

Топлообменник Тип EL



За електрическо подгръване на въздушни потоци в система кръгли въздуховоди

Кръгъл електрически въздухонагревател за подгръване въздушни потоци, подходящ за регулатори VAV тип TVR, и механични контролери CAV с автономно захранване тип RN or VFC

- Температура на въздушния поток на изхода макс. 50 °C
- Нагревателен елемент от неръждаема стомана 1.4301 с гладка повърхност
- Встроена защита от прегряване с устройство за следене на температурата (с автоматично нулиране) и термичен изключвател (с ръчно нулиране)
- 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
- Ниво на защита IP 43
- Херметичност на корпуса по EN 15727, клас C



Топлообменник с
нагревателни елементи
от неръждаема стомана
с гладка повърхност

Тип		Страница
EL	Обща информация	5.1 – 8
	Код за поръчка	5.1 – 9
	Бързо оразмеряване	5.1 – 10
	Размери и тегло	5.1 – 11
	Спецификация	5.1 – 12
	Основна информация и номенклатура	5.2 – 1

Описание



Топлообменник тип WL

Приложение

- Електрически въздухонагревател тип EL за подгряване на въздушния поток в система кръгли въздуховоди
- За регулатори VAV тип TVR и за контролери CAV тип RN или VFC

Номинални размери

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

Части и характеристики

- Готов за монтаж въздухонагревател
- Нагревателни елементи, облицовани с гладка повърхност от неръждаема стомана
- Защита от прегряване с устройство за следене на температурата (с автоматично нулиране) и термичен изключвател (с ръчно нулиране)
- Клеми за свързване

Конструктивни характеристики

- Кръгъл корпус с правоъгълен разпределителен щит
- Щуцер с маншетно уплътнение за кръгли съединителни въздуховоди съгласно EN 1506 или EN 13180

Материали и повърхности

- Корпусът и разпределителния щит са изработени от галванизирана листовка стомана
- Нагревателият елемент е изработен от неръждаема стомана 1.4301

Монтиране и пускане в експлоатация

- Монтаж в хоризонтални или вертикални въздуховоди
- Управление на изходящата мощност и подаващите свързвания от трета страна
- Изисква се прав участък от въздуховода поне 2 пъти диаметъра, по или срещу течението между извивка, раклонение, и т.н. а също така и един компонент, вентилатор или регулатор на потока.
- Обърнете внимание на стрелката указваща посоката на въздуха
- Регулатора на въздух може да бъде разположен отгоре или встрани

Стандарти и указания

- Херметичност на корпуса по EN 15727, клас C

Техническо обслужване

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

Технически данни

Номинални размери	100 – 400 мм
Диапазон на дебита	12 – 750 л/с
	43 – 2700 м³/ч
Топлинна мощност	0,4 – 9 kW
Минимална скорост на въздушния поток	1,5 м/с
Макс. температура на въздушния поток на изхода	50°C
Макс. работна температура	40°C
Статично диференциално налягане	5 – 75 Pa
Захранващо напрежение за номинални размери 100 - 200	230 V AC, 1-фазен
Захранващо напрежение за номинален размер 250	400 V AC, 1-фазен
Захранващо напрежение за номинални размери 315, 400	400 V AC, 3-фазен
Ниво на защита	IP 43
ЕО съответствие	EMC според 2004/108/EG, ниско напрежение според 2006/95/EG

Код за поръчка

EL

EL / 160 ↓ ↓ 1 2

1 Тип

EL - Електрически нагревател за въздух
за регулатори VAV тип TVR и за
регулатори CAV тип RN или VFC

2 Номинален размер [мм]

100
125
160
200
250
315
400

Пример за поръчка

EL/160

Номинален размер 160 мм

EL за TVR, RN и VFC

Номинален размер	\dot{V}		Δp_{st}	$t_e = 16\text{ C}$	
	л/с	м ³ /ч		\dot{Q}	t_a
			Pa	kW	°C
100	12	43	5	0,40	41,8
	20	72	10	0,40	31,4
	30	108	15	0,40	26,3
	40	144	25	0,40	23,7
	45	162	30	0,40	22,9
125	20	72	5	0,88	50,0
	35	126	20	0,90	35,8
	50	180	40	0,90	29,9
	65	234	60	0,90	26,7
	75	270	80	0,90	25,3
160	30	108	5	1,20	46,9
	50	180	10	1,20	34,5
	70	252	15	1,20	29,2
	95	342	25	1,20	25,7
	115	414	35	1,20	24,1
200	50	180	5	2,10	48,4
	80	288	20	2,10	36,3
	115	414	35	2,10	30,1
	150	540	55	2,10	26,8
	180	648	80	2,10	25,0
250	75	275	5	3,00	46,9
	125	450	15	3,00	34,5
	180	648	25	3,00	28,9
	235	846	40	3,00	25,9
	290	1044	60	3,00	24,0
315	115	414	5	5,07	50,0
	200	720	15	6,00	39,1
	285	1026	25	6,00	32,2
	375	1350	40	6,00	28,3
	460	1656	60	6,00	26,1
400	190	684	5	8,37	50,0
	325	1170	15	9,00	37,4
	465	1674	30	9,00	30,9
	605	2178	50	9,00	27,5
	750	2700	75	9,00	25,3

