



GUIDA PRODOTTI 2013

CALDAIE

Rev. 1





GUIDA PRODOTTI

CALDAIE



INDICE

CALDAIE	p. 2
KONDENS N 25R	p. 2
KONDENS N 25B	p. 6
KONDENS N 35R	p. 9
KONDENS N 25B	p. 13
ACCESSORI	p. 17
KIT SOTTOCALDAIA	p. 21
FUMISTERIA	p. 24



CALDAIE

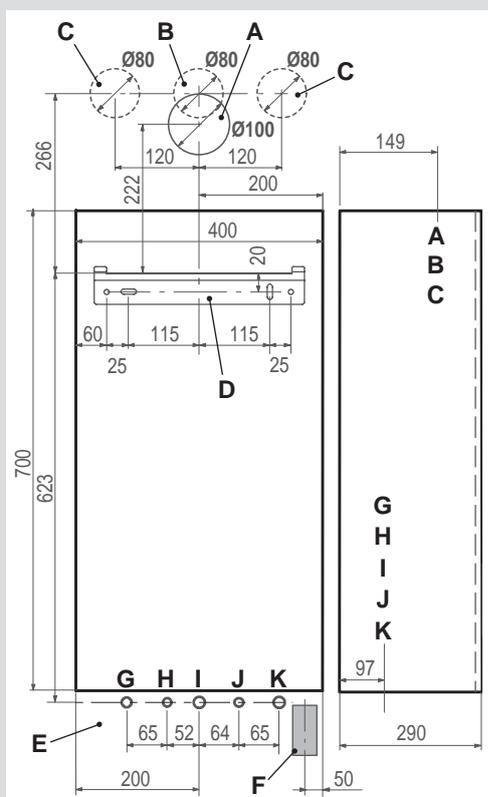
CALDAIE

CALDAIA KONDENS N 25R



Codice	Descrizione
606010026	Caldaia KONDENS N 25R

Dimensioni



- A espulsione fumi / aspirazione aria (coassiale \varnothing 100/60)
- B espulsione fumi (sdoppiato \varnothing 80)
- C aspirazione aria (sdoppiato \varnothing 80)
- D supporto di fissaggi caldaia
- E area posizionamento canaline connessioni elettriche
- F area per posizionare il tubo scarico condensa
- G MR - Mandata Riscaldamento
- H US - Uscita Sanitaria Gas
- J ES - Entrata Sanitaria
- K RR - Ritorno Riscaldamento

Descrittiva prodotto

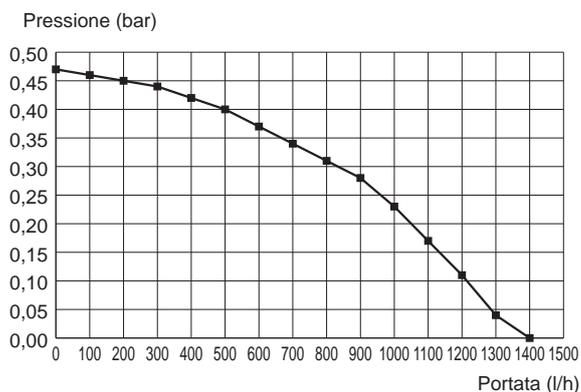
Caldaia a condensazione compatta per il riscaldamento e la produzione di acqua calda sanitaria che assicura alti rendimenti, bassi consumi e rispetto per l'ambiente. Kondens N 25R è progettata per garantire la massima efficienza in spazi contenuti. L'estetica innovativa e le dimensioni contenute la rendono facilmente inseribile in qualsiasi contesto e perfetta per le sostituzioni.

Vantaggi

- › Appositamente ideata per il riscaldamento e la produzione di a.c.s.
- › Alti rendimenti grazie alla tecnologia "a condensazione"
- › Autodiagnosi periodica delle funzioni
- › Lettura digitale della pressione
- › Storico guasti
- › Nuovo gruppo idraulico di ritorno e il gruppo di mandata con trasduttore di pressione per la lettura digitale
- › Grado di protezione IPX5D
- › Ottimo rapporto qualità/prezzo

Caratteristica idraulica

La caratteristica idraulica rappresenta la pressione (prevalenza) a disposizione dell'impianto di riscaldamento in funzione della portata.



La perdita di carico della caldaia è già stata sottratta. Portata con rubinetti termostatici chiusi. La caldaia è dotata di un by-pass automatico, il quale opera da protezione dello scambiatore primario condensante. In caso di una eccessiva diminuzione o del totale arresto della circolazione d'acqua nell'impianto di riscaldamento dovuta alla chiusura di valvole termostatiche o dei rubinetti degli elementi del circuito, il by-pass assicura una circolazione min. d'acqua all'interno dello scambiatore primario condensante. Il by-pass è tarato per una pressione differenziale di circa 0,3-0,4 bar.

Vaso di espansione

La differenza di altezza tra la valvola di sicurezza ed il punto più alto dell'impianto può essere al massimo 10 metri. Per differenze superiori, aumentare la pressione di precarica del vaso d'espansione e dell'impianto a freddo di 0,1 bar per ogni aumento di 1 metro.

Capacità totale	7,0 l
Pressione di precarica	100 kPa - 1,0 bar
Capacità utile	3,5 l
Contenuto massimo dell'impianto*	109 l

* in condizioni di: temperatura media massima dell'impianto 85°C - temperatura iniziale al riempimento dell'impianto 10°C.

Attenzione: Per gli impianti con contenuto superiore al massimo contenuto dell'impianto (indicato in tabella) è necessario prevedere un vaso d'espansione supplementare.



CALDAIA KONDENS N 25R

Dati tecnici

(Q.nom.) Portata termica nom. in riscaldamento (Hi)	kW 20,0 kcal/h 17197
(Q.nom.) Portata termica nominale in sanitario (Hi)	kW 25,0 kcal/h 21496
(Q.nom.) Portata termica minima (Hi)	kW 5,9 kcal/h 5073
* Potenza utile in riscaldamento max. 60°/80°C	kW 19,5 kcal/h 16767
* Potenza utile in sanitario max. 60°/80°C	kW 24,3 kcal/h 20894
* Potenza utile min. 60°/80°C	kW 5,7 kcal/h 4901
** Potenza utile in riscaldamento max. 30°/50°C	kW 20,7 kcal/h 17799
** Potenza utile in sanitario max. 30°/50°C	kW 25,9 kcal/h 22270
** Potenza utile min. 30°/50°C	kW 6,3 kcal/h 5417

Dati in riscaldamento

Classe NOx	5
NOx ponderato	35 mg/kWh 20 ppm
CO pond. EN483 (0% O2)	160,0 ppm
CO a Q.nom. (0% O2) ***	160,0 ppm
CO a Q.min. (0% O2) ***	15,0 ppm
CO2 a Q.nom. con G20	8,9 - 9,7%
CO2 a Q.min. con G20	8,2 - 9,0%
CO2 a Q.nom. con G30	11,9 - 12,6%
CO2 a Q.min. con G30	11,2 - 12,2%
CO2 a Q.nom. con G31	9,9 - 10,8%
CO2 a Q.min. con G31	9,2 - 10,2%
** Q.tà di condensa a Q.nom. 30°/50°C	3,2l/h
** Q.tà di condensa a Q.min. 30°/50°C	0,9l/h
pH della condensa	4,0l/h

Dati in sanitario

CO2 a Q.nom. con G20	9,0 - 9,8%
CO2 a Q.min. con G20	8,2 - 9,0%
CO2 a Q.nom. con G30	11,9 - 12,6%
CO2 a Q.min. con G30	11,2 - 12,2%
CO2 a Q.nom. con G31	10,0 - 10,9%
CO2 a Q.min. con G31	9,2 - 10,2%

* Con temperature dell'acqua in ritorno che non consentono la condensazione

** Con temperature dell'acqua in ritorno che consentono la condensazione

*** Con scarico fumi coax. 60/100 0,9 m e gas METANO G20

Rendimento misurato in riscaldamento

* Rendim. nom. 60°/80°C	97,8%
* Rendim. min. 60°/80°C	97,8%
** Rendim. nom. 30°/50°C	102,9%
** Rendim. min. 30°/50°C	106,9%
* Rendim. Al 30 % del carico	101,1%
** Rendim. Al 30 % del carico	108,0%
Perdite termiche al camino con bruciatore in funzione	Pf (%) 1,8
Perdite termiche al camino con bruciatore spento ΔT 50°C	Pfbs (%) 0,2
Perdite termiche verso l'ambiente attraverso l'involucro con bruciatore in funzione	Pd (%) 0,4
Rendimento energetico	****

Pressioni di alimentazione gas

Gas	Pa		mbar	
	Nom.	2000	20	
Metano G20	Min.	1700	17	
	Max.	2500	25	
	Nom.	3000	30	
Butano G30	Min.	2000	20	
	Max.	3500	35	
	Nom.	3000	30	
Propano G31	Min.	2000	20	
	Max.	3500	35	

Portata gas massima riscaldamento

Metano G20	2,12 m³/h
Butano G30	1,58 kg/h
Propano G31	1,55 kg/h

Portata gas massima sanitario

Metano G20	2,65 m³/h
Butano G30	1,97 kg/h
Propano G31	1,94 kg/h

Portata gas minima

Metano G20	0,62 m³/h
Butano G30	0,47 kg/h
Propano G31	0,46 kg/h

Diaframma gas

	Ø mm /100
Metano G20	620
Butano G30	450
Propano G31	450

Diaframma mixer aria/gas

Metano G20	Fucsia
Butano G30	Fucsia
Propano G31	Fucsia



CALDAIE

CALDAIE

CALDAIA KONDENS N 25R

Dati tecnici

Riscaldamento

Temperatura regolabile *	25 - 85 °C
Temp. max. di esercizio	90 °C
Pressione massima	300 kPa 3,0 bar
Pressione minima	30 kPa 0,3 bar
Prevalenza disponibile (a 1000 l/h)	30 kPa 0,30 bar

* Alla potenza utile minima

Sanitario

Temp. Minima-Massima	35 - 60 °C
Pressione massima	1000 kPa 10 bar
Pressione minima	30 kPa 0,3 bar
Portata massima	
($\Delta T=25K$)	14,3 l/min
($\Delta T=35K$)	10,2 l/min
Portata minima	2,5 l/min
Portata sanitari specifica ($\Delta T=30K$) *	11,9 l/min

* Riferito norma EN 625

Progettazione camino

Temperatura dei fumi max. a 60°/80°C	75 °C
Temperatura dei fumi max. a 30°/50°C	50 °C
Portata massica fumi max.	0,0089 kg/s
Portata massica fumi min.	0,0028 kg/s
Portata massica aria max.	0,0085 kg/s
Portata massica aria min.	0,0027 kg/s

Valori riferiti alle prove con scarico sdoppiato 80 mm da 1 + 1 gas Metano G20 e alla portata termica in sanitario

Dati elettrici

Tensione	230 V
Frequenza	50 Hz
Potenza elettrica	140 W
Grado di protezione	IPX5D

Altre caratteristiche

Altezza	700 mm
Larghezza	400 mm
Profondità	290 mm
Peso	35 kg
Temperatura ambiente min.	-10 °C
Temperatura ambiente max.	60 °C

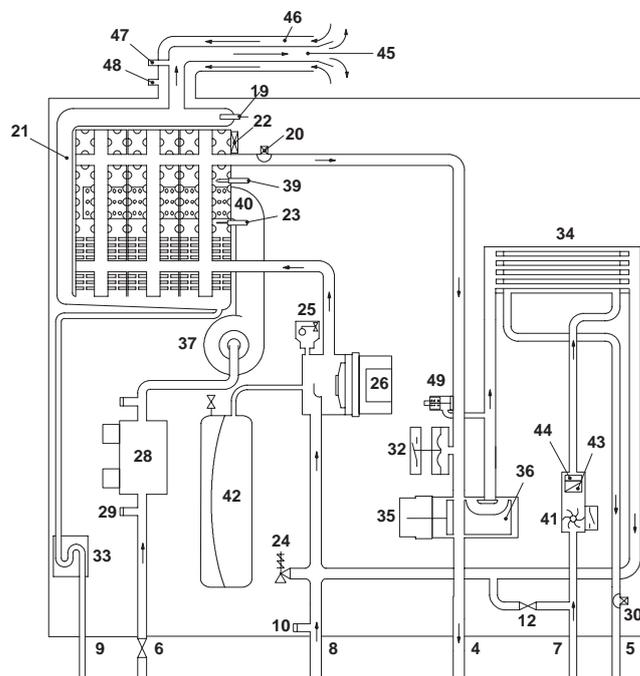
Scarichi fumi

Caldia tipo B23P C13 C33 C43 C53 C63 C83

Ø condotto fumi/aria coassiale	60/100 mm
Ø condotto fumi/aria sdoppiato	80/80 mm
Ø condotto fumi/aria coassiale a tetto	80/125 mm

G20 Hi. 34,02 MJ/m³ - G30 Hi. 45,65 MJ/kg - G31 Hi. 46,34 MJ/kg (15°C, 1013,25 mbar) 1 mbar corrisponde a circa 10 mm H2O

Schema di principio

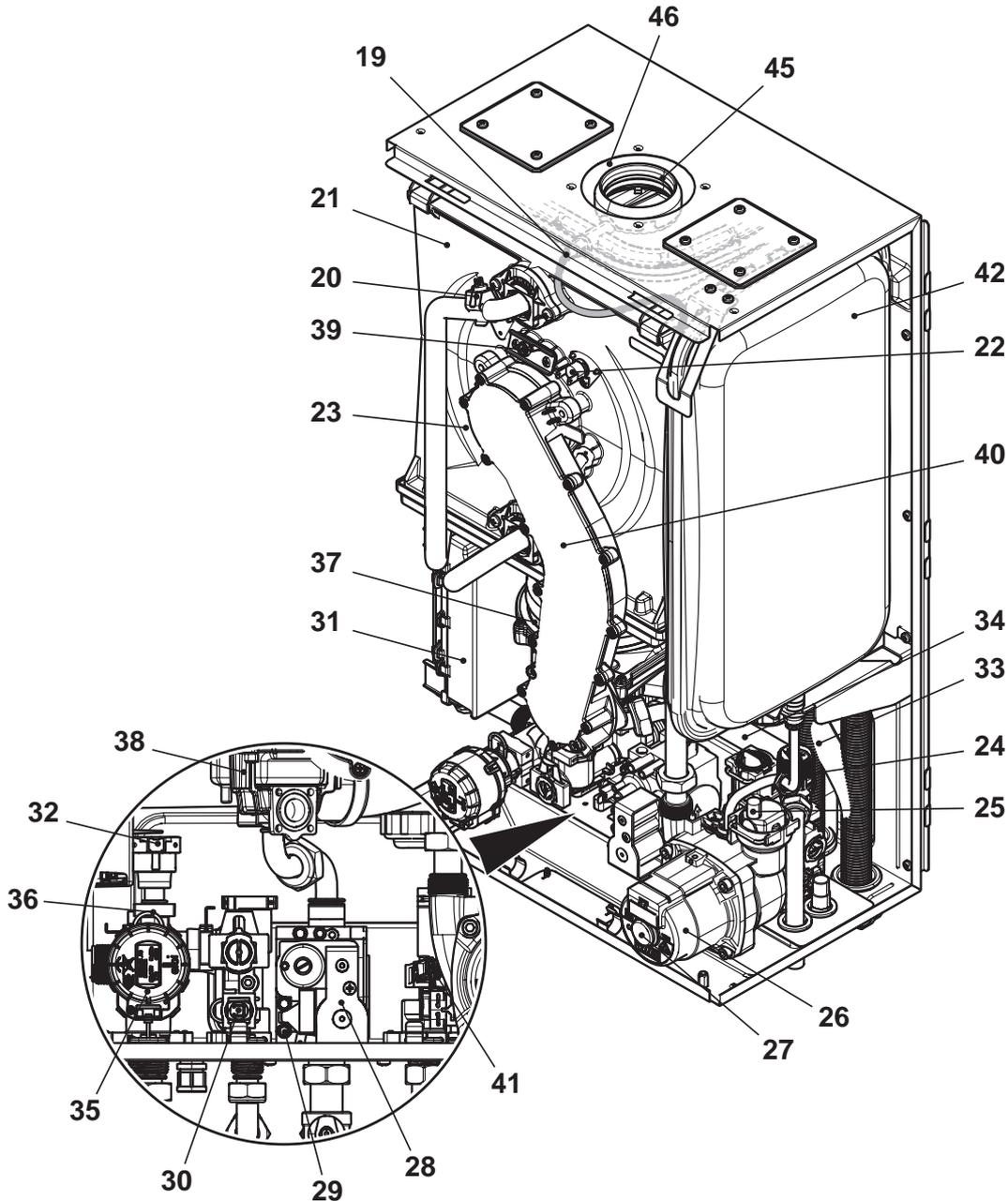


Legenda

- 4 Tubo mandata riscaldamento
- 5 Tubo uscita acqua sanitaria
- 6 Rubinetto gas
- 7 Tubo entrata acqua sanitaria
- 8 Tubo ritorno riscaldamento
- 9 Tubo scarico condensa
- 10 Rubinetto di svuotamento del circuito riscaldamento
- 12 Rubinetto di riempimento del circuito riscaldamento
- 19 Sonda NTC fumi
- 20 Sonda NTC di riscaldamento
- 21 Scambiatore primario condensante
- 22 Termostato di sicurezza
- 23 Elettrodo di rilevazione fiamma
- 24 Valvola di sicurezza a 3 bar
- 25 Valvola sfiato automatica
- 26 Pompa
- 27 Tappo sfiato pompa
- 28 Valvola gas
- 29 Presa pressione ingresso valvola gas



