

CENTRALI TERMICHE A CONDENSAZIONE PREASSEMBLATE CON CALDAIE SERIE MDL - EX

**Serie CTP MDL- EX,
14 mod. da 110 a 900 kW**

singola (fino a 300 kW) doppia (fino a 600 kW)
tripla (fino a 900 kW)



CTP MDL - EX doppia

DESCRIZIONE

Le centrali termiche a condensazione preassemblate serie **CTP MDL - EX** di ns. costruzione sono un insieme di componenti pre-assemblati costituenti quanto necessario a realizzare l'impianto termico completo. La fornitura avviene a pezzi scomposti da rimontare in locale caldaia attraverso semplici operazioni di imbullonaggio.

Ad assiemaggio avvenuto rimangono a carico del committente i collegamenti idraulici A/R all'impianto, il collegamento alla tubazione gas, a quella di alimentazione idrica ed alla rete elettrica.

I vantaggi forniti sono:

- Unico fornitore per tutte le parti;
- Garanzia totale su tutti i componenti;
- Rapidità di esecuzione;
- Riduzione dei costi se paragonati ad un'esecuzione in loco;
- Garanzia dei rendimenti;
- Assistenza unica per tutti i componenti;
- Certezza sui dimensionamenti.

Le componenti possono essere fornite tutte o in parte a seconda del gruppo indicato nel listino prezzi.

La disposizione dei componenti può essere fornita in diverse configurazioni per soddisfare esigenze di spazio ed attacchi idraulici diversi. La configurazione idraulica circuito secondario può essere del tipo a vaso aperto o chiuso mentre il primario caldaie solo a vaso espansione chiuso.

Lo scarico fumi può essere alto o basso a secondo delle esigenze.

COMPOSIZIONE

Le centrali termiche a condensazione preassemblate serie **CTP MDL - EX** di ns. costruzione possono essere composte da:

- Caldaie premiscelate a condensazione di nostra produzione serie **MDL - EX**
- Pompe di caldaia ed impianto elettroniche di marca "Dab";
- Sistema di neutralizzazione e pompaggio condense;
- Apparecchiature INAIL;
- Apparecchiature gas metano;
- Scambiatore di calore a piastre inox smontabili;
- Filtro defangatore circuito secondario di ns. costruzione serie **DFG/M**;
- Connessioni elettriche pre-cablate;
- Regolazioni elettroniche;
- Collettori unione caldaie idraulici / fumari / gas-metano (per CTP con più caldaie);
- Contabilizzazione del calore prodotto;
- Telegestione internet.

GARANZIA

La garanzia è di **5 ANNI** ed è estesa a tutte le componenti fornite contro la loro rottura.

La copertura comprende la sostituzione o riparazione di tutti quei componenti che dovessero presentare difettosità o rotture.

La garanzia **NON PREVEDE** la sostituzione dei consumabili quali elettrodi di accensione e rilievo fiamma, granulato di calcio sullo scarico condense.

Estensione di garanzia fino a **10 ANNI** possono essere applicate alle caldaie alle condizioni indicate a pag. 189.

MODELLI DISPONIBILI

CON CALDAIA SINGOLA

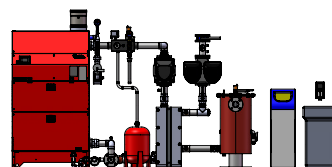
- ▶ CTP 110 - 1MDL 110 - EX
- ▶ CTP 140 - 1MDL 140 - EX
- ▶ CTP 170 - 1MDL 170 - EX
- ▶ CTP 200 - 1MDL 200 - EX
- ▶ CTP 250 - 1MDL 250 - EX
- ▶ CTP 300 - 1MDL 300 - EX

CON CALDAIA DOPPIA

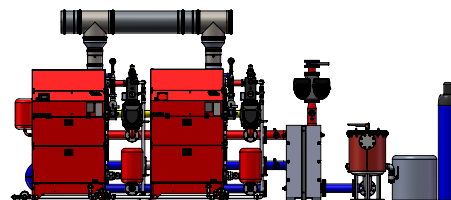
- ▶ CTP 220 - 2MDL 110 - EX
- ▶ CTP 280 - 2MDL 140 - EX
- ▶ CTP 340 - 2MDL 170 - EX
- ▶ CTP 400 - 2MDL 200 - EX
- ▶ CTP 500 - 2MDL 250 - EX
- ▶ CTP 600 - 2MDL 300 - EX

CON CALDAIA TRIPLA

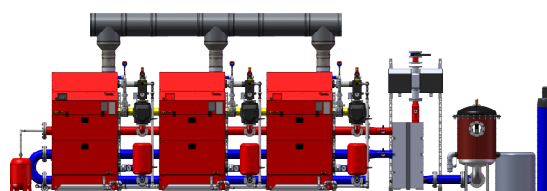
- ▶ CTP 750 - 3MDL 250 - EX
- ▶ CTP 900 - 3MDL 300 - EX



CTP MDL - EX singola



CTP MDL - EX doppia



CTP MDL - EX tripla

**1ª ACCENSIONE E TARATURA DI TUTTE LE COMPONENTI A
CURA DEL NS. CENTRO ASSISTENZA**

GARANZIA GLOBALE 5 ANNI

SCHEMA ELETTROIDRAULICO COMUNE A TUTTE LE CTP MDL - EX CON CALDAIA SINGOLA

Caldale RAVASIO s.r.l.
 Nome componente: SCHEMA ELETTRO-IDRAULICO
 Cod. disegno: 1.3 EX R
 Formato: A3
 File: ssmr / ssi / teste / documentazione teste / schemi idraulici / questo schema

N° rev. Data rev. Descrizione
 0 24-05-2018 1ª edizione
 1
 2

Emesso: N. Medolago
 Verificato: M. Flocco
 Approvato: D. Ravasio

IMP. 1.3 MDL - EX R : Caldaia singola, impianto con scambiatore di calore solo riscaldamento , 1 solo circuito termoregolato

NOTE CABLAGGIO POMPE: IL CABLAGGIO INDICATO E' PER POMPE DI CIRCOLAZIONE AD INVERTER, INGRESSO DIGITALE DI ON-OFF NON IN TENSIONE. PER POMPE DIVERSE SEPARARE I COMANDI DI ON-OFF MEDIANTE RELÉ IN QUANTO I CONTATTI HANNO COMUNE UNICO.

A= ACCUMULO	dl= FILTRO DEFANGATORE	M= MANOMETRO COMPLETO	PM= POMPA DI MODULO	SA= SONDA AMBIENTE	smr= SONDA MANDATA IMPIANTO	TS= TERMOSTATO DI SICUREZZA R.M.
AD= ADDOLGATORE	DP= DOSAGGIO PRODOTTI	MAS= MISCEL. ACQUA CALDA SANITARIA	Pmi= PRESSOST. DI MIN. PRESS. ACQUA	STC= SONDA CALDAIA	sr= SONDA RITORNO	VEA= VASO DI ESPANSIONE APERTO
B= BOLLITORE	EV= ELETTROVALVOLA F. GAS	MG= MANOMETRO GAS	P.PRIM.ACS= POMPA PRIMARIO ACS	SCC= SONDA COLLETTORE CALDAIA	T= TERMOMETRO	VEC= VASO ESPANSIONE CHIUSO
BV= BULBO VIC	F= FILTRO ACQUA	MP= CONTATERMIE	PR= POMPA RISCALDAMENTO IMPIANTO	SCP= SCAMBIATORE CALORE A PIASTRE	TA= TEMPERATURA ALTA BOLLITORE	VC= VALVOLA INTERCETT. COMBUSTIBILE
CL= CONTALITRI CON LANCIA IMPULSI	FG= FILTRO GAS	P= PRESSOSTATO DI MAX R.M.	P.ric= POMPA RICIRCOLO	SE= SONDA ESTERNA	TB= TEMPERATURA BASSA BOLLITORE	V.MIX= VALVOLA MISCELATRICE RISCALD.
CM= COMANDO MANUALE	GA= GIUNTO ANTIVIBRANTE GAS	PC= POMPA CALDAIA	P.ricarica= POMPA DI RICARICA BOLLITORE	SF= SONDA FUMI	TI= SONDA TEMPER. INGRESSO SACS	v= VALVOLA DI RITEGNO
D= DISCONNETTORE	GDR= GRUPPO RIEMPIIMENTO AUTOM.	PGmin= PRESSOST. DI MIN. PRESS. GAS	pl= POZZETTO TERMOMETRO CAMPIONE	SI= SEPARATORE IDRAULICO	tr= TERMOANOMETRO	VS= VALVOLA DI SICUREZZA
DEV= VALVOLA DEVIATRICE	IG= INTERRUTTORE GENERALE	PI= RILEVAT. PRESS. IDRAULICO IMPIANTO	PV= PRESSOSTATO DI VENTILAZIONE R.M.	SID= SENSORE INTASAMENTO DEFANG.	TR= TERMOSTATO DI REGOLAZIONE	

SCHEMA ELETTROIDRAULICO COMUNE A TUTTE LE CTP MDL - EX CON CALDAIA DOPPIA O TRIPLA

Caldale RAVASIO s.r.l.
 Nome componente: SCHEMA ELETTRO-IDRAULICO
 Cod. disegno: 4.3 EX
 Formato: A3
 File: ssmr / ssi / teste / documentazione teste / schemi idraulici / questo schema

N° rev. Data rev. Descrizione
 0 24-05-2018 1ª edizione
 1
 2

Emesso: N. Medolago
 Verificato: M. Flocco
 Approvato: D. Ravasio

IMP. 4.3 EX : Più caldaie in sequenza, impianto con scambiatore di calore , solo riscaldamento , 1 solo circuito termoregolato

NOTE CABLAGGIO POMPE: IL CABLAGGIO INDICATO E' PER POMPE DI CIRCOLAZIONE AD INVERTER, INGRESSO DIGITALE DI ON-OFF NON IN TENSIONE. PER POMPE DIVERSE SEPARARE I COMANDI DI ON-OFF MEDIANTE RELÉ IN QUANTO I CONTATTI HANNO COMUNE UNICO.

CENTRALI TERMICHE A CONDENSAZIONE PREASSEMBLATE CON CALDAIE SERIE MDL - EX

DATI TECNICO - DIMENSIONALI

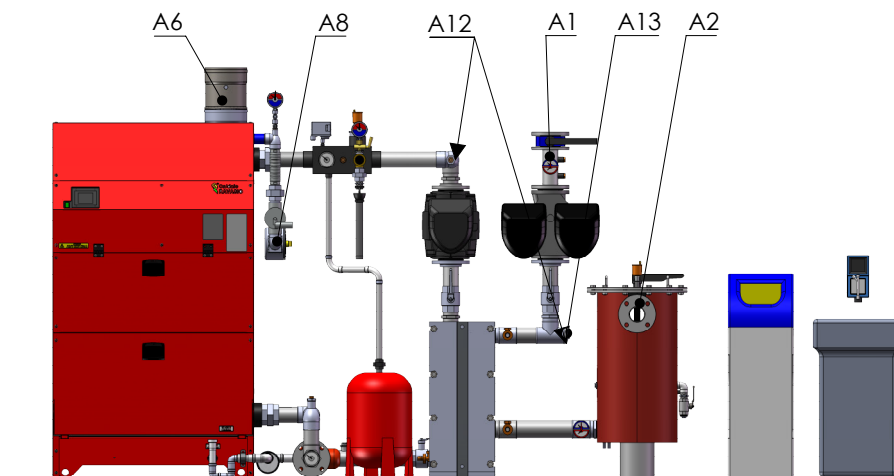
CALDAIE SERIE CTP 1 MDL- EX			110 1 X 110 ⁽¹⁾	140 1 X 140	170 1 X 170 ⁽¹⁾	200 1 X 200	250 1 X 250 ⁽¹⁾	300 1 X 300	
PRESTAZIONI	POTENZA TERMICA (utile) (100%, 80/60 °C) (min ÷ max su P.C.I.)	P4	kW	13,7 ÷ 107,8	13,7 ÷ 136,8	28,4 ÷ 167,1	28,4 ÷ 195,8	43,2 ÷ 246,0	43,2 ÷ 294,6
	RAPPORTO DI MODULAZIONE			1 ÷ 8	1 ÷ 10	1 ÷ 6	1 ÷ 7	1 ÷ 6	1 ÷ 7
	CAMPO DI POTENZA TARGABILE (range rated) ⁽¹⁾		kW	-	110 ÷ 140	140 ÷ 170	170 ÷ 200	200 ÷ 250	250 ÷ 300
	POTENZA TERMICA (utile) - (30% di Pnom con Tr 30°C su P.C.I.)	P1	kW	35,5	45,2	55,0	64,7	81,2	97,5
	PORTATA TERMICA (focolare) - (min ÷ max su P.C.I.)	Pnom	kW	14 ÷ 110	14 ÷ 140	29 ÷ 170	29 ÷ 200	44 ÷ 250	44 ÷ 300
	RENDIMENTO UTILE (100%, 80/60°C) su P.C.I.		%	98,0	97,7	98,3	97,9	98,4	98,2
	RENDIMENTO UTILE (100%, 80/60°C) su P.C.S.	η4	%	88,3	88,0	88,6	88,2	88,6	88,5
	RENDIMENTO UTILE (30% range rated con Tr 30°C) su P.C.I.		%	107,7	107,7	107,9	107,9	108,3	108,3
	RENDIMENTO UTILE (30% range rated con Tr 30°C) su P.C.S.	η1	%	97,0	97,0	97,2	97,2	97,6	97,6
	EFFICIENZA ENERGETICA STAG. (con regolazione standard)	ηs	%	93,8	93,8	94,1	94,1	94,6	94,6
	EFFICIENZA ENERGETICA STAG. (con correzione ambiente)	ηs	%	95,8	95,8	96,1	96,1	96,6	96,6
	CLASSE DI EFFICIENZA ENERGETICA (regolamento UE 811/2013)			A	A	A	A	A	A
	TEMPERATURA MEDIA FUMI 100% (80/60°C)		°C	67	67	68	68	67	67
	TEMPERATURA MEDIA FUMI (30% range rated con Tr 30°C)		°C	32	32	32	32	33	33
CATEGORIA RENDIMENTO (ex Dir. Gas 92/42 CEE)		Stelle	4 ★ ★ ★ ★						
DATI TECNICI	PRESSIONE MAX DI ESERCIZIO		bar	6	6	6	6	6	6
	PRESSIONE MIN DI ESERCIZIO		bar	1	1	1	1	1	1
	TEMPERATURA MASSIMA DI ESERCIZIO (autolimitata)		°C	85	85	85	85	85	85
	PORTATA DI GAS POT. MAX ⁽²⁾		m ³ /h	11,7	14,9	18,1	21,3	26,6	31,9
	PORTATA DI GAS POT. MIN ⁽²⁾		m ³ /h	1,5	1,5	3,1	3,1	4,7	4,7
	LIMITI MIN - MAX PRESSIONE GAS METANO		mbar	17 ÷ 25	17 ÷ 25	17 ÷ 25	17 ÷ 25	17 ÷ 25	17 ÷ 25
	CONTENUTO ACQUA		l	100	100	130	130	200	200
	PORTATA IN MASSA DEI FUMI al 100%		g/s	52	66	80	94	118	141
	PREVALENZA RESIDUA AL CAMINO ⁽³⁾		mbar	1	1	1	1	1	1
	PRODUZIONE MAX CONDENSE		l/h	14	17	21	25	31	37
	COMBUSTIBILE GAS			METANO G20					
	SONORE MEDIE AL 50% DELLA POTENZA		dB(A)	50	50	52	52	51	51
	SONORE MEDIE AL 100% DELLA POTENZA		dB(A)	56	56	56	56	57	57

(*) Range Rated del modello superiore.

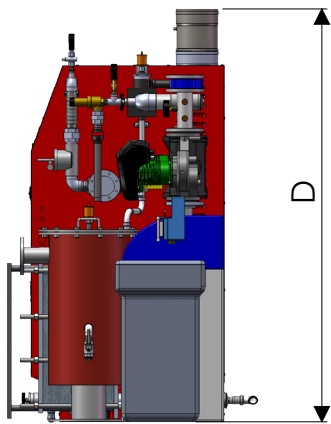
(1) Campo di potenza entro il quale la caldaia è targabile e tarabile

(2) Misurata in condizioni standard: 15°C. 1013,25 hPa, dry gas. La lettura di prima accensione della caldaia pre-tarata può discostare del ± 5%

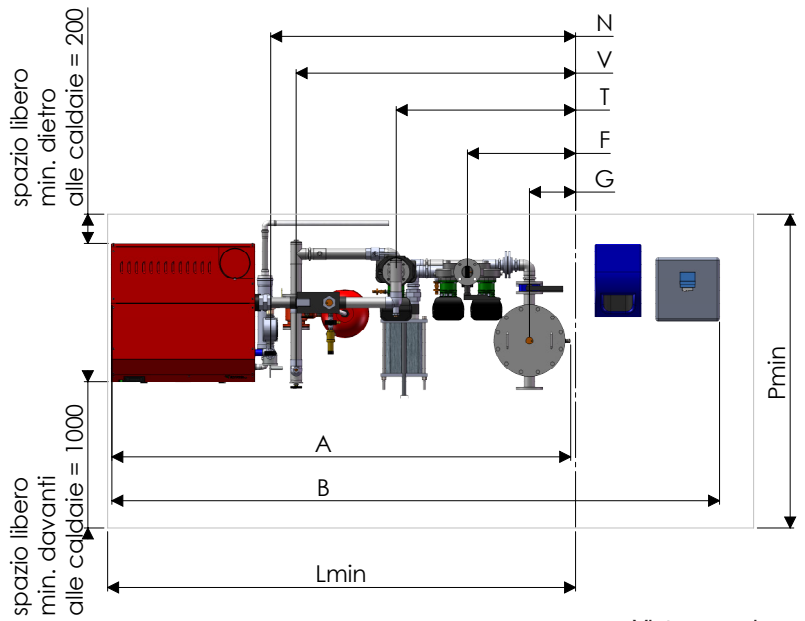
(3) È la pressione max al camino che può essere vinta dal ventilatore garantendo la potenza di targa. Per pressioni superiori si perde circa lo 0,5% sulla potenza max ogni 10 Pa.



Vista frontale



Vista laterale

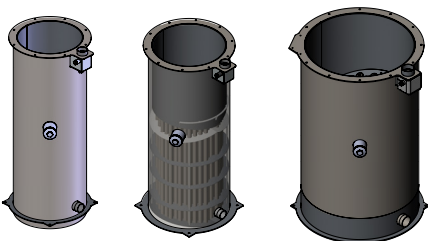


Vista superiore

CENTRALI TERMICHE PREASSEMBLATE SERIE CTP 1 MDL- EX			1 X 110/140	1 X 170/200	1 X 250/300	
DATI DIMENSIONALI	A	LARGHEZZA	mm	2.580	2.730	3.160
	B	LARGHEZZA CON ADDOLCITORE IN LINEA	mm	3.560	3.520	4.180
	D	ALTEZZA TOTALE	mm	1.920	2.010	2.020
	F	PROFONDITÀ MANDATA	mm	715	785	750
	G	PROFONDITÀ RITORNO	mm	325	325	310
	Lmin	LUNGHEZZA MINIMA CT	mm	2.600	2.750	3.200
	N	PROFONDITÀ GAS	mm	1.780	1.845	2.090
	Pmin	PROFONDITÀ MINIMA CT	mm	1.890	1.910	2.095
	T	INTERASSE PREDISPOSIZIONE ACS	mm	1.115	1.200	1.235
	V	INTERASSE PREDISPOSIZIONE ACS	mm	1.610	1.690	1.915
	A1	ATTACCO DI MANDATA	Ø	2"	2"1/2	DN 65 PN 16
	A2	ATTACCO DI RITORNO	Ø	2"	2"1/2	DN 65 PN 16
	A6	ATTACCO AL CAMINO	Ø	150	150	200
	A8	ATTACCO GAS METANO	Ø	1"¼	1"½	1"½
A12	ATTACCO PRIMARIO ACS	Ø	2"	2"	2"½	
A13	ATTACCO ESPANSIONE SECONDARIO	Ø	2"	2"½	2"½	

Dimensioni o predisposizioni diverse possono essere concordate ad esigenza con nostro ufficio tecnico.

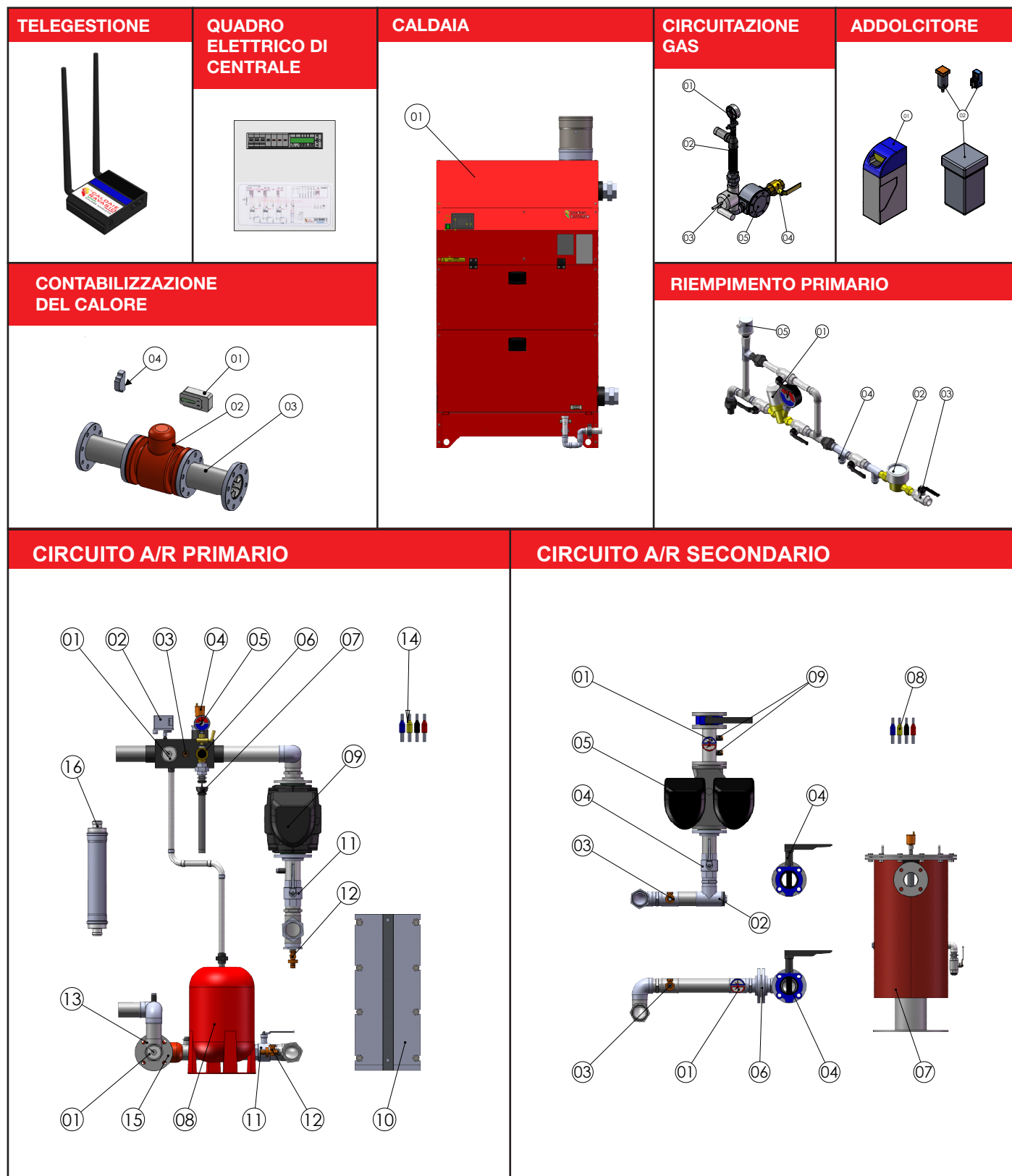
DIMENSIONI E PESI DEI PEZZI PIÙ INGOMBRANTI



CTP 1 MDL - EX		110/140	170/200	250/300
PESO CORPO CALDAIA	kg	180	234	360
INGOMBRO	mm	520	600	800
ALTEZZA MASSIMA	mm	1248	1254	1283

CENTRALI TERMICHE A CONDENSAZIONE PREASSEMBLATE CON CALDAIE SERIE MDL - EX

Con caldaia singola serie CTP 1 MDL - EX



IMMAGINI INDICATIVE

- I pezzi vengono forniti scomposti come nelle immagini sopra.
- Le giunzioni filettate rappresentate nelle immagini sono già guarnite ad esclusione di quelle sulle apparecchiature INAIL che si ritengono a carico dell'installatore. Le operazioni sono invece comprese se si sceglie l'opzione montaggio in loco solo primario o secondario.
- Le connessioni spinate sono composte da cavi numerati e ben identificati. Il cablaggio dei fili puntalinati e numerati alle rispettive apparecchiature si intende a carico dell'installatore. Le operazioni sono invece comprese se si sceglie l'opzione montaggio in loco solo primario o secondario.
- Le connessioni di alimentazione elettrica e sonda esterna s'intendono a carico dell'installatore.
- Le connessioni elettriche spinate sono da intendersi come "bordo macchina". La conformità dell'impianto elettrico deve essere dichiarata da chi esegue il collegamento CTP e le opere accessorie alla rete elettrica.

DISTINTA COMPONENTI

LISTINO PREZZI

POS.	DESCRIZIONE COMPONENTE CTP 1 MDL-EX	N°	1 X 110 ⁿ	1 X 140	1 X 170 ⁿ	1 X 200	1 X 250 ⁿ	1 X 300
CALDAIA MDL-EX								
01	CALDAIA SERIE MDL-EX (VEDI PAG. 10)	1	110	140	170	200	250	300
CIRCUITO A/R PRIMARIO + SCAMBIATORE (radiatori)								
01	Termometro 0 ÷ 120 INAIL	2	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
02	Pressostato di MAX 0 ÷ 6 bar (tarare a 4 bar)	1	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
03	Pozzetto termometro campione	1	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
04	Valvola sfogo aria con intercettazione	1	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
05	Idrometro completo 0 ÷ 6 bar INAIL	1	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
06	Valvola di sicurezza taratura 4,5 bar	1	Ø ½" x ¾"		Ø ¾" x 1"		Ø ¾" x 1"	
07	Imbuto di scarico convogliato	1	Ø ¾"		Ø 1"		Ø 1"	
08	Vaso espansione chiuso (precarica 1,5)	1	18 L		25 L		35 L	
09	Pompa elettronica DAB EVOPLUS	1	B 60/240.50 M		B 80/240.50M		B 80/340.65M	
10	Scambiatori di calore MOD. 13 T + Isolamento (vedi pag. 136)	1	27 P 35 A		41 A 47 A		59 A 71 A	
11	Valvole di intercettazione	2	Ø 2"		Ø 2"		DN 65	
12	Rubinetti lavaggio scambiatore	2	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
13	Predisposizione circuito primario ACS	1	Ø 2"		Ø 2"		Ø 2"½	
14	Cavi elettrici puntalinati (serie filli)	2	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
15	Predisposizione contatermie primario	2	DN 50		DN 50		DN 65	
16	Neutralizzatore*	1	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
CIRCUITO GAS								
01	Manometro gas con rubinetto a pulsante	1	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
02	Giunto antivibrante	1	Ø 1" ¼		Ø 1" ½		Ø 1" ½	
03	Valvola intercettazione combustibile	1	Ø 1" ¼		Ø 1" ½		Ø 1" ½	
04	Valvola sfera gas	1	Ø 1" ¼		Ø 1" ½		Ø 1" ½	
05	Filtro gas	1	Ø 1" ¼		Ø 1" ½		Ø 1" ½	
CIRCUITO A/R SECONDARIO								
01	Termomanometro 0 ÷ 120° 0 ÷ 6bar	2	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
02	Attacco libero per. All espansione/sicurezze	1	Ø 2"		Ø 2"½		Ø 2"½	
03	Rubinetti lavaggio scambiatore	2	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
04	Valvole a sfera/farfalla d'intercettazione	3	Ø 2"		DN 65		DN 65	
05	Gruppo di pompe elettroniche gemellari DAB EVOPLUS	1	D 60/240.50 M		D 60/340.65 M		D 80/340.65 M	
06	Predisposizione flangiata contatermie	1	DN 50 PN 16		DN 50 PN 16 DN 65 PN 16		DN 65 PN 16 DN 8 0 PN 16	
07	Filtro defangatore magnetico (vedi pag. 106)	1	DFG/M DN 50		DFG/M DN 65		DFG/M DN 65	
08	Cavi elettrici puntalinati (serie filli)	1	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
09	Pozzetto sonde A/R + sonde	2	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
RIEMPIMENTO PRIMARIO								
01	Gruppo di riempimento automatico Ø ½"	1	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
02	Contaltri con lanciaimpulsi Ø ½"	1	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
03	Valvola sfera	5	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
04	Predisposizione addolcitore a cartuccia	1	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
05	Sensore di pressione	1	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
ADDOLCITORE								
01	Addolcitore (capacità ciclica m ³ /f)	1	78		78		102	
02	Sistema dosaggio prodotti (pompa + serbatoio + prodotti)	1	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
CONTABILIZZAZIONE DEL CALORE								
01	Integratore di energia Fantini mod. ECCM 32	1	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
02	Contatermie Fantini mod. ECC WA	1	DN 50		DN 50		DN 65	
03	Raddrizzatore di flusso	2	DN 50 PN 16		DN 50 PN 16		DN 65 PN 16	
04	Convertitore M-BUS Modbus mod. MET RES 0	1	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
QUADRO ELETTRICO DI CENTRALE								
01	Quadro elettrico mod. basic + rilievo fughe gas		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
TELEGESTIONE								
01	Router + antenne mod. TLC-EX		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
MONTAGGIO IN LOCO PRIMARIO								
MONTAGGIO IN LOCO SECONDARIO								

(*) Range Rated del modello superiore.

Alcuni dati possono subire variazioni

CENTRALI TERMICHE A CONDENSAZIONE PREASSEMBLATE CON CALDAIE SERIE MDL - EX

DATI TECNICO - DIMENSIONALI

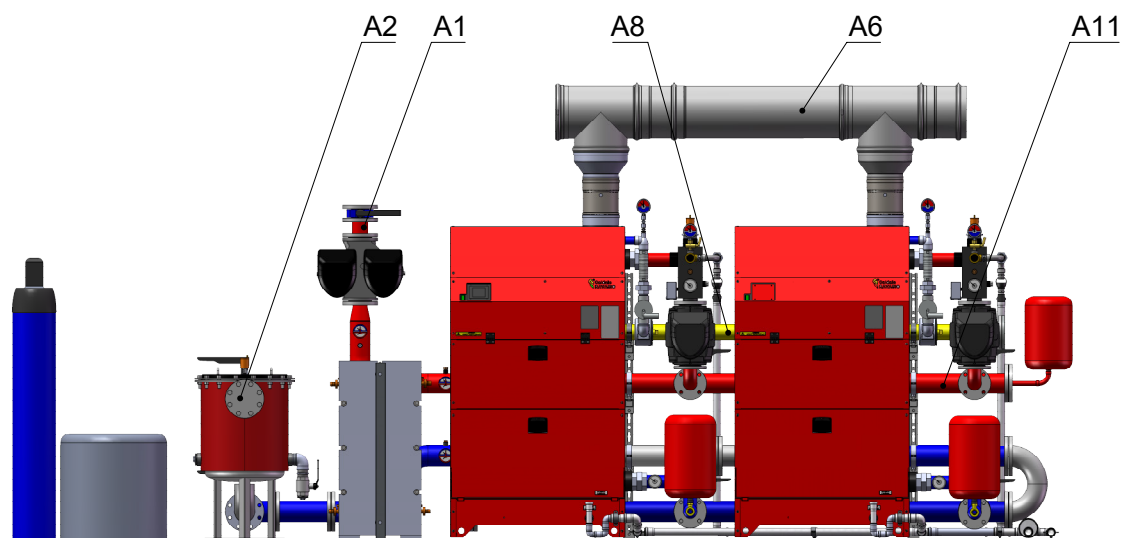
CALDAIE SERIE CTP 2 MDL- EX				220 2 X 110 [□]	280 2 X 140	340 2 X 170 [□]	400 2 X 200	500 2 X 250 [□]	600 2 X 300	
PRESTAZIONI	POTENZA TERMICA (utile) (100%, 80/60 °C) (min ÷ max su P.C.I.)	P4	kW	13,7 ÷ 215,6	13,7 ÷ 273,6	28,4 ÷ 332,9	28,4 ÷ 391,6	43,2 ÷ 492,0	43,2 ÷ 589,2	
	RAPPORTO DI MODULAZIONE			1 ÷ 16	1 ÷ 20	1 ÷ 12	1 ÷ 14	1 ÷ 11	1 ÷ 14	
	CAMPO DI POTENZA TARGABILE (range rated) ⁽¹⁾		kW	-	220 ÷ 280	280 ÷ 340	340 ÷ 400	400 ÷ 500	500 ÷ 600	
	POTENZA TERMICA (utile) - (30% di Pnom con Tr 30°C su P.C.I.)	P1	kW	71,1	90,5	110,1	129,5	162,5	194,9	
	PORTATA TERMICA (focolare) - (min ÷ max su P.C.I.)	Pnom	kW	14 ÷ 220	14 ÷ 280	29 ÷ 340	29 ÷ 400	44 ÷ 500	44 ÷ 600	
	RENDIMENTO UTILE (100%, 80/60°C) su P.C.I.		%	98,0	97,7	98,3	97,9	98,4	98,2	
	RENDIMENTO UTILE (100%, 80/60°C) su P.C.S.	η4	%	88,3	88,0	88,6	88,2	88,6	88,5	
	RENDIMENTO UTILE (30% range rated con Tr 30°C) su P.C.I.		%	107,7	107,7	107,9	107,9	108,3	108,3	
	RENDIMENTO UTILE (30% range rated con Tr 30°C) su P.C.S.	η1	%	97,0	97,0	97,2	97,2	97,6	97,6	
	EFFICIENZA ENERGETICA STAG. (con regolazione standard)	ηs	%	93,8	93,8	94,1	94,1	94,6	94,6	
	EFFICIENZA ENERGETICA STAG. (con correzione ambiente)	ηs	%	95,8	95,8	96,1	96,1	96,6	96,6	
	CLASSE DI EFFICIENZA ENERGETICA (regolamento UE 811/2013)			A	A	A	A	A	A	
	TEMPERATURA MEDIA FUMI 100% (80/60°C)		°C	67	67	68	68	67	67	
	TEMPERATURA MEDIA FUMI (30% range rated con Tr 30°C)		°C	32	32	32	32	33	33	
CATEGORIA RENDIMENTO (ex Dir. Gas 92/42 CEE)		Stelle	4 ★ ★ ★ ★							
DATI TECNICI	PRESSIONE MAX DI ESERCIZIO		bar	6	6	6	6	6	6	
	PRESSIONE MIN DI ESERCIZIO		bar	1	1	1	1	1	1	
	TEMPERATURA MASSIMA DI ESERCIZIO (autolimitata)		°C	85	85	85	85	85	85	
	PORTATA DI GAS POT. MAX ⁽²⁾		m ³ /h	23,4	29,8	36,2	42,6	53,2	63,8	
	PORTATA DI GAS POT. MIN ⁽²⁾		m ³ /h	1,5	1,5	3,1	3,1	4,7	4,7	
	LIMITI MIN - MAX PRESSIONE GAS METANO		mbar	17 ÷ 25	17 ÷ 25	17 ÷ 25	17 ÷ 25	17 ÷ 25	17 ÷ 25	
	CONTENUTO ACQUA		l	200	200	260	260	400	400	
	PORTATA IN MASSA DEI FUMI al 100%		g/s	104	132	160	188	236	282	
	PREVALENZA RESIDUA AL CAMINO ⁽³⁾		mbar	1	1	1	1	1	1	
	PRODUZIONE MAX CONDENSE		l/h	27	35	42	49	62	74	
	COMBUSTIBILE GAS			METANO G20						
	SONORE MEDIE AL 50% DELLA POTENZA		dB(A)	52	52	54	54	53	53	
SONORE MEDIE AL 100% DELLA POTENZA		dB(A)	58	58	58	58	59	59		

(*) Range Rated del modello superiore.

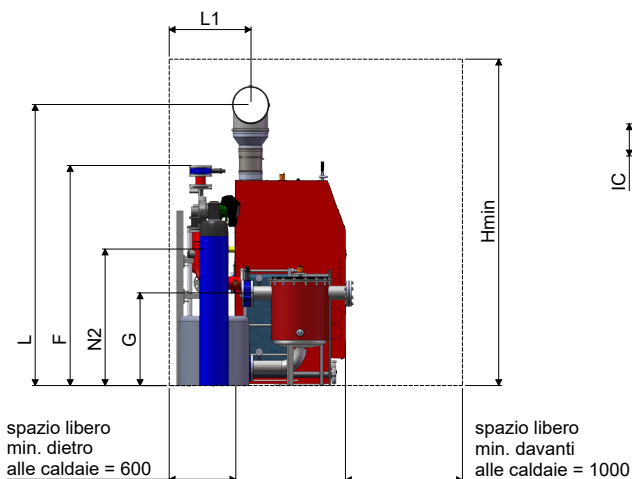
(1) Campo di potenza entro il quale la caldaia è targabile e tarabile.

(2) Misurata in condizioni standard: 15°C, 1013,25 hPa, dry gas. La lettura di prima accensione della caldaia pre-tarata può discostare del ± 5%

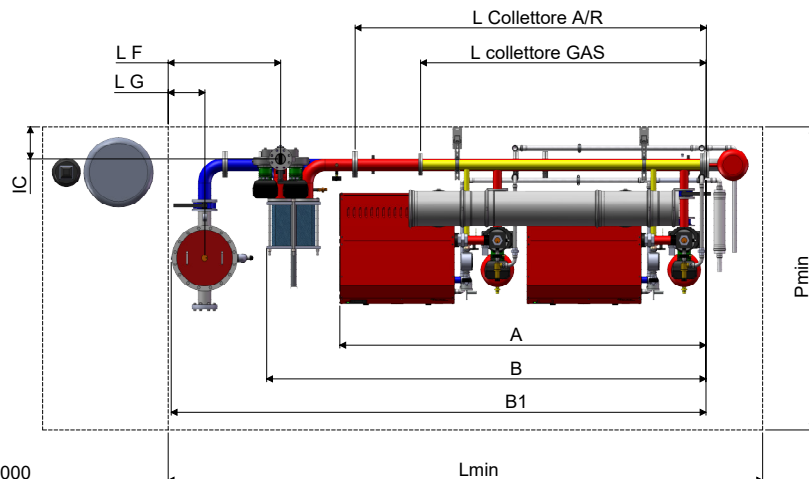
(3) È la pressione max al camino che può essere vinta dal ventilatore garantendo la potenza di targa. Per pressioni superiori si perde circa lo 0,5% sulla potenza max ogni 10 Pa.



Vista frontale



Vista laterale

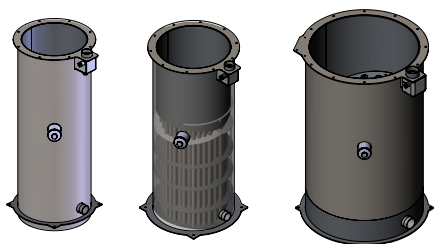


Vista superiore

CALDAIE SERIE CTP 2 MDL - EX			2 x 110/140	2 x 170/200	2 x 250/300	
DATI DIMENSIONALI	A	BLOCCO CALDAIE	mm	2.480	2.710	3.120
	B	LARGHEZZA FINO ALLO SCAMBIATORE	mm	3.185	3.400	3.790
	B1	LARGHEZZA TOTALE	mm	4.080	4.200	4.590
	F	ALTEZZA MANDATA	mm	1.880	1.875	1.915
	G	ALTEZZA RITORNO	mm	915	800	800
	Hmin	ALTEZZA MINIMA CT	mm	2.500	2.600	2.800
	IC	INTERASSE COLLETTORI	mm	310	310	275
	L collettore A/R		mm	2.410	2.610	3.010
	L collettore GAS		mm	1.810	2.210	2.400
	L	ALTEZZA CAMINO	mm	2.220	2.310	2.400
	L1	PROFONDITÀ CAMINO	mm	725	700	705
	LF	PROFONDITÀ MANDATA	mm	1.125	1.015	965
	LG	PROFONDITÀ RITORNO	mm	370	360	915
	Lmin	LUNGHEZZA MINIMA CT	mm	4.600	4.700	5.100
	N2	ALTEZZA GAS	mm	1.095	1.155	1.155
	Pmin	PROFONDITÀ MINIMA CT	mm	2.400	2.400	2.600
	A1	ATTACCO DI MANDATA	Ø	DN 65 PN 16	DN 65 PN 16	DN 80 PN 16
A2	ATTACCO DI RITORNO	Ø	DN 80 PN 16	DN 100 PN 16	DN 100 PN 16	
A6	ATTACCO AL CAMINO	Ø	250	250	300	
A8	ATTACCO GAS METANO	Ø	DN 80 PN 6	DN 80 PN 6	DN 80 PN 6	
A11	COLLETTORI A/R	Ø	DN 100 PN 16	DN 100 PN 16	DN 100 PN 16	

Dimensioni o predisposizioni diverse possono essere concordate ad esigenza con nostro ufficio tecnico.

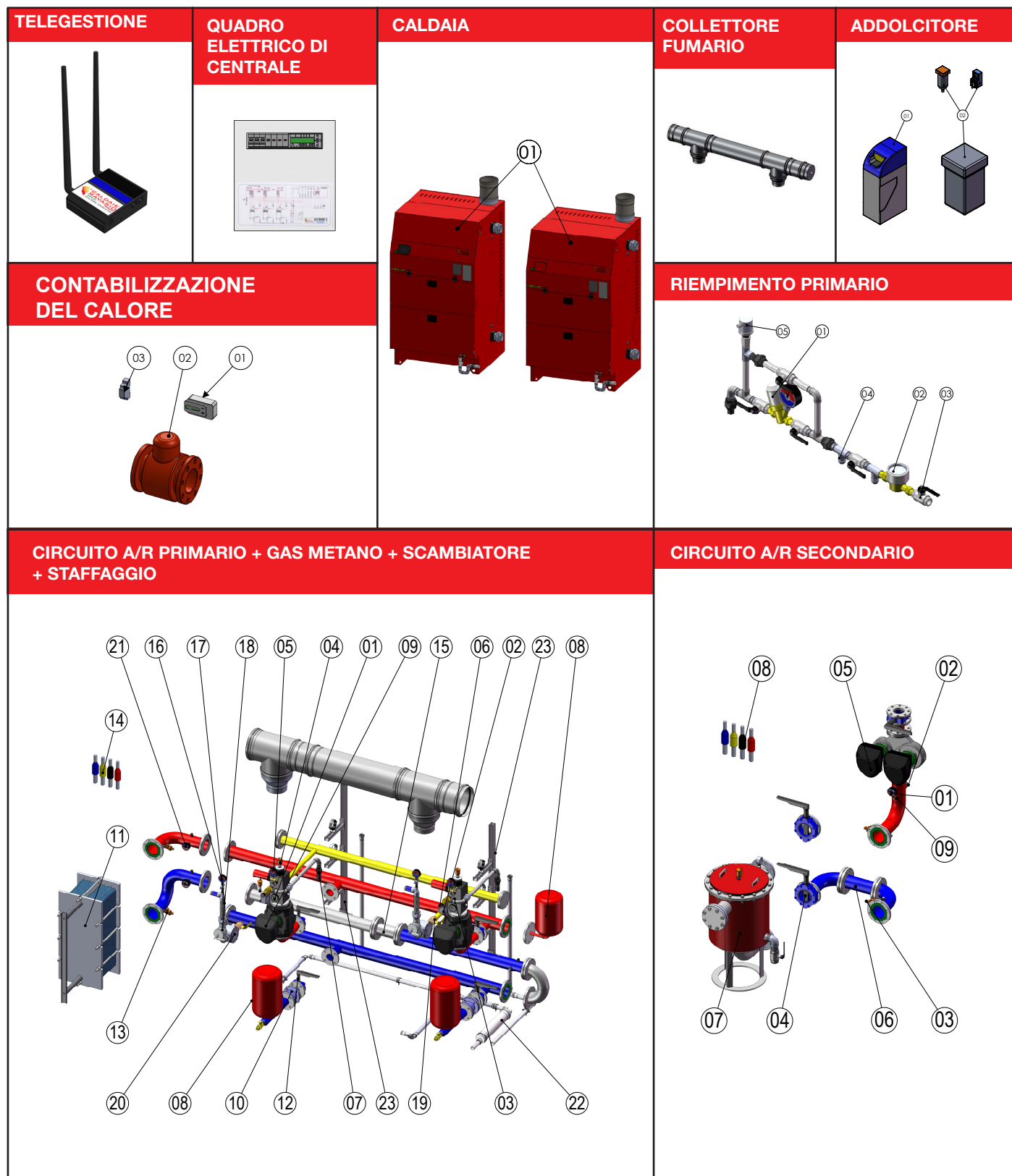
DIMENSIONI E PESI DEI PEZZI PIÙ INGOMBRANTI



CTP 2 MDL-EX		110/140	170/200	250/300
PESO CORPO CALDAIA	kg	180	234	360
INGOMBRO	mm	520	600	800
ALTEZZA MASSIMA	mm	1248	1254	1283

CENTRALI TERMICHE A CONDENSAZIONE PREASSEMBLATE CON CALDAIE SERIE MDL - EX

Con caldaia doppia serie CTP 2 MDL - EX



IMMAGINI INDICATIVE

- I pezzi vengono forniti scomposti come nelle immagini sopra.
- Le giunzioni filettate rappresentate nelle immagini sono già guarnite ad esclusione di quelle sulle apparecchiature INAIL che si ritengono a carico dell'installatore. Le operazioni sono invece comprese se si sceglie l'opzione montaggio in loco solo primario o secondario.
- Le connessioni spinute sono composte da cavi numerati e ben identificati. Il cablaggio dei fili puntalinati e numerati alle rispettive apparecchiature si intende a carico dell'installatore. Le operazioni sono invece comprese se si sceglie l'opzione montaggio in loco solo primario o secondario.
- Le connessioni di alimentazione elettrica e sonda esterna s'intendono a carico dell'installatore.
- Le connessioni elettriche spinute sono da intendersi come "bordo macchina". La conformità dell'impianto elettrico deve essere dichiarata da chi esegue il collegamento CTP e le opere accessorie alla rete elettrica.

DISTINTA COMPONENTI

LISTINO PREZZI

POS.	DESCRIZIONE COMPONENTE CTP 2 MDL-EX	N°	2 X 110(*)	2 X 140	2 X 170(*)	2 X 200	2 X 250(*)	2 X 300
CALDAIA MDL - EX								
01	CALDAIA SERIE MDL—EX (VEDI PAG. 10)	2	110	140	170	200	250	300
CIRCUITO A/R PRIMARIO + SCAMBIATORE (radiatori) + GAS-METANO								
01	Termometro 0 ÷ 120 INAIL	4		☑		☑		☑
02	Pressostato di MAX 0 ÷ 6 bar (tarare a 4 bar)	2		☑		☑		☑
03	Pozzetto termometro campione	2		☑		☑		☑
04	Valvola sfogo aria con intercettazione	2		☑		☑		☑
05	Idrometro completo 0 ÷ 6 bar INAIL	2		☑		☑		☑
06	Valvola di sicurezza taratura 4,5 bar	2		Ø ½" x ¾"		Ø ¾" x 1"		Ø ¾" x 1"
07	Imbuto di scarico convogliato	2		Ø ¾"		Ø 1"		Ø 1"
08	Vaso espansione chiuso (precarica 1,5)	3		2 X 12 L + 1 X 18 L		3 X 18 L		2 X 25 L + 1 X 18 L
09	Pompa elettronica DAB EVOPLUS	2		B 60/240.50 M		B 80/240.50 M		B 80/340.65 M
10	Valvola di ritegno	2		DN 50 PN 16		DN 50 PN 16		DN 65 PN 16
11	Scambiatori di calore MOD 24 T + Isolamento (vedi pag. 136)	1	35M	41M	49M	53M	67M	83M
12	Valvole di intercettazione	4		DN 50		DN 50		DN 65
13	Rubinetto lavaggio scambiatore	2		☑		☑		☑
14	Cavi elettrici puntalinati (serie fili)	2		☑		☑		☑
15	Predisposizione contatermie primario	1	DN 50	DN 65		DN 65		DN 80
16	Manometro gas con rubinetto a pulsante	2		☑		☑		☑
17	Giunto antivibrante	2		Ø 1"¼		Ø 1" ½		Ø 1" ½
18	Valvola intercettazione combustibile	2		Ø 1"¼		Ø 1" ½		Ø 1" ½
19	Valvola sfera gas	2		Ø 1"¼		Ø 1" ½		Ø 1" ½
20	Filtro gas	2		Ø 1"¼		Ø 1" ½		Ø 1" ½
21	Termomanometro	2		☑		☑		☑
22	Neutralizzatore*	1		☑*		☑*		☑*
23	Staffaggio a terra	2		☑		☑		☑
RIEMPIMENTO PRIMARIO								
01	Gruppo di riempimento automatico Ø ½"	1		☑		☑		☑
02	Contaltri con lanciaimpulsi Ø ½"	1		☑		☑		☑
03	Valvola sfera	5		☑		☑		☑
04	Predisposizione addolcitore a cartuccia	1		☑		☑		☑
05	Sensore di pressione	1		☑		☑		☑
ADDOLCITORE								
01	Addolcitore (capacità ciclica m³/f)	1		102		156		156
02	Sistema dosaggio prodotti (pompa + serbatoio + prodotti)	1		☑		☑		☑
CIRCUITO A/R SECONDARIO								
01	Termomanometro 0 ÷ 120° 0 ÷ 6bar	2		☑		☑		☑
02	Attacco libero per. All espansione/sicurezza	1		Ø 2"		Ø 2"		Ø 2"½
03	Rubinetto lavaggio scambiatore	2		☑		☑		☑
04	Valvole a farfalla d'intercettazione	3		2 DN 80 + 1 DN 65		2 DN 100 + 1 DN 65		2 DN 100 + 1 DN 80
05	Gruppo di pompe elettroniche gemellari DAB EVOPLUS	1		D80/340.65 M		D120/340.65 M		D120/360.80 M
06	Predisposizione flangiata contatermie	1		DN 65 PN 16		DN 80 PN 16		DN 100 PN 16
07	Filtro defangatore magnetico (vedi pag. 106)	1		DFG/M DN 80		DFG/M DN 100		DFG/M DN 100
08	Cavi elettrici puntalinati (serie fili)	1		☑		☑		☑
09	Pozzetto sonde A/R + sonde	2		☑		☑		☑
COLLETTORE FUMARIO								
CONTABILIZZAZIONE DEL CALORE								
01	Integratore di energia Fantini mod. ECCM 32	1		☑		☑		☑
02	Contatermie Fantini mod. ECC WA	1	DN 50	DN 65		DN 80		DN 80
03	Convertitore M-BUS Modbus mod. MET RES 0	1	☑	☑		☑		☑
QUADRO ELETTRICO DI CENTRALE								
01	Quadro elettrico mod. basic + rilievo fughe gas			☑		☑		☑
TELEGESTIONE								
01	Router + antenne mod. TLC-EX			☑		☑		☑
MONTAGGIO IN LOCO PRIMARIO								
MONTAGGIO IN LOCO SECONDARIO								

(*) Range Rated del modello superiore.

Alcuni dati possono subire variazioni

CENTRALI TERMICHE A CONDENSAZIONE PREASSEMBLATE CON CALDAIE SERIE MDL - EX

DATI TECNICO - DIMENSIONALI

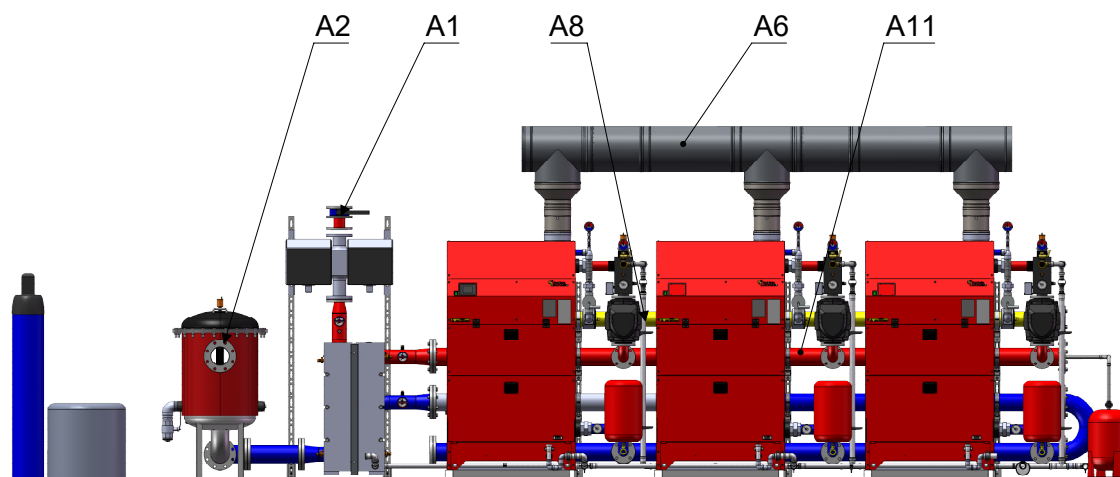
CALDAIE SERIE CTP 3 MDL - EX				750 3 X 250 ¹⁾	900 3 X 300
PRESTAZIONI	POTENZA TERMICA (utile) (100%, 80/60 °C) (min ÷ max su P.C.I.)	P4	kW	43,2 ÷ 738,0	43,2 ÷ 883,8
	RAPPORTO DI MODULAZIONE			1 ÷ 17	1 ÷ 20
	CAMPO DI POTENZA TARGABILE (range rated) ⁽¹⁾		kW	600 ÷ 750	750 ÷ 900
	POTENZA TERMICA (utile) - (30% di P _{nom} con Tr 30°C su P.C.I.)	P1	kW	243,7	292,5
	PORTATA TERMICA (focolare) - (min ÷ max su P.C.I.)	P _{nom}	kW	44 ÷ 750	44 ÷ 900
	RENDIMENTO UTILE (100%, 80/60°C) su P.C.I.		%	98,4	98,2
	RENDIMENTO UTILE (100%, 80/60°C) su P.C.S.	η ₄	%	88,6	88,5
	RENDIMENTO UTILE (30% range rated con Tr 30°C) su P.C.I.		%	108,3	108,3
	RENDIMENTO UTILE (30% range rated con Tr 30°C) su P.C.S.	η ₁	%	97,6	97,6
	EFFICIENZA ENERGETICA STAG. (con regolazione standard)	η _s	%	94,6	94,6
	EFFICIENZA ENERGETICA STAG. (con correzione ambiente)	η _s	%	96,6	96,6
	CLASSE DI EFFICIENZA ENERGETICA (regolamento UE 811/2013)			A	A
	TEMPERATURA MEDIA FUMI 100% (80/60°C)		°C	67	67
	TEMPERATURA MEDIA FUMI (30% range rated con Tr 30°C)		°C	33	33
CATEGORIA RENDIMENTO (ex Dir. Gas 92/42 CEE)		Stelle	4 ★ ★ ★ ★		
DATI TECNICI	PRESSIONE MAX DI ESERCIZIO		bar	6	6
	PRESSIONE MIN DI ESERCIZIO		bar	1	1
	TEMPERATURA MASSIMA DI ESERCIZIO (autolimitata)		°C	85	85
	PORTATA DI GAS POT. MAX ⁽²⁾		m ³ /h	79,8	95,7
	PORTATA DI GAS POT. MIN ⁽²⁾		m ³ /h	4,7	4,7
	LIMITI MIN - MAX PRESSIONE GAS METANO		mbar	17 ÷ 25	17 ÷ 25
	CONTENUTO ACQUA		l	600	600
	PORTATA IN MASSA DEI FUMI al 100%		g/s	353	424
	PREVALENZA RESIDUA AL CAMINO ⁽³⁾		mbar	1	1
	PRODUZIONE MAX CONDENSE		l/h	93	111
	COMBUSTIBILE GAS			METANO G20	
	SONORE MEDIE AL 50% DELLA POTENZA		dB(A)	55	55
	SONORE MEDIE AL 100% DELLA POTENZA		dB(A)	61	61

(*) Range Rated del modello superiore.

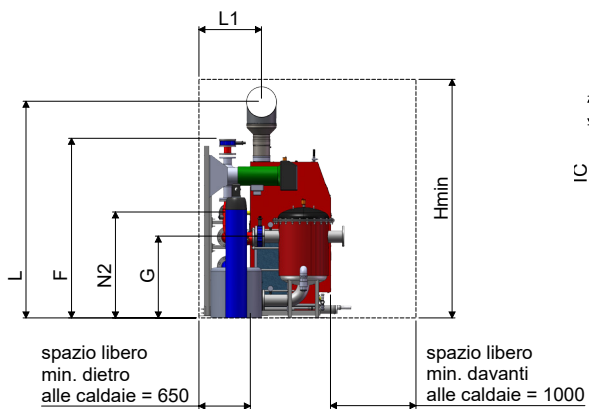
(1) Campo di potenza entro il quale la caldaia è targabile e tarabile.

(2) Misurata in condizioni standard: 15°C, 1013,25 hPa, dry gas. La lettura di prima accensione della caldaia pre-tarata può discostare del ± 5%

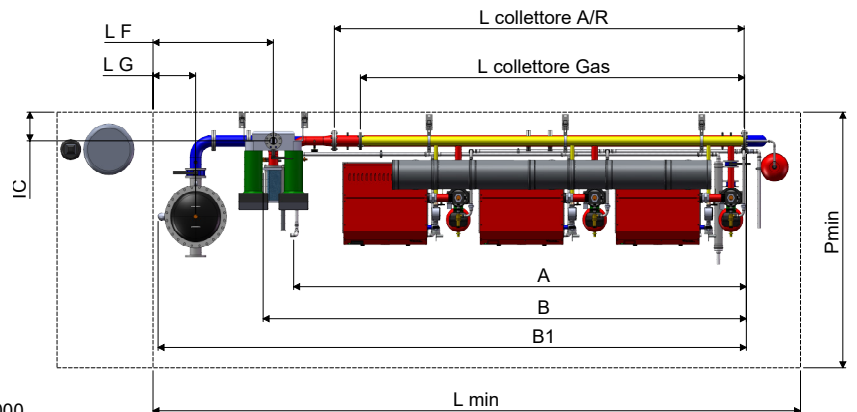
(3) È la pressione max al camino che può essere vinta dal ventilatore garantendo la potenza di targa. Per pressioni superiori si perde circa lo 0,5% sulla potenza max ogni 10 Pa.



Vista frontale



Vista laterale

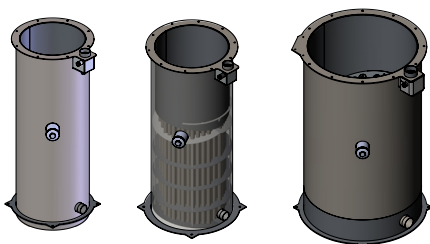


Vista superiore

CALDAIE SERIE CTP 3 MDL - EX			3 X 250/300	
DATI DIMENSIONALI	A	BLOCCO CALDAIE	mm	4.730
	B	LARGHEZZA FINO ALLO SCAMBIATORE	mm	5.670
	B1	LARGHEZZA TOTALE	mm	6.890
	F	ALTEZZA MANDATA	mm	2.080
	G	ALTEZZA RITORNO	mm	960
	Hmin	ALTEZZA MINIMA CT	mm	2.800
	IC	INTERASSE COLLETTORI	mm	390
	L	ALTEZZA CAMINO	mm	2.515
	L collettori A/R		mm	4.810
	L collettore GAS		mm	4.510
	Lmin	LUNGHEZZA MINIMA CT	mm	7.600
	L1	PROFONDITÀ CAMINO	Ø	785
	LF	PROFONDITÀ MANDATA	mm	1.415
	LG	PROFONDITÀ RITORNO	mm	500
	N2	ALTEZZA GAS	Ø	1.155
	Pmin	PROFONDITÀ MINIMA CT	mm	2.600
A1	ATTACCO DI MANDATA	Ø	DN 80 PN 16	
A2	ATTACCO DI RITORNO	Ø	DN 125 PN 16	
A6	ATTACCO AL CAMINO	Ø	350	
A8	ATTACCO GAS METANO	Ø	DN 100 PN 6	
A11	COLLETTORI A/R	Ø	DN 125 PN 16	

Dimensioni o predisposizioni diverse possono essere concordate ad esigenza con nostro ufficio tecnico.

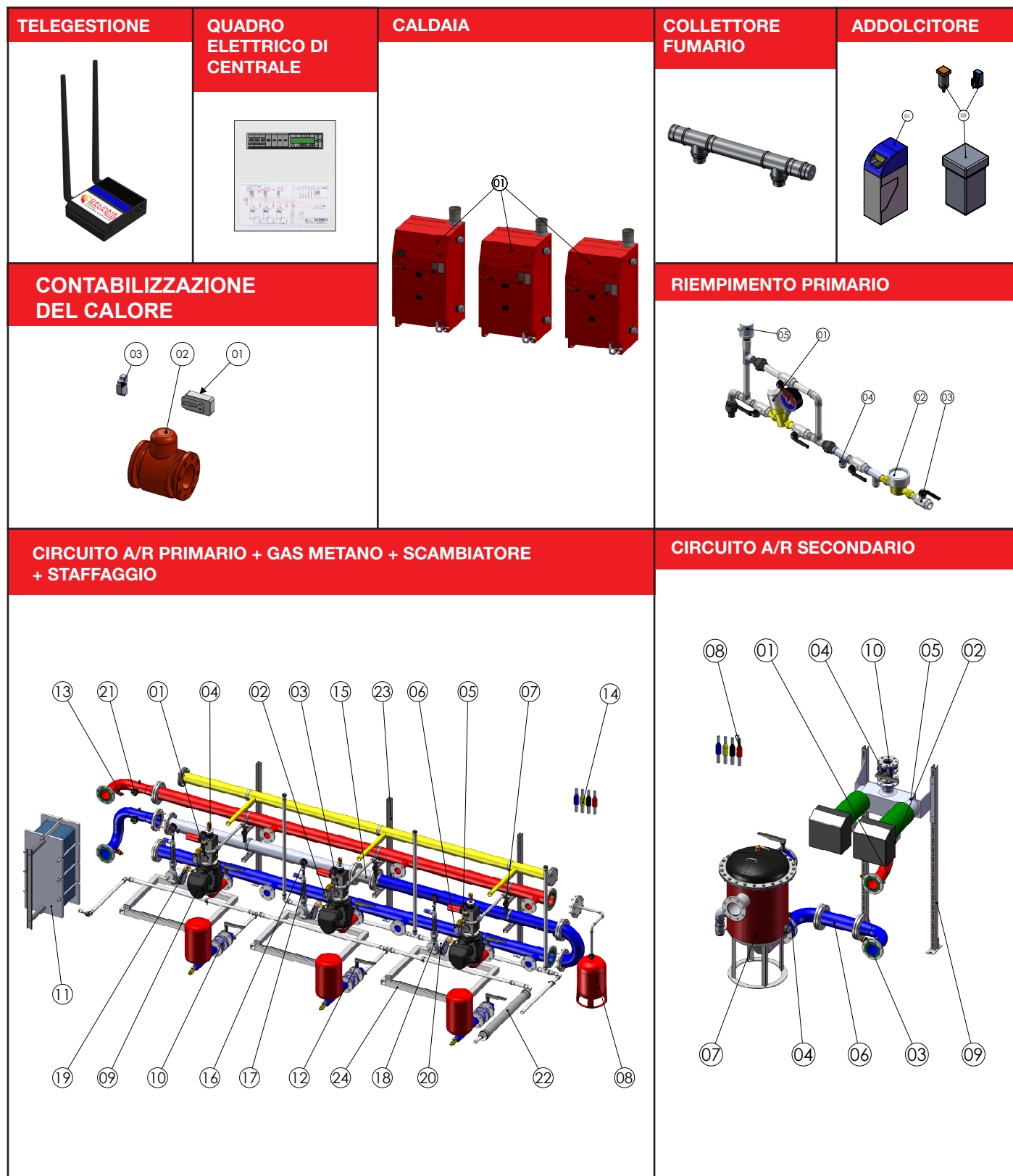
DIMENSIONI E PESI DEI PEZZI PIÙ INGOMBRANTI



CTP 3 MDL - EX		250/300
PESO CORPO CALDAIA	kg	360
INGOMBRO	mm	800
ALTEZZA MASSIMA	mm	1283

CENTRALI TERMICHE A CONDENSAZIONE PREASSEMBLATE CON CALDAIE SERIE MDL - EX

Con caldaia tripla serie CTP 3 MDL - EX



IMMAGINI INDICATIVE

- I pezzi vengono forniti scomposti come nelle immagini sopra.
- Le giunzioni filettate rappresentate nelle immagini sono già guarnite ad esclusione di quelle sulle apparecchiature INAIL che si ritengono a carico dell'installatore. Le operazioni sono invece comprese se si sceglie l'opzione montaggio in loco solo primario o secondario.
- Le connessioni spiniate sono composte da cavi numerati e ben identificati. Il cablaggio dei fili puntalinati e numerati alle rispettive apparecchiature si intende a carico dell'installatore. Le operazioni sono invece comprese se si sceglie l'opzione montaggio in loco solo primario o secondario.
- Le connessioni di alimentazione elettrica e sonda esterna s'intendono a carico dell'installatore.
- Le connessioni elettriche spiniate sono da intendersi come "bordo macchina". La conformità dell'impianto elettrico deve essere dichiarata da chi esegue il collegamento CTP e le opere accessorie alla rete elettrica.

DISTINTA COMPONENTI

DISTINTA COMPONENTI			LISTINO PREZZI	
POS.	DESCRIZIONE COMPONENTE CTP 3 MDL-EX	N°	3 X 250(*)	3 X 300
CALDAIA MDL - EX				
01	CALDAIA SERIE MDL—EX (VEDI PAG. 10)	3	250	300
CIRCUITO A/R PRIMARIO + SCAMBIATORE (radiatori) + GAS-METANO				
01	Termometro 0 ÷ 120 INAIL	6	☑	☑
02	Pressostato di MAX 0 ÷ 6 bar (tarare a 4 bar)	3	☑	☑
03	Pozzetto termometro campione	3	☑	☑
04	Valvola sfogo aria con intercettazione	3	☑	☑
05	Idrometro completo 0 ÷ 6 bar INAIL	3	☑	☑
06	Valvola di sicurezza taratura 4,5 bar	3	Ø ¾" x 1"	Ø ¾" x 1"
07	Imbuto di scarico convogliato	3	Ø 1"	Ø 1"
08	Vaso espansione chiuso (precarica 1,5)	4	3 X 25 L + 1 X 35 L	3 X 25 L + 1 X 35 L
09	Pompa elettronica DAB EVOPLUS	3	B 80/340.65	B 80/340.65
10	Valvola di ritegno	3	DN 65 PN 16	DN 65 PN 16
11	Scambiatori di calore MOD 24 T + Isolamento (vedi pag. 136)	1	109 M	141 M
12	Valvole di intercettazione	6	DN 65	DN 65
13	Rubinetti lavaggio scambiatore	3	☑	☑
14	Cavi elettrici puntalinati (serie fill)	8	☑	☑
15	Predisposizione contatermie primario	1	DN 100	DN 100
16	Manometro gas con rubinetto a pulsante	3	☑	☑
17	Giunto antivibrante	3	Ø 1"½	Ø 1"½
18	Valvola intercettazione combustibile	3	Ø 1"½	Ø 1"½
19	Valvola sfera gas	3	Ø 1"½	Ø 1"½
20	Filtro gas	3	Ø 1"½	Ø 1"½
21	Termomanometro	2	☑	☑
22	Neutralizzatore*	1	☑*	☑*
23	Staffaggio a terra	2	☑	☑
RIEMPIMENTO PRIMARIO				
01	Gruppo di riempimento automatico Ø ½"	1	☑	☑
02	Contaltri con lanciaimpulsi Ø ½"	1	☑	☑
03	Valvola sfera	5	☑	☑
04	Predisposizione addolcitore a cartuccia	1	☑	☑
05	Sensore di pressione	1	☑	☑
ADDOLCITORE				
01	Addolcitore (capacità ciclica m ³ /°f)	1	450	450
02	Sistema dosaggio prodotti (pompa + serbatoio + prodotti)	1	☑	☑
CIRCUITO A/R SECONDARIO				
01	Termomanometro 0 ÷ 120° 0 ÷ 6bar	2	☑	☑
02	Attacco libero per all. espansione/sicurezza	1	Ø 2"½	Ø 2"½
03	Rubinetti lavaggio scambiatore	2	☑	☑
04	Valvole a farfalla d'intercettazione	3	2 DN 125 + 1 DN 80	2 DN 125 + 1 DN 80
05	Gruppo di pompe elettroniche gemellari DAB	1	DCM - GE 80/1700	DCM - GE 80/1700
06	Predisposizione flangiata contatermie	1	DN 125 PN 16	DN 125 PN 16
07	Filtro defangatore magnetico (vedi pag. 106)	1	DFG/M DN 125	DFG/M DN 125
08	Cavi elettrici puntalinati (serie fill)	1	☑	☑
09	Staffaggi a terra	1	☑	☑
10	Pozzetto sonde A/R + sonde	2	☑	☑
COLLETTORE FUMARIO				
CONTABILIZZAZIONE DEL CALORE				
01	Integratore di energia Fantini mod. ECCM 32	1	☑	☑
02	Contatermie Fantini mod. ECC WA	1	DN 100	DN 100
03	Convertitore M-BUS Modbus mod. MET RES 0	1	☑	☑
QUADRO ELETTRICO DI CENTRALE				
01	Quadro elettrico mod. basic + rilievo fughe gas		☑	☑
TELEGESTIONE				
01	Router + antenne mod. TLC-EX		☑	☑
MONTAGGIO IN LOCO PRIMARIO				
MONTAGGIO IN LOCO SECONDARIO				

(*) Range Rated del modello superiore.

Alcuni dati possono subire variazioni