

### KWL 220 D



Energetická trieda

A+

KWL 220 D R/L s dodatočným priestorovým snímačom

A

KWL 220 D R/L



**Extrémne ploché podstropné vetricie zariadenia so spätným získavaním tepla pre centrálné vetranie rodinných domov a bytov v bytových domoch.** Certifikované podľa štandardov pre pasívne domy. Sú vybavené technológiou Helios easyControls, inovatívnym systémom riadenia pre najjednoduchšie pripojenie do PC siete a ovládanie cez webový prehliadač. S vysokoúčinným plastovým rekuperátorom a energeticky úspornými EC motormi.

#### Opláštenie zariadenia

Z pozinkovaného ocelového plechu, vnútorný povrch a predná časť dverok s povrchovou úpravou v bielej farbe, dvojstenná sendvičová konštrukcia, všetky steny vyplnené tepelnou a protihukovou izoláciou hrubou 20 mm. Jednoduchá a ľahká montáž a údržba. Otvorením bočných dvierok sú všetky diely ľahko prístupné.

#### Rekuperátor

Velkoplošný, krížový, protiprúdový, z plasty, s účinnosťou 90%.

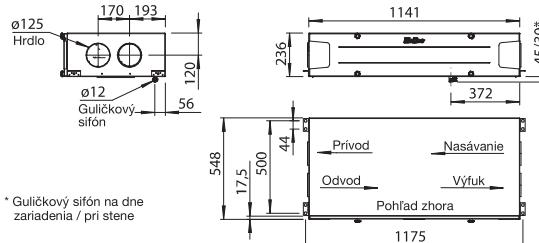
#### Prúdenie vzduchu

Dva nehlúčné, výkonné radiálne ventilátory s úspornými EC motormi sa starajú o prívod a odvod vzduchu. Nepotrebuju údržbu a kvôli čisteniu sú ľahko vberateľné.

#### Pripojenie na potrubie

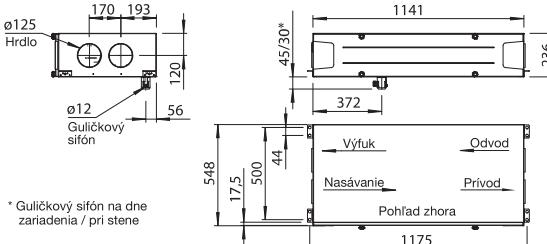
Pripojenie nasávania, výfuku, odvodu a prívodu vzduchu je jednoduché, do hrdeľ s priemerom 125 mm sa nasunú spojky (vsuvky) s tesnením (RVBD 125 K, príslušenstvo).

### Rozmery KWL 220 D R



\* Guličkový sifón na dne zariadenia / pri stene

### Rozmery KWL 220 D L



\* Guličkový sifón na dne zariadenia / pri stene

#### Napojenie odvodu kondenzátu

Odvod kondenzátu je situovaný dole. Pribalený guličkový sifón sa dopája na odpadový systém.

#### Filtre vzduchu

Nasávanie vonkajšieho vzduchu cez ISO Coarse 75 % (G4) filter a voliteľný ISO ePM<sub>1</sub> 50 % (F7) ako druhý stupeň. Na odvode vzduchu je pred vstupom do rekuperátora umiestnený filter ISO Coarse 75 % (G4).

#### Letná prevádzka

Zariadenie je sériovo vybavené funkciou automatického bypassu s uzaváraním rekuperátora.

#### Ochrana pred námrazou na rekuperátor

Sériovo integrované sledovanie námrazy automaticky regulauje prietok objemu privádzaného vzduchu a činnosť voliteľne doplneného elektrického predohrevu (KWL-EVH 220 D, prísluš.).

#### EasyControls 3.0

Je novým, moderným ovládaním pre všetky KWL kompaktné zariadenia Helios. Sériovo integrované LAN rozhranie umožňuje jednoduché pripojenie vetricieho zariadenia do siete ako aj do Helios cloudu. Ovládanie zariadenia na mieste prebieha bud' cez externý ovládač alebo PC/laptop, tablet a smartfón vo webovom prehliadači. Vzdialený prístup cez internet je prepojený na cloud. Rozsah funkcionality je uvedený na str. 26. Helios easyControls 3.0 pokrýva:

- Ovládače KWL-BE ECO a dotykový KWL-BE Touch (ako voliteľné príslušenstvo).
- Sériovo integrovaný snímač vlhkosti ako aj ďalšie voliteľné externé doplnkové snímače kva-

#### lity vzduchu (KWL-CO<sub>2</sub>, -FTF, -VOC, príslušenstvo) umožňujú automatické vetranie presne podľa potreby.

- Pripojenie na centrálny riadiaci systém budovy cez integrované modbus rozhranie alebo voliteľný KNX modul (KWL-KNX Connect, príslušenstvo).

