




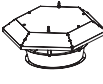
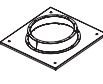















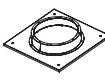











АКСЕСУАРИ ДЛЯ ВПВО ТА ВДО

■ Таблиця підбору аксесуарів для ВПВО та ВДО

Вентилятор		Ø 400	Ø 450	Ø 500	Ø 560	Ø 630
Опора		O-BO-400	O-BO-450	O-BO-500	O-BO-560	O-BO-630
Фланець		Ф-BO-400	Ф-BO-450	Ф-BO-500	Ф-BO-560	Ф-BO-630
Гнучка вставка		ВВГФ-BO-400	ВВГФ-BO-450	ВВГФ-BO-500	ВВГФ-BO-560	ВВГФ-BO-630
Гнучка вставка до 400 °C		ВВГФ-BO-400 - 400/2	ВВГФ-BO-450 - 400/2	ВВГФ-BO-500 - 400/2	ВВГФ-BO-560 - 400/2	ВВГФ-BO-630 - 400/2
Зонт		З-BO-400	З-BO-450	З-BO-500	З-BO-560	З-BO-630
Перехідник даховий		ПК-BO-400	ПК-BO-450	ПК-BO-500	ПК-BO-560	ПК-BO-630
Монтажний короб		СМ-BO-400-450		СМ-BO-500	СМ-BO-560-630	
Вхідний конус		ВК-BO-400	ВК-BO-450	ВК-BO-500	ВК-BO-560	ВК-BO-630
Зворотний клапан		КОМ-BO-400 КОМ-BO-400-400/2	КОМ-BO-450 КОМ-BO-450-400/2	КОМ-BO-500 КОМ-BO-500-400/2	КОМ-BO-560 КОМ-BO-560-400/2	КОМ-BO-630 КОМ-BO-630-400/2
Зворотний клапан		КОМ1-BO-400	КОМ1-BO-450	КОМ1-BO-500	КОМ1-BO-560	КОМ1-BO-630
Шумоглушник СР		СР-400-1Д	СР-450-1Д	СР-500-1Д	СР-560-1Д	СР-630-1Д
		СР-400-1,5Д	СР-450-1,5Д	СР-500-1,5Д	СР-560-1,5Д	СР-630-1,5Д
		СР-400-2Д	СР-450-2Д	СР-500-2Д	СР-560-2Д	СР-630-2Д
Шумоглушник СРВ		СРВ-400-1Д	СРВ-450-1Д	СРВ-500-1Д	СРВ-560-1Д	СРВ-630-1Д
		СРВ-400-1,5Д	СРВ-450-1,5Д	СРВ-500-1,5Д	СРВ-560-1,5Д	СРВ-630-1,5Д
		СРВ-400-2Д	СРВ-450-2Д	СРВ-500-2Д	СРВ-560-2Д	СРВ-630-2Д
Сітка захисна		СЗ-BO-400	СЗ-BO-450	СЗ-BO-500	СЗ-BO-560	СЗ-BO-630
Віброізоляційна опора		ВВЦп*	ВВЦп*	ВВЦп*	ВВЦп*	ВВЦп*
Віброізоляційна опора		ВВЦр*	ВВЦр*	ВВЦр*	ВВЦр*	ВВЦр*

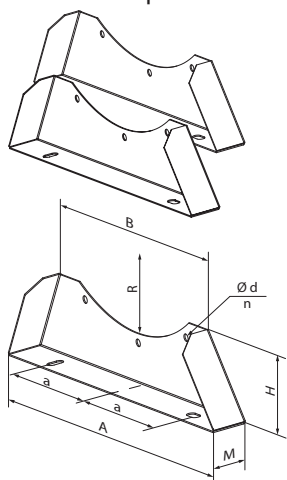
* підбір залежно від маси вентилятора

Ø 710	Ø 800	Ø 900	Ø 1000	Ø 1120	Ø 1250		Вентилятор
O-BO-710	O-BO-800	O-BO-900	O-BO-1000	O-BO-1120	O-BO-1250		Опора
Ф-BO-710	Ф-BO-800	Ф-BO-900	Ф-BO-1000	Ф-BO-1120	Ф-BO-1250		Фланець
ВВГФ-BO-710	ВВГФ-BO-800	ВВГФ-BO-900	ВВГФ-BO-1000	ВВГФ-BO-1120	ВВГФ-BO-1250		Гнучка вставка
ВВГФ-BO-710 - 400/2	ВВГФ-BO-800 - 400/2	ВВГФ-BO-900 - 400/2	ВВГФ-BO-1000 - 400/2	ВВГФ-BO-1120 - 400/2	ВВГФ-BO-1250 - 400/2		Гнучка вставка до 400 °С
З-BO-710	З-BO-800	З-BO-900	З-BO-1000	З-BO-1120	З-BO-1250		Зонт
ПК-BO-710	ПК-BO-800	ПК-BO-900	ПК-BO-1000	ПК-BO-1120	ПК-BO-1250		Перехідник даховий
СМ-BO-710-800		СМ-BO-900	СМ-BO-1000-1120		СМ-BO-1250		Монтажний короб
ВК-BO-710	ВК-BO-800	ВК-BO-900	ВК-BO-1000	ВК-BO-1120	ВК-BO-1250		Вхідний конус
КОМ-BO-710 КОМ-BO-710-400/2	КОМ-BO-800 КОМ-BO-800-400/2	КОМ-BO-900 КОМ-BO-900-400/2	КОМ-BO-1000 КОМ-BO-1000-400/2	КОМ-BO-1120 КОМ-BO-1120-400/2	КОМ-BO-1250 КОМ-BO-1250-400/2		Зворотний клапан
КОМ1-BO-710	КОМ1-BO-800	КОМ1-BO-900	КОМ1-BO-1000	КОМ1-BO-1120	КОМ1-BO-1250		Зворотний клапан
СР-710-1Д	СР-800-1Д	СР-900-1Д	СР-1000-1Д	СР-1120-1Д	СР-1250-1Д		Шумоглушник СР
СР-710-1,5Д	СР-800-1,5Д	СР-900-1,5Д	СР-1000-1,5Д	СР-1120-1,5Д	СР-1250-1,5Д		
СР-710-2Д	СР-800-2Д	СР-900-2Д	СР-1000-2Д	СР-1120-2Д	СР-1120-2Д		
СРВ-710-1Д	СРВ-800-1Д	СРВ-900-1Д	СРВ-1000-1Д	СРВ-1120-1Д	СРВ-1250-1Д		Шумоглушник СРВ
СРВ-710-1,5Д	СРВ-800-1,5Д	СРВ-900-1,5Д	СРВ-1000-1,5Д	СРВ-1120-1,5Д	СРВ-1250-1,5Д		
СРВ-710-2Д	СРВ-800-2Д	СРВ-900-2Д	СРВ-1000-2Д	СРВ-1120-2Д	СРВ-1120-2Д		
СЗ-BO-710	СЗ-BO-800	СЗ-BO-900	СЗ-BO-1000	СЗ-BO-1120	СЗ-BO-1250		Сітка захисна
ВВЦп*	ВВЦп*	ВВЦп*	ВВЦп*	ВВЦп*	ВВЦп*		Віброізоляційна опора
ВВЦр*	ВВЦр*	ВВЦр*	ВВЦр*	ВВЦр*	ВВЦр*		Віброізоляційна опора

