

# Proč Vaillant?

Tradice, kvalita, inovace, technická podpora.



■ VU ecoTEC exclusiv

Protože  **Vaillant** myslí dopředu.



Vaillant

48

Vaillant

Wärmeleistung	24kW	Auto
Wasserdruck	3bar	Auto
Wasserdruck	3bar	Auto

ecoTEC  
exclusiv



## Závěsné kondenzační kotle ecoTEC exclusiv

# Maximální přizpůsobení topného výkonu

### Široké možnosti použití

**Kondenzační kotle Vaillant ecoTEC exclusiv se vyrábí v provedení pro vytápění o výkonu 14, 21, a 25 kW.** Vzhledem k širokému sortimentu odkouření a vlastních rozměrů kotle je instalace velice variabilní.

### Zvláštní přednosti

- plynulá regulace výkonu 17 - 100 %
- normovaná účinnost 109 %
- nerezový kondenzační výměník
- hodnota NO<sub>x</sub> ve spalinách pod 60 mg/m<sup>3</sup>
- zvýšený výkon Aqua-Power-Plus o 14 % pro přípravu teplé vody
- vestavěné vysoce účinné oběhové čerpadlo (Třída A)
- CO senzor pro přesné řízení spalování
- automatický diagnostický systém (digitální zobrazování provozních stavů a analýza režimu kotle)
- velmi nízká spotřeba el. energie

### Možnosti použití

- topení a příprava teplé vody v zásobníkovém ohřívači
- určeno pro radiátorové a podlahové vytápění
- kotle s kompaktními rozměry pro snadnou instalaci
- provoz nezávislý nebo závislý na objemu místnosti (přívodu spalovacího vzduchu)

### Vybavení

- vysoce účinné oběhové čerpadlo (Třída A)
- expanzní nádoba o objemu 10 litrů
- automaticky odvzdušňovač
- odvaděč kondenzátu
- vestavěný trojcestný přepínací ventil pro přípravu TV v zásobníkovém ohřívači
- vestavěná regulace nepřímotopného zásobníku
- CO senzor pro přesné řízení spalování
- možnost vestavby ekvitermní regulace přímo do panelu kotle
- podsvícený grafický displej s textovým hlášením

### Pohled na ovládací panel kotle

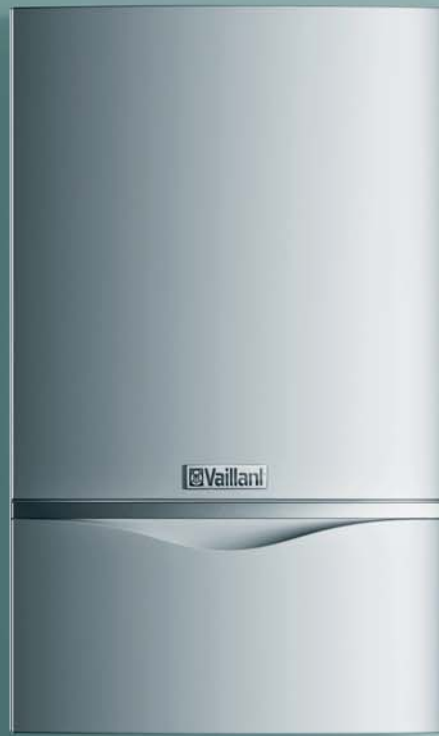
- Nastavení teploty topné a teplé vody
- Podsvícený grafický displej s textovým hlášením
- Automatická diagnostická jednotka
- Ekvitermní regulátor (není součástí kotle)
- Manometr



