



Оборудование для VAV- и CAV- систем

Регуляторы переменного расхода воздуха ДКРК

Регуляторы переменного расхода воздуха ДКРК для воздуховодов круглого сечения предназначены для поддержания заданного значения расхода воздуха в системах вентиляции с переменным расходом воздуха (VAV) или с постоянным расходом воздуха (CAV). Особенность регуляторов ДКРК заключается в том, что данные изделия обеспечивают поддержание заданного расхода воздуха одновременно в двух воздушных каналах с одинаковым режимом работы, работая по схеме «ведущий/ведомый»; при этом используется только один электропривод. Два воздушных канала регулятора ДКРК могут использоваться как приточный и вытяжной каналы, а также как два приточных или два вытяжных канала. В режиме VAV уставка расхода воздуха может изменяться с помощью сигнала от внешнего датчика, контроллера или от системы диспетчеризации, в режиме CAV регуляторы поддерживают заданный расход воздуха.

Основными компонентами регуляторов расхода являются два соединенных друг с другом воздушных клапана, специальный приемник давления (зонд) для измерения расхода воздуха и электропривод со встроенным контроллером и датчиком давления. Разность полного и статического давлений на измерительном зонде зависит от расхода воздуха через регулятор. Текущая разность давлений измеряется встроенным в электропривод датчиком давления. Электропривод под управлением встроенного контроллера синхронно открывает или закрывает воздушные клапаны, заслонки которых жестко закреплены на одном валу, поддерживая расход воздуха через регулятор на заданном уровне в обоих воздушных каналах.

Регуляторы ДКРК могут работать в нескольких режимах в зависимости от схемы подключения и настройки. Уставки расхода воздуха в $\text{м}^3/\text{час}$ задаются при программировании на заводе-изготовителе. При необходимости, уставки могут быть изменены с помощью смартфона (с поддержкой NFC), программатора, компьютера или системой диспетчеризации по протоколу MP-bus, Modbus, LonWorks или KNX.

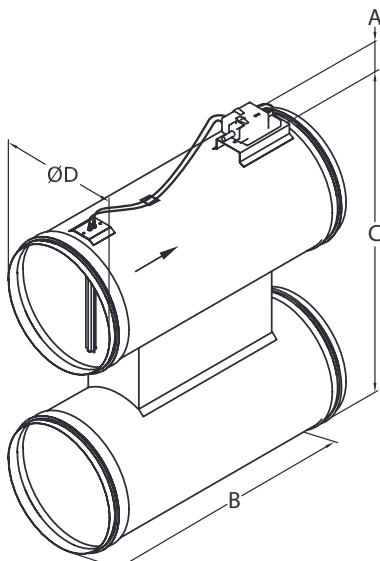
Регуляторы выпускаются в четырех исполнениях:

- ✿ ДКРК...В1 – базовая модель с поддержкой MP-bus и NFC;
- ✿ ДКРК...ВМ1 – регулятор с поддержкой Modbus;
- ✿ ДКРК...ВЛ1 – регулятор с поддержкой LonWorks;
- ✿ ДКРК...ВК1 – регулятор с поддержкой KNX;

Для согласованной работы нескольких регуляторов переменного расхода воздуха ДКРК и вентиляционной установки рекомендуется использовать Optimiser - регулятор, обеспечивающий изменение скорости вращения вентилятора в зависимости от текущей потребности. К Optimiser можно подключать до восьми регуляторов ДКРК, а также объединять при необходимости несколько Optimiser в режиме «Ведущий-Ведомый».

Регуляторы переменного расхода воздуха сохраняют работоспособность и могут эксплуатироваться вне зависимости от их пространственной ориентации за исключением, когда штуцеры измерительного зонда направлены вниз. Направление потока воздуха должно соответствовать стрелке на корпусе изделия.

Регуляторы изготавливаются из оцинкованной стали. Патрубки корпуса оборудованы резиновыми уплотнениями, что обеспечивает герметичность соединения с воздуховодами.



Оборудование для VAV- и CAV- систем

Технические характеристики

Модель	Расход воздуха*, м ³ /ч		Тип привода	Размеры, мм				Вес, кг
	Оптимальный**	Допустимый		ØD	A	B	C	
ДКРК 100В1 (ВМ1, ВЛ1, ВК1)	60...170	60...345	LMV-D3***	98	85	500	401	3,1
ДКРК 125В1 (ВМ1, ВЛ1, ВК1)	85...260	85...520	LMV-D3***	123	85	500	451	3,5
ДКРК 160В1 (ВМ1, ВЛ1, ВК1)	145...430	145...865	LMV-D3***	158	85	500	521	4,2
ДКРК 200В1 (ВМ1, ВЛ1, ВК1)	220...670	220...1340	LMV-D3***	198	85	500	601	5,0
ДКРК 250В1 (ВМ1, ВЛ1, ВК1)	350...1060	350...2120	LMV-D3***	248	85	600	701	8,7
ДКРК 315В1 (ВМ1, ВЛ1, ВК1)	560...1690	560...3370	NMV-D3***	313	85	600	831	11,1
ДКРК 355В1 (ВМ1, ВЛ1, ВК1)	715...2140	715...4280	NMV-D3***	353	85	600	911	12,4
ДКРК 400В1 (ВМ1, ВЛ1, ВК1)	910...2720	910...5450	NMV-D3***	399	85	600	1003	14,0

* Расход воздуха приведен для плотности воздуха $\rho = 1,2 \text{ кг/м}^3$ (20°C, 50% отн. вл., 1013 мбар). Для других условий значения необходимо скорректировать: $C = \sqrt{(\rho/1,2)}$.

