

Клапаны дымоудаления типа VD370

ПРИМЕНЕНИЕ

Клапаны **VD370** это клапаны, предназначенные для применения в канальных системах дымоудаления, которые дают возможность реализации пожарного сценария и правильной работы системы дымоудаления. Это нормально закрытые клапаны. Могут также исполнять функции запорных клапанов для бытовой вентиляции и действовать, как нормально открытые клапаны. Клапаны **VD370** обладают двухчасовой огнестойкостью и возможностью дистанционного управления после выявления пожара системой пожарной сигнализации (EI 120 S AA). Подробности монтажа находятся в ТЭД клапана.



КОНСТРУКЦИЯ

Противопожарные клапаны типа **VD370** состоят из двухчастного стального корпуса прямоугольного сечения, одноплоскостной запорной заслонки и приводной системы. Корпус клапана выполнен из оцинкованной листовой стали.

На внутренней поверхности изоляционной прокладки, вокруг закрытой запорной заслонки, размещены полоски разбухающего уплотнителя. К внутренней поверхности корпуса прикреплены опорные профили, выполненные из оцинкованной листовой стали, ограничивающие вращательное движение запорной заслонки. Эти профили обклеены силикатной лентой, обеспечивающей герметичность клапана в условиях окружающей среды.

Приводную систему составляет электрический сервомотор типа BLE или типа BE фирмы Belimo. Сервомотор находится в изолированном корпусе с привинчиваемой крышкой, обеспечивающей доступ для сервисного обслуживания. Между корпусом сервомотора и корпусом клапана размещается силикатно-кальциевая плита, облегчающая выполнение изоляции после подключения клапана к системе. Привод от сервомотора на заслонку передается осью привода и приводной связью.

СТАНДАРТНЫЕ СЕЧЕНИЯ ИЗГОТАВЛИВАЕМЫХ КЛАПАНОВ ТИПА VD370 МОГУТ БЫТЬ ПРОИЗВОЛЬНОЙ КОМБИНАЦИЕЙ НИЖЕПРИВЕДЕННЫХ РАЗМЕРОВ В И Н (ПРИ УСЛОВИИ СОХРАНЕНИЯ НОМИНАЛЬНОЙ ПЛОЩАДИ ПОПЕРЕЧНОГО СЕЧЕНИЯ КЛАПАНА МЕНЬШЕЙ ИЛИ РАВНОЙ 1 М2:

В (ширина) = 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 560, 630, 750, 800, 900, 1000, 1100, 1200, 1250, 1300, 1400, 1500 мм.

Н (высота) = 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600, 700, 800, 900, 1000 мм.

Wykonuje się również klapy o wymiarach **B** lub **H** pośrednich. Klapy o wymiarach pośrednich traktowane są jako wykonanie specjalne.

Длина клапанов **VD370** составляет 370 мм, независимо от их размеров. В случае, когда ширина клапана (размер **B**) или высота клапана (размер **H**) превышают допустимые размеры для единичного клапана, изготавливается клапан требуемых размеров в виде батареи клапанов, собранной из стандартно изготовленных клапанов.

У сервомоторов Belimo типа BE и BLE имеются встроенные микровыключатели, сигнализирующие наклон оси вращения двигателя на угол 5° и 85° (сигнализация положения), в связи с этим нет необходимости монтировать дополнительные микропереключатели, информирующие о положении заслонки.

Клапаны **VD370** могут оснащаться следующими сервомоторами: BLE24; BLE24-ST; BLE230; BE24-12; BE24-12-ST и BE230-12.

Сервомоторы Belimo типа BLE со всеми разновидностями применяются в клапанах с сечением < 0,2 м, зато сервомоторы типа BE со всеми разновидностями применяются в клапанах с сечением 0,2 м. Сервомоторы BLE24-ST и BE24-ST приспособлены к подключению посредством контрольно-питательного модуля BKNE230-24.

Перемещение заслонки клапана из закрытого положения в открытое осуществляется после подключения к сервомотору соответствующего питания. Клапаны **VD370** не располагают тепловым замком, а используемые в них электрические сервомоторы не имеют возвратной пружины (потеря напряжения не вызывает движения запорной заслонки клапана).

Применяемые сервомоторы защищены от перегрузки и в связи с этим, электрический ток подводится к ним также в состоянии покоя в крайних положениях. Все типы сервомоторов оснащены рукояткой для ручного переуправления положения заслонки клапана с целью проверки ее действия. У всех сервомоторов имеются вмонтированные конечные выключатели, сигнализирующие положение заслонки клапана. Информацию о положении заслонки можно также считать с механического указателя положения, размещенного на сервомоторе.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ СЕРВОМОТОРОВ

Кабели - питательный и контрольный, выведенные из корпуса двигателя, подключить согласно соответствующей схеме и предохранить так, чтобы обеспечивали питание сервомотора на время не короче 2 минут с момента приема сигнала с пожарного извещателя при помощи огнестойких проводов.

