

### **Technische Dokumentation**

# Hocheffizienz-Wärmepumpen

BWL-1-A, BWL-1-I Luft/Wasser • BWS-1 Sole/Wasser



## Wolf-Hocheffizienz-Wärmepumpen

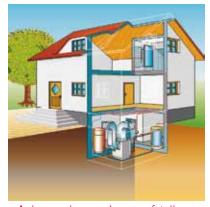
- Wolf-Hocheffizienz-Wärmepumpen gewinnen bis zu 80% der Wärmeenergie aus kostenloser Umweltenergie.
- Mit einer Wolf-Hocheffizienz-Wärmepumpe leisten Sie einen aktiven Beitrag zur Reduzierung der Schadstoff- und CO2-Emission.
- Wolf-Hocheffizienz-Wärmepumpen sind für monoenergetischen Betrieb zur Deckung des gesamten Wärmebedarfs eines Gebäudes geeignet.
- Wertvoller Wohnraum geht nicht für Heiz- und Tankraum bzw. Brennerstofflager verloren.
- Kein Schornstein oder Abgassystem erforderlich.

### Wolf-Hocheffizienz-Luft/Wasser-Wärmepumpen BWL-1





Anlagenschema - Außenaufstellung

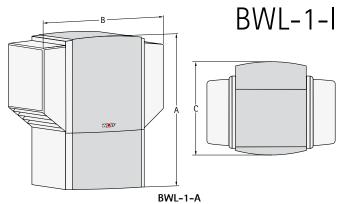


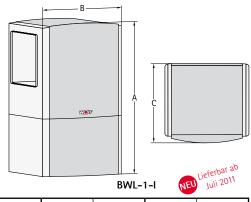
Anlagenschema - Innenaufstellung

### Beschreibung:

- Luft/Wasser-Wärmepumpen für Außenaufstellung mit Schalldämmhauben oder Innenaufstellung mit Kanalanschluss für Luftansaug und Luftausblas; mit einer Heizleistung von 8, 10, 12 oder 14 kW für eine max. Heizwassertemperatur von 63°C und einer min. Lufttemperatur bis -25°C
- drehzahlgeregelter EC-Radialventilator
- steckerfertiger Wärmepumpen-Manager WPM-1 inkl. Bedienmodul BM mit witterungsgeführter Regelung für Heizung und Warmwasser; problemlos erweiterbar durch Wolf Regelungssystem WRS für zusätzliche Energiequellen, z.B. Solar; Steckerfertiges Kabelset zur Verbindung des Wärmepumpen-Managers mit der Wärmepumpe; bei BWL-I im Lieferumfang mit 5m Kabel, für BWL-A als Zubehör erhältlich
- komfortable Inbetriebnahme durch vorkonfigurierte Hydraulikschemen
- voll automatisierte und wartungsarme Heiztechnik
- sehr leiser Betrieb durch doppelt schwingungsentkoppelten Kompressor und schallgedämmte Verkleidung
- elektronisch geregelte Elektrozusatzheizung 6 kW (8 kW bei BWL-1-14) integriert zur Unterstützung von Heizung oder Brauchwasserbereitung im Bedarfsfall
- 3-Wegeumschaltventil für Warmwasserladung und Hocheffizienzpumpen Klasse A im optionalen Puffermodul CPM-1-70 integriert
- integrierter Wärmemengenzähler (nach BAFA anerkannt) JAZ-Anzeige möglich
- Ausblasanschluss bei Innengerät wahlweise rechts oder links; Eckaufstellung möglich
- elektronischer Sanftanlauf zur Anlaufstrombegrenzung für sicheren und ruckfreien Start des Verdichters
- Ausgezeichnet mit den EHPA Gütesiegel

