

Dane techniczne

Podgrzewacz c.w.u. CombiVal ER (160-500)

Typ		(160)	(200)	(300)	(400)	(500)
• Pojemność nominalna	litr	160	200	300	400	500
• Ciśnienie robocze/próbné	bar	10 / 13	10 / 13	10 / 13	10 / 13	10 / 13
• Maks. temp. zasilania	°C	95	95	95	95	95
• Izolacja termiczna z pianką poliuretanową	mm	45	45	45	45	45
• Przewodność cieplna λ	wat/mK	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025
• Straty got. ruchowej qB przy 60°C W		67	77	89	97	121
• Masa	kg	47	56	85	101	150
Wymiary		patrz „Wymiary“				

Wężownica (wbudowana na stałe)

• Pow. grzewcza	m ²	0,75	0,95	1,45	1,80	1,90
• Pojemność wężownicy	litr	4,9	6,2	9,9	12,2	13,2
• Opór przepływu ¹	liczba z	5	7	10	12	13
• Ciśnienie pracy	bar	10 / 13	10 / 13	10 / 13	10 / 13	10 / 13
• Maks. temp. pracy	°C	110	110	110	110	110

¹ opory przepływu w mbar = strumień (m³/h)² x z

Podgrzewacz c.w.u. CombiVal ER (800, 1000)

Typ		(800)	(1000)
• Pojemność nominalna	litr	750	1000
• Ciśnienie robocze/próbné	bar	10 / 13	10 / 13
• Maks. temp. zasilania	°C	95	95
• Izolacja termiczna z pianką poliuretanową	mm	100	100
• Przewodność cieplna λ	wat/mK	0,039	0,039
• Straty got. ruchowej qB przy 60°C	W	156	174
• Masa	kg	243	303
Wymiary		patrz „Wymiary“	

Wężownica (wbudowana na stałe)

• Pow. grzewcza	m ²	3,70	4,50
• Pojemność wężownicy	litr	33,8	40,6
• Opór przepływu ¹	liczba z	6	8
• Ciśnienie pracy	bar	10 / 13	10 / 13
• Maks. temp. pracy	°C	110	110

¹ opory przepływu w mbar = strumień (m³/h)² x z

Kołnierzysta grzałka elektryczna do CombiVal ER (160 - 1000)

Z regulatorem temperatury i ochroną przeciwko przegrzaniu

3 x 400 V

Zakres mocy (kW) w zależności od przepisów

Typ EFHR	zakres mocy kW	CombiVal ER
4	4,0	(160-500)
6	6,0	(300-500)
8	8,0	(300-500)
10	10,0	(300-500)
16	16,0	(800-1000)
19	19,0	(1000)

Dane techniczne

Wydajność podgrzewacza

Ogrzewanie kotłem grzewczym, temperatura zasilania 70°C

CombiVal Typ	m ³ /h ²	mbar ³	pompa ładująca	Biral ¹	wydajność			kW ⁶
			2400/min. Typ	1x230 V mWS	litr/10 min. ⁴ 45°C	45°C	60°C	
ER (160)	1,0	5	M10	1,7	240	475	255	19,3
	2,0	21	M12	2,5	250	585	315	23,8
	3,0	47	M13	2,8	255	640	345	26,0
ER (200)	1,0	7	M10	1,7	290	520	280	21,1
	2,0	26	M12	2,5	305	650	350	26,4
	3,0	60	M13	2,8	310	720	390	29,2
ER (300)	1,0	10	M10	1,7	425	640	345	26,0
	2,0	38	M12	2,5	445	830	450	33,7
	3,0	87	M13	2,8	455	930	505	37,8
ER (400)	1,0	12	M10	1,7	550	710	385	28,8
	2,0	48	M12	2,5	575	945	510	38,4
	3,0	108	M13	2,8	585	1060	570	43,0
ER (500)	1,0	13	M10	1,7	675	730	395	29,6
	2,0	52	M12	2,5	695	965	520	39,2
	3,0	116	M13	2,8	710	1090	590	44,3
ER (800)	2,0	25	M10	1,0	1050	1500	785	60,9
	3,0	56	M12	1,5	1070	1700	890	69,0
	4,5	126	M14	3,5	1085	1855	970	75,3
ER (1000)	2,0	30	M10	1,0	1375	1740	910	70,6
	3,0	68	M12	1,5	1395	1955	1020	79,4
	4,5	152	M14	3,5	1410	2135	1115	86,7

¹ Pompa ładująca – w połączeniu z gazowym kotłem grzewczym musza zostać uwzględnione dane z katalogu kotłów gazowych.

² m³/h = przepływ wody grzewczej (70°C)

³ mbar = opór węzownicy

⁴ Litr/10 min. = wydajność szczytowa (10 min.) przy początkowej temperaturze wody w podgrzewaczu 60°C.

