

# GMR 5000 Condens



Produkt-Ident-Nr.:  
0063CL3333

**Gasbrennwertkessel**  
für Heizung Leistung  
von 8,9 bis 114 kW



**GMR 5045 Condens: Von 8,9 bis 43 kW**

**GMR 5065 Condens: Von 13,3 bis 65 kW**

**GMR 5090 Condens: Von 15,8 bis 89,5 kW**

**GMR 5115 Condens: Von 18,4 bis 114 kW**

## Vorstellung der Baureihe

Die Gas-Brennwertkessel GMR 5000 Condens haben einen großflächigen Al-Si Gußwärmetauscher, wartungsfreundlich, von vorne zugänglich, einen Edelstahl-Vormischbrenner mit Metallvliesoberfläche, Regelverhältnis 1 : 5 Eingebautes CE-tronic 4® oder CE-Control® Schaltfeld:

- Normnutzungsgrad bis 110%
- Wirkungsgrad Klasse \*\*\*\* CE
- Emissionswerte:
  - CO < 31 mg/kWh
  - NOx < 46 mg/kWh
- Klasse 5 nach EN 297 PrA2

## Betriebsbedingungen

Max. Betriebsüberdruck: 4 bar  
Max. Vorlauftemperatur: 90°C  
Sicherheitstemperaturbegrenzer: 110°C  
Elektroanschluss: 230 V/50 Hz  
Schutzart: IPX4D

## Betriebsarten nach DVGW-TR GI

B<sub>23P</sub> - B<sub>33</sub> - C<sub>13x</sub> - C<sub>33x</sub> - C<sub>43x</sub> - C<sub>53</sub> - C<sub>63x</sub> -  
C<sub>83x</sub> - C<sub>93x</sub>

## Gasgeräte Kategorie

II<sub>2</sub>ELL3P

**OERTLI**

**Qualitätssicherung ISO 9001 – 2000**

**Gasbrennwertkessel**

## VORSTELLUNG DER BAUREIHE

### Beschreibung

- Die Gasbrennwertkessel GMR 5000 Condens sind Hochleistungskessel für geschlossene Warmwasserheizungsanlagen nach DIN 4751 bzw. DIN EN 12828/2003. Bei Niedertemperaturbetrieb ist eine besonders hohe Energieausnutzung möglich. Der Normnutzungsgrad bei 75/60°C beträgt ca. 106% und bei 40/30 bis 110%.
- Der Monoblock-Wärmetauscher besteht aus korrosions- und temperaturbeständigem Aluminium/Silizium Guss und sorgt durch seine Berippung für schnellen und effektiven Wärmeübergang an das Heizungswasser. Der Wärmetauscher lässt sich einfach und problemlos von vorne reinigen, ohne dass er ausgebaut werden muss.
- Die spezielle Gas/Luftverbundregelung ermöglicht eine gleichbleibend optimierte Verbrennung über die gesamte Modulationsbreite und eine exakte Leistungsanpassung an den Anlagenbedarf.
- Der Vormischbrenner mit Metallfließauflage arbeitet leise und zeichnet sich durch besonders niedrige Schadstoff-Werte aus. NOx < 46 mg/kWh und CO < 31 mg/kWh. Die Kleinlast des Brenners beträgt nur ca. 20% der Vollast und dadurch gibt es wenig Brennerstarts.
- Die Gasbrennwert Wandkessel der Reihe GMR 5000 Condens sind werkseitig für den Betrieb mit Erdgas E eingestellt. die Kessel können auch mit Flüssiggas betrieben werden.

Die Gasbrennwertkessel GMR 5000 Condens werden wahlweise mit den 2 folgenden Schaltfeldern geliefert:

#### Regler CE-tronic 4®

Mit seinen verschiedenen Optionen, erlaubt der witterungsgeführte Regler OE-tronic 4® die Steuerung von 3 Heizkreisen (davon 2 Mischkreise) + 1 Brauchwasserkreis. Er erlaubt ebenfalls die Optimierung der Steuerung kombinierter Systeme sowie die Steuerung von Kaskadenanlagen von 2 bis 10 Kessel (je nach Anforderung mit OE-tronic 4 oder OE-Control ausgestattet) (siehe Seite 16).

#### Regler CE-Control®




Der OE-Control® Regler ist für die Ansteuerung durch Fremdregelung mit 0-10V Signal entwickelt worden. Bei Kaskadensystemen kann der Folgekessel mit einer OE-Control ausgestattet werden, falls nicht zusätzliche Mischersteuerungen notwendig sind. (siehe Seite 18).

#### Kaskadensysteme

Ob raumluftabhängiger oder -unabhängiger Betrieb, von der klassischen Schachtführung bis zum Aussenwandssystem bieten wir vielfältige Lösungen für Abgassysteme an. Durch die serienmäßig in den Kessel eingebaute Rückströmsicherung lassen sich Kaskadensysteme mit dem GMR 5000 besonders preisgünstig erstellen, da durch den Überdruckbetrieb kleinere Rohrdimensionen möglich sind.

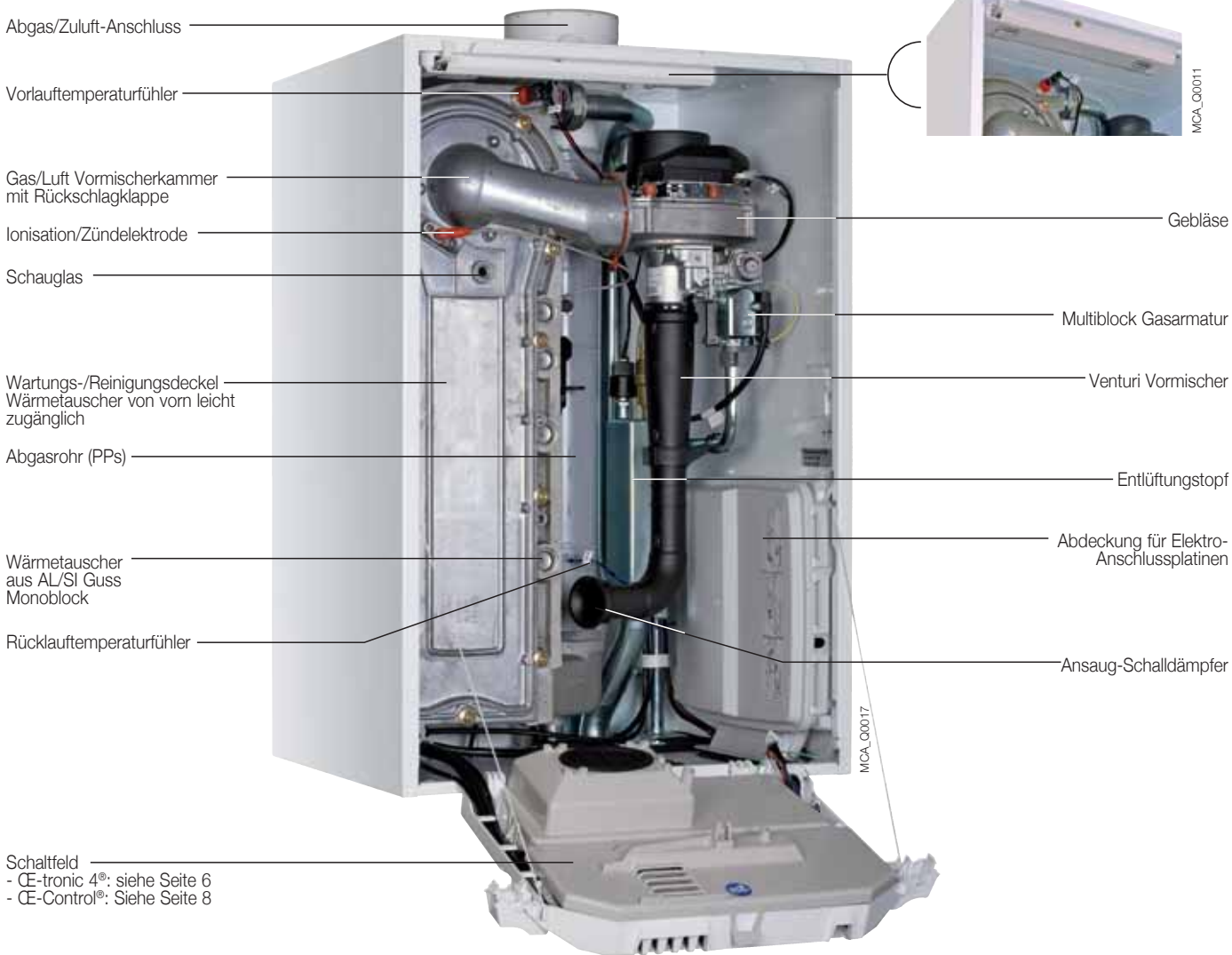
Komplette hydraulische Systeme zur Erstellung von Kaskadenanlagen mit 2 bis 10 Kesseln sind ebenfalls verfügbar. Ehebliche Zeitersparnis bei der Montage und eine optisch gelungene, kompakte Bauweise zeichnen diese Systeme aus. Die Versionen von 2 bis 4 Kesseln sind in diesem Prospekt dargestellt.

## DIE VERSCHIEDENEN MODELLE

Kessel	Schaltfeld	Modell	Leistungsbereich	
			50/30°C	80/60°C
 <p>Für Heizung (An einem Brauchwasser Bereiter durch Anschluss-Set mit Ladepumpe (Zubehör) anschließbar)</p> <p>OE_GMR5000_00002</p>	 <p>CE-tronic 4</p>	GMR 5045 CE-tronic 4	8,9 bis 43,0	8,0 bis 40,0
		GMR 5065 CE-tronic 4	13,3 bis 65,0	12,0 bis 61,0
		GMR 5090 CE-tronic 4	15,8 bis 89,5	14,1 bis 84,2
		GMR 5115 CE-tronic 4	18,4 bis 114,0	16,6 bis 107,0
	 <p>CE-Control</p>	GMR 5045 CE-Control	8,9 bis 43,0	8,0 bis 40,0
		GMR 5065 CE-Control	13,3 bis 65,0	12,0 bis 61,0
		GMR 5090 CE-Control	15,8 bis 89,5	14,1 bis 84,2
		GMR 5115CE-Control	18,4 bis 114,0	16,6 bis 107,0

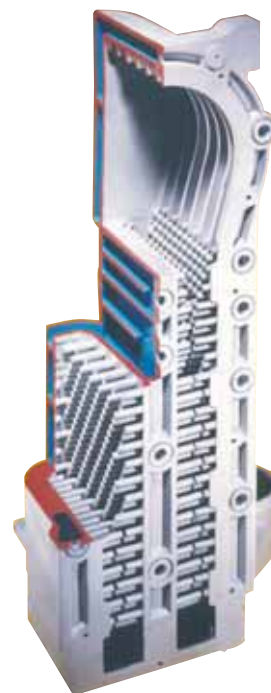
# TECHNISCHE DATEN

Detailansicht Serienmäßig mit interner Beleuchtung



Aluminium/Silizium Gußwärmetauscher mit optimierter Berippung für höchste Energieausnutzung

Ansicht von unten



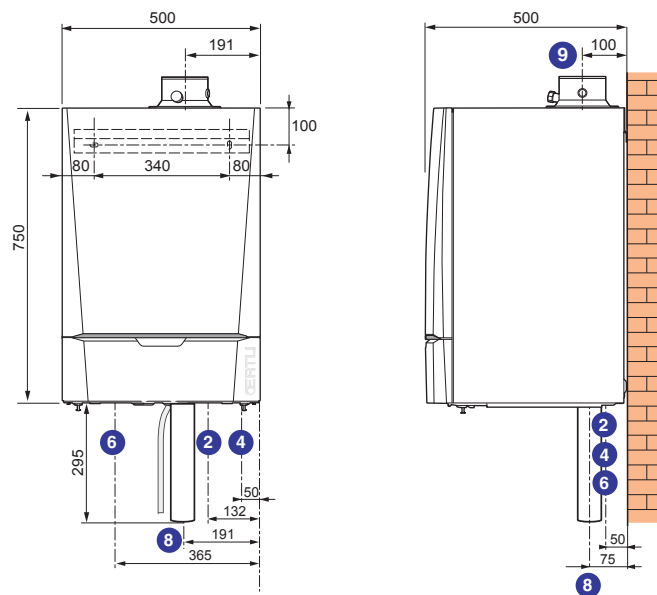
## TECHNISCHE DATEN

Typ	Optimat GMR	5045 Condens	5065 Condens	5090 Condens	5115 Condens
Nennwärmebelastung - min.-max.	kW	8,2-41,2	12,2-62	14,6-86	17,2-110,2
Gasdurchsatz bei Vollast Erdgas E/LL	m³/h	4,4/5,0	6,6/7,5	9,1/9,8	11,7/13,7
(1013 mbar, 15°C) Propan	kg/h	3,2	4,8	6,7	8,7
Normnutzungsgrad 75/60°C (1)	%	105,9	106,4	106,2	105,8
Normnutzungsgrad 40/30°C (1)	%	110	110	108,9	107,1
Kessel-Wirkungsgrad bei 100% Last - 80/60°C	%	97,2	98,3	97,9	96,6
bezogen auf Hi% bei 30% Last - 50/30°C	%	107,7	108,9	108,1	107,1
Nutzbarer Gebläse-Restförderdruck	Pa	150	100	160	220
Mittlere Abgastemperatur	°C	30/67	30/68	30/67	30/72
Abgasmassenstrom min.	kg/s	0,0039	0,0058	0,0063	0,0081
Abgasmassenstrom max.	kg/s	0,0192	0,0288	0,0383	0,0494
Wasserinhalt	L	5,5	6,5	7,5	7,5
Nennwasserdurchfluss bei Δt 20 K	m³/h	1,72	2,62	3,62	4,6
Mindest-Umlaufwassermenge	m³/h	0,4	0,4	0,4	0,4
Wasserseitiger Widerstand bei Δt 20 K	mbar	90	130	140	250
Elek. Leistungsaufnahme (ohne Pumpe) max./min.	W	68/18	88/23	125/20	199/45
Bereitschaftsverluste bei Δt 50 K (qB70)	%	0,513	0,334	0,272	0,21
Leergewicht	kg	53	60	68	69

(1) nach DIN 4702 Teil 8.

## Abmessungen (in mm und Zoll)

GMR 5045 Condens  
GMR 5065 Condens  
GMR 5090 Condens  
GMR 5115 Condens



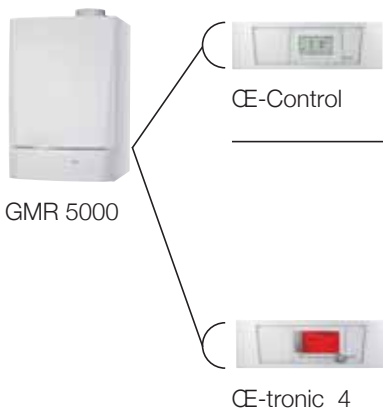
- ② Vorlauf Kessel R 1 1/4
- ④ Gasanschluss R 3/4
- ⑥ Rücklauf Kessel R 1 1/4
- ⑧ Kondensatablauf Ø 25 mm
- ⑨ Luft-Abgas-Anschluss:
  - GMR 5045 Ø 80/125 mm
  - GMR 5065-5115 Ø 100/150 mm

# REGELUNGSTECHNIK

Das Schaltfeld wird in Zusammenhang mit der geplanten Installation gewählt:

## Anlage mit einem Kessel

2 Typen Schaltfelder sind möglich



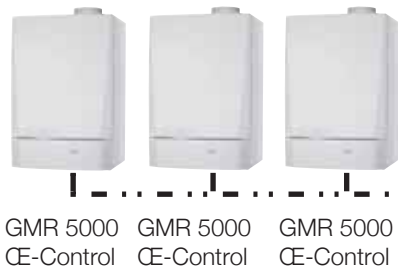
- vorhandene Regeltechnik mit 0-10 V Ausgangssignal zur Kesselsteuerung

- zur Regulierung eines Heizkreises:

direkt	1 x 3-Wegemischer	1 x direkt + 1 x 3-Wegemischer	2 x 3-Wegemischer	1 x direkt + 2 x 3-Wegemischer
Zubehör: werksseitig	1 Vorlauffühler AD199 	1 Vorlauffühler AD199 	1 Vorlauffühler AD199 + 1 Platine + Fühler AD249 	1 Vorlauffühler AD 199 + 1 platine + Fühler AD 249 

## Kaskadenanlage mit 2 bis 10 Kessel

Mit Schaltfeld CE-Control:



Alle Kessel (bis zu 10) werden durch eine Steuerspannung (0-10 V) aus einem Schaltschrank, der alle sekundäre Kreise steuert, im Heizraum zusammengefasst (siehe Seite 20).

Mit einem CE-tronic 4® Schaltfeld auf dem ersten Kessel der Kaskade (Hauptkessel) und ein CE-Control® Schaltfeld für jeden Folgekessel.

Zur Regulierung eines Heizkreises:

Heizkessel 1  
GMR 5000 CE-tronic 4 (Master)

CE-tronic 4

BUS

Heizkesseln 2 bis 10  
GMR 5000 CE-Control (Slave)

CE-Control

direkt	1 x 3-Wegemischer	1 x direkt + 1 x 3-Wegemischer	2 x 3-Wegemischer	1 x direkt + 2 x 3-Wegemischer
Zubehör: werksseitig	1 Vorlauffühler AD199 	1 Vorlauffühler AD199 	1 Vorlauffühler AD199 + 1 Platine + Fühler AD249 	1 Vorlauffühler AD199 + 1 Platine + Fühler AD249 

Auf dem Schaltfeld OE-Control kann kein zusätzlicher Sekundärkreis angeschlossen werden (1).

(1) Um mehr als 3 Heizkreise auf einer Kaskadenanlage anschließen zu können, muss auch im Folgekessel anstatt der OE-Control® eine OE-tronic 4® eingebaut werden (siehe hydraulisch Schema Seite 19).

