

# WOLF

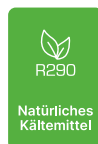
## tepelná čerpadla

květen 2024

|   |   |    |
|---|---|----|
| <b>Tepelná čerpadla vzduch/voda</b>     |   | 2  |
| CHA Monoblok 07/10                      | Tepelné čerpadlo vzduch/voda<br>v monoblokovém provedení s vnitřní a venkovní jednotkou | 2  |
| FHA Monoblok 07/10                      | Tepelné čerpadlo vzduch/voda<br>v monoblokovém provedení s vnitřní a venkovní jednotkou | 3  |
| CHA Monoblok 16/20                      | Tepelné čerpadlo vzduch/voda<br>v monoblokovém provedení s vnitřní a venkovní jednotkou | 4  |
| BWL-1S                                  | Tepelné čerpadlo vzduch/voda<br>ve splitovém provedení s vnitřní a venkovní jednotkou   | 5  |
| BWL-1SB                                 | Tepelné čerpadlo vzduch/voda<br>ve splitovém provedení s vnitřní a venkovní jednotkou   | 6  |
| Regulace/příslušenství regulace         |   | 7  |
| <b>Tepelná čerpadla solanka/voda</b>    |   | 10 |
| BWS-1                                   | Tepelné čerpadlo solanka/voda<br>instalace v interiéru                                  | 10 |
| <b>Tepelná čerpadla voda/voda</b>       |   | 11 |
| BWW-1                                   | Tepelné čerpadlo solanka/voda<br>instalace v interiéru                                  | 11 |
| Regulace/příslušenství regulace         |   | 12 |
| <b>Příslušenství tepelných čerpadel</b> |   | 14 |
| <b>Technická data</b>                   |   | 27 |



## CHA-Monoblok 07/10 Tepelné čerpadlo s vnitřní a venkovní jednotkou, s elektrickým topným článkem 9 kW



| Typ                                  | CHA       | 07               | 10               |
|--------------------------------------|-----------|------------------|------------------|
| Vytápění místnosti - nízká teplota   | A+++ → D  | A+++             | A+++             |
| Vytápění místnosti - střední teplota | A+++ → D  | A++              | A++              |
| Topný výkon / COP dle EN14511        |           |                  |                  |
| při jmenovitém výkonu A2/W35         | kW / -    | 5,15 / 4,54      | 5,75 / 4,65      |
| při jmenovitém výkonu A7/W35         | kW / -    | 4,50 / 5,47      | 4,10 / 5,72      |
| při jmenovitém výkonu A10/W35        | kW / -    | 2,97 / 5,88      | 3,75 / 6,05      |
| při jmenovitém výkonu A-7/W35        | kW / -    | 5,88 / 2,73      | 7,95 / 2,88      |
| Rozsah výkonu při                    |           |                  |                  |
| A2/W35                               | kW        | 1,9 – 7,0        | 3,0 – 10,0       |
| A7/W35                               | kW        | 2,2 – 7,0        | 3,5 – 10,0       |
| A-7/W35                              | kW        | 1,6 – 6,8        | 2,2 – 9,8        |
| Chladicí výkon / EER dle EN14511     |           |                  |                  |
| při A35/W18                          | kW / -    | 5,01 / 5,83      | 6,01 / 5,92      |
| při A35/W7                           | kW / -    | 3,43 / 3,86      | 4,81 / 4,04      |
| Rozsah výkonu při A35/W18            | kW / -    | 2,3 – 7,0        | 4,3 – 10,0       |
| Rozsah výkonu při A35/W7             | kW / -    | 1,9 – 6,5        | 3,1 – 8,3        |
| Hmotnost venkovní / vnitřní modul    | kg        | 152 / 27         | 162 / 27         |
| <b>CHA</b>                           | obj. č.   | MTC07AM          | MTC10AM          |
|                                      | <b>Kč</b> | <b>281 190,-</b> | <b>300 270,-</b> |

- Modulující tepelné čerpadlo vzduch/voda v monoblokovém provedení včetně AM modulu a vnějšího snímače
- Standardní provoz – vytápění a chlazení (invertorová technologie), příprava teplé vody
- Zabudovaný 9 kW elektrický topný článek

#### Venkovní modul:

- Chladivo budoucnosti R290 (propan) vhodné pro vysoké teploty výstupu +70 °C v čistém provozu tepelného čerpadla
- Extrémně tichý provoz: hladina akustického tlaku pod 34 dB (A) ve vzdálenosti 3 m
- Robustní izolace EPP (rozšířený polypropylen) pro nejnáročnější podmínky prostředí, optimální proudění vzduchu a tichý provoz

#### Vnitřní modul:

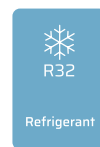
- Měřič tepla, 3cestný přepínací ventil, snímač tlaku vody a bezpečnostní ventil jsou již integrovány

- Energeticky úsporný provoz zajistí regulace integrovaného vysoce účinného čerpadla s regulací rychlosti
- Slot pro rozhraní LAN / WLAN Link Home
- Programovatelný vstup a výstup
- Kontakty pro ovládací signálů nadřazené regulace, signály funkce SMART GRID, signály blokování od fotovoltaických zařízení
- Snadná optimalizace využití vlastní energie: Lze integrovat do inteligentní správy energie pomocí EEBUS prostřednictvím plug & play

**Poznámka:** součástí dodávky tepelného čerpadla není žádná regulace, pro objednání regulace doporučujeme využít zvýhodněnou cenu sestav včetně regulace, viz ceník sestav.



## FHA-Monoblok Teplné čerpadlo s vnitřní a venkovní jednotkou, s elektrickým topným článkem 6 kW



| Typ   | FHA       | 05/06<br>(230V)      | 06/07<br>(230V)      | 08/10<br>(230V)      | 11/14<br>(400V)      | 14/17<br>(400 V)     |
|---|-----------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Vytápění místnosti – nízká teplota  | A+++ → D  | A+++                 | A++                  | A+++                 | A++                  | A++                  |
| Vytápění místnosti – střední teplota  | A+++ → D  | A++                  | A++                  | A++                  | A+                   | A++                  |
| Jmenovitý výkon A7/W35 dle EN14511  | kW / -    | 2,9 / 4,7            | 3,8 / 5,2            | 3,6 / 4,9            | 6,8 / 5,0            | 6,8 / 5,2            |
| Jmenovitý výkon A2/W35 dle EN14511  | kW / -    | 2,9 / 3,5            | 3,0 / 3,5            | 4,9 / 4,3            | 8,1 / 3,4            | 6,8 / 3,5            |
| Jmenovitý výkon A-7/W35 dle EN 14511  | kW / -    | 5,0 / 3,1            | 5,5 / 2,8            | 7,6 / 2,9            | 10,1 / 2,6           | 11,8 / 2,6           |
| Max. chladicí výkon A35/W18 / ERR dle EN 14511                                | kW / -    | 6,9 / 4,3            | 6,8 / 4,3            | 9,7 / 4,4            | 14,6 / 3,5           | 14,5 / 3,5           |
| Max. výstupní teplota od 2 do 19 °C /<br>Max. výstupní teplota od 2 do -15 °C | °C / °C   | 65 / 60              | 65 / 60              | 65 / 60              | 65 / 60              | 65 / 60              |
| Výpočtová hladina hluku noční režim/denní režim v 5 m                         | dB(A)     | 32,4 / 40,8          | 32,4 / 43,8          | 34,1 / 44,5          | 35,8 / 46,5          | 36,3 / 50,6          |
| Náplň chladiva / CO <sub>2</sub> ekv.   | kg / t    | 1,4 / 0,95           | 1,4 / 0,95           | 1,4 / 0,95           | 1,75 / 1,18          | 1,75 / 1,18          |
| Rozměry vnější jednotky (Š x V x H)   | mm        | 1 295 × 718<br>x 429 | 1 295 × 718<br>x 429 | 1 385 × 865<br>x 526 | 1 385 × 865<br>x 526 | 1 385 × 865<br>x 526 |
| Rozměry vnitřní jednotky (Š x V x H)  | mm        | 440 × 790 x<br>373   | 440 × 790 x<br>373   | 440 × 790<br>x 373   | 440 × 790 x<br>373   | 440 × 790 x<br>373   |
| Hmotnost vnější/vnitřní jednotky  | kg        | 79 / 25              | 79 / 25              | 98 / 25              | 137 / 26             | 137 / 26             |
| <b>FHA</b>  | obj. č.   | MTF06AM              | MTF07AM              | MTF10AM              | MTF14AM              | MTF17AM              |
|   | <b>Kč</b> | <b>156 090,-</b>     | <b>166 920,-</b>     | <b>185 910,-</b>     | <b>215 740,-</b>     | <b>240 140,-</b>     |

- Modulující tepelné čerpadlo vzduch/voda v monoblokovém provedení včetně AM modulu a vnějšího snímače
- Standardní provoz – vytápění a chlazení (invertorová technologie), příprava teplé vody
- Zabudovaný 6 kW elektrický topný článek
- Testováno podle EN14511, EN14825, ISO 17025. Certifikováno podle EHPA a HP-Keymark SG Ready

#### Venkovní modul:

- Široká škála využití – od výkonu 5 kW pro energeticky úsporné rodinné domy až do 70 kW v kaskádě pro použití ve větších projektech
- Moderní chladivo R32 s možností výstupní teploty až 60–65 °C v běžném provozu tepelného čerpadla
- Robustní kovová skříň s velmi účinnou ochranou před nepříznivými vlivy prostředí
- Kompaktní design, vysokého výkonu dosahuje pouze s jedním ventilátorem

#### Vnitřní modul:

- Měřič tepla, 3-cestný přepínací ventil, snímač tlaku vody a pojistný ventil jsou již integrovány
- Slot pro rozhraní LAN / WLAN Link Home
- Programovatelné vstupy a výstupy
- Kontakty pro řídicí signál EVU nebo SG-Ready (snadno integrovatelné do inteligentních systémů řízení spotřeby energie)

**Poznámka:** Nezapomeňte nainstalovat separátory nečistot a magnetitu.

**Poznámka:** Podle TAB a VDE-AR-N 4100 je limit pro jednofázové spotřebiče 4,6 kVA. Je třeba vzít v úvahu regionální odchylky.

# 01

FHA-05/06, 06/07, 08/10-400V



FHA-11/14, 14/17-400V

## Tepelné čerpadlo vzduch/voda FHA Monoblok

05/06, 06/07, 08/10, 11/14, 14/17



# 02

## Zásobník teplé vody

ve dvou velikostech  
(200 nebo 300 litrů)



Centrála FHA-200



Centrála FHA-300



# 03

s akumulčním nebo  
bez akumulčního zásobníku

35 l akumulční zásobník zapojený  
do série (200 l ohřívač vody)



50 l akumulční zásobník zapojený do série  
nebo jako oddělovací (300 l ohřívač vody)



# 04

Vždy je zahrnuto



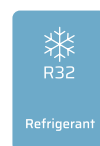
Expanzní nádoba 24 l



Ovládací modul BM-2

# Tepelné čerpadlo FHA-Centrála 200

FHA Monoblok + ohřivač vody 200 l + ovládací modul BM-2 + 6kW topný článek + 24l expanzní nádoba + (akumulační zásobník 35 l)



| Typ   | FHA                  | 05/06<br>(230V) | 06/07<br>(230V) | 08/10<br>(230V) | 11/14<br>(400V) |
|---|----------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Vytápění místnosti – nízká teplota*               | A+++ → D             | A+++            | A+++            | A+++            | A++             |
| Vytápění místnosti – střední teplota*             | A+++ → D             | A++             | A++             | A++             | A+              |
| Třída energetické účinnosti – zásobník            | A+ → F               | B               | B               | B               | B               |
| Třída energetické účinnosti – akumulační zásobník | A+ → F               | A               | A               | A               | A               |
| Bez akumulačního zásobníku                        | FHA-Centrála 200     |                 |                 | bez             |                 |
| Akumulační zás. zapoj. do série                   | FHA-Centrála 200-R35 |                 |                 | bez             |                 |
| Objem ohřivače vody                               | l                    |                 |                 | 180             |                 |
| Objem akumulačního zásobníku                      | l                    |                 |                 | 35              |                 |
| <b>Rozměry</b>                                    |                      |                 |                 |                 |                 |
| Výška   | FHA-Centrála 200     | mm              |                 | 2137            |                 |
| Výška   | FHA-Centrála 200-R35 | mm              |                 | 2137            |                 |
| Šířka   | FHA-Centrála 200     | mm              |                 | 650             |                 |
| Šířka   | FHA-Centrála 200-R35 | mm              |                 | 650             |                 |
| Hloubka   | FHA-Centrála 200     | mm              |                 | 685             |                 |
| Hloubka   | FHA-Centrála 200-R35 | mm              |                 | 685             |                 |
| <b>Hmotnost</b>                                   |                      |                 |                 |                 |                 |
| Ohřivač vody/akumulační zásobník                  | kg/kg                |                 |                 | 140 / 21        |                 |
| FHA venkovní jednotka/vnitřní jednotka            | kg/kg                |                 | 79 / 25         | 98 / 25         | 137 / 26        |
| <b>FHA-Centrála 200</b>                           | obj. č.              | 9148888         | 9148898         | 9148915         | 9148937         |
|   | Kč                   | 249 480,-       | 261 320,-       | 301 270,-       | 340 190,-       |
| <b>FHA-Centrála 200-R35*</b>                      | obj. č.              | 9148890         | 9148900         | 9148917         | 9148939         |
|   | Kč                   | 281 820,-       | 293 660,-       | 333 610,-       | 372 530,-       |

\* u energetického štítku s regulátorem teploty je možné zvýšení účinnosti až o 5 %

- Centrála tepelného čerpadla v různých verzích jako kompletní řešení pro rodinný dům
- Modulární konstrukce a kompaktní rozměry pro snadnou instalaci a zásuvné přípojky pro rychlou instalaci

#### Skládá se z:

- FHA Monoblok (venkovní a vnitřní jednotka včetně 6kW topného článku)
- Filtr (1" (FHA-05/06, 06/07); 1 1/4" (FHA-08/10,11/14))

#### Vnitřní jednotka sestávající z:

- BM-2 ovládacího modulu
- 180litrového ohřivače vody
- Expanzní nádoby o objemu 24 litrů
- Připojovací sady

- Testováno podle EN14825, ISO17025
- Certifikováno podle EHPA a HP-Keymark
- Kompatibilní se sítí díky SG-Ready
- Varianta s integrovaným 35litrovým akumulačním zásobníkem zapojeným do série s přepouštěčím ventilem
- Volitelný elektroměr s rozhraním S0 pro zobrazení spotřeby energie a účinnosti
- Volitelný modul internetového rozhraní (LAN; WLAN) WOLF Link home

**Poznámka:** Je nezbytné instalovat magnetický odkalovač.

## Tepelné čerpadlo FHA-Centrála 300

FHA Monoblok + ohříváč vody 300 l + ovládací modul BM-2 + 6kW topný článek + 24l expanzní nádoba + (akumulační zásobník 50 l)



| Typ   | FHA                  | 05/06<br>(230V) | 06/07<br>(230V) | 08/10<br>(230V) | 11/14<br>(400V) | 14/17<br>(400V) |
|---|----------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Vytápění místnosti – nízká teplota*                           | A+++ → D             | A+++            | A++             | A+++            | A++             | A++             |
| Vytápění místnosti – střední teplota*                         | A+++ → D             | A++             | A++             | A++             | A+              | A++             |
| Třída energetické účinnosti – zásobník                        | A+ → F               | C               | C               | C               | C               | C               |
| Třída energetické účinnosti – akumulační zásobník             | A+ → F               | B               | B               | B               | B               | B               |
| Bez akumulačního zásobníku FHA-Centrála 300                   |                      |                 |                 | bez             |                 |                 |
| Akumul. zás. zapoj. do série FHA-Centrála 200-R50             |                      |                 |                 | bez             |                 |                 |
| Akumulační zás. zapojený jako oddělovací FHA-Centrála 200-S50 |                      |                 |                 | bez             |                 | Oddělovací      |
| Objem ohříváče vody   | I                    |                 |                 | 280             |                 |                 |
| Objem akumulačního zásobníku                                  | I                    |                 |                 | 50              |                 |                 |
| <b>Rozměry</b>  |                      |                 |                 |                 |                 |                 |
| Výška   | FHA-Centrála 300-S50 | mm              |                 | 1829            |                 |                 |
| Šířka   | FHA-Centrála 300-S50 | mm              |                 | 600             |                 |                 |
| Hloubka   | FHA-Centrála 300-S50 | mm              |                 | 999             |                 |                 |
| <b>Hmotnost</b>   |                      |                 |                 |                 |                 |                 |
| Ohříváč vody/akumulační zásobník                              | kg/kg                |                 |                 | 140 / 22        |                 |                 |
| FHA Venkovní jednotka/vnitřní jednotka                        | kg/kg                |                 | 79 / 25         | 98 / 25         | 137 / 26        |                 |
| <b>FHA-Centrála 300</b>                                       | obj. č.              | 9148892         | 9148902         | 9148919         | 9148941         |                 |
|   | Kč                   | 258 040,-       | 269 880,-       | 309 830,-       | 348 750,-       |                 |
| <b>FHA-Centrála 300-R50*</b>                                  | obj. č.              | 9148894         | 9148911         | 9148921         | 9148943         |                 |
|   | Kč                   | 286 710,-       | 298 550,-       | 338 500,-       | 377 420,-       |                 |
| <b>FHA-Centrála 300-S50*</b>                                  | obj. č.              | 9148896         | 9148913         | 9148923         | 9148945         | 9148935         |
|   | Kč                   | 289 430,-       | 301 270,-       | 341 230,-       | 380 150,-       | 433 300,-       |

\* u energetického štítku s regulátorem teploty je možné zvýšení účinnosti až o 5 %

- Centrála tepelného čerpadla v různých verzích jako kompletní řešení pro rodinný dům
- Modulární konstrukce a kompaktní rozměry pro snadnou instalaci a zásuvné přípojky pro rychlou instalaci

#### Skládá se z:

- monobloku FHA (venkovní a vnitřní jednotka vč. 6kW topného článku)
- Filtr (1" (FHA-05/06, 06/07); 1 ¼" (FHA-08/10,11/14,14/17))

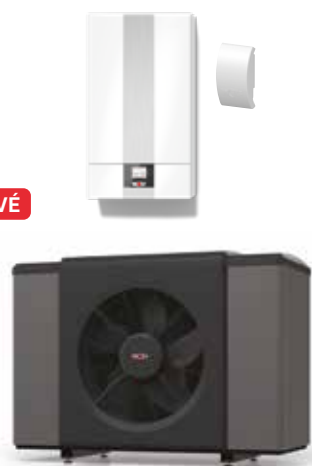
#### Vnitřní jednotka sestávající z:

- BM-2 ovládacího modulu
- 280litrového ohříváče teplé vody
- Expanzní nádoby o objemu 24 litrů
- Zkoušeno v souladu s EN14825, ISO17025
- Certifikováno podle EHPA a HP-Keymark

- Kompatibilní se sítí díky SG-Ready
- Varianta s integrovaným 50litrovým akumulačním zásobníkem zapojeným do série s přepouštěcím ventilem
- Varianta s integrovaným 50litrovou oddělovacím akumulačním zásobníkem jako HVDT
- Volitelný elektroměr s rozhraním S0 pro zobrazení spotřeby energie a účinnosti
- Volitelný modul internetového rozhraní (LAN; WLAN) WOLF Link home

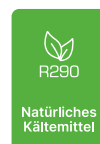
**Poznámka:** Je nezbytné instalovat magnetický odkalovač.

