

S energiou našej Zeme

# commotherm TEPELNÉ ČERPADLÁ & SYSTÉMY



TEPELNÉ ČERPADLÁ & ZÁSOBNÍKY



# Rozhodnite sa pre systém s HERZ-om a od HERZ-u



## HERZ – všetko z jednej ruky – OD VÝVOJA K HOTOVÉMU PRODUKTU

### Spoločnosť HERZ Armaturen Ges.m.b.H

Spoločnosť HERZ založená v roku 1896, sa môže pochváliť nepretržitou, viac ako 125 rokov trvajúcou pôsobnosťou na trhu. Spoločnosť HERZ Armaturen GmbH je so svojimi 44 závodmi v 12 európskych krajinách a s viac ako 3.100 zamestnancami doma aj v zahraničí, jediným rakúskym a jedným z najvýznamnejších medzinárodných výrobcov produktov pre vykurovanie a inštalácie.

### HERZ Energietechnik GmbH

HERZ Energietechnik zamestnáva okolo 170 ľudí vo výrobe a predaji. V prevádzke v Pinkafelde / Burgenland je k dispozícii najmodernejšia výrobná technológia, ako aj skúšobný ústav pre nové, inovatívne výrobky. Na základe toho je možná intenzifikácia osvedčenej spolupráce výskumných a vzdelávacích inštitúcií. V priebehu rokov sa spoločnosť HERZ zaradila medzi špecialistov na obnoviteľné zdroje energie. Dôraz sa kladie na moderné, cenovo výhodné a ekologické vykurovacie systémy s najvyšším komfortom a jednoduchosťou ovládania.

### Fakty o HERZ-i

- 50 spoločností
- Sídlo spoločnosti v Rakúsku
- Výskum a vývoj v Rakúsku
- Rakúsky majiteľ
- 3.100 zamestnancov v približne 100 krajinách
- 44 výrobných závodov

Vývoj našich systémov ovplyvňujú vedomosti a priekopnícky duch.

### VÝROBA

Počínajúc vykurovaním a chladením ako aj pre prípravu teplej vody Vám ponúkame kompletný výrobný sortiment tepelných čerpadiel pre rodinné domy, bytové domy, kancelárske budovy a menšie priemyselné objekty.

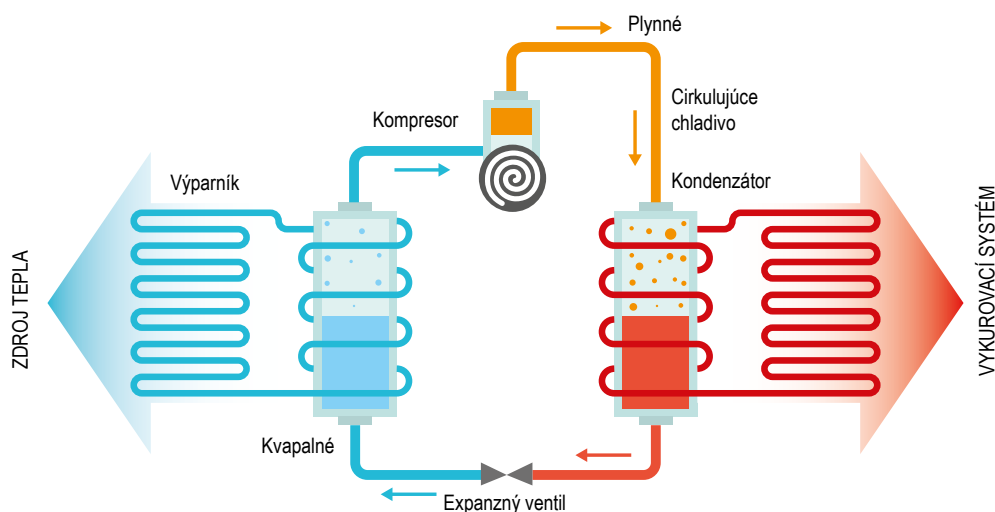
### OCENENIA

Systémy s tepelnými čerpadlami HERZ spĺňajú najvyššie požiadavky a sú okrem iného ocenené pečaťou kvality EHPA. Naš výrobný sortiment sa neustále vyvíja a je certifikovaný uznávanými skúšobnými inštitúciami. Naše inovačná sila je základom, vďaka ktorej sme získali viacero ocenení našich produktov.

## Ako funguje systém s tepelným čerpadlom?

### Okruh chladiva

Tepelné čerpadlo využíva naakumulovanú energiu Slnka, resp. teplo z okolia, napr. zo vzduchu, z pôdy alebo z podzemnej vody. Aby bolo možné použiť toto teplo na vykurovanie, používa tepelné čerpadlo tzv. chladivo. Chladivo sa vyparuje v dôsledku svojej nízkej teploty varu aj pri pomerne "nízkych" teplotách zdroja tepla. Pary chladiva sa stláčajú v kompresore. Tým sa zvýši teplota chladiva na požadovanú úroveň. V tzv. kondenzátore sa "horúce" chladivo opäť skvapalní a tepelná energia odobraná chladivu je odovzdaná vykurovaciemu médiu. Po poklese tlaku v expanznom ventile začína proces znovu od začiatku.



### Výhody tepelných čerpadiel HERZ

- Vysoké výkonové čísla (COP)
- Jednoduchá a rýchla inštalácia - malá potreba miesta pre inštaláciu vďaka kompaktnému dizajnu
- Plug & Heat: jednoduché umiestnenie; okamžite pripravené na použitie, dodané s otestovaním v továrni
- Priateľské k servisu - prístup pre údržbu zo všetkých strán
- Vysoká účinnosť pre vykurovanie a ohrev teplej vody, ako opcii je možné dodať pasívne alebo aktívne chladenie
- „Smart Grid“-prípravený (inteligentná sieť)
- Maximálna prevádzková bezpečnosť
- EHPA pečať kvality
- BAFA & GET - uvedené v databáze
- Vstup pre fotovoltaický systém
- Ovládanie cez internet - vzdialené monitorovanie cez internetový portál myherz.at
- Kvalitná tepelná a zvuková izolácia
- Štandardne tichá prevádzka vďaka „Silent Mode“ a veľkoryso dimenzovaným výparníkom
- Štandardne možný bivalentný režim s ďalším zdrojom energie
- Štandardné ovládanie záložného ohrevu (elektrického vykurovacieho telesa)

### Ročné výkonové číslo (JAZ)

Ročné výkonové číslo popisuje účinnosť celého vykurovacieho systému za rok a je najdôležitejšou hodnotou pre udávanie účinnosti tepelného čerpadla. Konkrétne ročné výkonové číslo meria pomer dodanej energie (elektrina) k energii vyrobenej (odovzdané teplo).

Na rozdiel od iných údajov o výkone tepelného čerpadla sa ročné výkonové číslo meria v reálnych podmienkach a počas celého roka. Ročné výkonové číslo preto nemôžu výrobcovia udávať vopred, ale je určené až po zakúpení a inštalácii. Okrem toho je do výpočtu efektivity zahrnutá účinnosť celého vykurovacieho systému a budovy, ako aj individuálne správanie pri používaní.