Typ kotle	Možnost použití	Tepelný výkon pro vytápění/teplou vodu	Odkouření (mm)	Možnost použití prostorových termostatů	Možnost použití ekvitermních regulací
VU 146/4-7		2,6 - 15,2 / 16	60/100		
VU 206/4-7		4,0 - 22,8 / 23	60/100	calorMATIC 330 calorMATIC 370 calorMATIC 360f calorMATIC 392f	calorMATIC 400 calorMATIC 470 calorMATIC 430f calorMATIC 630/3 auroMATIC 620/3
VU 276/4-7		5,1 - 27,2 / 28	60/100		

vytápění (40/30 °C)

kombinace se zásobníkem





## Závěsné kondenzační kotle

## Kvalita do posledního detailu



Nerezový hořák se  
zapalovací a ionizační  
elektrodou



Nerezový kondenzační výměník

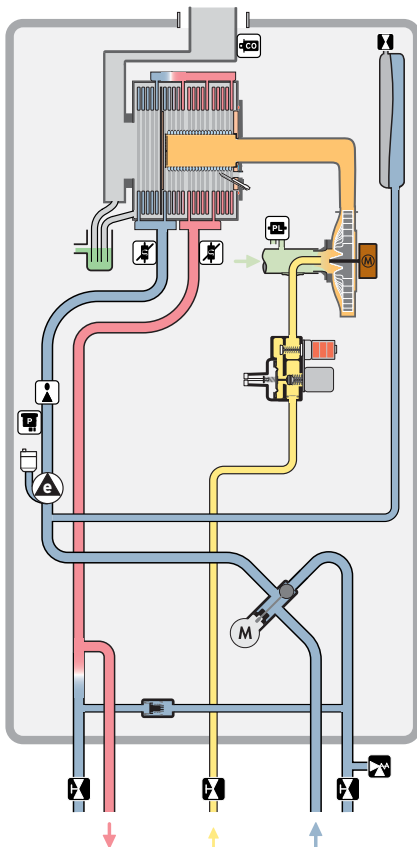


CO senzor pro přesné řízení  
spalování

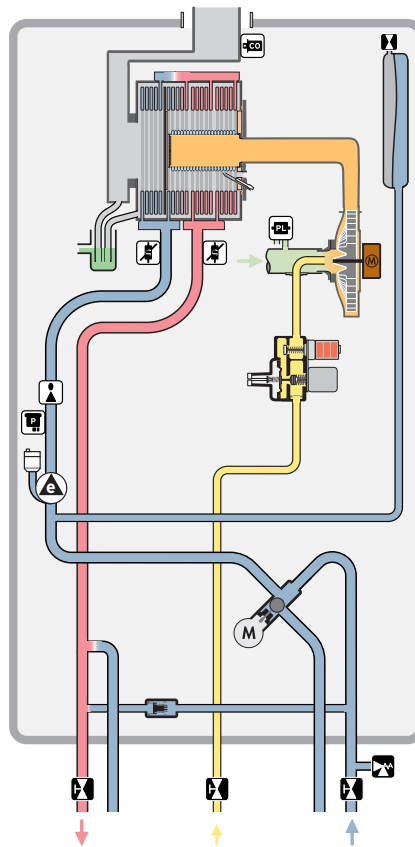


Elektronická řídicí jednotka

## Hydraulické schéma ecoTEC exclusiv VU 146 - 276/4-7



Režim přípravy TV



Režim topení

- Uzavírací ventil
- Pojistný ventil
- Ventil
- Vysoce účinné oběhové čerpadlo
- Motor 3-cestného ventilu
- Průtokový senzor
- Tlakový senzor
- CO senzor
- NTC čidlo
- Tlakový senzor vzduchu

