

REKUPERAČNÉ JEDNOTKY HCV 300 až 700 a HCC 2

PREVEZMITE KONTROLU NAD VNÚTORNOU KLÍMOU
VĎAKA RIADENÉMU VETRANIU S REKUPERÁCIOU TEPLA



Dantherm[®]
CONTROL YOUR CLIMATE

VETRANIE S REKUPERÁCIOU TEPLA

RIEŠENIE VYVÁŽENÉHO VETRANIA S VYSOKOU ÚČINNOSŤOU,
NÍZKOU SPOTREBOU ENERGIE A NÍZKOU HLUČNOSŤOU

Príjemná vnútorná klíma

Moderné domy sú veľmi vzduchotesné a je ich nutné riadne vetrať každý deň. Inak by sa v nich rýchlo udomácnili prachové roztoče a plesne.

Vetracie jednotky spoločnosti Dantherm poskytujú riadené vetranie s rekuperáciou tepla. Zabezpečujú prívod čerstvého a čistého vzduchu do priestoru, zatiaľ čo odvádzajú vydýchaný vzduch a neželanú vlhkosť vytvorenú pri varení, praní či kúpaní. Vytvárajú zdravú a príjemnú vnútornú klímu a šetria energiu, keďže rekuperujú teplo z odvádzaného vzduchu a prenášajú ho do prívádzaného čerstvého vzduchu.

V bohatom sortimente spoločnosti Dantherm nájdete ideálne riešenia vetrania rodinných domov, bytov či bytových domov. Sú vhodné pre vetranie novostavieb aj renovačných projektov.

PREČO SI VYBRAŤ VETRACIE JEDNOTKY DANTHERM?

- 60-ročné skúsenosti s navrhovaním a výrobou vetracích systémov
- vysoká kvalita – vyrobené v Dánsku
- odborníci na vetranie
- riešenia šetriace energiu aj peňaženku
- všestranný sortiment s rôznymi možnosťami inštalácie
- rôzne možnosti ovládania vrátane aplikácie pre smart zariadenia



Zdravá a príjemná vnútorná klíma.



Vetranie bytových domov.



Vysokoučinné rekuperátory a ventilátory

Dantherm vyrába vlastné vysokoučinné hliníkové rekuperátory. Ľahké protiprúdové hliníkové rekuperátory sú optimalizované na účinnosť až do 86% a navrhnuté na minimálnu tlakovú stratu a minimálnu spotrebu energie. V ponuke sú aj modely s plastovým rekuperátorom, ktoré dosahujú tepelnú účinnosť až do 96%. Navyše sú rezidenčné vetracie jednotky Dantherm vybavené energeticky úspornými ventilátormi s EC motormi, ktoré ešte viac zvyšujú úsporu energie.

Protimrazová ochrana

Jednotky sú vybavené zabudovanou automatickou protimrazovou ochranou rekuperátora, ktorá sa aktivuje pri nízkej vonkajšej teplote (pod -3°C). Protimrazová ochrana je štandardne riešená zmenou otáčok

ventilátorov. Pre zabezpečenie vyváženého prietoku vzduchu vo vetranom priestore, sa pre klimatické oblasti s teplotou vonkajšieho vzduchu bežne klesajúcou pod -3°C , odporúča použitie elektrického predohrevu (pri teplotách bežne klesajúcich pod -10°C je použitie predohrevu nutné).

Chladenie pomocou obtoku

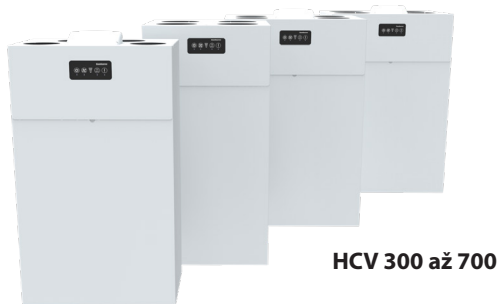
Funkcia chladenia pomocou obtoku umožňuje priamy prívod čerstvého vonkajšieho vzduchu do interiéru bez prechodu cez rekuperátor. Rezidenčné vetracie jednotky Dantherm majú zabudovanú funkciu automatického obtoku, čím v prípade potreby zabezpečia 100% voľné chladenie (free-cooling) vonkajším vzduchom. Otváranie a zatváranie obtoku je plne automatizované v závislosti od teploty odvádzaného vzduchu. Navyše môže

užívateľ podľa potreby aktivovať aj funkciu manuálneho obtoku. Tú je možné aktivovať pomocou všetkých druhov ovládania (zabudovaný ovládací panel, bezdrôtové diaľkové ovládanie, káblové ovládanie, aplikácia Dantherm Residential, program Dantherm PC Tool).

