

C 230 EVO-...

BODENSTEHENDE GAS-BRENNWERTKESSEL



C 230 EVO-...

• C 230 EVO-85 bis 210

von 18 bis 217 kW, Brennwertkessel-Reihe für Warmwasser-Zentralheizung und Trinkwarmwasserbereitung durch einen separaten Warmwasserspeicher



Heizung



Trinkwarmwasser durch separaten Warmwasserspeicher



Aluminium/Silicium



Gas



Kompatibel mit Smart TC



Brennwert



Wasserstoff 20%

BETRIEBSBEDINGUNGEN

Max. Betriebstemperatur: 90°C
Sicherheitsthermostat: 110 °C
Max. Betriebsdruck: 6 bar
Min. Betriebsdruck: 0,8 bar
Netzversorgung: 230 V/50 Hz

zulassungen

B23P - C13 - C53 - C63 - C93

gasgerätekategorie

I2ESi 3P

Dieses Gerät ist geeignet für die Kategorien I2Esi und I2H mit bis zu 20 % Wasserstoffgas (H2).

NOx-Klasse: 6

Diese Kessel sind serienmäßig mit der Bedieneinheit DIEMATIC Evolution ausgestattet.

Die Bedieneinheit DIEMATIC Evolution ermöglicht in Verbindung mit Optionen: die Steuerung komplexer Anlagen, die Integration in bestehende Systeme, die Steuerung und Regelung eines Trinkwarmwasserkreises sowie Direktkreise oder Mischkreise. Für größere Anlagen lassen sich außerdem 2 bis 8 Kessel der Baureihe C 230 EVO-... in Kaskade anschließen.

Für die Abführung der Abgase stehen Bausätze und Einzelkomponenten zur Verfügung.

Die Kessel C 230 EVO-... sind bodenstehende Gas-Brennwertkessel und werden werkseitig montiert und geprüft geliefert.

HOHE LEISTUNGEN

- Jährlicher Wirkungsgrad > 109 %,
- Geringe Schadstoffemissionen:
- NOx < 50 mg/kWh
- NOx-Klasse 6 (gemäß EN 15502-II)
- Niedriger Geräuschpegel und Stromverbrauch dank modulierendem Gebläse:
- 59 dB[A] mittlerer Schallpegel in 1 m Entfernung vom Kessel
- Stromverbrauch von 6 bis 306 W (je nach Leistung)

DIE HIGHLIGHTS DIESER KESSEL

- Die sehr kompakte Bauweise, erlaubt ein hervorragendes Platz/Leistungs-Verhältnis, 0,54 m² Aufstellfläche und weniger als 200 kg für 217 kW.
- Kompakter selbstreinigender Wärmetauscher aus korrosionsund temperaturbeständigen Aluminium/Silizium-Glieder. Keine Mindest-Umlaufwassermenge bis 75°C Kesseltemperatur dank der Regelung des modulierenden Brenners. Diese Regelung steuert die Übergangsphasen in der Anlage wenn niedrige oder keine Umlaufwassermengen im Kessel vorhanden sind.
- Zylindrischer Edelstahl-Vormischbrenner mit Metallvliesoberfläche, modulierend (von 20 bis 100 %):
- Perfekte Anpassung der Kesselleistung an den tatsächlichen Bedarf der Anlage
- Optimale Verbrennungsqualität über den gesamten Leistungsbereich dank konstantem Luft-/Gasverhältnis per Venturi-System
- Elektronische Zündung
- Ionisationsfühler
- Bedieneinheit DIEMATIC Evolution, deren Regelung für alle Anlagenkonfigurationen offen ist, auch für die komplexesten: Kaskadenbetrieb von 2 bis 8 Kesseln der Reihe C 230 EVO-... möglich
- Zahlreiche Konfigurationsmöglichkeiten des Bedienfelds und der Anschlüsse, die die Verwaltung externer Sicherheitsvorrichtungen, modulierender Pumpen, Systeme zur Kombination von Solar- oder Wärmepumpen und die programmierte Regelung von Heizkreisen mit oder ohne Mischventile ermöglichen.
- Entwickelt für die Kommunikation mit den Regelungen der Reihe DIEMATIC VM Evolution und mit ModBus-Protokoll-kompatiblen Fernsteuerungssystemen
- Zweiten Rücklauf anschluss möglich (Zubehör) für maximale Brennwertnutzung
- Einfache Installation
- Kessel werkseitig montiert und geprüft
- Einfache Wartung:
- Selbstreinigender Wärmetauscher,
- Schnellen Zugang zum Brenner und anderen Komponenten dank leicht abnehmbaren Frontkleidungen,
- Leichter Zugang zum Wärmetauscher dank Inspektionsdeckel.

ERHÄLTLICHE MODELLE

KESSEL DER REIHE C 230 EVO-...

KESSEL

PROJEKT



Nur für Heizung,
Trinkwarmwasserbereitung
durch einen separaten
Warmwasserbereiter.

BEDIENEINHEIT DIEMATIC EVOLUTION



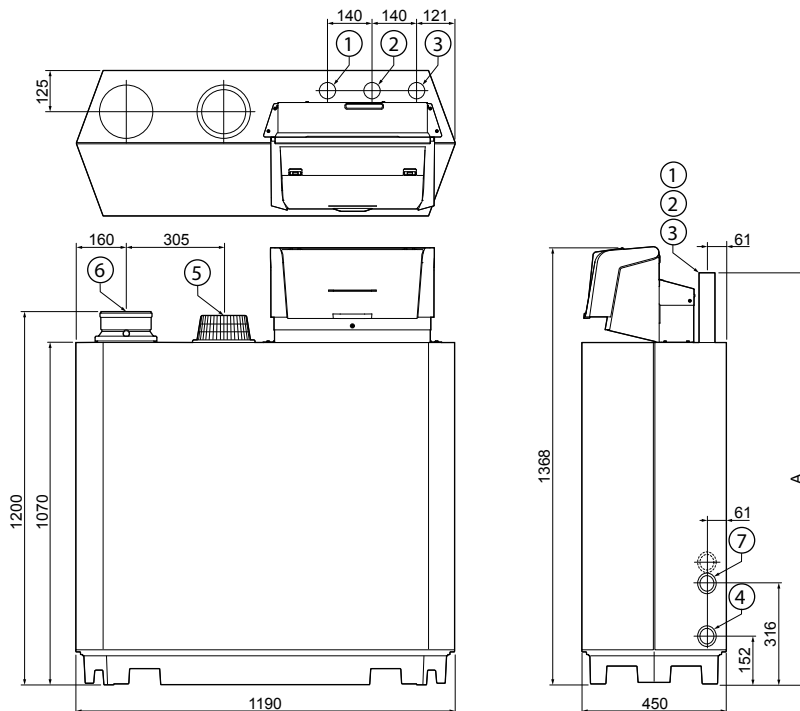
BESCHREIBUNG

REFERENZNUMMER

LEISTUNGS- BEREICH BEI 50/30 °C (kW)

C 230 EVO-85	7823369	20 bis 93
C230 EVO-130	7821715	24 bis 129
C 230 EVO-170	7821499	33 bis 179
C 230 EVO-210	7826849	44 bis 217

ABMESSUNGEN (in mm und Zoll)



C230_EVO_0110

LEGENDE

	C230 Evo	85 130 170	210
①	Heizkreisvorlauf	Außengewinde 1 1/4"	Außengewinde 1 1/2" (1)
②	Heizkreisrücklauf	Außengewinde 1 1/4"	Außengewinde 1 1/2" (1)
③	Gasanschluss	Außengewinde 1 1/4"	Außengewinde 1 1/4"
④	Kondensatableitung	Ø 32 mm außen	Ø 32 mm außen
⑤	Lufteinlass	Ø 150 mm	Ø 150 mm
⑥	Abgasstutzen	Ø 150 mm	Ø 150 mm
A	Höhe - Gasanschluss	1309 mm	1324 mm (2)
A	Höhe - Gasanschluss	1309 mm	1309 mm
⑦	Zweiten Rücklauf (Zubehör)	Außengewinde 1 1/4"	Außengewinde 1 1/4"

(1) Das mitgelieferte Reduzierstück von 1 1/4" auf 1 1/2" anbringen.
(2) Mit Reduzierstücken von 1 1/4" auf 1 1/2".

