



► **TIP**  
Тепловентиляторы

# TIP

Тепловентиляторы  
для настенного или потолочного монтажа

► **Технический каталог**

## Содержание

<b>01</b>	<b>Информация по продукту</b>	<b>6</b>
▶	Обзор	7
▶	Данные по продукту	8
▶	Руководство по выбору: обзор вариантов исполнения	9
▶	ТПР: краткий обзор	10
<b>02</b>	<b>Технические характеристики</b>	<b>12</b>
▶	Общая информация	13
▶	ТПР серия 54 и 55	14
▶	ТПР серия 56 и 57	16
<b>03</b>	<b>Указания по проектированию</b>	<b>18</b>
▶	Информация по проектированию и конструктивному исполнению	19
<b>04</b>	<b>Устройства по регулированию</b>	<b>20</b>
▶	Принадлежности регулирующих устройств	21
▶	2-ступенчатый трехфазный двигатель	22
▶	Однофазный электродвигатель	23
<b>05</b>	<b>Бланки спецификаций</b>	<b>24</b>
▶	ТПР	24
▶	Принадлежности	25



ТПР:  
Тепловентилятор –  
экономическое чудо.

Установленные на потолке  
теповентиляторы ТПР обогревают  
выставочный павильон автосалона  
«Seyfarth» в г. Гота.

# 01 ▶ Данные по продукту



## ТПР – хорошо прогретый воздух. В любых объемах.

Компания Kamptmann представляет с помощью тепловентиляторов ТПР простое решение для оптимального обогрева с централизованным управлением и вентиляции в любых павильонах, производственных цехах, на складах или даже в теплицах.

Тепловентилятор ТПР, оснащенный корпусом из оцинкованного по методу Сендзимира стального листа с резьбовыми отверстиями для подвешивания, предназначен как для настенного, так и потолочного монтажа. К серийной комплектации относятся также однорядные воздухонаправляющие жалюзи, а также короб для защиты электродвигателя.

### Принцип работы

Воздух всасывается через вентилятор с тихоходными серповидными лопастями из листового металла и вдувается в помещение через медный / алюминиевый теплообменник. Исполнения с большей монтажной глубиной теплообменников оптимальны для использования в низкотемпературном режиме.

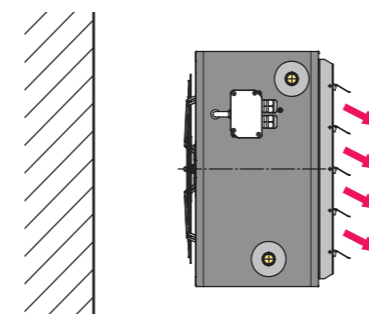
### Направление воздуха

Тепловентилятор ТПР серийно комплектуется однорядными воздухонаправляющими жалюзи. Альтернативно воздух может также направляться с помощью двухрядных воздухонаправляющих жалюзи или с помощью воздухораспределителя, которые также входят в комплектацию.

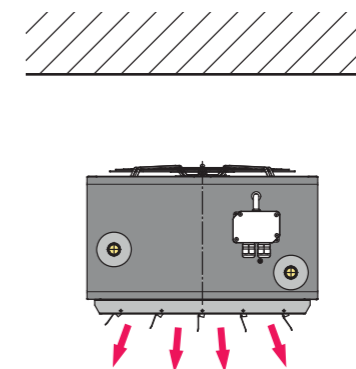
### Поставка со склада

Поставка со склада четырех различных монтажных габаритных размеров, 2-ступенчатых трехфазных электродвигателей или однофазных электродвигателей.

### Пример обогрева, настенный монтаж



### Пример обогрева, потолочный монтаж



## Данные по продукту



### Преимущества продукта

- ▶ вентилятор с тихоходными серповидными лопатками с оптимизированным соплом
- ▶ однорядные воздушнонаправляющие жалюзи для настенного или потолочного монтажа
- ▶ простой монтаж
- ▶ быстрый срок поставки
- ▶ непревзойденный в соотношении цены и производительности



### Отличительные характеристики

- ▶ четыре габаритных размера для монтажа
- ▶ 2-ступенчатый трехфазный электродвигатель или однофазный электродвигатель вентилятора с тихоходными серповидными лопатками

- Обогрев** ▶ теплоноситель: теплая вода/горячая вода водяного насоса
- Монтаж** ▶ настенный или потолочный монтаж
- Воздушный поток** ▶ Рециркуляция
- Теплообменник** ▶ медно-алюминиевый
- KaControl** ▶ ---

### Характеристики производительности

- Тепловая мощность<sup>1)</sup>** (кВт)
- ▶ 11,1 – 77,2

- Пределы использования**
- ▶ макс. рабочее давление: 16 бар
- ▶ макс. температура воды на входе: 120 °C
- ▶ макс. температура воздуха на входе: 40 °C

### Рабочие характеристики

Помещения любого рода, которые должны оптимально отапливаться и вентилироваться с централизованным управлением.



Склады и логистические помещения



Спортивные залы



Торговые сети



Промышленные помещения/мастерские

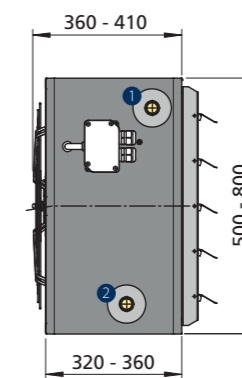
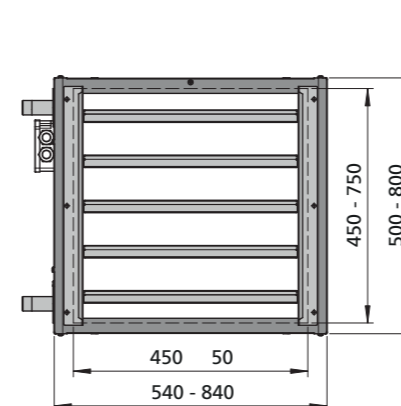
<sup>1)</sup> 75/65, t<sub>L1</sub> = 20 °C

## Помощь в выборе: обзор вариантов исполнений

серия	габаритные размеры (В x Ш x Г) [mm]	Теплопроизводительность <sup>1)</sup> [kW]	Расход воздуха [m <sup>3</sup> /h]	электродвигатель	Другая информация
54	500 x 540 x 320	11,1 – 18,0	1480 – 2360	2-ступенчатый трехфазный двигатель, 400 В	▶ страница 14 – 15
				однофазный электродвигатель, 230 В	
55	600 x 640 x 320	17,7 – 30,9	2700 – 4140	2-ступенчатый трехфазный двигатель, 400 В	▶ страница 14 – 15
				однофазный электродвигатель, 230 В	
56	700 x 740 x 320	27,3 – 47,9	3720 – 5680	2-ступенчатый трехфазный двигатель, 400 В	▶ страница 16 – 16
				однофазный электродвигатель, 230 В	
57	800 x 840 x 360	43,4 – 77,2	6150 – 8770	2-ступенчатый трехфазный двигатель, 400 В	▶ страница 16 – 16
				однофазный электродвигатель, 230 В	

