

DESCRIZIONE PER CAPITOLATO

Generatore termico per installazioni anche per esterno in luogo parzialmente protetto (fino a -15°C con l'aggiunta del kit resistenze elettriche), ad alto rendimento pari a 93,0/93,1%, di tipo pensile, per produzione acqua calda istantanea per uso sanitario (prioritaria) e per riscaldamento, con camera di combustione stagna con elettroventilatore per scarico fumi, adatto al funzionamento con combustibile gassoso. Mantellatura verniciata di bianco per anodi sacrificali. Camera di combustione in lamiera alluminata con trattamento anticorrosione, isolata internamente con fibra ecologica. Scambiatore bitermico per riscaldamento e produzione sanitaria, a geometria compatta interamente in rame con superficie esterna con ricopertura anticorrosione ottenuta con bagno di lacca in alluminio atossica. Costituito da una batteria di tubi alettati esternamente e collegati tra loro in serie e contenenti il tubo passaggio acqua sanitaria a serpentino saldobrasato internamente. Circolatore a 3 livelli di portata/prevalenza, vaso di espansione sul circuito riscaldamento da 8/10 lt.

Brucciato ad aria aspirata a 11/15 rampe, in acciaio inox AISI 304, con dispositivo di accensione elettrica senza fiamma pilota ed un unico elettrodo per la rilevazione e l'accensione della fiamma. Portata termica modulante da 8,3/11,5 kW a 25,8/34,4 kW sia in produzione sanitaria che in riscaldamento.

Potenza termica massima riscaldamento regolabile. Potenza utile sanitaria 24,0/32,0 kW con produzione a Δt 30°C di 11,4/15,2 l/min. Allacciamenti idraulici compresi nella fornitura. Regolatore di portata sul circuito sanitario da 10/13 l/min. Sistema **ECO/COMFORT** per il mantenimento in tempera-

tura dello scambiatore e la produzione immediata dell'acqua calda sanitaria. Predisposizione per funzionamento con impianti a bassa temperatura. Check autodiagnosi con visualizzazione anomalie/blocco tramite led. Possibilità di collegare un comando remoto per acquisizione della temperatura ambiente e correzione automatica della curva di compensazione.

Il comando remoto, opzionale, consente la programmazione settimanale su tre livelli di temperatura, la regolazione a distanza dei parametri di caldaia, autodiagnosi e la gestione di impianti multizona. Sistema di sicurezza anti-bloccaggio circolatore con impulso di alimentazione ogni 24 ore di inattività. Post-circolazione regolabile da 0 a 2,5 minuti dopo la fase di riscaldamento. Termostato di limite massimo tarato a 100°C e pressostato di sicurezza acqua tarato a 0,5 bar.

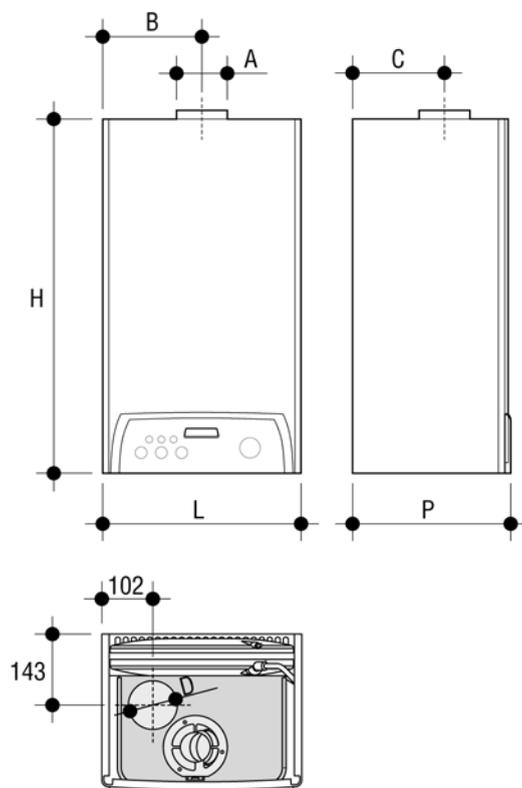
Classe emissioni NO_x (EN 297/A5): 3/3.

Grado di protezione elettrica IPX5D.

