



Контроллер Easy,
контроллер Compact



Контроллер Universal
(VARYCONTROL)



Контроллер TROX
UNIVERSAL,
Контроллер TROX
LABCONTROL



Исполнение с
шумоизоляцией

Регулятор переменного расхода воздуха VAV TVJ



Для регулирования нормальных и высоких уровней расхода воздуха

Прямоугольный регулятор расхода воздуха для стандартных применений в системах приточного или вытяжного воздуха с переменным расходом воздуха

- Подходят для расходов воздуха приблиз. до 62000 м³/ч или 17000 л/с
- Для регулирования расхода воздуха, давления в помещении или воздуховоде
- Электронные компоненты управления для различных применений (Easy, Compact, Universal, и LABCONTROL)
- Высокая точность регулирования
- Герметичность закрытой заслонки по EN 1751, класс 1 (B + H ≥ 600 мм)
- Герметичность корпуса по EN 1751, класс B

Дополнительное оборудование и принадлежности

- Шумоизоляционная облицовка для снижения шума, генерируемого корпусом
- Дополнительный шумоглушитель серии TX для снижения шума, генерируемого потоком воздуха
- Водяной нагревательный теплообменник серии WT для вторичного подогрева воздуха

Общая информация	2	Код заказа	28
Принцип работы	4	Варианты	36
Технические характеристики	5	Размеры и масса	38
Быстрый подбор	5	Описание продукции	42
Текст для спецификации	27	Обозначения	47

Общая информация

Применение

- Прямоугольный регулятор расхода воздуха VAV для использования в системах вентиляции и кондиционирования воздуха
- Для управления, ограничения или перекрытия потоков приточного и вытяжного воздуха
- Регулирование расхода воздуха в замкнутом контуре при помощи внешнего источника питания
- Для систем с постоянным или переменным расходом воздуха
- Закрытие с помощью выключателя (приобретается заказчиком)
- Может также использоваться для регулирования давления в воздуховоде или в помещении с подходящими компонентами управления.

Особенности

- Встроенный датчик эффективного давления с измерительными отверстиями 3 мм (устойчивый к пыли и загрязнениям)
- Заводские настройки или программирование и аэродинамическое тестирование. Параметры также могут быть установлены позже на компоненте управления.
- В зависимости от компонента управления может потребоваться дополнительное регулировочное устройство.

Типоразмеры

- 39 типоразмеров от 200 × 100 до 1000 × 1000
- Не все дополнительные принадлежности с быстродействующими приводами могут быть доступны или подходить для регуляторов всех размеров.

Варианты

- TVJ: регулятор расхода воздуха VAV
- TVJ-D: регулятор расхода воздуха VAV с шумоизоляцией
- Устройства с шумоизоляцией и/или дополнительным шумоглушителем серии TX для повышенных акустических требований
- Шумоизоляция должна быть заказана одновременно с устройством

Конструкция

- Оцинкованная листовая сталь
- P1: Порошковое покрытие, серебристо-серый (RAL 7001)

Элементы конструкции и характеристики

- Готовое к вводу в эксплуатацию устройство с механическими и компонентами управления.
- Датчик усредненного эффективного давления для измерения расхода воздуха
- Заслонки
- Установленные на заводе компоненты управления с электропроводкой и трубками
- Аэродинамические функциональные испытания на специальном испытательном стенде перед отгрузкой каждого устройства
- Установленные значения приводятся на этикетке или в таблице расхода воздуха
- Высокая точность регулирования расхода воздуха

Доп. принадлежности

- Контроллер EASY: компактное устройство, состоящее из контроллера с потенциометрами, датчика эффективного давления и привода
- Контроллер Compact: компактное устройство, состоящее из контроллера с потенциометрами, датчика эффективного давления и привода
- Контроллер Universal: контроллер, датчик эффективного давления и приводы для специального применения
- LABCONTROL: компонент управления для систем регулирования воздушного потока

Дополнительное оборудование

- Дополнительный шумоглушитель серии TX для повышенных требований к уровню шума
- Теплообменник серии WT

Особенности конструкции

- Прямоугольный корпус
- Фланцы с двух сторон, подходят для соединения с воздуховодом
- Обратный механизм затвора клапана, заслонки соединяются по обеим сторонам с помощью шестерней
- Положение заслонки визуально контролируется по выступу штока
- Подшипники с уплотнительными кольцами

Материалы и покрытие поверхностей

Конструкция из оцинкованной листовой стали

- Корпус из оцинкованной листовой стали
- Оси из оцинкованной стали
- Заслонки и датчик эффективного давления из алюминия
- Шестерни из антистатического пластика (ABS), термостойкие до 50 °C
- Пластмассовые подшипники

Исполнение с порошковым покрытием (P1)

- Корпус из оцинкованной листовой стали, порошковое покрытие

Исполнение с шумоизоляцией (-D)

- Обшивка шумоизоляционного покрытия из оцинкованной листовой стали
- Резиновое уплотнение для изоляции шума, генерируемого корпусом
- Звукоизоляционный материал - минеральная вата

Минеральная вата

- Согласно EN 13501, класс огнестойкости A1, негорючая
- RAL маркировка соответствия качеству RAL-GZ 388
- Не опасна для здоровья благодаря высокой биологической растворимости в соответствии с Постановлением об опасных веществах и примечанием Q Европейской директивы (EC) No. 1272/2008

Нормативные документы

Герметичность корпуса

- EN 1751, Класс B

Герметичность закрытой заслонки

- EN 1751, Класс 1 (B + H ≥ 600 мм)



Техническое обслуживание

- Не требует технического обслуживания, т.к. конструкция и материалы не подвержены износу

Принцип работы

Регулятор расхода воздуха VAV оснащен датчиком эффективного давления для регулирования расхода воздуха.

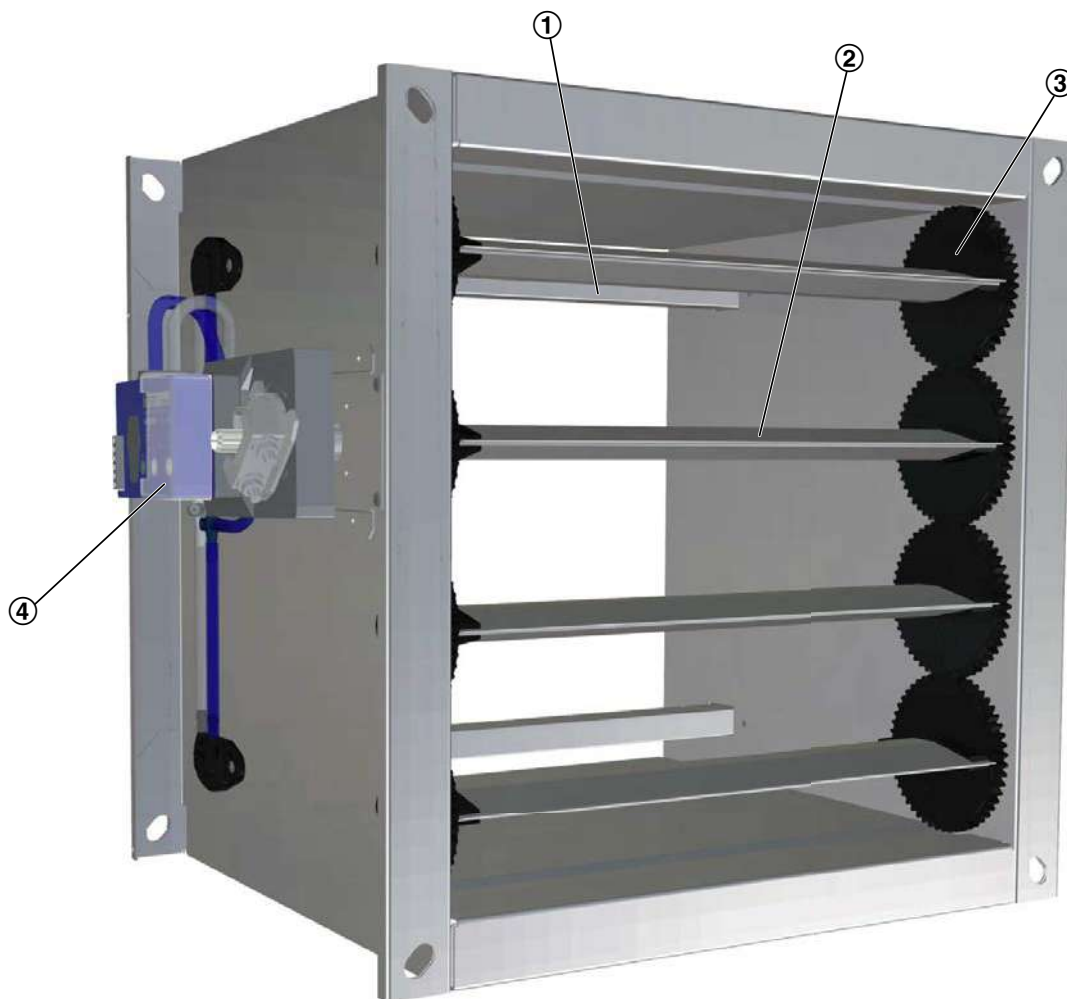
Компоненты управления (дополнительные принадлежности) включают датчик эффективного давления, преобразующий эффективное давление в электрический сигнал, контроллер и привод; функции управления могут быть реализованы с помощью

контроллера Easy, контроллера Comract или индивидуальными компонентами управления (Universal или LABCONTROL).

Для большинства применений заданное значение поступает от контроллера температуры в помещении.

Контроллер сравнивает фактическое значение с заданным значением и изменяет управляющий сигнал привода, если есть разница между двумя значениями.

Схематическое изображение TVJ



- ① Датчик эффективного давления
- ② Заслонка
- ③ Шестерни
- ④ Компонент управления, например, контроллер Easy

Технические характеристики

Типоразмеры	200 × 100 до 1000 × 1000 мм
Диапазон расхода воздуха	45 – 10100 л/с до 162 – 36360 м³ /ч
Диапазон регулирования расхода воздуха (устройство с динамическим датчиком перепада давления)	Приблиз. 20 до 100 % номинального расхода воздуха
Минимальный перепад давления	5 – 40 Па
Максимальный перепад давления	1000 Па
Рабочая температура	10 – 50 °С

Быстрый подбор

Таблицы быстрого расчета позволяют легко определить ожидаемый минимальный перепад давления, точность регулирования расхода воздуха и уровень звуковой мощности. Промежуточные значения могут быть интерполированы.

Уровень звуковой мощности для расчета уровня звукового давления был замерен в лаборатории TROX согласно DIN EN ISO 5135 - см. раздел "Основная информация и спецификация".

Точные результаты и спектральные данные для всех компонентов управления можно рассчитать с помощью нашей программы подбора Easy Product Finder. Первым критерием выбора типоразмера является фактический расход воздуха q_{vmin} и q_{vmax} .

Значения диапазонов расхода воздуха и минимального перепада давления

Минимальный перепад давления на регуляторе переменного расхода VAV является важным фактором при проектировании системы воздуховодов и выборе вентилятора, включая регулятор скорости. Достаточный статический перепад давления ($\Delta p_{stat,min}$) должен быть обеспечен для всех условий эксплуатации и для всех контроллеров. Точки измерения для управления скоростью вращения вентилятора должны быть выбраны соответствующим образом. Расход воздуха, указанный для регуляторов расхода VAV, зависит от типоразмера и установленного компонента управления (дополнительные принадлежности).

Значения диапазонов расхода воздуха и минимального перепада давления

Компонент управления для измерения динамического перепада давления – Easy (потенциометры)

Доп. принадлежности: Easy

В	Н	qv [л/с]	qv [м³/ч]	Δpstatmin [Па]		Δqv [±%]
				①	②	
200	100	42	149	2	10	13
200	100	88	315	8	43	8
200	100	133	480	17	99	6
200	100	179	646	30	180	5
300	100	62	223	2	10	13
300	100	131	472	7	43	8
300	100	200	720	17	99	6
300	100	269	969	30	180	5
400	100	83	298	2	10	13
400	100	175	629	7	43	8
400	100	267	961	17	100	6
400	100	358	1292	30	180	5
500	100	104	372	2	10	13
500	100	218	786	7	43	8
500	100	334	1201	17	100	6
500	100	448	1615	30	180	5
600	100	124	446	2	10	13
600	100	262	943	7	43	8
600	100	400	1441	17	100	6
600	100	538	1938	30	180	5
200	200	83	298	2	8	13
200	200	175	629	7	36	8
200	200	267	961	17	84	6
200	200	358	1292	30	151	5



B	H	qv [л/с]	qv [м³/ч]	Δpstmin [Па]		Δqv [±%]
				①	②	
300	200	124	446	2	8	13
300	200	262	943	7	36	8
300	200	400	1441	17	84	6
300	200	538	1938	30	151	5
400	200	166	595	2	8	13
400	200	349	1258	7	36	8
400	200	534	1921	17	84	6
400	200	717	2584	30	151	5
500	200	207	743	2	8	13
500	200	437	1572	7	36	8
500	200	667	2401	17	84	6
500	200	897	3230	30	151	5
600	200	248	892	2	8	13
600	200	524	1887	7	36	8
600	200	800	2881	17	83	6
600	200	1076	3876	30	151	5
700	200	289	1040	2	8	13
700	200	611	2201	7	36	8
700	200	934	3361	17	83	6
700	200	1256	4522	30	151	5
800	200	331	1189	2	8	13
800	200	699	2515	7	36	8
800	200	1067	3842	17	84	6
800	200	1435	5168	30	151	5
300	300	203	730	2	10	12
300	300	429	1544	9	43	8
300	300	655	2359	20	99	6
300	300	881	3173	36	179	5
400	300	271	973	2	10	12
400	300	572	2059	9	43	8
400	300	874	3145	20	99	6
400	300	1175	4231	36	179	5
500	300	339	1217	2	10	12
500	300	715	2574	9	43	8
500	300	1092	3932	20	99	6
500	300	1469	5289	36	180	5
600	300	406	1460	2	10	12
600	300	858	3089	9	43	8
600	300	1311	4719	20	99	6
600	300	1763	6348	36	180	5
700	300	474	1703	2	10	12
700	300	1001	3604	9	43	8
700	300	1529	5504	20	99	6
700	300	2056	7405	36	180	5
800	300	541	1946	2	10	12
800	300	1144	4118	9	43	8
800	300	1748	6291	20	99	6
800	300	2350	8463	36	180	5
900	300	609	2190	2	10	12
900	300	1287	4634	9	43	8



