
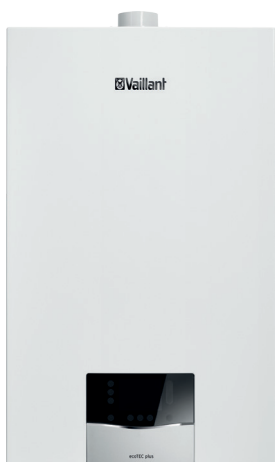


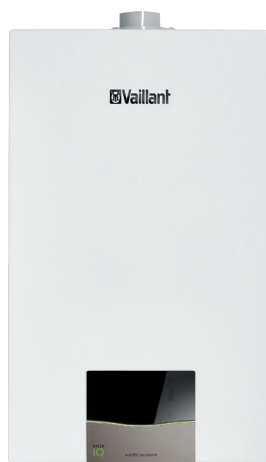
Modul:	<b>Závěsné kotle</b>	 Katalogový list č. <b>05-Z1</b>
Sekce:	Závěsné kondenzační kotle ioniDetect	
Verze: 01	ecoTEC exclusive ioniDetect, ecoTEC plus ioniDetect	

Kotle ecoTEC plus a exclusive IoniDetect je nová produktová platforma kondenzační technologie značky Vaillant.

- VU systémové kotle pro vytápění s možností připojení externího zásobníku teplé vody
- VUW kombinované kotle s průtokovou přípravou teplé vody
- VUI kotle pro vytápění s vestavěným nerezovým vrstveným zásobníkem teplé vody



Kotel ecoTEC plus IoniDetect



Kotel ecoTEC exclusive IoniDetect

#### Specifické rysy ecoTEC plus a exclusive IoniDetect

- normovaná účinnost Hi 109,5%
- modulace 1:10
- elektronický, plynově adaptivní systém spalování (technologie IoniDetect)
- elektronicky řízené vysoce účinné čerpadlo s novými rozšířenými programy
- nový design kotle a displeje
- systém odkouření 60/100, 80/125 a 80/80 mm
- designově totožné zásobníky teplé vody VIH Q nebo QL 75/2 B
- vestavěná expanzní nádoba 10l
- vestavěný 3cestný ventil
- u kotlů VUW systém Aqua Comfort plus (teplý start) a automatické dopouštění otopné vody

#### ecoTEC exclusive IoniDetect

je vybavený čerpadlem, které dokáže komunikovat pomocí aplikace Grundfos GO Balance. Tato aplikace vás provede krok za krokem celým procesem vyvažování otopné soustavy.


Kombinovaný kotel VUW má primární výměník tepla ExtraCondens, kde je přehřívána studená voda než je přivedena do vlastního deskového výměníku.

#### Uživatelské rozhraní

Ovládací panel s dotykovým ovládním je provedením shodný s řadou regulací VRC 720 či VRT 380 pro co nejsnazší přizpůsobení se nárokům uživatelů. Kromě toho se na spodní přední straně nachází konektor diagnostiky. Pro umístění modulu VR 40 (2 ze 7) do kotle použijte doplňkový box, který se nasune na stávající.



ecoTEC plus a exclusive IoniDetect

Modul:	Závěsné kotle	
Sekce:	Závěsné kondenzační kotle ioniDetect	Katalogový list č. <b>05-Z1</b>
Verze: 01	ecoTEC exclusive ioniDetect, ecoTEC plus ioniDetect	

### Princip fungování ionizační technologie - ioniDETECT

Vyhodnocení ionizačního proudu se zakládá na fyzikálním principu, že plameny hořícího plynu vedou na základě toho, že obsahují vodík, elektrický proud. Aby ionizační proud mohl protékat, je přes řídicí jednotku plynového hořáku přiveden střídavý proud mezi řídicí elektrodou IoniDetect a vodivými součástmi pláště. Když hořák zapálí, funguje zapalování jako spínač. Přivedené střídavé napětí způsobuje, že proud teče mezi vodivými plameny plynu k řídicí elektrodě IoniDetect. Plameny plynu mají vedle elektrické vodivosti také tu vlastnost, že usměrňují dříve přivedený střídavý proud.

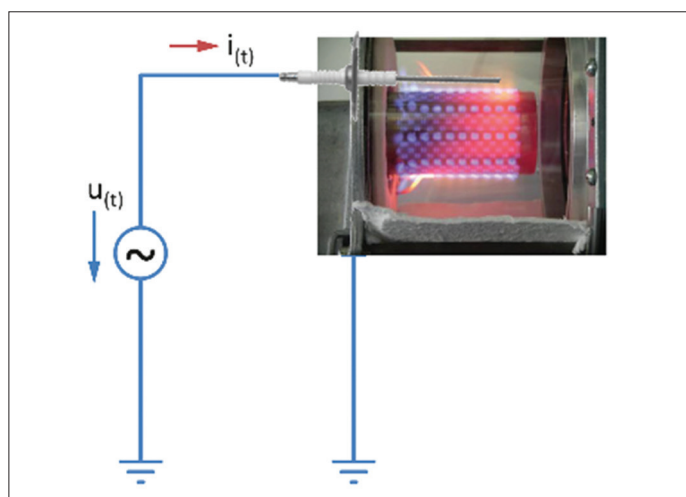
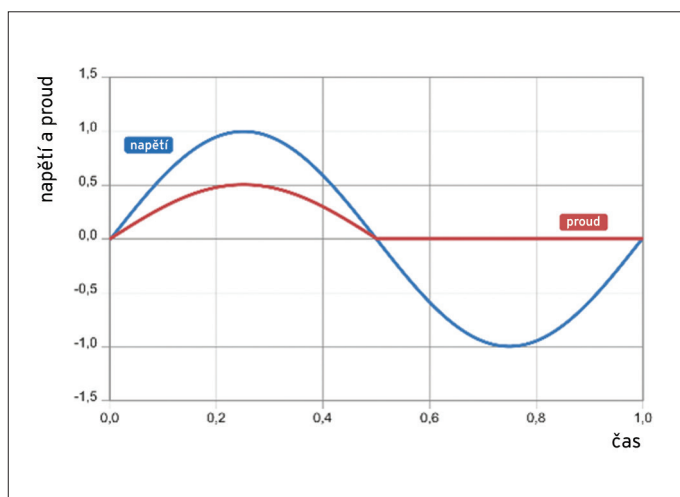
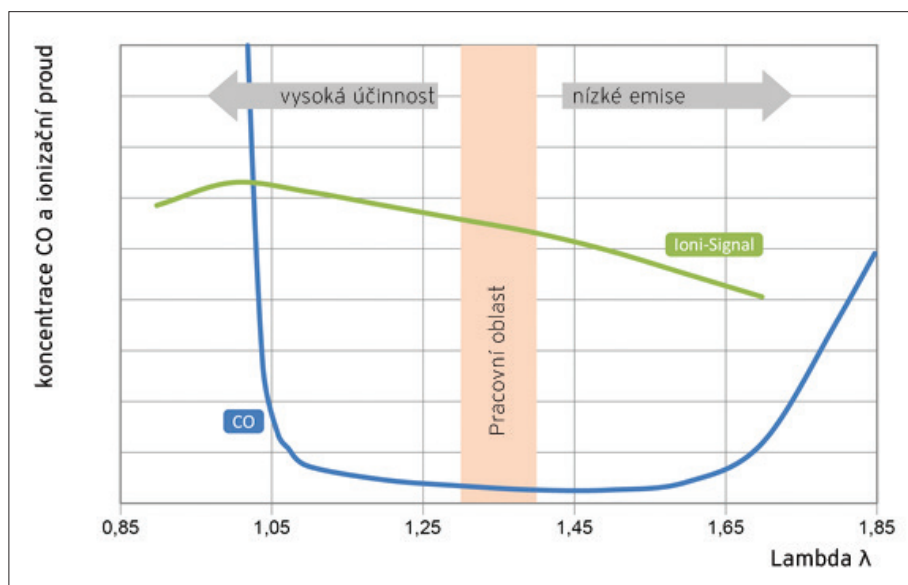


Schéma ionizačního proudu




Graf ionizačního napětí a proudu

Kvalita procesu spalování závisí na poměru vzduchu, se kterým spalování probíhá. Přitom se usiluje o hodnotu Lambda cca 1,3. Poměr vzduchu a paliva  $\lambda$  (lambda) - nazývaný také poměr vzduchu je bezrozměrná hodnota z teorie spalování, která popisuje poměr hmotnosti mezi vzduchem a palivem v procesu spalování. Z tohoto čísla lze činit závěry týkající se procesu spalování, teplot, tvoreni škodlivin a účinnosti. Technologie ioniDetect zajišťuje ideální využití energie trvale a nezávisle na kvalitě plynu. Nově vyvinutá řídicí elektroda IoniDetect kontroluje hodnotu lambda, tak aby se dosáhlo konstantní kvality procesu spalování s vysokou účinností a s nízkými emisemi.



