



MANUALE TECNICO

IT

REX/REX F/REX K/REX K F

REX DUAL/REX DUAL F

STR

CALDAIE PRESSURIZZATE IN ACCIAIO

CE

INDICE

1	AVVERTENZE	2
2	DATI TECNICI	3
2.1	CALDAIA REX/REX F/REX K/REX K F 7÷130.....	3
2.2	CALDAIA REX/REX F/REX K/REX K F 140÷350.....	5
2.3	CALDAIA REX/REX F 400÷600	6
2.4	CALDAIA REX DUAL/REX DUAL F (SOVR.) 14÷170.....	7
2.5	CALDAIA REX DUAL/REX DUAL F (AFF.) 80÷260	9
2.6	CALDAIA STR.....	11
3	INSTALLAZIONE	12
3.1	CENTRALE TERMICA	12
3.1.1	Locale caldaia	12
3.1.2	Camino	12
3.2	ALLACCIAMENTO IDRAULICO.....	13
3.2.1	Impianto termico ad acqua calda con vaso d'espansione chiuso - Potenza al focolare ≤ 300.000 kcal/h - pressione 5 bar (Fig. 1)	13
3.2.2	Impianto termico ad acqua calda con vaso d'espansione chiuso - Potenza al focolare > 300.000 kcal/h - pressione 5 bar (Fig. 2)	13
3.2.3	POSIZIONAMENTO STRUMENTI REX DUAL/rex dual f (aff.) 80÷260	14
3.3	ALLACCIAMENTO ELETTRICO	15
3.4	PANNELLO COMANDO OPZIONALE REX/REX F/REX K/REX K F/STR (FIG. 3).....	15
3.5	PANNELLO COMANDO REX/REX F 400÷600.....	15
3.6	PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO CALDAIA REX DUAL/REX DUAL F	16
3.6.1	Pannello comando opzionale REX DUAL/REX DUAL F (Fig. 4)	16
3.7	INVERSIONE APERTURA PORTELLONE.....	17
3.8	ALLACCIAMENTO BRUCIATORE.....	17
4	MONTAGGIO	18
4.1	MONTAGGIO CALDAIA REX K/REX K F (FIGG. 6-7).....	18
4.2	RIVESTIMENTI CALDAIA REX/REX F/REX K/REX K F 7÷40 (FIG. 8)	20
4.3	RIVESTIMENTI CALDAIA REX/REX F/REX K/REX K F 50÷130 (FIG. 9)	21
4.4	RIVESTIMENTI CALDAIA REX DUAL/REX DUAL F 14÷70 (FIG. 10).....	22
4.5	RIVESTIMENTI CALDAIA STR (FIG. 11)	23
5	AVVIAMENTO	24
5.1	CONTROLLI PRELIMINARI.....	24
5.2	TRATTAMENTO DELL'ACQUA.....	24
5.3	RIEMPIMENTO DELL'IMPIANTO	24
6	ESERCIZIO	25
6.1	VERIFICHE DI FUNZIONAMENTO	25
6.2	PULIZIA E MANUTENZIONE.....	26

1 AVVERTENZE

Ogni generatore è corredato da una **targa di costruzione** presente nella busta contenente i documenti nella quale sono riportati:

- Numero di fabbrica o sigla di identificazione;
- Potenza termica nominale in kcal/h e in kW;
- Potenza termica corrispondente al focolare in kcal/h e in kW;
- Tipi di combustibili utilizzabili;
- Pressione massima di esercizio.

Inoltre è corredato da un **certificato di costruzione** attestante il buon esito della prova idraulica.

L'installazione deve essere fatta in ottemperanza alle norme vigenti da **personale professionalmente qualificato**, cioè personale avente specifica competenza tecnica nel settore dei componenti degli impianti di riscaldamento. Un'errata installazione può causare danni a persone o cose per il quale il costruttore non è responsabile.

Durante il **primo avviamento** è necessario verificare l'efficacia di tutti i dispositivi di regolazione e controllo presenti nel quadro comando.

La validità della **garanzia** è subordinata all'osservanza di quanto riportato nel presente manuale.

Le nostre caldaie sono costruite e collaudate secondo i requisiti delle normative CEE ed hanno ottenuto quindi la marcatura CE. Le direttive comunitarie seguite sono:

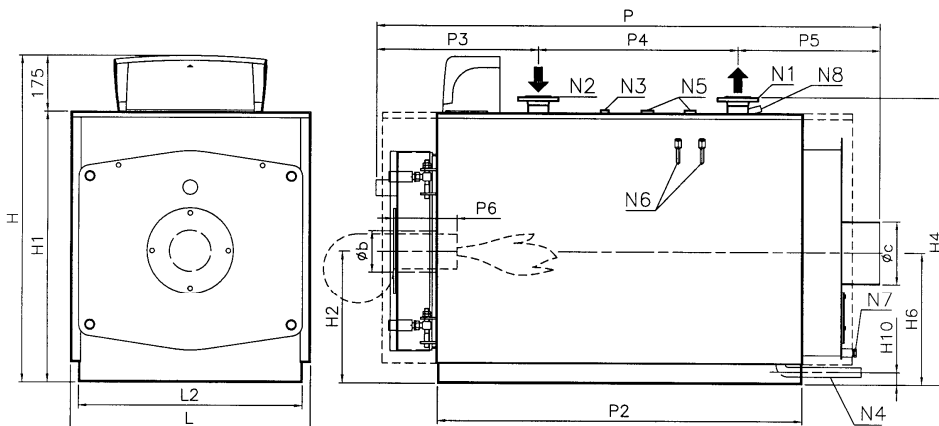
- **Direttiva gas** 90/396/CEE
- **Direttiva Rendimenti** 92/42/CEE
- **Direttiva Compatibilità Elettromagnetica** 89/336/CEE
- **Direttiva Bassa Tensione** 73/23/CEE.

IMPORTANTE: questa caldaia serve a riscaldare acqua ad una temperatura inferiore a quella di ebollizione a pressione atmosferica e deve essere allacciata ad un impianto di riscaldamento e/o ad un impianto di produzione di acqua calda sanitaria, nei limiti della sue prestazioni e della sua potenza.

Caratteristiche		Perdite carico lato fumi	Dispersioni max camino	Dispersioni rivestimento	Dispersioni bruc. spento	Temperatura fumi (Pot. nom. aria=20°C)	CO2	Perdite carico lato fluido	Pressione nominale	Capacità totale	Peso compl.	Tens. nom.	Freq. nom.	Grado di protez.	Potenza elettrica	Combust.				
Modello		mbar	%	%	%	°C	%	mbar	bar	l	kg	Volt~	Hz	IP	W					
						GAS	GAS	(ΔT=12K)							Con centr. elettr. (escluso circ. e bruc.)	Melano	GPL	Gasolio	Nafta	legna
REX 7 F	REX K 7 F	0,9	5,16	0,50	0,10	148	11,0	8	5	105	222	230	50	IP X0D	20	X	X	-	-	-
REX 8 F	REX K 8 F	1,1	5,05	0,50	0,10	146	11,0	10	5	105	222	230	50	IP X0D	20	X	X	-	-	-
REX 9 F	REX K 9 F	0,9	4,96	0,50	0,10	143	11,0	13	5	123	266	230	50	IP X0D	20	X	X	-	-	-
REX 10 F	REX K 10 F	1,1	4,80	0,50	0,10	140	11,0	16	5	123	266	230	50	IP X0D	20	X	X	-	-	-
REX 12 F	REX K 12 F	1,3	4,64	0,50	0,10	136	11,0	23	5	123	266	230	50	IP X0D	20	X	X	-	-	-
REX 15 F	REX K 15 F	1,3	4,44	0,50	0,10	131	11,0	35	5	172	357	230	50	IP X0D	20	X	X	-	-	-
REX 20 F	REX K 20 F	2,2	4,26	0,50	0,10	127	11,0	63	5	172	357	230	50	IP X0D	20	X	X	-	-	-
REX 25 F	REX K 25 F	2,4	4,62	0,50	0,10	135	11,0	98	5	220	442	230	50	IP X0D	20	X	X	-	-	-
REX 30 F	REX K 30 F	2,4	4,41	0,50	0,10	130	11,0	50	5	300	489	230	50	IP X0D	20	X	X	-	-	-
REX 35 F	REX K 35 F	3,4	4,13	0,50	0,10	124	11,0	67	5	356	558	230	50	IP X0D	20	X	X	-	-	-
REX 40 F	REX K 40 F	4,7	4,26	0,50	0,10	127	11,0	38	5	360	600	230	50	IP X0D	20	X	X	-	-	-
REX 50 F	REX K 50 F	4,8	4,08	0,50	0,10	122	11,0	60	5	540	871	230	50	IP X0D	20	X	X	-	-	-
REX 62 F	REX K 62 F	7,3	3,97	0,50	0,10	120	11,0	92	5	645	981	230	50	IP X0D	20	X	X	-	-	-
REX 75 F	REX K 75 F	5,8	4,08	0,50	0,10	122	11,0	55	5	855	1230	230	50	IP X0D	20	X	X	-	-	-
REX 85 F	REX K 85 F	8,0	4,10	0,50	0,10	123	11,0	71	5	855	1230	230	50	IP X0D	20	X	X	-	-	-
REX 95 F	REX K 95 F	5,9	4,21	0,50	0,10	126	11,0	89	5	950	1446	230	50	IP X0D	20	X	X	-	-	-
REX 100 F	REX K 100 F	4,5	4,08	0,50	0,10	122	11,0	42	5	1200	1880	230	50	IP X0D	20	X	X	-	-	-
REX 120 F	REX K 120 F	6,2	4,19	0,50	0,10	125	11,0	58	5	1200	1880	230	50	IP X0D	20	X	X	-	-	-
REX 130 F	REX K 130 F	7,3	4,19	0,50	0,10	125	11,0	68	5	1200	1880	230	50	IP X0D	20	X	X	-	-	-

Dimensioni				H	H1	H2	H4	H6	H10	L	L2	P	P2	P3	P4	P5	P6	Øb	Øc	N1	N2	N1/N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8	
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	DN/in	DN/in	PN	DN/in	DN/in	DN/in	DN/in	DN/in	DN/in
REX 7	REX K 7	REX 7 F	REX K 7 F	1063	853	415	912	415	54,5	756	700	994	630	413	240	341	200-250	130	200	50	50	6	1"	1"	-	1/2"	1/2"	1/2"	
REX 8	REX K 8	REX 8 F	REX K 8 F	1063	853	415	912	415	54,5	756	700	994	630	413	240	341	200-250	130	200	50	50	6	1"	1"	-	1/2"	1/2"	1/2"	
REX 9	REX K 9	REX 9 F	REX K 9 F	1030	855	415	912	415	54,5	756	700	1119	755	513	265	341	200-250	130	200	50	50	6	1"	1"	-	1/2"	1/2"	1/2"	
REX 10	REX K 10	REX 10 F	REX K 10 F	1030	855	415	912	415	54,5	756	700	1119	755	513	265	341	200-250	130	200	50	50	6	1"	1"	-	1/2"	1/2"	1/2"	
REX 12	REX K 12	REX 12 F	REX K 12 F	1030	855	415	912	415	54,5	756	700	1119	755	513	265	341	200-250	130	200	50	50	6	1"	1"	-	1/2"	1/2"	1/2"	
REX 15	REX K 15	REX 15 F	REX K 15 F	1080	905	440	962	440	54,5	806	750	1364	1000	513	475	376	200-250	160	250	50	50	6	1"	1"	-	1/2"	1/2"	1/2"	
REX 20	REX K 20	REX 20 F	REX K 20 F	1080	905	440	962	440	54,5	806	750	1364	1000	513	475	376	200-250	160	250	50	50	6	1"	1"	-	1/2"	1/2"	1/2"	
REX 25	REX K 25	REX 25 F	REX K 25 F	1080	905	440	962	440	54,5	806	750	1614	1250	513	725	376	200-250	160	250	50	50	6	1"	1"	-	1/2"	1/2"	1/2"	
REX 30	REX K 30	REX 30 F	REX K 30 F	1180	1005	490	1061	490	54,5	906	850	1614	1250	523	700	391	200-250	180	250	65	65	6	1"	1"	-	1/2"	1/2"	1/2"	
REX 35	REX K 35	REX 35 F	REX K 35 F	1180	1005	490	1061	490	54,5	906	850	1864	1500	523	980	361	200-250	180	250	65	65	6	1"	1"	-	1/2"	1/2"	1/2"	
REX 40	REX K 40	REX 40 F	REX K 40 F	1190	1015	500	1095	500	50	946	890	1872	1502	600	850	422	230-280	225	250	80	80	6	1"	1"	1"1/4(1)	1/2"	1/2"	1/2"	
REX 50	REX K 50	REX 50 F	REX K 50 F	1380	1205	610	1285	610	60	1166	1110	1946	1502	663	850	433	270-320	225	300	80	80	6	1"	1"1/4	1"1/4	1/2"	1/2"	1/2"	
REX 62	REX K 62	REX 62 F	REX K 62 F	1380	1205	610	1285	610	60	1166	1110	2235	1792	663	1150	422	270-320	225	300	80	80	6	1"	1"1/4	1"1/4	1/2"	1/2"	1/2"	
REX 75	REX K 75	REX 75 F	REX K 75 F	1510	1335	675	1417	675	60	1296	1240	2247	1753	704	1100	443	270-320	280	350	100	100	6	1"	1"1/4	1"1/2	1/2"	1/2"	1/2"	
REX 85	REX K 85	REX 85 F	REX K 85 F	1510	1335	675	1417	675	60	1296	1240	2247	1753	704	1100	443	270-320	280	350	100	100	6	1"	1"1/4	1"1/2	1/2"	1/2"	1/2"	
REX 95	REX K 95	REX 95 F	REX K 95 F	1510	1335	675	1417	675	60	1296	1240	2497	2003	704	1200	593	270-320	280	350	100	100	6	1"	1"1/4	1"1/2	1/2"	1/2"	1/2"	
REX 100	REX K 100	REX 100 F	REX K 100 F	1660	1485	750	1568	750	60	1446	1390	2477	2003	703	1200	574	270-320	280	400	125	125	6	1"	1"1/4	1"1/2	1/2"	1/2"	1/2"	
REX 120	REX K 120	REX 120 F	REX K 120 F	1660	1485	750	1568	750	60	1446	1390	2477	2003	703	1200	574	270-320	280	400	125	125	6	1"	1"1/4	1"1/2	1/2"	1/2"	1/2"	
REX 130	REX K 130	REX 130 F	REX K 130 F	1660	1485	750	1568	750	60	1446	1390	2477	2003	703	1200	574	270-320	280	400	125	125	6	1"	1"1/4	1"1/2	1/2"	1/2"	1/2"	

Un solo attacco



- N1 Mandata caldaia
- N2 Ritorno caldaia
- N3 Attacco per strumentazione
- N4 Attacco carico/scarico impianto
- N5 Attacco per valvola/e di sicurezza
- N6 Pozzetti porta bulbi
- N7 Scarico condensa
- N8 Pozzetto di controllo