Vista d'assieme



- | | |
|--|-----------------------------------|
| 30 Sonda NTC sanitario | 40 Bruciatore |
| 31 Quadro contenente: morsettiera sonda temperatura esterna, remoto e sonda bollitore; morsettiera alimentazione e termostato ambiente | 41 Flussimetro sanitario |
| 32 Trasduttore riscaldamento | 42 Vaso d'espansione |
| 33 Sifone scarico condensa | 43 Filtro acqua sanitaria |
| 34 Scambiatore sanitario | 44 Limitatore di portata sanitari |
| 35 Valvola a tre vie | 45 Condotto espulsione fumi |
| 36 Otturatore valvola a tre vie | 46 Condotto aspirazione aria |
| 37 Ventilatore | 47 Presa aspirazione fumo |
| 38 Aerotech (diaframma aria/gas) | 48 Presa aspirazione aria |
| 39 Elettrodi di accensione | 49 By-pass integrato |
- * Per accedere alla Targa Dati, togliere il pannello frontale della carrozzeria come descritto nel capitolo Manutenzione.*



CALDAIE

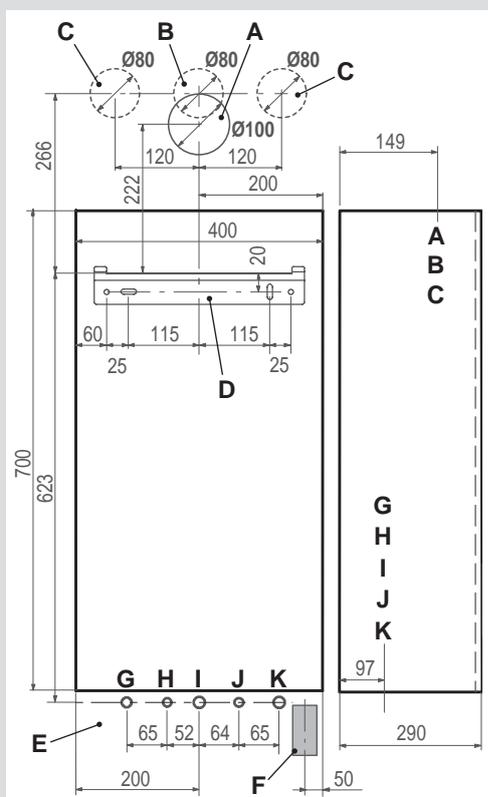
CALDAIE

CALDAIA KONDENS N 25B



Codice	Descrizione
606010027	Caldaia KONDENS N 25B

Dimensioni



- A espulsione fumi / aspirazione aria (coassiale \varnothing 100/60)
- B espulsione fumi (sdoppiato \varnothing 80)
- C aspirazione aria (sdoppiato \varnothing 80)
- D supporto di fissaggi caldaia
- E area posizionamento canaline connessioni elettriche
- F area per posizionare il tubo scarico condensa
- G MR - Mandata Riscaldamento
- H US - Uscita Sanitaria Gas
- J ES - Entrata Sanitaria
- K RR - Ritorno Riscaldamento

Descrittiva prodotto

Caldaia a condensazione compatta, versione solo riscaldamento, che assicura alti rendimenti, bassi consumi e rispetto per l'ambiente. Kondens N 25B è progettata per garantire la massima efficienza in spazi contenuti. L'estetica innovativa e le dimensioni contenute la rendono facilmente inseribile in qualsiasi contesto e perfetta per le sostituzioni.

Vantaggi

- › Perfettamente compatibile con i sistemi solari Kloben
- › Alti rendimenti grazie alla tecnologia "a condensazione"
- › Autodiagnosi periodica delle funzioni
- › Lettura digitale della pressione
- › Storico guasti
- › Nuovo gruppo idraulico di ritorno e il gruppo di mandata con trasduttore di pressione per la lettura digitale
- › Grado di protezione IPX5D
- › Ottimo rapporto qualità/prezzo

Dati tecnici

(Q.nom.) Portata termica nom. in riscaldamento (Hi)	kW 20,0 kcal/h 17197
(Q.nom.) Portata termica nominale in sanitario (Hi)	kW 25,0 kcal/h 21496
(Q.nom.) Portata termica minima (Hi)	kW 5,9 kcal/h 5073
* Potenza utile in riscaldamento max. 60°/80°C	kW 19,5 kcal/h 16767
* Potenza utile in sanitario max. 60°/80°C	kW 24,3 kcal/h 20894
* Potenza utile min. 60°/80°C	kW 5,7 kcal/h 4901
** Potenza utile in riscaldamento max. 30°/50°C	kW 20,7 kcal/h 17799
** Potenza utile in sanitario max. 30°/50°C	kW 25,9 kcal/h 22270
** Potenza utile min. 30°/50°C	kW 6,3 kcal/h 5417

Dati in riscaldamento

Classe NOx	5
NOx ponderato	35 mg/kWh 20 ppm
CO pond. EN483 (0% O2)	160,0 ppm
CO a Q.nom. (0% O2) ***	160,0 ppm
CO a Q.min. (0% O2) ***	15,0 ppm
CO2 a Q.nom. con G20	8,9 - 9,7%
CO2 a Q.min. con G20	8,2 - 9,0%
CO2 a Q.nom. con G30	11,9 - 12,6%
CO2 a Q.min. con G30	11,2 - 12,2%
CO2 a Q.nom. con G31	9,9 - 10,8%
CO2 a Q.min. con G31	9,2 - 10,2%
** Quantità di condensa a Q.nom. 30°/50°C	3,2l/h
** Quantità di condensa a Q.min. 30°/50°C	0,9l/h
pH della condensa	4,0l/h

**CALDAIE**

CALDAIE

CALDAIA KONDENS N 25B**Dati tecnici****Riscaldamento**

Temperatura regolabile *	25 - 85 °C
Temp. max. di esercizio	90 °C
Pressione massima	300 kPa 3,0 bar
Pressione minima	30 kPa 0,3 bar
Prevalenza disponibile (a 1000 l/h)	30 kPa 0,30 bar

* Alla potenza utile minima

Sanitario

Temp. Minima-Massima	35 - 60 °C
Pressione massima	1000 kPa 10 bar
Pressione minima	30 kPa 0,3 bar
Portata massima	
($\Delta T=25K$)	14,3 l/min
($\Delta T=35K$)	10,2 l/min
Portata minima	2,5 l/min
Portata sanitari specifica ($\Delta T=30K$) *	11,9 l/min

* Riferito norma EN 625

Progettazione camino #

Temperatura dei fumi max. a 60°/80°C	75 °C
Temperatura dei fumi max. a 30°/50°C	50 °C
Portata massica fumi max.	0,0089 kg/s
Portata massica fumi min.	0,0028 kg/s
Portata massica aria max.	0,0085 kg/s
Portata massica aria min.	0,0027 kg/s

Valori riferiti alle prove con scarico sdoppiato 80 mm da 1 + 1 gas Metano G20 e alla portata termica in sanitario

Dati elettrici

Tensione	230 V
Frequenza	50 Hz
Potenza elettrica	140 W
Grado di protezione	IPX5D

Altre caratteristiche

Altezza	700 mm
Larghezza	400 mm
Profondità	290 mm
Peso	35 kg
Temperatura ambiente min.	-10 °C
Temperatura ambiente max.	60 °C

Scarichi fumi

Caldia tipo B23P C13 C33 C43 C53 C63 C83	
Ø condotto fumi/aria coassiale	60/100 mm
Ø condotto fumi/aria sdoppiato	80/80 mm
Ø condotto fumi/aria coassiale a tetto	80/125 mm

G20 Hi. 34,02 MJ/m³ - G30 Hi. 45,65 MJ/kg - G31 Hi. 46,34 MJ/kg (15°C, 1013,25 mbar) 1 mbar corrisponde a circa 10 mm H2O**Dati in sanitario**

CO2 a Q.nom. con G20	9,0 - 9,8%
CO2 a Q.min. con G20	8,2 - 9,0%
CO2 a Q.nom. con G30	11,9 - 12,6%
CO2 a Q.min. con G30	11,2 - 12,2%
CO2 a Q.nom. con G31	10,0 - 10,9%
CO2 a Q.min. con G31	9,2 - 10,2%

* Con temperature dell'acqua in ritorno che non consentono la condensazione

** Con temperature dell'acqua in ritorno che consentono la condensazione

*** Con scarico fumi coax. 60/100 0,9 m e gas METANO G20

Rendimento misurato in riscaldamento

* Rendim. nom. 60°/80°C	97,8%
* Rendim. min. 60°/80 C	97,8%
** Rendim. nom. 30°/50°C	102,9%
** Rendim. min. 30°/50°C	106,9%
* Rendim. Al 30 % del carico	101,1%
** Rendim. Al 30 % del carico	108,0%
Perdite termiche al camino con bruciatore in funzione	Pf (%) 1,8
Perdite term. al camino con bruciatore spento ΔT 50°C	Pfbs (%) 0,2
Perdite termiche verso l'ambiente attraverso l'involucro con bruciatore in funzione	Pd (%) 0,4
Rendimento energetico	****

Pressioni di alimentazione gas

Gas	Pa		mbar	
	Nom.	2000	20	
Metano G20	Min.	1700	17	
	Max.	2500	25	
	Nom.	3000	30	
Butano G30	Min.	2000	20	
	Max.	3500	35	
	Nom.	3000	30	
Propano G31	Min.	2000	20	
	Max.	3500	35	

Portata gas massima riscaldamento

Metano G20	2,12 m ³ /h
Butano G30	1,58 kg/h
Propano G31	1,55 kg/h

Portata gas massima sanitario

Metano G20	2,65 m ³ /h
Butano G30	1,97 kg/h
Propano G31	1,94 kg/h

Portata gas minima

Metano G20	0,62 m ³ /h
Butano G30	0,47 kg/h
Propano G31	0,46 kg/h

Diaframma gas Ø mm /100

Metano G20	620
Butano G30	450
Propano G31	450

Diaframma mixer aria/gas

Metano G20	Fucsia
Butano G30	Fucsia
Propano G31	Fucsia

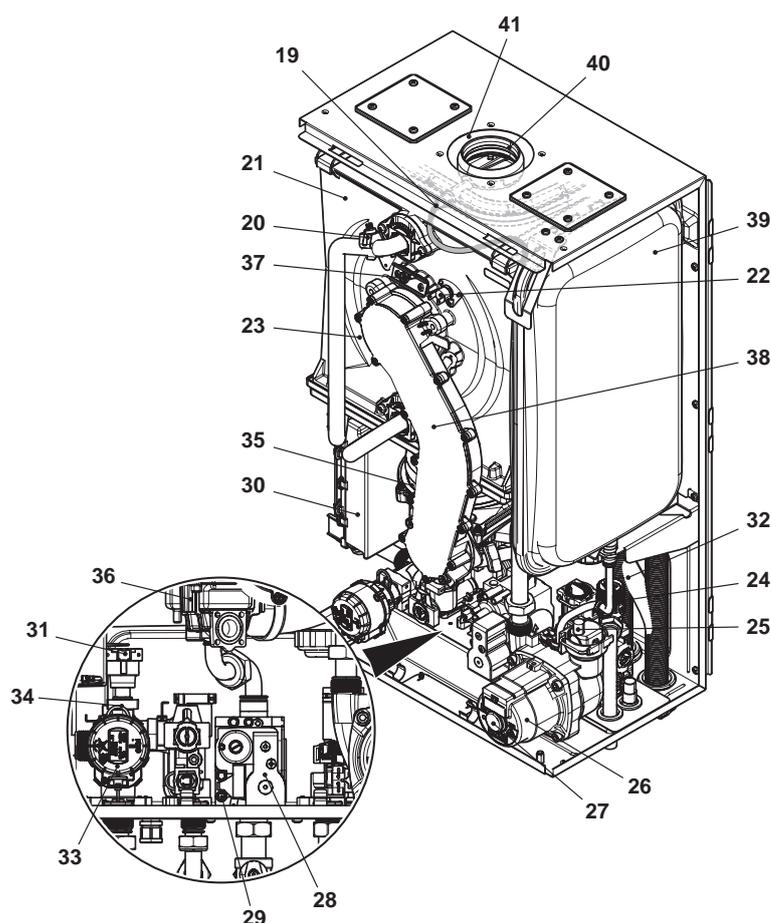


CALDAIE

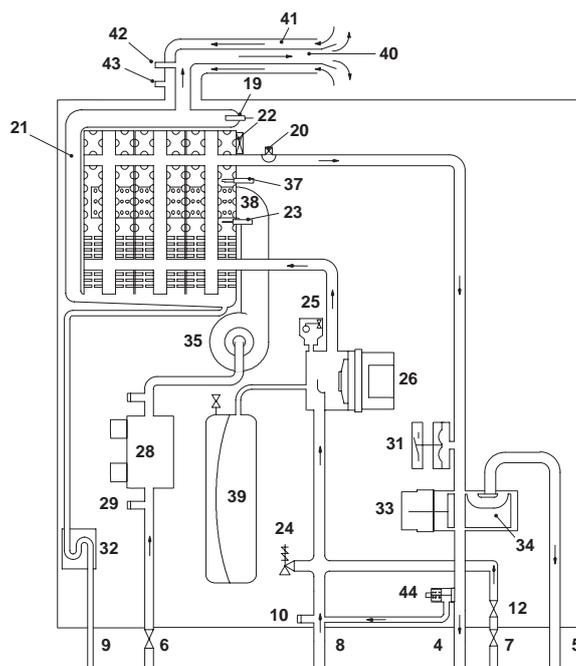
CALDAIE

CALDAIA KONDENS N 25B

Vista d'assieme



Schema di principio



Legenda

- 4 Tubo mandata riscaldamento
- 5 Tubo mandata serpentino bollitore
- 6 Rubinetto gas
- 7 Rubinetto entrata acqua sanitaria
- 8 Tubo ritorno riscaldamento e serpentino bollitore
- 9 Tubo scarico condensa
- 10 Rubinetto di svuotamento del circuito riscaldamento
- 12 Rubinetto di riempimento del circuito riscaldamento
- 19 Sonda NTC fumi
- 20 Sonda NTC di riscaldamento
- 21 Scambiatore primario condensante
- 22 Termostato di sicurezza
- 23 Elettrodo di rilevazione fiamma
- 24 Valvola di sicurezza a 3 bar
- 25 Valvola sfiato automatica
- 26 Pompa
- 27 Tappo sfiat pompa
- 28 Valvola gas

- 29 Presa pressione ingresso valvola gas
- 30 Quadro contenente: morsettiera sonda temperatura esterna, remoto e sonda bollitore; morsettiera alimentazione e termostato ambiente
- 31 Trasduttore riscaldamento
- 32 Sifone scarico condensa
- 33 Valvola a tre vie
- 34 Otturatore valvola a tre vie
- 35 Ventilatore
- 36 Aerotech (diaframma aria/gas)
- 37 Elettrodi di accensione
- 38 Bruciatore
- 39 Vaso d'espansione
- 40 Condotto espulsione fumi
- 41 Condotto aspirazione aria
- 42 Presa aspirazione fumo
- 43 Presa aspirazione aria
- 44 By-pass integrato

* Per accedere alla Targa Dati, togliere il pannello frontale della carrozzeria come descritto nel capitolo Manutenzione.



