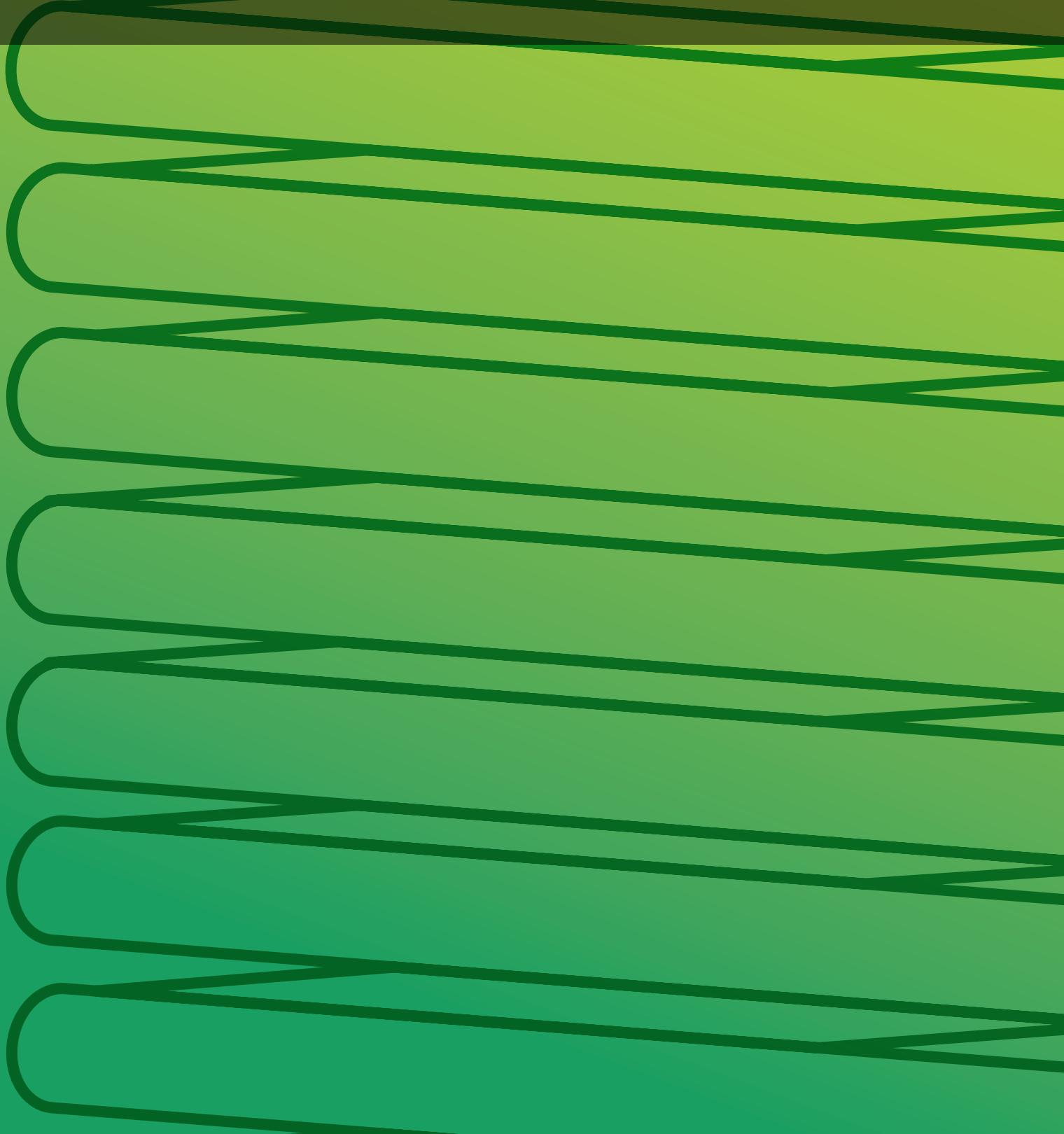


GRUPPI ANTICONDENSA E ACCUMULATORI TERMICI



GRUPPI ANTICONDENSA LADDOMAT

I MIGLIORI AMICI DELLA CALDAIA A BIOMASSA

GRUPPI LADDOMAT CON MISCELAZIONE TERMOSTATICA

Il modo migliore e più semplice per connettere e gestire egregiamente il **sistema** costituito dal **generatore a biomassa** ed **accumulatore termico** puffer, garantendo il funzionamento alle condizioni ideali del primo, e la **stratificazione** del secondo. La semplicità d'installazione è notevole. Tre modelli per potenze fino a 120 kW, tutti con pompa di circolazione a risparmio energetico.

