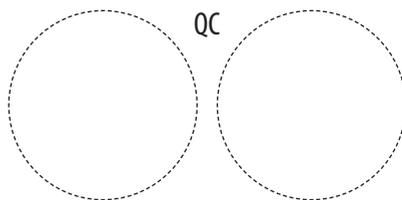


Gatto. no., Fabbrica no

Data di produzione



Manuale di installazione e uso / Certificato di garanzia

Serbatoio di accumulo solare a stratificazione

SG(K)M Multi-Inox

Tipo:

450

600

800

1000

1500

2000

Serpentine:

Con una serpentina in acciaio

Con due serpentine in acciaio

Senza serpentine in acciaio

Isolamento:

Staccabile

Isolamento Neodul L

Non staccabile

schiuma poliuretana dura

 Prima di procedere all'installazione e uso del prodotto, leggere attentamente le istruzioni d'uso.

1. Funzionamento e manutenzione

1. Funzionamento e manutenzione

I serbatoi di accumulo a stratificazione sono perfettamente compatibili con le caldaie a legna, pellet, caldaie a gas e olio, nonché con i sistemi atti al recupero termico. Lo scambiatore di calore in acciaio inox corrugato a spirale garantisce la produzione igienica dell'acqua calda sanitaria. Le temperature basse alla base del serbatoio di accumulo permettono di ottenere temperature ridotte dell'acqua di ritorno al collettore solare e di conseguenza, un uso efficace del collettore solare.

Questo riguarda soprattutto i periodi transitori, ma anche i giorni invernali di sole, quando il sistema solare potrà integrare il funzionamento della caldaia, se non addirittura sostituirla. La temperatura di ritorno particolarmente bassa è utile per le caldaie a condensazione, poiché permette di sfruttare al massimo il potere calorifico del combustibile. La funzione autopulente dello scambiatore in acciaio inox corrugato è data dall'azione della pressione. I vortici presenti all'interno del tubo corrugato impediscono la deposizione di calcare sulla superficie e impediscono la proliferazione dei batteri di legionella.

Il serbatoio può essere dotato di due serpentine supplementari:

- Inferiore; per il collegamento ai collettori solari.
- Superiore; per il collegamento ad un'eventuale caldaia di integrazione.

1.1. Specifiche del serbatoio

Il serbatoio può contenere acqua tecnica proveniente da caldaia con circolazione naturale o forzata (pompa)

- Temperatura raccomandata dell'acqua di riscaldamento: min. 45°C – max. 90°C.
- In caso di circolazione naturale o a vaso aperto il serbatoio deve essere protetto da vaso di espansione a pressione atmosferica.
- In caso di circolazione forzata il serbatoio deve essere protetto da valvola di sicurezza con pressione di apertura pari a 0,3MPa.

1.2. Installazione del serbatoio di stoccaggio

I serbatoi di accumulo che funzionano su impianti con circolazione forzata devono essere obbligatoriamente protetti da una valvola di sicurezza con pressione di apertura di 0,3 MPa preferibilmente installata sull'impianto di ritorno dell'acqua di riscaldamento. Detta valvola protegge il serbatoio contro l'aumento eccessivo della pressione nel circuito di riscaldamento. Fra la valvola di sicurezza e il serbatoio non possono essere installate valvole di intercettazione. Sull'attacco idraulico di mandata dell'acqua fredda sanitaria verso la serpentina in acciaio inox, va installata la valvola di sicurezza con pressione di intervento pari a 0,67 MPa (6,7 bar).

1.3. Avvio e utilizzo

Occorre eseguire il controllo periodico del livello di riempimento del vaso d'espansione (in caso di funzionamento a vaso aperto) e del suo collegamento al serbatoio; va controllato periodicamente il funzionamento regolare della valvola di sicurezza (in caso di funzionamento a circolazione forzata).