NOVÉ



## CHA-Monoblok 16/20

### Teplné čerpadlo s vnitřní a venkovní jednotkou, s elektrickým topným článkem 9 kW nebo bez něj



| Typ   | CHA       | 16/20             |
|---|-----------|-------------------|
| Třída energetické účinnosti   |           |                   |
| Vytápění místnosti - nízká teplota  | A+++ → D  | <b>A+++</b>       |
| Vytápění místnosti - střední teplota  | A+++ → D  | <b>A+++</b>       |
| Sezónní energetická účinnost vytápění/tepelné hodnocení za průměrných klimatických podmínek podle EU 811/2013 |           |                   |
| $\eta_s (35^\circ\text{C})^* / p_{\text{rated}}$  | % / kW    | 215 / 15          |
| $\eta_s (55^\circ\text{C})^* / p_{\text{rated}}$  | % / kW    | 154 / 15          |
| Topný výkon / COP dle EN14511   |           |                   |
| jmenovitý výkon A2/W35  | kW / -    | 9,9 / 4,6         |
| jmenovitý výkon A7/W35  | kW / -    | 7,3 / 5,7         |
| jmenovitý výkon A-7/W35   | kW / -    | 11,9 / 3,2        |
| Rozsah výkonu podle EN14511   |           |                   |
| při A2/W35  | kW / -    | 5,1 – 18          |
| při A-7/W35   | kW / -    | 3,7 – 16,7        |
| Rozměry vnější jednotky (Š x V x H)   | mm        | 1700 x 1300 x 756 |
| Rozměry vnitřní jednotky (Š x V x H)  | mm        | 440 x 790 x 340   |
| Hmotnost vnější/vnitřní jednotky  | kg        | 250 / 27          |
| <b>CHA (bez elektrického topného článku)</b>  | obj. č.   | 9149070           |
|   | <b>Kč</b> | <b>457 760,-</b>  |
| <b>CHA (s elektrickým topným článkem 9 kW)</b>  | obj. č.   | 9149071           |
|   | <b>Kč</b> | <b>466 070,-</b>  |

\* u energetického štítku s regulátorem teploty je možné zvýšení účinnosti až o 5 %

- Modulující tepelné čerpadlo vzduch/voda v monoblokovém provedení včetně AM modulu a vnějšího snímače
- Standardní provoz – vytápění a chlazení (invertorová technologie), příprava teplé vody
- Se zabudovaným 9 kW elektrickým topným článkem nebo bez něj

#### Venkovní modul:

- Chladivo budoucnosti R290 (propan) s možností výstupní teploty až +70 °C v běžném provozu tepelného čerpadla
- Extrémně tichý provoz
- Robustní jádro EPP (expandovaný polypropylen) pro nejnáročnější provozní podmínky, optimální proudění vzduchu

#### Vnitřní modul:

- Měřič tepla, 3-cestný přepínací ventil, snímač tlaku vody a pojistný ventil jsou již integrovány
- Energeticky úsporný provoz díky integrovanému vysoce účinnému čerpadlu s regulací otáček
- Slot pro rozhraní LAN / WLAN Link Home
- Programovatelné vstupy a výstupy
- Kontakty pro řídicí signál EVU nebo Smart Grid
- Snadná optimalizace využití vaší vlastní elektřiny: lze integrovat do inteligentního řízení energie pomocí plug & play díky EEBUS

**Poznámka:** Nezapomeňte nainstalovat separátory nečistot a magnetitu.



## BWL-1S Tepelné čerpadlo vzduch/voda v splitovém provedení, s vnitřní a venkovní jednotkou, s elektrickým topným článkem 6 kW



| Typ                                      | BWL-1S   | 05/230V          | 07/230V          | 10/400V          | 14/400V          | 16/400V          |
|--|----------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Třída sezonní energetické účinnosti vyt. |          |                  |                  |                  |                  |                  |
| Vytápění místnosti - nízká teplota       | A+++ → D | A++              | A+++             | A+++             | A+++             | A++              |
| Vytápění místnosti - střední teplota     | A+++ → D | A+               | A++              | A++              | A++              | A++              |
| Topný výkon / COP dle EN14511            |          |                  |                  |                  |                  |                  |
| A2/W35                                   | kW / -   | 3,4 / 3,7        | 5,0 / 3,5        | 7,6 / 3,8        | 8,8 / 3,8        | 11,0 / 3,3       |
| A7/W35                                   | kW / -   | 5,2 / 4,9        | 7,3 / 4,8        | 10,2 / 4,8       | 12,1 / 4,8       | 13,8 / 3,6       |
| Rozsah výkonu při A2/W35                 | kW       | 1,9 – 6,6        | 1,9 – 8,8        | 2,9 – 10,6       | 3,1 – 12,4       | 3,5 – 12,2       |
| Výkon chlazení / EER podle EN14511       |          |                  |                  |                  |                  |                  |
| A35/W7                                   | kW / -   | 4,5 / 2,5        | 7,6 / 2,7        | 8,8 / 2,7        | 10,7 / 2,5       | 11,7 / 2,1       |
| A35/W18                                  | kW / -   | 6,1 / 3,5        | 9,0 / 3,8        | 8,7 / 4,1        | 12,0 / 3,4       | 15,0 / 2,5       |
| Rozsah výkonu při A35/W18                | kW       | 1,6 – 6,8        | 2,9 – 9,6        | 3,1 – 11,0       | 3,2 – 13,2       | 4,5 – 14,3       |
| Rozměry (vč. nožiček a předních dvířek)  |          |                  |                  |                  |                  |                  |
| venkovní modul ŠxVxH                     | mm       | 964×862×363      | 964×862×363      | 964×1261×363     | 964×1261×363     | 964×1261×363     |
| vnitřní modul ŠxVxH                      | mm       | 440×790×340      | 440×790×340      | 440×790×340      | 440×790×340      | 440×790×340      |
| Hmotnost venkovní / vnitřní modul        | kg       | 66 / 33          |                  | 110 / 35         |                  | 110 / 37         |
| <b>BWL-1S</b>                            | obj. č.  | 9146696          | 9146354          | 9146356          | 9146358          | 9146698          |
|  | Kč       | <b>165 860,-</b> | <b>170 420,-</b> | <b>247 230,-</b> | <b>258 270,-</b> | <b>270 760,-</b> |

- Modulující tepelné čerpadlo vzduch-voda v splitovém provedení, energeticky efektivní, pro vytápění, chlazení a přípravu teplé vody, malé a snadno přenosné komponenty. Kontakty pro ovládací signály nadřazené regulace, signály funkce SMART GRID

#### Venkovní modul:

- Optimálně nastavitelný topný a chladicí výkon pomocí invertorové technologie
- Minimální emise hluku prostřednictvím integrovaného nočního režimu
- Plynule variabilní výkonný axiální ventilátor šetřící energii
- Montáž na zeď nebo podlahovou konzolu
- Chladivo (R410A) je již předem naplněno, postačuje pro vzdálenost mezi venkovní a vnitřní jednotkou do 12 m; max. povolená délka je 25 m

#### Vnitřní modul:

- Měřič tepla, 3cestný přepínací ventil, snímač tlaku vody a bezpečnostní ventil je již integrovány
- Energeticky úsporný provoz použitím vysoce účinného oběhového čerpadla s řízenou rychlostí

- Přídavný elektrický topný článek 6 kW optimalizovaný na průtok a účinnost, pokrytí špičkových zatížení a jako nouzový provoz a pro ohřev potěru

- Plná možnost integrace do řídicího systému Wolf
- Minimální tepelné ztráty zvukovým a tepelně izolovaným pláštěm
- Slot pro rozhraní LAN / WLAN Link Home

#### Programovatelný vstup (E1+E2):

- Blokování vytápění/blokování ohřevu vody/blokování vytápění a ohřevu vody/snímač rosného bodu/snímač teploty společného výstupu/maximální termostat/externí požadavek řídicím napětím 0 – 10 V

#### Programovatelný výstup:

- Cirkulační čerpadlo (pro časový program nebo tlačítko), výstup alarmu, výstup pro ohřev vody/požadavku na druhý zdroj tepla

**Poznámka:** součástí dodávky tepelného čerpadla není žádná regulace, pro objednání regulace doporučujeme využít zvýhodněnou cenu sestav včetně regulace, viz ceník sestav.





## BWL-1SB Tepelné čerpadlo vzduch/voda v splitovém provedení, s vnitřní a venkovní jednotkou, bez elektrického topného článku



| Typ                                      | BWL-1SB  | 05/230V     | 07/230V     | 10/400V      | 14/400V      | 16/400V      |
|--|----------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| Třída sezonní energetické účinnosti vyt. |          |             |             |              |              |              |
| Vytápění místnosti - nízká teplota       | A+++ → D | A++         | A+++        | A+++         | A+++         | A++          |
| Vytápění místnosti - střední teplota     | A+++ → D | A+          | A++         | A++          | A++          | A++          |
| Topný výkon / COP dle EN14511            |          |             |             |              |              |              |
| A2/W35                                   | kW / -   | 3,4 / 3,7   | 5,0 / 3,5   | 7,6 / 3,8    | 8,8 / 3,8    | 11,0 / 3,3   |
| A7/W35                                   | kW / -   | 5,2 / 4,9   | 7,3 / 4,8   | 10,2 / 4,8   | 12,1 / 4,8   | 13,8 / 3,6   |
| Rozsah výkonu při A2/W35                 | kW       | 1,9 – 6,6   | 1,9 – 8,8   | 2,9 – 10,6   | 3,1 – 12,4   | 3,5 – 12,2   |
| Výkon chlazení / EER podle EN14511       |          |             |             |              |              |              |
| A35/W7                                   | kW / -   | 4,5 / 2,5   | 7,6 / 2,7   | 8,8 / 2,7    | 10,7 / 2,5   | 11,7 / 2,1   |
| A35/W18                                  | kW / -   | 6,1 / 3,5   | 9,0 / 3,8   | 8,7 / 4,1    | 12,0 / 3,4   | 15,0 / 2,5   |
| Rozsah výkonu při A35/W18                | kW       | 1,6 – 6,8   | 2,9 – 9,6   | 3,1 – 11,0   | 3,2 – 13,2   | 4,5 – 14,3   |
| Rozměry (vč. nožiček a předních dvířek)  |          |             |             |              |              |              |
| venkovní modul ŠxVxH                     | mm       | 964×862×363 | 964×862×363 | 964×1261×363 | 964×1261×363 | 964×1261×363 |
| vnitřní modul ŠxVxH                      | mm       | 440×790×340 | 440×790×340 | 440×790×340  | 440×790×340  | 440×790×340  |
| Hmotnost venkovní / vnitřní modul        | kg       | 66 / 33     |             | 110 / 35     |              | 110 / 37     |
| <b>BWL-1SB</b>                           | obj. č.  | 9146697     | 9146355     | 9146357      | 9146359      | 9146699      |
|  | Kč       | 145 540,-   | 159 440,-   | 237 590,-    | 248 830,-    | 263 000,-    |

- Modulující tepelné čerpadlo vzduch-voda v splitovém provedení, energeticky efektivní, pro vytápění, chlazení a přípravu teplé vody, malé a snadno přenosné komponenty. Kontakty pro ovládací signály nadřazené regulace, signály funkce SMART GRID

#### Venkovní modul:

- Optimálně nastavitelný topný a chladicí výkon pomocí invertorové technologie
- Minimální emise hluku prostřednictvím integrovaného nočního režimu
- Plynule variabilní výkonný axiální ventilátor šetřící energii
- Montáž na zeď nebo podlahovou konzolu
- Chladivo (R410A) je již předem naplněno, postačuje pro vzdálenost mezi venkovní a vnitřní jednotkou do 12 m; max. povolená délka je 25 m

#### Vnitřní modul:

- Měřič tepla, 3cestný přepínací ventil, snímač tlaku vody a bezpečnostní ventil je již integrovány
- Energeticky úsporný provoz použitím vysoce účinného oběhového čerpadla s řízenou rychlostí

- Plná možnost integrace do řídicího systému Wolf
- Minimální tepelné ztráty zvukovým a tepelně izolovaným pláštěm
- Slot pro rozhraní LAN / WLAN Link Home

#### Programovatelný vstup (E1+E2):









- Blokování vytápění/blokování ohřevu vody/blokování vytápění a ohřevu vody/snímač rosného bodu/snímač teploty společného výstupu/maximální termostat/externí požadavek řídicího napětím 0 – 10 V

#### Programovatelný výstup:






- Cirkulační čerpadlo (pro časový program nebo tlačítko), výstup alarmu, výstup pro ohřev vody/požadavku na druhý zdroj tepla

**Poznámka:** součástí dodávky tepelného čerpadla není žádná regulace.







## Regulace a příslušenství regulace

|   | popis  | obj. č.  | Kč  |
|---|--|--|---|
|    | <p><b>Ovládací modul BM-2</b><br/>řízený vnější/interiérovou teplotou, s časovým programem; pro vytápění, ohřev pitné vody a ovládání větrání</p> <p>černý, bez nástěnného držáku, včetně snímače vnější teploty<br/>černý, bez nástěnného držáku, bez snímače vnější teploty<br/>černý, s nástěnným držákem, bez snímače vnější teploty<br/>bílý, bez nástěnného držáku, včetně snímače vnější teploty<br/>bílý, s nástěnným držákem, včetně snímače vnější teploty</p>   | <p>8908338<br/>8908339<br/>8908340<br/>8908798<br/>8908341</p> | <p><b>8 140,-</b><br/><b>7 150,-</b><br/><b>7 590,-</b><br/><b>8 140,-</b><br/><b>8 330,-</b></p> |
|    | <p><b>Nástěnný držák pro BM-2</b><br/>k instalaci regulátoru BM-2 na stěnu referenční místnosti</p> <p>černý<br/>bílý</p>  | <p>1731129<br/>1731442</p>                                     | <p><b>726,-</b><br/><b>726,-</b></p>  |
|    | <p><b>Zobrazovací modul AM</b><br/>určen k instalaci do vnitřní jednotky tepelného čerpadla</p>  | 8908237  | <b>3 604,-</b>  |
|   | <p><b>Vnější snímač</b></p>  | 279202199  | <b>841,-</b>  |
|  | <p><b>Modul WOLF Link Home - pro zabudování do zařízení</b><br/>s integrovaným rozhraním LAN a WLAN pro připojení regulačního systému Wolf k počítačové síti.<br/>Obsahuje: modul Wolf LINK HOME, připojovací kabel, návod k montáži a obsluze, síťový kabel</p>   | 8908650  | <b>7 650,-</b>  |
|  | <p><b>Modul směšovače MM-2</b><br/>jako doplňkový modul k řízení jednoho okruhu se směšovačem, se snímačem teploty okruhu. Možnost doplnění ovládacího modulu BM-2 jako dálkového ovládání.</p> <p>V systému může být max. 7 modulů MM-2.</p>  | 8908447  | <b>8 890,-</b>  |
|  | <p><b>Regulační skupina SM1-2</b><br/>jako samostatný nebo doplňkový modul pro řízení 1 solárního okruhu ve spojení s kotlí Wolf, blokování kotle při vysokém solárním zisku, zobrazení parametrů soláru na modulu BM-2, měření solárního zisku, se snímačem kolektoru (PT 1000), ohříváče vody (NTC 5K), s ponornými pouzdry, připojení přes eBus, síťový kabel 2 m, kabel pro připojení kolektorového snímače 2m</p>   | 2745936  | <b>7 580,-</b>  |
|  | <p><b>Solární modul SM2-2</b><br/>jako samostatný modul nebo doplňkový modul k řízení solárního systému se 2 ohříváči vody anebo 2 kolektorovými poli, se snímačem kolektoru (PT 1000), ohříváče vody (NTC 5K) s ponorným pouzdem, připojení přes datovou sběrnici eBus ve spojení s kotlí Wolf, blokování kotle při vysokém solárním zisku, zobrazení parametrů soláru na modulu BM-2.<br/>Možnost montáže do izolace čerpadlové skupiny.</p> <p>S měřením solárního zisku externím měřičem tepla s kontrolou průtoku a funkcí samotížné klapky. Dále s možností volby priorit ohříváčů – přednost, souběh – a rozšířením konfigurací – např. 3 ohříváče vody nebo zásobníky.</p> | 8908450  | <b>15 900,-</b>   |

# Regulace a příslušenství regulace

|   | popis   | obj. č. | Kč       |
|---|---|---------|----------|
|    | <p><b>Dotykový ovládací modul RM-2 eBus</b></p> <p>4 v 1: Automatická detekce funkce na základě systémových komponent:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Regulátor prostorové teploty s denním / týdenním programem</li> <li>• Dálkové ovládání pro větrací jednotky CWL-Excellent / CWL-2 (současně s regulací prostorové teploty)</li> <li>• Dálkové ovládání topných nebo směšovacích okruhů (s BM / BM-2 v systému)</li> <li>• Dálkové ovládání až pro 7 jednotlivých topných okruhů s několika RM-2 (s BM / BM-2 v systému)</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Osvětlená dotyková obrazovka</li> <li>• Integrovaný snímač teploty v místnosti</li> <li>• Připojení přes rozhraní eBus, kompatibilní s WOLF Smartset</li> <li>• Navíc: prázdninový režim, chybová hlášení, zobrazení teploty atd.</li> </ul>  | 8908995 | 4 699,-  |
|    | <p><b>Dotykový ovládací modul RM-2 v bezdrátovém provedení</b></p> <p>Nástěnný modul napájený trojicí alkalických baterií typu AAA, popřípadě síťovým napáječem. Pro bezdrátovou komunikaci se sběrnici e Bus je nutný přijímač (obj. číslo 8909105), který se připojí kdekoli na sběrnici.</p> <p>4 v 1: Automatická detekce funkce na základě instalovaných systémových komponent:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Regulátor prostorové teploty s denním / týdenním programem</li> <li>• Dálkové ovládání pro větrací jednotky CWL-Excellent / CWL-2 (současně s regulací prostorové teploty)</li> <li>• Dálkové ovládání otopných nebo směšovacích okruhů (s BM / BM-2 v systému)</li> <li>• Dálkové ovládání až pro 7 jednotlivých otopných okruhů s několika RM-2 (s BM / BM-2 v systému)</li> <li>• Podsvětlená dotyková obrazovka</li> <li>• Integrovaný snímač teploty prostoru</li> <li>• Připojení bezdrátové prostřednictvím přijímače</li> <li>• Prázdninový režim, zobrazení chybových hlášení, zobrazení teplot atd.</li> <li>• Kompatibilní s WOLF Smartset</li> <li>• Baterie s dlouhou životností jsou součástí dodávky</li> </ul>  | 8909104 | 6 990,-  |
|  | <p><b>Přijímač (Wireless base) pro bezdrátové moduly RM-2</b></p> <p>Přijímač určený ke komunikaci s bezdrátovými prostorovými přístroji RM-2 a bezdrátovým snímačem venkovní teploty. Přijímač je určen k připojení na sběrnici e Bus a přijímá informace z bezdrátových modulů RM-2 (až 7 modulů podle provedení) a jednoho snímače venkovní teploty.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Připojení dvou vodičové kdekoli na sběrnici e Bus</li> <li>• Napájení ze sběrnice</li> <li>• Jednoduché párování s vysílacími moduly</li> <li>• Pouze jeden modul přijímače na sběrnici</li> </ul>   | 8909105 | 5 320,-  |
|  | <p><b>Snímač venkovní teploty v bezdrátovém provedení</b></p> <p>Snímač je určen pro bezdrátovou komunikaci se sběrnici e Bus. Pro příjem informací o teplotě je nutný přijímač (obj. číslo 8909105), který se připojí kdekoli na sběrnici. Snímač venkovní teploty je vysílač, který předává informaci o venkovní teplotě prostřednictvím přijímače na sběrnici eBus.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalace na venkovní fasádu</li> <li>• Baterie s dlouhou životností je součástí dodávky</li> <li>• Komunikace v rámci sběrnice pouze s jedním snímačem venkovní teploty</li> </ul>   | 8909106 | 3 621,-  |
|  | <p><b>Kaskádový modul KM-2 V2</b></p> <p>Určeno pro řízení kaskád tepelných čerpadel CHA, FHA a všech typů kondenzačních kotlů WOLF</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pro kaskádu až pěti tepelných čerpadel nebo kondenzačních kotlů</li> <li>• je vyžadován pouze jeden modul BM-2, u ostatních zařízení modul AM</li> <li>• připraveno pro hybridní provoz až 4 ks tepelných čerpadel a 1 ks kondenzačního kotle</li> <li>• flexibilní provoz: příprava teplé vody a současně vytápění nebo chlazení</li> <li>• rozšiřující modul pro řízení kaskády až 4 kotlů s modulovanými nebo až 5 kotlů se spínanými stupni hořáků, jednoho směšovaného a jednoho přímého okruhu dle zadané konfigurace. Modul musí být použit u všech instalací, které používají hydraulický oddělovač nebo akumulátor tepla pro více zdrojů. V systému sběrnice může být pouze 1 modul KM-2 V2, další rozšíření je možné dalšími (max. 6) MM-2 moduly. Součástí dodávky modulu je snímač teploty v hydraulickém oddělovači a snímač výstupní teploty směšovače.</li> </ul> <p>V případě použití přímého okruhu pro nabíjení zásobníku je třeba objednat navíc snímač teploty zásobníku (obj. číslo 2799054).</p> | 8909097 | 14 180,- |

## Regulace a příslušenství regulace

|   | popis   | obj. č. | Kč      |
|---|---|---------|---------|
|    | <b>Analogové dálkové ovládání AFB</b><br>jen ve spojení s ovládacím modulem BM-2 / BM, k nastavení prostorové teploty a režimu vytápění u příslušného topného okruhu  | 2744551 | 4 160,- |
|    | <b>Havarijní termostat</b><br>pro podlahové vytápění  | 2791905 | 3 091,- |
|    | <b>Snímač teploty ohřivače vody</b><br>pro přímé připojení do regulátorů MM-2 a KM-2 V2   | 8852829 | 511,-   |
|   | <b>Souprava pro měření tepla</b><br>pro solární moduly SM1-2 a SM2-2, obsahuje měřič průtoku, snímač teploty vratné vody (NTC 5K) a 2 závitové spojky s převlečnou maticí s vnějším závitem 1/2".<br><br>průtok max. 1,5/3 m <sup>3</sup> /h            | 2744392 | 7 110,- |
|  | <b>Příložný snímač vratné vody (NTC 5K)</b><br>příslušenství solárního systému WOLF, pro solární moduly SM1-2 a SM2-2 pro měření zisku tepla pomocí rozdílu teplot a zadaného průtoku v systému.  | 2792022 | 2 110,- |
|  | <b>Modul WOLF Link Home - pro zabudování do zařízení</b><br>s integrovaným rozhraním LAN a WLAN pro připojení regulačního systému Wolf k počítačové síti.<br>Obsahuje: modul Wolf LINK HOME, připojovací kabel, návod k montáži a obsluze, síťový kabel | 8908650 | 8 890,- |



## BWS-1 Tepelné čerpadlo solanka-voda, instalace v interiéru



| Typ  | BWS-1     | 06               | 08               | 10               | 12               | 16               |
|--|-----------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Třída sezonní energetické účinnosti vytápění |           |                  |                  |                  |                  |                  |
| Vytápění místnosti – nízká teplota 35 °C     |           | A++              | A++              | A++              | A++              | A++              |
| Vytápění místnosti – střední teplota 55 °C   |           | A++              | A++              | A++              | A++              | A++              |
| Topný výkon/COP                              |           |                  |                  |                  |                  |                  |
| při B0/W35 dle EN 255                        | kW / -    | 5,9 / 4,7        | 8,4 / 4,7        | 10,8 / 4,7       | 12,0 / 4,7       | 16,8 / 4,6       |
| při B0/W55 dle EN 14511                      | kW / -    | 5,3 / 2,8        | 7,4 / 2,8        | 9,2 / 2,9        | 10,5 / 2,8       | 15,8 / 2,8       |
| při B5/W35 dle EN 14511                      | kW / -    | 6,9 / 4,3        | 9,7 / 5,4        | 12,3 / 5,4       | 13,8 / 5,3       | 19,9 / 5,3       |
| při B-5/W45 dle EN 14511                     | kW / -    | 4,8 / 3,1        | 6,8 / 3,2        | 8,6 / 3,1        | 9,7 / 3,1        | 14,7 / 3,2       |
| Rozměry                                      |           |                  |                  |                  |                  |                  |
| celková výška                                | mm        | 740              | 740              | 740              | 740              | 740              |
| celková šířka                                | mm        | 600              | 600              | 600              | 600              | 600              |
| celková hloubka                              | kg        | 650              | 650              | 650              | 650              | 650              |
| Hmotnost                                     | kg        | 140              | 145              | 148              | 168              | 174              |
| <b>BWS-1</b>                                 | obj. č.   | 9145838          | 9145839          | 9145840          | 9145841          | 9145842          |
|  | <b>Kč</b> | <b>233 230,-</b> | <b>na vyžád.</b> | <b>260 750,-</b> | <b>290 560,-</b> | <b>302 100,-</b> |

Od září 2017 zařazeno do kategorie A+++

- Vysoce účinné tepelné čerpadlo solanka-voda, s max. teplotou otopné vody 63 °C a teplotou solanky od -7 °C do 21 °C
- Integrovaný měřič tepla (s osvědčením německého spolkového úřadu BAFA)
- Elektronický systém pro měkký náběh a omezení náběhového proudu (BWS-1-10/12/16)
- Regulovaný elektrický ohřev 6 kW k podpoře vytápění nebo k ohřevu vody při monoenergetickém provozu
- Úsporná oběhová čerpadla (EEI<0,23) v okruhu vytápění/ohřevu vody a v okruhu solanky
- 3-cestný přepínací ventil v okruhu vytápění/ohřevu vody
- Izolované pojistné skupiny v okruhu vytápění a v okruhu solanky
- Přípojky s přerušením přenosu vibrací
- Konektory připravené k připojení manažeru tepelného čerpadla WPM-1 k tepelnému čerpadlu - Wolf Easy Connect System (včetně kabelu o délce 4m)
- Integrovanou kontrolu zapojení fází a směru otáčení
- Zvýšení teploty vyžadované prostřednictvím Smart Grid, nebo fotovoltaickým zařízením



