

## ■ Technische Daten

### Wassererwärmer CombiVal ER (200-500)

Typ		(200)	(300)	(400)	(500)
• Volumen	dm³	196	302	382	473
• Betriebsdruck/Prüfdruck SVGW	bar	6/12	6/12	6/12	6/12
• Betriebstemperatur maximal	°C	95	95	95	95
• Wärmedämmung PU-Hartschaum aufgeschäumt	mm	75	50	75	75
• Wärmedämmung λ	W/mK	0,027	0,027	0,027	0,027
• Brandschutzklasse		B2	B2	B2	B2
• Warmhalteverlust bei 65 °C	W	49	67	65	76
• Gewicht	kg	77	104	134	146
• U-Wert	W/m²K	0,328	0,404	0,307	0,308
Abmessungen		siehe Massblatt			
Heizregister (fest eingebaut)					
• Heizfläche	m²	0,95	1,45	1,80	1,90
• Heizungswasser	dm³	6,4	9,9	12,2	12,8
• Durchflusswiderstand <sup>1)</sup>	z-Wert	7	10	12	13
• Betriebsdruck/Prüfdruck SVGW	bar	8/13	8/13	8/13	8/13
• Betriebstemperatur maximal	°C	110	110	110	110

<sup>1)</sup> Durchflusswiderstand Heizregister in mbar = Volumenstrom (m<sup>3</sup>/h)<sup>2</sup> x z

### Wassererwärmer CombiVal ER (800,1000)

Typ		(800)	(1000)
• Volumen	dm <sup>3</sup>	735	968
• Betriebsdruck/Prüfdruck SVGW	bar	6/12	6/12
• Betriebstemperatur maximal	°C	95	95
• Wärmedämmung Polyesterfaservlies	mm	100	100
• Wärmedämmung λ	W/mK	0,040	0,040
• Brandschutzklasse		B2	B2
• Warmhalteverlust bei 65 °C	W	127	142
• Gewicht	kg	251	324
• U-Wert	W/m²K	0,376	0,370
Abmessungen		siehe Massblatt	
Heizregister (fest eingebaut)			
• Heizfläche	m²	3,70	4,50
• Heizungswasser	dm³	34,2	40,6
• Durchflusswiderstand <sup>1)</sup>	z-Wert	6	8
• Betriebsdruck/Prüfdruck SVGW	bar	8/13	8/13
• Betriebstemperatur maximal	°C	110	110

<sup>1)</sup> Durchflusswiderstand Heizregister in mbar = Volumenstrom (m<sup>3</sup>/h)<sup>2</sup> x z

### Flansch-Elektroheizeinsatz zu CombiVal ER (200-1000)

Mit Temperaturregler und Sicherheits-  
temperaturbegrenzer.

Werkseitig: 3 x 400 V.

Heizleistung (kW) je nach Vorschrift des  
Elektrizitätswerkes.

EFHK-E Typ	Heizleistung [kW]	Spannung [V]	Einbaulänge [mm]	zu CombiVal ER
4-180	4,0	3 x 400	380	(200-500)
6-180	6,0	3 x 400	460	(300-500)
9-250	9,0	3 x 400	615	(800,1000)