Ročné výkonové číslo závisí od druhu tepelného čerpadla. Každé z nich pracuje s energiou z iného zdroja. Zdroj tepla by mal mať čo najvyššiu teplotu, pretože čím je nižšia, tým viac práce musí tepelné čerpadlo urobiť, aby teplotu dostalo na požadovanú teplotnú úroveň. To zasa vyžaduje viac energie pre pohon, čo znižuje ročné výkonové číslo.

Sezónna účinnosť vzduchového tepelného čerpadla je nižšia ako u iných modelov, pretože v zime má k dispozícii len relatívne nízke teploty zdroja vďaka chladnému vonkajšiemu vzduchu. Teplota zdroja je najdôležitejším kritériom, pokiaľ ide o úroveň ročného výkonového čísla. Ak sú však splnené všetky ostatné podmienky, dobré výsledky môže priniesť aj tepelné čerpadlo s nižšími výstupnými hodnotami.



# Veľmi ľahká obsluha HERZ-srdca Vášho vykurovacieho zariadenia



## Regulácia commotherm SWP

Farebná dotyková regulácia sa vďaka komfortnému pohybu v menu a jednoduchšej štruktúre obrazovky so schematickým 3D vyobrazením stará o maximálny komfort obsluhy. Centrálna riadiaca jednotka zabezpečuje optimálne zosúladenie tepelného čerpadla, vykurovacieho okruhu a zásobníka teplej vody.



### Centrálna regulačná jednotka pre:

- Ekvitermickú reguláciu pre 3 vykurovacie okruhy (2x vykurovací okruh miešaný, 1 nemiešaný)
- Zásobník teplej vody, akumulčný zásobník a modul vykurovacieho okruhu
- Regulácia pre 2 zmiešavacie okruhy
- Riadenie prípravy teplej vody (v zásobníku teplej vody alebo akumulčným zásobníkom s modulom čerstvej vody)
- Manažment akumulčného zásobníka (akumulčného alebo kombinovaného)

### Opcia

- Priestorový regulátor (1 regulátor pre vykurovací okruh)
- Ovládanie je cez externé moduly rozšíriteľné pre daný špecifický systém
- Rozšíriteľné až na 6 vykurovacích okruhov

## 5,7" T-Control regulácia pre commotherm SW & WW

5,7" VGA farebná dotyková regulácia T-Control v elegantnom dizajne ako srdce tepelného čerpadla zaisťuje maximálny užívateľský komfort vďaka pohodlnej navigácii v menu a jednoduchšej štruktúre obrazovky so schematickým 3D zobrazením. Centrálna riadiaca jednotka zabezpečuje optimálne zosúladenie tepelného čerpadla, vykurovacieho okruhu a zásobníka teplej vody.



### Centrálna regulačná jednotka pre:

- Ekvitermickú reguláciu pre 1 vykurovací okruh (1 vykurovací okruh miešaný alebo 1 nemiešaný)
- Reguláciu nabíjania zásobníka teplej vody
- Energetický manažment
- Manažment akumuláčného zásobníka (akumulačného alebo kombinovaného)

### Výhody T-CONTROL-u

- Energeticky úsporná standby prevádzka
- Prenos stavových a poruchových hlásení prostredníctvom e-mailu
- Prenos dát a aktualizácie softvéru cez USB kľúč
- Integrované komunikačné rozhranie Modbus (TCP)
- Preddefinované hydraulické schémy je možné načítať automaticky
- Prehľadné zobrazenie funkcie rozličných komponentov

### Modulovo rozšíriteľné

Modulárna prevádzka T-Control ponúka možnosti rozšírenia pre 2 interné a až 30 externých modulov. Takto môže centrálna regulačná jednotka riadiť manažment akumuláčného zásobníka, reguláciu vykurovacích okruhov, prípravu teplej vody, solárny systém a mnoho ďalších prvkov. Následné dodatočné rozšírenie je možné.

## Vzdialený prístup cez myHERZ - ovládanie vykurovania je hračkou odkiaľkoľvek

Ako extra doplnok ponúka T-Control možnosť vizualizácie a diaľkovej údržby cez smartfón, PC alebo tablet. Obsluha sa vykonáva rovnako ako pri dotykovej regulácii priamo na tepelnom čerpadle. Takto je možné v každom čase a odšadiaľ odčítať a zmeniť priebehy a parametre.

Vzdialený prístup je dostupný cez [www.myherz.at](http://www.myherz.at)





## ZDROJE TEPLA PÔDA

### Naša príroda ukladá teplo- my ho šetrne využívame

#### Možnosti



## TECHNOLÓGIA

Commotherm SWP zaujme na jednej strane svojou kompaktnosťou a na druhej strane vysokou účinnosťou a rozsiahlou výbavou. Kompaktná konštrukcia chladiaceho okruhu zaručuje efektívnu a tichú prevádzku bez vibrácií. Špeciálna tepelná a protihluková izolácia kompresora zaisťuje zvýšenie efektívnosti a zníženie hlučnosti. Navzájom perfektne zosúladené komponenty sú riadené najnovšou generáciou dotykovej grafickej regulácie, ktorá je súčasťou základnej dodávky zariadenia.

S veľkým rozsahom modulácie (17% bis 100%) je SWP vhodné pre vykurovanie a rýchlu prípravu teplej vody. Dokáže vykurovať s teplotou prívodu až 78 °C a je ideálny pre novostavby alebo rekonštrukcie rodinných alebo viacgeneračných domov. Konceptia dvojplášťového krytu oddeľuje funkčnosť a vzhľad, vnútorný kryt je vyhotovený ako tesnený a bezpečný a mimoriadne estetický vonkajší kryt charakterizuje vzhľad čerpadla. Regulácia otáčok kompresora na základe požiadaviek zaisťuje optimálnu účinnosť dodávaného výkonu a dlhšie doby chodu stroja.

#### Dlhodobé riešenie

Prírodné materiály chránia nielen životné prostredie, ale aj nervy a peňaženky užívateľov: žiadne prekážky v zásobovaní, nízke prevádzkové náklady a chladivo, ktorého udržateľné využitie je zaručené. Nižšia spotreba energie a širší rozsah teplôt zabezpečujú, že prírodné chladivá sú ideálne pre tepelné čerpadlá.



## commotherm SWP

Tepelné čerpadlá soľanka / voda



Vykurovanie



Priprava teplej vody



Chladenie



Soľanka / voda



Zemný kolektor



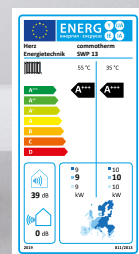
Soľanka / voda



zemné sondy, hĺbkové vrtý

13-30  
kW

Chladivo  
R290



### Výhody

- Chladivo R-290 šetrné k životnému prostrediu
- Vysoké výkonové čísla (COP)
- Vysoká účinnosť pre vykurovanie a ohrev teplej vody, ako opciu je možné dodať pasívne chladenie
- „Smart Grid“- pripravený pre inteligentnú sieť
- Maximálna prevádzková bezpečnosť
- EHPA pečať kvality
- Plug & Heat: jednoduché umiestnenie; okamžite pripravené na použitie, dodané s otestovaním v továrni
- Ovládanie cez internet - vzdialené monitorovanie
- Kvalitná tepelná a zvuková izolácia
- Integrovaný jemný nábeh
- Je možný bivalentný režim s ďalším zdrojom energie
- Malá potreba miesta pre inštaláciu vďaka kompaktnému dizajnu
- Veľký modulačný rozsah
- Vďaka vysokej energetickej efektívnosti nízka spotreba energie

### Koncept bezpečnosti

Vzhľadom na horľavé chladivo disponuje SWP dôležitými bezpečnostnými opatreniami. Tieto zahŕňajú senzor plynu a odvetraný kryt, ktorého vetracie potrubie musí byť na mieste vyvedené do exteriéru.

