

ELIDENS C140

STAND-BRENNWERT-GASHEIZKESSEL



C140-45/65/90/115



C140-45/65/90/115 EP



C140-45/65/90/115 SH

- C140-45 (EP/SH): von 8 bis 40,8 kW
- C140-65 (EP/SH): von 12 bis 61,5 kW

- C140-90 (EP/SH): von 14,1 bis 84,2 kW
- C140-115 (EP/SH): von 18,9 bis 103,9 kW



Nur als Heizung



Brennwerttechnik

Alle Naturgase
Propan* Nur C140-45/65
Außenfühler serienmäßig

BETRIEBSBEDINGUNGEN

Max. Betriebsdruck: 4 bar
Max. Betriebstemperatur: 90 °C
Sicherheitsthermostat: 110 °C
Elektroanschluss: 230 V/50 Hz
Schutzart: IP X1B

betriebsarten

B23 - B23P - B33 - C13(x) - C33(x) - C43(x) -
C53 - C63(x) - C83(x) - C93(x)

gasgerätekategorie

II2ESi3B/P
NOx-Klasse: 6

Der C140-... ist ein Gas-Brennwertkessel, der mit einem Monoblock-Wärmetauscher aus Al-/Si-Legierung ausgerüstet ist.

Die Baureihe C140-... ist für Neubauten und Kesselraum-Renovierungen geeignet. Die Heizkessel sind in 3 Versionen erhältlich:

- nur als Heizkessel,
- als Heizkessel mit hydraulischer Weiche (Versionen C140-...SH),
- als Heizkessel mit Trennsatz und Plattenwärmetauscher (Versionen C140-...EP).

Als Heizkessel allein ist der C140 mit einem der folgenden beiden Schaltfelder erhältlich:

- **DIEMATIC EVOLUTION:** Gemäß den angeschlossenen Optionen sind die Bedienung und Regelung von bis zu 3 Außentemperatur-geführten Heizkreisen sowie von 1 Kreis für die Trinkwassererwärmung möglich. Das Schaltfeld erlaubt zudem die Optimierung der Regelung von Kombisystemen sowie - in Kombination mit einem Heizkessel mit dem Schaltfeld IniControl 2 (siehe DIEMATIC EVOLUTION) - die Kaskadensteuerung von Mehrkesselanlagen mit 2 bis 8 Heizkesseln (siehe Seite 5).
- **IniControl 2:** für den Betrieb über einen 0-10V-Eingang, mit dem das Schaltfeld standardmäßig ausgestattet ist. Wird als Folgekessel in einer von einem mit DIEMATIC EVOLUTION Schaltfeld gesteuerten Heizkessel verwendet, oder in einem Kaskadensystem, bei dem jeder Heizkessel mit 0-10V angesteuert wird.

Die Versionen C140-...EP/SH sind nur mit DIEMATIC Evolution Schaltfeld erhältlich.

Verschiedene Anschlusskonfigurationen bzgl. der Luft- und Abgasführung sind möglich: wir bieten Lösungen für den horizontalen oder vertikalen Saugrohranschluss am Schornstein an.

Es sind auch komplette hydraulische Systeme für den Anschluss von 2 bis 4 Heizkesseln erhältlich.



C140-... identifikationsnummer: 0085CT0009

De Dietrich
NACHHALTIGER KOMFORT



VORSTELLUNG DER BAUREIHE

Die Gas-Brennwert-Heizkessel C140... verfügen über ein modernes, klar erkennbares Aussehen und sind hochwertig verarbeitet. Mit ihren kompakten Außenmaßen und einer einheitlichen Breite von 600 mm bei allen Modellen sind die Heizkessel C140... sehr einfach zu installieren und zu warten.

Die C140... sind in 3 verschiedenen Versionen erhältlich:

- als Heizkessel allein, C140 - 45/65/90/115,
- in den Ausführungen mit Trennsatz und (vordimensionierter) hydraulischer Weiche, C140 - 45/65/90/115 SH,
- in den Ausführungen mit Trennsatz und (vordimensioniertem) Plattenwärmetauscher, C140 - 45/65/90/115 EP.

HOHE LEISTUNGEN

- Normnutzungsgrad bis zu 109,5 %
- Modulationsbreite von 17-20 bis 100 % der Leistung (modellabhängig - siehe Tabelle Seite 5)
- 2 Temperaturfühler in Vor- und Rücklauf (für die ΔT -Regelung des Wärmetauscherkörpers),
- Geringe Schadstoffemissionen an NO_x und CO (siehe nebenstehende NO_x-Tabelle)

MODELL	C140 - ...	45	65	90	115
NO _x G20 (EN 15502); mg/kWh (Hi)		33	29	41	41
Klasse		6	6	6	6

ECO-SOLUTIONS VON DE DIETRICH

ENERGIEVERBRAUCHSKENNZEICHNUNG

Die Heizkessel C140 - 45 und C140 - 65 werden mit Energieverbrauchskennzeichnung geliefert. Diese liefert viele wichtige Informationen bzgl. Energieeffizienz, Jahresenergieverbrauch, Name des Herstellers, Geräuschpegel... Durch die Kombination Ihres Heizkessels, beispielsweise mit einer Solaranlage, einem Trinkwarmwasserspeicher, einer Regelung oder einem anderen Wärmeerzeuger... können Sie die Leistung Ihrer Anlage verbessern und eine dementsprechende "System"-Kennzeichnung erhalten.

Besuchen Sie dazu unsere Webseite „www.ecodesign.dedietrich-heiztechnik.com“



Mit den ECO-SOLUTIONS De Dietrich profitieren Sie von der neuesten Generation einfacherer, leistungsstärkerer und sparsamerer Produkte und Systeme mit verschiedenen Energiequellen – für Ihren Komfort und zum Schutz der Umwelt.

Das Energieetikett neben dem ECO-SOLUTIONS-Label gibt Auskunft über die Leistung des Produkts.

www.ecodesign.dedietrich-heiztechnik.com



DIE VORTEILE

KASKADE (2 BIS 8 HEIZKESSEL)

- Anschlussset identisch zur vorherigen Elidens DTG 130 Baureihe

RAUCHGASABNAHME

- B23p, C13, C33
- Integrierte Kaskaden-Rauchgasklappe

LEISTUNG

- Leistungen von 45 bis 115 kW
- Brennwerttechnik
- Wirkungsgrad 108 bis 110 %
- NOx-Klasse 6
- Durchfluss proportional zur Leistung
- ΔT 40 °C (Warmwasserbereitung)
C140-115 ΔT 35 °C

BRENNERMODULATION

- Modulationsbreite zwischen 18 und 100 %

LAUTSTÄRKE

- Weniger als 61 dB(A)

EINFACHE WARTUNG

- Optimaler Zugang über die Heizkesselvorderseite
- Hydraulische Set für verbesserter Schutz



NEU: VEREINFACHTE INSTALLATION

- Hydraulisches Set Hydraulische Weiche (SH)
- Hydraulisches Set Plattenwärmetauscher (EP)
- Modulierende Pumpensteuerung (PWM)
- Transportrolle

MODBUS-KOMMUNIKATION

NEUE REGELUNG

- Intuitiv, einfach und funktionell
- Bis 3 Kreise, direkt oder gemischt
- Trinkwarmwasser

HYDRAULISCHER ANSCHLUSS

- Identisch zu Elidens DTG130
- Austausch ohne Änderung der Rohrleitungs- und Rauchgasanschlüsse

KOMPAKT

- 600 mm Breite, 715 mm Tiefe (unverkleideter Heizkessel)
- Gewicht: 1 kg pro 1 kW

IN 3 AUSFÜHRUNGEN ERHÄLTICH

- nur als Heizkessel
- als Heizkessel mit Hydraulische Weiche (... SH)
- als Heizkessel mit Plattenwärmetauscher (... EP)

HEIZKESSEL ALLEIN C140 - ...

HEIZKESSEL	PROJEKT	RÜCKANSICHT	NENNWÄRMELEISTUNG BETRIEBSMODUS		MODELL	BEST. NR.	
			HEIZUNG BEI 50/30 °C (KW)	HEIZUNG BEI 80/60 °C (KW)		VERSION MIT SCHALTFELD INICONTROL 2	DIEMATIC EVOLUTION
	C140_Q0002		9,1-42,4 13,5-65,0	8-40,8 12-61,5	C140 - 45 C140 - 65	7709264 7709262	7709265 7709263
			15,8-89,5 21,2-109,7	14,1-84,2 18,9-103,9	C140 - 90 C140 - 115	7709260 7709158	7709261 7709159

Heizkessel allein.

Zur Sicherstellung des minimalen Wasserdurchflusses muss die Anlage wie folgt ausgestattet sein:

- Pumpe mit variablem Durchfluss (PWM)
- Hydraulische Weiche

(Am Heizkesselausgang muss ein Sicherheitsventil installiert sein)

HEIZKESSEL MIT TRENNSET UND HYDRAULISCHER WEICHE C140 - ...SH

HEIZKESSEL	PROJEKT	RÜCKANSICHT	NENNWÄRMELEISTUNG BETRIEBSMODUS		MODELL	BEST. NR.	
			HEIZUNG BEI 50/30 °C (KW)	HEIZUNG BEI 80/60 °C (KW)		VERSION MIT SCHALTFELD INICONTROL 2	DIEMATIC EVOLUTION
	C140_Q0006		9,1-42,4 13,5-65,0	8-40,8 12-61,5	C140 - 45 SH C140 - 65 SH	-	7721423 7721424
			15,8-89,5 21,2-109,7	14,1-84,2 18,9-103,9	C140 - 90 SH C140 - 115 SH	-	7721425 7721426

Heizkessel mit einem Set zur hydraulischen Trennung mit isolierter Hydraulische Weiche mit Magnetstange sowie Luftabscheider mit Magnetschlammtopf und Gasabscheider, einer primären Modulationspumpe, Ventil, Kesselanschlussstutzen sowie sekundärseitig seitlich nach oben geführte Leitungen (Kesselmodelle ohne Strömungsbeschränkung).

HEIZKESSEL MIT TRENNSET UND PLATTENWÄRMETAUSCHER C140-...EP

HEIZKESSEL	PROJEKT	RÜCKANSICHT	NENNWÄRMELEISTUNG BETRIEBSMODUS		MODELL	BEST. NR.	
			HEIZUNG BEI 50/30 °C (KW)	HEIZUNG BEI 80/60 °C (KW)		VERSION MIT SCHALTFELD INICONTROL 2	DIEMATIC EVOLUTION
	C140_Q0003		9,1-42,4 13,5-65,0	8-40,8 12-61,5	C140 - 45 EP C140 - 65 EP	-	7721427 7721428
			15,8-89,5 21,2-109,7	14,1-84,2 18,9-103,9	C140 - 90 EP C140 - 115 EP	-	7721429 7721430

Heizkessel mit Set zur hydraulischen Trennung, isoliertem Plattenwärmetauscher, einer modulierenden Pumpe, einem Ausdehnungsgefäß und Ventil, Kesselanschlussstutzen sowie sekundärseitigen Anschlussstutzen, Reinigungsventile (Kesselmodelle ohne Strömungsbeschränkung).

TECHNISCHE DATEN UND LEISTUNGEN

Wärmeerzeugerart: nur Heizung

Heizkesseltyp: Brennwertkessel

NOx-Klasse: 6

Brenner: Modulierender Vormischbrenner

Verwendete Energiequelle: Erdgas oder

Propangas

Rauchgasabführung: Schornstein oder gasdicht

CE-Kennzeichnung: 0085CT0009

Betriebsarten:

• C140 - 45/65/90/115:

B33/B23(P), C13(X), C33(X), C43(X), C53, C63(X), C83(X), C93(X)

Gase und Druckwerte:

• Erdgas (G20) - 20 mbar

• Erdgas (G25) - 25 mbar

• Propangas (G31) - 37 mbar

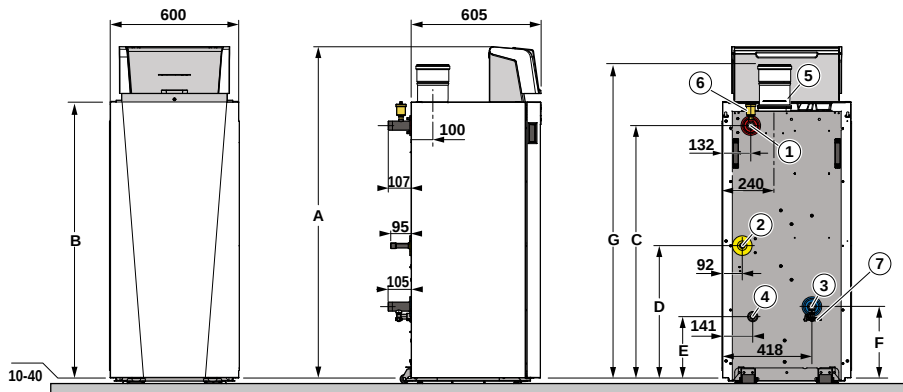
TECHNISCHE DATEN

MODELLE		C140 ...	45	65	90	115
Nennwärmeleistung	• nominal bestimmt bei Q_{nom} ⁽¹⁾	kW	40,8	61,5	84,2	103,9
	• mittelbar bestimmt bei 30 % von Q_{nom} ⁽¹⁾	kW	13,7	20,5	27,9	34,8
Nennwärmeleistung P_n bei 50/30 °C		kW	42,4	65,0	89,5	109,7
Wirkungsgrad in % (unterer Heizwert),	• 100 % P_n , mittl. Temp. 70 °C	%	99,1	99,2	97,9	97,1
Last in % und Wassertemperatur in °C	• 30 % P_n , Rücklauftemp. 30 °C	%	110,6	110,4	108,1	108,0
Jahreszeitbedingte Raumheizung-Energieeffizienz: etas Produkt (ungeregelt)		%	95	94	-	-
Jahreszeitbedingte Raumheizung-Energieeffizienz: Etas (mit serienmäßigem Außenfühler)		%	97	96	-	-
Wirkungsgrad bei ...% der	• bei 100 % Eta 4	%	-	-	88,2	87,5
Nennwärmeleistung	• bei 30 % Eta 1	%	-	-	97,4	97,3
Modulationsbreite		%	20 bis 100	19 bis 100	17 bis 100	18 bis 100
Nennwasserdurchsatz bei P_n und $\Delta T = 20$ K		m³/h	1,75	2,65	3,62	4,47
Stillstandsverluste bei $\Delta T = 30$ K		W	105	114	119	119
Leistungsaufnahme der Zusatzheizung bei Q_{nom}		W	68	92	124	180
Elektrische Leistung der Zusatzheizung im Stand-by-Betrieb		W	4	6	5	9
Nennwärmeleistung bei 50/30 °C (min.-max.)		kW	9,1/42,4	13,5/65,0	15,8/89,5	21,2/109,7
Nennwärmeleistung bei 80/60 °C (min.-max.)		kW	8/40,8	12/61,5	14,1/84,2	18,9/103,9
Abgasmassenstrom (min.-max.)		g/s	3,9/19,2	5,8/28,9	7,8/38,3	10,0/49,4
Verfügbarer Druck am Heizkesselaustritt		Pa	150	100	160	220
Wasservolumen		l	5,2	7,1	10,1	10,1
Minimal erforderlicher Wasserdurchsatz		l/h	195	290	340	455
ΔT° max.		°C	40	40	40	35
Maximale Betriebstemperatur		°C	90	90	90	90
Zulässiger Betriebsüberdruck		bar	4	4	4	4
Wasserseitiger Druckverlust bei $\Delta T = 20$ K		mbar	110	170	160	260
Schalleistung		dB(A)	55	55	61	60
	• Erdgas H	m³/h	4,4	6,6	9,1	11,7
Gasdurchsatz max. (15 °C - 1.013 mbar)	• Erdgas L	m³/h	5,1	7,6	10,6	13,6
	• Propan	m³/h	1,7	2,5	3,5	4,5
Leergewicht		kg	87	98	109	109

(1) Q_{nom} = Wärme-Nennleistung

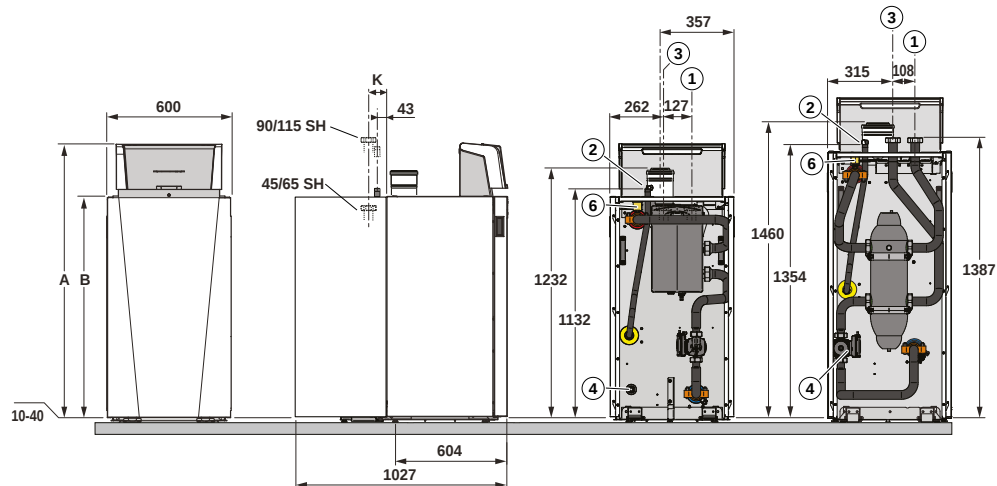
DIE WICHTIGSTEN ABMESSUNGEN (IN mm UND ZOLL)

