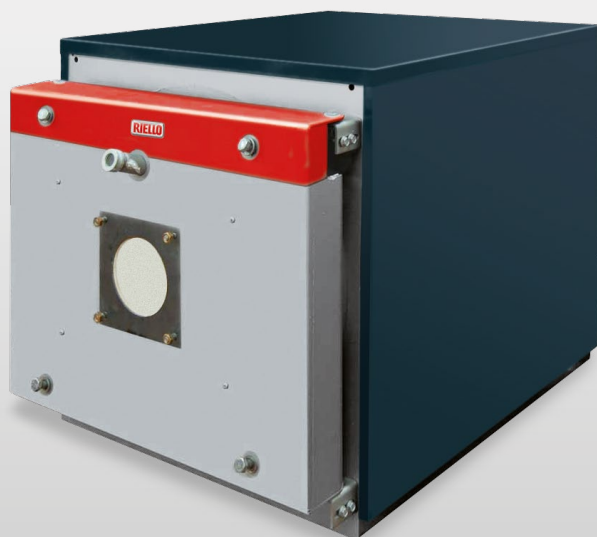




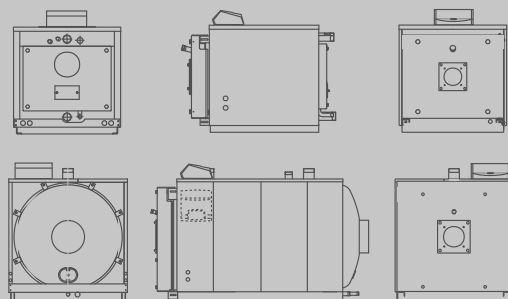
RTQ 3S

Caldaie in acciaio ad aria soffiata ad inversione

Caldaie in acciaio monoblocco adatte al funzionamento con qualsiasi combustibile.

Dotate di camera di combustione ad inversione di fiamma (serie quadra) a dilatazione libera e completamente bagnata.

In abbinamento ad uno scambiatore RIELLO, il corpo caldaia usufruisce della Garanzia Convenzionale fino a complessivi 6 anni. Le condizioni di applicazione sono riportate nel sito.



RTQ 3S

DESCRIZIONE PRODOTTO RTQ 3S

Le caldaie in acciaio RTQ 3S sono generatori di acqua calda per il riscaldamento degli ambienti, ad alto contenuto d'acqua adatte al funzionamento su impianti con elevate variazioni di portata.

Dotate di turbolatori in acciaio inossidabile ad alte performance che permettono elevate superfici di scambio al fine di ottimizzare lo scambio di calore ed omogeneizzare il carico termico.

Il portellone anteriore è ad apertura ambidestra a doppia tenuta con treccia in ceramica ad alto potere coibente.

La pannellatura è realizzata in lamiera verniciata a fuoco. Disponibili anche in versione componibile.

Il quadro di comando è da ordinare separatamente.

- Elevati rendimenti puntuali e medi stagionali (conformità all'allegato I del decreto legislativo n. 311 del 29 Dicembre 2006).

- Possibile funzionamento a temperatura scorrevole (temperatura minima di ritorno ammessa 50°C).

- Molteplici soluzioni impiantistiche grazie all'abbinamento coi quadri di comando RIELLOtech (obbligatorio).

- Pressione massima di esercizio: 6 bar.

DATI TECNICI

Modello		RTQ 3S	RTQ 5S	RTQ 70	RTQ 91	RTQ 115	RTQ 166	RTQ 217	RTQ 255
		3S	3S	3S	3S	3S	3S	3S	3S
Materiale		ACCIAIO	ACCIAIO	ACCIAIO	ACCIAIO	ACCIAIO	ACCIAIO	ACCIAIO	ACCIAIO
Classe di rendimento		≥ 90 + 2	≥ 90 + 2	≥ 90 + 2	≥ 90 + 2	≥ 90 + 2	≥ 90 + 2	≥ 90 + 2	≥ 90 + 2
		log Pn	log Pn	log Pn	log Pn	log Pn	log Pn	log Pn	log Pn
Combustibile di alimentazione		Metano/GPL/Oil							
Temperatura ambiente di prova	°C	20	20	20	20	20	20	20	20
P. foc. max	kW	34,8	55,0	69,0	90,0	115,0	166,0	217,0	255,0
P. foc. min (max) (*)	kW	25,0	35,0	55,0	70,0	90,0	115,0	166,0	217,0
P. foc. min (minimo del bruciatore)	kW	Verificare con bruciatore							
P. nominale max 80-60°C	kW	32,8	51,6	65,0	84,8	110,2	158,7	206,8	243,0
P. nominale min 80-60°C (max) (*)	kW	23,6	33,3	51,8	66,9	86,6	110,4	159,2	208,8
P. nominale min 80-60°C (minimo del bruciatore)	kW	Verificare con bruciatore							
P. nominale al 30% con ritorno 47°C G20	kW	8,6	12,9	17,8	23,2	29,7	40,8	55,6	68,5
P. nominale al 30% con ritorno 37°C GASOLIO (**)	---	---	---	---	23,9	30,7	42,0	57,3	70,6
Rendimento a P. max 80-60°C	%	94,2	93,8	94,2	94,2	95,8	95,6	95,3	95,3
Rendimento a P. min 80-60°C (max) (*)	%	94,2	95,1	94,2	95,6	96,2	96,0	95,9	96,2
Rendimento a P. min 80-60°C (minimo del bruciatore)	%	Verificare con bruciatore							
Rendimento utile 30% con ritorno 47°C G20	%	95,9	95,5	95,9	96,7	96,7	96,7	96,7	96,7
Rendimento utile 30% con ritorno 37°C GASOLIO (**)	---	---	---	---	99,7	99,7	99,7	99,7	99,7
Perdite camino bruciatore spento	%	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Perdite camino bruciatore acceso P. max	%	4,3	4,7	4,3	4,6	3,0	3,2	3,5	3,5
Perdite camino bruciatore acceso P. min (max) (*)	%	4,3	3,4	4,3	3,2	2,6	2,8	2,9	2,6
Perdite al mantello con T media 70°C	%	1,5	1,5	1,5	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Temperatura fumi a P. max e P. min 80-60°C (**)	°C	<130	<130	<130	<130	<130	<130	<130	<130
Eccesso d'aria a P. max		1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Eccesso d'aria a P. min		1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Portata massica fumi max G20 (**)	kg/s	0,013	0,021	0,026	0,034	0,043	0,062	0,082	0,096
Portata massica fumi max GASOLIO (**)	kg/s	0,015	0,024	0,031	0,040	0,051	0,074	0,096	0,113
Prevalenza residua fumi	Pa	Verificare con bruciatore (~ 50 Pa Pmax - ~ 50 Pa Pmin)							
Perdite di carico lato fumi	mbar	0,4	0,9	0,6	2,0	1,5	1,3	2,2	2,8
Volume focolare	dm³	37,8	45,2	80,2	97,4	91,0	138,4	199,1	199,1
Volume totale lato fumi	dm³	62,2	73,4	119,1	139,7	163,2	234,3	317,2	325,6
Superficie di scambio	m²	1,9	2,5	3,0	3,6	4,4	6,7	8,6	9,5
Carico termico volumetrico (Qmax)	kW/m³	921,0	1.187,0	872,0	928,0	1.264,0	1.199,0	1.090,0	1.281,0
Carico termico specifico	kW/m²	17,8	21,3	22,4	24,1	25,2	23,8	24,1	25,7
Emissioni a portata massima NOx (0% O2)	mg/kWh	Verificare con bruciatore							
Perdite di carico lato acqua con ΔT 20°C	mbar	2,0	2,5	7,0	13,5	3,0	11,2	17,2	45,0
Perdite di carico lato acqua con ΔT 10°C	mbar	10,0	19,0	34,5	37,0	15,1	42,0	76,5	144,0
Contenuto di acqua	l	71,0	87,0	103,0	126,0	161,0	191,0	268,0	258,0
Pressione massima di esercizio	bar	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
Temperatura massima ammessa	°C	110,0							
Temperatura massima di esercizio	°C	95,0							
Temperatura minima di ritorno ammessa (**)	°C	50,0	50,0	50,0	50-37	50-37	50-37	50-37	50-37
Potenza elettrica assorbita caldaia a P. max	W	Verificare con bruciatore							
Potenza elettrica assorbita caldaia a P. min	W	Verificare con bruciatore							
Tipo installazione scarichi fumo		B23	B23	B23	B23	B23	B23	B23	B23
Rumorosità (Potenza sonora)	dB(A)	Verificare con bruciatore							

* Le potenze minime indicano in livello inferiore di taratura della potenza massima (omologazione in banda di potenza); la potenza minima di funzionamento del generatore infatti dipende dal bruciatore installato.

** Temperatura fumi con caldaia in funzionamento 80/60°C e temperatura ambiente 20-25°C.

*** Per le sole taglie 91-349 a gasolio la temperatura minima di ritorno è 37°C. Per le altre taglie fare riferimento ai valori con 47°C.

Valori ottenuti con bruciatori di gas tarati con CO2 = 9,7%, = 1,2 e con bruciatori di gasolio tarati con CO2 = 12,5%.

Modello		RTQ 318 3S	RTQ 349 3S	RTQ 448 3S	RTQ 511 3S	RTQ 575 3S	RTQ 639 3S	RTQ 750 3S	RTQ 766 3S	RTQ 896 3S
Materiale		ACCIAIO	ACCIAIO	ACCIAIO	ACCIAIO	ACCIAIO	ACCIAIO	ACCIAIO	ACCIAIO	ACCIAIO
Classe di rendimento		≥ 90 + 2 log Pn	≥ 90 + 2 log Pn	≥ 90 + 2 log Pn	≥ 90 + 2 log Pn	≥ 90 + 2 log Pn	≥ 90 + 2 log Pn	≥ 90 + 2 log Pn	≥ 90 + 2 log Pn	≥ 90 + 2 log Pn
Combustibile di alimentazione		Metano/GPL/Oil								
Temperatura ambiente di prova	°C	20	20	20	20	20	20	20	20	20
P. foc. max	kW	318,0	348,0	448,0	511,0	575,0	639,0	749,0	766,0	896,0
P. foc. min (max) (*)	kW	255,0	318,0	348,0	448,0	511,0	575,0	639,0	639,0	766,0
P. foc. min (minimo del bruciatore)	kW	Verificare con bruciatore								
P. nominale max 80-60°C	kW	303,4	332,0	427,4	487,5	548,6	609,6	713,8	730,8	854,8
P. nominale min 80-60°C (max) (*)	kW	244,3	304,0	334,8	431,0	491,6	553,2	617,7	614,7	736,9
P. nominale min 80-60°C (minimo del bruciatore)	kW	Verificare con bruciatore								
P. nominale al 30% con ritorno 47°C G20	kW	83,1	96,6	115,5	139,1	157,5	176,1	201,3	203,8	241,1
P. nominale al 30% con ritorno 37°C GASOLIO (**)		85,8	99,7	---	---	---	---	---	---	---
Rendimento a P. max 80-60°C	%	95,4	95,4	95,4	95,4	95,4	95,4	95,4	95,4	95,4
Rendimento a P. min 80-60°C (max) (*)	%	95,8	95,6	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2
Rendimento a P. min 80-60°C (minimo del bruciatore)	%	Verificare con bruciatore								
Rendimento utile 30% con ritorno 47°C G20	%	96,7	96,7	96,7	96,7	96,7	96,7	96,7	96,7	96,7
Rendimento utile 30% con ritorno 37°C GASOLIO (**)		99,8	99,8	---	---	---	---	---	---	---
Perdite camino bruciatore spento	%	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Perdite camino bruciatore acceso P. max	%	3,4	3,4	3,4	3,4	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
Perdite camino bruciatore acceso P. min (max) (*)	%	3,0	3,6	2,6	2,6	2,8	2,8	2,8	2,8	4,0
Perdite al mantello con T media 70°C	%	1,2	1,2	1,2	1,2	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Temperatura fumi a P. max e P. min 80-60°C (**)	°C	<130	<130	<130	<130	<130	<130	<130	<130	<130
Eccesso d'aria a P. max		1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Eccesso d'aria a P. min		1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Portata massica fumi max G20 (**)	kg/s	0,120	0,131	0,169	0,192	0,216	0,241	0,282	0,288	0,337
Portata massica fumi max GASOLIO (**)	kg/s	0,141	0,155	0,199	0,227	0,255	0,284	0,333	0,340	0,398
Prevalenza residua fumi	Pa	Verificare con bruciatore (~ 50 Pa Pmax - ~ 50 Pa Pmin)								
Perdite di carico lato fumi	mbar	3,2	3,9	3,5	4,2	3,4	4,5	5,0	5,3	6,0
Volume focolare	dm³	298,9	298,9	410,5	410,5	548,0	548,0	695,0	695,0	912,1
Volume totale lato fumi	dm³	457,9	457,9	676,8	676,8	888,3	888,3	1.101,4	1.101,4	1.388,9
Superficie di scambio	m²	12,3	12,3	19,0	19,0	23,5	23,5	28,1	28,1	32,9
Carico termico volumetrico (Qmax)	kW/m³	1.064,0	1.164,0	1.091,0	1.245,0	1.049,0	1.166,0	1.077,7	1.102,0	982,0
Carico termico specifico	kW/m²	24,6	26,9	22,5	25,6	23,3	25,9	25,4	26,0	26,0
Emissioni a portata massima NOx (0% O2)	mg/kWh	Verificare con bruciatore								
Perdite di carico lato acqua con ΔT 20°C	mbar	43,0	51,0	43,0	56,0	6,5	9,0	11,0	11,7	16,0
Perdite di carico lato acqua con ΔT 10°C	mbar	164,0	196,0	175,0	228,5	42,0	54,0	46,0	48,0	66,0
Contenuto di acqua	l	308,0	308,0	593,0	593,0	758,0	758,0	839,0	839,0	1.080,0
Pressione massima di esercizio	bar	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
Temperatura massima ammessa	°C	110,0								
Temperatura massima di esercizio	°C	95,0								
Temperatura minima di ritorno ammessa (***)	°C	50-37	50-37	50,0	50,0	50,0	50	50	50	50
Potenza elettrica assorbita caldaia a P. max	W	Verificare con bruciatore								
Potenza elettrica assorbita caldaia a P. min	W	Verificare con bruciatore								
Tipo installazione scarichi fumo		B23	B23	B23	B23	B23	B23	B23	B23	B23
Rumorosità (Potenza sonora)	dB(A)	Verificare con bruciatore								