## Závěsné kondenzační kotle

# Kvalita do posledního detailu



1

Průtokoměr topné vody



2

Tlakový senzor vzduchu



3

Tlakové čidlo topné vody

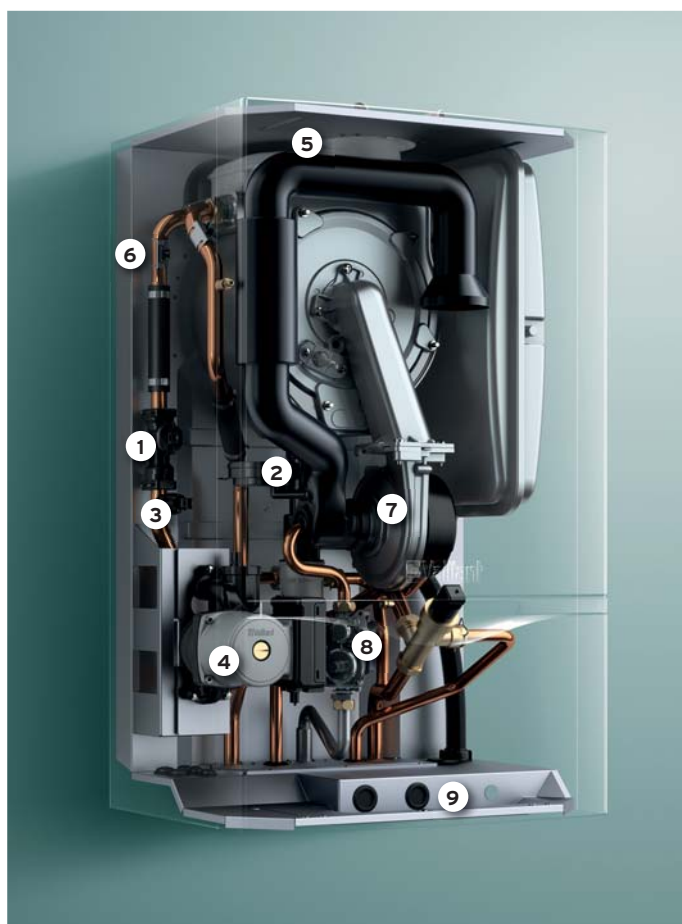


4

Vysoce účinné oběhové čerpadlo (Třída A)

