

Datenblatt Heizzentrale BHZ 3.0



Produktinfo

Die Heizzentrale BRUNNER (BHZ) Generation 3.0 besteht aus einer Hydraulikbox und dem dazu abgestimmten Systemspeicher.

- Hydraulikbox in den Leistungen: 15, 30 und 50 kW;
 - Systemspeicher für: 750, 1000, 1500 und 2000 Liter;
 - ökologischer Nutzung sämtlicher Wärmeerzeuger: Regenerative Energiequellen haben Vorrang;
 - Ermöglicht eine gemeinsame Steuerung und Regelungsabstimmung zwischen allen Wärmeerzeugern und Wärmeverbrauchern einer modernen Heizung;
 - zeitloses Design, flexible Aufstellweise;
- u.v.m.

Besondere Produktmerkmale

- einfache Steuerung über ein modernes Display, das die zentrale Steuerung für alle Wärmeerzeuger und Verbraucher übernimmt. Das Klarglas-Touch-Display kann auch im Wohnraum installiert werden;
 - automatische Archivierung sowohl aller Betriebsdaten der angeschlossenen Komponenten wie auch aller Meldungen;
 - minimaler Eigenstrombedarf und niedrigste Standby-Verluste;
 - Anlagensvisualisierung und Steuerung über PC, Smartphone oder Tablet via www.mybrunner.com;
 - durch die modulare Aufbauweise ist eine Aufrüstung der Heizzentrale auch nachträglich einfach möglich;
- u.v.m.

Optionale Module zur Aufrüstung

- Trinkwasser-Erwärmung mit Frischwassermodul, bis zu 40 Liter/Minute;
 - Trinkwasser-Erwärmung mit Warmwasserspeicher;
 - Solarkreis mit Systemtrennung (Plattenwärmetauscher)
 - Solarkreis ohne Systemtrennung;
 - Zirkulation, inkl. verschiedener Steuerungsmöglichkeiten: durch Taster, bei Solltemperatur oder Zirkulationszeiträume;
 - Zusatzheizungen (z.B. Öl-/Gaskessel, Wärmepumpen);
 - Erweiterungsplatinen für zusätzliche Heizkreise und Leistungsmessung via CAN-BUS;
- u.v.m.

1 Übersicht der Bauteile

Die Heizzentrale BHZ 3.0 besteht aus:

A = Hydraulikbox

B = Systemspeicher

Die Aufstellung kann je nach Planung rechts bzw. links angeschlossen werden.

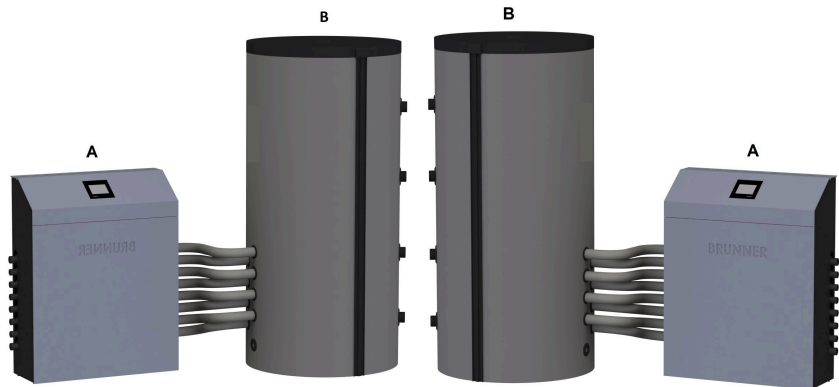


Abbildung 1: rechts

Abbildung 2: links

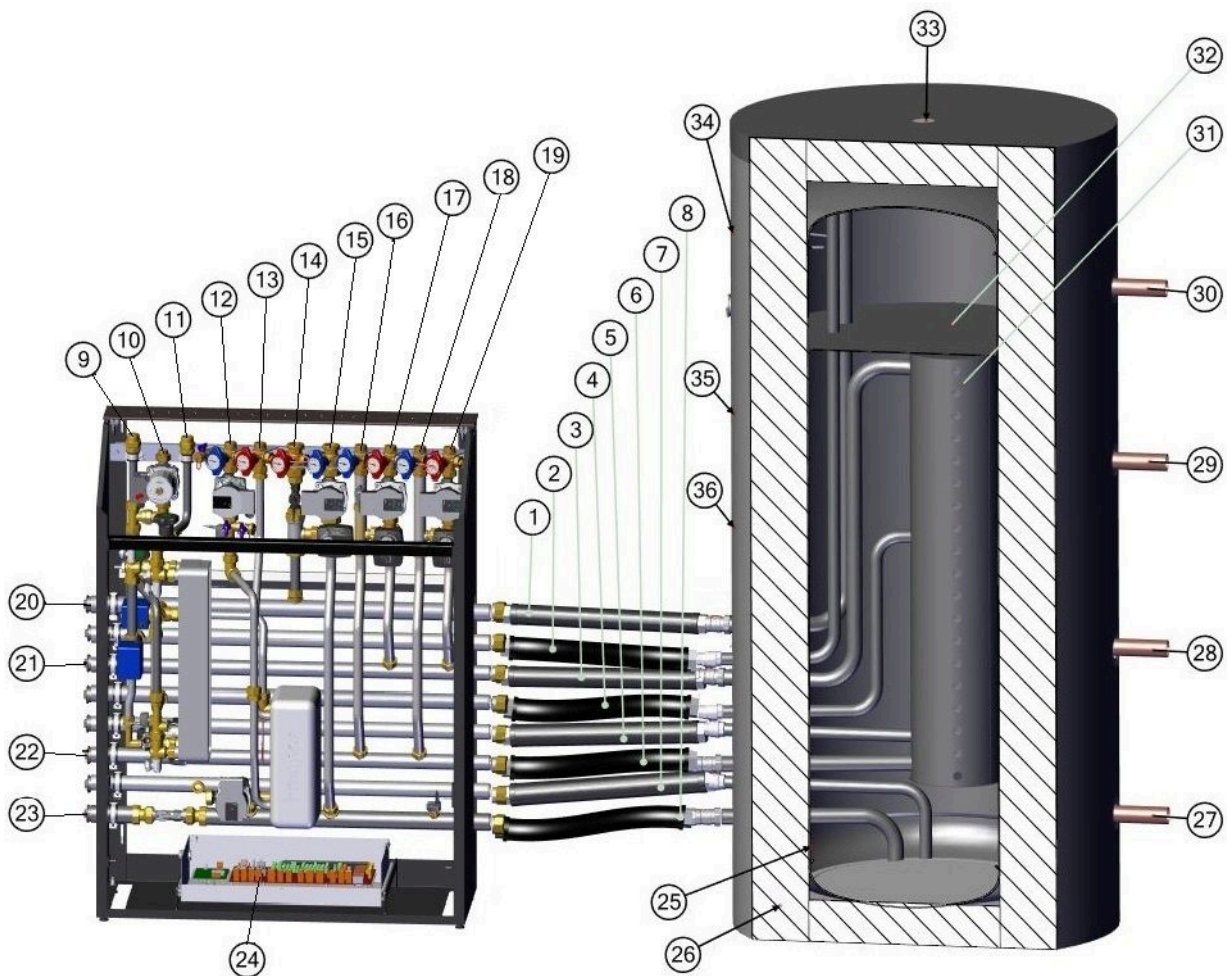


Abbildung 3: Aufbaubeispiel

1	Vorlauf, Zusatzheizung, Solar, Festbrennstoffkessel	19	Heizkreis 2, Vorlauf
2	Vorlauf, Warmwasser,	20	Vorlauf für Zusatzheizungsanschluss
3	Vorlauf, Heizkreis 3+4	21	Vorlauf für den 3.+4. Heizkreisanschluss
4	Vorlauf, Solar Mitte,	22	Rücklauf für den 3.+4. Heizkreisanschluss
5	Rücklauf, Warmwasser	23	Rücklauf für Zusatzheizungsanschluss
6	Rücklauf, Heizkreis	24	Steuerungsplatine der Heizzentrale
7	Rücklauf, Solaranlage	25	Fühler unten (S5)
8	Rücklauf, Anschluss Zusatzheizung/Festbrennstoffkessel	26	Dämmung des Systemspeichers
9	Kaltwasser	27	Anschluss für einen Erweiterungsspeicher (Typ Standardspeicher)
10	Zirkulation	28	Anschluss für einen Erweiterungsspeicher (Typ Standardspeicher)
11	Warmwasser	29	Anschluss für einen Erweiterungsspeicher (Typ Standardspeicher)
12	Thermische Solaranlage	30	Anschluss für einen Erweiterungsspeicher (Typ Standardspeicher)
13	Thermische Solaranlage	31	Schichtladerohr
14	Festbrennstoffkessel/ Biomassekessel bzw. Kachelofen	32	Trennblech zur Abgrenzung der Speicherbereiche für Trinkwasser und Heizung
15	Festbrennstoffkessel/ Biomassekessel bzw. Kachelofen	33	Entlüftungsrohr
16	Heizkreis 1, Rücklauf	34	Fühler Oben (S3)
17	Heizkreis 1, Vorlauf	35	Fühler Mitte (S4)
18	Heizkreis 2, Rücklauf	36	Fühler Mitte (S4.1)

2 Maßblätter BHZ 3.0

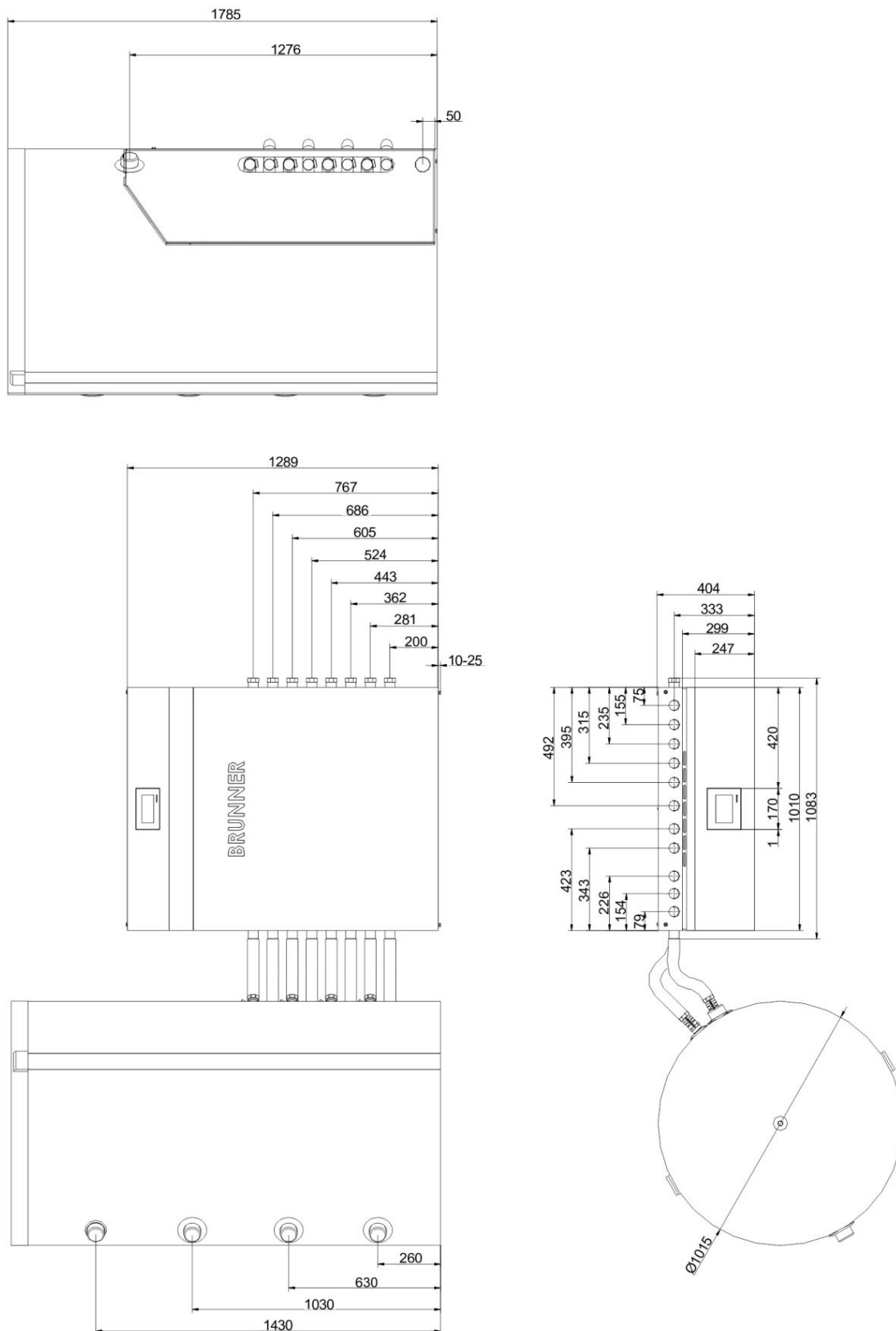


Abbildung 4: BHZ mit 750 l Systemspeicher

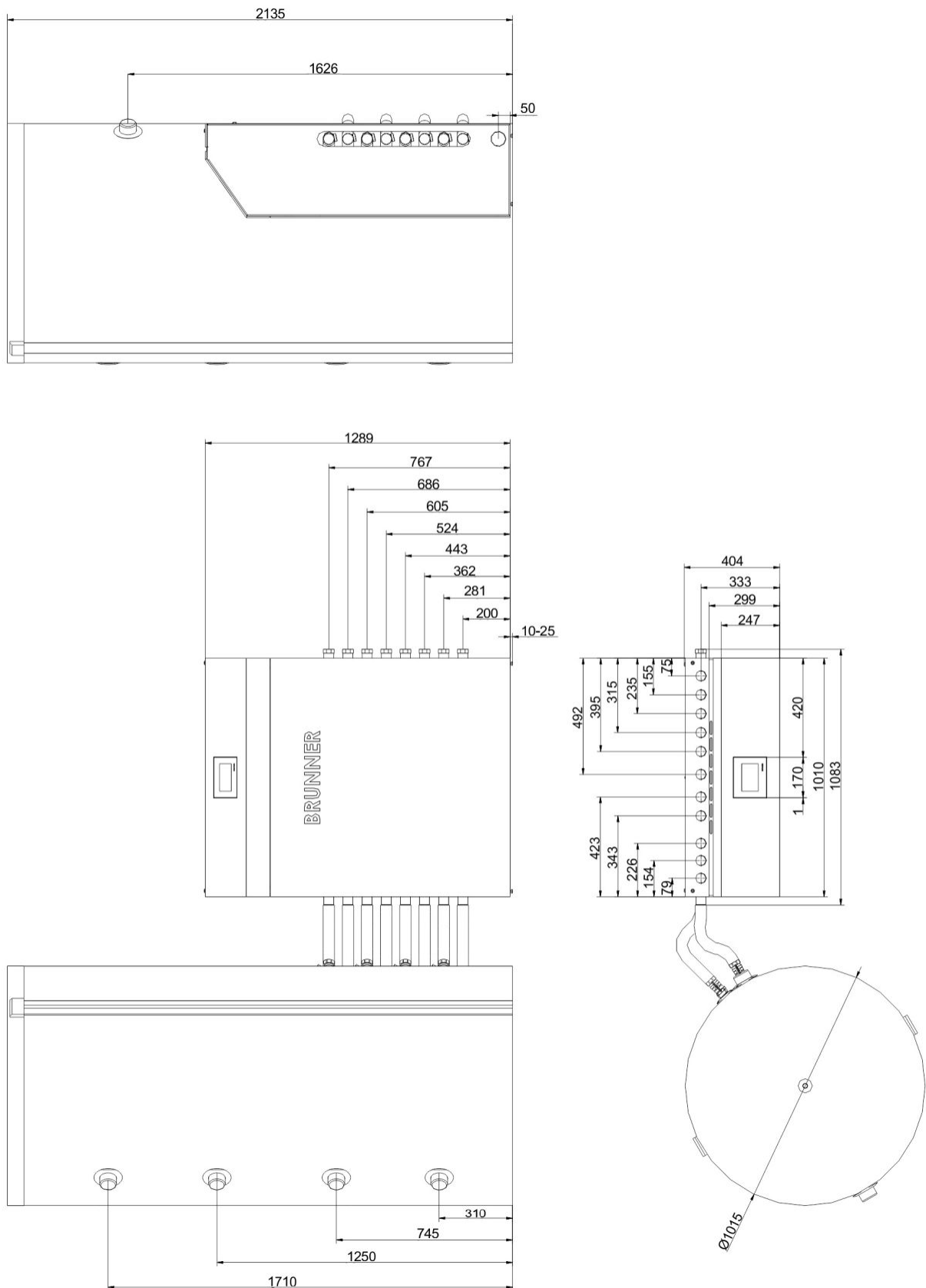


Abbildung 5: BHZ 3.0 mit 1000 l Systemspeicher

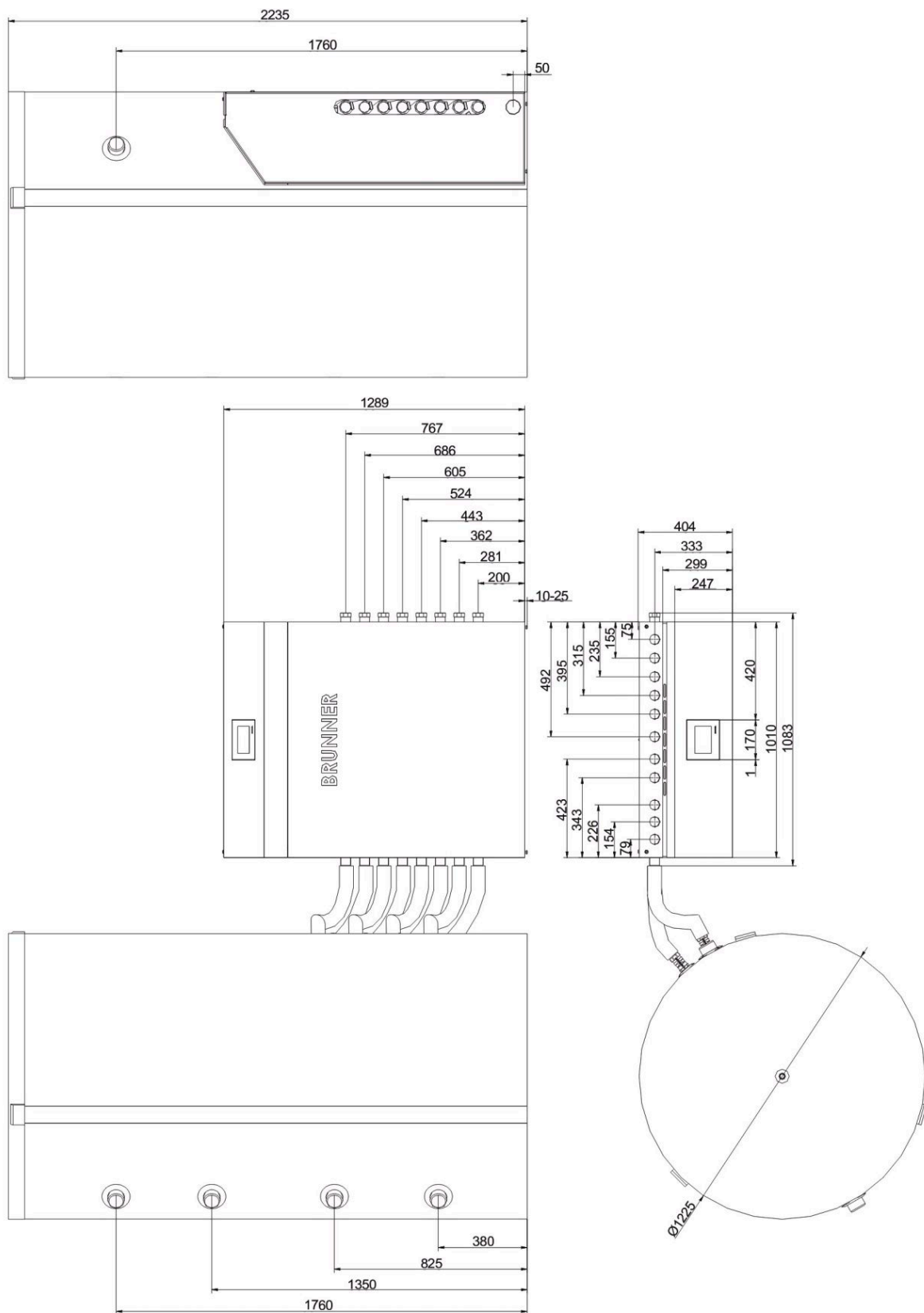


Abbildung 6: BHZ 3.0 mit 1500 l Systemspeicher

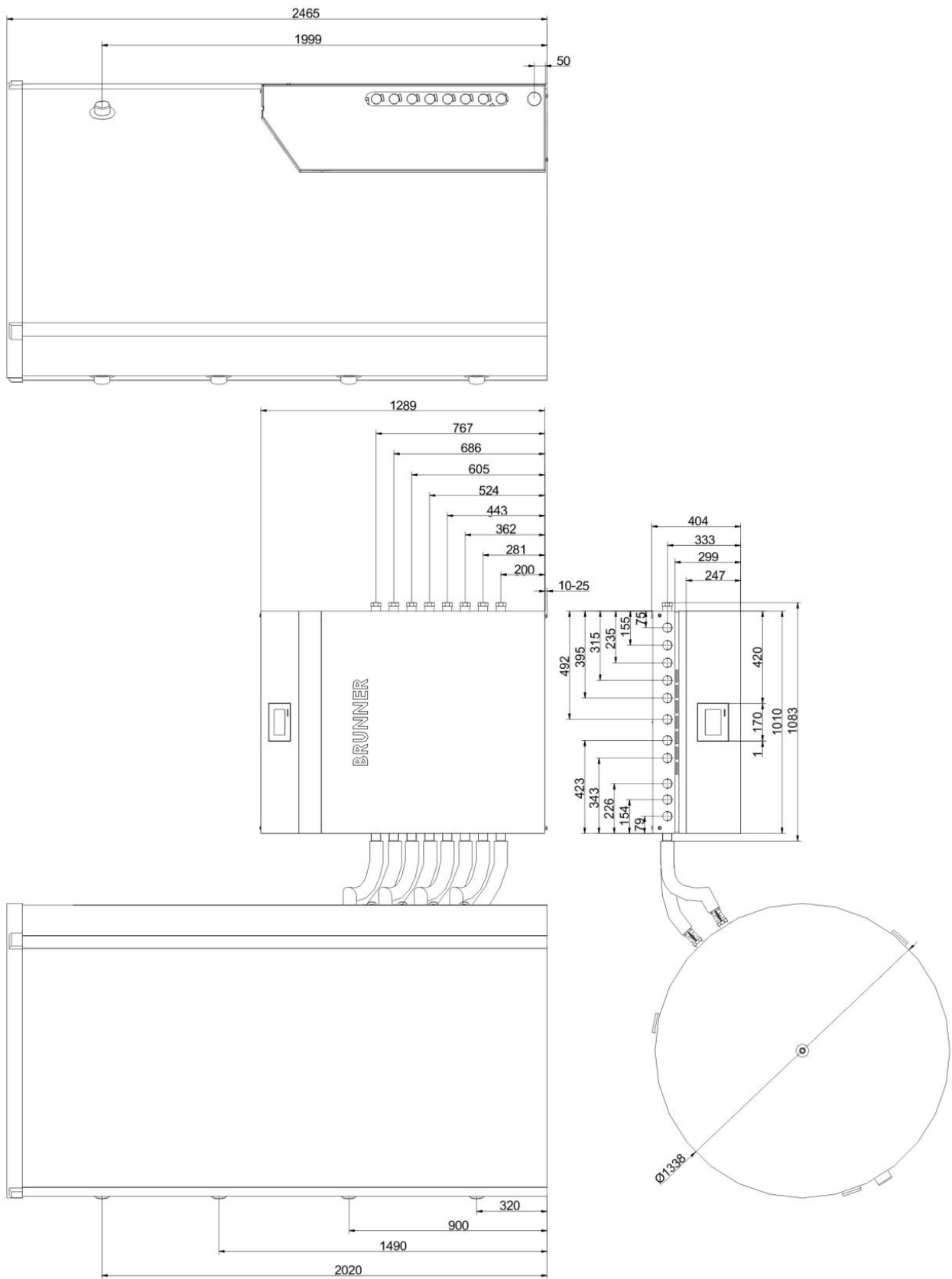


Abbildung 7: BHZ 3.0 mit 2000 l Systemspeicher

Heizzentrale mit Standardspeicher

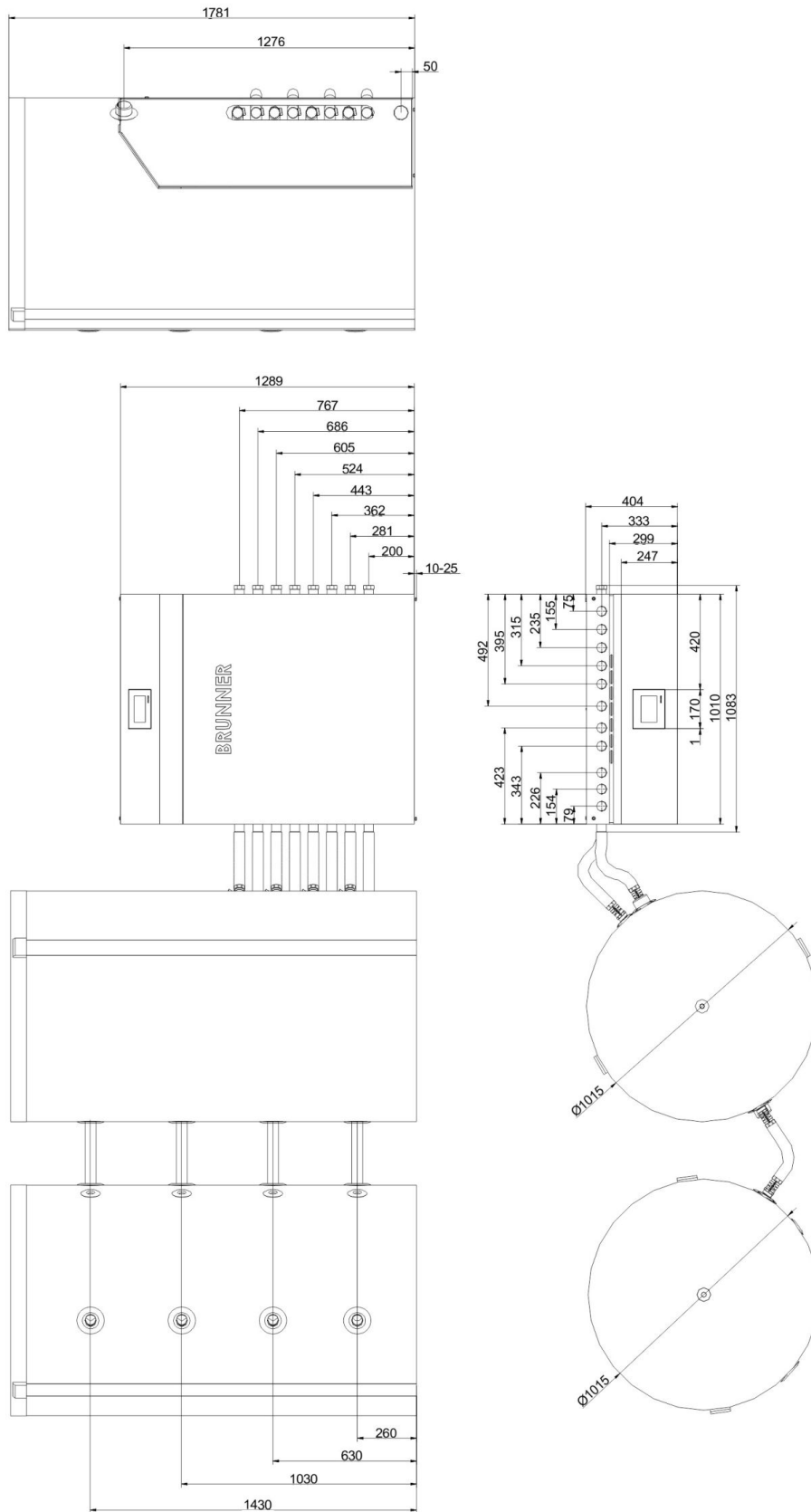


Abbildung 8: BHZ 3.0 mit 750 l Systemspeicher und 750 l Standardspeicher

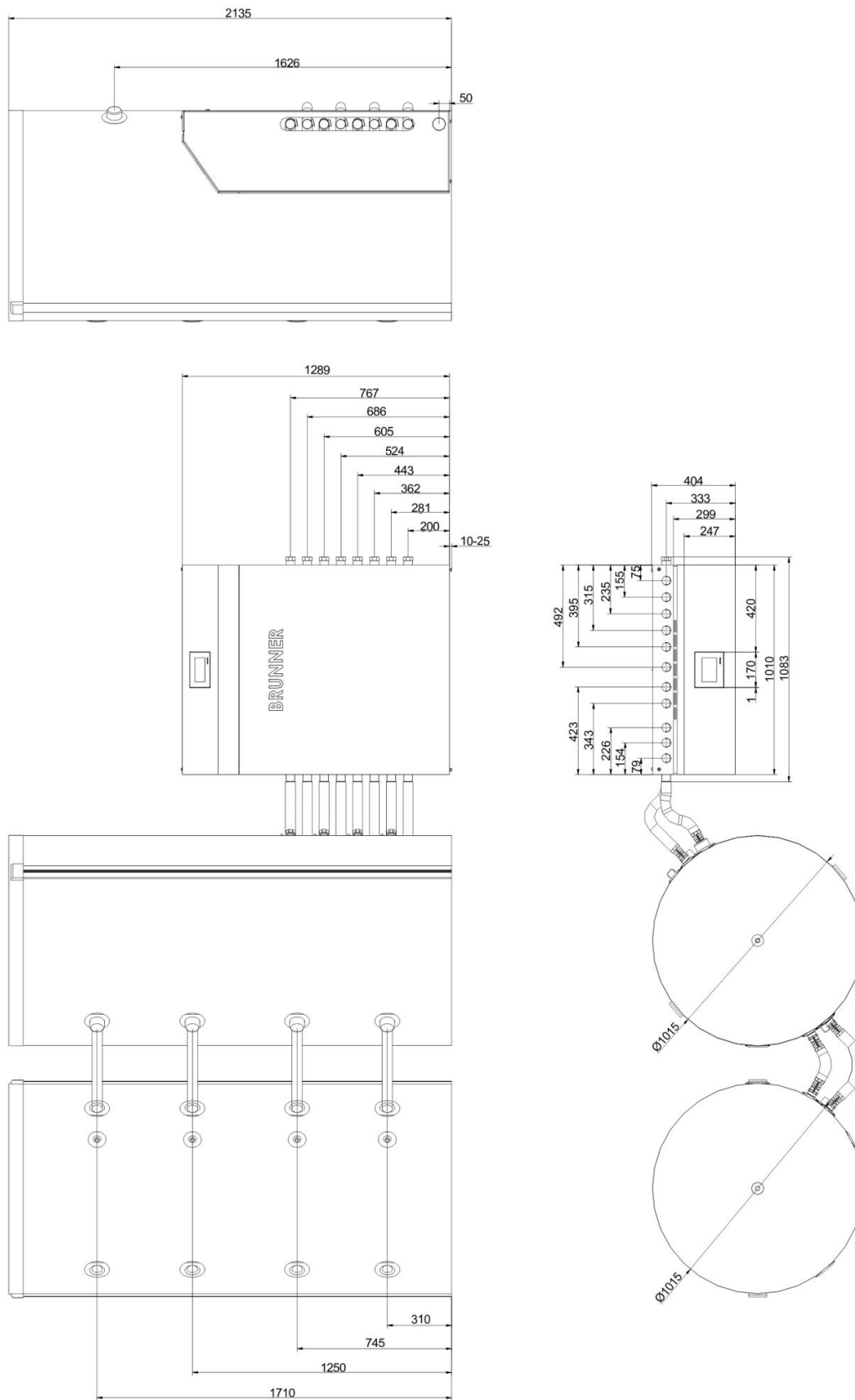


Abbildung 9: BHZ 3.0 mit 1000 l Systemspeicher und 1000 l Standardspeicher

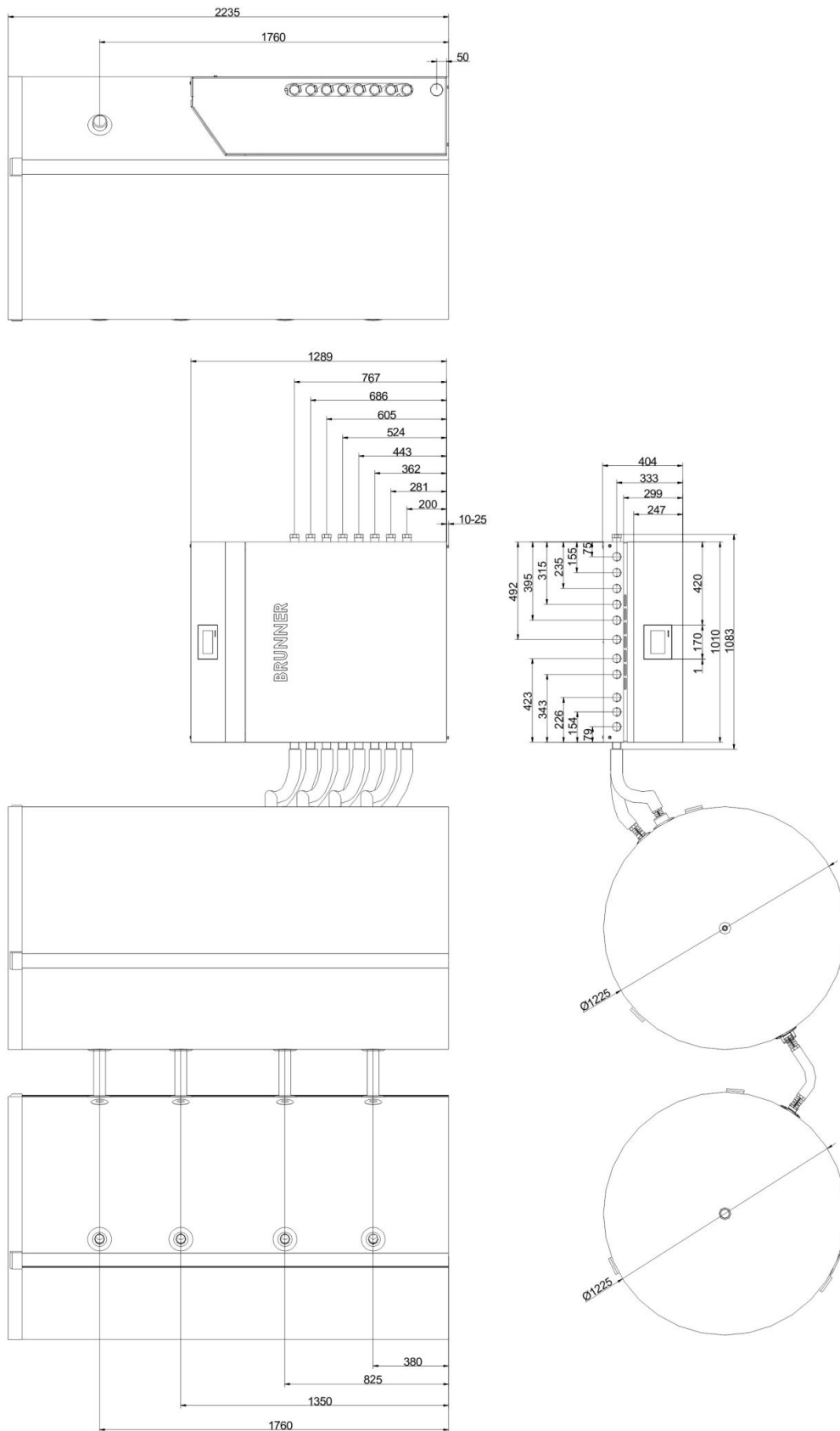


Abbildung 10: BHZ 3.0 mit 1500 l Systemspeicher und 1500 l Standardspeicher

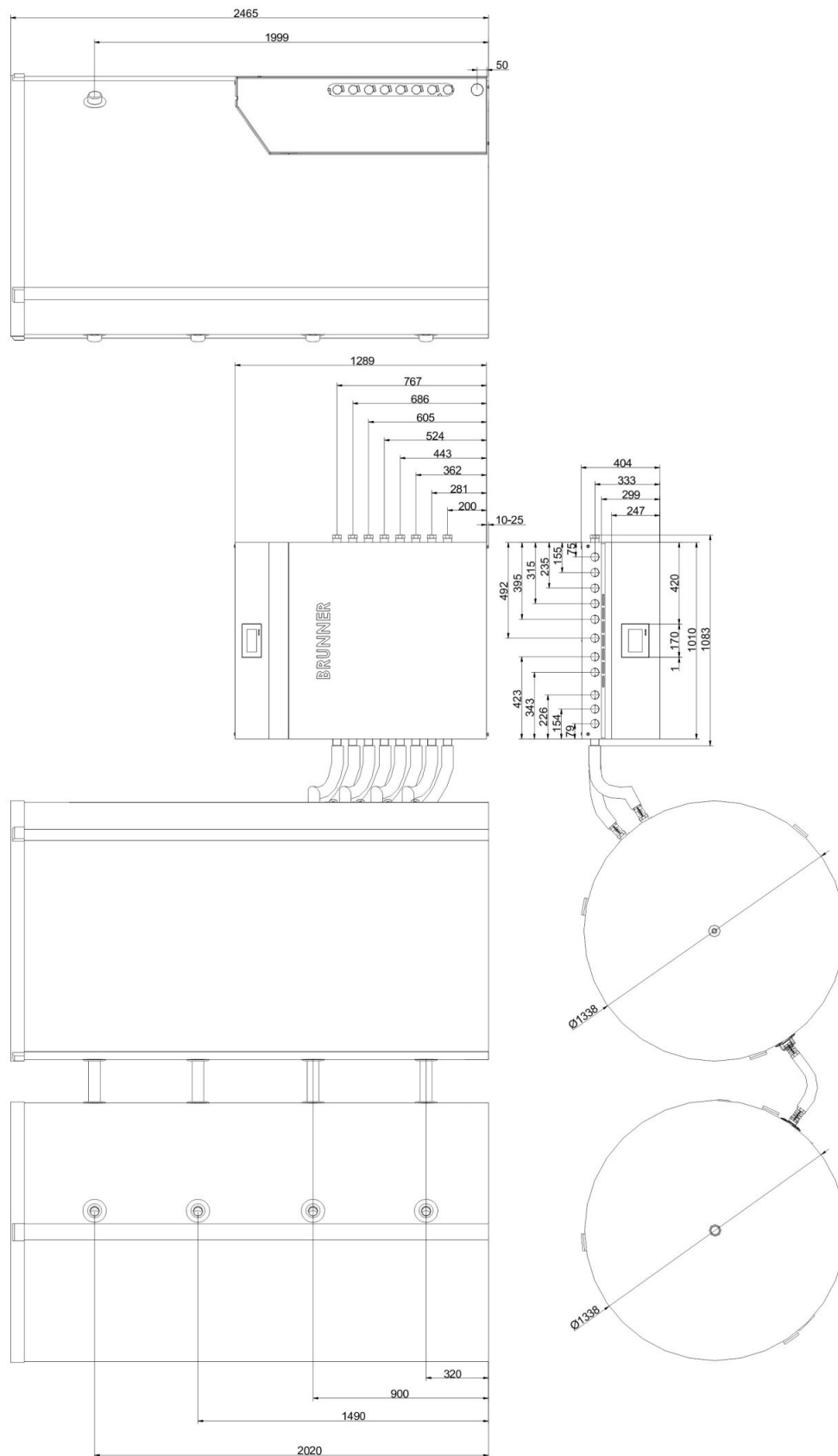


Abbildung 11: BHZ 3.0 mit 2000 l Systemspeicher und 2000 l Standardspeicher

3 Technische Daten

Hydraulikbox - Parameter		
Höhe x Breite x Tiefe	mm	1289 x 1083 x 404
Verkleidung		Front-Verkleidung aus gepulvertem Stahlblech; Deckel aufklappbar und arretierbar; Seiten- und Rückwandelemente aus Stahlblech; Front grau, Wandstärke 6 mm; Rückwand abnehmbar; Schwarz, Wandstärke 2 mm; Seitenwände mit Rahmen verschraubt, schwarz; Wandstärke 2 mm;
Dämmung		13 mm HT-Dämmstoff um alle Leitungsabschnitte;
Hauptplatine		Temperatur- und feuchtigkeitsgeschützter, zentraler Anschluss für alle Sensoren und elektronischen Komponenten. Busanschluss für Fernanzeige auf Touch-Display;