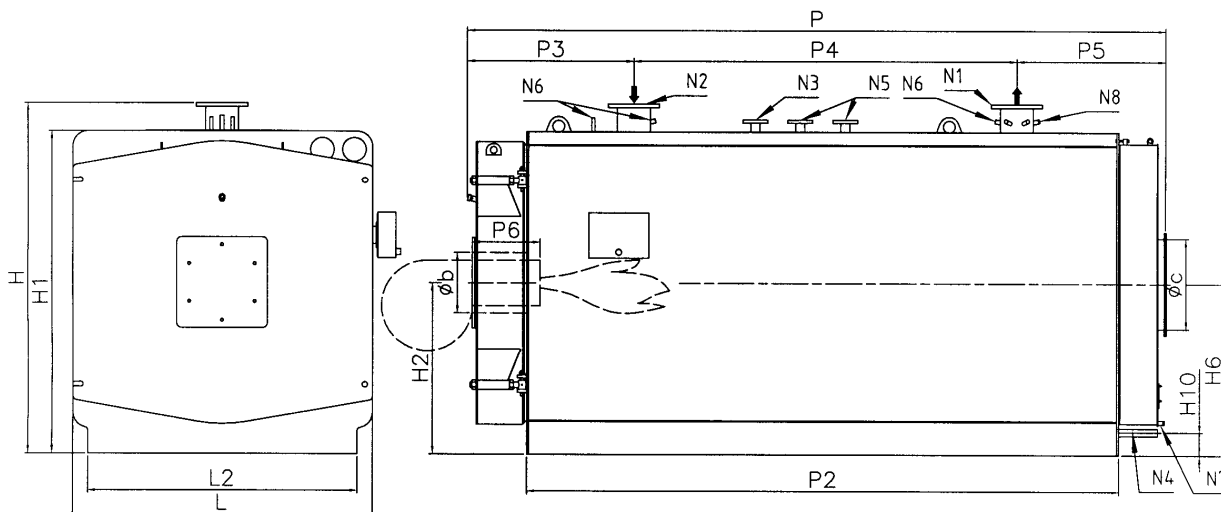
2.3 CALDAIA REX/REX F 400÷600

Caratteristiche	Potenza utile		Portata termica		Rendimento al 100%	Portata gas G20 max	Portata gas G30 max	Portata gas G31 max	Portata fumo max	Potenza utile min.		Portata termica min.		Rendimento al 30% (rif. P.C.)	Portata gas G20 min	Portata gas G30 min	Portata gas G31 min	Portata fumo min
	kW	kcal/h	kW	kcal/h	%	m³/h	kg/h	kg/h	kg/h	kW	kcal/h	kW	kcal/h	%	m³/h	kg/h	kg/h	kg/h
Modello	Temp. Media 70°C				Temp. Media 70°C					Temp. Media 70°C				Temp. Media 70°C				
REX 400	4000	3.440.000	4333	3.726.380	92,31	458,52	340,31	336,62	6831,95	2000	1.720.000	2.178,6	1.873.640	91,80	230,55	171,11	169,25	3435,12
REX 450	4500	3.870.000	4865	4.183.900	92,50	514,81	382,09	377,95	7670,67	2250	1.935.000	2.448,3	2.105.550	91,90	259,08	192,29	190,20	3860,30
REX 500	5000	4.300.000	5402	4.645.720	92,56	571,64	424,27	419,67	8517,44	2500	2.150.000	2.720,3	2.339.500	91,90	287,87	213,65	211,34	4289,23
REX 600	6000	5.160.000	6480	5.572.800	92,59	685,71	508,93	503,41	10217,08	3000	2.580.000	3.264,4	2.807.400	91,90	345,44	256,38	253,60	5147,07

Caratteristiche	Perdite carico lato fumi	Dispersioni max camino	Dispersioni rivestimento	Dispersioni bruc. spento	Temperatura fumi (Pot. nom. aria=20°C)			CO2			Perdite carico lato fluido	Pressione nominale	Capacità totale	Peso compl.	Tens. nom.	Freq. nom.	Grado di protez.	Potenza elettrica	Combust.					
					mbar	%	%	%	°C	°C									°C	%	%	%	mbar	bar
Modello					GAS	GASOLIO	NAFTA	GAS	GASOLIO	NAFTA	(ΔT=12K)								Con centr. elettr. (escluso circ. e bruc.)					
REX 400	9,0	6,89	0,80	0,10	184	186	186	10,5	13,5	14,0	98	6	4450	7420	230	50	IP XOD	20	X	X	X	X	X	-
REX 450	10,0	6,70	0,80	0,10	179	182	182	10,5	13,5	14,0	124	6	4900	7920	230	50	IP XOD	20	X	X	X	X	X	-
REX 500	10,0	6,64	0,80	0,10	178	181	180	10,5	13,5	14,0	63	6	6200	9530	230	50	IP XOD	20	X	X	X	X	X	-
REX 600	12,0	6,61	0,80	0,10	177	180	180	10,5	13,5	14,0	91	6	6900	11330	230	50	IP XOD	20	X	X	X	X	X	-

Caratteristiche	Perdite carico lato fumi	Dispersioni max camino	Dispersioni rivestimento	Dispersioni bruc. spento	Temperatura fumi (Pot. nom. aria=20°C)			CO2			Perdite carico lato fluido	Pressione nominale	Capacità totale	Peso compl.	Tens. nom.	Freq. nom.	Grado di protez.	Potenza elettrica	Combust.					
					mbar	%	%	%	°C	°C									°C	%	%	%	mbar	bar
Modello					GAS	GASOLIO	NAFTA	GAS	GASOLIO	NAFTA	(ΔT=12K)								Con centr. elettr. (escluso circ. e bruc.)					
REX 400 F	11,0	3,85	0,80	0,10	114	114	114	10,5	10,5	98	6	4450	7540	230	50	IP XOD	20	X	X	-	-	-	-	-
REX 450 F	11,0	3,86	0,80	0,10	114	114	114	10,5	10,5	124	6	4900	8040	230	50	IP XOD	20	X	X	-	-	-	-	-
REX 500 F	11,0	3,87	0,80	0,10	114	114	114	10,5	10,5	63	6	6200	9670	230	50	IP XOD	20	X	X	-	-	-	-	-
REX 600 F	12,0	3,89	0,80	0,10	115	115	115	10,5	10,5	91	6	6900	11480	230	50	IP XOD	20	X	X	-	-	-	-	-

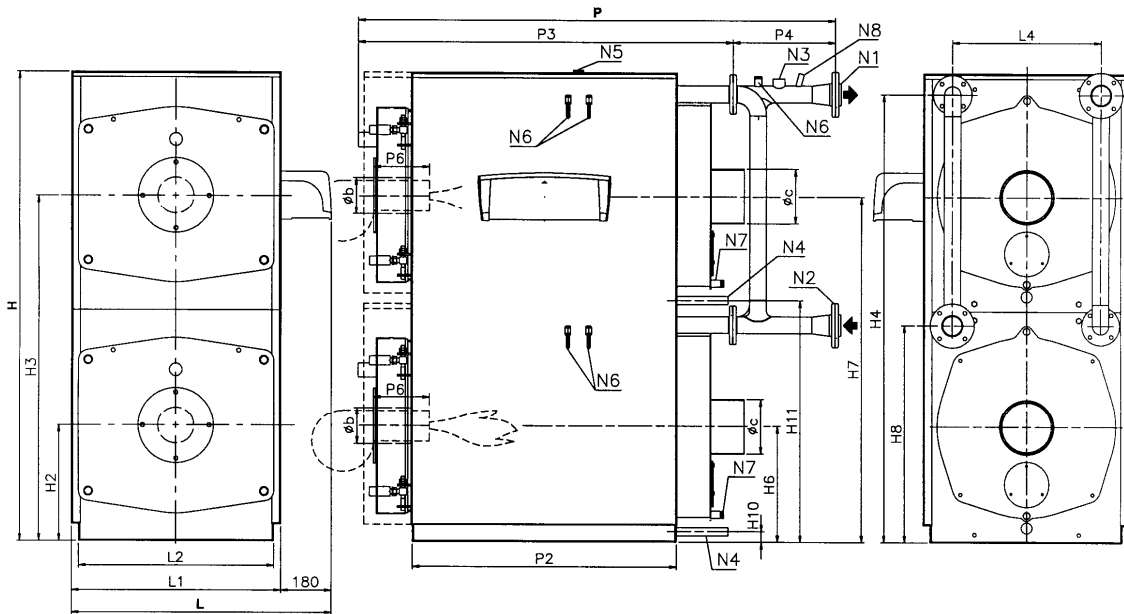
Dimensioni		H	H1	H2	H6	H10	L	L2	P	P2	P3	P4	P5	P6	Øb	Øc	N1	N2	N1/N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8
Modello	Modello	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	DN/in	DN/in	PN	DN/in	DN/in	DN/in	DN/in	DN/in	DN/in
REX 400	REX 400 F	2326	2140	1135	1135	150	1980	1780	4310	3596	1105	2200	1005	450-500	400	600	200	200	16	50	1"1/4	50	1/2"-3/4"	1/2"	1/2"
REX 450	REX 450 F	2326	2140	1135	1135	150	1980	1780	4660	3946	1105	2550	1005	500-550	400	600	200	200	16	50	1"1/4	50	1/2"-3/4"	1/2"	1/2"
REX 500	REX 500 F	2529	2340	1235	1235	150	2180	1980	4729	3948	1174	2550	1005	500-550	450	650	250	250	16	65	1"1/4	65	1/2"-3/4"	1/2"	1/2"
REX 600	REX 600 F	2529	2340	1235	1235	150	2180	1980	5261	4488	1174	3100	987	530-580	450	650	250	250	16	65	1"1/4	65	1/2"-3/4"	1/2"	1/2"



- N1 Mandata caldaia
- N2 Ritorno caldaia
- N3 Attacco per strumentazione
- N4 Attacco carico/scarico impianto

- N5 Attacco per valvola/e di sicurezza
- N6 Pozzetti porta bulbi
- N7 Scarico condensa
- N8 Pozzetto di controllo

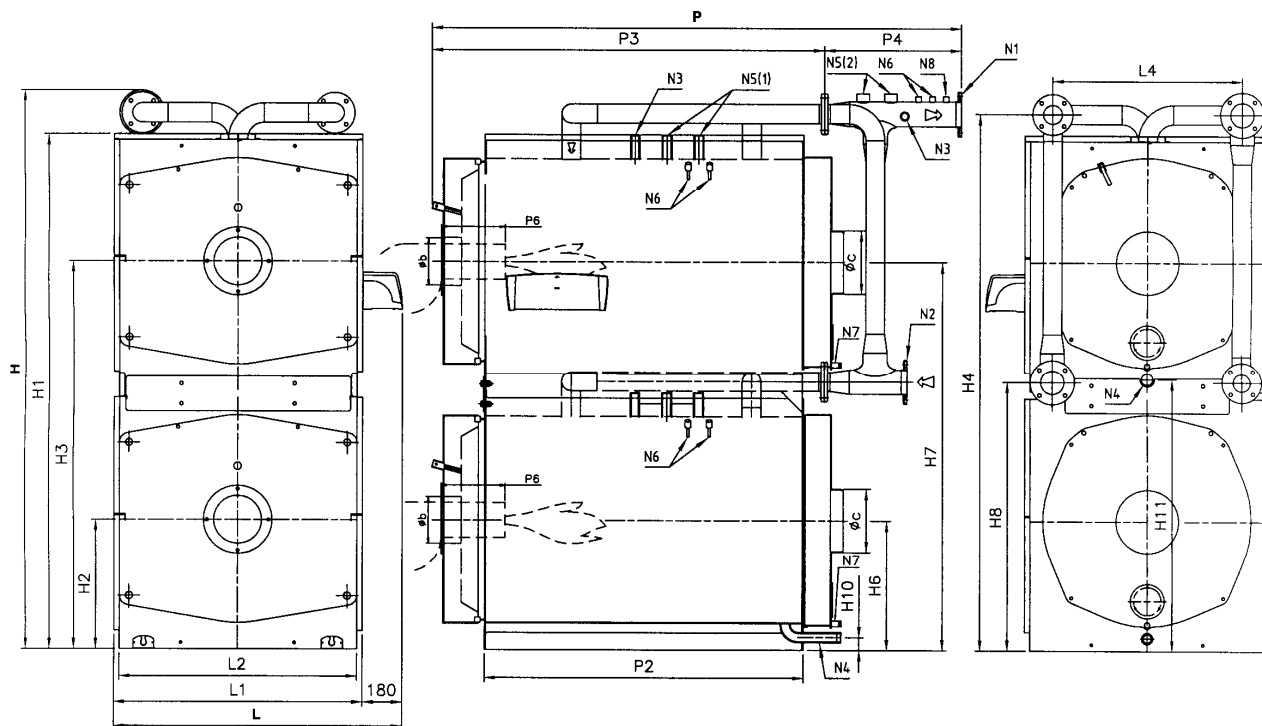
Dimensioni		H	H1	H2	H3	H4	H6	H7	H8	H10	H11	L	L1	L2	L4	P	P2	P3	P4	P6	Øb	Øc	N1	N2	N1/N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	DN/in	DN/in	PN	DN/in	DN/in	DN/in	DN/in	DN/in
REX DUAL 14	REX DUAL 14 F	1693	-	415	1245	1610	415	1245	780	54,5	884,5	939	756	700	540	1365	630	996	369	200-250	130	200	65	65	6	1"	1"	1"	1/2"	1/2"	1/2"
REX DUAL 16	REX DUAL 16 F	1693	-	415	1245	1610	415	1245	780	54,5	884,5	939	756	700	540	1365	630	996	369	200-250	130	200	65	65	6	1"	1"	1"	1/2"	1/2"	1/2"
REX DUAL 18	REX DUAL 18 F	1693	-	415	1245	1610	415	1245	780	54,5	884,5	939	756	700	540	1490	755	1121	369	200-250	130	200	65	65	6	1"	1"	1"	1/2"	1/2"	1/2"
REX DUAL 20	REX DUAL 20 F	1693	-	415	1245	1610	415	1245	780	54,5	884,5	939	756	700	540	1490	755	1121	369	200-250	130	200	65	65	6	1"	1"	1"	1/2"	1/2"	1/2"
REX DUAL 24	REX DUAL 24 F	1693	-	415	1245	1610	415	1245	780	54,5	884,5	939	756	700	540	1490	755	1121	369	200-250	130	200	65	65	6	1"	1"	1"	1/2"	1/2"	1/2"
REX DUAL 30	REX DUAL 30 F	1793	-	440	1320	1710	440	1320	830	54,5	934,5	989	806	750	590	1798	1000	1400	398	200-250	160	250	80	80	6	1"	1"	1"	1/2"	1/2"	1/2"
REX DUAL 40	REX DUAL 40 F	1793	-	440	1320	1710	440	1320	830	54,5	934,5	989	806	750	590	1798	1000	1400	398	200-250	160	250	80	80	6	1"	1"	1"	1/2"	1/2"	1/2"
REX DUAL 50	REX DUAL 50 F	1793	-	440	1320	1710	440	1320	830	54,5	1034,5	989	806	750	590	2048	1250	1650	398	200-250	160	250	80	80	6	1"	1"	1"	1/2"	1/2"	1/2"
REX DUAL 60	REX DUAL 60 F	1993	-	490	1470	1910	490	1470	930	54,5	1034,5	1089	906	850	690	2049	1250	1651	398	200-250	180	250	80	80	6	1"	1"	1"	1/2"	1/2"	1/2"
REX DUAL 70	REX DUAL 70 F	1993	-	490	1470	1910	490	1470	930	54,5	1034,5	1089	906	850	690	2299	1500	1901	398	200-250	180	250	80	80	6	1"	1"	1"	1/2"	1/2"	1/2"
REX DUAL 80	REX DUAL 80 F	2244	2040	500	1525	2139	500	1525	1069	50	1075	1129	946	890	720	2440	1502	1795	645	230-280	225	250	100	100	6	1"	1"	1 1/4(1)+1 1/2(2)	1/2"	1/2"	1/2"
REX DUAL 100	REX DUAL 100 F	2624	2420	610	1825	2520	610	1825	1259	60	1275	1349	1166	1110	900	2490	1502	1847	643	270-320	225	300	100	100	6	1"	1 1/4	1 1/4+1 1/2(2)	1/2"	1/2"	1/2"
REX DUAL 124	REX DUAL 124 F	2640	2420	610	1825	2520	610	1825	1259	60	1275	1349	1166	1110	900	2792	1792	2113	679	270-320	225	300	125	125	6	1"	1 1/4	1 1/4+1 1/2(2)	1/2"	1/2"	1/2"
REX DUAL 150	REX DUAL 150 F	2935	2680	675	2020	2793	675	2020	1372	60	1405	1479	1296	1240	1000	2756	1753	2087	668	270-320	280	350	150	150	6	1"	1 1/4	1 1/2+1 1/2(2)	1/2"	1/2"	1/2"
REX DUAL 170	REX DUAL 170 F	2935	2680	675	2020	2793	675	2020	1372	60	1405	1479	1296	1240	1000	2756	1753	2087	668	270-320	280	350	150	150	6	1"	1 1/4	1 1/2+1 1/2(2)	1/2"	1/2"	1/2"



