art. 3 Par. 3 - Direttiva 2009/125/CE (Energy related Products)		

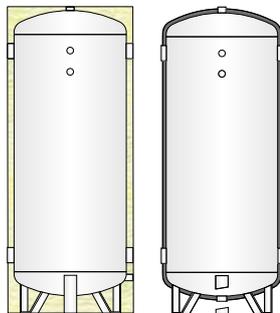
ACCESSORI  
(pag. 152)

Termometro



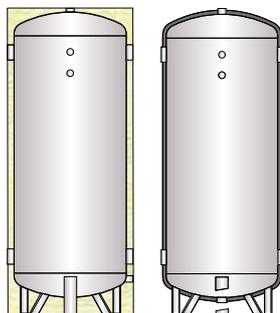
<b>ARX - Accumulo Acqua Refrigerata in Acciaio Inox AISI 304</b>			
Coibentato in Poliuretano rigido sp. 30 mm + pvc		Coibentato in PEXL sp. 20 mm + pvc	
Cod.		Cod.	
ARX 00100 R		ARX 00100 F	
ARX 00200 R		ARX 00200 F	
ARX 00300 R		ARX 00300 F	
ARX 00500 R		ARX 00500 F	
ARX 00800 R		ARX 00800 F	
ARX 01000 R		ARX 01000 F	
-		ARX 01500 F	
-		ARX 02000 F	
-		ARX 02500 F	
-		ARX 03000 F	
-		ARX 04000 F	
-		ARX 05000 F	

Per capacità superiori richiedere preventivo. disponibile su richiesta Versione Orizzontale (solo coib. Pexl 20 mm)



<b>ARZ - Accumulo Acqua Refrigerata in Acciaio Zincato</b>			
Coibentato in Poliuretano rigido sp. 30 mm + pvc		Coibentato in PEXL sp. 20 mm + pvc	
per interno		per esterno	
Cod.		Cod.	
ARZ 00100 R	ARZ 00100 RE	ARZ 00100 F	-
ARZ 00200 R	ARZ 00200 RE	ARZ 00200 F	-
ARZ 00300 R	ARZ 00300 RE	ARZ 00300 F	-
ARZ 00500 R	ARZ 00500 RE	ARZ 00500 F	-
ARZ 00800 R	ARZ 00800 RE	ARZ 00800 F	-
ARZ 01000 R	ARZ 01000 RE	ARZ 01000 F	-
-	-	ARZ 01500 F	ARZ 01500 FE
-	-	ARZ 02000 F	ARZ 02000 FE
-	-	ARZ 02500 F	ARZ 02500 FE
-	-	ARZ 03000 F	ARZ 03000 FE
-	-	ARZ 04000 F	ARZ 04000 FE
-	-	ARZ 05000 F	ARZ 05000 FE

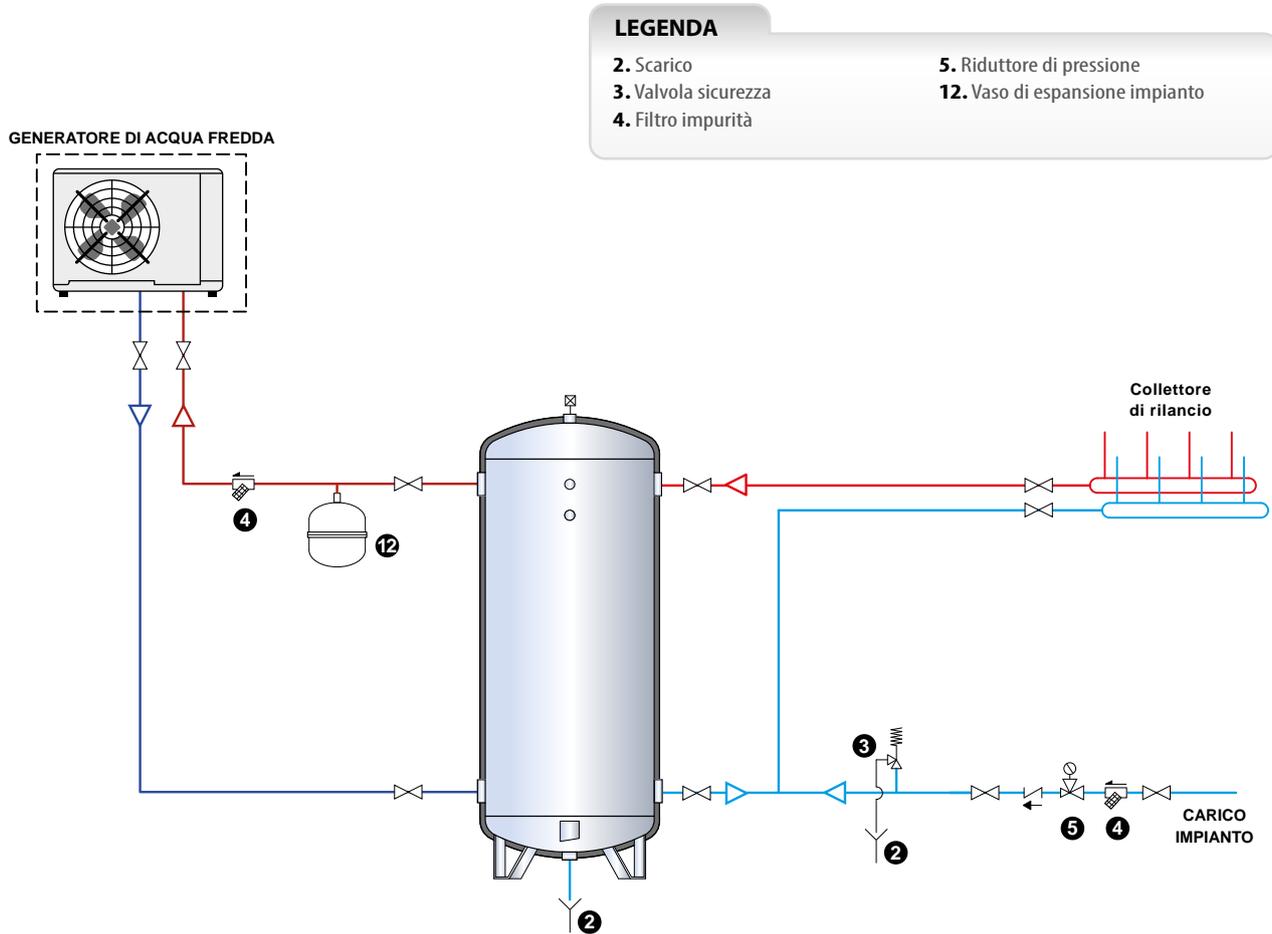
Per capacità superiori richiedere preventivo. disponibile su richiesta Versione Orizzontale (solo coib. Pexl 20 mm)



<b>ARN - Accumulo Acqua Refrigerata in Acciaio Nero</b>			
Coibentato in Poliuretano rigido sp. 30 mm + pvc		Coibentato in PEXL sp. 20 mm + pvc	
Cod.		Cod.	
ARN 00100 R		ARN 00100 F	
ARN 00200 R		ARN 00200 F	
ARN 00300 R		ARN 00300 F	
ARN 00500 R		ARN 00500 F	
ARN 00800 R		ARN 00800 F	
ARN 01000 R		ARN 01000 F	
-		ARN 01500 F	
-		ARN 02000 F	
-		ARN 02500 F	
-		ARN 03000 F	
-		ARN 04000 F	
-		ARN 05000 F	

Per capacità superiori richiedere preventivo. disponibile su richiesta Versione Orizzontale (solo coib. Pexl 20 mm)

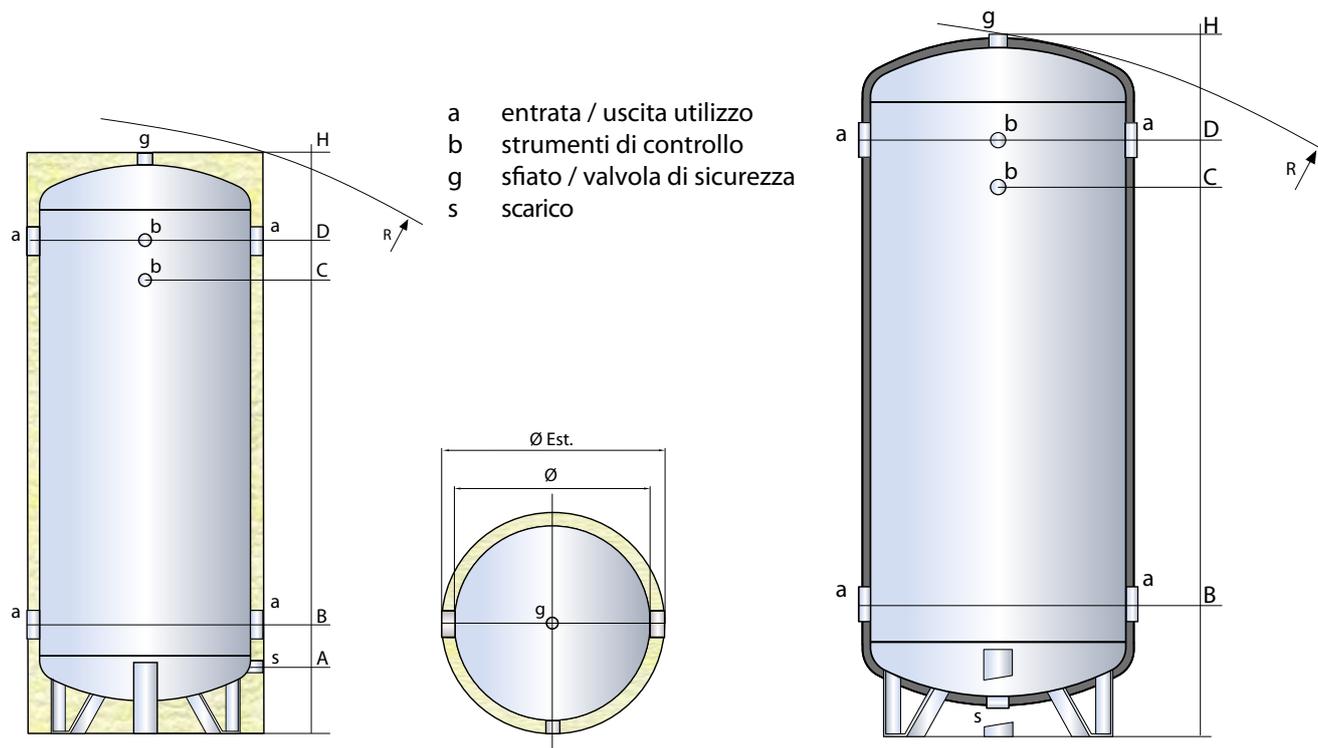
Attenzione: Schema di principio del tutto indicativo, non sostituisce l'elaborato progettuale.



Le capacità degli accumuli per acqua refrigerata sono riportate per ciascun modello a pag. 231

## 100 - 1000 Lt

## 1500 - 5000 Lt



Modello	Dimensioni (mm)				Peso ARZ (Kg)
	Ø	H	Ø Est	R*	
AR_00100_	400	905	450	1025	20
AR_00200_	450	1305	500	1410	30
AR_00300_	500	1585	550	1695	38
AR_00500_	650	1640	710	1800	61
AR_00800_	790	1675	850	1895	79
AR_01000_	790	2035	850	2210	93
AR_01500F	1000	2140	1060	2220	132
AR_02000F	1100	2360	1160	2460	195
AR_02500F	1200	2520	1260	2640	228
AR_03000F	1250	2720	1310	2835	287
AR_04000F	1400	2850	1460	3000	335
AR_05000F	1600	2880	1660	3095	440

\* Per le capacità da 200 a 1000 Lt la diagonale di ribaltamento è riferita al serbatoio coibentato rigido

Modello	Quote (mm)				Attacchi (gas)			
	A	B	C	D	a	b	g	s
AR_00100_	105	210	560	710	1"1/2	1/2"	1"1/4	1"
AR_00200_	135	220	945	1095	1"1/2	1/2"	1"1/4	1"
AR_00300_	125	275	1170	1320	2"	1/2"	1"1/4	1"
AR_00500_	155	305	1200	1350	3"	1/2"	1"1/4	1"
AR_00800_	170	320	1215	1365	3"	1/2"	1"1/2	1"
AR_01000_	170	320	1560	1710	3"	1/2"	1"1/2	1"
AR_01500F	-	485	1630	1780	3"	1/2"	1"1/2	1"1/2
AR_02000F	-	490	1835	1985	3"	1/2"	1"1/2	1"1/2
AR_02500F	-	540	1945	2095	4"	1/2"	1"1/2	1"1/2
AR_03000F	-	535	2140	2290	4"	1/2"	1"1/2	1"1/2
AR_04000F	-	615	2220	2370	4"	1/2"	1"1/2	1"1/2
AR_05000F	-	620	2220	2370	4"	1/2"	1"1/2	1"1/2

## ACF - Accumulo Caldo Freddo



Volano termico per lo stoccaggio di acqua tecnica sia calda che fredda, corredato di attacchi di grande dimensione per consentire il deflusso di elevate portate.

Idoneo per impianti con pompe di calore.

Coibentato con isolamento anticondensa con bassa dispersione termica.

### CARATTERISTICHE TECNICHE

Serbatoio	Materiale:	S 235 Jr
	Tratt. protettivo interno:	Grezzo
	Tratt. protettivo esterno:	Verniciato con antiruggine e smalto industriale
	Esercizio (P max. / T max.):	6 bar / da -10°C a +95°C
Caratteristiche generali	Capacità:	200 - 2000 Lt
	Garanzia:	5 anni
	Coibentazione:	- Poliuretano rigido + pvc: <i>Classe di resistenza al fuoco B3 (DIN 4102)</i> - PEXL + Poliestere flessibile + pvc: <i>Classe di resistenza al fuoco B2 (DIN 4102)</i>
	Normativa di riferimento:	- PED 97/23/CE Art. 3 Par. 3 - Direttiva 2009/125/CE (Energy related Products)

### ACCESSORI (pag. 152)



Centralina di controllo elettronica



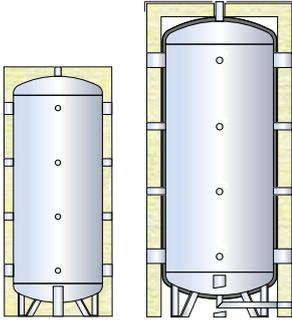
Resistenza elettrica attacco da 1 1/2



Termostato



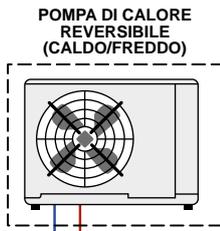
Termometro



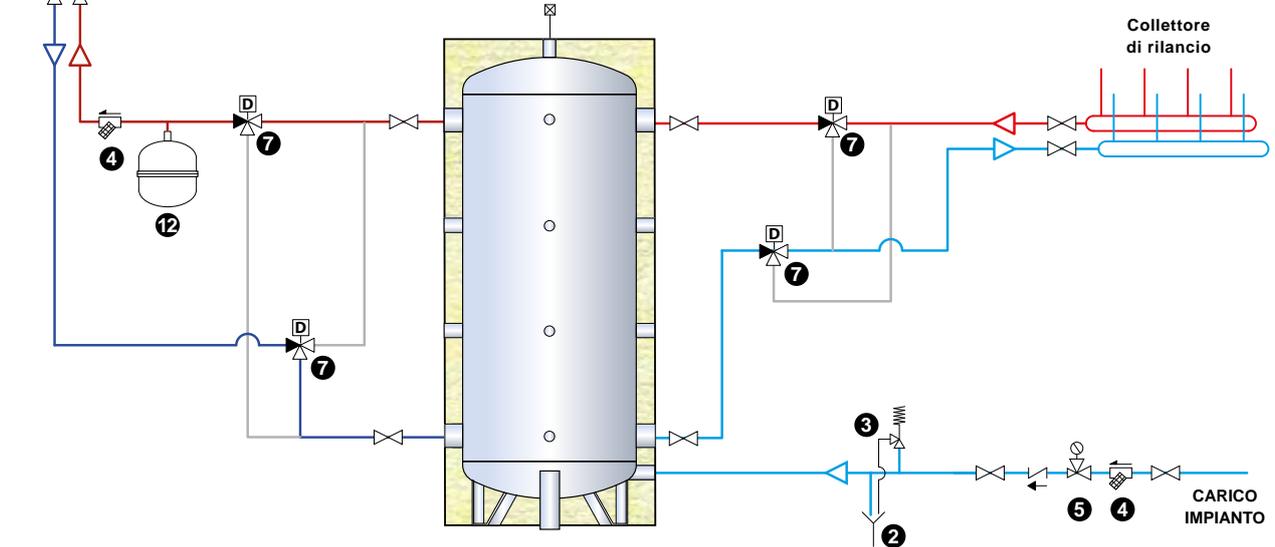
<b>ACF - Accumulo inerziale Caldo/Freddo in Acciaio Nero</b>					
Coibentato in Poliuretano rigido sp. 50 mm + pvc			Coibentato PEXL sp. 10mm + Poliestere flessibile sp. 100mm +pvc		
Cod.	ErP		Cod.	ErP	
ACF 00200 R	C		-	-	
ACF 00300 R	C		-	-	
ACF 00500 R	C		-	-	
ACF 00800 R	C		-	-	
ACF 01000 R	C		-	-	
-	-		ACF 01500 PF	D	
-	-		ACF 02000 PF	D	

Per capacità superiori richiedere preventivo.  
Versione orizzontale richiedere preventivo.

Attenzione: Schema di principio del tutto indicativo, non sostituisce l'elaborato progettuale.

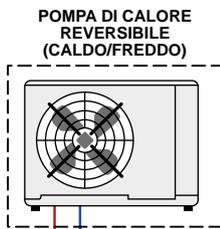


funzionamento estivo

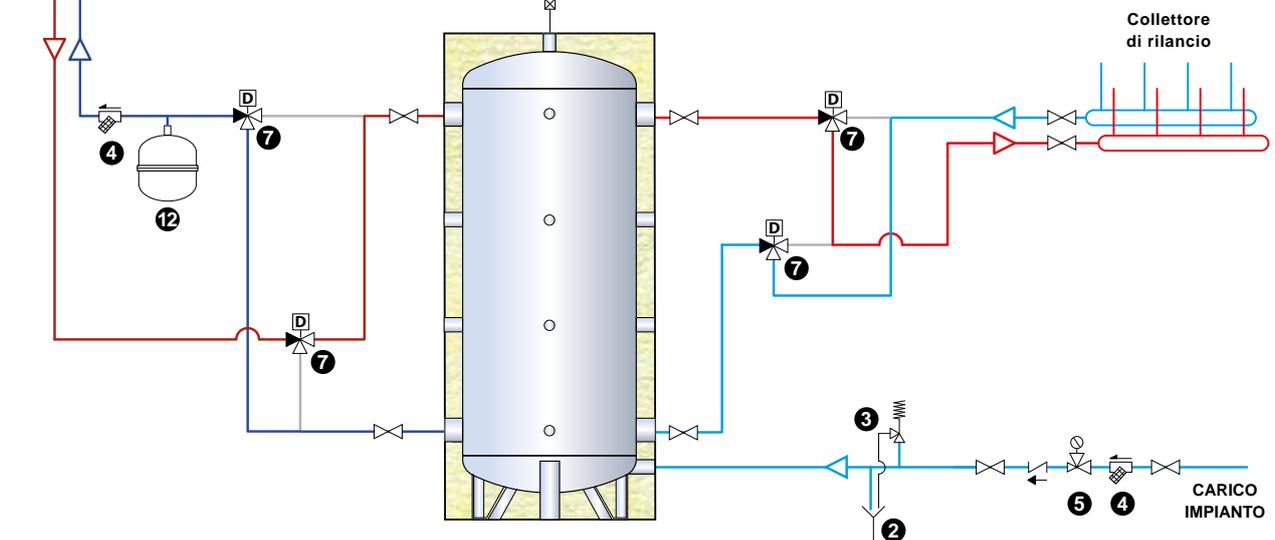


LEGENDA

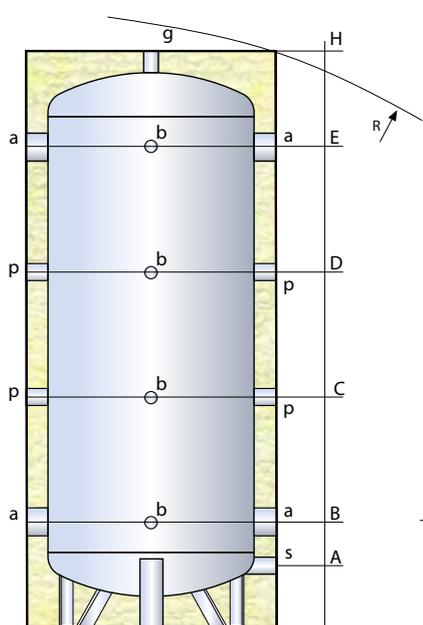
- 2. Scarico
- 3. Valvola sicurezza
- 4. Filtro impurità
- 5. Riduttore di pressione
- 7. Valvola deviatrice estate/inverno
- 12. Vaso di espansione impianto



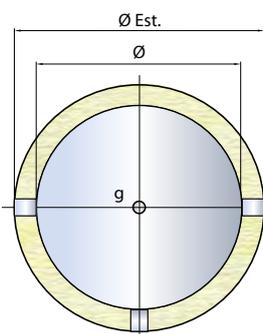
funzionamento invernale



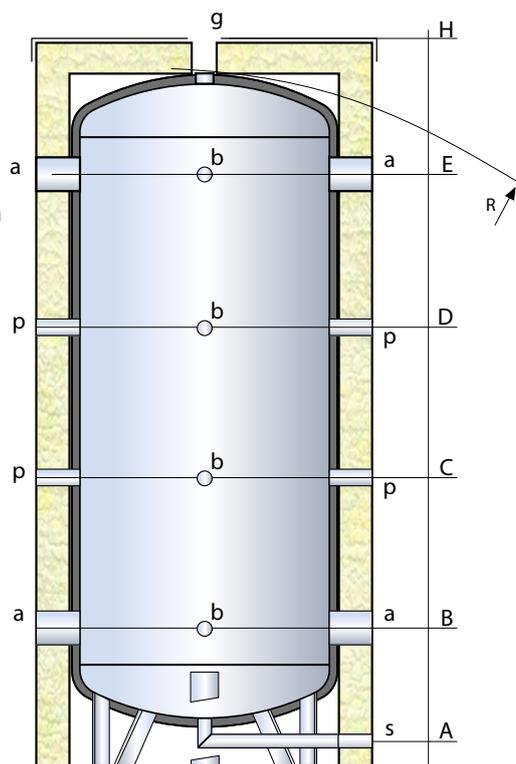
## 200 - 1000 Lt



- a entrata / uscita utilizzo
- b strumenti di controllo
- g sfiato / valvola di sicurezza
- p attacco di servizio
- s scarico



## 1500 - 2000 Lt


 Termoaccumuli  
acqua tecnica

Modello	Dimensioni (mm)				Peso (Kg)
	Ø	H	Ø Est	R*	
ACF 00200R	450	1330	550	1450	33
ACF 00300R	500	1610	600	1730	42
ACF 00500R	650	1665	750	1840	68
ACF 00800R	790	1700	890	1930	86
ACF 01000R	790	2060	890	2255	102
ACF 01500PF	1000	2145	1220	2235	147
ACF 02000PF	1100	2365	1320	2465	212

\* Per le capacità da 200 a 1000 Lt la diagonale di ribaltamento è riferita al serbatoio coibentato  
 Isolamento non rimovibile tranne per le capacità 1500 - 2000 Lt (rimovibile solo isolamento da 100 mm)

Modello	Quote (mm)					Attacchi (gas)				
	A	B	C	D	E	a	b	g	p	s
ACF 00200R	135	220	510	805	1095	1"1/2	1/2"	1"1/4	1"1/2	1"
ACF 00300R	125	275	625	975	1320	2"	1/2"	1"1/4	1"1/2	1"
ACF 00500R	155	305	655	1005	1350	3"	1/2"	1"1/4	1"1/2	1"
ACF 00800R	170	320	670	1020	1365	3"	1/2"	1"1/2	1"1/2	1"
ACF 01000R	170	320	785	1250	1710	3"	1/2"	1"1/2	1"1/2	1"
ACF 01500PF	110	485	915	1350	1780	3"	1/2"	1"1/2	1"1/2	1"
ACF 02000PF	100	490	1020	1550	1985	3"	1/2"	1"1/2	1"1/2	1"

Ai fini della Direttiva (ErP) 2009/125/CE, Regolamento N° 812/2013 e N° 814/2013 i risultati delle misurazioni energetiche sono riportati a pag. 231

## SMW - Termoaccumulo combinato Smartwarm



Termoaccumulo per lo stoccaggio di acqua da riscaldamento prodotta da sorgenti di calore continue o discontinue; produzione istantanea di Acqua Calda Sanitaria per mezzo di uno scambiatore di calore in acciaio Inox AISI 316L corrugato ad alta efficienza. Piccole taglie per installazioni domestiche.

Disponibile nella versione con scambiatore primario inferiore.



CARATTERISTICHE TECNICHE

Sanitario	Materiale:	Inox AISI 316L (1.4404)
	Tratt. protettivo interno:	Decapaggio e passivazione
	Tratt. protettivo esterno:	Decapaggio e passivazione
	Tipologia:	Tubo corrugato fisso ad alta superficie di scambio
	Esercizio (P max. / T max.):	6 bar / 95°C
Puffer	Materiale:	S 235 Jr
	Tratt. protettivo interno:	Grezzo
	Tratt. protettivo esterno:	Verniciatura con antiruggine e smalto industriale
	Esercizio (P max. / T max.):	3 bar / 95°C
Scambiatore	Materiale:	S 235 Jr
	Tratt. protettivo interno:	Grezzo
	Tratt. protettivo esterno:	Grezzo
	Tipologia:	Serpentino spiroidale fisso
	Esercizio (P max. / T max.):	12 bar / 95°C
Caratteristiche generali	Capacità:	300 - 400 Lt
	Garanzia:	5 anni
	Coibentazione:	- Poliuretano rigido + pvc: <i>Classe di resistenza al fuoco B3 (DIN 4102)</i> - PED 97/23/CE Art. 3 Par. 3 (apparecchiature in pressione)
	Normativa di riferimento:	- D.M. del 6 Aprile 2004 N.174 (idoneità dei materiali a contatto con ACS) - Direttiva 2009/125/CE (Energy related Products)

ACCESSORI  
(pag. 152)



Centralina di controllo elettronica



Resistenza elettrica attacco da 1"1/2



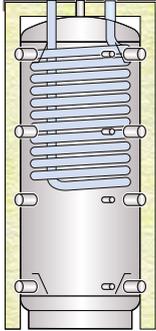
Termostato



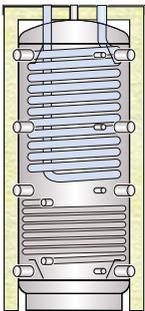
Termometro



Kit di ricircolo sanitario

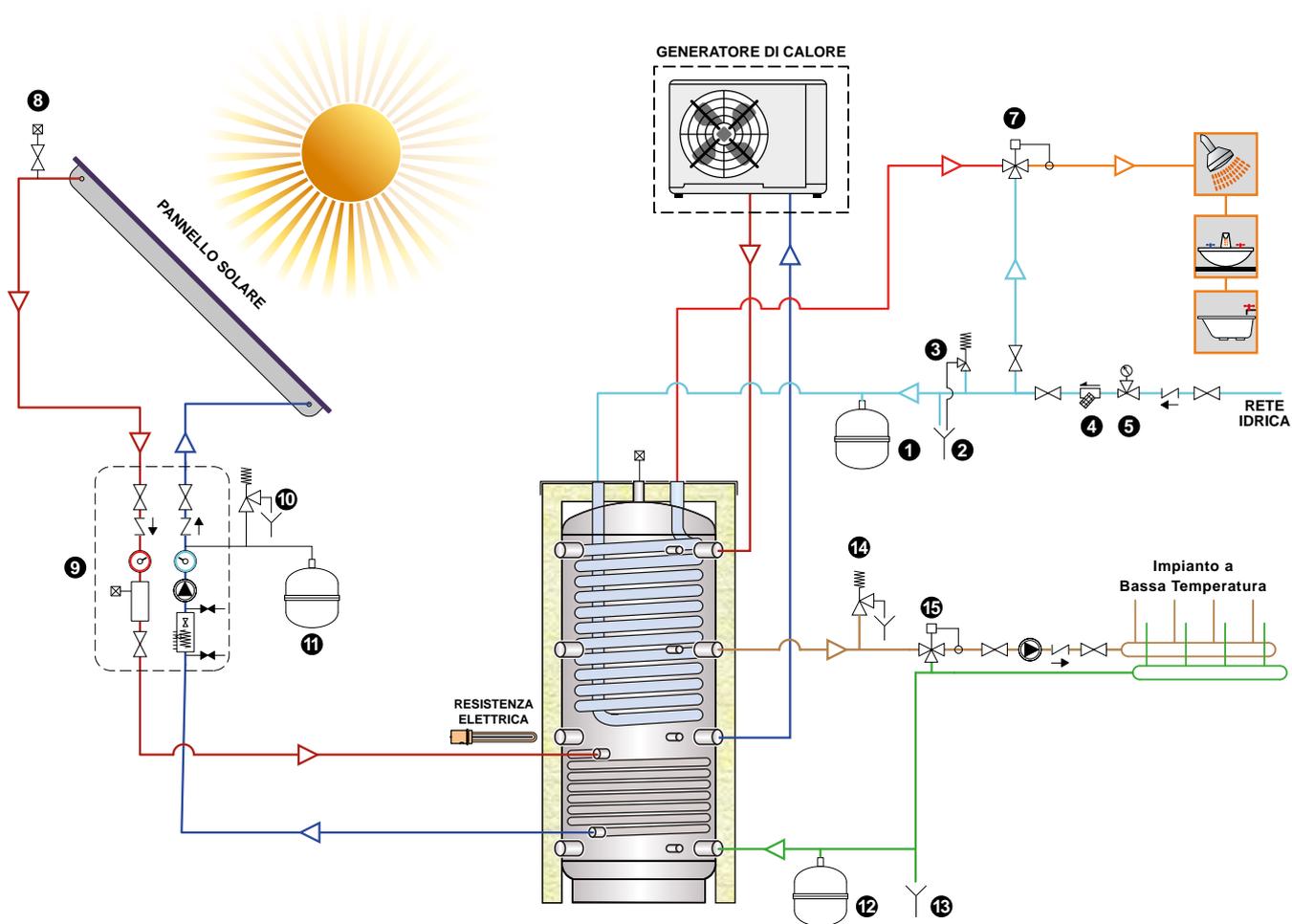


<b>SM0W - Termoaccumulo combinato Smartwarm senza serpentino</b>		
Coibentato in Poliuretano rigido sp. 50 mm + pvc		
Cod.	ErP	
SM0W 00300 R	C	
SM0W 00400 R	C	



<b>SM1W - Termoaccumulo combinato Smartwarm con un serpentino</b>		
Coibentato in Poliuretano rigido sp. 50 mm + pvc		
Cod.	ErP	
SM1W 00300 R	C	
SM1W 00400 R	C	

Attenzione: Schema di principio del tutto indicativo, non sostituisce l'elaborato progettuale.



**LEGENDA**

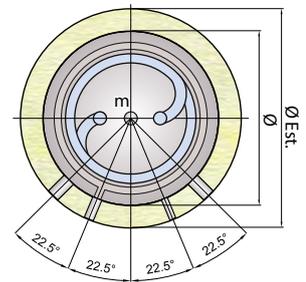
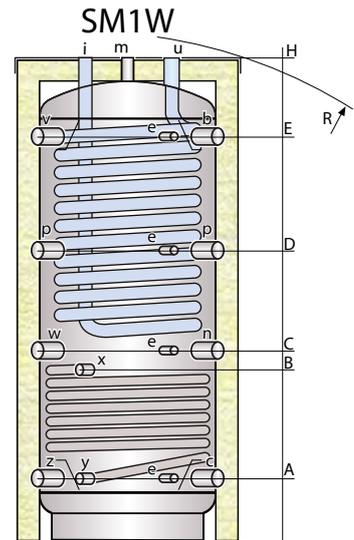
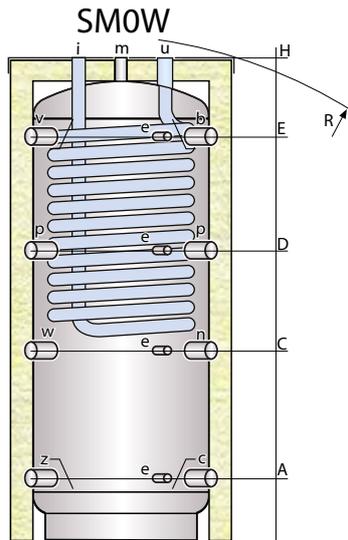
- 1. Vaso di espansione sanitario
- 2. Scarico sanitario
- 3. Valvola sicurezza sanitario (6 bar)
- 4. Filtro impurità
- 5. Riduttore di pressione
- 7. Valvola miscelatrice sanitario
- 8. Sfiato con intercettazione
- 9. Modulo di gestione solare
- 10. Gruppo di sicurezza solare (6 bar)
- 11. Vaso di espansione solare
- 12. Vaso di espansione impianto di riscaldamento
- 13. Scarico impianto
- 14. Valvola di sicurezza impianto di riscaldamento
- 15. Miscelatrice per impianto a bassa temperatura

Modello	scambiatore inferiore in FE spiroidale				
	Mq (Lt)	Potenza (kW)			
		$\Delta T^*=10^\circ C$	$\Delta T^*=15^\circ C$	$\Delta T^*=20^\circ C$	$\Delta T^*=25^\circ C$
SM_W 00300R	1,2 (8,5)	7,7	11,6	15,4	19,3
SM_W 00400R	1,6 (11,4)	10,2	15,3	20,4	25,5

Modello	scambiatore sanitario			
	Mq (Lt)	Potenza* (kW)	Portata in continuo di ACS* (Lt/h)	Coefficiente di rendimento (DIN 4708) NL
SM_W 00300R	3,6 (18,0)	32,4	796	1,6
SM_W 00400R	3,6 (18,0)	32,4	796	2,3

\* Temperatura media puffer: 65° C - Temperatura ingresso sanitario: 10° C - Temperatura uscita sanitario: 45° C

- b mandata sorgente di calore
- c ritorno sorgente di calore
- e termometro - sonda
- i ingresso acqua fredda sanitaria
- m sfiato puffer
- n ritorno impianto di riscald.
- p attacco di servizio
- u uscita acqua calda sanitaria
- v mandata impianto di riscald.
- w predispos. per resistenza elettrica
- x mandata solare
- y ritorno solare
- z ritorno riscald. a bassa temp.



Modello	Dimensioni (mm)				Scambiatore (Mq)	
	Ø	H	Ø Est*	R	Inf.	Scambiatore Sanitario Inox (Mq)
SM_W 00300R	500	1595	600	1720	1,20	3,6
SM_W 00400R	600	1610	700	1770	1,60	3,6

\* Isolamento non rimovibile

Modello	Dimensioni (mm)					Attacchi (gas)			
	A	B	C	D	E	xy	em	iu	bcnpvwz
SM_W 00300R	215	490	580	1080	1350	1"	1/2"	1"1/4	1"1/2
SM_W 00400R	230	550	610	1090	1365	1"	1/2"	1"1/4	1"1/2

## MXW - Termoaccumulo combinato Maxiwarm



Termoaccumulo per lo stoccaggio di acqua da riscaldamento prodotta da sorgenti di calore continue o discontinue; produzione istantanea di Acqua Calda Sanitaria per mezzo di uno scambiatore di calore in acciaio Inox AISI 316L corrugato ad alta efficienza.

Disponibile nelle versioni:

- solo accumulo
- accumulo + uno scambiatore primario di calore a serpentino fisso
- accumulo + due scambiatori primari di calore a serpentino fisso.



CARATTERISTICHE TECNICHE

Sanitario	Materiale:	Inox AISI 316L (1.4404)
	Tratt. protettivo interno:	Decapaggio e passivazione
	Tratt. protettivo esterno:	Decapaggio e passivazione
	Tipologia:	Tubo corrugato fisso ad alta superficie di scambio
	Esercizio (P max. / T max.):	6 bar / 95°C
Puffer	Materiale:	S 235 Jr
	Tratt. protettivo interno:	Grezzo
	Tratt. protettivo esterno:	Verniciatura con antiruggine e smalto industriale
	Esercizio (P max. / T max.):	3 bar / 95°C
Scambiatore sup. (caldaia)	Materiale:	S 235 Jr
	Tratt. protettivo interno:	Grezzo
	Tratt. protettivo esterno:	Grezzo
Scambiatore inf. (solare)	Tipologia:	Spirale fissa
	Esercizio (P max. / T max.):	12 bar / 95°C
	Caratteristiche generali	Capacità:
Garanzia:		5 anni
Coibentazione:		- Poliestere flessibile + pvc: <i>Classe di resistenza al fuoco B2 (DIN 4102)</i>
		- Coibentazione rigida:
		- per le capacità 600/800/1000/1500/2000 Lt in poliuretano + pvc: <i>Classe di resist. al fuoco B3 (DIN 4102)</i> - per la capacità 1250 Lt in poliestere (15) + polistirolo (85) + pvc: <i>Classe di resist. al fuoco B2 (DIN 4102)</i>
Normativa di riferimento:	- PED 97/23/CE Art. 3 Par. 3 (apparecchiature in pressione) - D.M. del 6 Aprile 2004 N.174 (idoneità dei materiali a contatto con ACS) - Direttiva 2009/125/CE (Energy related Products)	

ACCESSORI  
(pag. 152)



Centralina di controllo elettronica



Resistenza elettrica attacco da 1"1/2



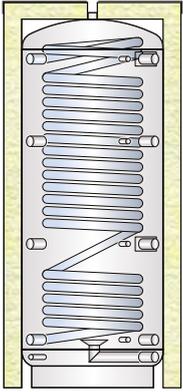
Termostato



Termometro

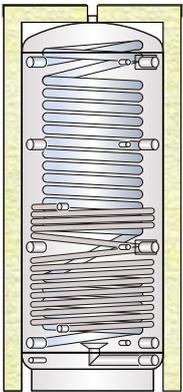


Kit di ricircolo sanitario



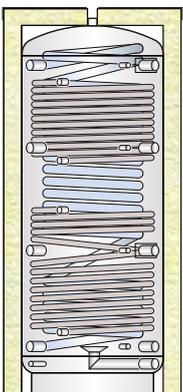
### MX0W - Termoaccumulo combinato Maxiwarm senza serpentino

Coib. in Poliestere flex sp. 100 mm + pvc			Coibentazione rigida + pvc			
Cod.	ErP		Cod.	Sp. (mm)	ErP	
-	-		MX0W 00600 R	50	C	
MX0W 00800 F	D		MX0W 00800 R	100	C	
MX0W 01000 F	D		MX0W 01000 R	100	C	
MX0W 01250 F	D		MX0W 01250 R	100	C	
MX0W 01500 F	D		MX0W 01500 R	100	C	
MX0W 02000 F	D		MX0W 02000 R	100	C	



### MX1W - Termoaccumulo combinato Maxiwarm con un serpentino

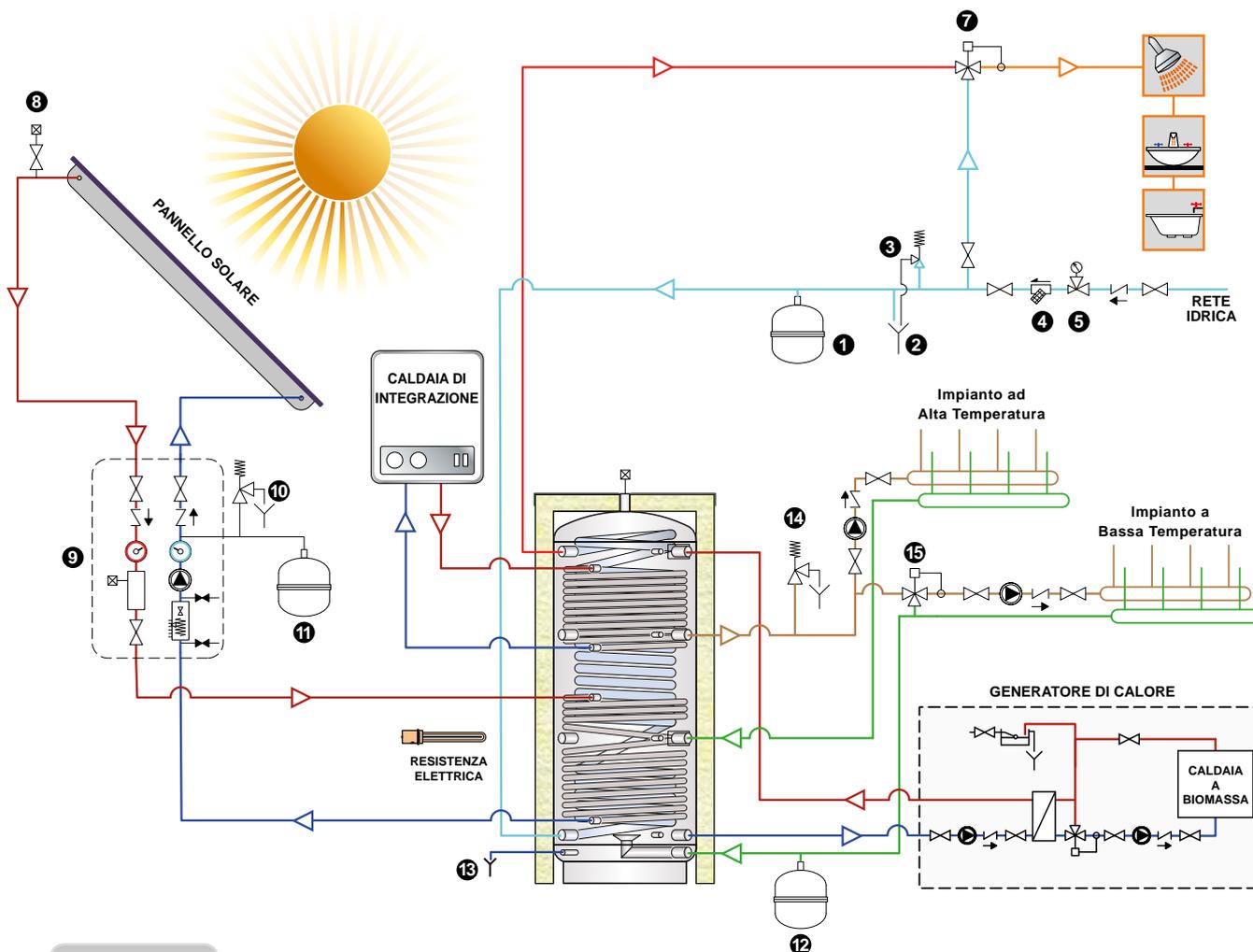
Coib. in Poliestere flex sp. 100 mm + pvc			Coibentazione rigida + pvc			
Cod.	ErP		Cod.	Sp. (mm)	ErP	
-	-		MX1W 00600 R	50	C	
MX1W 00800 F	D		MX1W 00800 R	100	C	
MX1W 01000 F	D		MX1W 01000 R	100	C	
MX1W 01250 F	D		MX1W 01250 R	100	C	
MX1W 01500 F	D		MX1W 01500 R	100	C	
MX1W 02000 F	D		MX1W 02000 R	100	C	



### MX2W - Termoaccumulo combinato Maxiwarm con due serpentini

Coib. in Poliestere flex sp. 100 mm + pvc			Coibentazione rigida + pvc			
Cod.	ErP		Cod.	Sp. (mm)	ErP	
-	-		MX2W 00600 R	50	C	
MX2W 00800 F	D		MX2W 00800 R	100	C	
MX2W 01000 F	D		MX2W 01000 R	100	C	
MX2W 01250 F	D		MX2W 01250 R	100	C	
MX2W 01500 F	D		MX2W 01500 R	100	C	
MX2W 02000 F	D		MX2W 02000 R	100	C	

Attenzione: Schema di principio del tutto indicativo, non sostituisce l'elaborato progettuale.

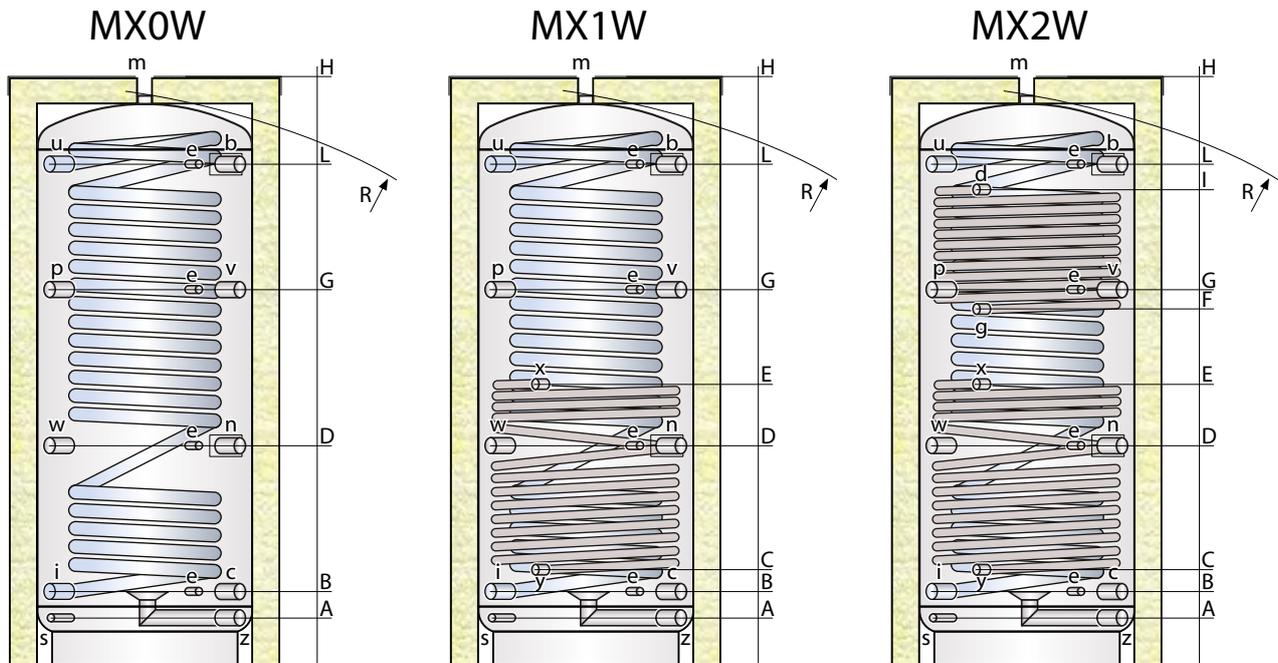


- LEGENDA**
- 1. Vaso di espansione sanitario
  - 2. Scarico sanitario
  - 3. Valvola sicurezza sanitario (6 bar)
  - 4. Filtro impurità
  - 5. Riduttore di pressione
  - 7. Valvola miscelatrice sanitario
  - 8. Sfiato con intercettazione
  - 9. Modulo di gestione solare
  - 10. Gruppo di sicurezza solare (6 bar)
  - 11. Vaso di espansione solare
  - 12. Vaso di espansione impianto di riscaldamento
  - 13. Scarico impianto
  - 14. Valvola di sicurezza impianto di riscaldamento
  - 15. Miscelatrice per impianto a bassa temperatura

Modello	scambiatore sanitario			
	Mq (Lt)	Potenza* (kW)	Portata in continuo di ACS* (Lt/h)	Coefficiente di rendimento (DIN 4708) NL
MX_W 00600R	5,5 (27,5)	46,8	1149	2,8
MX_W 00800_	7,0 (35,0)	67,2	1651	3,5
MX_W 01000_	7,5 (37,5)	74,3	1824	4,0
MX_W 01250_	8,5 (42,5)	86,7	2130	6,8
MX_W 01500_	10 (50,0)	108,0	2654	9,2
MX_W 02000_	12 (60,0)	134,4	3302	10,8

\* Temperatura media puffer: 65° C - Temperatura ingresso sanitario: 10° C - Temperatura uscita sanitario: 45° C

Ai fini della Direttiva (ErP) 2009/125/CE, Regolamento N° 812/2013 e N° 814/2013 i risultati delle misurazioni energetiche sono riportati a pag. 235  
 Le rese termiche degli scambiatori inferiori/superiori lato primario sono riportate a pag.104



- |   |                                 |   |                                   |
|---|---------------------------------|---|-----------------------------------|
| b | mandata caldaia biomassa        | p | attacco di servizio               |
| c | ritorno caldaia biomassa        | s | scarico                           |
| d | mandata caldaia                 | u | uscita acqua calda sanitaria      |
| e | termometro - sonda              | v | mandata impianto di riscald.      |
| g | ritorno caldaia                 | w | predisp. per resistenza elettrica |
| i | ingresso acqua fredda sanitaria | x | mandata solare                    |
| m | sfiato puffer                   | y | ritorno solare                    |
| n | ritorno impianto di riscald.    | z | ritorno riscald. a bassa temp.    |

Modello	Dimensioni (mm)				Scambiatore (Mq)			Peso MX2W (Kg)
	Ø	H	Ø Est **	R	Inf.	Sup.	Sanitario Inox	
MX_W 00600R	650	1895	750	2050*	2,50	1,80	5,50	175
MX_W 00800_	790	1750	990	1745	2,50	2,00	7,00	212
MX_W 01000_	790	2110	990	2095	3,50	2,50	7,50	253
MX_W 01250_	950	2075	1150	2090	3,80	2,60	8,50	289
MX_W 01500_	1000	2115	1200	2145	4,00	2,80	10,00	316
MX_W 02000_	1100	2350	1300	2385	4,80	3,80	12,00	371

\* Per la versione da 600 Lt la diagonale di ribaltamento è riferita al serbatoio coibentato

\*\* Tutti gli isolamenti sono rimovibili tranne il modello da 600 Lt

Modello	Quote (mm)									Attacchi (gas)			
	A	B	C	D	E	F	G	I	L	dg x ys	e	iu	bc mnpvwz
MX_W 00600R	135	235	315	700	1000	1120	1270	1480	1630	1"	1/2"	1"1/4	1"1/2
MX_W 00800_	170	275	355	655	875	1015	1145	1345	1410	1"	1/2"	1"1/4	1"1/2
MX_W 01000_	170	275	350	810	1035	1195	1355	1675	1755	1"	1/2"	1"1/4	1"1/2
MX_W 01250_	215	320	400	745	1060	1200	1380	1600	1705	1"	1/2"	1"1/4	1"1/2
MX_W 01500_	235	340	420	765	1080	1220	1400	1620	1725	1"	1/2"	1"1/4	1"1/2
MX_W 02000_	265	370	450	930	1090	1230	1435	1710	1945	1"	1/2"	1"1/4	1"1/2

## SMX - Termoaccumulo combinato Solarmax



Termoaccumulo per lo stoccaggio di acqua da riscaldamento prodotta da sorgenti di calore continue o discontinue; produzione istantanea di Acqua Calda Sanitaria per mezzo di uno scambiatore di calore in acciaio Inox AISI 316L corrugato ad alta efficienza. Innovativo sistema di distribuzione dei fluidi primari che aumenta le performance nelle condizioni di lavoro più critiche.

Disponibile nelle versioni:

- solo accumulo
- accumulo + uno scambiatore primario di calore a serpentino fisso
- accumulo + due scambiatori primari di calore a serpentino fisso.

### CARATTERISTICHE TECNICHE

Sanitario	Materiale:	Inox AISI 316L (1.4404)
	Tratt. protettivo interno:	Decapaggio e passivazione
	Tratt. protettivo esterno:	Decapaggio e passivazione
	Tipologia:	Tubo corrugato fisso ad alta superficie di scambio
	Esercizio (P max. / T max.):	6 bar / 95°C
Puffer	Materiale:	S 235 Jr
	Tratt. protettivo interno:	Grezzo
	Tratt. protettivo esterno:	Verniciatura con antiruggine e smalto industriale
	Esercizio (P max. / T max.):	3 bar / 95°C
Scambiatore sup. (caldaia)	Materiale:	S 235 Jr
	Tratt. protettivo interno:	Grezzo
	Tratt. protettivo esterno:	Grezzo
	Tipologia:	Serpentino spiroidale fisso
Scambiatore inf. (solare)	Materiale:	Rame alettato
	Tratt. protettivo interno:	Grezzo
	Tratt. protettivo esterno:	Grezzo
	Tipologia:	Serpentino spiroidale a ciambella piana
Caratteristiche generali	Esercizio (P max. / T max.):	12 bar / 95°C
	Capacità:	600 - 2000 Lt
	Garanzia:	5 anni
	Coibentazione:	- Poliestere flessibile + pvc: <i>Classe di resistenza al fuoco B2 (DIN 4102)</i> - Coibentazione rigida: - per le capacità 600/800/1000/1500/2000 Lt in poliuretano + pvc: <i>Classe di resist. al fuoco B3 (DIN 4102)</i> - per la capacità 1250 Lt in poliestere (15) + polistirolo (85) + pvc: <i>Classe di resist. al fuoco B2 (DIN 4102)</i>
	Normativa di riferimento:	- D.M. del 6 Aprile 2004 N.174 (idoneità dei materiali a contatto con ACS) - Direttiva 2009/125/CE (Energy related Products)



Centralina di controllo elettronica



Resistenza elettrica attacco da 1"1/2



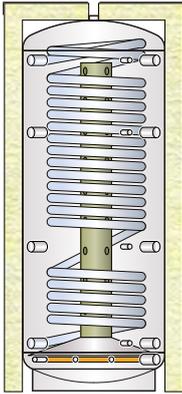
Termostato



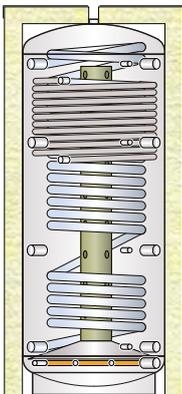
Termometro



Kit di ricircolo sanitario



<b>SM1X - Termoaccumulo combinato Solarmax con un serpentino</b>						
Coib. in Poliestere flex sp. 100 mm + pvc			Coibentazione rigida + pvc			
Cod.	ErP		Cod.	Sp. (mm)	ErP	
-	-		SM1X 00600 R	50	C	
SM1X 00800 F	D		SM1X 00800 R	100	C	
SM1X 01000 F	D		SM1X 01000 R	100	C	
SM1X 01250 F	D		SM1X 01250 R	100	C	
SM1X 01500 F	D		SM1X 01500 R	100	C	
SM1X 02000 F	D		SM1X 02000 R	100	C	



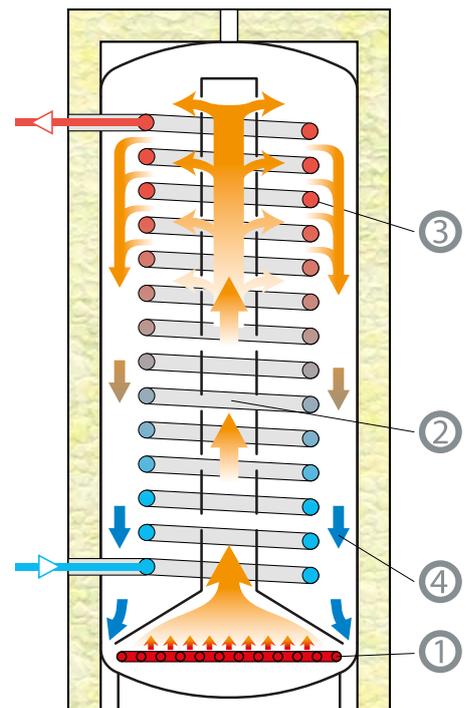
<b>SM2X - Termoaccumulo combinato Solarmax con due serpentini</b>						
Coib. in Poliestere flex sp. 100 mm + pvc			Coibentazione rigida + pvc			
Cod.	ErP		Cod.	Sp. (mm)	ErP	
-	-		SM2X 00600 R	50	C	
SM2X 00800 F	D		SM2X 00800 R	100	C	
SM2X 01000 F	D		SM2X 01000 R	100	C	
SM2X 01250 F	D		SM2X 01250 R	100	C	
SM2X 01500 F	D		SM2X 01500 R	100	C	
SM2X 02000 F	D		SM2X 02000 R	100	C	



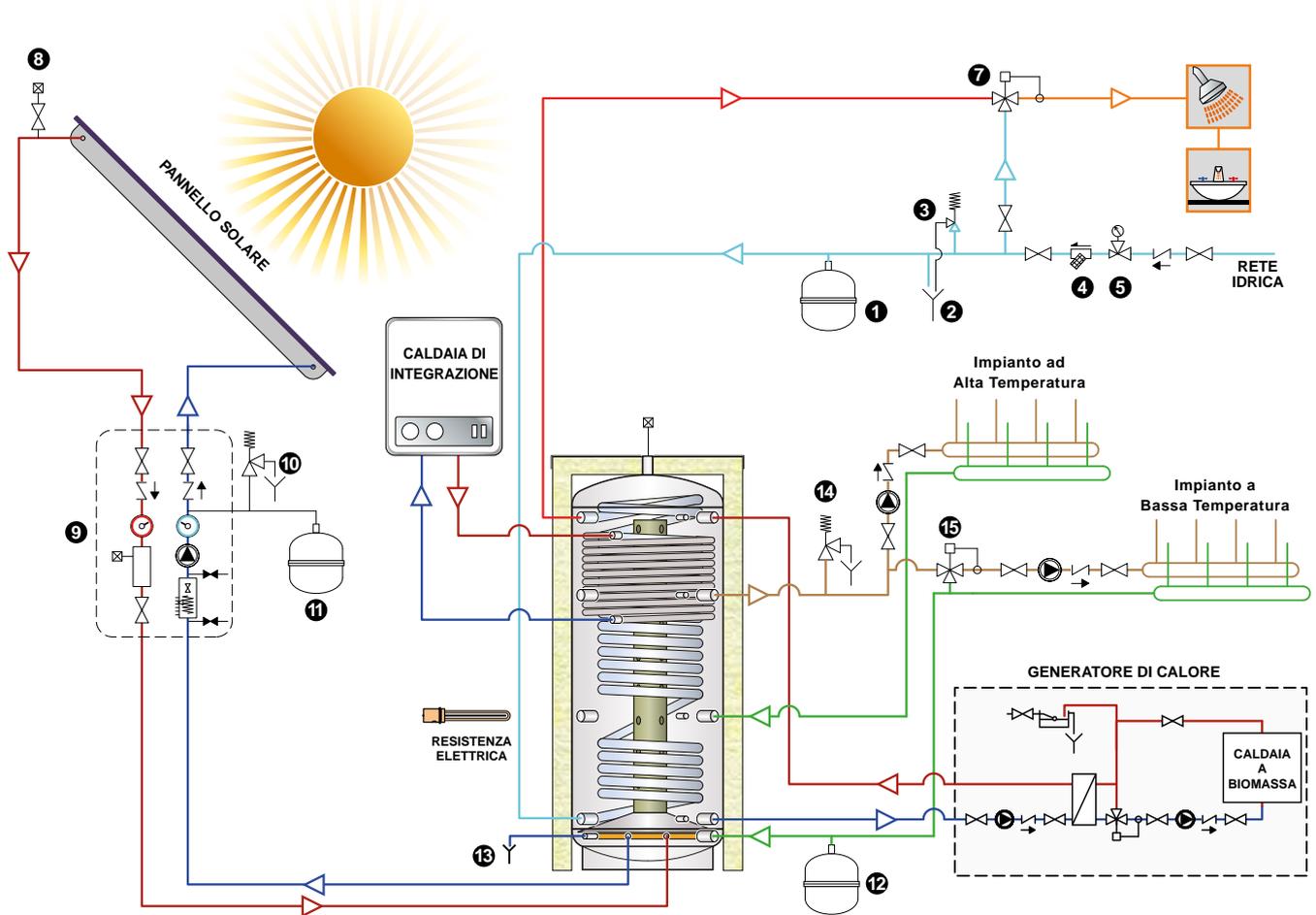
### Schema di funzionamento

Lo scambiatore solare (1), posto all'interno del fondo inferiore, riscalda molto velocemente la piccola quantità di fluido in essa contenuta; questa, grazie ad un convogliatore centrale (2) viene deviata nella parte alta del puffer. Il flusso termico solare, incrociando lo scambiatore sanitario con elevate capacità captanti (3), cede calore raffreddandosi e torna in basso percorrendo la zona periferica del volano termico (4). Il ciclo che si viene a generare è ordinato e costante, nel pieno rispetto delle naturali leggi del moto convettivo.

Il convogliatore di flusso termico, consente di beneficiare rapidamente dei primi apporti di energia solare, senza dover necessariamente attendere la stratificazione termica dell'intero termoaccumulatore.



Attenzione: Schema di principio del tutto indicativo, non sostituisce l'elaborato progettuale.



**LEGENDA**

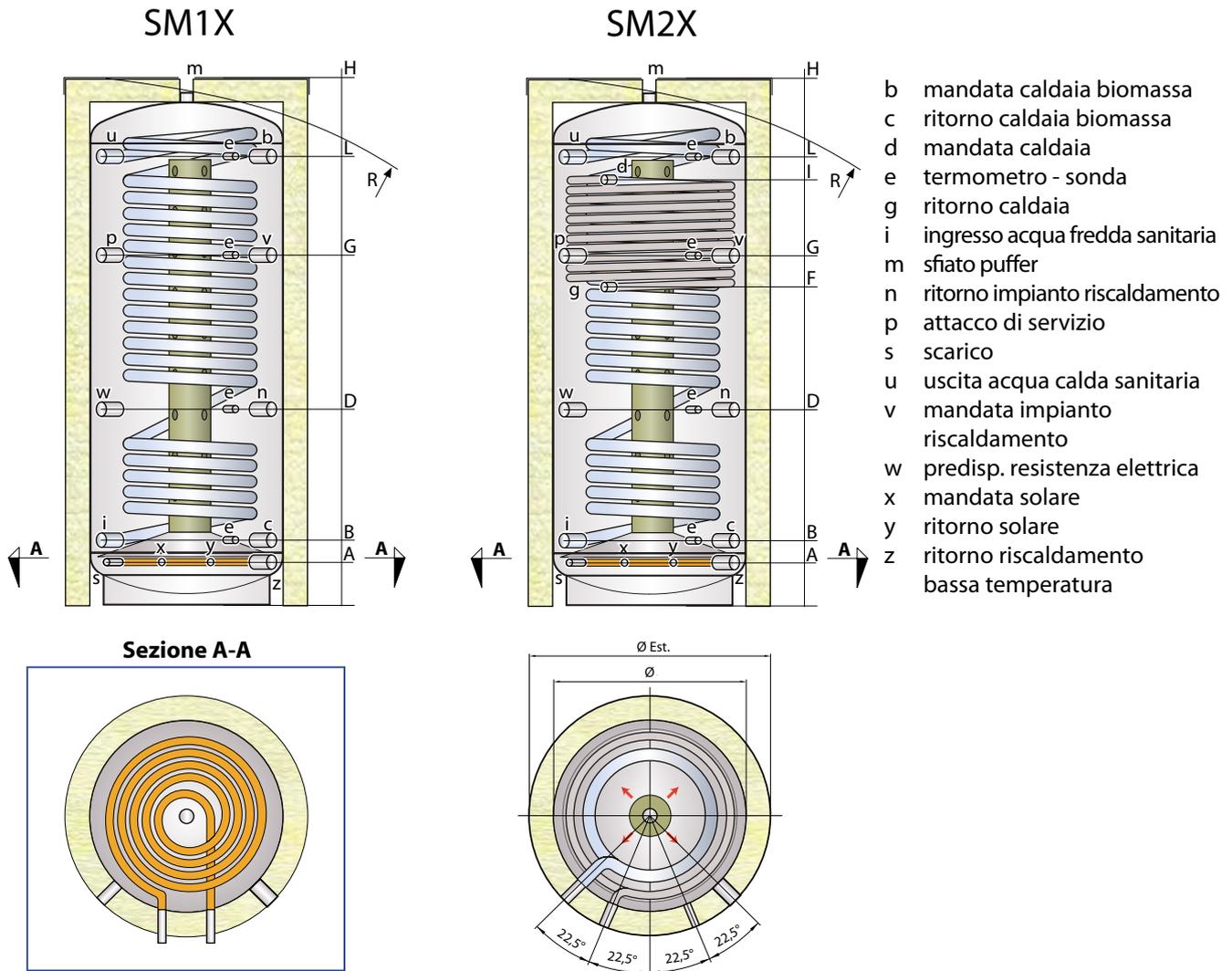
- 1. Vaso di espansione sanitario
- 2. Scarico sanitario
- 3. Valvola sicurezza sanitario (6 bar)
- 4. Filtro impurità
- 5. Riduttore di pressione
- 7. Valvola miscelatrice sanitario
- 8. Sfiato con intercettazione
- 9. Modulo di gestione solare
- 10. Gruppo di sicurezza solare (6 bar)
- 11. Vaso di espansione solare
- 12. Vaso di espansione impianto di riscaldamento
- 13. Scarico impianto
- 14. Valvola di sicurezza impianto di riscaldamento
- 15. Miscelatrice per impianto a bassa temperatura

Modello	scambiatore inferiore in rame alettato					scambiatore superiore tubo FE spiroidale				
	Mq (Lt)	Potenza (kW)				Mq (Lt)	Potenza (kW)			
		$\Delta T^*=10^\circ C$	$\Delta T^*=15^\circ C$	$\Delta T^*=20^\circ C$	$\Delta T^*=25^\circ C$		$\Delta T^*=10^\circ C$	$\Delta T^*=15^\circ C$	$\Delta T^*=20^\circ C$	$\Delta T^*=25^\circ C$
SM_X 00600R	3,0 (2,6)	10,2	15,3	20,4	25,5	1,8 (12,8)	11,5	17,3	23,0	28,8
SM_X 00800_	3,0 (2,6)	10,2	15,3	20,4	25,5	2,0 (14,2)	12,8	19,2	25,6	32,0
SM_X 01000_	3,6 (3,1)	11,0	16,5	22,0	27,5	2,5 (17,8)	16,0	24,0	32,0	40,0
SM_X 01250_	3,6 (3,1)	11,0	16,5	22,0	27,5	2,6 (18,5)	16,6	24,9	33,3	41,6
SM_X 01500_	5,0 (4,2)	12,8	19,2	25,6	32,0	2,8 (19,9)	17,9	26,9	35,8	44,8
SM_X 02000_	5,0 (4,2)	12,8	19,2	25,6	32,0	3,8 (27,0)	24,3	36,5	48,6	60,8

\*  $\Delta T$ : differenza tra la temperatura media del fluido riscaldante (interno allo scambiatore) e la temperatura media del fluido riscaldato (interno al puffer nella zona interessata dal serpentino).