# Technische Daten BWL-1-A



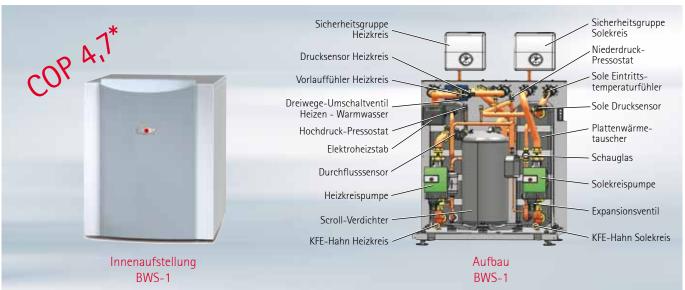


	BVVL-1-A							BVVL-	I-I	Juli 22
ТҮР			BWL-1 -08-A	BWL-1 -08-I	BWL-1 -10-A	BWL-1 -10-l	BWL-1 -12-A	BWL-1 -12-l	BWL-1 -14-A	BWL-1 -14-l
Heizleistung / COP	A2/W35 nach EN255	kW / -	8,3	/ 4,0	9,3	/ 3,9	11,5	/ 3,8	13,4	/ 3,6
	A2/W35 nach EN14511	kW / -	8,4 / 3,8		9,6 / 3,7		11,7 / 3,7		13,6 / 3,5	
	A7/W35 nach EN14511	kW / -	8,7	/ 4,5	9,8	/ 4,4	11,9	/ 4,3		1 4,2
	A7/W45 nach EN14511	kW / -	10,4	/ 3,7	11,7	/ 3,6	14,4	/ 3,5	13,5	5/3,4
	A10/W35 nach EN14511	kW / -	9,9	9,9 / 4,7		11,1 / 4,6		13,8 / 4,5		/ / 4,4
	A-7/W35 nach EN14511	kW / -	7,5	/ 3,3	8,5	/ 3,2	10,4	/ 3,1	11,5	/ 3,0
Gesamthöhe		A mm	1665	1665	1665	1665	1665	1665	1665	1665
Gesamtbreite		B mm	1505	985	1505	985	1505	985	1505	985
Gesamttiefe		C mm	1105	810	1105	810	1105	810	1105	810
Heizungsvorlauf / He	izungsrücklauf / Anschluss	G (IG)	11	/2"	11	/2"	11	/2"	1	1/2"
Freier Querschnitt Lu	ftkanäle	mm	-	550 x 550	-	550 x 550	-	550 x 550	-	550 x 550
Schallleistungspegel		dB(A)	56	50	56	50	58	52	61	55
Schalldruckpegel Innum die Wärmepumpe	en in 1m Abstand e gemittelt (im Aufstellraum)	dB(A)	-	46	-	46	-	48	-	50
Schalldruckpegel Auß um Luftanschlüsse ge		dB(A)	47	-	47	-	49	-	51	-
Schalldruckpegel Auß um Luftanschlüsse ge		dB(A)	33	-	33	-	35	-	37	-
Schalldruckpegel Auß um Luftanschlüsse ge		dB(A)	27	-	27	-	29	-	31	-
Temperatur Betriebsgrenzen Heizwasser		°C	+20 bis +63 +20 bis +63		is +63	+20 bis +63		+20 bis +63		
max. Temperatur Heizwasser bei -7° Außentemp.		°C	+	55	+55		+55		+	55
Temperatur Betriebsgrenzen Luft °C		°C	-25 b	is +40	-25 bis +40		-25 bis +40		-25 bis +40	
Kältemitteltyp / Füllmenge (Kältekreis hermetisch geschlossen)		- / kg	R407	C / 3,4	R4070	C / 4,4	R407C / 4,5		R407	C / 5,1
Maximaler Betriebsdr	ruck Kältekreis	bar	3	80	3	0	3	0	· ·	30
Kältemittelöl			FV:	50S	FV!	50S	FV!	50S	FV	50S
Wasservolumenstrom maximal (4K)	n minimal (10K) / nominal (5K) /	I/h	960 / 19	20 / 2400	1070 / 21	40 / 2675	1300 / 26	600 / 3250	1470 / 29	940 / 3670
Druckverlust Wärmer nominalen Wasservo		mbar	1	110 124		165		1	97	
Luftvolumenstrom bei A2/W35 nach EN 145	maximaler externer Pressung bei 11	m³/h	32	200	3200 3400		.00	3700		
Maximale externe Pre	essung (einstellbar)	Pa	ı	20 - 50	ı	20 - 50	-	20 - 50	1	20 - 50
Leistung E-Heizung 3	Phasen 400V	kW	1 b	is 6	1 b	is 6	1 b	is 6	1 6	ois 8
Maximale Stromaufn	ahme E-Heizung	Α	9,6		9,6		9,6		12,8	
Maximaler Verdichters	trom innerhalb der Einsatzgrenzen	Α	6	,9	7	,5	9	,4	,	11
Leistungsaufnahme / cos φ bei A2/W35 na		kW/A/-	2,2   4,2   0,79		2,6 / 4,8 / 0,78		3,2 / 5,9 / 0,76		3,9 / 7,0 / 0,75	
Anlaufstrom (Sanftanlauf)		Α	2	26	31		37		39	
	lichterstarts pro Stunde.	1/h		3		3		3		3
Typ. Leistungsaufnahm	e BWL-1 in Standby LP (Low Power)	W	5	,8	5	,8	5	,8	Ę	5,8
Schutzart		IP	IP	24	IP	24	IP	24	IF	24
Gewicht 1)		kg	202	217	225	242	226	244	237	255
Elektroanschluss / Ab	sicherung (allpolig abschaltend)									
Verdichter		3~ PE / 400VAC / 50Hz / 10A/C 3~ PE / 400VAC / 50Hz 3.				A/C OVAC / 50Hz				
E-Heizung Steuerspannung			3~ PE / 400VAC / 50HZ / TOAYB / 16 A/B							
Steuerspannung			1~ NPE / 230VAC / 50Hz / 10A/B							