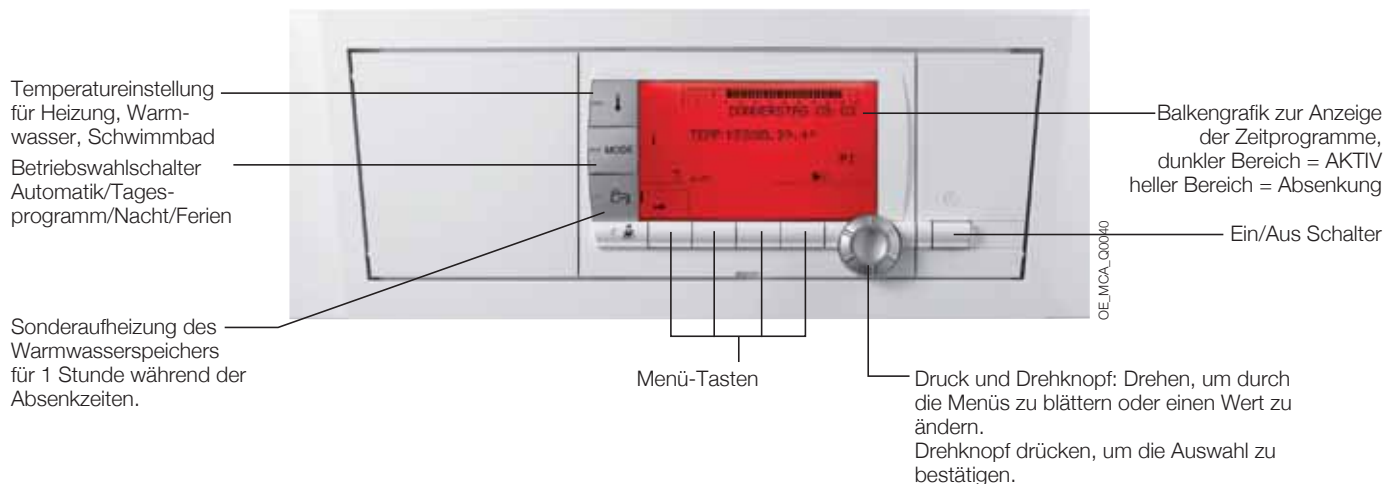
## Brauchwasser Bereitung

Das Schaltfeld OE-tronic 4® ist werkseitig mit Brauchwasservorrangschaltung ausgestattet. Wahlweise ist auch Parallelbetrieb möglich. Die Brauchwasserfunktion wird durch einen Speicherfühler Kolli AD 212 (Zubehör) aktiviert.

## DAS ELEKTRONISCHALTFELD OE-TRONIC 4®

Das moderne Elektronikschaltfeld wurde nach den neuesten Erkenntnissen mit einem übersichtlichen, großen Klarsichtdisplay ausgestattet. Die Bedienung erschließt sich dem Endkunden durch Klartextanzeige und Hilfetexte nahezu von selbst. In Abhängigkeit von der Witterung wird die Heizungsanlage gesteuert und liefert nur soviel Wärme, wie tatsächlich gewünscht wird. Nachtabsenkung, Totalabschaltung in den Heizpausen, zeitgesteuerte Regelung eines direkten Heizkreises,

eines gemischten Heizkreises und Speichervorrangschaltung gehören zu den Standardausstattungen. Der Außenfühler wird serienmäßig mitgeliefert. Vorlauffühler für den 1. Mischerkreis und der Speicherfühler sind Zubehör. Eine Platine, die einen 2. gemischten Heizkreis ansteuern kann, lässt sich einfach nachrüsten. Das Schaltfeld kann auch über eine Gebäudeleittechnik mit 0-10 V Signal angesteuert werden. Es sind auch Kaskaden von 2 bis 10 Heizkesseln möglich.



## Das Zubehör für das Schaltfeld OE-tronic 4®



### Speicherfühler oder Kaskaden Vorlauf-Summenfühler – AD 212

Der Speicherfühler mit 5 m Kabel und Steckverbindung ermöglicht die Regelung und Programmierung der Trinkwassertemperatur am Warmwasserspeicher. Bei einer

Mehrkesselanlage dient er auch als Tauchfühler am Vorlaufsammler. Abmessungen des Kollis: 220x 160 mm Gewicht: 0,2 kg



### Vorlaufanlegefühler – AD 199

Der Vorlaufanlegefühler mit 2 m Kabel ermöglicht die Ansteuerung eines Motormischers und ist mit einer Steckverbindung zum Anschluss an die im Schaltfeld eingebaute 1. Mischerplatine versehen.

Abmessungen des Kollis: 220x 160 mm Gewicht: 0,2 kg



### Mischerplatine mit Vorlaufanlegefühler – AD 249

In das OE-tronic 4® Schaltfeld kann eine 2. Mischerplatine einfach nachgerüstet werden. Der Mischerkreis lässt sich unabhängig von dem Kesselkreis programmieren.

Abmessungen des Kollis: 220x 160 mm Gewicht: 0,2 kg



### OE-tronic 4 MR Mischererweiterung – AD 259

CERTLI OE-Tronic 4-DIN Folge- Heizkreisregler für Mischerkreiserweiterung mit Wandaufbaugehäuse für bis zu 2 gemischte Heizkreise

## Das Zubehör für das Schaltfeld OE-tronic 4®

AD 257/255



CALENTA\_Q0005

### Dialog Fernbedienung 2-Draht Anschluss – Kolli AD 257

Dialog Fernbedienung Funk – Kolli AD 255 - zusätzlich ist ein Funk-Kesselmodul – Kolli AD 252 erforderlich

AD 252



8666Q172A

Die Dialog Fernbedienung ermöglicht eine komfortable Fernkontrolle der einzelnen Heizkreise vom Wohnraum aus. Eine Raumtemperatur-Aufschaltung kann aktiviert werden. Jeder Heizkreis kann mit einer eigenen Fernbedienung ausgestattet werden.

Temperaturverstellung (wärmer/kälter),

Betriebsartenwahlschalter, Komfort-Warmwasser, Schaltprogramm-Auswahl Funk Fernbedienung (AD 255) mit Funk Kesselmodul (AD 252). Das Funk- Kesselmodul kann mit bis zu 3 Funk Fernbedienungen (AD 255) und einem Funk Aussenfühler (AD 251) kommunizieren.



82270020

### Bus-Verbindungskabel RX – AD 124 oder AD 134

Wenn 2 oder mehrere Kessel miteinander verbunden werden sollen:

- Bus-Verbindungskabel 12 m (AD 134)
- Bus-Verbindungskabel 1,5 m (AD 124).



MCA\_Q0012

### System-Pufferfühler – AD 250

Als zusätzlicher Kesselfühler zum Einsatz in Pufferspeichern oder hydraulischen Weichen. Länge 5 m

AD 251



85750034

### Funk-Außenfühler – AD 251 Funk Kesselmodul – AD 252

AD 252



8666Q172A

Drahtlose Temperaturwert-Übertragung zur OE-tronic 4®.

Das Funk Kesselmodul (AD 252) ist zusätzlich erforderlich.



Oecocom

### CECOCOM

Fernmanagementsystem in Verbindung mit CECODATA zur Überwachung und Fernbedienung von Heizungsanlagen über das Internet und SMS-Dialog. Vormontierte Einheit bestehend aus Wandgehäuse (219 x 184 x 82,5),

kompakt SPS mit GPRS-Modem und SIMKarte, Netztrafo, -anschlußleitung, Buskabel, Wurfantenne (2 m). Kosten der Erstinitialisierung im Preis enthalten.



Oecodata

### CECODATA

Kommunikationssoftware mit CECOCOM® auf CERTLI-Datenserver gespeichert Jahresnutzungsgebühr beinhaltet: Grundgebühr

SIM-Karte, 1 MB Datenvolumen und 5 SMS proMonat, Software Update-Service. KEINE Spezialsoftware auf Kunden PC notwendig.



SCU-X03

### Steuerplatine SCU-X03

Die Steuerplatine SCU-X03 kann eine modulierende Kesselpumpe steuern. Die Steuerung erfolgt je nach Marke und Typ der Pumpe, mittels eines 0-10 V, 4-20 mA oder PWM- Signals.

Anstelle des Pumpen- Steuersignals kann der selbe Ausgang auch einen Istwert der momentanen Brennerleistung in Form eines 0-10V Signals liefern.

## DAS SCHALTFELD OE-CONTROL®

Das Schaltfeld OE-Control® wird eingesetzt in Kaskadenanlagen als Slave- Regelung oder in Kesseln, die von einer Gebäudeleittechnik mit einem 0-10 V Signal gesteuert werden. In einer Kaskadenschaltung wird der Führungskessel mit einer OE-tronic 4® (Master) und die Folgekessel mit einer OE-Control® (Slave) ausgerüstet und mit einem Buskabel (Zubehör) verbunden.

Die OE-Control® kann KEINE Mischerkreise ansteuern. Das großzügige Display mit blinkender Alarm- Funktion gibt durch Symbole und alphanumerische Codes alle wichtigen Informationen wie:

- Status- und Unterstatusmeldungen
- Temperatur- und Druckanzeigen
- Fehlermeldungen
- Gebläsedrehzahl
- Ionisationsstrom usw. an.



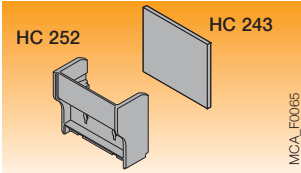


# ZUBEHÖR FÜR GMR 5000 CONDENS



## Hydraulisches Anschluss Set + Gasventil mit TAS – Kolli HC 140

- 1 Gasabsperrhahn Rp 3/4 mit TAS
- 1 Heizungs-Vorlaufabsperrhahn mit KFE Hahn Rp 1 1/4
- 1 Heizungs- Rücklaufabsperrhahn mit 3 bar Sicherheitsventil und Ausdehnungsgefäß Anschluss Rp 1 1/4.

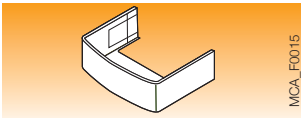


## Isolierungsset für Kessel-Hydraulischen Anschluss - Kolli HC 252 Hintere Isolierung des Hydraulischen Anschlusses – Kolli HC 243

Zur Isolierung des hydraulischen Anschluss-Sets HC 140



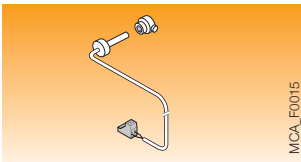
## Gasabsperrhahn gerade mit TAS Rp 3/4 - Kolli HC 155



## Abdeckblende für Rohranschluss-Satz – Kolli HC 242

Elegante weiße Abdeckung mit der die Wartungshähne unten verdeckt werden. Einfache

Befestigung. Dieses Kolli ist nicht mit dem hydraulischen Anschluss-Set HC 140 verwendbar.



## Abgas-Thermostat – Kolli HR 43

Wenn die Rauchgastemperatur 110°C erreicht, wird der Kessel eingestellt.

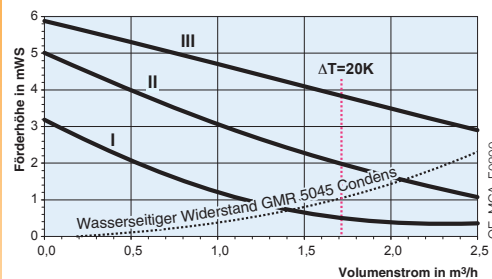


## Dreistufige Heizungspumpe: - für GMR 5045 Condens: Kolli HC 141 - für GMR 5065 Condens: Kolli HC 143 - für GMR 5090 + 5115 Condens: Kolli HC 145

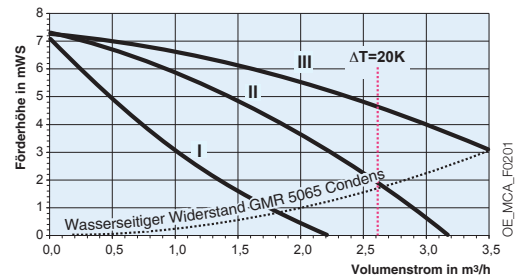
Abmessungen der Kolli HC 141/143/145:  
200 x 145 x 120 mm

Gewicht: 3,0 kg

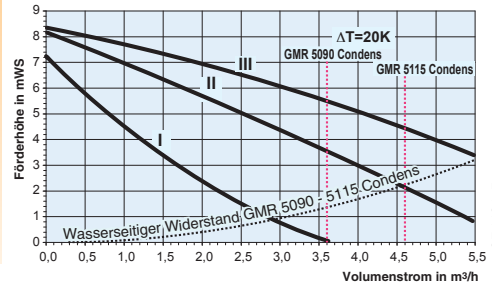
### Technische Daten der Pumpe UPS 25- 60 130



### Technische Daten der Pumpe UPS 25-70 130



### Technische Daten der Pumpe UPS 25-80 130

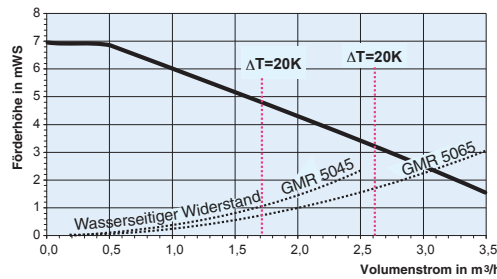


## ZUBEHÖR FÜR GMR 5000 CONDENS

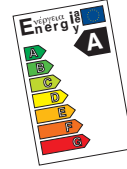
### Drehzahlgesteuerte Umwälzpumpe für OPTIMAT GMR 5045 und GMR 5065

Abmessungen: 315 x 215 x 133  
Gewicht: 3,0 kg

#### Technische Daten der Pumpe UPM 25-70 130



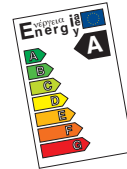
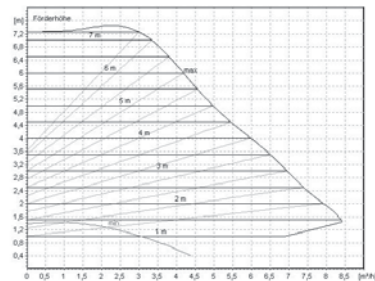
Diese Pumpe wird als Primär- oder Kesselkreispumpe gewählt oder wenn der Kessel nur einen direkten Heizkreis ansteuern soll.



### Drehzahlgesteuerte Umwälzpumpe für OPTIMAT GMR 5045 bis GMR 5115

Hocheffizienzpumpe für Gasbrennwertgeräte Optimat 5000 45 bis 115kW als Kesselpumpe ausgestattet mit 0-10 Volt Eingang für direkte Ansteuerung mit Kabelbruchfunktion.

Ansteuerung mittels Steuerplatine SCU-X03 (Zubehör).  
Alternative Betriebsweise mit integrierter Differenzdruckregelung.



### Dreiwegemischer Rp1 mit Motor R 1 - Kolli HC 15

Abmessungen des Kolli: 240 x 115 x 115 mm;  
Gewicht: 1,5 kg

Zum Betreiben eines gemischten Heizkreises.

85310020

### Brauchwasserbereitung

Die Beistellspeicher der Typenreihen OBP/ OBL/OB... sind als indirekt beheizte Speicher für die Trinkwassererwärmung von Ein- und Mehrfamilien-Häusern sowie von gewerblichen Anlagen geeignet.

Die wesentlichen Vorteile dieser Trinkwasser-Speicher sind:  
- Starke Stahlblech-Druckbehälter gewährleisten hohe Betriebssicherheit,

- Spezialmaillierung mit hohem Quarzgehalt und Magnesiumanode sorgen für beste Trinkwasserqualität und Schutz gegen Korrosion.

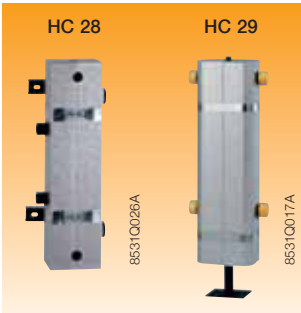
Die technischen Daten der Beistellspeicher finden Sie in der Preisliste und in dem betreffenden Prospekt.

### Hydraulisches Anschluss-Set für Kessel GMR 5045 bis 5115 Condens und Beistellspeicher OBP/OBL/OB, BASICSUN, PERFECTSUN und POWERSUN – Kolli EA121

Dieses Set ermöglicht den Anschluss eines nebenstehenden OBB oder OBP-Speichers an den Brennwertkessel. Es beinhaltet ein Verrohrungsset mit Edelstahlwellrohren (kürzbar), eine Speichertadepumpe mit Anschlusskabel, T-Anschlussstücke, Bogen, Rückschlagklappe, Dichtungen und einen manuellen Entlüfter. Anschluss links oder rechts.

	OBL	BASICSUN, PERFECTSUN, POWERSUN
H	1080 maxi	800 mini

# ZUBEHÖR FÜR GMR 5000 CONDENS



## Hydraulische Weiche HWPlus 70 und HW 200 - Kolli HC 28 oder HC 29

Bei Anlagen mit mehreren Heizkreisen und/oder bei einer Kaskade empfehlen wir die Installation einer hydraulischen Weiche:  
 - Heizleistung bis 70 kW: Typ HWPlus 70  
 - Heizleistung bis 200 kW: Typ HW 200  
 Die Weiche HWPlus 70 hat serienmäßig einen Handentlüfter und einen Entleerungshahn. Sie kann wahlweise rechts oder links angeschlossen werden. Beide Weichen werden mit einer Isolier-

Dämmschale geliefert. Jede Weiche hat zusätzlich 3 Muffen Rp 1/2" für Entlüftung, Entleerung und Fühlertauchhülse. Die HWPlus 70 hat eine Wandhalterung, die Weiche HW 200 einen Standfuß.  
  
