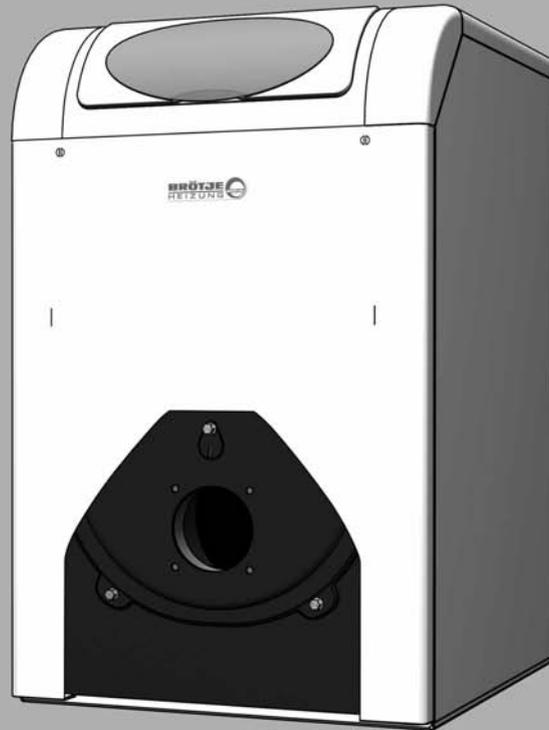


Einfach näher dran.

BRÖTJE
HEIZUNG 



Technische Information

Öl-Niedertemperaturkessel / Öl-Gas-Niedertemperaturkessel

LogoBloc 17–40 kW

Öl-Niedertemperaturkessel

Serie L-UB 17–40 kW

Serie LSL-UB mit Ladepumpenspeicher 17–25 kW

Öl-Gas-Niedertemperaturkessel

Serie L 17–40 kW

Serie LSL mit Ladepumpenspeicher 17–25 kW

Inhaltsverzeichnis

1. Normen und Vorschriften	3
2. Allgemeine Produktinformationen	5
3. Technische Daten	10
4. Abmessungen	13
5. Regelung	17
6. Hydraulisches Zubehör	21
7. Planungshinweise	28
8. Schaltplan Ölbrenner	35

Produktqualität

BRÖTJE Produkte werden nach strenger Werknorm und strengen Gütebedingungen geprüft – weit über die übliche Norm hinaus. Schon bei der Entwicklung unserer Produkte setzen wir auf höchste Qualität der Einzelkomponenten, die wir in der Fertigung und während des Produktionsprozesses bis hin zur Endkontrolle laufend überwachen.

1. Normen und Vorschriften

BRÖTJE Stahlheizkessel der Serie LogoBloc entsprechen den Anforderungen der DIN 4702 bzw. DIN EN 303 und erfüllen die grundlegenden Anforderungen der EG-Wirkungsgradrichtlinie 92/42/EWG als Niedertemperaturkessel. Die Kessel werden in Heizungsanlagen nach DIN EN 12828 verwendet. Die in diesen Richtlinien genannten Betriebsbedingungen sind zu beachten. Bei Installation und Inbetriebnahme der Heizkessel sind neben den örtlichen Bauvorschriften und Vorschriften über Feuerungsanlagen u. a. folgende Normen, Regeln und Richtlinien zu beachten:

- **EnEV:** Energieeinsparverordnung – Verordnung über energieeffizienten Wärmeschutz und energiesparende Anlagentechnik bei Gebäuden.
- **1. BImSchV:** Erste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes. Verordnung über Kleinfeuerungsanlagen.
- **FeuVo:** Feuerungsverordnung der Bundesländer.
- **DVGW:** Arbeitsblatt G 260. Gasbeschaffenheit.
- **VDI 2035:** Richtlinien zur Verhütung von Schäden durch Korrosion und Steinbildung in Warmwasserheizungsanlagen.
- **DIN EN 12828:** Offene und geschlossene physikalisch abgesicherte Wärmeerzeugungsanlagen mit Vorlauftemperaturen bis 120 °C – Sicherheitstechnische Ausführung.
- **DIN EN 12828:** Geschlossene thermostatisch abgesicherte Wärmeerzeugungsanlagen mit Vorlauftemperaturen bis 120 °C – Sicherheitstechnische Ausführung.
- **DIN 4705-3 + DIN EN 13384:** Berechnung von Schornsteinabmessungen.
- **DIN 18160:** Abgasanlagen.
- **DIN 4753:** Wassererwärmungsanlagen für Trink- und Betriebswasser.
- **DIN 1988:** Technische Regeln für Trinkwasserinstallationen (TRWI).
- **DIN VDE 0100; EN 50165 (vormals DIN 57722; VDE 0722):** Errichtung von Starkstromanlagen mit Nennspannung bis 1000 V; elektrische Ausführung von nicht elektrischen Geräten für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke.
- **DIN VDE 0116:** Elektrische Ausrüstung von Feuerungsanlagen.
- **DIN 18380:** Heizungsanlagen und zentrale Wassererwärmungsanlagen (VOB).
- **DIN 4109:** Schallschutz im Hochbau.

Normen und Vorschriften

- **DIN 4755-1:** Ölfeuerungen in Heizungsanlagen. Sicherheitstechnische Anforderungen.
- **DIN 4755-2:** Ölfeuerungen. Heizölversorgung. Sicherheitstechnische Anforderungen. Prüfung.
- **DIN EN 230:** Ölzerstäubungsbrenner in Monoblockausführung – Einrichtungen für die Sicherheit, die Überwachung und die Regelung sowie Sicherheitszeiten.
- **DIN EN 267:** Ölzerstäubungsbrenner vom Typ Monoblock.
- **DIN 51603-1:** Flüssige Brennstoffe: Heizöl EL. Mindestanforderungen.

Richtlinien für die Wasserbeschaffenheit

- **Richtlinie VDI 2035:** „Vermeidung von Schäden in Warmwasser-Heizanlagen“.
- **BDH-Merkblatt:** „Vermeidung von Schäden durch Steinbildung in Warmwasser-Heizanlagen“.

Für LogoBloc L und Verwendung von Gas-Gebläsebrennern zusätzlich

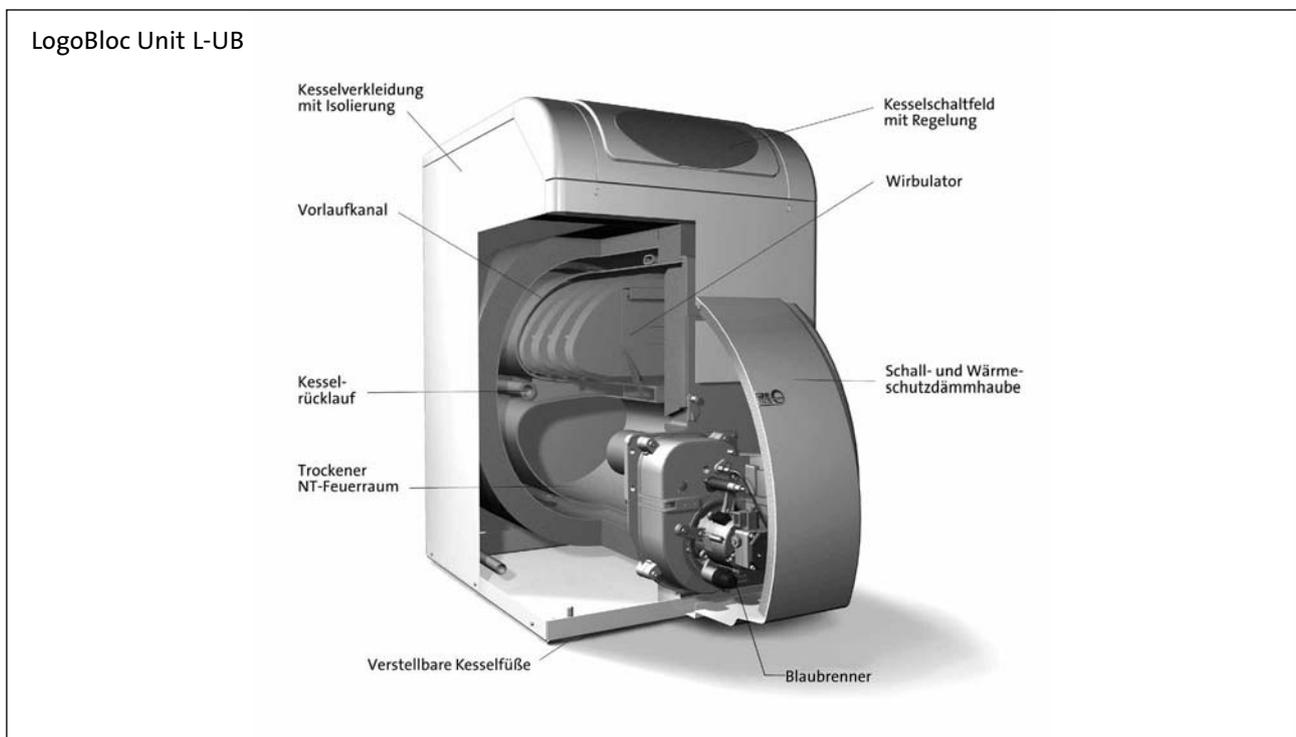
- **DIN 4756:** Gasfeuerungen in Heizungsanlagen. Bau. Ausführung. Sicherheitstechnische Grundsätze.
- **DIN EN 298:** Feuerungsautomaten für Gasbrenner und Gasgeräte mit und ohne Gebläse.
- **DIN EN 676:** Gasbrenner und Gebläse.
- **DVGW-TRGI:** Technische Regeln für Gasinstallationen.
- **DVGW-Arbeitsblatt G 260/I und II:** Technische Regeln für die Gasbeschaffenheit.
- **TRF 1996:** Technische Regeln für Flüssiggas.

2. Allgemeine Produktinformationen

Die LogoBloc Kesseltechnik

- wirtschaftlich
- emissionsarm
- langlebig
- wartungsfreundlich

Der BRÖTJE LogoBloc ist ein Niedertemperatur-Kessel für gleitend abgesenkten Betrieb mit einer Kesseltemperatur-Minimalbegrenzung auf 38 °C und Totalabschaltung, wenn keine Wärme angefordert wird. Er entspricht den deutschen sowie EU-Normen und ist für den Einsatz in Warmwasserheizungsanlagen nach DIN EN 12828 bestimmt.



Hohe Energieausnutzung

Der ovale Feuerraum bietet wegen des geringen Abstandes der Flamme bzw. des heißen Brennerrohres bei Blaubrennern zur wassergekühlten Feuerraumwand einen günstigen Wärmeübergang. Die Restwärme wird – bis auf einen für den Schornsteinzug notwendigen kleinen Anteil – in der darüber angeordneten Nachschaltheizfläche an das Heizwasser übertragen. Maßgebenden Einfluss auf den guten Wärmeübergang hat der eingebaute Wirbulator. Die starke Wärmedämmung sorgt für kleine Strahlungs- und Bereitschaftswärmeverluste.

Geringe Schadstoffemissionen

Der wassergekühlte glatte Feuerraum bietet wegen seiner niedrigen Oberflächentemperaturen die ideale Umgebung für eine stickoxidarme Verbrennung.

Allgemeine Produktinformationen

Geräuscharmer Betrieb durch integrierten Wirbulator oder Abgasschalldämpfer

Ein zum thermischen Wirkprinzip der LogoBloc Kessel gehörender patentrechtlich geschützter Wirbulator übernimmt im Kesselbetrieb gleichzeitig eine schalldämpfende Funktion.

Damit werden die Betriebsgeräuschpegel gesenkt, sodass nur bei ungünstigen Schornsteinverhältnissen der Einbau eines zusätzlichen Abgasschalldämpfers erforderlich ist.

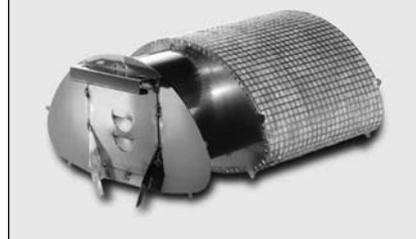
Bei schalltechnisch ungünstigen Anlagenbedingungen ist ein integrierbarer Schalldämpfer SDI als Sonderzubehör zur Nachrüstung des L-UB erhältlich.

Die Betriebsgeräusche im Abgasweg werden mit dem SDI um weitere 7 dB (A) gesenkt.

