

Dati tecnici

Cosmo

Tipo		(175)	(240)	(290)	(350)	(410)	(465)
• Potenza utile nominale	kW	174,1	240,7	290,7	350,0	410,4	465,2
• Potenza utile minima	kW	100,0	145,0	155,0	165,0	190,0	205,0
• Potenza focolare massima	kW	191,2	262,5	317,7	382,5	448,0	508,4
• Potenza focolare minima	kW	109,6	158,1	169,5	180,3	207,4	224,0
• Pressione esercizio/prova	bar	6/9	6/9	6/9	6/9	6/9	6/9
• Massima temperatura di esercizio	°C	90	90	90	90	90	90
• Minima temperatura caldaia gasolio/gas	°C	70/75	70/75	70/75	70/75	70/75	70/75
• Min. temperatura ritorno caldaia gasolio/gas	°C	55/65	55/65	55/65	55/65	55/65	55/65
• Minima temperatura fumi gasolio/gas	°C	110/130	110/130	110/130	110/130	110/130	110/130
• Rendimento utile 100% a 70°C	%	91,2	91,7	91,4	91,5	91,6	91,5
• Rendimento utile 30% a 50°C	%	93,9	93,5	93,6	93,8	93,8	93,9
• Perdite di mantenimento a 70°C (EN 303)	kW	0,6	0,8	0,8	0,9	1,2	1,2
• Resistenza lato fumi alla pot. nominale 160°C temp. fumi, 13,5 CO ₂ , 500 m s.l.m. (tolleranza ± 20%)	mbar	1,0	1,0	1,3	2,0	2,0	2,2
• Portata massica fumi (gasolio, CO ₂ , 12,5%)	kg/h	303	417	504	607	711	806
• Perdite di carico lato acqua ¹	valore-z	0,102	0,106	0,106	0,051	0,051	0,051
• Perdite di carico lato acqua con 10 K	mbar	22,7	45,4	66,2	46,2	63,5	81,6
• Perdite di carico lato acqua con 20 K	mbar	5,6	11,4	16,5	11,4	16,0	20,4
• Portata acqua con 10 K	m³/h	15	20,7	25	30,1	35,3	40
• Portata acqua con 20 K	m³/h	7,5	10,4	12,5	15,0	17,7	20,0
• Contenuto acqua caldaia	litri	270	333	385	396	455	574
• Volume di scambio caldaia	m³	0,213	0,269	0,312	0,383	0,446	0,510
• Spessore isolamento corpo caldaia mm	80	80	80	80	80	80	80
• Peso (compreso mantello)	kg	577	640	695	801	862	932
• Misure camera di combustione							
	Ø-interno	mm	490	490	490	588	588
	lunghezza	mm	984	1234	1434	1248	1448
• Volume camera di combustione	m³	0,18	0,227	0,264	0,328	0,382	0,437
• Misure ingombro (senza bruciatore)							
	Larghezza	mm	970	970	970	1078	1078
	Altezza	mm	1102	1102	1102	1120	1120
	Lunghezza	mm	1614	1864	2064	1864	2064

¹ Perdite di carico caldaia lato acqua in mbar = Portata (m³/h)² x z

Condizioni di funzionamento possibili:

Combustibile		Gasolio		Gas metano H	
		Variante 1	Variante 2	Variante 1	Variante 2
Temperatura fumi min.	°C	130	110	130	110
Temperatura caldaia min.	°C	65	70	70	75
Temperatura ritorno min.	°C	55	60	65	70
Innalzamento temp. ritorno		sì	sì	sì	sì

Dati tecnici

Cosmo

Tipo		(585)	(700)	(850)	(950)	(1050)	(1200)	(1450)
• Potenza utile nominale	kW	584	701	850	950	1051	1200	1450
• Potenza utile minima	kW	220	260	350	460	480	570	650
• Potenza focolare massima	kW	639	765	928	1038	1148	1311	1611
• Potenza focolare minima	kW	236	278	376	491	512	608	696
• Pressione esercizio/prova	bar	6/9	6/9	6/9	6/9	6/9	6/9	6/9
• Massima temperatura di esercizio	°C	90	90	90	90	90	90	90
• Minima temperatura caldaia gasolio/gas	°C	70/75	70/75	70/75	70/75	70/75	70/75	70/75
• Min. temperatura ritorno caldaia gasolio/gas	°C	55/65	55/65	55/65	55/65	55/65	55/65	55/65
• Minima temperatura fumi gasolio/gas	°C	110/130	110/130	110/130	110/130	110/130	110/130	110/130
• Rendimento utile 100% a 70°C	%	91,5	91,7	91,4	91,5	91,6	91,5	91,1
• Rendimento utile 30% a 50°C	%	93,0	93,5	93,1	93,6	93,7	93,7	93,4
• Perdite di mantenimento a 70°C (EN 303)	kW	1,5	1,6	1,8	2,0	2,0	2,1	2,3
• Resistenza lato fumi alla pot. nominale 160°C temp. fumi, 13,5 CO ₂ , 500 m s.l.m. (tolleranza ± 20%)	mbar	2,8	3,2	3,8	4,0	4,5	5,2	6,3
• Portata massica fumi (gasolio, CO ₂ , 12,5%)	kg/h	1012	1215	1473	1647	1822	2080	2513
• Perdite di carico lato acqua ¹	valore-z	0,033	0,009	0,008	0,005	0,005	0,005	0,005
• Perdite di carico lato acqua con 10 K	mbar	83,5	32,6	42,7	33,4	40,8	53,3	77,7
• Perdite di carico lato acqua con 20 K	mbar	21,0	8,2	10,7	8,4	10,2	13,3	26,2
• Portata acqua con 10 K	m³/h	50,3	60,3	73,1	81,7	90,3	103,2	145
• Portata acqua con 20 K	m³/h	25,2	30,2	36,5	40,9	45,2	51,6	72,5
• Contenuto acqua caldaia	litri	617	697	837	1134	1134	1138	1520
• Volume di scambio caldaia	m³	0,605	0,691	0,84	1,131	1,141	1,341	1,536
• Spessore isolamento corpo caldaia mm		80	80	80	80	80	80	80
• Peso (compreso mantello)	kg	1184	1273	1433	1792	1792	2004	2380
• Misure camera di combustione								
Ø-interno	mm	686	686	686	834	834	834	834
lunghezza	mm	1457	1657	2007	1877	1877	2227	2527
• Volume camera di combustione	m³	0,521	0,595	0,724	0,993	0,993	1,184	1,349
• Misure ingombro (senza bruciatore)								
Larghezza	mm	1226	1226	1226	1400	1400	1400	1400
Altezza	mm	1403	1403	1403	1580	1580	1580	1580
Lunghezza	mm	2105	2305	2655	2504	2504	2854	3130

¹ Perdite di carico caldaia lato acqua in mbar = Portata (m³/h)² x z

Condizioni di funzionamento possibili:

Combustibile

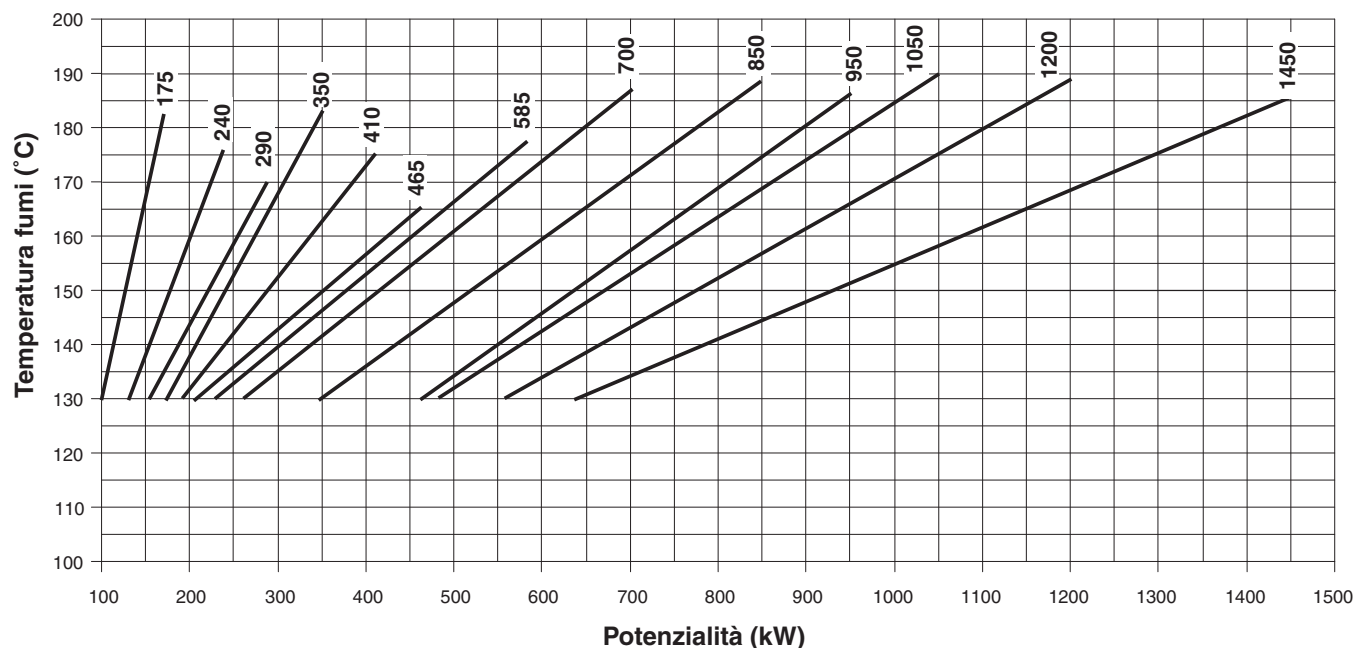
Gasolio

Gas metano H

		Variante 1	Variante 2	Variante 1	Variante 2
Temperatura fumi min.	°C	130	110	130	110
Temperatura caldaia min.	°C	65	70	70	75
Temperatura ritorno min.	°C	55	60	65	70
Innalzamento temp. ritorno		sì	sì	sì	sì

Temperatura fumi/contropressione

Diagramma temperatura fumi potenzialità



kW = Potenzialità nominale caldaia
 °C = Temperatura fumi con gasolio, temperatura di mandata 80°C e ritorno 60°C, CO₂ 13,0%, superfici caldaia lato fumi pulite.
 Utilizzando gas naturale oppure olio combustibile leggero la temperatura fumi è di ca. 15°C maggiore

Influenza del contenuto di CO₂ nei fumi

Una variazione del contenuto di CO₂ nei fumi di +/- 1% provoca la variazione della temperatura fumi di +/- 8°C e la differenza della contropressione in camera di combustione di ca. +/- 0,8 mbar.

Alla potenza nominale il contenuto di CO₂ nei fumi deve essere compreso fra 12,5 ÷ 13,5%, mentre alla potenza minima ca. 11,0 ÷ 13,0%, con bruciatori multistadio che modulanti.

Influenza della temperatura dell'acqua di caldaia sulla temperatura fumi

La variazione della temperatura dell'acqua di caldaia di +/- 10°C comporta una variazione della temperatura fumi di +/- 6°C.

Resistenza lato fumi