# Technische Daten

## Warmwasserleistungen

### Aufheizung mit dem Heizkessel, Heizungsvorlauf 70 °C

CombiVal Typ	m <sup>3</sup> /h <sup>1)</sup>	mbar <sup>2)</sup>	Ladepumpe <sup>3)</sup>		Warmwasserleistung			kW <sup>7)</sup>	Wohnungen <sup>8)</sup>
			Typ	mWS <sup>4)</sup>	dm <sup>3</sup> /10 min. <sup>5)</sup>	45 °C	60 °C		
ER (200)	1,0	7	HSP 4	2,7	290	520	280	21	1-2
	2,0	26	HSP 6	2,8	305	650	350	26	2
ER (300)	1,0	10	HSP 4	2,7	425	640	345	26	3
	2,0	38	HSP 6	2,6	445	830	450	34	4
	3,0	87	SPS-S 8	2,8	455	930	505	38	5
ER (400)	1,0	12	HSP 4	2,7	550	710	385	29	4
	2,0	48	SPS-S 7	3,5	575	945	510	38	7
	3,0	108	SPS-S 8	2,6	585	1060	570	43	9
ER (500)	1,0	13	HSP 4	2,7	675	730	395	30	5
	2,0	52	SPS-S 7	3,5	695	965	520	39	8
	3,0	116	SPS-S 8	2,6	710	1090	590	44	10
ER (800)	2,0	25	HSP 6	2,7	1050	1500	785	61	17
	3,0	56	SPS-S 8	3,1	1070	1700	890	69	20
	4,5	126	SPS-I 8	4,0	1085	1855	970	75	22
ER (1000)	2,0	30	HSP 6	2,7	1375	1740	910	71	20
	3,0	68	SPS-S 8	3,0	1395	1955	1020	79	23
	4,5	152	SPS-I 8	3,8	1410	2135	1115	87	26

- <sup>1)</sup> m<sup>3</sup>/h = Volumenstrom der Ladepumpe  
<sup>2)</sup> mbar = Heizungsseitiger Durchflusswiderstand im Heizregister  
<sup>3)</sup> Ladepumpe = Die Ladepumpe ist als Richtgrösse zu verstehen und muss für die Ausführung nachgerechnet werden.  
<sup>4)</sup> mWS = Restförderhöhe der Pumpe  
<sup>5)</sup> dm<sup>3</sup>/10 min. = Warmwasser-Spitzenleistung in 10 Minuten. Wassererwärmer auf 60 °C aufgeheizt.  
<sup>6)</sup> dm<sup>3</sup>/h = Dauerleistung pro Stunde. Kaltwassertemperatur 10 °C.  
<sup>7)</sup> kW = Leistungsaufnahme bei 45/10 °C  
<sup>8)</sup> Wohnungen = Leistungskennzahl NL gemäss DIN 4708 = Anzahl Wohnungen, die mit Warmwasser versorgt werden können, wenn der Wassererwärmer mit dem Heizkessel aufgeheizt und dauernd nachgeheizt wird.  
(Einheitswohnung: 1 Bad - 4 Zimmer - 3,5 Personen)

## ■ Technische Daten

### Warmwasserleistungen

#### Aufheizung mit dem Heizkessel, Heizungsvorlauf 80 °C

CombiVal Typ	m <sup>3</sup> /h <sup>1)</sup>	mbar <sup>2)</sup>	Ladepumpe <sup>3)</sup> Typ	mWS <sup>4)</sup>	Warmwasserleistung			kW <sup>7)</sup>	Wohnungen <sup>8)</sup>
					dm <sup>3</sup> /10 min. <sup>5)</sup> 45 °C	dm <sup>3</sup> /h <sup>6)</sup> 45 °C	60 °C		
ER (200)	1,0	7	HSP 4	2,7	305	660	405	27	2-3
	2,0	26	HSP 6	2,8	325	825	505	34	3
ER (300)	1,0	10	HSP 4	2,7	440	810	495	33	4
	2,0	38	HSP 6	2,6	465	1050	640	43	5
	3,0	87	SPS-S 8	2,8	480	1080	720	48	6
ER (400)	1,0	12	HSP 4	2,7	570	900	550	37	6
	2,0	48	SPS-S 7	3,5	600	1195	730	49	9
	3,0	108	SPS-S 8	2,6	615	1340	815	54	11
ER (500)	1,0	13	HSP 4	2,7	695	925	565	38	7
	2,0	52	SPS-S 7	3,5	720	1220	745	50	10
	3,0	116	SPS-S 8	2,6	740	1380	840	56	12
ER (800)	2,0	25	HSP 6	2,7	1090	1900	1120	77	22
	3,0	56	SPS-S 8	3,1	1115	2150	1270	78	27
	4,5	126	SPS-I 8	4,0	1135	2350	1385	95	30
ER (1000)	2,0	30	HSP 6	2,7	1420	2200	1300	89	26
	3,0	68	SPS-S 8	3,0	1450	2475	1460	101	31
	4,5	152	SPS-I 8	3,8	1470	2700	1595	110	35

