

Datenblatt

Best.-Nr. und Preise: siehe Preisliste



Ablagehinweis:
Mappe Heiztechnik 1, Register 12



Litola

Litola mit Untergestell
und nebengestelltem Speicher-Wassererwärmer RudoCell

Litola

Niedertemperatur-Gas-Heizkessel

Für gleitend abgesenkte Kesselwassertemperatur, wahlweise für den Betrieb mit angehobener Kesselwassertemperatur.

Mit Vormischbrenner für Erd- und Flüssiggas

Vollautomat



VDE-Gutachten mit Fertigungsüberwachung (VDE-Reg.-Nr. 4248) nach DIN VDE 0722 erteilt



Umweltzeichen „Blauer Engel“ nach RAL-UZ 39 für Gas-Spezialheizkessel erteilt



DVGW-Qualitätszeichen erteilt



CE-Kennzeichnung entsprechend bestehenden EG-Richtlinien



Zertifiziert nach DIN ISO 9001
Zertifikat-Reg.-Nr. 12 100 5581

Technische Angaben

Technische Angaben

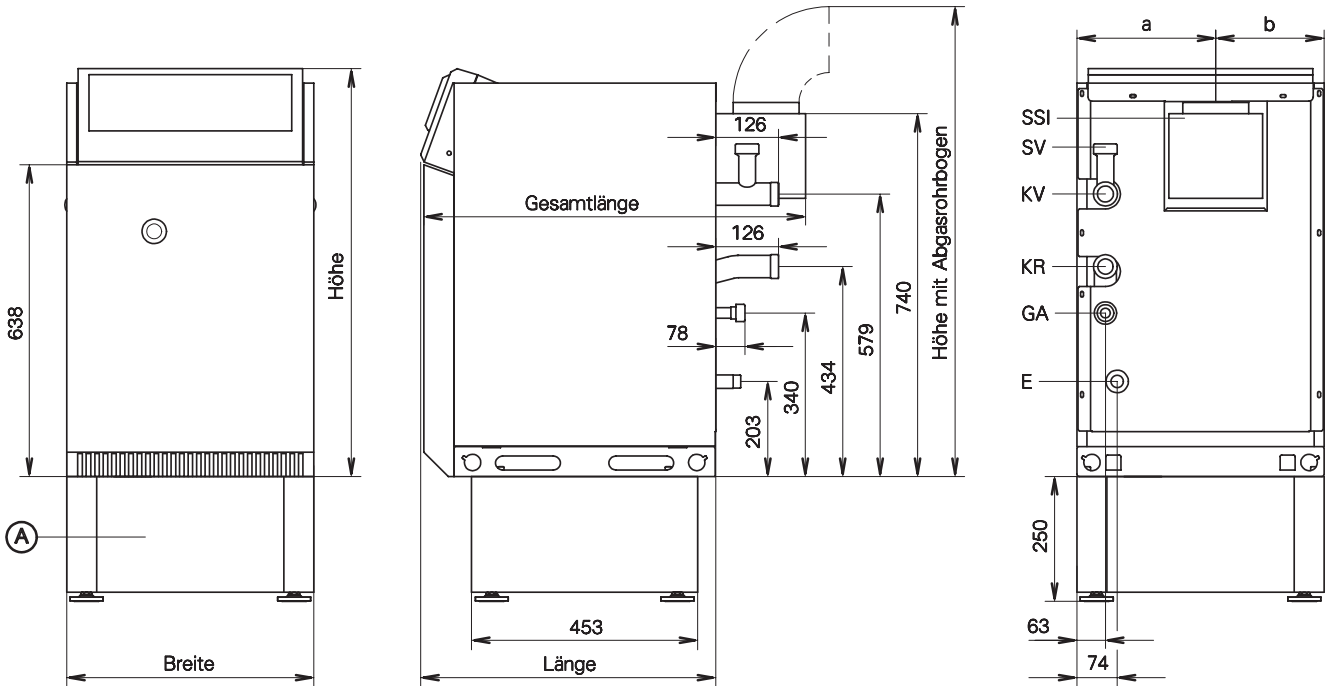
Gas-Heizkessel, Bauart B₁₁/B₁₁ BS, Kategorie II_{2ELL3 P}, (A) : II_{2H3 B/P}