C140 - 45/65/90/115 (NUR HEIZKESSLER)



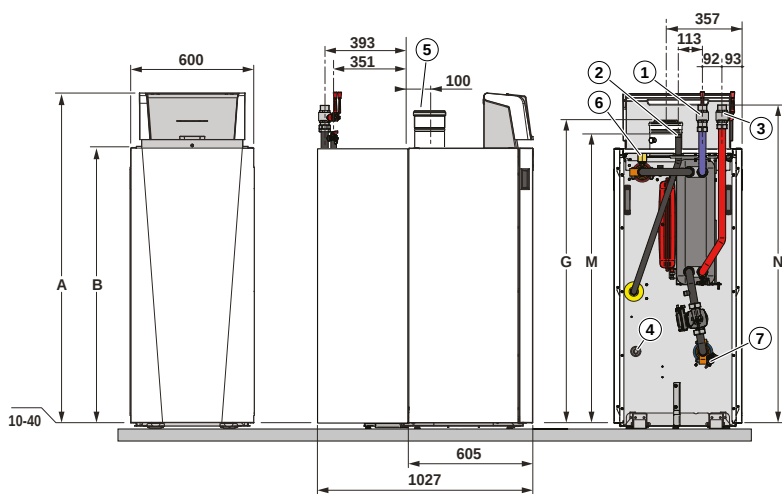
C140_F100

C140 - 45/65/90/115 SH (MIT TRENNSET UND ABSCHIEDEFLASCHE)



C140_F1002

C140 - 45/65/90/115 EP (MIT TRENNSET UND PLATTENWÄRMETAUSCHER)



C140_F1001

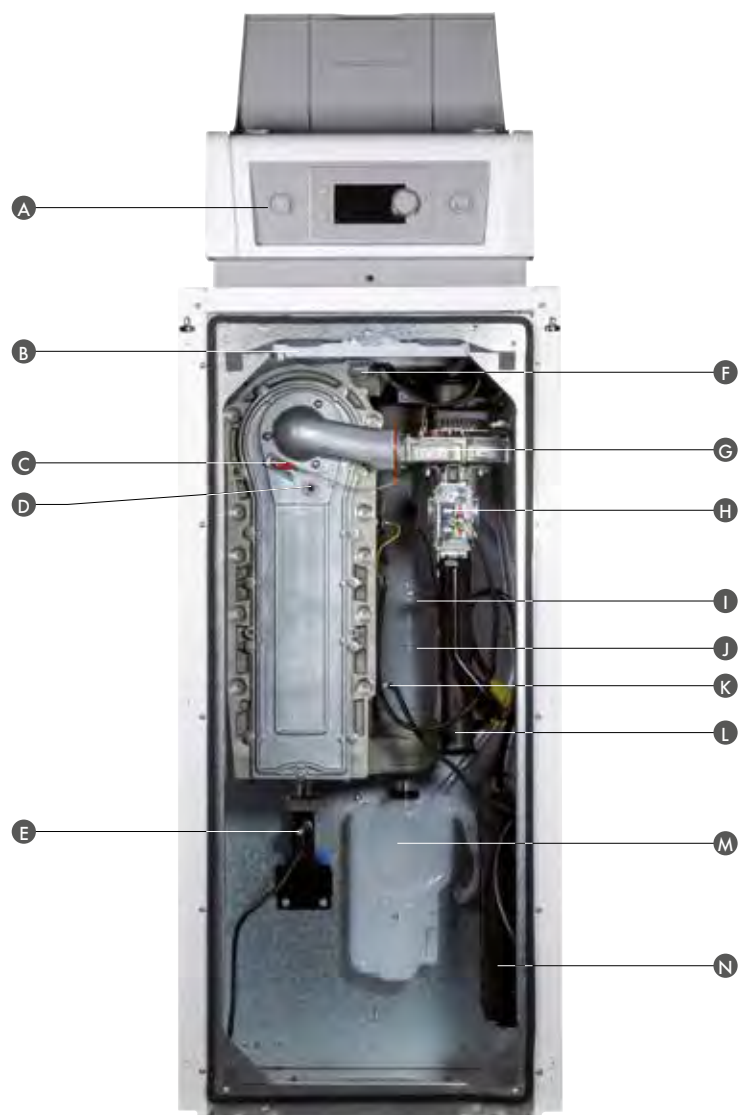
	A	B	C	D	E	F	G	K	M	N
C140 -45/65	1340	1083	961	400	150	118	1222	79	1153	1289
C140 -90/115	1563	1305	1183	622	352	340	1440	43	1375	1511

LEGENDE

- ① Heizkreisvorlauf:
 - C140-...: R 1" 1/4
 - C140-...EP: G 1" 1/4
 - C140-...SH: G 2"
- ② Gaseinlass G 3/4"
- ③ Heizkreisrücklauf:
 - C140-...: R 1" 1/4
 - C140-...EP: G 1" 1/4
 - C140-...SH: G 2"
- ④ Kondenswasserabfluss (Innen-Ø 22 mm)
- ⑤ Rauchgasabführung und Luftzufuhrkanal (passende Manschette im Lieferumfang):
 - C140-45: Ø 80/125 mm
 - C140-65/90/115: Ø 100/150 mm
- ⑥ Automatische Entlüftung
- ⑦ Entleerungshahn mit Kappe

BESCHREIBUNG

ABGEBILDETES MODELL C140-90/115



A Schaltfeld Diematic EVOLUTION
B LED
C Zündelektrode
D Brennkammerschauglas

E Manometer-Messfühler
F Vorlauffühler
G Gebläse
H Gasventil

I Rauchgasentnahmestelle
J Rauchgasführung
K Rücklauffühler
L Ansaugluftschalldämpfer

M Siphon
N Gehäuse mit Elektronikplatinen

DETAILABBILDUNG DER INNENBELEUCHTUNG DES HEIZKESSELS



TECHNISCHE DATEN

DER HEIZKESSEL C140...EP UND C140...SH

Die Heizkessel C140 in den Ausführungen SH und EP sind mit Kits ausgestattet, die auf der Rückseite der Kessel montiert werden und eine hydraulische Trennung des Primärkreises (Heizkessel) vom Sekundärkreis (Installation) ermöglichen.

Diese Trennung bietet folgende Vorteile:

- beide Ausführungen (SH und EP) ermöglichen den Betrieb mit einem Durchfluss von Null,
- es lässt sich ein Neutralpunkt hydraulisch herstellen,
- primärseitig ist ein kontrollierter Durchfluss sichergestellt,
- sekundärseitig ist der Durchfluss insbesondere bei mehreren voneinander unabhängig arbeitenden Kreisläufen präzise steuerbar,
- die Sekundärkreise lassen sich mit unterschiedlichen Temperaturen betreiben,
- aufgrund der Gasabscheidungsfunktion kann das System entlüftet werden,
- einfaches Absetzen und Entfernen von Schlamm dank Schlammablassfunktion (nur bei der Ausführung mit SH-Kit),
- die Verwendung eines sekundärseitigen Schlammablasses und Gasabscheiders (nur bei der Ausführung mit EP-Kit) wird empfohlen.

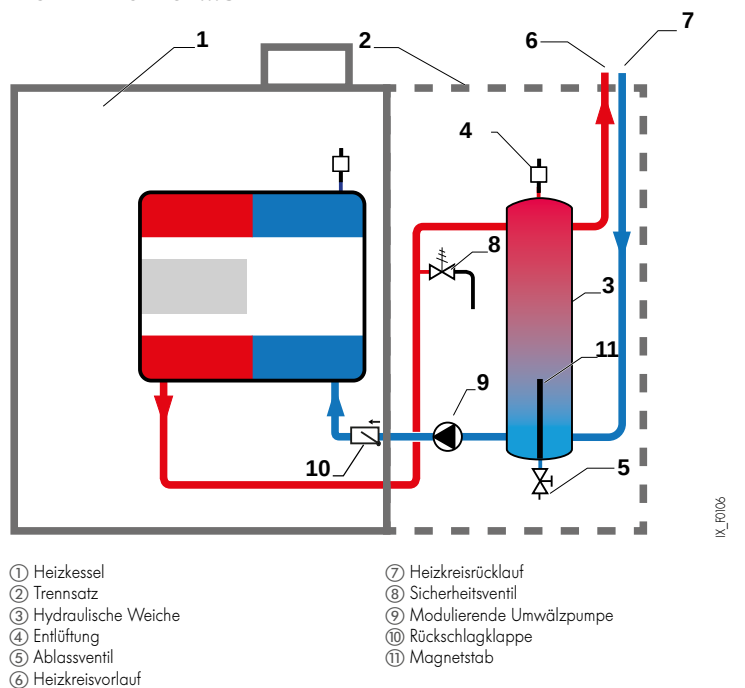
Der Hauptvorteil bei den EP Ausführung besteht darin, dass der Plattenwärmetauscher den Primär- und Sekundärkreislauf hydraulisch trennt. Damit ist der Kesselkörper besser vor Verunreinigungen im Wasser des Sekundärheizkreises (bei alten, stark oxidierten Anlagen) geschützt.

WICHTIGER HINWEIS

Diese rückseitig bei Heizkesseln in den Ausführungen SH und EP montierten Trennsätze sind auch optional erhältlich.

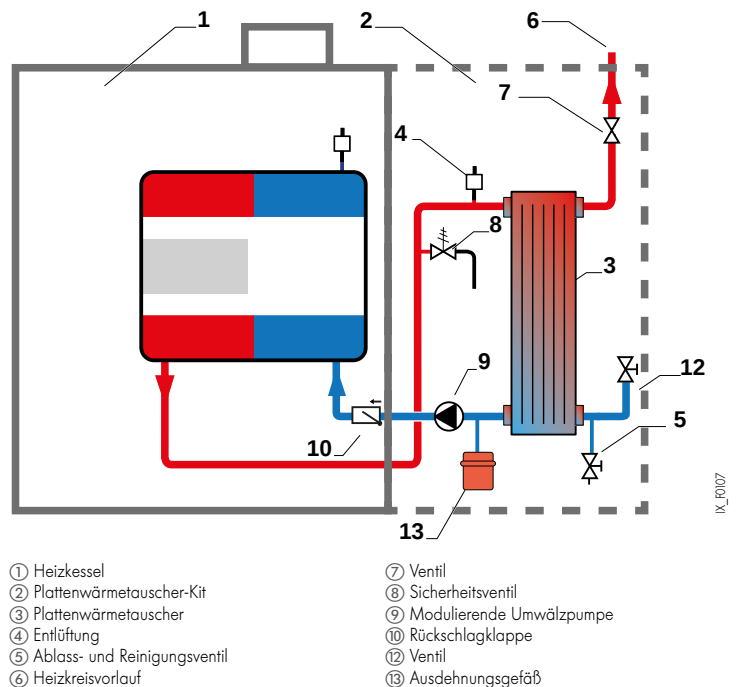
FUNKTIONSPRINZIP

MODELL C140-...SH



C140-Q1004

MODELL C140-...EP



C140-Q1001

Die Auswahl des Schaltfelds ist nach Maßgabe der zu installierenden Anlage zu treffen:

ANLAGE MIT NUR EINEM HEIZKESSEL

2 SCHALTFELDTYPEN STEHEN ZUR AUSWAHL

• Für Anlagen mit Schaltkasten für 0-10-V-Signale im Heizungsraum

• Zur Regelung eines Kreises:

INIControl 2

DIEMATIC EVOLUTION

C140-...

	Trinkwarmwasser	2 x direkt	mit Mischventil	direkt + 1 Ventil	2 x mit Mischventil	direkt + 2 x mit Ventil	3 x mit Mischventil
ZUBEHÖR	1 Fühler AD212	Serienmäßig	1 Vorlauf-temperatur-Fühler AD199	1 Vorlauf-temperatur-Fühler AD199	2 Vorlauf-temperatur-Fühler AD199	1 Vorlauf-temperatur-Fühler AD199 + 1 Leiterplatte AD249	2 Vorlauf-temperaturfühler AD199 + 1 Leiterplatte AD249
	Serienmäßig (zweiter optional)						

ANLAGE MIT 2 BIS 8 HEIZKESSELN IN KASKADE

MIT INICONTROL 2 SCHALTFELDERN

Alle Heizkessel werden über einen 0-10-V-Eingang in einem Schaltschrank im Heizungsraum angeschlossen, der alle Sekundärkreise verwaltet.

C140-... IniControl 2 C140-... IniControl 2 C140-... IniControl 2

0-10 V

MIT EINEM DIEMATIC EVOLUTION SCHALTFELD FÜR DEN ERSTEN HEIZKESSEL DER KASKADE (MASTER-KESSEL) UND JEWELNS EINEM INICONTROL 2 SCHALTFELD FÜR JEDEN SLAVE-KESSEL

• Zur Regelung eines Kreises:

DIEMATIC EVOLUTION

INIControl 2

Heizkessel 1
C140 - ... DIEMATIC EVOLUTION (Master)

BUS (S-BUS-Kabel - Paket Nr. AD308/AD309/AD310)

Heizkessel 2 bis 8
C140 - ... INIControl 2 (Slave-Geräte)

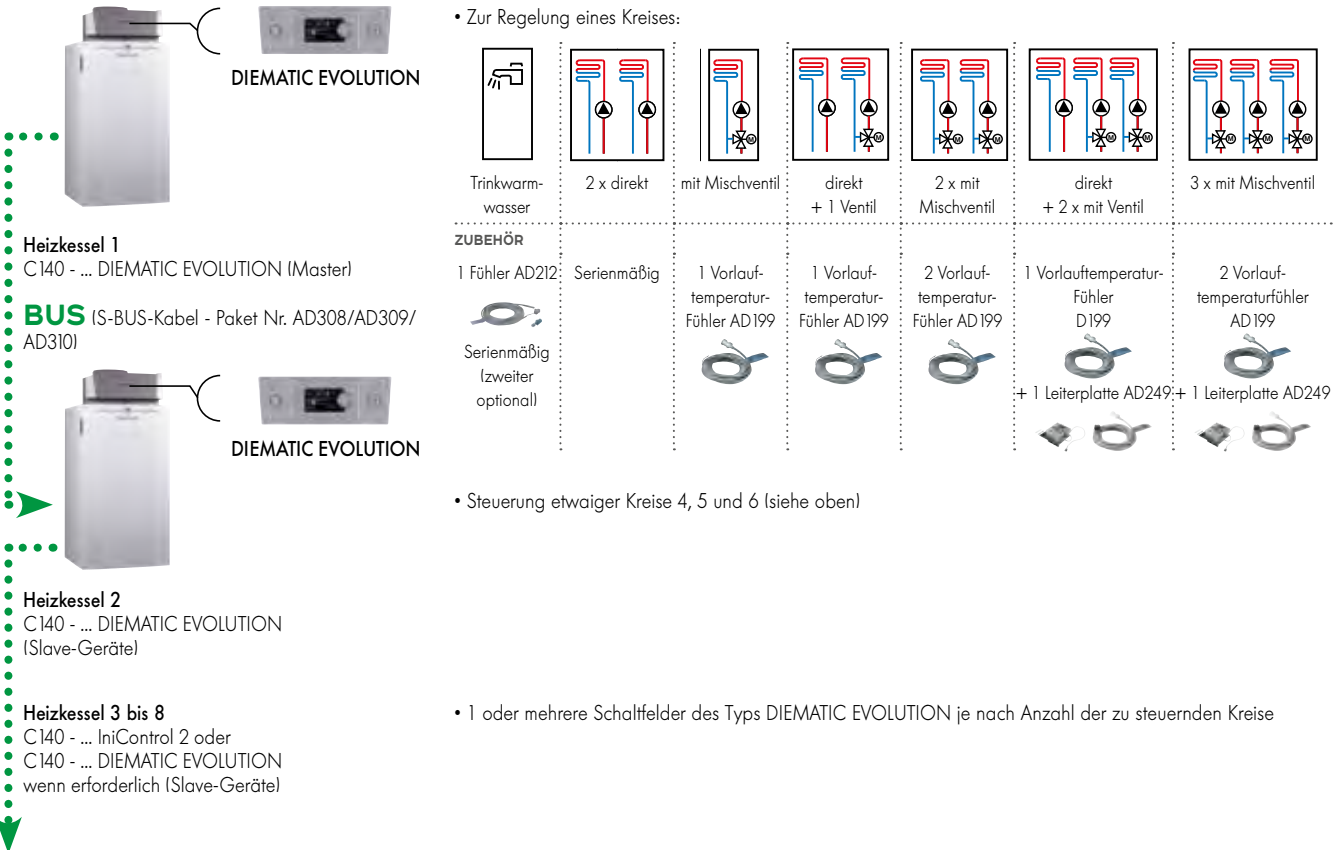
	Trinkwarmwasser	2 x direkt	mit Mischventil	direkt + 1 Ventil	2 x mit Mischventil	direkt + 2 x mit Ventil	3 x mit Mischventil
ZUBEHÖR	1 Fühler AD212	Serienmäßig	1 Vorlauf-temperatur-Fühler AD199	1 Vorlauf-temperatur-Fühler AD199	2 Vorlauf-temperatur-Fühler AD199	1 Vorlauf-temperatur-Fühler AD199 + 1 Leiterplatte AD249	2 Vorlauf-temperaturfühler AD199 + 1 Leiterplatte AD249
	Serienmäßig (zweiter optional)						

• An das IniControl 2 Schaltfeld lässt sich kein weiterer Sekundärkreis anschließen.