Serienmäßig:
Der schalldämpfende Wirbulator



Zubehör:
Der integrierbare Schalldämpfer SDI für L-UB

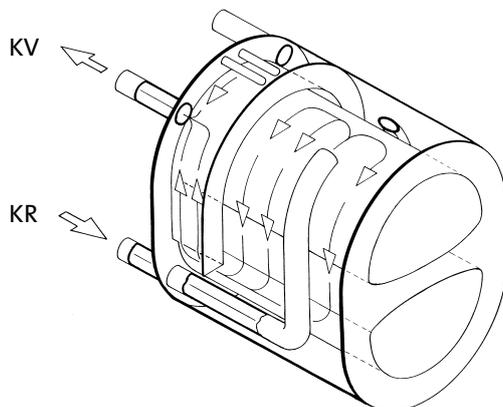


Langlebig durch BRÖTJE Thermomix-Prinzip

Maßgebend für den trockenen NT-Betrieb und damit für die lange Lebensdauer ist die besondere und patentrechtlich geschützte Wasserführung im LogoBloc. Das kalte Rücklaufwasser wird bereits leicht vorgewärmt von oben im vorderen Bereich des Kessels eingeleitet. Dort, wo die Heizgastemperatur am höchsten ist. So wird wirksam der Kondenswasserbildung entgegengewirkt.

Damit das Wasser nicht auf direktem Wege in Richtung Vorlaufstutzen fließt, ist ein spezieller Vorlaufkanal im hinteren Teil des Kessels eingebaut. Dieser sorgt dafür, dass das schon nahezu auf Vorlauftemperatur erwärmte Wasser von unten in den Kanal eingeführt und um den Kessel herum nach oben geleitet wird. So wird auch eine exakte Temperaturmessung durch die oben im Kessel angeordneten Temperaturfühler sichergestellt.

BRÖTJE Thermomix-Prinzip



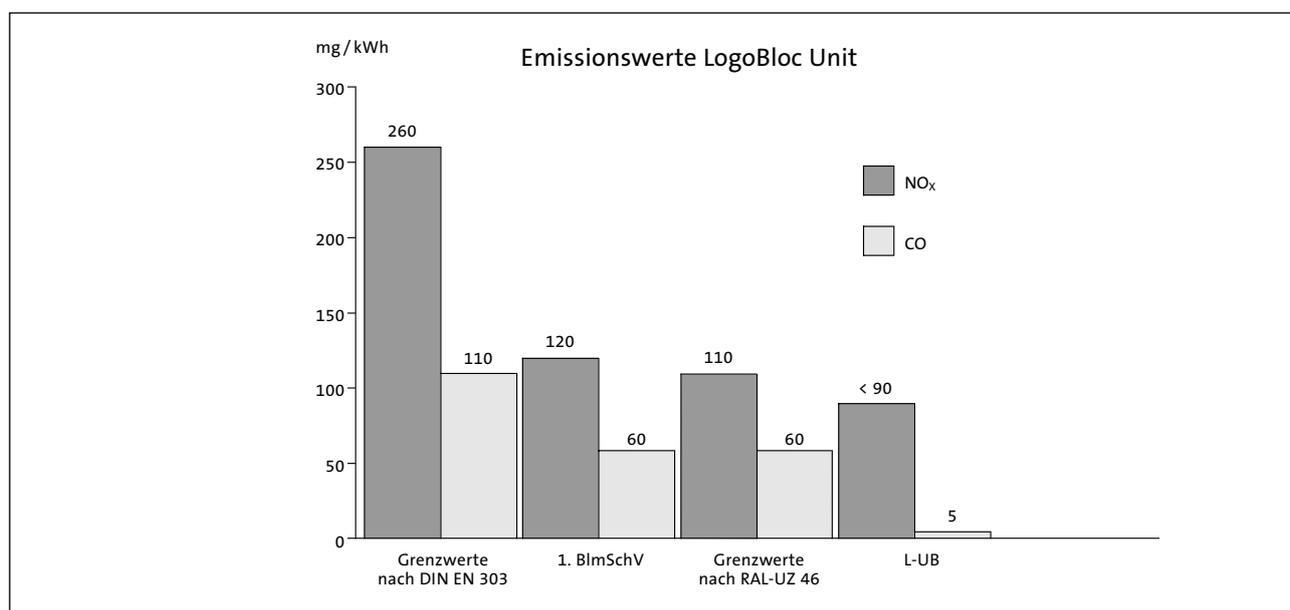
Allgemeine Produktinformationen

Blaubrenner O-42 US

Dieser für besonders schadstoffarme Verbrennung entwickelte **Blaubrenner** ist in der LogoBloc Unit L-UB und LSL-UB enthalten.

Bei dem Blaubrenner wird das Heizöl vor der Verbrennung verdampft. Das geschieht in der zum Brennerkopf gehörenden heißen Rezirkulationsbrennkammer. Das verdampfte Öl verbrennt dann mit blauer Flamme. Vorteil dieses Verbrennungsprinzips: Die Vermischung von Verbrennungsluft und Brennstoff ist intensiver als bei Low-NO_x-Brennern und der erreichbare CO₂-Gehalt höher.

Die Reduzierung der Stickoxidbildung wird auch bei Blaubrennern wesentlich durch den Anteil der Heizgasrezirkulation und die damit verbundene Flammenkühlung erreicht. Je mehr Heizgas rezirkuliert, desto niedriger die Stickoxidemissionen.



Vorbildlich wartungsfreundlich

Der hinter der einfach abzunehmenden Schall- und Wärmeschutzhaube befindliche Brenner hat übersichtlich angeordnete und bewährte Komponenten. Acht mögliche Wartungspositionen bieten bequemen Zugang.

Nach Öffnen der Kesseltür und Herausziehen des Wirbulators sind die ausschließlich glatten Flächen von Feuerraum, Nachschaltheizfläche und Abgasstutzen von vorne leicht zu reinigen. Spezialbürsten sind nicht erforderlich.

Der ovale Feuerraum ermöglicht auch das Ausschwenken der Kesseltür mit Blaubrenner!

Allgemeine Produktinformationen

Trinkwasserbereitung

Die zentrale Trinkwasserversorgung mit Speicher-Trinkwassererwärmern ist das heute am weitesten verbreitete System. Es bietet einen hohen Komfort und ist zudem kosten- und energiesparend.

Besonders günstige Kosten-Nutzen-Verhältnisse bietet der im LogoBloc LSL integrierte Speicher.

Der Speicher ist mit dem Kessel über eine Ladepumpenleitung verbunden. Bei dieser Ausführung kann unabhängig von der Kesseltemperatur die gewünschte Speichertemperatur eingestellt werden. Bei Bedarf kann der Speicher für die Einbringung abgenommen werden.

Für eine individuelle Zuordnung von Kessel- und Speicherleistung stehen im Design auf den LogoBloc abgestimmte System-Tiefspeicher EAS-T 150 C und EAS-T 200 C zur Auswahl.

Darüber hinaus sind runde Beistell-Speicher der Serie EAS mit 120, 150, 200, 300, 400 und 500 Litern lieferbar.

Entsprechende Ladepumpensets für alle Speicher bis 200 Liter vereinfachen erheblich den Montageaufwand.

• Korrosionsschutz:

BRÖTJE Trinkwasserspeicher werden auf der Trinkwasserseite wirksam durch eine Emaillierung nach DIN 4753 Teil 3 vor Korrosion geschützt. Zusätzlichen Schutz bietet die eingebaute Magnesiumanode.

Das Email wird bei hohen Temperaturen auf den Stahl aufgeschmolzen und bildet eine echte Verbindung.

Email verhält sich wie Glas elektrochemisch neutral, ist hygienisch und bakteriologisch einwandfrei. BRÖTJE Trinkwasserspeicher sind für jedes Trinkwasser geeignet.

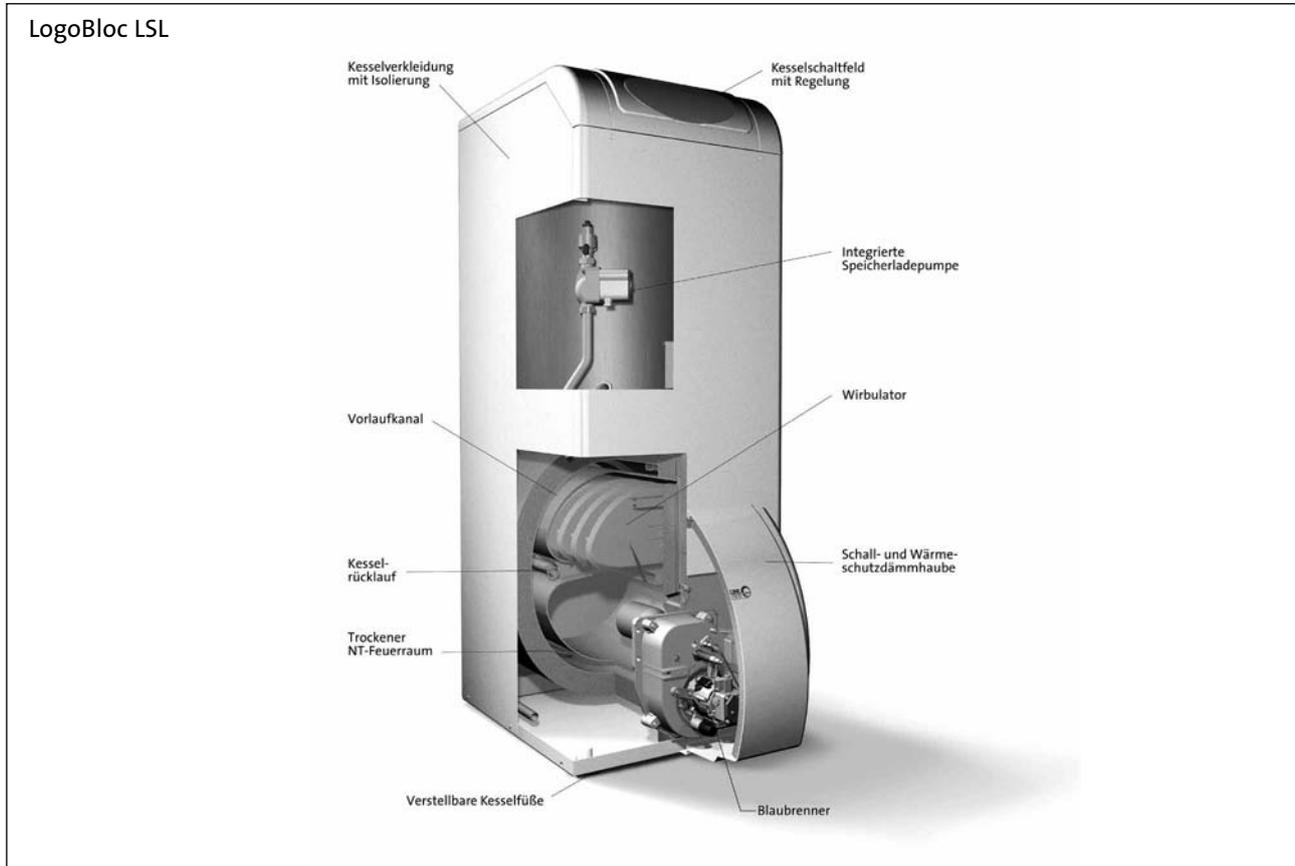
Anlieferung

Die Öl-Niedertemperaturkessel werden mit Brenner, Verkleidung, Kesselschaltfeld und Regelung komplett montiert im Holzverschlag auf Palette geliefert.

Kessel der Serie L werden mit Verkleidung, Kesselschaltfeld und Regelung komplett montiert im Holzverschlag auf Palette geliefert.

Anlieferung des LSL-Kessels: auf gemeinsamer Palette Kesselkörper mit abschraubbarem PU-geschäumten Speicher, separate Verkleidung und Wärmedämmung, separat verpacktes Kesselschaltfeld.

Allgemeine Produktinformationen



LogoBloc Speicherkombinationen

	Modell	L-UB 17 C	L/L-UB 20 C	L/L-UB 25 C	L/L-UB 30 C	L/L-UB 40 C
Systemspeicher						
Tiefspeicher	EAS-T 150 C	●	●	●	●	●
	EAS-T 200 C	●	●	●	●	●
Runder Standspeicher	EAS 120 C	●	●	●	●	●
	EAS 150 C	●	●	●	●	●
	EAS 200 C	●	●	●	●	●
	EAS 300 C	▲	▲	▲	▲	▲
	EAS 400 C	▲	▲	▲	▲	▲
	EAS 500 C	▲	▲	▲	▲	▲

- Ladepumpen-Sets für Systempakete lieferbar
- ▲ Verbindungsleitungen bauseits

Integrierter Systemregler ISR-Plus

Das komplett montierte und verdrahtete Kesselschaltfeld mit dem integrierten Systemregler ISR-Plus gehört zum Lieferumfang des Kessels.

