Rendszertanúsított kondenzációs gázkészülékek • Kompakt hőtermelők

Termékinformációk

A hatékonyság előfeltétele mindig a szakszerű tervezés



Az eco-termékcsaládba tartozó fali és álló kondenzációs hőtermelőink, rendszertípustól és üzemmódtól függően 92-94% közötti fűtési energiahatékonyságra képesek.

Vaillant Otthonom kényelme

Előszó

Ebben az anyagban termék-specifikus információkat talál, amelyek fontosak a tervezés keretein belül.
Az alábbi fejezetekben először a termékeket mutatjuk be, azok főbb jellemzőinek és felszereltségének felsorolásával. Ezeket követik a tervezéshez kapcsolódó műszaki adatok és a befoglaló méretek.
Amennyiben Ön a mindenkori termékcsoporthoz további, a tervezéshez kapcsolódó információt szeretne, akkor ezeket a kapcsolódó online rendszersématárban található összefoglalva meg.

Tartalomjegyzék

1. ecoTEC plus ... CS/1-5 termékinformációk 7

1.1 Termékkombinációk 7
1.2 Az ecoTEC plus VU készülékek bemutatása 8
1.3 Az ecoTEC plus VUW készülékek bemutatása 12
1.4 Az ecoTEC plus VUI készülékek bemutatása 16
1.5 Kiegészítő információk az ecoTEC plus VU/VUW/VUI készülékek számára 20
1.6 Vaillant melegvíz-tárolók – áttekintés 22

2. ecoTEC plus .../5-5 (48, 65 kW) termékinformációk 23

2.1 Termékkombinációk 23
2.2 Az ecoTEC plus VU ..6/5-5 (40 kW felett) készülékek bemutatása 25
2.3 Kiegészítő információk az ecoTEC plus VU ..6/5-5 (>40 kW) készülékek 28
2.4 Vaillant melegvíz-tárolók – áttekintés 32

3. ecoTEC plus .../5-5 (80 kW-tól) termékinformációk 33

3.1 Termékkombinációk 33
3.2 Az ecoTEC plus VU 806/5-5 ... 1206/5-5 készülékek bemutatása 34
3.3 Kiegészítő információk az ecoTEC plus (80 kW-tól) készülékek számára 38
3.4 Vaillant melegvíz-tárolók – áttekintés 40

4. ecoTEC pro .../5-3 termékinformációk 41

4.1 Termékkombinációk 41
4.2 Az ecoTEC pro VU készülékek bemutatása 42
4.3 Az ecoTEC pro VUW készülékek bemutatása 46
4.4 Kiegészítő információk az ecoTEC pro készülékek számára 49

5. ecoTEC pure .../7-2 termékinformációk 50

5.1 Termékkombinációk 50
5.2 Az ecoTEC pure VU készülék bemutatása 51
5.3 Az ecoTEC pure VUW készülékek bemutatása 54
5.4 Kiegészítő információk az ecoTEC pure készülékek számára 57

6. ecoCOMPACT (VSC) és auroCOMPACT (VSC D) termékinformációk 58
6.1 Termékkombinációk 58
6.2 Az ecoCOMPACT VSC 306/4-5 150 készülék bemutatása 59
6.3 Az auroCOMPACT VSC D 206/4-5 190 készülék bemutatása 63
6.4 Kiegészítő információk az ecoCOMPACT & auroCOMPACT számára 66

7. ecoCRAFT exclusiv .../3-E termékinformációk 68
7.1 Termékkombinációk 68
7.2 Az ecoCRAFT exclusiv VKK 806/3 ... VKK 2806/3 állókazánok bemutatása 69
7.3 Kiegészítő információk az ecoCRAFT exclusiv VKK .../3 kazánok számára 73
7.4 Vaillant melegvíz-tárolók – áttekintés 75

Kondenzációs készülékek tervezési információi 76

8. Égéstermék-elvezetés 77

9. Kaszkádrendszerek 79
9.1 Kaszkádrendszerek tervezése 79
9.2 A kaszkádmegoldás tartozékai 85

10. Melegvíz-tárolók 99
10.1 A HMV-tárolók termékáttekintője 99
10.2 Frissvizes állomással kombinálható pufferek 100
10.3 Az uniSTOR VIH Q 75/2 B fali melegvíz-tároló bemutatása 103
10.4 Az actoSTOR VIH QL 75/2 B fali melegvíz-tároló bemutatása 108
10.5 Az uniSTOR VIH R .../6 M és VIH R .../6 BR melegvíz-tárolók bemutatása 112
10.6 Az uniSTOR plus VIH R .../3 BR melegvíz-tárolók bemutatása 119
10.7 Az allSTOR exclusiv VPS .../3-7 multifunkciós puffer bemutatása 123
10.8 Az allSTOR plus VPS .../3-5 multifunkciós puffer bemutatása 127
10.9 Az aguaFLOW exclusive VPM .../2 W frissvizes állomás bemutatása 132

11. Rendszertartozékok **137**
11.1 Szivattyús Vaillant egységek 138
11.2 A hőelosztás tartozékai 140
11.3 A rendszerleválasztás opcionális tartozékai 144
11.4 A hőtermelő tartozékai 158
11.5 A melegvíz-készítés opcionális tartozékai 159
11.6 A készülék telepítésének tartozékai 160

12. Szabályozástechnika **161**
12.1 A sensoCOMFORT VRC 720/3 bemutatása 161
12.2 A sensoCOMFORT VRC 720f/3 bemutatása 163
12.3 A VR 71 fő bővítőmodul bemutatása 165
12.4 A VR 70 bővítőmodul bemutatása 172
12.5 A multiMATIC 700/6 bemutatása 177
12.6 A VR 70 keverő- és szolármodul bemutatása 179
12.7 A VR 71 keverő- és szolármodul bemutatása 183
12.8 A sensoHOME VRT 380/2 helyiséghőmérséklet-szabályozó bemutatása 187
12.9 A sensoHOME VRT 380f/2 helyiséghőmérséklet-szabályozó bemutatása 188
12.10 Opcionális szabályozótartozékok 189

1. ecoTEC plus ... CS/1-5 termékinformációk

1.1 Termékkombinációk



Termékkombinációk

Az ecoTEC plus ... CS/1-5 termékkombinációinak áttekintése

	1			2	3		4	5	6	7
	Fűtőkészülék ecoTEC plus VU	Kombi kész. ecoTEC plus VUI	Kombi kész. ecoTEC plus VUW	Hidraulikus váltó	uniSTOR melegvíz-tároló	actoSTOR melegvíz-tároló	Szabályozó	Égéstermék-elvez.	Lakásszellőztetés (opc.)	Termikus szolárrend. (opció)
Csak fűtés	•	–	–	•	–	–	•	•	•	•
Fűtés és HMV-készítés	•	•	•	•	• **	• ***	•	•	•	•

• Javasolt / Feltételesen javasolt / – Nem javasolt
** Csak fűtőkészülékkel együtt
*** Kizárólag kombi készülék esetén

1.2 Az ecoTEC plus VU készülékek bemutatása



ecoTEC plus VU .. CS/1-5

1.2.1 Főbb jellemzők

- 10-100% közötti modulációs tartomány (a HMV-készítés maximális teljesítményéhez viszonyítva)
- Önmagát adaptáló égésszabályozás (IoniDetect) a gázminőség-változások kiegyenlítésére, valamint a megelőző készülékanalízishez
- Automatikus fűtési részterhelés-beállítás
- Magasabb melegvízkészítő-teljesítmény (Aqua-Power-Plus) a külső HMV-tároló gyorsabb felfűtésének biztosítására, öntanuló és kondenzációs üzemű tároló-töltő szabályozás (Aqua-Kondens-System)
- Kompakt befoglaló méretek és teljesen csereszabatos a korábbi ecoTEC plus készülékekkel
- Vízszintes kialakítású hidraulikus csatlakozások, amelyekhez gyárilag jár a karbantartó csapkészlet
- Háttérvilágított grafikus kijelző érintőgombos kezelési koncepcióval
- A külön rendelhető myVAILLANT connect (VR 940f) modul segítségével a készülék távolról működtethető az ingyenes myVAILLANT App alkalmazáson keresztül.
- Továbbfejlesztett digitális információ-kijelző (DIA-rendszer) magyarázó szövegekkel a készülék állapotainak, karbantartási- és hibaüzeneteinek kijelzésére, valamint a hőtermelő paramétereinek beállítására
- Komfortbiztosító-program a megbízható hőellátásra
- Szolár vagy hőszivattyús rendszerrel kombinálható

1.2.2 Alkalmazási lehetőségek

- Fűtésre és HMV-készítésre alkalmazható kompakt készülék
- Új építésű vagy felújításra szoruló lakóingatlanban egyaránt használható
- Radiátoros és felületfűtési rendszerek számára
- Szabadabban megválasztható felszerelési hely
- Olcsóbb égéstermék-elvezetés tetőtéri telepítésnél
- A készülékkel együtt tanúsított égéstermék-elvezetővel helyiséglevegőtől függő vagy független telepítés
- Földgáz/propánüzemre is alkalmas (kivéve: VU 35 CS/1-5)

Tudnivaló
Csak „B"-típusú kaszkád égéstermék-elvezetés!

1.2.3 A termék felszereltsége

- Nagyhatékonyságú szivattyú
- Digitális fűtési nyomásszenzor és analóg manométer, 10 literes tágulási tartály, biztonsági lefúvató szelep
- Rozsdamentes acélból készült integrált primer kondenzációs hőcserélő, mérőcsonkos égéstermék-adapter
- Cirkulációs HMV-szivattyú és a hőtermelőre közvetlenül rákötött tároló-töltő kör vagy egy külső fűtési szivattyú vezérlési lehetősége
- Beépített előnykapcsoló váltószelep
- Vezérlőpanelre integrált időjárás-követő szabályozás
- eBUS-kommunikáció
- Beépített diagnosztikai sorkapocs
- Opcionálisan csatlakoztatható internetmodul (myVAILLANT connect (VR 940f))

Az ecoTEC plus fűtő kondenzációs gázkészülékcsalád rendszertípustól és üzemmódtól függően akár 94% fűtési energiahatékonyságra képes.

Típusáttekintés

A készülék típusjelölése	A helyiségfűtés energiahatékonysági osztálya	Bevizsgált és engedélyezett gáztípus	Rendelési szám
VU 20 CS/1-5 (N-INT2) ecoTEC plus	A (A+++ ... D)	Földgáz (G20, G25.1) Propángáz (G31)	0010043962
VU 25 CS/1-5 (N-INT2) ecoTEC plus	A (A+++ ... D)	Földgáz (G20, G25.1) Propángáz (G31)	0010043963
VU 30 CS/1-5 (N-INT2) ecoTEC plus	A (A+++ ... D)	Földgáz (G20, G25.1) Propángáz (G31)	0010043964
VU 35 CS/1-5 (N-INT2) ecoTEC plus	A (A+++ ... D)	Földgáz (G20, G25.1)	0010043965

Általános műszaki adatok

	VU 20	VU 25	VU 30	VU 35
Bevizsgált és engedélyezett gázkategória	II_{2HS3P}	II_{2HS3P}	II_{2HS3P}	I_{2HS}
Gázcsatlakozás	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm
Készülékoldali fűtési csatlakozók (előremenő/visszatérő)	G 3/4 ″	G 3/4 ″	G 3/4 ″	G 3/4 ″
Készülékoldali tárolófűtés előremenő/visszatérő csatlakozó	G 1/2 ″	G 1/2 ″	G 1/2 ″	G 1/2 ″
Készülékoldali hideg- és melegvízcsatlakozó	-	-	-	-
Biztonsági lefúvató szelep csatlakozás	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm
Kondenzvíz-elvezető csőcsatlakozás (belső átmérő)	19 mm	19 mm	19 mm	19 mm
Gyári égéstermék-elvezető adapter	60/100 mm	60/100 mm	60/100 mm	60/100 mm
Csatlakozási gáznyomás (G20)	2,5 kPa	2,5 kPa	2,5 kPa	2,5 kPa
Csatlakozási gáznyomás (G25.1)	2,5 kPa	2,5 kPa	2,5 kPa	2,5 kPa
Csatlakozási gáznyomás (G31)	3,0 kPa	3,0 kPa	3,0 kPa	-
Legnagyobb gázfogyasztás HMV-üzemben, G20	2,6 m³/óra	3,0 m³/óra	3,8 m³/óra	4,3 m³/óra
Legnagyobb gázfogyasztás HMV-üzemben, G25.1	3,0 m³/óra	3,5 m³/óra	4,4 m³/óra	5,0 m³/óra
Legnagyobb gázfogyasztás HMV-üzemben, G31	1,9 kg/óra	2,0 kg/óra	2,8 kg/óra	-
Legalacsonyabb égéstermék-hőmérséklet	35 °C	35 °C	35 °C	35 °C
Legmagasabb égéstermék-hőmérséklet	85 °C	85 °C	85 °C	85 °C
Bevizsgált/engedélyezett telepítési mód	B23, B33, B53(P), C13, C33, C43, C53, C83, C93	B23, B33, B53(P), C13, C33, C43, C53, C83, C93	B23, B33, B53(P), C13, C33, C43, C53, C83, C93	B23, B33, B53(P), C13, C33, C43, C53, C83, C93
NOx-osztály	6	6	6	6
Súlyozott NOx-emisszió	25,5 mg/kW·h	26,7 mg/kW·h	28,0 mg/kW·h	30,1 mg/kW·h
Nettó tömeg (csomagolás nélkül)	32 kg	32 kg	35 kg	38 kg

Műszaki adatok – teljesítmény/hőterhelés, G20/G25.1

	VU 20	VU 25	VU 30	VU 35
Névleges hőteljesítmény-tartomány, 50/30°C mellett	2,8 … 21,7 kW	2,8 … 27,1 kW	3,9 … 32,3 kW	4,3 … 37,7 kW
Névleges hőteljesítmény-tartomány, 80/60°C mellett	2,5 … 19,8 kW	2,5 … 24,7 kW	3,4 … 29,8 kW	4,0 … 34,8 kW
Legnagyobb hőterhelés fűtési üzemben	20,4 kW	25,5 kW	30,6 kW	35,7 kW
Legkisebb hőterhelés fűtési üzemben	2,7 kW	2,7 kW	3,7 kW	4,2 kW
Minimális égéstermék-tömegáram	1,24 g/s	1,24 g/s	1,72 g/s	1,96 g/s
Maximális égéstermék-tömegáram (G25.1)	12,38 (12,46) g/s	14,15 (14,26) g/s	17,58 (17,72) g/s	20,63 (20,77) g/s
A HMV-üzem legmagasabb hőteljesítménye	24,0 kW	27,5 kW	34,8 kW	39,7 kW
A HMV-üzem névleges hőterhelése	24,5 kW	28,3 kW	35,5 kW	40,8 kW
A fűtési üzem beállítható hőteljesítménye	2,7 … 20,4 kW	2,7 … 25,5 kW	3,7 … 30,6 kW	4,2 … 35,7 kW

Műszaki adatok – teljesítmény/hőterhelés, G31

	VU 20	VU 25	VU 30	VU 35
Névleges hőteljesítmény-tartomány, 50/30°C mellett	5,4 … 21,1 kW	5,4 … 26,2 kW	8,5 … 31,3 kW	-
Névleges hőteljesítmény-tartomány, 80/60°C mellett	4,8 … 19,8 kW	4,8 … 24,7 kW	7,6 … 29,8 kW	-
Legnagyobb hőterhelés fűtési üzemben	20,4 kW	25,5 kW	30,6 kW	-
Legkisebb hőterhelés fűtési üzemben	5,2 kW	5,2 kW	8,2 kW	-
Minimális égéstermék-tömegáram	2,53 g/s	2,53 g/s	4,09 g/s	-
Maximális égéstermék-tömegáram	11,95 g/s	12,82 g/s	17,95 g/s	-
A HMV-üzem legmagasabb hőteljesítménye	24,0 kW	25,4 kW	34,8 kW	-
A HMV-üzem névleges hőterhelése	24,5 kW	26,2 kW	35,5 kW	-
A fűtési üzem beállítható hőteljesítménye	5,2 … 20,4 kW	5,2 … 25,5 kW	8,2 … 30,6 kW	-

Műszaki adatok – fűtési üzem

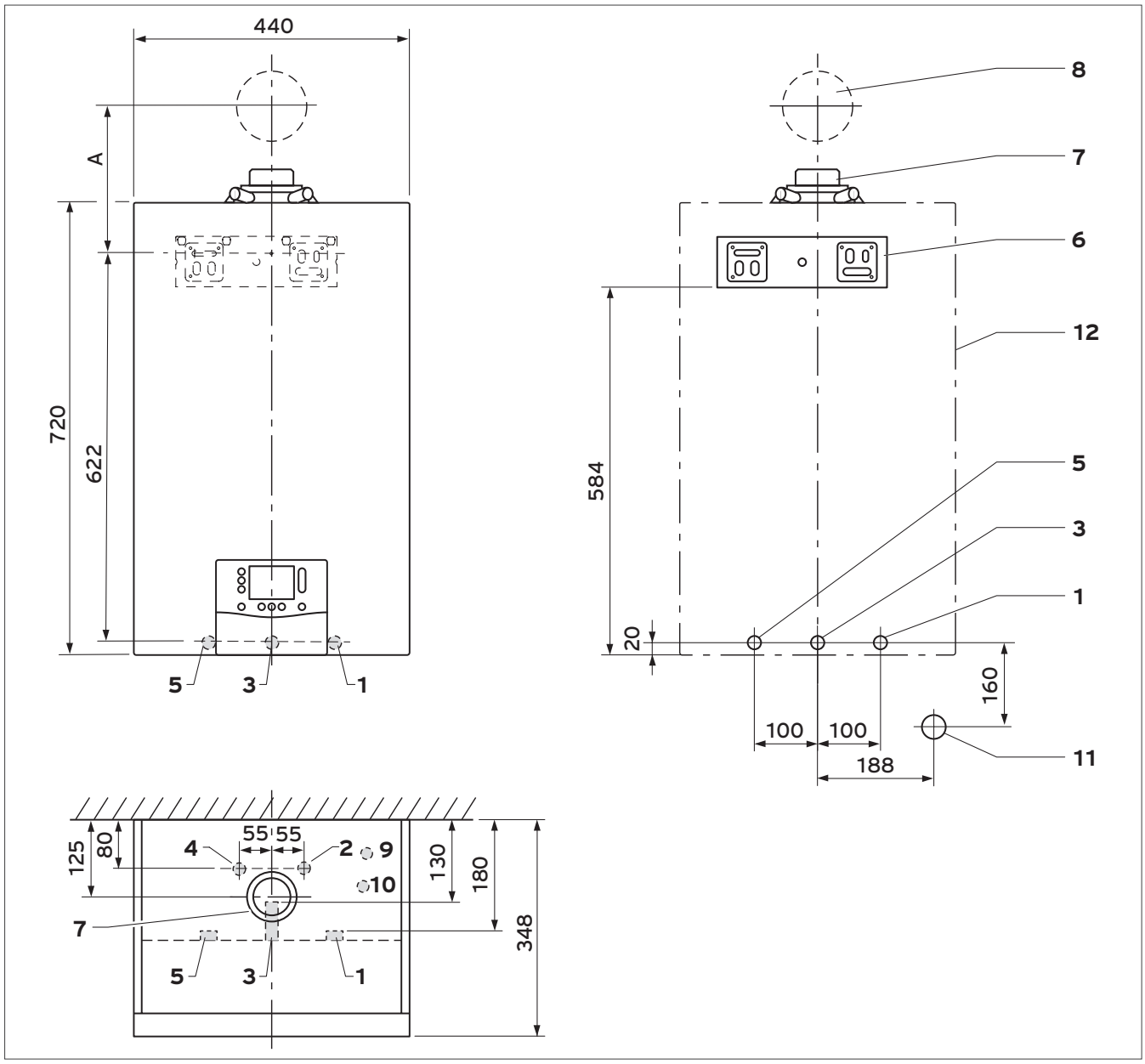
	VU 20	VU 25	VU 30	VU 35
Legmagasabb előremenő fűtővíz-hőmérséklet	85 °C	85 °C	85 °C	85 °C
A fűtési üzem beállítható előremenő hőmérséklete (gyári érték: 75 °C)	30 … 80 °C	30 … 80 °C	30 … 80 °C	30 … 80 °C
A fűtési üzem maximális üzemi nyomása	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)
Névleges fűtővíz-térfogatáram (ΔT = 20 K)	851 l/óra	1063 l/óra	1281 l/óra	1498 l/óra
Felhasználható szivattyú-nyomás (névleges érték)	0,025 MPa (0,250 bar)	0,025 MPa (0,250 bar)	0,025 MPa (0,250 bar)	0,025 MPa (0,250 bar)

Műszaki adatok – elektromosság

	VU 20	VU 25	VU 30	VU 35
Névleges hálózati feszültség/frekvencia	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Megengedett hálózati feszültség-tartomány	190 … 253 V	190 … 253 V	190 … 253 V	190 … 253 V
Beépített biztosíték	4 A	4 A	4 A	4 A
A fűtési üzem maximális elektromos teljesítményfelvétele	88 W	102 W	90 W	125 W
A HMV-üzem legnagyobb elektromos teljesítményfelvétele	100 W	110 W	110 W	125 W
A készenlét (standby) elektromos teljesítményfelvétele	< 2 W	< 2 W	< 2 W	< 2 W
IP-védelem	IP X4 D	IP X4 D	IP X4 D	IP X4 D

1.2.4 Befoglaló méretek – ecoTEC plus VU ... CS/1-5

Befoglaló méretek – ecoTEC plus VU 20 CS/1-5 ... VU 35 CS/1-5



Befoglaló méretek és a csatlakozások elhelyezkedése

1 Fűtési visszatérő, G 3/4
2 Tároló-töltés visszatérő
3 Gázbekötő cső, Ø 15
4 Tároló-töltés előremenő
5 Fűtési előremenő, G 3/4
6 Készüléktartó
7 Levegő/égéstermék-elvezető adapter
8 Az égéstermék-elvezetés fali áttörése
9 Kondenzvíz-elvezető bekötés, Ø 20
10 Leürítés, Ø 9
11 Tölcsérszifon bekötés R 1
12 A burkolat külső éle

A homlokzaton vagy aknán keresztül történő fali áttörés minimális távolsága	A [mm]
60/100 - PP, 87°-os könyökkel	221
60/100 - PP, 87°-os könyökkel és ellenőrzőnyílással	221
80/125 - PP, 87°-os könyökkel	233
80/125 - PP, reviziós könyökidommal	258

1.3 Az ecoTEC plus VUW készülékek bemutatása



ecoTEC plus VUW

1.3.1 Főbb jellemzők

- 10-100% közötti modulációs tartomány (a HMV-készítés maximális teljesítményéhez viszonyítva)
- Kombi készülék átfolyó rendszerű, integrált melegvíz-készítéssel
- Önmagát adaptáló égésszabályozás (IoniDetect) a gázminőség-változások kiegyenlítésére, valamint a megelőző készülékanalízishez
- Automatikus fűtési részterhelés-beállítás
- Megközelítőleg 21%-kal magasabb melegvízkészítő-teljesítmény (Aqua-Power-Plus)
- Kifolyó melegvízhőmérséklet-szabályozás (Aqua-Comfort-System plus)
- Kibővített melegvíz-funkció két csapolás közötti gyorsabb reakcióidővel
- Kompakt befoglaló méretek és teljesen csereszabatos a korábbi ecoTEC plus készülékekkel

Az ecoTEC plus kombi kondenzációs gázkészülékcsalád rendszertípustól és üzemmódtól függően akár 94% fűtési energiahatékonyságra képes.

- Háttérvilágított grafikus kijelző érintőgombos kezelési koncepcióval
- A külön rendelhető myVAILLANT connect (VR 940f) modul segítségével a készülék távolról működtethető az ingyenes myVAILLANT App alkalmazáson keresztül.
- Továbbfejlesztett digitális információ-kijelző (DIA-rendszer) magyarázó szövegekkel a készülék állapotainak, karbantartási- és hibaüzeneteinek kijelzésére, valamint a hőtermelő paramétereinek beállítására
- Komfortbiztosító-program a megbízható hőellátásra
- Szolár vagy hőszivattyús rendszerrel kombinálható

1.3.2 Alkalmazási lehetőségek

- Fűtésre és átfolyó rendszerű melegvíz-készítésre alkalmazható kompakt készülék
- Új építésű vagy felújításra szoruló lakóingatlanban egyaránt használható
- Radiátoros és felületfűtési rendszerek számára
- Szabadabban megválasztható felszerelési hely
- Olcsóbb égéstermék-elvezetés tetőtéri telepítésnél
- A készülékkel együtt tanúsított égéstermék-elvezetővel helyiséglevegőtől függő vagy független telepítés
- Földgáz/propánüzemre is alkalmas

Tudnivaló
A $C_{(10)3}$ telepítés is lehetséges (VUW 26CS/1-5)!

