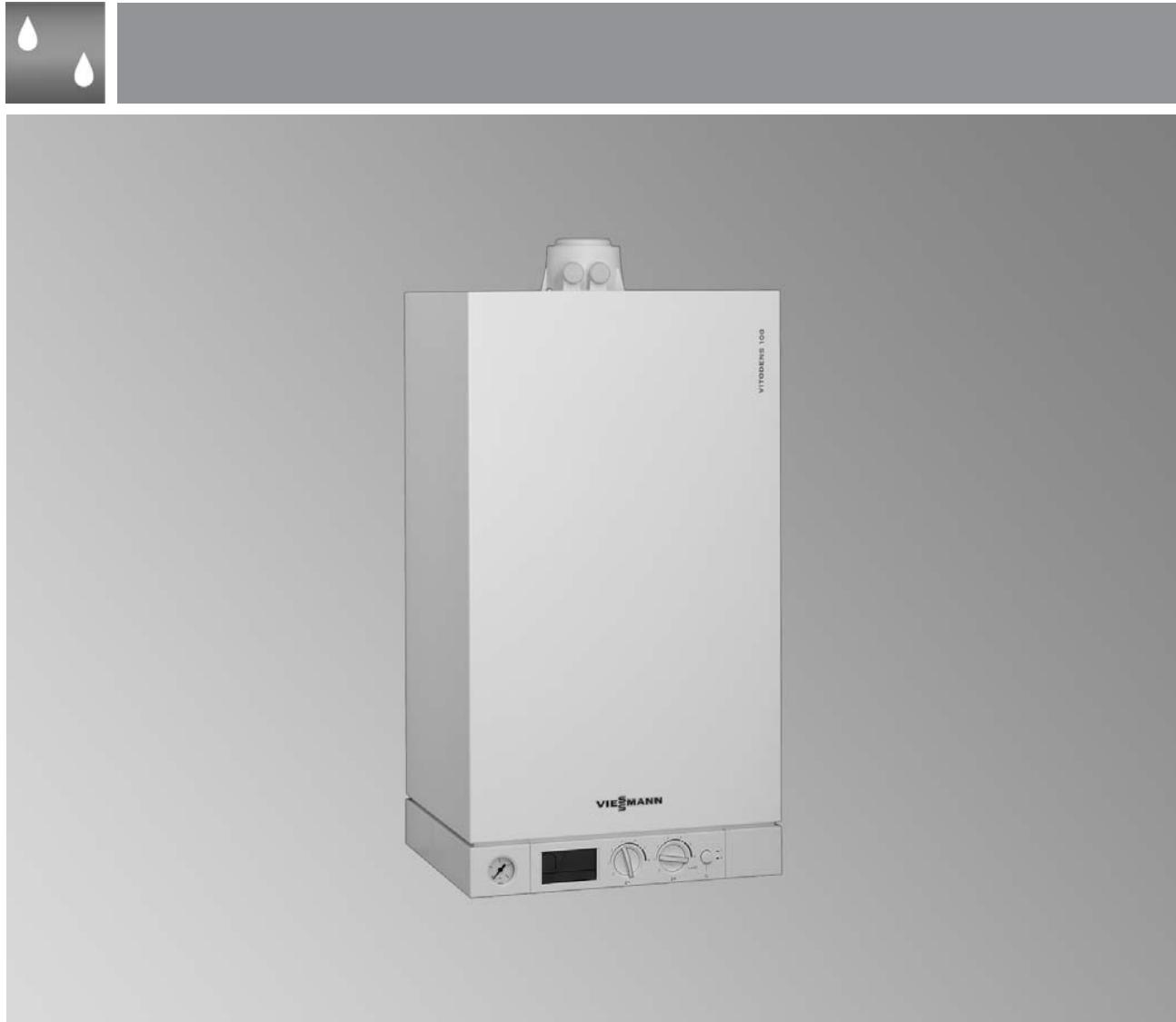


## VITODENS 100-W

Настенный газовый конденсационный котел  
4,5 - 35 kW



7.1

### Vitodens 100-W

#### Тип WB1B

**Газовый конденсационный котел в настенном исполнении,** с модулируемой цилиндрической горелкой MatriX и теплообменником Inox-Radial из нержавеющей стали, для режима эксплуатации с отбором воздуха для горения из помещения установки и извне, с встроенным расширительным баком

**Для природного и сжиженного газа**

**Допустимое рабочее давление водогрейного котла 3 бар**

**Идентификатор изделия: CE-0085 BT 0029**

- Теплообменник Inox-Radial из высококачественной стали
  - Самоочистка гладких поверхностей из высококачественной стали потоком уходящих газов и конденсата с постоянной ориентацией
  - Высокая коррозионная стойкость благодаря использованию высококачественной нержавеющей стали.
- Модулированная цилиндрическая горелка MatriX собственной разработки и собственного производства
  - Низкий выброс в атмосферу вредных веществ
  - Длительный срок службы за счет использования поверхности MatriX из нержавеющей стали
  - Оптимальное согласование теплообменника и горелки.
- Компактные габариты и дизайн, соответствующий жилому помещению.
- Удобный для сервисного и технического обслуживания встроенный гидравлический блок AquaBloc и система штекерных разъемов Multi-Stecksystem.
- Встроенный мембранный расширительный бак.
- Контроллер для режима эксплуатации с постоянной температурой подачи или режима погодозависимой теплогенерации.

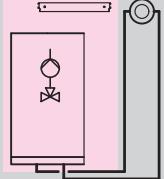
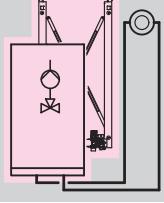
**VISSMANN**

7.1-1

## VITODENS 100-W

Газовый конденсационный котел

для режима эксплуатации с отбором воздуха для горения извне или из помещения установки

Отопительная установка	Монтаж	Виды газа	Диапазон тепловой мощности (кВт), отопление помещений и приготовление горячей воды.			Гр.мат. 20
			при темп. теплоносителя 50/30 °C	9-26	11-35	
	с отдельными компонентами арматуры для открытой проводки	<b>Природный газ</b> Число Воббе 13,4-16,1 кВт ч/м <sup>3</sup> 48,2-58,0 МДж/м <sup>3</sup>	WB1B168 1477,-	WB1B169 1512,-		Nº заказа Евро
	с монтажной рамой	<b>Природный газ</b> Число Воббе 13,4-16,1 кВт ч/м <sup>3</sup> 48,2-58,0 МДж/м <sup>3</sup>	WB1B180 1579,-	WB1B181 1623,-		Nº заказа Евро
<b>Технические данные</b>						
диапазон номинальной тепловой нагрузки при отоплении помещений при температурах теплоносителя 80/60 °C			8,2 23,7	10,0 31,9		кВт
Габаритные размеры	длина ширина высота		340 400 725	360 400 725		мм
Масса			38	43		кг
Патрубок присоединения дымохода / воздуховода			60/100	60/100		Ø мм

**Исполнение для природного газа:** Vitodens 100-W поставляются подготовленными к эксплуатации на природном газе. При заказе для работы на сжиженном газе поставляется комплект переналадки.