 Abmessungen des Kolli:  
 - HC 28: 570 x 270 x 240 mm; Gewicht: 7 kg  
 - HC 29: 1140 x 320 x 1000 mm; Gewicht: 21 kg



## Neutralisationsbox

Bei Gasbrennwertanlagen bis 200 kW Leistung ist es in der Regel nach ATV Merkblatt nicht notwendig, dass das Kondensat neutralisiert wird. Sofern aufgrund der örtlichen Gegebenheiten (z.B. Abwasserrohre aus Betonwerkstoffen) eine Neutralisation erfolgen soll ist eine Neutralisationsbox lieferbar.

Neutralisationsbox SK 1 bis 50 kW inkl. Granulatfüllung Neutralisationsbox BP 52 bis 120 kW inkl. Granulatfüllung Neutralisationsbox BP 54 bis 300 kW inkl. Granulatfüllung Spezialgranulat für Neutraabox Typ BP in 5 L Gebinde lieferbar.



## Kondensathebepumpe 5 L/min bis 3 m Förderhöhe



## Neutralisationsanlage mit integrierter Hebepumpe Hebe-Neutralisationsanlage bis 120 kW - Kolli: DU 13 Hebe-Neutralisationsanlage bis 350 kW - Kolli: DU 14



## Nachfüllgranulat für

- Neutralisationsgranulat für Neutraanlage bis 120 kW (5 Liter)

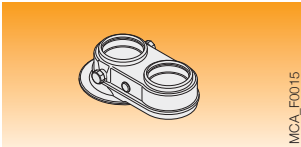
- Neutralisationsgranulat für Neutraanlage bis 350 kW (10 Liter)



## Reinigungsmesser für Kesselkörper: - Kolli HC246 für GMR 5045 und 5065 Condens - Kolli HC247 für GMR 5090 und 5115 Condens

Erlaubt die Reinigung des Kesselkörpers der leicht durch den Reinigungsdeckel erreichbar ist.

## Abgaszubehör für GMR 5000 Condens



## Anschluss Trennstück Ø 80/125 mm auf 2 x 80 mm – Kolli DY906 Anschluss Trennstück Ø 100/150 mm auf 2 x 100 mm – Kolli DY907

## KASKADENSYSTEME VON 2 BIS 4 KESSEL

Die Kaskaden-Systeme für GMR 5045 bis 5115 sind in 3 Versionen erhältlich:

- **LW:** für die Wandmontage der Kessel
- **LV:** für die Bodenaufstellung der Kessel
- **RG:** für die Aufstellung der Kessel Rücken an Rücken

Die Systeme beinhalten:

- die hydraulische Weiche
- den Kesselanschluss-Sammler, mit den Verbindungsrohren (Ø 65 mm) für den Heizungs- Vor- und Rücklauf, der Gasanschlussleitung (Ø 50 mm) und den Flanschen
- die Primär-Kesselumwälzpumpen
- die Kesselanschluss-Sets mit dem Vorlaufhahn, dem Multifunktions-Rücklaufhahn (mit Füll- und Entleerhahn, Absperrventil, Rückschlagventil, Sicherheitsventil und Stutzen für den Anschluss eines Ausdehnungsgefäßes), und dem Gasventil

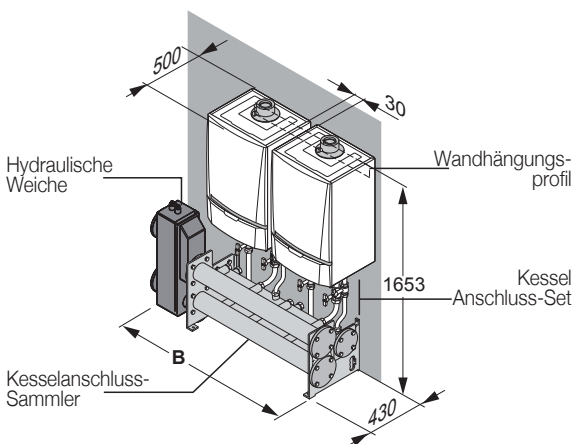
- das Wandaufhängungsprofil für die LW-Versionen, oder, für die LV- und RG- Versionen, die Tragstützen mit den Kesselmontagegestellen
- den Vorlauffühler + Tauchhülse und das BUS-Verbindungskabel zwischen den Kesseln

**Hinweis:** - die Heizkessel müssen separat bestellt werden.  
- die Blockisolierung ist Zubehör

Je nach gewünschter Gesamtleistung vorgeschlagene "Kaskaden"-Kombinationen von 80 bis 428 kW der Tabelle unten zu entnehmen.

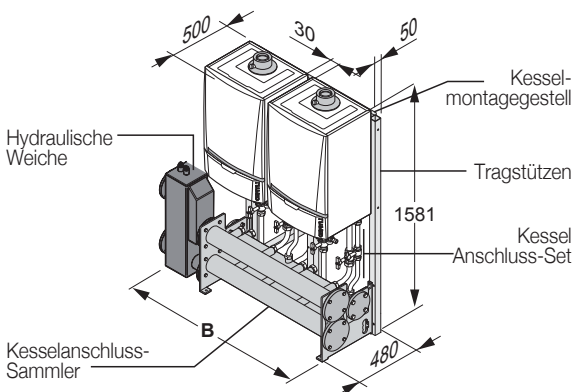
**Wichtig:** andere Kaskaden-Systeme sind möglich von 428 bis 1070 kW. Bitte sprechen Sie uns an.

### LW: für Wandbefestigung der Kessel



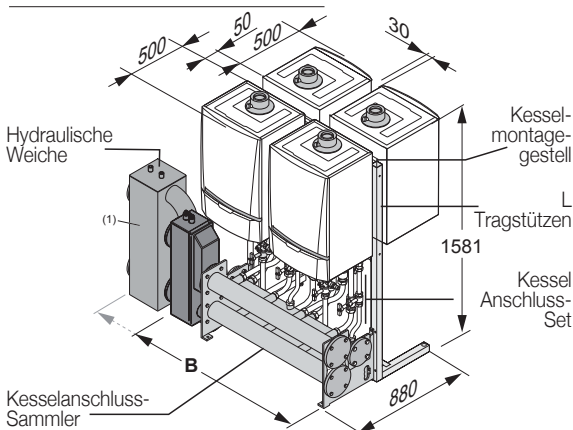
Anzahl Kessel	Leistung (80/60°C) kW	Kessel Typ GMR				B mm	Durchsatz Δt = 20K m³/h	Bezeichnung
		5045	5065	5090	5115			
2	080	2	0	0	0	1337	3,43	LW.0080kW.2000
	122	0	2	0	0	1337	5,23	LW.0122kW.0200
	168	0	0	2	0	1337	7,20	LW.0168kW.0020
	214	0	0	0	2	1337	9,17	LW.0214kW.0002
3	120	3	0	0	0	1867	5,14	LW.0120kW.3000
	183	0	3	0	0	1867	7,84	LW.0183kW.0300
	252	0	0	3	0	1867	10,80	LW.0252kW.0030
	321	0	0	0	3	1867	13,76	LW.0321kW.0003
4	160	4	0	0	0	2397	6,86	LW.0160kW.4000
	244	0	4	0	0	2397	10,46	LW.0244kW.0400
	336	0	0	4	0	2397	14,40	LW.0336kW.0040
	428 (1)	0	0	0	4	2739	18,34	LW.0428kW.0004

### LV: für Bodenaufstellung der Kessel



2	080	2	0	0	0	1362	3,43	LV.0080kW.2000
	122	0	2	0	0	1362	5,23	LV.0122kW.0200
	168	0	0	2	0	1362	7,20	LV.0168kW.0020
	214	0	0	0	2	1362	9,17	LV.0214kW.0002
3	120	3	0	0	0	1892	5,14	LV.0120kW.3000
	183	0	3	0	0	1892	7,84	LV.0183kW.0300
	252	0	0	3	0	1892	10,80	LV.0252kW.0030
	321	0	0	0	3	1892	13,76	LV.0321kW.0003
4	160	4	0	0	0	2422	6,86	LV.0160kW.4000
	244	0	4	0	0	2422	10,46	LV.0244kW.0400
	336	0	0	4	0	2422	14,40	LV.0336kW.0040
	428 (1)	0	0	0	4	2739	18,34	LV.0428kW.0004

### RG: für Aufstellung Rücken an Rücken der Kessel



3	120	3	0	0	0	1362	5,14	RG.0120kW.3000
	183	0	3	0	0	1362	7,84	RG.0183kW.0300
	252	0	0	3	0	1362	10,80	RG.0252kW.0030
	321	0	0	0	3	1362	13,76	RG.0321kW.0003
4	160	4	0	0	0	1362	6,86	RG.0160kW.4000
	244	0	4	0	0	1362	10,46	RG.0244kW.0400
	336	0	0	4	0	1362	14,40	RG.0336kW.0040
	428 (1)	0	0	0	4	1679	18,34	RG.0428kW.0004

(1) Ab 350 kW mit einer großen hydraulischen Weiche (Kolli HC 200 oder 201). Es gibt 3 Versionen von hydraulischen Weichen:  
- Leistung < 350 kW (klein) mit DN 65 Flansche (Kolli HC 222),  
- Leistung > 350 kW < 460 kW (groß) mit DN 65 Flansche (HC 200)  
- oder Leistung > 460 kW (groß) mit DN 100 Flansche (HC 201).


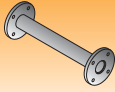
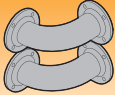

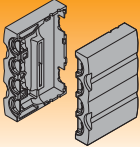
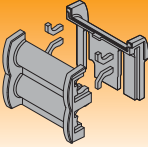
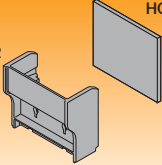


#### Legende:

Bezeichnung LW 0080kW2000

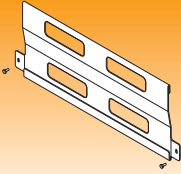
↑ ↑ ↑ Zusammensetzung: 2 Kessel GMR 5045 Condens  
0 Kessel GMR 5065 Condens  
0 Kessel GMR 5090 Condens  
0 Kessel GMR 5115 Condens

↑ Aufstellung (LW, LV oder RG)      ↑ Gesamt-Leistung (80/60°C)

## Zubehör für Kaskaden-Systeme

 <p>MCA_F0065</p>	<p><b>Gas-Filter Ø 50 mm für Kaskadensysteme von 80 bis 460 kW – Kolli HC 207</b>  <b>Gas-Filter Ø 65 mm für Kaskadensysteme von 460 bis 1070 kW – Kolli HC 208</b></p>																																											
 <p>MCA_F0065</p>	<p><b>Verlängerung für Gas-Filter – Ø 50 mm für Kaskadensysteme von 80 bis 460 kW – Kolli HC 211</b>  <b>Verlängerung für Gas-Filter – Ø 65 mm für Kaskadensysteme von 460 bis 1070 kW – Kolli HC 212</b>                  Zu verwenden als Durchgang durch die 90° Bögen (HC 209 oder HC 210) (Option) oder um den Gasfilter außerhalb der Isolierung zugänglich zu machen.</p>																																											
 <p>MCA_F0065</p>	<p><b>Bogenstücke 90° - Ø 65 mm für Kaskadensysteme von 80 bis 460 kW – Kolli HC 209</b>  <b>- Ø 100 mm für Kaskadensysteme von 460 bis 1070 kW – Kolli HC 210</b>                  Mit Dichtungen, Bolzen und Mutter geliefert. Erlauben den senkrechten Anschluss der hydraulischen Weiche am Kesselanschluss-Sammler.</p>																																											
 <p>MCA_F0065</p>	<p><b>Gegenflanschen zum schweißen - Ø 65 mm für Kaskadensysteme von 80 bis 460 kW – Kolli HC 217</b>  <b>- Ø 100 mm für Kaskadensysteme von 460 bis 1070 kW – Kolli HC 218</b>                  Der Kolli beinhaltet 3 Gegenflanschen: 2 auf der Seite der Weiche (Ø 65 mm oder 100 mm) und 1 auf der Gasstrecke (Ø 50 mm oder 65 mm). Geliefert mit Dichtungen, Bolzen und Mutter.</p>																																											
 <p>MCA_F0065</p>	<p><b>Isolierung für hydraulische Weiche - Kleines Modell für Leistung &lt; 350 kW – Kolli HC 224</b>  <b>- Grosses Modell für Leistung &gt; 350 kW – Kolli HC 215</b>                  Geeignet für Weichen mit Ø 65 und 100 mm Anschluss.</p>																																											
 <p>MCA_F0065</p>	<p><b>Isolierung für Kesselanschluss-Sammler – Kolli HC 213</b>                  Die Anzahl der benötigten Isolierungssets entspricht der Anzahl Kessel, die nebeneinander am Sammler montiert werden können. <b>Hinweis:</b> Für eine "Rücken an Rücken" Aufstellung wird nur die Isolierung für die vordere Kesselreihe benötigt.</p>																																											
 <p>HC 252 HC 243 MCA_F0065</p>	<p><b>Isolierung für den hydraulischen Anschluss des Kessels – Kolli HC 252</b>                  Eine Isolierung pro Anschluss-Set ist erforderlich.</p> <p><b>Hintere Isolierung des hydraulischen Anschlusses – Kolli HC 243</b>                  Zur Isolierung des hinteren Teils des Anschlusses. Eine Isolierung pro Set ist erforderlich.</p>																																											
 <p>MCA_F0065</p>	<p><b>Isolierung für Bogenstück 90° - Kolli HC 216</b>                  Für Bogenstücke Ø 65 und 100 mm.</p>																																											
 <p>MCA_F0065</p>	<p><b>Verstellbarer Fuß – Kolli HC 219</b>                  Für die „LV“ (Bodenaufstellung) und „RG“ (Rücken an Rücken) Aufstellungen geeignet falls der Boden uneben ist.</p> <table border="1" data-bbox="411 1675 1495 1760"> <thead> <tr> <th>Aufstellung</th> <th colspan="6">für Bodenaufstellung „LV“</th> <th colspan="6">Rücken an Rücken „RG“</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Anzahl Kessel</td> <td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td> <td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td> </tr> <tr> <td>Anzahl erforderliche FüÙe</td> <td>5</td><td>6</td><td>8</td><td>9</td><td>11</td><td>12</td> <td>7</td><td>7</td><td>8</td><td>8</td><td>11</td><td>11</td><td>12</td><td>12</td> </tr> </tbody> </table>	Aufstellung	für Bodenaufstellung „LV“						Rücken an Rücken „RG“						Anzahl Kessel	2	3	4	5	6	7	3	4	5	6	7	8	9	10	Anzahl erforderliche FüÙe	5	6	8	9	11	12	7	7	8	8	11	11	12	12
Aufstellung	für Bodenaufstellung „LV“						Rücken an Rücken „RG“																																					
Anzahl Kessel	2	3	4	5	6	7	3	4	5	6	7	8	9	10																														
Anzahl erforderliche FüÙe	5	6	8	9	11	12	7	7	8	8	11	11	12	12																														

## Montage eines GMR 5000 Condens Kessels auf einen mit GMR 4000 Condens schon existierenden "LV" oder "RG" Kaskadensystem.

 <p>MCA_F0065</p>	<p><b>Montageschiene zur Aufstellung eines GMR 5000 Condens auf einen GMR 4000 Condens Kaskadensystem – Kolli HC245</b>                  Dieses Profil wird auf dem Kesselmontagegestell (für Bodenaufstellung „LV“ oder Rücken an Rücken „RG“) aufgehängt, und erlaubt es die Unterseite des neuen GMR 5000 Condens Kessels mit den anderen Kesseln auszurichten und so den Kessel ohne Änderung des Hydraulik- Sets anschließen zu können.</p>
--	--

## PLANUNGSHINWEISE

### Gesetzliche Bestimmungen und Vorschriften

Bei der Installation sind insbesondere folgende Richtlinien und Vorschriften in der jeweils aktuellsten Fassung zu beachten:

- ATV Arbeitsblatt A 251 Kondensate aus Brennwertkesseln
- BimSchV Bundesimmissionsschutzverordnung
- DVRW-TRGI Richtlinien
- DVGW Arbeitsblatt G 600 (technische Regeln Gasinstallation)
- DVGW Arbeitsblatt G 635 (Gasgeräte für den Anschluss an ein Luft-Abgas-System für Überdruckbetrieb)
- DVGW Arbeitsblatt G 670 (Aufstellung von Gasfeuerstätten in Räumen mit mechanischer Entlüftung)
- EnEV Energie-Einspar-Verordnung,
- DIN 1988 (TRWI) Technische Regeln für Trinkwasserinstallationen
- DIN EN 12828 Heizungssysteme in Gebäuden, Planung von Warmwasser Heizungsanlagen mit Betriebstemperaturen bis 105°C
- DIN 18160 Abgasanlagen Planung und Ausführung
- DIN VDE 0100 Errichten von Starkstromanlagen mit Netzspannung bis 1000V
- FeuVO Feuerungsverordnung des jeweiligen Bundeslandes
- TRF Technische Regeln Flüssiggas
- VDE 0190 Hauptpotentialausgleich von elektrischen Anlagen
- VDI 2035 Richtlinien zur Vermeidung von Schäden in Warmwasserheizungsanlagen

### Einbindung in die Heizungsanlage

Der Einbau der Gas-Brennwertwandkessel GMR 5000 Condens ist nur in geschlossene Warmwasser-Heizungssysteme nach DIN EN 12828 zulässig. Vor der Installation der Wandkessel ist das Rohrnetz gründlich zu spülen. Bei einem Wasserinhalt der Anlage von mehr als 20 l/kW wie er z.B. in Kombi-Anlagen mit Solarpufferspeichern häufig anzutreffen ist, empfehlen wir eine Wasseraufbereitung.

Um Ablagerungen im Heizkessel zu vermeiden, sollte in den Rücklauf vor dem Kessel ein Schmutzfänger eingebaut werden. Die elektrische Leitfähigkeit des Heizungswassers sollte  $< 500 \mu\text{S}/\text{cm}$  bei 25°C sein, für einen optimalen Betrieb des GMR 5000 empfehlen wir eine salzarme Fahrweise  $< 100 \mu\text{S}/\text{cm}$  bei 25 °C.