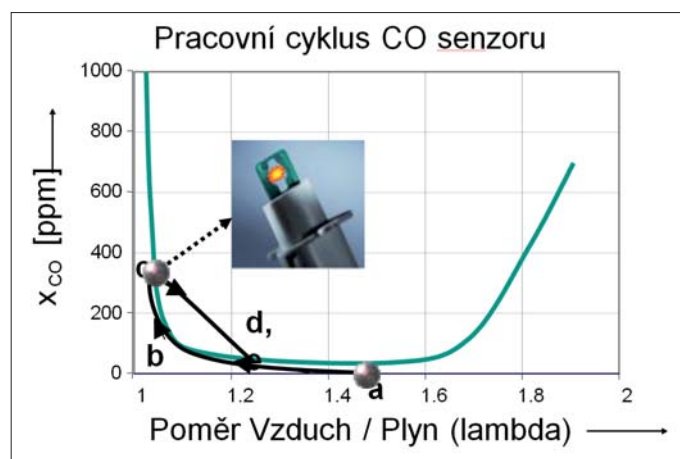


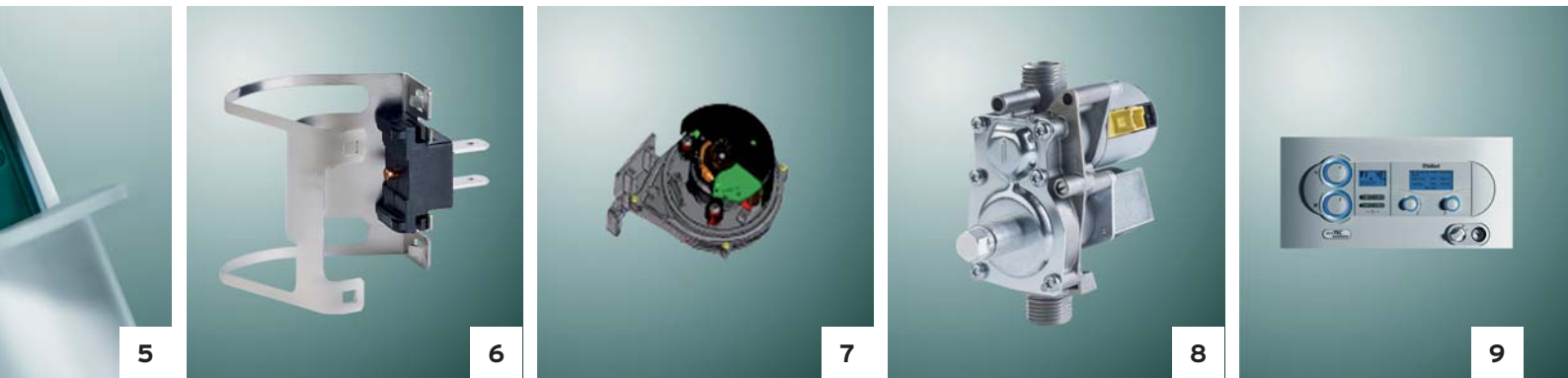
CO senzor



### CO senzor a princip řízení spalování:

- Při každém zapalovacím cyklu je poměr vzduchu a plynu posunut na nižší hodnotu ( $\lambda$ )
- Blízko hodnoty  $\lambda$  1,0 rapidně narůstají hodnoty CO emisí
- CO senzor detekuje tento nárůst a elektronika zaznamená otáčky ventilátoru a pozici plynového ventilu
- Následně je provedena úprava pro poměru vzduchu a plynu pro dosažení  $\lambda$  1,25 kde je optimální poměr emisí a účinnosti
- Během spalování CO senzor pouze kontroluje emisní hodnoty CO a v případě nutnosti dojde k opětovné úpravě poměru vzduchu a plynu





