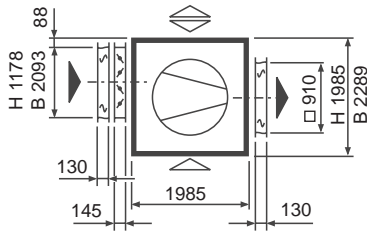
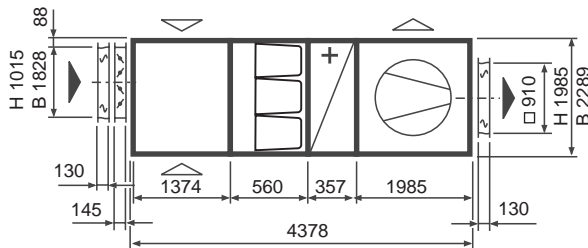
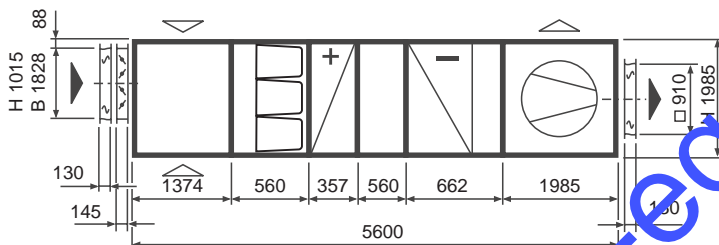
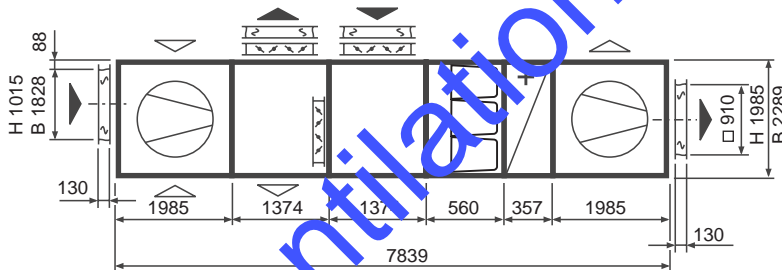
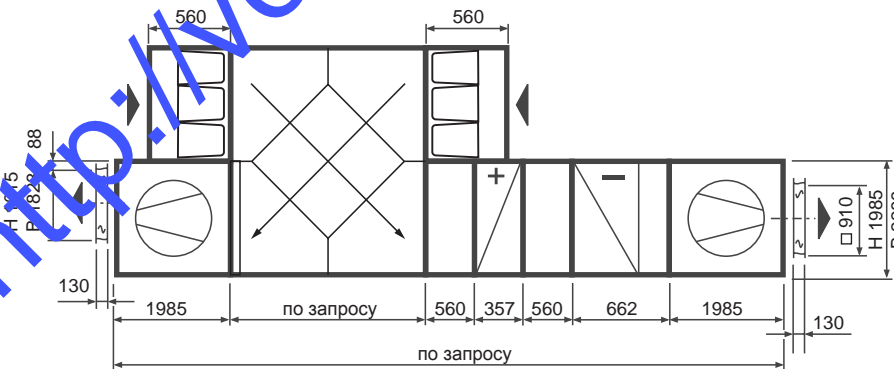
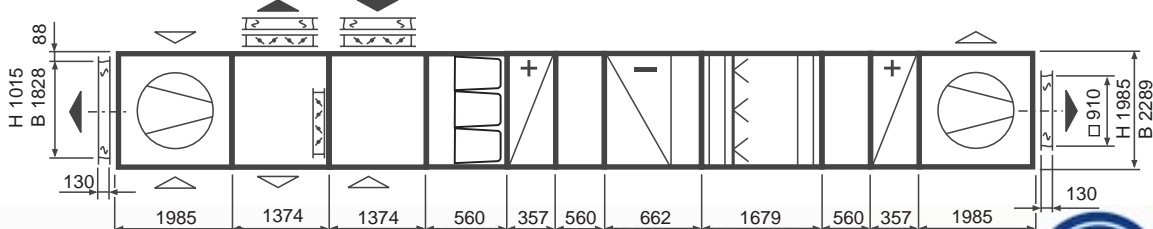


