

Топлообменник

Тип WL



За подгряване на въздушни потоци в система кръгли въздуховоди

Кръгъл топлообменник с гореща вода за подгряване въздушни потоци, подходящи за регулатори VAV тип TVR, и механични контролери CAV с автономно захранване тип RN or VFC

- За гореща вода до 100 °C
- Медни тръби, разположени в два реда, с алуминиеви ребра
- Монтаж в хоризонтални или вертикални въздуховоди независимо от посоката на въздушния поток.
- Подходящ за кръгли въздуховоди съгласно EN 1506 или EN 13180
- С маншетно уплътнение и ревизионен отвор
- Максималното работно налягане от страна на водата е 8 бара
- Въздушна пропускливост на корпуса по EN 15727, клас D



Топлообменник с медни тръби и алуминиеви ребра

Тип		Страница
WL	Обща информация	5.1 – 2
	Код за поръчка	5.1 – 3
	Бързо оразмеряване	5.1 – 4
	Размери и тегло	5.1 – 5
	Спецификация	5.1 – 6
	Основна информация и номенклатура	5.2 – 1

Описание



Топлообменник тип WL

Приложение

- Топлообменник с гореща вода тип WT за подгриване на въздушния поток в система кръгли въздуховоди
- За регулатори VAV тип TVR и за контролери SAV тип RN или VFC
- За гореща вода до 100 °C

Номинални размери

- 100, 125, 160, 200, 250, 315, 400

Части и характеристики

- Готов за монтаж топлообменник
- Медни тръби, разположени в два реда
- Маншетно уплътнение
- Ревизионен отвор
- Изпитан за теч

Конструктивни характеристики

- Правоъгълен корпус
- Щуцер с маншетно уплътнение за кръгови съединителни въздуховоди съгласно EN 1506 или EN 13180
- Максималното работно налягане от страна на водата е 10 бара
- Хоризонтални свързвания към вода
- Свързване на водата с фитинги с компресионен пръстен

Материали и повърхности

- Корпус от галванизирани листовата стомана
- Медни тръби
- Алюминиеви ребра

Монтиране и пускане в експлоатация

- Монтаж в хоризонтални или вертикални въздуховоди независимо от посоката на въздушния поток.
- Управление на изходящата мощност и подаващите свързвания от трета страна
- Вентилиране и дренаж от трета страна

Стандарти и указания

- Въздушна пропускливост на корпуса по EN 15727, клас D

Техническо обслужване

- Неизискваща поддръжка като конструкция и материалите не са подложени на износване

Технически данни

Номинални размери	100 – 400 мм
Диапазон на дебита	10 – 750 л/с
	36 – 2700 м ³ /ч
Топлинна мощност	0,25 – 18 kW
Макс. температура на горещата вода	100°C
Максималното работно налягане от страната на водата	10 бара
Диференциално налягане от страната на водата	0,3 - 12 kPa
Статично диференциално налягане	5 – 80 Pa

Код за поръчка

WL

WL / 160 ↓ ↓ 1 2

1 Тип

WL Топлообменник гореща вода за VAV регулатори TVR и CAV регулатори RN и VFC

2 Номинален размер [мм]