Vetranie riadené skutočnou potrebou

(podľa zabudovaného snímača vlhkosti RH alebo voliteľného snímača VOC)

V tomto režime je vetranie riadené podľa skutočnej potreby a to riadením otáčok ventilátorov podľa hodnoty nameranej integrovaným snímačom vlhkosti RH (ktorý monitoruje vlhkosť v odvádzanom vzduchu) resp. podľa voliteľného snímača VOC (ktorý monitoruje kvalitu vzduchu). Tým sa zníži spotreba energie v období, kedy je nízka potreba vetrania.



HCV 300 až 700

KLÚČOVÉ VLASTNOSTI - HCV 300 až 700

- HCV 300, 500 a 700 majú protiprúdový hliníkový rekuperátor s tepelnou účinnosťou až do 86%
- HCV 400 P1 má protiprúdový plastový rekuperátor s tepelnou účinnosťou až do 96%
- HCV 400 E1 má protiprúdový entalpický rekuperátor s tepelnou účinnosťou až do 95% a rekuperáciou vlhkosti 77%
- HCV 400 sa vmestí aj do kuchynskej skrinky širokej 600mm
- tichá prevádzka
- vetranie riadené skutočnou potrebou podľa snímača vlhkosti RH
- energeticky úsporné ventilátory s EC motormi, nízka hodnota SFP
- chladenie pomocou automatického obtoku
- protimrazová ochrana rekuperátora
- ovládanie týždenným programom
- krbový režim
- univerzálne prevedenie - vhodné pre ľavú aj pravú konfiguráciu
- možnosť pripojenia na nadradený systém BMS
- jednoduchá výmena filtrov
- množstvo možností ovládania, vrátane aplikácie Dantherm



HCC 2

KLÚČOVÉ VLASTNOSTI - HCC 2

- HCC 2 P1 má protiprúdový plastový rekuperátor s tepelnou účinnosťou až do 95%
- HCC 2 E1 má protiprúdový entalpický rekuperátor s tepelnou účinnosťou až do 95% a rekuperáciou vlhkosti 77%
- tichá prevádzka
- vetranie riadené skutočnou potrebou podľa snímača vlhkosti RH
- nízka inštalčná výška (menej ako 300mm)
- energeticky úsporné ventilátory s EC motormi, nízka hodnota SFP
- chladenie pomocou automatického obtoku
- protimrazová ochrana rekuperátora
- ovládanie týždenným programom
- krbový režim
- univerzálne prevedenie - vhodné pre ľavú aj pravú konfiguráciu a inštaláciu do stropu aj na stenu
- možnosť pripojenia na nadradený systém BMS
- jednoduchá výmena filtrov
- množstvo možností ovládania, vrátane aplikácie Dantherm

Riadiaci systém

Zabudovaný riadiaci systém priebežne meria a upravuje všetky parametre na zaistenie správnej úrovne vetrania pri čo najnižšej spotrebe energie.

Ponúka niekoľko možností pre externé ovládanie, ako napr. ovládanie zariadenia z BMS nadradeného systému budovy cez komunikačné rozhranie MODBUS TCP/IP (LAN pripojenie), Modbus RS485 pre

doplnkové príslušenstvo (HAC, HCP) a dva digitálne programovateľné vstupy.