* підбір залежно від маси вентилятора

О-ВО

Опора



■ Застосування

Для підлогового, настінного або стельового монтажу вентилятора.

■ Конструкція

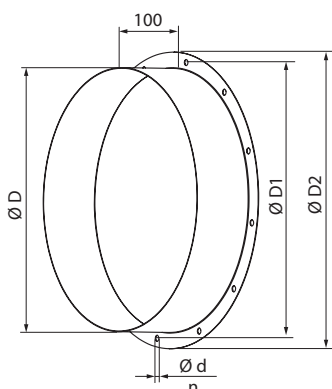
Опора складається з двох кронштейнів. Виготовлена зі сталі з полімерним покриттям.

■ Габаритні розміри

Модель	Розміри, мм								Маса, кг
	A	B	H	M	a	R	Ød	n	
O-BO-400	510	395	115	45	160	225	8	4	1,15
O-BO-450	560	435	125	45	180	250	8	4	1,3
O-BO-500	610	480	130	45	200	280	12	4	1,4
O-BO-560	670	525	140	45	230	310	12	4	1,6
O-BO-630	740	575	150	45	255	345	12	4	1,8
O-BO-710	820	630	160	45	280	385	12	5	2,0
O-BO-800	910	705	180	45	315	430	12	5	2,35
O-BO-900	1020	795	215	52	360	485	15	5	6,3
O-BO-1000	1120	875	235	52	400	535	15	5	7,2
O-BO-1120	1240	1002	270	52	460	595	15	6	9,1
O-BO-1250	1370	1087	285	52	510	660	15	6	10,25

Ф-ВО

Фланець



■ Застосування

Для приєднання до вентилятора круглих повітропроводів відповідного діаметра.

■ Конструкція

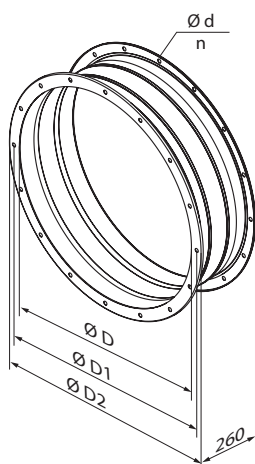
Виготовлений зі сталі з полімерним покриттям.

■ Габаритні розміри

Модель	Розміри, мм					Маса, кг
	ØD	ØD1	ØD2	Ød	n	
Ф-BO-400	400	450	490	8	12	2,26
Ф-BO-450	450	500	540	8	12	2,53
Ф-BO-500	500	560	600	12	12	2,9
Ф-BO-560	560	620	660	12	12	3,24
Ф-BO-630	630	690	730	12	12	3,63
Ф-BO-710	710	770	810	12	16	4,08
Ф-BO-800	800	860	900	12	16	4,58
Ф-BO-900	900	970	1015	15	16	5,41
Ф-BO-1000	1000	1070	1115	15	16	6,0
Ф-BO-1120	1120	1190	1270	15	20	7,51
Ф-BO-1250	1250	1320	1400	15	20	8,36

ВВГФ-ВО ВВГФ-ВО...400/2

Гнучка вставка



■ Застосування

Для виключення передавання вібрації від вентиляторів або вентиляційних установок до повітропроводу, а також для часткової компенсації температурної деформації у трасі повітропроводу.

■ Конструкція

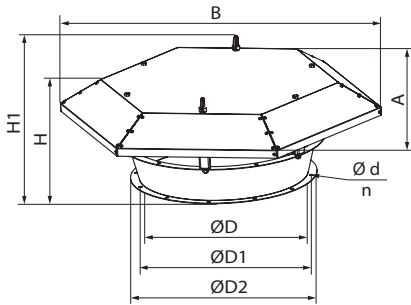
Складається з двох фланців, з'єднаних між собою віброізолювальним матеріалом. Виконана зі сталі з полімерним покриттям та поліетиленової стрічки, зміцненої поліамідною текстильною тканиною. Вставка не призначена для механічного навантаження, забороняється її використання у якості опорної конструкції. Вставки ВВГФ-ВО ... 400/2 розраховані для роботи за температури 400 °С впродовж 2-х годин.