⁵ Litr/h = wydajność stała na godzinę. Temperatura zimnej wody 10°C.

Wydajność 1-szej godz. = wydajność litr/10 min./45°C + ⁵/₆ x wydajność stała/45°C

⁶ kW = zapotrzebowanie mocy przy 45/10°C

Dane techniczne

Wydajność podgrzewacza

Ogrzewanie kotłem grzewczym, temperatura zasilania 80 °C

CombiVal Typ	m ³ /h ²	mbar ³	pompa ładująca		wydajność			kW ⁶
			2400/min. Typ	Biral ¹ 1x230 V mWS	litr/10 min. ⁴ 45°C	45°C	60°C	
ER (160)	1,0	5	M10	1,7	250	600	365	24,4
	2,0	21	M12	2,5	265	740	450	30,0
	3,0	47	M13	2,8	275	810	495	32,9
ER (200)	1,0	7	M10	1,7	305	660	405	26,8
	2,0	26	M12	2,5	325	825	505	33,5
	3,0	60	M13	2,8	330	910	555	36,9
ER (300)	1,0	10	M10	1,7	440	810	495	32,9
	2,0	38	M12	2,5	465	1050	640	42,6
	3,0	87	M13	2,8	480	1180	720	47,9
ER (400)	1,0	12	M10	1,7	570	900	550	36,5
	2,0	48	M12	2,5	600	1195	730	48,5
	3,0	108	M13	2,8	615	1340	815	54,4
ER (500)	1,0	13	M10	1,7	695	925	565	37,6
	2,0	52	M12	2,5	720	1220	745	49,5
	3,0	116	M13	2,8	740	1380	840	56,0
ER (800)	2,0	25	M10	1,0	1090	1900	1120	77,1
	3,0	56	M12	1,5	1115	2150	1270	87,3
	4,5	126	M14	3,5	1135	2350	1385	95,4
ER (1000)	2,0	30	M10	1,0	1420	2200	1300	89,3
	3,0	68	M12	1,5	1450	2475	1460	100,5
	4,5	152	M14	3,5	1470	2700	1595	109,6

¹ Pompa ładująca – w połączeniu z gazowym kotłem grzewczym musza zostać uwzględnione dane z katalogu kotłów gazowych.

² m³/h = przepływ wody grzewczej (80°C)

³ mbar = opór węzownicy

⁴ Litr/10 min. = wydajność szczytowa (10 min.) przy początkowej temperaturze wody w podgrzewaczu 60°C.

⁵ Litr/h = wydajność stała na godzinę. Temperatura zimnej wody 10°C.

Wydajność 1-szej godz. = wydajność litr/10 min./45°C + $\frac{5}{6}$ x wydajność stała/45°C

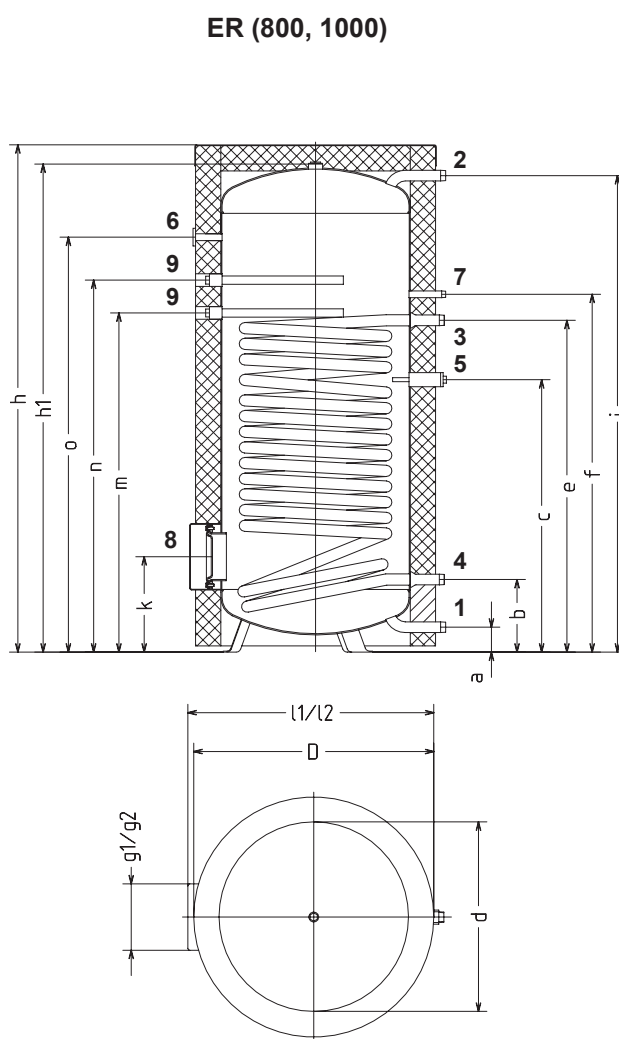
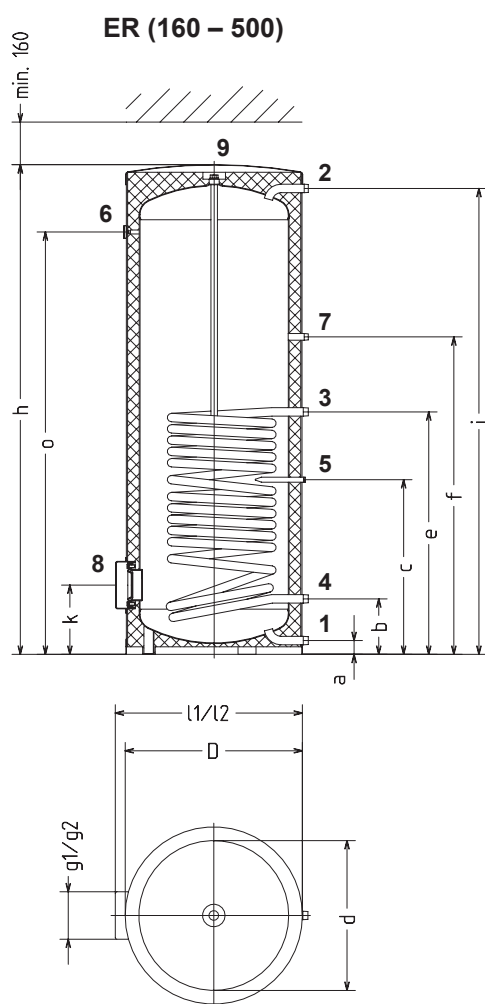
⁶ kW = zapotrzebowanie mocy przy 45/10°C

