

Centrální větrací přístroj LWZ 303/403..SOL

Popis přístroje, způsob práce



LWZ 303/403..SOL

Krátce a výstižně

- Kompaktní přístroj s funkcemi:
 - větrání
 - vytápění
 - příprava TUV
- Centrální systém přiváděného a odpadního vzduchu pro optimální kvalitu vzduchu
- Rekuperace tepla tepelným výměníkem s křížovým protiproudem a tepelným čerpadlem vzduch / voda
- Využití regenerativních energií životního prostředí: venkovní vzduch do - 18 °C
- Velmi komfortní zásobování TUV integrovaným zásobníkem TUV (200 l)
- Kontrola filtrů pro hygienický provoz
- Jednoduchá instalace a obsluha
- Integrovaná ovládací jednotka, použitelná také jako dálkové ovládání
- Předvolba programu a využití zařízení individuálně nastavitelné
- Kontinuální odvádění škodlivin z oblasti bytu.
- Možnost predehřátí venkovního vzduchu v zemním kolektoru
- Integrovaná solární regulace (SOL)
- Připojení solárních kolektorů pro přípravu TUV a vytápění (SOL)

Popis přístroje

LWZ 303/403..SOL je kompletním systémem pro centrální větrání a odvětrávání bytů a rodinných domků, a dále k centrální přípravě TUV a veškerému zásobování teplem pro vytápění. Rekuperace tepla z odpadního vzduchu se provádí pomocí velmi účinného tepelného výměníku s křížovým protiproudem a agregátem tepelného čerpadla vzduch / voda. Přídavně se odebrá teplo venkovnímu vzduchu. Vzduch se vede příznivě pro proudění tvarovkami EPS. Jako ventilátory jsou zvoleny obzvláště úsporné stejnosměrné ventilátory. Přípojky pro venkovní, přiváděný, odpadní a odvětrávaný vzduch se nacházejí na horní straně přístroje. Přiváděný a odpadní vzduch jsou filtrovány jednoduše vyměnitelnými filtry (třída filtrů G 3). Agregát tepelného čerpadla je vybaven všemi bezpečnostními prvky, jako hlídačem vysokého a nízkého tlaku a ochranou proti zamrznutí. Zpětně získané teplo se předává přiváděnému vzduchu do integrovaného, speciálně smaltovaného zásobníku TUV (200 l) a do vytápěcího systému. Při velmi nízkých teplotách nebo při velké potřebě tepla pokrývá LWZ 303/403..SOL potřebu zbytkového tepla pomocí vestavěného elektrického kotle. Plně elektronický regulátor je veden venkovní teplotou a umožňuje regulaci dvou topných okruhů, parametrování kromě jiného stupňů ventilátorů, jakož i programování režimu vytápění, větrání, TUV a nepřítomnosti v závislosti na čase. Integrovaná ovládací jednotka je použitelná také jako dálková ovládací jednotka. Skříň LWZ 303/403..SOL sestává z ocelového plechu s bílým vypalovacím nátěrem a šedým krytem z plastu pro uložení ovládací jednotky.

Způsob práce

Větrací přístroj LWZ 303/403..SOL je vybaven ventilátorem pro odpadní vzduch a pro přiváděný vzduch. Venkovní vzduch se nasává ventilátorem přiváděného vzduchu a odpadní vzduch se nasává z místností zatížených pachem, případně výpary a vlhkostí (kuchyně, koupelna, WC) ventilátorem odpadního vzduchu. Oba tyto proudy vzduchu se vedou tepelným výměníkem s křížovým protiproudem, přičemž venkovní vzduch teplo přijímá a odpadní vzduch příslušné teplo předává. Vzduchová vedení venkovního, přiváděného a odpadního / odvětrávaného vzduchu jsou zcela navzájem oddělená, takže při provozu přístroje je vyloučen přenos pachů nebo smíšení vzduchových proudů. Vhodnými vzduchovými kanály a seřazenými tryskami se ohřátý přiváděný vzduch fouká do bytu, odvětrávaný vzduch se vede ven před odparník. Při požadavku na teplo se vede přes odparník přídavně venkovní vzduch s teplotami až do - 18 °C a odebrá teplo. Tato energie se uvádí tepelným čerpadlem na vyšší teplotní úroveň, aby se ohřála TUV a topný systém. LWZ 303/403..SOL je vybaven dalším výměníkem tepla ve vzduch. kanálu čerstvého vzduchu. Pokud TČ nepracuje je predehřev vzduchu zajištěn principem tepelné trubice. Při nižších teplotách nebo při velké potřebě tepla pokrývá přístroj LWZ 303/403..SOL potřebu zbývajícího tepla pomocí elektrického dohřevu.

Centrální větrací přístroj LWZ 303/403..SOL

Technická data

Typ	LWZ 303 Integral	LWZ 303 SOL	LWZ 403 SOL
Objed. číslo	07 43 60	18 52 81	22 04 66
Technická data			
Spodní mez použití Wp ³⁾	°C	-18	
Tepelný výkon Wp ³⁾	kW	4,2 (A2/W35) ¹⁾	6 (A2/W35) ¹⁾
Tepelný výkon elektrického kotle	kW	2,6 - 8,8	
Tepelný výkon max.	kW	10,6 (A-15/W35) ²⁾	12,9 (A-15/W35) ²⁾
Příkon Wp ³⁾	kW	1,3 (A2/W35) ¹⁾	2 (A2/W35) ¹⁾
Příkon ventilátorů max.	W	60 (při 170 m ³ /h, 50 Pa)	100 (při 200 m ³ /h, 75 Pa)
Příkon oběhového čerpadla	W	40-100	
Objemový průtok min.	l/hod.	550	700
Objem. průtok přiváděný vzduch / odpadní vzduch	m ³ /hod.	80-230	110-280
Objemový průtok venkovní vzduch / odvětrávaný vzduch	m ³ /hod.	1000	
Externí použitelný tlak ⁴⁾ přiváděného / odpadního vzduchu	Pa	100	při 230 m ³ /hod.
Externí použitelný tlak ³⁾ venkovního / odvětrávaného vzduchu	Pa	50	při 1000 m ³ /hod.
Hladina zvukového tlaku v místnosti instalace	dB(A)	49	50 ve vzdálenosti 1 m
na výfukové mřížce	dB(A)	60	61
Chladivo	typ	R407C	
Plněné množství	g	2700	3100 3600
Jištění el. dohřev	A	16 gl	
kompresor	A	16 gl	
regulace/ventilátor	A	16 gl	
Síťová přípojka el. dohřev	n x mm ²	5 x 1,5	
kompresor	n x mm ²	4 x 1,5	4 x 2,5
regulace/ventilátor	n x mm ²	3 x 1,5	
Napětí / kmitočet	V/Hz	3/N/PE ~ 400/50	
Odběr proudu celkem	A	17	20
Náběh. proud tepelného čerpadla	A	< 30	
Stupeň krytí EN 60529 (DIN VDE 0470)		IP 1XB	
Objem zásobníku TUV	l	200	
Teplota TUV max.	°C	65	
Pojistný ventil TUV (uživatel)	bar	6	
Teplota výstupní vody do topení tepelného čerpadla max.	°C	55	
Pojistný ventil vytápění (uživatel)	bar	3	
Přípojka vytápění	mm	Ø 22 (vnější)	
Přípojka vody	mm	Ø 22 (vnější)	
Solární přípojka		G1"	
Přípojka kondenzátu	mm	25 (vnitřní)	
Přípojky přívod. / odpad. vzduchu	DN	160	
Přípojky venkov. / odvětráv. vzduchu	mm	410 x 155 oval	
Rozměry a hmotnosti			
Rozměry	v/š/h mm	1870 x 1320 x 770	
Přepavní rozměry funkční modul	v/š/h mm	2050 x 800 x 800	
zásobníkový modul	v/š/h mm	2050 x 700 x 700	
Hmotnost funkční modul	kg	198	223 233
zásobníkový modul	kg	153	158

¹⁾ A2/W35 = teplota vstupu vzduchu: 2 °C, výstupní voda do topení: 35 °C

²⁾ A-15/W35 = teplota vstupu vzduchu: -15 °C, výstupní voda do topení: 35 °C

³⁾ tepelné čerpadlo

⁴⁾ max. a ext. = max. dosažitelný ext. tlak