B	H	qv [л/с]	qv [м³/ч]	Δpstmin [Па]		Δqv [±%]
				①	②	
900	300	1966	7077	20	99	6
900	300	2644	9521	36	180	5
1000	300	676	2433	2	10	12
1000	300	1430	5148	9	43	8
1000	300	2184	7864	20	99	6
1000	300	2938	10579	36	180	5
400	400	376	1352	3	11	12
400	400	795	2861	10	47	7
400	400	1214	4370	22	108	6
400	400	1633	5879	39	195	5
500	400	470	1690	3	11	12
500	400	993	3576	10	47	7
500	400	1518	5463	22	108	6
500	400	2041	7349	39	195	5
600	400	564	2028	3	11	12
600	400	1192	4292	10	47	7
600	400	1821	6555	22	108	6
600	400	2449	8819	39	195	5
700	400	658	2366	3	11	12
700	400	1391	5007	10	47	7
700	400	2124	7648	22	108	6
700	400	2858	10289	39	195	5
800	400	752	2704	3	11	12
800	400	1589	5722	10	47	7
800	400	2428	8740	22	108	6
800	400	3266	11758	39	195	5
900	400	845	3042	3	11	12
900	400	1788	6437	10	47	7
900	400	2731	9833	22	108	6
900	400	3674	13228	39	195	5
1000	400	939	3380	3	11	12
1000	400	1987	7153	10	47	7
1000	400	3035	10925	22	108	6
1000	400	4082	14698	39	195	5
500	500	545	1959	2	9	13
500	500	1152	4146	8	40	8
500	500	1759	6333	19	93	6
500	500	2366	8520	33	168	5
600	500	654	2351	2	9	13
600	500	1382	4975	8	40	8
600	500	2111	7600	19	93	6
600	500	2840	10224	33	168	5
700	500	762	2743	2	9	13
700	500	1613	5805	8	40	8
700	500	2463	8866	19	93	6
700	500	3313	11928	33	168	5
800	500	871	3135	2	9	13
800	500	1843	6634	8	40	8
800	500	2815	10133	19	93	6
800	500	3786	13632	33	168	5



B	H	qv [л/с]	qv [м³/ч]	Δp _{stmin} [Па]		Δqv [±%]
				①	②	
900	500	980	3526	2	9	13
900	500	2073	7463	8	40	8
900	500	3166	11399	19	93	6
900	500	4260	15336	33	168	5
1000	500	1089	3918	2	9	13
1000	500	2303	8292	8	40	8
1000	500	3518	12666	19	93	6
1000	500	4733	17040	33	168	5
600	600	811	2919	2	10	12
600	600	1716	6178	9	43	8
600	600	2621	9436	20	99	6
600	600	3526	12695	36	180	5
700	600	947	3406	2		12
700	600	2002	7208	9		8
700	600	3058	11009	20		6
700	600	4114	14811	36		5
800	600	1082	3892	2	10	12
800	600	2288	8237	9	43	8
800	600	3495	12582	20	99	6
800	600	4701	16927	36	180	5
900	600	1217	4379	2		12
900	600	2574	9267	9		8
900	600	3932	14155	20		6
900	600	5289	19043	36		5
1000	600	1352	4865	2	10	12
1000	600	2860	10296	9	43	8
1000	600	4369	15728	20	99	6
1000	600	5877	21159	36	180	5
800	800	1502	5407	3	11	12
800	800	3179	11444	10	47	7
800	800	4856	17480	22	108	6
800	800	6532	23517	39	195	5
900	800	1690	6083	3		12
900	800	3576	12874	10		7
900	800	5463	19666	22		6
900	800	7349	26457	39		5
1000	800	1878	6759	3	11	12
1000	800	3974	14305	10	47	7
1000	800	6070	21851	22	108	6
1000	800	8165	29397	39	195	5
1000	1000	2404	8653	3	11	12
1000	1000	5087	18314	10	49	7
1000	1000	7771	27974	23	113	6
1000	1000	10454	37635	40	204	5

① Базовое устройство

② Базовое устройство с дополнительным шумоглушителем TX

Значения диапазонов расхода воздуха и минимального перепада давленияПринцип динамического измерения компонента управления – q_v с модулем расширения

Доп. принадлежности: BC0, BL0, BM0, BM0-J6



B	H	qv [л/с]	qv [м³/ч]	Δpstmin [Па]		Δqv [±%]
				①	②	
200	100	42	149	2	10	13
200	100	126	454	15	89	6
200	100	211	759	41	248	5
200	100	295	1064	80	487	4
300	100	62	223	2	10	13
300	100	189	681	15	89	6
300	100	316	1138	41	248	5
300	100	443	1596	80	487	4
400	100	83	298	2	10	13
400	100	252	908	15	89	6
400	100	422	1519	41	248	5
400	100	591	2129	81	487	4
500	100	104	372	2	10	13
500	100	315	1135	15	89	6
500	100	527	1898	41	248	5
500	100	739	2661	80	487	4
600	100	124	446	2	10	13
600	100	378	1362	15	89	6
600	100	633	2277	41	248	5
600	100	886	3193	80	487	4
200	200	83	298	2	8	13
200	200	252	908	15	75	6
200	200	422	1519	41	208	5
200	200	591	2129	81	408	4
300	200	124	446	2	8	13
300	200	378	1362	15	75	6
300	200	633	2277	41	208	5
300	200	886	3193	80	408	4
400	200	166	595	2	8	13
400	200	504	1816	15	75	6
400	200	843	3036	41	208	5
400	200	1182	4257	80	408	4
500	200	207	743	2	8	13
500	200	630	2269	15	75	6
500	200	1054	3796	41	208	5
500	200	1478	5322	80	408	4
600	200	248	892	2	8	13
600	200	756	2723	15	75	6
600	200	1265	4555	41	208	5
600	200	1773	6386	80	408	4
700	200	289	1040	2	8	13
700	200	883	3177	15	75	6
700	200	1476	5313	41	208	5
700	200	2069	7450	80	408	4
800	200	331	1189	2	8	13
800	200	1009	3631	15	75	6
800	200	1687	6073	41	208	5
800	200	2365	8515	80	408	4
300	300	203	730	2	10	12
300	300	619	2229	18	89	6



B	H	qv [л/с]	qv [м³/ч]	Δpstmin [Па]		Δqv [±%]
				①	②	
300	300	1036	3729	49	248	4
300	300	1452	5228	96	486	3
400	300	271	973	2	10	12
400	300	826	2973	18	89	6
400	300	1381	4972	49	248	4
400	300	1936	6972	96	487	3
500	300	339	1217	2	10	12
500	300	1032	3716	18	89	6
500	300	1727	6216	49	248	4
500	300	2420	8715	96	487	3
600	300	406	1460	2	10	12
600	300	1239	4459	18	89	6
600	300	2072	7459	49	248	4
600	300	2905	10458	96	487	3
700	300	474	1703	2	10	12
700	300	1445	5202	18	89	6
700	300	2417	8701	49	248	4
700	300	3388	12200	96	486	3
800	300	541	1946	2	10	12
800	300	1651	5945	18	89	6
800	300	2763	9945	49	248	4
800	300	3873	13944	96	487	3
900	300	609	2190	2	10	12
900	300	1858	6689	18	89	6
900	300	3108	11188	49	248	4
900	300	4357	15687	96	487	3
1000	300	676	2433	2	10	12
1000	300	2064	7432	18	89	6
1000	300	3453	12431	49	248	4
1000	300	4841	17430	96	487	3
400	400	376	1352	3	11	12
400	400	1147	4130	19	96	6
400	400	1919	6908	53	269	4
400	400	2690	9686	104	528	3
500	400	470	1690	3	11	12
500	400	1434	5163	19	96	6
500	400	2399	8635	53	269	4
500	400	3363	12108	104	528	3
600	400	564	2028	3	11	12
600	400	1721	6195	19	96	6
600	400	2879	10363	53	269	4
600	400	4036	14530	104	528	3
700	400	658	2366	3	11	12
700	400	2008	7228	19	96	6
700	400	3358	12089	53	269	4
700	400	4708	16951	104	528	3
800	400	752	2704	3	11	12
800	400	2294	8260	19	96	6
800	400	3838	13817	53	269	4
800	400	5381	19373	104	528	3



B	H	qv [л/с]	qv [м³/ч]	Δpstmin [Па]		Δqv [±%]
				①	②	
900	400	845	3042	3	11	12
900	400	2581	9293	19	96	6
900	400	4318	15543	53	269	4
900	400	6053	21794	104	528	3
1000	400	939	3380	3	11	12
1000	400	2868	10325	19	96	6
1000	400	4798	17271	53	269	4
1000	400	6726	24216	104	528	3
500	500	545	1959	2	9	13
500	500	1663	5985	17	83	6
500	500	2781	10011	46	231	4
500	500	3899	14037	90	454	4
600	500	654	2351	2	9	13
600	500	1995	7182	17	83	6
600	500	3337	12013	46	231	4
600	500	4678	16844	90	454	4
700	500	762	2743	2	9	13
700	500	2328	8379	17	83	6
700	500	3893	14016	46	231	4
700	500	5458	19652	90	454	4
800	500	871	3135	2	9	13
800	500	2660	9576	17	83	6
800	500	4449	16018	46	231	4
800	500	6238	22459	90	454	4
900	500	980	3526	2	9	13
900	500	2993	10773	17	83	6
900	500	5006	18020	46	231	4
900	500	7018	25267	90	454	4
1000	500	1089	3918	2	9	13
1000	500	3325	11970	17	83	6
1000	500	5562	20022	46	231	4
1000	500	7798	28074	90	454	4
600	600	811	2919	2	10	12
600	600	2477	8918	18	89	6
600	600	4144	14917	49	248	4
600	600	5810	20916	96	487	3
700	600	947	3406	2		12
700	600	2890	10405	18		6
700	600	4834	17403	49		4
700	600	6778	24402	96		3
800	600	1082	3892	2	10	12
800	600	3303	11891	18	89	6
800	600	5525	19889	49	248	4
800	600	7746	27888	96	487	3
900	600	1217	4379	2		12
900	600	3716	13377	18		6
900	600	6216	22376	49		4
900	600	8715	31374	96		3
1000	600	1352	4865	2	10	12
1000	600	4129	14864	18	89	6

В	Н	qv [л/с]	qv [м³/ч]	Δpstmin [Па]		Δqv [±%]
				①	②	
1000	600	6906	24862	49	248	4
1000	600	9683	34861	96	487	3
800	800	1502	5407	3	11	12
800	800	4589	16520	19	96	6
800	800	7676	27633	53	269	4
800	800	10762	38746	104	528	3
900	800	1690	6083	3		12
900	800	5163	18585	19		6
900	800	8635	31087	53		4
900	800	12108	43589	104		3
1000	800	1878	6759	3	11	12
1000	800	5736	20650	19	96	6
1000	800	9595	34542	53	269	4
1000	800	13453	48433	104	528	3
1000	1000	2404	8653	3	11	12
1000	1000	7344	26437	20	101	6
1000	1000	12284	44221	56	282	4
1000	1000	17223	62005	109	554	3

① Базовое устройство

② Базовое устройство с дополнительным шумоглушителем ТХ

Значения диапазонов расхода воздуха и минимального перепада давления

Комплект управления для измерения динамического давления - qv, стандартный

Доп. принадлежности: BUDN, BUDNF, LN0, LK0, XB0, XB4, (B13 *, B1B *)

В	Н	qv [л/с]	qv [м³/ч]	Δpstmin [Па]		Δqv [±%]
				①	②	
200	100	42	149	2	10	13
200	100	109	393	11	67	7
200	100	177	636	29	174	5
200	100	244	880	55	333	4
300	100	62	223	2	10	13
300	100	164	589	11	67	7
300	100	265	954	29	174	5
300	100	366	1320	55	333	4
400	100	83	298	2	10	13
400	100	218	786	11	67	7
400	100	354	1273	29	174	5
400	100	489	1761	55	333	4
500	100	104	372	2	10	13
500	100	273	982	11	67	7
500	100	442	1591	29	174	5
500	100	611	2201	55	333	4
600	100	124	446	2	10	13
600	100	327	1178	11	67	7
600	100	530	1909	29	174	5
600	100	733	2641	55	333	4
200	200	83	298	2	8	13
200	200	218	786	11	56	7
200	200	354	1273	29	146	5
200	200	489	1761	55	280	4



B	H	qv [л/с]	qv [м³/ч]	Δpstmin [Па]		Δqv [±%]
				①	②	
300	200	124	446	2	8	13
300	200	327	1178	11	56	7
300	200	530	1909	29	146	5
300	200	733	2641	55	279	4
400	200	166	595	2	8	13
400	200	436	1570	11	56	7
400	200	707	2546	29	146	5
400	200	978	3521	55	279	4
500	200	207	743	2	8	13
500	200	545	1963	11	56	7
500	200	884	3182	29	146	5
500	200	1222	4402	55	280	4
600	200	248	892	2	8	13
600	200	654	2355	11	56	7
600	200	1061	3819	29	146	5
600	200	1467	5282	55	279	4
700	200	289	1040	2	8	13
700	200	763	2747	11	56	7
700	200	1238	4455	29	146	5
700	200	1711	6162	55	279	4
800	200	331	1189	2	8	13
800	200	872	3140	11	56	7
800	200	1414	5092	29	146	5
800	200	1956	7043	55	279	4
300	300	203	730	2	10	12
300	300	536	1928	13	67	7
300	300	869	3127	35	174	5
300	300	1201	4325	66	333	4
400	300	271	973	2	10	12
400	300	714	2571	13	67	7
400	300	1158	4169	35	174	5
400	300	1601	5767	66	333	4
500	300	339	1217	2	10	12
500	300	893	3214	13	67	7
500	300	1448	5212	35	174	5
500	300	2002	7209	66	333	4
600	300	406	1460	2	10	12
600	300	1071	3857	13	67	7
600	300	1737	6253	35	174	5
600	300	2402	8650	66	333	4
700	300	474	1703	2	10	12
700	300	1250	4499	13	67	7
700	300	2027	7296	35	174	5
700	300	2803	10092	66	333	4
800	300	541	1946	2	10	12
800	300	1428	5142	13	67	7
800	300	2316	8338	35	174	5
800	300	3203	11534	66	333	4
900	300	609	2190	2	10	12
900	300	1607	5785	13	67	7



