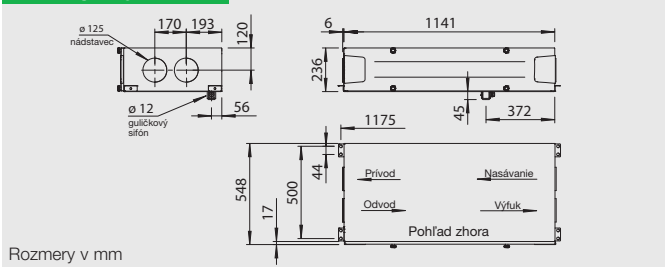


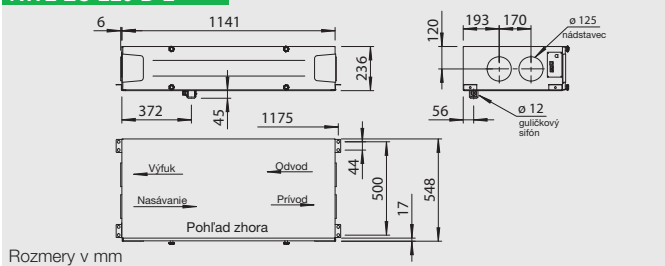
KWL EC 220 D



KWL EC 220 D R



KWL EC 220 D L



Extrémne ploché podstropné vetracie zariadenia so spätným získavaním tepla pre centrálnu ventiláciu rodinných domov a bytov v bytových domoch. Sú vybavené technológiou Helios easyControls, inovatívnym systémom riadenia pre najjednoduchšie pripojenie do PC siete a ovládanie cez web prehliadač. Sú vybavené vysokoúčinným plastovým rekuperátorom a energeticky úspornými EC motormi.

Opláštenie zariadenia
Z pozinkovaného ocelového plechu, vnútorný povrch a predná časť dvierok s povrchovou úpravou v bielej farbe, dvojstenná sen-dvičová konštrukcia, všetky steny vyplnené tepelnou a protihlukovou izoláciou hrubou 20 mm. Jednoduchá a ľahká montáž a údržba. Otvorením bočných dvierok sú všetky časti ľahko prístupné.

Rekuperátor
Veľkoplošný krížový protiprúdový rekuperátor z plastu s účinnosťou až 90%.

Prúdenie vzduchu
Dva nehlukné, vysokovýkonné radiálne ventilátory s energeticky úspornými EC motormi sa starajú o prívod a odvod vzduchu. Sú bezúdržbové a pre prípadné čistenie ľahko vyberateľné.

Napojenie na potrubie
Pripojenie nasávania, výfuku, odvodu a prívodu vzduchu je jednoduché, bez nutnosti krížovania sa, pripojovacie hrdlá s priemerom 125 mm sa nachádzajú na bočných stranách.

Napojenie odvodu kondenzátu
Odvod kondenzátu je situovaný

zdola na dne zariadenia. Pribalený je guličkový sifón. Dopája sa na odpadový systém budovy.

■ Filtre vzduchu
Nasávanie vonkajšieho vzduchu cez predfilter G4, voliteľne je možné navyše použiť pelový filter F7. Na strane odvodu je pred vstupom vzduchu do rekuperátora umiestnený filter triedy G4.

■ Letná prevádzka
Zariadenie je sériovo vybavené funkciou automatického bypassu s uzatváraním rekuperátora.

■ Ochrana pred námrazou na rekuperátore
Sériovo integrované sledovanie námrazy automaticky reguluje prietok objemu privádzaného vzduchu a činnosť voliteľne doplneného elektrického predohrevu (KWL-EVH 220 D, príslušenstvo).

□ Helios easyControls
Štandardné vyhotovenie s Helios easyControls umožňuje jednoduché LAN zapojenie KWL zariadenia do počítačovej siete. Obsluha vetracieho zariadenia tak prebieha komfortným spôsobom prostredníctvom Helios easyControls menu v internetovom prehliadači, prístupom či už z počítača/notebooku v sieti LAN alebo tabletu/smartfónu pripojeného do WLAN - nie je dôležité, či sa pristupuje z domácej siete alebo zo vzdialeného miesta cez internet. Funkcionalitu pozri na str. 13. EasyControls je kompatibilný s:
– manuálnymi ovládačmi (KWL-BE, -BEC, príslušenstvo),
– senzormi kvality ovzdušia pre automatickú reguláciu vetrania na základe potreby (KWL-CO₂, -FTF, -VOC, príslušenstvo),
– pripojením na centrálny riadiaci systém budovy cez integrovaný

modbus rozhranie alebo voliteľný KNX modul (KWL-KNX, prísluš.).

■ Elektrické napojenie
Silové napájanie cez kábel 3x1,5 mm², s dĺžkou cca 2 m. Riadiace káble pre ovládače, snímače, modbus a LAN napojenie sa zasúvajú do zariadenia z vonkajšej strany.