Graf poměru plynu a vzduchu

Modul:	Závěsné kotle	
Sekce:	Závěsné kondenzační kotle ioniDetect	Katalogový list č. <b>05-Z1</b>
Verze: 01	ecoTEC exclusive ioniDetect, ecoTEC plus ioniDetect	

### Hydraulické vyrovnání topného systému s kotlem VU a VUW ecoTEC exclusive IoniDetect a s aplikací GO Balance

Kotle VU a VUW ecoTEC exclusive IoniDetect jsou vybaveny čerpadlem, které umožňuje pomocí čtečky a aplikace „Grundfos GO Balance“ provedení hydraulického vyrovnání topného systému.



### Funkce extraCONDENS pro VUW ecoTEC exclusive IoniDetect

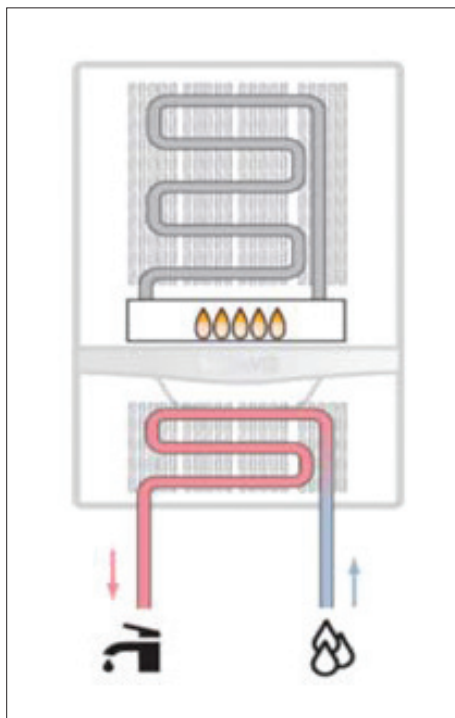
Primární výměník tepla kombinovaného kotle VUW má na zadní straně další smyčku kudy se vede přitékající studená voda a předehřívá se. Také se zde dodatečně snižuje teplota spalin a zvyšuje se tím i kondenzace spalin. Takto předehřátá studená voda se vede do sekundárního výměníku teplé vody a ohřívá se známým způsobem na požadovanou teplotu.



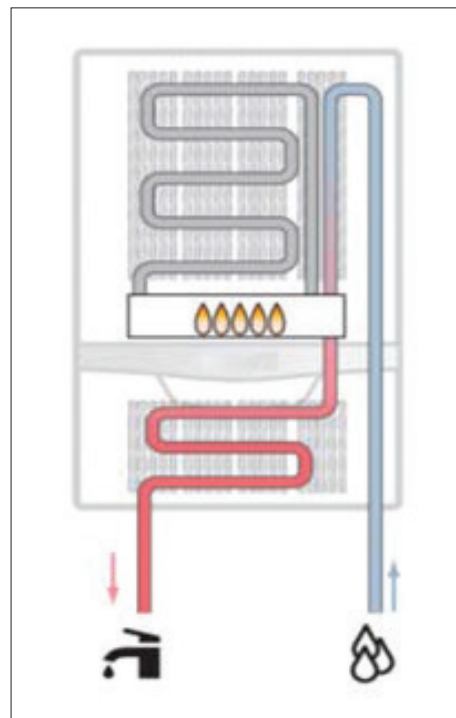
Standardní primární výměník




extraCONDENS primární výměník



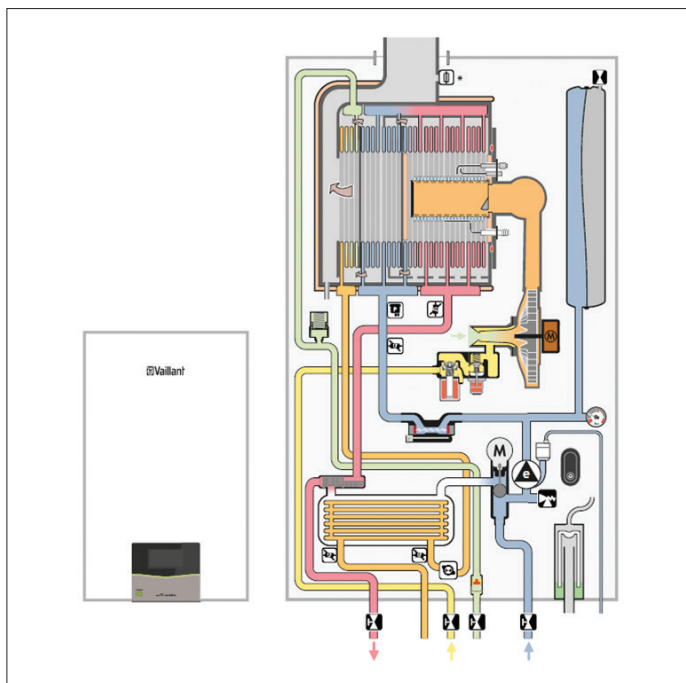
Ohřev TV bez funkce extraCONDENS



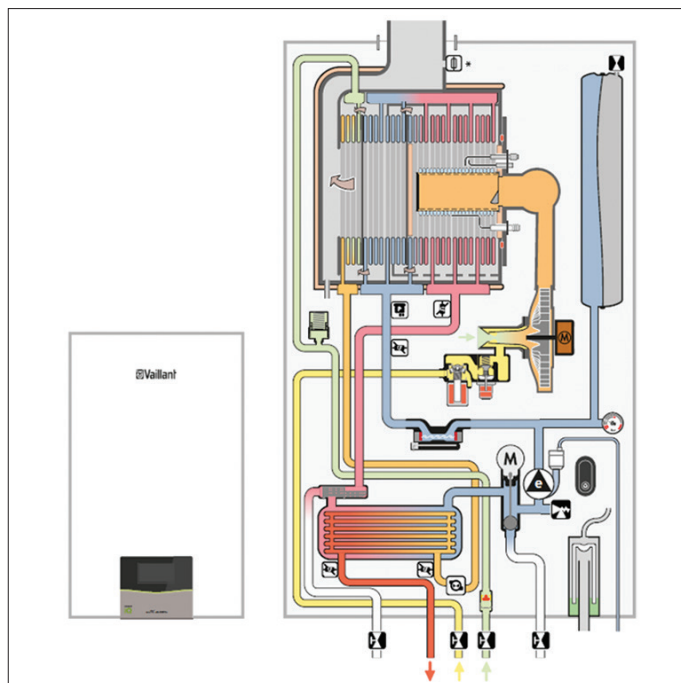
Ohřev TV s funkcí extraCONDENS

Modul:	Závěsné kotle	 Katalogový list č. <b>05-Z1</b>
Sekce:	Závěsné kondenzační kotle ioniDetect	
Verze: 01	ecoTEC exclusive ioniDetect, ecoTEC plus ioniDetect	

