

dal 1968



SCAMBIATORI - BOLLITORI - SERBATOI

**Bollitori con 1 scambiatore estraibile a fascio tubiero
per produzione di Acqua Calda Sanitaria
con primario acqua surriscaldata o vapore a 6 / 12 bar**

*Storage calorifiers for DHW production
with 1 removable tube bundle coil
for super-heated water or steam primary up to 6 / 12 bar*

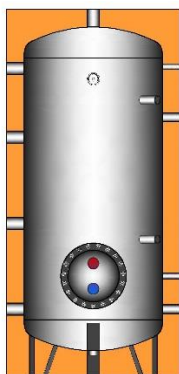
BTVH / BTV



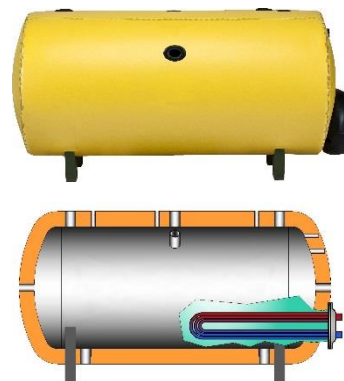
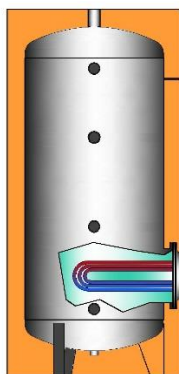
Scheda tecnica
Data sheet

Bollitori con 1 scambiatore estraibile a fascio tubiero per produzione di ACS con primario acqua surriscaldata o vapore a 6 / 12 bar
Storage calorifiers for DHW production with 1 removable tube bundle coil for super-heated water or steam primary up to 6 / 12 bar

BTVH / BTV



BTVH-Z / BTV-Z / BTVH-X / BTV-X
Versione verticale - Vertical version



BTVH-Z / BTV-Z / BTVH-X / BTV-X
Versione orizzontale - Horizontal version

Caratteristiche costruttive
Design characteristics

	Modello Model	BTVH-Z / BTV-Z	BTVH-X / BTV-X
Materiale serbatoio Cylinder material		Lamiera di acciaio al carbonio Carbon steel	Lamiera di acciaio inox AISI 316L Stainless Steel 316
Trattamento interno Inside coating		Zincatura a bagno caldo Dip hot galvanizing	Decapaggio e passivazione Pickling and passivation
Trattamento esterno Outside coating		Zincatura a bagno caldo Dip hot galvanizing	Decapaggio e passivazione Pickling and passivation

Caratteristiche tecniche Technical characteristics		DI SERIE STANDARD	A RICHIESTA OPTIONAL
Capacità (lt) Capacity (L)	BTVH-Z / BTVH-X	300 ÷ 2000	Capacità superiori - Larger volumes
	BTV-Z / BTV-X	2050 ÷ 5000	
Versione Version		Verticale - Vertical	<ul style="list-style-type: none"> • Orizzontale - Horizontal • Verticale Ribassata - Vertical low • Verticale Extra-ribassata - Vertical extra-low
Attacchi - Connections		Filettati - Threaded	Flangiate - Flanged
Coibentazione Insulation	BTVH-Z / BTVH-X	• 300 ÷ 500 lt Verticale - Vertical → PU rigido iniettato 80 mm Hard foam PU injected 80mm	
		• 300 ÷ 500 lt Orizzontale - Horizontal → PU rigido iniettato 50 mm Hard foam PU injected 50mm	
	BTV-Z / BTV-X	• 800 ÷ 2000 lt → PLFH 100 mm – PLFH 100mm	
		• 2050 ÷ 5000 lt → PLF 50 mm – PLF 50mm	PLF 75 / 100 / 120 mm
Rivestimento Cladding		PVC colorato con chiusura a cerniera (non idoneo per installazione all'aperto) Coloured PVC with zipper fastening (not suitable for outdoor installation)	Alluminio goffrato - Embossed aluminium
Scambiatore a fascio tubiero Tube bundle coil		Acciaio inox AISI 316L su flangia inox Stainless steel 316 on Stainless steel flange	
Anodo - Anode	BTVH-Z / BTV-Z	elettronico – electronic	
	BTVH-X / BTV-X	n/d - n/a	elettronico - electronic
Accessori - Accessories		termometro – temperature gauge	resistenze elettriche - immersion electric heaters



Classificazione energetica – Regolamento UE 814/2016 (Direttiva Europea 2009/125/CE)
Energy efficiency class – Regulation UE 814/2016 (European Directive 2009/125/CE)

SCHEMA PRODOTTO ⁽¹⁾ PRODUCT FICHE ⁽¹⁾				Capacità (lt) - Capacity (L)					
				300	500	800	1000	1500	2000
BTVH-Z	Classe energetica - Energy efficiency class			B	B	C	C	C	C
	Dispersione - Standing loss	S	W	64	81	130	143	168	190
	Volume effettivo - Storage total volume	V	litre	295	503	790	917	1486	1992
BTVH-X	Classe energetica - Energy efficiency class			B	B	C	C	C	C
	Dispersione - Standing loss	S	W	64	81	130	143	169	186
	Volume effettivo - Storage total volume	V	litre	295	503	793	917	1513	1979

⁽¹⁾ Dati calcolati per interpolazione con utilizzo di un software sviluppato su test di laboratorio. Validi solo per versioni verticali standard.
⁽¹⁾ Data calculated by interpolation with a software based on laboratory tests results. Valid for standard vertical versions only.

Conformità normativa
Regulatory compliance

- **Direttiva Europea 200/125/CE - European Directive 2009/125/EC**
- **Direttiva Europea 2014/68/CE attrezzature a pressione**
European Pressure Equipment Directive (PED) 2014/68/EC
- **D.M. 174/04 o Regolamento CE 1935/04**
D.M. 174/04 or EC 1935/04 Regulation



Corretta prassi costruttiva – esclusione da marcatura CE - Art. 4.3
Category: SEP – exclusion from CE marking - Art. 4.3
Compatibilità al contatto con acqua potabile e prodotti alimentari
Compatible with potable water and food