Der Chloridanteil im Wasser sollte  $< 20 \text{ mg}/\text{l}$  betragen.

#### Rohrleitungen und Heizkörper

Der Einsatz verzinkter Heizkörper und Rohrleitungen wird nicht empfohlen, da es zu Gasbildung kommen kann.

#### Chemische Zusätze (Inhibitoren)

Dem Heizungswasser dürfen keine chemischen Zusätze (Selbstdichtungsmittel, Korrosionsschutzmittel usw.) zugemischt werden. Schäden die hierdurch entstehen fallen nicht unter die Herstellergewährleistung. Bitte VDI 2035 beachten.

#### ph Wert des Heizungswassers

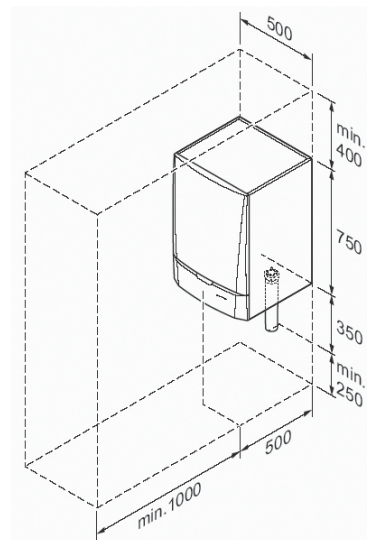
Der ph Wert des Heizungswassers muss in einem Bereich von 4,5 bis 8,5 liegen. Für Schäden außerhalb dieses Bereiches kann keine Gewährleistung übernommen werden.

### Mindestabstandsmaße

In der vorstehenden Zeichnung sind die für Montage und Wartung erforderlichen Mindestabstände angegeben. Schrankartige Umkleidungen sind nur für raumluftUNabhängige Betriebsweise und maximal 100 kW Nennleistung zulässig. Zu beachten ist besonders die TRGI Kapitel 8 und 9 sowie die Hinweise in der Installations- und Wartungsanweisung.

### Verbrennungsluft

Um Korrosion zu vermeiden, muss die Verbrennungsluft frei von aggressiven Stoffen sein. Halogenkohlenwasserstoffe, die Chloroder Fluorverbindungen enthalten, die z.B. in Lösungsmitteln, Farben, Klebstoffen, Treibgasen, Haushaltsreinigern und Lösungsmittelausdünstungen gelten als stark korrosionsfördernd. Dies gilt auch für Sulfide in einer höheren Konzentration als 50 mg/l Kondensat (normal ist 0 bis



#### Kondensatwasser-Ableitung

Die Kondensatwasser-Ableitungen sind aus korrosionsfesten Werkstoffen nach ATV Merkblatt 251 auszuführen

#### Neutralisation

Sofern aufgrund örtlicher Gegebenheiten und/oder Vorschriften der regionalen Wasserbehörde eine Neutralisation des Kondensates notwendig ist, empfehlen wir den Einsatz unserer Neutralisationseinrichtungen, die auf Seite 11 beschrieben sind.

Für die Wartung ist ein seitlicher Mindestabstand von 5 cm und ein Deckenabstand von 40 cm zu beachten. Der Kessel sollte an einer festen Wand montiert werden, um Resonanzen zu vermeiden. Gegebenenfalls sind schalldämmende Maßnahmen, wie zum Beispiel Schallentkopplung durch Spezialdübel, zu treffen.

15 mg/l). Um eine Leistungsminderung durch einen verschmutzten Vormischbrenner zu verhindern, sollte die Verbrennungsluft nicht staubhaltig sein. Die Verbrennungsluft kann dem Kessel durch ein konzentrisches Luft-Abgassystem zugeführt werden, es ist auch eine separate Verbrennungsluftzuführung durch Austausch des an der Geräteoberseite montierten Abdeckung möglich.

# PLANUNGSHINWEIS

Für jede Einbausituation das passende Abgassystem

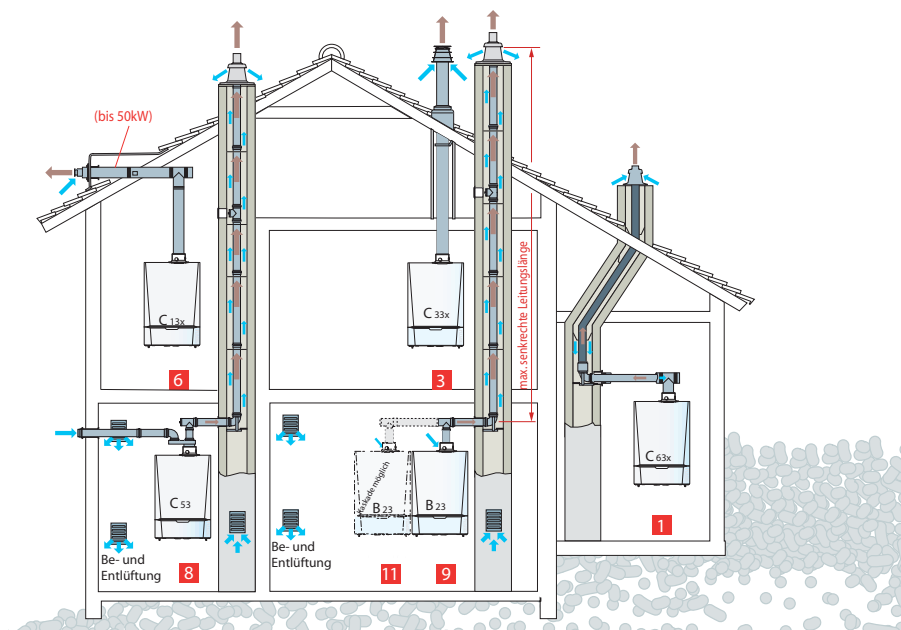
## Bezeichnung des Systems

Die Auswahl des für den jeweiligen Anwendungsfall geeigneten Abgassystems ist abhängig vom Aufstellort des Kessels, der Betriebsweise sowie den baulichen Gegebenheiten.

Die OPTIMAT GMR 5000 sind flexibel. Vielfältige Installationsmöglichkeiten und geringe Abgasrohrdimensionen durch den Überdruckbetrieb mit starker Gebläsepressung ermöglicht eine

platzsparende Bauweise in der Abgasführung. Bei Neubau oder Modernisierung können durch die auf den Aufstellort abgestimmten Abgassysteme der OPTIMAT Gas-Brennwertkessel erhebliche Kosten gespart werden.

Art der Abgasführung nach \*Gasgeräteart



- 1 Schornsteinanschluss - C<sub>93x</sub>
- 2 Senkrechte Dachdurchführung - Schrägdach C<sub>33x</sub>
- 3 Senkrechte Dachdurchführung - Geschossdurchführung - C<sub>33x</sub>
- 4 Senkrechte Dachdurchführung - Flachdach - C<sub>33x</sub>
- 6 Waagerechte Abgasführung über Dachschräge - C<sub>13x</sub>
- 8 Schornsteineinbindung mit Luftansaugung von Außen - C<sub>53</sub>
- 9 Schornsteinanschluss B<sub>23p</sub>
- 11 Schornsteinanschluss bzw. Abgasführung an der Fassade für Kaskadenbetrieb bis 4 Brennwertkessel im Überdruckbetrieb - B<sub>23p</sub>

GMR4000\_F0038

Alle Geräte der Serie GMR 5000 sind werkseitig mit einer Rückströmsicherung ausgestattet. Diese erlaubt den Betrieb von Überdruck Abgaskaskaden. Eine bauseitige Rückströmsicherung oder Motorklappe ist nicht erforderlich.

Die Gasbrennwertgeräte der Serie GMR 5000 sind auch nach der Gasgeräteart C63(x) zugelassen und geprüft. Es ist somit auch erlaubt, Abgassysteme mit einer gültigen CE Zulassung, die für Überdruckbetrieb bis 200 Pa, Kondensat

und Feuchtebeständig und bis zu einer Betriebstemperatur von 120°C geeignet sind, zu verwenden.

In jedem Fall ist für die Planung und Montage die DIN 18160-1 zu beachten. Bau und Veränderungen an Feuerungsanlagen sind dem zuständigen Bezirksschornsteinfegermeister mittels des TAF-Formblattes anzuzeigen und seine Genehmigung einzuholen.

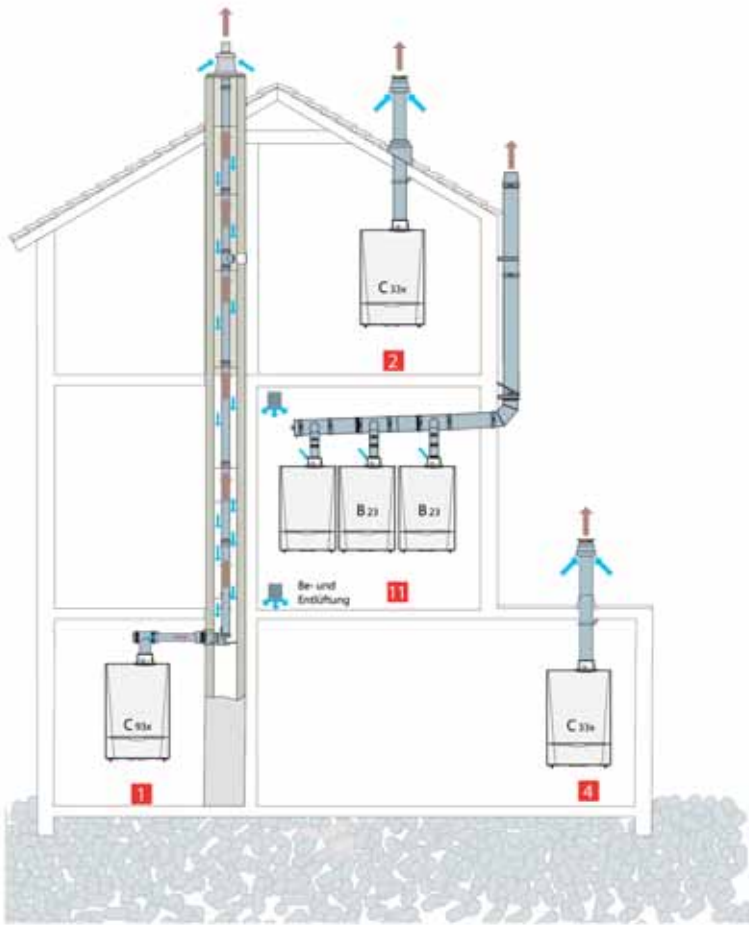
## Was heißt raumluftunabhängiger Betrieb ?

Bei der raumluftunabhängigen Betriebsweise gibt es ein konzentrisches Rohr mit Doppelfunktion. Während im Innenrohr das Abgas abgeführt wird, wird im Außenrohr die Verbrennungsluft angesaugt. Das bringt viele Vorteile:

- OPTIMAT GMR 5000... kann bis zu einer Gesamtleistung der Anlage von 100 kW in Wohn- und Arbeitsräumen installiert werden, ein besonderer Heizraum ist nicht erforderlich.

- Es müssen keine zusätzlichen Maßnahmen zur Versorgung mit Verbrennungsluft getroffen werden.
- Durch Zuführung der Verbrennungsluft von Außen besteht keine Gefahr der Verunreinigung und Korrosion durch chemische Stoffe, wie sie in Form von Sprays oder Reinigungsmitteln im Haushalt oft im Einsatz sind.

## PLANUNGSHINWEIS Luft-/Abgas-Anschlüsse



GMR/6000\_F0039

**1 Schornsteinanbindung, raumluftunabhängige Betriebsweise:**

Die Zuführung der Verbrennungsluft erfolgt durch den vorhandenen Kamin. Bei dieser Betriebsweise ist der Aufstellungsraum für den dauernden Aufenthalt von Personen geeignet.

**2 Senkrechte Dachdurchführung:**

Hier haben Sie eine besonders kurze Abgasstrecke. Es wurde eine raumluftunabhängige Ausführung gewählt. Damit ist der Raum für den dauernden Aufenthalt von Personen geeignet.

**3 Senkrechte Dach- und Deckendurchführung:**

Der Anschluss ist mit dem unter Pos. 1 identisch. Lediglich die Deckendurchführung kommt hinzu.

**4 Senkrechte Dachdurchführung durch ein Flachdach:**

Ein raumluftunabhängiger Anschluss, für die Aufstellung in einem Raum, der für den dauernden Aufenthalt von Personen vorgesehen ist.

**6 Abgasführung über die Dachschräge:**

Ein raumluftunabhängiger Anschluss. Er ist im Prinzip vergleichbar mit dem Anschluss unter Pos. 4. Der Unterschied besteht darin, dass die Abgasführung über die Dachschräge geführt wird.

**8 Schornsteinanbindung, bedingt raumluftunabhängig:**

Dieses System wird eingesetzt, wenn zwei Umstände zutreffen:

- Eine raumluftunabhängige Betriebsweise ist nicht möglich, weil z.B. der vorhandene Kamin nicht geeignet ist, dem Kessel einwandfrei Verbrennungsluft zuzuführen.
- Eine raumluftabhängige Betriebsweise ist nicht zu empfehlen, wenn die Raumluft belastet ist, z.B. durch Waschmaschine, Trockner (Chlor, Flusen, usw.).

**9 Schornsteinanbindung, + raumluftabhängig**

**11 Betriebsweise:** Der Aufstellungsraum ist nicht geeignet für den dauernden Aufenthalt von Personen. Kaskade möglich.

Tabelle der je nach kesseltyp maximal zulässigen längen der luft-/abgasleitungen in PPs

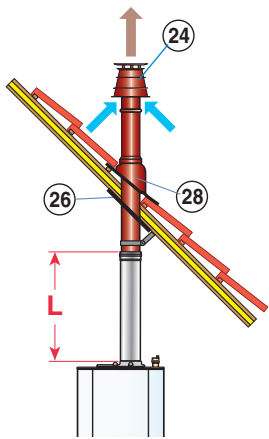
Luft- /Abgas- Anschlussstyp und Dimensionen			Maximallänge der Anschlussrohre in m nach Kesseltyp			
			GMR 5045 Condens	GMR 5065 Condens	GMR 5090 Condens	GMR 5115 Condens
LAS Raumluf UNabhängig konzentrisch mit waagerechter Abgasführung	C13x	Ø 80/125 mm	10	-	-	-
		Ø 110/150 mm	-	-	-	-
LAS Raumluf UNabhängig konzentrisch mit senkrechter Dachdurchführung (Dachheizzentrale)	C33x	Ø 80/125 mm	11,5	-	-	-
		Ø 110/150 mm	-	5,5	4,5	2,5
AZ RaumlufUNabhängig - konzentrisch im Heizraum - einwandig im Schacht (Verbrennungsluft im Gegenstrom)	C93x	Ø 80/125 mm	18	-	-	-
		Ø 80 mm	25	-	-	-
		Ø 100 mm	-	21	17	11
		Ø 110/150 mm Ø 110 mm	-	21	17	11
AZ Raumluf UNabhängig - konzentrisch im Heizraum - flexibel im Schacht (Verbrennungsluft im Gegenstrom)	C93x	Ø 80/125 mm	14,5	-	-	-
		Ø 80 mm	-	16	13	9
		Ø 110/150 mm Ø 110 mm	-	16	13	9
LAS Raumluf UNabhängig - konzentrisch im Heizraum - konzentrisch Aussenwand (Verbrennungsluft im Teil-Gegenstrom)	C53x	Ø 80/125 mm	23	-	-	-
		Ø 100/150 mm	-	28	20	10
Einwandig, Raumlufabhängig - starr oder flex im Schacht (Verbrennungsluft über Heizraum) Verbindungsleitung und Schachtleitung haben den gleichen Ø	B23P	Ø 80 mm (starr)	27	-	-	-
		Ø 80 mm (flex)	17	-	-	-
		Ø 110 mm (starr)	-	50	45	32
		Ø 110 mm (flex)	-	30	25	18



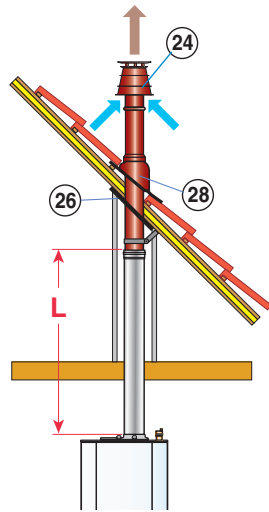
# PLANUNG ABGASANLAGEN

## Dachheizzentrale C33x : DN 80/125 für GMR 5045 Condens oder DN 110/150 für GMR 5065, 5090 und 5115 Condens

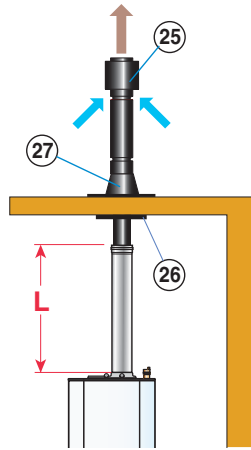
**2** Schrägdach



**3**



**4** Flachdach

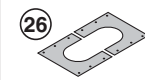


	L <sub>max</sub> (m)	
	Ø 80/125 mm	Ø 110/150 mm
GMR 5045 Condens	10	-
GMR 5065 Condens	-	5,5
GMR 5090 Condens	-	4,5
GMR 5115 Condens	-	2,5

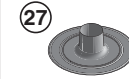
**Wichtig:** um die L<sub>max</sub> auszurechnen, muss man die verschiedenen Längen der geraden Luft/Abgasführungen mit den vergleichbaren Längen der anderen Elementen zusammenrechnen:  
 - Ø 80/125 mm (PPs): Bogenstück 87°: 1 m, Bogenstück 45°: 0,8 m, Bogenstück 30°: 0,6 m, Bogenstück 15°: 0,4 m, Revisionsbogen: 2,1 m, Revisionsrohr gerade: 0,7 m.  
 - Ø 110/150 mm (PPs): Bogenstück 87°: 1,9 m, Bogenstück 45°: 1,2 m, Revisionsbogen: 3,3 m, Revisionsrohr gerade: 0,5 m.