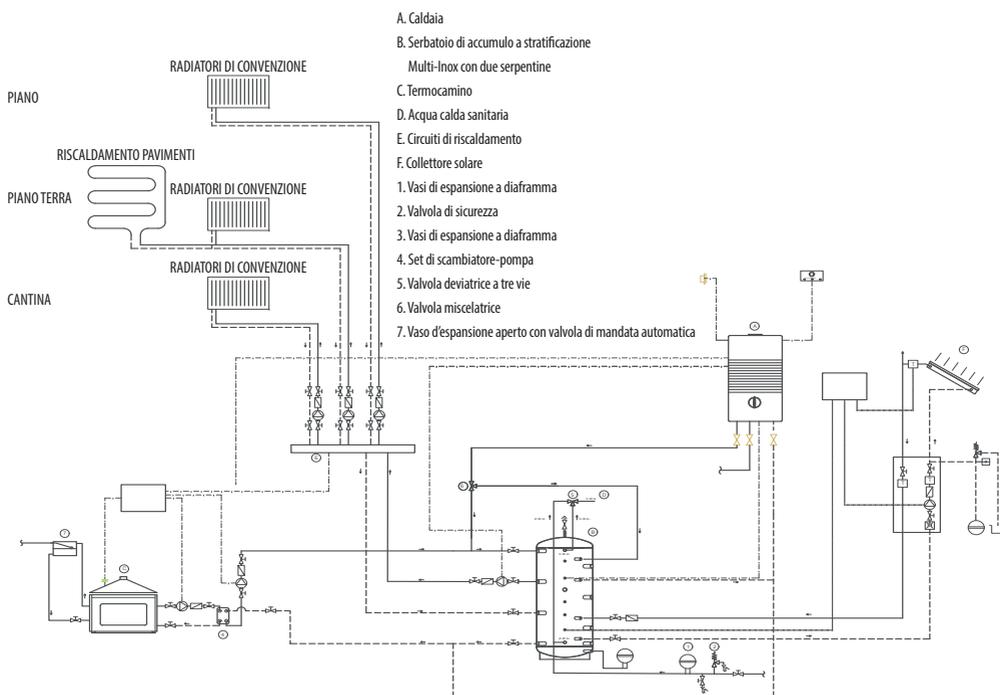
1. Periodicamente, almeno una volta al mese e prima di ogni avviamento successivo alla messa fuori dall'uso, controllare il funzionamento regolare della valvola di sicurezza.
2. È vietato installare il serbatoio senza la valvola di sicurezza efficiente (in caso di circuito in pressione o circolazione forzata).
3. Prima della valvola di sicurezza, se presente, e fra la stessa e altri componenti non possono essere installati ulteriori dispositivi (quali ad es. valvola di intercettazione, valvola di non ritorno, ecc.).
4. Non installare il serbatoio in luoghi chiusi a temperatura inferiore a 0°C.
5. Non utilizzare per il collegamento delle serpentine tubazioni realizzate con materiali non idonei per esercizio a temperatura max di 95°C e pressione di 0,4 MPa.
6. Il sito di installazione del riscaldatore dovrebbe consentire l'accesso libero (in caso di manutenzione, riparazione o sostituzione).
7. Il serbatoio richiede un controllo periodo al termine del periodo di riscaldamento. Per farlo, scaricare l'acqua dal tubo di collegamento e pulire, se necessario. Durante l'esercizio verificare la tenuta dei giunti filettati.
8. Non stoccare i materiali infiammabili nelle vicinanze dirette del serbatoio.
9. Il serbatoio è dotato di un rivestimento esterno in PVC, mentre l'isolamento termico è in schiuma poliuretanic morbida (smontabile). Proteggere il serbatoio dall'azione diretta della fiamma libera per non danneggiare il rivestimento esterno o l'isolamento termico.
10. Tutti i lavori di manutenzione e d'installazione vanno effettuati secondo le prescrizioni sulla sicurezza e igiene sul lavoro vigenti.
11. Sciacquare la serpentina inox prima di collegarla all'impianto (si raccomanda anche di installare un filtro contro impurità).