Le caldaie **CIPREA 20 S - 32 S** sono conformi a:

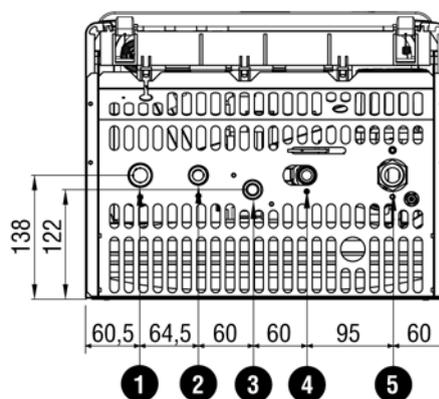
- Direttiva Apparecchi a Gas 90/396/CEE
- Direttiva Rendimenti 92/42/CEE
- Direttiva Bassa Tensione 73/23/CEE-2006/95/CE
- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 89/336/CEE-2004/108/CE

DIMENSIONI E DIMA



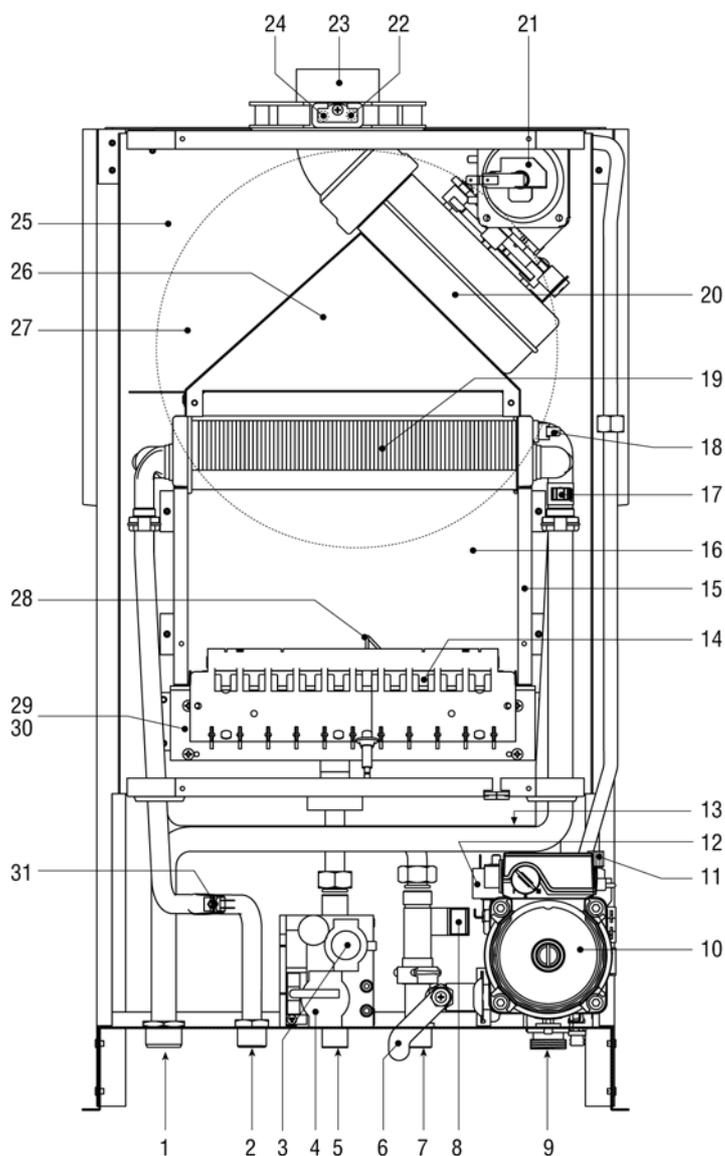
CIPREA	20 S	32 S	
L	400	400	mm
P	320	320	mm
H	720	720	mm
A (scarico concentrico)	$\varnothing 100$	$\varnothing 100$	mm
A (scarico sdoppiato)	$\varnothing 80$	$\varnothing 80$	mm
B	187	187	mm
C	229	229	mm
D	$\varnothing 80$	$\varnothing 80$	mm
Peso (*)	30	35	kg