CALDAIE

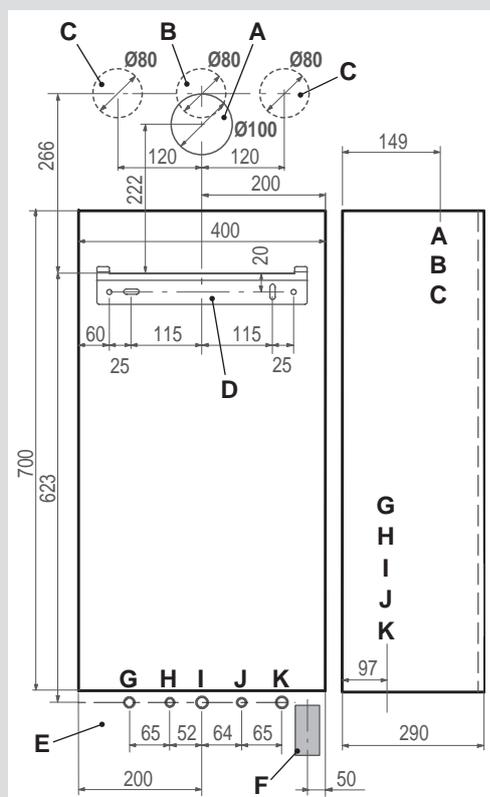
CALDAIE

CALDAIA KONDENS N 35R



Codice	Descrizione
606010029	Caldaia KONDENS N 35R

Dimensioni



- A espulsione fumi / aspirazione aria (coassiale \varnothing 100/60)
- B espulsione fumi (sdoppiato \varnothing 80)
- C aspirazione aria (sdoppiato \varnothing 80)
- D supporto di fissaggi caldaia
- E area posizionamento canaline connessioni elettriche
- F area per posizionare il tubo scarico condensa
- G MR - Mandata Riscaldamento
- H US - Uscita Sanitaria Gas
- J ES - Entrata Sanitaria
- K RR - Ritorno Riscaldamento

Descrittiva prodotto

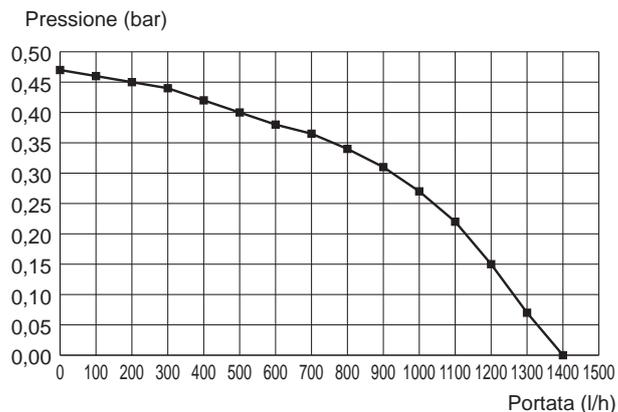
Caldaia a condensazione compatta per il riscaldamento e la produzione di acqua calda sanitaria che assicura alti rendimenti, bassi consumi e rispetto per l'ambiente. Kondens N 35R è progettata per garantire la massima efficienza in spazi contenuti. L'estetica innovativa e le dimensioni contenute la rendono facilmente inseribile in qualsiasi contesto e perfetta per le sostituzioni.

Vantaggi

- › Appositamente ideata per il riscaldamento e la prod. di a.c.s.
- › Alti rendimenti grazie alla tecnologia "a condensazione"
- › Autodiagnosi periodica delle funzioni
- › Lettura digitale della pressione
- › Storico guasti
- › Nuovo gruppo idraulico di ritorno e il gruppo di mandata con trasduttore di pressione per la lettura digitale
- › Grado di protezione IPX5D
- › Ottimo rapporto qualità/prezzo

Caratteristica idraulica

La caratteristica idraulica rappresenta la pressione (prevalenza) a disposizione dell'impianto di riscaldamento in funzione della portata.



La perdita di carico della caldaia è già stata sottratta. Portata con rubinetti termostatici chiusi. La caldaia è dotata di un by-pass automatico, il quale opera da protezione dello scambiatore primario condensante. In caso di una eccessiva diminuzione o del totale arresto della circolazione d'acqua nell'impianto di riscaldamento dovuta alla chiusura di valvole termostatiche o dei rubinetti degli elementi del circuito, il by-pass assicura una circolazione min. d'acqua all'interno dello scambiatore primario condensante. Il by-pass è tarato per una pressione differenziale di circa 0,3-0,4 bar.

Vaso di espansione

La differenza di altezza tra la valvola di sicurezza ed il punto più alto dell'impianto può essere al massimo 10 metri. Per differenze superiori, aumentare la pressione di precarica del vaso d'espansione e dell'impianto a freddo di 0,1 bar per ogni aumento di 1 metro.

Capacità totale	7,0 l
Pressione di precarica	100 kPa - 1,0 bar
Capacità utile	3,5 l
Contenuto massimo dell'impianto*	109 l

* in condizioni di: temperatura media massima dell'impianto 85°C - temperatura iniziale al riempimento dell'impianto 10°C.

Attenzione: Per gli impianti con contenuto superiore al massimo contenuto dell'impianto (indicato in tabella) è necessario prevedere un vaso d'espansione supplementare.

**CALDAIE**

CALDAIE

CALDAIA KONDENS N 35R**Dati tecnici**

(Q.nom.) Portata termica nom. in riscaldamento (Hi)	kW 30,0 kcal/h 25795
(Q.nom.) Portata termica nominale in sanitario (Hi)	kW 34,9 kcal/h 30009
(Q.nom.) Portata termica minima (Hi)	kW 7,4 kcal/h 6363
* Potenza utile in riscaldamento max. 60°/80°C	kW 29,2 kcal/h 25107
* Potenza utile in sanitario max. 60°/80°C	kW 34,1 kcal/h 29321
* Potenza utile min. 60°/80°C	kW 7,2 kcal/h 6191
** Potenza utile in riscaldamento max. 30°/50°C	kW 30,7 kcal/h 26397
** Potenza utile in sanitario max. 30°/50°C	kW 35,7 kcal/h 30696
** Potenza utile min. 30°/50°C	kW 7,9 kcal/h 6793

Dati in riscaldamento

Classe NOx	5
NOx ponderato	47 mg/kWh 27 ppm
CO pond. EN483 (0% O2)	160,0 ppm
CO a Q.nom. (0% O2) ***	153,0 ppm
CO a Q.min. (0% O2) ***	15,0 ppm
CO2 a Q.nom. con G20	8,9 - 9,7%
CO2 a Q.min. con G20	8,2 - 9,0%
CO2 a Q.nom. con G30	11,9 - 12,6%
CO2 a Q.min. con G30	11,2 - 12,2%
CO2 a Q.nom. con G31	9,9 - 10,8%
CO2 a Q.min. con G31	9,2 - 10,2%
** Q.tà di condensa a Q.nom. 30°/50°C	4,8 l/h
** Q.tà di condensa a Q.min. 30°/50°C	1,2 l/h
pH della condensa	4,0 l/h

Dati in sanitario

CO2 a Q.nom. con G20	9,0 - 9,8%
CO2 a Q.min. con G20	8,2 - 9,0%
CO2 a Q.nom. con G30	11,9 - 12,6%
CO2 a Q.min. con G30	11,2 - 12,2%
CO2 a Q.nom. con G31	10,0 - 10,9%
CO2 a Q.min. con G31	9,2 - 10,2%

* Con temperature dell'acqua in ritorno che non consentono la condensazione

** Con temperature dell'acqua in ritorno che consentono la condensazione

*** Con scarico fumi coax. 60/100 0,9 m e gas METANO G20

Rendimento misurato in riscaldamento

* Rendim. nom. 60°/80°C	97,8%
* Rendim. min. 60°/80 C	97,8%
** Rendim. nom. 30°/50°C	102,9%
** Rendim. min. 30°/50°C	106,9%
* Rendim. Al 30 % del carico	101,1%
** Rendim. Al 30 % del carico	108,0%
Perdite termiche al camino con bruciatore in funzione	Pf (%) 1,8
Perdite termiche al camino con bruciatore spento ΔT 50°C	Pfbs (%) 0,2
Perdite termiche verso l'ambiente attraverso l'involucro con bruciatore in funzione	Pd (%) 0,4
Rendimento energetico	* * * *

Pressioni di alimentazione gas

Gas	Pa		mbar
	Nom.	Min.	
Metano G20	Nom.	2000	20
	Min.	1700	17
	Max.	2500	25
Butano G30	Nom.	3000	30
	Min.	2000	20
	Max.	3500	35
Propano G31	Nom.	3000	30
	Min.	2000	20
	Max.	3500	35

Portata gas massima riscaldamento

Metano G20	3,17 m³/h
Butano G30	2,37 kg/h
Propano G31	2,33 kg/h

Portata gas massima sanitario

Metano G20	3,69 m³/h
Butano G30	2,76 kg/h
Propano G31	2,71 kg/h

Portata gas minima

Metano G20	0,76 m³/h
Butano G30	0,58 kg/h
Propano G31	0,56 kg/h

Diaframma gas Ø mm /100

Metano G20	770
Butano G30	520
Propano G31	520

Diaframma mixer aria/gas

Metano G20	Blu
Butano G30	Blu
Propano G31	Blu



CALDAIE

CALDAIE

CALDAIA KONDENS N 35R

Dati tecnici

Riscaldamento

Temperatura regolabile *	25 - 85 °C
Temp. max. di esercizio	90 °C
Pressione massima	300 kPa 3,0 bar
Pressione minima	30 kPa 0,3 bar
Prevalenza disponibile (a 1000 l/h)	33 kPa 0,33 bar

* Alla potenza utile minima

Sanitario

Temp. Minima-Massima	35 - 60 °C
Pressione massima	1000 kPa 10 bar
Pressione minima	30 kPa 0,3 bar
Portata massima ($\Delta T=25K$)	20 l/min
Portata massima ($\Delta T=35K$)	14,3 l/min
Portata minima	2,5 l/min
Portata sanitari specifica ($\Delta T=30K$) *	16,7 l/min

* Riferito norma EN 625

Progettazione camino

Temperatura dei fumi max. a 60°/80°C	80 °C
Temperatura dei fumi max. a 30°/50°C	55 °C
Portata massica fumi max.	0,0153 kg/s
Portata massica fumi min.	0,0035 kg/s
Portata massica aria max.	0,0146 kg/s
Portata massica aria min.	0,0033 kg/s

Valori riferiti alle prove con scarico sdoppiato 80 mm da 1 + 1 gas Metano G20 e alla portata termica in sanitario

Dati elettrici

Tensione	230 V
Frequenza	50 Hz
Potenza elettrica	140 W
Grado di protezione	IPX5D

Altre caratteristiche

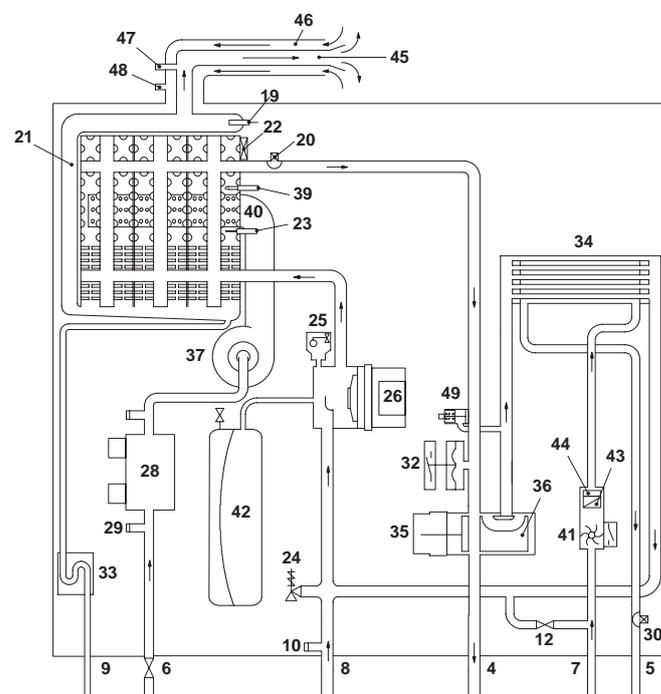
Altezza	700 mm
Larghezza	400 mm
Profondità	290 mm
Peso	35 kg
Temperatura ambiente min.	-10 °C
Temperatura ambiente max.	60 °C

Scarichi fumi

Caldaia tipo B23P C13 C33 C43 C53 C63 C83

Ø condotto fumi/aria coassiale	60/100 mm
Ø condotto fumi/aria sdoppiato	80/80 mm
Ø condotto fumi/aria coassiale a tetto	80/125 mm
<i>G20 Hi. 34,02 MJ/m³ - G30 Hi. 45,65 MJ/kg - G31 Hi. 46,34 MJ/kg (15°C, 1013,25 mbar) 1 mbar corrisponde a circa 10 mm H2O</i>	

Schema di principio



Legenda pag. 12

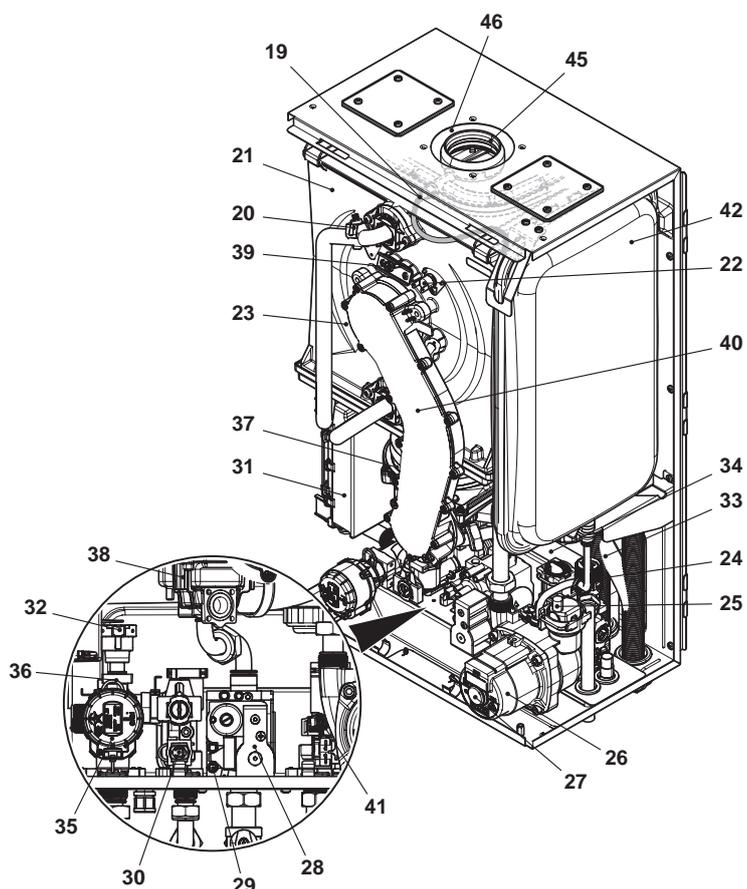


CALDAIE

CALDAIE

CALDAIA KONDENS N 35R

Vista d'insieme



Legenda

- 4 Tubo mandata riscaldamento
- 5 Tubo uscita acqua sanitaria
- 6 Rubinetto gas
- 7 Tubo entrata acqua sanitaria
- 8 Tubo ritorno riscaldamento
- 9 Tubo scarico condensa
- 10 Rubinetto di svuotamento del circuito riscaldamento
- 12 Rubinetto di riempimento del circuito riscaldamento
- 19 Sonda NTC fumi
- 20 Sonda NTC di riscaldamento
- 21 Scambiatore primario condensante
- 22 Termostato di sicurezza
- 23 Elettrodo di rilevazione fiamma
- 24 Valvola di sicurezza a 3 bar
- 25 Valvola sfiato automatica
- 26 Pompa
- 27 Tappo sfiato pompa
- 28 Valvola gas
- 29 Presa pressione ingresso valvola gas
- 30 Sonda NTC sanitario
- 31 Quadro contenente: morsettiera sonda temperatura esterna, remoto e sonda bollitore; morsettiera alimentazione e termostato ambiente
- 32 Trasduttore riscaldamento
- 33 Sifone scarico condensa
- 34 Scambiatore sanitario
- 35 Valvola a tre vie
- 36 Otturatore valvola a tre vie
- 37 Ventilatore
- 38 Aerotech (diaframma aria/gas)
- 39 Elettrodi di accensione
- 40 Bruciatore
- 41 Flussimetro sanitario
- 42 Vaso d'espansione
- 43 Filtro acqua sanitaria
- 44 Limitatore di portata sanitari
- 45 Condotto espulsione fumi
- 46 Condotto aspirazione aria
- 47 Presa aspirazione fumo
- 48 Presa aspirazione aria
- 49 By-pass integrato

* Per accedere alla Targa Dati, togliere il pannello frontale della carrozzeria come descritto nel capitolo Manutenzione.