** Указанные значения являются стандартными заводскими настройками, если при заказе не оговорены иные.

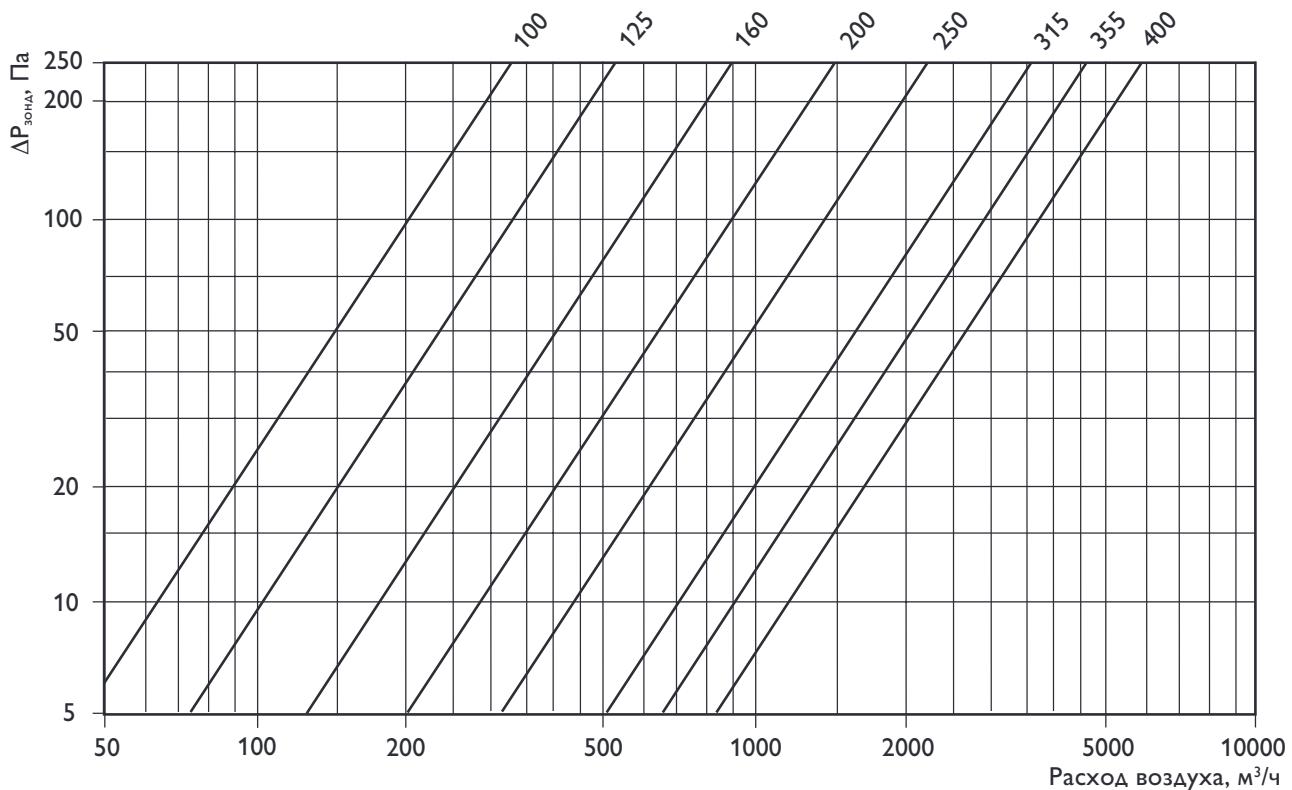
*** Информацию о типах применяемых электроприводов и их характеристики смотри в таблице "Характеристики электроприводов".

Характеристики электроприводов

Модель регулятора	ДКРК...В1	ДКРК...ВМ1	ДКРК...ВЛ1	ДКРК...ВК1
Тип привода	LMV-D3-MP NMV-D3-MP	LMV-D3-MOD NMV-D3-MOD	LMV-D3-LON NMV-D3-LON	LMV-D3-KNX NMV-D3-KNX
Протокол передачи данных	MP-Bus	Modbus RTU (RS-485)	LonWorks	KNX
Сигнал управления	0–10 В или 2–10 В	0–10 В или 2–10 В	0–10 В или 2–10 В	0–10 В или 2–10 В
Напряжение	24 В перем./24 В пост.	24 В перем./24 В пост.	24 В перем./24 В пост.	24 В перем./24 В пост.
Потребляемая мощность, Вт	2	3	2,5	3
Степень защиты	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54

Оборудование для VAV- и CAV- систем

Перепад давления на измерительном зонде



Примечание: Расход воздуха приведен для плотности воздуха $\rho = 1,2 \text{ кг/м}^3$ (20°C, 50% отн. вл., 1013 мбар).

Для других условий значения необходимо скорректировать: $C = \sqrt{(\rho/1,2)}$.

Рекомендации по монтажу

Регуляторы переменного расхода воздуха ДКРК обеспечивают точное регулирование во всех точках сети, включая точки вблизи таких местных сопротивлений, как Т-образные тройники и отводы, повороты, изгибы, а также точки перед воздухораспределительными устройствами.

Регуляторы должны быть установлены с учетом рекомендаций по монтажу, приведенных на рисунках.