**Вытяжная установка**

**Приточная установка**

**Центральный кондиционер**

**Приточно-вытяжная установка**

**Приточно-вытяжная установка с перекрестноточным рекуператором**

**Приточно-вытяжная установка с увлажнением**


# Секция вентилятора

# KG Top 450

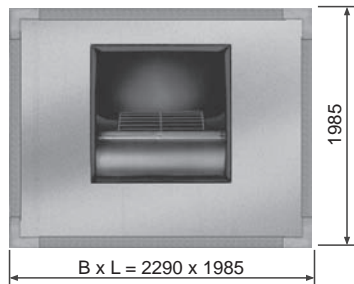
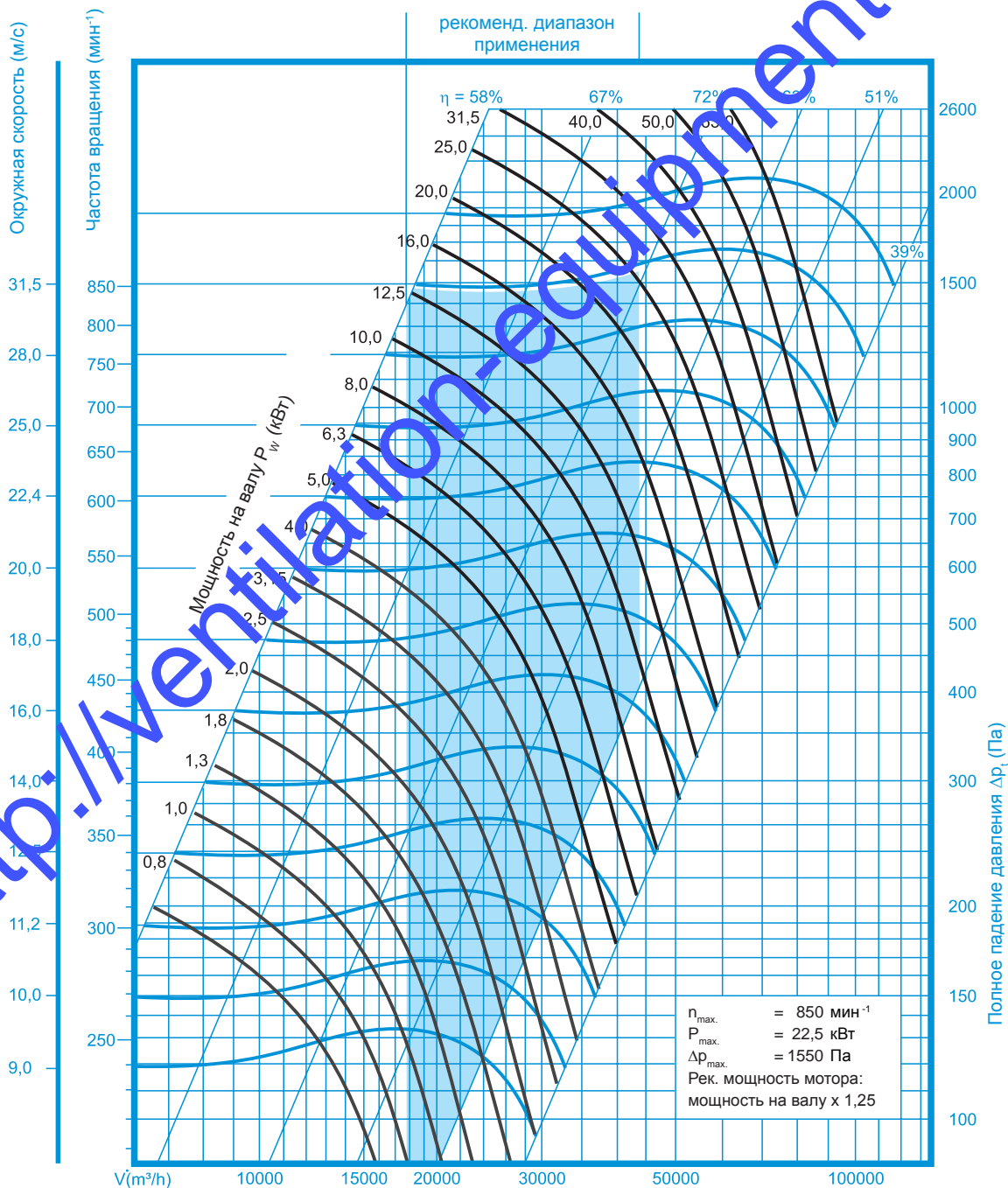


Диаграмма вентилятора

Вперед загнутые лопатки



Скорость воздуха:  
свободное сечение

v (m/s)

1,5    2,0    2,5    3,0    3,2

сечение нагнетания улитки

v (m/s)

3

+7(916)785-40-18

+7(499)741-12-02

ventilacija @ yandex.ru

## Секция вентилятора

## KG Top 450

Позиция нагнетания::

А, В, С

Вентилятор/мотор:

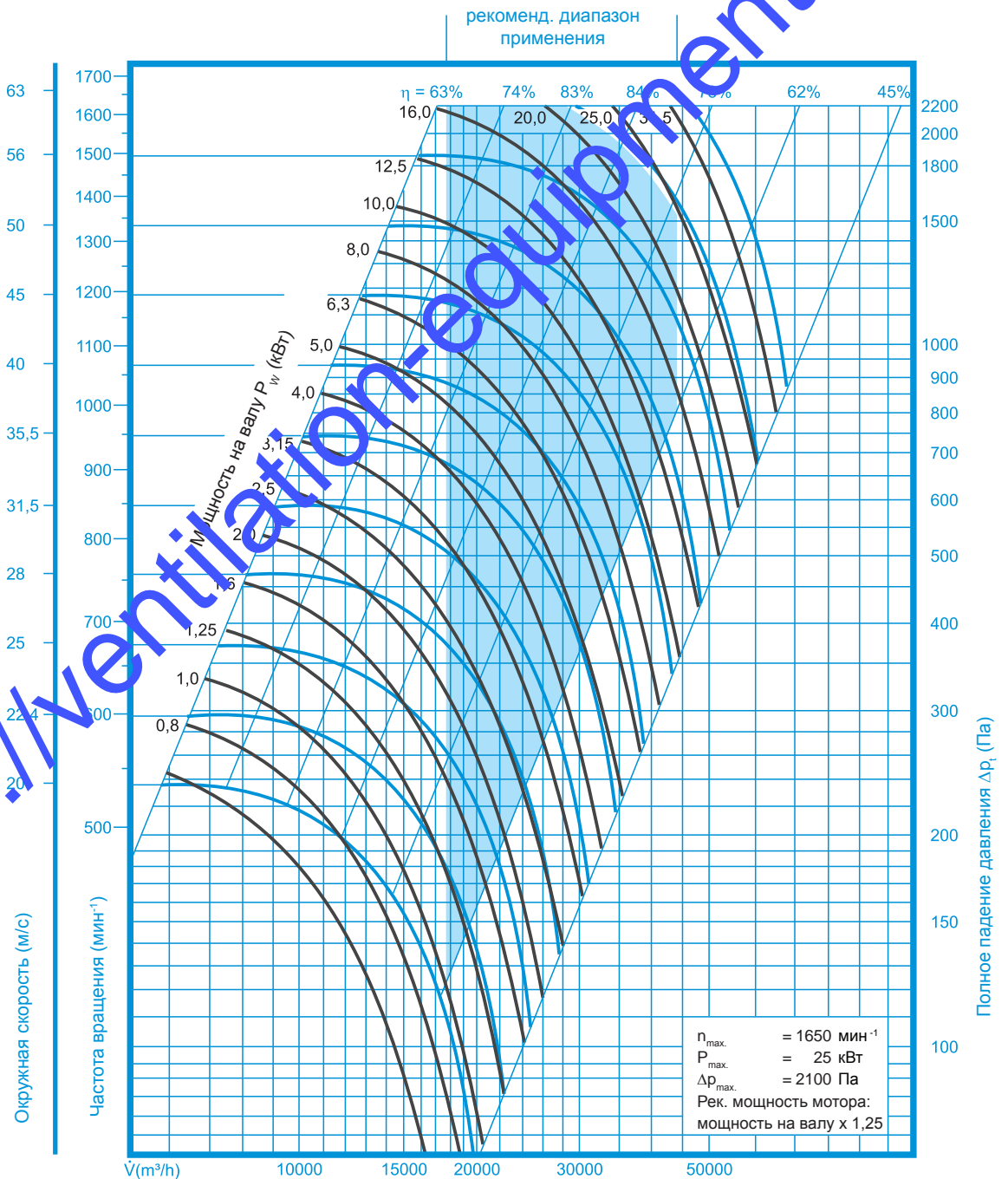
прочная рама на виброопорах, гибкое соединение между улиткой и облицовкой, внутренний клапан не используется

Ревизионная дверь:

слева, справа или сверху, снизу по запросу

Диаграмма вентилятора

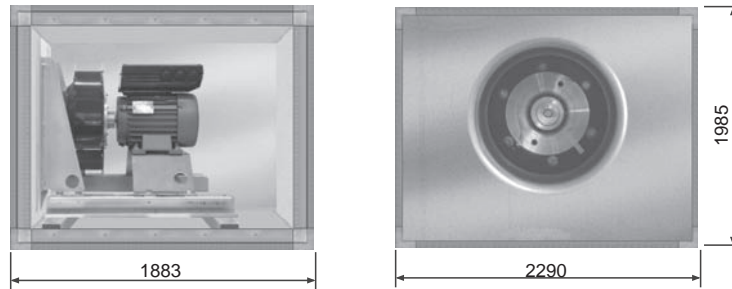
Назад загнутые лопатки



Скорость воздуха:  
свободное сечение

сечение нагнетания улитки

# Прямоприводной вентилятор KG Top 450



## Свободный напор

Конкретный свободный напор определяется заказчиком.

## Внутреннее падение давления

См. падение давления на каждой секции включая секцию вентилятора, зависит от расхода воздуха. Не требуется использования секции с диффузором для секций, расположенных по ходу воздуха после этого вентилятора, т.к. выход воздуха осуществляется по всему сечению.

## Динамическое давление

Не требуется учитывать динамическое давление для расчетов.