1.3.3 A termék felszereltsége

- Nagyhatékonyságú szivattyú
- Digitális fűtési nyomásszenzor és analóg manométer, 10 literes tágulási tartály, biztonsági lefúvató szelep
- Rozsdamentes acélból készült integrált primer kondenzációs hőcserélő, mérőcsonkos égéstermék-adapter
- Rozsdamentes acél szekunder lemezes hőcserélő
- Egy külső fűtési szivattyú vagy a hőtermelőre közvetlenül rákötött tároló-töltő kör vezérlési lehetősége (actoSTOR VIH QL 75/2 B alkalmazása esetén)
- Beépített előnykapcsoló váltószelep
- Vezérlőpanelre integrált időjárás-követő szabályozás
- eBUS-kommunikáció
- Beépített diagnosztikai sorkapocs
- Opcionálisan csatlakoztatható internetmodul (myVAILLANT connect (VR 940f))

Típusáttekintés

A készülék típusjelölése	Energiahatékonysági osztály		Bevizsgált és engedélyezett gáztípus	Rendelési szám
	Fűtés	Melegvíz		
VUW 26 CS/1-5 (N-INT2) ecoTEC plus	A (A+++ ... D)	A (A+ ... F)	Földgáz (G20, G25.1) Propángáz (G31)	0010043966
VUW 32 CS/1-5 (N-INT2) ecoTEC plus	A (A+++ ... D)	A (A+ ... F)	Földgáz (G20, G25.1) Propángáz (G31)	0010043967
VUW 36 CS/1-5 (N-INT2) ecoTEC plus	A (A+++ ... D)	A (A+ ... F)	Földgáz (G20, G25.1) Propángáz (G31)	0010043968

Általános műszaki adatok

	VUW 26	VUW 32	VUW 36
Bevizsgált és engedélyezett gázkategória	II_{2HS3P}	II_{2HS3P}	II_{2HS3P}
Gázcsatlakozás	15 mm	15 mm	15 mm
Készülékoldali fűtési csatlakozók (előremenő/visszatérő)	G 3/4 "	G 3/4 "	G 3/4 "
Hidegvíz-/melegvízcsatlakozó	G 3/4 "	G 3/4 "	G 3/4 "
Biztonsági lefúvató szelep csatlakozás	15 mm	15 mm	15 mm
Kondenzvíz-elvezető csőcsatlakozás (belső átmérő)	19 mm	19 mm	19 mm
Gyári égéstermék-elvezető adapter	60/100 mm	60/100 mm	60/100 mm
Csatlakozási gáznyomás (G20)	2,5 kPa (25 mbar)	2,5 kPa (25 mbar)	2,5 kPa (25 mbar)
Csatlakozási gáznyomás (G25.1)	2,5 kPa (25 mbar)	2,5 kPa (25 mbar)	2,5 kPa (25 mbar)
Csatlakozási gáznyomás (G31)	3,0 kPa (30 mbar)	3,0 kPa (30 mbar)	3,0 kPa (30 mbar)
Legnagyobb gázfogyasztás HMV-üzemben, G20	2,8 m³/óra	3,4 m³/óra	3,9 m³/óra
Legnagyobb gázfogyasztás HMV-üzemben, G25.1	3,3 m³/óra	4,0 m³/óra	4,5 m³/óra
Legnagyobb gázfogyasztás HMV-üzemben, G31	2,0 kg/óra	2,5 kg/óra	2,8 kg/óra
Legalacsonyabb égéstermék-hőmérséklet	35 °C	35 °C	35 °C
Legmagasabb égéstermék-hőmérséklet	85 °C	85 °C	85 °C
Bevizsgált/engedélyezett telepítési mód	B23, B33, B53(P), C13, C33, C43, C53, C83, C93	B23, B33, B53(P), C13, C33, C43, C53, C83, C93	B23, B33, B53(P), C13, C33, C43, C53, C83, C93
NOx-osztály	6	6	6
Súlyozott NOx-emisszió	25,5 mg/kW·h	31,0 mg/kW·h	28,0 mg/kW·h
Nettó tömeg (csomagolás nélkül)	34 kg	36 kg	36 kg

Műszaki adatok – teljesítmény/hőterhelés, G20/G25.1

	VUW 26	VUW 32	VUW 36
Névleges hőteljesítmény-tartomány, 50/30°C mellett	2,8 ... 21,7 kW	3,9 ... 27,0 kW	3,9 ... 32,3 kW
Névleges hőteljesítmény-tartomány, 80/60°C mellett	2,5 ... 19,8 kW	3,4 ... 24,8 kW	3,4 ... 29,8 kW
Legnagyobb hőterhelés fűtési üzemben	20,4 kW	25,5 kW	30,6 kW
Legkisebb hőterhelés fűtési üzemben	2,7 kW	3,7 kW	3,7 kW
Minimális égéstermék-tömegáram	1,24 g/s	1,72 g/s	1,72 g/s
Maximális égéstermék-tömegáram (G25.1)	13,34 (13,45) g/s	15,85 (15,98) g/s	18,29 (18,44) g/s
A HMV-üzem legmagasabb hőteljesítménye (G25.1)	25,7 (26,0) kW	31,8 kW	35,6 kW
A HMV-üzem névleges hőterhelése	26,5 kW	32,6 kW	36,7 kW
A fűtési üzem beállítható hőteljesítménye	2,7 ... 20,4 kW	3,7 ... 25,5 kW	3,7 ... 30,6 kW

Műszaki adatok – teljesítmény/hőterhelés, G31

	VUW 26	VUW 32	VUW 36
Névleges hőteljesítmény-tartomány, 50/30°C mellett	5,4 ... 21,1 kW	8,5 ... 26,2 kW	8,5 ... 31,3 kW
Névleges hőteljesítmény-tartomány, 80/60°C mellett	4,8 ... 19,8 kW	7,6 ... 24,8 kW	7,6 ... 29,8 kW
Legnagyobb hőterhelés fűtési üzemben	20,4 kW	25,5 kW	30,6 kW
Legkisebb hőterhelés fűtési üzemben	5,2 kW	8,2 kW	8,2 kW
Minimális égéstermék-tömegáram	2,53 g/s	2,59 g/s	4,09 g/s
Maximális égéstermék-tömegáram	12,82 g/s	16,23 g/s	17,95 g/s
A HMV-üzem legmagasabb hőteljesítménye	25,4 kW	31,8 kW	34,8 kW
A HMV-üzem névleges hőterhelése	26,2 kW	32,6 kW	35,5 kW
A fűtési üzem beállítható hőteljesítménye	5,2 ... 20,4 kW	8,2 ... 25,5 kW	8,2 ... 30,6 kW

Műszaki adatok – fűtési üzem

	VUW 26	VUW 32	VUW 36
Legmagasabb előremenő fűtővíz-hőmérséklet	85 °C	85 °C	85 °C
A fűtési üzem beállítható előremenő hőmérséklete (gyári érték: 75 °C)	30 … 80 °C	30 … 80 °C	30 … 80 °C
A fűtési üzem maximális üzemi nyomása	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)
Névleges fűtővíz-térfogatáram (ΔT = 20 K)	851 l/óra	1068 l/óra	1281 l/óra
Felhasználható szivattyú-nyomás (névleges érték)	0,025 MPa (0,250 bar)	0,025 MPa (0,250 bar)	0,025 MPa (0,250 bar)

Műszaki adatok – melegvíz-készítés

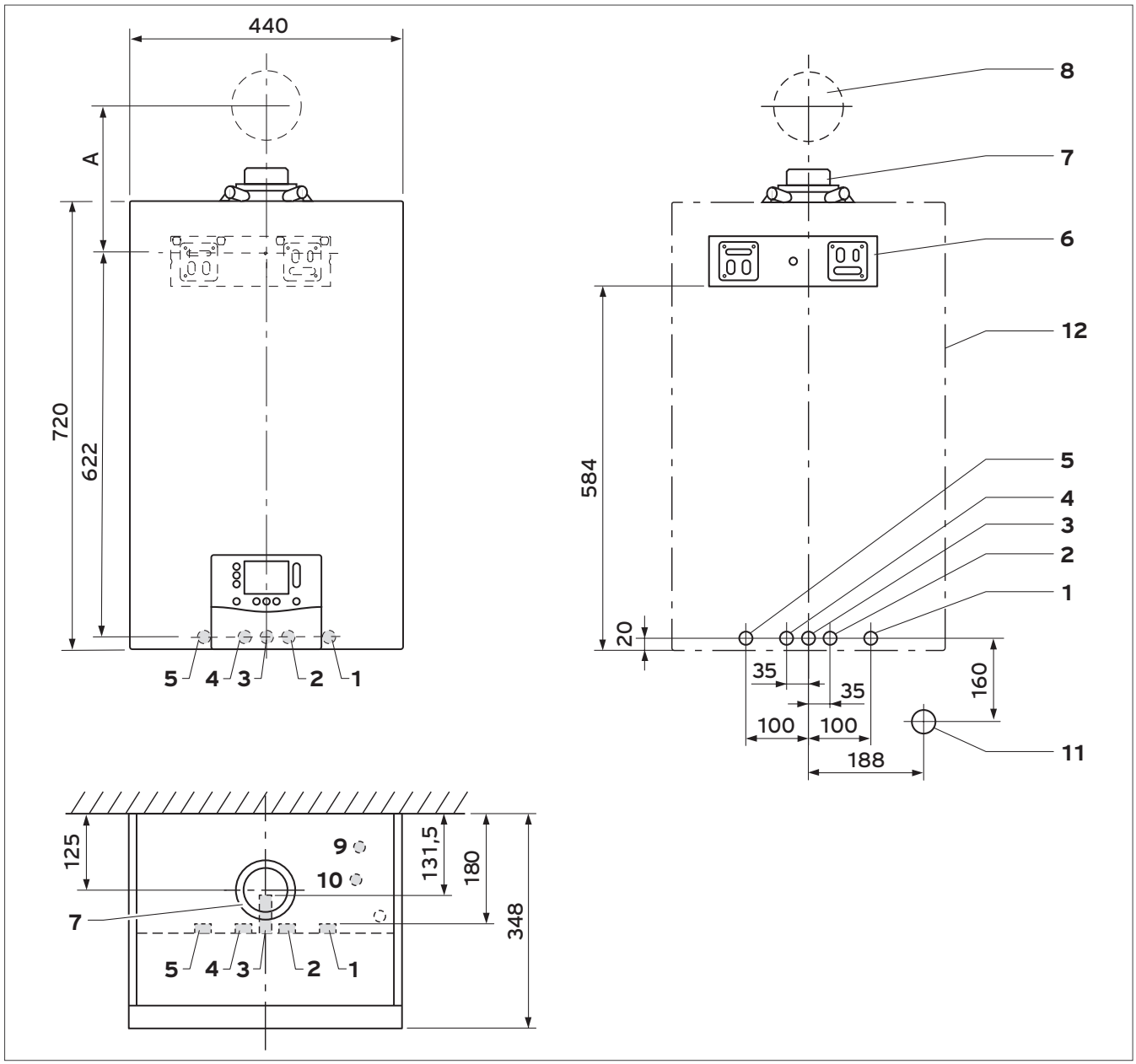
	VUW 26	VUW 32	VUW 36
Legkisebb vízátfolyás	2 l/perc	2 l/perc	2 l/perc
Fajlagos átfolyás (ΔT = 30 K), az EN 13203-1 szerint	12,3 l/perc G31: 12,1 l/perc	15,2 l/perc	17,0 l/perc G31: 16,6 l/perc
Megengedett üzemi nyomás	0,03 … 1,0 MPa (0,30 … 10,0 bar)	0,03 … 1,0 MPa (0,30 … 10,0 bar)	0,03 … 1,0 MPa (0,30 … 10,0 bar)
Szükséges hálózati víznyomás	0,07 MPa (0,70 bar)	0,07 MPa (0,70 bar)	0,07 MPa (0,70 bar)
Beállítható hőmérséklet-tartomány	35 … 65 °C	35 … 65 °C	35 … 65 °C
Beépített gyári vízmennyiség-korlátozó	8,7 l/perc	10,4 l/perc	11,7 l/perc
A HMV-komfort besorolása (az EN 13203-1 szerint)	* * *	* * *	* * *

Műszaki adatok – elektromosság

	VUW 26	VUW 32	VUW 36
Névleges hálózati feszültség/frekvencia	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Megengedett hálózati feszültség-tartomány	190 … 253 V	190 … 253 V	190 … 253 V
Beépített biztosíték	4 A	4 A	4 A
A fűtési üzem maximális elektromos teljesítményfelvétele	87 W	60 W	90 W
A HMV-üzem legnagyobb elektromos teljesítményfelvétele	103 W	95 W	110 W
A készenlét (standby) elektromos teljesítményfelvétele	< 2 W	< 2 W	< 2 W
IP-védelem	IP X4 D	IP X4 D	IP X4 D

1.3.4 Befoglaló méretek – ecoTEC plus VUW ... CS/1-5

Befoglaló méretek – ecoTEC plus VUW 26 CS/1-5 ... VUW 36 CS/1-5



Befoglaló méretek és a csatlakozások elhelyezkedése

1 Fűtési visszatérő, G 3/4
2 Hidegvíz-csatlakozó, G 3/4
3 Gázbekötő cső, Ø 15
4 Melegvíz-csatlakozó, G 3/4
5 Fűtési előremenő, G 3/4
6 Készüléktartó
7 Levegő/égéstermék-elvezető adapter
8 Az égéstermék-elvezetés fali áttörése
9 Kondenzvíz-elvezető bekötés, Ø 20
10 Leürítés, Ø 9
11 Tölcsérszifon bekötés R 1
12 A burkolat külső éle

A homlokzaton vagy aknán keresztül történő fali áttörés minimális távolsága	A [mm]
60/100 - PP, 87°-os könyökkel	221
60/100 - PP, 87°-os könyökkel és ellenőrzőnyílással	221
80/125 - PP, 87°-os könyökkel	233
80/125 - PP, reviziós könyökidommal	258

1.4 Az ecoTEC plus VUI készülékek bemutatása



ecoTEC plus VUI

1.4.1 Főbb jellemzők

- 10-100% közötti modulációs tartomány (a HMV-készítés maximális teljesítményéhez viszonyítva)
- Kombi készülékkel összekötött rétegtöltésű HMV-tároló a kis helyszükségletű, magasabb melegvíz-komfort biztosítására (felszereléséhez mindössze 0,32m² falfelület szükséges)
- Önmagát adaptáló égésszabályozás (IoniDetect) a gázminőség-változások kiegyenlítésére, valamint a megelőző készülékanalízishez
- Automatikus fűtési részterhelés-beállítás
- Megközelítőleg 21%-kal magasabb melegvízkészítő-teljesítmény (Aqua-Power-Plus)
- Kifolyó melegvízhőmérséklet-szabályozás (Aqua-Comfort-System plus)
- Szabadalmaztatott tároló-töltési eljárás (ActoNomic)
- Háttérvilágított grafikus kijelző, érintőgombos kezelés
- Továbbfejlesztett digitális információ-kijelző (DIA-rendszer) magyarázó szövegekkel a készülék állapotainak, karbantartási- és hibaüzeneteinek kijelzésére, valamint a hőtermelő paraméterek beállítására
- A myVAILLANT connect (VR 940f) modul segítségével a készülék távolról is működtethető az ingyenes myVAILLANT App alkalmazáson keresztül.
- LIN-Bus kommunikációra képes nagyhatékonyságú szivattyú
- Komfortbiztosító-program a megbízható hőellátásra

1.4.2 Alkalmazási lehetőségek

- Fűtésre és rétegtárolós rendszerű melegvíz-készítésre alkalmazható kompakt készülék
- Új építésű vagy felújításra szoruló lakóingatlanban egyaránt használható
- Radiátoros és felületfűtési rendszerek számára
- Szabadabban megválasztható felszerelési hely
- Olcsóbb égéstermék-elvezetés tetőtéri telepítésnél
- A készülékkel együtt tanúsított égéstermék-elvezetővel helyiséglevegőtől függő vagy független telepítés
- Földgáz/propánüzemre is alkalmas

Tudnivaló
A $C_{(10)3}$ telepítés is lehetséges (VUI 26CS/1-5)!

1.4.3 A termék felszereltsége

- Nagyhatékonyságú fűtési és rétegtöltő szivattyú
- Digitális fűtési nyomásszenzor és analóg manométer, 10 literes fűtési és 1 literes szaniter tágulási tartály, 20 liter névleges űrtartalmú, rozsdamentes acélból készült rétegtöltésű melegvíz-tartály (2x10 liter), biztonsági lefúvató szelep (fűtés + szaniter)
- Rozsdamentes acél szekunder lemezes hőcserélő
- Egy külső fűtési szivattyú vezérlési lehetősége
- Beépített előnykapcsoló váltószelep
- Vezérlőpanelre integrált időjárás-követő szabályozás
- eBUS-kommunikáció
- Beépített diagnosztikai sorkapocs
- Opcionálisan csatlakoztatható internetmodul (myVAILLANT connect (VR 940f))

Az ecoTEC plus beépített tárolós kondenzációs gázkészülékcsalád rendszertípustól és üzemmódtól függően 94% fűtési energiahatékonyságra képes.

Típusáttekintés

A készülék típusjelölése	Energiahatékonysági osztály		Bevizsgált és engedélyezett gáztípus	Rendelési szám
	Fűtés	Melegvíz		
VUI 26 CS/1-5 (N-INT2) ecoTEC plus	A (A+++ ... D)	A (A+ ... F)	Földgáz (G20, G25.1) Propángáz (G31)	0010043971
VUI 32 CS/1-5 (N-INT2) ecoTEC plus	A (A+++ ... D)	A (A+ ... F)	Földgáz (G20, G25.1) Propángáz (G31)	0010043970

Általános műszaki adatok

	VUI 26 CS/1-5	VUI 32 CS/1-5
Bevizsgált és engedélyezett gázkategória	II_{2HS3P}	II_{2HS3P}
Gázcsatlakozás	15 mm	15 mm
Készülékoldali fűtési csatlakozók (előremenő/visszatérő)	G 3/4 ″	G 3/4 ″
Készülékoldali tárolófűtés előremenő/visszatérő csatlakozó	G 1/2 ″	G 1/2 ″
Készülékoldali hideg- és melegvízcsatlakozó	G 3/4″	G 3/4″
Biztonsági lefúvató szelep csatlakozás	15 mm	15 mm
Kondenzvíz-elvezető csőcsatlakozás (belső átmérő)	19 mm	19 mm
Gyári égéstermék-elvezető adapter	60/100 mm	60/100 mm
Csatlakozási gáznyomás (G20, G25.1)	2,5 kPa	2,5 kPa
Csatlakozási gáznyomás (G31)	3,0 kPa	3,0 kPa
Legnagyobb gázfogyasztás HMV-üzemben, G20	2,8 m³/óra	3,4 m³/óra
Legnagyobb gázfogyasztás HMV-üzemben, G25.1	3,26 m³/óra	4,01 m³/óra
Legnagyobb gázfogyasztás HMV-üzemben, G31	2,03 kg/óra	2,52 kg/óra
Legalacsonyabb égéstermék-hőmérséklet	35 °C	35 °C
Legmagasabb égéstermék-hőmérséklet	85 °C	85 °C
Bevizsgált/engedélyezett telepítési mód	B23, B33, B53(P), C13, C33, C43, C53, C83, C93	B23, B33, B53(P), C13, C33, C43, C53, C83, C93
NOx-osztály	6	6
Súlyozott NOx-emisszió (G20)	25,5 mg/kW·h	31,0 mg/kW·h
Nettó tömeg (csomagolás nélkül)	55,1 kg	57 kg
Üzemkész tömeg	82,1 kg	87,1 kg

Műszaki adatok – teljesítmény/hőterhelés, G20/G25.1

	VUI 26 CS/1-5	VUI 32 CS/1-5
Névleges hőteljesítmény-tartomány, 50/30°C mellett	2,7 … 21,0 kW	3,9 … 27,0 kW
Névleges hőteljesítmény-tartomány, 80/60°C mellett	2,5 … 19,7 kW	3,5 … 25,0 kW
Legnagyobb hőterhelés fűtési üzemben	20,4 kW	25,5 kW
Legkisebb hőterhelés fűtési üzemben	2,7 kW	3,7 kW
Minimális égéstermék-tömegáram (G25.1)	1,20 (1,29) g/s	1,68 (1,91) g/s
Maximális égéstermék-tömegáram (G25.1)	13,57 (12,43) g/s	17,89 (16,58) g/s
A HMV-üzem legmagasabb hőteljesítménye (G25.1)	26 kW	31,8 (25,4) kW
A HMV-üzem névleges hőterhelése (G25.1)	26,5 kW	32,6 (26,5) kW
A fűtési üzem beállítható hőteljesítménye	2,7 … 20,4 kW	3,7 … 25,5 kW

Műszaki adatok – teljesítmény/hőterhelés, G31

	VUI 26 CS/1-5	VUI 32 CS/1-5
Névleges hőteljesítmény-tartomány, 50/30°C mellett	5,4 … 21,0 kW	8,4 … 27,0 kW
Névleges hőteljesítmény-tartomány, 80/60°C mellett	4,8 … 19,7 kW	7,8 … 25,0 kW
Legnagyobb hőterhelés fűtési üzemben	20,4 kW	25,5 kW
Legkisebb hőterhelés fűtési üzemben	5,2 kW	8,2 kW
Minimális égéstermék-tömegáram	2,40 g/s	4,14 g/s
Maximális égéstermék-tömegáram	12,82 g/s	18,84 g/s
A HMV-üzem legmagasabb hőteljesítménye	25,4 kW	31,8 kW
A HMV-üzem névleges hőterhelése	26,2 kW	32,6 kW
A fűtési üzem beállítható hőteljesítménye	5,2 … 20,4 kW	8,2 … 25,5 kW

Műszaki adatok – fűtési üzem

	VUI 26 CS/1-5	VUI 32 CS/1-5
Legmagasabb előremenő fűtővíz-hőmérséklet	85 °C	85 °C
A fűtési üzem beállítható előremenő hőmérséklete (gyári érték: 75 °C)	30 … 80 °C	30 … 80 °C
A fűtési üzem maximális üzemi nyomása	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)
Névleges fűtővíz-térfogatáram (ΔT = 20 K)	846 l/óra	1070 l/óra
Felhasználható szivattyú-nyomás (névleges érték)	0,025 MPa (0,250 bar)	0,025 MPa (0,250 bar)

Műszaki adatok – melegvíz-készítés

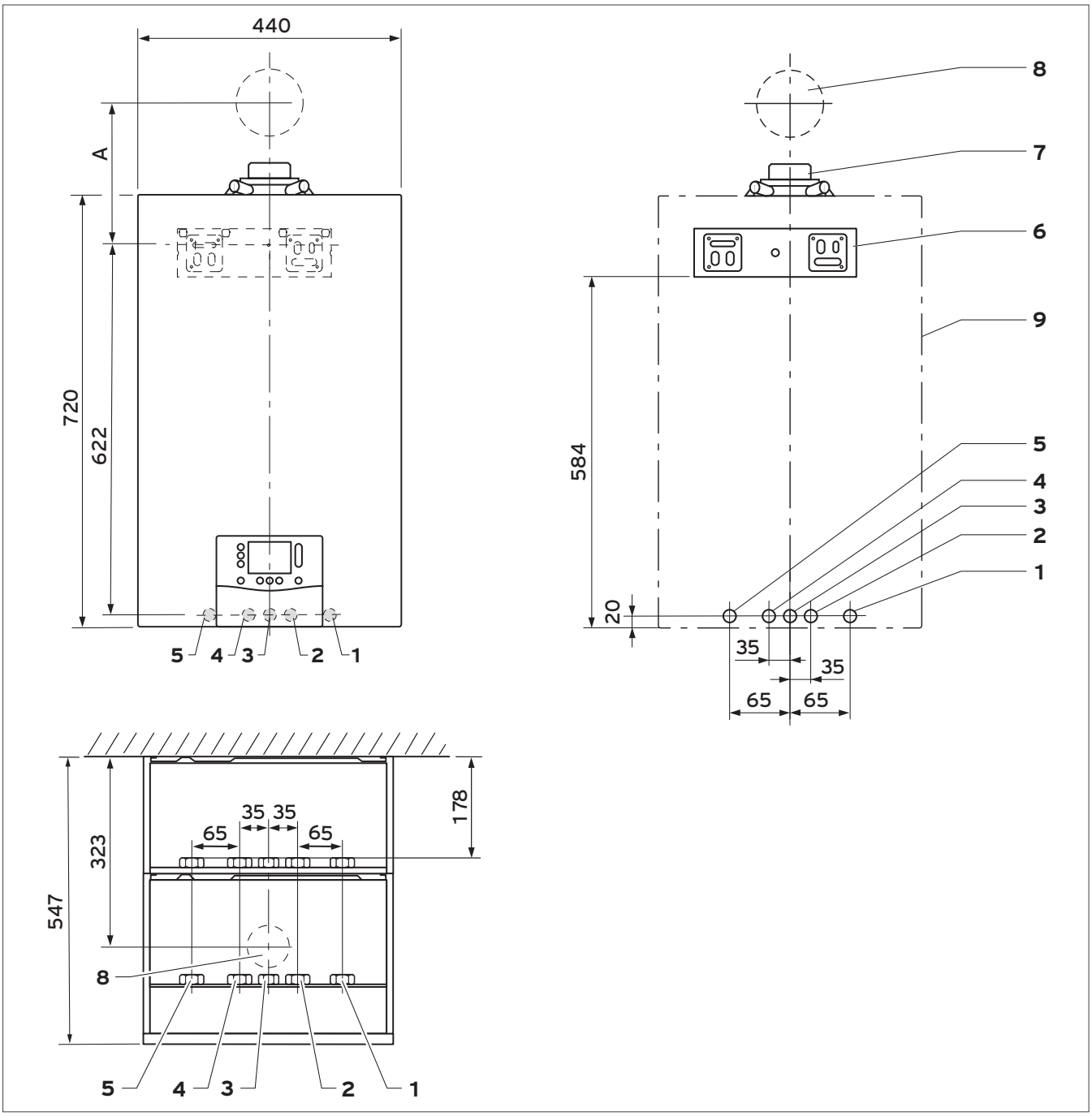
	VUI 26 CS/1-5	VUI 32 CS/1-5
Legnagyobb melegvíz-hozam	150 l/10 perc	185 l/10 perc
Fajlagos átfolyás (ΔT = 30 K), az EN 13203-1 szerint	15 l/perc G31 : 14,8 l/perc	18,5 l/perc
Megengedett üzemi nyomás	0,03 … 1,0 MPa (0,30 … 10,0 bar)	0,03 … 1,0 MPa (0,30 … 10,0 bar)
Szükséges hálózati víznyomás	0,07 MPa (0,70 bar)	0,07 MPa (0,70 bar)
Beállítható hőmérséklet-tartomány	35 … 65 °C	35 … 65 °C
Beépített gyári vízmennyiség-korlátozó	14 l/perc	14 l/perc
A HMV-komfort besorolása (az EN 13203-1 szerint)	* * *	* * *
A rétegtöltésű HMV-tároló űrtartalma	20,0 l	20,0 l

Műszaki adatok – elektromosság

	VUI 26 CS/1-5	VUI 32 CS/1-5
Névleges hálózati feszültség/frekvencia	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Megengedett hálózati feszültség-tartomány	190 … 253 V	190 … 253 V
Beépített biztosíték	4 A	4 A
A fűtési üzem maximális elektromos teljesítményfelvétele	87 W	60 W
A HMV-üzem legnagyobb elektromos teljesítményfelvétele	123 W	115 W
A készenlét (standby) elektromos teljesítményfelvétele	< 2 W	< 2 W
IP-védelem	IP X4 D	IP X4 D

1.4.4 Befoglaló méretek – ecoTEC plus VUI 26 CS/1-5 és VUI 32 CS/1-5

Befoglaló méretek – ecoTEC plus VUI 26 CS/1-5 és VUI 32 CS/1-5



Befoglaló méretek és a csatlakozások elhelyezkedése

1 Fűtési visszatérő, G 3/4
2 Hidegvíz-csatlakozó, G 3/4
3 Gázbekötő cső, Ø 15
4 Melegvíz-csatlakozó, G 3/4
5 Fűtési előremenő, G 3/4
6 Készüléktartó
7 Levegő/égéstermék-elvezető adapter
8 Az égéstermék-elvezetés fali áttörése
9 A burkolat külső éle

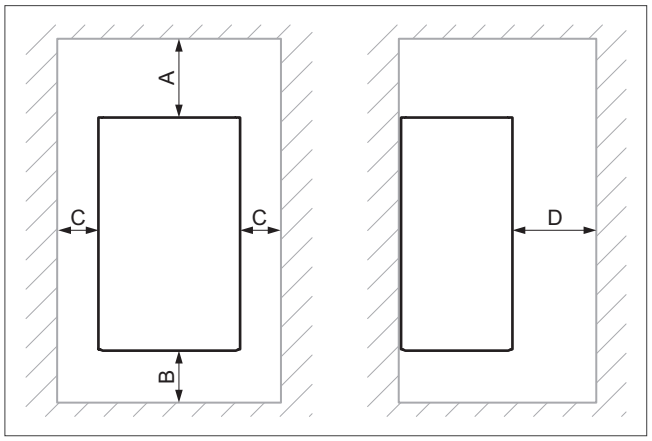
A homlokzaton vagy aknán keresztül történő fali áttörés minimális távolsága	A [mm]
60/100 - PP, 87°-os könyökkel	223
60/100 - PP, 87°-os könyökkel és ellenőrzőnyílással	223
80/125 - PP, 87°-os könyökkel	233
80/125 - PP, reviziós könyökidommal	258

1.5 Kiegészítő információk az ecoTEC plus VU/VUW/VUI készülékek számára

1.5.1 Minimális oldaltávolságok/szerelési szabad terek

A készülék telepítéséhez/szereléséhez, valamint a későbbi karbantartási munkák elvégzéséhez be kell tartania a táblázatban feltüntetett minimális távolságokat, ill. szerelési szabad tereket.