INSTALLATION VON 2 BIS 8 HEIZKESSELN (FORTSETZUNG)

Für den Anschluss von mehr als drei Heizkreisen an eine Kaskadenanlage muss einer der Heizkessel der Kaskade vom Typ C140 - ... IniControl 2 (bzw. mehrere bei weiteren zu regelnden zusätzlichen Heizkesseln) durch Heizkessel des Typs C140 - ... DIEMATIC EVOLUTION ersetzt werden (siehe Beispiel des Hydraulikplans auf Seite 32).

MIT SCHALT-FELD DES TYPES DIEMATIC EVOLUTION FÜR DEN ERSTEN HEIZKESSEL DER KASKADE (MASTER-KESSEL) UND EINEM ODER MEHREREN SCHALT-FELDERN DES TYPES DIEMATIC EVOLUTION FÜR DIE SLAVE-HEIZKESSEL



VORSTELLUNG DES SCHALTFELDS DIEMATIC EVOLUTION

Das **Bedienfeld DIEMATIC EVOLUTION** ist ein außerordentlich ausgereiftes Schaltfeld mit einer neuartigen ergonomischen Benutzerführung, das serienmäßig mit einer programmierbaren elektronischen Regelung ausgestattet ist, welche die Heizkesseltemperatur durch Betätigung des **modulierenden Brenners** Außentemperatur- und gegebenenfalls Raumtemperatur-geführt regelt, falls eine interaktive Fernbedienung (optional verfügbar) angeschlossen ist.

Serienmäßig ist das Schaltfeld DIEMATIC EVOLUTION in der Lage, eine Zentralheizungsanlage mit einem Direktkreis ohne Mischventil und einem Kreis mit Mischventil (Vorlauftemperaturfühler - Paket Nr. AD199 - getrennt zu bestellen) automatisch zu steuern.

Durch den Anschluss von einer weiteren optionalen "Leiterplatte + Fühler für einen Ventilkreis" (Paket Nr. AD249) lassen sich also bis zu drei Kreise, die jeweils mit einer Fernbedienung (optional) ausgerüstet werden können, regeln.

Der Anschluss eines Warmwasserfühlers ermöglicht die Programmierung und Regelung eines Warmwasserkreises (Paket Nr. AD212 - optional).

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

Für **größere Anlagen** lassen sich außerdem 2 bis 7 Heizkessel in Kaskadenform anschließen.

Das Schaltfeld DIEMATIC EVOLUTION lässt sich in diesem Fall als Master der Anlage nutzen, wenn die Slave-Heizkessel mit einem Schaltfeld des Typs IniControl 2 ausgerüstet sind. Für den Anschluss von mehr als drei Kreisen an den Master-Heizkessel muss für jeden weiteren Kreis ein weiterer Heizkessel mit einem Schaltfeld des Typs DIEMATIC EVOLUTION in die Kaskade aufgenommen werden.

Piktogramme mit Anlagendaten

(Temperaturen der Kreise,
Außenlufttemperatur, 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 = blockiert
- kontinuierlich rot = gesperrt



Dialog- und Datenfeld

Anzeige des aktuellen
Menüs

Buchse für den
Anschluss eines PCs

AVMC_Q002

Druck-/Drehtaste:

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

ZUBEHÖR FÜR DAS SCHALTFELD DIEMATIC EVOLUTION



BS18Q002

FÜHLER FÜR TRINKWARMWASSER - PAKET NR. AD212 - BEST. NR. 100000030

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



GT220_Q0002

VORLAUFFÜHLER NACH DEM VENTIL (LÄNGE 2,5 m) - PAKET NR. AD199 - BEST. NR. 88017017

Dieser Fühler wird für den Anschluss eines ersten Kreises mit Mischventil an einen Heizkessel mit Schaltfeld DIEMATIC EVOLUTION benötigt.



BS18Q002

FÜHLER FÜR PUFFERSPEICHER - PAKET NR. AD250 - BEST. NR. 100013305

Enthält einen Fühler zur Steuerung eines Pufferspeichers über einen Heizkessel mit einem Schaltfeld DIEMATIC EVOLUTION.



MCA_Q0013

LEITERPLATTE + FÜHLER FÜR 1 MISCHVENTIL - PAKET NR. AD249 - BEST. NR. 100013304

Diese Option erlaubt die Steuerung eines Mischventils mit elektromechanischem oder elektrothermischem Motor. Die Leiterplatte wird in das Gehäuse des Schaltfelds DIEMATIC EVOLUTION eingesetzt und über Steckverbinder angeschlossen. Das Schaltfeld DIEMATIC EVOLUTION kann einen optionalen Satz aus "Leiterplatte + Fühler" aufnehmen, um ein zusätzliches Mischventil zu steuern.

ZUBEHÖR FÜR DAS SCHALTFELD DIEMATIC EVOLUTION (FORTSETZUNG)

AD137



KABELGEBUNDENER PROGRAMMIERBARER RAUMTHERMOSTAT – PAKET NR. AD137 – BEST. NR. 88017855

AD200



DRAHTLOSER PROGRAMMIERBARER RAUMTHERMOSTAT – PAKET NR. AD200 – BEST. NR. 88017018

AD140



NICHT-PROGRAMMIERBARER RAUMTHERMOSTAT – PAKET NR. AD140 – BEST. NR. 88017859

Mit einem programmierbaren Thermostat lassen sich die Heizungsanlage durch Betätigung des Brenners regulieren und eine Wochenprogrammierung ausführen. Dabei stehen verschiedene Betriebsarten zur Auswahl: "Automatisch" nach Maßgabe der Programmierung, "Permanent" mit einer geregelten Temperatur und "Urlaubsbetrieb". Die drahtlose Ausführung wird mit einem Empfängermodul ausgeliefert, das neben dem Heizkessel an die Wand montiert wird. Der nicht-programmierbare Thermostat bietet eine Regelung der Raumtemperatur nach Maßgabe des Sollwerts durch Aktivierung des Brenners.

8666Q120A + 8801Q003

AD308



S-BUS-KABEL MIT KABELTÜLLEN 1,5 m – PAKET NR. AD308 – BEST. NR. 7663618

AD310



S-BUS-KABEL MIT KABELTÜLLEN 12 m – PAKET NR. AD309 – BEST. NR. 7663561

AD309



S-BUS-KABEL MIT KABELTÜLLEN 20 m – PAKET NR. AD310 – BEST. NR. 7663619

AD321



BUS-ABSCHLUSS – PAKET NR. AD321 – BEST. NR. 7668305

Mit dem BUS-Kabel lassen sich zwei Heizkessel mit DIEMATIC EVOLUTION Schaltfeld oder IniControl 2 Schaltfeld im Rahmen einer Kaskadenanlage miteinander verbinden.

MCA_Q082 + MCA_Q0149 + MCA_Q0151 + MCA_Q0151



VM DIEMATIC EVOLUTION – PAKET NR. AD315 – BEST. NR. 7676561

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

VM_Q0009



KOMMUNIKATIONSSCHNITTSTELLE GTW08 L-BUS-MODBUS – PAKET NR. AD332 GEHÄUSE – BEST. 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 Stoppbit.

REG_Q0003

AD324



NETZWERKFÄHIGER RAUMTHERMOSTAT SMART TC° (ÜBER R-BUS KABEL) – KOLLI AD324

Er ermöglicht die Fernsteuerung der Heizung und Warmwassererwärmung über eine kostenlos herunterladbare, intuitive App, über die der Benutzer ausserdem den Heizungstechniker Zugriff auf seine Heizung geben kann.

Der SMART TC° erlaubt präzise Fernsteuerung der Temperaturen und der Modulation, integriert verschiedene Zeitschaltungen mit Programmierhilfe und gibt Zugriff an alle Installationsparameter einschliesslich Energieverbrauchsanzeige mit Datensicherung, Störmeldungen usw.

Auch wenn der SMART TC° wie eine klassische Fernbedienung eingesetzt werden kann, empfiehlt sich ein Anschluss ans Siehe auch technisches Prospekt.

Bei Kaskade nicht installieren.

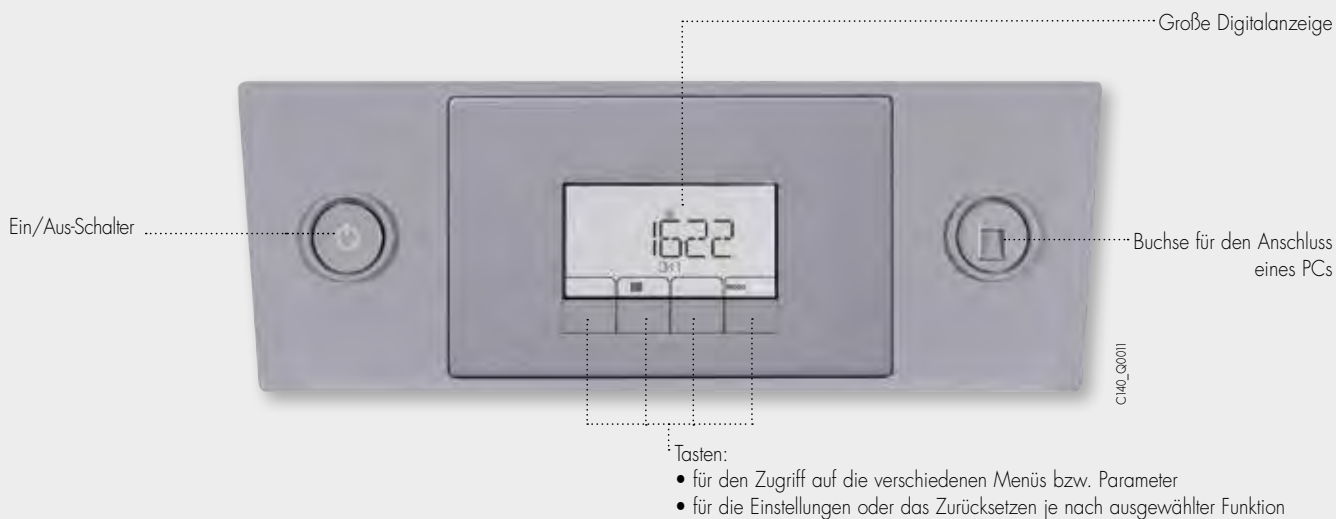
SMARTC_Q007

VORSTELLUNG DES SCHALTFELDS IniControl 2

Das **Schaltfeld IniControl 2** ermöglicht die Steuerung (ohne Programmierung) des Heizkessels über ein einstellbares 0-10-V-Signal. Bei einer Kaskadenanlage werden die mit einem IniControl 2 Schaltfeld ausgestatteten Slave-Heizkessel über ein BUS-Kabel (optional) seriell an den Master-Heizkessel angeschlossen, der über ein Schaltfeld des Typs DIEMATIC EVOLUTION verfügt.

Die Heizkesseltemperatur und der Druck in der Heizungsanlage sowie der Betriebsstatus des Wärmeerzeugers werden im großzügig bemessenen Display durch Symbole und alphanumerische Codes angezeigt. Alarmmeldungen werden durch Blinksignale ausgegeben.

Für die Überwachung der Anlage besteht die Möglichkeit, eine Fehlerhistorie auszugeben sowie den Betriebsstundenzähler auszulesen.



TRENNSETS MIT HYDRAULISCHER WEICHE (SH) FÜR C140 - 45/65/90/115

Auf der Kesselrückseite montierten Sets zur hydraulischen Trennung mit folgendem Lieferumfang:

- eine PWM-geregelte Pumpe
- eine isolierte hydraulische Weiche, Spülventile für Schlamm und Gasabscheider, Magnetstab, 4 bar Sicherheitsventil
- Primär-Kesselanschlussstutzen mit Rückschlagklappe und Sicherheitsventil
- an die Kesseloberseite rückgeführte Sekundäranschlussstutzen
- ein an die Heizkesseloberseite rückgeführter Gasanschlussstutzen (erleichtert den Anschluss an das Kesselraumnetz)
- Verkleidungsbleche

HYDRAULISCHE WEICHE

- für C140 - 45/65 - Paket Nr. JJ409 - Best. Nr. 7709269
(komplettinhalt der weiche: 3,3 Liter)



C140_Q5000



C140_Q1002

- für C140 - 90/115 - Paket Nr. JJ410 - Best. Nr. 7709270
(komplettinhalt der weiche: 8,1 Liter)



C140_Q5002



C140_Q1004

TRENNSETS MIT PLATTENWÄRMETAUSCHER (EP) FÜR C140 - 45/65/90/115

An der Heizkesselrückseite montierte Trennsets mit vordimensioniertem Plattenwärmetauscher mit folgendem Lieferumfang:

- eine PWM-geregelte Pumpe
- ein isolierter Plattenwärmetauscher
- ein Ausdehnungsgefäß
- Primär-Kesselanschlussstutzen mit Rückschlagklappe und Sicherheitsventil, Wärmetauscher-Ablassventil und Entlüftungsventil
- Sekundär-Anschlussstutzen und zur Heizkesseloberseite zurückgeführte Gasanschlussleitung erleichtern den Anschluss an das Kesselraumnetz sowie den Zugang zum Ablassventil und die Reinigung
- Verkleidungsbleche
- für C140 - 45/65 - paket Nr. JJ407 - Best. Nr. 7720938
(komplettinhalt primärseitig: 11,6 Liter - wärmetauscherinhalt sekundärseitig: 2,7 Liter)



C140_Q5001



C140_Q1001

- für C140 - 90/115 - paket Nr. JJ408 - Best. Nr. 7720939
(komplettinhalt primärseitig: 13,4 Liter - wärmetauscherinhalt sekundärseitig: 4,4 Liter)



C140_Q5003



C140_Q1003

DRUCKVERLUST DES WÄRMETAUSCHERS (bei der sekundärseitigen pumpendimensionierung zu beachten)

	C140-	45	65	90	115
► Mit Primärtemperatur $\Delta T = 20\text{ °C}$					
Sekundärseitige Durchflussmenge	m³/h	1,935	2,84	3,945	5,04
Sekundärseitiger Druckverlust	kPa	3,38	7,31	5,55	9,07
Maximaler Betriebsdruck Sekundärseite	bar	16	16	16	16

BESCHREIBUNG DER VERSCHIEDENEN PAKETE



MCA_Q0035

HYDRAULIKANSCHLUSSET (NICHT BESTÜCKT) - PAKET NR. HC139 - BEST. NR. 100002310

Lieferumfang:

- 1 Hahn (Gewinde Rp 1" 1/4 Zoll) für Heizungsanlauf mit integriertem Füll- und Entleerungshahn
- 1 Hahn (Gewinde Rp 1" 1/4 Zoll) für Heizungsrücklauf mit 3-bar-Sicherheitsventil und Abzweig für den Anschluss des Ausdehnungsgefäßes
- 1 Gasventil, Gewinde Rp 3/4" Zoll



MC35E_Q0002

GASVENTIL 3/4" GERADE - PAKET NR. HC158 - BEST. NR. 100004641

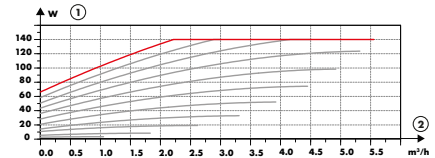
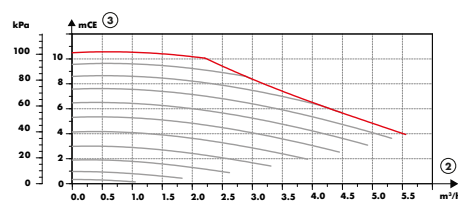


CI40_Q0002

UMWÄLZPUMPE UPML 25-105 PWM - PAKET NR. JJ416 - BEST. NR. 7723290 (Lieferung mit 2 Anschlüssen verschraubung 1"-1/2"-1")

Diese Pumpe kann auch als Einspritzpumpe in Kaskadensystemen verwendet werden.

Technische Daten der UPML 25-105 PWM Pumpe



① Leistung (W)

② Fördermenge (m³/h)

③ Förderhöhe (mCE)

CI40_F0006

HYDRAULISCHE WEICHE:

- 60/60 - 1" FÜR DTG 130-45 UND DTG 65 - PAKET NR. GV45 - BEST. NR. 100019346
- 80/60 - 1 1/4" FÜR DTG 130-90 UND DTG 130-115 - PAKET NR. GV46 - BEST. NR. 100019347

Für alle Anlagen mit mehreren Kreisen sowie für alle Kaskadenanlagen wird der Einsatz einer hydraulischen Weiche ausdrücklich empfohlen.

Die Weichen werden einzeln geliefert und verfügen über eine Wandhalterung und einen Zubehörsatz mit einem Stopfen, einem Entlüftungs- und einem Entleerungsventil (1/2").



C330_Q0008/C210_Q0014/C330_Q0007/C330_Q0006/C330_Q0005/DN1_Q0001

• KONDENSAT-NEUTRALISATIONSANLAGE MIT ABFLUSS DURCH GEFÄLLE:

- DN1 (BIS 75 KW) - PAKET NR. SA1 - BEST. NR. 7613605
- DN2 (BIS 450 KW) - PAKET NR. SA3 - BEST. NR. 7613609
- DN3 (BIS 1.300 KW) - PAKET NR. SA9 - BEST. NR. 7622188

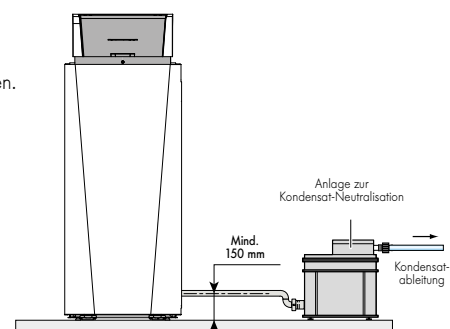
KONDENSAT-NEUTRALISATIONSANLAGE MIT HEBEPUMPE FÜR HEIZKESSEL ODER HEIZKESSEL-KASKADEN:

- BIS 120 KW - PAKET NR. DU13 - BEST. NR. 83877009
- BIS 300 KW - PAKET NR. SA4 - BEST. NR. 7613610
- BIS 1.300 KW - PAKET NR. DU15 - BEST. NR. 83877011

Die für die Kondensatabflussrohre verwendeten Werkstoffe müssen zugelassen sein. Anderenfalls müssen die Kondensate neutralisiert werden.

