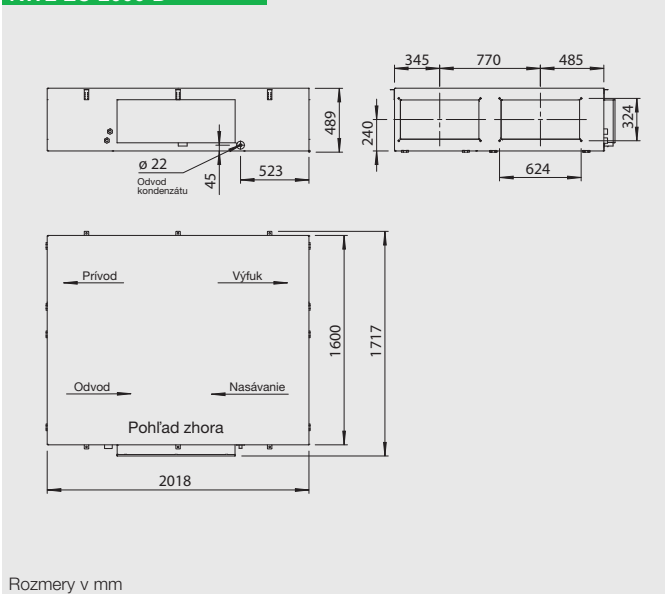


KWL EC 2000 D



KWL EC 2000 D



**Extrémne ploché vetracie zariadenia so spätným získavaním tepla určené pre kompaktnú a miestošetriacu inštaláciu pod strop. Majú široké využitie pre rezidenčné, prevádzkové a priemyselné objekty. Sú certifikované podľa štandardov Passivhaus, vybavené vysokoúčinným hliníkovým rekuperátorom a energeticky úspornými EC motormi. K dispozícii v rôznych variantách výbavy a ponúkajú komfortu.**

■ **Opláštenie zariadenia**

Dvojstenné z pozinkovaného oceľového plechu vyplnené hlučovou a tepelnou izoláciou z minerálnej vlny hrúbky 30 mm. Revíznie dverka na spodnej strane zariadenia sú kvôli výmene filtrov jednoducho a bez potreby použitia náradia odnímateľné. Montáž pod strop sa vykonáva pomocou upevňovacích elementov s tlmičmi vibrácií, ktoré sú súčasťou dodávky zariadenia.

■ **Výmenník - rekuperátor**

Veľkoplošný, doskový krížový protiprúdový rekuperátor z hliníka so stupňom účinnosti až 90%. Demontáž je jednoduchá a vyžaduje si len zopár manuálnych úkonov.

■ **Prúdenie vzduchu**

Dva nehučné vysokovýkonné radiálne ventilátory s dozadu zahnutými lopatkami obežných kolies, s energeticky úspornými EC motormi zaručujú najvyššiu energetickú účinnosť. Špeciálna technika regulácie umožňuje riadenie prevádzky na základe konštantného objemového prietoku alebo na základe konštantného tlaku.

■ **Napojenie na potrubie**

Pripojenie nasávania, výfuku, odvodu a prívodu vzduchu na potrubie je nenáročné a rieši sa štvorhranným alebo kruhovým potrubím s priemerom 400 mm.

■ **Napojenie odvodu kondenzátu**

Samostatná kondenzačná vanička umiestnená pod rekuperátorom (výmenníkom) uľahčuje práce pri údržbe zariadenia. Odvodný kanálik je umiestnený na boku vedľa skrinky svorkovnice. Pribalený je aj guľčovitý sifón. Pred uvedením zariadenia do prevádzky je nevyhnutné napojiť odvod kondenzátu na systém odpadovej vody v objekte.

■ **Filtre vzduchu**

V štandardnom vyhotovení je za účelom privádzania čo najčistejšieho vonkajšieho vzduchu na nasávaní osadený filter triedy F7. Na strane odvodu je pred vstupom vzduchu do rekuperátora umiestnený filter triedy M5 (pôvodné označenie F5). Všetky filtre majú snímaný rozdiel tlaku a ich výmena si vyžaduje len zopár manuálnych úkonov.

■ **Prevádzka v lete**

Sériové vyhotovenie obsahuje automatickú bypass funkciu pre poskytnutie čo najvyššieho komfortu.

■ **Ochrana pred námrazou/predohrev**

Elektrický predohrev ohrieva nasávaný vzduch pri veľmi nízkych vonkajších teplotách, a tým zabráňuje tvorbe námrazy na rekuperátore. Takto je garantovaná nepretržitá funkčnosť ako aj optimálne spätné získavanie tepla počas celej vykurovacej sezóny.