## BWW-1 Tepelné čerpadlo voda-voda, instalace v interiéru



| Typ  | BWW-1     | 07               | 11               | 13                 | 15                 | 21                 |
|--|-----------|------------------|------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Třída sezonní energetické účinnosti vytápění |           |                  |                  |                    |                    |                    |
| Vytápění místnosti – nízká teplota 35 °C     |           | A++              | A++              | A++                | A++                | A++                |
| Vytápění místnosti – střední teplota 55 °C   |           | A++              | A++              | A++                | A++                | A++                |
| skládá se z:                                 |           | <b>BWS-1-06</b>  | <b>BWS-1-08</b>  | <b>BWS-1-10</b>    | <b>BWS-1-12</b>    | <b>BWS-1-16</b>    |
|  |           | <b>+ BWM-S</b>   | <b>+ BWM-S</b>   | <b>+ BWM-S</b>     | <b>+ BWM-L</b>     | <b>+ BWM-L</b>     |
| Topný výkon/COP                              |           |                  |                  |                    |                    |                    |
| W10/W35 dle EN 14511                         | kW / -    | 7,1 / 5,4        | 10,5 / 5,6       | 13,3 / 5,6         | 15,0 / 5,5         | 20,8 / 5,5         |
| W10/W45 dle EN 14511                         | kW / -    | 6,9 / 4,2        | 10,0 / 4,4       | 12,2 / 4,3         | 14,0 / 4,3         | 19,3 / 4,3         |
| W10/W55 dle EN 14511                         | kW / -    | 6,2 / 3,2        | 9,3 / 3,3        | 11,5 / 3,2         | 13,5 / 3,3         | 17,0 / 3,3         |
| Hmotnost BWS-1 / BWM                         | kg        | 141 / 11         | 145 / 11         | 149 / 11           | 169 / 16           | 174 / 16           |
| <b>BWW-1</b>                                 | obj. č.   | 9146033          | 9146034          | 9146035            | 9146036            | 9146037            |
|  | <b>Kč</b> | <b>258 500,-</b> | <b>199 500,-</b> | <b>na vyžádání</b> | <b>na vyžádání</b> | <b>na vyžádání</b> |


Od září 2017 zařazeno do kategorie A+++

- Vysoce účinné tepelné čerpadlo voda-voda s max. teplotou otopné vody 63 °C a s teplotou studniční vody od +7 °C do 22 °C
- Integrovaný měřič tepla (s osvědčením německého spolkového úřadu BAFA)
- Elektronický systém pro měkký náběh a omezení náběhového proudu (kromě BWW-1-07)
- Regulovaný elektrický ohřev 6 kW k podpoře vytápění nebo k ohřevu vody při monoenergetickém provozu
- Úsporná oběhová čerpadla (EEI<0,23) v okruhu vytápění/ohřevu vody a v okruhu solanky
- Přepínací ventil pro přípravu teplé vody
- Izolované pojistné skupiny v okruhu vytápění a v okruhu solanky
- Přípojky s přerušením přenosu vibrací
- Manažer tepelného čerpadla WPM-1 s ovládacím modulem BM (včetně snímače vnější teploty a snímače okruhu se směšovačem)
- Konektory připravené k připojení manažeru tepelného čerpadla WPM-1 k tepelnému čerpadlu - „Wolf Easy Connect System“ (včetně kabelu o délce 4 m)
- Integrovanou kontrolu zapojení fází a směru otáčení
- Modul voda-voda BWM-S nebo BWM-L
- S deskovým výměníkem tepla, paronepropustnou tepelnou izolací a nástěnným držákem s upevňovací soustavou
- Konektor parametrů pro konfiguraci tepelného čerpadla
- Zvýšení teploty vyžádané prostřednictvím Smart Grid, nebo fotovoltických zařízení

## Regulace a příslušenství regulace



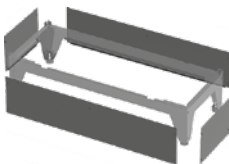

|   | popis   | obj. č.                                  | Kč  |
|---|---|--|---|
|    | <p><b>Manažer tepelného čerpadla WPM-1</b><br/>s ovládacím modulem BM<br/>(včetně snímače vnější teploty a snímače okruhu se směšovačem)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- regulátor teploty řízený podle prostorové/vnější teploty s časovým programem pro vytápění a ohřev vody, k regulaci přímého vytápěcího okruhu, okruhu se směšovačem a k ohřevu zásobníkového ohřívače vody</li> <li>- flexibilní montáž na stěnu</li> <li>- připojení k tepelnému čerpadlu pomocí připravených konektorů „Wolf Easy Connect System“</li> <li>- celé zařízení lze odpojit od napájení jediným hlavním vypínačem na WPM-1</li> <li>- jednoduché uvedení do provozu pomocí předem nakonfigurovaných hydraulických schémat</li> <li>- zobrazení vyprodukovaného tepla</li> <li>- možnost zobrazení denní a roční spotřeby proudu a součinitele denní a roční práce po připojení</li> <li>- impulzního signálu z elektroměru s rozhraním SO (součást stavební přípravy)</li> <li>- programovatelný vstup pro ovladač cirkulace, blokování vytápění/ohřevu vody, externí požadavek ZAP/VYP, 0 – 10 V</li> <li>- programovatelný výstup pro cirkulační čerpadlo (řízené časovacím programem nebo ovládačem), alarm, čerpadlo pro ohřev bazény</li> <li>- beznapěťový kontakt pro přiřazení dalšího zdroje tepla</li> <li>- přípojka eBus</li> </ul> | 9145877                                  | <b>28 760,-</b>   |
|   | <p><b>Souprava elektrických kabelů</b><br/>k síťovému a řídicímu propojení tepelného čerpadla s manažerem WPM-1, s namontovanými připojovacími konektory (průměr přechodové trubky min. 75 mm)</p> <p>6 m<br/>14 m<br/>21 m<br/>30 m</p>  | 2744916<br>2744917<br>2744918<br>2744919 | <b>7 070,-</b><br><b>10 260,-</b><br><b>13 250,-</b><br><b>17 490,-</b> |
|  | <p><b>Modul směšovače MM</b><br/>jako doplňkový modul k řízení jednoho okruhu se směšovačem, se snímačem teploty okruhu. Možnost doplnění ovládacího modulu BM jako dálkového ovládání.</p> <p>V systému může být max. 7 modulů MM.</p>   | 8905380                                  | <b>8 840,-</b>  |
|  | <p><b>Ovládací modul BM</b><br/>řízený vnější/vnitřní teplotou, s časovým programem pro vytápění a ohřev vody, jako dálkové ovládání po zabudování do nástěnného držáku v referenční místnosti.</p> <p>Pro celý systém postačí 1 modul BM s vnějším snímačem.</p> <p><b>bez vnějšího snímače<br/>(jen v kombinaci s nástěnným držákem obj. č. 27 44 275)</b></p>  | 8905346                                  | <b>9 020,-</b>  |
|  | <p><b>Nástěnný držák</b></p>  | 2744275                                  | <b>636,-</b>  |
|  | <p><b>Havarijní termostat</b><br/>pro podlahové vytápění</p>  | 2791905                                  | <b>3 091,-</b>  |

## Regulace a příslušenství regulace

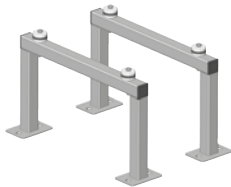




|   | popis   | obj. č.                                  | Kč  |
|---|---|--|---|
|    | <p><b>Modul WOLF Link Pro - určený pro externí instalaci</b><br/>s integrovaným rozhraním LAN a WLAN pro připojení regulačního systému Wolf k počítačové síti.</p> <p>Obsahuje: modul Wolf LINK PRO, připojovací kabel ke sběrnici e Bus, napáječ, síťový LAN kabel, návod k montáži a obsluze</p>  | 8908651                                  | 14 420,-                                    |
|    | <p><b>Regulační skupina SM1-2</b><br/>jako samostatný nebo doplňkový modul pro řízení 1 solárního okruhu ve spojení s kotlí Wolf, blokování kotle při vysokém solárním zisku, zobrazení parametrů soláru na modulu BM-2, měření solárního zisku, se snímačem kolektoru (PT 1000), ohříváče vody (NTC 5K), s ponornými pouzdry, připojení přes eBus, síťový kabel 2 m, kabel pro připojení kolektorového snímače 2m</p>  | 2745936                                  | 7 580,-                                     |
|    | <p><b>Solární modul SM2-2</b><br/>jako samostatný modul nebo doplňkový modul k řízení solárního systému se 2 ohříváči vody anebo 2 kolektorovými poli, se snímačem kolektoru (PT 1000), ohříváče vody (NTC 5K) s ponorným pouzdem, připojení přes datovou sběrnici eBus ve spojení s kotlí Wolf, blokování kotle při vysokém solárním zisku, zobrazení parametrů soláru na modulu BM-2.</p> <p>Možnost montáže do izolace čerpadlové skupiny.</p> <p>S měřením solárního zisku externím měřičem tepla s kontrolou průtoku a funkcí samotížné klapky. Dále s možností volby priorit ohříváčů – přednost, souběh – a rozšířením konfigurací – např. 3 ohříváče vody nebo zásobníky.</p> | 8908450                                  | 15 900,-                                    |
|   | <p><b>Servomotor směšovače 230 V~/50 Hz, 6 Nm</b><br/>k 3-cestnému a 4-cestnému směšovači s konektorovým připojením<br/>120 sec, 90°<br/>DN20 – DN650</p>   | 2269715                                  | 7 730,-                                     |
|  | <p><b>Třicestný přepínací ventil pro CHA</b><br/>Pro vytápění/chlazení 230V<br/>přepínací ventil s kabelem<br/>připojení 1" IG, kvs = 12</p>  | 9146880                                  | 6 860,-                                     |
|  | <p><b>Dvoucestný přepínací ventil pro chlazení CHA</b><br/>Volitelné pro systémy s chlazením<br/>Chrání akumulátor před průtokem během chlazení</p>   | 9146879                                  | 5 940,-                                     |
|  | <p><b>Třicestný přepínací ventil pro vytápění/chlazení 230 V pro BWL-1S(B)</b><br/>jako dodatečný přepínací ventil s kabelem dlouhým 5 m s přípojkami 1" s vnitřním závitem<br/>kvs = 12</p>  | 2745446                                  | 5 040,-                                     |
|  | <p><b>3-cestný přepínací ventil</b><br/>obsahuje:<br/>servomotor 3-cestného přepínacího ventilu s připojovacím kabelem délky 1,5 m, 3-cestný směšovač</p> <p>DN32 Rp 1 ¼", 24V, Kvs 16 (pro BWL-1/BWS-1)<br/>DN32 Rp 1 ¼", 230V, Kvs 16 (pro FHA nebo FHA/CHA-/BWL-1(B) v kaskádě)<br/>DN40 Rp 1 ½", 230V, Kvs 25 (pro FHA-/CHA-/BWL-1(B) v kaskádě)<br/>DN50 Rp 2", 230V, Kvs 40 (pro FHA-/CHA-/BWL-1(B) v kaskádě)</p>  | 9146530<br>9147610<br>9147611<br>9147612 | 6 350,-<br>13 730,-<br>15 340,-<br>16 400,- |
|  | <p><b>Snímač teploty ohříváče vody</b><br/>typ NTC 5K, volný, pro regulátory SM1-2 a SM2-2, MM-2 a KM-2 V2</p>  | 8852829                                  | 511,-                                       |





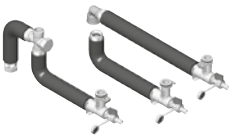
# Příslušenství tepelných čerpadel

|   | popis  | pro produkt   | obj. č.                                  | Kč   |
|---|--|---|--|--|
| <b>NOVÉ</b>   | <p><b>Hybrid-Set pro připojení externího zdroje tepla do 30 kW pro FHA-Centrálu 300-S50</b></p> <p>Pouze pro FHA-Centrálu 300-S50 s oddělovacím akumulacním zásobníkem!</p> <p>Pro jednoduchou instalaci hybridních systémů s běžnými kotli WOLF nebo kotli jiných výrobců až do celkového výkonu 30 kW sestávající z:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- potrubí</li> <li>- T-kusů</li> <li>- třícestného přepínacího ventilu</li> <li>- přípojovacího kabelu</li> <li>- upevňovací desky</li> <li>- zpětné klapky</li> <li>- spojky a těsnění</li> </ul> | FHA-Centrála 300-S50  | 9149448                                  | <b>46 940,-</b>  |
|    | <p><b>Základní konzola pro FHA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Základní konzola zajišťující zvýšenou polohu vnějšího modulu</li> <li>- Prostorově úsporné a nenápadné řešení</li> <li>- Zvýšení požadované výšky pro připojení odvodu kondenzátu</li> </ul>   | FHA-05/06, 06/07<br>FHA-08/10, 11/14, 14/17                                       | 9148543<br>9148544                       | <b>4 938,-</b><br><b>5 204,-</b>                                       |
|   | <p><b>Podlahová konzola</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Podlahová konzola zajišťující zvýšenou polohu vnějšího modulu</li> <li>- Snižuje jeho znečištění</li> <li>- Vhodná pro oblasti s vyšší intenzitou sněžení</li> </ul>  | CHA 07/10<br>CHA 16/20 <b>NOVÉ</b><br>FHA 05/06, 06/07<br>FHA 08/10, 11/14, 14/17 | 9146878<br>9147961<br>9148538<br>9148539 | <b>12 260,-</b><br><b>17 470,-</b><br><b>7 603,-</b><br><b>8 408,-</b> |
|  | <p><b>Kryt podlahové konzoly</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zajistí vysoce kvalitní vzhled</li> <li>- Sada se skládá z opláštění a matných černých šroubů</li> </ul>   | CHA 07/10<br>CHA 16/20<br>FHA 05/06, 06/07<br>FHA 08/10, 11/14, 14/17             | 9147102<br>9147995<br>9148541<br>9148542 | <b>6 980,-</b><br><b>7 010,-</b><br><b>6 270,-</b><br><b>6 537,-</b>   |
|  | <p><b>Nástěnná konzola CHA-Monoblok 07/10</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nástěnný držák zajišťující vyvýšenou polohu venkovního modulu</li> <li>- Prostorově úsporné a nenápadné řešení, k zavěšení na pevnou stěnu</li> <li>- Vhodná pro oblasti s vyšší intenzitou sněžení</li> </ul> <p><b>Upozornění:</b> Nástěnnou konzolu je možné použít jen pro stěny s vysokou plošnou hmotností. Stěny lehké nebo příčkové konstrukce nejsou povolené.</p>   | CHA 07/10   | 2486490                                  | <b>17 270,-</b>  |
| <b>NOVÉ</b>   | <p><b>Nástěnná konzola pro připevnění venkovní jednotky</b></p> <p>Prostorově úsporné a nenápadné řešení pro masivní stěny.</p>  | FHA 05/06, 06/07<br>FHA 08/10, 11/14, 14/17                                       | 2486551<br>2486552                       | <b>na vyžád.</b><br><b>na vyžád.</b>                                   |



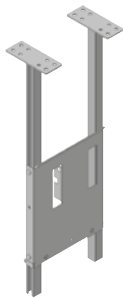




## Příslušenství tepelných čerpadel

|   | popis   | pro produkt  | obj. č.   | Kč  |
|---|---|--|---|---|
|    | <p><b>Podlahová konzola pro připevnění vnějšího modulu</b></p> <p>žárově pozinkovaná ocel<br/>včetně 4 tlumičů vibrací</p> <p><b>Poznámka:</b><br/>Konzolu nutno přišroubovat na pevný podklad.</p>   | BWL-1S(B)  | 2484747   | na vyžád.   |
|    | <p><b>Nástěnná konzola pro připevnění vnějšího modulu</b></p> <p>žárově pozinkovaná ocel<br/>včetně 4 tlumičů vibrací</p> <p><b>Upozornění:</b> Nástěnnou konzolu je možné použít jen pro stěny s vysokou plošnou hmotností (&gt; 250 kg/m<sup>2</sup>). Stěny lehké nebo příčkové konstrukce nejsou povolené.</p>            | BWL-1S(B)  | 2484749   | 11 570,-  |
|    | <p><b>Podlahová konzola pro připevnění vnějšího modulu</b></p> <p>práškově lakovaná ocel, barva bílá<br/>včetně 4 tlumičů vibrací</p> <p><b>Poznámka:</b> Konzolu nutno přišroubovat na pevný podklad. Dodávka je bez protiskluzových nožiček.</p>  | BWL-1S(B)  | 2484747A  | 1 970,-   |
|  | <p><b>Nástěnná konzola pro připevnění vnějšího modulu</b></p> <p>práškově lakovaná ocel, barva bílá<br/>včetně 4 tlumičů vibrací</p> <p><b>Upozornění:</b> Nástěnnou konzolu je možné použít jen pro stěny s vysokou plošnou hmotností (&gt; 250 kg/m<sup>2</sup>). Stěny lehké nebo příčkové konstrukce nejsou povolené.</p> | BWL-1S(B)  | 2484749A  | 2 990,-   |
|  | <p><b>NOVÉ</b></p> <p><b>Prefabrikovaný základ pro venkovní jednotku tepelného čerpadla</b></p> <p>Prefabrikovaný základ připravené k instalaci venkovní jednotky tepelného čerpadla. Vhodné pro podlahovou a základní konzolu. Z plastu odolného proti povětrnostním vlivům. Včetně montážního materiálu.</p>                | <p>CHA 07/10</p> <p>CHA 16/20</p> <p>FHA 05/06, 06/07</p> <p>FHA 08/10, 11/14, 14/17</p> | <p>2486546</p> <p>2486548</p> <p>2486545</p> <p>2486547</p> | <p>32 070,-</p> <p>35 880,-</p> <p>32 410,-</p> <p>32 720,-</p> |








## Příslušenství tepelných čerpadel

|   | popis  | pro produkt  | obj. č.                       | Kč   |
|---|--|--|-------------------------------|--|
|    | <p><b>Akumulační zásobník CPU-1-50</b><br/>Nástěnný nebo stojatý zásobník s tepelnou izolací z PU tvrdé pěny.<br/>Možné zapojení jako oddělovač nebo do série.</p> <p>Provozní tlak: 3 bar, obsah 50 l<br/>Připojení: 4xG1 "AG<br/>Hmotnost: 28 kg<br/>Rozměry: 360×790×356mm ŠxVxH</p>  | BWL-1S(B)<br>CHA   | 9146874                       | <b>18 790,-</b>  |
|    | <p><b>Přípojovací sada pro zapojení do série</b><br/>pro montáž CPU-1-50 vpravo od vnitřní jednotky s integrovaným přepouštěcím ventilem</p>   | CPU-1-50 (BWL-1S(B))<br>CPU-1-50 (CHA)<br>CPU-1-50 (FHA) | 9146591<br>9147111<br>9149212 | <b>21 870,-</b><br><b>11 810,-</b><br><b>na vyžád.</b> |
|   | <p><b>Přípojovací sada pro zapojení jako oddělovač</b><br/>pro montáž CPU-1-50 vpravo od vnitřní jednotky</p>  | CPU-1-50 (BWL-1S(B))<br>CPU-1-50 (CHA)<br>CPU-1-50 (FHA) | 9146592<br>9147112<br>9149213 | <b>10 800,-</b><br><b>5 310,-</b><br><b>na vyžád.</b>  |
|  | <p><b>Zásobníkový ohřívač vody CEW-2-200 pro sestavu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- v kombinaci s tepelným čerpadlem BWL-1S(B) a CHA jako sestava pro montáž „na sebe“</li> <li>- tepelná izolace 75 mm z tvrdé polyuretanové pěny pro minimalizaci tepelných ztrát přes povrch ohřívače</li> <li>- vysoce efektivní výměník tepla z hladké trubky s dvojitou spirálou pro komfortní ohřev vody</li> <li>- zepředu přístupná ochranná anoda, se speciálním smaltováním uvnitř zásobníku</li> <li>- kontrolní a čistící otvor pro jednoduchou údržbu</li> <li>- zabudovaný vypouštěcí/napouštěcí kohout a ponorné pouzdro</li> <li>- 5 přípojek 1" RP pro ohřátou pitnou vodu, studenou vodu, cirkulaci, otopnou a vratnou vodu</li> </ul> <p>hmotnost: cca 135 kg<br/>rozměry: 650 × 650 × 1250 mm (š x h x v)<br/>celková výška centrály: 2080 mm<br/>provozní tlak: 10 barů<br/>objem zásobníku: 180 litrů</p> | BWL-1S(B)<br>CHA   | 9146362                       | <b>65 680,-</b>  |
|  | <p><b>Přípojovací sada CEW-1-200 pro sestavu</b><br/>k připojení vnitřního modulu na zásobník</p> <p>obsahuje:<br/>3 zasouvací přípojky s vypouštěcím/napouštěcím kohoutem, 3 vlnovcové trubky z ušlechtilé oceli, 3 přípojky k CEW-2-200 a vytápění 1" s vnitřním závitem</p>   | CEW-2-200<br>BWL-1S(B)<br>nevhodné pro CHA               | 2071878                       | <b>12 820,-</b>  |