■ Габаритні розміри

Модель	Розміри, мм					Маса, кг	
	ØD	ØD1	ØD2	Ød	n		
ВВГФ-ВО-400	ВВГФ-ВО-400-400/2	400	450	490	8	12	4,76
ВВГФ-ВО-450	ВВГФ-ВО-450-400/2	450	500	540	8	12	5,34
ВВГФ-ВО-500	ВВГФ-ВО-500-400/2	500	560	600	12	12	6,12
ВВГФ-ВО-560	ВВГФ-ВО-560-400/2	560	620	660	12	12	6,83
ВВГФ-ВО-630	ВВГФ-ВО-630-400/2	630	690	730	12	12	7,66
ВВГФ-ВО-710	ВВГФ-ВО-710-400/2	710	770	810	12	16	8,6
ВВГФ-ВО-800	ВВГФ-ВО-800-400/2	800	860	900	12	16	9,67
ВВГФ-ВО-900	ВВГФ-ВО-900-400/2	900	970	1015	15	16	11,4
ВВГФ-ВО-1000	ВВГФ-ВО-1000-400/2	1000	1070	1115	15	16	12,64
ВВГФ-ВО-1120	ВВГФ-ВО-1120-400/2	1120	1190	1270	15	20	15,73
ВВГФ-ВО-1250	ВВГФ-ВО-1250-400/2	1250	1320	1400	15	20	17,52

З-ВО

ЗОНТ



■ Застосування

Для захисту від атмосферних опадів під час експлуатації вентиляторів на даху будівель.

■ Конструкція

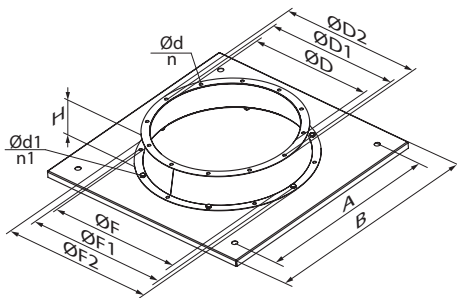
Виготовлений зі сталі з полімерним покриттям.

■ Габаритні розміри

Модель	Розміри, мм									Маса, кг
	ØD	ØD1	ØD2	Ød	n	H	H1	A	B	
З-ВО-400	400	450	490	8	12	265	301	672	774	10,15
З-ВО-450	450	500	540	8	12	280	326	742	855	12,23
З-ВО-500	500	560	600	12	12	320	367	790	910	13,88
З-ВО-560	560	620	660	12	12	335	382	860	991	15,95
З-ВО-630	630	690	730	12	12	360	406	988	1139	27,25
З-ВО-710	710	770	810	12	16	420	466	1072	1236	36,54
З-ВО-800	800	860	900	12	16	478	536	1190	1371	47,42
З-ВО-900	900	970	1015	15	16	527	582	1346	1551	69,09
З-ВО-1000	1000	1070	1115	15	16	655	710	1552	1789	99,81
З-ВО-1120	1120	1190	1270	15	20	670	725	1707	1968	118
З-ВО-1250	1250	1320	1400	15	20	700	755	1845	2128	136

ПК-ВО

Даховий перехідник



■ Застосування

Для встановлення вентиляторів на даху будівель.

■ Конструкція

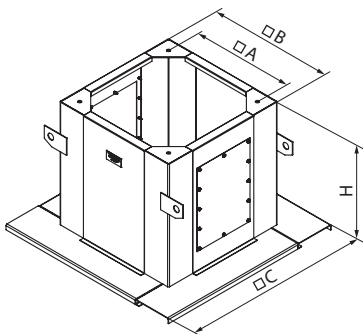
Виготовлений зі сталі з полімерним покриттям.

■ Габаритні розміри

Модель	Розміри, мм													Маса, кг
	ØD	ØD1	ØD2	Ød	n	ØF	ØF1	ØF2	Ød1	n1	A	B	H	
ПК-ВО-400	400	450	490	8	12	450	500	540	8	12	580	701	115	7,2
ПК-ВО-450	450	500	540	8	12	500	560	600	12	12	580	701	130	7,5
ПК-ВО-500	500	560	600	12	12	560	620	660	12	12	640	770	140	10,3
ПК-ВО-560	560	620	660	12	12	630	690	730	12	12	750	920	155	14,2
ПК-ВО-630	630	690	730	12	12	710	770	810	12	16	750	920	170	15,1
ПК-ВО-710	710	770	810	12	16	800	860	900	12	16	980	1150	210	27,7
ПК-ВО-800	800	860	900	12	16	900	970	1015	15	16	980	1150	230	28,7
ПК-ВО-900	900	970	1015	15	16	1000	1070	1115	15	16	1050	1220	250	41,7
ПК-ВО-1000	1000	1070	1115	15	16	1120	1190	1270	15	20	1340	1510	280	72,5
ПК-ВО-1120	1120	1190	1270	15	20	1250	1320	1400	15	20	1340	1510	295	75,1
ПК-ВО-1250	1250	1320	1400	15	20	1400	1470	1550	15	20	1500	1700	325	91

СМ-ВО

Монтажний короб



■ Застосування

Для встановлення вентиляторів на даху будівель.

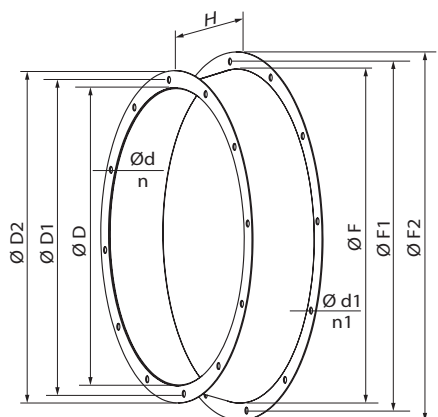
■ Конструкція

Зовнішні рамки мають опори для встановлення на даху.
Монтажний короб обладнаний бічним інспекційним люком.

■ Габаритні розміри

Модель	Розміри, мм				Маса, кг
	H	A	B	C	
СМ-ВО-400-450	600	580	692	979	50,1
СМ-ВО-500	600	640	760	1047	53,7
СМ-ВО-560-630	600	750	910	1197	61,8
СМ-ВО-710-800	600	980	1140	1427	74,2
СМ-ВО-900	650	1050	1208	1495	81,3
СМ-ВО-1000-1120	750	1340	1498	1784	129,4
СМ-ВО-1250	750	1500	1688	1974	143,1

ВК-ВО Вхідний конус



■ Застосування

Для покращення аеродинамічних параметрів повітряного потоку перед вентилятором рекомендується встановлювати вхідний конус. Вхідний конус повинен обов'язково встановлюватися в тих випадках, коли вхідна сторона вентилятора не з'єднана з повітропроводом. Застосування вхідного конуса забезпечує зменшення динамічного тиску вентилятора та збільшення статичної складової повного тиску, який розвивається вентилятором. Може використовуватися разом із захисною сіткою СЗ-ВО (захисна сітка повинна бути на один типорозмір більшою).

