

KWL EC 500 W



Obr.: KWL EC 500 W R s príslušenstvom - na prívode s peľovým F7 filtrom a predohrevom KWL-EVH 500 W



Kompaktné 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. Voliteľne sú k dispozícii s vysokoúčinným plastovým alebo entalpickým rekuperátorom pre dodatočné spätné získavanie vlhkosti. S energeticky úspornými EC motormi.

■ Opláštenie zariadenia

Z pozinkovaného oceleového plechu, povrchová úprava v bielej farbe, dvojstenná sendvičová konštrukcia, všetky steny vyplnené tepelnou a protihlukovou izoláciou hrubou 12 mm. Jednoduchá a ľahká montáž a údržba. Otvorením predných dvierok sú všetky časti ľahko prístupné.

■ Rekuperátor

- Veľkoplošný krížový protiprúdový rekuperátor z plastu s účinnosťou až 90%.
- Typy s označením „ET“ sú vybavené vysokoúčinným entalpickým rekuperátorom pre dodatočné spätné získavanie vlhkosti. Podľa výsledkov skúšok TÜV dosahuje účinnosť DIBt až 116%.

■ Prúdenie vzduchu

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

■ Napojenie na potrubie

Pripojenie nasávania, výfuku, odvodu a prívodu vzduchu je jednoduché, bez nutnosti krížovania sa, pripojovacie hrdlá s priemerom 125 mm a obvodovým tesnením sa nachádzajú na hornej strane.

■ Napojenie odvodu kondenzátu

Odvod kondenzátu je situovaný dole. Pribalený je guľčkový sífón. Dopája sa na odpadový systém.

■ Filtre vzduchu

Nasávanie vonkajšieho vzduchu cez predfilter G4, voliteľne je možné navyše použiť peľový 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

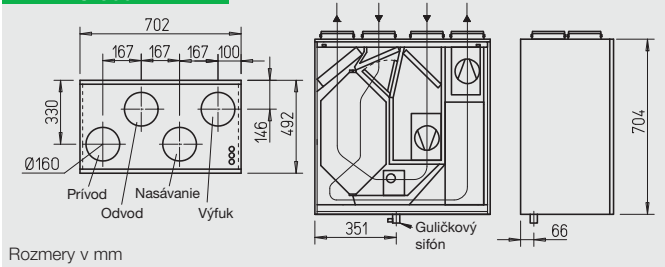
Sériovo integrované sledovanie námrazy automaticky reguluje prietok objemu privádzaného vzduchu a činnosť voliteľne doplneného elektrického predohrevu (KWL-EVH 500 W, príslušenstvo).

□ 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:

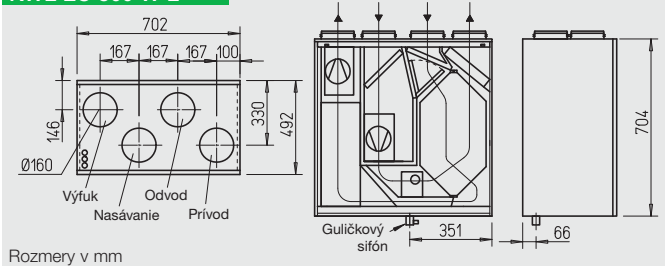
- manuálnymi ovládačmi (KWL-BE, -BEC, príslušenstvo),
- senzormi kvality ovzdušia pre automatickú reguláciu vetrania na základe potreby (KWL-CO₂, -FTF, -VOC, príslušenstvo),
- pripojením na centrálny radiaci

KWL EC 500 W R



Rozmery v mm

KWL EC 500 W L



Rozmery v mm

systém budovy cez integrované modbus rozhranie alebo voliteľný KNX modul (KWL-KNX, prísluš.).

■ Elektrické napojenie

Silové napájanie káblom 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 500 W 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

Slúži 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

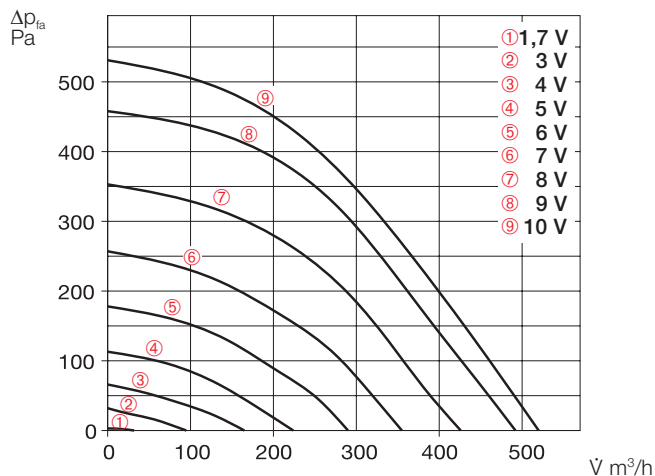
Helios easyControls dokáže cez rozširujúci modul (KWL-EM, príslušenstvo) regulovať výkon elektrického (EHR s KWL-LTK, príslušenstvo) alebo teplovodného dohrevu (WHR s WSHS a KWL-LTK, príslušenstvo). Profily teplôt je možné nastaviť v týždennom programe. Tiež je možná autonómna prevádzka teplovodného 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 500 W