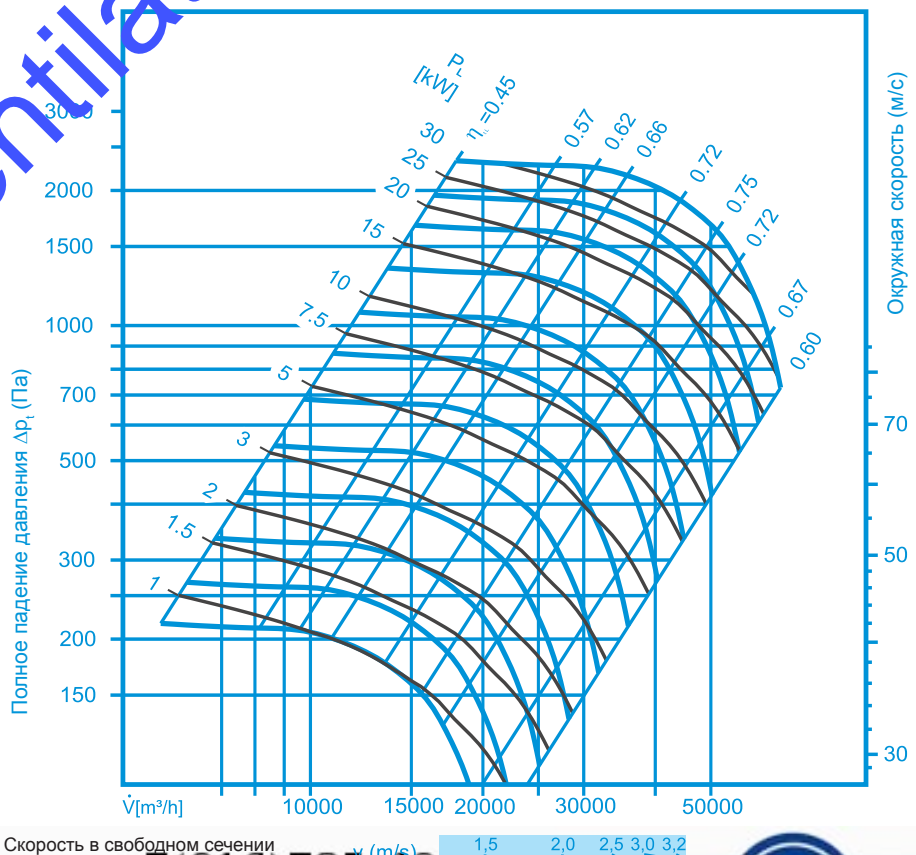
## Технические данные

Типоразмер KG	Расход воздуха м³/ч	Полное падение давления Па	Стандартные данные* электродвигателя		
			мощность кВт	частота вращ. мин⁻¹	ток А
KG 450	40000	300	11,0	3000	21,0
		1000	18,5	3000	35,0
		1500	30,0	3000	55,0

\* Скорость вентилятора при частоте ( $f \geq 50$ Гц)

## Диаграмма вентилятора Диаметр колеса 1000 мм

Точные данные вентилятора могут быть получены только в заказной



Полная звуковая мощность  
 $L_w$  дБ

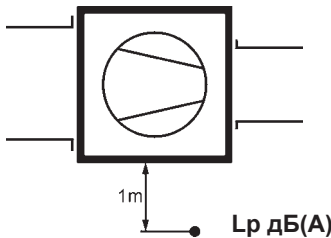
Точные данные по шумовым характеристикам вентилятора могут быть получены только в заказной спецификации!

$L_w$  [дБ] = вычисленная полная звуковая мощность со стороны всасывания/нагнетания, излучаемая секцией вентилятора.

		Полное падение давления $\Delta p$ [Па]						
		$L_w$	500	750	1000	1250	1500	2000
$\dot{V}$ [м³/ч]	20.000	97	101	103	105	106	108	
	30.000	99	102	105	107	108	109	
	40.000	100	104	106	108	110	112	

Уровень звукового давления  
 $L_p$  дБ(А)

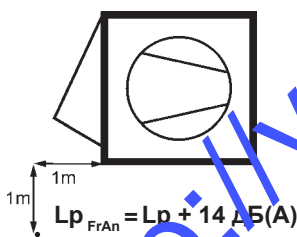
$L_p$  дБ(А) = уровень звукового давления в 1 м от секции вентилятора, измеренный в свободном звуковом поле с подсоединенными воздуховодами на всасывании и нагнетании.



Вперед загнутые лопатки								
$\dot{V}$ м³/ч	n мин⁻¹	$L_p$ дБ(А)	$\dot{V}$ м³/ч	n мин⁻¹	$L_p$ дБ(А)	$\dot{V}$ м³/ч	n мин⁻¹	$L_p$ дБ(А)
20.000	315	45	30.000	315	52	40.000	400	58
	400	48		450	53		500	59
	500	53		560	56		630	60
	630	55		710	61		800	63

Уровень звукового давления  
 $L_p$  дБ(А)  
 Со свободным всасыванием или нагнетанием

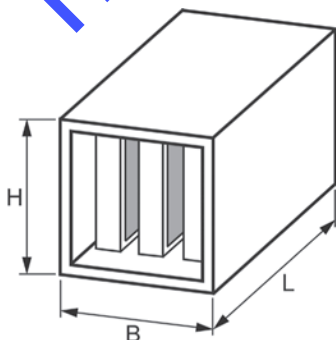
Назад загнутые лопатки								
$\dot{V}$ м³/ч	n мин⁻¹	$L_p$ дБ(А)	$\dot{V}$ м³/ч	n мин⁻¹	$L_p$ дБ(А)	$\dot{V}$ м³/ч	n мин⁻¹	$L_p$ дБ(А)
20.000	710	51	30.000	900	56	40.000	1120	60
	900	58		1120	61		1250	63
	1120	62		1400	66		1400	66
	1400	68		1600	69		1600	68



Прямоприводной вентилятор, диаметр 1000 мм								
$\dot{V}$ м³/ч	n мин⁻¹	$L_p$ дБ(А)	$\dot{V}$ м³/ч	n мин⁻¹	$L_p$ дБ(А)	$\dot{V}$ м³/ч	n мин⁻¹	$L_p$ дБ(А)
20.000	750	57	30.000	850	59	40.000	950	60
	850	61		950	62		1100	64
	970	63		1100	65		1180	66
	1180	66		1200	68		1280	70