A hőtermelőt nem szükséges távol tartani éghető anyagokból készült alkotóelemektől, mivel a készülék névleges hőteljesítményénél sem lép fel a max. megengedett 85 °C-os hőfoknál magasabb hőmérséklet.

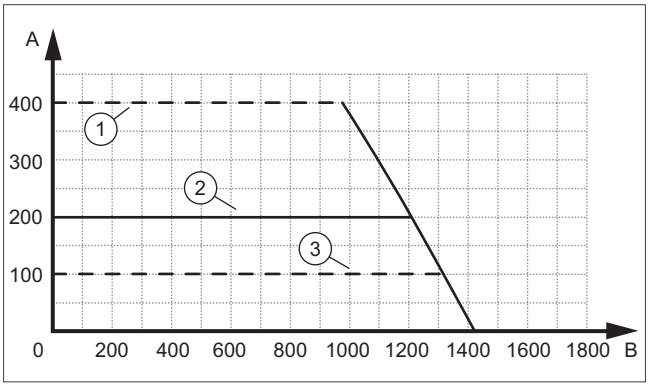


Minimális oldaltávolságok

	Minimális oldaltávolság
A	248 mm: ø60/100 mm-es levegő/égéstermék-elvezető 220 mm: ø80/80 mm-es levegő/égéstermék-elvezető 276 mm: ø80/125 mm-es levegő/égéstermék-elvezető
B	160 mm
C	50 mm
D	500 mm

1.5.2 Szivattyú jelleggörbe

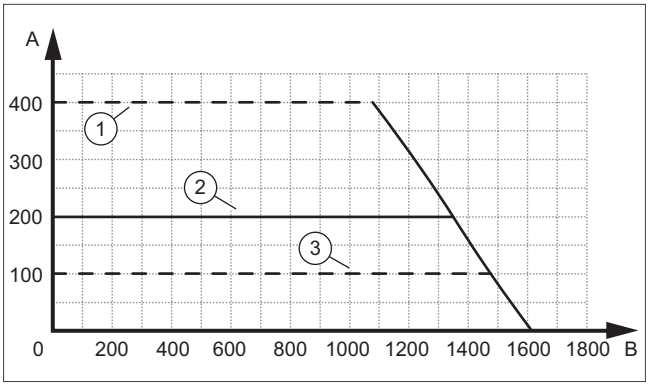
Érvényesség: VU 20CS/1-5 (N-INT2) és VU 25CS/1-5 (N-INT2); VUW 26CS/1-5 (N-INT2)



Szivattyú jelleggörbe

A Emelőmagasság [mbar]
1 Maximális szivattyúnyomás
2 Gyári beállítás
B Fűtőkör térfogatárama [l/óra]
3 Minimális szivattyúnyomás

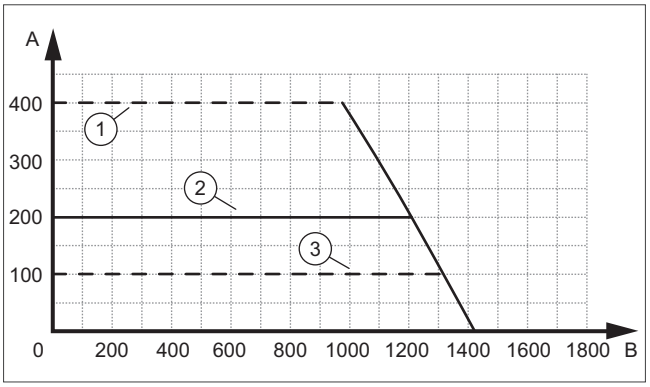
Érvényesség: VU 30CS/1-5 (N-INT2) és VU 35CS/1-5 (N-INT2); VUW 32CS/1-5 (N-INT2) és VUW 36CS/1-5 (N-INT2)



Szivattyú jelleggörbe

A Emelőmagasság [mbar]
1 Maximális szivattyúnyomás
2 Gyári beállítás
B Fűtőkör térfogatárama [l/óra]
3 Minimális szivattyúnyomás

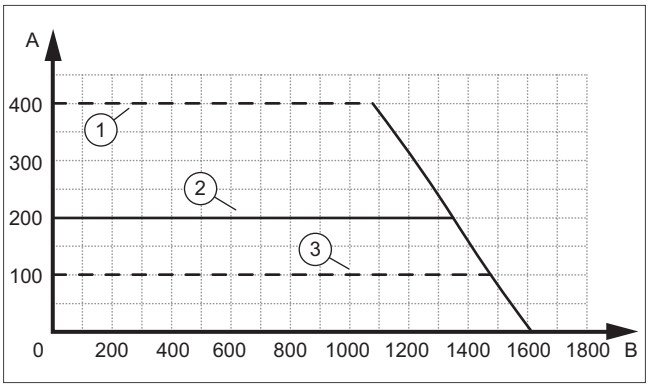
Érvényesség: VUI 26CS/1-5 (N-INT2)



Szivattyú jelleggörbe

A Emelőmagasság [mbar]
1 Maximális szivattyúnyomás
2 Gyári beállítás
B Fűtőkör térfogatárama [l/óra]
3 Minimális szivattyúnyomás

Érvényesség: VUI 32CS/1-5 (N-INT2)



Szivattyú jelleggörbe

A Emelőmagasság [mbar]
1 Maximális szivattyúnyomás
2 Gyári beállítás
B Fűtőkör térfogatárama [l/óra]
3 Minimális szivattyúnyomás

1.6 Vaillant melegvíz-tárolók – áttekintés

		uniSTOR exclusive			uniSTOR plus				uniSTOR plus			actoSTOR
		VIH R 120/6 M (NL 1,4)	VIH R 150/6 M (NL 2,2)	VIH R 200/6 M (NL 3,8)	VIH R 120/6 BR (NL 1,4)	VIH R 150/6 BR (NL 2,2)	VIH R 200/6 BR (NL 3,8)	VIH Q 75/2 B (NL 1,0)	VIH R 300/3 BR (NL 9,0)	VIH R 400/3 BR (NL 15,0)	VIH R 500/3 BR (NL 21,0)	VIH QL 75/2 B (NL 1,7)
ecoTEC plus 20 - 35,0 kW	VU 20 CS/1-5	•	•	•	•	•	•	•	•			–
	VU 25 CS/1-5	•	•	•	•	•	•	•	•			–
	VU 30 CS/1-5	•	•	•	•	•	•		•	•	•	–
	VU 35 CS/1-5		•	•		•	•	•	•	•	•	–
	VUW 26 CS/1-5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	•
	VUW 32 CS/1-5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	•
	VUW 36 CS/1-5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	•

• Javasolt
Feltételesen javasolt
– Nem javasolt

2. ecoTEC plus .../5-5 (48, 65 kW) termékinformációk

2.1 Termékkombinációk



Termékkombinációk

Az ecoTEC plus .../5-5 (40 kW feletti típusok) termékkombinációinak áttekintése

	1	2	3	4	5	6	7
	Fűtőkészülék ecoTEC plus VU	Hidraulikus váltó	uniSTOR melegvíz-tároló	Szabályozó	Égéstermék-elvezetés	Lakásszellőz-tetés (opció)	Termikus szolárrend. (opció)
Csak fűtés	•	•	–	•	•	•	•
Fűtés és HMV-készítés	•	•	•	•	•	•	•

• Javasolt / o Feltételesen javasolt / – Nem javasolt

2.2 Az ecoTEC plus VU ..6/5-5 (40 kW felett) készülékek bemutatása



ecoTEC plus VU 48 & 65 kW

2.2.1 Főbb jellemzők

- 18-100% közötti modulációs tartomány
- Pneumatikus gáz/levegő arányszabályozás
- Bypass szelep nélküli készülék-konstrukció
- Automatikus fűtési részterhelés-beállítás
- Digitális információ-kijelző (DIA-rendszer) háttérvilágítással és magyarázó szövegekkel a készülék állapotainak, karbantartási és hibaüzeneteinek kijelzésére, valamint a hőtermelő paramétereinek beállítására
- Integrált automatikus légtelenítő
- Multi-Sensorik-System a megelőző készülékállapot analizálásra, valamint a gázminőség-változás automatikus kompenzálására
- Kondenzációs üzemű tárolótöltő-szabályozás (Aqua-Kondens-System)
- Kaszkádrendszerben akár 6 db készülékig alkalmazható (maximum 360kW-ig - hidraulikus kaszkád)

2.2.2 Alkalmazási lehetőségek

- Új építésű vagy az energiahatékonyságát optimalizáló felújított családi/ikerházakban, kereskedelmi és ipari létesítményekben
- Radiátoros és felületfűtési rendszerek számára
- Olcsóbb önálló vagy kaszád rendszerű égéstermék-elvezetés tetőtéri kazánháztelepítésnél
- A készülékkel együtt tanúsított égéstermék-elvezetővel helyiséglevegőtől függő vagy független telepítés

2.2.3 A termék felszereltsége

- Nagyhatékonyságú szivattyú
- Digitális fűtési nyomásszenzor, analóg manométerrel ellátott légleválasztó, biztonsági lefúvató szelep
- Térfogatáram-érzékelő a túlságosan alacsony átfolyó fűtővíz-mennyiségek, valamint az abból adódó készülékleállások időben történő felismerésére és figyelmeztető jelzések kiadására.
- Léghiány-kapcsoló a levegő-/égéstermék-elvezető rendszer automatikus illesztéséhez, valamint a hőcserélő tisztítási szükségletének felismeréséhez
- Rozsdamentes acélból készült integrált kondenzációs hőcserélő
- eBUS-sorkapocs

Tudnivaló
A propángázos üzem átállítással lehetséges.

Az ecoTEC plus fűtő kondenzációs gázkészülékcsalád rendszertípustól és üzemmódtól függően akár 94% fűtési energiahatékonyságra képes.

Típusáttekintés

A készülék típusjelölése	A helyiségfűtés energiahatékonysági osztálya	Bevizsgált és engedélyezett gáztípus	Rendelési szám
VU 486/5-5 (H-INT II) ecoTEC plus	A (A+++ ... D)	Földgáz (G20) Propángáz (G31)	0010021530
VU 656/5-5 (H-INT II) ecoTEC plus	A (A+++ ... D)	Földgáz (G20) Propángáz (G31)	0010021531

Általános műszaki adatok

	VU 486/5-5	VU 656/5-5
Bevizsgált és engedélyezett gázkategória	II_{2H3P}	II_{2H3P}
A gázcső átmérője a készüléken	25 mm	25 mm
A gázcső roppantógyűrűs csavarzatának külső menete	1"	1"
Készülékoldali fűtési csatlakozók (előremenő/visszatérő)	1 1/2"	1 1/2"
Biztonsági lefúvató szelep csatlakozóméret (belső menet)	1"	1"
Gyári égéstermék-elvezető adapter	80/125 mm	80/125 mm
Csatlakozási gáznyomás (G20)	2,5 kPa (25,0 mbar)	2,5 kPa (25,0 mbar)
Csatlakozási gáznyomás (G31)	3,0 kPa (30,0 mbar)	3,0 kPa (30,0 mbar)
Legnagyobb gázfogyasztás (G20)	4,76 m³/óra	6,32 m³/óra
Legnagyobb gázfogyasztás (G31)	3,72 kg/óra	4,93 kg/óra
Minimális égéstermék-tömegáram	3,9 g/s	5,3 g/s
Maximális égéstermék-tömegáram	20,3 g/s	27,0 g/s
Bevizsgált/engedélyezett telepítési mód	C13, C33, C43, C53, C83, C93, B23(P), B33, B53(P)	C13, C33, C43, C53, C83, C93, B23(P), B33, B53(P)
Az égéstermék hőmérséklete min. teljesítményen, 50/30 °C-os hőfoklépcsőnél	37 °C	37 °C
Az égéstermék hőmérséklete max. teljesítményen, 50/30 °C-os hőfoklépcsőnél	53 °C	61 °C
Az égéstermék hőmérséklete min. teljesítményen, 80/60 °C-os hőfoklépcsőnél	61 °C	65 °C
Az égéstermék hőmérséklete max. teljesítményen, 80/60 °C-os hőfoklépcsőnél	78 °C	78 °C
NOx-osztály	6	6
A készülék szélessége	440 mm	440 mm
A készülék mélysége	405 mm	473 mm
A készülék magassága	720 mm	720 mm
Nettó tömeg (csomagolás nélkül)	37,8 kg	47,2 kg

Műszaki adatok – teljesítmény/óraőterhelés, G20

	VU 486/5-5	VU 656/5-5
Névleges hőteljesítmény-tartomány, 50/30°C mellett	8,7 ... 48,0 kW	12,2 ... 63,5 kW
Névleges hőteljesítmény-tartomány, 60/40°C mellett	8,5 ... 46,6 kW	11,8 ... 61,7 kW
Névleges hőteljesítmény-tartomány, 80/60°C mellett	7,8 ... 44,1 kW	11,0 ... 58,7 kW
Legnagyobb hőterhelés (Q max.)	45,2 kW	60,0 kW
Legkisebb hőterhelés (Q min.)	8,1 kW	11,3 kW

Műszaki adatok – teljesítmény/óraőterhelés, G31

	VU 486/5-5	VU 656/5-5
Névleges hőteljesítmény-tartomány, 50/30°C mellett	8,6 ... 46,6 kW	12,0 ... 62,1 kW
Névleges hőteljesítmény-tartomány, 80/60°C mellett	7,8 ... 44,0 kW	11,1 ... 58,4 kW
Legnagyobb hőterhelés (Q max.)	45,2 kW	60,0 kW
Legkisebb hőterhelés (Q min.)	8,1 kW	11,3 kW

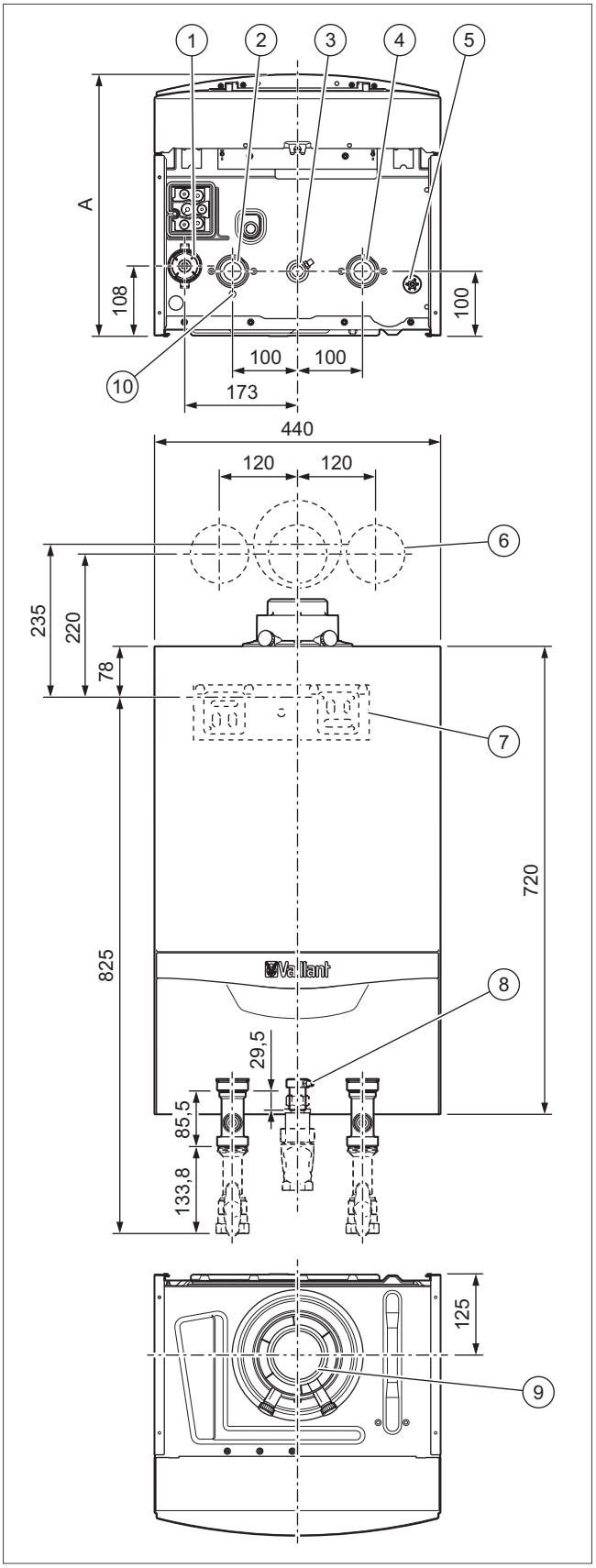
Műszaki adatok – fűtési üzem

	VU 486/5-5	VU 656/5-5
Gyárilag beállított előremenő fűtővíz-hőmérséklet	75 °C	75 °C
A fűtési üzem beállítható előremenő hőmérséklete	30 … 80 °C	30 … 80 °C
A fűtési üzem maximális üzemi nyomása	0,4 MPa (4,0 bar)	0,4 MPa (4,0 bar)
Névleges fűtővíz-térfogatáram (ΔT = 20 K)	1900 l/óra	2500 l/óra
Keletkező kondenzvíz-mennyiség (pH-érték 3,5 és 4,0 között), 50/30 °C-os fűtési hőfoklépcső esetén	4,5 l/óra	5,6 l/óra

Műszaki adatok – elektromosság

	VU 486/5-5	VU 656/5-5
Névleges hálózati feszültség/frekvencia	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Beépített biztosíték	T4H/4A, 250V	T4H/4A, 250V
Maximális elektromos teljesítményfelvétel	≤ 162 W	≤ 250 W
A készenlét (standby) elektromos teljesítményfelvétele	5 W	5 W
IP-védelem	IPX4D	IPX4D
Megengedett hálózati feszültség-tartomány	195 … 253 V	195 … 253 V

Befoglaló méretek



A termék befoglaló- és csatlakozóméretei (mm-ben)

1 Kondenzvíz-szifon
2 Fűtési előremenő
3 Gázcsatlakozó
4 Fűtési visszatérő
5 Esővízelvezető lefolyócsonk
6 A levegő-/égéstermék-elvezetés fali áttörése
7 Tartókonzol
8 Csatlakozási gáznyomás mérőpont
9 Levegő-/égéstermék-elvezető csatlakozó
10 A légleválasztó cseppvízelvezetése

„A" méret

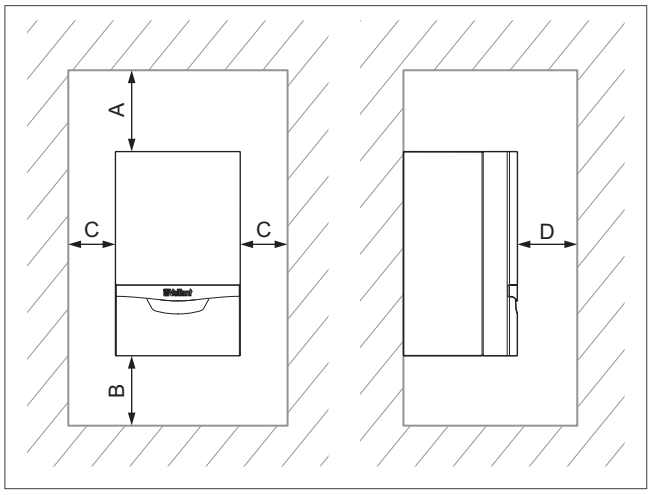
VU 486/5-5 (H-INT II)	405 mm
VU 656/5-5 (H-INT II)	473 mm

2.3 Kiegészítő információk az ecoTEC plus VU ..6/5-5 (>40 kW) készülékek számára

2.3.1 Minimális oldaltávolságok/szerelési szabad terek

A készülék telepítéséhez/szereléséhez, valamint a későbbi karbantartási munkák elvégzéséhez be kell tartania a táblázatban feltüntetett minimális távolságokat, ill. szerelési szabad tereket.

A hőtermelőt nem szükséges távol tartani éghető anyagokból készült alkotóelemektől, mivel a készülék névleges hőteljesítményénél sem lép fel a max. megengedett 85 °C-os hőfoknál magasabb hőmérséklet.



Szükséges min. oldaltávolságok/szerelési szabad terek

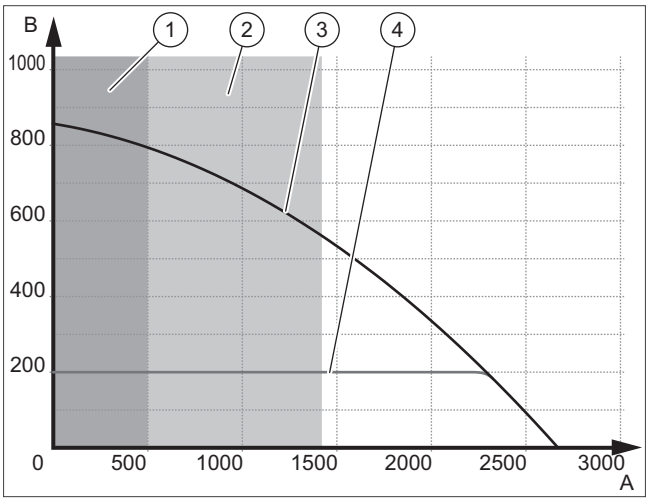
Szükséges min. oldaltávolságok/szerelési szabad terek

	Minimális oldaltávolság
A	≥275 mm
B	≥180 mm; optimális méret ≈ 250 mm
C	≥5 mm; optimális méret ≈ 50 mm
D	≥500 mm A készülék előtti távolság, amely megkönnyíti a karbantartási munkák elvégzését, 5 mm-re csökkenthető, ha a hőtermelő előtt egy ajtó található.

.

2.3.2 Szivattyú jelleggörbe

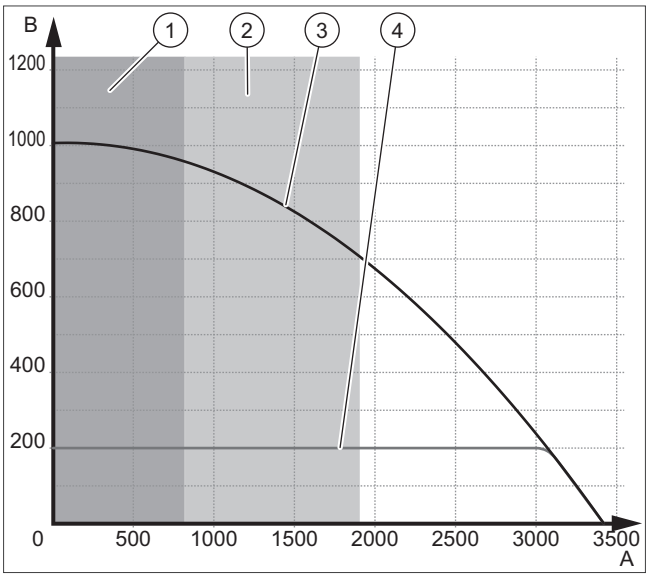
Érvényesség: VU 486/5-5 (H-INT II)



Szivattyú diagram

1 Az a térfogatáram-tartomány, ahol a készülék nem üzemelhet
2 Működési tartomány korlátozott előremenő hőfokkal és teljesítménnyel
3 Szivattyú jelleggörbe (100 %-os PWM-jelnél)
4 Konstans ΔP
A Térfogatáram (liter/óra)
B A szivattyú felhasználható emelőmagassága (hPa/mbar)

Érvényesség: VU 656/5-5 (H-INT II)



Szivattyú diagram

1 Az a térfogatáram-tartomány, ahol a készülék nem üzemelhet
2 Működési tartomány korlátozott előremenő hőfokkal és teljesítménnyel
3 Szivattyú jelleggörbe (100 %-os PWM-jelnél)
4 Konstans ΔP
A Térfogatáram (liter/óra)
B A szivattyú felhasználható emelőmagassága (hPa/mbar)

A problémamentes működés folyamatos garantálása végett a készülék állandóan felügyeli azt a térfogatáram-tartományt, amelyen belül engedélyezett a hőtermelő üzeme.

2.3.3 Kaszkádmegoldás

Az ecoTEC plus VU 486/5-5 és VU 656/5-5 készülékek kaszkádüzeme az alábbiak szerint lehetséges:

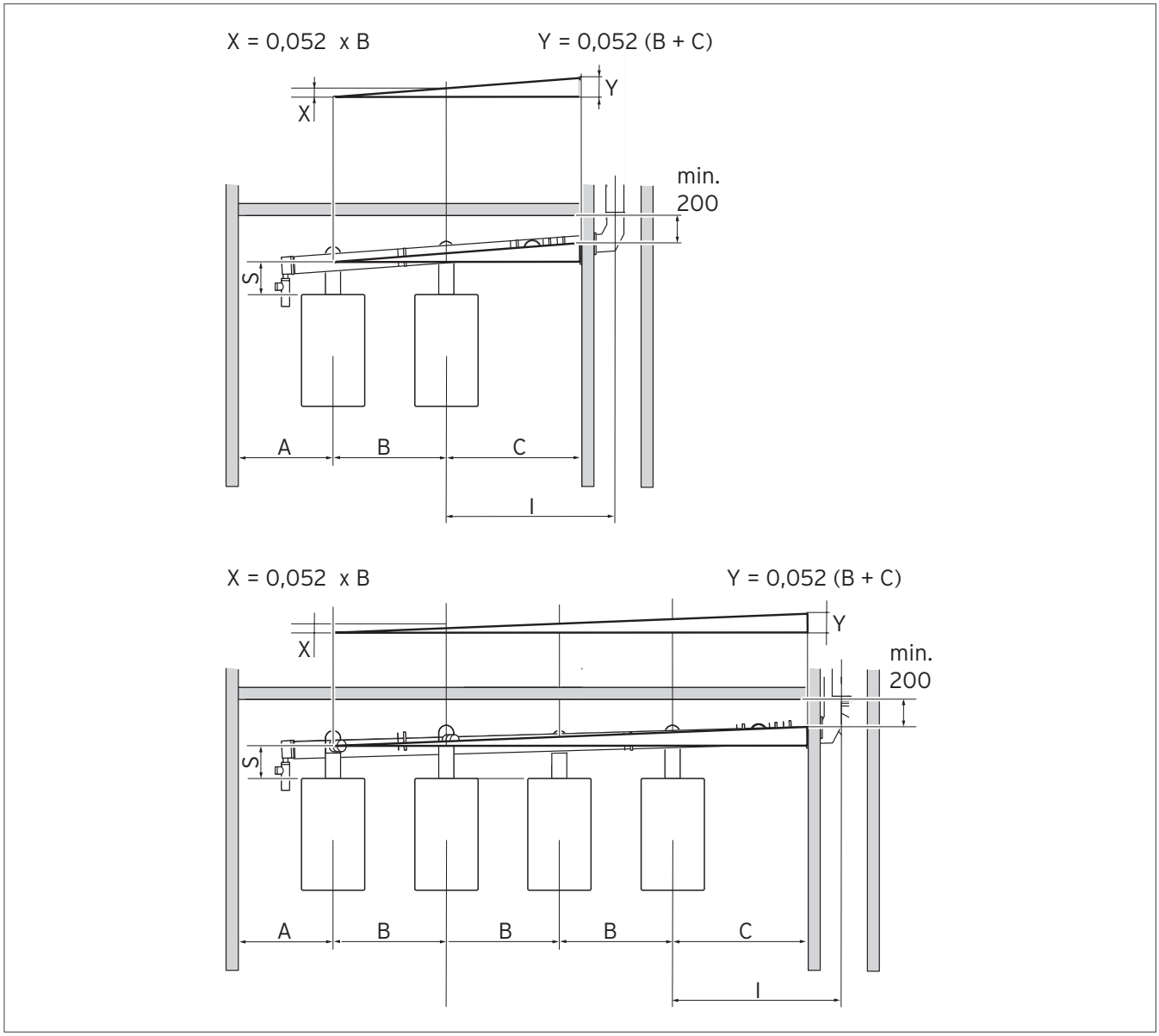
ecoTEC plus	A kaszkád teljesítmény-tartománya (kW)				
	2-es kaszkád	3-as kaszkád	4-es kaszkád	5-ös kaszkád	6-os kaszkád
VU 486/5-5	8,5 - 93	8,5 - 140	8,5 - 186	8,5 - 233	8,5 - 280
VU 656/5-5	11,8 - 123	11,8 - 185	11,8 - 247	11,8 - 309	11,8 - 370

Az ecoTEC plus felszerelési helyiségének méretei

Vegye figyelembe az alábbi pontokat a telepítés során:

- Minden irányváltás után 1 db ellenőrző T-idomot kell beépíteni.
- A támasztókönyök vízszintes középvonala és a helyiség mennyezete közötti távolság legalább 200 mm legyen.
- A kaszkád első készüléke legalább 600 mm-es távolságra (A) legyen az oldalsó faltól.
- Az égéstermék-elvezető csőnek legalább 3°-os lejtése (5 cm/m) legyen az aknához képest, hogy a működés során keletkező kondenzátum a szifonba folyhasson. Az X és Y méretek meghatározását a következő oldal ábrája mutatja.
- A készülékek közötti minimális távolság 0,5 méter legyen.
- A készülékek között megengedett maximális távolság (B) legfeljebb 1,5 m.
- Kettő készülék között maximum 1 db 87°-os könyököt vagy 2 db 45°-os ívet szabad használni.
- Az utolsó hőtermelő és a kürtő között legfeljebb 2 db 87°-os könyök vagy 4 db 45°-os ív lehet.