Modello	scambiatore sanitario			
	Mq (Lt)	Potenza* (kW)	Portata in continuo di ACS* (Lt/h)	Coefficiente di rendimento (DIN 4708) NL
SM_X 00600R	5,5 (27,5)	46,8	1149	2,8
SM_X 00800_	7,0 (35,0)	67,2	1651	3,5
SM_X 01000_	7,5 (37,5)	74,3	1824	4,0
SM_X 01250_	8,5 (42,5)	86,7	2130	6,8
SM_X 01500_	10 (50,0)	108,0	2654	9,2
SM_X 02000_	12 (60,0)	134,4	3302	10,8

\* Temperatura media puffer: 65° C - Temperatura ingresso sanitario: 10° C - Temperatura uscita sanitario: 45° C



Modello	Dimensioni (mm)				Scambiatore (Mq)			Peso SM2X (Kg)
	Ø	H	Ø Est **	R	Inf. rame	Sup.	Sanitario Inox	
SM_X 00600R	650	1895	750	2050*	3,00	1,80	5,50	143
SM_X 00800_	790	1750	990	1745	3,00	2,00	7,00	180
SM_X 01000_	790	2110	990	2095	3,60	2,50	7,50	208
SM_X 01250_	950	2075	1150	2090	3,60	2,60	8,50	240
SM_X 01500_	1000	2115	1200	2145	5,00	2,80	10,00	263
SM_X 02000_	1100	2350	1300	2385	5,00	3,80	12,00	309

\* Per la versione da 600 Lt la diagonale di ribaltamento è riferita al serbatoio coibentato

\*\* Tutti gli isolamenti sono rimovibili tranne il modello 600 Lt

Modello	Quote (mm)							Attacchi (gas)													
	A	B	D	F	G	I	L	d	g	s	e	iu	xy	b	c	m	n	p	v	w	z
SM_X 00600R	135	235	700	1120	1270	1480	1630	1"			1/2"	1"1/4	3/4" fil. est.								1"1/2
SM_X 00800_	170	275	655	1015	1145	1345	1410	1"			1/2"	1"1/4	3/4" fil. est.								1"1/2
SM_X 01000_	170	275	810	1195	1355	1675	1755	1"			1/2"	1"1/4	3/4" fil. est.								1"1/2
SM_X 01250_	215	320	745	1200	1380	1600	1705	1"			1/2"	1"1/4	3/4" fil. est.								1"1/2
SM_X 01500_	235	340	765	1220	1400	1620	1725	1"			1/2"	1"1/4	1" fil. est.								1"1/2
SM_X 02000_	265	370	930	1230	1435	1710	1945	1"			1/2"	1"1/4	1" fil. est.								1"1/2

Ai fini della Direttiva (ErP) 2009/125/CE, Regolamento N° 812/2013 e N° 814/2013 i risultati delle misurazioni energetiche sono riportati a pag. 235

## BM - Termoaccumulo combinato Biomax



Termoaccumulo per lo stoccaggio di acqua da riscaldamento prodotta da sorgenti di calore continue o discontinue. Il volano inerziale ha al suo interno uno scambiatore di calore con elevata superficie di scambio capace di trasferire la potenza generata da una caldaia a biomassa. Produzione istantanea di Acqua Calda Sanitaria per mezzo di uno scambiatore di calore in acciaio Inox AISI 316L corrugato ad alta efficienza.

Disponibile anche nella versione con uno scambiatore solare concentrato nella parte bassa dell'accumulo.

### CARATTERISTICHE TECNICHE

Sanitario	Materiale:	Inox AISI 316L (1.4404)	
	Tratt. protettivo interno:	Decapaggio e passivazione	
	Tratt. protettivo esterno:	Decapaggio e passivazione	
	Tipologia:	Tubo corrugato fisso ad alta superficie di scambio	
	Esercizio (P max. / T max.):	6 bar / 95°C	
Puffer	Materiale:	S 235 Jr	
	Tratt. protettivo interno:	Grezzo	
	Tratt. protettivo esterno:	Verniciatura con antiruggine e smalto industriale	
	Esercizio (P max. / T max.):	3 bar / 95°C	
Scambiatore sup. (caldaia biomassa)	Materiale:	S 235 Jr	
	Tratt. protettivo interno:	Grezzo	
	Tratt. protettivo esterno:	Grezzo	
	Tipologia:	Serpentino spiroidale fisso	
Scambiatore inf. (solare)	Materiale:	Rame alettato	
	Tratt. protettivo interno:	Grezzo	
	Tratt. protettivo esterno:	Grezzo	
	Tipologia:	Serpentino spiroidale ciambella piana	
Caratteristiche generali	Esercizio (P max. / T max.):	12 bar / 95°C	
	Capacità:	800 - 2000 Lt	
	Garanzia:	5 anni	
	Coibentazione:	- Poliestere flessibile + pvc: <i>Classe di resistenza al fuoco B2 (DIN 4102)</i>	
		- Coibentazione rigida: - per le capacità 600/800/1000/1500/2000 Lt in poliuretano + pvc: <i>Classe di resist. al fuoco B3 (DIN 4102)</i> - per la capacità 1250 Lt in poliestere (15) + polistirolo (85) + pvc: <i>Classe di resist. al fuoco B2 (DIN 4102)</i>	
Normativa di riferimento:	- D.M. del 6 Aprile 2004 N.174 (idoneità dei materiali a contatto con ACS) - Direttiva 2009/125/CE (Energy related Products)		

### ACCESSORI (pag. 152)



Centralina di controllo elettronica



Resistenza elettrica attacco da 1"1/2



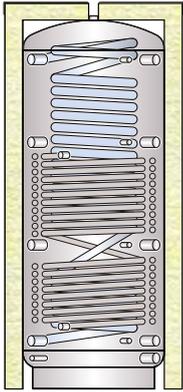
Termostato



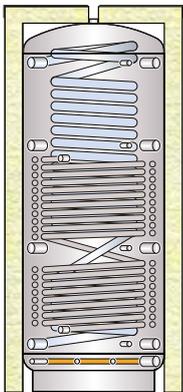
Termometro



Kit di ricircolo sanitario



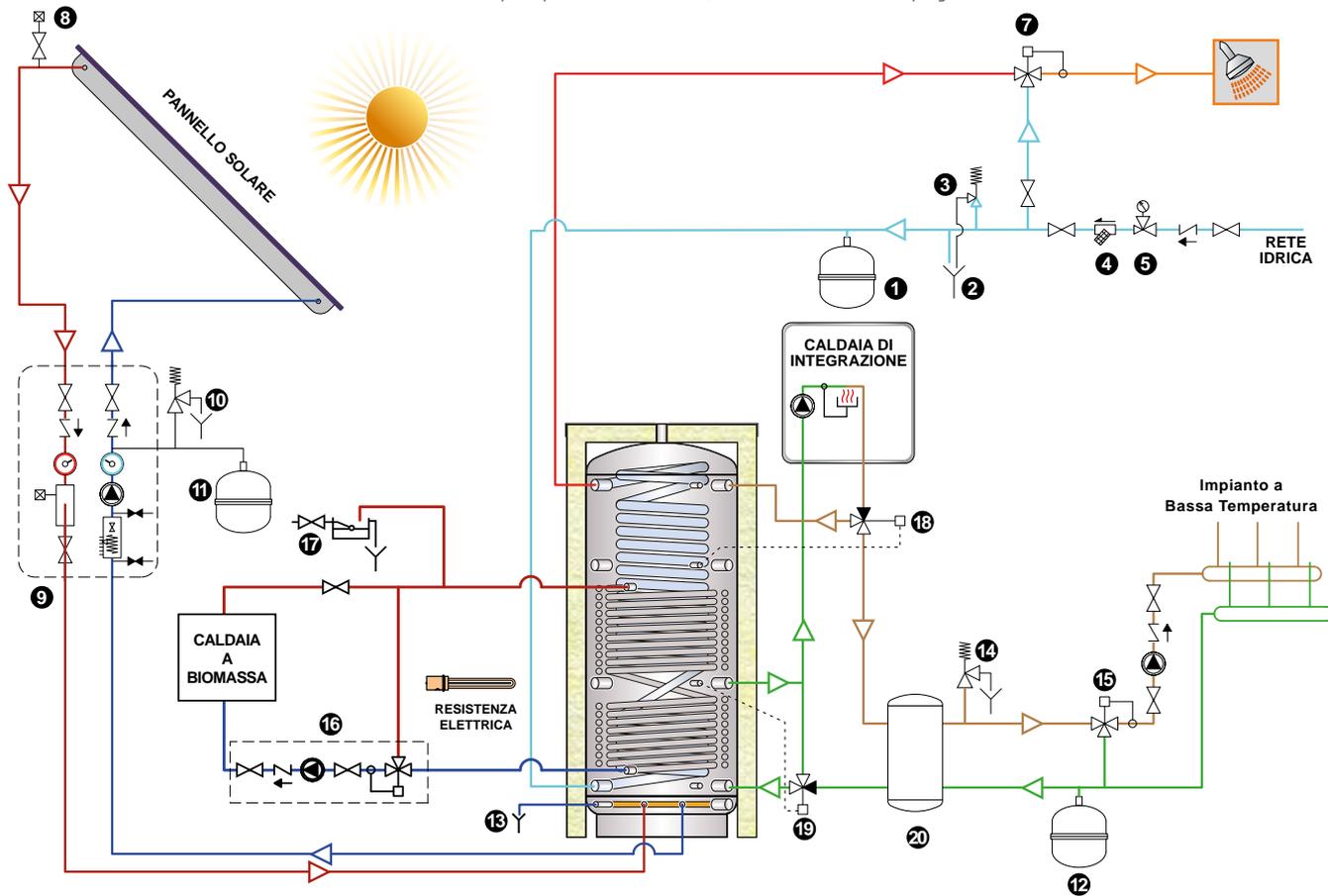
<b>BM1X - Termoaccumulo combinato Biomax con un serpentino</b>						
Coib. in Poliestere flex sp. 100 mm + pvc			Coibentazione rigida + pvc			
Cod.	ErP		Cod.	Sp. (mm)	ErP	
BM1X 00800 F	D		BM1X 00800 R	100	C	
BM1X 01000 F	D		BM1X 01000 R	100	C	
BM1X 01250 F	D		BM1X 01250 R	100	C	
BM1X 01500 F	D		BM1X 01500 R	100	C	
BM1X 02000 F	D		BM1X 02000 R	100	C	



<b>BM2X - Termoaccumulo combinato Biomax con due serpentini</b>						
Coib. in Poliestere flex sp. 100 mm + pvc			Coibentazione rigida + pvc			
Cod.	ErP		Cod.	Sp. (mm)	ErP	
BM2X 00800 F	D		BM2X 00800 R	100	C	
BM2X 01000 F	D		BM2X 01000 R	100	C	
BM2X 01250 F	D		BM2X 01250 R	100	C	
BM2X 01500 F	D		BM2X 01500 R	100	C	
BM2X 02000 F	D		BM2X 02000 R	100	C	



Attenzione: Schema di principio del tutto indicativo, non sostituisce l'elaborato progettuale.



**LEGENDA**

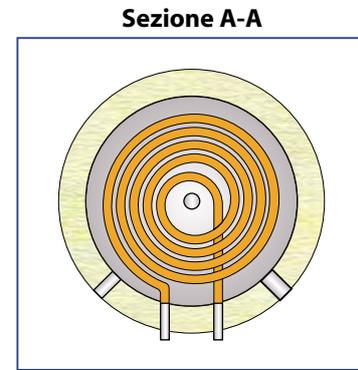
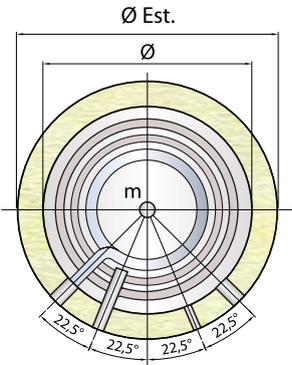
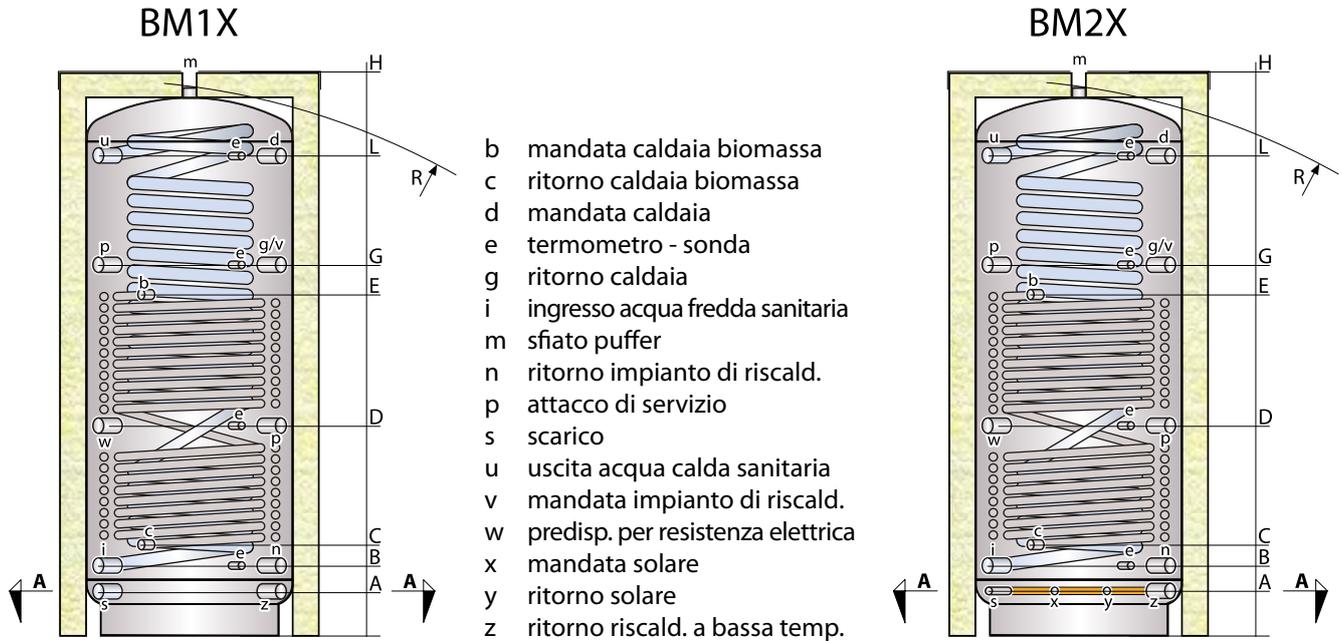
- 1. Vaso di espansione sanitario
- 2. Scarico sanitario
- 3. Valvola sicurezza sanitario (6 bar)
- 4. Filtro impurità
- 5. Riduttore di pressione
- 7. Valvola miscelatrice sanitario
- 8. Sfiato con intercettazione
- 9. Modulo di gestione solare
- 10. Gruppo di sicurezza solare (6 bar)
- 11. Vaso di espansione solare
- 12. Vaso di esp. impianto di riscaldamento
- 13. Scarico impianto
- 14. Valvola di sicurezza impianto di riscaldamento
- 15. Miscelatrice per impianto a bassa temperatura
- 16. Gruppo anticodensa
- 17. Vaso di espansione aperto
- 18. Deviatrice per sanitario
- 19. Deviatrice per impianto accumulo/caldaia
- 20. Separatore idraulico

Modello	scambiatore inferiore in rame alettato					scambiatore superiore tubo FE doppia spirala				
	Mq (Lt)	Potenza (kW)				Mq (Lt)	Potenza (kW)			
		$\Delta T^*=10^\circ\text{C}$	$\Delta T^*=15^\circ\text{C}$	$\Delta T^*=20^\circ\text{C}$	$\Delta T^*=25^\circ\text{C}$		$\Delta T^*=10^\circ\text{C}$	$\Delta T^*=15^\circ\text{C}$	$\Delta T^*=20^\circ\text{C}$	$\Delta T^*=25^\circ\text{C}$
BM_X 00800_	3,0 (2,6)	10,2	15,3	20,4	25,5	7,0 (49,7)	44,8	67,1	89,6	112,0
BM_X 01000_	3,6 (3,1)	11,0	16,5	22,0	27,5	8,0 (56,8)	51,2	76,8	102,4	128,0
BM_X 01250_	3,6 (3,1)	11,0	16,5	22,0	27,5	9,0 (63,9)	57,6	86,4	115,2	144,0
BM_X 01500_	5,0 (4,2)	12,8	19,2	25,6	32,0	10,0 (71,0)	64,0	96,0	128,0	160,0
BM_X 02000_	5,0 (4,2)	12,8	19,2	25,6	32,0	11,0 (78,1)	70,4	105,6	140,8	176,0

\*  $\Delta T$ : differenza tra la temperatura media del fluido riscaldante (interno allo scambiatore) e la temperatura media del fluido riscaldato (interno al puffer nella zona interessata dal serpentino).

Modello	scambiatore sanitario			
	Mq (Lt)	Potenza* (kW)	Portata in continuo di ACS* (Lt/h)	Coefficiente di rendimento (DIN 4708) NL
BM_X 00800_	5,5 (27,5)	46,8	1149	2,8
BM_X 01000_	7,0 (35,0)	67,2	1651	3,5
BM_X 01250_	8,5 (42,5)	86,7	2130	6,8
BM_X 01500_	10 (50,0)	108,0	2654	9,2
BM_X 02000_	12 (60,0)	134,4	3302	10,8

\* Temperatura media puffer: 65° C - Temperatura ingresso sanitario: 10° C - Temperatura uscita sanitario: 45° C



Modello	Dimensioni (mm)				Scambiatori (Mq)			Peso BM2X (Kg)
	Ø	H	Ø Est **	R	Solare	Biomassa	Sanitario Inox	
BM_X 00800_	790	1750	990	1745	3,00	7,00	5,50	240
BM_X 01000_	790	2110	990	2095	3,60	8,00	7,00	274
BM_X 01250_	950	2075	1150	2090	3,60	9,00	8,50	317
BM_X 01500_	1000	2115	1200	2145	5,00	10,00	10,00	349
BM_X 02000_	1100	2350	1300	2385	5,00	11,00	12,00	395

\*\* Tutti gli isolamenti sono rimovibili

Modello	Quote (mm)							Attacchi (gas)						
	A	B	C	D	E	G	L	bc	dgm	pnvwz	e	iu	s	xy
BM_X 00800_	170	275	355	655	1145	1145	1410	1"1/4	1"1/2	1/2"	1"1/4	1"	3/4" filet. est.	
BM_X 01000_	170	275	350	810	1220	1355	1755	1"1/4	1"1/2	1/2"	1"1/4	1"	3/4" filet. est.	
BM_X 01250_	215	320	400	745	1240	1380	1705	1"1/4	1"1/2	1/2"	1"1/4	1"	3/4" filet. est.	
BM_X 01500_	235	340	420	765	1260	1400	1725	1"1/4	1"1/2	1/2"	1"1/4	1"	1" filet. est.	
BM_X 02000_	265	370	450	930	1290	1435	1945	1"1/4	1"1/2	1/2"	1"1/4	1"	1" filet. est.	

Ai fini della Direttiva (ErP) 2009/125/CE, Regolamento N° 812/2013 e N° 814/2013 i risultati delle misurazioni energetiche sono riportati a pag. 235

## XPC - Termoaccumulo combinato Kombinox



Termoaccumulo per lo stoccaggio di acqua da riscaldamento prodotta da sorgenti di calore continue e discontinue; produzione di Acqua Calda Sanitaria per mezzo di un accumulo interno in acciaio Inox AISI 316L (tank in tank).

Disponibile nelle versioni:

- solo accumulo
- accumulo + uno scambiatore di calore a serpentino fisso
- accumulo + due scambiatori di calore a serpentino fisso.



### CARATTERISTICHE TECNICHE

Sanitario	Materiale:	Inox AISI 316L (1.4404)
	Tratt. protettivo interno:	Decapaggio e passivazione
	Tratt. protettivo esterno:	Decapaggio e passivazione
	Esercizio (P max. / T max.):	10 bar / 95°C
	Protezione catodica:	Anodo di magnesio
Puffer	Materiale:	S 235 Jr
	Tratt. protettivo interno:	Grezzo
	Tratt. protettivo esterno:	Vernic. antiruggine e smalto industriale
	Esercizio (P max. / T max.):	3 bar / 95°C
Scambiatore sup. (caldaia)	Materiale:	S 235 Jr
	Tratt. protettivo interno:	Grezzo
	Tratt. protettivo esterno:	Grezzo
Scambiatore inf. (solare)	Tipologia:	Serpentino spiroidale fisso
	Esercizio (P max. / T max.):	12 bar / 95°C
Caratteristiche generali	Capacità:	600 - 2000 Lt
	Garanzia:	5 anni
	Coibentazione:	- Poliuretano rigido + pvc: Classe di resistenza al fuoco B3 (DIN 4102)
		- Poliестere flessibile + pvc: Classe di resistenza al fuoco B2 (DIN 4102)
	Normativa di riferimento:	- PED 97/23/CE Art. 3 Par. 3 (apparecchiature in pressione) - D.M. del 6 Aprile 2004 N.174 (idoneità dei materiali a contatto con ACS) - Direttiva 2009/125/CE (Energy related Products)

### ACCESSORI (pag. 152)



Anodo elettronico a corrente impressa sul lato sanitario



Centralina di controllo elettronica



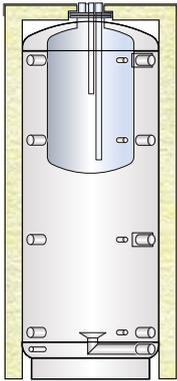
Resistenza elettrica attacco da 1"1/2



Termostato

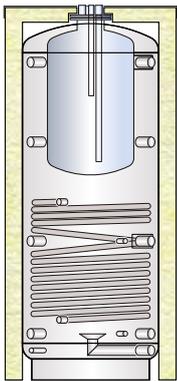


Termometro



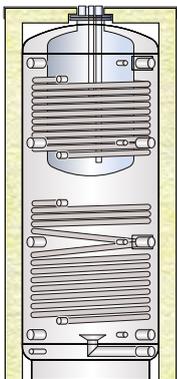
### XPC - Termoaccumulo combinato Kombinox senza serpentino

Coib. in Poliestere flex sp. 100 mm + pvc			Coib. in Poliuretano rigido + pvc			
Cod.	ErP		Cod.	Sp. (mm)	ErP	
-	-		XPC 00600 R	50	C	
XPC 00800 F	D		XPC 00800 R	100	C	
XPC 01000 F	D		XPC 01000 R	100	C	
XPC 01500 F	D		XPC 01500 R	100	C	
XPC 02000 F	E		XPC 02000 R	100	C	



### XPCS - Termoaccumulo combinato Kombinox con un serpentino

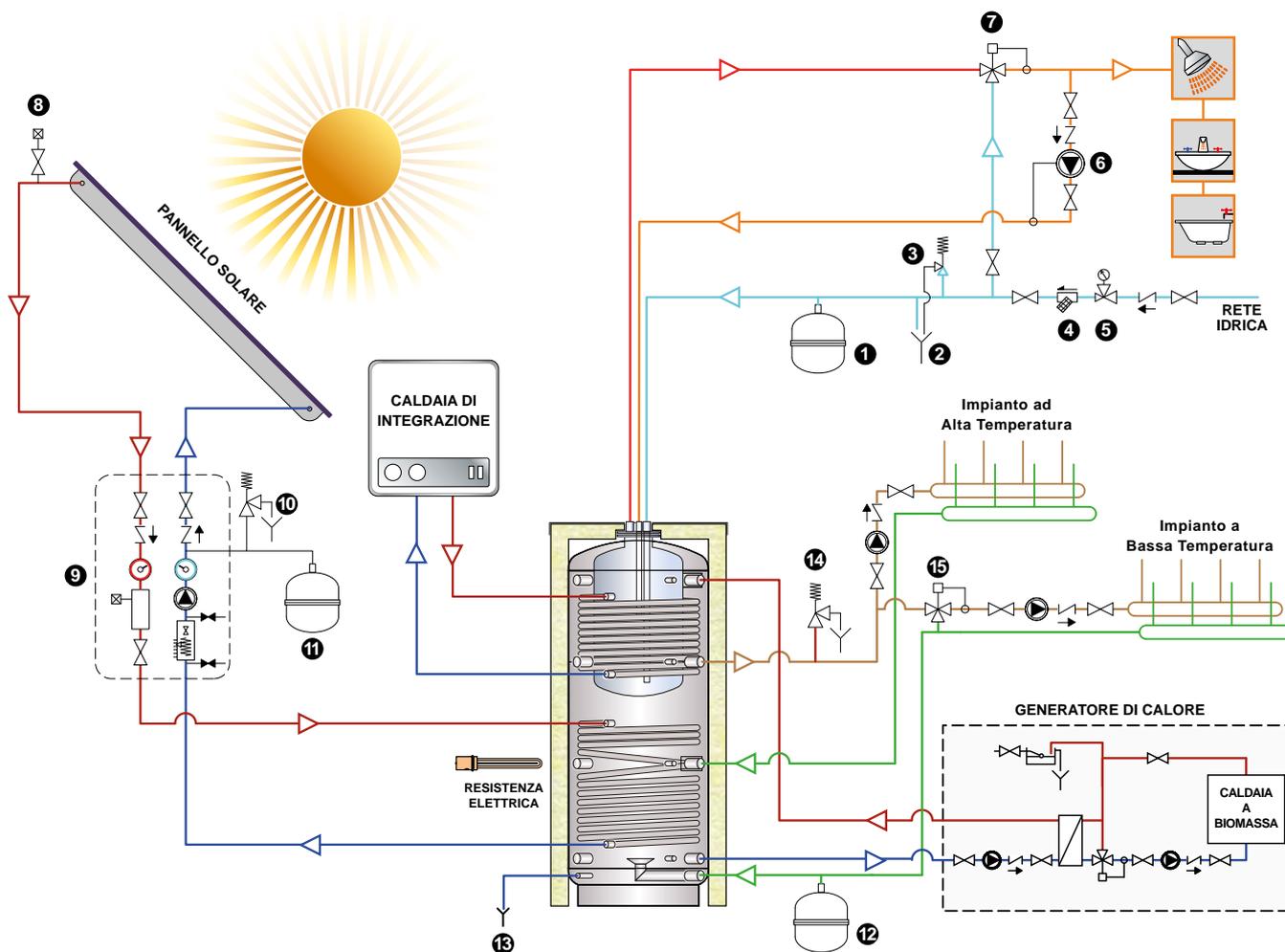
Coib. in Poliestere flex sp. 100 mm + pvc			Coib. in Poliuretano rigido + pvc			
Cod.	ErP		Cod.	Sp. (mm)	ErP	
-	-		XPCS 00600 R	50	C	
XPCS 00800 F	D		XPCS 00800 R	100	C	
XPCS 01000 F	D		XPCS 01000 R	100	C	
XPCS 01500 F	D		XPCS 01500 R	100	C	
XPCS 02000 F	E		XPCS 02000 R	100	C	



### XPCSS - Termoaccumulo combinato Kombinox con due serpentini

Coib. in Poliestere flex sp. 100 mm + pvc			Coib. in Poliuretano rigido + pvc			
Cod.	ErP		Cod.	Sp. (mm)	ErP	
-	-		XPCSS 00600 R	50	C	
XPCSS 00800 F	D		XPCSS 00800 R	100	C	
XPCSS 01000 F	D		XPCSS 01000 R	100	C	
XPCSS 01500 F	D		XPCSS 01500 R	100	C	
XPCSS 02000 F	E		XPCSS 02000 R	100	C	

Attenzione: Schema di principio del tutto indicativo, non sostituisce l'elaborato progettuale.

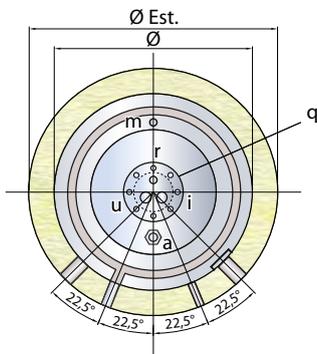
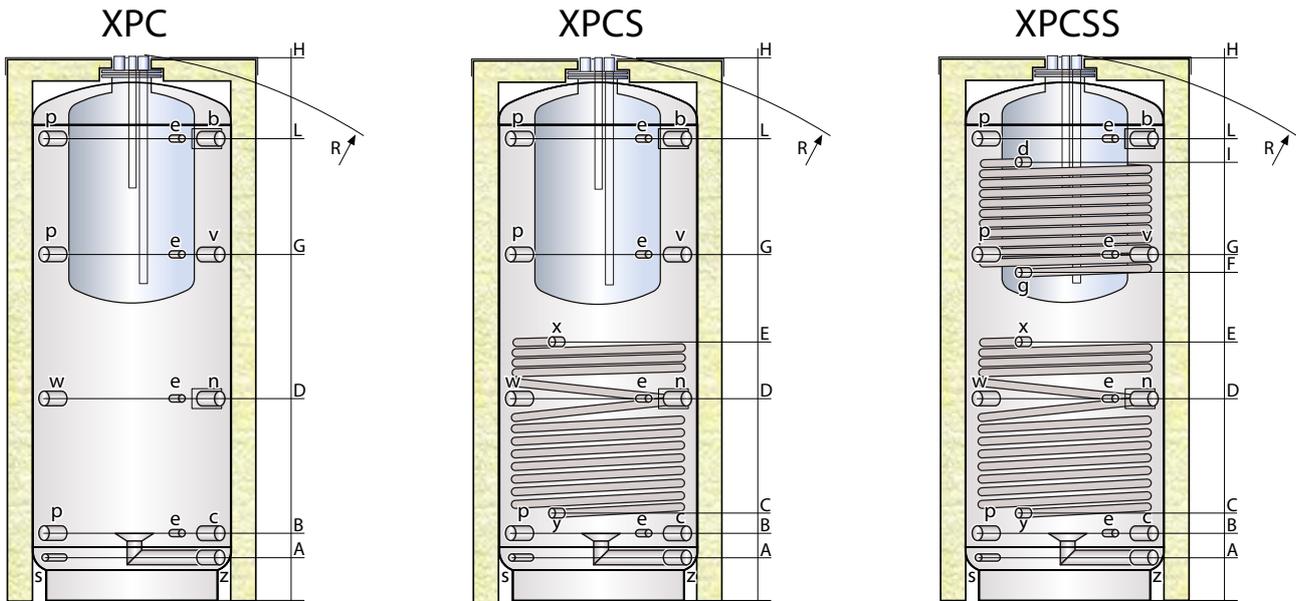


- LEGENDA**
- 1. Vaso di espansione sanitario
  - 2. Scarico sanitario
  - 3. Valvola sicurezza sanitario (6 bar)
  - 4. Filtro impurità
  - 5. Riduttore di pressione
  - 6. Pompa di ricircolo sanitario
  - 7. Valvola miscelatrice sanitario
  - 8. Sfiato con intercettazione
  - 9. Modulo di gestione solare
  - 10. Gruppo di sicurezza solare (6 bar)
  - 11. Vaso di espansione solare
  - 12. Vaso di espansione impianto di riscaldamento
  - 13. Scarico impianto
  - 14. Valvola di sicurezza impianto di riscaldamento
  - 15. Miscelatrice per impianto a bassa temperatura

Modello	accumulo sanitario		
	Capacità sanitario (Lt)	Quantità ACS a 45° C * (Lt)	Coefficiente di rendimento (DIN 4708) NL
XPC_00600R	145	240	1,9
XPC_00800_	170	286	3,1
XPC_01000_	200	333	3,8
XPC_01500_	250	396	4,7
XPC_02000_	340	541	6,8

\* Quantità di Acqua Calda Sanitaria disponibile (comportata di 20 Lt/min) con il puffer ad una temperatura media di 65° C

Ai fini della Direttiva (ErP) 2009/125/CE, Regolamento N° 812/2013 e N° 814/2013 i risultati delle misurazioni energetiche sono riportati a pag. 235  
 Le rese termiche degli scambiatori inferiori/superiori lato primario sono riportate a pag.104



- a anodo di magnesio
- b mandata caldaia biomassa
- c ritorno caldaia biomassa
- d mandata caldaia
- e termometro - sonda
- g ritorno caldaia
- i ingresso acqua fredda sanitaria
- m sfiato puffer
- n ritorno imp. di riscald.
- p attacco di servizio
- q flangia d'ispezione sanitario
- r ricircolo sanitario
- s scarico
- u uscita acqua calda sanitaria
- v mandata impianto di riscald.
- w predisp. per resistenza elettrica
- x mandata solare
- y ritorno solare
- z ritorno riscald. a bassa temp.

Modello	Dimensioni (mm)				Scambiatore (Mq)		Peso XPCSS (Kg)
	Ø	H	Ø Est **	R	Inf.	Sup.	
XPC_00600R	650	1945	750	2095*	2,50	1,80	153
XPC_00800_	790	1750	990	1830	2,50	2,00	182
XPC_01000_	790	2110	990	2170	3,50	2,50	222
XPC_01500_	1000	2115	1200	2210	4,00	2,80	276
XPC_02000_	1100	2350	1300	2440	4,80	3,80	325

\* Per la versione da 600 Lt la diagonale di ribaltamento è riferita al serbatoio coibentato  
 \*\* Tutti gli isolamenti sono rimovibili tranne il modello da 600 Lt

Modello	Quote (mm)										Attacchi (gas)										
	A	B	C	D	E	F	G	I	L	a	dg	xy	em	r	i	u	bc	np	vw	z	q
XPC_00600R	135	235	315	700	1000	1120	1270	1480	1630	1"1/4	1"	1/2"	1"	1"1/2	120/180						
XPC_00800_	170	275	355	655	875	1015	1145	1345	1410	1"1/4	1"	1/2"	1"	1"1/2	120/180						
XPC_01000_	170	275	350	810	1035	1195	1355	1675	1755	1"1/4	1"	1/2"	1"	1"1/2	120/180						
XPC_01500_	235	340	420	765	1080	1220	1400	1620	1725	1"1/4	1"	1/2"	1"	1"1/2	120/180						
XPC_02000_	265	370	450	930	1090	1210	1435	1690	1945	1"1/4	1"	1/2"	1"	1"1/2	120/180						

Termoaccumuli combinati

## PC - Termoaccumulo combinato Kombiglass



Termoaccumulo per lo stoccaggio di acqua da riscaldamento prodotta da sorgenti di calore continue e discontinue; produzione di Acqua Calda Sanitaria per mezzo di un accumulo interno in acciaio al carbonio vetroporcellanato (tank in tank).

Disponibile nelle versioni:

- solo accumulo
- accumulo + uno scambiatore di calore a serpentino fisso
- accumulo + due scambiatori di calore a serpentino fisso.



### CARATTERISTICHE TECNICHE

Sanitario	Materiale:	S 235 Jr vetroporcellanato
	Tratt. protettivo interno:	Samltatura inorganica alimentare (DIN 4753.3)
	Tratt. protettivo esterno:	Grezzo
	Esercizio (P max. / T max.):	10 bar / 95°C
	Protezione catodica:	Anodo di magnesio
Puffer	Materiale:	S 235 Jr
	Tratt. protettivo interno:	Grezzo
	Tratt. protettivo esterno:	Verniciatura antiruggine e smalto industriale
	Esercizio (P max. / T max.):	3 bar / 95°C
Scambiatore sup. (caldaia)	Materiale:	S 235 Jr
	Tratt. protettivo interno:	Grezzo
	Tratt. protettivo esterno:	Grezzo
Scambiatore inf. (solare)	Tipologia:	Serpentino spiroidale fisso
	Esercizio (P max. / T max.):	12 bar / 95°C
Caratteristiche generali	Capacità:	600 - 2000 Lt
	Garanzia:	5 anni
	Coibentazione:	- Poliuretano rigido + pvc: Classe di resistenza al fuoco B3 (DIN 4102)
		- Poliestere flessibile + pvc: Classe di resistenza al fuoco B2 (DIN 4102)
	Normativa di riferimento:	- D.M. del 6 Aprile 2004 N.174 (idoneità dei materiali a contatto con ACS) - Direttiva 2009/125/CE (Energy related Products)



Anodo elettronico a corrente impressa sul lato sanitario



Centralina di controllo elettronica



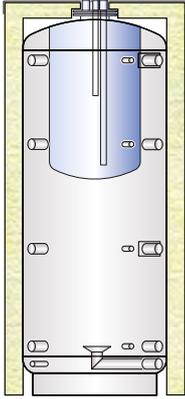
Resistenza elettrica attacco da 1"1/2



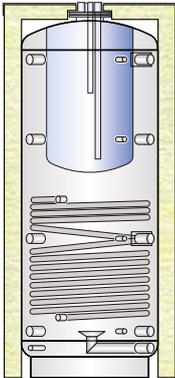
Termostato



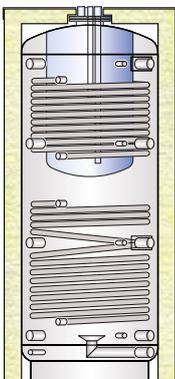
Termometro



<b>PC - Thermoaccumulo combinato Kombiglass senza serpentino</b>						
Coib. in Poliestere flex sp. 100 mm + pvc			Coib. in Poliuretano rigido + pvc			
Cod.	ErP		Cod.	Sp. (mm)	ErP	
-	-		PC 00600 R	50	C	
PC 00800 F	D		PC 00800 R	100	C	
PC 01000 F	D		PC 01000 R	100	C	
PC 01500 F	D		PC 01500 R	100	C	
PC 02000 F	E		PC 02000 R	100	C	

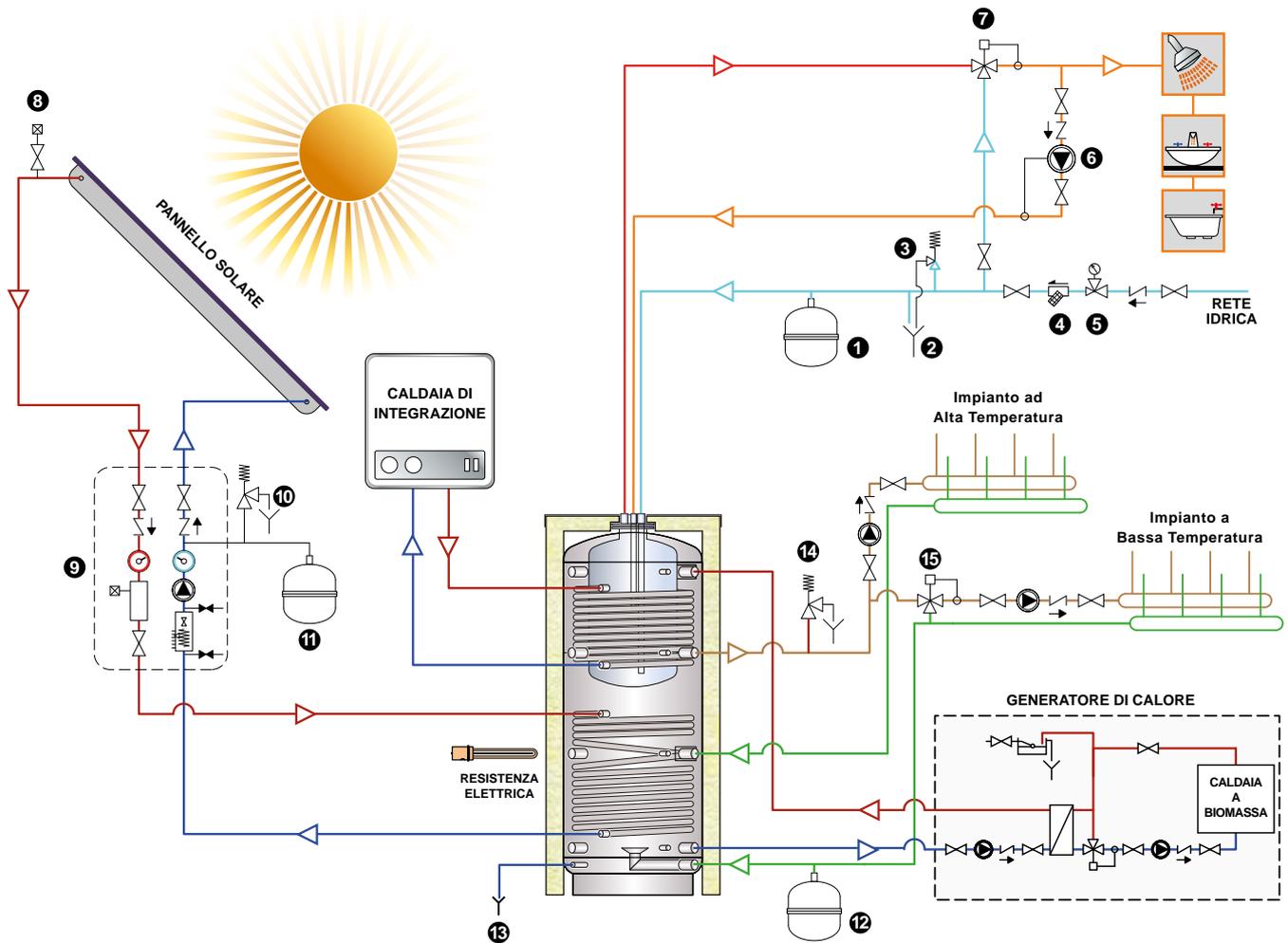


<b>PCS - Thermoaccumulo combinato Kombiglass con un serpentino</b>						
Coib. in Poliestere flex sp. 100 mm + pvc			Coib. in Poliuretano rigido + pvc			
Cod.	ErP		Cod.	Sp. (mm)	ErP	
-	-		PCS 00600 R	50	C	
PCS 00800 F	D		PCS 00800 R	100	C	
PCS 01000 F	D		PCS 01000 R	100	C	
PCS 01500 F	D		PCS 01500 R	100	C	
PCS 02000 F	E		PCS 02000 R	100	C	



<b>PCSS - Thermoaccumulo combinato Kombiglass con due serpentine</b>						
Coib. in Poliestere flex sp. 100 mm + pvc			Coib. in Poliuretano rigido + pvc			
Cod.	ErP		Cod.	Sp. (mm)	ErP	
-	-		PCSS 00600 R	50	C	
PCSS 00800 F	D		PCSS 00800 R	100	C	
PCSS 01000 F	D		PCSS01000 R	100	C	
PCSS 01500 F	D		PCSS 01500 R	100	C	
PCSS 02000 F	E		PCSS 02000 R	100	C	

Attenzione: Schema di principio del tutto indicativo, non sostituisce l'elaborato progettuale.



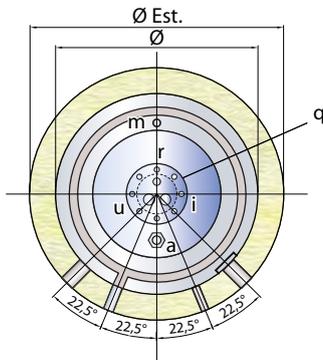
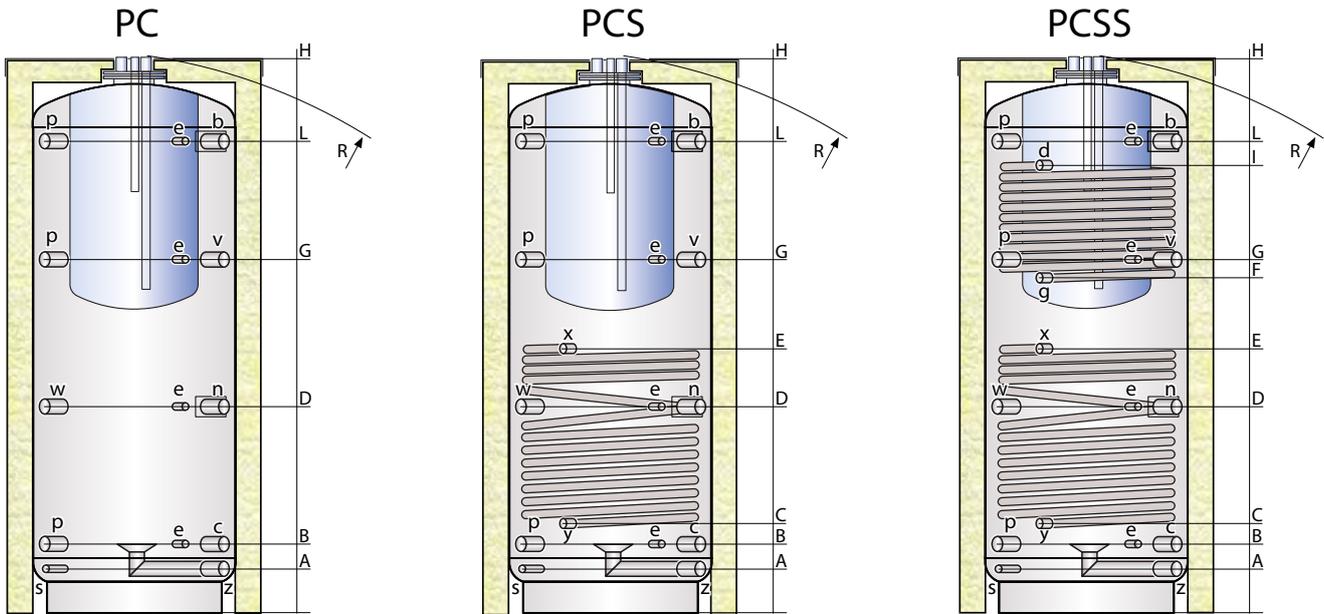
**LEGENDA**

- 1. Vaso di espansione sanitario
- 2. Scarico sanitario
- 3. Valvola sicurezza sanitario (6 bar)
- 4. Filtro impurità
- 5. Riduttore di pressione
- 6. Pompa di ricircolo sanitario
- 7. Valvola miscelatrice sanitario
- 8. Sfiato con intercettazione
- 9. Modulo di gestione solare
- 10. Gruppo di sicurezza solare (6 bar)
- 11. Vaso di espansione solare
- 12. Vaso di espansione impianto di riscaldamento
- 13. Scarico impianto
- 14. Valvola di sicurezza impianto di riscaldamento
- 15. Miscelatrice per impianto a bassa temperatura

Modello	accumulo sanitario		
	Capacità sanitario (Lt)	Quantità ACS a 45° C * (Lt)	Coefficiente di rendimento (DIN 4708) NL
PC_00600R	145	240	1,9
PC_00800_	170	286	3,1
PC_01000_	200	333	3,8
PC_01500_	250	396	4,7
PC_02000_	340	541	6,8

\* Quantità di Acqua Calda Sanitaria disponibile (comportata di 20 Lt/min) con il puffer ad una temperatura media di 65° C

Ai fini della Direttiva (ErP) 2009/125/CE, Regolamento N° 812/2013 e N° 814/2013 i risultati delle misurazioni energetiche sono riportati a pag. 235  
 Le rese termiche degli scambiatori inferiori/superiori lato primario sono riportate a pag.104



- a anodo di magnesio
- b mandata caldaia biomassa
- c ritorno caldaia biomassa
- d mandata caldaia
- e termometro - sonda
- g ritorno caldaia
- i ingresso acqua fredda sanitaria
- m sfiato puffer
- n ritorno imp. di riscald.
- p attacco di servizio
- q flangia d'ispezione sanitario
- r ricircolo sanitario
- s scarico
- u uscita acqua calda sanitaria
- v mandata impianto di riscald.
- w predisp. per resistenza elettrica
- x mandata solare
- y ritorno solare
- z ritorno riscald. a bassa temp.

Modello	Dimensioni (mm)				Scambiatore (Mq)		Peso PCSS (Kg)
	Ø	H	Ø Est **	R	Inf.	Sup.	
PC_00600R	650	1945	750	2095*	2,50	1,80	184
PC_00800_	790	1750	990	1830	2,50	2,00	216
PC_01000_	790	2110	990	2170	3,50	2,50	260
PC_01500_	1000	2115	1200	2210	4,00	2,80	320
PC_02000_	1100	2350	1300	2440	4,80	3,80	373

\* Per la versione da 600 Lt la diagonale di ribaltamento è riferita al serbatoio coibentato  
 \*\* Tutti gli isolamenti sono rimovibili tranne il modello da 600 Lt

Modello	Quote (mm)									Attacchi (gas)					
	A	B	C	D	E	F	G	I	L	a	d g x y s	e m r	i u	b c n p v w z	q
PC_00600R	135	235	315	700	1000	1120	1270	1480	1630	1"1/4	1"	1/2"	1"	1"1/2	120/180
PC_00800_	170	275	355	655	875	1015	1145	1345	1410	1"1/4	1"	1/2"	1"	1"1/2	120/180
PC_01000_	170	275	350	810	1035	1195	1355	1675	1755	1"1/4	1"	1/2"	1"	1"1/2	120/180
PC_01500_	235	340	420	765	1080	1220	1400	1620	1725	1"1/4	1"	1/2"	1"	1"1/2	120/180
PC_02000_	265	370	450	930	1090	1230	1435	1710	1945	1"1/4	1"	1/2"	1"	1"1/2	120/180

## AMX - Termoaccumulo combinato Acquamax



Termoaccumulo per lo stoccaggio di acqua da riscaldamento prodotta da sorgenti di calore continue o discontinue; produzione istantanea di Acqua Calda Sanitaria per mezzo di uno scambiatore di calore estraibile in acciaio Inox AISI 316L corrugato ad alta efficienza.

Disponibile nelle versioni:

- solo accumulo
- accumulo + uno scambiatore primario di calore a serpentino fisso
- accumulo + due scambiatori primari di calore a serpentino fisso.



CARATTERISTICHE TECNICHE

Sanitario	Materiale:	Inox AISI 316L (1.4404)	
	Tratt. protettivo interno:	Decapaggio e passivazione	
	Tratt. protettivo esterno:	Decapaggio e passivazione	
	Tipologia:	Tubo corrugato estraibile ad alta superficie di scambio	
	Esercizio (P max. / T max.):	6 bar / 95°C	
Puffer	Materiale:	S 235 Jr	
	Tratt. protettivo interno:	Grezzo	
	Tratt. protettivo esterno:	Verniciatura con antiruggine e smalto industriale	
	Esercizio (P max. / T max.):	3 bar / 95°C	
Scambiatore sup. (caldaia)	Materiale:	S 235 Jr	
	Tratt. protettivo interno:	Grezzo	
	Tratt. protettivo esterno:	Grezzo	
Scambiatore inf. (solare)	Tipologia:	Serpentino spiroidale fisso	
	Esercizio (P max. / T max.):	12 bar / 95°C	
	Caratteristiche generali	Capacità:	600 - 2000 Lt
Garanzia:		5 anni	
Coibentazione:		- Poliестere flessibile + pvc: <i>Classe di resistenza al fuoco B2 (DIN 4102)</i>	
		- Coibentazione rigida:	
		- per le capacità 600/800/1000/1500/2000 Lt in poliuretano + pvc: <i>Classe di resist. al fuoco B3 (DIN 4102)</i> - per la capacità 1250 Lt in poliестere (15) + polistirolo (85) + pvc: <i>Classe di resist. al fuoco B2 (DIN 4102)</i>	
Normativa di riferimento:	- PED 97/23/CE Art. 3 Par. 3 (apparecchiature in pressione) - D.M. del 6 Aprile 2004 N.174 (idoneità dei materiali a contatto con ACS) - Direttiva 2009/125/CE (Energy related Products)		

ACCESSORI (pag. 152)



Centralina di controllo elettronica



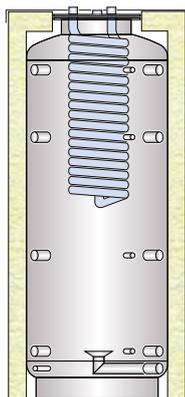
Resistenza elettrica attacco da 1"1/2



Termostato

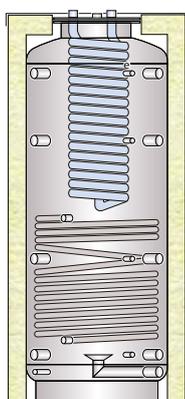


Termometro



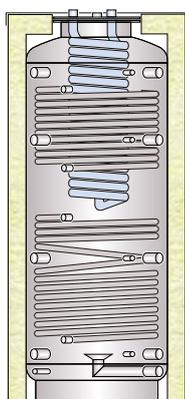
### AM0X - Termoaccumulo combinato Acquamax senza serpentino

Coib. in Poliestere flex sp. 100 mm + pvc			Coibentazione rigida + pvc			
Cod.	ErP		Cod.	Sp. (mm)	ErP	
-	-		AM0X 00600 R	50	C	
AM0X 00800 F	D		AM0X 00800 R	100	C	
AM0X 01000 F	D		AM0X 01000 R	100	C	
AM0X 01250 F	D		AM0X 01250 R	100	C	
AM0X 01500 F	D		AM0X 01500 R	100	C	
AM0X 02000 F	E		AM0X 02000 R	100	C	



### AM1X - Termoaccumulo combinato Acquamax con un serpentino

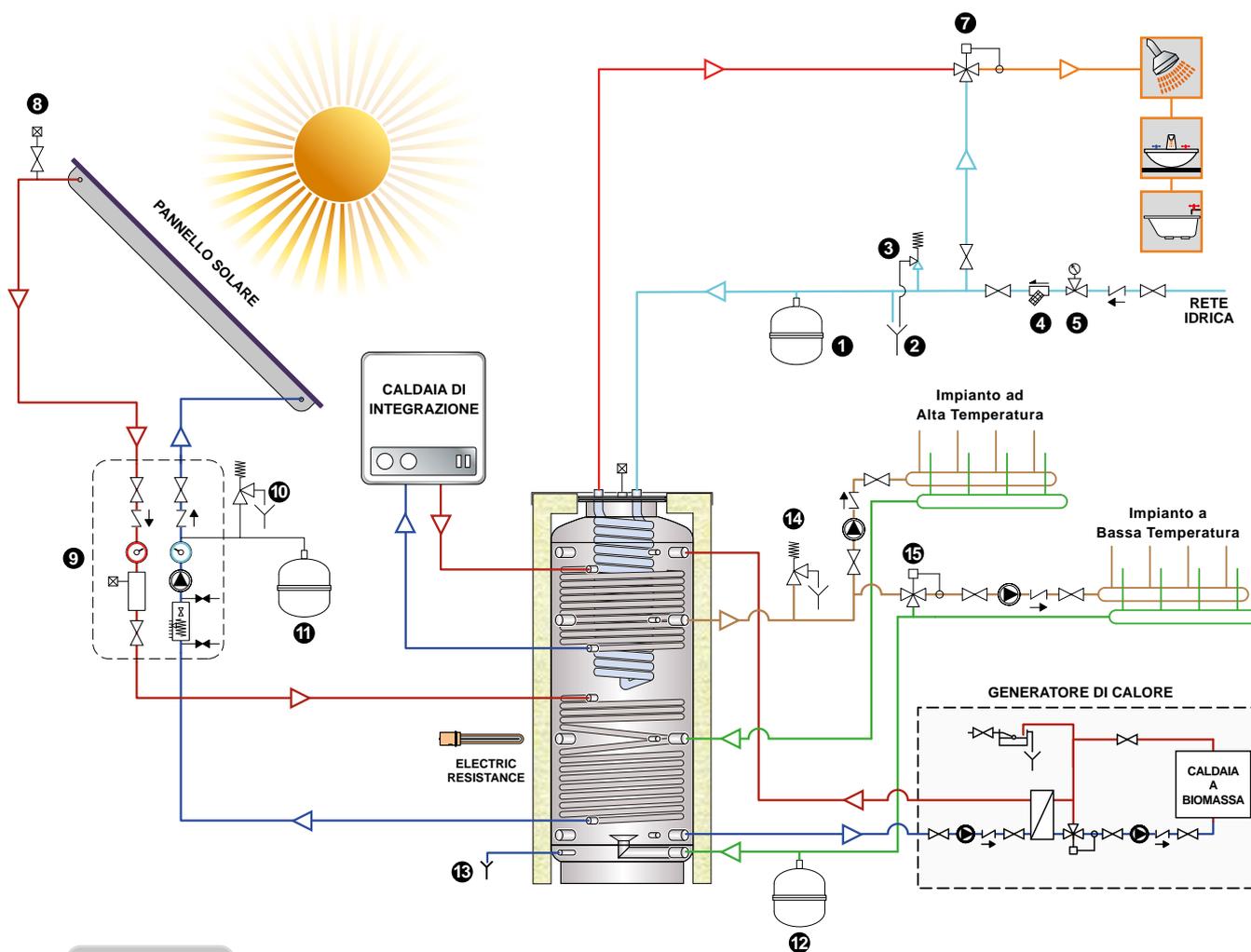
Coib. in Poliestere flex sp. 100 mm + pvc			Coibentazione rigida + pvc			
Cod.	ErP		Cod.	Sp. (mm)	ErP	
-	-		AM1X 00600 R	50	C	
AM1X 00800 F	D		AM1X 00800 R	100	C	
AM1X 01000 F	D		AM1X 01000 R	100	C	
AM1X 01250 F	D		AM1X 01250 R	100	C	
AM1X 01500 F	D		AM1X 01500 R	100	C	
AM1X 02000 F	E		AM1X 02000 R	100	C	



### AM2X - Termoaccumulo combinato Acquamax con due serpentini

Coib. in Poliestere flex sp. 100 mm + pvc			Coibentazione rigida + pvc			
Cod.	ErP		Cod.	Sp. (mm)	ErP	
-	-		AM2X 00600 R	50	C	
AM2X 00800 F	D		AM2X 00800 R	100	C	
AM2X 01000 F	D		AM2X 01000 R	100	C	
AM2X 01250 F	D		AM2X 01250 R	100	C	
AM2X 01500 F	D		AM2X 01500 R	100	C	
AM2X 02000 F	E		AM2X 02000 R	100	C	

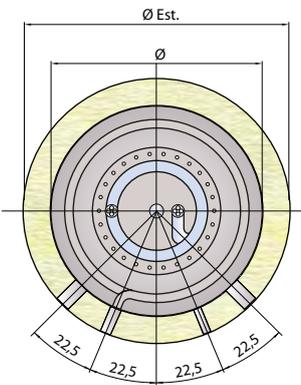
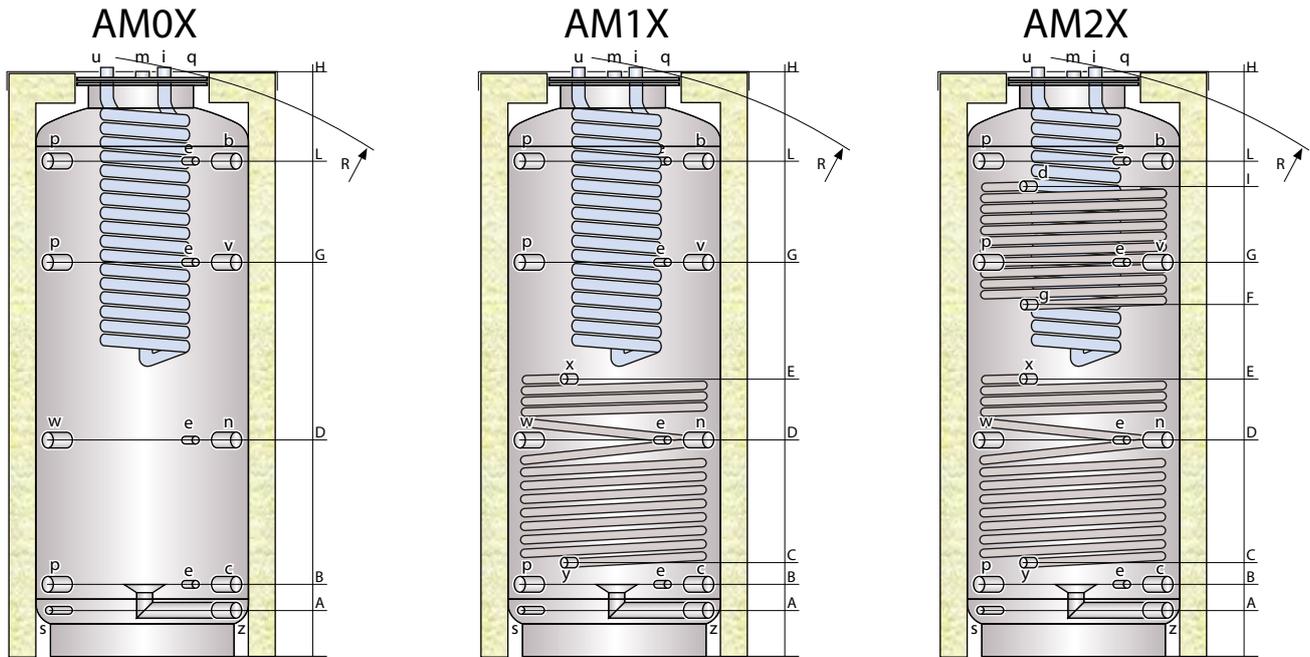
Attenzione: Schema di principio del tutto indicativo, non sostituisce l'elaborato progettuale.



- LEGENDA**
- 1. Vaso di espansione sanitario
  - 2. Scarico sanitario
  - 3. Valvola sicurezza sanitario (6 bar)
  - 4. Filtro impurità
  - 5. Riduttore di pressione
  - 7. Valvola miscelatrice sanitario
  - 8. Sfiato con intercettazione
  - 9. Modulo di gestione solare
  - 10. Gruppo di sicurezza solare (6 bar)
  - 11. Vaso di espansione solare
  - 12. Vaso di espansione impianto di riscaldamento
  - 13. Scarico impianto
  - 14. Valvola di sicurezza impianto di riscaldamento
  - 15. Miscelatrice per impianto a bassa temperatura

Modello	scambiatore sanitario			
	Mq (Lt)	Potenza* (kW)	Portata in continuo di ACS* (Lt/h)	Coefficiente di rendimento (DIN 4708) NL
AM_X 00600R	3,6 (18,0)	32,4	796	2,0
AM_X 00800_	3,6 (18,0)	32,4	796	3,2
AM_X 01000_	4,3 (21,5)	44,1	1084	3,9
AM_X 01250_	4,3 (21,5)	44,1	1084	5,1
AM_X 01500_	5,6 (28,0)	61,6	1514	6,5
AM_X 02000_	5,6 (28,0)	61,6	1514	8,1

\* Temperatura media puffer: 65° C - Temperatura ingresso sanitario: 10° C - Temperatura uscita sanitario: 45° C



- b mandata caldaia biomassa
- c ritorno caldaia biomassa
- d mandata caldaia
- e termometro - sonda
- g ritorno caldaia
- i ingresso acqua fredda sanitaria
- m sfiato puffer
- n ritorno impianto riscaldamento
- p attacco di servizio
- q flangia con scambiatore
- s scarico
- u uscita acqua calda sanitaria
- v mandata impianto riscaldamento
- w predisp. resistenza elettrica
- x mandata solare
- y ritorno solare
- z ritorno riscald. bassa temperatura

Modello	Dimensioni (mm)				Scambiatore (Mq)			Peso AM2X (Kg)
	Ø	H	Ø Est **	R	Inf.	Sup.	Sanitario Inox	
AM_X 00600R	650	1960	750	2110 *	2,50	1,80	3,60	187
AM_X 00800_	790	1750	990	1830	2,50	2,00	3,60	216
AM_X 01000_	790	2110	990	2170	3,50	2,50	4,30	258
AM_X 01250_	950	2075	1150	2160	3,80	2,60	4,30	288
AM_X 01500_	1000	2115	1200	2200	4,00	2,80	5,60	316
AM_X 02000_	1100	2350	1300	2440	4,80	3,80	5,60	363

\* Per la versione da 600 Lt la diagonale di ribaltamento è riferita al serbatoio coibentato

\*\* Tutti gli isolamenti sono rimovibili tranne il modello da 600 Lt

Modello	Quote (mm)									Attacchi (gas)														
	A	B	C	D	E	F	G	I	L	dg	x	y	e	iu	b	c	m	n	p	v	w	z	q	
AM_X 00600R	135	235	315	700	1000	1120	1270	1480	1630	1"	1/2"	1"1/4	1"1/2	1"1/2	400/480									
AM_X 00800_	170	275	355	655	875	1015	1145	1345	1410	1"	1/2"	1"1/4	1"1/2	1"1/2	400/480									
AM_X 01000_	170	275	350	810	1035	1195	1355	1675	1755	1"	1/2"	1"1/4	1"1/2	1"1/2	400/480									
AM_X 01250_	215	320	400	745	1060	1200	1380	1600	1705	1"	1/2"	1"1/4	1"1/2	1"1/2	400/480									
AM_X 01500_	235	340	420	765	1080	1220	1400	1620	1725	1"	1/2"	1"1/4	1"1/2	1"1/2	400/480									
AM_X 02000_	265	370	450	930	1090	1230	1435	1710	1945	1"	1/2"	1"1/4	1"1/2	1"1/2	400/480									

## MDM - Termoaccumulo combinato Modulmax



Termoaccumulo per lo stoccaggio di acqua da riscaldamento prodotta da sorgenti di calore continue e discontinue; produzione istantanea di Acqua Calda Sanitaria per mezzo di un modulo di scambio termico esterno. L'accumulatore inerziale è dotato di setto stratificatore interno.

### Caratteristiche Modulo di produzione istantaneo di ACS:

- Modulo completamente isolato a mezzo di guscio in PPE
- Circolatore ad alta efficienza
- Scambiatore a piastre Inox AISI 316 L (posizione verticale) con potenza da 70 kW
- Sensore digitale per la misurazione della portata
- Valvola di non ritorno sul circuito primario
- Valvole di intercettazione ingresso/uscita puffer con manopola porta-termometro

### Centralina di controllo elettronica con le seguenti caratteristiche:

- Modulazione istantanea della velocità del circolatore in un range che va dal 10 al 100% per garantire una temperatura costante all'uscita del sanitario
- Settaggio della temperatura di uscita ACS regolabile da 30 a 70°C
- Menu grafico intuitivo.