■ **Regulácia výkonu**

Komfortný nástenný ovládač s dotykovou obrazovkou a prehľadným menu, ktorý je súčasťou dodávky zariadenia, umožňuje nasledovné funkcie:

- ovládanie priamo cez dotykovú obrazovku,
- voľne definovateľné prevádzkové výkonové stupne v rámci celého poľa výkonového diagramu,
- výber medzi prevádzkou na základe konštantného objemového prietoku alebo konštantného tlaku,
- vetranie maximálne prispôbené potrebe na základe vyhodnotenia koncentrácie CO<sub>2</sub>, VOC (zmiešané plyny) alebo relatívnej vlhkosti,
- prvotné uvedenie do prevádzky (automatické sprostredkovanie parametrov vzduchotechnického systému - výkonovej krivky, prevádzkového bodu),
- ovládanie externých klapiek,
- napojenie na hlásič požiaru,
- týždenný alebo denný program,
- stupeň znečistenia filtrov, na základe sledovania zmeny tlaku,
- zobrazenie požadovanej výmeny filtrov, prevádzkového stavu a chybových hlásení,
- rôzne úrovne prístupu s právami užívateľov, alternatívne je možné zariadenie ovládať centrálnym riadiacim systémom budovy cez vstavaný modbus rozhranie (RS 485).

■ **Elektrické napojenie**

Zariadenie má na boku dobre prístupnú svorkovnicu. Hlavný revízný vypínač je prístupný zo spodnej strany zariadenia. Ten nájde uplatnenie pri servisných prácach a údržbe. Je ho možné zaistiť vísacím zámkom proti manipulácii neoprávnenými osobami.

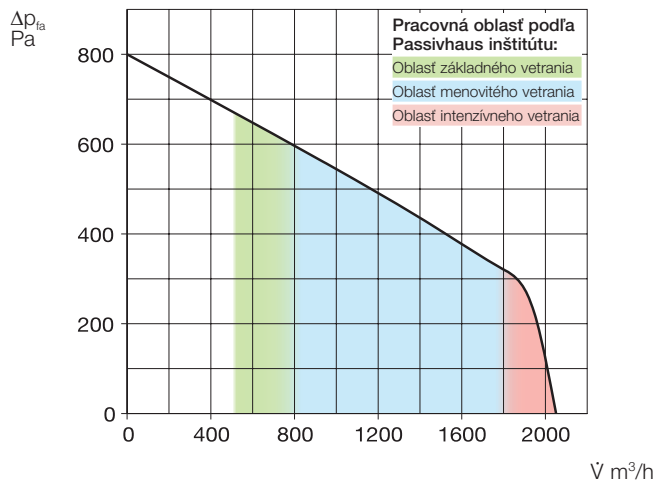
■ **Dohrev pre typ**

**KWL EC... Pro WW**

Integrovaný teplovodný dohrev zabezpečuje komfortný a energeticky úsporný dohrev privádzaného vzduchu do interiéru. Požadovaná teplota sa nastavuje jednoducho na ovládači. Pre regulovanie teplovodného dohrevu sa odporúča použitie hydraulického modulu (typ WSH 1100 24V (0-10V), ktorý je dostupný ako príslušenstvo).

#### KWL EC 2000 D

Frekvencia	Hz	Celk.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L <sub>WA</sub>	Odvod	dB(A)	59	56	52	48	49	47	45
L <sub>WA</sub>	Prívod	dB(A)	77	66	68	67	72	69	64



#### Nástenný komfortný ovládač s dotykovou obrazovkou (v balení)

Funkcie popísané v predchádzajúcej časti sa obsluhujú veľmi komfortne pomocou inovatívneho nástenného ovládača. Uživateľsky priateľské ovládanie je sprostredkované vysvetľujúcimi grafickými ikonami s jednoduchými a jednoznačnými textami na dotykovej obrazovke. Pripojenie ovládača sa vykonáva využitím príbalného kábla SL 6/5 s dĺžkou 5 m. Iné dĺžky (SL 6/...) je možné objednať samostatne ako príslušenstvo.