### Sériové vyhotovenie

Modul tepelného čerpadla vrátane interného elektrického prekáblovania s energeticky úspornými obehovými čerpadlami soľanky a vykurovania so softštartérom. Ďalej sú súčasťou moduly pre zásobník teplej vody, akumulčný zásobník a vykurovací okruh.

### Opciou je modul pre pasívne chladenie

Pomocou neho je lete možné využiť nízku teplotu pôdy alebo podzemnej vody priamo na chladenie budovy. Pomocou dodatočne zabudovaného výmenníka tepla sa prenáša chladiaci výkon do vykurovacieho / chladiaceho okruhu. Kompresor tepelného čerpadla nie je počas chladenia aktívny a je k dispozícii pre prípravu teplej vody.

|        | B0/W35 [kW] | COP | Energetická efektívnosť |
|--------|-------------|-----|-------------------------|
| SWP 13 | 11,9        | 4,4 | A+++                    |
| SWP 19 | 19,0        | 4,7 | A+++                    |
| SWP 30 | 27,1        | 4,7 | A+++                    |

SW: Údaje o výkone prevádzka vykurovania (COP) pri B0/W35 podľa EN 14511  
Ročné výkonové číslo sa musí vypočítať zvlášť podľa VDI 4650.



## ZDROJ TEPLA PÔDA

### Naša príroda ukladá teplo- my ho šetrne využívame

#### Možnosti



## TECHNOLÓGIA

Toto všestranné zariadenie, dostupné vo vyhotovení pre soľanku ako aj vodu od 5 až do 15 kW, sa vyznačuje na jednej strane kompaktnosťou, na druhej strane špičkovou účinnosťou a rozsiahlou výbavou. Kompaktná konštrukcia chladiaceho okruhu ako aj novo vyvinutý „Frame Compliance Mechanism“ \* zaručujú efektívnu a tichú prevádzku bez vibrácií. Špeciálna tepelná a protihluková izolácia kompresora zaisťuje zvýšenie efektívnosti a zníženie hlučnosti. Navzájom perfektne zosúladené komponenty sú riadené nami vyvinutou reguláciou T-Control, ktorá je súčasťou základnej dodávky zariadenia. Bližšie informácie o regulácii nájdete na stranách 4 & 5.

\*Frame Compliance Mechanism je vertikálne pohyblivý rám, ktorý pohybom upravuje prevládajúce tlaky v dvoch tlakových komorách. Tlak v prvej komore posúva rám spolu s rolovacou skrutkou nahor, zatiaľ čo tlakom v druhej komore sa vykonáva automatické nastavenie optimálneho prítlaku. Vďaka tomuto optimálnemu a nezávislému prispôbeniu môže mechanizmus FCM minimalizovať úniky a súčasne minimalizovať straty spôsobené mechanickým trením.





## commotherm SW

Tepelné čerpadlá soľanka / voda



Vykurovanie



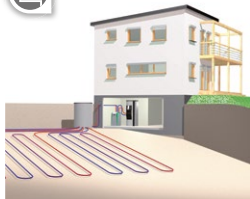
Príprava teplej vody



Chladienie



Soľanka / voda



Zemný kolektor

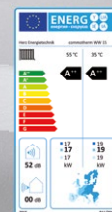
**5-15**  
kW



Soľanka / voda



zemné sondy, hĺbkové vrtý



### Výhody:

- Vysoké výkonové čísla (COP)
- Jednoduchá a rýchla inštalácia
- Priateľské k servisu
- Vysoká účinnosť pre vykurovanie a ohrev teplej vody, ako opciu je možné dodať pasívne chladienie
- „Smart Grid“- pripravený pre inteligentná sieť
- Maximálna prevádzková bezpečnosť
- EHPA pečať kvality
- Vstup pre fotovoltaický systém
- Plug & Heat: jednoduché umiestnenie; okamžite pripravené na použitie, dodané s otestovaním v továrni
- Ovládanie cez internet - vzdialené monitorovanie cez internetový portál myherz.at
- Kvalitná tepelná a zvuková izolácia
- Integrovaný jemný nábeh
- Je možný bivalentný režim s ďalším zdrojom energie
- Malá potreba miesta pre inštaláciu vďaka kompaktnému dizajnu
- Možné ovládanie cez internet

### Technické zvláštnosti:

- 3-ojnásobné odhlučnenie kompresorova
- Integrovaný jemný nábeh - ochrana kompresora
- Prístup pre údržbu zo všetkých strán
- Vysoká účinnosť a veľký výkon aj pri nízkych teplotách

### Sériové vyhotovenie:

Modul tepelného čerpadla vrátane interného elektrického prekáblovania s energeticky úspornými obehovými čerpadlami soľanky a vykurovania a s expanznou nádobou na strane soľanky & so softštartérom. Ďalej sú súčasťou moduly pre zásobník teplej vody, akumulčný zásobník a vykurovací okruh.

### Opciou je modul pre pasívne chladienie

Pomocou neho je lete možné využiť nízku teplotu pôdy alebo podzemnej vody priamo na chladienie budovy. Pomocou dodatočne zabudovaného výmenníka tepla sa prenáša chladiaci výkon do vykurovacieho / chladiaceho okruhu. Kompresor tepelného čerpadla nie je počas chladenia aktívny a je k dispozícii pre prípravu teplej vody.

|       | 3~(3x400V V) | COP  | Energetická efektívnosť |
|-------|--------------|------|-------------------------|
| SW 5  | 5,70         | 4,70 | A+++                    |
| SW 7  | 7,30         | 4,80 | A+++                    |
| SW 10 | 10,60        | 4,92 | A+++                    |
| SW 12 | 11,70        | 4,70 | A+++                    |
| SW 15 | 14,45        | 4,75 | A+++                    |

**SW:** Údaje o výkone prevádzka vykurovania (COP) pri B0/W35 podľa EN 14511  
Ročné výkonové číslo sa musí vypočítať zvlášť podľa VDI 4650.

**Energetická trieda pre vykurovanie pri teplote prívodu 35°C**  
**commotherm SW** s integrovanou reguláciou T-Control A+++



## ZDROJ TEPLA VODA

### Naša príroda ukladá teplo- my ho šetrne využívame

#### Možnosti



## TECHNOLÓGIA

Toto všestranné zariadenie, dostupné vo vyhotovení pre vodu od 5 do 15 kW, sa vyznačuje na jednej strane kompaktnosťou, na druhej strane špičkovou účinnosťou a rozsiahlou výbavou. Kompaktná konštrukcia chladiaceho okruhu ako aj novo vyvinutý „Frame Compliance Mechanism“ \* zaručujú efektívnu a tichú prevádzku bez vibrácií. Špeciálna tepelná a protihluková izolácia kompresora zaisťuje zvýšenie efektívnosti a zníženie hlučnosti. Navzájom perfektne zosúladené komponenty sú riadené nami vyvinutou reguláciou T-Control, ktorá je súčasťou základnej dodávky zariadenia. Bližšie informácie o regulácii nájdete na stranách 4 & 5.