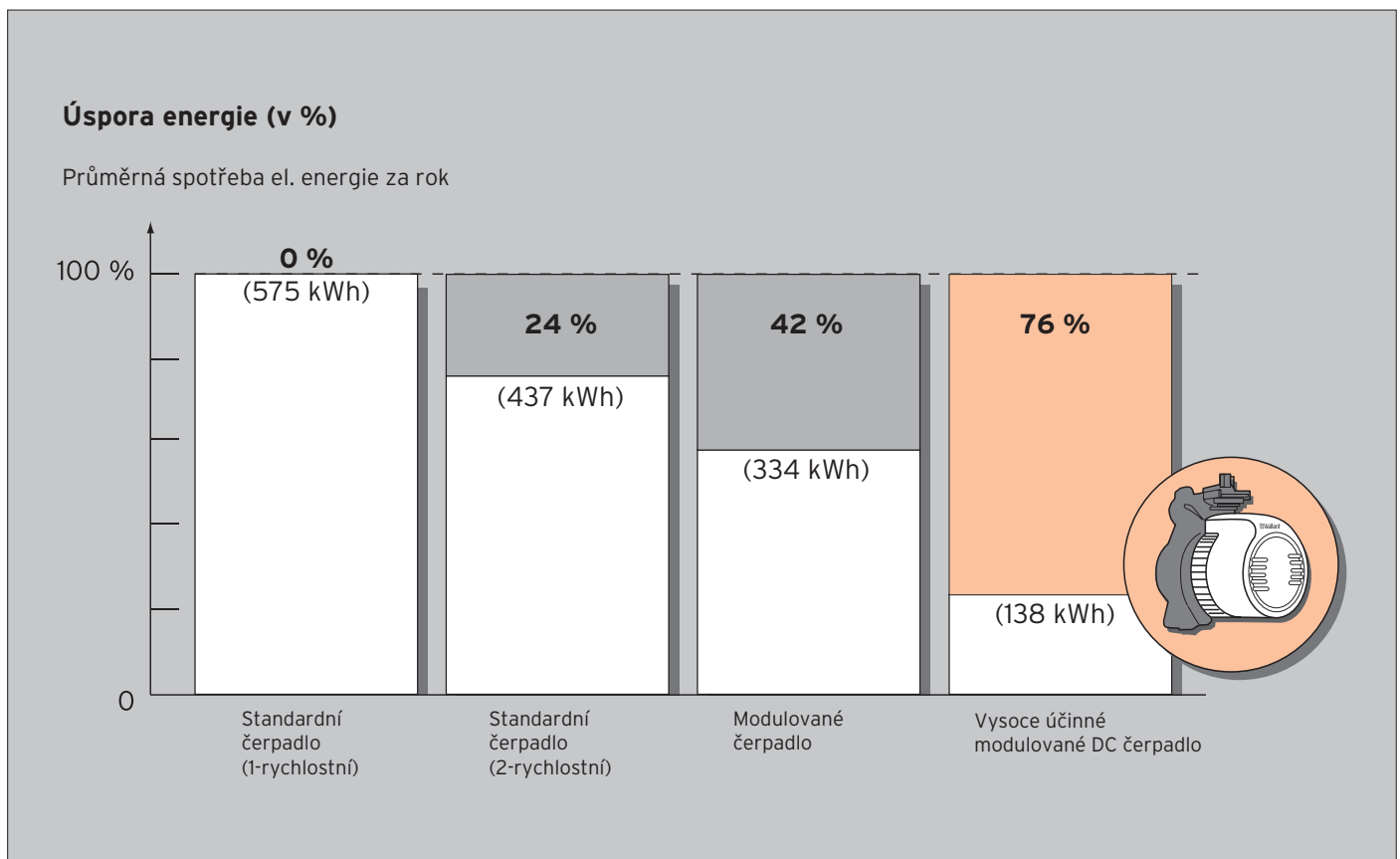
NTC čidla topné vody

Ventilátor NRG 118

Plynový ventil

Ovládací panel

## Nové vysoce účinné oběhové čerpadlo (Třída A)



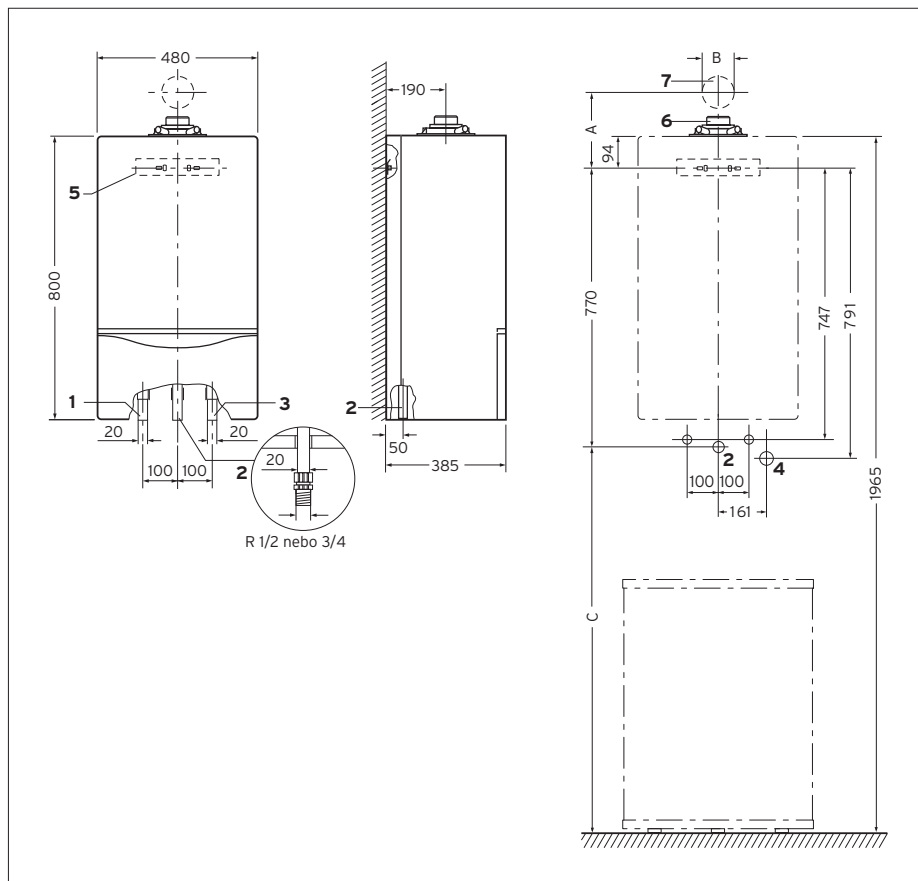
Snížení spotřeby el. energie o 58 % v porovnání s modulovaným čerpadlem







