

# WPC 05

TEPELNÁ ČERPADLA ZEMĚ-VODA

Č. PRODUKTU: 232927

**POUŽITÍ:** Kompaktní tepelné čerpadlo zemělvoda k vnitřní instalaci s integrovaným zásobníkem teplé vody a vysokým stupněm integrace. Možnost monovalentního použití pro režim vytápění a ohřevu vody v novostavbě a sanace na základě vysokých teplot topné vody. Kompaktní konstrukce přístroje umožňuje pouze velmi malou instalační plochu.

**VYBAVENÍ/KOMFORT:** Aby se minimalizoval přenos zvuku přenášeného materiálem, je chladicí okruh umístěn na základové desce tlumící vibrace. Díky konstantní teplotě zdroje je zajištěn celoročně neměnný tepelný výkon s teplotami topné vody až 65 °C. Integrovaný regulátor tepelného čerpadla umožňuje plně automatickou regulaci topného zařízení v závislosti na venkovní teplotě a ve spojení s volitelným ISG ovládní zařízení v domácí síti nebo mobilním koncovým přístrojem. S integrovaným měřičem množství tepla a elektroměrem prostřednictvím údajů z chladicího okruhu. Pro primární a pro topnou stranu je k dispozici vždy jedno vysoce účinné oběhové čerpadlo. Elektrické nouzové/ přídatné topení pro mono-energetický provoz a ohřev s ochranou proti bakteriím Legionella, jakož i přepínací ventil pro přípravu teplé vody, tlakový spínač k monitorování tlaku v primárním okruhu a pojistný ventil s odtokovou hadicí jsou sériově integrovány. Chladicí okruh je hermeticky uzavřen, kontrola těsnosti je prováděna ve výrobě. Je naplněn bezpečnostním chladivem R410A.

**ÚČINNOST:** Agregát tepelného čerpadla je vybaven kompresorem Scroll s omezovačem rozběhového proudu a optimalizovaným výměníkem tepla ke zvýšení účinnosti.

**INSTALACE:** Příložené tlakové hadice umožňují přímé hydraulické spojení se stranou topení a zdroje. Kovový kryt je chráněn proti korozi a je vyroben ze žárově zinkovaného a práškováného ocelového plechu s vypalovaným lakem v barevném odstínu alpská bílá. Pro snazší instalaci tepelného čerpadla lze snadno odpojit chladicí okruh od modulu zásobníku s nízkými náklady. Přeprava je umožněna rukojetěmi v dolním a horním dílu.

## Nejdůležitější znaky

Kompaktní tepelné čerpadlo zemělvoda k vytápění



Vysoké celoroční koeficienty výkonu umožňují nízké provozní náklady

---

Snadná a časově úsporná instalace díky zabudovanému zásobníku teplé vody a vysokému stupni integrace

---

Velmi tichý způsob provozu díky vícenásobnému tlumení vibrací

---

Zjednodušené uložení v důsledku dělitelnosti a disponibilních rukojetí

---

Vstupní teploty topné vody až 65 °C zaručují vysoký komfort teplé vody

---

Integrovaný tlakový spínač primárního okruhu k monitorování tlaku ve zdrojovém okruhu



Typ	WPC 04	WPC 05	WPC 07
Číslo obj.	232926	232927	232928

## Tepelný výkon

Tepelný výkon při B0/W35 (EN 14511)	4.77 kW	5.82 kW	7.50 kW
Tepelný výkon při B10/W35	5,99 kW	7,26 kW	9,6 kW
Tepelný výkon pro B10/W65 (EN 14511)	5,35 kW	6,4 kW	8,4 kW
Tepelný výkon pro B0/W65 (EN 14511)	4,1 kW	5 kW	6,6 kW

## Příkon

Příkon při B0/W35 (EN 14511)	1.06 kW	1.21 kW	1.55 kW
Příkon pro B0/W65 (EN 14511)	2,05 kW	2,38 kW	3 kW
Příkon při B10/W35	1,04 kW	1,23 kW	1,57 kW
Příkon nouzového/přídavného topení	8,8 kW	8,8 kW	8,8 kW
Příkon oběhového čerpadla na straně zdroje max.	76 W	76 W	130 W
Příkon oběhového čerpadla na straně topení max.	45 W	45 W	45 W

## Údaje o výkonu

Topný faktor při B0/W35 (EN 14511)	4,5	4,8	4,84
Topný faktor při B0/W65 (EN 14511)	2	2,1	2,2
Topný faktor při B10/W35	5,76	5,9	6,11
SCOP (EN 14825)	4,925	5,325	5,325

## Akustické údaje

Hladina akustického tlaku (EN 12102)	43 dB(A)	45 dB(A)	48 dB(A)
Hladina akustického výkonu W35 (EN 12102)	43 dB(A)	45 dB(A)	48 dB(A)
Hladina akustického výkonu W55 (EN 12102)	45 dB(A)	47 dB(A)	52 dB(A)

Hladina akustického tlaku ve vzdálenosti 1 m	32 dB(A)	32 dB(A)	33 dB(A)
--	----------	----------	----------

## Meze použitelnosti

Přípustný provozní přetlak zásobníku	1 MPa	1 MPa	1 MPa
Vypínací tlak tlakového spínače nemrznoucí směsi (přetlak)	0,7 MPa	0,7 MPa	0,7 MPa

## Údaje o hydraulickém systému

Užitný objem V	175 l	175 l	175 l
Plocha výměníku	2,1 m <sup>2</sup>	2,1 m <sup>2</sup>	2,1 m <sup>2</sup>

## Energetické údaje

Třída energetické účinnosti přípravy teplé vody u zátěžového profilu XL	A	A	A
Třída energetické účinnosti	A++/A+++	A++/A+++	A++/A+++
Pohotovostní spotřeba energie / 24 h při 65 °C	1,9 kWh	1,9 kWh	1,9 kWh

## Elektrotechnické údaje

Jmenovité napětí kompresoru	400 V	400 V	400 V
Jmenovité napětí řízení	230 V	230 V	230 V
Jmenovité napětí nouzového/přídavného topení	400 V	400 V	400 V
Kmitočet	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Jištění kompresoru	3x C 16 A	3 x C 16 A	3 x C 16 A
Jištění řízení, ovládání	1x B 16 A	1 x B 16 A	1 x B 16 A
Jištění nouzového/přídavného topení	3 x B 16 A	3 x B 16 A	3 x B 16 A
Fáze nouzového/přídavného topení	3/N/PE	3/N/PE	3/N/PE
Fáze kompresoru	3/N/PE	3/N/PE	3/N/PE
Rozběhový proud (s omezovačem rozběhového proudu nebo bez něj)	27/- A	27 A	20/- A
Fáze ovládání	1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE

## Provedení

Chladivo	R410 A	R410 A	R410 A
----------	--------	--------	--------

Množství náplně chladiva	1.05 kg	1.40 kg	1.72 kg
Ekvivalent CO <sub>2</sub>	2,19 t	2,92 t	3,59 t
Skleníkový potenciál chladicího média (GWP100)	2088	2088	2088
Kompresorový olej	Emkarate RL 32 3MAF	Emkarate RL 32 3MAF	Emkarate RL 32 3MAF
Materiál kondenzátoru	1.4401/Cu	1.4401/Cu	1.4401/Cu
Materiál výparníku	1.4401/Cu	1.4401/Cu	1.4401/Cu
Typ cirkulačního čerpadla na straně topení	Yonos PARA 25/7.0	Yonos PARA 25/7.0	Yonos PARA 25/7.0
Typ cirkulačního čerpadla na straně zdroje	Yonos PARA RS 25/7.5 PWM GT	Yonos PARA RS 25/7.5 PWM GT	Stratos PARA 25/1-8

## Rozměry

Výška	1917 mm	1917 mm	1917 mm
Šířka	600 mm	600 mm	600 mm
Hloubka	703 mm	703 mm	703 mm
Přepravní výška	2020 mm	2020 mm	2020 mm

## Hmotnosti

Hmotnost prázdná	243 kg	246 kg	259 kg
Hmotnost plná	418 kg	421 kg	434 kg

## Přípojky

Konektor přípojky zdroje tepla, topná/vratná strana	28 mm	28 mm	28 mm
Konektor přípojky užitkové vody, teplá/studená voda	22 mm	22 mm	22 mm
Konektor přípojky topení, topná/vratná strana	22 mm	22 mm	22 mm
Připojení oběhového systému	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A

## Požadavek na kvalitu vody v topném systému

Tvrdość vody	≤3 °dH	≤3 °dH	≤3 °dH
Hodnota pH (se sloučeninami hliníku)	8.0-8.5	8.0-8.5	8.0-8.5
Hodnota pH (bez sloučenin hliníku)	8.0-10.0	8.0-10.0	8.0-10.0
Chlorid	<30 mg/l	<30 mg/l	<30 mg/l

Vodivost (změkčení)	<1000 µS/cm	<1000 µS/cm	<1000 µS/cm
Vodivost (demineralizace)	20-100 µS/cm	20-100 µS/cm	20-100 µS/cm
Kyslík 8-12 týdnů po napuštění (demineralizace)	<0.1 mg/l	<0.1 mg/l	<0.1 mg/l
Kyslík 8-12 týdnů po napuštění (změkčení)	<0.02 mg/l	<0.02 mg/l	<0.02 mg/l

#### Požadavek na teplotnosné médium na straně zdroje tepla

Koncentrace ethylenglykolu v geotermální sondě	25 Vol.-%	25 Vol.-%	25 Vol.-%
Koncentrace ethylenglykolu v zemním kolektoru	33 Vol.-%	33 Vol.-%	33 Vol.-%

#### Hodnoty

Průtok na straně tepelného zdroje	1.15 m <sup>3</sup> /h	1.41 m <sup>3</sup> /h	1.82 m <sup>3</sup> /h
Jmenovitý návrhový objemový průtok topení při B0/W35 a 7 K	0,58 m <sup>3</sup> /h	0,71 m <sup>3</sup> /h	0,92 m <sup>3</sup> /h
Průtok topení min.	0,47 m <sup>3</sup> /h	0,57 m <sup>3</sup> /h	0,75 m <sup>3</sup> /h
Objemový průtok topení (EN 14511) při A7/W35, B0/W35 a 5 K	0,78 m <sup>3</sup> /h	1,04 m <sup>3</sup> /h	1,28 m <sup>3</sup> /h
Dovolený provozní tlak topného okruhu	0,3 MPa	0,3 MPa	0,3 MPa
Disponibilní externí rozdíl tlaků tepelného zdroje	610 hPa	630 hPa	755 hPa
Disponibilní externí rozdíl tlaků topení	690 hPa	525 hPa	465 hPa

## **Centrální servis Česká republika**

Máte dotazy? Rádi Vám poradíme na telefonním čísle: **800 123 133**

## **Vyhledání servisů a prodejců**

[www.stiebel-eltron.cz/cs/info/obchodni-a-servisni-partneri.html](http://www.stiebel-eltron.cz/cs/info/obchodni-a-servisni-partneri.html)