## Příslušenství tepelných čerpadel

|   | popis   | pro produkt  | obj. č.                       | Kč  |
|---|---|--|-------------------------------|---|
|    | <b>Plášť přípojek sestavy</b><br>s předlisovanými prostupy<br>pro připojení potrubí vlevo a vpravo  | CEW-2-200  | 9146189                       | <b>4 340,-</b>                                      |
|    | <b>Držák na 25 l expanzní nádobu</b><br>k uchycení na zadní stranu vnitřní jednotky   | CEW-2-200  | 9146217                       | <b>780,-</b>  |
|   | <b>Konzola jednotky</b><br>pro upevnění nástěnné jednotky na strop před<br>položením potěru<br>potěr je možné vysušit bez zásobníku vody<br>montáž zásobníku vody až po zhotovení<br>podlahové krytiny<br>možnost upevnění expanzní nádoby 25 l<br>v kombinaci s CEW-2-200 do výšky hrubé<br>stavby od 2,50 m do 2,75 m<br>k upevnění nástěnných jednotek na podlahu<br>vzdálenost jednotky od podlahy max. 400 mm<br>možnost upevnění expanzní nádoby 25 l   | BWL-1S(B), CGB-2   | 2484830                       | <b>na vyžád.</b>                                    |
|  | <b>Otočný magnetický odkalovač</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Otočná verze pro flexibilní použití</li> <li>• S obzvláště výkonným odnímatelným magnetem</li> <li>• Včetně vypouštěcího kohoutu a odnímatelné spodní části krytu pro snadnou údržbu</li> </ul> <p>Chrání zařízení a vysoce účinné čerpadlo od nečistot / magnetických usazenin. Instaluje se do vratného potrubí vytápění.</p> <p>Poznámka: odlučovače plynů a kalů jsou předpokladem bezporuchového chodu otopných soustav</p> <p>1¼" do 3,5 m³/h<br/>1½" do 5,4 m³/h</p> |  | 2075009<br>2075010            | <b>na vyžád.</b><br><b>na vyžád.</b>                |
|  | <b>Tepelná izolace</b><br>pro magnetický odkalovač.<br><br>1¼"<br>1½"   |  | 1669603<br>1669604            | <b>na vyžád.</b><br><b>na vyžád.</b>                |
|  | <b>Odlučovač vzduchu</b><br><br>1¼" do 3,5 m³/h<br>1½" do 5,4 m³/h<br>2" do 8,2 m³/h<br><br><b>Upozornění:</b> odlučovače plynů a kalů jsou předpokladem bezporuchového chodu otopných soustav  | tepelná čerpadla<br>kaskády tep. čerpadel<br>kaskády tep. čerpadel | 2070407<br>2072251<br>2072252 | <b>8 595,-</b><br><b>9 883,-</b><br><b>11 970,-</b> |
|  | <b>Tepelná izolace</b><br>pro odlučovač vzduchu<br><br>1¼" / 1½"<br>2"  | pro odlučovač vzduchu<br>pro odlučovač vzduchu                     | 1669276<br>1669280            | <b>3 130,-</b><br><b>3 130,-</b>                    |





# Příslušenství tepelných čerpadel

|   | popis   | pro produkt  | obj. č.  | Kč   |
|---|---|--|--|--|
|    | <p><b>Odlučovač kalů k odlučování nečistot a magnetitových kalů</b><br/>určený k ochraně kotlů a vysoce účinných čerpadel</p> <p>1¼" do 3,5 m³/h<br/>1½" do 5,4 m³/h<br/>2" do 8,2 m³/h</p> <p><b>Upozornění:</b> odlučovače plynů a kalů jsou předpokladem bezporuchového chodu otopných soustav</p>   | <p>tepelná čerpadla<br/>kaskády tep. čerpadel<br/>kaskády tep. čerpadel</p>                            | <p>2071879<br/>2072246<br/>2072247</p>                                     | <p><b>12 311,-</b><br/><b>12 390,-</b><br/><b>13 520,-</b></p>   |
|    | <p><b>Tepelná izolace</b><br/>pro odlučovač</p> <p>1¼" / 1½"<br/>2"</p>   | <p>pro odlučovač<br/>pro odlučovač</p>   | <p>1669271<br/>1669272</p>   | <p><b>2 819,-</b><br/><b>3 337,-</b></p>   |
|    | <p><b>Potrubí pro vedení chladiva</b><br/>z vysoce kvalitní měděné trubky s tepelnou izolací, tepelná odolnost do 120 °C</p> <p>10×1 mm (síla izolace 9 mm) balení 10 m<br/>10×1 mm (síla izolace 9 mm) balení 25 m<br/>16×1 mm (síla izolace 10 mm) balení 10 m<br/>16×1 mm (síla izolace 10 mm) balení 25 m<br/>6×1 mm a 12×1 mm, balení 10 m<br/>6×1 mm a 12×1 mm, balení 25 m</p> | <p>BWL-1S(B)<br/>BWL-1S(B)<br/>BWL-1S(B)<br/>BWL-1S(B)<br/>BWL-1S(B) 05/230V<br/>BWL-1S(B) 05/230V</p> | <p>2071803<br/>2071805<br/>2071804<br/>2071806<br/>2072479<br/>2072480</p> | <p><b>8 535,-</b><br/><b>15 670,-</b><br/><b>10 217,-</b><br/><b>23 059,-</b><br/><b>9 325,-</b><br/><b>27 008,-</b></p> |
|  | <p><b>Ochranná mřížka výměníku tepla FHA</b><br/>pro ochranu výparníku, práškově lakovaný v barvě jednotky, snadné upevnění</p>   | <p>FHA-05/06, 06/07<br/>FHA-08/10, 11/14, 14/17</p>  | <p>2486528<br/>2486529</p>   | <p><b>14 060,-</b><br/><b>14 670,-</b></p>   |
|  | <p><b>Přípojovací sada Euro adaptér</b><br/>pro připojení k potrubí pro vedení chladiva, spoje pájené natvrdo</p> <p>obsahuje:<br/>2 euroadaptéry 5/8" se 4 měděnými těsnicími kroužky<br/>2 euroadaptéry 7/8" se 4 měděnými těsnicími kroužky</p>  | <p>BWL-1S(B)</p>   | <p>2484750</p>   | <p><b>2 820,-</b></p>  |
|  | <p><b>Měděný těsnicí kroužek (5 ks)</b><br/>náhradní díl k euro adaptéru</p> <p>5/8" pro potrubí chladiva 10×1mm<br/>7/8" pro potrubí chladiva 16×1mm</p>   | <p>BWL-1S(B)</p>   | <p>2071873<br/>2071874</p>   | <p><b>580,-</b><br/><b>880,-</b></p>   |
|  | <p><b>Ohřev vany na kondenzát</b><br/>se zabudovaným termostatem protimrazové ochrany, k montáži do vany na kondenzát vnějšího modulu</p>   | <p>BWL-1S(B)</p>   | <p>9146214</p>   | <p><b>7 330,-</b></p>  |





## Příslušenství tepelných čerpadel

|   | popis  | pro produkt                | obj. č.                        | Kč                                   |
|---|--|----------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|
|  | <p><b>Kompletní elektrický topný článek</b><br/>pro snadné doplnění do BWL-1SB<br/>s přípojovacím kabelem s konektorem<br/>a havarijním termostatem</p> <p>6 kW<br/>9 kW</p> | <p>BWL-1SB<br/>BWL-1SB</p> | <p>274546099<br/>274560199</p> | <p><b>15 280,-<br/>na vyžád.</b></p> |

## Příslušenství tepelných čerpadel







|   | popis   | pro produkt                             | obj. č. | Kč               |
|---|---|---|---------|------------------|
|    | <p><b>Zásobníkový ohřívač vody CEW-1-200</b><br/>se zvětšenou přestupní plochou, v kombinaci s BWS-1-06/08/10 jako centrála v kombinaci s BWW-1-07/10 jako centrála s tepelnou izolací z tvrdé polyuretanové pěny, ochrannou anodou přístupnou zepředu, vysoce účinným výměníkem tepla s dvojitou spirálou z hladké trubky, s povrchovou ochranou - speciálním smaltem na vnitřních plochách</p> <p>plocha výměníku tepla: 2,3 m<sup>2</sup><br/>objem zásobníku: 180 litrů<br/>provozní tlak: 10 bar<br/>přípojky vytápění: G 1 ½“<br/>hmotnost: 147 kg<br/>rozměry: 600 × 650 × 1290 mm (Š x H x V)</p> | BWS-1-06/08/10<br>BWW-1-07/10           | 9145843 | <b>62 360,-</b>  |
|  | <p><b>Sada přípojovacích hadic</b><br/>k hydraulickému propojení mezi CEW-1-200 a BWS-1-6/8/10 jako centrála.</p> <p>Izolované vlnovcové hadice z ušlechtilé oceli s převlečnými maticemi 2 x G 1 ½“ s plochým těsněním, délka L = 1400/1950 mm</p>   | BWS-1 / BWW-1                           | 2484095 | <b>na vyžád.</b> |
|  | <p><b>Akumulační zásobník vody SPU-1-200</b><br/>jako oddělovací nebo sériový stacionární zásobník s tepelnou izolací a 5 přípojovacími hrdly G 1 ½“</p> <p>rozměry: průměr 610 mm, výška 1140 mm<br/>hmotnost: 43 kg<br/>objem zásobníku: 200 litrů</p> <p><b>Upozornění:</b> zásobník není vhodný pro chlazení.</p>   | BWL-1S(B)<br>FHA / CHA<br>BWS-1 / BWW-1 | 2483884 | <b>24 398,-</b>  |
|  | <p><b>Akumulační zásobník vody SPU-2-500</b><br/>jako oddělovací zásobník nebo sériový zásobník otopné vody, minimální tepelné ztráty díky izolaci z tvrdé polyuretanové pěny pod ochrannou fólií stříbrné barvy<br/>5 hrdel 1½“ s vnitřním závitem pro připojení otopné vody a přídavného elektrického ohřevu<br/>zabudovaný vypouštěcí/napouštěcí kohout a ponorné pouzdro</p> <p>rozměry: průměr 850 mm, výška 1910 mm<br/>hmotnost: 87 kg<br/>objem: 500 l</p> <p><b>Upozornění:</b> zásobník není vhodný pro chlazení.</p>   | BWL-1S(B)<br>FHA / CHA<br>BWS-1 / BWW-1 | 2483045 | <b>45 030,-</b>  |

# Příslušenství tepelných čerpadel

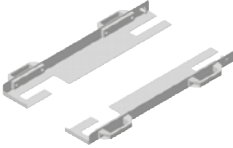



|   | popis   | pro produkt  | obj. č. | Kč              |
|---|---|--|---------|-----------------|
|    | <p><b>Zásobníkový ohřívač vody SEW-2-200</b><br/>se zvětšenou přestupní plochou, speciálně smaltovaný, tepelný výkon cca 14 kW, vysoce účinný výměník tepla s dvojitou spirálou z hladké trubky pro zkrácení času ohřevu a komfortní přípravu teplé vody.<br/>Tepelná izolace z kvalitní tvrdé PU pěny s nízkými tepelnými ztrátami a ochrannou fólií stříbrné barvy.</p> <p>hmotnost: cca 75 kg<br/>rozměry: průměr 605 mm, výška 1290 mm<br/>max. provozní tlak: 10 bar<br/>objem zásobníku: 190 litrů</p>  | BWL-1S(B) / CHA<br>FHA (mimo FHA 14/17)<br>BWS-1 / BWW-1 | 2484855 | <b>39 610,-</b> |
|   | <p><b>Zásobníkový ohřívač vody SEW-1-300</b><br/>se zvětšenou přestupní plochou, speciálně smaltovaný, tepelný výkon cca 14 kW, vysoce účinný výměník tepla z hladké trubky s dvojitou topnou vložkou (výhřevná plocha cca 3,5 m<sup>2</sup>) k rychlému a komfortnímu ohřevu vody.<br/>Tepelná izolace z tvrdé PU pěny bez freonů ke snížení tepelné ztráty, ochranná anoda.</p> <p>hmotnost: cca 134 kg<br/>rozměry: průměr 700 mm, výška 1310 mm<br/>max. provozní tlak: 10 bar<br/>objem zásobníku: 290 litrů</p>   | BWL-1S(B)<br>FHA / CHA<br>BWS-1 / BWW-1                  | 9145937 | <b>55 610,-</b> |
|  | <p><b>Zásobníkový ohřívač vody SEW-1-400</b><br/>se zvětšenou přestupní plochou, speciálně smaltovaný, tepelný výkon cca 20 kW, vysoce účinný výměník tepla z hladké trubky s dvojitou topnou vložkou (výhřevná plocha cca 5,1 m<sup>2</sup>) k rychlému a komfortnímu ohřevu vody.<br/>Tepelná izolace z tvrdé PU pěny bez freonů ke snížení tepelné ztráty, ochranná anoda.</p> <p>hmotnost: cca 185 kg<br/>rozměry: průměr 700 mm, výška 1660 mm<br/>max. provozní tlak: 10 bar<br/>objem zásobníku: 375 litrů</p>   | BWL-1S(B)<br>FHA / CHA<br>BWS-1 / BWW-1                  | 9145938 | <b>66 800,-</b> |
|  | <p><b>Solární ohřívač vody SEM-1W-360</b><br/>se zvětšenou přestupní plochou, pro přídatné připojení solárního systému, speciálně smaltovaný, tepelný výkon cca 12 kW, vysoce účinný výměník tepla z hladké trubky s dvojitou topnou vložkou (výhřevná plocha cca 3,2 m<sup>2</sup>) k rychlému a komfortnímu ohřevu vody.<br/>Přídatný výměník tepla s dvojitou topnou vložkou (výhřevná plocha cca 1,3 m<sup>2</sup>) pro připojení soláru.<br/>Tepelná izolace z tvrdé PU pěny bez freonů ke snížení tepelné ztráty, ochranná anoda.</p> <p>hmotnost: cca 182 kg<br/>rozměry: průměr 705 mm, výška 1630 mm<br/>max. provozní tlak: 10 bar<br/>objem zásobníku: 365 litrů</p> | BWL-1S(B)<br>FHA / CHA<br>BWS-1 / BWW-1                  | 9145946 | <b>62 600,-</b> |






## Příslušenství tepelných čerpadel

|   | popis  | pro produkt                          | obj. č. | Kč              |
|---|--|--------------------------------------|---------|-----------------|
|    | <p><b>Nástěnný akumulční zásobník vody SG(B) 100</b><br/>S tepelnou izolací z PUR pěny, vhodný i pro chlazení, nesmaltovaný, pro demineralizovanou vodu nebo glykolové roztoky. 4 hrdla 6/4", 1 ponorné pouzdro pro snímač. Odolný kovový plášť.</p> <p>Hmotnost: 39 kg<br/>Rozměry: průměr 460 mm, výška 1115 mm<br/>Max. provozní tlak: 3 bar<br/>Objem: 106 l</p>   | CHA, FHA, BWL-1S                     | 107000  | <b>8 360,-</b>  |
|    | <p><b>Akumulační zásobník vody SG(B) 100</b><br/>S tepelnou izolací z PUR pěny, vhodný i pro chlazení, nesmaltovaný, pro demineralizovanou vodu nebo glykolové roztoky. 6 hrdel 6/4", 1 ponorné pouzdro pro snímač. Vypouštěcí/napouštěcí kohout.</p> <p>Hmotnost: 37 kg<br/>Rozměry: průměr 520 mm, výška 1100 mm<br/>Max. provozní tlak: 3 bar<br/>Objem: 107 l</p>  | CHA, FHA, BWL-1S                     | 104000  | <b>8 360,-</b>  |
|   | <p><b>Akumulační zásobník vody SG(B) 200</b><br/>S tepelnou izolací z PUR pěny, vhodný i pro chlazení, nesmaltovaný, pro demineralizovanou vodu nebo glykolové roztoky. 6 hrdel 6/4", 3 ponorná pouzdra pro snímače. Vypouštěcí/napouštěcí kohout.</p> <p>Hmotnost: 56 kg<br/>Rozměry: průměr 670 mm, výška 1140 mm<br/>Max. provozní tlak: 3 bar<br/>Objem: 223 l</p>   | CHA, FHA, BWL-1S                     | 200000  | <b>14 490,-</b> |
|  | <p><b>Zásobníkový ohřívač vody SGW(S) Tower Grand 200 (2,0)</b><br/>Smaltovaný zásobník s tepelnou izolací z PUR pěny s velkokapacit. výměníkem 2,0 m<sup>2</sup> určeným pro tepelná čerpadla. V zásobníku jsou 2 hořčíkové anody, první v kontrolní přírubě (na šroubu M8), druhá v horním víku na 5/4" zátce.</p> <p>Hmotnost: 95 kg<br/>Rozměry: průměr 670 mm, výška 1140 mm<br/>Max. provozní tlak: 10 bar<br/>Objem: 193 l</p>  | CHA, FHA, BWL-1S<br>(mimo FHA 14/17) | 208177  | <b>26 080,-</b> |
|  | <p><b>Zásobníkový ohřívač vody SGW(S) Tower Grand 250 (2,4)</b><br/>Smaltovaný zásobník s tepelnou izolací z PUR pěny s velkokapacit. výměníkem 2,4 m<sup>2</sup> určeným pro tepelná čerpadla. V zásobníku jsou 2 hořčíkové anody, první v kontrolní přírubě (na šroubu M8), druhá v horním víku na 5/4" zátce.</p> <p>Hmotnost: 114 kg<br/>Max. provozní tlak: 10 bar<br/>Rozměry: průměr 670 mm, výška 1300 mm<br/>Objem: 241 l</p> | CHA, FHA, BWL-1S                     | 258177  | <b>29 020,-</b> |
|  | <p><b>Zásobníkový ohřívač vody SGW(S) Tower Grand 300 (2,7)</b><br/>Smaltovaný zásobník s tepelnou izolací z PUR pěny s velkokapacit. výměníkem 2,7 m<sup>2</sup> určeným pro tepelná čerpadla. V zásobníku jsou 2 hořčíkové anody, první v kontrolní přírubě (na šroubu M8), druhá v horním víku na 5/4" zátce.</p> <p>Hmotnost: 125 kg<br/>Max. provozní tlak: 10 bar<br/>Rozměry: průměr 670 mm, výška 1615 mm<br/>Objem: 297 l</p> | CHA, FHA, BWL-1S                     | 308177N | <b>33 690,-</b> |

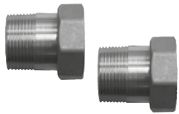







## Příslušenství tepelných čerpadel

|  | popis   | pro produkt  | obj. č.   | Kč        |
|--|---|--|-----------|-----------|
|   | <b>Zdvihací zařízení</b><br>ke zdvihání BWS-1<br>možnost využití k uložení na zásobník CEW                        | BWS-1  | 9145566   | na vyžád. |
|   | <b>Souprava nosných popruhů</b><br>pro ruční přenášení nebo překládku jeřábem,<br>obsahuje 4 popruhy s karabinami | BWL-1 / BWW-1  | 2444144   | na vyžád. |
|   | <b>Přířubová deska DN110</b><br>s hrdlem 1 1/2" pro přídavný elektrický ohřev                                     | CEW-1-200/CEW-2-200<br>(jen 2,0 kW)<br>SEW-1-300/400<br>SEM-1W-360 | 2483991   | 3 860,-   |
|  | <b>Teploměr</b>   | SEW-1-300/400<br>SEM-1W-360<br>SEM-1, SEM-2                        | 2039052   | 1 050,-   |
|  | <b>Ohřívací fólie</b><br>100 W 230 V, pro ohřev límce ventilátoru<br>CHA-07/10                                    | CHA 07/10  | 274855599 | na vyžád. |






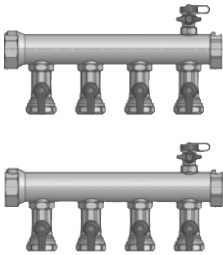

# Příslušenství tepelných čerpadel

|   | popis   | pro produkt                      | obj. č. | Kč       |
|---|---|----------------------------------|---------|----------|
|    | <p><b>Čerpadlová skupina topného okruhu</b><br/>obsahuje:</p> <p>elektronicky regulované vysoce účinné čerpadlo (EEI&lt;0,20) včetně přípojovacího kabelu s konektory, kulové kohouty uzavírací s teploměry pro otopnou a vratnou vodu, zpětnou armaturu bez přepouštění, designovou tepelně izolační skořepinu z EPP, skupina kompletně smontovaná, hydraulicky i elektricky přezkoušená<br/>rozměry V x Š x H: 384 × 250 × 260 mm</p> <p>DN 32<br/>přívod zdola, ploché těsnění 1 ½", výstup DN 32 svisle vzhůru, vnitřní závit, převlečná matice<br/>Δp - 150 mbar při V = 3100 l/hod<br/>při Δt 10K do 36 kW<br/>při Δt 15K do 54 kW<br/>při Δt 20K do 72 kW</p> <p><b>Poznámka:</b> jednoduché zrcadlové převrácení potrubí otopné a vratné vody, při montáži na kombinovaný rozdělovač / sběrač Wolf není třeba dalších upevňovacích materiálů</p>  |                                  | 2072136 | 20 450,- |
|   | <p><b>Čerpadlová skupina topného okruhu se směšovačem</b><br/>obsahuje:</p> <p>elektronicky regulované vysoce účinné čerpadlo (EEI&lt;0,20) vč. přípojovacího kabelu s konektory, pohon směšovacího ventilu vč. přípojovacího kabelu s konektory, směšovací klapku, kulové kohouty uzavírací s teploměry pro otopnou a vratnou vodu, zpětná armatura bez přepouštění, designová tepelně izolační skořepina z EPP, skupina kompletně smontovaná, hydraulicky i elektricky přezkoušená, V x Š x H: 384 × 250 × 260 mm</p> <p>DN32:<br/>třícestná směšovací klapka kvs-18<br/>přívod zdola, ploché těsnění 1 ½"<br/>výstup DN 32 svisle vzhůru vnitřní závit, převlečná matice, nastavitelný bypass<br/>Δp - 150 mbar při V = 3000 l/hod<br/>při Δt 10K do 35 kW<br/>při Δt 15K do 52 kW<br/>při Δt 20K do 70 kW</p> <p><b>Poznámka:</b> jednoduché zrcadlové převrácení potrubí otopné a vratné vody, při montáži na kombinovaný rozdělovač / sběrač Wolf není třeba dalších upevňovacích materiálů<br/>Modul směšovače MM-2 a kaskádový modul KM-2 V2 je možné vložit přímo do izolace skupiny</p> |                                  | 2072140 | 30 020,- |
|  | <p><b>Filtr 1½"</b><br/>k zabudování do topného a solárního okruhu, těleso z mosazi, sítko z ušlechtilé oceli</p> <p><b>Upozornění:</b> nezbytné pro ochranu tepelného čerpadla!</p>  | BWL-1S(B) / CHA<br>BWS-1 / BWW-1 | 2484398 | 2 073,-  |




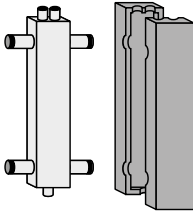
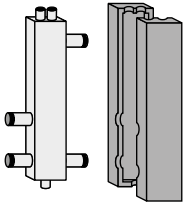