\*Frame Compliance Mechanism je vertikálne pohyblivý rám, ktorý pohybom upravuje prevládajúce tlaky v dvoch tlakových komorách. Tlak v prvej komore posúva rám spolu s rolovacou skrutkou nahor, zatiaľ čo tlakom v druhej komore sa vykonáva automatické nastavenie optimálneho prítlaku. Vďaka tomuto optimálnemu a nezávislému prispôbeniu môže mechanizmus FCM minimalizovať úniky a súčasne minimalizovať straty spôsobené mechanickým trením.





## commotherm WW

Teplné čerpadlá voda / voda



Vykurovanie



Príprava teplej vody



Chladenie

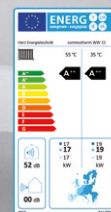


Voda / voda



Ťažná a vsakovacia studňa

5-15  
kW



### Výhody:

- Vysoké výkonové čísla (COP)
- Jednoduchá a rýchla inštalácia
- Priateľské k servisu
- Vysoká účinnosť pre vykurovanie a ohrev teplej vody, ako opcii je možné dodať pasívne chladenie
- „Smart Grid“-prípravený pre inteligentnú sieť
- Maximálna prevádzková bezpečnosť
- EHPA pečať kvality
- Vstup pre fotovoltaický systém
- Plug & Heat: jednoduché umiestnenie; okamžite pripravené na použitie, dodané s otestovaním v továrni
- Ovládanie cez internet - vzdialené monitorovanie cez internetový portál myherz.at
- Kvalitná tepelná a zvuková izolácia
- Integrovaný jemný nábeh
- Je možný bivalentný režim s ďalším zdrojom energie
- Malá potreba miesta pre inštaláciu vďaka kompaktnému dizajnu
- Možné ovládanie cez internet

### Technické zvláštnosti:

- 3-ojnásobné odhlučnenie kompresora
- Integrovaný jemný nábeh - ochrana kompresora
- Prístup pre údržbu zo všetkých strán
- Vysoká účinnosť a veľký výkon aj pri nízkych teplotách

### Sériové vyhotovenie:

Modul tepelného čerpadla vrátane interného elektrického prekáblovania s energeticky úspornými obehovými čerpadlami a expanznou nádobou & softštartérom. Ďalej je súčasťou moduly pre zásobník teplej vody, akumulčný zásobník a vykurovací okruh.

### Opciou je modul pre pasívne chladenie

Pomocou neho je lete možné využiť nízku teplotu pôdy alebo podzemnej vody priamo na chladenie budovy. Pomocou dodatočne zabudovaného výmenníka tepla sa prenáša chladiaci výkon do vykurovacieho / chladiaceho okruhu. Kompresor tepelného čerpadla nie je počas chladenia aktívny a je k dispozícii pre prípravu teplej vody.

|       | 3~(3x400V V) | COP  | Energetická efektívnosť |
|-------|--------------|------|-------------------------|
| WW 5  | 7,40         | 6,00 | A+++                    |
| WW 7  | 9,50         | 6,10 | A+++                    |
| WW 10 | 13,76        | 6,28 | A+++                    |
| WW 12 | 15,10        | 6,00 | A+++                    |
| WW 15 | 18,51        | 6,02 | A+++                    |

WW: Údaje o výkone prevádzka vykurovania (COP) pri W10/W35 podľa EN 14511  
Ročné výkonové číslo sa musí vypočítať zvlášť podľa VDI 4650.

Energetická trieda pre vykurovanie pri teplote prívodu 35°C  
commotherm WW s integrovanou reguláciou T-Control A+++



## PRÍPRAVA TEPLEJ VODY

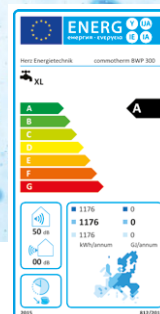
TEPELNÉ ČERPADLÁ & SYSTÉMY



### commotherm BWP 300 viac ako len teplá voda

Tepelné čerpadlá pre ohrev teplej vody od HERZ-u využívajú na efektívnu a úspornú prípravu teplej vody teplotu okolitého vzduchu.

- Najjednoduchšia príprava úžitkovej vody využitím okolitého vzduchu
- Menovitý objem: 300l
- Integrované tepelné čerpadlo vzduch-voda na prípravu teplej vody
- Kvalitná smaltovaná nádrž
- Individuálny manažment:  
Vykurovanie je možné integrovaným tepelným čerpadlom, externým kotlom alebo solárnym systémom
- Možnosť pripojenia do existujúceho vykurovacieho systému
- Možnosť chladenia miestnosti (vzduchotechnickým potrubím)
- Integrované elektrické vykurovacie teleso
- Rýchla a jednoduchá inštalácia
- Automatická ochrana proti legionele
- Jednoduchá obsluha s digitálnym ukazovateľom teploty
- 2 ks líšt pre meracie senzory- možné meranie teploty po celej výške plášťa



## ROZLIČNÉ MOŽNÉ KOMBINÁCIE

### Úžitkovú vodu je možné ohrievať rozličnými spôsobmi:

Kombinácia tepelného čerpadla pre ohrev úžitkovej vody s kotlom alebo solárnym systémom sa nazýva bivalentná prevádzka, pri ktorej je v chladných zimných dňoch okrem vykurovacích okruhov kotlom ohrievaná aj úžitková voda. V tepelnom čerpadle pre úžitkovú vodu je sériovo zabudovaný výmenník tepla z hladkých rúr.

### Mnohoraké alternatívy tepelných čerpadiel

Tepelné čerpadlo umožňuje mnoho druhov vetrania, ktoré sa uskutočňuje rozličnými spôsobmi podľa montáže vzduchovodov. Zvyčajne sa umiestňuje v pivničnej miestnosti. V ideálnom prípade sa vzduch odsáva z priestorov, v ktorých vzniká tzv. odpadové teplo, ako sú napr. práčovňa, kúpeľňa, hoby miestnosť. Nasávaný vzduch odovzdáva svoje teplo v tepelnom čerpadle pre prípravu teplej vody. Chladnejší & suchší vzduch vznikajúci pri procese v tepelnom čerpadle je možné opätovne použiť na chladenie miestnosti alebo odviesť do okolitého prostredia.