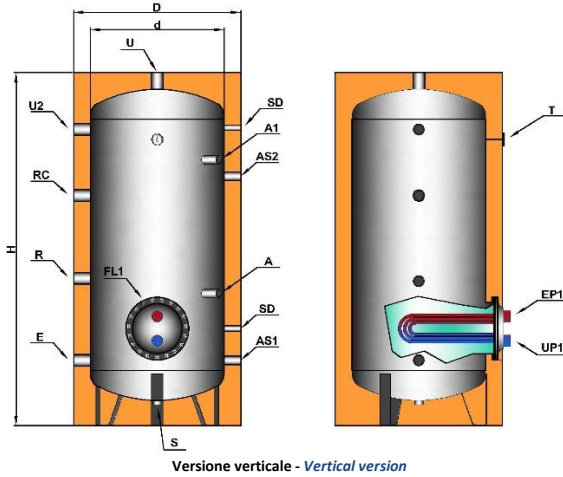
Bollitori con 1 scambiatore estraibile a fascio tubiero per produzione di ACS con primario acqua surriscaldata o vapore a 6 / 12 bar
 Storage calorifiers for DHW production with 1 removable tube bundle coil for super-heated water or steam primary up to 6 / 12 bar

BTVH / BTV

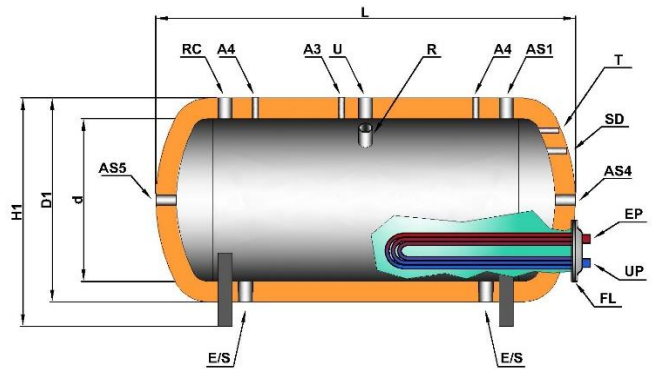
CONDIZIONI OPERATIVE STANDARD SCAMBIATORI STANDARD WORKING CONDITIONS TUBE BUNDLE COILS		
Primario Primary	Temperatura max Max temperature	Pressione max Max pressure
6 bar	165 °C	6 bar
12 bar	191,7 °C	12 bar

CONDIZIONI OPERATIVE STANDARD SERBATOIO STANDARD WORKING CONDITIONS CYLINDER			
Modello Model	Temperatura max Max temperature	Pressione max Max pressure	
BTVH-Z BTV-Z	95°C	≤ 1000 L	8 bar
		≥ 1500 L	6 bar
BTVH-X BTV-X	99°C	300 L	10 bar
		500+2500 L	8 bar
		≥ 3000 L	6 bar

Tutti i serbatoi possono essere realizzati su richiesta con pressione di esercizio fino a 10 bar.
 All vessels can be supplied with operating pressure up to 10 bar on request.



Versione verticale - Vertical version



Versione orizzontale - Horizontal version

Capacità (lt) - Capacity (L)		300	500	800	1000	1500	2000	2050	2500	3000	4000	5000		
SUPERFICIE DI SCAMBIO FASCIO TUBIERO – COIL SURFACE AREA														
Primario acqua surriscaldata o vapore a 6 bar Super-heated or steam primary 6 bar	m ²	0,50	0,75	1,00	1,50	2,00	2,50	2,50	3,00	4,00	5,00	6,00		
	Categoria PED PED category	Art. 4.3 SEP					Cat. I							
Primario acqua surriscaldata o vapore a 12 bar Super-heated or steam primary 12 bar	m ²	0,50	0,75	1,00	1,50	2,00	2,50	2,50	3,00	4,00	5,00	6,00		
	Categoria PED PED category	Art. 4.3 SEP			Cat. I						Cat. II			
FL/FL1	Flangia scambiatore Flange for coil housing	mm			Ø 220 / 300			Ø 300 / 380			Ø 350 / 430			
DIMENSIONI SERBATOI IN ACCIAIO AL CARBONIO – CARBON STEEL VESSELS DIMENSIONS														
BTVH-Z BTV-Z	Versioni STANDARD STANDARD versions	D ^(*)	mm	710	810	1000	1000	1150	1300	1200	1300	1350	1500	1700
		D1 ^(*)	mm	650	760	1000	1000	1150	1300	1200	1300	1350	1500	1700
		d	mm	550	650	800	800	950	1100	1100	1200	1250	1400	1600
		H ^(*)	mm	1570	1860	1960	2210	2520	2550	2530	2600	2800	2880	2970
		L ^(*)	mm	1450	1730	1930	2180	2500	2560	2430	2500	2700	2800	2850
		H1 ^(*)	mm	760	860	1100	1100	1310	1470	1360	1510	1550	1700	1890
	Versioni verticali RIBASSATE Vertical LOW versions	D	mm	--	--	--	--	1300	1450	1350	1500	1500	1700	1900
		d	mm	--	--	--	--	1100	1250	1250	1400	1400	1600	1800
		H	mm	--	--	--	--	2035	2110	2040	2120	2370	2460	2450
	Versioni verticali EXTRA-RIBASSATE Vertical EXTRA-LOW versions	D	mm	--	--	--	--	--	--	--	--	1600	1800	2100
		d	mm	--	--	--	--	--	--	--	--	1500	1700	2000
		H	mm	--	--	--	--	--	--	--	--	2130	2190	2120
DIMENSIONI SERBATOI IN ACCIAIO INOX 316L – STAINLESS STEEL 316L VESSELS DIMENSIONS														
BTVH-X BTV-X	Versioni STANDARD STANDARD versions	D ^(*)	mm	710	810	1000	1000	1200	1400	1300	1300	1350	1500	1700
		D1 ^(*)	mm	650	760	1000	1000	1200	1400	1300	1300	1350	1500	1700
		d	mm	550	650	800	800	1000	1200	1200	1200	1250	1400	1600
		H ^(*)	mm	1590	1860	1960	2210	2250	2170	2270	2600	2800	2880	2970
		L ^(*)	mm	1450	1730	1930	2180	2170	2110	2200	2500	2700	2800	2850
		H1 ^(*)	mm	760	860	1100	1100	1360	1550	1460	1510	1550	1700	1890
	Versioni verticali RIBASSATE Vertical LOW versions	D	mm	--	--	--	--	1300	1450	1350	1500	1500	1700	1900
		d	mm	--	--	--	--	1100	1250	1250	1400	1400	1600	1800
		H	mm	--	--	--	--	2035	2110	2040	2120	2370	2460	2450
	Versioni verticali EXTRA-RIBASSATE Vertical EXTRA-LOW versions	D	mm	--	--	--	--	--	--	--	--	1600	1800	2100
		d	mm	--	--	--	--	--	--	--	--	1500	1700	2000
		H	mm	--	--	--	--	--	--	--	--	2130	2190	2120