- (1) Un solo attacco
- (2) Su tubo mandata

Mod 14-70

- N1 Mandata caldaia
- N2 Ritorno caldaia
- N3 Attacco per strumentazione
- N4 Attacco carico/scarico impianto
- N5 Attacco per valvola/e di sicurezza
- N6 Pozzetti portabulbi
- N7 Scarico condensa
- N8 Pozzetto di controllo



Mod. 80-170

2.5 CALDAIA REX DUAL/REX DUAL F (aff.) 80÷260

Caratteristiche	Modello	Potenza utile		Portata termica		Rendimento al 100%	Portata gas G20 max	Portata gas G30 max	Portata gas G31 max	Portata fumo max	Potenza utile min.		Portata termica min.		Rendimento al 30% (rif. P.C.I.)	Portata gas G20 min	Portata gas G30 min	Portata gas G31 min	Portata fumo min	
		u.m.	kW	kcal/h	kW	kcal/h	%	m³/h	kg/h	kg/h	kg/h	kW	kcal/h	kW	kcal/h	%	m³/h	kg/h	kg/h	kg/h
	NOTE	Temp. Media 70°C		Temp. Media 70°C		Temp. Media 70°C					Temp. Media 70°C		Temp. Media 70°C		Temp. Media 70°C					
REX DUAL 80	Aff.	800	688.000	866	744.760	92,38	91,64	68,01	67,28	1365,44	200	172.000	217,9	187.360	91,80	23,05	17,11	16,93	343,50	
REX DUAL 100	Aff.	1000	860.000	1084	932.240	92,25	114,71	85,14	84,21	1709,18	250	215.000	272,0	233.950	91,90	28,79	21,37	21,13	428,92	
REX DUAL 124	Aff.	1240	1.066.000	1344	1.155.840	92,26	142,22	105,56	104,41	2119,08	310	267.000	337,7	290.410	91,80	35,73	26,52	26,23	532,44	
REX DUAL 150	Aff.	1500	1.290.000	1626	1.398.360	92,25	172,06	127,70	126,32	2563,69	375	323.000	408,5	351.310	91,80	43,23	32,08	31,74	644,09	
REX DUAL 170	Aff.	1700	1.462.000	1842	1.584.120	92,29	194,92	144,67	143,10	2904,31	425	366.000	463,0	398.150	91,80	48,99	36,36	35,97	729,97	
REX DUAL 190	Aff.	1900	1.634.000	2060	1.771.600	92,23	217,99	161,79	160,04	3248,05	475	409.000	518,0	445.470	91,70	54,81	40,68	40,24	816,72	
REX DUAL 200	Aff.	2040	1.754.000	2212	1.902.320	92,22	234,07	173,73	171,84	3487,64	510	439.000	556,2	478.300	91,70	58,85	43,68	43,21	876,91	
REX DUAL 240	Aff.	2400	2.064.000	2602	2.237.720	92,24	275,34	204,36	202,14	4102,57	600	516.000	653,6	562.090	91,80	69,16	51,33	50,78	1030,53	
REX DUAL 260	Aff.	2600	2.236.000	2818	2.423.480	92,26	298,20	221,32	218,92	4443,18	650	559.000	708,8	609.600	91,70	75,01	55,67	55,07	1117,64	

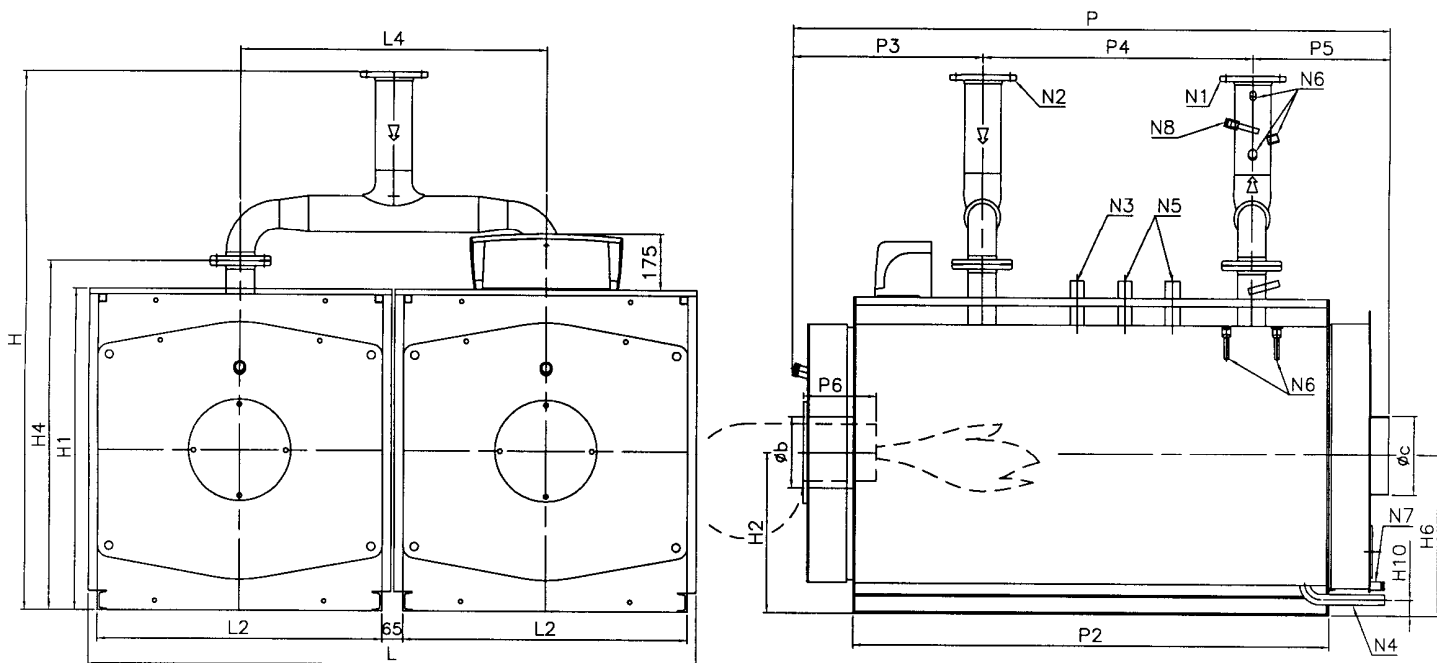
Caratteristiche	Modello	Perdite carico lato fumi	Dispersioni max camino	Dispersioni rivestimento	Dispersioni bruc. spento	Temperatura fumi (Pot. nom. aria=20°C)			CO2			Perdite carico lato fluido	Pressione nominale	Capacità totale	Peso compl.	Tens. nom.	Freq. nom.	Grado di protez.	Potenza elettrica	Combust.					
						°C	°C	°C	%	%	%									mbar	bar	l	kg	Volt ~	Hz
		mbar	%	%	%	GAS	GASOLIO	NAFTA	GAS	GASOLIO	NAFTA	(ΔT=12K)								Con centr. elettr. (escluso circ. e bruc.)					
REX DUAL 80		4,1	6,82	0,80	0,10	182	185	184	10,5	13,5	14,0	63	5	720	1167	230	50	IP X0D	20	X	X	X	X	-	
REX DUAL 100		4,2	6,95	0,80	0,10	185	188	187	10,5	13,5	14,0	98	5	1080	1705	230	50	IP X0D	20	X	X	X	X	-	
REX DUAL 124		6,4	6,94	0,80	0,10	185	188	187	10,5	13,5	14,0	62	5	1290	1925	230	50	IP X0D	20	X	X	X	X	-	
REX DUAL 150		5,2	6,95	0,80	0,10	185	188	187	10,5	13,5	14,0	44	5	1710	2409	230	50	IP X0D	20	X	X	X	X	-	
REX DUAL 170		7,2	6,91	0,80	0,10	184	187	187	10,5	13,5	14,0	56	5	1710	2409	230	50	IP X0D	20	X	X	X	X	-	
REX DUAL 190		5,2	6,97	0,80	0,10	185	188	188	10,5	13,5	14,0	22	5	1900	2833	230	50	IP X0D	20	X	X	X	X	-	
REX DUAL 200		4,0	6,98	0,80	0,10	186	189	188	10,5	13,5	14,0	26	5	2400	3686	230	50	IP X0D	20	X	X	X	X	-	
REX DUAL 240		5,5	6,96	0,80	0,10	185	188	188	10,5	13,5	14,0	35	5	2400	3686	230	50	IP X0D	20	X	X	X	X	-	
REX DUAL 260		6,5	6,94	0,80	0,10	185	188	187	10,5	13,5	14,0	42	5	2400	3686	230	50	IP X0D	20	X	X	X	X	-	

Caratteristiche	Modello	Potenza utile		Portata termica		Rendimento al 100%	Portata gas G20 max	Portata gas G30 max	Portata gas G31 max	Portata fumo max	Potenza utile min.		Portata termica min.		Rendimento al 30% (rif. P.C.I.)	Portata gas G20 min	Portata gas G30 min	Portata gas G31 min	Portata fumo min	
		u.m.	kW	kcal/h	kW	kcal/h	%	m³/h	kg/h	kg/h	kg/h	kW	kcal/h	kW	kcal/h	%	m³/h	kg/h	kg/h	kg/h
	NOTE	Temp. Media 70°C		Temp. Media 70°C		Temp. Media 70°C					Temp. Media 70°C		Temp. Media 70°C		Temp. Media 70°C					
REX DUAL 80 F	Aff.	800	688.000	840	722.400	95,24	88,89	65,97	65,26	1324,46	200	172.000	209,6	180.290	95,40	22,18	16,46	16,29	330,54	
REX DUAL 100 F	Aff.	1000	860.000	1048	901.280	95,42	110,90	82,31	81,42	1652,41	250	215.000	261,2	224.660	95,70	27,64	20,52	20,29	411,89	
REX DUAL 124 F	Aff.	1240	1.066.000	1298	1.116.280	95,53	137,35	101,94	100,84	2046,52	310	267.000	323,3	278.000	95,90	34,21	25,39	25,11	509,68	
REX DUAL 150 F	Aff.	1500	1.290.000	1572	1.351.920	95,42	166,35	123,46	122,12	2478,62	375	323.000	391,0	336.220	95,92	41,37	30,71	30,37	616,42	
REX DUAL 170 F	Aff.	1700	1.462.000	1782	1.532.520	95,40	188,57	139,96	138,44	2809,69	425	366.000	443,6	381.520	95,80	46,94	34,84	34,46	699,48	
REX DUAL 190 F	Aff.	1900	1.634.000	1994	1.714.840	95,29	211,01	156,61	154,91	3144,05	475	409.000	496,3	426.850	95,70	52,52	38,98	38,56	782,58	
REX DUAL 200 F	Aff.	2040	1.754.000	2138	1.838.680	95,42	226,24	167,92	166,10	3370,98	510	439.000	532,6	458.070	95,75	56,36	41,83	41,38	839,82	
REX DUAL 240 F	Aff.	2400	2.064.000	2518	2.165.480	95,31	266,46	197,76	195,62	3970,25	600	516.000	626,0	538.340	95,85	66,24	49,16	48,63	986,99	
REX DUAL 260 F	Aff.	2600	2.236.000	2728	2.346.080	95,31	288,68	214,25	211,93	4301,33	650	559.000	678,6	583.630	95,78	71,81	53,30	52,72	1070,02	

Caratteristiche	Modello	Perdite carico lato fumi	Dispersioni max camino	Dispersioni rivestimento	Dispersioni bruc. spento	Temperatura fumi (Pot. nom. aria=20°C)			CO2	Perdite carico lato fluido	Pressione nominale	Capacità totale	Peso compl.	Tens. nom.	Freq. nom.	Grado di protez.	Potenza elettrica	Combust.						
						°C	%	mbar										bar	l	kg	Volt ~	Hz	IP	W
		mbar	%	%	%	GAS	GASOLIO	NAFTA	GAS	GASOLIO	NAFTA	(ΔT=12K)						Con centr. elettr. (escluso circ. e bruc.)						
REX DUAL 80 F		4,7	4,26	0,50	0,10	127	11,0	63	5	720	1255	230	50	IP X0D	20	X	X	-	-	-				
REX DUAL 100 F		4,8	4,08	0,50	0,10	122	11,0	98	5	1080	1802	230	50	IP X0D	20	X	X	-	-	-				
REX DUAL 124 F		7,3	3,97	0,50	0,10	120	11,0	62	5	1290	2033	230	50	IP X0D	20	X	X	-	-	-				
REX DUAL 150 F		5,8	4,08	0,50	0,10	122	11,0	44	5	1710	2566	230	50	IP X0D	20	X	X	-	-	-				
REX DUAL 170 F		8,0	4,10	0,50	0,10	123	11,0	56	5	1710	2566	230	50	IP X0D	20	X	X	-	-	-				
REX DUAL 190 F		5,9	4,21	0,50	0,10	126	11,0	22	5	1900	2998	230	50	IP X0D	20	X	X	-	-	-				
REX DUAL 200 F		4,5	4,08	0,50	0,10	122	11,0	26	5	2400	3905	230	50	IP X0D	20	X	X	-	-	-				
REX DUAL 240 F		6,2	4,19	0,50	0,10	125	11,0	35	5	2400	3905	230	50	IP X0D	20	X	X	-	-	-				
REX DUAL 260 F		7,3	4,19	0,50	0,10	125	11,0	42	5	2400	3905	230	50	IP X0D	20	X	X	-	-	-				

Dimensioni		H	H1	H2	H4	H6	H10	L	L2	L4	P	P2	P3	P4	P5	P6	Øb	Øc	N1	N2	N1/N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	DN/in	DN/in	PN	DN/in	DN/in	DN/in	DN/in	DN/in
REX DUAL 80	REX DUAL 80 F	1690	1015	500	1095	500	50	1901	890	955	1872	1502	600	850	422	230-280	225	250	100	100	6	1"	1"	1"1/4(1)	1/2"	1/2"	1/2"
REX DUAL 100	REX DUAL 100 F	1880	1205	610	1285	610	60	2341	1110	1175	1946	1502	663	850	433	270-320	225	300	100	100	6	1"	1"1/4	1"1/4	1/2"	1/2"	1/2"
REX DUAL 124	REX DUAL 124 F	1902	1205	610	1285	610	60	2341	1110	1175	2235	1792	663	1150	422	270-320	225	300	125	125	6	1"	1"1/4	1"1/4	1/2"	1/2"	1/2"
REX DUAL 150	REX DUAL 150 F	1990	1335	675	1417	675	60	2600	1240	1305	2247	1753	704	1100	443	270-320	280	350	150	150	6	1"	1"1/4	1"1/2	1/2"	1/2"	1/2"
REX DUAL 170	REX DUAL 170 F	1990	1335	675	1417	675	60	2600	1240	1305	2247	1753	704	1100	443	270-320	280	350	150	150	6	1"	1"1/4	1"1/2	1/2"	1/2"	1/2"
REX DUAL 190	REX DUAL 190 F	1990	1335	675	1417	675	60	2600	1240	1305	2497	2003	704	1200	593	270-320	280	350	200	200	6	1"	1"1/4	1"1/2	1/2"	1/2"	1/2"
REX DUAL 200	REX DUAL 200 F	2025	1485	750	1568	750	60	2900	1390	1455	2477	2003	703	1200	574	270-320	280	400	200	200	6	1"	1"1/4	1"1/2	1/2"	1/2"	1/2"
REX DUAL 240	REX DUAL 240 F	2025	1485	750	1568	750	60	2900	1390	1455	2477	2003	703	1200	574	270-320	280	400	200	200	6	1"	1"1/4	1"1/2	1/2"	1/2"	1/2"
REX DUAL 260	REX DUAL 260 F	2025	1485	750	1568	750	60	2900	1390	1455	2477	2003	703	1200	574	270-320	280	400	200	200	6	1"	1"1/4	1"1/2	1/2"	1/2"	1/2"