#### Príslušenstvo pre typ KWL EC... Pro WW - hydraulický modul

Reguluje prietok cez PWW ohrievač nastavovaním trojcestného 24 V ventilu (0-10 V), a tým aj odovzdávanie tepelného výkonu na vzduch. Dodávané ako sada vrátane ukazovateľa teploty výstup/spiatkačka, obehového čerpadla a flexibilných pripoj. hadíc. **WHSH 1100 24V (0-10V)** č. 8819



#### Snímače CO<sub>2</sub>, VOC a vlhkosti

Zaznamenávajú koncentráciu CO<sub>2</sub>, zmiešaných plynov (VOC) alebo relatívnu vlhkosť ovzdušia. Regulácia vetracieho zariadenia podľa nastavenej hodnoty. Je možné pripojiť maximálne jeden snímač.

Rozmery v mm (ŠxVxH) 95x97x30

- Typ KWL-CO<sub>2</sub> Obj.č. 4272
- Typ KWL-FTF Obj.č. 4273
- Typ KWL-VOC Obj.č. 4274



#### Prechodový kus - symetrický

Z príruby zariadenia na kruhový potrubný systém, (vrátane 4 skrutiek).

Typ KWL-ÜS 2000 D Obj.č. 4208

#### Pružná spojovacia manžeta

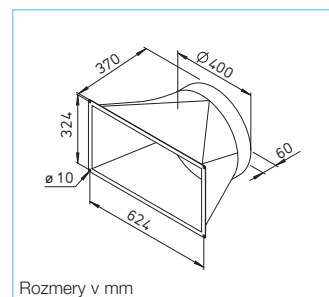
Na elimináciu prenosu hluku, vrátane 2 ks utahovacích svoriek.

Typ FM 400 Obj.č. 1676

#### Protipríruba

Z pozinkovaného ocelového plechu pre pripojenie kruhového potrubia.

Typ FR 400 Obj.č. 1206



#### Spätná klapka ovládaná servomotorom

Eliminuje vnikanie studeného vzduchu, ak je zariadenie vypnuté. Automatické fungovanie prepojením na ventilátor - obsahuje motor (mimo prúdu) s vratnou pružinou. Montáž v akejkoľvek polohe, prídržná sila sa nastavuje s ohľadom na výkon ventilátora a montážnu polohu.

Typ RVM 400 Obj.č. 2580



#### ■ Ďalšie príslušenstvo strana

KWL® - periférie	40
- systémy distribúcie vzduchu	50
- radiace káble a iné	60

#### Details k príslušenstvu

Vetracie mriežky, potrubia, tvarovky, strešné prestupy, elementy odvodu vzduchu

Hlavný katalóg Helios

#### ■ Náhradné vzduchové filtre

- 1 ks M5 filtra (F5)  
ELF-KWL 2000 D/5 Obj.č. 4197
- 1 ks F7 filtra  
ELF-KWL 2000 D/7 Obj.č. 4204

Technické údaje	KWL EC 2000 D			KWL EC 2000 D s teplovodným dohrevom		
	Typ	Obj.č.		Typ	Obj.č.	
<b>Pre podstropnú montáž</b>	<b>KWL EC 2000 D Pro</b>	4175		<b>KWL EC 2000 D Pro WW</b>	4176	
<b>Vzduchový výkon na stupni<sup>1)</sup></b> Prívod/odvod vzduchu V m <sup>3</sup> /h cca	③	1800	②	1150	①	720
<b>Hlučnosť dB(A)<sup>2)</sup></b> Prívod L <sub>WA</sub> (akustický výkon) Odvod L <sub>WA</sub> (akustický výkon)		77 59		67 50		57 40
Príkon ventilátorov 2 x W		395		245		150
Napätie/frekvencia	3 f ~ 400 V, 50 Hz			3 f ~ 400 V, 50 Hz		
Menovitý prúd A - vetranie	6,2 / - / -			6,2 / - / -		
- predohrev	10,1 / 10,1 / 10,1			10,1 / 10,1 / 10,1		
- max. celkovo	16,3 / 10,1 / 10,1			16,3 / 10,1 / 10,1		
Tepelný výkon/dohrev kW	-			8,1 (pri 60/40 °C) / 7,3 (pri 50/40 °C) / 4,6 (pri 40/30 °C)		
Elektrický predohrev kW	7,0			7,0		
Letná prevádzka, bypass	automatický			automatický		
El. zapojenie podľa schémy č.	1008			1008		
Limitné teploty prúdiaceho vzduchu	-20 °C až +40 °C			-20 °C až +40 °C		
Hmotnosť cca kg	265			270		

<sup>1)</sup> hodnoty sa vzťahujú k pracovným oblastiam definovaným podľa pravidiel PHI (Passivhaus).

<sup>2)</sup> pri 100 Pa.