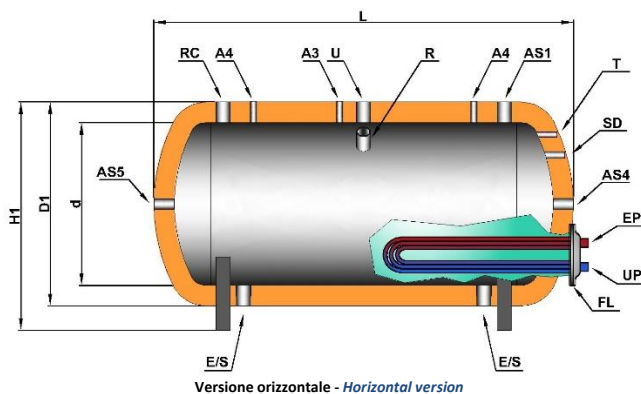
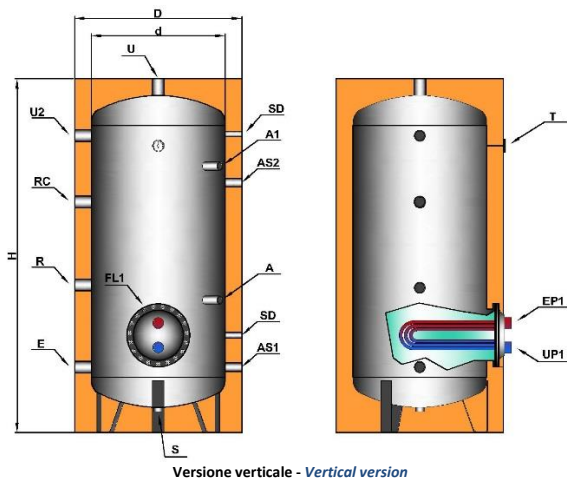
(*) Variabili in funzione dello spessore dell'isolamento previsto, dati relativi alla serie standard – Subject to change depending on the insulation thickness, above data refer to standard version

Bollitori con 1 scambiatore estraibile a fascio tubiero per produzione di ACS con primario acqua surriscaldata o vapore a 6 / 12 bar
Storage calorifiers for DHW production with 1 removable tube bundle coil for super-heated water or steam primary up to 6 / 12 bar

BTVH / BTV

CONDIZIONI OPERATIVE STANDARD SCAMBIATORI STANDARD WORKING CONDITIONS TUBE BUNDLE COILS		
Primario Primary	Temperatura max Max temperature	Pressione max Max pressure
6 bar	165°C	6 bar
12 bar	191,7°C	12 bar

CONDIZIONI OPERATIVE STANDARD SERBATOIO STANDARD WORKING CONDITIONS CYLINDER			
Modello Model	Temperatura max Max temperature	Pressione max Max pressure	
BTVH-Z BTV-Z	95°C	≤ 1000 L	8 bar
		≥ 1500 L	6 bar
BTVH-X BTV-X	99°C	300 L	10 bar
		500÷2500 L	8 bar
		≥ 3000 L	6 bar

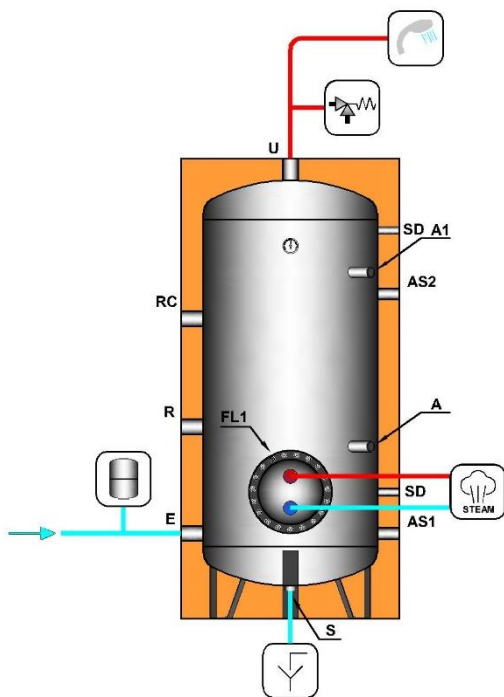


Capacità (lt) - Capacity (L)		300	500	800	1000	1500	2000	2050	2500	3000	4000	5000
SUPERFICIE DI SCAMBIO FASCIO TUBIERO – COIL SURFACE AREA												
Primario acqua surriscaldata o vapore a 6 bar Super-heated or steam primary 6 bar	m ²	0,50	0,75	1,00	1,50	2,00	2,50	2,50	3,00	4,00	5,00	6,00
	Categoria PED PED category	Art. 4.3 SEP					Cat. I					
Primario acqua surriscaldata o vapore a 12 bar Super-heated or steam primary 12 bar	m ²	0,50	0,75	1,00	1,50	2,00	2,50	2,50	3,00	4,00	5,00	6,00
	Categoria PED PED category	Art. 4.3 SEP		Cat. I						Cat. II		
FL/FL1	Flangia scambiatore Flange for coil housing	mm			Ø 220 / 300				Ø 300 / 380			Ø 350 / 430
DESCRIZIONE ATTACCHI - CONNECTIONS DESCRIPTION												
A	Anodo (versione verticale) Anode (vertical version)	pollici inch	½"	½"	½"	½"	½"	½"	½"	½"	½"	½"
A1	Anodo (versione verticale) Anode (vertical version)	pollici inch	--	--	--	½"	½"	½"	½"	½"	½"	½"
A3	Anodo (versione orizzontale) Anode (horizontal version)	pollici inch	½"	½"	½"	½"	½"	½"	½"	½"	½"	½"
A4	Anodo (versione orizzontale) Anode (horizontal version)	pollici inch	--	--	--	½"	½"	½"	½"	½"	½"	½"
AS1	Ausiliario Spare fitting	pollici inch	1,¼"	1,¼"	1,¼"	1,¼"	1,¼"	1,¼"	1,¼"	1,¼"	1,¼"	1,¼"
AS2	Ausiliario Spare fitting	pollici inch	1,¼"	1,¼"	1,¼"	1,¼"	1,¼"	1,¼"	1,¼"	1,¼"	1,¼"	1,¼"
AS4	Ausiliario Spare fitting	pollici inch	-	1,¼"	1,¼"	1,¼"	1,¼"	1,¼"	1,¼"	1,¼"	1,¼"	1,¼"
AS5	Ausiliario Spare fitting	BTVH-Z / BTV-Z	pollici inch	1,¼"	1,¼"	1,¼"	1,¼"	1,¼"	1,¼"	1,¼"	1,¼"	1,¼"
		BTVH-X / BTV-X	pollici inch	½"	½"	½"	½"	½"	½"	½"	½"	½"
E	Entrata acqua fredda sanitaria Cold water feed	pollici inch	1,¼"	1,¼"	2"	2"	2,½"	2,½"	2,½"	3"	3"	3"
EP	Entrata circuito primario Primary circuit inlet	pollici inch	1"	1"	1"	2"	2"	2"	2"	2"	2"	2"
E/S	Entrata acqua fredda sanitaria / scarico Cold water feed / drain	pollici inch	1,¼"	1,¼"	2"	2"	2,½"	2,½"	2,½"	3"	3"	3"
R	Resistenza elettrica Immersion electric heater	pollici inch	2"	2"	2"	2"	2"	2"	2"	2"	2"	2"
RC	Ricircolo Recirculation	pollici inch	1,¼"	1,¼"	1,¼"	1,¼"	1,¼"	1,¼"	1,¼"	1,¼"	1,¼"	1,¼"
S	Scarico Drain	pollici inch	1,¼"	1,¼"	1,¼"	1,¼"	1,¼"	1,¼"	1,¼"	1,¼"	1,¼"	1,¼"
T	Termometro Temperature gauge	pollici inch	½"	½"	½"	½"	½"	½"	½"	½"	½"	½"
SD	Sonda Sensor	pollici inch	½"	½"	½"	½"	½"	½"	½"	½"	½"	½"
U	Uscita Acqua Calda Sanitaria Domestic Hot Water return	pollici inch	1,¼"	1,¼"	2"	2"	2,½"	2,½"	2,½"	3"	3"	3"
U2	Uscita Acqua Calda Sanitaria Domestic Hot Water return	pollici inch	--	--	--	--	--	--	--	--	3"	3"
UP	Uscita circuito primario Primary circuit outlet	pollici inch	1"	1"	1"	2"	2"	2"	2"	2"	2"	2"
PESO INDICATIVO A VUOTO – APPROXIMATE EMPTY WEIGHT												
BTVH-Z / BTV-Z	Kg	75	105	145	165	245	320	320	385	435	580	695
BTVH-X / BTV-X	Kg	65	90	135	150	240	295	295	330	375	440	615