1. Funzionamento... / 2. Schema di installazione

1.4. Istallazione sul serbatoioio

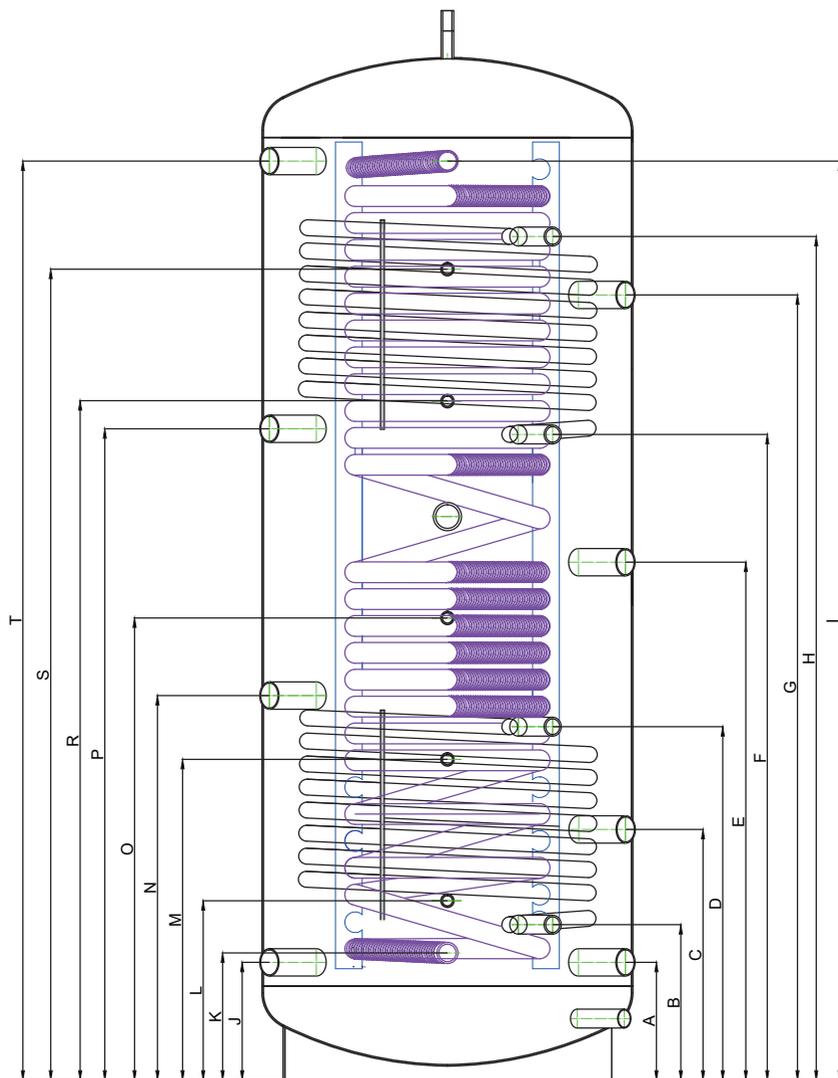
Descrizione del prodotto - isolamento in schiuma poliuretana morbida dello spessore di 100 mm e rivestimento esterno in PVC. A seconda della dimensione del serbatoio, per installare l'isolamento è richiesta la presenza di due o tre operatori. L'istallazione dell'isolamento a temperature inferiori a 0°C può comportare i danni meccanici alla cerniera. Per il montaggio non utilizzare attrezzi quali pinze, ecc. Proteggere il serbatoio dall'azione diretta della fiamma libera per non danneggiare la cassa esterna e isolamento termico. Tutti i lavori di manutenzione e d'istallazione vanno effettuati secondo le prescrizioni sulla sicurezza e igiene sul lavoro vigenti..