**Dachdurchführung**  
 Ø 80/125 mm  
 (für GMR 5045 Condens)  
 schwarz: 6004369  
 rot: 6003887

- Ø 110/150 mm (für  
 GMR 5065, 5090,  
 5115 Condens)  
 schwarz: 6003092  
 rot: 6003890



**Flachdachkragen** für  
 - DN 80/125  
 Nr. 6002423  
 - DN 110/150  
 Nr. 6003221



**Schrägdachpfanne**

- schwarz 125  
 Nr. 6004369  
 - schwarz 150  
 Nr. 6003092  
 - rot 125  
 Nr. 6003887  
 - rot 150  
 Nr. 6003890



### Dachheizzentrale

SCHRÄGDACH 25-45°	SET A LAS DN 80/125 schwarz Bausatz-Bestell-Nr. 189600			SET A LAS DN 110/150 schwarz Bausatz-Bestell-Nr. 189616		
	Best.Nr.	Nr.	Länge	Best.Nr.	Nr.	Länge
1 Adapter				190575		
1 Revisionsstück	189605	3	200	190305	3	210
1 Doppelrohr	189606	4	500	190300	4	500
1 Langmuffe (Schiebestück)	189634	5	50-120	190307	5	60-130
1 Dachdurchführung schwarz	189610	9	1100	190310	9	1100
1 Schrägdachpfann mit Bleischürze	6004369	8		6003092	8	
1 Tube Gleitmittel	6002261			6002261		
	Gesamtlänge 1985-2055 mm			Gesamtlänge 1995-2075 mm		

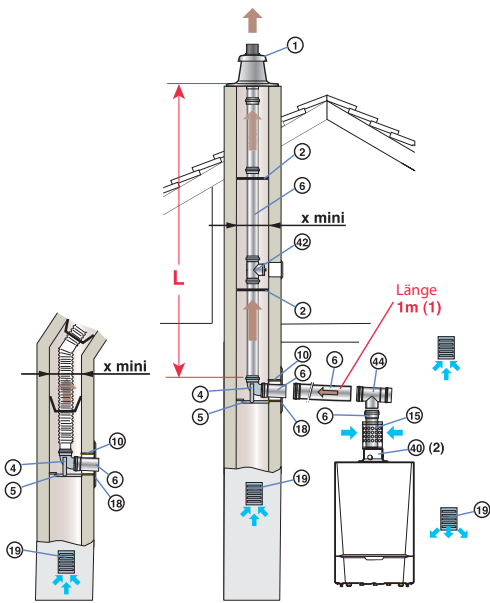
SCHRÄGDACH 25-45°	SET A LAS DN 80/125 rot Bausatz-Bestell-Nr. 189626			SET A LAS DN 110/150 rot Bausatz-Bestell-Nr. 189617		
	Best.Nr.	Nr.	Länge	Best.Nr.	Nr.	Länge
1 Adapter				190575		
1 Revisionsstück	189605	3	200	190305	3	210
1 Doppelrohr	189606	4	500	190300	4	500
1 Langmuffe (Schiebestück)	189634	5	50-120	190307	5	60-130
1 Dachdurchführung rot	189611	9	1100	190311	9	1100
1 Schrägdachpfann mit Bleischürze	6004369	8		6003092	8	
1 Tube Gleitmittel	6002261			6002261		
	Gesamtlänge 1985-2055 mm			Gesamtlänge 1995-2075 mm		

FLACHDACH	SET A LAS DN 80/125 schwarz Bausatz-Bestell-Nr. 189626			SET A LAS DN 110/150 schwarz Bausatz-Bestell-Nr. 189618		
	Best.Nr.	Nr.	Länge	Best.Nr.	Nr.	Länge
1 Adapter				190575		
1 Revisionsstück	189605	3	200	190305	3	210
1 Doppelrohr	189606	4	500	190300	4	500
1 Langmuffe (Schiebestück)	189634	5	50-120	190307	5	60-130
1 Schrägdachpfann mit Bleischürze	189610	9	1100	190310	9	1100
1 Flachdachkragen	6002423	8		6003092	8	
1 Tube Gleitmittel	6002261			6002261		
	Gesamtlänge 1985-2055 mm			Gesamtlänge 1995-2075 mm		

## PLANUNG ABGASANLAGEN

### Senkrechte Abgasleitung einwandig im Schacht

9



OE\_FUMI\_F0046

#### Raumluftabhängiger Betrieb B<sub>23</sub>

##### Verbindungsleitung Set C PPs Rohr Grau

Dimension	DN 80	DN 110
Bestell-Nr.:	189603	190619

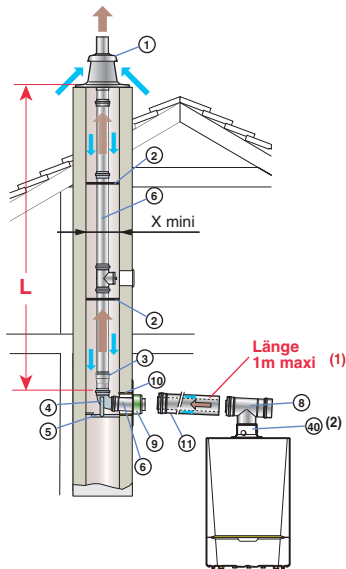
  

Bezeichnung	Art.-Nr.	Nr.	Länge	Art.-Nr.	Nr.	Länge
1 PPs T-Stück mit Deckel	189624	22	45	6001262	22	45
2 PPs Rohrstück	189619	14	500	6001026	14	500
1 Belüftungsblende	189633	23	-	6001229	23	-
1 Tube Gleitmittel	6002261	-	-	6002261	-	-

Gesamtlänge: 1045 mm

Für GMR 5065, 5090 und 5115 ist ein Adapter erforderlich	Bestell Nr
Einwandig PPs NW 100 auf DN 110	6001275

1



OE\_FUMI\_F003A

#### Steigleitung im Schacht Set D PPs Rohr Grau

Dimension	DN 80	DN 110
Bestell-Nr.:	189602	60921

Bezeichnung	Art.-Nr.	Nr.	Länge	Art.-Nr.	Nr.	Länge
1 Auflageschiene für Anschlußbogen	6003276	11	-	6003275	11	-
1 Kaminanschlußbogen PPs	189637	24	200	6001217	24	200
1 Rohrschelle Montagehilfe	6000784	13	-	6001301	13	-
3 Rohrstück PPs a 2000 mm	189621	14	6000	6001068	14	6000
3 Abstandshalter, Kunststoff	189622	15	-	6006637	15	-
1 Reinigungsrohr, gerade m. Deckel	189623	16	170	6001246	16	170
1 Kaminschachtabdeckung	189638	17	-	6001314	17	-

Gesamtlänge: 6370 mm

#### Raumluftunabhängige Betrieb C<sub>63X</sub>/C<sub>93X</sub>

##### Verbindungsleitung Set B Außenrohr WEISS ALU - Innenrohr PPs

Dimension	DN 80/125	DN 110/150
Bestell-Nr.:	189601	190614

Gesamtlänge: 640 - 740 mm

Bezeichnung	Art.-Nr.	Nr.	Länge	Art.-Nr.	Nr.	Länge
1 Revisionsstück T-Stück LAS	189604	2	90	190306	2	90
1 Doppelrohr LAS	189606	4	500	190300	4	500
1 Langmuffe (Schiebestück)	189634	5	50-150	190307	5	50-150
1 Wandfutter für LAS DN 125	189635	6	-	190312	6	-
1 Tube Gleitmittel		-	-	6002261	-	-

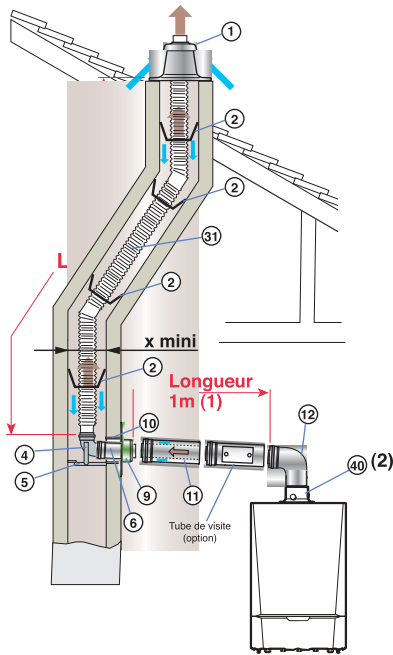
Für GMR 5065 und 5090 ist ein Adapter erforderlich	Bestell Nr
Konzentrisch NW 100/150 auf DN 110/150	190575

Im Heizraum	PPs im Schacht	(x mini) Mindest-Schachtabmessungen
GMR 5035	80 mm	∅mm 140 Ø 160 mm
GMR 5045	80 mm	∅mm 140 Ø 160 mm
GMR 5065	110 mm	∅mm 170 Ø 190 mm
GMR 5090	110 mm	∅mm 170 Ø 190 mm
GMR 5115	110 mm	∅mm 170 Ø 190 mm

# PLANUNG ABGASANLAGEN

## Planung Luft/Abgasführung flexibles Abgasrohr im Schacht

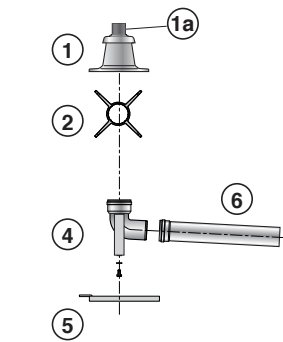
1



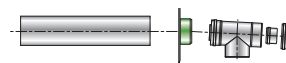
OE\_FUMILF00013

Die nachstehenden maximalen Längen im Schacht berücksichtigen eine horizontale Länge max. 1,2 m.

Im Heizraum Im Schacht	Lmax (m)	
	Ø 80/125 mm Ø 80 mm	Ø 110/150 mm Ø 110 mm
GMR 5045 E Condens	14,5	-
GMR 5065 E Condens	-	16
GMR 5090 E Condens	-	13
GMR 5115 E Condens	-	9
xmini $\varnothing$ mm	140	170
Ø mm	160	190



- ① Schachtabdeckung
- ② Abstandhalter
- ④ Kaminanschlussbogen
- ⑤ Auflageschiene



### Verbindungsleitung Set B

- ⑧ Revisions-T-Stück
- ⑨ Schornsteinanschluss
- ⑩ Schutzrohr Ø 165 mm  
Länge 0,5 mm



Adapter für GMR 5065,  
5090 und 5115 Condens



MC35E\_00008

Flexrohr

### Grundbausatz Flexrohr

	DN 80 (83 mm)	DN 110
Bausatz Bestell-Nr. bestehend aus	189628	190273
Flexleitung	12,5 m Nr. 189629	15 m Nr. 190274
Abstandshalter (4 Stück) ②	189630	190275
Auflageschiene ⑤	6003276	6003276
Kaminanschlussbogen ④	189637	6001217
Schachtabdeckung mit Aufhängevorrichtung ①	189639	190277

### Zubehör

Einziehilfe mit Seil	189631	190276
zusätzliche Abstandshalter (4 Stück)	189630	190275
Revisionsstück für Flexleitung	6008139	190278
Kupplung für Flexleitung	6008039	190279

### Raumluftunabhängiger Betrieb Verbindungsleitung Set B

Bausatz Bestell-Nr.	189601	190314
1 Revisionsstück (LAS)	189604	190306
1 Doppelrohr 500 mm lang ⑧	189606	190300
1 Langmuffe (Schiebestück) 50-150 mm	189634	190307
1 Wandfutter für LAS ⑨	189635	190312
1 Tube Gleitmittel	6002261	6002261

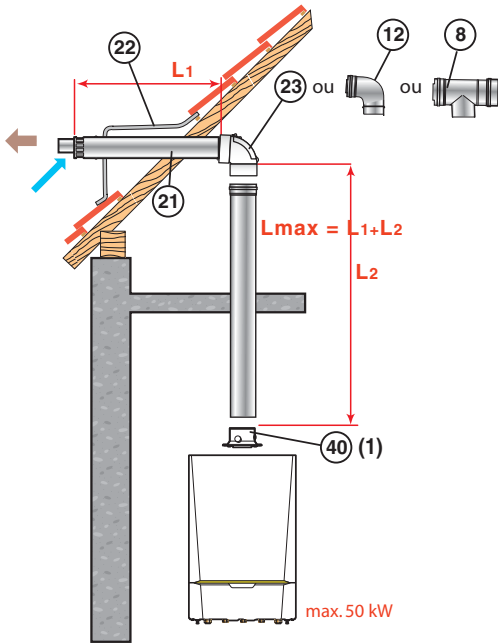
### Für GMR 5065, 5090 und 5115 Condens zusätzlich erforderlich

Adapter NW 100/150 auf DN 110/150	190575
-----------------------------------	--------

## PLANUNG ABGASANLAGEN

### Führung über Dachgaube C13x < 50 kW nur für GMR 5045 Condens Raumluftunabhängiger Betrieb DN 80/125

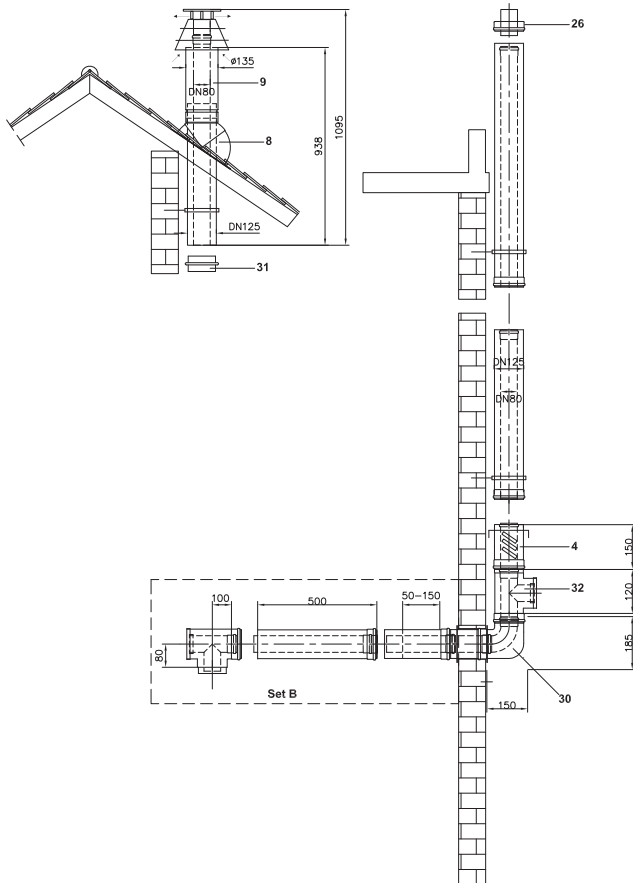
6



OE\_FUMIL\_F0001A

	Lmax (m) Ø 80/125 mm
<b>GMR 5045 Condens</b>	10

B Raumluftunabhängiger Betrieb	DN 80/125
Revisionsstück LAS	189604
Doppelrohr 500 mm lang	189606
Langmuffe Schiebestück	189634
Wandfutter	189635
Tube Gleitmittel	6002261
Dachdurchführung waagrecht Ø 100-150 mm für Dachneigung 40-60°	800618
Ausblasestutzen für Außenwand LAS, weiß	189642



Grundbausatz Außenwand			
	Bild Nr.	LAS 80/125	LAS 110/150
Bausatz Nr. bestehend aus		189627	190613
Adapter für Außenwandbogen		-	190319
Außenwandbogen	30	189614	190320
Luftansaugstück	4	189609	190321
Außenwandrevision	32	189605	190318
Anschluss oben mit Dichtung	26	189640	190322
Mauerblende	6	189635	190312

Außenwandanlage mit Dachdurchführung Schrägdach			
Bausatz Nr. bestehend aus		189764	190615
Adapter für Außenwandbogen		-	190319
Außenwandbogen	30	189614	190320
Luftansaugstück	4	189609	190321
Außenwandrevision	32	189605	190318
Muffe für Dachdurchführung	31	189653	190317
Dachdurchführung schwarz	9	189610	190316
Schrägdachpfanne	8	6004369	6003092
Mauerblende	6	189635	190312

Verbindungsleitung Set B Raumluftunabhängiger Betrieb			
Bausatz Bestell-Nr. bestehend aus		189601	190314
Revisionsstück LAS		189604	190306
Doppelrohr 500 mm lang		189606	190300
Langmuffe Schiebestück		189634	190307
Mauerblende		189635	190312
Tube Gleitmittel		6002261	6002261

Für GMR 4065 und 4090 Condens zusätzlich			
Adapter NW 100/150 auf DN 110/150		189601	190575

Die Muffen des Außenrohres (nur DN 110/150) zeigen entgegengesetzt der Abgasrichtung (nach unten) und die Muffen des PPs-Innenrohres in Abgasrichtung (nach oben)