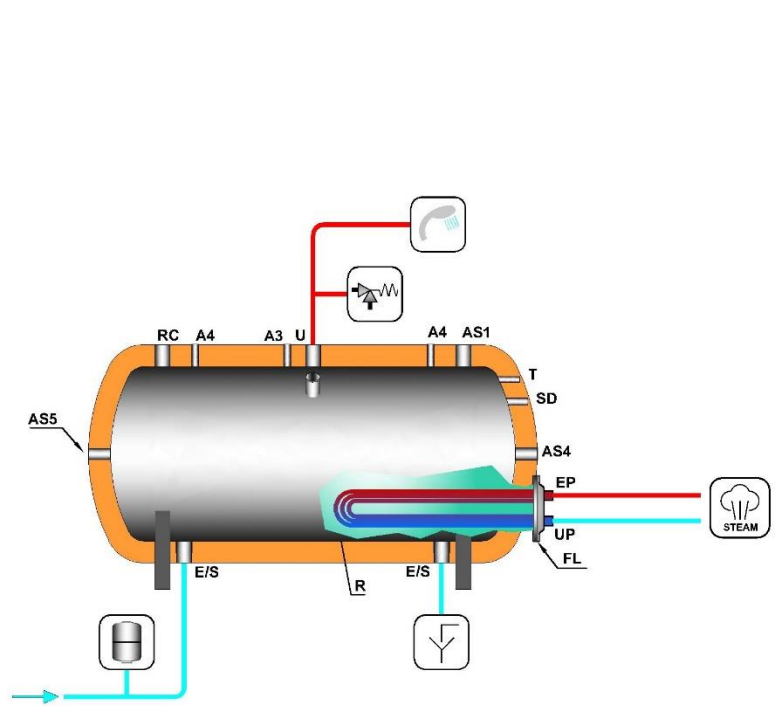
Bollitori con 1 scambiatore estraibile a fascio tubiero per produzione di ACS con primario acqua surriscaldata o vapore a 6 / 12 bar
Storage calorifiers for DHW production with 1 removable tube bundle coil for super-heated water or steam primary up to 6 / 12 bar

BTVH / BTV

Esempio di installazione Installation example








BTVH-Z / BTV-Z / BTVH-X / BTV-X
Versione Verticale
Vertical version



BTVH-Z / BTV-Z / BTVH-X / BTV-X
Versione Verticale
Vertical version

Legenda / Description

	Uscita ACS DHW Return		Valvola di sicurezza Safety Valve		Vaso d'espansione Expansion Vessel		Scarico Drain
	Vapore Steam						

Bollitori con 1 scambiatore estraibile a fascio tubiero per produzione di ACS con primario acqua surriscaldata o vapore a 6 / 12 bar
Storage calorifiers for DHW production with 1 removable tube bundle coil for super-heated water or steam primary up to 6 / 12 bar

BTVH / BTV

Rese termiche scambiatori fino a 6 bar
Performances coils up to 6 bar



Primario VAPORE – STEAM Primary → 111,6°C / 0,5 bar
Temperature secondario (ACS) - Secondary temperatures (DHW) → 15/60°C

Capacità serbatoio Tank capacity	Superficie di scambio fascio tubiero Coil surface area	Potenza Power	Circuito secondario Secondary circuit		
			Produzione continua Continuous production	Produzione Primi 10' Production first 10'	Produzione Primi 60' Production first 60'
Litri	m ²	kW	Litri/h	Litri/10'	Litri/60'
300	0,50	46	881	447	1181
500	0,75	69	1321	720	1821
800	1,00	92	1762	1094	2562
1000	1,50	138	2643	1440	3643
1500	2,00	184	3524	2087	5024
2000 / 2050	2,50	230	4405	2734	6405
2500	3,00	276	5286	3381	7786
3000	4,00	368	7048	4175	10048
4000	5,00	461	8810	5468	12810
5000	6,00	553	10572	6762	15572

Primario VAPORE – STEAM Primary → 120,4°C / 1,0 bar
Temperature secondario (ACS) - Secondary temperatures (DHW) → 15/60°C

Capacità serbatoio Tank capacity	Superficie di scambio fascio tubiero Coil surface area	Potenza Power	Circuito secondario Secondary circuit		
			Produzione continua Continuous production	Produzione Primi 10' Production first 10'	Produzione Primi 60' Production first 60'
Litri	m ²	kW	Litri/h	Litri/10'	Litri/60'
300	0,50	51	986	464	1286
500	0,75	77	1478	746	1978
800	1,00	103	1971	1129	2771
1000	1,50	154	2957	1493	3957
1500	2,00	206	3942	2157	5442
2000 / 2050	2,50	258	4928	2821	6928
2500	3,00	309	5914	3486	8414
3000	4,00	413	7885	4314	10885
4000	5,00	515	9856	5643	13856
5000	6,00	619	11827	6971	16827