### Funkční schéma kotle VUW ecoTEC exclusive IoniDetect

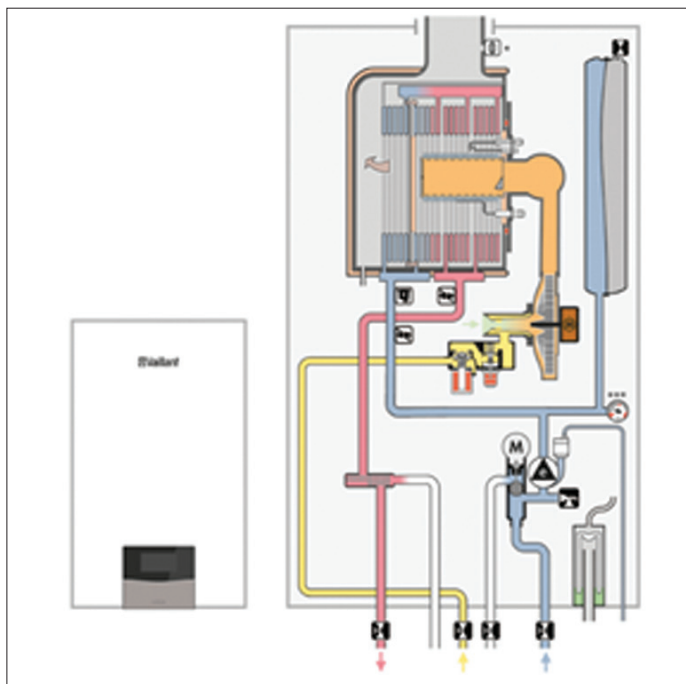


Topný provoz

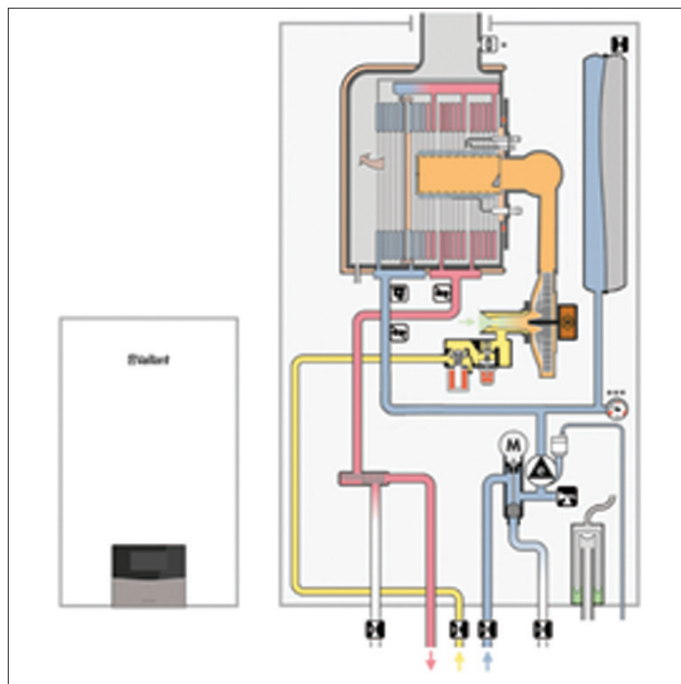


Příprava TV


### Funkční schéma kotle VU ecoTEC plus a exclusive IoniDetect



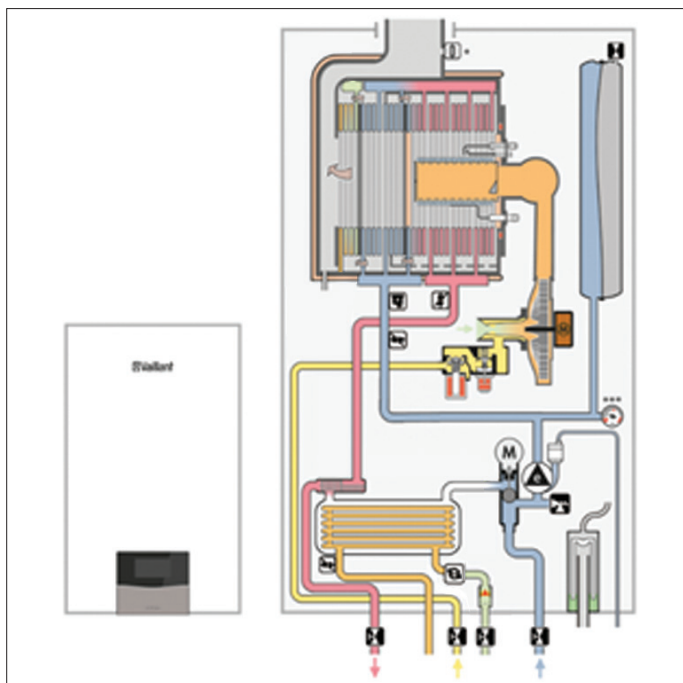
Topný provoz



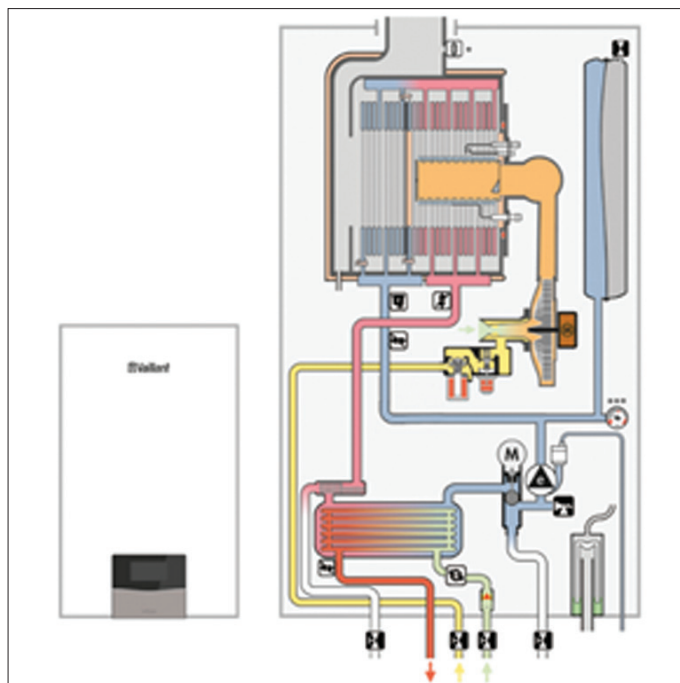
Příprava TV

Modul:	Závěsné kotle	 Katalogový list č. <b>05-Z1</b>
Sekce:	Závěsné kondenzační kotle ioniDetect	
Verze: 01	ecoTEC exclusive ioniDetect, ecoTEC plus ioniDetect	

### Funkční schéma kotle VUW ecoTEC plus IoniDetect

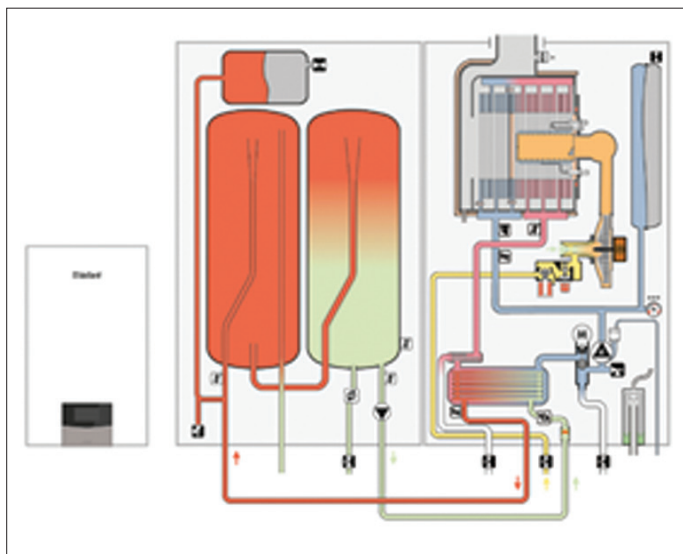


Topný provoz











Příprava TV


### Funkční schéma kotle VUI ecoTEC plus IoniDetect



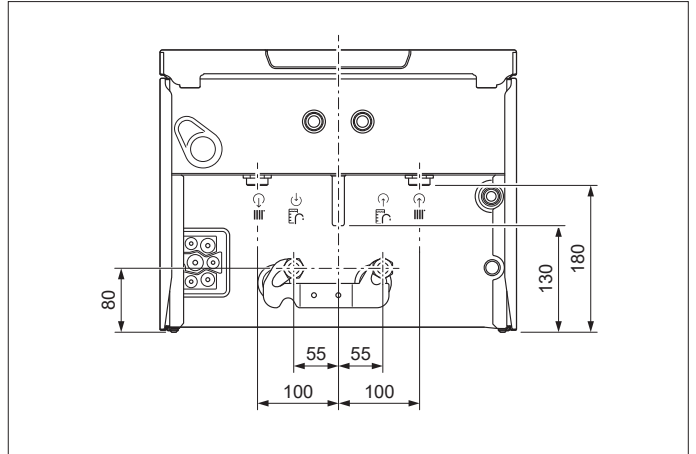
Příprava TV

### Popis

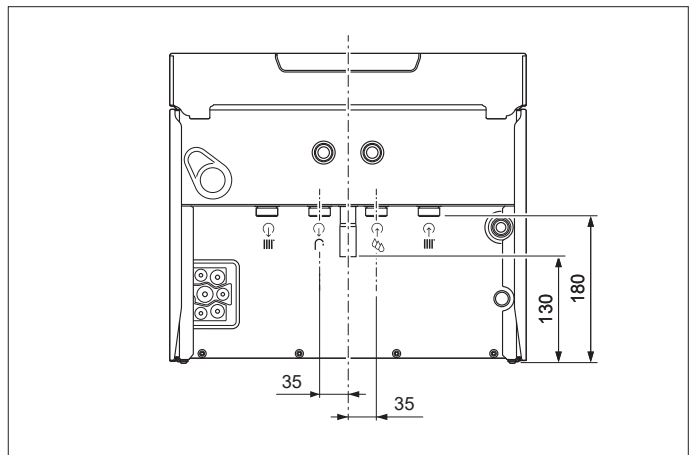
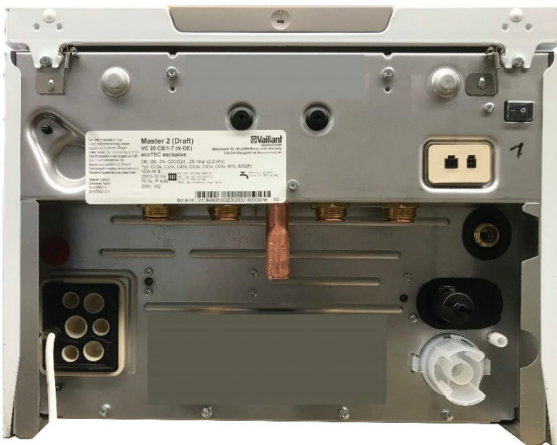
- |   |                 |   |                        |
|---|-----------------|---|------------------------|
|  | motor           |  | senzor s oběžným kolem |
|  | čerpadlo        |  | ventil                 |
|  | čidlo NTC       |  | uzavírací kohout       |
|  | pojistný ventil |  | tlakový senzor         |