TECHNISCHE DATEN UND LEISTUNGEN

Wärmeerzeugerart: Heizung

Kesseltyp: Brennwertkessel

Brenner: Modulierender Vormischbrenner

Verwendete Energiequelle: Erdgas und Propangas

Abgasabführung:

• Schornstein oder dichte Abgasrohren

NOx-Klasse: 6

CE-Kennzeichnung: PIN 0063DO3332

Durchschnittliche Betriebstemperatur:

• $T_{\text{fonct_max}}$: 90 °C

• $T_{\text{fonct_min}}$: 20 °C

TECHNISCHE DATEN

MODELLE		C 230 EVO-...			
		85	130	170	210
Nutzwärmeleistung bei Nennwärmeleistung und Hochtemperaturbetrieb (P4) (*)	kW	87	115	166	200
Nutzwärmeleistung bei 30% der Nennwärmeleistung und Niedertemperaturbetrieb (P1) (**)	kW	29,1	38,3	55,2	66,6
Max. Nennleistung bei 50/30 °C (Pnc)	kW	93	129	179	217
Wirkungsgrad in % (unterer Heizwert), ast in % Pn	• 100 % Pn, Durchschnittstemp. 70 °C (RPn) (I) • 30 % Pn, Rücklauftemp. 30 °C (Rpnt) (II)	97,4 108,6	97,5 108,1	97,5 108,3	97,6 108,4
und Wassertemperatur in °C	• 100 % Pn bei Durchschnittstemp. 30 °C	104,3	104,7	105,2	105,7
Energieeffizienz bei Nennwärmeleistung und Hochtemperaturbetrieb (Eta 4) (*)	%	87,7	87,8	87,8	87,8
Energieeffizienz bei 30% der Nennwärmeleistung und Niedertemperaturbetrieb (Eta 1) (**)	%	97,7	97,5	97,3	97,6
Nennwasserdurchsatz bei Δt 20 K = 11 K	m³/h	6,8	9,4	13	15,6
Verluste bei Abschaltung bei Δt 30 K	W	230	257	276	288
Hilfsstromverbrauch bei Vollast (elmax)	W	103	167	196	306
Hilfsstromverbrauch bei Teillast (elmin)	W	26	28	46	48
Hilfsstromverbrauch im Standby-Betrieb (Psb)	W	6	6	6	6
Wasserseitige Druckverluste bei Δt 20 K	mbar	165	135	170	180
Max. Gasverbrauch	• Erdgas H	m³/h	9,4	13,0	18,0
	• Erdgas L	m³/h	11,0	15,1	20,9
	• Propangas	m³/h	3,6	4,8	7
Stickoxidemissionen NOx	mg/kWh	56	49	44	52
Mittlerer Schallpegel in 1 m Entfernung (LpA)	dB(A)	59	59	59	59
Mittlerer Schallpegel (LwA)	dB(A)	67	67	67	67
Min. Abgasmassenstrom	kg/h	150	197	287	345
Min./Max. Abgastemperatur bei 40/30 °C	°C	30/63	30/64	30/62	30/64
Verfügbare Druck am Kesselaustritt	Pa	130	130	130	130
Wasservolumen	l	12	16	20	24
Bodenfläche	m²	0,54	0,54	0,54	0,54
Leergewicht (ohne Verpackung)	kg	115	135	165	188

(I) Zertifizierter Wert

(*) Hochtemperaturbetrieb bedeutet eine Rücklauftemperatur von 60 °C am Eingang des Heizgerätes und eine Vorlauftemperatur von 80 °C am Ausgang des Heizgerätes.

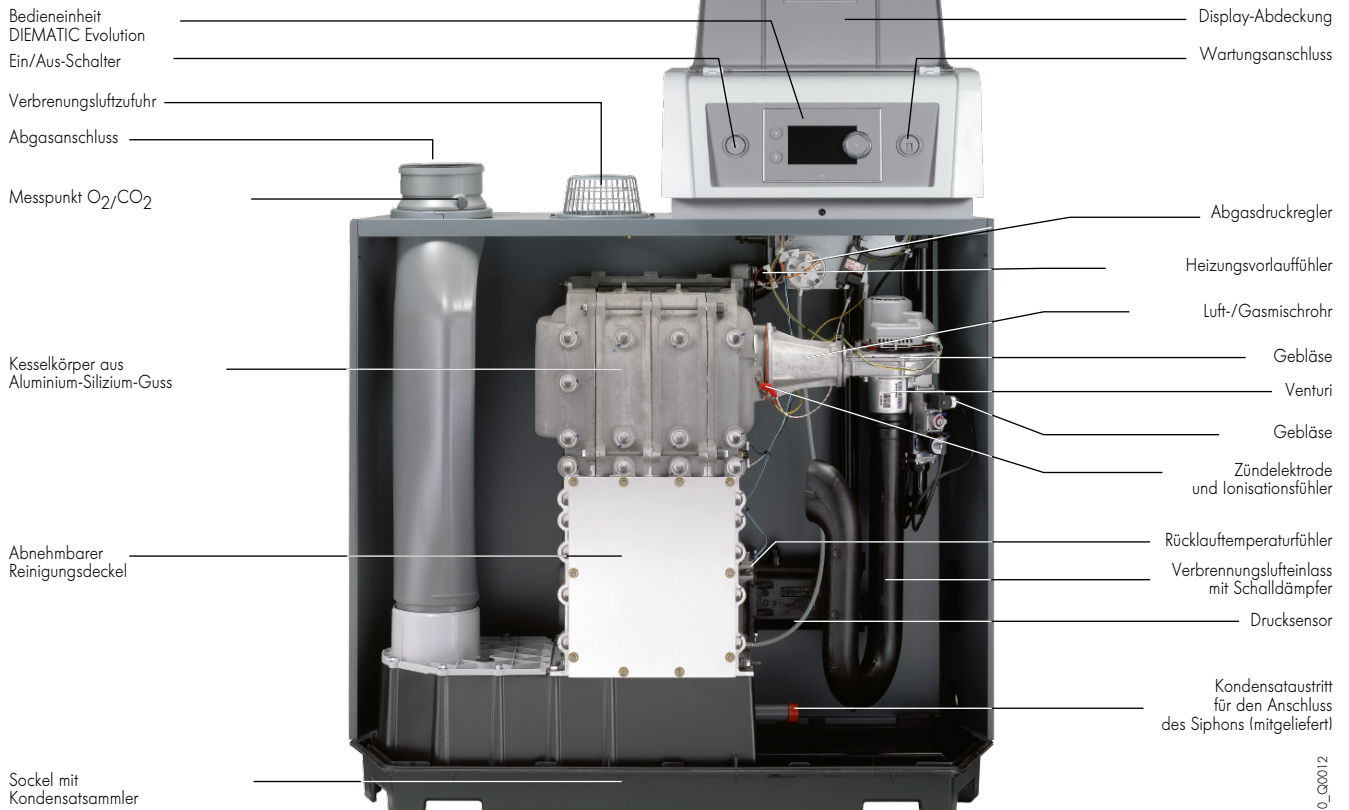
(**) Niedertemperatur bedeutet bei Brennwertkesseln eine Rücklauftemperatur von 30 °C am Eingang des Heizgerätes.

TECHNISCHE DATEN

DER KESSEL DER REIHE C 230 EVO-...

BESCHREIBUNG

C 230 EVO-...

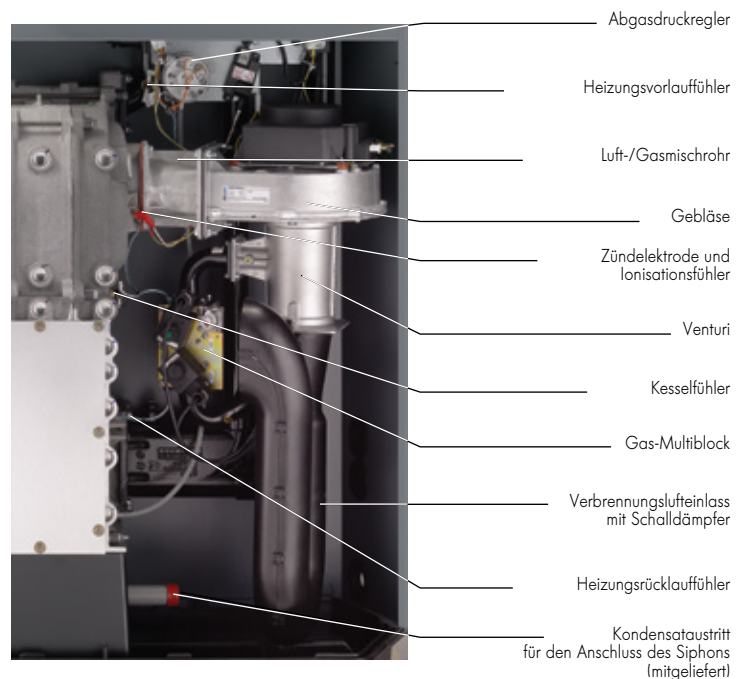


C230_Q0012

C 230 EVO WÄRMETAUSCHER OHNE REINIGUNGSDECKEL



GASSTRECKE C 230 EVO- 170 UND 210



C230_Q0010
C230_Q0013

BEDIENEINHEIT

DER KESSEL DER REIHE C 230 EVO-...