Primario VAPORE – STEAM Primary → 133,7°C / 2,0 bar
Temperature secondario (ACS) - Secondary temperatures (DHW) → 15/60°C

Capacità serbatoio Tank capacity	Superficie di scambio fascio tubiero Coil surface area	Potenza Power	Circuito secondario Secondary circuit		
			Produzione continua Continuous production	Produzione Primi 10' Production first 10'	Produzione Primi 60' Production first 60'
Litri	m ²	kW	Litri/h	Litri/10'	Litri/60'
300	0,50	60	1144	491	1444
500	0,75	90	1716	786	2216
800	1,00	120	2287	1181	3087
1000	1,50	180	3431	1572	4431
1500	2,00	239	4575	2262	6075
2000 / 2050	2,50	300	5719	2953	7719
2500	3,00	359	6862	3644	9362
3000	4,00	479	9150	4525	12150
4000	5,00	598	11437	5906	15437
5000	6,00	718	13725	7287	18725

Primario VAPORE – STEAM Primary → 142,5°C / 3,0 bar
Temperature secondario (ACS) - Secondary temperatures (DHW) → 15/60°C

Capacità serbatoio Tank capacity	Superficie di scambio fascio tubiero Coil surface area	Potenza Power	Circuito secondario Secondary circuit		
			Produzione continua Continuous production	Produzione Primi 10' Production first 10'	Produzione Primi 60' Production first 60'
Litri	m ²	kW	Litri/h	Litri/10'	Litri/60'
300	0,50	65	1248	508	1548
500	0,75	98	1873	812	2373
800	1,00	131	2497	1216	3297
1000	1,50	196	3745	1624	4745
1500	2,00	261	4993	2332	6493
2000 / 2050	2,50	326	6242	3040	8242
2500	3,00	392	7490	3748	9990
3000	4,00	523	9987	4664	12987
4000	5,00	653	12483	6081	16483
5000	6,00	784	14980	7497	19980

NOTE Se il prodotto viene alimentato con acqua surriscaldata diminuire la resa del 10% – In case the coil is supplied with super-heated water, decrease the coil performances by 10%

Bollitori con 1 scambiatore estraibile a fascio tubiero per produzione di ACS con primario acqua surriscaldata o vapore a 6 / 12 bar
Storage calorifiers for DHW production with 1 removable tube bundle coil for super-heated water or steam primary up to 6 / 12 bar

BTVH / BTV

Rese termiche scambiatori fino a 6 bar
Performances coils up to 6 bar

Primario VAPORE – STEAM Primary → 152,0°C / 4,0 bar
Temperature secondario (ACS) - Secondary temperatures (DHW) → 15/60°C

Capacità serbatoio Tank capacity	Superficie di scambio fascio tubiero Coil surface area	Potenza Power	Circuito secondario Secondary circuit		
			Produzione continua Continuous production	Produzione Primi 10' Production first 10'	Produzione Primi 60' Production first 60'
Litri	m ²	kW	Litri/h	Litri/10'	Litri/60'
300	0,50	71	1361	527	1661
500	0,75	107	2042	840	2542
800	1,00	142	2723	1254	3523
1000	1,50	214	4084	1681	5084
1500	2,00	285	5445	2408	6945
2000 / 2050	2,50	356	6806	3134	8806
2500	3,00	427	8168	3861	10668
3000	4,00	570	10890	4815	13890
4000	5,00	712	13613	6269	17613
5000	6,00	855	16335	7723	21335

Primario VAPORE – STEAM Primary → 159,0°C / 5,0 bar
Temperature secondario (ACS) - Secondary temperatures (DHW) → 15/60°C

Capacità serbatoio Tank capacity	Superficie di scambio fascio tubiero Coil surface area	Potenza Power	Circuito secondario Secondary circuit		
			Produzione continua Continuous production	Produzione Primi 10' Production first 10'	Produzione Primi 60' Production first 60'
Litri	m ²	kW	Litri/h	Litri/10'	Litri/60'
300	0,50	75	1439	540	1739
500	0,75	113	2158	860	2658
800	1,00	151	2877	1280	3677
1000	1,50	226	4316	1719	5316
1500	2,00	301	5754	2459	7254
2000 / 2050	2,50	376	7193	3199	9193
2500	3,00	452	8631	3939	11131
3000	4,00	602	11508	4918	14508
4000	5,00	753	14386	6398	18386
5000	6,00	903	17263	7877	22263

Primario VAPORE – STEAM Primary → 165,0°C / 6,0 bar
Temperature secondario (ACS) - Secondary temperatures (DHW) → 15/60°C

Capacità serbatoio Tank capacity	Superficie di scambio fascio tubiero Coil surface area	Potenza Power	Circuito secondario Secondary circuit		
			Produzione continua Continuous production	Produzione Primi 10' Production first 10'	Produzione Primi 60' Production first 60'
Litri	m ²	kW	Litri/h	Litri/10'	Litri/60'
300	0,50	79	1516	553	1816
500	0,75	119	2274	879	2774
800	1,00	159	3032	1305	3832
1000	1,50	238	4548	1758	5548
1500	2,00	317	6063	2511	7563
2000 / 2050	2,50	397	7579	3263	9579
2500	3,00	476	9095	4016	11595
3000	4,00	635	12127	5021	15127
4000	5,00	793	15158	6526	19158
5000	6,00	952	18190	8032	23190

NOTE Se il prodotto viene alimentato con acqua surriscaldata diminuire la resa del 10% – In case the coil is supplied with super-heated water, decrease the coil performances by 10%

Bollitori con 1 scambiatore estraibile a fascio tubiero per produzione di ACS con primario acqua surriscaldata o vapore a 6 / 12 bar
Storage calorifiers for DHW production with 1 removable tube bundle coil for super-heated water or steam primary up to 6 / 12 bar

BTVH / BTV

Rese termiche scambiatori fino a 12 bar
Performances coils up to 12 bar

Primario VAPORE – STEAM Primary → 170,0°C / 7,0 bar
Temperature secondario (ACS) - Secondary temperatures (DHW) → 15/60°C