Nenn-Wärmeleistung	kW	11	15	18	22	29	36	42	48	
Nenn-Wärmebelastung	kW	12,1	16,6	19,9	24,3	32,0	39,8	46,4	53,0	
k-Wert der Wärmedämmung	W/m ² · K	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	
Heizfläche	m ²	1,04	1,04	1,51	1,51	1,99	2,46	2,93	3,40	
Produkt-ID-Nummer	CE-0085 AS 0297									
ÖVGW-Register-Nr.	beantragt									
Gasanschlußdruck										
Erdgas	mbar	20	20	20	20	20	20	20	20	
Flüssiggas	mbar	50	50	50	50	50	50	50	50	
Max. zul. Gasanschlußdruck*¹	mbar	57,5	57,5	57,5	57,5	57,5	57,5	57,5	57,5	
Abmessungen										
Länge	mm	642	642	642	642	642	642	642	642	
Gesamtlänge	mm	821	821	821	821	821	841	841	841	
Breite	mm	495	495	649	649	649	822	822	924	
Höhe	mm	830	830	830	830	830	830	830	830	
Höhe mit Abgasrohrbogen	mm	945	975	1 000	1 000	1 020	1 020	1 020	1 090	
Höhe Untergestell	mm	250	250	250	250	250	250	250	250	
Speicher-Wasserwärmer mit Querschienen	mm	—	718	718	718	718	718	718	718	
Gewicht	kg	101	101	124	124	148	170	194	218	
Heizkessel mit Wärmedämmung, Brenner und Kesselkreisregelung										
Inhalt Kesselwasser	Liter	7,6	7,6	9,7	9,7	11,7	13,8	15,9	17,9	
Zul. Betriebsüberdruck	bar	3	3	3	3	3	3	3	3	
Anschlüsse Heizkessel										
Kesselvor- und -rücklauf	G (A.-Gew.)	1½	1½	1½	1½	1½	1½	1½	1½	
Sicherheitsvorlauf	G (A.-Gew.)	1½	1½	1½	1½	1½	1½	1½	1½	
Entleerung	R (A.-Gew.)	¾	¾	¾	¾	¾	¾	¾	¾	
Gasanschluß	R (keg. A.-Gew.)	½	½	½	½	½	½	½	½	
Anschlußwerte	bezogen auf die max. Belastung									
mit Gas mit H _{UB}										
Erdgas E	9,45 kWh/m ³ 34,01 MJ/m ³	m ³ /h	1,28	1,76	2,11	2,57	3,39	4,21	4,91	5,61
Erdgas LL	8,13 kWh/m ³ 29,25 MJ/m ³	m ³ /h	1,49	2,04	2,45	2,99	3,94	4,89	5,71	6,52
Flüssiggas	12,79 kWh/kg 46,04 MJ/kg	kg/h	0,95	1,30	1,59	1,90	2,50	3,11	3,62	4,14
Abgas*²										
Temperatur (brutto* ³)	°C	100	100	100	120	120	120	120	120	
Massenstrom										
– bei Erdgas	kg/h	36	48	59	71	93	115	134	154	
– bei Flüssiggas	kg/h	39	54	64	78	103	128	149	170	
Notwendiger Förderdruck	Pa mbar	3 0,03	3 0,03	3 0,03	3 0,03	3 0,03	3 0,03	3 0,03	3 0,03	
Abgasstutzen	Innen-Ø mm	90	110	130	130	150	150	150	180	

*¹Liegt der Gasanschlußdruck über dem max. zul. Gasanschlußdruck, muß ein separater Gasdruckregler der Kesselanlage vorge-schaltet werden.

*²Rechenwerte zur Auslegung der Abgasanlage nach DIN 4705 bezogen auf 5 % CO₂ bei einer Verbrennungslufttemperatur von 20 °C. Hinter der Strömungssicherung gemessen; Werte bezogen auf den angegebenen notwendigen Förderdruck.

*³Gemessene Abgastemperatur bei 20 °C Verbrennungslufttemperatur.