ANLAGE MIT NUR EINEM KESSEL



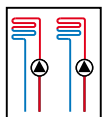
C 230-... EVO



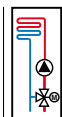
DIEMATIC Evolution

• Zur Regelung eines Kreises:

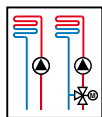
ANSCHLIESSBARE SEKUNDÄRKREISE



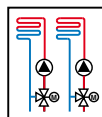
2 x direkt



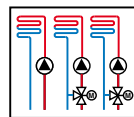
Ventil



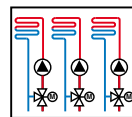
direkt
+ 1 Ventil



2 x Ventil



direkt
+ 2 x mit Ventil



3 x mit Ventil

OPTIONEN

Serienmäßig

1 Vorlauffühler AD199



1 Vorlauffühler AD199



2 Vorlauffühler
AD199



1 Vorlauffühler AD199



+ 1 Leiterplatte
AD249



2 Vorlauffühler
AD199



+ 1 Leiterplatte
AD249



ZUSÄTZLICHE OPTIONEN

Leiterplatte SCB-09
Dichtheitskontrolle Gasventil
oder externes Gasventil

INSTALLATION VON KESSELN DER REIHE C 230 EVO-... IN KASKADE MIT SCHALTSCHRANK 0-10V

ANLAGE MIT EINEM EXTERNEN SCHALTSCHRANK



C 230 EVO-...



C 230 EVO-...



C 230 EVO-...

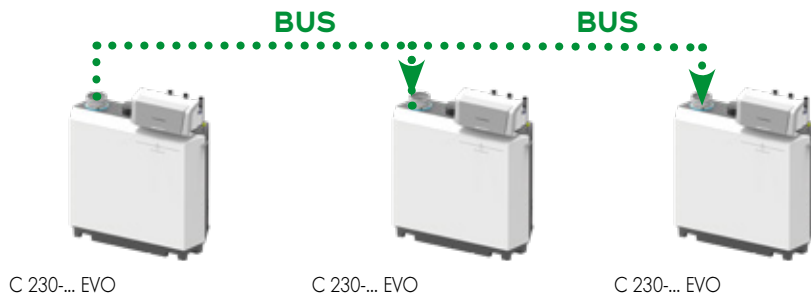


ANSCHLIESSBARE SEKUNDÄRKREISE

Der Schaltschrank im Heizraum verwaltet alle vorhandenen Sekundärkreise.

0-10-V-Eingang standardmäßig direkt im Kessel integriert.
Möglichkeit der Parametrierung von 3 potentialfreien Signalkontakten.

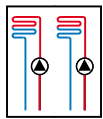
INSTALLATION VON 2 BIS 8 KESSELN DER REIHE C 230 EVO-... IN KASKADE



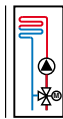
C230_EVO_00003

PRO KESSEL ANSCHLIESSBARE SEKUNDÄRE KREISE

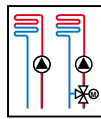
• Zur Regelung von:



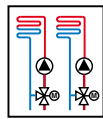
2 x direkt



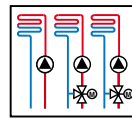
Ventil



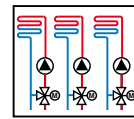
direkt
+ 1 Ventil



2 x Ventil



direkt
+ 2 x mit Ventil



3 x mit Ventil

OPTIONEN

Serienmäßig

1 Vorlauffühler
AD199



1 Vorlauffühler AD199:



2 Vorlauffühler
AD199



1 Vorlauffühler AD199:



2 Vorlauffühler
AD199



ZUSÄTZLICHE OPTIONEN*

Nach Kesseln:

Leiterplatte SCB-13
Zur Ansteuerung von
Absperrventilen
Art.-Nr. 7750338

Leiterplatte SCB-09
Zum Anschluss des Gasventil-
Dichtheitskontrollsets
oder externes Gasventil
Art.-Nr. 7663076

S-BUS-Kabel
Für die Kommunikation zwischen
Kesseln
AD309 und AD310

Kaskaden-Vorlauffühler
AD199 oder AD250

* Diese Optionen ermöglichen zusätzliche Funktionen, siehe nächste Seite.

(!) Können an den Folgekesseln mit Bedieneinheit DIEMATIC Evolution installiert werden, wenn mehr als ein direkter Heizkreis und zwei Mischkreise angeschlossen werden müssen.

HINWEIS: Nicht vergessen, den „Kaskaden-Vorlauffühler“, Satz AD250 oder AD199, und das Bus-Kabel AD308 zu bestellen.

ZUSÄTZLICHE FUNKTIONEN

DER BEDIENEINHEIT **DIEMATIC EVOLUTION**

Die folgende Tabelle zeigt für jede Bedieneinheit die zusätzlichen Funktionen, die mit verschiedenen Optionen verfügbar sind.

BESCHREIBUNG DER ZUSÄTZLICHEN FUNKTIONEN		VERFÜGBARKEIT
Parametrierbarer 0-10-V-Eingang (I)		X
Parametrierbarer 0-10-V-Ausgang (II)	- Steuerung einer modulierenden Kesselpumpe via 0-10 V	X
	- Steuerung einer modulierenden PWM-Kesselpumpe	X
Übertragung eines EIN/AUS-Signals (I)		X
Alarm (II)		X
Steuerung eines hydraulischen Absperrventils: Ermöglicht in einer Kaskade die Isolierung eines inaktiven Kessels, um Wärmeverluste zu vermeiden.		SCB-13
Prüfung eines Gasdruckwächters (II)		X
Prüfung eines Wasserdruckwächters (II)		X
Prüfung der Dichtheit des Gasventils / Externes gasventil		SCB-09
Anschluss eines Außentemperaturfühlers (II)		X
(II) Serienmäßig verfügbare Funktionen der Bedieneinheit DIEMATIC Evolution		

BEDIENEINHEIT

DER KESSEL DER REIHE C 230 EVO-...

VORSTELLUNG DER BEDIENEINHEIT DIEMATIC EVOLUTION

Die **Bedieneinheit DIEMATIC Evolution** ist ein hoch entwickeltes Bedienfeld mit einer neuartigen ergonomischen Benutzerführung, das serienmäßig mit einer programmierbaren elektronischen Regelung ausgestattet ist, welche die Kesseltemperatur durch Betätigung des **modulierenden Brenners** Außentemperatur- und gegebenenfalls Raumtemperatur-geführt anpasst, wenn eine interaktive Fernbedienung angeschlossen ist.

Serienmäßig kann die Bedieneinheit DIEMATIC Evolution eine Zentralheizungsanlage mit einem Direktkreis ohne Mischventil und einem Kreis mit Mischventil (Vorlauftfühler – Kolli AD199 – getrennt zu bestellen) automatisch steuern.

Durch den Anschluss der Option „Leiterplatte + Fühler für einen Mischerkreis“ (Kolli AD249) lassen sich also insgesamt bis zu drei Kreise regeln.

Der Anschluss eines Warmwasserfühlers ermöglicht die Programmierung und Regelung eines Warmwasserkreises (Kolli AD212 – optional).

Die Regelung ist darauf ausgelegt, eine **optimale Steuerung von Anlagen mit verschiedenartigen Wärmeerzeugern** (Kessel + Wärmepumpe oder + Solaranlage ...) zu ermöglichen. Sie bietet dem Installateur die Möglichkeit, auch komplexeste Heizungsanlagen einzustellen.

Piktogramme mit Anlagendaten
(Temperaturen der Kreise,
Außenluft, Kreise...)

Datum und Uhrzeit

Taste zur Anzeige der zuvor
aufgerufenen Ebene bzw.
des zuvor angezeigten
Menüs

Ein-/Aus-Schalter

Taste zum Aufruf des
Startbildschirms

Status-LED:

- Kontinuierlich grün = normaler Betrieb
- Grün blinkend = Warnung
- Rot = Sperrung
- Kontinuierlich rot = Verriegelung



Dialog- und Datenfeld

Anzeige des aktuellen
Menüs

Buchse für
den Anschluss eines PCs

Druck-/Drehknopf:

- Zur Auswahl eines Menüs
oder Parameters drehen
- Zur Bestätigung der
Auswahl drücken

ZUBEHÖR FÜR DIE BEDIENEINHEIT DIEMATIC EVOLUTION



WARMWASSERFÜHLER – KOLLI AD212

Mit diesem Fühler lässt sich die Trinkwarmwasserbereitung durch einen separaten Warmwasserbereiter mit einer Temperaturpriorität regeln und programmieren.



VORLAUFFÜHLER HINTER DEM VENTIL (LÄNGE 2,5 M) – KOLLI AD199

Dieser Fühler wird für den Anschluss eines ersten Kreises mit Mischventil an einen Kessel mit der Bedieneinheit DIEMATIC Evolution benötigt.



FÜHLER FÜR PUFFERSPEICHER – KOLLI AD250

Enthält einen Fühler zur Verwaltung eines Pufferspeichers durch einen Kessel mit der Bedieneinheit DIEMATIC Evolution.



LEITERPLATTE + FÜHLER FÜR 1 MISCHVENTIL – KOLLI AD249

Diese Option erlaubt die Steuerung eines Mischventils mit elektromechanischem oder elektrothermischem Motor. Die Leiterplatte wird in das Gehäuse der Bedieneinheit DIEMATIC Evolution eingesetzt und über Steckverbindungen angeschlossen. Die Bedieneinheit DIEMATIC EVOLUTION kann mit einer Option „Leiterplatte + Fühler“ versehen werden, um ein zusätzliches Mischventil zu steuern.