Vitopend 100-W прошел испытание и сертифицирован для работы на природном и сжиженном газе

 Комплектация:

- модулируемая цилиндрическая горелка Matrix
- контроллер для режима эксплуатации с постоянной температурой подачи или режима погодозависимой теплогенерации
- мембранный расширительный бак (8 л)
- циркуляционный насос отопительного контура и 3-ходовой переключающий клапан

- трубная обвязка в сборе и смонтированные кабельные подключения
- присоединительный элемент котла
- вспомогательное оборудование для подсоединения гидравлического контура

7.1

## VITODENS 100-W

Газовый конденсационный котел  
для режима эксплуатации с отбором воздуха для горения извне или из помещения установки

Отопительная установка	Монтаж	Виды газа	Диапазон тепловой мощности (кВт), отопление помещений	Гр.мат. 20
	<b>с отдельными компонентами арматуры для открытой проводки</b>	<b>Природный газ</b> Число Воббе 13,4-16,1 кВт ч/м <sup>3</sup> 48,2-58,0 МДж/м <sup>3</sup>	при темп. теплоносителя 50/30 °C 9-26   11-35	
	<b>с монтажной рамой</b>	<b>Природный газ</b> Число Воббе 13,4-16,1 кВт ч/м <sup>3</sup> 48,2-58,0 МДж/м <sup>3</sup>	WB1B184 1568,-   WB1B185 1627,-	№ заказа Евро
<b>Технические данные</b>				
диапазон номинальной тепловой нагрузки при отоплении помещений при температурах теплоносителя 80/60 °C			8,2 23,7   10,0 31,9	кВт
Габаритные размеры	длина ширина высота		340 400 725   360 400 725	мм
Масса			39   44	кг
Патрубок присоединения дымохода / воздуховода			60/100   60/100	Ø мм

**Исполнение для природного газа:** Vitodens 100-W поставляются подготовленными к эксплуатации на природном газе Н. При заказе для работы на сжиженном газе поставляется комплект переналадки.  
Vitopend 100-W прошел испытание и сертифицирован для работы на природном и сжиженном газе

■ Комплектация:

- модулируемая цилиндрическая горелка Matrix
- встроенный теплообменник контура ГВС из стали
- контроллер для режима эксплуатации с постоянной температурой подачи или режима погодозависимой теплогенерации
- мембранный расширительный бак (8 л)

- циркуляционный насос отопительного контура и 3-ходовой переключающий клапан
- трубная обвязка в сборе и смонтированные кабельные подключения
- присоединительный элемент котла
- вспомогательное оборудование для подсоединения гидравлического контура

7.1

## VITODENS 100-W

Вспомогательное оборудование

Вспомогательное оборудование		Гр.мат. 35	
<b>Контроллер</b>			
<b>Vitotrol 100 RT</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ терmostат для помещений с релейным выходом (двуихпозиционный выход)</li> <li>■ режим работы с номинальным напряжением 230 В</li> </ul>	 7141 709 39,—	№ заказа Евро
<b>Vitotrol 100 (тип UTA-RF)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ терморегулятор для помещений с встроенным радиопередатчиком и отдельным приемником с 1 релейным выходом для отопления помещений и приготовления горячей воды (одинаковые циклограммы работы)</li> <li>■ аналоговый таймер</li> <li>■ с суточной программой</li> <li>■ терморегулятор для помещений, напряжение батареи 3 В, приемник для установки в контроллер</li> </ul>	 7296 064 294,—	№ заказа Евро
<b>Vitotrol 100 (тип UTD)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ терморегулятор для помещений (напряжение батареи 3 В)</li> <li>■ с релейным выходом (двуихпозиционный выход)</li> <li>■ цифровой таймер</li> <li>■ программируемое переключение суточных и недельных режимов работы</li> </ul>	 7179 059 159,—	№ заказа Евро
<b>Vitotrol 100 (тип UTD-RF2)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ терморегулятор для помещений с встроенным радиопередатчиком и отдельным приемником с 2 релейными выходами, по одному релейному выходу для отопления помещений и приготовления горячей воды (раздельные циклограммы работы)</li> <li>■ цифровой таймер</li> <li>■ программируемое переключение суточных и недельных режимов работы</li> <li>■ терморегулятор для помещений, напряжение батареи 3 В, базовый блок для установки в контроллер</li> </ul>	 7296 065 343,—	№ заказа Евро
<b>Датчик наружной температуры</b> (с соединительным кабелем) для переналадки контроллера на режим погодозависимой теплогенерации		Z006 506 99,—	№ заказа Евро
<b>Vitohome 300</b>		Z005 395 695,—	№ заказа Евро

**Вспомогательное оборудование (продолжение)****Отопительный контур**

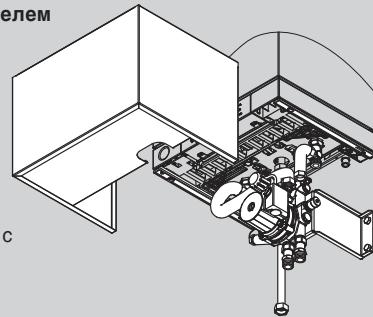
Гр.мат. 20

**Комплект для монтажа под котлом с терmostатическим смесителем**

Комплектный узел для распределения тепла посредством одного отопительного контура с терmostатическим смесителем и одного отопительного контура без смесителя для монтажа под Vitodens 100-W.

Компоненты:

- компактный гидравлический блок с модулем смесителя/насоса и регулируемым байпасным клапаном
- опорная пластина
- 3-ступенчатый циркуляционный насос для отопительного контура с терmostатическим смесителем
- приставка газовой магистрали
- присоединительный трубопровод
- крышка в исполнении настенного прибора



Комплект для монтажа под котлом может быть использован **только для открытой проводки**.

Не годится в сочетании с **подставным** емкостным водонагревателем Vitocell 100-W.

■ Vitodens 100-W мощностью 26 кВт

7247 967  
672,—№ заказа  
Евро  
№ заказа  
Евро

■ Vitodens 100-W мощностью 35 кВт

7262 780  
835,—**Компенсационный клапан (2 шт.)**

для гидравлической компенсации отопительных контуров при использовании комплекта для монтажа под котлом

- расходомеры на 4 - 15 л/мин
- переходники

7247 970  
127,—№ заказа  
Евро**Шаровые вентили (угловое исполнение)**

для запирания комплекта для монтажа под котлом/регулируемого отопительного контура:

- шаровой вентиль G ¾ (1 шт.)
- шаровой вентиль G ¾ с функцией наполнения и опорожнения (1 шт.)

7247 969  
23,—№ заказа  
Евро

# VITODENS 100-W

Вспомогательное оборудование

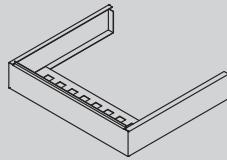
## Вспомогательное оборудование (продолжение)

### Монтажные принадлежности

Гр.мат. 20

#### Арматурная крышка

для газового конденсационного котла (отдельно) с приставным емкостным водонагревателем, а также для газового комбинированного конденсатного котла



■ Vitodens 100-W мощностью 26 кВт

№ заказа  
Евро  
42,—

■ Vitodens 100-W мощностью 35 кВт

№ заказа  
Евро  
42,—

#### Воронка

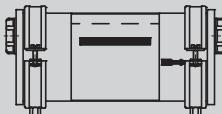
Приемная воронка с сифоном и розеткой

№ заказа  
Евро  
25,—

### Устройства нейтрализации конденсата

Гр.мат. 40

#### Устройство нейтрализации конденсата с гранулированным заполнителем



№ заказа  
Евро  
223,—

#### Гранулированный заполнитель (2 x 1,3 кг)

№ заказа  
Евро  
53,—

### Прочее

#### Комплект инструментов (для всех приборов Vitodens, Vitopend фирмы Viessmann)

для технического и сервисного обслуживания

Футляр со всеми инструментами, необходимыми для технического и сервисного обслуживания (отвертки, удлинитель и насадки)