### габаритные размеры

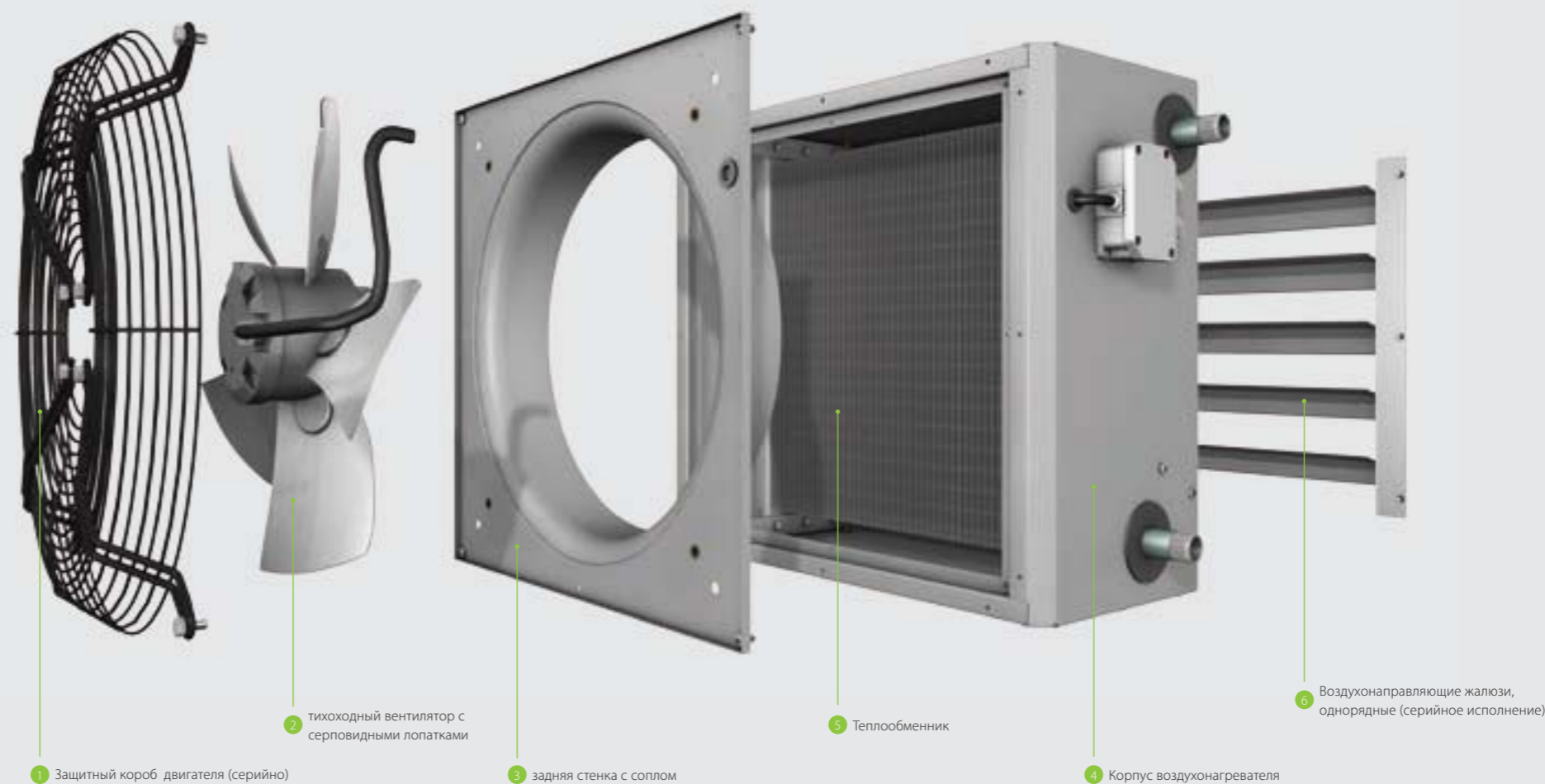
серия 54 – 57



- 1 вход теплоносителя (горячая вода)
- 2 выход теплоносителя (горячая вода)

<sup>1)</sup> 75/65, t<sub>L1</sub> = 20 °C

## Обзор ТПР



## Примечания

- 1 Защитный короб двигателя (серийно):**
- серийная комплектация, крепится на болтах к тихоходному вентилятору с серповидными лопатками
- 2 тихоходный вентилятор с серповидными лопатками в соответствии с ERP 2015 (2009/125/EU):**
- тихоходный вентилятор с серповидными лопатками, работающий от 2-ступенчатого трехфазного электродвигателя или от однофазного электродвигателя, с установленной снаружи клеммной коробкой.
  - Высокий КПД благодаря аэродинамической форме корпуса ротора
  - электрооборудование, класс нагревостойкости F
  - тип защиты двигателя: IP 54

- Балансировка происходит на двух уровнях; уровень балансировки соответствует G 6.3 DIN ISO 1940, часть 1
- Приведенные в соответствие с видом монтажа прибора характеристики вентилятора дают возможность
- управлять числом оборотов двигателя при помощи снижения напряжения монтируется в стопор вентилятора

- 3 Задняя стенка с соплом:**
- Сопло, оптимизировано в соответствии с характеристиками воздушного потока из вентилятора

- 4 Корпус тепловентилятора:**
- самонесущий, изготовлен из стального листа, оцинкованного по методу Сендзимира

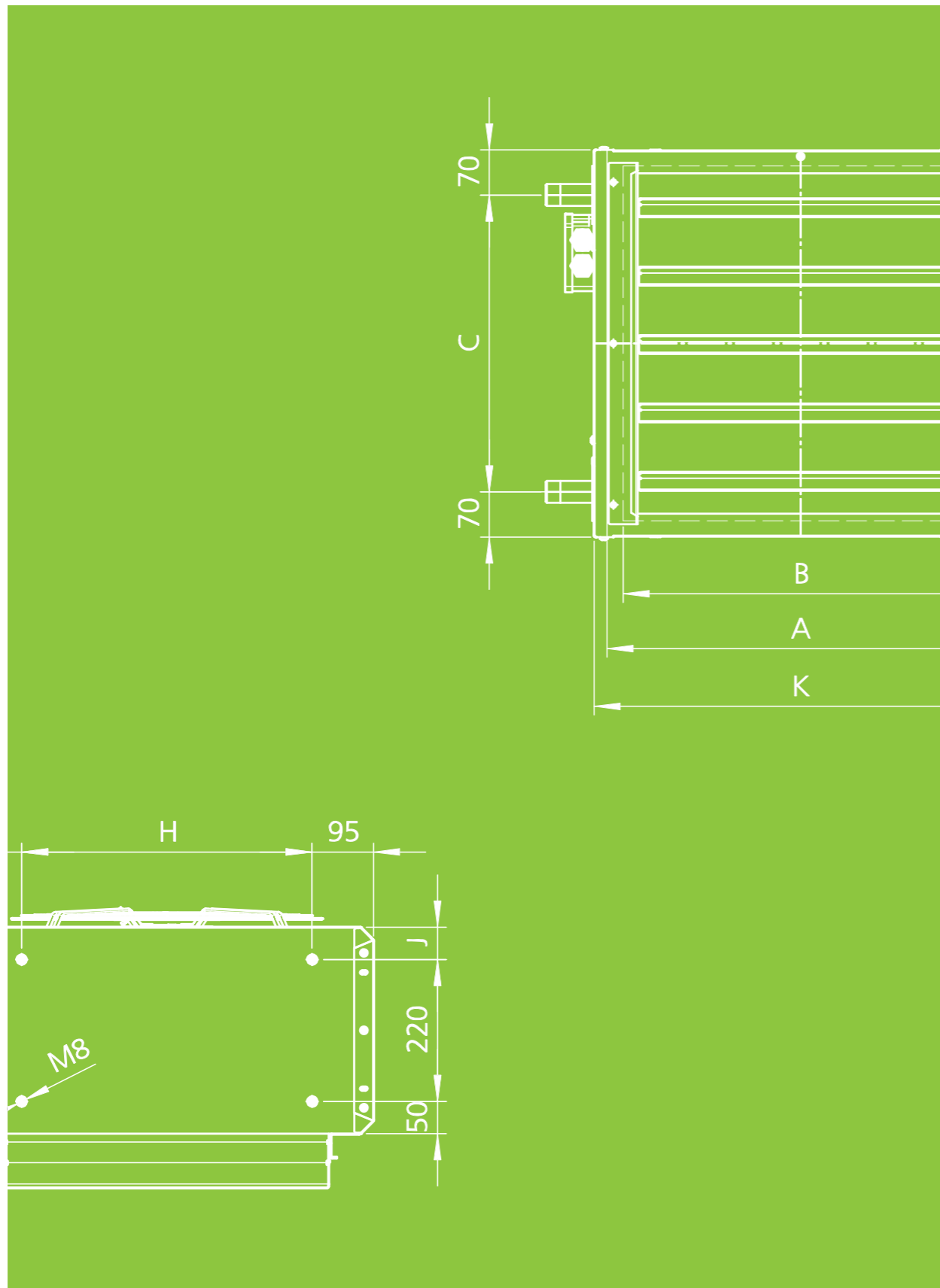
- серийного изготовления резьбовые отверстия для настенного или потолочного монтажа
- стойкий к повреждениям
- малая монтажная глубина, подходит для обычного монтажа принадлежностей со стороны выпуска (2-рядные воздухонаправляющие жалюзи, распределение воздуха в четырех направлениях)
- Лакокрасочное покрытие, например, под цвет крыши цеха, под запрос