- <sup>1)</sup> m<sup>3</sup>/h = Volumenstrom der Ladepumpe  
<sup>2)</sup> mbar = Heizungsseitiger Durchflusswiderstand im Heizregister  
<sup>3)</sup> Ladepumpe = Die Ladepumpe ist als Richtgrösse zu verstehen und muss für die Ausführung nachgerechnet werden.  
<sup>4)</sup> mWS = Restförderhöhe der Pumpe  
<sup>5)</sup> dm<sup>3</sup>/10 min. = Warmwasser-Spitzenleistung in 10 Minuten. Wassererwärmer auf 60 °C aufgeheizt.  
<sup>6)</sup> dm<sup>3</sup>/h = Dauerleistung pro Stunde. Kaltwassertemperatur 10 °C.  
<sup>7)</sup> kW = Leistungsaufnahme bei 45/10 °C  
<sup>8)</sup> Wohnungen = Leistungskennzahl NL gemäss DIN 4708 = Anzahl Wohnungen, die mit Warmwasser versorgt werden können, wenn der Wassererwärmer mit dem Heizkessel aufgeheizt und dauernd nachgeheizt wird.  
(Einheitswohnung: 1 Bad - 4 Zimmer - 3,5 Personen)

#### Aufheizung mit Elektroheizeinsatz

CombiVal Typ	Elektrische Aufheizung dm <sup>3</sup> Personen <sup>1)</sup>	
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

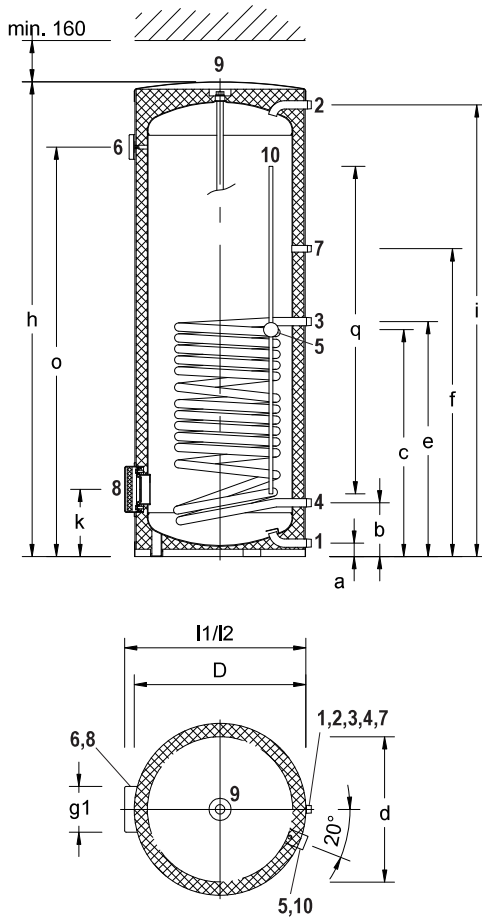
<sup>1)</sup> Personen = Anzahl Personen, die mit Warmwasser versorgt werden können, bei Anlagen ohne Warmwasserzirkulation (Richtwerte ohne Nachladung).

Kann je nach Leistung des Elektroheizeinsatzes und Freigabezeit abweichen.

# Abmessungen

## CombiVal ER (200-500)

(Masse in mm)



- 1 Kaltwasser Typ (200) R ¾", Typ (300-500) G 1"
- 2 Warmwasser Typ (200) R ¾", Typ (300-500) G 1"
- 3 Vorlauf Heizung G 1"
- 4 Rücklauf Heizung G 1"
- 5 Abnehmbare Kappe (60 mm) zur Positionierung des Fühlers im Fühlerkanal
- 6 Thermometer
- 7 Zirkulation G ¾"
- 8 Handloch-Flansch (Flansch-Elektroheizeinsatz) Ø 180/120 mm, Lochkreis 150 mm, 8 x M10
- 9 Anode Muffe Rp 1"
- 10 Anschlussverschraubung nicht isoliert
- Fühlerkanal innen Ø 11 mm