№ заказа  
Евро/  
Гр.мат. N  
48,—

#### Адаптер измерителя тока ионизации

для измерения тока ионизации стандартным измерительным прибором

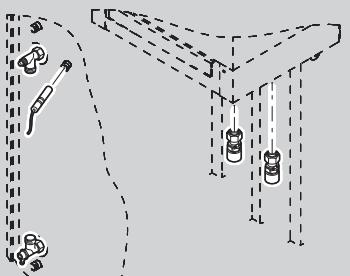
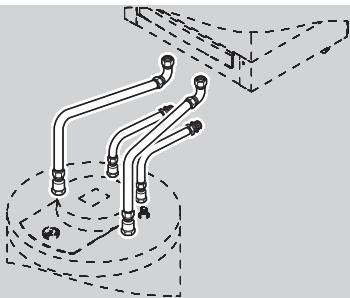
№ заказа  
Евро/  
Гр.мат. N  
8,50

7.1

## VITODENS 100-W

Вспомогательное оборудование для газового конденсационного водогрейного котла с подставным или приставным стальным емкостным водонагревателем Vitocell 100-W с внутренним эмалевым покрытием Ceraprotect

### Схема системы



**Vitodens (газовый конденсационный водогрейный котел)**

см. стр.  
7.1-2

Гр.мат. 20

**Подставной стальной емкостный водонагреватель Vitocell 100-W с внутренним эмалевым покрытием Ceraprotect (тип CUG), с внутренним подогревом**

■ объем водонагревателя 120 л

Z002 356  
**885,—**

■ объем водонагревателя 150 л

Z002 357  
**949,—**

**и**  
**Комплект подключений для подставного емкостного водонагревателя с соединительными трубопроводами**  
открытая и скрытая проводка, датчик температуры емкостного водонагревателя № 7179114 входит в комплект

7178 347  
**163,—**

№ заказа  
Евро  
№ заказа  
Евро  
№ заказа  
Евро

**или**  
**Приставной стальной емкостный водонагреватель Vitocell W-100**

с внутренним эмалевым покрытием Ceraprotect (тип CVA), с внутренним подогревом

■ 160 л

Z002 358  
**1032,—**

■ 200 л

Z002 359  
**1074,—**

■ 300 л

Z002 360  
**1498,—**

**или**

**Другой емкостный водонагреватель**

№ заказа  
Евро  
№ заказа  
Евро  
№ заказа  
Евро

7178 347  
**163,—**

согласно  
прайс-  
листику  
(рег. 17)

**и**  
**Комплект подключений для приставного Vitocell**

датчик температуры емкостного водонагревателя № 7179114 входит в комплект Vitocell слева или справа рядом с Vitodens

7178 349  
**130,—**

■ подключения под резьбу

7178 348  
**130,—**

■ подключения под пайку

№ заказа  
Евро

#### по выбору

**Электрод активной катодной защиты**

■ не требует обслуживания  
■ вместо имеющегося в комплекте поставки магниевого электрода пассивной анодной защиты

7265 008  
**277,—**

№ заказа  
Евро  
Гр.мат. 35

**Термометр**

для установки в Vitocell 100-W

7819 509  
**15,—**

№ заказа  
Евро  
Гр.мат. 35

**Блок предохранительных устройств по DIN 1988 (DN 15) для подставного Vitocell 100-W**

Мембранный предохранительный клапан 10 бар

7180 097  
**141,—**

№ заказа  
Евро  
Гр.мат. 35

**Блок предохранительных устройств по DIN 1988**

для приставного Vitocell 100-W

■ мембранный предохранительный клапан на 10 бар

– DN 15, при объеме емкостного водонагревателя до 200 л

7219 722  
**141,—**

– DN 20, при объеме емкостного водонагревателя 300 л

7180 662  
**141,—**

**Воронка**

Приемная воронка с сифоном и розеткой

7189 014  
**25,—**

№ заказа  
Евро

датчик температуры емкостного водонагревателя

7179 114  
**77,—**

№ заказа  
Евро  
Гр.мат. 35

7.1

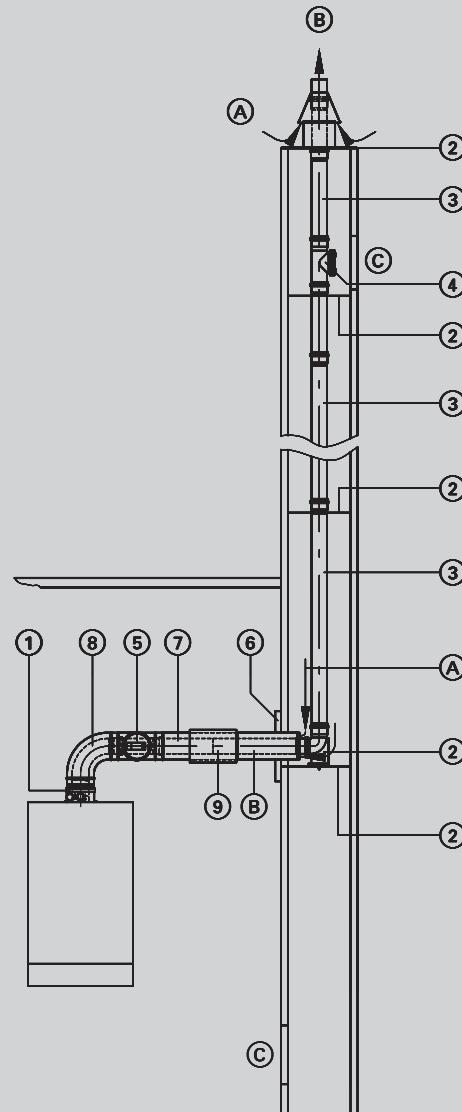
# VITODENS 100-W

Система удаления продуктов сгорания из пластика (ПП)  
– с жестким газоходом

**Система "Воздух/продукты сгорания" (LAS - Luft-Abgas-System)**  
для режима эксплуатации с отбором воздуха для горения извне  
(тип C<sub>63x</sub> согласно TRGI '86/96)  
Допуск по нормам CE согласно DIN EN 14471

Модульный размер (Ø мм)	60/100	80/125 <sup>*1</sup>	Гр.мат. 40

Для прохода через шахты дымохода или каналы с продольной вентиляцией, удовлетворяющие требованиям, предъявляемым к дымовым трубам зданий согласно DIN 18160-1 или огнестойкости 90 минут (F90/L90) или огнестойкости 30 минут (F30/L30) для малоэтажных зданий.



- Ⓐ Приточный воздух
- Ⓑ Продукты сгорания
- Ⓒ Дверь для чистки

① **Присоединительный элемент котла**  
(входит в комплект поставки водогрейного котла)

② **Базовый комплект шахты дымохода**  
(из полипропилена, жесткий)  
в составе имеет:  

- опорное колено
- опорная шина
- крышка шахты (из полипропилена)
- распорка (3 шт.)

 или

**Базовый пакет шахты дымохода**  
(из металла/полипропилена, жесткий)  
для дымовых труб с двумя газоходами, один газоход для твердотопливного котла  
в составе имеет:  

- опорное колено
- опорная шина
- крышка шахты
- концевая труба (высококачественная сталь)
- распорка (3 шт.)

**Распорка (3 шт.)**

③ **Труба дымохода**

1,95 м длиной  
(2 шт. по 1,95 м = 3,9 м)

1,95 м длиной (1 шт.)

1 м длиной (1 шт.)

0,5 м длиной (1 шт.)

**Колено дымохода**  
(для использования в изогнутых шахтах)

30° (2 шт.)

15° (2 шт.)

④ **Ревизионный элемент, прямой**  
(1 шт.)

⑤ **Ревизионный элемент LAS, прямой**  
(1 шт.)