- 5 Wärmetauscher:**
- медно-алюминиевый теплообменник, повышенной легкости, с высокими тепловыми мощностями при малых габаритных размерах
  - Для использования в низкотемпературных системах отопления и системах водяного

- отопления с циркуляционным насосом
- Воздухораспределитель и сборник изготовлены из стали
- Не пригодны для пара и нагреваемого масла
- круглые трубы из меди с алюминиевыми пластинками, плотно соединены дорнированием для продолжительной теплопередачи.
- Не пригоден для помещений с сильной концентрацией пыли или масла в воздухе, в которых надежный

- 6 Воздухонаправляющие жалюзи, однорядные (серийное исполнение):**
- для настенного или потолочного монтажа
  - обеспечивает максимальную дальность

## 02 ▶ Технические характеристики



### Общая информация

Директива ЕС 2009/125/EU

#### соответствие ERP-2015

Директива ERP („Energy Related Products“) Европейской комиссии оценивает и изменяет в части потребления энергии требования к технической продукции. Соответственно Директиве ERP („LOT 11“) были значительно ужесточены требования производительности вентиляторов с приводной мощностью от 125 Вт до 500 киловатт. Не позднее вступления второго этапа в силу с 1 января 2015 г. запрещается продажа многих вентиляторов.

Для энергетической оценки необходимо принимать во внимание не только сами вентиляторы, но и используемые в приборе сопла. Тепловентиляторы ТПР оснащены исключительно соответствующими ERP вентиляторами. Соответствие конструкционной серии ТПР доказано проведенными в лабораториях испытаниями. Протокол контрольно-измерительных испытаний предоставляется в распоряжение по первому требованию.

Тепловентиляторы ТПР и используемые комплектующие изготавливаются и испытываются в соответствии с действующими техническими нормами. Соблюдаются требования стандартов, предназначенных к использованию, например, Директива по машиностроению, EN60335 (безопасность электроприборов), а также требования к электромагнитной совместимости.

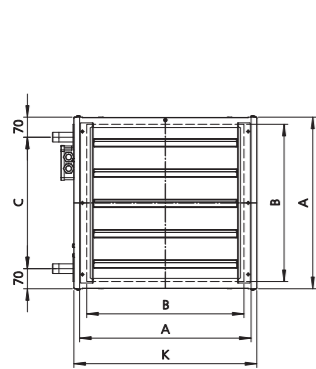


Проведение испытаний по измерению мощности воздуха в соответствии с EN ISO 3745 (ранее - DIN 24163); Научно-исследовательский центр Kampran

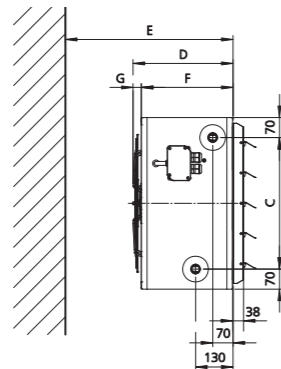
# TIP

## серия 54 и 55

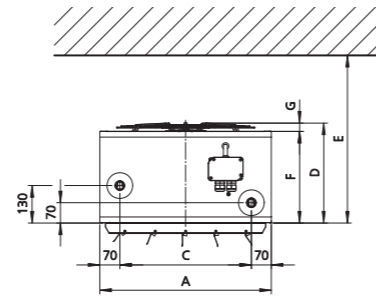
### Технические чертежи (размеры в мм)



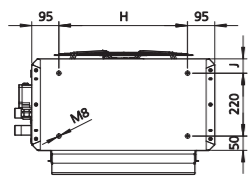
Вид спереди



Вид сбоку, монтаж на стену



Вид сбоку, потолочный монтаж



Вид сверху

Тип	A	B	C	D	E (min)	F	G	H	J	K
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
5420										
5430	500	450	360	360	480	320	40	350	50	540
5440										
5520										
5530	600	550	460	370	500	320	50	450	50	640
5540										

### Спецификации

#### Вес

Тип	Вес [kg]	Объем воды [l]
5420	27	1,6
5430	28	2,1
5440	29	2,6
5520	36	2,2
5530	37	3,0
5540	38	3,8

#### Номинальное число оборотов

Ступень переключения	[1/min]
1	1050
2	1350

#### Подключение

1\*

Используйте нашу программу расчета в Интернете, чтобы в несколько кликов легко рассчитать теплопроизводительность и расход теплоносителя!

► [Kampmann.ru/tip/calculation](http://Kampmann.ru/tip/calculation)

### Теплопроизводительность, серия 54

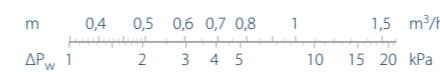
Тип	Ступень переключения (трехфазный ток)	Теплопроизводительность <sup>1)</sup>				Расход воздуха [m³/h]	Дальность (настенный монтаж) [m]	Высота при потолочном монтаже (макс.)		2-ступенчатый трехфазный двигатель, 400 В		Однофазный двигатель, 230 В		Уровень звукового давления <sup>2)</sup> [dB(A)]	Уровень звуковой мощности [dB(A)]
		при 55/45 °C		при 75/65 °C				Воздухонаправляющие жалюзи [m]	Воздухораспределитель [m]	Потребление мощности [W]	Потребление тока [A]	Потребление мощности [W]	Потребление тока [A]		
		Q [kW]	t <sub>l2</sub> [°C]	Q [kW]	t <sub>l2</sub> [°C]										
5420	1	6,3	30,0	11,1	37,5	1870	13	4,7	3,0	90	0,12	---	---	49	65
	2	7,1	28,9	12,5	35,6	2360	18	5,5	3,5	100	0,21	170	0,78	55	71
5430	1	7,9	33,9	13,8	44,3	1670	13	4,5	2,9	90	0,12	---	---	49	65
	2	9,1	32,5	15,9	41,9	2140	17	5,2	3,3	100	0,21	170	0,78	55	71
5440*	1	8,8	37,5	15,4	50,6	1480	12	4,1	2,7	90	0,12	---	---	49	65
	2	10,3	36,0	18,0	48,0	1890	16	4,8	3,1	100	0,21	170	0,78	55	71

