

S energiou našej Zeme

# TEPELNÉ ČERPADLÁ & ZÁSOBNÍKY



TEPELNÉ ČERPADLÁ & ZÁSOBNÍKY





HERZ  
TEPELNÉ ČERPADLÁ

## Rozhodnre sa pre systém s Herz-om a od HERZ-u

### HERZ – všetko z jednej ruky

#### **Spoločnosť HERZ Armaturen GmbH**

založená v roku 1896, sa môže pochváliť nepretržitou, viac ako 120 rokov trvajúcou pôsobnosťou na trhu. Spoločnosť HERZ Armaturen GmbH je so svojimi 8 závodmi v Rakúsku, ako aj ďalšími 14 v Európe a s viac ako 2.400 zamestnancami v tuzemsku aj v zahraničí, jediným rakúskym a jedným z najvýznamnejších medzinárodných výrobcov produktov pre vykurovanie a inštalácie.

#### **HERZ Energietechnik GmbH**

>HERZ Energietechnik zamestnáva vo výrobe a odbyte viac ako 230 zamestnancov. V prevádzkach Pinkafeld/Burgundsko a Sebersdorf/Štajersko je k dispozícii ultramoderná 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 vyznačujúce sa maximálnym komfortom a jednoduchou obsluhou.

#### **Fakty o HERZ-i**

- 22 spoločností
- Centrála koncernu v Rakúsku
- Výskum & Vývoj v Rakúsku
- Rakúsky vlastník
- 2.400 zamestnancov vo vyše 85 krajinách
- 22 výrobných závodov

# HERZ je pre životné prostredie VYNIKAJÚCI



TEPELNÉ ČERPADLÁ & ZÁSObNÍKY



Cena za inováciu  
spolkovej krajiny  
Burgenland



## OD VÝVOJA K HOTOVÉMU PRODUKTU

### VÝVOJ

Vývoj našich systémov ovplyvňujú vedomosti a priekopnícky duch. Tepelné čerpadlá sú neustále zdokonaľované a optimalizované v úzkej spolupráci & kooperácii s VŠ v Burgenlande. Aby sme mohli garantovať bezproblémovú prevádzku, testujú sa tepelné čerpadlá v našom vlastnom testovacom centre.

### 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. S teplotami systému až do 60°C môžu byť tepelné čerpadlá HERZ použité aj pri sanáciách.

### 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.

# Výber vhodného systému chráni životné prostredie a šetrí náklady na energiu



## Výhody tepelných čerpadiel HERZ

- Vysoké výkonové číslo (COP)
- Jednoduchá a rýchla montáž
- Jednoduchý servis
- 3 -násobné odhlučnenie kompresora
- Vysoká účinnosť vykurovacej prevádzky a prípravy teplej vody, možnosť pasívneho alebo aktívneho chladenia
- Smart grid
- Vysoká efektivita a veľký výkon aj pri nízkych teplotách
- Vysoká prevádzková bezpečnosť
- EHPA pečať kvality
- Zaradené v BAFA
- Vstup pre fotovoltaické zariadenie
- Plug & Heat: jednoduchá inštalácia; zo závodu pripravené na prevádzku, preskúšané
- Diaľkový prístup cez internetový portál myherz.at
- Tichá prevádzka v tzv. Silent Mode a veľkoryso dimenzovaný výparník.
- Kvalitná tepelná a zvuková izolácia
- Integrovaný softštartér
- Možná bivalentná prevádzka s inými zdrojmi tepla
- Minimálne nároky na plochu pre umiestnenie vďaka kompaktnej konštrukcii
- Prístup pre servis zo všetkých smerov
- Regulácia s pripojením na internet

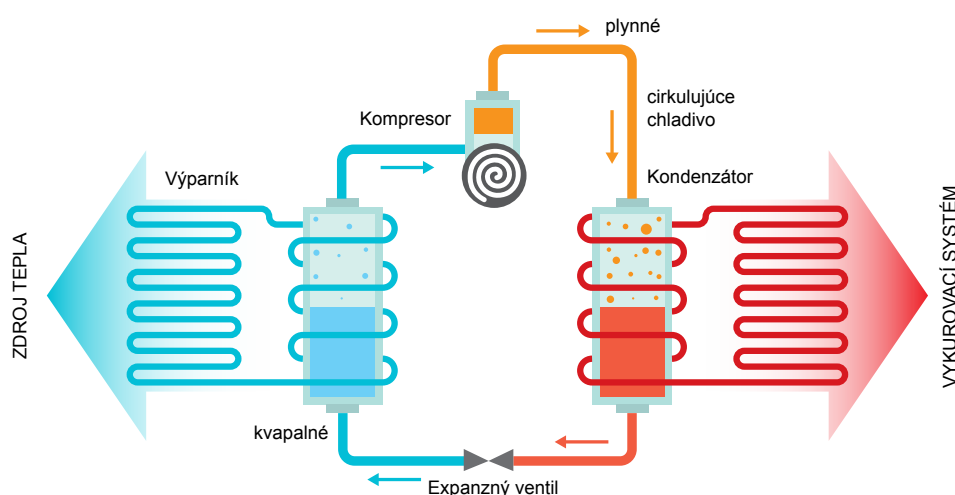


## Ako funguje systém s tepelným čerpadlom?



### Chladiaci okruh

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. Proces začína znovu od začiatku.





## Vaša HERZ služba zákazníkom - kompetentná a spoľahlivá

### MYSLENIE & KONANIE ZAMERANÉ NA ZÁKAZNÍKA

#### **Odbyt**

HERZ Energietechnik je komplexný dodávateľ systémov pre obnoviteľné zdroje energií s rozsiahlou distribučnou sieťou. Naši obchodní zástupcovia Vám radi poradia a pomôžu spoločne s Vami vytvoriť systém prispôsobený Vaším potrebám. Naším hlavným cieľom sú úsporné a trvalo udržateľné riešenia.

#### **Testovanie v závode**

HERZ tepelné čerpadlá sa v našom závode v Pinkafelde vyvíjajú, vyrábajú a nakoniec 100% testujú. Takýmto spôsobom sa podstatne minimalizujú náklady na inštaláciu a zdroje chýb.

#### **Záruka**

Pre tepelné čerpadlá HERZ platí na uzatvorený chladiaci okruh 5-ročná záruka. Za jednorázový paušálny poplatok predĺžime záruku až na 10 rokov. Ďalej Vám, našim zákazníkom, odporúčame servisnú zmluvu, aby bolo Vaše zariadenie počas celej doby životnosti v tých najlepších rukách.



TEPELNÉ ČERPADLÁ & ZÁSOBNÍKY



### **Uvedenie do prevádzky**

Uvedenie zariadenia do prevádzky zákazníckou službou HERZ garantuje maximálnu efektívnosť a bezpečnú a optimálnu prevádzku Vášho systému s tepelným čerpadlom.