PRINZIP

Die sauren Kondensate werden durch ein Becken mit Granulaten geleitet, bevor sie in die Abwasserkanäle abfließen.



CI40_F0011



C330_Q0009

NACHFÜLLPACKUNG MIT GRANULAT FÜR NEUTRALISATIONSANLAGE:

- **BEST. NR. 9422-5601 (10 KG)**
- **PAKET NR. SA7 (25 KG) - BEST. NR. 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.



DTG180_Q0012

SET FÜR HEIZKESSELANSCHLUSS / WARMWASSERBEREITER BP... - PAKET NR. EA121 - BEST. NR. 100007827

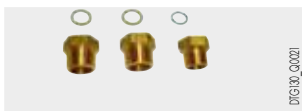
Das Set ermöglicht den Anschluss eines unabhängigen Brauchwarmwasserspeichers BP... rechts oder links vom Heizkessel. Es beinhaltet einen Entlüftungshahn, eine Klappe, eine Kesselkreispumpe sowie die Leitungen und Teile, die für den hydraulischen Anschluss des Heizkessels / Warmwasserbereiters erforderlich sind.

ACHTUNG: nicht vergessen, den Fühler mit der Paket Nr. AD212 zu bestellen.



8962Q079

FREMDSTROMANODE - PAKET NR. AJ38 - BEST. NR. 89757752



DTG180_Q0001

ANSCHLUSSSET G IN R (1" UND 3/4") - PAKET NR. BH84 - BEST. NR. 89557009



BPB_Q0001A

WARMWASSERBEREITER BPB "PERFORMANCE":

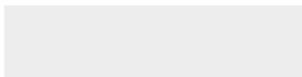
- **BPB 150 L - PAKET NR. EC609 - BEST. NR. 100018093**
- **BPB 200 L - PAKET NR. EC610 - BEST. NR. 100018094**
- **BPB 300 L - PAKET NR. EC611 - BEST. NR. 100018095**



BLC_Q0001A

WARMWASSERBEREITER BLC "COMFORT":

- **BPB 150 L - PAKET NR. EC604 - BEST. NR. 100018088**
- **BPB 200 L - PAKET NR. EC605 - BEST. NR. 100018089**
- **BPB 300 L - PAKET NR. EC606 - BEST. NR. 100018090**



GASVENTIL FÜR PROPANBETRIEB FÜR C140-90 - BEST. NR. 7606993



C230_Q0002

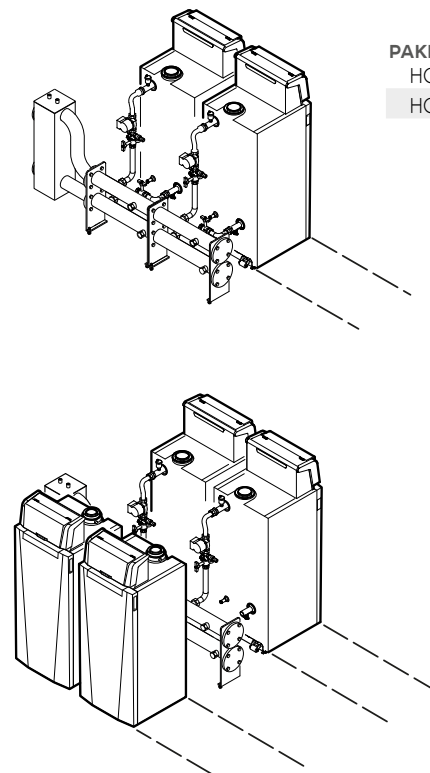
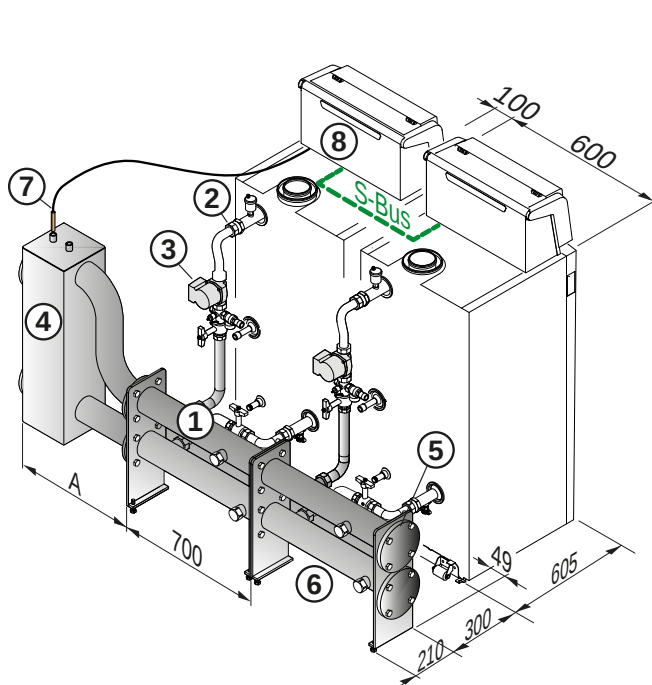
GASDRUCKREGLER 300 MBAR GDJ 15 - PAKET NR. SA11 - BEST. NR. 7628752

Der Gasdruckregler wird in die Gaszuführleitung eingesetzt. Bei einer Gasversorgung mit 300 mbar ist er unbedingt erforderlich.

DIE KASKADENSYSTEME

Die Kaskadensysteme C140 - ... sind vom Installateur aus den unten aufgeführten Elementen zusammenzusetzen.
Es ist möglich, Kaskaden von 2 bis 4 Rücken an Rücken montierten Heizkesseln zu bilden.
Anmerkung: Die Heizkessel müssen getrennt bestellt werden.

DIAGRAMME EINER KASKADE MIT HAUPTABMESSUNGEN (IN MM)



PAKET NR.	NUMMER ④ A (mm)
HC222	279
HC200	619

C140_F0010

LISTE DER ZU BESTELLENDE PAKETE FÜR DIE GEWÜNSCHTE KOMBINATION

NUMMER	BEZEICHNUNG	PAKET	BESTELLNUMMER
①	Sammelrohr DN 65 (Installation ≤460 kW)	HE35	100011703
②	Hydraulisches Anschlussset: • C140-45 und 65 • C140-90 und 115	HE32 HE33	100011490 100011491
③	Umwälzpumpe UPML 25-105 PWM	JJ416	7723290
④	Hydraulische Weiche: • DN 65 (Installation ≤350 kW) • DN 65 (Installation >350 kW, aber ≤460 kW)	HC222 HC200	114311 111712
⑤	Satz mit 2 massiven Flanschen für Wassersammelrohr: • DN 65 • DN 100	HC198 HC199	111701 111703
⑥	Satz mit 2 Stopfen (Montage in der Leitung)	HC195	111708
⑦	Kaskaden-Vorlauffühler + Tauchhülse: • für hydraulische Weiche HC222 • für hydraulische Weichen HC200	HC223 HC206	100013027 100008701
⑧	S-BUS-Anschlusskabel zwischen den Heizkesseln, Länge 12 m	AD309	7663561

BESCHREIBUNG DER VERSCHIEDENEN PAKETE



MCA_Q0101

GASFILTER DN 50 FÜR KASKADENSYSTEM - PAKET NR. HC255 - BEST. NR. S101655

GASFILTER DN 65 FÜR KASKADENSYSTEM - PAKET NR. HC256 - BEST. NR. S101656



MCA_Q0140

FLANSCHSATZ DN 50 FÜR GASFILTER - PAKET NR. HC261 - BEST. NR. S103345

Mit Dichtringen, Schrauben und Muttern.



MCA_Q0104

WINKELSTÜCKSATZ 90°:

- DN 65 FÜR KASKADENSYSTEME - PAKET NR. HC209 - BEST. NR. 111788
- DN 100 FÜR KASKADENSYSTEME - PAKET NR. HC210 - BEST. NR. 111790

Mit Dichtringen, Schrauben und Muttern.

Erlaubt den senkrechten Anschluss einer hydraulischen Weiche an das Sammelrohr.



MCA_Q0131

SATZ GEGENFLANSCH ZUM ANSCHWEISSEN:

- DN 65 FÜR KASKADENSYSTEME - PAKET NR. HC217 - BEST. NR. 112632
- DN 100 FÜR KASKADENSYSTEME - PAKET NR. HC218 - BEST. NR. 112633

Beinhaltet 3 Gegenflansche: zwei sind anlagenseitig an der hydraulischen Weiche (DN 65) anzubringen und einer an der Gasleitung (DN 50).

Mit Dichtringen, Schrauben und Muttern.



MCA_Q0110 MCA_Q0103/

HC224

HC215

DÄMMUNG FÜR HYDRAULISCHE WEICHE:

- KLEINE AUSFÜHRUNG FÜR LEISTUNGEN < 350 KW - PAKET NR. HC224 - BEST. NR. 115269
- GROSSE AUSFÜHRUNG FÜR LEISTUNGEN > 350 KW - PAKET NR. HC215 - BEST. NR. 111067



MCA_Q0113

DÄMMUNG FÜR WINKELSTÜCK 90° DN 65 ODER DN 90 - PAKET NR. HC216 - BEST. NR. 111167



MCA_Q0127

HÖHENVERSTELLBARER STANDFUSS - PAKET NR. HC219 - BEST. NR. 111807

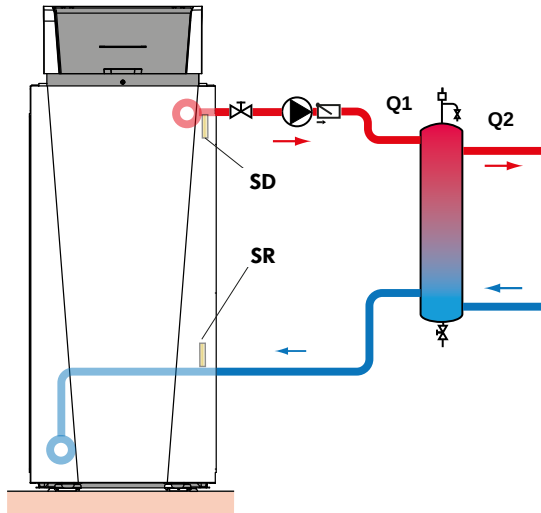
Für LV-Anlagen auf einem unebenen Boden.

REIHUNG	IN EINER REIHE, AUF DEM BODEN (LV)					
Anzahl Heizkessel	2	3	4	5	6	7
Anzahl erforderlicher Standfüße	5	6	8	9	11	12

FUNKTIONSWEISE DER PUMPE MIT VARIABLEM DURCHFLUSS UND EINSTELLUNG DER LEISTUNG

AUSFÜHRUNG SH

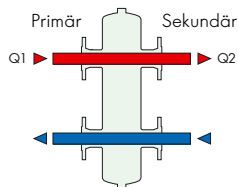
Die Pumpe mit variablem Durchfluss passt die Fördermenge Q_1 an, um die größtmögliche Temperaturdifferenz ΔT (an Kesselvorlauf-/Rücklauffühler) zu erhalten, und moduliert die Brennerleistung, um die Vorlauf-Sollwerttemperatur zu erhalten. In den meisten Fällen kann mit der Modulation der Pumpenfördermenge $Q_1 = Q_2$ erreicht werden. So werden niedrige Rücklaufftemperaturen (Kondensation) des Heizungswassers erhalten und damit die Durchmischung in der hydraulischen Weiche reduziert (Beibehaltung des Wirkungsgrades des Heizkessels).



C140_F002

• mit $Q_1 = Q_2$

Die Pumpe mit variabler Fördermenge passt den Durchfluss Q_1 entsprechend dem Durchfluss Q_2 an, wodurch die Durchmischung in der hydraulischen Weiche begrenzt wird.



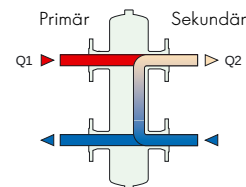
IX_F016

LEGENDE

SR: Heizkessel-Rücklauffühler
SD: Heizkessel-Vorlauffühler
Q1: Durchfluss primärseitig
Q2: Durchfluss sekundärseitig

• mit $Q_1 < Q_2$

Wenn die primärseitige Durchflussmenge Q_1 des Heizkessels $<$ als die sekundärseitige Durchflussmenge Q_2 ist, muss eine Erhöhung der Heizkesseltemperatur entsprechend der Volumenstromabweichung vorgesehen werden, um $Q_1=Q_2$ aufrechtzuerhalten.



IX_F016

Die Ausführungen C140... SH/EP und die Trennsets stellen die hydraulische Unabhängigkeit der Heizkessel sicher. Die Regelung ermöglicht einen optimalen Betrieb durch Einstellen von Wasserdurchfluss und Brennerleistung.

AUSFÜHRUNG EP

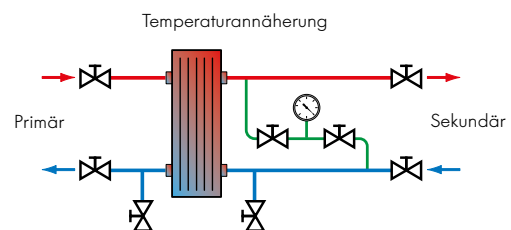
Bei den Ausführungen C140... EP wird die hydraulische Weiche durch einen Plattenwärmetauscher ersetzt, das Regelungskonzept bleibt das gleiche.

Im Wärmetauscher findet ein intensiver Energieaustausch mit einer minimalen Temperaturdifferenz zwischen dem einströmenden Primärwasser und dem ausströmenden Sekundärwasser statt.

Diese Differenz entspricht der engen Temperaturannäherung des Wärmetauschers auf zwischen 5 und 7 °C. Das bedeutet, dass bei einer primärseitigen Temperatur des Heizkessels von 80/60 °C die sekundärseitige Wassertemperatur des Heizkreises 75/55 °C beträgt. Der Heizkessel arbeitet ca. 10 Tage pro Jahr mit seiner Nennleistung. Der Heizkessel moduliert seine Leistung und Temperatur während 99 % seiner Betriebszeit. Die Leistung des Wärmetauschers wird so gesteigert, wodurch diese Temperaturannäherung noch minimiert und ihr Einfluss auf den Kesselwirkungsgrad weiter reduziert wird.

Der Plattenwärmetauscher ist eine Schutzbarriere gegen die Verschmutzung und Verkalkung des Heizkessels in Netzwerken dar, in denen die Kontrolle der Wasserqualität der Anlage sich schwierig gestaltet.

Durch die beiden Absperrventile und beiden Hähne lässt er sich bei Verschmutzung / Zusetzen leicht reinigen bzw. ersetzen. Um die Verschmutzung zu begrenzen, empfehlen wir dringend die Installation einer Abscheideflasche bzw. eines Absetzbehälters sowie eines Gasabscheiders auf der Sekundärseite. Die sekundärseitige Leistungsfähigkeit des Wärmetauschers ist bis zu einem ΔT von 20 °C (75/55 °C) gewährleistet. Bei Verwendung eines abweichenden ΔT bei 20 °C muss mit einem Temperatur- oder Leistungsabfall am Vorlauf der Sekundärseite gerechnet werden.



AC_F008

GESETZLICHE VORSCHRIFTEN ZU INSTALLATION UND WARTUNG

Die Installation und Wartung des Gerätes darf – in Wohnhäusern ebenso wie in öffentlichen Gebäuden – nur von qualifizierten Handwerkern ausgeführt werden und hat unter Beachtung aller geltenden Bestimmungen und Regeln der Technik zu erfolgen.

AUFSTELLUNG C140 (NUR HEIZKESSEL ALLEIN SOWIE AUSFÜHRUNGEN SH UND EP)

Die Heizkessel C140 - ... können an jeder beliebigen Stelle in einer Wohnung installiert werden, jedoch nur in einem frostsicheren und belüfteten Raum. Die Schutzart erlaubt den Einbau in Küchen und Bädern, jedoch außerhalb der geschützten Volumen 1 und 2. Zur Erleichterung der Zugänglichkeit rund um den Kessel empfehlen wir, die nebenstehenden Mindestabmessungen einzuhalten.

BELÜFTUNG DES HEIZUNGSRAUMS

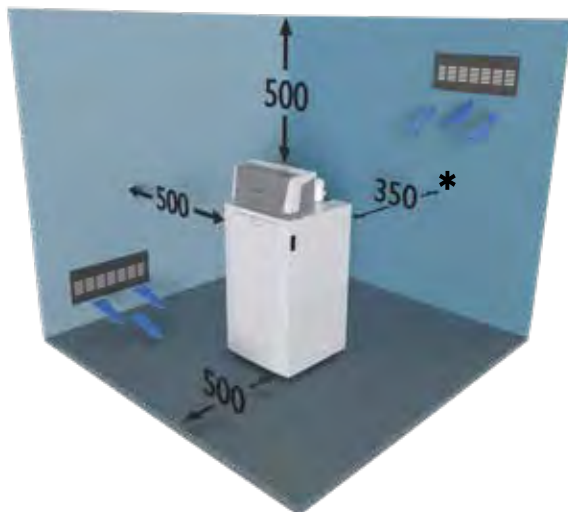
(ausschließlich über einen schornsteinanschluss des typs B₂₃)

Der Querschnitt des Belüftungskanal des Heizungsraums (in dem die Verbrennungsluft angesogen wird) muss nach Maßgabe der Anforderungen der Norm NF P 45-204 (ehemals DTU 61-11) bemessen werden.