Technische Daten

3. Technische Daten

Öl-Niedertemperaturkessel L-UB

LogoBloc mit Blaubrenner	Modell	L-UB 17 C	L-UB 20 C	L-UB 25 C	L-UB 30 C	L-UB 40 C
Produkt-ID-Nummer		CE-0085 BO 0018				
Nennwärmeleistung	kW	17	20	25	30	40
Normnutzungsgrad η_N	%	93				
Daten für die Schornsteinberechnung nach DIN 4705						
Notwendiger Förderdruck	Pa	> 0	> 0	> 0	> 0	> 0
Abgasmassenstrom bei $\eta_K = 93\%$	kg/s	0,008	0,009	0,011	0,013	0,018
CO ₂ -Gehalt	Vol.-%	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5
Abgastemperatur bei NT-Betrieb	°C	160	160	160	160	160
Wasserseitiger Strömungswiderstand bei $\Delta\vartheta = 20\text{ K}$ bei einer Durchflussmenge von	mbar m ³ /h	6,5 0,73	9 0,86	14 1,07	20 1,29	36 1,72
Wasserinhalt des Kessels	Liter	47	47	47	55	63
Gasinhalt der Unit	Liter	80	80	80	98	114
Zul. Betriebsüberdruck	bar	3	3	3	3	3
Zul. Betriebstemperatur (Absicherung)	°C	110	110	110	110	110
Erreichbare Betriebstemperatur	°C	90	90	90	90	90
Gewicht der Unit	kg	169	169/177	171/179	178	192
Daten der Blaubrenner	Modell	O-42-1 US	O-42-2 US	O-42-3 US	O-42-4 US	O-42-5 US
Baumuster-Nr.		5G768/96				
Öldurchsatz (werkseitig eingestellt)	kg/h	1,6	1,9	2,3	2,8	3,7
Düsenfabrikat		Danfoss LE, Typ S, 80°				
Spannung/Frequenz Leistungsaufnahme Schalldruckpegel*	dB (A)	57	57/56	58/57	58	58

* gemessen in 1 m Abstand vom Kessel

Öl-Niedertemperaturkessel mit Ladepumpenspeicher Serie LSL-UB

LogoBloc Unit mit Blaubrenner	Modell	LSL-UB 17 C	LSL-UB 20 C	LSL-UB 25 C
Wasserinhalt des Kessels	Liter	53	53	53
Kesselgewicht (weitere Daten siehe Serie L-UB)	kg	261	261	263
Daten des Speichers				
Wasserinhalt	Liter	150	150	150
Leistungszahl bei 60 °C	N _i	2,0	2,1	2,2
Dauerleistung von 10 auf 45 °C	kW	17	20	25
	l/h	418	491	615
Zul. Betriebsüberdruck	bar	10	10	10

Öl-Gas-Niedertemperaturkessel – Kessel ohne Brenner

LogoBloc	Modell	L 20 C	L 25 C	L 30 C	L 40 C
Produkt-ID-Nummer		CE-0085 BO 0018			
Nennleistung	kW	20	25	30	40
Normnutzungsgrad η_N	%	92,5			
Daten für die Schornsteinberechnung nach DIN 4705					
Notwendiger Förderdruck	Pa	> 0	> 0	> 0	> 0
Abgasmassenstrom* bei $\eta_K = 92\%$ und					
– Ölfeuerung	kg/s	0,009	0,011	0,013	0,018
– Gasfeuerung	kg/s	0,010	0,012	0,015	0,019
CO ₂ -Gehalt bei					
– Ölfeuerung	Vol.-%	13,5	13,5	13,5	13,5
– Gasfeuerung	Vol.-%	9,5	9,5	9,5	9,5
Abgastemperatur bei NT-Betrieb*	°C	160	160	160	160
Wasserseitiger Strömungswiderstand bei $\Delta\vartheta = 20\text{ K}$ bei einer Durchflussmenge von	mbar m ³ /h	9 0,86	14 1,07	20 1,29	36 1,72
Heizgasseitiger Strömungswiderstand	mbar	0,08	0,10	0,12	0,16
Wasserinhalt des Kessels	Liter	47	47	55	63
Gasinhalt des Kessels	Liter	80	80	98	114
Zul. Betriebsüberdruck	bar	3	3	3	3
Zul. Betriebstemperatur	°C	100	100	100	100
Erreichbare Betriebstemperatur	°C	80	80	80	80
Kesselgewicht	kg	158	160	167	181
Empfohlene BRÖTJE Ölbrenner	– Low-NO _x -Brenner – Blaubrenner	JET 4.5 K 1.2 (S)	JET 4.5 K 1.3 (S)	JET 4.5 K 1 B	K 1 (6.5) K 1 B
Empfohlene BRÖTJE Gasbrenner		JET 50	JET 50	JET 50	JET 50

* Bei höchstem Wert des Nennwärmeleistungsbereichs. Bei kleinster möglicher Leistung vermindert sich der Massenstrom entsprechend. Der Wert für die Abgastemperatur beträgt dann 130 °C.

Technische Daten

Öl-Gas-Niedertemperaturkessel mit Ladepumpenspeicher LSL – Kessel ohne Brenner

LogoBloc	Modell	LSL 20 C	LSL 25 C
Wasserinhalt des Kessels	Liter	53	53
Kesselgewicht (weitere Daten siehe Serie L)	kg	251	253
Daten des Speichers			
Wasserinhalt	Liter	150	150
Leistungszahl bei 60 °C	N _i	2,1	2,2
Dauerleistung von 10 auf 45 °C*	kW	20	25
	l/h	491	615
Zul. Betriebsüberdruck	bar	10	10

Systemspeicher

Rechteckige Form	Modell	EAS-T 150 C	EAS-T 200 C
Speicherinhalt	l	150	200
Leistung* bei 80-10/45 °C	kW	17/20/25/28	17/20/25/30
Versorgbare Normalwohnungen bei 60 °C	N _i	1,0/1,2/1,9/2,3	1,6/2,0/2,7/3,1
Gewicht	kg	88	115
Breite	mm	610	700
Länge	mm	1000	960
Höhe	mm	580	680

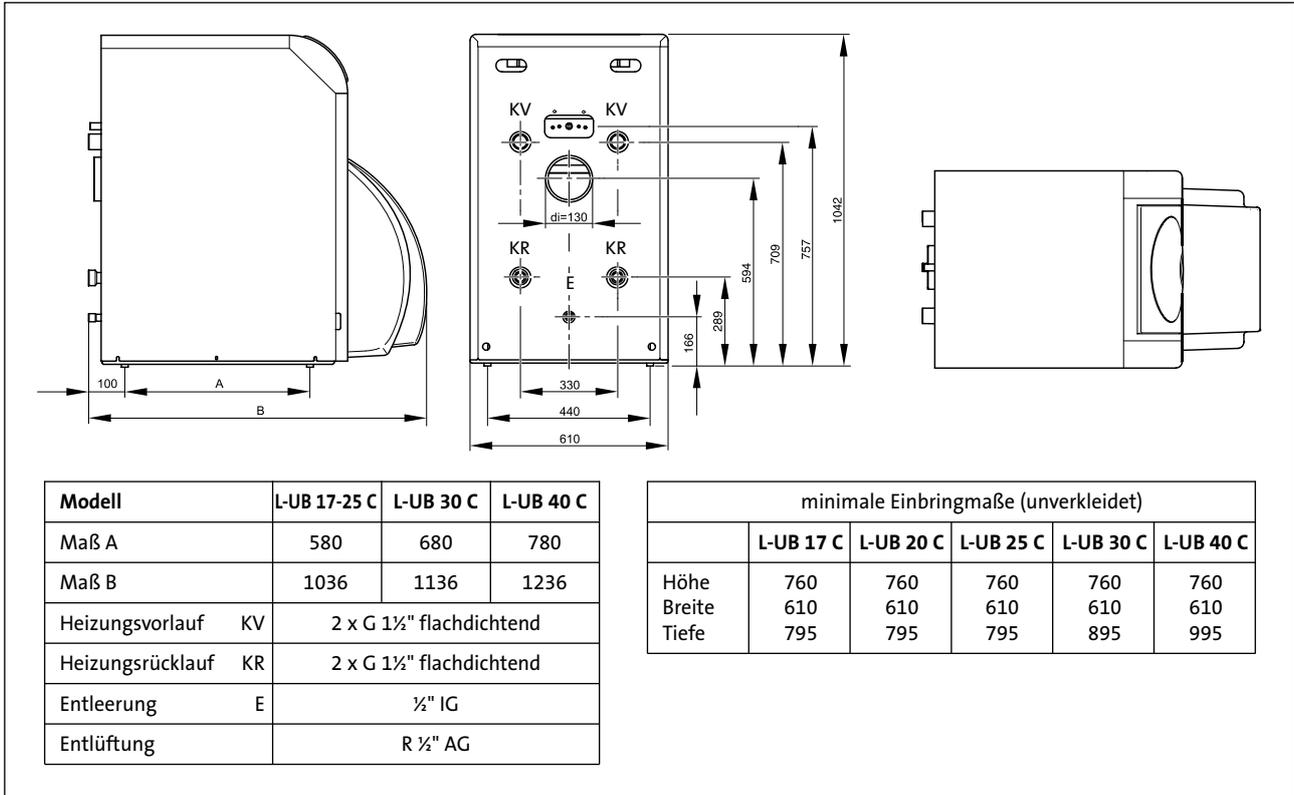
Standspeicher

Runde Form	Modell	EAS 120 C	EAS 150 C	EAS 200 C
Speicherinhalt	l	120	150	200
Leistung* bei 80-10/45 °C	kW	17/20/24	17/20/25/28	17/20/25/32
Versorgbare Normalwohnungen bei 60 °C	N _i	0,8/1,0/1,4	1,0/1,3/2,1/2,3	1,7/2,1/3,4/4,1
Gewicht	kg	78	87	104
Durchmesser	mm	600	600	600
Höhe	mm	833	1000	1285

* letztgenannter Wert = max. Übertragungsleistung des Speichers bzw. max. Kesselleistung.