CALDAIE

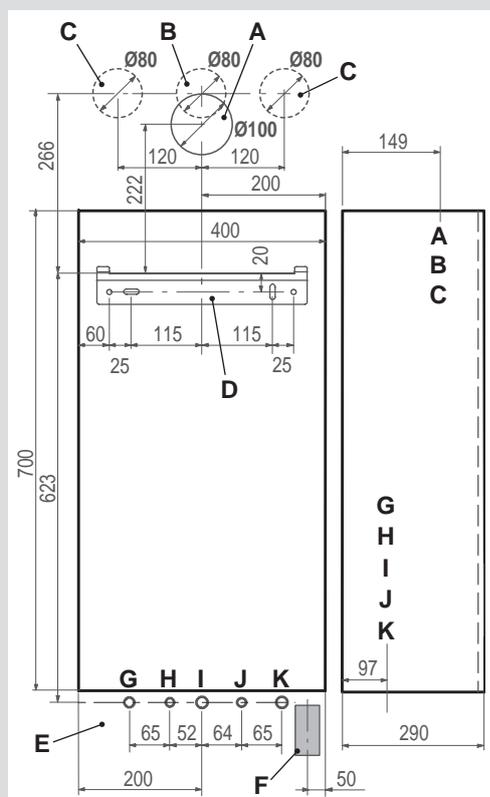
CALDAIE

CALDAIA KONDENS N 35B



Codice	Descrizione
606010028	Caldaia KONDENS N 35B

Dimensioni



- A espulsione fumi / aspirazione aria (coassiale \varnothing 100/60)
- B espulsione fumi (sdoppiato \varnothing 80)
- C aspirazione aria (sdoppiato \varnothing 80)
- D supporto di fissaggi caldaia
- E area posizionamento canaline connessioni elettriche
- F area per posizionare il tubo scarico condensa
- G MR - Mandata Riscaldamento
- H US - Uscita Sanitaria Gas
- J ES - Entrata Sanitaria
- K RR - Ritorno Riscaldamento

Descrittiva prodotto

Caldaia a condensazione compatta, versione solo riscaldamento, che assicura alti rendimenti, bassi consumi e rispetto per l'ambiente. Kondens N 35B è progettata per garantire la massima efficienza in spazi contenuti. L'estetica innovativa e le dimensioni contenute la rendono facilmente inseribile in qualsiasi contesto e perfetta per le sostituzioni.

Vantaggi

- > Perfettamente compatibile con i sistemi solari Kloben
- > Alti rendimenti grazie alla tecnologia "a condensazione"
- > Autodiagnosi periodica delle funzioni
- > Lettura digitale della pressione
- > Storico guasti
- > Nuovo gruppo idraulico di ritorno e il gruppo di mandata con trasduttore di pressione per la lettura digitale
- > Grado di protezione IPX5D
- > Ottimo rapporto qualità/prezzo

Dati tecnici

(Q.nom.) Portata termica nom. in riscaldamento (Hi)	kW 30,0 kcal/h 25795
(Q.nom.) Portata termica nominale in sanitario (Hi)	kW 34,9 kcal/h 30009
(Q.nom.) Portata termica minima (Hi)	kW 7,4 kcal/h 6363
* Potenza utile in riscaldamento max. 60°/80°C	kW 29,2 kcal/h 25107
* Potenza utile in sanitario max. 60°/80°C	kW 34,1 kcal/h 29321
* Potenza utile min. 60°/80°C	kW 7,2 kcal/h 6191
** Potenza utile in riscaldamento max. 30°/50°C	kW 30,7 kcal/h 26397
** Potenza utile in sanitario max. 30°/50°C	kW 35,7 kcal/h 30696
** Potenza utile min. 30°/50°C	kW 7,9 kcal/h 6793

Dati in riscaldamento

Classe NOx	5
NOx ponderato	47 mg/kWh 27 ppm
CO pond. EN483 (0% O2)	160,0 ppm
CO a Q.nom. (0% O2) ***	153,0 ppm
CO a Q.min. (0% O2) ***	15,0 ppm
CO2 a Q.nom. con G20	8,9 - 9,7%
CO2 a Q.min. con G20	8,2 - 9,0%
CO2 a Q.nom. con G30	11,9 - 12,6%
CO2 a Q.min. con G30	11,2 - 12,2%
CO2 a Q.nom. con G31	9,9 - 10,8%
CO2 a Q.min. con G31	9,2 - 10,2%
** Quantità di condensa a Q.nom. 30°/50°C	4,8 l/h
** Quantità di condensa a Q.min. 30°/50°C	1,2 l/h
pH della condensa	4,0 l/h

**CALDAIE**

CALDAIE

CALDAIA KONDENS N 35B**Dati tecnici****Riscaldamento**

Temperatura regolabile *	25 - 85 °C
Temp. max. di esercizio	90 °C
Pressione massima	300 kPa 30 kPa
Pressione minima	0,3 bar 33 kPa
Prevalenza disponibile (a 1000 l/h)	0,33 bar 0,30 bar

* Alla potenza utile minima

Sanitario

Temp. Minima-Massima	35 - 60 °C
Pressione massima	1000 kPa 10 bar
Pressione minima	30 kPa 0,3 bar
Portata massima	
($\Delta T=25K$)	14,3 l/min
($\Delta T=35K$)	10,2 l/min
Portata minima	2,5 l/min
Portata sanitari specifica ($\Delta T=30K$) *	11,9 l/min

* Riferito norma EN 625

Progettazione camino #

Temperatura dei fumi max. a 60°/80°C	80 °C
Temperatura dei fumi max. a 30°/50°C	55 °C
Portata massica fumi max.	0,0153 kg/s
Portata massica fumi min.	0,0035 kg/s
Portata massica aria max.	0,0146 kg/s
Portata massica aria min.	0,0033 kg/s

Valori riferiti alle prove con scarico sdoppiato 80 mm da 1 + 1 gas Metano G20 e alla portata termica in sanitario

Dati elettrici

Tensione	230 V
Frequenza	50 Hz
Potenza elettrica	140 W
Grado di protezione	IPX5D

Altre caratteristiche

Altezza	700 mm
Larghezza	400 mm
Profondità	290 mm
Peso	35 kg
Temperatura ambiente min.	-10 °C
Temperatura ambiente max.	60 °C

Scarichi fumi**Caldia tipo B23P C13 C33 C43 C53 C63 C83**

Ø condotto fumi/aria coassiale	60/100 mm
Ø condotto fumi/aria sdoppiato	80/80 mm
Ø condotto fumi/aria coassiale a tetto	80/125 mm

G20 Hi. 34,02 MJ/m³ - G30 Hi. 45,65 MJ/kg - G31 Hi. 46,34 MJ/kg (15°C, 1013,25 mbar) 1 mbar corrisponde a circa 10 mm H2O**Dati in sanitario**

CO2 a Q.nom. con G20	9,0 - 9,8%
CO2 a Q.min. con G20	8,2 - 9,0%
CO2 a Q.nom. con G30	11,9 - 12,6%
CO2 a Q.min. con G30	11,2 - 12,2%
CO2 a Q.nom. con G31	10,0 - 10,9%
CO2 a Q.min. con G31	9,2 - 10,2%

* Con temperature dell'acqua in ritorno che non consentono la condensazione

** Con temperature dell'acqua in ritorno che consentono la condensazione

*** Con scarico fumi coax. 60/100 0,9 m e gas METANO G20

Rendimento misurato in riscaldamento

* Rendim. nom. 60°/80°C	97,8%
* Rendim. min. 60°/80 C	97,8%
** Rendim. nom. 30°/50°C	102,9%
** Rendim. min. 30°/50°C	106,9%
* Rendim. Al 30 % del carico	101,1%
** Rendim. Al 30 % del carico	108,0%
Perdite term. camino con bruciatore in funzione	Pf (%) 1,8
Perdite term. camino con bruciatore spento ΔT 50°C	Pfbs (%) 0,2
Perdite termiche verso l'ambiente attraverso l'involucro con bruciatore in funzione	Pd (%) 0,4
Rendimento energetico	****

Pressioni di alimentazione gas

Gas	Pa		mbar
	Nom.		
Metano G20	Nom.	2000	20
	Min.	1700	17
	Max.	2500	25
Butano G30	Nom.	3000	30
	Min.	2000	20
	Max.	3500	35
Propano G31	Nom.	3000	30
	Min.	2000	20
	Max.	3500	35

Portata gas massima riscaldamento

Metano G20	3,17 m ³ /h
Butano G30	2,37 kg/h
Propano G31	2,33 kg/h

Portata gas massima sanitario

Metano G20	3,69 m ³ /h
Butano G30	2,76 kg/h
Propano G31	2,71 kg/h

Portata gas minima

Metano G20	0,76 m ³ /h
Butano G30	0,58 kg/h
Propano G31	0,56 kg/h

Diaframma gas

	Ø mm /100
Metano G20	770
Butano G30	520
Propano G31	520

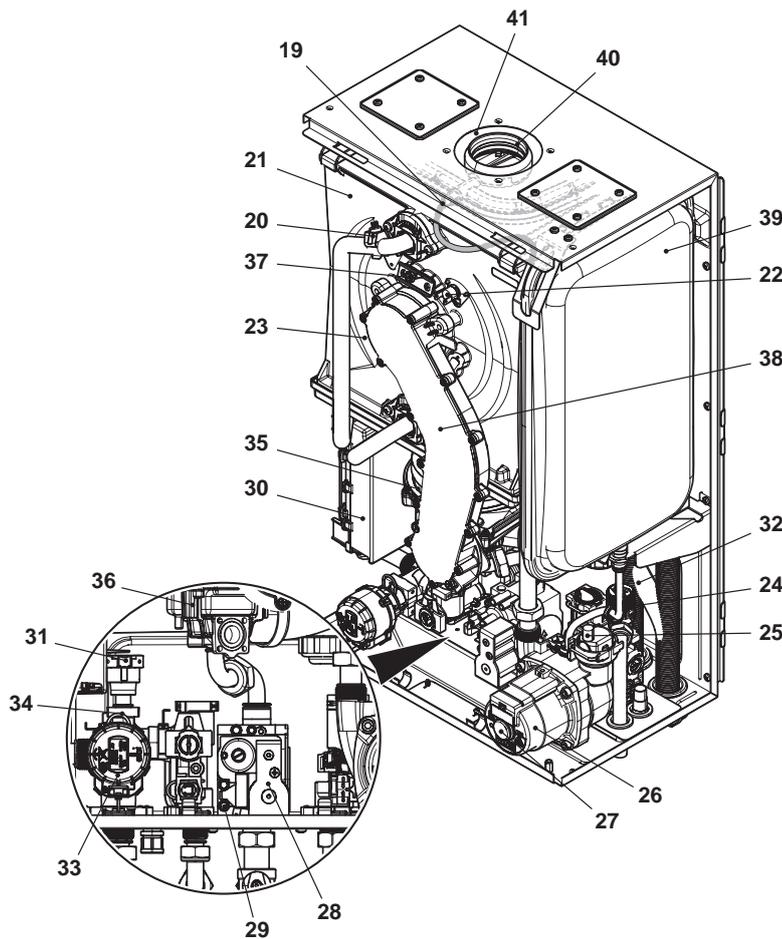
Diaframma mixer aria/gas

Metano G20	Blu
Butano G30	Blu
Propano G31	Blu

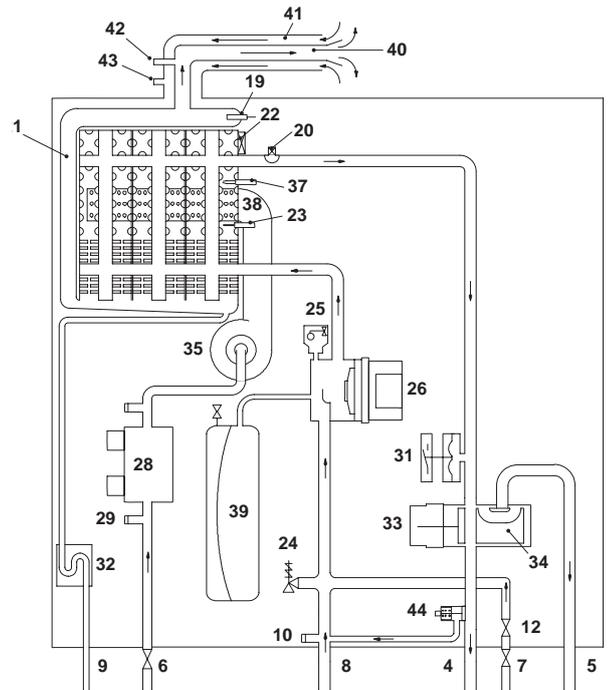


CALDAIA KONDENS N 35B

Vista d'assieme



Schema di principio



Legenda

- 4 Tubo mandata riscaldamento
- 5 Tubo mandata serpentino bollitore
- 6 Rubinetto gas
- 7 Rubinetto entrata acqua sanitaria
- 8 Tubo ritorno riscaldamento e serpentino bollitore
- 9 Tubo scarico condensa
- 10 Rubinetto di svuotamento del circuito riscaldamento
- 12 Rubinetto di riempimento del circuito riscaldamento
- 19 Sonda NTC fumi
- 20 Sonda NTC di riscaldamento
- 21 Scambiatore primario condensante
- 22 Termostato di sicurezza
- 23 Elettrodo di rilevazione fiamma
- 24 Valvola di sicurezza a 3 bar
- 25 Valvola sfiato automatica
- 26 Pompa
- 27 Tappo sfiat pompa
- 28 Valvola gas

- 29 Presa pressione ingresso valvola gas
- 30 Quadro contenente: morsettiera sonda temperatura esterna, remoto e sonda bollitore; morsettiera alimentazione e termostato ambiente
- 31 Trasduttore riscaldamento
- 32 Sifone scarico condensa
- 33 Valvola a tre vie
- 34 Otturatore valvola a tre vie
- 35 Ventilatore
- 36 Aerotech (diaframma aria/gas)
- 37 Elettrodi di accensione
- 38 Bruciatore
- 39 Vaso d'espansione
- 40 Condotto espulsione fumi
- 41 Condotto aspirazione aria
- 42 Presa aspirazione fumo
- 43 Presa aspirazione aria
- 44 By-pass integrato

* Per accedere alla Targa Dati, togliere il pannello frontale della carrozzeria come descritto nel capitolo Manutenzione.



CALDAIE

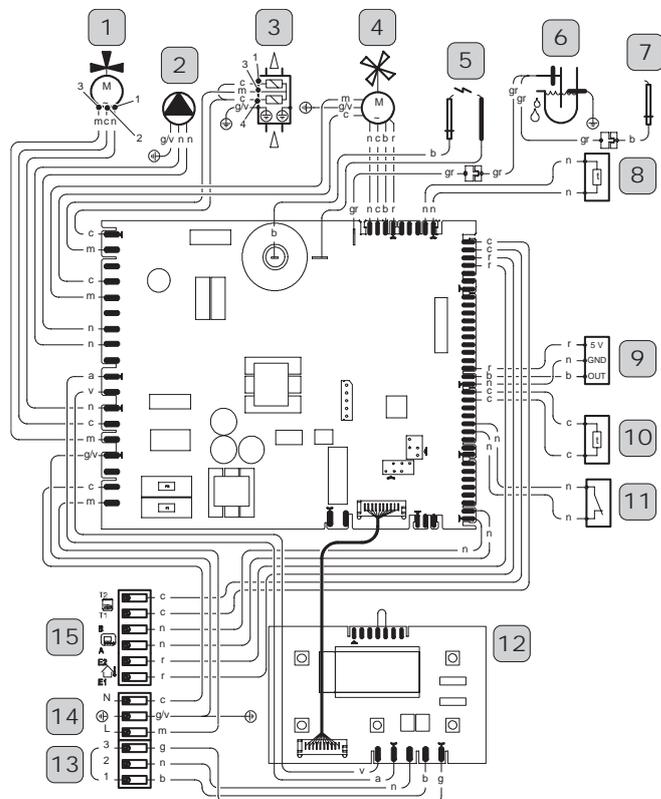
CALDAIE

CALDAIA KONDENS N 35B

Schema elettrico

- | | |
|----|---|
| 1 | Valvola a tre vie |
| 2 | Pompa |
| 3 | Valvola gas |
| 4 | Ventilatore |
| 5 | Elettrodi di accensione |
| 6 | Sifone raccogli condensa |
| 7 | Elettrodo di rivelazione |
| 8 | Sonda fumi |
| 9 | Trasduttore riscaldamento |
| 10 | NTC riscaldamento |
| 11 | Termostato di sicurezza |
| 12 | Scheda display LCD |
| 13 | Morsettiera termostato ambiente |
| 14 | Morsettiera alimentazione elettrica |
| 15 | Morsettiera Remoto - Sonda esterna - Sonda bollitore o Termostato bollitore |