# Příslušenství tepelných čerpadel

|  | popis   | pro produkt                      | obj. č.   | Kč  |
|--|---|----------------------------------|---|---|
|       | <b>Závitové spojky</b><br>na rozebíratelné spoje, 1x příruba těsněná naplocho s převlečnou maticí 1½" a 1x s vnějším závitem 1¼" (1 sada = 2 kusy)  | BWS-1 / BWW-1                    | 2012086   | na vyžád.   |
|       | <b>Automatický odvzdušňovací ventil</b><br>s uzavírací automatikou a připojením s vnějším závitem ½"  | BWL-1S(B) / CHA<br>BWS-1 / BWW-1 | 2400486   | na vyžád.   |
|  | <b>Diferenční přepouštěcí ventil rohový 1"</b><br>DN25 1" vnitř. závit - 1 ¼" vněj. závit<br>včetně závitové spojky<br>Rozsah nastavení: 50 – 500 mbar  | tepelná čerpadla                 | 2072388   | na vyžád.   |
|      | <b>Expanzní nádoba do okruhu vytápění</b><br>přetlak na straně plynu 1,5 bar<br>provozní teplota do 90° C<br><br>25 l pro systém s objemem vody do 235 l<br>35 l pro systém s objemem vody do 320 l<br>50 l pro systém s objemem vody do 470 l<br>80 l pro systém s objemem vody do 750 l<br>100 l pro systém s objemem vody do 850 l<br>140 l pro systém s objemem vody do 1210 l<br>200 l (dimenzováno podle velikosti systému) |                                  | 2400450<br>2400455<br>2400458<br>2400462<br>2400470<br>2400471<br>2400472 | <b>3 311,-</b><br><b>3 481,-</b><br><b>4 827,-</b><br><b>6 680,-</b><br><b>11 740,-</b><br><b>15 210,-</b><br><b>20 010,-</b> |
|     | <b>Připojovací souprava expanzní nádoby</b><br>obsahuje:<br>vlnitou trubku z ušlechtilé oceli délky 1 m,<br>závitové přechody na tepelné čerpadlo a expanzní nádobu<br><br>dodatečně ventil s víčkem 1" - od 80 l<br>dodatečně ventil s víčkem ¾" - 25-50 l   |                                  | 2012081<br>2012080  | <b>5 040,-</b><br><b>3 731,-</b>  |
|     | <b>3-cestný směšovač</b><br>DN20, kvs 6,3<br>DN25, kvs 10<br>DN32, kvs 16<br>DN40, kvs 25<br>DN50, kvs 40   |                                  | 2744673<br>2744674<br>2744675<br>2744676<br>2744677                       | <b>2 030,-</b><br><b>2 250,-</b><br><b>na vyžád.</b><br><b>na vyžád.</b><br><b>na vyžád.</b>                                  |
|     | <b>4-cestný směšovač</b><br>DN20, kvs 6,3<br>DN25, kvs 10<br>DN32, kvs 16<br>DN40, kvs 25<br>DN50, kvs 40   |                                  | 2744678<br>2744679<br>2744680<br>2744681<br>2744682                       | <b>na vyžád.</b><br><b>na vyžád.</b><br><b>na vyžád.</b><br><b>na vyžád.</b><br><b>na vyžád.</b>                              |
|     | <b>Servomotor směšovače 230 V~/50 Hz, 6 Nm</b><br>k 3-cestnému a 4-cestnému směšovači s konektorovým připojením<br>120 sec, 90°<br>DN20 – DN650   | BWS-1/BWW-1                      | 2269715   | <b>7 730,-</b>  |

## Příslušenství tepelných čerpadel

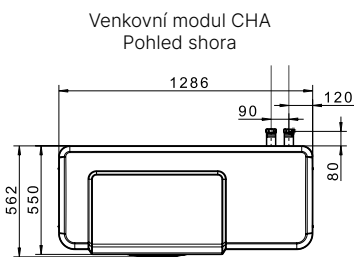
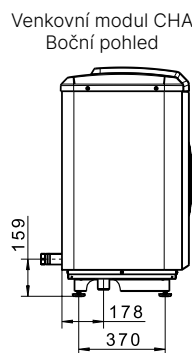
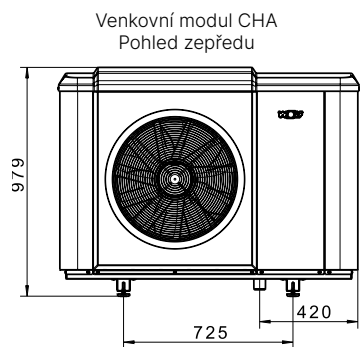
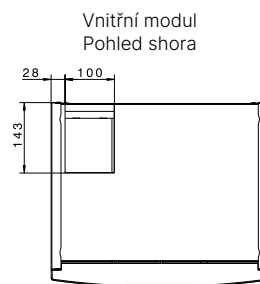
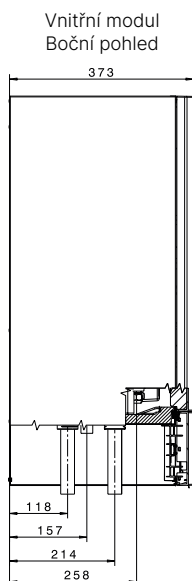
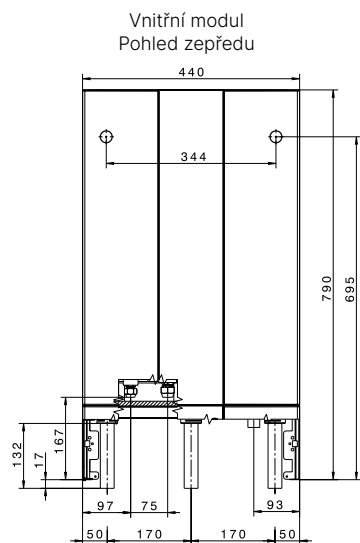
|   | popis  | pro produkt  | obj. č.                                  | Kč   |
|---|--|--|--|--|
|    | <b>Servomotor otev./zavř., 24 VAC/SPST</b><br>použitelný v kombinaci s 3-cestným směšovačem DN32 nebo DN40 s nízkým odporem jako externí 3-cestný ventil s kabelem 4 m   | BWS-1 / BWW-1                                      | 2071551                                  | na vyžád.  |
|    | <b>Sada přípojovacích hadic</b><br>k hydraulickému propojení, ze 2 vlnitých trubek z ušlechtilé oceli s převlečnými maticemi 2x G 1 1/2" s plochým těsněním, délka 1000 mm   | BWS-1 / BWW-1                                      | 2484112                                  | na vyžád.  |
|    | <b>Koncentrát solanky</b><br>do okruhu solanky na bázi monoethylenglykolu s vysokým měrným teplem a účinnými ochrannými látkami proti korozi.<br><br>Koncentrát se musí před plněním zařízení smíchat s vodou v poměru 1 : 3.  | BWW-1<br>BWS-1                                     | 2484552<br>2483422                       | <b>1 110,-</b><br><b>6 392,-</b>                       |
|   | <b>Expanzní nádoba solanky</b><br>s upevňovacím materiálem (přetlak se musí nastavit při uvádění do provozu na 0,5 bar)<br><br>12 l<br>18 l  | BWS-1<br>BWS-1                                     | 2444210<br>2444211                       | <b>4 270,-</b><br><b>4 860,-</b>                       |
|  | <b>Přípojovací sada expanzní nádoby</b><br>do okruhu vytápění nebo solanky, obsahuje:<br><br>ohybnou vlnovcovou trubku délky 900 mm, ventil s víčkem, nástěnný držák (dá se použít do velikosti nádoby 25 l)   | BWS-1  | 2483076                                  | <b>3 870,-</b>   |
|  | <b>Rozdělovač solanky</b><br>obsahuje:<br>sběrnou trubku přívodu a vratné vody s vnitřním závitem 2", uzavírací kulové kohouty s napouštěcím a vypouštěcím kohoutem a těsnění.<br>Přípojky kolektoru: závitové spojky se svěrným kroužkem na polyetylenovou (PE) trubku s vnějším průměrem DN32. | BWS-1-06<br>BWS-1-08<br>BWS-1-10/12<br>BWS-1-12/16 | 2483892<br>2483893<br>2483894<br>2483899 | na vyžád.<br><b>21 660,-</b><br>na vyžád.<br>na vyžád. |
|  | <b>Ventil pro hydraulické vyregulování</b><br><br>DN 25, 10 - 40 l/min<br>DN 32, 20 - 70 l/min<br>DN 40, 30 - 120 l/min  |  | 2070934<br>2070935<br>2070936            | na vyžád.<br>na vyžád.<br>na vyžád.                    |

# Příslušenství tepelných čerpadel

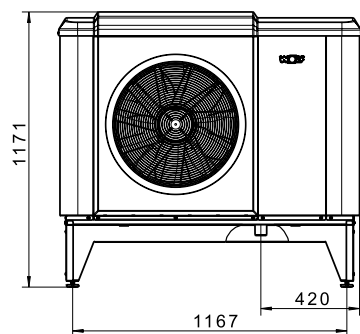
|   | popis   | pro produkt                | obj. č. | Kč              |
|---|---|----------------------------|---------|-----------------|
|    | <p><b>Modul chlazení BKM pro pasivní chlazení</b><br/>jako smotovaná jednotka, obsahuje tepelně izolovaný deskový výměník tepla s hydraulikou, 3-cestný směšovač, nástěnný držák plášť z ABS, upevňovací soupravu a snímač teploty přívodu</p> <p>hloubka: 188 mm, výška 401 mm, šířka 498 mm, hmotnost 15 kg</p> <p>vč. nástěnného držáku k upevnění ovládacího modulu BM, modul směšovače MM, 3-cestný přepínací ventil a snímač rosného bodu pro montáž na trubku</p>          | BWS-1 / BWW-1              | 9146073 | <b>98 590,-</b> |
|    | <p><b>Sada snímače rosného bodu</b><br/>pro připojení max. 3 snímačů</p> <p>obsahuje:<br/>1 snímač rosného bodu a 1 rozdělovač</p>  | BWL-1S(B)                  | 9146213 | <b>21 360,-</b> |
|    | <p><b>Snímač rosného bodu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- monitorování rosného bodu chladicích okruhů</li> <li>- rozsah nastavení relativní vlhkosti: 75 - 100 %</li> </ul> <p>Pro přímé připojení k:<br/>- MM-2, KM-2 V2<br/>- vnitřnímu modulu FHA, CHA<br/>- sadě snímače rosného bodu (obj. č. 9146213) pro BWL-1S(B)</p>  | FHA, CHA, BWS-1, BWW-1     | 9147290 | <b>12 610,-</b> |
|  | <p><b>Hydraulický vyrovnávač do 4,5 m³/h</b><br/>ze čtyřhranného profilu 80 × 120 mm se 4 hrdly s vnějším závitem G 6/4" s plochým těsněním, se 3 hrdly Rp 1/2" pro odlučovač vzduchu, ponorné pouzdro a plnicí a vypouštěcí kohout, včetně černé tepelné izolace, odlučovače vzduchu, ponorného pouzdra, plnicího a vypouštěcího kohoutu, těsnění, nástěnného držáku a montážního materiálu, ponorné pouzdro pro snímač teploty na straně k otopné soustavě!</p>                 | kaskády tepelných čerpadel | 2011333 | <b>10 110,-</b> |
|  | <p><b>Hydraulický vyrovnávač do 10 m³/h</b><br/>ze čtyřhranného profilu 140 × 140 mm se 4 hrdly s vnějším závitem G 2" s plochým těsněním, se 2 hrdly Rp 1/2" pro odlučovač vzduchu a plnicí a vypouštěcí kohout a 1 hrdlem pro ponorné pouzdro 3/8" včetně černé tepelné izolace, odlučovače vzduchu, ponorného pouzdra, plnicího a vypouštěcího kohoutu, těsnění, nástěnného držáku a montážního materiálu, ponorné pouzdro pro snímač teploty na straně k otopné soustavě!</p> | kaskády tepelných čerpadel | 2011334 | <b>19 620,-</b> |
|  | <p><b>Hydraulický vyrovnávač do 18 m³/hod</b><br/>Vyroben ze čtyřhranného profilu 200 × 120 mm se 4 připojovacími přírubami DN80/PN6, se 2 hrdly odvětrávacího ventilu 1/2", 2" těsnící uzávěr, pro instalaci 1/2" (d = 100 mm) ponorného nátrubku, s namontovanou slepou přírubovou deskou na opt. instalaci magnetitového separátoru</p>  | kaskády tepelných čerpadel | 2075380 | <b>67 969,-</b> |
|  | <p><b>Tepelná izolace pro hydraulický vyrovnávač</b><br/>Skládající se ze 2 polovin se všemi výřezy pro připojení, 65 mm PUR izolace v hliníkovém obalu</p>   |                            | 2075381 | <b>19 997,-</b> |
|  | <p><b>Magnetický separátor pro hydraulický vyrovnávač do 18 m³/hod</b><br/>Slepá příruba DN100 PN6 s těsněním a magnetitová zátka 40×160 (DxL)</p>  |                            | 2075382 | <b>18 424,-</b> |

# Technická data

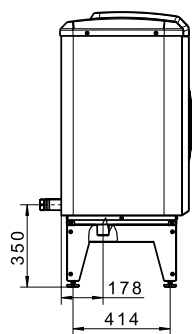
## Tepelné čerpadlo vzduch/voda CHA-07/400V, CHA-10/400V



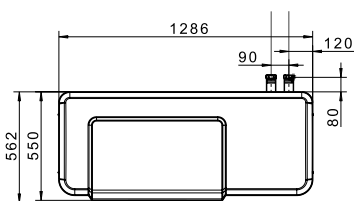
Venkovní modul CHA s podlahovou konzolou  
Pohled zepředu



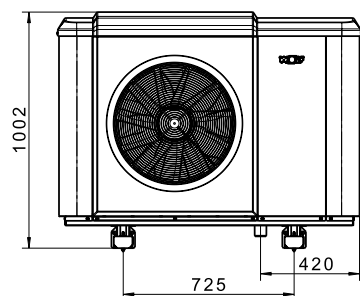
Venkovní modul CHA s podlahovou konzolou  
Boční pohled



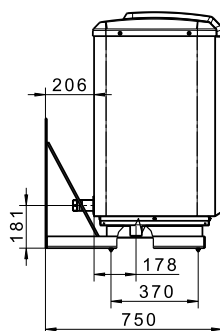
Venkovní modul CHA s podlahovou konzolou  
Pohled shora



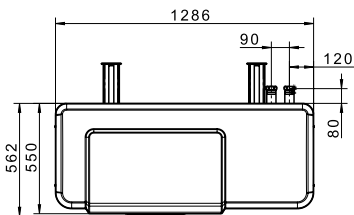
Venkovní modul CHA se stěnovou konzolou  
Pohled zepředu



Venkovní modul CHA se stěnovou konzolou  
Boční pohled



Venkovní modul CHA se stěnovou konzolou  
Pohled shora



# Technická data

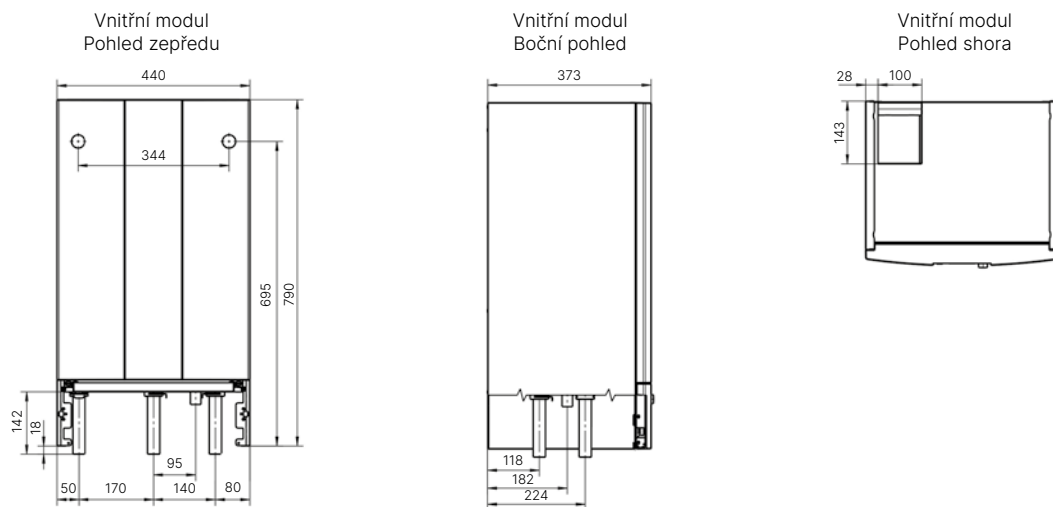
| Typ  | CHA                | 07 / 400V                         | 10 / 400V                         |
|--|--------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Šířka x výška x hloubka venkovní jednotky                              | mm                 | 1 286 × 979 × 562                 | 1 286 × 979 × 562                 |
| Šířka x výška x hloubka vnitřní jednotky                               | mm                 | 440 × 790 × 340                   | 440 × 790 × 340                   |
| Hmotnost venkovní jednotky   | kg                 | 152                               | 162                               |
| Hmotnost vnitřní jednotky  | kg                 | 27                                | 27                                |
| Chladicí okruh   |                    |                                   |                                   |
| Typ chladiva   | - / -              | R290 / 3                          | R290 / 3                          |
| Plnicí množství / ekvivalent CO <sub>2</sub>                           | kg / t             | 3,1 / 0,009                       | 3,4 / 0,010                       |
| Chladicí olej  |                    | PZ46M                             | PZ46M                             |
| Plnicí množství  | ml                 | 900                               | 900                               |
| Typ kompresoru   |                    | Scroll / 1                        | Scroll / 1                        |
| Topný výkon / COP dle EN14511  |                    |                                   |                                   |
| při A2/W35   | kW / -             | 5,15 / 4,54                       | 5,75 / 4,65                       |
| při A7/W35   | kW / -             | 4,50 / 5,47                       | 4,10 / 5,72                       |
| při A10/W35  | kW / -             | 2,97 / 5,88                       | 3,75 / 6,05                       |
| při A-7/W35  | kW / -             | 5,88 / 2,73                       | 7,95 / 2,88                       |
| Rozsah výkonu při  |                    |                                   |                                   |
| A2/W35   | kW                 | 1,9 - 7,0                         | 3,0-10,0                          |
| A7/W35   | kW                 | 2,2 - 7,0                         | 3,5-10,0                          |
| A-7/W35  | kW                 | 1,6 - 6,8                         | 2,2-9,8                           |
| Chladicí výkon / EER dle EN14511                                       |                    |                                   |                                   |
| při A35/W18  | kW / -             | 5,01 / 5,83                       | 6,01 / 5,92                       |
| při A35/W7   | kW / -             | 3,43 / 3,86                       | 4,81 / 4,04                       |
| Rozsah výkonu při A35/W18  | kW / -             | 2,3 - 7,0                         | 4,3 - 10,0                        |
| Rozsah výkonu při A35/W7   | kW / -             | 1,9 - 6,5                         | 3,1 - 8,3                         |
| Hluk vnější jednotky A7/W55 (dle EN 12102/EN ISO 9614-2)               |                    |                                   |                                   |
| Hladina akust. výkonu při jmenovitém tepel. výkonu (ErP)               | dB(A)              | 52                                | 53                                |
| Hladina akustického výkonu ve dne max.                                 | dB(A)              | 58                                | 60                                |
| Hladina akust. výkonu ve sníženém nočním režimu                        | dB(A)              | 49                                | 51                                |
| Hladina akust. tlaku ve sníženém nočním provozu (ve vzdál. 3 m)        | dB(A)              | 32                                | 34                                |
| Meze použití   |                    |                                   |                                   |
| Provozní teplotní limity   |                    |                                   |                                   |
| Režim vytápění   | °C                 | +15 až +70                        | +15 až +70                        |
| Režim chlazení   | °C                 | +7 až +30                         | +7 až +30                         |
| Max. teplota topné vody s přídatným el. ohřevem                        | °C                 | 75                                | 75                                |
| Provozní limity teploty vzduchu v režimu                               |                    |                                   |                                   |
| vytápění   | °C                 | -22 až +40                        | -22 až +40                        |
| chlazení   | °C                 | +10 až +45                        | +10 až +45                        |
| Otopná voda  |                    |                                   |                                   |
| Minimální průtok vody  | l/min              | 22                                | 25                                |
| Dispoziční výška při nominálním průtoku vody                           | mbar               | 610                               | 530                               |
| Maximální provozní tlak  | bar                | 3                                 | 3                                 |
| Zdroj tepla  |                    |                                   |                                   |
| Průtok vzduchu ve jmenovitém pracovním bodě                            | m <sup>3</sup> / h | 3300                              | 3500                              |
| Připojení  |                    |                                   |                                   |
| Připojení výstup otopné/vratné/výstup teplé vody                       | mm                 | 28×1                              | 28×1                              |
| Venkovní jednotka:   |                    |                                   |                                   |
| Vstup, výstup  | G(IG)              | 1 1/4" IG                         | 5/4" IG                           |
| Připojení kondenzátu   | DN                 | 50                                | 50                                |
| Elektroinstalace vnější jednotky                                       |                    |                                   |                                   |
| Ovládání   |                    |                                   |                                   |
| Elektrické připojení/jištění vnější jednotky                           |                    | 1~NPE, 230VAC, 50Hz / 16A(B)      | 1~NPE, 230VAC, 50Hz / 16A(B)      |
| Max. aktuální spotřeba   | A                  | 2,8                               | 2,8                               |
| Invertor   |                    |                                   |                                   |
| Elektrické připojení   |                    | viz vnitřní jednotka el. jednotky | viz vnitřní jednotka el. jednotky |
| Příkon v pohotovostním režimu (Standby)                                | W                  | 13                                | 13                                |
| Kompresor s maximální spotřebou energie <sup>2)</sup> v rozsahu výkonu | kW                 | 4,8                               | 5,75                              |
| Spouštěcí proud kompresoru   | A                  | 8                                 | 9,5                               |
| Maximální počet startů kompresoru za hodinu                            | 1/h                | 6                                 | 6                                 |
| Stupeň krytí   |                    | IP 24                             | IP 24                             |
| Elektroinstalace vnitřní jednotky                                      |                    |                                   |                                   |
| Ovládání   |                    |                                   |                                   |
| Elektrické připojení/jištění vnitřní jednotky                          |                    | 1~NPE, 230VAC, 50Hz / 16A(B)      | 1~NPE, 230VAC, 50Hz / 16A(B)      |
| Max. aktuální spotřeba   | A                  | 6,5                               | 6,5                               |
| Invertor + el. topení  |                    |                                   |                                   |
| Elektrické připojení   |                    | 3~NPE, 400VAC, 50Hz / 20A(B)      | 3~NPE, 400VAC, 50Hz / 20A(B)      |
| Maximální spotřeba elektrického topení                                 | kW                 | 9                                 | 9                                 |
| Max. spotřeba čerpadla topného okruhu                                  | W                  | 3 - 75                            | 3 - 75                            |
| Příkon v pohotovostním režimu (Standby)                                | W                  | 2                                 | 2                                 |
| Max. spotřeba – elektrické topení (9 kW)                               | A                  | 13 (400VAC)                       | 13 (400VAC)                       |
| Max. aktuální spotřeba   |                    |                                   |                                   |
| Stupeň krytí   |                    | IP 20                             | IP 21                             |