100
125
160
200
250
315
400

Пример за поръчка

WL/160

Номинален размер 160 мм

WL за TVR, RN и VFC

Номинален размер	\dot{V}		Δp_{st}	PWW 50/40 te = 16 C				PWW 70/55 te = 16 C			
				\dot{Q}	t_a	m_w	Δp_v	\dot{Q}	t_a	m_w	Δp_v
	л/с	м ³ /ч	Pa	kW	°C	кг/ч	kPa	kW	°C	кг/ч	kPa
100	10	36	5	0,25	36,1	21	0,3	0,40	48,5	23	0,5
100	20	72	10	0,38	31,3	33	0,4	0,62	41,2	36	0,6
100	30	108	15	0,47	28,8	41	0,5	0,79	37,5	46	0,7
100	40	144	25	0,55	27,2	48	0,6	0,95	35,2	55	0,8
100	45	162	30	0,58	26,5	51	0,7	1,02	34,4	59	1,0
125	18	65	5	0,36	32,0	31	0,3	0,58	42,2	34	0,5
125	35	126	20	0,51	27,9	44	0,5	0,87	36,2	51	0,8
125	50	180	40	0,62	26,0	53	1,0	1,09	33,8	64	1,0
125	65	234	60	0,70	24,8	61	1,2	1,30	32,3	76	1,3
125	75	270	80	0,76	24,2	66	1,5	1,44	31,6	84	1,5
160	28	101	5	0,69	36,1	60	1,0	1,17	49,9	68	1,0
160	50	180	10	1,05	33,1	91	2,0	1,83	45,8	107	3,0
160	70	252	15	1,35	31,7	117	4,0	2,32	43,0	135	4,0
160	95	342	25	1,70	30,6	147	5,0	2,85	40,4	166	6,0
160	115	414	35	1,94	29,7	168	7,0	3,23	38,8	188	7,0
200	45	162	5	0,97	33,6	84	2,0	1,69	46,5	98	2,0
200	80	288	20	1,49	31,2	129	4,0	2,54	41,8	148	5,0
200	115	414	35	1,94	29,7	168	7,0	3,23	38,8	188	7,0
200	150	540	55	2,29	28,4	199	9,0	3,37	36,8	223	10,0
200	180	648	80	2,57	27,6	223	11,0	4,30	35,4	251	12,0
250	70	252	5	1,53	33,8	133	1,0	2,67	47,0	155	1,0
250	125	450	15	2,35	31,3	203	2,0	4,14	43,0	242	3,0
250	180	648	25	3,10	30,0	269	3,0	5,29	39,9	308	4,0
250	235	846	40	3,76	29,0	326	5,0	6,29	37,8	367	5,0
250	290	1044	60	4,29	28,1	372	6,0	7,20	36,2	420	7,0
315	115	414	5	2,50	33,7	217	1,0	4,41	47,2	257	1,0
315	200	720	15	3,82	31,5	331	2,0	6,66	43,1	388	3,0
315	285	1026	25	5,02	30,4	436	4,0	8,45	40,1	493	4,0
315	375	1350	40	6,05	29,1	525	5,0	10,11	37,9	589	6,0
315	460	1656	60	6,89	28,2	597	7,0	11,52	36,4	672	7,0
400	185	666	5	4,02	33,7	348	2,0	7,08	47,2	413	2,0
400	325	1170	15	6,24	31,6	542	3,0	10,55	42,4	615	4,0
400	465	1674	30	8,06	30,1	699	5,0	13,40	39,5	781	6,0
400	605	2178	50	9,54	28,8	827	7,0	15,89	37,4	927	8,0
400	750	2700	75	10,92	27,9	947	9,0	18,22	35,8	1062	10,0

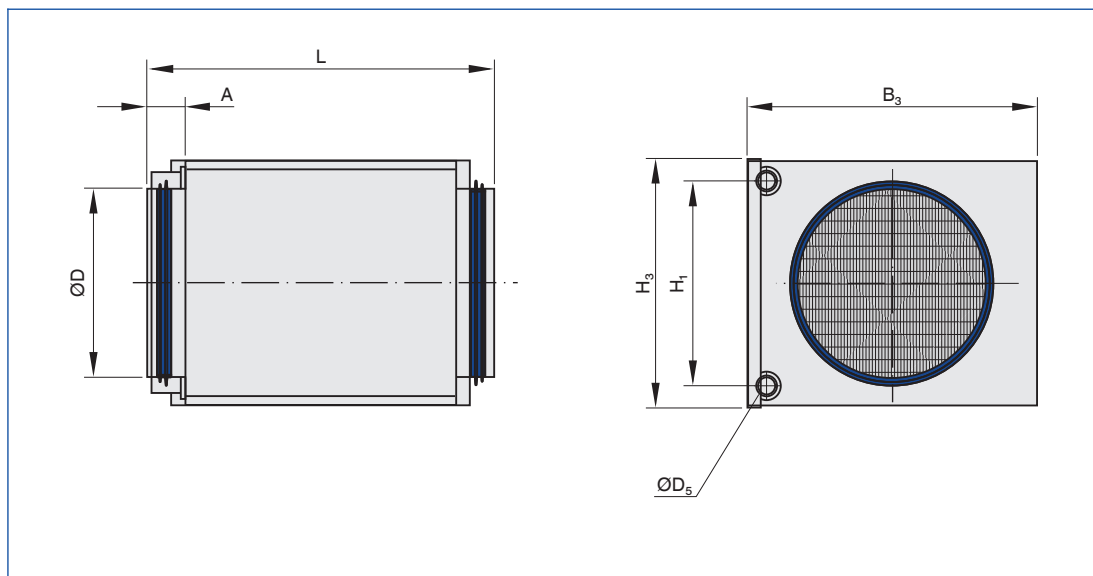
\dot{Q} : Топлинна мощност
PWW: Отоплителна система изцяло изпомпвана, температура на потока / връщаща температура
 t_e : Температура на входящия въздушен поток
 t_a : Температура на изходящия въздушен поток
 m_w : Дебит на водата
 Δp_v : Диференциално налягане от страната на водата
 Δp_{st} : Статично диференциално налягане