2. Schema di installazione (esemplare)



3. Specifica tecnica

3.1. Schema del SG(K)M Multi-Inox con due serpentine in acciaio

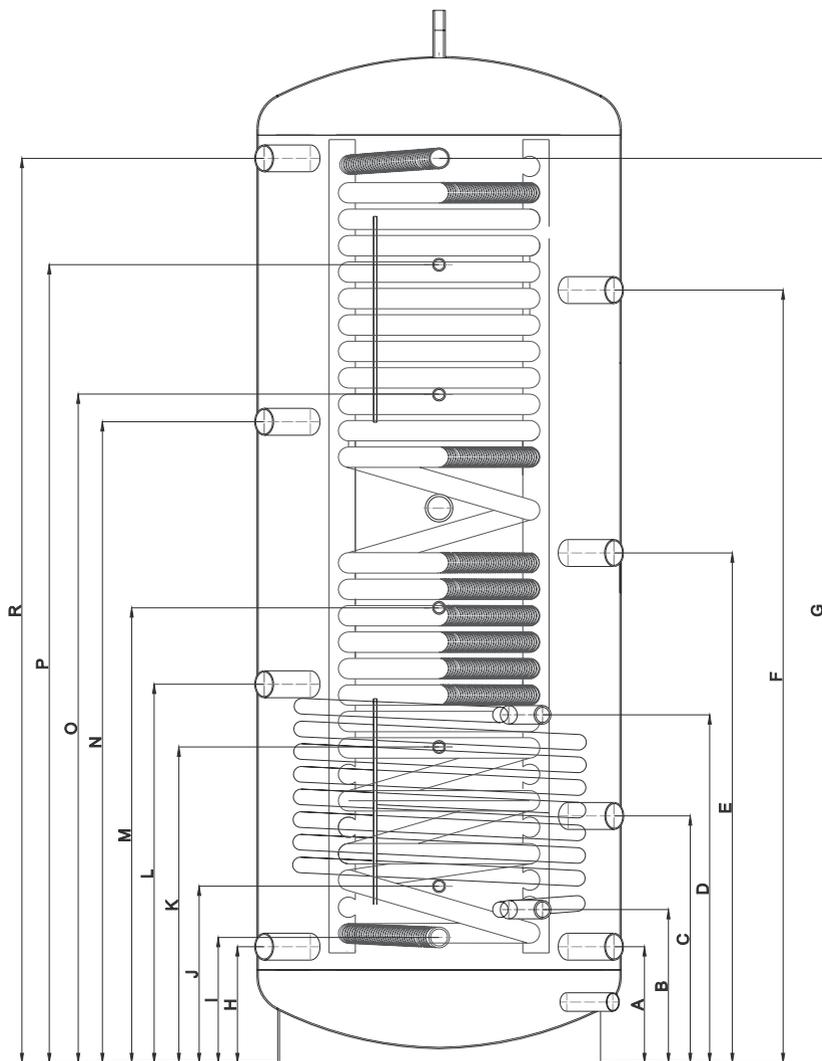


3.2. Specifiche tecniche del SG(K)M Multi-Inox con due serpentine in acciaio

Parametri tecnici	u.m.	600	800	1000	1500	2000
Serpentine di riscaldamento	-	solare / riscaldamento centralizzato				
Capacità del serbatoio	l	597	726	911	1390	1904
Massima temperatura di esercizio dell'acqua di caldaia	°C	90				
Massima pressione di esercizio del serbatoio acqua di caldaia	MPa	0,3				
Massima temperatura di esercizio della serpentina solare / riscaldamento centralizzato	°C	110				
Superficie della serpentina inferiore / superiore	m ²	1,4 / 1,4	1,8 / 1,8	1,8 / 1,8	3,0 / 2,4	4,5 / 3,0
Capacità della serpentina	l	8,9	12	12	20 / 16	30 / 20
Massima pressione di esercizio della serpentina superiore	MPa	1,6				
Massima pressione di esercizio della serpentina solare	MPa	1,6				
Massima temperatura di esercizio dell'acqua calda sanitaria	°C	90				
Massima pressione di esercizio della serpentina per acqua calda sanitaria	MPa	0,6				
Capacità della serpentina per acqua calda sanitaria	l	39	39	48	48	56
Superficie della serpentina per acqua calda sanitaria	m ²	5,65	5,65	6,95	6,95	8,0
Portata	l/min	25	30	36	45	53
Produzione ACS a 45°C con temperatura in accumulo di 65°C (temperatura fissa nel volume intero del serbatoio)	l	240	290	360	430	525
Potenza dello scambiatore di calore in tubo inossidabile (temp. di alimentazione = 65°C)	kW	61	61,5	90	105	128
Dimensioni						
Attacco per acqua di caldaia	A	mm	275	250	250	380
Attacco di ritorno dalla serpentina	B	mm	345	330	330	460