Možnosť sušenia bielizne (nasávanie aj vyfukovanie v tej istej miestnosti)



Nasávanie zo susednej miestnosti – vyfukovanie do vonkajšieho priestoru





## MODUL PRE OHREV ČERSTVEJ VODY

WP-FRESH HYDRO – čerstvosť sa počíta

### Výhody:

- Vždy čerstvá, vitálna a hygienická teplá voda v práve potrebnom množstve
- Vysoké výtokové množstvá vďaka veľkoryso dimenzovanému výmenníku tepla
- Najrýchlejšie reakčné časy bez prekmitu alebo podkmitu
- Minimálny sklon ku kalcifikácii znížením vstupnej teploty výmenníka tepla
- Minimálna náročnosť montáže pripojovacieho potrubia - jednoduché hydraulické pripojenie k akumulčnému zásobníku pomocou nerezových vlnitých rúr
- Plug-in pripravená montáž zásobníka
- Cirkulácia dostupná ako opcia
- Možnosť kaskády až do 160 litrov za minútu

### Patentovaný koncept:

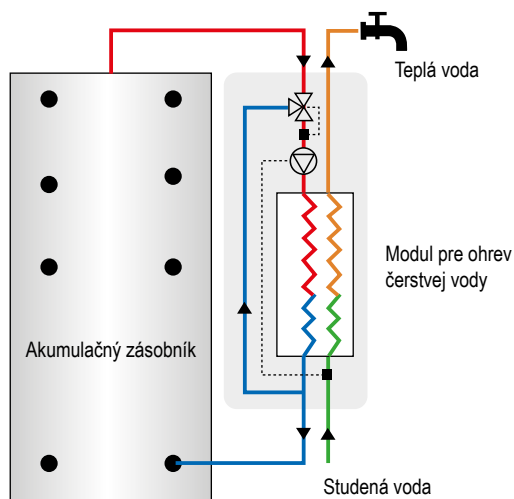
- vysoké výtokové množstvá vďaka veľkoryso dimenzovanému výmenníku tepla
- kompaktná blokovaná konštrukcia
- ochrana voči usádzaniu vodného kameňa patentovaným primiešavaním zo strednej zóny

### Fresh Control:

- Dvojnásobná efektívnosť so superflow ventilom a energeticky vysokoefektívnym čerpadlom
- Prietokový ohrev s patentovanou reguláciou teploty zabraňuje tvorbe nebezpečných baktérií legionelly
- Termická dezinfekcia
- Regulátor kaskády s konfiguráciou Master-Slave

### Superlow:

- Patentovaný ultrarýchly elektronický zmiešavací a prepínací ventil
- Vysoké prietoky v kompaktnom dizajne
- Excelentné regulačné vlastnosti a funkčná komunikácia prevádzkových stavov pomocou LED



### Technické údaje

|                                                                  |                             | 40    |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------|
| Výška                                                            | mm                          | 400   |
| Šírka                                                            | mm                          | 600   |
| Hĺbka                                                            | mm                          | 302   |
| Hmotnosť                                                         | kg                          | 20    |
| Výtokový výkon                                                   | l/min                       | 2-40  |
| min. Dovoľená prevádzková teplota                                | °C                          | 2     |
| Max. dovoľená prevádzková teplota                                | °C                          | 95    |
| Úžitková voda                                                    | bar                         | 10    |
| Nabíjacie čerpadlo                                               | Yonos PARA HU 25/7.0 PWM 1W |       |
| Kryt                                                             | EPP                         |       |
| Prevádzka s cirkuláciou - opcia                                  | ✓                           |       |
| Kaskádová prevádzka - opcia až 4 moduly (4x40=160 l/min možných) | l/min                       | 4-160 |



## AKUMULAČNÁ TECHNIKA

### Akumulačný zásobník

#### Akumulačný zásobník pre tepelné čerpadlá - PSP 200 - 500

Úlohou akumulačného zásobníka je dočasne uskladniť prebytočnú energiu a v prípade potreby ju dodať spotrebiteľom. Niekoľko akumulačných zásobníkov je možné spojiť spolu tak, aby vytvorili batérie. Akumulačné zásobníky sú vhodné pre všetky teplovodné systémy centrálneho vykurovania (vykurovací voda).

#### Výhody

Možnosti akumulácie od 200 - 500 litrov (od 800 litrov na vyžiadanie)

pevne vypenená, izolácia (50 mm) z tuhej PU peny (bez freónov)

Akumulačný zásobník vyrobený z kvalitnej ocele, vonkajšia vrstva odolná voči korózii

| Technické údaje                     |         | 200      | 300      | 400      | 500      |
|-------------------------------------|---------|----------|----------|----------|----------|
| Menovitý objem                      | mm      | 205      | 286      | 405      | 490      |
| Výška                               | mm      | 1.197    | 1.357    | 1.387    | 1.630    |
| Sklopná výška                       | mm      | 1.340    | 1.505    | 1.577    | 1.794    |
| Priemer                             | mm      | 600      | 650      | 750      | 750      |
| Hmotnosť                            | kg      | 48       | 57       | 69       | 79       |
| Plocha výmenníka tepla              | m²      | 0,8      | 1,2      | 1,5      | 1,8      |
| Označenie účinnosti                 |         | <b>B</b> | <b>B</b> | <b>C</b> | <b>C</b> |
| Tepelné straty                      | Watt    | 61       | 68       | 78       | 92       |
| Obj. nesolárny zásobník tepla       | l       | 79       | 102      | 156      | 187      |
| Straty sálaním podľa ÖNORM EN 12897 | kWh/24h | 1,46     | 1,63     | 1,87     | 2,21     |



## AKUMULAČNÁ TECHNIKA

### Zásobník teplej vody

#### Zásobník teplej vody pre tepelné čerpadlá - BWS-WP 300 - 500

Ako odpoveď na neustále rastúce požiadavky na nízke teploty vratnej vody ponúka HERZ zásobník s extrémne veľkými vykurovacími plochami. Hladký rúrový výmenník tepla ponúka mimoriadne vysoký prenosový výkon a robí z tohto ohrievača vody prvú voľbu pre energeticky nenáročné aplikácie, ako sú nízkoenergetické domy alebo systémy s tepelnými čerpadlami.

#### Výhody:

3 varianty akumulačného zásobníka s menovitým objemom 300, 400 a 500 litrov

Izolácia (50 mm) z tuhej PU peny (bez freónov)

Horčíková ochranná anóda zodpovedajúca DIN 4753

Prípojka pre elektrické vykurovacie teleso

Hladký rúrový výmenník tepla s obzvlášť veľkou vykurovacou plochou

Ideálny doplnok systému s tepelným čerpadlom

| Technické údaje                     |         | 300        | 400        | 500        |
|-------------------------------------|---------|------------|------------|------------|
| Menovitý objem                      | mm      | 320        | 429        | 518        |
| Výška                               | mm      | 1.532      | 1.502      | 1.777      |
| Sklopná výška                       | mm      | 1.664      | 1.688      | 1.929      |
| Priemer                             | mm      | 650        | 750        | 750        |
| Príruba                             | DN      | 180        | 180        | 180        |
| Hmotnosť                            | kg      | 135        | 165        | 198        |
| <b>Trvalý výkon podľa DIN 4708*</b> |         | <b>300</b> | <b>400</b> | <b>500</b> |
| Vykurovací plocha                   | m²      | 3,7        | 4,7        | 5,8        |
| Vykurovací výkon                    | kW      | 25         | 32         | 37         |
| Výtokový výkon                      | l/h     | 715        | 896        | 1.064      |
| Množstvo vykurovacej vody           | l/h     | 3.000      | 3.000      | 4.200      |
| Označenie účinnosti                 |         | <b>B</b>   | <b>C</b>   | <b>C</b>   |
| Tepelné straty                      | Watt    | 70         | 79         | 94         |
| Obj. nesolárny zásobník tepla       | l       | 132        | 173        | 197        |
| Straty sálaním podľa ÖNORM EN 12897 | kWh/24h | 1,68       | 1,90       | 2,26       |