### Теплопроизводительность, серия 55

Тип	Ступень переключения (трехфазный ток)	Теплопроизводительность <sup>1)</sup>				Расход воздуха [m³/h]	Дальность (настенный монтаж) [m]	Высота при потолочном монтаже (макс.)		2-ступенчатый трехфазный двигатель, 400 В		Однофазный двигатель, 230 В		Уровень звукового давления <sup>2)</sup> [dB(A)]	Уровень звуковой мощности [dB(A)]
		при 55/45 °C		при 75/65 °C				Воздухонаправляющие жалюзи [m]	Воздухораспределитель [m]	Потребление мощности [W]	Потребление тока [A]	Потребление мощности [W]	Потребление тока [A]		
		Q [kW]	t <sub>l2</sub> [°C]	Q [kW]	t <sub>l2</sub> [°C]										
5520	1	10,1	28,9	17,7	35,6	3330	17	5,7	3,6	190	0,30	---	---	51	67
	2	11,3	28,0	19,8	34,1	4140	23	6,5	4,1	260	0,53	300	1,32	59	75
5530	1	13,8	33,3	24,2	43,3	3060	16	5,4	3,4	190	0,30	---	---	51	67
	2	15,7	32,1	27,4	41,2	3810	21	6,2	3,9	260	0,53	300	1,32	59	75
5540*	1	15,2	36,6	26,6	49,0	2700	13	5,0	3,2	190	0,30	---	---	51	67
	2	17,7	35,1	30,9	46,5	3430	19	5,8	3,7	260	0,53	300	1,32	59	75

### Гидравлическое сопротивление

#### Тип 5420



#### Тип 5430



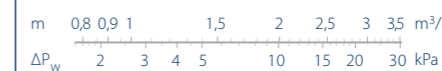
#### Тип 5440



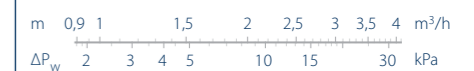
#### Тип 5520



#### Тип 5530



#### Тип 5540



m = расход теплоносителя [м³/ч]  
 ΔP<sub>w</sub> = потеря давления [кПа]

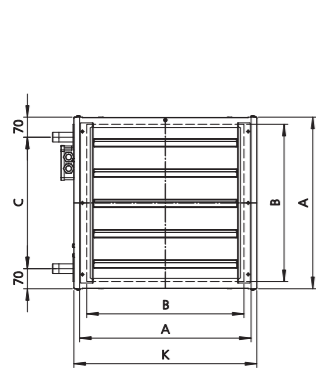
<sup>\*)</sup> предназначен, в частности, для низкотемпературного режима  
<sup>1)</sup> при комнатной температуре t<sub>l1</sub> = 20 °C  
<sup>2)</sup> замерено в открытом помещении на расстоянии 5 м от прибора



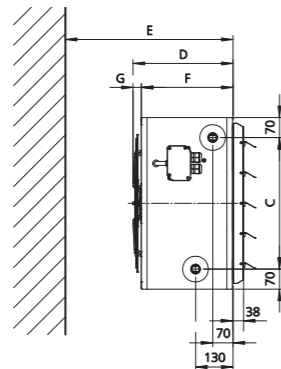
# TIP

серия 56 и 57

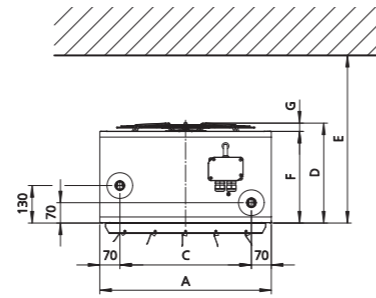
## Технические чертежи (размеры в мм)



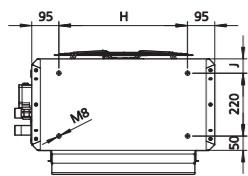
Вид спереди



Вид сбоку, монтаж на стену



Вид сбоку, потолочный монтаж



Вид сверху

Тип	A	B	C	D	E (min)	F	G	H	J	K
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
5620										
5630	700	650	560	380	550	320	60	550	50	740
5640										
5720										
5730	800	750	660	410	660	360	50	650	90	840
5740										

## Спецификации

### Вес

Тип	Вес [kg]	Объем воды [l]
5620	47	3,4
5630	49	4,5
5640	51	5,6
5720	64	4,8
5730	66	6,2
5740	68	7,6

### Номинальное число оборотов

Ступень переключения	[1/min]
1	700
2	900

### Подключение

1¼" (серия 56),  
1½" (серия 57)

Используйте нашу программу расчета в Интернете, чтобы в несколько кликов легко рассчитать теплопроизводительность и расход теплоносителя!

► [Kampmann.ru/tip/calculation](http://Kampmann.ru/tip/calculation)

## Теплопроизводительность, серия 56

Тип	Ступень переключения (трехфазный ток)	Теплопроизводительность <sup>1)</sup>				Расход воздуха [m³/h]	Дальность (настенный монтаж) [m]	Высота при потолочном монтаже (макс.)		2-ступенчатый трехфазный двигатель, 400 В		Однофазный двигатель, 230 В		Уровень звукового давления <sup>2)</sup> [dB(A)]	Уровень звуковой мощности [dB(A)]
		при 55/45 °С		при 75/65 °С				Воздухонаправляющие жалюзи [m]	Воздухораспределитель [m]	Потребление мощности [W]	Потребление тока [A]	Потребление мощности [W]	Потребление тока [A]		
		Q [kW]	t <sub>l2</sub> [°C]	Q [kW]	t <sub>l2</sub> [°C]										
5620	1	15,6	30,2	27,3	37,9	4490	20	6,2	3,6	220	0,46	---	---	51	67
	2	17,7	29,1	30,9	36,0	5680	28	7,2	4,1	360	0,83	360	1,65	58	74
5630	1	20,7	34,8	36,2	45,8	4120	19	5,9	3,4	220	0,46	---	---	51	67
	2	23,9	33,4	41,9	43,4	5260	25	6,8	3,9	360	0,83	360	1,65	58	74
5640*	1	23,3	38,4	40,8	52,3	3720	17	5,1	3,0	220	0,46	---	---	51	67
	2	27,4	36,9	47,9	49,7	4750	23	6,4	3,7	360	0,83	360	1,65	58	74