¹⁾ Un solo attacco



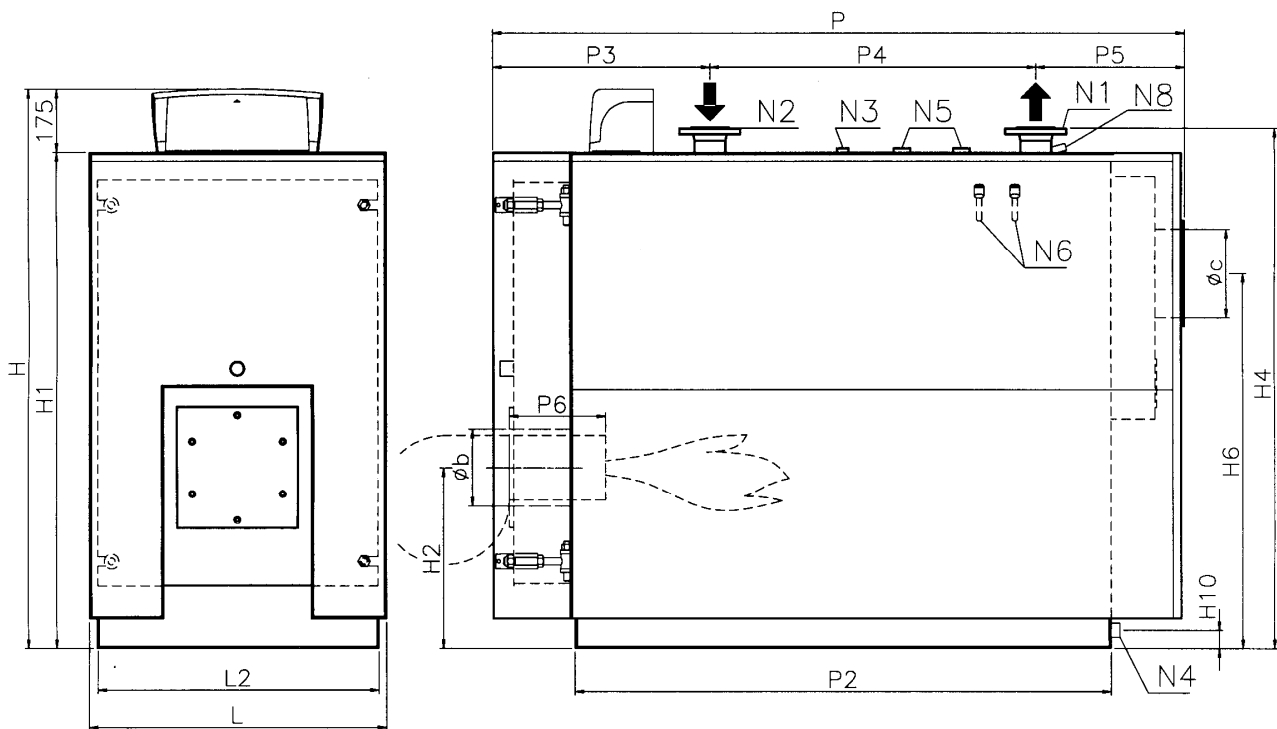
- N1 Mandata caldaia
- N2 Ritorno caldaia
- N3 Attacco per strumentazione
- N4 Attacco carico/scarico impianto
- N5 Attacco per valvola/e di sicurezza
- N6 Pozzetti porta bulbi
- N7 Scarico condensa
- N8 Pozzetto di controllo

2.6 CALDAIA STR

Caratteristiche	Potenza utile		Portata termica		Rendimento al 100%	Rend. al 100%	Portata gas G20 max	Portata gas G30 max	Portata gas G31 max	Portata fumo max	Potenza utile min.		Portata termica min.		Rendimento al 30% (rif. P.C.I.)	Portata gas G20 min	Portata gas G30 min	Portata gas G31 min	Portata fumo min
	kW	kcal/h	kW	kcal/h	%	%	m³/h	kg/h	kg/h	kg/h	kW	kcal/h	kW	kcal/h	%	m³/h	kg/h	kg/h	kg/h
	Temp. Media 70°C				Temp. Media 70°C	(Dir. Rend. 92/42/CEE)					Temp. Media 70°C				Temp. Media 70°C				
STR 20	232	200.000	252	216.720	92,06	**	26,67	19,79	19,58	397,38	116	100.000	127,7	109.810	90,85	13,51	10,03	9,92	201,33
STR 25	291	250.000	314	270.040	92,68	**	33,23	24,66	24,39	495,13	145,5	125.000	160,7	138.170	90,56	17,00	12,62	12,48	253,32
STR 30	349	300.000	378	325.080	92,33	**	40,00	29,69	29,37	596,00	174,5	150.000	192,4	165.440	90,71	20,36	15,11	14,94	303,32
STR 35	407	350.000	441	379.260	92,29	-	46,67	34,64	34,26	695,38	203,5	175.000	223,9	192.530	90,90	23,69	17,58	17,39	352,98

Caratteristiche	Perdite carico lato fumi	Dispersioni max camino	Dispersioni rivestimento	Dispersioni bruc. spento	Temperatura fumi (Pot. nom. aria=20°C)			CO2			Perdite carico lato fluido	Pressione nominale	Capacità totale	Peso compl.	Tens. nom.	Freq. nom.	Grado di protez.	Potenza elettrica	Combust.				
	mbar	%	%	%	°C	°C	°C	%	%	%	mbar	bar	l	kg	Volt~	Hz	IP	W					
					GAS	GASOLIO	NAFTA	GAS	GASOLIO	NAFTA	(ΔT=12K)							Con centr. elettr. (escluso circ. e bruc.)	Metano	GPL	Gasolio	Nafta	Le.n.a
STR 20	2,0	7,14	0,80	0,10	189	192	192	10,5	13,5	14,0	30	5	320	780	230	50	IP X0D	20	X	X	X	X	-
STR 25	2,5	6,52	0,80	0,10	175	178	178	10,5	13,5	14,0	47	5	320	780	230	50	IP X0D	20	X	X	X	X	-
STR 30	3,0	6,87	0,80	0,10	183	186	186	10,5	13,5	14,0	29	5	390	980	230	50	IP X0D	20	X	X	X	X	-
STR 35	4,0	6,91	0,80	0,10	184	187	187	10,5	13,5	14,0	40	5	390	980	230	50	IP X0D	20	X	X	X	X	-

Dimensioni	H	H1	H2	H4	H6	H10	L	L2	P	P2	P3	P4	P5	P6	Øb	Øc	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N8
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	DN/in	DN/in	DN/in	DN/in	DN/in	DN/in	DN/in
STR 20	1375	1200	440	1292	900	155	750	700	1900	1410	685	800	415	270-320	180	250	65	65	1"	1"	1"	1/2"	1/2"
STR 25	1375	1200	440	1292	900	155	750	700	1900	1410	685	800	415	270-320	180	250	65	65	1"	1"	1"	1/2"	1/2"
STR 30	1465	1290	460	1382	950	155	800	750	1950	1460	685	850	415	270-320	225	250	80	80	1"1/4	1"1/4	1"	1/2"	1/2"
STR 35	1465	1290	460	1382	950	155	800	750	1950	1460	685	850	415	270-320	225	250	80	80	1"1/4	1"1/4	1"	1/2"	1/2"



- N1 Mandata caldaia
- N2 Ritorno caldaia
- N3 Attacco per strumentazione
- N4 Attacco carico/scarico impianto
- N5 Attacco per valvola/e di sicurezza
- N6 Pozzetti portabulbi
- N8 Pozzetto di controllo

3 INSTALLAZIONE

Prima di **allacciare** la caldaia, effettuare le seguenti operazioni:

- Lavare accuratamente tutte le **tubazioni dell'impianto** onde rimuovere eventuali residui che potrebbero compromettere il buon funzionamento della caldaia;
- Verificare che il **camino** abbia un **tiraggio adeguato**, non abbia strozzature sia libero da scorie; che non siano inseriti nella canna fumaria scarichi di altri apparecchi (a meno che questa non sia stata realizzata per servire più utenze). A questo riguardo considerare le norme vigenti.

3.1 CENTRALE TERMICA

3.1.1 LOCALE CALDAIA

E' buona norma seguire la regola di impianto secondo la legislazione vigente. In ogni caso si suggerisce di installare la caldaia in locali sufficientemente aerati in cui sia garantita la possibilità di manutenzione ordinaria e straordinaria.

3.1.2 CAMINO

La caldaia pressurizzata che ora equipaggia il Vostro impianto termico è così chiamata perchè utilizza un bruciatore munito di ventilatore in grado di introdurre nella camera di combustione l'esatto quantitativo d'aria necessario in rapporto al combustibile e di mantenere nel focolare una sovrappressione equivalente a tutte le resistenze interne al percorso dei fumi, fino alla bocca d'uscita della caldaia. In questo punto la pressione del ventilatore dovrebbe essere esaurita, per evitare che il condotto di raccordo al camino, ed il camino stesso nella zona più bassa, si trovino in pressione e si verifichino perdite di gas di combustione nella sala caldaia.

Il **condotto di raccordo** della caldaia nella base del camino deve avere un andamento suborizzontale in salita nel senso del flusso dei fumi, con pendenza consigliabile non minore del 10%. Il suo tracciato dovrà essere per quanto possibile breve e rettilineo con le curve ed i raccordi razionalmente disegnati secondo le regole che si adottano per i condotti d'aria.

Vedere il par. Dati Tecnici per i diametri di raccordo camino delle caldaie pressurizzate, che possono essere mantenuti tali per sviluppi fino ad 1 metro. Per percorsi più tortuosi è necessario maggiorarne opportunamente il diametro.

3.2 ALLACCIAMENTO IDRAULICO

3.2.1 IMPIANTO TERMICO AD ACQUA CALDA CON VASO D'ESPANSIONE CHIUSO - Potenza al focolare ≤ 300.000 kcal/h - pressione 5 bar (Fig. 1)

Il generatore deve essere provvisto di:

- a - Valvola di sicurezza
- b - Vaso d'espansione (collegato con tubo di diametro ≥ 18 mm)
- c - Termostati di regolazione
- d - Termostato di sicurezza
- e - Pressostato di blocco
- f - Pozzetto per il termometro di controllo
- g - Manometro con flangia per il manometro di controllo
- h - Valvola di scarico termico oppure valvola di intercettazione combustibile.
- N1 - Mandata
- N2 - Ritorno
- N3 - Attacco strumentazione
- N4 - Attacco inferiore:
 - N4b attacco vaso espansione
 - N4c carico/scarico
- N6 - Pozzetti portabulbi (termometro, termostato di regolazione, termostato di sicurezza, termostato consenso pompa).

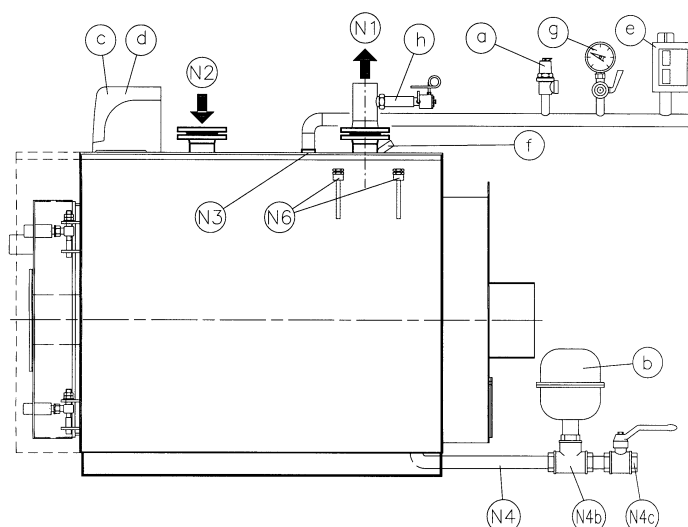


Fig. 1

3.2.2 IMPIANTO TERMICO AD ACQUA CALDA CON VASO D'ESPANSIONE CHIUSO - Potenza al focolare > 300.000 kcal/h - pressione 5 bar (Fig. 2)

Il generatore deve essere provvisto di:

- a - 1 valvola di sicurezza
- 2 valvole di sicurezza se $P > 500.000$ kcal/h
- b - Vaso d'espansione
- c - Termostati di regolazione
- d - 1° termostato di sicurezza
- f - Pressostato di blocco
- g - Pozzetto per il termometro di controllo (I.S.P.E.S.L.)
- h - Manometro con flangia per il manometro di controllo (I.S.P.E.S.L.)
- i - Valvola di scarico termico oppure valvola di intercettazione combustibile.
- N1 - Mandata
- N2 - Ritorno
- N3 - Attacco strumentazione
- N4 - Attacco inferiore:
 - N4b attacco vaso espansione
 - N4c carico/scarico
- N5 - Attacco valvole di sicurezza
- N6 - Pozzetti portabulbi (termometro, termostato di regolazione, termostato di sicurezza, termostato consenso pompa).

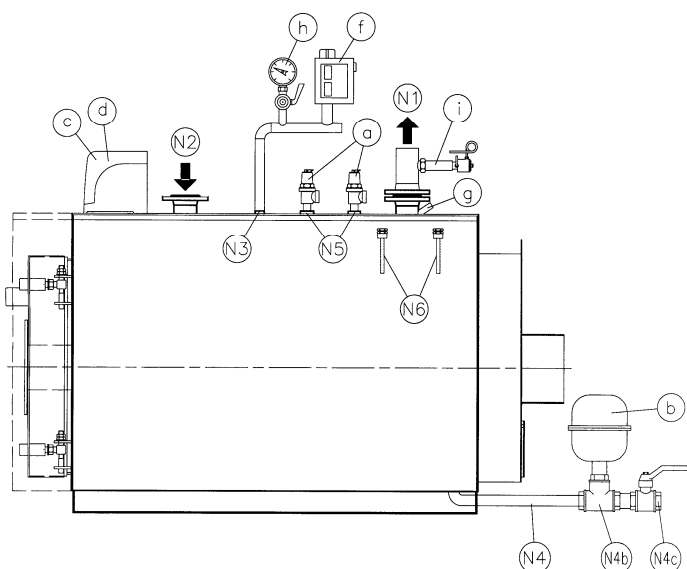
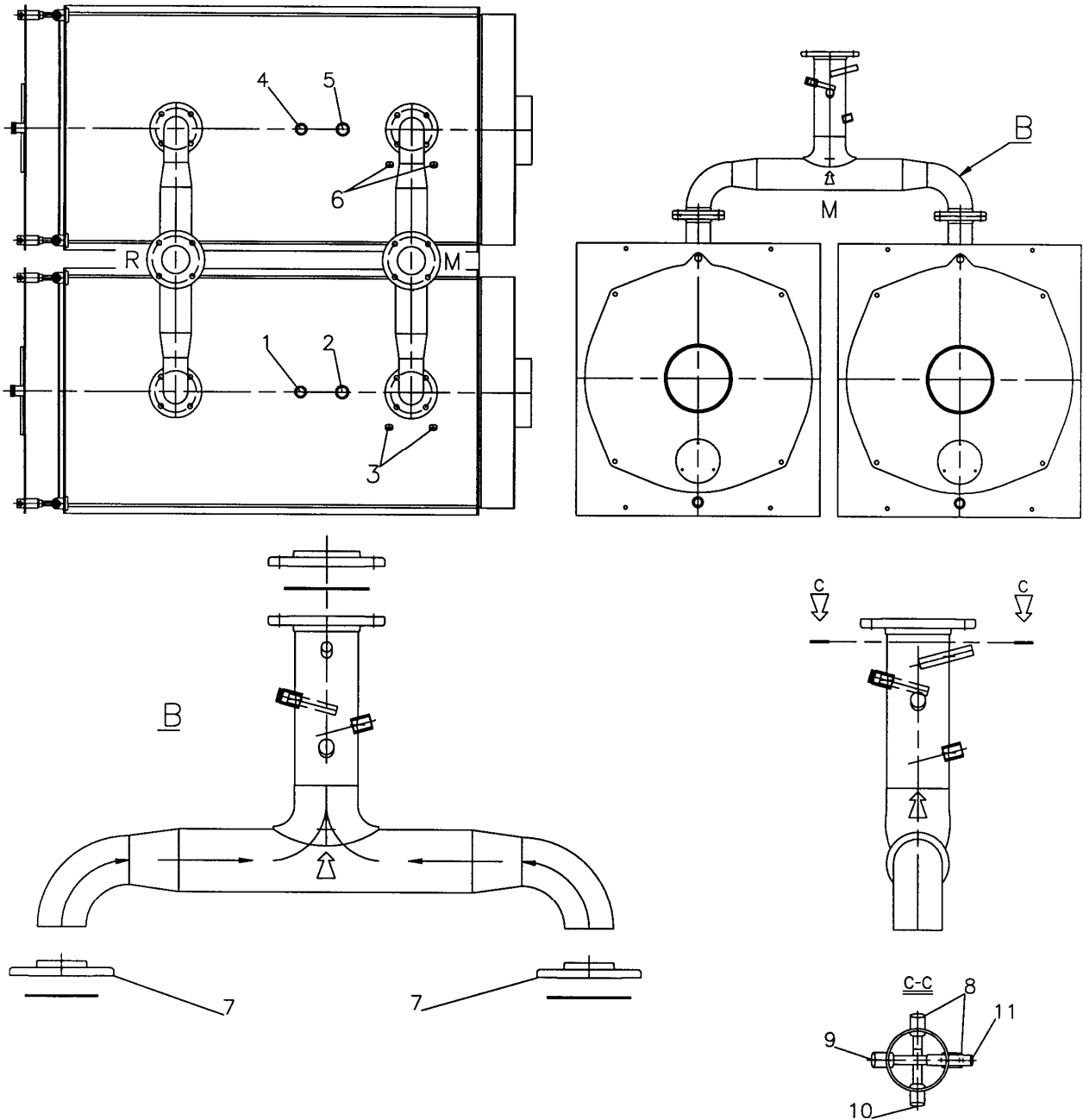


Fig. 2

Accertarsi che la pressione idraulica misurata dopo la valvola di riduzione sul condotto di alimentazione non sia superiore alla **pressione di esercizio riportata nella targa del componente** (caldaia, boiler, ecc.).

- Poiché durante il funzionamento l'acqua contenuta nell'impianto di riscaldamento aumenta di pressione, accertarsi che il suo valore massimo non superi la pressione idraulica massima di targa del componente (5 bar).
- Assicurarsi che siano stati collegati gli scarichi delle valvole di sicurezza della caldaia e dell'eventuale bollitore, ad un imbuto di scarico, in modo da evitare che le valvole, quando dovessero intervenire, **allaghino il locale**.
- Assicurarsi che le tubazioni dell'impianto idrico e di riscaldamento **non siano usate come presa di terra** dell'impianto elettrico: in caso contrario potrebbero verificarsi in breve tempo gravi danni alle tubazioni, alla caldaia, al boiler ed ai radiatori.
- Una volta caricato l'impianto di riscaldamento, è consigliabile chiudere il rubinetto di alimentazione e mantenerlo in tale posizione. Eventuali **perdite dell'impianto** potranno così essere segnalate da un calo della pressione idraulica rilevato sul manometro dell'impianto stesso.

3.2.3 POSIZIONAMENTO STRUMENTI REX DUAL/REX DUAL F (aff.) 80÷260



Legenda

1. Attacco pressostato
 2. Attacco 1^a valvola sicurezza oppure 1^a valvola scarico termico
 3. Pozzetti per inserimento bulbi termostato consenso circolatore e termostato sicurezza 1^a caldaia
 4. Attacco manometro con flangia per manometro ISPESL
 5. Attacco 2^a valvola sicurezza oppure 2^a valvola scarico termico
 6. Pozzetti per inserimento bulbi termostato consenso circolatore e termostato sicurezza 2^a caldaia
 7. Flange da saldare dopo il corretto posizionamento delle caldaie
 8. Pozzetti per inserimento bulbi valvole intercettazione combustibile 1^a e 2^a caldaia
 9. Pozzetto per inserimento bulbi termometro
 10. Pozzetto per inserimento bulbi bitermostati 1^a e 2^a caldaia, termoresistenza sequenziatore digitale (opzionale)
 11. Pozzetto di prova temperatura ISPESL
- M. Mandata
R. Ritorno

3.3 ALLACCIAMENTO ELETTRICO

L'impianto elettrico di una centrale termica adibita al solo riscaldamento degli stabili, è **soggetto al rispetto di numerose disposizioni legislative, alcune aventi carattere generale, altre specifiche per i singoli tipi di utilizzazione o di combustibile.**

3.4 PANNELLO COMANDO OPZIONALE REX/REX F/REX K/REX K F/STR (Fig. 3)

Il pannello comando (opzionale), realizzato in materiale plastico con grado di protezione IP40, accoglie la strumentazione di regolazione e sicurezza:

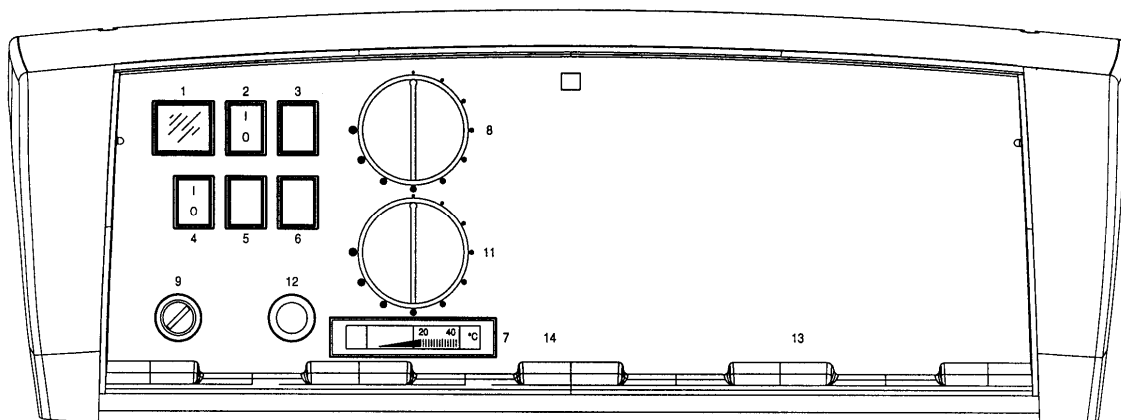


Fig. 3

LEGENDA

- 1 SPIA RETE
- 2 INT. BRUCIATORE N. 1
- 4 INT. CIRCOLATORE IMPIANTO
- 7 TERMOMETRO CALDAIA
- 8 TERMOSTATO REGOLAZIONE N. 1
- 9 TERMOSTATO DI SICUREZZA N. 1
- 11 TERMOSTATO REGOLAZIONE N. 2

Il cofano superiore del pannello comando può ruotare per accedere alla morsettiera e per svolgere i capillari dei termostati e del termometro. All'interno si trova inoltre copia dello schema elettrico

I termostati di regolazione (TR1 e TR2) hanno un campo di funzionamento da 60°C a 90°C e sono tarabili dall'utente mediante manopola frontale.

Il termostato di sicurezza (TS) è a taratura fissa (100-6)°C ed ha un riarmo manuale come previsto dal D.M. 1/12/75 raccolta «R».

Il termostato consenso circolatore (TM) è a taratura fissa 50°C con campo di lavoro 6°C: all'avviamento, con impianto di riscaldamento freddo si mantengono così le temperature in caldaia più elevate e quindi meno pericolose ai fini della condensazione dei fumi.

Per la corretta installazione fare riferimento alle istruzioni per il montaggio del rivestimento caldaia.

3.5 PANNELLO COMANDO REX/REX F 400÷600

I generatori sono corredati di quadro elettrico (grado di protezione IP 55) completamente assemblato ai vari accessori della caldaia

SCHEMA ELETTRICO

Vedere lo schema riportato all'interno del quadro elettrico.

3.6 PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO CALDAIA REX DUAL/REX DUAL F

La caldaia è costituita da due unità sovrapposte aventi pari potenza la cui gestione ha sede in un unico pannello comando. Ogni unità può lavorare autonomamente consentendo al generatore un funzionamento parzializzato. Nel pannello comando sono quindi raddoppiati tutti i controlli (interruttori bruciatori, termostati e termometri) per il collegamento dei quali si rimanda al par. 4.5. Indicativamente è possibile regolare i due bitermostati TR1 e TR2 in modo che tra essi vi sia una differenza di intervento di circa 10°C (a tale proposito si consideri che le manopole coprono un campo di regolazione da 43 a 85 °C con una rotazione di circa mezzo giro). La temperatura dell'acqua in mandata derivante dalla miscelazione di due flussi uguali, risulta pari alla media della temperatura di mandata dei due moduli.

3.6.1 PANNELLO COMANDO OPZIONALE REX DUAL/REX DUAL F (Fig. 4)

Il pannello comando (opzionale), realizzato in materiale plastico con grado di protezione IP40, accoglie la strumentazione di regolazione e sicurezza:

Il cofano superiore del pannello comando può ruotare per accedere alla morsettiera e per svolgere i capillari dei termostati e dei termometri. All'interno si trova inoltre copia dello schema elettrico

I bitermostati di regolazione (TR1 e TR2) hanno un campo di funzionamento da 43°C a 85°C e sono tarabili dall'utente mediante manopola frontale. Il differenziale di temperatura di ciascun bitermostato è fisso e pari a circa 7°C.

I termostati di sicurezza (TS1 e TS2) sono a taratura fissa 100 (+0/-6)°C ed hanno un riarmo manuale come previsto dal D.M. 1/12/75 raccolta «R».

I termostati consenso circolatore (TM1 e TM2) sono a taratura fissa 45°C con campo di lavoro 6°C: all'avviamento, con impianto di riscaldamento freddo si mantengono così le temperature in caldaia più elevate e quindi meno pericolose ai fini della condensazione dei fumi.

Per la corretta installazione fare riferimento alle istruzioni per il montaggio del rivestimento caldaia.

Nota: i due contaore si attivano ogni volta che si attiva il rispettivo bruciatore. E' consigliabile controllare le cifre riportate dai due contaore in modo da garantire un tempo, in ore di funzionamento, simile tra il bruciatore superiore ed inferiore.

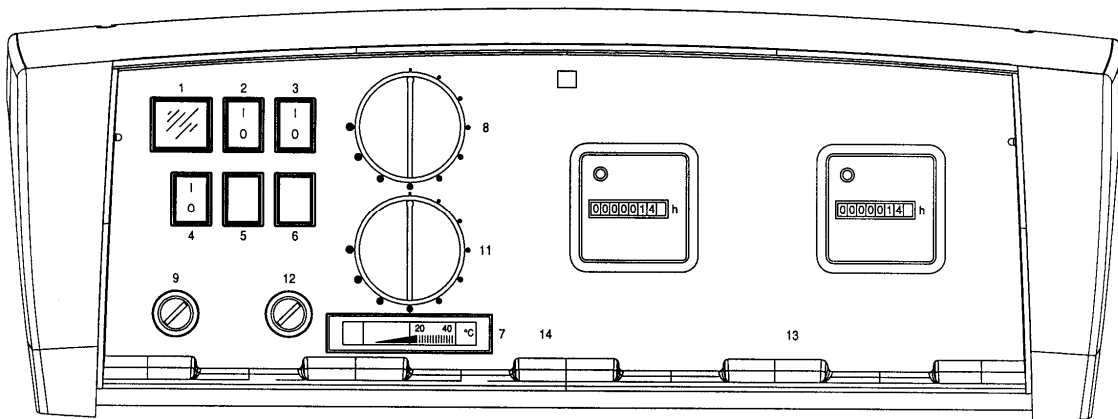


Fig. 4

LEGENDA

- 1 SPIA RETE
- 2 INT. BRUCIATORE N. 1
- 3 INT. BRUCIATORE N. 2
- 4 INT. CIRCOLATORE IMPIANTO
- 7 TERMOMETRO CALDAIA
- 8 TERMOSTATO REGOLAZIONE N. 1
- 9 TERMOSTATO DI SICUREZZA N. 1
- 11 TERMOSTATO REGOLAZIONE N. 2
- 12 TERMOSTATO DI SICUREZZA N. 2
- 13 CONTAORE CALDAIA N. 1
- 14 CONTAORE CALDAIA N. 2

SCHEMA ELETTRICO

Vedere lo schema riportato all'interno del quadro elettrico.

3.7 INVERSIONE APERTURA PORTELLONE

Nel caso si renda necessaria l'inversione dell'apertura del portellone procedere come segue:

1. Scambiare il dado esterno (o boccola) di una cerniera con la boccola di chiusura diametralmente opposta; sul lato cerniera fissare poi il cono al portellone con il dado interno.
2. Ripetere l'operazione per l'altra cerniera.
3. Per un'eventuale regolazione agire sugli appositi dadi delle cerniere.

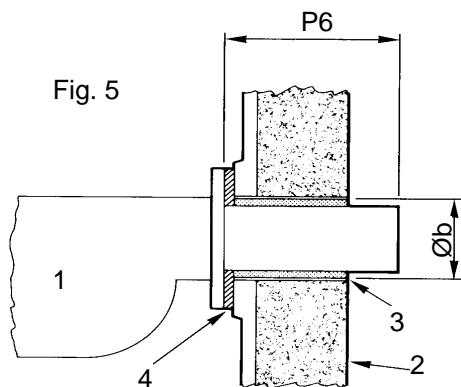
3.8 ALLACCIAMENTO BRUCIATORE

Prima dell'installazione, si consiglia di effettuare una accurata pulizia interna di tutte le tubazioni dell'impianto di adduzione del combustibile, onde rimuovere eventuali residui che potrebbero compromettere il buon funzionamento della caldaia. Verificare il valore di pressurizzazione massima nel focolare nelle tabelle dei dati tecnici. Il valore letto può in realtà aumentare del 20 % qualora il combustibile usato non sia gas o gasolio ma nafta; inoltre eseguire le seguenti verifiche:

- a) Controllare la tenuta interna ed esterna dell'impianto di adduzione del combustibile;
 - b) Regolare la portata del combustibile secondo la potenza richiesta dalla caldaia;
 - c) Controllare che la caldaia sia alimentata dal tipo di combustibile per il quale essa è predisposta;
 - d) Controllare che la pressione di alimentazione del combustibile sia compresa nei valori riportati sulla targhetta del bruciatore;
 - e) Controllare che l'impianto di alimentazione del combustibile sia dimensionato per la portata massima necessaria alla caldaia e sia dotato di tutti i dispositivi di sicurezza e controllo previsti dalle norme citate in precedenza.
 - f) Verificare che le aperture di aerazione del locale caldaia siano dimensionate in modo da garantire l'afflusso di aria stabilito dalle norme e comunque sufficiente ad ottenere una perfetta combustione;
- In particolare per l'uso del gas è necessario:
- g) Controllare che la linea di adduzione e la rampa gas siano conformi alle norme vigenti in materia;
 - h) Controllare che tutte le connessioni del gas siano a tenuta;
 - i) Verificare che i tubi del gas non siano utilizzati come messa a terra di apparecchi elettrici.

Se si decide di non utilizzare la caldaia per un certo tempo, intercettare l'alimentazione del combustibile.

IMPORTANTE: verificare che le intercapedini tra il boccaglio bruciatore ed il portellone siano convenientemente riempite con materiale termoisolante (Fig. 5). Uno spezzone di cordone ceramico viene fornito a corredo della caldaia. Se questo non risultasse idoneo allo specifico bruciatore impiegato, usare una treccia di diverso diametro e di uguale materiale.



Legenda:

1. Bruciatore
2. Portellone
3. Materiale termoisolante
4. Flangia

Vedere par. Dati Tecnici per lunghezza boccaglio (P6), diametro foro bruciatore (Øb) e pressurizzazione.



ATTENZIONE: per funzionamento a nafta/biogas, è necessario che il portellone sia con isolamento in cemento e dotato di tiranti di tipo speciale. Eventuali modifiche e/o mancate comunicazioni in fase di vendita faranno decadere le condizioni di garanzia.

4 MONTAGGIO

4.1 MONTAGGIO CALDAIA REX K/REX K F (Figg. 6-7)

E' consigliabile che il locale in cui viene eseguito il montaggio abbia un pavimento regolare e perfettamente orizzontale.