Capacità serbatoio Tank capacity	Superficie di scambio fascio tubiero Coil surface area	Potenza Power	Circuito secondario Secondary circuit		
			Produzione continua Continuous production	Produzione Primi 10' Production first 10'	Produzione Primi 60' Production first 60'
Litri	m ²	kW	Litri/h	Litri/10'	Litri/60'
300	0,50	82	1575	563	1875
500	0,75	124	2363	894	2863
800	1,00	165	3151	1325	3951
1000	1,50	247	4726	1788	5726
1500	2,00	330	6301	2550	7801
2000 / 2050	2,50	412	7876	3313	9876
2500	3,00	495	9452	4075	11952
3000	4,00	659	12602	5100	15602
4000	5,00	824	15753	6625	19753
5000	6,00	989	18903	8151	23903

Primario VAPORE – STEAM Primary → 175,4°C / 8,0 bar
Temperature secondario (ACS) - Secondary temperatures (DHW) → 15/60°C

Capacità serbatoio Tank capacity	Superficie di scambio fascio tubiero Coil surface area	Potenza Power	Circuito secondario Secondary circuit		
			Produzione continua Continuous production	Produzione Primi 10' Production first 10'	Produzione Primi 60' Production first 60'
Litri	m ²	kW	Litri/h	Litri/10'	Litri/60'
300	0,50	86	1639	573	1939
500	0,75	129	2459	910	2959
800	1,00	172	3279	1346	4079
1000	1,50	257	4918	1820	5918
1500	2,00	343	6558	2593	8058
2000 / 2050	2,50	429	8197	3366	10197
2500	3,00	515	9837	4139	12337
3000	4,00	686	13116	5186	16116
4000	5,00	858	16395	6732	20395
5000	6,00	1029	19674	8279	24674

Primario VAPORE – STEAM Primary → 180,0°C / 9,0 bar
Temperature secondario (ACS) - Secondary temperatures (DHW) → 15/60°C

Capacità serbatoio Tank capacity	Superficie di scambio fascio tubiero Coil surface area	Potenza Power	Circuito secondario Secondary circuit		
			Produzione continua Continuous production	Produzione Primi 10' Production first 10'	Produzione Primi 60' Production first 60'
Litri	m ²	kW	Litri/h	Litri/10'	Litri/60'
300	0,50	89	1694	582	1994
500	0,75	133	2541	924	3041
800	1,00	177	3388	1365	4188
1000	1,50	266	5083	1847	6083
1500	2,00	355	6777	2629	8277
2000 / 2050	2,50	443	8471	3412	10471
2500	3,00	532	10165	4194	12665
3000	4,00	709	13553	5259	16553
4000	5,00	886	16942	6824	20942
5000	6,00	1064	20330	8388	25330

Primario VAPORE – STEAM Primary → 184,0°C / 10,0 bar
Temperature secondario (ACS) - Secondary temperatures (DHW) → 15/60°C

Capacità serbatoio Tank capacity	Superficie di scambio fascio tubiero Coil surface area	Potenza Power	Circuito secondario Secondary circuit		
			Produzione continua Continuous production	Produzione Primi 10' Production first 10'	Produzione Primi 60' Production first 60'
Litri	m ²	kW	Litri/h	Litri/10'	Litri/60'
300	0,50	91	1742	590	2042
500	0,75	137	2613	935	3113
800	1,00	182	3483	1381	4283
1000	1,50	273	5225	1871	6225
1500	2,00	365	6967	2661	8467
2000 / 2050	2,50	456	8709	3451	10709
2500	3,00	547	10450	4242	12950
3000	4,00	729	13934	5322	16934
4000	5,00	911	17417	6903	21417
5000	6,00	1094	20901	8483	25901

Primario VAPORE – STEAM Primary → 188,0°C / 11,0 bar
Temperature secondario (ACS) - Secondary temperatures (DHW) → 15/60°C

Capacità serbatoio Tank capacity	Superficie di scambio fascio tubiero Coil surface area	Potenza Power	Circuito secondario Secondary circuit		
			Produzione continua Continuous production	Produzione Primi 10' Production first 10'	Produzione Primi 60' Production first 60'
Litri	m ²	kW	Litri/h	Litri/10'	Litri/60'
300	0,50	94	1789	598	2089
500	0,75	140	2684	947	3184
800	1,00	187	3579	1396	4379
1000	1,50	281	5368	1895	6368
1500	2,00	375	7157	2693	8657
2000 / 2050	2,50	468	8946	3491	10946
2500	3,00	562	10736	4289	13236
3000	4,00	749	14314	5386	17314
4000	5,00	936	17893	6982	21893
5000	6,00	1124	21471	8579	26471

Primario VAPORE – STEAM Primary → 192,0°C / 12,0 bar
Temperature secondario (ACS) - Secondary temperatures (DHW) → 15/60°C

Capacità serbatoio Tank capacity	Superficie di scambio fascio tubiero Coil surface area	Potenza Power	Circuito secondario Secondary circuit		
			Produzione continua Continuous production	Produzione Primi 10' Production first 10'	Produzione Primi 60' Production first 60'
Litri	m ²	kW	Litri/h	Litri/10'	Litri/60'
300	0,50	96	1837	606	2137
500	0,75	144	2755	959	3255
800	1,00	192	3674	1412	4474
1000	1,50	288	5511	1918	6511
1500	2,00	384	7347	2725	8847
2000 / 2050	2,50	481	9184	3531	11184
2500	3,00	577	11021	4337	13521
3000	4,00	769	14695	5449	17695
4000	5,00	961	18368	7061	22368
5000	6,00	1153	22042	8674	27042

NOTE Se il prodotto viene alimentato con acqua surriscaldata diminuire la resa del 10% – In case the coil is supplied with super-heated water, decrease the coil performances by 10%

Bollitori con 1 scambiatore estraibile a fascio tubiero per produzione di ACS con primario acqua surriscaldata o vapore a 6 / 12 bar
 Storage calorifiers for DHW production with 1 removable tube bundle coil for super-heated water or steam primary up to 6 / 12 bar

BTVH / BTV

Accessori forniti a richiesta
 Accessories supplied on request

RESISTENZE ELETTRICHE AD IMMERSIONE

Su ciascun serbatoio è presente di serie l'attacco R per l'alloggiamento di un'eventuale resistenza elettrica ad immersione.

Le resistenze possono essere fornite su richiesta, montate o separatamente.

Composte di tubi in acciaio inox 316L o Incoloy, tutte le resistenze, mono-tri fase, sono provviste di protezione IP 55.

Disponibili in diverse taglie, da 2 a 12 kW, su tappo filettato, in due tipologie:

1. MONO-TERMOSTATO → solo regolazione
2. BI-TERMOSTATO → regolazione e sicurezza

Resistenze con potenze superiori sono fornibili a richiesta, su flangia, previa verifica di fattibilità tecnica.

IMMERSION ELECTRIC HEATERS

Each tank is fitted as standard with port R for housing of immersion electric heater, whenever required.

Electric heaters can be supplied on request, already fitted-in or separately.