## Теплопроизводительность, серия 57

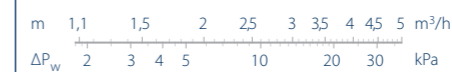
Тип	Ступень переключения (трехфазный ток)	Теплопроизводительность <sup>1)</sup>				Расход воздуха [m³/h]	Дальность (настенный монтаж) [m]	Высота при потолочном монтаже (макс.)		2-ступенчатый трехфазный двигатель, 400 В		Однофазный двигатель, 230 В		Уровень звукового давления <sup>2)</sup> [dB(A)]	Уровень звуковой мощности [dB(A)]
		при 55/45 °С		при 75/65 °С				Воздухонаправляющие жалюзи [m]	Воздухораспределитель [m]	Потребление мощности [W]	Потребление тока [A]	Потребление мощности [W]	Потребление тока [A]		
		Q [kW]	t <sub>l2</sub> [°C]	Q [kW]	t <sub>l2</sub> [°C]										
5720	1	24,8	30,0	43,4	37,4	7320	28	7,2	3,9	360	0,62	---	---	57	73
	2	27,3	29,1	47,7	36,0	8770	38	8,0	4,3	530	1,0	740	3,3	61	77
5730	1	32,2	34,1	56,4	44,6	6730	26	6,9	3,8	360	0,62	---	---	57	73
	2	36,9	32,8	64,5	42,3	8500	36	7,9	4,2	530	1,0	740	3,3	61	77
5740*	1	37,4	37,9	65,5	51,3	6150	22	6,5	3,6	360	0,62	---	---	57	73
	2	44,1	36,3	77,2	48,5	7960	32	7,6	4,1	530	1,0	740	3,3	61	77

## Гидравлическое сопротивление

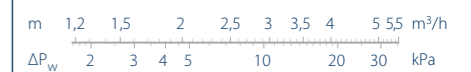
### Тип 5620



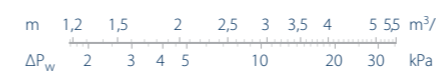
### Тип 5630



### Тип 5640



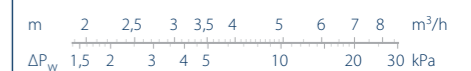
### Тип 5720



### Тип 5730



### Тип 5740



m = расход теплоносителя [м³/ч]  
ΔP<sub>w</sub> = потеря давления [кПа]

<sup>\*)</sup> предназначен, в частности, для низкотемпературного режима  
<sup>1)</sup> при комнатной температуре t<sub>l1</sub> = 20 °С  
<sup>2)</sup> замерено в открытом помещении на расстоянии 5 м от прибора

## 03 ▶ Указания по проектированию



### Информация по проектированию и конструктивному исполнению

Определение размера тепловентилятора ТПР зависит как от расчетной теплопроизводительности, так и от конструктивных особенностей.

#### Гидравлическое сопротивление

помощью диаграмм, на которых представлено гидравлическое сопротивление (с.15, с.17), необходимо определить гидравлическое сопротивление.

Расчет выполняется на основании:

- ▶ теплопроизводительности  $Q_{\text{eff}}$
- ▶ разницы температур теплоносителей  $\Delta t_w = t_{w1} - t_{w2}$
- ▶ расхода теплоносителей  $m = \frac{Q_{\text{eff}}}{\Delta t_w} \times 0,86$

#### Уровни шума

По причине аэродинамической конструкции тихоходного вентилятора с серповидными лопатками шумы достигают лишь незначительного уровня. Благодаря серповидной форме лопатки из алюминиевого профиля в сочетании с оптимизированным впускным соплом снижают уровень шумов воздушных потоков. Равномерное распределение по всему частотному диапазону, с уменьшением звука вращения, позволяет сократить неприятные для слуха шумы, достигшие своего пикового уровня. Однако следует обратить внимание при установке тепловентиляторов на допустимый уровень шумов.

В таблицах с теплопроизводительностью (с.15, с.17) суммарный уровень А указан как для звукового давления звука, так и для звуковой мощности.

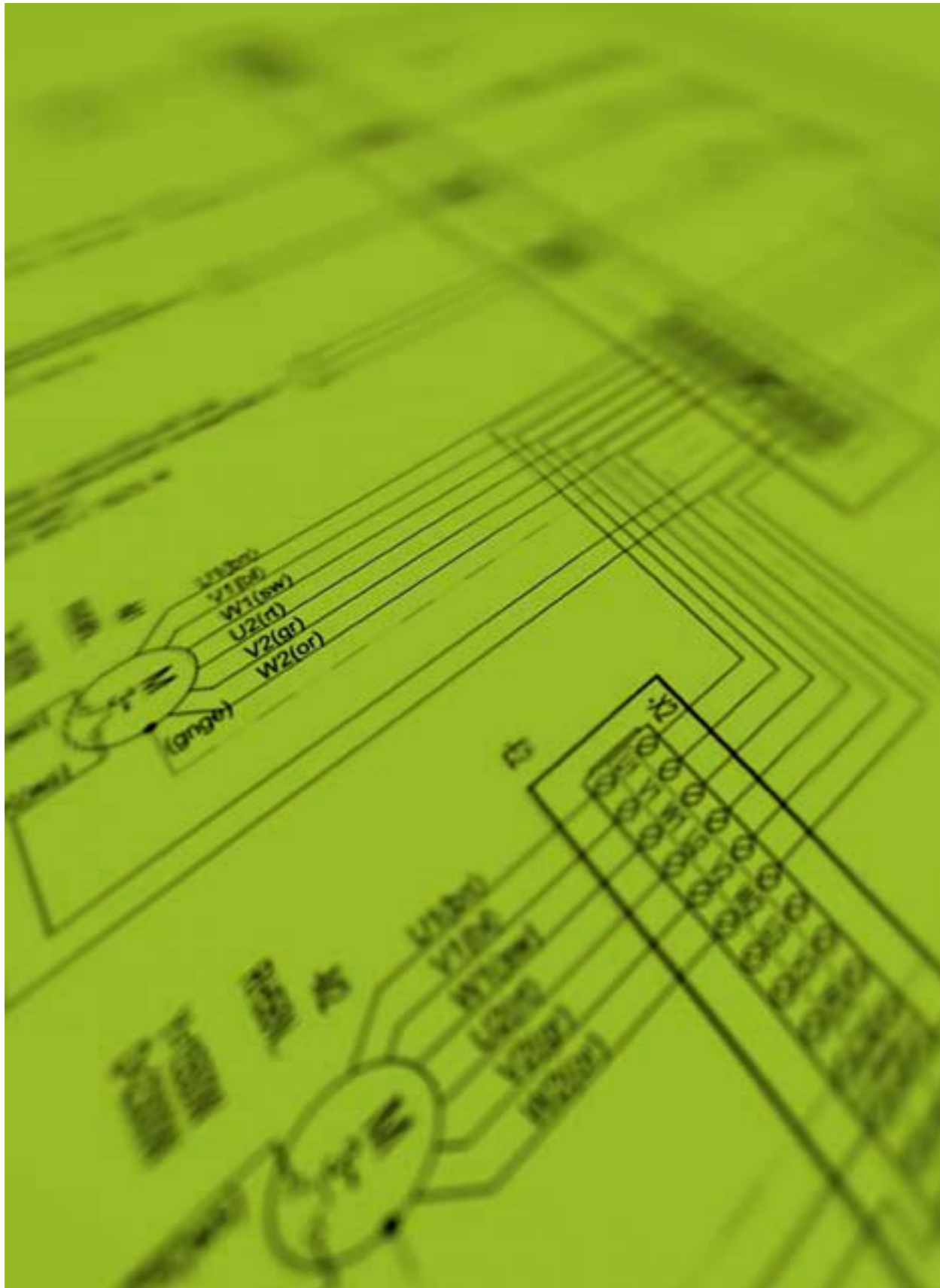
#### Уровень звукового давления

Указанные в технических характеристиках уровни давления звука класса А (с.15, с.17) действуют соответственно для свободно проходящего объемного потока воздуха на расстоянии 5 м в помещении со слабым отражением. Фактический уровень звукового давления может, в зависимости от геометрии помещения, его поглощающей способности, оборудования, пристроек и т.п., значительно отличаться от указанных значений.