ANMERKUNG

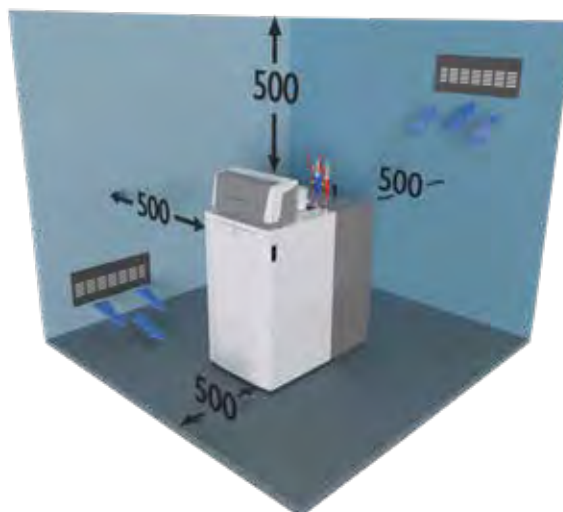
Für Heizkessel, die an einen konzentrischen Absaugkanal angeschlossen sind (Anschlussstyp C_{13x} oder C_{33x}), ist eine Entlüftung des Heizungsraums nicht erforderlich, es sei denn, die Gasversorgung erfolgt über einen oder mehrere mechanische Anschlüsse gemäß NF P 45-204 (ehemals DTU 61-11).

• HEIZKESSEL ALLEIN



C140_Q0550

• HEIZKESSEL AUSFÜHRUNG SH UND EP (mit rückseitig montiertem trennsatz)



C140_Q0550

* 500 mm für die Modelle C140-90/110

HINWEIS: Die in der Zeichnung angezeigten Maße bezeichnen die minimalen Abstände (in mm) rund um den Heizkessel, die für den ungehinderten Zugang freigehalten werden sollten.



Zur Vermeidung einer Beeinträchtigung der Heizkessel 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 wird empfohlen:

- 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 Heizkessel zu lagern.

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

GASANSCHLUSS

Beachten Sie die geltenden Gesetze und Vorschriften. In jedem Fall ist ein Absperrhahn möglichst nahe am Heizkessel vorzusehen. Unmittelbar hinter dem Absperrventil ist ein Filter in die Gasversorgungsleitung einzusetzen.

Die Rohrdurchmesser müssen gemäß den Normen bestimmt werden.

Gasversorgungsdruck:

- 20 mbar bei Erdgas H,
- 25 mbar bei Erdgas L,
- 300 mbar bei Erdgas H oder L und Verwendung des optional erhältlichen Druckreglers.

ANMERKUNG

Bei Heizungsräumen mit einer Gesamtleistung >300 kW, muss der Druckregler außerhalb des Gebäudes installiert werden.

GAS-PUFFERSPEICHER

Um häufige Fehlauslösungen der Druckschalter der Gasbrenner wegen einer Unter- oder Überschreitung der Grenzwerte zu vermeiden, ist der Einsatz von Gas-Pufferspeichern zu empfehlen.

Die Auslösungen hängen mit der Trägheit der Flüssigkeit im Druckminderer zusammen, die zu Unter- oder Überdrücken in der Gas-Versorgungsleitung bei der Ein- und Abschaltung der Brenner führen kann.

Zur Berechnung des Volumens des Pufferspeichers verweisen wir auf unsere Software und insbesondere unser Kalkulationswerkzeug DIEMATOOLS, dass auf unserer Website für Händler und Handwerker abgerufen werden kann.

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

Der elektrische Anschluss muss unter Beachtung der geltende Verordnungen sein.

Der Heizkessel muss an einen Stromkreis mit einem allpoligen Trennschalter mit einer Kontaktöffnung von mindestens 3 mm angeschlossen werden. Der Netzanschluss ist mit einer Sicherung von 6A abzusichern.

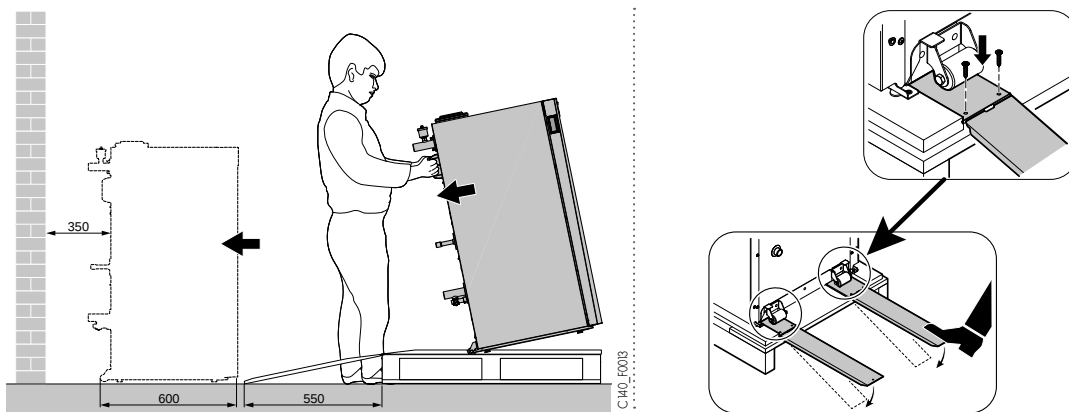
ANMERKUNGEN

- 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 Heizkessel nicht über den Netzschalter auszuschalten.
- Bei einer schlechten Qualität der Netzstromversorgung empfehlen wir den Einsatz eines Trenntransformators.

INSTALLATION

Soweit möglich sollte der Heizkessel erst nach seiner Verbringung an den endgültigen Aufstellort aus der Schutzverpackung entnommen werden. Ohne Verpackung hat der Heizkessel eine Breite von 60 cm und passt damit durch alle Standard-Türöffnungen. Wenn das Gewicht des Heizkessels das Tragvermögen einer einzelnen Person übersteigt, wird die Verwendung eines Hebemittels empfohlen.

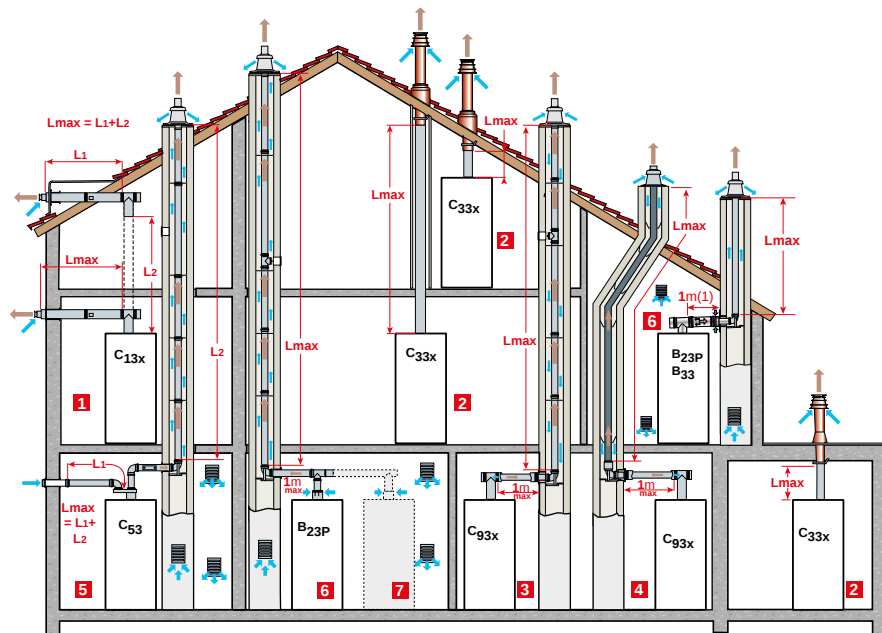
Um die Aufstellung des Heizkessels C140... zu erleichtern, verfügt dieser über in der Verkleidung integrierte Räder sowie Entladerampen.



C140_F003
C140_F004

LUFT-/ABGASFÜHRUNG C140

Zur Verlegung der Luft- und Rauchgaskanäle und ihre fachgerechte Umsetzung verweisen wir auf die Broschüre "Abgassysteme". Details zu den verschiedenen Konfigurationen finden Sie in der Spezialbroschüre "Abgassysteme" oder dem jeweils gültigen Tarifkatalog.



LEGENDE

- 1 KONFIGURATION C_{13(x)}:** Luft-/Abgasanschluss konzentrisch an einen horizontalen Anschluss (sog. Absaugkanal).
- 2 KONFIGURATION C_{33(x)}:** Luft-/Rauchgasanschluss konzentrisch an einen vertikalen Anschluss (Dachdurchführung).
- 3 KONFIGURATION C_{93(x)}:** Luft-/Rauchgasanschluss konzentrisch im Heizraum und einwandig im Schornstein (Verbrennungsluft im Gegenstrom).
Oder
- 4 KONFIGURATION C_{93(x)}:** Luft-/Rauchgasanschluss konzentrisch im Heizraum und Flex im Schornstein (Verbrennungsluft im Gegenstrom).
- 5 KONFIGURATION C₅₃:** Separate, einwandige Luft- und Rauchgasanschlusskanäle (Verbrennungsluft von außen angesaugt). Die für diese Konfiguration erforderlichen Anschlüsselemente werden bei De Dietrich nicht angeboten.
- 6 KONFIGURATION B_{23p}/B₃₃:** Anschluss an einen Schornstein (Verbrennungsluft im Heizungsraum angesaugt).
- 7 KONFIGURATION B_{23p}:** für eine Kaskadenanlage.
- 8 KONFIGURATION B₂₃:** Anschluss eines einzelnen Heizkessels oder mehrerer Kessel als Kaskade an einen feuchteunempfindlichen Rauchgasabzug mit Unterdruck. Die Verbrennungsluft wird im Heizungsraum angesaugt.



Wichtige Bemerkung: Die Luft/Abgas Ausführungen müssen geltende Verordnungen entsprechen.

TABELLE DER MAXIMAL ZULÄSSIGEN LÄNGEN VON LUFT-/RAUCHGASFÜHRUNGEN NACH MASSGABE DES HEIZKESELMODELLS

ART DES LUFT-/RAUCHGASANSCHLUSSES		LMAX: MAXIMALE ÄQUIVALENTE LÄNGE DER ANSCHLUSSEITUNGEN IN METERN			
		C140-			
		45	65	90	115
Konzentrische Kanäle mit Anschluss an einen horizontalen Abschluss (PPs)	C _{13(x)}	Ø 80/125 mm	16	-	-
		Ø 100/150 mm oder Ø 110/150 mm	-	9	8
Konzentrische Kanäle mit Anschluss an einen vertikalen Abschluss (PPs)	C _{33(x)}	Ø 80/125 mm	14,5	-	-
		Ø 100/150 mm oder Ø 110/150 mm	-	11,5	10
Rohrführungen • konzentrisch in Heizraum, • einwandig im Schornstein (Verbrennungsluft im Gegenstrom) (PPs)	C _{93(x)}	Ø 80/125 mm	15	-	-
		Ø 80 mm	25	-	-
		Ø 80/125 mm	-	16	13,2
		Ø 100 mm	-	13,2	10
Rohrführungen • konzentrisch in Heizraum, • "Flex" im Schornstein (Verbrennungsluft im Gegenstrom) (PPs)	C _{93(x)}	Ø 80/125 mm	12	-	-
		Ø 80 mm	-	16,5	13,5
		Ø 110/150 mm	-	13,5	9,4
		Ø 110 mm	-	13,5	9,4
Im Schornstein (starr oder flexibel) (Verbrennungsluft im Raum angesaugt) (PPs)	B _{23p} /C ₃₃	Ø 80 mm (starr)	23,5	-	-
		Ø 80 mm (flex)	21	-	-
		Ø 110 mm (starr)	-	40	40
		Ø 110 mm (flex)	-	29,5 (II)	24

(1) Ⓢ: Die maximale Höhe im Schacht (Konfiguration C_{93x}, B_{23p}/C₃₃) vom Bogen bis zur Mündung darf 25 m mit Rohr aus PPS flex nicht überschreiten. Für größere Längen müssen alle 25 Meter Zusatz-Schellen eingebaut werden.

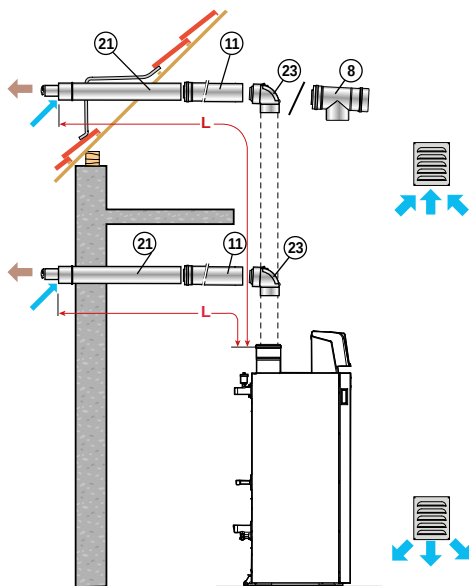
WICHTIG

- Zur Erinnerung: Bei den Konfigurationen der Typen B₂₃ und B_{23p} ist eine Kombination verschiedener Werkstoffe verboten.
- Wir verweisen auf die folgende Seite, auf der die Regeln für die Installation von gasdichten Geräteanschlüssen (Typ C) in Räumen mit einer installierten Gesamtleistung der Gasheizkessel von mindestens 70 kW erläutert werden.

ANSCHLUSS DER RAUCHGASFÜHRUNG

FÜR ELIDENS C140

1 KONFIGURATION C_{13X} - KONZENTRISCH, HORIZONTALE ABSAUGUNG (Anschluss an Außenwand oder Dachdurchführung)



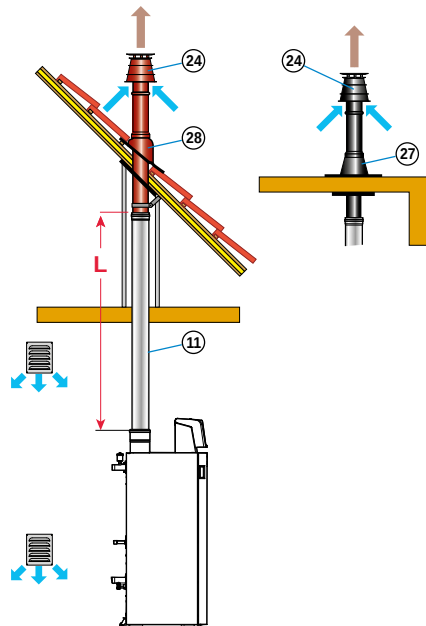
HEIZKESELART	Ø 80/125 mm	L _{max} (m)	Ø 110/150 mm
C140-45	14,5	-	-
C140-65	-	-	11,5
C140-90	-	-	10
C140-115	-	-	9,4

ZUBEHÖR FÜR LUFT- UND RAUCHGASKANÄLE AUS PPs

Horizontale Absaugung Ø 80/125 mm	Paket-Nr.	DY882
	Best. Nr.	100011365
Horizontale Absaugung Ø 110/150 mm	Paket-Nr.	DY881
	Best. Nr.	100011364

Für die Kessel Elidens C140-65 bis 115 bieten wir (z. B. beim Austausch eines Heizkessels Elidens DTG gegen einen Elidens C140), um auf die gewünschte Höhe zu kommen, optional ein Winkelstück Ø 100/150 mm (Paket Nr. DY930, Best. Nr. 7715416) oder ein Winkelstück mit Schauklappe Ø 100/150 mm (Paket Nr. DY931, Best. Nr. 7715445) zur direkten Anbringung am Rauchabzug an. In diesem Fall müssen die mit Elidens C140 gelieferte Manschette mit Rauchgasentnahmestellen sowie der mit der horizontalen Absaugung DY881 gelieferte Adapter Ø 100/150 mm auf Ø 110/150 mm nach der Biegung angebracht werden.