(*) a vuoto



1 Mandata impianto riscaldamento	$\varnothing 3/4''$
2 Uscita acqua sanitaria	$\varnothing 1/2''$
3 Entrata gas	$\varnothing 1/2''$
4 Entrata acqua sanitaria	$\varnothing 1/2''$
5 Ritorno impianto riscaldamento	$\varnothing 3/4''$

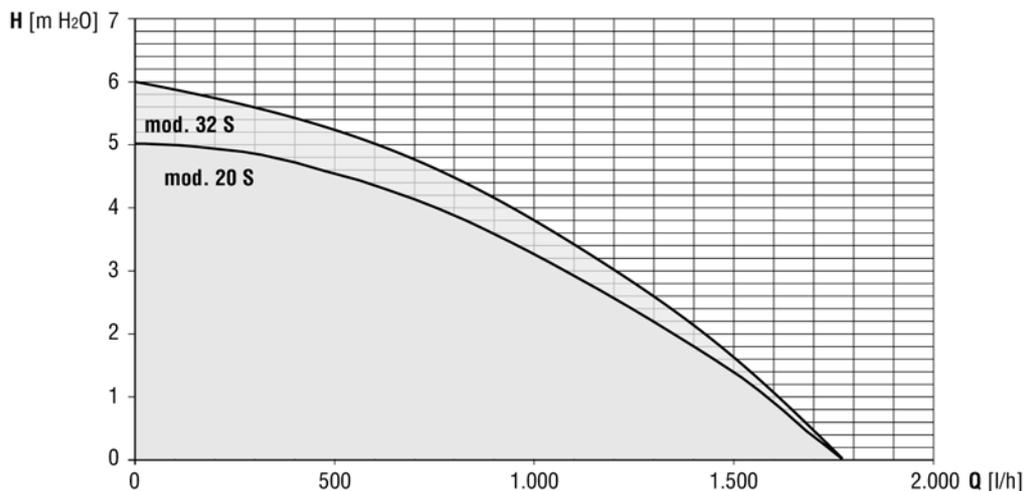
COMPONENTI CALDAIA - CIRCUITO IDRAULICO



- 1 Mandata impianto
- 2 Uscita acqua sanitaria
- 3 Modureg
- 4 Valvola gas
- 5 Entrata gas
- 6 Rubinetto di riempimento impianto
- 7 Entrata acqua sanitaria
- 8 Flussostato
- 9 Ritorno impianto
- 10 Circolatore riscaldamento
- 11 Sfiato aria automatico
- 12 Pressostato acqua
- 13 Valvola di sicurezza
- 14 Bruciatore
- 15 Isolante camera di combustione
- 16 Camera di combustione
- 17 Sensore temp. riscaldamento
- 18 Termostato di sicurezza
- 19 Scambiatore in rame per riscal. e sanitario
- 20 Ventilatore
- 21 Pressostato aria
- 22 Presa di rilevazione aria
- 23 Collettore uscita fumi
- 24 Presa di rilevazione fumi
- 25 Camera stagna
- 26 Collettore fumi
- 27 Vaso espansione
- 28 Elettrodo d'accensione e rilevazione
- 29 Gruppo bruciatori
- 30 Ugello principale
- 31 Sensore di temperatura sanitaria