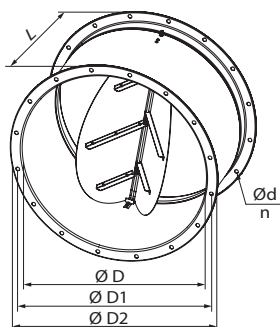
■ Конструкція

Виготовлений зі сталі, має два фланці та полімерне покриття.

■ Габаритні розміри

Модель	Розміри, мм											Маса, кг
	ØD	ØD1	ØD2	Ød	n	ØF	ØF1	ØF2	H	Ød1	n1	
ВК-ВО-400	400	450	490	8	12	450	500	540	95	8	12	2,7
ВК-ВО-450	450	500	540	8	12	500	560	600	110	12	12	3,3
ВК-ВО-500	500	560	600	12	12	560	620	660	120	12	12	4,0
ВК-ВО-560	560	620	660	12	12	630	690	730	135	12	12	4,65
ВК-ВО-630	630	690	730	12	12	710	770	810	150	12	16	6,8
ВК-ВО-710	710	770	810	12	16	800	860	900	170	12	16	12
ВК-ВО-800	800	860	900	12	16	900	970	1015	190	15	16	15
ВК-ВО-900	900	970	1015	15	16	1000	1070	1115	210	15	16	21
ВК-ВО-1000	1000	1070	1115	15	16	1120	1190	1270	240	15	20	36,7
ВК-ВО-1120	1120	1190	1270	15	20	1250	1320	1400	255	15	20	45
ВК-ВО-1250	1250	1320	1400	15	20	1400	1470	1550	285	15	20	53,5

КОМ-ВО КОМ-ВО...400/2 Зворотний клапан



■ Застосування

Зворотний клапан із підпружиненими пластинами призначений для перекриття повітряного потоку в круглих повітропроводах та запобігання руху повітря у зворотному напрямку при вимкненій системі вентиляції. Пластини клапана відкриваються тиском, який створюється потоком повітря, та закриваються пружиною. При розміщенні клапана у вентиляційній системі необхідно враховувати напрямок потоку повітря. Під час встановлення клапана горизонтально – поворотна вісь кріплення пластин повинна бути розташована строго вертикально. У разі встановлення клапана вертикально – клапан працює тільки на витягання. Для комплектації вентиляторів ВДО необхідно використовувати клапани КОМ-ВО...400/2, які розраховані для роботи за температури 400 °С впродовж 2-х годин.

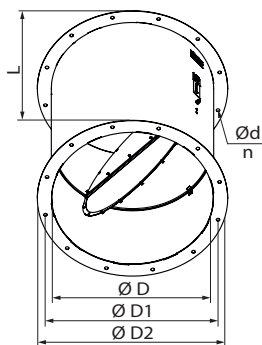
■ Конструкція

Клапан виготовлений зі сталі з полімерним покриттям та обладнаний двома підпружиненими пластинами.

■ Габаритні розміри

Модель	Розміри, мм							Маса, кг
	ØD	ØD1	ØD2	Ød	n	L		
КОМ-ВО-400, КОМ-ВО-400-400/2	400	450	490	8	12	250	5,4	
КОМ-ВО-450, КОМ-ВО-450-400/2	450	500	540	8	12	250	6,2	
КОМ-ВО-500, КОМ-ВО-500-400/2	500	560	590	12	12	250	7,1	
КОМ-ВО-560, КОМ-ВО-560-400/2	560	620	650	12	12	320	9,6	
КОМ-ВО-630, КОМ-ВО-630-400/2	630	690	720	12	12	370	14,2	
КОМ-ВО-710, КОМ-ВО-710-400/2	710	770	810	12	16	390	21,4	
КОМ-ВО-800, КОМ-ВО-800-400/2	800	860	900	12	16	390	25,4	
КОМ-ВО-900, КОМ-ВО-900-400/2	900	970	1010	15	16	450	32,6	
КОМ-ВО-1000, КОМ-ВО-1000-400/2	1000	1070	1110	15	16	450	36,9	
КОМ-ВО-1120, КОМ-ВО-1120-400/2	1120	1190	1260	15	20	540	59,5	
КОМ-ВО-1250, КОМ-ВО-1250-400/2	1250	1320	1390	15	20	540	67,4	

КОМ1-ВО Зворотний клапан



■ Застосування

Зворотний клапан з гравітаційною пластиною призначений для перекриття повітряного потоку в круглих повітропроводах та запобігання руху повітря у зворотному напрямку при вимкненій системі вентиляції. Пластина клапана відкривається тиском, який створюється потоком повітря, та закривається під власною вагою, перекриваючи канал. Клапан КОМ1-ВО працює тільки на приплив і встановлюється тільки вертикально.

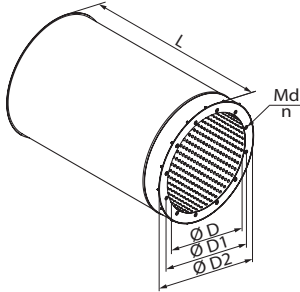
■ Конструкція

Клапан виготовлений зі сталі з полімерним покриттям та обладнаний однією гравітаційною пластиною.