CARATTERISTICHE

- **Evitano la formazione di condensa**
- **Aumentano la vita della caldaia** eliminando gli shock termici
- Mantengono la **caldaia a pieno regime**
- Permettono di sfruttare il **massimo rendimento** della caldaia
- **Stratificano** l'acqua nell'accumulatore
- **Elemento termostatico** intercambiabile
- Funzione di **circolazione naturale***
- Pompa di ricircolo a risparmio energetico e valvole di chiusura integrate
- **Coibentazione** e termometri*
- Semplici da installare

*Non disponibile per Laddomat 11-30



Laddomat 11-30



Laddomat 21-60



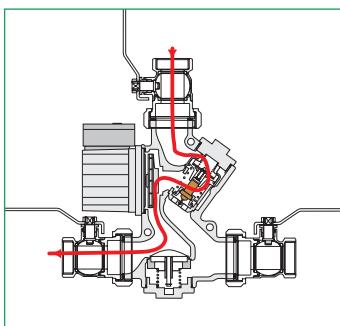
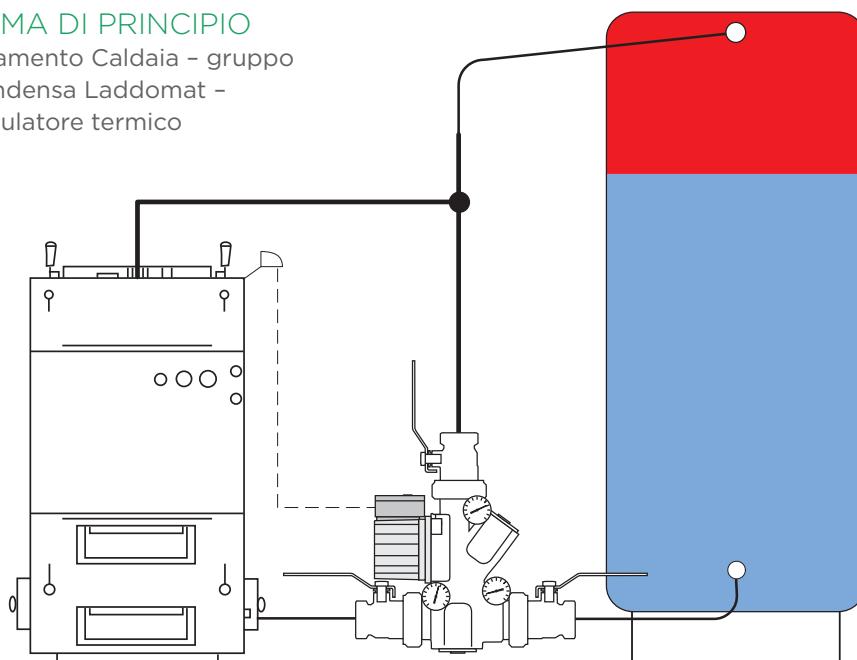
Laddomat 21-100

GRUPPI ANTICONDENSA LADDOMAT

I MIGLIORI AMICI DELLA CALDAIA A BIOMASSA

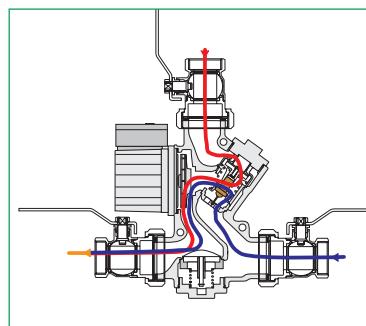
SCHEMA DI PRINCIPIO

Collegamento Caldaia - gruppo anticondensa Laddomat - Accumulatore termico



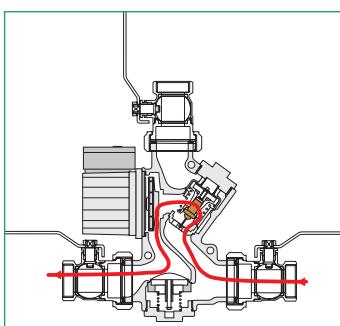
Fase1: riscaldamento della sola caldaia

L'acqua in arrivo dalla caldaia ritorna direttamente nella stessa portandola in tempi brevi alla temperatura alla quale è tarato l'elemento termostatico.



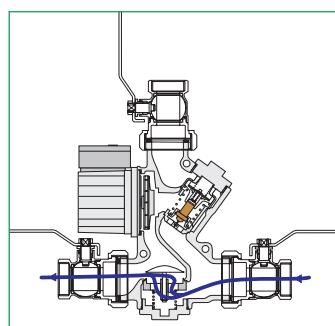
Fase2: carico dell'accumulo con miscelazione

Oltre tale temperatura, l'elemento termostatico si dilata: la mandata della caldaia in parte va all'accumulatore cominciando a scaldarlo, e in parte si miscela nel Laddomat con l'acqua fredda di ritorno dall'accumulo innalzandone la temperatura prima di rientrare in caldaia.



Fase3: caricamento dell'accumulatore con temperature in equilibrio

Quando l'accumulatore termico ha raggiunto la stessa temperatura della caldaia, l'elemento termostatico si apre totalmente: nel circuito non avviene più la miscelazione e la caldaia scalda direttamente l'accumulatore.



Circolazione naturale*

In mancanza di alimentazione della pompa incorporata, il piattello nella parte bassa si alza e permette la circolazione naturale fra caldaia ed accumulatore, in modo che il calore in eccesso possa essere smaltito, contrastando il rischio di ebollizione della caldaia.

LADDOMAT CON MISCELAZIONE MOTORIZZATA

LA MISCELAZIONE INTELLIGENTE

I gruppi di ricircolo anticondensa **Laddomat M120** e **Laddomatic** presentano tutti i vantaggi dei gruppi Laddomat (vedi pagine precedenti) ma si differenziano per l'assenza dell'elemento termostatico. Al suo posto infatti il **servomotore** muove la valvola lineare garantendo una miscelazione precisa e corretta istante per istante. Entrambi i modelli sono disponibili con servomotore dotato di regolazione interna per il mantenimento della miscelazione a temperatura costante, oppure con servomotore gestibile tramite controllo esterno.