CIRCOLATORE

Prevalenza disponibile all'impianto



Combustibile	CIPREA 20 S		CIPREA 32 S		
	G20	G31	G20	G31	
Pressione gas di rete (nominale)	20	37	20	37	mbar
Categoria apparecchio	II2H3+				
Tipo apparecchio	B22-C12-C22-C32-C42-C52-C62-C72-C82				
Portata termica nominale (Qn)	massima	25,8	34,4		kW
	minima	8,3	11,5		kW
Potenza utile nominale (Pn)	massima	24,0	32,0		kW
	minima	7,2	9,9		kW
Rendimento utile a Pn max		93,0	93,1		%
Rendimento utile al 30% di Pn		90,5	91,0		%
Temperatura fumi a Pn max		121,0	125,0		°C
Temperatura fumi a Pn min		87,0	88,0		°C
Portata massica fumi a Pn max		0,014	0,019		kg/s
Portata massica fumi a Pn min		0,014	0,019		kg/s
Prevalenza residua		90,0	130,0		Pa
CO ₂ a Pn max		7,6	7,7		%
CO ₂ a Pn min		2,3	2,3		%
CO a Pn max (0% di O ₂)		103,0	96,0		mg/kWh
CO a Pn min (0% di O ₂)		99,0	108,0		mg/kWh
NO _x a Pn max (0% di O ₂)		175,0	165,0		mg/kWh
NO _x a Pn min (0% di O ₂)		118,0	129,0		mg/kWh
NO _x ponderato (0% di O ₂)		134,0	141,0		mg/kWh
Classe NO _x		3	3		
Temperatura massima ammessa		90,0	90,0		°C
Pressione massima ammessa circuito riscaldamento		3,0	3,0		bar
Contenuto acqua caldaia		1,1	1,7		l
Alimentazione elettrica		230~50	230~50		V~Hz
Potenza elettrica assorbita		110,0	135,0		W
Grado di protezione elettrica		X5D	X5D		IP
Volume vaso di espansione riscaldamento		8,0	10,0		l
Precarica vaso di espansione riscaldamento		1,0	1,0		bar
Perdite al camino a bruciatore acceso a Pn max		5,7	5,7		%
Perdita al camino a bruciatore spento		0,1	0,05		%
Perdite al mantello a Pn max		1,3	1,1		%
Marchatura rendimento energetico (CEE 92/42)		★★★	★★★		
Erogazione continua senza limitatore di portata $\Delta T=30^{\circ}\text{C}$		11,4	15,2		l/min
Erogazione continua con limitatore di portata		-	-		l/min
Erogazione minima		-	-		l/min
Pressione sanitario		9,0	9,0		bar

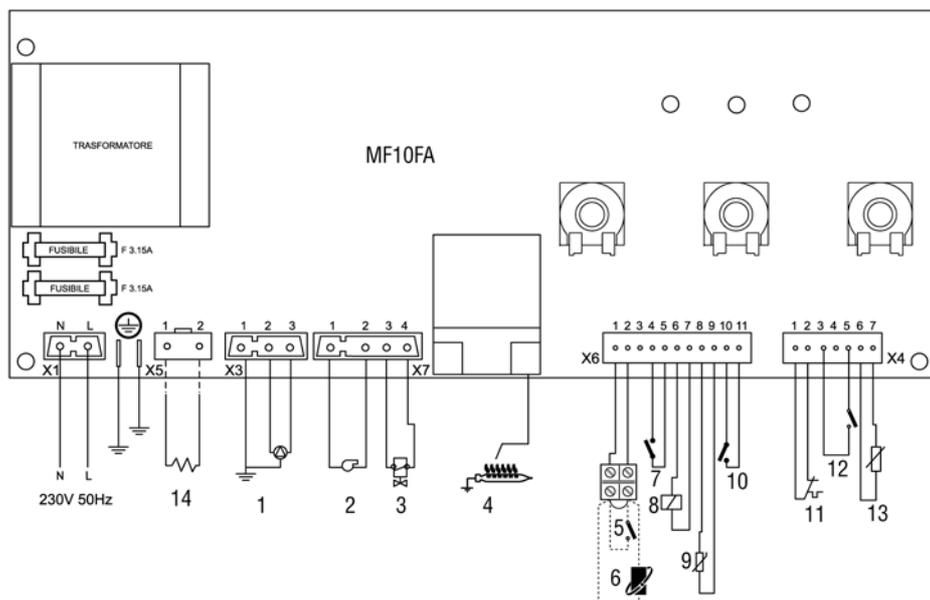
LUOGO DI INSTALLAZIONE

Il circuito di combustione dell'apparecchio è stagno rispetto l'ambiente di installazione e quindi l'apparecchio può essere installato in qualunque locale. L'ambiente di installazione tuttavia deve essere sufficientemente ventilato per evitare che si creino condizioni di pericolo in caso di, seppur piccole, perdite di gas. Questa norma di sicurezza è imposta dalla Direttiva CEE n° 90/396 per tutti gli apparecchi utilizzatori di gas, anche per quelli cosiddetti a camera stagna.

Il luogo di installazione deve comunque essere privo di polveri, oggetti o materiali infiammabili o gas corrosivi. L'ambiente deve essere asciutto e non soggetto al gelo.