* Le potenze minime indicano in livello inferiore di taratura della potenza massima (omologazione in banda di potenza); la potenza minima di funzionamento del generatore infatti dipende dal bruciatore installato.

** Temperatura fumi con caldaia in funzionamento 80/60°C e temperatura ambiente 20-25°C.

*** Per le sole taglie 91-349 a gasolio la temperatura minima di ritorno è 37°C. Per le altre taglie fare riferimento ai valori con 47°C.

Valori ottenuti con bruciatori di gas tarati con CO2 = 9,7%, = 1,2 e con bruciatori di gasolio tarati con CO2 = 12,5%.

CALDAIE AD ARIA SOFFIATA

Caldaie in acciaio ad aria soffiata ad inversione

Modello		RTQ 1100 3S	RTQ 1300 3S	RTQ 1600 3S	RTQ 2100 3S	RTQ 2400 3S	RTQ 2700 3S	RTQ 3000 3S	RTQ 3500 3S	RTQ 4000 3S
Materiale		ACCIAIO	ACCIAIO	ACCIAIO	ACCIAIO	ACCIAIO	ACCIAIO	ACCIAIO	ACCIAIO	ACCIAIO
Classe di rendimento		≥ 90 + 2 log Pn	≥ 90 + 2 log Pn	≥ 90 + 2 log Pn	≥ 90 + 2 log Pn	≥ 90 + 2 log Pn	≥ 90 + 2 log Pn	≥ 90 + 2 log Pn	≥ 90 + 2 log Pn	≥ 90 + 2 log Pn
Combustibile di alimentazione		Metano/GPL/Oil								
Temperatura ambiente di prova	°C	20	20	20	20	20	20	20	20	20
P. foc. max	Omologazione in banda di potenza	kW	1.100,0	1.300,0	1.600,0	2.100,0	2.400,0	2.700,0	3.000,0	4.000,0
P. foc. min (max) (*)		kW	896,0	1.020,0	1.300,0	1.600,0	2.100,0	2.401,0	2.701,0	3.501,0
P. foc. min (minimo del bruciatore)		kW	Verificare con bruciatore							
P. nominale max 80-60°C		kW	1.049,4	1.240,2	1.526,4	2.003,4	2.289,6	2.576,0	2.862,0	3.339,0
P. nominale min 80-60°C (max) (*)		kW	862,0	981,2	1.250,6	1.539,2	2.020,2	2.310,0	2.598,0	3.368,0
P. nominale min 80-60°C (minimo del bruciatore)		kW	Verificare con bruciatore							
P. nominale al 30% con ritorno 47°C G20		kW	289,5	336,5	420,6	536,7	652,7	739,9	826,9	943,0
P. nominale al 30% con ritorno 37°C GASOLIO (**)			---	---	---	---	---	---	---	---
Rendimento a P. max 80-60°C		%	95,4	95,4	95,4	95,4	95,4	95,4	95,4	95,4
Rendimento a P. min 80-60°C (max) (*)		%	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2
Rendimento a P. min 80-60°C (minimo del bruciatore)		%	Verificare con bruciatore							
Rendimento utile 30% con ritorno 47°C G20		%	96,7	96,7	96,7	96,7	96,7	96,7	96,7	96,7
Rendimento utile 30% con ritorno 37°C GASOLIO (**)			---	---	---	---	---	---	---	---
Perdite camino bruciatore spento		%	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Perdite camino bruciatore acceso P. max		%	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	4,5	4,5	4,5
Perdite camino bruciatore acceso P. min (max) (*)		%	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	3,7
Perdite al mantello con T media 70°C		%	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,1	0,1	0,1
Temperatura fumi a P. max e P. min 80-60°C (**)		°C	<130	<130	<130	<130	<130	<130	<130	<130
Eccesso d'aria a P. max			1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Eccesso d'aria a P. min			1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Portata massica fumi max G20 (**)		kg/s	0,414	0,489	0,602	0,791	0,904	1,017	1,129	1,318
Portata massica fumi max GASOLIO (**)		kg/s	0,489	0,578	0,711	0,933	1,066	1,199	1,333	1,555
Prevalenza residua fumi		Pa	Verificare con bruciatore (~ 50 Pa Pmax ~ ~ 50 Pa Pmin)							
Perdite di carico lato fumi		mbar	3,3	5,3	4,7	5,1	7,6	8,0	6,5	7,1
Volume focolare		dm³	1.097,8	1.479,7	1.569,7	2.066,2	2.066,2	2.729,8	3.256,9	3.743,0
Volume totale lato fumi		dm³	1.727,9	2.162,7	2.531,6	3.243,5	3.243,5	3.648,0	4.464,0	5.140,0
Superficie di scambio		m²	37,3	42,2	51,4	67,9	67,9	69,4	80,1	94,7
Carico termico volumetrico (Qmax)		kW/m³	1.002,0	879,0	1.020,0	1.016,0	1.162,0	989,0	921,0	935,0
Carico termico specifico		kW/m²	28,1	29,4	29,7	29,5	33,7	37,1	35,7	35,3
Emissioni a portata massima NOx (0% O2)		mg/kWh	Verificare con bruciatore							
Perdite di carico lato acqua con ΔT 20°C		mbar	30,5	49,0	38,0	23,5	30,0	59,0	52,0	44,0
Perdite di carico lato acqua con ΔT 10°C		mbar	132,0	189,0	145,0	86,0	111,0	232,0	241,0	183,5
Contenuto di acqua		l	1.350,0	1.480,0	1.716,0	2.000,0	2.000,0	2.700,0	2.750,0	3.650,0
Pressione massima di esercizio		bar	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
Temperatura massima ammessa		°C	110,0							
Temperatura massima di esercizio		°C	95,0							
Temperatura minima di ritorno ammessa (***)		°C	50	50	50	50	50	50	50	50
Potenza elettrica assorbita caldaia a P. max		W	Verificare con bruciatore							
Potenza elettrica assorbita caldaia a P. min		W	Verificare con bruciatore							
Tipo installazione scarichi fumo			B23	B23	B23	B23	B23	B23	B23	B23
Rumorosità (Potenza sonora)		dB(A)	Verificare con bruciatore							

* Le potenze minime indicano in livello inferiore di taratura della potenza massima (omologazione in banda di potenza); la potenza minima di funzionamento del generatore infatti dipende dal bruciatore installato.

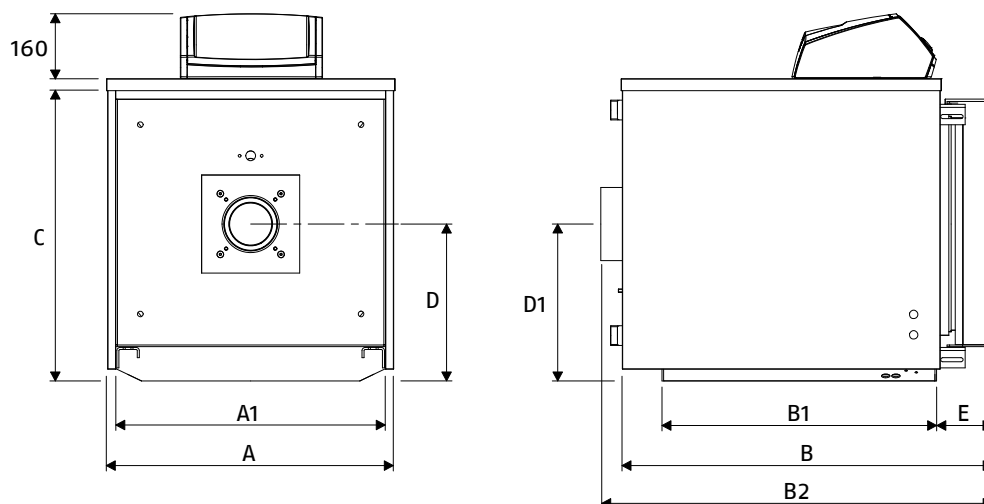
** Temperatura fumi con caldaia in funzionamento 80/60°C e temperatura ambiente 20-25°C.

*** Per le sole taglie 91-349 a gasolio la temperatura minima di ritorno è 37°C. Per le altre taglie fare riferimento ai valori con 47°C.

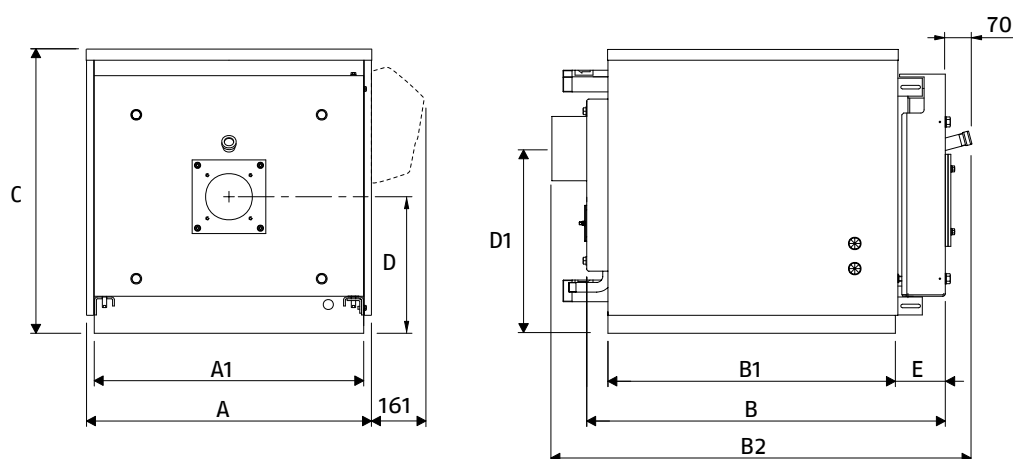
Valori ottenuti con bruciatori di gas tarati con CO2 = 9,7%, = 1,2 e con bruciatori di gasolio tarati con CO2 = 12,5%.