⑥ **Стеновая диафрагма**

7373 211  
142,—

7194 305  
160,—

№ заказа  
Евро

7373 265  
206,—

7373 269  
218,—

№ заказа  
Евро

7176 729  
17,—

7147 033  
28,—

№ заказа  
Евро

7373 213  
52,—

7194 309  
98,—

№ заказа  
Евро

7373 212  
28,—

7194 308  
54,—

№ заказа  
Евро

7373 214  
15,—

7194 310  
32,—

№ заказа  
Евро

7373 215  
11,—

7194 311  
24,—

№ заказа  
Евро

7373 220  
26,—

7194 316  
29,—

№ заказа  
Евро

7373 221  
26,—

7194 317  
29,—

№ заказа  
Евро

7373 216  
28,—

7194 312  
39,—

№ заказа  
Евро

7373 228  
74,—

7199 781  
91,—

№ заказа  
Евро

7176 760  
7,60

7176 662  
22,—

№ заказа  
Евро

<sup>\*1</sup> Для модульного размера 80/125 требуется адаптер системы LAS.

## VITODENS 100-W

Система удаления продуктов сгорания  
из пластика (ПП)  
– с жестким газоходом

**Система "Воздух/продукты сгорания" (LAS) (продолжение)**  
для режима эксплуатации с отбором воздуха для горения извне  
(тип С C<sub>63x</sub> согласно TRGI '86/96)  
Допуск по нормам CE согласно DIN EN 14471

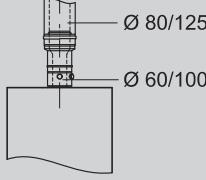
Модульный  
размер  
(Ø мм)

60/100

80/125<sup>\*1</sup>

Гр.мат. 40

<b>⑦ Труба LAS</b> 1 м длиной	7373 224	7194 321	№ заказа Евро
	60,—	75,—	
0,5 м длиной	7373 223	7194 320	№ заказа Евро
	40,—	60,—	
<b>⑧ Колено LAS</b> 87° (1 шт.)	7373 226	7194 323	№ заказа Евро
	50,—	78,—	
45° (2 шт.)	7373 227	7194 324	№ заказа Евро
	88,—	108,—	
или <b>Ревизионное колено LAS</b> 87° (1 шт.)	7373 229	7199 782	№ заказа Евро
	83,—	114,—	
<b>⑨ Подвижная муфта LAS</b>	7373 236	7194 329	№ заказа Евро
	55,—	45,—	
<b>Крепежный хомут, белый</b> (1 шт.) (труба LAS)	7176 762	7176 664	№ заказа Евро
	11,—	15,—	
<b>Удлинитель из</b> <b>высококачественной стали</b> для крышки шахты дымохода (380 мм длиной)	7373 278	7373 278	№ заказа Евро
	58,—	58,—	

<b>Переходник на модульный размер 80/125<sup>*1</sup></b>			
	<b>Переходник LAS</b> ■ Ø 60/100 мм на Ø 80/125 мм	7373 240 75,—	№ заказа Евро

7.1

<b>Максимальная общая длина газохода до присоединительного элемента котла</b> (при температуре системы 50/30 °C)		9-26	11-35	кВт
<b>Vitodens 100-W</b> Диапазон номинальной тепловой мощности				
макс. длина		15	20	м
– модульный размер 60/100		20	25	
– модульный размер 80/125 <sup>*1</sup>				

В расчет принимаются 2 колена по 87° (включая опорное колено).

<sup>\*1</sup> Для модульного размера 80/125 требуется адаптер системы LAS.

# VITODENS 100-W

Система удаления продуктов сгорания из пластика (ПП)  
– с гибким газоходом

Система "Воздух/продукты сгорания" (LAS) для режима эксплуатации с отбором воздуха для горения извне (тип С <sub>63x</sub> согласно TRGI '86/96) Допуск по нормам CE согласно DIN EN 14471	Модульный размер (Ø мм) 80/125 <sup>1</sup>	Гр.мат. 20	
Гибкий газоход разрешается прокладывать только вертикально.			
Для прохода через шахты дымохода или каналы с продольной вентиляцией, удовлетворяющие требованиям, предъявляемым к дымовым трубам зданий согласно DIN 18160-1 или огнестойкости 90 минут (F90/L90) или огнестойкости 30 минут (F30/L30) для малоэтажных зданий.			
<p>Diagram illustrating the Vitodens 100-W LAS system components:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>A:</b> Приточный воздух (Inlet air)</li> <li><b>B:</b> Продукты сгорания (Exhaust gases)</li> <li><b>C:</b> Дверь для чистки (Cleaning door)</li> <li><b>1:</b> Ревизионный элемент LAS, прямой (1 шт.)</li> <li><b>2:</b> Базовый комплект шахты дымохода (из полипропилена, гибкий) в составе имеет:       <ul style="list-style-type: none"> <li>■ опорное колено</li> <li>■ опорная шина</li> <li>■ крышка шахты</li> <li>■ распорка (5 шт.)</li> </ul> </li> <li><b>3:</b> Базовый пакет шахты дымохода (гибкий) (металлический/ПП, гибкий) для дымовых труб с двумя газоходами, один из них для твердотопливного котла в составе имеет:       <ul style="list-style-type: none"> <li>■ опорное колено</li> <li>■ опорная шина</li> <li>■ крышка шахты</li> <li>■ концевая труба (высококачественная сталь)</li> <li>■ распорка (5 шт.)</li> </ul> </li> <li><b>4:</b> Распорка (5 шт.)</li> <li><b>5:</b> Труба газохода, гибкая, в рулоне       <ul style="list-style-type: none"> <li>8 м длиной</li> <li>12,5 м длиной</li> <li>25 м длиной</li> </ul> </li> <li><b>6:</b> Соединительный элемент для соединения остаточных длин гибкой трубы газохода</li> <li><b>7:</b> Вспомогательное приспособление для затягивания с тросом длиной 20 м</li> <li><b>8:</b> Ревизионный элемент LAS, прямой (1 шт.)</li> <li><b>9:</b> Стеновая диафрагма</li> <li><b>10:</b> Труба LAS       <ul style="list-style-type: none"> <li>1 м длиной</li> <li>0,5 м длиной</li> </ul> </li> </ul>	<p>① Присоединительный элемент котла (в комплекте поставки водогрейного котла)</p> <p>② Базовый комплект шахты дымохода (из полипропилена, гибкий) в составе имеет: ■ опорное колено ■ опорная шина ■ крышка шахты ■ распорка (5 шт.)</p> <p>Базовый пакет шахты дымохода(гибкий) (металлический/ПП, гибкий) для дымовых труб с двумя газоходами, один из них для твердотопливного котла в составе имеет: ■ опорное колено ■ опорная шина ■ крышка шахты ■ концевая труба (высококачественная сталь) ■ распорка (5 шт.)</p> <p>Распорка (5 шт.)</p> <p>③ Ревизионный элемент, прямой (1 шт.) для установки в гибкую трубу газохода</p> <p>④ Труба газохода, гибкая, в рулоне 8 м длиной 12,5 м длиной 25 м длиной</p> <p>⑤ Соединительный элемент для соединения остаточных длин гибкой трубы газохода</p> <p>Вспомогательное приспособление для затягивания с тросом длиной 20 м</p> <p>⑥ Ревизионный элемент LAS, прямой (1 шт.)</p> <p>⑦ Стеновая диафрагма</p> <p>⑧ Труба LAS 1 м длиной 0,5 м длиной</p>	<p>7194 304 236,— № заказа Евро</p> <p>Z006 112 430,— № заказа Евро</p> <p>7147 035 44,— № заказа Евро</p> <p>7194 318 179,— № заказа Евро</p> <p>7147 039 374,— № заказа Евро 7147 038 583,— № заказа Евро 7147 037 1167,— № заказа Евро</p> <p>7194 319 106,— № заказа Евро</p> <p>7147 036 77,— № заказа Евро/ Гр.мат. нетто</p> <p>7199 781 91,— № заказа Евро Гр.мат. 40</p> <p>7176 662 22,— № заказа Евро Гр.мат. 40</p> <p>7194 321 75,— № заказа Евро 7194 320 60,— № заказа Евро</p>	<p>Модульный размер (Ø мм) 80/125<sup>1</sup></p> <p>Гр.мат. 20</p>

<sup>1</sup>\* Для модульного размера 80/125 требуется адаптер системы LAS.