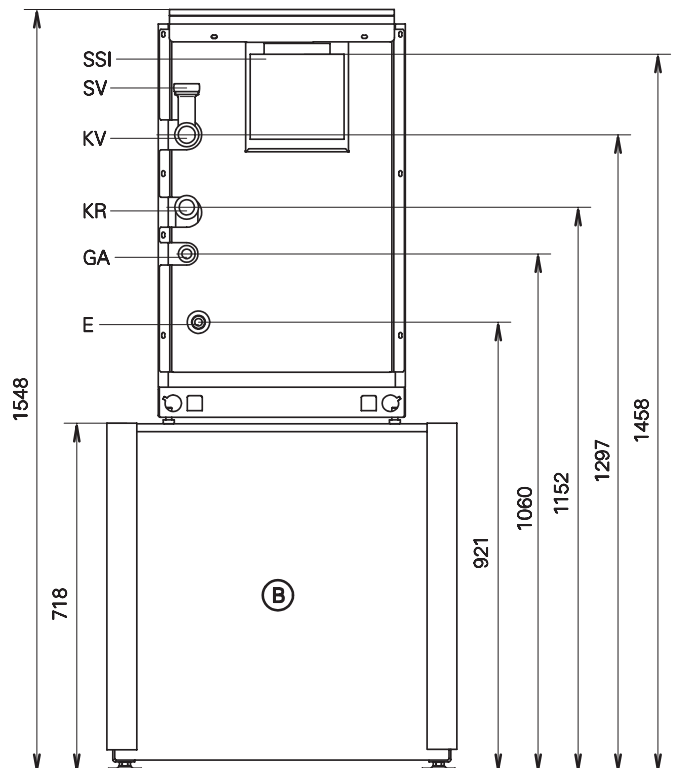
Zeichenerklärung

- E Entleerung
- GA Gasanschluß
- KR Kesselrücklauf
- KV Kesselvorlauf
- SSI Strömungssicherung
- SV Sicherheitsvorlauf (Sicherheitsventil)

- Ⓐ Untergestell (Zubehör)
- Ⓑ CeraCell-H oder HoriCell

Maßtabelle

Nenn-Wärmeleistung	kW	11	15	18	22	29	36	42	48
a	mm	267	267	313	313	359	404	450	496
b	mm	228	228	336	336	290	418	372	423



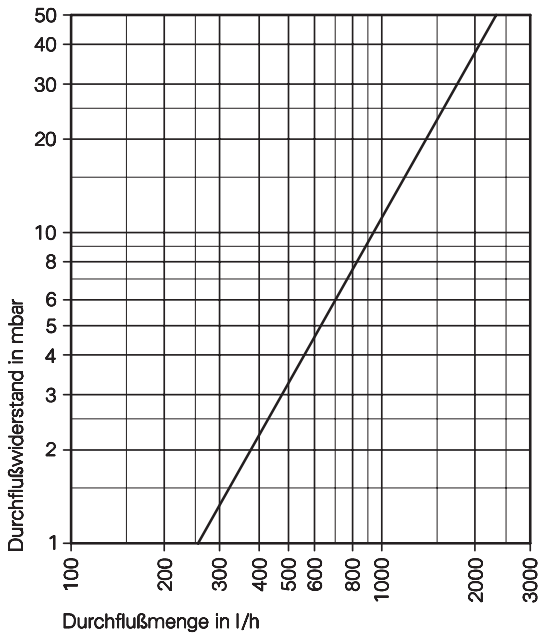
Technische Angaben

Technische Angaben zum CeraCell-H (130 Liter)

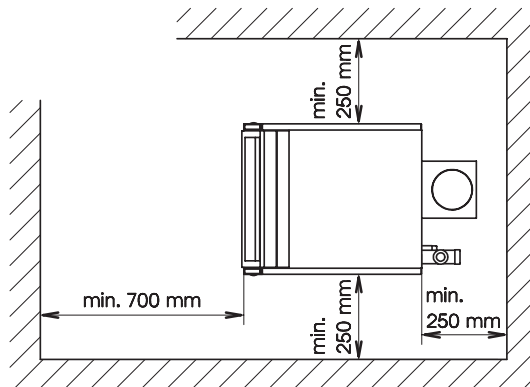
Auslieferungszustand/Regelungsvarianten

Heizwasserseitiger Durchflußwiderstand

Der Litola ist nur für Pumpenwarmwasser-Heizungen geeignet.