#### Уровень звуковой мощности

Уровень звуковой мощности означает звуковое отражение соответствующих приборов в зависимости от помещения и удаленности. При известной геометрии помещения и поглощающих способностей можно вычислить уровень звукового давления. Уровень мощности звука был установлен методом огибающей поверхности соответственно DIN 45635-56.

## 04 ▶ Устройства регулирования



### Принадлежности для регулирования

Компания Kamptmann предлагает широкую гамму принадлежностей для регулирования соответственно необходимой функции:

- ▶ Управление числом оборотов 2-ступенчатое /5-ступенчатое /7-ступенчатое
- ▶ Плавное регулирование числом оборотов; для максимальной эффективности
- ▶ Термостаты и терморегуляторы; опционально с программой для реле времени
- ▶ клапаны + приводы клапанов
- ▶ Ремонтный выключатель

#### Полная защита двигателя

В обмотку двигателя встроены термоконтакты (реле температуры), которые размыкаются при достижении температуры обмотки максимально 155 °С.

Термоконтакты отвечают условиям защиты приборов от перегрузок с электроприводом VDE 0730. Имеющиеся в продаже защитные выключатели двигателя или биметаллические выключатели не годятся для полной защиты двигателей, работающих в нескольких режимах.

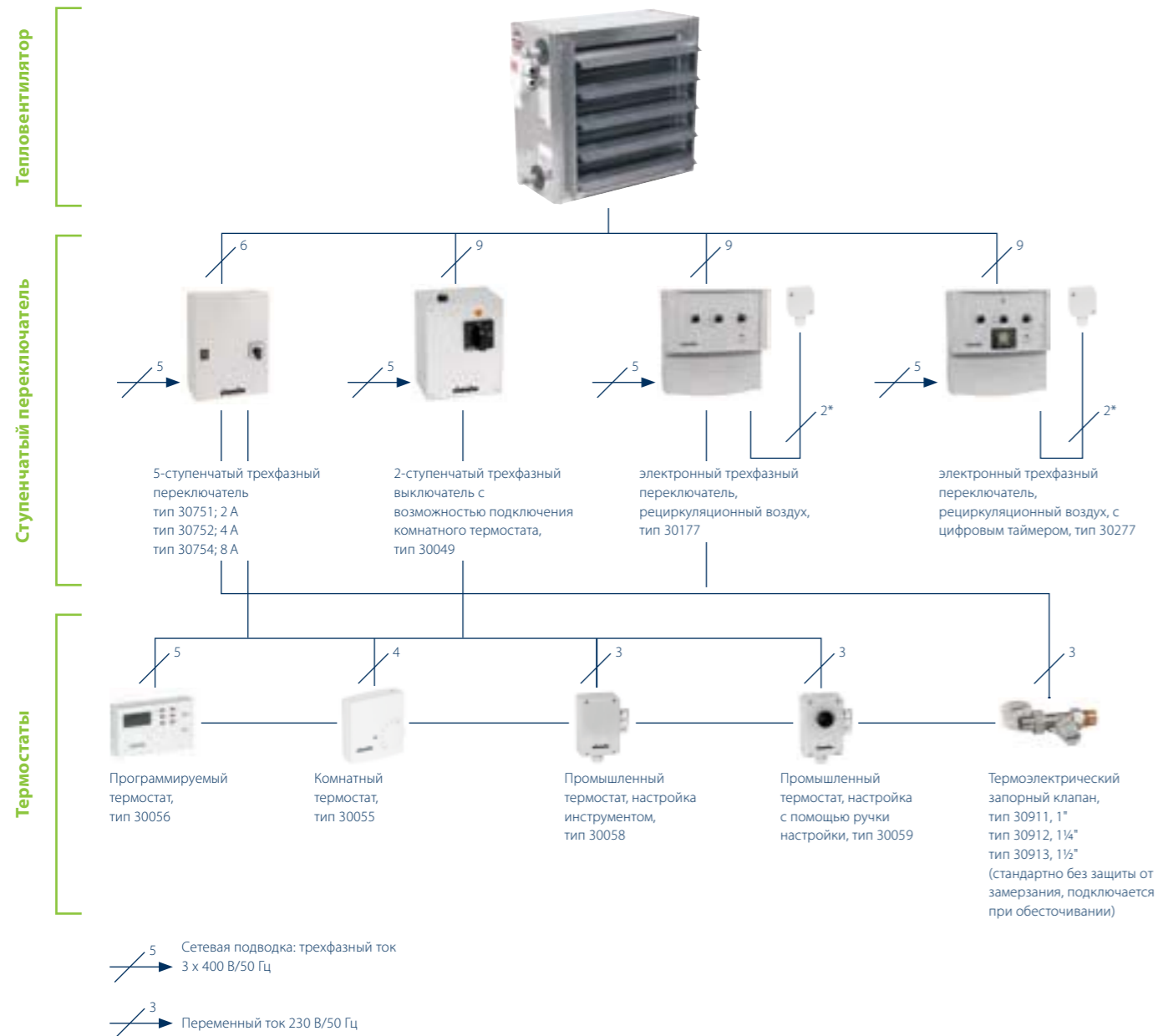
#### При включении нескольких групп тепловентиляторов

- ▶ Термоконтакты включаются рядами. Таким образом, одно устройство полной защиты предохраняет любое количество двигателей от перегрузок.
- ▶ Суммарная мощность подключаемых тепловентиляторов не может превышать максимальную мощность отключения коммутирующего устройства. В случае неисправности (напр. 2-фазный режим, механическая блокировка, выход из строя подшипника) гарантируется, что самопроизвольное повторное включение не произойдет. Все устройства для регулирования числа оборотов компании Kamptmann предусмотрены
- ▶ блокировкой против повторного включения. Повторное включение из нулевого положения переключателя
- ▶ ступеней исключает возможность автоматического повторного включения после падения напряжения для коммутирующих устройств с автоматическим регулятором комнатной температуры

## 2-ступенчатый трехфазный двигатель

### Максимальное количество подключенных тепловентиляторов на один переключатель

Тепловентилятор с 2-ступенчатым трехфазным двигателем	переключатель					
				2-ступенчатый трехфазный переключатель с возможностью подключения комнатного термостата, тип 30049	электронный 2-ступенчатый трехфазный переключатель, рециркуляционный воздух, тип 30177	электронный 2-ступенчатый трехфазный переключатель, рециркуляционный воздух, с цифровым таймером, тип 30277
	30751	30752	30754	[количество]		
[серия]	[количество]	[количество]	[количество]	[количество]		
54	8	17	35	30		
55	3	7	14	14		
56	2	4	8	10		
57	1	3	7	7		

