

SCARICA QUESTO DEPLIANT SU: WWW.COSMOGAS.COM

Certificazioni Internazionali COSMOGAS



SERVIZIO UTENTI
☎ 0543 49 84 84

RIVENDITORE AUTORIZZATO

MADE IN ITALY



Sistema Qualità Certificato ISO 9001



DUALdens

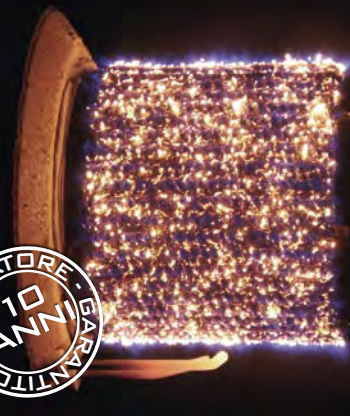


**GENERATORE DI CALORE MURALE
A CONDENSANZAIONE
PREMISCELATO
PER INTERNO ED ESTERNO
da 30-50-70-90 kW**

ECOLOGICO



ALTA POTENZA



IL BRUCIATORE PREMISCELATO ECOLOGICO

Il bruciatore premiscelato di forma cilindrica, GARANTITO 10 ANNI, è costruito con una speciale fibra di metallo "Fecralloy", in grado di resistere alle alte temperature. La miscela di gas e aria viene convogliata in quantità controllata all'interno del bruciatore che sviluppa fiamme corte e perfettamente carburate. Si ottiene così un'ottimizzazione del processo di combustione, con elevato rendimento e basse emissioni di ossido di carbonio CO<15 mg/kWh (15 p.p.m.) e ossido di azoto NOx<26 mg/kWh (15 p.p.m.).