LADDOMAT M120

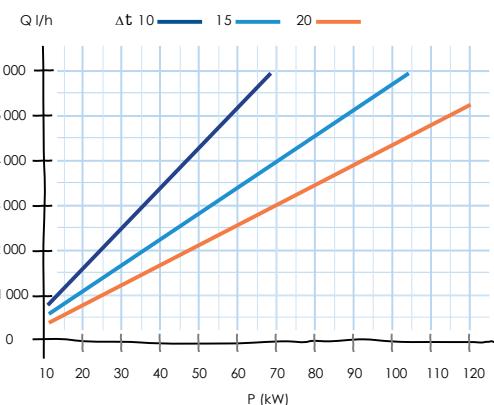
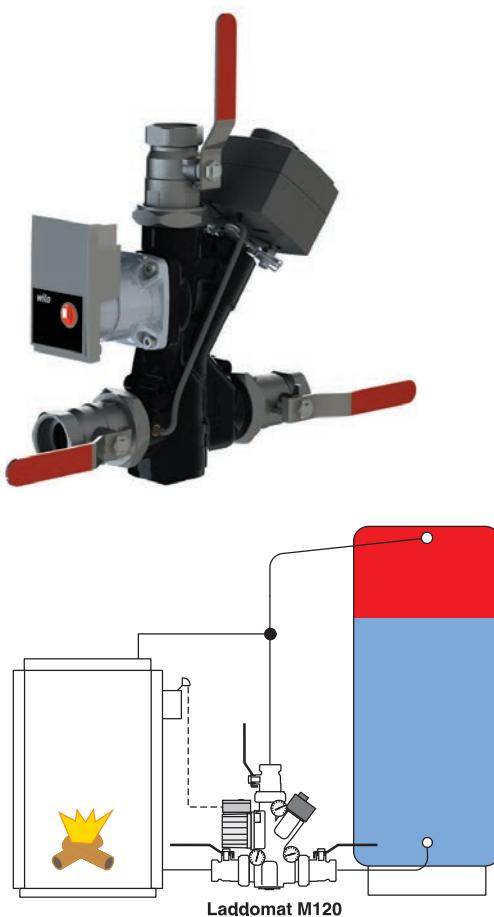


Grafico Portata / Potenza

LADDOMATIC

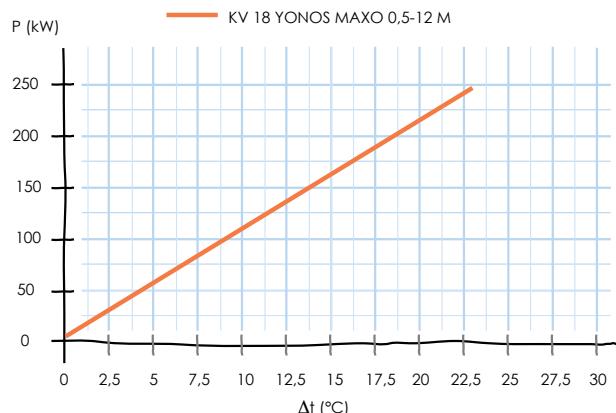
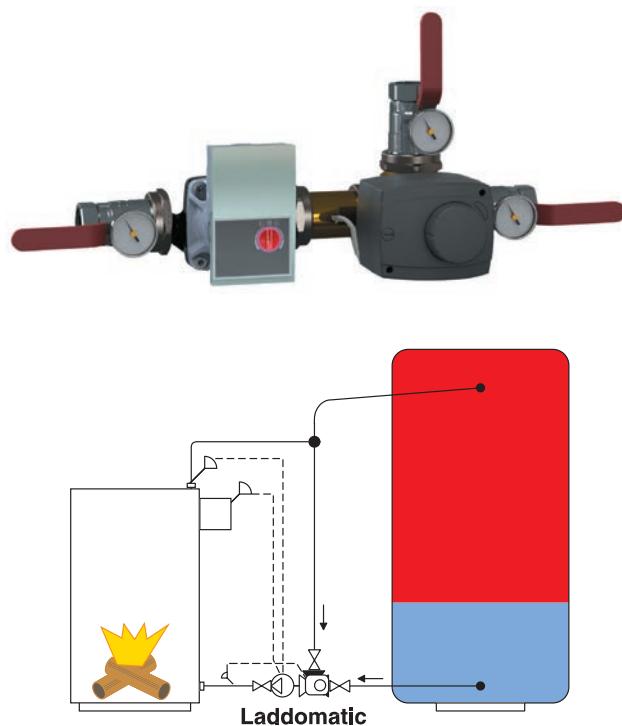