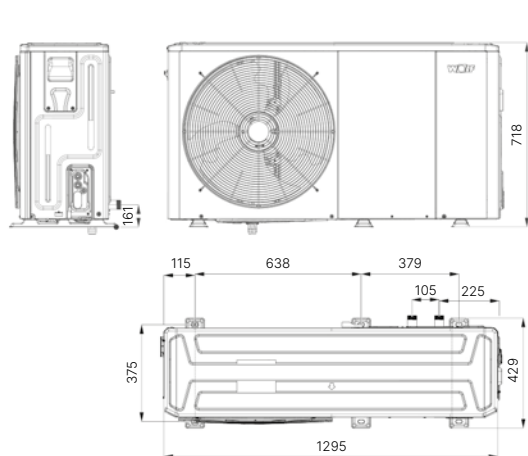
# Technická data

## Tepelné čerpadlo vzduch/voda

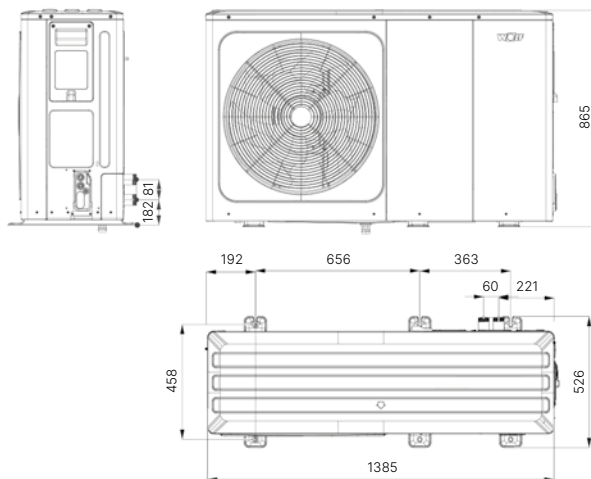
FHA-05/06-230V, 06/07-230V, 08/10-230V, 11/14-400V, 14/17-400V



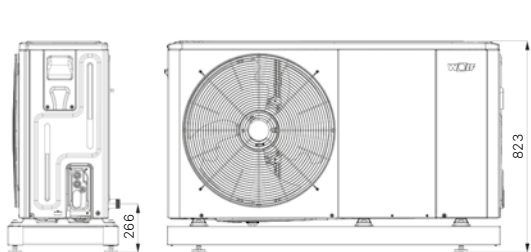
Rozměry vnější jednotky FHA 05/06, 06/07



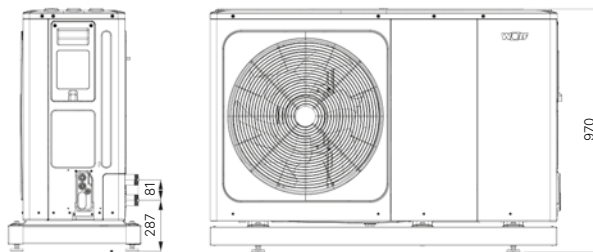
Rozměry vnější jednotky FHA 08/10, 11/14, 14/17



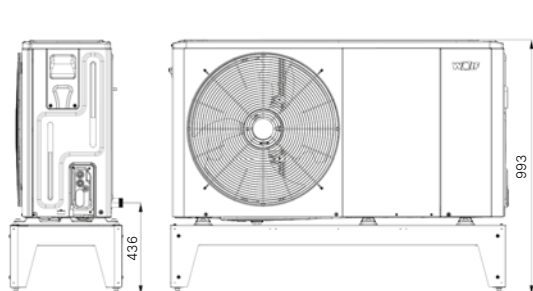
Rozměry vnější jednotky FHA 05/06, 06/07 se základní konzolou



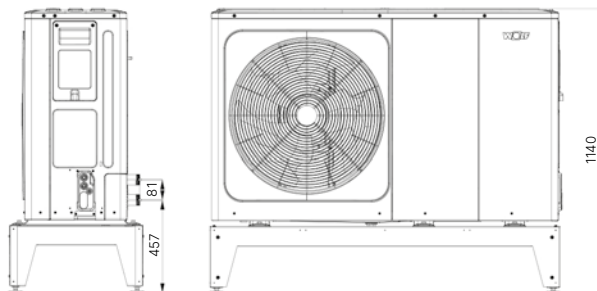
Rozměry vnější jednotky FHA 08/10, 11/14, 14/17 se základní konzolou



Rozměry vnější jednotky FHA 05/06, 06/07 s podlahovou konzolou



Rozměry vnější jednotky FHA 08/10, 11/14, 14/17 s podlahovou konzolou



# Technická data

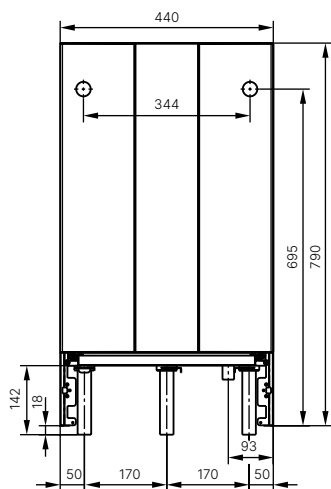
| Typ   | FHA    | 05/06            | 06/07       | 08/10            | 11/14 (400V) | 14/17 (400V) |
|---|--------|------------------|-------------|------------------|--------------|--------------|
| <b>Rozměry / hmotnost</b>   |        |                  |             |                  |              |              |
| Šířka x výška x hloubka venkovní jednotky   | mm     | 1295 × 718 × 429 |             | 1385 × 865 × 526 |              |              |
| Šířka x výška x hloubka vnitřní jednotky  | mm     | 440 × 790 × 340  |             |                  |              |              |
| Hmotnost venkovní jednotky  | kg     | 79               | 79          | 98               | 122          | 137          |
| Hmotnost vnitřní jednotky   | kg     | 27               |             |                  |              |              |
| <b>Technické údaje</b>  |        |                  |             |                  |              |              |
| Chladicí okruh  |        |                  |             |                  |              |              |
| Typ chladiva / GWP  | - / -  | R32 / 675        |             |                  |              |              |
| Množství náplně / CO <sub>2</sub> ekv.  | kg / t | 1,4 / 0,95       |             |                  | 1,75 / 1,18  |              |
| Chladicí olej   |        |                  |             |                  |              |              |
| Plnicí množství   | ml     |                  |             |                  |              |              |
| Kompresor - typ / množství  |        |                  |             |                  |              |              |
| Topný výkon / COP   |        |                  |             |                  |              |              |
| A2/W35 jmenovitý výkon podle EN14511  | kW / - | 2,90 / 3,54      | 2,98 / 3,51 | 4,93 / 4,33      | 8,08 / 3,43  | 6,76 / 3,45  |
| A7/W35 jmenovitý výkon podle EN14511  | kW / - | 2,90 / 4,70      | 3,82 / 5,21 | 3,60 / 4,87      | 6,82 / 5,01  | 6,84 / 5,10  |
| A-7/W35 jmenovitý výkon podle EN 14511  | kW / - | 5,00 / 3,10      | 5,49 / 2,76 | 7,57 / 2,89      | 10,10 / 2,60 | 11,77 / 2,57 |
| Rozsah výkonu pro   |        |                  |             |                  |              |              |
| A2/W35  | kW     | -                | 2,4 - 6,5   | 2,9 - 10,0       | -            | 5,5 - 15,2   |
| A7/W35  | kW     | -                | 2,8 - 7,7   | 3,5 - 10,6       | -            | 6,8 - 17,0   |
| A-7/W35   | kW     | -                | 1,6 - 5,5   | 2,1 - 8,3        | -            | 4,6 - 13,8   |
| Sezónní energetická účinnost vytápění prostor / jmenovitý tepelný výkon za průměrných klimatických podmínek podle EU 811/2013 |        |                  |             |                  |              |              |
| η <sub>s</sub> (35 °C)* / P <sub>rated</sub>  | % / kW | 181              | 167         | 196              | 165          | 173          |
| η <sub>s</sub> (55 °C)* / P <sub>rated</sub>  | % / kW | 127              | 129         | 133              | 121          | 129          |
| Chladicí výkon / EER  |        |                  |             |                  |              |              |
| A35/W18 jmenovitý výkon podle EN14511   | kW / - | -                | 5,2 / 4,9   | 6,8 / 5,0        | -            | 10,6 / 4,3   |
| A35/W7 jmenovitý výkon podle EN14511  | kW / - | -                | 3,9 / 3,2   | 5,1 / 3,3        | -            | 8,0 / 2,8    |
| Rozsah výkonu pro A35/W18   | kW / - | -                | 2,8 - 6,8   | 3,9 - 9,7        | -            | 5,9 - 14,5   |
| Rozsah výkonu pro A35/W7  | kW / - | -                | 1,4 - 5,7   | 2,1 - 7,7        | -            | 3,1 - 12,8   |
| Hluk venkovní jednotky A7/W55 (na základě EN 12102/EN ISO 9614-2)   |        |                  |             |                  |              |              |
| Hladina akustického výkonu při jmenovitém topném výkonu (ErP)   | dB(A)  | 58,6             | 57,9        | 58,9             | 61,4         | 61,5         |
| Hladina akustického výkonu den max.   | dB(A)  | 56,8             | 59,8        | 60,5             | 62,5         | 66,6         |
| Hladina akustického výkonu ve sníženém nočním režimu  | dB(A)  | 54,4             | 55          | 55               | 57,8         | 58,3         |
| Provozní limity   |        |                  |             |                  |              |              |
| Provozní limity teplota   |        |                  |             |                  |              |              |
| Režim vytápění  | °C     | +25 až +65       |             |                  |              |              |
| Režim chlazení  | °C     | +7 až +25        |             |                  |              |              |
| Maximální teplota topné vody s elektrickým topným tělesem   | °C     | 75               |             |                  |              |              |
| Provozní limity vzduch  |        |                  |             |                  |              |              |
| Režim vytápění  | °C     | -25 až +43       |             |                  |              |              |
| Režim chlazení  | °C     | +10 až +43       |             |                  |              |              |

| Typ   | FHA                | 05/06                        | 06/07 | 08/10 | 11/14 (400V)                | 14/17 (400V) |
|---|--------------------|------------------------------|-------|-------|-----------------------------|--------------|
| <b>Technické údaje</b>  |                    |                              |       |       |                             |              |
| Ohřev vody  |                    |                              |       |       |                             |              |
| Minimální objemový průtok pro odmrazování                               | l/min              | 13                           |       |       | 15                          |              |
| Zbytková výška při minimálním objemovém průtoku pro odmrazování         | mbar               | 760                          | 740   | 515   | 750                         | 570          |
| Maximální provozní tlak   | bar                | 3                            |       |       |                             |              |
| Zdroj tepla   |                    |                              |       |       |                             |              |
| Objemový průtok vzduchu při jmenovitém provozním bodě                   | m <sup>3</sup> / h | 2770                         | 2770  | 4030  | 4060                        | 4650         |
| Připojení IDU   |                    |                              |       |       |                             |              |
| Vnitřní jednotka: průtok z venkovní jednotky, průtok topení, průtok TUV | mm                 | 28 × 1                       |       |       | 35 × 1                      |              |
| Venkovní jednotka:  |                    |                              |       |       |                             |              |
| Přívod, zpátečka  | R(AG)              | 1"                           |       | 1¼"   |                             |              |
| Přípojka kondenzátu   | mm                 | 33                           |       |       |                             |              |
| Elektrická venkovní jednotka (ODU)                                      |                    |                              |       |       |                             |              |
| Řídící jednotka (ODU)   |                    |                              |       |       |                             |              |
| Elektrické připojení  |                    | 1~NPE, 230VAC, 50Hz, 25A(B)  |       |       | 3~NPE, 400VAC, 50Hz, 16A(B) |              |
| Max. spotřeba energie   | A                  | 12                           | 14    | 17    | 10                          | 12           |
| Invertor (ODU)  |                    |                              |       |       |                             |              |
| Elektrické připojení  |                    |                              |       |       |                             |              |
| Max. spotřeba energie v pohotovost. režimu                              | W                  | 16,3                         | 12    | 9,6   | 16,8                        | 17,1         |
| Max. spotřeba energie v rámci limitů aplikace                           | kW                 | 2,76                         | 3,22  | 3,91  | 6,93                        | 8,31         |
| Max. kompresorový proud v mezích aplikace                               | A                  | -                            | -     | -     | -                           | -            |
| Max. počet spuštění kompresoru za hodinu                                | 1 / h              | 6                            |       |       |                             |              |
| Třída ochrany   |                    | IP24                         |       |       |                             |              |
| Elektrická vnitřní jednotka (IDU)                                       |                    |                              |       |       |                             |              |
| Řídící jednotka (IDU)   |                    |                              |       |       |                             |              |
| Elektrické připojení  |                    | 1~NPE, 230VAC, 50Hz, 16A(B)  |       |       |                             |              |
| Max. spotřeba energie   | A                  | 4                            |       |       |                             |              |
| Elektrické vytápění (IDU)   |                    |                              |       |       |                             |              |
| Elektrické připojení  |                    | 3~NPE, 400VAC, 50Hz, 16A(B)) |       |       |                             |              |
| Max. příkon elektrického ohřivače                                       | kW                 | 6                            |       |       |                             |              |
| Max. příkon čerpadla topného okruhu                                     | W                  | 1,8 - 50                     |       |       | 3 - 140                     |              |
| Max. spotřeba energie v pohotovostním režimu                            | W                  | 2                            |       |       |                             |              |
| Max. příkon elektrického ohřivače (6 kW)                                | A                  | 8,7                          |       |       |                             |              |
| Třída ochrany   |                    | IP20                         |       |       |                             |              |

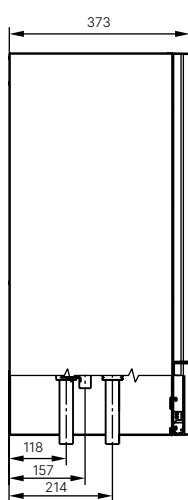
# Technická data

## Tepelné čerpadlo vzduch/voda CHA-16/20 400V

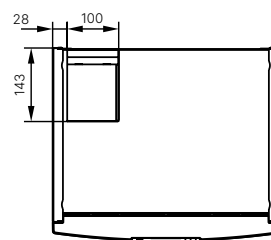
Vnitřní modul  
Pohled zepředu



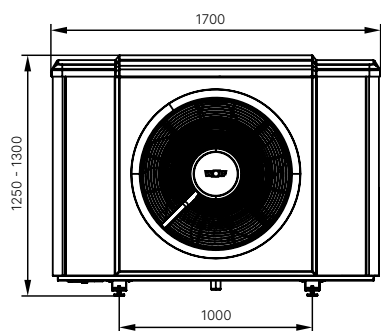
Vnitřní modul  
Boční pohled



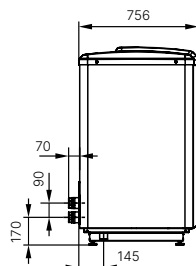
Vnitřní modul  
Pohled shora



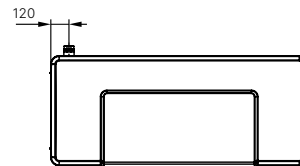
Venkovní modul CHA  
Pohled zepředu



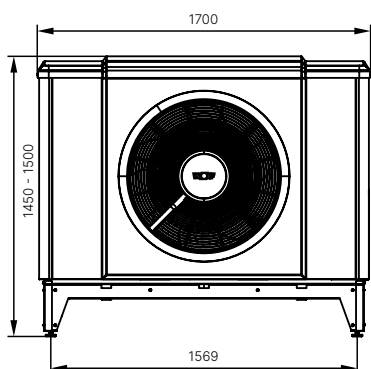
Venkovní modul CHA  
Boční pohled



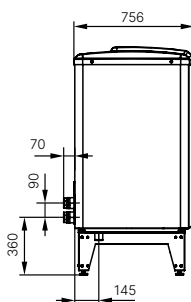
Venkovní modul CHA  
Pohled shora



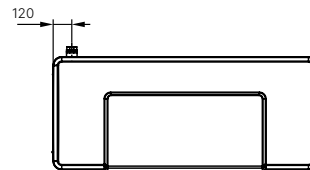
Venkovní modul CHA s podlahovou konzolou  
Pohled zepředu



Venkovní modul CHA s podlahovou konzolou  
Boční pohled



Venkovní modul CHA s podlahovou konzolou  
Pohled shora



# Technická data

| Typ  | CHA                | 16/20 400V        |
|--|--------------------|-------------------|
| <b>Rozměry / hmotnost</b>  |                    |                   |
| Šířka x výška x hloubka venkovní jednotky  | mm                 | 1700 × 1300 × 756 |
| Šířka x výška x hloubka vnitřní jednotky   | mm                 | 440 × 790 × 340   |
| Hmotnost venkovní jednotky   | kg                 | 250               |
| Hmotnost vnitřní jednotky  | kg                 | 27                |
| <b>Technické údaje</b>   |                    |                   |
| Chladicí okruh   |                    |                   |
| Typ chladiva / GWP   | - / -              | R290 / 3          |
| Plnicí množství / ekvivalent CO <sub>2</sub>   | kg / t             | 3,8 / 0,011       |
| Chladicí olej  |                    | PZ46M             |
| Plnicí množství  | ml                 | 900               |
| Typ kompresoru   |                    | Scroll / 1        |
| Topný výkon / COP  |                    |                   |
| A2/W35 jmenovitý výkon podle EN14511   | kW / -             | 9,9 / 4,6         |
| A7/W35 jmenovitý výkon podle EN14511   | kW / -             | 7,3 / 5,7         |
| A-7/W35 Jmenovitý výkon podle EN 14511   | kW / -             | 14,2 / 2,8        |
| Rozsah výkonu při  |                    |                   |
| A2/W35   | kW                 | 5,1 - 18          |
| A7/W35   | kW                 | xx - 20           |
| A-7/W35  | kW                 | 3,7 - 16,2        |
| Sezónní energetická účinnost vytápění / jmenovitý tepelný výkon v průměrných klimatických podmínkách podle EU 811/2013 |                    |                   |
| η <sub>s</sub> (35 °C)* / P <sub>rated</sub>   | % / kW             | 215 / 14          |
| η <sub>s</sub> (55 °C)* / P <sub>rated</sub>   | % / kW             | 154 / 15          |
| Chladicí výkon / EER   |                    |                   |
| A35/W18 jmenovitý výkon podle EN14511  | kW / -             | 9,7 / 5,8         |
| A35/W7 jmenovitý výkon podle EN14511   | kW / -             | 8,3 / 3,7         |
| Rozsah výkonu pro A35/W18  | kW / -             | 7,2 - 16,4        |
| Rozsah výkonu pro A35/W7   | kW / -             | 4,7 - 14,2        |
| Hluk venkovní jednotky A7/W55 (podle EN 12102/ EN ISO 9614-2)  |                    |                   |
| Hladina akustického výkonu při jmenovitém tepelném výkonu (ErP)  | dB(A)              | 52                |
| Hladina akustického výkonu den max.  | dB(A)              | 63                |
| Hladina akustického výkonu ve sníženém nočním režimu   | dB(A)              | 57                |
| Hladina akustického tlaku ve sníženém nočním režimu (ve vzdálenosti 3 m, volně stojící)                                | dB(A)              | 39,5              |
| Provozní limity  |                    |                   |
| Provozní limity teplota  |                    |                   |
| Režim vytápění   | °C                 | 20 - 70           |
| Režim chlazení   | °C                 | 7 - 30            |
| Maximální teplota topné vody s elektrickým topným tělesem  | °C                 | 65                |
| Provozní limity vzduch   |                    |                   |
| Režim vytápění   | °C                 | -22 - 40          |
| Režim chlazení   | °C                 | 10 - 45           |
| Ohřev vody   |                    |                   |
| Minimální objemový průtok pro odmrazování  | l / min            | 42                |
| Zbytková výška při minimálním objemovém průtoku pro odmrazování  | mbar               | 622               |
| Maximální provozní tlak  | bar                | 3                 |
| Zdroj tepla  |                    |                   |
| Objemový průtok vzduchu při jmenovitém provozním bodě  | m <sup>3</sup> / h | 6400              |
| Připojení  |                    |                   |
| Vnitřní jednotka: průtok z venkovní jednotky, průtok vytápění, průtok TUV mm   |                    |                   |

| Typ   | CHA   | 16/20 400V                  |
|---|-------|-----------------------------|
| <b>Technické údaje</b>  |       |                             |
| Venkovní jednotka:  |       |                             |
| Vstup, výstup   | G(IG) | 2" IG                       |
| Přípojka kondenzátu   | DN    | 50                          |
| Elektrická venkovní jednotka (ODU)                                |       |                             |
| Řídící jednotka (ODU)   |       |                             |
| Elektrické připojení  |       | 1~NPE, 230VAC, 50Hz, 16A(B) |
| Max. spotřeba energie   | A     | 2,8                         |
| Invertor (ODU)  |       |                             |
| Elektrické připojení  |       | 3~NPE, 400VAC, 50Hz, 16A(B) |
| Max. spotřeba energie v pohotovostním režimu                      | W     | 10                          |
| Max. příkon kompresoru <sup>2)</sup> v rámci provozních limitů    | kW    | 5,8                         |
| Max. proud kompresoru v rámci provozních limitů                   | A     | 14,5                        |
| Max. počet spuštění kompresoru za hodinu                          | 1 / h | 6                           |
| Třída ochrany   |       | IP24                        |
| Elektrická vnitřní jednotka (IDU)                                 |       |                             |
| Řídící jednotka (IDU)   |       |                             |
| Elektrické připojení  |       | 1~NPE, 230VAC, 50Hz, 16A(B) |
| Max. spotřeba energie   | A     | 4                           |
| Invertor (ODU) + elektrické topení (IDU)                          |       |                             |
| Elektrické topné těleso<br>(pouze pro CHA-16.20-400V-M2 CS-e9-C2) |       | 3~NPE, 400VAC, 50Hz, 16A(B) |
| Max. příkon elektrického topného tělesa                           | kW    | 9                           |
| Max. příkon čerpadla topného okruhu                               | W     | 140                         |
| Max. spotřeba energie v pohotovostním režimu                      | W     | 2                           |
| Max. příkon elektrického ohřívače (9 kW)                          | A     | 13 (400VAC)                 |
| Třída ochrany   |       | IP20                        |