### **Servis**

Balík pre údržbu na mieru Vám prináša úsporu zdrojov a ekonomickú prevádzku počas celej doby životnosti. Naš záhradnícka služba Vám poradí a vytvorí pre Vás dokonale prispôsobený servisný balík. Odborná starostlivosť garantuje dlhú životnosť.

### **Náhradné diely**

Profítujte z našich dlhoročných skúseností so servisom, údržbou & technikou. Máme pre Vás vhodné náhradné diely ako aj rozličné príslušenstvo kedykoľvek po ruke.



HERZ TEPELNÉ  
ČERPADLÁ

## Prírodné zdroje tepla



### Pôda

Tento zdroj tepla môže byť použitý prostredníctvom plošného zemného kolektora alebo hĺbkových vrtov. Potrebná plocha zemného kolektora závisí od vlastností pôdy a potreby tepla. Plošný zemný kolektor pozostáva z rúrových registrov naplnených zmesou soľanky a vody, ktoré sa ukladajú do hĺbky cca 1,2m, tesne pod hranicu zámraznej hĺbky. Zjednodušeným výpočtom možno určiť, že plocha zemného kolektora má byť 1,5-násobkom vykurovanej plochy. Zemné sondy využívajú teplo naakumulované v hĺbkach od niekoľkých až po vyše 100m. Aj zemné sondy sú naplnené zmesou soľanky a vody a odoberajú naakumulované teplo z pôdy a odovzdávajú ho tepelnému čerpadlu.



### Voda

Ak je k dispozícii podzemná voda v potrebnom množstve a kvalite, môžu byť s HERZ systémami voda/voda dosiahnuté špičkové výkonové čísla. Voda je dopravovaná z ťažnej studne do tepelného čerpadla, tam je jej teplo odobrané a nakoniec sa voda vracia cez vsakovaciu studňu späť do prírody. Pre jeden kW vykurovacieho výkonu je potrebných približne 220l vody za hodinu. Pre systémy s tepelnými čerpadlami voda/voda je potrebné povolenie vodohospodárskeho orgánu.



SPLIT

### Vzduch

Vzduch je k dispozícii neobmedzene a všade. Vzduchové tepelné čerpadlá HERZ môžu využívať akumulovanú energiu vonkajšieho vzduchu aj pri teplotách až do  $-20^{\circ}\text{C}$ . Veľkoryso dimenzované plochy výparníka garantujú vysokú prevádzkovú bezpečnosť, tichú prevádzku a dlhé intervaly odmravovania, čo je spojené s úsporou elektrickej energie a tým aj nákladov.



## Máte na výber - varianty systému

**Výber systému najlepšie spĺňajúceho Vaše potreby** závisí od druhu zdroja tepla a podmienkach umiestnenia, ale samozrejme aj od potreby tepla domu a prání jeho obyvateľov. Tu vidíte prehľad najdôležitejších variantov systému.



Soľanka / voda



### Zemný kolektor:

Pri zemnom kolektore, ktorý sa nazýva aj plošný, sa rúrové registre naplnené zmesou soľanky a vody, ukladajú tesne pod hranicu zámraznej hĺbky (hĺbka cca 1,2m) a teplo odobrané z pôdy sa odovzdáva tepelnému čerpadlu.



Soľanka / voda



### Zemná sondy, hĺbkové vrty:

Využíva sa energia naakumulovaná v pôde v hĺbkach od niekoľkých metrov až do viac ako 100m. Do vrtov sa vkladajú rúry naplnené zmesou soľanky a vody. Teplo odobrané z pôdy sa odovzdáva tepelnému čerpadlu.



Voda / voda



### Ťažná a vsakovacia studňa:

Ako zdroj tepla sa využíva podzemná voda. Voda je dopravovaná z ťažnej studne do tepelného čerpadla, tam je jej teplo odobrané a nakoniec sa voda vracia cez vsakovaciu studňu späť do prírody.



Vzduch / voda monoblok



### Tepelné čerpadlo pre prevádzku so vzduchom pre vonkajšie umiestnenie - monoblok:

Energia naakumulovaná vo vonkajšom vzduchu sa efektívne využíva na vykurovanie, resp. zásobovanie teplou vodou. Toto prebieha aj pri teplotách pod  $-20^{\circ}\text{C}$ .

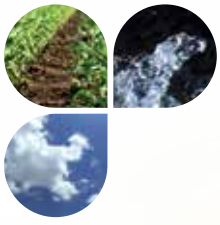


Vzduch / voda split DeLuxe



### Vzduchové tepelné čerpadlo splitové

Splitové tepelné čerpadlo pozostáva z vonkajšej a vnútornej jednotky. Výparník umiestnený vo vonkajšom prostredí je prepojený potrubím chladiva so zvyšným chladiacim systémom umiestneným vo vnútornej jednotke. Ako zdroj tepla sa využíva energia naakumulovaná vo vonkajšom vzduchu.



## ZDROJE TEPLA PÔDA - VODA - VZDUCH

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

### TECHNOLÓGIA

K dispozícii vo vyhotovení pre prevádzku so soľankou, vodou ako aj vzduchom s výkonmi od 5 až do 17 kW vyznačuje sa 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 20 & 21.



## commotherm SW, WW, Split DeLuxe



5-17  
kW

### Výhody:

- Vysoké výkonové číslo (COP)
- Jednoduchá a rýchla montáž
- Jednoduchý servis
- Vysoká účinnosť vykurovacej prevádzky a prípravy teplej vody, možnosť pasívneho alebo aktívneho chladenia
- Smart grid
- Vysoká prevádzková bezpečnosť
- EHPA pečať kvality
- Zaradené v BAFA
- Vstup pre fotovoltaické zariadenie
- Plug & Heat: jednoduchá inštalácia; zo závodu pripravené na prevádzku, preskúšané
- Diaľkový prístup cez internetový portál myherz.at
- Kvalitná tepelná a zvuková izolácia
- Integrovaný jemný nábeh
- Možný bivalentný režim s inými zdrojmi tepla
- Minimálne požiadavky na plochu pre umiestnenie vďaka kompaktnej konštrukcii
- Regulácia s pripojením na internet



SPLIT

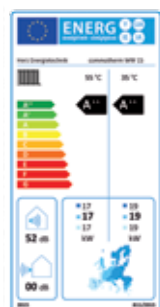


### Technické zvláštnosti

- Sada pre 3-násobné zvukové oddelenie kompresora
- Integrovaný softštartér = ochrana kompresora
- Prístup pre údržbu z každej strany
- Vysoká efektívnosť a veľký výkon aj pri nízkych teplotách
- Tichá prevádzka vďaka tzv. tichému režimu a veľkému výparníku

### 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 je súčasťou zásobník teplej vody, akumuláčny zásobník a modul vykurovacieho okruhu.