Размери



Топлообменник тип WL

Чертеж с размери на WL



Размери и тегло

Номинален размер	ØD	L	B ₃	H ₃	H ₁	A	ØD ₅	м
	мм							кг
100	99	356	238	188	137	40	10	3,7
125	124	356	238	188	137	40	10	3,5
160	159	356	313	263	212	40	10	5,4
200	199	356	313	263	212	40	10	5,3
250	249	356	398	338	250	40	22	7,7
315	314	356	473	413	325	40	22	9,9
400	399	356	557	512	400	65	22	13,1

Стандартен текст

Кръгли топлообменници с гореща вода за претопляне на въздушния поток в системи кондициониращи въздуха
Размерите отговарят на VAV регулаторите TVR, а също така и на CAV регулаторите RN и VFC.

Щуцер с маншетно уплътнение за кръгли свързващи въздуховоди съгласно EN 1506 или EN 13180.

Херметичност на корпуса по EN 15727, клас D.

Материали и повърхности

- Корпус от галванизирани листовата стомана
- Медни тръби
- Алюминиеви ребра

Технически данни

- Диапазон на дебита: 10 – 750 л/с или 36 – 2700 м³/ч
- Топлинна мощност: 0,25 - 18 kW
- Максимална температура на водата: 100 C
- Максималното работно налягане от страна на водата: 10 бара
- Диференциално налягане от страната на водата: 0,3 - 12 kPa
- Статично диференциално налягане: 5 - 80 Pa

Данни за избор

- \dot{V} _____ [м³/ч]
- t_e _____ [C]
- PWW _____ [C]
- \dot{Q} _____ [kW]

Опции за избор

1 Тип

WL Топлообменник гореща вода за VAV регулатори TVR и CAV регулатори RN и VFC

2 Номинален размер [мм]

- 100
- 125
- 160
- 200
- 250
- 315
- 400

Основна информация и номенклатура



Топлопредаване

- Избор на продукт
- Основни размери
- Номенклатура

Топлопредаване

Основна информация и номенклатура

Избор на продукт

	Тип		
	WT	WL	EL
Функциониране			
Отопление	●	●	●
Охлаждане			
Носител за трансфер на енергия			
Гореща вода	●	●	
Електрически ток			●
Свързване към въздуховод			
Кръгов		●	●
Правоъгълен			
Може да се използва с контролер за променлив дебит (VAV)			
Тип			
TVR		●	●
TVZ	●		
TZ-Silenzio	●		
TVJ	●		
TVT	●		
RN		●	●
EN	●		
VFC		●	●
●	Възможно		
	Не е възможно		

Основни размери

ØD [мм]

Външен диаметър на свързващ щуцер

L [мм]

Дължина на тялото, включително щуцера

L₁ [мм]

Дължина на корпуса или звукоизолиращото покритие

W [мм]

Ширина на въздуховода

B₁ [мм]

Стъпка на отворите за винтове на профила на въздуховода (хоризонтален)

B₂ [мм]

Външен размер на профила на въздуховода (ширина)

B₃ [мм]

Ширина на тялото

H [мм]

Височина на въздуховода

H₁ [мм]

Стъпка на отворите за винтове на профила на въздуховода (вертикален)

H₂ [мм]

Външен размер на профила на въздуховода (височина)

H₃ [мм]

Височина на тялото

R ["]

Диаметър на свързващи тръби на резба

m [кг]

Тегло на регулатора, включително минимално необходимите приставки (напр. контролер Comract)

Номенклатура

\dot{V} [м³/ч] и [л/с]

Дебит

$\Delta p_{ст.}$ [Pa]

Статично диференциално налягане

p_v [kPa]

Диференциално налягане от страната на водата

[kW]

Топлинна мощност

m_w [кг/ч]

Воден поток

PWW [C]

PWW: - Отоплителна система изцяло изпомпвана, температура на потока / връщаща температура

t_e [C]

t_e : - Температура на входящия въздушен поток

t_a

Температура на изходящия въздушен поток