La caldaia è predisposta per l'installazione pensile a muro ed è dotata di serie di una staffa di aggancio. Con i kit di allacciamento idraulici LEJ LINE è fornita anche di una dima in carta per tracciare i punti di foratura sul muro nel caso si utilizzino i suddetti kit. Fissare la staffa al muro ed agganciarvi la caldaia. Il fissaggio alla parete deve garantire un sostegno stabile ed efficace del generatore.

SCHEMA CENTRALINA



- 1 Circolatore riscaldamento
- 2 Ventilatore
- 3 Valvola gas
- 4 Elettrodo d'accensione/rivelazione
- 5 Termostato ambiente
- 6 Cronocomando remoto (Opentherm)
- 7 Flussostato
- 8 Modureg
- 9 Sensore di temperatura sanitario
- 10 Pressostato acqua
- 11 Termostato di sicurezza
- 12 Pressostato aria
- 13 Sensore temp. riscaldamento
- 14 Kit antigelo

SCARICO FUMI

Diaframmi

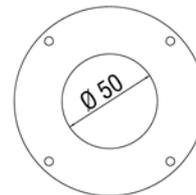
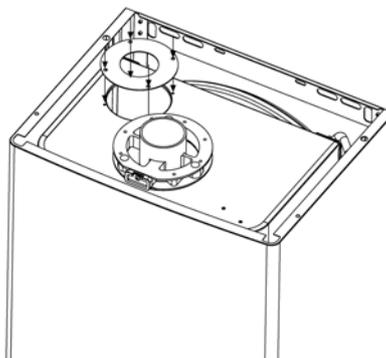
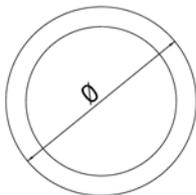
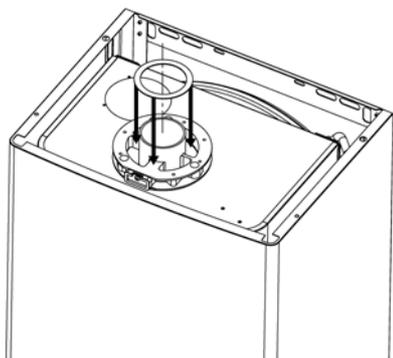
Per il funzionamento della caldaia è necessario montare i diaframmi forniti con l'apparecchio, secondo le indicazioni riportate nelle tabelle e nei disegni seguenti.

Diaframma per tubi coassiali

Tipo	Lunghezza fino a	Diaframma
Coassiale 60/100	1 curva + 1 metro	Ø84 esterno (mod. 24)
	1 curva + 3 metri	Ø82 esterno (mod. 32)
		NO Diaframma

Diaframma per tubi separati

Lunghezza del tubo in metri aria		Diaframma
Min	Max	
0 m	20 m	Ø50 interno
20 m	35 m	NO Diaframma



Diaframma per tubi coassiali

Inserire il diaframma sul tronchetto in alluminio Ø60 della flangia superiore caldaia.