**Energetická trieda pre vykurovanie pri teplote prívodu 35°C**

**commotherm SW, WW, Split DeLuxe** s integrovanou reguláciou T-CONTROL A+++

### OPCIA:

#### Modul pre pasívne chladenie

V lete je 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.



Aj nízke vonkajšie  
teploty je možné  
efektívne využiť

## TECHNOLÓGIA

Tepelné čerpadlo commotherm vzduch/voda je špeciálne skonštruované pre umiestnenie v exteriéri. Ocelová skriňa, plne pozinková a opatrená práškovým nástrekom, odoláva každému počasiu a účinná zvuková izolácia zaručuje tichú prevádzku. Zariadenie je prevádzkované k životnému prostrediu šetrným bezpečným chladiacim prostriedkom. Jemný nábeh a kontrola otáčania sú dodávané sériovo. Veľkoryso dimenzovaný

výparník sa postará aj pri najnižších vonkajších teplotách (až do  $-20^{\circ}\text{C}$ ) o efektívnu a predovšetkým tichú prevádzku. V tzv. "tichom režime" počas nočných hodín sú redukované otáčky ventilátora tepelného čerpadla tak, aby sa dosiahli extrémne nízke emisie hluku. "Tichý režim" je štandardne súčasťou dodávky a je ho možné aktivovať manuálne v ľubovoľnom čase.

### **Aktívne chladenie**

Počas letných mesiacov môže byť tepelné čerpadlo použité aj na aktívne chladenie, aby sa v interiéri vytvorila príjemná klíma. Chladenie sa pritom uskutočňuje prostredníctvom podlahového vykurovania alebo chladiaceho stropu.



## commotherm LW-A vzduchové tepelné čerpadlo



6-17  
kW

### Výhody:

- Špičková účinnosť pri vykurovacej prevádzke aj príprave teplej vody
- Plug & Heat - jednotka pripravená na prevádzku a 100% testovaná
- Malé plošné nároky
- Uživateľsky príjemná dotyková regulácia
- Vysoké výkonové číslo (COP)
- Smart Grid
- Vysoká odolnosť voči korózii
- Jednoduchá a rýchla montáž a zapojenie
- Rozličné farebné varianty z palety farieb RAL



### Technické zvláštnosti

- Možná hybridná prevádzka s ostatnými zdrojmi tepla
- Veľkoryso dimenzované plochy výparníka pre vysokú efektívnosť
- Nepretržité monitorovanie 3 fáz
- K dispozícii tichý režim dodávaný sériovo
- Teplota prívodu možná až do 60°C
- Kvalitná tepelná a protihluková izolácia

### Sériové vyhotovenie:

Tepelné čerpadlo vrátane energeticky úsporného primárneho čerpadla, elektrického vykurovania a softštartéra. Je možné aj vyhotovenie so systém deliacim výmenníkom tepla. Ďalej je súčasťou zásobník teplej vody, akumulčný zásobník a modul vykurovacieho okruhu.

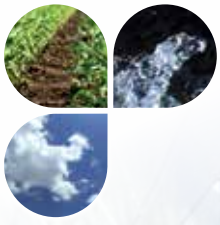
### Aktívne chladenie v lete

Spôsob funkcie tepelného čerpadla je obrátený, pričom namiesto tepla je aktívne vyrábaný chlad.



**Energetická trieda pre vykurovanie pri teplote prívodu 35°C**

**commotherm LW-A** s integrovanou reguláciou T-CONTROL **A+++**



## ZDROJE TEPLA PÔDA - VODA - VZDUCH

# Dva v jednom! Tepelné čerpadlo & akumulčný zásobník

S HERZ hybrid tower bol vyvinutý produkt, ktorý spája do jedného prístroja kompletne vykurovacie zariadenie.



S touto jedinečnou kombináciou tepelného čerpadla a dvojzónového akumulčného zásobníka sa nemusíte viac starať, ako majú byť umiestnené jednotlivé prístroje, ako majú byť jednotlivé komponenty pripojené čo najefektívnejšie alebo aké dimenzie porubia, veľkosti čerpadiel a zásobníkov by boli správne. Celková výroba a distribúcia tepla so všetkými

rúrovými prepojmi, čerpadlami, prepínacími ventilmi, zásobníkmi atď. je združená v jednom prístroji. Jednotlivé časti zariadenia sa zmontujú a prepoja zo závodu zmontovanými prípojnými garnitúrami - HOTOVO!



**Energetická trieda  
pre vykurovanie  
pri teplote prívodu  
35°C**

**hybrid tower SW,  
WW, Split DeLuxe**  
s integrovanou  
reguláciou  
T-CONTROL A+++

## commotherm hybrid tower SW, WW, Split DeLuxe

5-12  
kW



### Výhody:

- Kompletná výroba tepla a teplej vody
- Montáž v najmenšom priestore - iba 0,70 m<sup>2</sup> podlahovej plochy
- Krátke časy montáže vďaka vopred pripraveným prípojným garnitúram
- Navzájom optimálne zosúladené komponenty zariadenia
- Kvalitná tepelná a zvuková izolácia
- Všetky prípojky pre distribúciu energie zhora
- Smart Grid
- Dvojzónový akumulčný zásobník
- Hygienická príprava teplej vody
- Integrovaný modul vykurovacieho okruhu (možné 2 vykurovacie okruhy)
- Prípojka pre solárne zariadenie alebo prídavný kotol
- Prípojka pre el. výhrevnú tyč

#### 1. Tepelné čerpadlo:

V spodnej časti hybrid tower sa nachádza tepelné čerpadlo pre vykurovanie a prípravu teplej vody (zdroj tepla pôda, voda alebo vzduch - split) s výkonom od 5 do 12 kW.

#### 2. Dvoj-zónový akumulčný zásobník (600 l):

- Deliacou vrstviacou platňou rozdelený do dvoch zón:
  - Zóna s vysokou teplotou pre prípravu teplej vody (337 litrov)
  - Nízko-teplotná zóna pre vykurovanie (277 litrov)

#### 3. Modul pre ohrev čerstvej vody 40l/min.

##### (WP-Fresh hydro):

HERZ WP-Fresh hydro modul slúži pre hygienickú prípravu teplej vody založenú na princípe prietoku až do 40l/min. Najmenšia možná blokova konštrukcia, nízke pohotovostné straty, zabránenie tvorby legionel.

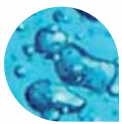
- Vždy čerstvá, vitálna a hygienická úžitková voda v práve potrebnom množstve
- Ochrana pred kalcifikáciou inteligentným primiešavaním
- Možná prevádzka s cirkuláciou

#### 4. Vykurovacie okruhy

Dva moduly pre nízko-teplotné vykurovacie okruhy s energeticky úspornými čerpadlami, servomotorom a 3-objektovým zmiešavačom. O nízke tepelné straty modulov vykurovacieho okruhu sa stará kvalitná tepelná izolácia a priame napojenie akumulčného zásobníka.