Grafico Potenza / Differenza di Temperatura

ACCUMULATORI TERMICI

PUFFER AK E PUFFER AK ACS



PUFFER AK DA 300 I A 5.000 I

- **Accumulatori termici** (acqua primaria)
- Robusta costruzione in lamiera di **acciaio al carbonio** grezzo all'interno
- Rivestimento coibente in poliuretano flessibile con spessore 50 mm e densità 30 kg/m³ dal 300 al 500 l, spessore 100 mm e densità 18 kg/m³ dal 650 al 5.000 l
- Rivestimento estetico di rifinitura sky di colore grigio
- Disponibili nelle versioni:
 - **Senza scambiatori**
 - **Con 1 scambiatore** a serpantino basso per solare o altre fonti energetiche, in acciaio al carbonio grezzo
 - **Con 2 scambiatori** a serpantino, 1 basso per solare o altre fonti energetiche, 1 alto per altre fonti energetiche, in acciaio al carbonio grezzo



PUFFER AK ACS DA 300 I A 2.000 I

- **Accumulatori termici** (acqua primaria) con **produzione di acqua calda sanitaria**
- Robusta costruzione in lamiera di **acciaio al carbonio** grezzo all'interno
- Rivestimento coibente in poliuretano flessibile con spessore 50 mm e densità 30 kg/m³ dal 300 al 500 l, spessore 100 mm e densità 18 kg/m³ dal 650 al 5.000 l
- Rivestimento estetico di rifinitura sky di colore grigio
- Grande scambiatore sanitario a serpantino in rame
- Disponibili nelle versioni:
 - **Con scambiatore sanitario** a serpantino in rame
 - **Con scambiatore sanitario e 1 scambiatore** a serpantino basso per solare o altre fonti energetiche, in acciaio al carbonio grezzo
 - **Con scambiatore sanitario e 2 scambiatori** a serpantino in acciaio al carbonio grezzo, uno basso ed uno alto

ACCUMULATORI TERMICI

BOLLITORI AK SANIT E ACCUMULATORI AK T-IN-T



BOLLITORI AK SANIT DA 150 I A 1.500 I

- **Bollitori smaltati per la produzione di acqua calda sanitaria**
- Robusta costruzione in lamiera di **acciaio al carbonio SMALTATA** internamente con procedimento conforme alla norma DIN 4753.3, **adatto per acqua potabile**
- **Rinforzi sotto le staffe di appoggio** per evitare rischi di screpolatura della smaltatura nel caso di manovre maldestre
- Rivestimento coibente in poliuretano flessibile con spessore 50 mm e densità 30 kg/m³ dall'AK Sanit 100 all'AK Sanit 500, spessore 100 mm e densità 18 kg/m³ dall'AK Sanit 650 all'AK Sanit 1.500
- Rivestimento estetico di rifinitura sky di colore rosso
- Disponibili nelle versioni:
 - Con **1 scambiatore** a serpentino basso per solare o altre fonti energetiche, in acciaio al carbonio **smaltato** esternamente
 - Con **2 scambiatori** a serpentino in acciaio al carbonio **smaltati** esternamente, uno basso ed uno alto

ACCUMULI AK T-IN-T (TANK IN TANK) DA 650 I (150 ACS) A 2.000 I (300 ACS)

- 
- **Accumuli termici con bollitore vetrificato immerso**
 - Robusta costruzione in **lamiera di acciaio al carbonio grezzo** all'interno
 - Rivestimento coibente in poliuretano flessibile con spessore 100 mm e densità 18 kg/m³
 - Rivestimento estetico di rifinitura sky di colore grigio
 - **Accumulo sanitario immerso** nell'accumulo, in **acciaio al carbonio smaltato** con procedimento conforme alla norma DIN 4753.3, **adatto per acqua potabile**
 - **Anodo sacrificale di magnesio** sull'accumulo sanitario
 - Disponibili nelle versioni:
 - Senza scambiatori
 - Con **1 scambiatore** a serpentino basso per solare o altre fonti energetiche, in acciaio al carbonio grezzo
 - Con **2 scambiatori** a serpentino, 1 basso per solare o altre fonti energetiche, 1 alto per altre fonti energetiche, in acciaio al carbonio grezzo

ACCUMULATORI TERMICI

BOLLITORI AK SANIT SE E LAVORAZIONI SPECIALI



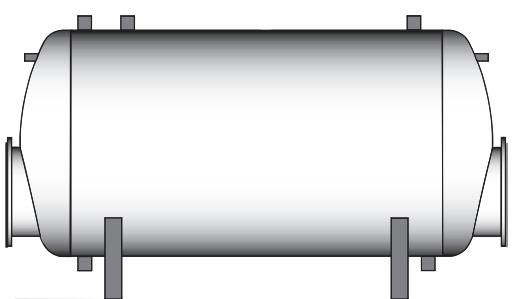
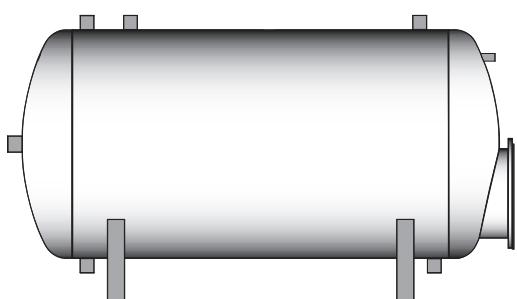
BOLLITORI AK SANIT SE DA 200 I A 5.000 I

