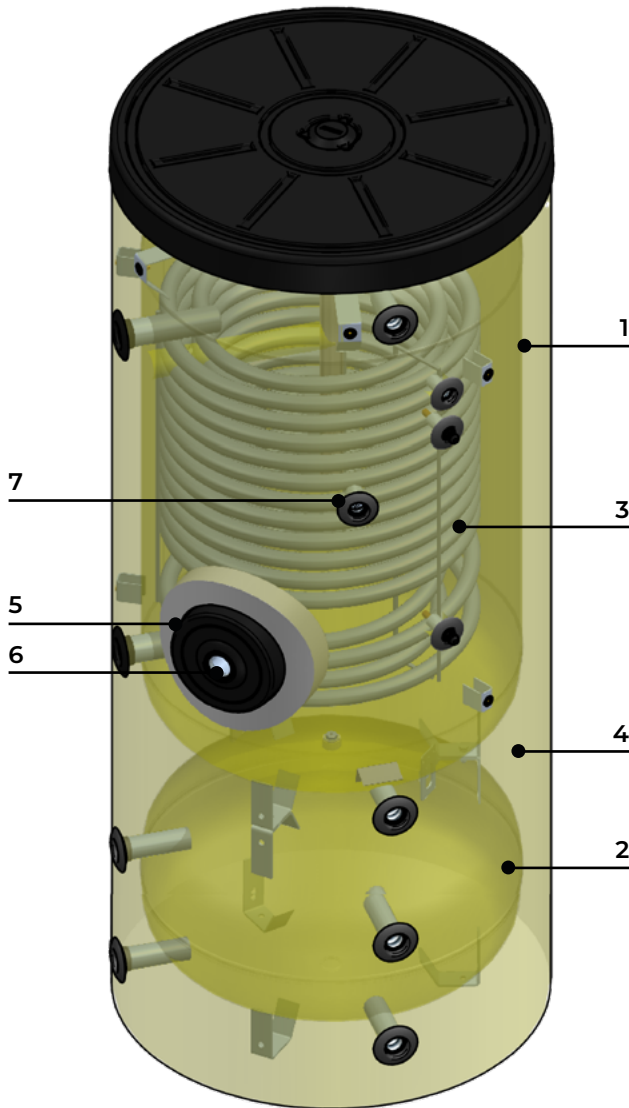




Combo Tank



Anwendungen

Die COMBO-Einheiten vereinen in einer einzigen Einheit die doppelte Funktion von:

- indirekter Produktion von Warmwasser für sanitäre Zwecke
- Trägheitsakkumulation mit hydraulischer Trennung der Kreisläufe, besonders geeignet für Heiz-/Kühlanwendungen mit Wärmepumpen

Materialien

Der Behälter **1** und der Wärmetauscher **3** zur Verwaltung des Sanitärwassers bestehen aus Kohlenstoffstahl S 235 J und sind mit "Blue Glass 4753" nach dem Flow-Coating-Verfahren bei 850°C WRAS-zertifiziert (BS6920-1) emailliert. Der Behälter zur Speicherung von technischem Wasser **2** besteht aus rohem Stahl S 235 J. Die Isolierung **4** besteht aus Polyurethanschaum (PU) mit einer geeigneten Dicke für den Betrieb mit heißem oder gekühltem Wasser.

Baureihe

Die Serie besteht aus 3 Einheiten mit einem Sanitärwassereinhalt von 178, 251 und 360 Litern und einem entsprechenden technischen Wassereinhalt von 44, 57 und 64 Litern.

Standardsausstattung

Der Abschnitt zur Produktion von Warmwasser ist mit einer Inspektionsflansch **5** von Ø DN 180 ausgestattet. Im selben Abschnitt ist ein 1½"-Anschluss für den Einbau eines zusätzlichen elektrischen Heizelements **6** und zwei Tauchhülsen zur Temperaturmessung **7** vorgesehen. Der Abschnitt für technisches Wasser umfasst 4 Anschlüsse von ¾" für das Modell mit 200 Litern und 1" für die Modelle mit 300 und 400 Litern.

Schutzsysteme

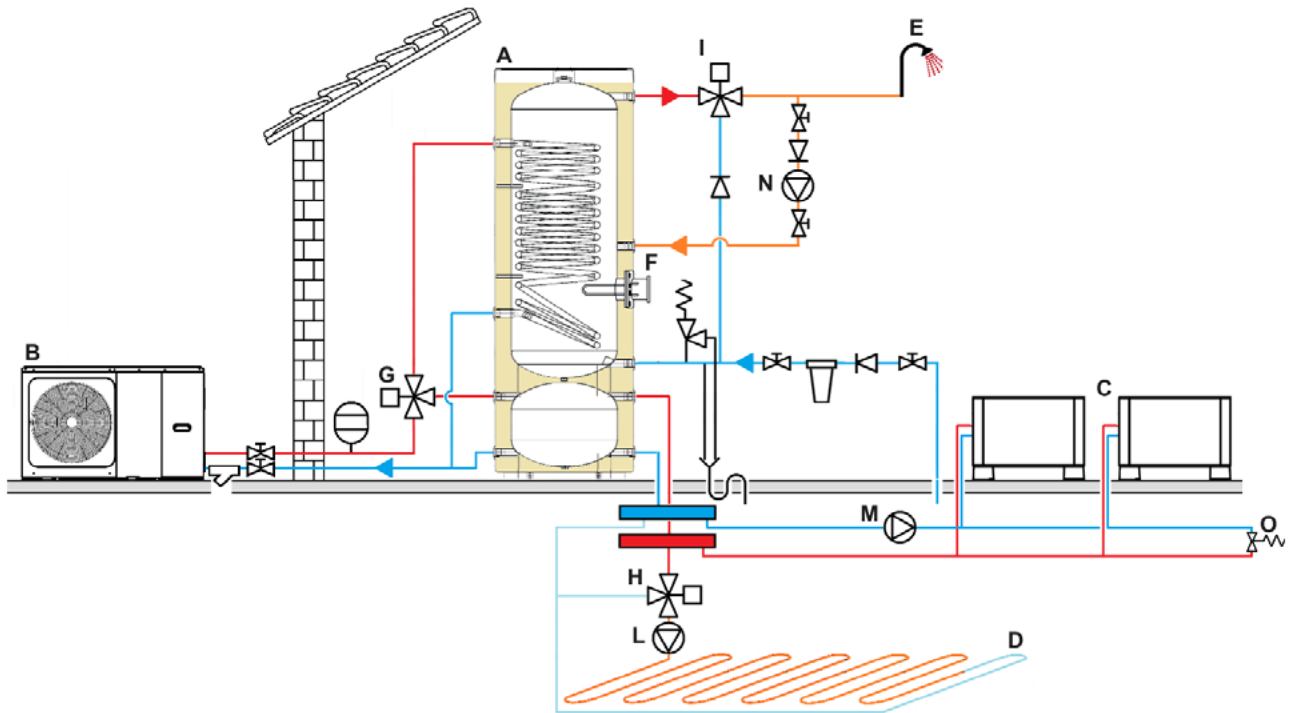
Der Abschnitt zur Produktion von Warmwasser ist mit einem Magnesiumanode für den kathodischen Schutz und einer ½"-Tauchhülse für den eventuellen Einbau einer elektronischen Anode (nicht mitgeliefert) ausgestattet.

Zubehör

Es sind elektrische Kits zur Ergänzung des Wärmetauschers für die Produktion von Warmwasser gemäß der unten aufgeführten Tabelle verfügbar.