# PLANUNG ABGASANLAGEN

Planung Luft/Abgassysteme Gas Brennwert Wandkessel OPTIMAT GMR 5000

Abbildung	Abgaszubehör	Raumluftabhängig		LAS System	
		DN 80	DN 110	80/125	110/150
	Rohr mit Muffe 500 mm lang	189619	6001026	189606	190300
	Rohr mit Muffe 1000 mm lang	189620	6001042	189607	190301
	Rohr mit Muffe 1950 mm lang	189621	6001068	190282	-
	Bogenstück 15°	189615	6001084	-	-
	Bogenstück 30°	189616	6001097	189612	-
	Bogenstück 45°	189617	6001107	189613	190303
	Bogenstück 90°	189618	6001136	189614	190304
	Stützbogen	189637	6001217	-	-
	Auflageschiene - -	6003276		-	-
	Revisionsrohr gerade	189623	6001246	189605	190305
	Revisions- T - Stück	189624		189604	190306
	Revisionsbogen 87,5°	-	190436	-	-
	Belüftungsblende	189633	6001229	-	-
	Mauerblende			189635	190312
	Schachtabdeckung	189638	6001314	189638	6001314
	Abstandhalter	189622	6006637	-	-
	Rohrschelle als Montagehilfe	6000784	6001301	-	-
	Langmuffe (Schiebestück)	-	-	189634	190307
	Dachdurchführung mit Wetterkragen schwarz	-	-	189610	190310
	Dachdurchführung waagrecht für Dachneigungen 40-60°	-	-	800618	800618
	Dachdurchführung mit Wetterkragen rot	-	-	189611	190311
	Verlängerung 500 mm für Dachdurchführung schwarz	-	-	190135	190308
	Verlängerung 1000 mm für Dachdurchführung schwarz	-	-	190137	-
	Verlängerung 500 mm für Dachdurchführung rot	-	-	190135	190308
	Verlängerung 1000 mm für Dachdurchführung rot	-	-	190137	-
	Schrägdachpfanne 25-45° schwarz	-	-	6004369	6003092
	Schrägdachpfanne 25-45° rot	-	-	6003887	6003890
	Flachdachkragen	-	-	6002423	6003221
	Ausblasestutzen außenwand	-	-	189642	-
	Befestigungsschelle	-	-	600455	190313
	Trennstück für getrennte Luft/Abgasführung 9954763	99101625	99101626	-	-
	Anschlussadapter für GMR 5065, 5090 und 5115	-	6001275	-	190575

**Gasbrennwertkessel**

## ABGASKASKADEN

Planung Luft/Abgasführung von Kaskaden im Überdruck mit Heizkesseln OPTIMAT GMR 5045/5065/5090/5115

### Raumluftabhängig Type B<sub>23P</sub>

Erforderliche Schachtgröße für PPH- Rohre bei raumluftabhängiger Betriebsweise

Rohr- NW	Schacht	
	eckig	rund
DN		
125	190x190	190
160	220x220	220
200	270x270	270
250	330x330	330

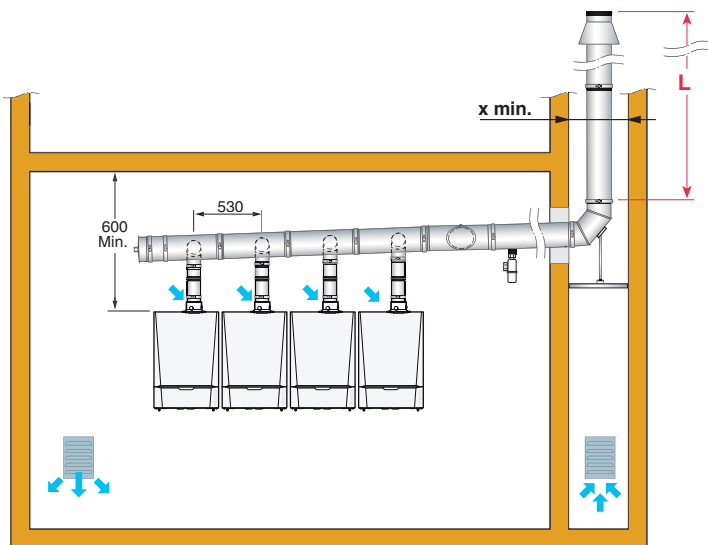
**Beispiel:**  
geplante Brennwertanlage mit 270 kW

Abgasführung im Schacht,  
wirksame Höhe 28 m

**Ergebnis:**  
- erforderlicher Durchmesser der  
Verbindungsleitung DN 160 mm

- erforderlicher Durchmesser der  
Schachtleitung DN 200 mm

siehe Tabelle unten



GMR5000\_F0048A

## Ermittlung des erforderlichen Abgassystem-Durchmessers

Kesseltypen OPTIMAT GMR 5045, 5065, 5090 und 5115

Kesselkombination	2x45	2x65	3x45	2x90	4x45	3x65	2x115
Kaskadenleistung KW	90 kW	130 kW	135 kW	180 kW	180 kW	195 kW	230 kW
Schachtleitung DN	125	160	125	160	160	160	200

Kaskade Betriebsart	Verbindungsleitung									
RLA	DN 125 Abg. 80	50	-,-	25	50	-,-	45	-,-	-,-	-,-
	DN 160 Abg. 110	x	50	x	50	50	50	25	50	50
	DN 200 Abg. 110	x	x	x	x	x	x	x	50	x

Kesselkombination	4x65	3x90	3x115	4x90	4x115
Kaskadenleistung KW	260 kW	270 kW	345 kW	360 kW	460 kW
Schachtleitung DN	200	160	200	200	200

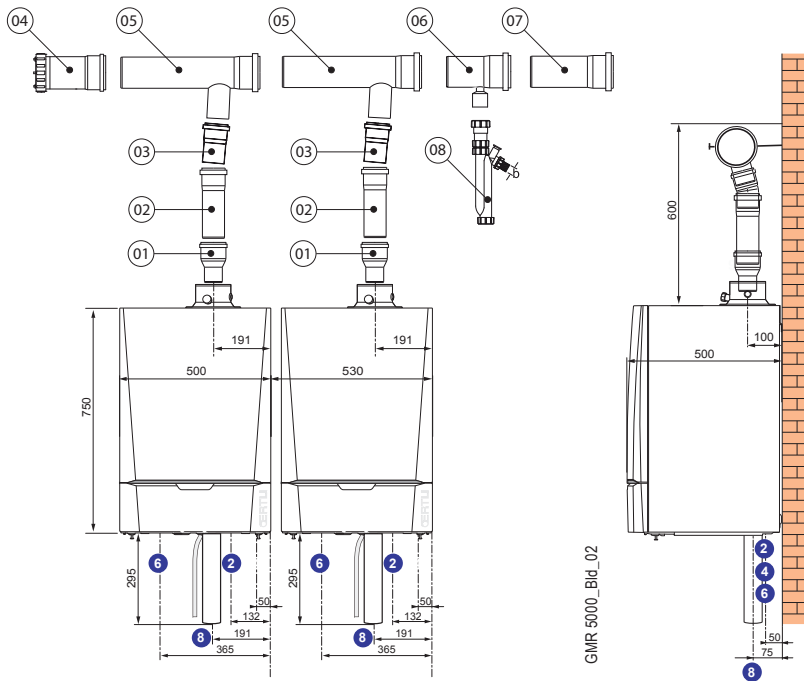
Kaskade Betriebsart	Verbindungsleitung					
RLA	DN 125 Abg. 80	-,-	-,-	-,-	-,-	-,-
	DN 160 Abg. 110	40	20	50	50	30
	DN 200 Abg. 110	50	x	50	50	30

Abgaskaskaden für größere Leistungen oder andere Kesselkombinationen können auf Anfrage projektbezogen berechnet und zusammengestellt werden.

Die Belegungstabelle basiert auf einer Leitungslänge ab Eintritt des letzten Wärmeerzeugers bis zum senkrechten Leitungsverlauf von 2 m, mit einer Umlenkung (90°) sowie eines quadratischen bzw. rechteckigen Schachtquerschnittes. Die Nennweiten der senkrechten Abgasleitung und der konzentrischen Abgaskaskade sind identisch. Bei abweichenden Bedingungen ist die Funktionsfähigkeit durch eine individuelle Querschnittsbemessung nachzuweisen.

Abgasanlagen im Überdruckbetrieb, raumluftabhängig aus Kunststoff PPH

## Verbindungsleitung einwandig, Kaskade Überdruck bis 200 Pa



- ① Kesselanschlussadapter\*
- ② Rohr mit Muffe, 250 mm
- ③ Bogen 15°
- ④ Verschlussmuffe mit Revision
- ⑤ Kaskadenrohr mit Abgang 87°
- ⑥ Kondensatfalle
- ⑦ Rohr mit Muffe, 250 mm
- ⑧ Siphon

\*nicht für GMR 5045

HINWEIS: Nach DIN 18160 sind Verbindungsstücke (waagrecht) und Abgasleitungen (senkrecht) durchgehend herzustellen.

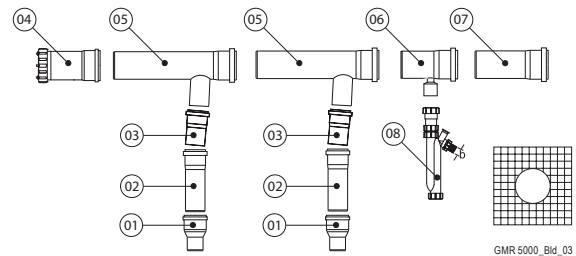
## Horizontale Abgasführung

### Grundbausatz RLA für 2 Geräte

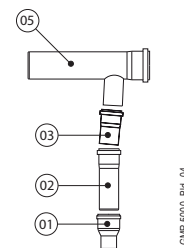
Kesselkombination	Grundbausatz Kaskade	Bestell-Nr.
2 x GMR 5045	DN 125 Abg. 80	191977
GMR 5065/5090 oder GMR 5115	DN 160 Abg. 110	191979
ab 260 kW Gesamtleistung	DN 200 Abg. 110	191981

### Erweiterungsbausatz für das 3. und 4. Gerät

Kesseltyp	Erweiterungspaket Kaskade	Bestell-Nr.
GMR 5045	DN 125 Abg. 80	191978
GMR 5065/5090 oder GMR 5115	DN 160 Abg. 110	191980
ab 260 kW Gesamtleistung	DN 200 Abg. 110	191982





Basispaket für 2 Geräte



Erweiterungspaket für ein weiteres Gerät

### Abgaszubehör für die horizontale Abgasführung

System Almeva PPH	Dimension			
	DN 125	DN 160	DN 200	
	Rohr starr 500 mm PPH	191983	191984	191985
	Revisionsrohr gerade PPH	191989	191990	191991
	Revisions-T-Stück PPH	191986	191987	191988

HINWEIS: Weitere Formteile und andere Rohrdimensionen bis NW 315 auf Anfrage

## Verbrennungsluftversorgung

Die Gasbrennwertkessel der Serie GMR 5000 Condens sind sowohl für raumluftabhängige Betriebsweise (B23P-B33) als auch für raumluft-unabhängige Betriebsweise (C33x-C43x-C53-C63x-C83x-C93x) geeignet.

Durch die serienmäßig eingebaute Rückschlagklappe sind die Gas-Brennwertkessel auch für den Kaskadenbetrieb und die Mehrfachbelegung im Überdruckbetrieb (gemäß DVGW

Arbeitsblatt G635 bzw. G636) geeignet.

Die Abgasabführung und Verbrennungsluftversorgung ist gemäß den DVGW-TRGI Richtlinien zu berechnen und sicher zu stellen. Bei raumluftabhängigem Betrieb muss dies über geeignete Öffnungen ins Freie oder über den s.g. Raumluftverbund erfolgen.

## Gasanschluss

Die Anschlussrohre sind entsprechend der DVGW-TRGI bzw. TRF auszulegen. Die Installation der vorgeschriebenen thermischen Sicherung (TAS) sollte so nahe wie möglich am Kessel erfolgen. Gashahn und TAS sind im Lieferumfang enthalten. Zu beachten ist fernerhin die korrekte Auslegung der Gasleitung und des vorgeschriebenen Gasströmungswächters. Eine zu geringe Dimensionierung kann zu unkontrolliertem Auslösen führen. Wir empfehlen impulssichere Gasströmungswächter zu verwenden. Der maximal zulässige Prüfdruck an der Gasarmatur beträgt 150 mbar. Um Überdruckschäden an der Gasarmatur

zu vermeiden muss bei Druckprüfung der Gasleitung unbedingt der Gashahn geschlossen werden. Druckentlastung vor dem Öffnen des Gasabsperrhahnes durchführen. Aus Sicherheitsgründen muss bei Flüssiggas ein Druckregelgerät mit Sicherheitsabsperrventil eingebaut werden (Schutz des Gerätes vor unzulässig hohem Druck siehe TRF).

Gasanschlussdrücke:

- 20 mbar Erdgas H, 20 mbar Erdgas L,
- 50 mbar Propan.

## Elektroanschluss

Der Netzanschluss ist unter Berücksichtigung der Polarität Phase/Nullleiter bauseits über eine Trennvorrichtung mit mindestens 3 mm Kontaktabstand durchzuführen. Wir empfehlen die Installation eines Heizungsnotschalters außerhalb des Aufstellungsraumes.

Der Stromkreis ist zusätzlich getrennt abzusichern.

Der Gasbrennwertkessel ist intern mit zwei Schmelzsicherungen (6,3 AT u. 2AT) abgesichert.

Es sind die Schutzmaßnahmen entsprechend der Vorschriften VDE 0100 und die Sondervorschriften (TAB) der örtlichen Energieversorgungsunternehmen zu beachten.

### Anmerkungen:

Um induktive Beeinflussung auszuschließen, sind 24 V Leitungen von 230 V Leitungen getrennt, in einem Abstand von mind. 10 cm, zu verlegen. Damit der Frostschutz und die Anti-Blockierfunktion der Pumpen aktiviert bleiben, empfehlen wir das Gerät nicht auszuschalten, sondern die Betriebsart «Ferien» zu nutzen.

## Hydraulische Anschlüsse

Der Gasbrennwertkessel GMR 5000 Condens hat einen hohen Wirkungsgrad von bis zu 109% und ist damit auch für den Betrieb mit Radiatoren geeignet. Große Heizflächen bei niedriger Auslegungstemperatur ermöglichen eine optimale Energieausbeute auch in kalten Tagen.

Der Einbau der Gas-Brennwertwandkessel GMR 5000 Condens ist nur in geschlossene Warmwasser-Heizungssysteme nach DIN EN 12828 zulässig. Vor der Installation der Wandkessel ist das Rohrnetz gründlich zu spülen. Bei modernen

Zentralheizungsanlagen mit ihren unterschiedlichen Materialien ist es zunehmend wichtig, diese langfristig gegen die Gefahr von Korrosion, Verkalkung und mikrobiologischem Wachstum durch geeignete Wasserbehandlungsmaßnahmen (siehe VDI 2035) zu schützen.

Weitere Informationen über die erforderliche Wasserqualität und Empfehlungen für die Wasserbehandlung sind auch in den Technischen Anleitungen unserer Produkte näher beschrieben.

### Installationsbeispiele

In den nachstehenden Beispielen können nicht alle anzutreffenden Installationsfälle aufgeführt werden. In den Beispielen wird eine gewisse Anzahl von Kontroll- und Sicherheitsorganen aufgeführt.

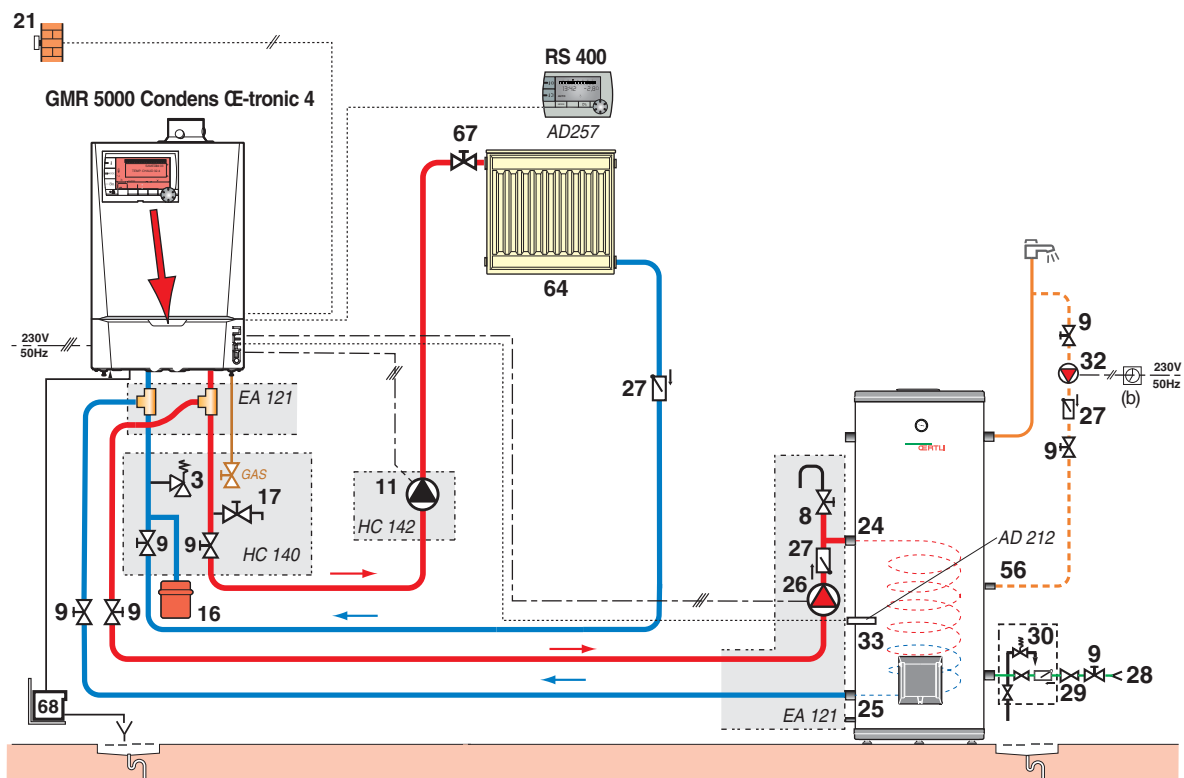
Der Systemplaner entscheidet jedoch endgültig in Abhängigkeit von der konkreten Anlage über die einzubauenden Kontroll- und Sicherheitseinrichtungen. In allen Fällen muss fachgerecht in

Einklang mit örtlichen und landesweiten Sicherheitsvorschriften verfahren werden. Bei Anschluss des Speichers an eine Kupferleitung muss mittels einem geeigneten Isolierwerkstoff eine elektrische Trennung erfolgen um jegliche Korrosion an den Anschlüssen des Warmwasserspeichers zu vermeiden.