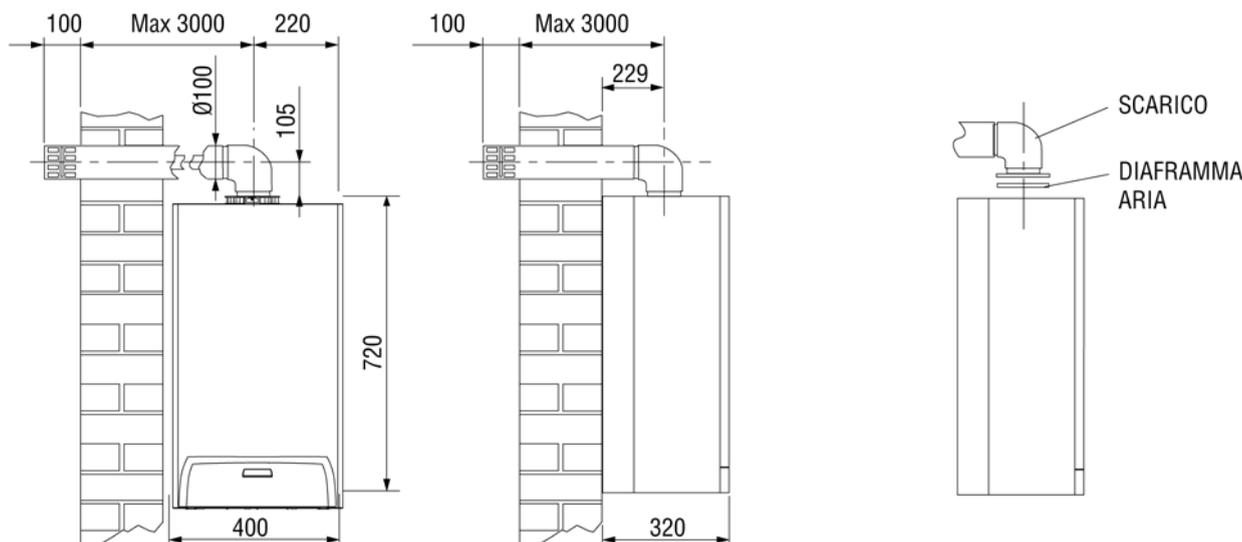
Diaframma per tubi separati

Inserire il diaframma sotto il tronchetto flangiato Ø80 di ingresso aria.

Collegamento con tubi coassiali

Montare la curva concentrica posizionandola nella direzione desiderata, ed infilare sulla stessa la guarnizione di tenuta e installare il diaframma (quando necessario). Montare i tubi di aspirazione e scarico fumi rispettando le quote indicate nel rispettivo schema d'installazione. È necessario mantenere lo scarico fumi in leggera pendenza verso l'esterno.

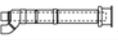
Lunghezza max SCARICO CONCENTRICO 3 mt + curva

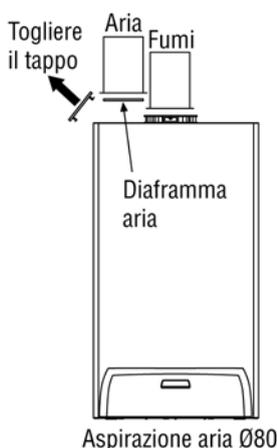


Collegamento con tubi separati

1. Definire completamente lo schema del sistema di camini sdoppiati, inclusi accessori e terminali di uscita.
2. Consultare la tabella seguente ed individuare le perdite in meq di ogni componente, a seconda della posizione di installazione.
3. Verificare che la somma totale delle perdite sia inferiore o uguale al massimo valore ammesso: 35 meq.

Perdite tubazioni ed accessori (Ø80)

Componente	Disegno	Aspirazione	Perdite meq	
			Scarico verticale	Scarico orizzontale
Tubo Ø80 maschio-femmina		1	1	2
Curva 45° Ø80		1,2		2,5
Curva 90° Ø80 maschio-femmina		1,5		2,5
Innesto bicchierato raccogli condensa		-	3	-
Terminale antivento prodotti della combustione Ø80		-	-	5
Terminale aria di protezione aspirazione Ø80		2	-	-
Scarico a tetto 80/125 + riduzione TEE per separati		-		12



Montare i due tronchetti flangiati Ø80, con relative guarnizioni. Se necessario, installare il diaframma sotto il tronchetto ingresso aria. Togliere il tappo di chiusura ingresso aria.