A felállítási helyiség méretei: ecoTEC plus kaszkádrendszer



A felállítási helyiség méretei

A felállítási helyiség méretei: ecoTEC plus kaszkádrendszer

Méretek	ecoTEC plus	
	VU 486/5-5	VU 656/5-5
A	600 mm	600 mm
B	Rövidítés nélkül: 676 mm; max. 1500 mm; max. 1 db 87°-os könyök vagy 2 db 45°-os ív	Rövidítés nélkül: 676 mm; max. 1500 mm; max. 1 db 87°-os könyök vagy 2 db 45°-os ív
C	min. 500 mm; max. 2 db 87°-os könyök vagy 4 db 45°-os ív	min. 500 mm; max. 2 db 87°-os könyök vagy 4 db 45°-os ív
D	370 mm	390 mm
E	min. 500 mm	min. 500 mm
F	800 mm	820 mm
G	290 mm	290 mm
I	max. 1800 mm	max. 1800 mm
J	100 mm	100 mm
S	max. 2000 mm; max. 3 db 87°-os könyök	max. 2000 mm; max. 3 db 87°-os könyök

Kaszkádrendszerek

Kaszkádmegoldás

Alapvetően a kaszkádrendszerek a több készülék alkalmazásával jóval magasabb rugalmasságot nyújtanak az adott épület hőszükségletének ellátására. Ez főleg a teljes rendszer magas modulációs tartományában mutatkozik meg, mert az egyes készülékek mindig csak a pillanatnyi igények függvényében kapcsolnak be, illetve le.

A Vaillant által kínált kaszkádrendszer ebből adódóan számos további előnyt kínál a rendszer tervezése, telepítése és üzemeltetése során. A kaszkádkeret például lehetővé teszi, hogy a fal teherbírásától függetlenül egy vagy több készüléket a felállítási helyiségben helytakarékosan telepítsünk.

- A rendszer moduláris felépítésű és az épület emelkedő hőszükséglete esetén tovább bővíthető. Ennek köszönhetően lehetőség van arra is, hogy a meglévő rendszert csak több lépésben, részenként újítsuk fel.
- A készülékek és a kaszkádrendszer tartozékai egyszerűen szállíthatók, illetve telepíthetők – felújítások esetén is – az önálló csomagolási egységekben szállított tartozékoknak köszönhetően. A rendszerelemek behordása szűkebb lépcsőházak, valamint ajtók esetén is leegyszerűsödik, így kevesebb személy szükséges a telepítéshez.
- „Méretre szabott" hőszükséglet, az önálló készülékek nyáron teljes mértékben lekapcsolhatók.
- Az önálló hőtermelőkhöz képest jóval nagyobb modulációs tartomány
- Nagyfokú rugalmasság a karbantartás során, mert a karbantartási műveletek a készülékeken külön-külön is végrehajthatók a teljes rendszer lekapcsolása nélkül.

A kaszkádrendszer hidraulikus bekötése

A kaszkádrendszer hidraulikusan csak külső lemezes hőcserélővel köthető rá a fűtési rendszerre.

Tudnivaló

Hőcserélő alkalmazása esetén, bizonyos körülmények között el lehet tekinteni a készülékoldali kör fűtővízének kezelésétől, amennyiben a helyi előírások ezt engedélyezik. A szekunder fűtésoldali vízkezelés azonban ilyenkor is szükséges.

A kaszkádrendszerek telepítési lehetőségei

A gyári szerelőkeretek alkalmazása esetén az alábbi telepítési módok alkalmazhatók:

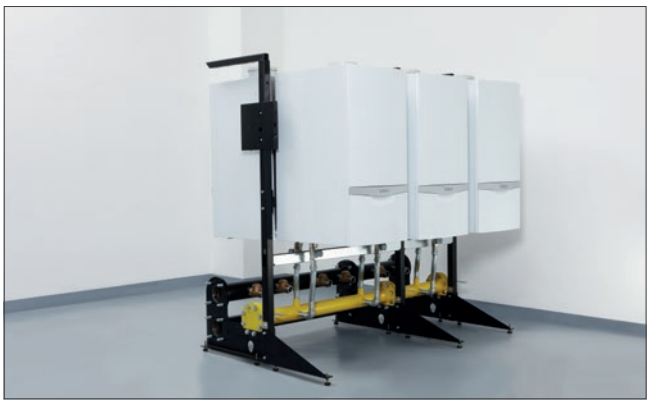
- Sorba kötött készülékek
- Sarokban telepített készülékek
- Egymás mögé telepített készülékek.



6 db, sorba kötött készülék (telepítési példa hőszigetelés nélkül)

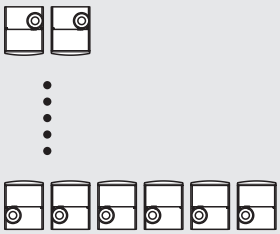
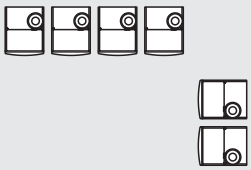
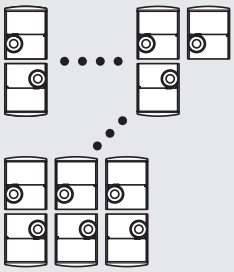


5 db, sarokban szerelt készülék (telepítési példa hőszigetelés nélkül)



6 db, egymás mögé szerelt készülék (telepítési példa hőszigetelés nélkül)

A kaszkádrendszerek telepítési lehetőségei

Telepítési módok	Sorba kötött készülékek	Sarokban telepített készülékek	Egymás mögé telepített készülékek
			
Készülékek száma	2 … 6	4 … 6	2 … 6
A felállítás módja			
Falon rögzített	•	–	–
Helyiségen belül	•	•	•
Levegő-/égéstermék-elvezető			
Kürtőbe fűzött égésterm. elvez.	•	•	•
Égésterm. elv. a tetőn keresztül	•	•	•
Homlokzati égéstermék-elvezetés	•	•	•

• = Lehetséges
– = Nem lehetséges

2.4 Vaillant melegvíz-tárolók – áttekintés

		uniSTOR exclusive			uniSTOR plus				uniSTOR plus			actoSTOR
		VIH R 120/6 M (NL 1,4)	VIH R 150/6 M (NL 2,2)	VIH R 200/6 M (NL 3,8)	VIH R 120/6 BR (NL 1,4)	VIH R 150/6 BR (NL 2,2)	VIH R 200/6 BR (NL 3,8)	VIH Q 75/2 B (NL 1,0)	VIH R 300/3 BR (NL 9,0)	VIH R 400/3 BR (NL 15,0)	VIH R 500/3 BR (NL 21,0)	VIH QL 75/2 B (NL 1,5)
ecoTEC plus 7,8 - 63,0 kW	VU 486/5-5	–	–	•	–	–	•	–	•	•	•	–
	VU 656/5-5	–	–	o	–	–	o	–	•	•	•	–

• Javasolt
o Feltételesen javasolt
– Nem javasolt

3. ecoTEC plus .../5-5 (80 kW-tól) termékinformációk

3.1 Termékkombinációk



Termékkombinációk

Az ecoTEC plus .../5-5 (80 kW-tól) termékkombinációinak áttekintése

	1	2	3	4	5	6	7	8
	Fűtőkészülék ecoTEC plus VU	Lemezes hőcserélő	uniSTOR melegvíz-tároló	Szabályozó	Égéstermék-elvezetés	Kaszkád tartozékok (opció)	Lakásszellőz-tetés (opció)	Termikus szolárrend. (opció)
Csak fűtés	•	•	–	•	•	•	•	•
Fűtés és HMV-készítés	•	•	•	•	•	•	•	•

• Javasolt / o Feltételesen javasolt / – Nem javasolt

3.2 Az ecoTEC plus VU 806/5-5 ... 1206/5-5 készülékek bemutatása



ecoTEC plus VU 80-120 kW

3.2.1 Főbb jellemzők

- 20-100% közötti modulációs tartomány
- Nagyteljesítményű és robosztus gázégő, pneumatikus gáz/levegő-szabályozással
- Automatikus fűtési részterhelés-beállítás
- Multi-Sensorik-System a megelőző készülékállapot analizálásra, komfortbiztosító programokkal
- Vízszintes elrendezésű (külön rendelendő) hidraulikus csatlakozók és átfogó, opcionális tartozékkínálat a széleskörű alkalmazhatóságra
- Többféle kaszkádkapcsolási lehetőség
- Gyári égéstermék-elvezetéssel maximum 6 db készülék kaszkádkapcsolása lehetséges egészen 720 kW-ig
- Csekély karbantartást igénylő forrcsöves hőcserélő

Az ecoTEC plus fűtő kondenzációs gázkészülékcsalád rendszertípustól és üzemmódtól függően akár 92-93% fűtési energiahatékonyságra képes.

3.2.2 Alkalmazási lehetőségek

- Fűtésre és (tároló-rendszerű) HMV-készítésre
- Új építésű és felújított társasházak, középületek és ipari létesítmények számára, különösen kaszkád megoldásként 720 kW-ig
- Radiátoros és felületfűtési rendszerek számára
- Egyszerű hidraulikus bekötés
- Olcsóbb önálló vagy kaszád rendszerű égéstermék-elvezetés tetőtéri kazánháztelepítésnél
- A készülékkel együtt tanúsított égéstermék-elvezetővel helyiséglevegőtől függő vagy független telepítés

3.2.3 A termék felszereltsége

- Rozsdamentes acélból készült, optimális hőmérsékleti rétegződést biztosító kondenzációs primer fűtési hőcserélő
- Digitális fűtési nyomásszenzor
- Automatikus gyorslégtelenítő
- Háttérvilágított és magyarázó szövegekkel ellátott digitális
- információ- és analízis (DIA) rendszer
- eBUS-sorkapocs

Tudnivaló

Az ecoTEC plus VU 806/5-5 ... VU 1206/5-5 készülékeket kizárólag rendszerleválasztással (külső lemezes hőcserélővel) szabad telepíteni. A propángázos üzem átállítással lehetséges.

Típusáttekintés

Gerätebezeichnung	A helyiségfűtés energiahatékonysági osztálya	Bevizsgált és engedélyezett gáztípus	Rendelési szám
VU INT 806/5-5	A (A+++ ... D)	Földgáz (G20, G25.1) Propángáz (G31)	0010010763
VU INT 1006/5-5	A (A+++ ... D)	Földgáz (G20, G25.1) Propángáz (G31)	0010010776
VU INT 1206/5-5	A (A+++ ... D)	Földgáz (G20, G25.1) Propángáz (G31)	0010010788

Általános műszaki adatok

	VU INT 806/5-5	VU INT 1006/5-5	VU INT 1206/5-5
Bevizsgált és engedélyezett gázkategória	II_{2HS3P}	II_{2HS3P}	II_{2HS3P}
Készülékoldali gázcsatlakozás	R 1	R 1	R 1
Készülékoldali fűtési csatlakozók (előremenő/visszatérő)	G 1 1/4"	G 1 1/4"	G 1 1/4"
Csatlakozási gáznyomás (G20, G25.1)	2,5 kPa (25 mbar)	2,5 kPa (25 mbar)	2,5 kPa (25 mbar)
Legnagyobb gázfogyasztás HMV-üzemben, G20 (H_i = 9,5 kWh/m³)	8,0 m³/óra	10,1 m³/óra	12,1 m³/óra
Legnagyobb gázfogyasztás HMV-üzemben, G25.1	9,3 m³/óra	11,7 m³/óra	14,1 m³/óra
Minimális égéstermék-tömegáram	6,9 g/s	8,9 g/s	10,6 g/s
Maximális égéstermék-tömegáram	34,4 g/s	43,6 g/s	52,5 g/s
Legalacsonyabb égéstermék-hőmérséklet	40 °C	40 °C	40 °C
Legmagasabb égéstermék-hőmérséklet	85 °C	85 °C	85 °C
Bevizsgált/engedélyezett telepítési mód	C13, C33, C43, C53, C93, B23(P), B53(P)	C13, C33, C43, C53, C93, B23(P), B53(P)	C13, C33, C43, C53, C93, B23(P), B53(P)
Felhasználható legmagasabb ventilátor szállítónyomás	150 Pa	200 Pa	200 Pa
Megengedett nyomáskülönbség az égéstermék-elvezetésben kaszkádüzem esetén (B23P telepítési mód)	50 Pa	50 Pa	50 Pa
Gyári égéstermék-elvezető adapter	110/160 mm	110/160 mm	110/160 mm
NOx-osztály	6	6	6
NOx-emisszió	≤ 50 mg/kW·h	≤ 50 mg/kW·h	≤ 50 mg/kW·h
CO-emisszió	≤ 30 mg/kW·h	≤ 30 mg/kW·h	≤ 30 mg/kW·h
CO_2-tartalom	9,0 térf.-%	9,0 térf.-%	9,0 térf.-%
A készülék szélessége	480 mm	480 mm	480 mm
A készülék magassága	960 mm	960 mm	960 mm
A készülék mélysége	603 mm	603 mm	603 mm
Nettó tömeg (csomagolás és szivattyúcsoport nélkül)	68 kg	86 kg	90 kg

Műszaki adatok – teljesítmény

	VU INT 806/5-5	VU INT 1006/5-5	VU INT 1206/5-5
Névleges hőteljesítmény-tartomány, 50/30 °C	16,5 … 82,3 kW	20,7 … 102,8 kW	24,7 … 123,4 kW
Névleges hőteljesítmény-tartomány, 60/40 °C	16,0 … 80,0 kW	20,0 … 100,0 kW	24,0 … 120,0 kW
Névleges hőteljesítmény-tartomány, 80/60 °C	14,9 … 74,7 kW	18,7 … 93,3 kW	22,4 … 112,0 kW
Legnagyobb hőterhelés fűtési üzemben	76,2 kW	95,2 kW	114,3 kW
A HMV-üzem legmagasabb hőteljesítménye	76,2 kW	95,2 kW	114,3 kW
Legkisebb hőterhelés fűtési üzemben	15,2 kW	19,2 kW	22,9 kW

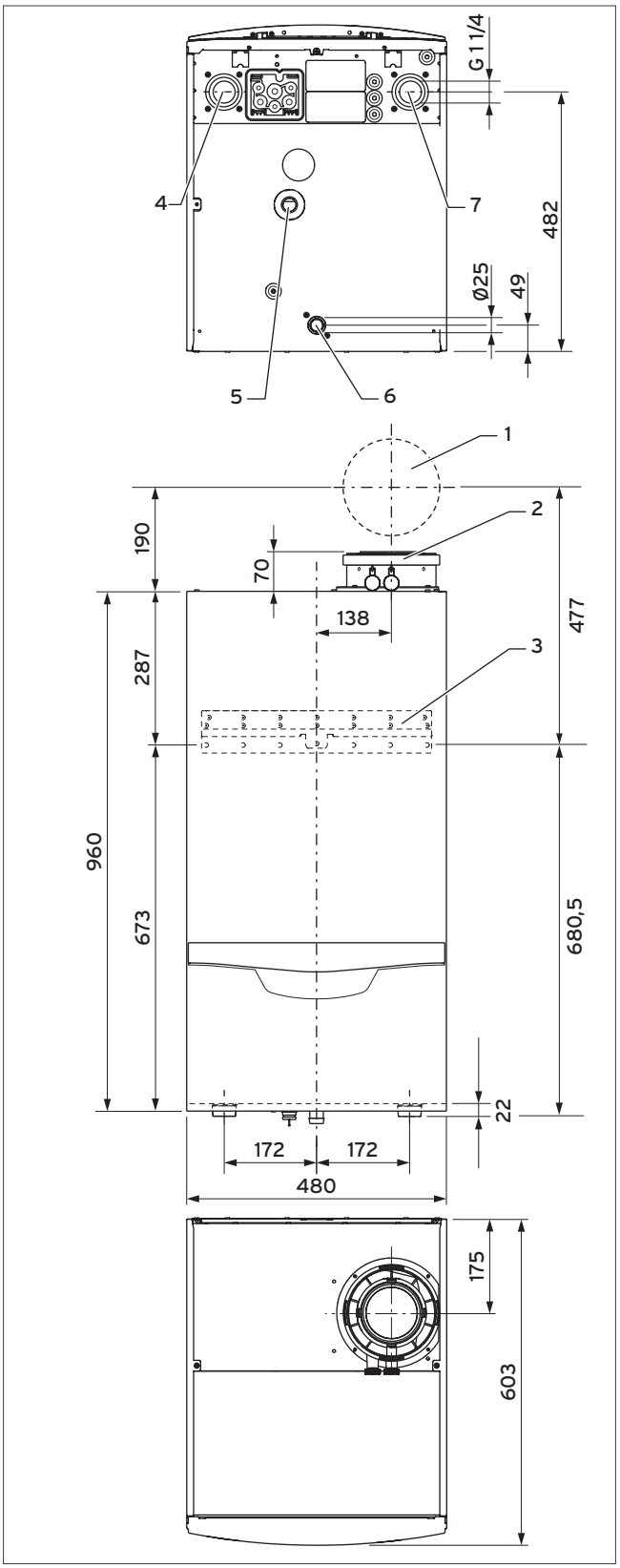
Műszaki adatok – fűtés

	VU INT 806/5-5	VU INT 1006/5-5	VU INT 1206/5-5
A fűtési üzem beállítható előremenő hőmérséklete (gyári érték: 75 °C)	30 … 85 °C	30 … 85 °C	30 … 85 °C
Megengedett maximális üzemi nyomás	0,6 MPa (6,0 bar)	0,6 MPa (6,0 bar)	0,6 MPa (6,0 bar)
Névleges fűtővíz-térfogatáram (ΔT = 23 K)	2990 l/óra	3740 l/óra	4485 l/óra
Keletkező kondenzvíz-mennyiség (pH-érték 3,5 és 4,0 között), 40/30 °C-os fűtési hőfoklépcső esetén	12,8 l/óra	16,0 l/óra	19,2 l/óra
Felhasználható szivattyú-nyomás (névleges érték)	0,065 MPa (0,65 bar)	0,053 MPa (0,53 bar)	0,042 MPa (0,42 bar)

Műszaki adatok – elektromosság

	VU INT 806/5-5	VU INT 1006/5-5	VU INT 1206/5-5
Névleges hálózati feszültség/frekvencia	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Beépített biztosíték	4 A	4 A	4 A
Legkisebb elektromos teljesítményfelvétel	25 W	18 W	18 W
Legmagasabb elektromos teljesítményfelvétel	122 W	160 W	160 W
A készenlét (standby) elektromos teljesítményfelvétele	< 2 W	< 2 W	< 2 W
IP-védelem	IP X4 D	IP X4 D	IP X4 D

3.2.4 Befoglaló méretek



1 A levegő-/égéstermék-elvezetés fali áttörése
2 Levegő-/égéstermék-elvezető csatlakozó
3 Tartókonzol
4 Fűtési előremenő
5 Kondenzvíz-szifon csatlakozó
6 Gázcsatlakozó
7 Fűtési visszatérő

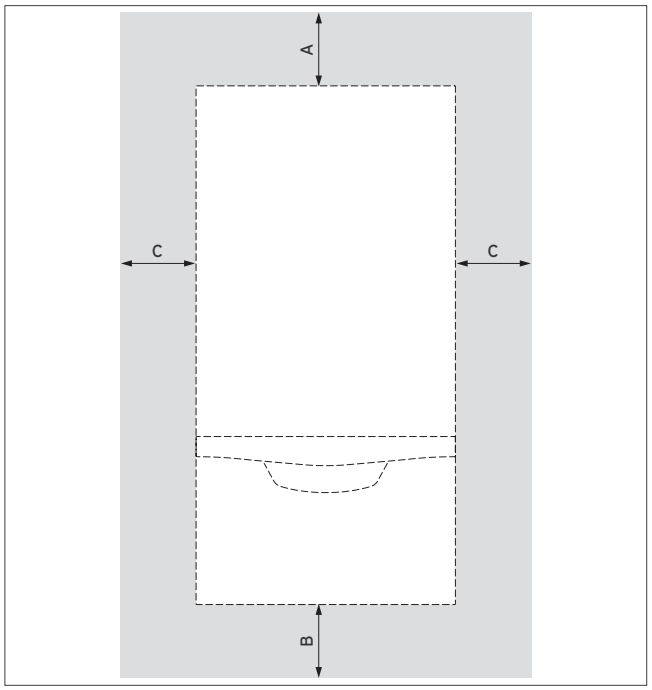
A termék befoglaló- és csatlakozóméretei (mm-ben)

3.3 Kiegészítő információk az eco-TEC plus (80 kW-tól) készülékek számára

3.3.1 Minimális oldaltávolságok/szerelési szabad terek

A készülék telepítéséhez/szereléséhez, valamint a későbbi karbantartási munkák elvégzéséhez be kell tartania a táblázatban feltüntetett minimális távolságokat, ill. szerelési szabad tereket.

A hőtermelőt nem szükséges távol tartani éghető anyagokból készült alkotóelemektől, mivel a készülék névleges hőteljesítményénél sem lép fel a maximálisan megengedett 85 °C-os hőfoknál magasabb hőmérséklet.



Szükséges min. oldaltávolságok/szerelési szabad terek

	Minimális oldaltávolság
A	350 mm (Ø 110/160 mm-es levegő/égéstermék-elvezető) Legalább 450 mm kaszkádrendszernél
B	400 mm
C	Nem feltétlenül szükséges; 200 mm-től kezdve lehetséges az oldallemezek leszerelése, pl. a könnyű karbantartási vagy javítási munkákhoz.

3.3.2 Felhasználható emelőmagasság

A gyári nagyhatékonyságú szivattyúk alkalmazásakor a készülék előremenő ágán az alábbi emelőmagasság áll rendelkezésre:

A nagyhatékonyságú szivattyúk maradék emelőmagassága

Teljesítmény	Maradék emelőmagasság
80 kW	240 mbar
100 kW	380 mbar
120 kW	360 mbar

Amennyiben a rendszerleválasztáshoz külső lemezes hőcserélőt használunk, akkor figyelembe kell venni az alábbi nyomásveszteségeket (névleges tömegáram ΔT = 20K mellett):

A nagyhatékonyságú szivattyúk nyomásveszteségei

Teljesítmény	Nyomásveszteség
< 120 kW	86 mbar
Hidraulikus kaszkádban	
< 240 kW	96 mbar
< 360 kW	76 mbar
< 480 kW	82 mbar
< 600 kW	87 mbar
< 720 kW	92 mbar

3.3.3 Kaszkádrendszerek

Alapvetően a kaszkádrendszerek a több készülék alkalmazásával jóval magasabb rugalmasságot nyújtanak az adott épület hőszükségletének ellátására. Ez főleg a teljes rendszer magas modulációs tartományában mutatkozik meg, mert az egyes készülékek mindig csak a pillanatnyi igények függvényében kapcsolnak be, illetve le.

A Vaillant által kínált kaszkádrendszer ebből adódóan számos további előnyt kínál a rendszer tervezése, telepítése és üzemeltetése során. A kaszkádkeret például lehetővé teszi, hogy a fal teherbírásától függetlenül egy vagy több készüléket a felállítási helyiségben helytakarékosan telepítsünk.

- A rendszer moduláris felépítésű és az épület emelkedő hőszükséglete esetén tovább bővíthető. Ennek köszönhetően lehetőség van arra is, hogy a meglévő rendszert csak több lépésben, részenként újítsuk fel.
- A készülékek és a kaszkádrendszer tartozékai egyszerűen szállíthatók, illetve telepíthetők – felújítások esetén is – az önálló csomagolási egységekben szállított tartozékoknak köszönhetően. A rendszerelemek behordása szűkebb lépcsőházak, valamint ajtók esetén is leegyszerűsödik, így kevesebb személy szükséges a telepítéshez.
- „Méretre szabott" hőszükséglet, az önálló készülékek nyáron teljes mértékben lekapcsolhatók.
- Az önálló hőtermelőkhöz képest jóval nagyobb modulációs tartomány
- Nagyfokú rugalmasság a karbantartás során, mert a karbantartási műveletek a készülékeken külön-külön is végrehajthatók a teljes rendszer lekapcsolása nélkül.

A kaszkádrendszer hidraulikus bekötése

A kaszkádrendszer hidraulikusan csak külső lemezes hőcserélővel köthető rá a fűtési rendszerre.

Tudnivaló

Hőcserélő alkalmazása esetén, bizonyos körülmények között el lehet tekinteni a készülékoldali kör fűtővízének kezelésétől, amennyiben a helyi előírások ezt engedélyezik. A szekunder fűtésoldali vízkezelés azonban ilyenkor is szükséges.

A kaszkádrendszerek telepítési lehetőségei

A gyári szerelőkeretek alkalmazása esetén az alábbi telepítési módok alkalmazhatók:

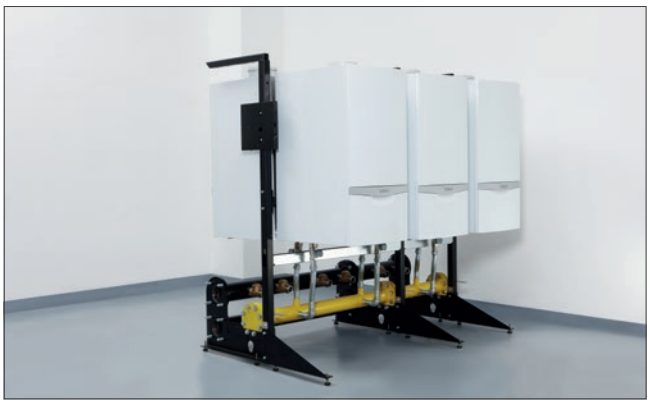
- Sorba kötött készülékek
- Sarokban telepített készülékek
- Egymás mögé telepített készülékek.