## ecoTEC exclusiv VU 146-276/4-7



## Legenda

- 1 Výstup topné vody
- 2 Připojení plynu
- 3 Vstup topné vody (zpátečka)
- 4 Odvod kondenzátu
- 5 Závěsná lišta
- 6 Odvod spalín
- 7 Průchod odkouření stěnou

## Maximální povolené délky odkouření

	Systém 60/100 mm	Systém 80/125 mm
Vodorovné odkouření	12,0 m + 1 koleno	18 m (14 kW), 30 m (20 kW) a 35 m (27 kW) + 1 koleno
Svislé odkouření	16,0 m	20,5 m (14 kW), 32,5 m (20 kW) a 37,5 m (27 kW)
Při použití dalšího kolena se povolená délka zkracuje takto:		
za jedno 90° koleno	1 m	2,5 m
za jedno 45° koleno	0,5 m	1 m

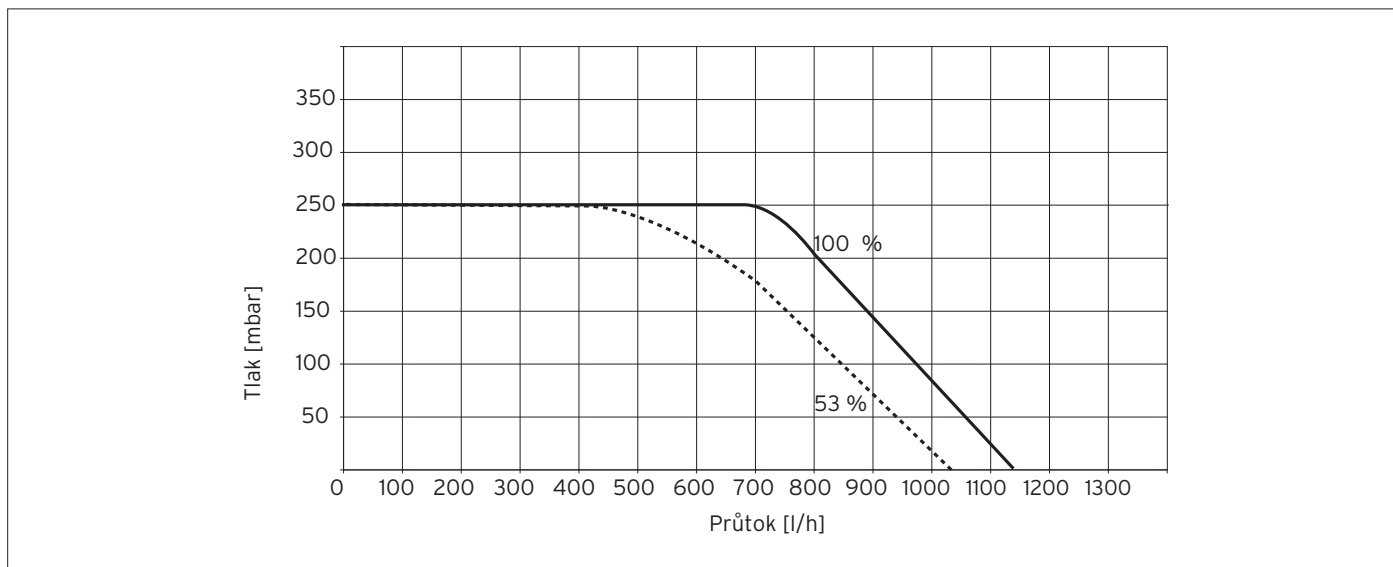
## Rozměry v kombinaci se zásobníky

	A 87° Koleno	A 87° T-kus	B	C*
Odkouření 60/100	235	-	60/100	-
Odkouření 80/125	253	270	80/125	-
Zásobník TV VIH R 120	-	-	-	1101
Zásobník TV VIH R 150	-	-	-	1101
Zásobník TV VIH Q 120	-	-	-	1101
Zásobník TV VIH Q 150	-	-	-	1101

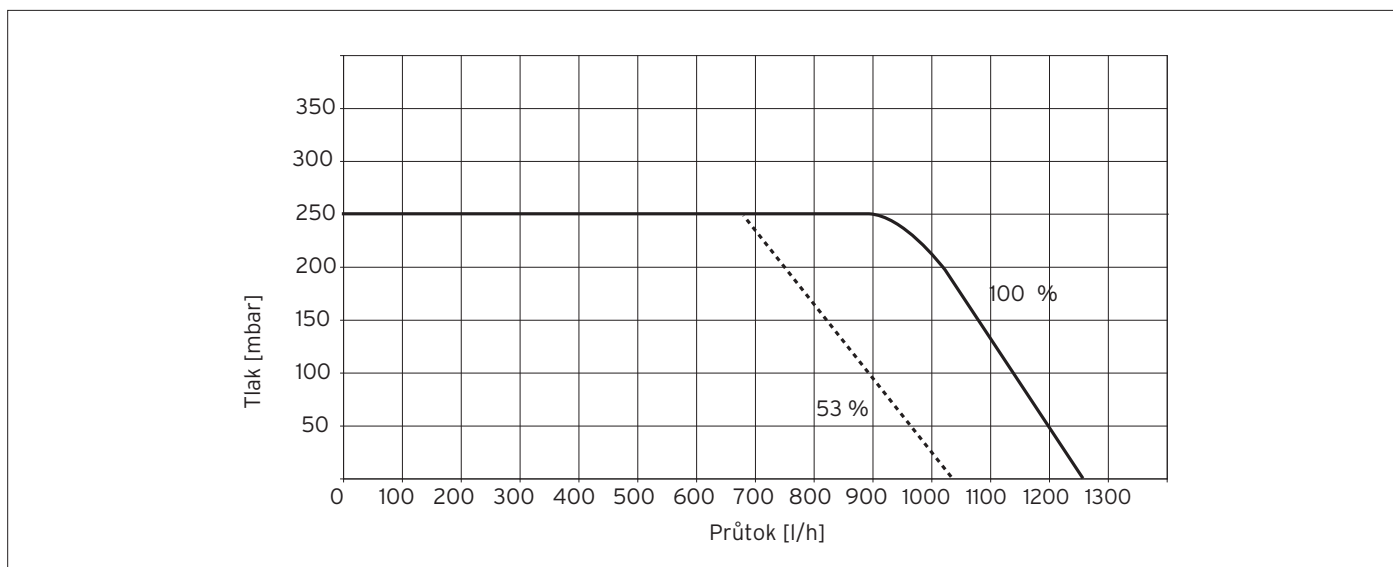
\*Doporučený rozměr

Rozměry v mm

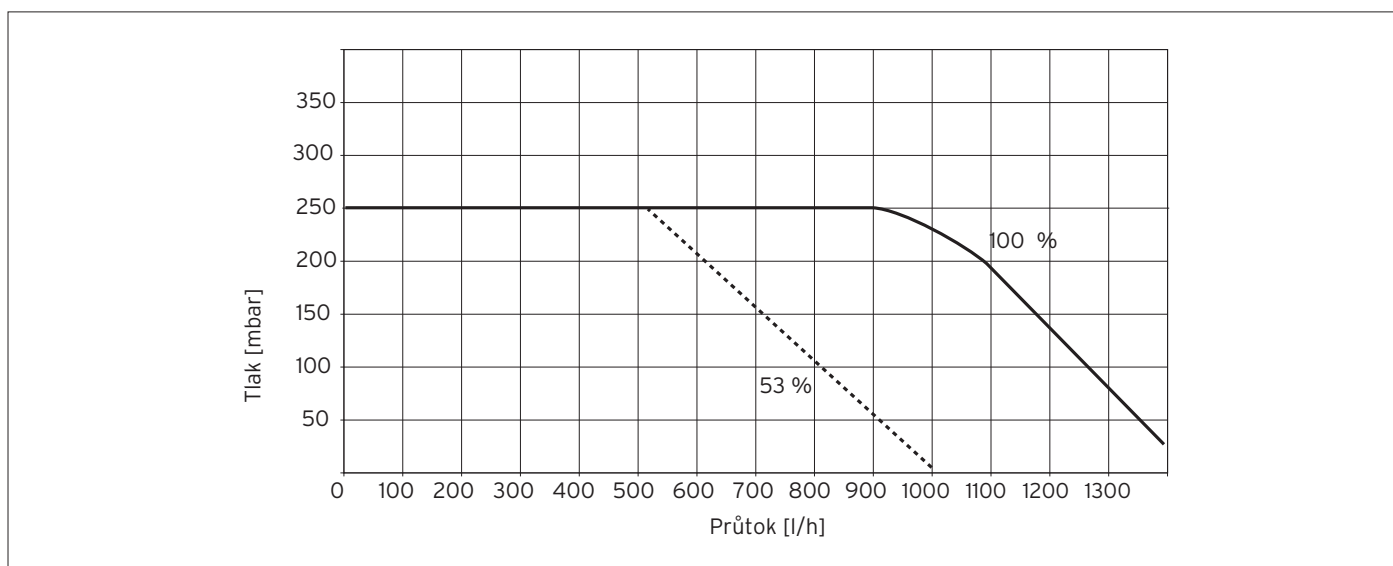
### Charakteristika čerpadla



ecoTEC exclusiv VC 146/4-7



ecoTEC exclusiv VC 206/4-7



ecoTEC exclusiv VC 276/4-7



## ecoTEC exclusiv

## Technické údaje

Označení	jednotka	ecoTEC exclusiv		
		VU 146/4-7	VU 206/4-7	VU 276/4-7
Rozsah nastavení tepelného výkonu při teplotním spádu 40/30 °C 60/40 °C 80/60 °C	kW kW kW	2,6 - 15,2 2,4 - 14,4 2,4 - 14,0	4,0 - 22,8 3,8 - 21,6 3,7 - 21,0	5,1 - 27,2 4,8 - 25,8 4,7 - 25,0
Tepelný výkon pro ohřev zásobníku	kW	16	23	28
Nejmenší tepelný výkon	kW	2,4	3,8	4,8
Připojovací tlak zemního plynu	mbar	20	20	20
Spotřeba zemního plynu při ohřevu zásobníku	m <sup>3</sup> /h	1,7	2,5	3,0
Hmotnostní průtok spalín (min./max.)	g/s	1,1/7,6	1,8/11,0	2,2/13,3
Teplota spalín (min./max.)	°C	40/70	40/70	40/70
Třída NO <sub>x</sub>	-	5	5	5
Účinnost při teplotním spádu 40/30 °C 75/60 °C	%	109 96,4	109 96,4	109 96,4