2 KONFIGURATION C_{33X} - KONZENTRISCH, VERTIKALE ABSAUGUNG (Anschluss auf schräg- oder flachdach)



HEIZKESELART	Ø 80/125 mm	L _{max} (m)	Ø 110/150 mm
C140-45	16	-	-
C140-65	-	-	9
C140-90	-	-	8
C140-115	-	-	5,9

ZUBEHÖR FÜR LUFT- UND RAUCHGASKANÄLE AUS PPs

Vertikale Absaugung Ø 80/125 mm	Schwarz	Paket-Nr.	DY843
		Best. Nr.	100002732
	Rot	Paket-Nr.	DY844
		Best. Nr.	100002733
Vertikale Absaugung Ø 110/150 mm	Schwarz	Paket-Nr.	DY845
		Best. Nr.	100002734
Adapter 110/150 mm auf 100/150 mm	Schwarz	Paket-Nr.	DY817
		Best. Nr.	100002357

LUFT- UND RAUCHGASKANALELEMENTE Ø 110/160 mm FÜR KONFIGURATIONEN 1 UND 2

	PAKET	BESTELLNUMMER
Adapter Ø 110/160 mm	DY434	7715075
Rohr, konzentrisch Ø 110/160 mm, Länge 500 mm	DY421	7715060
Rohr, konzentrisch Ø 110/160 mm, Länge 1.000 mm	DY422	7715063
Rohr, konzentrisch Ø 110/160 mm, Länge 2.000 mm	DY423	7715064
Winkelstück Ø 110/160 mm, 90°	DY425	7715066
Winkelstück Ø 110/160 mm, 45°	DY424	7715065
Wartungsklappe Ø 110/160 mm	DY426	7715067
Rohrabzweigstück mit Schauklappe Ø 110/160 mm	DY427	7715068
Abdeckrosette Ø 160 mm	DY431	7715072

	PAKET	BESTELLNUMMER
Adapter 100/150 mm auf 110/150 mm	DY817	100002357
Verlängerung 500 mm	DY811	100002351
Verlängerung 1.000 mm	DY812	100002352
Rohrabzweigstück mit Schauklappe	DY816	100002356
Gerades Rohr mit Schauklappe	DY815	100002355
Winkelstück 87°	DY813	100002353
Winkelstück 45° (2 Stück)	DY814	100002354
Kondensatwanne	DY918	100018984

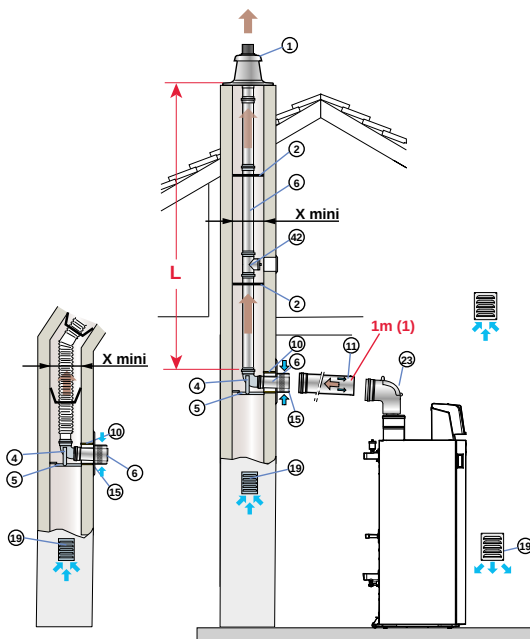
WEITERES LUFT-/RAUCHGAS-ZUBEHÖR

Verlängerungen, T-Stücke, Winkelstücke, Kompensationsmanschetten, Ziegeleinfassungen: siehe Datenblatt Abgassysteme (LUFT-/RAUCHGASFÜHRUNG)

ANSCHLUSS DER RAUCHGASFÜHRUNG

FÜR ELIDENS C140

6 KONFIGURATION B_{23p}/B₃₃ - ANSCHLUSS AN EINEN SCHORNSTEIN (verbrennungsluft im Heizungsraum oder Aufstellungsraum angesaugt)



ART DES HEIZKESSELS	L _{max} (m)			
	Ø 80 mm (starr)	Ø 80 mm (flex)	Ø 110 mm (starr)	Ø 110 mm (flex)
C140-45	23,6	21	-	-
C140-65	-	-	40	29,5*
C140-90	-	40	24	-
C140-115	-	-	40	17,5
Min. x	140	140	170	170
	160	160	190	190

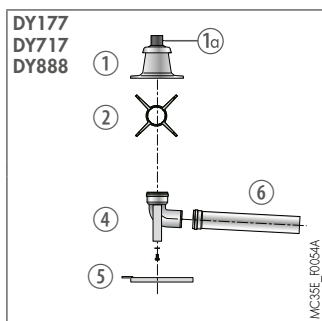
* Die maximale Höhe im Rauchgaskanal vom Stützbogen bis zum Austritt darf bei flexiblen PPs 25 m nicht überschreiten. Für größere Längen müssen alle weiteren 25 m Zusatz-Schellen eingebaut werden.

(I) Für jeden weiteren Meter horizontaler Kanal ziehen Sie 1,2 m auf die in der obigen Tabelle angegebene vertikale Länge L_{max} ab.

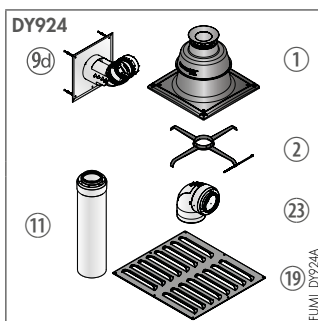
MINIMAL ERFORDERLICHES ZUBEHÖR FÜR DIE LUFT-/ABGASFÜHRUNG IN PPs

ART DES HEIZKESSELS	Ø DES ANSCHLUSSES		ANSCHLUSSKIT HEIZKESSL	ANSCHLUSSKIT SCHORNSTEIN	ADAPTER	FLEX-ROHR
C140-45	- Ø 80/125 mm im Raum	Paket-Nr.	DY913	DY717	-	-
	- Ø 80 mm (starr) im Schornstein	Best. Nr.	100017527	84887717	-	-
	- Ø 80/125 mm im Raum	Paket-Nr.	DY924		-	DY897 (Länge 12,5 m) (I)
	- Ø 80 mm (flex) im Schornstein	Best. Nr.	7650956		-	100015327
C140-65/90/115	- Ø 110/150 mm im Raum	Paket-Nr.	DY914	DY177	DY817	-
	- Ø 110 mm (starr) im Schornstein	Best. Nr.	100017529	84887577	100002357	-
	- Ø 110/150 mm im Raum	Paket-Nr.	DY914	DY888	DY817	DY889
	- Ø 110 mm (flex) im Schornstein	Best. Nr.	100017529	100015287	100002357	100015288

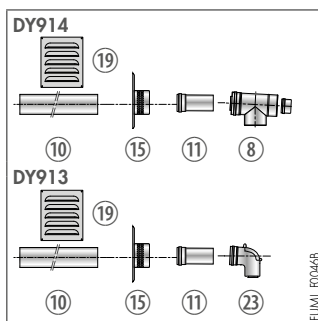
(I) andere Flex-Rohrlängen sind erhältlich



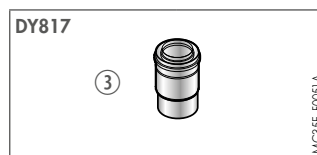
- ① Abschlusstück mit Dichtungsblech
- ⑨ PPs Abdeckerohr schwarz, Länge 0,345 m
- ② Zentriersterne
- ③ Adapter
- Ø 110/150 mm auf Ø 100/150 mm



- ④ Winkelstück, einwandig, 90°
- ⑤ Schienenhalterung
- ⑥ Verlängerung, einwandig, 0,5 m
- ⑧ Rohrabzweigstück mit Schauklappe



- ⑨ Schornstein-Endabdeckung Ø 80 mm (mit Winkelstück) für Flex-Rohr
- ⑪ Verlängerung, konzentrisch, 0,5 m
- ⑩ Ummantelung, verzinkt, L = 0,5 m
- ⑬ Verbrennungslufteinlass



- ⑨ Belüftungsgitter
- ② Winkelstück mit Schauklappe

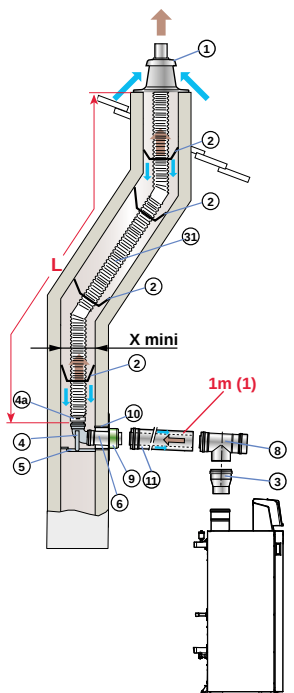
WEITERES LUFT-/RAUCHGAS-ZUBEHÖR

Verlängerungen, T-Stücke, Winkelstücke, Kompensationsmanschetten, Ziegeleinfassungen: siehe Datenblatt Abgassysteme (LUFT-/RAUCHGASFÜHRUNG)

ANSCHLUSS DER RAUCHGASFÜHRUNG

FÜR ELIDENS C140

3 KONFIGURATION C_{93X} - KONZENTRISCH IN HEIZUNGSRÄUMEN, EINWANDIG IM SCHORNSTEINEN (verbrennungsluft im gegenstrom)



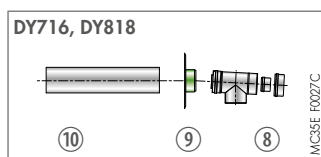
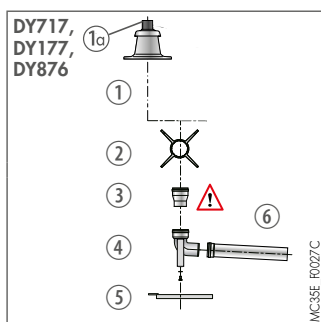
FUMI_F051

IM HEIZUNGSRAUM (mm) ▶	L _{max} (m)			
	Ø 60/100	Ø 80/125	Ø 110	Ø 110/150
IM SCHORNSTEIN (mm) ▶	Ø 80	Ø 80	Ø 110	Ø 110
▼ ART DES HEIZKESSELS				
C140-45	-	15	25	-
C140-65	-	-	-	16
C140-90	-	-	-	13,2
C140-115	-	-	-	10
Min. x	140	140	160	160
	160	160	180	180

(I) Für jeden weiteren Meter horizontaler Kanal ziehen Sie 1,2 m auf die in der obigen Tabelle angegebene vertikale Länge L_{max} ab.
(2) oder an (3) falls erforderlich

ZUBEHÖR FÜR LUFT-/ABGASFÜHRUNGEN PPs, das für den konzentrischen Luft-/Rausgasanschluss im Heizungsraum und für den einwandigen starren Anschluss am schornstein mindestens erforderlich ist

ART DES HEIZKESSELS	Ø DES ANSCHLUSSES		ANSCHLUSSKIT HEIZKESSL	ANSCHLUSSKIT SCHORNSTEIN	ADAPTER
Elidens C140-45	- Ø 80/125 mm im Heizungsraum	Paket-Nr.	DY716	DY717	-
	- Ø 80 mm im Schornstein	Best. Nr.	84887716	84887717	-
	- Ø 80/125 mm im Heizungsraum	Paket-Nr.	DY716	DY876	Ø 110 auf 80 mm im Lieferumfang von DY876 enthalten
	- Ø 110 mm im Schornstein	Best. Nr.	84887716	100008312	-
Elidens C140-65, 90, 115	- Ø 110/150 mm im Heizungsraum	Paket-Nr.	DY818	DY177	DY817
	- Ø 110 mm im Schornstein	Best. Nr.	100002360	84887577	100002357



- ① Abschlusstück mit Dichtungsblech
- ⑩ Endrohr PPs schwarz, Länge 0,345 m
- ② Zentriersterne
- ③ Adapter:
 - Ø 80 auf 110 mm für DY876
 - kein Adapter für DY717 und DY177

- ④ Winkelstück 87°
- ⑤ Schienenhalterung
- ⑥ Verlängerung 0,5 m
- ⑧ T-Stück mit Wartungsklappe
- ⑨ Schornstein-Abdeckplatte
- ⑩ Ummantelung, verzinkt, L = 0,5 m
- ④ Adapter Ø 80/125 mm

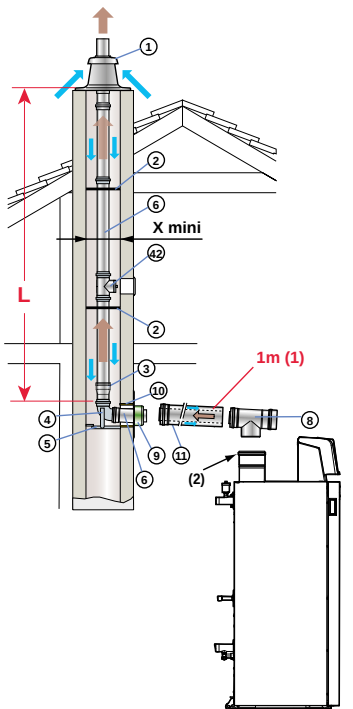
WEITERES LUFT-/RAUCHGAS-ZUBEHÖR

Verlängerungen, T-Stücke, Winkelstücke, Kompensationsmanschetten, Ziegeleinfassungen: siehe Datenblatt Abgassysteme (LUFT-/RAUCHGASFÜHRUNG)

ANSCHLUSS DER RAUCHGASFÜHRUNG

FÜR ELIDENS C140

4 KONFIGURATION C_{93x} - KONZENTRISCH IN HEIZUNGSRÄUMEN, EINWANDIG IM SCHORNSTEINEN (verbrennungsluft im gegenstrom)



FUMI_R052

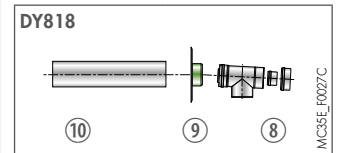
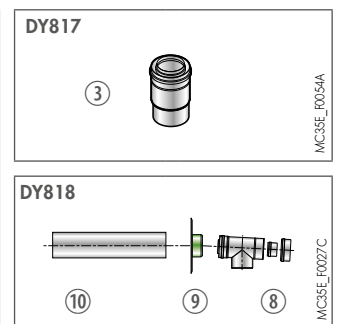
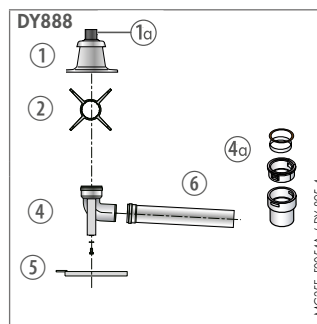
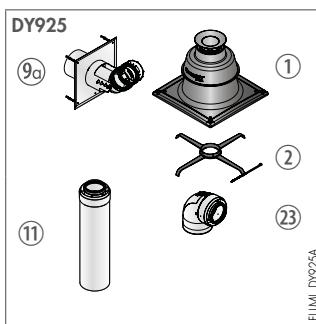
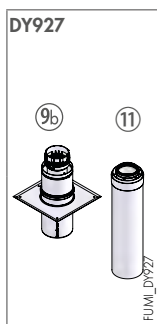
IM HEIZUNGSRAUM (mm) ► IM SCHORNSTEIN (mm) ► ▼ ART DES HEIZKESSELS	L _{MAX} (m)	
	Ø 80/125 Ø 80	Ø 110/150 Ø 110
C140-45	12	-
C140-65	-	16,5
C140-90	-	13,5
C140-115	-	9,4
Min. x	140 Ø	170 190

(I) Für jeden weiteren Meter horizontaler Kanal ziehen Sie 1,2 m auf die in der obigen Tabelle angegebene vertikale Länge L_{max} ab.

ZUBEHÖR FÜR LUFT-/ABGASFÜHRUNGEN PPs, das für den konzentrischen Luft-/rausgasanschluss im Heizungsraum und für den einwandigen Flex-Anschluss am schornstein mindestens erforderlich ist

ART DES HEIZKESSELS	Ø DES ANSCHLUSSES		ANSCHLUSSKIT HEIZKESSEL + SCHORNSTEIN		ADAPTER	FLEX-ROHR
Elidens C140-45	- Ø 80/125 mm im Heizungsraum - Ø 80 mm (flex) im Schornstein	Quick-Kit	Paket-Nr. DY925	oder (senkrecht)	DY927 + DY899 (ausziehbar, unter dem Kanal)	- DY897 (Länge 12,5 m) (I)
		Best. Nr.	7650958	oder	7650964 + 100015329	- 100015327
Elidens C140-65, 90, 115	- Ø 110/150 mm im Heizungsraum - Ø 110 mm im Schornstein	Standard-Kit	Paket-Nr. DY818	+	DY888	DY817 (Ø 100/150 auf 110/150) (Länge 15 m) (I)
		Best. Nr.	100002360	+	100015287	100002357 100015288

(I) andere Flex-Rohrlängen sind erhältlich



- ① Abschlussstück mit Dichtungsblech
- ② Zentriersterne
- ③ Adapter Ø 100/150 auf 110/150
- ④ Winkelstück 87°
- ⑤ Übergangsstück

- ⑥ Schienenhalterung
- ⑦ Verlängerung 0,5 m
- ⑧ T-Stück mit Wartungsklappe
- ⑨ Schornstein-Abdeckplatte

- ⑩ Schornstein-Abdeckplatte Ø 80/125 mm (mit Winkelstück für Flex-Rohr)
- ⑪ Schornstein-Abdeckplatte Ø 80/125 mm (ohne Winkelstück für Flex-Rohr)
- ⑫ Ummantelung, verzinkt, L = 0,5 m

- ⑬ Verlängerung, konzentrisch, 0,5 m
- ⑭ Winkelstück mit Schauklappe, konzentrisch

WEITERES LUFT-/RAUCHGAS-ZUBEHÖR

Siehe technisches Datenblatt Abgassysteme

HYDRAULISCHE ANSCHLÜSSE

WICHTIG

Der Betrieb von Brennwert-Heizkesseln 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.

KONDENSATABLEITUNG

Die Kondensatableitung muss an das Abwassernetz angeschlossen werden. Der Anschluss muss abnehmbar und der Kondensatwasserablauf sichtbar sein. Die Anschlüsse und Rohrleitungen müssen aus korrosionsbeständigem Material gefertigt sein. Optional bieten wir auch eine Kondensat-Neutralisationsanlage an.

ANSCHLUSS AN DEN HEIZKREIS

Der Heizkessel C140-... darf ausschließlich für Heizungsanlagen mit geschlossenen Kreisen eingesetzt werden. Vor der endgültigen Befüllung einer neuen Anlage muss diese gereinigt werden, um alle Rückstände (Kupfer, Fasern, Lötlut) der Installations- und Anschlussarbeiten der Rohrleitungen und Heizkörper zu entfernen und Ablagerungen zu verhindern, die den Betrieb der Anlage beeinträchtigen können (Geräusche in der Anlage, chemische Reaktionen zwischen den Metallen). 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 (siehe Merkblatt AUSRÜSTUNG FÜR HEIZUNGSANLAGEN).