IL GENERATORE murale a condensazione per potenze da 30 a 90 kW

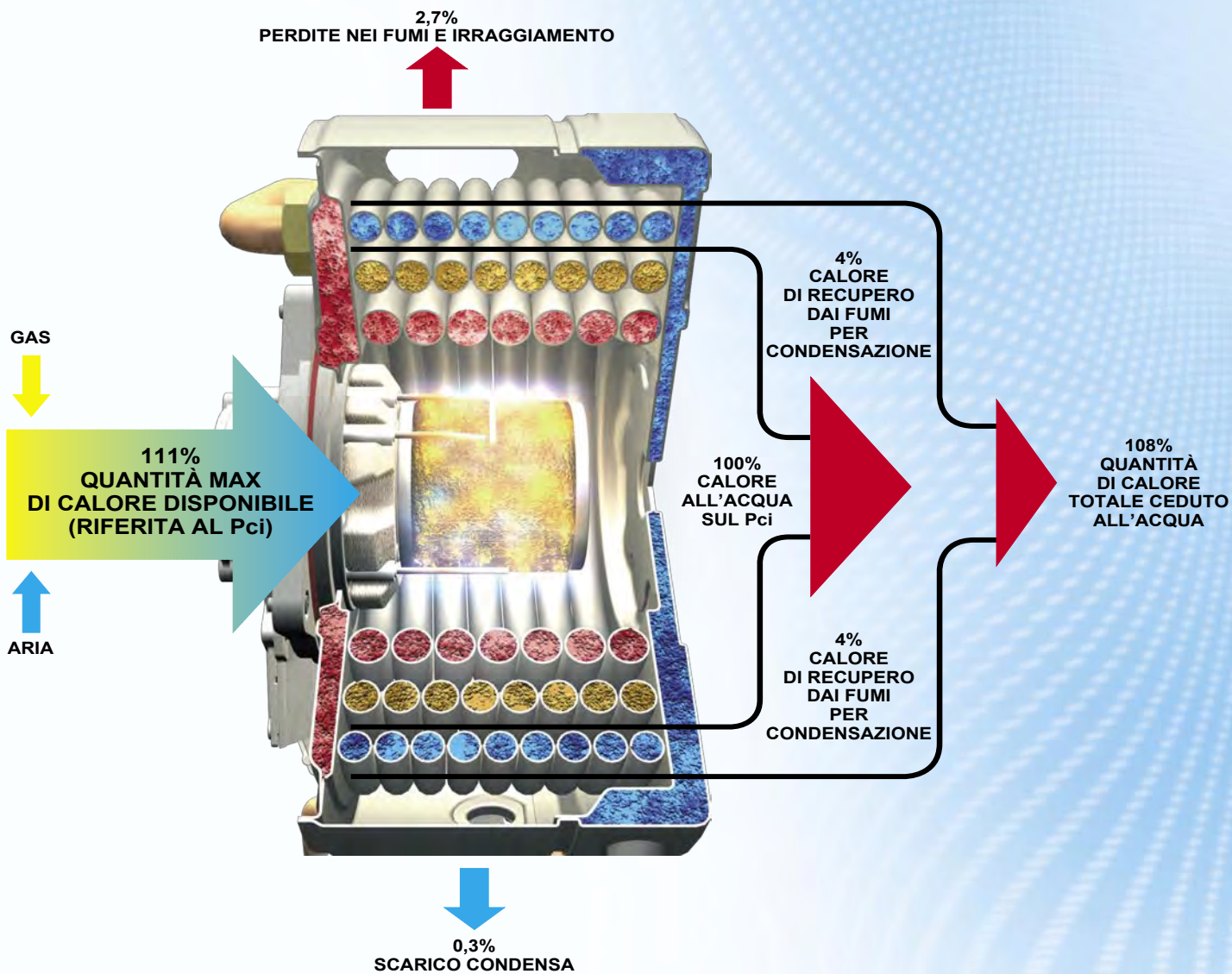


DUALdens è il nuovissimo generatore di calore di ALTA POTENZA murale per interno ed esterno a condensazione di Cosmogas. Dotato di due scambiatori a condensazione C.R.R. che funzionano in cascata, in base alla potenza richiesta. I due scambiatori sono dotati di bruciatore premiscelato ecologico in fibra di metallo e di centralina elettronica che controlla la regolazione e la modulazione totale per ogni scambiatore. Dal funzionamento in cascata in combinazione con la modulazione totale ne scaturisce una banda di potenza eccezionale fino ad un rapporto 1:12. La banda di modulazione elevata di DUALdens garantisce ottimi rendimenti in qualsiasi circostanza di funzionamento: a carichi termici elevati, tipici del periodo invernale e a quelli ridotti del periodo autunnale-primaverile. Per consentire il massimo rendimento gli scambiatori si accendono alla minima potenza e poi, in modo graduale, aumentano per raggiungere la potenza richiesta dall'impianto. Il rendimento di ogni scambiatore (110,1%) associato al funzionamento in cascata, permette un elevato risparmio sui consumi di gas. Gli scambiatori sono dotati inoltre ognuno del proprio circolatore a tre velocità. DUALdens è dotato di quadro per l'alimentazione e i collegamenti elettrici e dove si possono collegare i dispositivi di sicurezza I.S.P.E.S.L., il termoregolatore, la pompa bollitore, le sonde di temperatura: esterna, collettore, ecc....

MODELLO	POTENZA TERMICA	POTENZA UTILE massima 50/30°C	POTENZA UTILE minima 50/30°C	DIMENSIONI mm	PESO NETTO	POTENZA TERMICA primo scambiatore	POTENZA TERMICA secondo scambiatore	CAMPO DI MODULAZIONE
	kW	kW	kW	L x P x H	Kg	kW	kW	
DUALDENS 34	30,0	30,7	2,65	830 x 405 x 980	65	15	15	1:12,0
DUALDENS 50	50,0	52,0	5,2	830 x 405 x 980	67	25	25	1:10,0
DUALDENS 70	69,6	72,4	8,3	830 x 405 x 980	72	34,8	34,8	1:8,7
DUALDENS 90	90,0	93,6	8,3	830 x 405 x 980	74	45	45	1:11,3

Dimensioni ULTRACOMPATTE
ALTO rapporto di modulazione
Rendimento SUPERLATIVO
ALLEATO dell'ambiente

DUALdens	CARATTERISTICHE TECNICHE
Modelli	34 - 50 - 70 - 90
Potenza utile minima	2,65 kW
Rendimento al 100% del carico	98 %
Rendimento al 30% del carico	110,1 %
Emissioni NOx	26 mg/kWh
Emissioni CO	15 p.p.m.