Modul:	Závěsné kotle	
Sekce:	Závěsné kondenzační kotle ioniDetect	Katalogový list č. <b>05-Z1</b>
Verze: 01	ecoTEC exclusive ioniDetect, ecoTEC plus ioniDetect	

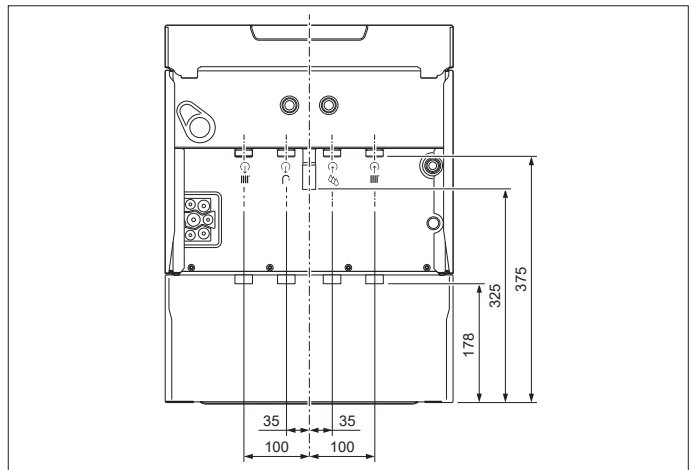
### Hydraulické připojení




Kotel VU ecoTEC plus a exclusive IoniDetect



Kotel VUW ecoTEC plus a exclusive IoniDetect

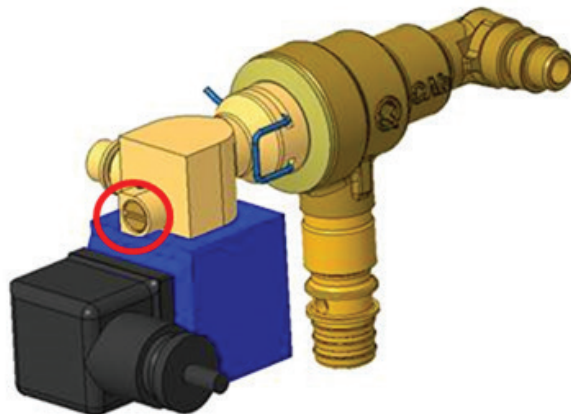


Kotel VUI ecoTEC plus IoniDetect

Modul:	<b>Závěsné kotle</b>	
Sekce:	Závěsné kondenzační kotle ioniDetect	Katalogový list č. <b>05-Z1</b>
Verze: 01	ecoTEC exclusive ioniDetect, ecoTEC plus ioniDetect	

### Automatický napouštěcí ventil - kotel VUW ecoTEC plus a exclusive IoniDetect

Kombinované kotle mají automatický napouštěcí ventil, který je ovládán dle nastaveného požadavku na tlak otopné vody. Samozřejmě s algoritmem pro detekci netěsnosti topného okruhu, tak aby došlo k jeho včasnému odhalení, a nejen k neustálému dopouštění. Systém je možné také napouštět v ručním režimu.



### Úprava plnicí a doplňovací vody

Topnou vodu musíte upravovat,

- překračuje-li celkové množství plnicí a doplňovací vody během doby používání systému trojnásobek jmenovitého objemu topného systému nebo
- nejsou-li splněny mezní hodnoty uvedené v následující tabulce nebo
- je-li hodnota pH topné vody nižší než 8,2 nebo vyšší než 10,0.

Celkový topný výkon	Tvrdość vody při specifickém objemu systému <sup>b)</sup>					
	≤ 20 l/kW		> 20 l/kW ≤ 50 l/kW		> 50 l/kW	
	°dH	mol/m <sup>3</sup>	°dH	mol/m <sup>3</sup>	°dH	mol/m <sup>3</sup>
< 50	< 16,8	< 3	11,2	2	0,11	0,02
> 50 až ≤ 200	11,2	2	8,4	1,5	0,11	0,02
> 200 až ≤ 600	8,4	1,5	0,11	0,02	0,11	0,02
> 600	0,11	0,02	0,11	0,02	0,11	0,02

Při řádném používání následujících přísad nebyly u našich výrobků dosud zjištěny žádné nesrovnalosti.

- Při používání přísad bezpodmínečně dodržujte pokyny výrobce.

Za slučitelnost jakékoli přísady s topným systémem a její účinnost nepřebíráme žádnou záruku.

#### Čistící přísady (následné propláchnutí nezbytné)


- Adey MC3+
- Adey MC5
- Fernox F3
- Sentinel X 300
- Sentinel X 400

#### Trvalé systémové přísady

- Adey MC1+
- Fernox F1
- Fernox F2
- Sentinel X 100
- Sentinel X 200

#### Trvalé systémové přísady pro ochranu proti zamrznutí

- Adey MC ZERO
- Fernox Antifreeze Alphi 11
- Sentinel X 500

Modul:	Závěsné kotle	 Katalogový list č. <b>05-Z1</b>
Sekce:	Závěsné kondenzační kotle ioniDetect	
Verze: 01	ecoTEC exclusive ioniDetect, ecoTEC plus ioniDetect	

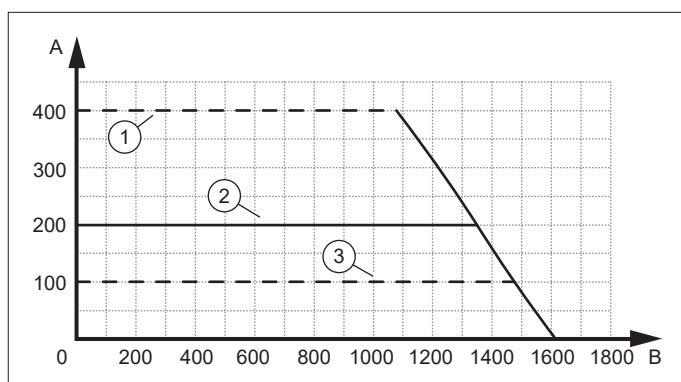
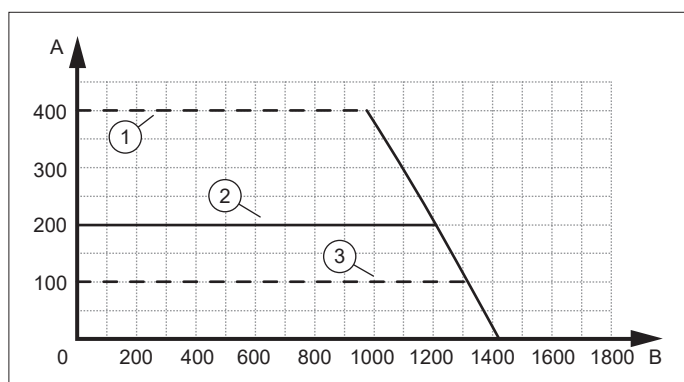
### Charakteristika čerpadla - zbytková dopravní výška

#### Platnost:

VU 10CS/1-5  
 VU 15CS/1-5  
 VU 20CS/1-5  
 VU 25CS/1-5  
 VUW 26CS/1-5  
 VUI 26CS/1-5

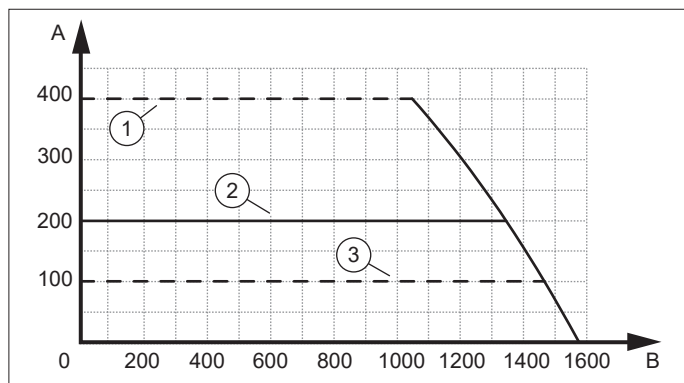
#### Platnost:

VU 30CS/1-5  
 VUW 32CS/1-5  
 VUI 32CS/1-5



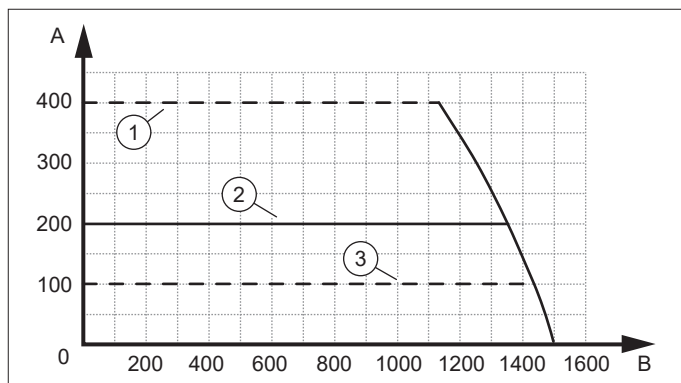
#### Platnost:

VU 25CS/1-7




#### Platnost:

VUW 36CF/1-7

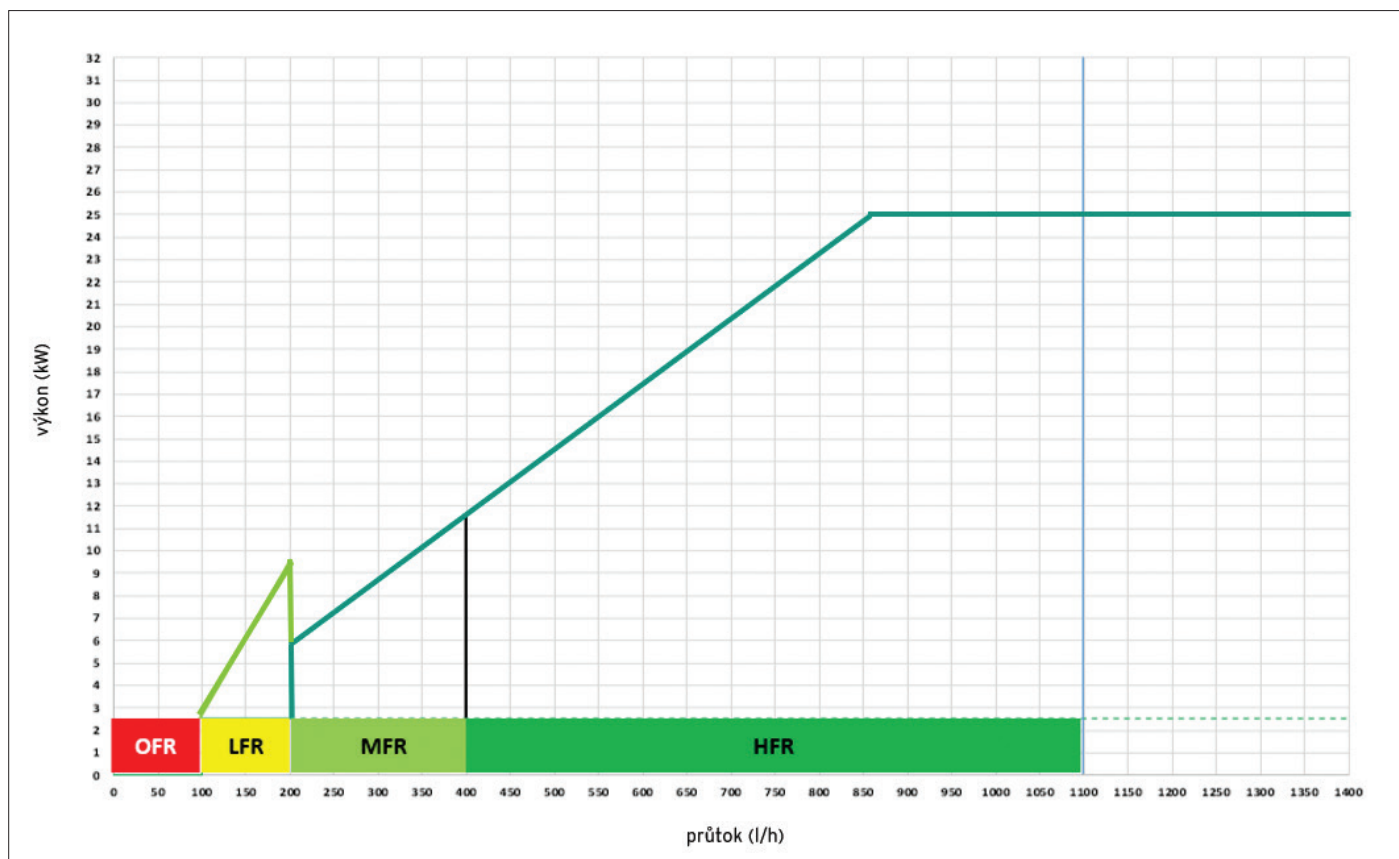


- A** Výška tlaku [mbar]
- B** Dopravované množství [l/h]
- 1** Maximální výška tlaku
- 2** Nastavení z výroby
- 3** Minimální výška tlaku



Modul:	Závěsné kotle	 Katalogový list č. <b>05-Z1</b>
Sekce:	Závěsné kondenzační kotle ioniDetect	
Verze: 01	ecoTEC exclusive ioniDetect, ecoTEC plus ioniDetect	

### Závislost výkonu kotlů na průtoku OV




Graf s mezí průtoku a výkonu

**OFR** = Rozsah průtoku (0-100 l/h) bez provozu kotle, protože není dosažen minimální průtok. Topný provoz je možný od 100 l/h.

**LFR** = Rozsah průtoku (100-200 l/h) min. omezeného výkonu a  $\Delta T$  30 K. Při 30 K taktování kotle a max. teplota 60°C.

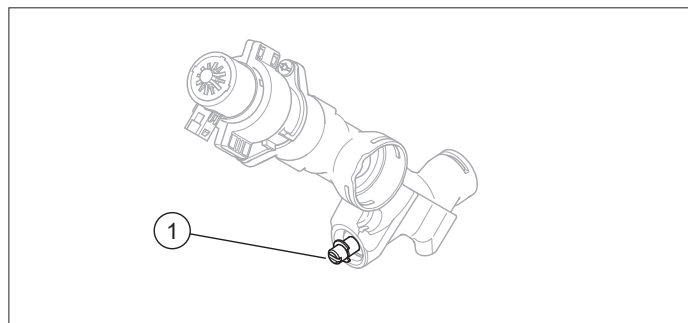
**MFR** = Rozsah průtoku s omezeným výkonem a  $\Delta T$  25 K, omezení výkonu modulace výkonu dle průtoku.

**HFR** = Rozsah průtoku (> 400 l/h) s normální modulací výkonu,  $\Delta T$  25 K, omezení výkonu modulace výkonu dle objemového průtoku.

Modul:	<b>Závěsné kotle</b>	
Sekce:	Závěsné kondenzační kotle ioniDetect	Katalogový list č. <b>05-Z1</b>
Verze: 01	ecoTEC exclusive ioniDetect, ecoTEC plus ioniDetect	

### Nastavení přepouštěcího ventilu

Tlak lze regulovat pomocí seřizovacího šroubu (1).



Poloha seřizovacího šroubu	Tlak v MPa (mbar)	Poznámka/použití
Pravý doraz	0,035 (350)	Nejsou-li radiátory při výrobním nastavení dostatečně teplé.
Střední poloha (5 otáček)	0,025 (250)	Nastavení z výroby
Ze střední polohy 5 otáček vlevo	0,017 (170)	Ozývají-li se z radiátorů nebo ventilů radiátorů zvuky.

### Možnost nastavení čerpadel v kotlích

V režimu vytápění jsou k dispozici různé možnosti provozu čerpadla.

#### 1 **Δp konstantní** pro: **Topný systém s radiátory** (ochrana před nízkým průtokem)

V tomto provozním režimu čerpadlo udržuje konstantní tlak. Pokud není dosaženo minimálního průtoku, čerpadlo zvyšuje tlak, tak aby byl splněn požadavek minimálního průtoku pro zapálení hořáku.

Požadovaná hodnota úrovně tlaku 100-400 mbar

Maximální úroveň tlaku 100-400 mbar

#### 2 **Rozdíl ΔT** pro: **Topný systém přímý s podlahovým vytápěním nebo nízkoteplotní radiátory**

V tomto provozním režimu čerpadlo moduluje svůj minimální a maximální tlak v nastavených mezích, tak aby byla zachována zadaná hodnota teplotního rozdílu mezi výstupem a vstupem otopné vody.

Požadovaná regulace rozpětí ( $T_{\text{výstup}} - T_{\text{vstup}}$ ) Teplotní rozdíl 10-20 K


Minimální úroveň tlaku 100-400 mbar

Maximální úroveň tlaku 100-400 mbar

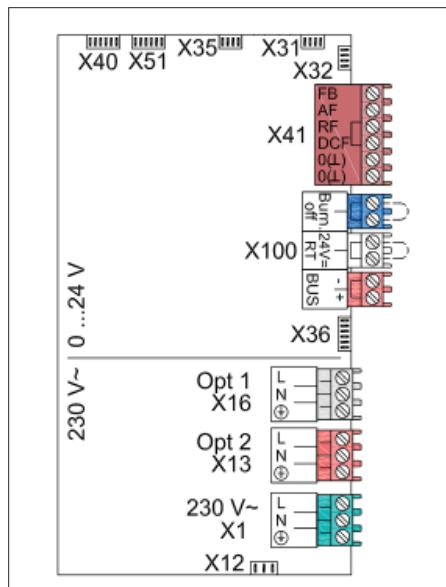
#### 3 **Pevný stupeň výkonu** pro: **Topný systém s hydraulickou výhybkou (anuloidem) nebo akumulací nádrží**

V tomto provozním režimu se nastavuje vypočtený tlak dle požadovaného průtoku.