Ogrzewanie grzałką elektryczną

CombiVal Typ	elektryczne ogrzewanie litr	osoby ¹
ER (160)	120	1
ER (200)	160	1-2
ER (300)	240	2-3
ER (400)	340	3-4
ER (500)	440	4-5
ER (800)	630	8-10
ER (1000)	840	11-13

¹ osoby = liczba osób, które mogą być zaopatrywane w ciepłą wodę, przy instalacjach bez cyrkulacji ciepłej wody

Wymiary



- 1 Zimna woda Typ (160, 200) R $\frac{3}{4}$ ", Typ (300 - 500) R1"
- 2 Ciepła woda Typ (160, 200) R $\frac{3}{4}$ ", Typ (300 - 500) R1"
- 3 Zasilanie Typ (160 - 500) R 1"
- 4 Powrót Typ (160 - 500) R 1"
- 5 Kieszeń termostatu lub czujnika
- 6 Termometr
- 7 Cyrkulacja R $\frac{3}{4}$ "
- 8 Kołnierz otworu rewizyjnego \varnothing 180/110 mm, średnica 150 mm, 8 x M10
- 9 Mufa anody G1"

- 1 Zimna woda R 1 $\frac{1}{4}$ "
- 2 Ciepła woda R 1 $\frac{1}{4}$ "
- 3 Zasilanie R 1 $\frac{1}{4}$ "
- 4 Powrót R 1 $\frac{1}{4}$ "
- 5 Mufa Rp 1 $\frac{1}{2}$ " zawiera śrubunek na Rp $\frac{1}{2}$ " dla czujnika, termostatu
- 6 Mufa Rp $\frac{1}{2}$ " dla termometru
- 7 Cyrkulacja R $\frac{3}{4}$ "
- 8 Kołnierz otworu rewizyjnego (grzałka elektryczna) \varnothing 257/180, średnica \varnothing 225 mm, 10 x M1
- 9 Mufa anody G 1 $\frac{1}{4}$ "

CombiVal ER Typ	d	D	g1	g2*	l1	l2*
(160)	450	540	182	185	585	625
(200)	450	540	182	185	585	625
(300)	597	700	182	185	745	785
(400)	597	700	182	185	745	785
(500)	597	700	182	185	745	785
(800)	750	950	250	255	975	1020
(1000)	850	1050	250	255	1075	1120

* przy użyciu kołnierzowej grzałki elektrycznej

CombiVal ER Typ	a	b	c	e	f	h	h1	i	k	m	n	o	wymiary przechyłowe
(160)	55	193	458	598	734	1204	—	1110	248	—	—	966	1290
(200)	55	193	508	688	901	1464	—	1370	248	—	—	1226	1530
(300)	55	221	549	721	921	1326	—	1229	276	—	—	1067	1472
(400)	55	221	684	908	1112	1623	—	1526	276	—	—	1355	1738
(500)	55	221	696	966	1264	1953	—	1856	276	—	—	1683	2044
(800)	99	288	1079	1314	1417	2005	1932	1886	378	1343	1473	1643	2072
(1000)	103	296	1087	1324	1489	2030	1959	1900	386	1381	1511	1671	2135