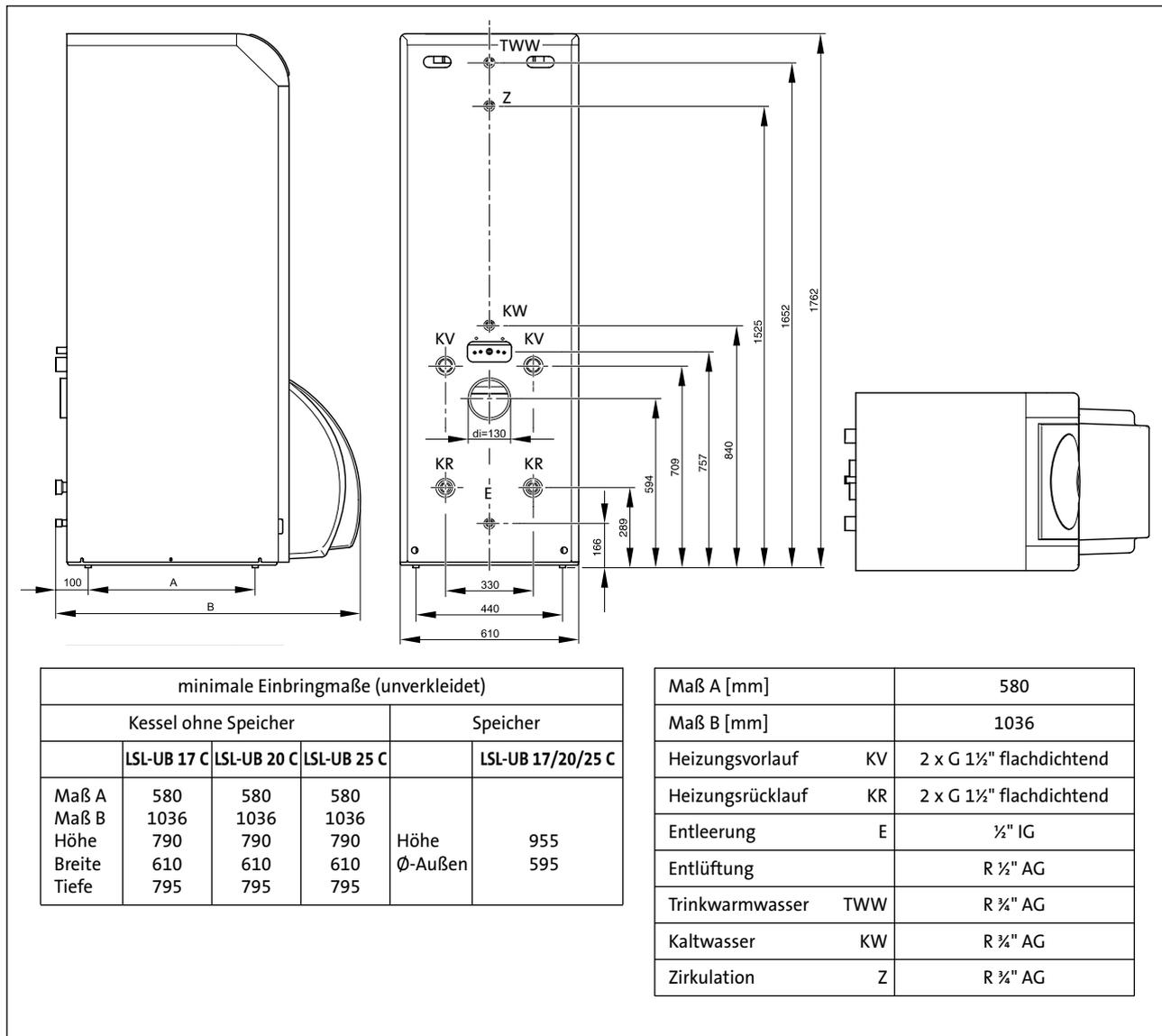
4. Abmessungen

Serie L-UB



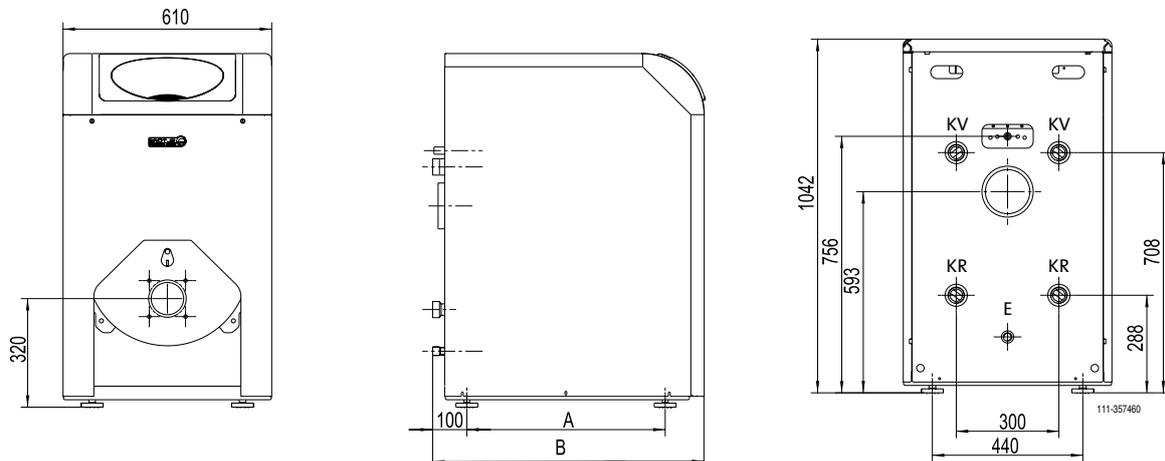
Abmessungen

Serie LSL-UB



Abmessungen

Kessel Serie L



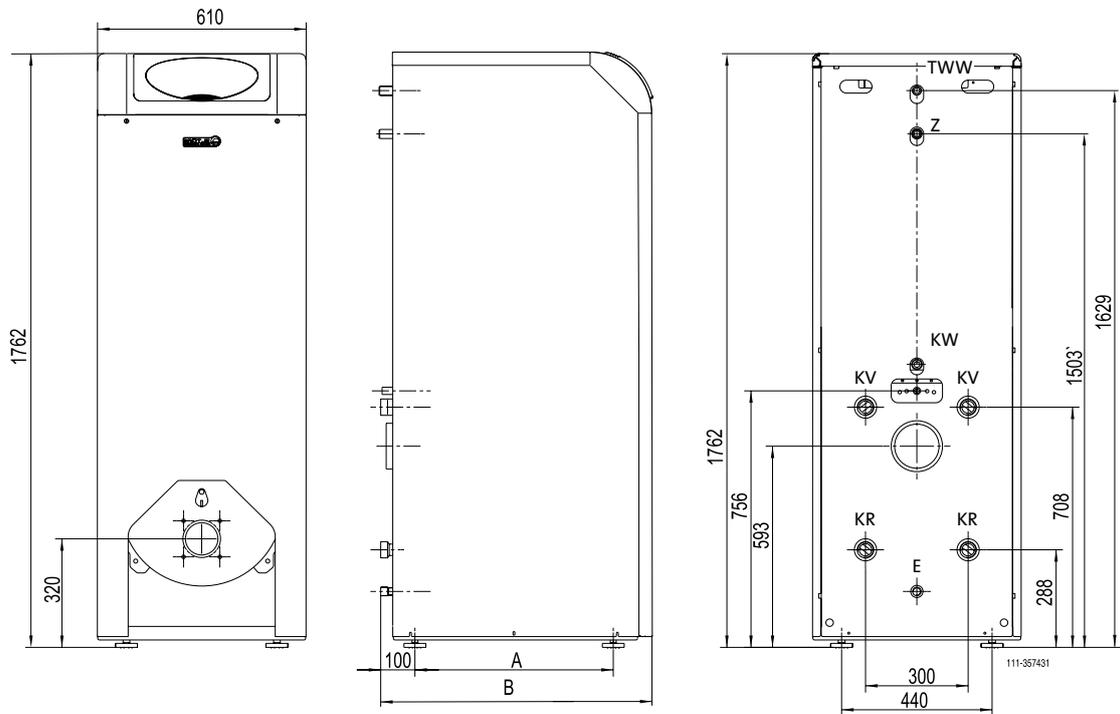
Modell	L 20/25 C	L 30 C	L 40 C
Maß A	580	680	780
Maß B	795	895	995
Heizungsvorlauf	KV 2 x G 1½" flachdichtend		
Heizungsrücklauf	KR 2 x G 1½" flachdichtend		
Entleerung	E ½" IG		
Entlüftung	R ½" AG		

minimale Einbringmaße (unverkleidet)			
	L 20/25 C	L 30 C	L 40 C
Höhe	760	760	760
Breite	610	610	610
Tiefe	795	895	995

• Kesseltürdicke 84 mm

Abmessungen

Kessel Serie LSL



minimale Einbringmaße (unverkleidet)			
Kessel ohne Speicher		Speicher	
	LSL 20/25 C		LSL 20/25 C
Maß A	580	Höhe Ø-Außen	955
Maß B	795		
Höhe	790		
Breite	610		
Tiefe	795		

Heizungsvorlauf	KV	2 x G 1½" flachdichtend
Heizungsrücklauf	KR	2 x G 1½" flachdichtend
Entleerung	E	½" IG
Entlüftung		R 1½" AG
Trinkwarmwasser	TWW	R ¾" AG
Kaltwasser	KW	R ¾" AG
Zirkulation	Z	R ¾" AG

• Kesseltürdicke 84 mm

5. Regelung

Integrierter Systemregler ISR-Plus

Integrierter, kommunikationsfähiger Systemregler für bodenstehende Heizkessel mit beleuchteter Klartext-Anzeige. Für die Bedienung von einem Kessel mit einem ungemischten Heizkreis, Trinkwarmwasser und TWW-Zirkulation. (Durch Erweiterung sind eine Vielzahl weitere Funktionen möglich.) Bedienung über einen Drehknopf und zwei Tasten zur Auswahl und Einstellung der Parameter sowie Tasten für die Betriebsartenauswahl Warmwasser und Heizung, „Schornsteinfeger“ und „INFO“.

Getrennte Einstellung der Heizkreisparameter, Temperaturen und Heizgrenzen der zwei möglichen Heizkreise. Nicht benötigte Parameter werden ausgeblendet. Umfangreiche Parametrierbarkeit für Legionellen-Schutzfunktion, hydraulische Systeme mit Pufferspeicher und Fremdwärmeerzeuger.

Fehlerhistorie der letzten zehn Fehler mit Datum und Uhrzeit. TÜV-Funktion. PC-Interface-Anschluss über Frontplatte. Steckverbinder: RAST 5, allpolige Stift- und Buchsenleisten. Strombelastung max. 2 A je Ausgang, jedoch max. 6 A gesamt pro Kesselregelung.



Erweiterungsmodul EWM



Erweiterungsmodul für den Einbau in das Kesselschaltfeld. Wahlweise einsetzbar für verschiedene Funktionen. Einbau von max. zwei Modulen pro Kesselregelung möglich, wobei jede Funktion pro Kessel nur einmal genutzt werden kann.

Bedienung über Bedieneinheit im Kessel. Steckverbinder: RAST 5, allpolige Stift- und Buchsenleisten. Strombelastung max. 2 A je Ausgang, jedoch max. 6 A gesamt pro Kesselregelung.

Modul ist alternativ einsetzbar als:

1. Mischermodule für zusätzlichen Mischerheizkreis.
2. Kesselrücklaufanhebung mit Mischer.
3. Einfaches Trinkwarmwasser-Solarmodul mit Betriebsstundenerfassung der Solarpumpe.
4. Multifunktionale Funktion: 0–10-V-Eingang für Wärmebedarf, Temperaturfühler (hydraulische Weiche, Pufferspeicherfühler).

Bestell-Nr. 625005

Regelung

Raumgerät Top RGT

Drahtgebundene Fernbedienung aller Parameter und interner Raumfühler zur Aufschaltung der Raumtemperatur mit beleuchteter Anzeige. Bedienung über einen Drehknopf und zwei Tasten zur Auswahl und Einstellung der Parameter sowie „Präsenztaste“ und „INFO“.
Bestell-Nr. 625050



Raumgerät Top Funk RGTF

Batteriebetriebene Funk-Fernbedienung aller Parameter und interner Raumfühler zur Aufschaltung der Raumtemperatur. Bedienung über einen Drehknopf und zwei Tasten zur Auswahl und Einstellung der Parameter sowie „Präsenztaste“ und „INFO“.
Hinweis: Am Kessel wird zusätzlich ein Funkempfänger benötigt.
Sendefrequenz 866 MHz.
Bestell-Nr. 625036

Funksender für Außenfühler FSA

Batteriebetriebener Funksender für die drahtlose Übertragung der Außentemperatur. Verwendung in geschlossenen Räumen. Batterielebensdauer ca. fünf Jahre.
Hinweis: Am Kessel wird zusätzlich ein Funkempfänger benötigt.
Sendefrequenz 866 MHz.
Bestell-Nr. 625029

Funkempfänger FEK

Erforderlicher Empfänger für Funk-Raumgerät und Funksender für Außenfühler. Wird auch bei Einsatz beider Funkvarianten nur einmal benötigt.
Sendefrequenz 866 MHz.
Bestell-Nr. 625012

Funkrepeater FRP

Funkrepeater mit Netzteil zur Verlängerung der Funkstrecken bei ungünstigen Bedingungen.
Sendefrequenz 866 MHz.
Bestell-Nr. 625043

Zonenregler für 1 Mischerheizkreis ISR ZR 1

Witterungsgeführte Vorlauftemperaturregelung für 1 Mischerheizkreis mit Wochenprogramm. Beleuchtetes Display mit menügeführter Klartextanzeige. Kommunikationsfähig mit ISR-Plus, LPB-Bus-fähigen EuroControl Reglern und über CIB mit dem SGB, WGB und BBS. Fertig verdrahtet mit Sicherung und Netzschalter im Gehäuse für Wandaufbau inkl. 1 Vorlauffühler. Optional Raumgeräte RG, RGT oder RGTf.
180 x 230 x 110 mm (B x H x T)
Bestell-Nr. 651660

Zonenregler für 2 Mischerheizkreise ISR ZR 2

Witterungsgeführte Vorlauftemperaturregelung für 2 Mischerheizkreise mit 2 Wochenprogrammen. Beleuchtetes Display mit menügeführter Klartextanzeige. Kommunikationsfähig mit ISR-Plus, LPB-Bus-fähigen EuroControl Reglern und über CIB mit dem SGB, WGB und BBS. Fertig verdrahtet mit Sicherung und Netzschalter im Gehäuse für Wandaufbau inkl. 2 Vorlauffühlern. Optional Raumgeräte RG, RGT oder RGTf.
300 x 230 x 110 mm (B x H x T)
Bestell-Nr. 651677

Kaskadenregler ISR

Witterungsgeführte Kesselkaskadenregelung für bis zu 15 Kessel in Verbindung mit ISR oder LPB-fähigen EuroControl Regelungen. Alternative Führungsvariante durch 0–10-V-Schnittstelle einer übergeordneten Regelung möglich. Regelung für 1 Pumpenheizkreis, 4 Wochenprogramme für verschiedene Funktionen. Beleuchtetes Display mit menügeführter Klartextanzeige. Kommunikationsfähig mit ISR-Plus, LPB-Bus-fähigen EuroControl Reglern und über CIB mit dem SGB, WGB und BBS. Fertig verdrahtet mit Sicherung und Netzschalter im Gehäuse für Wandaufbau inkl. 2 Kaskaden-Vor-Rücklauffühlern und 1 Trinkwasserfühler. Optional weitere Fühler UF6 und UAF6, Raumgeräte RG, RGT oder RGTf. Zum Anschluss von Gas-Brennwertgeräten sind Clip-In Bus-Module notwendig.
300 x 230 x 110 mm (B x H x T)
Bestell-Nr. 651691

Systemregler ISR SSR

Witterungsgeführter Systemregler für 2 Mischerheizkreise, Pufferspeicher, Trinkwassererwärmung mit Speicher, Solaranwendungen für 2 Kollektorzonen, Schwimmbad, Pufferspeicher und Trinkwarmwasser. Funktionen für alternative Wärmeerzeuger, Triac und 0–10-V-Ausgang für Solarpumpe, 4 multifunktionale Ausgänge, 5 Wochenprogramme für verschiedene Funktionen. Kesselkaskadenfunktion für bis zu 15 Kessel in Verbindung mit ISR oder LPB-Bus-fähiger EuroControl Regelung, Display mit menügeführter Klartextanzeige. Kommunikationsfähig mit ISR-Plus, LPB-Bus-fähigen EuroControl Reglern und über CIB mit dem SGB und WGB. Fertig verdrahtet mit Sicherung und Netzschalter im Gehäuse für Wandaufbau inkl. 2 Anlegefühlern, 4 Tauchfühlern und 1 Kollektorfühler. Optional weitere Fühler UF6 und UAF6. Optional Raumgeräte RG, RGT oder RGTf.
380 x 230 x 110 mm (B x H x T)
Bestell-Nr. 651707