Empfohlene Mindestabstände



Technische Angaben zum CeraCell-H (130 Liter) aus Stahl, mit Zweischicht-Emallierung

(Technische Angaben zu den weiteren Speicher-Wassererwärmern siehe separate Datenblätter)

Inhalt	Liter	130
Anschlüsse		
Heizwasservor- und -rücklauf	R (A.-Gew.)	1
Warm- und Kaltwasser	R (A.-Gew.)	3/4
Zirkulation	R (A.-Gew.)	1/2
Abmessungen		
Länge	mm	900
Breite	mm	702
Höhe	mm	700
Gewicht	kg	102
DIN-Register-Nr.		beantragt

Dauerleistung

Nenn-Wärmeleistung des Litola	kW	11	15	18	22	29
Trinkwasserdauerleistung	kW	—	15	18	22	22
bei Trinkwassererwärmung	Liter/h		368	442	540	540
von 10 auf 45 °C und einer mittleren Kesselwassertemperatur von 30 °C						
Leistungskennzahl N_L		—	1,2	1,3	1,4	1,4

Auslieferungszustand

Heizkessel mit angebaute Wärmedämmung und atmosphärischem Vormischbrenner für Erd- und Flüssiggas nach DVGW-Arbeitsblatt G 260/I und II bzw. den örtlichen Bestimmungen entsprechend.
1 Karton mit Kesselkreisregelung.

Erdgas-Ausführung

Der Heizkessel wird für Erdgas E vorgerichtet ausgeliefert. Für Erdgas LL wird bei Bestellung ein Umstellsatz mitgeliefert.

Flüssiggas-Ausführung

Der Heizkessel wird für Flüssiggas vorgerichtet ausgeliefert und kann auf Erdgas umgestellt werden.

Regelungsvarianten

Unomatik

für angehobene Kesselwassertemperatur

Duomatik

für gleitend abgesenkte Kesselwassertemperatur

Viessmann Trimatik mit Standard-Bedieneinheit

für gleitend abgesenkte Kesselwassertemperatur

Planungshinweise

Aufstellung

Der Heizkessel darf in Räumen, in denen mit **Luftverunreinigungen durch Halogenkohlenwasserstoffe** zu rechnen ist, wie Friseurbetrieben, Druckereien, chemischen Reinigungen, Labors usw., nur aufgestellt werden, wenn ausreichende Maßnahmen ergriffen werden, die für die Heranführung unbelasteter Verbrennungsluft sorgen.

In Zweifelsfällen bitten wir, mit uns Rücksprache zu halten.

Heizkessel dürfen nicht in Räumen mit starkem Staubanfall oder hoher Luftfeuchtigkeit (z. B. Waschküchen) aufgestellt werden.

Der Aufstellungsraum muß frostsicher und gut belüftet sein.

Werden diese Hinweise nicht beachtet, entfällt für auftretende Kesselschäden, die auf einer dieser Ursachen beruhen, die Gewährleistung.

Auswahl der Nenn-Wärmeleistung

Heizkessel entsprechend dem erforderlichen Wärmebedarf auswählen.

Bei Niedertemperaturkesseln, Brennwertkesseln und Mehrkesselanlagen kann die Wärmeleistung größer als der errechnete Wärmebedarf des Gebäudes sein. Ein Zuschlag für die Trinkwassererwärmung ist nur bis 20 kW Kessel-Gesamtleistung zulässig (siehe HeizAnIV).

Der Nutzungsgrad von Niedertemperaturkesseln ist im weiten Bereich der Kesselbelastung stabil; selbst bei doppelter Wärmeleistung als vom Wärmebedarf erforderlich bleibt er nahezu unverändert.

Auslegung der Anlage

Die Kesselwassertemperatur ist auf 75 °C begrenzt.

Durch Umstellung des Temperaturreglers kann die Kesselwassertemperatur und damit auch die Vorlauftemperatur erhöht werden.

Um die Verteilungsverluste gering zu halten, empfehlen wir die Wärmeverteilungsanlage und die Trinkwassererwärmung auf max. 70 °C Vorlauftemperatur auszulegen.

Sicherheitstechnische Ausrüstung

Die Heizkessel sind nach DIN 4751-2

- für Warmwasser-Heizungsanlagen bis 100 °C Vorlauftemperatur und
- für Heißwasser-Heizungsanlagen bis 120 °C Vorlauftemperatur

sowie entsprechend ihrer Bauartzulassung mit einem bauartgeprüften Sicherheitsventil auszurüsten.