■ Габаритні розміри

Модель	Розміри, мм						Маса, кг
	ØD	ØD1	ØD2	Ød	n	L	
КОМ1-ВО-400	400	450	490	8	12	500	8,1
КОМ1-ВО-450	450	500	540	8	12	550	9,8
КОМ1-ВО-500	500	560	600	12	12	600	14,4
КОМ1-ВО-560	560	620	660	12	12	660	17,5
КОМ1-ВО-630	630	690	730	12	12	730	21,4
КОМ1-ВО-710	710	770	810	12	16	810	26,8
КОМ1-ВО-800	800	860	900	12	16	900	33,2
КОМ1-ВО-900	900	970	1015	15	16	1000	53,7
КОМ1-ВО-1000	1000	1070	1115	15	16	1100	65,0
КОМ1-ВО-1120	1120	1190	1270	15	20	1220	82,1
КОМ1-ВО-1250	1250	1320	1400	15	20	1350	100,3

CP Шумоглушник



■ Застосування

Для поглинання шуму, який виникає під час роботи вентиляційного обладнання та поширюється повітропроводами вентиляційних систем. Використовується для встановлення у круглих каналах. Значно знижує рівень шуму в повітропроводі.

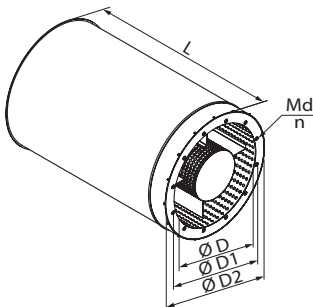
■ Конструкція

Корпус шумоглушника CP, що виконаний зі сталі з полімерним покриттям, наповнений негорючим звукопоглинальним матеріалом із захисним покриттям (від видування волокон).

■ Габаритні розміри

Модель			Розміри, мм								Маса, кг		
			ØD	ØD1	ØD2	L (1Д)	L (1,5Д)	L (2Д)	Md	n	(1Д)	(1,5Д)	(2Д)
CP-400-1Д	CP-400-1,5Д	CP-400-2Д	400	450	515	402	602	802	M6	12	9,5	13,1	16,7
CP-450-1Д	CP-450-1,5Д	CP-450-2Д	450	500	565	452	677	902	M6	12	11,6	16,2	20,8
CP-500-1Д	CP-500-1,5Д	CP-500-2Д	500	560	615	502	752	1002	M10	12	13,9	19,5	25,4
CP-560-1Д	CP-560-1,5Д	CP-560-2Д	560	620	675	562	842	1122	M10	12	17,2	24,5	31,5
CP-630-1Д	CP-630-1,5Д	CP-630-2Д	630	690	745	632	947	1262	M10	12	20,5	29,3	38,1
CP-710-1Д	CP-710-1,5Д	CP-710-2Д	710	770	825	712	1067	1422	M10	16	25,6	36,2	47,6
CP-800-1Д	CP-800-1,5Д	CP-800-2Д	800	860	903	801	1202	1601	M10	16	32,3	46,3	65,2
CP-900-1Д	CP-900-1,5Д	CP-900-2Д	900	970	1003	901	1382	1801	M10	16	40,2	57,8	80,4
CP-1000-1Д	CP-1000-1,5Д	CP-1000-2Д	1000	1070	1120	1002	1502	2002	M10	16	54,4	79,0	109,0
CP-1120-1Д	CP-1120-1,5Д	CP-1120-2Д	1120	1190	1273	1122	1682	2242	M12	20	70,2	101,0	141,4
CP-1250-1Д	CP-1250-1,5Д	CP-1250-2Д	1250	1320	1410	1252	1877	2502	M12	20	86,3	124,8	172,6

CPB Шумоглушник



■ Застосування

Для поглинання шуму, який виникає під час роботи вентиляційного обладнання та поширюється повітропроводами вентиляційних систем. Використовується для встановлення у круглих каналах.

■ Конструкція

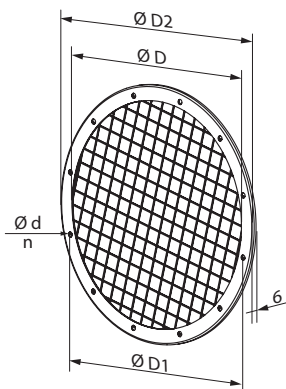
Корпус шумопоглинача CPB, що виконаний зі сталі з полімерним покриттям, наповнений негорючим звукопоглинальним матеріалом із захисним покриттям (від видування волокон).

■ Габаритні розміри

Модель			Розміри, мм								Маса, кг		
			ØD	ØD1	ØD2	L (1Д)	L (1,5Д)	L (2Д)	Md	n	(1Д)	(1,5Д)	(2Д)
CPB-400-1Д	CPB-400-1,5Д	CPB-400-2Д	400	450	515	402	602	802	M6	12	14,0	19,0	24,0
CPB-450-1Д	CPB-450-1,5Д	CPB-450-2Д	450	500	565	452	677	902	M6	12	17,0	22,0	27,0
CPB-500-1Д	CPB-500-1,5Д	CPB-500-2Д	500	560	615	502	752	1002	M10	12	23,0	31,0	38,0
CPB-560-1Д	CPB-560-1,5Д	CPB-560-2Д	560	620	675	562	842	1122	M10	12	27,0	35,0	46,0
CPB-630-1Д	CPB-630-1,5Д	CPB-630-2Д	630	690	745	632	947	1262	M10	12	33,0	46,0	59,0
CPB-710-1Д	CPB-710-1,5Д	CPB-710-2Д	710	770	825	712	1067	1422	M10	16	39,0	55,0	71,0
CPB-800-1Д	CPB-800-1,5Д	CPB-800-2Д	800	860	903	801	1202	1601	M10	16	53,0	74,0	100,6
CPB-900-1Д	CPB-900-1,5Д	CPB-900-2Д	900	970	1003	901	1382	1801	M10	16	63,0	84,0	126,0
CPB-1000-1Д	CPB-1000-1,5Д	CPB-1000-2Д	1000	1070	1120	1002	1502	2002	M10	16	85,0	120,0	170,0
CPB-1120-1Д	CPB-1120-1,5Д	CPB-1120-2Д	1120	1190	1273	1122	1682	2242	M12	20	105,0	148,0	210,0
CPB-1250-1Д	CPB-1250-1,5Д	CPB-1250-2Д	1250	1320	1410	1252	1877	2502	M12	20	134,0	190,0	260,0

СЗ-ВО

Сітка захисна



■ Застосування

Застосовується для захисту вентиляторів від потрапляння сторонніх предметів.