- | | |
|------------|---------------|
| <i>a</i> | arancione |
| <i>b</i> | bianco |
| <i>c</i> | celeste (blu) |
| <i>g</i> | giallo |
| <i>gr</i> | grigio |
| <i>m</i> | marrone |
| <i>n</i> | nero |
| <i>r</i> | rosso |
| <i>v</i> | viola |
| <i>g/v</i> | giallo/verde |



CALDAIE KONDENS N | COMPONENTI E ACCESSORI

UGELLO CONVERSIONE GPL

600019256 (Caldaie N 25R e N 25B)

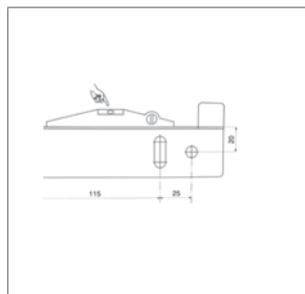
600019257 (Caldaie N 35R e N 35B)



DIMA IN CARTA PER CALDAIA

600010279 (Caldaie N 25R e N 35R)

600010284 (Caldaie N 25B e N 35B)





CALDAIE

ACCESSORI

COMANDO REMOTO CALDAIA



Codice	Descrizione
600010201	Comando remoto caldaia

Dimensioni

Parametri	Valori
Lunghezza	130 mm
Altezza	90 mm
Profondità	40 mm

Descrittiva prodotto

Comando remoto per caldaia Kondens per fissaggio a parete. Dispone delle seguenti funzionalità:

- › Regolazione temperatura di riscaldamento e sanitario. Impostazione manuale standard della temperatura.
- › Programma di riscaldamento automatico settimanale pre-impostabile. Il programma prevede 4 fasce orarie giornaliere del livello di temperatura impostabili fra le 00:00 e le 24:00 per un range compreso tra 10° e 35°C. E' quindi possibile programmare qualsiasi combinazione di orario e temperatura durante il giorno, uguale per ogni giorno della settimana. Possibilità di variazione manuale temporanea del valore impostato in fascia.
- › Funzione di spegnimento riscaldamento per il periodo estivo o periodi di assenza con funzione antigelo sempre attiva.
- › Possibilità di funzionamento in curva climatica, mediante collegamento alla scheda caldaia della sonda di temperatura da esterno. La temperatura dell'impianto riscaldamento viene regolata a seconda delle condizioni climatiche esterne.
- › Programma di gestione automatica acqua calda sanitaria. E' possibile impostare le 4 fasce giornaliere per i giorni della settimana decidendo per ciascuna fascia gli orari di preriscaldamento sanitario.
- › E' in grado di comunicare all'utente informazioni sullo stato della caldaia, sul circuito di riscaldamento e su quello sanitario.
- › Controlla continuamente lo stato della caldaia e segnala eventuali anomalie visualizzando sul display l'icona d'allarme.

SONDA ESTERNA



Codice	Descrizione
600010220	Sonda di temperatura NTC da 10 K

Descrittiva prodotto

La sonda esterna deve essere installata su una parete esterna dell'edificio evitando:

- › L'irraggiamento diretto dei raggi solari.
- › Pareti umide o soggette a formazioni di muffa.
- › L'installazione in prossimità di ventilatori, bocchette di scarico o camini.

Per il collegamento della sonda esterna alla caldaia utilizzare conduttori elettrici con sezione non inferiore a 0,50 mm².

I conduttori elettrici per il collegamento della sonda esterna alla caldaia devono percorrere canaline diverse da quelli a tensione di rete (230 v), poiché alimentati a bassa tensione di sicurezza e la loro lunghezza massima non deve superare i 20 metri.

SONDA ESTERNA



Codice	Descrizione
600010221	Kit di collegamento idraulico

Descrittiva prodotto

Kit di collegamento idraulico per caldaie serie KONDENS N, adatto per il collegamento del generatore all'impianto idraulico.



PROTETTIVO HVAC F1



Codice	Descrizione
600010199	Protettivo HVAC F1

Salute, sicurezza, ambiente

F1 PROTETTIVO HVAC è classificato non pericoloso, ma come tutti i prodotti chimici è necessario conservarlo fuori dalla portata dei bambini. Non mischiare con alcuni altri prodotti chimici. Non ingerire. In caso di contatto con la pelle o con gli occhi, sciacquare immediatamente con molta acqua. Non disperdere il contenitore nell'ambiente.

Fraasi di rischio R

Questo prodotto non è classificato secondo la legislazione dell'Unione Europea.

R22- Nocivo per ingestione.

R48/20/22- Nocivo: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per inalazione e ingestione.

R41- Rischio di gravi lesioni oculari.

R36- Irritante per gli occhi.

R38- Irritante per la pelle.

R36/37- Irritante per gli occhi e le vie respiratorie.

R52/53- Nocivo per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

Consigli di prudenza S

S37- Usare guanti adatti.

Applicazione

F1 PROTETTIVO HVAC dà protezione a lungo termine per gli impianti di riscaldamento contro la corrosione e la formazione di calcare. Previene la corrosione di tutti i metalli presenti in questi impianti, ossia, metalli ferrosi, rame e leghe di rame ed alluminio. È adatto per tutti i tipi di caldaie, radiatori e sistemi di tubazioni. Il Protettivo F1 è compatibile con tutti i metalli e materiali comunemente utilizzati negli impianti di riscaldamento centrale.

Caratteristiche

- › Protegge dalla corrosione e dal calcare impianti domestici di riscaldamento a metallo misto
- › Previene rumorosità della caldaia
- › Elimina frequenti spurghi dei radiatori
- › Prolunga la durata dell'impianto
- › Impedisce i grippaggi di pompe
- › Fa risparmiare il costo del carburante
- › Impedisce la contaminazione batteriologica
- › Riduce i costi di manutenzione
- › Mantiene l'efficienza dell'impianto
- › Previene punti freddi nei radiatori
- › Non tossico, ecologicamente innocuo

Caratteristiche tecniche

Consiste di una miscela di inibitori di corrosione ed incrostazioni e pesticidi inorganici ed organici.

Colore	trasparente chiaro
Odore	debole, aromatico
Forma	liquido chiaro
pH(conc)	6.5
S.G	1.16 a 20°C

Modi d'uso e dosaggio

La concentrazione raccomandata di F1 PROTETTIVO HVAC è dello 0,5% rispetto al totale dell'acqua impiegata nel sistema di riscaldamento. Una confezione di 500 ml è sufficiente per trattare in media il riscaldamento di un'abitazione di 3 o 4 stanze (100 litri). Per impianti a vaso aperto aggiungere F1 PROTETTIVO HVAC attraverso il serbatoio di alimentazione ed espansione. Per impianti pressurizzati aggiungere il prodotto attraverso il radiatore utilizzando un iniettore. Per una protezione prolungata nel tempo i livelli di F1 PROTETTIVO HVAC devono essere controllati regolarmente (annualmente). Si raccomanda di pulire attentamente e lavare gli impianti non trattati o intasati di morchia, in conformità alla normativa BS7593 e Benchmark, utilizzando CLEANER F3 HVAC prima di trattarli con PROTETTIVO F1, poiché i detriti presenti potrebbero danneggiare l'installazione.



CALDAIE

ACCESSORI

CLEANER HVAC F3



Codice	Descrizione
600010200	Cleaner HVAC F3

Caratteristiche tecniche

Colore	Ambra scuro
Odore	Debole
Forma	Liquida
pH(conc)	7,0-7,5
pH(soluzione 1%)	7,5-7,8
S.G	1,20 a 20°C

Salute, sicurezza, ambiente

CLEANER F3 HVAC è classificato non pericoloso. In caso di contatto con la pelle o con gli occhi, sciacquare con acqua. Se il fastidio persiste chiedere assistenza medica. Da non bere. Se si ingoia non indurre vomito. Bere copiosa quantità di acqua. Conservare fuori dalla portata dei bambini.

Frasi di rischio R

Questo prodotto non è classificato secondo la legislazione dell'Unione Europea.

R22- Nocivo per ingestione.

R36- Irritante per gli occhi.

R52/53- Nocivo per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

Consigli di prudenza S

Nessuno

Applicazione

CLEANER F3 HVAC è un prodotto neutro per la pulizia rapida ed efficace di impianti di riscaldamento centrale. È stato progettato per eliminare tutti i detriti, morchia ed incrostazioni di impianti esistenti di tutte le età. In questo modo, ripristina l'efficienza del calore ed elimina o riduce la rumorosità della caldaia. È stato anche progettato per la pulizia di nuove installazioni prima della messa in esercizio in conformità alla normativa BS7593:1992, eliminando residui ed altri detriti, aiutando ed in tal modo prolungando la durata dell'impianto.

Caratteristiche

- › Prodotto di pulizia universale neutro per pulire nuovi impianti precedenti alla messa in esercizio secondo la norma BS7593:1992.
- › Elimina la morchia e l'incrostazione, e ripristina l'efficienza del riscaldamento di impianti esterni.
- › Elimina i residui di flusso ed altri detriti.
- › Compatibile con tutti i metalli e materiali comunemente utilizzati negli impianti di riscaldamento quali alluminio, acciaio e rame.
- › Di facile utilizzo, consente di lasciare gli impianti funzionanti durante la pulizia.
- › Adatto per l'uso con tutte le macchine di lavaggio elettrico conosciute.
- › Formula neutra, non pericolosa (classificato zero COSHH).

Modi d'uso e dosaggio

Una confezione di 500 ml di Cleaner F3 Hvac è generalmente sufficiente per pulire un tipico impianto di riscaldamento domestico. Applicazioni aggiuntive/ripetitive di Cleaner F3 potrebbero essere necessarie per grandi impianti, oppure se gli impianti sono intasati di morchia. In primo luogo drenare e riempire l'intero impianto con acqua demineralizzata. Per ottenere ottimi risultati l'intero impianto deve essere completamente scaricabile. Preferibilmente delle valvole a saracinesca con pieno foro e raccordi per flessibile devono essere installate a tal fine. Valvole motorizzate o non per il controllo termostatico o deviatrici devono essere impostate assicurando la pulizia dell'intero impianto. Gli scarichi devono essere effettuati nel drenaggio delle fogne e non nel drenaggio d'acqua di superficie in conformità alle norme vigenti. Per impianti a vaso aperto aggiungere Cleaner F3 Hvac attraverso il serbatoio collettore. Per impianti pressurizzati aggiungere il prodotto attraverso appositi attacchi precedentemente predisposti a tale scopo. Il prodotto può essere usato anche in concomitanza con una unità automatica di lavaggio. In quest'ultimo caso, è preferibile consultare l'azienda produttrice. Quando si puliscono nuovi impianti prima della messa in esercizio, Cleaner F3 Hvac deve essere fatto circolare per almeno un'ora alla normale temperatura operativa dell'impianto. In impianti già esistenti un'ora è solitamente sufficiente per ripulire da morchia e detriti. Tuttavia, per eliminare ossidi di ferro e calcare induriti, il tempo di pulizia può essere prolungato fino a 1 settimana a normale ciclo di riscaldamento. Se un radiatore continua ad avere un punto freddo dopo 1 ora, aumentare il flusso attraverso il radiatore chiudendo le valvole sugli altri radiatori. In alcuni casi potrebbe rendersi necessaria l'aggiunta di una dose superiore di prodotto o ripetuti cicli di lavaggio. Drenare e lavare accuratamente, almeno un paio di volte, fino a quando l'acqua esce pulita. Far circolare nell'impianto acqua demineralizzata fino alla completa pulizia dell'impianto. Riempire l'impianto aggiungendo F1 Protettivo Hvac adatto per la protezione a lungo termine contro la corrosione ed il calcare.



PROTETTORE INIBITORE ALPHI 11



Codice	Descrizione
600010134	Protettore inibitore ALPHI 11

Informazioni ambientali

Al fine di salvaguardare l'ambiente, nel momento in cui i componenti di Alphi-11 vengono scaricati, essi si esauriscono rapidamente in sostanze non nocive. Per la confezione vengono utilizzati per lo più materiali riciclabili. L'Alphi-11 aiuta a ridurre il consumo di carburante, preservando così le risorse naturali.

Salute e sicurezza

L'Alphi-11 è atossico e non irritante, ma, come tutti i prodotti chimici: Tenere lontano dalla portata dei bambini. Non mescolarlo con altri prodotti chimici. Non ingerirlo. In caso di contatto con gli occhi e la pelle, sciacquare subito con molta acqua. Prodotto confezionato con i Sistemi di Qualità e di Gestione dell'Ambiente, questi ultimi sono stati accertati e certificati secondo le norme internazionali BS EN ISO 9001 e 14001.

Applicazione

Il Protettore Alphi-11 è in grado di fornire una protezione a lungo termine contro la corrosione interna ed il calcare per gli impianti d'acqua calda e fredda in commercio. E' specialmente indicato per l'uso nei sistemi ad energia solare. Il Protettore Alphi-11 è compatibile con tutti i metalli ed i materiali comunemente utilizzati negli impianti di riscaldamento, di raffreddamento ed in quelli ad energia solare; ivi compreso l'alluminio. Per una protezione continuativa nel tempo, ci raccomandiamo che i livelli del Protettore siano controllati regolarmente (annualmente). La concentrazione del prodotto può essere facilmente misurata sul posto utilizzando il kit per il test dell'inibitore.

Caratteristiche

- › Rende l'acqua non corrosiva per acciaio, ghisa, rame, ottone ed alluminio
- › Previene la formazione di calcare
- › Mantiene l'efficienza del sistema e ne allunga la vita
- › Previene la contaminazione da batteri
- › Compatibile con tutti i metalli ed i materiali comunemente utilizzati negli impianti di riscaldamento e raffreddamento
- › Atossico ed amico dell'ambiente
- › La combinazione dell'antigelo e del protettore salvaguarda l'acqua calda, quella fredda e gli impianti ad energia solare

Modi di impiego

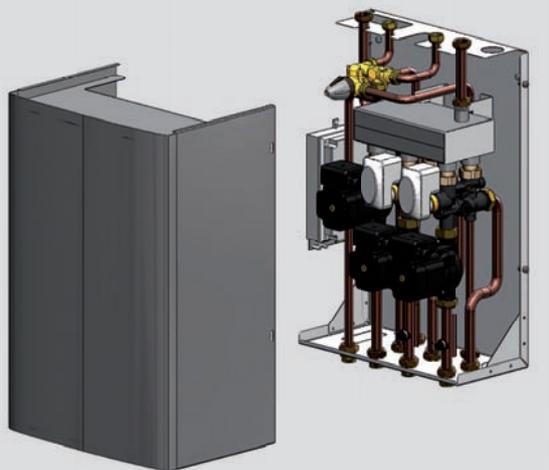
La concentrazione minima raccomandata "per l'utilizzo" del prodotto, al fine di assicurare un'adeguata protezione alla corrosione è del 25%. Questa concentrazione proteggerà sino a -11°C. Una concentrazione del 40% proteggerà fino a -22°C. Far riferimento alla tabella.

Concentrazione	25%	30%	35%	40%
Protezione	-11°C	-15°C	-18°C	-22°C

Aggiungere il prodotto attraverso il rifornimento ed il serbatoio ad espansione oppure iniettarlo direttamente nell'impianto per via di un apposito punto (ad es. tramite una brocca graduata). Dopo aver drenato l'impianto aggiungere una quantità di acqua, almeno pari a quella di Alphi-11 che è stata impiegata. Innestare la pompa di circolazione e tenere l'impianto collegato per alcune ore per ottenere un'equa distribuzione.



KIT SOTTOCALDAIA 3 VIE CLIMATICO



Descrittiva prodotto

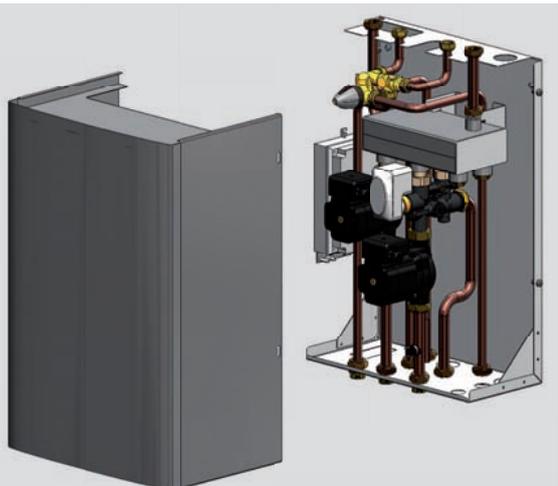
Il modulo kit sottocaldaia 3 vie climatico è un sistema pre-assemblato per la distribuzione climatica di 2 vie di bassa e 1 via di alta temperatura dell'acqua per l'impianto di riscaldamento delle abitazioni, miscelazione e regolazione dell'acqua calda sanitaria.