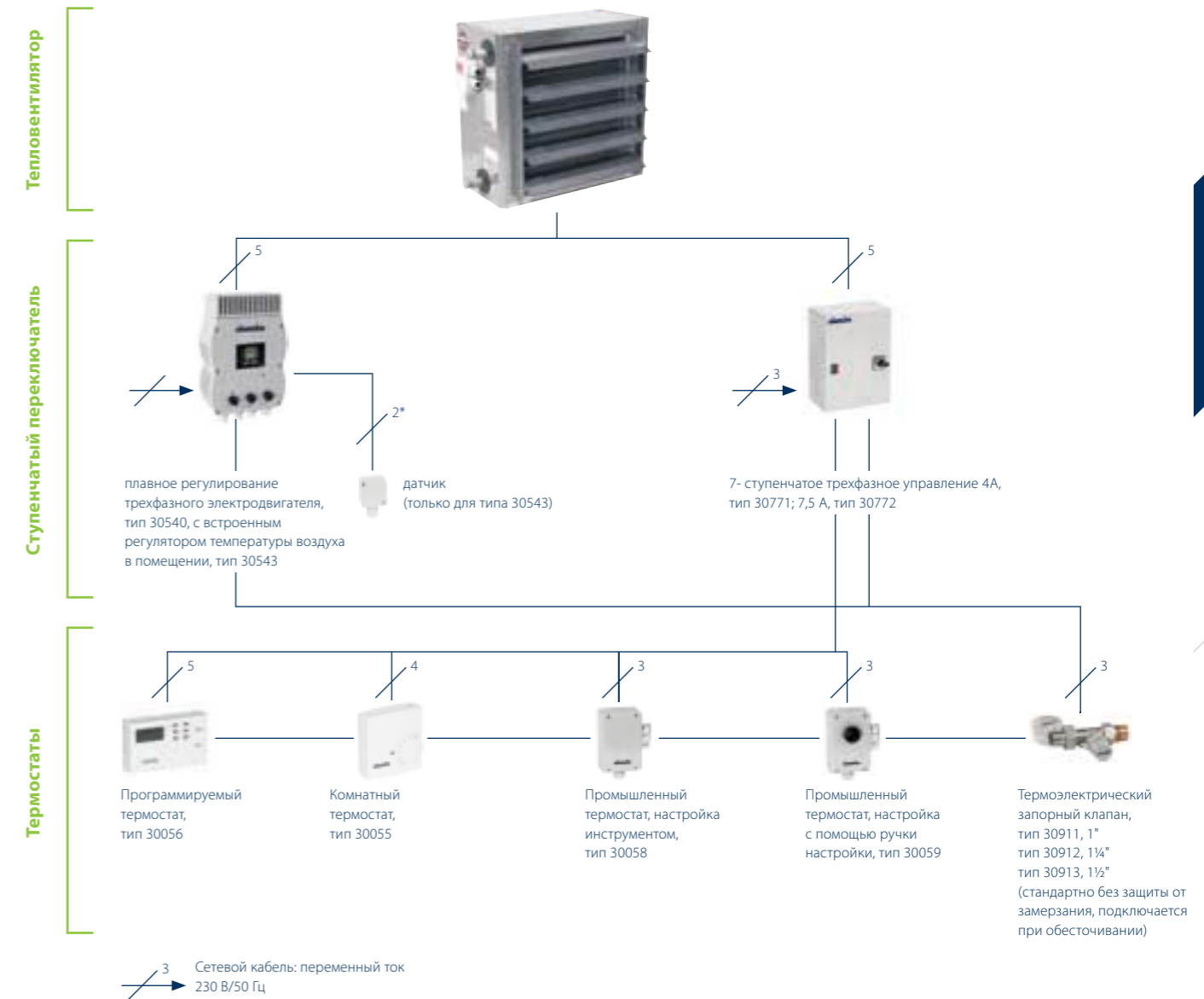


\*) экранированный кабель (напр., J-Y(ST)Y, 0,8 мм) макс. 100 м, прокладывать отдельно от силового кабеля!  
 На отдельных стандартных деталях указывается количество необходимых жил для подключения, включая защитный провод.  
**Подключение к сети:** Следует соблюдать технические условия для подключения EVU!

## Однофазный электродвигатель

### максимальное количество подключенных тепловентиляторов на один переключатель

Тепловентилятор с однофазным переключателем	переключатель		
	электронное плавное трехфазное управление, рециркуляционный воздух, тип 30540, тип 30543	7-ступенчатое трехфазное управление с возможностью подключения комнатного термостата	
		тип 30771	тип 30772
[серия]	[количество]	[количество]	[количество]
54	5	3	9
55	3	2	5
56	2	2	4
57	1	1	2



\*) экранированный кабель (напр., J-Y(ST)Y, 0,8 мм) макс. 100 м, прокладывать отдельно от силового кабеля!  
 На отдельных стандартных деталях указывается количество необходимых жил для подключения, включая защитный провод.  
**Подключение к сети:** Следует соблюдать технические условия для подключения EVU!

# 05 ▶ Бланки спецификаций

## ТИР

Серия	Двигатель	Теплопроизводительность <sup>1)</sup>	Расход воздуха	арт.	Товар на складе <sup>2)</sup>
		[kW]	[m <sup>3</sup> /h]		
<b>Медный теплообменник с алюминиевым оребрением</b>					
5420	2-ступенчатый трехфазный двигатель	11,1 – 12,5	1870 – 2360	<b>157000542036</b>	.
	Однофазный двигатель	12,5	2360	<b>157000542031</b>	
5430	2-ступенчатый трехфазный двигатель	13,8 – 15,9	1670 – 2140	<b>157000543036</b>	.
	Однофазный двигатель	15,9	2140	<b>157000543031</b>	
5440	2-ступенчатый трехфазный двигатель	15,4 – 18,0	1480 – 1890	<b>157000544036</b>	.
	Однофазный двигатель	18,0	1890	<b>157000544031</b>	
5520	2-ступенчатый трехфазный двигатель	17,7 – 19,8	3330 – 4140	<b>157000552036</b>	.
	Однофазный двигатель	19,8	4140	<b>157000552031</b>	
5530	2-ступенчатый трехфазный двигатель	24,2 – 27,4	3060 – 3810	<b>157000553036</b>	.
	Однофазный двигатель	27,4	3810	<b>157000553031</b>	
5540	2-ступенчатый трехфазный двигатель	26,6 – 30,9	2700 – 3430	<b>157000554036</b>	.
	Однофазный двигатель	30,9	3430	<b>157000554031</b>	
5620	2-ступенчатый трехфазный двигатель	27,3 – 30,9	4490 – 5680	<b>157000562036</b>	.
	Однофазный двигатель	30,9	5680	<b>157000562031</b>	
5630	2-ступенчатый трехфазный двигатель	36,2 – 41,9	4120 – 5260	<b>157000563036</b>	.
	Однофазный двигатель	41,9	5260	<b>157000563031</b>	
5640	2-ступенчатый трехфазный двигатель	40,8 – 47,9	3720 – 4750	<b>157000564036</b>	.
	Однофазный двигатель	47,9	4750	<b>157000564031</b>	
5720	2-ступенчатый трехфазный двигатель	43,4 – 47,7	7320 – 8770	<b>157000572036</b>	.
	Однофазный двигатель	47,7	8770	<b>157000572031</b>	
5730	2-ступенчатый трехфазный двигатель	56,4 – 64,5	6730 – 8500	<b>157000573036</b>	.
	Однофазный двигатель	64,5	8500	<b>157000573031</b>	
5740	2-ступенчатый трехфазный двигатель	65,5 – 77,2	6150 – 7960	<b>157000574036</b>	.
	Однофазный двигатель	77,2	7960	<b>157000574031</b>	