Attacco per acqua di caldaia	C	mm	490	455	530	705
Attacco di mandata della serpentina	D	mm	745	750	750	1260
Attacco per acqua di caldaia	E	mm	915	900	1100	1325
Attacco di ritorno dalla serpentina	F	mm	1105	1060	1370	1590
Attacco per acqua di caldaia	G	mm	1340	1335	1665	1950
Attacco di mandata della serpentina	H	mm	1505	1480	1790	2190
Attacco di presa dell'acqua calda sanitaria	I	mm	1560	1555	1950	2260
Attacco per acqua di caldaia	J	mm	275	250	250	380
Attacco di mandata dell'acqua calda sanitaria	K	mm	270	270	270	400
Attacco per sensore o termometro	L	mm	420	380	380	510
Attacco per sensore o termometro	M	mm	640	570	680	875
Attacco per acqua di caldaia	N	mm	700	685	815	1015
Attacco per sensore o termometro	O	mm	865	750	980	1240
Attacco per acqua di caldaia	P	mm	1130	1115	1380	1640
Attacco per sensore o termometro	R	mm	1215	1150	1440	1680
Attacco per sensore o termometro	S	mm	1410	1450	1720	2020
Attacco per acqua di caldaia	T	mm	1555	1550	1950	2260
Altezza del dispositivo		mm	1900	1880	2270	2665
Diametro del serbatoio (senza isolamento)		mm	700	790	790	900
Diametro del serbatoio con isolamento		mm	860	950	950	1100
Isolamento	-	staccabile isolamento Neodul L				
Spessore dell'isolamento	mm	80	80	80	100	100
Spessore dell'isolamento	-	skay				
Attacchi idraulici						
Attacchi per acqua di caldaia				1 1/2"		
Attacchi per acqua calda sanitaria				1 1/4"		
Circolazione solare (mandata/ritorno)				1"		
Circolazione riscaldamento centralizzato (mandata/ritorno)	Filet.			1"		
E-muffola (bollitore)				1 1/2"		
Attacco per sensore				1/2"		
Scarico				1"		
Peso del serbatoio (senza isolamento termico)	kq	205	210	238	330	378