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 Heizkessel die von ihm erwartete Leistung auch erbringt.

ANFORDERUNGEN AN DAS HEIZUNGSWASSER

WÄRME-GESAMTLEISTUNG DER ANLAGE (kW)		70-200	200-550	550
Säuregrad (unaufbereitetes Wasser)	pH	7 - 9	7 - 9	7 - 9
Säuregrad (aufbereitetes Wasser)	pH	7 - 8,5	7 - 8,5	7 - 8,5
Leitfähigkeit bei 25 °C	µS/cm	800	800	800
Chloride	mg/l	50	50	50
Andere Bestandteile	mg/l	1	1	1
Gesamthärte des Wassers (l)	°f	1 - 20	1 - 15	1 - 5
	°dH	0,5 - 11,2	0,5 - 8,4	0,5 - 2,8
	mmol/l	0,1 - 2,0	0,1 - 1,5	0,1 - 0,5

(l) Für Anlagen mit kontinuierlich hohen Temperaturen und einer Wärme-Gesamtleistung von bis zu 200 kW beläuft sich maximale Gesamthärte des Wassers auf 8,4 °dH (1,5 mmol/l, 15 °f). Bei Anlagen mit einer Leistung von über 200 kW beläuft sich maximale Gesamthärte des Wassers auf 2,8 °dH (0,5 mmol/l, 5 °f).

MINIMALER WASSERDURCHSATZ

Die maximale Temperaturdifferenz zwischen dem Wasser im Vorlauf und im Rücklauf der Heizungsanlage sowie der Temperaturanstieg im Vorlauf werden durch Regelung des Heizkessels bestimmt. Der Heizkessel benötigt daher einen zur ΔT° -Leistung proportionalen Durchsatz.

Der standardmäßig verwendete Wert für ΔT° liegt bei 15 bis 40 °C/35 °C. Es ist jedoch notwendig, einen Minstdurchfluss sicherzustellen.

DURCHFLUSSMENGE IM BETRIEB MIT HYDRAULISCHER WEICHE		C140-...			
		45	65	90	110
Minstdurchflussmenge	L/h	195	290	340	455

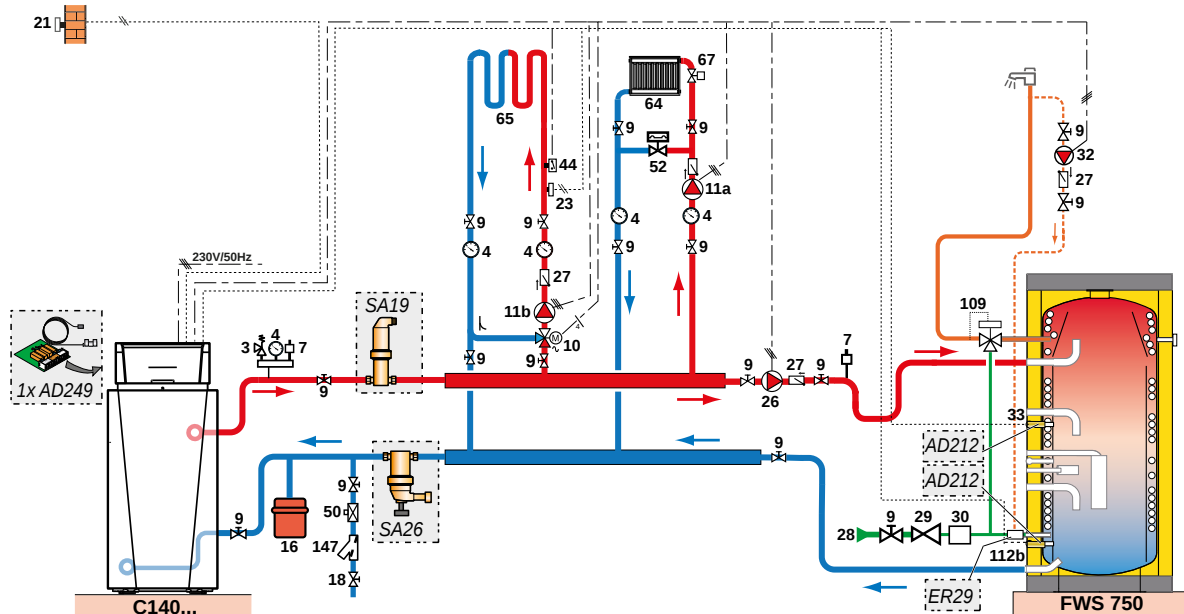
INSTALLATIONSBEISPIELE

Die folgenden Beispiele bilden nicht alle Möglichkeiten der Anlagenkonfiguration ab. Sie sollen nur dazu dienen, die zu beachtenden Grundregeln zu erläutern. In den Zeichnungen sind bestimmte Regel- und Sicherheitskomponenten (zum Teil serienmäßig in den Heizkesseln C140- integriert) bereits abgebildet, aber letztendlich haben die Entscheidungsträger, Installateure, 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 Korrosionserscheinungen an den Anschlüssen zu vermeiden.

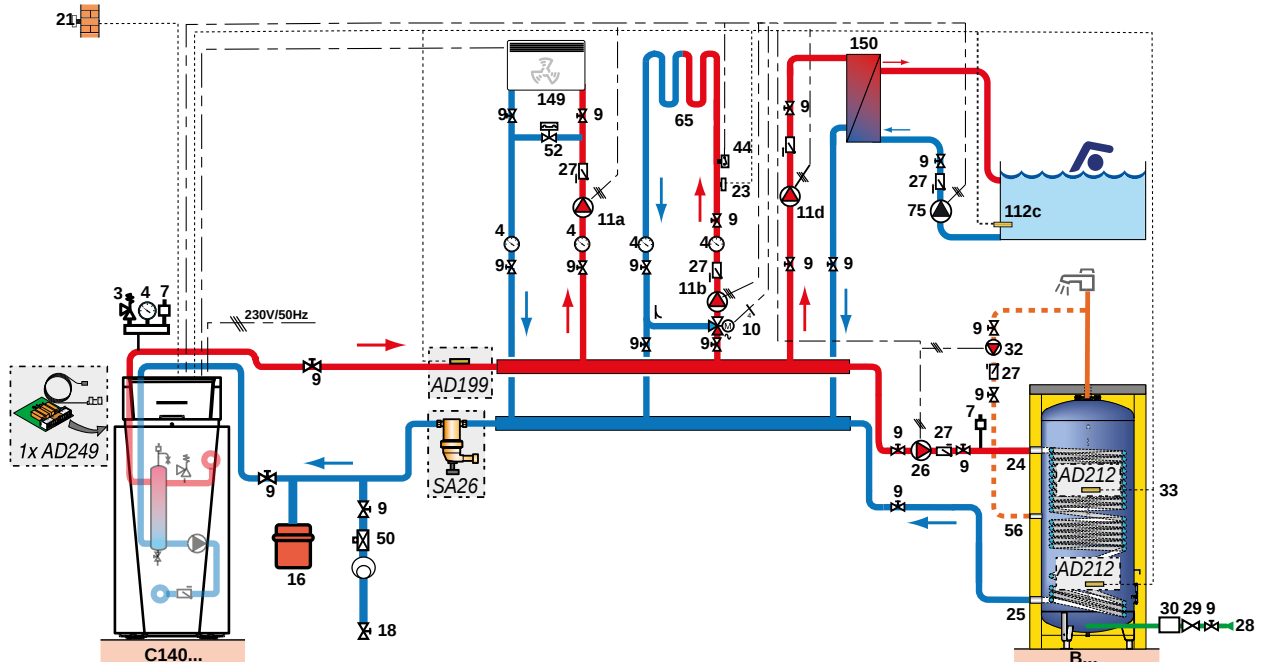
C140-...

Installation eines C140-... mit 2 Kreise, davon 1 mit Mischventil und warmwasserbereitung mit einem durchlauferhitzer (warmwasserbereiter mit 2 warmwasserfühlern).



C140-... SH

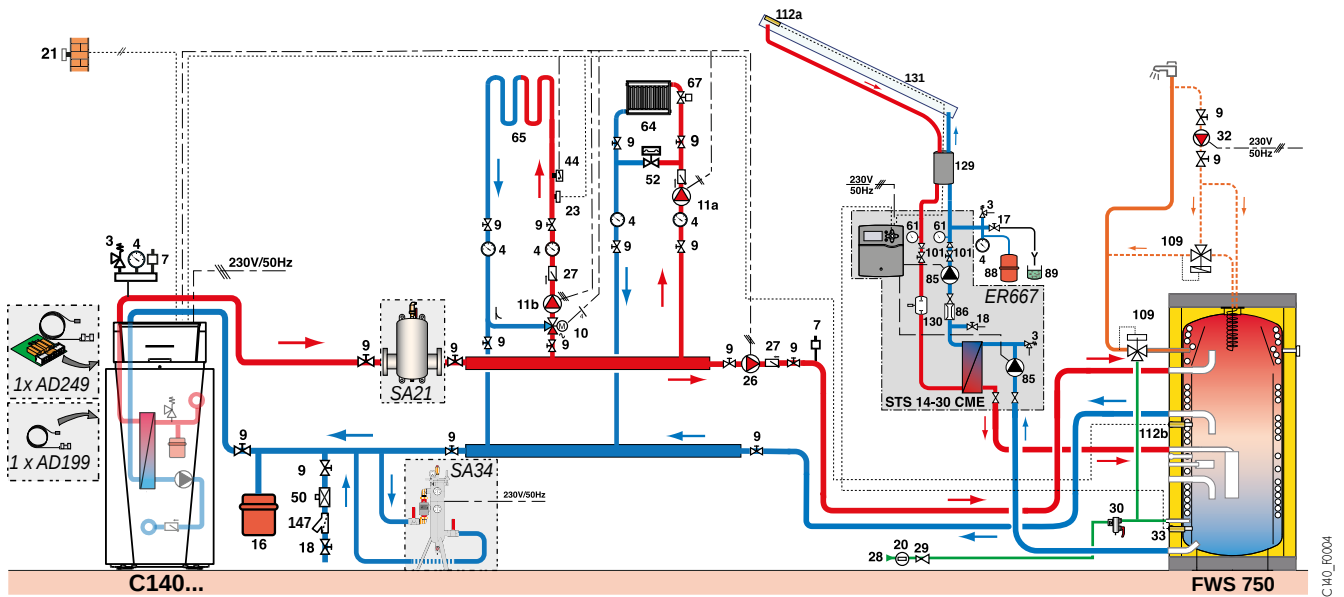
Installation einer SH-Ausführung der C140-... mit 3 Kreise: einem direkten Kreis mit Gebläsekonvektoren, einem Kreis mit Mischventil und einem Kreis mit Schwimmbad. Die Versorgung mit warmwasser wird durch einen unabhängigen warmwasserbereiter mit 2 Trinkwarmwasser-Fühlern sichergestellt.



LEGENDE: Siehe Seite 33

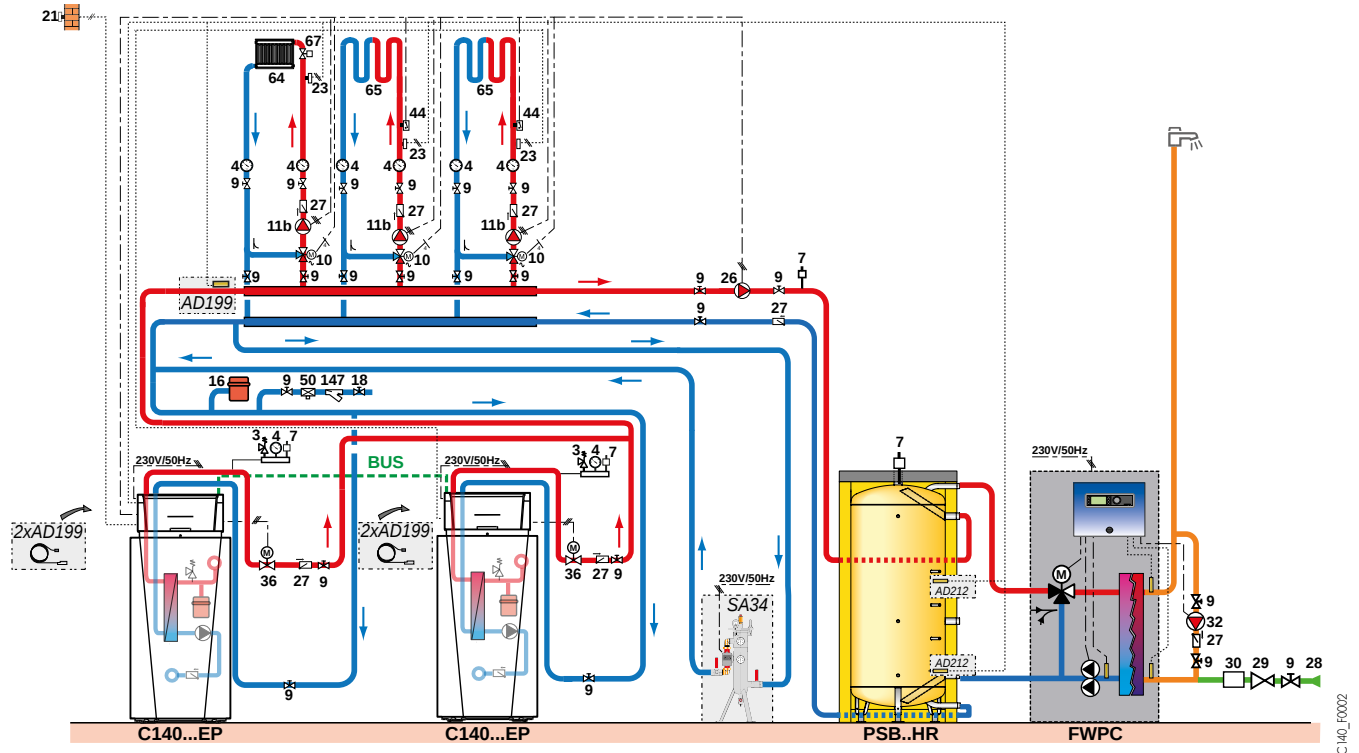
C140-... EP

Installation eines C140-... in EP-Ausführung mit 2 Kreisläufen: 1 Direktkreis und ein Kreis mit Mischventil. Die Versorgung mit warmwasser erfolgt über einen solarkreis, der mit einem durchlauferhitzer für Trinkwarmwasser verbunden ist.



KASKADE AUS 2 HEIZKESSELN C140- ... DIEMATIC EVOLUTION IN EP-AUSFÜHRUNG

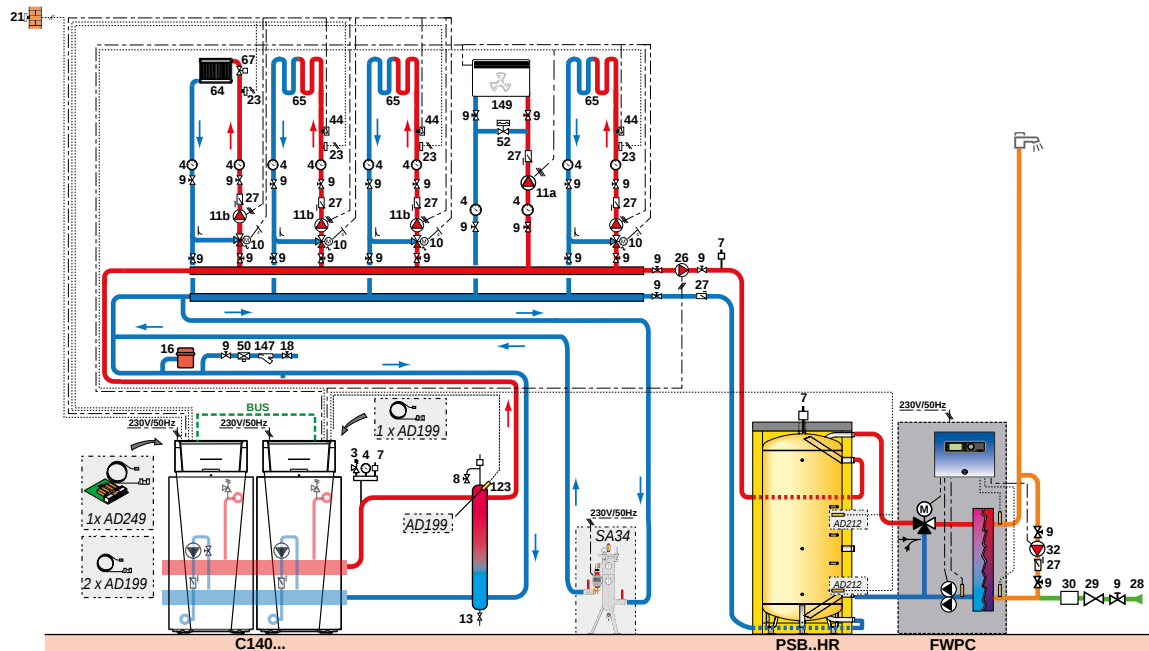
Installation mit einer Kaskade aus 2 C140-... mit DIEMATIC EVOLUTION. 3 Kreisläufe mit Mischventil, eine in der Abzweigung am Heizungsrücklauf zur Beseitigung von Rückständen in der Anlage montierten Abscheideeinheit. Die Warmwasserbereitung erfolgt durch einen Trinkwasser-Durchlauferhitzer vom Typ FWPC, der mit einem PSB-Pufferspeicher verbunden ist.



