

RENDIMENTO DI COMBUSTIONE LIMITE PER GENERATORI DI CALORE AD ACQUA CALDA

PER MISURAZIONI DEL RENDIMENTO DI COMBUSTIONE EFFETTUATE A PARTIRE DAL 02/02/2007

Allegato B, DPR n°74 del 16 Aprile 2013

POT Utile Nominale (kW)	POT Utile Nominale (kcal/h)	Generatori installati prima del 29/10/93	Generatori installati dal 29/10/93 al 31/12/97	Generatori installati dal 01/01/98 al 07/10/2005			Installazioni dal 08/10/2005	
				Caldaia Standard	Caldaie a bassa temperatura (*)	Caldaie a gas a condensazione	Caldaia Standard	Caldaie a gas a condensazione
Formule di calcolo		82 + 2log(Pn)	84 + 2log(Pn)	84 + 2log(Pn)	87,5 + 1,5log(Pn)	91 + log(Pn)	87 + 2log(Pn)	89 + 2log(Pn)
4	3440	83,20	85,20	85,20	88,40	91,60	88,20	90,20
5	4300	83,40	85,40	85,40	88,55	91,70	88,40	90,40
6	5160	83,56	85,56	85,56	88,67	91,78	88,56	90,56
7	6020	83,69	85,69	85,69	88,77	91,85	88,69	90,69
8	6880	83,81	85,81	85,81	88,85	91,90	88,81	90,81
9	7740	83,91	85,91	85,91	88,93	91,95	88,91	90,91
10	8600	84,00	86,00	86,00	89,00	92,00	89,00	91,00
11	9460	84,08	86,08	86,08	89,06	92,04	89,08	91,08
12	10320	84,16	86,16	86,16	89,12	92,08	89,16	91,16
13	11180	84,23	86,23	86,23	89,17	92,11	89,23	91,23
14	12040	84,29	86,29	86,29	89,22	92,15	89,29	91,29
15	12900	84,35	86,35	86,35	89,26	92,18	89,35	91,35
16	13760	84,41	86,41	86,41	89,31	92,20	89,41	91,41
17	14620	84,46	86,46	86,46	89,35	92,23	89,46	91,46
18	15480	84,51	86,51	86,51	89,38	92,26	89,51	91,51
19	16340	84,56	86,56	86,56	89,42	92,28	89,56	91,56
20	17200	84,60	86,60	86,60	89,45	92,30	89,60	91,60
21	18060	84,64	86,64	86,64	89,48	92,32	89,64	91,64
22	18920	84,68	86,68	86,68	89,51	92,34	89,68	91,68
23	19780	84,72	86,72	86,72	89,54	92,36	89,72	91,72
24	20640	84,76	86,76	86,76	89,57	92,38	89,76	91,76
25	21500	84,80	86,80	86,80	89,60	92,40	89,80	91,80
26	22360	84,83	86,83	86,83	89,62	92,41	89,83	91,83
27	23220	84,86	86,86	86,86	89,65	92,43	89,86	91,86
28	24080	84,89	86,89	86,89	89,67	92,45	89,89	91,89
29	24940	84,92	86,92	86,92	89,69	92,46	89,92	91,92
30	25800	84,95	86,95	86,95	89,72	92,48	89,95	91,95
31	26660	84,98	86,98	86,98	89,74	92,49	89,98	91,98
32	27520	85,01	87,01	87,01	89,76	92,51	90,01	92,01
33	28380	85,04	87,04	87,04	89,78	92,52	90,04	92,04
34	29240	85,06	87,06	87,06	89,80	92,53	90,06	92,06
34,8	29928	85,08	87,08	87,08	89,81	92,54	90,08	92,08
35	30100	85,09	87,09	87,09	89,82	92,54	90,09	92,09
36	30960	85,11	87,11	87,11	89,83	92,56	90,11	92,11
38	32680	85,16	87,16	87,16	89,87	92,58	90,16	92,16
40	34400	85,20	87,20	87,20	89,90	92,60	90,20	92,20
42	36120	85,25	87,25	87,25	89,93	92,62	90,25	92,25
44	37840	85,29	87,29	87,29	89,97	92,64	90,29	92,29
46	39560	85,33	87,33	87,33	89,99	92,66	90,33	92,33
48	41280	85,36	87,36	87,36	90,02	92,68	90,36	92,36
50	43000	85,40	87,40	87,40	90,05	92,70	90,40	92,40
60	51600	85,56	87,56	87,56	90,17	92,78	90,56	92,56
70	60200	85,69	87,69	87,69	90,27	92,85	90,69	92,69
80	68800	85,81	87,81	87,81	90,35	92,90	90,81	92,81
90	77400	85,91	87,91	87,91	90,43	92,95	90,91	92,91
100	86000	86,00	88,00	88,00	90,50	93,00	91,00	93,00
150	129000	86,35	88,35	88,35	90,76	93,18	91,35	93,35
200	172000	86,60	88,60	88,60	90,95	93,30	91,60	93,60
250	215000	86,80	88,80	88,80	91,10	93,40	91,80	93,80
300	258000	86,95	88,95	88,95	91,22	93,48	91,95	93,95
350	301000	87,09	89,09	89,09	91,32	93,54	92,09	94,09
400	344000	87,20	89,20	89,20	91,40	93,60	92,20	94,20
> 400	> 344000	87,20	89,20	89,20	91,40	93,60	92,20	94,20

(*) Comprese le caldaie a condensazione che utilizzano combustibili liquidi

RENDIMENTO DI COMBUSTIONE LIMITE PER GENERATORI DI CALORE AD ARIA CALDA Allegato B, DPR n°74 del 16 Aprile 2013				RENDIMENTO NOMINALE UTILE MINIMO ALL.II DPR 660/96	
POT Utile Nominale (kW)	POT Utile Nominale (kcal/h)	Generatori installati prima del 29/10/93	Generatori installati dal 29/10/93	III classe (3 stelle ***)	IV classe (4 stelle ****)
Formule di calcolo		$77 + 2\log(P_n)$	$80 + 2\log(P_n)$	$90 + 2\log(P_n)$	$93 + 2\log(P_n)$
4	3440	78,20	81,20	91,20	94,20
5	4300	78,40	81,40	91,40	94,40
6	5160	78,56	81,56	91,56	94,56
7	6020	78,69	81,69	91,69	94,69
8	6880	78,81	81,81	91,81	94,81
9	7740	78,91	81,91	91,91	94,91
10	8600	79,00	82,00	92,00	95,00
11	9460	79,08	82,08	92,08	95,08
12	10320	79,16	82,16	92,16	95,16
13	11180	79,23	82,23	92,23	95,23
14	12040	79,29	82,29	92,29	95,29
15	12900	79,35	82,35	92,35	95,35
16	13760	79,41	82,41	92,41	95,41
17	14620	79,46	82,46	92,46	95,46
18	15480	79,51	82,51	92,51	95,51
19	16340	79,56	82,56	92,56	95,56
20	17200	79,60	82,60	92,60	95,60
21	18060	79,64	82,64	92,64	95,64
22	18920	79,68	82,68	92,68	95,68
23	19780	79,72	82,72	92,72	95,72
24	20640	79,76	82,76	92,76	95,76
25	21500	79,80	82,80	92,80	95,80
26	22360	79,83	82,83	92,83	95,83
27	23220	79,86	82,86	92,86	95,86
28	24080	79,89	82,89	92,89	95,89
29	24940	79,92	82,92	92,92	95,92
30	25800	79,95	82,95	92,95	95,95
31	26660	79,98	82,98	92,98	95,98
32	27520	80,01	83,01	93,01	96,01
33	28380	80,04	83,04	93,04	96,04
34	29240	80,06	83,06	93,06	96,06
34,8	29928	80,08	83,08	93,08	96,08
35	30100	80,09	83,09	93,09	96,09
36	30960	80,11	83,11	93,11	96,11
38	32680	80,16	83,16	93,16	96,16
40	34400	80,20	83,20	93,20	96,20
42	36120	80,25	83,25	93,25	96,25
44	37840	80,29	83,29	93,29	96,29
46	39560	80,33	83,33	93,33	96,33
48	41280	80,36	83,36	93,36	96,36
50	43000	80,40	83,40	93,40	96,40
60	51600	80,56	83,56	93,56	96,56
70	60200	80,69	83,69	93,69	96,69
80	68800	80,81	83,81	93,81	96,81
90	77400	80,91	83,91	93,91	96,91
100	86000	81,00	84,00	94,00	97,00
150	129000	81,35	84,35	94,35	97,35
200	172000	81,60	84,60	94,60	97,60
250	215000	81,80	84,80	94,80	97,80
300	258000	81,95	84,95	94,95	97,95
350	301000	82,09	85,09	95,09	98,09
400	344000	82,20	85,20	95,20	98,20
> 400	> 344000	82,20	85,20	95,20	98,20