3. Specifica tecnica

3.3. Schema del SG(K)M Multi-Inox con una serpentina in acciaio

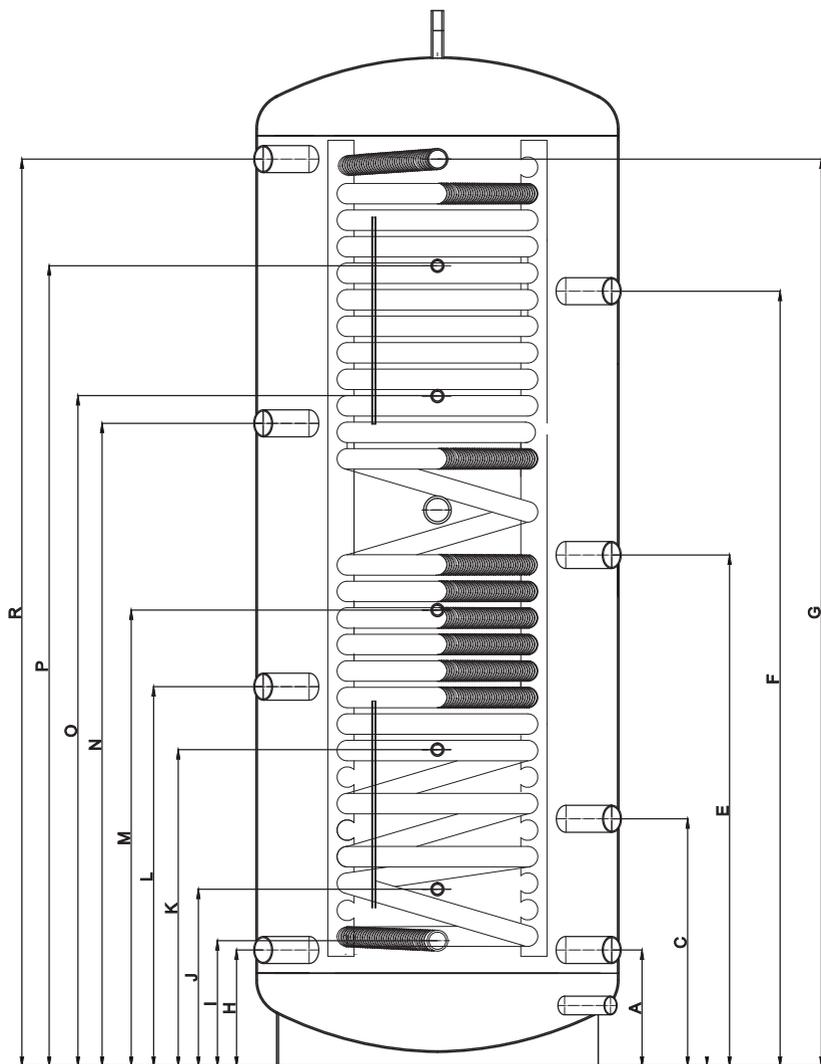


3.4. Specifiche tecniche del SG(K)M Multi-Inox tanks con una serpentina in acciaio

Parametri tecnici	u.m.	600	800	1000	1500	2000	
Serpentine di riscaldamento	-	solare / riscaldamento centralizzato					
Capacità del serbatoio	l	607	739	924	1407	1925	
Massima temperatura di esercizio dell'acqua di caldaia	°C	90					
Massima pressione di esercizio del serbatoio acqua di caldaia	MPa	0,3					
Maximum admissible solar coil temperature	°C	110					
Superficie della serpentina inferiore	m ²	1,4	1,8	1,8	3,0	4,5	
Capacità della serpentina	l	8,9	12	12	20	30	
Massima pressione di esercizio della serpentina superiore	MPa	1,6					
Massima pressione di esercizio della serpentina solare	MPa	1,6					
Massima temperatura di esercizio dell'acqua calda sanitaria	°C	90					
Massima pressione di esercizio della serpentina per acqua calda sanitaria	MPa	0,6					
Capacità della serpentina per acqua calda sanitaria	l	39	39	48	48	56	
Superficie della serpentina per acqua calda sanitaria	m ²	5,65	5,65	6,95	6,95	8,0	
Portata	l/min	25	30	36	45	53	
Produzione ACS a 45°C con temperatura in accumulo di 65° C (temperatura fissa nel volume intero del serbatoio)	l	240	290	360	430	525	
Potenza dello scambiatore di calore in tubo inossidabile (temp. di alimentazione = 65° C)	kW	61	61,5	90	105	128	
Dimensioni							
Attacco per acqua di caldaia	A	mm	275	250	280	380	380
Attacco di ritorno dalla serpentina	B	mm	345	330	330	460	450
Attacco per acqua di caldaia	C	mm	490	455	530	705	655
Attacco di mandata della serpentina	D	mm	745	750	750	1260	1250
Attacco per acqua di caldaia	E	mm	915	900	1100	1325	1205
Attacco per acqua di caldaia	F	mm	1340	1335	1665	1950	1750
Attacco di presa dell'acqua calda sanitaria	G	mm	1560	1555	1950	2260	2030
Attacco per acqua di caldaia	H	mm	275	250	280	380	380
Attacco di mandata dell'acqua calda sanitaria	I	mm	270	270	270	400	380
Attacco per sensore o termometro	J	mm	420	380	380	510	610
Attacco per sensore o termometro	K	mm	640	570	680	875	840
Attacco per acqua di caldaia	L	mm	700	685	815	1015	925
Attacco per sensore o termometro	M	mm	865	750	980	1240	1070
Attacco per acqua di caldaia	N	mm	1130	1115	1380	1640	1475
Attacco per sensore o termometro	O	mm	1215	1150	1440	1680	1530
Attacco per sensore o termometro	P	mm	1410	1450	1720	2020	1830
Attacco per acqua di caldaia	R	mm	1555	1550	1920	2260	2030
Altezza del dispositivo	mm	1900	1880	2270	2665	2500	
Diametro del serbatoio (senza isolamento)	mm	700	790	790	900	1100	
Diametro del serbatoio con isolamento	mm	860	950	950	1100	1300	
Isolamento	-	staccabile isolamento Neodul L					
Spessore dell'isolamento	mm	80	80	80	100	100	
Spessore dell'isolamento	-	skay					
Attacchi idraulici							
Attacchi per acqua di caldaia	Gw	2"					
Attacchi per acqua calda sanitaria	Gw	1 1/4"					
Circolazione solare (mandata/ritorno)	Gw	1"					
Circolazione riscaldamento centralizzato (mandata/ritorno)	Gw	1"					
E-muffola (bollitore)	Gw	1 1/2"					
Attacco per sensore	Gw	1/2"					
Scarico	Gw	1"					
Peso del serbatoio (senza isolamento termico)	kg	205	210	238	330	378	