COMBO TANK

Überdruckventil



REF.	BESCHREIBUNG	REF.	BESCHREIBUNG
A	COMBO-TANK Einheit	G	Dreiwege-Umschaltventil
B	Leistungsgenerator - Wärmepumpe	H	Dreiwege-Mischventil
C	Direktklimatisierungsverbraucher	I	Thermostatventil
D	Gemischte Klimatisierungsverbraucher	L	Umwälzpumpe im Mischzweig
E	Warmwasserverbraucher	M	Umwälzpumpe im Direktzweig
F	Elektrischer Integrationsgenerator	N	Umwälzpumpe im Warmwasser-Rücklaufzweig
O	Überdruckventil		

Diagramme

Diagramm 1 zeigt die Fähigkeit, kontinuierlich heißes Wasser zu produzieren, wobei die Eingangstemperaturen des Wassers im Wärmetauscher variieren und die erzeugten Wassertemperaturen zwischen 10 und 45 °C liegen. Die Daten beziehen sich auf die nominalen Wasserdurchflussraten im Wärmetauscher. **Diagramm 2** zeigt den Verlauf der Druckverluste, die durch den Wärmetauscher bei variierenden Wasserdurchflussraten erzeugt werden.

Diagramm 1

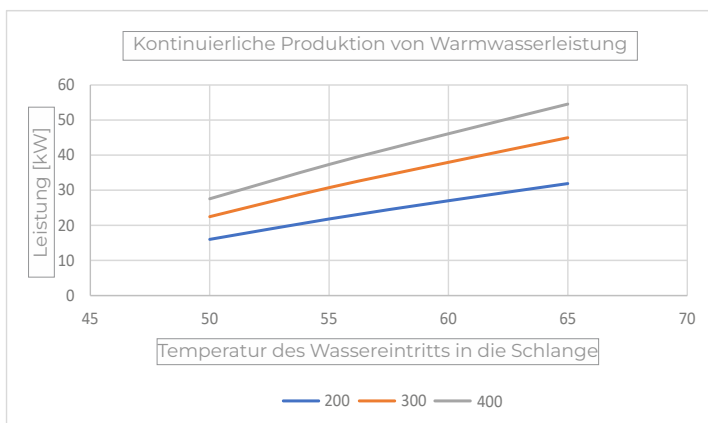
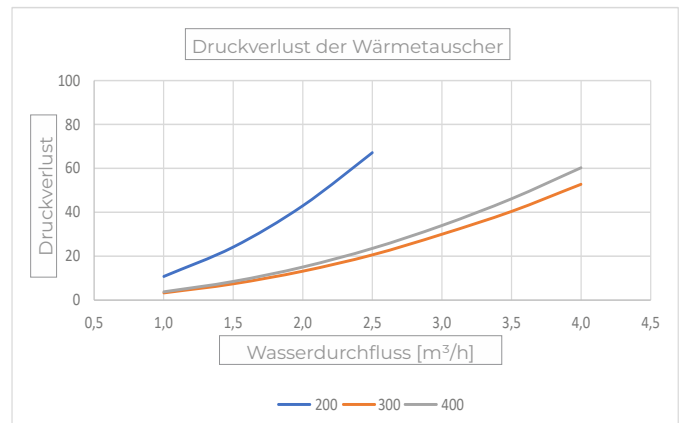


Diagramm 2



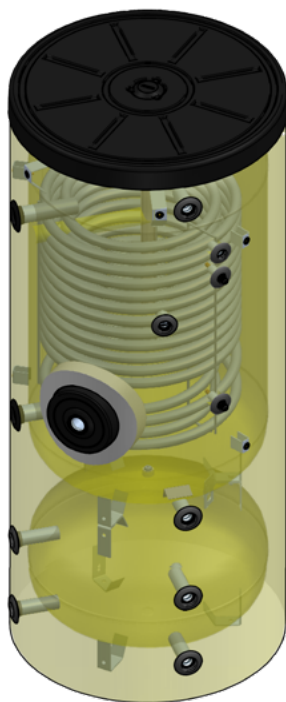


Combo Tank

BAUREIHE ISSWC 200-300-400



Die COMBO-Einheiten integrieren in einer einzigen Einheit die doppelte Funktion von: indirekter Warmwasserbereitung für sanitäre Zwecke. Trägheitsspeicherung mit hydraulischer Trennung der Kreisläufe, besonders geeignet für Heiz-/Kühlanwendungen mit Wärmepumpen.