6 db, sorba kötött készülék (telepítési példa hőszigetelés nélkül)

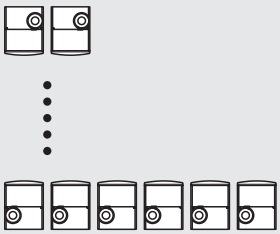
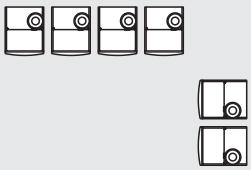
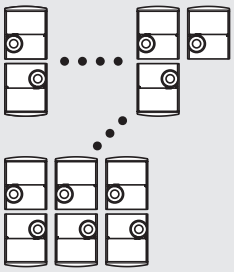


5 db, sarokban szerelt készülék (telepítési példa hőszigetelés nélkül)



6 db, egymás mögé szerelt készülék (telepítési példa hőszigetelés nélkül)

A kaszkádrendszerek telepítési lehetőségei

Telepítési módok	Sorba kötött készülékek	Sarokban telepített készülékek	Egymás mögé telepített készülékek
			
Készülékek száma	2 … 6	4 … 6	2 … 6
A felállítás módja			
Falon rögzített	•	–	–
Helyiségen belül	•	•	•
Levegő-/égéstermék-elvezető			
Kürtőbe fűzött égésterm. elvez.	•	•	•
Égésterm. elv. a tetőn keresztül	•	•	•
Homlokzati égéstermék-elvezetés	•	•	•

• = Lehetséges
– = Nem lehetséges

3.4 Vaillant melegvíz-tárolók – áttekintés

		uniSTOR exclusive			uniSTOR plus				uniSTOR plus			actoSTOR
		VIH R 120/6 M (NL 1,4)	VIH R 150/6 M (NL 2,2)	VIH R 200/6 M (NL 3,8)	VIH R 120/6 BR (NL 1,4)	VIH R 150/6 BR (NL 2,2)	VIH R 200/6 BR (NL 3,8)	VIH Q 75/2 B (NL 1,0)	VIH R 300/3 BR (NL 9,0)	VIH R 400/3 BR (NL 15,0)	VIH R 500/3 BR (NL 21,0)	VIH QL 75/2 B (NL 1,5)
ecoTEC plus 80,0 - 120,0 kW	VU INT 806/5-5	–	–	–	–	–	–	–	•	•	•	–
	VU INT 1006/5-5	–	–	–	–	–	–	–	•	•	•	–
	VU INT 1206/5-5	–	–	–	–	–	–	–	•	•	•	–

• Javasolt
o Feltételesen javasolt
– Nem javasolt

4. ecoTEC pro .../5-3 termékinformációk

4.1 Termékkombinációk



Termékkombinációk

Az ecoTEC pro .../5-3 termékkombinációinak áttekintése

	1		2	3	4	5	6	7
	Fűtőkészülék ecoTEC pro VU	Kombi kész. ecoTEC pro VUW	Hidraulikus váltó	uniSTOR melegvíz-tároló	Szabályozó	Égéstermék-el-vezetés	Lakásszellőzte-tés (opció)	Termikus szolárrend. (opció)
Csak fűtés	•	–	•	–	•	•	•	•
Fűtés és HMV-készítés	•	•	•	• **	•	•	•	•

• Javasolt / o Feltételesen javasolt / – Nem javasolt
** Csak fűtőkészülékkel együtt

4.2 Az ecoTEC pro VU készülékek bemutatása



ecoTEC pro VU

4.2.1 Főbb jellemzők

- 25-100% közötti modulációs tartomány (készüléktípus függvényében)
- Megközelítőleg 10%-kal magasabb melegvízkészítő-teljesítmény (Aqua-Power-Plus)
- Pneumatikus gáz/levegő arányszabályozás
- Automatikus fűtési részterhelés-beállítás
- Multi-Sensorik-System a megelőző készülékállapot analizálásra
- Kondenzációs üzemű tároló-töltő szabályozás (Aqua-Kondens-System)
- Intuitív módon paraméterezhető kezelőfelület
- Vízszintes kialakítású hidraulikus csatlakozások, amelyekhez gyárilag jár a karbantartó csapkészlet
- Szolár vagy hőszivattyús rendszerrel kombinálható
- Földgáz és propánüzemre egyaránt alkalmas

4.2.2 Alkalmazási lehetőségek

- Fűtésre és (tároló-rendszerű) HMV-készítésre
- Társasházi gyűjtőkéményfelújításnál egyszerre 5 db készülék köthető rá ugyanarra a többrészes, túlnyomásos égéstermék-elvezető rendszerre
- Radiátoros és felületfűtési rendszerek számára
- Szabadabban megválasztható felszerelési hely
- Olcsóbb égéstermék-elvezetés tetőtéri telepítésnél
- A készülékkel együtt tanúsított égéstermék-elvezetővel helyiséglevegőtől függő vagy független telepítés

4.2.3 A termék felszereltsége

- Nagyhatékonyságú szivattyú
- Digitális fűtési nyomásszenzor és analóg manométer, 8 literes tágulási tartály, biztonsági lefúvató szelep, automatikus túláram szelep
- Rozsdamentes acélból készült integrált primer kondenzációs hőcserélő
- Beépített tároló-töltés szabályozás előnykapcsoló motoros váltószeleppel
- DIA-rendszer szimbólumokat használó kijelzővel
- eBUS-sorkapocs

Tudnivaló
A propángázos üzem átállítással lehetséges.

Az ecoTEC pro fűtő kondenzációs gázkészülékcsalád rendszertípustól és üzemmódtól függően akár 93-94% fűtési energiahatékonyságra képes.

Típusáttekintés

A készülék típusjelölése	A helyiségfűtés energiahatékonysági osztálya	Bevizsgált és engedélyezett gáztípus	Rendelési szám
VU 146/5-3 (H-INT II) ecoTEC pro	A (A+++ ... D)	Földgáz (G20, G25.1) Propángáz (G31)	0010021895
VU 246/5-3 (H-INT II) ecoTEC pro	A (A+++ ... D)	Földgáz (G20, G25.1) Propángáz (G31)	0010021896

Műszaki adatok – fűtés

	VU 146/5-3 (H-INT II)	VU 246/5-3 (H-INT II)
Legmagasabb előremenő fűtővíz-hőmérséklet	85 °C	85 °C
A fűtési üzem beállítható előremenő hőmérséklete (gyári érték: 75 °C)	30 … 80 °C	30 … 80 °C
A fűtési üzem maximális üzemi nyomása	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)
Névleges fűtővíz-térfogatáram (ΔT = 20 K)	602 l/óra	1032 l/óra
Felhasználható szivattyú-nyomás (névleges térfogatáram esetén), gyári bypass állás mellett	0,025 MPa (250 mbar)	0,025 MPa (250 mbar)
Keletkező kondenzvíz-mennyiség (pH-érték 3,5 és 4,0 között), 50/30 °C-os fűtési hőfoklépcső esetén	1,4 l/óra	2,5 l/óra
A fűtés tágulási tartályának űrtartalma	8,0 l	8,0 l

Műszaki adatok – teljesítmény/hőterhelés, G20/G25.1

	VU 146/5-3 (H-INT II)	VU 246/5-3 (H-INT II)
Névleges hőteljesítmény-tartomány (G25.1) , 50/30°C mellett	5,7 … 15,3 (14,9) kW	7,0 (6,9) … 25,9 (25,5) kW
Névleges hőteljesítmény-tartomány, 80/60°C mellett	5,2 … 14,0 kW	6,2 … 24,0 kW
A HMV-üzem hőteljesítmény-tartománya	5,2 … 16,0 kW	6,2 … 28,0 kW
Legnagyobb hőterhelés fűtési üzemben	14,3 kW	24,5 kW
Legkisebb hőterhelés fűtési üzemben	5,5 kW	6,6 kW
A HMV-üzem maximális hőterhelése	16,3 kW	28,6 kW
A HMV-üzem minimális hőterhelése	5,5 kW	6,6 kW

Műszaki adatok – teljesítmény/hőterhelés, G31

	VU 146/5-3 (H-INT II)	VU 246/5-3 (H-INT II)
Névleges hőteljesítmény-tartomány, 50/30°C mellett	7,9 … 14,9 kW	8,9 … 25,3 kW
Névleges hőteljesítmény-tartomány, 80/60°C mellett	7,2 … 14,0 kW	8,2 … 24,0 kW
A HMV-üzem hőteljesítmény-tartománya	7,2 … 16,0 kW	8,2 … 28,0 kW
Legnagyobb hőterhelés fűtési üzemben	14,3 kW	24,5 kW
Legkisebb hőterhelés fűtési üzemben	7,7 kW	8,7 kW
A HMV-üzem maximális hőterhelése	16,3 kW	28,6 kW
A HMV-üzem minimális hőterhelése	7,7 kW	8,7 kW

Műszaki adatok – tároló-fűtés

	VU 146/5-3 (H-INT II)	VU 246/5-3 (H-INT II)
Legkisebb vízátfolyás	-	-
Fajlagos átfolyás (ΔT = 30 K), az EN 13203-1 szerint	-	-
Fajlagos átfolyás (ΔT = 35 K)	-	-
Szükséges hálózati víznyomás	0,03 MPa (0,3 bar)	0,03 MPa (0,3 bar)
Megengedett üzemi nyomás	1 MPa (10 bar)	1 MPa (10 bar)
Beállítható hőmérséklet-tartomány	45 … 60 °C	45 … 60 °C
Beépített gyári vízmennyiség-korlátozó	-	-
A HMV-komfort besorolása (az EN 13203-1 szerint)	-	-

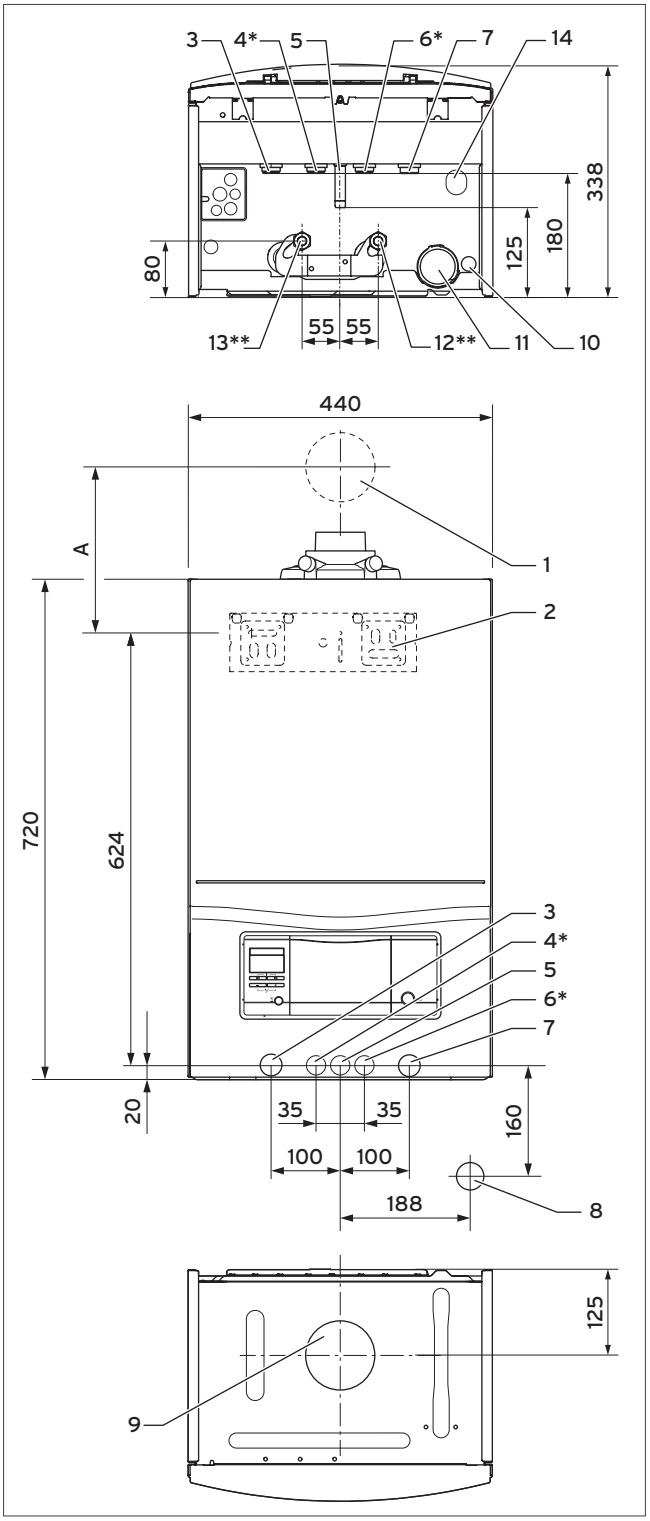
Általános műszaki adatok

	VU 146/5-3 (H-INT II)	VU 246/5-3 (H-INT II)
Bevizsgált és engedélyezett gázkategória	II_{2HS3P}	II_{2HS3P}
Gázcsatlakozás	15,0 mm	15,0 mm
Készülékoldali fűtési csatlakozók (előremenő/visszatérő)	3/4"	3/4"
Készülékoldali tárolófűtés előremenő/visszatérő csatlakozó	3/4"	3/4"
Biztonsági lefúvató szelep csatlakozás	15,0 mm	15,0 mm
Gyári égéstermék-elvezető adapter	60/100 mm	60/100 mm
Csatlakozási gáznyomás (G20, G25.1)	2,5 kPa (25 mbar)	2,5 kPa (25 mbar)
Csatlakozási gáznyomás (G31)	3,0 kPa (30 mbar)	3,0 kPa (30 mbar)
Legnagyobb gázfogyasztás HMV-üzemben (G20)	1,7 m³/óra	3,0 m³/óra
Legnagyobb gázfogyasztás HMV-üzemben (G31)	1,3 kg/óra	2,2 kg/óra
Minimális égéstermék-tömegáram (G31)	2,47 (3,49) g/s	2,96 (3,94) g/s
Maximális égéstermék-tömegáram	7,4 g/s	13,0 g/s
Bevizsgált/engedélyezett telepítési mód	B33(P), B53(P), C13, C33, C43, C53, C83, C93	B33(P), B53(P), C13, C33, C43, C53, C83, C93
Legalacsonyabb égéstermék-hőmérséklet	40 °C	40 °C
Legmagasabb égéstermék-hőmérséklet	70 °C	74 °C
NOx-osztály	6	6
A készülék szélessége	440 mm	440 mm
A készülék mélysége	338 mm	338 mm
A készülék magassága	720 mm	720 mm
Nettó tömeg (csomagolás nélkül)	30,0 kg	30,0 kg
Bruttó tömeg (üzemkész állapot)	32 kg	32 kg

Műszaki adatok – elektromosság

	VU 146/5-3 (H-INT II)	VU 246/5-3 (H-INT II)
Névleges hálózati feszültség/frekvencia	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Beépített biztosíték	T2/2A, 250V	T2/2A, 250V
Maximális elektromos teljesítményfelvétel	70 W	85 W
A készenlét (standby) elektromos teljesítményfelvétele	1,8 W	1,8 W
IP-védelem	IPX4D	IPX4D
Megengedett hálózati feszültség-tartomány	190 … 253 V	190 … 253 V

Befoglaló méretek – ecoTEC pro VU



Befoglaló méretek és a csatlakozások elhelyezkedése (mm-ben)

1 Az égéstermék elvezetés fali áttörése
2 Készüléktartó konzol
3 Fűtési előremenő (ø 22 × 1,5)
4 Melegvíz csatlakozás G 3/4"
5 Gázoldali csatlakozó (ø 15 × 1,5)
6 Hidegvíz csatlakozás G 3/4"
7 Fűtési visszatérő (ø 22 × 1,5)
8 Szifoncsatlakozó, R1
9 Levegő/égéstermék-elvezetés csatlakozó
10 Kondenzátum-elvezetés csatlakozó ø 19 mm
11 Kondenzvíz szifon
12 Tároló-töltés előremenő G 3/4"
13 Tároló-töltés visszatérő G 3/4"
14 A biztonsági szelep lefolyóvezetékének csatlakozója ø 15 mm
* kombi készülék integrált melegvíz-készítéssel
** fűtő készülék

Az „A" méretet a felszerelési sablon ábrázolja.

4.3 Az ecoTEC pro VUW készülékek bemutatása



ecoTEC pro VUW

4.3.1 Főbb jellemzők

- 25-100% közötti modulációs tartomány (készüléktípus függvényében)
- Pneumatikus gáz/levegő arányszabályozás
- Automatikus fűtési részterhelés-beállítás
- Multi-Sensorik-System a megelőző készülékállapot analizálásra
- Kombi készülék átfolyó rendszerű, integrált melegvíz-készítéssel
- Intuitív módon paraméterezhető kezelőfelület
- Vízszintes kialakítású hidraulikus csatlakozások, amelyekhez gyárilag jár a karbantartó csapkészlet
- Szolár vagy hőszivattyús rendszerrel kombinálható
- Földgáz és propánüzemre egyaránt alkalmas

4.3.2 Alkalmazási lehetőségek

- Fűtésre és átfolyó rendszerű melegvíz-készítésre
- Társasházi gyűjtőkéményfelújításnál egyszerre 5 db készülék köthető rá ugyanarra a többrészes, túlnyomásos égéstermék-elvezető rendszerre
- Radiátoros és felületfűtési rendszerek számára
- Szabadabban megválasztható felszerelési hely
- Olcsóbb égéstermék-elvezetés tetőtéri telepítésnél
- A készülékkel együtt tanúsított égéstermék-elvezetővel helyiséglevegőtől függő vagy független telepítés

4.3.3 A termék felszereltsége

- Nagyhatékonyságú szivattyú
- Digitális fűtési nyomásszenzor és analóg manométer, 8 literes tágulási tartály, biztonsági lefúvató szelep, automatikus túláram szelep
- Rozsdamentes acélból készült integrált primer kondenzációs hőcserélő
- Beépített előnykapcsoló váltószelep
- Rozsdamentes acél szekunder lemezes hőcserélő
- DIA-rendszer háttérvilágítással és grafikus szimbólumokkal a készülék állapotainak, karbantartási-és hibaüzeneteinek kijelzésére, illetve a hőtermelő paramétereinek beállítására
- eBUS-sorkapocs

Tudnivaló

A propángázos üzem átállítással lehetséges.

Az ecoTEC pro kombi kondenzációs gázkészülékcsalád rendszertípustól és üzemmódtól függően akár 94% fűtési energiahatékonyságra képes.

Típusáttekintés

A készülék típusjelölése	Energiahatékonysági osztály		Bevizsgált és engedélyezett gáztípus	Rendelési szám
	Fűtés	Melegvíz-készítés		
VUW 236/5-3 (H-INT II) ecoTEC pro	A (A+++ ... D)	A (A+ ... F)	Földgáz (G20, G25.1) Propángáz (G31)	0010021897
VUW 286/5-3 (H-INT II) ecoTEC pro	A (A+++ ... D)	A (A+ ... F)	Földgáz (G20, G25.1) Propángáz (G31)	0010021898

Műszaki adatok – fűtés

	VUW 236/5-3 (H-INT II)	VUW 286/5-3 (H-INT II)
Legmagasabb előremenő fűtővíz-hőmérséklet	85 °C	85 °C
A fűtési üzem beállítható előremenő hőmérséklete (gyári érték: 75 °C)	30 … 80 °C	30 … 80 °C
A fűtési üzem maximális üzemi nyomása	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)
Névleges fűtővíz-térfogatáram (ΔT = 20 K)	796 l/óra	1032 l/óra
Felhasználható szivattyú-nyomás (névleges térfogatáram esetén), gyári bypass állás mellett	0,025 MPa (250 mbar)	0,025 MPa (250 mbar)
Keletkező kondenzvíz-mennyiség (pH-érték 3,5 és 4,0 között), 50/30 °C-os fűtési hőfoklépcső esetén	1,9 l/óra	2,5 l/óra
A fűtés tágulási tartályának űrtartalma	8,0 l	8,0 l

Műszaki adatok – teljesítmény/hőterhelés, G20/G25.1

	VUW 236/5-3 (H-INT II)	VUW 286/5-3 (H-INT II)
Névleges hőteljesítmény-tartomány (G25.1), 50/30°C mellett	5,7 … 24,9 (19,7) kW	7,0 (6,9) … 25,9 (25,5) kW
Névleges hőteljesítmény-tartomány (G25.1), 80/60°C mellett	5,2 … 23,0 (18,5) kW	6,2 … 24,0 kW
A HMV-üzem hőteljesítmény-tartománya	5,2 … 23,0 kW	6,2 … 28,0 kW
Legnagyobb hőterhelés fűtési üzemben (G25.1)	23,5 (18,9) kW	24,5 kW
Legkisebb hőterhelés fűtési üzemben	5,5 kW	6,6 kW
A HMV-üzem maximális hőterhelése	23,5 kW	28,6 kW
A HMV-üzem minimális hőterhelése	5,5 kW	6,6 kW

Műszaki adatok – teljesítmény/hőterhelés, G31

	VUW 236/5-3 (H-INT II)	VUW 286/5-3 (H-INT II)
Névleges hőteljesítmény-tartomány, 50/30°C mellett	7,9 … 24,2 kW	8,9 … 25,3 kW
Névleges hőteljesítmény-tartomány, 80/60°C mellett	7,2 … 23,0 kW	8,2 … 24,0 kW
A HMV-üzem hőteljesítmény-tartománya	7,2 … 23,0 kW	8,2 … 28,0 kW
Legnagyobb hőterhelés fűtési üzemben	23,5 kW	24,5 kW
Legkisebb hőterhelés fűtési üzemben	7,7 kW	8,7 kW
A HMV-üzem maximális hőterhelése	23,5 kW	28,6 kW
A HMV-üzem minimális hőterhelése	7,7 kW	8,7 kW

Műszaki adatok – HMV-készítés

	VUW 236/5-3 (H-INT II)	VUW 286/5-3 (H-INT II)
Legkisebb vízátfolyás	2,0 l/perc	2,0 l/perc
Fajlagos átfolyás (ΔT = 30 K), az EN 13203-1 szerint	11,0 l/perc	13,4 l/perc
Szükséges hálózati víznyomás	0,03 MPa (0,3 bar)	0,03 MPa (0,3 bar)
Megengedett üzemi nyomás	1 MPa (10 bar)	1 MPa (10 bar)
Beállítható hőmérséklet-tartomány	35 … 65 °C	35 … 65 °C
A HMV-komfort besorolása (az EN 13203-1 szerint)	**	**

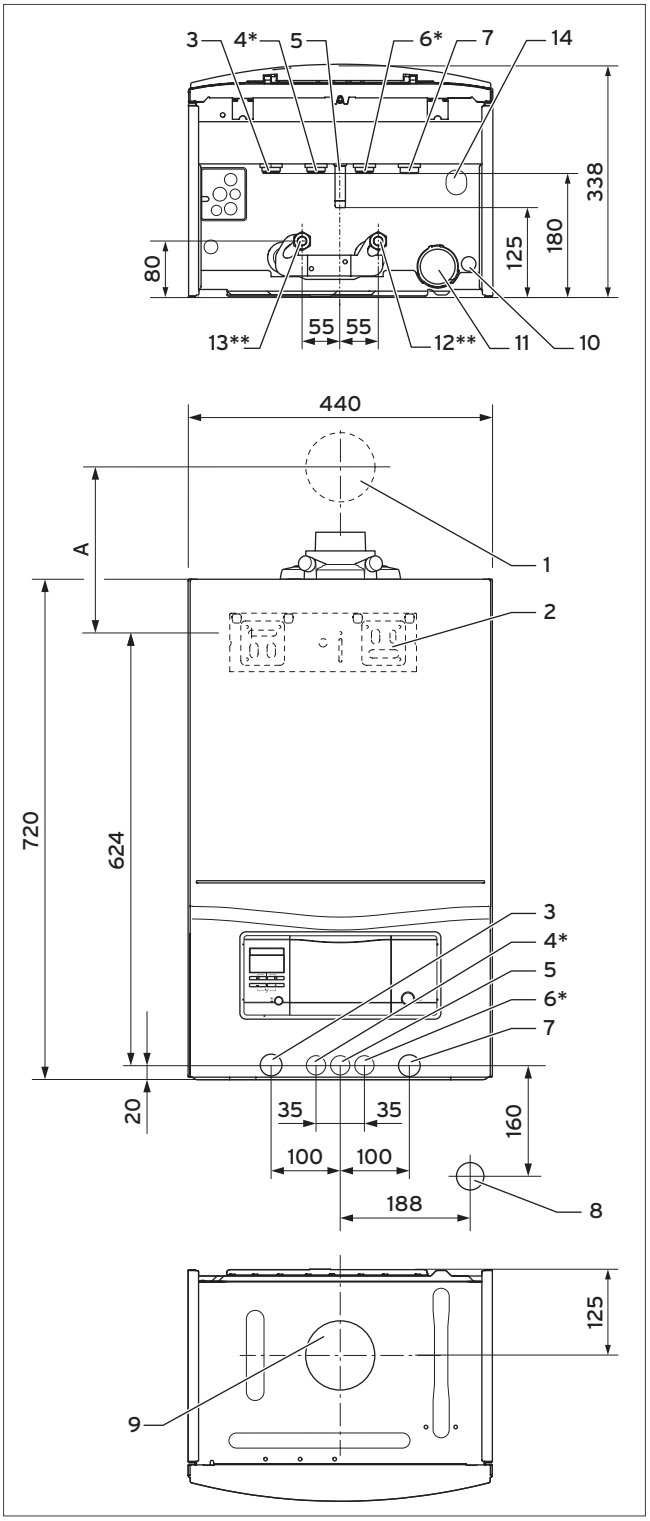
Általános műszaki adatok

	VUW 236/5-3 (H-INT II)	VUW 286/5-3 (H-INT II)
Bevizsgált és engedélyezett gázkategória	II_{2HS3P}	II_{2HS3P}
Gázcsatlakozás	15,0 mm	15,0 mm
Készülékoldali fűtési csatlakozók (előremenő/visszatérő)	3/4"	3/4"
Készülékoldali hideg- és melegvíz-csatlakozó	3/4"	3/4"
Biztonsági lefúvató szelep csatlakozás	15,0 mm	15,0 mm
Gyári égéstermék-elvezető adapter	60/100 mm	60/100 mm
Csatlakozási gáznyomás (G20, G25.1)	2,5 kPa (25 mbar)	2,5 kPa (25 mbar)
Csatlakozási gáznyomás (G31)	3,0 kPa (30 mbar)	3,0 kPa (30 mbar)
Legnagyobb gázfogyasztás HMV-üzemben (G20)	2,5 m³/óra	3,0 m³/óra
Legnagyobb gázfogyasztás HMV-üzemben (G31)	1,8 kg/óra	2,2 kg/óra
Minimális égéstermék-tömegáram (G31)	2,47 (3,49) g/s	2,96 (3,94) g/s
Maximális égéstermék-tömegáram	10,6 g/s	13,0 g/s
Bevizsgált/engedélyezett telepítési mód	B33(P), B53(P), C13, C33, C43, C53, C83, C93	B33(P), B53(P), C13, C33, C43, C53, C83, C93
Legalacsonyabb égéstermék-hőmérséklet	40 °C	40 °C
Legmagasabb égéstermék-hőmérséklet	70 °C	74 °C
NOx-osztály	6	6
A készülék szélessége	440 mm	440 mm
A készülék mélysége	338 mm	338 mm
A készülék magassága	720 mm	720 mm
Nettó tömeg (csomagolás nélkül)	33,4 kg	34,7 kg
Bruttó tömeg (üzemkész állapot)	35,4 kg	36,7 kg

Műszaki adatok – elektromosság

	VUW 236/5-3 (H-INT II)	VUW 286/5-3 (H-INT II)
Névleges hálózati feszültség/frekvencia	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Beépített biztosíték	T2/2A, 250V	T2/2A, 250V
Maximális elektromos teljesítményfelvétel	80 W	85 W
A készenlét (standby) elektromos teljesítményfelvétele	1,6 W	1,8 W
IP-védelem	IPX4D	IPX4D
Megengedett hálózati feszültség-tartomány	190 ... 253 V	190 ... 253 V

Befoglaló méretek – ecoTEC pro VUW



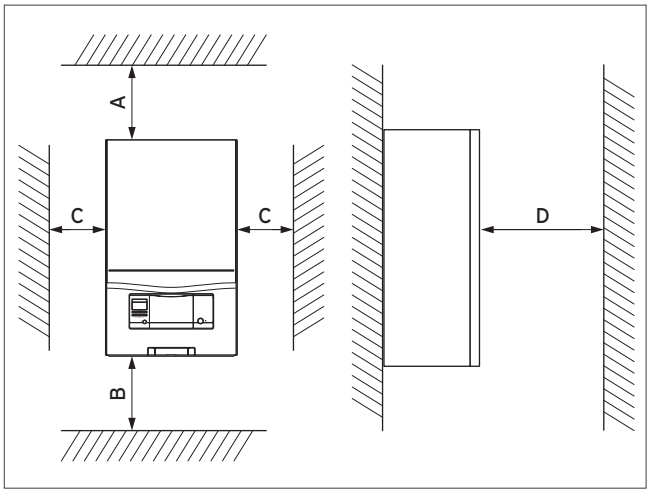
Befoglaló méretek és a csatlakozások elhelyezkedése (mm-ben)

1 Az égéstermék elvezetés fali áttörése
2 Készüléktartó konzol
3 Fűtési előremenő (ø 22 × 1,5)
4 Melegvíz csatlakozás G 3/4"
5 Gázoldali csatlakozó (ø 15 × 1,5)
6 Hidegvíz csatlakozás G 3/4"
7 Fűtési visszatérő (ø 22 × 1,5)
8 Szifoncsatlakozó, R1
9 Levegő/égéstermék-elvezetés csatlakozó
10 Kondenzátum-elvezetés csatlakozó ø 19 mm
11 Kondenzvíz szifon
12 Tároló-töltés előremenő G 3/4"
13 Tároló-töltés visszatérő G 3/4"
14 A biztonsági szelep lefolyóvezetékének csatlakozója ø 15 mm
* kombi készülék integrált melegvíz-készítéssel
** fűtő készülék

Az „A" méretet a felszerelési sablon ábrázolja.