Dies muß entsprechend der TRD 721

gekennzeichnet sein, mit

- „H“ bis 3,0 bar zulässigem Betriebsüberdruck und max. 2 700 kW Wärmeleistung,
- „D/G/H“ für alle anderen Betriebsbedingungen.

Thermisches Sicherheitsabsperrenteil

Gem. § 4, Abs. 5 der FeuVo '96 müssen in Gasfeuerstätten oder in Gasleitungen unmittelbar vor Gasfeuerstätten thermische Absperrrichtungen eingebaut werden, die die Gaszufuhr bei einer äußeren Temperaturbeanspruchung von über 100 °C absperren. Diese Ventile müssen dann bis zu einer Temperatur von 650 °C die Gaszufuhr mindestens für 30 Minuten unterbrechen. Damit soll die Bildung von explosionsfähigen Gasgemischen im Brandfall verhindert werden.

Norm-Nutzungsgrad

Der Norm-Nutzungsgrad des Litola beträgt bis 92 % – bei Heizsystemtemperatur 75/60 °C.

Der Norm-Nutzungsgrad nach DIN 4702-8 ist die entscheidende Größe, die Energieausnutzung eines Heizkessels zu kennzeichnen. Er umfaßt alle Verluste eines Heizkessels (Abgas-, Strahlungs- und Bereitschaftsverlust), die maßgeblich von der Kesselwassertemperatur und Kesselbelastung bestimmt werden.

Die nach DIN 4702-8 ermittelten Werte entsprechen dem typischen Betrieb einer Heizungsanlage über den Jahresverlauf.

Fußbodenheizung

Für Fußbodenheizungen empfehlen wir den Einsatz von diffusionsdichten Kunststoffrohren nach DIN 4726, um das Eindiffundieren von Sauerstoff durch die Rohrwandungen zu verhindern. In Fußbodenheizungen mit nicht-sauerstoffdichtem Kunststoffrohr (DIN 4726) ist eine Systemtrennung vorzunehmen. Hierfür liefern wir separate Wärmetauscher.

Fußbodenheizungen und Heizkreise mit sehr großem Wasserinhalt müssen auch bei Nieder- und Tieftemperaturkesseln über einen 4-Wege-Mischer an den Heizkessel angeschlossen werden; siehe technisches Blatt „Regelung von Fußbodenheizungen“.

Zusätzliche Anforderungen bei der Aufstellung von Heizkesseln mit Flüssiggasbetrieb in Räumen unter Erdgleiche

Gemäß TRF 1996-Band 2 – gültig seit 1. September 1997 – ist beim Einbau des Litola unter Erdgleiche kein externes Sicherheitsmagnetventil mehr erforderlich.

Der hohe Sicherheitsstandard mit dem externen Sicherheitsmagnetventil hat sich jedoch bewährt. Daher empfehlen wir beim Einbau des Litola in Räumen unter Erdgleiche auch weiterhin den Einbau des externen Sicherheitsmagnetventils, zu dem der Steckadapter Flüssiggas mitbestellt werden muß.

Abgasüberwachungseinrichtung

Gemäß EG-Gasgeräterichtlinie müssen Gas-Heizkessel mit 11 bis 50 kW mit einer Abgasüberwachungseinrichtung ausgestattet werden, wenn der Aufstellungsraum nicht dicht von anderen Räumen der Wohnung oder Nutzereinheit getrennt und ausreichend gelüftet ist.

Das gilt nicht, wenn der Aufstellungsraum durch dichte Bauteile und dicht- und selbstschließende Türen von den anderen Räumen der Wohnung oder Nutzereinheit getrennt oder entsprechend den „Lüftungstechnischen Festlegungen“ der TRGI ausreichend gelüftet ist.

Die Abgasüberwachungseinrichtung kann auch in anderen Fällen, z. B. auf Wunsch des Bauherrn, bei Aufstellung der Heizkessel in Nichtwohnräumen nachträglich eingebaut werden.

Wassermangelsicherung

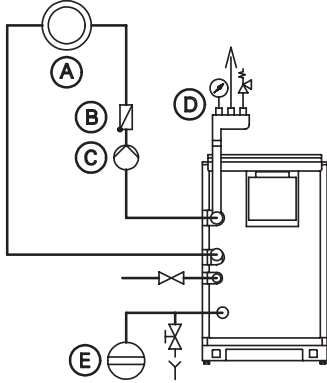
Nach DIN 4751-2 kann auf die erforderliche Wassermangelsicherung bei Heizkesseln bis 350 kW verzichtet werden, wenn sichergestellt ist, daß eine unzulässige Erwärmung bei Wassermangel nicht auftreten kann.