Секция шумоглушителя

Размеры (мм)



Высота H	Ширина B	Длина L			
		Тип 11	Тип 12	Тип 13	Тип 14
1985	2290	968	1171	1476	1680

Погашение  $De$  дБ(А)

Тур	Октавная полоса (Гц)							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
11	4	8	18	20	23	17	14	14
12	5	10	22	24	28	20	15	15
13	8	14	29	31	36	25	17	17
14	9	16	33	35	41	28	19	19

Для 2 подсоединенных шумоглушителей  $De = De_1 + De_2 - 3$  дБ(А)

# Падение давления (Па)

# KG Top 450

$\dot{V}$ (m <sup>3</sup> /h)	17000	20000	25000	30000	35000	40000	50000					
* Карман. фильтр G4	30	40	50	60	70	80	90					
F5	30	40	50	60	70	80	90					
F7	60	70	80	90	100	120	150					
F9	80	90	100	120	150	200						
Нагрев-ль тип 1	7	8	9	10	15	20	25	30	40	50	60	
тип 2	7	8	9	10	15	20	25	30	40	50	60	70
тип 3	10	15	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100
тип 4	15	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100	
** Охлад-ль тип 7	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100	150	
тип 8	25	30	40	50	60	70	80	90	100	150	200	250
Каплеотделитель	7	8	9	10	15	20	25	30	40	50	60	
Секция орошения	40	50	60	70	80	90	100	150	200	250	300	
Шумоглушитель	15	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100	
RWT	25	30	40	50	60	70	80	90	100	150	200	250
Вентилятор	10	15	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100
$\Delta p_{\text{дуп}}$ вентилятора	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100	150	200
Диффузор	15	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100	

\* Расчет:  $\frac{\text{начальное пад. давл.} \cdot \text{конечное пад давл.}}{2}$

Рекомендуемое падение давления по EN 1377:  
 Фильтр G4, F5, F7: 200 Па  
 F9: 300 Па

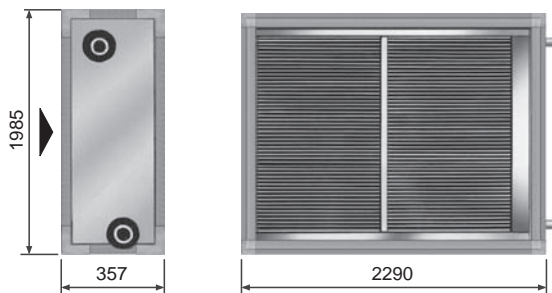
\*\* Охладитель с осушением

Примечание: при скоростях в свободном сечении выше 2,0 м/с необходимо также учитывать падение давления на каплеотделителе.

# Нагреватель

# KG Top 450

Теплообменник для горячей воды



Подсоединения: справа или слева

**Описание**

теплообменник с медными трубками и алюминиевыми ребрами, стальной коллектор, или медный как альтернатива

Тип	Подсоединения	Объем
1	2 1/2"	25,0 л
2	2 1/2"	25,0 л
3	3"	37,6 л
4	3"	50,1 л

Максимальное рабочее давление 16 Бар  
 Давление испытания 30 Бар

**По запросу:**

- Нагреватель с медными трубками и защищенными от коррозии алюминиевыми ребрами
- Нагреватель с медными трубками и ребрами
- Стальной или медный нагреватель
- Паровой нагреватель
- Нагреватель для горячего масла
- Нагреватель с адаптерами для сливного клапана и воздушного вентилля

**Примечание:**

Размещайте установку таким образом, чтобы существовало достаточное пространство для извлечения теплообменника.

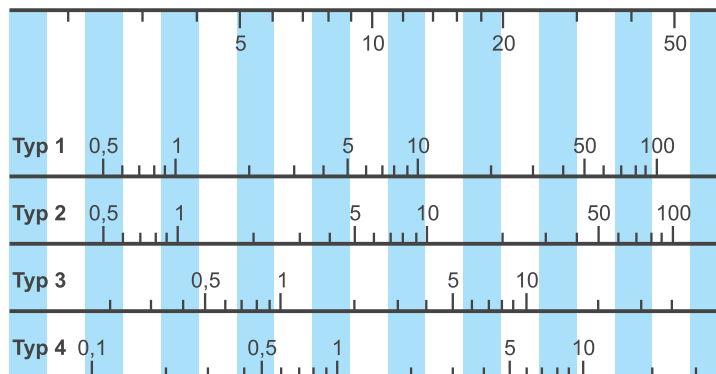
**Падение давления воды (Па)**

$$\text{Расход воды } w = \frac{0,86 \cdot \dot{Q}}{\Delta t_w} \quad (\text{м}^3/\text{ч})$$

$\dot{Q}$  = мощность кВт

$$\Delta t_w = t_{WE} - t_{WA}$$

Расход воды  $w$  (м<sup>3</sup>/ч)









## Секция охлаждения

## KG Top 450

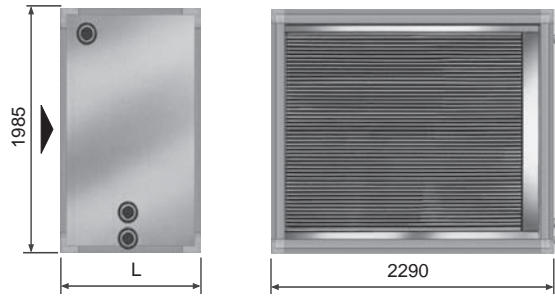
Данные согласно VDI 3803, мин. межреберное расстояние 2,5 мм

### Теплообменник для холодной воды

**Подсоединения:**  
Справа или слева

**Описание:**  
Теплообменник с медными трубками и алюминиевыми ребрами, медный коллектор

Каплеотделитель, отвод конденсата через дренажный патрубок, наружная резьба 1 1/4".