<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup> Für BWL-1-08 A / -10A / -12 A / -14 A werden zusätzliche Verkleidungshauben separat geliefert (Gewicht 37kg)

Die in dieser Tabelle genannten Angaben gelten für einen unverschmutzten Wärmetauscher

### Wolf-Hocheffizienz-Sole/Wasser-Wärmepumpen BWS-1



\* B0/W35 nach EN 14511



Anlagenschema - Erdkollektor

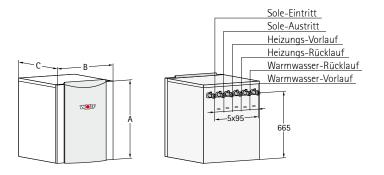


Anlagenschema - Erdsonde

### Beschreibung:

- Sole / Wasser-Wärmepumpen zur Nutzung der Umweltenergie durch Erdkollektoren oder Erdsonden mit einer Heizleistung von 6, 8, 10, 12, oder 16 kW; für eine max. Heizwassertemperatur von 63°C und einer min. Soletemperatur bis -5°C
- geringer Platzbedarf durch kompakte Abmessungen
- übersichtlicher Geräteaufbau, alle wichtigen Bauteile von vorne zugänglich
- steckerfertiger Wärmepumpen-Manager WPM-1 inkl. Bedienmodul BM mit witterungsgeführter Regelung für Heizung und Warmwasser; problemlos erweiterbar durch Wolf Regelungssystem WRS für zusätzliche Energiequellen, z.B. Solar. Kabelset 4m lang zur Verbindung von Wärmepumpe und Wärmepumpen-Manager, werkseitig an der Wärmepumpe verdrahtet
- · voll automatisierte und wartungsarme Heiztechnik
- 3-Wegeumschaltventil für Warmwasserspeicherladung integriert
- sehr leiser Betrieb durch doppelt schwingungsentkoppelten Kompressor und schallgedämmte Verkleidung
- elektronisch geregelte Elektrozusatzheizung 6kW integriert zur Estrichtrocknung und Unterstützung von Heizung oder Brauchwasserbereitung im Bedarfsfall
- ausgestattet mit energiesparenden Hocheffizienzpumpen Klasse A für Heizkreis und Solekreis
- integrierter Wärmemengenzähler (nach BAFA anerkannt)
- in Verbindung mit Brauchwasserspeicher CEW-1-200 zur Wärmezentrale kombinierbar
- Sicherheitsgruppen für Heiz- und Solekreis
- ab 8 kW elektronischer Sanftanlauf zur Anlaufstrombegrenzung für einen sicheren und ruckfreien Start des Verdichters
- Kühlmodul BKM für passive Kühlung als Zubehör
- Ausgezeichnet mit den EHPA Gütesiegel