B	H	qv [л/с]	qv [м³/ч]	Δpstmin [Па]		Δqv [±%]
				①	②	
900	300	2606	9381	35	174	5
900	300	3604	12976	66	333	4
1000	300	676	2433	2	10	12
1000	300	1786	6428	13	67	7
1000	300	2895	10423	35	174	5
1000	300	4005	14418	66	333	4
400	400	376	1352	3	11	12
400	400	992	3572	15	72	6
400	400	1609	5792	38	189	5
400	400	2225	8012	71	362	4
500	400	470	1690	3	11	12
500	400	1240	4465	15	72	6
500	400	2011	7240	38	189	5
500	400	2781	10015	71	362	4
600	400	564	2028	3	11	12
600	400	1488	5358	15	72	6
600	400	2413	8688	38	189	5
600	400	3338	12018	71	362	4
700	400	658	2366	3	11	12
700	400	1736	6251	15	72	6
700	400	2816	10136	38	189	5
700	400	3894	14021	71	362	4
800	400	752	2704	3	11	12
800	400	1984	7144	15	72	6
800	400	3218	11584	38	189	5
800	400	4451	16024	71	362	4
900	400	845	3042	3	11	12
900	400	2233	8037	15	72	6
900	400	3620	13033	38	189	5
900	400	5007	18028	71	362	4
1000	400	939	3380	3	11	12
1000	400	2481	8930	15	72	6
1000	400	4023	14481	38	189	5
1000	400	5564	20031	71	362	4
500	500	545	1959	2	9	13
500	500	1438	5176	13	62	7
500	500	2332	8394	32	163	5
500	500	3225	11611	61	311	4
600	500	654	2351	2	9	13
600	500	1726	6212	13	62	7
600	500	2798	10072	32	163	5
600	500	3870	13933	61	311	4
700	500	762	2743	2	9	13
700	500	2013	7247	13	62	7
700	500	3264	11751	32	163	5
700	500	4515	16255	61	311	4
800	500	871	3135	2	9	13
800	500	2301	8282	13	62	7
800	500	3731	13430	32	163	5
800	500	5160	18577	61	311	4



B	H	qv [л/с]	qv [м³/ч]	Δpstmin [Па]		Δqv [±%]
				①	②	
900	500	980	3526	2	9	13
900	500	2588	9317	13	62	7
900	500	4197	15109	32	163	5
900	500	5805	20900	61	311	4
1000	500	1089	3918	2	9	13
1000	500	2876	10353	13	62	7
1000	500	4663	16787	32	163	5
1000	500	6450	23222	61	311	4
600	600	811	2919	2	10	12
600	600	2143	7713	13	67	7
600	600	3474	12507	35	174	5
600	600	4805	17301	66	333	4
700	600	947	3406	2		12
700	600	2500	8999	13		7
700	600	4053	14592	35		5
700	600	5606	20185	66		4
800	600	1082	3892	2	10	12
800	600	2857	10284	13	67	7
800	600	4632	16676	35	174	5
800	600	6407	23068	66	333	4
900	600	1217	4379	2		12
900	600	3214	11570	13		7
900	600	5211	18761	35		5
900	600	7208	25952	66		4
1000	600	1352	4865	2	10	12
1000	600	3571	12855	13	67	7
1000	600	5791	20846	35	174	5
1000	600	8010	28836	66	333	4
800	800	1502	5407	3	11	12
800	800	3969	14288	15	72	6
800	800	6436	23168	38	189	5
800	800	8902	32049	71	362	4
900	800	1690	6083	3		12
900	800	4465	16074	15		6
900	800	7240	26065	38		5
900	800	10015	36056	71		4
1000	800	1878	6759	3	11	12
1000	800	4961	17860	15	72	6
1000	800	8045	28961	38	189	5
1000	800	11128	40062	71	362	4
1000	1000	2404	8653	3	11	12
1000	1000	6351	22865	15	76	6
1000	1000	10299	37077	39	198	5
1000	1000	14246	51289	75	379	4

· Базовое устройство

· Базовое устройство с дополнительным шумоглушителем серии TX

* Компонент управления снят с производства

Значения диапазонов расхода воздуха и минимального перепада давления

Компонент управления для измерения статического давления

Доп. принадлежности: BUSN, BUSNF, BUSS, XD0, XD4, TUN, TUNF, TUS, TUSD, ELAB (BP3 *, BPG *, BPB *, BV3 *, BBV *)



B	H	qv [л/с]	qv [м³/ч]	Δpstmin [Па]		Δqv [±%]
				①	②	
200	100	42	149	2	10	13
200	100	109	393	11	67	7
200	100	177	636	29	174	5
200	100	244	880	55	333	4
300	100	62	223	2	10	13
300	100	164	589	11	67	7
300	100	265	954	29	174	5
300	100	366	1320	55	333	4
400	100	83	298	2	10	13
400	100	218	786	11	67	7
400	100	354	1273	29	174	5
400	100	489	1761	55	333	4
500	100	104	372	2	10	13
500	100	273	982	11	67	7
500	100	442	1591	29	174	5
500	100	611	2201	55	333	4
600	100	124	446	2	10	13
600	100	327	1178	11	67	7
600	100	530	1909	29	174	5
600	100	733	2641	55	333	4
200	200	83	298	2	8	13
200	200	218	786	11	56	7
200	200	354	1273	29	146	5
200	200	489	1761	55	280	4
300	200	124	446	2	8	13
300	200	327	1178	11	56	7
300	200	530	1909	29	146	5
300	200	733	2641	55	279	4
400	200	166	595	2	8	13
400	200	436	1570	11	56	7
400	200	707	2546	29	146	5
400	200	978	3521	55	279	4
500	200	207	743	2	8	13
500	200	545	1963	11	56	7
500	200	884	3182	29	146	5
500	200	1222	4402	55	280	4
600	200	248	892	2	8	13
600	200	654	2355	11	56	7
600	200	1061	3819	29	146	5
600	200	1467	5282	55	279	4
700	200	289	1040	2	8	13
700	200	763	2747	11	56	7
700	200	1238	4455	29	146	5
700	200	1711	6162	55	279	4
800	200	331	1189	2	8	13
800	200	872	3140	11	56	7
800	200	1414	5092	29	146	5
800	200	1956	7043	55	279	4
300	300	203	730	2	10	12
300	300	536	1928	13	67	7



B	H	qv [л/с]	qv [м³/ч]	Δpstmin [Па]		Δqv [±%]
				①	②	
300	300	869	3127	35	174	5
300	300	1201	4325	66	333	4
400	300	271	973	2	10	12
400	300	714	2571	13	67	7
400	300	1158	4169	35	174	5
400	300	1601	5767	66	333	4
500	300	339	1217	2	10	12
500	300	893	3214	13	67	7
500	300	1448	5212	35	174	5
500	300	2002	7209	66	333	4
600	300	406	1460	2	10	12
600	300	1071	3857	13	67	7
600	300	1737	6253	35	174	5
600	300	2402	8650	66	333	4
700	300	474	1703	2	10	12
700	300	1250	4499	13	67	7
700	300	2027	7296	35	174	5
700	300	2803	10092	66	333	4
800	300	541	1946	2	10	12
800	300	1428	5142	13	67	7
800	300	2316	8338	35	174	5
800	300	3203	11534	66	333	4
900	300	609	2190	2	10	12
900	300	1607	5785	13	67	7
900	300	2606	9381	35	174	5
900	300	3604	12976	66	333	4
1000	300	676	2433	2	10	12
1000	300	1786	6428	13	67	7
1000	300	2895	10423	35	174	5
1000	300	4005	14418	66	333	4
400	400	376	1352	3	11	12
400	400	992	3572	15	72	6
400	400	1609	5792	38	189	5
400	400	2225	8012	71	362	4
500	400	470	1690	3	11	12
500	400	1240	4465	15	72	6
500	400	2011	7240	38	189	5
500	400	2781	10015	71	362	4
600	400	564	2028	3	11	12
600	400	1488	5358	15	72	6
600	400	2413	8688	38	189	5
600	400	3338	12018	71	362	4
700	400	658	2366	3	11	12
700	400	1736	6251	15	72	6
700	400	2816	10136	38	189	5
700	400	3894	14021	71	362	4
800	400	752	2704	3	11	12
800	400	1984	7144	15	72	6
800	400	3218	11584	38	189	5
800	400	4451	16024	71	362	4



B	H	qv [л/с]	qv [м³/ч]	Δpstmin [Па]		Δqv [±%]
				①	②	
900	400	845	3042	3	11	12
900	400	2233	8037	15	72	6
900	400	3620	13033	38	189	5
900	400	5007	18028	71	362	4
1000	400	939	3380	3	11	12
1000	400	2481	8930	15	72	6
1000	400	4023	14481	38	189	5
1000	400	5564	20031	71	362	4
500	500	545	1959	2	9	13
500	500	1438	5176	13	62	7
500	500	2332	8394	32	163	5
500	500	3225	11611	61	311	4
600	500	654	2351	2	9	13
600	500	1726	6212	13	62	7
600	500	2798	10072	32	163	5
600	500	3870	13933	61	311	4
700	500	762	2743	2	9	13
700	500	2013	7247	13	62	7
700	500	3264	11751	32	163	5
700	500	4515	16255	61	311	4
800	500	871	3135	2	9	13
800	500	2301	8282	13	62	7
800	500	3731	13430	32	163	5
800	500	5160	18577	61	311	4
900	500	980	3526	2	9	13
900	500	2588	9317	13	62	7
900	500	4197	15109	32	163	5
900	500	5805	20900	61	311	4
1000	500	1089	3918	2	9	13
1000	500	2876	10353	13	62	7
1000	500	4663	16787	32	163	5
1000	500	6450	23222	61	311	4
600	600	811	2919	2	10	12
600	600	2143	7713	13	67	7
600	600	3474	12507	35	174	5
600	600	4805	17301	66	333	4
700	600	947	3406	2		12
700	600	2500	8999	13		7
700	600	4053	14592	35		5
700	600	5606	20185	66		4
800	600	1082	3892	2	10	12
800	600	2857	10284	13	67	7
800	600	4632	16676	35	174	5
800	600	6407	23068	66	333	4
900	600	1217	4379	2		12
900	600	3214	11570	13		7
900	600	5211	18761	35		5
900	600	7208	25952	66		4
1000	600	1352	4865	2	10	12
1000	600	3571	12855	13	67	7

В	Н	qv [л/с]	qv [м³/ч]	Δp _{stmin} [Па]		Δqv [±%]
				①	②	
1000	600	5791	20846	35	174	5
1000	600	8010	28836	66	333	4
800	800	1502	5407	3	11	12
800	800	3969	14288	15	72	6
800	800	6436	23168	38	189	5
800	800	8902	32049	71	362	4
900	800	1690	6083	3		12
900	800	4465	16074	15		6
900	800	7240	26065	38		5
900	800	10015	36056	71		4
1000	800	1878	6759	3	11	12
1000	800	4961	17860	15	72	6
1000	800	8045	28961	38	189	5
1000	800	11128	40062	71	362	4
1000	1000	2404	8653	3	11	12
1000	1000	6351	22865	15	76	6
1000	1000	10299	37077	39	198	5
1000	1000	14246	51289	75	379	4

① Базовое устройство

② Базовое устройство с дополнительным шумоглушителем серии ТХ

* Компонент управления снят с производства

Таблица быстрого подбора для уровня звукового давления

Таблицы быстрого подбора основаны на типовых значениях уровня звукопоглощения. Если требуется обеспечить более высокий уровень звукопоглощения, то необходимо воздухораспределитель большего размера и/или шумоглушитель или звукоизоляция. Для получения дополнительной информации об акустических данных см. основную информацию и номенклатуру.