## VITODENS 100-W

Система удаления продуктов сгорания  
из пластика (ПП)  
– с жестким газоходом

**Система "Воздух/продукты сгорания" (LAS)**  
для режима эксплуатации с отбором воздуха для горения извне  
(тип C<sub>63x</sub> согласно TRGI '86/96)  
Допуск по нормам CE согласно DIN EN 14471

Модульный размер ( $\varnothing$  мм) 80/125<sup>1</sup>

Гр.мат. 40

⑨ Колено LAS

87° (1 шт.)

7194 323

78,—

45° (2 шт.)

7194 324

108,—

или

Ревизионное колено LAS

87° (1 шт.)

7199 782

114,—

⑩ Подвижная муфта LAS

7194 329

45,—

Крепежный хомут, белый

(1 шт.)

7176 664

15,—

(труба LAS)

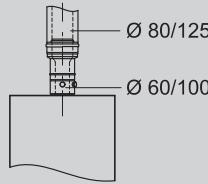
Удлинитель из высококачественной стали

для крышки шахты дымохода (длиной 380 мм)

7373 278

58,—

Переходник на модульный размер 80/125<sup>1</sup>



Переходник LAS

■ Ø 60/100 мм на Ø 80/125 мм

7373 240

75,—

№ заказа

Евро

**Максимальная общая длина газохода до присоединительного элемента котла**  
(при температуре системы 50/30 °C)

Vitodens 100-W Диапазон номинальной тепловой мощности

9-26 11-35

кВт

макс. длина  
– модульный размер 80/125<sup>1</sup>

20 25

м

7.1

В расчет принимаются 2 колена по 87° (включая опорное колено).

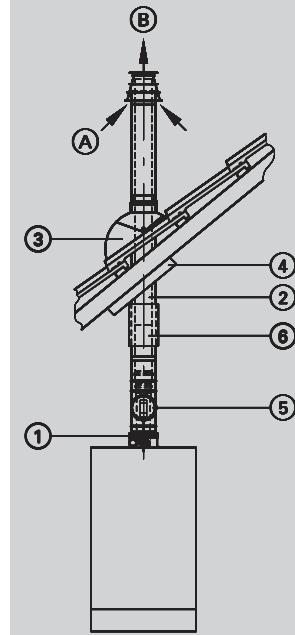
<sup>1</sup> Для модульного размера 80/125 требуется адаптер системы LAS.

# VITODENS 100-W

Система удаления продуктов сгорания из пластика (ПП)

**Система "Воздух/продукты сгорания" (LAS)**  
для режима эксплуатации с отбором воздуха для горения извне  
(тип C<sub>33x</sub> согласно TRGI '86/96)

Конструктивный блок согласно DVGW-VP 113:  
Система удаления продуктов сгорания для вертикального прохода через кровлю в сборе с термоблоком Vitodens прошла испытания в соответствии с DVGW-VP 113 и сертифицирована по СЕ. Поэтому при вертикальном проходе через кровлю допускается использование только этой системы удаления продуктов сгорания вместе с Vitodens; соблюдать указания по монтажу и подбору оборудования, приведенные в инструкции по проектированию.



- Ⓐ Приточный воздух  
Ⓑ Продукты сгорания

7.1

Модульный размер ( $\varnothing$ мм)			Гр.мат. 40
	60/100	80/125 <sup>1</sup>	
① Присоединительный элемент котла (в комплекте поставки водогрейного котла)			
② Проход LAS через крышу с крепежным хомутом черного цвета	7373 230 181,—	7373 271 228,—	Nº заказа Евро
черепично-красного цвета	7373 231 181,—	7373 272 228,—	Nº заказа Евро
Надкрышная надставка с хомутом черного цвета 0,5 м длиной	7311 367 80,—	7311 371 69,—	Nº заказа Евро
1,0 м длиной	7311 369 106,—	7311 373 120,—	Nº заказа Евро
черепично-красного цвета 0,5 м длиной	7311 368 80,—	7311 372 69,—	Nº заказа Евро
1,0 м длиной	7311 370 106,—	7311 376 120,—	Nº заказа Евро
③ Универсальная голландская черепица ■ для черепичных и листовых кровель – черного цвета		7373 288 53,—	Nº заказа Евро
– черепично-красного цвета		7373 289 53,—	Nº заказа Евро
■ для плоскочерепичных, шиферных и прочих кровель – черного цвета	7373 469 77,—		Nº заказа Евро
– черепично-красного цвета	7373 470 77,—		Nº заказа Евро
или			
Манжета плоской крыши	7248 017 47,—		Nº заказа Евро
или			
Трубный проход для голландской черепицы фирмы Klöber черного цвета (подходящая голландская черепица фирмы Klöber приобретается отдельно)		7174 281 45,—	Nº заказа Евро
черепично-красного цвета (подходящая голландская черепица фирмы Klöber приобретается отдельно)		7174 279 45,—	Nº заказа Евро
④ Универсальные защитные диафрагмы	7185 139 63,—	7185 140 65,—	Nº заказа Евро
⑤ Ревизионный элемент LAS, прямой (1 шт.)	7373 228 74,—	7199 781 91,—	Nº заказа Евро
⑥ Подвижная муфта LAS	7373 236 55,—	7194 329 45,—	Nº заказа Евро

\*<sup>1</sup> Для модульного размера 80/125 требуется адаптер системы LAS.

**Система "Воздух/продукты сгорания" (LAS) (продолжение)**  
для режима эксплуатации с отбором воздуха для горения извне  
(тип C<sub>33x</sub> согласно TRGI '86/96)

Модульный  
размер (Ø мм)

60/100

80/125<sup>\*1</sup>

Гр.мат. 40

**Колено LAS**

87° (1 шт.)

7194 323

50,—

78,—

7373 226

45° (2 шт.)

7194 324

88,—

108,—

7373 227

**Труба LAS**

1 м длиной

7194 321

60,—

75,—

7373 224

0,5 м длиной

7194 320

40,—

7373 223

**Крепежный хомут, белый**  
(1 шт.)  
(труба LAS)

7176 664

11,—

7176 762

15,—

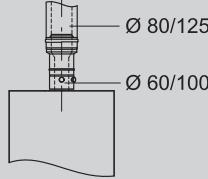
7176 664

№ заказа

Евро

№ заказа

Евро

**Переходник на модульный размер 80/125<sup>\*1</sup>****Переходник LAS**

■ Ø 60/100 мм на Ø 80/125 мм

7373 240

75,—

№ заказа

Евро

**Максимальная общая длина газохода до присоединительного элемента котла**  
(при температуре системы 50/30 °C)

Vitodens 100 W Диапазон номинальной тепловой мощности

9-26

11-35

кВт

макс. длина  
– модульный размер 60/100  
– модульный размер 80/125<sup>\*1</sup>

10

13

8

11

M

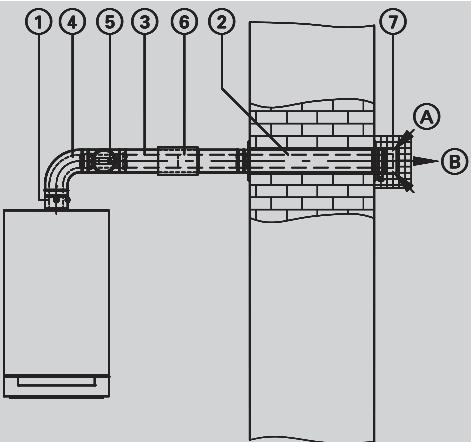
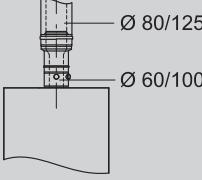
В расчет принимаются 2 отвода по 87°.