4.4 Kiegészítő információk az ecoTEC pro készülékek számára

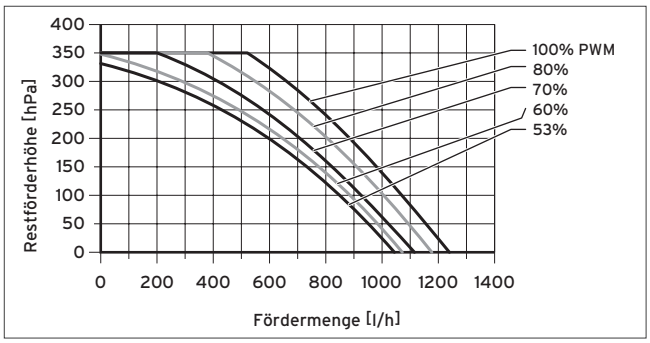
4.4.1 További tudnivaló: ecoTEC pro



Minimális oldaltávolságok

	Minimális oldaltávolság
A	165 mm: ø60/100 mm-es levegő/égéstermék-elvezető 275 mm: ø80/125 mm-es levegő/égéstermék-elvezető 300 mm: ø80/80 mm-es levegő/égéstermék-elvezető
B	180 mm; optimálisan kb. 250 mm
C	5 mm; optimálisan kb. 50 mm
D	500 mm távolság a hőtermelőtől, hogy a karbantartási munkák elvégzéséhez könnyen hozzá lehessen férni (egy kinyitható ajtóval is megvalósítható)

Szivattyú jelleggörbe



Szivattyú jelleggörbe: VU 146, VU 246, VUW 236 & VUW 286/5-3

5. ecoTEC pure .../7-2 termékinformációk

5.1 Termékkombinációk



Termékkombinációk

Az ecoTEC pure .../7-2 termékkombinációinak áttekintése

	1		2	3	4	5	6	7
	Fűtőkészülék ecoTEC pure VU	Kombi kész. ecoTEC pure VUW	Hidraulikus váltó	uniSTOR melegvíz-tároló	Szabályozó	Égéstermék-el-vezetés	Lakásszellőzte-tés (opció)	Termikus szolárrend. (opció)
Csak fűtés	•	–	•	–	•	•	•	•
Fűtés és HMV-készítés	•	•	•	• **	•	•	•	•

• Javasolt / o Feltételesen javasolt / – Nem javasolt
** Csak fűtőkészülékkel együtt

5.2 Az ecoTEC pure VU készülék bemutatása



ecoTEC pure VU

5.2.1 Főbb jellemzők

- Helytakarékos felszerelés a lakóingatlanon belül
- Pneumatikus gáz/levegő arányszabályozás
- Elektronikusan szabályozott nagyhatékonyságú fűtési szivattyú, kibővített szivattyú-programokkal
- Függőleges csőcsatlakozások (DIN elv)
- Leegyszerűsített készülékdizájn (kijelző, kezelőmező)
- Propángázzal is üzemeltethető

5.2.2 Alkalmazási lehetőségek

- Fűtésre és (tároló-rendszerű) HMV-készítésre
- Radiátoros és felületfűtési rendszerek számára
- Szabadabban megválasztható felszerelési hely
- Olcsóbb égéstermék-elvezetés tetőtéri telepítésnél

5.2.3 A termék felszereltsége

- Nagyhatékonyságú szivattyú
- Digitális fűtési nyomásszenzor, 8 literes tágulási tartály, biztonsági lefúvató szelep, automatikus túláram szelep
- Rozsdamentes acélból készült integrált primer kondenzációs hőcserélő
- Beépített tároló-töltés szabályozás előnykapcsoló motoros váltószeleppel
- DIA-rendszer szimbólumokat használó kijelzővel
- eBUS-sorkapocs

Tudnivaló

A propángázos üzem csak átállítással lehetséges.

Az ecoTEC pure fűtő kondenzációs gázkészülék rendszertípustól és üzemmódtól függően akár 92% fűtési energiahatékonyságra képes.

Típusáttekintés

A készülék típusjelölése	A helyiségfűtés energiahatékonysági osztálya	Bevizsgált és engedélyezett gáztípus	Rendelési szám
VU 246/7-2 (H-INT II) ecoTEC pure	A (A+++ ... D)	Földgáz (G20, G25.1) Propángáz (G31)	0010019975

Tudnivaló

A fűtőkészülék esetén a melegvíz-készítés műszaki paraméterei csak akkor relevánsak, ha a készülékhez külső HMV-tároló csatlakozik.

Műszaki adatok – fűtés

	VU 246/7-2 (H-INT II)
Legmagasabb előremenő fűtővíz-hőmérséklet	85 °C
A fűtési üzem beállítható előremenő hőmérséklete (gyári érték: 75 °C)	30 … 80 °C
A fűtési üzem maximális üzemi nyomása	0,3 MPa (3,0 bar)
Névleges fűtővíz-térfogatáram (ΔT = 20 K)	1033 l/óra
Felhasználható szivattyú-nyomás (névleges térfogatáram esetén), zárt bypass állás mellett	0,014 MPa (140 mbar)
Felhasználható szivattyú-nyomás (névleges térfogatáram esetén), gyári bypass állás mellett	0,025 MPa (250 mbar)
Keletkező kondenzvíz-mennyiség (pH-érték 3,5 és 4,0 között), 50/30 °C-os fűtési hőfoklépcső esetén	2,48 l/óra
A fűtés tágulási tartályának űrtartalma	8,0 l

Műszaki adatok – teljesítmény/hőterhelés, G20/G25.1

	VU 246/7-2 (H-INT II)
Névleges hőteljesítmény-tartomány, 50/30°C mellett	8,3 … 26,1 kW
Névleges hőteljesítmény-tartomány, 80/60°C mellett	7,5 … 24,0 kW
A HMV-üzem hőteljesítmény-tartománya	7,7 … 28,0 kW
Legnagyobb hőterhelés fűtési üzemben	24,8 kW
Legkisebb hőterhelés fűtési üzemben	7,8 kW
A HMV-üzem maximális hőterhelése	28,6 kW
A HMV-üzem minimális hőterhelése	7,8 kW

Műszaki adatok – teljesítmény/hőterhelés, G31

	VU 246/7-2 (H-INT II)
Névleges hőteljesítmény-tartomány, 50/30°C mellett	8,3 … 26,1 kW
Névleges hőteljesítmény-tartomány, 80/60°C mellett	7,5 … 24,0 kW
A HMV-üzem hőteljesítmény-tartománya	7,7 … 28,0 kW
Legnagyobb hőterhelés fűtési üzemben	24,8 kW
Legkisebb hőterhelés fűtési üzemben	7,8 kW
A HMV-üzem maximális hőterhelése	28,6 kW
A HMV-üzem minimális hőterhelése	7,8 kW

Műszaki adatok – tároló-fűtés

	VU 246/7-2 (H-INT II)
Legkisebb vízátfolyás	-
Fajlagos átfolyás (ΔT = 30 K), az EN 13203-1 szerint	-
Fajlagos átfolyás (ΔT = 35 K)	-
Szükséges hálózati víznyomás	0,03 MPa (0,3 bar)
Megengedett üzemi nyomás	1 MPa (10 bar)
Beállítható hőmérséklet-tartomány	45 … 60 °C
Beépített gyári vízmennyiség-korlátozó	-
A HMV-komfort besorolása (az EN 13203-1 szerint)	-

Általános műszaki adatok

	VU 246/7-2 (H-INT II)
Bevizsgált és engedélyezett gázkategória	II_{2HS3P}
Gázcsatlakozás	1/2"
Készülékoldali fűtési csatlakozók (előremenő/visszatérő)	3/4"
Készülékoldali tárolófűtés előremenő/visszatérő csatlakozó	3/4"
Biztonsági lefúvató szelep csatlakozás	15,0 mm
Kondenzvíz-elvezető csőcsatlakozás	21,5 mm
Csatlakozási gáznyomás (G20, G25.1)	2,5 kPa (25 mbar)
Csatlakozási gáznyomás (G31)	3,7 kPa (37 mbar)
Legnagyobb gázfogyasztás HMV-üzemben (G20)	3,0 m³/óra
Minimális égéstermék-tömegáram fűtési üzemben	3,7 g/s
Maximális égéstermék-tömegáram fűtési üzemben	11,8 g/s
Égéstermék-tömegáram max. teljesítményű tároló-töltő üzemben	13,6 g/s
Bevizsgált/engedélyezett telepítési mód	B33, B53(P), C13, C33, C43, C53, C83, C93
Legalacsonyabb égéstermék-hőmérséklet	41 °C
Legmagasabb égéstermék-hőmérséklet	95 °C
NOx-osztály	6
A készülék szélessége	440 mm
A készülék mélysége	338 mm
A készülék magassága	720 mm
Nettó tömeg (csomagolás nélkül)	30,0 kg
Bruttó tömeg (üzemkész állapot)	32,4 kg

Műszaki adatok – elektromosság

	VU 246/7-2 (H-INT II)
Névleges hálózati feszültség/frekvencia	230 V / 50 Hz
Beépített biztosíték	T2/2A, 250V
Maximális elektromos teljesítményfelvétel	110 W
A készenlét (standby) elektromos teljesítményfelvétele	1,8 W
IP-védelem	IPX4D
Megengedett hálózati feszültség-tartomány	190 … 253 V

5.3 Az ecoTEC pure VUW készülékek bemutatása



ecoTEC pure VUW

5.3.1 Főbb jellemzők

- Helytakarékos felszerelés a lakóingatlanon belül
- Pneumatikus gáz/levegő arányszabályozás
- Elektronikusan szabályozott nagyhatékonyságú fűtési szivattyú, kibővített szivattyú-programokkal
- Függőleges csőcsatlakozások (DIN elv)
- Leegyszerűsített készülékdizájn (kijelző, kezelőmező)
- Propángázzal is üzemeltethető

5.3.2 Alkalmazási lehetőségek

- Fűtésre és (átfolyó-rendszerű) HMV-készítésre
- Radiátoros és felületfűtési rendszerek számára
- Szabadabban megválasztható felszerelési hely

5.3.3 A termék felszereltsége

- Nagyhatékonyságú szivattyú
- Digitális fűtési nyomásszenzor, 8 literes tágulási tartály, biztonsági lefúvató szelep, automatikus túláram szelep
- Rozsdamentes acélból készült integrált primer kondenzációs hőcserélő
- Átfolyó rendszerű használatimelegvíz-készítés
- DIA-rendszer szimbólumokat használó kijelzővel
- eBUS-sorkapocs

Tudnivaló

A propángázos üzem csak átállítással lehetséges.

Az ecoTEC pure kombi kondenzációs gázkészülékcsalád rendszertípustól és üzemmódtól függően akár 92% fűtési energiahatékonyságra képes.

Típusáttekintés

A készülék típusjelölése	Energiahatékonysági osztály		Bevizsgált és engedélyezett gáztípus	Rendelési szám
	Fűtés	Melegvíz-készítés		
VUW 236/7-2 (H-INT II) ecoTEC pure	A (A+++ ... D)	A (A+ ... F)	Földgáz (G20, G25.1) Propángáz (G31)	0010019976
VUW 286/7-2 (H-INT II) ecoTEC pure	A (A+++ ... D)	A (A+ ... F)	Földgáz (G20, G25.1) Propángáz (G31)	0010019988

Műszaki adatok – fűtés

	VUW 236/7-2 (H-INT II)	VUW 286/7-2 (H-INT II)
Legmagasabb előremenő fűtővíz-hőmérséklet	85 °C	85 °C
A fűtési üzem beállítható előremenő hőmérséklete (gyári érték: 75 °C)	30 … 80 °C	30 … 80 °C
A fűtési üzem maximális üzemi nyomása	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)
Névleges fűtővíz-térfogatáram (ΔT = 20 K)	797 l/óra	1033 l/óra
Felhasználható szivattyú-nyomás (névleges térfogatáram esetén), zárt bypass állás mellett	0,024 MPa (240 mbar)	0,014 MPa (140 mbar)
Felhasználható szivattyú-nyomás (névleges térfogatáram esetén), gyári bypass állás mellett	0,043 MPa (430 mbar)	0,025 MPa (250 mbar)
Keletkező kondenzvíz-mennyiség (pH-érték 3,5 és 4,0 között), 50/30 °C-os fűtési hőfoklépcső esetén	1,91 l/óra	2,48 l/óra
A fűtés tágulási tartályának űrtartalma	8,0 l	8,0 l

Műszaki adatok – teljesítmény/hőterhelés, G20/G25.1

	VUW 236/7-2 (H-INT II)	VUW 286/7-2 (H-INT II)
Névleges hőteljesítmény-tartomány, 50/30°C mellett	7,2 … 20,2 kW	8,3 … 26,1 kW
Névleges hőteljesítmény-tartomány, 80/60°C mellett	6,5 … 18,5 kW	7,5 … 24,0 kW
A HMV-üzem hőteljesítmény-tartománya	6,6 … 24,0 kW	7,7 … 28,0 kW
Legnagyobb hőterhelés fűtési üzemben	19,1 kW	24,8 kW
Legkisebb hőterhelés fűtési üzemben	6,8 kW	7,8 kW
A HMV-üzem maximális hőterhelése	24,5 kW	28,6 kW
A HMV-üzem minimális hőterhelése	6,8 kW	7,8 kW

Műszaki adatok – teljesítmény/hőterhelés, G31

	VUW 236/7-2 (H-INT II)	VUW 286/7-2 (H-INT II)
Névleges hőteljesítmény-tartomány, 50/30°C mellett	7,2 … 20,2 kW	8,3 … 26,1 kW
Névleges hőteljesítmény-tartomány, 80/60°C mellett	6,5 … 18,5 kW	7,5 … 24,0 kW
A HMV-üzem hőteljesítmény-tartománya	6,6 … 24,0 kW	7,7 … 28,0 kW
Legnagyobb hőterhelés fűtési üzemben	19,1 kW	24,8 kW
Legkisebb hőterhelés fűtési üzemben	6,8 kW	7,8 kW
A HMV-üzem maximális hőterhelése	24,5 kW	28,6 kW
A HMV-üzem minimális hőterhelése	6,8 kW	7,8 kW

Műszaki adatok – HMV-készítés

	VUW 236/7-2 (H-INT II)	VUW 286/7-2 (H-INT II)
Legkisebb vízátfolyás	1,7 l/perc	1,7 l/perc
Fajlagos átfolyás (ΔT = 30 K), az EN 13203-1 szerint	11,5 l/perc	13,5 l/perc
Fajlagos átfolyás (ΔT = 35 K)	9,9 l/perc	11,6 l/perc
Szükséges hálózati víznyomás	0,03 MPa (0,3 bar)	0,03 MPa (0,3 bar)
Megengedett üzemi nyomás	1 MPa (10 bar)	1 MPa (10 bar)
Beállítható hőmérséklet-tartomány	35 … 60 °C	35 … 60 °C
Beépített gyári vízmennyiség-korlátozó	8,0 l/perc	10,0 l/perc
A HMV-komfort besorolása (az EN 13203-1 szerint)	**	**

Általános műszaki adatok

	VUW 236/7-2 (H-INT II)	VUW 286/7-2 (H-INT II)
Bevizsgált és engedélyezett gázkategória	II_{2HS3P}	II_{2HS3P}
Gázcsatlakozás	1/2"	1/2"
Készülékoldali fűtési csatlakozók (előremenő/visszatérő)	3/4"	3/4"
Készülékoldali hideg- és melegvíz-csatlakozó	3/4"	3/4"
Biztonsági lefúvató szelep csatlakozás	15,0 mm	15,0 mm
Kondenzvíz-elvezető csőcsatlakozás	21,5 mm	21,5 mm
Csatlakozási gáznyomás (G20, G25.1)	2,5 kPa (25 mbar)	2,5 kPa (25 mbar)
Csatlakozási gáznyomás (G31)	3,7 kPa (37 mbar)	3,7 kPa (37 mbar)
Legnagyobb gázfogyasztás HMV-üzemben (G20)	2,6 m³/óra	3,0 m³/óra
Minimális égéstermék-tömegáram fűtési üzemben	3,2 g/s	3,7 g/s
Maximális égéstermék-tömegáram fűtési üzemben	9,1 g/s	11,8 g/s
Égéstermék-tömegáram max. teljesítményű tároló-töltő üzemben	11,7 g/s	13,6 g/s
Bevizsgált/engedélyezett telepítési mód	B33, B53(P), C13, C33, C43, C53, C83, C93	B33, B53(P), C13, C33, C43, C53, C83, C93
Legalacsonyabb égéstermék-hőmérséklet	44 °C	41 °C
Legmagasabb égéstermék-hőmérséklet	85 °C	95 °C
NOx-osztály	6	6
A készülék szélessége	440 mm	440 mm
A készülék mélysége	338 mm	338 mm
A készülék magassága	720 mm	720 mm
Nettó tömeg (csomagolás nélkül)	30,8 kg	30,8 kg
Bruttó tömeg (üzemkész állapot)	33,5 kg	33,5 kg

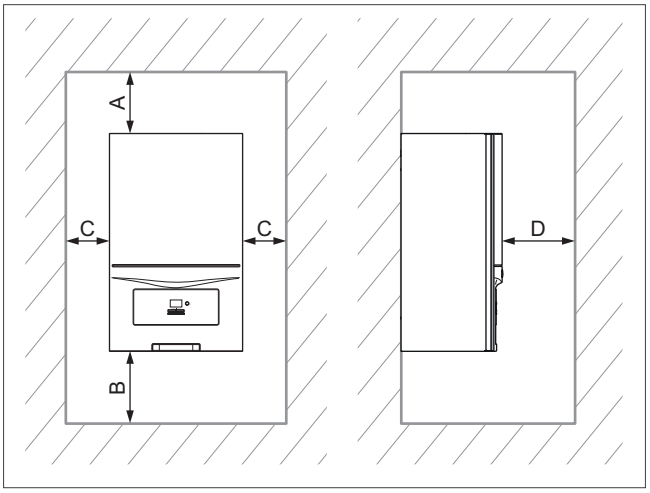
Műszaki adatok – elektromosság

	VUW 236/7-2 (H-INT II)	VUW 286/7-2 (H-INT II)
Névleges hálózati feszültség/frekvencia	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Beépített biztosíték	T2/2A, 250V	T2/2A, 250V
Maximális elektromos teljesítményfelvétel	100 W	110 W
A készenlét (standby) elektromos teljesítményfelvétele	1,6 W	1,8 W
IP-védelem	IPX4D	IPX4D
Megengedett hálózati feszültség-tartomány	190 … 253 V	190 … 253 V

5.4 Kiegészítő információk az ecoTEC pure készülékek számára

5.4.1 További tudnivaló: ecoTEC pure

Minimális oldaltávolságok



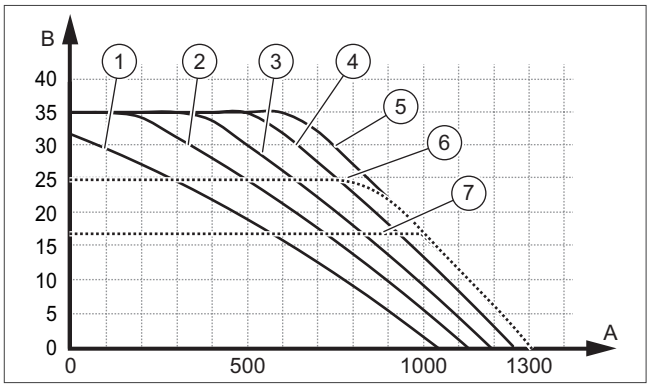
Minimális oldaltávolságok

	Minimális oldaltávolság
A	165 mm: ø60/100 mm-es levegő/égéstermék-elvezető 275 mm: ø80/125 mm-es levegő/égéstermék-elvezető 300 mm: ø80/80 mm-es levegő/égéstermék-elvezető
B	180 mm; optimálisan kb. 250 mm
C	5 mm; optimálisan kb. 50 mm
D	500 mm távolság a hőtermelőtől, hogy a karbantartási munkák elvégzéséhez könnyen hozzá lehessen férni (egy kinyitható ajtóval is megvalósítható).

Felhasználható emelőmagasság

Szivattyú jelleggörbe

Érvényesség: VU 246/7-2 (H-INT II); VUW 236/7-2 (H-INT II) és VUW 286/7-2 (H-INT II) ecoTEC pure készülékek esetén



Szivattyú jelleggörbe

1 PWM 65 %
2 PWM 73 %
3 PWM 80 %
4 PWM 88 %
5 PWM 95 ... 100 %
6 Emelőmagasság 25 kPa
7 Emelőmagasság 17 kPa
A Fűtőkör térfogatárama (l/óra)
B Rendelkezésre álló nyomás (kPa)

6. ecoCOMPACT (VSC) és auroCOMPACT (VSC D) termékinformációk

6.1 Termékkombinációk



Termékkombinációk

Az ecoCOMPACT / auroCOMPACT termékkombinációinak áttekintése

	1		2	4	5	6	7
	Kompakt készülék ecoCOMPACT VSC	Kompakt készülék auroCOMPACT VSC D	Hidraulikus váltó	Szabályozó	Égéstermék-elvezetés	Lakásszellőzte-tés (opció)	Termikus szolárrendszer (opció)
Csak fűtés	–	–	•	•	•	•	–
Fűtés és HMV-készítés	•	•	•	•	•	•	•

• Javasolt / o Feltételesen javasolt / – Nem javasolt

6.2 Az ecoCOMPACT VSC 306/4-5 150 készülékek bemutatása



ecoCOMPACT VSC

Főbb jellemzők

- Kb. 20-100% közötti modulációs tartomány
- Multi-Sensorik-System a gázminőség változásainak automatikus kiegyenlítésére és a megelőző készülék-állapot analizálásra
- Megközelítőleg 10%-kal magasabb HMV-készítő teljesítmény (Aqua-Power-Plus)
- Kondenzációs üzemű és energiatakarékos tároló-töltő szabályozás (Aqua-Kondens-System)
- Magasabb melegvíz-komfort és gyorsabb tároló-feltöltés a 150 liter űrtartalmú rétegtöltésű tartálynak köszönhetően
- Split Mounting Concept: a könnyebb szállítás érdekében a termék két részre bontható
- Elektronikus gáz/levegő-szabályozás (ELGA) adaptív fűtési részterhelés-beállító és automatikus gáztípus-család ellenőrző programmal

Alkalmazási lehetőségek

- Fűtésre és HMV-készítésre alkalmazható kompakt készülék
- Új építésű vagy az energiahatékonyságát optimalizáló felújított családi/ikerházakban, ahol extrém magas HMV-igényt kell kiszolgálni, de akár kisebb társasházakban összesen 400 m² alapterületig
- Radiátoros és felületfűtési rendszerek számára
- Szabadabban megválasztható felszerelési hely
- Gyors és helytakarékos telepítés az előszerelt csatlakozókészlettel
- A készülékkel együtt tanúsított égéstermék-elvezetővel helyiséglevegőtől függő vagy független telepítés

A termék felszereltsége

- Nagyhatékonyságú fűtési és rétegtöltő szivattyú
- Digitális fűtési nyomásszenzor, 15 literes tágulási tartály, előnykapcsoló váltószelep, automatikus túláram szelep
- Rozsdamentes acélból készült integrált primer kondenzációs hőcserélő
- Rozsdamentes acél szekunder lemezes hőcserélő
- Beépített, rétegtöltésű HMV-tároló (150 l) magnézium védőanóddal
- Digitális információ-kijelző (DIA-rendszer) háttérvilágítással és magyarázó szövegekkel a készülék állapotainak, karbantartási és hibaüzeneteinek kijelzésére, valamint a hőtermelő paramétereinek beállítására

Tudnivaló

A propángázos üzem átállítással lehetséges.

Az ecoCOMPACT kondenzációs hőközpont rendszertípustól és üzemmódtól függően akár 92% fűtési energiahatékonyságra képes.