#### Elektrické napojenie

Silové napájanie káblom 3x1,5 mm<sup>2</sup>, s dĺžkou cca 2 m, ukončenie žilami vodičov.

#### Príslušenstvo – popis funkcií (detaily sú uvedené vpravo)

KWL 220 D je možné individuálne rozšíriť o nasledujúce prísluš.:

#### Ovládač ECO

- Možnosť zvoliť z troch vetricích profílov zmenenú posuvného prepínáča.
- Riadiace napätie je možné zmeniť priamo na ovládači.
- Umožnenie ďalšieho režimu prevádzky ako je napr. nočný, si žiada použitie týždenných časových spínačov hodín (WSUP / WSUP-S, Obj. č. 09990 / 09577, voliteľne ako príslušenstvo).
- Svetiaca signalizačná kontrolka pre zobrazenie prevádzkových stavov ako napr. výmeny filtrov a poruchy.

#### Dotykový ovládač

S grafickým displejom a užívateľsky prehľadným menu s intuitívnym ovládáním:

- Asistent uvedenia do prevádzky.
- Výber zo štyroch profílov vetrania.
- Nastavenie individuálneho týždenného programu.
- Nastavenie parametrov pre priestorové snímače.
- Zobrazenie napr. výmeny filtrov, prevádzkových stavov a chybových hlásení.
- Rozdielne prístupové práva

a zabezpečenie pred detmi.

– Ďalšie funkcie (uvedené v návode na obsluhu).

#### KNX/EIB modul

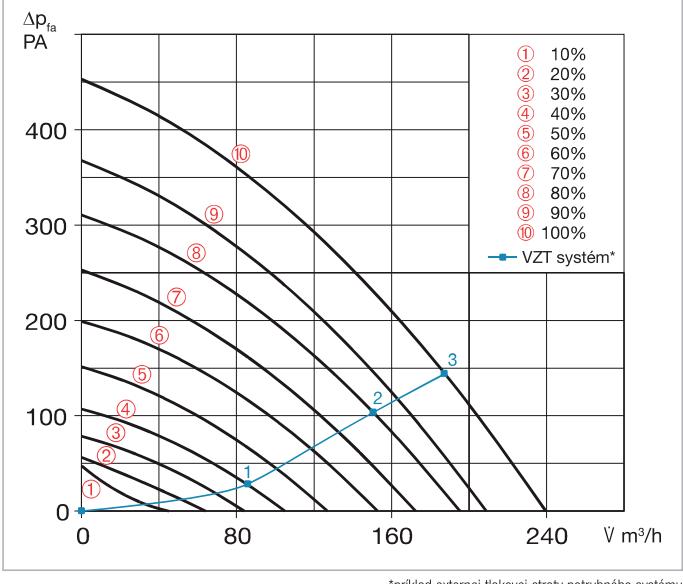
Slúži na integráciu zariadenia do systému centrálneho riadenia budovy cez KNX/EIB protokol.

#### Priestorové snímače

Pre zabezpečenie automatickej prevádzky a optimálnej výmeny vzduchu sú k dispozícii priestorové snímače, ktoré zaznamenávajú koncentráciu CO<sub>2</sub>, zmešaných plynov a vlhkosť vzduchu.

#### Dohrev

Helios easyControls 3.0 je možné prevádzkovať s elektrickým dohrevom (EHR spolu s KWL-LTK, príslušenstvo). Nezávisle od Helios easyControls môže fungovať teplovodný systém ohrevu, ktorý je ovládaný systémom regulácie teploty vzduchu (WHS HE, príslušenstvo).

**Výkonový diagram KWL 220 D**

**Krvka externej tlakovej straty potrubného systému\***

Bod	Výkon ventilátora	$\dot{V}$ m <sup>3</sup> /h <sup>1)</sup>	$\Delta p_{f,a}$ Pa	LwA odvod dB (A)	LwA prívod dB (A)	LpA okolie vo vzdialosti 1 m dB (A)
1	40%	86	29	48	61	25
2	80%	151	105	59	74	46
3	100%	187	144	62	78	47

Detailné parametre hľčnosti vetracieho zariadenia sú uvedené v návode na montáž a prevádzku. K dispozícii na: [www.centrum-rekuperacie.sk](http://www.centrum-rekuperacie.sk).

**Posuvný prepínač výkonu**
**KWL-BE ECO** Obj.č. 20246

Trojstupňový posuvný prepínač vrátane kontrollky, podomietková montáž. Funkcie sú uvedené vľavo. Rozmery v mm (ŠxVxH) 80x80x37.

**Krabička pre nadomietk. montáž**
**KWL-APG** Obj.č. 04270

Rozmery v mm (ŠxVxH) 83x83x41.