7.1

<sup>\*1</sup> Для модульного размера 80/125 требуется адаптер системы LAS.

## VITODENS 100-W

Система удаления продуктов сгорания из пластика (ПП)

Система "Воздух/продукты сгорания" (LAS) для режима эксплуатации с отбором воздуха для горения извне (тип C <sub>13x</sub> согласно TRGI '86/96)	Модульный размер (Ø мм)		Гр.мат. 40
	60/100	80/125 <sup>1</sup>	
Конструктивный блок согласно DVGW VP 113: Система удаления продуктов сгорания для прохода через наружную стену в сборе с котлом Vitodens в качестве строительно-технического блока прошла испытания в соответствии с DVGW-VP 113 и сертифицирована по СЕ. Поэтому для прохода через наружную стену в комплекте с котлом Vitodens допускается использование только этой системы удаления продуктов сгорания; соблюдать указания по монтажу и подбору оборудования, приведенные в инструкции по проектированию.			
			
Ⓐ Приточный воздух Ⓑ Продукты сгорания			
① <b>Присоединительный элемент котла</b> (в комплекте поставки водогрейного котла)			
② <b>Подключение LAS на наружной стене</b> (включая стенные диафрагмы)	7373 232 <b>98,-</b>	7373 243 <b>90,-</b>	№ заказа Евро
③ <b>Труба LAS</b> 1 м длиной	7373 224 <b>60,-</b>	7194 321 <b>75,-</b>	№ заказа Евро
	7373 223 <b>40,-</b>	7194 320 <b>60,-</b>	№ заказа Евро
④ <b>Колено LAS</b> 87° (1 шт.)	7373 226 <b>50,-</b>	7194 323 <b>78,-</b>	№ заказа Евро
	7373 227 <b>88,-</b>	7194 324 <b>108,-</b>	№ заказа Евро
или			
⑤ <b>Ревизионное колено LAS</b> 87° (1 шт.)	7373 229 <b>83,-</b>	7199 782 <b>114,-</b>	№ заказа Евро
⑥ <b>Подвижная муфта LAS</b>	7373 236 <b>55,-</b>	7194 329 <b>45,-</b>	№ заказа Евро
⑦ <b>Задняя решетка</b> в случае выхода уходящих газов в местах прохода людей		7189 821 <b>77,-</b>	№ заказа Евро
<b>Крепежный хомут, белый (1 шт.)</b> (труба LAS)	7176 762 <b>11,-</b>	7176 664 <b>15,-</b>	№ заказа Евро
<b>Переходник на модульный размер 80/125<sup>1</sup></b>			
	<b>Переходник LAS</b> ■ Ø 60/100 мм на Ø 80/125 мм	7373 240 <b>75,-</b>	№ заказа Евро
<b>Максимальная общая длина газохода до присоединительного элемента котла</b> (при температуре системы 50/30 °C)			
Vitodens 100-W Диапазон номинальной тепловой мощности		9-26	11-35
макс. длина – модульный размер 60/100 – модульный размер 80/125 <sup>1</sup>		15 20	25 30
		кВт	М

<sup>1</sup> Для модульного размера 80/125 требуется адаптер системы LAS.

## Система удаления продуктов сгорания

для Vitodens (до 35 кВт)  
из пластика (ПП)

**Система "Воздух/продукты сгорания" (LAS)**  
для режима эксплуатации с отбором воздуха для горения извне  
(тип C<sub>13x</sub> согласно TRGI '86/96')

Модульный  
размер (Ø мм)

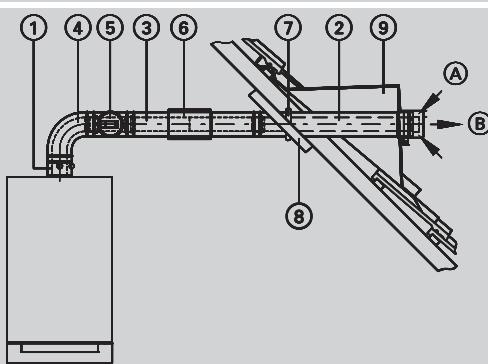
60/100    80/125<sup>1</sup>

Гр.мат. 40

**Для горизонтального прохода через кровлю** при установке термоблока Vitodens на чердаке.

Конструктивный блок согласно DVGW-VP 113:

Система удаления продуктов сгорания для горизонтального прохода через кровлю в сборе с Vitodens прошла испытания в соответствии с DVGW-VP 113 и сертифицирована по СЕ. Поэтому при горизонтальном проходе через кровлю в комплекте с Vitodens допускается использование только этой системы удаления продуктов сгорания; соблюдать указания по монтажу и подбору оборудования, приведенные в инструкции по проектированию.



(A) Приточный воздух  
(B) Продукты сгорания

① **Присоединительный элемент котла**  
(в комплекте поставки водогрейного котла)

7373 232  
**98,-**

7373 243  
**90,-**

№ заказа  
Евро

② **Подключение LAS на наружной стене**  
(включая стеновые диафрагмы)

7373 224  
**60,-**

7373 223  
**40,-**

№ заказа  
Евро

№ заказа  
Евро

③ **Труба LAS**

1 м длиной

7194 321  
**75,-**

0,5 м длиной

7194 320  
**60,-**

④ **Колено LAS**

87° (1 шт.)

7194 323  
**78,-**

45° (2 шт.)

7194 324  
**108,-**

или

**Ревизионное колено LAS**

87° (1 шт.)

7199 782  
**114,-**

№ заказа  
Евро

⑤ **Ревизионный элемент LAS, прямой**  
(1 шт.)

7199 781  
**91,-**

№ заказа  
Евро

⑥ **Подвижная муфта LAS**

7194 329  
**45,-**

№ заказа  
Евро

⑦ **Крепежный хомут, белый** (1 шт.)  
(труба LAS)

7176 664  
**15,-**

№ заказа  
Евро

⑧ **Универсальные защитные диафрагмы**

7185 140  
**65,-**

№ заказа  
Евро

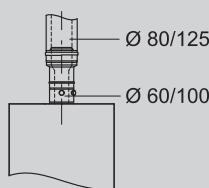
⑨ **Слуховое окно для горизонтального прохода**  
через кровлю<sup>2</sup>

приобретается  
отдельно

приобретается  
отдельно

7.1

**Переходник на модульный размер 80/125<sup>1</sup>**



**Переходник LAS**  
■ Ø 60/100 мм на Ø 80/125 мм

7373 240  
**75,-**

№ заказа  
Евро

**Максимальная общая длина газохода до присоединительного элемента котла**  
(при температуре системы 50/30 °C)

**Vitodens 100-W** Диапазон номинальной тепловой мощности

9-26

11-35

кВт

макс. длина  
– модульный размер 60/100  
– модульный размер 80/125<sup>1</sup>

15  
20

25  
30

M

В расчет принимаются 2 отвода по 87°.

\*<sup>1</sup> Для модульного размера 80/125 требуется адаптер системы LAS.

\*<sup>2</sup> Изделие фирмы Interactive; может быть приобретено в местном специализированном торговом предприятии.