# Technická data

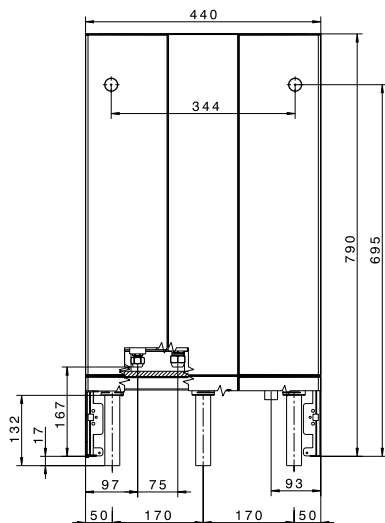
Splitové tepelné čerpadlo vzduch/voda

BWL-1S(B)-05/230      BWL-1S(B)-14/400

BWL-1S(B)-07/230      BWL-1S(B)-16/400

BWL-1S(B)-10/400

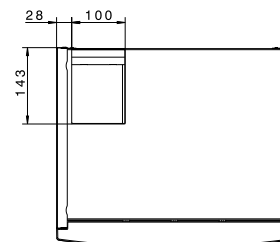
vnitřní jednotka  
pohled zepředu



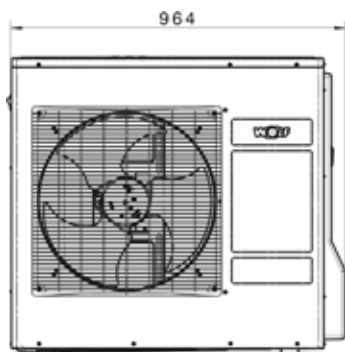
vnitřní jednotka  
pohled z boku



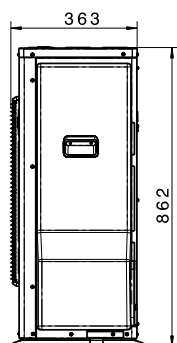
vnitřní jednotka  
pohled shora



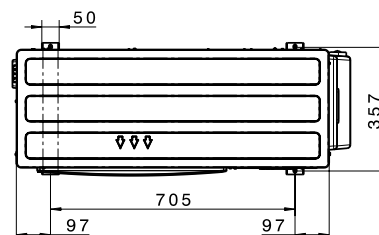
venkovní jednotka BWL-1S(B)-05/07



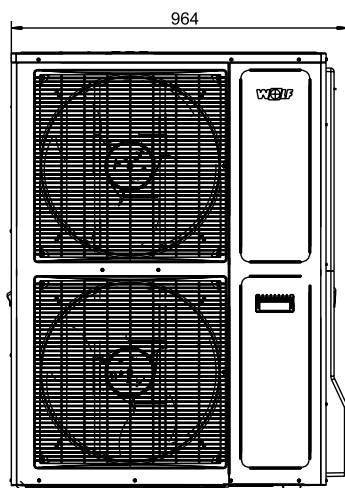
venkovní jednotka BWL-1S(B)-05/07



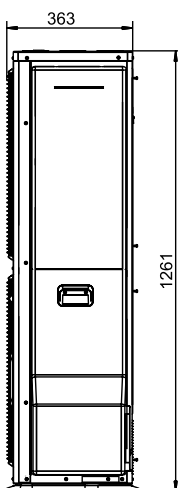
venkovní jednotka BWL-1S(B)



venkovní jednotka BWL-1S(B)-10/14/16



venkovní jednotka BWL-1S(B)-10/14/16



# Technická data

| Typ   | BWL-1S(B)          | 05/230V                      | 07/230V                      | 10/400V                      | 14/400V                      | 16/400V                      |
|---|--------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Šířka x výška x hloubka venkovní jednotky (včetně nohou, předních dveří)                            | mm                 | 964 × 862 x 363              | 964 × 862 x 363              | 964 × 1261 x 363             | 964 × 1261 x 363             | 964 × 1261 x 363             |
| Šířka x výška x hloubka vnitřní jednotky (včetně předních dveří)                                    | mm                 | 440 × 790 x 340              | 440 × 790 x 340              | 440 × 790 x 340              | 440 × 790 x 340              | 440 × 790 x 340              |
| Hmotnost venkovní/vnitřní jednotky  | kg                 | 66 / 31                      | 66 / 31                      | 110 / 33                     | 110 / 35                     | 110 / 37                     |
| Chladicí okruh  |                    | 33                           |                              |                              |                              |                              |
| Typ chladiva  | -                  | R410A / 2,15                 | R410A / 2088                 | R410A / 2088                 | R410A / 2088                 | R410A / 3,5                  |
| Maximální délka vedení chladiva   | m                  | 25                           | 25                           | 25                           | 25                           | 25                           |
| Množství chladiva k doplnění při délce vedení >12m - 25m  | g/m                | 60                           | 60                           | 60                           | 60                           | 60                           |
| Chladicí olej/ plnicí množství  | - / ml             | FV68S                        | FV68S / 650                  | POE / 1100                   | POE / 1100                   | POE / 1100                   |
| Typ kompresoru  |                    | rotující píst                | rotující píst                | dvojitý rotující píst        | dvojitý rotující píst        | dvojitý rotující píst        |
| Maximální provozní tlak   | bar                | 43                           | 43                           | 43                           | 43                           | 43                           |
| Topný výkon / COP dle EN14511   |                    |                              |                              |                              |                              |                              |
| při A2/W35  | kW / -             | 3,4 / 3,7                    | 5,0 / 3,5                    | 7,6 / 3,8                    | 8,8 / 3,8                    | 10,8 / 3,3                   |
| při A7/W35  | kW / -             | 5,2 / 4,9                    | 7,3 / 4,8                    | 10,2 / 4,8                   | 12,1 / 4,8                   | 17,5 / 3,6                   |
| při A-7/W35   | kW / -             | 5,1 / 2,9                    | 6,2 / 2,7                    | 8,1 / 2,7                    | 8,7 / 2,7                    | 10,9 / 2,4                   |
| při A2/W35  | kW                 | 1,9 - 6,6                    | 1,9 - 8,8                    | 2,9 - 10,6                   | 3,1 - 12,4                   | 3,5 - 12,2                   |
| Chladicí výkon /EER dle EN14511   |                    |                              |                              |                              |                              |                              |
| při A35/W7  | kW / -             | 4,5 / 2,5                    | 7,6 / 2,7                    | 8,8 / 2,7                    | 10,7 / 2,5                   | 11,7 / 2,1                   |
| při A35/W18   | kW / -             | 6,1 / 3,5                    | 9,0 / 3,8                    | 8,7 / 4,1                    | 12,0 / 3,4                   | 13,0 / 2,5                   |
| Rozsah výkonu kompresoru při A35/W18  | kW                 | 1,6 - 6,9                    | 2,9 - 9,6                    | 3,1 - 11,0                   | 3,2 - 13,2                   | 4,5 - 14,3                   |
| Hluk vnější jednotky  |                    |                              |                              |                              |                              |                              |
| Hladina akustického výkonu (dle EN 12102/EN ISO 9614-2) při jmenovitém tepelném výkonu a při A7/W55 | dB(A)              | 59                           | 61                           | 61                           | 63                           | 64                           |
| Max. hladina hluku  | dB(A)              | 61                           | 63                           | 64                           | 65                           | 66                           |
| Max. hladina hluku v reduk. nočním provozu  | dB(A)              | 56                           | 56                           | 57                           | 57                           | 57                           |
| Maximální hodnoty   |                    |                              |                              |                              |                              |                              |
| Max. provozní teplota v režimu vytápění   | °C                 | +20 až +55                   |                              |                              |                              |                              |
| Max. provozní teplota v režimu chlazení   | °C                 | +7 až +20                    |                              |                              |                              |                              |
| Max. teplota topné vody s přidavným el. ohřevem   | °C                 | 75                           |                              |                              |                              |                              |
| Provozní teplota vzduchu v režimu vytápění min./max.  | °C                 | -20 / +35                    |                              |                              |                              |                              |
| Provozní teplota vzduchu v režimu chlazení min./max.  | °C                 | +10 / +45                    |                              |                              |                              |                              |
| Otopná voda   |                    |                              |                              |                              |                              |                              |
| Minimální průtok vody   | l / min            | 15                           | 15                           | 21                           | 25                           | 25                           |
| Nominální průtok vody (5K)  | l / min            | 16                           | 19,7                         | 28,8                         | 34,1                         | 40,2                         |
| Maximální průtok vody (4K)  | l / min            | 24,7                         | 24,7                         | 36                           | 42,7                         | 49,2                         |
| Tlaková ztráta TČ při nomin. průtoku vody   | mbar               | 54                           | 78                           | 121                          | 141                          | 194                          |
| Dispoziční výška při nominálním průtoku vody  | mbar               | 540                          | 490                          | 550                          | 460                          | 310                          |
| Maximální provozní tlak   | bar                | 3                            | 3                            | 3                            | 3                            | 3                            |
| Zdroj tepla   |                    |                              |                              |                              |                              |                              |
| Průtok vzduchu ve jmenovitém pracovním bodě   | m <sup>3</sup> / h | 2600                         | 2600                         | 3500                         | 4200                         | 4200                         |
| Připojení   |                    |                              |                              |                              |                              |                              |
| Připojení výstup otopné/vratné/teplé vody   | mm                 | 28×1                         |                              |                              |                              |                              |
| Připojení potrubí chladiva  | UNF                | 7/16 + 3/4                   | 5/8 + 7/8                    | 5/8 + 7/8                    | 5/8 + 7/8                    | 5/8 + 7/8                    |
| Rozměr potrubí chladiva   | mm                 | 6×1 + 12×1                   | 10×1 + 16×1                  | 10×1 + 16×1                  | 10×1 + 16×1                  | 10×1 + 16×1                  |
| Rozměr kondenzátčního potrubí venk. jednotky  | mm                 | 16                           | 16                           | 16                           | 16                           | 16                           |
| Elektroinstalace venkovní jednotky  |                    |                              |                              |                              |                              |                              |
| Elektrické připojení/jištění venkovní jednotky  |                    | 1~NPE, 230VAC, 50Hz / 20A(C) | 1~NPE, 230VAC, 50Hz / 20A(C) | 3~NPE, 400VAC, 50Hz / 20A(C) | 3~NPE, 400VAC, 50Hz / 20A(C) | 3~NPE, 400VAC, 50Hz / 20A(C) |
| Max. příkon ventilátoru   | W                  | 57                           | 57                           | 70                           | 102                          | 102                          |
| Příkon v pohotovostním režimu (Standby)   | W                  | 9                            | 9                            | 21                           | 21                           | 21                           |
| Maximální provozní příkon kompresoru  | kW                 | 3,6                          | 3,6                          | 5                            | 6,3                          | 6,3                          |
| Maximální provozní proud kompresoru   | A                  | 16                           | 16                           | 8                            | 10                           | 10                           |
| Spouštěcí proud kompresoru  | A                  | 10                           | 10                           | 10                           | 10                           | 10                           |
| Spouštěcí proud kompresoru při zablok. rotoru   | A                  | 25                           | 25                           | 16                           | 16                           | 16                           |
| Špičkový proud (nabíjení DC kondenzátorů)   | A                  | 35                           | 35                           | 30                           | 30                           | 30                           |
| Stupeň krytí venkovní jednotky  |                    | IP 24                        | IP 24                        | IP 24                        | IP 24                        | IP 24                        |
| Maximální počet startů kompresoru za hodinu   | 1/h                | 6                            | 6                            | 6                            | 6                            | 6                            |



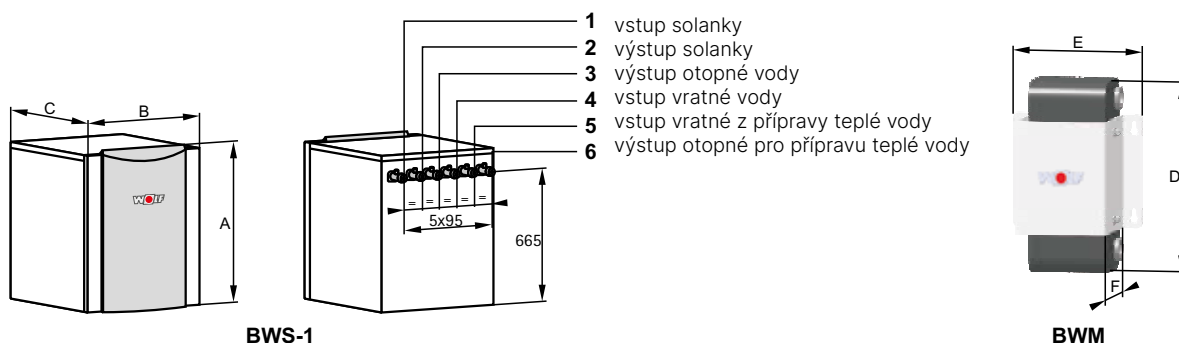
## Technická data

| Typ  | BWL-1S(B) | 05/230V  | 07/230V | 10/400V | 14/400V | 16/400V |
|--|-----------|--|---------|---------|---------|---------|
| Elektroinstalace vnitřní jednotky                        |           |  |         |         |         |         |
| Elektrické připojení/jištění topné tyče <sup>1)</sup>    |           | volitelně 3~PE, 400VAC, 50Hz / 16A(B) nebo<br>1~NPE, 230VAC, 50Hz / 32A(B) |         |         |         |         |
| Elektrické připojení/jištění regulace                    |           | 1~NPE, 230VAC, 50Hz / 16A(B)   |         |         |         |         |
| Příkon elektrické topné tyče <sup>1)</sup>               | kW        | 2 / 4 / 6 nebo 3 / 6 / 9   |         |         |         |         |
| Příkon tepelného čerpadla                                | W         | 3 - 45   | 3 - 45  | 3 - 75  | 3 - 75  | 3 - 75  |
| Příkon Standby   | W         | 5  |         |         |         |         |
| Maximální proud elektrické topné tyče 6 kW <sup>1)</sup> | A         | 8,7 (400VAC) / 26,1 (230VAC)   |         |         |         |         |
| Maximální proud elektrické topné tyče 9 kW <sup>1)</sup> | A         | 13 (400VAC)  |         |         |         |         |
| Stupeň krytí vnitřní jednotky                            |           | IP 20  |         |         |         |         |

<sup>1)</sup> U BWL-1SB jako příslušenství

# Technická data

## Tepelné čerpadlo voda/voda BWW-1-07 / 11 / 13 / 15 / 21



BWS-1

BWM

| Typ  | BWW    | 1-07                          | 1-11                          | 1-13                          | 1-15                            | 1-21                            |
|--|--------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| obsahuje:  |        | BWS-1-06<br>+<br>BWM-S        | BWS-1-08<br>+<br>BWM-S        | BWS-1-10<br>+<br>BWM-S        | BWS-1-12<br>+<br>BWM-L          | BWS-1-16<br>+<br>BWM-L          |
| Topný výkon/COP dle EN14511  |        |                               |                               |                               |                                 |                                 |
| W10/W35  | kW / - | 7,1 / 5,4                     | 10,5 / 5,6                    | 13,3 / 5,6                    | 15,0 / 5,5                      | 20,8 / 5,5                      |
| W10/W45  | kW / - | 6,9 / 4,2                     | 10,0 / 4,4                    | 12,2 / 4,3                    | 14,0 / 4,3                      | 19,3 / 4,3                      |
| W10/W55  | kW / - | 6,2 / 3,2                     | 9,3 / 3,3                     | 11,5 / 3,2                    | 13,5 / 3,3                      | 17,0 / 3,3                      |
| Celková výška BWS-1  | A mm   | 740                           | 740                           | 740                           | 740                             | 740                             |
| Celková šířka BWS-1  | B mm   | 600                           | 600                           | 600                           | 600                             | 600                             |
| Celková hloubka BWS-1  | C mm   | 650                           | 650                           | 650                           | 650                             | 650                             |
| Celková výška BWM  | D mm   | 355                           | 355                           | 355                           | 545                             | 545                             |
| Celková šířka BWM  | E mm   | 245                           | 245                           | 245                           | 245                             | 245                             |
| Celková hloubka BWM  | F mm   | 200                           | 200                           | 200                           | 200                             | 200                             |
| Potrubi otopná/vratná, výstup otopné vody/<br>vstup vratné, výstup/vstup solanky<br>na BWS-1 | G (AG) | 1½"                           | 1½"                           | 1½"                           | 1½"                             | 1½"                             |
| Připojení na BWM   | G (AG) | 1¼"                           | 1¼"                           | 1¼"                           | 1¼"                             | 1¼"                             |
| Hladina akustického výkonu   | dB(A)  | 41                            | 42                            | 42                            | 43                              | 43                              |
| Hladina akust. tlaku ve vzdálenosti 1 m<br>v prostoru, kde je TČ umístěno                    | dB(A)  | 39                            | 40                            | 40                            | 41                              | 41                              |
| Max. dovolený tlak otopného okruhu/okruhu<br>solanky/okruhu studny                           | bar    | 3 / 3 / 3                     | 3 / 3 / 3                     | 3 / 3 / 3                     | 3 / 3 / 3                       | 3 / 3 / 3                       |
| Rozsah dovolených provoz. teplot otopné vody   | °C     | +20 až +63                    | +20 až +63                    | +20 až +63                    | +20 až +63                      | +20 až +63                      |
| Rozsah dovolených provozních teplot studny   | °C     | +7 až +22                     | +7 až +22                     | +7 až +22                     | +7 až +22                       | +7 až +22                       |
| Typ chladiva/množství chladiva<br>(chladicí okruh hermeticky uzavřený)                       | - / kg | R407C / 1,8                   | R407C / 2,0                   | R407C / 2,25                  | R407C / 2,8                     | R407C / 3,1                     |
| Max. dovolený tlak chladicího okruhu   | bar    | 30                            | 30                            | 30                            | 30                              | 30                              |
| Chladicí olej  |        | FV50S                         | FV50S                         | FV50S                         | FV50S                           | FV50S                           |
| Objem solanky v BWS-1 s BWM  | l      | 4,7                           | 5,2                           | 5,7                           | 7,3                             | 7,8                             |
| Průtok otopné vody minimální (7K)/nominální<br>(5K)/maximální (4K) <sup>1)</sup>             | l/min  | 14,6/20,3/25,4                | 21,4/30,1/37,6                | 27,3/38,1/47,6                | 30,7/43,0/53,7                  | 42,6/59,6/74,5                  |
| Zbytk. dopravní výška při ΔT 5K  | mbar   | 530                           | 430                           | 340                           | 420                             | 150                             |
| 3cestný ventil pro nabíjecí okruh teplé vody   |        | integrováný                   |                               |                               |                                 |                                 |
| Vysoce účinné čerpadlo topného okruhu<br>(EEI < 0,23)  |        | Wilco Yonos<br>Para<br>25/7,5 | Wilco Yonos<br>Para<br>25/7,5 | Wilco Yonos<br>Para<br>25/7,5 | Wilco Stratos<br>Para<br>25/1-8 | Wilco Stratos<br>Para<br>25/1-8 |
| Zbytk. doprav. výška pro potrubí okruhu solanky<br>(průtok v l/min)                          | mbar   | 160 (42)                      | 200 (42)                      | 210 (42)                      | 140 (58)                        | 140 (58)                        |
| Min. koncentrace solanky/protimraz. ochrana do   | % / °C | 25 / -13                      | 25 / -13                      | 25 / -13                      | 25 / -13                        | 25 / -13                        |
| Vysoce účinné čerpadlo okruhu solanky<br>(EEI < 23)  |        | Wilco Stratos Para 25/1-7     |                               |                               |                                 |                                 |
| Jmenovitý průtok vody ze studny při ΔT 4K  | l/min  | 27                            | 42                            | 52                            | 58                              | 82                              |
| Tlaková ztráta vody ze studny v BWM<br>při jmenovitém průtoku vody                           | mbar   | 24                            | 53                            | 85                            | 134                             | 257                             |
| Výkon topné tyče 3fázové, 400 V  | kW     | 1 až 6                        | 1 až 6                        | 1 až 6                        | 1 až 6                          | 1 až 6                          |
| Max. proud topné tyče  | A      | 9,6                           | 9,6                           | 9,6                           | 9,6                             | 9,6                             |

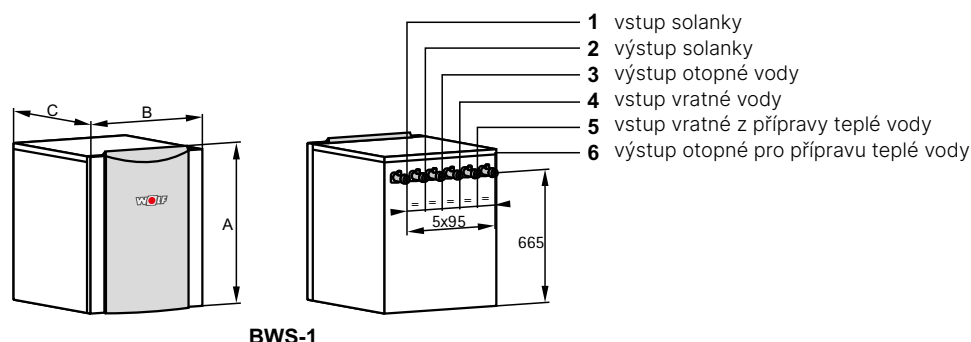
## Technická data

| Typ   | BWW        | 1-07                            | 1-11          | 1-13         | 1-15          | 1-21          |
|---|------------|---------------------------------|---------------|--------------|---------------|---------------|
| Maximální příkon/proud kompresoru v rámci provozních limitů       | kW / A     | 2,89 / 4,2                      | 3,2 / 5,8     | 3,85 / 7,0   | 4,71 / 8,4    | 6,53 / 11,7   |
| Příkon/provozní proud/ cos φ při W10/W35, bez čerpadla pro studny | kW / A / - | 1,26/2,5/0,72                   | 1,85/3,2/0,80 | 2,3/4,4/0,76 | 2,55/4,6/0,79 | 3,65/6,9/0,76 |
| Příkon oběh. čerpadla otopné vody při nominál. průtoku            | W          | 45                              | 55            | 60           | 100           | 110           |
| Příkon oběh. čerpadla solanky při nominál. průtoku                | W          | 55                              | 60            | 65           | 110           | 120           |
| Náběhový proud/pozvolný rozběh                                    | A          | 27 / -                          | - / 21        | - / 26       | - / 31        | - / 39        |
| Max. počet startů kompresoru za hodinu                            | 1/h        | 3                               | 3             | 3            | 3             | 3             |
| Typ. příkon BWS-1 v Standby režimu LP (Low Power)                 | W          | 5,8                             | 5,8           | 5,8          | 5,8           | 5,8           |
| Typ. příkon BWS-1 v Standby režimu LP (Low Power)                 | W          | 5,8                             | 5,8           | 5,8          | 5,8           | 5,8           |
| Způsob ochrany  | IP         | IP20                            | IP20          | IP20         | IP20          | IP20          |
| Hmotnost BWW-1  | kg         | 152                             | 156           | 160          | 184           | 189           |
| El. připojení/jištění (vypnutelné všechny póly) kompresor         |            | 3~ PE / 400VAC / 50Hz / 10A(C)  |               |              |               |               |
| Elektrické vytápění   |            | 3~ PE / 400VAC / 50Hz / 10A(C)  |               |              |               |               |
| Řízení a regulace   |            | 1~ NPE / 230VAC / 50Hz / 10A(B) |               |              |               |               |

<sup>1)</sup> Pro zajištění vysoké energetické účinnosti tepelného čerpadla by neměl klesnout průtok pod nominální hodnotu. Hodnoty uvedené v tabulce platí pro čistý nezanesený výměník.

# Technická data

## Tepelné čerpadlo solanka/voda BWS-1-06 / 08 / 10 / 12 / 16



BWS-1

| Typ  | BWS-1         | 06                           | 08                           | 10                           | 12                             | 16                             |
|--|---------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Topný výkon/COP dle EN14511  |               |                              |                              |                              |                                |                                |
| B0/W35   | kW / -        | 5,9 / 4,7                    | 8,4 / 4,7                    | 10,8 / 4,7                   | 12,0 / 4,7                     | 16,8 / 4,6                     |
| B0/W55   | kW / -        | 5,3 / 2,8                    | 7,4 / 2,8                    | 9,2 / 2,9                    | 10,5 / 2,8                     | 15,8 / 2,8                     |
| B5/W35   | kW / -        | 6,9 / 5,3                    | 9,7 / 5,4                    | 12,3 / 5,4                   | 13,8 / 5,3                     | 19,9 / 5,3                     |
| B-5/W45  | kW / -        | 4,8 / 3,1                    | 6,8 / 3,2                    | 8,6 / 3,1                    | 9,7 / 3,1                      | 14,7 / 3,2                     |
| Celková výška  | A mm          | 740                          | 740                          | 740                          | 740                            | 740                            |
| Celková šířka  | B mm          | 600                          | 600                          | 600                          | 600                            | 600                            |
| Celková hloubka  | C mm          | 650                          | 650                          | 650                          | 650                            | 650                            |
| Potrubí otopná/vratná,<br>výstup otopné vody/vstup vratné,<br>výstup/vstup solanky | G (AG)        | 1½"                          | 1½"                          | 1½"                          | 1½"                            | 1½"                            |
| Hladina akustického výkonu   | dB(A)         | 41                           | 42                           | 42                           | 43                             | 43                             |
| Hladina akust. tlaku ve vzdálenosti 1 m<br>v prostoru, kde je TČ umístěno          | dB(A)         | 39                           | 40                           | 40                           | 41                             | 41                             |
| Max. dovol. tlak otopného okruhu/okruhu<br>solanky                                 | bar           | 3 / 3                        | 3 / 3                        | 3 / 3                        | 3 / 3                          | 3 / 3                          |
| Rozsah dovolených provoz. teplot otopné vody                                       | °C            | 20 až +63                    | 20 až +63                    | +20 až +63                   | +20 až +63                     | +20 až +63                     |
| Rozsah dovolených provoz. teplot solanky   | °C            | -5 až +20                    | -5 až +20                    | -5 až +20                    | -5 až +20                      | -5 až +20                      |
| Typ chladiva/množství chladiva<br>(chladicí okruh hermeticky uzavřený)             | - / kg        | R407C / 1,8                  | R407C / 2,0                  | R407C / 2,25                 | R407C / 2,8                    | R407C / 3,1                    |
| Max. dovolený tlak chladicího okruhu   | bar           | 30                           | 30                           | 30                           | 30                             | 30                             |
| Chladicí olej  | FV50S         | FV50S                        | FV50S                        | FV50S                        | FV50S                          | FV50S                          |
| Průtok otopné vody minimální (7K)/nominální<br>(5K)/maximální (4K) <sup>1)</sup>   | l/min         | 12,1/16,6/21,6               | 17,2/24/30                   | 22/30,8/38,3                 | 24,6/34,1/43,3                 | 34,4/48,3/60                   |
| Zbytk. dopravní výška při ΔT 5K  | mbar          | 580                          | 510                          | 450                          | 480                            | 440                            |
| 3cestný ventil pro nabíjecí okruh teplé vody                                       |               | integrovaný                  | integrovaný                  | integrovaný                  | integrovaný                    | integrovaný                    |
| Vysoce účinné čerpadlo topného okruhu  |               | Wilo Yonos<br>Para<br>25/7,5 | Wilo Yonos<br>Para<br>25/7,5 | Wilo Yonos<br>Para<br>25/7,5 | Wilo Stratos<br>Para<br>25/1-8 | Wilo Stratos<br>Para<br>25/1-8 |
| Průtok solanky (5K)/nominální (4K) / max. (3K)                                     | l/min         | 15 / 18,3 / 25               | 20 / 25,8 /<br>34,3          | 26,6 / 33,3 /<br>44,1        | 29,1 / 36,6 /<br>48,3          | 40,8 / 50,8 /<br>67,8          |
| Zbytk. dopr. výška při ΔT 4K (30% solanka / 0°C)                                   | mbar          | 480                          | 440                          | 410                          | 550                            | 440                            |
| Min. koncentrace solanky/protimrazová ochrana                                      | % / °C        | 25 / -13                     | 25 / -13                     | 25 / -13                     | 25 / -13                       | 25 / -13                       |
| Vysoce účinné čerpadlo topného okruhu  |               | Wilo Stratos<br>Para 25/1-7  | Wilo Stratos<br>Para 25/1-7  | Wilo Stratos<br>Para 25/1-7  | Wilo Stratos<br>Para 25/1-8    | Wilo Stratos<br>Para 25/1-8    |
| Výkon topné tyče 3fázové, 400 V  | kW            | 1 až 6                       | 1 až 6                       | 1 až 6                       | 1 až 6                         | 1 až 6                         |
| Max. proud topné tyče  | A             | 9,6                          | 9,6                          | 9,6                          | 9,6                            | 9,6                            |
| Maximální příkon/proud kompresoru<br>v rámci provozních limitů                     | kW / A        | 2,28 / 4,20                  | 3,2 / 5,8                    | 3,85 / 7,0                   | 4,71 / 8,4                     | 6,53 / 11,7                    |
| Příkon/provozní proud/ cos φ při B0/W35  | kW / A<br>/ - | 1,26/2,5/0,72                | 1,79/3,2/0,80                | 2,3/4,4/0,76                 | 2,55/4,6/0,79                  | 3,65/6,9/0,76                  |
| Příkon oběh. čerpadla otop. vody při nomin. průtoku                                | W             | 45                           | 55                           | 60                           | 100                            | 110                            |
| Příkon oběh. čerpadla solanky při nomin. průtoku                                   | W             | 55                           | 60                           | 65                           | 110                            | 120                            |
| Náběhový proud/pozvolný rozběh   | A             | 27 / -                       | - / 21                       | - / 26                       | - / 31                         | - / 39                         |
| Max. počet startů kompresoru za hodinu   | 1/h           | 3                            | 3                            | 3                            | 3                              | 3                              |
| Typ. příkon BWS-1 v Standby režimu Low Power                                       | W             | 5,8                          | 5,8                          | 5,8                          | 5,8                            | 5,8                            |
| Způsob ochrany   | IP            | IP20                         | IP20                         | IP20                         | IP20                           | IP20                           |
| Hmotnost   | kg            | 141                          | 145                          | 149                          | 169                            | 174                            |

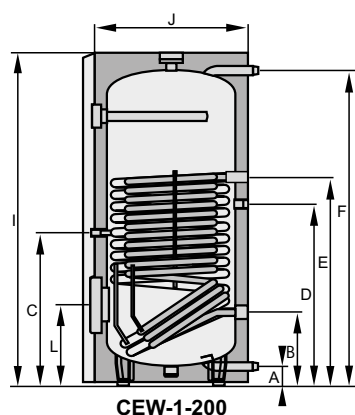
## Technická data

| Typ  | BWS-1 | 06 | 08                              | 10 | 12 | 16                                    |
|--|-------|----|---------------------------------|----|----|---------------------------------------|
| Elektrické připojení/jištění<br>(vypnutelné všechny póly)<br>Kompresor |       |    | 3~ PE / 400VAC / 50Hz / 10A(C)  |    |    | 3~ PE /<br>400VAC /<br>50Hz / 16 A(C) |
| Elektrické vytápění  |       |    | 3~ PE / 400VAC / 50Hz / 10A(B)  |    |    |                                       |
| Řízení a regulace  |       |    | 1~ NPE / 230VAC / 50Hz / 10A(B) |    |    |                                       |

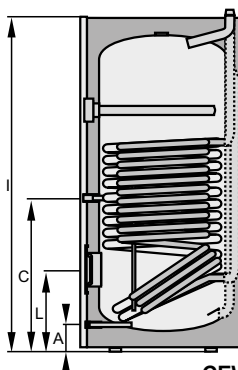
<sup>1)</sup> Pro zajištění vysoké energetické účinnosti tepelného čerpadla by neměl klesnout průtok pod nominální hodnotu.  
Hodnoty uvedené v tabulce platí pro čistý nezanesený výměník.

# Technická data

## Zásobníkový ohřivač vody CEW-1-200, CEW-2-200

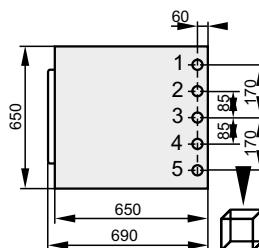


CEW-1-200



CEW-2-200

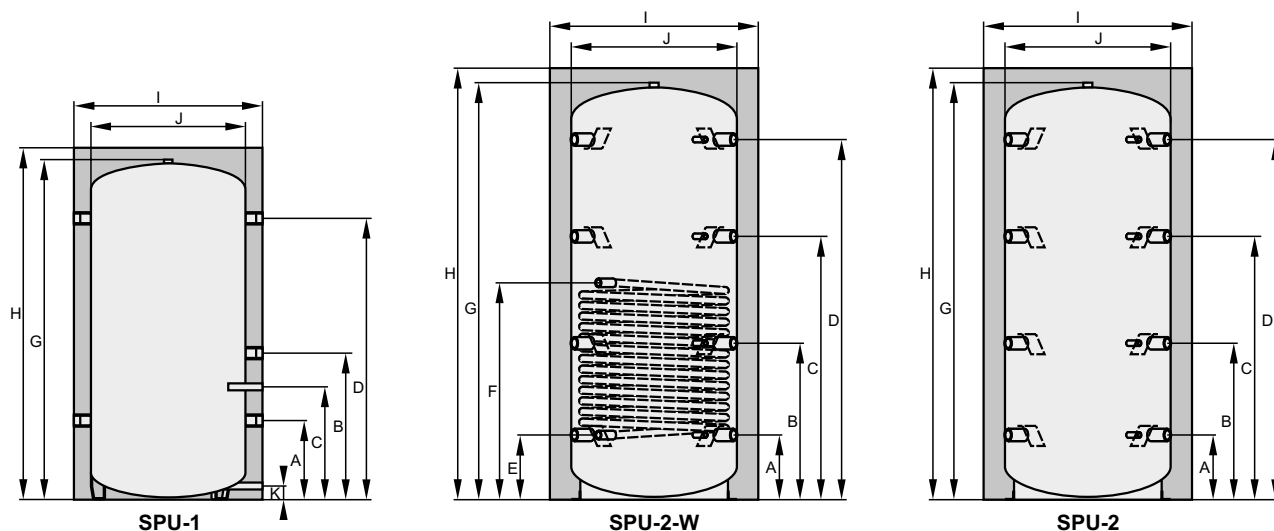
- 1 Vratná do vnitřního modulu tepelného čerpadla
- 2 Výstup ohřáté vody
- 3 Vstup cirkulace
- 4 Vstup studené vody
- 5 Otopná voda z vnitřního modulu tepelného čerpadla



| Typ   |          | CEW-1-200 | CEW-2-200 |
|---|----------|-----------|-----------|
| Objem zásobníku                                       | l        | 180       | 180       |
| Pohotovostní tepelná ztráta                           | kWh/24h  | 1,5       | 1,21      |
| Trvalý výkon ohřivače tv 80/60°C - tww 10/45°C        | kW - l/h | 20/490    | 20/490    |
| Výkonové číslo (vytápění)                             | NL60     | 2,9       | 3         |
| Výkonové číslo (vytápění)                             | NL50     | 1,4       | 1,6       |
| Doba ohřevu 10 kW - 10-50°C                           | min      | 59        | 60        |
| Odběr. množství teplé vody 40°C (TSP=55 °C, 15 l/min) | l        | 191       | 191       |
| Přípojka studené vody                                 | A mm     | 90        | -         |
| Vratná voda, vytápění                                 | B mm     | 222       | -         |
| Snímač teploty zásobníku                              | C mm     | 590       | 472       |
| Cirkulace   | D mm     | 697       | -         |
| Otopná voda, vytápění                                 | E mm     | 797       | -         |
| Přípojka teplé vody                                   | F mm     | 1194      | -         |
| Celková výška   | I mm     | 1290      | 1290      |
| Průměr s tepelnou izolací                             | J mm     | 600       | -         |
| Šířka a hloubka zařízení                              | mm       | 600 × 650 | 650 × 690 |
| Servisní příruba                                      | L mm     | 324       | 322       |
| Klopná výška  | mm       | 1395      | 1410      |
| Primární otopná voda                                  | bar/°C   | 3/95      | 3/95      |
| Sekundární užitková voda                              | bar/°C   | 10/95     | 10/95     |
| Vnitřní průměr příruby                                | mm       | DN 110    | DN 110    |
| Přípojka studené vody                                 |          | G1"       | G1"       |
| Vratná voda, vytápění                                 |          | G1½" AG   | R1"       |
| Cirkulace   |          | G¾" AG    | G1"       |
| Otopná voda, vytápění                                 |          | G1½" AG   | R1"       |
| Přípojka teplé vody                                   |          | G1"       | G1"       |
| Ochranná anoda  |          | G1¼" IG   | G1¼" IG   |
| Přídavný elektrický ohřev                             |          | G1½" IG   | -         |
| Snímač teploty zásobníku                              |          | G1½" IG   | G½" IG    |
| Plocha výměníku tepla, vytápění                       | m²       | 2,3       | 2,3       |
| Objem výměníku tepla, vytápění                        | l        | 17        | 17        |
| Typ čerpadla  |          | -         | -         |
| Hmotnost  | kg       | 147       | 145       |

# Technická data

## Akumulační ohřivač vody SPU-1-200, SPU-2-500



| Typ  | SPU-1<br>SPU-2 | 200<br>- | -<br>500 |
|--|----------------|----------|----------|
| Jmenovitý objem zásobníku                  |                |          |          |
| SPU-1                                      | l              | 200      | -        |
| SPU-2-W                                    | l              | -        | 480      |
| SPU-2                                      | l              | -        | 490      |
| Pohotovostní tepelná ztráta                |                |          |          |
| SPU-1                                      | kWh/24h        | 1,55     | -        |
| SPU-2-W                                    | kWh/24h        | -        | 2,03     |
| Hrdlo / teploměr / kanál snímačů           | A mm           | 256      | 220      |
| Hrdlo / teploměr / kanál snímačů           | B mm           | 460      | 620      |
| Hrdlo na pomocné pouzdro snímače teploty   | C mm           | 358      | -        |
| Hrdlo / teploměr / kanál snímačů           | C mm           | -        | 1010     |
| Hrdlo / teploměr / kanál snímačů           | D mm           | 910      | 1390     |
| Vstup vratné vody v registru **            | E mm           | -        | 220      |
| Výstup otopné vody v registru **           | F mm           | -        | 715      |
| Výška bez tepelné izolace / odvzdušňování  | G mm           | -        | 1640     |
| Výška s tepelnou izolací                   | H mm           | 1140     | 1725     |
| Průměr s tepelnou izolací                  | I mm           | 610      | 850      |
| Průměr bez tepelné izolace                 | J mm           | -        | 650      |
| Vypouštění                                 | K mm           | 85       | -        |
| Klopná výška s tepelnou izolací            | mm             | 1310     | 1910     |
| Klopná výška bez tepelné izolace           | mm             | -        | 1670     |
| Hrdlo (5 kusů)                             | Rp             | 1½"      | -        |
| Hrdlo (8 kusů)                             | Rp             | -        | 1½"      |
| Hrdlo pro ponorné pouzdro snímače teploty  | Rp             | ½"       | -        |
| Hrdlo pro teploměr (4 kusy)                | Rp             | -        | ½"       |
| Odvzdušňování                              | Rp             | 1"       | 1½"      |
| Vypouštění                                 | Rp             | ½"       | -        |
| Přípojka registru* *                       | Rp             | -        | 1"       |
| Plocha registru *                          | m <sup>2</sup> | -        | 1,8      |
| Objem registru *                           | l              | -        | 11       |
| Max. provozní tlak primární*/sekundární    | bar            | - / 3    | 10 / 3   |
| Max. provozní teplota primární*/sekundární | °C             | - / 95   | 110 / 95 |
| Hmotnost                                   |                |          |          |
| SPU-1                                      | kg             | 48       | -        |
| SPU-2-W                                    | kg             | -        | 113      |
| SPU-2                                      | kg             | -        | 87       |

\* pouze u SPU-2-W

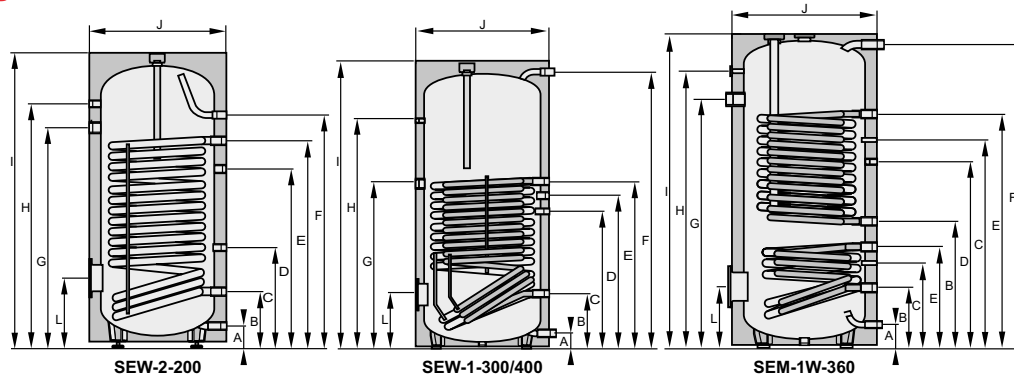
# Technická data

Zásobníkový ohřivač vody / Solární zásobníkový ohřivač vody

SEW-1-300/400

SEW-2-200

SEM-1W-360



| Typ  | SEW            | 2-200  | 1-300   | 1-400    | SEM-1W-360 |
|--|----------------|--------|---------|----------|------------|
| Objem ohřivače   | l              | 190    | 290     | 375      | 365        |
| Pohotovostní tepelná ztráta                            | kWh/24h        | 1,55   | 1,70    | 2,10     | 2,04       |
| Trvalý výkon ohřivače $t_v$ 80/60°C - $t_{ww}$ 10/45°C | kW - l/h       | 20/490 | 90/2210 | 125/3070 | 90/2210    |
| Výkonové číslo (vytápění)                              | $N_{L60}$      | 3,0    | 7,0     | 10,0     | 3,0        |
| Výkonové číslo (vytápění)                              | $N_{L50}$      | 1,6    | 3,5     | 5,0      | 1,6        |
| Doba ohřevu 14 kW - 10-50 °C                           | min            | 60     | 58      | 75       | 71         |
| Přípojka studené vody                                  | A mm           | 95     | 55      | 55       | 55         |
| Vratná voda vytápění/solár                             | B mm           | 245    | 222/-   | 222/-    | 606/221    |
| Snímač teploty vytápění/solár                          | C mm           | 435    | 656/-   | 791/-    | 965/385    |
| Cirkulace  | D mm           | 780    | 786     | 921      | 860        |
| Otopná voda vytápění/solár                             | E mm           | 905    | 886/-   | 1156/-   | 1146/470   |
| Přípojka teplé vody                                    | F mm           | 1015   | 1229    | 1586     | 1526       |
| Přídavné elektrické vytápění (volitelné)               | G mm           | 960    | 912     | 1174     | 1210       |
| Přípojka teploměru                                     | H mm           | 1065   | 1069    | 1426     | 1355       |
| Celková výška  | I mm           | 1290   | 1310    | 1660     | 1630       |
| Průměr s tepelnou izolací                              | J mm           | 605    | 705     | 705      | 705        |
| Servisní příruba                                       | L mm           | 302    | 277     | 277      | 276        |
| Klopná výška   | mm             | 1410   | 1485    | 1805     | 1740       |
| Primární otopná voda                                   | bar/°C         | 10/110 | 10/110  | 10/110   | 10/110     |
| Sekundární užitková voda                               | bar/°C         | 10/95  | 10/95   | 10/95    | 10/95      |
| Vnitřní průměr příruby                                 | mm             | DN 110 | DN 110  | DN 110   | DN 110     |
| Přípojka studené vody                                  | G (AG)         | 1"     | 1¼"     | 1¼"      | 1"         |
| Vratná voda vytápění/solár                             | G (AG)         | 1"     | 1¼"     | 1¼"      | 1¼"        |
| Cirkulace  | G (AG)         | ¾"     | ¾"      | ¾"       | ¾"         |
| Přívod vytápění/soláru                                 | G (AG)         | 1¼"    | 1¼"     | 1¼"      | 1¼"        |
| Přípojka teplé vody                                    | G (AG)         | 1"     | 1¼"     | 1¼"      | 1"         |
| Ochranná anoda   | G (IG)         | 1½"    | 1¼"     | 1¼"      | 1¼"        |
| Přídavný elektrický ohřev                              | G (IG)         | 1½"    | 1½"     | 1½"      | 1½"        |
| Snímač teploty zásobníku                               | G (IG)         | ½"     | ½"      | ½"       | 20×2       |
| Teploměr   | G (IG)         | ½"     | ½"      | ½"       | ½"         |
| Plocha výměníku tepla, vytápění                        | m <sup>2</sup> | 2,0/-  | 3,5/-   | 5,1/-    | 3,2/1,3    |
| Objem výměníku tepla vytápění/solár                    | l              | 12/-   | 27/-    | 39/-     | 27/11      |
| Hmotnost   | kg             | 75     | 134     | 185      | 182        |