- Bollitori produttori di acqua calda sanitaria con scambiatori estraibili
- Robusta costruzione in **lamiera di acciaio al carbonio** trattata: smaltata internamente con procedimento conforme alla norma DIN 4753.3, adatto per acqua potabile, per volumi fino a 1500 l verniciata con trattamento Imadek, adatto per acqua potabile secondo DPR 174/04, per volumi da 2.000 l a 5.000 l
- **Rinforzi sotto le staffe di appoggio** per evitare rischi di screpolatura della smaltatura nel caso di manovre maldestre
- Rivestimento coibente in poliuretano flessibile con spessore 50 mm e densità 30 kg/m³ dall'AK Sanit 200 all'AK Sanit 500, spessore 100 mm e densità 18 kg/m³ dall'AK Sanit 800 all'AK Sanit 5.000
- Rivestimento estetico di rifinitura sky di colore azzurro
- Anodo sacrificale di magnesio dotato di rubinetto spia (fino a 1.500 l), anodo elettronico (oltre i 1.500 e fino a 5.000 l)
- Disponibili nelle versioni
 - **Con 1 flangia**
 - **Con 2 flange**
 - **Con 3 flange**

Scambiatori compatibili (dati a pag. 11):
- Serpentino in tubo di rame alettato
- Fascio tubiero in acciaio inox

BOLLITORI AK SANIT SE VERSIONE ORIZZONTALE

I bollitori **AK Sanit SE** sono disponibili su richiesta anche in esecuzione orizzontale, limitatamente alle versioni con 1 o 2 flange.



LAVORAZIONI SPECIALI

E' possibile fornire su richiesta:

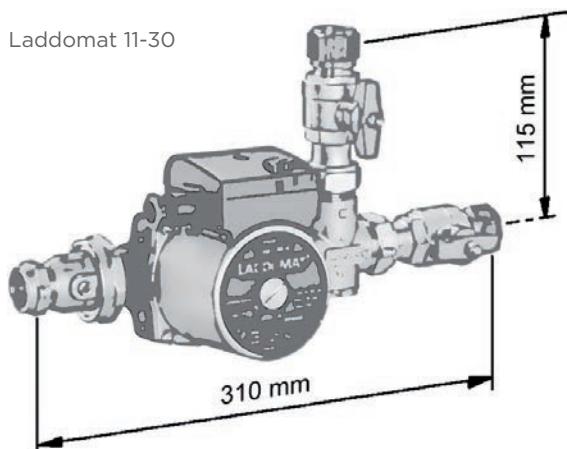
- Produttori d'acqua calda smaltati con scambiatori ad altissima superficie di scambio (ad esempio per pompe di calore) fino a 1.500 l di capacità, con flangia per inserimento di uno scambiatore estraibile
- Accumuli termici e produttori di acqua calda sanitaria in acciaio inox
- Serbatoi di accumulo e produttori di acqua calda sanitaria con dimensioni ed attacchi a disegno

GRUPPI ANTICONDENSA LADDOMAT

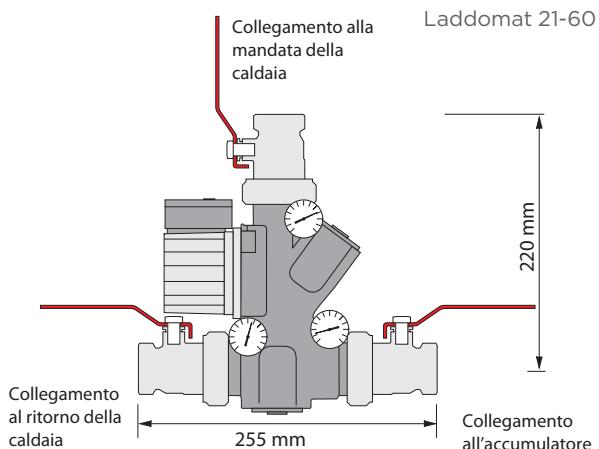
I MIGLIORI AMICI DELLA CALDAIA A BIOMASSA

GRUPPI LADDOMAT CON MISCELAZIONE TERMOSTATICA

Laddomat 11-30

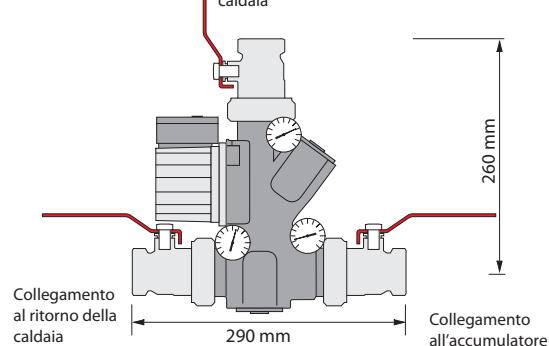


Laddomat 21-60



Collegamento alla mandata della caldaia

Laddomat 21-100



DATI TECNICI

Laddomat 11-30 Laddomat 21-60 Laddomat 21-100

Potenza di caldaia	fino a 30 kW	fino a 60 kW	fino a 120 kW
Coibentazione	No	Si	Si
Circolazione naturale	No	Si	Si
Connessioni	3 x DN25	3 x DN32	3 x DN32
Elemento termostatico incluso*	63°C	63°C oppure 72°C	63°C oppure 72°C

*Sono disponibili elementi termostatici con temperature di apertura a 53, 57, 63, 72, 78, 87 °C