All'interno dello **SCAMBIATORE C.R.R.** l'acqua fredda di ritorno dall'impianto si ripartisce e scorrendo all'interno dei tre circuiti, assorbe il potere calorifico del gas. Il circuito centrale e quello intermedio assorbono tutto il potere calorifico inferiore del gas (Pci)*. Il circuito esterno, mantenuto "freddo" dall'acqua di ritorno, raffredda ulteriormente i gas di scarico e l'acqua contenuta nei fumi allo stato di vapore condensa cedendo parte del potere calorifico superiore del gas (Pcs)**. Per questa particolarità **NOVAdens** con il suo scambiatore/condensatore **BREVETTATO** a circolazione ripartita si presta ad essere impiegata con ottimi rendimenti non solo in impianti di riscaldamento a pannelli radianti ma anche in quelli a radiatori.

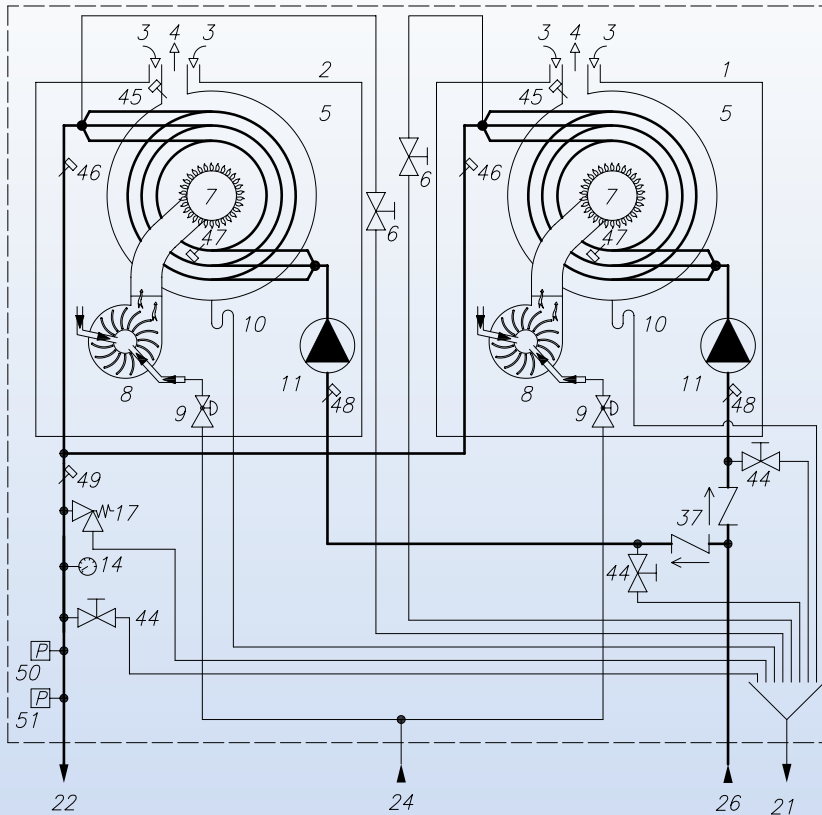
*Pci - (potere calorifico inferiore di un gas) quantità di calore ceduta dalla combustione di un metro cubo di gas, nelle condizioni standard, dove si tiene conto del calore sensibile e non è compreso il calore di vaporizzazione dell'acqua contenuta nei fumi.

**Pcs - (potere calorifico superiore di un gas) quantità di calore ceduta dalla combustione totale di un metro cubo di gas, nelle condizioni standard, dove è compreso il calore di vaporizzazione dell'acqua contenuta nei fumi.



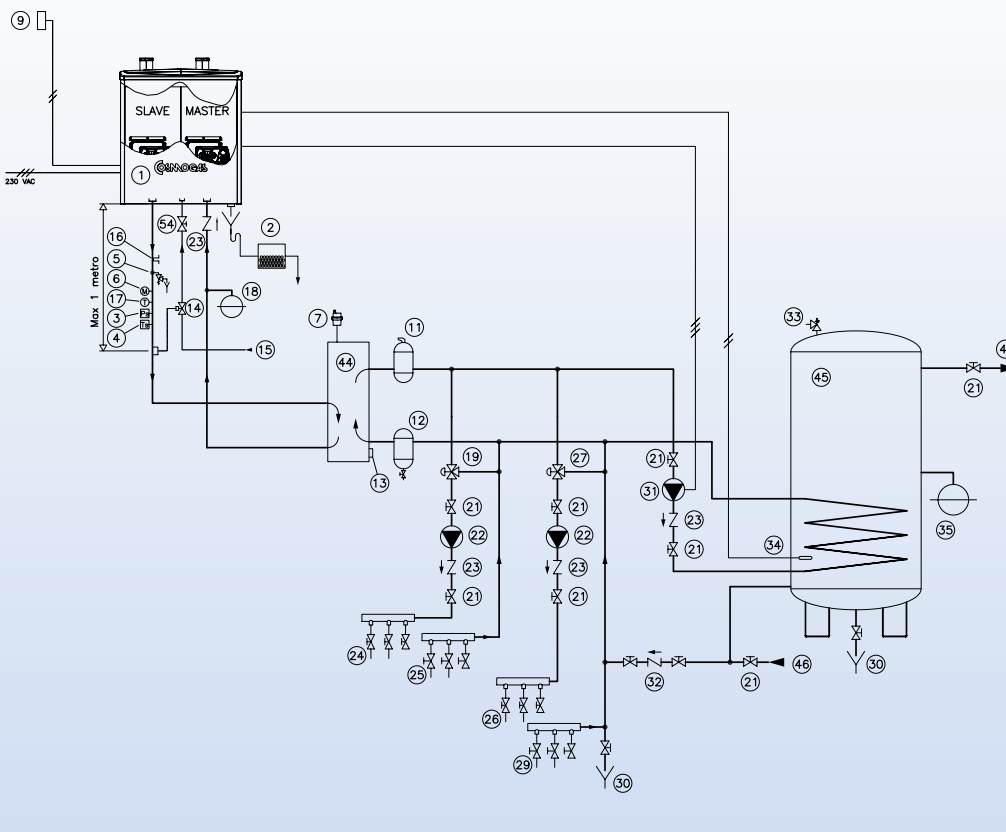
SCHEMI DI FUNZIONAMENTO

SCHEMA IDRAULICO DUALDENS



- 1 - ELEMENTO MASTER
- 2 - ELEMENTO SLAVE
- 3 - INGRESSO ARIA COMBURENTE
- 4 - SCARICO FUMI
- 5 - CAMERA STAGNA
- 6 - VALVOLA MANUALE DI SFOGO ARIA
- 7 - BRUCIATORE
- 8 - VENTILATORE
- 9 - VALVOLA GAS
- 10 - SIFONE RACCOGLI CONDENSA
- 11 - POMPA
- 14 - MANOMETRO
- 17 - VALVOLA DI SICUREZZA
- 21 - SCARICO CONDENSA
- 22 - MANDATA CIRCUITO RISCALDAMENTO
- 24 - ALIMENTAZIONE GAS
- 26 - RITORNO CIRCUITO RISCALDAMENTO
- 37 - VALVOLA DI NON RITORNO
- 44 - RUBINETTO DI SCARICO
- 45 - SENSORE TEMPERATURA FUMI (U7)
- 46 - SENSORE TEMPERATURA DI MANDATA ELEMEN-
TO TERMICO (U1)
- 47 - SENSORE TEMPERATURA DI SICUREZZA (U6)
- 48 - SENSORE TEMPERATURA DI RITORNO (U8)
- 49 - SENSORE TEMPERATURA DI MANDATA CALDAIA
(U2)
- 50 - PRESSOSTATO MODULO MASTER
- 51 - PRESSOSTATO MODULO SLAVE

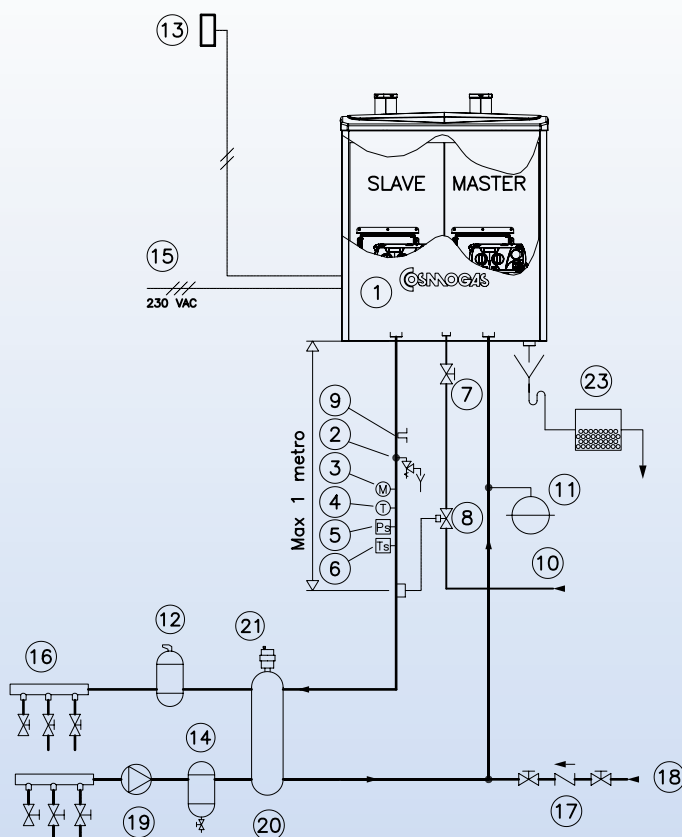
ESEMPIO DI SCHEMA DI COLLEGAMENTO CON SEPARATORE IDRAULICO E BOLLITORE



- 1 - CALDAIA TIPO DUALDENS (MASTER E SLAVE)
- 2 - NEUTRALIZZATORE DI CONDENSA
- 3 - PRESSOSTATO DI SICUREZZA I.S.P.E.S.L.
- 4 - TERMOSTATO DI SICUREZZA I.S.P.E.S.L.
- 5 - VALVOLA DI SICUREZZA I.S.P.E.S.L.
- 6 - MANOMETRO I.S.P.E.S.L.
- 7 - VALVOLA DI SFOGO ARIA
- 8 - INGRESSO 0-10 Vdc
- 9 - SENSORE DI TEMPERATURA ESTERNA
- 10 - TERMOREGOLATORE
- 11 - SEPARATORE DI MICROBOLLE
- 12 - FILTRO
- 13 - TAPPO PER SCARICO FANGHI
- 14 - VALVOLA DI INTERCETTAZIONE COMBUSTIBI-
LE I.S.P.E.S.L.
- 15 - ENTRATA GAS
- 16 - POZZETTO I.S.P.E.S.L.
- 17 - TERMOMETRO I.S.P.E.S.L.
- 18 - VASO DI ESPANSIONE
- 19 - VALVOLA MISCELATRICE PER IMPIANTO DI RI-
SCALDAMENTO
- 20 - SENSORE DI TEMPERATURA CIRCUITO DI BAS-
SA TEMPERATURA
- 21 - RUBINETTO
- 22 - POMPA CIRCUITO DI RISCALDAMENTO
- 23 - VALVOLA DI NON RITORNO
- 24 - MANDATA CIRCUITO DI BASSA TEMPERATURA
- 25 - RITORNO CIRCUITO DI BASSA TEMPERATURA
- 26 - MANDATA CIRCUITO DI ALTA TEMPERATURA
- 27 - VALVOLA MISCELATRICE PER CIRCUITO DI
ALTA TEMPERATURA
- 28 - POMPA CIRCUITO DI ALTA TEMPERATURA
- 29 - RITORNO CIRCUITO DI ALTA TEMPERATURA
- 30 - SCARICO IMPIANTO

SCHEMI DI FUNZIONAMENTO

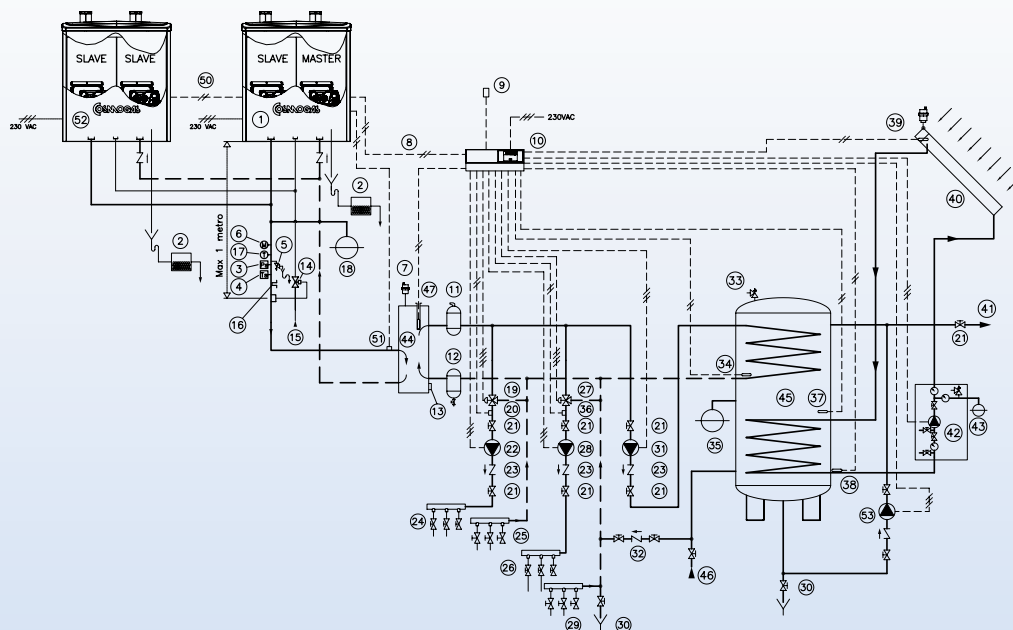
ESEMPIO DI SCHEMA DI COLLEGAMENTO CON SEPARATORE IDRAULICO



- 1 - CALDAIA TIPO DUALDENS
- 2 - VALVOLA DI SICUREZZA I.S.P.E.S.L.
- 3 - MANOMETRO I.S.P.E.S.L.
- 4 - TERMOMETRO I.S.P.E.S.L.
- 5 - PRESSOSTATO DI SICUREZZA I.S.P.E.S.L.
- 6 - TERMOSTATO DI SICUREZZA I.S.P.E.S.L.
- 7 - RUBINETTO GAS
- 8 - VALVOLA DI INTERCETTAZIONE GAS I.S.P.E.S.L.
- 9 - POZZETTO I.S.P.E.S.L.
- 10 - INGRESSO GAS
- 11 - VASO D'ESPANSIONE
- 12 - SEPARATORE DI MICROBOLLE
- 13 - SONDA ESTERNA
- 14 - FILTRO
- 15 - ALIMENTAZIONE ELETTRICA
- 16 - IMPIANTO TERMICO A BASSA O ALTA TEMPERATURA
- 17 - ALIMENTAZIONE IDRICA IMPIANTO
- 18 - ACQUA FREDDA SANITARIA
- 19 - POMPA CIRCUITO DI RISCALDAMENTO
- 20 - DISCONNETTORE IDRAULICO
- 22 - VALVOLA DI SFOGO ARIA
- 23 - NEUTRALIZZATORE DI CONDENZA

ESEMPIO DI SCHEMA DI COLLEGAMENTO CON CALDAIE IN BATTERIA E BOLLITORE

- 31 - POMPA DI CARICO BOLLITORE
- 32 - GRUPPO DI CARICO IMPIANTO
- 33 - VALVOLA DI SICUREZZA
- 34 - SENSORE DI TEMPERATURA BOLLITORE
- 35 - VASO DI ESPANSIONE CIRCUITO SANITARIO
- 36 - SENSORE CIRCUITO DI ALTA TEMPERATURA
- 37 - SENSORE TEMPERATURA BOLLITORE
- 38 - SENSORE TEMPERATURA DI RITORNO DEL CIRCUITO SOLARE
- 39 - SENSORE TEMPERATURA DEL PANNELLO SOLARE
- 40 - PANNELLO SOLARE
- 41 - USCITA ACQUA CALDA SANITARIA
- 42 - GRUPPO DI CARICO E SICUREZZA DEL CIRCUITO SOLARE
- 43 - VASO DI ESPANSIONE DEL CIRCUITO SOLARE
- 44 - DISCONNETTORE IDRAULICO
- 45 - BOLLITORE
- 46 - INGRESSO ACQUA FREDDA SANITARIA
- 47 - SONDA DI MANDATA TERMOREGOLATORE
- 50 - BUS DI COMUNICAZIONE FRA LE DUE CALDAIE
- 51 - SONDA DI MANDATA CALDAIA MASTER
- 52 - CALDAIA TIPO DUALDENS (SLAVE E SLAVE)
- 53 - POMPA PER DISINFEZIONE ANTILEGIONELLA
- 54 - RUBINETTO GAS



ACCESSORI



KIT I.S.P.E.S.L. COMPLETO DI DISPOSITIVI DI SICUREZZA RICHIESTI DAL D.M. 01/12/75

ATTENZIONE: il kit è completo di valvola di intercettazione del combustibile, pressostato tarato a 3 bar, valvola di sicurezza tarata a 3,5 bar, termostato di blocco, termometro, manometro completo di riccio e rubinetto, pozzetto ausiliare, tubazioni di mandata e ritorno con attacchi per caldaia da 1" e per l'impianto da 1" 1/2.

Cod. 62630147.....



COPERTURA KIT I.S.P.E.S.L.

Cod. 62660007.....



SEPARATORE IDRAULICO COIBENTATO

Raccordi Ø1" 1/2

Cod. 61211007.....Diametro nominale DN 40.....



NEUTRALIZZATORE DI ACIDITÀ DI CONDENSA PER POTENZE FINO A 90 kW

Lunghezza 380 mm
Attacchi: ingresso/uscita Ø40 mm

Cod. 62801012.....



TERMINALE ANTI-VENTO PER ESTERNO VERTICALE Ø80

Lunghezza 500 mm

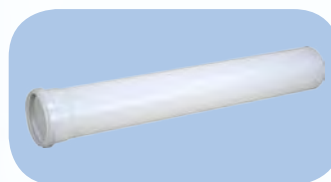
Cod. 62617291.....



COLLETTORE PER SCARICO FUMI PER INTERNO Ø160 PER 1 MODULO COMBIDENS

Completo di valvole clapet e staffe di supporto

Cod. 62617284.....



PROLUNGA Ø160 IN POLIPROPILENE PER INTERNO

Lunghezza 1000 mm

Cod. 62617289.....



KIT TAPPO Ø160 IN POLIPROPILENE PER INTERNO

Completo di sifone per scarico condensa

Cod. 62617290.....



CURVA a 90° Ø160 IN POLIPROPILENE PER INTERNO

Cod. 62617298.....



CARATTERISTICHE TECNICHE

CARATTERISTICHE TECNICHE MODELLO		DUALdens 2-34	DUALdens 4-50	DUALdens 6-70	DUALdens 8-90
Certificato CE di tipo	PIN	0694BR1222			
Portata termica nominale "Q"	kW	30,0	50,0	69,6	90,0
Portata termica minima	kW	2,5	5,0	8,0	8,0
Potenza utile nominale (80/60) "P"	kW	29,1	48,8	68,2	87,8
Potenza utile nominale (50/30) "P"	kW	30,7	52,0	72,4	93,6
Certificazione rendimenti (92/42/CEE)	STELLE	4 ★ ★ ★ ★			
Rendimento alla potenza utile nominale (80/60)	%	97	98	98	97,5
Rendimento alla potenza utile nominale (50/30)	%	102,4	104	104	104
Potenza utile minima (80/60)	kW	2,43	4,9	7,8	7,9
Potenza utile minima (50/30)	kW	2,65	5,2	8,3	8,32
Rendimento alla potenza utile minima (80/60)	%	97	97,7	97,9	99
Rendimento alla potenza utile minima (50/30)	%	102,7	104	104	106
Rendimento al 30% del carico	%	106,3	108,1	108,2	110,1
Pressione alimentazione con funzionamento a gas metano	mbar	20			
Pressione alimentazione con funzionamento a gas GPL	mbar	37			
Contenuto d'acqua dello scambiatore primario C.R.R.	l	4+4			
Temperatura massima riscaldamento	°C	80			
Temperatura minima riscaldamento	°C	20			
Pressione massima riscaldamento "PMS"	bar	4			
Pressione minima riscaldamento	bar	1			
Campo di regolazione A.C.S. con bollitore	°C	40-70			
Tensione nominale	V	230			
Frequenza nominale	Hz	50			
Potenza assorbita	W	250			
Grado di protezione elettrica	IP	IP X4D			
Diametro condotto fumi sdoppiato	mm	80			
Lunghezza massima condotto fumi sdoppiato ø80	m	40			
Portata massima acqua di condensa	l/h	3,5	6	8,7	11
CO max (0% O ₂ con metano)	classe 5 (EN 483)	15 mg/kWh - 15 p.p.m.			
NOx max (0% O ₂ con metano)	classe 5 (EN 483)	26 mg/kWh - 15 p.p.m.			
Peso della caldaia	kg	98			
Dimensioni LxPxH	mm	830 - 400 - 980			
Connessioni	"	M-R = 1/2; GAS = 1			

CURVE CARATTERISTICHE DELLA PREVALENZA DISPONIBILE ALL'IMPIANTO