Таблица быстрого подбора для шума, генерируемого корпусом L_{PA}

Регулятор с шумоглушителем

(общий диапазон расхода воздуха для данного типа)

В	Н	qv [л/с]	qv [м³/ч]	150 Па		500 Па	
				①	②	①	②
200	100	42	149	44	20	56	42
200	100	126	454	48	27	60	45
200	100	211	759	48	n.V.	61	43
200	100	295	1064	48	n.V.	60	33
300	100	62	223	45	21	57	44
300	100	189	681	48	28	60	47
300	100	316	1138	48	n.V.	60	45
300	100	443	1596	47	n.V.	60	35
400	100	83	298	46	22	58	45
400	100	252	908	48	28	60	48
400	100	422	1519	47	n.V.	60	46
400	100	591	2129	47	n.V.	60	36
500	100	104	372	47	23	59	45
500	100	315	1135	48	28	60	48
500	100	527	1898	47	n.V.	60	47
500	100	739	2661	47	n.V.	60	36
600	100	124	446	47	24	60	46
600	100	378	1362	47	28	60	49
600	100	633	2277	47	n.V.	60	47



B	H	qv [л/с]	qv [м³/ч]	150 Па		500 Па	
				①	②	①	②
600	100	886	3193	47	n.V.	59	37
200	200	83	298	46	22	58	45
200	200	252	908	48	29	60	48
200	200	422	1519	47	n.V.	60	47
200	200	591	2129	47	n.V.	60	42
300	200	124	446	47	24	60	46
300	200	378	1362	47	29	60	49
300	200	633	2277	47	n.V.	60	49
300	200	886	3193	47	n.V.	59	43
400	200	166	595	48	24	60	47
400	200	504	1816	47	29	60	50
400	200	843	3036	47	n.V.	59	50
400	200	1182	4257	46	n.V.	59	44
500	200	207	743	47	24	60	48
500	200	630	2269	47	29	59	51
500	200	1054	3796	47	n.V.	59	50
500	200	1478	5322	46	n.V.	59	45
600	200	248	892	47	24	60	48
600	200	756	2723	47	29	59	52
600	200	1265	4555	46	n.V.	59	51
600	200	1773	6386	46	n.V.	59	46
700	200	289	1040	47	24	59	38
700	200	883	3177	47	29	59	41
700	200	1476	5313	46	n.V.	59	42
700	200	2069	7450	46	n.V.	59	43
800	200	331	1189	47	24	59	49
800	200	1009	3631	47	29	59	53
800	200	1687	6073	46	n.V.	59	52
800	200	2365	8515	46	n.V.	58	47
300	300	203	730	48	25	60	48
300	300	619	2229	47	29	59	51
300	300	1036	3729	47	n.V.	59	49
300	300	1452	5228	46	n.V.	59	40
400	300	271	973	47	25	60	49
400	300	826	2973	47	30	59	52
400	300	1381	4972	46	n.V.	59	50
400	300	1936	6972	46	n.V.	59	41
500	300	339	1217	47	25	59	50
500	300	1032	3716	47	30	59	53
500	300	1727	6216	46	n.V.	59	51
500	300	2420	8715	46	n.V.	58	42
600	300	406	1460	47	25	59	50
600	300	1239	4459	46	30	59	53
600	300	2072	7459	46	n.V.	59	52
600	300	2905	10458	46	n.V.	58	43
700	300	474	1703	47	25	59	51
700	300	1445	5202	46	30	59	54
700	300	2417	8701	46	n.V.	58	52
700	300	3388	12200	45	n.V.	58	43
800	300	541	1946	47	25	59	51



B	H	qv [л/с]	qv [м³/ч]	150 Па		500 Па	
				①	②	①	②
800	300	1651	5945	46	30	59	54
800	300	2763	9945	46	n.V.	58	53
800	300	3873	13944	45	n.V.	58	44
900	300	609	2190	47	25	59	52
900	300	1858	6689	46	30	58	55
900	300	3108	11188	46	n.V.	58	53
900	300	4357	15687	45	n.V.	58	44
1000	300	676	2433	46	25	59	52
1000	300	2064	7432	46	30	58	55
1000	300	3453	12431	45	n.V.	58	54
1000	300	4841	17430	45	n.V.	58	45
400	400	376	1352	47	25	59	50
400	400	1147	4130	46	30	59	53
400	400	1919	6908	46	n.V.	59	51
400	400	2690	9686	46	n.V.	58	n.V.
500	400	470	1690	47	25	59	51
500	400	1434	5163	46	30	59	54
500	400	2399	8635	46	n.V.	58	52
500	400	3363	12108	45	n.V.	58	n.V.
600	400	564	2028	47	25	59	51
600	400	1721	6195	46	30	58	54
600	400	2879	10363	46	n.V.	58	52
600	400	4036	14530	45	n.V.	58	n.V.
700	400	658	2366	46	25	59	52
700	400	2008	7228	46	30	58	55
700	400	3358	12089	45	n.V.	58	53
700	400	4708	16951	45	n.V.	58	n.V.
800	400	752	2704	46	25	59	52
800	400	2294	8260	46	30	58	55
800	400	3838	13817	45	n.V.	58	53
800	400	5381	19373	45	n.V.	58	n.V.
900	400	845	3042	46	25	59	53
900	400	2581	9293	46	30	58	56
900	400	4318	15543	45	n.V.	58	54
900	400	6053	21794	45	n.V.	58	n.V.
1000	400	939	3380	46	25	58	53
1000	400	2868	10325	46	30	58	56
1000	400	4798	17271	45	n.V.	58	54
1000	400	6726	24216	45	n.V.	58	n.V.
500	500	545	1959	47	25	59	51
500	500	1663	5985	46	30	58	54
500	500	2781	10011	46	n.V.	58	53
500	500	3899	14037	45	n.V.	58	46
600	500	654	2351	46	25	59	52
600	500	1995	7182	46	30	58	55
600	500	3337	12013	45	n.V.	58	54
600	500	4678	16844	45	n.V.	58	47
700	500	762	2743	46	25	59	52
700	500	2328	8379	46	30	58	56
700	500	3893	14016	45	n.V.	58	54



B	H	qv [л/с]	qv [м³/ч]	150 Па		500 Па	
				①	②	①	②
700	500	5458	19652	45	n.V.	58	47
800	500	871	3135	46	25	58	53
800	500	2660	9576	46	30	58	56
800	500	4449	16018	45	n.V.	58	55
800	500	6238	22459	45	n.V.	58	48
900	500	980	3526	46	25	58	53
900	500	2993	10773	46	30	58	56
900	500	5006	18020	45	n.V.	58	55
900	500	7018	25267	45	n.V.	57	48
1000	500	1089	3918	46	25	58	54
1000	500	3325	11970	45	30	58	57
1000	500	5562	20022	45	n.V.	58	56
1000	500	7798	28074	45	n.V.	57	48
600	600	811	2919	46	25	59	53
600	600	2477	8918	46	30	58	56
600	600	4144	14917	45	n.V.	58	54
600	600	5810	20916	45	n.V.	58	45
700	600	947	3406	46		58	
700	600	2890	10405	46		58	
700	600	4834	17403	45		58	
700	600	6778	24402	45		58	
800	600	1082	3892	46	25	58	54
800	600	3303	11891	45	30	58	57
800	600	5525	19889	45	n.V.	58	55
800	600	7746	27888	45	n.V.	57	46
900	600	1217	4379	46		58	
900	600	3716	13377	45		58	
900	600	6216	22376	45		58	
900	600	8715	31374	45		57	
1000	600	1352	4865	46	26	58	54
1000	600	4129	14864	45	30	58	57
1000	600	6906	24862	45	n.V.	57	56
1000	600	9683	34861	45	n.V.	57	47
800	800	1502	5407	46	26	58	55
800	800	4589	16520	45	30	58	58
800	800	7676	27633	45	n.V.	57	56
800	800	10762	38746	44	n.V.	57	n.V.
900	800	1690	6083	46		58	
900	800	5163	18585	45		58	
900	800	8635	31087	45		57	
900	800	12108	43589	44		57	
1000	800	1878	6759	46	26	58	56
1000	800	5736	20650	45	30	57	58
1000	800	9595	34542	45	n.V.	57	57
1000	800	13453	48433	44	n.V.	57	n.V.
1000	1000	2404	8653	45	27	58	56
1000	1000	7344	26437	45	30	57	59
1000	1000	12284	44221	44	n.V.	57	57
1000	1000	17223	62005	44	n.V.	57	n.V.

Шум, генерируемый воздушным потоком L_{pA} [дБ] при статическом перепаде давления Δ_{pst} 150 или 500 Па

- ① Базовое устройство
- ② Базовое устройство с дополнительным шумоглушителем серии TX

n.V. (нет данных): Заданный перепад статического давления Δp_{st} меньше, чем минимальный перепад давления $\Delta p_{st\ min}$.

Быстрый подбор для шума, генерируемого воздушным потоком L_{PA}

Регулятор с шумоизоляцией

(общий диапазон расхода воздуха для данного типа)

B	H	qv [л/с]	qv [м³/ч]	150 Па		500 Па	
				①	②	①	②
200	100	42	149	30	18	42	30
200	100	126	454	35	22	47	34
200	100	211	759	37	24	49	36
200	100	295	1064	38	25	50	38
300	100	62	223	31	19	44	31
300	100	189	681	36	23	48	36
300	100	316	1138	38	25	50	38
300	100	443	1596	39	27	52	39
400	100	83	298	32	20	45	32
400	100	252	908	37	24	49	37
400	100	422	1519	39	27	51	39
400	100	591	2129	40	28	53	40
500	100	104	372	33	21	46	33
500	100	315	1135	38	25	50	37
500	100	527	1898	40	27	52	40
500	100	739	2661	41	29	53	41
600	100	124	446	34	21	46	34
600	100	378	1362	38	26	51	38
600	100	633	2277	40	28	53	40
600	100	886	3193	42	29	54	42
200	200	83	298	32	20	45	32
200	200	252	908	37	24	49	37
200	200	422	1519	39	27	51	39
200	200	591	2129	40	28	53	40
300	200	124	446	34	21	46	34
300	200	378	1362	38	26	51	38
300	200	633	2277	40	28	53	40
300	200	886	3193	42	29	54	42
400	200	166	595	35	22	47	35
400	200	504	1816	39	27	52	39
400	200	843	3036	41	29	54	41
400	200	1182	4257	43	30	55	43
500	200	207	743	36	23	48	35
500	200	630	2269	40	28	52	40
500	200	1054	3796	42	30	54	42
500	200	1478	5322	44	31	56	43
600	200	248	892	36	24	49	36
600	200	756	2723	41	28	53	41
600	200	1265	4555	43	30	55	43
600	200	1773	6386	44	32	56	44
700	200	289	1040	37	24	49	37
700	200	883	3177	41	29	54	41
700	200	1476	5313	43	31	56	43



B	H	qv [л/с]	qv [м³/ч]	150 Па		500 Па	
				①	②	①	②
700	200	2069	7450	45	32	57	45
800	200	331	1189	37	25	50	37
800	200	1009	3631	42	29	54	42
800	200	1687	6073	44	31	56	44
800	200	2365	8515	45	33	57	45
300	300	203	730	36	23	48	35
300	300	619	2229	40	28	52	40
300	300	1036	3729	42	30	54	42
300	300	1452	5228	44	31	56	43
400	300	271	973	37	24	49	36
400	300	826	2973	41	29	53	41
400	300	1381	4972	43	31	55	43
400	300	1936	6972	45	32	57	44
500	300	339	1217	37	25	50	37
500	300	1032	3716	42	29	54	42
500	300	1727	6216	44	31	56	44
500	300	2420	8715	45	33	58	45
600	300	406	1460	38	26	50	38
600	300	1239	4459	43	30	55	42
600	300	2072	7459	45	32	57	44
600	300	2905	10458	46	33	58	46
700	300	474	1703	39	26	51	38
700	300	1445	5202	43	31	55	43
700	300	2417	8701	45	33	57	45
700	300	3388	12200	47	34	59	46
800	300	541	1946	39	27	51	39
800	300	1651	5945	44	31	56	43
800	300	2763	9945	46	33	58	45
800	300	3873	13944	47	34	59	47
900	300	609	2190	40	27	52	39
900	300	1858	6689	44	31	56	44
900	300	3108	11188	46	34	58	46
900	300	4357	15687	47	35	60	47
1000	300	676	2433	40	27	52	40
1000	300	2064	7432	44	32	57	44
1000	300	3453	12431	46	34	59	46
1000	300	4841	17430	48	35	60	48
400	400	376	1352	38	25	50	38
400	400	1147	4130	42	30	55	42
400	400	1919	6908	44	32	57	44
400	400	2690	9686	46	33	58	45
500	400	470	1690	39	26	51	38
500	400	1434	5163	43	31	55	43
500	400	2399	8635	45	33	57	45
500	400	3363	12108	46	34	59	46
600	400	564	2028	39	27	52	39
600	400	1721	6195	44	31	56	43
600	400	2879	10363	46	33	58	46
600	400	4036	14530	47	35	59	47
700	400	658	2366	40	27	52	40



B	H	qv [л/с]	qv [м³/ч]	150 Па		500 Па	
				①	②	①	②
700	400	2008	7228	44	32	57	44
700	400	3358	12089	46	34	59	46
700	400	4708	16951	48	35	60	47
800	400	752	2704	40	28	53	40
800	400	2294	8260	45	32	57	45
800	400	3838	13817	47	34	59	47
800	400	5381	19373	48	36	60	48
900	400	845	3042	41	28	53	40
900	400	2581	9293	45	33	57	45
900	400	4318	15543	47	35	59	47
900	400	6053	21794	49	36	61	48
1000	400	939	3380	41	29	53	41
1000	400	2868	10325	46	33	58	45
1000	400	4798	17271	48	35	60	47
1000	400	6726	24216	49	36	61	49
500	500	545	1959	39	27	51	39
500	500	1663	5985	44	31	56	43
500	500	2781	10011	46	33	58	45
500	500	3899	14037	47	34	59	47
600	500	654	2351	40	27	52	40
600	500	1995	7182	44	32	56	44
600	500	3337	12013	46	34	59	46
600	500	4678	16844	48	35	60	47
700	500	762	2743	40	28	53	40
700	500	2328	8379	45	32	57	45
700	500	3893	14016	47	34	59	47
700	500	5458	19652	48	36	60	48
800	500	871	3135	41	28	53	41
800	500	2660	9576	45	33	57	45
800	500	4449	16018	47	35	60	47
800	500	6238	22459	49	36	61	48
900	500	980	3526	41	29	53	41
900	500	2993	10773	46	33	58	45
900	500	5006	18020	48	35	60	47
900	500	7018	25267	49	37	61	49
1000	500	1089	3918	42	29	54	41
1000	500	3325	11970	46	33	58	46
1000	500	5562	20022	48	36	60	48
1000	500	7798	28074	49	37	62	49
600	600	811	2919	41	28	53	40
600	600	2477	8918	45	32	57	45
600	600	4144	14917	47	35	59	47
600	600	5810	20916	48	36	61	48
700	600	947	3406	41	29	53	41
700	600	2890	10405	46	33	58	45
700	600	4834	17403	48	35	60	47
700	600	6778	24402	49	36	61	49
800	600	1082	3892	42	29	54	41
800	600	3303	11891	46	33	58	46
800	600	5525	19889	48	36	60	48



В	Н	qv [л/с]	qv [м³/ч]	150 Па		500 Па	
				①	②	①	②
800	600	7746	27888	49	37	62	49
900	600	1217	4379	42	29	54	42
900	600	3716	13377	46	34	59	46
900	600	6216	22376	48	36	61	48
900	600	8715	31374	50	37	62	50
1000	600	1352	4865	42	30	55	42
1000	600	4129	14864	47	34	59	47
1000	600	6906	24862	49	36	61	49
1000	600	9683	34861	50	38	62	50
800	800	1502	5407	43	30	55	42
800	800	4589	16520	47	35	59	47
800	800	7676	27633	49	37	61	49
800	800	10762	38746	51	38	63	50
900	800	1690	6083	43	31	55	43
900	800	5163	18585	48	35	60	47
900	800	8635	31087	50	37	62	49
900	800	12108	43589	51	38	63	51
1000	800	1878	6759	43	31	56	43
1000	800	5736	20650	48	35	60	48
1000	800	9595	34542	50	37	62	50
1000	800	13453	48433	51	39	64	51
1000	1000	2404	8653	44	32	57	44
1000	1000	7344	26437	49	36	61	49
1000	1000	12284	44221	51	38	63	51
1000	1000	17223	62005	52	40	64	52

Шум, генерируемый корпусом L_{PA} [дБ] при перепаде статического давления Δp_{st} 150 или 500 Па

① Базовое устройство

② Базовое устройство с шумоизоляцией

n.V. (нет данных): Заданное значение перепада статического давления Δp_{st} ниже, чем минимальный перепад давления $\Delta p_{st, min}$.