Codice	Descrizione
600010303	Kit sottocaldaia a 3 vie - Climatico

Dimensioni

Parametri	Valori
Altezza	626 mm
Larghezza	401 mm
Profondità	285 mm

KIT SOTTOCALDAIA 2 VIE CLIMATICO



Descrittiva prodotto

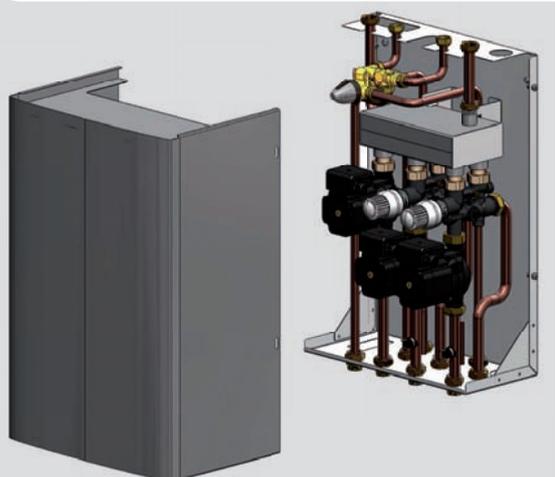
Il modulo kit sottocaldaia 2 vie climatico è un sistema pre-assemblato per la distribuzione climatica di 1 via di bassa e 1 via di alta temperatura dell'acqua per l'impianto di riscaldamento delle abitazioni, miscelazione e regolazione dell'acqua calda sanitaria.

Codice	Descrizione
600010304	Kit sottocaldaia a 2 vie - Climatico

Dimensioni

Parametri	Valori
Altezza	626 mm
Larghezza	401 mm
Profondità	285 mm

KIT SOTTOCALDAIA 3 VIE TERMOSTATICO



Descrittiva prodotto

Il modulo kit sottocaldaia 3 vie termostatico è un sistema pre-assemblato per la distribuzione termostatica di 2 vie di bassa e una 1 via di alta temperatura dell'acqua per l'impianto di riscaldamento delle abitazioni, miscelazione e regolazione dell'acqua calda sanitaria.

Codice	Descrizione
600010305	Kit sottocaldaia a 3 vie - Termostatico

Dimensioni

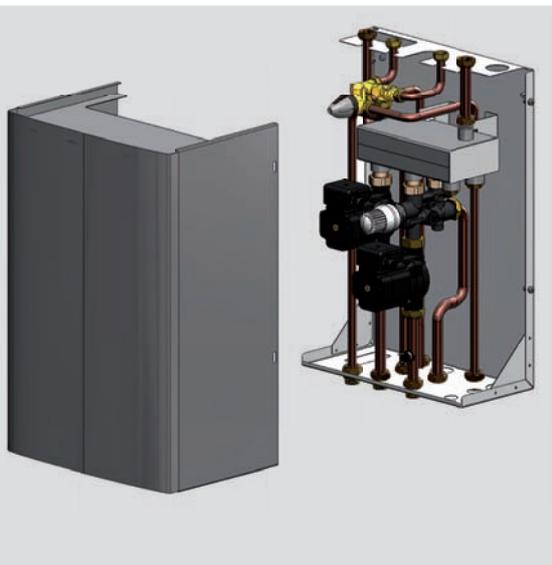
Parametri	Valori
Altezza	626 mm
Larghezza	401 mm
Profondità	285 mm



CALDAIE

KIT SOTTOCALDAIA

KIT SOTTOCALDAIA 2 VIE TERMOSTATICO



Descrittiva prodotto

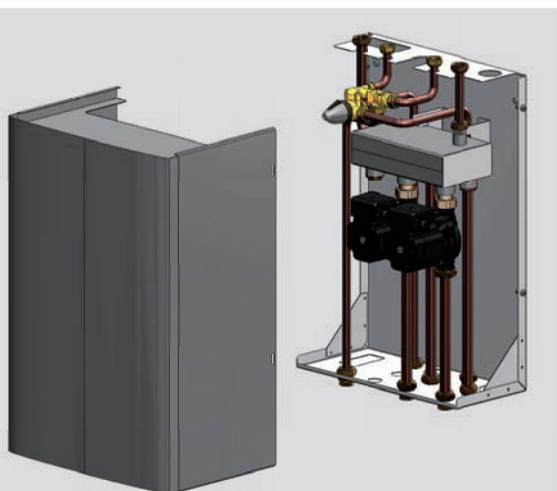
Il modulo kit sottocaldaia 2 vie termostatico e' un sistema pre-assemblato per la distribuzione termostatica di 1 via di bassa e una 1 via di alta temperatura dell'acqua per l'impianto di riscaldamento delle abitazioni, miscelazione e regolazione dell'acqua calda sanitaria.

Codice	Descrizione
600010306	Kit sottocaldaia a 2 vie - Termostatico

Dimensioni

Parametri	Valori
Altezza	626 mm
Larghezza	401 mm
Profondità	285 mm

KIT SOTTOCALDAIA 2 VIE ALTA TEMPERATURA



Descrittiva prodotto

Il modulo kit sottocaldaia 2 vie Alta temperatura e' un sistema pre-assemblato per la distribuzione di 2 vie di alta temperatura dell'acqua per l'impianto di riscaldamento delle abitazioni e miscelazione e regolazione dell'acqua calda sanitaria.

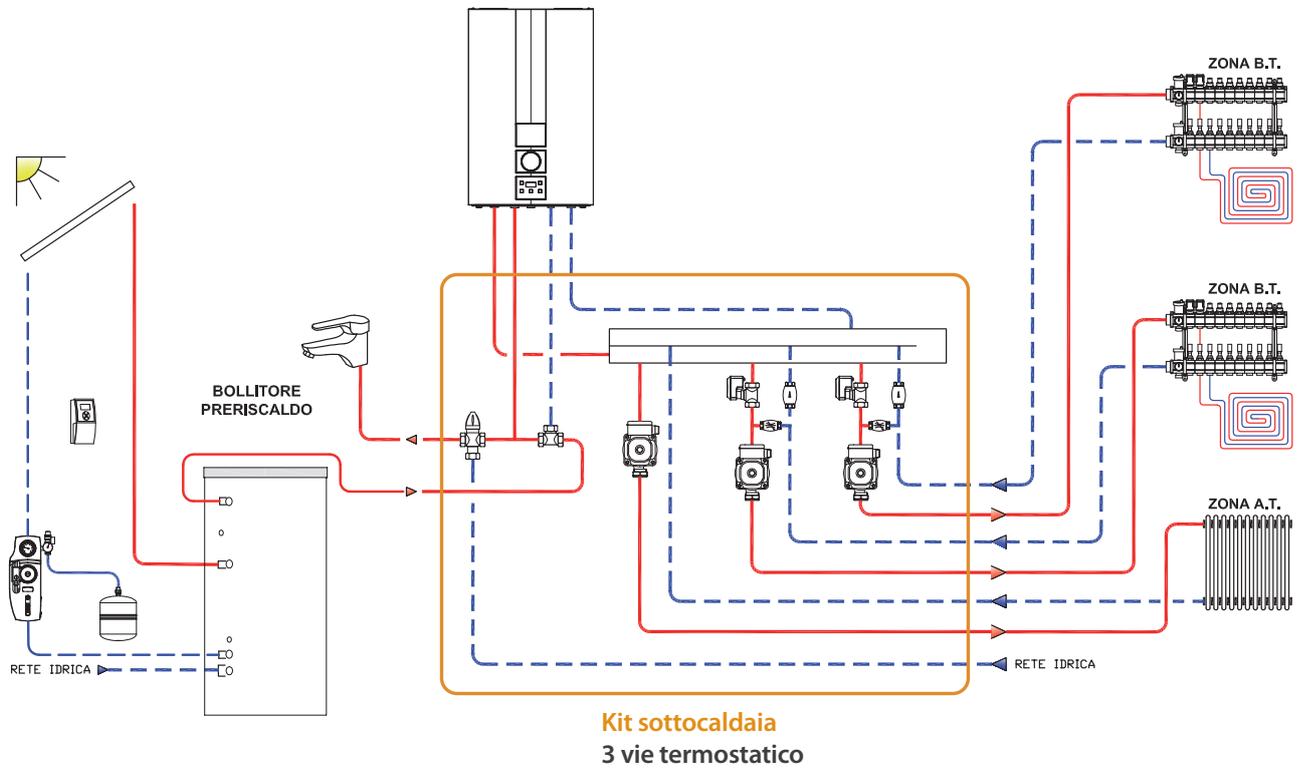
Codice	Descrizione
600010307	Kit sottocaldaia a 2 vie - Alta Temperatura

Dimensioni

Parametri	Valori
Altezza	626 mm
Larghezza	401 mm
Profondità	285 mm



KIT SOTTOCALDAIA | SCHEMA DI PRINCIPIO





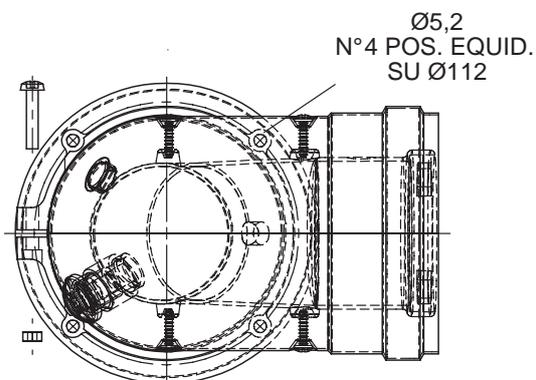
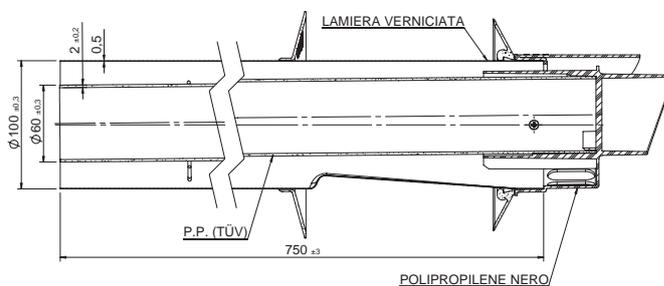
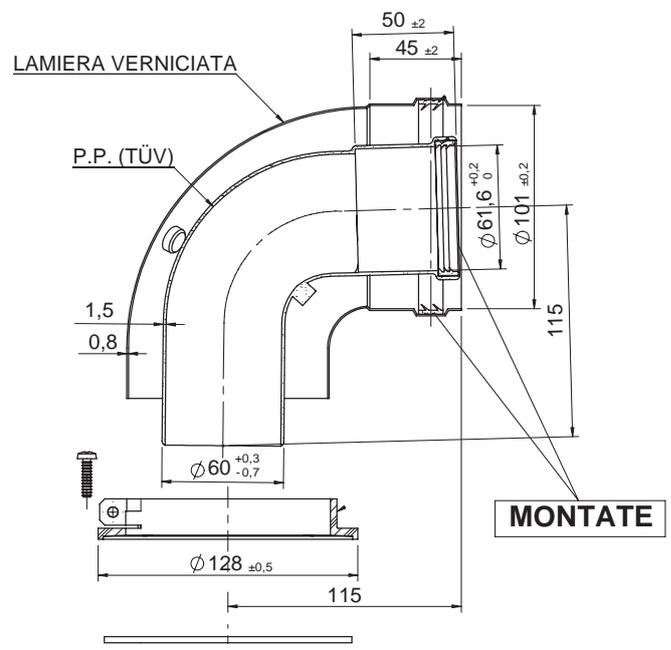
KIT PARTENZA COMPLETO - COASSIALE



Codice	Descrizione
600010202	Kit partenza completo

Descrittiva prodotto

Composto da curva 90° e uscita a parete. Diametro 60/100 mm

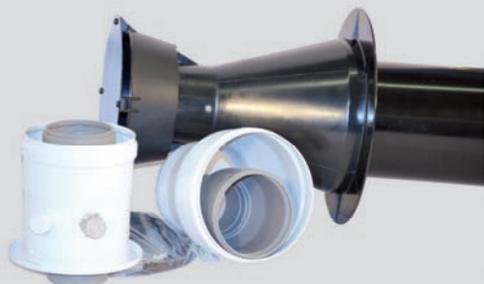




CALDAIE

CALDAIE | ACCESSORI

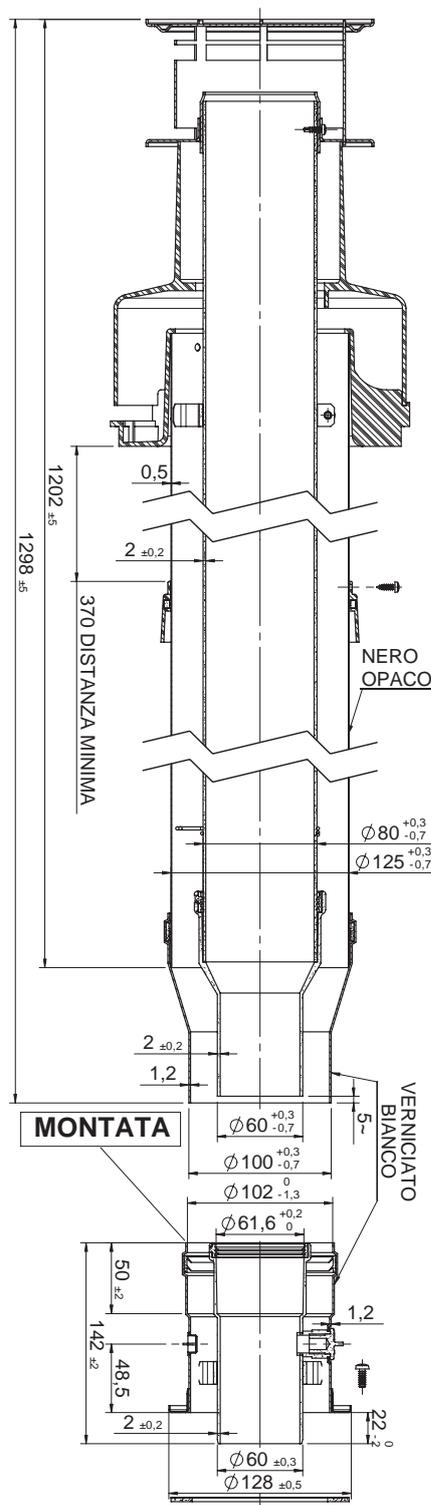
KIT PARTENZA COMPLETO - COASSIALE



Codice	Descrizione
600010207	Kit partenza completo

Descrittiva prodotto

Composto da prolunga verticale e uscita a camino.
Diametro 60/100 mm

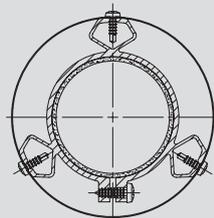




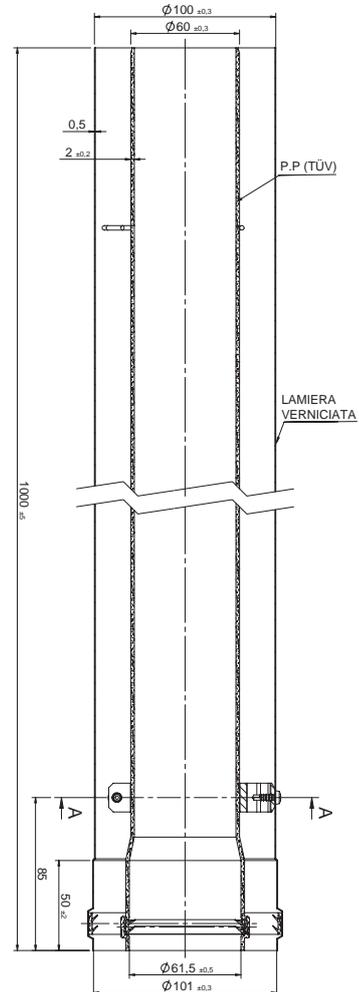
PROLUNGA Ø 60/100 - COASSIALE



Codice	Descrizione
600010203	Prolunga Ø 60/100 mm



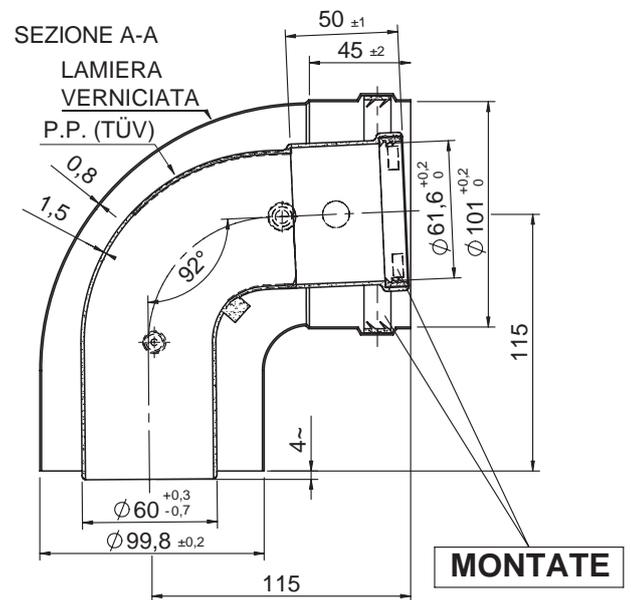
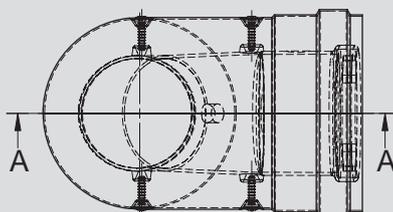
SEZIONE A-A