### CARATTERISTICHE TECNICHE

Sanitario	Materiale:	Inox AISI 316L (1.4404)
	Tipologia:	Scambiatore a piastre
	Esercizio (P max. / T max.):	6 bar / 95°C
Puffer	Materiale:	S 235 Jr
	Tratta protettivo interno:	Grezzo
	Tratt. protettivo esterno:	Verniciatura con antiruggine e smalto industriale
	Esercizio (P max. / T max.):	4 bar / 95°C
Scambiatore sup. (caldaia)	Materiale:	S 235 Jr
	Tratta protettivo interno:	Grezzo
Scambiatore inf. (solare)	Tratt. protettivo esterno:	Grezzo
	Tipologia:	Serpentino spiroidale fisso
	Esercizio (P max. / T max.):	12 bar / 95°C
Caratteristiche generali	Capacità:	600 - 2000 Lt
	Garanzia:	5 anni ( <i>accumulo sanitario</i> ), 2 anni ( <i>gruppo idraulico</i> ), 1 anno ( <i>parti elettriche</i> )
	Coibentazione:	- Poliestere flessibile + pvc: <i>Classe di resistenza al fuoco B2 (DIN 4102)</i>
		- Coibentazione rigida:
		- per le capacità 600/800/1000/1500/2000 Lt in poliuretano + pvc: <i>Classe di resist. al fuoco B3 (DIN 4102)</i> - per la capacità 1250 Lt in poliestere (15) + polistirolo (85) + pvc: <i>Classe di resist. al fuoco B2 (DIN 4102)</i>
Normativa di riferimento:	- D.M. del 6 Aprile 2004 N.174 (idoneità dei materiali a contatto con ACS) - Direttiva 2009/125/CE (Energy related Products)	



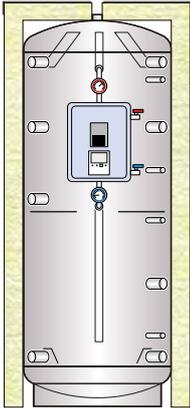
Resistenza elettrica  
attacco da 1"1/2



Termostato

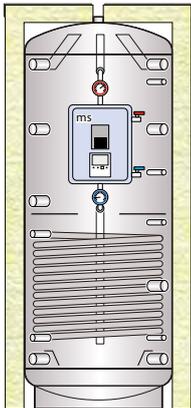


Termometro



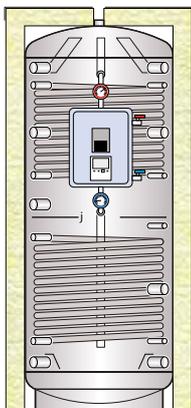
### MD0M - Termoaccumulo combinato Modulmax senza serpentino

Coib. in Poliestere flex sp. 100 mm + pvc			Coibentazione rigida + pvc			
Cod.	ErP		Cod.	Sp. (mm)	ErP	
-	-		MD0M 00600 R	50	C	
MD0M 00800 F	D		MD0M 00800 R	100	C	
MD0M 01000 F	D		MD0M 01000 R	100	C	
MD0M 01250 F	D		MD0M 01250 R	100	C	
MD0M 01500 F	D		MD0M 01500 R	100	C	
MD0M 02000 F	D		MD0M 02000 R	100	C	



### MD1M - Termoaccumulo combinato Modulmax con un serpentino

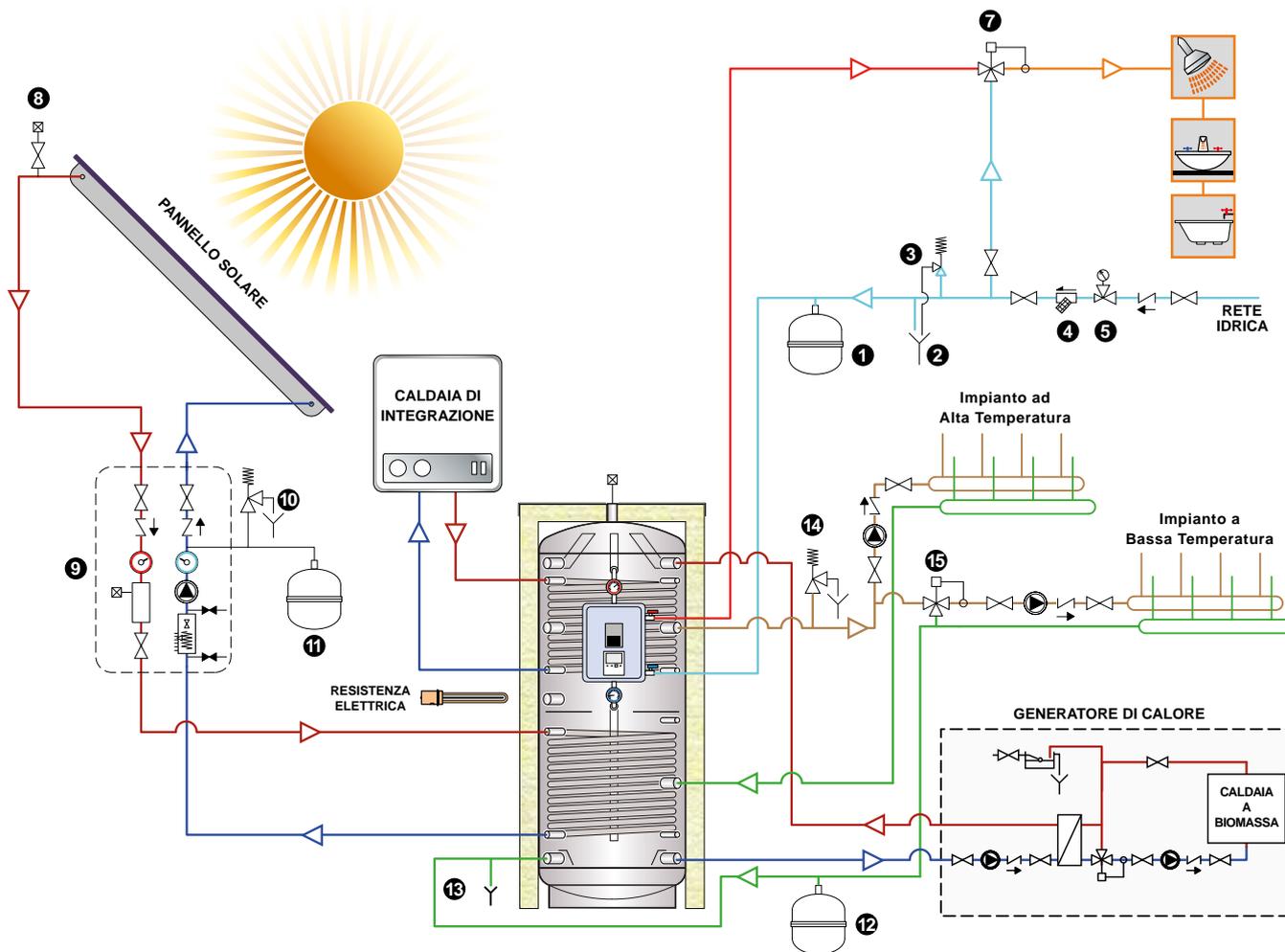
Coib. in Poliestere flex sp. 100 mm + pvc			Coibentazione rigida + pvc			
Cod.	ErP		Cod.	Sp. (mm)	ErP	
-	-		MD1M 00600 R	50	C	
MD1M 00800 F	D		MD1M 00800 R	100	C	
MD1M 01000 F	D		MD1M 01000 R	100	C	
MD1M 01250 F	D		MD1M 01250 R	100	C	
MD1M 01500 F	D		MD1M 01500 R	100	C	
MD1M 02000 F	D		MD1M 02000 R	100	C	



### MD2M - Termoaccumulo combinato Modulmax con due serpentine

Coib. in Poliestere flex sp. 100 mm + pvc			Coibentazione rigida + pvc			
Cod.	ErP		Cod.	Sp. (mm)	ErP	
-	-		MD2M 00600 R	50	C	
MD2M 00800 F	D		MD2M 00800 R	100	C	
MD2M 01000 F	D		MD2M 01000 R	100	C	
MD2M 01250 F	D		MD2M 01250 R	100	C	
MD2M 01500 F	D		MD2M 01500 R	100	C	
MD2M 02000 F	D		MD2M 02000 R	100	C	

Attenzione: Schema di principio del tutto indicativo, non sostituisce l'elaborato progettuale.



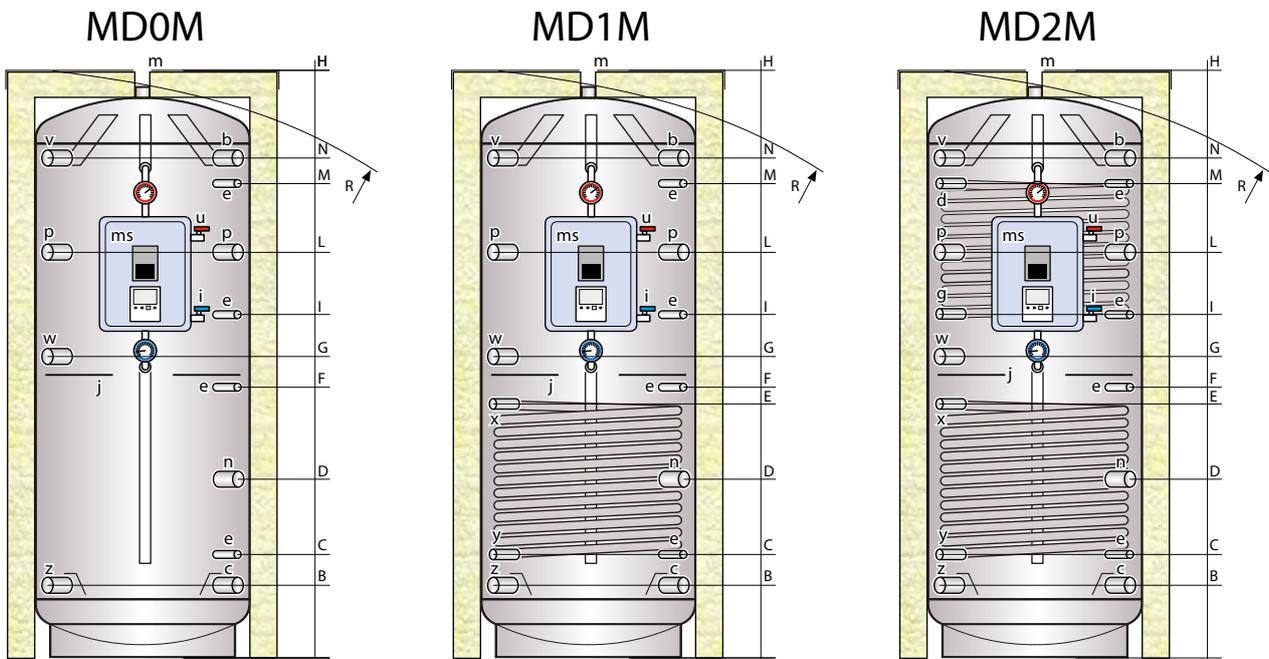
- LEGENDA**
- 1. Vaso di espansione sanitario
  - 2. Scarico sanitario
  - 3. Valvola sicurezza sanitario (6 bar)
  - 4. Filtro impurità
  - 5. Riduttore di pressione
  - 7. Valvola miscelatrice sanitario
  - 8. Sfiato con intercettazione
  - 9. Modulo di gestione solare
  - 10. Gruppo di sicurezza solare (6 bar)
  - 11. Vaso di espansione solare
  - 12. Vaso di espansione impianto di riscaldamento
  - 13. Scarico impianto
  - 14. Valvola di sicurezza impianto di riscaldamento
  - 15. Miscelatrice per impianto a bassa temperatura

Prestazioni termiche del modulo da 70 kW per la produzione in continuo di Acqua Calda Sanitaria				
Temperatura ingresso primario (°C)	Temperatura ritorno primario (°C)	Temperatura ingresso sanitario (°C)	Temperatura uscita sanitario (°C)	Portata di Acqua Calda Sanitaria (Lt/h)
55	31	10	45	1100
65	32	10	45	1650

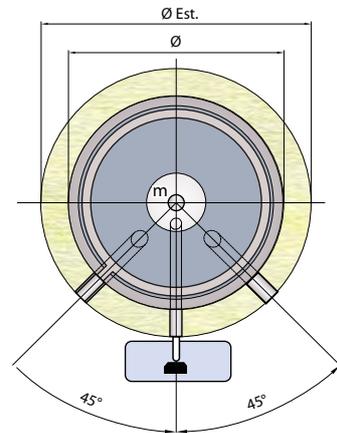
Modello	Quantità di ACS disponibile (portata di erogazione 10 Lt/min) in base alla capacità ed alla temperatura di accumulo del puffer*	
	Temperatura puffer 55° C (Lt)	Temperatura puffer 65° C (Lt)
MD_M 00600R	109	281
MD_M 00800_	145	375
MD_M 01000_	181	468
MD_M 01250_	226	585
MD_M 01500_	271	702
MD_M 02000_	362	937

\* Temperatura ingresso sanitario: 10° C - Temperatura uscita sanitario: 45° C

Ai fini della Direttiva (ErP) 2009/125/CE, Regolamento N° 812/2013 e N° 814/2013 i risultati delle misurazioni energetiche sono riportati a pag. 235  
Le rese termiche degli scambiatori inferiori/superiori lato primario sono riportate a pag.104



- |                                   |                                      |
|-----------------------------------|--------------------------------------|
| b mandata caldaia biomassa        | n ritorno impianto riscaldamento     |
| c ritorno caldaia biomassa        | p attacco di servizio                |
| d mandata caldaia                 | u uscita acqua calda sanitaria       |
| e termometro - sonda              | v mandata impianto riscaldamento     |
| g ritorno caldaia                 | w predis. resistenza elettrica       |
| i ingresso acqua fredda sanitaria | x mandata solare                     |
| j setto separatore                | y ritorno solare                     |
| m sfiato puffer                   | z ritorno riscald. bassa temperatura |
| ms modulo sanitario               |                                      |



Modello	Dimensioni (mm)				Scambiatore (Mq)		Peso MD2M (Kg)
	Ø	H	Ø Est **	R	Inf.	Sup.	
MD_M 00600R	650	1895	750	2050*	2,50	1,80	133
MD_M 00800_	790	1750	990	1745	2,50	2,00	164
MD_M 01000_	790	2110	990	2095	3,50	2,50	198
MD_M 01250_	950	2075	1150	2990	3,80	2,60	230
MD_M 01500_	1000	2115	1200	2145	4,00	2,80	252
MD_M 02000_	1100	2350	1300	2385	4,80	3,80	316

\* Per la versione da 600 Lt la diagonale di ribaltamento è riferita al serbatoio coibentato

\*\* - L'isolamento per la versione da 600 Lt non è rimovibile

- L'isolamento in Poliuretano rigido è rimovibile previo smontaggio del modulo sanitario.

- L'isolamento in Poliuretano flessibile è parzialmente rimovibile senza lo smontaggio del modulo sanitario.

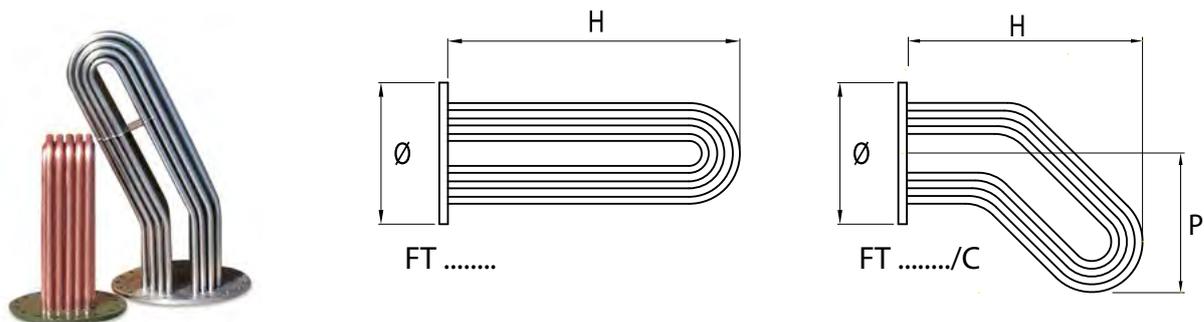
Modello	Quote (mm)										Attacchi (gas)									
	B	C	D	E	F	G	I	L	M	N	d	g	x	y	e	iu	bc	mp	vw	z
MD_M 00600R	235	355	585	805	855	990	1160	1320	1500	1630	1"	1/2"	3/4"		1"1/2					
MD_M 00800_	275	430	595	710	760	860	1010	1145	1280	1410	1"	1/2"	3/4"		1"1/2					
MD_M 01000_	275	425	710	875	955	1095	1300	1455	1610	1755	1"	1/2"	3/4"		1"1/2					
MD_M 01250_	320	470	695	890	940	1085	1245	1400	1555	1705	1"	1/2"	3/4"		1"1/2					
MD_M 01500_	340	490	715	910	960	1100	1255	1420	1575	1725	1"	1/2"	3/4"		1"1/2					
MD_M 02000_	370	530	800	1010	1060	1170	1330	1505	1780	1945	1"	1/2"	3/4"		1"1/2					

## Accessori Acqua Calda

Scambiatore a fascio tubiero estraibile per acqua (standard e curvo) completi di coppia di guarnizioni, boccole isolanti e bulloni									
Mq	Ø	H	P	Inox AISI 316L su piastra Inox		Inox AISI 304 su piastra teflonata		Rame su piastra teflonata	
				Cod.		Cod.		Cod.	
0.50	290	445	190	FTII 05		FTIT 05		FTRT 05	
		460		FTII 05/C		FTIT 05/C		FTRT 05/C	
0.75	290	495	190	FTII 07		FTIT 07		FTRT 07	
		460		FTII 07/C		FTIT 07/C		FTRT 07/C	
1.00	290	555	255	FTII 10		FTIT 10		FTRT 10	
		500		FTII 10/C		FTIT 10/C		FTRT 10/C	
1.50	380	600	355	FTII 15		FTIT 15		FTRT 15	
		500		FTII 15/C		FTIT 15/C		FTRT 15/C	
2.00	380	600	355	FTII 20		FTIT 20		FTRT 20	
		500		FTII 20/C		FTIT 20/C		FTRT 20/C	
3.00	380	720	430	FTII 30		FTIT 30		FTRT 30	
		595		FTII 30/C		FTIT 30/C		FTRT 30/C	
4.00	430	750	430	FTII 40		FTIT 40		FTRT 40	
		625		FTII 40/C		FTIT 40/C		FTRT 40/C	
5.00	430	780	445	FTII 50		FTIT 50		FTRT 50	
		750		FTII 50/C		FTIT 50/C		FTRT 50/C	
8.00	430	1250	465	FTII 80		FTIT 80		FTRT 80	
		1340		FTII 80/C		FTIT 80/C		FTRT 80/C	
10.00	430	1510	550	FTII 100		FTIT 100		FTRT 100	
		1540		FTII 100/C		FTIT 100/C		FTRT 100/C	

3.00	480	595	430	-		FTIT 4 30/C		FTRT 4 30/C	
4.00	480	625	430	-		FTIT 4 40/C		FTRT 4 40/C	
5.00	480	750	445	-		FTIT 4 50/C		FTRT 4 50/C	
8.00	480	1340	465	-		FTIT 4 80/C		FTRT 4 80/C	
10.00	480	1540	550	-		FTIT 4 100/C		FTRT 4 100/C	

Il fascio tubiero curvo verso il basso contro la proliferazione batterica è identificato con l'estensione "/C", rispetto al codice della versione standard.

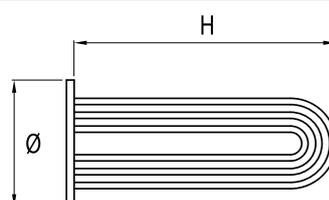


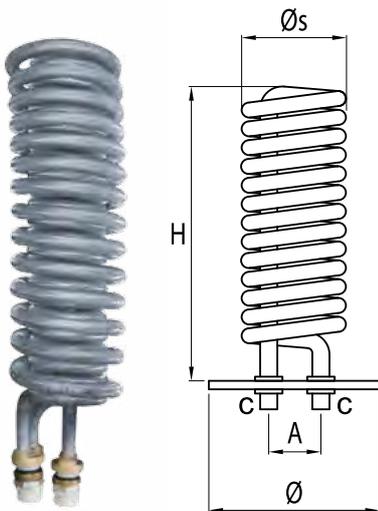
**Scambiatore a fascio tubiero estraibile corredato di certificazione PED per vapore a 6 bar completo di testata di rinvio, coppia di guarnizioni, boccole isolanti e bulloni**

Mq	Ø	H	Inox AISI 316L su piastra Inox 316L	
			Cod.	
0.50	290	445	6 FTII 05	
0.75	290	495	6 FTII 07	
1.00	290	555	6 FTII 10	
1.50	380	600	6 FTII 15	
2.00	380	600	6 FTII 20	
3.00	380	720	6 FTII 33	
3.00	430	720	6 FTII 34	
4.00	430	750	6 FTII 40	
5.00	430	780	6 FTII 50	
3.00	480	720	6 FTII 38	
4.00	480	750	6 FTII 48	
5.00	480	780	6 FTII 58	

**Scambiatore a fascio tubiero estraibile corredato di certificazione PED per vapore a 12 bar completo di testata di rinvio, coppia di guarnizioni, boccole isolanti e bulloni**

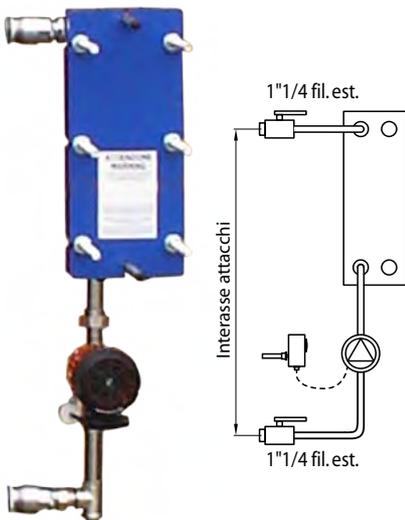
Mq	Ø	H	Inox AISI 316L su piastra Inox 316L	
			Cod.	
0.50	290	490	12 FTII 05	
0.75	290	445	12 FTII 07	
1.00	290	530	12 FTII 10	
1.50	380	600	12 FTII 15	
2.00	380	600	12 FTII 20	
3.00	380	720	12 FTII 33	
3.00	430	720	12 FTII 34	
4.00	430	750	12 FTII 40	
5.00	430	780	12 FTII 50	
3.00	480	720	12 FTII 38	
4.00	480	750	12 FTII 48	
5.00	480	780	12 FTII 58	





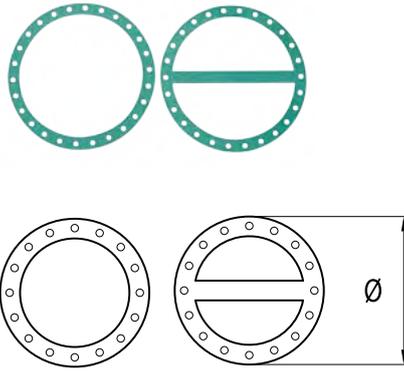
Scambiatore in rame alettato stagnato per acqua completo di piastra cieca, guarnizione e bulloni							
Mq	Ø	H	Øs	C	A	su piastra vetroporcellanata	
						Cod.	
0.76	290	400	145	3/4" fil. est.	70	SRA 07	
0,94	290	400	145	3/4" fil. est.	70	SRA 09/2	
0,94	380	400	145	3/4" fil. est.	70	SRA 09/3	
1.58	290	460	170	3/4" fil. est.	70	SRA 15/2	
1.58	380	460	170	3/4" fil. est.	70	SRA 15/3	
2.63	380	610	190	3/4" fil. est.	70	SRA 26	
3.17	380	680	190	3/4" fil. est.	70	SRA 31/3	
3.17	430	680	190	3/4" fil. est.	70	SRA 31/4	
4.54	380	800	190	1" fil. est.	90	SRA 45/3	
4.54	430	800	190	1" fil. est.	90	SRA 45/4	
5.26	430	910	190	1" fil. est.	90	SRA 52/4	
5.26	480	910	190	1" fil. est.	90	SRA 52/5	
6.34	430	1070	190	1" fil. est.	90	SRA 63/4	
6.34	480	1070	190	1" fil. est.	90	SRA 63/5	

Attenzione: in fase di ordine verificare il diametro della piastra cieca su cui è montato lo scambiatore.

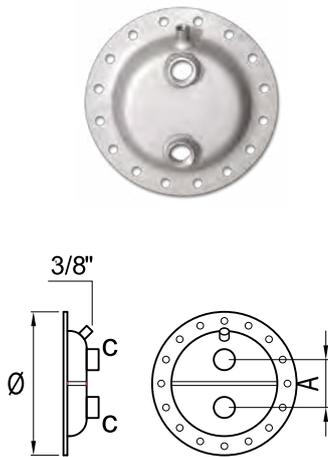


Kit di scambio a piastre in acciaio Inox AISI 316L costituito da: scambiatore, circolatore sanitario, termostato e raccorderia di collegamento							
Potenza di scambio*	Produzione ACS continuo*	Scambiatore ispezionabile			Scambiatore saldobrasato		
		kW (Kcal/h)	Lt/h	Mod. Scamb.	Cod.	Mod. Scamb.	Cod.
35 (30000)	860	(T4A-6NO-8)	K 35		(LA06-16)	K 35 S	
70 (60000)	1720	(T4A-6NO-12)	K 70		(LA06-36)	K 70 S	
116 (100000)	2850	(T4A-6NO-20)	K 116		(LA06-70)	K 116 S	
151 (130000)	3710	(T4A-6NO-26)	K 151		(LB12-50)	K 151 S	
200 (160000)	4914	(T4A-6NO-36)	K 200		(LB12-60)	K 200 S	

\* Valori calcolati con le seguenti temperature di esercizio: Caldaia 60-80°C - Sanitario 10-45°C.  
Ulteriori dati tecnici relativi al kit di scambio associato ad un accumulo termico per ACS sono disponibili a pag. 48.  
Attenzione: in fase d'ordine specificare il codice del bollitore al quale va collegato il kit di scambio.

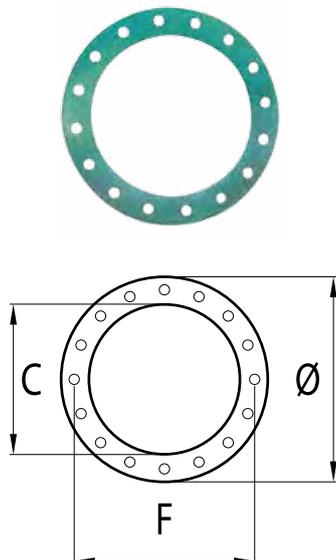

**Coppia di guarnizioni per scambiatori estraibili in WS3815 alimentare completa di boccole isolanti e bulloni**

Ø	Numero di fori	esente amianto per acqua		esente amianto per vapore	
		Cod.		Cod.	
290	12	CGNA 29		CGNV 29	
380	19	CGNA 38		CGNV 38	
430	22	CGNA 43		CGNV 43	
480	26	CGNA 48		CGNV 48	

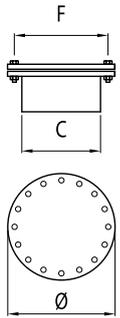

**Testata di rinvio per scambiatori estraibili**

Ø	A	C	Numero di fori	per acqua			
				Inox		zincate	
				Cod.		Cod.	
290	115	1"	12	TRI 29		TRZ 29	
380	145	2"	19	TRI 38		TRZ 38	
430	195	2"	22	TRI 43		TRZ 43	
480	195	2"	26	TRI 48		TRV 48	

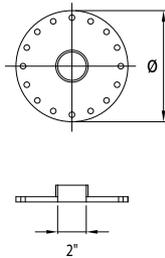
La testata di rinvio Ø 480 è verniciata anziché zincata (TRV48)


**Guarnizione per boccaporti d'ispezione**

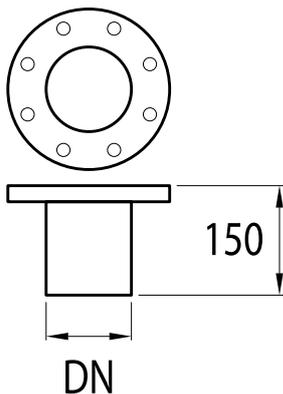
Ø	C	F	Foratura	EPDM		esente amianto per acqua	
				Cod.		Cod.	
180	120	150	8 Ø 13	GG 18		GNA 18	
240	170	210	12 Ø 13	-		GNA 24	
290	200	260	12 Ø 13	GG 29		GNA 29	
380	300	345	19 Ø 13	-		GNA 38	
430	350	396	22 Ø 14	-		GNA 43	
480	400	444	26 Ø 14	-		GNA 48	
620	520	568	24 Ø 18	-		GNA 62	



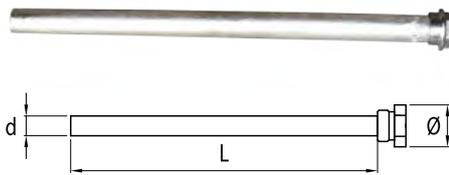
<b>Boccaporto d'ispezione completo di guarnizione e bulloni</b>							
Ø	C	F	Foratura	Inox AISI 316L		Verniciati	
				Cod.		Cod.	
180	120	150	8 M10/12	BCP 18 X		BCP 18 VN	
240	170	210	12 M12	BCP 24 X		BCP 24 VN	
290	200	260	12 M12	BCP 29 X		BCP 29 VN	
380	300	344	19 Ø14	BCP 38 X		BCP 38 VN	
430	350	396	22 Ø14	BCP 43 X		BCP 43 VN	
480	400	444	26 Ø14	BCP 48 X		BCP 48 VN	
620	520	568	24 Ø18	BCP 62 X		BCP 62 VN	



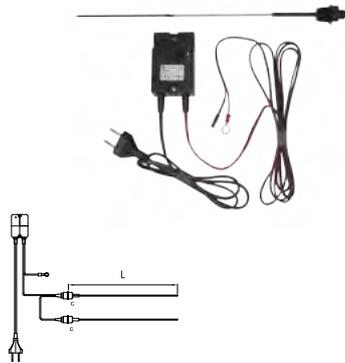
<b>Flangia con adattatore per resistenza elettrica</b>							
Ø	N° Fori	Inox AISI 316L		vetroporcellanato		Keramtech	
		Cod.		Cod.		Cod.	
180	8	CRI 180		CRV 180		-	
290	12	CRI 290		CRV 290		-	
380	19	CRI 380		CRV 380		CRK 380	
430	22	CRI 430		CRV 430		CRK 430	
480	26	-		-		CRK 480	



<b>Attacchi flangiati UNI EN 1092-1 (ex UNI 2278)</b>						
DN	Inox AISI 316		Zincati		Verniciati	
	Cod.		Cod.		Cod.	
32	DN 32 X		DN 32 Z		DN 32 V	
40	DN 40 X		DN 40 Z		DN 40 V	
50	DN 50 X		DN 50 Z		DN 50 V	
65	DN 65 X		DN 65 Z		DN 65 V	
80	DN 80 X		DN 80 Z		DN 80 V	
100	DN 100 X		DN 100 Z		DN 100 V	
125	DN 125 X		DN 125 Z		DN 125 V	
150	DN 150 X		DN 150 Z		DN 150 V	
200	DN 200 X		DN 200 Z		DN 200 V	
250	DN 250 X		DN 250 Z		DN 250 V	
300	DN 300 X		DN 300 Z		DN 300 V	



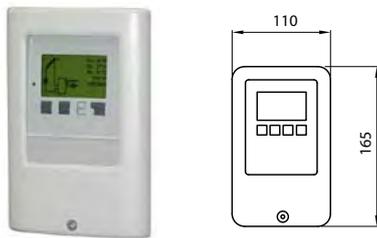
Anodo sacrificiale di magnesio					
Ø	L (mm)	d (mm)	Capacità Boiler (Lt)	Cod.	
1"1/4	400	22	100 - 800	AM 22	
1"1/4	500	32	1000 - 5000	AM 32	



Anodo elettronico a corrente impressa					
Cod.	N° Elettrodi	c	L	Capacità Boiler (Lt)	
EPS 375/125/1	1	1/2"	375	150 - 1000	
EPS 375/125/2	2	1/2"	375	1500 - 2000	
EPS 700/200/2	2	1/2"	700	2500 - 5000	



Kit di ricircolo sanitario per termoaccumulatori combinati Maxiwarm - Solarmax - Biomax - Smartwarm	
Cod.	
RCR	

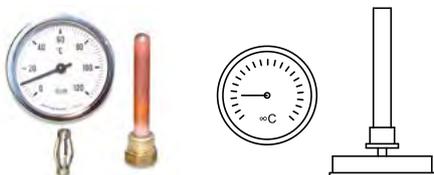


Centralina di controllo elettronica per bollitori completa di n. 3 sonde	
Cod.	
CGB	

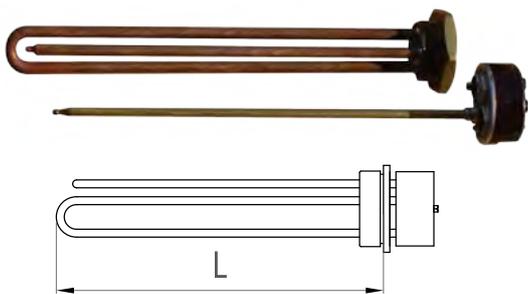
- Menu grafico intuitivo in 4 lingue a scelta
- Scelta tra 8 possibili configurazioni idrauliche
- Controllo differenziale della temperatura sul circuito solare
- Controllo del circolatore solare: PWM, 0-10V, asincrono
- Controllo della temperatura sul bollitore (2 sonde) e sul pannello (1 sonda)
- Contatto pulito per attivare l'intervento di una caldaia d'integrazione o di una resistenza elettrica (230 VAC - max 13A - max 2,5 kW)
- Gestione del ciclo antilegionella con solare o riscaldatore di integrazione
- Gestione opzionale del ricircolo sanitario con la possibilità di collegare un'ulteriore sonda



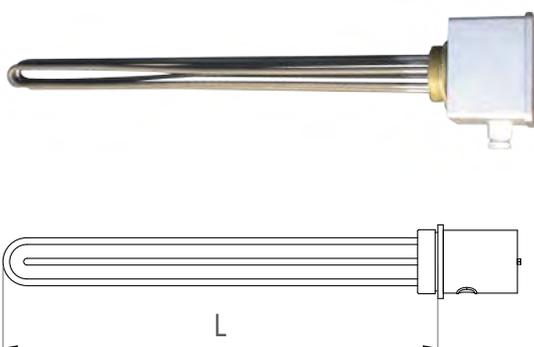
Termostato per acqua calda con pozzetto 1/2" L=100mm	
Cod.	
TSC	



Termometro per acqua calda con pozzetto 1/2" L=100mm	
Cod.	
TMC	



<b>Resistenza elettrica in rame per acqua attacco da 1"1/4 - IP 20 - 230V - con termostato (range 20/70°C)</b>			
Potenza (w)	L (mm)	Cod.	
1500	300	RER 15	
2000	300	RER 20	
3000	400	RER 30	



<b>Resistenza elettrica Inox per acqua attacco da 1"1/2 - IP 65 range termostato 30/70° C e termostato di sicurezza</b>				
Potenza (w)	L (mm)	Alimentazione	Cod.	
3000	320	~ 230 V	REX 30 M	
3000	350	3 ~ 400 V	REX 30 T	
4000	400	3 ~ 400 V	REX 40 T	
5000	500	3 ~ 400 V	REX 50 T	
7500	700	3 ~ 400 V	REX 75 T	
9000	700	3 ~ 400 V	REX 90 T	
12000	850	3 ~ 400 V	REX 120 T	



<b>Resistenza elettrica in rame per acqua su flangia 120/180 completa di guarnizione ed anodo di magnesio - IP 44 range termostato 15/85° C e termostato di sicurezza</b>			
Potenza (w)	Alimentazione	Cod.	
1700	~ 230 V	R18-17M	
2000	~ 230 V	R18-20M	
2500	~ 230 V	R18-25M	
2500	3 ~ 400 V	R18-25T	
3000	3 ~ 400 V	R18-30T	
3300	~ 230 V	R18-33M	
3800	3 ~ 400 V	R18-38T	
5000	3 ~ 400 V	R18-50T	
6000	3 ~ 400 V	R18-60T	
7500	3 ~ 400 V	R18-75T	
9900	3 ~ 400 V	R18-99T	

# Isolamenti termici

La TML da anni specializzata nella realizzazione di boiler (contenitori di energia termica), ha da sempre prestato la giusta attenzione al grado di coibentazione dei propri prodotti, cosciente del fatto che isolare bene significa limitare il fabbisogno energetico.

Viene offerta al cliente una vasta gamma di soluzioni tecniche capaci di soddisfare tutti i requisiti energetici di legge.

Su richiesta, la TML è capace di realizzare anche isolamenti con elevate caratteristiche di resistenza al fuoco (Classe 0 in Italia, Classe M0 in Francia, Classe A1 in Germania, ecc.).

La TML opera anche in OEM essendo in grado di personalizzare colori, accessori, allestimenti ed imballi in base alle più esigenti richieste del cliente.

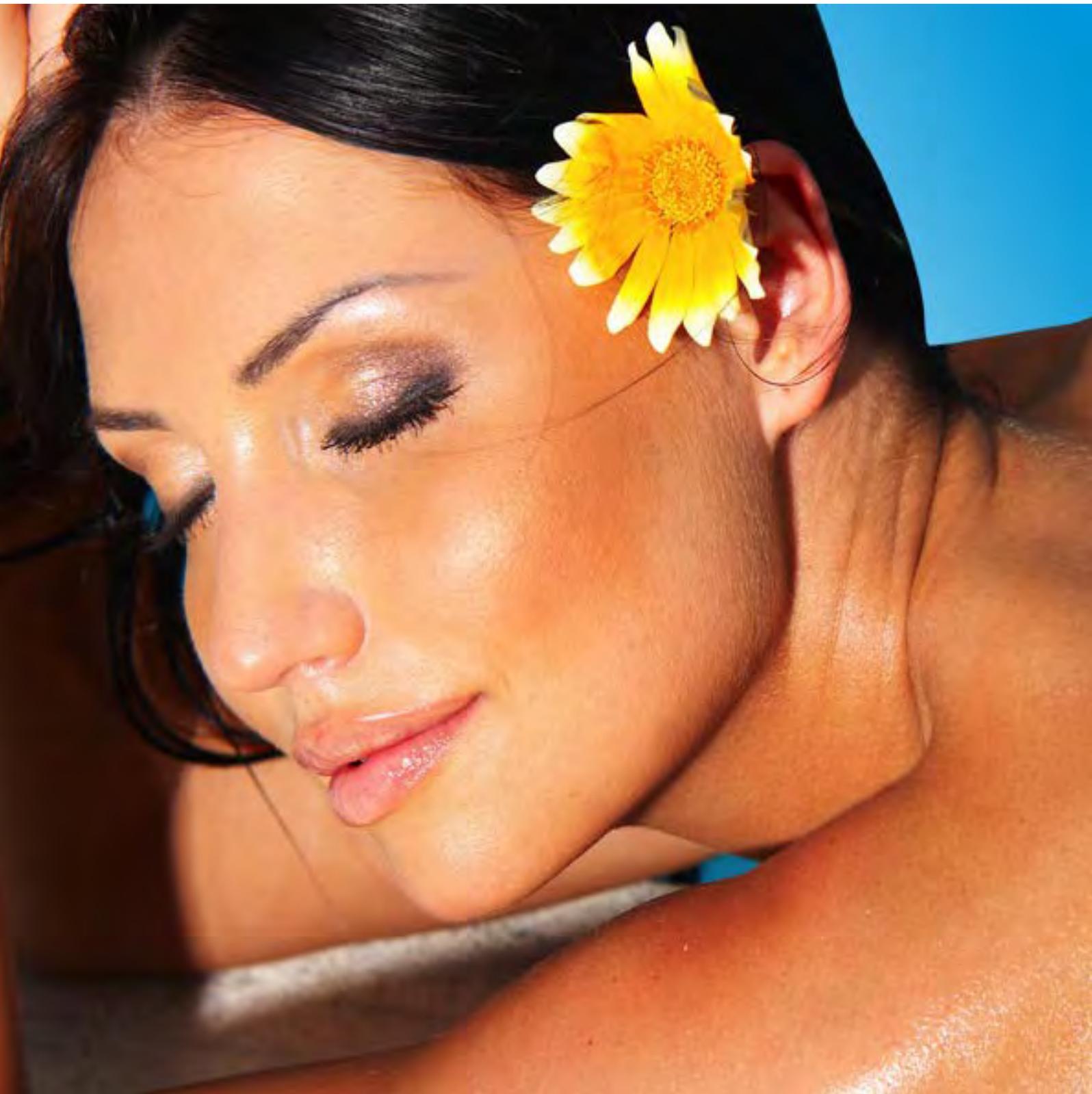


Tipo di isolamento	Riscaldamento			
	Poliuretano flessibile	Poliuretano rigido	Poliestere	Fibra minerale
Rivestimento esterno	PVC ABS -	PVC ABS Alluminio	PVC ABS -	- - Alluminio
Spessori (mm)	50 - 100 - 130 - 160 - 200	50 - 70 - 100	50 - 100 - 125 - 150	50 - 100
Capacità accumulo (Lt)	100 ÷ 15000	100 ÷ 2000	100 ÷ 5000	100 ÷ 5000
Densità (Kg/m <sup>3</sup> )	15 ÷ 17,5	40 ÷ 45	11 ÷ 25	11 ÷ 25
Conducibilità termica λ (W/mK)	0,041 ÷ 0,044	0,023 ÷ 0,026	0,036 ÷ 0,044	0,037 ÷ 0,041

Refrigerazione	
Polietilene reticolato	Poliuretano rigido (iniezione diretta)
PVC - Alluminio	PVC ABS Alluminio
20 - 40	25 - 50
100 ÷ 15000	100 ÷ 800
29 ÷ 31	40 ÷ 45
0,034 ÷ 0,037	0,023 ÷ 0,026

I dati riportati in tabella sono da ritenersi indicativi  
Per isolamenti speciali, richiedere preventivo





# SISTEMI SOLARI



## Sistema solare a circolazione forzata

Il sistema a circolazione forzata è utilizzato per la produzione di Acqua Calda Sanitaria ed ha la particolarità di avere il bollitore di accumulo alloggiato in un ambiente interno all'edificio (anzichè sul tetto). Il fluido termovettore viene veicolato dai pannelli al bollitore tramite un circolatore. Il vantaggio immediato di tale sistema è un contenuto impatto ambientale dei pannelli che si integrano nel manto di copertura, e una minor dispersione termica sull'accumulo che non è installato all'esterno. Il controllo e la gestione del sistema è affidato ad una centralina elettronica che è parte integrante di un modulo solare preassemblato.

È disponibile anche una versione assemblata con il bollitore Easy (pag. 18).

Tale sistema può essere integrato da una caldaia che interviene nelle condizioni di basso apporto solare.

Il kit proposto dalla TML è completo di qualsiasi elemento necessario all'installazione.

Kit composto da:

- Collettore solare nelle varie tipologie e dimensioni
- Bollitore mono o doppio serpentino fisso interno spiroidale ad alta superficie di scambio coibentato con Poliuretano rigido
- Modulo solare a una o due vie con circolatore ad alta efficienza, con o senza centralina elettronica di gestione
- Vaso di espansione (con doppia valvola di ritegno) per il circuito solare
- Kit di fissaggio del pannello solare
- Tanica di glicole monopropilenico inibito puro: diluizione 20-30%
- Valvola termostatica miscelatrice
- Kit di collegamento idraulico



### Condizioni di garanzia

5 anni su tutti i prodotti ad esclusione di:

VES 18-24-36: 2 anni

Miscelatore termostatico VMT: 2 anni

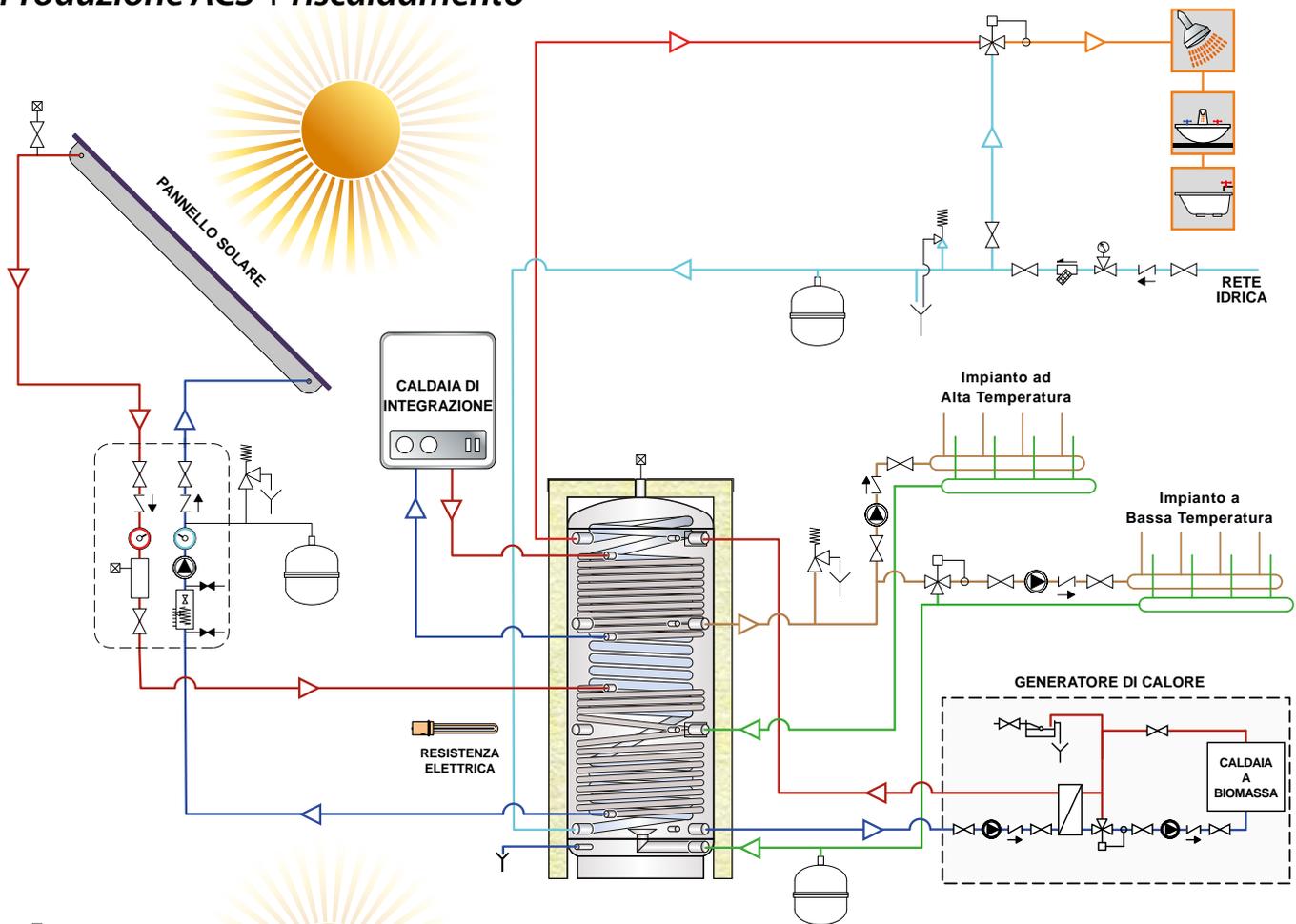
Circolatore: 1 anno

Centralina elettronica e sonde: 1 anno

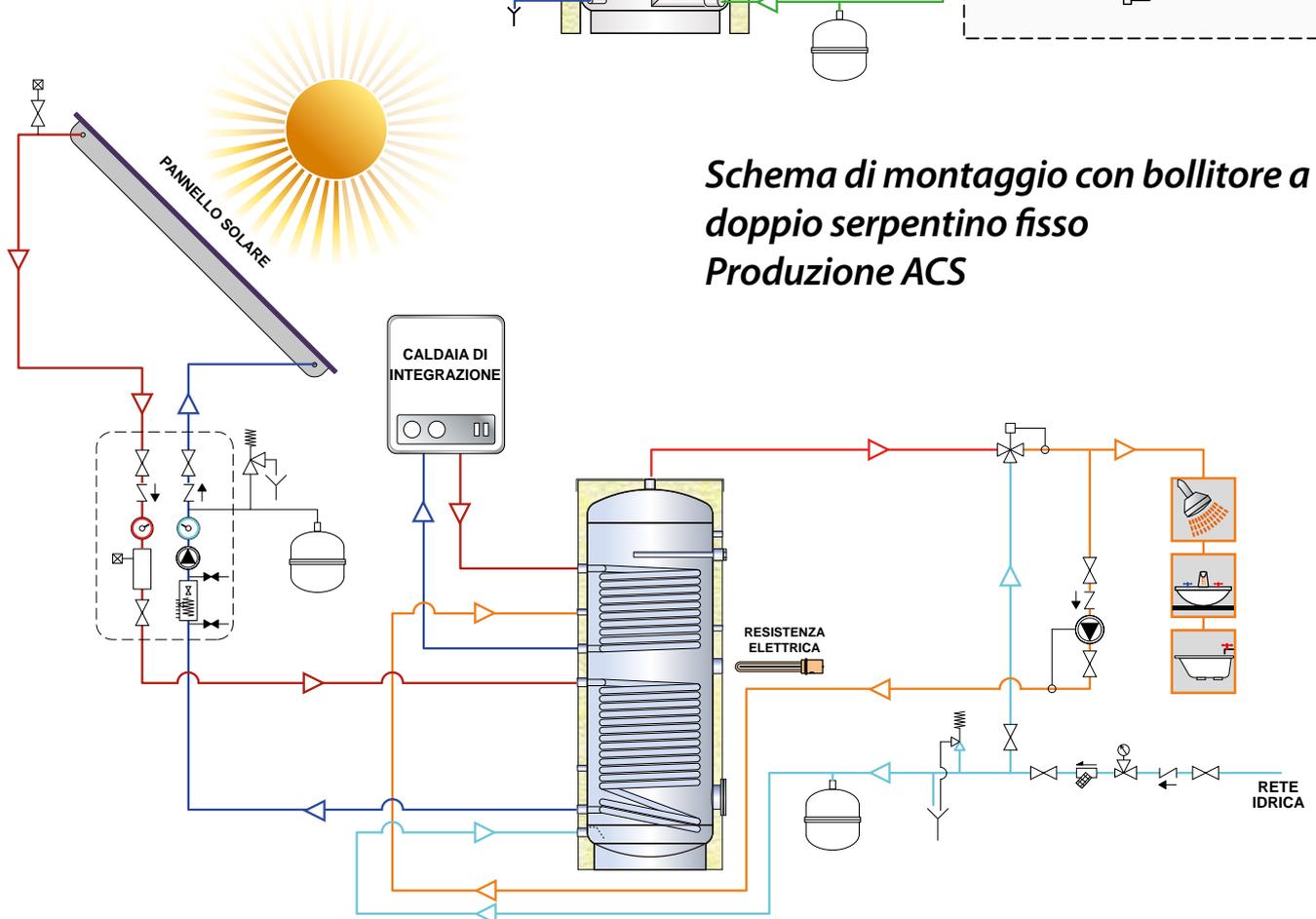


Certificazione Solar Keymark

**Schema di montaggio con bollitore combinato**  
**Produzione ACS + riscaldamento**



**Schema di montaggio con bollitore a doppio serpentino fisso**  
**Produzione ACS**



# Pannello solare

## Collettore

I collettori solari termici PTML 2.1 e PTML 2.6 serie arpa verticale e meandro orizzontale, sono a lastra piana selettiva e si contraddistinguono per l'elevata superficie assorbente, l'alta efficienza, la semplicità di fissaggio e raccordo e il design moderno. Indicati per tutte le applicazioni in ambito degli impianti solari termici sono adattabili a differenti superfici, sia a tetto piano che inclinato, permettendo anche l'installazione in facciata.

## Assorbitore

Assorbitore metallico costituito da tubi in rame e lastra captante in alluminio dotata di rivestimento in film altamente selettivo trattato metal-ceramic, saldato al laser, totalmente costruito da T.M.L.

## Isolamento

La coibentazione del collettore è realizzata in lana di roccia con strati da 50 mm di spessore.

## Lastra piana

I collettori solari termici PTML 2.1 e PTML 2.6 serie arpa verticale e meandro orizzontale sono dotati di protezione costituita da una lastra in vetro temprato Sp. 4 mm prismatico a basso contenuto di ferro che ottimizza le proprietà di trasmissione e riduce i riflessi dei raggi solari (grado di trasmissione 91.5 %).

## Involucro di contenimento

La struttura di contenimento a protezione dell'assorbitore è costituita da una vasca in alluminio anodizzato stampata di proprietà.

Informazioni tecniche	Dimensioni esterne	Superficie lorda	Superficie captante	Contenuto liquido	Assorb.	Emiss.	Press. di esercizio	Press. massima	Press. di prova	Temp. massima	Temp. di stagnazione	Peso
<b>PTML 2.1 AV</b>	2125 x 1025 x 95 mm	2,178 mq	1,857 mq	1,231 Lt	95 %	5%	6 bar	9 bar	16 bar	250 °C	205 °C	38,5 Kg
<b>PTML 2.6 AV</b>	2125 x 1275 x 95 mm	2,709 mq	2,328 mq	1,517 Lt	95 %	5%	6 bar	9 bar	16 bar	250 °C	205 °C	48,5 Kg

Potenza per collettore PTML2.1AV			
Grado di rendimento: 0,767			
Coefficiente di dispersione termica K1: 4,187 [W/(m <sup>2</sup> K)]			
Coefficiente di dispersione termica K2: 0,012 [W/(m <sup>2</sup> K <sup>2</sup> )]			
Irraggiamento ortogonale al pannello			
Irraggiamento (G)			
Tm - Ta	400 [W/m <sup>2</sup> ]	700 [W/m <sup>2</sup> ]	1000 [W/m <sup>2</sup> ]
<b>10</b>	490 [W]	917 [W]	1344 [W]
<b>30</b>	316 [W]	743 [W]	1170 [W]
<b>50</b>	125 [W]	552 [W]	979 [W]

Potenza per collettore PTML2.6AV in W			
Grado di rendimento: 0,763			
Coefficiente di dispersione termica K1: 3,744 [W/(m <sup>2</sup> K)]			
Coefficiente di dispersione termica K2: 0,015 [W/(m <sup>2</sup> K <sup>2</sup> )]			
Irraggiamento ortogonale al pannello			
Irraggiamento (G)			
Tm - Ta	400 [W/m <sup>2</sup> ]	700 [W/m <sup>2</sup> ]	1000 [W/m <sup>2</sup> ]
<b>10</b>	632 [W]	1176 [W]	1719 [W]
<b>30</b>	426 [W]	969 [W]	1513 [W]
<b>50</b>	191 [W]	735 [W]	1278 [W]

Tm= Temperatura media del pannello [K]

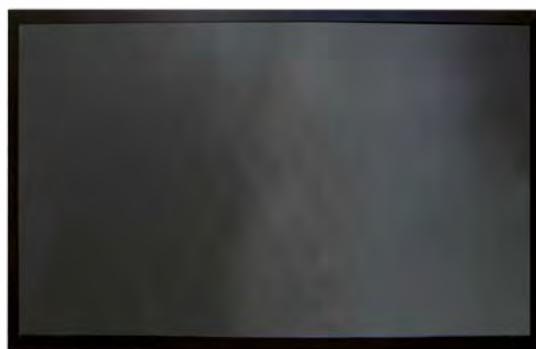
Ta= Temperatura dell'aria [K]



**Pannello arpa verticale**

cod. PTML2.1AV

cod. PTML2.6AV



**Pannello meandro orizzontale**

cod. PTML2.1MO

cod. PTML2.6MO



## Kit da incasso

Kit per l'installazione da incasso di collettori piani PTML2.1AV (2.1mq) e PTML2.6AV (2.6mq). L'installazione da incasso su tetti a falda si avvale di kit che permettono di integrare nel tetto i collettori piani PTML2.1AV e PTML2.6AV. Il fissaggio del collettore viene eseguito direttamente sul solaio di copertura mediante l'utilizzo del telaio di supporto (Cod. SKI non inclusa nel prezzo) attorno al quale verrà posizionata la cornice di tenuta.

**Cod. INCA21-1**

**Cod. INCA21-2**

**Cod. INCA21-3**

**Cod. INCA21-4**

**Cod. INCA26-1**

**Cod. INCA26-2**

**Cod. INCA26-3**

**Cod. INCA26-4**

## Staffe e accessori



### Kit staffa per tetto piano per n.1 pannello

Kit staffa per il posizionamento di n° 1 pannello (Mod. PTML2.1AV e PTML2.6AV) su tetto piano, realizzato in componenti zincati e completo di bulloneria zincata a corredo.

**Cod. STP**



### Staffa per fissaggio su tetto inclinato (tegola/coppo/incasso)

Kit staffa per il posizionamento di n° 1 pannello singolo (Mod. PTML2.1AV e PTML2.6AV) su tetto inclinato con coppi, tegole e per sistema ad incasso; realizzato in componenti zincati e completo di sistema di fissaggio.

**Cod. SKI**



### Profilo a U

Profilo a U preforato zincato a caldo, da utilizzare in abbinamento al Mod. SKI

**Cod. PUZ 3** Metri lineari 3

**Cod. PUZ 6** Metri lineari 6



### Liquido antigelo

Glicole monopropilenico inibito puro, antigelo atossico indicato per impianti solari; diluizione dal 20% al 30%

**Cod. LIQ 5** litri 5

**Cod. LIQ 10** litri 10



### Vaso di espansione per kit solare

Vaso di espansione specifico per impianti solari, conforme alla Direttiva Europea 97/23/CE sui dispositivi in pressione (PED). Equipaggiato con una speciale membrana in gomma SBR anticalcare che separa il lato aria dal lato contenente il liquido.

Costruzione in acciaio con trattamento anticorrosivo del lato atto a contenere il liquido.

**Il set include:**

- Vaso di espansione capacità 18 Lt, 24 Lt o 36 Lt con attacco per il fluido posto nella parte superiore e rivolto verso l'alto

- Staffa a "L" per il fissaggio a muro del vaso di espansione

- Raccordo da 3/4 maschio x 3/4 femmina con doppia valvola di non ritorno completamente in ottone per poter sostituire il vaso di espansione senza scaricare l'impianto

Pressione massima: 8 bar

Pre carica: 3 bar

Temperatura di esercizio: da - 10°C a + 110 °C

Temperatura massima costante per la membrana: 100 °C

**cod. VES 18**

**cod. VES 36\***

**cod. VES 24**

*\* con piedi*

## Moduli Solari



### CS1 - Modulo solare monovia

**Campo di lavoro:** per potenze fino a 50 KW

**Linea di Ritorno:**

- Misuratore regolatore di portata (8-28 l/min) con valvole di carico e scarico impianto
- Circolatore solare alta efficienza con pressacavo mod. Wilo Yonos Para ST 25/7 PWM2 (Potenza assorbita 3-70 W); per la gestione del circolatore è richiesta una centralina differenziale PWM (tipo cod. MSM)
- Valvola a sfera flangiata a 3 vie con valvola di non ritorno 10 mbar (la valvola di non ritorno può essere esclusa ruotando la maniglia di 45°) provvista di maniglia porta termometro (termometro con anello blu 0°C-120°C)
- Gruppo di sicurezza 6 bar con manometro diam. 50 mm 0-10 bar con collegamento 3/4" maschio per vaso d'espansione

Temperatura continua 120°C (breve periodo fino a 160°C per 20s)

Connessioni esterne : 1" maschio

Box di isolamento in EPP

**cod. CS1**



### CS1G - Modulo solare monovia con centralina di controllo

**Campo di lavoro:** per potenze fino a 50 KW

**Linea di Ritorno:**

- Misuratore regolatore di portata (8-28 l/min) con valvole di carico e scarico impianto
- Circolatore solare alta efficienza mod. Wilo Yonos Para ST 25/7 PWM2 (Potenza assorbita 3-70 W)
- Valvola a sfera flangiata a 3 vie con valvola di non ritorno 10 mbar (la valvola di non ritorno può essere esclusa ruotando la maniglia di 45°) provvista di maniglia porta termometro (termometro con anello blu 0°C-120°C)
- Gruppo di sicurezza 6 bar con manometro diam. 50 mm 0-10 bar con collegamento 3/4" maschio per vaso d'espansione

Centralina solare precablata completa di sonde per il controllo differenziale di temperatura per sistema solare standard con 1 collettore ed 1 accumulatore. Display luminoso ad alto contrasto e retroilluminato con pittogrammi rappresentativi per gli schemi idraulici disponibili.

- 1 relè di uscita (230 V)
- 1 uscita PWM/0-10 V per il circolatore ad alta efficienza
- 3 ingressi per sonde di temperatura
- Completa di 2 sonde di temperatura PT 1000 in silicone

Temperatura continua 120°C (breve periodo fino a 160°C per 20s)

Connessioni esterne : 1" maschio

Box di isolamento in EPP

**cod. CS1G**



### CS2 - Modulo solare a due vie

**Campo di lavoro:** per potenze fino a 50 KW

**Linea di Mandata:**

- Termometro
- Valvola di non ritorno escludibile
- Disaeratore con valvola manuale di sfiato

**Linea di Ritorno:**

- Misuratore regolatore di portata (8-28 l/min) con valvole di carico e scarico impianto
- Circolatore solare alta efficienza con pressacavo mod. Wilo Yonos Para ST 25/7 PWM2 (Potenza assorbita 3-70 W); per la gestione del circolatore è richiesta una centralina differenziale PWM (tipo cod. MSM)
- Valvola a sfera flangiata a 3 vie con valvola di non ritorno 10 mbar (la valvola di non ritorno può essere esclusa ruotando la maniglia di 45°) provvista di maniglia porta termometro (termometro con anello blu 0°C-120°C)
- Gruppo di sicurezza 6 bar con manometro diam. 50 mm 0-10 bar con collegamento 3/4" maschio per vaso d'espansione

Temperatura continua 120°C (breve periodo fino a 160°C per 20s)

Connessioni esterne : 1" maschio - interasse 125 mm.

Box di isolamento in EPP.

**cod. CS2**

## Moduli Solari

### CS2G - Modulo solare a due vie con centralina di controllo

Campo di lavoro: per potenze fino a 50 KW

Linea di Mandata:

- Termometro;
- Valvola di non ritorno escludibile
- Disaeratore con valvola manuale di sfiato

Linea di Ritorno:

- Misuratore regolatore di portata (8-28 l/min) con valvole di carico e scarico impianto
- Circolatore solare alta efficienza mod. Wilo Yonos Para ST 25/7 PWM2 (Potenza assorbita 3-70 W)
- Valvola a sfera flangiata a 3 vie con valvola di non ritorno 10 mbar ( la valvola di non ritorno può essere esclusa ruotando la maniglia di 45° ) provvista di maniglia porta termometro ( termometro con anello blu 0°C-120°C)
- Gruppo di sicurezza 6 bar con manometro diam. 50 mm 0-10 bar con collegamento 3/4" maschio per vaso d'espansione.

Centralina solare precablata completa di sonde per il controllo differenziale di temperatura per sistema solare standard con 1 collettore ed 1 accumulatore. Display luminoso ad alto contrasto e retroilluminato con pittogrammi rappresentativi per gli schemi idraulici disponibili.

- 4 ingressi per sonde di temperatura PT1000
  - 2 relè di uscita (230 V)
  - 1 uscita PWM/0-10 V per circolatore ad alta efficienza
  - Connessione esterna tramite CAN-Bus o Ethernet
  - Completa di 3 sonde di temperatura PT 1000 in silicene
- Temperatura continua 120°C ( breve periodo fino a 160°C per 20s)  
 Connessioni esterne : 1" maschio - interasse 125 mm.  
 Box di isolamento in EPP



**cod. CS2G**

### CS2AP - Modulo solare a due vie per alte portate

Campo di lavoro: per potenze fino a 100 KW

Linea di Mandata:

- Raccordo a T con pozzetto portasonda ø 6mm
- Valvola a sfera con valvola di non ritorno 18 mbar (la valvola di non ritorno può essere esclusa ruotando la maniglia di 45°) provvista di maniglia porta termometro (termometro con anello rosso 0°C-120°C)
- Tubo di raccordo e connessione

Linea di Ritorno:

- Misuratore regolatore di portata intervallo 5-42 l/min (su richiesta è possibile avere la versione con flussimetro 20-70 l/min), il modulo non è corredato di valvola di carico/scarico che può essere fornita a parte (cod. VS525)
- Circolatore solare alta efficienza mod. Wilo Stratos Para 25/1-8 (Potenza assorbita 8-130 W); per la gestione del circolatore è richiesta una centralina differenziale 0-10 V (tipo cod. MSM)
- Valvola a sfera con valvola di non ritorno 18 mbar ( la valvola di non ritorno può essere esclusa ruotando la maniglia di 45° ) provvista di maniglia porta termometro ( termometro con anello blu 0°C-120°C)
- Raccordo a T per gruppo di sicurezza
- Gruppo di sicurezza 6 bar con manometro ø 50mm 0-10 bar con collegamento 3/4" maschio per vaso d'espansione

Temperatura continua 120°C ( breve periodo fino a 160°C per 20s)

Connessioni esterne: 1"1/4 maschio - 1"1/2 maschio e 1" Femmina con bocchettone  
 Box di isolamento in EPP



**cod. CS2AP**



### MSM - ModvSol M

Centralina di controllo differenziale di temperatura per 22 differenti sistemi solari

**cod. MSM**



### VS525 - Valvola di carico/scarico

Valvola a sfera di carico e scarico per impianti solari in ottone stampato. Attacco 1"

**cod. VS525**

# Criteri di scelta del modulo solare

Nella progettazione di un impianto solare è importante garantire la corretta circolazione del fluido vettore nel circuito solare, pertanto la scelta del Modulo è strettamente legata alla valutazione delle perdite di carico in gioco.

Il dato di progetto necessario è la portata prevista sul circuito solare ( $Q_s$ ); essa dipende dall'efficienza dei collettori solari, inclinazione, irraggiamento, velocità del vento, frazione del carico termico assegnato al solare, Temperature, ecc. (nelle condizioni di lavoro classiche è accettabile considerare 0.7-0.8 Lt/min per 1 mq di pannello solare utilizzato).

Entrando con la Portata del circuito solare ( $Q_s$ ) nel diagramma in basso si individuano due valori sull'asse delle pressioni:

$P_p$ : Prevalenza della pompa;

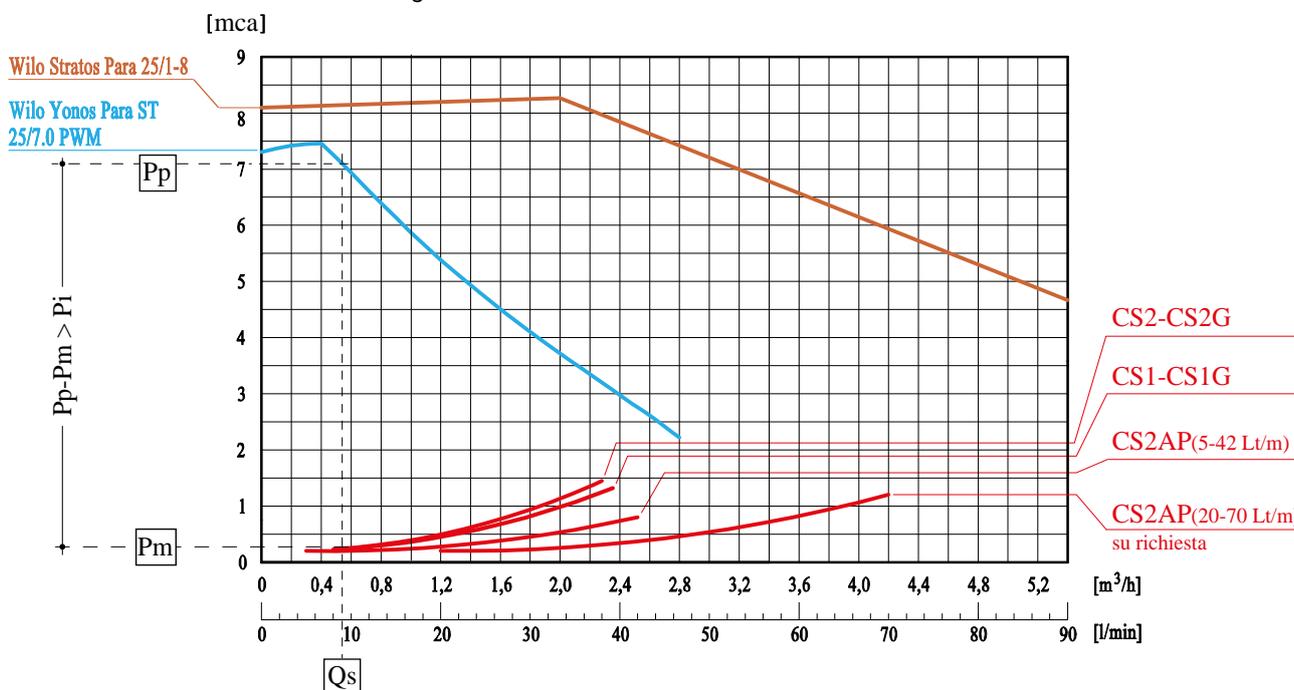
$P_m$ : Perdita di carico determinata dal Modulo Solare scelto;

In base al modulo scelto si deve considerare la corrispondente curva caratteristica della pompa in esso installata, in pratica:

- Per i moduli CS1, CS1G, CS2, CS2G bisogna considerare la curva caratteristica della pompa Wilo Yonos Para ST 25/7.0 PWM

- Per il modulo CS2AP bisogna considerare la curva caratteristica della pompa Wilo Stratos Para 25/1-8

Fig. 1 - Curve caratteristiche dei moduli e dei circolatori



Si osserva che a seconda del Modulo Solare scelto e del valore di portata considerato ( $Q_s$ ) si definisce un intervallo più o meno ampio del valore di pressione a disposizione per superare le perdite di carico presenti sull'impianto.