#### 5. Pripojenie solárneho systému

Pri hybrid tower je možné pripojiť aj tepelné solárne zariadenie pre ohrev úžitkovej vody, resp. podporu vykurovania.



## PRÍPRAVA TEPLEJ VODY

commotherm BWP 300/500

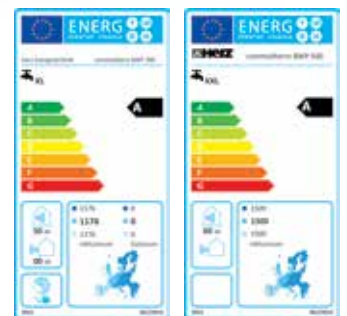


**Viac ako  
iba teplá  
voda**



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

- Najjednoduchšia príprava úžitkovej vody teplom z okolitého vzduchu
- Menovitý objem: 300 alebo 450 litrov
- Integrované tepelné čerpadlo vzduch-voda pre prípravu úžitkovej vody
- Kvalitný smaltovaný stojatý zásobník
- Individuálne riadenie prevádzky: Ohrev je možný pomocou tepelného čerpadla, externého kotla alebo soláru
- Je možné napojenie na existujúce vykurovacie zariadenie
- Chladenie priestoru (prostredníctvom rozvodu vzduchu)
- Integrovaná elektrická výhrevná tyč
- Rýchla & ľahká montáž
- Automatická ochrana proti legionelám
- Obsahuje pripojenie na fotovoltaiku
- Jednoduchá obsluha s digitálnym ukazovateľom teploty
- 2 kusy profilov pre snímače. Meranie teploty je možné po celej výške opláštenia.





## TEPELNÉ ČERPADLO PRE ÚŽITKOVÚ VODU

### 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.

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

Pretože sa odsávaný vzduch v tepelnom čerpadle schladzuje, dochádza aj k odvlhčeniu vzduchu. V tepelnom čerpadle vznikajúci kondenzát je možné jednoducho odvieť do domovej kanalizácie. Chladnejší & suchší vzduch z tepelného čerpadla je možné opätovne použiť na chladenie miestnosti.



### 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 odvieť do okolitého prostredia.

### Nasávanie z exteriéru alebo miestnosti - vyfukovanie do miestnosti

Odporúča sa osadenie vzduchovej klapky, aby sa zabránilo prívodu studeného vzduchu z exteriéru. Vo veľmi chladných zimných mesiacoch (pri veľmi nízkych vonkajších teplotách) je možné prestavením klapiek nasávať iba vzduch z pivnice.



### Nasávanie z miestnosti - vyfukovanie do inej vedľajšej miestnosti (chladenie priestoru)

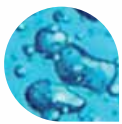
Vlhký vzduch sa odsáva z práčovne a suchý chladnejší vzduch sa fúka do skladu.



### Nasávanie z miestnosti - vyfukovanie do exteriéru

Odsávaný vzduch z kuchyne alebo z WC často obsahuje pachy, ktoré nemôžu byť distribuované do ostatných miestností. Z tohto dôvodu je zvyčajne vyfukovaný do exteriéru.





## VŠETKO Z JEDNEJ RUKY PRÍPRAVA TEPLEJ VODY

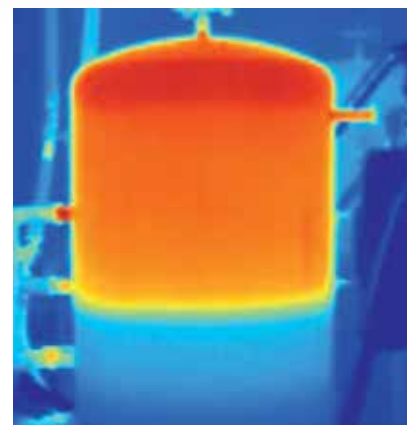
# Multitalent

Perfektný doplnok Vášho systému s tepelným čerpadlom HERZ

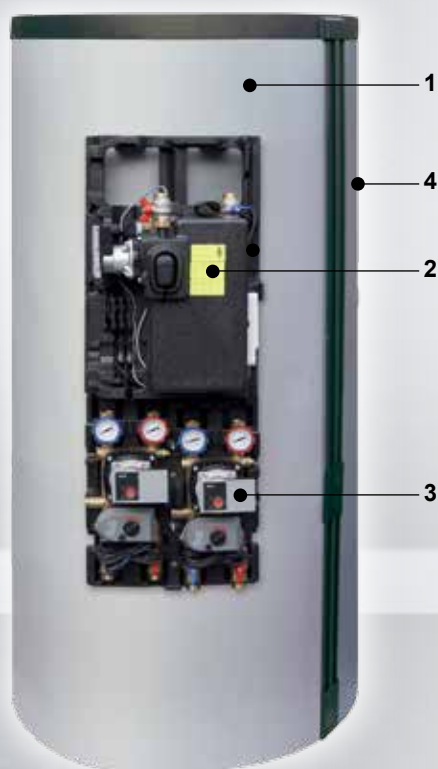


Zásobník bol vyvinutý špeciálne pre systémy s tepelnými čerpadlami. Takto je zaručené optimálne využitie energie. Tieto vysokovýkonné zásobníky sa vyznačujú špeciálne vyhotovenými zabudovanými prvkami (ako sú vrstvové deliace platne, vtokové usmerňovacie plechy, usporiadanie hrdiel) a inteligentnou konštrukciou. Výsledkom je excelentné správanie pri plnom aj čiastočnom zaťažení.

- Dvojzónový akumulčný zásobník
  - 800l
  - 1000l
- Hygienická príprava teplej vody
- Modul vykurovacieho okruhu (možné 2 miešané vykurovacie okruhy)
- Prípojka pre solárne zariadenie alebo prídavný kotol
- Prípojka pre el. výhrevnú tyč



## MULTIFUNKČNÝ ZÁSOBNÍK



### Výhody:

- Kompaktná jednotka pre akumuláciu a distribúciu energie
- Ideálny doplnok tepelných čerpadiel a biomasových systémov
- Priame prepojenie akumuláčného zásobníka a modulu pre čerstvú vodu a modulu vykurovacieho okruhu
- Mimoriadne efektívna a jednoduchá montáž celého systému
- Pripojenie solárneho systému - opcia
- Dvoj-zónový akumuláčny zásobník:
  - + Delený do dvoch zón pomocou deliacej vrstviacej platne
  - + Vysokoteplotná zóna pre prípravu teplej vody
  - + Nízkoteplotná zóna pre vykurovanie
  - + Usmerňovacie vtokové plechy a deliace vrstviace platne umožňujú optimálne vrstvenie teploty v zásobníku.
- 2 varianty zásobníka s 800 a 1000 litrovým menovitým objemom

#### 1. Tepelná izolácia:

**MULTIFUNKČNÝ ZÁSOBNÍK** je vybavený novou vysokoefektívnou tepelnou izoláciou. Izolácia v ušľachtilom dizajne sa vyznačuje stabilným opláštením pevne držiacim tvar.