■ Príslušenstvo – popis funkcií (viac detailov pozri vpravo)
KWL EC 220 D je možné rozšíriť o nasledujúce príslušenstvo:

□ Ovládač, posuvný prepínač
– Prevádzka na troch výkonových stupňoch, posuvné prepínanie.
– Tri voľne definovateľné prevádzkové stupne sú na výber z celého výkonového diagramu.
– Pomocou offset funkcie je možné diferencovať prevádzku odvodného ventilátora v intervale ± 20 %.
– Riadiace napätie je merateľné priamo na ovládači.
– Doplnenie ďalšieho prevádzkového stupňa, napr. nočnej prevádzky je voliteľne možné využitím napr. týždenných časových spínacích hodín (WSUP/WSUP-S, č. 9990/9577, príslušenstvo).
– Svetelná dióda signalizujúca prevádzkové stavy, napr. výmenu filtrov, teplotu privádzaného vzduchu <+5°C, poruchy a prevádzku.

□ Komfortný ovládač
Komfortný ovládač s grafickým displejom a užívateľsky prehľadne zostaveným menu:
– sprievodca spustením prevádzky,
– výber prevádzkového stupňa (automaticky/manuálne, stupeň 1-4),
– štyri voľne definovateľné prevádzkové stupne sú na výber z celého výkonového diagramu,
– nastavenie týždenného programu pre vetranie/kúrenie,
– nastavenie hodnôt parametrov CO₂, VOC a relatívnej vlhkosti,

– zobrazenie napr. výmeny filtrov, prevádzkových stavov, prevádzkových hodín a chybových hlásení,
– funkcia blokovania.

□ KNX/EIB modul
Služi na integráciu zariadenia do systému centrálného riadenia budovy cez KNX/EIB protokol.

□ Snímače kvality ovzdušia
K dispozícii sú snímače vyhodnocujúce zmiešané plyny, koncentráciu CO₂ a vlhkosť, čo umožňuje úplne automatickú prevádzku a optimálnu výmenu vzduchu.

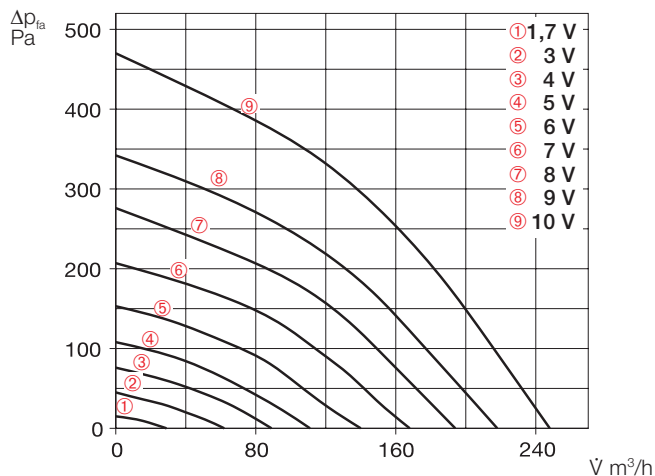
□ Rozširujúci modul
Sprístupní pripojenie príslušenstva ako sú uzatváracie klapky, zemné výmenníky s predohrevom nasávaného vzduchu alebo dohrev (na výber teplovodný alebo elektrický s max. 2,6 kW, 230 V, 50 Hz).

□ Dohrev
Helios easyControls dokáže cez rozširujúci modul (KWL-EM, príslušenstvo) regulovať výkon elektrického (EHR s KWL-LTK, príslušenstvo) alebo teplovodného dohrevu (WHR s WSHS a KWL-LTK, príslušenstvo). Profily teplôt je možné nastaviť v týždennom programe. Tiež je možná autonómna prevádzka teplovodného ohrievača nezávislá od easyControls pri využití regulácie teploty vzduchu (WHST 300 T38, príslušenstvo).

■ Poznámky
Helios easyControls inovatívny koncept ovládania KWL® strana 13
Spätné získavanie vlhkosti využitím entalpického rekuperátora strana 12

KWL EC 220 D

Frekvencia	Hz	Celk.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Odvod	dB(A)	56	29	42	50	42	37	26	16
L _{WA} Prívod	dB(A)	77	46	55	72	67	62	57	44
L _{PA} Okolie	dB(A)	58	32	51	59	54	47	40	28



Posuvný ovládač - prepínač

Trojstupňový posuvný prepínač vrátane prevádzkovej kontrolky, pre podmietskú montáž. Funkcie pozri vľavo. Pribalený riadiaci kábel SL 6/3 (3 m dlhý), pre iné dĺžky (SL 6/..) pozri príslušenstvo.

Rozmery v mm (ŠxVxH) 80x80x37
Typ KWL-BE Obj.č. 4265

Krabička pre nadomietk. montáž

Rozmery v mm (ŠxVxH) 80x80x51
Typ KWL-APG Obj.č. 4270



Komfortný ovládač

S grafickým displejom, pre podmietskú montáž. Funkcie pozri vľavo. Maximálne je možné dopojiť 8 ks. Pribalený riadiaci kábel SL 4/3 (3 m dlhý), pre iné dĺžky (SL 4/..) pozri príslušenstvo.