ZUBEHÖR FÜR DIE BEDIENEINHEIT DIEMATIC EVOLUTION



VM_Q0009

REGELUNG (WANDHÄNGEND) DIEMATIC VM EVOLUTION – KOLLI AD315

Mit der in einem Wandgehäuse integrierten elektronischen Regelung DIEMATIC VM Evolution lassen sich 3 Heizkreise und 2 Trinkwarmwasserkreise steuern und regeln. Dabei kann jeder der Heizkreise entweder ein ungemischter Kreis oder ein Kreis mit einem motorisierten 3-Wege-Mischventil sein.

So lassen sich eine Vielzahl an Kombinationen für alle Anlagentypen realisieren:

- DIEMATIC VM Evolution kann in Verbindung mit einem bestehenden Erzeuger zur Steuerung von zusätzlichen Heiz- und TWW-Kreisen verwendet werden.
- DIEMATIC VM Evolution kann auch allein und autonom für die Außertemperatur-geführte Regelung von Heiz- und Trinkwarmwasserkreisen unabhängig vom Erzeuger eingesetzt werden (der Fühler – Satz FM46 – muss separat bestellt werden).
- DIEMATIC VM Evolution kann einen Kessel über OpenTherm (vorhandener Ausgang an VM Evolution) steuern, wenn der Kessel mit einem OpenTherm-Bus ausgestattet ist, oder via „EIN/AUS“ über den Hilfskontakt für jeden anderen Erzeuger (Brenner, WP, Holzkessel usw.).
- DIEMATIC VM Evolution kann eine Kaskade von Kesseln steuern, die:
 - mit einer Bedieneinheit der Reihe DIEMATIC ausgestattet sind
 - über einen OpenTherm-BUS verfügen (je nach Kesseltyp kann eine Schnittstellen-Leiterplatte erforderlich sein).



REG_Q0003

KOMMUNIKATIONSSCHNITTSTELLE GTWO8 L-BUS-MODBUS – KOLLI AD332 GEHÄUSE – ART.-NR. 7721982

Viele vernetzte Heizraum-Automaten für das zentrale Energiemanagement nutzen Modbus als Kommunikationsprotokoll. Obwohl ein nicht-proprietäres Kommunikationsprotokoll, verfügt Modbus über Parameter, die sich von Anwendung zu Anwendung durchaus unterscheiden können. Daher verfügen unsere Kommunikationsschnittstellen, die unsere proprietären Busse in den Standard RTU RS485 Modbus übersetzen, über einstellbare Parameter wie Geschwindigkeit, Parität und Stopbit.



MCA_Q002 + MCA_Q0149 + MCA_Q0150 + MCA_Q0151

S-BUS-KABEL MIT KABELTÜLLEN 1,5 M – KOLLI AD308 – ART.-NR. 7663618

S-BUS-KABEL MIT KABELTÜLLEN 12 M – KOLLI AD309 – ART.-NR. 7663561

S-BUS-KABEL MIT KABELTÜLLEN 20 M – KOLLI AD310 – ART.-NR. 7663619

BUS-ABSCHLUSS – KOLLI AD321 – ART.-NR. 7688305

Mit dem BUS-Kabel lassen sich zwei Kessel mit der Bedieneinheit DIEMATIC Evolution in einer Kaskadenanlage miteinander verbinden.



SCB_Q0002

LEITERPLATTE SCB-09 – ART.-NR. 7663076

Regelungsleiterplatte mit Anschluss für Druckwächter und Gasventil-Dichtheitsprüfer oder externes Gasventil.



SCB_Q0001

LEITERPLATTE SCB-13 – ART.-NR. 7750338

Regelungsleiterplatte, die ein hydraulisches Absperrventil für Kaskaden steuern kann.



TH_Q0001/8801/Q003

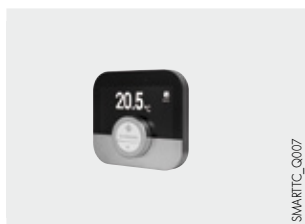
RAUMTHERMOSTAT:

• PROGRAMMIERBAR, KABELGEBUNDEN – KOLLI AD337

• NICHT PROGRAMMIERBAR – KOLLI AD140

Diese programmierbaren Raumgeräte ermöglichen eine wöchentliche Programmierung und Regelung der Heizung gemäß verschiedener Betriebsarten: „Automatisch“ entsprechend der Programmierung, „Permanent“ mit einer vorgegebenen Temperatur oder „Urlaub“. Die kabellose Version umfasst ein Sendermodul, das in der Nähe des Kessels an der Wand befestigt wird.

Das nicht programmierbare Raumgerät dient ausschließlich dazu, die Raumtemperatur gemäß dem spezifischen Sollwert zu regeln.



SMARTTC_Q007

KABELGEBUNDENES RAUMGERÄT SMART TC° – KOLLI AD324

Die programmierbaren Raumgeräte ermöglichen die Regelung und Wochenprogrammierung der Heizungsanlage durch Betätigung des Brenners gemäß verschiedener Betriebsarten: „Automatisch“ entsprechend der Programmierung, „Permanent“ mit einer eingestellten Temperatur oder „Urlaub“.

Das nicht-programmierbare Raumgerät ermöglicht die Regelung der Raumtemperatur entsprechend dem vorgegebenen Sollwert durch Aktivierung des Brenners.

Das Raumgerät Smart TC° verfügt über ein hintergrundbeleuchtetes Farbdisplay und ein selbsterklärendes Dropdown-Menü für eine einfache Bedienung und ermöglicht die Fernsteuerung von Heizung und Trinkwarmwasser über eine App, die kostenlos heruntergeladen werden kann.

DIE OPTIONEN

DER KESSEL DER REIHE C 230 EVO-...

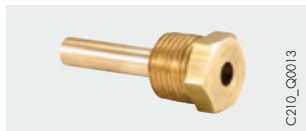
DIE OPTIONEN FÜR DIE KESSEL DER REIHE C 230 EVO-...



C210_Q0010

2. RÜCKLAUF – KOLLI GR 5 – ARTIKELNUMMER: 100002442

Ermöglicht die Trennung von Nieder- und Hochtemperatur-Rücklaufkreisen und damit die maximale Brennwertnutzung.
⚠: Durchflussverteilung beachten: siehe Installationsbeispiel auf Seite 24.



C210_Q0013

TAUCHHÜLSE FÜR FÜHLER – KOLLI GR 6 – ARTIKELNUMMER: 100002443

Diese Tauchhülse ist für den Einbau in den Heizungsvorlauf vorgesehen (werkseitig verschlossen) und wird bei Anschluss einer externen Regelung (z. B. Schaltschrank im Heizraum) verwendet.



C230_Q0004

GASVENTIL-DICHTHEITSPRÜFER (FÜR C 230 EVO-170 UND C 230 EVO-210)

KOLLI GV 26 – ARTIKELNUMMER: 100011035

Wird am Gasventil angebracht und kontrolliert die Dichtigkeit der Sicherheitsventile beim Vorspülen.
Wenn ein Leck erkannt wird, schaltet der Kessel in den Sicherheitsmodus und der Fehler wird an der Bedieneinheit DIEMATIC EVOLUTION angezeigt.



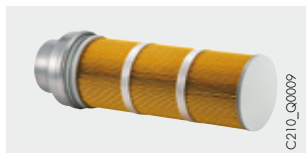
C230_Q0005

MINI-GASDRUCKWÄCHTER

KOLLI GV 22 – ARTIKELNUMMER: 100011031 FÜR C 230 EVO-85 UND C 230 EVO-130

KOLLI GV 25 – ARTIKELNUMMER: 100011034 FÜR C 230 EVO-170 UND C 230 EVO-210

Wird am Gasventil angebracht und schaltet den Kessel bei unzureichendem Gasversorgungsdruck ab. Der Fehler wird an der Bedieneinheit DIEMATIC EVOLUTION angezeigt.



C210_Q0009

FILTER FÜR LUFTANSAUGÖFFNUNG – KOLLI GR 8 – ARTIKELNUMMER: 100002445

Wird am Verbrennungslufteinlass montiert und verhindert bei staubiger Umgebungsluft einen Leistungsabfall durch Verschmutzung des Vormischbrenners.



C230_Q0006A

MOTORISCH GESTEUERTE ABGASKLAPPE Ø 150 MM – KOLLI GV 24 – ARTIKELNUMMER: 100011033

Unerlässlich bei jedem Kessel einer Kaskadenanlage, die an eine Druckleitung (B23P) angeschlossen ist. Verhindert den Rückfluss von Verbrennungsprodukten zu den Kesseln im Stillstand. Diese Klappe wird direkt am Abgasstutzen montiert. Der elektrische Anschluss erfolgt über einen codierten Stecker an der Klemmleiste der Bedieneinheit DIEMATIC EVOLUTION.



MCA_Q0138

HYDRAULISCHE WEICHE 80/60 – 1" 1/4 FÜR C 230 EVO-85

KOLLI GV 46 – ARTIKELNUMMER: 100019347

HYDRAULISCHE WEICHE 120/80 – 2" FÜR C 230 EVO-130 BIS 210

KOLLI GV 47 – ARTIKELNUMMER: 100019348

Für alle Anlagen mit mehreren Kreisen sowie für alle Kaskadenanlagen wird der Einsatz einer hydraulischen Weiche dringend empfohlen. Die Weichen werden einzeln geliefert und verfügen über eine Wandhalterung und einen Zubehörsatz mit einem Stopfen, einem Entlüftungs- und einem Entleerungsventil (1/2").