\dot{Q} :

t_e :

t_a :

Топлинна мощност

Температура на входящия въздушен поток

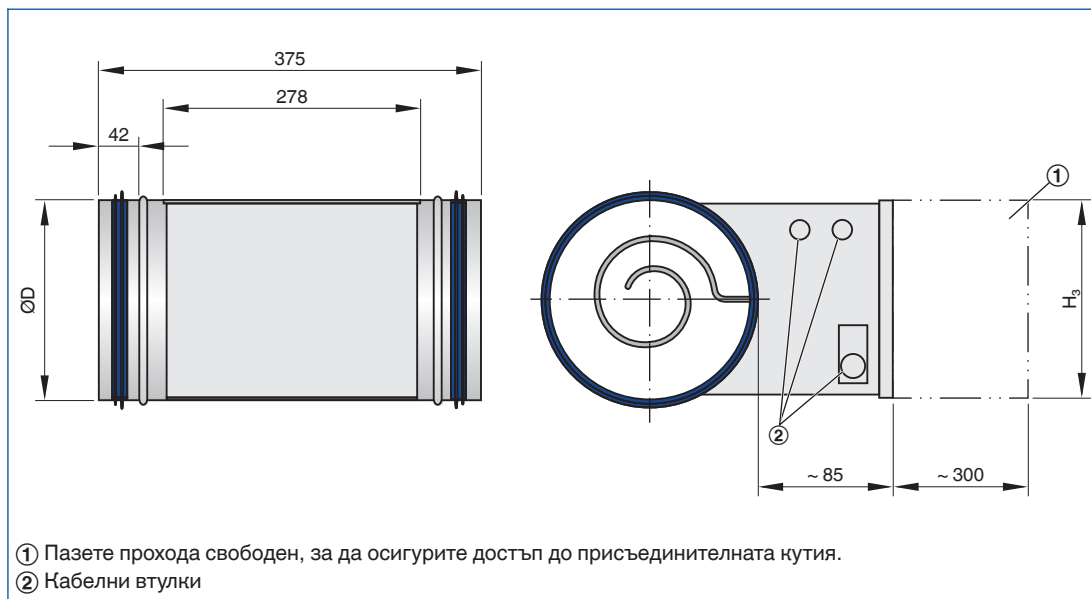
Температура на изходящия въздушен поток

Размери



Топлообменник тип WL

Чертеж с размери на EL



Размери и тегло

Номинален размер	ØD	H ₃	М
	мм		кг
100	99	116	2,0
125	124	141	2,5
160	159	176	2,9
200	199	216	3,7
250	249	266	4,5
315	314	331	6,7
400	399	416	8,1

Стандартен текст

Електрически въздухонагревател за подгряване на въздушния поток в система кръгли въздуховоди

Размерите отговарят на VAV регулаторите TVR, а също така и на CAV регулаторите RN и VFC.

Интегрална защита от прегряване с устройство за следене на температурата (с автоматично нулиране) и термичен изключвател (с ръчно нулиране)

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

Херметичност на корпуса съгласно EN 15727, клас C.

Материали и повърхности

- Корпусът и разпределителния щит са изработени от галванизирани листови стомана
- Нагревателният елемент е изработен от неръждаема стомана 1.4301

Технически данни

- Диапазон на дебита: 12 – 750 л/с или 43 – 2700 м³/ч
- Топлинна мощност: 0,4 - 9 kW
- Макс. температура на въздушния поток на изхода: 50 C
- Статично диференциално налягане: 5 - 75 Pa
- Захранващо напрежение: 1 x 230 V~ до 3 x 24 V~/–
- Ниво на защита IP 43

Данни за избор

- V _____ [м³/ч]
- t e _____ [C]
- PWW _____ [C]
- Q _____ [kW]

Опции за избор

1 Тип

EL - Електрически нагревател за въздух за регулатори VAV тип TVR и за регулатори CAV тип RN или 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 Compact)

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