3. Specifica tecnica

3.5. Schema del SG(K)M Multi-Inox senza serpentine in acciaio



3.6. Specifiche tecniche del SG(K)M Multi-Inox tanks senza serpentine in acciaio

Parametri tecnici	u.m.	450	600	800	1000	1500	2000	
Capacità del serbatoio	l	450	617	752	937	1428	1958	
Massima temperatura di esercizio dell'acqua di caldaia	°C	90						
Massima pressione di esercizio del serbatoio acqua di caldaia	MPa	0,3						
Maximum admissible domestic hot water temperature- SPIRAFLEX	°C	90						
Massima pressione di esercizio della serpentina per acqua calda sanitaria	MPa	0,6						
Capacità della serpentina per acqua calda sanitaria	l	32,5	39	39	48	48	56	
Superficie della serpentina per acqua calda sanitaria	m ²	4,7	5,65	5,65	6,95	6,95	8,0	
Portata	l/min	25	25	30	36	45	53	
Produzione ACS a 45°C con temperatura in accumulo di 65°C (temperatura fissa nel volume intero del serbatoio)	l	195	240	290	360	430	525	
Potenza dello scambiatore di calore in tubo inossidabile (temp. di alimentazione = 65°C)	kW	50	61	61,5	90	105	128	
Dimensioni								
Attacco per acqua di caldaia	A	mm	250	275	250	250	380	380
Attacco per acqua di caldaia	C	mm	480	490	455	530	705	655
Attacco per acqua di caldaia	E	mm	945	915	900	1100	1325	1205
Attacco per acqua di caldaia	F	mm	1410	1340	1335	1665	1950	1750
Attacco di presa dell'acqua calda sanitaria	G	mm	1645	1560	1555	1950	2260	2030
Attacco per acqua di caldaia	H	mm	250	275	250	250	380	380
Attacco di mandata dell'acqua calda sanitaria	I	mm	245	270	270	270	400	380
Attacco per sensore o termometro	J	mm	460	420	380	380	510	610
Attacco per sensore o termometro	K	mm	695	640	570	680	875	840
Attacco per acqua di caldaia	L	mm	715	700	685	815	1015	925
Attacco per sensore o termometro	M	mm	-	865	750	980	1240	1070
Attacco per acqua di caldaia	N	mm	1175	1130	1115	1380	1640	1475
Attacco per sensore o termometro	O	mm	1255	1215	1150	1440	1680	1530
Attacco per sensore o termometro	P	mm	1485	1410	1450	1720	2020	1830
Attacco per acqua di caldaia	R	mm	1640	1555	1550	1950	2260	2030
Altezza del dispositivo	mm	1930	1900	1880	2270	2665	2500	
Diametro del serbatoio (senza isolamento)	mm	600	700	790	790	900	1100	
Diametro del serbatoio con isolamento	mm	700	860	950	950	1100	1300	
Isolamento	-	schiuma poliuretanicadura	staccabile isolamento Neodul L					
Spessore dell'isolamento	mm	50	80	80	80	100	100	
Spessore dell'isolamento	-	skay						
Attacchi idraulici								
Attacchi per acqua di caldaia	Gw	1 1/2"						
Attacchi per acqua calda sanitaria	Gw	1 1/4"						
E-muffola (bollitore)	Gw	1 1/2"						
Attacco per sensore	Gw	1/2"						
Scarico	Gw	1"						
Peso del serbatoio (senza isolamento termico)	kg	150	205	210	238	330	378	