Típusáttekintés

A készülék típusjelölése	Energiahatékonysági osztály		Bevizsgált és engedélyezett gáztípus	Rendelési szám
	Fűtés	Melegvíz-készítés		
VSC 306/4-5 150	A (A+++ ... D)	A (A+ ... F)	Földgáz (G20, G25.1) Propángáz (G31)	0010015923

Műszaki adatok – fűtési üzem

	VSC 306/4-5 150
Legmagasabb előremenő fűtővíz-hőmérséklet	80 °C
A fűtési üzem beállítható előremenő hőmérséklete (gyári érték: 75 °C)	30 … 80 °C
A fűtési üzem maximális üzemi nyomása	0,3 MPa (3 bar)
Névleges fűtővíz-térfogatáram (ΔT = 20 K)	1292 l/óra
Névleges fűtővíz-térfogatáram (ΔT = 30 K)	861 l/óra
Keletkező kondenzvíz-mennyiség (pH-érték 3,5 és 4,0 között), 50/30 °C-os fűtési hőfoklépcső esetén	3,09 l/óra
Felhasználható szivattyú-nyomás (névleges térfogatáram esetén), ΔT = 30 K	0,021 MPa (210 mbar)

Műszaki adatok – teljesítmény/hőterhelés, G20

	VSC 306/4-5 150
Névleges hőteljesítmény-tartomány, 50/30°C mellett	6,6 … 32,5 kW
Névleges hőteljesítmény-tartomány, 80/60°C mellett	5,8 … 30,0 kW
A HMV-üzem hőteljesítmény-tartománya	5,8 … 34,0 kW
Legnagyobb hőterhelés fűtési üzemben	30,6 kW
Legkisebb hőterhelés fűtési üzemben	6,2 kW
A HMV-üzem maximális hőterhelése	34,7 kW
A HMV-üzem minimális hőterhelése	6,2 kW

Műszaki adatok – teljesítmény/hőterhelés, G31

	VSC 306/4-5 150
Névleges hőteljesítmény-tartomány, 50/30°C mellett	9,5 … 32,5 kW
Névleges hőteljesítmény-tartomány, 80/60°C mellett	8,5 … 30,0 kW
A HMV-üzem hőteljesítmény-tartománya	8,5 … 34,0 kW
Legnagyobb hőterhelés fűtési üzemben	30,6 kW
Legkisebb hőterhelés fűtési üzemben	9,0 kW
A HMV-üzem maximális hőterhelése	34,7 kW
A HMV-üzem minimális hőterhelése	9,0 kW

Műszaki adatok – HMV-készítés

	VSC 306/4-5 150
Legnagyobb melegvíz-hozam	379 l/10 perc
Teljesítményjelző-szám (N_L), a DIN 4708 szabvány szerint	2,8
Folyamatos melegvíz-hozam (ΔT = 35 K)	837 l/óra
Fajlagos átfolyás (ΔT = 35 K)	32,5 l/perc
Megengedett üzemi nyomás	1 MPa (10 bar)
Beállítható hőmérséklet-tartomány	35 … 65 °C
Tartályűrtartalom	150,8 l

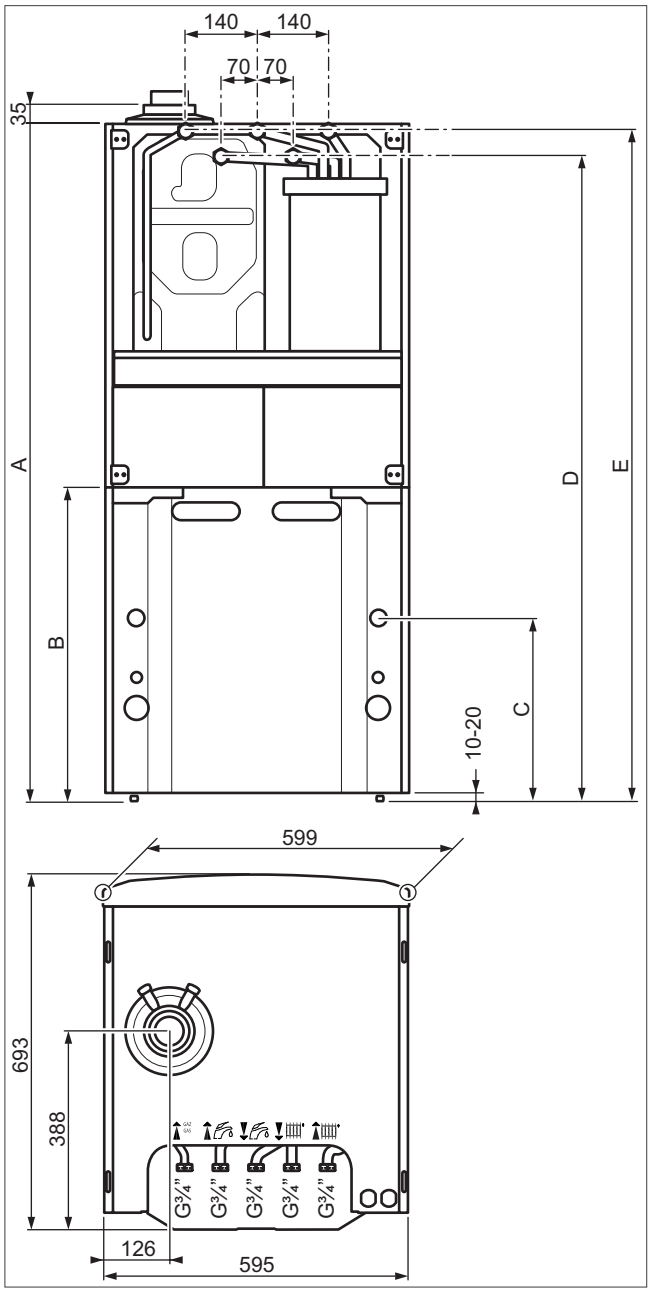
Általános műszaki adatok

	VSC 306/4-5 150
Bevizsgált és engedélyezett gázkategória	II_{2H3P}
Gázcsatlakozás	G 3/4"
Készülékoldali fűtési csatlakozók	G 3/4"
Biztonsági lefúvató szelep csőcsatlakozás (min.)	24 mm
Kondenzvíz-elvezető csőcsatlakozás (min.)	24 mm
Gyári égéstermék-elvezető adapter	60/100 mm
Csatlakozási gáznyomás (G20)	2,5 kPa (25 mbar)
Csatlakozási gáznyomás (G31)	3,0 kPa (30 mbar)
Legnagyobb gázfogyasztás, G20	3,67 m³/óra
Legnagyobb gázfogyasztás, G31	2,7 kg/óra
Minimális égéstermék-tömegáram (fűtési üzem)	2,9 g/s
Maximális égéstermék-tömegáram (fűtési üzem)	13,8 g/s
Maximális égéstermék-tömegáram, HMV-üzem	15,6 g/s
Bevizsgált/engedélyezett telepítési mód	C13, C33, C43, C53, C83, C93, B33P, B53P
NOx-osztály	6
A készülék szélessége	599 mm
A készülék mélysége	693 mm
A készülék magassága	1640 mm
Nettó tömeg (csomagolás nélkül)	128 kg
Bruttó tömeg (üzemkész állapot)	284 kg

Műszaki adatok – elektromosság

	VSC 306/4-5 150
Névleges hálózati feszültség/frekvencia	230 V / 50 Hz
Beépített biztosíték	T4A/250
Maximális elektromos teljesítményfelvétel	105 W
A készenlét (standby) elektromos teljesítményfelvétele	2,1 W
IP-védelem	IP X4 D

Befoglaló méretek: ecoCOMPACT VSC



A termék befoglaló- és csatlakozóméretei (mm-ben)

A készülék méretei

	150L
Méret (A)	1640 mm
Méret (B)	941 mm
Méret (C)	770 mm
Méret (D)	1577 mm
Méret (E)	1627 mm

6.3 Az auroCOMPACT VSC D 206/4-5 190 készülék bemutatása



auroCOMPACT VSC D

Főbb jellemzők

- 190 liter űrtartalmú rétegtöltésű tárolót és szolár hőcserélőt tartalmazó, drainback elven működő napkollektoros rendszerrel támogatható kompakt kondenzációs hőközpont
- Kb. 20-100% közötti modulációs tartomány
- Multi-Sensorik-System a gázminőség változásainak automatikus kiegyenlítésére és a megelőző készülék-állapot analizálásra
- Megközelítőleg 10%-kal magasabb HMV-készítő teljesítmény (Aqua-Power-Plus)
- Kondenzációs üzemű és energiatakarékos tároló-töltő szabályozás (Aqua-Kondens-System)
- Magasabb HMV-komfort és költségtakarékos melegvíz-készítés
- Digitális információ-kijelző (DIA-rendszer) háttérvilágítással és magyarázó szövegekkel a készülék állapotainak, karbantartási- és hibaüzeneteinek kijelzésére, valamint a hőtermelő paramétereinek beállítására
- Intuitív módon programozható kezelőfelület
- Elektronikus gáz/levegő-szabályozás (ELGA) adaptív fűtési részterhelés-beállító és automatikus gáztípus-család ellenőrző programmal
- Maximum 3 db VFK 135/3 VD napkollektorral telepíthető
- Split Mounting Concept: a könnyebb szállítás érdekében a termék két részre bontható

Alkalmazási lehetőségek

- Fűtésre és HMV-készítésre alkalmazható kompakt készülék
- Új építésű vagy az energiahatékonyságát optimalizáló felújított családi házakban
- Radiátoros és felületfűtési rendszerek számára
- Szabadabban megválasztható felszerelési hely
- Gyors és helytakarékos telepítés az előszerelt csatlakozókészlettel
- A készülékkel együtt tanúsított égéstermék-elvezetővel helyiséglevegőtől függő vagy független telepítés
- Ideális a drainback elven működő napkollektorokkal történő telepítésre

A termék felszereltsége

- Beépített, rétegtöltésű HMV-tároló szolár hőcserélővel, rozsdamentes acél szekunder lemezes hőcserélő, nagyhatékonyságú fűtési, önmagát optimalizáló szolár és rétegtöltő szivattyú, termosztatikus HMV-keverőszelep
- Digitális fűtési nyomásszenzor, térfogatáram-mérő, kollektorhőfok-érzékelő, 15 literes fűtési tágulási tartály, előnykapcsoló váltószelep, automatikus túláram- és szolár biztonsági szelep
- Rozsdamentes acélból készült integrált primer kondenzációs hőcserélő
- Integrált szolár szabályozás
- Egy külső fűtési- vagy cirkulációs szivattyú közvetlen vezérlési lehetősége
- ProE bekötési rendszer a gyors és felcserélés-mentes elektromos csatlakoztatáshoz
- Magnézium védőanód

Tudnivaló
A propángázos üzem átállítással lehetséges.

Típusáttekintés

A készülék típusjelölése	Energiahatékonysági osztály		Bevizsgált és engedélyezett gáztípus	Rendelési szám
	Fűtés	Melegvíz-készítés		
VSC D 206/4-5 190	A (A+++ ... D)	A (A+ ... F)	Földgáz (G20, G25.1) Propángáz (G31)	0010014654

Műszaki adatok – fűtési üzem

	VSC D 206/4-5 190
Legmagasabb előremenő fűtővíz-hőmérséklet	80 °C
A fűtési üzem beállítható előremenő hőmérséklete (gyári érték: 75 °C)	30 … 80 °C
A fűtési üzem maximális üzemi nyomása	0,3 MPa (3,0 bar)
Névleges fűtővíz-térfogatáram (ΔT = 20 K)	861 l/óra
Névleges fűtővíz-térfogatáram (ΔT = 30 K)	574 l/óra
Keletkező kondenzvíz-mennyiség (pH-érték 3,5 és 4,0 között), 50/30 °C-os fűtési hőfoklépcső esetén	1,82 l/óra
Felhasználható szivattyú-nyomás (névleges térfogatáram esetén), ΔT = 30 K	0,029 MPa (290 mbar)

Műszaki adatok – teljesítmény/hőterhelés, G20

	VSC D 206/4-5 190
Névleges hőteljesítmény-tartomány, 50/30°C mellett	4,3 … 21,5 kW
Névleges hőteljesítmény-tartomány, 80/60°C mellett	3,8 … 20,0 kW
A HMV-üzem hőteljesítmény-tartománya	3,8 … 24,0 kW
Legnagyobb hőterhelés fűtési üzemben	20,4 kW
Legkisebb hőterhelés fűtési üzemben	4,0 kW
A HMV-üzem maximális hőterhelése	24,5 kW
A HMV-üzem minimális hőterhelése	4,0 kW

Műszaki adatok – teljesítmény/hőterhelés, G31

	VSC D 206/4-5 190
Névleges hőteljesítmény-tartomány, 50/30°C mellett	5,6 … 21,5 kW
Névleges hőteljesítmény-tartomány, 80/60°C mellett	5,0 … 20,0 kW
A HMV-üzem hőteljesítmény-tartománya	5,0 … 24,0 kW
Legnagyobb hőterhelés fűtési üzemben	20,4 kW
Legkisebb hőterhelés fűtési üzemben	5,3 kW
A HMV-üzem maximális hőterhelése	24,5 kW
A HMV-üzem minimális hőterhelése	5,3 kW

Műszaki adatok – HMV-készítés

	VSC D 206/4-5 190
Legnagyobb melegvíz-hozam	241 l/10 perc
Teljesítményjelző-szám (N_L), a DIN 4708 szabvány szerint	2,0
Folyamatos melegvíz-hozam (ΔT = 35 K)	591 l/óra
Fajlagos átfolyás (ΔT = 35 K)	20,7 l/perc
Megengedett üzemi nyomás	1 MPa (10 bar)
Beállítható hőmérséklet-tartomány	35 … 65 °C
Tartályűrtartalom	188 l

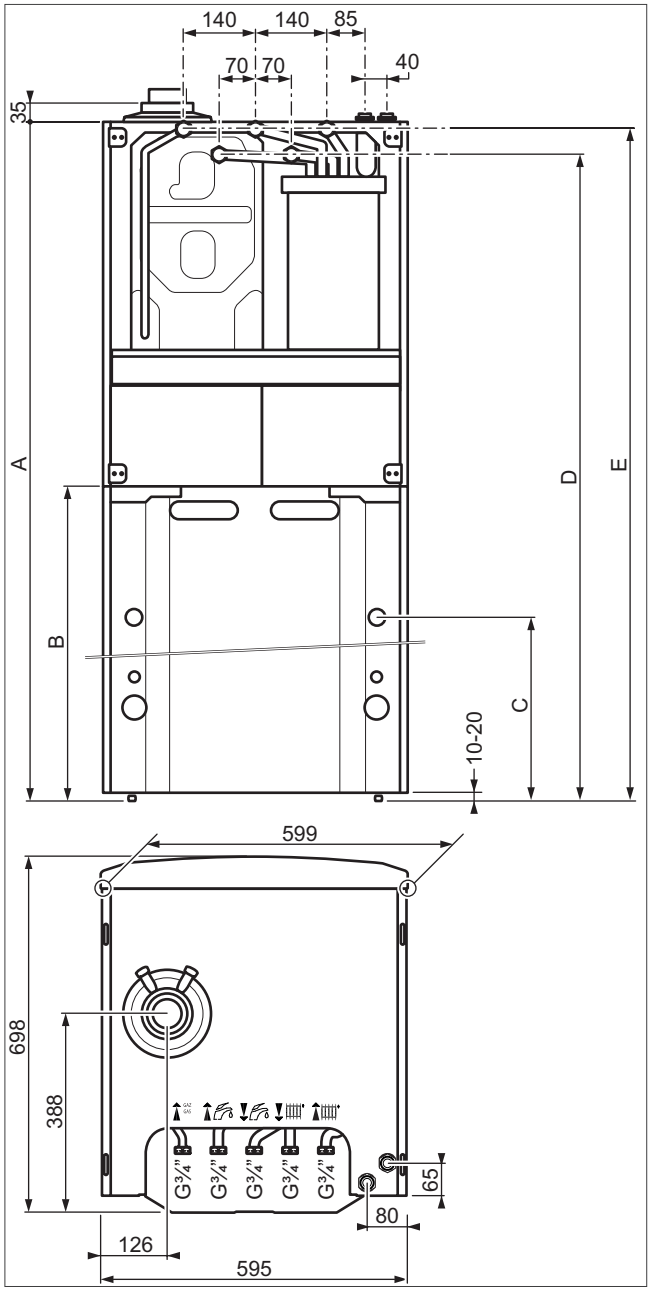
Általános műszaki adatok

	VSC D 206/4-5 190
Bevizsgált és engedélyezett gázkategória	II_{2H3P}
Gázcsatlakozás	G 3/4“
Készülékoldali fűtési csatlakozók	G 3/4“
Biztonsági lefúvató szelep csőcsatlakozás (min.)	24 mm
Kondenzvíz-elvezető csőcsatlakozás (min.)	24 mm
Gyári égéstermék-elvezető adapter	60/100 mm
Csatlakozási gáznyomás (G20)	2,5 kPa (25 mbar)
Csatlakozási gáznyomás (G31)	3,0 kPa (30 mbar)
Legnagyobb gázfogyasztás, G20	2,59 m³/óra
Legnagyobb gázfogyasztás, G31	1,9 kg/óra
Minimális égéstermék-tömegáram (fűtési üzem)	1,8 g/s
Maximális égéstermék-tömegáram (fűtési üzem)	9,2 g/s
Maximális égéstermék-tömegáram, HMV-üzem	11,0 g/s
Legalacsonyabb égéstermék-hőmérséklet	46 °C
Legmagasabb égéstermék-hőmérséklet	78 °C
Bevizsgált/engedélyezett telepítési mód	C13, C33, C43, C53, C83, C93, B33P, B53P
NOx-osztály	6
A készülék szélessége	599 mm
A készülék mélysége	693 mm
A készülék magassága	1880 mm
Nettó tömeg (csomagolás nélkül)	179 kg
Bruttó tömeg (üzemkész állapot)	368 kg

Műszaki adatok – elektromosság

	VSC D 206/4-5 190
Névleges hálózati feszültség/frekvencia	230 V / 50 Hz
Megengedett hálózati feszültség-tartomány	190 … 253 V
Beépített biztosíték	T4A/250
Legnagyobb elektromos teljesítményfelvétel	175 W
A készenlét (standby) elektromos teljesítményfelvétele	4,2 W
IP-védelem	IP X4 D

Befoglaló méretek: auroCOMPACT VSC D



A termék befoglaló- és csatlakozóméretei (mm-ben)

A készülék méretei

	190L
Méret (A)	1880 mm
Méret (B)	1182 mm
Méret (C)	1010 mm
Méret (D)	1816 mm
Méret (E)	1866 mm

6.4 Kiegészítő információk az ecoCOMPACT & auroCOMPACT számára

6.4.1 Minimális oldaltávolságok/szerelési szabad terek

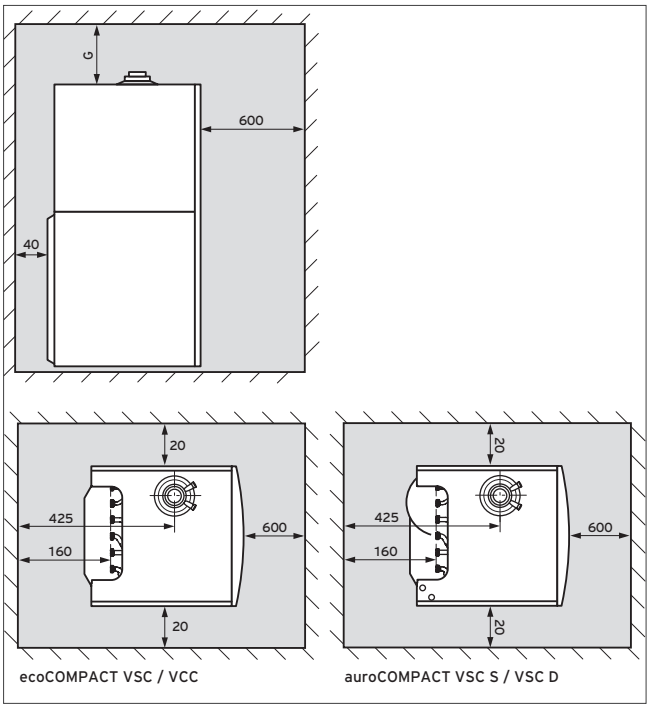
A hőtermelőt nem szükséges távol tartani éghető anyagokból készült alkotóelemektől, mivel a készülék névleges hőteljesítményénél sem lép fel a max. megengedett 85 °C-os hőfoknál magasabb hőmérséklet (legkisebb oldaltáv a faltól: 5 mm).

A felállítás során betartandó minimális oldaltávolságok kapcsán az ábrákat kell figyelembe venni.

Fontos azonban biztosítani, hogy elegendő szabad hely maradjon a készülék mellett, hogy a lefolyótömlőket biztonságosan el lehessen helyezni a lefolyótölcsér felett. A lefolyónak láthatónak kell lennie.

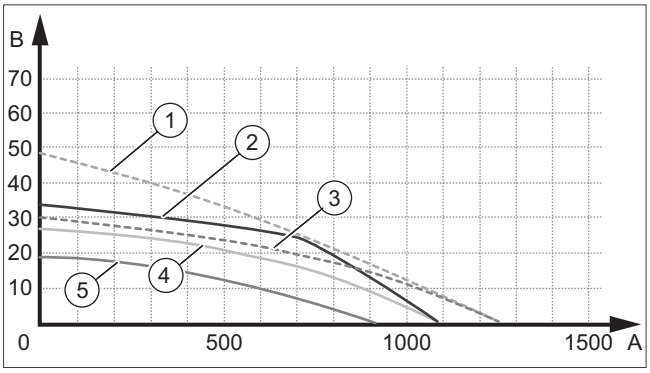
Az ajtó zsanérjától függően legalább 20 mm-es faltávolságot kell tartani ahhoz, hogy a burkolat dizájnajtója megfelelően nyíljon.

Cirkulációs szivattyú beépítésénél hagyjon kellő távolságot a készülék jobboldalán. A karbantartási és az adott esetben szükséges javítási műveletek könnyebb elvégzése érdekében legalább az egyik készülékoldal esetén tartson kellő szabad teret.



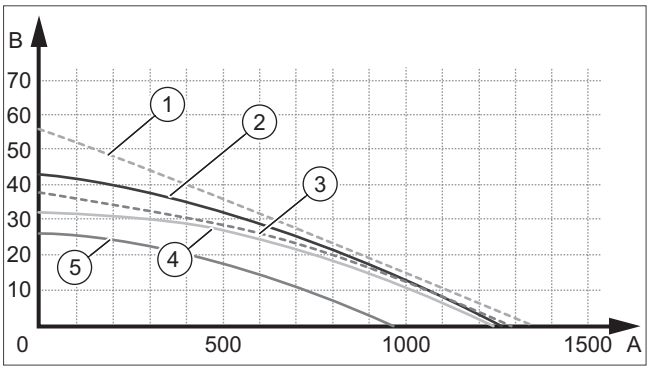
Minimális oldaltávolságok/szerelési szabad terek

6.4.2 Szivattyú jelleggörbék



Szivattyú jelleggörbe: VSC D (20 kW)

1 Zárt bypass / PWM 100 %
2 Zárt bypass / PWM 66 %
3 Gyári beállítás / PWM 100 %
4 Gyári beállítás / PWM 66 %
5 Nyitott bypass / PWM 54 %
A Fűtőkör térfogatárama (l/óra)
B Felhasználható emelőnyomás (kPa)



Szivattyú jelleggörbe: VSC (30 kW)

1 Zárt bypass / PWM 100 %
2 Zárt bypass / PWM 66 %
3 Gyári beállítás / PWM 100 %
4 Gyári beállítás / PWM 66 %
5 Nyitott bypass / PWM 54 %
A Fűtőkör térfogatárama (l/óra)
B Felhasználható emelőnyomás (kPa)

6.4.3 Az auroCOMPACT készülék tervezéséhez kapcsolódó tudnivalók

- A napenergia minél jobb hasznosítása érdekében a termék bruttó 190 literes űrtartalmú HMV-tárolót tartalmaz, amelyre egy 4,7 m², illetve max. 7,05 m² közötti nettó kollektorfelületet lehet rákötni. Az **auroCOMPACT** készülék esetén mindez azt jelenti, hogy a tetőfelépítés és annak tájolása függvényében legfeljebb 3 db, drainback elven működő **auroTHERM** napkollektorral szükséges számolni.
- A csővezetékek keretfeltételei: az auroCOMPACT kondenzációs szolár hőközpont esetén a szolár telepítés rendszermagassága 12 méterre van korlátozva. 8,5 méteres magasságig a hőtermelőbe gyárilag beépített szivattyú alkalmazható. Ennél magasabb geodetikus rendszermagasságnál kiegészítő szivattyúra van szükség.
- A szolár csővezetékeket csak napkollektoros rendszerekhez alkalmas anyagokkal szabad szigetelni. Ne használjon standard Armaflex szigetelést, hanem annak napkollektoros rendszerekhez kifejlesztett változatát.

7. ecoCRAFT exclusiv .../3-E termékinformációk

7.1 Termékkombinációk



Termékkombinációk

Az ecoCRAFT exclusiv .../3-E termékkombinációinak áttekintése

	1	3	4	5	6	7
	Fűtőkészülék ecoCRAFT exclusiv VKK	uniSTOR melegvíz-tároló	Szabályozó	Égéstermék-elvezetés	Lakásszellőztetés (opció)	Termikus szolárrendszer (opció)
Csak fűtés	•	–	•	•	•	•
Fűtés és HMV-készítés	•	•	•	•	•	•

• Javasolt / o Feltételesen javasolt / – Nem javasolt

7.2 Az ecoCRAFT exclusiv VKK 806/3 ... VKK 2806/3 állókazánok bemutatása



ecoCRAFT exclusiv kondenzációs állókazán

Főbb jellemzők

- 17 és 100% közötti teljesítményszabályozási-tartomány
- Kompakt kialakítású, gázüzemű kondenzációs állókazán eBUS-kommunikációra képes vezérlőpanellel
- Csekély károsanyag kibocsátás (NOx < 60 mg/kWh)
- NTC érzékelőkkel ellátott speciális Al-Si öntvény hőcserélő
- C6-os tanúsítással is rendelkező hőtermelő
- A propángázos üzemeltetés nem lehetséges

Alkalmazási lehetőségek

- Új építésű vagy az energiahatékonyságát optimalizáló társasházakban, kereskedelmi és ipari létesítményekben
- Az alacsony kilépő égéstermék- és magas harmatponti hőmérsékletének köszönhetően különösen alkalmas 75/60 °C-os hőfoklépcsőjű fűtési rendszerekhez
- Olcsóbb önálló vagy kaszád rendszerű égéstermék-elvezetés tetőtéri kazánháztelepítésnél
- Fűtésre és (tároló-rendszerű) HMV-készítésre
- Radiátoros és felületfűtési rendszerek számára
- Helyiséglevegőtől függő vagy független üzemmód
- A hőtermelővel együtt tanúsított égéstermék-elvezetővel jellemzően az önálló készülékek telepítése javasolt

A termék felszereltsége

- Teljes előkeverésű, széles modulációra képes rozsdamentes acél hengeres felületű gázégő
- Vákuumos gáz/levegő nyomásszabályozás fordulatszám-szabályozott ventilátorral
- Magyarázó szövegekkel támogatott háttérvilágított DIA-rendszer a készülékállapot, a karbantartási igény és a különböző hibakódok kijelzésére
- Nyomásszenzor és légoldali finomszűrő
- ProE elektromos bekötési rendszer, integrált töltő- és ürítőcsap
- Beépített kondenzvízgyűjtő-kád

Tudnivaló

A működéséhez szükséges minimális tömegáram biztosítása végett mindig meg kell vizsgálni, hogy elhagyható-e a hidraulikus váltó beépítése.

Az ecoCRAFT kondenzációs állókazáncsalád rendszertípustól és üzemmódtól függően akár 93% fűtési energiahatékonyságra képes.

Típusáttekintés

A készülék típusjelölése	Bevizsgált és engedélyezett gáztípus	Rendelési szám
VKK 806/3-E-HL	Földgáz (G20, G25.1)	0010016460
VKK 1206/3-E-HL	Földgáz (G20, G25.1)	0010016461
VKK 1606/3-E-HL	Földgáz (G20, G25.1)	0010016462
VKK 2006/3-E-HL	Földgáz (G20, G25.1)	0010016463
VKK 2406/3-E-HL	Földgáz (G20, G25.1)	0010016464
VKK 2806/3-E-HL	Földgáz (G20, G25.1)	0010016465

Általános műszaki adatok

	VKK 806/3-E-HL	VKK 1206/3-E-HL	VKK 1606/3-E-HL	VKK 2006/3-E-HL	VKK 2406/3-E-HL	VKK 2806/3-E-HL
Bevizsgált és engedélyezett gázkategória	I_{2HS}	I_{2HS}	I_{2HS}	I_{2HS}	I_{2HS}	I_{2HS}
Készülékoldali gázcsatlakozás	R 1 1/2“	R 1 1/2“	R 1 1/2“	R 1 1/2“	R 1 1/2“	R 1 1/2“
Készülékoldali fűtési csatlakozók (előremenő/visszatérő)	R 2“	R 2“	R 2“	R 2“	R 2“	R 2“
Az égéstermék-elv. átmérője	150 mm	150 mm	150 mm	200 mm	200 mm	200 mm
A frisslevegő-cső átmérője	130 mm	130 mm	130 mm	130 mm	130 mm	130 mm
Kondenzvíz-elvezető cső (min.)	21 mm	21 mm	21 mm	21 mm	21 mm	21 mm
Csatlakozási gáznyomás (G20)	2 kPa (20 mbar)	2 kPa (20 mbar)	2 kPa (20 mbar)	2 kPa (20 mbar)	2 kPa (20 mbar)	2 kPa (20 mbar)
Csatlakozási gáznyomás (G25.1)	2,5 kPa (25 mbar)	2,5 kPa (25 mbar)	2,5 kPa (25 mbar)	2,5 kPa (25 mbar)	2,5 kPa (25 mbar)	2,5 kPa (25 mbar)
Legnagyobb gázfogyasztás	8,5 m³/óra	12,3 m³/óra	16,9 m³/óra	21,2 m³/óra	25,4 m³/óra	29,6 m³/óra
Min. égéstermék-tömegáram	6,3 g/s	10,0 g/s	12,2 g/s	19,9 g/s	21,7 g/s	23,5 g/s
Max. égéstermék-tömegáram	35,4 g/s	51,2 g/s	70,7 g/s	88,4 g/s	106,1 g/s	123,8 g/s
Min. égéstermék-hőmérséklet 80/60 °C-os hőfoklépcsőnél	62 °C	62 °C	62 °C	62 °C	62 °C	62 °C
Max. égéstermék-hőmérséklet 80/60 °C-os hőfoklépcsőnél	60 … 70 °C	60 … 70 °C	60 … 70 °C	60 … 70 °C	60 … 70 °C	60 … 70 °C
Bevizsgált/engedélyezett telepítési mód	B23P; B53; C33; C53; C83; C93	B23P; B53; C33; C53; C83; C93	B23P; B53; C33; C53; C83; C93	B23P; B53; C33; C53; C83; C93	B23P; B53; C33; C53; C83; C93	B23P; B53; C33; C53; C83; C93
Felhasználható legmagasabb ventilátor szállítónyomás	100,0 Pa	100,0 Pa	150,0 Pa	150,0 Pa	150,0 Pa	150,0 Pa
NOx-osztály	6	6	6	6	6	6
NOx-emisszió	33,93 mg/kW·h	41,76 mg/kW·h	41,76 mg/kW·h	41,76 mg/kW·h	41,76 mg/kW·h	41,76 mg/kW·h
CO-emisszió	< 20 mg/kWh	< 20 mg/kWh	< 20 mg/kWh	< 20 mg/kWh	< 20 mg/kWh	< 20 mg/kWh
CO_2-tartalom (G20/G25.1)	9,1 … 9,3 térf.-%	9,1 … 9,3 térf.-%	9,1 … 9,3 térf.-%	9,1 … 9,3 térf.-%	9,1 … 9,3 térf.-%	9,1 … 9,3 térf.-%
A készülék szélessége	695 mm	695 mm	695 mm	695 mm	695 mm	695 mm
A készülék magassága	1285 mm	1285 mm	1285 mm	1285 mm	1285 mm	1285 mm
A készülék mélysége	1240 mm	1240 mm	1240 mm	1550 mm	1550 mm	1550 mm
Nettó tömeg	200 kg	220 kg	235 kg	275 kg	295 kg	310 kg
Bruttó (üzemkész) tömeg	210 kg	235 kg	255 kg	300 kg	320 kg	340 kg

Műszaki adatok – teljesítmény/óraőterhelés, G20/G25.1

	VKK 806/3-E-HL	VKK 1206/3-E-HL	VKK 1606/3-E-HL	VKK 2006/3-E-HL	VKK 2406/3-E-HL	VKK 2806/3-E-HL
Névleges hőteljesítmény-tartomány, 80/60°C mellett	13,6 … 78,2 kW	21,3 … 113,4 kW	26,2 … 156,5 kW	43,1 … 196,8 kW	47,0 … 236,2 kW	51,0 … 275,5 kW
Névleges hőteljesítmény-tartomány, 60/40°C mellett	14,1 … 80,4 kW	22,1 … 116,5 kW	27,1 … 160,8 kW	44,2 … 201,0 kW	48,2 … 241,2 kW	52,3 … 281,4 kW
Névleges hőteljesítmény-tartomány, 50/30°C mellett	14,4 … 82,4 kW	22,7 … 119,4 kW	27,8 … 164,8 kW	45,3 … 206,0 kW	49,4 … 247,2 kW	53,6 … 288,4 kW
Névleges hőteljesítmény-tartomány, 40/30°C mellett	14,7 … 84,1 kW	23,1 … 121,8 kW	28,4 … 168,2 kW	46,2 … 210,2 kW	50,4 … 252,2 kW	54,7 … 294,3 kW
Legnagyobb hőterhelés (Q max.) fűtési üzemben	80,0 kW	115,9 kW	160,0 kW	200,0 kW	240,0 kW	280,0 kW
Legkisebb hőterhelés (Q min.)	14,0 kW	22,0 kW	27,0 kW	44,0 kW	48,0 kW	52,0 kW

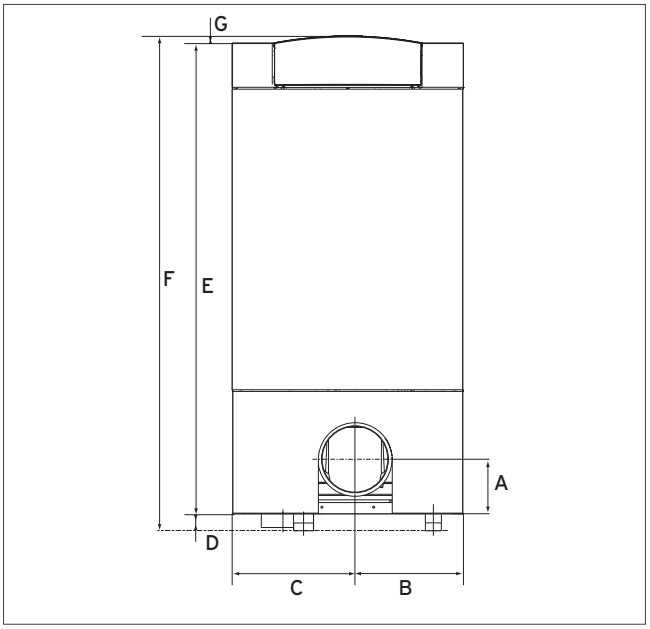
Műszaki adatok – fűtési üzem

	VKK 806/3-E-HL	VKK 1206/3-E-HL	VKK 1606/3-E-HL	VKK 2006/3-E-HL	VKK 2406/3-E-HL	VKK 2806/3-E-HL
A fűtési üzem beállítható max. előremenő hőmérséklete (gyári értéke: 80 °C)	35 … 85 °C	35 … 85 °C	35 … 85 °C	35 … 85 °C	35 … 85 °C	35 … 85 °C
A fűtési üzem maximális üzemi nyomása	0,6 MPa 6,0 bar	0,6 MPa 6,0 bar	0,6 MPa 6,0 bar	0,6 MPa 6,0 bar	0,6 MPa 6,0 bar	0,6 MPa 6,0 bar
A kazántest fűtővíztartalma (bekötőidomok nélkül)	5,74 l	8,07 l	10,4 l	12,73 l	15,05 l	17,37 l
Névleges fűtővíz-térfogatáram (ΔT = 20 K)	3,44 m³/óra	4,99 m³/óra	6,88 m³/óra	8,60 m³/óra	10,33 m³/óra	12,05 m³/óra
Nyomásveszteség (ΔT= 20 K)	0,008 MPa (0,080 bar)	0,0085 MPa (0,085 bar)	0,009 MPa (0,090 bar)	0,0095 MPa (0,095 bar)	0,01 MPa (0,10 bar)	0,0105 MPa (0,105 bar)
Kondenzvíz-menny. 40/30 °C-os fűtési hőfoklépcső esetén	13 l/óra	20 l/óra	27 l/óra	34 l/óra	40 l/óra	47 l/óra
Készenléti hőenergia-felhasználás naponta (fűtés: 70 °C)	< 0,4 %	< 0,4 %	< 0,4 %	< 0,4 %	< 0,4 %	< 0,4 %

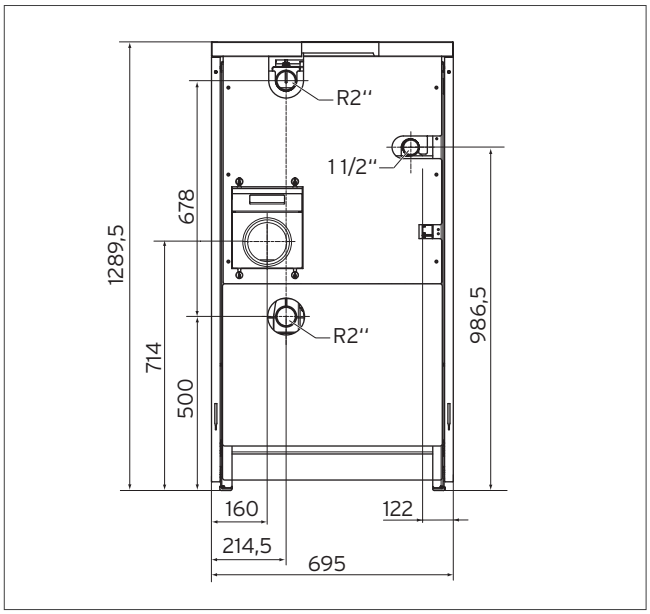
Műszaki adatok – elektromosság

	VKK 806/3-E-HL	VKK 1206/3-E-HL	VKK 1606/3-E-HL	VKK 2006/3-E-HL	VKK 2406/3-E-HL	VKK 2806/3-E-HL
Névleges hálózati feszültség/ frekvencia	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Megengedett hálózati feszültség-tartomány	190 … 253 V	190 … 253 V	190 … 253 V	190 … 253 V	190 … 253 V	190 … 253 V
Beépített biztosíték	4 A	4 A	4 A	4 A	4 A	4 A
Legnagyobb elektromos teljesítményfelvétel	260 W	260 W	320 W	320 W	320 W	320 W
A készenlét (standby) elektromos teljesítményfelvétele	8 W	8 W	8 W	8 W	8 W	8 W
IP-védelem	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20

Befoglaló méretek



Befoglaló méretek (mm-ben)



A termék befoglaló- és csatlakozóméretei (mm-ben)

Tétel	VKK 806/3 - 1606/3	VKK 2006/3 - 2806/3
A	165	165
B	326	326
C	369	369
D	50	50
E	1168	1478
F	1270	1580
G	22	22

7.3 Kiegészítő információk az ecoCRAFT exclusiv VKK .../3 kazánok számára

7.3.1 Minimális oldaltávolságok/szerelési szabad terek

A készülék telepítéséhez/szereléséhez, valamint a későbbi karbantartási munkák elvégzéséhez be kell tartania a táblázatban feltüntetett minimális távolságokat, ill. szerelési szabad tereket.

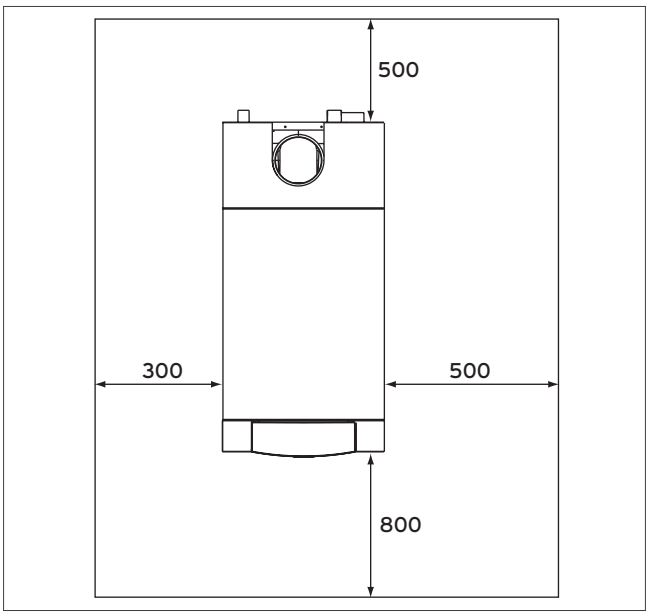
A hőtermelőt nem szükséges távol tartani éghető anyagokból készült alkotóelemektől, mivel a készülék névleges hőteljesítményénél sem lép fel a maximálisan megengedett 85 °C-os hőfoknál magasabb hőmérséklet.

Azt javasoljuk, hogy az ecoCRAFT exclusiv kondenzációs állókazánt egy 5...10 cm magasságú betonalapra helyezze.

A sérülések elkerülése érdekében a kazán burkolatát a telepítés előtt el kell távolítani.

A készüléken számos tartó- és emelőnyílás található, amelyek megkönnyítik a szállítást. A kazán raklapemelővel is mozgatható az erre a célra biztosított helyen.

A beszállítás során ügyelni kell a vízszintes pozícióra, de ha szükséges a terméket megdönteni maximum 45°-ban lehet, ellenkező esetben a nyíróerők károsíthatják a vázszerkezetet. Kérjük, vegye figyelembe a következő mérettáblázatot is.



Szükséges min. oldaltávolságok/szerelési szabad terek

Kazánméretek burkolattal és burkolat nélkül

ecoCRAFT /3 kazánméretek	VKK 806/3-E VKK 1206/3-E VKK 1606/3-E	VKK 2006/3-E VKK 2406/3-E VKK 2806/3-E
Burkolattal		
Höhe Boden bis Oberkante Verkleidung ohne Höhenverstellung	1285	1285
Höhe Verkleidung mit Höhenverstellung bis Oberkante Verkleidung	1305	1305
Szélesség	695	695
Mélység (fedél és a hátsó csatlakozók nélkül)	1168	1478
Mélység (fedéllel és a hátsó csatlakozókkal)	1240	1550
Burkolat nélkül		
Magasság (a felső burkolat nélkül)	1245	1245
Szélesség (az oldalsó burkolat nélkül)	680	680
Mélység (az előlap nélkül, levonva a csővezetékeket), figyelmen kívül hagyva a kapcsolódobozt	1035	1341
Mélység (az előlap és a csővezetékek nélkül), figyelmen kívül hagyva a kapcsolódobozt	1085	1391
Mélység (az előlap nélkül, levonva a csővezetékeket), kapcsolódobozzal együtt	1145	1451
Mélység (az előlap és a csővezetékek nélkül), kapcsolódobozzal együtt	1195	1501

7.3.2 A legkisebb átfolyó vízmennyiség betartása a hőcserélőben

A kondenzációs állókazánon kellő mennyiségű fűtővíznek kell átáramolnia. Amennyiben az átkeringő vízmennyiség egy meghatározott szint alá csökken, akkor túl nagy lenne a hőmérséklet-emelkedés a kazán hőcserélőjében és emiatt a hőtermelő lekapcsolna.

A szükséges átfolyási vízmennyiség biztosítása érdekében a kazánköri szivattyú hidraulikus váltóra, pufferre vagy egy külső lemezes hőcserélőre dolgozhat. Nem minden esetben van szükség hidraulikus váltóra (lásd a „Hidraulikus váltó nélküli működtetés" című részt).

A megfelelő kazánköri szivattyúk, illetve hidraulikus váltók az alábbi táblázatból választhatók ki.

Feltétlenül javasoljuk a szennyfogó szűrő beépítését a kazánköri szivattyú, valamint a hőtermelő elé. Elsősorban a meglévő rendszerek esetén különösen fontos az átöblítés és a megfelelő iszapmentesítés. A rendszerben maradt szennyeződések főleg a kazántestben és a kazánköri szivattyúban rakódhatnak le, amelyek ott helyi túlmelegedést, korróziót és forrászajokat eredményezhetnek. Azoknál a padlófűtéses rendszereknél, amelyek még nem oxigén-diffúzió ellen védett csövekből készültek, hőcserélős leválasztás szükséges. A fenti előírások figyelmen kívül hagyásából származó károkért a gyártó nem vállal semmilyen felelősséget.

A szivattyú és hidraulikus váltó kiválasztása

ecoCRAFT exclusiv	Egység	VKK 806/3-E	VKK 1206/3-E	VKK 1606/3-E	VKK 2006/3-E	VKK 2406/3-E	VKK 2806/3-E
Legkisebb fűtővíz tömegáram (Δ t = 25K)	m³/óra	2,75	3,99	5,50	6,87	8,25	9,62
A szivattyú munkaponti emelőmagassága	m	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0
Kazánköri nagyhatékonyságú szivattyú							
Fordulatszám szabályozott	Rendelési szám	0020180027	0020180027	0020180027	0020180028	0020180028	0020180028
Beépítési hosszúság	mm	180	180	180	220	220	220 (30 mm-es adapterrel)
Csatlakozás	-	G 2	G 2	G 2	DN 40	DN 40	DN 40
Helyszínen biztosított szivattyúcsoport							
Például: Grundfos	-	UPS 32-30 F	UPS 32-30 F	UPS 40-30 F	UPS 32-60 F	UPS 40-60/2 F	UPS 40-60/2 F
Beépítési hosszúság	mm	220	220	250	220	250	250
Csatlakozás	-	DN 32/PN 6	DN 32/PN 6	DN 40/PN 6	DN 32/PN 6	DN 40/PN 6	DN 40/PN 6
Kiválasztott fokozat	-	középállás	középállás	középállás	középállás	középállás	középállás
Hidraulikus váltó (külön tartozék)	Típus	WH 95	WH 160	WH 160	WH 280	WH 280	WH 280
	Rendelési szám	306 721	306 726	306 726	306 725	306 725	306 725

7.3.3 Hidraulikus váltó nélküli működtetés

Az ecoCRAFT exclusiv kondenzációs állókazánokat bizonyos feltételek mellett hidraulikus váltó nélkül is lehet üzemeltetni. Ehhez azonban figyelembe kell venni, illetve be kell tartani az alábbi táblázatban megadott minimális térfogatáramokat.

Legkisebb fűtővíz térfogatáramok

ecoCRAFT exclusiv	Névleges hőterhelés (kW)	Min. névleges hőterhelés (kW)	Max. indítási teljesítmény, %-ban	Max. indítási teljesítmény, kW-ban	Átfolyás (m³/óra) névl. teljesítm.-nél (Δt = 25K)	Átfolyás (m³/óra) min. teljesítm.-nél	Átfolyás (m³/óra) max. ind. teljesítm.-nél
VKK 806/3-E	80	14	48	38,4	2,75	0,48	1,32
VKK 1206/3-E	115,9	22	45	52,2	3,99	0,76	1,79
VKK 1606/3-E	160	27	35	56,0	5,50	0,93	1,93
VKK 2006/3-E	200	44	39	78,0	6,88	1,51	2,68
VKK 2406/3-E	240	48	36	86,4	8,25	1,65	2,97
VKK 2806/3-E	280	52	34	95,2	9,63	1,79	3,27

7.4 Vaillant melegvíz-tárolók – áttekintés

		uniSTOR exclusive			uniSTOR plus				uniSTOR plus			actoSTOR
		VIH R 120/6 M (NL 1,4)	VIH R 150/6 M (NL 2,2)	VIH R 200/6 M (NL 3,8)	VIH R 120/6 BR (NL 1,4)	VIH R 150/6 BR (NL 2,2)	VIH R 200/6 BR (NL 3,8)	VIH Q 75/2 B (NL 1,0)	VIH R 300/3 BR (NL 9,0)	VIH R 400/3 BR (NL 15,0)	VIH R 500/3 BR (NL 21,0)	VIH QL 75/2 B (NL 1,5)
ecoCRAFT exclusiv 14,1 - 281,4 kW	VKK 806/3-E	–	–	–	–	–	–	–	•	•	•	–
	VKK 1206/3-E	–	–	–	–	–	–	–	•	•	•	–
	VKK 1606/3-E	–	–	–	–	–	–	–	o	o	o	–
	VKK 2006/3-E	–	–	–	–	–	–	–	o	o	o	–
	VKK 2406/3-E	–	–	–	–	–	–	–	o	o	o	–
	VKK 2806/3-E	–	–	–	–	–	–	–	o	o	o	–

- • Javasolt
- o Feltételesen javasolt
- – Nem javasolt

Kondenzációs készülékek tervezési információi

A teljes rendszer sikeres tervezéséhez, illetve telepítéséhez további hasznos és termékeken átívelő információkat a következő témákban talál:

- Levegő-/égéstermék-elvezető rendszerek
- Kaszkádrendszerek
- Melegvíz-tárolók
- Rendszertartozékok
- Szabályozástechnika

8. Égéstermék-elvezetés

A levegő-/égéstermék-elvezető rendszer egy, a hőtermelő után elhelyezkedő berendezés, amely arról gondoskodik, hogy az égéshez szükséges levegőt bevezesse és a keletkező égésterméket elvezesse.

Egy fűtési rendszer biztonságos és gazdaságos üzemének feltétlenül szükséges előfeltétele a helyesen kialakított égéstermék-elvezető rendszer. Ezt elősegíti az a tény, hogy minden Vaillant kondenzációs gázkészülék rendszertanúsított, azaz a hőtermelőt és a levegő-/égéstermék-elvezető rendszert kizárólag együttesen vizsgálják be és hagyják jóvá.

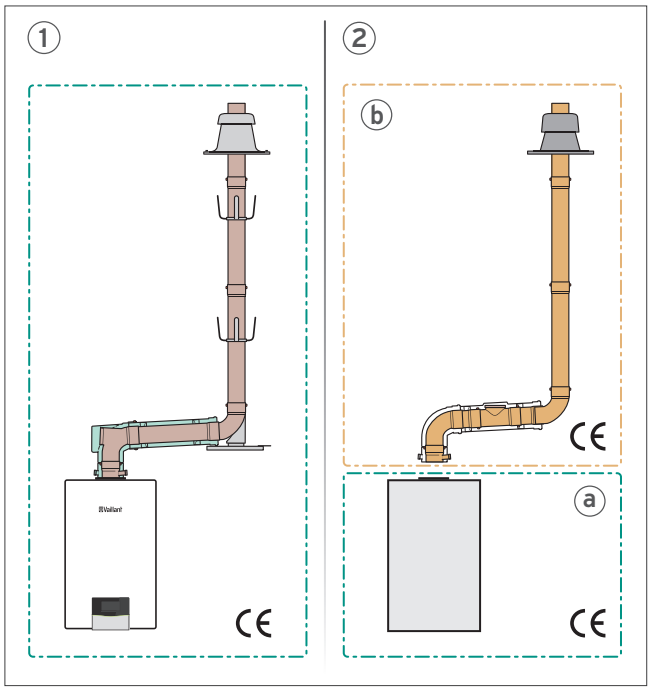
Mindezek alapján a bonyolult számítások (pl. hő- és áramlástechnikai méretezés) helyett ezért elegendő a készülékkel együtt jóváhagyott levegő/égéstermék-elvezető rendszert a helyszíni adottságokhoz igazítani. A kondenzációs hőtermelők égéstermék-elvezető rendszereinek külön kiadványai léteznek (gyári szerelési utasítások és segédletek formájában).

A Vaillant márka gázkészülékei a gázkészülékekről szóló 2016/426 (EU) irányelv (GAR) szerint rendszertanúsítottak, amely közvetlenül és kiegészítő helyi rendelkezések nélkül alkalmazandó az EU tagállamaiban.

Ez azt jelenti, hogy minden gázfűtő készüléket egységes gázkészülékként vizsgáltak be és hagytak jóvá, minden esetben pontosan meghatározott levegő-/égéstermék-elvezető rendszerrel együtt.

Ennek megfelelően a Vaillant gázkészülék CE-jelölésének hatálya mindkettő rendszerrészre kiterjed. Ez a feltétel azonban kizárólag a vizsgált kombinációkra vonatkozik, az önálló komponensekre nem. A kizárólag ilyen kombinációban rendszertanúsított fűtőberendezés tehát nem rendelkezik függetlenül érvényes jóváhagyással és CE-jelöléssel, és ezért csak a gyártó által szállított és kifejezetten az adott alkalmazáshoz bevizsgált levegő-/égéstermék-elvezető elemekkel szerelhető össze.

A gázkészülékkel nem bevizsgált és tanúsított levegő-/égéstermék-elvezető elemek alkalmazása ahhoz vezet, hogy a teljes rendszer elveszíti a tanúsítását, ezért azt nem szabad beüzemelni. Ebben az esetben nincs jelentősége annak, hogy a felhasznált levegő-/égéstermék-elvezető rendszer más előírások szerint van-e engedélyezve vagy rendelkezik-e az EU építési termékekről szóló rendelete szerinti CE-jelöléssel.



A rendszertanúsított és a kombinált berendezés összehasonlítása

1 A Vaillant márkánál használt rendszer – a gázkészüléket és a levegő-/égéstermék-elvezető elemeket egy rendszerhatáron belül, egységes berendezésként (tehát együtt) vizsgálják és hagyják jóvá

2 A Vaillant márka alatt nem engedélyezett rendszer (vegye figyelembe a kivételeket) – a gázkészülék rendelet szerint saját tanúsítással rendelkező gázkészülék (a) kombinációja az építési termékekről szóló rendelet szerinti levegő/égéstermék-elvezető elemekkel (b)

A Vaillant gázkészülékek - meghatározott levegő/égéstermék-elvezető rendszerekkel, a saját rendszertanúsításon kívül - nem rendelkeznek a gázkészülékekről szóló rendelet (GAR) szerinti független gázkészülék-jóváhagyással (C63). Egyetlen kivételt ez alól az ecoCRAFT termékcsalád képez.

Kombináció más - a gázkészülékkel együtt nem rendszertanúsított levegő/égéstermék-elvezető rendszerekkel - csak az MSZ EN 1749 és a gázkészülék rendeletben előírt B23, B23p, C43, C83, C(10)3, C(12)3 berendezés-típusok esetén lehetséges, amennyiben ezt a mindenkori Vaillant gázkészülék CE tanúsítványa igazolja. Minden más, ettől eltérő telepítési helyzet nem tesztelt, ezért nem is engedélyezett.

A rendszertanúsítással kapcsolatban további információk a vonatkozó tervezési segédletben és a levegő-/égéstermék-elvezető rendszer gyártó által kiadott telepítési utasításaiban részletesen megtalálhatók.