#### 2. Modul pre ohrev čerstvej vody 40l/min. (WP-Fresh hydro):

HERZ WP-Fresh hydro modul slúži pre hygienickú prípravu teplej vody založenú na princípe prietoku až do 40l/min. Vždy čerstvá, vitálna a hygienická úžitková voda v práve potrebnom množstve. Je možná aj cirkulácia teplej vody.

#### 3. Modul vykurovacieho okruhu

Dva moduly pre nízkoteplotné vykurovacie okruhy s energeticky úspornými čerpadlami, servomotorom a 3-ójcestným zmiešavačom. O nízke tepelné straty modulov vykurovacích okruhov sa stará kvalitná tepelná izolácia a priame napojenie akumuláčného zásobníka.

#### 4. Prípojná garnitúra pre tepelné čerpadlo s prepínacími ventilmi

Kombinovaný zásobník je rozdelený pomocou vrstviacej deliacej platne na oblasť pre vykurovanie a teplú vodu. Je nevyhnutné pomocou prepínacích ventilov aktivovať raz

hornú, druhýkrát dolnú časť zásobníka.

- Kompletne zmontované a tlakovo preskúšané
- Vrátane prepínacích ventilov s vysokorychlostnými servomotori
- Jednoduché pripojenie tepelného čerpadla

# Poslúžime Vám najnovšími technológiami



S k obsluhu priateľskou reguláciou s VGA farebným dotykovým displejom je možné okrem chodu tepelného čerpadla riadiť aj vykurovacie okruhy, zásobník teplej vody, akumuláčny zásobník a solárny systém.

Vďaka komfortnému pohybu v menu a jednoduchšej stavbe obrazovky so schematickým 3D vyobrazením sa táto časť HERZ zariadenia stará o najvyšší komfort obsluhy.

Modulárna konštrukcia T-Control ponúka možnosť rozšírenia až na 55 modulov. Takto môže centrálna regulačná jednotka riadiť manažment akumuláčného

zásobníka, reguláciu vykurovacích okruhov, prípravu teplej vody, solárny systém a mnoho ďalších prvkov, optimálne ich zosúladiť a dodatočne hocikedy rozšíriť alebo zmeniť.

### **Diaľkový prístup k regulácii cez portál myHERZ**

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 od všadiaľ odčítať a zmeniť priebehy a parametre.

## T-CONTROL Centrálna regulačná jednotka



### Výhody:

- Úsporná standby-prevádzka
- Príjem stavových a poruchových hlásení cez E-mail
- Prenos dát a aktualizácia software cez USB kľúč
- Možnosť komunikácie cez Modbus
- Prehľadné zobrazenie funkcie rozličných komponentov zariadenia (čerpadiel vykurovacích okruhov, nabíjacieho čerpadla zásobníka teplej vody, cirkulačného čerpadla, zmiešavacích a prepínacích ventilov, servopohonov atď.)

### Centrálna regulačná jednotka pre:

- Manažment akumulačného zásobníka
- Prípravu teplej vody
- Regulované vykurovacie okruhy (čerpadlo a zmiešavací ventil)
- Reguláciu solárneho okruhu
- Protimrazovú ochranu

 KESSEL Kessel 55 °C	 KESSEL Kessel-02 65 °C	 KESSEL Pump 55M	 PUFFER-02 Puffer-02 35 °C
 PUFFER-02 Puffer-02 25 °C	 KESSEL Kessel-02 45 °C	 KESSEL Kessel-02 35 °C	 KESSEL Kessel-02 AUS
 KESSEL-02 Kessel-02 65 °C	 KESSEL-02 Kessel-02 65 °C	 KESSEL-02 Kessel-02 AUS	
12.11.2014 13:30:30			

### ŠPECIÁLNE pre systémy s tepelným čerpadlom:

- Silent-mode dodávaný sériovo (Tichý režim v nočných hodinách od 22:00 do 06:00)
- Možný bivalentný režim s ďalšími zdrojmi tepla je dodávaný sériovo
- Regulácia dodávaná sériovo
- Backup-heater (elektrická výhrevná tyč)
- Je možná aj kaskádová regulácia



## MODUL PRE OHREV ČERSTVEJ VODY

# Čerstvosť sa počíta



### 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:

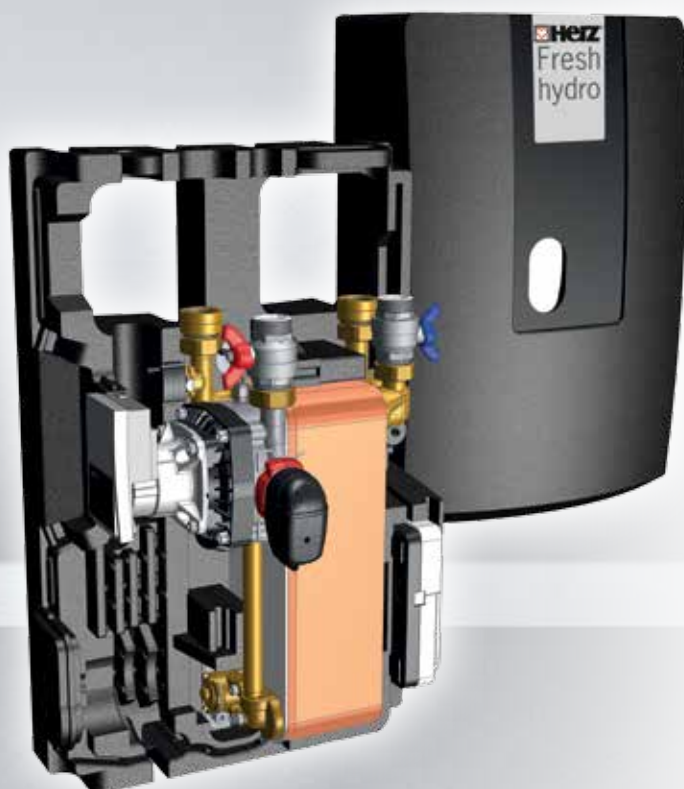
- Patentovaný ultrarýchly elektronický zmiešavací a prepínací ventil
- Špičkové hodnoty prietoku v kompaktnom dizajne
- Excelentné regulačné vlastnosti a funkčná

komunikácia prevádzkových stavov pomocou LED

### Energeticky vysokoefektívne čerpadlo:

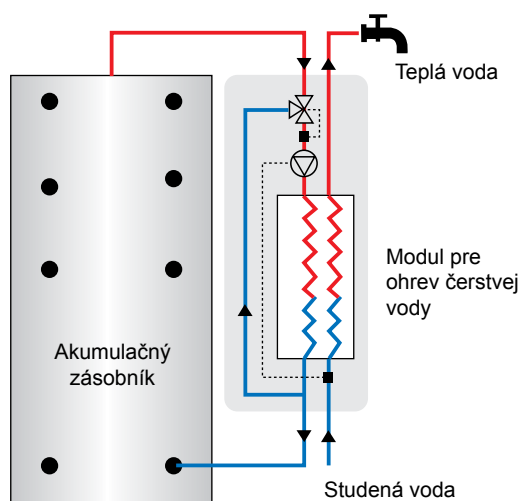
- Energeticky úsporné čerpadlo s rýchlou reakciou „Najlepšie v triede“ – ErP 2015 READY
- Kompaktný hydraulický dizajn, jedinečný na trhu s modulmi čerstvej vody
- Komunikácia prevádzkových stavov pomocou inovatívneho LED ukazovateľa