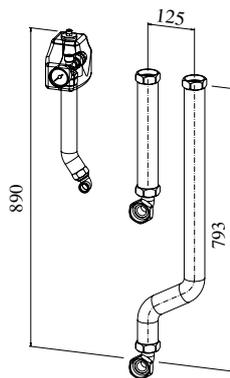
Regelung

Hochtemperaturschaltung HTS C	Platine mit einem Relais zum Schalten von Niederspannung und einem Relais zum Schalten von Netzspannung (230 V) mit drei Schaltungseingängen für Steuerung von 230 V. Zur Ansteuerung von z. B. zusätzlichen Hochtemperaturkreisen wie Luftherhitzer, Schwimmbadwärmetauscher, weiteren Warmwasserspeichern. Bestell-Nr. 625272
Telefonfernschalter TFS	Für zwei Schaltkanäle mit sprachgeführtem Menü in vier möglichen Sprachen. Code-gesichert und für parallelen Anrufbeantworter geeignet. Bestell-Nr. 978132
Telefon-Störmelde-Modul TSM-S	Mit Sprachausgabe der Störmeldungen. Modul für Wandmontage. Für analogen Telefonanschluss zur Übertragung von bis zu vier unterschiedlichen Störmeldungen als Sprachmeldung auf insgesamt drei unterschiedliche Rufnummern (Handy, Telefon mit Festanschluss oder Anrufbeantworter). Störmeldeansagen individuell vom Benutzer aussprechbar über Hör-/Sprechset. Mit integriertem Telefonfernschalter für Betriebsartenumstellung. Benutzung über Zugriff-Code absicherbar. Zweizeilige LCD-Anzeige. Für die Regelung ist ein BSM C erforderlich. Lieferumfang: Störmeldemodul, Netzteil, Hör-/Sprechset, MFV-Handsender, TAE-Anschlussleitung 3 m, je zwei Dübel/Schrauben. Bestell-Nr. 978149
Betriebs- und Störmeldemodul BSM C	Relaisplatine mit drei potenzialfreien Kontakten für maximal drei Betriebs- und Störmeldungen. Pflichtzubehör für TSM-S. Bestell-Nr. 625289

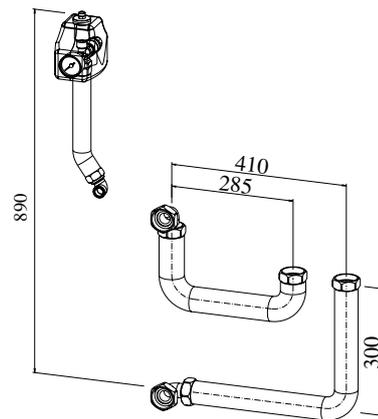
6. Hydraulisches Zubehör

Rohranschluss-Set RS 1 C bzw. RS 2 C

RS 1 C Rohranschluss **neben** Speicher mit Sicherheitsset (wahlweise am linken oder rechten Kessel-Anschlusspaar montierbar)



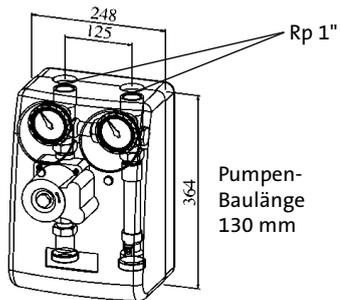
RS 2 C Rohranschluss **auf** Speicher mit Sicherheitsset (wahlweise am linken oder rechten Kessel-Anschlusspaar montierbar)



Hydraulisches Zubehör

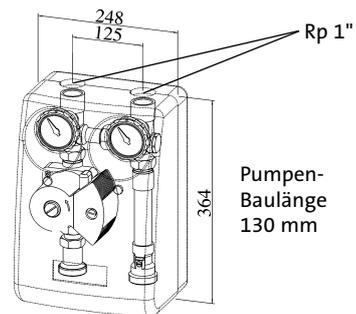
Heizkreisanschlussgruppen

PS Pumpenset mit Ventilkörper und Isolierung



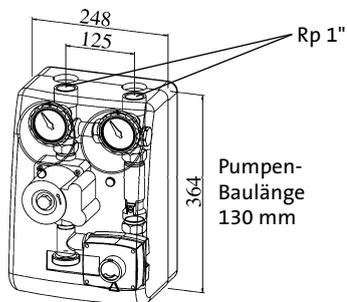
- 1 Heizkreispumpe,
- 2 Kugelhähne mit Thermometer,
- 1 Schwerkraftbremse, 1 Überströmventilkörper

PSG Pumpenset ungemischt mit geregelter Pumpe und Isolierung



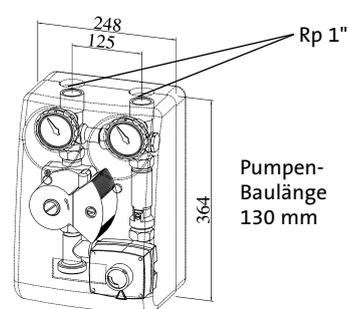
- 1 Heizkreispumpe, differenzdruckregelt,
- 2 Kugelhähne mit Thermometer,
- 1 Schwerkraftbremse, 1 Überströmventilkörper

PSM C Pumpenset mit Dreiwegemischer, Ventilkörper und Isolierung



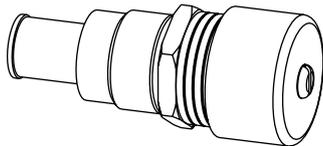
- 1 Heizkreispumpe, 2 Kugelhähne mit Thermometer,
- 1 Schwerkraftbremse, 1 Überströmventilkörper,
- 1 Dreiwegemischer (k_{vs} -Wert: 6,0 m³/h),
- 1 Mischerstellantrieb

PSMG C Pumpenset mit Dreiwegemischer, Ventilkörper und Isolierung



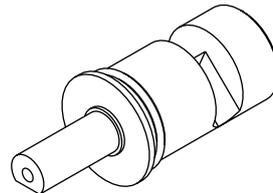
- 1 Heizkreispumpe, 2 Kugelhähne mit Thermometer,
- 1 Schwerkraftbremse, 1 Überströmventilkörper,
- 1 Dreiwegemischer (k_{vs} -Wert: 6,0 m³/h),
- 1 Mischerstellantrieb

ÜV Überströmventil-Einsatz



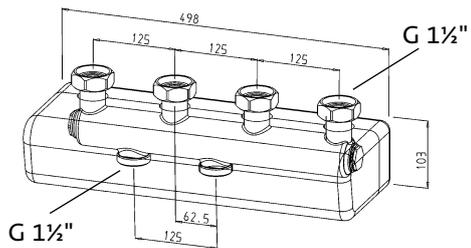
zum Einbau in den Ventilkörper
des PS bzw. PSM 3

MWE Mischerwechseleinsatz



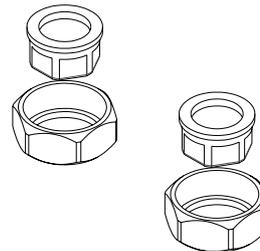
alternativ wechselbarer Mischereinsatz
für PSM 3 (k_{vs} -Wert: $2,7 \text{ m}^3/\text{h}$)

VS 2 Verteiler-Set mit Isolierung



Heizkreisverteiler für 2 Kreise mit Isolierung

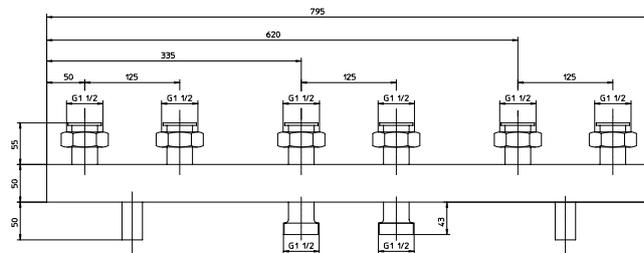
VSBM Verschraubungen (1 Satz = 2 Stück)



Verschraubung mit 1"-Muffe

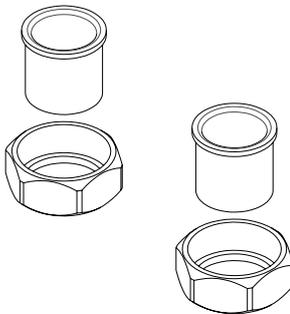
Hydraulisches Zubehör

VS 3 Verteiler-Set mit Isolierung



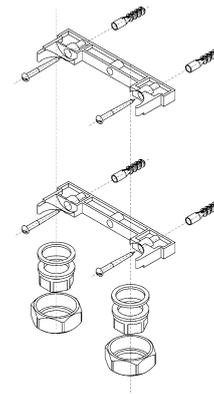
Heizkreisverteiler für 3 Kreise mit Isolierung

VSBS Verschraubungen (1 Satz = 2 Stück)



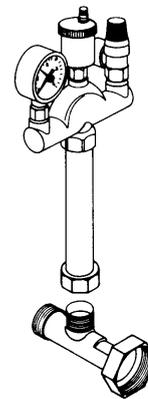
Verschraubung mit Stutzen DN 32

WHP Wandhalter für Pumpensets



Bügel mit Schrauben und Dübeln zur Wandbefestigung. Anschlussverschraubung

SIS C Sicherheits-Set



anschlussfertig kpl. mit Manometer, Schnellentlüfter, Sicherheitsventil und Verrohrung

Rohranschluss-Set RS 1 C und RS 2 C mit Heizkreisanschlussgruppen

Abb.: Rohranschluss-Set **RS 1 C** bei Aufstellung LogoBloc als Solokessel oder neben Speicher mit **PS, PSG** bzw. **PSM C, PSMG C**

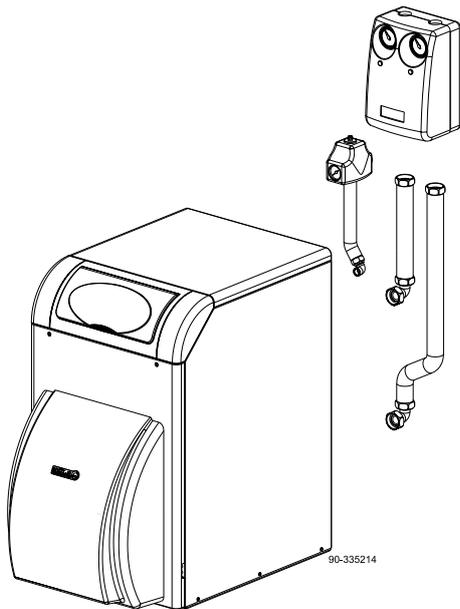


Abb.: Rohranschluss-Set **RS 1 C** bei Aufstellung LogoBloc als Solokessel oder neben Speicher mit **VS, PS** bzw. **PSG** und **PSM C** bzw. **PSMG C**

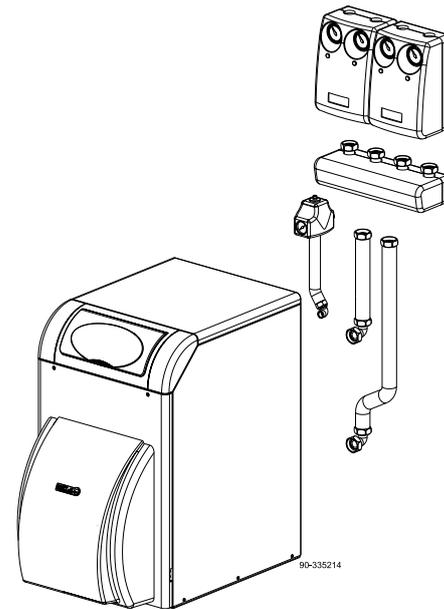
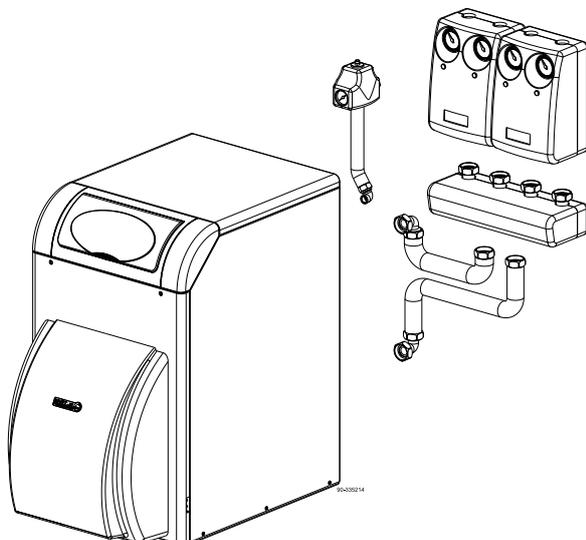