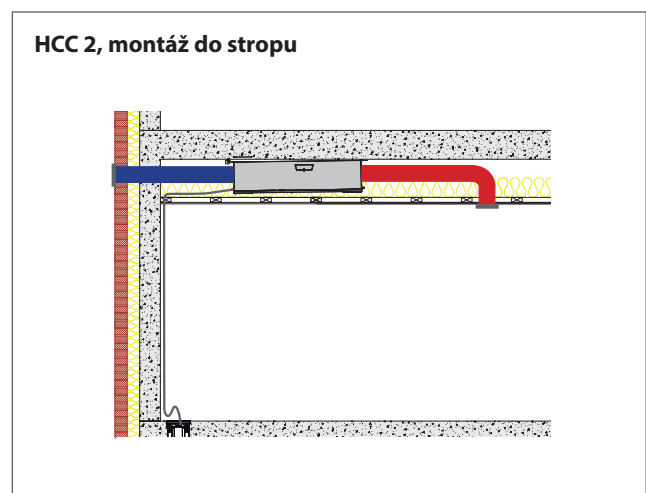
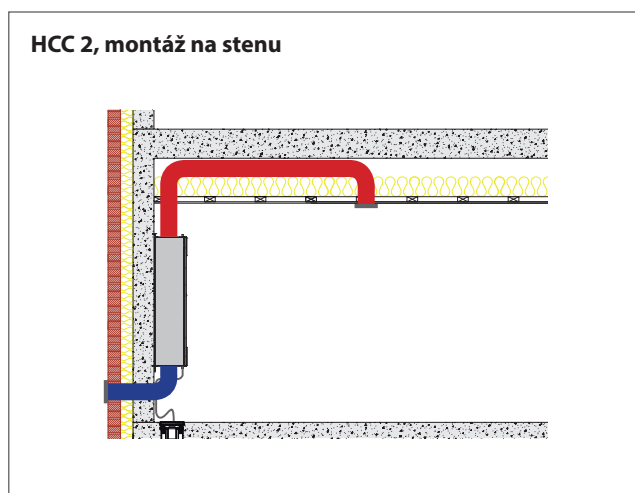
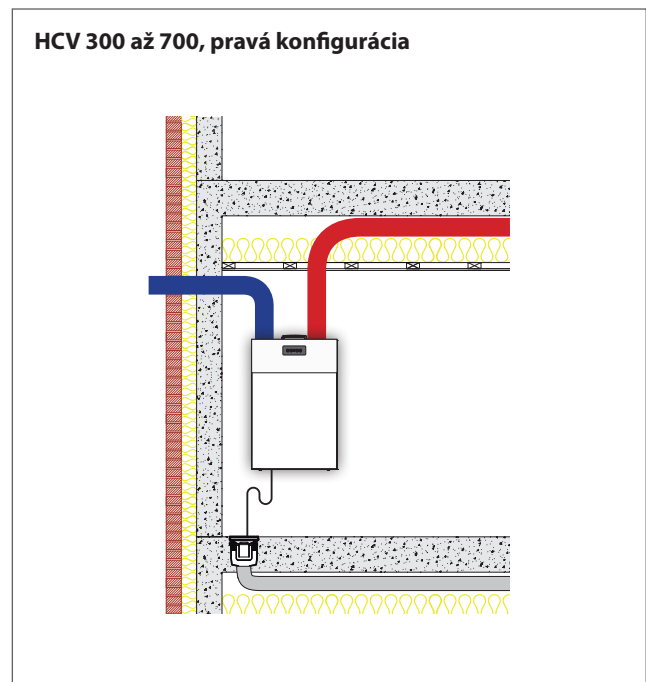
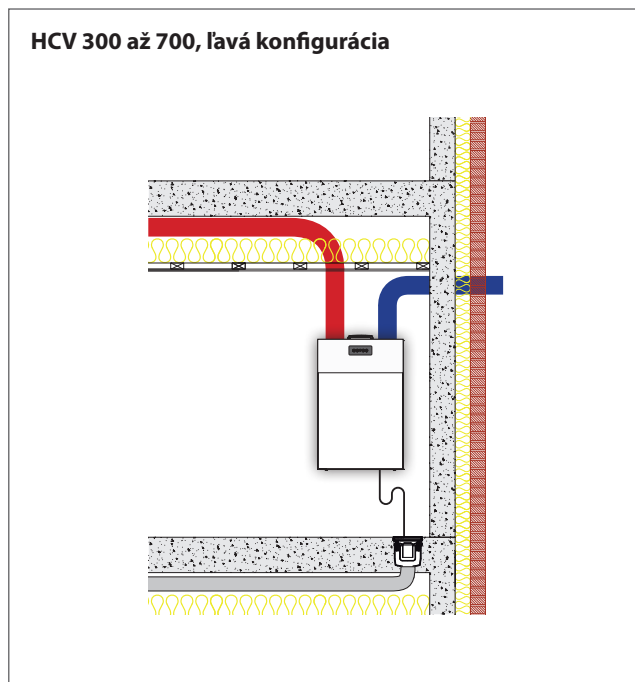
Univerzálne riešenie