LEGENDE: Siehe Seite 33

KASKADE AUS 2 HEIZKESSELN C140- ... DIEMATIC EVOLUTION

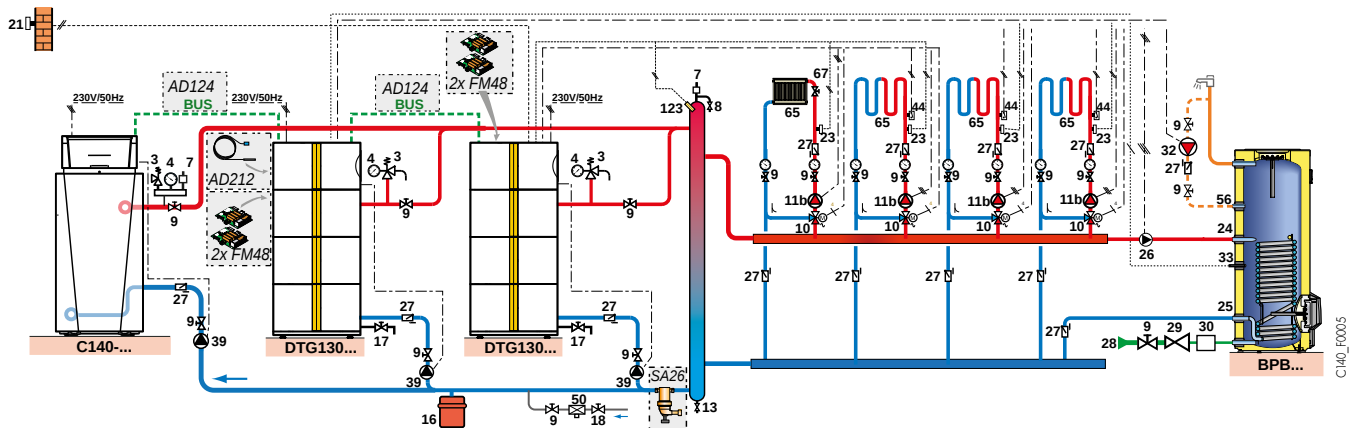
Installation mit einer Kaskade aus 2 C140-... mit DIEMATIC EVOLUTION. 4 Kreise mit Mischventil und ein direkter Kreis mit Gebläsekonvektoren. Die Baugruppe ist hinter einer hydraulischen Weiche montiert. In der Abzweigleitung am Heizungsrücklauf ist zur Beseitigung von Rückständen in der Anlage eine Abscheidereinheit montiert. Die Warmwasserbereitung erfolgt durch einen Trinkwasser-Durchlauferhitzer vom Typ FWPC, der mit einem PSB-Pufferspeicher verbunden ist.



C140_F0006

KASKADE VON 3 HEIZKESSELN: EIN HEIZKESSEL C140-... DIEMATIC EVOLUTION UND 2 HEIZKESSEL DTG 130-...

Installation mit einer Kaskade von 3 Heizkesseln: ein C140-... mit DIEMATIC EVOLUTION und 2 DTG 130-... 4 Kreise mit Mischventil sind hinter einer hydraulischen Weiche montiert. Die Warmwasseraufbereitung erfolgt durch einen unabhängigen Warmwasserbereiter.

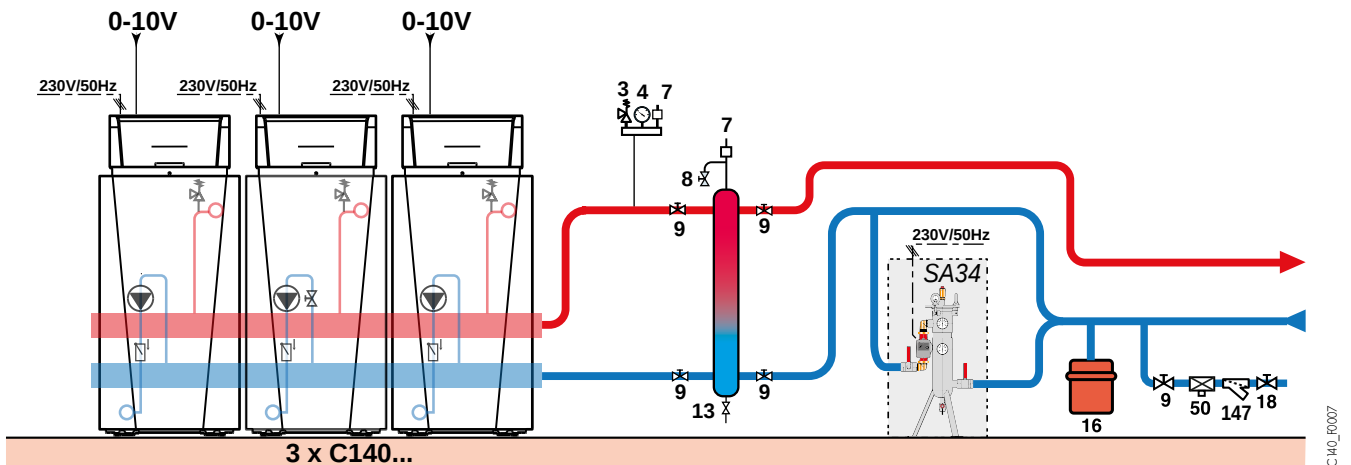


C140_F0005

LEGENDE: Siehe Seite 33

KASKADE AUS 3 HEIZKESELN C140-... MIT INICONTROL 2

Modell einer Kaskade aus 3 Heizkesseln mit C140-... mit Inicontrol 2, wobei jeder Heizkessel jeweils von einem 0-10-V-Signal einer SPS aus einem Schaltschrank gesteuert wird.

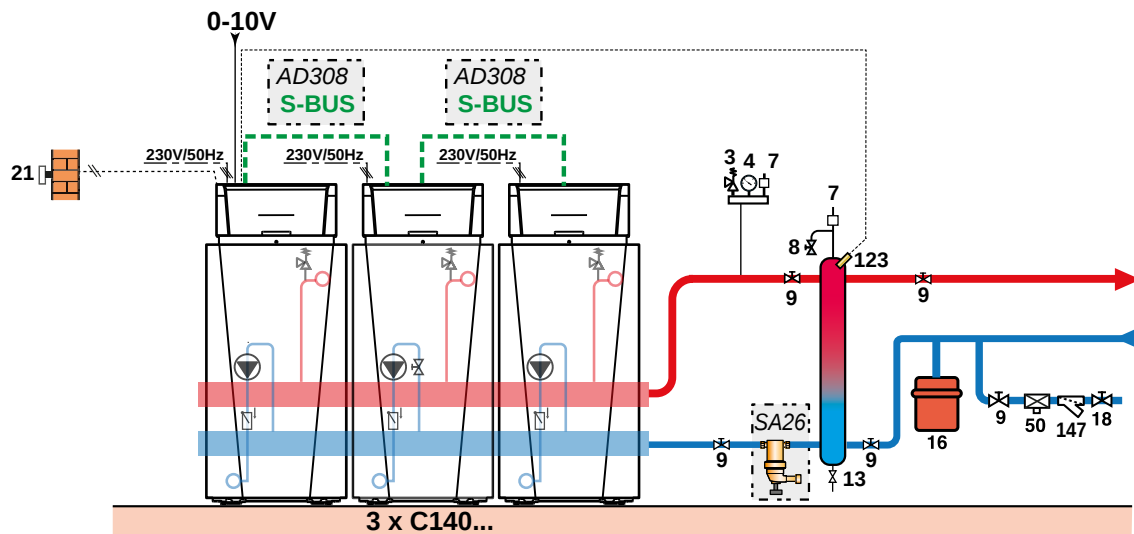


C140_F0007

KASKADE AUS 3 HEIZKESELN C140-...:

EIN C140-.. MIT DIEMATIC EVOLUTION, 2 X MIT EINEM C140-... MIT INICONTROL 2 VERBUNDEN.

Modell einer Kaskade aus 3 Heizkesseln C140-...: ein C140-...DIEMATIC EVOLUTION, der über ein 0-10-V-Signal einer SPS aus einem Schaltschrank gesteuert wird und 2 x mit einem C140- mit Inicontrol 2 verbunden ist.



C140_F0008

LEGENDE

- | | | | |
|-----|---|------|--|
| 3 | Sicherheitsventil | 39 | Einspritzpumpe |
| 4 | Manometer | 44 | Thermostat mit Temperaturbegrenzer, 65 °C, mit manueller Rücksetzung für Fußbodenheizungen |
| 7 | Automatisches Entlüftungsventil | 46 | 3-Wege-Wegeventil mit zwei Positionen |
| 9 | Absperrventil | 50 | Trennschalter |
| 10 | Mischventil | 51 | Thermostatventil |
| 11 | Elektronisch gesteuerte Umwälzpumpe | 52 | Differenzdruck-Überströmventil |
| 11a | Elektronische Pumpe mit automatischer Direkt-Heizkreis-Regelung | 56 | Rücklauf des Warmwasserkreises |
| 11b | Pumpe für Heizkreis mit Mischventil | 61 | Thermometer |
| 11d | Pumpe für den Primärkreis Schwimmbad | 64 | Heizungskreis (z. B. für Strahlungsheizkörper) |
| 13 | Ablassventil | 65 | Niedertemperaturkreis (z. B. für Fußbodenheizung) |
| 16 | Ausdehnungsgefäß | 67 | Manuelles Heizkörperventil |
| 17 | Entleerungshahn | 75 | Warmwasserpumpe |
| 18 | Füllventil Heizkreis | 85 | Primärpumpe Solarkreis |
| 20 | Wasserzähler | 86 | Durchflussregler für primären Solarkreis |
| 21 | Außentemperaturfühler | 88 | Ausdehnungsgefäß 18 Liter |
| 23 | Vorlauftemperaturfühler hinter dem Mischventil | 101 | Kugelventil mit Rückschlagklappe |
| 24 | Primärer Wärmetauschereingang des Warmwasserbereiters | 109 | Thermostatisches Mischventil für Warmwasserbereitung |
| 25 | Primärer Wärmetauscher Ausgang des Warmwasserbereiters | 112a | Solar-Kollektorfühler |
| 26 | Sanitär-speicher-Ladepumpe | 112b | Brauchwasser-Fühler für die solare Warmwasserbereitung |
| 27 | Rückschlagklappe | 123 | Vorlauftfühler Kaskade |
| 28 | Kaltwasserzulauf | 129 | Duo-Schläuche |
| 29 | Druckminderer | 130 | Manuelles Entlüftungsventil |
| 30 | Geeichtes und verplombtes Sicherheitsmodul, 7 bar | 131 | Fühlerbatterie in Flach- oder Rundzellform |
| 32 | Brauchwasserpumpe | 147 | 500-Mikron-Filter + Absperrventile |
| 33 | Temperaturfühler Brauchwarmwasser | 149 | Gebläsekonvektor |
| 36 | Motorisiertes Absperrventil | | |
| 37 | Ausgleichsventil | | |

BODENSTEHENDER GAS-BRENNWERTEKESSEL FÜR HEIZUNG ALLEIN

Marke: De Dietrich

Modelle:

- C140-45
- C140-65
- C140-90
- C140-115

Zertifizierungen: B_{23p}, C_{13X}, C_{33X}, C₅₃, C_{93X}, C_{43(X)}, C_{63(X)}, C_{83(X)}

Schutzart: IPX1B

Elektroanschluss: 230 V/50 Hz

Gaskategorie: alle Naturgase, Propan

Nennheizleistung bestimmt bei Q_{nom}: ... kW

Mittlere Heizleistung 30 % Q_{nom}: ... kW

Minimale/maximale Heizleistung 50/30 °C: ... / ... kW

Minimale/maximale Heizleistung 80/60 °C: ... / ... kW

Wirkungsgrad (unterer Heizwert) bei 30 % Last (Rücklauftemp. 30°C): ... %

Wirkungsgrad (unterer Heizwert) bei 100 % Last (Rücklauftemp. 70°C): ... %

Max. Temperatur: 90°C

Max. Betriebsdruck: 4 bar

Jahreszeitbedingte Energieeffizienz ETAS Produkt (ohne Regelung): ... %

Jahreszeitbedingte Energieeffizienz ETAS Produkt (mit Außenfühler): ... %

Stillstandsverluste bei ΔT 30 K: ... W

Elektrische Leistung der Zusatzheizung (ohne Umwälzpumpe): ... W

Elektrische Leistung der Zusatzheizung im Stand-by-Betrieb: ... W

Minimaler Wasserdurchsatz bei T > 75°C: ... l/h

Wasserkapazität: ... Liter

Ø Rauchgasstutzen: ... mm

Verfügbarer Druck am Heizkesselausgang: ... Pa

Abmessungen: 600 (B) x 1340 (H) x 605 (T) mm

Nettogewicht: ... kg

BESCHREIBUNG

Entspricht den Anforderungen der europäischen Richtlinien.

Die Wärmeerzeugung erfolgt über einen dichten, bodenstehenden Gas-Brennwertkessel für Heizung allein. Sein Wärmetauscher ist ein Monoblock-Wärmetauscher aus Aluminiumguss-Silizium mit hoher Korrosionsbeständigkeit, einer großen Wärmetauscherfläche, der **ohne Mindestdurchfluss** (Vorlauf-T° < 75°C) **arbeitet** und ein **Delta von 40K** zwischen Vorlauf und Rücklauf bewältigen kann. Der Wärmetauscher weist geringe hydraulische Druckverluste auf und ist von der Vorderseite des Kessels aus zugänglich. Der gesamte Rauchgaskreis lässt sich für eine einfache Wartung beschauen. Der Gasbrenner ist ein Vormischbrenner komplett aus Edelstahl mit geflochtener Metallfaseroberfläche und Ansaugschalldämpfer. Zündung und Flammenüberwachung erfolgen mit einer Zündeletrode. Der Modulationsbereich beträgt **20 bis 100 %**. Die integrierte Kondensatwanne ist serienmäßig mit einem Siphon versehen. Der Kessel ist mit Vor- und Rücklauffühlern für das Heizelement und einem Rauchgas-Temperaturfühler ausgestattet. Ein Rauchgas-Rückschlagventil ist standardmäßig im Kessel eingebaut.

Der Kessel wird über das Schaltfeld **Diematic EVOLUTION** gesteuert, das eine programmierbare elektronische Regelung enthält, die bis zu drei Kreise mit 3-Wege-Ventil, einen ungemischten Kreis und einen Trinkwarmwasserkreis steuern kann. PWM-Regelung der Kesselpumpendrehzahl in Abhängigkeit von der Brennerleistung und der ΔT° des Heizelements. Diese Regelung kommuniziert per Modbus RTU RS485 über unser optionales Gateway.

Der Heizkessel verfügt über einen Ausgang für die Störungsmeldung und einen 0-10V-Eingang.

BESONDERHEITEN

- Kaskaden mit bis zu 8 Heizkesseln
- Regelung Diematic Evolution für den Betrieb in Abhängigkeit von der Außentemperatur zur Steuerung von einem ungemischten Kreis, einem Warmwasserkreis und bis zu zwei Ventilkreisen. Einschließlich Funktionen für Wärmeenergiemessung, Regelung von Hochtemperaturkreis und Schwimmbad.
- Regelung InControl 2 zur Steuerung eines Nebenkessel oder kontrollierter Kessel mit 0-10V Kontakt

HEIZKESSEL OPTIONEN

- Armaturensatz Hydraulikanschluss
- Gashahn
- Modulierende Primärpumpe Erp
- Hydraulische Weiche
- Kondensatneutralisierungsanlage ohne Hebepumpe
- Halterung für Neutralisierungsanlage
- Nachfüllpackung mit Granulat (2 kg) für Neutralisierungsanlage
- Kondensatneutralisierungsanlage mit Hebepumpe
- Nachfüllpackung mit Granulat (10 kg und 25 kg) für Neutralisierungsanlage
- Gasdruckregler
- Reinigungswerkzeug für Kesselkörper
- Zubehör Rauchgasableitung zur Montage gemäß Vorschriften

SATZ FÜR KASKADE VON 2 BIS 8 HEIZKESSeln UMFASSEND

- Hydraulische Weiche
- Sammelrohr Heizkesselanschluss
- Einspritzpumpen
- Hydraulische Anschlusssätze Heizkessel
- Isolierschalen als Option

VORDIMENSIONIERTER HYDRAULISCHER ENTKOPPLUNGSSATZ „PLUG & PLAY“

- PWM-geregelte Pumpe
- Hydraulische Weiche mit Magnetstab und Entlüfter
- Kessel-Anschlussstutzen mit einem Rückschlag- und einem Sicherheitsventil. Seitenanschlussstutzen zur Vereinfachung des Anschließens sekundärseitig zur Kesseloberseite geführt

VORDIMENSIONIERTER HYDRAULISCHER ENTKOPPLUNGSSATZ „PLUG & PLAY“ UMFASSEND

- PWM-geregelte Pumpe, ein Rückschlagventil
- Automatische Gasabscheider (primärseitig)
- Ausdehnungsgefäß
- Thermisch entkoppelter isolierter Plattenwärmetauscher
- Kessel-Anschlussstutzen und ein 4-bar-Sicherheitsventil (primärseitig). Zur Vereinfachung des Anschließens auf der Sekundärseite nach oben verlegte, absperzbare Seitenanschlussstutzen. Maximaler Sekundärdruck 16 bar.

OPTIONEN REGELUNG

- Kabelgebundene Fernbedienung
- Leiterplatte + Fühler für Mischventil



BDR THERMEA France
S.A.S. mit einem Kapital von 229 288 696 €
57, rue de la Gare – F – 67580 Mertzwiller
Tel. +33 3 88 80 27 00 - Fax +33 3 88 80 27 99
www.dedietrich-heiztechnik.com

Ihr Fachhändler