DIE OPTIONEN

DER KESSEL DER REIHE C 230 EVO-...

LES OPTIONS CHAUDIÈRES



KONDENSAT-NEUTRALISATIONSANLAGE MIT KONDENSATPUMPE:

- FÜR C 230 EVO-85 (KESSEL ≤ 120 KW) – KOLLI DU 13 – ARTIKELNUMMER: 83877009
- FÜR C 230 EVO-130 À 210 (KESSEL ≤ 300 KW) – KOLLI SA 4 – ARTIKELNUMMER: 7613610
- FÜR KASKADEN MIT KESSELN DER REIHE C 230 EVO-... BIS 1300 KW – KOLLI DU 15 – ARTIKELNUMMER: 83877011

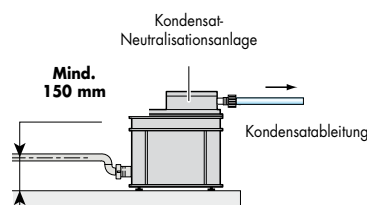
KONDENSAT-NEUTRALISATIONSANLAGE MIT ABFLUSS DURCH GEFÄLLE:

- FÜR C 230 EVO-85 BIS 210 (KESSEL ≤ 450 KW) – KOLLI SA 3 – ARTIKELNUMMER: 7613609
- FÜR KASKADEN MIT KESSELN DER REIHE C 230 EVO-... BIS 1300 KW – GELIEFERT IN 3 PAKETEN: (1 X SA 9) + (2 X SA 7) – ARTIKELNUMMER: 7622256

Die Kondensat-Neutralisationsanlagen – Satz SA4 und SA3 – werden mit einer Füllung von 25 kg geliefert, die Anlage Art.-Nr. 7622256 mit zwei Füllungen von 25 kg und die Anlage Satz DU15 mit einer Füllung von 10 kg; sie werden alle mit ihrem hydraulischen und elektrischen Anschlusszubehör geliefert, so dass sie leicht an unseren Kesseln angebracht werden können.

PRINZIP

Die sauren Kondensate werden durch ein Becken mit Granulaten geleitet, bevor sie in die Abwasserkanäle abfließen. Die Neutralisationsanlage muss einmal im Jahr inspiziert und insbesondere auf die Wirksamkeit des Granulats zum Ausgleich des pH-Werts überprüft werden; gegebenenfalls muss das Granulat ausgetauscht werden.



C340_F0200

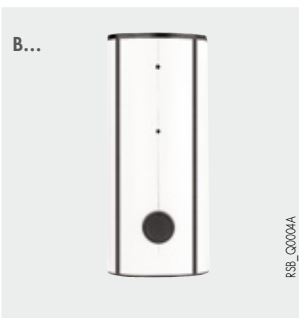
GRANULAT-NACHFÜLLPACKUNG FÜR NEUTRALISATIONSANLAGE:

- 10 KG – ART.-NR. 94225601 (NUR BEI CPR ERHÄLTlich)
- 25 KG – KOLLI SA7 – ARTIKELNUMMER: 7613613

Die Neutralisationsanlage muss einmal im Jahr inspiziert und insbesondere auf die Wirksamkeit des Granulats zum Ausgleich des pH-Werts überprüft werden. Gegebenenfalls muss das Granulat ausgetauscht werden.

WARMWASSERBEREITUNG

Die separaten Warmwasserbereiter der Reihe B... von De Dietrich verfügen über ein Fassungsvermögen von 150 bis 1 000 Litern und lassen sich zur Trinkwarmwasserbereitung in Ein- und Mehrfamilienhäusern ebenso wie in industriell oder gewerblich genutzten Gebäuden einsetzen. Sie werden im Inneren von einer Glasur mit hohem Quarzgehalt in Lebensmittelqualität geschützt. Die technischen Daten und Leistungsmerkmale dieser Warmwasserbereiter werden in unserem Katalog mit Preisliste sowie den Datenblättern der jeweiligen Geräte angegeben.



WICHTIGE HINWEISE

FÜR DIE INSTALLATION

GESETZLICHE VORSCHRIFTEN ZU INSTALLATION UND WARTUNG

Installation und Wartung müssen gemäß den örtlichen Vorschriften erfolgen.

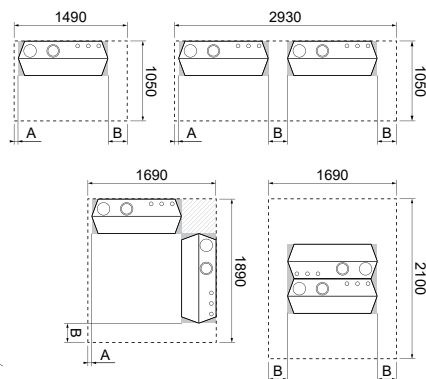
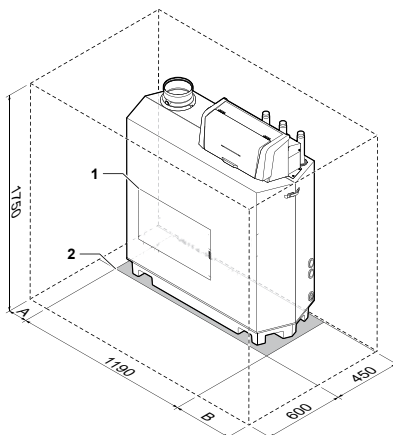
WICHTIGE HINWEISE

FÜR DIE INSTALLATION

AUFSTELLUNG IM HEIZRAUM

Die angegebenen Maße entsprechen den Mindestabmessungen (in mm) zur Gewährleistung eines ungehinderten Zugangs zum Kessel.

Anmerkung: Bei Anlagen mit mehreren Kesseln in Kaskade sind dieselben Maße für jeden einzelnen Kessel einzuhalten.



C230_EVO_F0002

- 1 Position der Inspektionsklappe des Wärmetauschers
2 Auflagefläche
A Links vom Kessel ist ein Freiraum von 50 mm erforderlich

- B Rechts vom Kessel ist ein Freiraum von 250 mm erforderlich

Gesamtabmessungen des Kessels für das Passieren von Türen und Korridoren:

kesseltyp	LÄNGE L (MM)	BREITE B (MM)	HÖHE A (MM)
C 230 EVO-85	1 190	450	1 309
C 230 EVO-130	1 190	450	1 309
C 230 EVO-170	1 190	450	1 309
C 230 EVO-210	1 190	450	1 324

Mindestbreite der Tür (T) und des Korridors (K), die für das Passieren des Kessels erforderlich sind (es handelt sich um berechnete Mindestwerte)

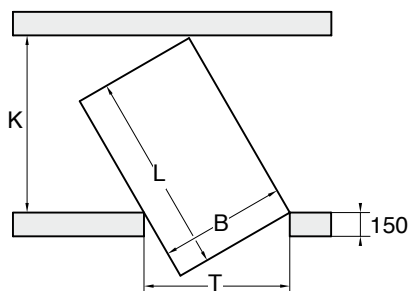
$$K = \frac{B}{T} \times L \quad \text{und} \quad T = \frac{B}{K} \times L$$

Beispiel:

Berechnung der Mindestbreite eines Korridors (K), der für das Passieren eines Kessels C 230 EVO-... durch eine Tür mit der Breite

T = 800 mm erforderlich ist:

$$K = 450 \times 1190 = 670 \text{ mm mindestens}$$



C300 encadrement



Um eine Beschädigung des Kessels zu vermeiden, sollte jede Verunreinigung der Verbrennungsluft durch fluorierte und/oder chlorierte Verbindungen, die besonders korrosiv sind, vermieden werden.

Diese Verbindungen sind zum Beispiel in Sprühdosen, Lacken, Lösemitteln, Reinigungsmitteln, Waschmitteln, Spülmitteln, Klebstoffen, Streusalz usw. enthalten. Aus diesem Grund ist es angezeigt:

- Keine Luft aus Räumen anzusaugen, in denen diese Produkte eingesetzt werden: Friseurgeschäfte, Reinigungen, Fabrikhallen (Lösemittel), Räume mit Kühlgeräten (Gefahr des Entweichens von Kältemitteln) usw.
- Solche Produkte nicht in der Umgebung der Kessel zu lagern.

Wir weisen darauf hin, dass unsere vertragliche Garantie jegliche Haftung unsererseits für durch chlorierte und/oder fluorierte Verbindungen verursachte Korrosionsschäden am Kessel oder seinem Zubehör ausschließt.

BELÜFTUNG DES RAUMS

Der Querschnitt des Belüftungskanals des Heizraums (in dem die Verbrennungsluft angezogen wird) muss nach Maßgabe der Anforderungen der Norm bemessen werden.

ANMERKUNG

Für Heizkessel, die an einen konzentrischen Absaugkanal angeschlossen sind (Anschlussstyp C33), ist eine Entlüftung des Heizraums nicht erforderlich, es sei denn, die Gasversorgung erfolgt über einen oder mehrere mechanische Anschlüsse.