### Technische Daten BWS-1



ТҮР		BWS-1-06	BWS-1-08	BWS-1-10	BWS-1-12	BWS-1-16
Heizleistung / COP BO/W35 nach EN255	kW / -	6,3 / 5,0	8,7 / 5,0	11,1 / 5,0	12,3 / 4,9	17,4 / 4,8
B0/W35 nach EN14511	kW / -	5,9 / 4,7	8,4 / 4,7	10,8 / 4,7	12,0 / 4,7	16,8 / 4,6
B0/W55 nach EN14511	kW / -	5,3 / 2,8	7,4 / 2,8	9,2 / 2,9	10,5 / 2,8	15,8 / 2,8
B5/W35 nach EN14511	kW / -	6,9 / 5,3	9,7 / 5,4	12,3 / 5,4	13,8 / 5,3	19,9 / 5,3
B-5/W45 nach EN14511	kW / -	4,8 / 3,1	6,8 / 3,2	8,6 / 3,1	9,7 / 3,1	14,7 / 3,2
Gesamthöhe	A mm	740	740	740	740	740
Gesamtbreite	B mm	600	600	600	600	600
Gesamttiefe	C mm	650	650	650	650	650
Heizungsvor-/-rücklauf, Warmwasservor-/-rücklauf, Soleein-/-austritt	G (AG)	11/2"	11/2"	11/2"	11/2"	11/2"
Schallleistungspegel	dB(A)	41	42	42	43	43
Schalldruckpegel in 1m Abstand um die Wärmepumpe gemittelt (im Raum)	dB(A)	39	40	40	41	41
Temperatur Betriebsgrenzen Heizwasser	°C	+20 bis +63	+20 bis +63	+20 bis +63	+20 bis +63	+20 bis +63
Temperatur Betriebsgrenzen Sole	°C	-5 bis +20	-5 bis +20	-5 bis +20	-5 bis +20	-5 bis +20
Kältemitteltyp / Füllmenge (Kältekreis hermetisch geschlossen)	-/kg	R407C / 1,8	R407C / 2,0	R407C / 2,25	R407C / 2,8	R407C / 3,1
Maximaler Betriebsdruck Kältekreis	bar	30	30	30	30	30
Kältemittelöl		FV50S	FV50S	FV50S	FV50S	FV50S
Wasservolumenstrom minimal (10K) / nominal (5K) / maximal (4K)	I/h	550 / 1000 / 1300	700 / 1440 / 1800	900 / 1850 / 2300	1000 / 2050 / 2600	1450 / 2900 / 3600
Restförderhöhe bei DT 5K	mbar	580	510	450	480	440
3-Wege-Ventil für Warmwasserladekreis		integriert	integriert	integriert	integriert	integriert
Hocheffizienzpumpe Heizkreis		Wilo Tec RS 25/7	Wilo Tec RS 25/7	Wilo Tec RS 25/7	Wilo Stratos Para 25/1-8	Wilo Stratos Para 25/1-8
Solevolumenstrom minimal (5K) / nominal (4K) / maximal (3K)	l/h	900 / 1100 / 1500	1200 / 1550 / 2060	1600 / 2000 / 2650	1750 / 2200 / 2900	2450 / 3050 / 4070
Restförderhöhe bei DT 4K (30% Sole / 0°C)	mbar	480	440	410	550	440
Minimale Solekonzentration / Frostschutz	%/℃	25 / -13	25 / -13	25 / -13	25 / -13	25 / -13
Hocheffizienzpumpe Solekreis		Wilo Stratos Para 25/1-7	Wilo Stratos Para 25/1-7	Wilo Stratos Para 25/1-7	Wilo Stratos Para 25/1-8	Wilo Stratos Para 25/1-8
Leistung E-Heizung 3 Phasen 400V	KW	1 bis 6	1 bis 6	1 bis 6	1 bis 6	1 bis 6
Maximale Stromaufnahme E-Heizung	Α	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6
Maximaler Verdichterstrom innerhalb der Einsatzgrenzen	A	4	5,2	6,9	7,5	11
Leistungsaufnahme / Stromaufnahme/ $\cos \phi$ bei B0/W35	kW/A/-	1,3 / 2,3 / 0,75	1,8 / 3,2 / 0,80	2,3 / 4,3 / 0,76	2,6 / 4,6 / 0,75	3,7   7   0,75
Leistungsaufnahme der Heizkreispumpe bei nominalen Durchsatz	W	45	55	60	100	110
Leistungsaufnahme der Solepumpe bei nominalen Durchsatz	W	55	60	65	110	120
Anlaufstrom direkt / Sanftanlauf	A	27/-	-/21	-/26	-/31	-/39
Verdichterstarts max.	1/h	3	3	3	3	3
Typ. Leistungsaufnahme BWS-1 in Standby LP (Low Power)	W	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8
Schutzart	IP	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
Gewicht	kg	141	145	149	169	174
Elektroanschluss / Absicherung (allpolig abschaltend) Verdichter			3~ PE / 400VAC /	50Hz / 10A/C		3~ PE / 400VAC / 50Hz / 16 A/C
E-Heizung		3~ PE / 400VAC / 50Hz / 10A/B				
Steuerspannung				/ 230VAC / 50Hz /	10A/B	
: =:= =::::=:::3				,		