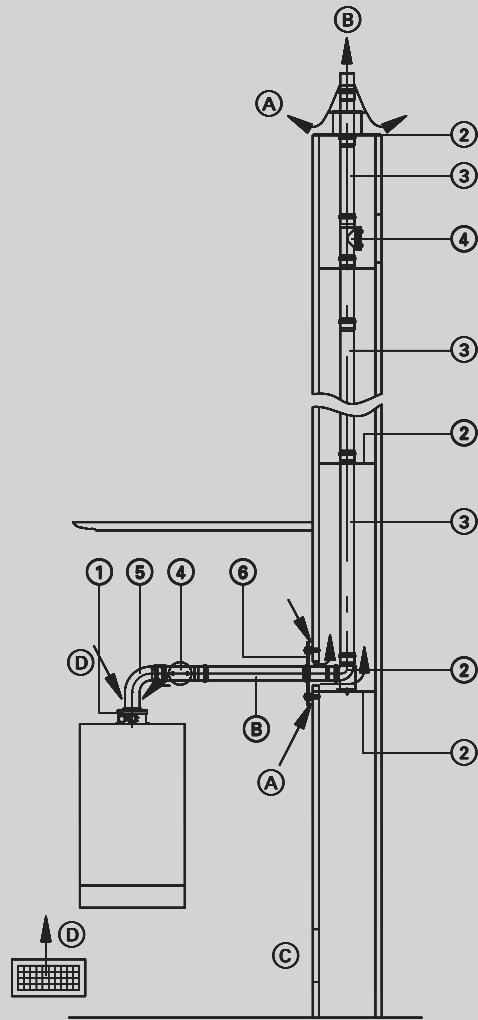
# VITODENS 100-W

Система удаления продуктов сгорания  
из пластика (ПП)  
– с жестким газоходом

## Система удаления продуктов сгорания

для режима эксплуатации с отбором воздуха для горения из помещения установки  
(тип В<sub>23Р</sub>/В<sub>33</sub> согласно TRGI '86/96)  
Допуск по нормам CE согласно DIN EN 14471

Для прохода через шахты дымохода или каналы с продольной вентиляцией,  
удовлетворяющие требованиям, предъявляемым к газоходам зданий согласно  
DIN 18160 1 или огнестойкости 90 минут (F90/L90) или огнестойкости 30 минут (F30/L30)  
для малоэтажных зданий.



- Ⓐ Вентиляция тыльной части
- Ⓑ Продукты сгорания
- Ⓒ Дверь для чистки
- Ⓓ Приточный воздух

Модульный размер ( $\varnothing$ мм)	60		80*1		Гр.мат. 40
① Присоединительный элемент котла (входит в комплект поставки водогрейного котла)					
② Базовый комплект шахты дымохода (из полипропилена, жесткий) в составе имеет: ■ опорное колено ■ опорная шина ■ крышка шахты (из полипропилена) ■ распорка (3 шт.) или  Базовый пакет шахты дымохода (из металла/полипропилена, жесткий) для дымовых труб с двумя газоходами, один из них для твердотопливного котла, в составе пакета: ■ опорное колено ■ опорная шина ■ крышка шахты ■ концевая труба (высококачественная сталь) ■ распорка (3 шт.)	7373 211 142,—	7194 305 160,—			№ заказа Евро
Распорка (3 шт.)	7176 729 17,—	7147 033 28,—			№ заказа Евро
③ Труба дымохода 1,95 м длиной (2 шт. по 1,95 м = 3,9 м) 1,95 м длиной (1 шт.) 1 м длиной (1 шт.) 0,5 м длиной (1 шт.)	7373 213 52,—	7194 309 98,—	7373 212 28,—	7194 308 54,—	№ заказа Евро
④ Ревизионный элемент, прямой (1 шт.)	7373 216 28,—	7194 312 39,—			№ заказа Евро
⑤ Колено дымохода 87° (1 шт.) 45° (2 шт.)	7373 218 12,—	7194 314 17,—	7373 219 22,—	7194 315 29,—	№ заказа Евро
⑥ Вентиляционная диафрагма (1 шт.)	7176 728 34,—	7176 634 46,—			№ заказа Евро Гр.мат. 20
Колено дымохода (для использования в изогнутых шахтах) 30° (2 шт.) 15° (2 шт.)	7373 220 26,—	7194 316 29,—	7373 221 26,—	7194 317 29,—	№ заказа Евро № заказа Евро
Ревизионный тройник 87° (1 шт.)	7373 217 29,—	7194 313 60,—			№ заказа Евро

\*1 Для модульного размера 80 необходимо дополнительно заказать адаптер.

## VITODENS 100-W

Система удаления продуктов сгорания  
из пластика (ПП)  
– с жестким газоходом

**Система удаления продуктов сгорания(продолжение)**  
для режима эксплуатации с отбором воздуха для горения из помещения установки  
(тип В<sub>23Р</sub>/В<sub>33</sub> согласно TRGI '86/96)  
Допуск по нормам СЕ согласно DIN EN 14471

Модульный  
размер ( $\varnothing$  мм)

60      80<sup>\*1</sup>

Гр.мат. 20

**Стенная диафрагма LAS в системе  
связанных помещений**  
(тип В<sub>33</sub> по TRGI '86/96) при установке  
котла Vitodens с трубой LAS до ввода  
в шахту дымохода в бытовом  
помещении с подачей воздуха для  
горения из системы связанных  
помещений

7176 731  
35,—

7176 635  
74,—

№ заказа  
Евро

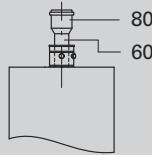
**Удлинитель из  
высококачественной стали**  
для крышки шахты дымохода (380 мм  
длиной)

7373 278  
58,—

7373 278  
58,—

№ заказа  
Евро

### Переходник с модульного размера 60 на модульный размер 80



**Адаптер**  
■  $\varnothing$  60 мм на  $\varnothing$  80 мм

7373 338  
14,—

№ заказа  
Евро

### Максимальная общая длина газохода до присоединительного элемента котла (при температуре системы 50/30 °C)

Vitodens 100-W Диапазон номинальной тепловой мощности		9-26	11-35	кВт
макс. длина – модульный размер 60 – модульный размер 80		15 20	20 25	M

В расчет принимаются 2 колена по 87° (включая опорное колено).

### Указание!

■ К воздушовпускным и газоотводным трубам по DIN 4705  
разрешается подключать котлы Vitodens 100-W  
при условии, если изготовителем газохода предоставлен  
сертификат пригодности при указанных параметрах уходящих  
газов с учетом местных особенностей (например,  
температуры обратной магистрали греющего контура,  
исполнения соединительного элемента и т.п.).  
Подключение нескольких котлов Vitodens к одной  
воздушовпускной и газоотводной трубе для режима  
эксплуатации с отбором воздуха для горения **извне** см. в  
инструкции по проектированию.

7.1

<sup>\*1</sup> Для модульного размера 80 необходимо дополнительно заказать адаптер.