Um eine Beschädigung des Kessels zu vermeiden, sollte jede Verunreinigung der Verbrennungsluft durch fluoridierte und/oder chlorierte Verbindungen, die besonders korrosiv sind, vermieden werden.

Diese Verbindungen sind zum Beispiel in Sprühdosen, Lacken, Lösemitteln, Reinigungsmitteln, Waschmitteln, Spülmitteln, Klebstoffen, Streusalz usw. enthalten.

Aus diesem Grund ist es angezeigt:

- Keine Luft aus Räumen anzusaugen, in denen diese Produkte eingesetzt werden: Friseurgeschäfte, Reinigungen, Fabrikhallen (Lösemittel), Räume mit Kühlgeräten (Gefahr des Entweichens von Kältemitteln) usw.
- Solche Produkte nicht in der Umgebung der Kessel zu lagern.

Wir weisen darauf hin, dass unsere vertragliche Garantie jegliche Haftung unsererseits für durch chlorierte und/oder fluoridierte Verbindungen verursachte Korrosionsschäden am Kessel oder seinem Zubehör ausschließt.

GASANSCHLUSS

Die geltenden Gesetze und Vorschriften sind einzuhalten. In jedem Fall ist ein Absperrhahn möglichst nahe am Heizkessel vorzusehen. Dieser Hahn wird in den optional lieferbaren Hydraulikanschlussätzen geliefert. Ein Gasfilter muss im Eingangsbereich des Heizkessels montiert sein.

Die Rohrdurchmesser müssen gemäß den Normen bestimmt werden.

Gasversorgungsdruck:

- 20 mbar bei Erdgas H oder Gemisch 20 % H₂,

- 25 mbar bei Erdgas L,

- 300 mbar bei Erdgas H oder L mit Druckregler.

GASPUFFERWEICHEN

Gaspufferweichen sind eine der Lösungen, mit denen das Problem der unerwünschten Auslösung von "Gas" Mini oder "Maxi" -Druckschaltern an Gasbrennern behoben werden kann.

Diese Auslösungen hängen mit der Trägheit des Gasreglersystems zusammen, die beim Starten und Stoppen der Brenner zu Unter- und Überdruck in der Gasversorgungsleitung führt.

Das Volumen einer Pufferweiche kann mit unserem Softwareangebot berechnet werden, insbesondere mit DIEMATTOOLS, das auf unserer für Profis reservierten Website verfügbar ist.

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

Der elektrische Anschluss muss unter Beachtung der geltenden Verordnungen realisiert werden.

ANMERKUNG

- Die Fühlerkabel müssen in einem Abstand von mindestens 10 cm zu 230-V-Leitungen verlegt werden
- Um die Frostschutz- und Antiblockierfunktionen der Pumpen aufrechtzuerhalten, empfehlen wir, den Kessel nicht über den Netzschalter auszuschalten.
- Bei einer schlechten Qualität der Netzstromversorgung empfehlen wir den Einsatz eines Trenntransformators.

HYDRAULISCHE ANSCHLÜSSE

WICHTIG

Der Betrieb von Brennwert-Kesseln beruht auf dem Prinzip der Rückgewinnung von Wärme aus den Wasserdämpfen der Verbrennungsgase (latente Verdampfungswärme). Aus diesem Grund müssen zur Erzielung des Normnutzungsgrades von etwa 108 % die Wärmetauscherflächen so dimensioniert werden, dass niedrige Rücklauftemperaturen erzielt werden, die den Taupunkt (z. B. von Fußbodenheizungen, Niedertemperatur-Heizkörpern usw.) während der gesamten Heizsaison unterschreiten.

KONDENSATABLAUF

Der Kondensatablauf muss an das Abwassernetz angeschlossen werden. Der Anschluss muss abnehmbar und das Abfließen des Kondensats sichtbar sein. Die Anschlüsse und Rohrleitungen müssen aus korrosionsbeständigem Material gefertigt sein. Ein System zur Neutralisierung des Kondensats ist optional erhältlich (siehe S. 12).

EINBINDUNG IN DIE HEIZUNGSANLAGE

Die Kessel der Reihe C 230 EVO... dürfen nur in Heizungsanlagen mit geschlossenem Kreis verwendet werden. Vor der endgültigen Befüllung einer neuen Anlage muss diese gereinigt werden, um alle Rückstände (Kupfer, Fasern, Lötlut) der Herstellungs- und Anschlussarbeiten der Rohrleitungen und Heizkörper zu entfernen und sicherzustellen, dass keine Ablagerungen den Betrieb der Anlage beeinträchtigen können (Geräusche in den Rohrleitungen, chemische Reaktionen unterschiedlicher Metalle). Auch bei Einbau eines neuen Heizkessels in eine bestehende Heizungsanlage wird empfohlen, die Anlage vor der Installation des Heizkessels zu reinigen bzw. zu spülen.

Unter Umständen kann der Einsatz von geeigneten Filtern erforderlich sein.



Nach Abschluss der Reinigungsarbeiten sollte besonderes Augenmerk auf die Qualität des Wassers, mit dem die Anlage befüllt wird, gelegt werden, um zu gewährleisten, dass der neue Kessel die von ihm erwartete Leistung auch erbringt.

ANFORDERUNGEN AN DAS HEIZUNGSWASSER

MATERIAL DES WÄRMETAUSCHERS		ALUMINIUM
ART DES WÄRMETAUSCHERS		BEREICHE
EIGENSCHAFT	EINHEIT	250 - 1300 KW
Säuregrad (unaufbereitetes Wasser)	pH	6,5 - 9,0
Säuregrad (aufbereitetes Wasser)	pH	6,5 - 9,0
Leitfähigkeit bei 25 °C	µS/cm	≤ 800
Chloride	mg/l	≤ 150
Sulfat	mg/l	≤ 50
Andere Bestandteile	mg/l	-
Gesamthärte des Wassers (deutsche Härtegrade)	°dH	≤ 8,4
Gesamthärte des Wassers (französische Härtegrade)	°fH	≤ 15,0
Gesamthärte des Wassers (englische Härtegrade)	°e	≤ 10,5
CaCO ₃	nmol/l	≤ 1,5

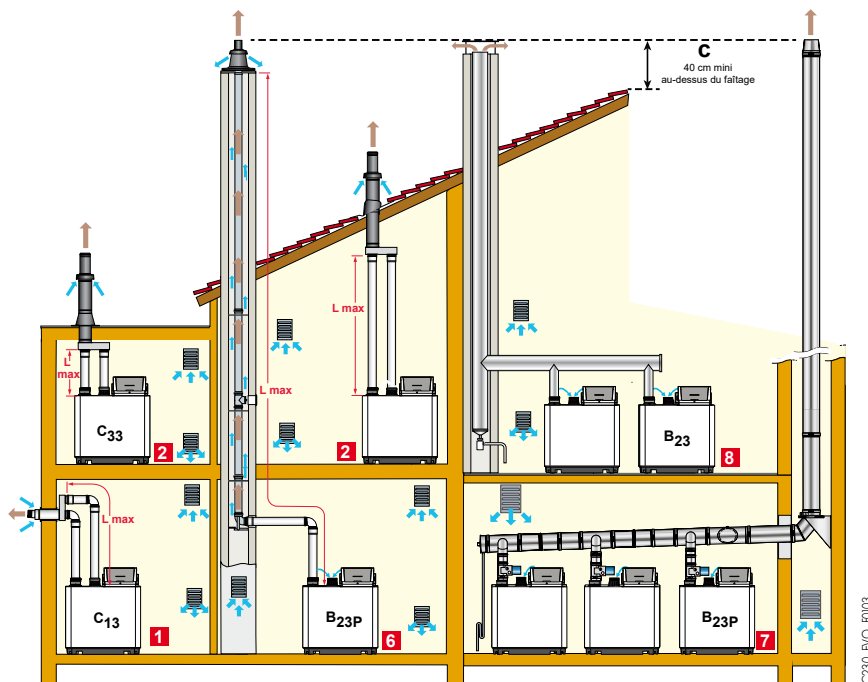
WASSERAUFBEREITUNG

Für Fälle, in denen eine Aufbereitung des Wassers, das zur Befüllung der Anlage verwendet wird, erforderlich ist, verweisen wir auf:

- Hinzuziehen einer Fachkraft für Wasseraufbereitung, die unter Berücksichtigung aller Komponenten der Anlage und der enthaltenen Werkstoffe eine den Anforderungen entsprechende Wasserqualität sicherstellen kann.

ABGASANSCHLUSS

DER KESSEL DER REIHE C 230 EVO-...