Čerpací stupeň 50-100%

Modul:	Závěsné kotle	
Sekce:	Závěsné kondenzační kotle ioniDetect	Katalogový list č. <b>05-Z1</b>
Verze: 01	ecoTEC exclusive ioniDetect, ecoTEC plus ioniDetect	

### Možnosti připojení kotle



Konektor	Popis konektoru	
X100 - modrá	burner off	bezpečnostní termostat podlahového vytápění, nebo čerpadlo kondenzátu (při přerušení se hořák ihned vypne)
X100 - bílá	24 V = RT	prostorový on/off termostat (při přerušení se ukončí topný provoz)
X100 - růžová	eBUS	eBUS připojení (regulátor, systémové propojení)
X16 - šedá		externí aktory 230V (d.26): cirkulační čerpadlo, externí oběhové čerpadlo, nabíjecí čerpadlo TV, digestoř, externí ventil, hlášení poruchy, čerpadlo legionella
X13 - růžová		nabíjecí čerpadlo nebo 3cestný ventil TV
X1 - zelená		napájení kotle
X12a		napájení VR 40 (2 ze 7)
X31		sběrnice připojení VR 34 (modul 0-10V), nebo kaskádový modul VR 32
X36		externí sběrnice (spodní strana kotle) modul CIM
X40		sběrnice připojení VR 40 (modul 2 ze 7)
X41		venkovní čidlo (+/- DCF), čidlo hydraulické výhybky
Kabelový konektor		čidlo TV a spínání TV (C1,C2)

Modul:	<b>Závěsné kotle</b>	
Sekce:	Závěsné kondenzační kotle ioniDetect	Katalogový list č. <b>05-Z1</b>
Verze: 01	ecoTEC exclusive ioniDetect, ecoTEC plus ioniDetect	

### Základní přehled délek odkouření pro kondenzační kotle VU/VUW ecoTEC plus a exclusive ioniDetect

#### Koaxiální systém Ø 60/100 mm

Typ odkouření		VU 10CS/1-5, VU 15CS/1-5, VU 20CS/1-5, VU 25CS/1-5, VUW 26CS/1-5, VUI 26CS/1-5, VU 25CS/1-7	VUW 36CF/1-7, VU 30CS/1-5, VUW 32CS/1-5, VUI 32CS/1-5
Svislé odkouření	Max. povolená délka L	12,0	8,0
Vodorovné odkouření	Max. povolená délka L	8,0 + 1 koleno 87°	7,0 + 1 koleno 87°

Každé 87° koleno snižuje max. délku o 1,0 m  
Každé 45° koleno snižuje max. délku o 0,5 m

#### Koaxiální systém Ø 80/125 mm

Pro kotle ecoTEC plus a exclusive ioniDetect do 35 kW nutno použít spalinový adaptér obj. č. 0020147469

Typ odkouření		VU 10CS/1-5, VU 15CS/1-5	VU 20CS/1-5, VU 30CS/1-5, VUW 32CS/1-5, VUI 32CS/1-5, VU 35CS/1-5	VU 25CS/1-5, VUW 26CS/1-5, VUI 26CS/1-5, VU 25CS/1-7	VUW 36CF/1-7
Svislé odkouření	Max. povolená délka L	11,0 + 3 kolena 87°	23,0 + 3 kolena 87°	28,0 + 3 kolena 87°	25,0 + 3 kolena 87°
Vodorovné odkouření	Max. povolená délka L	11,0 + 3 kolena 87°	23,0 + 3 kolena 87°	28,0 + 3 kolena 87°	8,0 + 1 koleno 87° 25,0 + 3 kolena 87°

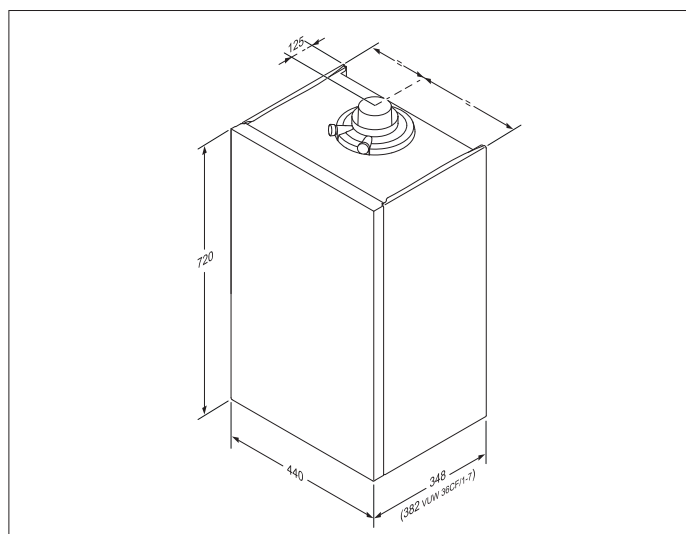
Každé 87° koleno snižuje max. délku o 2,5 m  
Každé 45° koleno snižuje max. délku o 1,0 m

#### Oddělený systém Ø 80/80 mm

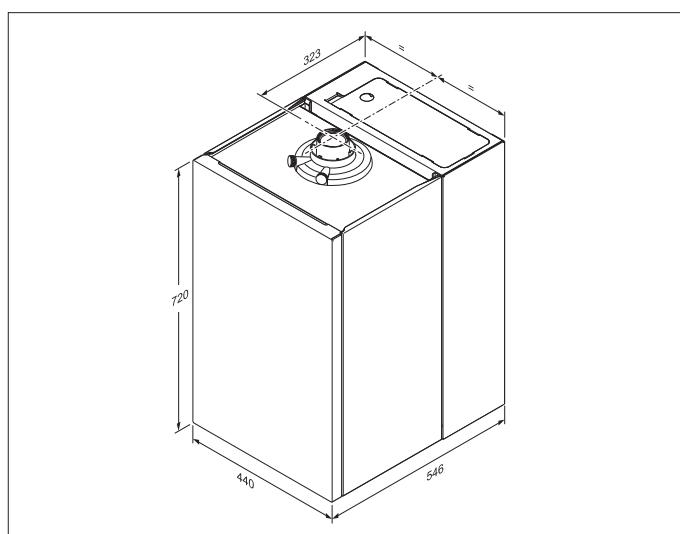
Pro kotle ecoTEC plus a exclusive ioniDetect nutno použít spalinový adaptér obj. č. 0020147470

Výkon	VU 10CS/1-5, VU 15CS/1-5, VU 20CS/1-5, VU 25CS/1-5, VU 30CS/1-5, VU 35CS/1-5, VUW 26CS/1-5, VUW 32CS/1-5, VUI 26CS/1-5, VUI 32CS/1-5, VU 25CS/1-7, VUW 36CF/1-7
Max. povolená délka odvodního potrubí spalin při sání vzduchu z místnosti	33,0 + 2 kolena 87°
Max. povolená délka přívodního potrubí	8,0 + 1 koleno 87°


Každé 90° koleno snižuje max. délku o 2,5 m.  
Každé 45° koleno snižuje max. délku o 1,0 m.



Rozměry VU a VUW ecoTEC exclusive ioniDetect  
Rozměry VU a VUW ecoTEC plus ioniDetect



Rozměry VUI ecoTEC plus ioniDetect

Modul:	<b>Závěsné kotle</b>	
Sekce:	Závěsné kondenzační kotle ioniDetect	Katalogový list č. <b>05-Z1</b>
Verze: 01	ecoTEC exclusive ioniDetect, ecoTEC plus ioniDetect	

### Technické údaje


	VU 10 CS/1-5	VU 15 CS/1-5	VU 20 CS/1-5	VU 25 CS/1-5	VU 30 CS/1-5	VUW 26 CS/1-5	VUW 32 CS/1-5
Plynová přípojka	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm
Přípojky výstupu / vstupu z topení	G 3/4"	G 3/4"	G 3/4"	G 3/4"	G 3/4"	G 3/4"	G 3/4"
Přípojky zásobníku výstupu do topení / vstupu z topení	G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"	-	-
Přípojky studené/teplé vody	-	-	-	-	-	G 3/4"	G 3/4"
Přípojka pojistného ventilu	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm
Hadice pro odvod kondenzátu	19 mm	19 mm	19 mm	19 mm	19 mm	19 mm	19 mm
Tlak připojení plynu zemní plyn G20	2,0 kPa	2,0 kPa	2,0 kPa	2,0 kPa	2,0 kPa	2,0 kPa	2,0 kPa
Tlak připojení plynu zemní plyn G31	3,7 kPa	3,7 kPa	3,7 kPa	3,7 kPa	3,7 kPa	3,7 kPa	3,7 kPa
Max. objem plynu vztaženo na 15 °C a 1 013 mbar, (ohřev TV), G20	2,2 m³/h	2,2 m³/h	2,6 m³/h	3,0 m³/h	3,8 m³/h	2,8 m³/h	3,4 m³/h
Max. objem plynu vztaženo na 15 °C a 1 013 mbar, (ohřev TV), G31	0,8 m³/h	0,8 m³/h	1,0 m³/h	1,07 m³/h	1,45 m³/h	1,07 m³/h	1,33 m³/h
Min. teplota spalin	35 °C	35 °C	35 °C	35 °C	35 °C	35 °C	35 °C
Max. teplota spalin	85 °C	85 °C	85 °C	85 °C	85 °C	85 °C	85 °C
Třída NOx	6	6	6	6	6	6	6
Hmotnost (bez obalu, bez vody)	34 kg	34 kg	34 kg	34 kg	39 kg	36 kg	41 kg