Rad rezidenčných vetracích jednotiek Dantherm je univerzálny a flexibilný. Zahŕňa vetracie jednotky určené na montáž do stropu, na stenu či do skrinky. Navyše je možné každú jednotku elektronicky prepnúť z ľavej

konfigurácie na pravú, čím je možné jednou jednotkou splniť požiadavky akejkoľvek inštalácie.

Príklady inštalácie:

Ľavá/pravá konfigurácia a inštalácia na stenu/do stropu.



Týždenné programy

Rezidenčné vetracie jednotky Dantherm ponúkajú 10 prednastavených týždenných programov, v rámci ktorých sa otáčky ventilátora zvýšia alebo znížia podľa týždenného harmonogramu a jeden týždenný program, ktorý je možné upraviť podľa požiadaviek užívateľa pomocou programu Dantherm PC Tool.

Jednoduchý prístup k filtrom

Otvory na prívod a odvod vzduchu sú osadené filtermi triedy G4. Peľový filter triedy F7 je možné objednať ako voliteľné príslušenstvo. Filtry sú ľahko vymeniteľné s jednoduchým prístupom. V prípade potreby sa na ovládacom paneli zobrazí upozornenie na výmenu filtrov.



výmena filtra



ovládací panel

VOLITEĽNÉ PRÍSLUŠENSTVO

- bezdrôtový ovládač (HRC 3)
- káblový ovládač (HCP 10)
- aplikácia Dantherm Residential
- program Dantherm PC Tool
- snímač kvality vzduchu VOC
- hygroskop
- snímač CO₂
- elektrický predohrev (špirála) na zabudovanie do jednotky (okrem HCC 2)
- potrubný elektrický predohrev a dohrev
- rozširovacia radiacia doska HAC 2



HCC 2 s montážou do stropu

HCV 400
UMIESTNENÁ V SKRINKE



DOPLNKOVÉ MOŽNOSTI OVLÁDANIA

POMOCOU POKROČILÉHO BEZDRÔTOVÉHO DIAĽKOVÉHO OVLÁDAČA, JEDNODUCHÉHO KÁBLOVÉHO OVLÁDAČA ALEBO APLIKÁCIE DANThERM

Možnosti ovládania

Jednotky HCV sa štandardne dodávajú so zabudovaným ovládacím panelom s riadením podľa skutočnej potreby na základe hodnoty nameranej integrovaným snímačom vlhkosti RH. Podľa nameranej vlhkosti sa následne upravuje vzduchový výkon jednotky. Takto bude úroveň vlhkosti komfortná za každých okolností.

Vetracia jednotka HCC 2 je navrhnutá na skrytú inštaláciu, preto jednotka štandardne nemá zabudovaný ovládací panel.

Na ovládacom paneli si užívateľ vyberá medzi manuálnou prevádzkou, riadením podľa skutočnej potreby alebo riadením podľa týždenného

programu. Užívateľ si vie taktiež zvoliť automatický alebo manuálny obtok, aktivovať krbový režim, skontrolovať alarmy, stav filtrov atď. Okrem zabudovaného ovládacieho panelu ponúka Dantherm nasledujúce doplnkové možnosti ovládania, ako voliteľné príslušenstvo.

Bezdrôtový ovládač HRC 3

Pomocou tohto diaľkového ovládania má užívateľ a inštalatér prístup k rôznym funkciám, ako manuálna prevádzka, riadenie podľa skutočnej potreby, riadenie podľa týždenného programu, režim dovolenka, nočný režim, krbový režim atď.