Примечание:

Информацию о шуме, генерируемом корпусом, для комбинаций базового устройства с шумоизоляцией и дополнительным шумоглушителем можно найти в программе подбора Easy Product Finder.

Текст для спецификации

Данное техническое описание содержит общую информацию о продукте. Описания для других вариантов исполнения могут быть сгенерированы при помощи программы подбора Easy Product Finder.

Текст для спецификации

Прямоугольные регуляторы расхода воздуха VAV для систем с постоянным и переменным расходом воздуха для приточной и вытяжной вентиляции, доступны в 39 типоразмерах. Высокая точность регулирования расхода воздуха. Готовое к вводу в эксплуатацию устройство с механическими узлами и комплектом автоматики. Каждое устройство оборудовано датчиком среднего эффективного давления для измерения расхода воздуха и заслонками. Устройство оснащено на заводе комплектом управления с электропроводкой и трубками. Положение заслонок визуально контролируется по выступу штока. Заслонка устанавливается на заводе в открытом положении, что позволяет вентилировать воздушный поток даже без контроля; это не относится к вариантам с определенным безопасным положением NC (нормально закрытое).

Отличительные особенности

- Встроенный датчик эффективного давления с измерительными отверстиями диаметром 3 мм (устойчивый к пыли и загрязнениям).
- Заводская настройка или программирование и тестирование аэродинамических функций. Параметры также могут быть установлены позднее на компоненте управления.
- В зависимости от компонента управления может потребоваться дополнительное регулировочное устройство.

Материалы и поверхности

- Корпус из оцинкованной листовой стали
- Оси из оцинкованной стали
- Заслонки и датчик перепада давления из алюминия
- Шестерни из антистатического пластика (ABS), теплостойкость до 50 °C
- Пластмассовые подшипники

Соединения

- Фланцы с двух сторон, подходят для соединения с воздуховодом

Технические характеристики

- Типоразмеры: 200 × 100 до 1000 × 1000 мм
- Диапазон расхода воздуха: 42 – 10454 л/с или 149 – 37635 м³/ч
- Минимальный перепад давления: до 109 Па (без дополнительного шумоглушителя)
- Максимальный перепад давления: 1000 Па
- Герметичность корпуса в соответствии с EN 1751, класс B

- Герметичность закрытой заслонки в соответствии с EN 1751, Класс 1 (B + H ≥ 600 мм)

Критерии эквивалентности

- Настройка расходов воздуха без регулировочного устройства, используя q_{vmin} и q_{vmax} потенциометры
- Электрические соединения с винтовыми клеммами, распределительная коробка не требуется
- Аэродинамические функциональные испытания каждого регулятора расхода воздуха на испытательном стенде в заводских условиях; результат теста указан на наклейке на регуляторе
- Акустические характеристики в соответствии с ÖNORM EN ISO 5135:1999

Текст для спецификации для доп. принадлежностей

Регулирование переменного расхода воздуха с помощью электронного контроллера Easy для применения эталонного значения и захвата фактического значения для интеграции с центральной BMS.

- Напряжение питания 24 В пер./пост. тока
- Электрический сигнал 0 – 10 В пост. тока
- Возможность приоритетного управления с помощью дополнительных переключателей с сухими контактами: ЗАКРЫТ, ОТКРЫТ, q_{vmin} и q_{vmax}
- Потенциометры с процентной шкалой для установки уровня расхода воздуха q_{vmin} и q_{vmax} без регулировочного устройства
- Сигнал фактического значения соответствует текущему расходу воздуха, что упрощает ввод в эксплуатацию и последующую корректировку
- Диапазон регулирования расхода воздуха: approx. 20 – 100 % номинального расхода воздуха
- Хорошо видимый индикатор состояния для функций: Установлено, Не установлено и Сбой питания. Электрические подсоединения к винтовым клеммам
- Двойные клеммы для закольцовывания напряжения питания, т.е. для простого подключения передачи напряжения к следующему контроллеру

Информация для подбора

- q_v _____ [м³/ч]
- Δp_{st} _____ [Па]

Шум, генерируемый воздухом

- L_{PA} _____ [дБ(A)]

Шум, генерируемый корпусом

- L_{PA} _____ [дБ(A)]

Код заказа

Код заказа для регулятора расхода воздуха (с компонентом управления Easy)

TVJ – D / 900 × 300 / Easy
| | | |
1 2 4 5**1 Серия**

TVJ Регулятор расхода VAV

2 Шумоизоляционная облицовка

Не указано: нет

D С шумоизоляционной облицовкой

Пример заказа: TVJ-D/500×400/Easy

Шумоизоляционная облицовка

Материал

Типоразмер

Доп. принадлежности
(компонент управления)**4 Типоразмер [мм]**

B × H

5 Доп. принадлежности (компонент управления)Easy для регуляторов расхода, динамический, аналоговый интерфейс, установка q_{vmin} и q_{vmax} с помощью потенциометров

Да

Оцинкованная листовая сталь

500 × 400 мм

Easy контроллер; для регуляторов расхода, динамический, установка q_{vmin} и q_{vmax} с помощью потенциометров

Код заказа для регуляторов расхода (с VARYCONTROL)

TVJ – D – P1 / 600 × 400 / XD4 / V 0 / 200 – 900 [m³/h] / NO
 | | | | | | | | | |
 1 2 3 4 5 7 8 9 10

1 Серия

TVJ регулятор расхода воздуха VAV

2 Шумоизоляционная облицовка

Не указано: нет

D С шумоизоляционной облицовкой

3 Материал

Не указано: оцинкованная листовая сталь

P1 С порошковой краской RAL 7001, серебристо-серый

4 Типоразмер [мм]

B × H

5 Доп. принадлежности (компоненты управления)

Например

BC0 Контроллер Compact

XD4 Контроллер Universal (VARYCONTROL)

Пример заказа: TVJ/400×200/BC0/V0/800–2000 м³/ч

Шумоизоляционная облицовка

Материал

Типоразмер

Доп. принадлежности (компоненты управления)

Режим работы

Диапазон электрического сигнала

Рабочие параметры

7 Режим работы

F Постоянный (одно заданное значение)

V Переменный (диапазон заданных значений)

8 Диапазон электрического сигнала

Для сигналов фактического и заданного значения

0 0 – 10 В пост. тока

2 2 – 10 В пост. тока

9 Рабочие значения для заводской настройки

Расход воздуха [м³/ч или л/с]

$q_{v, \text{const}}$ (в рабочем режиме F)

$q_{v, \text{min}} - q_{v, \text{max}}$ (в рабочем режиме V)

10 Положение заслонки

Только для приводов с возвратной пружиной

NO Выключить, чтобы ОТКРЫТЬ

NC Выключить, чтобы ЗАКРЫТЬ

Нет

Оцинкованная листовая сталь

400 × 200 мм

Компонент управления, динамический преобразователь, аналоговый интерфейс или MP bus

Переменная работа с диапазоном заданных значений $q_{v, \text{min}} - q_{v, \text{max}}$

0 – 10 В пост. тока

$q_{v, \text{min}} = 800 \text{ м}^3/\text{ч}$

$q_{v, \text{max}} = 2000 \text{ м}^3/\text{ч}$

Код заказа для регулятора расхода (с TROX UNIVERSAL)

TVJ – D – P1 / 600 × 400 / TUNF / RS / M / 0 / UMZ / ... / NC
 | | | | | | | | | | |
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

1 Серия

TVJ Регулятор расхода VAV

2 Шумоизоляционная облицовка

Не указано: нет

D С шумоизоляционной облицовкой

3 Материал

Не указано: оцинкованная листовая сталь

P1 С порошковой краской RAL 7001, серебристо-серый

4 Типоразмер [мм]

B × H

5 Доп. принадлежности (компоненты управления)

TROX UNIVERSAL контроллер с

TUN Привод (150 с)

TUNF Привод с возвратной пружиной (150 с)

TUS Быстродействующий привод (3 с)

TUSD Быстродействующий привод (3 с), с цифровым интерфейсом передачи данных (TROX HPD)

6 Функция устройства

Комнатный регулятор

RS Управление приточным воздухом (Приточный воздух)

RE Управление вытяжным воздухом (Вытяжной воздух)

7 Установка расхода воздуха

M Ведущий (RMF)

S Ведомый

F Регулятор постоянного расхода

8 Диапазон электрического сигнала

0 0 – 10 В пост. тока

2 2 – 10 В пост. тока

9 Модули расширения

Вариант 1: Напряжение питания

Не указано: 24 В пер./пост. ток

T EM-TRF для 230 В пер. ток

Пример заказа: TVJ-P1/600×400/TUN/RS/M/0/Z/0/5200/0/0/0 м³/ч

Шумоизоляционная облицовка

Материал

Типоразмер

Доп. принадлежности (компоненты управления)

Функция устройства

Установка расхода воздуха

Диапазон электрического сигнала

Модули расширения

Рабочие значения

U EM-TRF-USV для 230 В пер. тока, с источником бесперебойного питания (UPS)

Вариант 2: Цифровой интерфейс связи

Не указано: нет

B EM-BAC-MOD-01 для BACnet MS/TP

M EM-BAC-MOD-01 для Modbus RTU

I EM-IP для BACnet/IP, Modbus/IP и веб-сервер

R EM-IP с часами реального времени

Вариант 3: Автоматическая коррекция нулевой точки

Не указано: нет

Z EM-AUTOZERO с соленоидным клапаном

10 Рабочие значения для заводской настройки

Расход воздуха [м³/ч или л/с]

Ведущий (RMF)

$q_{v,min}$: минимальный расход воздуха (значение в помещении)

$q_{v,max}$: максимальный расход воздуха (значение в помещении)

$q_{v,const_Supply\ air}$: постоянный приточный воздух (значение в помещении)

$q_{v,const_Extract\ air}$: постоянный вытяжной воздух (значение в помещении)

$q_{v,diff}$: разница между приточным/вытяжным воздухом (значение в помещении)

Постоянное значение

$q_{v,const}$: Постоянный расход воздуха

Ведомый

Не указывается

11 Положение заслонки

Только для приводов с возвратной пружиной

NO Выключить, чтобы ОТКРЫТЬ

NC Выключить, чтобы ЗАКРЫТЬ

Дополнительное оборудование

Комнатная панель управления

BE-LCD 40-символьный дисплей

нет

Порошковое покрытие RAL 7001, серебристо-серый

600 × 400 мм

TROX UNIVERSAL контроллер, время срабатывания привода 150 с

Комнатный регулятор, приточный воздух

Ведущий

0 – 10 В пост. тока

С модулем расширения EM-AUTOZERO с соленоидным клапаном для автоматической коррекции нулевой точки

$q_{v,min} = 0$ м³/ч (значение в помещении)

$q_{v,max} = 5200$ м³/ч (значение в помещении)

Нет постоянного приточного/вытяжного воздуха, нет разницы приточного/вытяжного воздуха

Код заказа для регулирования перепада давления (с VARYCONTROL)

	TVJ	D	P1	600 × 400	XF4	PDS	V 0	300 – 500 [Pa]	NO
	1	2	3	4	5	6	7 8	9	10
1 Серия TVJ Регулятор расхода VAV						PRS Регулирование перепада давления в помещении, приточный воздух			
2 Шумоизоляционная облицовка Не указано: нет D С шумоизоляционной облицовкой						PRE Регулирование перепада давления в помещении, вытяжной воздух			
3 Материал Не указано: оцинкованная листовая сталь P1 Порошковое покрытие RAL 7001, серебристо-серый						7 Рабочий режим F Постоянный (одно заданное значение) V Переменный (диапазон заданных значений)			
4 Типоразмер [мм] В × Н						8 Диапазон электрического сигнала Для сигналов фактического и заданного значения 0 0 – 10 В пост. тока 2 2 – 10 В пост. тока			
5 Доп. принадлежности (компоненты управления) Например XF0 Контроллер Compact для регулирования давления в воздуховоде XF4 Контроллер Universal для регулирования давления в воздуховоде (VARYCONTROL)						9 Рабочие значения для заводской настройки Перепад давления [Па] Для регулирования перепада давления в воздуховоде, введите перепад давления [Па] как абсолютное значение Δp_{const} (для рабочего режима F) $\Delta p_{min} - \Delta p_{max}$ (для рабочего режима V)			
6 Функция устройства/Место монтажа PDS Регулирование давления в воздуховоде, приточный воздух PDE Регулирование давления в воздуховоде, вытяжной воздух						10 Положение заслонки Только для приводов с возвратной пружиной NO Выключить, чтобы ОТКРЫТЬ NC Выключить, чтобы ЗАКРЫТЬ Есть Оцинкованная листовая сталь 500 × 400 мм VARYCONTROL контроллер Universal для регулирования давления в воздуховоде; аналоговый интерфейс, привод с возвратной пружиной Регулирование давления в воздуховоде, приточный воздух Постоянный (одно заданное значение) 0 – 10 В пост. тока $\Delta p_{const} = 450$ Па Выключить, чтобы ЗАКРЫТЬ			
Пример заказа: TVJ-D/500×400/XF4/PDS/F0/450 Pa/NC Шумоизоляционная облицовка Материал Типоразмер Доп. принадлежности (компонент управления) Функция устройства Рабочий режим Диапазон электрического сигнала Рабочие значения Положение заслонки									