Die in dieser Tabelle genannten Angaben gelten für einen unverschmutzten Wärmetauscher



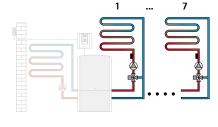
#### Wärmepumpen-Manager WPM-1 mit Bedienmodul BM (inkl. Außentemperaturfühler)

- raum-/witterungsgeführter Temperaturregler mit Zeitprogramm für Heizen und Warmwasser zum Regeln eines Heizkreises, eines Mischerkreises und der Brauchwasserladung
- flexible Wandmontage
- Verbindung Wärmepumpe zu WPM-1 steckerfertig "Wolf Easy connect System"
- die gesamte Anlage ist mit einem Hauptschalter in WPM-1 stromlos zu schalten
- einfache Inbetriebnahme durch vorkonfigurierte Hydraulikschemen
- Wärmemengenanzeige
- JAZ (JahresArbeitsZahl)-Anzeige und TAZ (TagesArbeitsZahl)-Anzeige möglich bei Anschluss des Impulssignals von bauseitigem Stromzähler mit SO-Schnittstelle
- parametrierbarer Eingang f
   ür Zirkulationstaster, Sperre HZ/WW, externe Anforderung EIN/AUS, 0-10V
- parametrierbarer Ausgang für Zirkulationspumpe (Zeitsteuerung oder Taster), Alarmausgang, Schwimmbadladepumpe
- potentialfreier Kontakt zur Zuschaltung eines zweiten Wärmeerzeugers
- Akustische Warnmeldungen
- eBus-Schnittstelle



#### Mischermodul MM

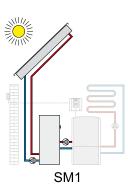
- Erweiterungsmodul zur Regelung eines Mischerkreises
- witterungsgeführte Vorlauftemperaturregelung
- einfache Konfiguration des Reglers durch Auswahl von vordefinierten Anlagenvarianten
- Bedienmodul BM einclipsbar oder mit Wandsockel als Fernbedienung erweiterbar
- Rast 5 Anschlusstechnik
- inkl. Vorlauftemperaturfühler





#### Solarmodul SM1

- Erweiterungsmodul zur Regelung eines Solarkreises
- in Verbindung mit Wolf-Heizgeräten höhere Energieeinsparung durch intelligente Speichernachladung, d.h. Sperrung der Speichernachladung bei genügend hohem Solarertrag (Solarer Heizgerätestopp)
- Temperaturdifferenz-Regelung für einen Wärmeabnehmer
- Speichermaximaltemperaturbegrenzung
- Anzeige der Soll- und Istwerte im Bedienmodul BM
- integrierter Betriebsstundenzähler
- Anschlussmöglichkeit für Wärmemengenzähler
- Rast 5 Anschlusstechnik
- inkl. Kollektorfühler und Speicherfühler jeweils mit Tauchhülse

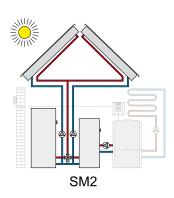


### Regelung



#### Solarmodul SM2

- Erweiterungsmodul zur Regelung einer Solaranlage mit bis zu 2 Speichern und 2 Kollektorfeldern, inkl. 1 Kollektorfühler, 1 Speicherfühler jeweils mit Tauchhülse
- einfache Konfiguration des Reglers durch Auswahl von vordefinierten Anlagenvarianten
- in Verbindung mit Wolf-Heizgeräten höhere Energieeinsparung durch intelligente Speichernachladung, d.h. Sperrung der Speichernachladung bei genügend hohem Solarertrag (Solarer Kesselstopp)
- Wärmemengenerfassung
- Anzeige der Soll- und Istwerte im Bedienmodul BM
- eBus-Schnittstelle
- Rast 5 Anschlusstechnik





Funkuhr (DCF77 Signal) mit Außentemperaturfühler zur automatischen Uhrzeiteinstellung.