ACCESSORI

CODICE	DESCRIZIONE	MODELLI
Accessori scarico concentrico		
08515170	KIT CONCENTRICO SENZA PRESE FUMI - B	20 S - 32 S
08507590	KIT SCARICO A TETTO CONCENTRICO Ø125 - A	20 S - 32 S
08507600	KIT CAPPELLOTTA IN PIOMBO	20 S - 32 S
08508100	KIT SCARICO A TERRAZZO	20 S - 32 S
08511090	KIT SCARICO SDOPPIATO SEPARATO	20 S - 32 S
08509000	KIT PROLUNGA 1 MT CONCENTRICA Ø60/Ø100 - A	20 S - 32 S
08515070	KIT PROLUNGA 1 MT CONCENTRICA Ø60/Ø100 - B	20 S - 32 S
08511220	KIT TERMINALE CONCENTRICO Ø60/Ø100 L = 0,86 MT CONCENTRICA - A	20 S - 32 S
08515160	KIT TERMINALE CONCENTRICO Ø60/Ø100 L = 0,75 MT CONCENTRICA - B	20 S - 32 S
08509030	KIT CURVA 90° CONCENTRICA Ø60/Ø100 - A	20 S - 32 S
08515100	KIT CURVA 90° CONCENTRICA Ø60/Ø100 - B	20 S - 32 S
08509020	KIT CURVA 45° CONCENTRICA Ø60/Ø100 - A	20 S - 32 S
08515090	KIT CURVA 45° CONCENTRICA Ø60/Ø100 - B	20 S - 32 S
08515200	KIT CURVA FLANGIATA 90° CONCENTRICA Ø60/Ø100 - B	20 S - 32 S
08515190	KIT TRONCHETTO FLANGIATO 90 MM CONCENTRICO Ø60/100 - B	20 S - 32 S
08515180	KIT PROLUNGA VERTICALE 1 MT CONCENTRICA Ø60/Ø100 - B	20 S - 32 S
08509050	KIT FASCETTA CURVA CONCENTRICA Ø60/Ø100 - A	20 S - 32 S
08515120	KIT FASCETTA CURVA CONCENTRICA Ø60/Ø100 - B	20 S - 32 S
08509040	KIT FASCETTA PROLUNGA CONCENTRICA Ø60/Ø100 - A	20 S - 32 S
08515110	KIT FASCETTA PROLUNGA CONCENTRICA Ø60/Ø100 - B	20 S - 32 S
Accessori scarico sdoppiato		
08506940	KIT PROLUNGA 0,5 MT. Ø 80 SDOPPIATA	20 S - 32 S
08506210	KIT PROLUNGA 1 MT. Ø 80 SDOPPIATA	20 S - 32 S
08509840	KIT CURVA 90° Ø 80 SDOPPIATA	20 S - 32 S
08506930	KIT CURVA 45° Ø 80 SDOPPIATA	20 S - 32 S
08517740	KIT RIDUZIONE A TEE Ø 80/80 SDOPPIATO E Ø 80/125 CONCENTRICA	20 S - 32 S
08509660	KIT ROSONE ESTERNO Ø 80	20 S - 32 S
08512030	KIT ROSONE INTERNO Ø 80	20 S - 32 S
08516690	KIT TERMINALE ARIA/FUMI Ø 80	20 S - 32 S
08509830	KIT PROLUNGA COIBENTATA PER ESTERNO 0,5 MT. Ø 80 INTERNO Ø 125	20 S - 32 S
08508370	KIT PROLUNGA COIBENTATA PER ESTERNO 1 MT. Ø 80 INTERNO Ø 125	20 S - 32 S
08508400	KIT TRONCHETTO RACCOGLI CONDENSA Ø 80 - 'PER ESTERNO'	20 S - 32 S
08513590	KIT TERMINALE PER SCARICO A TETTO - 'PER ESTERNO'	20 S - 32 S
08508930	KIT CURVA 90° ISOLATA SDOPPIATA - 'PER ESTERNO'	20 S - 32 S
08508950	KIT COLLARE Ø 125 PER TUBO COIBENTATO - 'PER ESTERNO'	20 S - 32 S
Accessori circuito idraulico		
08517120	KIT ALLACCIAMENTI IDRAULICI "BASE"	20 S - 32 S
08516920	KIT ALLACCIAMENTI IDRAULICI "BASE" DISASSATO (*)	20 S - 32 S
08508000	KIT RUBINETTI	20 S - 32 S
08517020	DIMA PER INSTALLAZIONE	20 S - 32 S
F398D3760	KIT DA GPL A METANO	20 S
F398D3770	KIT DA METANO A GPL	20 S
F398D4500	KIT DA METANO A GPL	32 S
Accessori per installazioni esterne		
08517680	KIT RESISTENZE ELETTRICHE ANTIGELO	20 S - 32 S
Accessori circuito elettrico		
08517060	KIT REMOTO RC0354	20 S - 32 S
08518090	KIT REGOLATORE	20 S - 32 S

Utilizzare solo ed esclusivamente Kit aspirazione/Scarico fumi Joannes Finterm S.p.A.

(*) Questo allacciamento serve per collegare la caldaia Ciprea con la dima delle caldaie Windy o MG.