Код заказа для регулирования перепада давления (с TROX UNIVERSAL)

TVJ – D – P1 / 600 × 400 / TUNF / PRS / MFP / 0 / UMZ / ... / NC
 | | | | | | | | | | |
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

1 Серия

TVJ Регулятор расхода VAV

2 Шумоизоляционная облицовка

Не указано: нет

D С шумоизоляционной облицовкой

3 Материал

Не указано: оцинкованная листовая сталь

P1 Порошковое покрытие RAL 7001, серебристо-серый

4 Типоразмер [мм]

B × H

5 Доп. принадлежности (компоненты управления)

Контроллер TROX UNIVERSAL с

TUN Привод (150 с)

TUNF Привод с возвратной пружиной (150 с)

TUS Быстродействующий привод (3 с)

TUSD Быстродействующий привод (3 с), с цифровым интерфейсом связи (TROX HPD)

6 Функция оборудования

Регулирование давления

PRS Регулирование давления в помещении, приточный воздух

PRE Регулирование давления в помещении, вытяжной воздух

PDS Регулирование давления в воздуховоде, приточный воздух

PDE Регулирование давления в воздуховоде, вытяжной воздух

7 Установка перепада давления

MFP Ведущий, регулирование постоянного давления

MVP Ведущий, регулирование переменного перепада давления

SFP Ведомый, регулирование постоянного давления

SVP Ведомый, регулирование переменного перепада давления

8 Диапазон электрического сигнала

0 0 – 10 В пост. тока

2 2 – 10 В пост. тока

9 Модули расширения

Вариант 1: Напряжение питания

Не указано: 24 В пер./пост. тока

T EM-TRF для 230 В пер. тока

U EM-TRF-USV для 230 В пер. тока, с источником бесперебойного питания (UPS)

Вариант 2: Цифровой интерфейс связи

Не указано: нет

Пример заказа: TVJ-D-P1/200×100/TUSD/PRE/SFP/2/-20Pa

Шумоизоляционная облицовка

Материал

Типоразмер

Доп. принадлежности (компонент управления)

Функция оборудования

Настройка эффективного давления

B EM-BAC-MOD-01 для BACnet MS/TP

M EM-BAC-MOD-01 для Modbus RTU

I EM-IP для BACnet/IP, Modbus/IP и веб-сервер

R EM-IP с часами реального времени

Вариант 3: Измерение расхода воздуха

Не указано: нет

V EM-V Измерения расхода воздуха для регулирования перепада давления

Вариант 4: Автоматическая коррекция нуля

Не указано: нет

Z EM-AUTOZERO соленоидный клапан (только для V)

10 Рабочие значения для заводской настройки

Расход воздуха [м³/ч или л/с], давления [Па]

Ведущий SVP

Δp_{min} : минимальный перепад давления

Δp_{max} : максимальный перепад давления

Ведущий SFP

Δp_{const} : Постоянный перепад давления

Ведущий MFP и MVP – то же, что и ведомый, но дополнительно:

q_{vmin} : минимальный расход воздуха (значение в помещении)

q_{vmax} : максимальный расход воздуха (значение в помещении)

$q_{vconst_Supply\ air}$: постоянный приточный воздух (значение в помещении)

$q_{vconst_Extract\ air}$: постоянный вытяжной воздух (значение в помещении)

q_{vDiff} : разница между приточным/вытяжным воздухом (значение в помещении)

11 Положение заслонки

Только для приводов с возвратной пружиной

NO Выключить, чтобы ОТКРЫТЬ

NC Выключить, чтобы ЗАКРЫТЬ

Дополнительное оборудование

Комнатная панель управления

BE-LCD 40-символьный дисплей

Датчик перепада давления, необходимый для регулирования перепада давления в помещении или воздуховоде, должен быть заказан отдельно, например

PT-699 Датчик перепада давления для регулирования давления в помещении

PT-699-DUCT Датчик перепада давления для регулирования давления в воздуховоде, включая трубы и штуцер

Есть

Порошковое покрытие RAL 7001, серебристо-серый

200 × 100 мм

TROX UNIVERSAL контроллер, быстродействующий привод (3 с) с цифровым интерфейсом связи (TROX HPD)

Регулирование давления в помещении, вытяжной воздух

Ведущий, регулирование постоянного давления



Диапазон электрического сигнала

2 – 10 В пост. тока

Рабочие значения

$\Delta_{pconst} = -20 \text{ Па}$

Код заказа для управления в помещении (с EASYLAB)

TVJ – D – P1 / 600×400 / ELAB / S / RS / UMZ / LAB / ...
 | | | | | | | | | |
1 2 3 4 5 6 7 9 10 11

1 Серия

TVJ Регулятор расхода VAV

2 Шумоизоляционная облицовка

Не указано: нет

D С шумоизоляционной облицовкой

3 Материал

Не указано: оцинкованная листовая сталь

P1 Порошковое покрытие RAL 7001, серебристо-серый

4 Типоразмер [мм]

B × H

5 Доп. принадлежности (компоненты управления) ELAB

EASYLAB контроллер TCU3

6 Приводы

S Быстродействующий (3 с)

SD Быстродействующий (3 с), с цифровым интерфейсом связи (TROX HPD)

7 Функция оборудования

Регулирование в помещении

RS Регулирование приточного воздуха (подача в помещение)

RE Регулирование вытяжного воздуха (вытяжка из помещения)

PC Регулирование перепада давления (контроль давления)

9 Модули расширения

Вариант 1: Напряжение питания

Не указано: 24 В пер./пост. ток

T EM-TRF для 230 В пер. ток

U EM-TRF-USV для 230 В пер. ток, с источником бесперебойного питания (UPS)

Вариант 2: Цифровой интерфейс связи

Не указано: нет

V EM-BAC-MOD-01 для BACnet MS/TP

M EM-BAC-MOD-01 для Modbus RTU

I EM-IP для BACnet/IP, Modbus/IP и веб-сервер

Пример заказа: TVJ/900×300/ELAB/SD/Z/LAB

Шумоизоляционная облицовка

Типоразмер

Доп. принадлежности (компоненты управления)

Привод

Функция оборудования

Модули расширения

Дополнительные функции

R EM-IP с часами реального времени

Вариант 3: Автоматическая коррекция нуля

Не указано: нет

Z EM-AUTOZERO Соленоидный клапан для автоматической коррекции нуля

10 Дополнительные функции

Без функции управления помещением

LAB Регулирование по вытяжному воздуху (лаборатории)

CLR Регулирование по приточному воздуху (чистые помещения)

С функцией управления помещением

LAB-RMF Регулирование по вытяжному воздуху

CLR-RMF Регулирование по приточному воздуху

11 Рабочие значение для заводской установки

(требуется только, если функция управления помещением активна)

Расход воздуха [м³/ч или л/с], давление [Па]

Общий вытяжной воздух/приточный воздух помещения:

q_{v1} : стандартный режим

q_{v2} : режим пониженного расхода

q_{v3} : режим повышенного расхода

q_{v4} : постоянный приточный воздух

q_{v5} : постоянный вытяжной воздух

q_{v6} : разница между приточным/вытяжным воздухом

Δp_{set} : уставка давления (только с регулятором перепада давления)

Дополнительное оборудование

Пульт управления помещением (только для устройств с RMF) **BE-**

LCD 40-символьный дисплей

Датчик перепада давления для функции поддержания давления в помещении должен быть заказан отдельно, например

PT-699 Диапазон измерения ± 50 Па или ± 100 Па

PT-GB604 Диапазон измерения ± 100 Па

Без

900 × 300 мм

EASYLAB контроллер TCU3

Быстродействующий привод (3 с) с цифровым интерфейсом связи (TROX HPD)

Регулирование приточного воздуха (приточный воздух)

С модулем расширения EM-AUTOZERO с соленоидным клапаном для автоматической коррекции нуля

Регулирование по вытяжному воздуху (лаборатории)

Код заказа для одиночной работы (с EASYLAB)

TVJ – D / P1 / 600×400 / ELAB / S / EC – E0 / UMZ / ...

1	2	3	4	5	6	7	8	9	11
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

1 Серия

TVJ Регулятор расхода VAV

2 Шумоизоляционная облицовка

Не указано: нет

D С шумоизоляционной облицовкой

3 Материал

Не указано: оцинкованная листовая сталь

P1 Порошковое покрытие RAL 7001, серебристо-серый

4 Типоразмер [мм]

B × H

5 Доп. принадлежности (компоненты управления)

ELAB EASYLAB контроллер TCU3

6 Приводы

S Быстродействующий привод (3 с)

SD Быстродействующий привод (3 с), с цифровым интерфейсом связи (TROX HPD)

7 Функция оборудования

Одиночная работа

SC Регулятор расхода приточного воздуха

EC Регулятор расхода вытяжного воздуха

8 Задание уставки наружного воздуха

E0 Электрический сигнал 0 – 10 В пост. тока

E2 Электрический сигнал 2 – 10 В пост. тока

2P переключающие контакты (приобретаются заказчиком) для 2 ступеней переключения

Пример заказа: TVJ-P1/200 x 100/ELAB/S/EC/F/500 м³/ч

Шумоизоляционная облицовка

Материал

Типоразмер

Доп. принадлежности (компоненты управления)

Привод

Функция оборудования

Задание требуемых значений расхода воздуха

Рабочее значение

3P переключающие контакты (приобретаются заказчиком) для 3 ступеней переключения

F Значение постоянного расхода воздуха, передача сигнала не требуется

9 Модули расширения

Вариант 1: Напряжение питания

Не указано: 24 В пер./пост. тока

T EM-TRF для 230 В пер. тока

U EM-TRF-USV для 230 В пер. тока, с источником бесперебойного питания (UPS)

Вариант 2: Цифровой интерфейс связи

Не указано: нет

B EM-BAC-MOD-01 для BACnet MS/TP

M EM-BAC-MOD-01 для Modbus RTU

I EM-IP для BACnet/IP, Modbus/IP и веб-сервер

R EM-IP с часами реального времени

Вариант 3: Автоматическая коррекция нуля

Не указано: нет

Z EM-AUTOZERO Соленоидный клапан для автоматической коррекции нуля

11 Рабочие значения для заводской настройки

Расход воздуха [м³/ч или л/с]

В зависимости от внешней настройки расхода воздуха

E0, E2: q_{vmin}/q_{vmax}

2P: q_{v1}/q_{v2}

3P: $q_{v1}/q_{v2} / q_{v3}$

F: q_{v1}

Без

Оцинкованная сталь, порошковое покрытие RAL 7001

200 × 100 мм

EASYLAB контроллер TCU3

Быстродействующий привод (3 с)

Одиночный контроллер, вытяжной воздух

Значение постоянного расхода воздуха, передача сигнала не требуется

$q_{v1} = 500 \text{ м}^3/\text{ч}$

Варианты

Регулятор расхода воздуха VAV, исполнение TVJ



- Регулятор расхода воздуха VAV для регулирования переменного расхода
-

Регулятор расхода воздуха VAV, исполнение TVJ-D



- Регулятор расхода с шумоизоляционной облицовкой для регулирования переменного расхода воздуха
 - Для помещений, в которых шум, генерируемый корпусом регулятора, не поглощается в достаточной мере подвесным потолком
 - Прямоугольные воздуховоды в обслуживаемом помещении должны иметь соответствующую звукоизоляцию со стороны вентилятора и на входе в помещение (выполняется сторонними организациями)
 - Шумоизоляционная облицовка не может быть установлена отдельно
-

Материалы

Стандартное исполнение

Уточнение в заказе	Детали	Материал
-	Корпус	Оцинкованная листовая сталь
	Датчик эффективного давления	Алюминий
	Подшипники	Пластик, ABS
	Заслонка	Алюминий
	Ось	Оцинкованная сталь
	Шестерни	Пластик, ABS

Исполнение с порошковым покрытием

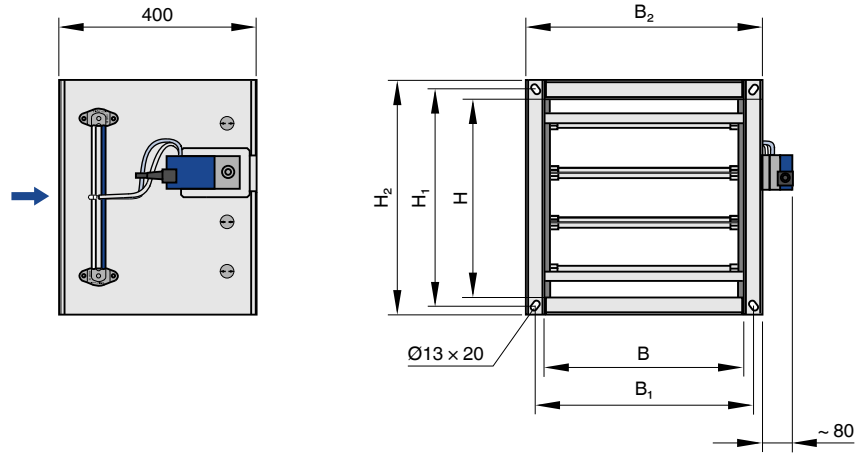
Уточнение в заказе	Детали	Материал
P1	Корпус	Оцинкованная листовая сталь с порошковым покрытием RAL 7001, серебристо-серый
	Датчик эффективного давления	Алюминий с порошковым покрытием RAL 7001, серебристо-серый
	Подшипники	Пластик, ABS
	Заслонка	Алюминий с порошковым покрытием RAL 7001, серебристо-серый
	Ось	Оцинкованная сталь
	Шестерни	Пластик, ABS

Опционально с шумоизоляционной облицовкой

Уточнение в заказе	Детали	Материал
D	Корпус шумоизоляции	Оцинкованная листовая сталь
	Элементы изоляции шума, генерируемого корпусом	Полиэтилен, PE
	Звукоизоляционный материал	Минеральная вата в соответствии с EN 13501, класс огнестойкости A1, негорючая

Размеры и масса

Регулятор расхода без шумоизоляции (TVJ)



Примечание:

На рисунке показан компонент управления Easy, Compact.