Množství kondenzátu (pH = 3,7) při teplotním spádu 40/30 °C	l/h	1,3	2,0	2,7
Jmenovité množství oběhové vody (ΔT = 20 K)	l/h	600	900	1075
Zbytková dopravní výška čerpadla	mbar	250	250	250
Nastavitelná teplota topné vody	°C	40 - 85	40 - 85	40 - 85
Objem expanzní nádoby (topení)	l	10	10	10
Vstupní tlak expanzní nádrže (topení)	bar	0,75	0,75	0,75
Max. pracovní přetlak v topném systému (PMS)	bar	3,0	3,0	3,0
Nastavitelný rozsah teploty teplé vody v zásobníku	°C	40 - 70	40 - 70	40 - 70
Celková hmotnost	kg	35	35	36
Výška	mm	800	800	800
Šířka	mm	480	480	480
Hloubka	mm	385	385	385
Elektrické připojení	V/Hz	230/50	230/50	230/50
Příkon, max.	W	70	90	105
Stupeň krytí	-	IP X4 D	IP X4 D	IP X4 D

**Vaillant Group Czech s.r.o.**

Chrášťany 188 ■ 252 19 Chrášťany ■ Telefon 281 028 011

Fax 257 950 917 ■ [www.vaillant.cz](http://www.vaillant.cz) ■ [vaillant@vaillant.cz](mailto:vaillant@vaillant.cz)