■ Конструкція

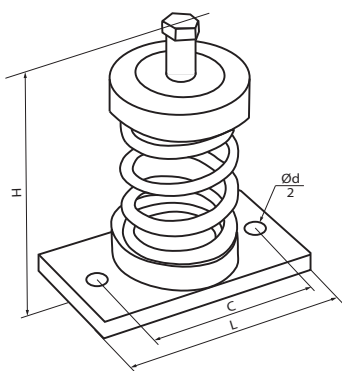
Захисна сітка з комітками 25x25 мм.

■ Габаритні розміри

Модель	Розміри, мм					Маса, кг
	ØD	ØD1	ØD2	Ød	n	
СЗ-ВО-400	400	450	490	8	12	1,28
СЗ-ВО-450	450	500	540	8	12	1,45
СЗ-ВО-500	500	560	600	12	12	1,77
СЗ-ВО-560	560	620	660	12	12	2,00
СЗ-ВО-630	630	690	730	12	12	2,28
СЗ-ВО-710	710	770	810	12	16	2,59
СЗ-ВО-800	800	860	900	12	16	2,97
СЗ-ВО-900	900	970	1015	15	16	3,83
СЗ-ВО-1000	1000	1070	1115	15	16	4,32
СЗ-ВО-1120	1120	1190	1270	15	20	6,20
СЗ-ВО-1250	1250	1320	1400	15	20	7,03

ВВЦп-ВО

Пружинний віброізолятор



■ Застосування

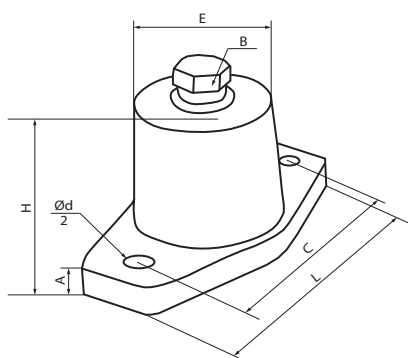
Віброізолятори пружинні ВВЦп-ВО застосовуються для зменшення шуму і гасіння вібрації, створюваних вентиляторам, знижують динамічні навантаження, підвищують надійність і довговічність вентиляційного обладнання. Кількість віброізоляторів, необхідна для комплектації одного вентилятора, становить 4 штуки.

■ Габаритні розміри

Модель	Навантаження, кг	Розміри та монтажні отвори, мм				
		L	H	C	Ød	Ширина
ВВЦп-ВО-1	7	105	70	82	10,5	58
ВВЦп-ВО-2	15		80			
ВВЦп-ВО-3	24		90			
ВВЦп-ВО-4	29		113			
ВВЦп-ВО-5	35					
ВВЦп-ВО-6	50					
ВВЦп-ВО-7	80					
ВВЦп-ВО-8	120					

ВВЦр-ВО

Гумовий віброізолятор



■ Застосування

Віброізолятори гумові ВВЦр-ВО застосовуються для зменшення шуму і гасіння вібрації, створюваних вентиляторам, знижують динамічні навантаження, підвищують надійність і довговічність вентиляційного обладнання. Кількість віброізоляторів, необхідна для комплектації одного вентилятора, становить 4 штуки.

■ Габаритні розміри

Модель	Навантаження, кг	Розміри та монтажні отвори, мм						
		A	B	C	Ød	E	L	H
ВВЦр-ВО-1	5-35	5	M8	60	9	Ø30	80	40
ВВЦр-ВО-2	35-80	10	M10	76	11	Ø40	105	52
ВВЦр-ВО-3	50-120	10	M10	76	11	Ø45	105	52

ВИКОРИСТАННЯ ВЕНТИЛЯТОРІВ ІЗ ПЕРЕТВОРЮВАЧАМИ ЧАСТОТИ

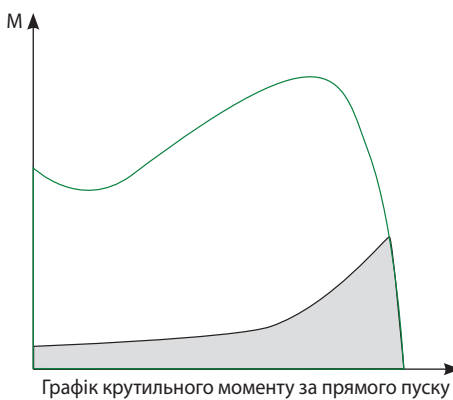
Системи вентиляції є надзвичайно потужним споживачем електроенергії в інженерних системах будівлі. Одним із головних завдань під час проектування об'єктів будівництва є зменшення споживаної електричної потужності.

■ Прямий пуск (DOL)

У системах димовидалення, як правило, використовуються великі та потужні вентилятори. Під час запуску таких вентиляторів через великий момент інерції час запуску двигуна значно зростає (час від моменту вмикання до виходу двигуна на номінальну частоту обертання), що викликає високі пускові струми великої тривалості.

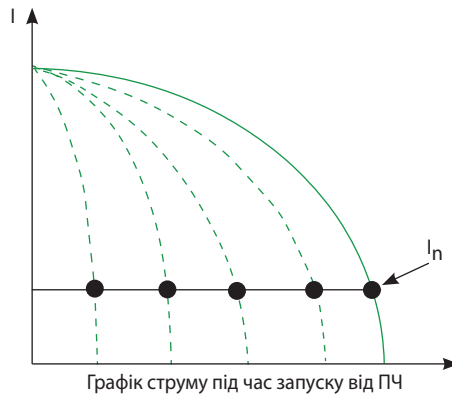


Стандартна комутаційна апаратура (автоматичні вимикачі, контактори, пускачі) не розрахована на роботу з тривалими перевантаженнями і, як правило, відключає вентилятор під час запуску. Використання комутаційної апаратури із завищеним значенням допустимого струму призведе до загрози захисту електродвигуна. Комутаційна апаратура не відреагує на перевантаження електродвигуна, яке виникло несподівано, через високі значення допустимого струму. Тільки використання для запуску вентилятора пристрою плавного пуску або перетворювача частоти дозволяє вирішити проблеми, описані вище.