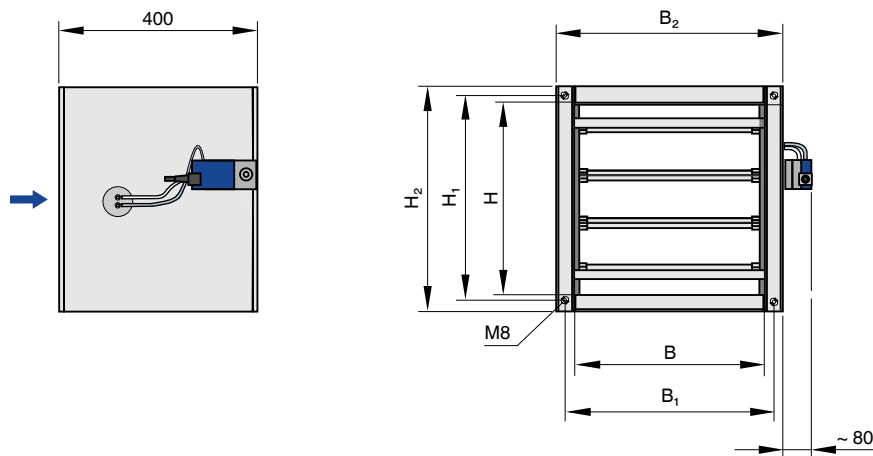
Для уточнения размеров см. 'Пространство, необходимое для ввода в эксплуатацию и обслуживания'.

Размеры/масса TVJ

NS (B × H)	B ₁	B ₂	H ₁	H ₂	кг
200 × 100	234	276	134	176	6
300 × 100	334	376	134	176	7
400 × 100	434	476	134	176	8
500 × 100	534	576	134	176	9
600 × 100	634	676	134	176	10
200 × 200	234	276	234	276	9
300 × 200	334	376	234	276	10
400 × 200	434	476	234	276	11
500 × 200	534	576	234	276	12
600 × 200	634	676	234	276	13
700 × 200	734	776	234	276	14
800 × 200	834	876	234	276	15
300 × 300	334	376	334	376	10
400 × 300	434	476	334	376	11
500 × 300	534	576	334	376	12
600 × 300	634	676	334	376	13
700 × 300	734	776	334	376	15
800 × 300	834	876	334	376	16
900 × 300	934	976	334	376	18
1000 × 300	1034	1076	334	376	19
400 × 400	434	476	434	476	14
500 × 400	534	576	434	476	15
600 × 400	634	676	434	476	16
700 × 400	734	776	434	476	17
800 × 400	834	876	434	476	18
900 × 400	934	976	434	476	21
1000 × 400	1034	1076	434	476	20
500 × 500	534	576	534	576	19
600 × 500	634	676	534	576	20
700 × 500	734	776	534	576	22

NS (B × H)	B ₁	B ₂	H ₁	H ₂	кг
800 × 500	834	876	534	576	23
900 × 500	934	976	534	576	25
1000 × 500	1034	1076	534	576	26
600 × 600	634	676	634	676	19
800 × 600	834	876	634	676	23
1000 × 600	1034	1076	634	676	27
800 × 800	834	876	834	876	28
1000 × 800	1034	1076	834	876	32
1000 × 1000	1034	1076	1034	1076	38

Регулятор расхода VAV с шумоизоляцией (TVJ-D)



Примечание:

На рисунке показан компонент управления Easy, Compact.

Для уточнения размеров см. 'Пространство, необходимое для ввода в эксплуатацию и обслуживания'.

Размеры/масса (TVJ-D)

NS (B × H)	B ₁	B ₂	H ₁	H ₂	кг
200 × 100	234	280	134	180	9
300 × 100	334	376	134	176	7
400 × 100	434	476	134	176	8
500 × 100	534	576	134	176	9
600 × 100	634	676	134	176	10
200 × 200	234	280	234	280	14
500 × 200	534	576	234	276	12
700 × 200	734	776	234	276	14
300 × 300	334	380	334	380	15
400 × 300	434	480	334	380	17
500 × 300	534	580	334	380	18
600 × 300	634	680	334	380	20
700 × 300	734	780	334	380	22
800 × 300	834	880	334	380	24
900 × 300	934	980	334	380	26
1000 × 300	1034	1080	334	380	29
400 × 400	434	480	434	480	21
500 × 400	534	580	434	480	23
600 × 400	634	680	434	480	24
700 × 400	734	780	434	480	26
800 × 400	834	880	434	480	27
900 × 400	934	980	434	480	29

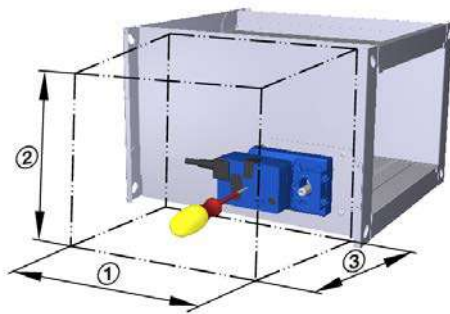
NS (B × H)	B ₁	B ₂	H ₁	H ₂	кг
1000 × 400	1034	1080	434	480	32
500 × 500	534	580	534	580	28
600 × 500	634	680	534	580	30
700 × 500	734	780	534	580	32
800 × 500	834	880	534	580	35
900 × 500	934	980	534	580	37
1000 × 500	1034	1080	534	580	39
600 × 600	634	680	634	680	29
800 × 600	834	880	634	680	35
1000 × 600	1034	1080	634	680	41
800 × 800	834	880	834	880	42
1000 × 800	1034	1080	834	880	48
1000 × 1000	1034	1080	1034	1080	57

Пространство, необходимое для ввода в эксплуатацию и обслуживания

Рядом с оборудованием должно быть достаточно места для ввода в эксплуатацию и обслуживания. Возможно, потребуется предусмотреть смотровые отверстия достаточного размера.

На рисунках не показаны какие-либо детали монтажа. Если оборудование необходимо установить в определенном положении, это указано на наклейке на изделии.

Доступ к доп. принадлежностям



Схематическое изображение необходимого пространства для установки

Варианты



Доп. принадлежности, например, BC0, XD4, BPB, TUNF

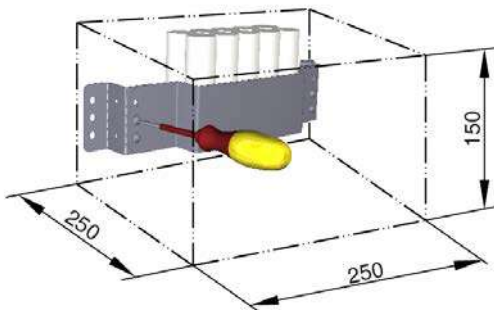
Требуемое пространство

Доп. принадлежности	①	②	③
Easy контроллер			
Easy	400	H	300
Compact контроллер			
BC0, BL0, BM0, BM0-J6, LN0, LK0, XB0, XD0, XF0	400	H	300
Universal контроллер			
BUDN, BUDNF, BUSN, BUSNF, BUSS, BUPN, BUPNF, BURN, BURNF, XB4, XD4, XF4 (B13 *, B1B *, BP3 *, BPB *, BPG *, BB3 *, BBB *, BR3 *, BRB *, BRG *, BS3 *, BSB *, BSG *, BG3 *, BGB *, BH3 *, BHB *).	500	H	300
TROX UNIVERSAL			
TUN, TUNF, TUS, TUSD	500	H, но не менее 350	400

H: Высота устройства

* Компонент управления снят с производства

Доступ к аккумуляторной батарее



Схематическое изображение необходимого пространства

Примечание: Отдельные пространства для обслуживания и доступа к аккумуляторной батарее (дополнительное оборудование для компонентов управления TROX UNIVERSAL или LABCONTROL EASYLAB).

Пример продукта



Доп. принадлежности TUNF / .. / U

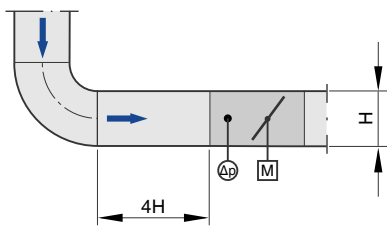
Описание продукта

Монтаж и ввод в эксплуатацию

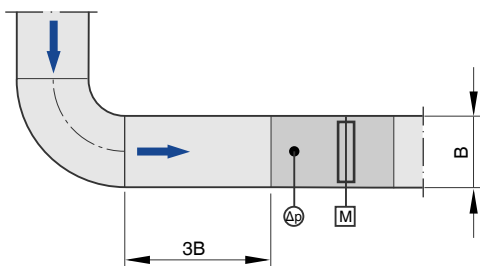
- Любое монтажное положение (за исключением устройств с преобразователем статического эффективного давления)
- С фланцами с обеих сторон для подсоединения к воздуховоду
- TVJ-D: Для исполнения с шумоизоляцией воздуховод со стороны помещения должен иметь изоляцию до изоляции регулятора

Условия для восходящего потока

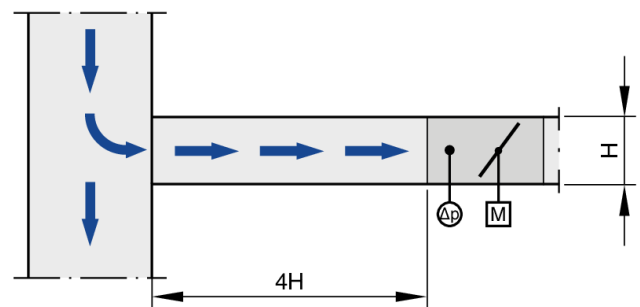
Точность расхода воздуха Δq_v достигается при наличии прямого участка воздуховода до регулятора. Повороты, соединения, сужения или расширения воздуховода вызывают турбулентность, которая может влиять на измерения. Соединения воздухопроводов, например, ответвления от основного воздуховода, должны соответствовать EN 1505. Некоторые варианты монтажа требуют наличия прямых участков воздуховода для движения восходящего потока.

Поворот, вертикальный


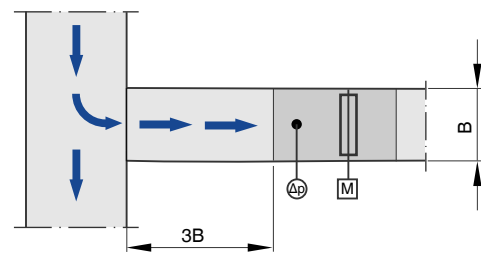
Поворот – с прямой секцией воздуховода длиной не менее 4H перед регулятором VAV не окажет существенного влияния на результат измерений.

Поворот, горизонтальный


Поворот – с прямой секцией воздуховода не менее 3B перед регулятором расхода VAV не окажет существенного влияния на результат измерений.

Соединение, вертикальное


Соединение вызывает сильную турбулентность. Заявленная точность измерения расхода воздуха Δq_v может быть достигнута только при наличии прямой секции воздуховода длиной не менее 4H перед регулятором.

Соединение, горизонтальное


Соединение вызывает сильную турбулентность. Заявленная точность измерения расхода воздуха Δq_v может быть достигнута только при наличии прямой секции воздуховода длиной не менее 3B перед регулятором.