Перед выполнением подключения проверить соответствие подведенного напряжения требованиям сервомотора, установленного на клапане. Питание следует подключить при посредстве датчиков системы автоматического управления и сервисных кнопок.

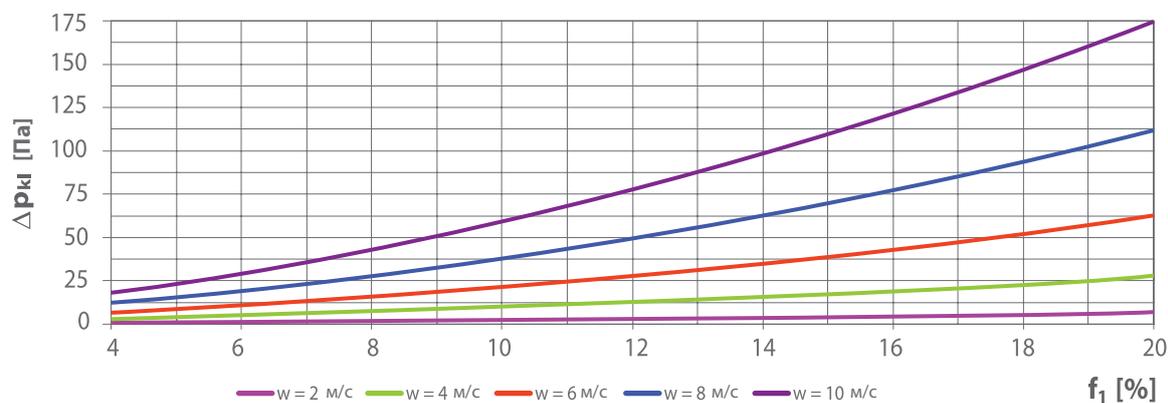
Сервомоторы BE24-ST и BLE24-ST открываются и закрываются при помощи питательного и коммуникационного устройства BKNE230-24. Сервомоторы оснащены штекерными разъемами на питательном и контрольном кабелях, облегчающими их соединение с устройством BKNE230-24 (питание 3-контактный штекер и управление 6-контактный).

Подробности электрических подключений и параметры применяемых сервомоторов находятся в ТЭД клапана VD370.

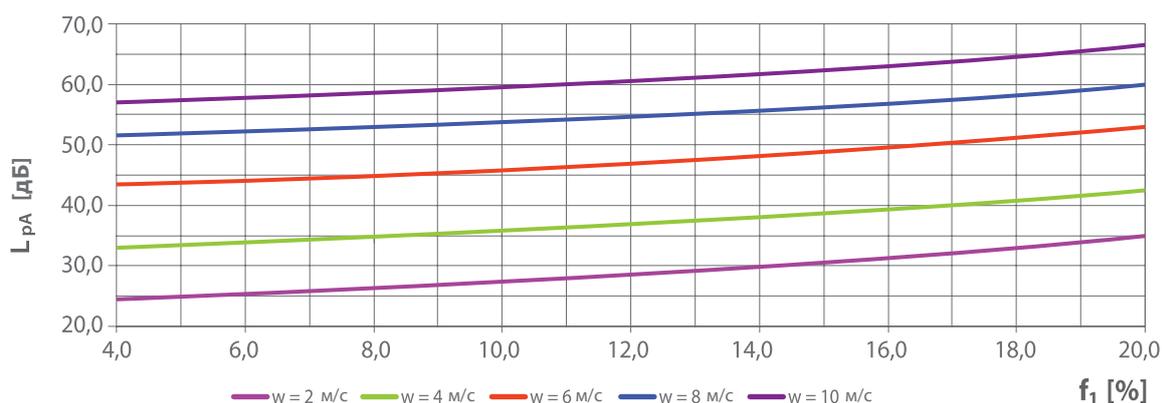
ЭФФЕКТИВНАЯ ПОВЕРХНОСТЬ И ЗНАЧЕНИЕ КОЭФФИЦИЕНТА f_1