KLASSIFIZIERUNG

- 1 KONFIGURATION C13:** Luft-/Abgasanschlüsse über separate Luft-/Abgasröhre mit einem konzentrischen horizontalen Abschluss (Mauerdurchführung).
- 2 KONFIGURATION C33:** Luft-/Abgasanschlüsse über separate Luft-/Abgasröhre mit einem konzentrischen vertikalen Abschluss (Dachdurchführung).
- 6 KONFIGURATION B23P:** Anschluss an eine unter druck stehende Abgasleitung, die verbrennungsluft wird aus dem heizraum angesaugt.
- 7 KONFIGURATION B23P:** Anschluss für eine installation in kaskade, die motorisierten Abgasklappe für c 230 evo müssen separat bestellt werden (satz gv24 ist als option erhältlich).
- 8 KONFIGURATION B23:** Anschluss eines einzelnen kessels oder mehrerer kessel einer kaskade an einen feuchteunempfindlichen Abgaskanal mit unterdruck, die verbrennungsluft wird im heizraum angesaugt.

ZUR ERINNERUNG

Bei den Konfigurationen der Typen B23 und B23P ist eine Kombination verschiedener Materialien verboten.

TABELLE DER MAXIMAL ZULÄSSIGEN LÄNGEN DER LUFT-/ABGASRÖHRE JE NACH KESSELTYP

ART DES LUFT-/ABGASANSCHLUSSES			L _{MAX} : MAXIMALE ÄQUIVALENTE LÄNGE DER ANSCHLUSSLEITUNGEN IN M FÜR C 230 EVO-...			
			85	130	170	210
Getrennte Röhre mit Anschluss an einer konzentrischen Mauerdurchführung	C ₁₃	Ø 150 mm (Alu)	50	37	16	14
		Ø 160 mm (PPS)	50	37	16	14
Getrennte Röhre mit Anschluss an einer konzentrischen Dachdurchführung	C ₃₃	Ø 100 mm	14	4	-	-
		Ø 130 mm	50	38	15	6
		Ø 130 mm ⁽²⁾	60	44	22	8
		Ø 150 mm	60	60	44	24
Getrennte Luft- und Abgasröhre (Verbrennungsluft wird von außen angesaugt)	C ₅₃	Ø 180 mm	60	60	60	60
		Ø 150 mm	60	60	32	19
Schornstein (Verbrennungsluft wird im Heizraum angesaugt)	B _{23P}	Ø 100 mm	19	-	-	-
		Ø 110 mm	35	20	8	-
		Ø 130 mm	50	48	22	14
		Ø 150 mm	50	50	45	31
		Ø 180 mm	50	50	50	50

HINWEIS

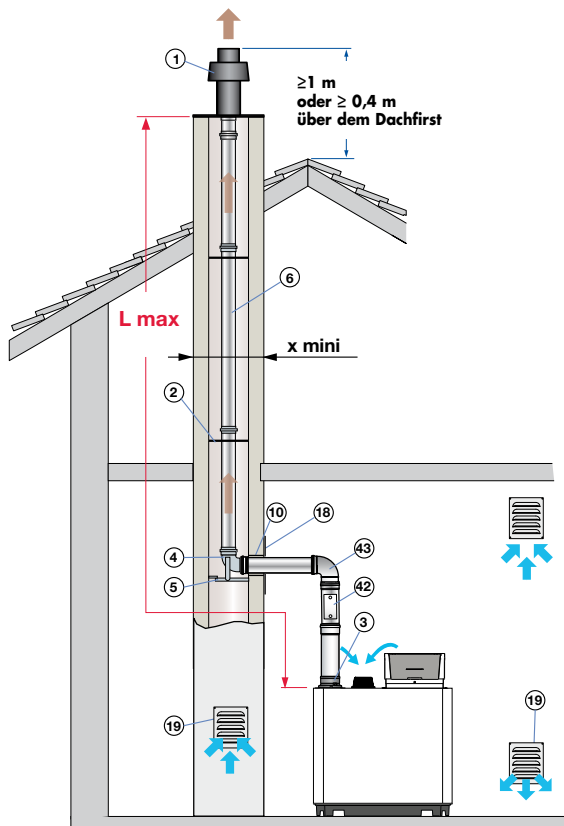
L_{MAX} Bemisst sich durch Addition der Luft-/Abgaskanäle und der äquivalenten Längen aller anderen Elemente:

- Bei Ø 150 mm (Alu): 1 Bogen 87° = 6,4 m, 1 Bogen 45° = 1,7 m,
1 Revisions-T-Stück = 6,4 m, 1 Revisionsrohr = 0,5 m

- Bei Ø 160 mm (PPS): 1 Bogen 87° = 5 m, 1 Bogen 45° = 1,4 m,
1 Revisionsbogen = 5 m, 1 Revisionsrohr = 0,9 m

6 KONFIGURATION B_{23p} – SCHORNSTEIN

KESSEL ALLEIN

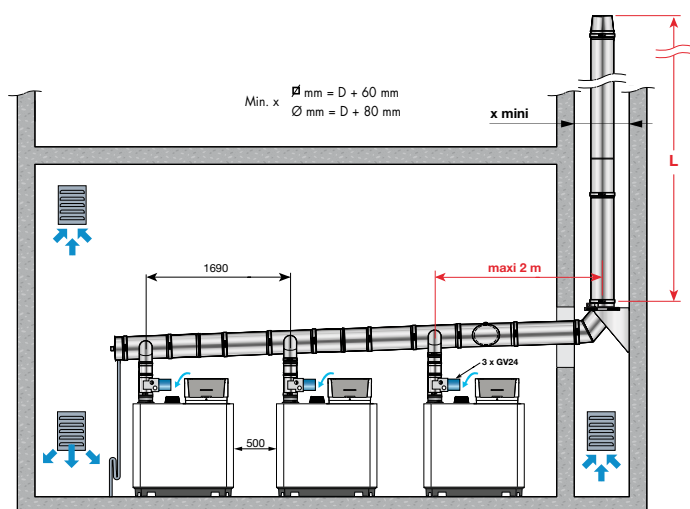


$$\begin{array}{l} \text{x mini} \quad \frac{\varnothing \text{ (mm)}}{\varnothing \text{ (mm)}} : \frac{D + 60}{D + 80} \end{array}$$

KESSELTYP	L _{MAX} (m)				
	Ø 100 mm	Ø 110 mm	Ø 130 mm	Ø 150 mm	Ø 180 mm
C 230 EVO-85	19 m	35 m	50 m	50 m	50 m ^(I)
C 230 EVO-130	-	20 m	48 m	50 m	50 m ^(I)
C 230 EVO-170	-	8 m	22 m	45 m	50 m ^(I)
C 230 EVO-210	-	-	14 m	31 m	50 m ^(I)

(I) Unter Einhaltung der maximalen Länge können 5 zusätzliche 90°-Bögen oder 10 45°-Bögen verwendet werden (für jeden Kesseltyp und jeden Durchmesser angegeben).

7 KONFIGURATION B23P FÜR INSTALLATION IN KASKADE



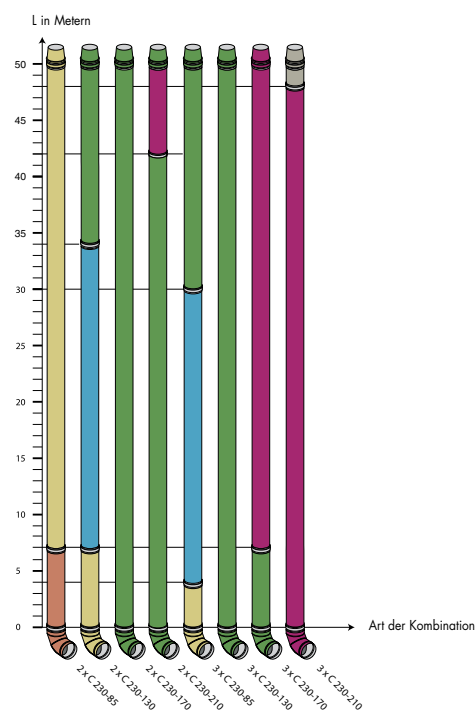
x mini	Ø (mm)	D + 60
	Ø (mm)	D + 80

ZUR ERINNERUNG

Bei den Konfigurationen der Typen B₂₃ und B_{23P} ist eine Kombination verschiedener Materialien verboten.

C230_EVO_F008

MAXIMAL ZULÄSSIGE LÄNGE L (IN M) ENTSPRECHEND DES DURCHMESSERS DES KANALS D (IN MM) FÜR VERSCHIEDENE KASKADENKOMBINATIONEN
(Die Längen wurden unter Berücksichtigung der räumlichen Gegebenheiten obiger Maßzeichnung berechnet. Bei anderen räumlichen Gegebenheiten wenden Sie sich bitte an uns.)