Mittlere Leistungsaufnahme Winter/Sommer	W	30-90 / 20-40
Stand-by	W	9
max. Gewicht	kg	95

Höhe x Breite x Tiefe Touch-Display	mm	170 x 170 x 58
Touch-Display farbig	mm	5,7" VGA (16 bit)
Anschlüsse		Busleitung CAN, Ethernet-Schnittstelle, USB
Unterputzkasten für Fernanzeige Höhe x Breite x Tiefe	mm	160 x 160 x 70
Verbindungsleitung für Fernanzeige	m	10 m, 15 m, max. 50 m
Softwareaktualisierung		Update über USB-Anschluss; aktuelle Software auf Anfrage www.brunner.de

Eco-Design-Richtlinie 2010/30/EU	
Temperaturreglerklasse	II
Energieeffizienzbeitrag	2 %

Systemspeicher Parameter / Nenninhalt	ME	750 Liter	1000 Liter	1500 Liter	2000 Liter
Speichervolumen Heizung	l	560	810	1250	1785
Speichervolumen Warmwasser	l	190	190	265	265
Gewicht Speicherbehälter / Gewicht Dämmung	kg / kg	102 / 20	129 / 24	219 / 31	268 / 37
Polyester-Vliesfaserdämmung mit Klemmleistenverschluss, (WLG 035)	mm	100	100	100	100
Warmhalteverlust (Richtlinie 2010/30/EU)	W	108	126	153	180
Baustoffklasse Speicherdämmung nach DIN EN 13501-1 / DIN 4102-1		E / B2	E / B2	E / B2	E / B2

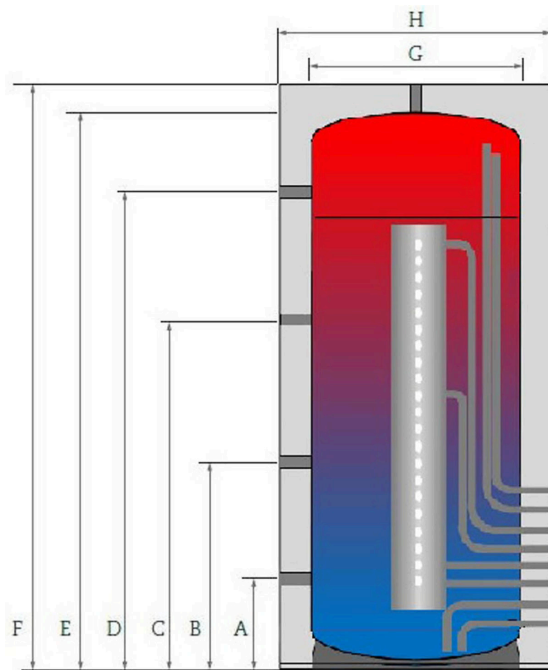


Abbildung 12: Systemspeicher Maße

Maße	M.E.	750 l	1000 l	1500 l	2000 l
A	mm	260	310	380	320
B	mm	630	745	825	900
C	mm	1030	1250	1350	1490
D	mm	1430	1710	1760	2020
E	mm	1700	2050	2150	2380
F	mm	1785	2135	2235	2465
G	mm	790	790	1000	1100
H	mm	1015	1015	1225	1338
Kippmaß	mm	1750	2090	2270	2460

Technische Daten der Anbaukomponenten - Wärmeezeuger:

Wasserführender Kachelofen / Kamin / Herd	
max. Kesselleistung	30 kW
Rücklaufanhebung	Motorischer 3-Wege-Mischer (Fabrikat Belimo), Kessel-Pumpe Fabrikat Wilo (Para 15-130/6-43/SC-12).
Naturkraftkessel (Scheitholzvergaser- und Pelletkessel)	
max. Kesselleistung	bis 50 kW
Rücklaufanhebung	Motorischer 3-Wege Mischer (je Kesselleistung unterschiedliche Pumpen: 15 kW - Para 25-180/7-50/iPWM1-12; 30 kW - Wilo Stratos Para 30/1-9 PWM1, 180 mm bzw. 50 kW - Wilo Stratos Para 30/1-8 PWM1, 180mm.
Ansteuerung	über 230 VAC Schaltkontakt, potenzialfreies Relais oder internen Bus in der Kombination mit BRUNNER-Naturkraftkessel.
Zuschaltung	über Differenztemperatursteuerung mit Minimaltemperaturbegrenzung oder bei Unterschreiten der Anlagen-Solltemperaturen im jeweiligen Bereitschaftsraum.