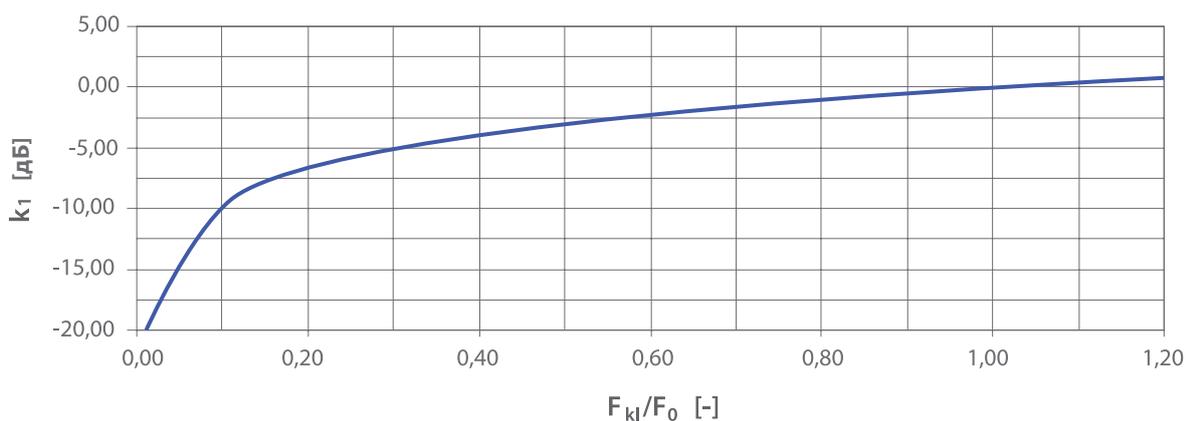
ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ КЛАПАНЫ ТИПА VD370												
f_1	20,0	16,0	13,3	11,4	10,0	8,9	8,0	6,7	5,7	5,0	4,4	4,0
Разм.	Выс.											
Шир.	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000
150	0,0156	0,0216	0,0276	0,0336	0,0396	0,0456	0,0516	0,0636	0,0756	0,0876	0,0996	0,1116
200	0,0221	0,0306	0,0391	0,0476	0,0561	0,0646	0,0731	0,0901	0,1071	0,1241	0,1411	0,1581
250	0,0286	0,0396	0,0506	0,0616	0,0726	0,0836	0,0946	0,1166	0,1386	0,1606	0,1826	0,2046
300	0,0351	0,0486	0,0621	0,0756	0,0891	0,1026	0,1161	0,1431	0,1701	0,1971	0,2241	0,2511
350	0,0416	0,0576	0,0736	0,0896	0,1056	0,1216	0,1376	0,1696	0,2016	0,2336	0,2656	0,2976
400	0,0481	0,0666	0,0851	0,1036	0,1221	0,1406	0,1591	0,1961	0,2331	0,2701	0,3071	0,3441
450	0,0546	0,0756	0,0966	0,1176	0,1386	0,1596	0,1806	0,2226	0,2646	0,3066	0,3486	0,3906
500	0,0611	0,0846	0,1081	0,1316	0,1551	0,1786	0,2021	0,2491	0,2961	0,3431	0,3901	0,4371
560	0,0689	0,0954	0,1219	0,1484	0,1749	0,2014	0,2279	0,2809	0,3339	0,3869	0,4399	0,4929
630	0,0780	0,1080	0,1380	0,1680	0,1980	0,2280	0,2580	0,3180	0,3780	0,4380	0,4980	0,5580
750	0,0936	0,1296	0,1656	0,2016	0,2376	0,2736	0,3096	0,3816	0,4536	0,5256	0,5976	0,6696
800	0,1001	0,1386	0,1771	0,2156	0,2541	0,2926	0,3311	0,4081	0,4851	0,5621	0,6391	0,7161
900	0,1131	0,1566	0,2001	0,2436	0,2871	0,3306	0,3741	0,4611	0,5481	0,6351	0,7221	0,8091
1000	0,1261	0,1746	0,2231	0,2716	0,3201	0,3686	0,4171	0,5141	0,6111	0,7081	0,8051	0,9021
1100	0,1391	0,1926	0,2461	0,2996	0,3531	0,4066	0,4601	0,5671	0,6741	0,7811	0,8881	X
1200	0,1521	0,2106	0,2691	0,3276	0,3861	0,4446	0,5031	0,6201	0,7371	0,8541	X	X
1250	0,1586	0,2196	0,2806	0,3416	0,4026	0,4636	0,5246	0,6466	0,7686	0,8541	X	X
1300	0,1651	0,2286	0,2921	0,3556	0,4191	0,4826	0,5461	0,6731	0,8001	X	X	X
1400	0,1781	0,2466	0,3151	0,3836	0,4521	0,5206	0,5891	0,7261	0,8631	X	X	X
1500	0,1911	0,2646	0,3381	0,4116	0,4851	0,5586	0,6321	0,7791	X	X	X	X

СОПРОТИВЛЕНИЯ ТЕЧЕНИЮ ВОЗДУХА КЛАПАНОВ ТИПА VD370 В ЗАВИСИМОСТИ ОТ f_1 И W :



УРОВЕНЬ ПОВЕРХНОСТНОГО АКУСТИЧЕСКОГО ДАВЛЕНИЯ L_{pA} И L_{WA} В ЗАВИСИМОСТИ ОТ f_1 И W





$$L_{wA} = L_{pA} + k_1 \quad [\text{дБ(а)}]$$

где:

k₁ – поправка в дБ, определенная по графику в зависимости от отношения F_{kl}/F₀

F_{kl} - поверхность сечения клапана, м²

F₀ - поверхность отнесения равная 1 м²

ДОКУМЕНТЫ ДОПУСКАЮЩИЕ К ПРИМЕНЕНИЮ

КЛАПАНЫ УДАЛЕНИЯ ДЫМА VD370

- Техническая апробация АТ - 15 - 8023/2009
- Сертификат о соответствии № ITB-1809/W
- Гигиенический сертификат НК/В/0232/02/2009
 - Декларация о соответствии

ОБРАЗЕЦ ЗАКАЗА