CURVA 90° Ø 60/100 - COASSIALE



Codice	Descrizione
600010205	Curva 90° - Ø 60/100 mm





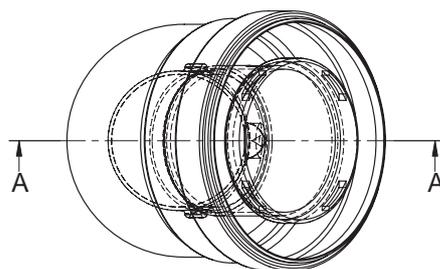
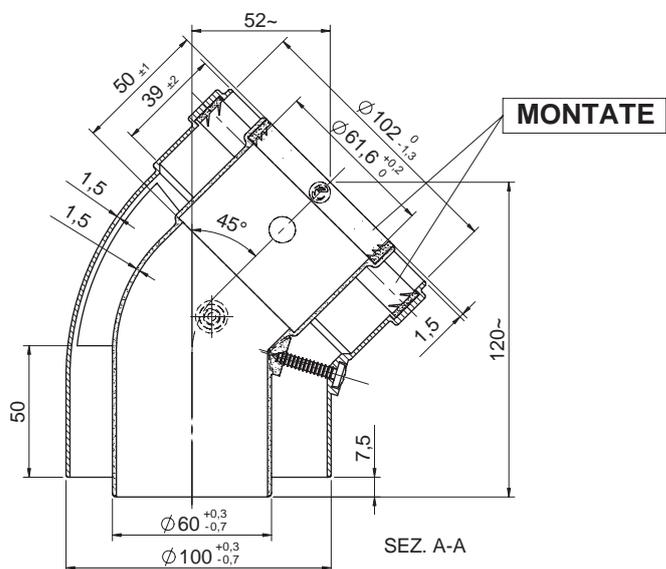
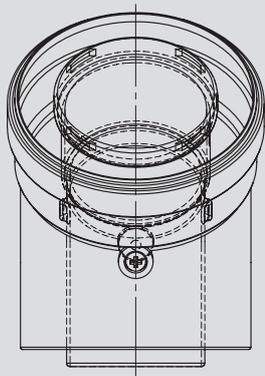
CALDAIE

CALDAIE | ACCESSORI

CURVA 45° Ø 60/100 - COASSIALE



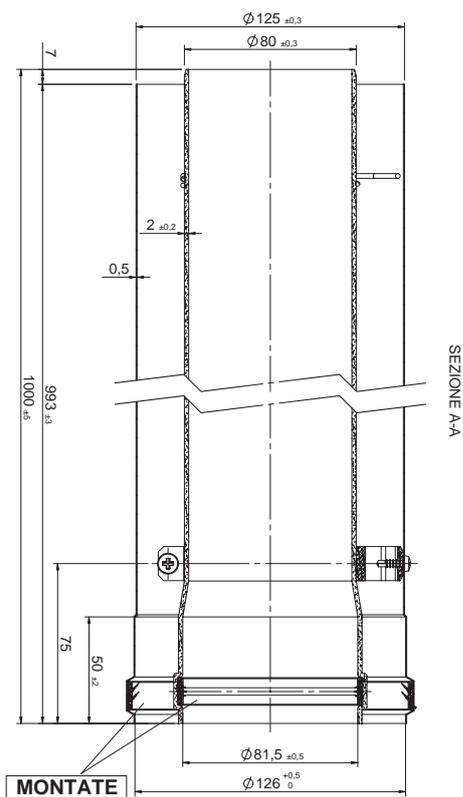
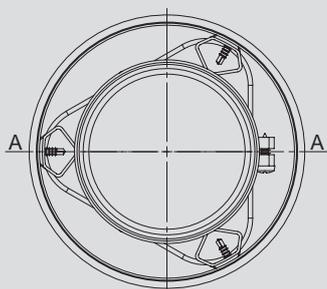
Codice	Descrizione
600010206	Curva 45° - Ø 60/100 mm



PROLUNGA Ø 80/125 - COASSIALE



Codice	Descrizione
600010217	Prolunga Ø 80/125 mm





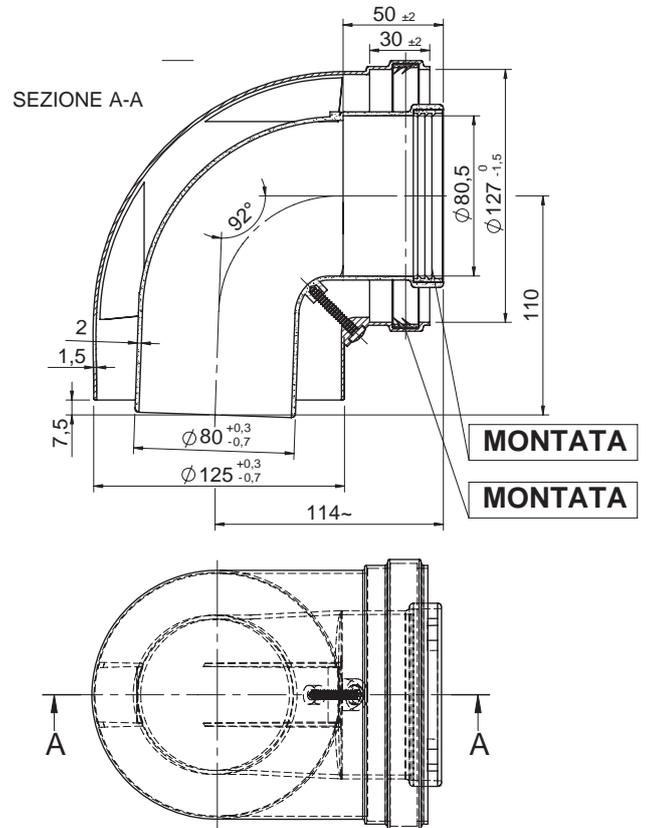
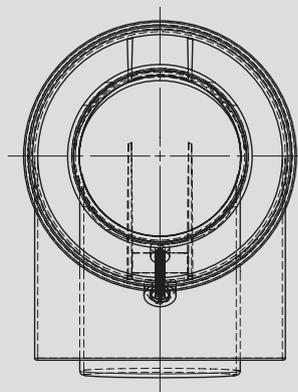
CALDAIE

CALDAIE

CURVA 90° Ø 80/125 - COASSIALE



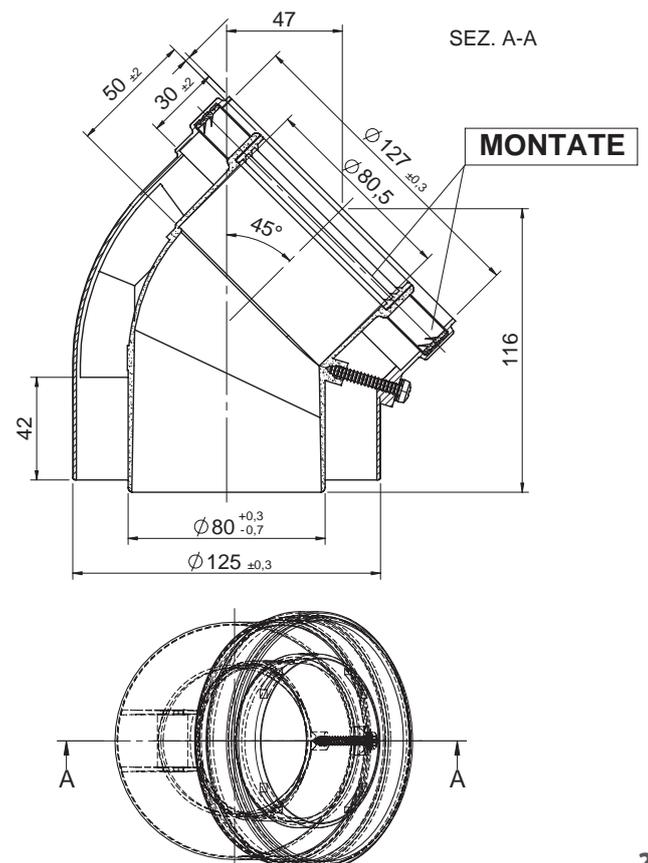
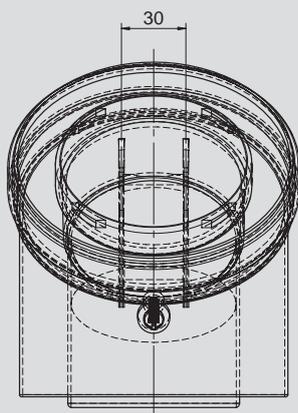
Codice	Descrizione
600010218	Curva 90° - Ø 80/125 mm



CURVA 45° Ø 80/125 - COASSIALE



Codice	Descrizione
600010219	Curva 45° - Ø 80/125 mm





CALDAIE

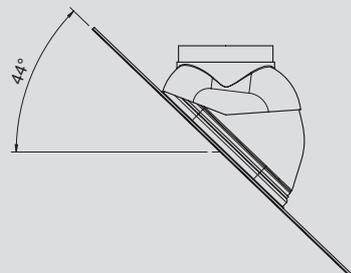
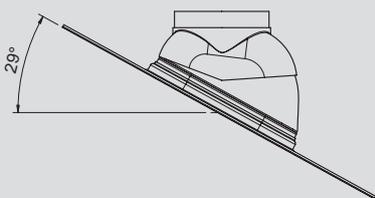
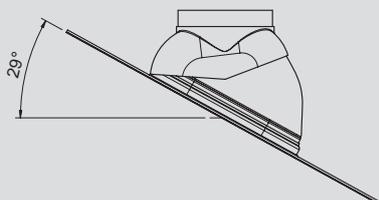
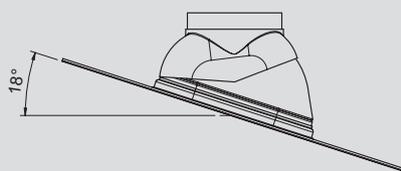
CALDAIE | ACCESSORI

COLLARE FLESSIBILE PER TETTI INCLINATI - COASSIALE



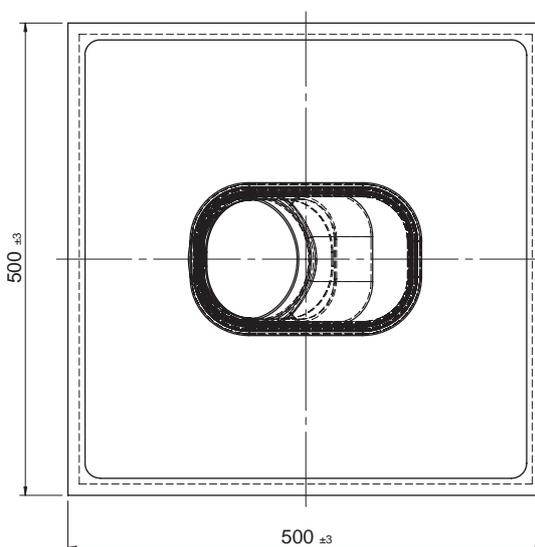
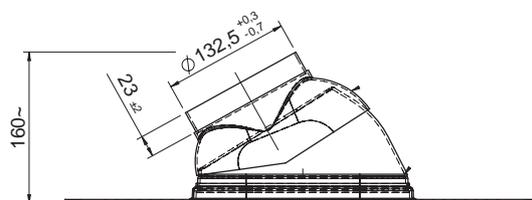
Codice	Descrizione
600010208	Collare flessibile su tegola per tetto inclinato

Inclinazioni



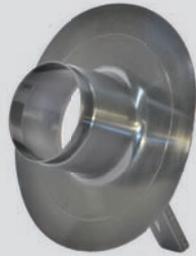
Descrittiva prodotto

Contorno camino \varnothing 125 mm





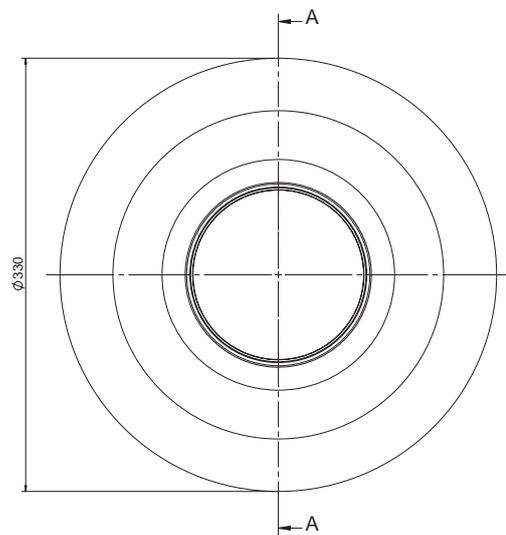
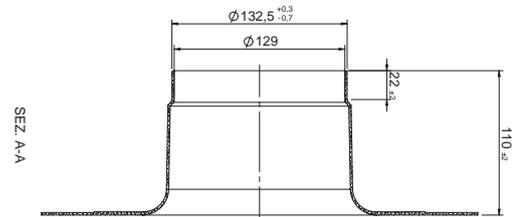
COLLARE FLESSIBILE PER TETTI PIANI - COASSIALE