4. Declaration of Conformity

DECLARATION OF CONFORMITY

Manufacturer declares that the following products:

**Multi-Inox 450, Multi-Inox 600; Multi-Inox 800;
Multi-Inox 1000; Multi-Inox 1500; Multi-Inox 2000;**

To which this declaration applies to are compliant with the following directives:

Directive concerning pressure appliances (PED) 2014/68/UE;

The exchangers are intended for accumulation, storage of boiler water and heating of the domestic hot water. The wall thickness of the jackets and the bottoms, as well as the material the heaters were made of are listed below:

Type	Diameter [Ø]	Bottoms	Material	Jackets	Material
		Material thickness		Material thickness	
Multi-Inox 450	600	4	S235JR	3	S235JR
Multi-Inox 600	700	4		3	
Multi-Inox 800	790	2,5		3	
Multi-Inox 1000	790	2,5		3	
Multi-Inox 1500	900	3		3	
Multi-Inox 2000	1100	3		3	

Glubczyce 19.07.2016

(Place and date)

PREZES TARZADU
Stanisław Galarski

(Signature of the authorized person)

5. Product fiche (according to EU Regulation No 812/2013)

5.1. Multi-Inox without spiral coils

1	EN - Supplier's name or trade mark	-					
2	EN - Supplier's model identifier	Multi Inox 450 poliur.	Multi Inox 600 bw	Multi Inox 800 bw	Multi Inox 1000 bw	Multi Inox 1500 bw	Multi Inox 2000 bw
3	EN - Energy efficiency class	C	C	C	C	C	C
4	EN - Standing loss [W]	98	103	117	131	155	186
5	EN - Storage volume [L]	450	617	752	937	1428	1958

5.2. Multi-Inox with 1 spiral coil

1	EN - Supplier's name or trade mark	-				
2	EN - Supplier's model identifier	Multi Inox 600 1w	Multi Inox 800 1w	Multi Inox 1000 1w	Multi Inox 1500 1w	Multi Inox 2000 1w
3	EN - Energy efficiency class	C	C	C	C	C
4	EN - Standing loss [W]	103	117	131	155	186
5	EN - Storage volume [L]	607	739	924	1407	1925

5.3. Multi-Inox with 2 spiral coils

1	EN - Supplier's name or trade mark	-				
2	EN - Supplier's model identifier	Multi Inox 600 2w	Multi Inox 800 2w	Multi Inox 1000 2w	Multi Inox 1500 2w	Multi Inox 2000 2w
3	EN - Energy efficiency class	C	C	C	C	C
4	EN - Standing loss [W]	103	117	131	155	186
5	EN - Storage volume [L]	597	726	911	1390	1904

WARRANTY CARD

No.	Date of receiving	Description of the repair	Date of workmanship	Service man's signature

Date of repair	Date of repair	Date of repair	Date of repair
Range of repair	Range of repair	Range of repair	Range of repair
Seal of the service			
Name, address of the owner			
Owner's signature	Owner's signature	Owner's signature	Owner's signature

WARRANTY CARD

Warranty coupon 1	Warranty coupon 2	Warranty coupon 3	Warranty coupon 4
Type:	Type:	Type:	Type:
Factory No.:	Factory No.:	Factory No.:	Factory No.:
Date of sale:	Date of sale:	Date of sale:	Date of sale:
Seller's seal and signature			

Installation confirmation
Type:
Factory No.:
Date of sale:
Seller's seal and signature