## MODUL ČERSTVEJ VODY WP-FRESH HYDRO



### Výhody:

- V každom čase čerstvá, vitálna a hygienická úžitková voda v presne potrebnom množstve
- Vysoké výtokové množstvo vďaka použitiu veľkoryso dimenzovaného výmenníka tepla
- Rýchle reakčné časy bez kmitania
- Minimálne usádzanie vodného kameňa vďaka redukcii vstupnej teploty do výmenníka
- Minimálne náklady na prepojenie rúrami - jednoduchá montáž hydraulického prepojenia s akumuláčnym zásobníkom pomocou vlnovcových rúrok z ušľachtilej ocele
- Jednoduchá montáž zásobníka
- Možná prevádzka s cirkuláciou - opcia



### Koncept kaskády do 160 litrov:

- 4-násobná kaskáda až do 160 litrov za minútu
- Bilancia doby chodu
- Tepelná dezinfekcia
- Kaskádové ventily
- Merač tepla
- Vysoká spoľahlivosť
- Vrátane sady prepojovacích potrubí





commotherm  
SW, WW



commotherm SW a WW		5		7		10		12		15	
Typ prevádzky (soľanka/voda resp. voda/voda)		SW	WW	SW	WW	SW	WW	SW	WW	SW	WW
<b>Rozmery</b>											
Hĺbka	mm	675		675		675		675		675	
Šírka	mm	630		630		630		630		630	
Výška	mm	1180		1180		1180		1180		1180	
Hmotnosť	kg	165		170		170		180		190	

<b>Prevádzkové údaje, vyhotovenie 3-objazové 400V</b>											
Vykurovací výkon	kW	5,7	7,4	7,3	9,5	10,6	13,7	11,7	15,1	14,5	18,5
COP podľa EN 14511 B0/W35-30 pri soľanke, resp. W10/W35-30 pri vode	(-)	4,7	6,0	4,8	6,1	4,9	6,3	4,7	6,0	4,8	6,0
Elektrický príkon	kW	1,2	1,2	1,5	1,6	2,2	2,2	2,5	2,5	3,0	3,1
Objemový prietok na strane zdroja	l/h	1500	1780	1930	2260	2800	3320	3070	3610	3800	4410
Objemový prietok na strane vykurovania	l/h	980	1270	1250	1630	1820	2370	2010	2590	2470	3180
Nábehový prúd	A	16		20		24		34		37	
Hladina akustického tlaku vo vzdialenosti 1m*	[dBA]	38		39		39		41		43	

<b>Energetická trieda pre vykurovanie pri teplote prívodu 35°C**</b>											
Tepelné čerpadlo		A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++
Tepelné čerpadlo s integrovaným regulátorom		A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++

<b>Energetická trieda pre vykurovanie pri teplote prívodu 55°C**</b>											
Tepelné čerpadlo		A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A++

Legenda typ prevádzky: **SW** = prevádzka soľanka/voda, **WW** = prevádzka voda/voda

\*umiestnenie = voľne stojace na podlahe

\*\*vzťahované na priemernú klímu





## commothem Split DeLuxe



commothem Split DeLuxe		6	8	10	13	17
Typ prevádzky (vzduch/voda)		SD	SD	SD	SD	SD
<b>Rozmery vnútornej jednotky</b>						
Hĺbka	mm	675	675	675	675	675
Šírka	mm	630	630	630	630	630
Výška	mm	1180	1180	1180	1180	1180
Hmotnosť	kg	165	170	170	180	190
<b>Rozmery vonkajšej jednotky</b>						
Hĺbka	mm	843	843	843	843	843
Šírka	mm	1173	1173	1373	1373	1373
Výška	mm	1056	1056	1356	1356	1356
Hmotnosť	kg	110	110	130	130	130
<b>Prevádzkové údaje, vyhotovenie 3-objázové 400V</b>						
Vykurovací výkon	kW	6,4	7,6	10,0	12,5	15,8
COP podľa EN 14511 A2/W35-30 vzduch/voda	(-)	4,0	4,0	4,1	4,0	3,9
Elektrický príkon	kW	1,6	1,9	2,4	3,2	4,0
Nábehový prúd	A	21	21	21	20	31
Max. vzdialenosť medzi vnútornou a vonkajšou jednotkou***	m	20	20	20	20	20
Max. výškový rozdiel medzi vnútornou a vonkajšou jednotkou***	m	3	3	3	3	3
<b>Hodnoty hluku vonkajšej jednotky</b>						
Hladina akustického tlaku vo vzdialenosti 1m*	[dBA]	38,0	39,0	39,0	41,0	43,6
<b>Hodnoty hluku vonkajšej jednotky</b>						
Hladina akustického tlaku vo vzdialenosti 1m*	[dBA]	41,0	43,0	48,3	49,0	50,0
Hladina akustického tlaku vo vzdialenosti 5m*	[dBA]	27,0	29,0	34,3	35,0	36,0
Hladina akustického tlaku vo vzdialenosti 10m*	[dBA]	21,0	23,0	28,3	29,0	30,0
Hladina akustického tlaku v tichom móde vo vzdialenosti 5m****	[dBA]	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0
<b>Energetická trieda pre vykurovanie pri teplote prívodu 35°C</b>						
Tepelné čerpadlo		A+	A+	A++	A+	A++
Tepelné čerpadlo s integrovaným regulátorom		A++	A++	A+++	A+++	A+++
<b>Energetická trieda pre vykurovanie pri teplote prívodu 55°C**</b>						
Tepelné čerpadlo		A+	A+	A+	A+	A+

Legenda typ prevádzky: SD = prevádzka vzduch/voda

\* umiestnenie = voľne stojace na podlahe

\*\* vztiahnuté na priemernú klímu

\*\*\* iné odstupy možné po dohode

\*\*\*\*tichý mód aktivovateľný od 22:00 do 6:00 hodiny

# HERZ Technické údaje



commo therm  
hybrid tower



commo therm hybrid tower 600		5		7		10		12	
Typ prevádzky (sloňanka/voda resp. voda/voda)		SW	WW	SW	WW	SW	WW	SW	WW
<b>Rozmery / objem vody</b>									
Výška	mm	2140		2140		2140		2140	
Priemer zásobníka	mm	790		790		790		790	
Priemer zásobníka + izolácia	mm	990		990		990		990	
Menovitý objem zásobníka dole (vykurovanie)	l	337		337		337		337	
Menovitý objem zásobníka hore (teplá voda)	l	277		277		277		277	
Celková hmotnosť	kg	230		235		235		245	
<b>Prevádzkové údaje, vyhotovenie 3-objazové 400V</b>									
Vykurovací výkon	kW	5,7	7,4	7,3	9,5	10,6	13,7	11,7	15,1
COP podľa EN 14511 B0/W35-30 pri soľanke, resp. W10/W35-30 pri vode	(-)	4,7	6,0	4,8	6,1	4,9	6,3	4,7	6,0
Elektrický príkon	kW	1,2	1,2	1,5	1,6	2,2	2,2	2,5	2,5
Nábehový prúd	A	16		20		24		34	
Prietok na strane zdroja	l/h	1500	1780	1930	2260	2800	3320	3070	3610
Objemový prietok na strane vykurovania	l/h	980	1270	1250	1630	1820	2370	2010	2590
Výtokový výkon pri teplote na výtoku 42°C pri plne nabití oblasti pre pitnú vodu*	l	220	220	220	220	220	220	220	220
Výtokový výkon pri teplote na výtoku 42°C pri kompletne nabitom zásobníku*	l	465	465	465	465	465	465	465	465
<b>Hodnoty hluku</b>									
Hladina akustického tlaku vo vzdialenosti 1m***	[dBA]	38		39		39		41	
<b>Energetická trieda pre vykurovanie pri teplote prívodu 35°C**</b>									
Tepelné čerpadlo		A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++
Tepelné čerpadlo s integrovaným regulátorom		A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
<b>Energetická trieda pre vykurovanie pri teplote prívodu 55°C**</b>									
Tepelné čerpadlo		A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++
<b>Energetická trieda pre prípravu teplej vody podľa EN 16147:S/W-WP</b>									
Príprava teplej vody-energetická efektívnosť η <sub>wh</sub> pri priemernej klíme - záťažový profil L		A	A	A	A	A	A	A	A

Legenda typ prevádzky: **SW** = prevádzka sloňanka/voda, **WW** = prevádzka voda/voda

\*prívod studenej vody 10°C & jednorázový odber

\*\*vzťahnuté na priemernú klímu

\*\*\*umiestnenie = voľne stojace na podlahe



commotherm  
hybrid tower  
Split DeLuxe



TEPELNÉ ČERPADLÁ & ZÁSObNÍKY



commotherm Split DeLuxe		6	8	10
Typ prevádzky (vzduch/voda)		SD	SD	SD
<b>Rozmery / objem vody</b>				
Výška	mm	2140	2140	2140
Priemer zásobníka	mm	790	790	790
Priemer zásobníka	mm	990	990	990
Menovitý objem zásobníka dole (vykurovanie)	l	337	337	337
Menovitý objem zásobníka hore (teplá voda)	l	277	277	277
Celková hmotnosť	kg	280	280	310
<b>Rozmery vonkajšej jednotky</b>				
Hĺbka	mm	843	843	843
Šírka	mm	1173	1173	1373
Výška	mm	1056	1056	1356
Hmotnosť	kg	110	110	130
<b>Prevádzkové údaje, vyhotovenie 3-objázové 400V</b>				
Vykurovací výkon	kW	6,4	7,6	10,0
COP podľa EN 14511, A2/W35-30	(-)	4,0	4,0	4,1
Elektrický príkon	kW	1,6	1,9	2,4
Nábehový prúd	A			
Výtokový výkon pri teplote na výtoku 42°C pri nabití oblasti pre pitnú vodu*	l	220	220	220
Výtokový výkon pri teplote na výtoku 42°C pri kompletne nabitom zásobníku*	l	465	465	465
Max. vzdialenosť medzi vnútornou a vonjšou jednotkou***	m	20	20	20
Max. výškový rozdiel medzi vnútornou a vonjšou jednotkou***	m	3	3	3
<b>Hodnoty hluku vonkajšej jednotky</b>				
Hladina akustického tlaku vo vzdialenosti 1m*****	[dBA]	38,0	39,0	39,0
<b>Hodnoty hluku vonkajšej jednotky</b>				
Hladina akustického tlaku vo vzdialenosti 1m*****	[dBA]	41,0	43,0	48,3
Hladina akustického tlaku vo vzdialenosti 5m*****	[dBA]	27,0	29,0	34,3
Hladina akustického tlaku vo vzdialenosti 10m*****	[dBA]	21,0	23,0	28,3
Hladina akustického tlaku v tichom móde vo vzdialenosti 5m****	[dBA]	24,0	24,0	24,0
<b>Energetická trieda pre vykurovanie pri teplote prívodu 35°C</b>				
Tepelné čerpadlo		A+	A+	A++
Tepelné čerpadlo s integrovaným regulátorom		A++	A++	A+++
<b>Energetická trieda pre vykurovanie pri teplote prívodu 55°C**</b>				
Tepelné čerpadlo		A+	A+	A+

Legenda typ prevádzky: SD = prevádzka vzduch/voda

\*prívod studenej vody 10°C & jednorázový odber

\*\*vzťahnuté na priemernú klímu

\*\*\* iné odstupy možné po dohode

\*\*\*\*tichý mód aktivovateľný od 22:00 do 6:00 hodiny

\*\*\*\*\* umiestnenie = voľne stojace na podlahe



commotherm  
vzduch/voda



commotherm LW-A		6	8	10	13	17
Typ prevádzky		LW	LW	LW	LW	LW
<b>Rozmery</b>						
Výška	mm	1056	1056	1356	1356	1356
Šírka	mm	1445	1445	1645	1645	1645
Hĺbka	mm	843	843	843	843	843
Hmotnosť	kg	210	220	310	320	340

Prevádzkové údaje pri A2/W35-30						
Vykurovací výkon pri A2/W35-30	kW	6,4	7,6	10,0	12,5	15,8
Elektrické vykurovanie	kW	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
Elektrický príkon	kW	1,62	1,91	2,45	3,19	4,09
COP podľa EN 14511 pri A2/W35-30	(-)	4,0	4,0	4,1	4,0	3,9

Prevádzkové údaje pri A7/W35-30						
Vykurovací výkon pri A7/W35-30	kW	7,0	8,6	11,4	15,1	17,8
Elektrické vykurovanie	kW	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
Elektrický príkon	kW	1,6	2,0	2,4	3,4	4,0
COP podľa EN 14511 pri A7/W35-30	(-)	4,4	4,4	4,6	4,4	4,4

