

# Centrální větrací přístroje LWA 303..SOL

## Popis přístroje, způsob práce



LWA 303..SOL

### Krátce a výstižně

- kompaktní přístroj s funkcemi
  - větrání
  - vytápění
  - příprava TUV
- vysoký vzduchový výkon do 300 m<sup>3</sup>/hod.
- teplota TUV až 60 °C pomocí tepelného čerpadla
- nízké pohotovostní náklady na energii
- velmi komfortní příprava TUV pomocí integrovaného zásobníku TUV (300 l)
- dvě výkonové velikosti tepelného čerpadla pro optimální přizpůsobení na objekt.
- jednoduchá instalace a obsluha
- individuálně nastavitelná předvolba programu a využití zařízení
- volitelně se solárním výměníkem tepla a integrovaným solárním regulátorem

### Popis přístroje

Centrální větrací přístroje LWA 303..SOL jsou kompletními systémy pro centrální větrání a odvětrání bytů a rodinných domků, a dále k centrální přípravě TUV a veškerého zásobování teplem pro vytápění, přednostně pro středně teplotní a podlahové vytápění. Rekuperace tepla z odpadního vzduchu se provádí pomocí agregátu tepelného čerpadla vzduch / voda. Vzduch je veden s příznivým prouděním v tvarovkách EPS (tvrzená lehčená hmota). Ventilátor je stejnosměrný, obzvláště šetřící energii. Přípojka pro odpadní vzduch se nachází na levé straně a přípojka pro odvětrávaný vzduch na horní straně přístroje, je však možno úpravou použít také pravé strany. Vzduch se přivádí decentralizovaně. Agregát tepelného čerpadla je vybaven všemi pojistnými prvky, jako hlídačem vysokého tlaku a protimrazovou ochranou. Zpětně získané teplo se předává do integrovaného zásobníku TUV (300 l) se speciálním smaltováním a do vytápěcího systému. Při velmi nízkých teplotách nebo při velmi vysoké potřebě tepla pokrývá přístroj LWA 303..SOL zbytkovou potřebu tepla pomocí vestavěného elektrického přídatného ohřevu. U solární varianty je možné využití solární energie pro ohřev TUV. Plně elektronický regulátor je řízen venkovní teplotou a umožňuje regulaci dvou topných okruhů, parametrování kromě jiného stupňů ventilátorů, topných křivek a teplot, a dále časově závislé programování vytápěcího provozu, větracího provozu a přípravy TUV. Je možno použít dálkové ovládání s prostorovým čidlem. U solární varianty je integrován kompletní solární regulátor. Skříň přístroje LWA 303..SOL sestává z ocelového plechu, s bílým vypalovacím nátěrem a šedým krytem pro uložení regulátoru.

### Způsob práce

Centrální větrací přístroje LWA 303..SOL jsou vybaveny ventilátorem odpadního vzduchu. Odpadní vzduch se nasává z místností, zatížených pachy, resp. vlhkostí (kuchyně, koupelna, WC) ventilátorem odpadního vzduchu. Tento proud vzduchu je veden přes odparník tepelného čerpadla. Při požadavku na teplo se největší část tepla odnímá. Tuto energii uvede tepelné čerpadlo na vyšší teplotní úroveň, aby bylo možno ohřát TUV a vytápěcí systém. Nato se předává odvětrávaný vzduch do volného prostoru vhodným potrubním systémem, izolovaným nepropustně proti difuzi páry. Přes vhodné decentralizované ventily přiváděného vzduchu se přivádí čerstvý filtrovaný venkovní vzduch do větraných místností (obytné místnosti a ložnice). Při velmi nízkých venkovních teplotách nebo velké potřebě tepla kryje přístroj LWA 303..SOL zbytkovou potřebu tepla pomocí elektrického dohřevu.