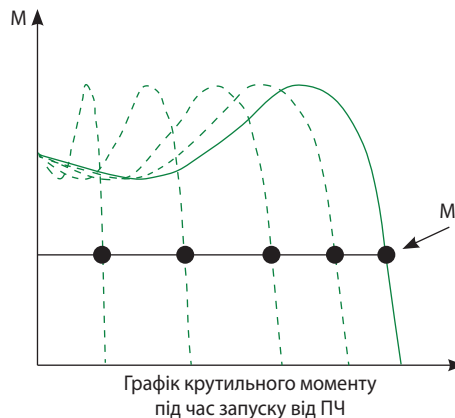


■ Перетворювач частоти

Перетворювач частоти (далі – ПЧ) складається з двох основних блоків. Перший перетворює змінний струм (50 або 60 Гц) у постійний. Другий перетворює постійний струм у змінний, але з частотою від 0 до 250 Гц. Керуючи частотою, ПЧ може регулювати швидкість двигуна у широких межах.

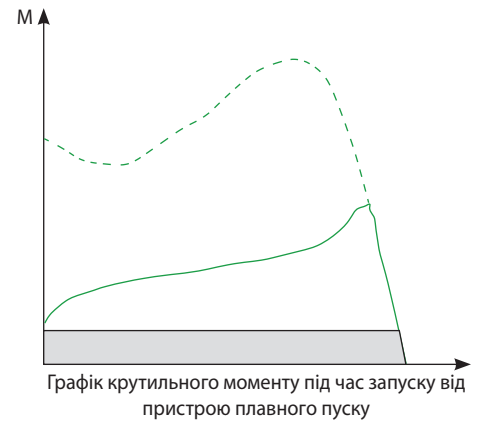
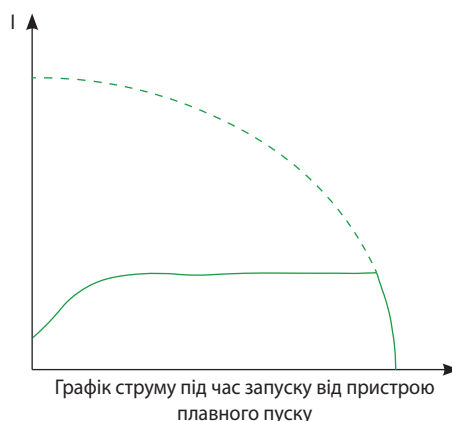


Під час запуску ПЧ збільшує частоту від 0 Гц до частоти мережі (50 або 60 Гц). Завдяки поступовому збільшенню частоти можна вважати, що двигун працює на своїй номінальній швидкості для цієї частоти. Окрім того, оскільки можна вважати, що двигун працює на своїй номінальній швидкості, номінальний крутильний момент доступний одразу, а струм буде приблизно дорівнювати номінальному.



■ Пристрій плавного пуску

Пристрій плавного пуску не змінює частоту або швидкість, як це робить ПЧ. Замість цього він плавно нарощує напругу, яка подається на двигун, від початкового значення до номінального.



Першочергово напруга на двигун під час запуску дуже мала, що дозволяє уникнути різких ривків під час запуску. Поступово напруга і крутильний момент збільшуються.

■ Застосування у вентиляції

Використання ПЧ або пристрою плавного пуску дозволяє зменшити пусковий струм і тим самим уникнути падіння напруги в мережі. Водночас зменшується пусковий крутильний момент та механічні впливи на обладнання, що знижує необхідність в обслуговуванні та ремонті.

Під час проектування системи вентиляції для таких приміщень як паркінги, склади, технічні та виробничі приміщення можливо суміщення систем загальнообмінної витяжної вентиляції (далі – ЗВ) та аварійної вентиляції димовидалення (далі – ДВ). Витрати у системі ЗВ значно менші, ніж у системі ДВ, і повна продуктивність вентилятора, розрахована на режим димовидалення, не використовується. У разі використання ПЧ можна запрограмувати декілька фіксованих швидкостей для роботи у режимах ЗВ та ДВ. Перемикання режимів роботи вентилятора може бути проведене за зовнішнім сигналом від системи керування. Подібне об'єднання систем веде до здешевлення системи вентиляції в цілому.

■ FC-51 та FC-101: коли використовувати

У цьому каталозі наведено дві серії перетворювачів частоти: FC-51 та FC-101. Серія FC-51 може бути використана тільки у рамках загальнообмінної вентиляції. У разі використання ПЧ в рамках вентиляції димовидалення необхідно комплектувати вентилятори перетворювачами частоти серії FC-101, зважаючи на наявність вбудованого пожежного режиму.

Під час активації цього режиму вбудовані засоби захисту перетворювача блокуються, і перетворювач продовжує роботу, незважаючи на ризик отримання неусувних пошкоджень унаслідок перегрівання або перевантаження.

Також у разі пожежі перетворювач серії FC-101 може забезпечити підтримання вищого тиску повітря на сходових клітках у порівнянні з іншими ділянками будівлі, щоб на пожежних драбинах не було диму.

Перетворювачі частоти Micro Drive FC-51



■ Застосування

Привод загального призначення створений для керування швидкістю обертання ротора електродвигуна змінного струму потужністю до 22 кВт. Цей привод може бути використаний тільки у рамках загальнообмінної вентиляції.

■ Особливості

Привод розроблений так, щоб виключати проходження примусового повітряного потоку через електронні компоненти. Друковані плати добре захищені всередині приводу.

■ Фільтр

Перешкоди в зоні радіочастот від кабелю двигуна обмежуються вбудованим фільтром ВЧ-перешкод, чим забезпечується робота з кабелем завдовжки до 15 м (екранованим) та до 50 м (неекранованим) з дотриманням європейських норм.