DIMENSIONI DI INGOMBRO

RTQ 35÷91 3S



RTQ 115÷166 3S

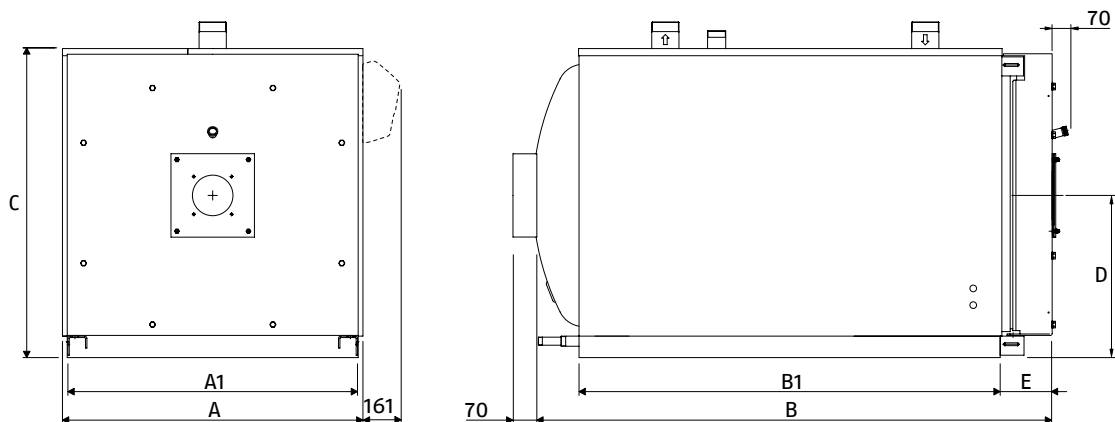


DESCRIZIONE		35	55	70	91	115	166
A - Larghezza	mm	605	605	705	705	805	853
A1 - Larghezza basamento	mm	560	560	660	660	753	803
B - Lunghezza	mm	830	980	910	1060	1130	1330
B1 - Lunghezza basamento	mm	623	773	672	822	945	1110
B2 - Lunghezza (compresa uscita fumi)	mm	885	1035	970	1120	1200	1400
C - Altezza	mm	605	605	740	740	790	840
D - Asse bruciatore	mm	310	310	384	384	410	435
D1 - Asse camino	mm	325	325	384	384	500	525
E - Sporgenza portello	mm	110	110	135	135	135	145
Peso Corpo caldaia	kg	119	140	177	201	258	352
Peso pannellatura	kg	18	20	22	24	25	30
Peso Totale Caldaia (pannellatura compresa)	kg	137	160	199	225	283	382

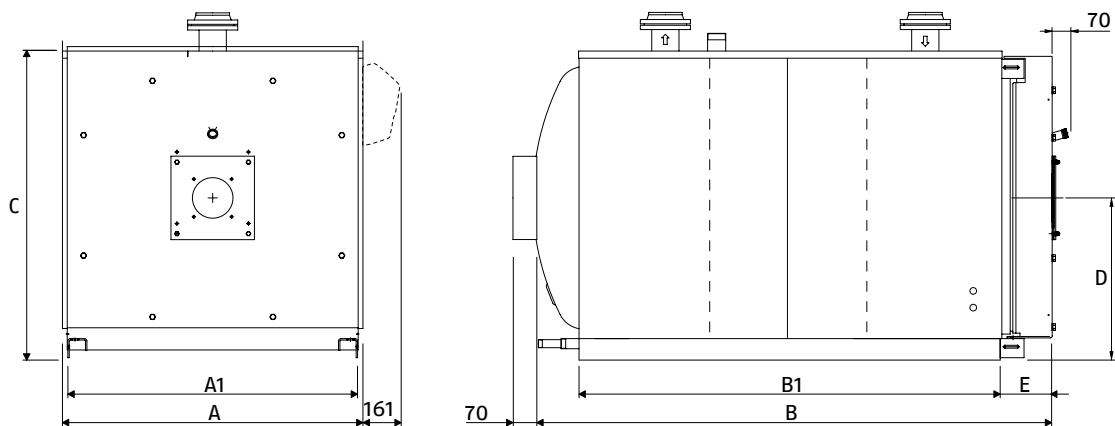
CALDAIE AD ARIA SOFFIATA

Caldaie in acciaio ad aria soffiata ad inversione

RTQ 217÷349 3S

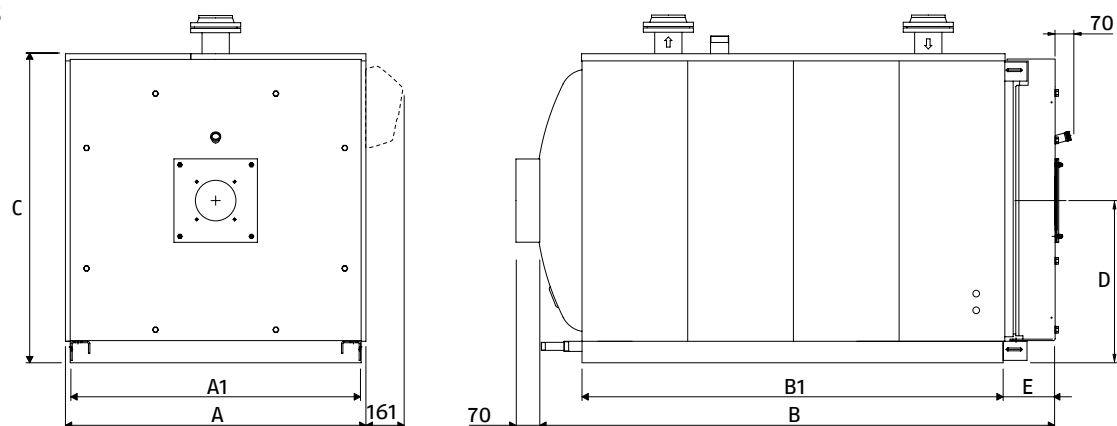


RTQ 448÷575 3S



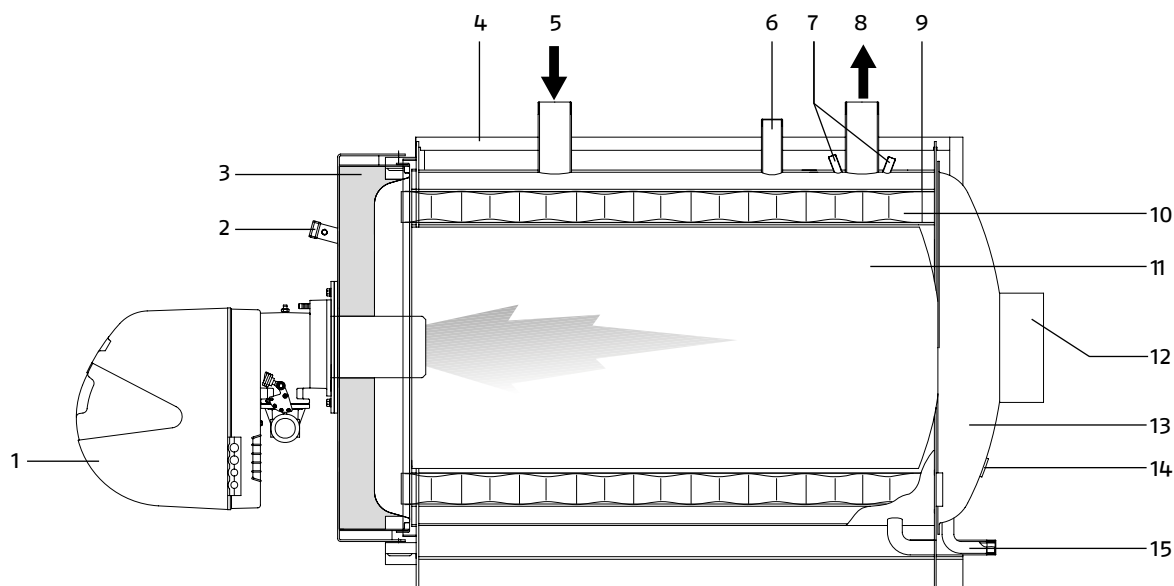
DESCRIZIONE		217	255	318	349	448	511	575
A - Larghezza	mm	925	925	975	975	1150	1150	1220
A1 - Larghezza basamento	mm	875	875	925	925	1100	1100	1170
B - Lunghezza	mm	1480	1480	1710	1710	2045	2045	2310
B1 - Lunghezza basamento	mm	1255	1255	1450	1450	1710	1710	1930
B2 - Lunghezza (compresa uscita fumi)	mm	1550	1550	1780	1780	2115	2115	2380
C - Altezza	mm	980	980	1030	1030	1210	1210	1280
D - Asse bruciatore / Asse camino	mm	525	525	550	550	655	655	690
E - Sporgenza portello	mm	150	150	180	180	195	195	205
Peso Corpo caldaia	kg	420	438	568	568	903	903	1134
Peso pannellatura	kg	35	35	42	42	50	50	55
Peso Totale Caldaia (pannellatura compresa)	kg	455	473	610	610	953	953	1189

RTQ 639÷4000 3S



DESCRIZIONE	639	750	766	896	1100	1300	1600	2100	2400	2700	3000	3500	4000
A - Larghezza	mm 1220	1285	1285	1360	1450	1535	1605	1715	1715	1865	1935	2040	2070
A1 - Larghezza basamento	mm 1170	1235	1235	1310	1400	1485	1555	1660	1660	1815	1885	1990	2020
B - Lunghezza	mm 2310	2450	2450	2765	2860	3055	3045	3330	3330	3490	3570	3934	4184
B1 - Lunghezza basamento	mm 1960	2110	2110	2375	2470	2580	2630	2890	2890	2940	3040	3332	3560
B2 - Lunghezza (compresa uscita fumi)	mm 2380	2520	2520	2835	2965	3125	3115	3400	3400	3560	3640	4004	4254
C - Altezza	mm 1280	1335	1335	1430	1530	1610	1680	1850	1850	1995	2055	2165	2170
D - Asse bruciatore / Asse camino	mm 690	715	715	755	820	865	900	1000	1000	1050	1080	1155	1170
E - Sporgenza portello	mm 205	215	215	245	250	290	290	300	300	310	280	325	325
Peso Corpo caldaia	kg 1134	1400	1400	1730	2340	2730	3215	4170	4180	4676	5190	6015	6600
Peso pannellatura	kg 55	70	70	87	95	110	115	122	122	150	156	180	190
Peso Totale Caldaia (pannellatura compresa)	kg 1189	1470	1470	1817	2435	2840	3330	4292	4302	4826	5346	6195	6790

STRUTTURA



Legenda

- | | |
|---|----------------------------|
| 1 Bruciatore | 8 Mandata impianto |
| 2 Visore fiamma con presa di pressione/raffreddamento | 9 Tubi fumo |
| 3 Portello | 10 Turbolatori |
| 4 Pannellatura | 11 Camera di combustione |
| 5 Ritorno impianto | 12 Raccordo canale da fumo |
| 6 Raccordo sicurezze | 13 Camera fumi |
| 7 Pozzetti bulbi/sonde strumentazione | 14 Portina di ispezione |
| | 15 Scarico condensa |

CALDAIE AD ARIA SOFFIATA

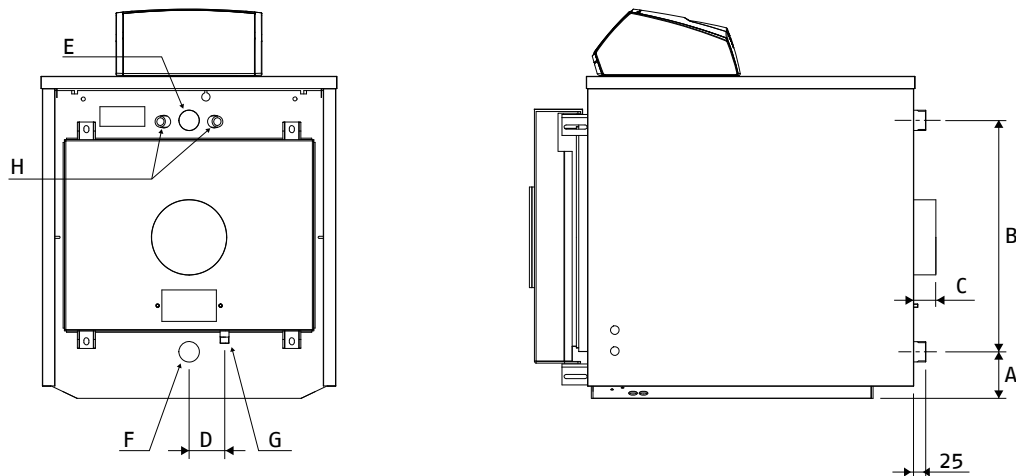
Caldaie in acciaio ad aria soffiata ad inversione

COLLEGAMENTI IDRAULICI

Le caldaie in acciaio RTQ 35 R sono progettate e realizzate per essere installate su impianti di riscaldamento ed anche per la produzione di acqua calda sanitaria se collegate ad adeguati sistemi. Le caratteristiche degli attacchi idraulici sono riportate in tabella.

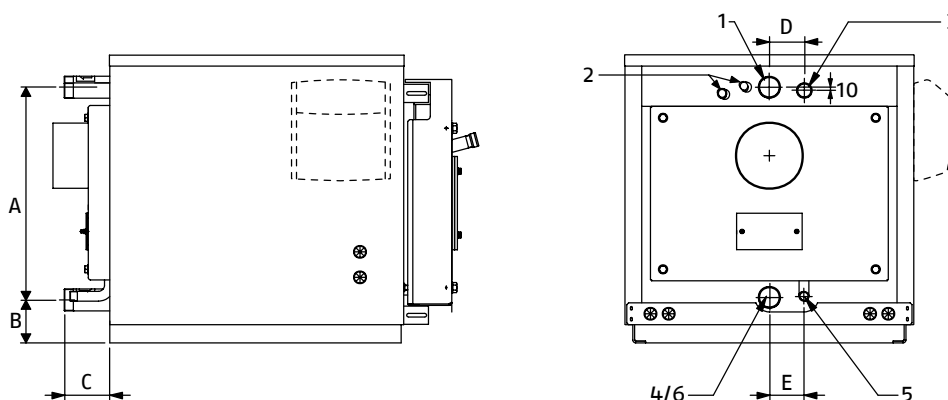
Considerare gli ingombri del quadro di comando che deve essere montato superiormente.