Abb.: Rohranschluss-Set **RS 2 C** bei Aufstellung LogoBloc auf Speicher mit **VS, PS** bzw. **PSG** und **PSM C** bzw. **PSMG C**

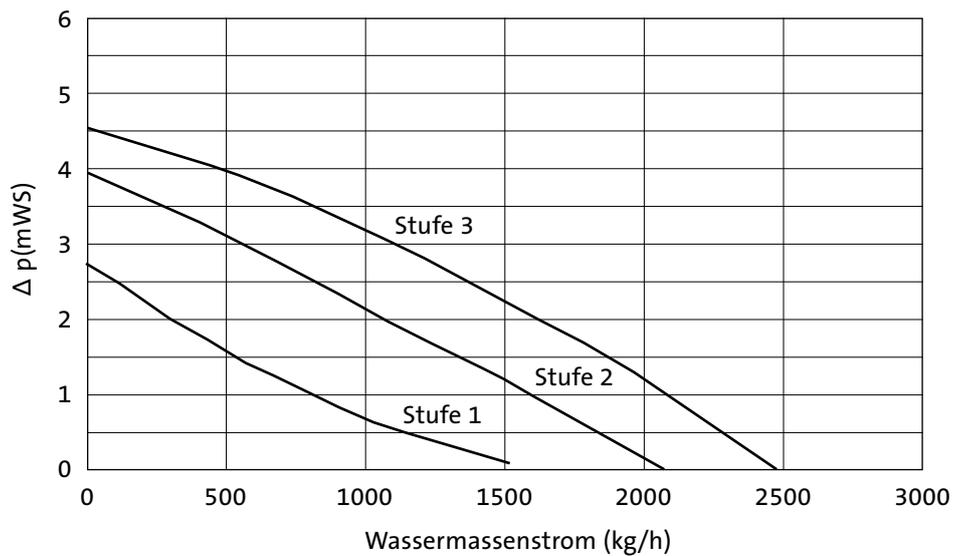


Hydraulisches Zubehör

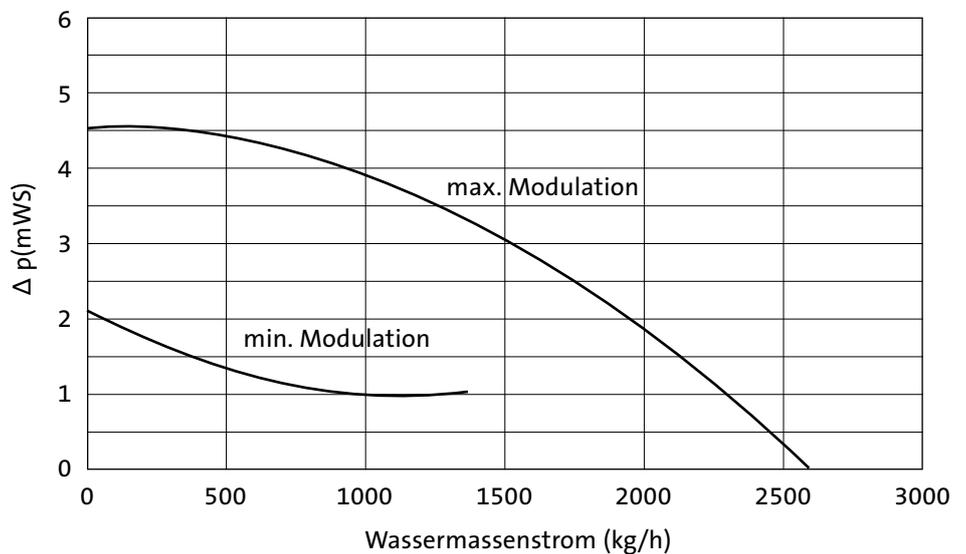
Kennlinien Heizkreisanschlussgruppen

Die Restförderhöhe der Heizkreisanschlussgruppen entspricht dem maximalen Druck, der zur Überwindung der wasserseitigen Widerstände von Heizkessel und Heizungsanlage zur Verfügung steht. In den Diagrammen wird die Restförderhöhe der fertigen Systemkombinationen dargestellt. Dabei sind die Widerstände des Rohrsets, der Heizkreisanschlussgruppe und des Verteilersets berücksichtigt.

PS Pumpenset ungemischt mit 3-stufiger Pumpe UPS 15-50

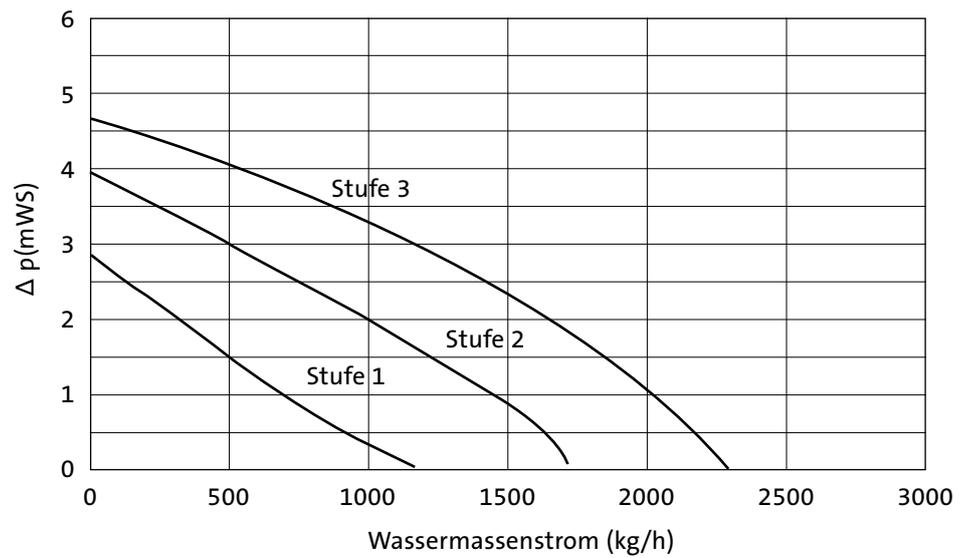


PSG Pumpenset ungemischt mit druckgeregelter Pumpe Alpha + 15-60

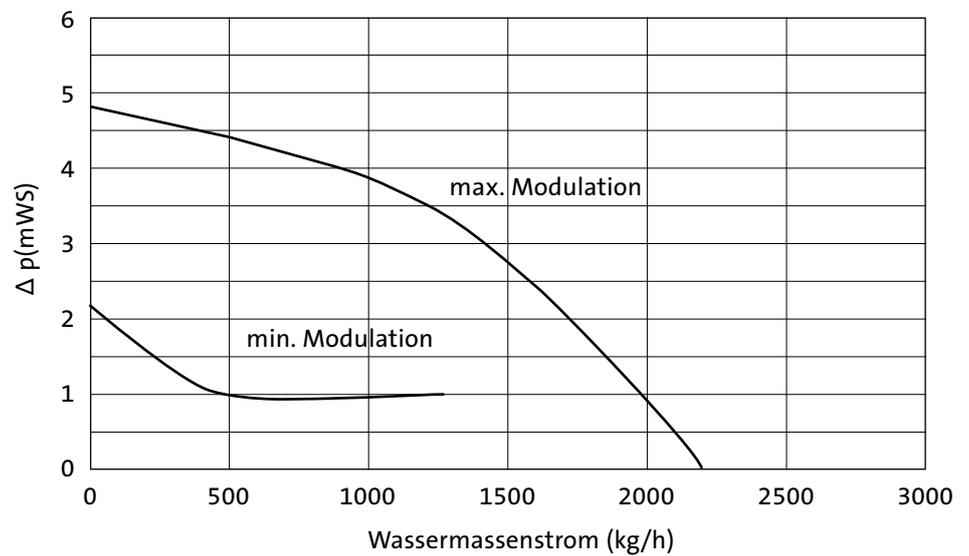


Kennlinien Heizkreisanschlussgruppen

PSM C
Pumpenset gemischt mit
3-stufiger Pumpe UPS 15-50



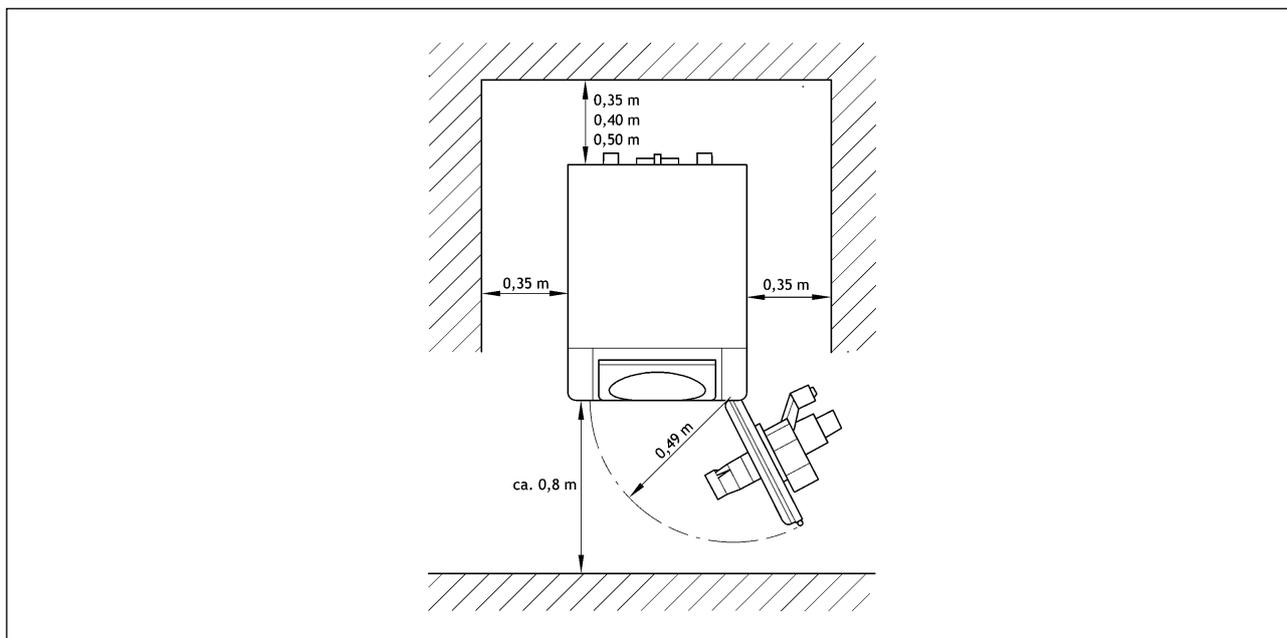
PSMG C
Pumpenset gemischt mit
druckgeregelter Pumpe
Alpha + 15-60



Planungshinweise

7. Planungshinweise

Platzbedarf



Aufstellen

Der Aufstellraum muss trocken und frostsicher sein, die Raumtemperatur sollte zwischen 0 °C und 45 °C liegen.

Neben den allgemeinen Regeln der Technik sind insbesondere Verordnungen der Bundesländer, wie Feuerungs- und Bauordnung, sowie die Heizraumrichtlinien zu beachten.

Der Aufstellort ist insbesondere mit Rücksicht auf die Führung der Abgasrohre zu wählen. Bei der Aufstellung des Kessels müssen die angegebenen Wandabstände eingehalten werden (siehe Abb.).

Nach vorne sollte zur Durchführung von Wartungsarbeiten ausreichend Platz vorhanden sein.

Die Aufstellfläche für den Kessel muss aus nicht brennbarem Material bestehen. Andernfalls ist der Kessel auf ein entsprechendes Podest zu stellen.

Hydraulische Anbindung

Der LogoBloc ermöglicht in Verbindung mit der BRÖTJE Regelung schwitzwasserfreien Niedertemperaturbetrieb. Er kann direkt an das Heizsystem angeschlossen werden. Bei direktem Anschluss einer Fußbodenheizung (**Achtung:** nur diffusionsdichtes Rohr verwenden!) und bei Anlagen mit sehr großem Wasserinhalt von mehr als 20 Litern pro kW Heizleistung ist eine Beimischpumpe zur Rücklaufanhebung einzusetzen.

Für höhere Komfortansprüche hinsichtlich der Regelungseigenschaften empfehlen wir auch bei Kombination mit einem Warmwasserspeicher eine Mischereinrichtung einzusetzen.

Wassermangelsicherung

Eine Wassermangelsicherung ist für den LogoBloc nicht erforderlich. In einer Typenprüfung wurde für diese Kesselserie nachgewiesen, dass auch ohne Wassermangelsicherung, bei trockenem Wärmetauscher, eine Störabschaltung des Brenners über den Sicherheits-Temperaturbegrenzer erfolgt. Dabei wurde keine unzulässig hohe Erwärmung der Kesselisolation oder Kesseloberfläche festgestellt. Die sicherheitstechnische Ausrüstung der Heizungsanlage ist entsprechend DIN EN 12828 auszuführen.