All elements, with pipes made of Stainless Steel 316L or Incoloy, are 1-3 phase and provided with IP 55 protection.

Available in two types, from 2 to 12 kW, with threaded plug:

1. SINGLE-THERMOSTAT → regulation only
2. DOUBLE-THERMOSTAT → regulation and safety

Elements with higher power ratings, fitted on flange, are available on request after technical feasibility check.



Tabella di accoppiamento resistenze elettriche / bollitori
 Immersion electric heaters / cylinders matching table

Attacco filettato <i>Screwed connection</i>	Voltaggio <i>Voltage</i>	Materiale tubi <i>Tubes material</i>	Lunghezza <i>Length</i>	Potenza <i>Power</i>	Capacità (lt) <i>Capacity (L)</i>											
					300	500	800	1000	1500	2000	2500	3000	4000	5000		
Ø	Volt		mm	kW												
2"	220 / 380	INOX 316	280	2	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
			380	3	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
			500	5	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
			600	6	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
		INCOLOY	680	9		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
			680	10		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
			820	12			√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

Bollitori con 1 scambiatore estraibile a fascio tubiero per produzione di ACS con primario acqua surriscaldata o vapore a 6 / 12 bar
Storage calorifiers for DHW production with 1 removable tube bundle coil for super-heated water or steam primary up to 6 / 12 bar

BTVH / BTV

Informazioni tecniche generali General technical information

TRATTAMENTI DI PROTEZIONE ANTICORROSIVA

La corrosione è un processo elettrochimico spontaneo che causa l'alterazione distruttiva dei materiali metallici, degradandone le proprietà chimico-fisiche.
La differenza di potenziale tra metalli diversi o tra microaree dello stesso metallo (dovuto a variazioni della composizione chimica), la presenza di impurità come zolfo o fosforo, tensioni interne od esterne dovute, ad esempio a correnti vaganti della rete elettrica di illuminazione o ferroviaria, sono le maggiori cause della corrosione dei materiali metallici.
Nelle strutture formate da più metalli a contatto tra loro oppure immerse in un liquido, si genera un sistema paragonabile alla pila di Volta in cui il metallo che possiede un più basso valore del potenziale di riduzione si corrode.
Altri elementi che causano la corrosione e l'ossidazione sono l'acqua e le soluzioni acide che si formano nell'ambiente, le soluzioni alcaline, quelle saline ed i gas.

Zincatura a bagno caldo

Il trattamento anticorrosivo di zincatura a bagno caldo UNI EN ISO 1461 avviene per immersione del serbatoio decapato in un bagno di zinco fuso a temperatura di circa 450°C.

Decapaggio

I bollitori costruiti con l'impiego di acciai inossidabili vengono trattati con procedimenti di decapaggio a completa immersione e successiva passivazione.

PROTEZIONE CATODICA

La corrosione di una struttura metallica avviene principalmente in zone in cui vi sia presente un passaggio di corrente (processo di ossido-riduzione) dalla struttura verso il mezzo esterno (acqua o gas) causando un procedimento di dissoluzione della struttura stessa.
Data l'importanza di proteggere il metallo dalla corrosione, si impone il controllo sistematico dell'usura dell'anodo e l'eventuale immediata sostituzione nel caso fosse consumato.

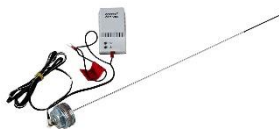
Protezione catodica mediante sistema elettronico a corrente impressa

In alternativa al sistema galvanico (accoppiamento di materiali con diversi potenziali) esiste un metodo di protezione consistente nell'applicare alla struttura metallica da proteggere una corrente continua uguale ed opposta neutralizzando le tensioni formate all'interno del serbatoio.

Grazie alle moderne tecniche, esiste un innovativo sistema elettronico di protezione catodica a corrente continua impressa.

I principali vantaggi sono:

- protezione attiva mediante correnti impressa dall'esterno;
- eccellente flessibilità di funzionamento per aderire alle mutevoli condizioni di rivestimento interno e della massa d'acqua;
- abbattimento dei costi di manutenzione dovuti alla protezione permanente del sistema.



STEEL TREATMENTS FOR CORROSION PROTECTION

Corrosion is a spontaneous electrochemical process that causes the destructive alteration of metallic materials, degrading their chemical-physical properties.

The potential difference between different metals or between micro-areas of the same metal (due to variants in chemical composition), the presence of impurities such as sulfur or phosphorus, the internal or external voltages due, for example, to stray currents in the electrical lighting or railway, are the main causes of corrosion of metallic materials.

In structures formed by several metals in contact with each other or immersed in a liquid, a system is generated that is comparable to the Volta stack in which the metal with a lower value of reduction potential corrodes.

Other elements that cause corrosion and oxidation are water and acid solutions formed in the environment, alkaline solutions, salt solutions and gases.

Hot Dip Galvanizing

The hot dip galvanizing is an anticorrosive treatment according to UNI EN ISO 1461. It is performed by immersion of the tank in a bath of molten zinc at a temperature of about 450°C.

Metal pickling

The hot water cylinders made of stainless steels are treated with complete immersion pickling processes and subsequent passivation.

CATHODIC PROTECTION

Corrosion of a metal structure occurs mainly in areas where there is a passage of current (redox process) from the structure to the external medium (water or gas) causing a dissolution process of the structure itself.

Considering the importance of protecting the metal from corrosion, systematic checking of the anode wear and immediate replacement in case of consumption is essential.

Cathodic protection by impressed current electronic anode

As an alternative to the galvanic system (combination of materials with different potentials) there is a method of protection consisting in applying, to the metal structure to be protected, an equal and opposite direct current, neutralizing the voltages formed inside the tank.

Thanks to modern techniques, an innovative electronic system of cathodic protection with direct current impressed is now available.