RTQ 35÷91 3S



DESCRIZIONE		35	55	70	91
A - Distanza ritorno - basamento	mm	85	85	110	110
B - Interasse Mandata/Ritorno	mm	455	455	552	552
C - Sporgenza scarico fumi	mm	50	50	60	60
D - Inter. Scarico Condensa Fumi	mm	75	75	85	85
E - Mandata Impianto	Ø	1" 1/4	1" 1/4	1" 1/2	1" 1/2
F - Ritorno Impianto	Ø	1" 1/4	1" 1/4	1" 1/2	1" 1/2
G - Scarico condensa camino	Ø	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
H - Pozzetti sonde	Ø	G 1/2" - Ø 16			

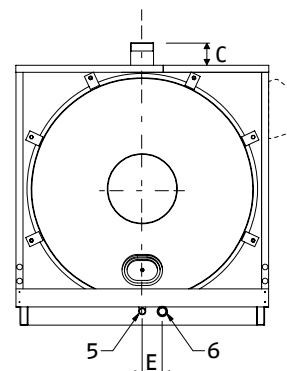
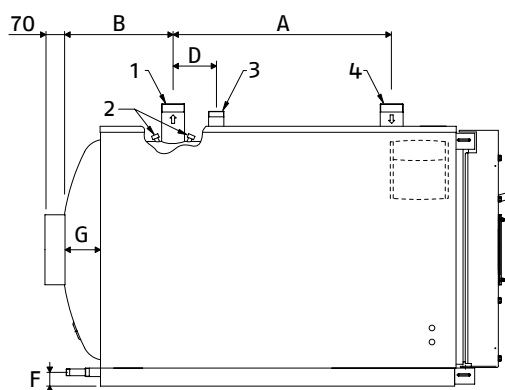
RTQ 115÷166 3S



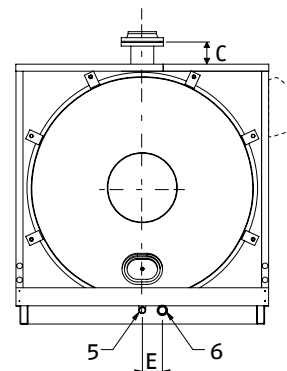
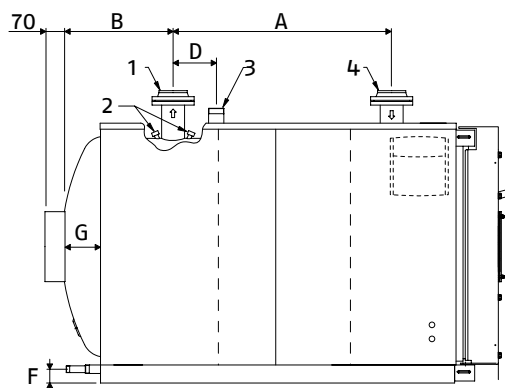
DESCRIZIONE		115	166
Mandata impianto *	Ø	G2"	G2"
Pozzetti bulbi / sonde strumenti	Ø	G1/2"	G1/2"
Raccordo di sicurezza	Ø	G1"1/4	G1"1/4
Ritorno impianto *	Ø	G2"	G2"
Scarico condensa	Ø	G3/4"	G3/4"
Scarico caldaia	Ø	G2"	G2"
A	mm	577	628
B	mm	124	124
C	mm	115	115
D	mm	95	110
E	mm	95	120
F	mm	-	-
G	mm	-	-

(*) Tutte le connessioni flangiate sono PN6 secondo UNI EN 1092-1.

RTQ 217÷349 3S



RTQ 448÷575 3S



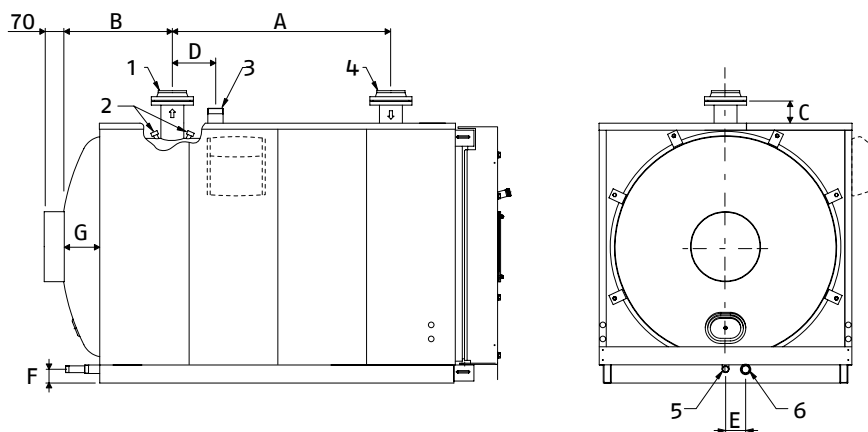
DESCRIZIONE		217	255	318	349	448	511	575
Mandata impianto *	Ø	G2"1/2	G2"1/2	G2"1/2	G2"1/2	DN80	DN80	DN100
Pozzetti bulbi / sonde strumenti	Ø	G1/2"	G1/2"	G1/2"	G1/2"	G1/2"	G1/2"	G1/2"
Raccordo di sicurezza	Ø	G1"1/4	G1"1/4	G1"1/4	G1"1/4	G1"1/2	G1"1/2	G1"1/2
Ritorno impianto *	Ø	G2"1/2	G2"1/2	G2"1/2	G2"1/2	DN80	DN80	DN100
Scarico condensa	Ø	G3/4"	G3/4"	G3/4"	G3/4"	G1"	G1"	G1"
Scarico caldaia	Ø	G1"	G1"	G1"	G1"	G1"1/4	G1"1/4	G1"1/4
A	mm	750	750	850	850	1000	1000	1250
B	mm	305	305	395	395	480	480	445
C	mm	80	80	80	80	75	75	105
D	mm	205	205	205	205	215	215	300
E	mm	110	110	110	110	110	110	110
F	mm	95	95	95	95	95	95	95
G	mm	85	85	85	85	145	145	180

(*) Tutte le connessioni flangiate sono PN6 secondo UNI EN 1092-1.

CALDAIE AD ARIA SOFFIATA

Caldaie in acciaio ad aria soffiata ad inversione

RTQ 639÷4000 3S



DESCRIZIONE		639	750	766	896	1100	1300	1600	2100
1 - Mandata impianto *	Ø	DN100	DN100	DN100	DN125	DN125	DN125	DN150	DN175
2 - Pozzetti bulbi / sonde strumenti	Ø	G1/2"	G1/2"	G1/2"	G1/2"	G1/2"	G1/2"	G1/2"	G1/2"
3 - Raccordo di sicurezza	Ø	G1"1/2	G2"1/2	G2"1/2	G2"1/2	G2"1/2	DN 80	DN100	DN100
4 - Ritorno impianto *	Ø	DN100	DN100	DN100	DN125	DN125	DN125	DN150	DN175
5 - Scarico condensa	Ø	G1"	G1"	G1"	G1"	G1"	G1"	G1"	G1"
6 - Scarico caldaia	Ø	G1"1/4	G1"1/4	G1"1/4	G1"1/4	G1"1/4	G1"1/2	G1"1/2	G1"1/2
A	mm	1250	1300	1300	1540	1600	1650	1650	1910
B	mm	505	580	580	590	655	700	645	745
C	mm	105	105	105	100	115	125	142	122
D	mm	300	250	250	550	650	380	280	510
E	mm	110	110	110	115	110	115	115	120
F	mm	95	95	95	90	115	120	118	155
G	mm	180	125	125	125	170	180	115	225

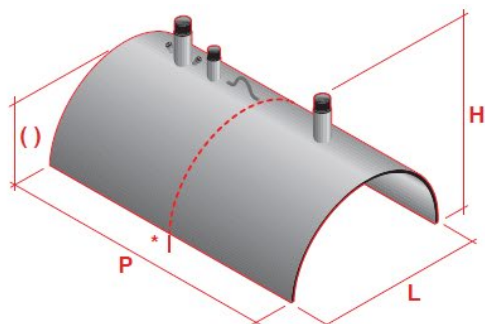
DESCRIZIONE		2400	2700	3000	3500	4000
1 - Mandata impianto *	Ø	DN175	DN175	DN175	DN200	DN200
2 - Pozzetti bulbi / sonde strumenti	Ø	G1/2"	G1/2"	G1/2"	G1/2"	G1/2"
3 - Raccordo di sicurezza	Ø	DN100	DN100	DN100	DN125	DN125
4 - Ritorno impianto *	Ø	DN175	DN175	DN175	DN200	DN200
5 - Scarico condensa	Ø	G1"	G1"1/4	G1"1/4	G1"1/4	G1"1/4
6 - Scarico caldaia	Ø	G1"1/2	G1"1/2	G1"1/2	G1"1/2	G1"1/2
A	mm	1910	2115	2215	2410	2660
B	mm	745	610	610	690	690
C	mm	122	95	107	57	100
D	mm	510	500	500	550	550
E	mm	120	129	137	150	150
F	mm	155	132	125	160	160
G	mm	225	140	140	160	170

(*) Tutte le connessioni flangiate sono PN6 secondo UNI EN 1092-1.

CALDAIE IN ACCIAIO RTQ 3S COMPONENTI

Nella seguente tabella vengono riportate le dimensioni del componente più ingombrante da prendere come riferimento per la verifica delle misure minime di eventuali passaggi obbligati.

FASCIAME SUPERIORE



MODELLO	L (mm)	P (mm)	H (mm)	Peso (kg)
166	345	1030	345	26
217	760	1180	540	36
255				
318	810	1375	560	47
349				
448	960	1630	630	63
511				
575	1030	1848	700	100
639				
766	1080	1986	725	112
896*	1170	795+1450	770 (585)	66+115
1100*	1280	895+1450	825 (640)	81+123
1300*	1300	1350+1100	875 (650)	114+102
1600*	1400	1050+1450	925 (700)	229+183
2100*	1500	1450+1310	970 (750)	177+183
2400*				

* Unione fasciame longitudinale + trasversale.

() Dimensioni senza attacchi.