Einsatz von Heizöladditiven

Heizöladditive sind empfehlenswert, wenn sie

- zur Verbesserung der Lagerstabilität des Brennstoffs,
- zur Erhöhung der thermischen Stabilität der Brennstoffe oder
- zu einer Verringerung der Geruchsentwicklung beim Tanken beitragen und rückstandsfrei verbrennen.

Nicht zulässig sind rückstandsbildende Verbrennungsverbesserer.

Korrosionsschutz

Beim Anschluss von Wärmeerzeugern an Fußbodenheizungen mit Kunststoffrohr, das nicht sauerstoffdicht gemäß DIN 4726 ist, unbedingt einen Wärmetauscher zur Anlagentrennung einsetzen.

Die Verbrennungsluft muss frei von korrosiven Bestandteilen sein – insbesondere fluor- und chloridhaltigen Dämpfen, die z. B. in Lösungs- und Reinigungsmitteln, Treibgasen usw. enthalten sind.

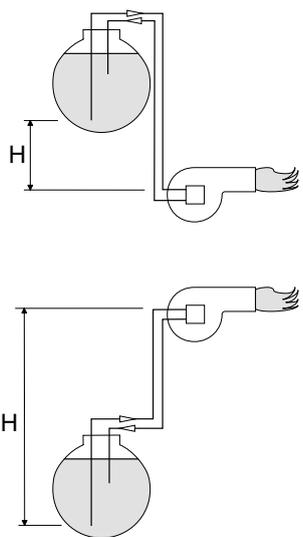
Heizwasserqualität

Zur Vermeidung von Korrosionsschäden in der Heizungsanlage ist Heizwasser in Trinkwasserqualität unter Berücksichtigung der Anforderungen gemäß VDI-Richtlinien 2035 „Vermeidung von Schäden in Warmwasserheizanlagen“ zu verwenden.

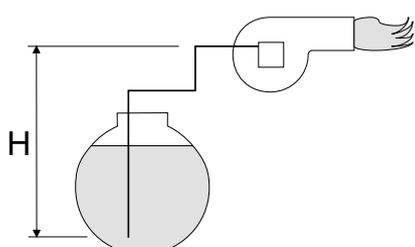
Planungshinweise

Ölversorgung

Achtung! Der Brenner darf nur mit leichtem Heizöl EL nach DIN 51603 (max. Viskosität von 6 mm²/s bei 20 °C) betrieben werden. Auch der Einsatz von schwefelarmem Heizöl ist zulässig.
Bei Einrichtung und Ausführung der Ölversorgung ist DIN 4755 zu beachten.
Die zulässigen Leitungslängen für die Ölversorgungsleitungen sind zu beachten.



Höhe [m]	Leitungslänge (einfach) [m]		
	Ø 6 mm	Ø 8 mm	Ø 10 mm
3,5	31	70	70
3,0	29	70	70
2,5	27	70	70
2,0	25	70	70
1,5	23	70	70
1,0	21	66	70
0,5	19	60	70
0	17	53	70
-0,5	15	47	70
-1,0	13	41	70
-1,5	11	34	70
-2,0	9	28	68
-2,5	7	22	53
-3,0	5	15	37
-3,5	-	9	22



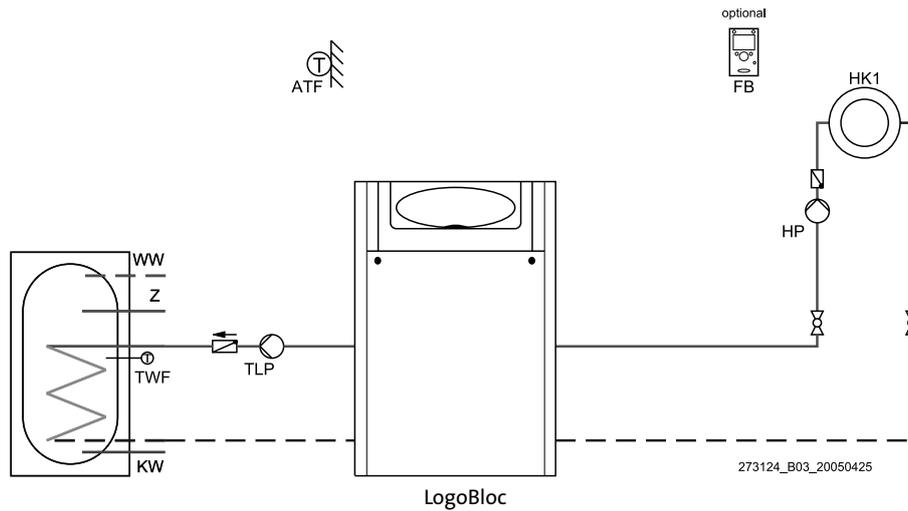
Höhe [m]	Leitungslänge Ø 6 mm [m]
0	70
-0,5	70
-1,0	70
-1,5	70
-2,0	68
-2,5	53
-3,0	37

Anwendungsbeispiele

Es sind einige Beispiele mit Hydraulikplan und dazugehörigem Anschlussplan dargestellt.

Anwendungsbeispiel 1: Ein Pumpenheizkreis mit Raumgerät FB, inkl. Speichertemperaturregelung

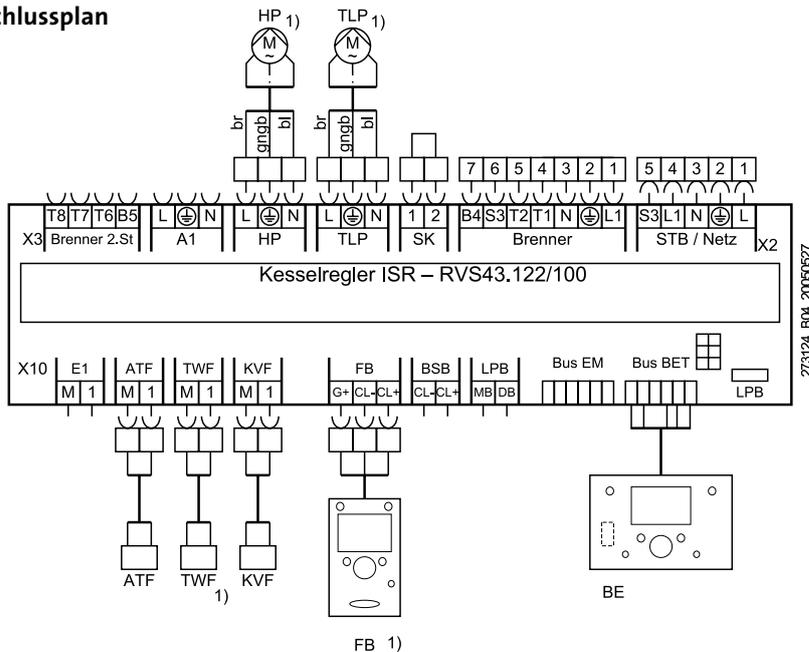
Hydraulikplan



Legende:

ATF	Außentemperaturfühler	TLP	Trinkwasserladepumpe *)
FB	Fernbedienung *)	TWF	Trinkwasserfühler QAZ 36 *)
HP	Heizkreispumpe *)	*)	Zubehör

Anschlussplan



Legende:

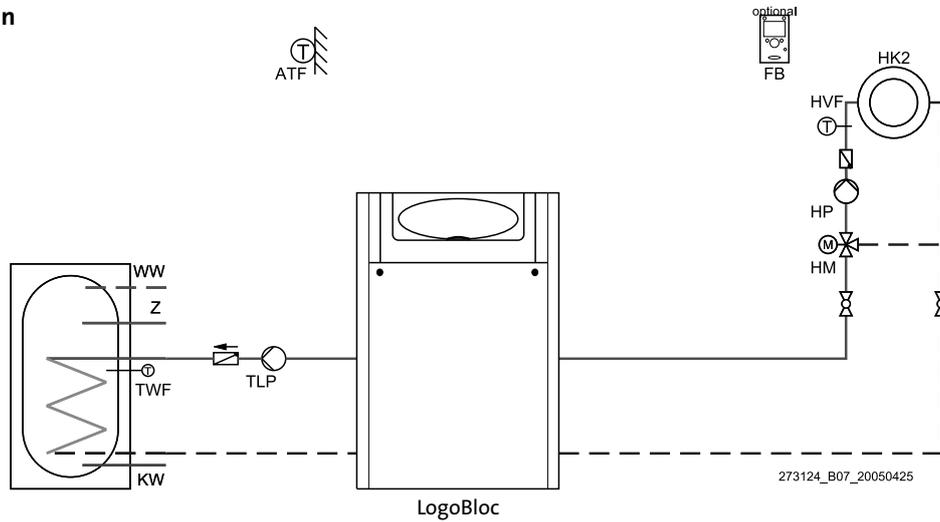
ATF	Außentemperaturfühler
BE	Bedieneinheit
FB	Fernbedienung 1)
HP	Heizkreispumpe 1)
KVF	Kesselvortaufrühler
SK	Sicherheitskette
TLP	Trinkwasserladepumpe 1)
TWF	Trinkwasserfühler 1)

1) Sonderzubehör oder bauseits zu stellen

Planungshinweise

Anwendungsbeispiel 2: Ein Mischerheizkreis mit Raumgerät FB, inkl. Speichertemperaturregelung

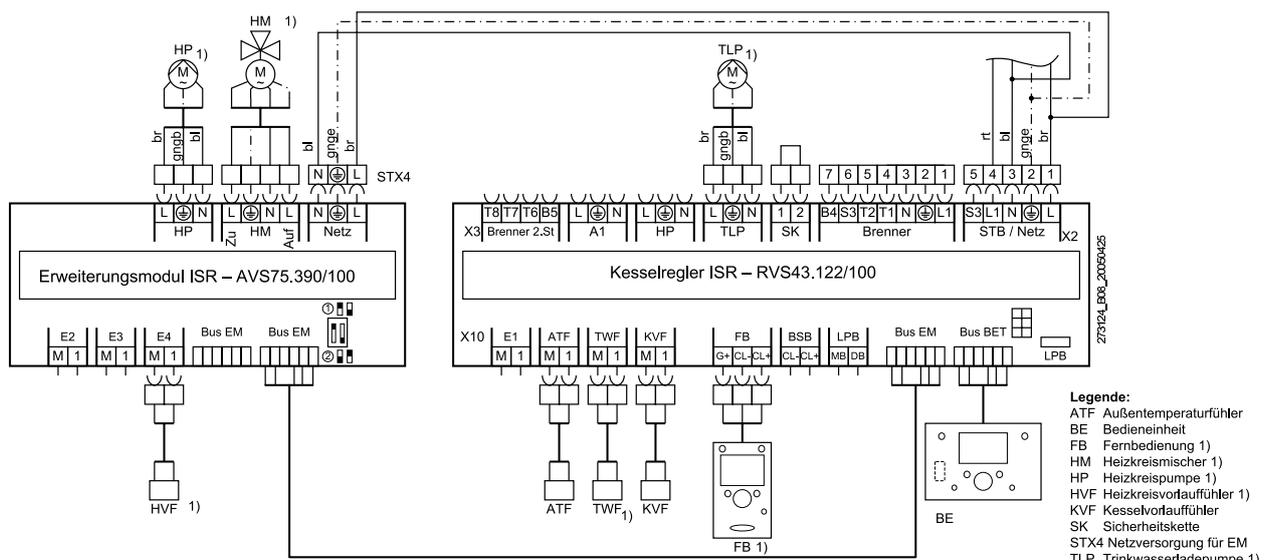
Hydraulikplan



Legende:

ATF	Außentemperaturfühler	HVF	Heizkreisvorlauffühler QAD 36 *)
FB	Fernbedienung *)	TLP	Trinkwasserladepumpe *)
HM	Heizkreismischer *)	TWF	Trinkwasserfühler QAZ 36 *)
HP	Heizkreispumpe *)	*)	Zubehör

Anschlussplan



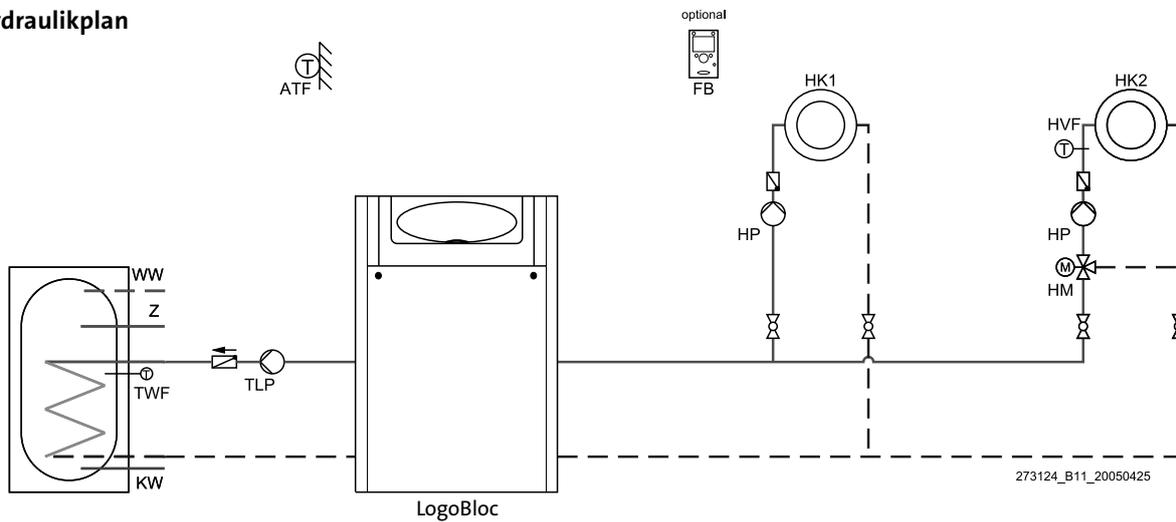
Legende:

ATF	Außentemperaturfühler
BE	Bedieneinheit
FB	Fernbedienung 1)
HM	Heizkreismischer 1)
HP	Heizkreispumpe 1)
HVF	Heizkreisvorlauffühler 1)
KVF	Kesselvorlauffühler
SK	Sicherheitskette
STX4	Netzversorgung für EM
TLP	Trinkwasserladepumpe 1)
TWF	Trinkwasserfühler 1)

1) Sonderzubehör oder
bauseitig zu stellen

Anwendungsbeispiel 3: Ein Pumpen- und Mischerheizkreis mit Raumgerät FB, inkl. Speichertemperaturregelung

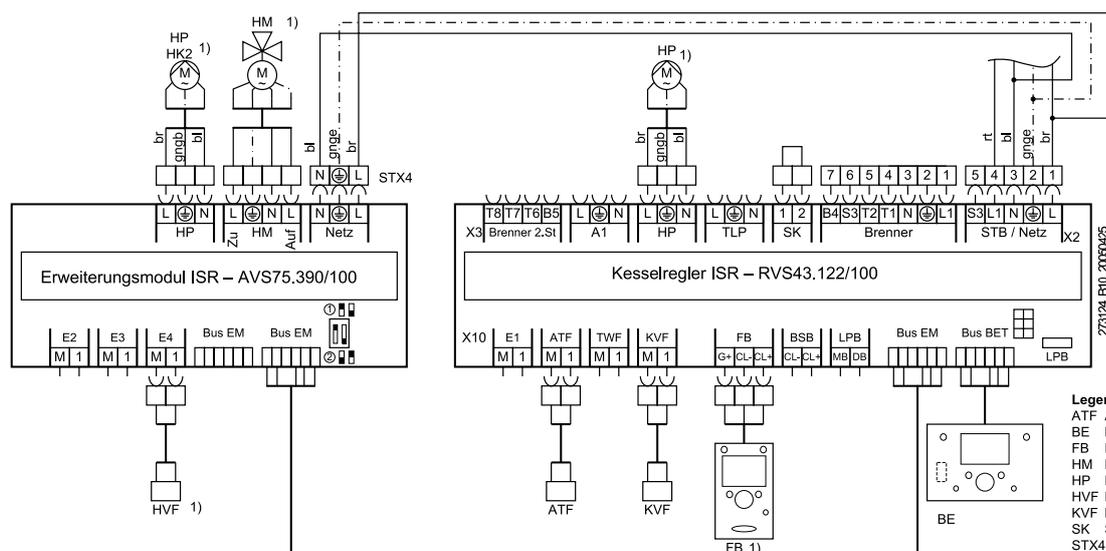
Hydraulikplan



Legende:

ATF	Außentemperaturfühler	HVF	Heizkreisvorlauffühler QAD 36 *)
FB	Fernbedienung *)	TLP	Trinkwasserladepumpe *)
HM	Heizkreismischer *)	TWF	Trinkwasserfühler QAZ 36 *)
HP	Heizkreispumpe *)	*)	Zubehör

Anschlussplan



Legende:

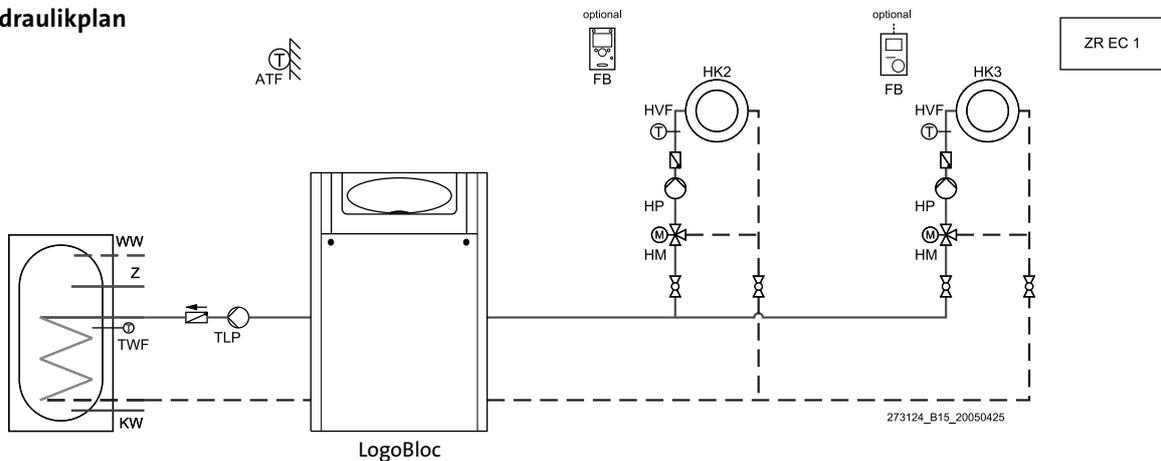
ATF	Außentemperaturfühler
BE	Bedieneinheit
FB	Fernbedienung 1)
HM	Heizkreismischer 1)
HP	Heizkreispumpe 1)
HVF	Heizkreisvorlauffühler 1)
KVF	Kesselvorlauffühler
SK	Sicherheitskette
STX4	Netzversorgung für EM

1) Sonderzubehör oder bauseits zu stellen

Planungshinweise

Anwendungsbeispiel 4: Zwei Mischerheizkreise mit Raumgerät FB, inkl. Speichertemperaturregelung

Hydraulikplan

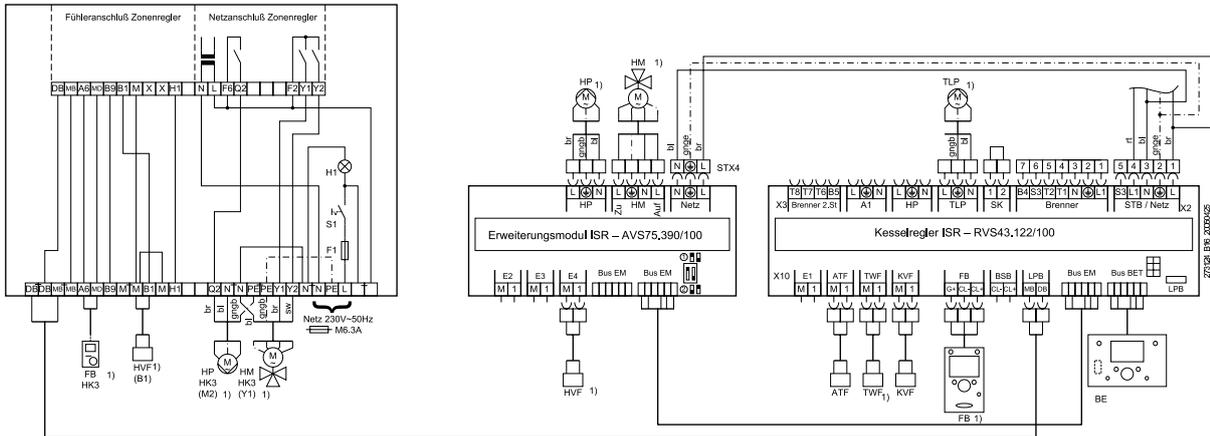


Legende:

ATF	Außentemperaturfühler	HVF	Heizkreisvorläuffühler QAD 36 *)
FB	Fernbedienung *)	TLP	Trinkwasserladepumpe *)
HM	Heizkreismischer *)	TWTF	Trinkwasserfühler QAZ 36 *)
HP	Heizkreispumpe *)	*)	Zubehör

Anschlussplan

Zonenregler ZR EC 1



Legende:

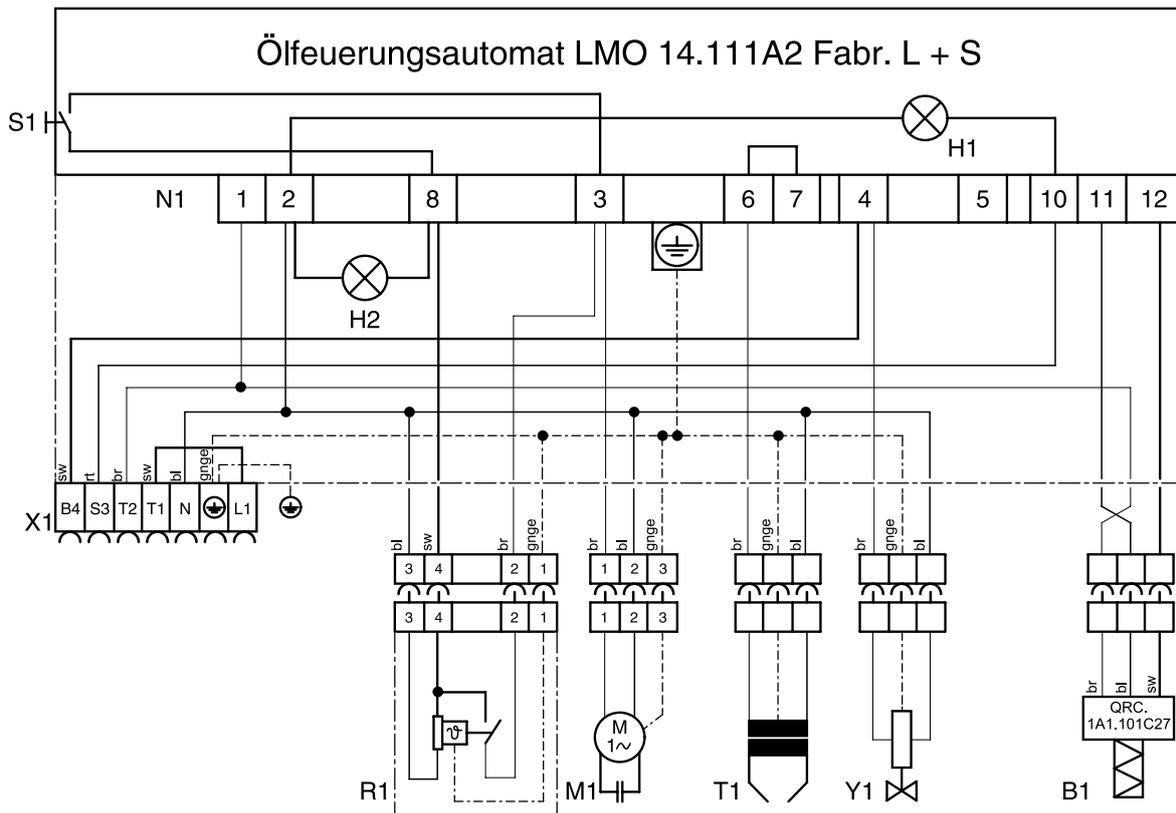
ATF	Außentemperaturfühler
BE	Bedieneinheit
FB	Fernbedienung 1)
HM	Heizkreismischer 1)
HP	Heizkreispumpe 1)
HVF	Heizkreisvorläuffühler 1)
KVF	Kesselvorläuffühler
SK	Sicherheitskette
STX4	Netzversorgung für EM
TLP	Trinkwasserladepumpe 1)
TWTF	Trinkwasserfühler 1)

1) Sonderzubehör oder bauseits zu stellen

8. Schaltplan Ölbrenner

Brenner für L-UB 17–40 C / LSL-UB 17–25 C

Schaltplan Brenner O-42-1 US bis O-42-5 US



Legende:

- | | | | |
|----|-------------------------------------|----|---------------------------------------|
| B1 | Flammenfühler QRC 1A1.101C27 | R1 | Ölvorwärmer |
| H1 | Störung - Brenner | S1 | Überbrückungsschalter ÖV - Thermostat |
| H2 | Betrieb - Vorwärmer | T1 | Zündtrafo |
| M1 | Lüftermotor | X1 | Steckvorrichtung mit Klemmleiste |
| N1 | Ölfeuerungsautomat Typ LMO 14.111A2 | Y1 | Brennerventil |

Achtung! Der Ölfeuerungsautomat darf nur eingesteckt bzw. abgezogen werden, wenn der Brenner ausgeschaltet ist.

Brenner nur bei gezogenem Brennerstecker in Wartungsposition bringen.

An Geräten mit sicherheitstechnischer Funktion dürfen keine Instandsetzungsarbeiten vorgenommen werden.

Defekte Geräte nur komplett und gegen solche des gleichen Typs austauschen.