\* pri teplote prívodu 80°C, teplote vody 45°C a teplote studenej vody 15°C





## DVOJITÝ ZÁSOBNÍK

Akumulačný zásobník & príprava teplej vody

### Dvojitý zásobník

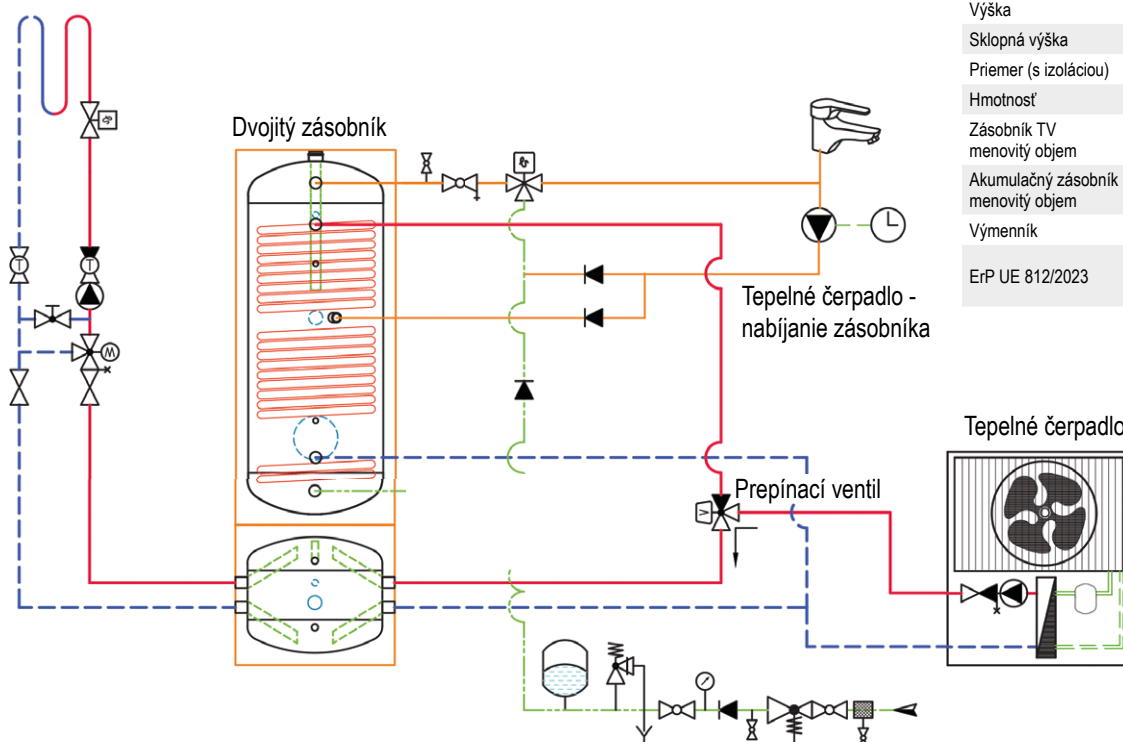
Dvojitý zásobník je priestorovo veľmi nenáročný a kompaktný riešenie pre prípravu teplej vody a akumuláciu v jednom. S objemom pre akumuláciu 100 litrov pri oboch veľkostiach a zásobníkom na teplú vodu 223 litrov pre typ 200 a 320 litrov pre typ 300 je dvojitý zásobník ideálnym riešením pre každý priestor. Prepínací ventil sa používa buď na nabíjanie zásobníka teplej vody alebo na zásobovanie vykurovacieho systému. Tepelné čerpadlo vždy uprednostňuje požiadavku zásobníka teplej vody. Ak príde požiadavka z vykurovacieho systému a zásobníka teplej vody súčasne, uprednostní sa príprava teplej vody.

### Technické zvláštnosti

- zaizolované s PU 50 mm + PVC
- Antikorózna ochrana s magnéziovou anódou

### Technické údaje

|                                   |     |     |
|-----------------------------------|-----|-----|
| Max. prevádzkový tlak             | bar | 10  |
| Zásobník teplej vody              |     |     |
| Max. dovolená prevádzková teplota | °C  | 95  |
| zásobníka teplej vody             |     |     |
| Max. prevádzkový tlak             | bar | 6   |
| Akumulačný zásobník               |     |     |
| Max. dovolená prevádzková teplota | °C  | 95  |
| akumulačného zásobníka            |     |     |
| Max. prevádzkový tlak výmenníka   | bar | 10  |
| Max. dovolená prevádzková teplota | °C  | 110 |
| výmenníka                         |     |     |

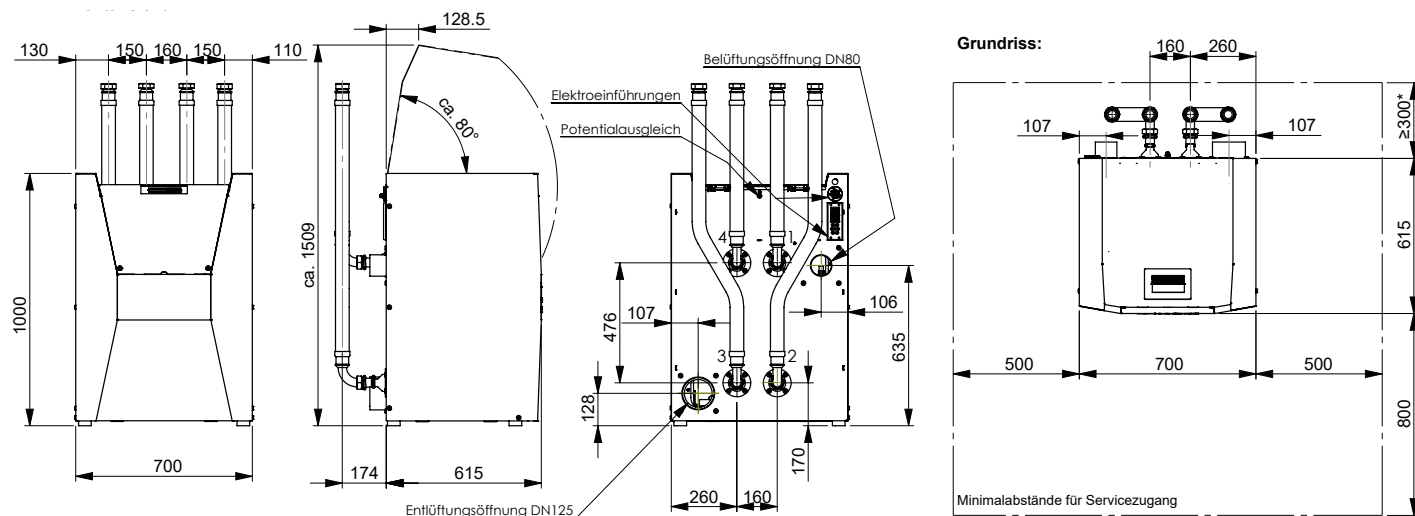


| Rozmery                               |                | 200       | 300       |
|---------------------------------------|----------------|-----------|-----------|
| Výška                                 | mm             | 1875      | 1982      |
| Sklopná výška                         | mm             | 1990      | 2120      |
| Priemer (s izoláciou)                 | mm             | 500 (600) | 550 (650) |
| Hmotnosť                              | kg             | 130       | 160       |
| Zásobník TV<br>menovitý objem         | l              | 223       | 320       |
| Akumulačný zásobník<br>menovitý objem | l              | 100       | 100       |
| Výmenník                              | m <sup>2</sup> | 2,8       | 3,7       |
| ErP UE 812/2023                       |                | <b>B</b>  | <b>B</b>  |