Viessmann Litola sind mit typgeprüften Temperaturreglern und Sicherheits-temperaturbegrenzern ausgerüstet. Durch Prüfungen ist nachgewiesen, daß bei eventuell auftretendem Wassermangel infolge Leckage an der Heizungsanlage und gleichzeitigem Brennerbetrieb eine Abschaltung des Brenners ohne zusätzliche Maßnahmen erfolgt, bevor eine unzulässig hohe Erwärmung des Heizkessels und der Abgasanlage eintritt.

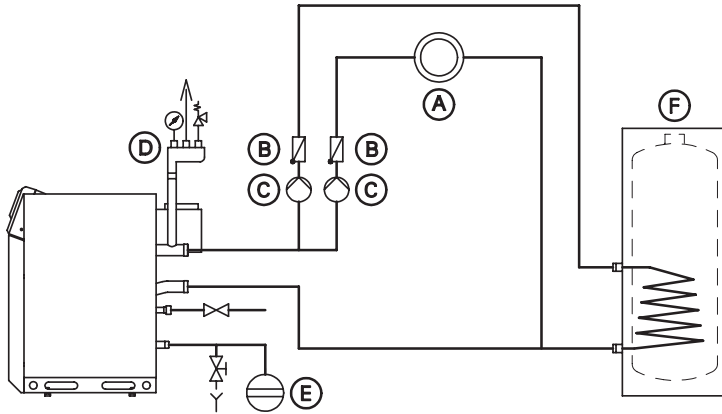
Installationsbeispiele

Ohne Mischer

z. B. mit Viessmann Trimatik oder Duomatik



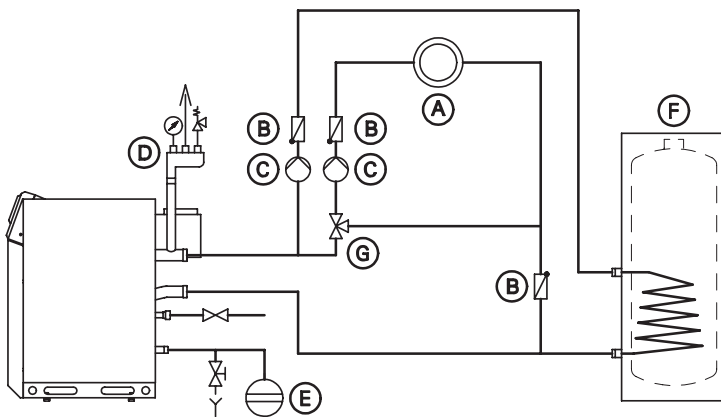
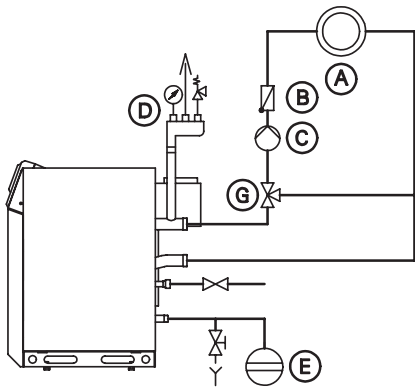
Der Einbau der Rückschlagklappe im Heizungsverlauf als Schwerekraftbremse ist dann sinnvoll, wenn während der Vorrangschaltung der Trinkwassererwärmung oder bei Sommerbetrieb nicht unkontrolliert Wärme in das Heizungssystem durch Schwerekraft fließen soll.



- Ⓐ Heizkreis
- Ⓑ Rückschlagklappe (federbelastet)
- Ⓒ Umwälzpumpe
- Ⓓ Kleinverteiler mit Entlüfter, Sicherheitsventil und Manometer
- Ⓔ Ausdehnungsgefäß
- Ⓕ Speicher-Wassererwärmer (innenbeheizt)