BRUNNER Wärmepumpe 4/14 green

max. Leistung	10 kW
Ansteuerung	über internen Bus; Pumpe: Para 25-180/9-87/iPWM1-12
Regelung	regelungstechnische Integration, in den Wärmebedarf der Heizzentrale

Solarkreis mit Systemtrennung (Plattenwärmetauscher)

Kollektorfeldgröße, Absorberfläche	Absorberfläche bis 25 m ² ; Wärmeträgerflüssigkeit Frostschutzmittel;
Ansteuerung	Primärkreis mit geregelter Pumpe (Para ST 15-130/13-75/iPWM2-12, und Sekundärkreis (Typ Wilo Para 15-130/6-43/iPVVM1-12) mit Volumenstrombegrenzer
Zuschaltung	über Temperaturfühler im Kollektorfeld durch Differenztemperatursteuerung mit Maximaltemperaturbegrenzung;
Regelung	Energieertragsoptimierung durch unterschiedliche Einspeiseniveaus in den Systemspeicher (Zonenventil); Die Regelung kann temperaturoptimiert, ertragsoptimiert oder automatisch erfolgen.

Wärmepumpe (Fremdhersteller) (mit Schalteinang für Wärmeanforderung Warmwasser/Heizung)

max. Leistung	bis 20 kW
Anschluss	4 x 1 1/4" am Systemspeicher, 1 1/2" an Hydraulikbox;
Ansteuerung	über 230 VAC Schaltkontakt oder potenzialfreies Relais, Schaltausgang für Anforderung „Warmwasser/Heizung“ und für das Umschaltventil „Beladung oben/mitte“;

Sonstige Wärmeerzeuger (Öl- bzw. Gaskessel)

max. Kesselleistung	bis 30 kW
Ansteuerung	über 230 VAC Schaltkontakt oder potenzialfreies Relais;
Zuschaltung	beim Unterschreiten der Anlagen-Solltemperaturen im jeweiligen Bereitschaftszeitraum. Einstellmöglichkeiten: Teilladung, Vollladung, Warmwasser, Heizung, Frostschutz.

Photovoltaik-Einbindung (nur in Verbindung mit dem Frischwassermodul)

Zonenventil	MOD. SF25 E, 230V,50/60 Hz, SW0,04A, Max. Temp. 60 °C, max. Betriebstem-p.110°C, Weg AB/A stromlos, Weg AB/B Strom; Handbetrieb Weg AB/A/B.
Elektroheizstab	9 kW; Eintauchtiefe: 800mm, davon 100mm unbeheizt. Schutztemperaturbegren-zer 135°C, AG 1 1/2 Zoll.
Energieverbrauchszähler	3x230V, 50Hz, 3x35A, Modbus
Elektronik Leistungsregler	3x230V, Dauerbetrieb: 3x16A, 50 Hz, Sicherungsautomat: 3x20A

Elektro-Zentralheizungsmodul (nur in Verbindung mit dem Frischwassermodul)

Zonenventil	MOD. SF25 E, 230V,50/60 Hz, SW0,04A, Max. Temp. 60 °C, max. Betriebstem-p.110°C, Weg AB/A stromlos, Weg AB/B Strom; Handbetrieb Weg AB/A/B.
Elektroheizstab	9 kW; Eintauchtiefe: 800mm, davon 100mm unbeheizt. Schutztemperaturbegren-zer 135°C, AG 1 1/2 Zoll
Leistungsschalter	3x230V, Dauerbetrieb: 3x16A, 50 Hz, Sicherungsautomat: 3x20A

Technische Daten der Anbaukomponenten *Wärmenutzer*:

Trinkwasser-Erwärmung mit Frischwassermodul (Plattenwärmetauscher)

Zapfrate	wählbar, je nach Verbrauchsbedarf 20 bzw. 40 Liter/Minute bei 10°C / 55°C,
Warmwassermenge	190 l - 265 l aus dem Bevorratungsbereich des Systemspeichers, bei einer mittleren Speichertemperatur von 60°C (Primärseite)
Ansteuerung	Bedarfsgekoppelte Trinkwassererwärmung. Die über das Volumenstrommess- teil geregelte Beladepumpe (Wilo Yonos PARA 15/6 PWM1, 130 mm für 20 l/min bzw. Para 15-130/8-75/iPWM1-12 bei 40 l/min) garantiert kalte Rücklauf-temper- turen.

Trinkwasser-Erwärmung mit Warmwasserspeicher

Ansteuerung	Integrierte Ladepumpe Fabrikat Wilo (Para 25-130/6-43/SC-12); Temperaturfüh- leranschluss an der BHZ;
Beladung	Temperaturdifferenzsteuerung mit Maximaltemperaturbegrenzung; beim Unter- schreiten der Warmwasser-Solltemperatur im jeweiligen Bereitschaftszeitraum. Programme für Abwesenheit, Dauerbetrieb sowie Desinfektionsprogramm.

Zirkulation

Ansteuerung	Integrierte Zirkulationspumpe Fabrikat Wilo (ZRS 15/4-3); 230 VAC ausgelöst über Fließdrucksignal, Taster oder innerhalb der Bereitschaftszeiträume.
Steuerung	Das Zirkulationsintervall wird beim Erreichen der Solltemperatur automatisch be- endet. Die Zirkulationszeiträume sind frei einstellbar.

Heizkreis 1 / Heizkreis 2 (über Erweiterungsplatine mit **3./4. Heizkreis** erweiterbar)

Regelung	Außentemperaturgeführte Heizkreise mit Energiesparpumpe, Fabrikat Wilo (Para 25-180/6-43/SC-12). - Betriebszeiträume frei einstellbar. - Reduzierter Betrieb (Standard, Frostschutz, Auskühlschutz). - Programme für Abwesenheit, Dauerbetrieb, sowie zur Trocknung des Estrichs.
----------	---

Ulrich Brunner GmbH

Zellhuber Ring 17-18
D-84307 Eggenfelden

Tel.: +49 (0) 8721/771-800

Tel.: +49 (0) 8721/771- 0

Email: service@brunner.com

Email: info@brunner.de

Aktuelle Daten unter: www.brunner.de

BRUNNER Produkte werden ausschließlich vom qualifizierten Fachbetrieb angeboten und verkauft.
Technische und sortimentsbedingte Änderungen sowie Irrtümer vorbehalten.
Sämtliche Abbildungen können aufpreispflichtige Zusatzfunktionen bzw. Sonderausstattungen enthalten.
Nachdruck und Vervielfältigung, auch auszugsweise, nur mit ausdrücklicher Genehmigung des Herausgebers. © Ulrich Brunner GmbH.

® **BRUNNER** ist ein eingetragenes Markenzeichen.