# TECHNICKÉ ÚDAJE commotherm SWP - R290

TEPELNÉ ČERPADLÁ & SYSTÉMY



## commotherm SWP

13

19

30

|                                              |        |                                                                                           |           |                 |           |                 |           |
|----------------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------|-----------|-----------------|-----------|
| Údaje o výkone                               |        | W35                                                                                       | W55       | W35             | W55       | W35             | W55       |
| Údaje o výkone pri B0                        | kW     | 2.1– 11.9                                                                                 | 1.8– 10.2 | 3.5– 19.0       | 3.0– 16.4 | 5.5– 27.1       | 4.8– 23.6 |
| Elektrický príkon pri B0                     | kW     | 0.5– 3.2                                                                                  | 0.7– 4.3  | 0.7– 4.8        | 1.1– 6.5  | 1.2– 7.2        | 1.8– 9.9  |
| SCOPon                                       |        | 5.3                                                                                       | 4.2       | 5.3             | 4.2       | 5.3             | 4.2       |
| Trieda energetickej účinnosti                |        | A+++                                                                                      | A+++      | A+++            | A+++      | A+++            | A+++      |
| Istenie                                      |        | 3x400VAC/3LPE/50Hz: 3 x C13A 3x400VAC/3LPE/50Hz: 3 x C16A 3x400VAC/3LPE/50Hz: 3 x C25A    |           |                 |           |                 |           |
| Istenie regulácia                            |        | 1x230VAC/1LNPE/50Hz: 1 x C13A 1x230VAC/1LNPE/50Hz: 1 x C13A 1x230VAC/1LNPE/50Hz: 1 x C13A |           |                 |           |                 |           |
| Stupeň ochrany                               |        | IP21                                                                                      |           |                 |           |                 |           |
| Teplotný rozsah zdroja                       | °C     | -6 až +22                                                                                 |           |                 |           |                 |           |
| Teplotný rozsah prívodu                      | °C     | +20 až +78                                                                                |           |                 |           |                 |           |
| Prípojky vykurovania / zdroja                |        | 1 ½" / 1 ½"                                                                               |           |                 |           |                 |           |
| Max. dovolený prevádzkový tlak vody          | bar    | 3                                                                                         |           |                 |           |                 |           |
| Chladivo / množstvo náplne                   | – / kg | R-290 / 0.5 kg                                                                            |           | R-290 / 0.67 kg |           | R-290 / 0.84 kg |           |
| GWP                                          |        | 3                                                                                         |           |                 |           |                 |           |
| Hladina akustického tlaku vo vzdialenosti 1m | dB(A)  | max. 39                                                                                   |           |                 |           |                 |           |
| Hladina akustického výkonu                   | dB(A)  | max. 47                                                                                   |           |                 |           |                 |           |
| Regulácia výkonu                             |        | plynulá od 17 % - 100 %                                                                   |           |                 |           |                 |           |
| Rozmery zariadenia Š x V x L                 | mm     | 700 x 1'000 x 680                                                                         |           |                 |           |                 |           |
| Hmotnosť                                     | kg     | 180                                                                                       |           | 190             |           | 200             |           |
| „Smart Grid“ ready                           |        | áno                                                                                       |           |                 |           |                 |           |

Zmeny v zmysle technického pokroku vyhradené!



# TECHNICKÉ ÚDAJE

## commotherm SW

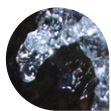
| Prevádzkové údaje                                       |       | 5       | 7       | 10      | 12      | 15      |
|---------------------------------------------------------|-------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Chladivo                                                |       | R407C   |         |         |         |         |
| Prevádzkový pretlak na strane zdroja [min. / max.]      | bar   | 1,2 - 3 | 1,2 - 3 | 1,2 - 3 | 1,2 - 3 | 1,2 - 3 |
| Prevádzkový pretlak na strane vykurovania [min. / max.] | bar   | 1,2 - 3 | 1,2 - 3 | 1,2 - 3 | 1,2 - 3 | 1,2 - 3 |
| Teplota zdroja [min. / max.]                            | °C    | -6 - 15 | -6 - 15 | -6 - 15 | -6 - 15 | -6 - 15 |
| Teplota vykurovania [min. / max.]                       | °C    | 20 - 58 | 20 - 58 | 20 - 58 | 20 - 58 | 20 - 58 |
| Údaje o hluku                                           |       | 5       | 7       | 10      | 12      | 15      |
| Hladina akustického výkonu                              | dB(A) | 46      | 46,8    | 47      | 49      | 51,6    |
| Hladina akustického tlaku                               | dB(A) | 38      | 39      | 39      | 41      | 43,6    |
| Prevádzkové údaje                                       |       | 5       | 7       | 10      | 12      | 15      |
| Vykurovací výkon B0/W35                                 | kW    | 5,70    | 7,30    | 10,60   | 11,70   | 14,45   |
| COP podľa EN14511 B0/W35                                |       | 4,70    | 4,80    | 4,92    | 4,70    | 4,75    |

| Rozmery                        |                             | 5  | 7   | 10   | 12  | 15  |      |
|--------------------------------|-----------------------------|----|-----|------|-----|-----|------|
| A1                             | Dĺžka                       | mm |     | 675  |     |     |      |
| B1                             | Šírka                       | mm |     | 630  |     |     |      |
| C3                             | Výška                       | mm |     | 1230 |     |     |      |
| Min. voľný priestor            |                             | 5  | 7   | 10   | 12  | 15  |      |
|                                | Voľný priestor vľavo [min]  | mm |     | 100  |     |     |      |
|                                | Voľný priestor vpravo [min] | mm |     | 100  |     |     |      |
|                                | Voľný priestor vzadu [min]  | mm |     | 50   |     |     |      |
|                                | Voľný priestor vpredu [min] | mm |     | 800  |     |     |      |
| C2                             | Min. výška miestnosti       | mm |     | 1230 |     |     |      |
|                                | Min. veľkosť miestnosti     | m² | 5,8 | 7,4  | 8,9 | 9,7 | 10,7 |
| Rozmery pre vkladanie (montáž) |                             | 5  | 7   | 10   | 12  | 15  |      |
|                                | Hĺbka                       | mm |     | 700  |     |     |      |
|                                | Šírka                       | mm |     | 680  |     |     |      |
|                                | Výška                       | mm |     | 1300 |     |     |      |

| Údaje    |                         | 5  | 7   | 10    | 12  | 15  |     |
|----------|-------------------------|----|-----|-------|-----|-----|-----|
|          | Hmotnosť                | kg | 165 | 170   | 170 | 180 | 190 |
| Prípojky |                         | 5  | 7   | 10    | 12  | 15  |     |
| 1        | Zdroj vstup             |    |     | 1" IG |     |     |     |
| 2        | Zdroj výstup            |    |     | 1" IG |     |     |     |
| 3        | Spiatočka TČ            |    |     | 1" IG |     |     |     |
| 4        | Prívod TČ               |    |     | 1" IG |     |     |     |
| 5        | Vypúšťanie vykurovania  |    |     | 3/4"  |     |     |     |
| 6        | Vypúšťanie média zdroja |    |     | 3/4"  |     |     |     |

Zmeny v zmysle technického pokroku vyhradené!  
Aby bolo možné vykonávať údržbu a servis zariadenia, musia byť zachované uvedené voľné plochy.