Mit 3-Wege-Mischer zur Heizkreisregelung

z. B. mit Viessmann Trimatik mit Erweiterungssatz für Heizkreis mit Mischer

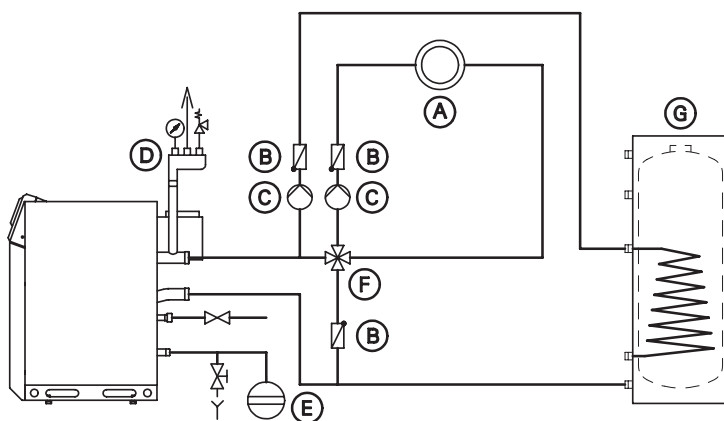
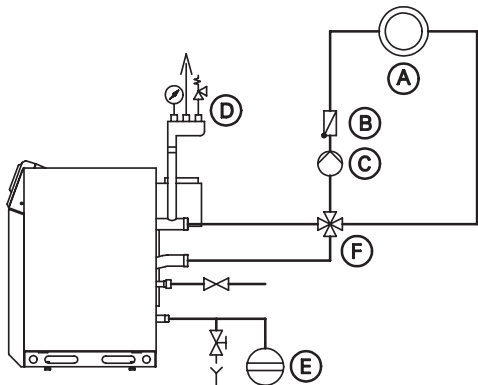


- Ⓐ Heizkreis
- Ⓑ Rückschlagklappe (federbelastet)
- Ⓒ Umwälzpumpe
- Ⓓ Kleinverteiler mit Entlüfter, Sicherheitsventil und Manometer
- Ⓔ Ausdehnungsgefäß
- Ⓕ Speicher-Wassererwärmer (innenbeheizt)
- Ⓖ Mischer-3

Installationsbeispiele

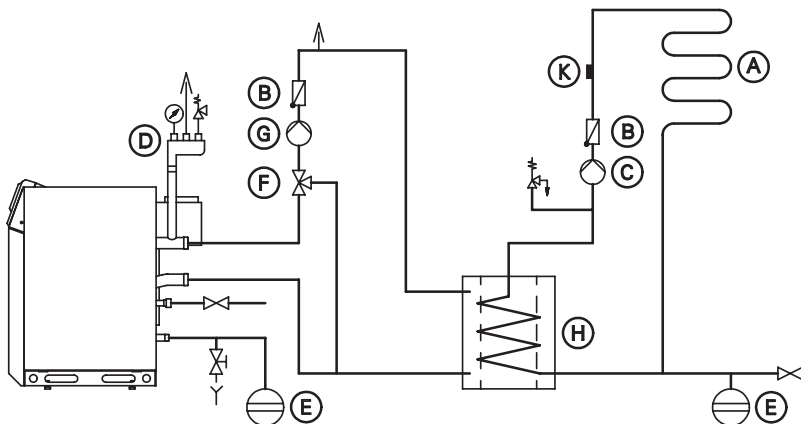
Mit 4-Wege-Mischer zur Heizkreisregelung

z. B. mit Viessmann Trimatik mit Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer



- (A) Heizkreis
- (B) Rückschlagklappe (federbelastet)
- (C) Umwälzpumpe
- (D) Kleinverteiler mit Entlüfter, Sicherheitsventil und Manometer
- (E) Ausdehnungsgefäß
- (F) Mischer-4
- (G) Speicher-Wassererwärmer (innenbeheizt)

Fußbodenheizung mit Systemtrennung



- (A) Fußbodenheizkreis
- (B) Rückschlagklappe (federbelastet)
- (C) Umwälzpumpe für Fußbodenheizkreis
- (D) Kleinverteiler mit Entlüfter, Sicherheitsventil und Manometer
- (E) Ausdehnungsgefäß
- (F) Mischer-3
- (G) Umwälzpumpe für Wärmetauscher
- (H) Wärmetauscher
- (K) Vorlauftempersensor

Technische Änderungen vorbehalten.

Viessmann Werke GmbH & Co
 D-35107 Allendorf
 Telefon: (0 64 52) 70-0
 Telefax: (064 52) 70-27 80
 Telex: 4 82 500