### CombiVal ER

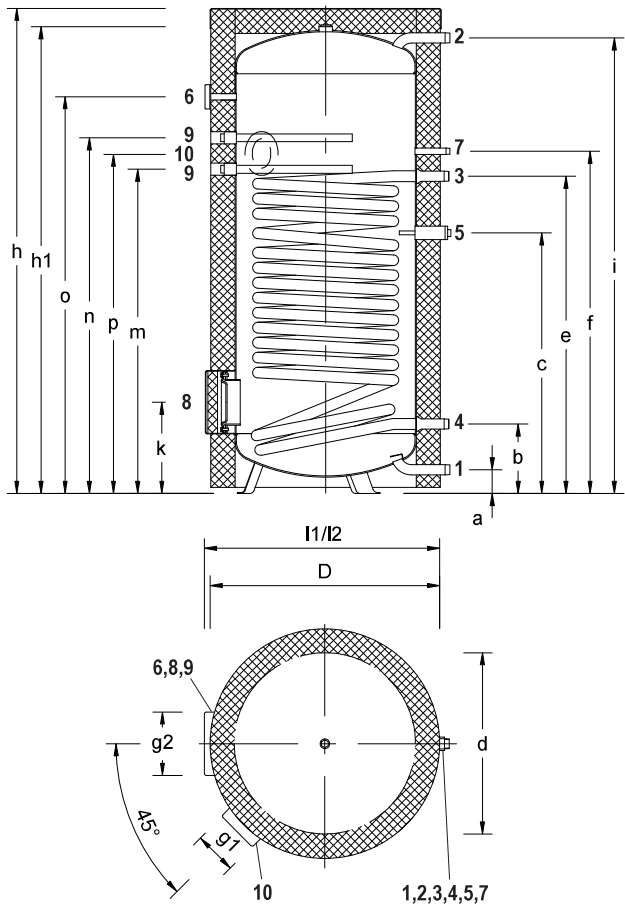
Typ	d	D	g1	g2	I1	I2 *
(200)	450	600	180	-	635	650
(300)	597	700	180	-	795	810
(400)	597	750	180	-	795	810
(500)	597	750	180	-	795	810
(800)	750	950	180	280	975	1020
(1000)	850	1050	180	280	1075	1120

\* bei Verwendung eines Flansch-Elektroheizeinsatzes

### CombiVal ER

Typ	a	b	c	e	f	h	h1	i	k	m	n	o	p	q	Kippmass
(200)	55	193	702	688	901	1464	-	1370	248	-	-	1226	-	870	1583
(300)	55	221	633	721	921	1326	-	1229	276	-	-	1067	-	735	1524
(400)	55	221	782	908	1112	1623	-	1526	276	-	-	1355	-	1030	1788
(500)	55	221	946	966	1264	1953	-	1856	276	-	-	1683	-	1360	2093
(800)	99	287	1079	1314	1417	2040	1937	1885	377	1342	1472	1642	1408	-	1962
(1000)	103	295	1086	1323	1488	2063	1964	1901	387	1380	1510	1652	1446	-	1991

## CombiVal ER (800,1000)



- 1 Kaltwasser R 1¼"
- 2 Warmwasser R 1¼"
- 3 Vorlauf Heizung R 1¼"
- 4 Rücklauf Heizung R 1¼"
- 5 Muffe Rp 1½" inkl. Reduzierschraubung auf Rp ½" für Fühler, Thermostat
- 6 Muffe Rp ½" für Thermometer
- 7 Zirkulation R ¾"
- 8 Handloch-Flansch (Flansch-Elektroheizeinsatz) Ø 257/180 mm, Lochkreis Ø 225 mm, 10 x M10
- 9 Anode Muffe Rp 1¼"
- 10 Anschlussverschraubung nicht isoliert
- Handloch-Flansch Ø 180/110 mm, Lochkreis Ø 150 mm, 8 x M10 (Montage eines Flansch-Elektroheizeinsatzes ist nicht möglich.)

Aufgrund von Fertigungstoleranzen  
Abweichungen möglich.  
Masse +/- 10 mm