#### Technické údaje - výkon/zatížení G20


Rozsah jmenovitého tepelného výkonu při 50/30 °C	2,9 ... 10,9 kW	2,8 ... 16,4 kW	2,7 ... 21,0 kW	2,8 ... 26,4 kW	3,9 ... 33,3 kW	2,7 ... 21,0 kW	3,9 ... 27,0 kW
Rozsah jmenovitého tepelného výkonu při 80/60 °C	2,5 ... 9,9 kW	2,5 ... 14,8 kW	2,4 ... 19,7 kW	2,5 ... 24,7 kW	3,5 ... 29,9 kW	2,4 ... 19,7 kW	3,4 ... 25,0 kW
Max. tepelné vytápění	10,2 kW	15,3 kW	20,4 kW	25,5 kW	30,6 kW	20,4 kW	25,5 kW
Min. tepelné vytápění	2,7 kW	2,7 kW	2,7 kW	2,7 kW	3,7 kW	2,7 kW	3,7 kW
Min. hmotnostní průtok výfukových plynů	1,22 g/s	1,26 g/s	1,20 g/s	1,25 g/s	1,72 g/s	1,20 g/s	1,68 g/s
Max. hmotnostní průtok výfukových plynů	9,66 g/s	9,66 g/s	12,54 g/s	13,22 g/s	17,70 g/s	13,57 g/s	17,89 g/s
Max. tepelný výkon TV	20,0 kW	20,0 kW	24,0 kW	27,5 kW	34,8 kW	26,0 kW	31,8 kW
Nominální tepelné zatížení TV	20,4 kW	20,4 kW	24,5 kW	28,3 kW	35,5 kW	26,5 kW	32,6 kW
Rozsah jmenovitého tepelného zatížení topení	2,7 ... 10,2 kW	2,7 ... 15,3 kW	2,7 ... 20,4 kW	2,7 ... 25,5 kW	3,7 ... 30,6 kW	2,7 ... 20,4 kW	3,7 ... 25,5 kW

#### Technické údaje - výkon/zatížení G31

Rozsah jmenovitého tepelného výkonu při 50/30 °C	5,4 ... 10,9 kW	5,4 ... 16,4 kW	5,4 ... 21,0 kW	5,4 ... 26,4 kW	8,4 ... 33,3 kW	5,4 ... 21,0 kW	8,4 ... 27,0 kW
Rozsah jmenovitého tepelného výkonu při 80/60 °C	4,8 ... 9,9 kW	4,8 ... 14,8 kW	4,8 ... 19,7 kW	4,8 ... 24,7 kW	7,8 ... 29,9 kW	4,8 ... 19,7 kW	7,8 ... 25,0 kW
Max. tepelné vytápění	10,2 kW	15,3 kW	20,4 kW	25,5 kW	30,6 kW	20,4 kW	25,5 kW
Min. tepelné vytápění	5,2 kW	5,2 kW	5,2 kW	5,2 kW	8,2 kW	5,2 kW	8,2 kW
Min. hmotnostní průtok výfukových plynů	2,46 g/s	2,43 g/s	2,40 g/s	2,43 g/s	4,21 g/s	2,40 g/s	2,63 g/s
Max. hmotnostní průtok výfukových plynů	9,95 g/s	10,13 g/s	11,99 g/s	13,01 g/s	19,01 g/s	12,82 g/s	18,84 g/s


Modul:	<b>Závěsné kotle</b>	
Sekce:	Závěsné kondenzační kotle ioniDetect	Katalogový list č. <b>05-Z1</b>
Verze: 01	ecoTEC exclusive ioniDetect, ecoTEC plus ioniDetect	

	VU 10 CS/1-5	VU 15 CS/1-5	VU 20 CS/1-5	VU 25 CS/1-5	VU 30 CS/1-5	VUV 26 CS/1-5	VUV 32 CS/1-5
Max. tepelný výkon TV	20,0 kW	20,0 kW	24,0 kW	25,4 kW	34,8 kW	25,4 kW	31,8 kW
Nominální tepelné zatížení TV	20,4 kW	20,4 kW	24,5 kW	26,2 kW	35,5 kW	26,2 kW	32,6 kW
Rozsah jmenovitého tepelného zatížení topení	5,2 ... 10,2 kW	5,2 ... 15,3 kW	5,2 ... 20,4 kW	5,2 ... 25,5 kW	8,2 ... 30,6 kW	5,2 ... 20,4 kW	8,2 ... 25,5 kW
Rozsah nastavení topení	10,2 kW	5,2 ... 15,3 kW	5,2 ... 20,4 kW	5,2 ... 25,5 kW	8,2 ... 30,6 kW	5,2 ... 20,4 kW	8,2 ... 25,5 kW
<b>Technické údaje - topení</b>							
Max. teplota na výstupu	85 °C	85 °C	85 °C	85 °C	85 °C	85 °C	85 °C
Rozsah nastavení max. výstupní teplota (výrobní nastavení: 75 °C)	15 ... 80 °C	15 ... 80 °C	15 ... 80 °C	15 ... 80 °C	15 ... 80 °C	15 ... 80 °C	15 ... 80 °C
Max. provozní tlak, topení	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)
Jmenovité množství cirkulující vody vztaheno na $\Delta T = 20 \text{ K}$	424 l/h	636 l/h	846 l/h	1 060 l/h	1 283 l/h	846 l/h	1 070 l/h
Zbytková dopravní výška čerpadla při jmenovitém množství cirkulující vody	0,025 MPa (0,250 bar)	0,025 MPa (0,250 bar)	0,025 MPa (0,250 bar)	0,025 MPa (0,250 bar)	0,025 MPa (0,250 bar)	0,025 MPa (0,250 bar)	0,025 MPa (0,250 bar)
<b>Technické údaje - teplá voda</b>							
Specifický průtok D ( $\Delta T = 30 \text{ K}$ )	-	-	-	-	-	12,4 l/min G31: 12,1 l/min	15,1 l/min
Povolený provozní tlak	-	-	-	-	-	0,03 ... 1,0 MPa (0,30 ... 10,0 bar)	0,03 ... 1,0 MPa (0,30 ... 10,0 bar)
Požadovaný přípojovací tlak	-	-	-	-	-	0,07 MPa (0,70 bar)	0,07 MPa (0,70 bar)
Rozsah nastavení teploty teplé vody	-	-	-	-	-	35 ... 65 °C	35 ... 65 °C
Omezovač průtočného množství	-	-	-	-	-	8,7 l/min	10,4 l/min
<b>Technické údaje - elektřina</b>							
Jmenovité napětí / frekvence sítě	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Přípustné napájecí napětí	190 ... 253 V	190 ... 253 V	190 ... 253 V	190 ... 253 V	190 ... 253 V	190 ... 253 V	190 ... 253 V
Jištění	4 A	4 A	4 A	4 A	4 A	4 A	4 A
Max. elektrický příkon při topném provozu	66 W	68 W	59 W	81 W	80 W	59 W	84 W
Max. elektrický příkon při ohřevu teplé vody	75 W	75 W	75 W	90 W	110 W	75 W	95 W
Pohotovostní spotřeba elektrické energie	< 2 W	< 2 W	< 2 W	< 2 W	< 2 W	< 2 W	< 2 W
Krytí	IP X4 D	IP X4 D	IP X4 D	IP X4 D	IP X4 D	IP X4 D	IP X4 D

Modul:	Závěsné kotle	
Sekce:	Závěsné kondenzační kotle ioniDetect	Katalogový list č. <b>05-Z1</b>
Verze: 01	ecoTEC exclusive ioniDetect, ecoTEC plus ioniDetect	