Codice	Descrizione
600010209	Collare flessibile per uscita su tetto piano

Descrittiva prodotto

Contorno camino \varnothing 125 mm





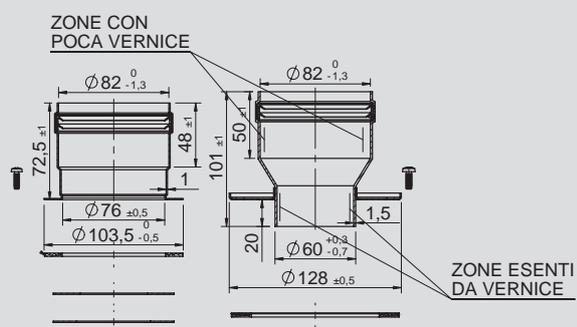
CALDAIE

FUMISTERIA

KIT PARTENZA COMPLETO - SDOPPIATO

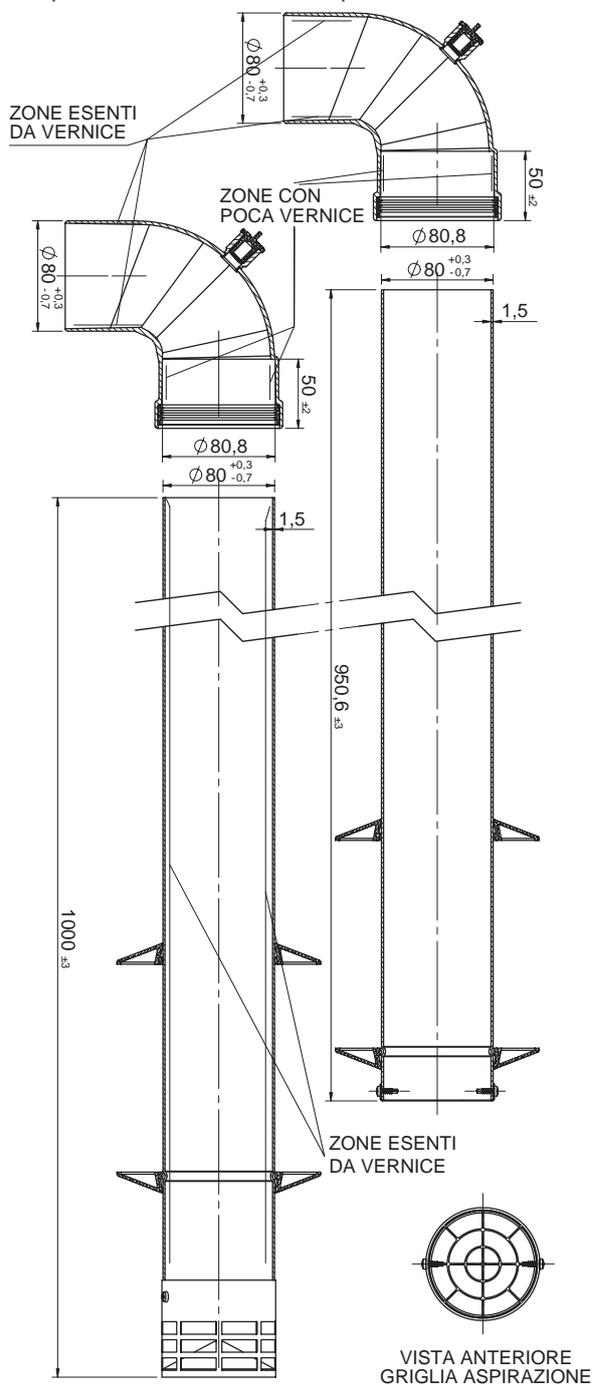


Codice	Descrizione
600010210	Kit partenza completo



Descrittiva prodotto

Composto da curva 90° e uscita a parete. Diametro 80 mm

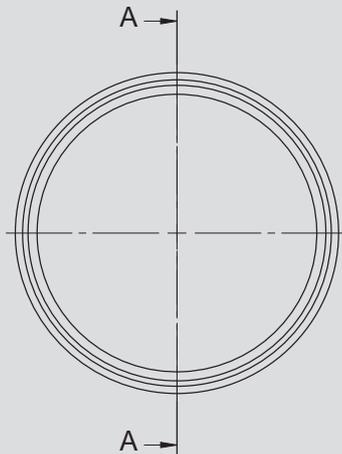




PROLUNGA SINGOLA - SDOPPIATA

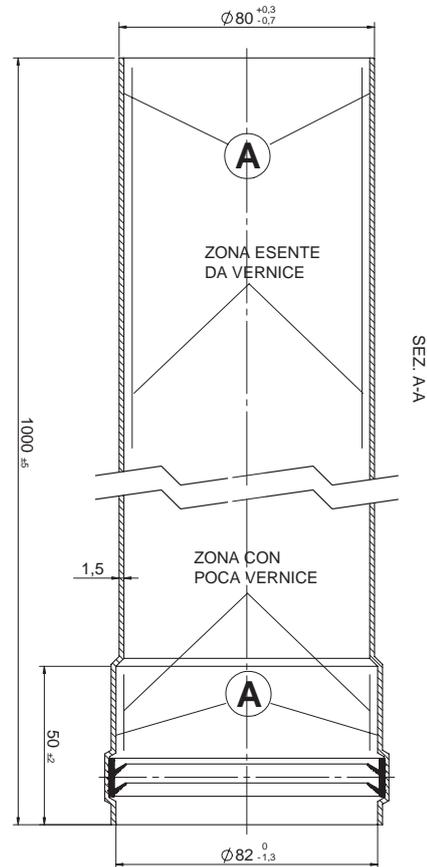


Codice	Descrizione
600010211	Prolunga singola - 1000 mm



Descrittiva prodotto

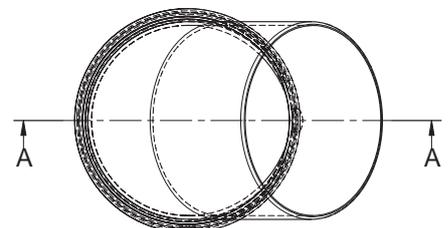
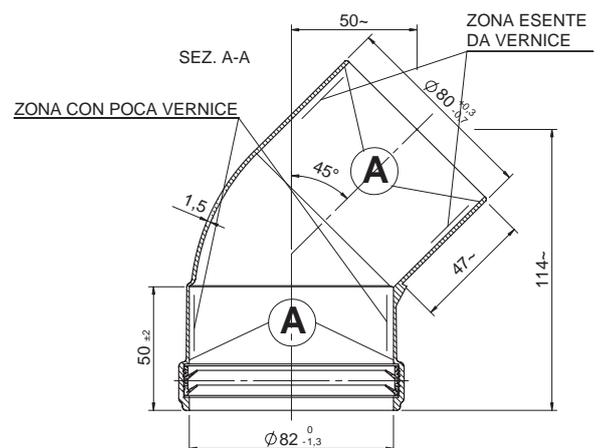
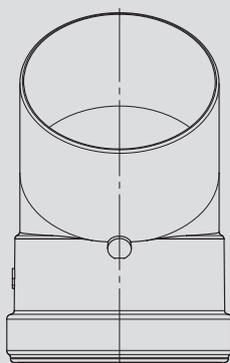
Lunghezza 1000 mm. Diametro 80 mm



CURVA SINGOLA 45° - SDOPPIATA



Codice	Descrizione
600010212	Curva 45° - \varnothing 80 mm

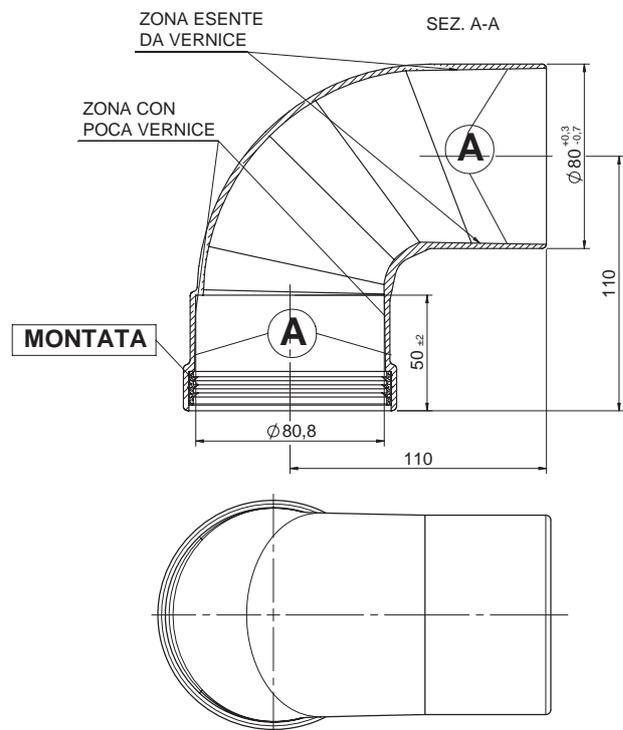
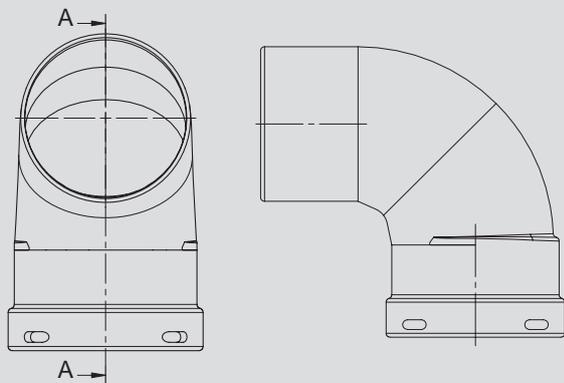




CURVA SINGOLA 90° - SDOPPIATA



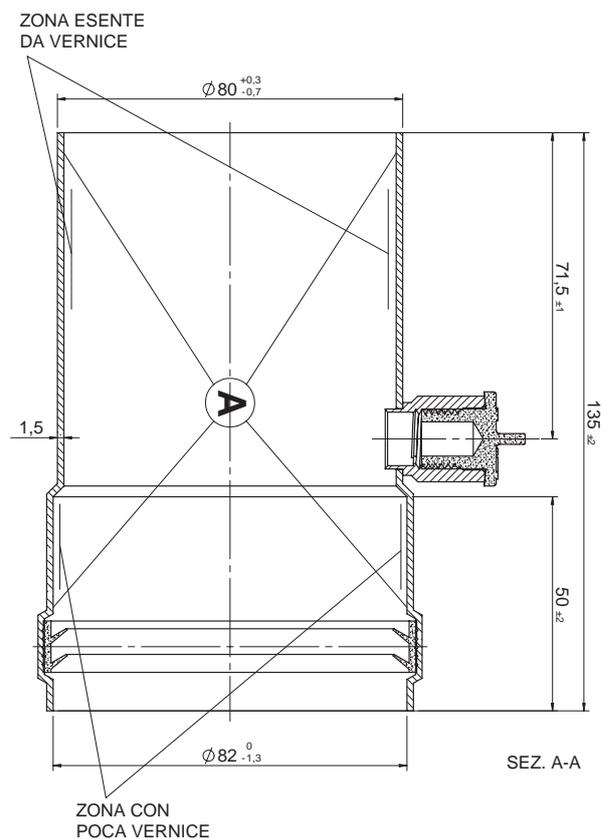
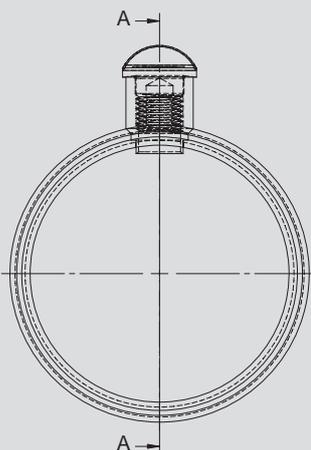
Codice	Descrizione
600010213	Curva 90° - Ø 80 mm



TRONCHETTO CON PRESA ANALISI FUMI - SDOPPIATO



Codice	Descrizione
600010214	Tronchetto con presa analisi fumi





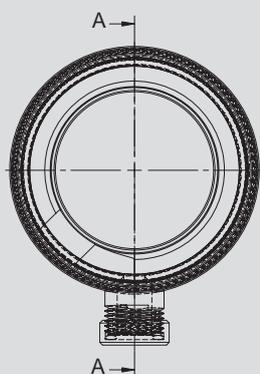
CALDAIE

FUMISTERIA

TRONCHETTO CON RACCOGLI CONDENSA - SDOPPIATO

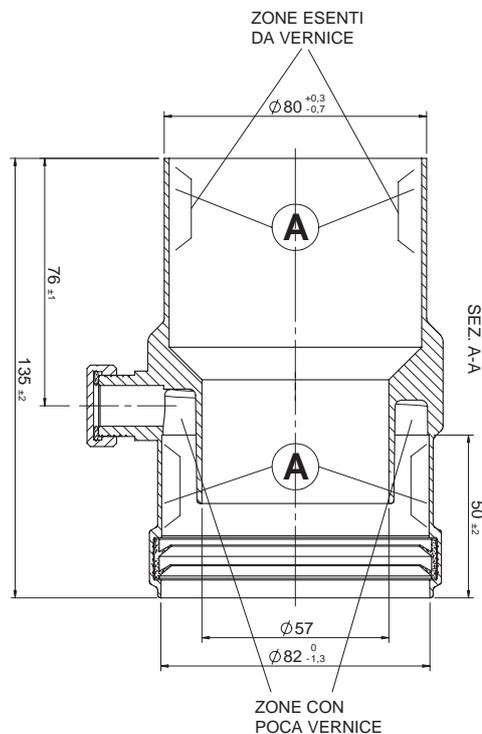


Codice	Descrizione
600010215	Tronchetto con raccogli condensa - Verticale



Descrittiva prodotto

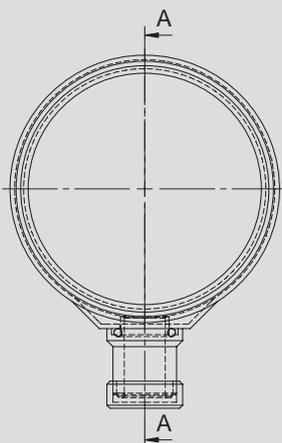
Verticale 135 mm. Diametro 80 mm.



TRONCHETTO CON RACCOGLI CONDENSA - SDOPPIATO

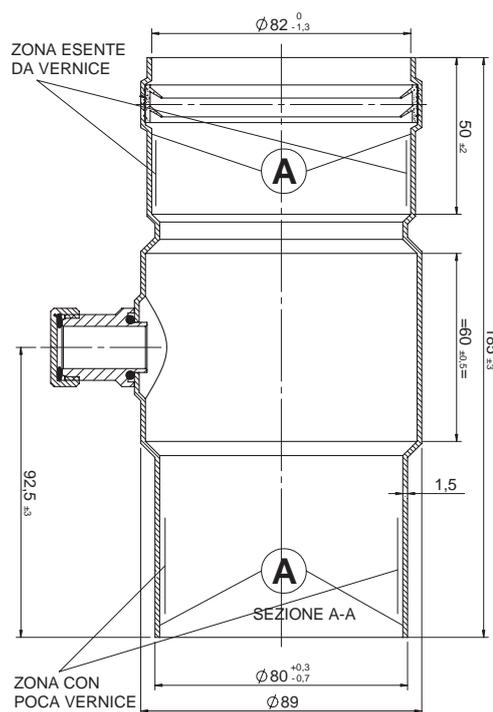


Codice	Descrizione
600010216	Tronchetto con raccogli condensa - Orizzontale



Descrittiva prodotto

Orizzontale 135 mm. Diametro 80 mm.

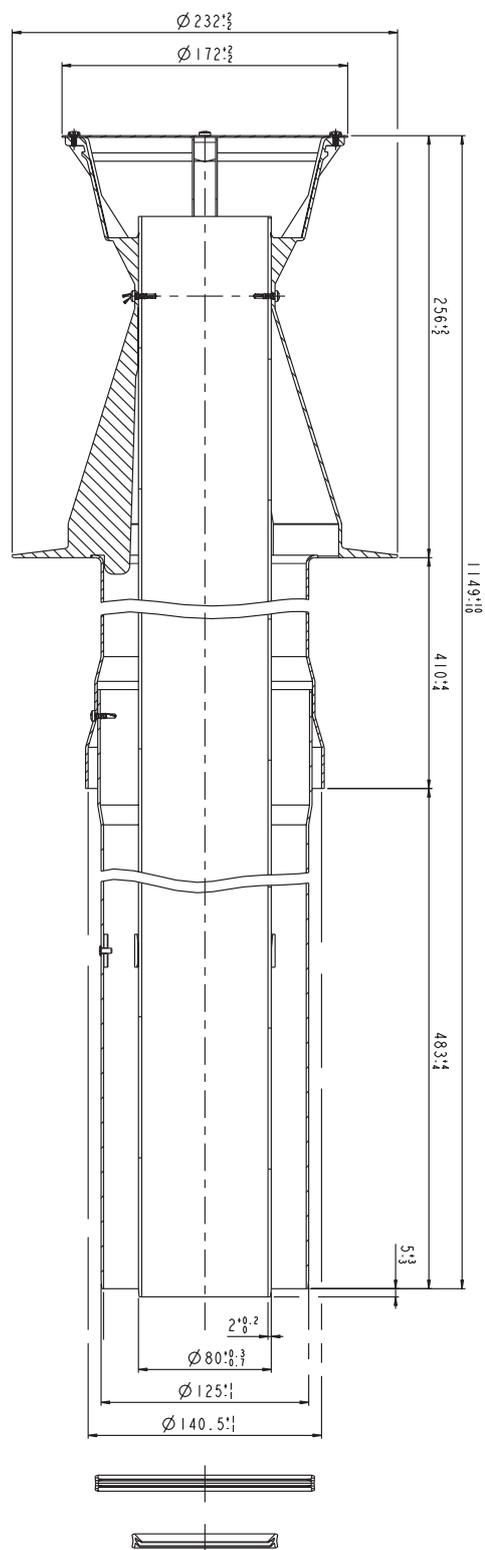
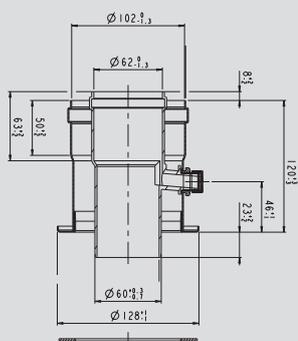
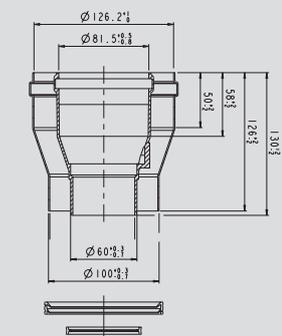




KIT PARTENZA - SDOPPIATO



Codice	Descrizione
600010285	Kit partenza - Ø 80 mm





MANICOTTI CON ISPEZIONE - SDOPPIATI



Descrittiva prodotto

Manicotto di ispezione per analisi fumi sdoppiato - Ø 80/80 mm

Codice	Descrizione
600010286	Manicotto di ispezione



Linea Diretta 045 923 7300

La linea diretta Kloben risponde dalle 8.00 alle 17.30, dal lunedì al venerdì

Turco Group S.r.l.
Via dell'Artigianato 58
37051 Bovolone Verona
T +39 045 923 7300
F +39 045 797 1866
info@kloben.it



www.kloben.it