Секция охлаждения L = 662

Тип	Подсоединен.	Объем
7	4"	84,9 л
8	4"	135,8 л

Максимальное рабочее давление 16 Бар  
Давление испытания 30 Бар

#### По запросу:

Охладитель с медными трубками и защищенными от коррозии алюминиевыми ребрами.

Охладитель с медными трубками и медными ребрами.

Охладитель с адаптерами для сливного клапана и воздушного вентилля

#### Примечание:

Размещайте установку таким образом, чтобы существовало достаточное пространство для извлечения теплообменника. Установки с отводом конденсата требуют установки сифона.

v (м/с) V̇ (м³/ч)	1,5		2,0		2,5		3,0		3,2		
	Q	t <sub>LA</sub>	Q	t <sub>LA</sub>	Q	t <sub>LA</sub>	Q	t <sub>LA</sub>	Q	t <sub>LA</sub>	
PKW	t <sub>LE</sub>	°C	кВт	°C	кВт	°C	кВт	°C	кВт	°C	
<b>Охладитель тип 7</b>											
4/8	32	231,5	9,4	290,9	10,6	345,4	11,7	395,2	12,5	414,2	12,9
	28	197,8	9,1	247,9	10,2	293,5	11,1	335,5	11,8	351,4	12,1
	26	176,6	8,7	221,2	9,7	261,9	10,5	299,3	11,2	313,5	11,4
	25	166,0	8,5	207,9	9,4	243,1	10,2	281,3	10,9	294,7	11,1
5/10	32	212,6	10,6	266,5	11,3	315,7	12,7	361,0	13,6	378,2	13,9
	28	178,8	10,3	223,5	10,3	264,0	12,2	301,3	12,9	315,4	13,1
	26	157,5	9,9	196,7	10,0	232,3	11,6	265,1	12,2	277,6	12,4
	25	146,8	9,7	183,3	10,6	216,5	11,3	247,1	11,9	258,6	12,1
6/12	32	193,0	11,7	241,5	12,8	285,6	13,7	326,2	14,5	341,6	14,8
	28	159,1	11,4	198,3	12,4	233,9	13,2	266,5	13,8	278,9	14,1
	26	137,7	11,0	171,5	11,9	202,1	12,6	230,2	13,1	240,9	13,4
	25	126,9	10,5	158,0	11,6	186,2	12,3	212,1	12,8	221,9	13,0
8/12	32	164,8	12,3	232,6	13,3	276,4	14,1	316,8	14,8	332,2	15,1
	28	135,1	11,9	189,6	12,8	224,7	13,5	257,2	14,1	269,5	14,3
	26	123,4	11,5	162,5	12,3	192,6	12,9	220,5	13,4	231,0	13,6
	25	118,6	11,0	148,9	12,0	176,5	12,6	202,0	13,0	211,7	13,2
<b>Охладитель тип 8</b>											
4/8	32	269,1	5,9	347,7	6,5	421,7	7,1	491,8	8,1	518,8	8,3
	28	232,8	5,9	299,8	6,4	362,8	7,0	422,3	7,9	445,2	8,1
	26	208,1	5,8	267,9	6,3	324,1	6,8	377,2	7,2	397,6	7,8
	25	195,8	5,7	252,0	6,2	304,8	6,7	354,7	7,1	373,9	7,7
5/10	32	249,9	7,3	322,0	7,9	389,7	8,5	453,7	8,9	478,3	9,1
	28	213,2	7,3	273,7	7,9	330,2	8,3	383,6	8,8	404,1	8,9
	26	188,3	7,2	241,6	7,7	291,3	8,2	338,3	8,6	356,4	8,7
	25	175,8	7,2	225,5	7,7	271,9	8,1	315,7	8,4	332,5	8,6
6/12	32	229,5	8,8	294,9	9,3	356,2	9,8	414,0	10,3	436,2	10,4
	28	192,4	8,7	246,0	9,3	296,2	9,7	343,4	10,1	361,5	10,3
	26	167,1	8,7	213,6	9,2	257,0	9,6	297,8	9,9	313,4	10,0
	25	154,5	8,7	197,4	9,1	237,4	9,5	274,9	9,8	289,4	9,9
8/12	32	214,0	9,8	276,6	10,3	335,7	10,7	391,7	11,0	413,3	11,2
	28	177,3	9,8	228,5	10,2	276,6	10,5	322,2	10,8	339,7	10,9
	26	152,2	9,7	196,0	10,0	237,3	10,3	276,3	10,6	291,4	10,7
	25	139,6	9,7	179,8	10,0	217,6	10,3	253,3	10,5	267,1	10,6

Параметры вход. воздуха: 32°C / 40 % отн.вл., 28°C / 47 % отн.вл.  
26°C / 49 % отн.вл., 25°C / 50 %отн.вл.

Другие рабочие значения по запросу

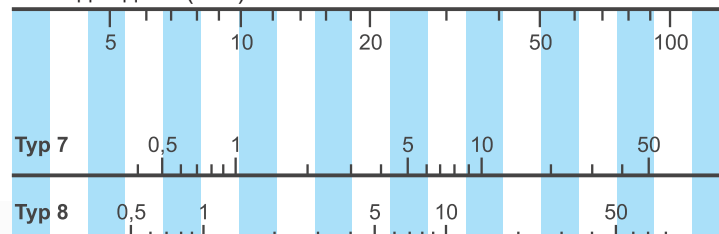
#### Падение давления воды (кПа)

$$\text{Расход воды } w = \frac{0,86 \cdot \dot{Q}}{\Delta t_w} \quad (\text{м}^3/\text{ч})$$

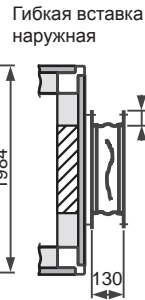
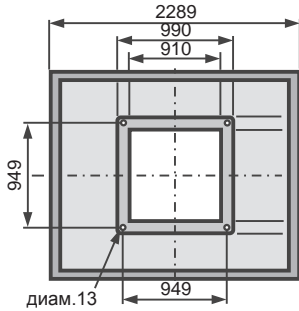
$\dot{Q}$  = Мощность в кВт

$$\Delta t_w = t_{WE} - t_{WA}$$

#### Расход воды w (м³/ч)

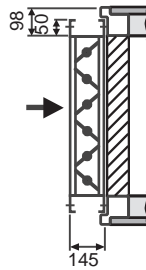


### Вентилятор / нагнетание

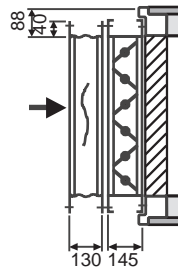


### Всасывание / нагнетание

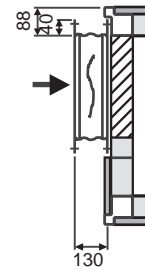
Клапан „Q“ наружный



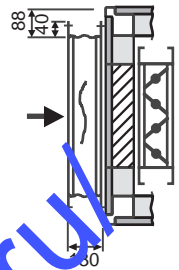
Гибкая вставка „Q“ наружная, клапан „Q“ наружный



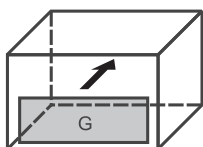
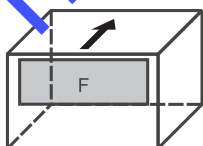
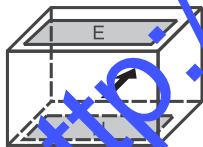
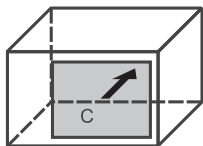
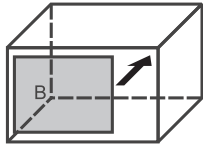
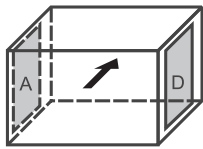
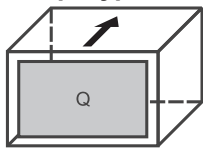
Гибкая вставка уменьшенная наружная



Гибкая вставка „Q“ наружная, клапан внутренний

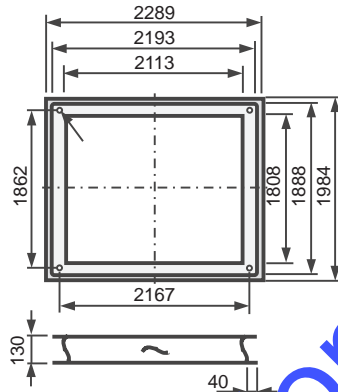


### Возможные конфигурации

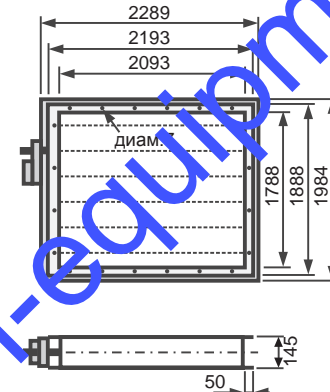


### Гибкая вставка наружная

#### Конфигурация Q, полное поперечное сечение

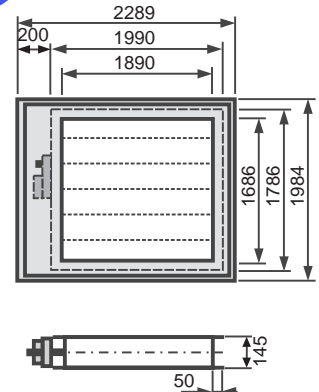


### Клапан наружный

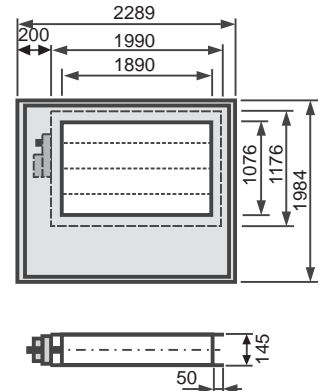
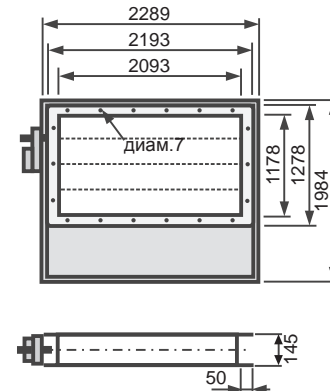
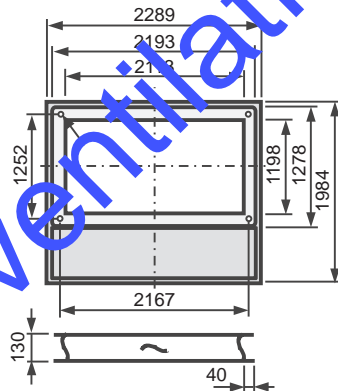


### Клапан внутренний

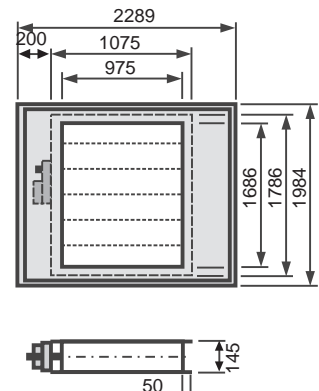
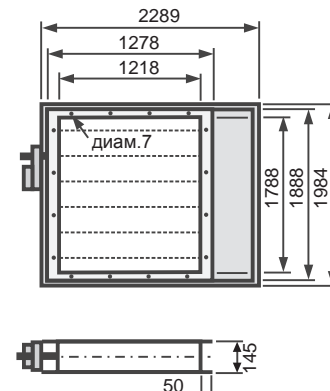
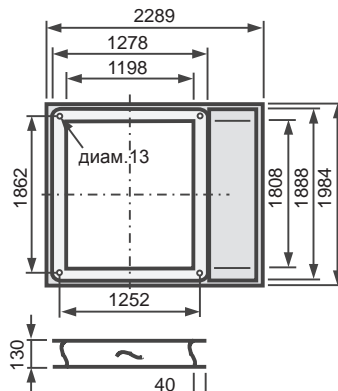
Привод клапана Wolf устанавливается на клапане со стороны обслуживания



#### Конфигурации E, F, C, H, уменьшенное поперечное сечение



#### Конфигурации A, B, C, D, уменьшенное поперечное сечение

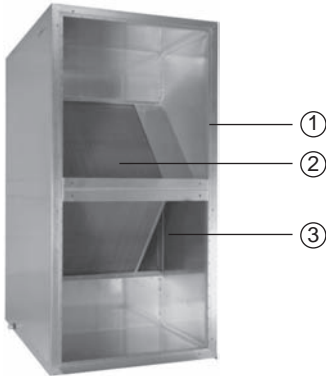


Крутящий момент 1-го клапана согл. EN 1751 KL1: 18 Нм, согл. EN 1751 KL2: 20 Нм

**Точные данные по рекуперации тепла могут быть получены только в заказной спецификации!**

## Описание KGX/KGXD

KGX Потоки воздуха горизонтально/вертикально  
 KGXD Потоки воздуха диагонально



Потоки холодного и теплого воздуха направлены перекрестно. Передача тепла осуществляется от теплого к холодному воздуху. Потоки воздуха полностью изолированы друг от друга алюминиевыми пластинами.

- Рекуперация тепла до 80 %
- Нет передачи влаги
- Нет движущихся частей, защита от коррозии

### 1 Корпус

Такой же как и для других секций установки.

### 2 Теплообменник

Поверхности теплообменника выполнены из специального коррозионностойкого алюминия.

### 3 Внутренний байпас (по запросу)

Для избежания обледенения поверхностей рекуператора или для байпасирования в летнем режиме, весь или часть уличного воздуха пропускается через байпас минуя рекуператор.

Технические данные по запросу

## Описание RWT

RWT Потоки воздуха горизонтально/вертикально



Вращающееся колесо рекуператора отбирает тепло вытяжного воздуха и передает приточному

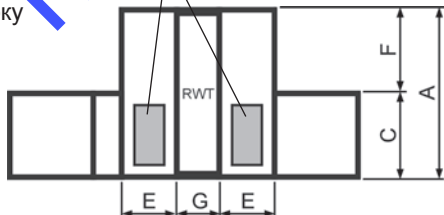
- Рекуперация тепла до 80 %.
- Плавное регулирование мощности изменением частоты вращения.
- Возможно увлажнение приточного воздуха при помощи специального ротора.
- Защита от замерзания, оттаивание, предварительный подогрев не требуется.
- Удобный доступ через ревизионные двери секций рассеивателя.
- Опционально возможна поставка энтальпийных и конденсационных роторов.

Технические данные по запросу

## Размеры

Секция рассеивателя с ревизионными дверьми

Вид сбоку



Вид сверху