La condizione da rispettare è la seguente:

$$P_i < (P_p - P_m)$$

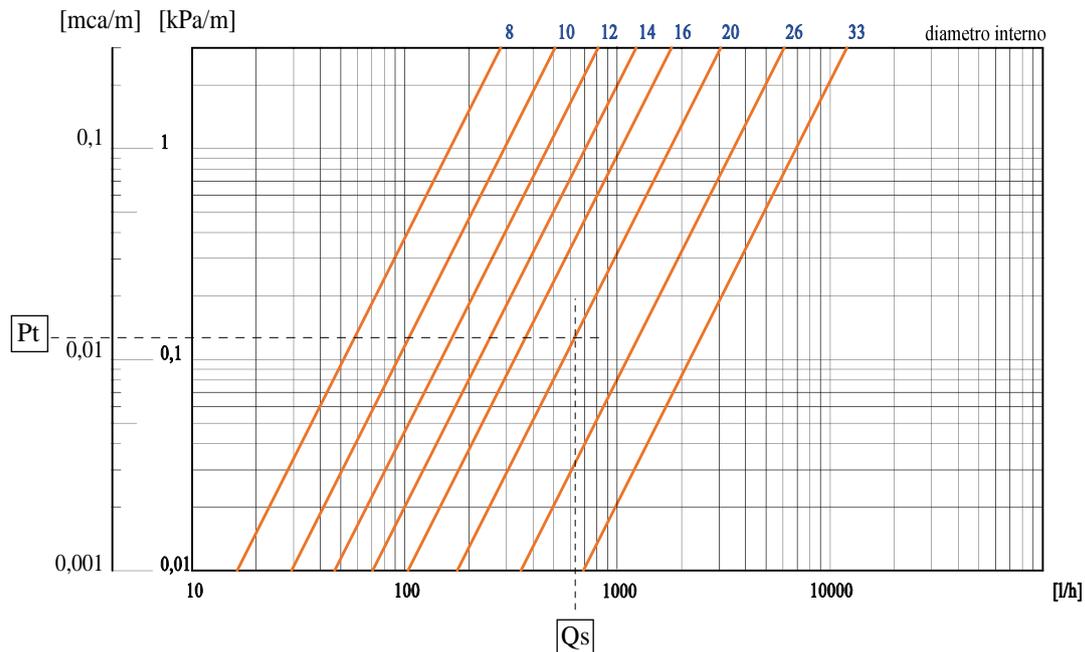
dove  $P_i$  è la perdita di carico sull'impianto data dalla somma delle perdite di carico di tutti i componenti del circuito, e cioè:

$$P_i = P_b + P_{cs} + 1.25 \times P_t + P_e$$

dove:

- $P_b$ : Perdita di carico nello scambiatore interno al bollitore: è un dato disponibile nelle tabelle dei rispettivi bollitori, solitamente intorno ai 0.2-0.5 mca;
- $P_{cs}$ : Perdita di carico nel pannello solare: solitamente pari a circa 0.075 mca per 1 mq di pannello;
- $P_t$ : Perdita di carico legata alle tubazioni sia di mandata che di ritorno presenti sull'impianto: facilmente determinabile entrando nel diagramma di Fig.2 con il diametro interno della tubazione utilizzata e con la portata  $Q_s$ ; tenere conto di una maggiorazione del 25% dovuta alle perdite di carico localizzate;
- $P_e$ : Perdite di carico di eventuali dispositivi accessori sulla linea diversi da quelli sopra citati.

Fig. 2 - Perdite di carico in tubazioni di rame



**Esempio di calcolo:**

Impianto solare caratterizzato da:

- Portata sul circuito solare pari a  $Q_s = 9.0 \text{ Lt/min}$  ( $540 \text{ Lt/h}$ )
- N° 1 Bollitore Mod. SFV00800R (Perdita di carico serpentino  $P_b=0.25 \text{ mca}$  con una portata  $Q_s=9 \text{ Lt/min}$ );
- N° 6 pannelli Mod. PTML2.1AV (superficie totale  $6 \times 2.1\text{Mq} = 12.6 \text{ Mq}$ );
- Modulo solare Mod. CS2G cui è installata una pompa Wilo Yonos Para ST 25/7.0 PWM;
- Tubazioni in rame  $\varnothing 22$  con Diam. Interno =  $20 \text{ mm}$ ;
- Lunghezza tubazioni =  $25 \text{ m}$  (mandata) +  $25 \text{ m}$  (ritorno) =  $50 \text{ m}$ .

$P_{cs} = 0.075 \text{ [mca/Mq]} \times 12.6 \text{ [Mq]} \approx 0.95 \text{ mca}$ ;

in corrispondenza della portata  $Q_s = 540 \text{ Lt/h}$  e del Diam. interno =  $20 \text{ mm}$ , sul grafico di Fig. 2 si ricava un valore di perdita di carico pari a  $0.012 \text{ mca}$  per ogni metro di tubazione:

$P_t = 0.012 \text{ [mca/m]} \times 50 \text{ [m]} = 0.60 \text{ mca}$ ;

$P_e = 0$ ;

$P_i = P_b + P_{cs} + 1.25 \times P_t + P_e = 0.25 + 0.95 + 1.25 \times 0.60 \approx 2 \text{ mca}$

Entrando sul grafico di Fig. 1 con la portata  $Q_s=9.0 \text{ Lt/min}$  si determina che :

$P_p = 7.1 \text{ mca}$

$P_m = 0.4 \text{ mca}$

$P_i = 2 \text{ mca} < P_p - P_m = 6.7 \text{ mca}$  (...condizione soddisfatta)

Utilizzando un Modulo Solare Mod. CS2G, la prevalenza della pompa è superiore alle perdite di carico totali presenti sul circuito solare e garantisce un margine di sicurezza pari a  $P_p - P_m - P_i = 4.7 \text{ mca}$ .

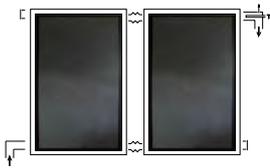
## Raccordi e accessori



### RAK 1 - Kit raccordi e accessori per N. 1 pannello solare

- n° 2 Tappo ottone tornito per PTML 2.1 AV – PTML 2.6 AV
- n° 1 Raccordo filettato squadra 3/4" M per PTML 2.1 AV – PTML 2.6 AV + sonda e sfiato
- n° 1 Raccordo filettato squadra 3/4" M per PTML 2.1 AV – PTML 2.6 AV
- n° 4 Clips acciaio per raccordi pannello
- n° 8 O-Ring

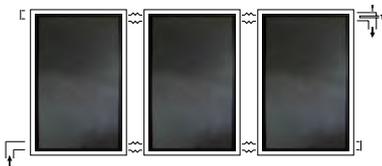
**Cod. RAK 1**



### RAK 2 - Kit raccordi e accessori per N. 2 pannelli solari

- n° 2 Tappo ottone tornito per PTML 2.1 AV – PTML 2.6 AV
- n° 1 Raccordo filettato squadra 3/4" M per PTML 2.1 AV – PTML 2.6 AV + sonda e sfiato
- n° 1 Raccordo filettato squadra 3/4" M per PTML 2.1 AV – PTML 2.6 AV
- n° 2 Compensatore Inox
- n° 8 Clips acciaio per raccordi pannello
- n° 16 O-Ring

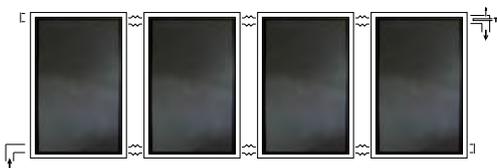
**Cod. RAK 2**



### RAK 3 - Kit raccordi e accessori per N. 3 pannelli solari

- n° 2 Tappo ottone tornito per PTML 2.1 AV – PTML 2.6 AV
- n° 1 Raccordo filettato squadra 3/4" M per PTML 2.1 AV – TML 2.6 AV + sonda e sfiato
- n° 1 Raccordo filettato squadra 3/4" M per PTML 2.1 AV – PTML 2.6 AV
- n° 4 Compensatore Inox
- n° 12 Clips acciaio per raccordi pannello
- n° 24 O-Ring

**Cod. RAK 3**



### RAK 4 - Kit raccordi e accessori per N. 4 pannelli solari

- n° 2 Tappo ottone tornito per PTML 2.1 AV – PTML 2.6 AV
- n° 1 Raccordo filettato squadra 3/4" M per PTML 2.1 AV – PTML 2.6 AV + sonda e sfiato
- n° 1 Raccordo filettato squadra 3/4" M per PTML 2.1 AV – PTML 2.6 AV
- n° 6 Compensatore Inox
- n° 16 Clips acciaio per raccordi pannello
- n° 32 O-Ring

**Cod. RAK 4**



### Miscelatore termostatico

Miscelatore termostatico anticottatura per piccole e medie utenze con attacchi filettati maschio a bocchettone. Valvole di non ritorno e filtri, inseriti nei raccordi, agli ingressi dell'acqua calda e fredda. Corpo e raccordi in lega di ottone antidezincificazione. Attacco 3/4" M.

**Cod. VMT 3/4**

**Cod. VMT 1"**

*senza bocchettoni, senza filtri, senza valvola di non ritorno*

### Raccordi e accessori vari per pannello solare



- Tappo ottone tornito per PTML 2.1 AV – PTML 2.6 AV
- Tappo ottone tornito portasonda 8 PER PTML 2.1 AV – PTML 2.6 AV
- Raccordo filettato squadra 3/4" M per PTML 2.1 AV – PTML 2.6 AV
- Raccordo filettato squadra 3/4" M con sfiato per PTML 2.1 AV – PTML 2.6 AV
- Raccordo filettato squadra 3/4" M per PTML 2.1 AV – PTML 2.6 AV + sonda e sfiato
- Raccordo filettato dritto per PTML 2.1 AV – PTML 2.6 AV
- Compensatore Inox 24X85 per PTML 2.1 AV – PTML 2.6 AV
- Clips acciaio per raccordi pannello
- O-Ring

**Cod. TOT**

**Cod. TOTP8**

**Cod. RFS**

**Cod. RFSS**

**Cod. RFSSS**

**Cod. RFD**

**Cod. COMP**

**Cod. CLIPS**

**Cod. ORING**

# Kit solari

## Kit solare + bollitore monoserpentino fisso vetroporcellanato

N. utenti	1/2	3/4	4/5	5/7	7/8	9/10
<b>Componenti</b>						
Collettore solare PTML2.1AV (pag. 164)	1	2	2	3	3	4
Bollitore 1 serpentino SFV (pag. 14)	SFV0150R	SFV0200R	SFV0300R	SFV0300R	SFV0400R	SFV0500R
Kit staffe per tetto inclinato (pag. 165)	1 x SKI	2 x SKI	2 x SKI	3 x SKI	3 x SKI	4 x SKI
Liquido (pag. 165)	LIQ 5	LIQ 10	LIQ 10	LIQ 10	LIQ 10	LIQ 5 + LIQ 10
Kit raccordi di collegamento (pag. 170)	Rak1	Rak2	Rak2	Rak3	Rak3	Rak4
Vaso di espansione (pag. 165)	VES 18	VES 24				
Miscelatore termostatico (pag. 170)	VMT	VMT	VMT	VMT	VMT	VMT
Codice	SKS 151 CS1	SKS 202 CS1	SKS 302 CS1	SKS 303 CS1	SKS 403 CS1	SKS 504 CS1
<b>Kit con modulo CS1</b> (pag. 166)						
Codice	SKS 151 CS1G	SKS 202 CS1G	SKS 302 CS1G	SKS 303 CS1G	SKS 403 CS1G	SKS 504 CS1G
<b>Kit con modulo CS1G</b> (pag. 166)						
Codice	SKS 151 CS2	SKS 202 CS2	SKS 302 CS2	SKS 303 CS2	SKS 403 CS2	SKS 504 CS2
<b>Kit con modulo CS2</b> (pag. 166)						
Codice	SKS 151 CS2G	SKS 202 CS2G	SKS 302 CS2G	SKS 303 CS2G	SKS 403 CS2G	SKS 504 CS2G
<b>Kit con modulo CS2G</b> (pag. 167)						

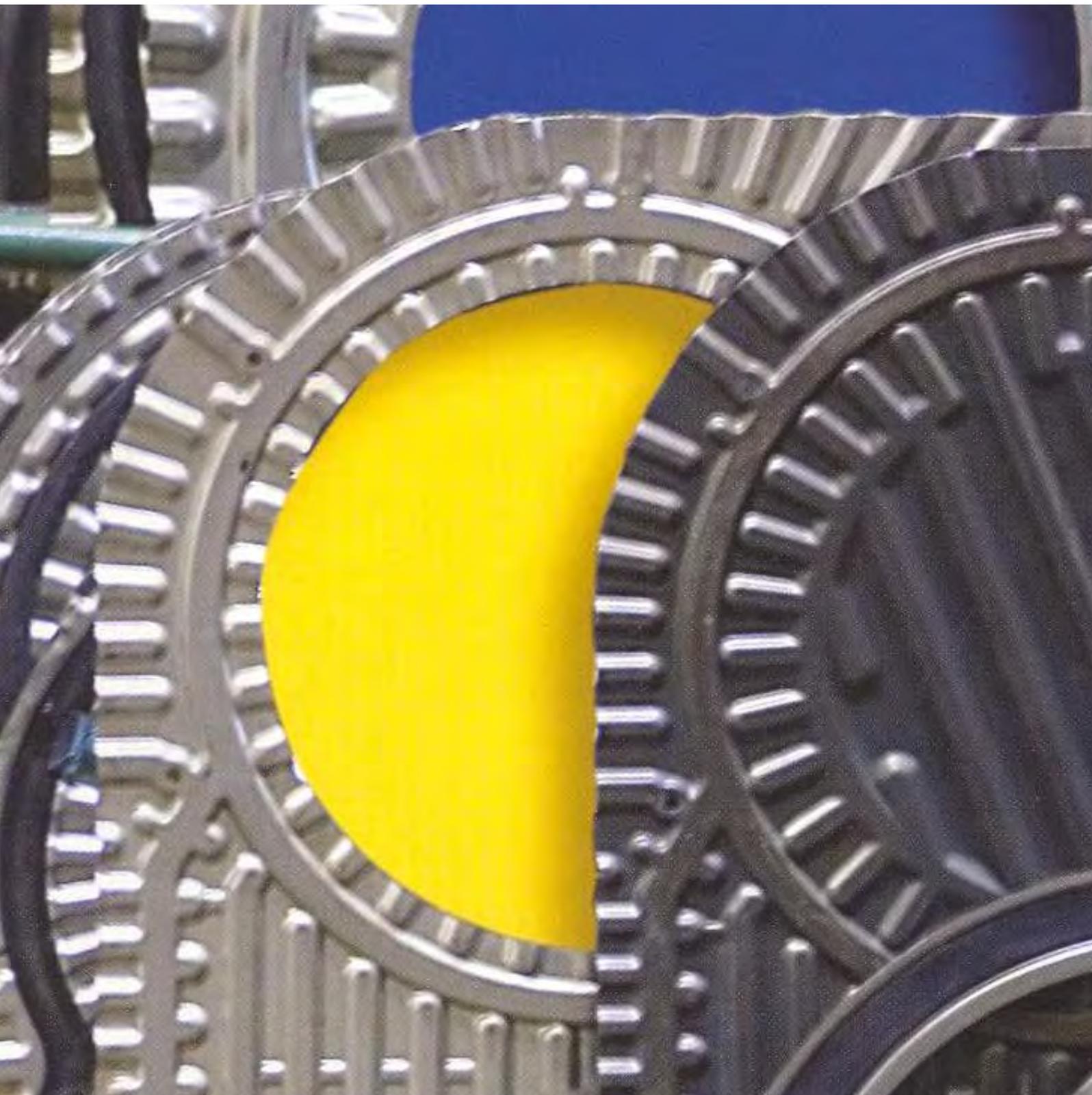
## Kit solare + bollitore doppio serpentino fisso vetroporcellanato

N. utenti	3/4	4/5	5/7	7/8	9/10
<b>Componenti</b>					
Collettore solare PTML 2.1 AV (pag. 164)	2	2	3	3	4
Bollitore 2 serpentine DSFV (pag. 14)	DSFV0200R	DSFV0300R	DSFV0300R	DSFV0400R	DSFV0500R
Kit staffe per tetto inclinato (pag. 165)	2 x SKI	2 x SKI	3 x SKI	3 x SKI	4 x SKI
Liquido (pag. 165)	LIQ 10	LIQ 10	LIQ 10	LIQ 10	LIQ 5 + LIQ 10
Kit raccordi di collegamento (pag. 170)	Rak2	Rak2	Rak3	Rak3	Rak4
Vaso di espansione (pag. 165)	VES 18	VES 18	VES 18	VES 18	VES 24
Miscelatore termostatico (pag. 170)	VMT	VMT	VMT	VMT	VMT
Codice	SKD 202 CS1	SKD 302 CS1	SKD 303 CS1	SKD 403 CS1	SKD 504 CS1
<b>Kit con modulo CS1</b> (pag. 166)					
Codice	SKD 202 CS1G	SKD 302 CS1G	SKD 303 CS1G	SKD 403 CS1G	SKD 504 CS1G
<b>Kit con modulo CS1G</b> (pag. 166)					
Codice	SKD 202 CS2	SKD 302 CS2	SKD 303 CS2	SKD 403 CS2	SKD 504 CS2
<b>Kit con modulo CS2</b> (pag. 166)					
Codice	SKD 202 CS2G	SKD 302 CS2G	SKD 303 CS2G	SKD 403 CS2G	SKD 504 CS2G
<b>Kit con modulo CS2G</b> (pag. 167)					

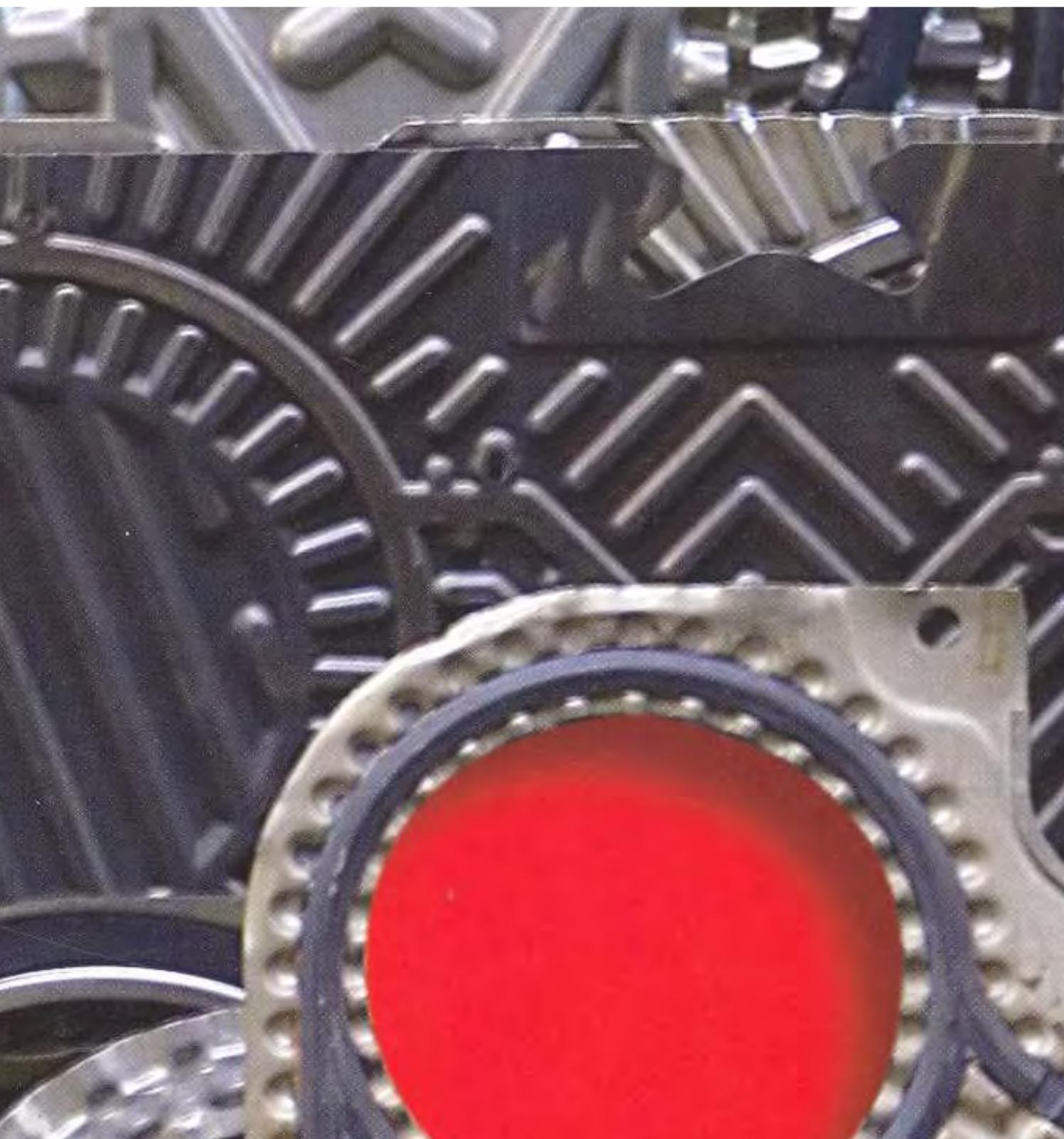
## Kit solare + bollitore Easy (già completo di modulo solare vedi pag.18)

N. utenti	3/4	4/5	5/7	9/10
<b>Componenti</b>				
Collettore solare PTML 2.1 AV (pag. 164)	2	2	3	4
Bollitore mod. EASY (pag. 18)	EASY V00200 R	EASY V00300 R	EASY V00300 R	EASY V00500 R
Kit staffe per tetto inclinato (pag. 165)	2 x SKI	2 x SKI	3 x SKI	4 x SKI
Liquido (pag. 165)	LIQ 10	LIQ 10	LIQ 10	LIQ 5 + LIQ 10
Kit raccordi di collegamento (pag. 170)	Rak2	Rak2	Rak3	Rak4
Vaso di espansione (pag. 165)	VES 18	VES 18	VES 18	VES 24
Miscelatore termostatico (pag. 170)	VMT	VMT	VMT	VMT
Codice	SKD 202 EASY	SKD 302 EASY	SKD 303 EASY	SKD 504 EASY

Per tipologie di impianti diversi richiedere preventivo



# SCAMBIATORI DI CALORE A PIASTRE



## Scambiatori di calore a piastre



Lo scambiatore a piastre ha la funzione di consentire il trasferimento di calore tra due fluidi con diverse caratteristiche chimico-fisiche, senza che ci sia mescolamento tra essi. Questi, vengono preferiti rispetto agli scambiatori a fascio tubiero, spirroidali, ecc. in quelle applicazioni dove sono importanti fattori quali:

- Durabilità nel tempo (garantita dall'ispezionabilità totale)
- Possibilità di modificare in futuro le prestazioni mediante l'aggiunta o la rimozione di piastre intermedie
- Ingombri contenuti
- Condizioni di scambio termico al limite fisico (Salto termico di soli 0.5 °C)

Lo scambiatore a piastre è costruito nel rispetto della direttiva PED (97/23/CE) relativa alle apparecchiature in pressione.

### Campi di utilizzo dello scambiatore a piastre:

**Impianti di riscaldamento:** utilizzato principalmente come separatore idraulico tra fluidi tecnici con diverse pressioni di esercizio o con diverse caratteristiche chimiche;

**Produzione di Acqua Calda Sanitaria:** la disponibilità di piastre in acciaio Inox AISI 316L lo rendono idoneo all'uso con Acqua Calda Sanitaria. In questo ambito lo si può utilizzare o come produttore istantaneo di ACS o affiancato ad un accumulo di ACS negli impianti dove i consumi si concentrano in pochi periodi della giornata (palestre, alberghi, villaggi turistici, ecc.). Un importante vantaggio in queste applicazioni è la riduzione del rischio legionella in quanto la quantità di acqua a bassa temperatura è praticamente nulla.

**Riscaldamento dell'acqua di piscina:** la disponibilità di piastre in acciaio Inox AISI 316L con guarnizioni EPDM all'interno dello scambiatore, lo rendono idoneo all'utilizzo per il riscaldamento dell'acqua di piscina in estate: la soluzione ideale per lo smaltimento dell'eccesso di calore sviluppato dagli impianti solari. Con alte concentrazioni di cloro si suggerisce l'uso di piastre al Titanio.

**Refrigerazione:** l'alta efficienza termica delle piastre permette di offrire le massime prestazioni anche tra circuiti

le cui temperature scostano solo di qualche grado.

**Manutenzione impianti esistenti:** utilizzato spesso nella sostituzione di sistemi di scambio termico obsoleti o sottodimensionati.

Lo scambiatore di calore a piastre è disponibile in due diverse tipologie: **ISPEZIONABILE** (pag. 175) e **SALDOBRASATO** (pag. 188).

A pag. 176 è riportata una tabella che mostra la compatibilità tra le guarnizioni, piastre ed attacchi dello scambiatore con alcuni dei più comuni fluidi termici.

Da pag. 193 a pag. 199 sono riportate le tabelle con le rese termiche degli scambiatori in alcune condizioni di lavoro; queste possono risultare un valido riferimento nella scelta del modello.

La T.M.L. è in grado di dimensionare qualsiasi tipo di scambiatore grazie ad un Software dedicato capace di simulare qualsiasi condizione di esercizio.

A pag. 241 è riportato un modulo di riferimento che può essere d'aiuto per la definizione dei dati necessari per il corretto dimensionamento dello scambiatore. Il modulo può essere inviato al nostro Ufficio Tecnico che si occuperà di proporre la soluzione più vicina alle esigenze del cliente.

## Scambiatore di calore a piastre ispezionabili

Questo tipo di scambiatore a piastre può essere totalmente smontato e rimontato, per eventuali ispezioni, manutenzioni o aggiunta di piastre.

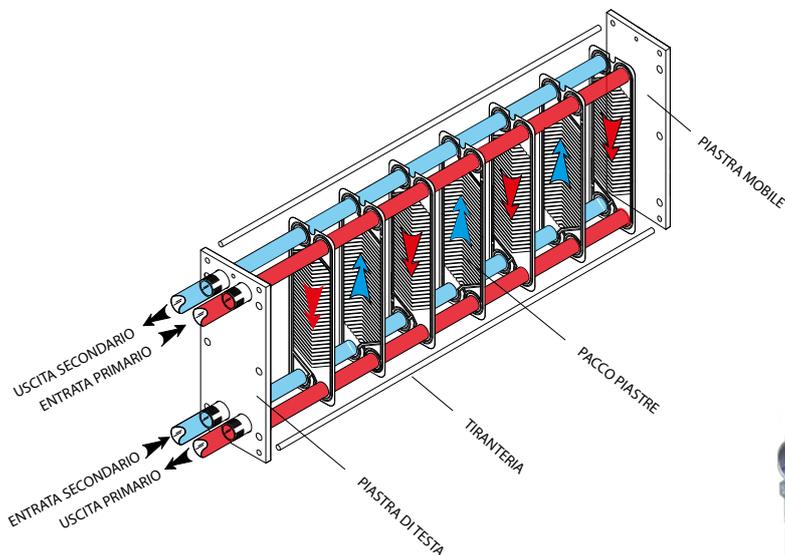
I componenti principali dello scambiatore a piastre ispezionabile sono: il telaio, le piastre e le guarnizioni.

- **il telaio:** realizzato in acciaio al carbonio verniciato di robusto spessore costituito da una piastra fissa che ospita le connessioni ed una mobile che all'occorrenza scorre su apposite guide. Il telaio viene serrato a mezzo di tiranteria zincata ad elevata resistenza meccanica, al fine di garantire la giusta tenuta delle guarnizioni interposte nel pacco di piastre.

- **le piastre:** rappresentano la parte fondamentale dello scambiatore, vengono ottenute per stampaggio a freddo di lamiere in acciaio Inox AISI 304, 316L e Titanio. Lo stampo imprime alle piastre una rugosità che oltre a fornire una miglior resistenza meccanica alle pressioni, determina

una turbolenza al fluido che le bagna a beneficio dell'efficienza di scambio. Sono disponibili due diversi profili di rugosità delle piastre: uno che garantisce una maggior efficienza di scambio ed uno che garantisce una bassa perdita di carico del fluido circolante. Le due tipologie possono essere combinate insieme al fine di ottimizzare le performance finali dello scambiatore.

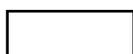
- **le guarnizioni:** realizzate in materiale elastomerico ad alta elasticità, tale da garantire un'ottima resistenza agli sbalzi termici ed una tenuta idraulica costante nel tempo; le tipologie di materiale sono: Nitrile (range di temp.  $-20^{\circ}\text{C} \div 120^{\circ}\text{C}$ ), EPDM (range di temp.  $-15^{\circ}\text{C} \div 150^{\circ}\text{C}$ ); VITON (range di temp.  $-10^{\circ}\text{C} \div 180^{\circ}\text{C}$ ). La guarnizione si fissa meccanicamente (senza l'uso di colle) mediante gancetti periferici che la rendono solidale alla piastra, facilitando notevolmente la fase di montaggio.



## Tabella di compatibilità “fluido-scambiatore”

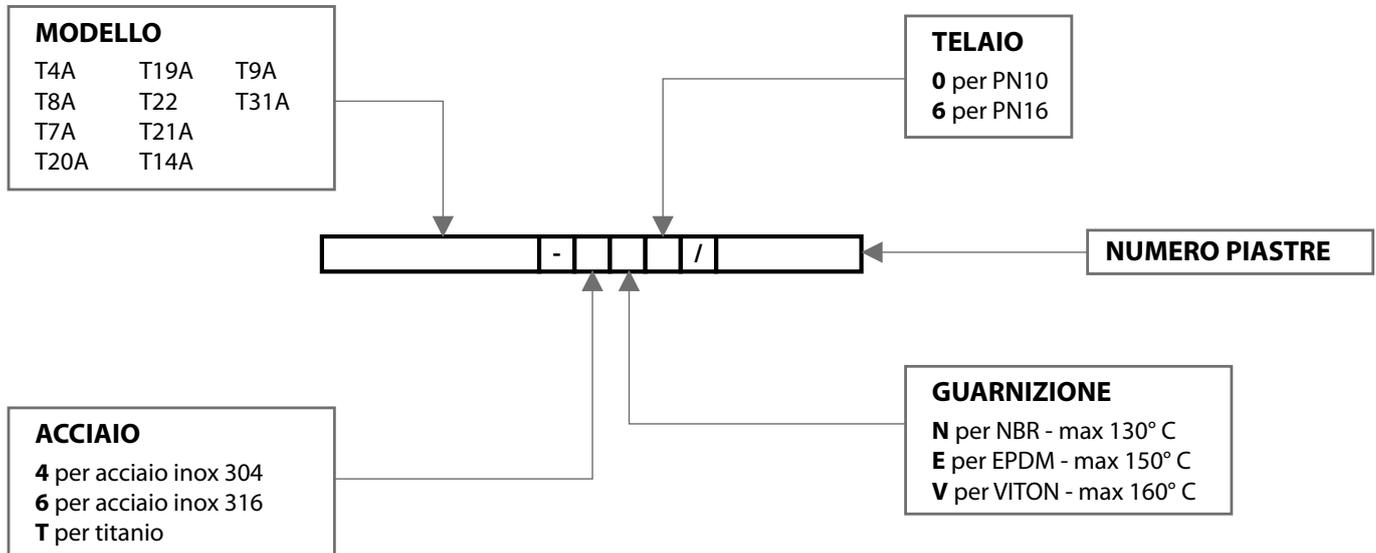
	Piastre			Guarnizione			Attacchi		
	Inox 304	Inox 316	Titanio	Nitrile (NBR)	EPDM	Viton	Inox 316	Moplen	A flangiare
Acqua	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile
Acqua glicolata	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile
Acqua demineralizzata	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile
Acqua termale	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile
Acqua di mare	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile
Acqua di piscina	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile
Acqua minerale	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile
Vapore < 3 bar	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile
Vapore < 8 bar	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile
Olio idraulico	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile
Olio diatermico	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile
Olio di tempra	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile
Olio minerale	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile
Olio alimentare	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile
Gasolio / Benzina	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile
Acido solforico 20% a 70° C	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile
Acido cloridrico 10% a 30° C	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile
Acido cromico 40% a 50° C	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile
Acetone	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile
Alcool etilico	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile
Etanolo	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile
Metanolo	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile
Propilene	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile
Etilene	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile
Succo di frutta	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile
Latte	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile
Vino / Birra	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile

 Compatibile

 Non compatibile

## CRITERIO DI LETTURA DEL CODICE DELLO SCAMBIATORE A PIASTRE ISPEZIONABILI

riportiamo di seguito il criterio utilizzato per la composizione del codice di uno scambiatore a piastre ispezionabili:



Esempio: Uno scambiatore a piastre ispezionabili Modello T7A con 22 piastre in Acciaio Inox AISI 316 , telaio PN 16 e guarnizioni in NBR avrà un codice: T7A-6N6/22 ed avrà un prezzo di listino pari a :

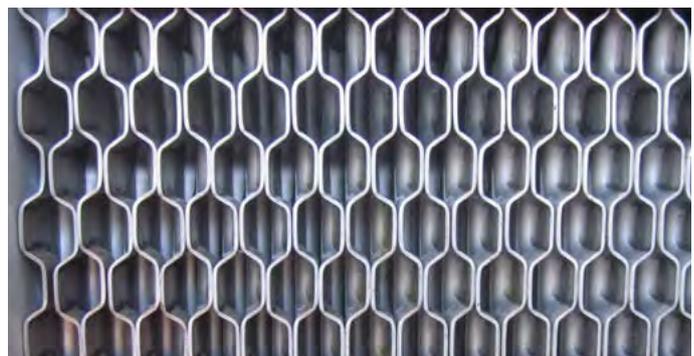
Prezzo di listino piastra in acciaio Inox AISI 316 con guarnizione NBR: 30,00 €/cad

Prezzo di listino incastellatura T7A: 494,00 €

**Prezzo di listino scambiatore: 22 x 30,00 + 494,00 = 1154.00 €**

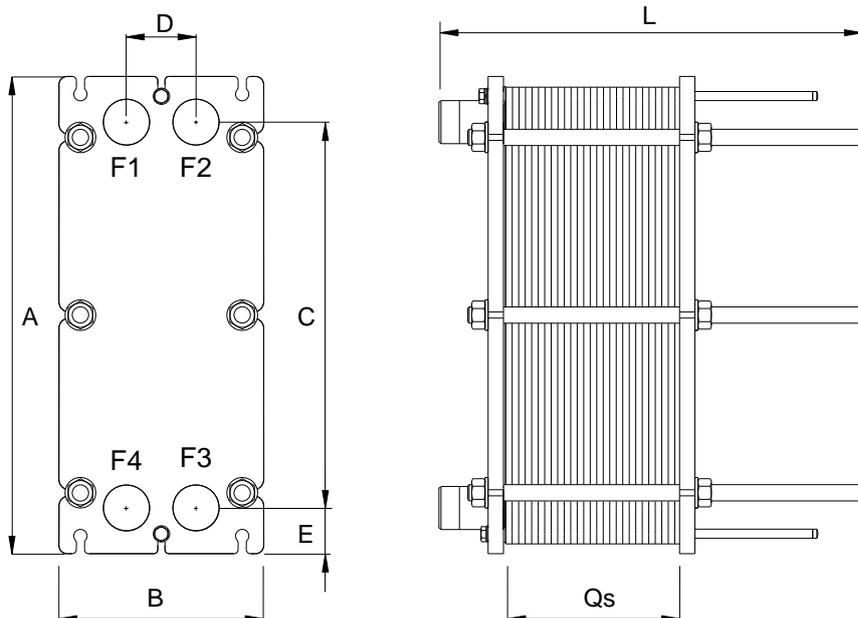
La T.M.L. srl, grazie all'utilizzo di un software di calcolo personalizzato, è in grado di dimensionare lo scambiatore a piastre più adatto alle specifiche richieste del cliente.

A pag. 241 è disponibile un modulo che sintetizza i dati necessari per il corretto dimensionamento dello scambiatore a piastre.



Nelle pagine a seguire vengono riportate le caratteristiche tecnico-dimensionali dei vari modelli di scambiatore a piastre ispezionabili che la TML propone.

# T4A - Scambiatore di calore a piastre ispezionabili



- F1 ingresso primario (1"1/4 fil. est.)
- F2 uscita secondario (1"1/4 fil. est.)
- F3 ingresso secondario (1"1/4 fil. est.)
- F4 uscita primario (1"1/4 fil. est.)

COMPONENTI

Caratteristiche generali	Piastre:	Acciaio Inox AISI 316, Titanio
	Superficie piastra:	0,04 m <sup>2</sup>
	Volume canale:	0,17 dm <sup>3</sup>
	Conessioni:	Acciaio Inox AISI 316, Polipropilene (con piastra in titanio)
	Guarnizioni:	NBR (max 130°C), EPDM (max 150°C), Viton (max 160°C)
	Telaio:	Acciaio al carbonio verniciato
	Tiranteria:	Acciaio al carbonio zincato
	Quota di serraggio (Qs):	Np (numero piastre) x 2,80 (± 0,5)
	Pressione di esercizio:	10 bar, 16 bar
	Garanzia:	2 anni

DIMENSIONI

Pressione massima di esercizio (bar)	Dimensioni (mm)						Peso piastra (kg)	Peso telaio (kg)	
	A	B	C	D	E	Numero piastre			L
PN 10	460	200	381	70	40	Np ≤ 20	112	0,29	20
						21 < Np ≤ 43	212		
						44 < Np ≤ 54	262		
PN 16	473	200	381	70	51,5	Np ≤ 34	270	0,29	35
						35 < Np ≤ 45	320		
						46 < Np ≤ 68	420		
						69 < Np ≤ 90	520		

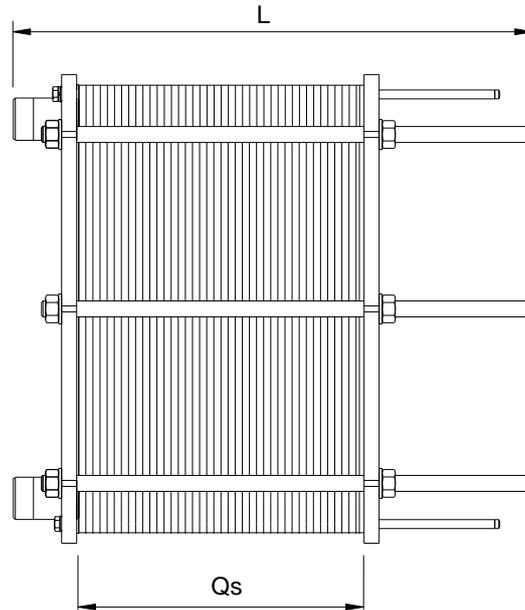
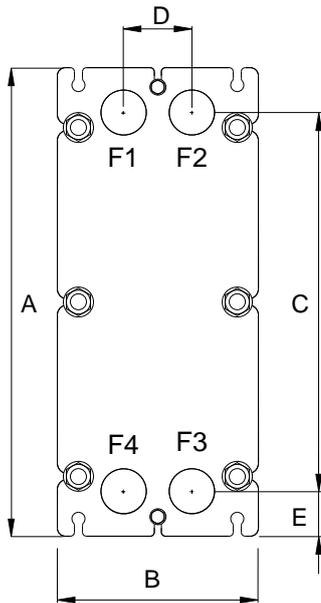
PREZZI

		Materiale	
Piastra con guarnizione NBR / EPDM	Inox AISI 316		
	PN10		
Incastellatura completa di tiranteria	PN16		
	PN10	7 ≤ Np ≤ 54	
Isolamento	PN16	7 ≤ Np ≤ 45	
		46 ≤ Np ≤ 90	

Per gli scambiatori con piastra in Titanio e/o guarnizioni in Viton richiedere preventivo

Il criterio di codifica per l'identificazione dello scambiatore e relativo metodo di calcolo del prezzo di listino è riportato a pag. 177.  
In base all'uso ed alle condizioni di lavoro dello scambiatore vengono proposte delle soluzioni tecniche riportate nelle tabelle da pag. 193 a pag. 199.

## T7A - Scambiatore di calore a piastre ispezionabili



- F1 ingresso primario (2" fil. est.)
- F2 uscita secondario (2" fil. est.)
- F3 ingresso secondario (2" fil. est.)
- F4 uscita primario (2" fil. est.)

**COMPONENTI**

Caratteristiche generali

Piastre:	Acciaio Inox AISI 304, Acciaio Inox AISI 316, Titanio
Superficie piastra:	0,07 m <sup>2</sup>
Volume canale:	0,20 dm <sup>3</sup>
Conessioni:	Acciaio Inox AISI 316, Polipropilene (con piastra in titanio)
Guarnizioni:	NBR (max 130°C), EPDM (max 150°C), Viton (max 160°C)
Telaio:	Acciaio al carbonio verniciato
Tiranteria:	Acciaio al carbonio zincato
Quota di serraggio (Qs):	Np (numero piastre) x 2,95 (± 0,5)
Pressione di esercizio:	16 bar
Garanzia:	2 anni

**DIMENSIONI**

Pressione massima di esercizio (bar)	Dimensioni (mm)						Numero piastre	Peso piastra (kg)	Peso telaio (kg)
	A	B	C	D	E	L			
PN 16	596	283	394	126	130	437	Np ≤ 39	0,52	77
						537	40 < Np ≤ 58		
						637	59 < Np ≤ 76		

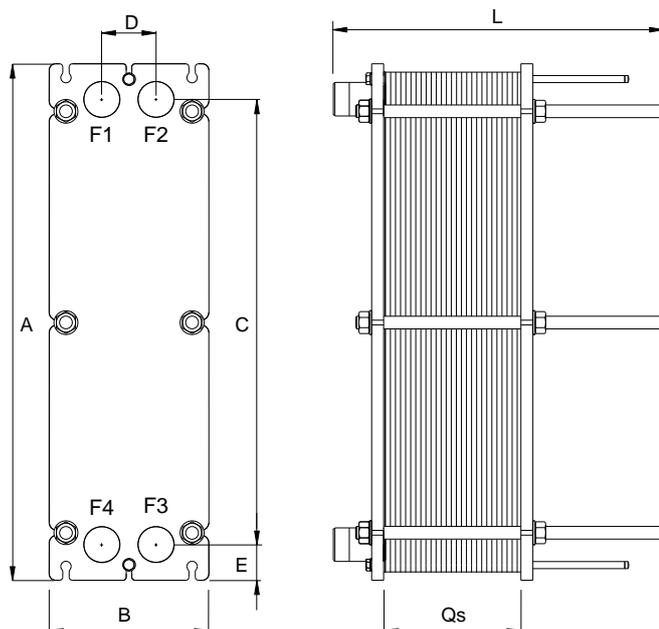
**PREZZI**

		Materiale	
<b>Piastra con guarnizione NBR / EPDM</b>		Inox AISI 316	
<b>Incastellatura completa di tiranteria</b>		PN16	
<b>Isolamento</b>	PN16	7 ≤ Np ≤ 39	
		40 ≤ Np ≤ 76	

Per gli scambiatori con piastra in Titanio e/o guarnizioni in Viton richiedere preventivo

Il criterio di codifica per l'identificazione dello scambiatore e relativo metodo di calcolo del prezzo di listino è riportato a pag. 177.  
In base all'uso ed alle condizioni di lavoro dello scambiatore vengono proposte delle soluzioni tecniche riportate nelle tabelle da pag. 193 a pag. 199.

# T8A - Scambiatore di calore a piastre ispezionabili



- F1 ingresso primario (1"1/4 fil. est.)
- F2 uscita secondario (1"1/4 fil. est.)
- F3 ingresso secondario (1"1/4 fil. est.)
- F4 uscita primario (1"1/4 fil. est.)

COMPONENTI

Caratteristiche generali	Piastre:	Acciaio Inox AISI 316, Titanio
	Superficie piastra:	0,08 m <sup>2</sup>
	Volume canale:	0,21 dm <sup>3</sup>
	Conessioni:	Acciaio Inox AISI 316, Polipropilene (con piastra in titanio)
	Guarnizioni:	NBR (max 130°C), EPDM (max 150°C), Viton (max 160°C)
	Telaio:	Acciaio al carbonio verniciato
	Tiranteria:	Acciaio al carbonio zincato
	Quota di serraggio (Qs):	Np (numero piastre) x 2,80 (± 0,5)
	Pressione di esercizio:	10 bar, 16 bar
	Garanzia:	2 anni

DIMENSIONI

Pressione massima di esercizio (bar)	Dimensioni (mm)						Numero piastre	Peso piastra (kg)	Peso telaio (kg)
	A	B	C	D	E	L			
PN 10	736	200	656	70	40	112	Np ≤ 20	0,46	31
						212	21 < Np ≤ 42		
						262	43 < Np ≤ 54		
PN 16	748	200	656	70	51,5	270	Np ≤ 34	0,46	50
						320	35 < Np ≤ 45		
						420	46 < Np ≤ 68		
						520	69 < Np ≤ 90		

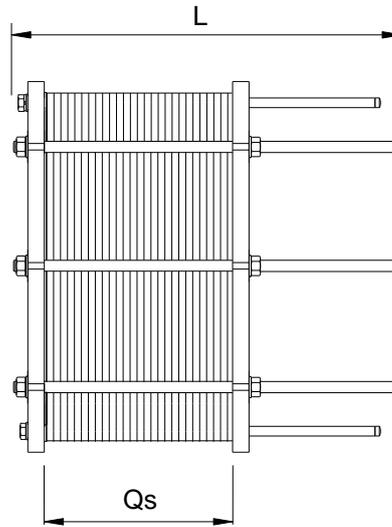
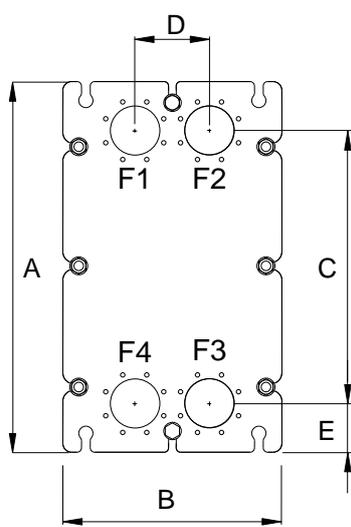
PREZZI

		Materiale	
Piastra con guarnizione NBR / EPDM	Inox AISI 316		
	PN10		
Incastellatura completa di tiranteria	PN16		
	PN10	7 ≤ Np ≤ 54	
Isolamento	PN16	7 ≤ Np ≤ 45	
		46 ≤ Np ≤ 90	

Per gli scambiatori con piastra in Titanio e/o guarnizioni in Viton richiedere preventivo

Il criterio di codifica per l'identificazione dello scambiatore e relativo metodo di calcolo del prezzo di listino è riportato a pag. 177.  
In base all'uso ed alle condizioni di lavoro dello scambiatore vengono proposte delle soluzioni tecniche riportate nelle tabelle da pag. 193 a pag. 199.

# T9A - Scambiatore di calore a piastre ispezionabili



- F1 ingresso primario (DN65)
- F2 uscita secondario (DN65)
- F3 ingresso secondario (DN65)
- F4 uscita primario (DN65)

COMPONENTI

Caratteristiche generali

Piastra:	Acciaio Inox AISI 304, Acciaio Inox AISI 316, Titanio
Superficie piastra:	0,10 m <sup>2</sup>
Volume canale:	0,30 dm <sup>3</sup>
Conessioni:	Flange in acciaio al carbonio (solo per acqua tecnica) Flange con manicotto in gomma
Guarnizioni:	NBR (max 130°C), EPDM (max 150°C), Viton (max 160°C)
Telaio:	Acciaio al carbonio verniciato
Tiranteria:	Acciaio al carbonio zincato
Quota di serraggio (Qs):	Np (numero piastre) x 2,70 (± 0,5)
Pressione di esercizio:	10 bar, 16 bar
Garanzia:	2 anni

DIMENSIONI

Pressione massima di esercizio (bar)	Dimensioni (mm)						Numero piastre	Peso piastra (kg)	Peso telaio (kg)
	A	B	C	D	E	L			
PN10						443	Np ≤ 59	0,67	120
						543	60 < Np ≤ 79		
						643	80 < Np ≤ 99		
PN16						793	100 < Np ≤ 130		132
						1043	131 < Np ≤ 181		

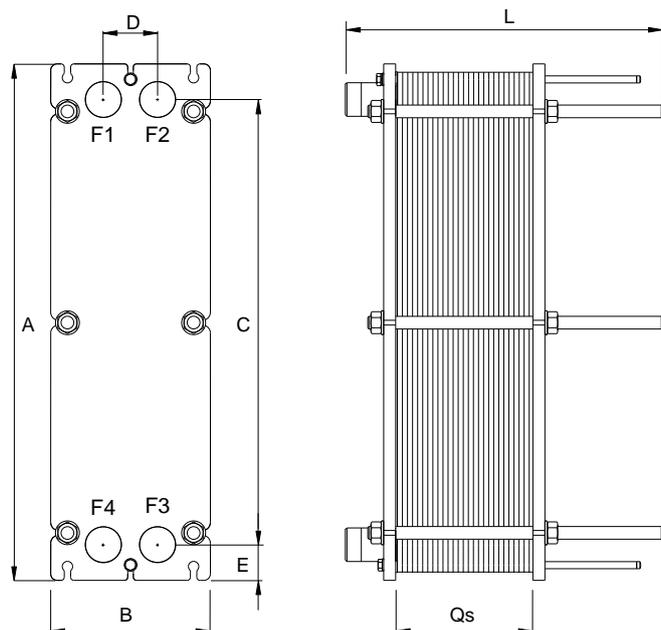
PREZZI

	Materiale		
<b>Piastra con guarnizione NBR / EPDM</b>	Inox AISI 304		
	Inox AISI 316		
<b>Incastellatura completa di tiranteria</b>	PN10		
	PN16		
<b>Isolamento</b>	PN10 PN16	7 ≤ Np ≤ 59	
		60 ≤ Np ≤ 99	
		100 ≤ Np ≤ 181	

Per gli scambiatori con piastra in Titanio e/o guarnizioni in Viton richiedere preventivo

Il criterio di codifica per l'identificazione dello scambiatore e relativo metodo di calcolo del prezzo di listino è riportato a pag. 177.  
In base all'uso ed alle condizioni di lavoro dello scambiatore vengono proposte delle soluzioni tecniche riportate nelle tabelle da pag. 193 a pag. 199.

# T14A - Scambiatore di calore a piastre ispezionabili



- F1 ingresso primario (2" fil. est.)
- F2 uscita secondario (2" fil. est.)
- F3 ingresso secondario (2" fil. est.)
- F4 uscita primario (2" fil. est.)

COMPONENTI

Caratteristiche generali	Piastre:	Acciaio Inox AISI 304, Acciaio Inox AISI 316, Titanio
	Superficie piastra:	0,15 m <sup>2</sup>
	Volume canale:	0,35 dm <sup>3</sup>
	Connessioni:	Acciaio Inox AISI 316, Polipropilene (con piastra in titanio)
	Guarnizioni:	NBR (max 130°C), EPDM (max 150°C), Viton (max 160°C)
	Telaio:	Acciaio al carbonio verniciato
	Tiranteria:	Acciaio al carbonio zincato
	Quota di serraggio (Qs):	Np (numero piastre) x 2,95 (± 0,5)
Pressione di esercizio:	16 bar	
Garanzia:	2 anni	

DIMENSIONI

Pressione massima di esercizio (bar)	Dimensioni (mm)						Numero piastre	Peso piastra (kg)	Peso telaio (kg)
	A	B	C	D	E	L			
PN 16	896	283	694	126	130	437	Np ≤ 39	0,83	119
						537	40 < Np ≤ 58		
						637	59 < Np ≤ 76		

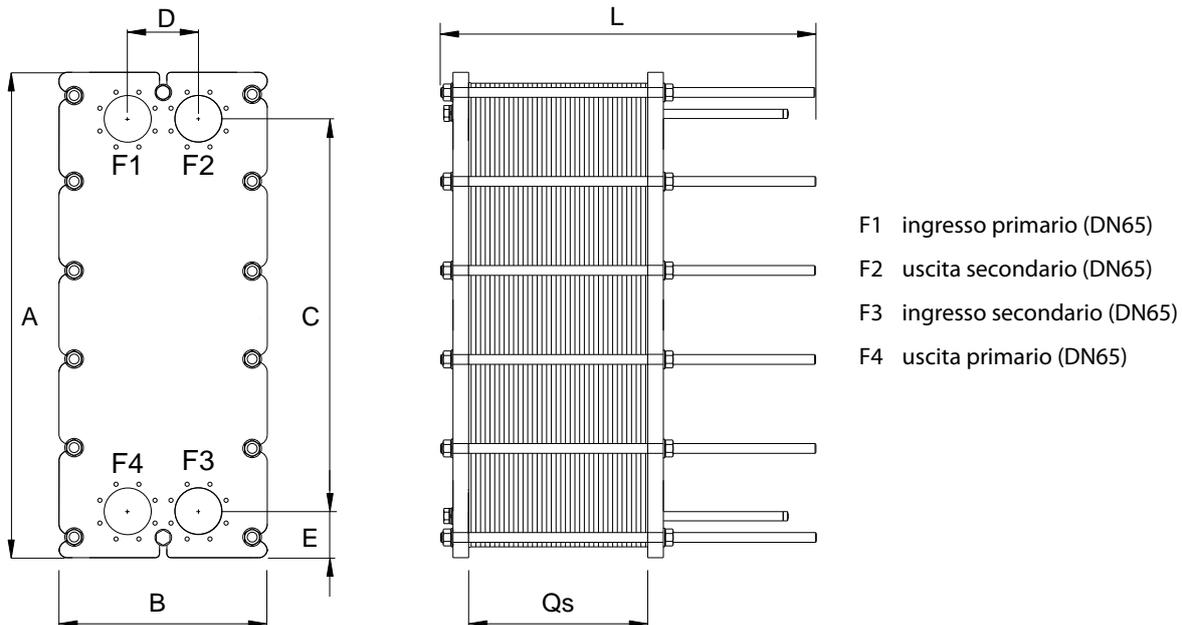
PREZZI

	<b>Materiale</b>		
<b>Piastra con guarnizione NBR / EPDM</b>	Inox AISI 304		
	Inox AISI 316		
<b>Incastellatura completa di tiranteria</b>	PN16		
<b>Isolamento</b>	PN16	7 ≤ Np ≤ 39	
		40 ≤ Np ≤ 76	

Per gli scambiatori con piastra in Titanio e/o guarnizioni in Viton richiedere preventivo

Il criterio di codifica per l'identificazione dello scambiatore e relativo metodo di calcolo del prezzo di listino è riportato a pag. 177.  
In base all'uso ed alle condizioni di lavoro dello scambiatore vengono proposte delle soluzioni tecniche riportate nelle tabelle da pag. 193 a pag. 199.

# T19A - Scambiatore di calore a piastre ispezionabili


**COMPONENTI**

Caratteristiche generali	Piastre:	Acciaio Inox AISI 304, Acciaio Inox AISI 316, Titanio
	Superficie piastra:	0,22 m <sup>2</sup>
	Volume canale:	0,60 dm <sup>3</sup>
	Conessioni:	Flange in acciaio al carbonio (solo per acqua tecnica) Flange con manicotto in gomma
	Guarnizioni:	NBR (max 130°C), EPDM (max 150°C), Viton (max 160°C)
	Telaio:	Acciaio al carbonio verniciato
	Tiranteria:	Acciaio al carbonio zincato
	Quota di serraggio (Qs):	Np (numero piastre) x 2,70 (± 0,5)
	Pressione di esercizio:	10 bar, 16 bar
Garanzia:	2 anni	

**DIMENSIONI**

Pressione massima di esercizio (bar)	Dimensioni (mm)						Numero piastre	Peso piastra (kg)	Peso telaio (kg)
	A	B	C	D	E	L			
PN10						443	Np ≤ 59	1,10	185
						543	60 < Np ≤ 79		
						643	80 < Np ≤ 99		
PN16						793	100 < Np ≤ 130	220	
						1043	131 < Np ≤ 181		

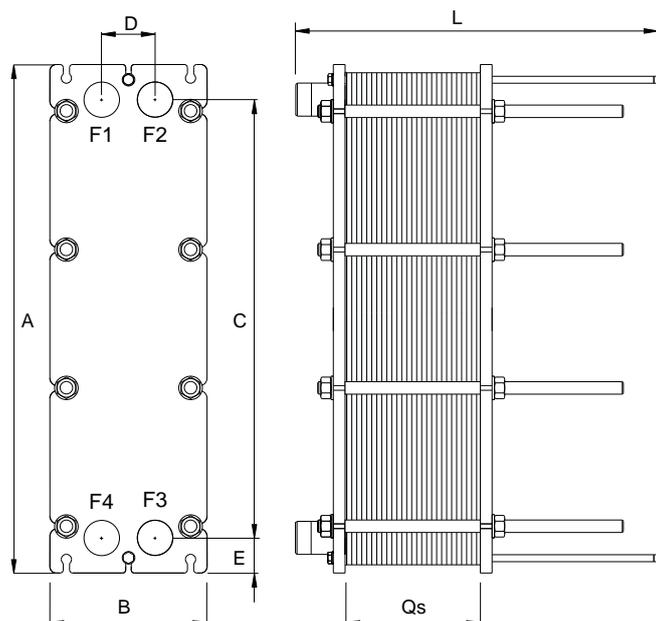
**PREZZI**

		Materiale	
Piastra con guarnizione NBR / EPDM		Inox AISI 304	
		Inox AISI 316	
Incastellatura completa di tiranteria		PN10	
		PN16	
Isolamento	PN10 PN16	7 ≤ Np ≤ 59	
		60 ≤ Np ≤ 99	
		100 ≤ Np ≤ 181	

Per gli scambiatori con piastra in Titanio e/o guarnizioni in Viton richiedere preventivo

Il criterio di codifica per l'identificazione dello scambiatore e relativo metodo di calcolo del prezzo di listino è riportato a pag. 177.  
In base all'uso ed alle condizioni di lavoro dello scambiatore vengono proposte delle soluzioni tecniche riportate nelle tabelle da pag. 193 a pag. 199.

## T20A - Scambiatore di calore a piastre ispezionabili



- F1 ingresso primario (2" fil. est.)
- F2 uscita secondario (2" fil. est.)
- F3 ingresso secondario (2" fil. est.)
- F4 uscita primario (2" fil. est.)

COMPONENTI

Caratteristiche generali	Piastre:	Acciaio Inox AISI 316, Titanio
	Superficie piastra:	0,21 m <sup>2</sup>
	Volume canale:	0,44 dm <sup>3</sup>
	Conessioni:	Acciaio Inox AISI 316, Polipropilene (con piastra in titanio)
	Guarnizioni:	NBR (max 130°C), EPDM (max 150°C), Viton (max 160°C)
	Telaio:	Acciaio al carbonio verniciato
	Tiranteria:	Acciaio al carbonio zincato
	Quota di serraggio (Qs):	Np (numero piastre) x 2,95 (± 0,5)
	Pressione di esercizio:	16 bar
Garanzia:	2 anni	

DIMENSIONI

Pressione massima di esercizio (bar)	Dimensioni (mm)						Numero piastre	Peso piastra (kg)	Peso telaio (kg)
	A	B	C	D	E	L			
PN 16	1096	283	894	126	130	437	Np ≤ 39	1,03	148
						537	40 < Np ≤ 58		
						637	59 < Np ≤ 76		

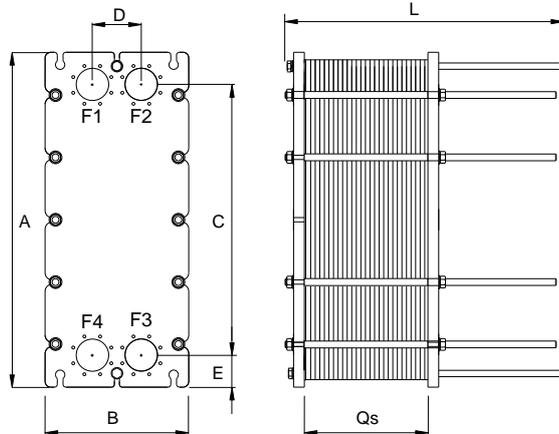
PREZZI

		Materiale	
Piastra con guarnizione NBR / EPDM		Inox AISI 316	
Incastellatura completa di tiranteria		PN16	
Isolamento	PN16	7 ≤ Np ≤ 39	
		40 ≤ Np ≤ 76	

Per gli scambiatori con piastra in Titanio e/o guarnizioni in Viton richiedere preventivo

Il criterio di codifica per l'identificazione dello scambiatore e relativo metodo di calcolo del prezzo di listino è riportato a pag. 177.  
In base all'uso ed alle condizioni di lavoro dello scambiatore vengono proposte delle soluzioni tecniche riportate nelle tabelle da pag. 193 a pag. 199.

# T21A - Scambiatore di calore a piastre ispezionabili



- F1 ingresso primario (DN100)
- F2 uscita secondario (DN100)
- F3 ingresso secondario (DN100)
- F4 uscita primario (DN100)

**COMPONENTI**

Caratteristiche generali

Piastre:	Acciaio Inox AISI 304, Acciaio Inox AISI 316, Titanio
Superficie piastra:	0,24 m <sup>2</sup>
Volume canale:	0,60 dm <sup>3</sup>
Conessioni:	Flange in acciaio al carbonio (solo per acqua tecnica) Flange con manicotto in gomma
Guarnizioni:	NBR (max 130°C), EPDM (max 150°C), Viton (max 160°C)
Telaio:	Acciaio al carbonio verniciato
Tiranteria:	Acciaio al carbonio zincato
Quota di serraggio (Qs):	Np (numero piastre) x 2,95 (± 0,5)
Pressione di esercizio:	10 bar, 16 bar
Garanzia:	2 anni

**DIMENSIONI**

Pressione massima di esercizio (bar)	Dimensioni (mm)						Numero piastre	Peso piastra (kg)	Peso telaio (kg)
	A	B	C	D	E	L			
PN10	1069	480	719	225	200	434	Np ≤ 43	1,46	259
						534	44 < Np ≤ 62		
						634	63 < Np ≤ 81		
						1034	82 < Np ≤ 155		
PN16	1108	485	719	225	205	654	Np ≤ 69	1,46	515
						1054	70 < Np ≤ 142		
						1354	143 < Np ≤ 196		
						1554	197 < Np ≤ 233		

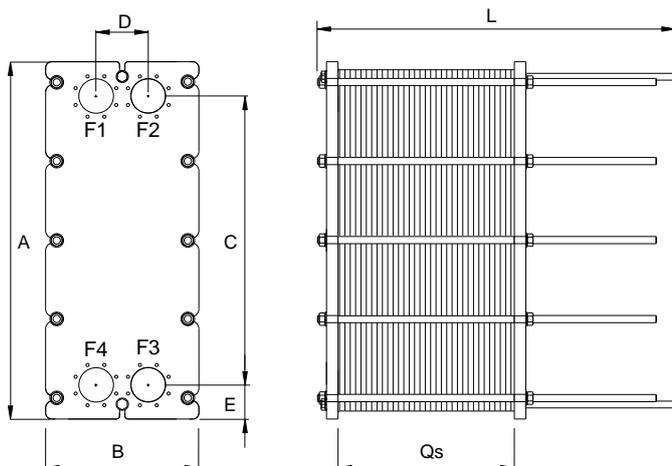
**PREZZI**

		Materiale	
<b>Piastra con guarnizione NBR / EPDM</b>		Inox AISI 304	
		Inox AISI 316	
<b>Incastellatura completa di tiranteria</b>		PN10	
		PN16	
<b>Isolamento</b>	PN10	7 ≤ Np ≤ 43	
		44 ≤ Np ≤ 81	
		82 ≤ Np ≤ 155	
	PN16	7 ≤ Np ≤ 69	
		70 ≤ Np ≤ 142	

Per gli scambiatori con piastra in Titanio e/o guarnizioni in Viton richiedere preventivo

Il criterio di codifica per l'identificazione dello scambiatore e relativo metodo di calcolo del prezzo di listino è riportato a pag. 177.  
In base all'uso ed alle condizioni di lavoro dello scambiatore vengono proposte delle soluzioni tecniche riportate nelle tabelle da pag. 193 a pag. 199.

# T22 - Scambiatore di calore a piastre ispezionabili



- F1 ingresso primario (DN100)
- F2 uscita secondario (DN100)
- F3 ingresso secondario (DN100)
- F4 uscita primario (DN100)

COMPONENTI

Caratteristiche generali	Piastre:	Acciaio Inox AISI 304, Acciaio Inox AISI 316, Titanio
	Superficie piastra:	0,26 m <sup>2</sup>
	Volume canale:	0,75 dm <sup>3</sup>
	Conessioni:	Flange in acciaio al carbonio (solo per acqua tecnica) Flange con manicotto in gomma
	Guarnizioni:	NBR (max 130°C), EPDM (max 150°C), Viton (max 160°C)
	Telaio:	Acciaio al carbonio verniciato
	Tiranteria:	Acciaio al carbonio zincato
	Quota di serraggio (Qs):	Np (numero piastre) x 4,30 (± 0,5)
	Pressione di esercizio:	10 bar, 16 bar
	Garanzia:	2 anni

DIMENSIONI

Pressione massima di esercizio (bar)	Dimensioni (mm)						Numero piastre	Peso piastra (kg)	Peso telaio (kg)
	A	B	C	D	E	L			
PN 16	1068	480	719	225	200	434	Np ≤ 27	1,48	259
						534	28 < Np ≤ 41		
						634	42 < Np ≤ 56		
						1034	57 < Np ≤ 115		
PN 16	1108	495	719	225	205	654	Np ≤ 46	1,48	515
						1054	47 < Np ≤ 104		
						1354	105 < Np ≤ 148		
						1554	149 < Np ≤ 177		

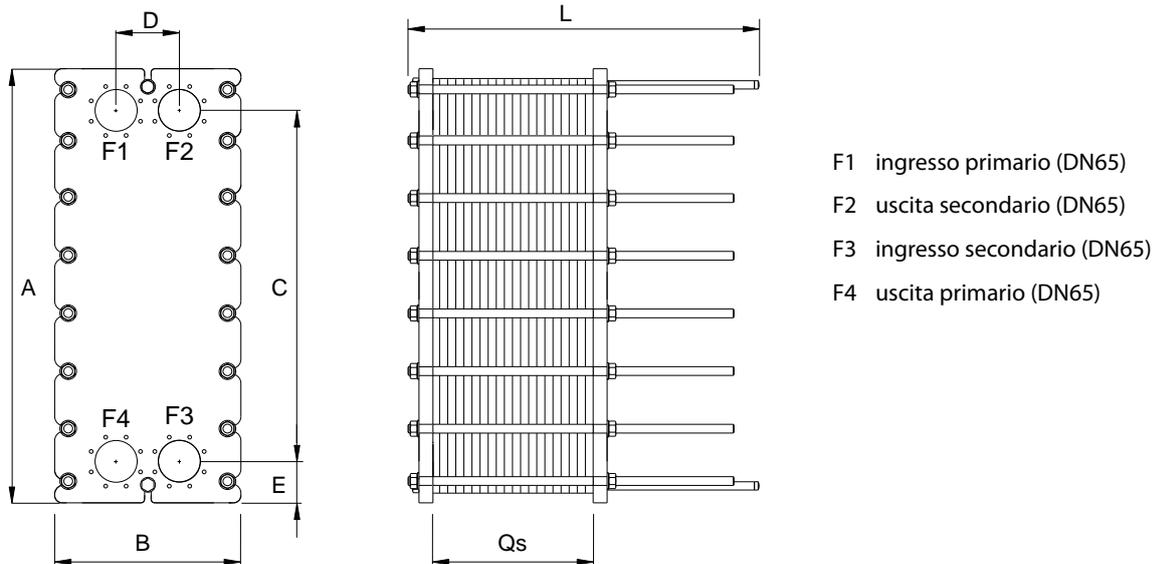
PREZZI

	<b>Materiale</b>			
	<b>Piastra con guarnizione NBR / EPDM</b>	Inox AISI 304		
		Inox AISI 316		
	<b>Incastellatura completa di tiranteria</b>	PN10		
		PN16		
	<b>Isolamento</b>	PN10	7 ≤ Np ≤ 27	
			28 ≤ Np ≤ 56	
			57 ≤ Np ≤ 115	
PN16		7 ≤ Np ≤ 69		
	70 ≤ Np ≤ 142			

Per gli scambiatori con piastra in Titanio e/o guarnizioni in Viton richiedere preventivo

Il criterio di codifica per l'identificazione dello scambiatore e relativo metodo di calcolo del prezzo di listino è riportato a pag. 177.  
In base all'uso ed alle condizioni di lavoro dello scambiatore vengono proposte delle soluzioni tecniche riportate nelle tabelle da pag. 193 a pag. 199.

