

# VariTrac™ II



TZS

VariTrac™ II



CCP2



## Преимущества для заказчика

- Контроль температуры в отдельной зоне: оптимальный комфорт для владельца здания
- Простота монтажа: экономия времени
- Низкие себестоимость и затраты на техническое обслуживание: экономия времени и средств

## Основные особенности

- Создает комфортные температурные условия отдельно в каждой зоне здания, поддерживая постоянный расход воздуха через кондиционер.
- Регулирует поток воздуха, подаваемый в каждую из зон, поддерживая мощность нагрева или охлаждения в соответствии с потребной нагрузкой для каждой из зон.

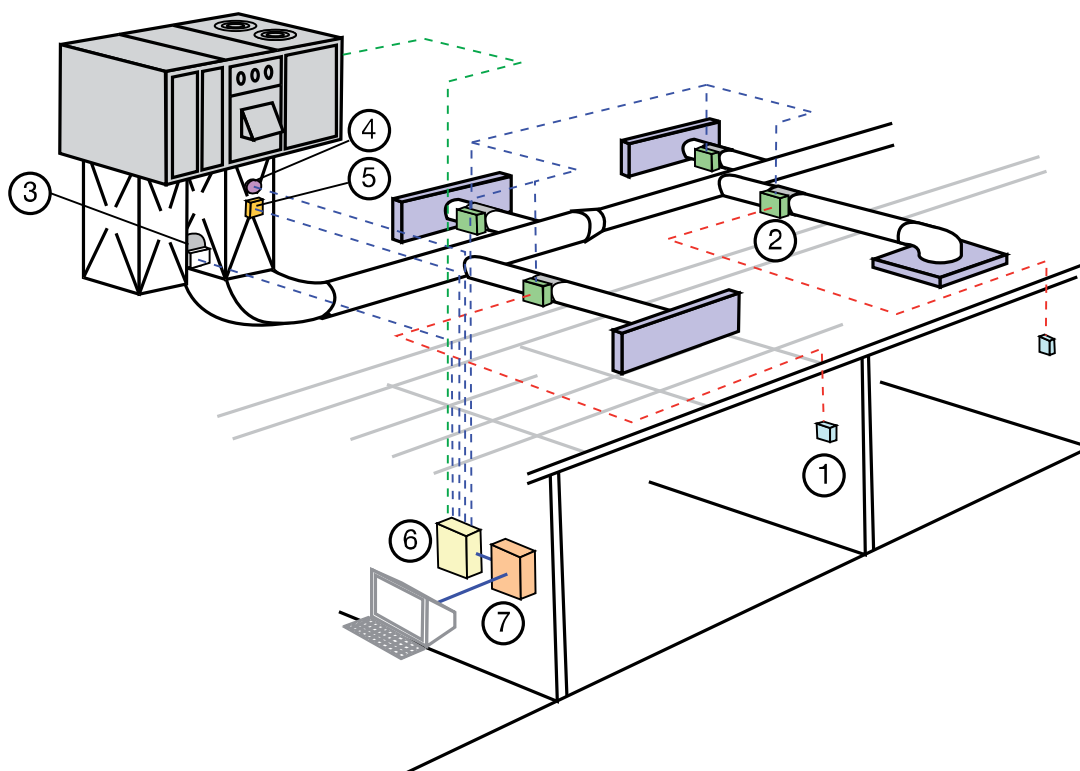
Система VariTrac™ II включает в себя следующие компоненты:

- Центральная панель управления системы VariTrac™ II (CCP2)
- Датчик скорости/статического давления в главном воздуховоде (DVS)
- Датчик температуры в главном раздаточном канале (DTS)
- Байпасные регуляторы в главном раздаточном канале (BYPS)
- Зонные заслонки системы VariTrac™ (VADA)
- Зонный датчик температуры (TZS)

- Панель CCP2 координирует работу, осуществляет мониторинг и выполняет диагностику зональной системы управления VariTrac™. Она осуществляет обмен данными с зонными заслонками, определяя потребность в нагреве или охлаждении, и выбирает режим работы и количество стадий.
- Датчик DVS измеряет давление воздуха в главном раздаточном канале и передает ее значение на панель CCP2, которая управляет байпасным регулятором.

- Датчик DTS измеряет температуру потока воздуха в главном раздаточном канале и передает ее значение на панель CCP2, которая управляет кондиционером воздуха.
- Байпасный регулятор управляется панелью CCP2 и используется для отвода части потока воздуха из главного раздаточного канала, чтобы не допустить создания в системе избыточного давления.
- Каждая зонная заслонка (VADA) связана с модулем управления UCM III. Зонный датчик температуры (не прилагается) измеряет температуру в зоне, а модуль управления изменяет положение заслонки таким образом, чтобы обеспечить подачу необходимого количества холодного или теплого воздуха. Этот модуль также передает на центральную панель управления CCP2 параметры комфортных условий в соответствующей зоне (обслуживает до 16 зон с возможностью задания подзон).