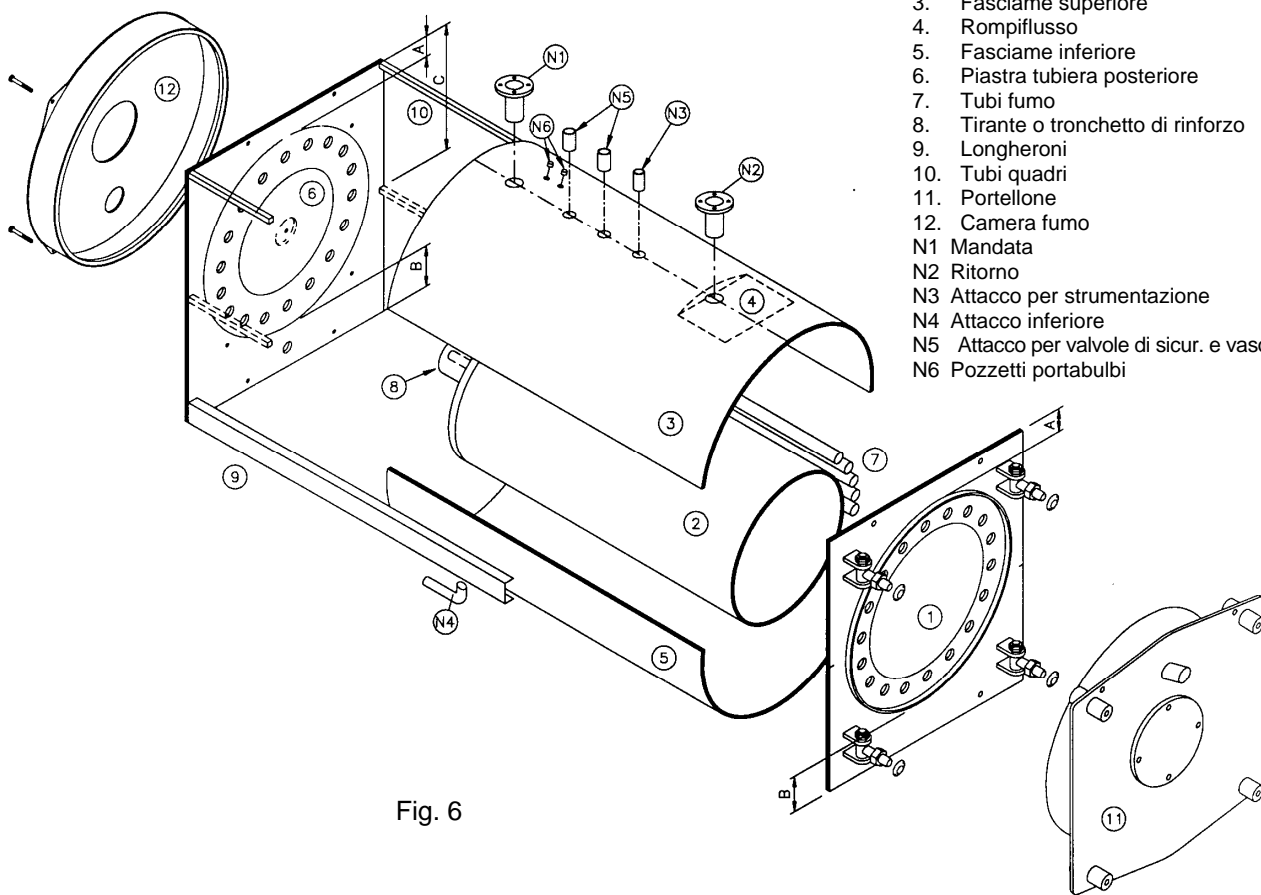
Per una corretta saldatura è necessario utilizzare elettrodi rivestiti di tipo acido o rutilo (verificare le sigle AWS E6020 o AWS E6013 o E44LA3 o E44LC3).

- a) Disporre la piastra anteriore (1) della caldaia a terra con le cerniere verso il basso, avendo cura che sia perfettamente orizzontale (segnare la mezzeria dei lati della piastra per posizionare correttamente focolare e fasciame).
- b) Posizionare il focolare (2) sul risbordo interno della piastra anteriore (1) avendo cura di tenere la saldatura longitudinale del focolare nella parte bassa della caldaia. **Verificare che l'accoppiamento piastra/focolare sia esattamente perpendicolare.**
- c) Saldare il focolare (2) alla piastra anteriore (1) lungo la circonferenza esterna.
- d) Collocare la parte di fasciame superiore (3) (il tronchetto di ritorno, riconoscibile dal rompiflusso (4) saldato all'interno del fasciame, deve trovarsi vicino alla piastra tubiera anteriore). **Nel posizionamento fare attenzione all'allineamento dell'asse dei fori per i tronchetti flangiati con il segno precedentemente tracciato sulla mezzeria della piastra.** Per agevolare la centratura controllare la quota **A**, tra il bordo del fasciame ed il margine della piastra. Procedere quindi alla puntatura solo nella mezzeria.
- e) Posizionare il fasciame inferiore (5) rispettando la quota **B** e quindi puntarlo solo nella mezzeria inferiore della piastra anteriore (1).
- f) Puntare tra loro le due parti del fasciame (3) e (5).
- g) Posizionare la piastra tubiera posteriore (6) inserendo il tirante o il tronchetto di rinforzo (8) del focolare.
- h) Saldare la piastra tubiera posteriore (6) e il tirante o il tronchetto di rinforzo (8), avendo cura di non rovinare i quattro rivetti filettati o le viti con cui si fisserà la camera fumo.
- i) Saldare l'intero fasciame (3) e (5) alla piastra anteriore (1).
- j) E' possibile infilare e saldare i tubi fumo (7) sulla piastra tubiera posteriore (6) in questo momento con caldaia disposta in verticale oppure, con maggior difficoltà per la saldatura, con caldaia in orizzontale; la scelta di una o dell'altra possibilità dipende dalle dimensioni del locale e dalle attrezzature a disposizione per capovolgere la caldaia. **Importante: i tubi fumo (7) devono sporgere circa 3 mm dalla piastra anteriore (1) e circa 10 mm da quella posteriore (6).**

NB: Per versione F (con estruso alluminio posteriore) la scanalatura di scarico condensa deve trovarsi nella parte inferiore (vedi Fig. 7)

- k) Puntare e saldare lo scarico (N4) verificando che sia perpendicolare alla piastra anteriore (1) e parallelo al fasciame.
- l) Posizionare la caldaia in orizzontale. A tale scopo viene fornito un gancio di sollevamento che può essere convenientemente saldato al fasciame per facilitare le operazioni di capovolgimento. Si deve comunque tenere presente che questo gancio non deve sporgere dal rivestimento.
- m) Saldare longitudinalmente le due parti del fasciame (3) e (5) ed eseguire la saldatura interna del focolare (2) alla piastra anteriore (1); per facilitare l'operazione è consigliabile farla ruotare sui rulli.
- n) Saldare i due manicotti da 1/2" (N6) sul fasciame (3) dopo avere verificato la corretta inclinazione delle guaine portabulbi in modo che queste non siano ostacolate dai tubi fumo; togliere le guaine all'atto della saldatura. Saldare i due tronchetti flangiati (N1) e (N2) per mandata e ritorno, controllando la perfetta orizzontalità delle flange; saldare il manicotto attacco strumentazione (N3) e gli attacchi (N5) quando previsti.
- o) Saldare i tubi fumo (7) alla piastra anteriore (1).
- p) Verificare che le piastre (1) e (6) non abbiano subito deformazioni e saldare i longheroni (9) a filo piastra.
- q) Saldare i tubi quadri (10) di sostegno rivestimento; quando previsti saldare anche quelli laterali rispettando la quota **C**.
- r) Eseguire la prova idraulica alla pressione di 7,5 bar. **COMPILARE LA GARANZIA CON LA DATA DEL COLLAUDO.**
- s) Montare portellone (11) e camera fumo (12).
- t) Ritoccare con la vernice fornita le parti in vista.

Importante: prima dell'avviamento inserire i turbolatori nei tubi fumo spingendoli fino alla piastra tubiera.



Legenda

- 1. Piastra tubiera anteriore
- 2. Focolare
- 3. Fasciame superiore
- 4. Rompiflusso
- 5. Fasciame inferiore
- 6. Piastra tubiera posteriore
- 7. Tubi fumo
- 8. Tirante o tronchetto di rinforzo
- 9. Longheroni
- 10. Tubi quadri
- 11. Portellone
- 12. Camera fumo
- N1 Mandata
- N2 Ritorno
- N3 Attacco per strumentazione
- N4 Attacco inferiore
- N5 Attacco per valvole di secur. e vaso d'espansione
- N6 Pozzetti portatubuli

Fig. 6

MOD	7	8	9	10	12	15	20	25	30	35	40	50	62	75	85	95	100	120	130	140	160	180	
A	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85
B	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	95	125	125	125	125	125	125	125	125	215	215	215	
C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	550	550	605	605	605	680	680	680	-	-	-	

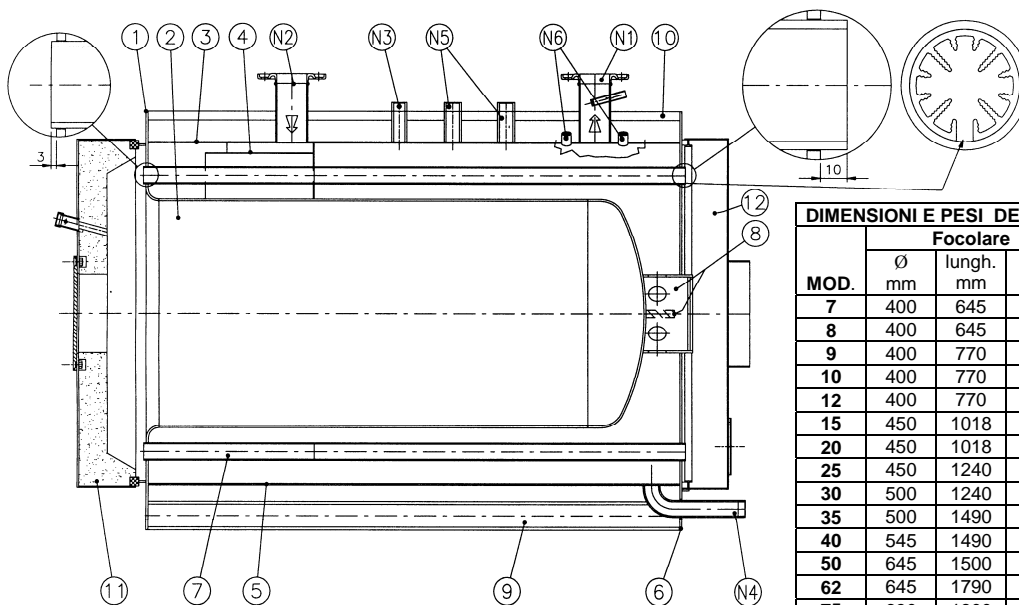


Fig. 7

MOD.	Focolare			Portellone		
	Ø mm	lung. mm	peso kg	largh. mm	alt. mm	peso kg
7	400	645	24	700	630	33
8	400	645	24	700	630	33
9	400	770	29	700	630	33
10	400	770	29	700	630	33
12	400	770	29	700	630	33
15	450	1018	53	750	680	40
20	450	1018	53	750	680	40
25	450	1240	67	750	680	65
30	500	1240	73	850	778	90
35	500	1490	88	850	778	90
40	545	1490	115	890	807	110
50	645	1500	145	1100	984	180
62	645	1790	172	1100	984	180
75	690	1800	227	1240	1130	210
85	690	1800	227	1240	1130	210
95	690	2050	257	1240	1130	210
100	790	2065	316	1390	1270	235
120	790	2065	316	1390	1270	235
130	790	2065	316	1390	1270	235
140	845	2378	390	1470	1367	435
160	845	2378	390	1470	1367	435
180	845	2588	425	1470	1367	435

4.2 RIVESTIMENTI CALDAIA REX/REX F/REX K/REX K F 7÷40 (Fig. 8)

- Avvolgere la lana di vetro sul corpo caldaia lasciando in vista i pozzetti porta bulbi (P) situati sul lato destro.
- Nei fori presenti nella parte inferiore dei pannelli (1S) e (1D), a seconda del senso di apertura del portellone, far passare i cavi di collegamento bruciatore-pannello comando.
- Montare il pannello (1S) agganciando la piega superiore al tubo quadro e quella inferiore al longherone della caldaia.
- Montare il pannello superiore (2S) sulla caldaia e posizionare su di esso il quadro comando. Svolgere i capillari dei termostati e del termometro quindi inserire i bulbi nei pozzetti.
- Montare il pannello (1D) come al punto b) e poi il pannello (2D) verificando l'inserimento dei capillari nell'asola predisposta sullo stesso. Fissare definitivamente il quadro comando.
- Fissare i pannelli superiori con le viti e chiudere i fori di passaggio con gli appositi tappi (vedere figura).

Superisolamento (a richiesta)

- Montare i pannelli (3) e (4) agganciandoli ai pannelli laterali.

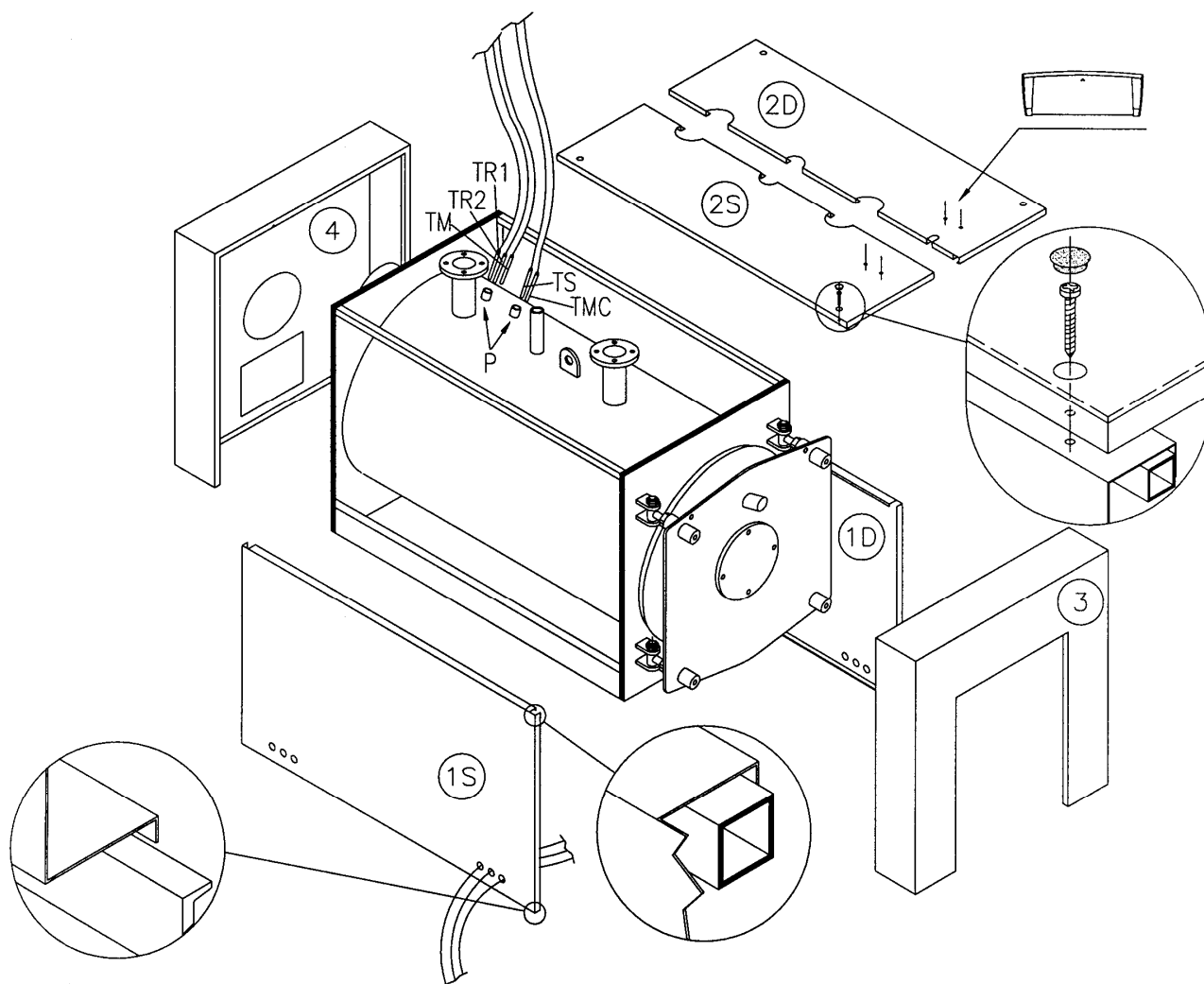


Fig. 8

Legenda: P Pozzetti porta bulbi - TR1-TR2 Termostati regolazione caldaia - TS Termostato di sicurezza - TM Termostato consenso circolatore - TMC Termometro caldaia.