# T31A - Scambiatore di calore a piastre ispezionabili



- F1 ingresso primario (DN65)
- F2 uscita secondario (DN65)
- F3 ingresso secondario (DN65)
- F4 uscita primario (DN65)

**COMPONENTI**

Caratteristiche generali

Piastre:	Acciaio Inox AISI 304, Acciaio Inox AISI 316, Titanio
Superficie piastra:	0,33 m <sup>2</sup>
Volume canale:	1,15 dm <sup>3</sup>
Conessioni:	Flange in acciaio al carbonio (solo per acqua tecnica) Flange con manicotto in gomma
Guarnizioni:	NBR (max 130°C), EPDM (max 150°C), Viton (max 160°C)
Telaio:	Acciaio al carbonio verniciato
Tiranteria:	Acciaio al carbonio zincato
Quota di serraggio (Qs):	Np (numero piastre) x 2,70 (± 0,5)
Pressione di esercizio:	10 bar, 16 bar
Garanzia:	2 anni

**DIMENSIONI**

Pressione massima di esercizio (bar)	Dimensioni (mm)						Numero piastre	Peso piastra (kg)	Peso telaio (kg)
	A	B	C	D	E	L			
PN10						443	Np ≤ 59	1,60	270
						543	60 < Np ≤ 79		
						643	80 < Np ≤ 99		
PN16						793	100 < Np ≤ 130	300	
						1043	131 < Np ≤ 181		

**PREZZI**

		Materiale	
Piastra con guarnizione NBR / EPDM		Inox AISI 304	
		Inox AISI 316	
Incastellatura completa di tiranteria		PN10	
		PN16	
Isolamento	PN10 PN16	7 ≤ Np ≤ 59	
		60 ≤ Np ≤ 99	
		100 ≤ Np ≤ 181	

Per gli scambiatori con piastra in Titanio e/o guarnizioni in Viton richiedere preventivo

Il criterio di codifica per l'identificazione dello scambiatore e relativo metodo di calcolo del prezzo di listino è riportato a pag. 177.  
In base all'uso ed alle condizioni di lavoro dello scambiatore vengono proposte delle soluzioni tecniche riportate nelle tabelle da pag. 193 a pag. 199.

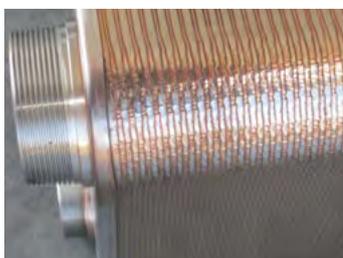
## Scambiatore di calore a piastre saldobrasate



Questo tipo di scambiatore viene realizzato mediante la sovrapposizione di piastre in acciaio Inox AISI 316L disposte a 180° l'una dall'altra in modo da determinare tanti piccoli punti di contatto nell'incrocio delle corrugazioni contigue. Le piastre vengono rese solidali tra loro mediante brasatura (generalmente con rame) e portate, all'interno di un forno sotto vuoto, alla temperatura di fusione del materiale di brasatura; per capillarità il materiale di brasatura si disporrà all'interfaccia di tutti i punti di contatto interni ed esterni. Questa particolarità spiega l'eccezionale resistenza meccanica alle alte pressioni di questo tipo di scambiatore.

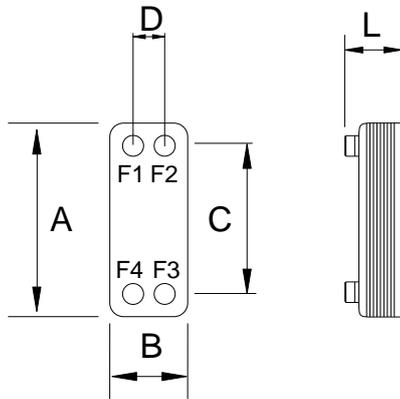
I vantaggi principali degli scambiatori saldobrasati sono:

- a parità di superficie di scambio risultano essere meno ingombranti e più leggeri;
- maggior coefficiente di scambio termico dovuto ad un miglior sfruttamento della superficie ed ad un minor contenuto d'acqua nei canali;
- ottima resistenza alle alte pressioni e temperature, grazie alla resistenza meccanica generata dalle saldature interne ed esterne che creano un corpo alveolare compatto;
- l'effetto dell'alta turbolenza all'interno dei canali determina una riduzione del rischio di intasamento dovuto a possibili depositi di materiali contenuti nei liquidi (sabbia, fango, ecc.);
- più economici rispetto alle altre tipologie di scambiatori.



**Nelle pagine a seguire vengono riportate le caratteristiche tecnico-dimensionali dei vari modelli di scambiatore a piastre saldobrasate che la TML propone.**

## LA06 - Scambiatore di calore a piastre saldobrasate



- F1 ingresso primario (3/4" fil. est.)
- F2 uscita secondario (3/4" fil. est.)
- F3 ingresso secondario (3/4" fil. est.)
- F4 uscita primario (3/4" fil. est.)

**COMPONENTI**

Caratteristiche generali	Piastre:	Acciaio Inox AISI 316
	Superficie piastra:	0,025 m <sup>2</sup>
	Connessioni:	Acciaio Inox AISI 316
	Pressione max esercizio:	25 bar
	Temperatura min/max d'esercizio:	-10° C/180° C
	Garanzia:	2 anni

**DIMENSIONI**

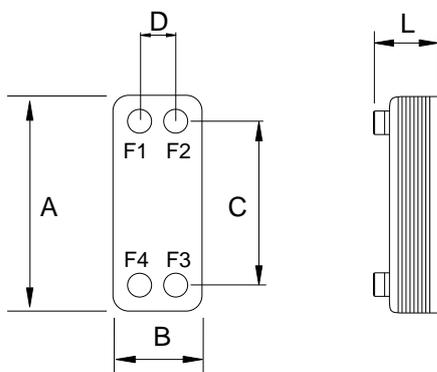
codice	Dimensioni (mm)					Numero piastre	Peso scambiatore (kg)
	A	B	C	D	L		
LA 06-16	320	95	270	45	55	16	2
LA 06-36	320	95	270	45	80	36	3,4

**PREZZI**

Scambiatore Nudo		Scambiatore Coibentato Polietilene Reticolato 10mm incollato		Scambiatore Coibentato Poliuretano Rigido a gusci removibili	
Cod.		Cod.		Cod.	
LA 06-16		LA 06-16F		LA 06-16R	
LA 06-36		LA 06-36F		LA 06-36R	

Scambiatori di calore a piastre

## LB12 - Scambiatore di calore a piastre saldobrasate



- F1 ingresso primario (1"1/4 fil. est.)
- F2 uscita secondario (1"1/4 fil. est.)
- F3 ingresso secondario (1"1/4 fil. est.)
- F4 uscita primario (1"1/4 fil. est.)

### COMPONENTI

Caratteristiche generali	Piastre:	Acciaio Inox AISI 316
	Superficie piastra:	0,027 m <sup>2</sup>
	Connessioni:	Acciaio Inox AISI 316
	Pressione max esercizio:	25 bar
	Temperatura min/max d'esercizio:	-10° C/180° C
	Garanzia:	2 anni

### DIMENSIONI

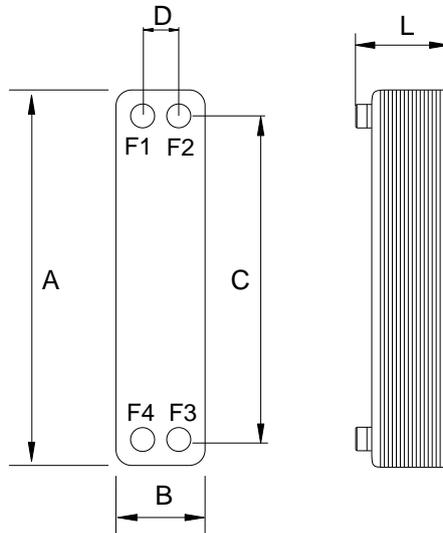
codice	Dimensioni (mm)					Numero piastre	Peso scambiatore (kg)
	A	B	C	D	L		
LB 12-36	289	118	234	63	100	36	6,3
LB 12-50	289	118	234	63	125	50	8,2
LB 12-60	289	118	234	63	140	60	9,5

### PREZZI

Scambiatore Nudo		Scambiatore Coibentato Polietilene Reticolato 10mm incollato		Scambiatore Coibentato Poliuretano Rigido a gusci removibili	
Cod.		Cod.		Cod.	
LB 12-36		LB 12-36F		LB 12-36R	
LB 12-50		LB 12-50F		LB 12-50R	
LB 12-60		LB 12-60F		LB 12-60R	

In base all'uso ed alle condizioni di lavoro dello scambiatore vengono proposte delle soluzioni tecniche riportate nelle tabelle da pag. 193 a pag. 199.

## LC70 - Scambiatore di calore a piastre saldobrasate



- F1 ingresso primario (1"1/2 fil. est.)
- F2 uscita secondario (1"1/2 fil. est.)
- F3 ingresso secondario (1"1/2 fil. est.)
- F4 uscita primario (1"1/2 fil. est.)

**COMPONENTI**

Caratteristiche generali	Piastre:	Acciaio Inox AISI 316
	Superficie piastra:	0,070 m <sup>2</sup>
	Connessioni:	Acciaio Inox AISI 316
	Pressione max esercizio:	30 bar
	Temperatura min/max d'esercizio:	-10° C/180° C
	Garanzia:	2 anni

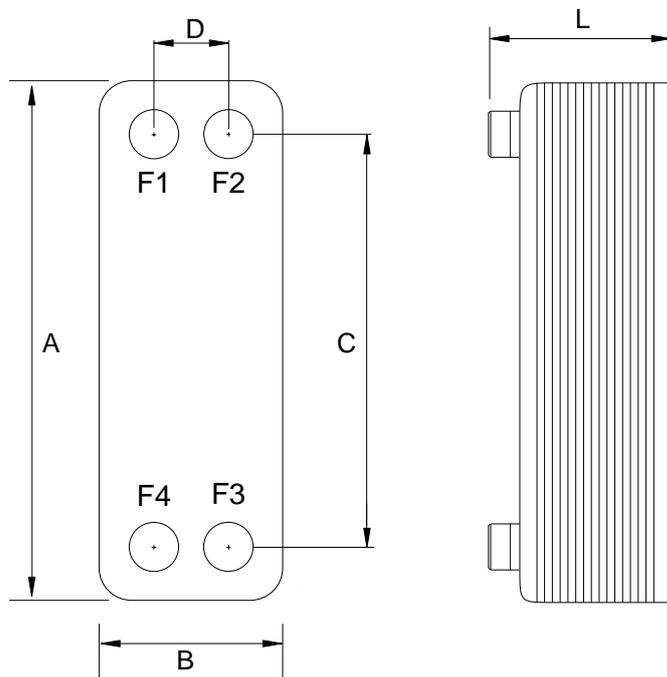
**DIMENSIONI**

codice	Dimensioni (mm)					Numero piastre	Peso scambiatore (kg)
	A	B	C	D	L		
LC 70 - 30	498	117	446	65	110	30	8,1
LC 70 - 40	498	117	446	65	135	40	10,1
LC 70 - 50	498	117	446	65	160	50	12,1

**PREZZI**

Scambiatore Nudo		Scambiatore Coibentato Polietilene Reticolato 10mm incollato		Scambiatore Coibentato Poliuretano Rigido a gusci removibili	
Cod.		Cod.		Cod.	
LC 70 - 30		LC 70 - 30F		LC 70 - 30R	
LC 70 - 40		LC 70 - 40F		LC 70 - 40R	
LC 70 - 50		LC 70 - 50F		LC 70 - 50R	

## LD140 - Scambiatore di calore a piastre saldobrasate



- F1 ingresso primario (2"1/2 fil. est.)
- F2 uscita secondario (2"1/2 fil. est.)
- F3 ingresso secondario (2"1/2 fil. est.)
- F4 uscita primario (2"1/2 fil. est.)

### COMPONENTI

Caratteristiche generali	Piastre:	Acciaio Inox AISI 316
	Superficie piastra:	0,140 m <sup>2</sup>
	Conessioni:	Acciaio Inox AISI 316
	Pressione max esercizio:	30 bar
	Temperatura min/max d'esercizio:	-10° C/180° C
	Garanzia:	2 anni

### DIMENSIONI

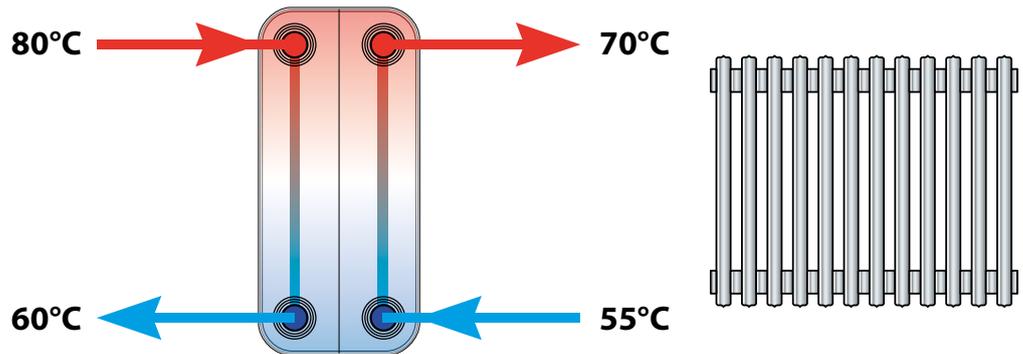
codice	Dimensioni (mm)					Numero piastre	Peso scambiatore (kg)
	A	B	C	D	L		
LD 140 - 30	611	242	520	150	140	30	24,5
LD 140 - 40	611	242	520	150	165	40	30,0

### PREZZI

Scambiatore Nudo		Scambiatore Coibentato Polietilene Reticolato 10mm incollato		Scambiatore Coibentato Poliuretano Rigido a gusci removibili	
Cod.		Cod.		Cod.	
LD 140 - 30		LD 140 - 30F		LD 140 - 30R	
LD 140 - 40		LD 140 - 40F		LD 140 - 40R	

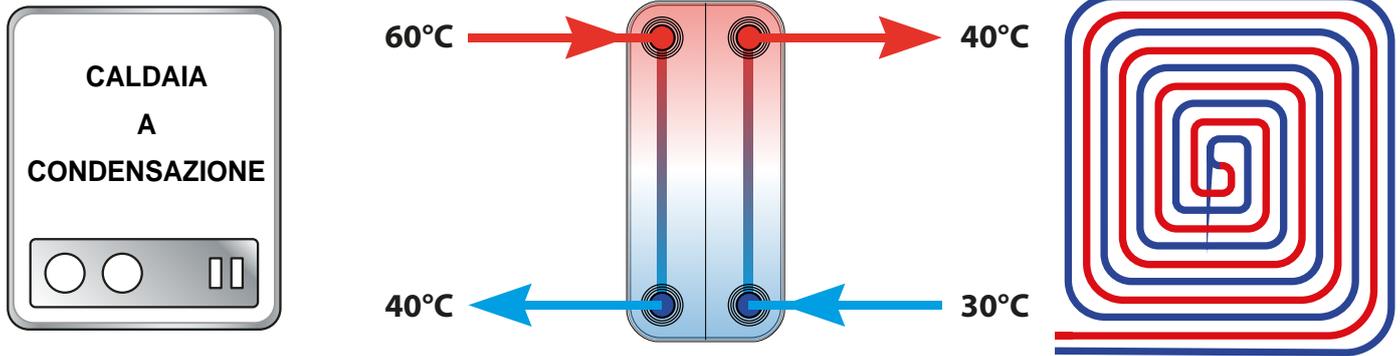
In base all'uso ed alle condizioni di lavoro dello scambiatore vengono proposte delle soluzioni tecniche riportate nelle tabelle da pag. 193 a pag. 199.

## Scambiatore di calore a piastre per caldaia a condensazione su impianti ad alta temperatura



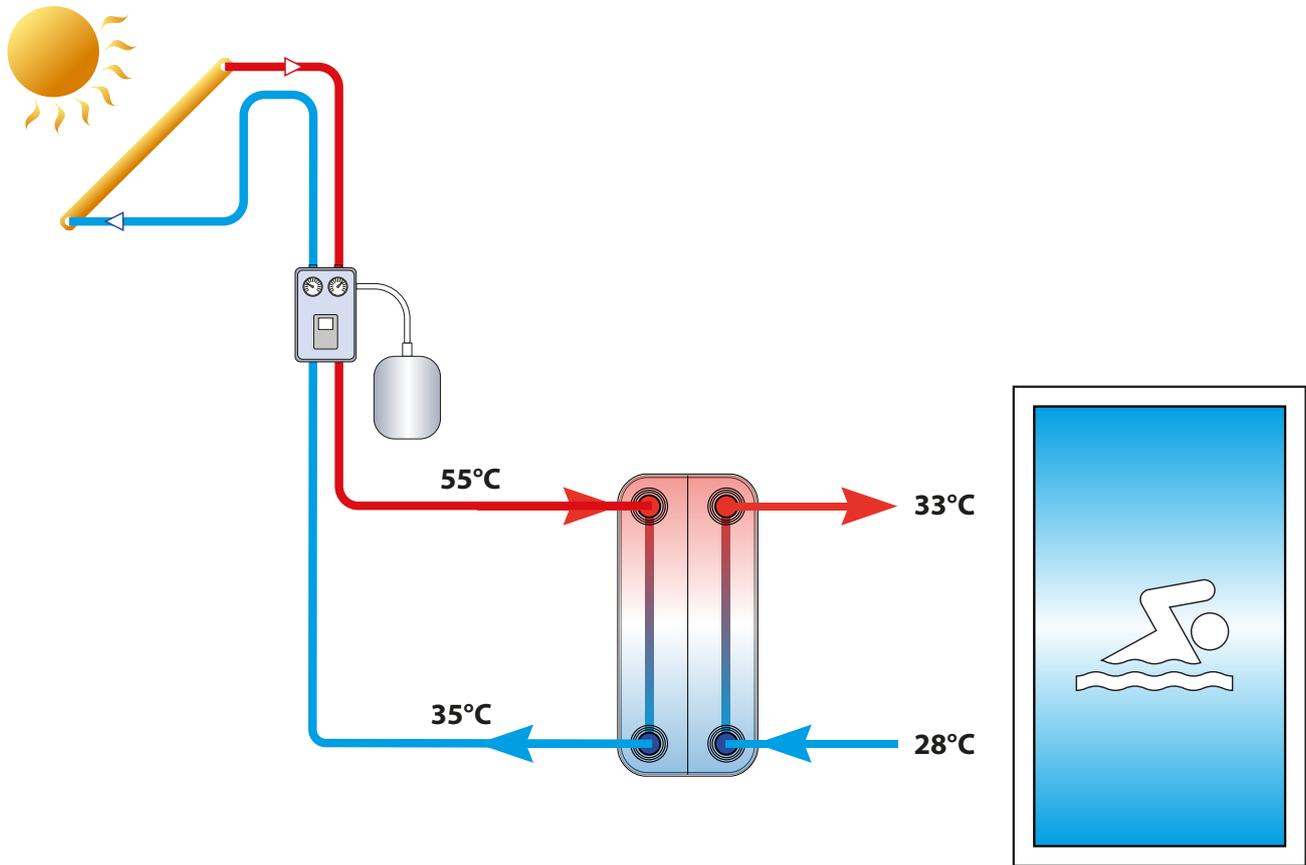
Potenza (kW)	Codice scambiatore a piastre ispezionabili	Codice scambiatore saldobrasato	Primario (H <sub>2</sub> O)		Secondario (H <sub>2</sub> O)	
			Portata (m <sup>3</sup> /h)	Perdita di carico (kPa)	Portata (m <sup>3</sup> /h)	Perdita di carico (kPa)
15	T4A-6N0/18TL	LA06-16	0,66	2	0,88	2
		LA06-36	0,66	7,3	0,88	9,9
25	T4A-6N0/26TL	LA06-36	1,10	2	1,46	3
		LA06-36	1,10	4,3	1,46	6,8
30	T4A-6N0/30TL	LA06-36	1,32	2	1,75	3
		LA06-36	1,32	6	1,75	9,5
35	T4A-6N0/36TL	LB12-36	1,54	2	2,04	3
		LB12-36	1,54	2,7	2,04	4,2
50	T8A-6N0/28TL	LB12-50	2,20	9	2,92	13
		LB12-50	2,20	2,9	2,92	4,7
75	T14A-4N6/18TKTL92	LB12-50	3,30	11	4,38	17
		LB12-50	3,30	6,2	4,38	18
100	T14A-4N6/23TKTL92	LB12-60	4,40	11	5,84	17
		LB12-60	4,40	7,8	5,84	10
125	T14A-4N6/28TKTL89	LD140-30TL	5,49	11	7,30	17
		LD140-30TL	5,49	9,2	7,30	12,8
150	T14A-4N6/33TKTL89	LD140-30TL	6,59	11	8,76	18
		LD140-30TL	6,59	13,1	8,76	20
175	T14A-4N6/38TKTL89	LD140-40TL	7,69	11	10,22	18
		LD140-40TL	7,69	9,8	10,22	15,5
200	T14A-4N6/43TKTL89	LD140-40TL	8,79	11	11,68	18
		LD140-40TL	8,79	12,7	11,68	20,1
225	T14A-4N6/48TKTL89	-	9,89	11	13,15	19
		LD140-40TL	9,89	16	13,15	25,3
250	T14A-4N6/53TKTL89	-	10,99	11	14,61	19
275	T14A-4N6/58TKTL88	-	12,09	12	16,07	19
300	T14A-4N6/64TKTL88	-	13,19	12	17,53	19
325	T14A-4N6/69TKTL88	-	14,29	12	18,99	19
350	T14A-4N6/75TKTL88	-	15,38	12	20,45	19
375	T19A-4N0/43TMTL23	-	16,48	12	21,91	19
400	T19A-4N0/46TMTL19	-	17,58	12	23,37	20
425	T19A-4N0/49TMTL18	-	18,68	12	24,83	20
450	T19A-4N0/51TMTL18	-	19,78	12	26,29	20

## Scambiatore di calore a piastre per caldaia a condensazione su impianti a bassa temperatura



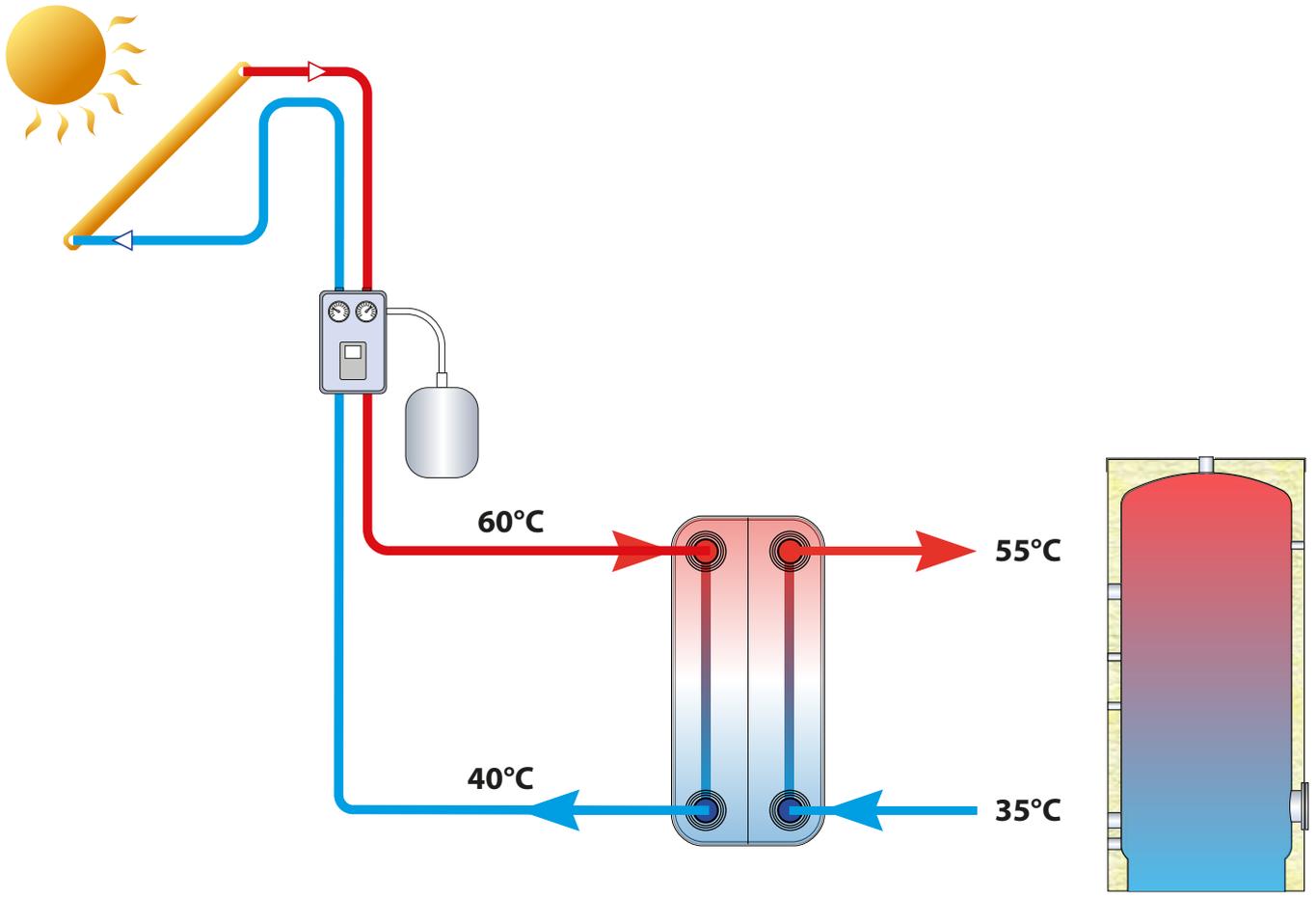
Potenza (kW)	Codice scambiatore a piastre ispezionabili	Codice scambiatore saldobrasato	Primario (H <sub>2</sub> O)		Secondario (H <sub>2</sub> O)	
			Portata (m <sup>3</sup> /h)	Perdita di carico (kPa)	Portata (m <sup>3</sup> /h)	Perdita di carico (kPa)
15	T4A-6N0/10TL	LA06-16	0,65	5	1,30	10
			0,65	7,7	1,30	22,3
25	T4A-6N0/14TL	LA06-36	1,09	6	2,17	13
			1,09	4,5	2,17	15,3
30	T4A-6N0/16TL	LA06-36	1,31	6	2,60	14
			1,31	6,3	2,60	21,4
35	T4A-6N0/18TL	LA06-36	1,53	6	3,03	15
			1,53	8,3	3,03	28,4
50	T4A-6N0/26TL	LB12-50	2,18	6	4,33	16
			2,18	3	4,33	10,5
75	T4A-6N0/38TL	LB12-50	3,27	6	6,50	18
			3,27	6,4	6,50	22,5
100	T4A-6N0/52TL	LB12-60	4,36	6	8,67	19
			4,36	8	8,67	28,8
125	T14A-4N6/16TK	LC70-50TM	5,45	6	10,83	19
			5,45	5,2	10,83	20,4
150	T14A-4N6/20TK	LD140-30TM	6,53	6	13,00	19
			6,53	4,5	13,00	15,7
175	T14A-4N6/22TK	LD140-40TM	7,63	7	15,16	20
			7,63	3,4	15,16	12,3
200	T14A-4N6/26TK	LD140-30TM	8,72	7	17,33	20
			8,72	4,5	17,33	16,1
225	T14A-4N6/28TK	-	9,81	7	19,50	20
250	T14A-4N6/32TK	-	10,90	7	21,66	20
275	T14A-4N6/34TK	-	11,99	7	23,83	22
300	T14A-4N6/38TK	-	13,08	7	26,00	22
325	T14A-4N6/40TK	-	14,17	7	28,16	22
350	T14A-4N6/42TK	-	15,26	7	30,33	25
375	T14A-4N6/46TK	-	16,35	7	32,50	25
400	T14A-4N6/52TK	-	17,44	7	34,66	25
425	T14A-4N6/56TK	-	18,53	7	36,83	25
450	T14A-4N6/62TK	-	19,62	7	38,99	25

## Scambiatore di calore a piastre per il riscaldamento di piscine con solare termico



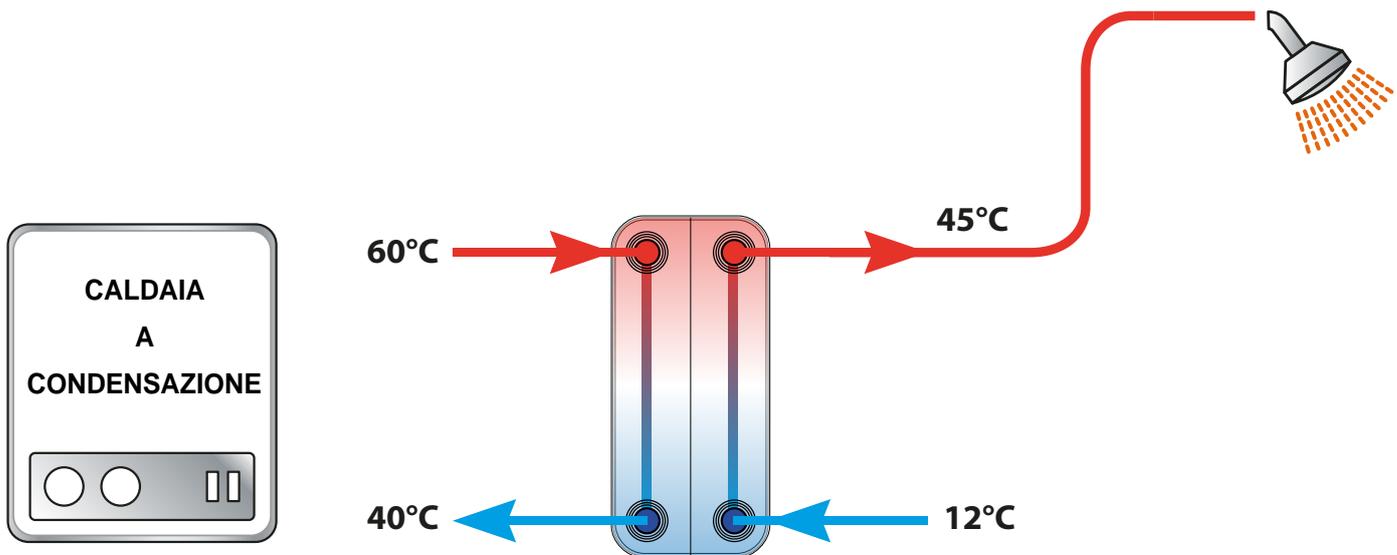
Potenza (kW)	Codice scambiatore a piastre ispezionabili	Codice scambiatore saldobrasato	Primario (H <sub>2</sub> O)		Secondario (H <sub>2</sub> O)	
			Portata (m <sup>3</sup> /h)	Perdita di carico (kPa)	Portata (m <sup>3</sup> /h)	Perdita di carico (kPa)
15	T4A-6E0/16TL	LA06-36	0,67	2	2,60	16
			0,67	1,8	2,60	21,7
20	T4A-6E0/22TL	LB12-50	0,90	2	3,46	16
			0,90	0,5	3,46	7
25	T4A-6E0/26TL	LB12-50	1,12	2	4,33	17
			1,12	0,8	4,33	10,6
30	T4A-6E0/32TL	LB12-50	1,35	2	5,19	17
			1,35	1,2	5,19	15
35	T4A-6E0/38TL	LB12-50	1,57	2	6,06	17
			1,57	1,5	6,06	20
40	T4A-6E0/44TL	LB12-60	1,80	2	6,92	18
			1,80	1,5	6,92	19,1
45	T4A-6E0/50TL	LB12-60	2,02	2	7,79	18
			2,02	1,8	7,79	23,8
50	T14A-6E6/17TKTL30	LC70-40TM	2,25	2	8,65	18
			2,25	1,1	8,65	18,2
65	T14A-6E6/21TKTL24	LC70-50TM	2,92	2	11,25	19
			2,92	1,3	11,25	22,1
80	T14A-6E6/25TKTL23	LD140-30TM	3,60	2	13,84	19
			3,60	1,3	13,84	17,9
100	T14A-6E6/31TKTL19	LD140-40TM	4,50	2	17,30	19
			4,50	1,1	17,30	16,1

## Scambiatore di calore a piastre per il riscaldamento di un accumulo inerziale con solare termico



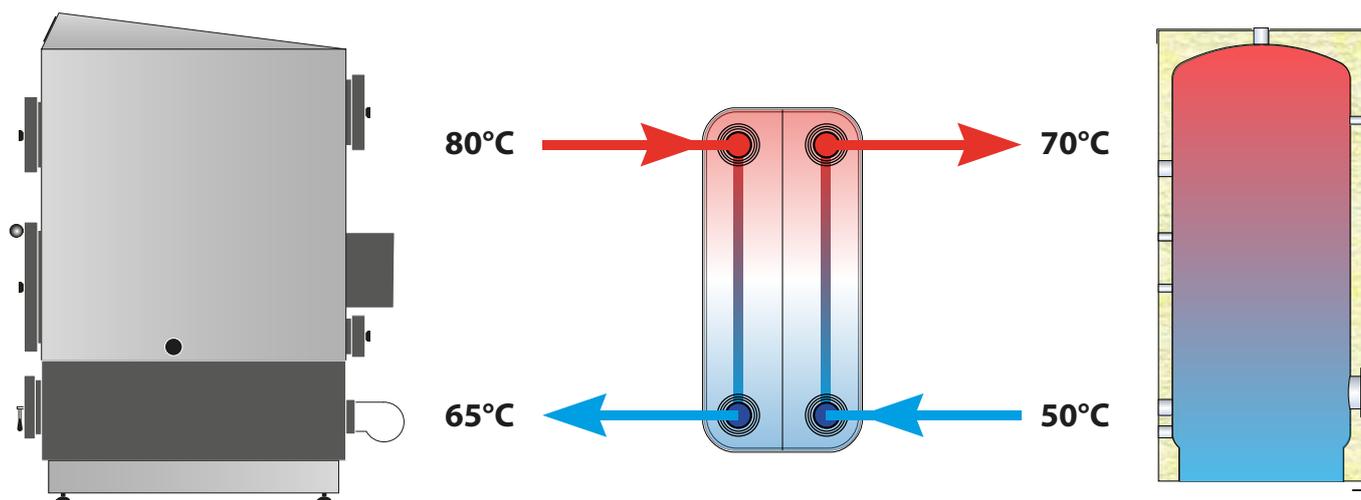
Potenza (kW)	Codice scambiatore a piastre ispezionabili	Codice scambiatore saldobrasato	Primario (H <sub>2</sub> O)		Secondario (H <sub>2</sub> O)	
			Portata (m <sup>3</sup> /h)	Perdita di carico (kPa)	Portata (m <sup>3</sup> /h)	Perdita di carico (kPa)
15	T8A-6E0/17TL	LB12-50	0,67	3	0,65	3
			0,67	0,3	0,65	0,3
20	T8A-6E0/19TL	LB12-60	0,90	3	0,87	3
			0,90	0,4	0,87	0,4
25	T8A-6E0/23TL	LC70-30TLA	1,12	5	1,09	4
			1,12	3,1	1,09	2,7
30	T8A-6E0/27TL	LC70-30TLA	1,35	5	1,31	4
			1,35	4,5	1,31	3,9
35	T8A-6E0/31TL	LC70-30TLA	1,57	5	1,52	4
			1,57	6,3	1,52	5,4
40	T8A-6E0/33TL	LC70-30TL	1,79	5	1,74	5
			1,79	8,4	1,74	7,2
45	T8A-6E0/37TL	LC70-30TL	2,02	5	1,96	5
			2,02	10,7	1,96	9,3
50	T8A-6E0/39TL	LC70-30TL	2,24	6	2,18	6
			2,24	13,5	2,18	11,6
65	T8A-6E0/45TL	LC70-40TL	2,70	6	2,61	6
			2,70	12,5	2,61	11,2
80	T8A-6E0/57TL	LC70-50TLA	3,60	7	3,48	7
			3,60	12	3,48	11,1
100	T8A-6E0/71TL	LD140-40TLA	4,50	8	4,35	7
			4,50	3,3	4,35	3

# Scambiatore di calore a piastre per la produzione istantanea di Acqua Calda Sanitaria con caldaia a condensazione



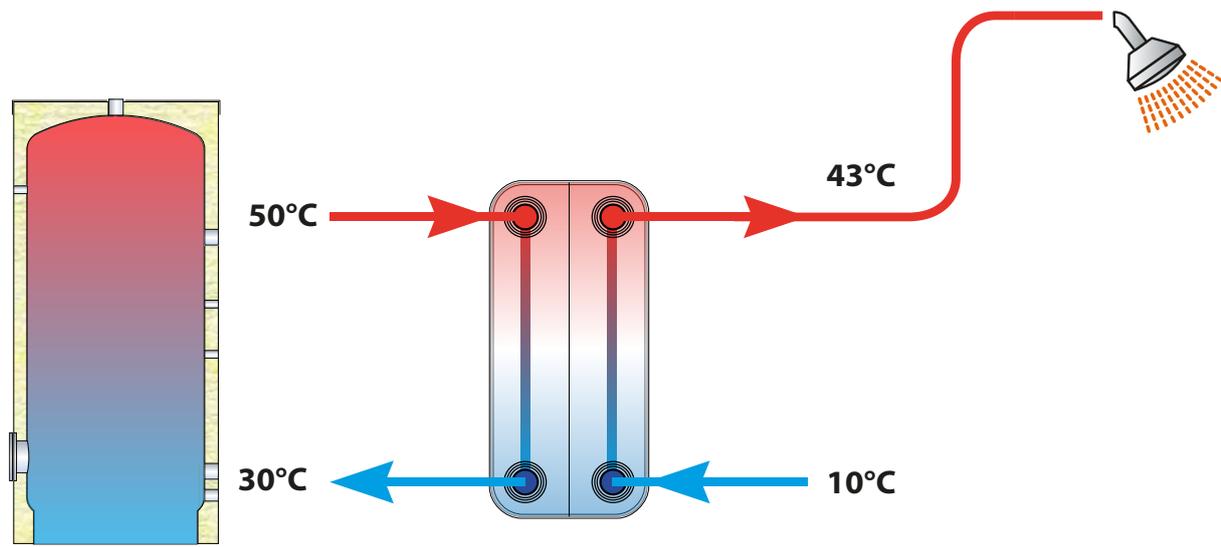
Potenza (kW)	Codice scambiatore a piastre ispezionabili	Codice scambiatore saldobrasato	Primario (H <sub>2</sub> O)		Secondario (H <sub>2</sub> O)	
			Portata (m <sup>3</sup> /h)	Perdita di carico (kPa)	Portata (m <sup>3</sup> /h)	Perdita di carico (kPa)
25	T4A-6N0/12TL	LA06-16	1,09	6	0,65	3
			1,09	19,3	0,65	6,7
35	T4A-6N0/14TL	LA06-36	1,53	8	0,92	4
			1,53	8,3	0,92	3,2
50	T4A-6N0/18TL	LA06-36	2,18	9	1,31	5
			2,18	16	1,31	6,2
75	T4A-6N0/24TL	LB12-50	3,27	11	1,96	6
			3,27	6,4	1,96	2,4
100	T4A-6N0/28TL	LB12-50	4,36	16	2,62	8
			4,36	10,9	2,62	4,2
125	T4A-6N0/32TL	LB12-50	5,45	17	3,27	8
			5,45	16,6	3,27	6,3
150	T4A-6N0/38TL	LB12-60	6,54	18	3,93	8
			6,54	17,2	3,93	6,6
175	T4A-6N0/44TL	LB12-60	7,63	19	4,58	9
			7,63	23	4,58	8,8
200	T4A-6N0/50TL	LC70-40TM	8,72	20	5,24	9
			8,72	18,3	5,24	7
250	T4A-6N0/60TL	LC70-40TM	10,90	24	6,55	10
			10,90	29,1	6,55	11,1
300	T14A-6N6/27TKTL52	LC70-50TM	13,08	24	7,86	10
			13,08	30	7,86	11,2

## Scambiatore di calore a piastre per caldaia a biomassa con accumulo inerziale

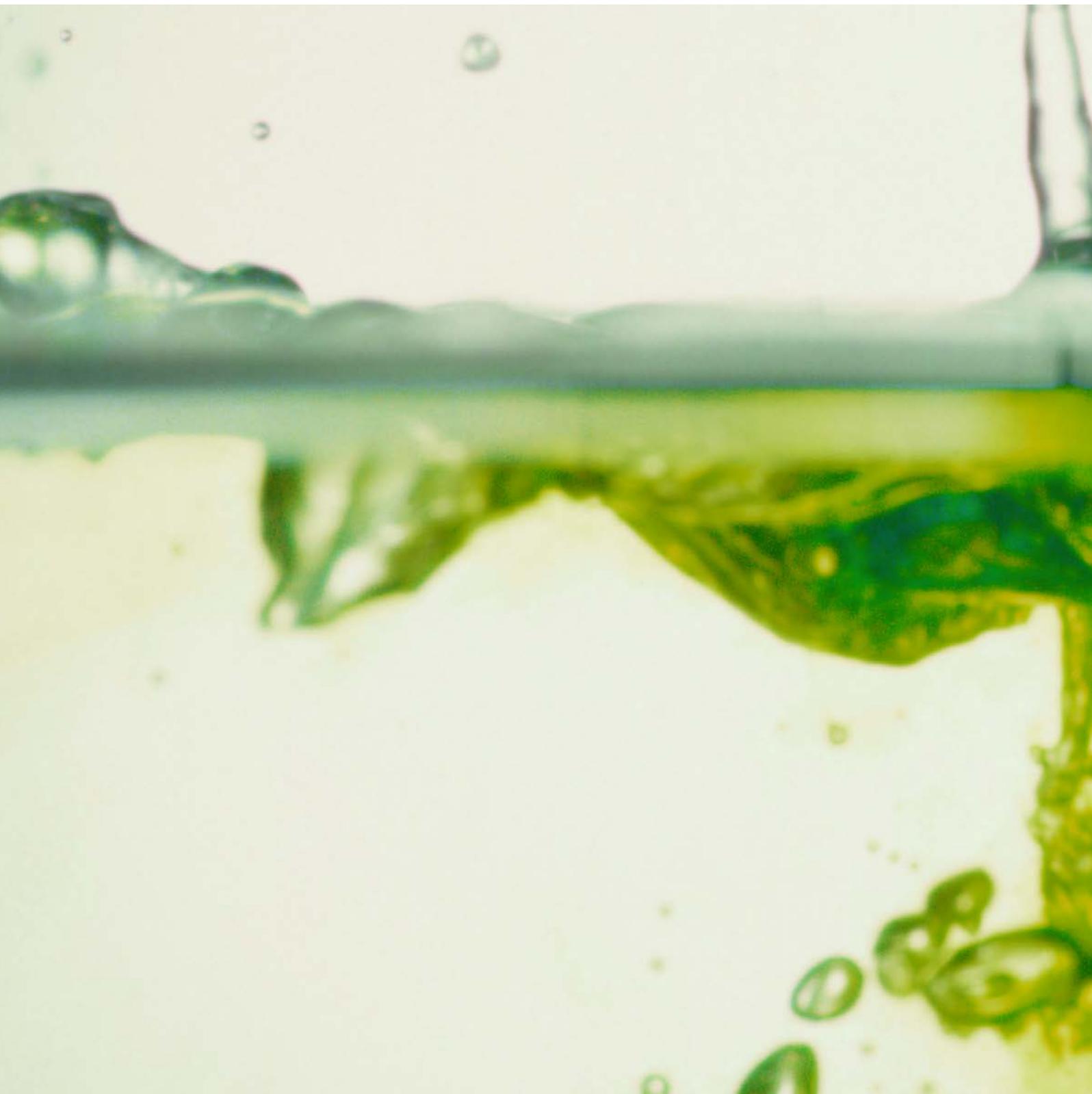


Potenza (kW)	Codice scambiatore a piastre ispezionabili	Codice scambiatore saldobrasato	Primario (H <sub>2</sub> O)		Secondario (H <sub>2</sub> O)	
			Portata (m <sup>3</sup> /h)	Perdita di carico (kPa)	Portata (m <sup>3</sup> /h)	Perdita di carico (kPa)
25	T4A-6N0/12TL	LA06-36	1,47	12	1,09	6
			1,47	7,3	1,09	4,0
35	T4A-6N0/16TL	LA06-36	2,05	12	1,53	6
			2,05	13,4	1,53	7,5
50	T4A-6N0/20TL	LB12-36	2,93	12	2,19	7
			2,93	9,0	2,19	4,9
75	T4A-6N0/30TL	LB12-50	4,40	14	3,28	8
			4,40	10,6	3,28	5,9
100	T4A-6N0/38TL	LB12-50	5,87	15	4,38	10
			5,87	18,1	4,38	10
125	T4A-6N0/42TL	LB12-60	7,33	19	5,47	12
			7,33	20,3	5,47	11,4
150	T4A-6N0/54TL	LC70-30TM	8,80	19	6,57	12
			8,80	30,6	6,57	18,9
175	T14A-4N6/24TKTL50	LC70-40TM	10,27	19	7,66	12
			10,27	25,6	7,66	15,2
200	T14A-4N6/27TKTL48	LC70-50TM	11,73	19	8,75	12
			11,73	23,9	8,75	13,8

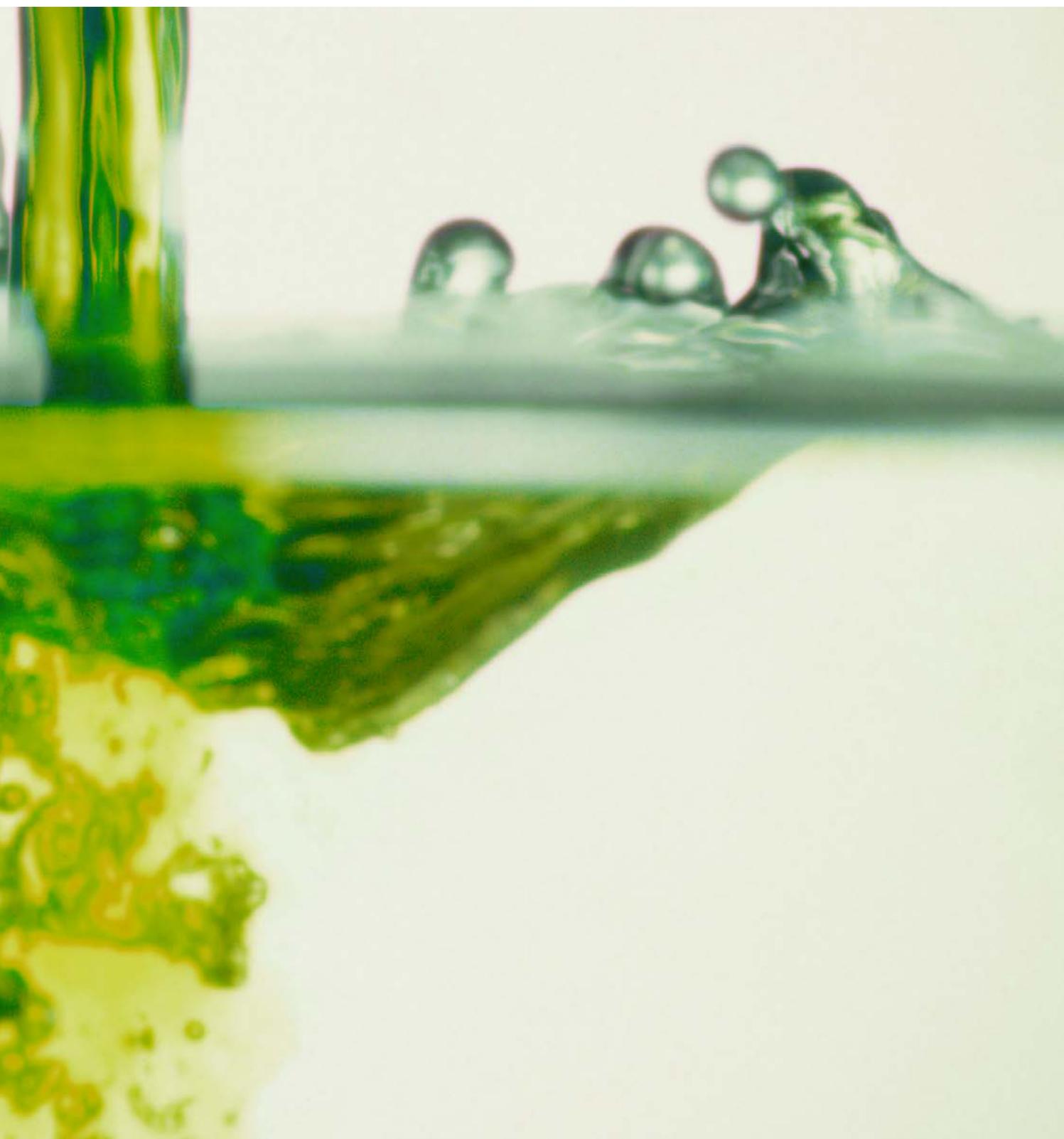
## Scambiatore di calore a piastre per la produzione istantanea di acqua calda sanitaria da accumulo inerziale



Potenza (kW)	Codice scambiatore a piastre ispezionabili	Codice scambiatore saldobrasato	Primario (H <sub>2</sub> O)		Secondario (H <sub>2</sub> O)	
			Portata (m <sup>3</sup> /h)	Perdita di carico (kPa)	Portata (m <sup>3</sup> /h)	Perdita di carico (kPa)
25	T4A-6N0/20TL		1,09	3	0,65	2
		LA06-36	1,09	4,6	0,65	1,8
35	T4A-6N0/30TL		1,52	3	0,92	2
		LA06-36	1,52	8,5	0,92	3,3
50	T4A-6N0/40TL		2,17	3	1,31	2
		LA06-36	2,17	16,4	1,31	6,3
75	T8A-6N0/26TL		3,26	17	1,96	9
		LB12-50	3,26	6,5	1,96	2,5
100	T8A-6N0/34TL		4,34	18	2,62	9
		LB12-50	4,34	11,1	2,62	4,2
125	T14A-4N6/21TKTL93		5,43	19	3,27	9
		LB12-60	5,43	12,4	3,27	4,7
150	T14A-4N6/25TKTL91		6,51	19	3,93	9
		LD140-30TL	6,51	11,3	3,93	4,9
175	T14A-4N6/28TKTL91		7,60	20	4,58	9
		LD140-30TL	7,60	15,2	4,58	6,6
200	T14A-4N6/32TKTL90		8,68	20	5,23	9
		LD140-30TL	8,68	19,7	5,23	8,5
250	T14A-4N6/39TKTL90		10,85	20	6,54	9
		LD140-40TL	10,85	17,6	6,54	7,3
300	T14A-4N6/47TKTL89		13,02	20	7,85	9
		LD140-40TL	13,02	25	7,85	10,4
350	T14A-4N6/54TKTL88	-	15,20	20	9,16	9
400	T14A-4N6/62TKTL88	-	17,37	20	10,47	9
450	T14A-4N6/70TKTL88	-	19,54	20	11,78	9



# SERBATOI PER CARBURANTI



## SA CO - Serbatoio di stoccaggio per uso esterno



Stoccaggio di fluidi in genere (diversi dall'acqua) nel rispetto delle normative vigenti. Serbatoio per uso esterno particolarmente indicato nel settore agricolo.

Progettati per resistere alla sola pressione idrostatica del loro contenuto aumentata di 1-2 mt.

Collaudo idraulico di tenuta.

A richiesta si possono realizzare serbatoi a disegno.

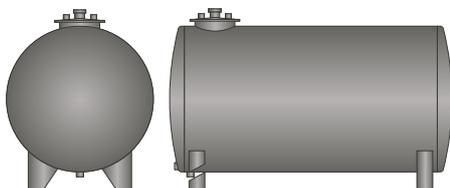
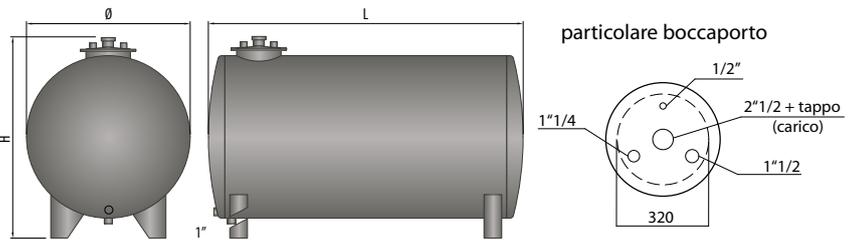
ACCESSORI CARATTERISTICHE TECNICHE

Serbatoio	Materiale:	S 235 Jr
	Tratt. protettivo interno:	Grezzo
	Tratt. protettivo esterno:	Verniciatura con smalto industriale al clorocaucciù
	Esercizio (P max. / T max.):	Pressione atmosferica / 25°C
Caratteristiche generali	Garanzia:	2 anni per difetti di costruzione

- Bacino di contenimento (vedi pag. 217)
- Tettoia (vedi pag. 213)

### SA CO

Capacità (Lt)	Dimensioni (mm)			
	Ø	B	H	L
1200	950	1910	1100	1700
1500	1100	1930	1250	1720
2000	1270	1960	1250	1750



SA CO - Serbatoio cilindrico orizzontale		
Capacità Lt	verniciato	
	Cod.	
<b>1200</b>	SA 01200 CO	
<b>1500</b>	SA 01500 CO	
<b>2000</b>	SA 02000 CO	

## SA OV - Serbatoio di stoccaggio per uso esterno



Stoccaggio di fluidi in genere (diversi dall'acqua) nel rispetto delle normative vigenti.

Progettati per resistere alla sola pressione idrostatica del loro contenuto aumentata di 1-2 mt.

Collaudo idraulico di tenuta.

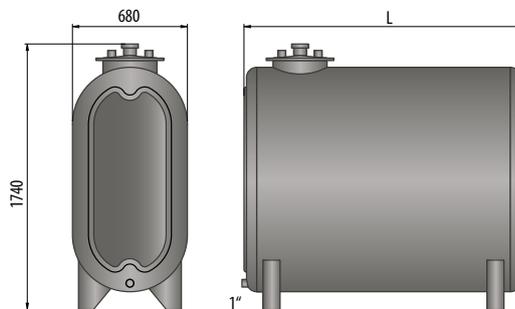
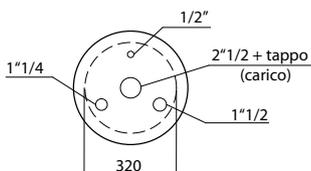
### CARATTERISTICHE TECNICHE

Serbatoio	Materiale:	S 235 Jr
	Tratt. protettivo interno:	Grezzo
	Tratt. protettivo esterno	Verniciatura con smalto industriale al clorocaucciù / vetroresinato
	Esercizio (P max. / T max.):	Pressione atmosferica / 25°C
Caratteristiche generali	Garanzia:	2 anni per difetti di costruzione

### ACCESSORI

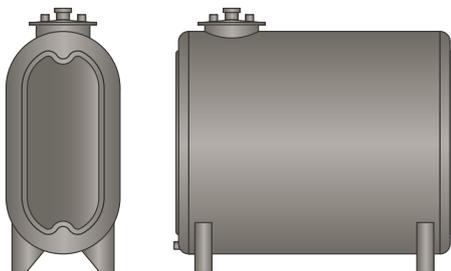
- Bacino di contenimento
- Tettoia
- Dispositivo terminale rompifiamma omologato 1" 1/2 (pag. 217)
- Asta metrica (pag. 217)

particolare boccaporto



### SA OV

Capacità (Lt)	Dimensioni (mm) L
1100	1150
1600	1650
2000	2150

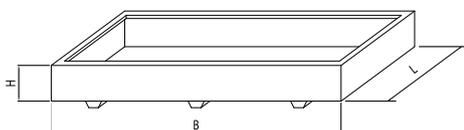


### SA OV - Serbatoio ovale

Capacità Lt	Verniciato		Vetroresinato	
	Cod.		Cod.	
<b>1100</b>	SA 01100 O		SA 01100 OVT	
<b>1600</b>	SA 01600 O		SA 01600 OVT	
<b>2000</b>	SA 02000 O		SA 02000 OVT	

### Bacino di contenimento - tettoia SA OV

Lt	Bacino di contenimento al 50%				Tettoia	
	L	B	H	Cod.	Cod.	
<b>1100</b>	900	1500	450	BC 1100 OV	TT 1100 OV	
<b>1600</b>	900	2000	450	BC 1600 OV	TT 1600 OV	
<b>2000</b>	900	2500	450	BC 2000 OV	TT 2000 OV	



\* con predisposizione per tettoia

# SG - Serbatoio per gasolio



Stoccaggio di liquidi di categoria C (liquidi con temperatura di infiammabilità superiore a 65°C, come gasolio, oli minerali combustibili, oli minerali, lubrificanti, ecc.).

**Dotazioni di serie:**

- Boccaporto bullonato completo di attacchi d'uso
- Certificato di collaudo 1 bar
- Tabella di ragguaglio (cm/Lt).

La misurazione può essere effettuata tramite asta metrica (vedi accessori)

**NORMATIVA**

Per l'installazione, riferirsi alla legislazione vigente. In particolare l'installazione e l'esercizio dei serbatoi destinati allo stoccaggio di combustibili liquidi a servizio di impianti termici deve rispettare il **Decreto del Ministero dell'Interno del 28/04/2005**. Tale provvedimento detta disposizioni di sicurezza antincendio.

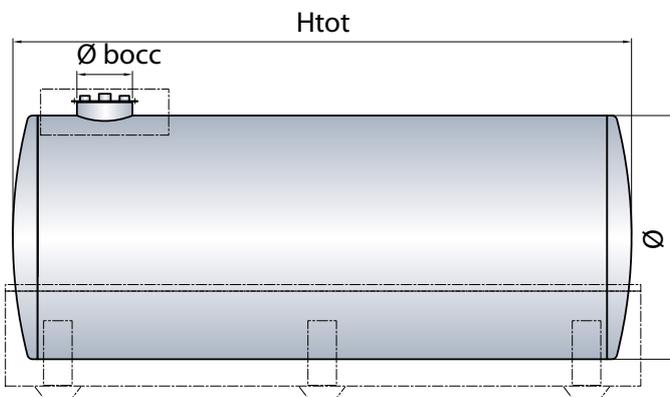
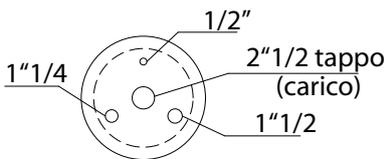
Per l'installazione (se usati per contenere carburanti) riferirsi alla legislazione

vigente. In particolare l'installazione e l'esercizio dei serbatoi interrati destinati allo stoccaggio di carburanti presso gli impianti di distribuzione deve rispettare il **Decreto del Ministero dell'Interno del 29/11/2002**. Tale provvedimento legislativo alla luce di quanto stabilito dalla legislazione precedente, a partire dal D.M. 31/07/1934 (e successive modifiche ed integrazioni) e dalla legislazione in materia antincendio, introduce miglioramenti alla sicurezza degli impianti di distribuzione carburanti attraverso l'impiego di serbatoi interrati aventi specifici requisiti tecnici. In particolare i serbatoi interrati per gli usi previsti dal D.M. 29/11/2002 possono essere:

- a doppia parete, con sistema di monitoraggio in continuo intercapedine;
- a parete singola metallica, all'interno di una cassa di contenimento in calcestruzzo, rivestita internamente con materiale impermeabile e con monitoraggio in continuo delle perdite. La cassa di contenimento può contenere uno o più serbatoi senza setti di separazione tra gli stessi.

**A richiesta si possono realizzare serbatoi a disegno.**

particolare boccaporto Ø 400



Capacità (Lt)	Dimensioni (mm)		
	Ø	H tot	Ø bocch
1200	950	1700	300
1500	1100	1720	400
2000	1270	1750	400
3000	1270	2500	400
4000	1430	2550	400
5000	1600	2550	400
6000	1700	3050	400
8000	2000	3380	400
10000	2000	3400	400
15000	2000	4900	500
20000	2500	4520	500
25000	2500	5520	500
30000	2500	6520	500
40000	2500	8520	500
50000	2500	10520	500

ACCESSORI CARATTERISTICHE TECNICHE (pag. 217)

Serbatoio	Materiale:	St 235 Jr
	Tratt. protettivo interno:	Grezzo
	Tratt. protettivo esterno:	Verniciatura con smalto industriale o rivestimento in vetroresina
	Esercizio (P max. / T max.):	Pressione atmosferica / 25°C
	Garanzia:	2 anni per difetti di costruzione

- Pozzetto antisandamento (per le versioni da interro)
- Boccaporto Ø 620 (BPG620) Ø 745 (BPG745)
- Piedi di appoggio a terra (per le versioni da esterno)
- Bacino di contenimento al 50% (per le versioni da esterno)
- Tettoia di protezione per le versioni da esterno (vedi pag. 213)
- Valvola limitatrice di carico (al 90%) omologata 3"
- Tappo lucchettabile omologato 3"
- Dispositivo rompifiamma terminale 1" 1/2 omologato
- Asta metrica



<b>SG - Serbatoio per gasolio - sp 30/10</b>				
Capacità Lt	Verniciato		Vetroresinato	
	Cod.		Cod.	
<b>1200</b>	SG 1200 CA30		SG 1200 VT30	
<b>1500</b>	SG 1500 CA30		SG 1500 VT30	
<b>2000</b>	SG 2000 CA30		SG 2000 VT30	
<b>3000</b>	SG 3000 CA30		SG 3000 VT30	
<b>4000</b>	SG 4000 CA30		SG 4000 VT30	
<b>5000</b>	SG 5000 CA30		SG 5000 VT30	
<b>6000</b>	SG 6000 CA30		SG 6000 VT30	
<b>8000</b>	SG 8000 CA30		SG 8000 VT30	
<b>10000</b>	SG 10000 CA30		SG 10000 VT30	



<b>SG - Serbatoio per gasolio - sp 40/10</b>				
Capacità Lt	Verniciato		Vetroresinato	
	Cod.		Cod.	
<b>1200</b>	SG 1200 CA40		SG 1200 VT40	
<b>1500</b>	SG 1500 CA40		SG 1500 VT40	
<b>2000</b>	SG 2000 CA40		SG 2000 VT40	
<b>3000</b>	SG 3000 CA40		SG 3000 VT40	
<b>4000</b>	SG 4000 CA40		SG 4000 VT40	
<b>5000</b>	SG 5000 CA40		SG 5000 VT40	
<b>6000</b>	SG 6000 CA40		SG 6000 VT40	
<b>8000</b>	SG 8000 CA40		SG 8000 VT40	
<b>10000</b>	SG 10000 CA40		SG 10000 VT40	
<b>15000</b>	SG 15000 CA40		SG 15000 VT40	
<b>20000</b>	SG 20000 CA40		SG 20000 VT40	



<b>SG - Serbatoio per gasolio - sp 50/10</b>				
Capacità Lt	Verniciato		Vetroresinato	
	Cod.		Cod.	
<b>2000</b>	SG 2000 CA50		SG 2000 VT50	
<b>3000</b>	SG 3000 CA50		SG 3000 VT50	
<b>4000</b>	SG 4000 CA50		SG 4000 VT50	
<b>5000</b>	SG 5000 CA50		SG 5000 VT50	
<b>6000</b>	SG 6000 CA50		SG 6000 VT50	
<b>8000</b>	SG 8000 CA50		SG 8000 VT50	
<b>10000</b>	SG 10000 CA50		SG 10000 VT50	
<b>15000</b>	SG 15000 CA50		SG 15000 VT50	
<b>20000</b>	SG 20000 CA50		SG 20000 VT50	
<b>25000</b>	SG 25000 CA50		SG 25000 VT50	
<b>30000</b>	SG 30000 CA50		SG 30000 VT50	
<b>40000</b>	SG 40000 CA50		SG 40000 VT50	
<b>50000</b>	SG 50000 CA50		SG 50000 VT50	

## DP - Serbatoio per carburante doppia parete



Stoccaggio di carburanti in genere, con intercapedine di sicurezza per il controllo di possibili perdite in esercizio.

### Dotazioni di serie:

- Boccaporto bullonato con attacchi d'uso
- Pozzetto antisfaldamento
- Certificazione di collaudo ad 1 bar per il serbatoio e 0.5 bar per l'intercapedine
- Tabella di ragguglio (cm/Lt)

### Suggerimenti per l'installazione:

Se utilizzati per carburanti, l'installazione deve rispettare quanto previsto dal D.M. 29/11/02 e cioè:

- l'utilizzo di un serbatoio doppia parete interrato, deve prevedere un sistema di monitoraggio continuo delle perdite per l'intercapedine.

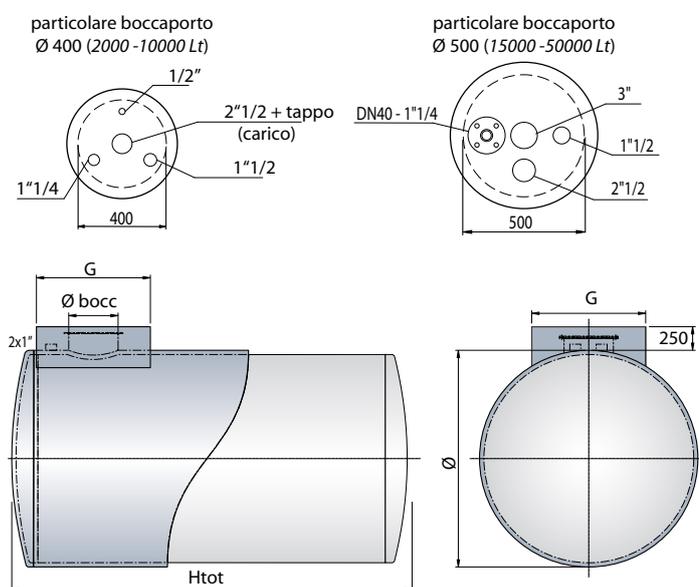
### NORMATIVA

Per l'installazione, riferirsi alla legislazione vigente. In particolare l'installazione e l'esercizio dei serbatoi destinati allo stoccaggio di combustibili liquidi a servizio di impianti termici deve rispettare il **Decreto del Ministero dell'Interno del 28/04/2005**. Tale provvedimento detta disposizioni di sicurezza anticendio.

Per l'installazione (se usati per contenere carburanti) riferirsi alla legislazione vigente. In particolare l'installazione e l'esercizio dei serbatoi interrati destinati allo stoccaggio di carburanti presso gli impianti di distribuzione deve rispettare il **Decreto del Ministero dell'Interno del 29/11/2002**. Tale provvedimento legislativo alla luce di quanto stabilito dalla legislazione precedente, a partire dal D.M. 31/07/1934 (e successive modifiche ed integrazioni) e dalla legislazione in materia anticendio, introduce miglioramenti alla sicurezza degli impianti di distribuzione carburanti attraverso l'impiego di serbatoi interrati aventi specifici requisiti tecnici. In particolare i serbatoi interrati per gli usi previsti dal D.M. 29/11/2002 possono essere:

- a doppia parete, con sistema di monitoraggio in continuo intercapedine;
- a parete singola metallica, all'interno di una cassa di contenimento in calcestruzzo, rivestita internamente con materiale impermeabile e con monitoraggio in continuo delle perdite. La cassa di contenimento può contenere uno o più serbatoi senza setti di separazione tra gli stessi.