### Součástí základní dodávky je:

- vlastní přístroj smontovaný
- venkovní čidlo

### Zvlášť je nutné zvolit variantu a objednat u Stiebel Eltron - viz Příslušenství:

- nic, přístroj v základní dodávce je plně provozuschopný obsahuje m.j. oběhové čerpadlo topení a elektrokotel 6,6 kW

### Zvlášť je možné podle projektu vytápění a přípravy užitkové vody objednat u Stiebel Eltron - viz Příslušenství:

- prostorové čidlo teploty s dálkovým ovládním FE7

### Stavba dodá m.j.:

- rozvody vzduchu v domě podle projektu VZT (nedodává Stiebel Eltron)
- průchody stěnou a vnější mřížky
- elektrické napájení a případné propojení s dálkovým ovládním FE7
- pojistný ventil topné soustavy
- expanzní nádobu

# Centrální větrací přístroje LWA 303..SOL

## Technická data

Typ	LWA 303	LWA 303 SOL
Objed. číslo	07 42 61	07 42 63
<b>Technická data</b>		
<b>Výkonová data</b>		
Spodní hranice použití odpadního vzduchu	°C	15
Topný výkon tepelného čerpadla při 250 m <sup>3</sup> /hod. a (L20/F40/W35) <sup>1)</sup>	kW	2,1
Výkonové číslo tepelného čerpadla při 250 m <sup>3</sup> /hod. a (L20/F40/W35) <sup>1)</sup>		4
Topný výkon elektrického dohřevu vytápění	kW	6,6
Topný výkon elektrického dohřevu TUV	kW	1,5
Topný výkon tepel. čerpadla (L20/F40/W35) <sup>1)</sup> + el. dohřevu	kW	8,7
Doba ohřevu TUV s tepelným čerpadlem z 15°C na 55°C (L20/F40) <sup>2)</sup>	hod.	7,3
<b>Elektrotechnické údaje</b>		
Max. příkon	kW	8,8
Max. odběr proudu	A	17,5
Rozběhový proud tepelného čerpadla	A	10
Příkon ventilátorů při 250 m <sup>3</sup> /h	W	50
Příkon oběhového čerpadla	W	46–93
Sítová přípojka: elektr. dohřev + kompresor (L1, L2, L3)	n x mm <sup>2</sup>	5 x 2,5
transformátor + regulátor (L,N)	n x mm <sup>2</sup>	3 x 1,5
Jištění elektr. dohřev + kompresor (L1, L2, L3)	A	20 gl
transformátor + regulátor (L,N)	A	16 gl
Napětí / kmitočet - výkonová část	V / Hz	3/N/PE ~ 400/50
Napětí / kmitočet - regulátor	V / Hz	1/N/PE ~ 230/50
Stupeň krytí EN 60529 (DIN VDE 0470)		IP 20
<b>Tepelné čerpadlo</b>		
Přípustný provozní tlak studený okruh	MPa	2,34
Chladivo	Typ	R 134 a
Plněné množství	g	1000
<b>Vytápění</b>		
Přípustný provozní přetlak topného okruhu	MPa	0,3
Min. objemový průtok topení	l/hod.	400
Objemový tok při 0,25 MPa (stupeň 2)	l/hod.	850
<b>TUV</b>		
Přípustný provozní přetlak TUV	MPa	0,6
Teplota TUV	°C	60
Objem zásobníku TUV	l	303
<b>Větrání</b>		
Objemový průtok odpadního vzduchu pouze pro větrací provoz	m <sup>3</sup> /h	150–300
Min. objem. průtok odpadního vzduchu při provozu tepel. čerpadla	m <sup>3</sup> /h	175
Max. použitelný externí tlak při max. otáčkách ventilátoru (10 V) a vzduchovém objemovém průtoku m <sup>3</sup> /hod.	Pa	210 při 300 m <sup>3</sup> /h
<b>Přípojky</b>		
Přípojka vytápění	mm	∅ 22 (vnější)
Přípojka TUV	mm	∅ 22 (vnější)
Přípojka cirkulace	palce	R 1/2 (vnější)
Přípojka kondenzované vody	mm	hadice ∅ 12 vnitřní (1/2")
Přípojka solárního tepelného výměníku	mm	–
Přípojky odvětrávaného vzduchu / odpadního vzduchu	DN	160
Hladina akustického tlaku ve vzdálenosti 1 m	dB(A)	48
<b>Rozměry a hmotnost</b>		
výška / šířka / hloubka	mm	1990 x 702x 780
Hmotnost prázdný / s náplní	kg	190 / 493

<sup>1)</sup> (L20/F40/W35) = teplota odpadního vzduchu 20 °C, vlhkost odpadního vzduchu 40 %, teplota výstupní vody do topení 35 °C

<sup>2)</sup> (L20/F40) = teplota odpadního vzduchu 20 °C, vlhkost odpadního vzduchu 40 %