#### Funkaußenfühler

(nur in Verbindung mit Empfänger für Funkaußenfühler und Fernbedienung Art.-Nr. 27 44 209)





#### Funkfernbedienung

(nur in Verbindung mit Empfänger für Funkaußenfühler und Fernbedienung) Pro Mischerkreis max. eine Funkfernbedienung möglich.

# Zubehör Wärmepumpen

# Warmwasserspeicher CEW-1-200



Warmwasserspeicher	CEW-1-200
Höhe	1290 mm
Breite	600 mm
Tiefe	650 mm
Inhalt	180 Ltr.
Wärmetauscherfläche	2,3 m <sup>2</sup>
Heizungsanschluss	G 11/2" AG
Gewicht	120 kg

- Abmessungen und Design abgestimmt auf das Wolf-Wärmepumpenprogramm
- in Kombination mit BWS-1-06/08/10 als Wärme-Zentrale übereinander oder nebeneinander aufstellbar
- in Kombination mit dem Puffermodul CPM-1-70/7 als Hydrotower montierbar
- Schutzanode von vorne zugänglich
- PU-Hartschaumwärmedämmung für geringste Abstrahlverluste
- hocheffizienter Glattrohrwärmetauscher mit Doppelwendel für komfortable Warmwasserbereitung



Wärme-Zentrale BWS-1 mit CEW-1-200 übereinander



BWS-1 und CEW-1-200 nebeneinander

### Puffermodul CPM-1-70



Puffermodul	CPM-1-70
Höhe	740 mm
Breite	600 mm
Tiefe	650 mm
Inhalt	70 Ltr.
Anschlüsse	G 11/2" AG
Gewicht	70 ka

- anschlussfertig als Trennspeicher (Funktion wie hydraulische Weiche) oder als Reihenspeicher
- CPM-1-70/7 in Kombination mit dem Warmwasserspeicher CEW-1-200 als Hydrotower montierbar
- PU-Hartschaumwärmedämmung für geringste Abstrahlverluste
- Hocheffizienz-Heizkreispumpe Klasse A bereits eingebaut
- wärmegedämmte Sicherheitsgruppe
- Dreiwegeventil zur Warmwasserladung bereits eingebaut
- Anschlusskabel 4 m zum Wärmepumpen-Manager WPM-1

CPM-1-70/7 (7m-Pumpe) für BWL-1-08, BWL-1-10 CPM-1-70/8 (8m-Pumpe) für BWL-1-12



BWL-1-10-I mit nebenstehendem Hydrotower CPM-1-70/7 und CEW-1-200



BWL-1-10-A mit Hydrotower CPM-1-70/7 und CEW-1-200

# Zubehör Wärmepumpen

## Warmwasserspeicher SEW-1

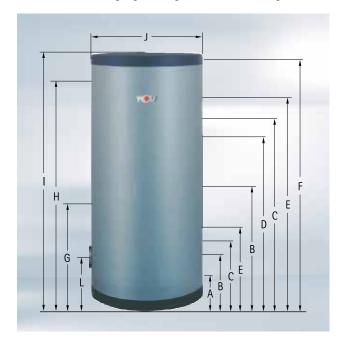
- SEW-1-300 für Wärmepumpen bis ca. 15 kW Heizleistung SEW-1-400 für Wärmepumpen bis ca. 20 kW Heizleistung
- Glattrohrwärmetauscher mit Doppelwendel für kurze Aufheizzeit und komfortable Warmwasserbereitung
- geringe Wärmeverluste durch hochwirksame PU-Hartschaumwärmedämmung unter Folienmantel, Farbe silber
- Behälterinnenwand korrosionsgeschützt durch Spezialemaillierung und Magnesium-Schutzanode
- Kontroll- und Reinigungsöffnung für einfache Wartung