Frekvencia	Hz	Celk.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Odvod	dB(A)	54	44	45	39	41	40	33	26
L _{WA} Prívod	dB(A)	56	49	44	46	40	43	33	20
L _{PA} Okolie	dB(A)	47	40	47	44	43	41	37	26



Posuvný ovládač - prepínač

Trojstupňový posuvný prepínač vrátane prevádzkovej kontrolky, pre podomietkovú 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 podomietkovú 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	S plastovým rekuperátorom					S entalpickým rekuperátorom									
	Typ	Obj.č.	Typ	Obj.č.	Typ	Obj.č.	Typ	Obj.č.	Typ	Obj.č.					
Vyhotovenie „pravé“	KWL EC 500 W R	4258	KWL EC 500 W ET R	4259	KWL EC 500 W R	4258	KWL EC 500 W ET R	4259	KWL EC 500 W L	4260	KWL EC 500 W ET L	4261			
Vyhotovenie „ľavé“	KWL EC 500 W L	4260	KWL EC 500 W ET L	4261											
Vzduchový výkon na stupni²⁾															
Prívod/odvod vzduchu V m ³ /h	9	7	5	3	1	9	7	5	3	1	9	7	5	3	1
Hlučnosť dB(A)⁵⁾															
Prívod L _{WA} (akustický výkon)	56	52	44	33	27	56	52	44	33	27	56	52	44	33	27
Odvod L _{WA} (akustický výkon)	54	50	42	32	28	54	50	42	32	28	54	50	42	32	28
Okolie L _{PA} vo vzdialenosti 1 m	47	43	36	26	< 25	47	43	36	26	< 25	47	43	36	26	< 25
Prikon ventilátorov 2xW ²⁾	172	114	46	17	7	172	114	46	17	7	172	114	46	17	7
Prikon v pohotovostnom režime	< 1 W														
Napätie/frekvencia	1 ~ 230 V, 50 Hz														
Menovitý prúd A – vetranie	1,8														
– predohrev	4,4														
– max. celkovo	1,8 (6,2 vrátane predohrevu, príslušenstvo)														
Elektrický predohrev kW	1,0 kW (príslušenstvo)														
Letný bypass	automatický (nastaviteľný), prekrytím rekuperátora														
El. zapojenie podľa schémy č.	1045														
Limitné teploty prúdiaceho vzduchu	-20 °C až +40 °C														
Teplota okolia zariadenia	+5 až +40 °C														
Hmotnosť cca kg	66														

¹⁾ Pre potrubie s priemerom 160 mm.

²⁾ Pre potrubie s priemerom 180 mm.

³⁾ Zníženie objem. prietoku o cca 10%, ak je použitý F7 filter.

⁴⁾ Pri 0 Pa, výkonové stupne je možné nastavovať.

⁵⁾ 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-VOC Obj.č. 4274

Typ KWL-FTF Obj.č. 4273



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 500 W Obj.č. 4262



Rozširujúci modul

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

Rozmery v mm ŠxVxH 210x210x100

Typ KWL-EM Obj.č. 4269



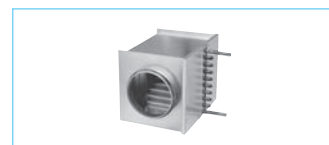
Elektrický dohrev

Pre dodatočný ohrev priv. vzduchu.

EHR-R 2,4/160 Obj.č. 9435

Snímač teploty do potrubia

KWL-LTK (nutný 1 ks) Obj.č. 9644



Teplotný dohrev

Pre dodatočný ohrev priv. vzduchu.

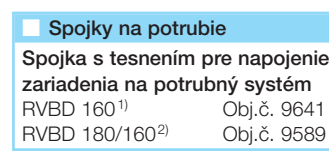
Typ WHR 160 Obj.č. 9481

Snímač teploty do potrubia

KWL-LTK (nutný 2 ks) Obj.č. 9644

Hydraulická sada

WHSH 1100 24V (0-10V) č. 8819



Spojky na potrubie

Spojka s tesnením pre napojenie zariadenia na potrubný systém

RVBD 160¹⁾ Obj.č. 9641

RVBD 180/160²⁾ Obj.č. 9589

Regulácia teploty vzduchu

WHST 300 T38 Obj.č. 8817

Náhradné vzduchové filtre

- 2 ks G4 filtrov

ELF-KWL 500/4/4 Obj.č. 0039

- 1 ks F7 filtra

ELF-KWL 500/7³⁾ Obj.č. 0042

Poznámka

Entalpický rekuperátor (príslušenstvo) pre dodatočnú zámenu za klasický:

Typ KWL-ET 500 Obj.č. 0897

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 výstuky

Hlavný katalóg Helios