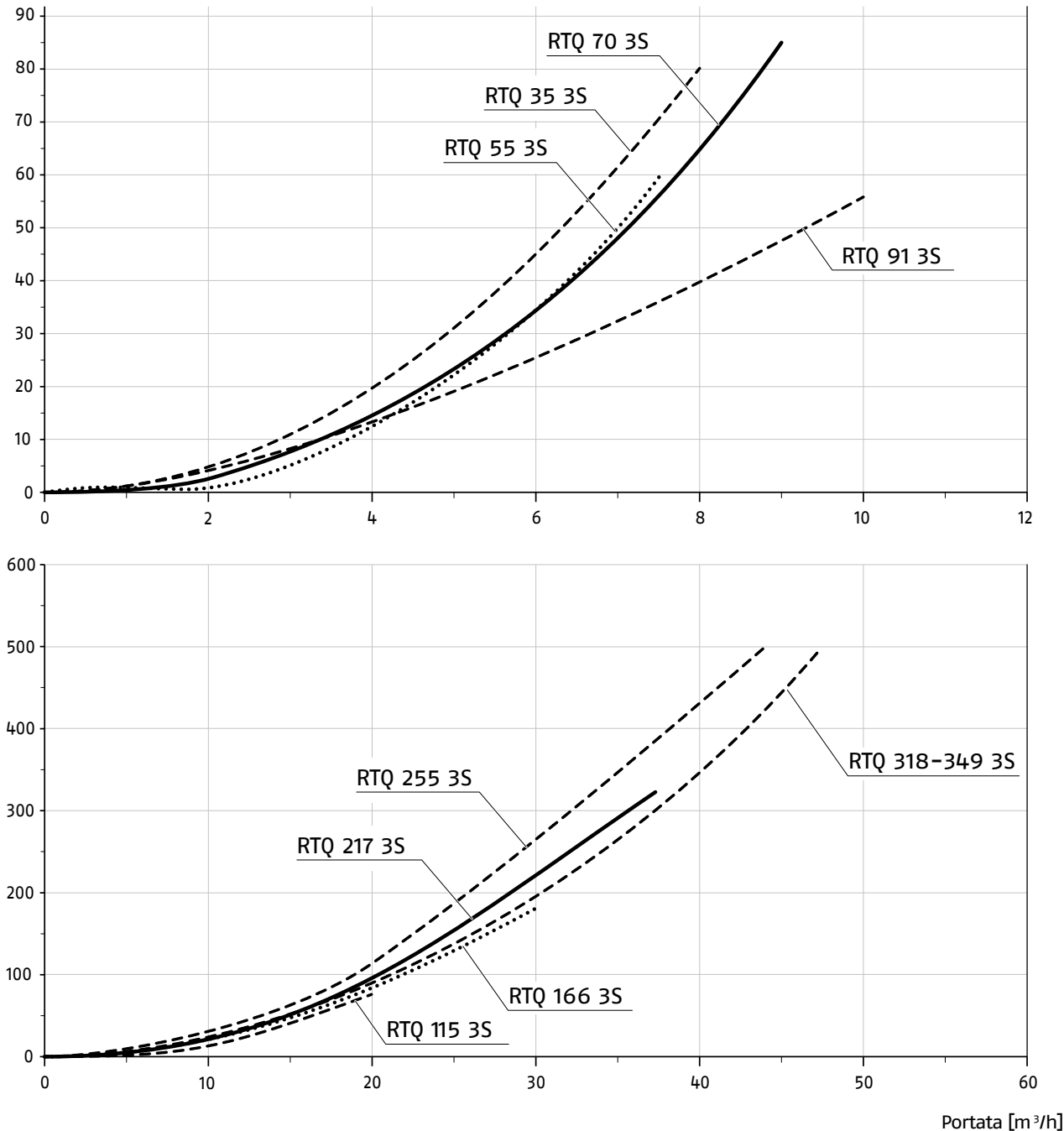
CALDAIE AD ARIA SOFFIATA

Caldaie in acciaio ad aria soffiata ad inversione

PERDITE DI CARICO LATO ACQUA

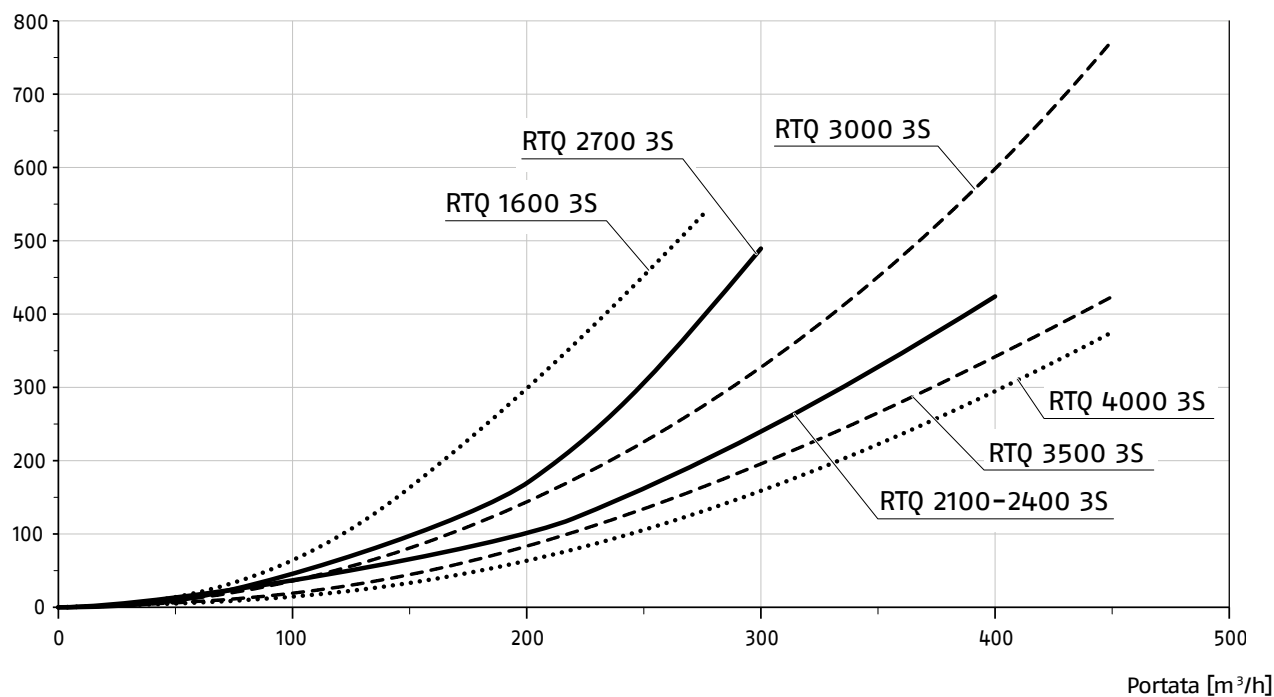
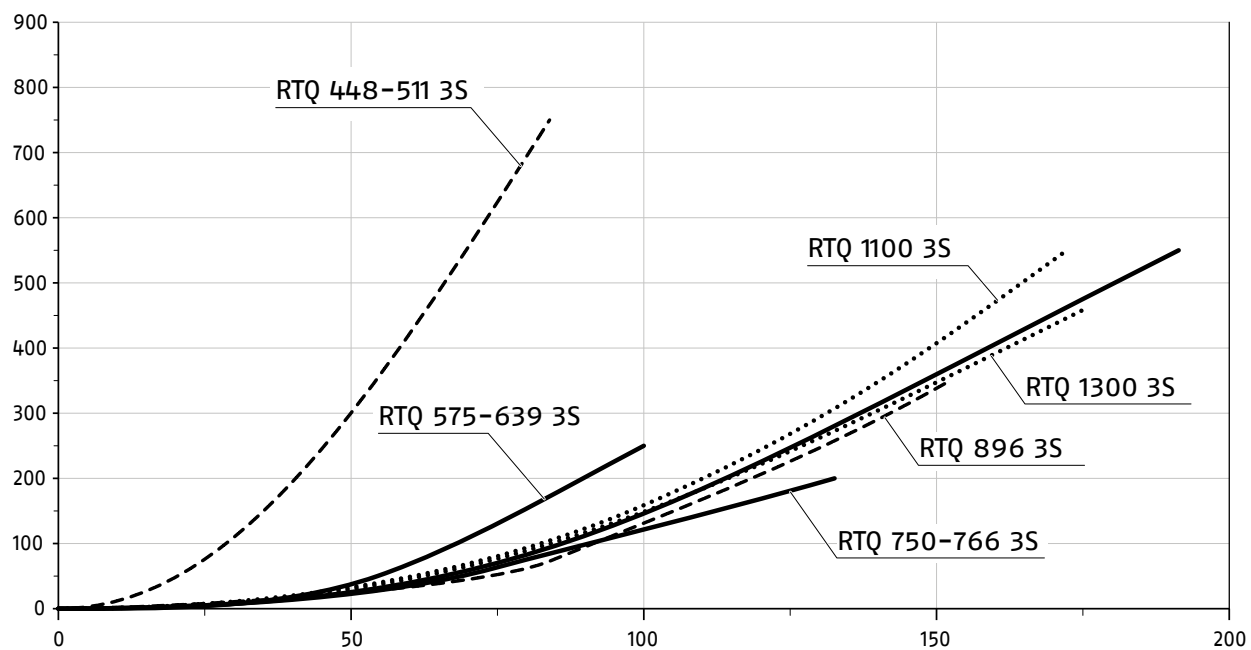
RTQ 35 ÷ 349 3S

Perdita di carico [mbar]



RTQ 448 ÷ 4000 3S

Perdita di carico [mbar]



CALDAIE AD ARIA SOFFIATA

Caldaie in acciaio ad aria soffiata ad inversione

L'ACQUA NEGLI IMPIANTI DI RISCALDAMENTO

PREMESSA

Il trattamento dell'acqua impianto è una CONDIZIONE NECESSARIA per il buon funzionamento e la garanzia di durata nel tempo del generatore di calore e di tutti i componenti dell'impianto. Questo vale non solo in fase di intervento su impianti esistenti, ma anche nelle nuove installazioni. Fanghi, calcare e contaminanti presenti nell'acqua possono portare a un danneggiamento irreversibile del generatore di calore, anche in tempi brevi e indipendentemente dal livello qualitativo dei materiali impiegati.

Per informazioni aggiuntive sul tipo e sull'uso degli additivi rivolgersi al Servizio Tecnico di Assistenza.

ATTENERSI ALLE DISPOSIZIONI LEGISLATIVE VIGENTI NEL PAESE DI INSTALLAZIONE.

L'ACQUA NEGLI IMPIANTI DI RISCALDAMENTO. INDICAZIONI PER PROGETTAZIONE, INSTALLAZIONE E GESTIONE DEGLI IMPIANTI TERMICI.

1 - CARATTERISTICHE CHIMICO-FISICHE

Le caratteristiche chimico-fisiche dell'acqua devono rispettare la norma europea EN 14868 e le tabelle sotto riportate:

Norme Europee:

- EN 14868 Protezione di materiali metallici contro la corrosione in impianti chiusi a circolazione d'acqua.
- EN 12953-10 Requisiti relativi alla qualità dell'acqua di alimentazione e dell'acqua in caldaia >100°C.

Norme Nazionali / Dgls:

- UNI 8065:2019 Trattamento dell'acqua ad uso civile.

GENERATORI IN ACCIAIO			
	U/M	Acqua di primo riempimento	Acqua a regime (*)
pH (con alluminio)		7 - 8	7 - 8,5
pH senza alluminio)		8,3 - 9,5	8,3 - 9,5
Durezza	°F	< 15	< 15
Conducibilità elettrica	µs/cm		< 500
Cloruri	mg/l		< 50
Ossigeno (O ₂)	mg/l		< 0,1
Ferro (Fe)	mg/l	< 0,5	< 0,5 (**)
Rame (Cu)	mg/l	< 0,1	< 0,1 (**)
Alluminio (Al)	mg/l		< 0,1 (**)
Torbidità		Limpida	Limpida

(*) valori dell'acqua di impianto dopo 8 settimane di funzionamento;

(**) valori più elevati sono dovuti a fenomeni corrosivi da eliminare.

Nota generale per l'acqua di rabbocco:

- Se viene impiegata acqua addolcita è obbligatorio verificare di nuovo a distanza di 8 settimane dal rabbocco il rispetto dei limiti per l'acqua a regime e in particolare la conducibilità elettrica;
- se viene impiegata acqua demineralizzata non vengono richiesti controlli.

2 - GLI IMPIANTI DI RISCALDAMENTO

Eventuali rabbocchi non vanno effettuati tramite l'utilizzo di un sistema di carico automatico, ma vanno realizzati manualmente e devono essere registrati sul libretto di centrale.

Nel caso siano presenti più caldaie, nel primo periodo di funzionamento devono essere tutte messe in funzione o contemporaneamente, o con un tempo di rotazione molto basso in modo da distribuire in maniera uniforme il limitato deposito iniziale di calcare.

Una volta terminata la realizzazione dell'impianto provvedere a un ciclo di lavaggio per pulire l'impianto da eventuali residui di lavorazione.

L'acqua di riempimento e l'eventuale acqua di rabbocco dell'impianto dev'essere sempre filtrata (filtri con rete sintetica o metallica con capacità filtrante non inferiore ai 50 micron) per evitare depositi che possono innescare il fenomeno di corrosione da sottodeposito.

Prima di riempire impianti esistenti, il sistema di riscaldamento deve essere pulito e lavato a regola d'arte. La caldaia può essere riempita soltanto dopo il lavaggio del sistema di riscaldamento.

2.1 - I NUOVI IMPIANTI DI RISCALDAMENTO

Il primo carico dell'impianto deve avvenire lentamente; una volta riempito e disaerato, l'impianto non dovrebbe subire più reintegri. Durante la prima accensione l'impianto dev'essere portato alla massima temperatura di esercizio per facilitare la disaerazione (una temperatura troppo bassa impedisce la fuoriuscita dei gas).

2.2 - LA RIQUALIFICAZIONE DI VECCHI IMPIANTI DI RISCALDAMENTO

In caso di sostituzione della caldaia, se negli impianti esistenti la qualità dell'acqua è conforme alle prescrizioni, un nuovo riempimento non è raccomandato. Se la qualità dell'acqua non fosse conforme alle prescrizioni, si raccomanda il ricondizionamento dell'acqua o la separazione dei sistemi (nel circuito caldaia i requisiti di qualità dell'acqua devono essere rispettati).

3 - CORROSIONE

3.1 - CORROSIONE DA SOTTODEPOSITO

La corrosione da sottodeposito è un fenomeno elettrochimico, dovuto alla presenza di sabbia, ruggine, ecc. all'interno della massa d'acqua. Queste sostanze solide si depositano generalmente sul fondo della caldaia (fanghi), sulle testate tubiere e negli interstizi tubieri.

In questi punti si possono innescare fenomeni di micro corrosione a causa della differenza di potenziale elettrochimico che si viene a creare tra il materiale a contatto con l'impurità e quello circostante.