<sup>1)</sup> 75/65 °C, t<sub>1</sub> = 20 °C

<sup>2)</sup> быстрый срок поставки со склада в Германии

## Принадлежности

Изображение	Артикул	Характеристики	Предназначен для	Артикул
<b>Компактные блоки управления для регулирования скорости с интегрированным регулятором температуры воздуха в помещении</b>				
	<b>Электронный блок управления плавной регулировки скорости, однофазный ток 4 кВт/10 А</b>	Ведущее устройство с интегрированным регулятором температуры воздуха в помещении, в отдельном корпусе IP65, со встроенным цифровым таймером с уставками программы на день, ночь, неделю, управление ведомыми приборами возможно регулятором, тип 30540 или со встроенным силовым модулем плавной регулировки скорости (последняя цифра типа V), тип 30543	Маркировка электродвигателя 31	<b>196000030543</b>
		Ведомый прибор без регулятора температуры воздуха в помещении и таймера, для комбинации с блоком управления, тип 30543 или плавной регулировки скорости при управлении внешним сигналом 0 – 10 В, постоянного тока, 0 – 5 В или потенциометром 0 – 100 кОм, тип 30540		<b>196000030540</b>
	<b>Электронный 2-ступенчатый переключатель трехфазного тока 4 кВт/10 А</b>	с интегрированным цифровым таймером, с уставками программы на день/ночь/неделю, регулятор температуры воздуха в помещении и датчик температуры воздуха в помещении, в отдельном корпусе, класс защиты IP54, тип 30277	Маркировка электродвигателя 36	<b>196000030277</b>
		с датчиком температуры воздуха в помещении, в отдельном корпусе, класс защиты IP54, переключение день/ночь возможно посредством внешнего беспотенциального контакта (например, таймер), тип 30177		<b>196000030177</b>
<b>Ступенчатый выключатель для регулирования скорости</b>				
	<b>7-ступенчатый переключатель трехфазного тока</b>		Маркировка электродвигателя 31	<b>196000030772</b>
	<b>2-ступенчатый переключатель трехфазного тока</b>	4 KW/10 A, Тип 30049	Маркировка электродвигателя 36	<b>196000030049</b>
	<b>5-ступенчатый переключатель трехфазного тока</b>	2 A, Тип 30751	Маркировка электродвигателя 36	<b>196000030751</b>
		4 A, Тип 30752		<b>196000030752</b>
		8 A, Тип 30754		<b>196000030754</b>

далее >

## Принадлежности

Изображение	Артикул	Характеристики	Предназначен для	Артикул
<b>Термостаты</b>				
	<b>Программируемый термостат</b>	Тип 30056, Элегантное сочетание таймера и регулятора температуры воздуха в помещении с электронной 2-позиционной системой регулирования и цифровым недельным таймером, продолжительность автономной работы 4 ч, программа «Party», индикация состояния переключения и переключатель режимов работы автоматический / день / ночь / выкл. Корпус: пластмассовый, белый, для открытого монтажа Класс защиты: IP20 Диапазон настройки температуры: 5 – 40 °С, снижение уставки в ночном режиме Разница между температурами включения и выключения: 2 – 10 К, 0,1 – 3 К, регулируемая Коммутационная способность: 230 В / 10 (4) А Размеры (Ш x В x Г): 132 x 82 x 32 мм	все серии	
	<b>Промышленный термостат с настройкой заданных величин с помощью инструмента</b>	Корпус из ударопрочной пластмассы, настройка заданных величин возможна только после снятия крышки корпуса с помощью отвертки. Класс защиты: IP54, Диапазон настройки температуры: 0 – 40 град. °С Коммутационная способность: 250 В / 50 Гц Обогрев: 16 (4) А Охлаждение: 8 (4) А	все серии	<b>196000030058</b>
	<b>Промышленный термостат с настройкой заданных величин рукояткой на корпусе</b>	Корпус из ударопрочной пластмассы, настройка заданных величин рукояткой на корпусе Класс защиты: IP54, Диапазон настройки температуры: 0 – 40 град. °С Коммутационная способность: 250 В / 50 Гц Обогрев: 16 (4) А Охлаждение: 8 (4) А	все серии	<b>196000030059</b>
	<b>Комнатный термостат с обратной связью</b>	в плоском корпусе, цвет белый, с обратной связью Диапазон настройки температуры: 5 – 30 °С, Сужение диапазона возможно. Класс защиты: IP30 Коммутационная способность: 250 В / 50 Гц, 10 (4) А Размеры (Ш x В x Г): 74 x 74 x 27 мм	все серии	<b>196000030055</b>
<b>Ремонтный выключатель</b>				
	<b>Ремонтный выключатель</b>	Тип 30120 для 2-скоростных электродвигателей, маркировка двигателя 36, поставляется без установки; предназначен для вывода из эксплуатации отдельного тепловентилятора, входящего в группу, путем отключения его напряжения питания. С этой целью тепловое реле отключаемого агрегата подключается к мосту перед тем, как реле размыкается, чтобы остальные тепловентиляторы продолжили работать без перерыва. Класс защиты IP55; макс. коммутационный ток 25 А	маркировка двигателя 36	<b>196000030120</b>

далее &gt;

## Принадлежности

Изображение	Артикул	Характеристики	Предназначен для	Артикул
<b>клапаны/клапаны для обратной линии</b>				
	<b>Запорный клапан 230 В</b>	Подключение 1", тип 30911	серия 54, 55	<b>196000030911</b>
		Подключение 1¼", тип 30913	серия 56	<b>196000030913</b>
		Подключение 1½", тип 30912	серия 57	<b>196000030912</b>
<b>Выпуск воздуха</b>				
	<b>Воздухонаправляющие жалюзи, двухрядные</b>	тип 34002	серия 54	<b>198000034002</b>
		тип 35002	серия 55	<b>198000035002</b>
		тип 36002	серия 56	<b>198000036002</b>
		тип 37002	серия 57	<b>198000037002</b>
	<b>Воздухораспределитель в 4 направлениях</b>	тип 34004	серия 54	<b>198000034004</b>
		тип 35004	серия 55	<b>198000035004</b>
		тип 36004	серия 56	<b>198000036004</b>
		тип 37004	серия 57	<b>198000037004</b>
<b>Консоли</b>				
	<b>универсальные 4-точечные консоли</b>	1 полный набор, тип 30042	все серии	<b>198000030042</b>
	<b>Настенные консоли</b>	1 комплект, длина 585 mm, тип 34044	серия 54	<b>198000034044</b>
		1 комплект, длина 585 mm, тип 35044	серия 55	<b>198000035044</b>
		1 комплект, длина 635 mm, тип 36044	серия 56	<b>198000036044</b>
		1 комплект, длина 685 mm, тип 37044	серия 57	<b>198000037044</b>

**Kampmann.ru/tip**

**Kampmann GmbH**  
Friedrich-Ebert-Str. 128 - 130  
49811 Lingen (Ems)  
Germany

**T** +49 591 7108-0  
**F** +49 591 7108-300  
**E** [info@kampmann.de](mailto:info@kampmann.de)  
**W** [Kampmann.de](http://Kampmann.de)

**Московское представительство**  
ул. 4- Магистральная, д. 11, строение 2,  
123007 Москва  
Россия

**T** +7 495 3630244  
**☎** +7 495 3630244  
**E** [info@kampmann.ru](mailto:info@kampmann.ru)  
**W** [Kampmann.ru](http://Kampmann.ru)