4.3 RIVESTIMENTI CALDAIA REX/REX F/REX K/REX K F 50÷130 (Fig. 9)

- a) Avvolgere la lana di vetro sul corpo caldaia lasciando in vista i pozzetti portabulbi situati sul lato destro.
- b) Nei fori presenti nella parte inferiore dei pannelli (1S) e (1D), a seconda del senso di apertura del portellone, far passare i cavi di collegamento bruciatore-pannello comando.
- c) Montare il pannello inferiore (1S) agganciando la piega del tubo quadro, quindi eseguire la stessa procedura con il pannello superiore (2S).
- d) Montare il pannello superiore (3S) sulla caldaia; posizionare il quadro comando sul pannello (3S); svolgere i capillari del termometro e dei termostati e inserire i bulbi nei pozzetti (P).
- e) Montare i pannelli (1D), (2D) e (3D) facendo attenzione all'inserimento dei capillari nell'asola predisposta nel pannello (3D). Fissare definitivamente il quadro comando.

Superisolamento (a richiesta)

- f) Montare i pannelli (5S) e (5D) agganciandoli ai pannelli laterali mediante le apposite staffe; montare quindi i pannelli anteriori (4B) e (4A) agganciandoli ai pannelli (5S) e (5D). Chiudere il rivestimento portellone con il pannello superiore (6) fissandolo con le viti e chiudendo i fori con gli appositi tappi (vedere figura).
- g) Montare i pannelli (8S) e (8D) agganciandoli ai pannelli laterali della caldaia mediante le apposite staffe. Montare quindi i pannelli posteriori (9B) e (9A) agganciandoli ai pannelli (8S) e (8D); chiudere il rivestimento della camera fumo con il pannello superiore (10) fissandolo con le viti e chiudendo i fori con gli appositi tappi.

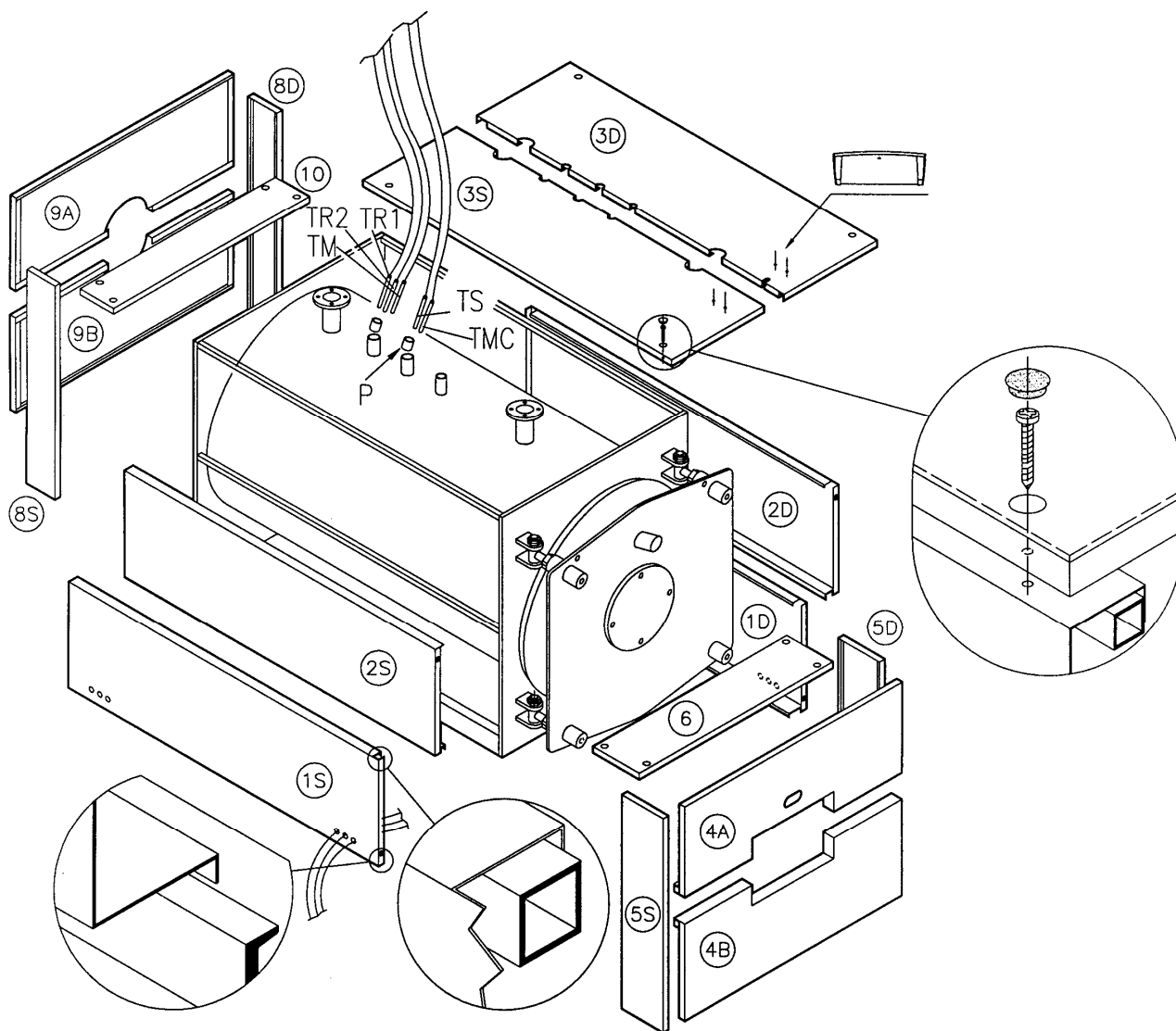


Fig. 9

Legenda: P Pozzetti porta bulbi - TR1-TR2 Termostati regolazione caldaia - TS Termostato di sicurezza - TM Termostato consenso circolatore - TMC Termometro caldaia.

4.4 RIVESTIMENTI CALDAIA REX DUAL/REX DUAL F 14÷70 (Fig. 10)

NOTA: Nel caso di versioni con due pannelli comando distinti, scambiare il rivestimento (P2) con (P3) oppure (P1) con (P4) per poterli montare sullo stesso lato. Nei modelli con unico rivestimento laterale il montaggio sullo stesso lato comporta l'esecuzione della foratura.

- Avvolgere la lana di vetro sui corpi caldaia lasciando in vista i pozzetti portabulbi (P) situati sul lato destro.
- Aprire il quadro comando e attraverso il foro del rivestimento (P1 o P2) infilare i bulbi negli appositi pozzetti (vedere figura). Fissare il quadro comando.
- Montare i pannelli (P1 e P4) agganciando la piega superiore al tubo quadro e quella inferiore al longherone della caldaia.
- Montare i pannelli (P2 e P3) agganciando la piega superiore al tubo quadro e quella inferiore al longherone della caldaia; unire quindi i pannelli laterali inserendo le linguette nelle apposite asole.
- Inserire il pannello (P5).
- Eeguire i collegamenti elettrici del pannello comandi.

NOTA: PER IL POSIZIONAMENTO DEI BULBI DELLE CALDAIE REX DUAL/REX DUAL F (aff.) 80÷260 VEDERE PAR. 3.2.3.

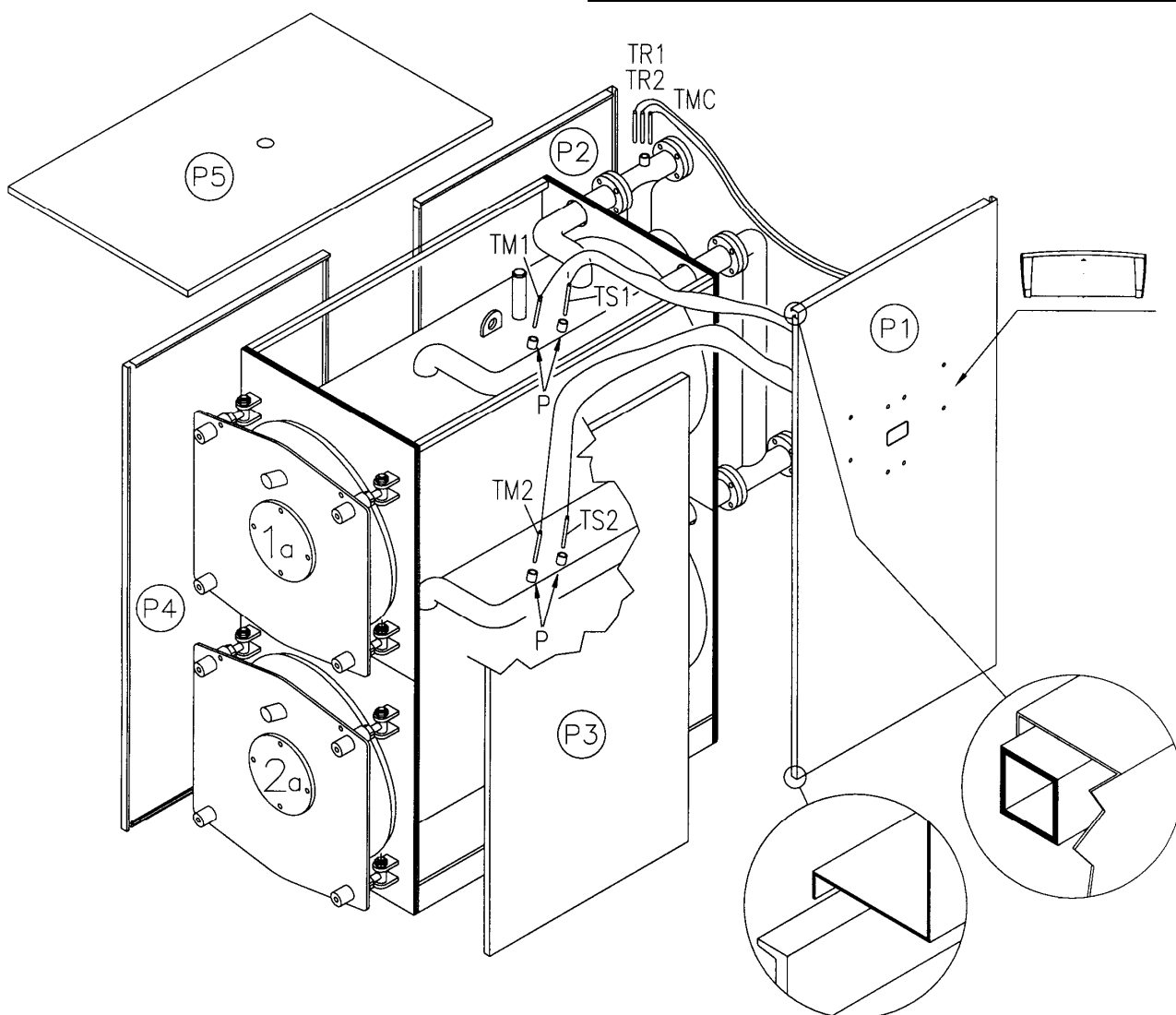


Fig. 10

Legenda: P Pozzetti porta bulbi - TR1 Termostato regolazione 1a caldaia - TR2 Termostato regolazione 2a caldaia - TS1 Termostato di sicurezza 1a caldaia - TS2 Termostato di sicurezza 2a caldaia - TM1 Termostato consenso circolatore 1a caldaia - TM2 Termostato consenso circolatore 2a caldaia - TMC Termometro caldaia.

4.5 RIVESTIMENTI CALDAIA STR (Fig. 11)

- a) Avvolgere la lana di roccia sul corpo caldaia lasciando in vista i pozzetti portabulbi situati sul lato destro.
- b) Nei fori presenti nella parte inferiore dei pannelli (1S) e (1D), a seconda del senso di apertura del portellone, far passare i cavi di collegamento bruciatore-pannello comando.
- c) Montare il pannello inferiore (1S) agganciando la piega nel tubo quadro, quindi eseguire la stessa procedura con il pannello superiore (2S).
- d) Montare il pannello superiore (3S) sulla caldaia; posizionare il quadro comando sul pannello (3S); svolgere i capillari del termometro e del termostato e inserire i bulbi nei pozzetti (P).
- e) Montare i pannelli (1D) (2D) e (3D) facendo attenzione all'inserimento dei capillari nell'asola predisposta nel pannello (3D). Fissare definitivamente il quadro comando.
- f) Montare i pannelli (4S) e (4D) agganciandoli ai pannelli laterali mediante le apposite staffe; montare quindi il pannello anteriore (5) agganciandolo ai pannelli (4S) e (4D). Chiudere il rivestimento portellone appoggiando il pannello superiore (6).
- g) Montare il pannello posteriore (7) agganciandolo ai pannelli laterali mediante le apposite staffe.

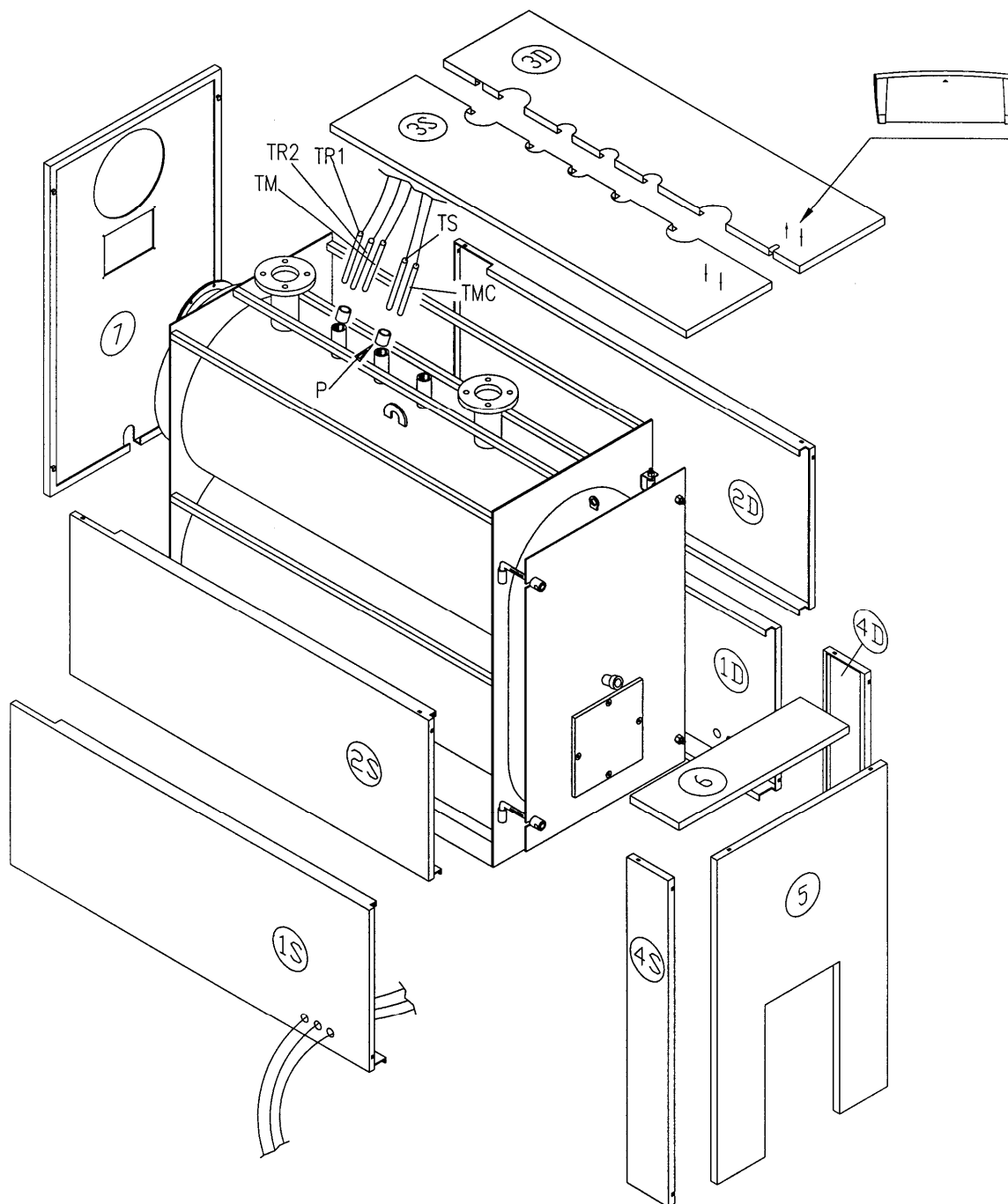


Fig. 11

Legenda: P Pozzetti porta bulbi - TR1-TR2 Termostati regolazione caldaia - TS Termostato di sicurezza - TM Termostato consenso circolatore - TMC Termometro caldaia.

5 AVVIAMENTO

IMPORTANTE: Prima dell'avviamento inserire completamente i turbolatori nei tubi fumo avendo cura di spingerli all'interno di almeno 100 mm.

5.1 CONTROLLI PRELIMINARI

Prima di avviare la caldaia verificare che:

- I **dati di targa** siano corrispondenti a quelli delle reti di alimentazione elettrica, idrica e del combustibile liquido o gassoso;
- Il **campo di potenza** del bruciatore sia compatibile a quello della caldaia;
- Nel locale caldaia siano presenti sia le istruzioni della caldaia che del bruciatore;
- La **canna fumaria** funzioni correttamente;
- l'**apertura di aerazione** presente sia ben dimensionata e libera da impedimenti;
- Il **portellone**, la **camera fumo** e la **piastra bruciatore** siano chiusi in modo da garantire in ogni punto della caldaia la tenuta fumo;
- L'impianto sia **pieno d'acqua** e che siano state eliminate eventuali **sacche d'aria**;
- Vi siano protezioni contro il **gelo**;
- Le **pompe di circolazione** funzionino correttamente;
- Il vaso d'espansione e la/le valvola/e di sicurezza siano correttamente collegati (senza alcuna intercettazione) e funzionanti.
- Controllare le parti elettriche e la funzionalità dei termostati.

5.2 TRATTAMENTO DELL'ACQUA

I fenomeni più comuni che si verificano negli impianti termici sono:

- Incrostazioni di calcare

Le incrostazioni di calcare contrastano lo scambio termico tra i gas di combustione e l'acqua, comportando un aumento abnorme della temperatura delle parti esposte alla fiamma e quindi una sensibile riduzione della vita della caldaia.

Il calcare si concentra nei punti dove maggiore è la temperatura di parete e la migliore difesa, a livello costruttivo, consiste appunto nella eliminazione delle zone di surriscaldamento.

Le incrostazioni costituiscono uno strato coibente che diminuisce lo scambio termico del generatore penalizzandone il rendimento. Ciò significa che una parte consistente del calore ottenuto dalla combustione non viene integralmente trasferito all'acqua dell'impianto ma sfugge attraverso il camino.

Diagramma del calcare

Legenda

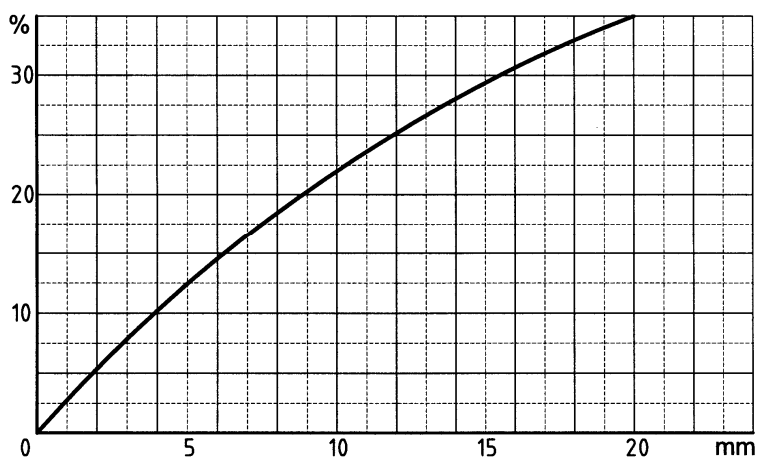
% % combustibile non utilizzato

mm mm di calcare

- Corrosione lato acqua

La corrosione delle superfici metalliche della caldaia lato acqua è dovuta al passaggio in soluzione del ferro attraverso i suoi ioni (Fe^{+}). In questo processo ha molta importanza la presenza dei gas disciolti ed in particolare dell'ossigeno e dell'anidride carbonica.

Spesso si verificano fenomeni corrosivi con acque addolcite e/o demineralizzate che per loro natura sono più aggressive nei confronti del ferro (acque acide con $pH < 7$): in questi casi se si è al riparo da fenomeni di incrostazione, non lo si è altrettanto per quanto riguarda le corrosioni, ed è necessario condizionare le acque stesse con inibitori di processi corrosivi.



5.3 RIEMPIMENTO DELL'IMPIANTO

L'acqua deve entrare nell'impianto di riscaldamento più lentamente possibile ed in quantità proporzionale alla capacità di sfogo d'aria degli organi interessati. I tempi variano a seconda della grandezza dell'impianto ma non sono comunque mai inferiori a 2 o 3 ore. Nel caso d'impianto a **vaso d'espansione chiuso** occorre immettere acqua fino a quando la lancetta del manometro non raggiunge il valore di pressione statica prestabilita dal vaso. Procedere poi al primo riscaldamento dell'acqua fino alla massima temperatura consentita dall'impianto e comunque non superiore a 90°C. Durante questa operazione l'aria contenuta nell'acqua sfoga attraverso i separatori d'aria automatici o manuali previsti nell'impianto. Finita l'espulsione dell'aria, riportare la pressione al valore prestabilito e chiudere il rubinetto di alimentazione manuale e/o automatica.

6 ESERCIZIO

6.1 VERIFICHE DI FUNZIONAMENTO

L'impianto di riscaldamento deve essere condotto in modo idoneo, tale da assicurare da un lato una ottima combustione con ridotte emissioni in atmosfera di ossido di carbonio, idrocarburi incombusti e fuliggine e dall'altro evitare danni alle persone ed alle cose.

Valori guida di combustione:

COMBUSTIBILE	%CO ₂	Temperatura fumi	% CO
Gas	10	190°C	0 – 20 ppm
Gasolio	13	195°C	10 – 80 ppm
Nafta	13,5	200°C	50 – 150 ppm

Viene riportato un diagramma che in funzione della temperatura dei fumi, dell'aria e della percentuale di anidride carbonica (%CO₂) determina il rendimento della caldaia senza però considerare le dispersioni attraverso il rivestimento della caldaia.

Esempio:

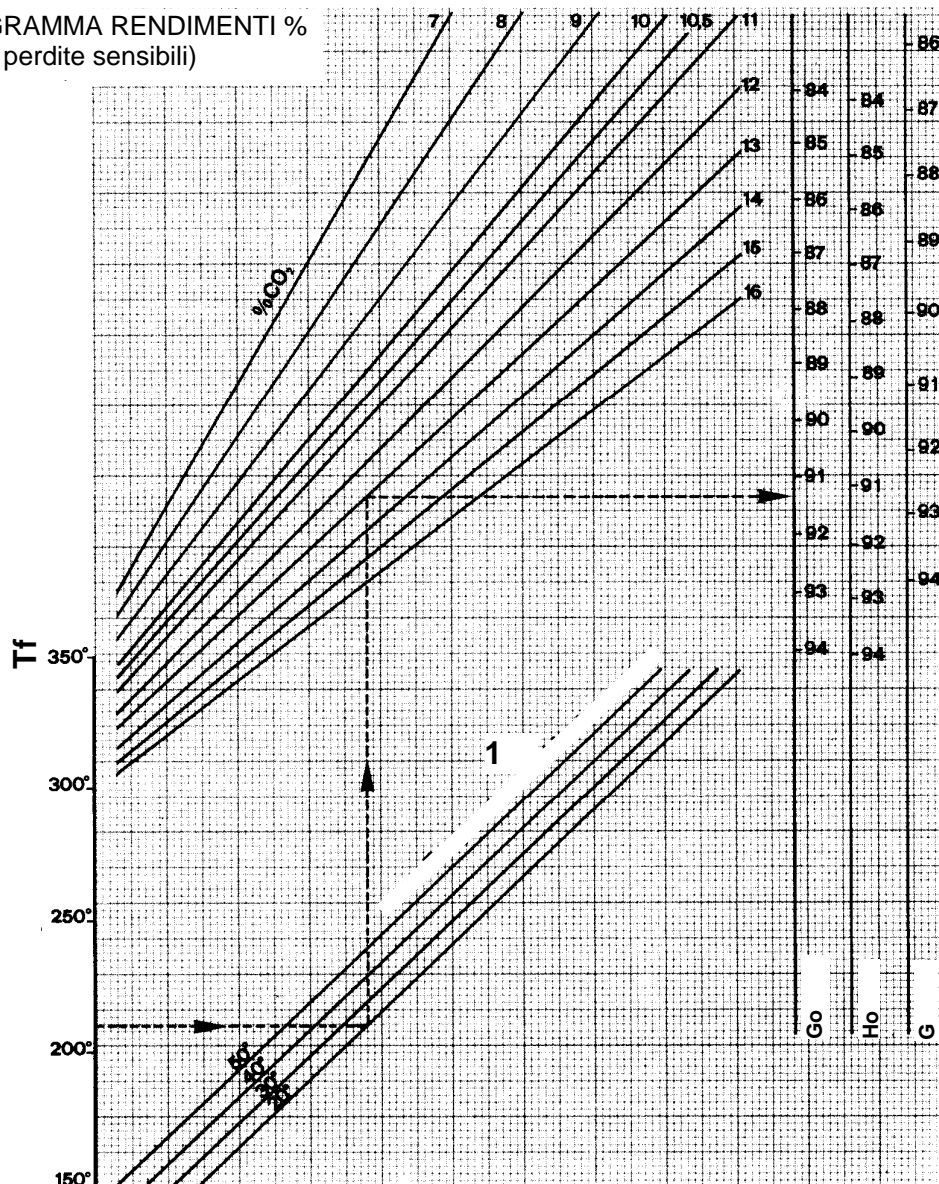
CombustibileGASOLIO

Temperatura ambiente.....20 °C

%CO₂.....13 %

Rendimento.....91,4 %

DIAGRAMMA RENDIMENTI %
(solo perdite sensibili)



Legenda:

Tf Temperatura fumi al camino °C – Ta Temperatura ambiente °C – Go Gasolio – Ho Nafta – G Gas

La pressurizzazione deve rientrare nei valori espressi nella tabella dei dati tecnici.

IMPORTANTE

Il salto termico tra mandata e ritorno non deve superare i 15°C, onde evitare shock termici alle strutture della caldaia. La temperatura di ritorno dall'impianto deve essere superiore a 55°C al fine di salvaguardare la caldaia dalla corrosione dovuta alla condensazione dei fumi su superfici troppo fredde; a tale riguardo è utile mitigare la temperatura di ritorno installando una valvola miscelatrice a 3 o 4 vie. La garanzia quindi non copre danni provocati dalla condensa.

E' obbligatoria l'installazione di una pompa di ricircolo (pompa anticondensa) per miscelare i ritorni freddi. Tale pompa deve avere una portata minima di circa 5 m³/h e comunque pari a circa 1/3 della portata della pompa dell'impianto di riscaldamento.

E necessario mantenere sempre inserito l'interruttore bruciatore; in tal modo la temperatura dell'acqua in caldaia stazionerà attorno al valore impostato con il termostato.

In caso di scarsa tenuta del fumo nella parte anteriore della caldaia (portellone e piastra bruciatore) o posteriore (camera fumo), è necessario registrare i tiranti di chiusura delle singole parti; se ciò non fosse sufficiente si deve provvedere alla sostituzione delle relative guarnizioni.

ATTENZIONE

Non aprire il portellone e non togliere la camera fumo mentre funziona il bruciatore e comunque attendere qualche minuto dopo lo spegnimento dello stesso onde permettere il raffreddamento delle parti isolanti.

6.2 PULIZIA E MANUTENZIONE

Ogni operazione di pulizia e di manutenzione deve essere preceduta dalla chiusura dell'alimentazione combustibile e dallo scollegamento alla rete elettrica.

Dato che l'economia di esercizio dipende dalla pulizia delle superfici di scambio e dalla regolazione del bruciatore, è opportuno:

- Pulire il fascio tubiero con l'apposito scovolo in dotazione ed i turbolatori circa ogni mese per il funzionamento a nafta, ogni tre mesi per quello a gasolio ed annualmente per il funzionamento a gas; la frequenza delle pulizie, in ogni caso, è funzione delle caratteristiche dell'impianto.

Una pulizia rapida può essere eseguita aprendo il solo portellone anteriore, estraendo i turbolatori e spazzolando i tubi con l'apposito scovolo in dotazione. Per una pulizia più radicale è necessario rimuovere la camera fumo per espellere i residui carboniosi posteriormente.

- Fare controllare da personale professionalmente qualificato la taratura del bruciatore;
- Analizzare l'acqua dell'impianto e prevedere un adeguato trattamento per evitare la formazione di incrostazioni calcaree che inizialmente riducono la resa della caldaia e col tempo ne possono provocare la rottura;
- Controllare che i rivestimenti refrattari e le guarnizioni di tenuta fumo siano integri ed in caso contrario ripristinarli;
- Verificare periodicamente l'efficienza degli strumenti di regolazione e sicurezza dell'impianto.



alta tecnologia del calore

ICI CALDAIE SpA
Via G. Pascoli, 38
37059 Campagnola di Zevio VR

Telefono 045 8738511
Fax 045 8731148
Info@icicaldaie.com
www.icicaldaie.com

Partita Iva 00227490232
Rag. Soc. n. 6677
C.C.I.A.A. VR n. 69600

Appartenente al Gruppo Finluc
Iscritto R.I. VR 02245640236

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' ALLE NORME DELLA COMUNITA' EUROPEA

La sottoscritta Emanuela Lucchini amministratore delegato della ICI CALDAIE S.p.A., con sede in Via G. Pascoli, 38 - 37059 Campagnola di Zevio (VR) Italia.

DICHIARA CHE LE CALDAIE REX/REX F REX K/REX K F REX DUAL/REX DUAL F STR

sono conformi al tipo in oggetto dell'attestato di certificazione CE, e conforme alle seguenti binormative (o normative armonizzate):

EN 60335-1, EN 303-1, pr EN 303-3

secondo le direttive del consiglio:

- Direttiva Gas 90/396/CEE
- Direttiva Bassa Tensione 73/23/CEE (modificata dalla 93/68)
- Direttiva Rendimento 92/42/CEE
- Direttiva EMC 89/336/CEE

S. Maria di Zevio, li 14/03/2006

ICI CALDAIE S.p.A.
Direttore Generale
Emanuela Lucchini



Appartenente al Gruppo Finluc, iscritto R.I. VR n. 02245640236

Via G. Pascoli, 38 - 37059 Zevio - fraz. Campagnola - VERONA - ITALIA

Tel. 045/8738511 - Fax 045/8731148

info@icicaldaie.com - www.icicaldaie.com

Le illustrazioni ed i dati riportati sono indicativi e non impegnativi. La ICI CALDAIE si riserva il diritto di apportare senza obbligo di preavviso tutte le modifiche che ritiene più opportune per un continuo miglioramento ed un costante aggiornamento.