## Technické údaje

	VUI 26 CS/1-5	VUI 32 CS/1-5
Plynová přípojka	15 mm	15 mm
Přípojky výstupu / vstupu z topení	G 3/4"	G 3/4"
Přípojky zásobníku výstupu do topení / vstupu z topení	G 1/2"	G 1/2"
Přípojky studené/teplé vody	G 3/4"	G 3/4"
Přípojka pojistného ventilu	15 mm	15 mm
Hadice pro odvod kondenzátu	19 mm	19 mm
Tlak připojení plynu zemní plyn G20	2,0 kPa	2,0 kPa
Tlak připojení plynu zemní plyn G31	3,7 kPa	3,7 kPa
Max. objem plynu vztaženo na 15 °C a 1 013 mbar, (ohřev teplé vody), G20	2,8 m <sup>3</sup> /h	3,4 m <sup>3</sup> /h
Max. objem plynu vztaženo na 15 °C a 1 013 mbar, (ohřev teplé vody), G31	1,07 m <sup>3</sup> /h	1,33 m <sup>3</sup> /h
Teplota spalin min.	35 °C	35 °C
Maximální teplota spalin	85 °C	85 °C
Třída NOx	6	6
Hmotnost (bez obalu, bez vody)	55,3 kg	60,3 kg
Hmotnost, v pohotovostním stavu	82,3 kg	87,3 kg
<b>Technické údaje - výkon/zatížení G20</b>		
Rozsah jmenovitého tepelného výkonu při 50/30 °C	2,7 ... 21,0 kW	3,9 ... 27,0 kW
Rozsah jmenovitého tepelného výkonu při 80/60 °C	2,5 ... 19,7 kW	3,5 ... 25,0 kW
Max. tepelné vytápění	20,4 kW	25,5 kW
Min. tepelné vytápění	2,7 kW	3,7 kW
Min. hmotnostní průtok výfukových plynů	1,20 g/s	1,68 g/s
Max. hmotnostní průtok výfukových plynů	13,57 g/s	17,89 g/s
Max. tepelný výkon při ohřevu teplé vody	26,0 kW	31,8 kW
Nominální tepelné zatížení TV	26,5 kW	32,6 kW
Rozsah jmenovitého tepelného zatížení topení	2,7 ... 20,4 kW	3,7 ... 25,5 kW
Rozsah nastavení topení	2,7 ... 20,4 kW	3,7 ... 25,5 kW
<b>Technické údaje - výkon/zatížení G31</b>		
Rozsah jmenovitého tepelného výkonu při 50/30 °C	5,4 ... 21,0 kW	8,4 ... 27,0 kW
Rozsah jmenovitého tepelného výkonu při 80/60 °C	4,8 ... 19,7 kW	7,8 ... 25,0 kW
Max. tepelné vytápění	20,4 kW	25,5 kW
Min. tepelné vytápění	5,2 kW	8,2 kW
Min. hmotnostní průtok výfukových plynů	2,40 g/s	4,14 g/s
Max. hmotnostní průtok výfukových plynů	12,82 g/s	18,84 g/s
Max. tepelný výkon při ohřevu teplé vody	25,4 kW	31,8 kW
Nominální tepelné zatížení TV	26,2 kW	32,6 kW

Modul:	<b>Závěsné kotle</b>	
Sekce:	Závěsné kondenzační kotle ioniDetect	Katalogový list č. <b>05-Z1</b>
Verze: 01	ecoTEC exclusive ioniDetect, ecoTEC plus ioniDetect	


	VUI 26 CS/1-5	VUI 32 CS/1-5
Rozsah jmenovitého tepelného zatížení topení	5,2 ... 20,4 kW	8,2 ... 25,5 kW
<b>Technické údaje - topení</b>		
Maximální výstupní teplota	85 °C	85 °C
Rozsah nastavení max. výstupní teplota (výrobní nastavení: 75 °C)	15 ... 80 °C	15 ... 80 °C
Maximální provozní tlak	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)
Množství cirkulující vody (vztaženo na $\Delta T = 20$ K)	846 l/h	1 070 l/h
Zbytková dopravní výška čerpadlo (při jmenovitém množství cirkulující vody)	0,025 MPa (0,250 bar)	0,025 MPa (0,250 bar)
<b>Technické údaje - ohřev teplé vody</b>		
Množství vody (při $\Delta T = 30$ K)	15 l/min G31: 14,8 l/min	18,5 l/min
Povolený provozní tlak	0,03 ... 1,0 MPa (0,30 ... 10,0 bar)	0,03 ... 1,0 MPa (0,30 ... 10,0 bar)
Požadovaný přípojovací tlak	0,07 MPa (0,70 bar)	0,07 MPa (0,70 bar)
Rozsah teploty teplé vody	35 ... 65 °C	35 ... 65 °C
Omezovač průtočného množství	14 l/min	14 l/min
Obsah zásobníku	20,0l	20,0l
<b>Technické údaje - elektřina</b>		
Elektrické připojení	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Přípustné napájecí napětí	190 ... 253 V	190 ... 253 V
Instalované jištění (inertní)	4 A	4 A
Elektrický příkon max. při topném provozu	59 W	84 W
Max. elektrický příkon při ohřevu teplé vody	95 W	115 W
Elektrický příkon pohotovostní režim	< 2 W	< 2 W
Krytí	IP X4 D	IP X4 D



Modul:	Závěsné kotle	
Sekce:	Závěsné kondenzační kotle ioniDetect	Katalogový list č. <b>05-Z1</b>
Verze: 01	ecoTEC exclusive ioniDetect, ecoTEC plus ioniDetect	

## Technické údaje

	VU 25 CS/1-7	VUV 36 CF/1-7
Plynová přípojka	15 mm	15 mm
Přípojky výstupu / vstupu z topení	G 3/4"	G 3/4"
Přípojky zásobníku výstupu do topení / vstupu z topení	G 1/2"	-
Přípojky studené/teplé vody	-	G 3/4"
Přípojka pojistného ventilu	15 mm	15 mm
Hadice pro odvod kondenzátu	19 mm	19 mm
Tlak připojení plynu zemní plyn G20	2,0 kPa	2,0 kPa
Tlak připojení plynu zemní plyn G31	3,7 kPa	-
Max. objem plynu vztaženo na 15 °C a 1 013 mbar, (ohřev teplé vody), G20	3,0 m <sup>3</sup> /h	3,6 m <sup>3</sup> /h
Max. objem plynu vztaženo na 15 °C a 1 013 mbar, (ohřev teplé vody), G31	1,07 m <sup>3</sup> /h	-
Min. teplota spalin	35 °C	35 °C
Max. teplota spalin	85 °C	85 °C
Třída NOx	6	6
Hmotnost (bez obalu, bez vody)	34 kg	43 kg
<b>Technické údaje - výkon/zatížení G20</b>		
Rozsah jmenovitého tepelného výkonu při 50/30 °C	2,8 ... 26,4 kW	3,4 ... 27,3 kW
Rozsah jmenovitého tepelného výkonu při 80/60 °C	2,5 ... 24,7 kW	3,0 ... 24,9 kW
Max. tepelné vytápění	25,5 kW	25,5 kW
Min. tepelné vytápění	2,7 kW	3,2 kW
Min. hmotnostní průtok výfukových plynů	1,25 g/s	1,44 g/s
Max. hmotnostní průtok výfukových plynů	13,22 g/s	16,99 g/s
Max. tepelný výkon TV	27,5 kW	36,4 kW
Nominální tepelné zatížení TV	28,3 kW	34,3 kW
Rozsah jmenovitého tepelného zatížení topení	2,7 ... 25,5 kW	3,2 ... 25,5 kW
<b>Technické údaje - výkon/zatížení G31</b>		
Rozsah jmenovitého tepelného výkonu při 50/30 °C	5,4 ... 26,4 kW	-
Rozsah jmenovitého tepelného výkonu při 80/60 °C	4,8 ... 24,7 kW	-
Max. tepelné vytápění	25,5 kW	-
Min. tepelné vytápění	5,2 kW	-
Min. hmotnostní průtok výfukových plynů	2,43 g/s	-
Max. hmotnostní průtok výfukových plynů	13,01 g/s	-
Max. tepelný výkon TV	25,4 kW	-
Nominální tepelné zatížení TV	26,2 kW	-
Rozsah jmenovitého tepelného zatížení topení	5,2 ... 25,5 kW	-
Rozsah nastavení topení	5,2 ... 25,5 kW	-
<b>Technické údaje - topení</b>		
Max. teplota na výstupu	85 °C	85 °C

Modul:	<b>Závěsné kotle</b>	
Sekce:	Závěsné kondenzační kotle ioniDetect	Katalogový list č. <b>05-Z1</b>
Verze: 01	ecoTEC exclusive ioniDetect, ecoTEC plus ioniDetect	

	VU 25 CS/1-7	VUW 36 CF/1-7
Rozsah nastavení max. výstupní teplota (výrobní nastavení: 75 °C)	15 ... 80 °C	15 ... 80 °C
Max. provozní tlak, topení	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)
Jmenovité množství cirkulující vody vztaženo na $\Delta T = 20$ K	1 060 l/h	1 068 l/h
Zbytková dopravní výška čerpadla při jmenovitém množství cirkulující vody	0,025 MPa (0,250 bar)	0,025 MPa (0,250 bar)
<b>Technické údaje - teplá voda</b>		
Specifický průtok D ( $\Delta T = 30$ K)	-	17,3 l/min
Povolný provozní tlak	-	0,03 ... 1,0 MPa (0,30 ... 10,0 bar)
Požadovaný přípojovací tlak	-	0,07 MPa (0,70 bar)
Rozsah nastavení teploty teplé vody	-	35 ... 65 °C
Omezovač průtočného množství	-	11,7 l/min
<b>Technické údaje - elektřina</b>		
Jmenovité napětí / frekvence sítě	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Přípustné napájecí napětí	190 ... 253 V	190 ... 253 V
Jištění	2 A	2 A
Max. elektrický příkon při topném provozu	91 W	61 W
Max. elektrický příkon při ohřevu teplé vody	90 W	113 W
Pohotovostní spotřeba elektrické energie	< 2 W	< 2 W
Krytí	IP X4 D	IP X4 D