

# WPL 13 cool

TEPELNÁ ČERPADLA VZDUCH-VODA

Č. PRODUKTU: 223400

Tepelné čerpadlo vzduch | voda pro topení a chlazení. Použití pro variantu vnitřní nebo venkovní instalace s odpovídajícím příslušenstvím. Kryt HM sestává z robustního kovového pláště z žárově zinkovaného, práškovaného ocelového plechu s vypalovaným lakem. Chladičí okruh je hermeticky uzavřen, kontrola těsnosti byla provedena ve výrobě. Je naplněn bezpečnostním chladivem R407C. Dvojitě tlumení vibrační kompresor snižuje hladinu akustického výkonu. Postupným vstříkáváním páry chladiva je Scroll kompresor chlazen při nízkých venkovních teplotách a je dosahováno vyššího topného výkonu. Velká vzdálenost lamel výparníku umožňuje dosažení nižšího odporu vzduchu. Tím je snížena hlučnost a dochází k lepšímu rozmrazování. 4-2 cestný ventil umožňuje rozmrazování obrácením směru chodu a změnu nastavení chladičího okruhu z režimu topení na režim chlazení. Elektronický expanzní ventil s obousměrným prouděním s vlastní regulací a ovládáním prostřednictvím interního ovládání tepelného čerpadla (IWS) k optimalizaci regulace proti přehřívání a tím i ke zlepšení účinnosti COP. Časově optimalizované a energeticky účinné rozmrazování obrácením směru chodu. Vytápění vany na kondenzát chladičího okruhem k dosažení efektivnějšího rozmrazování. S integrovaným počítadlem množství tepla a proudu prostřednictvím údajů z chladičího okruhu. Včetně všech bezpečnostních zařízení. K regulaci je nutný regulátor tepelného čerpadla WPM 3 (příslušenství).



## Nejdůležitější znaky

Tepelné čerpadlo vzduch/voda pro vytápění a chlazení

Vstříkávání páry chladiva pro vysokou vstupní teplotu topné vody při nízké venkovní teplotě

Aktivní chlazení reverzibilním chodem

Možnost uspořádání do kaskády

Elektronický expanzní ventil

Vysoké účinnosti

Použití v rozsahu venkovních teplot +40 °C až -20 °C

Časově a energeticky účinné odmrazování reverzibilním chodem

Teplota topné vody až 60 °C

---

Integrovaný měřič množství tepla a elektroměr

---

Vysoký topný výkon za nízkých venkovních teplot díky mezivstříkování chladiva

---

Tichý provoz



Typ	WPL 13 cool	WPL 18 cool
Číslo obj.	223400	223401

## Tepelný výkon

Topný výkon při A10/W35 (EN 14511)	9,5 kW	13,4 kW
Tepelný výkon pro A7/W35 (EN 14511)	9,01 kW	12,3 kW
Topný výkon při A2/W35 (EN 14511)	8,1 kW	11,3 kW
Topný výkon pro A-7/W35 (EN 14511)	6,6 kW	9,72 kW
Tepelný výkon v max. sníženém nočním režimu A-7/W35	6,27 kW	9,23 kW
Chladicí výkon pro A35/W20	9,7 kW	13,5 kW
Chladicí výkon pro A35/W7	6,7 kW	9,2 kW

## Příkon

Příkon při A10/W35 (EN 14511)	2,1 kW	2,9 kW
Příkon pro A7/W35 (EN 14511)	2,05 kW	2,89 kW
Příkon při A2/W35 (EN 14511)	2,15 kW	3,03 kW
Příkon při A-7/W35 (EN 14511)	2,11 kW	2,97 kW
Příkon při chlazení pro A35/W20	3,3 kW	4,5 kW
Příkon při chlazení pro A35/W7	2,8 kW	3,9 kW
Příkon ventilátoru topení max.	0,29 kW	0,29 kW
Příkon nouzového/přídavného topení	8,8 kW	8,8 kW

## Údaje o výkonu

Topný faktor při A10/W35 (EN 14511)	4,5	4,6
Topný faktor pro A7/W35 (EN 14511)	4	4,3
Topný faktor při A2/W35 (EN 14511)	3,4	3,7
Topný faktor při A-7/W35 (EN 14511)	3	3,2

Topný faktor chlazení pro A35/W20	2,9	3
Topný faktor chlazení pro A35/W7	2,4	2,4
SCOP (EN 14825)	3,75	4,075

#### Akustické údaje

Hladina akustického výkonu pro venkovní instalaci (EN 12102)	62 dB(A)	65 dB(A)
Hladina akustického výkonu pro vnitřní instalaci (EN 12102)	56 dB(A)	57 dB(A)
Hladina akustického výkonu vstupu/výstupu vzduchu (EN 12102)	61 dB(A)	61 dB(A)
Hladina akustického tlaku ve vzdálenosti 1 m ve volném prostoru	53 dB(A)	53 dB(A)
Hladina akustického tlaku ve vzdálenosti 5 m ve volném prostoru	39 dB(A)	39 dB(A)

#### Meze použitelnosti

Mez použitelnosti tepelného zdroje min.	-20 °C	-20 °C
Mez použitelnosti tepelného zdroje max.	40 °C	40 °C
Mez použitelnosti chlazení tepelného zdroje min.	20 °C	20 °C
Mez použitelnosti chlazení tepelného zdroje max.	40 °C	40 °C
Mez použitelnosti na straně topení min.	15 °C	15 °C
Mez použitelnosti na straně topení max.	60 °C	60 °C
Mez použitelnosti chlazení na straně topení min.	7 °C	7 °C
Mez použitelnosti chlazení na straně topení max.	25 °C	25 °C

#### Energetické údaje

Třída energetické účinnosti	A+	A++
-----------------------------	----	-----

#### Elektrotechnické údaje

Příkon max. bez nouzového/přídavného topení	4,1 kW	5,3 kW
Kmitočet	50 Hz	50 Hz
Rozběhový proud (s omezovačem rozběhového proudu nebo bez něj)	24/- A	26/- A
Jištění kompresoru	3 x C 16 A	3 x C 16 A

Jištění nouzového/přídavného topení	3 x B 16 A	3 x B 16 A
Jištění řízení, ovládání	1 x B 16 A	1 x B 16 A
Fáze kompresoru	3/N/PE	3/N/PE
Fáze nouzového/přídavného topení	3/N/PE	3/N/PE
Fáze ovládání	1/N/PE	1/N/PE
Jmenovité napětí nouzového/přídavného topení	400 V	400 V
Jmenovité napětí kompresoru	400 V	400 V
Jmenovité napětí řízení	230 V	230 V
Proud blokováného rotoru LRA	46 A	64 A

## Provedení

Připojení topné a vratné vody	G 1 1/4 A	G 1 1/4 A
Materiál kondenzátoru	1.4401/Cu	1.4401/Cu
Chladivo	R407 C	R407 C
Množství náplně chladiva	5.9 kg	5.2 kg
Ekvivalent CO <sub>2</sub>	10,47 t	9,22 t
Skleníkový potenciál chladicího média (GWP100)	1774	1774
Ochrana proti zamrznutí	Ano	Ano
Způsob rozmrazování	Reverzibilní chod	Reverzibilní chod
Krytí (IP)	IP14B	IP14B

## Rozměry

Výška	1116 mm	1116 mm
Šířka	784 mm	784 mm
Hloubka	1182 mm	1182 mm
Výška (venkovní provedení)	1434 mm	1434 mm
Šířka (venkovní provedení)	1240 mm	1240 mm
Hloubka (venkovní provedení)	1280 mm	1280 mm
Výška (vnitřní provedení)	1182 mm	1182 mm
Šířka (vnitřní provedení)	800 mm	800 mm

Hloubka (vnitřní instalace)	1240 mm	1240 mm
-----------------------------	---------	---------

## Hmotnosti

Hmotnost	210 kg	214 kg
Celková hmotnost vnitřního provedení	336 kg	340 kg
Celková hmotnost topné a vratné vody	297 kg	301 kg

## Přípojky

Přípojka vzduchové hadice, nasávací a výfukové hrdlo	DN 560	DN 560
--	--------	--------

## Požadavek na kvalitu vody v topném systému

Tvrdost vody	< 3 °dH	< 3 °dH
Chlorid	< 30 mg/l	< 30 mg/l
Hodnota pH (se sloučeninami hliníku)	8,0-8,5	8,0-8,5
Hodnota pH (bez sloučenin hliníku)	8,0-10,0	8,0-10,0
Vodivost (změkčení)	< 1000 µS/cm	< 1000 µS/cm
Vodivost (demineralizace)	20-100 µS/cm	20-100 µS/cm
Kyslík 8-12 týdnů po napuštění (změkčení)	>0,02 mg/l	>0,02 mg/l
Kyslík 8-12 týdnů po napuštění (demineralizace)	< 0,1 mg/l	< 0,1 mg/l

## Hodnoty

Objemový průtok topení (EN 14511) při A7/W35, B0/W35 a 5 K	1,55 m <sup>3</sup> /h	2,12 m <sup>3</sup> /h
Jmenovitý návrhový objemový průtok topení při A-7/W35 a 7 K	1 m <sup>3</sup> /h	1,39 m <sup>3</sup> /h
Průtok topení min.	1 m <sup>3</sup> /h	1,2 m <sup>3</sup> /h
Průtok na straně tepelného zdroje	3500 m <sup>3</sup> /h	3500 m <sup>3</sup> /h
Dostupný externí rozdíl tlaků na straně zdroje tepla celkem	1,0 hPa	1,0 hPa
Dostupný externí rozdíl tlaků na straně zdroje tepla na straně sání max.	0,8 hPa	0,8 hPa
Interní rozdíl tlaků	70 hPa	110 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)