The main advantages are:

- active protection by means of impressed current
- excellent operating flexibility, to adapt to changing conditions of the inner lining and the water mass
- reduction of maintenance costs due to the permanent protection of the system

Bollitori con 1 scambiatore estraibile a fascio tubiero per produzione di ACS con primario acqua surriscaldata o vapore a 6 / 12 bar
Storage calorifiers for DHW production with 1 removable tube bundle coil for super-heated water or steam primary up to 6 / 12 bar

BTVH / BTV

Informazioni tecniche generali
General technical information

ISOLAMENTI TERMICI

THERMAL INSULATIONS

Materiale isolante Insulation material	Removibile Removable	Spessore Thickness	Densità Density	Coefficiente di conducibilità termica 45°C Thermal conductivity Coefficient at 45°C	Temperatura di utilizzo Working temperature	Classe di resistenza al fuoco Fire-resistance (Euroclass EN13501-1)
PLF – Fibra di poliestere PLF – Polyester Fiber	●	50/75/100/120 mm	20 kg/m ³	$\lambda = 0,037$ W/mK	Amb. / +99°C	B-s2, d0
PLFH – Fibra di poliestere alta densità PLFH – High density Polyester Fiber	●	100 mm	25 kg/m ³	$\lambda = 0,034$ W/mK	Amb. / +99°C	B-s2, d0
Poliuretano rigido iniettato Hard foam polyurethane injected	--	50/80 mm	40±42 kg/m ³	$\lambda = 0,019$ W/mK	Amb. / +99°C	F

NEW

PLFH / PLF – Fibra di poliestere

- Imputrescibile
- Inattaccabile da muffe, batteri o roditori
- Anallergico
- Idrorepellente
- Riciclabile al 100%
- Ecocompatibile
- Leggero
- Autoportante
- Ignifugo



PLFH / PLF – Polyester Fiber

- Rot proof
- Resistant to mould, bacteria or rodents
- Hypoallergenic
- Water-repellent
- 100% recyclable
- Environmental friendly
- Light weighted
- Self-supporting
- Fireproof

Le materie prime sono costituite da fibre di poliestere e fibre di co-poliestere termoleganti. La fibra di poliestere è un prodotto termoisolante considerato ecosostenibile, seppure non di provenienza naturale: è infatti riciclabile e non dannoso in nessuna delle fasi di produzione, montaggio e utilizzo.

La struttura e la composizione fanno della fibra di poliestere un isolante in grado di non perdere le sue caratteristiche nel tempo.

La fibra di poliestere è inoltre idrorepellente.

La fibra di poliestere è un isolante termico e fonoassorbente.

Composto al 100% di poliestere proveniente in gran parte dalla raccolta urbana differenziata, è un riciclato a bassissimo contenuto di energia grigia.

Completamente riciclabile, non contiene sostanze tossiche, può essere maneggiato e posto in opera in totale sicurezza.

Le caratteristiche tecniche e i contenuti ecologici ne fanno il prodotto ideale per ogni genere di coibentazione.

Mantenendo inalterate le proprie caratteristiche meccaniche e d'isolamento termico, la fibra di poliestere assicura al progetto un valore immutato nel tempo.

È un materiale dalle elevate caratteristiche prestazionali realizzato con fibre di poliestere ottenute dal riciclo delle bottiglie di plastica.

Le ottime performance del prodotto come isolante termico, rimangono inalterate nel tempo poiché non teme l'umidità ed è inattaccabile da micro organismi, muffe e insetti.

Il prodotto ha un'estrema facilità di posa per la sua particolare leggerezza e semplicità di taglio, non rilascia polveri e si adatta anche a superfici cilindriche.

PLF è compatto e flessibile ma allo stesso tempo resistente.

Totamente riciclabile è un prodotto anallergico che non contiene sostanze nocive per la salute dell'uomo.

Grazie alle sue caratteristiche è un isolante che permette di soddisfare i requisiti delle normative termiche.

Poluretano rigido

Isolamento composto da poliuretano (PU) rigido con contenuto di cellule chiuse superiore al 93%, esente da CFC e HCFC.

Può essere di diversi spessori, iniettato direttamente sul serbatoio racchiuso all'interno di stampo cilindrico (versione non rimovibile) oppure composto di due semigusci smontabili.

La finitura esterna è realizzata in PVC colorato con chiusura a cerniera oppure in alluminio gofrato spessore 0,4 mm.

The raw materials for this product are constituted by polyester fibres and thermo binding co-polyester fibres.

The polyester fibre is a thermal insulating product considered environmental friendly although it is not of natural origin.

It is in fact recyclable and not harmful in any stage of its production, assembly and use.

The structure and composition make polyester fibres an insulation product that does not lose its properties over time.

Moreover, polyester fibre is also water repellent.

It is a thermal insulation and soundproof.

Composed of 100% polyester derived largely from urban waste collection, it is a recycled product that has a very low content of gray energy.

It is fully recyclable, does not contain toxic substances, can be handled and installed in complete safety.

Its technical features and ecological contents make this product ideal for any type of insulation.

While maintaining unchanged its mechanical and insulating characteristics, the polyester fibre ensures to your project a value that remains unchanged in time.

It is a material with high performance characteristics made of polyester fibres obtained from the recycling of plastic bottles.

The excellent performances of the product as a thermal insulation remain unchanged in time as PLF is unaffected by moisture and is resistant to micro-organisms, mould and insects.

The product is extremely easy to install thanks to its particular lightness and ease in cutting, it does not release dust and adapts also to cylindrical surfaces.

PLFH/PLF is compact and flexible but at the same time resistant.

It is fully recyclable and is a hypoallergenic product that does not contain substances that are harmful to human health.

Thanks to its characteristics PLFH/PLF is an insulation that complies with the requirements of thermal regulations.

Hard foam Polyurethane

Insulation made of hard foam polyurethane (PU) with more than 93% of closed cells content, CFC and HCFC free.

Available in different thicknesses, it can be directly injection moulded (unremovable version) or composed of two removable shells.

External cladding is made of coloured PVC with zipper fastening or embossed aluminium 0.4mm thick.

RIVESTIMENTI

CLADDINGS

PVC

Copertina realizzata in PVC colorato con chiusura a cerniera, idoneo per interni. Il colore standard è giallo RAL 1023 ma è possibile realizzare finiture in colori diversi a scelta tra quelli disponibili (rosso, aragosta, blu, verde, grigio chiaro, grigio scuro, bianco, nero).



PVC

Cover made of coloured PVC with zip fastening, suitable for indoor installation. The standard colour is RAL 1023 yellow but it is possible to obtain many other colours among the ones available (red, orange, blue, green, light grey, dark grey, white, black).

Alluminio

Rivestimento realizzato in alluminio gofrato spessore 0.4 mm idoneo anche per installazioni all'aperto. Nelle versioni con fibra di poliestere le pratiche chiusure ad aggancio consentono un facile montaggio anche sul luogo di installazione.



Aluminium

Cladding made of embossed aluminium stucco 0.4mm thick, also suitable for outdoor installations.

In tanks insulated with polyester fibre, the practical lock system allows easy mounting even on site.

dal 1968



SCAMBIATORI - BOLLITORI - SERBATOI

PACETTI S.R.L.

Via G. Marconi 240/242

44122 Ferrara – Italy



+39 0532 774066



+39 0532 773835



info@pacetti.it



www.pacetti.it

Brch-BTV_04-19

Copyright © PACETTI Ferrara 2019 – Edizione R02/19