Káblový ovládač HCP 10

Pomocou káblového ovládača

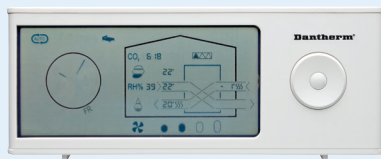
si užívateľ vyberá medzi manuálnou prevádzkou, riadením podľa skutočnej potreby alebo riadením podľa týždenného programu. Užívateľ si vie taktiež zvoliť automatický alebo manuálny obtok, aktivovať krbový režim, skontrolovať alarmy, stav filtrov atď. HCP 10 sa odporúča zvoliť pre model HCC 2, keďže táto jednotka nemá ovládací panel.

Aplikácia Dantherm

Aplikácia Dantherm Residential je voľne dostupná pre iOS a Android zariadenia v obchodoch App store a Google play, pričom ponúka jednoduchý a intuitívny spôsob riadenia vetracej jednotky. Aplikácia sa pripája na lokálny WiFi router v domácnosti.

Bezdrôtový ovládač HRC 3

(voliteľný pre všetky modely)



- manuálna prevádzka
- riadenie podľa skutočnej potreby
- týždenný program
- režim dovolenka
- nočný režim
- manuálny obtok
- krbový režim
- menu s nastaveniami

Káblový ovládací panel HCP 10

(voliteľný pre všetky modely)



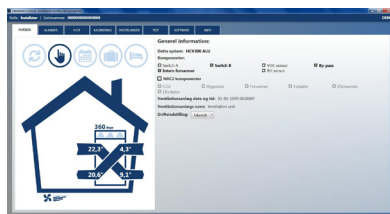
- manuálna prevádzka
- riadenie podľa skutočnej potreby
- týždenný program
- manuálny obtok
- letný režim
- krbový režim
- alarmy

Aplikácia Dantherm Residential

(voliteľná pre všetky modely)



- manuálna prevádzka
- riadenie podľa skutočnej potreby
- týždenný program
- nočný režim
- manuálny obtok
- letný režim
- krbový režim
- alarmy
- menu s nastaveniami










PC program

Ovládanie cez program Dantherm PC Tool (HPT 1)

Program má menu pre inštalatéra, kde je možné nakalibrovvať jednotku, pripájať doplnkové príslušenstvo, upravovať rôzne užívateľské nastavenia, sledovať a resetovať alarmy atď. Takisto má užívateľské menu, prostredníctvom ktorého si môže užívateľ zobrazovať a upraviť rôzne nastavenia, napríklad týždenné programy, požadované setpointy, alarmy a históriu teplôt a kvality vzduchu.

PRODUKTOVÝ RAD

MODEL	HCV 300	HCV 400 P1	HCV 400 E1	HCV 500	HCV 700	HCC 2 P1	HCC 2 E1
							
Inštalácia	Stena	Stena/skrinka	Stena/skrinka	Stena	Stena	Stena/strop	Stena/strop
Energetická trieda	A	A/A+*	A/A+*	A/A+*	A/A+*	A/A+*	A/A+*
Prevádzkový rozsah (min-max pri 0Pa / nominál pri 100Pa)	50-280 / 200	50-380 / 320	50-310 / 240	80-400 / 330	80-560 / 480	50-260 / 205	50-295 / 240
Max. podlahová plocha (m ²)**	150	240	240	260	450	170	170
Rozmery Š × V × H (mm)	600x1000x430	540x1050x549	540x1050x549	700x1050x605	700x1050x750	600x279x1122	600x279x1122
Hmotnosť (kg)	36	39	39	49,5	70	34	34
Prípojenie potrubia (mm)	ø125	ø160	ø160	ø160	ø200	ø125	ø125
Rekuperátor	hliníkový	plastový	entalpický	hliníkový	hliníkový	plastový	entalpický
Filter G4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pelový filter F7	+	+	+	+	+	+	+
Certifikát PHI	-	✓	-	-	-	✓	-
Riadenie podľa skutočnej potreby (zabudovaný snímač RH)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Chladienie pomocou automatického obtoku	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Letný režim	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Protimrazová ochrana rekuperátora	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Týždenné programy	✓	✓	✓	✓	✓	+	+
Nočný režim	+	+	+	+	+	+	+
Režim dovolenka	+	+	+	+	+	+	+
Krbový režim	✓	✓	✓	✓	✓	+	+
Alarm zanesených filtrov	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Prípojenie na protipožiarny systém/dymový hlásič	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Prípojenie na geotermálny výmenník	+	+	+	+	+	+	+
Modbus pripojenie (TCP/IP)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Ľavá/pravá konfigurácia	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Bezdrôtový ovládač HRC 3	+	+	+	+	+	+	+
Káblový ovládač HCP 10	+	+	+	+	+	+	+
Aplikácia Dantherm Residential	+	+	+	+	+	+	+
Predohrev (do jednotky alebo do potrubia)	+	+	+	+	+	+	+
Dohrev (elektrický alebo vodný)	+	+	+	+	+	+	+
Snímač VOC	+	+	+	+	+	+	+
Snímač CO ₂	+	+	+	+	+	+	+
Program Dantherm PC Tool	+	+	+	+	+	+	+