**Dotykový ovládač**
**KWL-BE Touch BL** Obj.č. 20244

(čierny)

Obj.č. 20244

**KWL-BE Touch WH** Obj.č. 20245

(biely)

Obj.č. 20245

Ovládač s dotykovým displejom, montáž pod omietku. Funkcie uvedené vľavo. Pripojenie max. 6 ks (príp. potrebné posilniť napájanie adaptérom zo siete). Dá sa integrovať do rámkov bežných vypínačov. Má rozmer v mm: (ŠxVxH) 55x55x35, rozmer s rámkom (ŠxVxH) 88x88x35.



Technické údaje	KWL 220 D R/L	Pre podstropnú montáž
<b>Vyhorenie „pravé“</b>	<b>KWL 220 D R</b> Obj.č. 40057	
<b>Vyhorenie „ľavé“</b>	<b>KWL 220 D L</b> Obj.č. 40058	
Napätie/frekvencia	1~, 230 V, 50 Hz	
Menovitý prúd A – vetranie	0,8	
– predohrev	4,4	
– max. celkovo	0,8 (5,2 vrátane predohrevu, príslušenstvo)	
Elektrický predohrev kW	1,0 kW (priľušenstvo)	
Letný bypass	automatický (nastaviteľný), prekrytím rekuperátora	
El. zapojenie podľa schémy č.	1433	
Limítne teploty prúdiaceho vzduchu	-20 °C až + 40 °C	
Teplota okolia zariadenia	+ 5 °C až + 45 °C (90 % rel. vlhkosť, nekondenzujúca)	
Hmotnosť cca. kg	47	

<sup>1)</sup> Zniženie objem. prietoku o cca. 10%, ak je použitý peľový filter.

<sup>2)</sup> AK = pachový filter s aktívnym uhlím.

**KNX/EIB modul**
**KWL-KNX Connect** Č. 20253

Slúži na integráciu vetracieho zariadenia do systému centrálnego riadenia budovy cez KNX protokol. Do rozvádzáča (1 pozícia).


**Priestorové snímače**
**KWL-CO2 eC** Obj.č. 20248

**KWL-FTF eC** Obj.č. 20249

**KWL-VOC eC** Obj.č. 20247

Zaznamenávajú koncentráciu CO<sub>2</sub>, zmešaných plynov (VOC) alebo relatívnu vlhkosť ovzduisia. Nezabudnite zohľadniť max. možný počet snímačov príp. je potrebné použiť dodatočný napájací adaptér. Rozmery v mm (ŠxVxH) 98x98x33.


**A+**

nevyhnutné pre energ. triedu A+

**Elektrický predohrev**
**KWL-EVH 220 D** Obj.č. 09636

Elektrický predohrev pre jednoduchú inštalačiu do vetracej jednotky zapojením konektora. Pri nízkych vonkajších teplotách predohrieva nasávaný vzduch (protimrazová ochrana rekuperátora). Pre pasívne domy je nevyhnutnosťou. Výkon: 1000 W.


**Rozširujúci modul**
**KWL-EM eC** Obj.č. 40155

Pre reguláciu a ovládanie externých klapiek, zemných výmenníkov a/alebo dohrevu.

Rozmery mm ŠxVxH 210x210x100


**Pohybový snímač**
**BWM** Obj.č. 08323

Pohybový snímač pre zachytenie prítomnosti osôb v miestnosti. Montáž na omietku (kábel privezený zhora alebo zospodu). Alebo montáž na podomietkovú krabičku Ø 55 mm (vstup kábla zo zadu).


**Elektrický dohrev**

Pre dodatoč. ohrev priv. vzduchu.

**EHR-R 1,2/125** Obj.č. 09433

**Snímač teploty do potrubia**
**KWL-LTK eC** (nutný 1 ks) Č. 40156

**Teplovedný dohrev**

Pre dodatoč. ohrev priv. vzduchu.

**WHR 125** Obj.č. 09480

**Snímač teploty do potrubia**
**KWL-LTK eC** (nutný 2 ks) Č. 40156

**Hydraulická sada**
**WHSHE 24 V (0-10 V)** Č. 08318

Alternatívne:

**Regulácia teploty vzduchu**
**WHST 300 T38** Obj.č. 08817

**Hlavný katalóg Helios**
**Náhradné vzduchové filtre**
**- 2 ks ISO Coarse 75% (G4)**
**ELF-KWL 220 D/4/4** Č. 09638

**- 1 ks ISO ePM1 50% (F7)**
**ELF-KWL 220 D/7** Č. 09639

**- 1 ks ISO ePM2,5 60% (AK)<sup>2)</sup>**
**ELF-KWL 220 AK** Č. 03050

**Spojka-vsuvka do potrubia**

**Spojka s tesnením pre pripojenie zariadenia na potrubný systém s Ø 125 mm.**

**RVBD 125 K** Obj.č. 03414