Warmwasserspeicher Typ	SEW-1	300	400	
Speicherinhalt	Ltr.	288	375	
Kaltwasseranschluss	A mm	55	55	
Rücklauf Heizung	B mm	222	222	
Tauchhülse	C mm	656	791	
Zirkulation	D mm	786	921	
Vorlauf Heizung	E mm	886	1156	
Warmwasseranschluss	Fmm	1229	1586	
Gesamthöhe	G mm	1310	1660	
Wartungsflansch	H mm	277	277	
Durchmesser mit Wärmedämmung	l mm	705	705	
Primär-Heizwasser	bar / °C	10 / 110	10 / 110	
Sekundär-Brauchwasser	bar / °C	10 / 95	10 / 95	
Kaltwasseranschluss	RP	11/4"	11/4"	
Rücklauf Heizung	IG	11/4"	11/4"	
Zirkulation	IG	3/4	3/4	
Vorlauf Heizung	IG	11/4"	11/4"	
Warmwasseranschluss	RP	11/4"	11/4"	
Wärmetauscherfläche	m²	3,5	5,1	
Wärmetauscherinhalt	Ltr.	27	39	
Gewicht	kg	115	147	

## Warmwasserspeicher SEM-1W-360 zur zusätzlichen Einbindung von Solarkollektoren

- bis ca. 12kW Heizleistung, hocheffizienter Glattrohrwärmetauscher mit Doppelwendel für komfortable Warmwasserbereitung.
- Zusätzliche Doppelwendel für solare Nutzung
- geringe Wärmeverluste durch hochwirksame PU-Hartschaumwärmedämmung unter Folienmantel, Farbe silber
- Behälterinnenwand korrosionsgeschützt durch Spezialemaillierung und Magnesium-Schutzanode
- Kontroll- und Reinigungsöffnung für einfache Wartung



Solar-Warmwasserspeicher T	ур	SEM-1W	360
Speicherinhalt		Ltr.	360
Kaltwasseranschluss		A mm	55
Rücklauf Heizung / Solar		B mm	606/221
Speicherfühler Heizung / Solar		C mm	965/385
Zirkulation		D mm	860
Vorlauf Heizung / Solar		E mm	1146/470
Warmwasseranschluss		Fmm	1526
Elektrozusatzheizung (opt.)		G mm	540
Thermometeranschluss		H mm	1400
Gesamthöhe		I mm	1630
Durchmesser mit Dämmung		J mm	705
Wartungsflansch		L mm	277
Primär-Heizwasser		bar / °C	10 / 110
Sekundär-Brauchwasser		bar / °C	10 / 95
Kaltwasseranschluss		RP	11/4"
Rücklauf Heizung		IG	11/4"
Zirkulation		IG	3/4"
Vorlauf Heizung		IG	11/4"
Warmwasseranschluss		RP	11/4"
Wärmetauscherfläche Heizung		m <sup>2</sup>	3,2
Wärmetauscherfläche Solar		m²	1,3
Wärmetauscherinhalt Heizung		Ltr.	27
Wärmetauscherinhalt Solar		Ltr	11
Gewicht		kg	182

# Zubehör Wärmepumpen

# Pufferspeicher SPU-1-200 zur Optimierung der Wärmepumpenlaufzeiten

- Pufferspeicher aus Stahl mit 200 Ltr. Wasserinhalt
- Betrieb als Trennspeicher oder Reihenspeicher
- geringe Wärmeverluste durch hochwirksame PU-Hartschaumwärmedämmung unter Folienmantel, Farbe silber
- Anschlüsse 11/2" IG für Elektrozusatzheizung max. 6 kW
- KFE-Hahn und Tauchhülse bereits eingebaut



Pufferspeicher	Тур	SPU	200
Speicherinhalt		Ltr.	200
KFE - Anschluss		A mm	85
Heizwasseranschluss		B mm	256
Elektrozusatzheizung (max. 6 kW)		C mm	420
Tauchhülse Fühler / Thermostat		D mm	630
Heizwasseranschluss		E mm	910
Entlüftung / Sicherheitsventil	_	Fmm	1140
Gesamthöhe		G mm	1140
Durchmesser mit Wärmedämmung		H mm	610
max. Betriebsdruck		bar	3
max. Betriebstemperatur		°C	95
Heizwasseranschlüsse (4 Stück)	_	IG	11/2"
Elektrozusatzheizung		IG	11/2"
Fühler / Thermostat		IG	1/2"
KFE-Hahn		IG	1/2"
Entlüftung / Sicherheitsventil		IG	1"
Gewicht		kg	52