**A richiesta si possono realizzare serbatoi a disegno.**

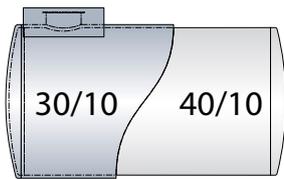


Capacità (Lt)	Dimensioni (mm)				Intercapedine	
	Ø	H tot	Ø bocc	G	Vol (Lt)	Liq. Int. (kg)
1200	980	1730	400	750	120	24
1500	1130	1750	400	750	140	28
2000	1300	1780	400	1000	180	36
3000	1300	2530	400	1000	225	45
4000	1460	2600	400	1200	270	54
5000	1630	2600	400	1200	310	62
6000	1630	3100	400	1200	350	70
8000	1830	3430	400	1200	405	81
10000	2040	3450	400	1200	625	125
15000	2040	4950	500	1200	902	180
20000	2550	4570	500	1200	1305	261
25000	2550	5570	500	1200	1505	301
30000	2550	6570	500	1200	1700	340
50000	2550	10570	500	1200	2500	500

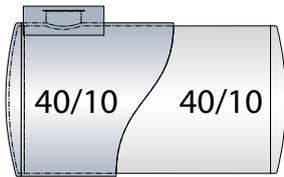
Il peso del liquido interstiziale viene calcolato considerando una diluizione al 20%

Cisterna	Materiale:	St 235 Jr
	Tratt. protettivo interno:	Grezzo
	Tratt. protettivo esterno:	Verniciatura con smalto industriale o rivestimento in vetroresina
	Esercizio (P max. / T max.):	Pressione atmosferica / 25°C
	Esercizio intercapedine (P max. / T max.):	Pressione atmosferica / 25°C
	Garanzia:	2 anni contro difetti di costruzione

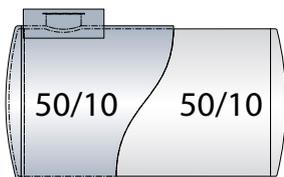
- Valvola limitatrice di carico (al 90%) omologata 3"
- Tappo lucchettabile omologato 3"
- Dispositivo rompifiamma terminale 1" 1/2 omologato
- Asta metrica
- Kit rilevatore di perdite
- Liquido interstiziale
- Piedi di appoggio



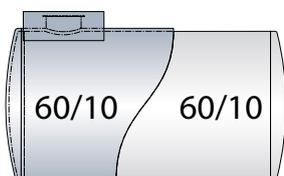
<b>DP - Serbatoio per carburante doppia parete sp. int. 40/10 - sp. est. 30/10</b>				
Capacità Lt	Verniciato		Vetroresinato	
	Cod.		Cod.	
1200	DP 1200 CA43		DP 1200 VT43	
1500	DP 1500 CA43		DP 1500 VT43	
2000	DP 2000 CA43		DP 2000 VT43	
3000	DP 3000 CA43		DP 3000 VT43	
4000	DP 4000 CA43		DP 4000 VT43	
5000	DP 5000 CA43		DP 5000 VT43	
6000	DP 6000 CA43		DP 6000 VT43	
8000	DP 8000 CA43		DP 8000 VT43	
10000	DP 10000 CA43		DP 10000 VT43	



<b>DP - Serbatoio per carburante doppia parete sp. int. 40/10 - sp. est. 40/10</b>				
Capacità Lt	Verniciato		Vetroresinato	
	Cod.		Cod.	
2000	DP 2000 CA44		DP 2000 VT44	
3000	DP 3000 CA44		DP 3000 VT44	
4000	DP 4000 CA44		DP 4000 VT44	
5000	DP 5000 CA44		DP 5000 VT44	
6000	DP 6000 CA44		DP 6000 VT44	
8000	DP 8000 CA44		DP 8000 VT44	
10000	DP 10000 CA44		DP 10000 VT44	



<b>DP - Serbatoio per carburante doppia parete sp. int. 50/10 - sp. est. 50/10</b>				
Capacità Lt	Verniciato		Vetroresinato	
	Cod.		Cod.	
5000	DP 5000 CA55		DP 5000 VT55	
6000	DP 6000 CA55		DP 6000 VT55	
8000	DP 8000 CA55		DP 8000 VT55	
10000	DP 10000 CA55		DP 10000 VT55	
15000	DP 15000 CA55		DP 15000 VT55	
20000	DP 20000 CA55		DP 20000 VT55	
25000	DP 25000 CA55		DP 25000 VT55	
30000	DP 30000 CA55		DP 30000 VT55	



<b>DP - Serbatoio per carburante doppia parete sp. int. 60/10 - sp. est. 60/10</b>				
Capacità Lt	Verniciato		Vetroresinato	
	Cod.		Cod.	
20000	DP 20000 CA66		DP 20000 VT66	
25000	DP 25000 CA66		DP 25000 VT66	
30000	DP 30000 CA66		DP 30000 VT66	
50000	DP 50000 CA66		DP 50000VT66	

## SE OM - Serbatoio erogatore di gasolio omologato



Stoccaggio e distribuzione di gasolio per autotrazione omologati secondo le direttive del D.M. 31/07/34 e del D.M.19/03/1990, dotati di Certificazione di Prova (N° 3704/1437 del 01/07/1999) ed Approvazione del Ministero dell'Interno (Prot. NS5311/4113 sott. 259 del 18/10/1999 e successivi rinnovi). Installazione in postazione fissa, idoneo per industrie, autotrasportatori, cave, cantieri, aziende agricole, etc.

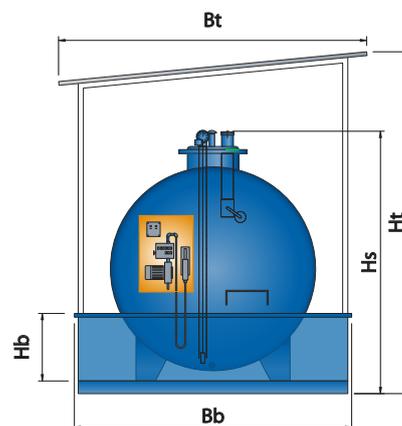
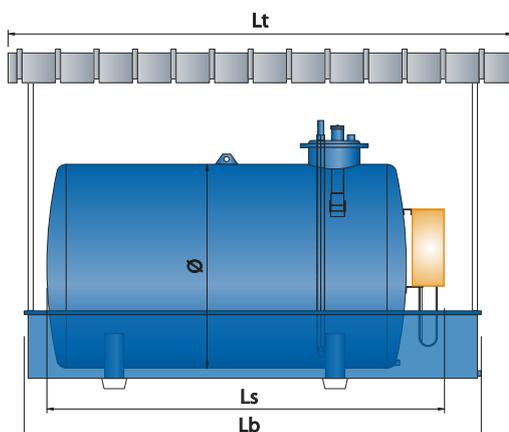
### Dotazioni di serie:

- Cassetta portagruppo a chiusura totale
- Quadro elettrico di controllo con blocco pompa minimo livello e pulsante di emergenza
- Gruppo di erogazione con portata pari a 56 Lt/min con 5 mt di tubo e pistola automatica
- Contaltri totale e parziale azzerabile
- Boccaporto Diam. Int. 420 mm completo di raccorderia d'uso
- Valvola limitatrice di carico omologata 3"
- Tappo di carico omologato con chiusura rapida lucchettabile 3"
- Dispositivo rompifiamma terminale omologato
- Indicatore analogico di livello
- Pedana di accesso al boccaporto (per i Mod. SE 5000-7000-9000/OM)
- Bacino di contenimento con capacità pari al 50% della capacità geometrica del serbatoio
- Predisposizione per impianto di massa a terra
- Targhetta metallica identificativa
- Certificati di omologazione
- Tabella di ragguglio (cm/Lt)
- Libretto d'uso e manutenzione

### Accessori opzionali:

- Tettoia di protezione
- Kit di filtrazione (vedi pag. 210)
- Indicatore di livello elettronico OCIO (vedi pag. 210)
- Sistema gestionale (vedi pag. 210)

Serbatoio	Materiale:	St 235 Jr
	Tratt. protettivo interno:	Grezzo
	Tratt. protettivo esterno:	Verniciatura con antiruggine e smalto bicomponente RAL 5015
	Esercizio (P max. / T max.):	Pressione atmosferica / 25°C
	Garanzia:	2 anni ( <i>difetti di costruzione</i> ) 1 anno ( <i>parti elettriche e componenti</i> )



# Norme generali per l'utilizzo ed il posizionamento di serbatoi omologati in postazione fissa

## 1 - Utilizzo

Possono essere installati ed utilizzati, secondo quanto prevede il D. M. 19.03.90, esclusivamente:

- per erogare liquidi di categoria C (ossia, come sancito dal D.M. 31.07.34, gasolio, oli minerali combustibili, ecc.)

**Per uso privato: per il rifornimento all'interno di aziende agricole, cave, cantieri stradali, ferroviari, edili, per rifornimento di mezzi d'opera e non targati (muletti, gru, etc.).**

- Esenti dall'obbligo di acquisire il certificato di prevenzione incendi poiché non classificati come attività di cui al punto n. 18 del D.M. 16.02.82 (a meno che questi non vengano interrati).

L'esenzione resta ancora, ma la normativa è sottoposta a revisione con il DPR 151/2011, che ha modificato gli adempimenti previsti per le attività che utilizzano i cosiddetti "diesel tank", ossia le cisterne mobili di carburante. Ora, il nuovo regolamento, al fine di permettere una più accurata conoscenza delle fonti di rischio, indispensabile ai Vigili del Fuoco per intervenire in situazioni di pericolo, prevede che anche se comunque non soggetta al rilascio del certificato di prevenzione incendi l'installazione dei depositi mobili di gasolio rientri tra le attività previste della normativa sulla prevenzione degli incendi.

Cisterne fino a 9000 Litri: percorso semplificato con la SCIA.

La cisterna, che in precedenza veniva considerata esonerata dallo svolgimento della pratica di prevenzione incendi fino a una capacità di deposito inferiore ai 9000 litri, con la nuova normativa rientra nella "fascia A" e pertanto risulta necessaria la presentazione SCIA da parte di un tecnico abilitato. La normativa riguarda anche e cisterne già presenti in azienda.

Il titolare dell'azienda presenta una pratica SCIA (Segnalazione Certificata di Inizio Attività) redatta da un tecnico abilitato con la quale il titolare e il tecnico denunciano l'esistenza del deposito di gasolio e ne dichiarano la conformità alla normativa vigente in materia di sicurezza antincendio. La pratica deve essere presentata, con versamento dei diritti di segreteria, al comando dei Vigili del Fuoco competente che accetterà la pratica e ne valuterà i contenuti; sono presenti sopralluoghi a campione da parte dei Vigili del Fuoco entro 60 gg dalla presentazione.

Attenzione: la capacità limite di 9000 litri fa riferimento alla singola istanza, mentre è possibile presentare più istanze ancorché insistenti sullo stesso fondo a condizione che gli stoccaggi siano distanziati.

**Contenitori-distributori rimovibili per il rifornimento di automezzi destinati all'attività di autotrasporto, per il rifornimento di mezzi d'opera e non targati (muletti, gru, etc) all'interno di attività industriali. Obbligo di acquisire certificato prevenzione incendi.**

**Lettera Circolare prot. n. 857 del 17.03.2009**

**D.M. 12 settembre 2003 - Attività di autotrasporto - Obbligo di acquisire certificato prevenzione incendi.**

A seguito dell'emanazione del D.M. 12 settembre 2003 recante "Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per l'installazione e l'esercizio di depositi di gasolio per autotrazione ad uso privato di capacità geometrica non superiore a 9 m<sup>3</sup>, in contenitori - distributori rimovibili per il rifornimento di automezzi destinati all'attività di autotrasporto", sono giunti a questa Direzione numerosi quesiti volti ad individuare correttamente le attività che possono avvalersi dei depositi in argomento.

A tale proposito, la Direzione Generale per il Trasporto stradale del dipartimento per i trasporti terrestri e il trasporto intermodale del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, consultata sull'argomento, si è espressa precisando che "sono da intendersi per imprese di autotrasporto, che contemporaneamente siano, per quanto concerne:

- il settore del trasporto merci, imprese iscritte all'Albo degli autotrasporti contro terzi;
- il settore del trasporto persone, imprese abilitate allo svolgimento del servizio di linea, noleggio con conducente e taxi".

## 2 - Capacità del deposito

La capacità complessiva massima del deposito e' fissata in 9 m<sup>3</sup> e puo' essere ottenuta con uno o piu' contenitori-distributori.

## 3 - Modalità di installazione

- Possono essere messi in opera se muniti di:
  - dichiarazione di conformità al prototipo approvato;
  - manuale di installazione, uso e manutenzione;
  - targa di identificazione, punzonata in posizione visibile, riportante: il nome e l'indirizzo del costruttore; l'anno di costruzione ed il numero di matricola; la capacità geometrica, lo spessore ed il materiale del contenitore; la pressione di collaudo del contenitore; gli estremi dell'atto di approvazione.
- Devono essere installati esclusivamente su aree a cielo libero. E' vietata l'installazione in rampe carrabili, su terrazze e comunque su aree sovrastanti luoghi chiusi.
- Le piazzole di posa devono risultare in piano e rialzate di almeno 15 cm rispetto al livello del terreno circostante.
- Devono essere provisti di bacino di contenimento, di capacità non inferiore alla metà della capacità geometrica del contenitore-distributore stesso, e di tettoia di protezione dagli agenti atmosferici realizzata in materiale non combustibile.

- I contenitori-distributori, ed il relativo bacino di contenimento, se di tipo prefabbricato, devono essere saldamente ancorati al terreno per evitare spostamenti durante il riempimento e l'esercizio e per resistere ad eventuali spinte idrostatiche.
- Lo sfianto del tubo di equilibrio deve essere posizionato all'altezza di m 2,40 dal piano di calpestio e deve essere dotato di apposito dispositivo tagliafiamma.
- Il grado di riempimento dei contenitori-distributori deve essere non maggiore del 90% della capacità geometrica degli stessi; a tal fine deve essere previsto un apposito dispositivo limitatore di carico.

## 4 - Distanze di sicurezza

- fabbricati, eventuali fonti di accensione, depositi di materiali combustibili e/o infiammabili non ricompresi tra le attività soggette ai controlli di prevenzione incendi ai sensi del decreto ministeriale 16 febbraio 1982 (Gazzetta Ufficiale n. 98 del 9 aprile 1982): 5 m;
- fabbricati e/o locali destinati anche in parte a civile abitazione, esercizi pubblici, collettività, luoghi di riunione, di trattenimento o di pubblico spettacolo, depositi di materiali combustibili e/o infiammabili costituenti attività soggette ai controlli di prevenzione incendi ai sensi del decretoministeriale 16 febbraio 1982: 10 m;
- linee ferroviarie e tranviarie: 15 m, fatta salva in ogni caso l'applicazione di specifiche disposizioni emanate in proposito;
- proiezione verticale di linee elettriche ad alta tensione: 6 m.

## 5 - Distanze di protezione

Rispetto al perimetro dei contenitori-distributori (con esclusione del bacino di contenimento) deve essere osservata una distanza di protezione di almeno 3 m.

## 6 - Recinzione

- I contenitori-distributori devono essere ubicati in apposita zona delimitata da recinzione in muratura o rete metallica alta almeno 1,8 m e dotata di porta apribile verso l'esterno, chiudibile con serratura o lucchetto.
- Nel caso di depositi collocati in attività, provviste di recinzione propria, la recinzione di cui al comma precedente non e' necessaria.

## 7 - Altre misure di sicurezza

- I contenitori-distributori devono essere contornati da un'area, avente ampiezza non minore di 3 m, completamente sgombra e priva di vegetazione che possa costituire pericolo di incendio.
- In prossimità dei contenitori-distributori non devono essere depositati materiali di alcun genere.
- Appositi cartelli fissi ben visibili devono segnalare il divieto di avvicinamento al deposito da parte di estranei e quello di fumare ed usare fiamme libere. La segnaletica di sicurezza deve rispettare le prescrizioni del decreto legislativo 14 agosto 1996, n. 493.
- Apposito cartello fisso deve indicare le norme di comportamento e i recapiti telefonici dei Vigili del fuoco e del tecnico della ditta distributrice del carburante da contattare in caso di emergenza.

## 8 - Impianto elettrico e messa a terra

- Gli impianti e le apparecchiature elettriche devono essere realizzati ed installati in conformità a quanto previsto dalle leggi 10 marzo 1968, n. 186 e 5 marzo 1990, n. 46.
- Il contenitore-distributore deve essere dotato di dispositivo di blocco dell'erogazione che intercetti l'alimentazione elettrica al motore del gruppo erogatore in caso di basso livello carburante nel contenitore.
- Il contenitore-distributore deve essere provvisto di idonea messa a terra.

## 9 - Estintori

- In prossimità del contenitore-distributore, devono essere tenuti almeno due estintori portatili aventi carica minima pari a 6 kg e capacità estinguente non inferiore a 21A-89B-C e un estintore carrellato avente carica nominale non minore di 30 kg e capacità estinguente non inferiore a B3.

## 10 - Norme di esercizio

- Per i divieti e le limitazioni da osservare sia nella fase di riempimento del contenitore-distributore che nelle operazioni di erogazione del carburante, si rimanda a quanto previsto dal decreto ministeriale 31 luglio 1934 e successive modifiche ed integrazioni. Inoltre devono essere rispettate le seguenti norme di esercizio:
  - il personale addetto al riempimento del contenitore-distributore, prima di iniziare le operazioni, deve: assicurarsi della quantità di prodotto che il contenitore-distributore può ricevere; verificare l'efficienza delle apparecchiature a corredo del contenitore-distributore e l'assenza di perdite; effettuare il collegamento equipotenziale tra autocisterna e punto di riempimento; verificare il rispetto dei divieti al contorno del contenitore-distributore;
  - il contenitore-distributore deve essere trasportato scarico.

Capacità (Lt)	Dimensioni (mm)			Bacino di contenimento (mm)			Tettoia (mm)		
	Ø	Ls	Hs	Lb	Bb	Hb	Lt	Bt	Ht
2000	1270	2150	1700	2400	1500	330	2700	1700	2150
3000	1270	2900	1700	3000	1500	350	3200	1700	2350
5000	1600	2900	2200	3000	2000	450	3200	2200	2550
7000	1700	3600	2150	4000	2000	450	4200	2200	2650
9000	1800	3850	2250	4000	2400	500	4200	2700	2750

<b>SE OM - Serbatoio fisso erogatore di gasolio omologato</b>				
Capacità	Serbatoio con bacino		Tettoia	
Lt	Cod.		Cod.	
<b>2000</b>	SE 2000 OM		TT 2000 OM	
<b>3000</b>	SE 3000 OM		TT 3000 OM	
<b>5000</b>	SE 5000 OM		TT 5000 OM	
<b>7000</b>	SE 7000 OM		TT 7000 OM	
<b>9000</b>	SE 9000 OM		TT 9000 OM	

<b>SE OM - Accessori</b>		
Articolo	Cod.	
Cassetta portagruppo con chiusura	STD	
Elettropompa di erogazione da 56 Lt/min	EE56	
Elettropompa di erogazione da 72 Lt/min	EE72	
Contalitri analogico	CLAN	
Quadro elettrico di controllo + pulsante di emergenza + blocco pompa min. livello	QEC	
Indicatore livello analogico	ILAN	
Indicatore livello elettronico OCIO	OCIO	
Sonda blocco pompa di minimo livello	SML	
Tubo in gomma Ø 3/4" L = 5 mt (P = 56 Lt/min)	TG 3/4	
Tubo in gomma Ø 1" L = 5 mt (P = 80 Lt/min)	TG 1"	
Pistola Automatica A60 (P = 56 Lt/min)	PA56	
Pistola Automatica A80 (P = 80 Lt/min)	PA80	
Pistola erogatrice in alluminio manuale	PAM	
Kit filtrazione (portafiltro e filtro)	KFTZ	
Cartuccia di ricambio (kit filtrazione)	CFTZ	
Avvolgitubo Aperto Alta portata + 15 mt tubo 1"	AVT15	
Gruppo di erogazione SELF 55	SELF55	
ROLL MATIC 60	ROLL	
Gruppo di erogazione CUBE MC New (fino a 50 utenze, collegamento PC)	CUBE	
Colonnina SELF SERVICE 70 MCF	CSS70MCF	
Kit Mc Box System + K600 + kit chiavi + software	MBS	
Kit chiavi + software	KCS	
 Sistemi gestionali elettronici		

# Allestimenti e accessori a richiesta per Serbatoi SE OM



## Self 55

- Elettropompa 56lt/min
- Contaltri meccanico a 3 cifre
- Antivibranti di supporto pompa
- Leva marcia- arresto con microinterruttore
- Tubo L.4mt 19x27mm
- Pistola 60lt/min con scatto automatico
- Girevole 3/4"- 1" gas M- F
- Struttura in lamiera verniciata a polvere poliesteri per esterni
- Ingombro (mm): 410x320 profondità 220



## Roll- Matic

- Elettropompa 56lt/min
- Contaltri meccanico a 3 cifre
- Pistola 60lt/min con scatto automatico
- Girevole 3/4"- 1" gas M- F
- Avvolgitubo per tubo 3/4" capacità max L.7mt
- Tubo L.7mt 19x27mm
- Contenitore in lamiera spess 15/10 verniciata con polvere poliesteri per esterni
- Ingombro (mm):560x755 profondità 305

## Cube MC

- Contaltri ad ingranaggi ovali
- Centralina elettronica per la gestione multiutente ed erogazioni in preselezione.
- Memoria locale delle ultime 255 operazioni.
- Interfaccia con PC per l'esportazione e l'organizzazione dei dati.
- Codice automezzo e chilometraggio, data e ora dell'erogazione.

A richiesta:

- Chiavi magnetiche (Kit keys) per il riconoscimento utenti.
- software dedicato con la possibilità di eseguire stampe dettagliate delle erogazioni e sommarizzate per utente.



## Colonna Self-Service

Dotata di contaltri ad ingranaggi ovali e di centralina elettronica preselezione e gestione multiutente dei consumi. Memoria locale delle ultime 255 operazioni. Interfaccia con PC per l'esportazione e l'organizzazione dei dati. Possibilità di inserire il codice automezzo e il chilometraggio, data e ora dell'erogazione. Disponibili le chiavi magnetiche (Kit keys) per il riconoscimento utenti.

A richiesta:

- software dedicato con la possibilità di eseguire stampe dettagliate delle erogazioni e sommarizzate per utente.



## Fuel Control

- Abilitazione al rifornimento fino a 300 mezzi e 300 autisti
- Tastiera a 16 tasti multifunzione retroilluminata
- Linea seriale RS 232 per collegamento a P.c.
- Personalizzazione dei parametri della stazione di servizio
- Ritenzione dei dati anche in mancanza di rete 230 V
- Indicazione di quantità carburante in cisterna, del numero di rifornimenti memorizzati
- Controllo sui Km. digitati prima del rifornimento
- Software per calcolo delle medie di percorrenza e dei consumi per mezzo e periodo.
- Memorizzazione interna dei rifornimenti: circa 400
- Cavo schermato e micromodem
- Modem



## Indicatore Livello Ocio

Unità di controllo per la visualizzazione del livello e la gestione del sistema. L'unità è dotata di un software intuitivo e completo e permette il collegamento di due dispositivi di allarme o di blocco. Tramite il software è possibile:

- Definire gli allarmi di livello
- Definire l'indicazione del livello
- Definire l'unità di misura
- Tarare lo strumento



## Avvolgitubo Aperto Alta portata

- Tubo 25x35 mm L. 15 mt



## Mc Box System

Pannello elettronico di controllo, multiutente con accessori per il collegamento a PC.

MC BOX permette: accensione della pompa, riconoscimento degli utenti abilitati, preselezione della quantità da erogare, gestione di un interruttore di livello esterno per lo spegnimento della pompa in caso di minimo livello, gestione di un microinterruttore collegato al supporto pistola, collegamento di una stampante esterna.

Caratteristiche: pannello con doppio display, tastiera e lettore chiave i-button. Gestione fino a 120 utenti tramite password o chiave i-button. Calcolo consumo del periodo per ogni utente. Memoria locale fino alle ultime 255 erogazioni. Possibilità di inserire il codice automezzo e il chilometraggio. Gestione della data e ora dell'erogazione. Software dedicato con la possibilità di eseguire stampe delle erogazioni e sommarizzate per utente. Possibilità di gestire fino a 16 pannelli con un software. Lettore chiave con presa USB per esportazione dati. RS converter con presa USB per collegamento diretto a PC via cavo fino a 1000 mt.



## Filtri a cartuccia

Filtri in linea con cartuccia avvitabile a perdere (spin-on).

Sono adatti per essere applicati sia in aspirazione sia sul ritorno di impianti di erogazione e di lubrificazione.



## SE GE - Serbatoio per gruppi elettrogeni e impianti di riscaldamento



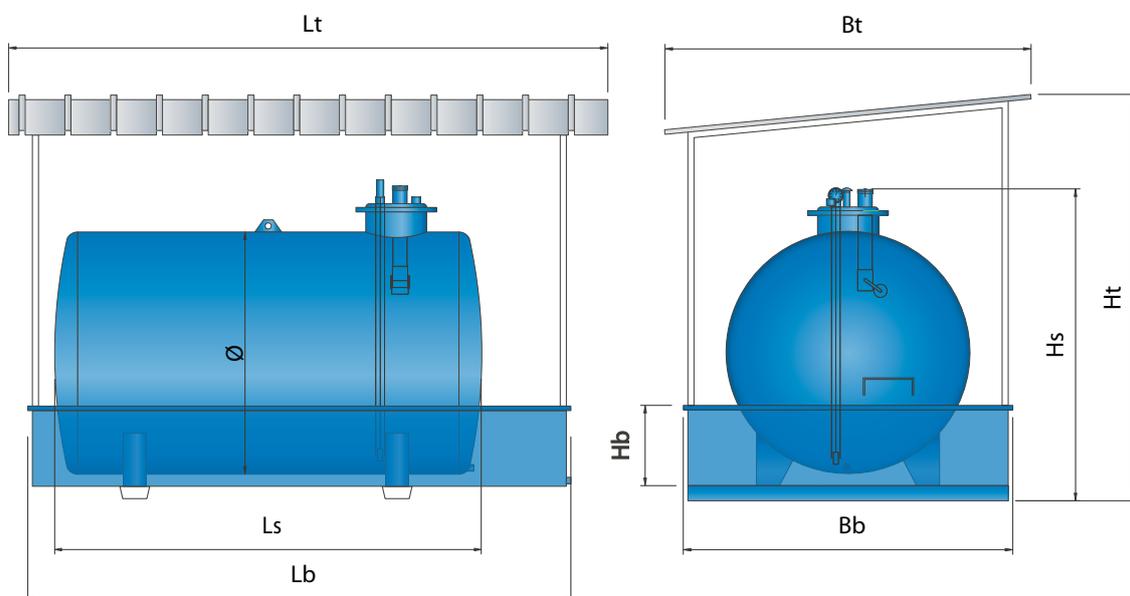
Stoccaggio di gasolio per l'alimentazione di gruppi elettrogeni e di impianti di riscaldamento. Contenitori costruiti in conformità al DPR 1391 del 22 dicembre 1970 e a quanto richiesto dalla circ. 73 del 29 luglio 1971 del Ministero dell'Interno.

### Dotazioni di serie:

- Boccaporto Diam. 420 mm completo di raccorderia d'uso
- Valvola limitatrice di carico omologata 3"
- Tappo di carico omologato con chiusura rapida lucchettabile 3"
- Indicatore analogico di livello
- Predisposizione per tubo di aspirazione
- Dispositivo rompifiamma terminale omologato
- Pedana di accesso al boccaporto (per i Mod. SE 5000 GE - SE 7000 GE - SE 9000 GE)
- Valvola di scarico totale
- Bacino di contenimento con capacità pari al 50% della capacità geometrica del serbatoio
- Predisposizione per l'impianto di massa a terra
- Targhetta metallica identificativa
- Certificato di collaudo
- Tabella di ragguglio (cm/Lt)

### Accessori opzionali:

- Tettoia di protezione
- Indicatore di livello elettronico OCIO (vedi pag. 210).



Cisterna	Materiale:	St 235 Jr
	Tratt. protettivo interno:	Grezzo
	Tratt. protettivo esterno:	Verniciatura con antiruggine e smalto bicomponente RAL 5015
	Esercizio (P max. / T max.):	Pressione atmosferica / 25°C
	Garanzia:	2 anni (difetti di costruzione)

Capacità (Lt)	Serbatoio (mm)			Bacino di contenimento (mm)			Tettoia (mm)		
	Ø	Ls	Hs	Lb	Bb	Hb	Lt	Bt	Ht
1200	950	1730	1400	2000	1000	330	2200	1120	1900
1500	1100	1730	1550	2000	1200	330	2200	1300	2050
2000	1270	1730	1700	2000	1500	330	2200	1750	2150
3000	1500	1730	1930	3000	1500	330	3280	1750	2150
4000	1430	2500	1880	3000	1500	440	3280	1750	2300
5000	1800	2100	2250	3000	2000	440	3280	2250	2550
6000	1600	3050	2050	3300	2000	460	3580	2250	2550
7000	1700	3300	2150	4000	2000	440	4280	2250	2650
8000	1800	3250	2250	4000	2250	440	4280	2500	2750
9000	1800	3550	2250	4000	2400	440	4280	2600	2750
10000	2000	3350	2450	4000	2400	550	4280	2600	2950

Per capacità diverse richiedere preventivo

<b>SE GE - Serbatoio di gasolio per gruppi elettrogeni e impianti di riscaldamento</b>		
Capacità (Lt)	Serbatoio con bacino	
	Cod.	
<b>1200</b>	SE 1200 GE	
<b>1500</b>	SE 1500 GE	
<b>2000</b>	SE 2000 GE	
<b>3000</b>	SE 3000 GE	
<b>4000</b>	SE 4000 GE	
<b>5000</b>	SE 5000 GE	
<b>6000</b>	SE 6000 GE	
<b>7000</b>	SE 7000 GE	
<b>8000</b>	SE 8000 GE	
<b>9000</b>	SE 9000 GE	
<b>10000</b>	SE 10000 GE	

NB: Quote e dimensioni possono subire variazioni per esigenze tecnico-produttive.

<b>Tettoia di protezione SE GE - SA CO - SG - DP</b>		
Capacità (Lt)	Cod.	
<b>1200</b>	TT 1200	
<b>1500</b>	TT 1500	
<b>2000</b>	TT 2000	
<b>3000</b>	TT 3000	
<b>4000</b>	TT 4000	
<b>5000</b>	TT 5000	
<b>6000</b>	TT 6000	
<b>7000</b>	TT 7000	
<b>8000</b>	TT 8000	
<b>9000</b>	TT 9000	
<b>10000</b>	TT 10000	

NB: Quote e dimensioni possono subire variazioni per esigenze tecnico-produttive.

## SE TR - Serbatoio erogatore di gasolio omologato trasportabile



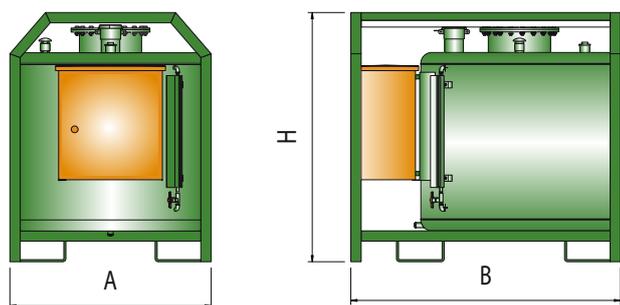
Stoccaggio e distribuzione di liquidi pericolosi ed infiammabili classe II e III (gasolio per autotrazione), Contenitori certificati da Bureau Veritas secondo IMDG 32° 04 e D.P.R. 6 giugno 2005, idonei al trasporto di liquidi infiammabili (gasolio), secondo norme ADR/RID/IMDG in tutta Europa senza mezzi o patenti ADR. Installabile su pick-up, o furgoni, consigliati per il rifornimento di macchine operatrici presso cave, cantieri, etc.

- Obbligo di revisione-collaudo ogni 30 mesi (dalla data del certificato)

### Dotazioni di serie:

- Struttura di protezione antiurto ed antirotolamento palettizzabile
- Boccaporto superiore
- Sfiato a doppio effetto
- Tappo di carico omologato con chiusura rapida lucchettabile
- Cassetta portagruppo a chiusura totale
- Gruppo di erogazione da 12V portata pari a 50 Lt/min con 5 mt di tubo e pistola automatica
- Contaltri totale e parziale azzerabile
- Targhetta metallica identificativa
- Tabella di ragguglio (cm/Lt)
- Certificazione di collaudo rilasciata dal Bureau Veritas
- Manuale d'uso e manutenzione

Cisterna	Materiale:	St 235 Jr
	Tratt. protettivo interno:	Grezzo
	Tratt. protettivo esterno:	Verniciatura con antiruggine e smalto industriale bicomponente
	Esercizio (P max. / T max.):	Pressione atmosferica / 25°C
	Garanzia:	2 anni (per difetti di costruzione) 1 anno (parti elettriche e componenti)



Capacità (Lt)	Dimensioni (mm)			Peso (kg)
	A	B	H	
300	770	1150	1010	148
400	770	1150	1260	162
600	970	1300	1210	237
1000	1035	1810	1325	313

### SE TR - Serbatoio mobile erogatore di gasolio omologato

Capacità (Lt)	Cod.	
<b>300</b>	SE 300 TR	
<b>400</b>	SE 400 TR	
<b>600</b>	SE 600 TR	
<b>1000</b>	SE 1000 TR	

Sovrapprezzo per montaggio gruppo erogatore 12/24 V portata 50 Lt/min (richiedere preventivo)

Sovrapprezzo per montaggio gruppo erogatore BIPUMP 12/24 V portata 85 Lt/min (richiedere preventivo)

# SE TR ALL - Serbatoio erogatore di carburante omologato trasportabile (benzine-gasolio)

Stoccaggio e distribuzione di carburanti per autotrazione soggetti a normativa ADR. Contenitori certificati dal Bureau Veritas secondo IMDG 32° 04 e D.P.R. 6 giugno 2005, idonei al trasporto di liquidi infiammabili (benzina, kerosene, etanolo, bioetanolo, gasolio, biogasolio), secondo norme ADR/RID/IMDG in tutta Europa senza mezzi o patenti ADR.

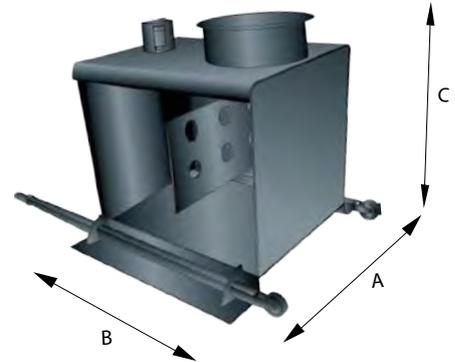
- Installabile su pick-up, o furgoni, consigliati per il rifornimento di macchine agricole, macchine operatrici presso cantieri, barche, auto, moto, mezzi da competizione, etc.
- Gasolio: NO patente ADR (fino a Lt 1000)
- Benzine e derivati: NO patente ADR (fino a Lt 333)
- Obbligo di revisione-collaudato ogni 30 mesi (dalla data del certificato)

#### Dotazioni di serie:

- Boccaporto superiore Ø 320
- Valvola di areazione da 1"
- Tappo di carico da 2" con chiusura di sicurezza antiurto
- Parete interna frangiflutto (tranne per il Mod. da 80 Lt.)
- Targhetta metallica identificativa
- Certificazione di collaudo rilasciata dal Bureau Veritas
- Certificazione di omologazione rilasciato dal Ministero dei Trasporti e dal Comando generale del Corpo delle Capitanerie di Porto, altre certificazioni come da norme vigenti
- Manuale d'uso e manutenzione

#### Gruppi di erogazione disponibili:

- Pompa manuale di tipo rotativo, antideflagrante, per liquidi appartenenti alla classe 3 con un punto di infiammabilità inferiore a 23°C (benzine)
- Elettropompa 12/24 volt, per liquidi appartenenti alla classe 3 con un punto di infiammabilità compreso tra 23 e 60°C (gasolio)



Cisterna	Materiale:	Alluminio 5754 h 111 di spessore 4mm anodizzato
	Esercizio (P max. / T max.):	Pressione atmosferica / 25°C
	Garanzia:	2 anni (per difetti di costruzione) 1 anno (parti elettriche e componenti)

Capacità (Lt)	Dimensioni (mm)			Peso (kg)	SE TR ALL - Serb. erog. carburante om. trasp.		
	A	B	H		Capacità (Lt)	Cod.	
80	620	500	570	17	80	SE 80 CA	
250	895	750	770	37	250	SE 250 CA	
333	895	1000	770	48	333	SE 333 CA	
490	895	1360	770	63	490	SE 490 CA	

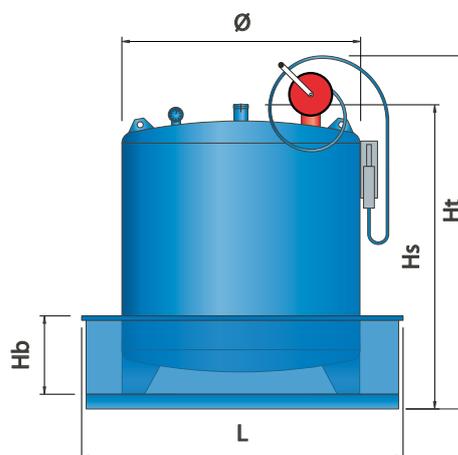
Accessori benzina			Accessori gasolio		
Articolo	Codice		Art.	Cod.	
Pompa manuale ATEX	ATEX		Panther 56 12V + 4 mt cavo + morsetti	P12G	
Tubo benzina 4 mt ATEX	TB		Pompa manuale gasolio 35 Lt/min	PMG	
Pistola automatica per benzina ATEX	PAB		Tubo gomma Ø 3/4" L = 5mt (56 Lt/min)	TG34	
Attacco rapido per benzina (obbligatorio)	ARB		Pistola manuale per gasolio	PAM	
Contaltri digitale K24 per benzina ATEX	K24B		Pistola automatica A60 (P=56 Lt/min)	PA56	
Contaltri K33 ATEX	K33 ATEX		Contaltri digitale K24 per gasolio	K24G	

## PRATICO 490 - Serbatoio erogatore di gasolio



La soluzione ideale per aziende agricole, movimento terra e tutte le altre attività industriali (esonerato dalle omologazioni ministeriali attività soggette al D.M. 16/02/82).

- Serbatoio costruito in lamiera di acciaio al carbonio
- Lt. 490
- Bacino di contenimento in lamiera di acciaio al carbonio con capacità pari ad 1/3 del serbatoio.
- Finitura antiruggine + smalto bicomponente industriale.



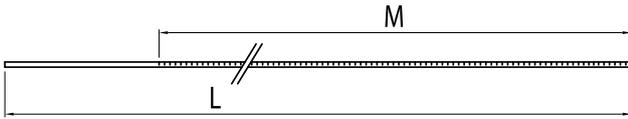
Cisterna	Materiale:	S 235 Jr
	Tratt. protettivo interno:	Grezzo
	Tratt. protettivo esterno:	Verniciatura con antiruggine e smalto industriale
	Esercizio (P max. / T max.):	Pressione atmosferica / 25°C
	Garanzia:	2 anni (per difetti di costruzione)

Capacità (Lt)	Serbatoio (mm)		Bacino di contenimento (mm)			H totale (mm)
	Ø	Hs	Lughezza L	Larghezza L	Altezza Hb	
490	850	1150	1000	1000	170	1500

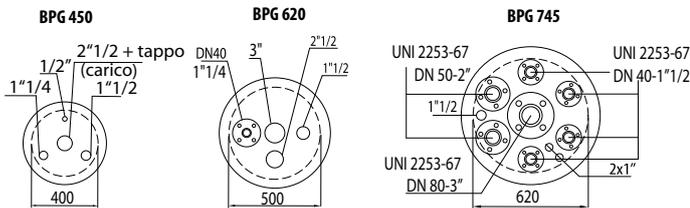
PRATICO 490 - Serbatoio erogatore di gasolio		
Capacità (Lt)	Cod.	
<b>490</b>	PRATICO 490	

PRATICO 490 - Accessori		
Articolo	Cod.	
Pompa manuale a pistone + mt. 4 tubo in gomma + pistola manuale	M4M	
Pompa rotativa a palette + mt. 4 tubo in gomma + pistola manuale	R4M	
Gruppo di erogazione Self 55 + mt. 4 tubo in gomma + pistola automatica	S4A	
Indicatore di livello analogico	ILAN	

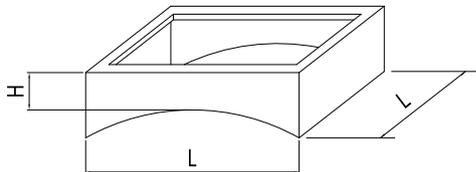
## Accessori a richiesta per serbatoi SA CO - SA OV - SG - DP - SE OM - SE GE



Asta metrica			
M	L	Ø Serb.	Codice
1600	2500	950-1600 OV	AM 1600
2000	3000	1600-2000 OV	AM 2000
2500	3500	2000-2500 OV	AM 2500



Boccaporto gasolio (completo di attacchi)		
Ø esterno	Codice	
450	BPG 450	
620	BPG 620	
745	BPG 745	



Pozzetto antispiandimento (senza coperchio)			
L	H	Codice	
750	250	PA 750	
1000	250	PA 1000	
1200	250	PA 1200	



Kit rilevazione perdite		
Articolo	Cod.	
Kit rilevatore di perdite	KRP 14	
Liquido interstiziale (al 20%)	LRP	



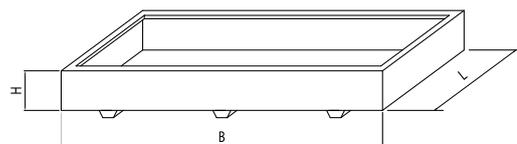
Dispositivo rompifiamma terminale da 1" 1/2	
Codice	
DTR 112	



Tappo di carico omologato da 3" lucchettabile (con raccordo rapido)	
Codice	
TCOL 3	



Valvola limitatrice di carico omologata da 3"	
Codice	
VLCO 3	



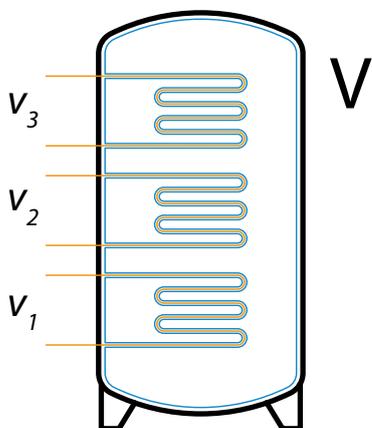
Piedi e bacino di contenimento per serbatoi SA CO - SG - DP								
Lt	Bacino di contenimento al 50%				Piedi d'appoggio			
	L	B	H	Cod.	N.	Cod.		
1200	1000	2000	330	BC 1200	4	P1200		
1500	1200	2000	330	BC 1500	4	P 1500		
2000	1500	2000	330	BC 2000	4	P 2000		
3000	1500	3000	330	BC 3000	4	P 3000		
4000	1500	3000	440	BC 4000	4	P 4000		
5000	2000	3000	440	BC 5000	4	P 5000		
6000	2000	3300	460	BC 6000	4	P 6000		
8000	2500	4000	440	BC 8000	6	P 8000		
10000	2500	4000	500	BC 10000	6	P 10000		

\* Bacino di contenimento 100% e altre dimensioni, richiedere preventivo

# TABELLA DEI RISULTATI DELLE MISURAZIONI

## ai fini della Direttiva (ErP) 2009/125/CE

### Accumuli/Bollitori di Acqua Calda Sanitaria



$V$  = Volume totale dell'accumulo sanitario

$V_1; V_2; V_3$  = Volume totale d'ingombro dello scambiatore e della sua struttura di sostegno

Pag.	Codice	Descrizione	Classe Energetica	Dispersione S [W]	Capacità			
					V [Lt]	v1 [Lt]	v2 [Lt]	v3 [Lt]
6-9	ECO100150R	Bollitore Inox AISI 316L a serpentino fisso Eco-Line	B	46,9	148,0	7,8	-	-
	ECO100200R	Bollitore Inox AISI 316L a serpentino fisso Eco-Line	B	53,9	189,8	7,8	-	-
	ECO100300R	Bollitore Inox AISI 316L a serpentino fisso Eco-Line	B	65,5	290,3	11,8	-	-
	ECO100400R	Bollitore Inox AISI 316L a serpentino fisso Eco-Line	B	69,2	414,9	12,2	-	-
	ECO100500R	Bollitore Inox AISI 316L a serpentino fisso Eco-Line	B	77,8	500,3	16,7	-	-
	ECO200150R	Bollitore Inox AISI 316L a doppio serpentino fisso Eco-Line	B	46,9	148,0	7,8	4,9	-
	ECO200200R	Bollitore Inox AISI 316L a doppio serpentino fisso Eco-Line	B	53,9	189,8	7,8	4,9	-
	ECO200300R	Bollitore Inox AISI 316L a doppio serpentino fisso Eco-Line	B	65,5	290,3	11,8	7,8	-
	ECO200400R	Bollitore Inox AISI 316L a doppio serpentino fisso Eco-Line	B	69,2	414,9	12,2	7,8	-
	ECO200500R	Bollitore Inox AISI 316L a doppio serpentino fisso Eco-Line	B	77,8	500,3	16,7	9,8	-
10-13	SFI00150R	Bollitore Inox AISI 316L a serpentino fisso	B	49,7	148,0	8,3	-	-
	SFI00200R	Bollitore Inox AISI 316L a serpentino fisso	B	56,7	189,8	8,8	-	-
	SFI00300R	Bollitore Inox AISI 316L a serpentino fisso	B	68,2	290,3	12,7	-	-
	SFI00400R	Bollitore Inox AISI 316L a serpentino fisso	B	72,0	414,9	15,7	-	-
	SFI00500R	Bollitore Inox AISI 316L a serpentino fisso	B	80,6	500,3	19,1	-	-
	SFI00800R	Bollitore Inox AISI 316L a serpentino fisso	C	105,9	749,8	26,5	-	-
	SFI01000R	Bollitore Inox AISI 316L a serpentino fisso	C	109,7	931,5	29,4	-	-
	SFI01500R	Bollitore Inox AISI 316L a serpentino fisso	C	132,3	1474,3	36,3	-	-
	SFI02000R	Bollitore Inox AISI 316L a serpentino fisso	C	142,5	1951,9	47,0	-	-
	SFI00800F	Bollitore Inox AISI 316L a serpentino fisso	D	148,2	749,8	26,5	-	-
	SFI01000F	Bollitore Inox AISI 316L a serpentino fisso	D	163,6	931,5	29,4	-	-
	SFI01500F	Bollitore Inox AISI 316L a serpentino fisso	D	198,6	1474,3	36,3	-	-
	SFI02000F	Bollitore Inox AISI 316L a serpentino fisso	D	228,4	1951,9	47,0	-	-
	DSFI00200R	Bollitore Inox AISI 316L a doppio serpentino fisso	B	56,7	189,8	8,8	4,9	-
	DSFI00300R	Bollitore Inox AISI 316L a doppio serpentino fisso	B	68,2	290,3	12,7	8,3	-
	DSFI00400R	Bollitore Inox AISI 316L a doppio serpentino fisso	B	72,0	414,9	15,7	8,8	-
	DSFI00500R	Bollitore Inox AISI 316L a doppio serpentino fisso	B	80,6	500,3	19,1	10,8	-
	DSFI00800R	Bollitore Inox AISI 316L a doppio serpentino fisso	C	105,9	749,8	26,5	14,7	-

Pag.	Codice	Descrizione	Classe Energetica	Dispersione S [W]	Capacità			
					V [Lt]	v1 [Lt]	v2 [Lt]	v3 [Lt]
10 - 13	DSFI01000R	Bollitore Inox AISI 316L a doppio serpentino fisso	C	109,7	931,5	29,4	18,6	-
	DSFI01500R	Bollitore Inox AISI 316L a doppio serpentino fisso	C	132,3	1474,3	36,3	22,5	-
	DSFI02000R	Bollitore Inox AISI 316L a doppio serpentino fisso	C	142,5	1951,9	47,0	29,4	-
	DSFI00800F	Bollitore Inox AISI 316L a doppio serpentino fisso	D	148,2	749,8	26,5	14,7	-
	DSFI01000F	Bollitore Inox AISI 316L a doppio serpentino fisso	D	163,6	931,5	29,4	18,6	-
	DSFI01500F	Bollitore Inox AISI 316L a doppio serpentino fisso	D	198,6	1474,3	36,3	22,5	-
	DSFI02000F	Bollitore Inox AISI 316L a doppio serpentino fisso	D	228,4	1951,9	47,0	29,4	-
14 - 17	SFV00150R	Bollitore vetroporcellanato a serpentino fisso	B	49,7	148,0	8,3	-	-
	SFV00200R	Bollitore vetroporcellanato a serpentino fisso	B	56,7	189,8	8,8	-	-
	SFV00300R	Bollitore vetroporcellanato a serpentino fisso	B	68,2	290,3	12,7	-	-
	SFV00400R	Bollitore vetroporcellanato a serpentino fisso	B	72,0	414,9	15,7	-	-
	SFV00500R	Bollitore vetroporcellanato a serpentino fisso	B	80,6	500,3	19,1	-	-
	SFV00800R	Bollitore vetroporcellanato a serpentino fisso	C	105,9	749,8	26,5	-	-
	SFV01000R	Bollitore vetroporcellanato a serpentino fisso	C	109,7	931,5	29,4	-	-
	SFV01500R	Bollitore vetroporcellanato a serpentino fisso	C	132,3	1474,3	36,3	-	-
	SFV02000R	Bollitore vetroporcellanato a serpentino fisso	C	142,2	1951,9	47,0	-	-
	SFV00800F	Bollitore vetroporcellanato a serpentino fisso	D	148,2	749,8	26,5	-	-
	SFV01000F	Bollitore vetroporcellanato a serpentino fisso	D	163,6	931,5	29,4	-	-
	SFV01500F	Bollitore vetroporcellanato a serpentino fisso	D	198,6	1474,3	36,3	-	-
	SFV02000F	Bollitore vetroporcellanato a serpentino fisso	D	224,3	1951,9	47,0	-	-
	DSFV00200R	Bollitore vetroporcellanato a doppio serpentino fisso	B	56,7	189,8	8,8	4,9	-
	DSFV00300R	Bollitore vetroporcellanato a doppio serpentino fisso	B	68,2	290,3	12,7	8,3	-
	DSFV00400R	Bollitore vetroporcellanato a doppio serpentino fisso	B	72,0	414,9	15,7	8,8	-
	DSFV00500R	Bollitore vetroporcellanato a doppio serpentino fisso	B	80,6	500,3	19,1	10,8	-
	DSFV00800R	Bollitore vetroporcellanato a doppio serpentino fisso	C	105,9	749,8	26,5	14,7	-
	DSFV01000R	Bollitore vetroporcellanato a doppio serpentino fisso	C	109,7	931,5	29,4	18,6	-
	DSFV01500R	Bollitore vetroporcellanato a doppio serpentino fisso	C	132,3	1474,3	36,3	22,5	-
	DSFV02000R	Bollitore vetroporcellanato a doppio serpentino fisso	C	142,2	1951,9	47,0	29,4	-
	DSFV00800F	Bollitore vetroporcellanato a doppio serpentino fisso	D	148,2	749,8	26,5	14,7	-
DSFV01000F	Bollitore vetroporcellanato a doppio serpentino fisso	D	163,6	931,5	29,4	18,6	-	
DSFV01500F	Bollitore vetroporcellanato a doppio serpentino fisso	D	198,6	1474,3	36,3	22,5	-	
DSFV02000F	Bollitore vetroporcellanato a doppio serpentino fisso	D	224,3	1951,9	47,0	29,4	-	
18 - 21	EASYV00200R	Bollitore a doppio serpentino fisso con modulo solare	B	56,7	189,8	9,8	5,9	-
	EASYV00300R	Bollitore a doppio serpentino fisso con modulo solare	B	68,2	290,3	14,7	9,8	-
	EASYV00500R	Bollitore a doppio serpentino fisso con modulo solare	B	80,6	500,3	20,6	11,8	-
	EASYX00200R	Bollitore a doppio serpentino fisso con modulo solare	B	56,7	189,8	9,8	5,9	-
	EASYX00300R	Bollitore a doppio serpentino fisso con modulo solare	B	68,2	290,3	14,7	9,8	-
	EASYX00500R	Bollitore a doppio serpentino fisso con modulo solare	B	80,6	500,3	20,6	11,8	-
22 - 27	WP1X00300R	Bollitore Inox AISI 316L per pompe di calore	B	69,2	290,3	34,3	-	-
	WP1X00400R	Bollitore Inox AISI 316L per pompe di calore	B	73,0	414,9	44,1	-	-
	WP1X00500R	Bollitore Inox AISI 316L per pompe di calore	B	81,6	500,3	55,9	-	-
	WP1X00600R	Bollitore Inox AISI 316L per pompe di calore	C	90,2	585,7	55,9	-	-
	WP1X00800R	Bollitore Inox AISI 316L per pompe di calore	C	106,6	749,8	58,8	-	-
	WP1X01000R	Bollitore Inox AISI 316L per pompe di calore	C	110,5	931,5	58,8	-	-
	WP1X01500R	Bollitore Inox AISI 316L per pompe di calore	C	133,0	1474,3	73,5	-	-
	WP1X02000R	Bollitore Inox AISI 316L per pompe di calore	C	143,3	1951,9	101,9	-	-
	WP1X00800F	Bollitore Inox AISI 316L per pompe di calore	D	149,0	749,8	58,8	-	-

Pag.	Codice	Descrizione	Classe Energetica	Dispersione S [W]	Capacità			
					V [Lt]	v1 [Lt]	v2 [Lt]	v3 [Lt]
22 - 27	WP1X01000F	Bollitore Inox AISI 316L per pompe di calore	D	164,3	931,5	58,8	-	-
	WP1X01500F	Bollitore Inox AISI 316L per pompe di calore	D	199,3	1474,3	73,5	-	-
	WP1X02000F	Bollitore Inox AISI 316L per pompe di calore	D	229,2	1951,9	101,9	-	-
	WP2X00300R	Bollitore Inox AISI 316L per pompe di calore e solare	B	69,2	290,3	9,8	23,5	-
	WP2X00400R	Bollitore Inox AISI 316L per pompe di calore e solare	B	73,0	414,9	11,8	29,4	-
	WP2X00500R	Bollitore Inox AISI 316L per pompe di calore e solare	B	81,6	500,3	14,7	41,2	-
	WP2X00600R	Bollitore Inox AISI 316L per pompe di calore e solare	C	90,2	585,7	19,6	49,0	-
	WP2X00800R	Bollitore Inox AISI 316L per pompe di calore e solare	C	106,6	749,8	19,6	51,0	-
	WP2X01000R	Bollitore Inox AISI 316L per pompe di calore e solare	C	110,5	931,5	32,3	58,8	-
	WP2X01500R	Bollitore Inox AISI 316L per pompe di calore e solare	C	133,0	1474,3	35,3	73,5	-
	WP2X02000R	Bollitore Inox AISI 316L per pompe di calore e solare	C	143,3	1951,9	53,9	83,3	-
	WP2X00800F	Bollitore Inox AISI 316L per pompe di calore e solare	D	149,0	749,8	19,6	51,0	-
	WP2X01000F	Bollitore Inox AISI 316L per pompe di calore e solare	D	164,3	931,5	32,3	58,8	-
	WP2X01500F	Bollitore Inox AISI 316L per pompe di calore e solare	D	199,3	1474,3	35,3	73,5	-
	WP2X02000F	Bollitore Inox AISI 316L per pompe di calore e solare	D	229,2	1951,9	53,9	83,3	-
28 - 33	WP1V00300R	Bollitore vetroporcellanato per pompe di calore	B	69,2	290,3	34,3	-	-
	WP1V00400R	Bollitore vetroporcellanato per pompe di calore	B	73,0	414,9	44,1	-	-
	WP1V00500R	Bollitore vetroporcellanato per pompe di calore	B	81,6	500,3	55,9	-	-
	WP1V00600R	Bollitore vetroporcellanato per pompe di calore	C	90,2	585,7	55,9	-	-
	WP1V00800R	Bollitore vetroporcellanato per pompe di calore	C	106,6	749,8	58,8	-	-
	WP1V01000R	Bollitore vetroporcellanato per pompe di calore	C	110,5	931,5	58,8	-	-
	WP1V01500R	Bollitore vetroporcellanato per pompe di calore	C	133,0	1474,3	73,5	-	-
	WP1V00800F	Bollitore vetroporcellanato per pompe di calore	D	149,0	749,8	58,8	-	-
	WP1V01000F	Bollitore vetroporcellanato per pompe di calore	D	164,3	931,5	58,8	-	-
	WP1V01500F	Bollitore vetroporcellanato per pompe di calore	D	199,3	1474,3	73,5	-	-
	WP2V00300R	Bollitore vetroporcellanato per pompe di calore e solare	B	69,2	290,3	9,8	23,5	-
	WP2V00400R	Bollitore vetroporcellanato per pompe di calore e solare	B	73,0	414,9	11,8	29,4	-
	WP2V00500R	Bollitore vetroporcellanato per pompe di calore e solare	B	81,6	500,3	14,7	41,2	-
	WP2V00600R	Bollitore vetroporcellanato per pompe di calore e solare	C	90,2	585,7	19,6	49,0	-
	WP2V00800R	Bollitore vetroporcellanato per pompe di calore e solare	C	106,6	749,8	19,6	51,0	-
	WP2V01000R	Bollitore vetroporcellanato per pompe di calore e solare	C	110,5	931,5	32,3	58,8	-
	WP2V01500R	Bollitore vetroporcellanato per pompe di calore e solare	C	133,0	1474,3	35,3	73,5	-
	WP2V00800F	Bollitore vetroporcellanato per pompe di calore e solare	D	149,0	749,8	19,6	51,0	-
	WP2V01000F	Bollitore vetroporcellanato per pompe di calore e solare	D	164,3	931,5	32,3	58,8	-
	WP2V01500F	Bollitore vetroporcellanato per pompe di calore e solare	D	199,3	1474,3	35,3	73,5	-
34 - 35	NR0W ECO V 00200R	Bollitore con pompa di calore integrata	A	-	200,3	-	-	-
	NR0W ECO V 00280R	Bollitore con pompa di calore integrata	A	-	274,7	-	-	-
	NR1W ECO V 00200R	Bollitore con pompa di calore integrata	A	-	200,3	-	-	-
	NR1W ECO V 00280R	Bollitore con pompa di calore integrata	A	-	274,7	-	-	-
	NR2W ECO V 00280R	Bollitore con pompa di calore integrata	A	-	274,7	-	-	-
36 - 39	ATX00200R	Accumulo termico Inox AISI 316L	C	62,2	191,2	-	-	-
	ATX00300R	Accumulo termico Inox AISI 316L	C	73,7	291,7	-	-	-
	ATX00500R	Accumulo termico Inox AISI 316L	C	86,1	501,7	-	-	-
	ATX00800R	Accumulo termico Inox AISI 316L	C	113,8	754,9	-	-	-
	ATX01000R	Accumulo termico Inox AISI 316L	C	117,6	936,6	-	-	-
	ATX01500R	Accumulo termico Inox AISI 316L	C	136,7	1478,0	-	-	-
	ATX02000R	Accumulo termico Inox AISI 316L	C	149,2	1958,6	-	-	-

Pag.	Codice	Descrizione	Classe Energetica	Dispersione S [W]	Capacità			
					V [Lt]	v1 [Lt]	v2 [Lt]	v3 [Lt]
36 - 39	ATX02500R	Accumulo termico Inox AISI 316L	-	-	2502,1	-	-	-
	ATX03000R	Accumulo termico Inox AISI 316L	-	-	2966,1	-	-	-
	ATX04000R	Accumulo termico Inox AISI 316L	-	-	3903,0	-	-	-
	ATX05000R	Accumulo termico Inox AISI 316L	-	-	5013,8	-	-	-
	ATX00800F	Accumulo termico Inox AISI 316L	D	156,1	754,9	-	-	-
	ATX01000F	Accumulo termico Inox AISI 316L	D	171,4	936,6	-	-	-
	ATX01500F	Accumulo termico Inox AISI 316L	D	203,0	1478,0	-	-	-
	ATX02000F	Accumulo termico Inox AISI 316L	D	235,2	1958,6	-	-	-
	ATX02500F	Accumulo termico Inox AISI 316L	-	-	2502,1	-	-	-
	ATX03000F	Accumulo termico Inox AISI 316L	-	-	2966,1	-	-	-
	ATX04000F	Accumulo termico Inox AISI 316L	-	-	3903,0	-	-	-
	ATX05000F	Accumulo termico Inox AISI 316L	-	-	5013,8	-	-	-
40 - 43	ATV00200R	Accumulo termico vetroporcellanato	C	62,2	191,2	-	-	-
	ATV00300R	Accumulo termico vetroporcellanato	C	73,7	291,7	-	-	-
	ATV00500R	Accumulo termico vetroporcellanato	C	86,1	501,7	-	-	-
	ATV00800R	Accumulo termico vetroporcellanato	C	113,8	754,9	-	-	-
	ATV01000R	Accumulo termico vetroporcellanato	C	117,6	936,6	-	-	-
	ATV01500R	Accumulo termico vetroporcellanato	C	136,7	1478,0	-	-	-
	ATV02000R	Accumulo termico vetroporcellanato	C	149,0	1958,6	-	-	-
	ATV00800F	Accumulo termico vetroporcellanato	D	156,1	754,9	-	-	-
	ATV01000F	Accumulo termico vetroporcellanato	D	171,4	936,6	-	-	-
	ATV01500F	Accumulo termico vetroporcellanato	D	203,0	1478,0	-	-	-
	ATV02000F	Accumulo termico vetroporcellanato	D	231,0	1958,6	-	-	-
	ATK02000R	Accumulo termico Keramtech	C	151,4	1962,5	-	-	-
	ATK02500R	Accumulo termico Keramtech	-	-	2506,0	-	-	-
	ATK03000R	Accumulo termico Keramtech	-	-	2970,0	-	-	-
	ATK04000R	Accumulo termico Keramtech	-	-	3906,9	-	-	-
	ATK05000R	Accumulo termico Keramtech	-	-	5017,7	-	-	-
	ATK02000F	Accumulo termico Keramtech	E	237,3	1962,5	-	-	-
	ATK02500F	Accumulo termico Keramtech	-	-	2506,0	-	-	-
	ATK03000F	Accumulo termico Keramtech	-	-	2970,0	-	-	-
	ATK04000F	Accumulo termico Keramtech	-	-	3906,9	-	-	-
ATK05000F	Accumulo termico Keramtech	-	-	5017,7	-	-	-	
44 - 49	PRX00200 35 R	Preparatore rapido Inox AISI 316L con scambiatore ispezionabile	C	62,2	191,2	-	-	-
	PRX00300 35 R	Preparatore rapido Inox AISI 316L con scambiatore ispezionabile	C	73,7	291,7	-	-	-
	PRX00500 35 R	Preparatore rapido Inox AISI 316L con scambiatore ispezionabile	C	86,1	501,7	-	-	-
	PRX00800 35 R	Preparatore rapido Inox AISI 316L con scambiatore ispezionabile	C	113,8	754,9	-	-	-
	PRX01000 35 R	Preparatore rapido Inox AISI 316L con scambiatore ispezionabile	C	117,6	936,6	-	-	-
	PRX01500 35 R	Preparatore rapido Inox AISI 316L con scambiatore ispezionabile	C	136,7	1478,0	-	-	-
	PRX02000 35 R	Preparatore rapido Inox AISI 316L con scambiatore ispezionabile	C	149,2	1958,6	-	-	-
	PRX00800 35 F	Preparatore rapido Inox AISI 316L con scambiatore ispezionabile	D	156,1	754,9	-	-	-
	PRX01000 35 F	Preparatore rapido Inox AISI 316L con scambiatore ispezionabile	D	171,4	936,6	-	-	-
	PRX01500 35 F	Preparatore rapido Inox AISI 316L con scambiatore ispezionabile	D	203,0	1478,0	-	-	-
	PRX02000 35 F	Preparatore rapido Inox AISI 316L con scambiatore ispezionabile	D	235,2	1958,6	-	-	-
	PRX00200 70 R	Preparatore rapido Inox AISI 316L con scambiatore ispezionabile	C	62,2	191,2	-	-	-
	PRX00300 70 R	Preparatore rapido Inox AISI 316L con scambiatore ispezionabile	C	73,7	291,7	-	-	-
	PRX00500 70 R	Preparatore rapido Inox AISI 316L con scambiatore ispezionabile	C	86,1	501,7	-	-	-

Pag.	Codice	Descrizione	Classe Energetica	Dispersione S [W]	Capacità			
					V [Lt]	v1 [Lt]	v2 [Lt]	v3 [Lt]
44 - 49	PRX00800 70 R	Preparatore rapido Inox AISI 316L con scambiatore ispezionabile	C	113,8	754,9	-	-	-
	PRX01000 70 R	Preparatore rapido Inox AISI 316L con scambiatore ispezionabile	C	117,6	936,6	-	-	-
	PRX01500 70 R	Preparatore rapido Inox AISI 316L con scambiatore ispezionabile	C	136,7	1478,0	-	-	-
	PRX02000 70 R	Preparatore rapido Inox AISI 316L con scambiatore ispezionabile	C	149,2	1958,6	-	-	-
	PRX00800 70 F	Preparatore rapido Inox AISI 316L con scambiatore ispezionabile	D	156,1	754,9	-	-	-
	PRX01000 70 F	Preparatore rapido Inox AISI 316L con scambiatore ispezionabile	D	171,4	936,6	-	-	-
	PRX01500 70 F	Preparatore rapido Inox AISI 316L con scambiatore ispezionabile	D	203,0	1478,0	-	-	-
	PRX02000 70 F	Preparatore rapido Inox AISI 316L con scambiatore ispezionabile	D	235,2	1958,6	-	-	-
	PRX00200 116 R	Preparatore rapido Inox AISI 316L con scambiatore ispezionabile	C	62,2	191,2	-	-	-
	PRX00300 116 R	Preparatore rapido Inox AISI 316L con scambiatore ispezionabile	C	73,7	291,7	-	-	-
	PRX00500 116 R	Preparatore rapido Inox AISI 316L con scambiatore ispezionabile	C	86,1	501,7	-	-	-
	PRX00800 116 R	Preparatore rapido Inox AISI 316L con scambiatore ispezionabile	C	113,8	754,9	-	-	-
	PRX01000 116 R	Preparatore rapido Inox AISI 316L con scambiatore ispezionabile	C	117,6	936,6	-	-	-
	PRX01500 116 R	Preparatore rapido Inox AISI 316L con scambiatore ispezionabile	C	136,7	1478,0	-	-	-
	PRX02000 116 R	Preparatore rapido Inox AISI 316L con scambiatore ispezionabile	C	149,2	1958,6	-	-	-
	PRX00800 116 F	Preparatore rapido Inox AISI 316L con scambiatore ispezionabile	D	156,1	754,9	-	-	-
	PRX01000 116 F	Preparatore rapido Inox AISI 316L con scambiatore ispezionabile	D	171,4	936,6	-	-	-
	PRX01500 116 F	Preparatore rapido Inox AISI 316L con scambiatore ispezionabile	D	203,0	1478,0	-	-	-
	PRX02000 116 F	Preparatore rapido Inox AISI 316L con scambiatore ispezionabile	D	235,2	1958,6	-	-	-
	PRX00200 151 R	Preparatore rapido Inox AISI 316L con scambiatore ispezionabile	C	62,2	191,2	-	-	-
	PRX00300 151 R	Preparatore rapido Inox AISI 316L con scambiatore ispezionabile	C	73,7	291,7	-	-	-
	PRX00500 151 R	Preparatore rapido Inox AISI 316L con scambiatore ispezionabile	C	86,1	501,7	-	-	-
	PRX00800 151 R	Preparatore rapido Inox AISI 316L con scambiatore ispezionabile	C	113,8	754,9	-	-	-
	PRX01000 151 R	Preparatore rapido Inox AISI 316L con scambiatore ispezionabile	C	117,6	936,6	-	-	-
	PRX01500 151 R	Preparatore rapido Inox AISI 316L con scambiatore ispezionabile	C	136,7	1478,0	-	-	-
	PRX02000 151 R	Preparatore rapido Inox AISI 316L con scambiatore ispezionabile	C	149,2	1958,6	-	-	-
	PRX00800 151 F	Preparatore rapido Inox AISI 316L con scambiatore ispezionabile	D	156,1	754,9	-	-	-
	PRX01000 151 F	Preparatore rapido Inox AISI 316L con scambiatore ispezionabile	D	171,4	936,6	-	-	-
	PRX01500 151 F	Preparatore rapido Inox AISI 316L con scambiatore ispezionabile	D	203,0	1478,0	-	-	-
	PRX02000 151 F	Preparatore rapido Inox AISI 316L con scambiatore ispezionabile	D	235,2	1958,6	-	-	-
	PRX00200 200 R	Preparatore rapido Inox AISI 316L con scambiatore ispezionabile	C	62,2	191,2	-	-	-
	PRX00300 200 R	Preparatore rapido Inox AISI 316L con scambiatore ispezionabile	C	73,7	291,7	-	-	-
	PRX00500 200 R	Preparatore rapido Inox AISI 316L con scambiatore ispezionabile	C	86,1	501,7	-	-	-
	PRX00800 200 R	Preparatore rapido Inox AISI 316L con scambiatore ispezionabile	C	113,8	754,9	-	-	-
	PRX01000 200 R	Preparatore rapido Inox AISI 316L con scambiatore ispezionabile	C	117,6	936,6	-	-	-
	PRX01500 200 R	Preparatore rapido Inox AISI 316L con scambiatore ispezionabile	C	136,7	1478,0	-	-	-
	PRX02000 200 R	Preparatore rapido Inox AISI 316L con scambiatore ispezionabile	C	149,2	1958,6	-	-	-
	PRX00800 200 F	Preparatore rapido Inox AISI 316L con scambiatore ispezionabile	D	156,1	754,9	-	-	-
	PRX01000 200 F	Preparatore rapido Inox AISI 316L con scambiatore ispezionabile	D	171,4	936,6	-	-	-
	PRX01500 200 F	Preparatore rapido Inox AISI 316L con scambiatore ispezionabile	D	203,0	1478,0	-	-	-
	PRX02000 200 F	Preparatore rapido Inox AISI 316L con scambiatore ispezionabile	D	235,2	1958,6	-	-	-
	PRV00200 35 R	Preparatore rapido vetroporcellanato con scambiatore ispezionabile	C	62,2	191,2	-	-	-
	PRV00300 35 R	Preparatore rapido vetroporcellanato con scambiatore ispezionabile	C	73,7	291,7	-	-	-
	PRV00500 35 R	Preparatore rapido vetroporcellanato con scambiatore ispezionabile	C	86,1	501,7	-	-	-
PRV00800 35 R	Preparatore rapido vetroporcellanato con scambiatore ispezionabile	C	113,8	754,9	-	-	-	
PRV01000 35 R	Preparatore rapido vetroporcellanato con scambiatore ispezionabile	C	117,6	936,6	-	-	-	
PRV01500 35 R	Preparatore rapido vetroporcellanato con scambiatore ispezionabile	C	136,7	1478,0	-	-	-	

Pag.	Codice	Descrizione	Classe Energetica	Dispersione S [W]	Capacità			
					V [Lt]	v1 [Lt]	v2 [Lt]	v3 [Lt]
44 - 49	PRV02000 35 R	Preparatore rapido vetroporcellanato con scambiatore ispezionabile	C	149,0	1958,6	-	-	-
	PRV00800 35 F	Preparatore rapido vetroporcellanato con scambiatore ispezionabile	D	156,1	754,9	-	-	-
	PRV01000 35 F	Preparatore rapido vetroporcellanato con scambiatore ispezionabile	D	171,4	936,6	-	-	-
	PRV01500 35 F	Preparatore rapido vetroporcellanato con scambiatore ispezionabile	D	203,0	1478,0	-	-	-
	PRV02000 35 F	Preparatore rapido vetroporcellanato con scambiatore ispezionabile	D	231,0	1958,6	-	-	-
	PRV00200 70 R	Preparatore rapido vetroporcellanato con scambiatore ispezionabile	C	62,2	191,2	-	-	-
	PRV00300 70 R	Preparatore rapido vetroporcellanato con scambiatore ispezionabile	C	73,7	291,7	-	-	-
	PRV00500 70 R	Preparatore rapido vetroporcellanato con scambiatore ispezionabile	C	86,1	501,7	-	-	-
	PRV00800 70 R	Preparatore rapido vetroporcellanato con scambiatore ispezionabile	C	113,8	754,9	-	-	-
	PRV01000 70 R	Preparatore rapido vetroporcellanato con scambiatore ispezionabile	C	117,6	936,6	-	-	-
	PRV01500 70 R	Preparatore rapido vetroporcellanato con scambiatore ispezionabile	C	136,7	1478,0	-	-	-
	PRV02000 70 R	Preparatore rapido vetroporcellanato con scambiatore ispezionabile	C	149,0	1958,6	-	-	-
	PRV00800 70 F	Preparatore rapido vetroporcellanato con scambiatore ispezionabile	D	156,1	754,9	-	-	-
	PRV01000 70 F	Preparatore rapido vetroporcellanato con scambiatore ispezionabile	D	171,4	936,6	-	-	-
	PRV01500 70 F	Preparatore rapido vetroporcellanato con scambiatore ispezionabile	D	203,0	1478,0	-	-	-
	PRV02000 70 F	Preparatore rapido vetroporcellanato con scambiatore ispezionabile	D	231,0	1958,6	-	-	-
	PRV00200 116 R	Preparatore rapido vetroporcellanato con scambiatore ispezionabile	C	62,2	191,2	-	-	-
	PRV00300 116 R	Preparatore rapido vetroporcellanato con scambiatore ispezionabile	C	73,7	291,7	-	-	-
	PRV00500 116 R	Preparatore rapido vetroporcellanato con scambiatore ispezionabile	C	86,1	501,7	-	-	-
	PRV00800 116 R	Preparatore rapido vetroporcellanato con scambiatore ispezionabile	C	113,8	754,9	-	-	-
	PRV01000 116 R	Preparatore rapido vetroporcellanato con scambiatore ispezionabile	C	117,6	936,6	-	-	-
	PRV01500 116 R	Preparatore rapido vetroporcellanato con scambiatore ispezionabile	C	136,7	1478,0	-	-	-
	PRV02000 116 R	Preparatore rapido vetroporcellanato con scambiatore ispezionabile	C	149,0	1958,6	-	-	-
	PRV00800 116 F	Preparatore rapido vetroporcellanato con scambiatore ispezionabile	D	156,1	754,9	-	-	-
	PRV01000 116 F	Preparatore rapido vetroporcellanato con scambiatore ispezionabile	D	171,4	936,6	-	-	-
	PRV01500 116 F	Preparatore rapido vetroporcellanato con scambiatore ispezionabile	D	203,0	1478,0	-	-	-
	PRV02000 116 F	Preparatore rapido vetroporcellanato con scambiatore ispezionabile	D	231,0	1958,6	-	-	-
	PRV00200 151 R	Preparatore rapido vetroporcellanato con scambiatore ispezionabile	C	62,2	191,2	-	-	-
	PRV00300 151 R	Preparatore rapido vetroporcellanato con scambiatore ispezionabile	C	73,7	291,7	-	-	-
	PRV00500 151 R	Preparatore rapido vetroporcellanato con scambiatore ispezionabile	C	86,1	501,7	-	-	-
	PRV00800 151 R	Preparatore rapido vetroporcellanato con scambiatore ispezionabile	C	113,8	754,9	-	-	-
	PRV01000 151 R	Preparatore rapido vetroporcellanato con scambiatore ispezionabile	C	117,6	936,6	-	-	-
	PRV01500 151 R	Preparatore rapido vetroporcellanato con scambiatore ispezionabile	C	136,7	1478,0	-	-	-
	PRV02000 151 R	Preparatore rapido vetroporcellanato con scambiatore ispezionabile	C	149,0	1958,6	-	-	-
	PRV00800 151 F	Preparatore rapido vetroporcellanato con scambiatore ispezionabile	D	156,1	754,9	-	-	-
	PRV01000 151 F	Preparatore rapido vetroporcellanato con scambiatore ispezionabile	D	171,4	936,6	-	-	-
	PRV01500 151 F	Preparatore rapido vetroporcellanato con scambiatore ispezionabile	D	203,0	1478,0	-	-	-
	PRV02000 151 F	Preparatore rapido vetroporcellanato con scambiatore ispezionabile	D	231,0	1958,6	-	-	-
	PRV00200 200 R	Preparatore rapido vetroporcellanato con scambiatore ispezionabile	C	62,2	191,2	-	-	-
	PRV00300 200 R	Preparatore rapido vetroporcellanato con scambiatore ispezionabile	C	73,7	291,7	-	-	-
	PRV00500 200 R	Preparatore rapido vetroporcellanato con scambiatore ispezionabile	C	86,1	501,7	-	-	-
	PRV00800 200 R	Preparatore rapido vetroporcellanato con scambiatore ispezionabile	C	113,8	754,9	-	-	-
	PRV01000 200 R	Preparatore rapido vetroporcellanato con scambiatore ispezionabile	C	117,6	936,6	-	-	-
	PRV01500 200 R	Preparatore rapido vetroporcellanato con scambiatore ispezionabile	C	136,7	1478,0	-	-	-
PRV02000 200 R	Preparatore rapido vetroporcellanato con scambiatore ispezionabile	C	149,0	1958,6	-	-	-	
PRV00800 200 F	Preparatore rapido vetroporcellanato con scambiatore ispezionabile	D	156,1	754,9	-	-	-	
PRV01000 200 F	Preparatore rapido vetroporcellanato con scambiatore ispezionabile	D	171,4	936,6	-	-	-	

Pag.	Codice	Descrizione	Classe Energetica	Dispersione S [W]	Capacità			
					V [Lt]	v1 [Lt]	v2 [Lt]	v3 [Lt]
44 - 49	PRV01500 200 F	Preparatore rapido vetroporcellanato con scambiatore ispezionabile	D	203,0	1478,0	-	-	-
	PRV02000 200 F	Preparatore rapido vetroporcellanato con scambiatore ispezionabile	D	231,0	1958,6	-	-	-
50 - 53	BV1X00200R	Bollitore Inox AISI 316L con scambiatore estraibile	C	62,2	191,2	2,6	-	-
	BV1X00300R	Bollitore Inox AISI 316L con scambiatore estraibile	C	73,7	291,7	4,3	-	-
	BV1X00500R	Bollitore Inox AISI 316L con scambiatore estraibile	C	86,1	501,7	6,1	-	-
	BV1X00800R	Bollitore Inox AISI 316L con scambiatore estraibile	C	113,8	754,9	6,6	-	-
	BV1X01000R	Bollitore Inox AISI 316L con scambiatore estraibile	C	117,6	936,6	10,4	-	-
	BV1X01500R	Bollitore Inox AISI 316L con scambiatore estraibile	C	136,7	1478,0	15,7	-	-
	BV1X02000R	Bollitore Inox AISI 316L con scambiatore estraibile	C	149,2	1958,6	21,7	-	-
	BV1X02500R	Bollitore Inox AISI 316L con scambiatore estraibile	-	-	2502,1	27,4	-	-
	BV1X03000R	Bollitore Inox AISI 316L con scambiatore estraibile	-	-	2966,1	27,4	-	-
	BV1X04000R	Bollitore Inox AISI 316L con scambiatore estraibile	-	-	3903,0	42,9	-	-
	BV1X05000R	Bollitore Inox AISI 316L con scambiatore estraibile	-	-	5013,8	51,5	-	-
	BV1X00800F	Bollitore Inox AISI 316L con scambiatore estraibile	D	156,1	754,9	6,6	-	-
	BV1X01000F	Bollitore Inox AISI 316L con scambiatore estraibile	D	171,4	936,6	10,4	-	-
	BV1X01500F	Bollitore Inox AISI 316L con scambiatore estraibile	D	203,0	1478,0	15,7	-	-
	BV1X02000F	Bollitore Inox AISI 316L con scambiatore estraibile	D	235,2	1958,6	21,7	-	-
	BV1X02500F	Bollitore Inox AISI 316L con scambiatore estraibile	-	-	2502,1	27,4	-	-
	BV1X03000F	Bollitore Inox AISI 316L con scambiatore estraibile	-	-	2966,1	27,4	-	-
	BV1X04000F	Bollitore Inox AISI 316L con scambiatore estraibile	-	-	3903,0	42,9	-	-
BV1X05000F	Bollitore Inox AISI 316L con scambiatore estraibile	-	-	5013,8	51,5	-	-	
54 - 57	BV1VI00200R	Bollitore vetroporcellanato con scambiatore estraibile	C	62,2	191,2	2,6	-	-
	BV1VI00300R	Bollitore vetroporcellanato con scambiatore estraibile	C	73,7	291,7	4,3	-	-
	BV1VI00500R	Bollitore vetroporcellanato con scambiatore estraibile	C	86,1	501,7	6,1	-	-
	BV1VI00800R	Bollitore vetroporcellanato con scambiatore estraibile	C	113,8	754,9	6,6	-	-
	BV1VI01000R	Bollitore vetroporcellanato con scambiatore estraibile	C	117,6	936,6	10,4	-	-
	BV1VI01500R	Bollitore vetroporcellanato con scambiatore estraibile	C	136,7	1478,0	15,7	-	-
	BV1VI02000R	Bollitore vetroporcellanato con scambiatore estraibile	C	149,0	1958,6	21,7	-	-
	BV1VI00800F	Bollitore vetroporcellanato con scambiatore estraibile	D	156,1	754,9	6,6	-	-
	BV1VI01000F	Bollitore vetroporcellanato con scambiatore estraibile	D	171,4	936,6	10,4	-	-
	BV1VI01500F	Bollitore vetroporcellanato con scambiatore estraibile	D	203,0	1478,0	15,7	-	-
	BV1VI02000F	Bollitore vetroporcellanato con scambiatore estraibile	D	231,0	1958,6	21,7	-	-
	BV1VR00200R	Bollitore vetroporcellanato con scambiatore estraibile	C	62,2	191,2	2,6	-	-
	BV1VR00300R	Bollitore vetroporcellanato con scambiatore estraibile	C	73,7	291,7	4,3	-	-
	BV1VR00500R	Bollitore vetroporcellanato con scambiatore estraibile	C	86,1	501,7	6,1	-	-
	BV1VR00800R	Bollitore vetroporcellanato con scambiatore estraibile	C	113,8	754,9	6,6	-	-
	BV1VR01000R	Bollitore vetroporcellanato con scambiatore estraibile	C	117,6	936,6	10,4	-	-
	BV1VR01500R	Bollitore vetroporcellanato con scambiatore estraibile	C	136,7	1478,0	15,7	-	-
	BV1VR02000R	Bollitore vetroporcellanato con scambiatore estraibile	C	149,0	1958,6	21,7	-	-
	BV1VR00800F	Bollitore vetroporcellanato con scambiatore estraibile	D	156,1	754,9	6,6	-	-
	BV1VR01000F	Bollitore vetroporcellanato con scambiatore estraibile	D	171,4	936,6	10,4	-	-
	BV1VR01500F	Bollitore vetroporcellanato con scambiatore estraibile	D	203,0	1478,0	15,7	-	-
	BV1VR02000F	Bollitore vetroporcellanato con scambiatore estraibile	D	231,0	1958,6	21,7	-	-
	BV1KI02000R	Bollitore Keramtech con scambiatore estraibile	C	151,4	1962,5	21,7	-	-
	BV1KI02500R	Bollitore Keramtech con scambiatore estraibile	-	-	2506,0	27,4	-	-
BV1KI03000R	Bollitore Keramtech con scambiatore estraibile	-	-	2970,0	27,4	-	-	
BV1KI04000R	Bollitore Keramtech con scambiatore estraibile	-	-	3906,9	42,9	-	-	

Pag.	Codice	Descrizione	Classe Energetica	Dispersione S [W]	Capacità			
					V [Lt]	v1 [Lt]	v2 [Lt]	v3 [Lt]
54 - 57	BV1KI05000R	Bollitore Keramtech con scambiatore estraibile	-	-	5017,7	51,5	-	-
	BV1KI02000F	Bollitore Keramtech con scambiatore estraibile	E	237,3	1962,5	21,7	-	-
	BV1KI02500F	Bollitore Keramtech con scambiatore estraibile	-	-	2506,0	27,4	-	-
	BV1KI03000F	Bollitore Keramtech con scambiatore estraibile	-	-	2970,0	27,4	-	-
	BV1KI04000F	Bollitore Keramtech con scambiatore estraibile	-	-	3906,9	42,9	-	-
	BV1KI05000F	Bollitore Keramtech con scambiatore estraibile	-	-	5017,7	51,5	-	-
	BV1KR02000R	Bollitore Keramtech con scambiatore estraibile	C	151,4	1962,5	21,7	-	-
	BV1KR02500R	Bollitore Keramtech con scambiatore estraibile	-	-	2506,0	27,4	-	-
	BV1KR03000R	Bollitore Keramtech con scambiatore estraibile	-	-	2970,0	27,4	-	-
	BV1KR04000R	Bollitore Keramtech con scambiatore estraibile	-	-	3906,9	42,9	-	-
	BV1KR05000R	Bollitore Keramtech con scambiatore estraibile	-	-	5017,7	51,5	-	-
	BV1KR02000F	Bollitore Keramtech con scambiatore estraibile	E	237,3	1962,5	21,7	-	-
	BV1KR02500F	Bollitore Keramtech con scambiatore estraibile	-	-	2506,0	27,4	-	-
	BV1KR03000F	Bollitore Keramtech con scambiatore estraibile	-	-	2970,0	27,4	-	-
	BV1KR04000F	Bollitore Keramtech con scambiatore estraibile	-	-	3906,9	42,9	-	-
	BV1KR05000F	Bollitore Keramtech con scambiatore estraibile	-	-	5017,7	51,5	-	-
58 - 61	BV1KLI02000R	Bollitore Keramtech Low Size con scambiatore estraibile	C	159,4	2147,9	21,7	-	-
	BV1KLI03000R	Bollitore Keramtech Low Size con scambiatore estraibile	-	-	2918,1	27,4	-	-
	BV1KLI04000R	Bollitore Keramtech Low Size con scambiatore estraibile	-	-	3931,8	42,9	-	-
	BV1KLI02000F	Bollitore Keramtech Low Size con scambiatore estraibile	E	245,7	2147,9	21,7	-	-
	BV1KLI02500F	Bollitore Keramtech Low Size con scambiatore estraibile	-	-	2546,2	27,4	-	-
	BV1KLI03000F	Bollitore Keramtech Low Size con scambiatore estraibile	-	-	2918,1	27,4	-	-
	BV1KLI04000F	Bollitore Keramtech Low Size con scambiatore estraibile	-	-	3931,8	42,9	-	-
	BV1KLI05000F	Bollitore Keramtech Low Size con scambiatore estraibile	-	-	4892,9	51,5	-	-
	BV1KLR02000R	Bollitore Keramtech Low Size con scambiatore estraibile	C	159,4	2147,9	21,7	-	-
	BV1KLR03000R	Bollitore Keramtech Low Size con scambiatore estraibile	-	-	2918,1	27,4	-	-
	BV1KLR04000R	Bollitore Keramtech Low Size con scambiatore estraibile	-	-	3931,8	42,9	-	-
	BV1KLR02000F	Bollitore Keramtech Low Size con scambiatore estraibile	E	245,7	2147,9	21,7	-	-
	BV1KLR02500F	Bollitore Keramtech Low Size con scambiatore estraibile	-	-	2546,2	27,4	-	-
	BV1KLR03000F	Bollitore Keramtech Low Size con scambiatore estraibile	-	-	2918,1	27,4	-	-
	BV1KLR04000F	Bollitore Keramtech Low Size con scambiatore estraibile	-	-	3931,8	42,9	-	-
	BV1KLR05000F	Bollitore Keramtech Low Size con scambiatore estraibile	-	-	4892,9	51,5	-	-
62 - 65	BV1BI01500R	Bollitore Blueline con scambiatore estraibile	C	136,7	1478,0	15,7	-	-
	BV1BI02000R	Bollitore Blueline con scambiatore estraibile	C	149,2	1958,6	21,7	-	-
	BV1BI02500R	Bollitore Blueline con scambiatore estraibile	-	-	2502,1	27,4	-	-
	BV1BI03000R	Bollitore Blueline con scambiatore estraibile	-	-	2966,1	27,4	-	-
	BV1BI04000R	Bollitore Blueline con scambiatore estraibile	-	-	3903,0	42,9	-	-
	BV1BI05000R	Bollitore Blueline con scambiatore estraibile	-	-	5013,8	51,5	-	-
	BV1BI01500F	Bollitore Blueline con scambiatore estraibile	D	203,0	1478,0	15,7	-	-
	BV1BI02000F	Bollitore Blueline con scambiatore estraibile	D	235,2	1958,6	21,7	-	-
	BV1BI02500F	Bollitore Blueline con scambiatore estraibile	-	-	2502,1	27,4	-	-
	BV1BI03000F	Bollitore Blueline con scambiatore estraibile	-	-	2966,1	27,4	-	-
	BV1BI04000F	Bollitore Blueline con scambiatore estraibile	-	-	3903,0	42,9	-	-
	BV1BI05000F	Bollitore Blueline con scambiatore estraibile	-	-	5013,8	51,5	-	-
	BV1BR01500R	Bollitore Blueline con scambiatore estraibile	C	136,7	1478,0	15,7	-	-
	BV1BR02000R	Bollitore Blueline con scambiatore estraibile	C	149,2	1958,6	21,7	-	-
	BV1BR02500R	Bollitore Blueline con scambiatore estraibile	-	-	2502,1	27,4	-	-

Pag.	Codice	Descrizione	Classe Energetica	Dispersione S [W]	Capacità			
					V [Lt]	v1 [Lt]	v2 [Lt]	v3 [Lt]
62 - 65	BV1BR03000R	Bollitore Blueline con scambiatore estraibile	-	-	2966,1	27,4	-	-
	BV1BR04000R	Bollitore Blueline con scambiatore estraibile	-	-	3903,0	42,9	-	-
	BV1BR05000R	Bollitore Blueline con scambiatore estraibile	-	-	5013,8	51,5	-	-
	BV1BR01500F	Bollitore Blueline con scambiatore estraibile	D	203,0	1478,0	15,7	-	-
	BV1BR02000F	Bollitore Blueline con scambiatore estraibile	D	235,2	1958,6	21,7	-	-
	BV1BR02500F	Bollitore Blueline con scambiatore estraibile	-	-	2502,1	27,4	-	-
	BV1BR03000F	Bollitore Blueline con scambiatore estraibile	-	-	2966,1	27,4	-	-
	BV1BR04000F	Bollitore Blueline con scambiatore estraibile	-	-	3903,0	42,9	-	-
	BV1BR05000F	Bollitore Blueline con scambiatore estraibile	-	-	5013,8	51,5	-	-
66 - 69	BV1VA00200R	Boll. vetroporcellanato con scamb. estraibile in rame alettato stagnato	C	62,2	191,2	1,1	-	-
	BV1VA00300R	Boll. vetroporcellanato con scamb. estraibile in rame alettato stagnato	C	73,7	291,7	1,4	-	-
	BV1VA00500R	Boll. vetroporcellanato con scamb. estraibile in rame alettato stagnato	C	86,1	501,7	2,3	-	-
	BV1VA00800R	Boll. vetroporcellanato con scamb. estraibile in rame alettato stagnato	C	113,8	754,9	3,9	-	-
	BV1VA01000R	Boll. vetroporcellanato con scamb. estraibile in rame alettato stagnato	C	117,6	936,6	4,7	-	-
	BV1VA01500R	Boll. vetroporcellanato con scamb. estraibile in rame alettato stagnato	C	136,7	1478,0	6,7	-	-
	BV1VA02000R	Boll. vetroporcellanato con scamb. estraibile in rame alettato stagnato	C	149,0	1958,6	7,8	-	-
	BV1VA00800F	Boll. vetroporcellanato con scamb. estraibile in rame alettato stagnato	D	156,1	754,9	3,9	-	-
	BV1VA01000F	Boll. vetroporcellanato con scamb. estraibile in rame alettato stagnato	D	171,4	936,6	4,7	-	-
	BV1VA01500F	Boll. vetroporcellanato con scamb. estraibile in rame alettato stagnato	D	203,0	1478,0	6,7	-	-
	BV1VA02000F	Boll. vetroporcellanato con scamb. estraibile in rame alettato stagnato	D	231,0	1958,6	7,8	-	-
	BV1KA02000R	Boll. Keramtech con scambiatore estraibile in rame alettato stagnato	C	151,4	1962,5	7,8	-	-
	BV1KA02500R	Boll. Keramtech con scambiatore estraibile in rame alettato stagnato	-	-	2506,0	9,4	-	-
	BV1KA03000R	Boll. Keramtech con scambiatore estraibile in rame alettato stagnato	-	-	2970,0	9,4	-	-
	BV1KA04000R	Boll. Keramtech con scambiatore estraibile in rame alettato stagnato	-	-	3906,9	9,4	-	-
	BV1KA05000R	Boll. Keramtech con scambiatore estraibile in rame alettato stagnato	-	-	5017,7	9,4	-	-
	BV1KA02000F	Boll. Keramtech con scambiatore estraibile in rame alettato stagnato	E	237,3	1962,5	7,8	-	-
	BV1KA02500F	Boll. Keramtech con scambiatore estraibile in rame alettato stagnato	-	-	2506,0	9,4	-	-
	BV1KA03000F	Boll. Keramtech con scambiatore estraibile in rame alettato stagnato	-	-	2970,0	9,4	-	-
	BV1KA04000F	Boll. Keramtech con scambiatore estraibile in rame alettato stagnato	-	-	3906,9	9,4	-	-
BV1KA05000F	Boll. Keramtech con scambiatore estraibile in rame alettato stagnato	-	-	5017,7	9,4	-	-	
70 - 73	BV2X00200R	Bollitore Inox AISI 316L con doppio scambiatore estraibile	C	65,7	193,1	2,6	2,6	-
	BV2X00300R	Bollitore Inox AISI 316L con doppio scambiatore estraibile	C	77,2	293,6	4,3	4,3	-
	BV2X00500R	Bollitore Inox AISI 316L con doppio scambiatore estraibile	C	89,6	503,6	6,1	6,1	-
	BV2X00800R	Bollitore Inox AISI 316L con doppio scambiatore estraibile	C	119,7	760,5	6,6	6,6	-
	BV2X01000R	Bollitore Inox AISI 316L con doppio scambiatore estraibile	C	123,6	942,2	10,4	10,4	-
	BV2X01500R	Bollitore Inox AISI 316L con doppio scambiatore estraibile	C	142,6	1483,6	15,7	15,7	-
	BV2X02000R	Bollitore Inox AISI 316L con doppio scambiatore estraibile	C	157,4	1967,2	21,7	21,7	-
	BV2X02500R	Bollitore Inox AISI 316L con doppio scambiatore estraibile	-	-	2510,7	27,4	27,4	-
	BV2X03000R	Bollitore Inox AISI 316L con doppio scambiatore estraibile	-	-	2974,7	27,4	27,4	-
	BV2X04000R	Bollitore Inox AISI 316L con doppio scambiatore estraibile	-	-	3911,6	42,9	42,9	-
	BV2X05000R	Bollitore Inox AISI 316L con doppio scambiatore estraibile	-	-	5022,4	51,5	51,5	-
	BV2X00800F	Bollitore Inox AISI 316L con doppio scambiatore estraibile	D	162,1	760,5	6,6	6,6	-
	BV2X01000F	Bollitore Inox AISI 316L con doppio scambiatore estraibile	D	177,4	942,2	10,4	10,4	-
	BV2X01500F	Bollitore Inox AISI 316L con doppio scambiatore estraibile	D	208,9	1483,6	15,7	15,7	-
	BV2X02000F	Bollitore Inox AISI 316L con doppio scambiatore estraibile	E	243,3	1967,2	21,7	21,7	-
	BV2X02500F	Bollitore Inox AISI 316L con doppio scambiatore estraibile	-	-	2510,7	27,4	27,4	-
	BV2X03000F	Bollitore Inox AISI 316L con doppio scambiatore estraibile	-	-	2974,7	27,4	27,4	-

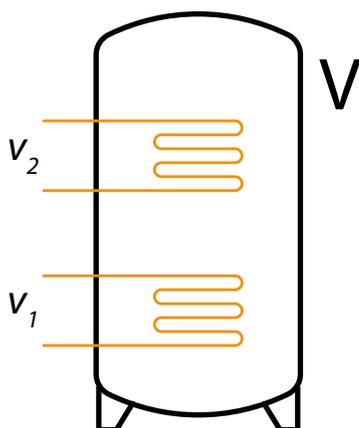
Pag.	Codice	Descrizione	Classe Energetica	Dispersione S [W]	Capacità			
					V [Lt]	v1 [Lt]	v2 [Lt]	v3 [Lt]
70 - 73	BV2X04000F	Bollitore Inox AISI 316L con doppio scambiatore estraibile	-	-	3911,6	42,9	42,9	-
	BV2X05000F	Bollitore Inox AISI 316L con doppio scambiatore estraibile	-	-	5022,4	51,5	51,5	-
74 - 77	BV2VI00200R	Bollitore vetroporcellanato con doppio scambiatore estraibile	C	65,7	193,1	2,6	2,6	-
	BV2VI00300R	Bollitore vetroporcellanato con doppio scambiatore estraibile	C	77,2	293,6	4,3	4,3	-
	BV2VI00500R	Bollitore vetroporcellanato con doppio scambiatore estraibile	C	89,6	503,6	6,1	6,1	-
	BV2VI00800R	Bollitore vetroporcellanato con doppio scambiatore estraibile	C	119,7	760,5	6,6	6,6	-
	BV2VI01000R	Bollitore vetroporcellanato con doppio scambiatore estraibile	C	123,6	942,2	10,4	10,4	-
	BV2VI01500R	Bollitore vetroporcellanato con doppio scambiatore estraibile	C	142,6	1483,6	15,7	15,7	-
	BV2VI02000R	Bollitore vetroporcellanato con doppio scambiatore estraibile	C	156,6	1967,2	21,7	21,7	-
	BV2VI00800F	Bollitore vetroporcellanato con doppio scambiatore estraibile	D	162,1	760,5	6,6	6,6	-
	BV2VI01000F	Bollitore vetroporcellanato con doppio scambiatore estraibile	D	177,4	942,2	10,4	10,4	-
	BV2VI01500F	Bollitore vetroporcellanato con doppio scambiatore estraibile	D	208,9	1483,6	15,7	15,7	-
	BV2VI02000F	Bollitore vetroporcellanato con doppio scambiatore estraibile	E	238,7	1967,2	21,7	21,7	-
	BV2VR00200R	Bollitore vetroporcellanato con doppio scambiatore estraibile	C	65,7	193,1	2,6	2,6	-
	BV2VR00300R	Bollitore vetroporcellanato con doppio scambiatore estraibile	C	77,2	293,6	4,3	4,3	-
	BV2VR00500R	Bollitore vetroporcellanato con doppio scambiatore estraibile	C	89,6	503,6	6,1	6,1	-
	BV2VR00800R	Bollitore vetroporcellanato con doppio scambiatore estraibile	C	119,7	760,5	6,6	6,6	-
	BV2VR01000R	Bollitore vetroporcellanato con doppio scambiatore estraibile	C	123,6	942,2	10,4	10,4	-
	BV2VR01500R	Bollitore vetroporcellanato con doppio scambiatore estraibile	C	142,6	1483,6	15,7	15,7	-
	BV2VR02000R	Bollitore vetroporcellanato con doppio scambiatore estraibile	C	156,6	1967,2	21,7	21,7	-
	BV2VR00800F	Bollitore vetroporcellanato con doppio scambiatore estraibile	D	162,1	760,5	6,6	6,6	-
	BV2VR01000F	Bollitore vetroporcellanato con doppio scambiatore estraibile	D	177,4	942,2	10,4	10,4	-
	BV2VR01500F	Bollitore vetroporcellanato con doppio scambiatore estraibile	D	208,9	1483,6	15,7	15,7	-
	BV2VR02000F	Bollitore vetroporcellanato con doppio scambiatore estraibile	E	238,7	1967,2	21,7	21,7	-
	BV2KI02000R	Bollitore Keramtech con doppio scambiatore estraibile	C	159,3	1971,1	21,7	21,7	-
	BV2KI02500R	Bollitore Keramtech con doppio scambiatore estraibile	-	-	2514,6	27,4	27,4	-
	BV2KI03000R	Bollitore Keramtech con doppio scambiatore estraibile	-	-	2978,6	27,4	27,4	-
	BV2KI04000R	Bollitore Keramtech con doppio scambiatore estraibile	-	-	3915,5	42,9	42,9	-
	BV2KI05000R	Bollitore Keramtech con doppio scambiatore estraibile	-	-	5026,3	51,5	51,5	-
	BV2KI02000F	Bollitore Keramtech con doppio scambiatore estraibile	E	245,2	1971,1	21,7	21,7	-
	BV2KI02500F	Bollitore Keramtech con doppio scambiatore estraibile	-	-	2514,6	27,4	27,4	-
	BV2KI03000F	Bollitore Keramtech con doppio scambiatore estraibile	-	-	2978,6	27,4	27,4	-
	BV2KI04000F	Bollitore Keramtech con doppio scambiatore estraibile	-	-	3915,5	42,9	42,9	-
	BV2KI05000F	Bollitore Keramtech con doppio scambiatore estraibile	-	-	5026,3	51,5	51,5	-
	BV2KR02000R	Bollitore Keramtech con doppio scambiatore estraibile	C	159,3	1971,1	21,7	21,7	-
	BV2KR02500R	Bollitore Keramtech con doppio scambiatore estraibile	-	-	2514,6	27,4	27,4	-
	BV2KR03000R	Bollitore Keramtech con doppio scambiatore estraibile	-	-	2978,6	27,4	27,4	-
	BV2KR04000R	Bollitore Keramtech con doppio scambiatore estraibile	-	-	3915,5	42,9	42,9	-
BV2KR05000R	Bollitore Keramtech con doppio scambiatore estraibile	-	-	5026,3	51,5	51,5	-	
BV2KR02000F	Bollitore Keramtech con doppio scambiatore estraibile	E	245,2	1971,1	21,7	21,7	-	
BV2KR02500F	Bollitore Keramtech con doppio scambiatore estraibile	-	-	2514,6	27,4	27,4	-	
BV2KR03000F	Bollitore Keramtech con doppio scambiatore estraibile	-	-	2978,6	27,4	27,4	-	
BV2KR04000F	Bollitore Keramtech con doppio scambiatore estraibile	-	-	3915,5	42,9	42,9	-	
BV2KR05000F	Bollitore Keramtech con doppio scambiatore estraibile	-	-	5026,3	51,5	51,5	-	
78 - 81	BV2VA00200R	Boll. vetroporcell. con 2 scamb. estraibili in rame alettato stagnato	C	65,7	193,1	1,1	1,1	-
	BV2VA00300R	Boll. vetroporcell. con 2 scamb. estraibili in rame alettato stagnato	C	77,2	293,6	1,4	1,1	-
	BV2VA00500R	Boll. vetroporcell. con 2 scamb. estraibili in rame alettato stagnato	C	89,6	503,6	2,3	1,1	-

Pag.	Codice	Descrizione	Classe Energetica	Dispersione S [W]	Capacità			
					V [Lt]	v1 [Lt]	v2 [Lt]	v3 [Lt]
78 - 81	BV2VA00800R	Boll. vetroporcell. con 2 scamb. estraibili in rame alettato stagnato	C	119,7	760,5	3,9	1,4	-
	BV2VA01000R	Boll. vetroporcell. con 2 scamb. estraibili in rame alettato stagnato	C	123,6	942,2	4,7	2,3	-
	BV2VA01500R	Boll. vetroporcell. con 2 scamb. estraibili in rame alettato stagnato	C	142,6	1483,6	6,7	3,9	-
	BV2VA02000R	Boll. vetroporcell. con 2 scamb. estraibili in rame alettato stagnato	C	156,6	1967,2	7,8	4,7	-
	BV2VA00800F	Boll. vetroporcell. con 2 scamb. estraibili in rame alettato stagnato	D	162,1	760,5	3,9	1,4	-
	BV2VA01000F	Boll. vetroporcell. con 2 scamb. estraibili in rame alettato stagnato	D	177,4	942,2	4,7	2,3	-
	BV2VA01500F	Boll. vetroporcell. con 2 scamb. estraibili in rame alettato stagnato	D	208,9	1483,6	6,7	3,9	-
	BV2VA02000F	Boll. vetroporcellanato con 2 scamb. estraibili in rame alettato stagnato	E	238,7	1967,2	7,8	4,7	-
	BV2KA02000R	Boll. Keramtech con 2 scambiatori estraibili in rame alettato stagnato	C	159,3	1971,1	7,8	4,7	-
	BV2KA02500R	Boll. Keramtech con 2 scambiatori estraibili in rame alettato stagnato	-	-	2514,6	9,4	6,7	-
	BV2KA03000R	Boll. Keramtech con 2 scambiatori estraibili in rame alettato stagnato	-	-	2978,6	9,4	7,8	-
	BV2KA04000R	Boll. Keramtech con 2 scambiatori estraibili in rame alettato stagnato	-	-	3915,5	9,4	9,4	-
	BV2KA05000R	Boll. Keramtech con 2 scambiatori estraibili in rame alettato stagnato	-	-	5026,3	9,4	9,4	-
	BV2KA02000F	Boll. Keramtech con 2 scambiatori estraibili in rame alettato stagnato	E	245,2	1971,1	7,8	4,7	-
	BV2KA02500F	Boll. Keramtech con 2 scambiatori estraibili in rame alettato stagnato	-	-	2514,6	9,4	6,7	-
	BV2KA03000F	Boll. Keramtech con 2 scambiatori estraibili in rame alettato stagnato	-	-	2978,6	9,4	7,8	-
	BV2KA04000F	Boll. Keramtech con 2 scambiatori estraibili in rame alettato stagnato	-	-	3915,5	9,4	9,4	-
BV2KA05000F	Boll. Keramtech con 2 scambiatori estraibili in rame alettato stagnato	-	-	5026,3	9,4	9,4	-	
82 - 85	BV3X01500R	Bollitore Inox AISI 316L con triplo scambiatore estraibile	C	148,9	1489,2	15,7	15,7	15,7
	BV3X02000R	Bollitore Inox AISI 316L con triplo scambiatore estraibile	C	163,4	1972,8	21,7	21,7	21,7
	BV3X02500R	Bollitore Inox AISI 316L con triplo scambiatore estraibile	-	-	2516,3	27,4	27,4	27,4
	BV3X03000R	Bollitore Inox AISI 316L con triplo scambiatore estraibile	-	-	2980,3	27,4	27,4	27,4
	BV3X04000R	Bollitore Inox AISI 316L con triplo scambiatore estraibile	-	-	3920,2	42,9	42,9	42,9
	BV3X05000R	Bollitore Inox AISI 316L con triplo scambiatore estraibile	-	-	5031,0	51,5	51,5	51,5
	BV3X01500F	Bollitore Inox AISI 316L con triplo scambiatore estraibile	E	215,1	1489,2	15,7	15,7	15,7
	BV3X02000F	Bollitore Inox AISI 316L con triplo scambiatore estraibile	E	249,3	1972,8	21,7	21,7	21,7
	BV3X02500F	Bollitore Inox AISI 316L con triplo scambiatore estraibile	-	-	2516,3	27,4	27,4	27,4
	BV3X03000F	Bollitore Inox AISI 316L con triplo scambiatore estraibile	-	-	2980,3	27,4	27,4	27,4
	BV3X04000F	Bollitore Inox AISI 316L con triplo scambiatore estraibile	-	-	3920,2	42,9	42,9	42,9
	BV3X05000F	Bollitore Inox AISI 316L con triplo scambiatore estraibile	-	-	5031,0	51,5	51,5	51,5
	86 - 89	BV3VI01500R	Bollitore vetroporcellanato con triplo scambiatore estraibile	C	148,9	1489,2	15,7	15,7
BV3VI01500F		Bollitore vetroporcellanato con triplo scambiatore estraibile	E	215,1	1489,2	15,7	15,7	15,7
BV3VR01500R		Bollitore vetroporcellanato con triplo scambiatore estraibile	C	148,9	1489,2	15,7	15,7	15,7
BV3VR01500F		Bollitore vetroporcellanato con triplo scambiatore estraibile	E	215,1	1489,2	15,7	15,7	15,7
BV3KI02000R		Bollitore Keramtech con triplo scambiatore estraibile	C	165,2	1976,7	21,7	21,7	21,7
BV3KI02500R		Bollitore Keramtech con triplo scambiatore estraibile	-	-	2520,2	27,4	27,4	27,4
BV3KI03000R		Bollitore Keramtech con triplo scambiatore estraibile	-	-	2984,2	27,4	27,4	27,4
BV3KI04000R		Bollitore Keramtech con triplo scambiatore estraibile	-	-	3924,1	42,9	42,9	42,9
BV3KI05000R		Bollitore Keramtech con triplo scambiatore estraibile	-	-	5034,9	51,5	51,5	51,5
BV3KI02000F		Bollitore Keramtech con triplo scambiatore estraibile	E	251,2	1976,7	21,7	21,7	21,7
BV3KI02500F		Bollitore Keramtech con triplo scambiatore estraibile	-	-	2520,2	27,4	27,4	27,4
BV3KI03000F		Bollitore Keramtech con triplo scambiatore estraibile	-	-	2984,2	27,4	27,4	27,4
BV3KI04000F		Bollitore Keramtech con triplo scambiatore estraibile	-	-	3924,1	42,9	42,9	42,9
BV3KI05000F		Bollitore Keramtech con triplo scambiatore estraibile	-	-	5034,9	51,5	51,5	51,5
BV3KR02000R		Bollitore Keramtech con triplo scambiatore estraibile	C	165,2	1976,7	21,7	21,7	21,7
BV3KR02500R		Bollitore Keramtech con triplo scambiatore estraibile	-	-	2520,2	27,4	27,4	27,4
BV3KR03000R		Bollitore Keramtech con triplo scambiatore estraibile	-	-	2984,2	27,4	27,4	27,4

Pag.	Codice	Descrizione	Classe Energetica	Dispersione S [W]	Capacità			
					V [Lt]	v1 [Lt]	v2 [Lt]	v3 [Lt]
86 - 89	BV3KR04000R	Bollitore Keramtech con triplo scambiatore estraibile	-	-	3924,1	42,9	42,9	42,9
	BV3KR05000R	Bollitore Keramtech con triplo scambiatore estraibile	-	-	5034,9	51,5	51,5	51,5
	BV3KR02000F	Bollitore Keramtech con triplo scambiatore estraibile	E	251,2	1976,7	21,7	21,7	21,7
	BV3KR02500F	Bollitore Keramtech con triplo scambiatore estraibile	-	-	2520,2	27,4	27,4	27,4
	BV3KR03000F	Bollitore Keramtech con triplo scambiatore estraibile	-	-	2984,2	27,4	27,4	27,4
	BV3KR04000F	Bollitore Keramtech con triplo scambiatore estraibile	-	-	3924,1	42,9	42,9	42,9
	BV3KR05000F	Bollitore Keramtech con triplo scambiatore estraibile	-	-	5034,9	51,5	51,5	51,5
90 - 93	BV1XS600500R	Bollitore Inox AISI 316L con scambiatore per vapore	C	86,1	501,7	6,1	-	-
	BV1XS600800R	Bollitore Inox AISI 316L con scambiatore per vapore	C	113,8	754,9	6,6	-	-
	BV1XS601000R	Bollitore Inox AISI 316L con scambiatore per vapore	C	117,6	936,6	10,4	-	-
	BV1XS601500R	Bollitore Inox AISI 316L con scambiatore per vapore	C	136,7	1478,0	15,7	-	-
	BV1XS602000R	Bollitore Inox AISI 316L con scambiatore per vapore	C	149,2	1958,6	15,7	-	-
	BV1XS602500R	Bollitore Inox AISI 316L con scambiatore per vapore	-	-	2502,1	15,7	-	-
	BV1XS603000R	Bollitore Inox AISI 316L con scambiatore per vapore	-	-	2966,1	15,7	-	-
	BV1XS604000R	Bollitore Inox AISI 316L con scambiatore per vapore	-	-	3903,0	21,7	-	-
	BV1XS605000R	Bollitore Inox AISI 316L con scambiatore per vapore	-	-	5013,8	27,4	-	-
	BV1XS600800F	Bollitore Inox AISI 316L con scambiatore per vapore	D	156,1	754,9	6,6	-	-
	BV1XS601000F	Bollitore Inox AISI 316L con scambiatore per vapore	D	171,4	936,6	10,4	-	-
	BV1XS601500F	Bollitore Inox AISI 316L con scambiatore per vapore	D	203,0	1478,0	15,7	-	-
	BV1XS602000F	Bollitore Inox AISI 316L con scambiatore per vapore	D	235,2	1958,6	15,7	-	-
	BV1XS602500F	Bollitore Inox AISI 316L con scambiatore per vapore	-	-	2502,1	15,7	-	-
	BV1XS603000F	Bollitore Inox AISI 316L con scambiatore per vapore	-	-	2966,1	15,7	-	-
	BV1XS604000F	Bollitore Inox AISI 316L con scambiatore per vapore	-	-	3903,0	21,7	-	-
	BV1XS605000F	Bollitore Inox AISI 316L con scambiatore per vapore	-	-	5013,8	27,4	-	-
	BV1XS1200500R	Bollitore Inox AISI 316L con scambiatore per vapore	C	86,1	501,7	6,1	-	-
	BV1XS1200800R	Bollitore Inox AISI 316L con scambiatore per vapore	C	113,8	754,9	6,6	-	-
	BV1XS1201000R	Bollitore Inox AISI 316L con scambiatore per vapore	C	117,6	936,6	10,4	-	-
	BV1XS1201500R	Bollitore Inox AISI 316L con scambiatore per vapore	C	136,7	1478,0	15,7	-	-
	BV1XS1202000R	Bollitore Inox AISI 316L con scambiatore per vapore	C	149,2	1958,6	15,7	-	-
	BV1XS1202500R	Bollitore Inox AISI 316L con scambiatore per vapore	-	-	2502,1	15,7	-	-
	BV1XS1203000R	Bollitore Inox AISI 316L con scambiatore per vapore	-	-	2966,1	15,7	-	-
	BV1XS1204000R	Bollitore Inox AISI 316L con scambiatore per vapore	-	-	3903,0	21,7	-	-
	BV1XS1205000R	Bollitore Inox AISI 316L con scambiatore per vapore	-	-	5013,8	27,4	-	-
	BV1XS1200800F	Bollitore Inox AISI 316L con scambiatore per vapore	D	156,1	754,9	6,6	-	-
	BV1XS1201000F	Bollitore Inox AISI 316L con scambiatore per vapore	D	171,4	936,6	10,4	-	-
	BV1XS1201500F	Bollitore Inox AISI 316L con scambiatore per vapore	D	203,0	1478,0	15,7	-	-
	BV1XS1202000F	Bollitore Inox AISI 316L con scambiatore per vapore	D	235,2	1958,6	15,7	-	-
	BV1XS1202500F	Bollitore Inox AISI 316L con scambiatore per vapore	-	-	2502,1	15,7	-	-
	BV1XS1203000F	Bollitore Inox AISI 316L con scambiatore per vapore	-	-	2966,1	15,7	-	-
BV1XS1204000F	Bollitore Inox AISI 316L con scambiatore per vapore	-	-	3903,0	21,7	-	-	
BV1XS1205000F	Bollitore Inox AISI 316L con scambiatore per vapore	-	-	5013,8	27,4	-	-	
94 - 97	BV1VS600500R	Bollitore vetroporcellanato con scambiatore per vapore	C	86,1	501,7	6,1	-	-
	BV1VS600800R	Bollitore vetroporcellanato con scambiatore per vapore	C	113,8	754,9	6,6	-	-
	BV1VS601000R	Bollitore vetroporcellanato con scambiatore per vapore	C	117,6	936,6	10,4	-	-
	BV1VS601500R	Bollitore vetroporcellanato con scambiatore per vapore	C	136,7	1478,0	15,7	-	-
	BV1VS602000R	Bollitore vetroporcellanato con scambiatore per vapore	C	149,0	1958,6	15,7	-	-
	BV1VS600800F	Bollitore vetroporcellanato con scambiatore per vapore	D	156,1	754,9	6,6	-	-

Pag.	Codice	Descrizione	Classe Energetica	Dispersione S [W]	Capacità			
					V [Lt]	v1 [Lt]	v2 [Lt]	v3 [Lt]
94 - 97	BV1VS601000F	Bollitore vetroporcellanato con scambiatore per vapore	D	171,4	936,6	10,4	-	-
	BV1VS601500F	Bollitore vetroporcellanato con scambiatore per vapore	D	203,0	1478,0	15,7	-	-
	BV1VS602000F	Bollitore vetroporcellanato con scambiatore per vapore	D	231,0	1958,6	15,7	-	-
	BV1KS602000R	Bollitore Keramtech con scambiatore per vapore	C	151,4	1962,5	15,7	-	-
	BV1KS602500R	Bollitore Keramtech con scambiatore per vapore	-	-	2506,0	15,7	-	-
	BV1KS603000R	Bollitore Keramtech con scambiatore per vapore	-	-	2970,0	15,7	-	-
	BV1KS604000R	Bollitore Keramtech con scambiatore per vapore	-	-	3906,9	21,7	-	-
	BV1KS605000R	Bollitore Keramtech con scambiatore per vapore	-	-	5017,7	27,4	-	-
	BV1KS602000F	Bollitore Keramtech con scambiatore per vapore	E	237,3	1962,5	15,7	-	-
	BV1KS602500F	Bollitore Keramtech con scambiatore per vapore	-	-	2506,0	15,7	-	-
	BV1KS603000F	Bollitore Keramtech con scambiatore per vapore	-	-	2970,0	15,7	-	-
	BV1KS604000F	Bollitore Keramtech con scambiatore per vapore	-	-	3906,9	21,7	-	-
	BV1KS605000F	Bollitore Keramtech con scambiatore per vapore	-	-	5017,7	27,4	-	-
	BV1VS1200500R	Bollitore vetroporcellanato con scambiatore per vapore	C	86,1	501,7	6,1	-	-
	BV1VS1200800R	Bollitore vetroporcellanato con scambiatore per vapore	C	113,8	754,9	6,6	-	-
	BV1VS1201000R	Bollitore vetroporcellanato con scambiatore per vapore	C	117,6	936,6	10,4	-	-
	BV1VS1201500R	Bollitore vetroporcellanato con scambiatore per vapore	C	136,7	1478,0	15,7	-	-
	BV1VS1202000R	Bollitore vetroporcellanato con scambiatore per vapore	C	149,0	1958,6	15,7	-	-
	BV1VS1200800F	Bollitore vetroporcellanato con scambiatore per vapore	D	156,1	754,9	6,6	-	-
	BV1VS1201000F	Bollitore vetroporcellanato con scambiatore per vapore	D	171,4	936,6	10,4	-	-
	BV1VS1201500F	Bollitore vetroporcellanato con scambiatore per vapore	D	203,0	1478,0	15,7	-	-
	BV1VS1202000F	Bollitore vetroporcellanato con scambiatore per vapore	D	231,0	1958,6	15,7	-	-
	BV1KS1202000R	Bollitore Keramtech con scambiatore per vapore	C	151,4	1962,5	15,7	-	-
	BV1KS1202500R	Bollitore Keramtech con scambiatore per vapore	-	-	2506,0	15,7	-	-
	BV1KS1203000R	Bollitore Keramtech con scambiatore per vapore	-	-	2970,0	15,7	-	-
	BV1KS1204000R	Bollitore Keramtech con scambiatore per vapore	-	-	3906,9	21,7	-	-
	BV1KS1205000R	Bollitore Keramtech con scambiatore per vapore	-	-	5017,7	27,4	-	-
	BV1KS1202000F	Bollitore Keramtech con scambiatore per vapore	E	237,3	1962,5	15,7	-	-
	BV1KS1202500F	Bollitore Keramtech con scambiatore per vapore	-	-	2506,0	15,7	-	-
	BV1KS1203000F	Bollitore Keramtech con scambiatore per vapore	-	-	2970,0	15,7	-	-
	BV1KS1204000F	Bollitore Keramtech con scambiatore per vapore	-	-	3906,9	21,7	-	-
	BV1KS1205000F	Bollitore Keramtech con scambiatore per vapore	-	-	5017,7	27,4	-	-
98 - 99	BIT00100R	Bollitore teflonato ad intercapedine	C	57,1	98,4	-	-	-
	BIT00150R	Bollitore teflonato ad intercapedine	C	68,2	147,5	-	-	-
	BIT00200R	Bollitore teflonato ad intercapedine	D	86,8	189,3	-	-	-
	BIX00100R	Bollitore Inox AISI 316L ad intercapedine	C	57,1	98,4	-	-	-
	BIX00150R	Bollitore Inox AISI 316L ad intercapedine	C	68,2	147,5	-	-	-
	BIX00200R	Bollitore Inox AISI 316L ad intercapedine	D	86,8	189,3	-	-	-
100 - 101	BMT00100R	Bollitore murale teflonato	C	57,1	98,4	6,9	-	-
	BMT00150R	Bollitore murale teflonato	C	68,2	147,5	9,8	-	-
	BMT00200R	Bollitore murale teflonato	D	86,8	189,3	11,8	-	-
	BMV00100R	Bollitore murale vetroporcellanato	C	57,1	98,4	6,9	-	-
	BMV00150R	Bollitore murale vetroporcellanato	C	68,2	147,5	9,8	-	-
	BMV00200R	Bollitore murale vetroporcellanato	D	86,8	189,3	11,8	-	-
	BMX00100R	Bollitore murale Inox AISI 316L	C	57,1	98,4	6,9	-	-
	BMX00150R	Bollitore murale Inox AISI 316L	C	68,2	147,5	9,8	-	-
	BMX00200R	Bollitore murale Inox AISI 316L	D	86,8	189,3	11,8	-	-

## Termoaccumuli di Acqua Tecnica



$V$  = Volume totale  
del termoaccumulo  
di acqua tecnica

$V_1; V_2$  = Volume totale d'ingombro  
dello scambiatore  
e della sua struttura di sostegno

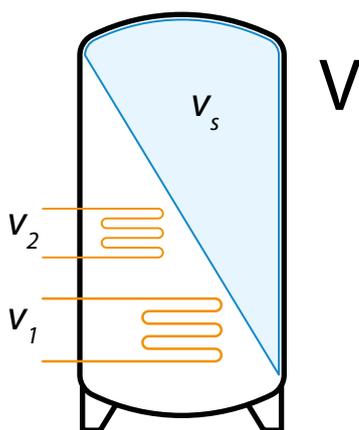
Pag.	Codice	Descrizione	Classe Energetica	Dispersione S [W]	Capacità		
					V [Lt]	v1 [Lt]	v2 [Lt]
102 - 105	PF00300R	Termoaccumulo Pufferspeicher	C	73,7	289,8	-	-
	PF00500R	Termoaccumulo Pufferspeicher	C	86,1	499,8	-	-
	PF00800R	Termoaccumulo Pufferspeicher	C	109,9	749,3	-	-
	PF01000R	Termoaccumulo Pufferspeicher	C	113,8	931,0	-	-
	PF01250R	Termoaccumulo Pufferspeicher	C	140,0	1266,8	-	-
	PF01500R	Termoaccumulo Pufferspeicher	C	132,8	1472,4	-	-
	PF02000R	Termoaccumulo Pufferspeicher	C	143,5	1950,0	-	-
	PF02500R	Termoaccumulo Pufferspeicher	-	-	2493,5	-	-
	PF03000R	Termoaccumulo Pufferspeicher	-	-	2957,5	-	-
	PF04000R	Termoaccumulo Pufferspeicher	-	-	3894,4	-	-
	PF05000R	Termoaccumulo Pufferspeicher	-	-	5005,2	-	-
	PF00800F	Termoaccumulo Pufferspeicher	D	152,3	749,3	-	-
	PF01000F	Termoaccumulo Pufferspeicher	D	167,6	931,0	-	-
	PF01250F	Termoaccumulo Pufferspeicher	D	190,1	1266,8	-	-
	PF01500F	Termoaccumulo Pufferspeicher	D	199,1	1472,4	-	-
	PF02000F	Termoaccumulo Pufferspeicher	D	233,9	1950,0	-	-
	PF02500F	Termoaccumulo Pufferspeicher	-	-	2493,5	-	-
	PF03000F	Termoaccumulo Pufferspeicher	-	-	2957,5	-	-
	PF04000F	Termoaccumulo Pufferspeicher	-	-	3894,4	-	-
	PF05000F	Termoaccumulo Pufferspeicher	-	-	5005,2	-	-
	PFS00300R	Termoaccumulo Pufferspeicher	C	73,7	289,8	13,7	-
	PFS00500R	Termoaccumulo Pufferspeicher	C	86,1	499,8	19,6	-
	PFS00800R	Termoaccumulo Pufferspeicher	C	109,9	749,3	24,5	-
	PFS01000R	Termoaccumulo Pufferspeicher	C	113,8	931,0	34,3	-
	PFS01250R	Termoaccumulo Pufferspeicher	C	140,0	1266,8	37,2	-
	PFS01500R	Termoaccumulo Pufferspeicher	C	132,8	1472,4	39,2	-
	PFS02000R	Termoaccumulo Pufferspeicher	C	143,5	1950,0	47,0	-
	PFS02500R	Termoaccumulo Pufferspeicher	-	-	2493,5	47,0	-
	PFS03000R	Termoaccumulo Pufferspeicher	-	-	2957,5	58,8	-
	PFS04000R	Termoaccumulo Pufferspeicher	-	-	3894,4	68,6	-
	PFS05000R	Termoaccumulo Pufferspeicher	-	-	5005,2	78,4	-
	PFS00800F	Termoaccumulo Pufferspeicher	D	152,3	749,3	24,5	-

Pag.	Codice	Descrizione	Classe Energetica	Dispersione S [W]	Capacità			
					V [Lt]	v1 [Lt]	v2 [Lt]	
102 - 105	PFS01000F	Termoaccumulo Pufferspeicher	D	167,6	931,0	34,3	-	
	PFS01250F	Termoaccumulo Pufferspeicher	D	190,1	1266,8	37,2	-	
	PFS01500F	Termoaccumulo Pufferspeicher	D	199,1	1472,4	39,2	-	
	PFS02000F	Termoaccumulo Pufferspeicher	D	233,9	1950,0	47,0	-	
	PFS02500F	Termoaccumulo Pufferspeicher	-	-	2493,5	47,0	-	
	PFS03000F	Termoaccumulo Pufferspeicher	-	-	2957,5	58,8	-	
	PFS04000F	Termoaccumulo Pufferspeicher	-	-	3894,4	68,6	-	
	PFS05000F	Termoaccumulo Pufferspeicher	-	-	5005,2	78,4	-	
	PFSS00300R	Termoaccumulo Pufferspeicher	C	73,7	289,8	13,7	10,8	
	PFSS00500R	Termoaccumulo Pufferspeicher	C	86,1	499,8	19,6	17,6	
	PFSS00800R	Termoaccumulo Pufferspeicher	C	109,9	749,3	24,5	19,6	
	PFSS01000R	Termoaccumulo Pufferspeicher	C	113,8	931,0	34,3	24,5	
	PFSS01250R	Termoaccumulo Pufferspeicher	C	140,0	1266,8	37,2	25,5	
	PFSS01500R	Termoaccumulo Pufferspeicher	C	132,8	1472,4	39,2	27,4	
	PFSS02000R	Termoaccumulo Pufferspeicher	C	143,5	1950,0	47,0	37,2	
	PFSS02500R	Termoaccumulo Pufferspeicher	-	-	2493,5	47,0	37,2	
	PFSS03000R	Termoaccumulo Pufferspeicher	-	-	2957,5	58,8	37,2	
	PFSS04000R	Termoaccumulo Pufferspeicher	-	-	3894,4	68,6	44,1	
	PFSS05000R	Termoaccumulo Pufferspeicher	-	-	5005,2	78,4	49,0	
	PFSS00800F	Termoaccumulo Pufferspeicher	D	152,3	749,3	24,5	19,6	
	PFSS01000F	Termoaccumulo Pufferspeicher	D	167,6	931,0	34,3	24,5	
	PFSS01250F	Termoaccumulo Pufferspeicher	D	190,1	1266,8	37,2	25,5	
	PFSS01500F	Termoaccumulo Pufferspeicher	D	199,1	1472,4	39,2	27,4	
	PFSS02000F	Termoaccumulo Pufferspeicher	D	233,9	1950,0	47,0	37,2	
	PFSS02500F	Termoaccumulo Pufferspeicher	-	-	2493,5	47,0	37,2	
	PFSS03000F	Termoaccumulo Pufferspeicher	-	-	2957,5	58,8	37,2	
	PFSS04000F	Termoaccumulo Pufferspeicher	-	-	3894,4	68,6	44,1	
	PFSS05000F	Termoaccumulo Pufferspeicher	-	-	5005,2	78,4	49,0	
	106 - 109	PUK02000F	Termoaccumulo Pufferspeicher Low Size	D	230,4	2147,9	-	-
		PUK02500F	Termoaccumulo Pufferspeicher Low Size	-	-	2546,2	-	-
PUK03000F		Termoaccumulo Pufferspeicher Low Size	-	-	3033,0	-	-	
PUK04000F		Termoaccumulo Pufferspeicher Low Size	-	-	3967,4	-	-	
PUK05000F		Termoaccumulo Pufferspeicher Low Size	-	-	4978,3	-	-	
PUKS02000F		Termoaccumulo Pufferspeicher Low Size	D	230,4	2147,9	47,0	-	
PUKS02500F		Termoaccumulo Pufferspeicher Low Size	-	-	2546,2	47,0	-	
PUKS03000F		Termoaccumulo Pufferspeicher Low Size	-	-	3033,0	58,8	-	
PUKS04000F		Termoaccumulo Pufferspeicher Low Size	-	-	3967,4	68,6	-	
PUKS05000F		Termoaccumulo Pufferspeicher Low Size	-	-	4978,3	78,4	-	
PUKSS02000F		Termoaccumulo Pufferspeicher Low Size	D	230,4	2147,9	47,0	37,2	
PUKSS02500F		Termoaccumulo Pufferspeicher Low Size	-	-	2546,2	47,0	37,2	
PUKSS03000F		Termoaccumulo Pufferspeicher Low Size	-	-	3033,0	58,8	37,2	
PUKSS04000F		Termoaccumulo Pufferspeicher Low Size	-	-	3967,4	68,6	44,1	
PUKSS05000F		Termoaccumulo Pufferspeicher Low Size	-	-	4978,3	78,4	49,0	
110 - 111	PFXXL06004F	Termoaccumulo Pufferspeicher Extra Large	-	-	6038,2	-	-	
	PFXXL08004F	Termoaccumulo Pufferspeicher Extra Large	-	-	8220,0	-	-	
	PFXXL10004F	Termoaccumulo Pufferspeicher Extra Large	-	-	9790,0	-	-	
	PFXXL15004F	Termoaccumulo Pufferspeicher Extra Large	-	-	15495,7	-	-	

Pag.	Codice	Descrizione	Classe Energetica	Dispersione S [W]	Capacità		
					V [Lt]	v1 [Lt]	v2 [Lt]
110 - 111	PFXXL20004F	Termoaccumulo Pufferspeicher Extra Large	-	-	20711,9	-	-
	PFXXL30004F	Termoaccumulo Pufferspeicher Extra Large	-	-	30524,4	-	-
	PFXXL06006F	Termoaccumulo Pufferspeicher Extra Large	-	-	6038,2	-	-
	PFXXL08006F	Termoaccumulo Pufferspeicher Extra Large	-	-	8220,0	-	-
	PFXXL10006F	Termoaccumulo Pufferspeicher Extra Large	-	-	9790,0	-	-
	PFXXL15006F	Termoaccumulo Pufferspeicher Extra Large	-	-	15495,7	-	-
	PFXXL20006F	Termoaccumulo Pufferspeicher Extra Large	-	-	20711,9	-	-
	PFXXL30006F	Termoaccumulo Pufferspeicher Extra Large	-	-	30524,4	-	-
112 - 115	ARN00100R	Accumulo acqua refrigerata in acciaio nero	-	-	98,4	-	-
	ARN00200R	Accumulo acqua refrigerata in acciaio nero	-	-	189,3	-	-
	ARN00300R	Accumulo acqua refrigerata in acciaio nero	-	-	289,8	-	-
	ARN00500R	Accumulo acqua refrigerata in acciaio nero	-	-	499,8	-	-
	ARN00800R	Accumulo acqua refrigerata in acciaio nero	-	-	749,3	-	-
	ARN01000R	Accumulo acqua refrigerata in acciaio nero	-	-	931,0	-	-
	ARN00100F	Accumulo acqua refrigerata in acciaio nero	-	-	98,4	-	-
	ARN00200F	Accumulo acqua refrigerata in acciaio nero	-	-	189,3	-	-
	ARN00300F	Accumulo acqua refrigerata in acciaio nero	-	-	289,8	-	-
	ARN00500F	Accumulo acqua refrigerata in acciaio nero	-	-	499,8	-	-
	ARN00800F	Accumulo acqua refrigerata in acciaio nero	-	-	749,3	-	-
	ARN01000F	Accumulo acqua refrigerata in acciaio nero	-	-	931,0	-	-
	ARN01500F	Accumulo acqua refrigerata in acciaio nero	-	-	1472,4	-	-
	ARN02000F	Accumulo acqua refrigerata in acciaio nero	-	-	1950,0	-	-
	ARN02500F	Accumulo acqua refrigerata in acciaio nero	-	-	2493,5	-	-
	ARN03000F	Accumulo acqua refrigerata in acciaio nero	-	-	2957,5	-	-
	ARN04000F	Accumulo acqua refrigerata in acciaio nero	-	-	3894,4	-	-
	ARN05000F	Accumulo acqua refrigerata in acciaio nero	-	-	5005,2	-	-
	ARX00100R	Accumulo acqua refrigerata in acciaio Inox AISI 304	-	-	98,4	-	-
	ARX00200R	Accumulo acqua refrigerata in acciaio Inox AISI 304	-	-	189,3	-	-
	ARX00300R	Accumulo acqua refrigerata in acciaio Inox AISI 304	-	-	289,8	-	-
	ARX00500R	Accumulo acqua refrigerata in acciaio Inox AISI 304	-	-	499,8	-	-
	ARX00800R	Accumulo acqua refrigerata in acciaio Inox AISI 304	-	-	749,3	-	-
	ARX01000R	Accumulo acqua refrigerata in acciaio Inox AISI 304	-	-	931,0	-	-
	ARX00100F	Accumulo acqua refrigerata in acciaio Inox AISI 304	-	-	98,4	-	-
	ARX00200F	Accumulo acqua refrigerata in acciaio Inox AISI 304	-	-	189,3	-	-
	ARX00300F	Accumulo acqua refrigerata in acciaio Inox AISI 304	-	-	289,8	-	-
	ARX00500F	Accumulo acqua refrigerata in acciaio Inox AISI 304	-	-	499,8	-	-
	ARX00800F	Accumulo acqua refrigerata in acciaio Inox AISI 304	-	-	749,3	-	-
	ARX01000F	Accumulo acqua refrigerata in acciaio Inox AISI 304	-	-	931,0	-	-
	ARX01500F	Accumulo acqua refrigerata in acciaio Inox AISI 304	-	-	1472,4	-	-
	ARX02000F	Accumulo acqua refrigerata in acciaio Inox AISI 304	-	-	1950,0	-	-
	ARX02500F	Accumulo acqua refrigerata in acciaio Inox AISI 304	-	-	2493,5	-	-
ARX03000F	Accumulo acqua refrigerata in acciaio Inox AISI 304	-	-	2957,5	-	-	
ARX04000F	Accumulo acqua refrigerata in acciaio Inox AISI 304	-	-	3894,4	-	-	
ARX05000F	Accumulo acqua refrigerata in acciaio Inox AISI 304	-	-	5005,2	-	-	
ARZ00100R	Accumulo acqua refrigerata zincato	-	-	98,4	-	-	
ARZ00200R	Accumulo acqua refrigerata zincato	-	-	189,3	-	-	
ARZ00300R	Accumulo acqua refrigerata zincato	-	-	289,8	-	-	

Pag.	Codice	Descrizione	Classe Energetica	Dispersione S [W]	Capacità		
					V [Lt]	v1 [Lt]	v2 [Lt]
112 - 115	ARZ00500R	Accumulo acqua refrigerata zincato	-	-	499,8	-	-
	ARZ00800R	Accumulo acqua refrigerata zincato	-	-	749,3	-	-
	ARZ01000R	Accumulo acqua refrigerata zincato	-	-	931,0	-	-
	ARZ00100F	Accumulo acqua refrigerata zincato	-	-	98,4	-	-
	ARZ00200F	Accumulo acqua refrigerata zincato	-	-	189,3	-	-
	ARZ00300F	Accumulo acqua refrigerata zincato	-	-	289,8	-	-
	ARZ00500F	Accumulo acqua refrigerata zincato	-	-	499,8	-	-
	ARZ00800F	Accumulo acqua refrigerata zincato	-	-	749,3	-	-
	ARZ01000F	Accumulo acqua refrigerata zincato	-	-	931,0	-	-
	ARZ01500F	Accumulo acqua refrigerata zincato	-	-	1472,4	-	-
	ARZ02000F	Accumulo acqua refrigerata zincato	-	-	1950,0	-	-
	ARZ02500F	Accumulo acqua refrigerata zincato	-	-	2493,5	-	-
	ARZ03000F	Accumulo acqua refrigerata zincato	-	-	2957,5	-	-
	ARZ04000F	Accumulo acqua refrigerata zincato	-	-	3894,4	-	-
	ARZ05000F	Accumulo acqua refrigerata zincato	-	-	5005,2	-	-
116 - 119	ACF00200R	Accumulo Caldo Freddo	C	62,6	189,3	-	-
	ACF00300R	Accumulo Caldo Freddo	C	74,4	289,8	-	-
	ACF00500R	Accumulo Caldo Freddo	C	94,1	499,8	-	-
	ACF00800R	Accumulo Caldo Freddo	C	117,5	749,3	-	-
	ACF01000R	Accumulo Caldo Freddo	C	130,4	931,0	-	-
	ACF01500PF	Accumulo Caldo Freddo	D	182,3	1472,4	-	-
	ACF02000PF	Accumulo Caldo Freddo	D	211,5	1950,0	-	-

## Termoaccumuli combinati



$V$  = Volume totale  
del termoaccumulo combinato

$V_1; V_2; V_s$  = Volume totale d'ingombro  
dello scambiatore  
e della sua struttura di sostegno

Pag.	Codice	Descrizione	Classe Energetica	Dispersione S [W]	Capacità			
					V [Lt]	v1 [Lt]	v2 [Lt]	vs [Lt]
120 - 123	SM0W00300R	Termoaccumulo combinato Smartwarm	C	73,7	289,8	-	-	20,9
	SM0W00400R	Termoaccumulo combinato Smartwarm	C	82,4	404,9	-	-	20,9
	SM1W00300R	Termoaccumulo combinato Smartwarm	C	73,7	289,8	11,8	-	20,9
	SM1W00400R	Termoaccumulo combinato Smartwarm	C	82,4	404,9	15,7	-	20,9
124 - 127	MX0W00600R	Termoaccumulo combinato Maxiwarm	C	94,7	585,2	-	-	31,9
	MX0W00800R	Termoaccumulo combinato Maxiwarm	C	109,9	749,3	-	-	40,6
	MX0W01000R	Termoaccumulo combinato Maxiwarm	C	113,8	931,0	-	-	43,5
	MX0W01250R	Termoaccumulo combinato Maxiwarm	C	140,0	1266,8	-	-	49,3
	MX0W01500R	Termoaccumulo combinato Maxiwarm	C	132,8	1472,4	-	-	58,0
	MX0W02000R	Termoaccumulo combinato Maxiwarm	C	143,5	1950,0	-	-	69,6
	MX0W00800F	Termoaccumulo combinato Maxiwarm	D	152,3	749,3	-	-	40,6
	MX0W01000F	Termoaccumulo combinato Maxiwarm	D	167,6	931,0	-	-	43,5
	MX0W01250F	Termoaccumulo combinato Maxiwarm	D	190,1	1266,8	-	-	49,3
	MX0W01500F	Termoaccumulo combinato Maxiwarm	D	199,1	1472,4	-	-	58,0
	MX0W02000F	Termoaccumulo combinato Maxiwarm	D	233,9	1950,0	-	-	69,6
	MX1W00600R	Termoaccumulo combinato Maxiwarm	C	94,7	585,2	24,5	-	31,9
	MX1W00800R	Termoaccumulo combinato Maxiwarm	C	109,9	749,3	24,5	-	40,6
	MX1W01000R	Termoaccumulo combinato Maxiwarm	C	113,8	931,0	34,3	-	43,5
	MX1W01250R	Termoaccumulo combinato Maxiwarm	C	140,0	1266,8	37,2	-	49,3
	MX1W01500R	Termoaccumulo combinato Maxiwarm	C	132,8	1472,4	39,2	-	58,0
	MX1W02000R	Termoaccumulo combinato Maxiwarm	C	143,5	1950,0	47,0	-	69,6
	MX1W00800F	Termoaccumulo combinato Maxiwarm	D	152,3	749,3	24,5	-	40,6
	MX1W01000F	Termoaccumulo combinato Maxiwarm	D	167,6	931,0	34,3	-	43,5
	MX1W01250F	Termoaccumulo combinato Maxiwarm	D	190,1	1266,8	37,2	-	49,3
	MX1W01500F	Termoaccumulo combinato Maxiwarm	D	199,1	1472,4	39,2	-	58,0
	MX1W02000F	Termoaccumulo combinato Maxiwarm	D	233,9	1950,0	47,0	-	69,6
	MX2W00600R	Termoaccumulo combinato Maxiwarm	C	94,7	585,2	24,5	17,6	31,9
	MX2W00800R	Termoaccumulo combinato Maxiwarm	C	109,9	749,3	24,5	19,6	40,6
	MX2W01000R	Termoaccumulo combinato Maxiwarm	C	113,8	931,0	34,3	24,5	43,5
	MX2W01250R	Termoaccumulo combinato Maxiwarm	C	140,0	1266,8	37,2	25,5	49,3
	MX2W01500R	Termoaccumulo combinato Maxiwarm	C	132,8	1472,4	39,2	27,4	58,0
	MX2W02000R	Termoaccumulo combinato Maxiwarm	C	143,5	1950,0	47,0	37,2	69,6

Pag.	Codice	Descrizione	Classe Energetica	Dispersione S [W]	Capacità				
					V [Lt]	v1 [Lt]	v2 [Lt]	vs [Lt]	
124 - 127	MX2W00800F	Termoaccumulo combinato Maxiwarm	D	152,3	749,3	24,5	19,6	40,6	
	MX2W01000F	Termoaccumulo combinato Maxiwarm	D	167,6	931,0	34,3	24,5	43,5	
	MX2W01250F	Termoaccumulo combinato Maxiwarm	D	190,1	1266,8	37,2	25,5	49,3	
	MX2W01500F	Termoaccumulo combinato Maxiwarm	D	199,1	1472,4	39,2	27,4	58,0	
	MX2W02000F	Termoaccumulo combinato Maxiwarm	D	233,9	1950,0	47,0	37,2	69,6	
128 - 131	SM1X00600R	Termoaccumulo combinato Solarmax	C	94,7	585,2	3,9	-	31,9	
	SM1X00800R	Termoaccumulo combinato Solarmax	C	109,9	749,3	3,9	-	40,6	
	SM1X01000R	Termoaccumulo combinato Solarmax	C	113,8	931,0	4,8	-	43,5	
	SM1X01250R	Termoaccumulo combinato Solarmax	C	140,0	1266,8	4,8	-	49,3	
	SM1X01500R	Termoaccumulo combinato Solarmax	C	132,8	1472,4	6,7	-	58,0	
	SM1X02000R	Termoaccumulo combinato Solarmax	C	143,5	1950,0	6,7	-	69,6	
	SM1X00800F	Termoaccumulo combinato Solarmax	D	152,3	749,3	3,9	-	40,6	
	SM1X01000F	Termoaccumulo combinato Solarmax	D	167,6	931,0	4,8	-	43,5	
	SM1X01250F	Termoaccumulo combinato Solarmax	D	190,1	1266,8	4,8	-	49,3	
	SM1X01500F	Termoaccumulo combinato Solarmax	D	199,1	1472,4	6,7	-	58,0	
	SM1X02000F	Termoaccumulo combinato Solarmax	D	233,9	1950,0	6,7	-	69,6	
	SM2X00600R	Termoaccumulo combinato Solarmax	C	94,7	585,2	3,9	17,6	31,9	
	SM2X00800R	Termoaccumulo combinato Solarmax	C	109,9	749,3	3,9	19,6	40,6	
	SM2X01000R	Termoaccumulo combinato Solarmax	C	113,8	931,0	4,8	24,5	43,5	
	SM2X01250R	Termoaccumulo combinato Solarmax	C	140,0	1266,8	4,8	25,5	49,3	
	SM2X01500R	Termoaccumulo combinato Solarmax	C	132,8	1472,4	6,7	27,4	58,0	
	SM2X02000R	Termoaccumulo combinato Solarmax	C	143,5	1950,0	6,7	37,2	69,6	
	SM2X00800F	Termoaccumulo combinato Solarmax	D	152,3	749,3	3,9	19,6	40,6	
	SM2X01000F	Termoaccumulo combinato Solarmax	D	167,6	931,0	4,8	24,5	43,5	
	SM2X01250F	Termoaccumulo combinato Solarmax	D	190,1	1266,8	4,8	25,5	49,3	
	SM2X01500F	Termoaccumulo combinato Solarmax	D	199,1	1472,4	6,7	27,4	58,0	
	SM2X02000F	Termoaccumulo combinato Solarmax	D	233,9	1950,0	6,7	37,2	69,6	
	132 - 135	BM1X00800R	Termoaccumulo combinato Biomax	C	109,9	749,3	-	68,6	40,6
		BM1X01000R	Termoaccumulo combinato Biomax	C	113,8	931,0	-	78,4	43,5
BM1X01250R		Termoaccumulo combinato Biomax	C	140,0	1266,8	-	88,2	49,3	
BM1X01500R		Termoaccumulo combinato Biomax	C	132,8	1472,4	-	98,0	58,0	
BM1X02000R		Termoaccumulo combinato Biomax	C	143,5	1950,0	-	107,8	69,6	
BM1X00800F		Termoaccumulo combinato Biomax	D	152,3	749,3	-	68,6	40,6	
BM1X01000F		Termoaccumulo combinato Biomax	D	167,6	931,0	-	78,4	43,5	
BM1X01250F		Termoaccumulo combinato Biomax	D	190,1	1266,8	-	88,2	49,3	
BM1X01500F		Termoaccumulo combinato Biomax	D	199,1	1472,4	-	98,0	58,0	
BM1X02000F		Termoaccumulo combinato Biomax	D	233,9	1950,0	-	107,8	69,6	
BM2X00800R		Termoaccumulo combinato Biomax	C	109,9	749,3	3,9	68,6	40,6	
BM2X01000R		Termoaccumulo combinato Biomax	C	113,8	931,0	4,8	78,4	43,5	
BM2X01250R		Termoaccumulo combinato Biomax	C	140,0	1266,8	4,8	88,2	49,3	
BM2X01500R		Termoaccumulo combinato Biomax	C	132,8	1472,4	6,7	98,0	58,0	
BM2X02000R		Termoaccumulo combinato Biomax	C	143,5	1950,0	6,7	107,8	69,6	
BM2X00800F		Termoaccumulo combinato Biomax	D	152,3	749,3	3,9	68,6	40,6	
BM2X01000F		Termoaccumulo combinato Biomax	D	167,6	931,0	4,8	78,4	43,5	
BM2X01250F		Termoaccumulo combinato Biomax	D	190,1	1266,8	4,8	88,2	49,3	
BM2X01500F		Termoaccumulo combinato Biomax	D	199,1	1472,4	6,7	98,0	58,0	
BM2X02000F		Termoaccumulo combinato Biomax	D	233,9	1950,0	6,7	107,8	69,6	

Pag.	Codice	Descrizione	Classe Energetica	Dispersione S [W]	Capacità				
					V [Lt]	v1 [Lt]	v2 [Lt]	vs [Lt]	
136 - 139	XPC00600R	Termoaccumulo combinato Kombinox	C	96,0	585,7	-	-	136,1	
	XPC00800R	Termoaccumulo combinato Kombinox	C	111,3	749,8	-	-	167,5	
	XPC01000R	Termoaccumulo combinato Kombinox	C	115,1	931,5	-	-	191,1	
	XPC01500R	Termoaccumulo combinato Kombinox	C	134,2	1472,9	-	-	252,6	
	XPC02000R	Termoaccumulo combinato Kombinox	C	144,7	1950,5	-	-	320,1	
	XPC00800F	Termoaccumulo combinato Kombinox	D	153,6	749,8	-	-	167,5	
	XPC01000F	Termoaccumulo combinato Kombinox	D	168,9	931,5	-	-	191,1	
	XPC01500F	Termoaccumulo combinato Kombinox	D	200,5	1472,9	-	-	252,6	
	XPC02000F	Termoaccumulo combinato Kombinox	E	235,2	1950,5	-	-	320,1	
	XPCS00600R	Termoaccumulo combinato Kombinox	C	96,0	585,7	24,5	-	136,1	
	XPCS00800R	Termoaccumulo combinato Kombinox	C	111,3	749,8	24,5	-	167,5	
	XPCS01000R	Termoaccumulo combinato Kombinox	C	115,1	931,5	34,3	-	191,1	
	XPCS01500R	Termoaccumulo combinato Kombinox	C	134,2	1472,9	39,2	-	252,6	
	XPCS02000R	Termoaccumulo combinato Kombinox	C	144,7	1950,5	47,0	-	320,1	
	XPCS00800F	Termoaccumulo combinato Kombinox	D	153,6	749,8	24,5	-	167,5	
	XPCS01000F	Termoaccumulo combinato Kombinox	D	168,9	931,5	34,3	-	191,1	
	XPCS01500F	Termoaccumulo combinato Kombinox	D	200,5	1472,9	39,2	-	252,6	
	XPCS02000F	Termoaccumulo combinato Kombinox	E	235,2	1950,5	47,0	-	320,1	
	XPCSS00600R	Termoaccumulo combinato Kombinox	C	96,0	585,7	24,5	17,6	136,1	
	XPCSS00800R	Termoaccumulo combinato Kombinox	C	111,3	749,8	24,5	19,6	167,5	
	XPCSS01000R	Termoaccumulo combinato Kombinox	C	115,1	931,5	34,3	24,5	191,1	
	XPCSS01500R	Termoaccumulo combinato Kombinox	C	134,2	1472,9	39,2	27,4	252,6	
	XPCSS02000R	Termoaccumulo combinato Kombinox	C	144,7	1950,5	47,0	37,2	320,1	
	XPCSS00800F	Termoaccumulo combinato Kombinox	D	153,6	749,8	24,5	19,6	167,5	
	XPCSS01000F	Termoaccumulo combinato Kombinox	D	168,9	931,5	34,3	24,5	191,1	
	XPCSS01500F	Termoaccumulo combinato Kombinox	D	200,5	1472,9	39,2	27,4	252,6	
	XPCSS02000F	Termoaccumulo combinato Kombinox	E	235,2	1950,5	47,0	37,2	320,1	
	140 - 143	PC00600R	Termoaccumulo combinato Kombiglass	C	96,0	585,7	-	-	143,6
		PC00800R	Termoaccumulo combinato Kombiglass	C	111,3	749,8	-	-	157,1
		PC01000R	Termoaccumulo combinato Kombiglass	C	115,1	931,5	-	-	182,5
		PC01500R	Termoaccumulo combinato Kombiglass	C	134,2	1472,9	-	-	234,4
		PC02000R	Termoaccumulo combinato Kombiglass	C	144,7	1950,5	-	-	317,3
PC00800F		Termoaccumulo combinato Kombiglass	D	153,6	749,8	-	-	157,1	
PC01000F		Termoaccumulo combinato Kombiglass	D	168,9	931,5	-	-	182,5	
PC01500F		Termoaccumulo combinato Kombiglass	D	200,5	1472,9	-	-	234,4	
PC02000F		Termoaccumulo combinato Kombiglass	E	235,2	1950,5	-	-	317,3	
PCS00600R		Termoaccumulo combinato Kombiglass	C	96,0	585,7	24,5	-	143,6	
PCS00800R		Termoaccumulo combinato Kombiglass	C	111,3	749,8	24,5	-	157,1	
PCS01000R		Termoaccumulo combinato Kombiglass	C	115,1	931,5	34,3	-	182,5	
PCS01500R		Termoaccumulo combinato Kombiglass	C	134,2	1472,9	39,2	-	234,4	
PCS02000R		Termoaccumulo combinato Kombiglass	C	144,7	1950,5	47,0	-	317,3	
PCS00800F		Termoaccumulo combinato Kombiglass	D	153,6	749,8	24,5	-	157,1	
PCS01000F		Termoaccumulo combinato Kombiglass	D	168,9	931,5	34,3	-	182,5	
PCS01500F		Termoaccumulo combinato Kombiglass	D	200,5	1472,9	39,2	-	234,4	
PCS02000F		Termoaccumulo combinato Kombiglass	E	235,2	1950,5	47,0	-	317,3	
PCSS00600R		Termoaccumulo combinato Kombiglass	C	96,0	585,7	24,5	17,6	143,6	
PCSS00800R		Termoaccumulo combinato Kombiglass	C	111,3	749,8	24,5	19,6	157,1	

Pag.	Codice	Descrizione	Classe Energetica	Dispersione S [W]	Capacità				
					V [Lt]	v1 [Lt]	v2 [Lt]	vs [Lt]	
140 - 143	PCSS01000R	Termoaccumulo combinato Kombiglass	C	115,1	931,5	34,3	24,5	182,5	
	PCSS01500R	Termoaccumulo combinato Kombiglass	C	134,2	1472,9	39,2	27,4	234,4	
	PCSS02000R	Termoaccumulo combinato Kombiglass	C	144,7	1950,5	47,0	37,2	317,3	
	PCSS00800F	Termoaccumulo combinato Kombiglass	D	153,6	749,8	24,5	19,6	157,1	
	PCSS01000F	Termoaccumulo combinato Kombiglass	D	168,9	931,5	34,3	24,5	182,5	
	PCSS01500F	Termoaccumulo combinato Kombiglass	D	200,5	1472,9	39,2	27,4	234,4	
	PCSS02000F	Termoaccumulo combinato Kombiglass	E	235,2	1950,5	47,0	37,2	317,3	
144 - 147	AM0X00600R	Termoaccumulo combinato Acquamax	C	104,2	597,7	-	-	20,9	
	AM0X00800R	Termoaccumulo combinato Acquamax	C	119,5	761,8	-	-	20,9	
	AM0X01000R	Termoaccumulo combinato Acquamax	C	123,3	943,5	-	-	24,9	
	AM0X01250R	Termoaccumulo combinato Acquamax	C	149,5	1279,3	-	-	24,9	
	AM0X01500R	Termoaccumulo combinato Acquamax	C	142,4	1484,9	-	-	32,5	
	AM0X02000R	Termoaccumulo combinato Acquamax	C	152,9	1962,5	-	-	32,5	
	AM0X00800F	Termoaccumulo combinato Acquamax	D	161,8	761,8	-	-	20,9	
	AM0X01000F	Termoaccumulo combinato Acquamax	D	177,1	943,5	-	-	24,9	
	AM0X01250F	Termoaccumulo combinato Acquamax	D	199,6	1279,3	-	-	24,9	
	AM0X01500F	Termoaccumulo combinato Acquamax	D	208,6	1484,9	-	-	32,5	
	AM0X02000F	Termoaccumulo combinato Acquamax	E	243,4	1962,5	-	-	32,5	
	AM1X00600R	Termoaccumulo combinato Acquamax	C	104,2	597,7	24,5	-	20,9	
	AM1X00800R	Termoaccumulo combinato Acquamax	C	119,5	761,8	24,5	-	20,9	
	AM1X01000R	Termoaccumulo combinato Acquamax	C	123,3	943,5	34,3	-	24,9	
	AM1X01250R	Termoaccumulo combinato Acquamax	C	149,5	1279,3	37,2	-	24,9	
	AM1X01500R	Termoaccumulo combinato Acquamax	C	142,4	1484,9	39,2	-	32,5	
	AM1X02000R	Termoaccumulo combinato Acquamax	C	152,9	1962,5	47,0	-	32,5	
	AM1X00800F	Termoaccumulo combinato Acquamax	D	161,8	761,8	24,5	-	20,9	
	AM1X01000F	Termoaccumulo combinato Acquamax	D	177,1	943,5	34,3	-	24,9	
	AM1X01250F	Termoaccumulo combinato Acquamax	D	199,6	1279,3	37,2	-	24,9	
	AM1X01500F	Termoaccumulo combinato Acquamax	D	208,6	1484,9	39,2	-	32,5	
	AM1X02000F	Termoaccumulo combinato Acquamax	E	243,4	1962,5	47,0	-	32,5	
	AM2X00600R	Termoaccumulo combinato Acquamax	C	104,2	597,7	24,5	17,6	20,9	
	AM2X00800R	Termoaccumulo combinato Acquamax	C	119,5	761,8	24,5	19,6	20,9	
	AM2X01000R	Termoaccumulo combinato Acquamax	C	123,3	943,5	34,3	24,5	24,9	
	AM2X01250R	Termoaccumulo combinato Acquamax	C	149,5	1279,3	37,2	25,5	24,9	
	AM2X01500R	Termoaccumulo combinato Acquamax	C	142,4	1484,9	39,2	27,4	32,5	
	AM2X02000R	Termoaccumulo combinato Acquamax	C	152,9	1962,5	47,0	37,2	32,5	
	AM2X00800F	Termoaccumulo combinato Acquamax	D	161,8	761,8	24,5	19,6	20,9	
	AM2X01000F	Termoaccumulo combinato Acquamax	D	177,1	943,5	34,3	24,5	24,9	
	AM2X01250F	Termoaccumulo combinato Acquamax	D	199,6	1279,3	37,2	25,5	24,9	
	AM2X01500F	Termoaccumulo combinato Acquamax	D	208,6	1484,9	39,2	27,4	32,5	
	AM2X02000F	Termoaccumulo combinato Acquamax	E	243,4	1962,5	47,0	37,2	32,5	
	148 - 151	MD0M00600R	Termoaccumulo combinato Modulmax	C	94,7	585,2	-	-	-
		MD0M00800R	Termoaccumulo combinato Modulmax	C	109,9	749,3	-	-	-
MD0M01000R		Termoaccumulo combinato Modulmax	C	113,8	931,0	-	-	-	
MD0M01250R		Termoaccumulo combinato Modulmax	C	140,0	1266,8	-	-	-	
MD0M01500R		Termoaccumulo combinato Modulmax	C	132,8	1472,4	-	-	-	
MD0M02000R		Termoaccumulo combinato Modulmax	C	143,5	1950,0	-	-	-	
MD0M00800F		Termoaccumulo combinato Modulmax	D	152,3	749,3	-	-	-	

Pag.	Codice	Descrizione	Classe Energetica	Dispersione S [W]	Capacità			
					V [Lt]	v1 [Lt]	v2 [Lt]	vs [Lt]
148 - 151	MD0M01000F	Termoaccumulo combinato Modulmax	D	167,6	931,0	-	-	-
	MD0M01250F	Termoaccumulo combinato Modulmax	D	190,1	1266,8	-	-	-
	MD0M01500F	Termoaccumulo combinato Modulmax	D	199,1	1472,4	-	-	-
	MD0M02000F	Termoaccumulo combinato Modulmax	D	233,9	1950,0	-	-	-
	MD1M00600R	Termoaccumulo combinato Modulmax	C	94,7	585,2	24,5	-	-
	MD1M00800R	Termoaccumulo combinato Modulmax	C	109,9	749,3	24,5	-	-
	MD1M01000R	Termoaccumulo combinato Modulmax	C	113,8	931,0	34,3	-	-
	MD1M01250R	Termoaccumulo combinato Modulmax	C	140,0	1266,8	37,2	-	-
	MD1M01500R	Termoaccumulo combinato Modulmax	C	132,8	1472,4	39,2	-	-
	MD1M02000R	Termoaccumulo combinato Modulmax	C	143,5	1950,0	47,0	-	-
	MD1M00800F	Termoaccumulo combinato Modulmax	D	152,3	749,3	24,5	-	-
	MD1M01000F	Termoaccumulo combinato Modulmax	D	167,6	931,0	34,3	-	-
	MD1M01250F	Termoaccumulo combinato Modulmax	D	190,1	1266,8	37,2	-	-
	MD1M01500F	Termoaccumulo combinato Modulmax	D	199,1	1472,4	39,2	-	-
	MD1M02000F	Termoaccumulo combinato Modulmax	D	233,9	1950,0	47,0	-	-
	MD2M00600R	Termoaccumulo combinato Modulmax	C	94,7	585,2	24,5	17,6	-
	MD2M00800R	Termoaccumulo combinato Modulmax	C	109,9	749,3	24,5	19,6	-
	MD2M01000R	Termoaccumulo combinato Modulmax	C	113,8	931,0	34,3	24,5	-
	MD2M01250R	Termoaccumulo combinato Modulmax	C	140,0	1266,8	37,2	25,5	-
	MD2M01500R	Termoaccumulo combinato Modulmax	C	132,8	1472,4	39,2	27,4	-
	MD2M02000R	Termoaccumulo combinato Modulmax	C	143,5	1950,0	47,0	37,2	-
	MD2M00800F	Termoaccumulo combinato Modulmax	D	152,3	749,3	24,5	19,6	-
	MD2M01000F	Termoaccumulo combinato Modulmax	D	167,6	931,0	34,3	24,5	-
	MD2M01250F	Termoaccumulo combinato Modulmax	D	190,1	1266,8	37,2	25,5	-
	MD2M01500F	Termoaccumulo combinato Modulmax	D	199,1	1472,4	39,2	27,4	-
	MD2M02000F	Termoaccumulo combinato Modulmax	D	233,9	1950,0	47,0	37,2	-

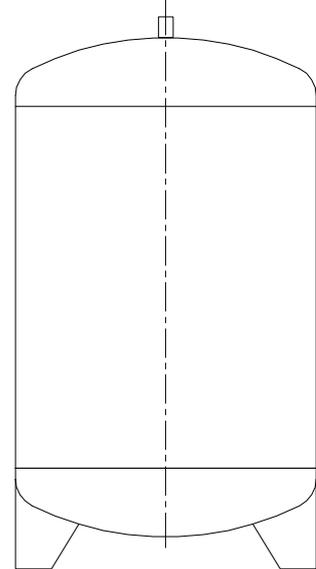


Modulo  
**RICHIESTA  
 PREVENTIVO  
 BOILER**

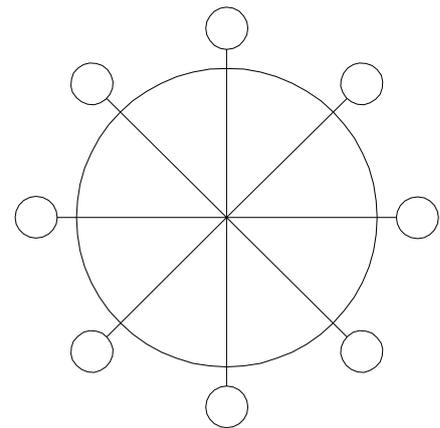
Nome \_\_\_\_\_  
 Indirizzo \_\_\_\_\_  
 Riferimento \_\_\_\_\_  
 N° tel \_\_\_\_\_  
 Email \_\_\_\_\_

**TIPO SERBATOIO**

- Boiler per ACS**
- Inox AISI 316L** (Tmax = 95°C)       **Teflonato** (Tmax = 70°C)  
 **Vetroporcellanato** (Tmax = 95°C)     **Zincato** (Tmax = 60°C)  
 **Keramtech** (Tmax = 100°C)
- Accumulo acqua tecnica**
- Ferro verniciato** (Tmax = 95°C)     **Inox AISI 304** (Tmax = 25°C)  
 **Zincato** (Tmax = 60°C)                 **Inox AISI 316L** (Tmax = 95°C)
- Termoaccumulatore combinato (tipo)**
- PC - Boiler interno vetrificato**       **MXW - Prod. istantanea ACS**  
 **XPC - Boiler interno Inox AISI 316L**    **Altro** \_\_\_\_\_


**DIMENSIONI**

<b>Capacità</b>	<b>(Lt)</b>
<b>Diametro</b>	<b>(mm)</b>
<b>Altezza massima</b>	<b>(mm)</b>
<b>Pressione di esercizio</b>	<b>(bar)</b>


**ISOLAMENTO ACQUA CALDA**

- PU Flex**       50 mm     100 mm     ..... mm
- PU Rigido**       **PL Poliestere flex** (100 mm)
- Altro** .....

**ISOLAMENTO ACQUA FREDDA**

- PU Rigido**       ..... mm
- Pexl**               ..... mm
- Altro** .....

**SCAMBIATORI DI CALORE**

- |   |                               |
|---|-------------------------------|
| <input type="checkbox"/> <b>Superiore</b>   | <input type="checkbox"/> (mq) |
| <input type="checkbox"/> <b>Inferiore</b>   | <input type="checkbox"/> (mq) |
| <input type="checkbox"/> <b>Sanitario</b>   | <input type="checkbox"/> (mq) |
| <input type="checkbox"/> <b>Altro</b> ..... | <input type="checkbox"/> (mq) |

POSIZIONE	CONNESSIONI

Per richiedere un'offerta compilare il presente modulo ed inviarlo all'indirizzo e-mail: [info@tmlgroup.it](mailto:info@tmlgroup.it) o al fax: **+39 0861 917024**



Modulo  
**RICHIESTA  
 PREVENTIVO  
 SCAMBIATORE  
 A PIASTRE**

Nome \_\_\_\_\_  
 Indirizzo \_\_\_\_\_  
 Riferimento \_\_\_\_\_  
 N° tel \_\_\_\_\_  
 Email \_\_\_\_\_

<b>Scambiatore</b>	<b>Tipo di scambiatore</b>	<b>Potenza termica</b>	<b>Sovradimensionamento</b>
	<input type="radio"/> A piastre ispezionabili <input type="radio"/> Saldobrasato	<input type="text"/> <input type="radio"/> kW <input type="radio"/> kcal/h <input type="radio"/> Altro _____	<input type="text"/> %

<b>Lato caldo</b>	<b>TIPO DI FLUIDO</b>		<b>Portata</b>
	<input type="radio"/> Acqua <input type="radio"/> Acqua _____ % + Glicole _____ % <input type="radio"/> Altro _____		<input type="text"/> <input type="radio"/> L/min <input type="radio"/> m <sup>3</sup> /h <input type="radio"/> Altro _____
	<b>Temperatura di ingresso</b>	<b>Temperatura di uscita</b>	<b>Massima perdita di carico ammissibile</b>
	<input type="text"/> °C	<input type="text"/> °C	<input type="text"/> <input type="radio"/> kPa <input type="radio"/> mca <input type="radio"/> Altro _____

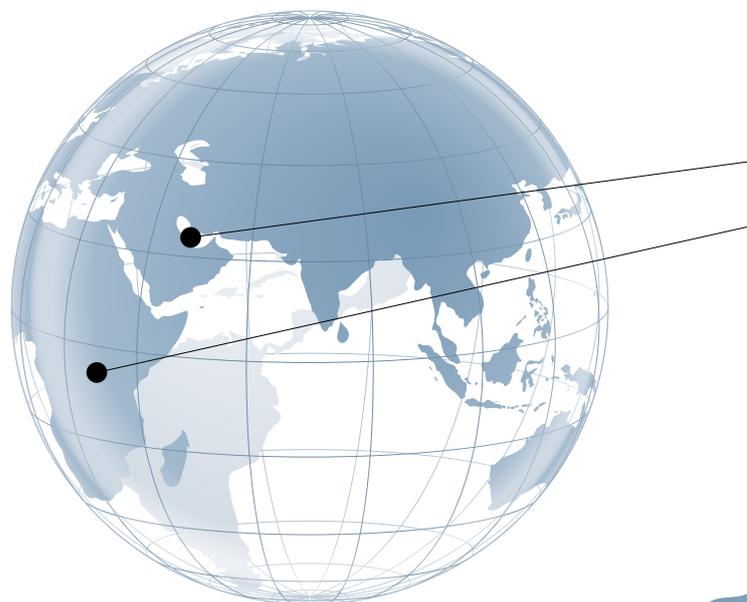
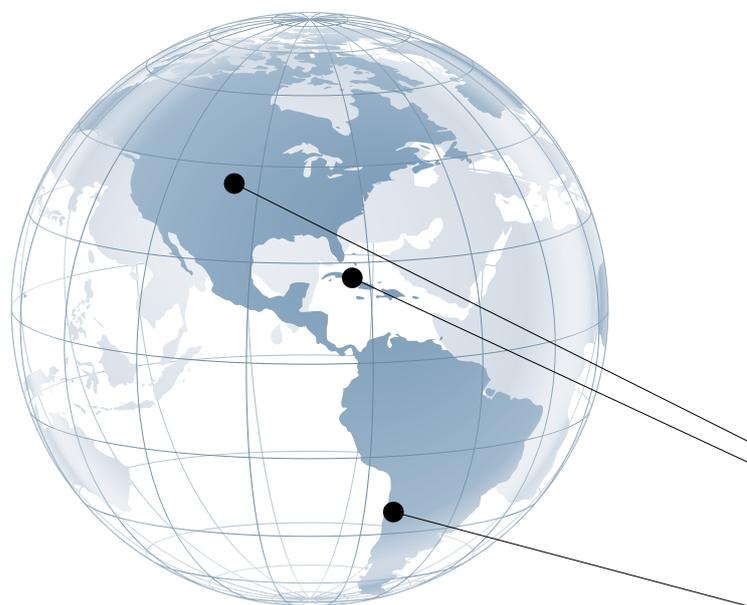
<b>Lato freddo</b>	<b>TIPO DI FLUIDO</b>		<b>Portata</b>
	<input type="radio"/> Acqua <input type="radio"/> Acqua _____ % + Glicole _____ % <input type="radio"/> Altro _____		<input type="text"/> <input type="radio"/> L/min <input type="radio"/> m <sup>3</sup> /h <input type="radio"/> Altro _____
	<b>Temperatura di ingresso</b>	<b>Temperatura di uscita</b>	<b>Massima perdita di carico ammissibile</b>
	<input type="text"/> °C	<input type="text"/> °C	<input type="text"/> <input type="radio"/> kPa <input type="radio"/> mca <input type="radio"/> Altro _____

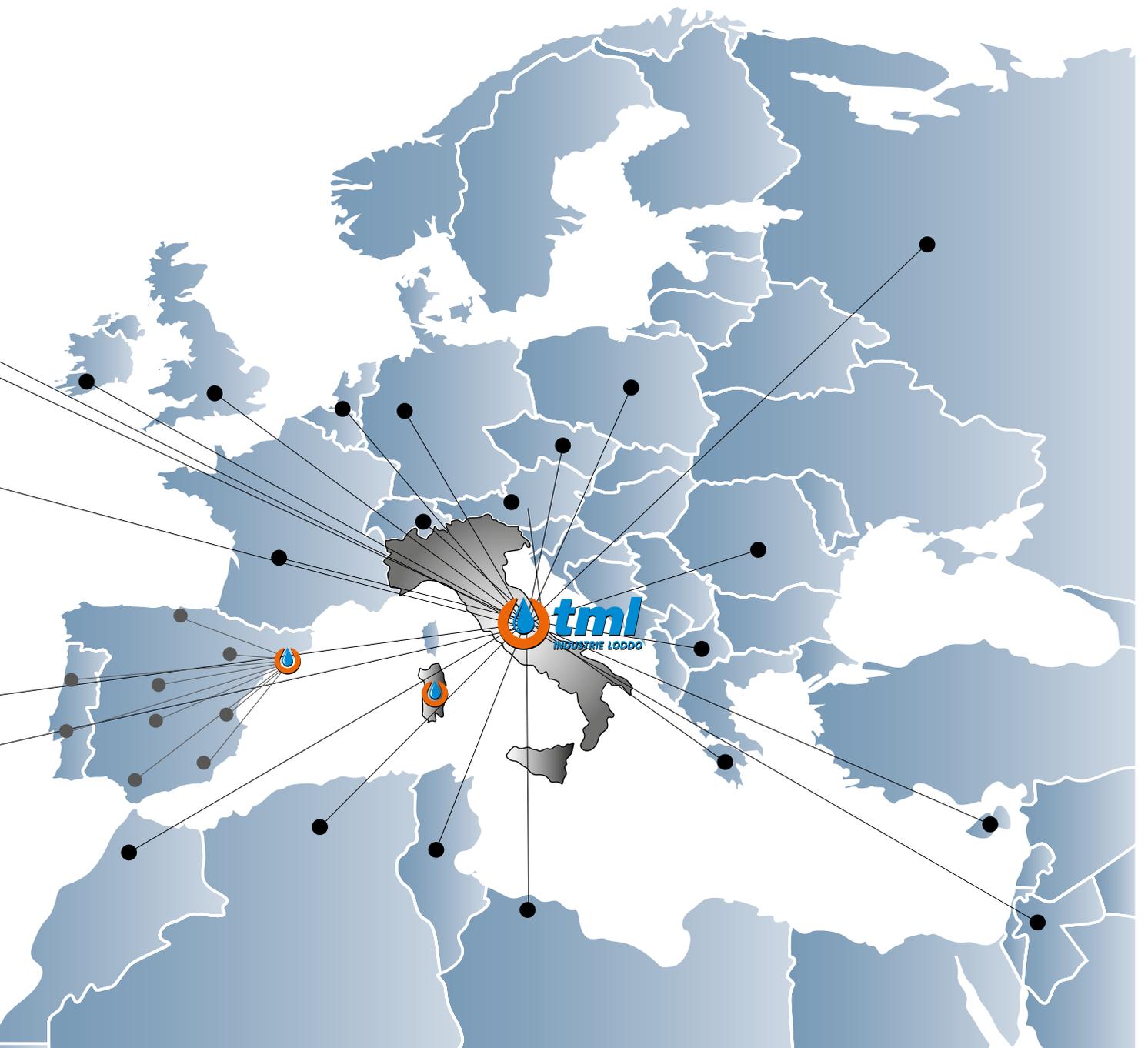
<b>Condizioni</b>	È importante indicare almeno 5 parametri
	1 - Temperatura di ingresso del lato caldo > Temperatura di uscita del lato freddo
	2 - Temperatura di ingresso del lato freddo < Temperatura di uscita del lato caldo
	3 - Temperature e portate coerenti con la potenza termica

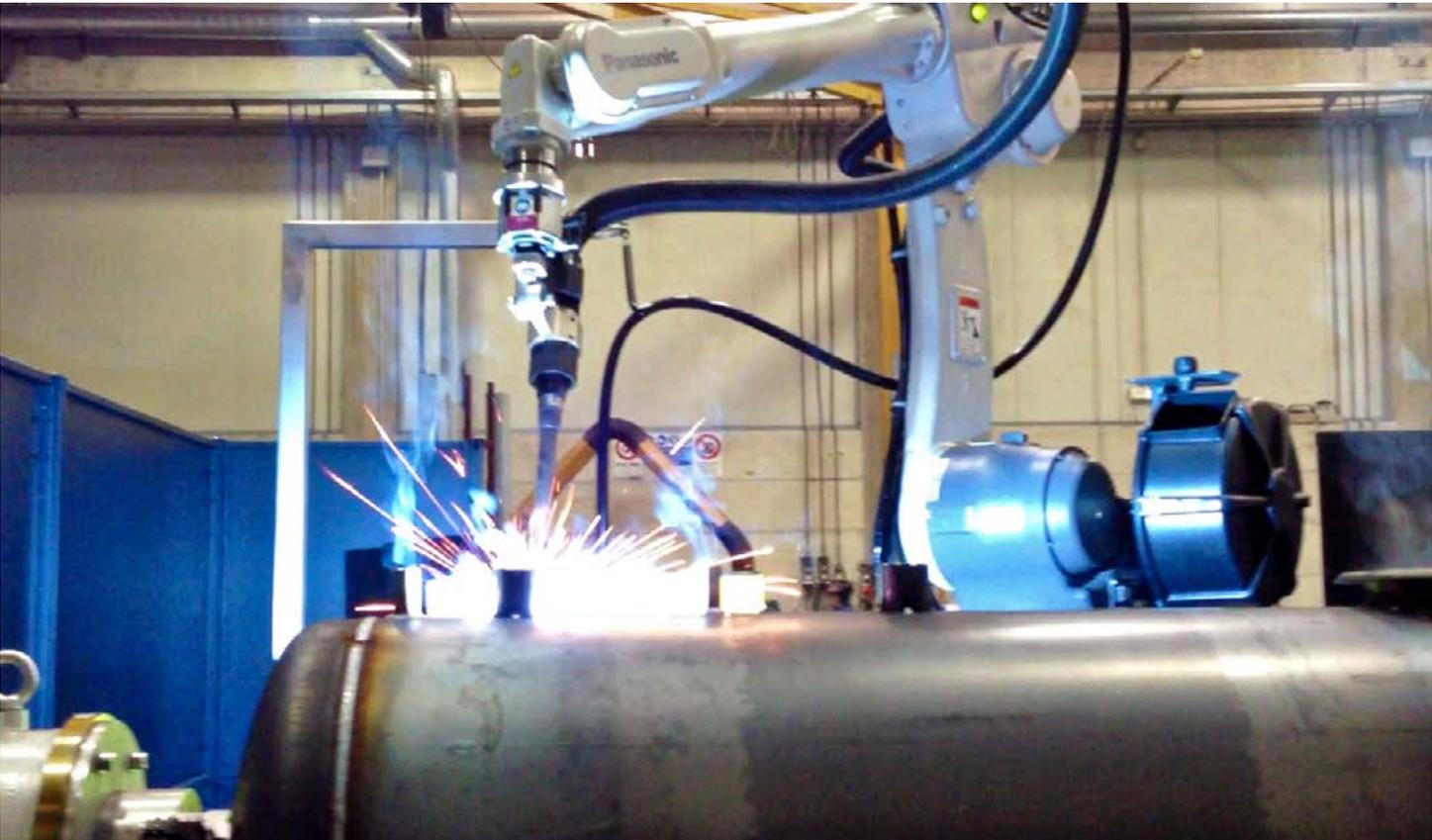
## Distribuzione internazionale

La TML distribuisce i propri prodotti nelle seguenti nazioni:

Algeria  
Austria  
Belgio  
Cile  
Cipro  
Cuba  
Emirati Arabi  
Francia  
Germania  
Giordania  
Grecia  
Irlanda  
Isole Mauritius  
Libia  
Macedonia  
Marocco  
Olanda  
Polonia  
Portogallo  
Repubblica Ceca  
Romania  
Russia  
Scozia  
Spagna  
Svizzera  
Tunisia  
USA









# Condizioni generali di vendita e di garanzia

La T.M.L. riconosce la garanzia per difetti di materiale e di fabbricazione sui bollitori di sua produzione nelle condizioni di normale installazione, utilizzo e manutenzione del prodotto contestato. Ogni variante o deroga alle condizioni di seguito elencate devono essere accettate per iscritto dalla T.M.L. s.r.l.

## Ordini

Tutti gli ordini sono soggetti a nostra approvazione. Con l'ordine il Committente si impegna ad accettare le nostre "Condizioni Generali di Vendita e di Garanzia". Gli ordini approvati impegnano definitivamente il Committente, e non possono essere modificati o annullati senza autorizzazione scritta della T.M.L. s.r.l.

I termini di consegna riportati nelle conferme d'ordine sono indicativi e non vincolanti; eventuali ritardi non possono dar luogo da parte del Committente, all'annullamento/modifica dell'ordine, né a pretendere indennizzi e/o sospensione dei pagamenti.

## Dimensionamenti dei prodotti

La T.M.L. s.r.l., sulla base dell'esperienza pluriennale acquisita, realizza serbatoi secondo un dimensionamento interno degli spessori che, per la bassa classe di rischio in cui ricadono, non è regolato, almeno in Italia, da particolari normative di Enti Certificatori. La necessità di un dimensionamento effettuato nel rispetto di normative dettate da Enti Specifici Italiani o Esteri, deve essere espressamente evidenziata in fase di richiesta di offerta. Questo vale sia per il Serbatoio che per l'Isolamento. Le quote e le dimensioni riportate nel presente catalogo possono subire variazioni senza preavviso.

## Spedizioni

Tutti i nostri prodotti sono da intendersi resi franco fabbrica, imballati con pluriball e pallet, sono pertanto a carico del committente le spese di spedizione. Qualora la consegna fosse pattuita franco destino, la merce si intenderà resa su camion e non scaricata.

La merce viaggia a rischio e pericolo del cliente, anche se spedita franco destino. Eventuali contestazioni relative all'integrità dell'imballo o alla mancanza di colli vanno annotate sul documento di trasporto alla presenza del trasportatore ed inviata a mezzo raccomandata allo stesso (ed in copia alla T.M.L. s.r.l.) entro tre giorni dal ricevimento della merce.

## Pagamenti

I pagamenti delle fatture relative alle forniture devono essere effettuati entro i termini stabiliti. Eventuali ritardi non autorizzati determineranno l'applicazione di interessi di mora secondo il tasso corrente, e la facoltà di sospendere le eventuali forniture in corso.

## Proprietà

La merce oggetto della fornitura rimane di proprietà della T.M.L. s.r.l. fino a che non viene completato il relativo pagamento. Nel caso di inadempimento anche parziale del Committente, la T.M.L. s.r.l. è autorizzata a pretendere la restituzione della fornitura, con la facoltà di trattenere le somme rimosse a titolo di indennità.

## Installazione

L'installazione, la messa in esercizio, la manutenzione e la disattivazione dell'apparecchiatura deve essere eseguita da tecnico qualificato abilitato alla professione. Una corretta installazione e periodici interventi di manutenzione garantiscono una lunga durata al bollitore.

Di seguito vengono richiamate alcune specifiche d'installazione da rispettare rigorosamente per il riconoscimento della garanzia.

### *Disposizioni valide per gli Accumuli d'acqua in genere*

Accertarsi che non vi siano ostacoli per la movimentazione del serbatoio, ed aperture agevoli per il passaggio dello stesso sia in ingresso che in uscita dal vano tecnico.

Installare sempre il serbatoio in bolla ed al riparo dalle intemperie su un basamento solido e stabile capace di sopportare il peso del serbatoio pieno.

Lasciare uno spazio sufficiente davanti al serbatoio per l'esecuzione dei lavori di manutenzione e pulizia; la distanza dai muri deve essere tale da consentire l'accesso alle connessioni e la verifica periodica delle stesse.

Il locale di installazione deve essere protetto dal gelo come previsto dalla norma DIN 4753;

Vista la possibilità di umidità del suolo, nelle installazioni in cantina, si raccomanda di posizionare il serbatoio su una base di appoggio impermeabile,

Nel caso di installazioni in locali riscaldati e scarsamente areati, può verificarsi la formazione di acqua di condensa in corrispondenza delle superfici a contatto con fluido freddo, in tali casi vanno adottate le necessarie precauzioni per evitare tale fenomeno (isolamento anticondensa).

Prevedere sempre nel locale tecnico opportuni drenaggi nel caso di possibili perdite del serbatoio;

Il montaggio dell'isolamento (ove previsto) deve avvenire prima di effettuare i collegamenti idraulici; non effettuare saldature né accendere fiamme in prossimità dell'isolamento onde evitare l'innescio di possibili incendi.

Non utilizzare il serbatoio per installazioni mobili o soggette a forti vibrazioni: garantire sempre l'assenza di vibrazioni sul corpo del bollitore mediante raccordi flessibili anti-vibranti;

Garantire l'isolamento elettrico di tutto il serbatoio dalle tubazioni mediante raccordi dielettrici;

La composizione chimica dell'acqua contenuta non deve superare mai i valori previsti dalla Direttiva N° 98/83/CE.

Prevedere a monte del serbatoio dei filtri per limitare il deposito di particelle pesanti o di residui di lavorazione all'interno del serbatoio.

Qualora fosse necessario prevedere a monte del serbatoio un impianto di trattamento dell'acqua per il raggiungimento dei parametri di legge, questo dovrà essere dimensionato nel rispetto delle normative vigenti (UNI 9182, UNI CTI 8065, ecc.).

Installare un riduttore di pressione a monte dell'impianto, il più lontano possibile dal serbatoio, tarato ad una pressione non superiore di quella massima di esercizio ammissibile (EN 12897, EN 1567).

Il circuito idraulico collegato agli scambiatori di calore dell'accumulo deve essere munito di:

- dispositivo di controllo termostatico per prevenire l'innalzamento della temperatura dell'accumulo oltre i 100°C (EN 12897);
- valvola di arresto automatico collegata al generatore di calore che interrompe il flusso di calore nel caso di guasto del controllo termostatico prima che l'acqua raggiunga i 100°C (EN 12897 – EN 60730-2-9);
- valvola di scarico termico come eventuale ulteriore sicurezza contro l'innalzamento della temperatura dell'accumulo oltre i 100°C (EN 1490).

Installare un vaso di espansione idropneumatico opportunamente dimensionato a monte dell'accumulo e su tutti i circuiti che interessano gli eventuali scambiatori interni all'accumulo opportunamente dimensionati in base alle

normative vigenti in merito (EN 12897).

L'utilizzo del prodotto deve rispettare i limiti di pressione e temperatura ammissibili dichiarate dal fabbricante.

Installare una valvola di sicurezza non escludibile sia sul circuito dell'accumulo che sul circuito degli eventuali scambiatori interni; tali valvole dovranno essere opportunamente dimensionate in base alle normative vigenti in merito e dovranno essere tarate ad una pressione non superiore alle rispettive pressioni massime di esercizio dichiarate dal fabbricante (EN 1489).

Le tubazioni di mandata e ritorno dell'impianto di riscaldamento devono essere realizzate in modo da impedire la circolazione naturale (per gravità) del fluido vettore in assenza di circolazione forzata.

Durante possibili periodi di fermo-impianto particolarmente estesi, garantire che le temperature dei fluidi contenuti non scendano sotto il valore di congelamento, onde evitare l'insorgenza di danni legati al gelo.

Nel caso di pericolo di congelamento, il serbatoio dovrà essere riscaldato o svuotato completamente. Il prolungato ristagno di acqua nel serbatoio o nelle tubazioni ad esso collegate, può favorire la proliferazione batterica di microrganismi.

Qualora il serbatoio dovesse contenere uno o più scambiatori inutilizzati, questi dovranno restare vuoti e dovranno essere sigillati per evitare l'ingresso di ossigeno; la possibile condensa all'interno dello scambiatore a contatto con ossigeno potrebbe causare corrosione. Il serpentino non utilizzato non deve in nessun caso essere riempito di liquido in quanto potrebbe, durante il funzionamento del bollitore, generare sovrappressioni.

Nei collegamenti idraulici, le installazioni miste sono da evitare, in quanto favoriscono possibili reazioni elettrochimiche tra materiali di diversa natura; nelle installazioni miste deve essere previsto l'isolamento elettrico tra materiali differenti, in particolare sui collegamenti che interessano gli scambiatori di calore (non usare raccordi zincati o in ferro per installazioni su serbatoi in acciaio inossidabile).

Il collegamento equipotenziale di terra deve essere eseguito sia per il serbatoio che per le tubazioni ad esso collegate e deve essere opportunamente verificato nel rispetto delle normative vigenti.

#### *Disposizioni specifiche per gli Accumuli di Acqua Calda Sanitaria*

I serbatoi per Acqua Calda Sanitaria sono dotati di sistemi diversi di protezione contro la corrosione, che vanno dall'uso di trattamenti interni come vetroporcellanatura e smaltatura, all'uso di acciaio inossidabile.

Tutti i serbatoi per Acqua Calda Sanitaria sono dotati di dispositivo di protezione catodica passiva (anodo di magnesio) o attiva (anodo a corrente impressa). Controllare periodicamente, almeno una volta l'anno, l'usura dell'anodo sacrificale di magnesio o la presenza di alimentazione elettrica sull'anodo a corrente impressa (DIN 4753- Parte 6); un anodo di Magnesio consumato oltre il 60% deve essere sostituito.

Verificare che la conducibilità elettrica dell'acqua sia tale da garantire il corretto funzionamento della protezione catodica prevista.

L'installazione deve essere realizzata nel rispetto delle regole previste per la protezione contro la corrosione nelle condutture dell'acqua (DIN 4708).

La durezza dell'acqua deve essere impostata su un valore non inferiore a 10.7 °F (> 6°DH); per acque dolci con durezza inferiore a 10.7°F (< 6°DH) è raccomandato l'uso di acciaio inossidabile.

Il giusto valore di riferimento per la durezza dell'acqua si aggira intorno ai 15 °F (8.38°DH).

In presenza di acqua con durezza superiore a 18°F (10 °DH)

è consigliabile non innalzare la temperatura di esercizio oltre i 60°C in quanto potrebbero verificarsi depositi calcarei sia sulla superficie del serbatoio che sulla superficie dell'anodo di magnesio, limitando la sua funzione protettiva. In tal caso bisogna programmare pulizie interne più frequenti. I danni dovuti alle incrostazioni di calcaree non sono coperti da garanzia legale e contrattuale.

Il potere incrostante dell'acqua contenuta all'interno dell'Accumulo sanitario misurato alla massima temperatura di esercizio attraverso l'indice di Langelier, deve essere compreso fra 0 e +0,4.

La concentrazione dei cloruri in acqua non deve superare i 70 mg/l.

È necessario prevedere il lavaggio delle linee prima della messa in funzione del serbatoio, in quanto eventuali impurità o trucioli di lavorazione possono essere portatori di corrosione all'interno del serbatoio (in particolare per i serbatoi in acciaio inossidabile).

L'allaccio dell'acqua fredda deve essere eseguito nel rispetto della DIN 1988 e della DIN 4753.1.

Al fine di proteggere l'utente finale dal rischio di ustioni provocate dall'acqua eccessivamente calda è necessario installare una valvola di miscelazione per acqua sanitaria che garantisca un limite massimo alla temperatura dell'acqua a disposizione dell'utenza.

Nelle fasi di manutenzione e pulizia degli accumuli con fascio tubiero estraibile, accertarsi che in fase di rimontaggio dello scambiatore siano presenti i cilindretti isolanti nei fori perimetrali della piastra tubiera che ospitano il passaggio delle viti di fissaggio; prestare la massima attenzione nella fase di estrazione e di reinserimento dello scambiatore a non danneggiare il trattamento protettivo del collare della flangia.

Accertarsi che, ai fini della prevenzione della contaminazione dell'Acqua Sanitaria, la pressione di esercizio dello scambiatore sia sempre inferiore alla pressione dell'accumulo sanitario (EN 12897).

Nella fase di montaggio delle connessioni idrauliche dell'impianto sui manicotti (filetto interno) degli accumuli vetroporcellanati è necessario verificare che il filetto maschio entri per una profondità di circa 25 mm: entrare col raccordo per una profondità superiore potrebbe danneggiare lo strato di vetro dietro al filetto, entrare col raccordo per una profondità inferiore potrebbe lasciare non protetta la parte di filetto non interessata dal raccordo.

#### *Disposizioni specifiche per gli Accumuli di Acqua Tecnica*

I serbatoi per Acqua Tecnica devono essere inseriti all'interno di un sistema idraulico chiuso in cui non può essere immesso o diffuso ossigeno, in tali condizioni essi non sono soggetti a fenomeni corrosivi. Sono progettati per essere utilizzati esclusivamente per il contenimento di acqua, l'eventuale utilizzo di altre sostanze farà decadere ogni diritto di garanzia legale e contrattuale a meno che non venga dimostrata la compatibilità della sostanza utilizzata con i materiali impiegati.

#### *Disposizioni specifiche per i Termoaccumuli Combinati*

Nei Termoaccumuli Combinati con Accumulo Sanitario Interno, onde evitare il rischio di schiacciamento di quest'ultimo, controllare sempre durante la fase di riempimento, di esercizio e di svuotamento, che la pressione del puffer esterno sia sempre inferiore a quella dell'accumulo interno; controllare inoltre che la pressione idraulica dell'accumulo tecnico esterno non superi il valore di 3 bar.

Per l'Accumulo Sanitario Interno valgono le disposizioni

generiche e specifiche sopra riportate.

Per l'Accumulo di Acqua Tecnica esterno valgono le disposizioni generiche e specifiche sopra riportate.

In alcuni modelli di Termoaccumuli Combinati, l'Accumulo Sanitario viene sostituito da scambiatori di diversa tipologia studiati per produrre Acqua Calda Sanitaria in istantaneo.

#### *Disposizioni specifiche per i Riscaldatori Elettrici*

Il riscaldatore elettrico può essere messo in funzione solo dopo aver riempito d'acqua il serbatoio al quale è collegato, ciò al fine di evitare il surriscaldamento degli elementi in aria con conseguente bruciatura degli stessi.

Nel caso di utilizzo di una resistenza elettrica ad immersione, verificare che questa abbia a disposizione un controllo termostatico ed una protezione da sovratemperatura e che venga usata l'apposita connessione sul bollitore.

La resistenza elettrica deve essere isolata elettricamente dalla massa del bollitore.

La resistenza elettrica deve essere collegata all'impianto di terra.

L'uso di riscaldatori elettrici con acque civili/industriali con alto tenore di calcaree, comporta una verifica frequente dello stato di deposito sugli elementi. I depositi di calcaree sugli elementi riscaldanti possono compromettere il funzionamento del termostato di sicurezza favorendo fenomeni di corrosione per vaiolatura della serpentina riscaldante.

#### *Disposizioni per il montaggio della Coibentazione*

La temperatura dell'ambiente in cui si effettuerà il montaggio dell'isolamento deve essere di circa 20 °C. A basse temperature può essere difficile chiudere la cerniera in un solo passaggio, in questo caso, attendere l'innalzamento della temperatura dell'isolamento che dilatandosi faciliterà tale operazione.

Qualora il problema della chiusura della cerniera lampo dovesse persistere, si può collegare idraulicamente il serbatoio e riscaldarlo; quando l'isolamento sarà alla giusta temperatura sarà possibile chiudere la cerniera lampo.

Non usare le pinze o utensili meccanici per la chiusura della lampo.

Per il montaggio di isolamenti su serbatoi di capacità fino a 1500 Lt sono sufficienti due persone, per capacità superiori sono necessarie tre o più persone.

L'isolamento per serbatoio di grosso formato può essere composto da più parti e quindi avere più di una chiusura lampo longitudinale.

#### **Messa in funzione ed Utilizzo**

##### *Procedura di riempimento:*

- NON accendere alcuna fonte di calore collegata al bollitore fino a che non è garantito il completo riempimento dello stesso;
- Verificare che tutti i requisiti di installazione, elettrici e di sicurezza siano stati rispettati;
- Controllare che tutti i collegamenti idraulici ed elettrici siano eseguiti correttamente;
- Verificare che le connessioni non utilizzate siano chiuse con tappi a tenuta e termicamente isolati;
- Aprire il rubinetto di sfiato presente sull'impianto cui è collegato il bollitore ed iniziare lentamente il riempimento;
- Verificare la tenuta idraulica delle connessioni e dei boccaporti (verificare il serraggio delle viti dei boccaporti dopo due ore di esercizio alla temperatura massima), i danni derivanti da connessioni non sigillate non rientrano nella garanzia legale e contrattuale del produttore;
- Lasciare che l'unità si riempia verificando lo spurgo di aria dal rubinetto aperto; lasciare uscire dell'acqua per consentire il

lavaggio delle tubazioni;

- Chiudere il rubinetto di sfiato;
- Aprire i rimanenti rubinetti per eliminare l'aria residua nel sistema;
- Chiudere tutti i rubinetti e controllare eventuali perdite d'acqua sull'impianto;
- Riempire gli eventuali circuiti che interessano gli scambiatori interni all'accumulo;
- Testare manualmente la valvola regolatrice di pressione e le valvole di sicurezza presenti su ciascun circuito idraulico, accertandosi che l'acqua fluisca liberamente dallo scarico.

#### *Manutenzione*

Effettuare almeno una volta l'anno procedure di revisione e manutenzione sull'impianto, affidando l'incarico ad una impresa abilitata e specializzata; in particolare:

- Si dovrà testare la funzionalità dei dispositivi di sicurezza (valvole di sicurezza, vasi di espansione, termostati di sicurezza, ecc.);
- Pulizia dei filtri posti a monte del serbatoio;
- Verifica di tenuta di tutte le connessioni e della guarnizione di eventuali boccaporti presenti, dopo l'apertura della flangia deve essere montata una nuova guarnizione di tenuta;
- La verifica della pulizia interna del serbatoio e la sua frequenza è legata alla qualità dell'acqua in esso contenuta ed alla temperatura di utilizzo, tali aspetti devono essere tenuti nella dovuta considerazione; per la pulizia non devono essere utilizzati dispositivi metallici appuntiti che potrebbero danneggiare la superficie interna del serbatoio; i danni dovuti alle incrostazioni di calcaree non sono coperti da garanzia legale o contrattuale;
- Nel caso di Accumuli di acqua calda sanitaria verificare l'efficacia del dispositivo di protezione catodica.

#### *Procedura di svuotamento:*

- Verificare che le sorgenti di calore collegate al bollitore siano spente, e gli eventuali collegamenti elettrici staccati;
- Interrompere la fornitura idrica all'accumulo;
- Aprire un rubinetto di sfiato presente sull'impianto cui è collegato il bollitore per consentire l'ingresso di aria nell'impianto;
- Aprire lo scarico dell'impianto facendo attenzione alla elevata temperatura dell'acqua di scarico in quanto potrebbe provocare danni a cose o persone.

#### *Procedura di Smaltimento e Riciclo:*

- L'azienda che installa il prodotto è incaricata allo smaltimento dell'imballo;
- Il manufatto è realizzato da molti materiali riciclabili;
- Il prodotto e gli accessori non possono essere smaltiti con i rifiuti domestici, devono essere smaltiti da personale qualificato ed autorizzato rispettando tutte le norme ambientali del paese di installazione.

#### **Reclami**

Chi riceve la merce è sempre tenuto a verificare l'integrità del prodotto e la conformità all'ordine, eventuali contestazioni vanno comunicate per iscritto entro e non oltre otto giorni dal ricevimento della merce.

Qualora l'utente o l'installatore rilevi delle problematiche tecniche o funzionali sul prodotto acquistato, è tenuto a contattare immediatamente il Rivenditore di Zona; non è consentito effettuare interventi senza l'autorizzazione del costruttore o di un suo rivenditore diretto, in quanto possibili tentativi di







Gli articoli presenti nel catalogo possono subire  
variazioni e/o cambiamenti senza preavviso, per motivazione di  
carattere produttivo e/o qualitativo.

È vietata la riproduzione totale o parziale del presente catalogo,  
se non dietro espressa dichiarazione scritta della T.M.L. srl.  
Tutti i diritti sono riservati.



# Manuale d'uso e fascicolo tecnico

## MANUALE D'USO

L'installazione, la messa in esercizio, la manutenzione e la disattivazione dell'apparecchiatura deve essere eseguita da tecnico qualificato abilitato alla professione. Una corretta installazione e periodici interventi di manutenzione garantiscono una lunga durata al bollitore.

### Procedura di riempimento:

- NON accendere alcuna fonte di calore collegata al bollitore fino a che non è garantito il completo riempimento dello stesso;
- Verificare che tutti i requisiti di installazione, elettrici e di sicurezza siano stati rispettati;
- Controllare che tutti i collegamenti idraulici ed elettrici siano eseguiti correttamente;
- Verificare che le connessioni non utilizzate siano chiuse con tappi a tenuta;
- Aprire il rubinetto di sfiato presente sull'impianto cui è collegato il bollitore ed iniziare lentamente il riempimento;
- Lasciare che l'unità si riempia verificando lo spurgo di aria dal rubinetto aperto; lasciare uscire dell'acqua per consentire il lavaggio delle tubazioni;
- Chiudere il rubinetto di sfiato;
- Aprire i rimanenti rubinetti per eliminare l'aria residua nel sistema;
- Chiudere tutti i rubinetti e controllare eventuali perdite d'acqua sull'impianto;
- Riempire gli eventuali circuiti che interessano gli scambiatori interni all'accumulo;
- Testare manualmente la valvola regolatrice di pressione e le valvole di sicurezza presenti su ciascun circuito idraulico, accertandosi che l'acqua fluisca liberamente dallo scarico.

### Procedura di svuotamento:

- Verificare che le sorgenti di calore collegate al bollitore siano spente, e gli eventuali collegamenti elettrici staccati;
- Interrompere la fornitura idrica all'accumulo;
- Aprire un rubinetto di sfiato presente sull'impianto cui è collegato il bollitore per consentire l'ingresso di aria nell'impianto;
- Aprire lo scarico dell'impianto facendo attenzione alla elevata temperatura dell'acqua di scarico in quanto potrebbe provocare danni a cose o persone.

### Procedura di Smaltimento e Riciclo:

- L'azienda che installa il prodotto è incaricata allo smaltimento dell'imballo;
- Il manufatto è realizzato da molti materiali riciclabili;
- Il prodotto e gli accessori non possono essere smaltiti con i rifiuti domestici, devono essere smaltiti da personale qualificato ed autorizzato rispettando tutte le norme ambientali del paese di installazione.

## NORME D'INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

- Installare sempre il serbatoio in bolla ed al riparo dalle intemperie su un basamento solido e stabile capace di sopportare il peso del serbatoio pieno;
- Prevedere sempre nel locale tecnico opportuni drenaggi nel caso di possibili perdite del serbatoio;
- Il montaggio dell'isolamento (ove previsto) deve avvenire prima di effettuare i collegamenti idraulici; non effettuare saldature né accendere fiamme in prossimità dell'isolamento onde evitare l'insorgere di possibili incendi;
- Non utilizzare il serbatoio per installazioni mobili o soggette a

forti vibrazioni: garantire sempre l'assenza di vibrazioni sul corpo del bollitore mediante raccordi flessibili anti-vibranti;

- Garantire l'isolamento elettrico di tutto il serbatoio dalle tubazioni mediante raccordi dielettrici;
- Prevedere sempre la messa a terra, verificata, sia del serbatoio che delle tubazioni ad esso collegate;
- Prestare attenzione alle possibili reazioni elettrochimiche nella scelta del materiale usato per i collegamenti idraulici (non usare raccordi zincati o in ferro per installazioni su serbatoi in acciaio inossidabile);
- La composizione chimica dell'acqua contenuta non deve superare mai i valori previsti dalla Direttiva N° 98/83/CE;
- Qualora fosse necessario prevedere a monte del serbatoio un impianto di trattamento dell'acqua per il raggiungimento dei parametri di legge, questo dovrà essere dimensionato nel rispetto delle normative vigenti (UNI 9182, UNI CTI 8065, ecc.);
- Installare un riduttore di pressione a monte dell'impianto, il più lontano possibile dal serbatoio, tarato ad una pressione non superiore di quella massima di esercizio ammissibile;
- Installare un vaso di espansione idropneumatico opportunamente dimensionato a monte dell'accumulo e su tutti i circuiti che interessano gli eventuali scambiatori interni all'accumulo;
- L'utilizzo del prodotto deve rispettare i limiti di pressione e temperatura ammissibili riportati nell'etichetta;
- Installare una valvola di sicurezza non escludibile sia sul circuito dell'accumulo che sul circuito degli eventuali scambiatori interni; tali valvole dovranno essere opportunamente dimensionate in base alle normative vigenti in merito e dovranno essere tarate ad una pressione non superiore alle rispettive pressioni massime di esercizio riportate in etichetta;
- Controllare periodicamente (almeno una volta l'anno) il regolare funzionamento della valvola di sicurezza;
- Negli Accumuli di Acqua Calda Sanitaria installare sempre una protezione catodica passiva (anodo di magnesio) o attiva (anodo a corrente impressa) e controllare periodicamente, almeno due volte l'anno, l'usura dell'anodo sacrificale di magnesio o la presenza di alimentazione elettrica sull'anodo a corrente impressa; un anodo di Magnesio consumato oltre il 60% deve essere sostituito;
- Nei Termoaccumulatori Combinati con Accumulo Sanitario Interno controllare sempre durante la fase di riempimento, di esercizio e di svuotamento, che la pressione del puffer esterno sia sempre inferiore a quella dell'accumulo interno;
- Nelle fasi di manutenzione e pulizia dei bollitori con fascio tubiero estraibile, accertarsi che in fase di rimontaggio dello scambiatore siano presenti i cilindretti isolanti nei fori perimetrali della piastra tubiera che ospitano il passaggio delle viti di fissaggio;
- Verificare prima della messa in funzione la tenuta idraulica delle connessioni e dei boccaporti (si consiglia di verificare il serraggio delle viti dei boccaporti dopo due ore di esercizio alla temperatura massima);
- Nel caso di utilizzo di una resistenza elettrica ad immersione, verificare questa abbia a disposizione un controllo termostatico ed una protezione da sovratemperatura e che venga usata l'apposita connessione sul bollitore; la resistenza elettrica deve essere collegata all'impianto di terra.

## CONDIZIONI DI GARANZIA

Il Costruttore riconosce la garanzia per i soli difetti di materiale e di fabbricazione sui bollitori di sua produzione nelle condizioni di normale installazione, utilizzo e manutenzione del prodotto