## Типовые области применения



6 - CCP2  
7 - Tracker

## Быстрый выбор

Зонные заслонки VADA VariTrac™ - по 1 для каждой зоны  
 Необходимо рассчитать скорость потока воздуха (м/с)  
 в воздуховоде, в котором предполагается установить заслонку  
 VariTrac™.

Чтобы выбрать типоразмер заслонки VariTrac™ для зоны по  
 расходу воздуха (м³/час) при соответствующей скорости потока,  
 воспользуйтесь приведенной ниже таблицей. Если расход  
 воздуха превышает номинальные показатели для заслонки,  
 выберите заслонку большего размера. Примите к сведению:  
 При использовании зонного датчика температуры в воздуховоде,  
 подключенного к отдельной системе управления, необходимо  
 поддерживать поток холодного или горячего воздуха не менее  
 10%.

Байпасные регуляторы BYPS

Байпасные заслонки должны быть такого размера, чтобы они  
 могли справляться с 80% общего расхода воздуха,  
 предусмотренного в системе, за вычетом суммы минимальных  
 расходов воздуха, требуемого для каждой из зон. Этот расчет  
 необходимо выполнить, чтобы обеспечить корректную работу  
 системы, в которой используется блок "охлаждение-нагрев".  
 Если расход воздуха в байпасной линии настолько велик,  
 что одна заслонка с ним не справляется, параллельно с ней  
 можно поставить вторую. Поток воздуха будет распределяться  
 между ними. Число заслонок для каждой панели SSP2 не  
 должно превышать трех круглых байпасных или двух  
 прямоугольных.

Номинальный Ш (мм)	VADA 06 152,4		VADA 08 203,2		VADA 10 254		VADA 12 304,8		VADA 14 355,6		VADA 16 406,4	
	Расход воздуха (м³/час)	Мощность звука (1), дБ(А)	Расход воздуха (м³/час)	Мощность звука (1), дБ(А)	Расход воздуха (м³/час)	Мощность звука (1), дБ(А)	Расход воздуха (м³/час)	Мощность звука (1), дБ(А)	Расход воздуха (м³/час)	Мощность звука (1), дБ(А)	Расход воздуха (м³/час)	Мощность звука (1), дБ(А)
при 3 м/с	200	56	360	59	560	59	800	59	1090	59	1420	61
при 4 м/с	270	58	470	61	740	61	1070	61	1450	61	1890	63
при 5 м/с	340	60	600	64	920	64	1330	63	1820	64	2370	66
при 6 м/с	400	62	710	66	1110	66	1600	66	2170	67	2850	69
при 7 м/с	460	63	830	69	1300	68	1870	68	2550	69	3320	71

(1) Уровень звуковой мощности, когда при открытии заслонки создается перепад давления 130 Па

Номинальный Ш (мм)	BYPS 06	BYPS 08	BYPS 10	BYPS 12	BYPS 14 x 12	BYPS 16 X 16	BYPS 20 x 20	BYPS 30 x 20
	152,4	203,2	254	304,8	355,6 x 304,8	406,4 x 406,4	508 x 508	762 x 508
при 8 м/с	535	950	1490	2135	3155	4810	7515	11275
при 9 м/с	595	1070	1665	2405	3550	5410	8455	12685
при 10 м/с	665	1190	1855	2700	3945	6015	9395	14095
при 11 м/с	730	1310	2040	2940	4340	6615	10335	15500
при 12 м/с	800	1430	2230	3205	4735	7215	11275	16910

### Пример.

Необходимый расход воздуха: Зона 1 = 1800 м³/ч  
 Зона 2 = 2520 м³/час  
 Зона 3 = 1080 м³/час  
 Зона 4 = 1800 м³/час

Необходимый общий расход воздуха: 7200 м³/ч

Минимальный расход воздуха: Зона 1 = 360 м³/ч  
 Зона 2 = нет  
 Зона 3 = 430 м³/час  
 Зона 4 = 290 м³/час

Общий минимальный расход воздуха: 1080 м³/ч

Расчет заслонки VADA:

Зона 1 = Типоразмер 12 при 7 м/с  
 Зона 2 = Типоразмер 14 при 7 м/с  
 Зона 3 = Типоразмер 10 при 6 м/с  
 Зона 4 = Типоразмер 12 при 7 м/с

Расчет заслонки BYPS:

a) 80% максимального расхода воздуха в системе = 5760 м³/час  
 b) Сумма минимальных расходов воздуха в зонах = 1080 м³/час  
 c) Объем, направляемый по байпасной линии = 5760-1080 =  
 4680 м³/час  
 d) Из таблицы видно, что подходит только типоразмер 14.