Rozmery v mm (ŠxVxH) 80x80x37
Typ KWL-BEC Obj.č. 4263

Krabička pre nadomietk. montáž

Rozmery v mm (ŠxVxH) 80x80x51
Typ KWL-APG Obj.č. 4270



Technické údaje	KWL EC 220 D R/L	Pre podstropnú montáž			
Vyhotovenie „pravé“	KWL EC 220 D R	Obj.č. 4226			
Vyhotovenie „ľavé“	KWL EC 220 D L	Obj.č. 4227			
Vzduchový výkon na stupni¹⁾		9	7	5	3
Prívod/odvod vzduchu V m ³ /h		245	190	140	90
Hlučnosť dB(A)²⁾					
Prívod L _{WA} (akustický výkon)		77	69	61	51
Odvod L _{WA} (akustický výkon)		56	50	43	36
Okolie L _{PA} vo vzdialenosti 1 m		58	53	45	35
					< 25
Príkon ventilátorov 2xW ¹⁾		50	28	16	9
					5
Príkon v pohotovostnom režime		< 1 W			
Napätie/frekvencia		1 ~ 230 V, 50 Hz			
Menovitý prúd A – vetranie		1,2			
– predohrev		4,4			
– max. celkovo		1,2 (5,6 vrátane predohrevu, príslušenstvo)			
Elektrický predohrev kW		1,0 kW (príslušenstvo)			
Letný bypass		automatický (nastaviteľný), prekrytím rekuperátora			
El. zapojenie podľa schémy č.		1043			
Limitné teploty prúdiaceho vzduchu		–20 °C až +40 °C			
Teplota okolia zariadenia		+5 až +40 °C			
Hmotnosť cca kg		50			

¹⁾ Pri 0 Pa, výkonové stupne je možné fubovoľne nastavovať.

²⁾ Pri 100 Pa, hlučnosť sa zvyšuje s narastajúcim systémovým tlakom.

KNX/EIB modul

Služi na integráciu vetracieho zariadenia do systému centrálného riadenia budovy cez KNX/EIB protokol. Umiestnenie v rozvádzači (potrebuje 1 miesto).

Typ KWL-KNX Obj.č. 4275



Snímače CO₂, VOC a vlhkosti

Zaznamenávajú koncentráciu CO₂, zmiešaných plynov (VOC) alebo relatívnu vlhkosť ovzdušia. Maximálne je možné dopojiť 8 ks, regulácia vždy podľa najvyššej nameranej hodnoty. Pribalený riadiaci kábel SL 4/3 (3 m dlhý), iné dĺžky (SL 4/..) pozri príslušenstvo.

Rozmery v mm (ŠxVxH) 95x97x30

Typ KWL-CO₂ Obj.č. 4272

Typ KWL-FTF Obj.č. 4273

Typ KWL-VOC Obj.č. 4274



Elektrický predohrev

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

Typ KWL-EVH 220 D Obj.č. 9636



Rozširujúci modul

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

Rozmery v mm ŠxVxH 210x210x100

Typ KWL-EM Obj.č. 4269



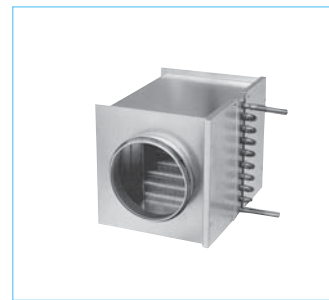
Elektrický dohrev

Pre dodatočný ohrev priv. vzduchu.

EHR-R 1,2/125 Obj.č. 9433

Snímač teploty do potrubia

KWL-LTK (nutný 1 ks) Obj.č. 9644



Teplodný dohrev

Pre dodatočný ohrev priv. vzduchu.

Typ WHR 125 Obj.č. 9480

Snímač teploty do potrubia

KWL-LTK (nutné 2 ks) Obj.č. 9644

Hydraulická sada

WHSH 1100 24V (0-10V) č. 8819

Regulácia teploty vzduchu

WHST 300 T38 Obj.č. 8817

Náhradné vzduchové filtre

– 2 ks G4 filtrov

ELF-KWL 220 D/4/4 Obj.č. 9638

– 1 ks F7 filtra

ELF-KWL 220 D/7 Obj.č. 9639

Spojky na potrubie

Spojka s tesnením pre napojenie

vetracieho zariadenia KWL na

potrubný systém

RVBD 125 Obj.č. 9640

Ďalšie príslušenstvo strana

KWL® - periférie 40

– zemné výmenníky 44

– izolovaný potrubný systém 48

– systémy distribúcie vzduchu 50

– radiacie káble a iné 60

Ohrievače, regulácia, vetracie

mriežky, potrubia, strešné

prestupy, elementy odvodu

vzduchu, dizajnové výustky

Hlavný katalóg Helios