Hodnoty hluku						
Hladina akustického tlaku vo vzdialenosti 1m*	[dBA]	45,0	47,0	52,3	53,0	54,0
Hladina akustického tlaku vo vzdialenosti 5m*	[dBA]	31,0	33,0	38,3	39,0	40,0
Hladina akustického tlaku vo vzdialenosti 10m*	[dBA]	25,0	27,0	32,3	33,0	34,0
Hladina akustického tlaku v tichom móde vo vzdialenosti 5m***	[dBA]	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0

Energetická trieda pre vykurovanie pri teplote prívodu 35°C						
Tepelné čerpadlo		A++	A++	A++	A++	A++
Tepelné čerpadlo s integrovaným regulátorom		A+++	A+++	A+++	A+++	A+++

Energetická trieda pre vykurovanie pri teplote prívodu 55°C**						
Tepelné čerpadlo		A+	A+	A+	A+	A+
Tepelné čerpadlo s integrovaným regulátorom		A+	A+	A+	A+	A+

Legenda typ prevádzky: **LW** = prevádzka vzduch/voda

\* umiestnenie = voľne stojace na podlahe

\*\* vztiahnuté na priemernú klímu

\*\*\*tichý mód aktivovateľný od 22:00 do 6:00 hodiny



commotherm tepelné čerpadlo  
pre úžitkovú vodu



commotherm		BWP 300	BWP 500
Typ prevádzky		LW	LW
<b>Rozmery</b>			
Menovitý objem	l	300	450
Výška	mm	1820	2070
Priemer	mm	670	794
Hmotnosť v prázdnom stave	kg	170	243
<b>Prevádzkové údaje</b>			
Elektrický príkon	W	490 / 2290*	960 / 3000*
Max. tepelný výkon	W	1800 / 3600*	3830 / 6830*
Výkon vykurovacej tyče	W	1800	3000
Napätie / istenie	V / Hz / A	230 / 50 / 16	230 / 50 / 16
Funkcia fotovoltaiky		✓	✓
Solárny výmenník / doplnkový zdroj		✓	✓
COPt (EN 255-3) pri A20/W35-45		3,3	3,7
Výtokový výkon pri 40°C	l	385	607
Chladivo		R134a	R134a
Max. teplota teplej vody	°C	60*	65*
Trieda ochrany		IPX1	IPX1
Max. tlak v zásobníku	bar	10	10
Teplota okolia	°C	-10 až +35	-7 až +35
Funkcia odmrazovania k dispozícii		✓	✓
Hladina akustického tlaku	[dBA]	48	52
Max. dĺžka potrubia	m	10	10
Pripojovacie hrdlá	mm	Ø 150	Ø 250
Pripojenie	"	R $\frac{3}{4}$	R1 (cirkulácia: R $\frac{3}{4}$ )
Min. výška miestnosti	mm	2200	2500

\* pri prevádzke s vyhrevnou tyčou



multifunkčný zásobník

multifunkčný zásobník		800	1000
<b>Rozmery</b>			
Menovitý objem	l	800	1000
Oblasť pitnej vody (hore)	l	468	604
Akumulačný zásobník pre vykurovanie (dole)	l	332	396
Výška	mm	1689	2039
Sklopná výška	mm	1740	2090
Priemer zásobníka	mm	790	790
Priemer zásobníka	mm	990	990
Hmotnosť v prázdnom stave	kg	118	153

<b>Modul pre ohrev čerstvej vody</b>			
Výtok	l/min	4–40	
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	✓		
Výtokový výkon pri teplote na výtoku 42°C pri nabíjacej oblasti pre pitnú vodu*	l	380	490
Výtokový výkon pri teplote na výtoku 42°C pri kompletne nabitom zásobníku*	l	640	800
Látky obsiahnuté vo vode - viď. str. 31			

<b>Vykurovacie okruhy - opcia - možné 2 VO</b>			
Výška	mm	570	
Šírka	mm	400	
Hĺbka	mm	325	
Hmotnosť	kg	9	
Izolácia	EPP		
Max. prevádzkový tlak	bar	6	
Max. teplota vykurovacej vody	°C	90	
Menovitá šírka	DN20		
Tepelný výkon pri nízkej teplote	9 kW $\Delta t = 10$ K		
Tepelný výkon pri vysokej teplote	16 kW $\Delta t = 20$ K		
Obehové čerpadlo	Wilo Yonos PARA HU 25/6		
Menovité napätie	V/Hz	230 / 50	
Elektrický príkon	W	3 - 45	
Nastaviteľná konštantná teplota zmiešavania späťochy	✓		
Integrovaná gravitačná brzda	✓		
Integrované púzdro pre snímač	✓		
Index energetickej efektívnosti	< 0,23		

\*prívod studenej vody 10°C & jednorázový odber



## MODUL čerstvej vody

<b>WP-Fresh hydro</b>		<b>40</b>
<b>Rozmery</b>		
Výška	mm	400
Šírka	mm	600
Hĺbka	mm	302
Hmotnosť	kg	20
<b>Technické údaje</b>		
Výtokové množstvo	l/min	4-40
min Dovolená prevádzková teplota	°C	2
Max. dovoľená prevádzková teplota	°C	95
Úžitková voda	bar	10
Nabíjacie čerpadlo	Yonos PARA HU 25/7.0 PWM 1W	
Izolácia	EPP	
Prevádzka s cirkuláciou - opcia	✓	
Kaskádová prevádzka	l/min	4-160
<b>Látky obsiahnuté vo vode</b>		
Hodnta PH (v súlade s indexom SI)	7-9	
Index nasýtenia SI (hodnota delta pH)	-0,2 < 0 < 0,2	
Celková tvrdosť	[°dH]	6-15
Vodivosť	[µS/cm]	10...500
Nerozpustené látky	[mg/l]	< 30
Voľný chlór	[mg/l]	< 0,5
Sírovodík (H <sub>2</sub> S)	[mg/l]	< 0,05
Amoniak (NH <sub>3</sub> /NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	[mg/l]	< 2
Sírany	[mg/l]	< 100
Hydrogénuhličitan	[mg/l]	< 300
Hydrogénuhličitan/sulfát	[mg/l]	> 1,0
Sírník	[mg/l]	< 1
Dusičnany	[mg/l]	< 100
Dusitany	[mg/l]	< 0,1
Rozpustné železo	[mg/l]	< 0,2
Mangán	[mg/l]	< 0,1
Voľná aresívna kyselina uhličítá	[mg/l]	< 20

VYKUROVANIE ŠETRNÉ K ŽIVOTNÉMU PROSTREDIU



S NAJMODERNEJŠOU TECHNIKOU!



Váš partner:

HAUPTSITZ:  
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  
Internet: www.herz.eu

Obchodné zastúpenie:  
HERZ spol. s r. o.  
Priemyselná 3131, 900 23 Bernolákovo  
Slovenská republika  
Tel.: +421 2 6241 1910  
Fax: +421 2 6241 1825  
Mail: info-sk@herz.eu  
Internet: www.herz.eu