3.2 - CORROSIONE DA CORRENTI VAGANTI

La corrosione da correnti vaganti può manifestarsi a causa di potenziali elettrici diversi tra l'acqua di caldaia e la massa metallica della caldaia o della tubazione. Il fenomeno lascia tracce inconfondibili e cioè piccoli fori conici regolari.

È opportuno quindi collegare a una messa a terra i vari componenti metallici.

4 - ELIMINAZIONE DELL'ARIA E DEI GAS NEGLI IMPIANTI DI RISCALDAMENTO

Se negli impianti si verifica una immissione continua o intermittente di ossigeno (ad es. riscaldamenti a pavimento senza tubi in materiale sintetico impermeabili alla diffusione, circuiti a vaso aperto, raccocchi frequenti) si deve sempre procedere alla separazione dei sistemi.

ERRORI DA EVITARE E PRECAUZIONI

Da quanto evidenziato risulta quindi importante evitare due fattori che possono portare ai fenomeni citati e cioè il contatto tra l'aria e l'acqua dell'impianto e il reintegro periodico di nuova acqua.

Per eliminare il contatto tra aria ed acqua (ed evitare l'ossigenazione quindi di quest'ultima), è necessario che:

- Il sistema di espansione sia a vaso chiuso, correttamente dimensionato e con la giusta pressione di precarica (da verificare periodicamente)
- L'impianto sia sempre ad una pressione maggiore di quella atmosferica in qualsiasi punto (compreso il lato aspirazione della pompa) ed in qualsiasi condizione di esercizio (in un impianto, tutte le tenute e le giunzioni idrauliche sono progettate per resistere alla pressione verso l'esterno, ma non alla depressione)
- L'impianto non sia stato realizzato con materiali permeabili ai gas (per esempio tubi in plastica per impianti a pavimento senza barriera antiossigeno).

Ricordiamo, infine, che i guasti subiti dalla caldaia, causati da incrostazioni e corrosioni, non sono coperti da garanzia.

GLICOLE

È ammesso l'uso di glicole propilenico in una percentuale dipendente dalla temperatura di mandata massima e dal ΔT di progetto definiti per il generatore.

Per il calcolo della temperatura di congelamento associata alla miscela in uso e della percentuale massima da utilizzare, fare riferimento alla scheda tecnica del prodotto utilizzato.

I valori riportati nelle tabelle sono riferiti al prodotto RIELLO.

Effetto antigelo		
Glicole (%)	Temperatura (°C)	Temperatura (°F)
55	-40,4	-40,7
50	-32,4	-26,3
45	-26,0	-14,8
40	-21,5	-6,7
35	-17,6	0,3
30	-14,0	6,8
25	-10,7	12,7
20	-7,0	19,4
15	-4,0	24,8
10	-2,0	28,4

Punto di ebollizione miscela								
P (bar)	Glicole (%)							T (°)
	25	30	35	40	45	50	55	
11,0	186,0	187,0	186,0	188,0	189,0	189,0	189,5	°C
	366,8	368,6	366,8	370,4	372,2	372,2	373,1	°F
10,0	181,5	182,0	182,5	183,0	184,0	185,0	186,5	°C
	358,7	359,6	360,5	361,4	363,2	365,0	367,7	°F
9,0	176,5	177,0	177,5	178,0	179,5	181,0	182,5	°C
	349,7	350,6	351,5	352,4	355,1	357,8	360,5	°F
8,0	171,5	172,0	172,5	173,0	174,0	175,0	176,0	°C
	340,7	341,6	342,5	343,4	345,2	347,0	348,8	°F
7,0	166,0	166,5	167,0	167,5	168,0	168,5	170,0	°C
	330,8	331,7	332,6	333,5	334,4	335,3	338,0	°F
6,0	159,0	159,5	160,5	161,0	161,5	162,0	163,5	°C
	318,2	319,1	320,9	321,8	322,7	323,6	326,3	°F
5,0	152,5	153,0	154,0	155,0	156,0	157,0	158,0	°C
	306,5	307,4	309,2	311,0	312,8	314,6	316,4	°F
4,0	144,5	145,0	145,5	146,0	147,0	148,0	149,0	°C
	292,1	293,0	293,9	294,8	296,6	298,4	300,2	°F
3,5	141,5	142,0	142,5	143,0	143,5	144,0	145,0	°C
	286,7	287,6	288,5	289,4	290,3	291,2	293,0	°F
2,0	122,5	123,0	123,5	124,0	125,0	126,0	127,0	°C
	252,5	253,4	254,3	255,2	257,0	258,8	260,6	°F
1,0	100,5	101,0	101,5	102,0	103,0	104,0	105,0	°C
	212,9	213,8	214,7	215,6	217,4	219,2	221,0	°F

CALDAIE AD ARIA SOFFIATA

Caldaie in acciaio ad aria soffiata ad inversione

INDICAZIONI IMPORTANTI SUI FLUIDI TERMOMETTORI

I fluidi termovettori rivestono una notevole importanza per la salvaguardia dell'impianto: efficienza di scambio termico grazie al buon calore specifico, proprietà antigelo importanti per la vita invernale dell'impianto, proprietà anti-corrosive per preservare gli elementi dell'impianto.

Nella scelta del fluido termovettore è importante considerare i seguenti aspetti:

- la tossicità nel caso di perdite o trafileamenti con contaminazione dell'acqua sanitaria o comunque acqua destinata a contatto/uso umano/animale.
- la biodegradabilità nel caso di perdite in ambiente.

Tutti i fluidi termovettori proposti da R sono a-tossici e in larga parte biodegradabili.

Per ridurre al minimo gli interventi di controllo e manutenzione o cambio del fluido, è fondamentale un'accurata scelta del liquido e una corretta gestione dell'impianto termico.

Utilizzare liquido antigelo non inquinante concentrato con inibitori di corrosione per sistemi di riscaldamento, a base di glicole propilenico.

Non utilizzare la miscelazione con altri liquidi antigelo ma utilizzare sempre il medesimo.

Utilizzare liquido non pericoloso dal punto di vista chimico.

È obbligatorio verificare la scheda del prodotto acquistato, la percentuale di Glicole in base all'effetto antigelo.

È consigliato verificare la compatibilità del prodotto acquistato con i materiali di tenuta del circuito, ad esempio elastomeri o sostanze plastiche.

È consigliato di utilizzare sul circuito primario un filtro per purificare il Glicole Propilenico.

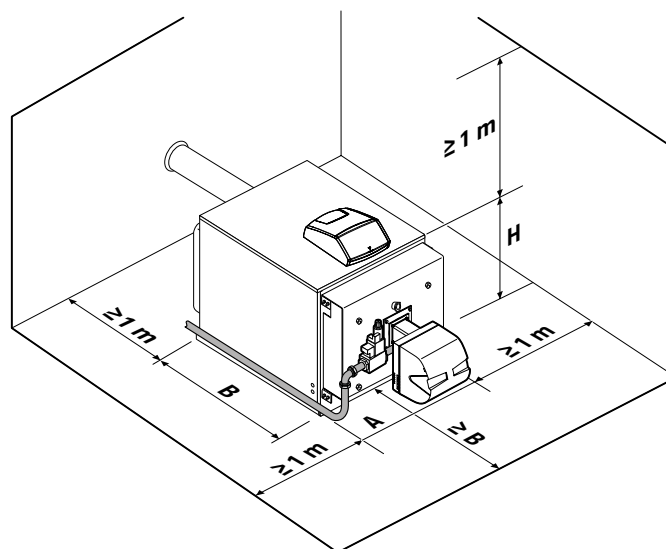
L'impianto deve essere sprovvisto di serbatoi o tubi zincati sul lato primario, poiché lo zinco può essere sciolto dalle miscele di propilenglicole ed acqua.

LOCALE D'INSTALLAZIONE DELLA CALDAIA

Le caldaie in acciaio RTQ 3S R vanno installate in locali ad uso esclusivo rispondenti alle Norme Tecniche ed alla Legislazione vigente e dotati di aperture di aerazione adeguatamente dimensionate.

La caldaia deve essere posizionata, possibilmente, sollevata dal pavimento per ridurre al minimo l'aspirazione di polveri da parte del ventilatore del bruciatore.

- Tenere in considerazione gli spazi necessari per l'accessibilità ai dispositivi di sicurezza e regolazione e per l'effettuazione delle operazioni di manutenzione.
- Nel caso in cui il bruciatore sia alimentato con gas combustibile di peso specifico superiore a quello dell'aria, le parti elettriche dovranno essere poste ad una quota da terra superiore a 500 mm.
- L'apparecchio non può essere installato all'aperto perché non è progettato per funzionare all'esterno e non dispone di sistemi antigelo automatici.



Denominazione commerciale		35	55	70	91	115	166	217	255	318	349	448	511	575	639
A - Larghezza	mm	605	605	705	705	805	853	925	925	975	975	975	975	1150	1220
B - Lunghezza	mm	830	980	910	1060	1130	1330	1480	1480	1710	1710	1877	1877	2007	2310
H - Altezza totale caldaia	mm	605	605	740	740	790	840	980	980	1030	1030	1030	1030	1210	1280

Denominazione commerciale		750	766	896	1100	1300	1600	2100	2400	2700	3000	3500	4000
A - Larghezza	mm	1285	1285	1360	1450	1535	1605	1655	1800	1865	1935	2040	2070
B - Lunghezza	mm	2450	2450	2765	2860	3055	3045	3121	3385	3490	3570	3934	4184
H - Altezza totale caldaia	mm	1335	1335	1430	1530	1610	1680	1752	1925	1995	2055	2165	2170

INSTALLAZIONE SU IMPIANTI VECCHI O DA RIMODERNARE

Quando la caldaia viene installata su impianti vecchi o da rimodernare, verificare che:

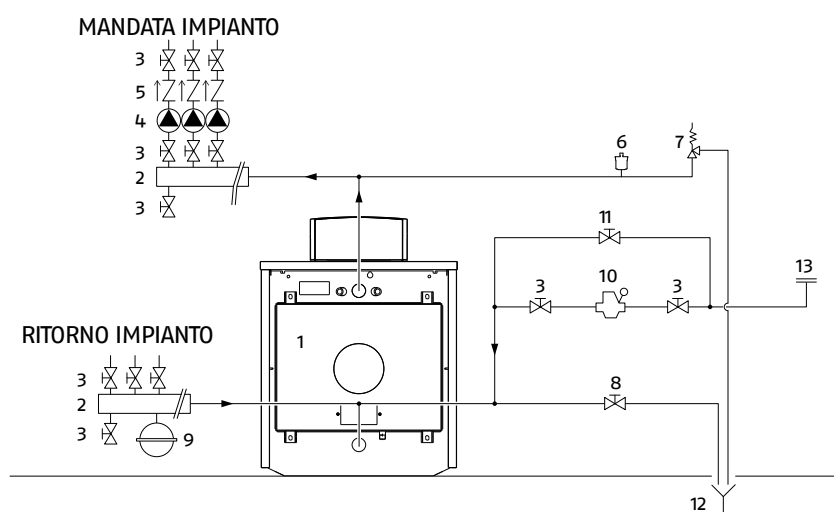
- La canna fumaria sia adatta alle temperature dei prodotti della combustione, calcolata e costruita secondo Norma, sia più rettilinea possibile, a tenuta, isolata e non abbia occlusioni o restringimenti.
- L'impianto elettrico sia realizzato nel rispetto delle Norme specifiche e da personale qualificato.
- La linea di adduzione del combustibile e l'eventuale serbatoio siano realizzati secondo le Norme specifiche.
- I vasi di espansione assicurino il totale assorbimento della dilatazione del fluido contenuto nell'impianto.
- La portata, la prevalenza e la direzione del flusso delle pompe di circolazione sia appropriata.
- L'impianto sia lavato, pulito da fanghi, da incrostazioni, disaerato e siano state verificate le tenute.
- Sia previsto un sistema di trattamento quando l'acqua di alimentazione/reintegro è particolare (come valori di riferimento possono essere considerati quelli riportati in tabella) secondo DPR 59/09 e successive modifiche.

Acque di alimentazione/reintegro particolari, vanno condizionate con opportuni sistemi di trattamento. Fare riferimento al paragrafo "L'acqua negli impianti di riscaldamento".

CALDAIE AD ARIA SOFFIATA

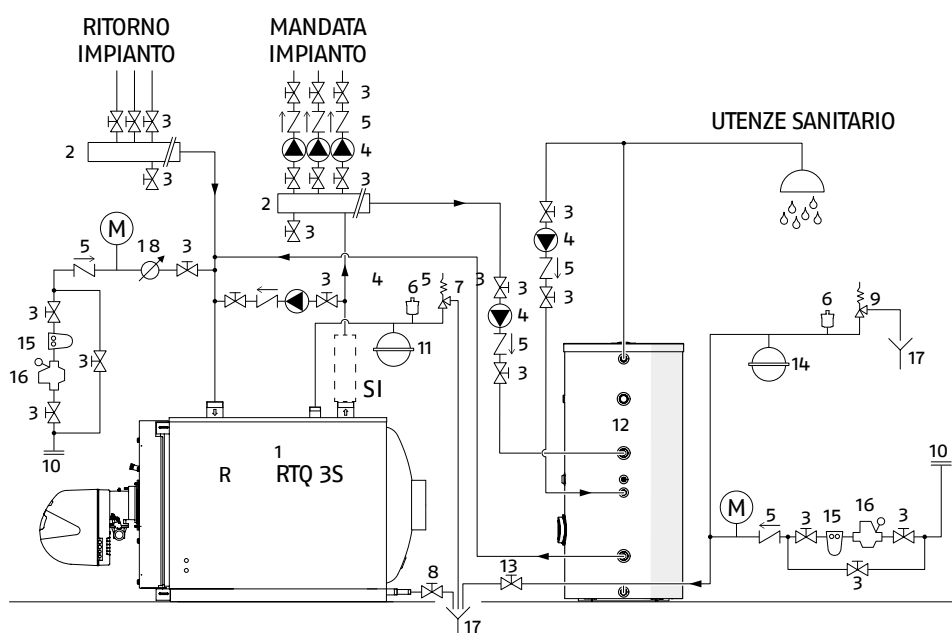
Caldaie in acciaio ad aria soffiata ad inversione

SCHEMI DI PRINCIPIO



IMPIANTO PER SOLO RISCALDAMENTO

- | | |
|--------------------------------|-------------------------------------|
| 1 Caldaia | 7 Valvola di sicurezza caldaia |
| 2 Collettori impianto | 8 Rubinetto scarico caldaia |
| 3 Valvole di sezionamento | 9 Vaso di espansione |
| 4 Circolatori impianto | 10 Gruppo di riduzione |
| 5 Valvole di non ritorno | 11 Valvola manuale di carico rapido |
| 6 Valvola di sfiato automatico | 12 Scarico |
| | 13 Caricamento impianto |



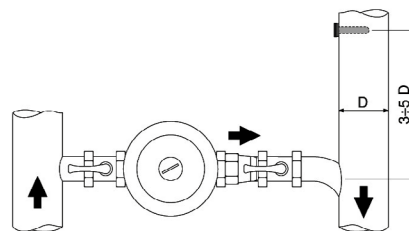
IMPIANTO PER RISCALDAMENTO E PRODUZIONE DI ACQUA SANITARIA

- | | |
|----------------------------------|---|
| 1 Caldaia R RTQ 3S | 11 Vaso espansione impianto |
| 2 Collettori impianto | 12 Bollitore remoto R |
| 3 Valvole di sezionamento | 13 Rubinetto scarico bollitore |
| 4 Circolatori impianto | 14 Vaso di espansione sanitario |
| 5 Valvole non ritorno | 15 Filtro addolcitore |
| 6 Valvola di sfiato automatico | 16 Riduttore di pressione |
| 7 Valvola di sicurezza caldaia | 17 Scarico |
| 8 Rubinetto scarico caldaia | 18 Contatore acqua alimentazione/ reintegro |
| 9 Valvola di sicurezza bollitore | SI Kit Sicurezze impianto |
| 10 Caricamento impianto | (installare secondo normativa locale) |
| | M Manometro |

POMPA ANTICONDENSA

Per evitare danni alla caldaia durante i transitori e prima della messa a regime dell'impianto, si impone l'impiego di una pompa anticondensa.

La pompa deve assicurare, durante i periodi di funzionamento dell'impianto, una portata compresa tra il 20 e il 30% di quella totale, deve assicurare una temperatura dell'acqua di ritorno non inferiore a 55 °C e deve ritardare il proprio spegnimento di almeno 3 minuti, all'inizio di prolungati periodi di spegnimento della caldaia (spegnimento totale notturno, fine settimana, ecc.).



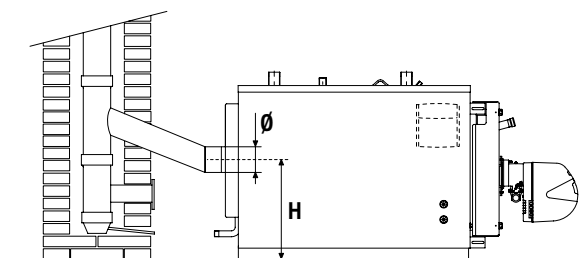
Per rilevare l'effettiva temperatura di ritorno impianto con lo scopo di comandare la pompa anticondensa o per gestire le funzioni di messa a regime in sistemi di termoregolazione è necessario predisporre un pozzetto portasonda da posizionarsi a 3 ± 5 diametri del tubo di ritorno prima (a monte) del punto di innesto idraulico.

Eventuali apparecchi termoregolatori, esterni al quadro comando della caldaia, devono essere compatibili sia per i collegamenti elettrici, sia per la logica funzionale.

SCARICO DEI PRODOTTI DELLA COMBUSTIONE

Il canale da fumo ed il raccordo alla canna fumaria devono essere realizzati in conformità alle Norme ed alla Legislazione vigente, con condotti rigidi, resistenti alla condensa, adeguati alla temperatura dei prodotti della combustione, alle sollecitazioni meccaniche e a tenuta.

- I condotti di scarico non coibentati sono fonte di potenziale pericolo.
- La canna fumaria deve assicurare la depressione minima prevista dalle Norme Tecniche vigenti, considerando pressione "zero" al raccordo con il canale da fumo. La depressione massima al camino è pari a 0,2 mbar. In caso di depressioni superiori installare un dispositivo di regolazione del tiraggio.
- Canne fumarie e canali da fumo inadeguati o mal dimensionati possono amplificare la rumorosità di combustione, generare problemi di condensazione ed influire negativamente sui parametri di combustione.
- Le tenute delle giunzioni vanno realizzate con materiali resistenti a temperature di almeno 200°C (ad esempio stucchi, mastici, preparati siliconici).
- Il collegamento delle sezioni orizzontali e verticali della canna fumaria deve essere rettilineo o al massimo con un angolo di inclinazione pari a 45°.
- Quando in centrale termica si installano più di due caldaie, si raccomanda di creare canne fumarie separate per ogni caldaia. Se questo non fosse possibile, i bruciatori devono assolutamente essere dotati di chiusura automatica della serranda aria.



	35	55	70	91	115	166	217	255	318	349	448	511	575
Ø (mm)	139	139	179	179	180	180	200	200	250	250	250	250	300
H (mm)	325	325	384	384	500	525	525	525	550	550	550	550	655

	639	750	766	896	1100	1300	1600	2100	2400	2700	3000	3500	4000
Ø (mm)	300	350	350	400	400	450	450	450	450	500	500	550	600
H (mm)	690	715	715	755	820	865	900	925	1015	1050	1080	1155	1170

Caldaie in acciaio ad aria soffiata ad inversione

[illegible]

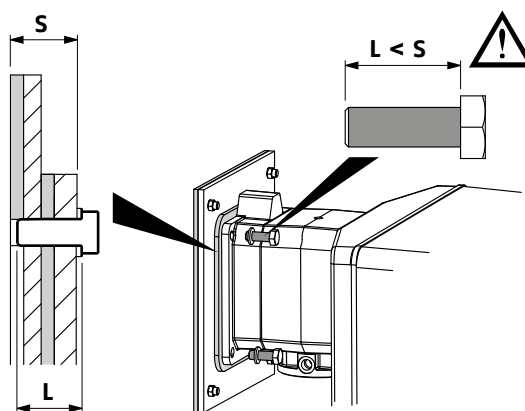
20

NOTE IMPORTANTI PER IL MONTAGGIO DEL BRUCIATORE

Prima di fissare il bruciatore alla caldaia verificare che:

- L'apertura del portello sia corretta (per la variazione del senso di apertura vedere il paragrafo specifico)
- Che la lunghezza (L) della vite di fissaggio del bruciatore, sia minore del valore (S) dato dalla somma tra guarnizioni, piastre e rosetta. Viti di lunghezza maggiore inducono una deformazione del portello che compromette la tenuta ermetica favorendo così perdite di prodotti di combustione.

Per il montaggio corretto fare riferimento anche al libretto specifico del bruciatore.

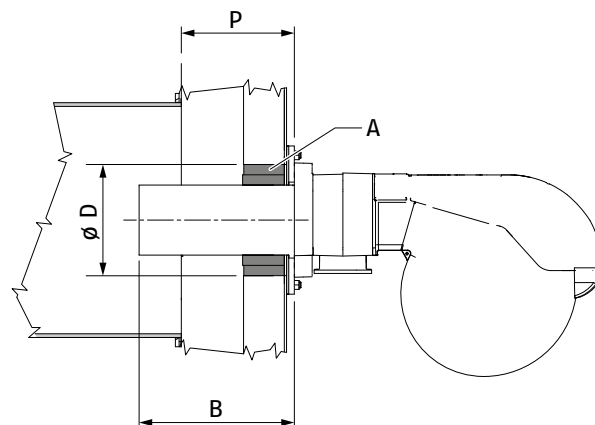


IMPORTANTE

Nel caso di sostituzione della sola caldaia e l'utilizzo di bruciatori esistenti verificare che:

- le caratteristiche prestazionali del bruciatore siano coerenti con quelle richieste dalla caldaia;
- la lunghezza e il diametro del boccaglio siano adatti alle dimensioni riportate in tabella.

Una volta installato il bruciatore sulla caldaia, lo spazio tra il boccaglio del bruciatore ed il materiale refrattario del portello deve essere riempito con il materassino ceramico (A) fornito a corredo della caldaia.



		CALDAIA RTQ 3S					
		35	55	70	91	115	166
B - Testa bruciatore:	min	mm	160	160	180	180	190
	max	mm	200	200	225	270	300
D - Diam Foro Portello	Ø mm	110	110	140	140	140	140
P - Profondità portello (flangia compresa)	mm	125	125	145	145	150	160

		CALDAIA RTQ 3S				
		217	255	318	349	448
B - Testa bruciatore:	min	mm	190	190	220	220
	max	mm	235	235	350	350
D - Diam Foro Portello	Ø mm	180	180	180	180	185
P - Profondità portello (flangia compresa)	mm	160	160	180	180	205

		CALDAIA RTQ 3S				
		511	575	639	750	766
B - Testa bruciatore:	min	mm	260	275	275	280
	max	mm	400	400	400	400
D - Diam Foro Portello	Ø mm	185	205	205	205	205
P - Profondità portello (flangia compresa)	mm	205	215	215	220	220

		CALDAIA RTQ 3S				
		896	1100	1300	1600	2100
B - Testa bruciatore:	min	mm	325	350	375	375
	max	mm	400	450	450	525
D - Diam Foro Portello	Ø mm	260	320	320	350	390
P - Profondità portello (flangia compresa)	mm	260	285	310	315	320

		CALDAIA RTQ 3S				
		2400	2700	3000	3500	4000
B - Testa bruciatore:	min	mm	375	400	430	460
	max	mm	525	525	525	550
D - Diam Foro Portello	Ø mm	390	390	390	440	480
P - Profondità portello (flangia compresa)	mm	320	290	290	350	350

È vietato l'uso di bruciatori con lunghezza della testa inferiore alla profondità (P) del portello.

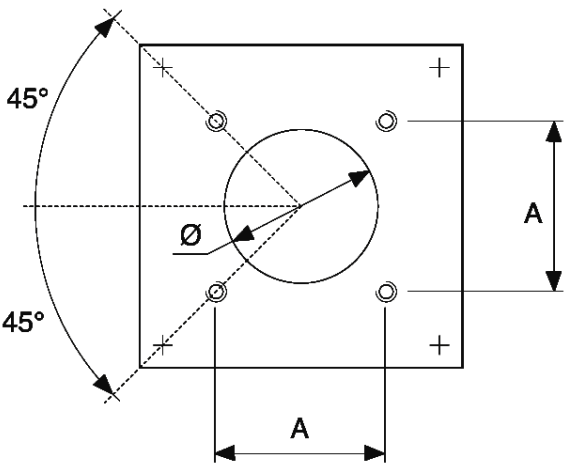
Nel caso di lunghezze della testa bruciatore maggiori, esse non devono superare del 20% il valore massimo indicato.

CALDAIE AD ARIA SOFFIATA

Caldaie in acciaio ad aria soffiata ad inversione

PIASTRA PORTA BRUCIATORE

Le caldaie R RTQ 3S sono dotate di serie di piastre porta bruciatore forate in modo da accogliere i bruciatori consigliati. La tabella sottoriportata indica le caratteristiche delle forature.



Modelli	35	55	70	91	115	166	217	255
$\varnothing$ (mm)	110	110	140	140	130	140	165	165
A (mm)	106	106	120	120	120	131	158,5	158,5
Filettatura	M8	M8	M8	M8	M8	M8	M8	M8

Modelli	318	349	448	511	575	639	750
$\varnothing$ (mm)	165	165	165	165	185	185	185
A (mm)	158,5	158,5	158,5	158,5	195	195	195
Filettatura	M8	M8	M8	M8	M12	M12	M12

Modelli	766	896	448	1300	1600	2100	2400
$\varnothing$ (mm)	185	185	165	205	265	230	300
A (mm)	195	195	158,5	195	260	255	260
Filettatura	M12	M12	M8	M12	M16	M16	M18

Modelli	2700	3000	3500	4000
$\varnothing$ (mm)	300	300	350	350
A (mm)	260	260	310	310
Filettatura	M18	M18	M20	M20

TERMOREGOLAZIONI – RIELLOTECH

RIELLOtech è la gamma di regolazioni RIELLO nata per la gestione di qualsiasi tipologia di impianto. Ideale per sistemi complessi così come per la gestione di installazioni più semplici. La gamma include:

RIELLOtech Clima Comfort: è la regolazione climatica di sistemi anche complessi in installazioni mono-plurifamiliari. Gestisce bruciatori modulanti (con apposito kit), mono e bistadio, cascate di caldaie, sistemi solari, e l'integrazione di più tipologie di generatori di calore. Lato impianto gestisce una zona miscelata (espandibile a 2 con apposito kit), una diretta e la produzione dell'acqua calda sanitaria. RIELLOtech Clima Mix: è la regolazione di impianto in grado di gestire 1 zona miscelata, espandibile a 2 con apposito kit. RIELLOtech Prime ACS: è la linea termostatica in grado di gestire bruciatori mono e bistadio (tramite apposito kit), la produzione di acqua calda sanitaria e una zona diretta. RIELLOtech Prime: è la linea termostatica in grado di gestire bruciatori mono e bistadio (tramite apposito kit) e una zona diretta. La versione RIELLOtech Clima Comfort include a corredo una sonda caldaia e una sonda esterna. Tutte le regolazioni RIELLOtech Clima sono integrabili via BUS. La serie Clima è anche disponibile in versione da quadro di centrale. Grado di protezione elettrica IPX4D.



CALDAIE AD ARIA SOFFIATA

Caldaie in acciaio ad aria soffiata ad inversione

MODALITÀ DI APPLICAZIONE

	BRUCIATORE	CASCATA DI CALDAIE	GENERATORE ALTERNATIVO	IMPIANTO SOLARE	BOLLITORE ACQUA CALDA SANITARIA	ZONA DIRETTA	1ª ZONA MISCELATA	2ª ZONA MISCELATA
ACCESSORI OBBLIGATORI		Sonda a immersione o sonda a bracciale		2 sonde bollitore e 1 sonda collettore solare	Sonda bollitore (per i quadri climatici)		Sonda a immersione o sonda a bracciale	Sonda a immersione o sonda a bracciale
ACCESSORI FACOLTATIVI			Sonda a immersione (solo per caldaia a biomassa)				Sonda ambiente o Remote Control RC3	Sonda ambiente o Remote Control RC3
RIELLOtech CLIMA COMFORT	 modulante							con kit gestione zona mix aggiuntiva dedicata
RIELLOtech CLIMA MIX								con kit gestione zona mix aggiuntiva
RIELLOtech Prime	 Bistadio con apposito kit							
RIELLOtech Prime ACS	 Bistadio con apposito kit							

CLASSE ERP TERMOREGOLAZIONI

DESCRIZIONE ACCESSORI	SONDA ESTERNA	BRUCIATORIE	CLASSE	KIT RELÈ MODUL 3 PUNTI	UNA SONDA AMBIENTE	DUE SONDE AMBIENTE	TRE SONDE AMBIENTE	GESTIONE ZONA MIX AGG + RELATIVA SONDA AMBIENTE
RIELLOtech CLIMA COMFORT	Si	Modul On/off	II III	II III	VI VII	VI VII	VIII VII	VIII VII
REMOTE CONTROL RC3			V					
SONDA AMBIENTE			V					

RTQ 3S

DESCRIZIONE COSTRUTTIVA PER CAPITOLATO SINTETICO

Caldaia ad alto rendimento, costituita da una struttura in acciaio del tipo basamento con camera di combustione pressurizzata a tre giri di fumo con inversione di fiamma in camera di combustione.

La massima pressione di esercizio è di 6 bar.

DESCRIZIONE COSTRUTTIVA PER CAPITOLATO

La caldaia è composta da:

- Mantello esterno formato da pannelli in lamiera d'acciaio verniciata da assemblare, con innesti a scatto e rimovibili per una totale accessibilità alla caldaia.
- Portellone coibentato in fibra ceramica sottovuoto ambidestro.
- Coibentazione termica con un doppio materassino in lana di vetro ad alta densità e protetto da un foglio di alluminio, posto sul corpo caldaia.
- Camera di combustione pressurizzata, orizzontale, a tre giri di fumo, ad inversione di fiamma, con tubi di fumo e turbolatori in acciaio inossidabile.
- Piastra portabrucciature.
- Visore fiamma con presa di pressione/raffreddamento.
- Scarico caldaia.
- Attacco vaso di espansione/valvola di sicurezza.
- Pannello portastrumenti da scegliere in funzione della tipologia di impianto da servire.
- Temperatura massima ammessa 110°C e temperatura massima di esercizio 95°C.
- Temperatura minima di ritorno 50°C.
- Pressione massima di esercizio 6 bar.

Le caldaie RTQ 3S sono conformi alla Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE.

Quando sono abbinate a un bruciatore di gas ad aria soffiata, con Marcatura CE, soddisfano anche:

- Regolamento (UE) 2016/426.
- Le parti applicabili della Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE.

MATERIALE A CORREDO

- materassino ceramico per boccaglio.
- certificato di garanzia dell'apparecchio.
- libretto di installazione, uso e manutenzione.
- certificato di prova idraulica.
- targhetta di identificazione prodotto.

La caldaia viene consegnata in 3 corpi distinti: il corpo caldaia, la pannellatura ed il frontalino.

La caldaia componibile viene consegnata completamente scomposta.

RTQ 35 3S

- Portata termica nominale max (PCI): 34,8 kW
- Potenza termica nominale max (80-60°C): 33,8 kW
- Dimensioni (HxLxP): 605x605x880 mm circa – bruciatore escluso

RTQ 55 3S

- Portata termica nominale max (PCI): 55,0 kW
- Potenza termica nominale max (80-60°C): 53,2 kW
- Dimensioni (HxLxP): 605x605x1030 mm circa – bruciatore escluso

RTQ 70 3S

- Portata termica nominale max (PCI): 69,0 kW
- Potenza termica nominale max (80-60°C): 67,8 kW
- Dimensioni (HxLxP): 740x705x970 mm circa – bruciatore escluso

RTQ 91 3S

- Portata termica nominale max (PCI): 90,0 kW
- Potenza termica nominale max (80-60°C): 87,8 kW
- Dimensioni (HxLxP): 1225x660x1155 mm circa – bruciatore escluso

RTQ 115 3S

- Portata termica nominale max (PCI): 115,0 kW
- Potenza termica nominale max (80-60°C): 109,7 kW
- Dimensioni (HxLxP): 905x805x1230 mm circa – bruciatore escluso

RTQ 166 3S

- Portata termica nominale max (PCI): 166,0 kW
- Potenza termica nominale max (80-60°C): 158,7 kW
- Dimensioni (HxLxP): 1390x760x1500 mm circa – bruciatore escluso

CALDAIE AD ARIA SOFFIATA

Caldaie in acciaio ad aria soffiata ad inversione

RTQ 217 3S

- Portata termica nominale max (PCI): 217,0 kW
- Potenza termica nominale max (80-60°C): 206,8 kW
- Dimensioni (HxLxP): 1060x925x1580 mm circa – bruciatore escluso

RTQ 255 3S

- Portata termica nominale max (PCI): 255,0 kW
- Potenza termica nominale max (80-60°C): 243,3 kW
- Dimensioni (HxLxP): 1060x925x1580 mm circa – bruciatore escluso

RTQ 318 3S

- Portata termica nominale max (PCI): 318,0 kW
- Potenza termica nominale max (80-60°C): 303,4 kW
- Dimensioni (HxLxP): 1110x975x1810 mm circa – bruciatore escluso

RTQ 349 3S

- Portata termica nominale max (PCI): 349,0 kW
- Potenza termica nominale max (80-60°C): 332,0 kW
- Dimensioni (HxLxP): 1110x975x1810 mm circa – bruciatore escluso

RTQ 448 3S

- Portata termica nominale max (PCI): 448,0 kW
- Potenza termica nominale max (80-60°C): 427,4 kW
- Dimensioni (HxLxP): 1275x1150x2140 mm circa – bruciatore escluso

RTQ 511 3S

- Portata termica nominale max (PCI): 511,0 kW
- Potenza termica nominale max (80-60°C): 487,5 kW
- Dimensioni (HxLxP): 1275x1150x2140 mm circa – bruciatore escluso

RTQ 575 3S

- Portata termica nominale max (PCI): 575,0 kW
- Potenza termica nominale max (80-60°C): 548,6 kW
- Dimensioni (HxLxP): 1385x1220x2410 mm circa – bruciatore escluso

RTQ 639 3S

- Portata termica nominale max (PCI): 639,0 kW
- Potenza termica nominale max (80-60°C): 609,6 kW
- Dimensioni (HxLxP): 1385x1220x2410 mm circa – bruciatore escluso

RTQ 750 3S

- Portata termica nominale max (PCI): 749,0 kW
- Potenza termica nominale max (80-60°C): 713,8 kW
- Dimensioni (HxLxP): 1440x1285x2550 mm circa – bruciatore escluso

RTQ 766 3S

- Portata termica nominale max (PCI): 766,0 kW
- Potenza termica nominale max (80-60°C): 730,8 kW
- Dimensioni (HxLxP): 1440x1285x2550 mm circa – bruciatore escluso

RTQ 896 3S

- Portata termica nominale max (PCI): 896,0 kW
- Potenza termica nominale max (80-60°C): 854,8 kW
- Dimensioni (HxLxP): 1530x1360x2865 mm circa – bruciatore escluso

RTQ 1100 3S

- Portata termica nominale max (PCI): 1100,0 kW
- Potenza termica nominale max (80-60°C): 1049,4 kW
- Dimensioni (HxLxP): 1630x1450x3130 mm circa – bruciatore escluso

RTQ 1300 3S

- Portata termica nominale max (PCI): 1300,0 kW
- Potenza termica nominale max (80-60°C): 1240,2 kW
- Dimensioni (HxLxP): 1725x1535x3155 mm circa – bruciatore escluso

RTQ 1600 3S

- Portata termica nominale max (PCI): 1600,0 kW
- Potenza termica nominale max (80-60°C): 1526,4 kW
- Dimensioni (HxLxP): 1822x1610x3235 mm circa – bruciatore escluso

RTQ 2100 3S

- Portata termica nominale max (PCI): 2100,0 kW
- Potenza termica nominale max (80-60°C): 2003,4 kW
- Dimensioni (HxLxP): 1972x1715x3515 mm circa – bruciatore escluso

RTQ 2700 3S

- Portata termica nominale max (PCI): 2700,0 kW
- Potenza termica nominale max (80-60°C): 2576,0 kW
- Dimensioni (HxLxP): 2090x1865x3560 mm circa – bruciatore escluso

RTQ 3000 3S

- Portata termica nominale max (PCI): 3000,0 kW
- Potenza termica nominale max (80-60°C): 2860,0 kW
- Dimensioni (HxLxP): 2162x1935x3670 mm circa – bruciatore escluso

RTQ 3500 3S

- Portata termica nominale max (PCI): 3500,0 kW
- Potenza termica nominale max (80-60°C): 3339,0 kW
- Dimensioni (HxLxP): 2240x2040x4010 mm circa – bruciatore escluso

RTQ 4000 3S

- Portata termica nominale max (PCI): 4000,0 kW
- Potenza termica nominale max (80-60°C): 3816,0 kW
- Dimensioni (HxLxP): 2270x2070x4260 mm circa – bruciatore escluso

RIELLO

RIELLO S.p.A. -
37045 Legnago (VR) Italia
tel. +39 0442 630111



RTQ 3S

www.riello.it



Riello si riserva il diritto di modificare le informazioni e le specifiche contenute nel presente documento in qualsiasi momento e senza preavviso. I contenuti e le informazioni qui riportati sono da considerarsi esclusivamente a scopo informativo e non hanno l'intento di fornire consulenza legale o professionale. Questo documento, pertanto, non può essere considerato vincolante nei confronti di terzi.

©Riello S.p.A. tutti i diritti riservati.