VARYCONTROL компоненты управления

Не все размеры доп. принадлежностей могут быть доступны или подходить, см. примечание под таблицей

Компонент	Регулируемая переменная	Интерфейс	Датчик давления	Привод	Производитель
Easy контроллер, динамический					
Easy	qv	0 – 10 В	встроенный	медленнодействующий встроенный	①
Compact контроллер, динамический					
BC0	qv	0 – 10 В или 2 – 10 В или MP bus интерфейс	встроенный	медленнодействующий встроенный	②
BL0 **	qv	LonWorks FTT 10 интерфейс	встроенный	медленнодействующий встроенный	②
LN0	qv	0 – 10 В или 2 – 10 В	встроенный	медленнодействующий встроенный	⑤
LK0	qv	KNX интерфейс	встроенный	медленнодействующий встроенный	⑤
XB0	qv	0 – 10 В или 2 – 10 В	встроенный	медленнодействующий встроенный	①
BM0	qv	Modbus RTU/BACnet MS/TP	встроенный	медленнодействующий встроенный	②
BM0-J6	qv	Modbus RTU/BACnet MS/TP с разъемом RJ12 (для X-AIRCONTROL)	встроенный	медленнодействующий встроенный	②
Compact контроллер, статический					
XD0	qv	0 – 10 В или 2 – 10 В	встроенный	медленнодействующий встроенный	③
XF0	Δp	0 – 10 В или 2 – 10 В	встроенный, настраиваемый диапазон регулирования 25 - 550 Па	медленнодействующий встроенный	③
Universal контроллер, динамический					
B13 *	qv	0 – 10 В или 2 – 10 В	встроенный	медленнодействующий отдельный	②
B1B *	qv	0 – 10 В или 2 – 10 В	встроенный	привод с возвратной пружиной отдельный	②
BUDN	qv	0 - 10 В или 2 - 10 В или MP bus или Modbus RTU или BACnet MS/TP	встроенный	медленнодействующий отдельный	②
BUDNF	qv	0 - 10 В или 2 - 10 В или MP bus или Modbus RTU или BACnet MS/TP	встроенный	привод с возвратной пружиной отдельный	②
XB4	qv	0 – 10 В или 2 – 10 В	встроенный	привод с возвратной пружиной отдельный	③
VARYCONTROL Universal контроллер, статический					
BP3 *	qv	0 – 10 В или 2 – 10 В или MP bus интерфейс	индивидуальный компонент	медленнодействующий отдельный	②

Компонент	Регулируемая переменная	Интерфейс	Датчик давления	Привод	Производитель
BPB *	qv	0 – 10 В или 2 – 10 В или MP bus интерфейс	индивидуальный компонент	привод с возвратной пружиной отдельный	②
BPG *	qv	0 – 10 В или 2 – 10 В или MP bus интерфейс	индивидуальный компонент	быстродействующий отдельный	②
BB3 *	qv	2 – 10 В	индивидуальный компонент	медленнодействующий отдельный	②
BBB *	qv	2 – 10 В	индивидуальный компонент	привод с возвратной пружиной отдельный	②
BR3 *	Δp	0 – 10 В или 2 – 10 В или MP bus интерфейс	индивидуальный компонент 100 Па	медленнодействующий отдельный	②
BRB *	Δp	0 – 10 В или 2 – 10 В или MP bus интерфейс	индивидуальный компонент 100 Па	привод с возвратной пружиной отдельный	②
BRG *	Δp	0 – 10 В или 2 – 10 В или MP bus интерфейс	индивидуальный компонент 100 Па	быстродействующий отдельный	②
BS3 *	Δp	0 – 10 В или 2 – 10 В или MP bus интерфейс	индивидуальный компонент 600 Па	медленнодействующий отдельный	②
BSB *	Δp	0 – 10 В или 2 – 10 В или MP bus интерфейс	индивидуальный компонент 600 Па	привод с возвратной пружиной отдельный	②
BSG *	Δp	0 – 10 В или 2 – 10 В или MP bus интерфейс	индивидуальный компонент 600 Па	быстродействующий отдельный	②
BG3 *	Δp	2 – 10 В	индивидуальный компонент 100 Па	медленнодействующий отдельный	②
BGB *	Δp	2 – 10 В	индивидуальный компонент 100 Па	привод с возвратной пружиной отдельный	②
BH3 *	Δp	2 – 10 В	индивидуальный компонент 600 Па	медленнодействующий отдельный	②
BHB *	Δp	2 – 10 В	индивидуальный компонент 600 Па	привод с возвратной пружиной отдельный	②
BUSN	qv	0 - 10 В или 2 - 10 В или MP bus или Modbus RTU или BACnet MS/TP	встроенный	медленнодействующий отдельный	②
BUSNF	qv	0 - 10 В или 2 - 10 В или MP bus или Modbus RTU или BACnet MS/TP	встроенный	привод с возвратной пружиной отдельный	②
BUSS	qv	0 - 10 В или 2 - 10 В или MP bus или Modbus RTU или BACnet MS/TP	встроенный	быстродействующий отдельный	②
BUPN	Δp	0 - 10 В или 2 - 10 В или MP bus или Modbus RTU или BACnet MS/TP	встроенный Настраиваемый диапазон регулирования 25 – 450 Па	медленнодействующий отдельный	②
BUPNF	Δp	0 - 10 В или 2 - 10 В или MP bus или Modbus RTU или BACnet MS/TP	встроенный	привод с возвратной пружиной отдельный	②

Компонент	Регулируемая переменная	Интерфейс	Датчик давления	Привод	Производитель
			Настраиваемый диапазон регулирования 25 – 450 Па		
BURN	Δp	0 - 10 В или 2 - 10 В или MP bus или Modbus RTU или BACnet MS/TP	встроенный Настраиваемый диапазон регулирования -50 ... -10 Па или 10 ... 50 Па	медленнодействующий отдельный	②
BURNF	Δp	0 - 10 В или 2 - 10 В или MP bus или Modbus RTU или BACnet MS/TP	встроенный Настраиваемый диапазон регулирования -50 ... -10 Па или 10 ... 50 Па	привод с возвратной пружиной отдельный	②
XD4	q_v	0 – 10 В или 2 – 10 В	встроенный	привод с возвратной пружиной отдельный	③
XF4	Δp	0 – 10 В или 2 – 10 В	встроенный настраиваемый диапазон регулирования 25 - 550 Па	привод с возвратной пружиной отдельный	③

* Компонент управления снят с производства

** Компонент управления будет снят с производства - не включайте в новые проекты

q_v Расход воздуха

Δp Перепад давления

① TROX, ② TROX/Belimo, ③ TROX/Gruner, ⑤ Siemens

Ограничение размеров

Серия TVJ размером максимально до 1000 × 600 мм с контроллерами BUSS, BPG *, BRG *, BSG *

TROX UNIVERSAL компонент управления

Не все размеры доп. принадлежностей могут быть доступны или подходить, см. примечание под таблицей.

Компонент	Регулируемая переменная	Интерфейс	Датчик давления	Привод	Производитель
VARYCONTROL Universal контроллер, статический					
TUN	q_v , Δp	TROX Plug&Play система связи и 0 - 10 В или 2 - 10 В или с дополнительными аксессуарами: Modbus, BACnet, веб-сервер	q_v = встроенный Δp = отдельный	медленнодействующий отдельный	①
TUNF	q_v , Δp	TROX Plug&Play система связи и 0 - 10 В или 2 - 10 В или с дополнительными аксессуарами: Modbus, BACnet, веб-сервер	q_v = встроенный Δp = отдельный	привод с возвратной пружиной отдельный	①
TUS	q_v , Δp	TROX Plug&Play система связи и 0 - 10 В или 2 - 10 В или с дополнительными аксессуарами: Modbus, BACnet, веб-сервер	q_v = встроенный Δp = отдельный	быстродействующий отдельный	①
TUSD	q_v , Δp	TROX Plug&Play система связи и 0 - 10 В или 2 - 10 В или с дополнительными аксессуарами: Modbus, BACnet, веб-сервер	q_v = встроенный Δp = отдельный	быстродействующий с цифровым интерфейсом связи (TROX HPD) отдельный	①

q_v Расход воздуха
 Δ_p Перепад давления
 ① TROX

Регулятор расхода максимального размера с аксессуарами

Серия TVJ размером максимально до 1000 × 600 мм с контроллером TUS.

LABCONTROL EASYLAB компоненты управления

Не все размеры доп. принадлежностей могут быть доступны или подходить, см. примечание под таблицей.

Компонент	Регулируемая переменная	Интерфейс	Датчик давления	Привод	Производитель
EASYLAB					
ELAB	q_v , Δ_p *	TROX "plug and play" система связи и 0 - 10 В или 2 - 10 В или с дополнительными аксессуарами: Modbus, BACnet, веб-сервер	q_v = встроенный Δ_p = отдельный	быстродействующий, отдельный или быстродействующий с цифровым интерфейсом связи (TROX HPD), отдельный	③

① TROX

* Регулируемая переменная зависит от серии регулятора расхода VAV

- TVR, TVRK: Вытяжной шкаф, приточный воздух, вытяжной воздух, давление в помещении, одиночный контроллер
- TVLK: Вытяжной шкаф, одиночный контроллер
- TVJ, TVT: Приточный воздух, вытяжной воздух, давление в помещении, одиночный контроллер
- TVZ, TZ-Silenzio: Приточный воздух, давление в помещении, одиночный контроллер
- TVA, TA-Silenzio: Вытяжной воздух, давление в помещении, одиночный контроллер

Ограничения размеров

Серия TVJ размером максимально до 1000 × 600 мм с ELAB привод вариант S (быстродействующий привод)

Обозначения

Размеры прямоугольных устройств

B [мм]

Ширина воздуховода

B₁ [мм]

Шаг винтовых отверстий фланцев (по горизонтали)

B₂ [мм]

Общий размер фланца (ширина)

H [мм]

Высота воздуховода

H₁ [мм]

Шаг винтовых отверстий фланцев (по вертикали)

H₂ [мм]

Общий размер фланца (высота)

Размеры круглых устройств

∅D [мм]

Базовое устройство из листовой стали: Внешний диаметр патрубка; базовое устройство из пластика: Внутренний диаметр патрубка

∅D₁ [мм]

Шаг отверстий на фланцах

∅D₂ [мм]

Внешний диаметр фланцев

L [мм]

Длина устройства, включая соединительные патрубки

L₁ [мм]

Длина корпуса или шумоизоляции

n []

Количество отверстий на фланце

T [мм]

Толщина фланца

Общая информация

m [кг]

Масса устройства, включая минимальные доп. принадлежности (компонент управления)

NS [мм]

Типоразмер

f_m [Гц]

Средняя частота октавных полос

L_{PA} [дБ(A)]

Уровень звукового давления по шкале А шума, излучаемого воздушным потоком в регуляторе расхода воздуха VAV, с учетом снижения шума в системе

L_{PA1} [дБ(A)]

Уровень звукового давления по шкале А шума, излучаемого воздушным потоком в регуляторе расхода воздуха VAV, с дополнительным шумоглушителем, с учетом снижения шума в системе

L_{PA2} [дБ(A)]

Уровень звукового давления по шкале А шума, излучаемого корпусом регулятора расхода воздуха VAV, с учетом снижения шума в системе

L_{PA3} [дБ(A)]

Уровень звукового давления по шкале А шума, излучаемого корпусом регулятора расхода воздуха VAV с шумоизоляцией, с учетом снижения шума в системе

Примечание по акустическим характеристикам: Опорный уровень звукового давления 20 мкПа

q_{vNom} [м³/ч]; [л/с]

Номинальный расход воздуха (100 %): Значение зависит от серии устройства, типоразмера и компонента управления (доп. принадлежности). Значения публикуются в Интернете и в технических брошюрах и сохраняются в программе подбора Easy Product Finder. Контрольное значение для расхода в процентах (например, q_{vmax}). Верхнее допустимое значения диапазона уставок и максимальное значение уставки расхода воздуха для регулятора VAV.

q_{vmin Unit} [м³/ч]; [л/с]

Технически возможный минимальный расход воздуха: Значение зависит от серии устройства, типоразмера и компонента управления (доп. принадлежности). Значения сохраняются в программе подбора Easy Product Finder. Нижний допустимый предел диапазона и минимальное заданное значение объема расхода воздуха для регуляторов VAV. Требуемое значение ниже q_{vmin unit} (если q_{vmin} равняется нулю) может привести к нестабильности работы или закрытию.

q_{vmax} [м³/ч]; [л/с]

Верхний предел рабочего интервала регуляторов расхода VAV, который может быть установлен пользователями: q_{vmax} может быть меньше или равен q_{vNom}. В случае аналоговой передачи сигнала на регуляторы расхода (используется наиболее часто), максимальный заданный предел (q_{vmax}) присваивается максимальному заданному сигналу (10 В) (см. технические характеристики)

q_{vmin} [м³/ч]; [л/с]

Нижний предел рабочего интервала регуляторов расхода VAV, который может быть установлен пользователями: q_{vmin} должен быть меньше или равен q_{vmax}. Не устанавливайте q_{vmin} меньше, чем q_{vmin} устройства, поскольку регулирование может стать неустойчивым или заслонка закроется. q_{vmin} может равняться нулю. В случае аналоговой передачи сигнала на регуляторы расхода (используется наиболее часто), минимальный заданный предел (q_{vmin}) присваивается минимальному заданному сигналу (0 или 2 В) (см. технические характеристики).

q_v [м³/ч или л/с]

Расход воздуха

Δ_{qv} [%]

Точность расхода воздуха по отношению к заданному значению (допустимое отклонение)

Δp_{st} [Па]

Перепад статического давления

 $\Delta p_{st min}$ [Па]

Минимальный перепад статического давления:

Минимальный перепад статического давления равен потере давления регулятора расхода VAV, когда заслонка регулятора открыта по причине сопротивления потока (заслонка регулятора). Если перепад давления регулятора расхода VAV слишком низкий, есть вероятность того, что установочное значение расхода воздуха может быть не достигнуто, даже если открыта заслонка регулятора. Это является важным фактором при проектировании сети воздуховодов и выборе вентилятора с регулятором производительности. Достаточный перепад давления должен быть обеспечен для всех рабочих режимов и всех регуляторов. Чтобы добиться этого, необходимо правильно подобрать точки измерения или точки управления регулятором скорости вентилятора.

Длина

Длина дана в миллиметрах [мм], если не указано иначе.

Базовое устройство

Регулятор для управления расходом воздуха без подключенного компонента управления. Основные составляющие включают корпус с датчиком(ами) для измерения эффективного давления и заслонку для регулирования расхода воздуха. Базовое устройство также

называется регулятором расхода воздуха VAV. Важные отличительные особенности: Форма и размеры устройства, материал и тип подсоединения, акустические характеристики (например, звукоизоляция или встроенный шумоглушитель), диапазон расхода воздуха.

Компонент управления

Электронный блок(и), устанавливаемый на базовое устройство для регулирования расхода воздуха или давления в воздуховоде или в помещении путем регулирования положения заслонки. Электронный блок состоит в основном из контроллера с датчиком эффективного давления (встроенного или отдельного) и встроенного привода (контроллеры Easy и Compact) или отдельного привода (контроллеры Universal или LABCONTROL). Важные отличительные особенности: Преобразователь: динамический преобразователь для чистого воздуха или статический преобразователь для загрязненного воздуха. Привод: медленнодействующий привод в качестве стандартного, привод с возвратной пружиной или быстродействующий. Интерфейс: аналоговый интерфейс или цифровой интерфейс для подключения к шине, приема сигналов и сбора информации.

Регулятора расхода воздуха VAV

Состоит из базового устройства и подключенного компонента управления.