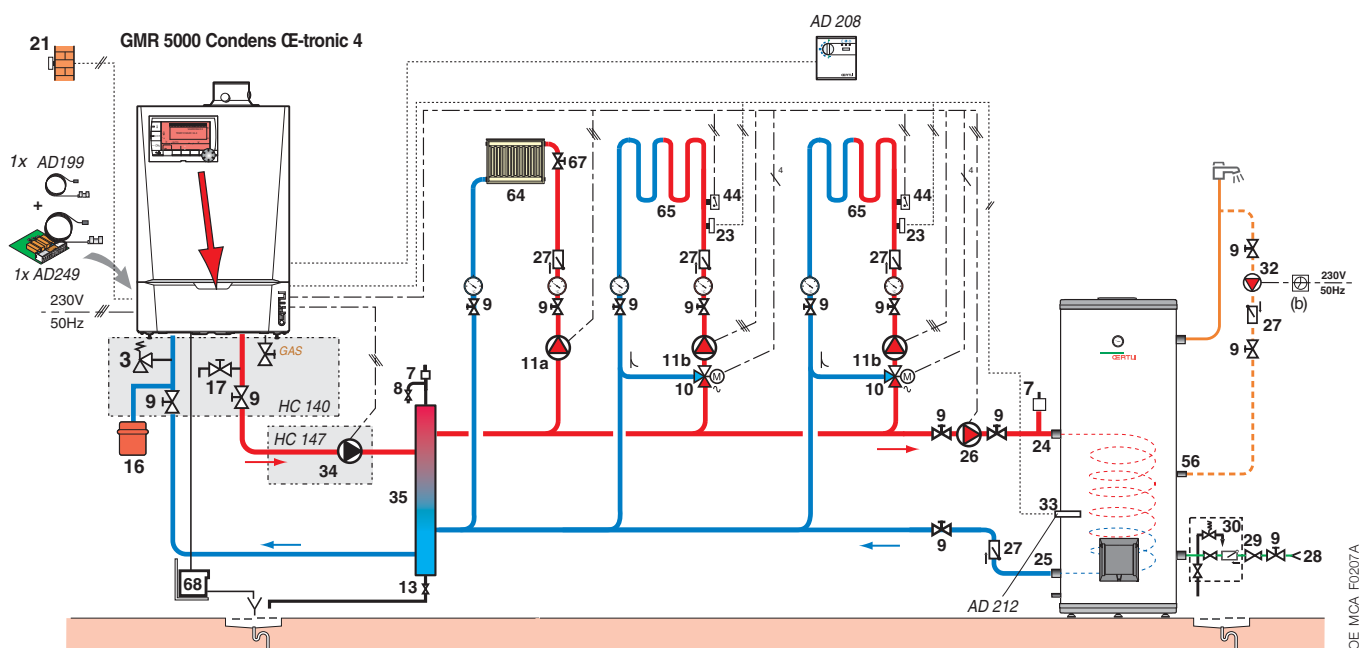
# Schaltfeld OE-tronic 4

GMR 5045 Condens mit 1 direkten Heizkreis + 1 Warmwasserbereiter der Reihe OBL



OE\_MCA\_F0206A

GMR 5065 Condens mit 1 direkten Heizkreis + 2 Kreise mit Mischer + 1 Brauchwasserbereiter der Reihe OBL, alle 4 nach einer hydraulischen Weiche

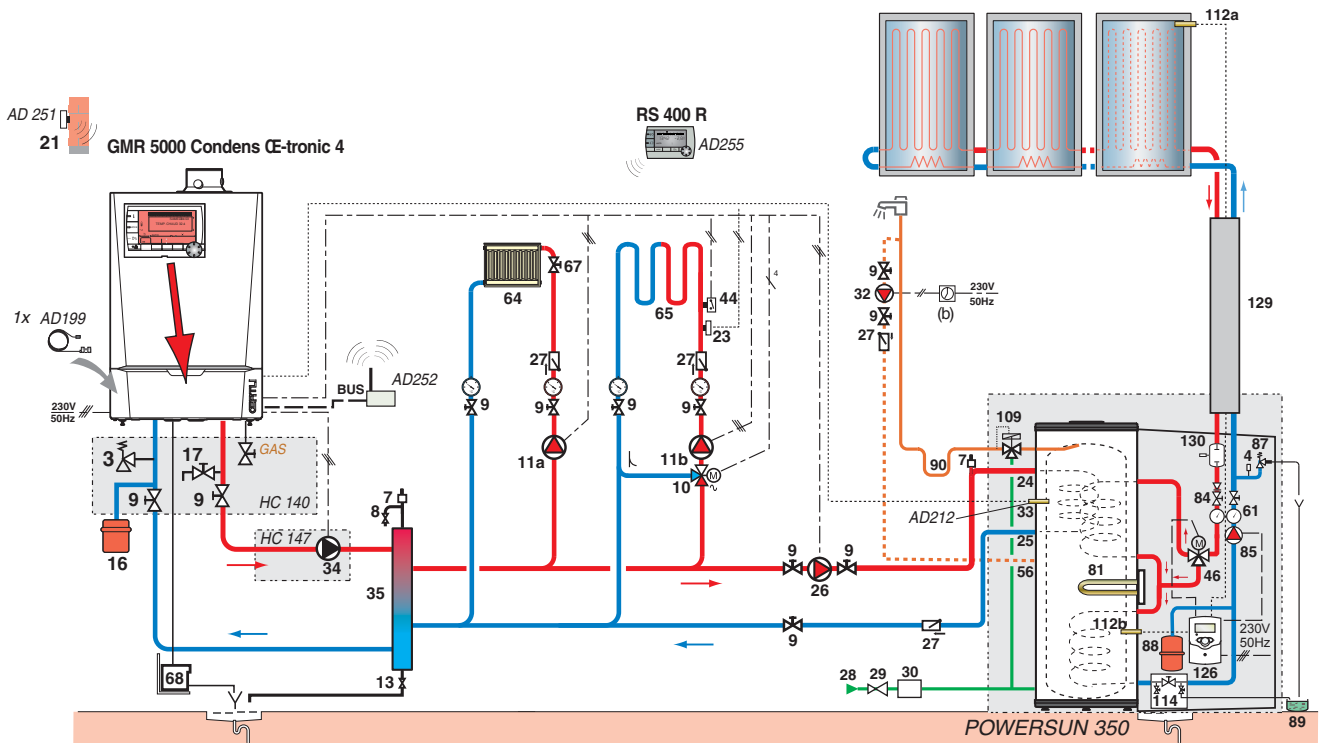


OE\_MCA\_F0207A

Legende: siehe Seite 28

# Gasbrennwertkessel

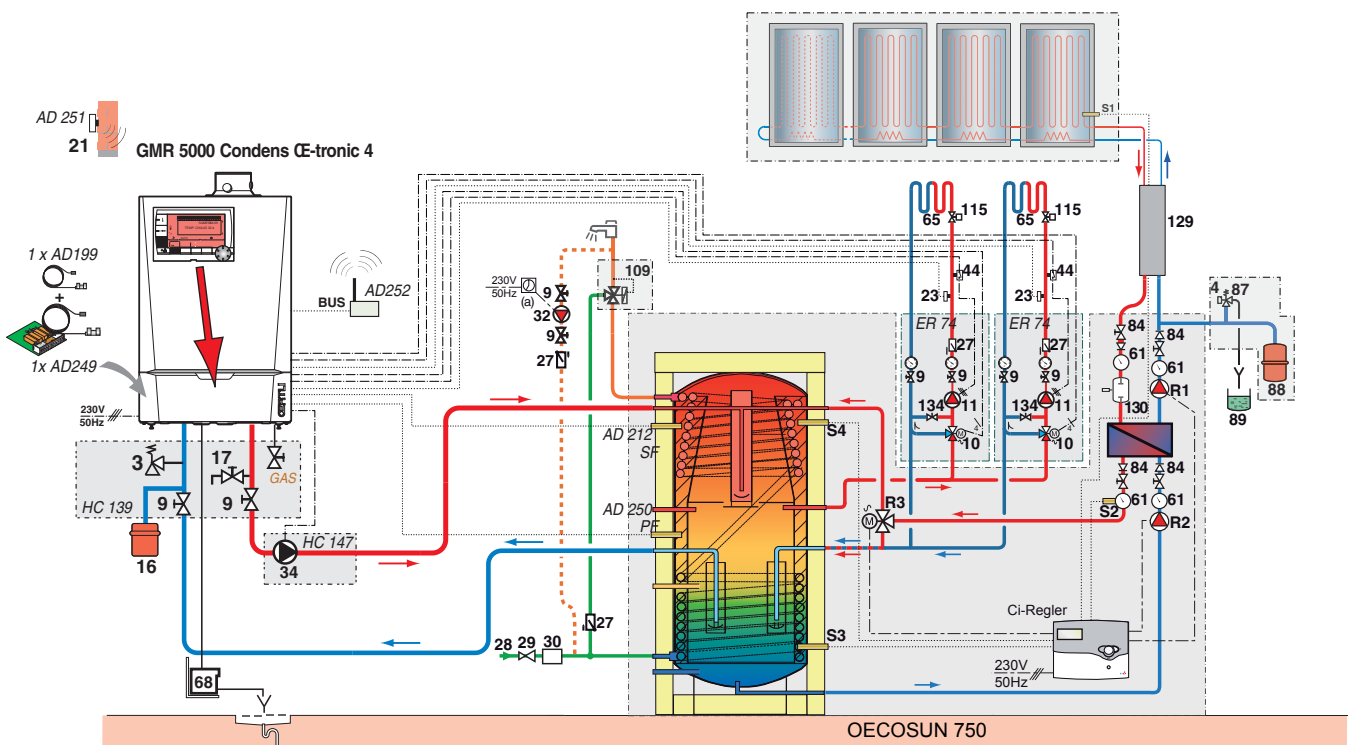
GMR 5045 Condens OE-tronic 4® mit 1 Niedertemperaturheizkreis + 1 Heizkreis mit Mischer + 1 Solarsystem OERTLISOL zur Brauchwassererwärmung, alle nach einer hydraulischen Weiche



OE\_MCA\_FC008A

## Schaltfeld OE-Control

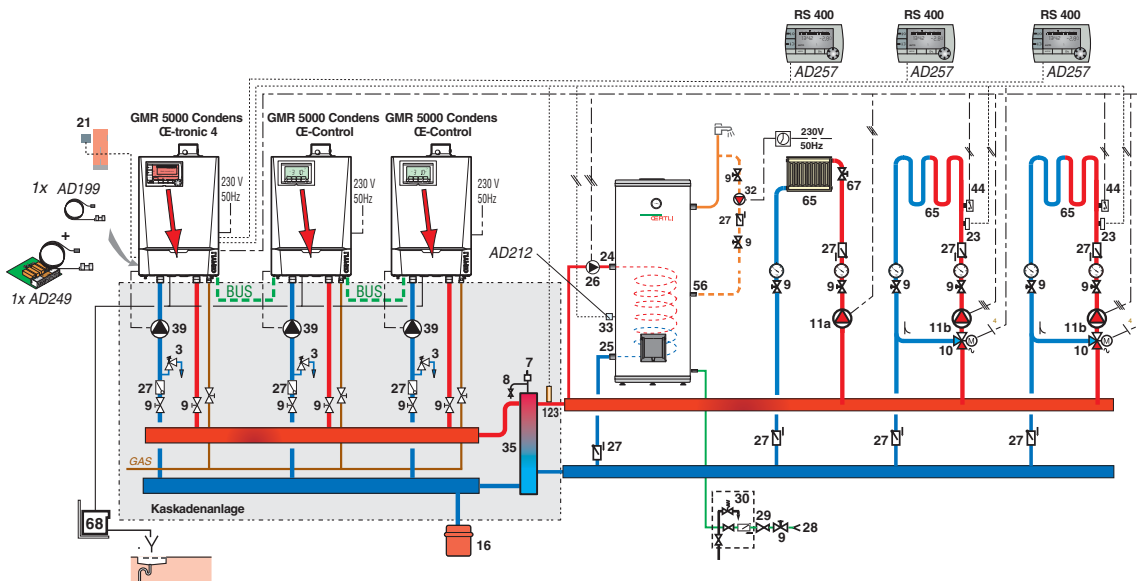
GMR 5065 Condens OE-tronic 4® mit solarem Kombipufferspeicher OECOSUN 750 + 1 Heizkreis mit Mischer + 1 Solarsystem OERTLISOL mit Anschlussmöglichkeit des Pufferspeicherfühlers (AD 250)



Legende: siehe Seite 28

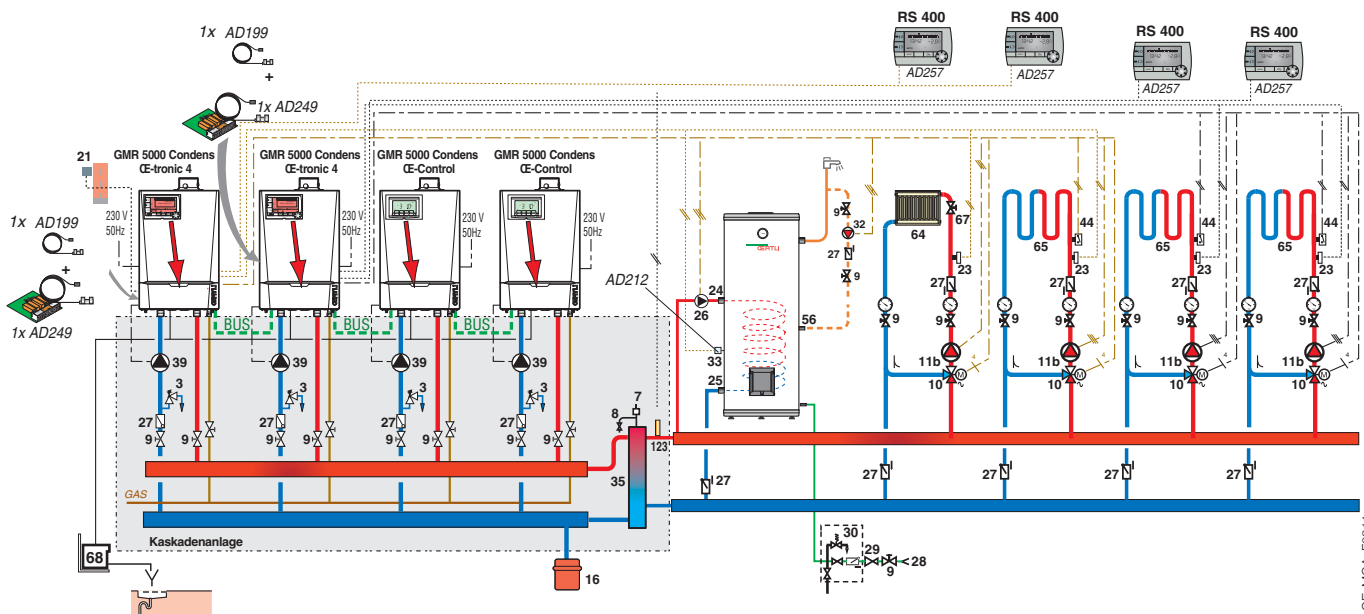
# KASKADENANLAGEN

Kaskadenanlage mit 3 Kesseln. 1 GMR 5000 Condens OE-tronic 4® und 2 GMR 5000 Condens OE-Control® mit 1 direkten Heizkreis + 2 Kreisen mit Mischer und 1 Sanitär-Warmwasserkreis



OE\_MCA\_F0210

Besonderer Fall mit einer Kaskadenanlage mit mehr als 2 sekundären Mischerkreisen:  
Kaskadenanlage mit 4 Kesseln: 2 Kessel GMR 5000 Condens OE-tronic 4® und 2 Kessel GMR 5000 Condens OE-Control®, mit 4 gemischten Heizkreisen

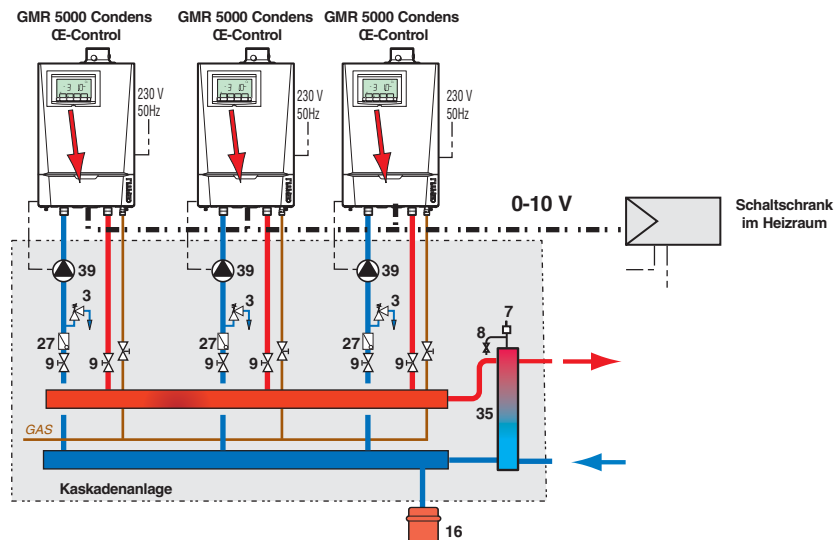


OE\_MCA\_F0211

Legende: siehe Seite 28

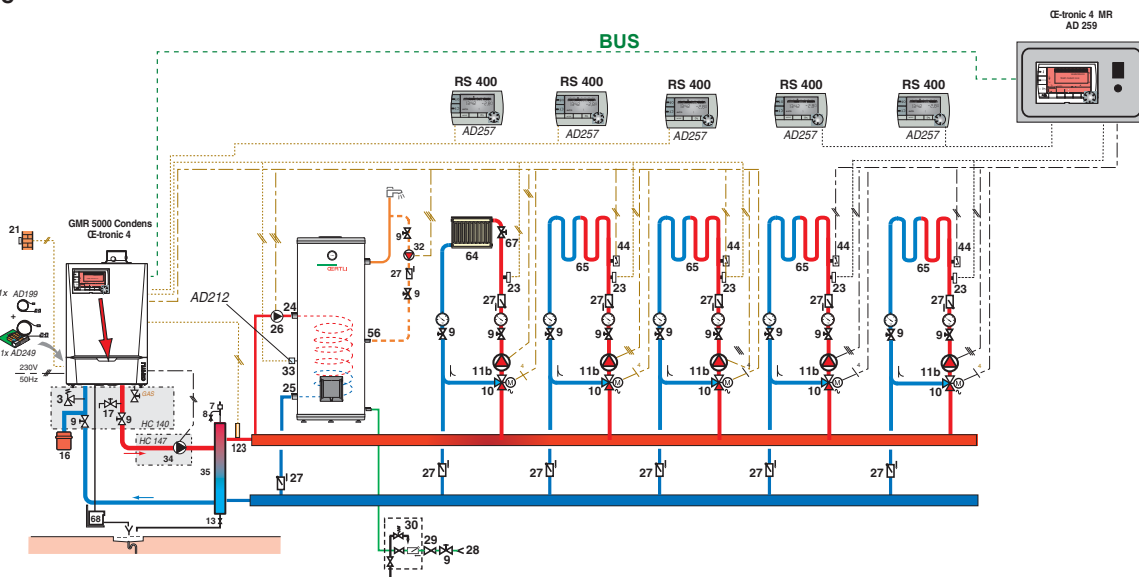
# Gasbrennwertkessel

## Kaskadenanlage mit GMR 5000 Condens OE-Control



**Nota:** im Falle einer nur mit GMR 5000 Condens OE-Control® Kaskadenanlage, bleiben die mit dem System mitgelieferten BUS Kabel und Vorlauf-fühler ungebraucht.