# VITODENS 100-W

Система удаления продуктов сгорания из пластика (ПП)  
– с жестким газоходом

Система удаления продуктов сгорания для режима эксплуатации с отбором воздуха для горения из помещения установки (тип B <sub>23x</sub> согласно TRGI '86/96) Допуск по нормам CE согласно DIN EN 14471	Модульный размер (Ø мм) 80 <sup>1</sup>	Гр.мат. 20																																							
Гибкий газоход разрешается прокладывать только вертикально.																																									
Для прохода через шахты дымохода или каналы с продольной вентиляцией, удовлетворяющие требованиям, предъявляемым к газоходам зданий согласно DIN 18160-1 или огнестойкости 90 минут (F90/L90) или огнестойкости 30 минут (F30/L30) для малоэтажных зданий.																																									
	<table> <tr> <td>① Присоединительный элемент котла (входит в комплект поставки водогрейного котла)</td><td>7194 304 236,—</td><td>№ заказа Евро</td></tr> <tr> <td>② Базовый комплект шахты дымохода (из полипропилена, гибкий) в составе имеет: ■ опорное колено ■ опорная шина ■ крышка шахты ■ распорка (5 шт.) или</td><td>Z006 112 430,—</td><td>№ заказа Евро</td></tr> <tr> <td>Базовый пакет шахты дымохода (из металла/полипропилена, жесткий) для дымовых труб с двумя газоходами, один из них для твердотопливного котла (гибкий) в составе имеет: ■ опорное колено ■ опорная шина ■ крышка шахты ■ концевая труба (высококачественная сталь) ■ распорка (5 шт.)</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>Распорка (5 шт.)</td><td>7147 035 44,—</td><td>№ заказа Евро</td></tr> <tr> <td>③ Ревизионный элемент, прямой (1 шт.) для установки в гибкую трубу газохода</td><td>7194 318 179,—</td><td>№ заказа Евро</td></tr> <tr> <td>④ Труба дымохода, гибкая, в рулоне 8 м длиной</td><td>7147 039 374,—</td><td>№ заказа Евро</td></tr> <tr> <td>12,5 м длиной</td><td>7147 038 583,—</td><td>№ заказа Евро</td></tr> <tr> <td>25 м длиной</td><td>7147 037 1167,—</td><td>№ заказа Евро</td></tr> <tr> <td>⑤ Соединительный элемент для соединения остаточных длин гибкой трубы газохода</td><td>7194 319 106,—</td><td>№ заказа Евро</td></tr> <tr> <td>Вспомогательное приспособление для затягивания с тросом длиной 20 м</td><td>7147 036 77,—</td><td>№ заказа Евро/ Гр.мат. нетто</td></tr> <tr> <td>⑥ Труба дымохода 1 м длиной (1 шт.)</td><td>7194 310 32,—</td><td>№ заказа Евро Гр.мат. 40</td></tr> <tr> <td>0,5 м длиной (1 шт.)</td><td>7194 311 24,—</td><td>№ заказа Евро Гр.мат. 40</td></tr> <tr> <td>⑦ Ревизионный элемент, прямой (1 шт.)</td><td>7194 312 39,—</td><td>№ заказа Евро Гр.мат. 40</td></tr> </table>	① Присоединительный элемент котла (входит в комплект поставки водогрейного котла)	7194 304 236,—	№ заказа Евро	② Базовый комплект шахты дымохода (из полипропилена, гибкий) в составе имеет: ■ опорное колено ■ опорная шина ■ крышка шахты ■ распорка (5 шт.) или	Z006 112 430,—	№ заказа Евро	Базовый пакет шахты дымохода (из металла/полипропилена, жесткий) для дымовых труб с двумя газоходами, один из них для твердотопливного котла (гибкий) в составе имеет: ■ опорное колено ■ опорная шина ■ крышка шахты ■ концевая труба (высококачественная сталь) ■ распорка (5 шт.)			Распорка (5 шт.)	7147 035 44,—	№ заказа Евро	③ Ревизионный элемент, прямой (1 шт.) для установки в гибкую трубу газохода	7194 318 179,—	№ заказа Евро	④ Труба дымохода, гибкая, в рулоне 8 м длиной	7147 039 374,—	№ заказа Евро	12,5 м длиной	7147 038 583,—	№ заказа Евро	25 м длиной	7147 037 1167,—	№ заказа Евро	⑤ Соединительный элемент для соединения остаточных длин гибкой трубы газохода	7194 319 106,—	№ заказа Евро	Вспомогательное приспособление для затягивания с тросом длиной 20 м	7147 036 77,—	№ заказа Евро/ Гр.мат. нетто	⑥ Труба дымохода 1 м длиной (1 шт.)	7194 310 32,—	№ заказа Евро Гр.мат. 40	0,5 м длиной (1 шт.)	7194 311 24,—	№ заказа Евро Гр.мат. 40	⑦ Ревизионный элемент, прямой (1 шт.)	7194 312 39,—	№ заказа Евро Гр.мат. 40	
① Присоединительный элемент котла (входит в комплект поставки водогрейного котла)	7194 304 236,—	№ заказа Евро																																							
② Базовый комплект шахты дымохода (из полипропилена, гибкий) в составе имеет: ■ опорное колено ■ опорная шина ■ крышка шахты ■ распорка (5 шт.) или	Z006 112 430,—	№ заказа Евро																																							
Базовый пакет шахты дымохода (из металла/полипропилена, жесткий) для дымовых труб с двумя газоходами, один из них для твердотопливного котла (гибкий) в составе имеет: ■ опорное колено ■ опорная шина ■ крышка шахты ■ концевая труба (высококачественная сталь) ■ распорка (5 шт.)																																									
Распорка (5 шт.)	7147 035 44,—	№ заказа Евро																																							
③ Ревизионный элемент, прямой (1 шт.) для установки в гибкую трубу газохода	7194 318 179,—	№ заказа Евро																																							
④ Труба дымохода, гибкая, в рулоне 8 м длиной	7147 039 374,—	№ заказа Евро																																							
12,5 м длиной	7147 038 583,—	№ заказа Евро																																							
25 м длиной	7147 037 1167,—	№ заказа Евро																																							
⑤ Соединительный элемент для соединения остаточных длин гибкой трубы газохода	7194 319 106,—	№ заказа Евро																																							
Вспомогательное приспособление для затягивания с тросом длиной 20 м	7147 036 77,—	№ заказа Евро/ Гр.мат. нетто																																							
⑥ Труба дымохода 1 м длиной (1 шт.)	7194 310 32,—	№ заказа Евро Гр.мат. 40																																							
0,5 м длиной (1 шт.)	7194 311 24,—	№ заказа Евро Гр.мат. 40																																							
⑦ Ревизионный элемент, прямой (1 шт.)	7194 312 39,—	№ заказа Евро Гр.мат. 40																																							

\*<sup>1</sup> Для модульного размера 80 необходимо дополнительно заказать адаптер.

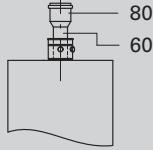
## VITODENS 100-W

Система удаления продуктов сгорания  
из пластика (ПП)  
– с жестким газоходом

**Система удаления продуктов сгорания (продолжение)**  
для режима эксплуатации с отбором воздуха для горения из помещения установки  
(тип B<sub>23x</sub> согласно TRGI '86/96)  
Допуск по нормам CE согласно DIN EN 14471

Модульный размер (Ø мм) 80<sup>\*1</sup>

Гр.мат. 40

<p>⑧ <b>Колено дымохода</b> 87° (1 шт.)  45° (2 шт.)  или <b>Ревизионный тройник</b> 87° (1 шт.)</p>	7194 314 17,—	№ заказа Евро № заказа Евро № заказа Евро
	7194 315 29,—	
	7194 313 60,—	
⑨ <b>Вентиляционная диафрагма (1 шт.)</b>	7176 634 46,—	№ заказа Евро
<b>Удлинитель из высококачественной стали</b> для крышки шахты дымохода (длиной 380 мм)	7373 278 58,—	№ заказа Евро
<b>Переходник с модульного размера 60 на модульный размер 80</b>		
	<b>Адаптер</b> ■ Ø 60 мм на Ø 80 мм	7373 338 14,—
		№ заказа Евро

### Максимальная общая длина газохода (при температуре системы 50/30 °C)

Vitodens 100 W Диапазон номинальной тепловой мощности		9-26	11-35	кВт
макс. длина – модульный размер 80 <sup>*1</sup>		20	25	М

В расчет принимаются 2 колена по 87° (включая опорное колено).

7.1

<sup>\*1</sup> Для модульного размера 80 необходимо дополнительно заказать адаптер.