(weitere Speicher finden Sie in der Dokumentation "Speichersysteme")

### Kühlmodul BKM

- Kühlmodul zur passiven Kühlung mit Sole/Wasser-Wärmepumpe BWS-1-06/08/10/12/16
- Nutzung kühler Temperaturen des Erdreichs im Sommer mittels Erdsonden
- Günstigste und umweltfreundlichste Kühlmethode, da kein Kompressorbetrieb erforderlich
- Hohe Übertragungsleistung durch große Wärmetauscherfläche



Kühlmodul	Тур	ВКМ
Höhe	mm	357
Breite	mm	528
Tiefe	mm	185
Gewicht	kg	21

NEU Lieferbar ab

# Wolf-Hocheffizienz-Wärmepumpe

Lieferumfang/Zubehör  • Im Lieferumfang enthalten • Zubehör	BWL-1- A	BWL-1- l	BWS-1
Wärmepumpen-Manager WPM-1 zur Wandmontage	0	0	0
Geregelte Elektro-Zusatzheizung 6 kW (8 kW bei BWL-1-14)	•	•	•
Drehfeld- und Phasenwächter	•	•	•
Elektronisch geregelter Sanftanlauf für Verdichter	•	•	● 8/10/12/16kW
Wärmemengenzähler	•	•	•
Warmwasserspeicher CEW-1-200; Inhalt 200 Ltr. bis 10 kW	0	0	0
Puffermodul CPM-1-70 mit Hocheffizienz-Heizkreispumpen, Dreiwegeumschaltventil zur Warmwasserladung, Warmwassergruppe und Sicherheitsgruppe	0	0	-
Umschaltventil Warmwasser	0	0	•
Hocheffizienz-Heizkreispumpe Klasse A	0	0	•
Hocheffizienz-Solekreispumpe Klasse A	-	-	•
Anschluss-Set für Ausdehnungsgefäß mit Kappenventil für Heizung	0	0	0
Sicherheitsgruppe Heizung (Sicherheitsventil, Manometer, autom. Entlüftungsventil)	0	0	•
Sicherheitsgruppe Sole	-	-	•
Handentlüfter Heizung	•	•	•
Überströmventil Heizung	0	0	0
Flexibles Anschluss-Set Heizung	0	0	0
Flexibles Anschluss-Set Sole	-	-	0
Warmwasserspeicher SEW-1-300 Inhalt 300 Ltr.	0	0	0
Warmwasserspeicher SEW-1-400 Inhalt 400 Ltr.	0	0	0
Warmwasserspeicher SEM-1W-360 Inhalt 360 Ltr.	0	0	0
Pufferspeicher SPU-1-200 Inhalt 200 Ltr.	0	0	0
Pufferspeicher SPU-2 (500/800/1000/1500)	0	0	0
Schichtenspeicher BSP-W1000 / BSP-W-SL1000 mit Frischwasserstation zur solaren Trinkwasserbereitung und Heizungsunterstützung	0	0	0
Luftkanal (kurz oder lang)	-	0	-
Luftkanal Bogen	-	0	-
Luftkanal Abschlussrahmen	-	0	-
Wetterschutzgitter	-	0	-
Schutzgitter	-	0	-
Luftkanal Dichtband-Set	-	0	-
Netz- und Steuerleitungen	0	0	-
Fühler für Mischer, Speicher oder Puffer	0	0	0
Soleverteiler			0
Solekonzentrat 20 Ltr.	-	-	0
Kühlmodul BKM	-	-	0



Das umfassende Gerätesortiment des Systemanbieters Wolf bietet bei Gewerbe- und Industriebau, bei Neubau sowie bei Sanierung/Modernisierung die ideale Lösung. Das Wolf Regelungsprogramm erfüllt jeden Wunsch in Bezug auf Heizkomfort. Die Produkte sind einfach zu bedienen und arbeiten energiesparend und zuverlässig. Photovoltaik- und Solaranlagen lassen sich in kürzester Zeit auch in vorhandene Anlagen integrieren. Wolf Produkte sind problemlos und schnell montiert und gewartet.

Wolf GmbH, Postfach 1380, 84048 Mainburg, Tel.: 0 87 51 / 74-0, Fax: 0 87 51 / 74-1600, Internet: www.wolf-heiztechnik.de