- Warmwasserkessel aus emaillierten Stahl 'Blue Glass 4753' mit Flow-Coating-Methode (850°C), WRAS (BS6920-1) und KTW-BWGL gemäß den Spezifikationen der UBA (German Environmental Agency) zugelassen
- Technischer Speicher aus Kohlenstoffstahl S 235 Jr
- Außenmantel aus ABS RAL 9016
- Hohe Wärmedämmung mit umweltfreundlichem Polyurethan-Hartschaum (PU)
- Temperaturbereich für die Speicherung von technischem Wasser von -5 bis 95°C
- Wärmedämmung aus Polyurethan-Hartschaum (PU) mit angemessener Dicke für den Betrieb mit warmem oder gekühltem Wasser



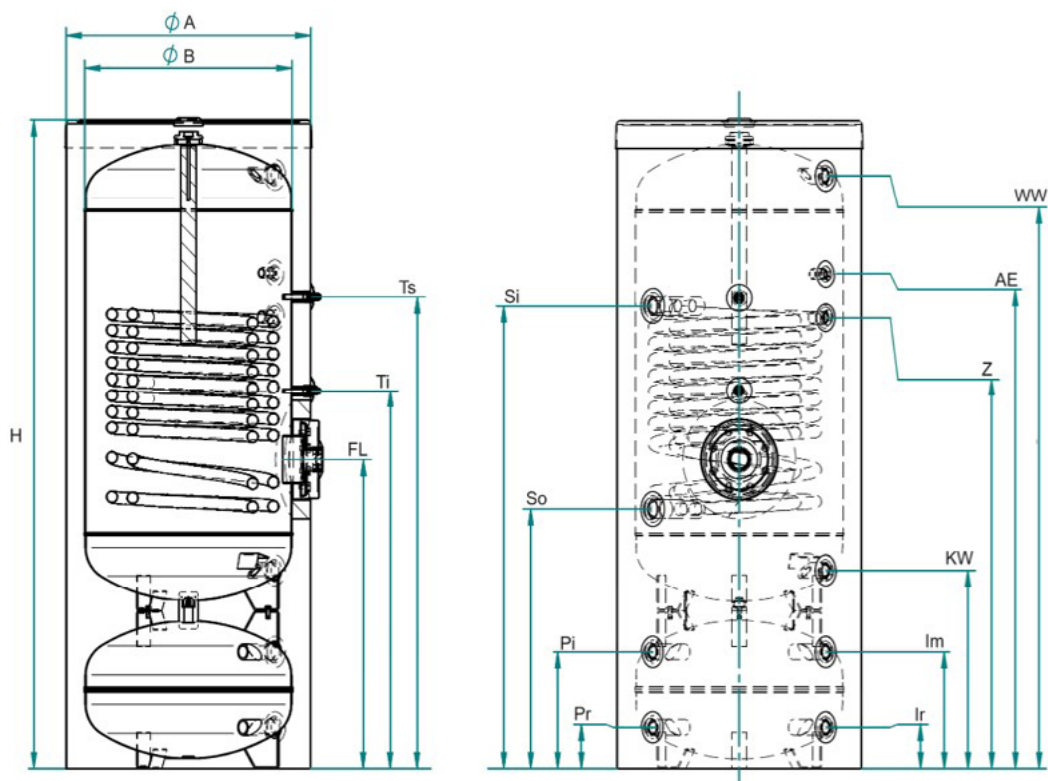
ZUBEHÖR SEITE 88

GARANTIE:

- **TANK:** 5 JAHRE GARANTIE
- **KOMPONENTEN:** 2 JAHRE GARANTIE

TECHNISCHE DATEN	Baureihe	ISSWC		
	Modell	200	300	400
	Artikel Nr.	FU000102	FU000103	FU000104
Brauchwasserinhalt	l	178	251	360
Heizungsinhalt	l	44	56	63
Nettogewicht	kg	83	120	165
Nennleistung der kombinierbaren Wärmepumpe	kW	6	10	14
Wärmetauscherfläche	m²	1,7	2,7	3,6
Referenzwasserdurchfluss	m³/h	2	3	3
Kontinuierliche Produktion von Warmwasser*	kW	27	38	46
Kontinuierliche Produktion von Warmwasser*	l/h	665	936	1133
Druckverlust im Wärmetauscher	mbar	43	30	34
Inhalt des Wärmetauschers	l	13	21	26.5
Wärmedämmungsdicke	mm	50	50	50
Wärmeverlust	W/h	58	66	74
Effizienzklasse		B	B	B
Maximaler Betriebsdruck des Warmwasserspeichers	bar	6	6	6
Maximale Temperatur des Warmwasserspeichers	°C	95	95	95
Maximaler Betriebsdruck des Wärmetauschers	bar	10	10	10
Maximale Temperatur des Wärmetauschers	°C	105	105	105
Maximaler Betriebsdruck des Wärmespeichers	bar	4	4	4
Maximale Temperatur des Heizungswassers	°C	95	95	95
Minimale Temperatur des Heizungswassers	°C	-5	-5	-5

*Eintrittstemperatur des Wassers in den Wärmetauscher 60°C - Warmwasserproduktion zwischen 10 und 45 °C



ABMESSUNGEN		U.M.	200	300	400
Durchmesser mit Isolierung	ØA	[mm]	544	651	751
Gesamthöhe mit Dämmung	H	mm	1732	1652	1776
Durchmesser ohne Isolierung	-	mm	1815	1830	1980
Flansch	FL	mm	750	792	911
Untere Hülse	Ti	mm	952	852	951
Obere Hülse	Ts	mm	1402	1182	1371
Rücklauf Wärmepumpe	Pr	mm	98	104	124
Vorlauf Wärmepumpe	Pi	mm	350	304	350
Rückauf Wärmetauscher	So	mm	664	667	766
Zulauf zum Wärmetauscher	Si	mm	1480	1264	1427
Rücklauf aus der Anlage	Ir	mm	98	104	124
Vorlauf zur Anlage	Im	mm	350	304	350
Vorlauf Trinkwasser	KW	mm	546	512	598
Zirkulation	Z	mm	1302	1102	1251
Zusatzanschluss für elektronische Anode	AE	mm	1502	1282	1451
Brauchwasservorlauf	WW	mm	1618	1512	1626
ABMESSUNGEN		U.M.	200	300	400
Untere Hülse	Ti		Rp 1/2"	Rp 1/2"	Rp 1/2"
Obere Hülse	Ts		Rp 1/2"	Rp 1/2"	Rp 1/2"
Wärmepumperücklauf	Pr		G 3/4"	Rp 1"	Rp 1"
Vorlauf Wärmepumpe	Pi		G 3/4"	Rp 1"	Rp 1"
Rücklauf Wärmetauscher	So		Rp 1"	Rp 1" 1/4	Rp 1" 1/4
Vorlauf Wärmetauscher	Si		Rp 1"	Rp 1" 1/4	Rp 1" 1/4
Rücklauf von der Anlage	Ir		G 3/4"	Rp 1"	Rp 1"
Vorlauf zur Anlage	Im		G 3/4"	Rp 1"	Rp 1"
Vorlauf Trinkwasser	KW		G 3/4"	Rp 1"	Rp 1"
Zirkulation	Z		Rp 3/4"	Rp 3/4"	Rp 3/4"
Zusatzanschluss für elektronische Anode	AE		Rp 1/2"	Rp 1/2"	Rp 1/2"
Brauchwasservorlauf	WW		G 3/4"	Rp 1"	Rp 1"