Lmax abhängig vom Durchmesser des Kanals D bei verschiedenen Kaskadenkombinationen mit C 230



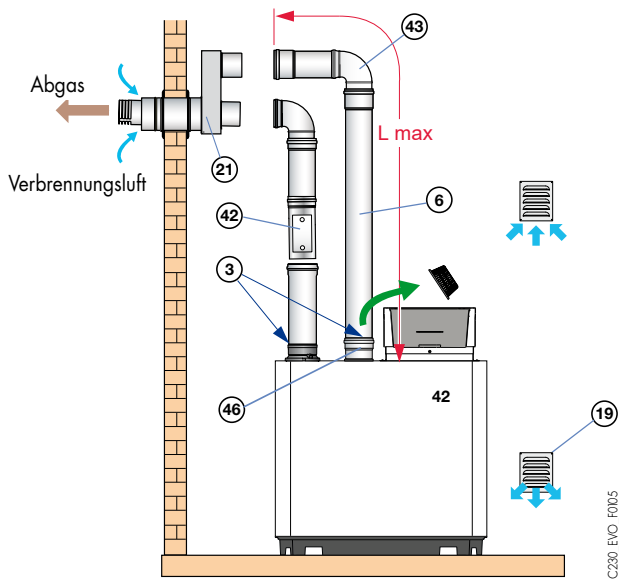
- Kessel der Reihe C 230 EVO-..., Betrieb 40/30 °C
- Absperrklappensystem muss separat bestellt werden (Satz GV24)

C230_FI00019C

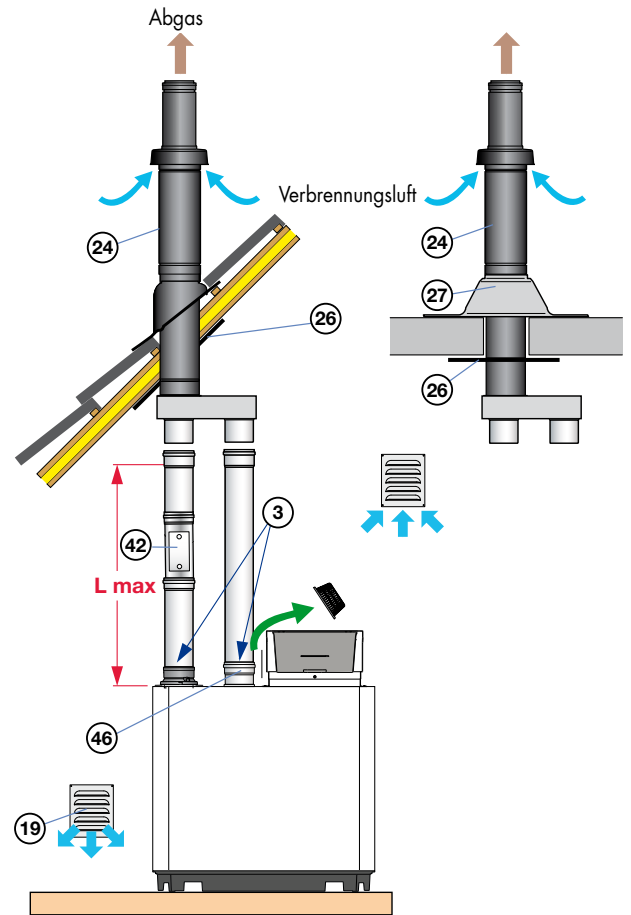
HINWEIS

Diese Längenangaben sind lediglich Richtwerte. Die Dietrich kann in keinem Fall haftbar gemacht werden. Für andere Konfigurationen lassen Sie sich bitte von uns bei der Berechnung beraten.

1 KONFIGURATION C₁₃ – KONZENTRISCHE HORIZONTALE ABSAUGUNG



2 KONFIGURATION C₃₃ – KONZENTRISCHE VERTIKALE ABSAUGUNG



KESSELTYP

	Ø 100 mm	Ø 130 mm	L _{MAX} (m) (1) Ø 130 mm ⁽²⁾	Ø 150 mm	Ø 180 mm ⁽²⁾
C 230 EVO-85	14 m	50 m	60 m	60 m ⁽¹⁾	60 m ⁽¹⁾
C 230 EVO-130	4 m	38 m	44 m	60 m	60 m
C 230 EVO-170	-	15 m	22 m	44 m	60 m
C 230 EVO-210	-	6 m	8 m	24 m	60 m

(1) Unter Einhaltung der maximalen Länge können 5 zusätzliche 90°-Bögen oder 10 45°-Bögen verwendet werden (für jeden Kesseltyp und jeden Durchmesser angegeben).

(2) Mit konzentrischer Dachdurchführung 150/220 mm.

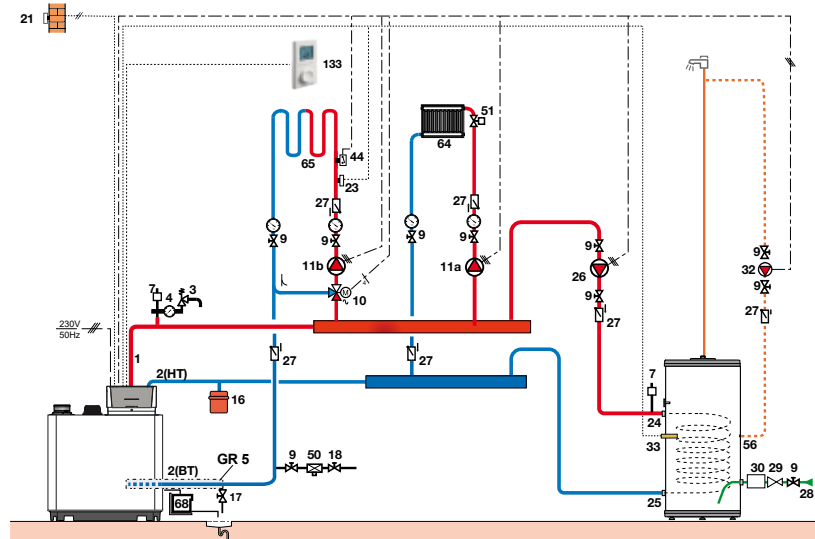
Das folgenden Beispiel bildet nicht alle Möglichkeiten der Anlagenkonfiguration ab. Es soll nur dazu dienen, die zu beachtenden Grundregeln zu erläutern. In der Zeichnung sind bestimmte Regel- und Sicherheitskomponenten (zum Teil serienmäßig in den Kesseln C 230 EVO integriert) bereits abgebildet, aber letztendlich haben die Installateure, Entscheidungsträger, die beratenden Ingenieure und die Planungsbüros entsprechend den spezifischen Merkmalen der Anlage zu befinden, welche Regel- und Sicherheitskomponenten an welchen Stellen der Anlage vorgesehen werden. In jedem Fall sind die geltenden Vorschriften und Regeln der Technik einzuhalten.

ACHTUNG: Für den warmwasserseitigen Anschluss muss bei Verwendung von Kupferrohren für die Warmwasserverteilung eine Manschette aus Stahl, Gusseisen oder Dämmstoff zwischen dem Warmwasseraustritt und den Rohrleitungen eingesetzt werden, um jegliche Korrosion an den Anschlüssen zu vermeiden.

ANLAGENBEISPIEL

INSTALLATION EINES C 230 EVO DIEMATIC EVOLUTION

- . 1 ungemischter kreis
- . 1 Mischventilkreise
- . 1 Trinkwarmwasserbereitung durch einen separaten warmwasserspeiche



C230_EVO_F0109

LEGENDE

1	Heizungsvorlauf	23	Vorlauffühler hinter dem Mischventil (mit der Leiterplatte „Satz FM48“ geliefert)	33	Trinkwarmwasserfühler	64	Ungemischter Kreis (z. B. Heizkörper)
2	Heizungsrücklauf	24	Primärer Wärmetauschereingang des Warmwasserbereiters	34	Primärpumpe	65	Niedertemperaturkreis (z. B. Fußbodenheizung)
3	Sicherheitsventil	25	Primärer Wärmetauscher Ausgang des Warmwasserbereiters	35	Hydraulische Weiche	68	Kondensatneutralisierungsanlage (Option)
4	Manometer	26	Vordruckpumpe	36	Motorisiertes Absperrventil mit automatischem Rücklauf	76	Geeichtes und verplombtes Membran-Sicherheitsventil, 6 bar
7	Automatisches Entlüftungsventil	27	Rückschlagventil	37	Absperrventil	115	Thermostatventil für die Kreisverteilung
8	Manuelles Entlüftungsventil	28	Kaltwasserzulauf	39	Einspritzpumpe	123	Kaskadenvorlauffühler (an den Nebenkessel anzuschließen)
9	Absperrventil	29	Druckminderer	44	Thermostat mit Temperaturbegrenzer, 65 °C, mit manueller Rücksetzung für Fußbodenheizungen (DTU 65.8, NFP 52-303-1)	130	Manuelles Entlüftungsventil (Airstop)
10	3-Wege-Mischventil	30	Geeichte und verplombte Sicherheitsgruppe, 7 bar	50	Trennschalter	133	Raumthermostat
11	Elektronische Umwälzpumpe	32	Trinkwasser-Zirkulationspumpe (optional)	51	Thermostatventil		
12	Schlammabscheider			56	Rücklaufschleife des TWW-Kreises		
13	Ablassventil			61	Thermometer		
16	Ausdehnungsgefäß						
17	Entleerungsventil						
18	Füllventil Heizkreis						
20	Wasserzähler						
21	Außentemperaturfühler						
22	Kesseltemperaturfühler						

De Dietrich 

BDR THERMEA France

S.A.S. mit einem Kapital von 229 288 696 €

57, rue de la Gare - F - 67580 Mertzwiller

Tél. 03 88 80 27 00 - Fax 03 88 80 27 99

www.dedietrich-heiztechnik.com