## GMR 5090 Condens mit OE-tronic 4 MR steuert 1 direkten, 4 Mischerkreise und Warmwasser, alle nach hydraulischer Weiche



### Legende

- |   |   |  |   |
|---|---|--|---|
| 1 Heizungsanlauf  | 21 Aussenfühler   | 44 Temperaturwächter (Sicherheitsthermostat) für Fußbodenheizkreis Anschluss an Mischerplatine | 87 Sicherheitsventil Solarkreis auf 6 bar fest eingestellt      |
| 2 Heizungsrücklauf  | 23 Vorlauffühler für Mischerkreis ist im Lieferumfang der Mischerzusatzplatine (AD 196) enthalten | 46 3 Wege Umschaltventil mit Stellmotor  | 88 Ausdehnungsgefäß Solar 18 L                                  |
| 3 Sicherheitsventil 3 bar   | 24 Anschluss Speichervorlauf Warmwasserbereiter   | 56 Zirkulationsrücklauf  | 89 Auffangbehälter Solarflüssigkeit                             |
| 4 Manometer   | 25 Anschluss Speicherrücklauf Warmwasserbereiter  | 61 Thermometer   | 90 Dehnungsstrecke (10 x Ø Rohr)                                |
| 7 Schnelllüfter   | 26 Speicherladepumpe  | 64 Radiatoren Heizkreis (ungemischter Heizkreis)   | 109 Brauchwassermischthermostat                                 |
| 8 Handentlüfter   | 27 Rückflussverhinderer   | 65 Mischerkreis (Niedertemperatur Heizkreis)   | 112a Kollektorfühler  |
| 9 Absperrventil   | 28 Kaltwasseranschluss Speicher   | 67 Handventil  | 112b Solarspeicherfühler  |
| 10 3 Wegemischer mit Stellmotor   | 29 Druckminderer  | 68 Neutralisationsbox (Option)   | 114 Entleerungshahn Solarkreislauf (Achtung: propylynglykol)    |
| 11 Umwälzpumpe selbstregelnd  | 30 Kaltwasser Sicherheitsgruppe 7 bar nach DIN 1988   | 79 Wärmetauscher Ausgang Solar   | 123 Summenvorlauffühler Kaskade (Einbau in hydraulische Weiche) |
| 11a Elektronische Umwälzpumpe für direkten Heizkreis (angeschlossen an "Aux" der Relaisplatine OE-Tronic 4) | 32 Brauchwasser Zirkulationspumpe (Optional)  | 80 Wärmetauschereingang Solar  | 126 Solar Regler OETrosol                                       |
| 11b Umwälzpumpe für gemischten Heizkreis (angeschlossen an Ausg. "der Mischerzusatzplatine Kolli AD 196)    | 33 Speicherfühler   | 81 Elektrische Zusatzheizung   | 129 DUO-Tubes   |
| 13 Schlammablassventil  | 34 Primärpumpe  | 84 Absperrhahn mit Rückflussverhinderer  | 130 Lufttopf und Handentlüfter (Airstop)                        |
| 16 Membran Ausdehnungsgefäß   | 35 Hydraulische Weiche (siehe Zubehör-Seiten)   | 85 Zubringerpumpe Solar (Steuerung über Solarregler OETrosol)                                  | (b) Schaltuhr extern  |
| 17 Entleerungshahn  | 39 Kesselkreispumpe   |  |   |

# KASKADENANLAGEN

## Projektdaten-Erfassungsblatt

Anfragender	Standort der Anlage	Stempel:
Anschrift:	Anschrift:	
Str.:	Str.:	
PLZ:	PLZ:	
Ansprechp.:	Ansprechp.:	
Tel.:	Tel.:	
Fax:	Fax:	
Projektbezeichnung:	geodätische Höhe: _____ m	

Wärmeerzeuger Anzahl der Feuerstätten: _____ Stück									
Hersteller	1. Feuerstätte		2. Feuerstätte		3. Feuerstätte		4. Feuerstätte		
	OERTLI		OERTLI		OERTLI		OERTLI		
Typ	OPTIMAT		OPTIMAT		OPTIMAT		OPTIMAT		
	Volllast	Teillast	Volllast	Teillast	Volllast	Teillast	Volllast	Teillast	
Wärmeleistung									kW
Abgastemperatur:									°C
Abgasmassenstr.									kg/s
Überdruck									Pa
Abgasstutzen-Ø									mm
Brennstoff									

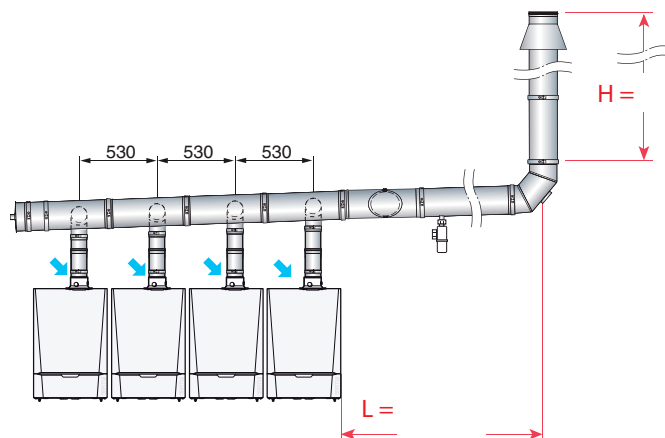
**Abgassammler/Waagerechte Abgasanlage**

Abstand zwischen den Feuerstätten und der Senkrechten (siehe Skizze rechts):

Zahl der Umlenkungen:

Zusätzliche Inspektionsöffnungen:

Wandfutter  ja  nein



Anfragender				
gestreckte Länge	m	Verlauf der Abgasanlage	<input type="checkbox"/> im Gebäude	<input type="checkbox"/> an der Außenwand
wirksame Höhe	m	vorhandener Schacht	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Anteil im Kaltbereich	m	gemauert mit Wangenstärke		
Anteil im Freien	m	Hersteller:		Typ:
Eintritt der Verbindungsleitung in die Senkrechte	<input type="checkbox"/> senkrecht	<input type="checkbox"/> geschleift		Winkel _____ °
<input type="checkbox"/> Bogen 87 °		lichte Abmessung	<input type="checkbox"/> eckig:	x mm
<input type="checkbox"/> T-Stück 87 °			<input type="checkbox"/> rund: Ø	mm
<input type="checkbox"/> T-Stück 45 °		erforderlicher Wandabstand		mm (bei Außenmontage)
Zwischenreinigung <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		Dachneigung		° (bei Außenmontage)

## AUSSCHREIBUNGSTEXTE

### OERTLI Gas-Wandbrennwertkessel mit OE-tronic 4

OPTIMAT GMR 5045 von 8 bis 45 kW  
 OPTIMAT GMR 5065 von 12 bis 65 kW  
 OPTIMAT GMR 5090 von 14 bis 90 kW  
 OPTIMAT GMR 5115 von 16 bis 114 kW



Entspricht den Vorschriften folgender europäischer

**Richtlinien:**

- 92/42 EWG Wirkungsgrad-Richtlinie
- 90/396 EWG Gasgeräte-Richtlinie
- 73/23 EWG Niederspannungs-Richtlinie
- 89/336 EWG Elektromagnetische Verträglichkeit

Lfd. Nr	Anzahl	Gegenstand	Einzelpreis	Gesamtpreis
		<p><b>OERTLI Gas-Wandbrennwertkessel Serie GMR 5000 OE-tronic 4</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gas- Brennwert- Wandheizgerät für geschlossene Warmwasserzentralheizungsanlagen mit einer max. Betriebstemperatur bis 90°C einstellbar</li> <li>- Zylindrischer Monoblockwärmetauscher aus korrosions- und temperaturbeständiger Aluminium/Silizium-Legierung mit geschlossenem Verbrennungsraum. Von vorn einfach zugänglich über Kontroll- und Wartungsklappe.</li> <li>- Edelstahl Vormisch-Brenner mit Metallvliesoberfläche, hohes Modulationsverhältnis zwischen 20% und 100%</li> <li>- Hoch effiziente Gas-/Luft Verbundregelung für äußerst energiesparenden und emissionsarmen Betrieb über den gesamten Leistungsbereich. Für Erdgas E, LL und Flüssiggas B/P geeignet. Die Geräte sind werkseitig auf Erdgas E voreingestellt.</li> <li>- Der neue digitale Heizungsmanager passt den Betrieb an die jeweilige Anlagensituation an, so werden für den Kessel ungefährliche Situationen erkannt und führen lediglich zu Regelabschaltungen mit anschließendem, automatischen Neustart.</li> <li>- Der Heizungsmanager mit integrierter witterungsgeführter Regelung OE-tronic 4, steuert 1 direkten Heizkreis, 1 gemischten Heizkreis (Vorlauffühler als Zubehör) sowie 1 Warmwasserkreis (Speicherfühler als Zubehör). Ansteuerung eines zweiten Mischerkreises durch den Einbau einer zusätzlichen Mischerplatine (AD 196).</li> <li>Das Bedienfeld mit witterungsgeführter Regelung OE-tronic 4 wird als separater Koll geliefert und ist im Lieferumfang und Preis enthalten.</li> <li>- Eine oder mehrere Fernbedienungen ermöglichen die komfortable Fernkontrolle einzelner oder aller Heizkreise vom Wohnraum aus.</li> <li>- Der Brennwertkessel verfügt außerdem über einen 0-10 Volt Eingang, so dass man diesen auch in eine Gebäudeleittechnik integrieren kann.</li> <li>- Es können bis zu 10 Kessel in Kaskade geregelt werden. Dazu benötigt man lediglich die entsprechende Anzahl von BUS- Kabeln (AD 134) und einen Tauchfühler als Summenvorlauffühler (Speicherfühler AD 212)</li> <li>- Durch die serienmäßig eingebaute Rückströmsicherung sind die Gas-Brennwertkessel auch für den Überdruckbetrieb in Abgaskaskaden und die Mehrfachbelegung im (gemäß DVGW Arbeitsblatt G635 bzw. G636) geeignet.</li> </ul> <p>Gas-Kategorie II2 ELL 3P für Erdgas E, LL und Flüssiggas.                      Der Kessel ist werksseitig auf Erdgas E, Wobbe - Index 15,0 kWh/m<sup>3</sup> eingestellt.                      Gasgeräteart: B23p, B33, C13(x), C33(x), C43(x), C53, C63(x), C83(x) und C93(x).</p> <p><b>Betriebsbedingungen:</b>                      max. Betriebsüberdruck: 4 bar                      Sicherheitstemperaturbegrenzer: 110°C,                      Elektroanschluss: 230 V AC / 50 Hz,                      Schutzart: IP4XD</p> <p><b>Lieferumfang:</b>                      Komplett montiert mit Manometer, automatischem Entlüfter, Heizungsmanager mit Kesselregelung und Pumpenansteuerung (Umwälzpumpen bauseits), Wassermangelsicherung, Abgastemperaturfühler, Frostschutzeinrichtung, Siphon, Wandträger zur einfachen Montage. OE-tronic 4 Bedienfeld und Display Kombination separat verpackt</p> <p>Produkt-ID-Nr. Nr. CE 0063</p>		

# AUSSCHREIBUNGSTEXTE

## OERTLI Gas-Wandbrennwertkessel mit OE-Control

- OPTIMAT GMR 5045 von 8 bis 45 kW
- OPTIMAT GMR 5065 von 12 bis 65 kW
- OPTIMAT GMR 5090 von 14 bis 90 kW
- OPTIMAT GMR 5115 von 16 bis 114 kW

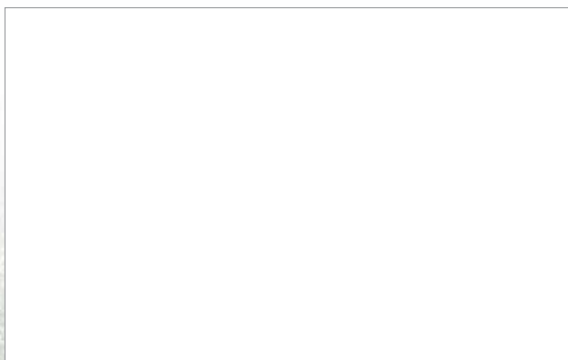


Entspricht den Vorschriften folgender europäischer

- Richtlinien:**
- 92/42 EWG Wirkungsgrad-Richtlinie
  - 90/396 EWG Gasgeräte-Richtlinie
  - 73/23 EWG Niederspannungs-Richtlinie
  - 89/336 EWG Elektromagnetische Verträglichkeit

Lfd. Nr	Anzahl	Gegenstand	Einzelpreis	Gesamtpreis
		<p><b>OERTLI Gas-Wandbrennwertkessel Serie GMR 5000 OE-Control</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gas- Brennwert- Wandheizgerät für geschlossene Warmwasserzentralheizungsanlagen mit einer max. Betriebstemperatur bis 90°C einstellbar</li> <li>- Zylindrischer Monoblockwärmetauscher aus korrosions- und temperaturbeständiger Aluminium/Silizium-Legierung mit geschlossenem Verbrennungsraum. Von vorn einfach zugänglich über Kontroll- und Wartungsklappe.</li> <li>- Edelstahl Vormisch-Brenner mit Metallvliesoberfläche, hohes Modulationsverhältnis zwischen 20% und 100%</li> <li>- Hoch effiziente Gas-/Luft Verbundregelung für äußerst energiesparenden und emissionsarmen Betrieb über den gesamten Leistungsbereich. Für Erdgas E, LL und Flüssiggas B/P geeignet. Die Geräte sind werkseitig auf Erdgas E voreingestellt.</li> <li>- Der neue digitale Heizungsmanager passt den Betrieb an die jeweilige Anlagensituation an, so werden für den Kessel ungefährliche Situationen erkannt und führen lediglich zu Regelabschaltungen mit anschließendem, automatischen Neustart.</li> <li>- Das Bedienfeld mit witterungsgeführter Regelung OE-Control wird als separater Kolti geliefert und ist im Lieferumfang und Preis enthalten.</li> <li>- Der Brennwertkessel verfügt über einen 0-10 Volt Eingang, so dass man diesen in eine vorhandene Gebäudeleittechnik integrieren kann.</li> <li>- Mit einem GMR 5000 OE-tronic 4 als Master können bis zu 9 Kessel GMR 5000 OE-Control als Slave zu einer Kaskade zusammengefasst werden. Die Verbindung der Kessel erfolgt über die entsprechende Anzahl BUS- Kabel (AD 134) und einem Tauchfühler als Summenvorlauffühler (AD 212)</li> <li>- Durch die serienmäßig eingebaute Rückströmsicherung sind die Gas-Brennwertkessel auch für den Überdruckbetrieb in Abgaskaskaden und die Mehrfachbelegung im (gemäß DVGW Arbeitsblatt G635 bzw. G636) geeignet.</li> </ul> <p>Gas-Kategorie II2 ELL 3P für Erdgas E, LL und Flüssiggas. Der Kessel ist werksseitig auf Erdgas E, Wobbe - Index 15,0 kWh/m<sup>3</sup> eingestellt. Gasgeräteart: B23p, B33, C13(x), C33(x), C43(x), C53, C63(x), C83(x) und C93(x).</p> <p><b>Betriebsbedingungen:</b> max. Betriebsüberdruck: 4 bar Sicherheitstemperaturbegrenzter: 110°C, Elektroanschluss: 230 V AC / 50 Hz, Schutzart: IP4XD</p> <p><b>Lieferumfang:</b> Komplett montiert mit Manometer, automatischem Entlüfter, Heizungsmanager mit Kesselregelung und Pumpenansteuerung (Umwälzpumpen bauseits), Wassermangelsicherung, Abgastemperaturfühler, Frostschutzeinrichtung, Siphon, Wandträger zur einfachen Montage. OE-Control Bedienfeld separat verpackt</p> <p>Produkt-ID-Nr. Nr. CE 0063</p>		

# OERTLI



Wärme Warmwasser Wohlbefinden [www.oertli.de](http://www.oertli.de)



**OERTLI ROHLER WÄRMETECHNIK GmbH**  
Raiffeisenstrasse 3 - D-71696 MÖGLINGEN  
Tel. 07141/2454-0 - Fax. 07141/2454-88  
E-mail: [Info@oertli.de](mailto:Info@oertli.de)