GRUPPI LADDOMAT CON MISCELAZIONE MOTORIZZATA

DATI TECNICI

Laddomat M120

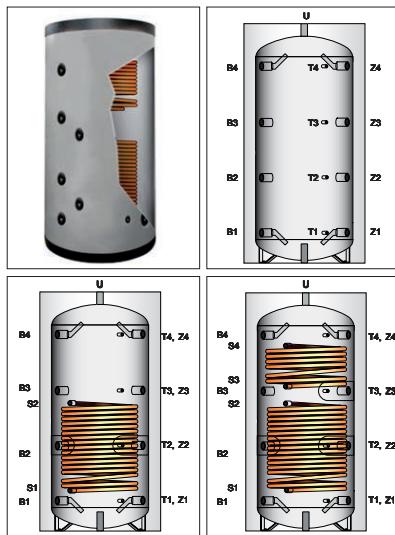
Laddomatic

Potenza massima di caldaia	120 kW	240 kW
Coibentazione	Si	No
Circolazione naturale	Si	No
Pompa	Wilo Yonos Para 7,5	Wilo Yonos Maxo 12
Caratteristiche di miscelazione	Lineare Kvs ~ 16	Lineare Kvs ~ 18
Connessioni	3 x DN32	3 x DN32
Scelta dell'attuatore	Controllo incorporato oppure servomotore semplice per controllo esterno	

PUFFER AK

PUFFER AK ACS

PUFFER AK



DATI TECNICI

PUFFER AK

Modello	300	500	650	800	1000	1250	1500	2000	2500	3000	4000	5000
Volume netto totale	l	300	501	650	798	970	1.239	1.450	1.997	2.380	2.960	3.805
Pressione massima	bar	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Temperatura massima	°C	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95
Diametro	nudo	mm	500	650	790	790	1.000	1.000	1.100	1.250	1.250	1.400
	isolato	mm	600	750	990	990	1.200	1.200	1.300	1.450	1.450	1.600
Altezza	massima	mm	1.665	1.710	1.570	1.870	2.180	1.850	2.100	2.280	2.290	2.790
	di ribaltamento	mm	1.770	1.867	1.856	2.116	2.394	2.205	2.419	2.625	2.710	3.144
U	mm	DN 32	DN 32	DN 40								
Attacchi	B e Z	mm	DN 32	DN 32	DN 32	DN 40						
	T	mm	DN 15									

SERPENTINA FISSA INFERIORE*

Attacchi scambiatore S	mm	DN 20	DN 20	DN 25								
Superficie di scambio	m ²	1,6	2,3	2,1	3,0	3,5	3,1	3,8	4,6	4,7	5,3	6,4

SERPENTINA FISSA SUPERIORE*

Attacchi scambiatore S	mm	DN 20	DN 20	DN 25								
Superficie di scambio	m ²	0,9	1,1	1,0	1,3	1,6	1,7	2,4	3,0	3,5	3,5	3,6

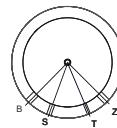
* In acciaio al carbonio, per impianto solare o fonte alternativa, pressione max 9 bar

Accumulatori AK

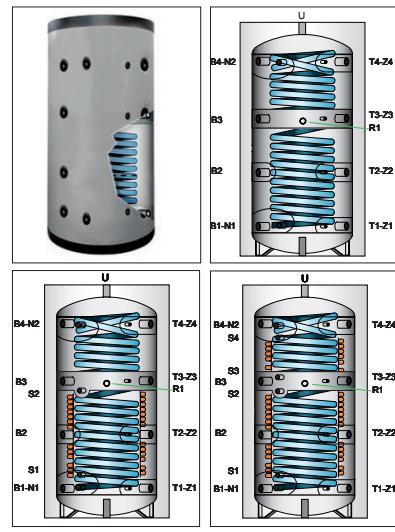
Composizione codice: ATIXSYYYY

X: numero di serpentine (0, 1 oppure 2)

YYYY: volume in formato 4 cifre (per esempio 0800 oppure 1500)



PUFFER AK ACS



DATI TECNICI

PUFFER AK ACS

Modello	300	500	650	800	1000	1250	1500	2000
Volume netto totale	l	300	500	650	798	970	1.239	1.450
Pressione massima	bar	6	6	6	6	6	6	6
Temperatura massima	°C	95	95	95	95	95	95	95
Diametro	nudo	mm	500	650	790	790	1.000	1.000
	isolato	mm	600	750	990	990	1.200	1.200
Altezza	massima	mm	1.665	1.710	1.562	1.862	2.212	1.842
	di ribaltamento	mm	1.770	1.867	1.849	2.109	2.423	2.198
U	mm	DN 40						
Attacchi	B e Z	mm	DN 32	DN 32	DN 32	DN 40	DN 40	DN 40
	T	mm	DN 15					

SERPENTINA ACS FISSA in rame

Attacchi scambiatore S	mm	DN 32						
Superficie di scambio	m ²	1,1	1,8	2,5	3,0	3,5	3,8	4,0

SERPENTINA FISSA INFERIORE*

Attacchi scambiatore S	mm	DN 20	DN 20	DN 25				
Superficie di scambio	m ²	1,6	2,3	2,1	3,0	3,5	3,1	3,8

SERPENTINA FISSA SUPERIORE*

Attacchi scambiatore S	mm	DN 20	DN 20	DN 25				
Superficie di scambio	m ²	0,9	1,1	1,0	1,3	1,6	1,7	2,4

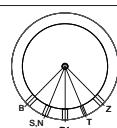
* In acciaio al carbonio, per impianto solare o fonte alternativa, pressione max 9 bar

Accumulatori AK ACS

Composizione codice: ATXSACSYYYY

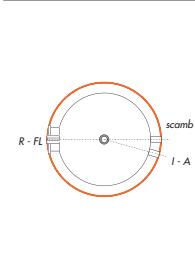
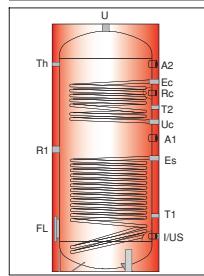
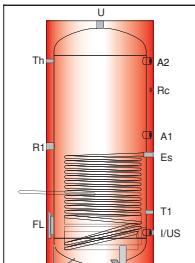
X: numero di serpentine (0, 1 oppure 2)

YYYY: volume in formato 4 cifre (per esempio 0800; 1500)



BOLLITORI AK SANIT ACCUMULATORI AK T-IN-T

BOLLITORI AK SANIT



DATI TECNICI		BOLLITORI AK SANIT								
Modello		100	150	200	300	400	500	800	1000	1500
Volume netto totale	l	100	156	213	300	418	501	770	870	1.380
Pressione massima	bar	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Temperatura massima	°C	95	95	95	95	95	95	95	95	95
Diametro	nudo	mm	450	500	500	500	650	650	790	1.000
	isolato	mm	550	600	600	600	750	750	990	1.200
Altezza	massima	mm	790	960	1.250	1.665	1.460	1.710	1.770	1.970
	di ribaltamento	mm	963	1.132	1.387	1.770	1.641	1.867	2.028	2.205
U	mm	DN 32	DN 32	DN 32	DN 32	DN 32	DN 32	DN 40	DN 40	DN 50
I	mm	DN 25	DN 25	DN 25	DN 25	DN 25	DN 25	DN 25	DN 25	DN 40
Re	mm	DN 32	DN 32	DN 32	DN 32	DN 32	DN 32	DN 32	DN 32	DN 32
An	mm	DN 32	DN 32	DN 32	DN 32	DN 32	DN 32	DN 32	DN 32	DN 32
SERPENTINA FISSA INFERIORE*										
Attacchi scambiatore	mm	DN 20	DN 20	DN 20	DN 20	DN 20	DN 20	DN 25	DN 25	DN 25
Superficie di scambio	m²	0,6	0,9	1,1	1,7	1,8	2,4	3,0	3,5	4,0
SERPENTINA FISSA SUPERIORE*										
Attacchi scambiatore	mm			DN 20	DN 20	DN 20	DN 20	DN 25	DN 25	DN 25
Superficie di scambio	m²			0,6	0,9	1,0	1,1	1,3	1,7	2,3

* In acciaio al carbonio, per impianto solare o fonte alternativa, pressione max 9 bar

Bollitori AK SANIT

Composizione codice: AACXSXSY^{YY}

X: numero di serpentine (1 oppure 2)

YY: volume in formato 4 cifre (per esempio 0800; 1500)

ACCUMULATORI AK T-IN-T

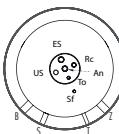
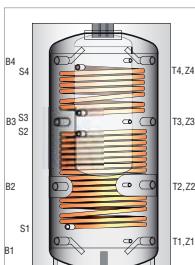
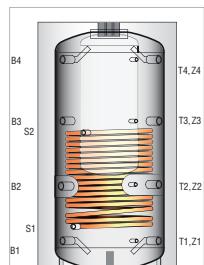
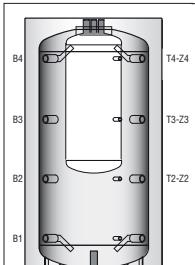


TABELLA DATI		PUFFER AK T-in-T				
Modello		650/150	800/180	1000/180	1500/300	2000/300
Volume netto totale	l	650	798	970	1.450	1.997
Pressione massima accumulo termico	bar	6	6	6	6	6
Temperatura massima	°C	95	95	95	95	95
Volume serbatoio sanitario	l	150	180	180	300	300
Pressione serbatoio sanitario	bar	6	6	6	6	6
Diametro	nudo	mm	790	790	790	1.000
	isolato	mm	990	990	990	1.200
Altezza	massima	mm	1.570	1.870	2.180	2.100
	di ribaltamento	mm	1.856	2.116	2.394	2.419
B e Z	mm	DN 32	DN 40	DN 40	DN 40	DN 40
S	mm	DN 25	DN 25	DN 25	DN 25	DN 25
Attacchi	ES	mm	DN 32	DN 32	DN 32	DN 32
	US	mm	DN 25	DN 25	DN 25	DN 25
	T	mm	DN 15	DN 15	DN 15	DN 15
SERPENTINA FISSA INFERIORE*						
Attacchi scambiatore S	mm	DN 25	DN 25	DN 25	DN 25	DN 25
Superficie di scambio	m²	2,1	3,0	3,5	3,8	4,6
SERPENTINA FISSA SUPERIORE*						
Attacchi scambiatore S	mm	DN 25	DN 25	DN 25	DN 25	DN 25
Superficie di scambio	m²	1,0	1,3	1,6	2,4	3,0

* In acciaio al carbonio, per impianto solare o fonte alternativa, pressione max 9 bar

Accumuli AK T-IN-T

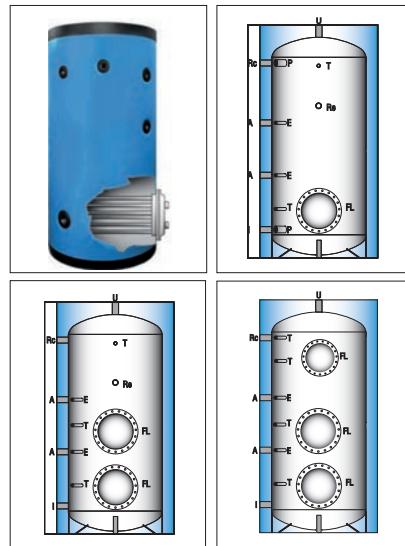
Composizione codice: ATTXS^{YY}ZZZ

X: numero di serpentine (0, 1 oppure 2)

YY/ZZZ: volume totale in formato 4 cifre/volume acqua sanitaria in formato 3 cifre (per esempio 0800/180; 1500/300)

BOLLITORI AK SANIT SE SCAMBIATORI ESTRAIBILI

BOLLITORI AK SANIT SE



DATI TECNICI

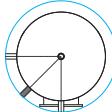
	BOLLITORI AK Sanit SE										
Modello	200	300	500	800	1.000	1.500	2.000	2.500	3.000	4.000	5.000
Volume netto totale	l	200	300	500	800	1.000	1.500	2.000	2.500	3.000	4.000
Pressione massima	bar	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Temperatura massima	°C	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95
Diametro	nudo	mm	500	500	650	790	790	1.000	1.100	1.250	1.250
	isolato	mm	600	600	750	990	990	1.200	1.300	1.450	1.450
Altezza	massima	mm	1.250	1.665	1.710	1.770	1.970	1.970	2.120	2.190	2.690
	di rialzamento	mm	1.388	1.771	1.868	2.029	2.206	2.308	2.488	2.628	3.057
U	mm	DN 32	DN 32	DN 32	DN 40	DN 40	DN 50				
B e Z	mm	DN 32	DN 40	DN 40	DN 40	DN 50	DN 50				
Attacchi	T	mm	DN 15								
	T ed E	mm	DN 15								
	A ed Re	mm	DN 32								
	Ausiliari P	mm	DN 15								
Ø Flangia inferiore e media FL per Scambiatori Estraibili	mm	300	300	300	380	380	430	430	430	430	430
Ø Flangia FL superiore per Scambiatori Estraibili	mm	---	---	---	300	300	380	380	380	380	380

Bollitori AK SANIT SE

Composizione codice: ASEXFYYYY

X: numero di flange (1, 2 oppure 3)

YYYY: volume in formato 4 cifre (per esempio 0800; 1500)



SCAMBIATORI ESTRAIBILI IN RAME PER ACQUA SANITARIA



DATI TECNICI

	SCAMBIATORI ESTRAIBILI A SERPENTINO IN TUBO DI RAME ALETTATO										
Modello AK Sanit SE	200	300	500	800	1.000	1.500	2.000	2.500	3.000	4.000	5.000
Scambiatore compatibile	SR076	SRO94	SR153	SR263	SR317	SR317	SR454	SR454	SR526	SR634	SR634
Pressione massima	bar	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Attacchi scambiatore S	mm	DN 20	DN 25	DN 25	DN 25	DN 25					
Superficie di scambio	m ²	0,76	0,94	1,53	2,63	3,17	3,17	4,54	4,54	5,26	6,34

SCAMBIATORI ESTRAIBILI IN ACCIAIO INOX

Composizione codice: ASESIYYY

YYY: superficie di scambio x 100 (per esempio 075; 600)

SCAMBIATORI ESTRAIBILI IN ACCIAIO INOX PER ACQUA SANITARIA



DATI TECNICI

	SCAMBIATORI ESTRAIBILI A FASCIO TUBIERO IN ACCIAIO INOX										
Modello AK Sanit SE	200	300	500	800	1.000	1.500	2.000	2.500	3.000	4.000	5.000
Scambiatore compatibile	SI075	SI075	SI100	SI200	SI300	SI300	SI400	SI500	SI600	SI800	SI1000
Pressione massima	bar	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Attacchi scambiatore S	mm	DN 25	DN 25	DN 50							
Superficie di scambio	m ²	0,75	0,75	1,00	2,00	3,00	3,00	4,00	5,00	6,00	8,00

SCAMBIATORI ESTRAIBILI IN RAME

Composizione codice: ASESRYYY

YYY: superficie di scambio x 100 (per esempio 094; 454)

Qualità Certificata:

Tutti i prodotti distribuiti da MEPE
hanno ottenuto la certificazione da Ente Terzo
accreditato di rispondenza alle Direttive Europee.



Technical Research
Institute of Sweden



Finnish Accreditation Service
T001 (EN ISO/IEC 17025)



Via F.Illi Bandiera 19
10042 Nichelino (TO)
Tel 0116816980
Fax 0116804305
www.mepesrl.it
info@mepesrl.it



DISTRIBUZIONE QUALIFICATA:

