

## Caldaia in ghisa Logano G125, G125 WT

Il calore è il nostro elemento

**Buderus**

Indice

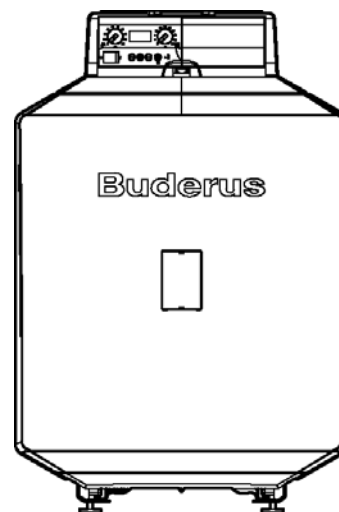
1.	Caratteristiche e campi d'applicazione della caldaia in ghisa Logano G125.....	5
1.1.	Modalità di funzionamento della caldaia .....	5
1.2.	Particolarità della caldaia in ghisa Logano G125 .....	6
1.3	Valori caratteristici della Logano G125 secondo la norma DIN 4701-10 .....	8
1.4	Dati tecnici e dimensioni .....	9
1.4.1	Logano G125 con Logatop BE .....	9
1.4.2	Logano G125 con Logatop BE e scambiatore di calore a condensazione a gasolio.....	10
1.4.3	Logano G125 con Logatop BE e Logalux LT .....	12
1.4.4	Logano G125 con Logatop BE e Logalux ST .....	14
1.4.5	Logano G125 con Logatop BE e Logalux ST/4 .....	16
1.4.6	Logano G125 con Logatop BE e Logalux LT .....	17
1.5	Resistenza idraulica .....	18
1.6	Rendimento della caldaia e temperature fumi .....	18
1.6.1	Logano G125 .....	18
1.6.2	Logano G125 WT .....	20
2	Condizioni di esercizio .....	21
3	Regolazione .....	22
3.1	Sistema di regolazione Logamatic EMS con regolatore ambiente RC 30 .....	22
3.2	Sistema di regolazione Logamatic EMS con apparecchio di regolazione 4121 .....	23
4	Modalità di consegna e allacciamento idraulico .....	24
4.1	Logano G125 .....	24
4.2	Logano G125 WT .....	26
5	Accumulatore-produttore d'acqua calda e accessori .....	28
5.1	Accumulatore-produttore di acqua calda .....	28
5.2	Sistema di montaggio rapido del circuito di riscaldamento .....	31
5.2.1	Logano G125 .....	31
5.2.2	Logano G125 WT .....	34
5.3	Accessori .....	36
6	Dispositivo di alimentazione gasolio .....	39
6.1	Note generali .....	39
6.2	Parametri e dati .....	39
6.3	Dimensionamento delle tubazioni del gasolio .....	39
6.3.1	Sistema monotubo .....	40
6.3.2	Sistema a doppio tubo .....	41
6.3.3	Valvola antisvuotamento .....	41
6.3.4	Filtro del gasolio .....	42
6.4	Qualità del gasolio, additivi .....	42
6.4.1	Seconda qualità di gasolio da riscaldamento .....	42
6.4.2	Acceleratore della combustione .....	42
7	Locale di posa .....	43
7.1	Requisiti generali .....	43
7.2	Locali di posa non consentiti .....	43
7.3	Dimensioni e distanze minime .....	44
7.3.1	Logano G125 .....	44
7.3.2	Logano G125 WT .....	45

8	Posa in opera nel sottotetto .....	46
8.1	Norme per la posa in opera nel sottotetto .....	46
8.2	Dispositivo di adduzione gasolio al bruciatore BSVA-50-B .....	46
8.2.1	Dati tecnici .....	46
8.2.2	Sicurezza e manutenzione .....	47
8.2.3	Installazione.....	47
8.2.4	Modo di funzionamento .....	47
8.2.5	Volume di fornitura .....	47
9	Sistemi di scarico fumi per Logano G125 .....	48
9.1	Campi d'applicazione .....	48
9.2	Panoramica del sistema .....	48
9.3	Norme .....	48
9.4	Lunghezza totale massima delle tubazioni di scarico fumi per Logano G125 .....	49
9.5	Particolari dei sistemi di scarico fumi per le caldaie in ghisa Logano G125 .....	49
9.5.1	Set Buderus .....	49
9.6	Sistema di scarico fumi per esercizio dipendente dall'aria del locale per Logano G125 .....	50
9.6.1	Generalità .....	50
9.6.2	Aperture di ispezione .....	50
9.6.3	Set Buderus per sistemi di scarico fumi dipendenti dall'aria del locale .....	52
9.6.4	Convogliamento dei fumi tramite condotta di scarico fumi retroventilata nel cavedio con set GA per esercizio dipendente dall'aria del locale .....	52
10	Sistemi di scarico fumi per Logano G125 WT .....	54
10.1	Campi d'applicazione .....	54
10.2	Panoramica del sistema .....	54
10.3	Norme .....	55
10.4	Lunghezza totale massima delle tubazioni di scarico fumi per Logano G125 WT .....	55
10.4.1	Set base variante 1 e 2 – Tubo di scarico fumi in cavedio DN80 e DN110 .....	56

## 1. Caratteristiche e campi d'applicazione della caldaia in ghisa Logano G125

### 1.1. Modalità di funzionamento della caldaia

- Caldaia, bruciatore e apparecchio di regolazione formano un unico blocco
- Bruciatore di gasolio ad aria soffiata a fiamma blu Logatop
- Adatto per esercizio dipendente dall'aria del locale
- Elementi in ghisa grigia GL 180 M
- Camera di combustione raffreddata ad acqua
- Quattro grandezze caldaia per versione con o senza scambiatore di calore
- Logamatic EMS con RC30 o apparecchio di regolazione 4121 e automatismo di combustione digitale "SAFe"
- Maggiore robustezza grazie al bruciatore a fiamma blu Logatop BE 1.3
- Alta sicurezza d'esercizio grazie alla distribuzione omogenea dell'acqua in ogni singolo elemento
- Combinabile con accumulatore d'acqua calda sottoposto (Logalux LT) o affiancato ( Logalux ST)



Potenza termica nominale	kW	17	21	28	34
Temperatura fumi G125	°C	161	162	165	163
Temperatura fumi G125 WT con temp. ritorno 60° C	°C	90	95	90	91
	°C	71	75	69	69

### **Logano G125 in combinazione con caldaia a combustibile solido**

**In caso di combinazione della caldaia in ghisa Logano G125 o G125 WT con caldaia a combustibile solido, accumulatore inerziale o dispositivi d'aria aggiuntivi azionati da motore, attenersi alle relative indicazioni di progettazione!**

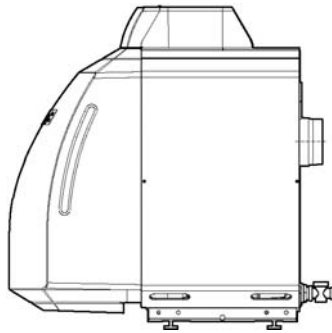
## 1.2. Particolarità della caldaia in ghisa Logano G125

Caratteristiche	Particolarità delle caldaie in ghisa Logano G125 e G125 WT	
	G125	G125 WT
Sfruttamento del combustibile	<ul style="list-style-type: none"> <li>Potere calorifico inferiore</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Potere calorifico superiore</li> </ul>
Potenza nominale [kW]	<ul style="list-style-type: none"> <li>da 17 a 34</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>da 18 a 36,2</li> </ul>
Rendimento globale normalizzato	<ul style="list-style-type: none"> <li>96 %</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>fino al 102 %</li> </ul>
Campo d'applicazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>Case mono-, bi-, e multifamiliari, nonché a schiera</li> </ul>	
Tipo di posa	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dipendente dall'aria del locale</li> <li>In cantina o locale tecnico</li> </ul>	
Design della caldaia moderno e versatile	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elementi della caldaia in ghisa, ad alta qualità GL 180 M</li> <li>Caldaia a bassa temperatura conforme alla norma DIN EN 303 per la combustione di gasolio con regolazione scorrevole della temperatura dell'acqua della caldaia senza temperatura base</li> <li>Versione WT con scambiatore di calore a condensazione a gasolio asservito</li> <li>Camera di combustione raffreddata ad acqua con basso carico volumetrico della camera di combustione</li> <li>Combinabile con accumulatore-produttore di acqua calda Logalux ST (tre grandezze con una capacità di 160-300 litri) oppure Logalux LT (quattro grandezze con una capacità di 135-300 litri)</li> </ul>	
Modalità d'esercizio silenziosa e rispettosa dell'ambiente	<ul style="list-style-type: none"> <li>Versioni Unit con componenti coordinati (caldaia, bruciatore e apparecchio di regolazione) per un esercizio a basso impatto ambientale con un alto rendimento globale normalizzato</li> <li>Combustibile: gasolio EL Standard oppure a basso tenore di zolfo, ai sensi della norma DIN 51603</li> <li>Esercizio silenzioso grazie al convogliamento dell'aria e al ventilatore del bruciatore ottimizzati, nonché al nuovo dispositivo di miscelazione</li> <li>Isolamento termico da 80 mm – riduce al minimo le perdite termiche</li> <li>Versioni Unit con bruciatori a fiamma blu con combustione praticamente esente da fuliggine</li> <li>Basse emissioni di sostanze nocive</li> </ul>	

Caratteristiche	Logano G125 e G125 WT
Uso semplice e comodo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funzioni di regolazione adattate al rispettivo impianto idraulico</li> <li>• Tutte le funzioni degli apparecchi di regolazione possono essere impostate con poche operazioni (premere e girare)</li> <li>• Dotazione degli apparecchi di regolazione eventualmente espandibile con moduli aggiuntivi individuali</li> <li>• Logamatic EMS con ampie funzioni di servizio, compreso il controllo digitale della combustione</li> <li>• Logamatic EMS con automatismo di combustione SAFe, per una perfetta informazione grazie alla visualizzazione degli stati d'esercizio, della manutenzione e dei servizi di assistenza sotto forma di testo</li> </ul>
Rapidità di montaggio, messa in esercizio e manutenzione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema di montaggio rapido del circuito di riscaldamento adattato al relativo impianto idraulico</li> <li>• Immediatamente pronto all'uso, grazie al bruciatore Logatop, testato in fabbrica, con semplice ottimizzazione in loco</li> <li>• Allacciamento dell'accumulatore alla tubazione di collegamento caldaia-accumulatore</li> <li>• Piedini di regolazione con rivestimento in plastica, per un facile livellamento sul luogo di posa, utilizzabili anche in caso di accumulatore-produttore di acqua calda sottoposto</li> <li>• Dimensioni piccole</li> <li>• Prese laterali per il trasporto, di forma ergonomica – facile utilizzo durante il trasporto, lo spostamento e il sollevamento della caldaia</li> <li>• Grande sportello anteriore, apribile verso sinistra o verso destra – per facilitare l'accesso per la pulizia e la manutenzione</li> <li>• Semplice pulizia della caldaia tramite accesso frontale</li> <li>• Sistemi di scarico fumi coordinati, dipendenti dall'aria del locale</li> </ul>

### 1.3 Valori caratteristici della Logano G125 secondo la norma DIN 4701-10

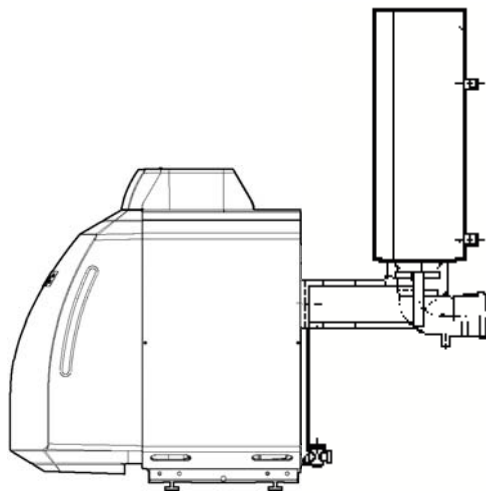
#### Logano G125



Serie	Grandezza [kW]	$Q_n$ [kW]	$\eta_{100\%}$ [%]	$\eta_{30\%}$ con $t_m = 50^\circ\text{C}$ [%]	$q_{B,70^*}$ [%]
Logano G125	17	17	93,5	96,0	1,19
	21	21	93,7	96,0	1,00
	28	28	93,6	96,0	0,77
	34	34	93,6	96,0	0,64

\* Perdite per messa a regime

#### Logano G125 WT

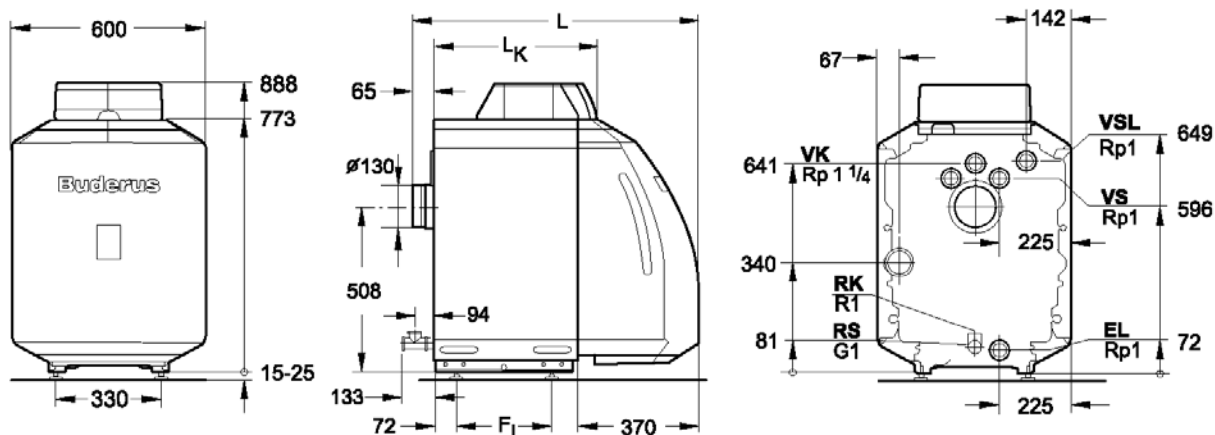


Serie	Grandezza [kW]	$Q_{n55/30}$ [kW]	$Q_{n80/60}$ [kW]	$\eta_{100\%}$ [%]	$\eta_{30\%}$ con $t_r = 30^\circ\text{C}$ [%]	$q_{B,70}$ [%]
Logano G125 WT	17	18,2	17,5	96,3	100,3	1,7
	21	22,3	21,6	96,1	100,1	1,45
	28	29,8	28,8	96,2	100,3	1,17
	34	36,2	35	96,3	100,2	1

\* Perdite per messa a regime

## 1.4 Dati tecnici e dimensioni

### 1.4.1 Logano G125 con Logatop BE



Tipo caldaia			Logano G125 con Logatop BE			
Grandezza caldaia			17	21	28	34
Potenza termica nominale		kW	17	21	28	34
Potenza termica al focolare		kW	18,2	22,4	29,9	36,3
Lunghezza	L	mm	880	880	1000	1120
	L <sub>K</sub>	mm	536	536	656	776
Camera di combustione	Lunghezza L <sub>F</sub>	mm	407	407	522	642
	Ø	mm	270	270	270	270
Porta del bruciatore	Profondità	mm	90			
Distanza piedini regolabili	F <sub>L</sub>	mm	290	290	410	530
Peso netto <sup>1)</sup>		kg	175	175	208	241
Contenuto acqua caldaia		l	33	33	41	49
Contenuto fumi		l	36,5	36,5	49,5	62,5
Temperatura fumi <sup>2)</sup>		°C	161	162	165	163
Portata massica fumi con potenza nominale		kg/s	0,0075	0,0093	0,0124	0,0150
Tenore di CO <sub>2</sub>		%	13,5			
Prevalenza necessaria		Pa	0			
Temperatura di mandata ammessa <sup>3)</sup>		°C	100			
Sovrapressione d'esercizio consentita		bar	4			
Certificato conforme alla direttiva sugli apparecchi a pressione			Z-FDK-MUC-00-318-302-23			
Omologazione CE			CE 0063 AR 3368			

1) Peso con imballaggio circa 6-8 % superiore.

2) Conforme alla norma DIN EN 303. La temperatura minima dei fumi per il calcolo del camino ai sensi della norma DIN 4705 è inferiore di ca. 18 K.

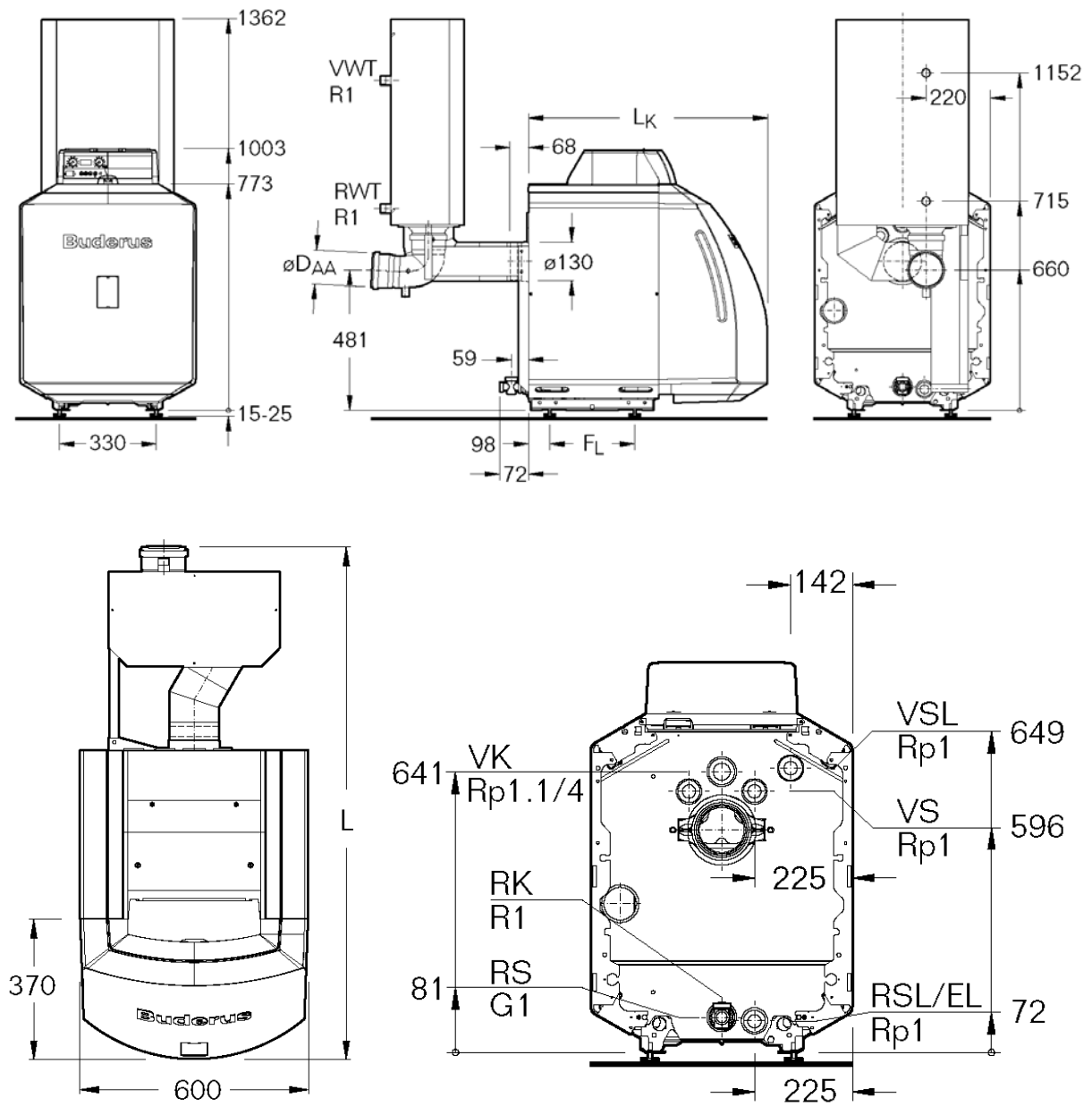
3) Limite di sicurezza (Limitatore temperatura di sicurezza).

Massima temperatura di mandata possibile = Limite di sicurezza (STB) – 18 K

Esempio: Limite di sicurezza (STB) = 100°C, massima temperatura di mandata possibile = 100 – 18 = 82°C.



1.4.2. Logano G125 con Logatop BE e scambiatore di calore a condensazione a gasolio



Tipo caldaia			Logano G125 WT con Logatop BE e scambiatore di calore			
Grandezza caldaia			17	21	28	34
Nr. elementi			3	3	4	5
Potenza termica nominale con temp. di sistema	55/30 °C	kW	18,0	22,2	29,8	36,2
	75/60 °C	kW	17,5	21,6	28,8	35,0
Potenza termica al focolare		kW	18,2	22,4	29,9	36,3
Lunghezza	L	mm	1350	1350	1470	1590
	L <sub>K</sub>	mm	604	604	724	844
Camera di combustione	Lunghezza L <sub>F</sub>	mm	407	407	522	642
	Ø	mm	270	270	270	270
Scarico fumi	Ø D <sub>AA</sub>	DN	110	110	125	125
Porta del bruciatore	Profondità	mm	90			
Distanza piedini regolabili	F <sub>L</sub>	mm	290	290	410	530
Peso netto <sup>1)</sup>	caldaia	kg	175	175	208	241
	scambiatore di calore a condensazione	kg	23	23	45	45
Contenuto acqua	caldaia	l	33	33	41	49
	scambiatore di calore a condensazione	l	6,6	6,6	6,5	6,5
Contenuto fumi	caldaia	l	36,5	36,5	49,5	62,5
	scambiatore di calore a condensazione	l	10	10	20	20
Temperatura fumi	con temperatura di ritorno 60 °C	°C	90	95	90	91
	con temperatura di ritorno 30 °C	°C	71	75	69	69
Portata massica fumi		kg/s	0,0075	0,0093	0,0123	0,0150
Tenore di CO <sub>2</sub>		%	13,5			
Prevalenza disponibile		Pa	14	10	17	12
Resistenza lato fumi con scambiatore di calore		mbar	0,20	0,31	0,23	0,27
Temperatura di mandata ammessa <sup>2)</sup>		°C	100			
Sovrapressione d'esercizio consentita		bar	3			
Omologazione CE			CE 0063 AR 3368			
Certificato dello scambiatore di calore			Z-43.31-104			

1) Peso con imballaggio circa 6-8 % superiore.

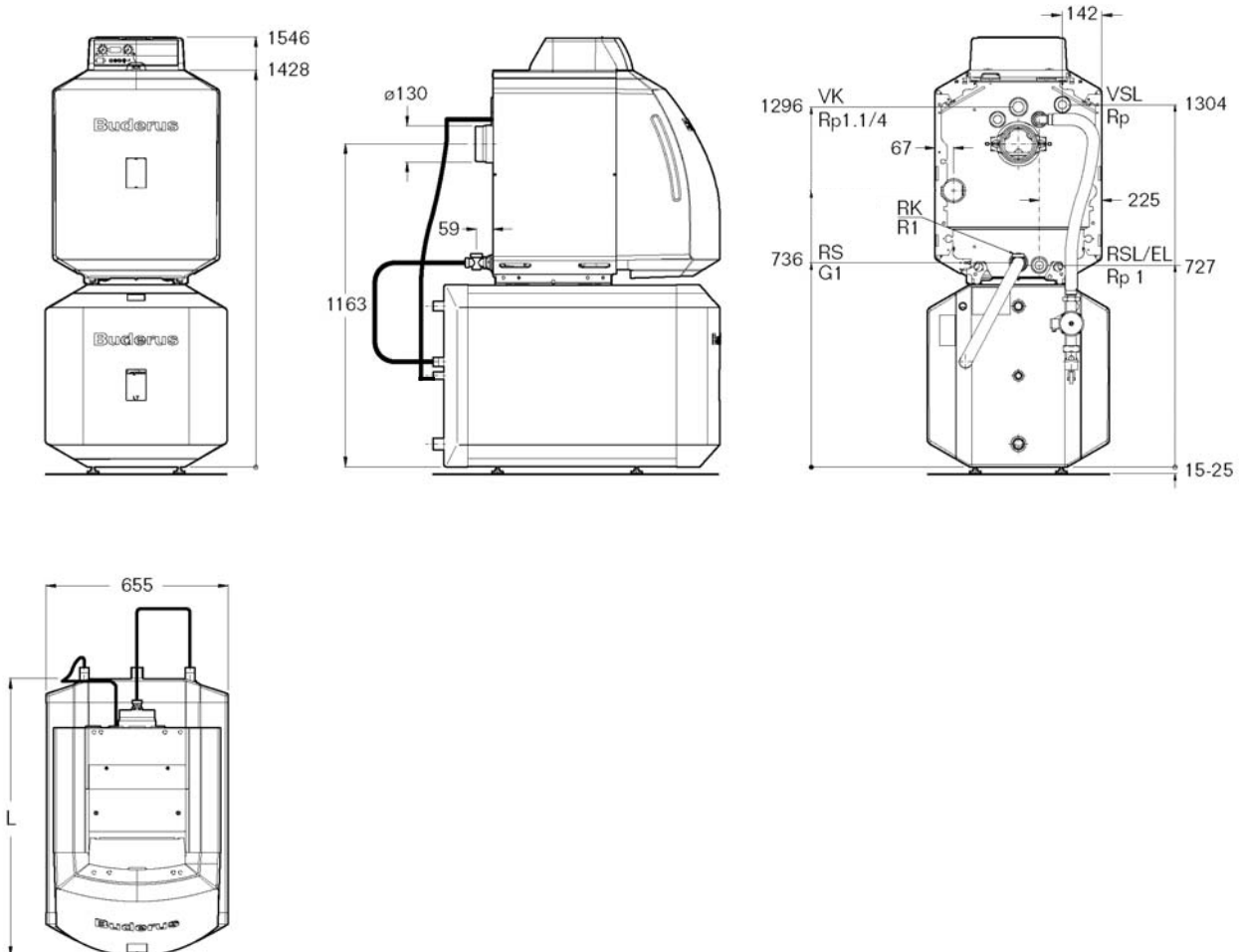
2) Limite di sicurezza (Limitatore temperatura di sicurezza).

Massima temperatura di mandata possibile = Limite di sicurezza (STB) – 18 K

Esempio: Limite di sicurezza (STB) = 100°C, massima temperatura di mandata possibile = 100 – 18 = 82°C.

### 1.4.3 Logano G125 con Logatop BE e Logalux LT

L'accumulatore d'acqua calda Logalux LT è disponibile in quattro grandezze con una capacità di 135, 160, 200 e 300 litri.



Dotazione con tubi di raccordo caldaia-bollitore, pompa di carico accumulatore e valvola di ritegno

Grandezza	Unità di misura	17	21	28	34
Altezza <sup>1)</sup> con apparecchio di regolazione	mm	1560	1560	1560	1560
Larghezza	mm	655	655	655	655
Lunghezza con LT135/1	mm	880	880	–	–
LT160/1	mm	990	990	990	–
L LT200/1	mm	1146	1146	1146	1146
LT300/1	mm	–	–	1536	1536

<sup>1)</sup> Altezza comprensiva di piedini di posa

**Dati caratteristici dell'acqua calda per Logano G125 con Logatop BE e Logalux LT<sup>1)</sup>**

Grandezza caldaia			17	21	28	34	
LT135	Cifra caratteristica N <sub>L</sub>	Con esercizio a bassa temperatura <sup>2)</sup>	1,6	1,6	non combinabile		
		Con esercizio costante <sup>3)</sup>	1,8	2,0			
	Resa continua <sup>4)</sup>	kW	17,0	21,0			
		l/h	420	516			
	Tempo di ricarica	t <sub>1</sub> <sup>5)</sup>	min	39			33
		t <sub>2</sub> <sup>6)</sup>	min	49			43
LT160	Cifra caratteristica N <sub>L</sub>	Con esercizio a bassa temperatura <sup>2)</sup>	2,1	2,1	2,1	non combinabile	
		Con esercizio costante <sup>3)</sup>	2,4	2,7	3,0		
	Resa continua <sup>4)</sup>	kW	17,0	21,0	28,0		
		l/h	420	515	688		
	Tempo di ricarica	t <sub>1</sub> <sup>5)</sup>	min	45	39		31
		t <sub>2</sub> <sup>6)</sup>	min	54	49		42
LT200	Cifra caratteristica N <sub>L</sub>	Con esercizio a bassa temperatura <sup>2)</sup>	3,2				
		Con esercizio costante <sup>3)</sup>	3,7	3,8	4,0	4,0	
	Resa continua <sup>4)</sup>	kW	17,0	21,0	28,0	30,8	
		l/h	420	515	690	757	
	Tempo di ricarica	t <sub>1</sub> <sup>5)</sup>	min	52	46	36	33
		t <sub>2</sub> <sup>6)</sup>	min	61	53	46	42
LT300	Cifra caratteristica N <sub>L</sub>	Con esercizio a bassa temperatura <sup>2)</sup>	non combinabile	5,0			
		Con esercizio costante <sup>3)</sup>		8,0	9,0	9,2	
	Resa continua <sup>4)</sup>	kW		21,0	28,0	34,0	
		l/h		515	690	835	
	Tempo di ricarica	t <sub>1</sub> <sup>5)</sup>		min	69	54	47
		t <sub>2</sub> <sup>6)</sup>		min	80	69	51

1) In collegamento con il set di raccordi caldaia-accumulatore

2) Rilievo effettuato secondo norme Buderus

3) Temperatura di mandata caldaia t<sub>v</sub> = 80 °C e temperatura dell'acqua calda dell'accumulatore t<sub>sp</sub> = 60 °C

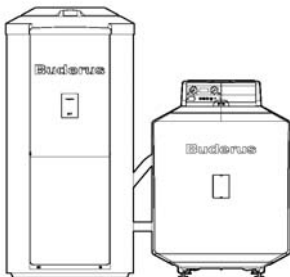
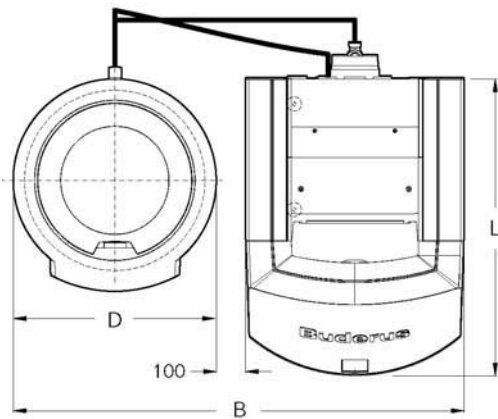
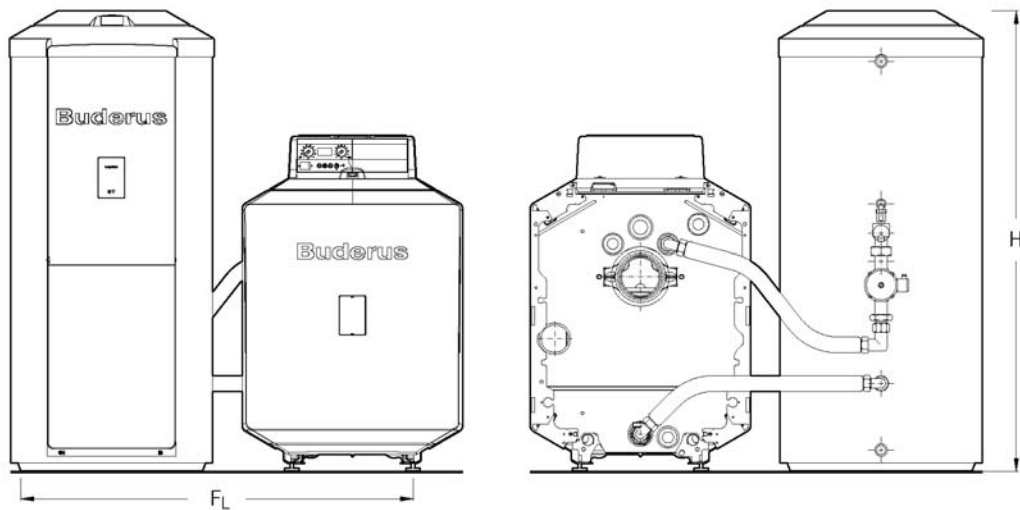
4) Con riscaldamento dell'acqua da 10 °C a 45 °C e t<sub>v</sub> = 80 °C

5) Caldaia a regime, tempo di ricarica dell'accumulatore da 10 °C a 60 °C

6) Caldaia fredda, tempo di ricarica dell'accumulatore da 10 °C a 60 °C

### 1.4.4 Logano G125 con Logatop BE e Logalux ST

L'accumulatore d'acqua potabile calda Logalux ST è disponibile in tre grandezze con una capienza di 160, 200 e 300 litri.



Dotazione con tubi di raccordo caldaia-bollitore, pompa di carico accumulatore e valvola di ritegno

Grandezza caldaia	Unità di misura	17	21	28	34
Altezza <sup>1)</sup>	con ST160/4	mm	1265		
H	con ST200/4	mm	1525		
	con ST300/4	mm	1530		
Larghezza totale	con ST160/4	mm	1257		
B	con ST200/4	mm	1257		
	con ST300/4	mm	1374		
Lunghezza	mm	880	880	1000	1120

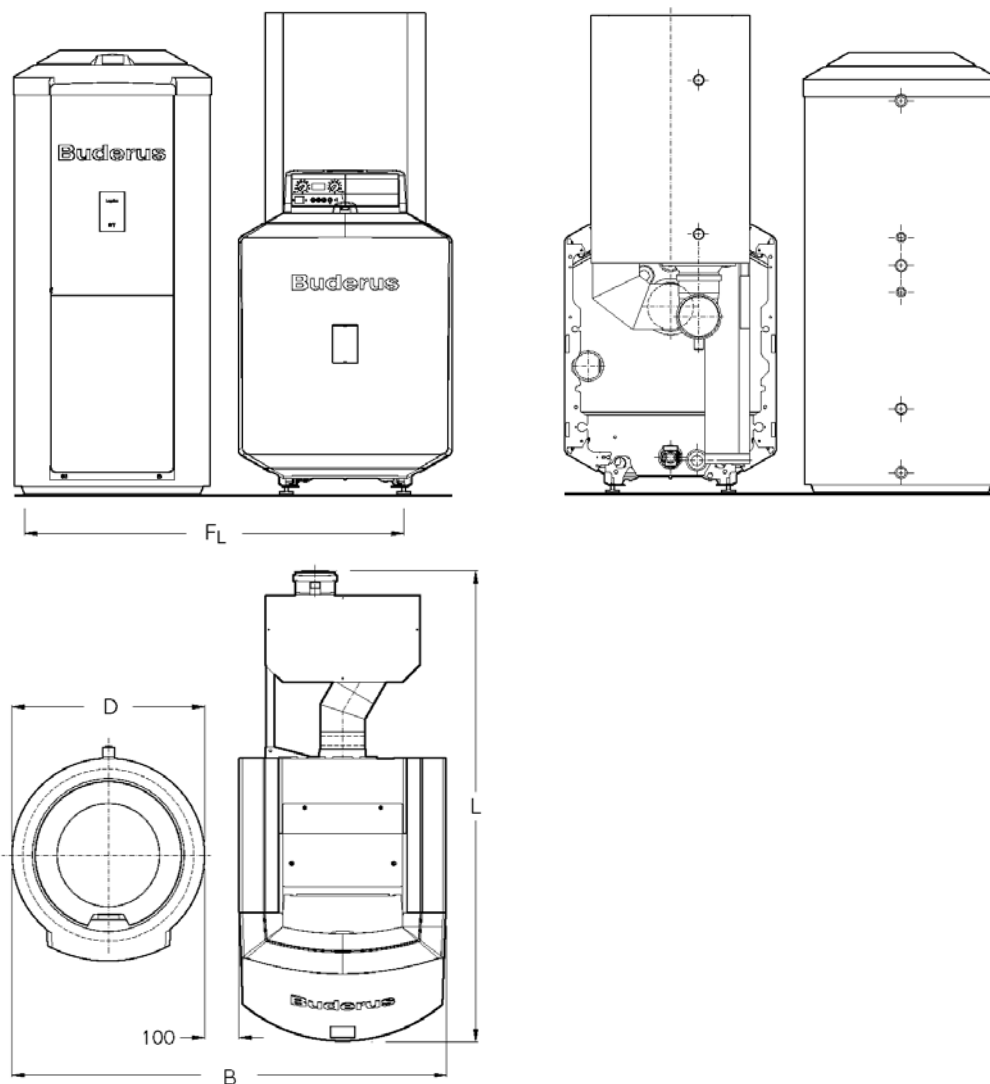
<sup>1)</sup> Altezza comprensiva di piedini di posa

**Dati caratteristici dell'acqua calda per Logano G125 con Logatop BE e Logalux ST <sup>1)</sup>**

Grandezza caldaia			17	21	28	34	
ST160	Cifra caratteristica N <sub>L</sub>	Con esercizio a bassa temperatura <sup>2)</sup>	2,0				
		Con esercizio costante <sup>3)</sup>	2,2	2,3	2,4	2,4	
	Resa continua <sup>4)</sup>	kW	17,0	21,0	28,0	32,0	
		l/h	418	516	688	786	
	Tempo di ricarica	t <sub>1</sub> <sup>5)</sup>	min	37	30	23	20
		t <sub>2</sub> <sup>6)</sup>	min	46	41	34	30
ST200	Cifra caratteristica N <sub>L</sub>	Con esercizio a bassa temperatura <sup>2)</sup>	3,1				
		Con esercizio costante <sup>3)</sup>	3,9	4,0	4,1	4,1	
	Resa continua <sup>4)</sup>	kW	17,0	21,0	28,0	32,0	
		l/h	418	516	688	786	
	Tempo di ricarica	t <sub>1</sub> <sup>5)</sup>	min	44	35	28	25
		t <sub>2</sub> <sup>6)</sup>	min	52	44	38	35
ST300	Cifra caratteristica N <sub>L</sub>	Con esercizio a bassa temperatura <sup>2)</sup>	5,0				
		Con esercizio costante <sup>3)</sup>	8,1	8,7	9,0	9,5	
	Resa continua <sup>4)</sup>	kW	17,0	21,0	28,0	34,0	
		l/h	418	516	688	835	
	Tempo di ricarica	t <sub>1</sub> <sup>5)</sup>	min	65	53	40	36
		t <sub>2</sub> <sup>6)</sup>	min	72	60	53	44

- 1) In collegamento con il set di raccordi caldaia-accumulatore
- 2) Rilievo effettuato secondo norme Buderus
- 3) Temperatura di mandata caldaia t<sub>v</sub> = 80 °C e temperatura dell'acqua dell'accumulatore t<sub>sp</sub> = 60 °C
- 4) Con riscaldamento dell'acqua da 10 °C a 45 °C e temperatura di mandata t<sub>v</sub> = 80 °C
- 5) Caldaia a regime, tempo di ricarica dell'accumulatore da 10 °C a 60 °C
- 6) Caldaia fredda, tempo di ricarica dell'accumulatore da 10 °C a 60 °C

1.4.5. Logano G125 WT con Logatop BE e Logalux ST/4



Grandezza caldaia			17	21	28	34
Potenza nominale		kW	17,5-18,0	21,6-22,2	28,8-29,8	35,0-36,2
Lunghezza	L	mm	1350	1350	1470	1590
Distanza piedini con ST160/4 ST200/4 ST300/4	FL	mm	1067 1067 1183			
Larghezza con ST160/4 ST200/4 ST300/4	B	mm	1257 1257 1374			
Diametro ST160/4 ST200/4 ST300/4	D	mm	557 557 674			

**Dati caratteristici dell'acqua calda per Logano G125 WT con Logatop BE e Logalux ST/4 <sup>1)</sup>**

Grandezza caldaia			17	21	28	34	
ST160/4	Cifra caratteristica $N_L$	Con esercizio a bassa temperatura <sup>2)</sup>	2,0				
		Con esercizio costante <sup>3)</sup>	2,2	2,3	2,5	2,6	
	Resa continua <sup>4)</sup>	kW	17,0	21,0	28,0	32,8	
		l/h	418	516	688	806	
	Tempo di ricarica	$t_1$ <sup>5)</sup>	min	35	28	25	22
		$t_2$ <sup>6)</sup>	min	40	33	28	25
ST200/4	Cifra caratteristica $N_L$	Con esercizio a bassa temperatura <sup>2)</sup>	3,1				
		Con esercizio costante <sup>3)</sup>	3,9	4,0	4,1	4,2	
	Resa continua <sup>4)</sup>	kW	17,0	21,0	28,0	32,8	
		l/h	418	516	688	806	
	Tempo di ricarica	$t_1$ <sup>5)</sup>	min	46	39	31	29
		$t_2$ <sup>6)</sup>	min	51	44	34	31
ST300/4	Cifra caratteristica $N_L$	Con esercizio a bassa temperatura <sup>2)</sup>	5,0				
		Con esercizio costante <sup>3)</sup>	8,2	9,0	9,2	9,5	
	Resa continua <sup>4)</sup>	kW	17	21	28	34	
		l/h	418	516	688	835	
	Tempo di ricarica	$t_1$ <sup>5)</sup>	min	62	50	38	32
		$t_2$ <sup>6)</sup>	min	66	54	41	35

- 1) In collegamento con il set di raccordi caldaia-accumulatore
- 2) Rilievo effettuato secondo norme Buderus
- 3) Temperatura di mandata caldaia  $t_v = 80\text{ °C}$  e temperatura dell'acqua calda dell'accumulatore  $t_{sp} = 60\text{ °C}$
- 4) Con riscaldamento dell'acqua da  $10\text{ °C}$  a  $45\text{ °C}$  e  $t_v = 80\text{ °C}$
- 5) Caldaia a regime, tempo di ricarica dell'accumulatore da  $10\text{ °C}$  a  $60\text{ °C}$
- 6) Caldaia fredda, tempo di ricarica dell'accumulatore da  $10\text{ °C}$  a  $60\text{ °C}$

#### 1.4.6. Logano G125 con Logatop BE e Logalux LT

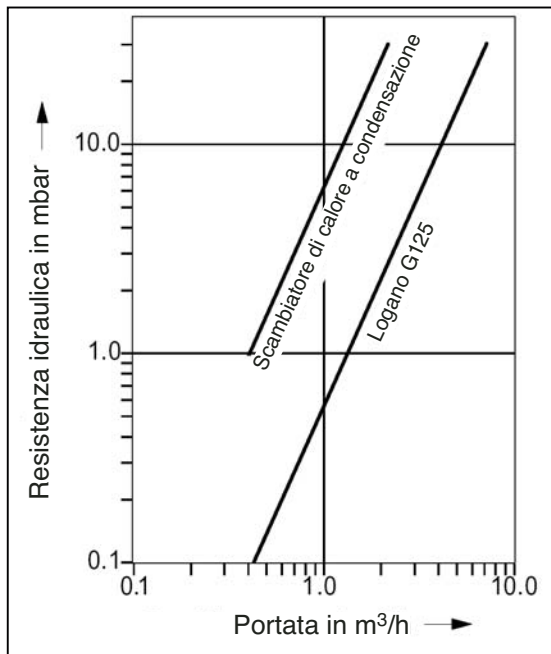
**È possibile anche con questa caldaia una combinazione con l'accumulatore sottoposto Logalux LT.**

**In questo caso, però, i raccordi devono essere realizzati dal committente.**

**L'altezza di posa con questa combinazione è pari a:  $H = 1905\text{ mm}$  senza gruppi di raccordo.**



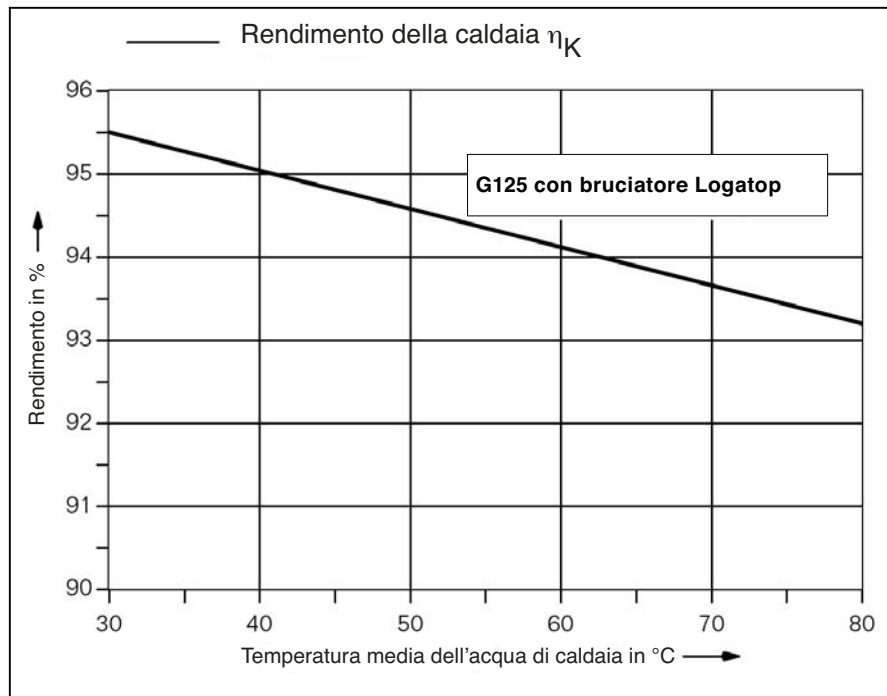
### 1.5. Resistenza idraulica



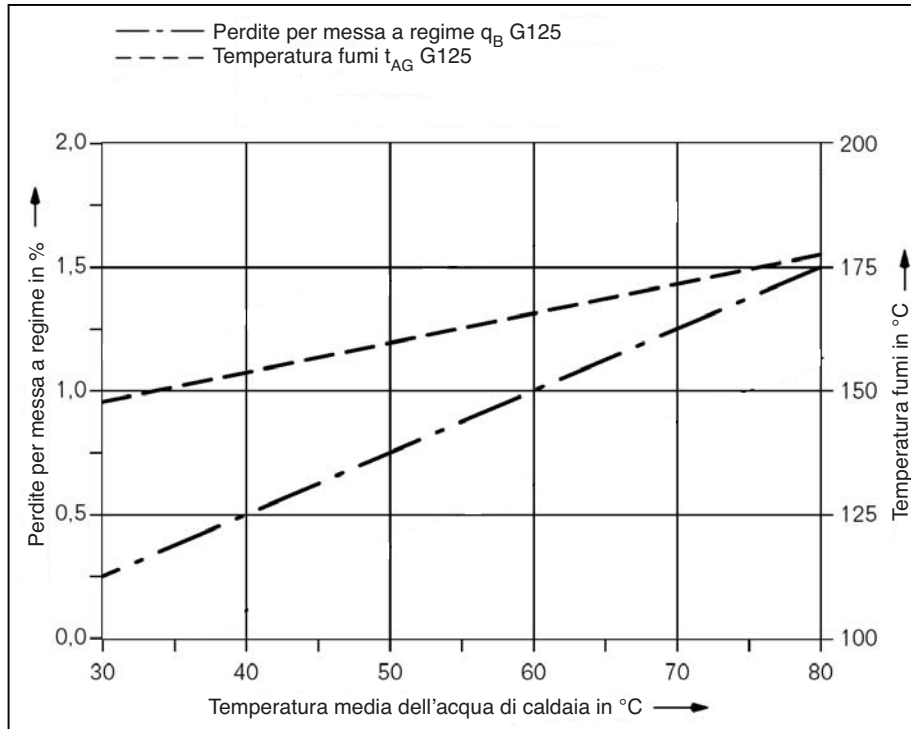
Resistenza idraulica lato acqua di riscaldamento

### 1.6. Rendimento della caldaia e temperature fumi

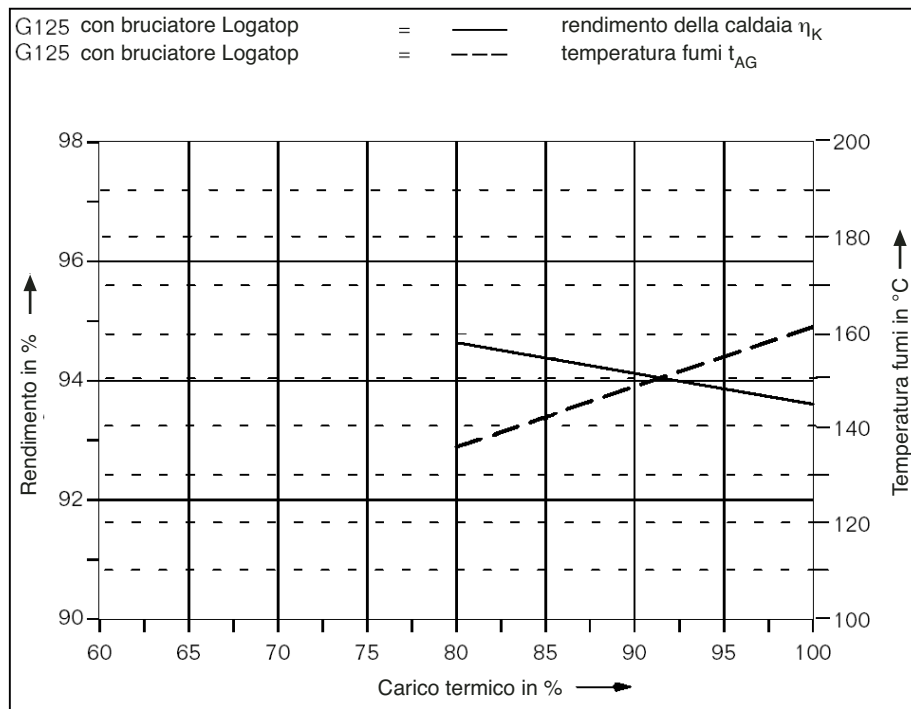
#### 1.6.1. Logano G125



Rendimento della caldaia in funzione della temperatura media dell'acqua di caldaia

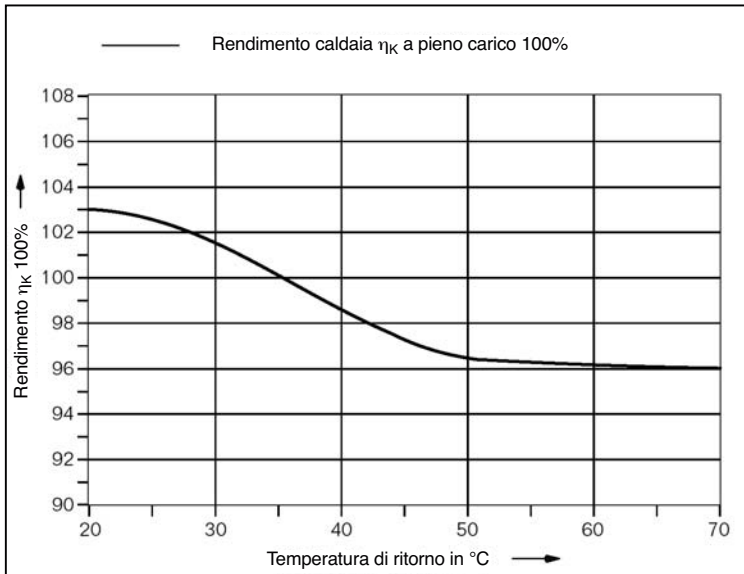


Perdite per messa a regime e temperatura fumi in funzione della temperatura media dell'acqua di caldaia

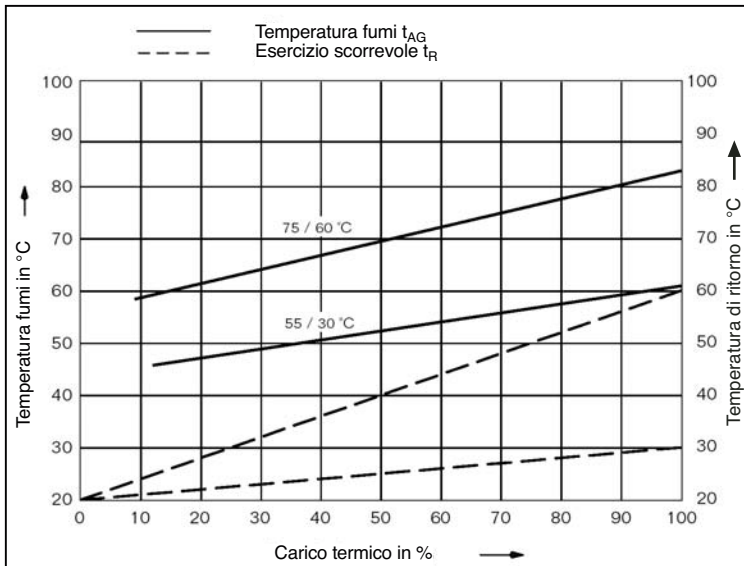


Rendimento della caldaia e temperatura fumi in funzione del carico termico con temperatura media dell'acqua di caldaia di 70 °C

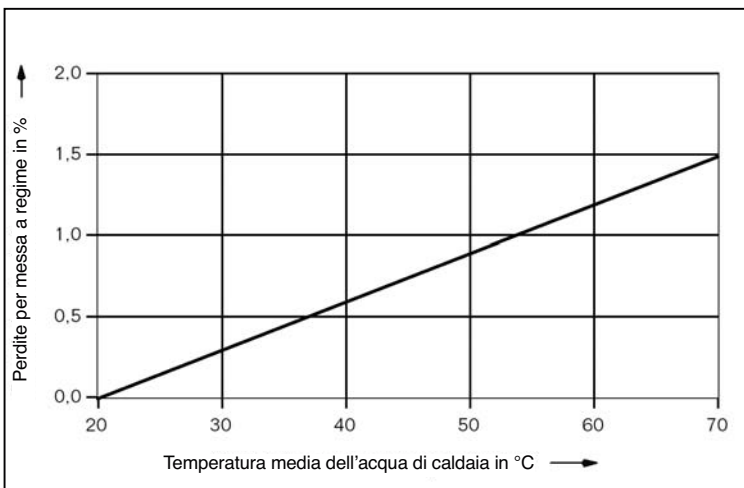
### 1.6.2. Logano G125 WT



Rendimento caldaia in funzione della temperatura di ritorno

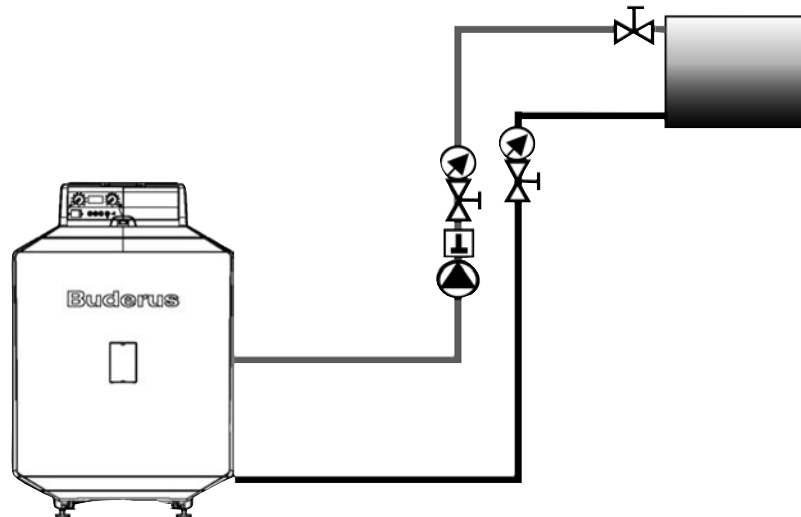


Temperatura fumi e di ritorno in funzione del carico termico



Perdite per messa a regime in funzione della temperatura media dell'acqua di caldaia

## 2. Condizioni di esercizio



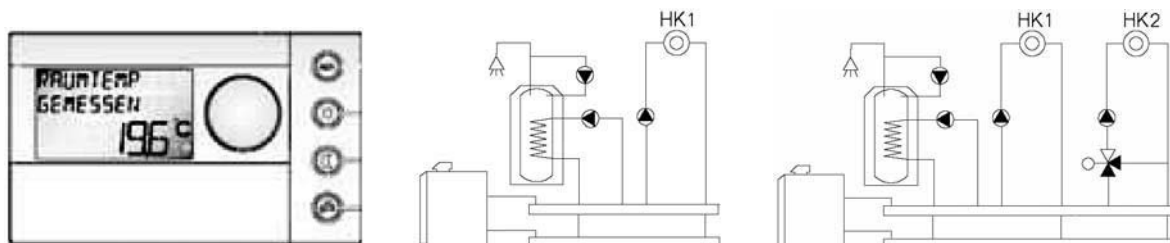
Attenersi alle seguenti condizioni a seconda del campo d'impiego, delle condizioni del luogo e dell'impianto:

Portata acqua di caldaia	Temperatura minima dell'acqua di caldaia	Miscelatore del circuito	Temperatura minima di ritorno
Nessun requisito	Nessun requisito <sup>1)</sup>	Nessun requisito <sup>2)</sup>	Nessun requisito

- 1) Garantita dall'apparecchio di regolazione EMS  
 2) Necessaria in caso di riscaldamento a pavimento  
 Necessaria per impianti con grande contenuto d'acqua

### 3. Regolazione

#### 3.1 Sistema di regolazione Logamatic EMS con regolatore ambiente RC 30

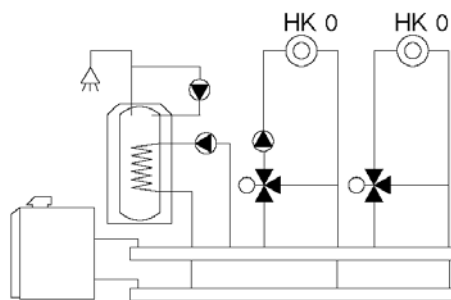
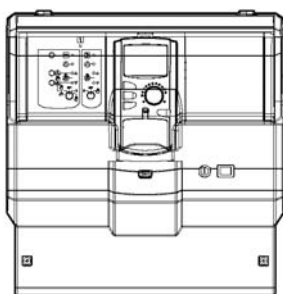


<b>Regolatore ambiente/unità di servizio RC30</b>	•
<b>Moduli</b>	
MM10 modulo miscelatore per 1 circuito di riscaldamento con miscelatore, compreso set sonda	☐
SM10 modulo solare per riscaldamento dell'acqua calda sanitaria	☐
EM10 avviso segnalazione guasti generale, ingresso 0-10V	☐
VM10 modulo per la gestione della valvola magnetica antisvuotamento o di un ulteriore dispositivo di adduzione gasolio al bruciatore	☐
<b>Accessori</b>	
RC20 regolatore ambiente come telecomando	☐
FA sonda esterna	•
Sonda temperatura ambiente separata	☐
AS-E set di collegamento accumulatore <sup>1)</sup>	☐
Pozzetto ad immersione R 1/2", lungo 100 mm	☐

• Dotazione base ☐ opzionale

<sup>1)</sup> Fornitura di serie con combinazione caldaia-accumulatore

## 3.2 Sistema di regolazione Logamatic EMS con apparecchio di regolazione 4121



<b>Apparecchio di regolazione Logamatic 4121 con unità di servizio MEC 2</b>	•
<b>Moduli</b>	
FM442, 2 circuiti riscaldamento con miscelatore	☐
FM443 modulo solare per 1 e 2 utenze, con regolazione accumulo inerziale	☐
FM445 modulo LAP/LSP per sistema di produzione acqua calda combinato accumulatore - scambiatore esterno	☐
FM446 modulo EIB	☐
FM448 avviso segnalazione guasti generale, ingresso/uscita 0–10V	☐
FM455 KSE 1, interfaccia EMS	•
Alloggiamenti moduli liberi	1
<b>Accessori</b>	
Set di montaggio per MEC2, supporto a muro con display caldaia	☐
Telecomando BFU	☐
Sonda temperatura ambiente separata	☐
Set di sonde FV/FZ per FM441, FM442	☐
Set di sonde FSS per FM443	☐
Set di espansione HZG per FM443	☐
AS-E set di collegamento accumulatore <sup>1)</sup>	☐
Pozzetto ad immersione R 1/2", lungo 100 mm	☐
VM10 modulo per la gestione della valvola magnetica antisvuotamento o di un ulteriore dispositivo di adduzione gasolio al bruciatore	☐

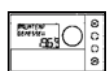
• Dotazione base ☐ opzionale

<sup>1)</sup> Fornitura di serie con combinazione caldaia-accumulatore

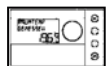
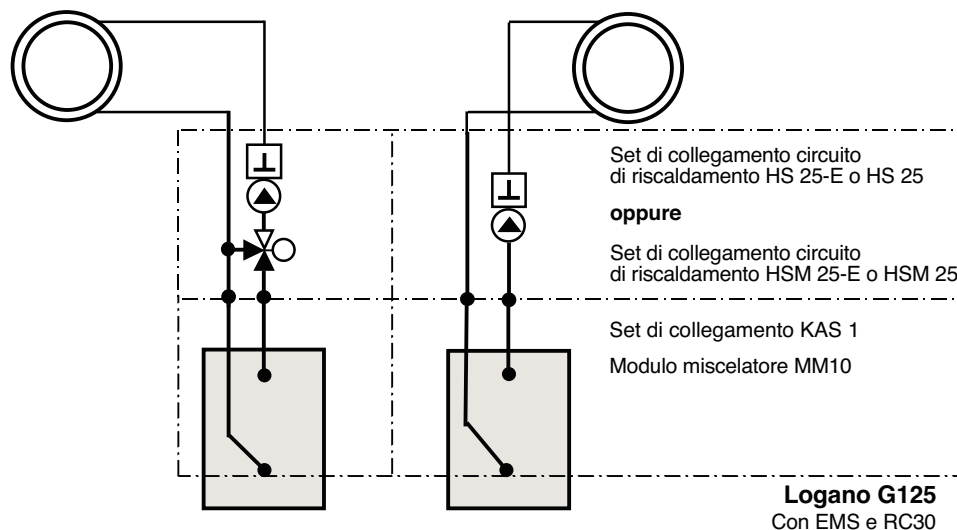
## 4 Modalità di consegna e allacciamento idraulico

Caldaia, incluso isolamento termico, mantello caldaia e bruciatore	1 unità di trasporto
Scambiatore di calore a condensazione a gasolio	1 unità di trasporto
Accumulatore-produttore di acqua calda	1 paletta
Set di raccordo caldaia-accumulatore	1 cartone
Apparecchio di regolazione	1 cartone
Accessori	Imballaggi separati

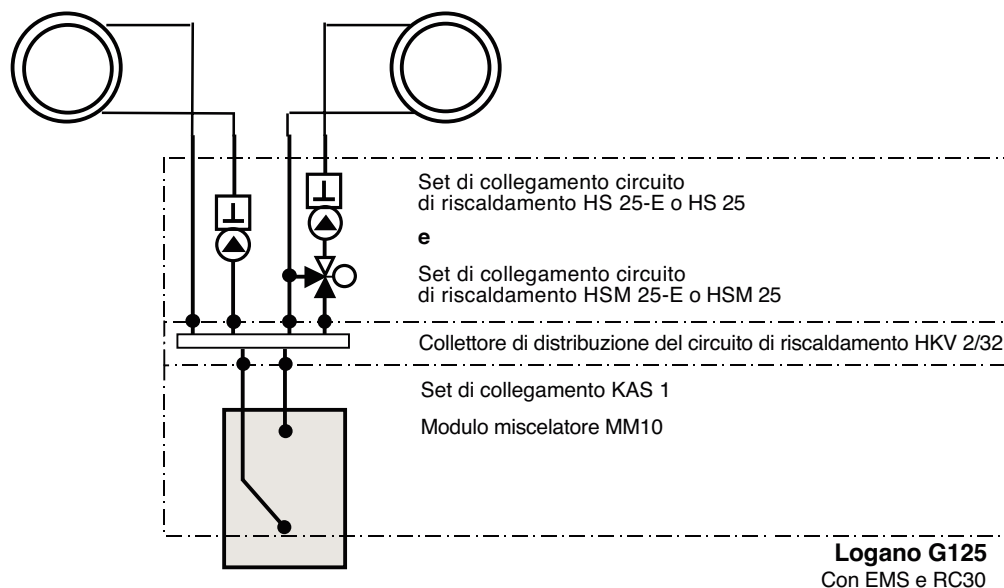
### 4.1. Logano G125



RC30

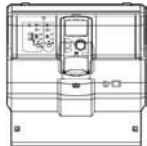
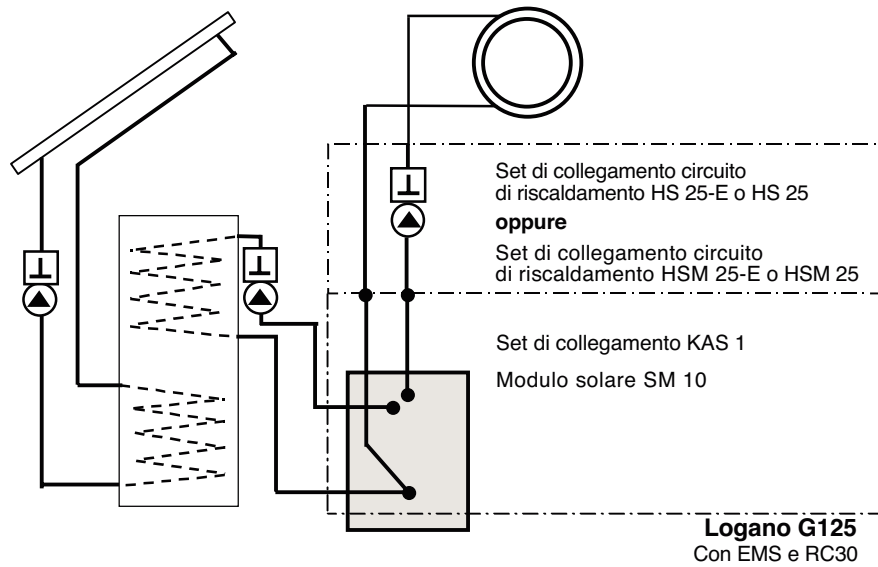


RC30

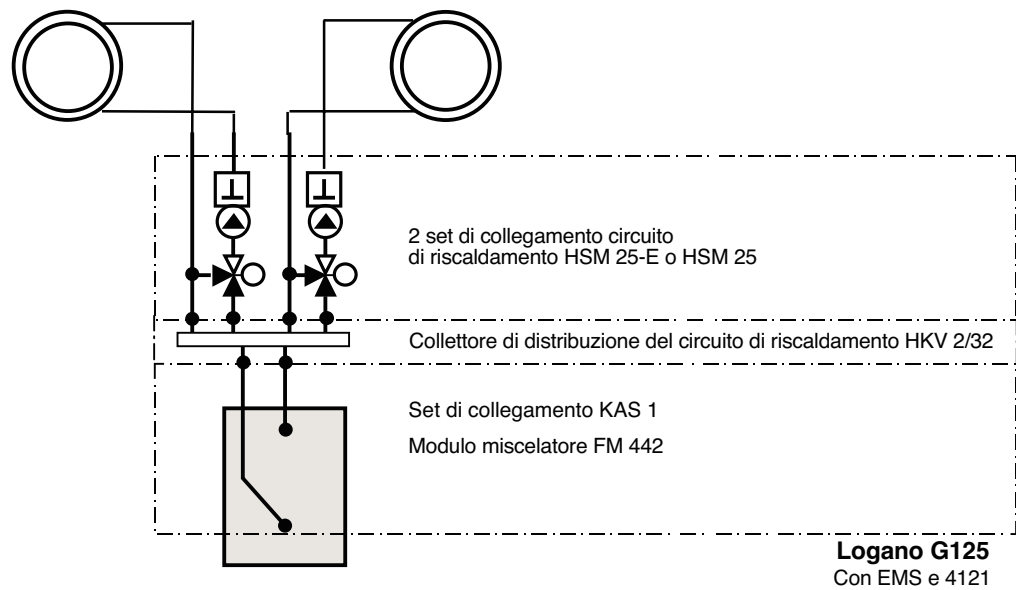




**RC30**



**4121**

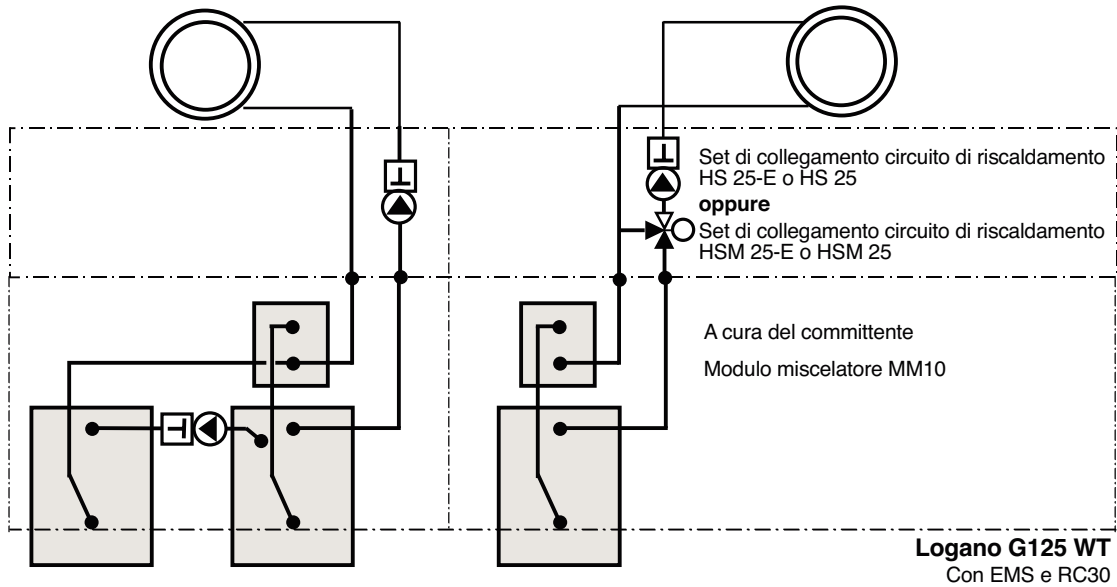




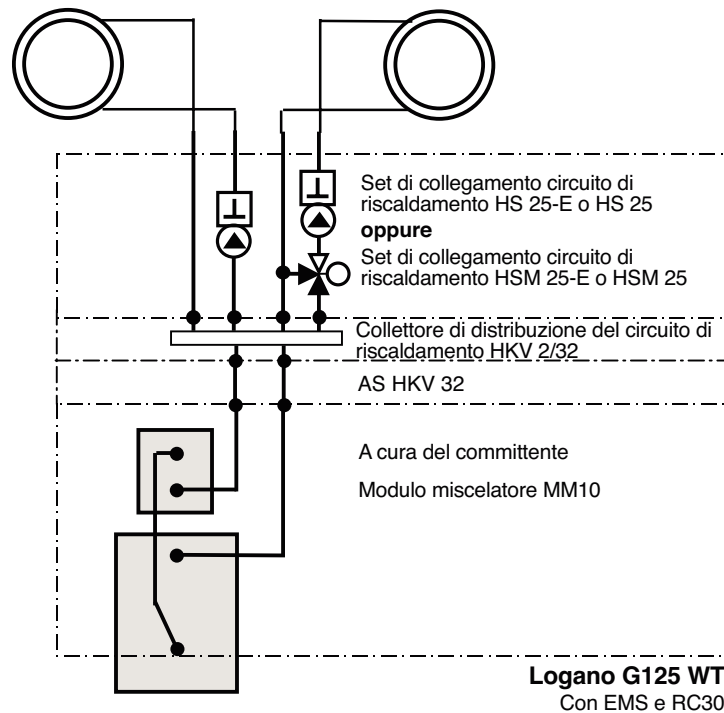
4.2. Logano G125 WT



RC30

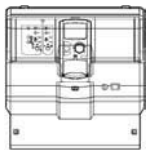
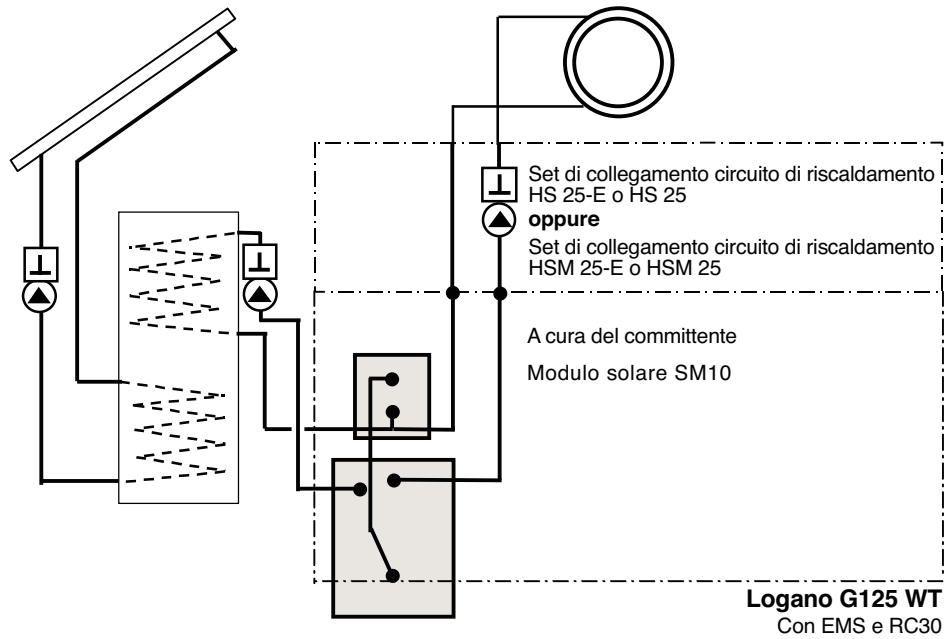


RC30

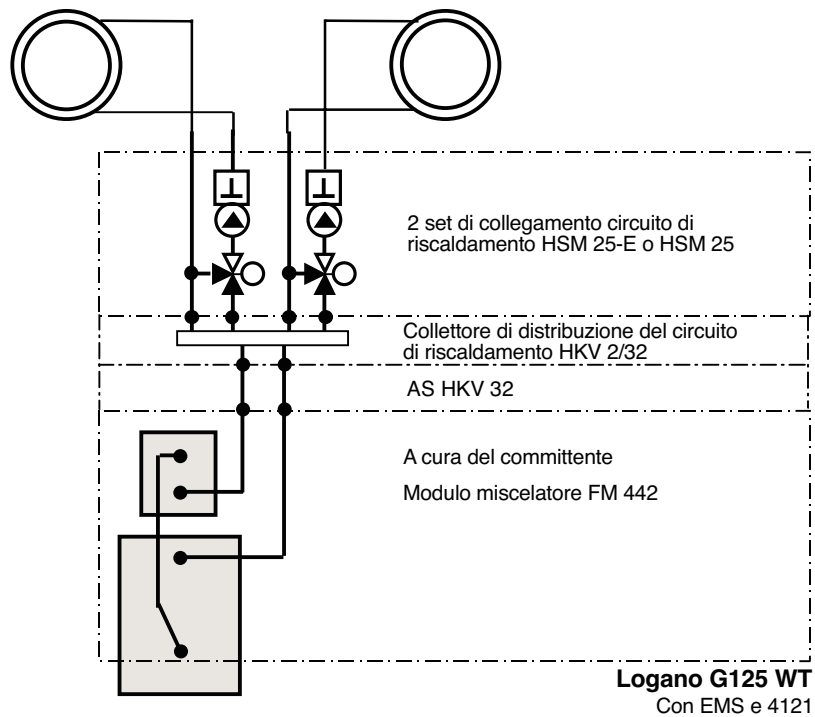




**RC30**



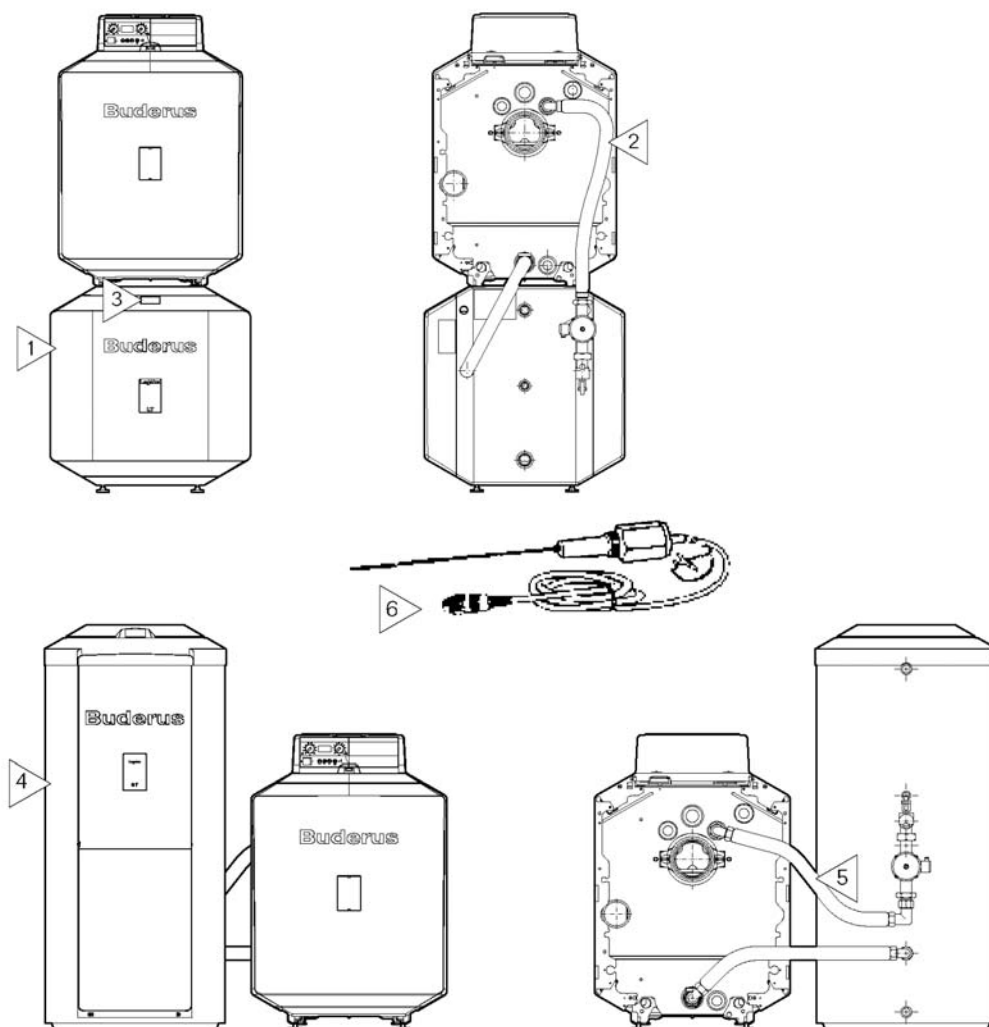
**4121**



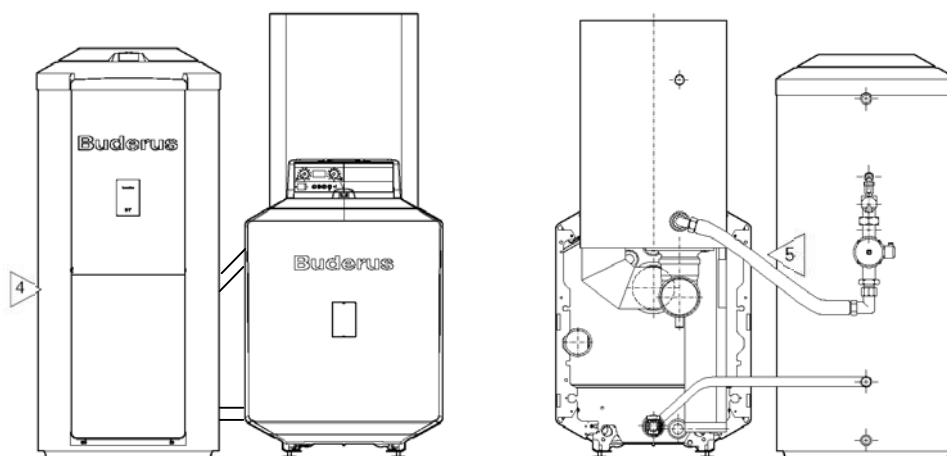
## 5. Accumulatore-produttore d'acqua calda e accessori

### 5.1. Accumulatore-produttore di acqua calda

#### Logano G125



#### Logano G125 WT



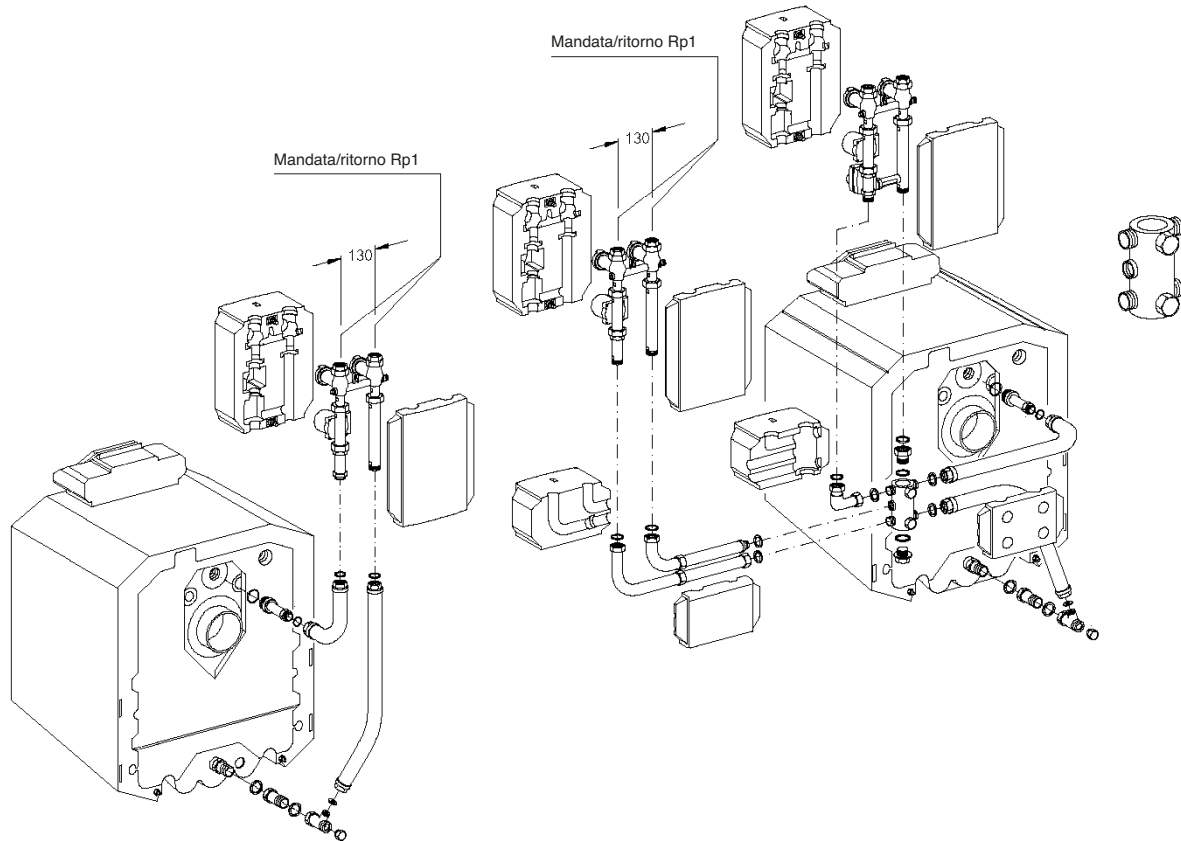
Pos.	Denominazione	Descrizione	Anche con WT
1	Logalux LT Accumulatore-produttore di acqua calda	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sottoposto</li> <li>Con anodo di magnesio</li> <li>Apertura d'ispezione frontale</li> <li>Termovetrificazione DUOCLEAN MKT</li> </ul>	•
2	Set di raccordo caldaia-accumulatore	<ul style="list-style-type: none"> <li>Per Logalux LT</li> <li>Compresi pompa di carico accumulatore, valvola di non ritorno ed isolamento termico</li> </ul>	a cura del committente
3	Termometro	<ul style="list-style-type: none"> <li>Per Logalux LT</li> <li>30-80 °C</li> <li>Compresa sonda segmentale</li> </ul>	•
6	Anodo inerte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Per Logalux LT</li> <li>Per collegamento a presa schuko 230 V</li> <li>Con potenziostato presa schuko</li> <li>Con cavo di collegamento</li> <li>Per montaggio a foro isolato</li> </ul>	•
-	Tester anodi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Strumento di controllo per protezione anti-corrosione catodica degli accumulatori-produttori di acqua calda smaltati</li> <li>Compresse batterie</li> </ul>	•
4	Logalux ST Accumulatore-produttore di acqua calda	<ul style="list-style-type: none"> <li>Montato di lato</li> <li>Con anodo di magnesio</li> <li>Apertura d'ispezione frontale</li> <li>Termovetrificazione DUOCLEAN MKT</li> <li>Con piedini regolabili</li> </ul>	•
5	Set di raccordo caldaia-accumulatore	<ul style="list-style-type: none"> <li>Per Logalux ST</li> <li>Compresi pompa di carico accumulatore, valvola di non ritorno ed isolamento termico</li> </ul>	•
-	Set di completamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Set prolunghe per tubazioni di collegamento caldaia-accumulatore ST/SU</li> <li>Per il collegamento alla serpentina superiore del Logalux SM/SL</li> </ul>	•
-	Scambiatore di calore a tubo alettato	<ul style="list-style-type: none"> <li>Per 2-3 collettori solari</li> <li>Di rame stagnato</li> <li>Montato sul coperchio del passamano</li> <li>Completo di guarnizione e raccordo filettato isolante, attacco R 1/2</li> <li>Superficie di scambio termico ca. 1 m<sup>2</sup></li> <li>Potenza di trasferimento con primario 600 l/h (perdita di pressione 365 mbar) e 80/50 °C, secondario 10/60 °C, Q<sub>D</sub>= 22,5 kW</li> </ul>	•
-	Resistenze elettriche	<ul style="list-style-type: none"> <li>Attacco R 1 1/2</li> <li>Complete di regolazione</li> <li>Senza coperchio per passamano (alla prima installazione ordinare il coperchio per passamano)</li> <li>2,0 kW (corrente alternata 230 V)</li> <li>3,0 kW (corrente trifase 400 V)</li> <li>4,5 kW (corrente trifase 400 V)</li> <li>6,0 kW (corrente trifase 400 V)</li> </ul>	•

## 5 Accumulatore-produttore d'acqua calda e accessori

Pos.	Denominazione	Descrizione	Anche con WT
-	Coperchio d'ispezione	<ul style="list-style-type: none"> <li>Per resistenze elettriche</li> <li>Manicotto R 1 1/2 con isolamento termico e coperchio per Logalux ST160/4-ST200/4 per Logalux ST300/4</li> </ul>	•
-	Rubinetto di scarico veloce (Pezzo a T)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Per la pulizia risp. lo scarico dell'accumulatore</li> <li>In ottone</li> <li>Scarico intercettabile per Logalux ST160/4-ST200/4, Rp 1 per Logalux ST300/4 e LT135-LT300, Rp 1 1/4</li> </ul>	a cura del committente
-	AS 1 Set di collegamento accumulatore	<ul style="list-style-type: none"> <li>Con sonda della temperatura dell'acqua calda e morsetto</li> </ul>	•
-	Termometro	<ul style="list-style-type: none"> <li>30-80 °C</li> <li>Compresa sonda segmentale</li> </ul>	•
-	Sistema elettrico di produzione acqua calda con scambiatore esterno	<ul style="list-style-type: none"> <li>Per il riscaldamento indiretto dell'acqua potabile tramite circuito di riscaldamento con energia elettrica al completo spegnimento della caldaia</li> <li>In collegamento con gli apparecchi di regolazione Logamatic 2000, 3000 e 4000, commutazione manuale riscaldamento elettrico/esercizio caldaia, elettronica di regolazione 30-75 °C, apparecchiature di regolazione e di sicurezza, diversi indicatori LED, nonché attacchi di mandata e di ritorno R 1 1/2</li> <li>Per montaggio a parete</li> <li>Composto da resistenze elettriche nell'involucro, pompa di carico accumulatore e regolazione interna montata per un'unità</li> <li>Versione LSE 2V, LSE 6V, LSE 9V, compresa protezione termica e rivestimento apparecchi</li> <li>Unità per il montaggio, a carico del committente, nel circuito di riscaldamento tramite collegamento allo scambiatore di calore a tubo liscio integrato</li> <li>Peso ca. 10 kg <ul style="list-style-type: none"> <li>LSE 2, 2 kW (corrente alternata 230 V)</li> <li>LSE 2V, 2 kW (corrente alternata 230 V)</li> <li>LSE 6, 6 kW (corrente trifase 400 V)</li> <li>LSE 6V, 6 kW (corrente trifase 400 V)</li> <li>LSE 9, 9 kW (corrente trifase 400 V)</li> <li>LSE 9V, 9 kW (corrente trifase 400 V)</li> </ul> </li> </ul>	•
-	Rete di trasporto universale	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rete in PP con 4 punti di presa</li> <li>Ca. 2100 x 1200 mm</li> </ul>	•

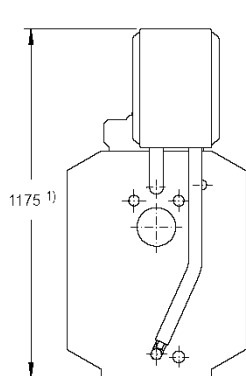
## 5.2. Sistema di montaggio rapido del circuito di riscaldamento

### 5.2.1. Logano G125

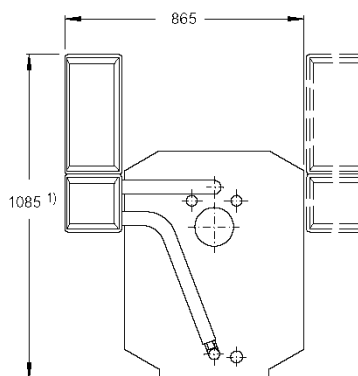


RK 1-E/G115/125 risp. RK 1M-E/G115/125

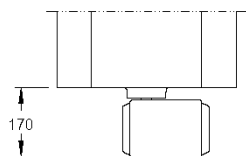
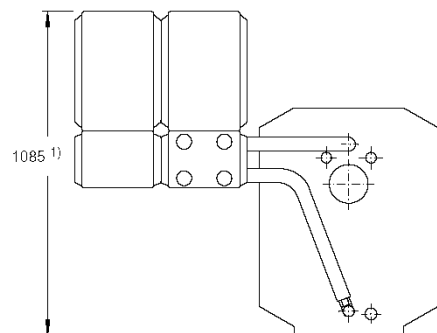
RK 2M-E/G115/125



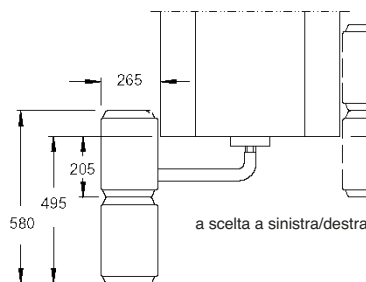
<sup>1)</sup> L'altezza massima con accumulatore sottoposto è di 1,83 m <sup>2)</sup>



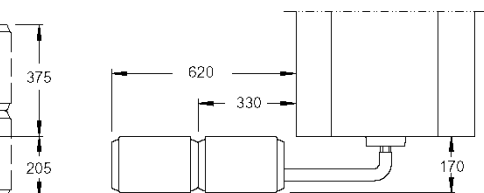
<sup>1)</sup> L'altezza massima con accumulatore sottoposto è di 1,74 m <sup>2)</sup>



RK 1-E/G115/125 risp.  
RK 1M-E/G115/125



a scelta a sinistra/destra



RK 2M-E/G115/125

a scelta a sinistra/destra

<sup>2)</sup> Altezza senza piedini regolabili; con piedini regolabili aggiungere 15-25 mm

<b>Denominazione</b>	<b>Descrizione</b>
<u>Combinazioni</u>	
RK 1-E/G115/G125 Sistema di montaggio rapido del circuito di riscaldamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Set di collegamento al circuito di riscaldamento perpendicolare dietro alla caldaia</li> <li>• Per 1 circuito di riscaldamento senza miscelatore</li> <li>• Composto dai set: KAS 1/G115 e HS 25-E con pompa con controllo elettronico a portata variabile</li> </ul>
RK 1M-E/G115/G125 Sistema di montaggio rapido del circuito di riscaldamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Set di collegamento al circuito di riscaldamento perpendicolare dietro alla caldaia</li> <li>• Per 1 circuito di riscaldamento con miscelatore a tre vie DN20</li> <li>• Composto dai set: KAS 1/G115 e HSM 25-E con pompa con controllo elettronico a portata variabile</li> </ul>
RK 1-E/G115/G125 Sistema di montaggio rapido del circuito di riscaldamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 set di collegamento al circuito di riscaldamento perpendicolare o laterale, parallelo vicino alla caldaia (a sinistra o a destra)</li> <li>• Per 1 circuito di riscaldamento senza miscelatore e 1 circuito di riscaldamento con miscelatore a tre vie DN20</li> <li>• Composto dai set: KAS 2/G125, HS 25-E, HSM 20-E e ES 2</li> </ul>
KSS/G125 Set di sicurezza caldaia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Composto da collettore con valvola di sicurezza (2,5 bar), manometro e disaeratore rapido automatico</li> </ul>
AAS/G115/G125 Set di collegamento vaso di espansione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Con valvola di carico e scarico caldaia (KFE)</li> </ul>
<u>Componenti per combinazioni libere</u>	
KAS 1/G115/G125 Set di collegamento caldaia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Per 1 circuito di riscaldamento</li> </ul>
KAS 2/G115/G125 Set di collegamento caldaia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Per 1-3 circuiti di riscaldamento</li> </ul>
HS 25 Set di collegamento al circuito di riscaldamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Per 1 circuito di riscaldamento senza miscelatore e pompa a portata fissa</li> </ul>
HS 25-E Set di collegamento al circuito di riscaldamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Per 1 circuito di riscaldamento senza miscelatore con pompa con controllo elettronico a portata variabile</li> </ul>
HSM 20 Set di collegamento al circuito di riscaldamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Per 1 circuito di riscaldamento con miscelatore a tre vie e pompa a portata fissa</li> </ul>
HSM 20-E Set di collegamento al circuito di riscaldamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Per 1 circuito di riscaldamento con miscelatore a tre vie DN 20 e pompa con controllo elettronico a portata variabile</li> </ul>
HSM 25 Set di collegamento al circuito di riscaldamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Per 1 circuito di riscaldamento con miscelatore a tre vie e pompa a portata fissa</li> </ul>
HSM 25-E Set di collegamento al circuito di riscaldamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Per 1 circuito di riscaldamento con miscelatore a tre vie DN 25 e pompa con controllo elettronico a portata variabile</li> </ul>
HKV 2/32 Collettore di distribuzione del circuito riscaldamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Per 2 circuiti di riscaldamento in collegamento con set di collegamento caldaia KAS 1</li> </ul>
ES 2 Set di completamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• In collegamento con KAS 2 per 2 set di collegamento circuito di riscaldamento</li> </ul>
ES 3 Set di completamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• In collegamento con KAS 2 per 3 set di collegamento circuito di riscaldamento</li> </ul>
ES 0 Set di completamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Con HS 25: ... in collegamento con HKV .../32</li> </ul>

Denominazione	Descrizione
Sistema di montaggio rapido circuito di riscaldamento EMS Inside	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HSM 20-E, blu, EMS Inside per 1 circuito con miscelatore DN20 e pompa con controllo elettronico a portata variabile</li> <li>• HSM 25-E, blu, EMS Inside per 1 circuito con miscelatore DN25 e pompa con controllo elettronico a portata variabile</li> </ul>

Tutte le pompe possono anche essere comandate a più stadi tramite impostazione manuale.

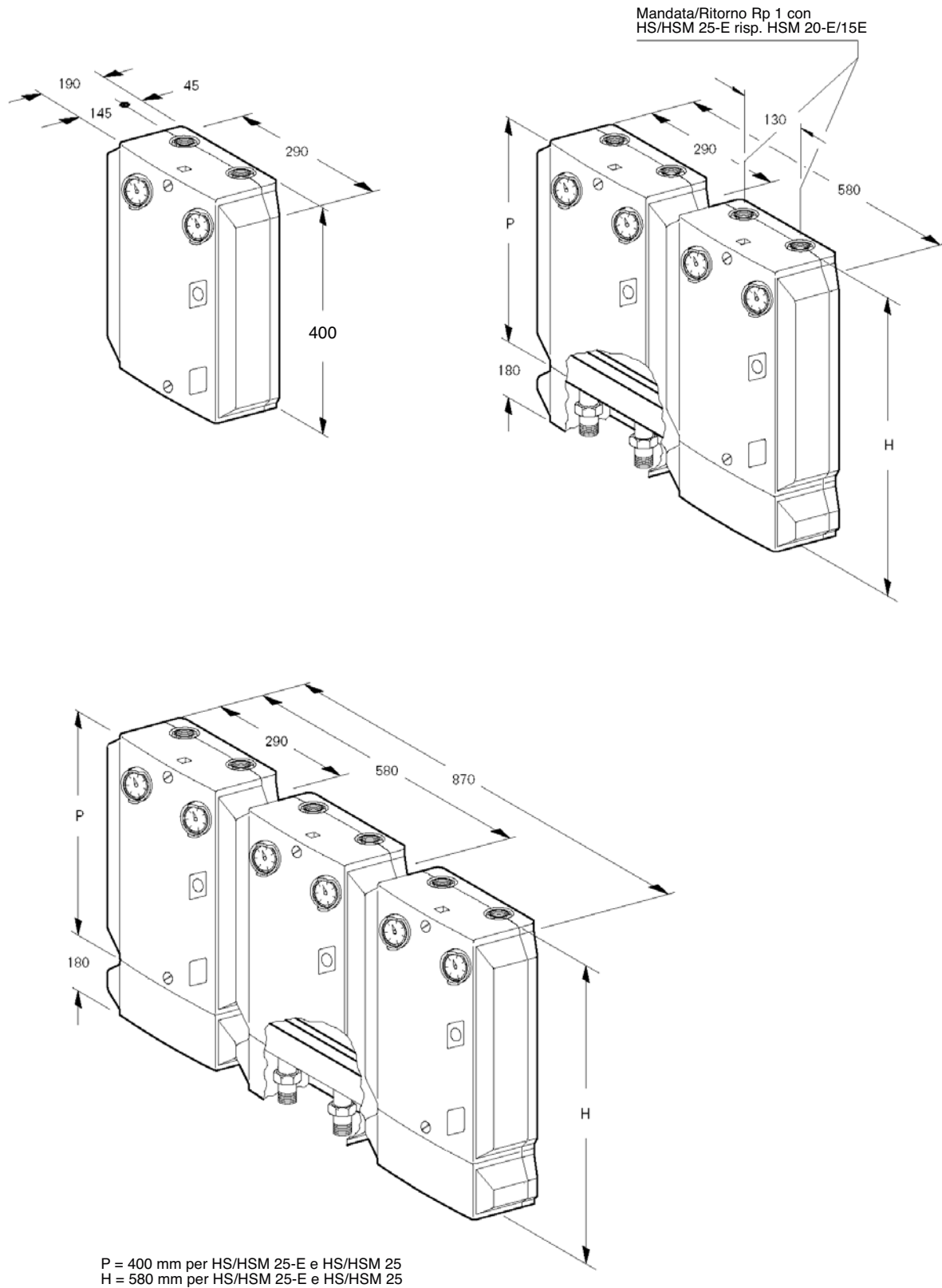
Con  $\Delta T = 20 \text{ K}$  sono utilizzabili:

HSM 20-E/HS 25-E  $-K_{vs} = 6,3 \text{ m}^3/\text{h}$  fino a 30 kW

HSM 25-E  $-K_{vs} = 8,0 \text{ m}^3/\text{h}$  fino a 40 kW



5.2.2. Logano G125 WT



Denominazione	Descrizione
<u>Combinazioni</u>	
WMS 1 Set per montaggio a parete	• Per 1 circuito di riscaldamento
WMS 2 Set per montaggio a parete	• Per 2 circuiti di riscaldamento
WMS 3 Set per montaggio a parete	• Per 3 circuiti di riscaldamento
AS HKV 32 Set di collegamento collettore di distribuzione del circuito riscaldamento	• Necessario per il collegamento di HKV 3/25
KSS/G125 Set di sicurezza caldaia	• Composto da collettore con valvola di sicurezza (2,5 bar), manometro e disaeratore rapido automatico
AAS/G115/G125 Set di collegamento vaso di espansione	• Con valvola di carico e scarico caldaia (KFE)
ES 0 Set di completamento	• Con HS 25 ... in collegamento con HKV .../32
<u>Componenti per combinazioni libere</u>	
HS 25 Set di collegamento al circuito di riscaldamento	• Per 1-3 circuiti di riscaldamento
HS 25-E Set di collegamento circuito di riscaldamento	• Per 1 circuito di riscaldamento senza miscelatore con pompa con controllo elettronico a portata variabile
HSM 20 Set di collegamento al circuito di riscaldamento	• Per 1 circuito di riscaldamento con miscelatore a tre vie e pompa a portata fissa
HSM 25 Set di collegamento al circuito di riscaldamento	• Per 1 circuito di riscaldamento con miscelatore a tre vie e pompa a portata fissa
HSM 20-E Set di collegamento circuito di riscaldamento	• Per 1 circuito di riscaldamento con miscelatore a tre vie DN 20 e pompa con controllo elettronico a portata variabile
HSM 25-E Set di collegamento circuito di riscaldamento	• Per 1 circuito di riscaldamento con miscelatore a tre vie DN 25 e pompa con controllo elettronico a portata variabile
HKV 2/32 Collettore di distribuzione del circuito riscaldamento	• Per 2 circuiti di riscaldamento • Mandata di adduzione DN 32
HKV 3/32 Collettore di distribuzione del circuito riscaldamento	• Per 3 circuiti di riscaldamento • Mandata di adduzione DN 32

Tutte le pompe possono anche essere comandate a più stadi tramite impostazione manuale.

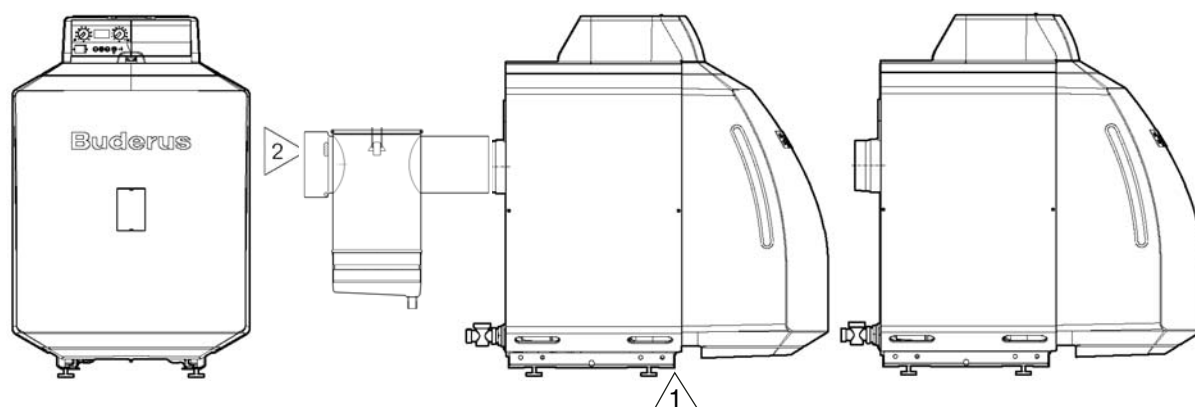
Con  $\Delta T = 20$  K sono utilizzabili:

HSM 20-E/HS 25-E - $K_{VS} = 6,3$  m<sup>3</sup>/h fino a 30 kW

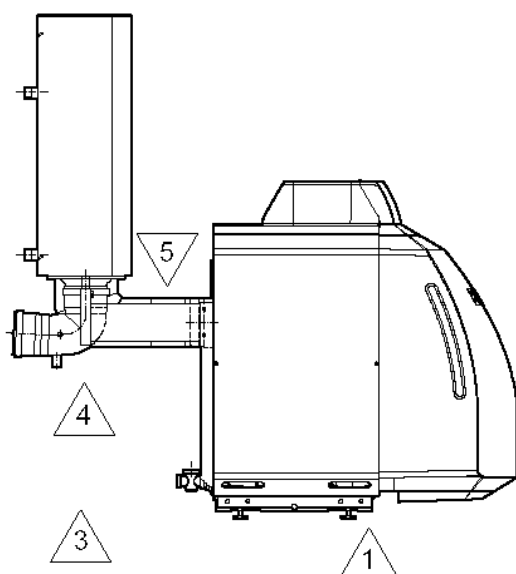
HSM 25-E - $K_{VS} = 8,0$  m<sup>3</sup>/h fino a 40 kW

### 5.3. Accessori

#### Logano G125



#### Logano G125 WT



Pos.	Denominazione	Descrizione	senza WT	con WT
1	Basamento caldaia	<ul style="list-style-type: none"> <li>Per impianti con o senza accumulatore-produttore di acqua calda affiancato</li> <li>Altezza 140 mm</li> </ul>	•	•
	Basamento caldaia	<ul style="list-style-type: none"> <li>Per impianti con o senza accumulatore-produttore di acqua calda affiancato</li> <li>Altezza 300 mm</li> <li>Con rivestimento laterale</li> </ul>	•	•
2	Silenziatore fumi compatto	<ul style="list-style-type: none"> <li>In acciaio inox</li> <li>DN 130</li> <li>Con interruzione della trasmissione di onde sonore</li> <li>Inclusi 2 manicotti d'ermetizzazione del tubo fumi</li> </ul>	•	
	Silenziatore fumi	<ul style="list-style-type: none"> <li>DN 130</li> <li>Con interruzione della trasmissione di onde sonore</li> <li>Incluso manicotto di tenuta del tubo fumi</li> </ul>	•	

Pos.	Denominazione	Descrizione	senza WT	con WT
-	Dispositivo di neutralizzazione RNA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incluso flessibile condensa DN25, lunghezza 1 m</li> </ul>		•
	Basamento per dispositivo di neutralizzazione RNA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Altezza 150 mm</li> </ul>		•
	Mensola a parete per dispositivo di neutralizzazione RNA			•
	Pacchetto manutenzione per dispositivo di neutralizzazione RNA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Per gasolio</li> <li>Composto da carboni attivi e granulato di neutralizzazione in sacchetto</li> </ul>		•
3	Pompa condensazione Logafix BM-C-20	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incluso flessibile da 6 m e alimentatore di rete con presa</li> <li>Funzione automatica con interruttore allarme e valvola antiriflusso</li> </ul>		•
4	Scambiatore di calore a condensazione a gasolio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Per la dotazione successiva della Logano G125 con un bruciatore a gasolio a fiamma blu Logatop BE e una potenza di caldaia da 17 a 21 kW</li> <li>Con limitatore della temperatura di sicurezza STB</li> </ul>	•	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Per la dotazione successiva della Logano G125 con un bruciatore a gasolio a fiamma blu Logatop BE e una potenza di caldaia da 28 a 34 kW</li> <li>Con limitatore della temperatura di sicurezza STB</li> </ul>	•	
5	Manicotto di tenuta tubo fumi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resistente alla sovrappressione</li> <li>DN130</li> <li>Per la dotazione successiva della Logano G125 con uno scambiatore di calore a condensazione a gasolio</li> </ul>	•	•
	Manicotto di tenuta del tubo fumi	<ul style="list-style-type: none"> <li>DN 130</li> </ul>	•	
	Filtro gasolio Magnum	<ul style="list-style-type: none"> <li>Filettatura interna/esterna 3/8"</li> <li>Incluso inserto di plastica sinterizzata</li> <li>Sistema d'alimentazione monotubo con raccordo di ritorno                             <ul style="list-style-type: none"> <li>per ugelli <math>\leq 0,5</math> gph (<math>\leq 21</math> kW)                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Finezza filtro 25-40 <math>\mu</math>m</li> </ul> </li> <li>per ugelli <math>\leq 0,6</math> gph (<math>\leq 28</math> kW)                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Finezza filtro 50 -75 <math>\mu</math>m</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	•	•
-	Sistema di serraggio per filtro gasolio Magnum	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 set, 8 mm</li> <li>1 set, 10 mm</li> </ul>	•	•
-	Filtro/disaeratore gasolio come combinazione TOC DUO	<ul style="list-style-type: none"> <li>Filettatura interna/esterna 3/8"</li> <li>Incluso inserto di plastica sinterizzata</li> <li>Sistema d'alimentazione monotubo con raccordo di ritorno                             <ul style="list-style-type: none"> <li>per ugelli <math>\leq 0,5</math> gph (<math>\leq 21</math> kW)                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Finezza filtro 25-40 <math>\mu</math>m</li> </ul> </li> <li>per ugelli <math>\leq 0,6</math> gph (<math>\leq 28</math> kW)                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Finezza filtro 50-75 <math>\mu</math>m</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	•	•
-	Sistema di serraggio per filtro/disaeratore gasolio	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 set, 8 mm</li> <li>1 set, 10 mm</li> </ul>	•	•
-	Set di aspirazione per esercizio indipendente dall'aria ambiente	<ul style="list-style-type: none"> <li>Per l'adduzione di aria comburente</li> <li>Tubo in plastica DN 63 / DN 60</li> </ul>		•

## 5 Accumulatore-produttore d'acqua calda e accessori

Pos.	Denominazione	Descrizione	senza WT	con WT
-	Valvola magnetica antisvuotamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elettrica</li> <li>• Chiusa in assenza di corrente</li> <li>• Filettatura interna 3/8"</li> </ul>	•	•
-	Fissaggio a vite dritta per valvola magnetica antisvuotamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Collegamento ad avvitamento ad anello x R 3/8" filettatura esterna</li> <li>• Incluso O-Ring 8 mm 10 mm</li> </ul>	•	•
-	Adattatore per valvola antisvuotamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Per collegamento elettrico della valvola magnetica antisvuotamento</li> </ul>	•	•
-	Termostato di sicurezza AT 90 E	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Per riscaldamento a pavimento</li> <li>• Pronto per l'uso</li> </ul>	•	•
-	Set apparecchi di pulizia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Per la pulizia della superficie di scambio termico e della camera di combustione</li> <li>• Composto da 2 spazzole con manici</li> </ul>	•	•
<b>Accessori di servizio</b>				
-	Valigetta di servizio per bruciatore a gasolio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Per bruciatore a fiamma blu BRE/RE e bruciatore a fiamma blu Logatop BE/BE-A/BZ</li> </ul>	•	•
-	Set di controllo del vuoto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Con vacuometro riempito di glicerina</li> <li>• Ø 50 mm, 0-1 bar</li> <li>• Incluso tubo flessibile trasparente 1000 mm, 3/8"</li> <li>• In valigetta di plastica</li> </ul>	•	•

- Impiego possibile con la corrispondente versione

## 6 Dispositivo di alimentazione gasolio

### 6.1 Generalità

Il dispositivo di alimentazione gasolio è composto da un serbatoio e da un sistema di condutture. Il sistema di condutture in questo caso comprende le tubazioni di disaerazione, di riempimento e del gasolio. La maggior parte dei problemi e delle difficoltà riguardo alla tubazione del gasolio si verificano alla prima messa in esercizio, oppure alla messa in esercizio di impianti vecchi, parzialmente rimodernati.

### 6.2 Parametri e dati

Parametro	Dati
Sezione nominale preferenziale dell'alimentazione del gasolio	DN 6 ... 10
Dislivello max. *)	H=3,50 m
Caduta di pressione max. *)	0,5 bar
Pressione massima di ritorno	1 bar
Resistenza di aspirazione massima (a vuoto)	0,4 bar
Temperatura minima dell'olio	5 °C

Come criterio di progettazione, nel peggiore dei casi, la depressione lato aspirazione, direttamente al tronchetto di aspirazione della pompa del bruciatore di gasolio, non deve superare il valore di 0,4 bar. Ossigeno e gas, sempre contenuti nel gasolio di riscaldamento, possono essere rilasciati a causa della depressione troppo alta (> 0,4 bar). In questo modo si hanno gli stessi effetti, come se ci fosse aria nel gasolio. Le bolle d'aria/gas, che entrano nel meccanismo ad ingranaggi, distruggono

la pellicola d'olio necessaria per la lubrificazione. In situazioni critiche, a causa di depressioni troppo alte (> 0,4 bar) possono verificarsi fenomeni di cavitazione e l'implosione (schiacciamento) dei gas espulsi, per via dell'aumento di pressione. Questi disturbi causano rumori, un'usura più rapida e la rottura della pompa di gasolio del bruciatore. Un tenore di aria/gas troppo alto nel gasolio di riscaldamento può inoltre portare anche a disfunzioni del bruciatore a causa dell'incrinatura delle fiamme. Un altro criterio importante di progettazione del dispositivo di alimentazione gasolio è la protezione della temperatura minima del gasolio di  $T \geq 5 \text{ °C}$  nel serbatoio e nelle tubazioni in cui passa il gasolio.

**Per assicurare un esercizio sicuro, si consiglia un dispositivo di alimentazione gasolio < 8 mm.**

### 6.3 Dimensionamento delle tubazioni del gasolio

La tubazione di alimentazione gasolio può essere sia con sistema monotubo, sia a doppio tubo. Essa collega il bruciatore con il serbatoio. È sempre necessario un prefiltra da applicare alla tubazione in cui passa il gasolio.

Come lunghezza della tubazione del gasolio, vengono calcolati tutti i tubi orizzontali e verticali, le curve e le apparecchiature. Le lunghezze massime in metri delle tubazioni di aspirazione indicate nella tabella dipendono dal dislivello e dalla luce del diametro dei tubi. Nel dimensionamento sono considerate le singole resistenze della valvola unidirezionale, del rubinetto d'intercettazione e di quattro curve, con una viscosità del gasolio di ca. 6 cSt. In caso di ulteriori resistenze di gruppi valvole e curve, la lunghezza della tubazione deve essere ridotta di conseguenza.

Si raccomanda grande attenzione durante la posa della tubazione del gasolio. Il diametro dei tubi

## 6 Dispositivo di alimentazione gasolio

necessario dipende dall'altezza statica e dalla lunghezza della tubazione (vedere tabelle riportate nelle pagine seguenti).

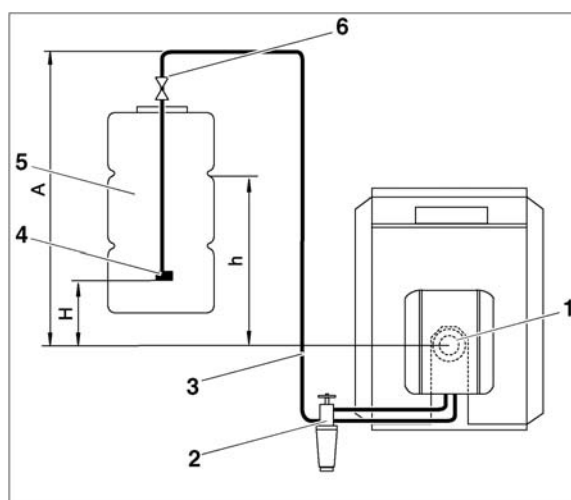
La tubazione di alimentazione gasolio deve essere condotta fino al bruciatore, in modo che i flessibili possano essere collegati senza trazione.

Utilizzare soltanto materiali adatti alle tubazioni del gasolio. Per i tubi di rame si devono utilizzare solo avvitamenti metallici ad anello con boccole di rinforzo.

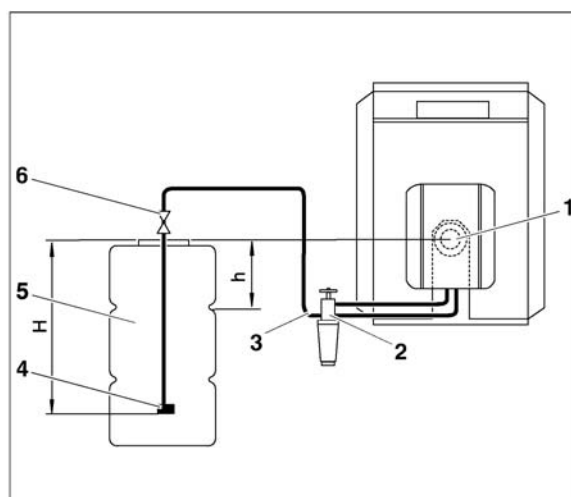
### 6.3.1 Sistema monotubo

Il sistema monotubo è composto da una tubazione in cui passa il gasolio, che dal serbatoio porta al prefiltro. Dal prefiltro, due tubazioni – una di aspirazione e una di ritorno – portano al bruciatore. Nel sistema monotubo con separatore dell'aria, la stabilità d'immagazzinamento del gasolio non viene influenzata dal gasolio ricondotto al serbatoio e dal conseguente possibile apporto di ossigeno. Inoltre, in questo modo si escludono difetti di tenuta nella tubazione di ritorno.

Grandezza bruciatore [kW]	17 – 34 Serbatoio del gasolio sopra la pompa	
	6	8
Diametro esterno tubazione d [mm]	6	8
H [m]	lunghezza max. tubazione aspirazione [m]	
0	52	100
0,5	56	100
1	58	100
2	62	100
3	75	100
4	87	100



Grandezza bruciatore [kW]	17 – 34 Serbatoio del gasolio sotto la pompa	
	6	8
Diametro esterno tubazione d [mm]	6	8
H [m]	lunghezza max. tubazione aspirazione [m]	
0	52	100
0,5	46	100
1	40	100
2	27	100
3	15	75
4	-	-



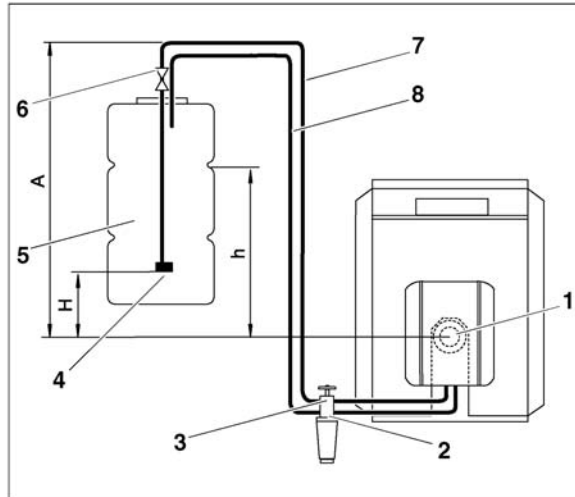
#### Legenda:

- Pos. 1: Bruciatore
- Pos. 2: Filtro con valvola di intercettazione
- Pos. 3: Tubazione di aspirazione
- Pos. 4: Valvola di aspirazione
- Pos. 5: Serbatoio del gasolio
- Pos. 6: Valvola di chiusura rapida

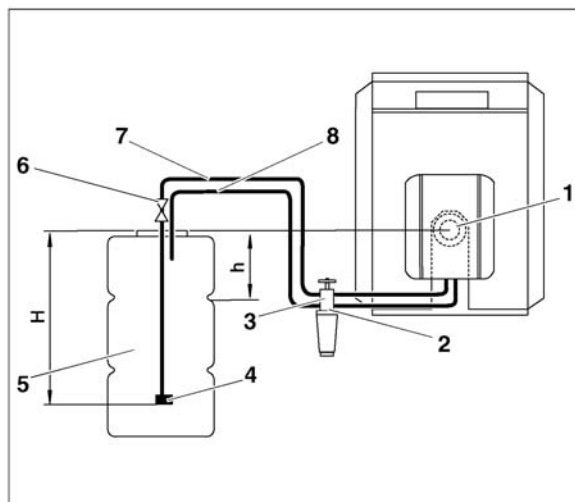
### 6.3.2 Sistema a doppio tubo

Nel sistema a doppio tubo, due tubazioni in cui passa il gasolio – una di aspirazione e una di ritorno – collegano il serbatoio al bruciatore. La disaerazione avviene automaticamente per mezzo della tubazione di ritorno direttamente nel serbatoio.

Grandezza bruciatore [kW]	17 – 34 Serbatoio del gasolio sopra la pompa		
	6	8	10
Diametro esterno tubazione d [mm]	6	8	10
H [m]	lunghezza max. tubazione aspirazione [m]		
0	17	52	100
0,5	19	56	100
1	21	58	100
2	25	62	100
3	29	75	100
4	34	87	100



Grandezza bruciatore [kW]	17 – 34 Serbatoio del gasolio sotto la pompa		
	6	8	10
Diametro esterno tubazione d [mm]	6	8	10
H [m]	lunghezza max. tubazione aspirazione [m]		
0	17	52	100
0,5	15	46	100
1	13	40	100
2	9	27	100
3	5	15	75
4	-	-	-



**Legenda:**

- Pos. 1: Bruciatore
- Pos. 2: Valvola di non ritorno
- Pos. 3: Filtro con valvola di intercettazione
- Pos. 4: Valvola di aspirazione
- Pos. 5: Serbatoio del gasolio
- Pos. 6: Valvola di chiusura rapida
- Pos. 7: Tubazione di aspirazione
- Pos. 8: Tubazione di ritorno

### 6.3.3 Valvola antisvuotamento

Per evitare che, in caso di rottura della tubazione, il serbatoio del gasolio si svuoti automaticamente a causa dell'effetto d'aspirazione, è necessario installare un dispositivo di sicurezza – valvola antisvuotamento – in quegli impianti con serbatoio, in cui il livello massimo di gasolio nel serbatoio è più alto del punto più basso della tubazione di aspirazione. A tal fine è possibile utilizzare valvole magnetiche oppure valvole anti-svuotamento a membrana (MAV). La valvola deve essere installata nel serbatoio sopra al livello massimo del gasolio. Come accessorio è disponibile il modulo VM10 per il comando di valvole magnetiche antisvuotamento.



Buderus consiglia l'utilizzo di valvole magnetiche (chiusure in assenza di corrente), poiché vengono attivate elettricamente. Le MAV vengono attivate dalla depressione della pompa del bruciatore, rappresentando un'ulteriore resistenza di flusso, che, in caso di mancato rispetto di tutte le condizioni di base, può avere conseguenze problematiche sul rispetto del limite di 0,4 bar.

### 6.3.4 Filtro del gasolio

Il prefiltro protegge i componenti del bruciatore, come la pompa, il preriscaldatore e l'ugello, da sporcizia e aiuta a prevenire anomalie. Come materiale, per i filtri si consiglia plastica sinterizzata. La plastica sinterizzata è caratterizzata da alta finezza, grande superficie e lunga durata. Per ugelli di grandezza inferiore a 0,6 gph, non è possibile utilizzare filtri in feltro. Si consigliano le seguenti finezze:

Grandezza ugello gph	Finezza filtro in $\mu\text{m}$
0,40 - 0,50	max. 40
> 0,6	max. 75

**Utilizzando il sistema monotubo, consigliamo di installare un filtro del gasolio con funzione di disaerazione automatica (vedi accessori pagina 36).**

## 6.4 Qualità del gasolio, additivi

Le caldaie e i bruciatori moderni sono progettati per l'impiego di gasolio standard e gasolio a basso tenore di zolfo (< 0,005 %), secondo la norma DIN 51603-1. Aggiungendo additivi con oli minerali si ottiene una migliore qualità che supera la norma DIN.

**Le caldaie in ghisa Logano G125 e Logano G125 WT, con il bruciatore a fiamma blu Logatop BE, sono adatte all'impiego di gasolio di riscaldamento standard e a basso tenore di zolfo (< 0,005 %), come prescritto dalla norma DIN 51 603.**

### 6.4.1 Seconda qualità di gasolio da riscaldamento

È possibile utilizzare senza problemi gli additivi che migliorano le caratteristiche di fluidità, la stabilità termica e di immagazzinamento.

### 6.4.2 Acceleratore della combustione

L'effetto di questi additivi si basa fondamentalmente sul fatto che durante la combustione contrastano la formazione di fuliggine. Dato che, per ragioni di natura strutturale, i bruciatori a fiamma blu Buderus hanno una combustione senza fuliggine, è impossibile ottenere un miglioramento grazie all'uso di additivi. Oggi, gli additivi (acceleratori della combustione) più utilizzati sono a base di ferrocene. Con un giusto dosaggio non sono previste ripercussioni sul bruciatore a fiamma blu Buderus. Non è consigliato l'impiego di acceleratori della combustione. Utilizzandoli nei bruciatori a fiamma blu Buderus non si ottiene alcun miglioramento della resa comburente, poiché nei nostri bruciatori a fiamma blu la minimizzazione della fuliggine (vale a dire combustione praticamente senza fuliggine) è già ottenuta in modo ottimale.

## 7 Locale di posa

Per l'esercizio delle caldaie in ghisa Logano G125 non è richiesto nessun locale di posa particolare. Il locale di posa deve rispettare le norme tecniche nazionali e locali vigenti.

### 7.1 Requisiti generali

Per quanto riguarda l'aria comburente, bisogna fare attenzione che non presenti un'alta concentrazione di polvere o composti alogeni, ovvero altre sostanze aggressive, altrimenti si corre il rischio che il bruciatore e le superfici dello scambiatore di calore vengano danneggiati. I composti alogeni hanno un effetto altamente corrosivo. Sono presenti in bombolette spray, diluenti, sostanze detergenti, sgrassanti e solventi. L'alimentazione d'aria comburente deve essere progettata in modo tale che, per esempio, non venga aspirata aria da lavatrici, asciugabiancheria, impianti di pulitura chimica o di verniciatura.

### 7.2 Locali di posa non consentiti

Nei seguenti locali **non** è consentito utilizzare caldaie in ghisa:

- Vani scale
- Corridoi generalmente accessibili che fungono da via di fuga.
- Locali, in cui si trovano o possono essere prodotte quantità di sostanze facilmente infiammabili che rappresentano un pericolo particolare.
- Locali in cui si trovano o possono essere prodotte sostanze esplosive.

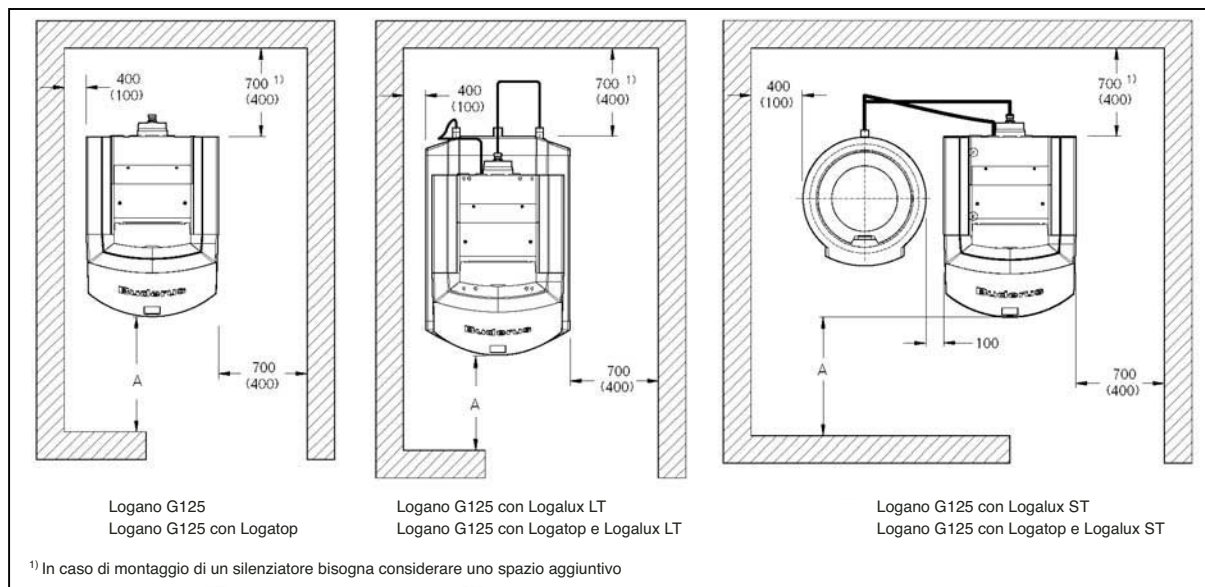
### 7.3 Dimensioni e distanze minime

#### 7.3.1 Logano G125

Combinazione	Distanza dalle pareti consigliata A <sup>1)</sup> in mm
Logano G125 con Logatop	1000 (700)
Logano G125 con Logatop e Logalux LT	
Logano G125 con Logatop e Logalux ST	

<sup>1)</sup> Le misure tra parentesi corrispondono alla distanza perimetrale minima

Inoltre, devono essere rispettate le seguenti distanze minime:

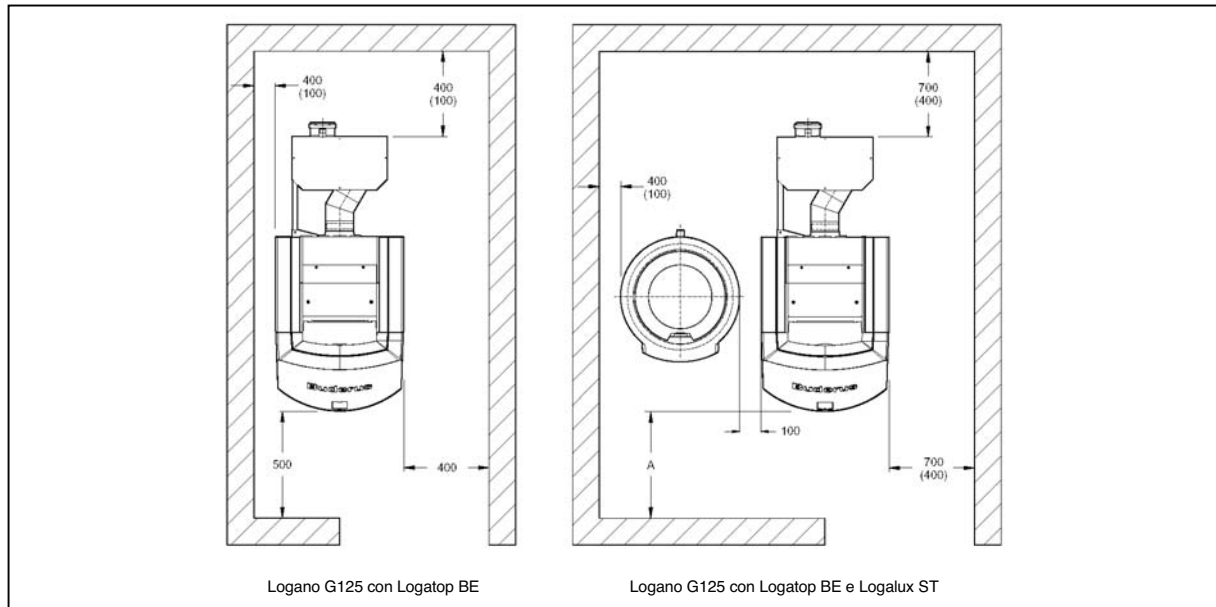


Per la posa della caldaia rispettare le quote minime riportate (in parentesi). Per semplificare i lavori di montaggio, manutenzione e servizio, si devono scegliere le distanze dalle pareti consigliate.

### 7.3.2. Logano G125 WT

Combinazione	Distanza dalle pareti consigliata A <sup>1)</sup> in mm
Logano G125 con Logatop BE	1000 (700)
Logano G125 con Logatop BE e Logalux ST	

<sup>1)</sup> Le misure tra parentesi corrispondono alla distanza perimetrale minima



Per la posa della caldaia rispettare le quote minime riportate (in parentesi). Per semplificare i lavori di montaggio, manutenzione e servizio, si devono scegliere le distanze dalle pareti consigliate.

### 8 Posa in opera nel sottotetto

#### 8.1 Norme per la posa in opera nel sottotetto

Per la posa in opera della Logano G125 nel sottotetto vanno verificati i seguenti punti:

- La caldaia in ghisa Logano G125 deve essere installata nel rispetto della normativa vigente.
- Negli aggregati di pompe a pressione installati in parallelo al bruciatore, è possibile utilizzare "l'adattatore per valvola antisvuotamento" (articolo n. 63000 507) dell'elenco degli accessori G125 oppure il modulo VM10 per il collegamento al bruciatore.
- Se si utilizzano filtri del gasolio con separatore dell'aria (p.e. TOC-DUO) la prevalenza prima del filtro del gasolio deve essere  $\leq 0$  bar.
- Con prevalenze dell'aggregato della pompa superiori a 0,5 bar nel bruciatore è **obbligatorio** installare un riduttore di pressione del gasolio prima del collegamento della tubazione del gasolio alla caldaia. Impostazione:  $< 0,5$  bar
- A partire da una prevalenza (dislivello)  $> 3$  è necessario installare un dispositivo di adduzione gasolio al bruciatore.
- Per dispositivi di gasolio al bruciatore installati con sovrappressione (posa in opera in cantina), le tubazioni del gasolio devono essere posate all'interno di un tubo di protezione.

#### 8.2 Dispositivo di adduzione gasolio al bruciatore BSVA-50-B

##### 8.2.1 Dati tecnici

###### Esercizio d'aspirazione monotubo

Adatto per impianti fino a 50 kW di potenza del bruciatore

Massimo dislivello: 9 m

Massima lunghezza d'aspirazione: 200 m

Collegamento: 8 mm sistema di serraggio con anello

Dimensioni (lunghezza, larghezza, altezza): 450 x 160 x 325 mm

Peso: 12,5 kg

Produttore: OEG

Tipo: BSVA-50-B



Dispositivo di adduzione gasolio OEG BSVA - 50

### 8.2.2 Sicurezza e manutenzione

Il sistema chiuso del dispositivo di adduzione impedisce la fuoriuscita di gasolio o il riempimento eccessivo. L'adattamento automatico di potenza fa sì che venga convogliata solo la quantità di gasolio che viene bruciata. Anche il vuoto (max. -0,95 bar) viene adattato automaticamente all'ambiente di sistema. La "protezione antirottura dei tubi" e l'assenza di elementi di controllo facili alla rottura, fanno del BSVA un apparecchio robusto.

### 8.2.3 Installazione

- Collegare il tubo di aspirazione dal serbatoio
- Collegare il tubo di aspirazione della caldaia
- Collegare il collegamento elettrico all'adattatore-valvola magnetica oppure al modulo VM10
- Per l'esercizio d'aspirazione monotubo non è necessario posare una tubazione di ritorno
- Non è richiesta l'installazione di una valvola di non ritorno alla condotta di aspirazione, poiché è già presente una valvola magnetica nel dispositivo
- Non è necessario l'utilizzo di un tubo di protezione.

### 8.2.4 Modo di funzionamento

Il bruciatore riceve la corrente dall'apparecchio di regolazione della caldaia. Contemporaneamente – cioè già prima della preventilazione – il dispositivo entrerà in funzione. Quando il bruciatore preleva gasolio, il dispositivo convoglia la quantità richiesta di gasolio grazie al vuoto necessario. Se non arriva gasolio (serbatoio vuoto), il bruciatore va in blocco e il dispositivo si spegne automaticamente. In questo modo è impossibile che funzioni a secco.

### 8.2.5 Volume di fornitura

- Pompa ad ingranaggi con motore su telaio di montaggio, vasca del gasolio con controllo delle perdite, disaeratore gasolio, filtro del gasolio con chiusura gasolio integrata tramite valvola magnetica, con inserto in plastica sinterizzata, collegamento d'aspirazione 3/8" (anelli di fissaggio OV 8, 10 e 12 mm inclusi),
- Collegamento del bruciatore lato gasolio per attacco in rame da 8 mm alla valvola di collegamento gasolio Logano G125. Collegamento del cavo, pronto per l'uso, al modulo VM 10.
- Tubo trasparente con pezzo a T per collegamento disaerazione, filtro del gasolio, dispositivo BSVA-50 alla Logano G125.
- Istruzioni d'uso

## 9 Sistemi di scarico fumi per Logano G125

### 9.1 Campi d'applicazione

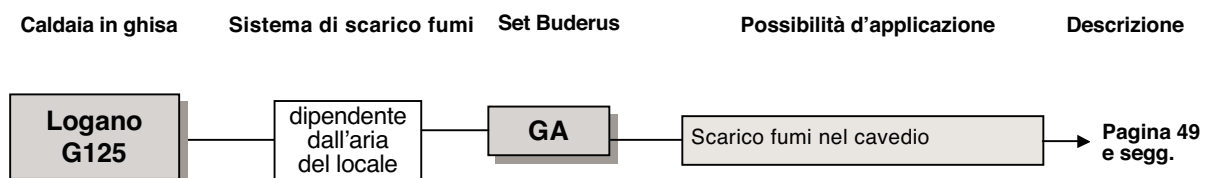
I sistemi di scarico fumi Buderus permettono l'esercizio della caldaia in ghisa Logano G125 in modalità dipendente dall'aria del locale.

Nel sistema dipendente dall'aria del locale, la ventola del bruciatore aspira l'aria comburente necessaria dal locale di posa. Grazie all'utilizzo di appositi sistemi di scarico fumi Buderus, le caldaie in ghisa Logano G125 possono essere installate praticamente in tutti i locali.

L'utilizzo di tubi flessibili in acciaio inox per l'esercizio con gasolio standard è sconsigliato.

### 9.2 Panoramica del sistema

I sistemi di scarico fumi per caldaie in ghisa Logano G125 sono in acciaio inossidabile.



### 9.3 Norme

Secondo le normative, prima dell'inizio dei lavori all'impianto di scarico dei fumi, l'installatore autorizzato deve notificare l'installazione all'autorità competente oppure discuterla con quest'ultima. Osservare le normative locali.

Importanti norme, ordinanze, disposizioni e direttive per la misurazione e l'esecuzione dell'impianto di scarico dei fumi sono:

- EN 483
- EN 677
- EN 13384-1 e 13384-2
- DIN 18160-1 e 18160-5
- Leggi e regolamenti nazionali vigenti
- Leggi e regolamenti locali vigenti

## 9.4. Lunghezza totale massima delle tubazioni di scarico fumi per Logano G125

I sistemi di scarico fumi sono approvati dal Deutsches Institut für Bautechnik, con i numeri d'autorizzazione **Z-7.2-3057** e **Z-7.2-3058** dell'ispettorato edile, per temperature dei fumi fino a 200°C.

Lunghezza massima della condotta di scarico fumi (in m) dipendente dall'aria del locale

Grandezza caldaia [kW]	Prevalenza disponibile scarico dei fumi/ventilazione [Pa]	G125 dipendente dall'aria del locale			
		DN 80 GA (OC <sub>63x</sub> )		DN 100	DN 120
		Variante 1 [m]	Variante 2 [m]	Variante 3 [m]	Variante 3 [m]
17	30/200	23,5	23,5	29,5	35,5
21	30/200	22,0	22,0	29,5	35,5
28	30/200	17,0	12,5	29,5	35,5
34	50/200	18,0	12,5	29,5	35,5
		Variante 1: Ingresso camino: Pezzo di raccordo L = 1,5 m Variante 2: Ingresso camino: Pezzo di raccordo L = 1,5 m, 1 curva 90°, 1 pezzo a T per ispezione RVS Variante 3: Ingresso camino: 1 pezzo a T, pezzo di raccordo L = 1,5 m, 2 curve 90°			

## 9.5 Particolari dei sistemi di scarico fumi per le caldaie in ghisa Logano G125

### 9.5.1 Set Buderus

La scelta del set Buderus per un sistema di scarico fumi dipendente dall'aria del locale dipende

- dal luogo di posa della caldaia in ghisa,
- dalle possibilità d'installazione per la condotta di aria/scarico dei fumi e
- dalle caratteristiche strutturali.

Set	Grandezza caldaia	Descrizione	Figura
GA	Logano G125	<b>Sistema in sovrappressione</b>	
		Convogliamento dei fumi tramite condotta di scarico fumi nel cavedio - Può essere montata in locali abitati - Lunghezze massime della condotta di scarico dei fumi (vedi capitolo 9.4)	



### 9.6 Sistema di scarico fumi per esercizio dipendente dall'aria del locale per Logano G125

#### 9.6.1 Generalità

##### Set Buderus

Le condutture di scarico fumi dei set Buderus per caldaie in ghisa Logano G125 sono in acciaio inossidabile. Vengono installate come sistema completo di tubi oppure come pezzo di raccordo tra la caldaia in ghisa e un camino resistente alla condensa.

##### Alimentazione d'aria comburente

Nella modalità d'esercizio dipendente dall'aria del locale, la ventola della caldaia in ghisa aspira l'aria comburente necessaria dal locale di posa.

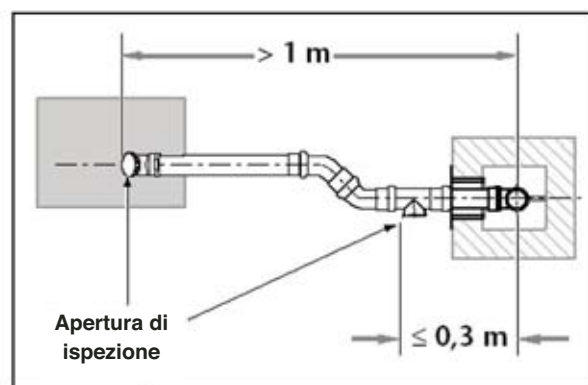
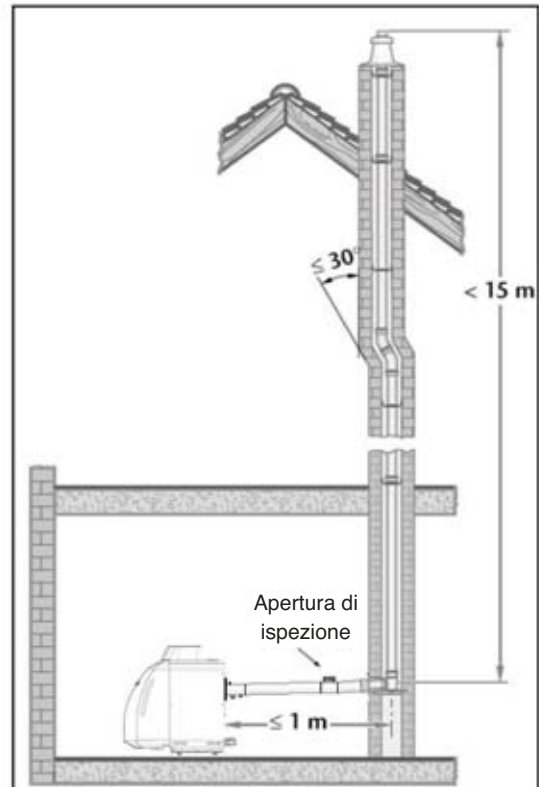
#### 9.6.2 Aperture di ispezione

Conformemente alle norme DIN 18160-1 e DIN 18160-5, gli impianti di scarico fumi per l'esercizio dipendente dall'aria del locale devono essere ispezionabili ed eventualmente pulibili in modo facile e sicuro. A tal fine devono essere previste delle aperture di ispezione. Nel set base è compreso un pezzo per l'ispezione.

Nella disposizione delle aperture di ispezione (aperture di pulizia) devono inoltre essere rispettati i requisiti della norma DIN 18160-5 e il rispettivo regolamento edilizio regionale. A tale scopo si consiglia di contattare l'autorità competente.

Disposizione dell'apertura di ispezione inferiore

- Per il collegamento della caldaia in ghisa Logano G125 ad una condotta di scarico fumi deve essere predisposta un'apertura di ispezione inferiore:
  - lateralmente nel tratto orizzontale della condotta di scarico fumi, massimo a 30 cm dalla deviazione nel tratto verticale.
- Prima dell'apertura di ispezione inferiore va installata una superficie d'appoggio di almeno 1 m x 1 m come previsto dalla norma DIN 18160-5.

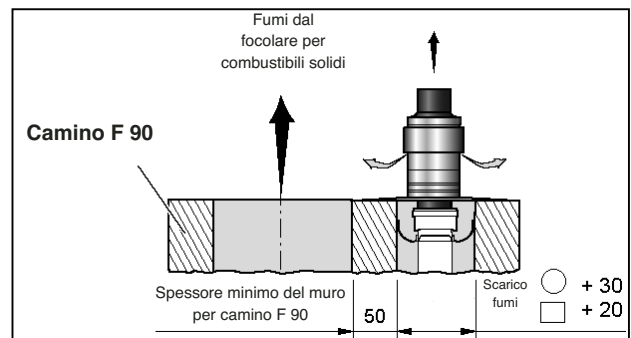


Disposizione dell'apertura di ispezione superiore

- L'apertura di ispezione superiore è superflua nelle condutture di scarico fumi, se:
  - l'apertura di ispezione inferiore dista non più di 15 m dallo sbocco e
  - il tratto verticale della condotta di scarico dei fumi è deviato al massimo una volta e a non più di 30° e
  - l'apertura di ispezione inferiore è stata eseguita secondo le norme DIN 18160-1 e 18160-5.
- Prima e dopo ogni deviazione di oltre 30° è necessaria un'ulteriore curva d'ispezione.
- Prima dell'apertura di ispezione superiore va installata una superficie d'appoggio di almeno 0,5 m x 0,5 m come previsto dalla norma DIN 18160-5.

Sbocco in cavedio in collegamento con un focolare per combustibili solidi

Se la copertura del cavedio del set GA e lo sbocco del camino di un focolare per combustibili solidi sono disposti uno di fianco all'altro, bisogna rispettare una misura minima per la sezione del cavedio e per lo sbocco in cavedio per la condotta di scarico dei fumi.



Dimensioni della sezione del cavedio e dello sbocco in cavedio del set GA in caso di Logano G125 collegata a focolari per combustibili solidi.

9.6.3 Set Buderus per sistemi di scarico fumi dipendenti dall'aria del locale

Per la modalità d'esercizio dipendente dall'aria del locale della caldaia in ghisa Logano G125, è disponibile il sistema di scarico fumi GA DN 80.

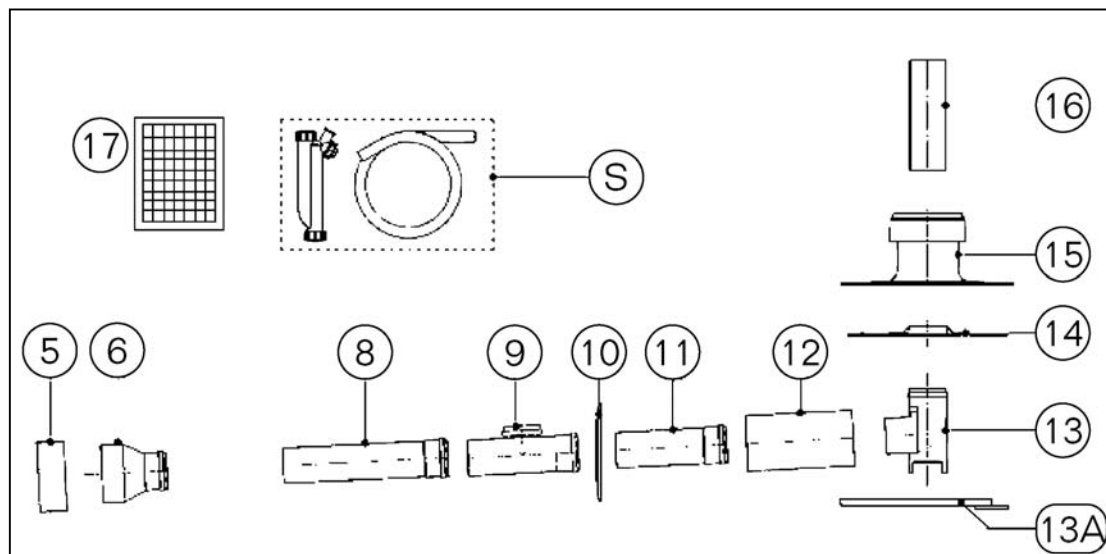
Set	Grandezza caldaia	Descrizione	Figura
GA	Logano G125	<b>Sistema in sovrappressione</b>	
		Conduttura di scarico fumi nel cavedio - Conduttura di scarico fumi ad una parete come sistema completo di tubi; conduttura di scarico fumi retroventilata nel cavedio; conduttura di scarico fumi dal tetto - Aperture di ventilazione necessarie verso l'esterno nel locale di posa - Lunghezze massime della conduttura di scarico fumi per Logano G125 (vedi capitolo 9.4)	

9.6.4 Convogliamento dei fumi tramite conduttura di scarico fumi retroventilata nel cavedio con set GA per esercizio dipendente dall'aria del locale

Alimentazione d'aria comburente sufficiente

Per assicurare una sufficiente alimentazione d'aria comburente nel locale di posa, è necessario dotare il locale di posa di aperture d'aerazione verso l'esterno con una sezione libera pari a 1 x 150 cm<sup>2</sup> oppure 2 x 75 cm<sup>2</sup>. Le misure minime per la sezione del cavedio devono essere rispettate, per assicurare che la sezione restante sia sufficiente per la retroventilazione della conduttura di scarico fumi.

Set base GA per Logano G125



Componenti del set base GA in acciaio inossidabile per Logano G125

Pos.	Denominazione	Descrizione	
	Set base GA in acciaio inossidabile composto da:	Per l'alimentazione dell'aria nel locale di posa G125 e il convogliamento dei fumi tramite condotta di scarico fumi nel cavedio, in presenza di un camino.	
5	Manicotto di tenuta del tubo fumi, resistente alla sovrappressione	RVS DN 130 su DN 80  RVS 80 x 500 RVS 80 Ø 80 RVS Ø 80 x 500 Ø 125 x 240 mm, non verniciato RVS Ø 80-90 incluso binario di appoggio Ø 80-360; 6 pezzi Alluminio Ø 80 RVS 80 x 250 senza manicotto solo con G125, dipendente dall'aria del locale, aerazione tramite cavedio 18 x 24 x 700 mm	
6	Adattatore con deflusso della condensa, apertura di misurazione e tappo otturatore		
8	Prolunga		
9	Pezzo per l'ispezione		
10	Mascherina copriforo		
11	Prolunga		
12	Passa muro		
13	Curva di sostegno		
14	Distanziatore		
15	Copertura cavedio		
16	Prolunga scarico dei fumi		
17	Griglia d'aerazione		
S	Tubo per deflusso della condensa		
S	Sifone inclusi fascetta di fissaggio + morsetti		
-	Lubrificante		
-	Istruzioni di montaggio		
-	Omologazione		
	Accessori		
-	Prolunga	RVS Ø 80	lunga 250 mm lunga 500 mm lunga 1000 mm
-	Curva	RVS Ø 80	15° 30° 45° 90°
-	Distanziatore	6 pezzi, Ø 80-360	
	Pezzo a T (curva per l'ispezione)	RVS Ø 80	
9	Pezzo per l'ispezione	RVS Ø 80, per condotta di scarico fumi nel cavedio e tubazione di collegamento	
-	Deflusso della condensa	RVS Ø 80	
-	Griglia d'aerazione cavedio	per esercizio dipendente dall'aria del locale	
-	Manicotto di tenuta del tubo fumi	DN 130; resistente alla sovrappressione	

## 10. Sistemi di scarico fumi per Logano G125 WT

### 10.1. Campi d'applicazione

I sistemi di scarico fumi Buderus permettono l'esercizio della caldaia in ghisa Logano G125 in modalità dipendente dall'aria del locale.

Nel sistema dipendente dall'aria del locale, la ventola del bruciatore aspira l'aria comburente necessaria dal locale di posa.

### 10.2. Panoramica del sistema

I sistemi di scarico fumi per le caldaie in ghisa Logano G125 sono in plastica.



### 10.3. Norme

Secondo le normative, prima dell'inizio dei lavori all'impianto di scarico fumi, l'installatore autorizzato deve notificare l'installazione all'autorità competente oppure discuterla con quest'ultima. Osservare le normative locali.

Importanti norme, ordinanze, disposizioni e direttive per la misurazione e l'esecuzione dell'impianto di scarico dei fumi sono:

- EN 483
- EN 677
- EN 13384-1 e 13384-2
- DIN 18160-1 e 18160-5
- Leggi e regolamenti nazionali vigenti
- Leggi e regolamenti locali vigenti

### 10.4. Lunghezza totale massima delle tubazioni di scarico fumi per Logano G125 WT

I sistemi di scarico fumi per la caldaia a condensazione a gasolio sono in polipropilene (colore grigio) e sono approvati dal Deutsches Institut für Bautechnik, con i numeri d'autorizzazione **Z-7.2-1051** dell'ispettorato edile, per temperature dei fumi fino a 120°C.

#### Sistema di scarico fumi in plastica per caldaia a condensazione a gasolio Logano G125 WT

Grandezza caldaia (kW)	Tiraggio necessario *) (Pa)	Altezza massima utile della tubazione di scarico fumi [m]	
		Variante 1	
		DN 80	DN 110
17	14	15	31
21	10	6,5	31
28	17	6	31
34	12	-	29

\*) Uscita scambiatore di calore a condensazione a gasolio

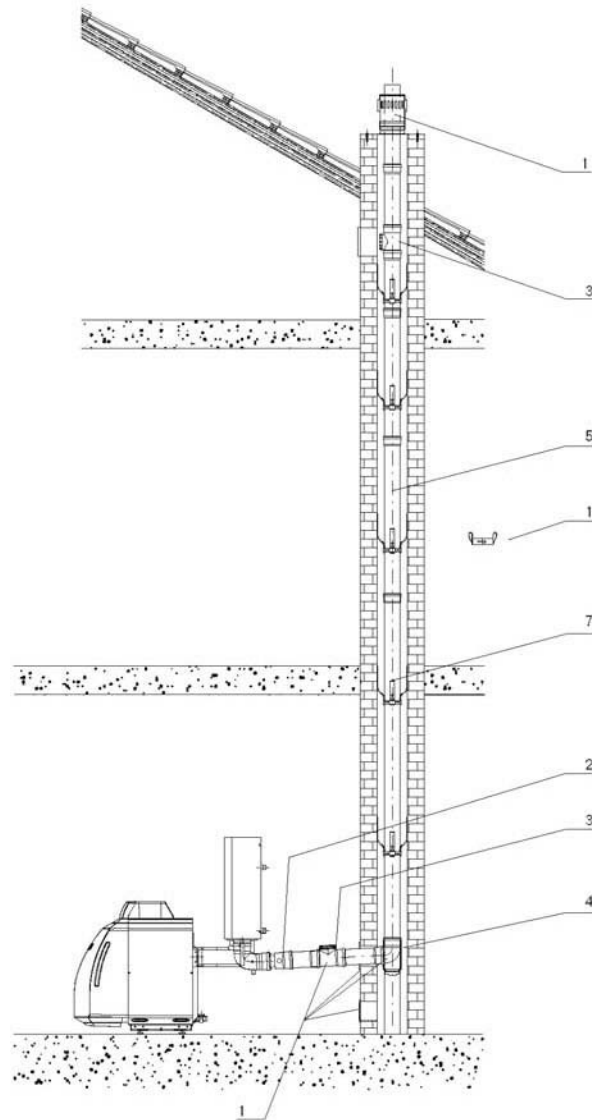
#### Alimentazione d'aria comburente sufficiente per esercizio dipendente dall'aria ambiente:

Per assicurare una sufficiente alimentazione d'aria comburente nel locale di posa, è necessario dotare il locale di posa di aperture d'aerazione verso l'esterno con una sezione libera pari a 1 x 150 cm<sup>2</sup> oppure 2 x 75 cm<sup>2</sup> rispettivamente 1 x 170 cm<sup>2</sup> oppure 2 x 85 cm<sup>2</sup>.

10.4.1. Set base – Tubo di scarico fumi in cavedio DN80 e DN110

Pos.	Denominazione	Descrizione	
		<b>Tubazione di scarico fumi in cavedio, 1 curva</b>	
1	Set base Tubo per la pulizia in PP Supporto con binario di appoggio ES Curva in PP, 87° Copertura cavedio in plastica Passa muro in plastica Lamiera di copertura in acciaio inox Griglia di aerazione 230 x 240 mm Fascetta per tubo come ausilio per il montaggio	Con tubo finale in PP, nero, 0,5 m  RVS Ø 80 mm RAL 9016, con retina metallica contro le mosche	DN 80 DN 110
<b>Accessori</b>			
2	Raccordo caldaia	Con apertura di misurazione Incl. lubrificante Centrocerin	DN 80 DN 110
	Adattatore eccentrico	Da DN 80 a DN 110, con manicotto DN 110 Da DN 110 a DN 125, con manicotto DN 125	
	Riduttore	Da DN 110 a DN 80, con manicotto DN 80 Da DN 125 a DN 110, con manicotto DN 110	
3	Tubo per la pulizia in PP	DN 80 DN 110	
4	Curva in PP	DN 80 DN 110	15° 30° 45° 87°
5	Tubo in PP	DN 80 DN 110 Con manicotto e guarnizione	15° 30° 45° 87°
6	Curva in PP	Con apertura per la pulizia 87°	DN 80 DN 110
7	Distanziatore	Almeno 1 pezzo ogni 2 m	DN 80 DN 110 – Plastica

Tubazione di scarico fumi in cavedio



Fondamenti per il calcolo:

- Lunghezza totale del pezzo di collegamento < 1 m
- Altezza utile del pezzo di collegamento < 0,1 m

Nota: le posizioni contrassegnate con il numero 1 sono elementi del set base.



# Buderus

**Buderus Italia s.r.l.:**  
Via E. Fermi, 40-42  
20090 ASSAGO (MI)  
Tel. 02 4886111  
Fax 02 48861100  
buderus.milano@buderus.it  
www.buderus.it

**Filiale:**  
Via Brennero, 171/3  
38100 TRENTO  
Tel. 0461 434300  
Fax 0461 825411  
buderus.trento@buderus.it  
www.buderus.it

**Filiale:**  
Via Poirino, 67  
10022 CARMAGNOLA (TO)  
Tel. 011 9723425  
Fax 011 9715723  
buderus.torino@buderus.it  
www.buderus.it

**Filiale:**  
Via M.G. Piovesana, 109  
31015 CONEGLIANO (TV)  
Tel. 0438 22469  
Fax 0438 21127  
buderus.conegliano@buderus.it  
www.buderus.it

**Filiale:**  
Via dell'Artigianato, 16 Z.I.  
63100 ASCOLI PICENO  
Tel. 0436 44924  
Fax 0736 45436  
buderus.ascoli@buderus.it  
www.buderus.it