■ Входи та виходи

- 5 програмованих цифрових входів
- Логіка PNP/NPN
- Імпульсний вхід 20-5000 Гц
- 1 аналоговий вхід 0-10 В або 0-20 мА
- 1 аналоговий вхід 0-20 мА
- Вхід термістора (аналоговий або цифровий)
- 1 аналоговий вихід
- 1 реле, 240 В, 2 А
- RS 485
- Modbus RTU

■ Монтаж

Зменшення займаного простору за рахунок монтажу «стінка до стінки».

Компактний дизайн дозволяє встановлювати приводи впритул одне до одного без зниження характеристик.



Панелі керування

Найменування	Код
VLT панель керування LCP 11 (без потенціометра)	132B0100
VLT панель керування LCP 12 (з потенціометром)	132B0101



Найменування	Код
Комплект для виносного монтажу панелі	132B0102

Тип перетворювача та замовлені номери

Трифазний 380-480 В			
Потужність, кВт	Ном. струм, А	Код замовлення	Тип блоку
0,37	1,2	132F0017	M1
0,75	2,2	132F0018	M1
1,5	3,7	132F0020	M2
2,2	5,3	132F0022	M2
3,0	7,2	132F0024	M3
4,0	9,0	132F0026	M3
5,5	12,0	132F0028	M3
7,5	15,5	132F0030	M3
11,0	23,0	132F0058	M4
15,0	31,0	132F0059	M4
18,0	37,0	132F0060	M5
22,0	43,0	132F0061	M5

Розміри блоків (включаючи монтажний бортик)

мм	M1	M2	M3	M4	M5
Висота	150	176	239	292	335
Ширина	70	75	90	125	165
Глибина	148	168	194	241	248

+ 6 мм з потенціометром

Перетворювачі частоти Basic Drive FC-101



■ Застосування

Привод загального призначення створений для керування швидкістю обертання ротора електродвигуна змінного струму потужністю до 90 кВт. Цей привод може бути використаний у рамках загальнообмінної вентиляції та вентиляції димо-видалення.

■ Сертифікований пожежний режим

Пожежний режим запобігає зупиненню приводу в цілях самозахисту. У цьому режимі привод продовжує приводити в дію критично важливі вентилятори незалежно від отримання керівних сигналів, попереджень та аварійних повідомлень.

■ Фільтр

Вбудований дросель на ланці постійного струму забезпечує низьке гармонійне навантаження на мережу відповідно до вимог стандарту EN 61000-3-12.

■ Входи та виходи

- 4 програмованих цифрових входи PNP або NPN, 0-24 В постійного струму
- 2 аналогових входи (0-10 В або 0/4-20 mA)
- 2 аналогових виходи (0/4-20 mA)
- 2 релейних виходи
- Modbus RTU (RS 485)
- BACnet MSTP
- FC Protocol
- N2 Metasys
- FLN Apogee

■ Монтаж

Завдяки надзвичайно компактній конструкції привод легко монтується всередині блоку або панелі системи вентиляції повітря. Корпуси зі ступенем захисту IP20/Type 1/IP21 (опція) та IP54.

Тип перетворювача та замовлені номери

Потужність	Струм	VLT® FC 101 HVAC Basic Drive 0,37-90 кВт (3 x 380 – 480 В~, без гальмівного транзистора)			
0,37	1,2		131L9861	-	-
0,75	2,2		131L9862	131NO177	131NO178
1,5	3,7		131L9863	131NO179	131NO180
2,2	5,3		131L9864	131NO181	131NO182
3	7,2		131L9865	131NO183	131NO184
4	9,1		131L9866	131NO185	131NO186
5,5	12		131L9867	131NO187	131NO188
7,5	15,5		131L9868	131NO189	131NO190
11	23		131L9869	131NO191	131NO192
15	31		131L9870	131NO193	131NO194
18	37		131L9871	131NO195	131NO196
22	42,5		131L9872	131NO197	131NO198
30	61	131L9873	131L9875	131NO201	131NO202
37	73	131L9881	131L9883	131NO205	131NO206
45	90	131L9889	131L9891	131NO209	131NO210
55	106	131L9897	131L9899	131NO213	131NO214
75	147	131L9905	131L9907	131NO217	131NO218
90	177	131L9913	131L9915	131NO221	131NO222
Корпус		(E20) IP20/Chassis	(E20) IP20/Chassis	IP54	IP54
Фільтр EMC		(H2) RFI клас A2 (для промислових зон)	(H3/H4) RFI клас A1/B (для житлових зон)	(H2) RFI клас A2 (для промислових зон)	(H3) RFI клас A1/B (для житлових зон)
Панель керування		(X) без панелі	(X) без панелі	Вбудована	Вбудована

До 22 кВт перетворювачі частоти VLT® HVAC Basic мають плати зі спеціальним захисним покриттям класу 3С3, вище 22 кВт таке покриття плат є опційним, базове покриття – 3С2.

Опції до перетворювачів частоти VLT® FC 101 HVAC Basic Drive

Код для замовлення	Опис	Код для замовлення	Опис
132B0200	Цифрова панель оператора	132B0243	Розв'язувальна пластина для типорозміру Н7, великого розміру
132B0201	Монтажний набір для винесення панелі керування на шафу IP55, включаючи кабель 3 м	132B0209	Розв'язувальна пластина для типорозміру Н8
132B0202	Розв'язувальна пластина для типорозміру Н1, Н2	132B0244	Зовнішній фільтр EMC класу А1/В1 для потужності 0,37-2,2 кВт
132B0204	Розв'язувальна пластина для типорозміру Н3	132B0245	Зовнішній фільтр EMC класу А1/В1 для потужності 3-7,5 кВт
132B0205	Розв'язувальна пластина для типорозміру Н4, Н5	132B0246	Зовнішній фільтр EMC класу А1/В1 для потужності 11-15 кВт
132B0207	Розв'язувальна пластина для типорозміру Н6	132B0247	Зовнішній фільтр EMC класу А1/В1 для потужності 18,5-22 кВт
132B0242	Розв'язувальна пластина для типорозміру Н6, великого розміру		
132B0208	Розв'язувальна пластина для типорозміру Н7		