* A+ možné dosiahnuť doplnením snímača VOC

** v závislosti od miestnej legislatívy

✓ obsahuje + voliteľné - nedostupné

technické údaje

funkcie

príslušenstvo

CHLADENIE TECHNOLOGIÍ**ODVLHČOVANIE****VETRANIE****MOBILNÉ VYKUROVANIE A CHLADENIE**

Spoločnosť Dantherm je popredným svetovým výrobcom odvlhčovacích jednotiek, vetracích jednotiek, mobilných vykurovacích a chladiacích jednotiek a taktiež presnej klimatizácie pre chladenie technológií.

Spoločnosť bola založená v roku 1958. Dnes obsadzuje dôležitú pozíciu na trhoch nielen Európy, ale aj sveta a jej produkty sú všeobecne vnímané, ako technologické etalóny vo svojich oboroch. Dokonalé technické prevedenia, kvalitné továrenské vyhotovenie a dlhá životnosť idú ruka v ruku s kvalitnou technickou podporou od lokálnych importérov výrobcu, ktorí sú starostlivo vyberaní a školení pre čo najlepšiu technickú podporu každého výrobku.

Vyššie 60 rokov skúseností s vývojom a produkciou vysoko špecializovaných zariadení pomohlo spoločnosti zamerať sa na efektívnosť a úspornosť prevádzky všetkých svojich zariadení, čo je v dnešnej dobe rastúcich cien energií jeden z najdôležitejších aspektov.

Všetky produkty Dantherm sú vyrábané vo vlastnej továrni na okraji dánskeho mesta Skive, kde taktiež prebieha vývoj a testovanie nových produktov. Výber subdodávateľov je rovnako prísny a precízny, ako samotná kompletizácia. Preto Dantherm spolupracuje s poprednými výrobcami komponentov, ako je Heatex (rekuperátory), Mitsubishi (kompresory), Danfoss (prvky chladiaceho okruhu a kompresory) alebo Ziehl-Abegg (ventilátory). Dánsky zmysel pre dokonalosť a detail prevedenia dáva istotu, že zariadenia budú pracovať bez poruchy po dlhé roky.

Chladenie technológií

Kontrola prostredia s teplotne náchylnou elektronikou v rádiostaniciach a telekomunikačných centrách. Zaisťovanie komplexných riešení pre telekomunikácie a datacentrá.

Odvlhčovanie

Mobilné a stacionárne odvlhčovače pre vysušovanie rôznych aplikácií, od priestorov poškodených povodňami po privátne bazény a wellness.

Vetrание

Rozsiahle vetracie systémy s využitím v aquacentrách a budovách, ako sú obchodné centrá alebo kinosály, ktoré potrebujú pravidelnú výmenu vzduchu. V ponuke sú aj rezidenčné vetracie jednotky s vysokoúčinnými rekuperátormi.

Mobilné vykurovanie a chladenie

Produkty pre vykurovanie a chladenie stanov a vybavenia používaného ozbrojenými silami a lekáskymi organizáciami. Zákazníkmi sú hlavne ozbrojené sily krajín NATO a výrobcovia stanov a obytných buniek.

Dantherm Air Handling A/S

Marienlystvej 65,
7800 Skive
Dánsko