IG vnútorný závit



# TECHNICKÉ ÚDAJE

## commotherm WW

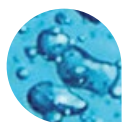
| Prevádzkové údaje                                       |       | 5       | 7       | 10      | 12      | 15      |
|---------------------------------------------------------|-------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Chladivo                                                |       | R407C   |         |         |         |         |
| Prevádzkový pretlak na strane zdroja [min. / max.]      | bar   | 1,2 - 3 | 1,2 - 3 | 1,2 - 3 | 1,2 - 3 | 1,2 - 3 |
| Prevádzkový pretlak na strane vykurovania [min. / max.] | bar   | 1,2 - 3 | 1,2 - 3 | 1,2 - 3 | 1,2 - 3 | 1,2 - 3 |
| Teplota zdroja [min. / max.]                            | °C    | -6 - 15 | -6 - 15 | -6 - 15 | -6 - 15 | -6 - 15 |
| Teplota vykurovania [min. / max.]                       | °C    | 20 - 58 | 20 - 58 | 20 - 58 | 20 - 58 | 20 - 58 |
| Údaje o hluku                                           |       | 5       | 7       | 10      | 12      | 15      |
| Hladina akustického výkonu                              | dB(A) | 46      | 46,8    | 47      | 49      | 51,6    |
| Hladina akustického tlaku                               | dB(A) | 38      | 39      | 39      | 41      | 43,6    |
| Prevádzkové údaje                                       |       | 5       | 7       | 10      | 12      | 15      |
| Vykurovací výkon W10/W35                                | kW    | 7,40    | 9,50    | 13,76   | 15,10   | 18,51   |
| COP podľa EN14511 W10/W35                               |       | 6,00    | 6,10    | 6,28    | 6,00    | 6,02    |

| Rozmery                        |                             | 5  | 7   | 10   | 12  | 15  |      |
|--------------------------------|-----------------------------|----|-----|------|-----|-----|------|
| A1                             | Dĺžka                       | mm |     | 675  |     |     |      |
| B1                             | Šírka                       | mm |     | 630  |     |     |      |
| C3                             | Výška                       | mm |     | 1230 |     |     |      |
| Min. voľný priestor            |                             | 5  | 7   | 10   | 12  | 15  |      |
|                                | Voľný priestor vľavo [min]  | mm |     | 100  |     |     |      |
|                                | Voľný priestor vpravo [min] | mm |     | 100  |     |     |      |
|                                | Voľný priestor vzadu [min]  | mm |     | 50   |     |     |      |
|                                | Voľný priestor vpredu [min] | mm |     | 800  |     |     |      |
| C2                             | Min. výška miestnosti       | mm |     | 1230 |     |     |      |
|                                | Min. veľkosť miestnosti     | m² | 5,8 | 7,4  | 8,9 | 9,7 | 10,7 |
| Rozmery pre vkladanie (montáž) |                             | 5  | 7   | 10   | 12  | 15  |      |
|                                | Hĺbka                       | mm |     | 700  |     |     |      |
|                                | Šírka                       | mm |     | 680  |     |     |      |
|                                | Výška                       | mm |     | 1300 |     |     |      |

| Údaje    |                         | 5  | 7   | 10    | 12  | 15  |     |
|----------|-------------------------|----|-----|-------|-----|-----|-----|
|          | Hmotnosť                | kg | 165 | 170   | 170 | 180 | 190 |
| Prípojky |                         | 5  | 7   | 10    | 12  | 15  |     |
| 1        | Zdroj vstup             |    |     | 1" IG |     |     |     |
| 2        | Zdroj výstup            |    |     | 1" IG |     |     |     |
| 3        | Spiatočka TČ            |    |     | 1" IG |     |     |     |
| 4        | Prívod TČ               |    |     | 1" IG |     |     |     |
| 5        | Vypúšťanie vykurovania  |    |     | 3/4"  |     |     |     |
| 6        | Vypúšťanie média zdroja |    |     | 3/4"  |     |     |     |

Zmeny v zmysle technického pokroku vyhradené!  
Aby bolo možné vykonávať údržbu a servis zariadenia, musia byť zachované uvedené voľné plochy.

IG vnútorný závit



# TECHNICKÉ ÚDAJE

## commotherm BWP

### Prevádzkové údaje

300

|                                   |      |                              |
|-----------------------------------|------|------------------------------|
| Elektrický príkon                 | W    | 490 / 2290*                  |
| Max. tepelný výkon                | W    | 1800 / 3600*                 |
| Výkon vykurovacej tyče            | W    | 1800                         |
| Typ kompresora                    |      | Hitachi                      |
| Výkon kompresora                  | W    | 475                          |
| Menovitý prúd kompresora          | A    | 2,3                          |
| Pracovná oblasť kompresora        | °C   | -10 až 35                    |
| Chladivo                          |      | R134a                        |
| Napájanie / istenie               |      | 230 V / 1 f / ~ 50 Hz / 10 A |
| Potrebný prietok vzduchu          | m³/h | 350                          |
| Max. dĺžka potrubia               | m    | 10                           |
| Rozmery prípojok vody             |      | 3/4"                         |
| min. / max. tlak vody             | bar  | 1 / 6                        |
| Ochrana proti korózii             |      | 2 ks magnézievej anódy       |
| Povrchová plocha výmenníka tepla  | m²   | 1                            |
| Energetická trieda                |      | A                            |
| Max. teplota teplej vody*         | °C   | 60                           |
| Funkcia odmrazovania k dispozícii |      | ✓                            |

\* pri prevádzke s výhrevnou tyčou

### Údaje o hluku

300

|                            |       |    |
|----------------------------|-------|----|
| Hladina akustického výkonu | dB(A) | 48 |
|----------------------------|-------|----|

### Prevádzkové údaje

5

|                                  |  |     |
|----------------------------------|--|-----|
| Výkonové číslo - COP A20/W15-W45 |  | 4,3 |
| Výkonové číslo - COP (EN16147)   |  | 3,3 |

### Rozmery

300

|                              |    |      |
|------------------------------|----|------|
| Výška                        | mm | 1820 |
| Priemer                      | mm | 670  |
| Objem zásobníka teplej vody  | l  | 300  |
| Výtokový výkon pri 40°C      | l  | 385  |
| Priemer pripojovacích hrdiel | mm | 150  |
| Hmotnosť                     | kg | 130  |

Zmeny v zmysle technického pokroku vyhradené!

VYKUROVANIE ŠETRNÉ K ŽIVOTNÉMU PROSTREDIU



S NAJMODERNEJŠOU TECHNIKOU!



**HERZ Energietechnik GmbH**

Herzstraße 1, 7423 Pinkafeld  
Österreich / Austria

Tel.: +43 (0) 3357 / 42840-0

Fax: +43 (0) 3357 / 42840-190

Mail: [office-energie@herz.eu](mailto:office-energie@herz.eu)

Internet: [www.herz-energie.at](http://www.herz-energie.at)

**HERZ spol. s r. o.**

Priemyselná 3131, 900 27 Bernolákovo

Slovenská republika

Tel.: +421 (0) (0) 2 6241 1910

Fax: +421 (0) (0) 2 6241 1825

Mail: [info@herz.sk](mailto:info@herz.sk)

Internet: [www.herz.sk](http://www.herz.sk)

Váš partner:

