ЗМІСТ

СИСТЕМИ КАНАЛЬНОЇ ВЕНТИЛЯЦІЇ ДЛЯ ПРЯМОКУТНИХ КАНАЛІВ ... 3
C-PKV вентилятор канальний прямокутний ... 4
C-PKV-S вентилятор канальний прямокутний в шумоізольованому корпусі ... 6
C-PKV-BC-RC вентилятор канальний прямокутний з назад загнутими лопатками ... 13
C-PKV-BC-S-RC вентилятор канальний прямокутний з назад загнутими лопатками в шумоізольованому корпусі ... 15
C-PKV-V вентилятор канальний прямокутний вибухозахищений ... 19
C-PKV-EC-RC вентилятор канальний радіальний прямокутний з EC-двигуном ... 22
C-KVARK-P вентилятор канальний радіальний прямокутний ... 28
C-KVARK-BC вентилятор канальний з виносним електродвигуном з назад загнутими лопатками ... 33
C-KVARK-PF вентилятор канальний з виносним електродвигуном з вперед загнутими лопатками ... 39
C-KVN повітронагрівач канальний водяний ... 44
C-EVN повітронагрівач канальний електричний ... 61
C-EVN-S1 повітронагрівач канальний електричний з вбудованою системою керування ... 64
C-VKO повітроохолоджувач канальний водяний ... 66
C-FKO повітроохолоджувач канальний фреоновий ... 70
C-PKT теплоутилізатор канальний пластинчастий ... 73
C-K адаптер для теплоутилізатора C-PKT ... 74
C-KP канальний краплевловлювач ... 75
C-FKP фільтр канальний прямокутний ... 76
C-GKD шумоглушник канальний ... 78
C-GKP шумоглушник канальний пластинчастий ... 80
C-STR блок бактерицидний ... 82
C-REG клапан уніфікований канальний повітряний ... 84
C-GMK-C клапан утеплений повітряний ... 85
C-GMK-P клапан повітряний ... 86
C-KOL клапан зворотний пелюстковий ... 86
C-RKO решітка канальна нерегульована оцинкована ... 88
C-RKA решітка канальна нерегульована алюмінієва ... 88
C-GKV гнучка канальна вставка ... 89
C-P адаптер на прямокутний переріз ... 90
SIP сифон ... 91

СИСТЕМИ КАНАЛЬНОЇ ВЕНТИЛЯЦІЇ ДЛЯ КРУГЛИХ КАНАЛІВ ... 93
C-VENT вентилятор канальний для круглих каналів ... 94
C-VENT-K-EC вентилятор канальний для круглих каналів з EC-двигуном ... 97
C-VENT-EC вентилятор канальний для круглих каналів з EC-двигуном ... 100
C-VENT-PF вентилятор канальний для круглих каналів з загнутими вперед лопатками зменшеної висоти ... 105
C-VENT-PF-S вентилятор канальний для круглих каналів з загнутими вперед лопатками в шумоізольованому корпусі зменшеної висоти ... 107
C-VENT-PF-EX вентилятор канальний для круглих каналів вибухозахищений зменшеної висоти ... 113
C-VENT-PB вентилятор канальний для круглих каналів з назад загнутими лопатками зменшеної висоти ... 116
C-VENT-PB-S вентилятор канальний для круглих каналів з назад загнутими лопатками в шумоізольованому корпусі зменшеної висоти ... 118
C-VENT-V вентилятор канальний для круглих каналів для настінного монтажу ... 122
C-KVN-K повітронагрівач канальний водяний для круглих каналів ... 125
C-EVN-K повітронагрівач канальний електричний для круглих каналів ... 129
C-EVN-K-S1 (S2) повітронагрівач канальний електричний для круглих каналів з вбудованою системою керування ... 131
C-VBU виносний блок керування ... 134
C-PKT-K пластинчастий теплоутилізатор для круглих каналів ... 135
C-FKK фільтр канальний для круглих каналів ... 136
C-FKK-BAG фільтр канальний кишеньковий для круглих каналів ... 137
C-FKK-L фільтр канальний компактний для круглих каналів ... 139
C-GKK шумоглушник канальний для круглих каналів ... 140

РЕДАКЦІЯ від 07. 03. 2025 року

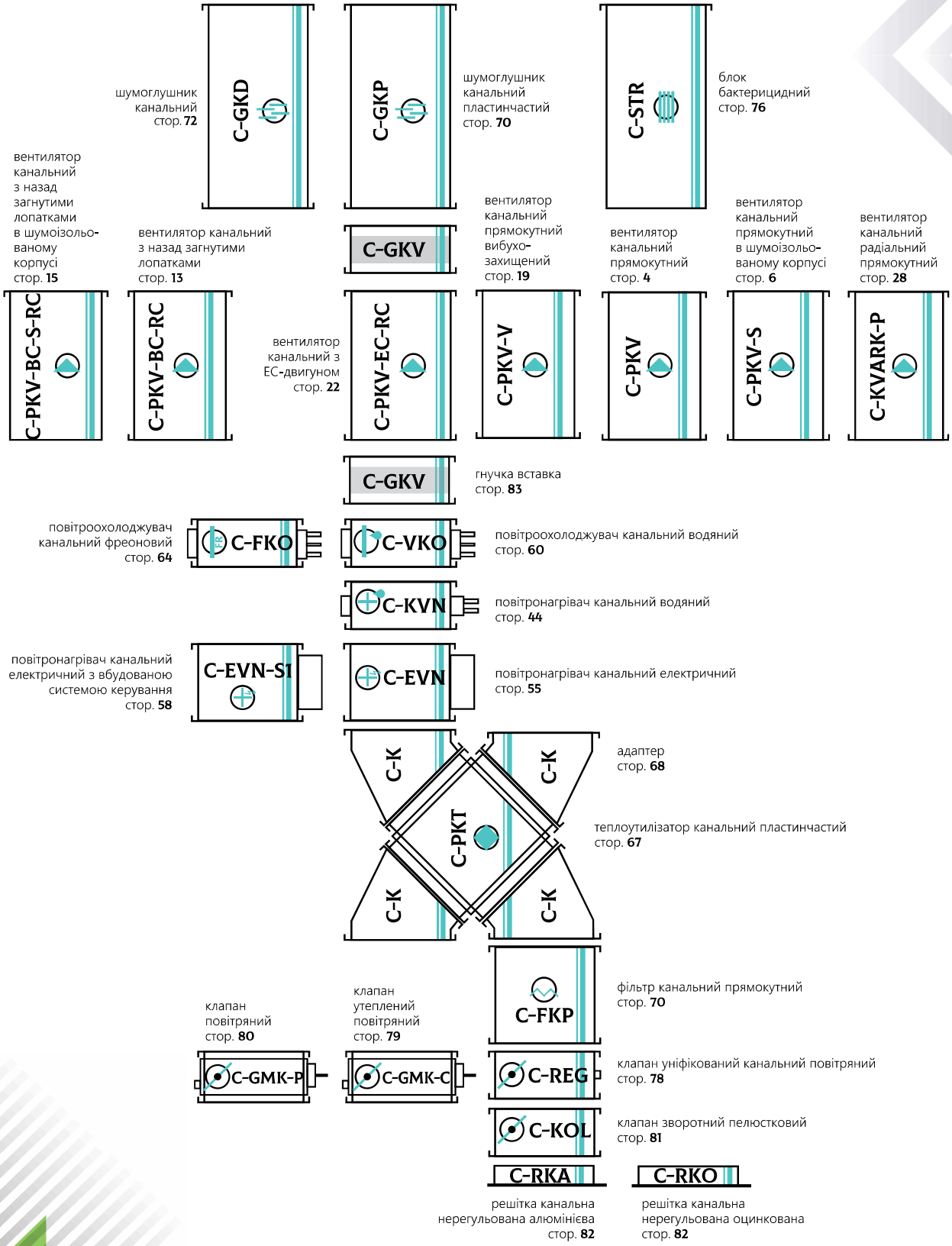
C-GKN шумоглушник канальний прямокутний для круглих каналів ... 142
C-DKK дросель-клапан універсальний повітряний ... 144
C-KVK клапан універсальний повітряний ... 145
C-KOL-K клапан зворотний для круглих каналів ... 146
C-DUCT регулятор повітряного потоку ... 147
C-RVK решітка канальна повітрозабірна ... 149
C-RVC решітка витяжна з сіткою ... 150
C-RPVC решітка припливно-витяжна з сіткою ... 151
C-MK швидкороз'ємний монтажний хомут ... 152
C-MKV комплект монтажних кронштейнів для круглих вентиляторів ... 153

СИСТЕМИ КАНАЛЬНОЇ ВЕНТИЛЯЦІЇ ДЛЯ КВАДРАТНИХ КАНАЛІВ ... 154
C-KVARK вентилятор канальний радіальний квадратний ... 155
KP-KVARK-N вентилятор канальний радіальний квадратний каркасно-панельний ... 161
KP-KVARK-EC вентилятор канальний радіальний квадратний каркасно-панельний з EC-двигуном ... 169
KP-REG клапан уніфікований повітряний ... 172
KP-RKA (RKO) решітка нерегульована ... 172
KP-KOL клапан зворотний пелюстковий ... 173
KP-SET сітка захисна ... 173
KP-P адаптер для переходу на круглий канал ... 174
KP-GKV гнучка вставка ... 174
KP-KRS дах для захисту від опадів ... 175
KP-KZR козирок для захисту від опадів ... 175
KP-VBR віброізолююча основа ... 176
KP-FDS вентилятор канальний квадратний каркасно-панельний для кухонної витяжної вентиляції ... 177
KP-FDS-TUL клапан зворотний пелюстковий ... 181
KP-FDS-REG клапан уніфікований повітряний ... 182
KP-FDS-KZR козирок для захисту від опадів ... 183
KP-FDS-SET сітка захисна ... 183
KP-FDS-P адаптер для переходу на круглий канал ... 184
KP-FDS-GKV гнучка вставка ... 185
KP-FDS-RKA (RKO) решітка нерегульована ... 186
KP-FDS-VBR віброізолююча основа ... 186
KP-FDR вентилятор канальний радіальний квадратний каркасно-панельний для кухонної витяжної вентиляції ... 187
KP-FDR-CAS кожух для захисту ... 190
KP-FDR-GKV гнучка вставка ... 190
KP-FDR-MK кронштейн для настінного монтажу ... 191

ЗАВІСИ ПОВІТРЯНІ КАНАЛЬНІ ... 192
C-AEROBLAST-K завіси повітряні канальні ... 193

СИСТЕМИ ТА ЕЛЕМЕНТИ АВТОМАТИЧНОГО КЕРУВАННЯ ... 197
C-SAU системи автоматичного керування ... 199
Шафи автоматичного керування ... 199
Типи схем SAU ... 200
SAU-PPV, SAU-SPV шафи керування вентиляторами ... 235
Регулятори обертів ... 236
Перетворювачі частоти ... 238
Датчик-реле перепаду тиску ... 241
Датчик-термостат ... 241
Датчики температури ... 242
UWS водозмішувальні вузли ... 244
Клапани кульові регулюючі ... 247
Насоси ... 248
Електроприводи ... 249
Сервісний вимикач ... 249
Пульти керування ... 250
ДОВІДКОВА ІНФОРМАЦІЯ ... 251
Позначення приводів повітряних клапанів ... 251
Схеми електропідключення завіс ... 251
Опис даних для протоколів обміну ... 253

СИСТЕМИ КАНАЛЬНОЇ ВЕНТИЛЯЦІЇ ДЛЯ ПРЯМОКУТНИХ КАНАЛІВ



C-PKV | ПРЯМОКУТНИЙ КАНАЛЬНИЙ ВЕНТИЛЯТОР



C-PKV-40-20-4-220

- прямокутний канальний вентилятор
- типорозмір (за прямокутним приєднувальним перерізом BxH)
- число полюсів електродвигуна
- напруга живлення електродвигуна, 220 В або 380 В

ПРИМІТКА:
адаптер на круглий повітровід замовляється окремою позицією C-P

- для компактних стаціонарних систем припливної та витяжної вентиляції, кондиціонування повітря виробничих, громадських та житлових будівель;
- в умовах обмеженого простору забезпечують зручність монтажу та обслуговування;
- універсально поєднується з іншими елементами систем канальної вентиляції;
- для переміщення повітряних мас з допустимим вмістом пилу та інших твердих домішок, які не повинні перевищувати 0,1 г/м^3;
- не допускається наявність липких, волокнистих та абразивних компонентів, а також вибухонебезпечних домішок.
- Температурний діапазон переміщуваного середовища варіюється від -30° С до +40° С.
- Клас захисту IP54.

КОРПУС вентилятора з оцинкованої сталі забезпечує надійний захист від корозії. Для всіх типорозмірів C-PKV передбачена сервісна кришка. Кришка необхідна для прямого доступу до робочого колеса та двигуна при монтажі або обслуговуванні вентилятора.

Вентилятор комплектується мотор-колесами таких виробників, як Ziehl-Abegg та EBMpapst.

РОБОЧІ КОЛЕСА канальних вентиляторів із загнутими вперед лопатками виконані з оцинкованої сталі, проходять ретельне статичне та динамічне балансування.

ЕЛЕКТРОДВИГУНИ асинхронні одно- або трифазні з зовнішнім ротором, характеризуються малою споживаною потужністю і значним ресурсом експлуатації. Компактні розміри і розташування робочого колеса вентилятора всередині в повітряному потоці забезпечують ефективне охолодження двигуна повітрям, яке надходить, що збільшує термін служби за рахунок зниження термічного та механічного навантаження на підшипники.

Стандартна комплектація двигунів канальних вентиляторів термоконтактним реле забезпечує комплексний тепловий захист.

Для однофазних електродвигунів на корпусі вентилятора встановлюється пусковий конденсатор.

Канальні вентилятори даного типу можна монтувати в будь-якому просторовому положенні за умови вільного доступу до сервісної кришки вентилятора.

шумоглушіння


C-GKP


C-GKD

очищення/знезараження


C-FKP


C-STR

регулювання


C-REG


C-KOL


C-GMK-C


C-GMK-P

теплообмін


C-VKO


C-FKO


C-EVN


C-KVN

енергозбереження


C-PKT

додаткові елементи


C-P


C-GKV


C-RKA

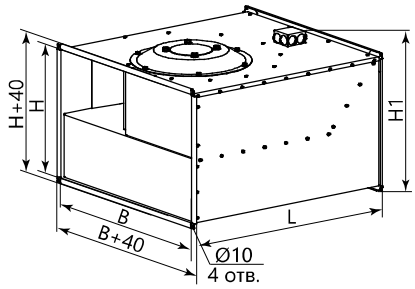

C-RKO

керування

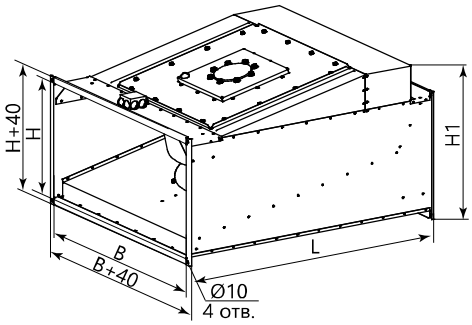

C-SAU


UWS

C-PKV



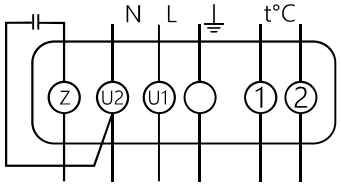
C-PKV-100-50-4-380



ТИПОРОЗМІР	Розміри, мм				Потужність до..., кВт	Макс. спож. струм, А	Част. оберт. двиг, хв$^{-1}$	Кор. рівень зв. тиску, дБ(А)	Маса, кг не більше	Схема підклю-чення
	B	H	H1	L						
C-PKV-40-20-4-220	400	200	265	502	0,33	1,52	1260	55	12	A2
C-PKV-40-20-4-380	400	200	265	502	0,33	0,63	1230	53	12	D1
C-PKV-50-25-4-220	500	250	315	532	0,51	2,3	1250	50	18	A2
C-PKV-50-25-4-380	500	250	315	532	0,56	0,95	1270	55	18	D1
C-PKV-50-30-4-220	500	300	365	562	0,9	4,1	1230	59	21	A2
C-PKV-50-30-4-380	500	300	365	562	0,93	1,9	1380	57	29	D1
C-PKV-60-30-4-220	600	300	365	642	1,6	7,3	1210	62	28	A2
C-PKV-60-30-4-380	600	300	365	642	1,7	3,2	1310	58	32	D1
C-PKV-60-30-6-380	600	300	365	642	0,45	0,85	780	58	32	D1
C-PKV-60-35-4-380	600	350	420	717	2,5	4,1	1300	61	38	D1
C-PKV-60-35-6-380	600	350	420	717	0,9	1,8	750	53	34	D1
C-PKV-70-40-4-380	700	400	465	787	3,7	6,0	1320	66	60	D1
C-PKV-70-40-6-380	700	400	465	787	1,15	2,3	790	56	43	D1
C-PKV-80-50-4-380	800	500	580	880	5,7	9,0	1140	68	78	D1
C-PKV-80-50-6-380	800	500	580	880	2,8	4,85	830	60	71	D1
C-PKV-90-50-6-380	900	500	580	980	3,75	6,8	840	62	90	D1
C-PKV-90-50-8-380	900	500	580	980	2	4,1	600	58	90	D1
C-PKV-100-50-4-380	1000	500	700	1210	4,3	6,8	1350	71	122	D1
C-PKV-100-50-6-380	1000	500	580	980	3,75	6,8	840	62	95	D1
C-PKV-100-50-8-380	1000	500	580	980	2	4,1	600	58	95	D1

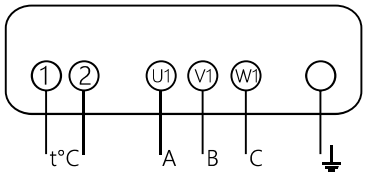
A2

220В 1~



D1

~3ϕ 380 В 50 Гц



C-PKV-S

ПРЯМОКУТНИЙ КАНАЛЬНИЙ ВЕНТИЛЯТОР В ШУМОІЗОЛЬОВАНОМУ КОРПУСІ



застосовується в приміщеннях з підвищеними вимогами до рівня шуму та виготовляється в шумоізольованому корпусі;

в умовах обмеженого простору забезпечує зручність монтажу та обслуговування;

універсально поєднується з іншими елементами систем канальної вентиляції;

для переміщення повітряних мас з допустимим вмістом пилу та інших твердих домішок, які не повинні перевищувати 0,1 г/м^3;

не допускається наявність липких, волокнистих та абразивних компонентів, а також вибухонебезпечних домішок.

Температурний діапазон переміщуваного середовища варіюється від -30° С до +40° С.

Клас захисту IP54.

C-PKV-S-40-20-4-220

- прямокутний канальний вентилятор
- в шумоізольованому корпусі
- типорозмір (за прямокутним приєднувальним перерізом ВхН)
- число полюсів електродвигуна
- напруга живлення електродвигуна, 220 В або 380 В

ПРИМІТКА:
адаптер на круглий повітровід замовляється окремою позицією C-P

КОРПУС вентилятора з оцинкованої сталі забезпечує надійний захист від корозії. Для всіх типорозмірів C-PKV-S передбачена сервісна кришка. Сервісна кришка необхідна для прямого доступу до робочого колеса та двигуна при монтажі або обслуговуванні вентилятора.

ШУМОІЗОЛЬОВАНИЙ КОРПУС відрізняє C-PKV-S від стандартної серії. Корпус виконаний з оцинкованої сталі і являє собою коробчату конструкцію. Простір між стінками шумоізольованого корпусу заповнений незаймистою ватою, яка характеризується високими звукоізоляційними властивостями.

РОБОЧІ КОЛЕСА канальних вентиляторів C-PKV-S з загнутими вперед лопатками виконані з оцинкованої сталі і проходять ретельне статичне та динамічне балансування.

Електродвигуни асинхронні одно- або трифазні з зовнішнім ротором характеризуються малою споживаною потужністю та значним ресурсом експлуатації. Стандартна комплектація двигунів канальних вентиляторів термоконтактним реле забезпечує комплексний тепловий захист.

Вентилятори даного типу можна монтувати в будь-якому просторовому положенні за умови вільного доступу до сервісної кришки вентилятора.

шумоглушіння


C-GKP


C-GKD

очищення/знезараження


C-FKP


C-STR

регулювання


C-REG


C-KOL


C-GMK-C


C-GMK-P

теплообмін


C-VKO


C-FKO


C-EVN


C-KVN

енергозбереження


C-PKT

додаткові елементи


C-P


C-GKV


C-RKA


C-RKO

керування


C-SAU


UWS

РЕКОМЕНДАЦІЇ

Для зменшення втрат, пов'язаних з турбулентністю повітряного потоку, на вході та виході з канального вентилятора повинна бути розташована пряма ділянка повітроводу або шумоглушник. Рекомендовані довжини прямих ділянок складають:

ДЛЯ КРУГЛИХ ВЕНТИЛЯЦІЙНИХ КАНАЛІВ

- **МІНІМАЛЬНА ДОВЖИНА ПРЯМОЇ ДІЛЯНКИ ДОРІВНЮЄ 1 ДІАМЕТР ПОВІТРОВОДУ З БОКУ ВХОДУ**
- **МІНІМАЛЬНА ДОВЖИНА ПРЯМОЇ ДІЛЯНКИ ДОРІВНЮЄ 3 ДІАМЕТРА ПОВІТРОВОДУ З БОКУ ВИХОДУ**

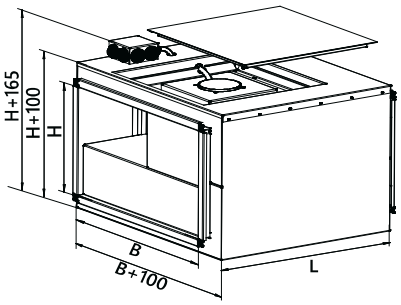
ДЛЯ ПРЯМОКУТНИХ ВЕНТИЛЯЦІЙНИХ КАНАЛІВ розраховується еквівалентний діаметр повітроводів, який обчислюється за цією формулою:

$$D = \sqrt{\frac{4 \times H \times B}{\pi}}$$

де:
D – діаметр еквівалентного круглого повітроводу;
H – висота прямокутного повітроводу;
B – ширина прямокутного повітроводу.

Дотримання зазначеної рекомендації забезпечує стабільну роботу вентиляційного обладнання, виконання розрахункових технічних параметрів, стабілізацію роботи електродвигуна, а також значно впливає на шумові характеристики вентилятора при роботі.

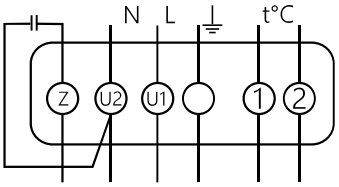
C-PKV-S



ТИПОРОЗМІР	Розміри, мм			Потужність до..., кВт	Макс. спож. струм, А	Кор. рівень зв. тиску, дБ(А)	Маса, кг не більше	Схема підклю-чення
	B	H	L					
C-PKV-S-40-20-4-220	400	200	502	0,33	1,52	36	13	A2
C-PKV-S-40-20-4-380	400	200	502	0,33	0,63	35	13	D1
C-PKV-S-50-25-4-220	500	250	532	0,51	2,3	38	20	A2
C-PKV-S-50-25-4-380	500	250	532	0,56	0,95	42	20	D1
C-PKV-S-50-30-4-220	500	300	562	0,9	4,1	42	23	A2
C-PKV-S-50-30-4-380	500	300	562	0,93	1,9	46	32	D1
C-PKV-S-60-30-4-220	600	300	642	1,6	7,3	47	31	A2
C-PKV-S-60-30-4-380	600	300	642	1,7	3,2	51	35	D1
C-PKV-S-60-30-6-380	600	300	642	0,45	0,85	52	35	D1
C-PKV-S-60-35-4-380	600	350	717	2,5	4,1	53	42	D1
C-PKV-S-60-35-6-380	600	350	717	0,9	1,8	44	37	D1
C-PKV-S-70-40-4-380	700	400	787	3,7	6,0	58	66	D1
C-PKV-S-70-40-6-380	700	400	787	1,15	2,3	47	47	D1
C-PKV-S-80-50-4-380	800	500	880	5,7	9,0	61	86	D1
C-PKV-S-80-50-6-380	800	500	880	2,8	4,85	51	78	D1
C-PKV-S-90-50-6-380	900	500	980	3,75	6,8	58	104	D1
C-PKV-S-90-50-8-380	900	500	980	2	4,1	50	104	D1
C-PKV-S-100-50-6-380	1000	500	980	3,75	6,8	60	104	D1
C-PKV-S-100-50-8-380	1000	500	980	2	4,1	52	104	D1

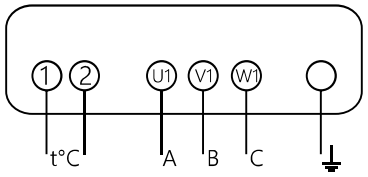
A2

220В 1~

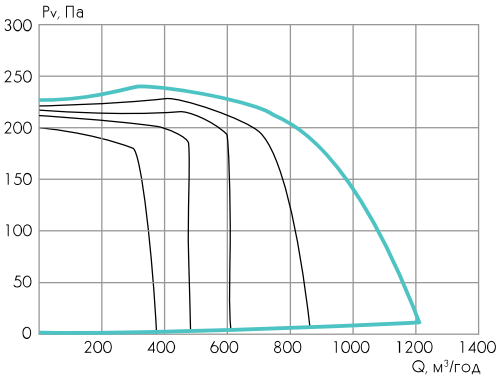


D1

~3ф 380 В 50 Гц



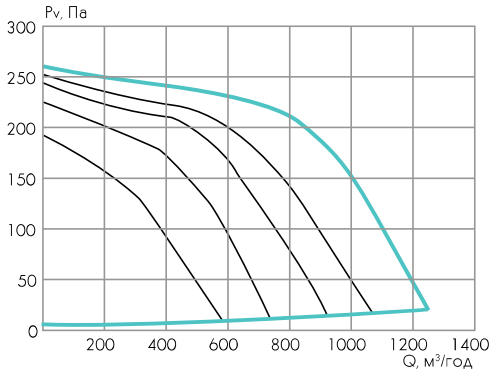
C-PKV-40-20-4-220, C-PKV-S-40-20-4-220



C-PKV	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	64	54	66	64	62	56	56	55	49
на виході	дБ(А)	70	55	63	67	65	65	63	61	54
до оточення	дБ(А)	59	38	45	59	55	56	49	46	41

C-PKV-S	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	63	41	43	51	57	61	54	51	52
на виході	дБ(А)	70	55	63	67	65	65	63	61	54
до оточення	дБ(А)	44	20	22	31	37	40	37	35	35

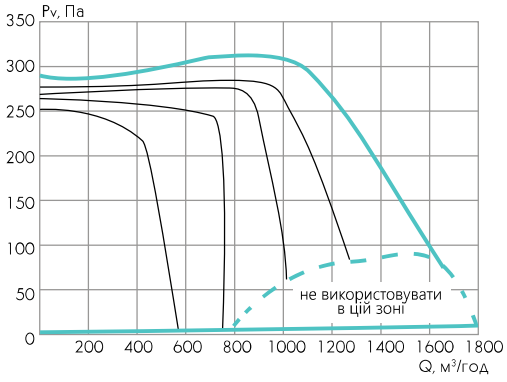
C-PKV-40-20-4-380, C-PKV-S-40-20-4-380



C-PKV	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	69	55	68	65	60	56	55	53	46
на виході	дБ(А)	69	54	64	69	64	65	62	59	52
до оточення	дБ(А)	60	33	41	58	51	59	44	40	33

C-PKV-S	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	61	29	37	49	55	59	53	49	50
на виході	дБ(А)	69	54	64	69	64	65	62	59	52
до оточення	дБ(А)	43	11	17	30	35	38	37	32	33

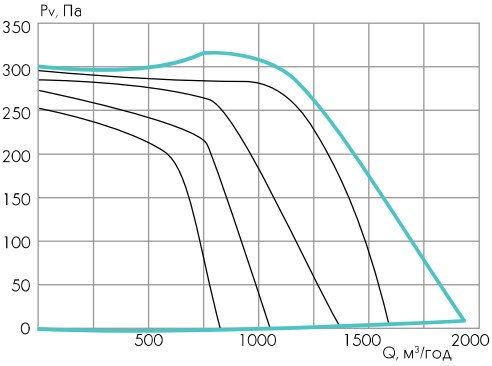
C-PKV-50-25-4-220, C-PKV-S-50-25-4-220



C-PKV	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	70	62	70	67	59	63	64	62	59
на виході	дБ(А)	76	55	64	67	69	72	70	68	64
до оточення	дБ(А)	60	35	47	57	58	55	51	46	50

C-PKV-S	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	63	50	44	50	58	59	55	53	51
на виході	дБ(А)	76	55	64	67	69	72	70	68	64
до оточення	дБ(А)	49	29	27	33	43	44	38	42	40

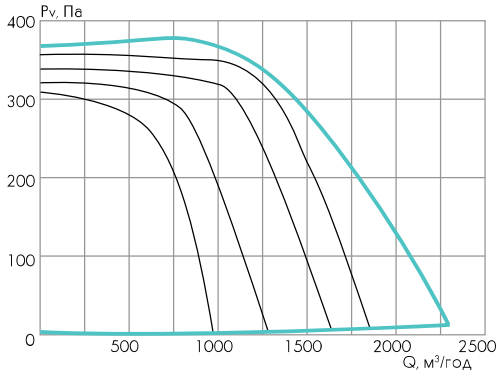
C-PKV-50-25-4-380, C-PKV-S-50-25-4-380



C-PKV	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	70	62	70	67	59	63	64	62	59
на виході	дБ(А)	76	55	64	67	69	72	70	68	64
до оточення	дБ(А)	60	35	47	57	58	55	51	46	50

C-PKV-S	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	66	40	47	53	59	62	59	56	55
на виході	дБ(А)	76	55	64	67	69	72	70	68	64
до оточення	дБ(А)	50	20	30	35	44	47	41	40	41

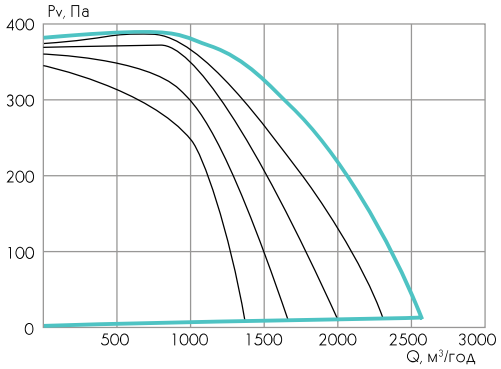
C-PKV-50-30-4-220, C-PKV-S-50-30-4-220



C-PKV	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	73	65	73	68	64	67	68	66	62
на виході	дБ(А)	80	60	69	68	71	76	73	72	66
до оточення	дБ(А)	64	38	54	62	58	61	55	51	47

C-PKV-S	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	65	53	50	52	55	59	58	58	56
на виході	дБ(А)	80	60	69	68	71	76	73	72	66
до оточення	дБ(А)	48	34	33	37	43	44	39	39	35

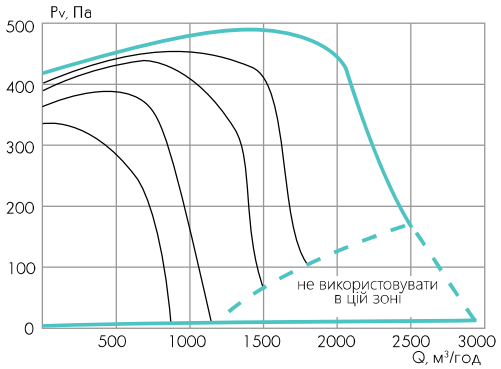
C-PKV-50-30-4-380, C-PKV-S-50-30-4-380



C-PKV	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	73	65	71	65	63	66	67	66	62
на виході	дБ(А)	79	63	70	68	70	74	72	71	66
до оточення	дБ(А)	64	38	54	62	58	61	55	51	47

C-PKV-S	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	70	45	55	54	60	65	63	62	63
на виході	дБ(А)	79	63	70	68	70	74	72	71	66
до оточення	дБ(А)	51	26	35	40	44	48	43	42	41

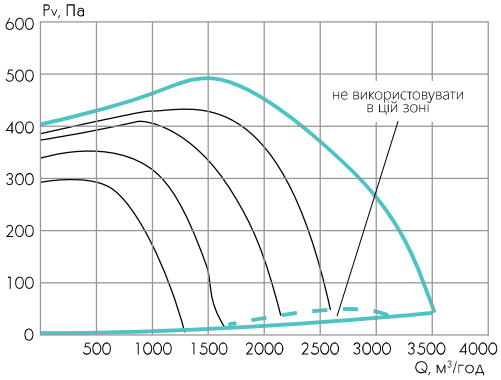
C-PKV-60-30-4-220, C-PKV-S-60-30-4-220



C-PKV	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	77	68	79	71	66	70	71	68	69
на виході	дБ(А)	83	63	79	71	73	79	76	74	67
до оточення	дБ(А)	66	40	62	66	60	63	57	51	48

C-PKV-S	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	70	67	59	54	61	66	64	61	59
на виході	дБ(А)	83	63	79	71	73	79	76	74	67
до оточення	дБ(А)	52	44	37	41	44	48	44	41	40

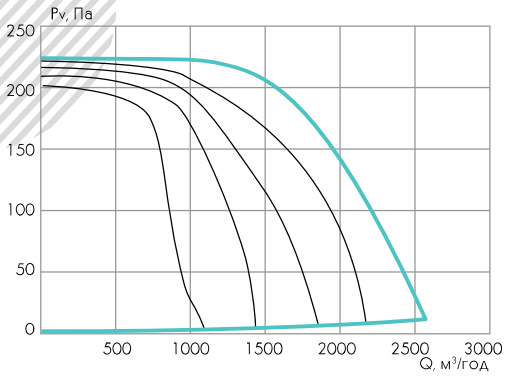
C-PKV-60-30-4-380, C-PKV-S-60-30-4-380



C-PKV	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	76	70	72	68	66	70	71	67	63
на виході	дБ(А)	80	59	70	68	73	76	73	73	68
до оточення	дБ(А)	62	40	55	60	60	57	54	52	47

C-PKV-S	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	75	52	64	58	65	70	69	66	64
на виході	дБ(А)	80	59	70	68	73	76	73	73	68
до оточення	дБ(А)	56	33	42	42	46	53	48	45	45

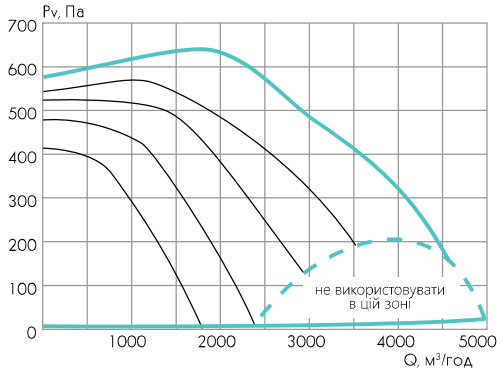
C-PKV-60-30-6-380, C-PKV-S-60-30-6-380



C-PKV	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	75	52	64	58	65	70	69	66	64
на виході	дБ(А)	67	55	64	59	62	62	60	59	52
до оточення	дБ(А)	56	33	42	42	46	53	48	45	45

C-PKV-S	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	63	59	62	57	56	58	56	54	46
на виході	дБ(А)	67	55	64	59	62	62	60	59	52
до оточення	дБ(А)	51	37	51	52	48	46	42	40	36

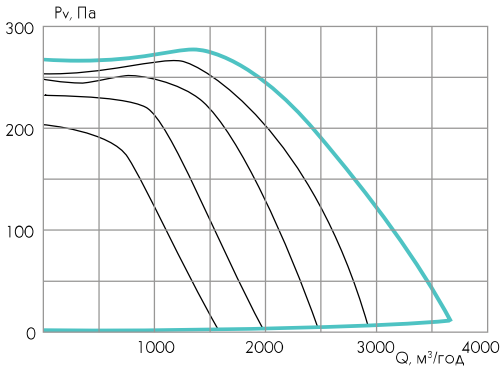
C-PKV-60-35-4-380, C-PKV-S-60-35-4-380



C-PKV	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	78	72	77	68	69	73	72	69	65
на виході	дБ(А)	83	67	74	73	76	79	77	75	70
до оточення	дБ(А)	64	49	62	62	60	60	55	52	48

C-PKV-S	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	76	56	61	59	64	72	69	67	66
на виході	дБ(А)	83	67	74	73	76	79	77	75	70
до оточення	дБ(А)	56	36	41	40	47	53	48	48	47

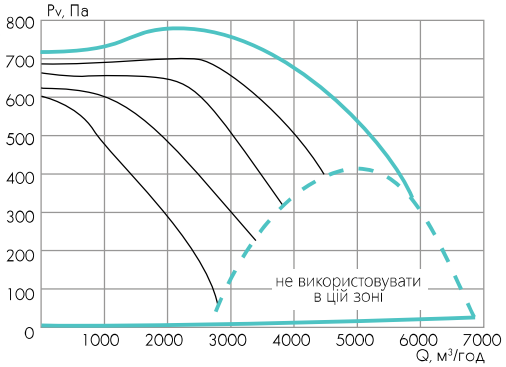
C-PKV-60-35-6-380, C-PKV-S-60-35-6-380



C-PKV	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	76	56	61	59	64	72	69	67	66
на виході	дБ(А)	72	58	65	63	68	67	65	64	57
до оточення	дБ(А)	56	36	41	40	47	53	48	48	47

C-PKV-S	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	66	64	67	58	60	61	60	58	54
на виході	дБ(А)	72	58	65	63	68	67	65	64	57
до оточення	дБ(А)	55	43	52	56	53	50	46	45	40

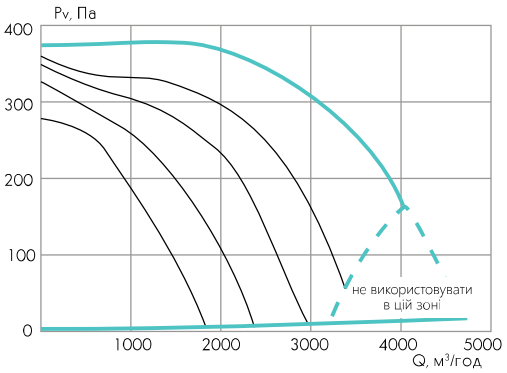
C-PKV-70-40-4-380, C-PKV-S-70-40-4-380



C-PKV	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	80	79	78	70	70	75	74	71	68
на виході	дБ(А)	85	73	76	75	79	81	79	77	72
до оточення	дБ(А)	72	56	65	67	65	68	63	63	59

C-PKV-S	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	79	60	60	66	68	76	73	69	68
на виході	дБ(А)	85	73	76	75	79	81	79	77	72
до оточення	дБ(А)	62	41	41	49	55	58	54	52	51

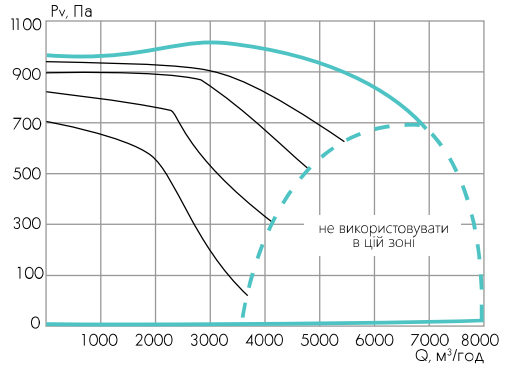
C-PKV-70-40-6-380, C-PKV-S-70-40-6-380



C-PKV	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	69	67	66	60	63	65	63	61	55
на виході	дБ(А)	75	64	67	65	70	70	68	67	60
до оточення	дБ(А)	60	49	57	57	59	55	50	46	41

C-PKV-S	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	64	57	62	62	62	57	58	55	49
на виході	дБ(А)	75	64	67	65	70	70	68	67	60
до оточення	дБ(А)	55	39	46	51	52	50	48	44	39

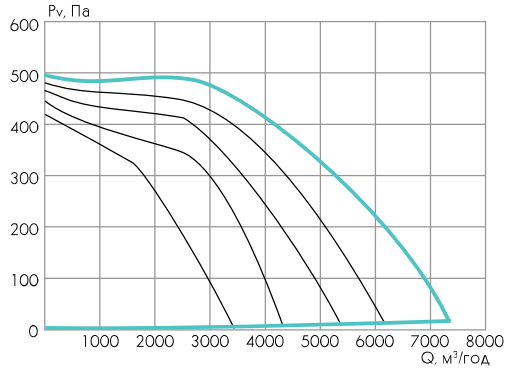
C-PKV-80-50-4-380, C-PKV-S-80-50-4-380



C-PKV	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	81	72	75	75	71	76	75	71	67
на виході	дБ(А)	90	71	78	77	82	86	84	81	75
до оточення	дБ(А)	72	57	68	69	67	69	64	60	58

C-PKV-S	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	82	64	65	64	69	80	74	71	71
на виході	дБ(А)	90	71	78	77	82	86	84	81	75
до оточення	дБ(А)	65	47	48	50	56	63	56	53	53

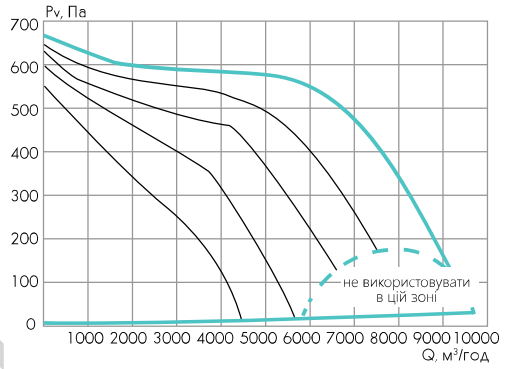
C-PKV-80-50-6-380, C-PKV-S-80-50-6-380



C-PKV	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	76	65	68	65	69	72	71	67	61
на виході	дБ(А)	81	63	68	69	77	76	75	72	66
до оточення	дБ(А)	64	49	57	60	62	60	55	51	50

C-PKV-S	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	71	63	69	66	67	65	65	61	58
на виході	дБ(А)	81	63	68	69	77	76	75	72	66
до оточення	дБ(А)	60	43	56	55	59	54	52	46	46

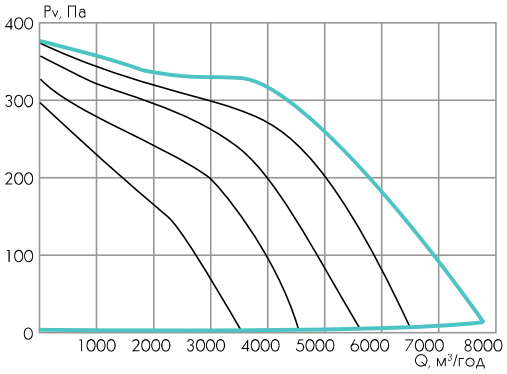
C-PKV-90-50-6-380, C-PKV-S-90-50-6-380



C-PKV	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	84	76	77	79	78	82	77	69	61
на виході	дБ(А)	90	73	78	84	85	87	82	75	66
до оточення	дБ(А)	75	58	59	60	74	72	64	54	47

C-PKV-S	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	75	68	73	71	72	70	68	62	59
на виході	дБ(А)	90	73	78	84	85	87	82	75	66
до оточення	дБ(А)	67	53	62	61	61	63	61	56	54

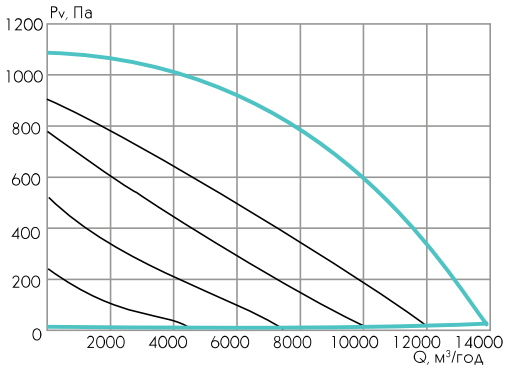
C-PKV-90-50-8-380, C-PKV-S-90-50-8-380



C-PKV	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	76	75	84	75	68	71	69	67	62
на виході	дБ(А)	81	76	88	78	77	75	73	72	63
до оточення	дБ(А)	58	66	69	58	52	51	49	47	45

C-PKV-S	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	74	73	85	76	66	64	63	61	58
на виході	дБ(А)	81	76	88	78	77	75	73	72	63
до оточення	дБ(А)	57	55	61	57	49	51	49	47	45

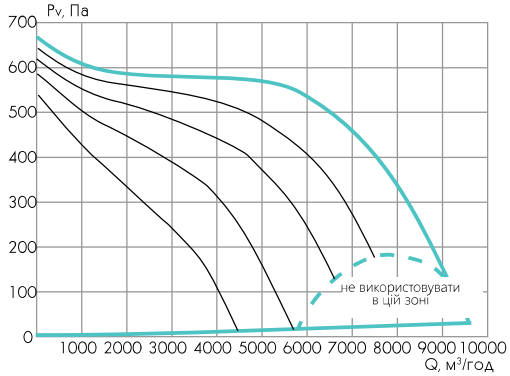
C-PKV-100-50-4-380



C-PKV	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	81	76	90	82	77	76	70	67	65
на виході	дБ(А)	86	83	91	87	83	81	74	70	67
до оточення	дБ(А)	71	75	81	70	64	64	62	61	58

ПРИМІТКА:
C-PKV-100-50-4-380 —
в шумоізольованому корпусі не виготовляється

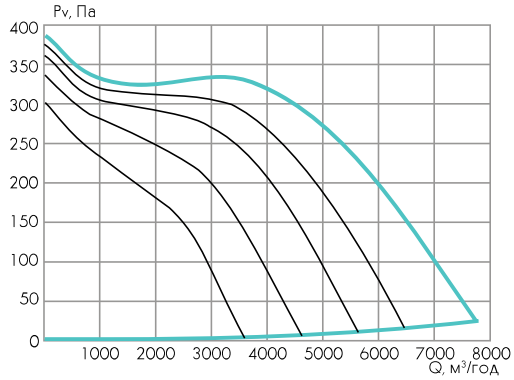
C-PKV-100-50-6-380, C-PKV-S-100-50-6-380



C-PKV	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	84	76	77	79	78	82	77	69	61
на виході	дБ(А)	90	73	78	84	85	87	82	75	66
до оточення	дБ(А)	75	58	59	60	74	72	64	54	47

C-PKV-S	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	75	68	73	71	72	70	68	62	59
на виході	дБ(А)	90	73	78	84	85	87	82	75	66
до оточення	дБ(А)	67	53	62	61	61	63	61	56	54

C-PKV-100-50-8-380, C-PKV-S-100-50-8-380



C-PKV	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	76	75	84	75	68	71	69	67	62
на виході	дБ(А)	81	76	88	78	77	75	73	72	63
до оточення	дБ(А)	58	66	69	58	52	51	49	47	45

C-PKV-S	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	74	73	85	76	66	64	63	61	58
на виході	дБ(А)	81	76	88	78	77	75	73	72	63
до оточення	дБ(А)	55	60	63	52	49	47	47	45	43

ПРЯМОКУТНИЙ КАНАЛЬНИЙ ВЕНТИЛЯТОР C-PKV-BC-RC



- для компактних стаціонарних систем припливної та витяжної вентиляції, кондиціонування повітря виробничих, громадських та житлових будівель;
- в умовах обмеженого простору забезпечують зручність монтажу та обслуговування;
- універсально поєднується з іншими елементами систем канальної вентиляції;
- для переміщення повітряних середовищ з допустимим вмістом пилу та інших твердих домішок, які не повинні перевищувати 0,1 г/м³;
- не допускається наявність липких, волокнистих та абразивних компонентів, а також вибухонебезпечних домішок.
- Температурний діапазон переміщуваного середовища:
  – для 50-30(-RC), 60-30(-RC) від -25° С до +50° С;
  – для 60-35(-RC), 70-40(-RC), 80-50(-RC), 90-50(-RC) від -40° С до +55° С.
- Клас захисту IP44.

КОРПУС вентилятора з оцинкованої сталі забезпечує надійний захист від корозії. За спеціальним замовленням зовнішня поверхня корпусу може бути виконана з нанесенням порошкового покриття. Кришка для прямого доступу до робочого колеса та двигуна при монтажі або обслуговуванні вентилятора передбачена для всіх типорозмірів C-PKV-BC-RC.

Вентилятор комплектується мотор-колесами таких виробників, як Ziehl-Abegg та EBM-papst.

РОБОЧІ КОЛЕСА канальних вентиляторів з назад загнутими лопатками виконані зі спеціального полімеру та проходять ретельне статичне та динамічне балансування.

C-PKV-BC на відміну від вентиляторів стандартної серії C-PKV (з загнутими вперед лопатками), має більший ККД, забезпечуючи економію електроенергії. До того ж вентилятор C-PKV-BC-RC при роботі створює менший шум, забезпечуючи більш «тиху» роботу системи.

ЕЛЕКТРОДВИГУНИ асинхронні одно- або трифазні з зовнішнім ротором компактного розміру. Розташування робочого колеса вентилятора всередині в повітряному потоці забезпечує ефективне охолодження двигуна повітрям, яке надходять, збільшуючи термін служби за рахунок зниження термічного та механічного навантаження на підшипники.

Стандартна комплектація двигунів канальних вентиляторів термоконтактним реле забезпечує комплексний тепловий захист.

C-PKV-BC-50-30-4-220-RC

- прямокутний канальний вентилятор
- з назад загнутими лопатками
- типорозмір (за прямокутним приєднувальним перерізом ВхН)
- число полюсів електродвигуна
- напруга живлення електродвигуна, 220 В або 380 В
- нова серія

ПРИМІТКА:
адаптер на круглий повітровід замовляється окремою позицією C-P

шумоглушіння


C-GKP


C-GKD

очищення/знезараження


C-FKP


C-STR

регулювання


C-REG


C-KOL


C-GMK-C


C-GMK-P

теплообмін


C-VKO


C-FKO


C-EVN


C-KVN

енергозбереження


C-PKT

додаткові елементи


C-P


C-GKV

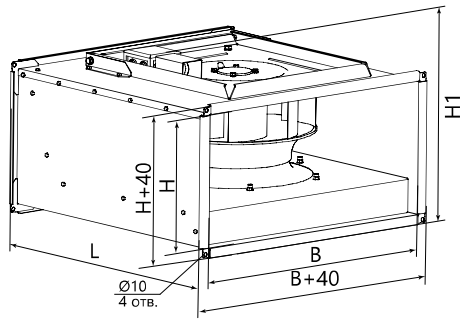

C-RKA


C-RKO

керування


C-SAU

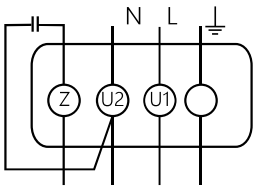

UWS



ТИПОРОЗМІР	Розміри, мм				Потужність до..., кВт	Макс. спожив. струм, А	Част. оберт. двиг, хв$^{-1}$	Маса, кг не більше	Схема підклю-чення
	B	H	H1	L					
C-PKV-BC-50-30-2-220-RC	500	300	375	562	0,25	1,1	2750	23	A1
C-PKV-BC-50-30-4-220-RC	500	300	375	562	0,137	0,62	1325	22	A1
C-PKV-BC-60-30-2-380-RC	600	300	375	643	0,57	0,91	2500	27	D1
C-PKV-BC-60-30-4-220-RC	600	300	375	643	0,27	1,18	1330	28	A1
C-PKV-BC-60-35-4-220-RC	600	350	425	717	0,47	2,33	1340	29	A2
C-PKV-BC-70-40-4-380-RC	700	400	475	787	0,71	1,45	1350	48	D1
C-PKV-BC-80-50-4-380-RC	800	500	575	880	1,52	2,91	1370	65	D1
C-PKV-BC-90-50-4-380-RC	900	500	575	880	1,95	3,98	1390	70	D1

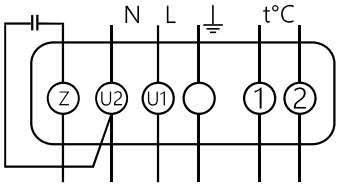
A1

220В 1~



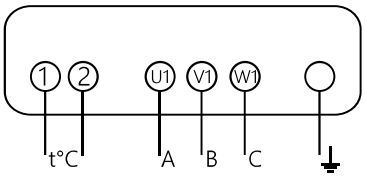
A2

220В 1~



D1

~3ϕ 380 В 50 Гц



ПРЯМОКУТНИЙ КАНАЛЬНИЙ ВЕНТИЛЯТОР З НАЗАД ЗАГНУТИМИ ЛОПАТКАМИ В ШУМОІЗОЛЬОВАНОМУ КОРПУСІ | C-PKV-BC-S-RC



- застосовується для приміщень з підвищеними вимогами до рівня шуму та випускаються в шумоізольованому корпусі;
- в умовах обмеженого простору забезпечує зручність монтажу та обслуговування;
- універсально поєднується з іншими елементами систем канальної вентиляції;
- для переміщення повітряних середовищ з допустимим вмістом пилу та інших твердих домішок, які не повинні перевищувати 0,1 г/м³;
- не допускається наявність липких, волокнистих та абразивних компонентів, а також вибухонебезпечних домішок.
- Температурний діапазон переміщуваного середовища варіюється від -30° С до +40° С.
- Клас захисту IP44.

КОРПУС вентилятора виконаний з оцинкованої сталі та забезпечує надійний захист від корозії. На всіх типорозмірах C-PKV-BC-S передбачена кришка для сервісного обслуговування робочого колеса та двигуна при монтажі або обслуговуванні вентилятора.

Шумоізольований корпус відрізняє C-PKV-BC-S-RC від стандартної серії. Корпус виконаний з оцинкованої сталі і представляє собою коробчату конструкцію. Простір між стінками шумоізольованого корпусу заповнений незаймистою ватою, для якої характерні високі звукоізоляційні властивості.

РОБОЧІ КОЛЕСА канальних вентиляторів з назад загнутими лопатками виконані зі спеціального полімеру та проходять ретельне статичне та динамічне балансування.

C-PKV-BC-S-RC, на відміну від вентиляторів стандартної серії з лопатками загнутими вперед, мають більший ККД, забезпечуючи економію електроенергії. До того ж вентилятори C-PKV-BC-S-RC при роботі створюють менший шум, забезпечуючи більш «тиху» роботу системи.

Електродвигуни асинхронні одно- або трифазні з зовнішнім ротором, характеризуються малою споживаною потужністю та значним ресурсом експлуатації.

Точне балансування досягається поєднанням обертових елементів вентилятора, робочого колеса та електродвигуна.

C-PKV-BC-S-40-20-4-220-RC

- прямокутний канальний вентилятор з назад загнутими лопатками
- в шумоізольованому корпусі
- типорозмір (за прямокутним приєднувальним перерізом ВхН)
- число полюсів електродвигуна
- напруга живлення електродвигуна, 220 В або 380 В
- нова серія

ПРИМІТКА:
адаптер на круглий повітровід замовляється окремою позицією C-P

шумоглушіння


C-GKP


C-GKD

очищення/знезараження


C-FKP


C-STR

регулювання


C-REG


C-KOL


C-GMK-C


C-GMK-P

теплообмін


C-VKO


C-FKO


C-EVN


C-KVN

енергозбереження


C-PKT

додаткові елементи


C-P


C-GKV

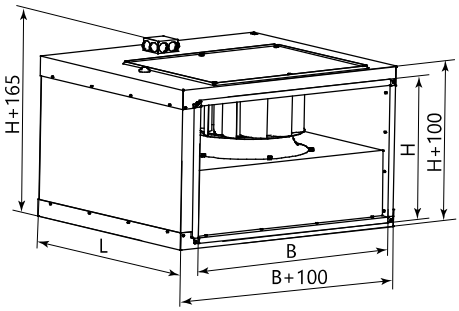

C-RKA


C-RKO

керування


C-SAU

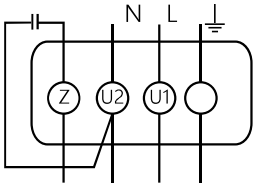

UWS



ТИПОРОЗМІР	Розміри, мм			Потужність до..., кВт	Макс. спожив. струм, А	Част. оберт. двиг, хв$^{-1}$	Маса, кг не більше	Схема підклю-чення
	B	H	L					
C-PKV-BC-S-50-30-2-220-RC	500	300	562	0,25	1,1	2750	30	A1
C-PKV-BC-S-50-30-4-220-RC	500	300	562	0,137	0,62	1325	30	A1
C-PKV-BC-S-60-30-2-380-RC	600	300	643	0,57	0,91	2500	37	D1
C-PKV-BC-S-60-30-4-220-RC	600	300	643	0,27	1,18	1330	38	A1
C-PKV-BC-S-60-35-4-220-RC	600	350	717	0,47	2,33	1340	40	A2
C-PKV-BC-S-70-40-4-380-RC	700	400	787	0,71	1,45	1350	63	D1
C-PKV-BC-S-80-50-4-380-RC	800	500	880	1,52	2,91	1370	89	D1
C-PKV-BC-S-90-50-4-380-RC	900	500	880	1,95	3,98	1390	99	D1

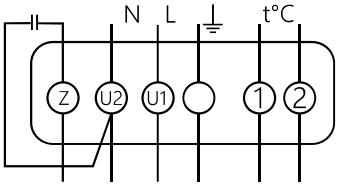
A1

220В 1~



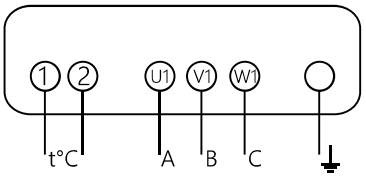
A2

220В 1~

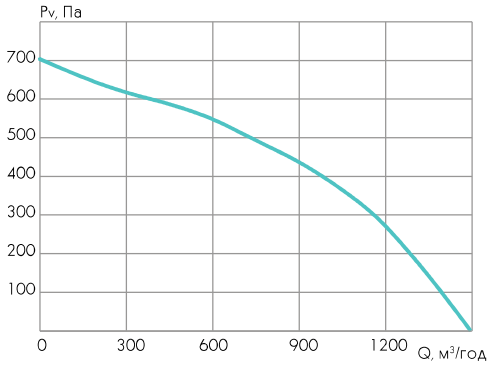


D1

~3ф 380 В 50 Гц



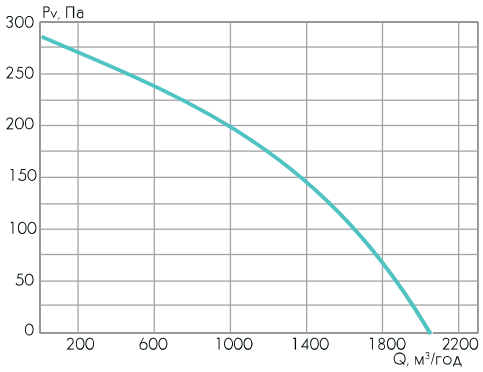
C-PKV-BC-50-30-2-RC, C-PKV-BC-S-50-30-2-RC



C-PKV-BC	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	69	66	64	64	63	65	61	59	55
на виході	дБ(А)	74	71	69	69	68	70	66	64	60
до оточення	дБ(А)	60	57	56	55	54	56	53	51	47

C-PKV-BC-S	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	60	54	41	48	54	57	51	51	49
на виході	дБ(А)	74	71	69	69	68	70	66	64	60
до оточення	дБ(А)	43	53	35	30	39	39	37	39	35

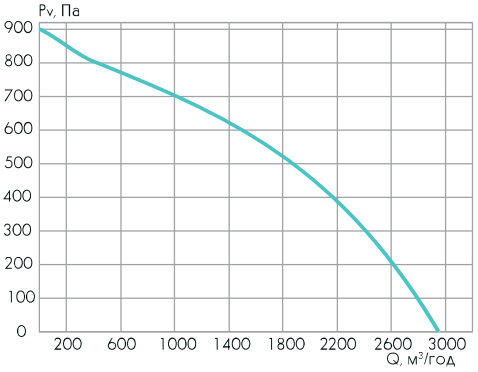
C-PKV-BC-50-30-4-RC, C-PKV-BC-S-50-30-4-RC



C-PKV-BC	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	54	52	61	54	52	48	44	39	37
на виході	дБ(А)	59	57	66	59	57	53	49	44	40
до оточення	дБ(А)	50	48	56	50	49	44	41	36	34

C-PKV-BC-S	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	45	40	38	38	43	40	34	31	31
на виході	дБ(А)	59	57	66	59	57	53	49	44	40
до оточення	дБ(А)	33	44	35	25	34	27	25	24	22

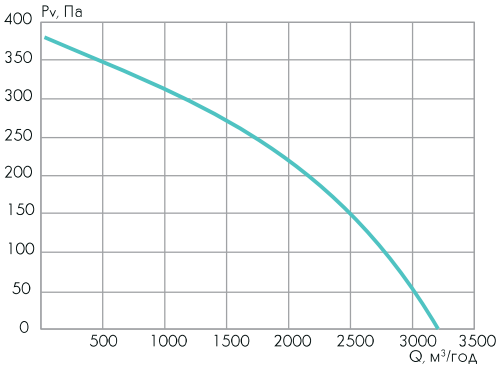
C-PKV-BC-60-30-2-RC, C-PKV-BC-S-60-30-2-RC



C-PKV-BC	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	71	67	69	72	68	66	61	57	54
на виході	дБ(А)	76	72	74	77	73	71	66	62	59
до оточення	дБ(А)	61	57	59	61	58	56	52	49	46

C-PKV-BC-S	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	66	66	49	55	63	62	54	50	44
на виході	дБ(А)	76	72	74	77	73	71	66	62	59
до оточення	дБ(А)	44	57	41	32	39	37	43	42	39

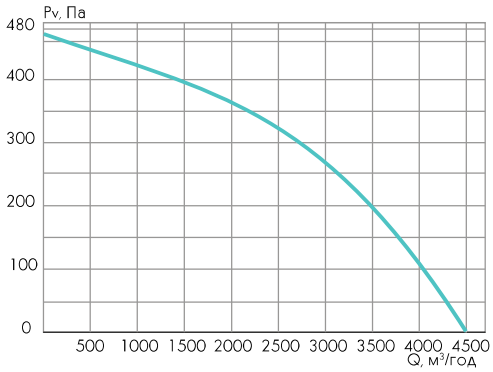
C-PKV-BC-60-30-4-RC, C-PKV-BC-S-60-30-4-RC



C-PKV-BC	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	59	58	63	57	59	53	49	46	39
на виході	дБ(А)	64	63	68	62	64	58	54	51	44
до оточення	дБ(А)	54	52	57	52	53	48	45	42	35

C-PKV-BC-S	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	54	57	43	40	54	49	42	39	29
на виході	дБ(А)	64	63	68	62	64	58	54	51	44
до оточення	дБ(А)	37	52	39	23	34	29	36	35	28

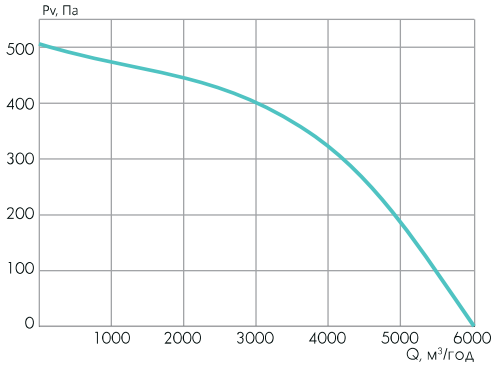
C-PKV-BC-60-35-4-RC, C-PKV-BC-S-60-35-4-RC



C-PKV-BC	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	65	69	71	64	63	58	54	50	52
на виході	дБ(А)	70	74	76	69	69	63	59	55	57
до оточення	дБ(А)	58	61	63	57	57	52	48	44	46

C-PKV-BC-S	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	63	53	55	55	58	57	51	48	52
на виході	дБ(А)	70	74	76	69	69	63	59	55	57
до оточення	дБ(А)	49	48	42	35	44	45	41	40	45

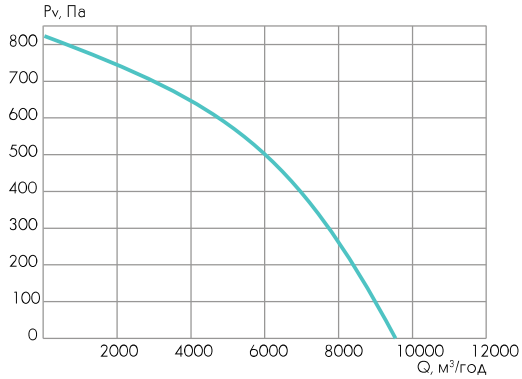
C-PKV-BC-70-40-4-RC, C-PKV-BC-S-70-40-4-RC



C-PKV-BC	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	69	65	68	69	67	63	61	54	46
на виході	дБ(А)	75	67	70	71	70	72	67	60	53
до оточення	дБ(А)	55	51	54	54	52	49	48	42	36

C-PKV-BC-S	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	68	46	50	65	65	63	60	52	46
на виході	дБ(А)	75	67	70	71	70	72	67	60	53
до оточення	дБ(А)	44	36	30	36	42	39	39	31	28

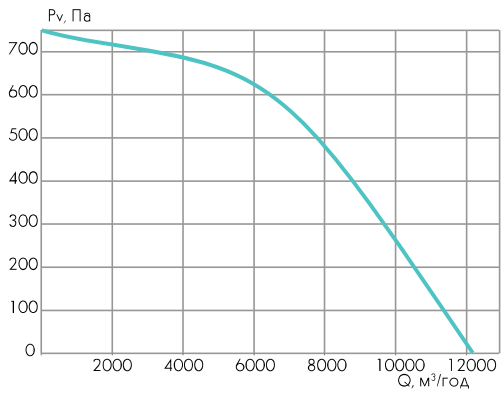
C-PKV-BC-80-50-4-RC, C-PKV-BC-S-80-50-4-RC



C-PKV-BC	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	70	64	70	68	67	66	52	58	54
на виході	дБ(А)	76	69	71	70	72	73	66	61	57
до оточення	дБ(А)	59	52	57	56	55	54	52	48	45

C-PKV-BC-S	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	68	56	60	57	65	62	51	58	50
на виході	дБ(А)	76	69	71	70	72	73	66	61	57
до оточення	дБ(А)	50	42	37	37	44	48	44	40	40

C-PKV-BC-90-50-4-RC, C-PKV-BC-S-90-50-4-RC



C-PKV-BC	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	76	71	74	76	74	69	69	63	60
на виході	дБ(А)	81	73	75	74	75	77	74	67	63
до оточення	дБ(А)	62	57	59	61	59	56	55	50	48

C-PKV-BC-S	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	67	63	70	68	68	57	60	56	58
на виході	дБ(А)	81	73	75	74	75	77	74	67	63
до оточення	дБ(А)	54	52	56	60	46	47	52	50	48

ПРЯМОКУТНИЙ КАНАЛЬНИЙ ВИБУХОЗАХИЩЕНИЙ ВЕНТИЛЯТОР C-PKV-V

- застосовується для приміщень з підвищеними вимогами до вибухозахисту;
- в умовах обмеженого простору забезпечує зручність монтажу та обслуговування;
- універсально поєднується з іншими елементами систем канальної вентиляції;
- для переміщення повітряних середовищ з допустимим вмістом пилу та інших твердих домішок, які не повинні перевищувати 0,1 г/м³;
- не допускається наявність липких, волокнистих та абразивних компонентів.
- Температурний діапазон переміщуваного середовища варіюється від -20° С до +40° С.
- Призначені для переміщення газо-, пароповітряних вибухонебезпечних сумішей 2 категорії за ГОСТом 12.1.011.78.
- Клас захисту IP44.

КОРПУС вентилятора з оцинкованої сталі забезпечує надійний захист від корозії. За спеціальним замовленням зовнішня поверхня корпусу може бути виконана з нанесенням порошкового покриття. Кришка для прямого доступу до робочого колеса та двигуна при монтажі або обслуговуванні вентилятора передбачена для всіх типорозмірів C-PKV-V.

За спеціальним замовленням вентилятор C-PKV-V може бути виготовлений в шумоізольованому коробчатому корпусі (ціна та термін поставки розраховуються індивідуально).

РОБОЧІ КОЛЕСА канальних вентиляторів із загнутими вперед лопатками виконані з оцинкованої сталі та проходять ретельне статичне та динамічне балансування.

ВИБУХОЗАХИЩЕНИЙ ЕЛЕКТРОДВИГУН асинхронний трифазний з зовнішнім ротором, характеризується малою споживаною потужністю та значним ресурсом експлуатації. Компактні розміри та спеціальна конструкція збільшує термін служби за рахунок зниження термічного та механічного навантаження на підшипники.

Точне балансування досягається поєднанням обертових елементів вентилятора, робочого колеса та електродвигуна.

Забезпечує роботу вентилятора для газо-, пароповітряних вибухонебезпечних сумішей за ГОСТом 12.1.011-78.

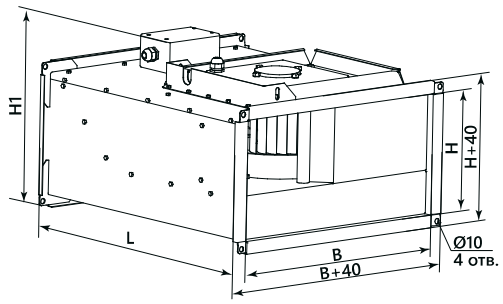


C-PKV-V-50-30-4-380

- прямокутний канальний вентилятор
- вибухозахищений
- типорозмір (за прямокутним приєднувальним перерізом ВхН)
- число полюсів електродвигуна
- напруга живлення електродвигуна, 380 В

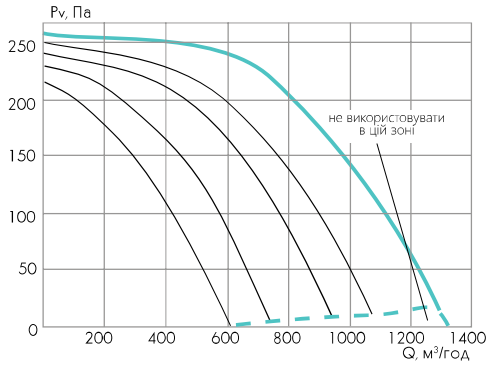
ПРИМІТКА:
адаптер на круглий повітровід замовляється окремою позицією C-P





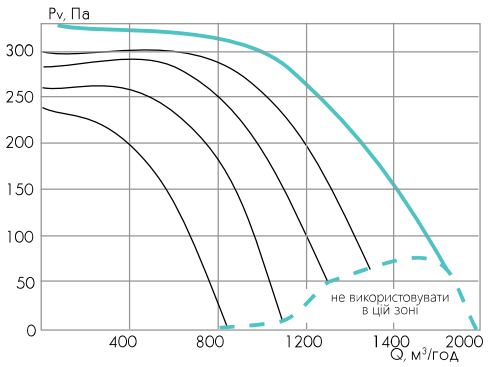
ТИПОРОЗМІР	Розміри, мм				Потужність до..., кВт	Макс. спожив. струм, А	Част. оберт. двиг, хв$^{-1}$	Маса, кг не більше
	B	H	H1	L				
C-PKV-V-40-20-4-380	400	200	265	502	0,281	0,5	1400	14
C-PKV-V-50-25-4-380	500	250	315	532	0,545	0,93	1430	18
C-PKV-V-50-30-4-380	500	300	351	562	0,9	1,8	1440	22,3
C-PKV-V-60-30-4-380	600	300	365	642	1,3	2,32	1440	23,5
C-PKV-V-60-35-4-380	600	350	420	717	2,044	3,9	1440	42,5
C-PKV-V-70-40-6-380	700	400	465	787	1,1	2	900	50
C-PKV-V-80-50-6-380	800	500	580	880	1,95	3,7	930	74

C-PKV-V-40-20-4-380



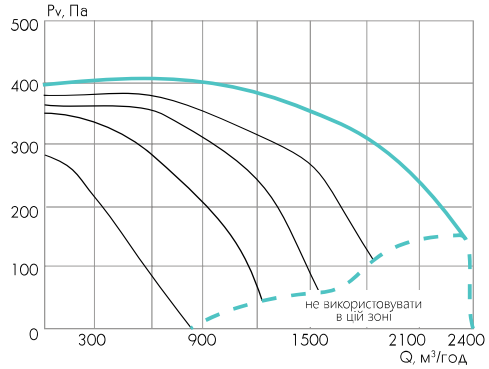
C-PKV-V	Гц	Заг.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	67	55	58	56	62	61	59	49
на виході	дБ(А)	73	51	59	64	69	67	65	56
до оточення	дБ(А)	61	48	52	54	56	54	49	42

C-PKV-V-50-25-4-380



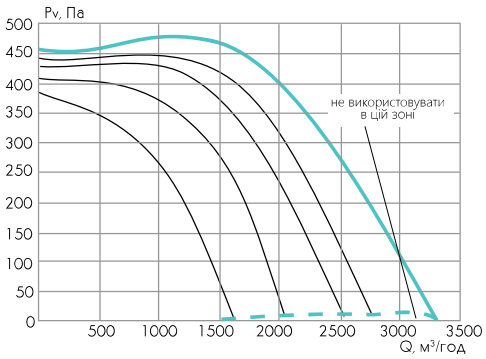
C-PKV-V	Гц	Заг.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	67	55	58	56	62	61	59	49
на виході	дБ(А)	73	51	59	64	69	67	65	56
до оточення	дБ(А)	61	48	52	54	56	54	49	42

C-PKV-V-50-30-4-380



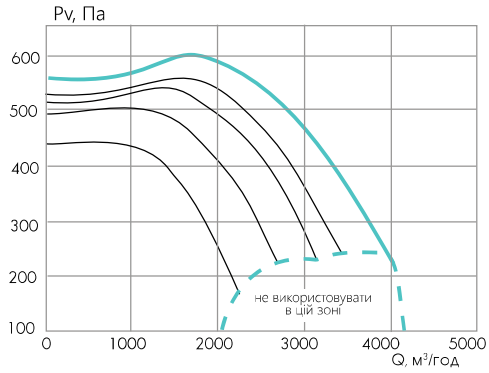
C-PKV-V	Гц	Заг.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	67	55	58	56	62	61	59	49
на виході	дБ(А)	73	51	59	64	69	67	65	56
до оточення	дБ(А)	61	48	52	54	56	54	49	42

C-PKV-V-60-30-4-380



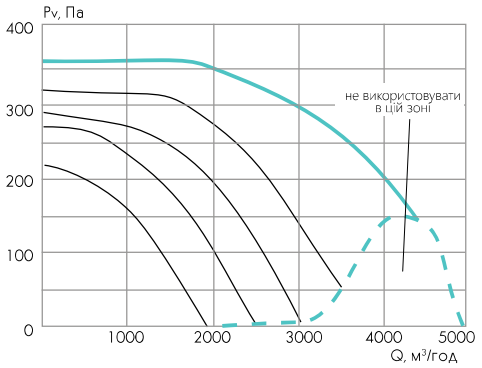
C-PKV-V	Гц	Заг.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	67	55	58	56	62	61	59	49
на виході	дБ(А)	73	51	59	64	69	67	65	56
до оточення	дБ(А)	61	48	52	54	56	54	49	42

C-PKV-V-60-35-4-380



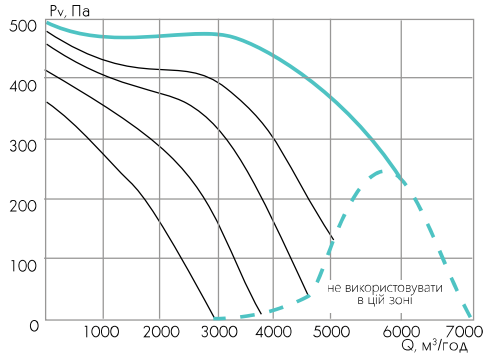
C-PKV-V	Гц	Заг.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	80	69	69	69	75	74	72	67
на виході	дБ(А)	86	67	71	78	82	80	78	69
до оточення	дБ(А)	71	62	61	66	65	63	59	49

C-PKV-V-70-40-6-380



C-PKV-V	Гц	Заг.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	75	65	63	66	70	68	67	56
на виході	дБ(А)	81	66	66	75	76	75	73	63
до оточення	дБ(А)	66	56	56	60	62	56	55	40

C-PKV-V-80-50-6-380



C-PKV-V	Гц	Заг.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	75	69	64	67	68	68	64	54
на виході	дБ(А)	80	65	70	74	74	74	71	61
до оточення	дБ(А)	67	60	59	62	60	57	52	40

C-PKV-EC-RC

ПРЯМОКУТНИЙ КАНАЛЬНИЙ ВЕНТИЛЯТОР З ЕС-ДВИГУНОМ



- для стаціонарних систем вентиляції, кондиціонування повітря виробничих, громадських та житлових будівель;
- значно знижує енергоспоживання системи;
- забезпечує підвищення продуктивності системи при збереженні компактних розмірів;
- має додаткові можливості по регулюванню параметрів та автоматизації роботи;
- забезпечує зручність обслуговування та монтажу в умовах обмеженого простору;
- для повітряних мас з допустимим вмістом пилу та твердих домішок не більше 0,1 г/м^3.
- не допускається наявність липких, волокнистих та абразивних компонентів, вибухонебезпечних домішок.
- Температурний діапазон переміщуваного середовища варіюється від -30° С до +40° С.
- Клас захисту IP54.

C-PKV-EC-50-30-4-220-RC

- прямокутний канальний вентилятор
- з ЕС-двигуном
- типорозмір (за прямокутним приєднувальним перерізом ВхН)
- число полюсів електродвигуна
- напруга живлення електродвигуна, 220 В або 380 В
- нова серія

ПРИМІТКА:
адаптер на круглий повітровід замовляється окремою позицією С-Р.

КОРПУС вентилятора з оцинкованої сталі надійно захищений від корозії. У корпусі C-PKV-EC-RC для всіх типорозмірів передбачена сервісна кришка для прямого доступу до робочого колеса та двигуна при монтажі або обслуговуванні.

РОБОЧІ КОЛЕСА вентиляторів з загнутими назад лопатками проходять ретельне статичне та динамічне балансування.

ЕС-двигуни (електронно-комутовані) – двигуни постійного струму з зовнішнім ротором, з постійними магнітами, що підтримують функцію керування.

ПРИНЦИП РОБОТИ ЕС-ДВИГУНА. Постійні магніти, вбудовані в ротор, створюють силове поле. Керування напрямком струму в обмотці статора дозволяє змінювати вектор магнітного поля. Вбудований комутуючий контролер створює максимальний обертаючий момент на валу шляхом подачі напруги на фази двигуна. Контролер обчислює і подає на обмотку статора сигнал полярності струму, забезпечує безперервне обертання ротора із заданою швидкістю. Вбудований комутаційний модуль дозволяє підключати ЕС-двигун постійного струму до джерела змінного струму (220 В, 380 В).

ЕС-контролер дозволяє керувати роботою вентилятора за допомогою сигналу від зовнішніх пристроїв в приміщенні (датчика температури, тиску, рівня вологості та CO_2).

Вентилятор типу C-PKV-EC-RC зберігає працездатність незалежно від просторової орієнтації.

шумоглушіння


C-GKP


C-GKD

очищення/знезараження


C-FKP


C-STR

регулювання


C-REG


C-KOL


C-GMK-C


C-GMK-P

теплообмін


C-VKO


C-FKO


C-EVN


C-KVN

енергозбереження


C-PKT

додаткові елементи


C-P


C-GKV

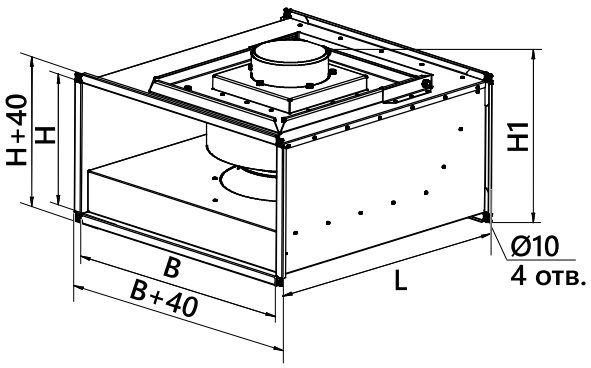

C-RKA


C-RKO

керування

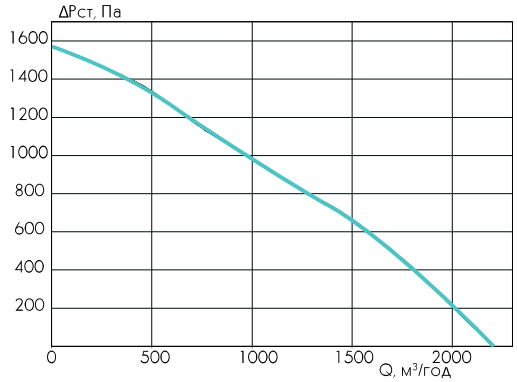

C-SAU


UWS



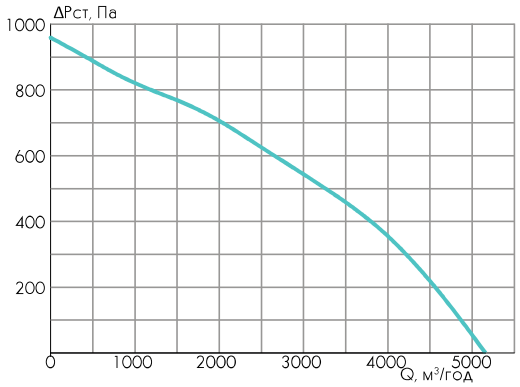
ТИПОРОЗМІР	Розміри, мм				Потужність до..., кВт	Макс. споживч. струм, А	Част. оберт. двиг, хв$^{-1}$	Маса, кг не більше	Схема підключення
	B	H	H1	L					
C-PKV-EC-50-30-2-220-RC	500	300	420	562	0,5	2,2	3740	23	EC-1
C-PKV-EC-60-30-2-220-RC	600	300	425	642	0,75	3,3	2100	27	EC-1
C-PKV-EC-60-30-4-220-RC	600	300	425	642	0,5	2,2	1850	28	EC-1
C-PKV-EC-60-35-2-380-RC	600	350	465	717	1,32	2,1	2000	29	EC-2
C-PKV-EC-60-35-4-220-RC	600	350	465	717	0,5	2,2	1500	29	EC-1
C-PKV-EC-70-40-6-220-RC	700	400	535	787	0,5	2,2	1260	50	EC-1
C-PKV-EC-70-40-4-380-RC	700	400	555	787	0,95	1,5	1550	51	EC-2
C-PKV-EC-80-50-6-380-RC	800	500	660	880	1,32	2,1	1320	60	EC-2
C-PKV-EC-80-50-4-380-RC	800	500	660	880	2,6	4	1700	65	EC-3
C-PKV-EC-100-50-4-380-RC	1000	500	660	980	2,9	6,6	1650	70	EC-3
C-PKV-EC-100-50-6-220-RC	1000	500	720	980	1,5	6,7	1340	73	EC-4

C-PKV-EC-50-30-2-220-RC



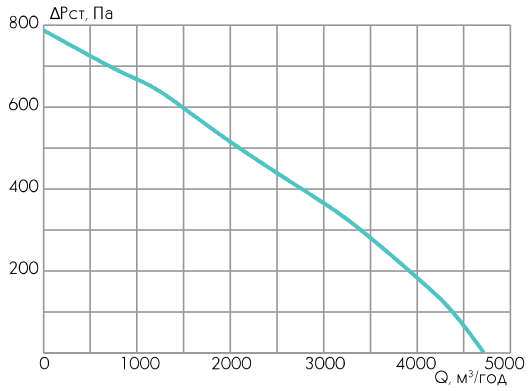
C-PKV-EC	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	76	72	73	73	71	71	69	66	62
на виході	дБ(А)	81	77	78	78	76	76	74	71	67
до оточення	дБ(А)	56	51	52	51	51	51	49	47	44

C-PKV-EC-60-30-2-220-RC



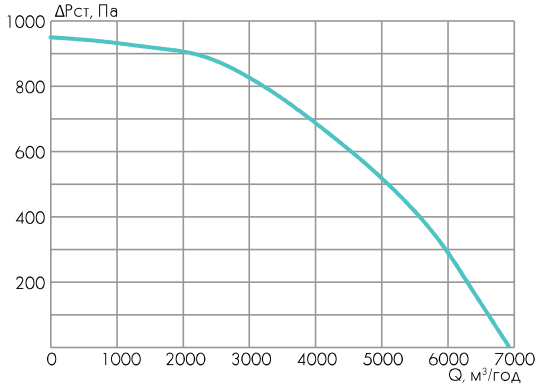
C-PKV-EC	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	72	65	68	73	71	65	63	60	53
на виході	дБ(А)	77	70	73	78	76	70	68	65	58
до оточення	дБ(А)	67	60	63	67	66	60	58	56	49

C-PKV-EC-60-30-4-220-RC



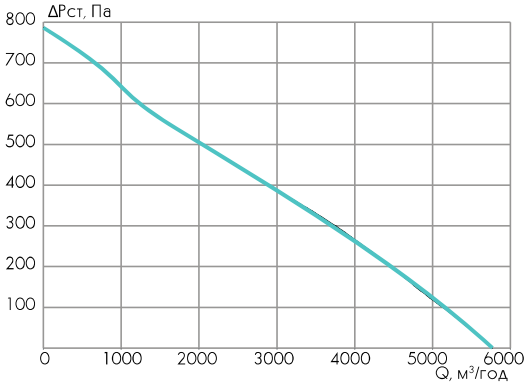
C-PKV-EC	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	68	64	73	69	66	60	59	56	48
на виході	дБ(А)	73	69	78	73	71	65	64	61	53
до оточення	дБ(А)	62	58	66	63	60	55	54	51	43

C-PKV-EC-60-35-2-380-RC



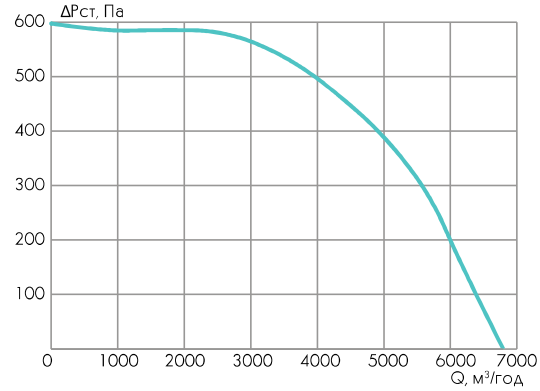
C-PKV-EC	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	73	66	65	72	72	66	65	60	60
на виході	дБ(А)	79	70	68	75	74	76	73	66	64
до оточення	дБ(А)	65	58	57	64	63	58	57	53	53

C-PKV-EC-60-35-4-220-RC



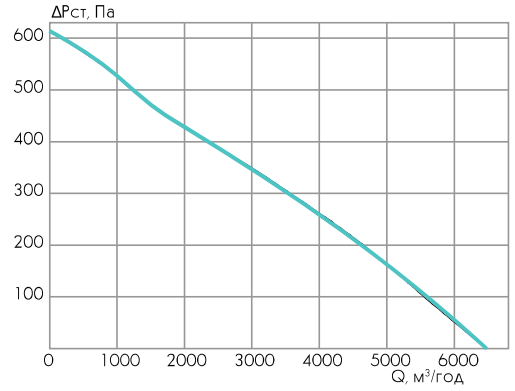
C-PKV-EC	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	65	70	70	64	64	59	56	50	52
на виході	дБ(А)	70	75	75	69	69	63	61	55	57
до оточення	дБ(А)	56	59	60	55	54	50	47	43	44

C-PKV-EC-70-40-4-380-RC



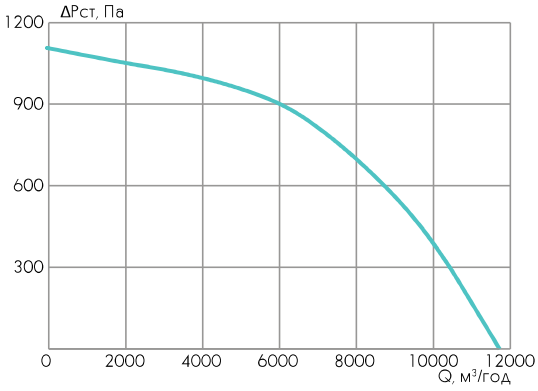
C-PKV-EC	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	72	64	71	70	68	65	66	60	52
на виході	дБ(А)	78	66	73	71	73	74	73	66	58
до оточення	дБ(А)	61	54	60	58	57	54	55	50	43

C-PKV-EC-70-40-6-220-RC



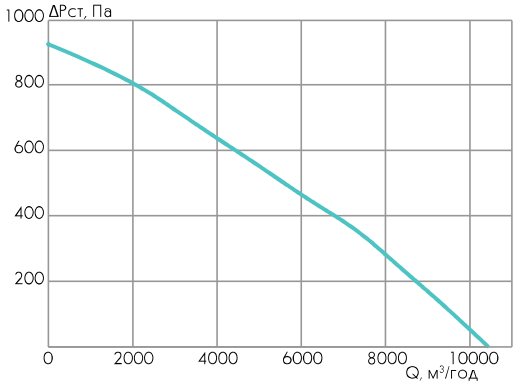
C-PKV-EC	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	66	60	66	65	63	58	59	53	60
на виході	дБ(А)	71	62	68	66	66	68	65	58	50
до оточення	дБ(А)	58	52	57	56	54	50	51	46	52

C-PKV-EC-80-50-4-380-RC



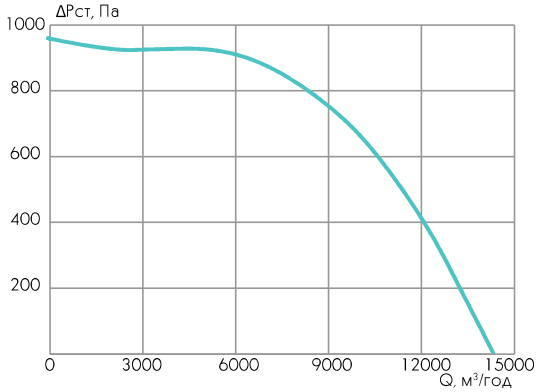
C-PKV-EC	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	82	67	74	74	77	70	77	58	42
на виході	дБ(А)	83	75	75	74	79	80	74	71	67
до оточення	дБ(А)	68	56	62	62	64	59	65	49	36

C-PKV-EC-80-50-6-380-RC



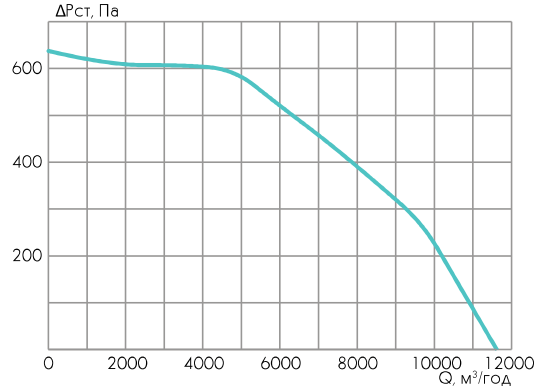
C-PKV-EC	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	69	68	68	67	66	63	62	59	54
на виході	дБ(А)	76	70	70	69	72	73	66	62	57
до оточення	дБ(А)	62	61	60	59	58	56	55	52	48

C-PKV-EC-100-50-4-380-RC

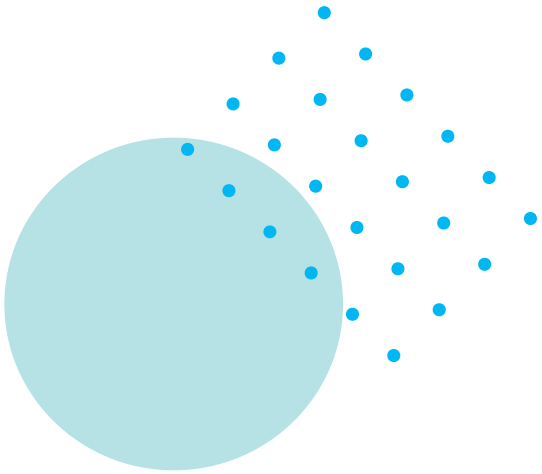


C-PKV-EC	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	75	64	72	73	72	69	67	64	64
на виході	дБ(А)	80	68	72	72	75	77	71	67	65
до оточення	дБ(А)	69	59	66	70	65	64	61	58	58

C-PKV-EC-100-50-6-220-RC

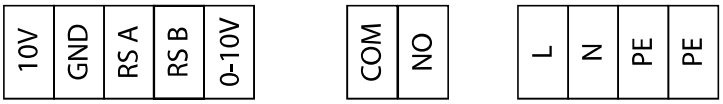


C-PKV-EC	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	72	73	75	72	69	68	62	59	57
на виході	дБ(А)	78	73	73	71	74	77	66	61	58
до оточення	дБ(А)	64	64	66	64	61	59	54	52	50



EC-1

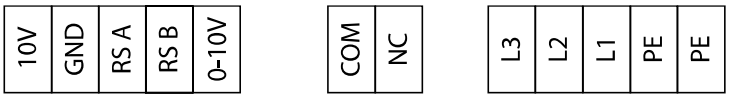
KL1



№	Підкл.	Маркування	Колір	Функція/призначення
1	1, 2	PE	зелений/жовтий	Захисний дріт
1	3	N	синій	Напруга живлення, нульовий дріт, 50/60 Гц
1	5	L	чорний	Напруга живлення, фаза, 50/60 Гц
1	6	NC	білий 1	Реле стану, плаваючий контакт стану з нульовим потенціалом; розмикаючий контакт при помилці, навантаження на контакти 250 В змін. струму/2А (AC1) мін.10 мА, базисна ізоляція до мережі та посилена ізоляція до інтерфейсу керування
1	7	COM	білий 2	Реле стану, плаваючий контакт стану з нульовим потенціалом; загальне підключення, навантаження на контакти 250 В змін. струму/2А (AC1) мін.10 мА, базисна ізоляція до мережі і посилена ізоляція до інтерфейсу керування
2	8	0-10V	жовтий	Аналоговий вхід (задане значення); 0-10 В; Ri = 100 kΩ; параметризована крива
2	10	RSB	коричневий	RS485-інтерфейс для MODBUS, RSB
2	11	RSA	білий	RS485-інтерфейс для MODBUS, RSA
2	12	GND	синій	Опорний потенціал для інтерфейсу керування, БСНН
2	13	+10V	червоний	Вихід постійної напруги 10 В+10 В +/-3 %; макс. 10 мА; з постійним захистом від коротких замикань; напруга живлення для зовнішніх пристроїв (наприклад, потенціометр)

EC-2

KL1

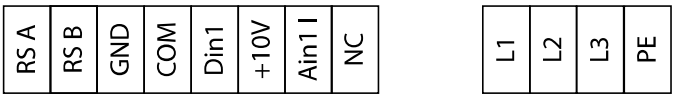


№	Підкл.	Маркування	Колір	Функція/призначення
1	1, 2	PE	зелений/жовтий	Захисний дріт
1	3	L1	чорний	Напруга живлення
1	4	L2	чорний	Напруга живлення
1	5	L3	чорний	Напруга живлення
1	6	NC	білий 1	Реле стану, плаваючий контакт стану з нульовим потенціалом, розмикаючий контакт при помилці, навантаження на контакти 250 В змінного струму/макс. 2 А (AC1)/мін. 10 мА, посилена ізоляція щодо мережі та базисна ізоляція щодо інтерфейсу керування
1	7	COM	білий 2	Реле стану, плаваючий контакт стану з нульовим потенціалом, розмикаючий контакт при помилці, навантаження на контакти 250 В змінного струму/макс. 2 А (AC1)/мін. 10 мА, посилена ізоляція щодо мережі та базисна ізоляція щодо інтерфейсу керування
2	8	0-10V	жовтий	Аналоговий вхід (задане значення); 0–10 В; Ri = 100 кОм; параметруюча крива, БСНН
2	10	RSB	коричневий	Сполучення RS485 для MODBUS, RSB; БСНН
2	11	RSA	білий	Сполучення RS485 для MODBUS, RSA; БСНН
2	12	GND	синій	Заземлення для інтерфейсу керування, БСНН
2	13	+10V	червоний	Вихід постійної напруги 10 В пост. струму, +10 В +/-3 %, макс. 10 мА, з постійним захистом від коротких замикань, напруга живлення для зовнішніх пристроїв (наприклад, потенціометра); БСНН Вхід постійної напруги 24 В пост. струму для параметрування через MODBUS без мережевої напруги

EC-3

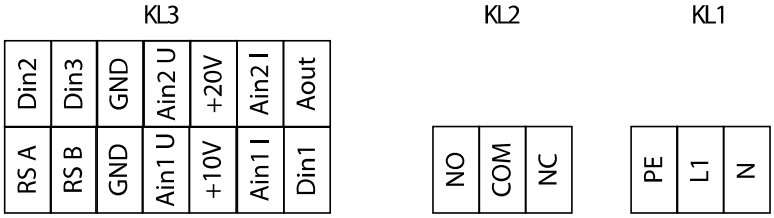
KL2

KL1



№	Підкл.	Маркування	Функція/призначення
KL 1	1	L1	Підключення до мережі, напруга живлення 3 фазне 380-480 В змінного струму; 50/60 Гц
KL 1	2	L2	Підключення до мережі, напруга живлення 3 фазне 380-480 В змінного струму; 50/60 Гц
KL 1	3	L3	Підключення до мережі, напруга живлення 3 фазне 380-480 В змінного струму; 50/60 Гц
PE		PE	Заземлююча клема, клема для захисного дроту (PE)
KL 2	1	RSA	Підключення за допомогою шини RS485; RSA; MODBUS RTU; БСНН
KL 2	2	RSB	Підключення за допомогою шини RS485; RSB; MODBUS RTU; БСНН
KL 2	3	GND	Заземлення для інтерфейсу керування; БСНН
KL2	4	C	Реле стану; плаваючий контакт стану з нульовим потенціалом; розмикаючий контакт при помилці; навантаження на контакти 250 В змінного струму/макс 2 А (AC1)/мін. 10 мА
KL 2	5	Din1	Цифровий вхід 1, ввімкнення електроніки, ввімкнення: відкритий контакт або прикладена напруга 5-50 В пост. струму Блокування: Струмопровідний міст до заземлювальної шини або прикладена напруга <1 В пост. струму Функція скидання: запуск функції скидання при зміні рівня напруги до < 1 В; БСНН
KL 2	6	+ 10 V	Вихід постійної напруги 10 В постійного струму, +10 В +/-3 %, макс. 10 мА, з постійним захистом від коротких замикань, напруга живлення для зовнішніх пристроїв (наприклад, потенціометра); БСНН Альтернатива: вхід +24 В пост. струму для параметрування через MODBUS без мережевої напруги
KL 2	7	Ain1 U	Аналоговий вхід 1 (задане значення) 0–10 В; Ri = 100 кОм; параметризована крива; БСНН
KL2	8	NC	Реле стану, безпотенційний сигнальний контакт статусних повідомлень; розімкнути при помилці

EC-4



№	Підкл.	Маркування	Функція/призначення
KL1	1	L1	Підключення до мережі, напруга живлення, діапазон номінальної напруги - див. тех. дані
KL1	2	N	Підключення до мережі, напруга живлення, діапазон номінальної напруги - див. тех. дані
PE		PE	Заземлювальна клема, підключення захисного заземлення
KL2	1	NO	Реле стану; плаваючий контакт стану з нульовим потенціалом; замкнутий при помилці
KL2	2	COM	Реле стану; плаваючий контакт стану з нульовим потенціалом; перемикаючий контакт, загальне підключення; навантаження на контакти 250 В змін. струму/макс. 2 А (AC1)/мін. 10 мА
KL2	3	NC	Реле стану, плаваючий контакт стану з нульовим потенціалом; розімкнутий при помилці
KL3	1	RSA	Підключення за допомогою шини RS485; RSA; MODBUS RTU; БСНН
KL3	2	RSB	Підключення за допомогою шини RS485; RSB; MODBUS RTU; БСНН
KL3	3	GND	Базовий розмір для інтерфейсу керування; БСНН
KL3	4	Ain1 U	Аналоговий вхід 1, задане значення: 0–10 В, Ri = 100 кОм, параметризована характеристика; використовувати тільки як альтернативу входу Ain1 I; БСНН
KL3	5	+ 10 V	Вихід постійної напруги 10 В пост. струму, + 10 В +/-3 %, макс. 10 мА, постійний захист від коротких замикань, напруга живлення для зовнішніх пристроїв (наприклад, потенціометр), БСНН
KL3	6	Ain1 I	Аналоговий вхід 1, задане значення: 4–20 мА, Ri = 100 кОм, параметризована характеристика; використовувати тільки як альтернативу входу Ain1 U; БСНН
KL3	7	Din1	Цифровий вхід 1: активація електроніки, ввімкнення: відкритий контакт або прикладена напруга 5-50 В пост. струму блокування: струмопровідний міст до заземлювальної шини або прикладена напруга < 1 В пост. струму функція скидання: запуск функції скидання при зміні рівня напруги до <1 В пост. струму; БСНН
KL3	8	Din2	Цифровий вхід 2: перемикання набору параметрів 1/2; після налаштування EEPROM дійсний або використовуваний набір параметрів можна вибирати або по шині, або через цифровий вхід DIN2. Набір параметрів 1: відкритий контакт або прикладена напруга 5-50 В пост. струму набір параметрів 2: струмопровідний міст до заземлювальної шини або прикладена напруга < 1 В пост. струму; БСНН
KL3	9	Din3	Цифровий вхід 3: полярність вбудованого регулятора; згідно налаштувань EEPROM полярність вбудованого регулятора можна вибрати за допомогою шини або цифрового входу DIN3; прямий відкритий контакт або прикладена напруга 5-50 В пост. струму інверсний: струмопровідний міст до заземлювальної шини або прикладена напруга < 1 В пост. струму; БСНН
KL3	10	GND	Заземлення для інтерфейсу керування, БСНН
KL3	11	Ain2 U	Аналоговий вхід 2, дійсне значення: 0–10 В, Ri = 100 кОм, параметруюча характеристика; використовувати тільки як альтернативу входу Ain2 I; БСНН
KL3	12	+ 20 V	Вихід постійної напруги 20 В пост. струму, + 20 В +25/-10 %, макс. 50 мА, постійний захист від коротких замикань, напруга живлення для зовнішніх пристроїв (наприклад, датчиків), БСНН Альтернативно: вхід +24 В пост. струму для параметрування без мережевої напруги
KL3	13	Ain2 I	Аналоговий вхід 2, дійсне значення: 4–20 мА, Ri = 100 кОм, параметризована характеристика; використовувати тільки як альтернативу входу Ain2 U; БСНН
KL3	14	Aout	Аналоговий вихід 0–10 В пост. струму; макс. 5 мА; висновок поточного робочого циклу двигуна/ поточної частоти обертання двигуна параметризована крива, БСНН

C-KVARK-P

ПРЯМОКУТНИЙ КАНАЛЬНИЙ РАДІАЛЬНИЙ ВЕНТИЛЯТОР



- призначений для монтажу в компактних стаціонарних системах припливної та витяжної вентиляції, а також кондиціонування повітря виробничих, громадських та житлових будівель;
- канальний вентилятор використовується для переміщення мас, допустимий вміст пилу та інших твердих домішок у яких не повинен перевищувати 0,1 г/м³;
- наявність липких, волокнистих та абразивних компонентів, а також вибухонебезпечних домішок не допускається.
- Температурний діапазон переміщуваного середовища варіюється від -30° С до +40° С.
- Клас захисту IP54.

C-KVARK-P-60-35-31-2-380

- прямокутний канальний радіальний вентилятор
- типорозмір (за прямокутним приєднувальним перерізом ВхН)
- діаметр робочого колеса
- число полюсів електродвигуна
- напруга живлення електродвигуна, 220 В або 380 В

C-KVARK-P-V-60-35-31-2-380

- виконання (V – вибухозахищене)

ПРИМІТКА: тільки для зазначеної групи вентиляторів, напругою електродвигуна 380 В.
Для двигунів "220 В" – виконання "V" – не існує.

КОРПУС канального вентилятора виконаний з оцинкованої сталі, що забезпечує надійний захист від корозії.

РОБОЧІ КОЛЕСА канального вентилятора з загнутими назад лопатками проходять ретельне статичне та динамічне балансування. Застосування коліс даного типу дозволяє зберігати рівномірну швидкість повітря по вихідному перерізу вентилятора, забезпечує оптимальну швидкість потоку в вентиляційному каналі, і, відповідно, знижує енергоспоживання та рівень шуму.

ЕЛЕКТРОДВИГУН. Вентилятор комплектується асинхронними одно- або трифазними електродвигунами, що дозволяють регулювати частоту обертання робочого колеса за допомогою частотних перетворювачів. За додатковим запитом здійснюється комплектація вентиляторів однофазними електродвигунами потужністю понад 1,5 кВт.

Монтаж вентилятора може здійснюватися в будь-якому просторовому положенні із збереженням працездатності.

шумоглушіння


C-GKP


C-GKD

очищення/знезараження


C-FKP


C-STR

регулювання


C-REG


C-KOL


C-GMK-C


C-GMK-P

теплообмін


C-VKO


C-FKO


C-EVN


C-KVN

енергозбереження


C-PKT

додаткові елементи


C-P


C-GKV


C-RKA


C-RKO

керування


C-SAU


UWS

РЕКОМЕНДАЦІЇ

РЕГУЛЮВАННЯ ШВИДКОСТІ однофазних асинхронних двигунів.

У вентиляторах C-KVARK-P з однофазними асинхронними двигунами одночасно застосовуються пускові та робочі конденсатори, що забезпечують високі енергетичні показники в номінальному режимі та хороші пускові властивості.

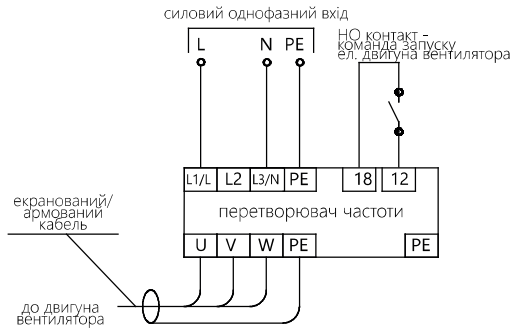
Однак слід враховувати, що регулювання обертів для асинхронних електродвигунів із застосуванням спеціальних перетворювачів частоти, – це завдання витратне.

Більш розумний та вигідний спосіб регулювання продуктивності по повітрю, якщо на об'єкті передбачена тільки мережа живлення 220 В – це застосування вентилятора з трифазним двигуном та частотним перетворювачем із вхідною напругою живлення 1×220 В та вихідним 3×220 В.

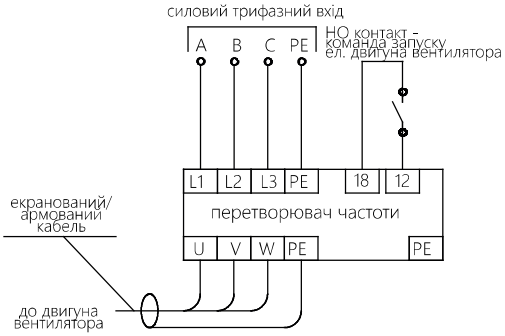
Рекомендовані схеми підключення регулятора обертів вентилятора наведені нижче на рисунку. Підключення електродвигуна вентилятора необхідно проводити відповідно до паспортних даних та маркувальної таблички електродвигуна, а також необхідно враховувати рекомендації виробника частотного перетворювача.

Для описаного способу регулювання може успішно застосовуватися частотний перетворювач DANFOSS VLT Micro Drive FC-051. Він має векторну та скалярну системи керування двигуном. Перетворювач чудово підходить також для комплексної автоматизації системи. Інформація про даний перетворювач частоти розміщена в розділі СИСТЕМИ ТА ЕЛЕМЕНТИ АВТОМАТИЧНОГО КЕРУВАННЯ даного каталогу.

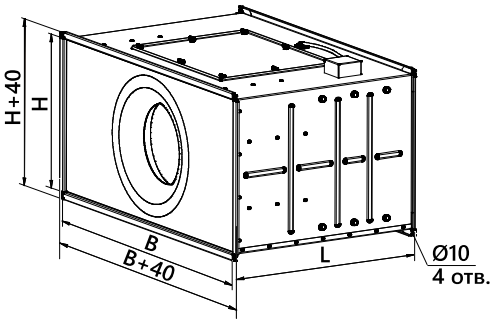
ДО ОДНОФАЗНОЇ МЕРЕЖІ ЖИВЛЕННЯ



ДО ТРИФАЗНОЇ МЕРЕЖІ ЖИВЛЕННЯ



ТИПОРОЗМІР	Розміри, мм			Кількість полюсів	Маса, кг не більше
	B	H	L		
C-KVARK-P-40-20-18-2	400	200	360	2	17,6
C-KVARK-P-50-25-20-2	500	250	415	2	20,0
C-KVARK-P-50-25-22-2	500	250	415	2	20,5
C-KVARK-P-50-30-22-2	500	300	460	2	22,0
C-KVARK-P-50-30-25-2	500	300	460	2	22,0
C-KVARK-P-60-30-25-2	600	300	500	2	24,6
C-KVARK-P-60-30-28-2	600	300	500	2	30,8
C-KVARK-P-60-35-28-2	600	350	500	2	33,9
C-KVARK-P-60-35-31-2	600	350	500	2	40,6
C-KVARK-P-70-40-31-2	700	400	570	2	43,5
C-KVARK-P-70-40-35-2	700	400	570	2	57,4
C-KVARK-P-80-50-35-2	800	500	635	2	79,6
C-KVARK-P-80-50-40-4	800	500	635	4	78,0
C-KVARK-P-90-50-35-2	900	500	650	2	80,3
C-KVARK-P-90-50-40-2	900	500	650	2	80,7
C-KVARK-P-90-50-40-4	900	500	650	4	81,4
C-KVARK-P-100-50-40-2	1000	500	670	2	81,8
C-KVARK-P-100-50-45-4	1000	500	670	4	82,6



З ОДНОФАЗНИМ ЕЛЕКТРОДВИГУНОМ

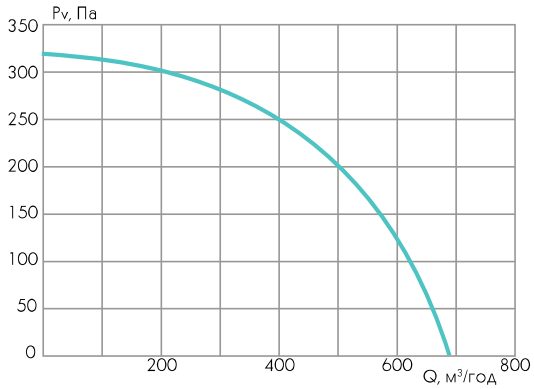
ТИПОРОЗМІР	Част. оберт. двигуна, хв$^{-1}$	Установна потужність двигуна, кВт	Номінальний струм, А	Коректований рівень звукового тиску, дБ (А)		
				на вході	на виході	до оточення
C-KVARK-P-40-20-18-2-220	3000	0,25	2	71,1	73,2	67,8
C-KVARK-P-50-25-20-2-220	3000	0,25	2	72,8	76,2	69,5
C-KVARK-P-50-25-22-2-220	3000	0,55	4,5	77,0	80,3	73,1
C-KVARK-P-50-30-22-2-220	3000	0,55	4,5	78,0	81,0	74,1
C-KVARK-P-50-30-25-2-220	3000	0,55	4,5	68,0	68,0	55,0
C-KVARK-P-60-30-25-2-220	3000	0,55	4,5	70,0	70,0	57,0
C-KVARK-P-60-30-28-2-220	3000	0,75	5,7	86,4	88,3	77,5
C-KVARK-P-60-35-28-2-220	3000	0,75	5,7	74,0	74,0	61,0
C-KVARK-P-60-35-31-2-220	3000	1,5	9,44	87,4	90,2	80,0
C-KVARK-P-70-40-31-2-220	3000	1,5	9,44	77,0	77,0	64,0
C-KVARK-P-80-50-40-4-220	1500	0,75	6,1	78,7	81,6	72,1
C-KVARK-P-90-50-40-4-220	1500	0,75	6,1	78,7	81,6	72,1

З ТРИФАЗНИМ ЕЛЕКТРОДВИГУНОМ

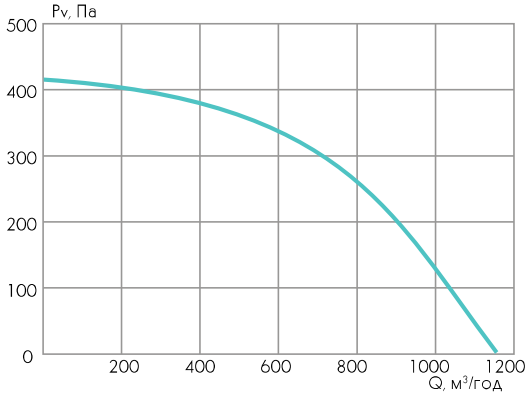
ТИПОРОЗМІР	Част. оберт. двигуна, хв$^{-1}$	Установна потужність двигуна, кВт	Номінальний струм, А	Коректований рівень звукового тиску, дБ (А)		
				на вході	на виході	до оточення
C-KVARK-P-40-20-18-2-380	3000	0,25	0,82	71,1	73,2	67,8
C-KVARK-P-50-25-20-2-380	3000	0,25	0,82	72,8	76,2	69,5
C-KVARK-P-50-25-22-2-380	3000	0,55	1,4	77,0	80,3	73,1
C-KVARK-P-50-30-22-2-380	3000	0,55	1,4	78,0	81,0	74,1
C-KVARK-P-(V)-50-30-25-2-380*	3000	0,55	1,4	68,0	68,0	55,0
C-KVARK-P-(V)-60-30-25-2-380*	3000	0,55	1,4	70,0	70,0	57,0
C-KVARK-P-(V)-60-30-28-2-380*	3000	0,75	1,9	86,4	88,3	77,5
C-KVARK-P-(V)-60-35-28-2-380*	3000	0,75	1,9	74,0	74,0	61,0
C-KVARK-P-(V)-60-35-31-2-380*	3000	1,5	3,2	87,4	90,2	80,0
C-KVARK-P-(V)-70-40-31-2-380*	3000	1,5	3,2	77,0	77,0	64,0
C-KVARK-P-(V)-70-40-35-2-380*	3000	3,0	6,5	90,7	87,3	81,0
C-KVARK-P-(V)-80-50-35-2-380*	3000	3,0	6,5	81,0	81,0	68,0
C-KVARK-P-(V)-80-50-40-4-380*	1500	0,75	2	78,7	81,6	72,1
C-KVARK-P-(V)-90-50-35-2-380*	3000	3,0	6,5	88,4	91,7	81,3
C-KVARK-P-(V)-90-50-40-2-380*	3000	5,5	11	93,5	97,1	88,8
C-KVARK-P-(V)-90-50-40-4-380*	1500	0,75	2	78,7	81,6	72,1
C-KVARK-P-(V)-100-50-40-2-380*	3000	5,5	11	84,0	84,0	71,0
C-KVARK-P-(V)-100-50-45-4-380*	1500	1,5	3,6	83,3	86,5	75,6

ПРИМІТКА:* можливе замовлення даного вентилятора у виконанні "V" – вибухозахищене тільки для двигунів 380 В.

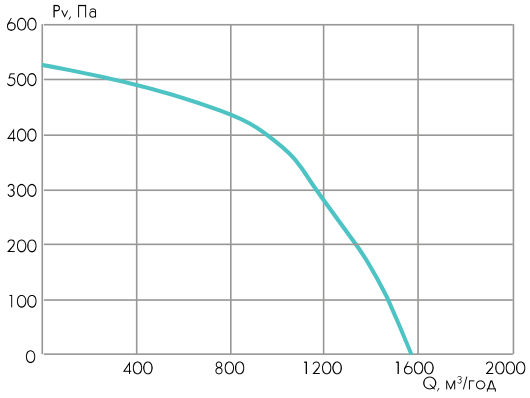
C-KVARK-P-40-20-18-2



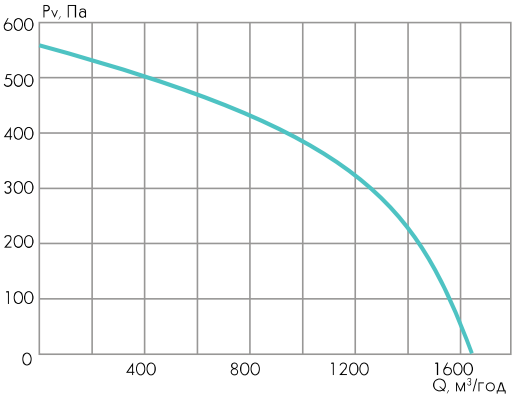
C-KVARK-P-50-25-20-2



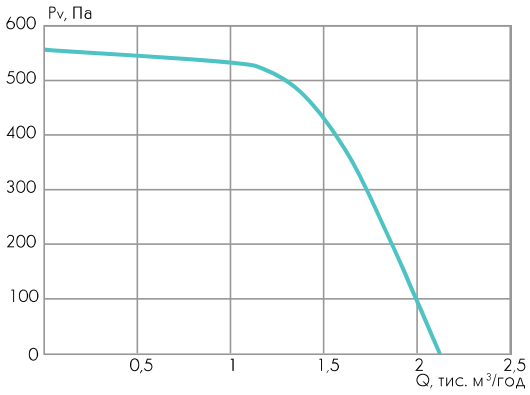
C-KVARK-P-50-25-22-2



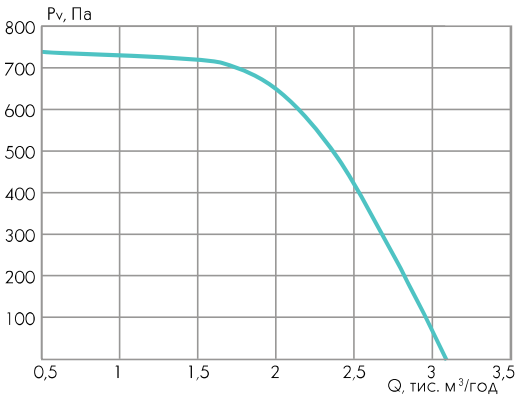
C-KVARK-P-50-30-22-2



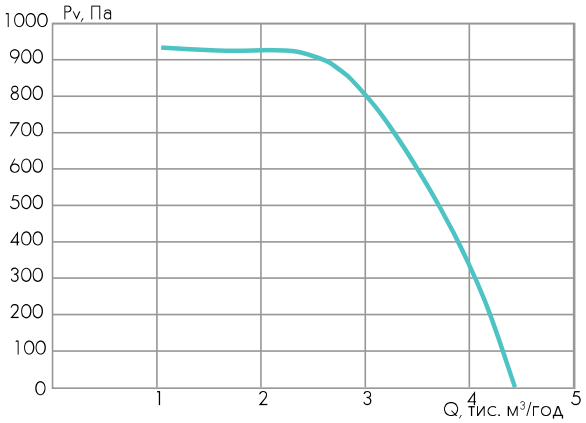
C-KVARK-P-50-30-25-2, C-KVARK-P-60-30-25-2



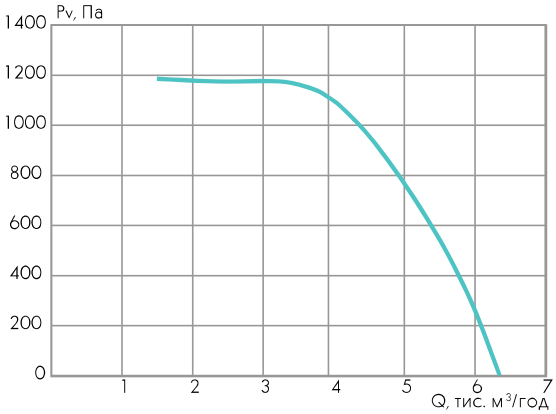
C-KVARK-P-60-30-28-2, C-KVARK-P-60-35-28-2



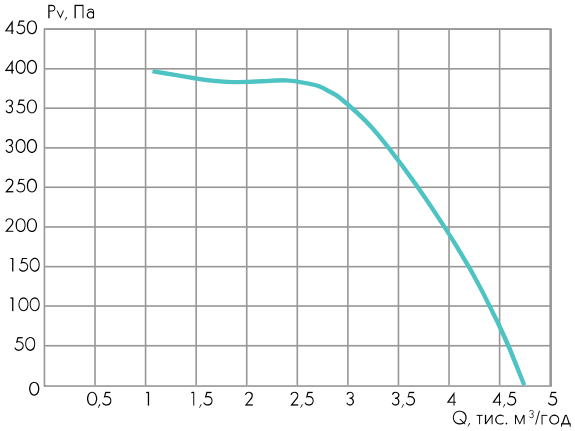
C-KVARK-P-60-35-31-2, C-KVARK-P-70-40-31-2



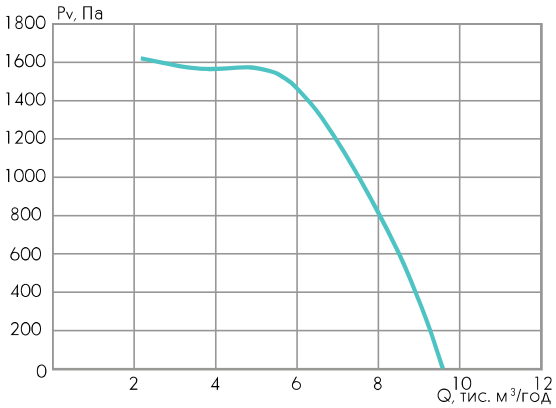
C-KVARK-P-70-40-35-2, C-KVARK-P-80-50-35-2, C-KVARK-P-90-50-35-2



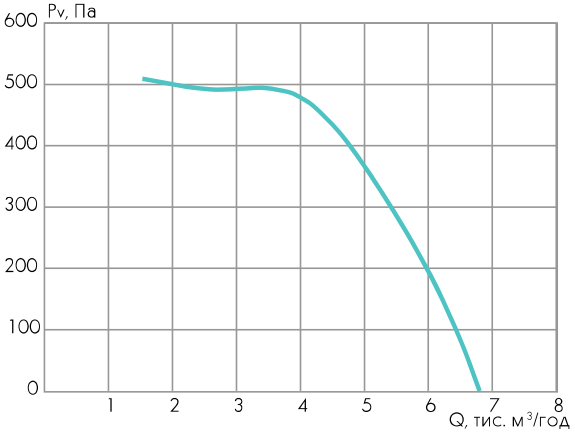
C-KVARK-P-80-50-40-4, C-KVARK-P-90-50-40-4



C-KVARK-P-90-50-40-2, C-KVARK-P-100-50-40-2,



C-KVARK-P-100-50-45-4



ВЕНТИЛЯТОР З ВИНОСНИМ ЕЛЕКТРОДВИГУНОМ ТА НАЗАД ЗАГНУТИМИ ЛОПАТКАМИ

C-KVARK-BC

- призначені для експлуатації в витяжних системах для переміщення повітря з підвищеною температурою;
- не допускається наявність липких, волокнистих і абразивних компонентів, в яких вміст пилу і інших твердих домішок не повинен перевищує 0,1 г/м^3;
- температурний діапазон переміщуваного середовища варіюється від -30° С до +80° С з підвищеною вологістю. За спеціальним замовленням можливе виконання, в якому температура переміщуваного середовища становить до + 100° С;
- клас захисту IP 54.

Корпус вентилятора виконаний з оцинкованої сталі, для корозійностійкого виконання - з нержавіючої сталі. За спеціальним замовленням зовнішня поверхня корпусу може бути виконана з нанесенням порошкового покриття.

Робочі колеса канальних вентиляторів з загнутими назад лопатками виконані з нержавіючої сталі або чорної сталі з фарбуванням порошковою фарбою. У вентиляторах вибухонебезпечного виконання робочі колеса і вхідні колектори виготовляються з матеріалів, які не викликають іскор при терті і зіткненні один з одним. Колеса проходять ретельне статичне і динамічне балансування.

Електродвигуни асинхронні одно- і трифазні, характеризуються малою споживаною потужністю і значним ресурсом експлуатації. Розміщення двигуна поза повітряного каналу захищає його від впливу небажаних домішок повітряного потоку (парів води, жиру тощо) і забезпечує підвищену продуктивність вентилятора.

Для забезпечення коректної роботи вентилятора рекомендується встановлювати перед ним масложиротримуючий фільтр, який повинен проходити регулярне очищення або заміну.

Вентилятори C-KVARK-BC-VCR та C-KVARK-BC-V призначені для переміщення газо-, пароповітряних вибухонебезпечних сумішей 2 категорії згідно ГОСТу 12.1.011.78

Вентилятори не призначені для переміщення газопароповітряних сумішей від технологічних установок, в яких вибухонебезпечні речовини можуть нагріватися вище температури самозаймання або перебувати під надлишковим тиском.

Вентилятори C-KVARK-BC-N, C-KVARK-BC-V, C-KVARK-BC-CR, C-KVARK-BC-VCR стандартно виготовляються в кліматичному виконанні У3. Допускається розміщення вентилятора в категорії У2 за умови захисту вентилятора від атмосферних опадів і потрапляння прямих сонячних променів. За спеціальним замовленням можливе виконання У1.



загальнопромислове; корозійностійке; вибухозахищене; вибухозахищене корозійностійке

шумоглушіння


C-GKP


C-GKD

очищення/знезараження


C-FKP


C-STR

регулювання


C-REG


C-KOL


C-GMK-C


C-GMK-P

теплообмін


C-VKO


C-FKO


C-EVN


C-KVN

енергозбереження


C-PKT

додаткові елементи


C-P


C-GKV


C-RKA


C-RKO

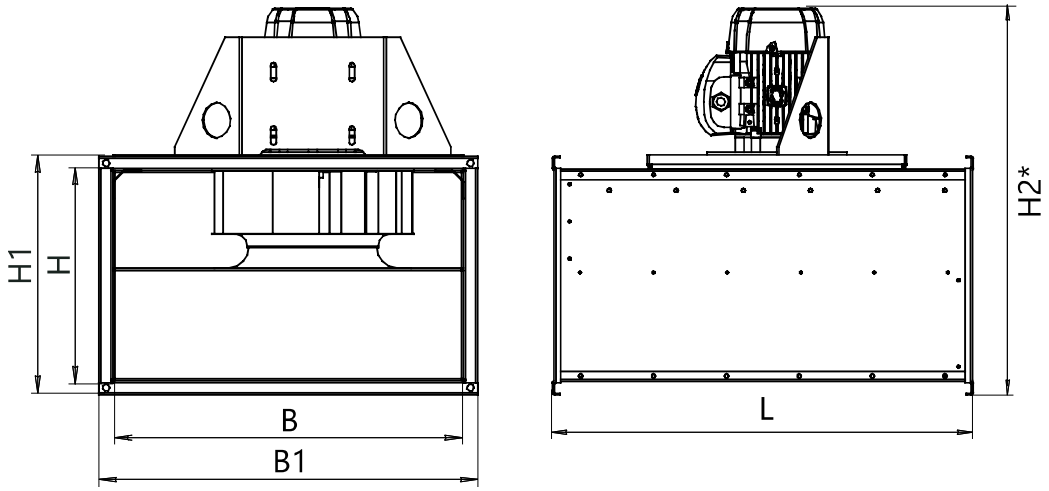
керування


C-SAU


UWS

C-KVARK-BC-CR-80-50-45-4-380

- вентилятор канальний радіальний прямокутний
- з назад загнутими лопатками
- виконання (CR - корозійностійке; N - загальнопромислове; V - вибухозахищене; VCR - вибухозахищене корозійностійке)
- типорозмір (по прямокутному приєднувальному перерізу)
- діаметр робочого колеса
- число полюсів електродвигуна
- напруга живлення електродвигуна (220 В; 380 В)



ТИПОРОЗМІР	Розміри, мм							Маса, кг не більше	
	B	B1	H	H1	L	H2* (вик. N, CR)	H2* (вик. V, VCR)	виконання N, CR	виконання V, VCR
C-KVARK-BC-30-15-16-2-220 (380)	300	340	150	190	340	383	435	15,0	24,0
C-KVARK-BC-40-20-18-2-220 (380)	400	440	200	240	365	433	485	16,8	26,0
C-KVARK-BC-40-20-20-2-220 (380)	400	440	200	240	365	433	485	16,8	26,0
C-KVARK-BC-50-25-22-2-220 (380)	500	540	250	290	455	510	535	23,8	31,5
C-KVARK-BC-50-25-25-2-220 (380)	500	540	250	290	455	510	535	25,5	33,3
C-KVARK-BC-50-25-25-4-220 (380)	500	540	250	290	455	483	535	23,0	32,5
C-KVARK-BC-50-30-28-2-220 (380)	500	540	300	340	475	595	605	35,5	44,0
C-KVARK-BC-50-30-28-4-220 (380)	500	540	300	340	475	533	585	30,4	40,0
C-KVARK-BC-50-30-31-2-380	500	540	300	340	530	640	640	48,0	57,0
C-KVARK-BC-50-30-31-4-220 (380)	500	540	300	340	530	560	585	34,5	43,5
C-KVARK-BC-60-35-35-2-380	600	640	350	390	585	720	750	67,0	86,9
C-KVARK-BC-60-35-35-4-220 (380)	600	640	350	390	585	610	635	48,3	56,3
C-KVARK-BC-70-40-40-4-220 (380)	700	740	400	440	665	695	705	63,8	72,8
C-KVARK-BC-80-50-45-4-220 (380)	800	840	500	540	835	840	840	79,4	89,4
C-KVARK-BC-80-50-50-4-380	800	840	500	540	835	870	900	88,8	100,8
C-KVARK-BC-100-50-56-4-380	1000	1040	500	540	950	900	940	110,6	129,6

* цей габарит може бути змінений.

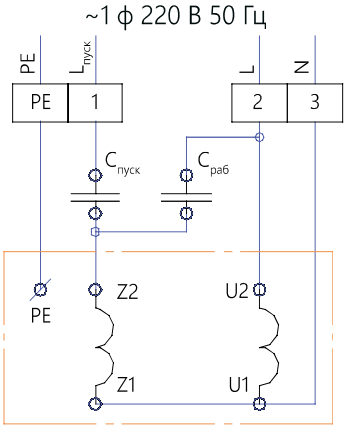
ВИКОНАННЯ N, CR

ТИПОРОЗМІР	Частота обертання двигуна, хв$^{-1}$	Установна потужність двигуна, кВт	Номінальний струм (при 220 В), А	Номінальний струм (при 380 В), А	Коректований рівень звукового тиску, дБ(А)	
					на вході	на виході
C-KVARK-BC-30-15-16-2-220 (380)	2700	0,25	1,3	0,73	62	66
C-KVARK-BC-40-20-18-2-220 (380)	2700	0,25	1,3	0,73	67	74
C-KVARK-BC-40-20-20-2-220 (380)	2700	0,25	1,3	0,73	69	73
C-KVARK-BC-50-25-22-2-220 (380)	2730	0,37	2,73	1	72	79
C-KVARK-BC-50-25-25-2-220 (380)	2770	0,55	3,88	1,4	76	80
C-KVARK-BC-50-25-25-4-220 (380)	1325	0,18	1,7	0,7	57	61
C-KVARK-BC-50-30-28-2-220 (380)	2790	1,1	7,02	2,7	62	69
C-KVARK-BC-50-30-28-4-220 (380)	1325	0,18	1,7	0,7	60	64
C-KVARK-BC-50-30-31-2-380	2840	2,2	—	5	66	73
C-KVARK-BC-50-30-31-4-220 (380)	1325	0,25	2,02	0,82	65	69
C-KVARK-BC-60-35-35-2-380	2845	3	—	6,5	81	88
C-KVARK-BC-60-35-35-4-220 (380)	1325	0,37	2,95	1,12	67	71
C-KVARK-BC-70-40-40-4-220 (380)	1360	0,75	5,45	2,2	72	76
C-KVARK-BC-80-50-45-4-220 (380)	1390	1,5	9,83	3,95	75	79
C-KVARK-BC-80-50-50-4-380	1400	2,2	—	5,3	79	83
C-KVARK-BC-100-50-56-4-380	1420	4	—	9,3	80	84

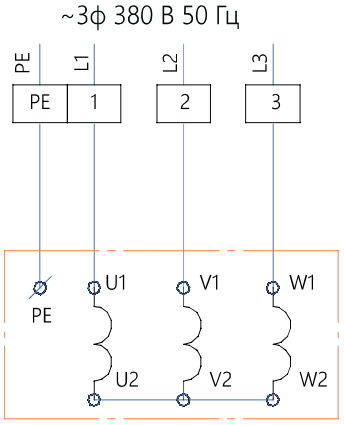
ВИКОНАННЯ V, VCR

ТИПОРОЗМІР	Частота обертання двигуна, хв$^{-1}$	Установна потужність двигуна, кВт	Номінальний струм, А	Коректований рівень звукового тиску, дБ(А)	
				на вході	на виході
C-KVARK-BC-30-15-16-2-380	2730	0,37	0,9	62	66
C-KVARK-BC-40-20-18-2-380	2730	0,37	0,9	67	74
C-KVARK-BC-40-20-20-2-380	2730	0,37	0,9	69	73
C-KVARK-BC-50-25-22-2-380	2730	0,37	0,9	72	79
C-KVARK-BC-50-25-25-2-380	2770	0,55	1,3	76	80
C-KVARK-BC-50-25-25-4-380	1325	0,25	0,7	57	61
C-KVARK-BC-50-30-28-2-380	2790	1,1	2,4	62	69
C-KVARK-BC-50-30-28-4-380	1325	0,25	0,7	60	64
C-KVARK-BC-50-30-31-2-380	2840	2,2	4,4	66	73
C-KVARK-BC-50-30-31-4-380	1325	0,25	0,7	65	69
C-KVARK-BC-60-35-35-2-380	2845	3	6,4	81	88
C-KVARK-BC-60-35-35-4-380	1325	0,37	1	67	71
C-KVARK-BC-70-40-40-4-380	1360	0,75	1,9	72	76
C-KVARK-BC-80-50-45-4-380	1390	1,5	3,6	75	79
C-KVARK-BC-80-50-50-4-380	1400	2,2	5,2	79	83
C-KVARK-BC-100-50-56-4-380	1420	4	8,7	80	84

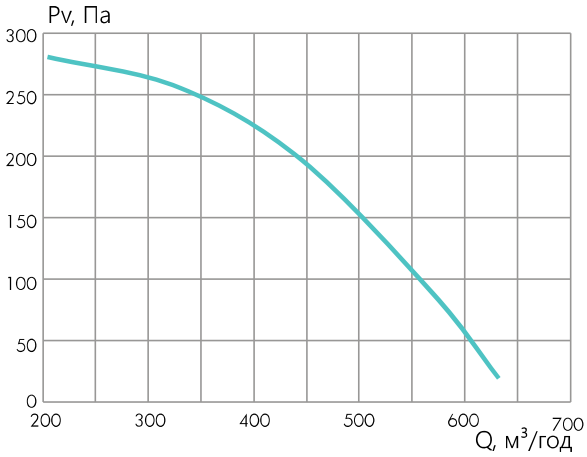
ОДНОФАЗНИЙ ДВИГУН



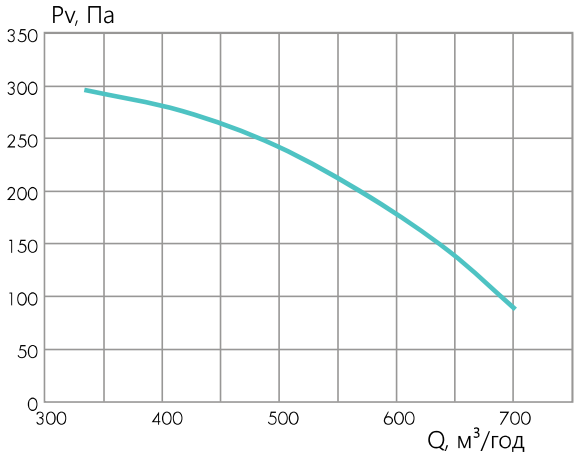
ТРИФАЗНИЙ ДВИГУН



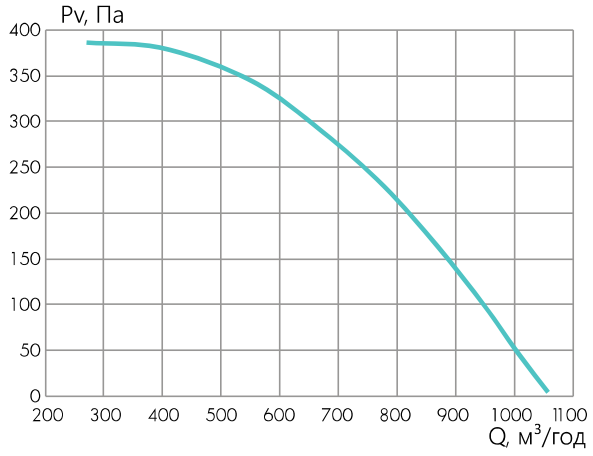
C-KVARK-BC-30-15-16-2



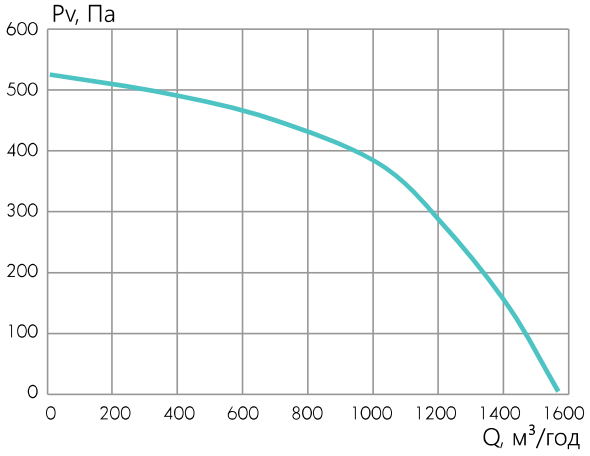
C-KVARK-BC-40-20-18-2



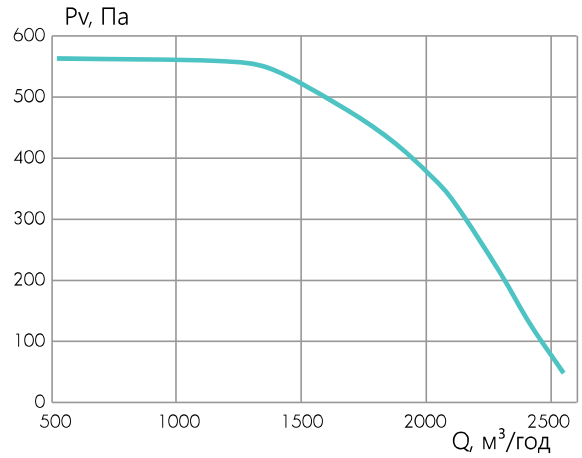
C-KVARK-BC-40-20-20-2



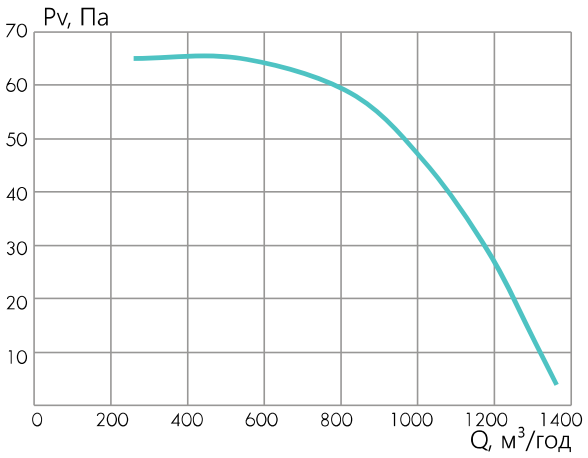
C-KVARK-BC-50-25-22



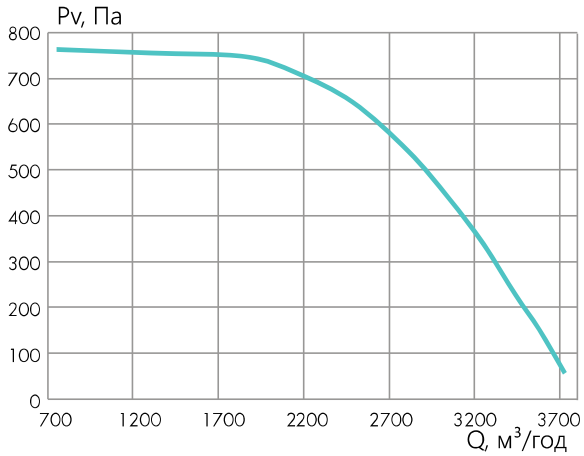
C-KVARK-BC-50-25-25-2



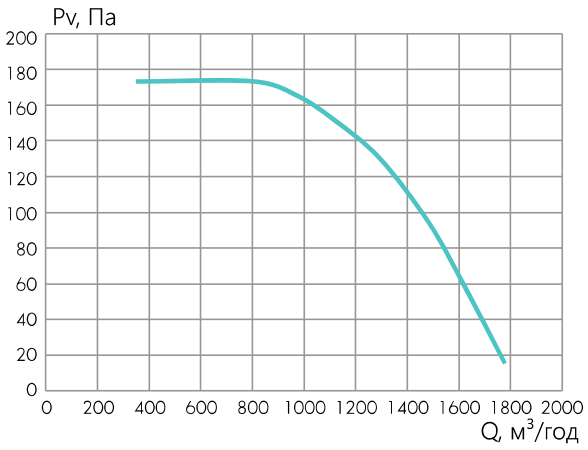
C-KVARK-BC-50-25-25-4



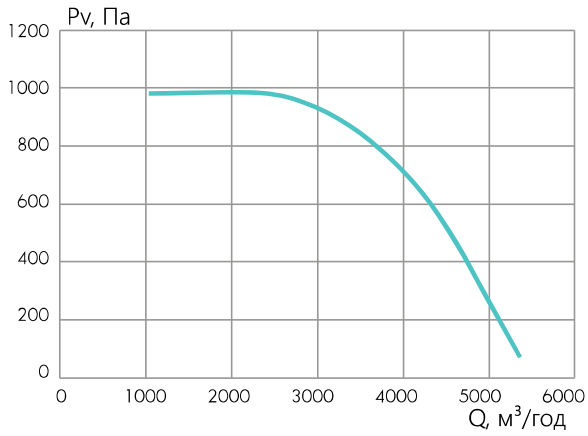
C-KVARK-BC-50-30-28-2



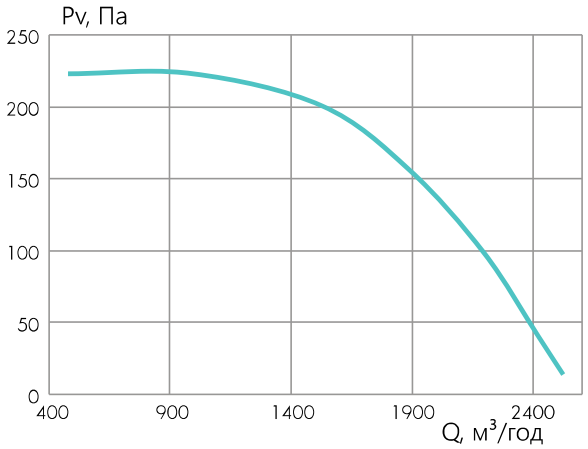
C-KVARK-BC-50-30-28-4



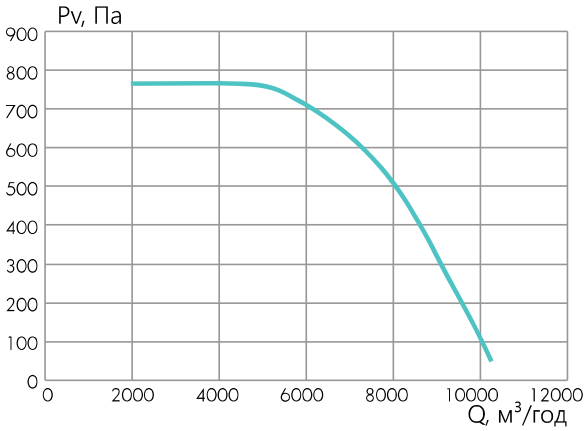
C-KVARK-BC-50-30-31-2



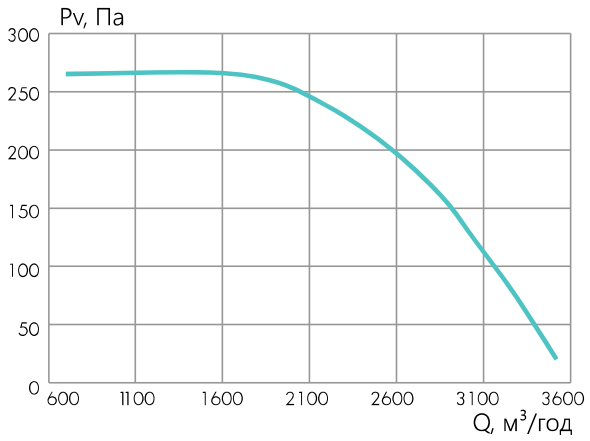
C-KVARK-BC-50-30-31-4



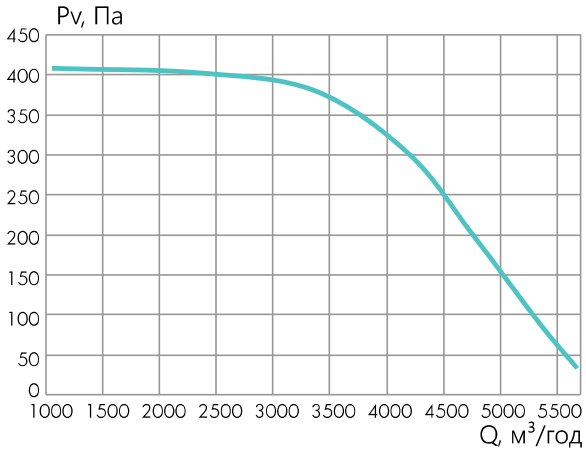
C-KVARK-BC-60-35-35-2



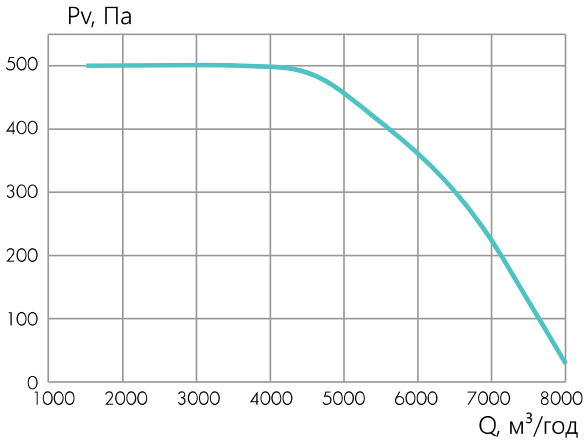
C-KVARK-BC-60-35-35-4



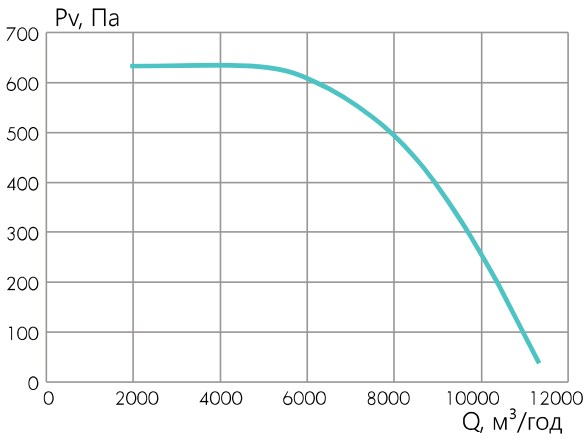
C-KVARK-BC-70-40-40-4



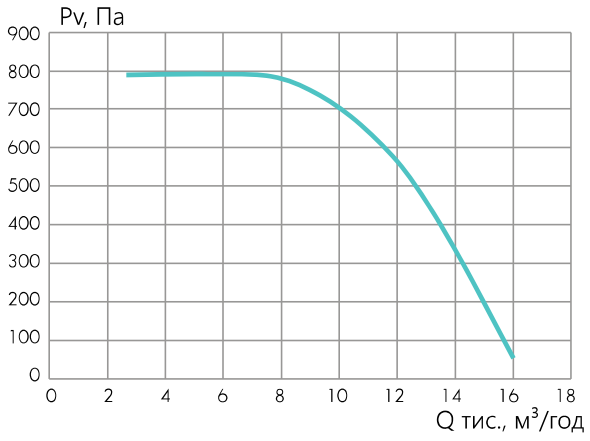
C-KVARK-BC-80-50-45-4



C-KVARK-BC-80-50-50-4



C-KVARK-BC-100-50-56-4



ВЕНТИЛЯТОР З ВИНОСНИМ ЕЛЕКТРОДВИГУНОМ ТА ВПЕРЕД ЗАГНУТИМИ ЛОПАТКАМИ

C-KVARK-PF

- призначені для експлуатації в витяжних системах для переміщення повітря з підвищеною температурою;
- не допускається наявність липких, волокнистих і абразивних компонентів, в яких вміст пилу і інших твердих домішок не повинен перевищує 0,1 г/м^3;
- температурний діапазон переміщуваного середовища варіюється від -30° С до +80° С з підвищеною вологістю. За спеціальним замовленням можливе виконання, в якому температура переміщуваного середовища становить до +100° С;
- клас захисту IP 54.

Корпус вентилятора виконаний з оцинкованої сталі, для корозійностійкого виконання - з нержавіючої сталі. За спеціальним замовленням зовнішня поверхня корпусу може бути виконана з нанесенням порошкового покриття.

Робочі колеса канальних вентиляторів із загнутими вперед лопатками виконані з нержавіючої сталі або чорної сталі з фарбуванням порошковою фарбою. У вентиляторах вибухонебезпечного виконання робочі колеса і вхідні колектори виготовляються з матеріалів, які не викликають іскор при терті і зіткненні один з одним. Колеса проходять ретельне статичне і динамічне балансування.

Електродвигуни асинхронні одно- і трифазні, характеризуються малою споживаною потужністю і значним ресурсом експлуатації. Розміщення двигуна поза повітряного каналу захищає його від впливу небажаних домішок повітряного потоку (парів води, жиру і т.п.) і забезпечує підвищену продуктивність вентилятора.

Для забезпечення коректної роботи вентилятора рекомендується встановлювати перед ним масложиротримуючий фільтр, який повинен проходити регулярне очищення або заміну.

Вентилятори C-KVARK-PF-VCR і C-KVARK-PF-V призначені для переміщення газо-, пароповітряних вибухонебезпечних сумішей 2 категорії згідно ГОСТу 12.1.011.78

Вентилятори не призначені для переміщення газопароповітряних сумішей від технологічних установок, в яких вибухонебезпечні речовини можуть нагріватися вище температури самозаймання або перебувати під надлишковим тиском.

Вентилятори C-KVARK-PF-N, C-KVARK-PF-V, C-KVARK-PF-CR, C-KVARK-PF-VCR стандартно виготовляються в кліматичному виконанні У3. Допускається розміщення вентилятора в категорії У2 за умови захисту вентилятора від атмосферних опадів і прямого сонячного випромінювання. За спеціальним замовленням можливе виконання У1.



загальнопромислове; корозійностійке;
вибухозахищене; вибухозахищене корозійностійке

шумоглушіння


C-GKP


C-GKD

очищення/знезараження


C-FKP


C-STR

регулювання


C-REG


C-KOL


C-GMK-C


C-GMK-P

теплообмін


C-VKO


C-FKO


C-EVN


C-KVN

енергозбереження


C-PKT

додаткові елементи


C-P


C-GKV


C-RKA


C-RKO

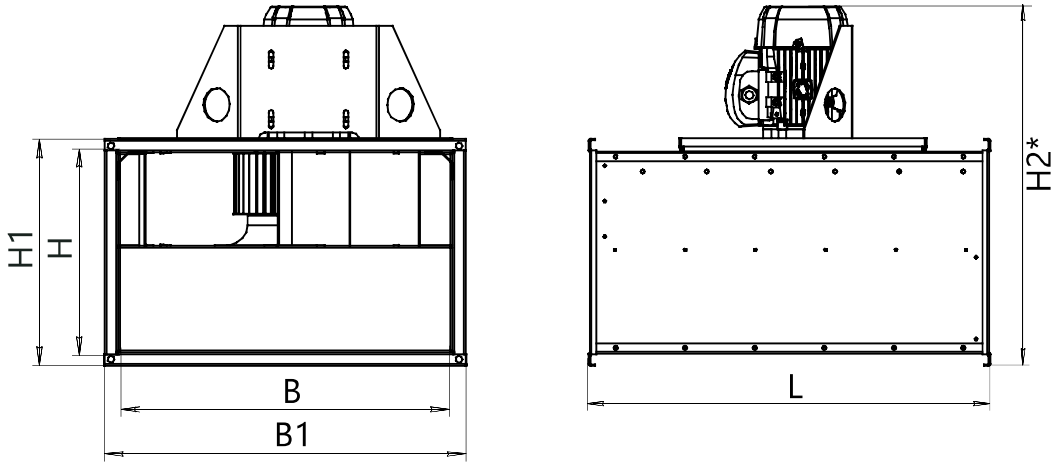
керування


C-SAU


UWS

C-KVARK-PF-CR-80-50-35-4-380

- вентилятор канальний радіальний прямокутний
- з загнутими вперед лопатками
- виконання (CR - корозійностійке; N - загальнопромислове; V - вибухозахищене; VCR - вибухозахищене корозійностійке)
- типорозмір (по прямокутному приєднувальному перерізу)
- діаметр робочого колеса
- число полюсів електродвигуна
- напруга живлення електродвигуна (220 В; 380 В)



ТИПОРОЗМІР	Розміри, мм							Маса, кг не більше	
	B	B1	H	H1	L	H2* (вик. N, CR)	H2* (вик. V, VCR)	виконання N, CR	виконання V, VCR
C-KVARK-PF-50-25-20-4-220 (380)	500	540	250	290	550	510	535	18,4	26,5
C-KVARK-PF-50-30-22-4-220 (380)	500	540	300	340	600	595	605	20,7	30,0
C-KVARK-PF-60-30-25-4-220 (380)	600	640	300	340	680	610	640	37,0	45,5
C-KVARK-PF-60-35-28-4-220 (380)	600	640	350	390	720	690	690	56,8	65,3
C-KVARK-PF-70-40-31-4-380	700	740	400	440	780	800	840	64,0	83,0
C-KVARK-PF-80-50-35-4-380	800	840	500	540	900	860 (950)	945	72,0	87,0
C-KVARK-PF-80-50-35-6-380	800	840	500	540	900	900	940	90,5	105,5
C-KVARK-PF-90-50-40-4-380	900	940	500	540	1035	1075	992	131	144,0
C-KVARK-PF-90-50-40-6-380	900	940	500	540	1035	950	945	102	120,0

* даний габарит може бути змінений.

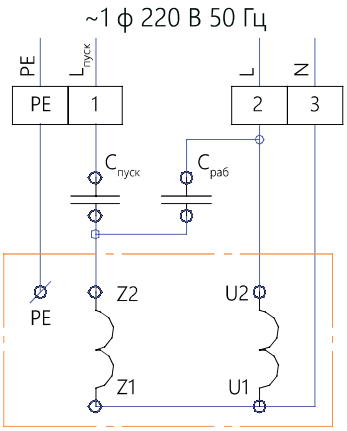
ВИКОНАННЯ N, CR

ТИПОРОЗМІР	Частота обертання двигуна, хв$^{-1}$	Установна потужність двигуна, кВт	Номінальний струм (при 220 В), А	Номінальний струм (при 380 В), А	Коректований рівень звукового тиску, дБ(А)	
					на вході	на виході
C-KVARK-PF-50-25-20-4-220 (380)	1325	0,37	2,95	1,12	71	74
C-KVARK-PF-50-30-22-4-220 (380)	1350	0,55	4,25	1,75	74	77
C-KVARK-PF-60-30-25-4-220 (380)	1375	1,1	7,45	3,04	77	80
C-KVARK-PF-60-35-28-4-220 (380)	1390	1,5	9,83	3,95	80	83
C-KVARK-PF-70-40-31-4-380	1420	4	—	9,3	83	86
C-KVARK-PF-80-50-35-4-380	1430	5,5	—	12,3	87	89
C-KVARK-PF-80-50-35-6-380	930	2,2	—	5,9	67	71
C-KVARK-PF-90-50-40-4-380	1450	11	—	23,1	89	91
C-KVARK-PF-90-50-40-6-380	935	4	—	10,3	82	84

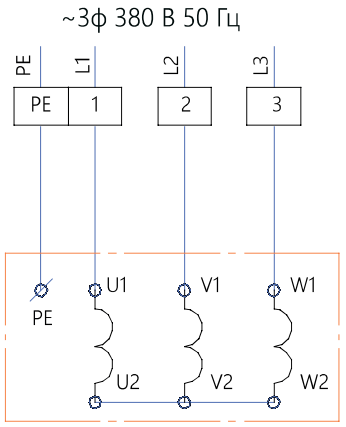
ВИКОНАННЯ V, VCR

ТИПОРОЗМІР	Частота обертання двигуна, хв$^{-1}$	Установна потужність двигуна, кВт	Номінальний струм, А	Коректований рівень звукового тиску, дБ(А)	
				на вході	на виході
C-KVARK-PF-50-25-20-4-380	1325	0,37	1	71	74
C-KVARK-PF-50-30-22-4-380	1350	0,55	1,4	74	77
C-KVARK-PF-60-30-25-4-380	1375	1,1	2,6	77	80
C-KVARK-PF-60-35-28-4-380	1390	1,5	3,6	80	83
C-KVARK-PF-70-40-31-4-380	1420	4	8,7	83	86
C-KVARK-PF-80-50-35-4-380	1430	5,5	11,6	87	89
C-KVARK-PF-80-50-35-6-380	930	2,2	5,5	67	71
C-KVARK-PF-90-50-40-4-380	1450	11	21,5	89	91
C-KVARK-PF-90-50-40-6-380	935	4	9,3	82	84

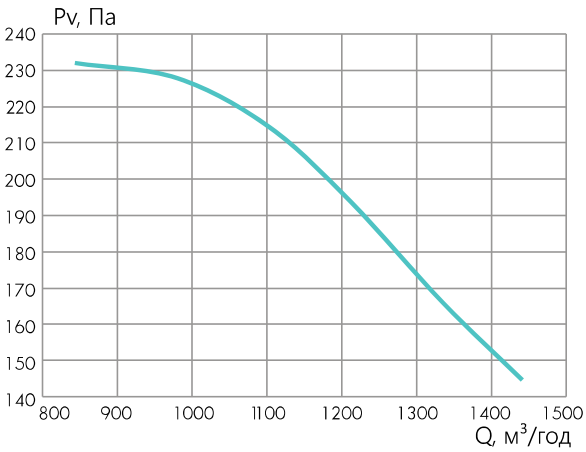
ОДНОФАЗНИЙ ДВИГУН



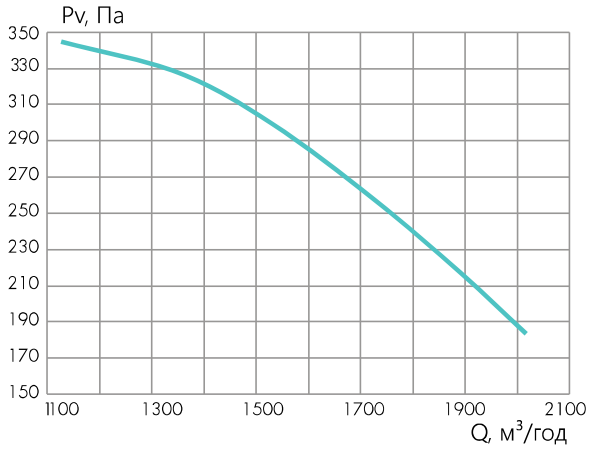
ТРИФАЗНИЙ ДВИГУН



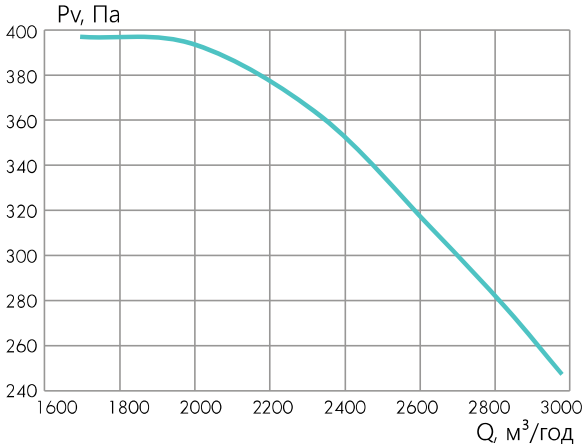
C-KVARK-PF-50-25-20-4



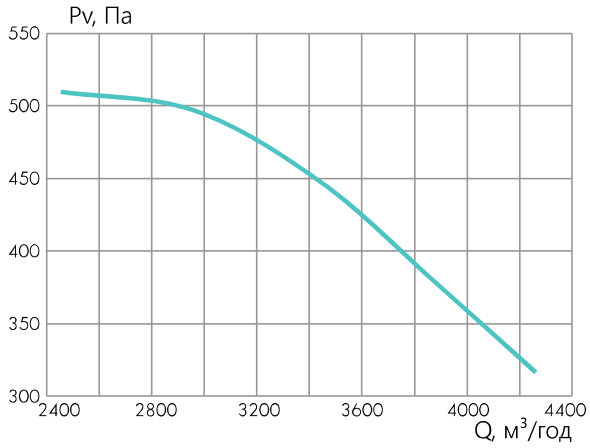
C-KVARK-PF-50-30-22-4



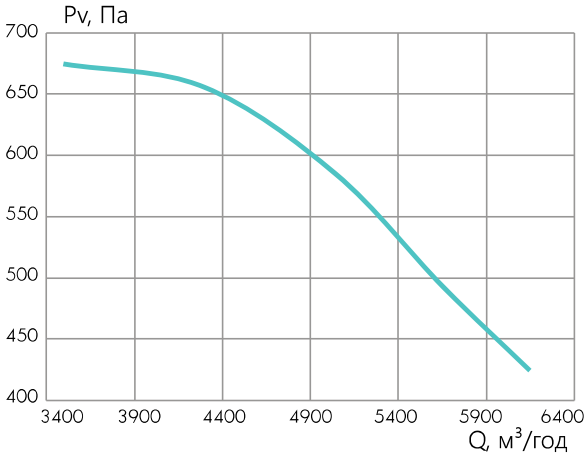
C-KVARK-PF-60-30-25-4



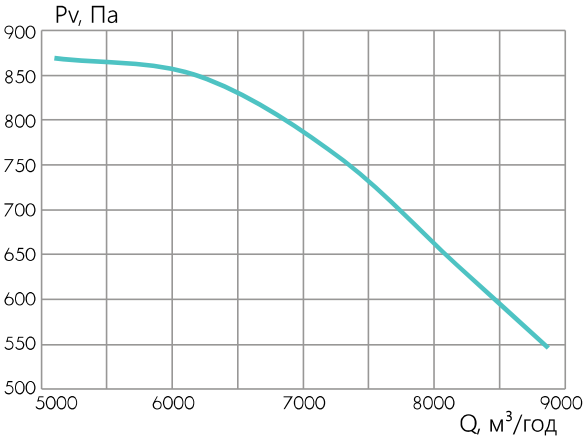
C-KVARK-PF-60-35-28-4



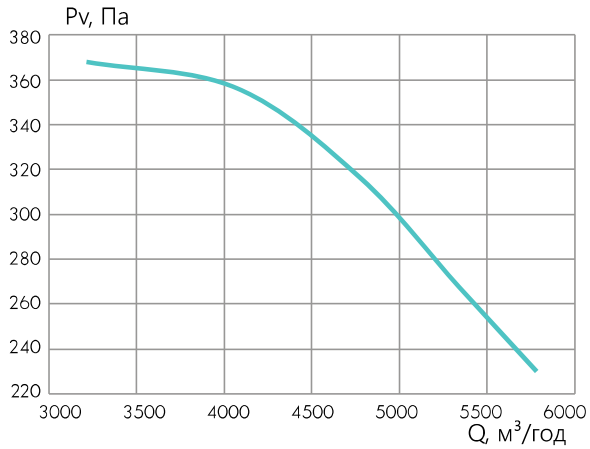
C-KVARK-PF-70-40-31-4



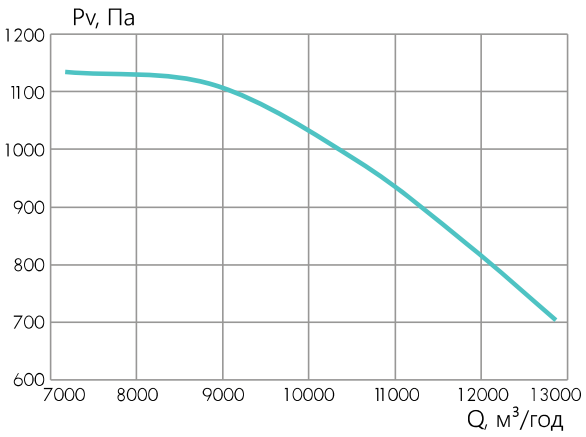
C-KVARK-PF-80-50-35-4



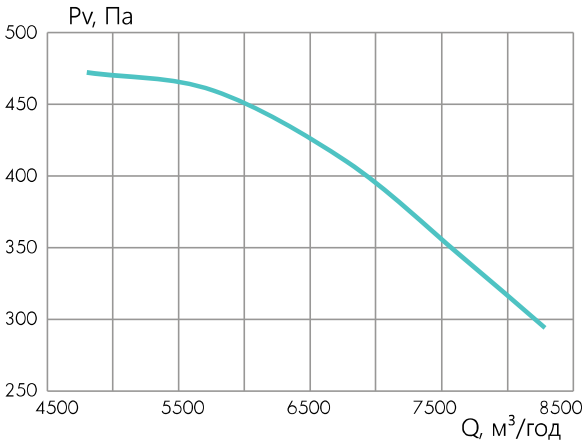
C-KVARK-PF-80-50-35-6



C-KVARK-PF-90-50-40-4



C-KVARK-PF-90-50-40-6



C-KVN | НАГРІВАЧ КАНАЛЬНИЙ ВОДЯНИЙ



- призначений для нагріву повітря із застосуванням в якості теплоносія гарячої води;
- застосовується для нагріву припливного, рециркуляційного повітря або їх суміші в компактних стаціонарних системах вентиляції та кондиціонування виробничих, громадських або житлових будівель;
- оброблюване повітря повинно бути підготовлене, не повинно містити тверді, волокнисті, клейкі або агресивні домішки, які можуть викликати корозію міді, алюмінію, цинку;

ВИМОГИ ДО ТЕПЛОНОСІЯ (ВОДИ):

- максимально допустима температура не повинна перевищувати 150° С;
- максимально допустимий тиск – не більше 1,6 МПа.

C-KVN-40-20-2

- канальний водяний повітронагрівач
- типорозмір (за прямокутним приєднувальним перерізом ВхН)
- кількість рядів

КОРПУС канального нагрівача виконаний з оцинкованої сталі.

ТЕПЛООБМІННА ПОВЕРХНЯ утворена рядами мідних трубок, оребрених гофрованими пластинами з алюмінієвої фольги.

Колектори нагрівача виконані зі сталевих труб.

Використовувані матеріали забезпечують високу ефективність, надійність та довговічність роботи канальних нагрівачів.

УНІФІКОВАНІ РОЗМІРИ канальних нагрівачів дозволяють універсально поєднувати їх з іншими елементами канальної вентиляції.

Це забезпечує зручність монтажу та обслуговування в умовах обмеженого простору.

Серія нагрівачів повітря передбачає дев'ять типорозмірів в залежності від розмірів приєднувального каналу.

Стандартний розмірний ряд дозволяє підібрати нагрівач для будь-якої витрати повітря, що забезпечується канальним вентилятором.

УВАГА!

При приєднанні вхідного та вихідного патрубків теплообмінника до мережі необхідно дотримуватися особливої обережності. В процесі монтажу ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ підгинати та деформувати патрубки.

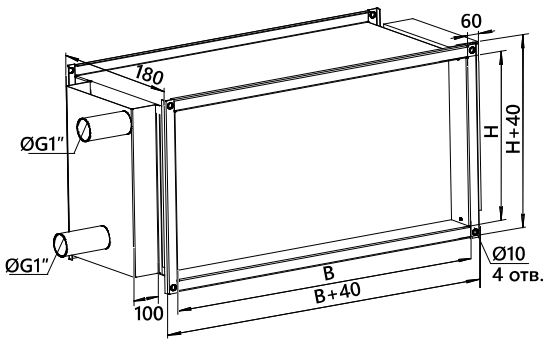
РЕКОМЕНДАЦІЇ

При монтажі, експлуатації та сервісному обслуговуванні канальних нагрівачів необхідно дотримуватися таких правил та рекомендації:

- якщо в якості теплоносія використовується вода, повітронагрівачі підлягають монтажу виключно всередині приміщень, температура в яких не повинна опускатися нижче точки замерзання теплоносія (остання вимога не поширюється на температуру оброблюваного повітря);
- установка нагрівачів поза приміщенням можлива тільки в разі, якщо в якості теплоносія використовуються незамерзаючі суміші (наприклад, розчини етиленгліколю);
- нагрівачі зберігають працездатність в будь-якому положенні, що дозволяє здійснювати відведення повітря та злив теплоносія;
- до нагрівача необхідно забезпечити контрольний та сервісний доступ;
- перед нагрівачем в повітряному каналі повинен бути встановлений повітряний фільтр;
- для досягнення максимальної потужності нагрівач необхідно підключити як протиточний;
- якщо в повітряному каналі нагрівач розташований перед канальним вентилятором, потужність нагрівача необхідно регулювати таким чином, щоб температура переміщуваного повітря не перевищувала максимально допустиме значення, встановлене для вентилятора;
- якщо в повітряному каналі нагрівач розташований за канальним вентилятором, рекомендується між вентилятором та нагрівачем передбачити ділянку повітроводу рівну трьом гідравлічним діаметрам вентиляційного каналу.

При необхідності визначення параметрів роботи нагрівачів в умовах відмінних від наведених в даному каталозі, рекомендуємо надіслати в найближчий офіс компанії наступні дані:

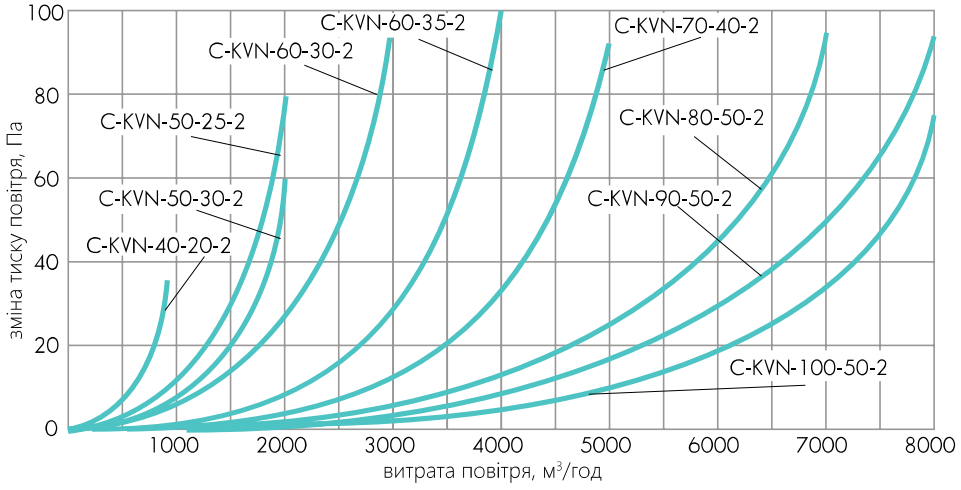
- витрата повітря (швидкість в перерізі);
- розрахункова температура повітря на вході та виході в теплообмінник;
- розрахункова температура теплоносія на вході та виході з нагрівача.



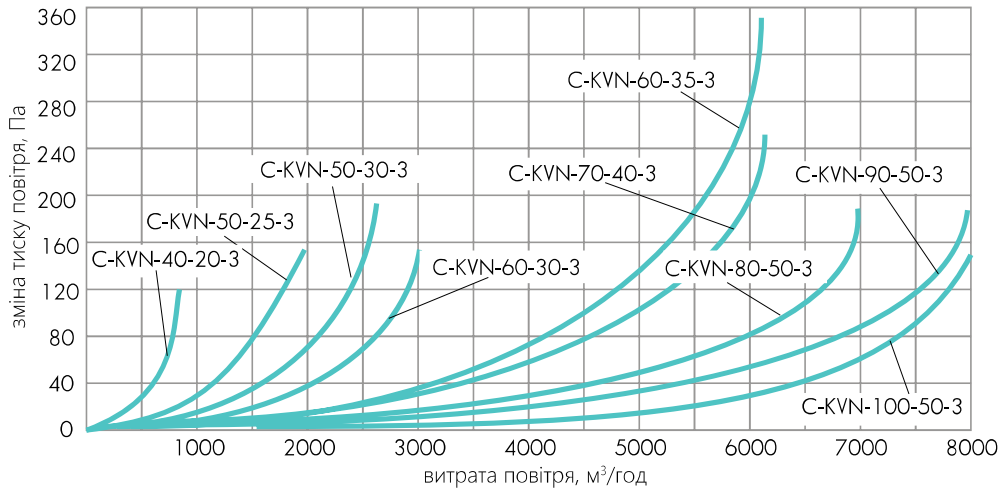
ТИПОРОЗМІР	Розміри, мм		Маса дворядного C-KVN, кг, не більше	Маса трирядного C-KVN, кг, не більше	Маса чотирирядного C-KVN, кг, не більше
	B	H			
C-KVN-40-20	400	200	3,3	4,1	4,8
C-KVN-50-25	500	250	5,2	6,2	7,4
C-KVN-50-30	500	300	6,2	7,4	8,4
C-KVN-60-30	600	300	7,4	8,9	10,2
C-KVN-60-35	600	350	8,7	10,4	12,2
C-KVN-70-40	700	400	11,5	13,8	15,9
C-KVN-80-50	800	500	14,3	17,5	21,3
C-KVN-90-50	900	500	15,5	19,1	23,2
C-KVN-100-50	1000	500	16,8	20,6	25,1

АЕРОДИНАМІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

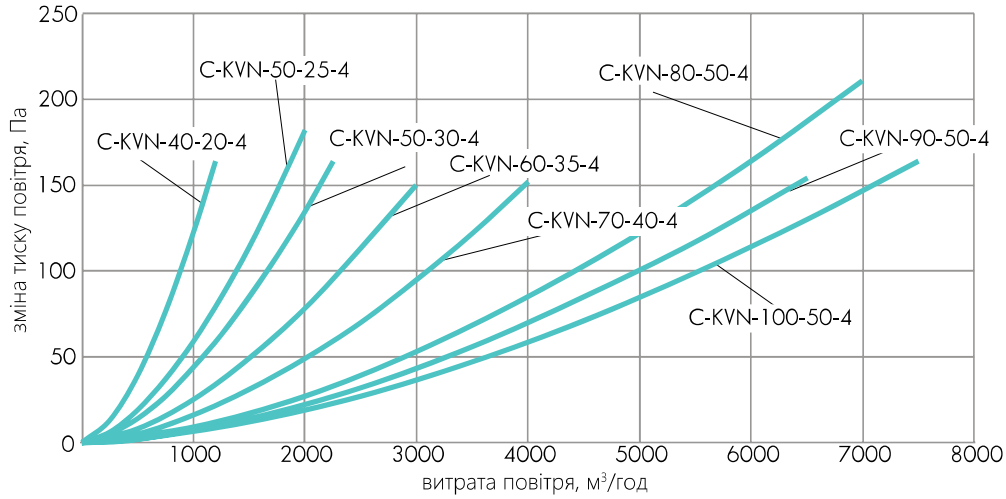
ДВОРЯДНІ



ТРИРЯДНІ

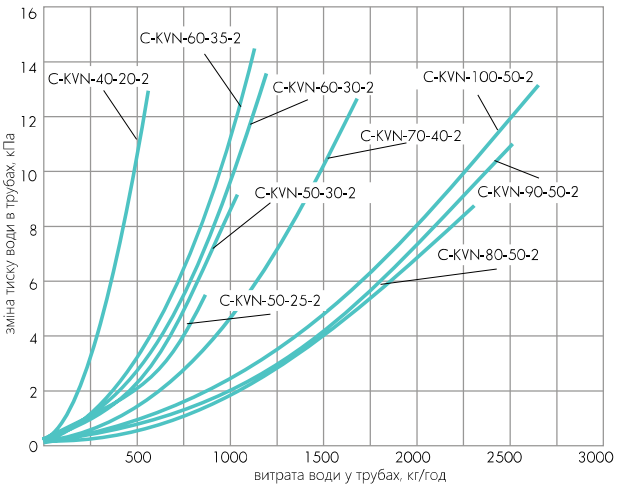


ЧОТИРИРЯДНІ

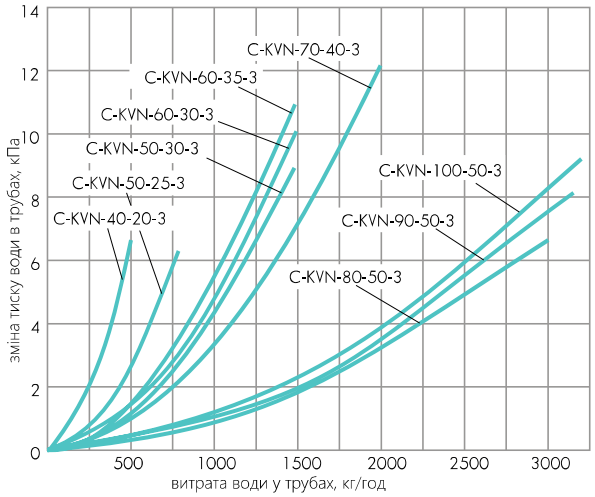


ГІДРАВЛІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

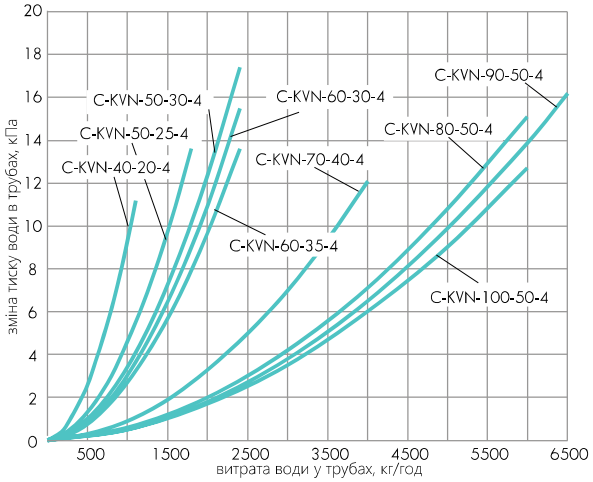
ДВОРЯДНІ



ТРИРЯДНІ



ЧОТИРИРЯДНІ



ТЕПЛОТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

C-KVN-40-20-2

У таблиці наведено дані щодо окремих режимів роботи канальних водяних повітронагрівачів.

L, м³/год	tвн, °C	90/70					80/60					70/50					60/40				
		tвк, °C	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPж, кПа	tвк, °C	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPж, кПа	tвк, °C	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPж, кПа	tвк, °C	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPж, кПа
500	-30	19	8,2	353	5,5	16	14	7,3	314	4,5	16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	-25	22	7,8	336	5	16	17	7	300	4,2	16	11,8	6,2	265	3	16	—	—	—	—	—
	-20	24	7,3	314	4,5	16	20	6,7	276	3,5	16	14,4	5,8	248	2,7	16	—	—	—	—	—
	-15	27	7	300	4,2	16	22	6,2	264	3,3	16	16,9	5,3	230	2,3	16	11,8	4,5	193	1,8	16
	-10	30	6,7	286	3,7	16	25	5,8	250	3	16	19,5	4,9	213	2	16	14,4	4,1	176	1,5	16
700	-30	15	10,5	450	8,7	27	10	9,3	400	6,7	27	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	-25	18	10	430	8	27	12	8,6	370	6	27	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	-20	20	9,3	400	6,7	27	15	8,2	350	5,5	27	10,8	7,2	310	4	27	—	—	—	—	—
	-15	23	8,9	380	6	27	18	7,7	330	5	27	13,7	6,7	290	3,6	27	—	—	—	—	—
	-10	26	8,4	360	5,6	27	21	7,2	310	4,5	27	16,5	6,2	268	3,1	27	11,8	5,1	221	2,2	27
900	-30	10	12	468	9,3	41	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	-25	13	11,4	444	8,7	41	10	10,5	409	6,8	41	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	-20	16	10,8	421	8	41	15	10,5	409	6,8	41	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	-15	20	10,5	409	7	41	19	10,2	397	6,7	41	11,2	7,9	341	4,8	41	—	—	—	—	—
	-10	23	9,9	386	6,2	41	22	9,6	374	6,1	41	14,3	7,3	315	4,1	41	10	6	261	3	41
1100	-30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	-25	10	12,7	500	11	57	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	-20	14	12,5	486	9,9	57	10	11	471	9,7	57	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	-15	16	11,4	443	8,7	57	15	11	470	9,3	57	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	-10	20	11	429	8	57	19	10,6	456	8,8	57	12,5	8,3	357	5,2	57	—	—	—	—	—

C-KVN-40-20-3

У таблиці наведено дані щодо окремих режимів роботи канальних водяних повітронагрівачів.

L, м³/год	tвн, °C	90/70					80/60					70/50					60/40				
		tвк, °C	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPж, кПа	tвк, °C	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPж, кПа	tвк, °C	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPж, кПа	tвк, °C	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPж, кПа
500	-30	41,4	12	513	2,1	29	33,8	10,7	460	1,8	29	26,1	9,4	405	1,4	29	18,2	8,1	348	1,1	29
	-25	42,8	11,4	488	1,9	29	35,2	10,1	434	1,6	29	27,4	8,8	377	1,3	29	19,5	7,5	322	1	29
	-20	44,2	10,7	460	1,7	29	36,6	9,5	408	1,4	29	28,8	8,2	351	1,1	29	20,9	6,9	296	0,8	29
	-15	—	—	—	—	—	38	8,9	382	1,3	29	30,2	7,6	326	1	29	22,2	6,2	268	0,7	29
	-10	—	—	—	—	—	39,3	8,3	355	1,1	29	31,6	7	299	0,8	29	23,6	5,6	243	0,6	29
700	-30	36,2	15,5	667	3,4	51	29	13,8	595	2,8	51	21,9	12,2	525	2,3	51	14,5	10,4	450	1,8	51
	-25	37,7	14,7	630	3,1	51	30,7	13	560	2,5	51	23,5	11,4	490	2	51	16,1	9,6	415	1,6	51
	-20	39,4	13,9	598	2,8	51	32,3	12,3	527	2,3	51	25,1	10,6	455	1,8	51	17,8	8,9	381	1,3	51
	-15	41,1	13,2	565	2,5	51	34	11,5	495	2	51	26,8	9,8	423	1,6	51	19,5	8,1	348	1,1	51
	-10	42,8	12,4	532	2,3	51	35,6	10,7	460	1,8	51	28,5	9	388	1,3	51	21,1	7,3	315	0,9	51
900	-30	31,9	18,7	800	4,8	77	25,3	16,7	718	4	77	18,5	14,6	630	3,2	77	11,6	12,5	540	2,5	77
	-25	33,8	17,7	760	4,4	77	27,1	15,7	675	3,6	77	20,4	13,7	590	2,9	77	13,5	11,6	499	2,2	77
	-20	35,6	16,8	720	4	77	29	14,8	636	3,2	77	22,3	12,7	550	2,5	77	15,4	10,7	460	1,9	77
	-15	37,5	15,8	680	3,6	77	30,8	13,8	593	2,8	77	24,1	11,8	508	2,2	77	17,3	9,7	420	1,6	77
	-10	39,4	14,9	640	3,2	77	32,7	12,9	552	2,5	77	26	10,9	468	1,9	77	19,1	8,8	378	1,3	77
1100	-30	25,8	21,5	925	6,3	107	22,2	19,2	825	5,2	107	15,8	16,9	728	4,2	107	—	—	—	—	—
	-25	30,5	20,5	880	5,7	107	24,2	18,1	781	4,7	107	17,8	15,8	680	3,7	107	11,3	13,4	575	2,8	107
	-20	32,5	19,4	830	5,1	107	26,2	17	732	4,1	107	19,9	14,7	633	3,2	107	13,4	12,3	530	2,4	107
	-15	34,6	18,3	785	4,6	107	28,3	15,9	685	3,7	107	21,9	13,6	585	2,8	107	15,4	11,2	482	2	107
	-10	36,6	17,2	735	4,1	107	30,3	14,9	640	3,2	107	24	12,5	540	2,4	107	17,4	10,1	435	1,7	107

C-KVN-40-20-4

У таблиці наведено дані щодо окремих режимів роботи канальних водяних повітронагрівачів.

L, м³/год	tвн, °C	90/70					80/60					70/50					60/40				
		tвк, °C	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPж, кПа	tвк, °C	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPж, кПа	tвк, °C	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPж, кПа	tвк, °C	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPж, кПа
550	-30	—	—	—	—	—	42,5	13,3	575	3,5	46	34	11,8	507	2,9	46	25,4	10,2	440	2,3	46
	-25	—	—	—	—	—	43,4	12,6	542	3,2	46	34,9	11	475	2,6	46	26,4	9,5	408	2	46
	-20	—	—	—	—	—	44,3	11,9	509	2,8	46	35,69	10,3	442	2,2	46	27,3	8,7	375	1,7	46
	-15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	36,8	9,5	410	2	46	28,3	8	344	1,5	46
	-10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	37,8	8,8	380	1,7	46	29,2	7,2	312	1,2	46
750	-30	—	—	—	—	—	38,4	17,2	738	5,6	76	30,4	15,2	652	4,5	76	22,2	13,1	565	3,6	76
	-25	—	—	—	—	—	39,6	16,2	698	5	76	31,5	14,2	610	4	76	23,4	12,2	524	3,1	76
	-20	—	—	—	—	—	40,7	15,3	655	4,5	76	32,7	13,2	570	3,6	76	24,6	11,2	483	2,7	76
	-15	—	—	—	—	—	41,9	14,3	615	4	76	34	12,3	530	3,1	76	25,8	10,2	441	2,3	76
	-10	—	—	—	—	—	43,2	13,4	575	3,5	76	35,1	11,3	488	2,7	76	27	9,3	402	2	76
950	-30	42,6	23,1	991	9,5	112	35	20,7	890	7,9	112	27,4	18,3	788	6,4	112	19,6	15,8	680	5	112
	-25	43,9	21,9	940	8,6	112	36,4	19,5	840	7,1	112	28,7	17,1	735	5,7	112	21	14,6	630	4,4	112
	-20	—	—	—	—	—	37,8	18,4	791	6,3	112	30,1	15,9	685	4,3	112	22,4	13,5	580	3,8	112
	-15	—	—	—	—	—	39,1	17,2	740	5,6	112	31,5	14,8	635	4,3	112	23,7	12,3	530	3,2	112
	-10	—	—	—	—	—	40,5	16,1	690	4,9	112	32,9	13,6	588	3,8	112	25,1	11,2	482	2,7	112
1150	-30	38,2	26,3	1050	10,5	153	32	23,9	1025	10,2	153	24,8	21,1	908	8,3	153	17,3	18,2	785	6,5	153
	-25	39,8	25	999	9,6	153	33,6	22,6	970	9,2	153	26,3	19,8	850	7,4	153	18,9	16,9	730	5,7	153
	-20	41,6	23,7	970	9,1	153	35,2	21,2	915	8,3	153	27,9	18,4	795	6,5	153	20,5	15,6	672	4,9	153
	-15	43,6	22,6	950	8,8	153	36,7	19,9	855	7,3	153	29,4	17,1	735	5,7	153	22	14,3	615	4,2	153
	-10	—	—	—	—	—	38,2	18,6	800	6,5	153	30,9	15,8	680	4,9	153	23,5	12,9	555	3,5	153

C-KVN-50-25-2

У таблиці наведено дані щодо окремих режимів роботи канальних водяних повітронагрівачів.

L, м³/год	tвн, °C	90/70					80/60					70/50					60/40				
		tвк, °C	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPж, кПа	tвк, °C	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPж, кПа	tвк, °C	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPж, кПа	tвк, °C	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPж, кПа
800	-30	24	14,4	617	2,8	17	22	13,9	594	2,7	17	15,1	12,1	930	6,2	18	—	—	—	—	—
	-25	26	13,6	583	2,6	17	25	13,3	571	2,6	17	17,8	11,5	920	6,1	18	—	—	—	—	—
	-20	29	13,1	560	2,5	17	28	12,8	549	2,5	17	20,5	10,9	915	6	18	—	—	—	—	—
	-15	32	12,5	537	2,4	17	30	12	514	2,4	17	23,3	10,2	908	5,9	18	11,7	7,1	308	0,9	18
	-10	35	12	514	2,2	17	34	11,7	503	2,2	17	26	9,6	899	5,8	18	14	6,4	277	0,7	18
1000	-30	18	16	686	3,4	26	14	14,7	571	2,6	26	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	-25	20	15	643	3	26	17	14	545	2,5	26	10	11,7	506	2,1	26	—	—	—	—	—
	-20	25	15	642	3	26	20	13,3	519	2,4	26	12,5	10,9	468	1,8	26	—	—	—	—	—
	-15	28	14,3	614	2,8	26	23	12,7	493	2,1	26	15,2	10,1	435	1,6	26	10	8,4	365	1,2	26
	-10	30	13,3	571	2,7	26	26	12	468	2	26	17,7	9,3	399	1,3	26	12,5	7,5	325	1	26
1200	-30	16	18,4	789	4,6	35	14	17,6	754	4	35	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	-25	19	17,6	754	4	35	17	16,8	720	3,6	35	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	-20	23	17,2	737	3,7	35	21	16,4	703	3,5	35	10,6	12,3	530	2,2	34	—	—	—	—	—
	-15	26	16,4	703	3,5	35	24	15,6	669	3,4	35	13,4	11,4	491	1,9	34	—	—	—	—	—
	-10	30	16	686	3,4	35	28	15,2	651	3	35	16,1	10,5	453	1,7	34	11,1	8,5	365	1,2	34
1400	-30	12	19,6	579	2,6	44	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	-25	15	18,6	552	2,5	44	11	16,8	554	2,5	44	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	-20	18	17,7	524	2,3	44	14	15,9	523	2,4	44	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	-15	21	16,8	497	2,1	44	18	15,4	508	2,2	44	11,9	12,6	542	2,3	44	—	—	—	—	—
	-10	23	15,4	455	1,9	44	21	14,5	477	2	44	14,8	11,6	500	2	44	10	9,4	405	1,4	44

C-KVN-50-25-3

У таблиці наведено дані щодо окремих режимів роботи канальних водяних повітронагрівачів.

L, м³/год	tвн, °C	90/70					80/60					70/50					60/40				
		tвк, °C	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPж, кПа	tвк, °C	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPж, кПа	tвк, °C	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPж, кПа	tвк, °C	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPж, кПа
900	-30	44	22	950	8,5	37	36	20	860	7,4	37	28,5	17,6	760	6,1	37	20,8	15,3	660	4,8	37
	-25	45	21	930	8,4	37	38	19	820	6,8	37	29,8	16,5	710	5,4	37	22,2	14,2	613	4,2	37
	-20	46	20	860	7,2	37	39	18	760	6,2	37	31,2	15,4	665	4,8	37	23,5	13,1	565	3,7	37
	-15	—	—	—	—	—	40	17	720	5,3	37	32,6	14,3	618	4,2	37	24,9	12	518	3,1	37
	-10	—	—	—	—	—	42	16	670	4,7	37	34	13,3	572	3,6	37	26,3	10,9	472	2,6	37
1200	-30	35	26	857	7,2	59	30	23,9	890	7,9	59	24,9	22	950	9,2	59	17,6	19,1	822	7,2	59
	-25	38	25,2	831	6,9	59	32	22,8	850	7,2	59	26,4	20,7	890	8,1	59	19,2	17,8	765	6,3	59
	-20	40	24	823	6,8	59	35	22	820	6,8	59	28	19,3	830	7,2	59	20,8	16,4	705	5,5	59
	-15	42	23	815	6,8	59	38	21,2	790	6,5	59	29,6	17,9	770	6,3	59	22,4	15	649	4,7	59
	-10	43	21	780	6,4	59	41	20,4	760	6,2	59	31,2	16,5	712	5,4	59	24	13,7	590	4	59
1500	-30	31	31	990	9	85	24	27	857	7,4	85	21,8	26	1120	12,4	85	15	22,6	975	9,9	85
	-25	33	29	965	8,7	85	25	25	794	6,5	85	23,6	24,4	1050	11	85	16,7	21	902	8,5	85
	-20	35	28	930	8,3	85	28	24	755	6,2	85	25,4	22,8	980	9,7	85	18,5	19,3	832	7,4	85
	-15	37	26	899	7,9	85	30	22	724	5,3	85	27,1	21,2	910	8,5	85	20,3	17,7	765	6,3	85
	-10	40	25	867	7,4	85	32	21	695	5	85	28,9	19,5	840	7,3	85	22,1	16,1	695	5,3	85
1800	-30	25	33,2	890	7,9	115	20	30	857	7,4	115	13	25,9	745	6	115	12,7	25,7	1105	12,4	115
	-25	28	32	880	7,7	115	22	28	830	6,9	115	14,9	24	690	5,2	115	14,7	23,9	1030	10,9	115
	-20	30	30	870	7,4	115	24	27	799	6,5	115	16,8	22,2	638	4,5	115	16,6	22,1	950	9,4	115
	-15	33	29	855	7,2	115	26	25	748	6	115	18,8	20,4	585	3,8	115	18,5	20,2	870	8	115
	-10	35	27	812	6,8	115	29	23	710	5,3	115	20,7	18,5	532	3,2	115	20,5	18,4	790	6,7	115

C-KVN-50-25-4

У таблиці наведено дані щодо окремих режимів роботи канальних водяних повітронагрівачів.

L, м³/год	tвн, °C	90/70					80/60					70/50					60/40				
		tвк, °C	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPж, кПа	tвк, °C	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPж, кПа	tвк, °C	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPж, кПа	tвк, °C	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPж, кПа
900	-30	—	—	—	—	—	41,8	21,7	930	4,1	49	33,3	19,1	820	3,4	49	24,8	16,5	712	2,7	49
	-25	—	—	—	—	—	42,8	20,4	880	3,7	49	34,4	17,9	770	3	49	25,9	15,3	662	2,3	49
	-20	—	—	—	—	—	43,7	19,2	824	3,3	49	35,4	16,7	720	2,7	49	26,9	14,1	610	2	49
	-15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	36,3	15,5	665	2,3	49	27,8	12,9	555	1,7	49
	-10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	37,4	14,3	615	2	49	28,8	11,7	505	1,4	49
1200	-30	—	—	—	—	—	38	27,3	1175	6,4	79	30	24,1	1040	5,2	79	21,9	20,9	900	4,1	79
	-25	—	—	—	—	—	39,2	25,8	1110	5,7	79	31,2	22,6	970	4,6	79	23,1	19,4	835	3,6	79
	-20	—	—	—	—	—	40,3	24,2	1040	5,1	79	32,4	21,1	905	4	79	24,4	17,8	770	3,1	79
	-15	—	—	—	—	—	41,6	22,8	980	4,6	79	33,6	19,5	839	3,5	79	25,5	16,3	700	2,6	79
	-10	—	—	—	—	—	42,8	21,2	910	4	79	34,8	18	775	3	79	26,8	14,8	638	2,2	79
1500	-30	42,3	36,3	1558	10,6	114	34,8	32,5	1400	8,8	114	27,1	28,7	1235	7,1	114	19,4	24,8	1070	5,6	114
	-25	-	-	-	-	-	36,1	30,7	1320	7,9	114	28,5	26,9	1160	6,3	114	20,8	23	990	4,9	114
	-20	-	-	-	-	-	37,5	28,9	1240	7	114	29,9	25,1	1080	5,6	114	22,2	21,2	915	4,2	114
	-15	-	-	-	-	-	38,9	27,1	1165	6,3	114	31,3	23,2	1000	4,8	114	23,6	19,4	835	3,6	114
	-10	-	-	-	-	-	40,3	25,3	1085	5,5	114	32,7	21,5	925	4,2	114	25	17,6	760	3	114
1800	-30	38,6	41,3	1700	12,5	154	32	37,4	1610	11,4	154	24,7	33	1420	9,2	154	17,3	28,5	1230	7,2	154
	-25	40,2	39,3	1630	11,5	154	33,6	35,3	1530	10,4	154	26,2	30,9	1330	8,1	154	18,8	26,4	1140	6,3	154
	-20	42	37,4	1580	10,9	154	35,1	33,2	1430	9,2	154	27,7	28,8	1240	7,2	154	20,4	24,3	1050	5,4	154
	-15	43,6	35,3	1500	9,9	154	36,5	31,1	1335	8,1	154	29,3	26,7	1150	6,2	154	21,9	22,3	960	4,6	154
	-10	—	—	—	—	—	38,1	29	1250	7,1	154	30,8	24,6	1060	5,4	154	23,5	20,2	870	3,8	154

C-KVN-50-30-2

У таблиці наведено дані щодо окремих режимів роботи канальних водяних повітронагрівачів.

L, м³/год	tвн, °C	90/70					80/60					70/50					60/40				
		tвк, °C	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPж, кПа	tвк, °C	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPж, кПа	tвк, °C	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPж, кПа	tвк, °C	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPж, кПа
1100	-30	21	18,7	801	5,7	23	20	18,3	786	5,5	23	10	14,7	640	2,4	22	—	—	—	—	—
	-25	24	17,9	770	5,4	23	23	17,6	754	4,9	23	12,4	13,8	595	3,4	22	—	—	—	—	—
	-20	27	17,2	739	4,9	23	26	16,8	723	4,8	23	14,9	12,9	554	3	22	—	—	—	—	—
	-15	29	16,1	691	4,2	23	28	15,8	676	4,1	23	17,5	12	515	2,6	22	12,1	10	430	2	22
	-10	31	15	644	3,7	23	30	14,7	629	3,5	23	20	11	475	2,3	22	14,6	9,1	392	1,7	22
1400	-30	17	21,9	940	7,8	33	12	19,6	840	19,6	33	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	-25	19	20,5	880	6,8	33	15	18,6	800	5,7	33	12,9	17,8	1200	12,3	33	—	—	—	—	—
	-20	22	19,6	840	6,3	33	18	17,7	760	4,9	33	15,9	16,8	1190	12,1	33	—	—	—	—	—
	-15	25	18,6	800	5,7	33	21	16,8	720	4,8	33	18,8	15,9	1170	11,7	33	—	—	—	—	—
	-10	28	17,7	760	5,3	33	24	15,9	680	4,1	33	21,6	14,8	1100	10,4	33	12,8	10,7	460	2,2	33
1700	-30	14	24,9	1069	10	45	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	-25	17	23,8	1020	9,1	45	12	20,9	899	7,2	45	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	-20	20	22,6	971	8,3	45	15	19,8	850	6,5	45	10,2	17,2	740	5,1	45	—	—	—	—	—
	-15	23	21,5	923	7,7	45	18	18,7	801	5,7	45	13,1	16	690	4,5	45	—	—	—	—	—
	-10	26	20,4	874	6,8	45	21	17,5	753	4,8	45	15,9	14,8	635	3,8	45	11,2	12,1	520	2,7	45
2000	-30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	-25	13	25,3	987	8,4	60	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	-20	16	24	935	7,8	60	13	22	943	7,9	60	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	-15	19	22,6	883	6,9	60	16	20,6	886	6,9	60	11,5	17,7	765	5,4	59	—	—	—	—	—
	-10	22	21,3	831	6,3	60	19	19,3	829	6,3	60	14,4	16,4	705	4,6	59	—	—	—	—	—

C-KVN-50-30-3

У таблиці наведено дані щодо окремих режимів роботи канальних водяних повітронагрівачів.

L, м³/год	tвн, °C	90/70					80/60					70/50					60/40				
		tвк, °C	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPж, кПа	tвк, °C	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPж, кПа	tвк, °C	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPж, кПа	tвк, °C	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPж, кПа
1300	-30	37	29	1270	6,7	50	30	26	1114	5,3	50	23,2	23,2	1000	4,4	50	15,9	20	860	3,5	50
	-25	38	27,3	1170	5,8	50	32	24,7	1059	4,7	50	24,8	21,7	935	3,9	50	17,6	18,6	800	3	50
	-20	40	26	1114	5,3	50	34	23	995	4,3	50	26,4	20,2	870	3,4	50	19,2	17,1	735	2,6	50
	-15	42	24,7	1059	4,7	50	35	22	920	3,8	50	28,1	18,8	810	3	50	20,9	15,6	675	2,2	50
	-10	44	23	1010	4,3	50	37	20	890	3,5	50	29,7	17,3	745	2,6	50	22,5	14	610	1,9	50
1600	-30	33	33,6	1440	8,6	71	27	30,4	1303	7,1	71	20,4	27	1165	5,9	71	13,5	23,3	1004	4,6	71
	-25	35	32	1371	7,9	71	29	28,8	1234	6,7	71	22,2	25,3	1090	5,2	71	15,3	21,6	930	4	71
	-20	37	30,4	1303	7,1	71	31	27,2	1166	5,8	71	24	26,6	1014	4,6	71	17,2	19,9	860	3,5	71
	-15	39	28,8	1234	6,6	71	33	25,6	1097	5,1	71	25,8	21,9	940	4	71	19,1	18,3	790	3	71
	-10	41	27,2	1166	5,8	71	36	24,5	1051	4,7	71	27,7	20,2	870	3,4	71	20,8	16,5	710	2,4	71
1900	-30	28	36,7	1312	7,9	93	23	33,5	1438	8,5	93	18,1	30,6	1320	7,4	93	11,5	26,4	1140	5,8	93
	-25	30	34,8	1244	6,7	93	26	32,3	1384	7,9	93	20	28,7	1235	6,5	93	13,5	24,5	1055	5	93
	-20	33	33,5	1199	6,6	93	29	31	1330	7,5	93	22	26,7	1150	5,7	93	15,4	22,5	970	4,3	93
	-15	36	32,3	1154	5,8	93	32	29,7	1276	6,7	93	23,9	24,8	1065	5	93	17,4	20,6	890	3,7	93
	-10	39	31	1108	5,3	93	35	28,5	1221	6,6	93	25,9	22,9	987	4,3	93	19,3	18,7	804	3,1	93
2200	-30	25	40,3	1383	7,9	119	20	36,6	1366	7,9	119	16	33,9	1460	8,9	119	—	—	—	—	—
	-25	28	38,8	1333	7,5	119	24	35,9	1339	7,5	119	18,1	31,8	1370	7,9	119	11,8	27,1	1170	6,1	119
	-20	32	37,1	1307	7,1	119	27	34,4	1284	6,7	119	20,2	29,6	1275	6,9	119	13,69	25	1080	5,2	119
	-15	34	35,9	1232	6,7	119	30	33	1230	6,6	119	22,3	27,5	1180	6	119	16	22,8	985	4,4	119
	-10	37	34,4	1182	5,8	119	33	31,5	1175	5,7	119	24,4	25,3	1090	5,2	119	18,1	20,7	890	3,7	119

C-KVN-50-30-4

У таблиці наведено дані щодо окремих режимів роботи канальних водяних повітронагрівачів.

L, м³/год	tвн, °C	90/70					80/60					70/50					60/40				
		tвк, °C	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPж, кПа	tвк, °C	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPж, кПа	tвк, °C	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPж, кПа	tвк, °C	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPж, кПа
1300	-30	—	—	—	—	—	39	30,1	1290	4,4	67	30,9	26,5	1144	3,6	67	22,7	22,9	990	2,8	67
	-25	—	—	—	—	—	40,2	28,4	1220	4	67	32,1	24,8	1071	3,2	67	23,7	21,2	914	2,4	67
	-20	—	—	—	—	—	41,3	26,7	1145	3,5	67	33,2	23,2	998	2,8	67	24,9	19,5	840	2,1	67
	-15	—	—	—	—	—	42,4	25	1074	3,1	67	34,3	21,5	927	2,4	67	26	17,9	770	1,8	67
	-10	—	—	—	—	—	43,6	23,3	1003	2,8	67	35,4	19,8	850	2,1	67	27,1	16,2	695	1,5	67
1600	-30	43,9	39,6	1700	7,2	94	36,1	35,4	1520	5,9	94	28,4	31,3	1350	4,9	94	20,3	27	1160	3,8	94
	-25	—	—	—	—	—	37,5	33,5	1440	5,4	94	29,6	29,3	1260	4,3	94	21,7	25	1080	3,3	94
	-20	—	—	—	—	—	38,7	31,5	1350	4,8	94	30,9	27,3	1175	3,8	94	22,9	23	990	2,8	94
	-15	—	—	—	—	—	40	29,5	1269	4,3	94	32,2	25,3	1090	3,3	94	24,3	21,1	910	2,4	94
	-10	—	—	—	—	—	41,3	27,5	1182	3,7	94	33,5	23,3	1005	2,8	94	25,5	19,1	820	2	94
1900	-30	41,1	45,2	1940	9,2	125	33,7	40,5	1745	7,7	125	26,1	35,7	1540	6,2	125	18,4	30,8	1330	4,8	125
	-25	42,5	43	1840	8,4	125	35	38,2	1640	6,8	125	27,5	33,4	1441	5,5	125	19,9	28,5	1230	4,2	125
	-20	44	40,7	1750	7,6	125	36,5	36	1550	6,2	125	28,9	31,1	1338	4,8	125	21,3	26,3	1130	3,6	125
	-15	—	—	—	—	—	37,9	33,7	1450	5,4	125	30,3	28,9	1240	4,2	125	22,7	24	1034	3,1	125
	-10	—	—	—	—	—	39,3	31,4	1349	4,8	125	31,8	26,6	1148	3,6	125	24,2	21,7	935	2,5	125
2200	-30	38,6	50,5	2170	11,4	158	31,4	45,2	1950	9,4	158	24	39,8	1710	7,5	158	16,7	34,4	1480	5,9	158
	-25	40,1	48	2060	10,3	158	32,9	42,7	1840	8,5	158	25,7	37,3	1610	6,7	158	18,2	31,8	1370	5,1	158
	-20	41,7	45,4	1950	9,3	158	34,5	40,2	1730	7,5	158	27,2	37,8	1500	5,9	158	19,8	29,3	1260	4,4	158
	-15	43,2	42,9	1840	8,4	158	36	37,6	1620	6,7	158	28,8	32,2	1390	5,1	158	21,4	26,8	1155	3,7	158
	-10	44,8	40,4	1730	7,4	158	37,6	35,1	1510	5,9	158	30,3	29,7	1280	4,4	158	22,9	24,3	1045	3,1	158

C-KVN-60-30-2

У таблиці наведено дані щодо окремих режимів роботи канальних водяних повітронагрівачів.

L, м³/год	tвн, °C	90/70					80/60					70/50					60/40				
		tвк, °C	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPж, кПа	tвк, °C	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPж, кПа	tвк, °C	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPж, кПа	tвк, °C	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPж, кПа
1300	-30	21	22,1	947	8,7	21	16	19,9	854	7,3	21	10,7	17,7	765	6,2	22	—	—	—	—	—
	-25	24	21,2	910	8	21	19	19	817	6,4	21	13,2	16,6	715	5,5	22	—	—	—	—	—
	-20	27	20,3	873	7,4	21	22	18,2	780	6	21	15,7	15,6	669	4,9	22	10,4	13,2	570	3,7	22
	-15	29	19	817	6,4	21	25	17,3	743	5,6	21	18,3	14,5	625	4,3	22	12,4	12,2	524	3,2	22
	-10	32	18,2	780	6	21	28	16,5	706	5	21	20,8	13,4	578	2,4	22	15,5	11,1	478	2,7	22
1700	-30	17	26,6	1141	12,8	33	12	23,5	1020	10,5	33	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	-25	20	25,5	1093	11,5	33	15	22,6	971	9,4	33	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	-20	23	24,3	1044	10,6	33	18	21,5	923	8,5	33	12,8	18,7	805	6,8	34	—	—	—	—	—
	-15	26	23,2	996	10,2	33	22	20,9	899	8	33	15,5	17,4	750	6	34	10,6	14,6	630	4,5	34
	-10	29	22,1	947	8,7	33	25	19,7	850	7,3	33	18,2	16,1	690	5,1	34	13,3	13,3	571	3,7	34
2100	-30	12	29,4	1260	15	48	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	-25	15	28	1200	14	48	11	25,2	1080	11,8	48	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	-20	18	26,6	1140	12,8	48	15	24,5	1050	10,7	48	10,5	21,4	924	8,8	47	—	—	—	—	—
	-15	22	25,9	1110	12	48	19	23,8	1020	10,5	48	13,4	20	860	7,7	47	—	—	—	—	—
	-10	25	24,5	1050	10,6	48	22	22,4	960	10,4	48	16,2	18,5	795	6,7	47	11,7	15,2	655	4,8	47
2500	-30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	-25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	-20	15	29,1	1042	10,6	63	12	26,6	994	9,5	63	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	-15	18	27,5	982	9,4	63	15	25	932	8,6	63	11,6	22,3	960	9,4	63	—	—	—	—	—
	-10	21	25,8	923	8,5	63	18	23,3	870	7,4	63	14,6	20,6	887	8,1	63	—	—	—	—	—

C-KVN-60-30-3

У таблиці наведено дані щодо окремих режимів роботи канальних водяних повітронагрівачів.

L, м³/год	tвн, °C	90/70					80/60					70/50					60/40				
		tвк, °C	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPж, кПа	tвк, °C	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPж, кПа	tвк, °C	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPж, кПа	tвк, °C	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPж, кПа
1400	-30	40	32,6	1400	9,1	42	33	29,4	1260	7,7	42	25,4	26	1120	6,2	42	18,1	22,5	970	4,9	42
	-25	41	30,8	1320	8,3	42	34	27,5	1180	6,8	42	27	24,4	1050	5,6	42	19,6	20,9	900	4,3	42
	-20	40	28,9	1240	7,2	42	36	26,1	1120	6	42	28,5	22,8	980	4,9	42	21,1	19,3	830	3,7	42
	-15	44	27,5	1180	6,7	42	38	24,7	1060	5	42	30,1	21,1	910	4,3	42	22,7	17,7	760	3,2	42
	-10	46	26,1	1120	6	42	39	23	995	4,8	42	31,6	19,5	840	3,7	42	24,2	16	690	2,7	42
1800	-30	34	38,4	1431	9,3	63	28	34,8	1420	9,5	63	22,1	31,4	1350	8,8	63	15,2	27,3	1175	7	63
	-25	36	36,6	1364	8,5	63	30	33	1347	8,4	63	23,9	29,5	1270	7,9	63	17	25,3	1090	6,1	63
	-20	39	35,4	1319	8,3	63	33	31,8	1298	7,8	63	25,6	27,5	1185	6,9	63	18,7	23,3	1005	5,3	63
	-15	41	33,6	1252	7,4	63	36	30,6	1246	7,4	63	27,4	25,5	1100	6	63	20,4	21,4	920	4,5	63
	-10	43	31,8	1185	6,8	63	39	29,4	1200	6,9	63	29,1	23,6	1015	5,2	63	22,2	19,4	835	3,8	63
2200	-30	29	43,2	1426	9,5	88	24	39,6	1475	10	88	19,4	36,4	1570	11,6	88	12,8	31,6	1360	9,1	88
	-25	31	41	1354	8,4	88	27	38,1	1421	9,5	88	21,3	34,1	1470	10,3	88	14,7	29,3	1260	7,9	88
	-20	33	38,8	1281	7,6	88	30	36,6	1366	8,5	88	23,2	31,8	1370	9	88	16,7	27	1164	6,9	88
	-15	35	36,6	1209	6,9	88	33	35,2	1312	8,3	88	25,1	29,6	1270	7,9	88	18,6	24,7	1064	5,8	88
	-10	38	35,2	1160	6,7	88	36	33,7	1257	7,4	88	27,1	27,3	1175	6,8	88	20,5	22,5	968	4,9	88
2600	-30	25	47,6	1459	9,8	116	21	44,2	1406	9,1	116	17	40,9	1755	14,3	116	10,8	35,5	1530	11,3	116
	-25	28	45,9	1406	9,1	116	24	42,4	1348	8,4	116	19,1	38,4	1650	12,7	116	12,8	33	1420	9,9	116
	-20	31	44,2	1353	8,4	116	27	40,7	1293	7,8	116	21,2	35,8	1540	11,2	116	14,9	30,4	1310	8,5	116
	-15	34	42,4	1300	8,2	116	30	39	1238	7,2	116	23,2	33,3	1430	9,8	116	17	27,8	1200	7,3	116
	-10	38	41,6	1276	7,7	116	33	37,2	1183	6,8	116	25,3	30,7	1320	8,4	116	19	25,3	1090	6,1	116

C-KVN-60-30-4

У таблиці наведено дані щодо окремих режимів роботи канальних водяних повітронагрівачів.

L, м³/год	tвн, °C	90/70					80/60					70/50					60/40				
		tвк, °C	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPж, кПа	tвк, °C	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPж, кПа	tвк, °C	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPж, кПа	tвк, °C	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPж, кПа
1400	-30	—	—	—	—	—	41,3	33,4	1440	6,1	56	33	29,5	1270	4,9	56	24,7	25,6	1105	3,9	56
	-25	—	—	—	—	—	42,4	31,6	1360	5,5	56	34,3	27,7	1190	4,4	56	25,7	23,8	1025	3,4	56
	-20	—	—	—	—	—	43,4	29,7	1280	4,9	56	35,1	25,8	1110	3,9	56	26,8	21,9	945	2,9	56
	-15	—	—	—	—	—	44,5	27,9	1200	4,4	56	36,1	24	1030	3,4	56	27,8	20,1	864	2,5	56
	-10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	37,3	22,2	955	2,9	56	28,9	18,2	785	2,1	56
1800	-30	—	—	—	—	—	37,9	40,9	1760	8,8	85	30	36,2	1560	7,2	85	22	31,4	1350	5,6	85
	-25	—	—	—	—	—	39,1	38,7	1660	7,9	85	31,3	33,9	1465	6,4	85	23,3	29,1	1254	4,9	85
	-20	—	—	—	—	—	40,4	36,4	1564	7,1	85	32,5	31,7	1365	5,6	85	24,5	26,8	1153	4,2	85
	-15	—	—	—	—	—	41,6	34,1	1470	6,3	85	33,7	29,4	1265	4,9	85	25,8	24,6	1060	3,6	85
	-10	—	—	—	—	—	42,9	31,9	1374	5,6	85	34,9	27,1	1165	4,2	85	27	22,3	960	3	85
2200	-30	42,5	53,4	2290	14,3	117	35	47,9	2060	11,8	117	27,4	42,3	1820	9,6	117	19,8	36,7	1580	7,5	117
	-25	43,9	50,8	2180	13	117	36,4	45,3	1950	10,7	117	28,8	39,7	1710	8,5	117	21,2	34,1	1470	6,6	117
	-20	—	—	—	—	—	37,8	42,6	1830	9,5	117	30,2	37	1590	7,5	117	22,6	31,4	1350	5,6	117
	-15	—	—	—	—	—	39,2	39,9	1720	8,5	117	31,6	34,4	1480	6,5	117	24	28,7	1240	4,8	117
	-10	—	—	—	—	—	40,6	37,3	1605	7,5	117	33	31,7	1365	5,6	117	25,4	26,1	1120	4	117
2600	-30	38,1	59,3	2300	14,5	154	32,2	54,2	2298	14,5	154	25,2	48	2070	12,1	154	17,8	41,6	1790	9,5	154
	-25	40,2	56,8	2280	14,1	154	34	51,4	2210	13,5	154	26,7	45	1940	10,8	154	19,3	38,6	1660	8,2	154
	-20	42,3	54,2	2259	13,9	154	35,5	48,3	2080	12,1	154	28,2	42	1810	9,5	154	20,9	35,6	1530	7,1	154
	-15	44,3	51,6	2220	13,4	154	37	45,3	1950	10,7	154	29,8	39	1680	8,2	154	22,4	32,6	1400	6	154
	-10	—	—	—	—	—	38,6	42,3	1820	9,4	154	31,3	36	1550	7,1	154	24	29,6	1275	5,1	154

C-KVN-60-35-2

У таблиці наведено дані щодо окремих режимів роботи канальних водяних повітронагрівачів.

L, м³/год	tвн, °C	90/70					80/60					70/50					60/40				
		tвк, °C	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPж, кПа	tвк, °C	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPж, кПа	tвк, °C	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPж, кПа	tвк, °C	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPж, кПа
1500	-30	20	25	893	9,2	20	16	23	896	9,2	20	11,1	20,7	890	9,4	21	—	—	—	—	—
	-25	23	24	857	8,6	20	19	22	857	8,6	20	13,6	19,4	835	8,3	21	—	—	—	—	—
	-20	26	23	821	7,7	20	22	21	818	7,7	20	16,1	18,1	780	7,4	21	10,8	15,5	665	5,7	21
	-15	29	22	786	7,1	20	25	20	779	7,1	20	18,6	16,9	725	6,5	21	13,3	14,2	614	4,9	21
	-10	32	21	750	6,6	20	28	19	740	6,3	20	21,1	15,6	673	5,6	21	15,8	13	558	4,1	21
2000	-30	14	29,3	898	9,2	34	10	26,6	914	9,5	34	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	-25	17	28	857	8,6	34	13	25,3	869	8,7	34	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	-20	20	26,6	816	7,7	34	16	24	823	7,7	34	12,9	22,1	950	10,6	34	—	—	—	—	—
	-15	23	25,3	775	7	34	19	22,6	777	7	34	15,6	20,5	884	9,3	34	10,8	17,3	744	6,9	34
	-10	26	24	735	6,3	34	22	21,3	731	6,3	34	18,4	19	820	8,1	34	13,5	15,8	680	5,9	34
2500	-30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	-25	12	30,8	881	9,1	49	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	-20	15	29,1	833	8	49	12	26,6	879	8,7	49	10,5	25,5	1100	13,8	49	—	—	—	—	—
	-15	18	27,5	786	7,1	49	15	25	824	7,7	49	13,3	23,7	1020	12	49	—	—	—	—	—
	-10	21	25,8	738	6,3	49	18	23,3	769	7	49	16,2	22	945	10,5	49	11,7	18,2	784	7,6	49
3000	-30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	-25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	-20	13	33	912	9,5	66	10	30	914	9,5	66	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	-15	16	31	857	8,6	66	13	28	857	8,6	66	11,5	26,7	1150	15	66	—	—	—	—	—
	-10	19	29	802	7,4	66	18	28	857	8,6	66	14,5	24,7	1060	12,9	66	—	—	—	—	—

C-KVN-60-35-3

У таблиці наведено дані щодо окремих режимів роботи канальних водяних повітронагрівачів.

L, м³/год	tвн, °C	90/70					80/60					70/50					60/40				
		tвк, °C	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPж, кПа	tвк, °C	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPж, кПа	tвк, °C	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPж, кПа	tвк, °C	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPж, кПа
1500	-30	42	36	1452	10,6	37	35	33	1380	9,8	37	28,4	29,3	1260	8,4	37	20,8	25,5	1100	6,7	37
	-25	44	34	1350	9,2	37	37	31	1349	9,2	37	29,8	27,5	1185	7,5	37	22,2	23,7	1020	5,9	37
	-20	—	—	—	—	—	39	29	1250	8,2	37	31,1	25,7	1104	6,6	37	23,6	21,9	945	5,1	37
	-15	—	—	—	—	—	40	28	1199	7,6	37	32,5	23,9	1029	5,8	37	24,9	20,1	865	4,4	37
	-10	—	—	—	—	—	42	26	1110	6,6	37	33,9	22,1	950	5	37	26,3	18,2	785	3,7	37
2000	-30	35	43,1	1480	10,9	59	29	39,3	1405	10	59	24,7	36,7	1580	12,8	59	17,5	31,8	1370	10,1	59
	-25	37	41,3	1417	10,1	59	32	38	1357	9,2	59	26,3	34,4	1480	11,4	59	19,2	29,6	1272	8,8	59
	-20	39	39,3	1349	9,2	59	35	36,3	1309	8,7	59	27,9	32,1	1379	10	59	20,8	27,3	1175	7,6	59
	-15	41	37,3	1280	8,5	59	38	35,3	1262	8,3	59	29,5	29,8	1282	8,7	59	22,4	25	1078	6,5	59
	-10	43	35,3	1211	7,6	59	41	34	1214	7,7	59	31,1	27,5	1183	7,5	59	24,1	22,8	985	5,5	59
2500	-30	29	49,1	1453	10,6	84	24	45	1429	10,3	84	21	42,7	1750	15,5	84	14,9	37,6	1620	13,7	84
	-25	32	47,5	1404	9,8	84	27	43,3	1376	9,8	84	22,9	40,1	1650	13,9	84	16,8	35	1510	12	84
	-20	35	45,8	1355	9,3	84	30	41,6	1323	8,9	84	25,1	37,7	1600	13,1	84	18,5	32,3	1390	10,3	84
	-15	38	44,1	1305	8,7	84	33	40	1270	8,3	84	27,1	35,2	1515	11,9	84	20,3	29,6	1275	8,8	84
	-10	41	42,5	1256	8,2	84	36	38,3	1217	7,7	84	28,9	32,5	1400	10,2	84	22,1	26,9	1160	7,4	84
3000	-30	23	52,9	1298	8,7	114	17	47	1343	9,1	114	17,2	47,4	1760	15,7	114	11,9	42,1	1700	15	114
	-25	26	50,9	1249	8,2	114	20	45	1286	8,5	114	19,5	44,7	1700	14,7	114	14,4	39,6	1670	14,5	114
	-20	29	49	1200	7,6	114	23	43	1229	7,8	114	22	42,2	1670	14,2	114	16,6	36,8	1590	13,2	114
	-15	32	47	1151	6,9	114	26	41	1171	7,3	114	24,4	39,6	1620	13,4	114	18,6	33,7	1450	11,2	114
	-10	35	45	1102	6,6	114	29	39	1114	6,6	114	27	37,1	1600	13,1	114	20,5	30,7	1320	9,4	114

C-KVN-60-35-4

У таблиці наведено дані щодо окремих режимів роботи канальних водяних повітронагрівачів.

L, м³/год	tвн, °C	90/70					80/60					70/50					60/40				
		tвк, °C	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPж, кПа	tвк, °C	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPж, кПа	tвк, °C	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPж, кПа	tвк, °C	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPж, кПа
1500	-30	—	—	—	—	—	42,8	36,6	1570	8,1	49	34,4	32,4	1390	6,6	49	26	28,1	1210	5,5	49
	-25	—	—	—	—	—	43,8	34,5	1485	7,3	49	35,4	30,4	1310	5,9	49	27	26,1	1125	4,6	49
	-20	—	—	—	—	—	44,8	32,5	1400	6,5	49	36,4	28,3	1220	5,2	49	28	24,1	1040	4	49
	-15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	37,4	26,3	1130	4,5	49	28,9	22,1	950	3,4	49
	-10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	38,4	24,3	1045	3,9	49	29,9	20,1	865	2,8	49
2000	-30	—	—	—	—	—	39	46,2	1990	12,5	78	31,1	40,9	1760	10,2	78	23,1	35,5	1530	8	78
	-25	—	—	—	—	—	40,2	43,7	1880	11,3	78	32,3	38,4	1650	9	78	24,3	33	1420	7	78
	-20	—	—	—	—	—	41,4	41,1	1770	10,1	78	33,5	35,8	1540	7,9	78	25,5	30,4	1310	6	78
	-15	—	—	—	—	—	42,6	38,6	1660	9	78	34,6	33,3	1430	6,9	78	26,6	27,9	1200	5,1	78
	-10	—	—	—	—	—	43,4	36	1550	7,9	78	35,8	30,7	1320	6	78	27,8	25,3	1090	4,3	78
2500	-30	41,1	59,5	2200	14,9	113	34,9	54,4	2200	15,1	113	28,2	48,8	2100	14,1	113	20,6	42,4	1830	11,1	113
	-25	42,9	56,9	2170	14,6	113	36,8	51,8	2170	14,7	113	29,6	45,7	1964	12,4	113	22	39,4	1700	9,7	113
	-20	44,8	54,3	2140	14,2	113	38,6	49	2110	14	113	31	42,7	1870	11	113	23,3	36,3	1560	8,3	113
	-15	—	—	—	—	—	39,9	46	1980	12,4	113	32,4	39,7	1710	9,6	113	24,7	33,2	1430	7,1	113
	-10	—	—	—	—	—	41,3	42,9	1845	10,9	113	33,8	36,6	1580	8,3	113	26,1	30,2	1300	6	113
3000	-30	36,2	66,5	2200	15	152	30,3	60,6	2180	14,9	152	24,5	54,8	2170	15	152	18,5	48,7	2100	14,4	152
	-25	38,3	63,6	2180	14,7	152	32,4	57,6	2140	14,4	152	26,8	52	2160	14,8	152	20	45,2	1950	12,5	152
	-20	39,8	60,1	2050	13,1	152	34,4	54,7	2100	13,9	152	28,8	49	2110	14,2	152	21,5	41,7	1800	10,8	152
	-15	41,8	57	2000	12,5	152	36,4	51,7	2050	13,3	152	30,3	45,6	1960	12,4	152	23	38,2	1650	9,2	152
	-10	43,9	54,1	1970	12,2	152	38,5	48,7	2000	12,7	152	31,9	42,1	1810	10,7	152	24,6	34,7	1500	7,7	152

C-KVN-70-40-2

У таблиці наведено дані щодо окремих режимів роботи канальних водяних повітронагрівачів.

L, м³/год	tвн, °C	90/70					80/60					70/50					60/40				
		tвк, °C	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPж, кПа	tвк, °C	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPж, кПа	tвк, °C	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPж, кПа	tвк, °C	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPж, кПа
2000	-30	20	33,3	1429	9,4	21	15	30	1286	7,7	21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	-25	22	31,3	1343	8,4	21	18	28,6	1229	7,1	21	12,3	25	1075	2,8	21	—	—	—	—	—
	-20	26	30,6	1314	8,2	21	21	27,3	1171	6,5	21	14,8	23,3	1005	2,5	21	—	—	—	—	—
	-15	28	28,6	1229	7,1	21	24	26	1114	5,6	21	17,4	21,7	935	2,2	21	11,9	18	775	1,6	21
	-10	30	26,6	1143	6,2	21	27	24,6	1057	5,4	21	19,9	20	860	1,9	21	14,4	16,4	705	1,6	21
2600	-30	15	39	1671	12,5	33	11	35,5	1523	10,5	33	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	-25	18	37,2	1597	11,6	33	14	33,8	1448	9,7	33	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	-20	21	35,5	1523	10,6	33	17	32	1374	8,7	33	12	27,9	1200	3,5	33	—	—	—	—	—
	-15	24	33,8	1448	9,7	33	20	30,3	1300	8	33	14,7	25,9	1116	3	33	—	—	—	—	—
	-10	27	32	1374	8,7	33	23	28,6	1226	7,1	33	17,4	23,9	1030	2,6	33	12,4	19,5	840	1,8	33
3200	-30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	-25	12	39,4	1611	11,8	46	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	-20	15	37,3	1524	10,5	46	14	36,2	1554	11	46	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	-15	18	35,2	1437	9,6	46	17	34,1	1463	9,8	46	12,6	29,6	1275	3,9	46	—	—	—	—	—
	-10	22	34,1	1393	8,9	46	21	33	1417	9,3	46	15,5	27,3	1175	3,3	46	10,8	22,3	960	2,4	46
3800	-30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	-25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	-20	10	38	1551	11	61	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	-15	13	35,4	1448	9,7	61	12	34,2	1466	9,9	61	10,9	33	1420	4,7	61	—	—	—	—	—
	-10	17	34,2	1396	9	61	16	32,9	1411	9,2	61	13,9	30,5	1310	4,1	61	—	—	—	—	—

C-KVN-70-40-3

У таблиці наведено дані щодо окремих режимів роботи канальних водяних повітронагрівачів.

L, м³/год	tвн, °C	90/70					80/60					70/50					60/40				
		tвк, °C	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPж, кПа	tвк, °C	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPж, кПа	tвк, °C	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPж, кПа	tвк, °C	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPж, кПа
2000	-30	40	46,4	1990	12	37	34	42,6	1828	10,4	37	27,1	38,3	1650	8,9	37	19,7	33,3	1430	7	37
	-25	42	44,6	1914	11,3	37	36	40,6	1743	9,6	37	28,6	35,9	1550	8	37	21,1	30,9	1330	6,2	37
	-20	45	44	1886	10,8	37	38	39	1686	9	37	30	33,5	1440	7	37	22,6	28,6	1230	5,6	37
	-15	—	—	—	—	—	39	36	1599	8	37	31,5	31,2	1340	6,1	37	24,1	26,2	1130	4,6	37
	-10	—	—	—	—	—	41	34	1499	7,4	37	33	28,8	1239	5,3	37	25,6	23,9	1030	3,9	37
2600	-30	34	55,7	1990	12	56	29	51	1990	12	56	23,8	46,8	2020	13	56	16,7	40,7	1750	10,2	56
	-25	36	52,8	1888	10,8	56	30	47,6	1857	10,7	56	25,4	43,9	1890	11,5	56	18,4	37,8	1625	8,9	56
	-20	38	50,2	1795	10	56	32	45	1756	9,7	56	27,1	41	1768	10,1	56	20,1	34,9	1500	7,7	56
	-15	40	47,6	1702	9,1	56	35	43	1710	9,2	56	28,8	38,1	1640	8,8	56	21,8	32	1380	6,6	56
	-10	42	45	1680	8,9	56	37	41	1670	8,8	56	30,4	35,2	1515	7,6	56	23,5	29,2	1260	5,6	56
3200	-30	29	62,6	1990	12	79	24	57,5	1975	12	79	20,9	54,6	2345	17,1	79	14,3	47,5	2050	13,6	79
	-25	31	59,7	1896	11	79	27	55,4	1902	11	79	22,8	51,2	2210	15,3	79	16,1	44,1	1900	11,8	79
	-20	33	56,5	1795	10	79	30	53,3	1828	10,4	79	24,6	47,8	2060	13,4	79	18	40,7	1750	10,2	79
	-15	35	53,3	1693	9	79	33	51,1	1755	9,7	79	26,5	44,4	1910	11,7	79	19,9	37,4	1610	8,7	79
	-10	37	50	1510	7,5	79	36	49	1682	8,9	79	28,3	41,1	1764	10,1	79	21,7	34	1460	7,3	79
3800	-30	25	69,6	1990	12	105	20	62,6	1990	12	105	17,5	60,5	2400	17,9	105	12,2	53,7	2320	17,1	105
	-25	28	67,1	1918	11,5	105	23	60,7	1930	11,4	105	19,9	57,2	2340	17,1	105	14,2	49,9	2150	14,8	105
	-20	31	64,5	1846	10,5	105	26	58,2	1850	10,7	105	22,5	54,1	2320	16,8	105	16,2	46,1	1990	12,9	105
	-15	33	60,7	1737	9,4	105	29	55,7	1769	9,8	105	24,5	50,3	2160	14,7	105	18,2	42,2	1820	10,69	105
	-10	37	59,5	1701	9,1	105	32	53,1	1689	8,9	105	26,5	26,5	2000	12,7	105	20,2	38,5	1660	9,2	105

C-KVN-70-40-4

У таблиці наведено дані щодо окремих режимів роботи канальних водяних повітронагрівачів.

L, м³/год	tвн, °C	90/70					80/60					70/50					60/40				
		tвк, °C	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPж, кПа	tвк, °C	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPж, кПа	tвк, °C	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPж, кПа	tвк, °C	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPж, кПа
2200	-30	—	—	—	—	—	39,9	51,5	2220	4,1	57	31,5	45,3	1950	3,2	57	23	39,1	1680	2,5	57
	-25	—	—	—	—	—	41	48,6	2090	3,6	57	32,6	42,5	1830	2,9	57	24,1	36,2	1560	2,2	57
	-20	—	—	—	—	—	42	45,7	1960	3,2	57	33,7	39,5	1700	2,5	57	25,2	33,3	1440	1,9	57
	-15	—	—	—	—	—	43,1	42,8	1840	2,9	57	34,8	36,7	1580	2,2	57	26,3	30,4	1310	1,6	57
	-10	—	—	—	—	—	44,2	39,9	1720	2,5	57	35,58	33,7	1450	1,9	57	27,3	27,5	1185	1,3	57
2800	-30	44,5	69,9	3000	7,1	85	36,6	62,4	2680	5,8	85	28,6	55	2365	4,6	85	20,5	47,4	2040	3,6	85
	-25	—	—	—	—	—	37,5	58,9	2530	5,2	85	29,9	51,5	2215	4,1	85	21,8	43,9	1890	3,1	85
	-20	—	—	—	—	—	39,1	55,4	2380	4,6	85	31,1	47,9	2060	3,6	85	23	40,4	1740	2,7	85
	-15	—	—	—	—	—	40,3	51,9	2230	4,1	85	32,4	44,4	1910	3,1	85	24,3	36,9	1590	2,3	85
	-10	—	—	—	—	—	41,6	48,4	2080	3,6	85	33,6	40,9	1760	2,7	85	25,6	33,4	1440	1,9	85
2500	-30	41,4	81,3	3490	9,4	116	33,8	72,7	3130	7,7	116	26,2	64	2760	6,2	116	18,4	55,1	2380	4,8	116
	-25	42,8	77,2	3320	8,6	116	35,2	68,6	2950	6,9	116	27,6	59,9	2580	5,4	116	19,8	51	2200	4,1	116
	-20	44,2	73,1	3140	7,7	116	36,6	64,4	2770	6,1	116	28,69	55,7	2400	4,8	116	21,2	46,9	2020	3,5	116
	-15	—	—	—	—	—	38	60,4	2600	5,5	116	30,3	51,6	2220	4,1	116	22,6	42,8	1840	3	116
	-10	—	—	—	—	—	39,4	56,3	2420	4,8	116	31,8	47,6	2050	3,5	116	24	38,7	1670	2,5	116
4000	-30	38,6	91,9	3950	11,9	152	31,3	82,2	3540	9,7	152	23,9	72,3	3110	7,7	152	16,4	62,2	2680	5,9	152
	-25	40,1	87,3	3750	10,8	152	32,9	77,5	3340	8,7	152	25,5	67,6	2910	6,8	152	18	57,6	2480	5,1	152
	-20	41,7	82,6	3550	9,7	152	34,4	72,9	3140	7,8	152	27	63	2710	6	152	19,5	53	2280	4,4	152
	-15	43,2	78	3350	8,7	152	35,9	68,3	2940	6,9	152	28,6	58,3	2510	5,2	152	21,1	48,3	2080	3,7	152
	-10	44,7	73,3	3150	7,58	152	37,5	63,6	2740	6	152	30,1	53,7	2310	4,4	152	22,6	43,7	1879	3,1	152

C-KVN-80-50-2

У таблиці наведено дані щодо окремих режимів роботи канальних водяних повітронагрівачів.

L, м³/год	tвн, °C	90/70					80/60					70/50					60/40				
		tвк, °C	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPж, кПа	tвк, °C	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPж, кПа	tвк, °C	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPж, кПа	tвк, °C	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPж, кПа
2500	-30	22	43,3	1857	6	18	17	39,1	1678	4,9	18	12	35,2	1510	4,2	17	—	—	—	—	—
	-25	25	41,6	1786	5,5	18	20	37,5	1607	4,4	18	14,4	33	1420	3,7	17	—	—	—	—	—
	-20	28	40	1714	5,1	18	23	35,8	1536	4,1	18	16,8	30,9	1330	3,3	17	11,2	26,2	1125	2,5	17
	-15	31	38,3	1643	4,8	18	26	34,1	1464	3,8	18	19,3	28,7	1235	2,9	17	13,7	24	1035	2,1	17
	-10	34	36,6	1571	4,3	18	29	32,5	1393	3,4	18	21,7	26,5	1145	2,5	17	16,1	21,8	940	1,8	17
3500	-30	14	51,3	2200	8	30	12	49	2102	7,5	30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	-25	17	49	2100	7,5	30	15	46,6	1998	7	30	10,5	41,6	1790	5,7	30	—	—	—	—	—
	-20	20	46,6	1999	7	30	18	44,3	1900	6	30	13,1	38,9	1670	5	30	—	—	—	—	—
	-15	23	44,3	1900	6	30	21	42	1803	5,6	30	15,8	36,2	1560	4,4	30	10,8	30,2	1300	3,2	30
	-10	26	42	1801	5,6	30	25	40,8	1750	5,3	30	18,5	33,4	1440	3,8	30	13,4	27,4	1180	2,7	30
4500	-30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	-25	10	52,4	2045	7	45	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	-20	13	49,5	1928	6,1	45	10	45	1928	6,3	45	10,4	45,9	1980	6,9	45	—	—	—	—	—
	-15	16	46,5	1812	5,8	45	13	42	1800	5,6	45	13,3	42,6	1840	6	45	—	—	—	—	—
	-10	19	43,5	1695	5	45	17	40,5	1736	5,3	45	16,1	39,4	1700	5,2	45	11,5	32,4	1400	3,7	45
5500	-30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	-25	10	64,1	1896	5,9	62	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	-20	13	60,4	1788	5,5	62	10	54,9	1886	5,9	62	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	-15	16	56,8	1680	4,9	62	13	51,3	1760	5,4	62	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	-10	19	53,1	1571	4,3	62	16	47,6	1634	4,8	62	10,2	37,1	1065	2,2	62	—	—	—	—	—

C-KVN-80-50-3

У таблиці наведено дані щодо окремих режимів роботи канальних водяних повітронагрівачів.

L, м³/год	tвн, °C	90/70					80/60					70/50					60/40				
		tвк, °C	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPж, кПа	tвк, °C	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPж, кПа	tвк, °C	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPж, кПа	tвк, °C	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPж, кПа
2500	-30	42	60	2501	6,7	29	35	54	2350	6	29	27,4	48,1	2070	4,8	29	19,7	41,6	1790	3,8	29
	-25	44	58	2450	64	29	36	51	2201	5,3	29	28,8	45	1940	4,3	29	21,1	38,6	1660	3,3	29
	-20	45	55	2349	5,9	29	38	48	2060	4,7	29	30,2	42	1810	3,8	29	22,4	35,5	1530	2,8	29
	-15	—	—	—	—	—	39	45	1940	4,2	29	31,6	39	1680	3,3	29	23,8	32,5	1400	2,4	29
	-10	—	—	—	—	—	40	42	1800	3,7	29	33	36	1550	2,8	29	25,2	29,5	1270	2	29
3500	-30	36	76,9	3300	8,2	51	30	69,9	2999	6,7	51	23,2	62,3	2680	7,8	51	17,9	56,2	2420	14,3	51
	-25	38	73,4	3150	7,3	51	33	67,6	2900	6,4	51	24,9	58,4	2520	7	51	19,6	52,2	2250	12,5	51
	-20	40	69,9	2999	6,7	51	36	65,3	2801	6	51	26,5	54,5	2350	6,1	51	21,2	48,3	2080	10,8	51
	-15	41	65,3	2800	6	51	39	62,9	2701	5,5	51	28,1	50,6	2180	5,3	51	22,8	44,3	1910	9,3	51
	-10	43	61,8	2650	5,4	51	42	60,6	2566	5,1	51	29,8	46,6	2010	4,6	51	24,4	40,4	1740	7,8	51
4500	-30	30	89,9	3086	7,1	77	25	82,4	3074	7,1	77	19,8	75,1	3230	11,1	77	13,1	65	2800	8,6	77
	-25	33	86,9	2983	6,6	77	28	79,4	2963	6,6	77	21,7	70,4	3030	9,8	77	15	60,3	2600	7,5	77
	-20	36	83,9	2880	6,2	77	31	76,4	2851	6,1	77	23,6	65,7	2830	8,6	77	16,8	55,5	2390	6,4	77
	-15	39	80,9	2777	5,8	77	33	71,9	2683	5,6	77	25,4	60,9	2628	7,5	77	18,7	50,8	2190	5,5	77
	-10	42	77,9	2674	5,5	77	36	68,9	2571	5,1	77	27,3	56,2	2420	6,4	77	20,6	46,1	1990	4,6	77
5500	-30	25	100,7	3201	7,8	107	20	92,3	3300	8,2	107	17,1	86,7	3730	14,5	107	10,7	75	3240	11,3	107
	-25	28	97,1	3085	7,1	107	23	87,9	3143	7,3	107	19,1	81,2	3490	12,8	107	12,7	69,5	3000	9,8	107
	-20	31	93,4	2968	6,5	107	26	84,2	3012	6,8	107	21,1	75,8	3260	11,2	107	14,8	64	2760	8,4	107
	-15	33	87,9	2794	5,9	107	29	80,6	2881	6,2	107	23,1	70,2	3020	9,7	107	16,8	58,5	2520	7,1	107
	-10	36	84,2	2677	5,5	107	32	76,9	2750	5,7	107	25,2	64,8	2790	8,4	107	18,8	53	2280	5,9	107

C-KVN-80-50-4

У таблиці наведено дані щодо окремих режимів роботи канальних водяних повітронагрівачів.

L, м³/год	tвн, °C	90/70					80/60					70/50					60/40				
		tвк, °C	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPж, кПа	tвк, °C	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPж, кПа	tвк, °C	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPж, кПа	tвк, °C	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPж, кПа
2700	-30	—	—	—	—	—	42,5	65,5	2820	3,2	45	34	57,8	2490	2,6	45	25,4	50,1	2160	2,1	45
	-25	—	—	—	—	—	43,4	61,9	2660	2,9	45	34,9	54,2	2330	2,3	45	26,3	46,4	2000	1,8	45
	-20	—	—	—	—	—	44,4	58,2	2500	2,6	45	35,8	50,5	2170	2	45	27,2	42,7	1840	1,6	45
	-15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	36,8	46,9	2020	1,8	45	28,2	39	1680	1,3	45
	-10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	37,8	43,2	1860	1,5	45	29,1	35,4	1520	1,1	45
3700	-30	—	—	—	—	—	38,4	84,8	3650	5,2	75	30,3	74,7	3210	4,2	75	22,1	64,6	2780	3,3	75
	-25	—	—	—	—	—	39,6	80,1	3450	4,6	75	31,5	70	3010	3,7	75	23,3	59,9	2580	2,9	75
	-20	—	—	—	—	—	40,7	75,3	3240	4,1	75	32,7	65,3	2809	3,3	75	24,6	55,2	2380	2,5	75
	-15	—	—	—	—	—	41,9	70,6	3040	3,7	75	33,9	60,6	2610	2,8	75	25,8	50,5	2180	2,1	75
	-10	—	—	—	—	—	43,1	65,8	2830	3,2	75	35,1	55,9	2410	2,5	75	26,9	45,7	1970	1,8	75
4700	-30	42,5	114,2	4900	8,8	110	35	102,3	4400	7,3	110	27,3	90,2	3890	5,9	110	19,5	77,9	3350	4,6	110
	-25	43,9	108,5	4660	8	110	36,3	96,6	4160	6,6	110	28,7	84,5	3640	5,2	110	20,9	72,3	3120	4	110
	-20	—	—	—	—	—	37,7	90,8	3910	5,9	110	30	78,8	3390	4,6	110	22,3	66,6	2870	3,5	110
	-15	—	—	—	—	—	39,1	85,2	3670	5,2	110	31,4	73	3140	4	110	23,6	60,8	2620	2,9	110
	-10	—	—	—	—	—	40,5	79,4	3420	4,6	110	32,7	67,3	2890	3,4	110	25	55,2	2380	2,5	110
5700	-30	39,3	132,3	5680	11,6	151	32	118,4	5100	9,6	151	24,7	104,4	4490	7,7	151	17,3	90,3	3900	6,1	151
	-25	40,8	125,7	5400	10,5	151	33,5	111,7	4800	8,6	151	26,2	97,7	4200	6,8	151	18,8	83,7	3610	5,3	151
	-20	42,4	119	5120	9,5	151	35	105,1	4510	7,6	151	27,7	91,1	3920	6	151	20,3	77	3320	4,5	151
	-15	43,9	112,4	4830	8,5	151	36,6	98,5	4240	6,8	151	29,3	84,5	3640	5,2	151	21,9	70,4	3030	3,8	151
	-10	—	—	—	—	—	38,2	91,9	3960	6	151	30,8	78	3360	4,5	151	23,4	63,7	2740	3,2	151

C-KVN-90-50-2

У таблиці наведено дані щодо окремих режимів роботи канальних водяних повітронагрівачів.

L, м³/год	tвн, °C	90/70					80/60					70/50					60/40				
		tвк, °C	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPж, кПа	tвк, °C	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPж, кПа	tвк, °C	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPж, кПа	tвк, °C	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPж, кПа
3500	-30	18	55,9	2400	10,1	25	14	51,3	2201	8,9	25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	-25	21	53,6	2300	9,4	25	17	49	2099	8	25	12,3	43,7	1880	6,8	24	—	—	—	—	—
	-20	24	51,3	2201	8,9	25	20	46,6	2000	7,4	25	14,9	40,9	1760	6	24	—	—	—	—	—
	-15	27	49	2099	8	25	23	44,3	1902	6,8	25	17,5	38	1640	5,3	24	12,3	32	1380	3,9	24
	-10	30	46,6	1999	7,4	25	26	42	1800	6,1	25	20	35,2	1510	4,5	24	14,8	29,1	1250	3,3	24
4500	-30	13	64,4	2211	8,9	37	10	59,9	2236	9	37	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	-25	16	61,4	2108	8	37	13	56,9	2124	8,4	37	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	-20	19	58,4	2006	7,5	37	16	53,9	2012	7,6	37	12,1	48,4	2080	8,2	37	—	—	—	—	—
	-15	22	55,4	1903	6,8	37	19	50,9	1901	6,8	37	14,9	45	1940	7,2	37	—	—	—	—	—
	-10	25	52,4	1800	6,1	37	23	49,5	1845	6,4	37	17,6	41,6	1790	6,2	37	12,8	34,4	1480	4,5	37
5500	-30	10	73,3	2417	10,3	51	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	-25	13	69,6	2297	9,4	51	10	64,1	2292	9,4	51	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	-20	16	65,9	2176	8,4	51	13	60,4	2161	8,4	51	10	55,2	2390	10,6	51	—	—	—	—	—
	-15	19	62,3	2055	7,8	51	16	56,8	2030	7,8	51	12,8	51,2	2200	9,1	51	—	—	—	—	—
	-10	22	58,6	1934	7	51	19	53,1	1899	6,8	51	15,7	47,4	2040	7,9	51	11,3	39,2	1690	5,7	51
6500	-30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	-25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	-20	14	73,6	2428	10,5	68	10	64,9	2321	9,6	68	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	-15	17	69,3	2286	9,4	68	13	60,6	2167	8,4	68	11,1	56,9	2450	11,1	67	—	—	—	—	—
	-10	20	64,9	2143	8,3	68	16	56,3	2012	7,5	68	14,2	52,7	2270	9,3	67	—	—	—	—	—

C-KVN-90-50-3

У таблиці наведено дані щодо окремих режимів роботи канальних водяних повітронагрівачів.

L, м³/год	tвн, °C	90/70					80/60					70/50					60/40				
		tвк, °C	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPж, кПа	tвк, °C	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPж, кПа	tвк, °C	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPж, кПа	tвк, °C	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPж, кПа
3500	-30	38	79,3	3400	9,5	42	32	72,3	3100	7,9	42	25,2	64,8	2790	9,1	42	17,9	56,2	2420	7,1	42
	-25	40	75,8	3250	8,6	42	35	69,9	3000	7,5	42	26,8	60,7	2610	8	42	19,5	52,1	2250	6,2	42
	-20	42	72,3	3100	7,9	42	38	67,6	2900	7,2	42	28,3	56,7	2440	7,1	42	21	48,1	2070	5,3	42
	-15	44	68,8	2950	7,4	42	41	65,3	2800	6,8	42	29,9	52,6	2270	6,2	42	22,6	44	1900	4,5	42
	-10	46	65,3	2800	6,8	42	43	61,8	2650	6,2	42	31,4	48,5	2090	5,3	42	24,1	39,9	1720	3,8	42
4500	-30	30	89,9	2857	7	63	27	85,4	3053	7,6	63	22	78,3	3380	13	63	15,1	67,9	2930	10,1	63
	-25	33	86,9	2762	6,7	63	30	82,4	2946	7,4	63	23,7	73,4	3170	11,5	63	16,8	63	2710	8,7	63
	-20	36	83,9	2667	6,3	63	33	79,4	2839	7	63	25,4	68,5	2950	10,1	63	18,5	58,1	2500	7,5	63
	-15	39	80,9	2571	5,9	63	36	76,4	2732	6,6	63	27,2	63,6	2730	8,7	63	20,3	53,2	2290	6,4	63
	-10	42	77,9	2476	5,5	63	39	73,4	2625	6,1	63	28,9	58,7	2520	7,5	63	22	48,3	2080	5,4	63
5500	-30	27	104,4	3199	8,3	88	22	95,2	3143	8	88	19,2	90,7	3900	17	88	12,7	78,6	3390	13,3	88
	-25	30	101	3087	7,9	88	25	91,6	3022	7,6	88	21,2	85	3670	15,1	88	14,6	73	3150	11,6	88
	-20	33	97,1	2974	7,5	88	28	87,9	2901	7,2	88	23,1	79,3	3420	13,3	88	16,5	67,3	2900	9,9	88
	-15	36	93,4	2862	7,1	88	31	84,2	2780	6,7	88	25	73,7	3180	11,6	88	18,4	61,6	2650	8,4	88
	-10	39	89,7	2750	6,6	88	33	78,8	2599	6	88	26,9	68	2930	9,9	88	20,4	55,9	2410	7	88
6500	-30	23	115	3281	8,6	116	18	104	3184	8,1	116	16,9	102,1	4400	21,3	116	10,6	88,4	3800	16,4	116
	-25	26	110	3157	8	116	21	100	3051	7,7	116	19	95,7	4120	18,8	116	12,7	82	3530	14,3	116
	-20	29	106	3033	7,8	116	24	95,2	2918	7,4	116	21	89,3	3840	16,5	116	14,8	75,7	3260	12,3	116
	-15	32	102	2909	7,3	116	27	90,9	2786	6,8	116	23,1	82,9	3570	14,4	116	16,8	69,3	2990	10,5	116
	-10	35	97	2786	6,7	116	30	86,6	2653	6,3	116	25,2	76,5	3300	12,4	116	18,9	63	2720	8,8	116

C-KVN-90-50-4

У таблиці наведено дані щодо окремих режимів роботи канальних водяних повітронагрівачів.

L, м³/год	tвн, °C	90/70					80/60					70/50					60/40				
		tвк, °C	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPж, кПа	tвк, °C	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPж, кПа	tвк, °C	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPж, кПа	tвк, °C	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPж, кПа
3500	-30	—	—	—	—	—	41,3	83,5	3600	5,5	56	33	73,8	3180	4,5	56	24,6	64	2760	3,5	56
	-25	—	—	—	—	—	42,3	78,9	3400	5	56	34	69,2	2980	4	56	25,6	59,4	2560	3,1	56
	-20	—	—	—	—	—	43,3	74,3	3200	4,4	56	35,1	64,5	2780	3,5	56	26,7	54,7	2360	2,7	56
	-15	—	—	—	—	—	44,4	69,6	3000	3,9	56	36,1	59,9	2580	3,1	56	27,7	50,1	2160	2,3	56
	-10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	37,2	55,3	2380	2,6	56	28,8	45,5	1960	1,9	56
4500	-30	—	—	—	—	—	37,8	102,3	4400	8	85	30	90,4	3900	6,5	85	22	78,3	3380	5,1	85
	-25	—	—	—	—	—	39,1	96,6	4160	7,2	85	31,2	84,7	3650	5,8	85	23,2	72,7	3140	4,4	85
	-20	—	—	—	—	—	40,3	90,8	3900	6,4	85	32,4	79	3400	5,1	85	24,5	67	2890	3,9	85
	-15	—	—	—	—	—	41,5	85,2	3660	5,7	85	33,6	73,3	3150	4,4	85	25,7	61,4	2650	3,3	85
	-10	—	—	—	—	—	42,8	79,5	3420	5	85	34,9	67,6	2910	3,8	85	26,9	55,7	2400	2,8	85
5500	-30	42,4	133,4	5720	12,8	117	34,9	119,6	5150	10,7	117	27,4	105,7	4560	8,7	117	19,7	91,5	3940	6,8	117
	-25	43,8	126,8	5450	11,7	117	36,3	112,9	4860	9,6	117	28,8	99	4270	7,7	117	21,1	84,9	3650	5,9	117
	-20	—	—	—	—	—	37,7	106,3	4570	8,6	117	30,1	92,4	3980	6,7	117	22,5	78,3	3370	5,1	117
	-15	—	—	—	—	—	39,1	99,6	4280	7,6	117	31,5	85,7	3690	5,9	117	23,9	71,6	3080	4,3	117
	-10	—	—	—	—	—	40,5	93	3990	6,7	117	32,9	79,1	3400	5,1	117	25,3	65	2800	3,6	117
6500	-30	39,2	150,6	6300	15,4	154	32,3	135,7	5820	13,4	154	25,1	119,9	5160	10,9	154	17,7	103,9	4480	8,6	154
	-25	41,1	143,9	6180	14,8	154	33,9	128,2	5520	12,2	154	26,6	112,3	4830	9,6	154	19,3	96,4	4160	7,5	154
	-20	42,5	136,1	5800	13,2	154	35,4	120,7	5200	10,9	154	28,1	104,7	4500	8,5	154	20,8	88,8	3830	6,4	154
	-15	44,1	128,6	5480	11,8	154	37	113,1	4870	9,6	154	29,7	97,2	4180	7,4	154	22,3	81,3	3500	5,5	154
	-10	—	—	—	—	—	38,5	105,6	4540	8,5	154	31,2	89,7	3860	6,4	154	23,9	73,7	3170	4,6	154

C-KVN-100-50-2

У таблиці наведено дані щодо окремих режимів роботи канальних водяних повітронагрівачів.

L, м³/год	tвн, °C	90/70					80/60					70/50					60/40				
		tвк, °C	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPж, кПа	tвк, °C	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPж, кПа	tвк, °C	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPж, кПа	tвк, °C	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPж, кПа
4000	-30	19	65,3	2333	10,6	26	15	59,9	2571	12,6	26	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	-25	22	62,6	2238	9,9	26	18	57,3	2457	11,6	26	12,3	50	2150	9,4	26	—	—	—	—	—
	-20	25	59,9	2143	9,1	26	21	54,6	2343	10,6	26	14,9	46,7	2010	8,3	26	—	—	—	—	—
	-15	28	57,3	2048	8,5	26	24	51,9	2228	9,7	26	17,5	43,5	1870	7,2	26	12,4	36,7	1580	5,4	26
	-10	31	54,6	1952	7,7	26	27	49,3	2114	9	26	20,1	40,3	1730	6,3	26	15	33,7	1440	4,6	26
5200	-30	13	74,5	2457	11,6	40	10	69,3	2377	11	40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	-25	16	71	2343	10,6	40	13	65,8	2258	10	40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	-20	19	67,5	2228	9,7	40	17	64,1	2199	9,6	40	12	55,7	2400	11,5	39	—	—	—	—	—
	-15	22	64,1	2114	9	40	20	60,6	2080	8,7	40	14,8	51,9	2240	10,1	39	10,1	43,7	1880	7,5	39
	-10	25	60,6	2000	8,3	40	23	57,1	1961	7,7	40	17,6	48	2070	8,7	39	12,9	39,8	1720	6,3	39
6300	-30	10	83,9	2571	12,6	53	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	-25	14	81,8	2507	11,9	53	10	73,4	2423	11,3	53	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	-20	18	79,7	2443	11,4	53	13	69,2	2285	10,1	53	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	-15	22	77,6	2378	11	53	16	65	2146	9,1	53	12,8	58,7	2530	12,7	54	—	—	—	—	—
	-10	26	75,5	2314	10,4	53	19	60,8	2008	8,3	53	15,8	54,3	2340	11	54	11,3	45	1940	7,9	54
7500	-30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	-25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	-20	13	82,4	2357	10,8	72	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	-15	17	79,9	2286	10,1	72	13	69,9	2400	11,2	72	11,1	65,5	2820	15,5	72	—	—	—	—	—
	-10	21	77,4	2214	9,7	72	16	64,9	2228	9,7	72	14,1	60,6	2610	13,4	72	—	—	—	—	—

C-KVN-100-50-3

У таблиці наведено дані щодо окремих режимів роботи канальних водяних повітронагрівачів.

L, м³/год	tвн, °C	90/70					80/60					70/50					60/40				
		tвк, °C	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPж, кПа	tвк, °C	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPж, кПа	tвк, °C	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPж, кПа	tвк, °C	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPж, кПа
4000	-30	36	87,9	3143	9,1	44	31	81,3	3169	9,1	44	25,3	74	3180	12,4	44	18	64,4	2770	9,8	44
	-25	39	85,2	3047	8,6	44	34	78,6	3065	8,7	44	26,9	69,5	3000	11,1	44	19,6	59,7	2570	8,5	44
	-20	42	82,6	2952	8,1	44	37	75,9	2961	8,4	44	28,4	64,9	2800	9,8	44	21,1	55,1	2370	7,3	44
	-15	44	78,6	2809	7,3	44	40	73,3	2857	7,6	44	30	60,3	2600	8,5	44	22,7	50,6	2180	6,3	44
	-10	46	74,6	2667	6,7	44	43	70,6	2753	7,1	44	31,6	55,7	2400	7,4	44	24,3	46	1980	5,3	44
5200	-30	30	106	3300	10	68	25	96	3300	10	68	21,6	90,4	3900	18,2	68	15	78,4	3380	14,2	68
	-25	33	100	3200	9,5	68	28	91	3210	9,5	68	23,6	84,7	3650	16,1	68	16,8	72,8	3130	12,3	68
	-20	35	95	3100	9	68	30	87	3180	9,4	68	25,4	79	3400	14,1	68	18,6	67,2	2890	10,6	68
	-15	37	91	3010	8,5	68	32	82	3100	9	68	27,2	73,4	3160	12,3	68	20,4	61,6	2650	9	68
	-10	39	86	2910	8,1	68	35	77	3020	8,5	68	29	67,9	2930	10,7	68	22,1	56	2410	7,6	68
6300	-30	25	115	3300	10	93	21	107	3400	10,4	93	19,2	103,9	4480	23,6	93	12,7	90,2	3880	18,3	93
	-25	27	109	3120	9	93	24	103	3267	9,6	93	21,1	97,3	4180	20,7	93	14,7	83,7	3610	16	93
	-20	30	105	3000	8,5	93	27	98,6	3133	9	93	23,1	90,9	3910	18,3	93	16,7	77,3	3340	13,8	93
	-15	33	101	2880	7,7	93	30	94,4	3000	8,5	93	25	84,4	3630	15,9	93	18,6	70,9	3060	11,8	93
	-10	36	96,5	2760	7,1	93	34	92,3	2933	8	93	27	78	3360	13,8	93	20,5	64,4	2780	9,8	93
7500	-30	18	119	3400	10,4	123	16	115	3286	10	123	14,4	111,5	4000	19,1	123	10,6	102	4400	23,2	123
	-25	22	117	3357	10,3	123	20	112	3214	9,3	123	17,1	105,7	3950	18,7	123	12,7	94,7	4080	20,1	123
	-20	25	112	3214	9,3	123	23	107	3071	8,7	123	19,7	99,8	3900	18,2	123	14,8	87,4	3760	17,3	123
	-15	28	107	3071	8,7	123	26	102	2928	8	123	22,4	94	3850	17,8	123	16,9	80	3440	14,6	123
	-10	31	102	2928	8	123	30	99,9	2857	7,6	123	25,1	88,2	3800	17,3	123	19	72,7	3130	12,3	123

C-KVN-100-50-4

У таблиці наведено дані щодо окремих режимів роботи канальних водяних повітронагрівачів.

L, м³/год	tвн, °C	90/70					80/60					70/50					60/40				
		tвк, °C	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPж, кПа	tвк, °C	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPж, кПа	tвк, °C	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPж, кПа	tвк, °C	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPж, кПа
4000	-30	—	—	—	—	—	41,3	95,5	4100	7,6	59	33,1	84,5	3630	6,2	59	24,8	73,5	3170	5	59
	-25	—	—	—	—	—	42,3	90,2	3880	6,9	59	34,1	79,2	3410	5,5	59	25,9	68,2	2940	4,3	59
	-20	—	—	—	—	—	43,4	85	3660	6,2	59	35,2	74	3190	4,9	59	26,9	62,9	2710	3,7	59
	-15	—	—	—	—	—	44,5	79,7	3430	5,5	59	36,3	68,7	2960	4,3	59	28	57,6	2480	3,2	59
	-10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	37,3	63,4	2730	3,7	59	29	52,3	2250	2,7	59
5200	-30	—	—	—	—	—	37,7	117,9	5060	11,2	90	29,9	104,4	4500	9,2	90	22	90,6	3900	7,2	90
	-25	—	—	—	—	—	39	111,5	4800	10,2	90	31,2	97,9	4220	8,2	90	23,3	84,1	3620	6,3	90
	-20	—	—	—	—	—	40,3	104,9	4520	9,1	90	32,5	91,4	3940	7,2	90	24,5	77,6	3340	5,5	90
	-15	—	—	—	—	—	41,5	98,4	4240	8,1	90	33,7	84,9	3660	6,3	90	25,8	71,1	3060	4,7	90
	-10	—	—	—	—	—	42,8	91,9	3960	7,1	90	35	78,4	3380	5,4	90	27,1	64,6	2790	3,9	90
6300	-30	40,8	149,5	5800	14,3	123	34,8	136,6	5820	14,6	123	27,4	121,1	5200	12	123	19,8	105,1	4520	9,5	123
	-25	42,3	142	5520	13,1	123	36,3	129,3	5550	13,3	123	28,8	113,5	4880	10,7	123	21,2	97,6	4200	8,3	123
	-20	44,1	135,2	5400	12,5	123	37,7	121,9	5250	12	123	30,2	106	4560	9,4	123	22,7	90,1	3880	7,2	123
	-15	—	—	—	—	—	39,2	114,3	4920	10,7	123	31,7	98,5	4250	8,3	123	24,1	82,5	3560	6,1	123
	-10	—	—	—	—	—	40,6	106,7	4590	9,4	123	33,1	90,9	3920	7,1	123	25,6	75	3240	5,2	123
7500	-30	36,2	166,3	5800	14,3	164	30,5	151,9	5810	14,5	164	24,5	137	5690	14,2	164	17,7	119,9	5170	12,1	164
	-25	38,2	158,8	5700	13,9	164	32,5	144,5	5705	14	164	26,6	129,6	5590	13,7	164	19,3	111,3	4790	10,5	164
	-20	40,3	151,4	5600	13,4	164	34,6	137,1	5603	13,6	164	28,1	120,9	5200	12	164	20,9	102,7	4430	9,1	164
	-15	42,3	144	5500	13	164	36,7	129,8	5500	13,1	164	29,7	112,2	4820	10,4	164	22,4	94,1	4050	7,7	164
	-10	44,4	136,7	5400	12,5	164	38,4	121,7	5230	11,9	164	31,2	103,6	4450	9	164	24	85,5	3680	6,5	164

ЕЛЕКТРИЧНИЙ КАНАЛЬНИЙ ПОВІТРОНАГРІВАЧ C-EVN

- для нагріву повітря в стаціонарних системах вентиляції, кондиціонування повітря виробничих, громадських та житлових будівель, установка в прямокутних вентиляційних каналах.

ВИМОГИ:

- повітря не повинно містити липких та волокнистих матеріалів, вибухонебезпечних газових сумішей та агресивних речовин;
- вміст пилу та інших твердих домішок не повинен перевищувати 0,1 г/м^3.
- МАКСИМАЛЬНА ТЕМПЕРАТУРА повітря на виході з повітронагрівача становить 40° С;
- МІНІМАЛЬНА ВИТРАТА повітря відповідає мінімальній швидкості повітря в перерізі корпусу 1,5 м/с;
- напруга живлення нагрівача – 380 В;
- напруга живлення ТЕНів – 220 В.
- Клас захисту IP40.

КОРПУС та КОМУТАЦІЙНИЙ ЩИТ канального електричного повітронагрівача виготовляються з оцинкованої сталі.

НАГРІВАЛЬНІ ЕЛЕМЕНТИ виконані з нержавіючої сталі.

Повітронагрівач обладнаний двоступеневим захистом від перегріву.

Датчик першого ступеня (з автоматичним поверненням в початкове положення) спрацьовує, коли температура повітря на корпусі нагрівача досягає 60° С.

Датчик другого ступеня (з ручним поверненням в початкове положення) спрацьовує, коли температура повітря на корпусі нагрівача досягає 90° С.

У разі якщо вентиляційна система, до складу якої входить електричний повітронагрівач, регулюється вручну, при відключенні системи спочатку необхідно відключити повітронагрівач, а після повного охолодження ТЕН-вентилятор.



C-EVN-40-20-6

- канальний електричний повітронагрівач
- типорозмір (за прямокутним приєднувальним перерізом ВхН)
- потужність (кВт)

РЕКОМЕНДАЦІЇ

Необхідну теплопродуктивність електричного нагрівача можна обчислити за формулою

$$Q = \frac{L \cdot \rho \cdot Cp \cdot (t_{вих} - t_{вх})}{3600}, \text{ кВт}$$

де:

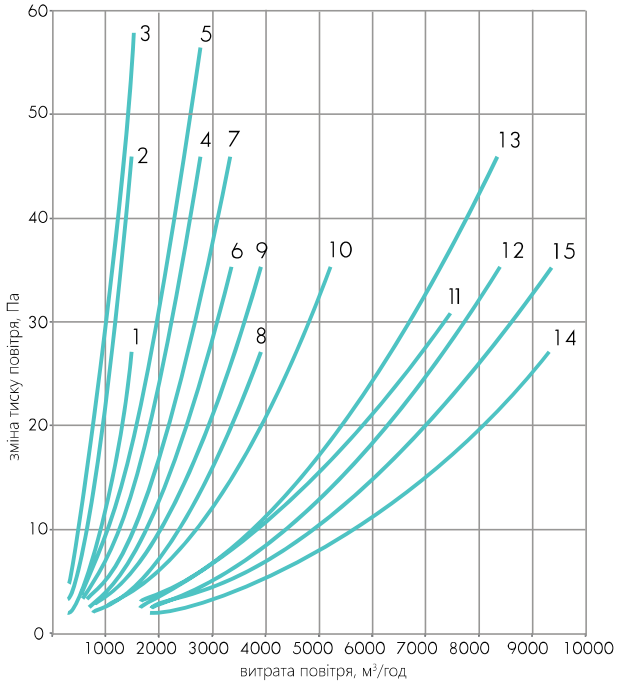
L – витрата повітря, що нагрівається, м^3/год

ρ – щільність повітря, кг/м^3

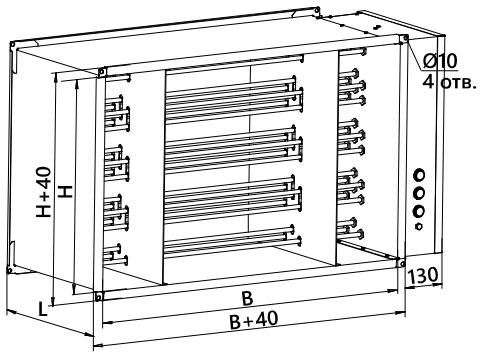
Ср – теплоємність повітря, кДж/кгх°С

tвх, tвих – початкова та кінцева температури повітря, що нагрівається, °С

АЕРОДИНАМІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ



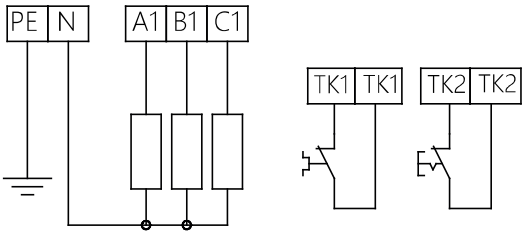
1 - C-EVN-40-20-6
2 - C-EVN-40-20-12
3 - C-EVN-40-20-18
4 - C-EVN-50-25-18
C-EVN-50-30-24
5 - C-EVN-50-25-24
C-EVN-50-30-12
C-EVN-50-30-30
6 - C-EVN-50-25-12
C-EVN-60-30-22,5
7 - C-EVN-50-30-18
C-EVN-60-30-27
C-EVN-60-30-31,5
8 - C-EVN-60-35-22,5
9 - C-EVN-50-30-12
C-EVN-60-30-15
C-EVN-60-35-27
C-EVN-60-35-31,5
10 - C-EVN-60-35-16,5
C-EVN-70-40-27
C-EVN-70-40-31,5
C-EVN-70-40-45
11 - C-EVN-80-50-60
12 - C-EVN-90-50-67,5
13 - C-EVN-90-50-90
C-EVN-100-50-90
14 - C-EVN-80-50-31,5
C-EVN-80-50-45
C-EVN-100-50-45
15 - C-EVN-90-50-45
C-EVN-100-50-67,5



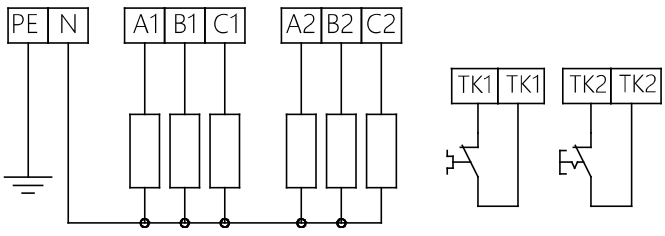
ТИПОРОЗМІР	Розміри, мм			Потуж-ність, кВт	Ступені нагріву	Споживаний струм, А	Мін. потік повітря, м³/год	Маса кг, не більше	Схема підклю-чення
	B	H	L						
C-EVN-40-20-6	400	200	170	6	6	9,1	450	7,0	A1
C-EVN-40-20-12	400	200	220	12	6+6	18,3	450	9,6	A2
C-EVN-40-20-18	400	200	280	18	12+6	27,4	450	10,6	A2
C-EVN-50-25-12	500	250	220	12	6+6	18,3	700	10,6	A2
C-EVN-50-25-18	500	250	280	18	12+6	27,4	700	11,7	A2
C-EVN-50-25-24	500	250	330	24	12+6+6	36,5	700	14,7	A3
C-EVN-50-30-12	500	300	220	12	6+6	18,3	850	11,0	A2
C-EVN-50-30-18	500	300	280	18	12+6	27,4	850	13,0	A2
C-EVN-50-30-24	500	300	330	24	12+6+6	36,5	850	16,0	A3
C-EVN-50-30-30	500	300	390	30	12+12+6	45,6	850	17,2	A3
C-EVN-60-30-15	600	300	370	15	6+9	22,8	1000	13,2	A2
C-EVN-60-30-22,5	600	300	370	22,5	9+13,5	34,2	1000	13,8	A2
C-EVN-60-30-27	600	300	370	27	9+9+9	41	1000	15,6	A3
C-EVN-60-30-31,5	600	300	370	31,5	9+9+13,5	47,9	1000	16,0	A3
C-EVN-60-35-16,5	600	350	370	16,5	7,5+9	25	1200	13,8	A2
C-EVN-60-35-22,5	600	350	370	22,5	9+13,5	34,2	1200	15,6	A2
C-EVN-60-35-27	600	350	370	27	9+9+9	41	1200	18,0	A3
C-EVN-60-35-31,5	600	350	370	31,5	9+9+13,5	47,9	1200	19,3	A3
C-EVN-70-40-27	700	400	370	27	9+9+9	41	1600	18,1	A3
C-EVN-70-40-31,5	700	400	370	31,5	9+9+13,5	47,9	1600	18,7	A3
C-EVN-70-40-45	700	400	500	45	9+9+13,5+13,5	68,4	1600	20,3	A4
C-EVN-80-50-31,5	800	500	370	31,5	9+9+13,5	47,9	2200	20,3	A3
C-EVN-80-50-45	800	500	500	45	9+9+13,5+13,5	68,4	2200	22,5	A4
C-EVN-80-50-60	800	500	500	60	9+9+13,5+13,5+15	91,2	2200	26,4	A5
C-EVN-90-50-45	900	500	370	45	7,5+7,5+15+15	68,4	2500	31,1	A4
C-EVN-90-50-67,5	900	500	500	67,5	7,5+15+15+15+15	102,6	2500	33,0	A5
C-EVN-90-50-90	900	500	500	90	15+15+15+15+15+15	136,8	2500	33,7	A6
C-EVN-100-50-45	1000	500	370	45	7,5+7,5+15+15	68,4	2800	33,1	A4
C-EVN-100-50-67,5	1000	500	500	67,5	7,5+15+15+15+15	102,6	2800	33,9	A5
C-EVN-100-50-90	1000	500	500	90	15+15+15+15+15+15	136,8	2800	35,6	A6

ЕЛЕКТРИЧНІ СХЕМИ ПІДКЛЮЧЕННЯ

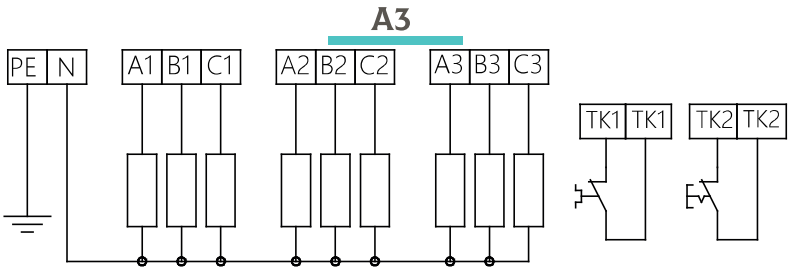
A1



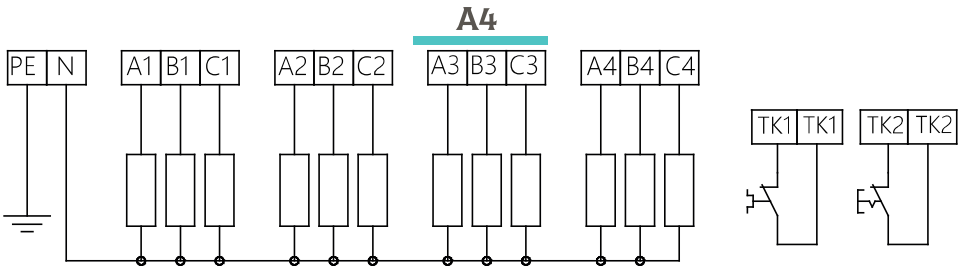
A2



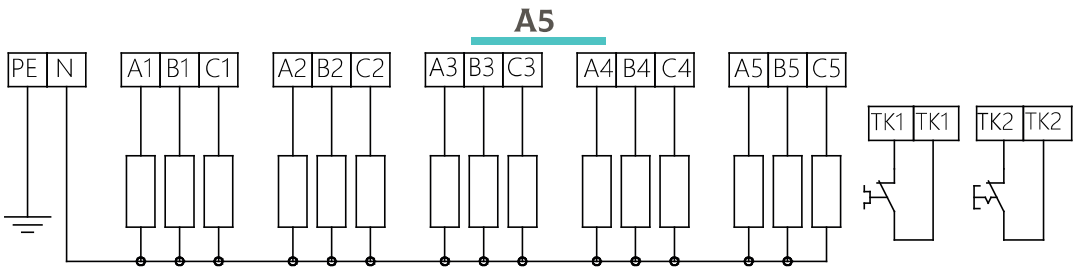
A3



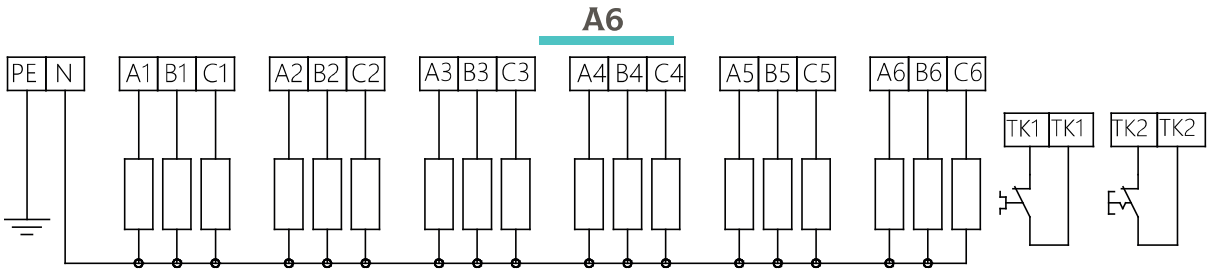
A4



A5



A6



ПОВІТРОНАГРІВАЧ ЕЛЕКТРИЧНИЙ КАНАЛЬНИЙ ДЛЯ ПРЯМОКУТНИХ КАНАЛІВ З ВБУДОВАНОЮ СИСТЕМОЮ КЕРУВАННЯ

C-EVN-S1

- для нагріву повітря в стаціонарних системах вентиляції, кондиціонування повітря виробничих, громадських і житлових будівель, установка в прямокутних вентиляційних каналах.

ВИМОГИ:

- повітря не повинно містити липких та волокнистих матеріалів, вибухонебезпечних газових сумішей і агресивних речовин;
- вміст пилу та інших твердих домішок не повинен перевищувати 0,1 г/м^3.
- МАКСИМАЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА повітря на виході з повітронагрівача становить 40° С;
- МІНІМАЛЬНІ ВИТРАТИ повітря відповідають мінімальній швидкості повітря в перерізі корпусу 1,5 м/с;
- напруга живлення нагрівача - 380 В;
- напруга живлення тенів - 220 В.
- Клас захисту IP40.



C-EVN-S1-40-20-6

- канальний електричний повітронагрівач
- тип виконання керування повітронагрівача:
  S1 - з вбудованим регулятором температури
- типорозмір (за прямокутним приєднувальним перерізом ВхН)
- потужність (кВт)

Нагрівач призначений для нагріву припливного повітря, що надходить в систему вентиляції. Вбудований модуль регулювання температури дозволяє автоматично підтримувати температуру повітря в каналі на заданому значенні.

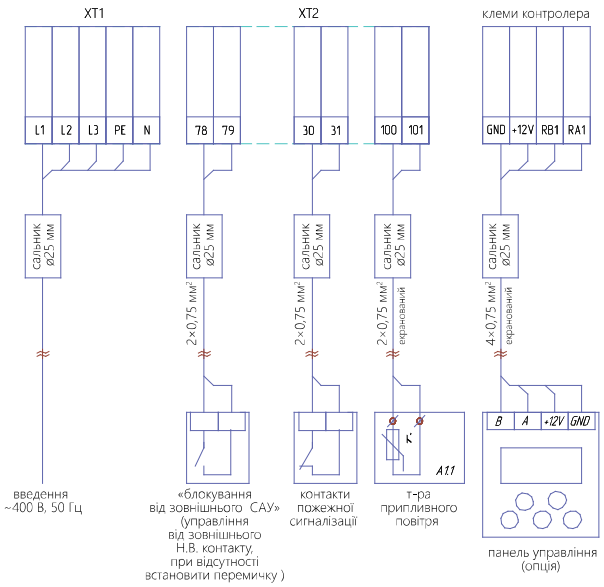
Широкий модельний ряд C-EVN-S1 дозволяє легко підібрати необхідний по потужності нагрівач (від 6 до 45 кВт), в стандартній лінійці типорозмірів C-EVN.

Комутація навантаження першого ступеня здійснюється напівпровідниковим приладом (симістором), що дозволяє реалізувати плавне регулювання нагріванням. Друга та третя ступінь нагріву (при наявності), реалізуються за допомогою дискретного керування.

Нагрівачі C-EVN-S1 обладнані двома термостатами захисту від перегріву:

- основний захист з автоматичним перезапуском (температура спрацьовування +65° С). Після охолодження термостат автоматично замикає керуючий ланцюг нагрівача;
- аварійний захист з ручним перезапуском (температура спрацьовування +90° С). У разі спрацювання живлення на нагрівач можна подати тільки після ручного скидання аварії .

На корпусі C-EVN-S1 встановлений керуючий потенціометр. Підтримка температури повітря C-EVN-S1 здійснюється по канальному датчику температури (датчик в комплекті).



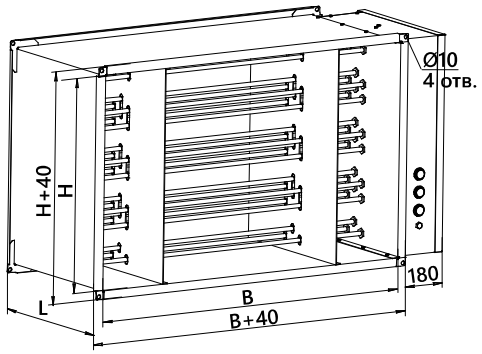
СТАНДАРТНІ МОЖЛИВОСТІ

- сигнал затримки вимкнення вентилятора (обдування C-EVN-S1);
- сигнал дозволу для роботи функції "Нагрів»;
- контроль сигналу «Пожежа»;
- передача даних по мережі ModBus;
- сигнал забруднення «Фільтр», (по мережі ModBus).

ДОДАТКОВІ МОЖЛИВОСТІ (ОПЦІЇ)

Пульт керування:

- контроль роботи вентилятора;
- датчик кімнатний (вбудований в пульт), дозволяє реалізувати каскадне керування C-EVN-S1 для більш точного контролю температури в приміщенні;
- робота за графіком.



ТИПОРОЗМІР	Розміри, мм			Потуж-ність, кВт	Ступені нагріву	Споживаний струм, А	Мін. потік повітря, м³/год	Маса кг, не більше
	B	H	L					
C-EVN-S1-40-20-6	400	200	220	6	6	9,1	450	8,4
C-EVN-S1-40-20-12	400	200	220	12	6+6	18,3	450	11
C-EVN-S1-40-20-18	400	200	280	18	12+6	27,4	450	12
C-EVN-S1-50-25-12	500	250	220	12	6+6	18,3	700	12,2
C-EVN-S1-50-25-18	500	250	280	18	12+6	27,4	700	13,3
C-EVN-S1-50-25-24	500	250	330	24	12+6+6	36,5	700	16,5
C-EVN-S1-50-30-12	500	300	220	12	6+6	18,3	850	13
C-EVN-S1-50-30-18	500	300	280	18	12+6	27,4	850	15
C-EVN-S1-50-30-24	500	300	330	24	12+6+6	36,5	850	18
C-EVN-S1-50-30-30	500	300	390	30	12+12+6	45,6	850	18,9
C-EVN-S1-60-30-15	600	300	370	15	6+9	22,8	1000	14,2
C-EVN-S1-60-30-22,5	600	300	370	22,5	9+13,5	39,4	1000	14,8
C-EVN-S1-60-30-27	600	300	500	27	9+9+9	41	1000	17,3
C-EVN-S1-60-30-31,5	600	300	500	31,5	9+9+13,5	47,9	1000	17,7
C-EVN-S1-60-35-16,5	600	350	370	16,5	7,5+9	25	1200	14,8
C-EVN-S1-60-35-22,5	600	350	370	22,5	9+13,5	39,4	1200	16,6
C-EVN-S1-60-35-27	600	350	500	27	9+9+9	41	1200	19,7
C-EVN-S1-60-35-31,5	600	350	500	31,5	9+9+13,5	47,9	1200	21
C-EVN-S1-70-40-27	700	400	370	27	9+9+9	41	1600	19,8
C-EVN-S1-70-40-31,5	700	400	370	31,5	9+9+13,5	47,9	1600	20,4
C-EVN-S1-70-40-40,5	700	400	500	40,5	13,5+13,5+13,5	61,6	1600	22
C-EVN-S1-80-50-31,5	800	500	370	31,5	9+9+13,5	47,9	2200	22
C-EVN-S1-80-50-40,5	800	500	500	40,5	13,5+13,5+13,5	61,6	2200	28,1
C-EVN-S1-90-50-45	900	500	370	45	15+15+15	68,4	2500	32,8
C-EVN-S1-100-50-45	1000	500	370	45	15+15+15	68,4	2800	35,6

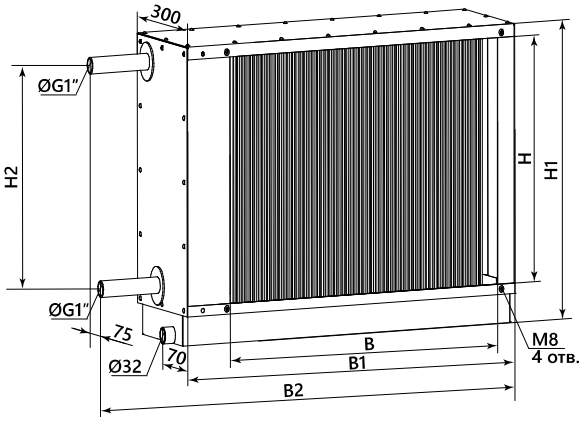
C-VKO ПОВІТРООХОЛОДЖУВАЧ КАНАЛЬНИЙ ВОДЯНИЙ



C-VKO-40-20

- канальний водяний повітроохолоджувач
- типорозмір (за прямокутним приєднувальним перерізом ВхН)

ПРИМІТКА:
Канальний повітроохолоджувач постачається в комплекті з караплевловлювачем та піддоном. Сифон замовляється та постачається окремо.



- призначений для охолодження та осушення припливного, рециркуляційного повітря або їх суміші;
- в компактних стаціонарних системах вентиляції та кондиціонування виробничих, громадських або житлових будівель;
- охолоджувач приєднується безпосередньо до повітроводів прямокутного перерізу;
- оброблюване повітря не повинно містити тверді, волокнисті, клейкі або агресивні домішки, що сприяють корозії міді, алюмінію, цинку;
- в якості холодоагенту в охолоджувачах можуть використовуватися вода або незамерзаючі суміші;
- максимально допустимий тиск рідини в охолоджувачах становить 1,6 МПа.

Конструкція охолоджувача представляє собою корпус виконаний з оцинкованої сталі, всередині якого встановлюється теплообмінник, краплевловлювач та піддон.

ТЕПЛООБМІННИК виконаний з мідних трубок з алюмінієвими ребрами, розташованими у шаховому порядку.

КРАПЛЕВЛОВЛЮВАЧІ мають набір спеціальних пластикових пластин, які ефективно вловлюють конденсат та збирають його в піддон, який розташований в нижній частині корпусу охолоджувача.

ПІДДОН додатково теплоізольований та забезпечений відвідним патрубком для зливу конденсату.

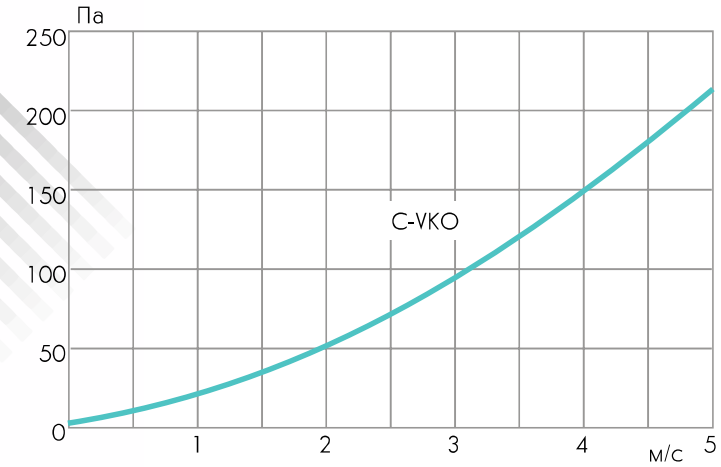
Канальні охолоджувачі мають уніфіковані розміри, що дозволяє універсально поєднувати їх з іншими елементами канальної вентиляції, забезпечує зручність монтажу та обслуговування в умовах обмеженого простору.

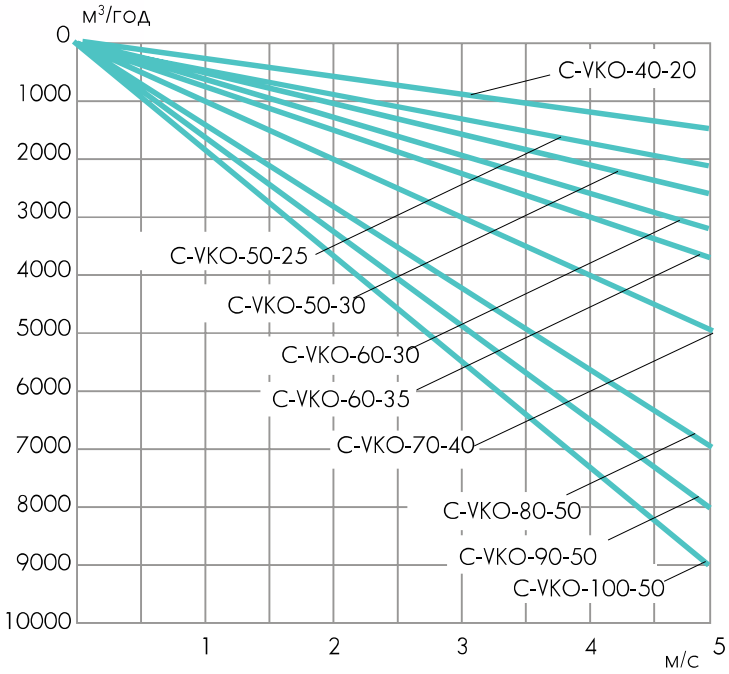
УВАГА!
При приєднанні вхідного та вихідного патрубків теплообмінника до мережі необхідно дотримуватися особливої обережності. В процесі монтажу ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ підгинати та деформувати патрубки.

Повітроохолоджувач призначений виключно для горизонтального розташування при експлуатації.

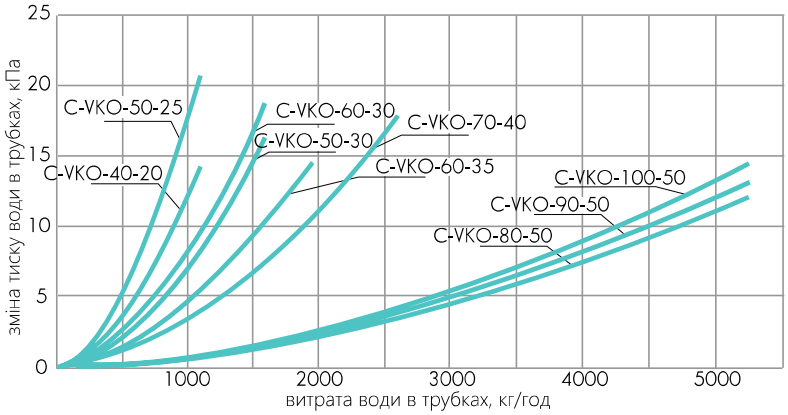
ТИПОРОЗМІР	Розміри, мм						Маса кг, не більше
	B	B1	B2	H	H1	H2	
C-VKO-40-20	400	552	629	200	281	160	16
C-VKO-50-25	500	652	729	250	331	210	19
C-VKO-50-30	500	652	729	300	381	260	21
C-VKO-60-30	600	752	829	300	381	310	23
C-VKO-60-35	600	752	829	350	431	310	25
C-VKO-70-40	700	852	929	400	481	360	28
C-VKO-80-50	800	952	1029	500	581	460	38
C-VKO-90-50	900	1052	1129	500	581	460	42
C-VKO-100-50	1000	1152	1229	500	581	460	45

АЕРОДИНАМІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ





ГІДРАВЛІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ



C-VKO-40-20

L, м³/год	tвн, С	вода 7/12				
		tвк, С	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPв, Па
500	35	19	4,1	711	6,5	46
	33	18	4	678	6	46
	30	16	3,4	586	4,6	46
	28	14	2,3	398	2,3	46
700	35	20	5,4	928	10,5	80
	33	19	5,1	878	9,5	80
	30	17	4,4	762	7,3	80
	28	15	3	516	3,7	80
900	35	22	6	1028	12,5	117
	33	20,5	5,8	990	11,7	117
	30	18	5,3	905	9,9	117
	28	16	3,6	612	5	117
1100	35	24	6	1025	12,5	163
	33	22,5	5,7	983	11,7	163
	30	20	5,4	922	10,4	163
	28	18	3,6	622	5,2	163

C-VKO-50-25

L, м³/год	tвн, С	вода 7/12				
		tвк, С	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPв, Па
800	35	20	6	1030	18,6	55
	33	19	5,9	1003	17,5	55
	30	17	5,1	871	13,6	55
	28	14	3,7	636	7,9	55
1000	35	23	6	1030	18,6	75
	33	21,5	5,8	997	17,3	75
	30	19	5,4	922	15,1	75
	28	16	4	680	8,8	75
1200	35	24,8	6	1030	18,6	99
	33	24	5,2	888	14,1	99
	30	22	4,7	805	11,7	99
	28	18	4	679	8,8	99
1400	35	26	6	1029	18,6	124
	33	25	5,2	892	14,2	124
	30	23	4,8	822	12,3	124
	28	20	3,7	631	7,7	124

C-VKO-50-30

L, м³/год	tвн, С	вода 7/12				
		tвк, С	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPв, Па
1100	35	18,8	8,8	1510	14,8	70
	33	18	8,7	1493	14,6	70
	30	16	7,5	1290	11,1	70
	28	14	5,1	875	5,5	70
1400	35	22,4	8,8	1510	14,8	97
	33	21	8,6	1468	13,9	97
	30	18	8,2	1408	13	97
	28	16	5,6	952	6,4	97
1700	35	25	8,4	1441	13,5	130
	33	23	8,4	1432	13,5	130
	30	21	7,5	1282	11	130
	28	18	5,6	961	6,5	130
2000	35	26	8,8	1503	14,6	168
	33	25	7,4	1274	10,8	168
	30	23	6,8	1174	9,4	168
	28	20	5,3	901	5,8	168

Параметри води: $t_ж$=7/12; вологість повітря: $\varphi_{вн}$=35%

C-VKO-60-30

L, м³/год	tвн, С	вода 7/12				
		tвк, С	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPв, Па
1300	35	21	9	1550	17,8	68
	33	20	8,7	1497	16,7	68
	30	18	7,6	1307	12,9	68
	28	15	5,6	959	7,6	68
1700	35	24	9	1550	17,8	102
	33	22,5	8,9	1520	17,1	102
	30	20	6,3	1084	9,5	102
	28	17	6,2	1059	9	102
2100	35	26	9	1550	17,8	139
	33	24,5	8,6	1471	16,6	139
	30	21	6,5	1122	10	139
	28	19	6,2	1067	9	139
2500	35	27	9	1550	17,8	177
	33	25,5	8,5	1463	16,5	177
	30	23,5	7,9	1362	14,1	177
	28	21	5,7	983	8	177

C-VKO-60-35

L, м³/год	tвн, С	вода 7/12				
		tвк, С	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPв, Па
1500	35	20,4	11	1890	13,8	66
	33	19	11	1881	13,7	66
	30	18	8,8	1508	9	66
	28	16	6	1020	4,4	66
2000	35	23,9	11	1890	13,8	101
	33	22,2	10,8	1850	13,3	101
	30	20	9,8	1676	11,2	101
	28	17	7,3	1246	6,6	101
2500	35	25,9	11	1890	13,8	140
	33	24,5	10	1721	11,7	140
	30	22	9,8	1676	11,2	140
	28	18	8,2	1414	8,2	140
3000	35	27	11	1890	13,8	188
	33	25,5	10,2	1756	12,2	188
	30	23,5	9,5	1635	10,5	188
	28	19	8,9	1524	9,3	188

C-VKO-70-40

L, м³/год	tвн, С	вода 7/12				
		tвк, С	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPв, Па
2000	35	20,6	14,5	2490	16,6	68
	33	21	9,5	1623	7,7	68
	30	20,5	9,3	1592	7,4	68
	28	16	7,9	1361	5,4	68
2600	35	23,7	14,5	2490	16,6	96
	33	22,5	13,6	2324	14,4	96
	30	21	11,4	1961	10,5	96
	28	17	9,4	1619	7,7	96
3200	35	25,6	14,5	2490	16,6	131
	33	23,8	14,5	2433	15,8	131
	30	22	12,5	2146	12,7	131
	28	17,5	11,1	1901	10	131
3800	35	27	14,5	2490	16,6	172
	33	25	14,1	2420	15,6	172
	30	23	13	2230	13,6	172
	28	18	12,5	2149	12,6	172

Параметри води: $t_ж$=7/12; вологість повітря: $\varphi_{вн}$=35%

C-VKO-80-50

L, м³/год	tвн, С	вода 7/12				
		tвк, С	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPв, Па
2500	35	20	19,3	3315	5,3	52
	33	19	18,3	3135	4,8	52
	30	17	15,6	2723	3,7	52
	28	14	11,6	1988	2,2	52
3500	35	21	25,1	4306	8,5	85
	33	20	23,5	4029	7,5	85
	30	18	20,5	3519	5,9	85
	28	15	15,1	2582	3,4	85
4500	35	21,9	29,7	5100	11,5	124
	33	21	27,5	4717	10	124
	30	19	24,2	4148	7,9	124
	28	16	17,9	3061	4,6	124
5500	35	24,1	29,7	5100	11,5	170
	33	22,3	29,3	5030	11,2	170
	30	20	26,9	4609	9,5	170
	28	17	20	3426	5,6	170

C-VKO-90-50

L, м³/год	tвн, С	вода 7/12				
		tвк, С	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPв, Па
3500	35	18,1	30	5140	12,8	74
	33	17	29,8	5109	12,6	74
	30	15	25,7	4389	9,6	74
	28	14	16,2	2783	4,4	74
4500	35	21,8	30	5140	12,8	106
	33	20	29,4	5042	12,3	106
	30	18	26,4	4525	10,2	106
	28	16	17,9	3061	5	106
5500	35	24	30	5140	12,8	142
	33	22	30	5136	12,8	142
	30	19	29,6	5070	12,4	142
	28	17	20	3426	9,3	142
6500	35	25,5	30	5140	12,8	186
	33	24	27,7	4741	11	186
	30	21,5	27	4631	10,5	186
	28	21,4	18	3675	7	186

C-VKO-100-50

L, м³/год	tвн, С	вода 7/12				
		tвк, С	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPв, Па
4000	35	20,1	30	5150	14	76
	33	19	29,3	5016	13,3	76
	30	17	25,4	4357	10,3	76
	28	15	17,2	2951	5,1	76
5200	35	23,4	30	5150	14	113
	33	22	28,7	4916	12,9	113
	30	19	28	4793	12,2	113
	28	16	20,6	3537	7,1	113
6300	35	25.2	30	5150	14	150
	33	24	27,2	4660	11,7	150
	30	21.5	26,2	4488	11	150
	28	17	22,9	3924	8,6	150
7500	35	26.6	30	5150	14	198
	33	25	27,9	4776	12,1	198
	30	23	25,7	4401	10,5	198
	28	19	22,2	3810	8,1	198

Параметри води: $t_ж$=7/12; вологість повітря: $\varphi_{вн}$=35%

ДОДАТКОВА КОМПЛЕКТАЦІЯ

SIP – кожна система відводу конденсату повинна бути забезпечена окремим сифоном-з'єднувачем для відведення конденсату, який встановлюється з боку розрядження.

Сифон призначений для відведення конденсату при роботі повітроохолоджувача в системах кондиціонування та вентиляції. На відміну від звичайних пристроїв для зливу, виготовляється з поліпропілену, стійкого до корозії та гниття. Більш детальну інформацію можна знайти у відповідному розділі даного каталогу.

Сифон є окремим виробом та замовляється окремо від повітроохолоджувача.

C-FKO | ПОВІТРООХОЛОДЖУВАЧ КАНАЛЬНИЙ ФРЕОНОВИЙ

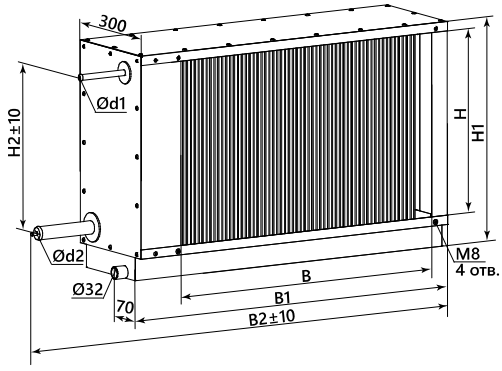


- призначений для охолодження повітря в канальних системах кондиціонування та вентиляції;
- може використовуватися для осушення повітря;
- встановлюється безпосередньо в повітроводи прямокутного перерізу;
- оброблюване повітря не повинно містити тверді, волокнисті, клейкі або агресивні домішки;
- неприпустимо вміст речовин, що викликають корозію або розкладання алюмінію, міді, цинку;
- в якості холодоагентів припустиме використання фреонів марки: R22, R407C, R410A.

C-FKO-40-20

- канальний фреоновий повітроохолоджувач
- типорозмір (за прямокутним приєднувальним перерізом ВхН)

ПРИМІТКА:
При поставці фреонові теплообмінники наповнені інертним газом, який необхідно видалити при приєднанні до холодильного контуру.



Конструкція повітроохолоджувача передбачає установку фреонового теплообмінника, краплевловлювача та піддону всередині корпусу. КОРПУС охолоджувача виконаний з оцинкованої сталі.

ТЕПЛООБМІННИК фреоновий виконаний з мідних трубок, розташованих у шаховому порядку, з алюмінієвими ребрами. Від водяного охолоджувача він відрізняється конструкцією розподільного вузла (“павука”) та специфікою підведення холодоагенту.

Колектори фреонового теплообмінника виконуються з мідних трубок.

Приєднання до трубопроводів, що підводять холодоагент, здійснюється за допомогою пайки.

В якості холодоагенту в теплообмінниках безпосереднього охолодження канальних охолоджувачів можуть використовуватися фреон R22, R407C, R410A.

При поставці теплообмінники наповнені інертним газом, який необхідно видалити при приєднанні до холодильного контуру.

Краплевловлювачі мають набір спеціальних пластикових пластин, які ефективно вловлюють конденсат та збирають його в піддон, який розташований в нижній частині корпусу охолоджувача.

ПІДДОН забезпечений відвідним патрубком для зливу конденсату.

При монтажі повітроохолоджувача необхідно забезпечити його горизонтальне положення.

При розміщенні охолоджувача під стелею необхідно передбачити сервісний доступ.

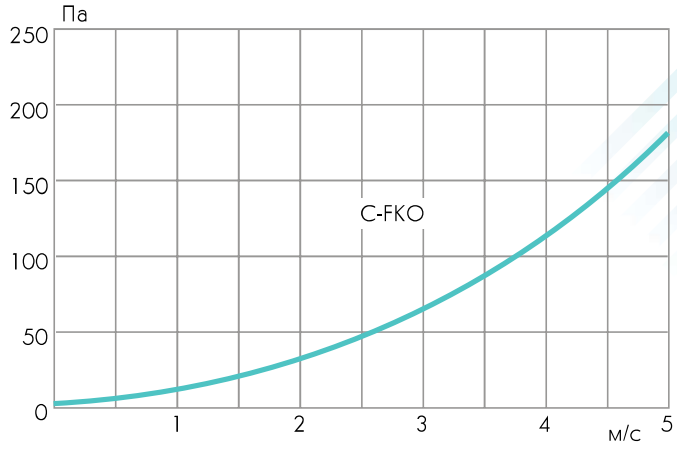
Для захисту охолоджувача перед ним у вентиляційній мережі рекомендується установка фільтра.

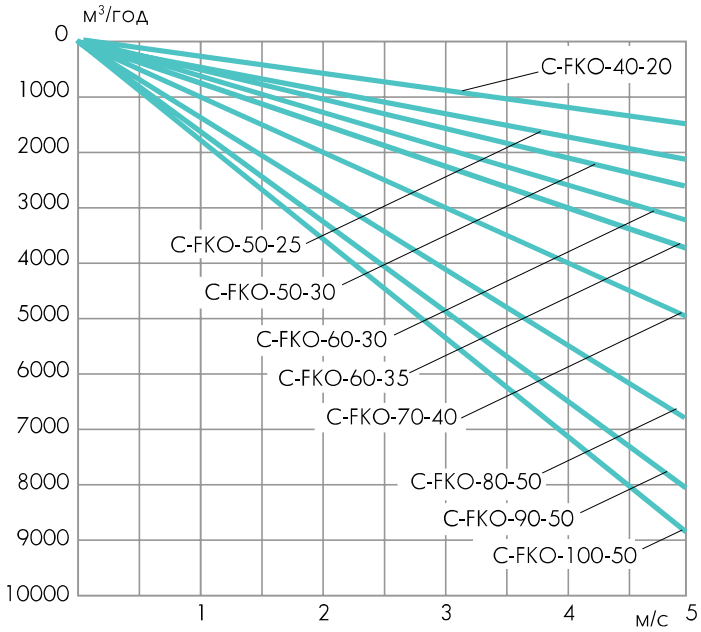
РЕКОМЕНДОВАНО: для досягнення максимальної холодопродуктивності охолоджувач необхідно підключати противотоком.

УВАГА! При приєднанні вхідного та вихідного патрубків теплообмінника до мережі необхідно дотримуватися особливої обережності. В процесі монтажу ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ підгинати та деформувати патрубки.

ТИПОРОЗМІР	Розміри, мм								Маса кг, не більше
	B	B1	B2	H	H1	H2	d1	d2	
C-FKO-40-20	400	552	719	200	283	127	12	28	16
C-FKO-50-25	500	652	819	250	333	177			18
C-FKO-50-30	500	652	819	300	383	227			19
C-FKO-60-30	600	752	919	300	433	227			21
C-FKO-60-35	600	752	919	350	433	271	16	35	23
C-FKO-70-40	700	852	1019	400	483	321			26
C-FKO-80-50	800	952	1119	500	583	422			32
C-FKO-90-50	900	1052	1219	500	583	422			36
C-FKO-100-50	1000	1152	1319	500	583	422			42

АЕРОДИНАМІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ





ДОДАТКОВА КОМПЛЕКТАЦІЯ

SIP – кожна система відводу конденсату повинна бути забезпечена окремим сифоном-з'єднувачем для відведення конденсату, який встановлюється з боку розрядження.

Сифон призначений для відведення конденсату при роботі повітроохолоджувача в системах кондиціонування та вентиляції. На відміну від звичних пристроїв для зливу, виготовляється з поліпропілену, стійкого до корозії та гниття. Більш детальну інформацію можна знайти у відповідному розділі даного каталогу.

Сифон є окремим виробом та замовляється окремо від повітроохолоджувача.

C-FKO-40-20

L, м³/год	tвн, С	R407C tкип=7° С		
		tвк, С	Q, кВт	dPв, Па
500	35	19	3,3	52
	33	18	3,2	52
	30	16	2,7	52
	28	14	1,9	52
700	35	20	4,3	87
	33	19	4,1	87
	30	17	3,6	87
	28	15	2,4	87
900	35	22	4,8	125
	33	20,5	4,6	125
	30	18	4,2	125
	28	16	2,9	125
1100	35	25,9	4,9	169
	33	22,5	4,6	169
	30	20	4,3	169
	28	18	2,9	169

C-FKO-50-25

L, м³/год	tвн, С	R407C tкип=7° С		
		tвк, С	Q, кВт	dPв, Па
800	35	21,9	5,3	56
	33	19	4,7	56
	30	17	4,1	56
	28	14	3	56
1000	35	24,8	5	78
	33	21,5	4,7	78
	30	19	4,3	78
	28	16	3,2	78
1200	35	26,7	4,7	103
	33	24	4,1	103
	30	22	3,8	103
	28	18	3,2	103
1400	35	—	—	—
	33	25	4,2	130
	30	23	3,8	130
	28	20	2,6	130

C-FKO-50-30

L, м³/год	tвн, С	R407C tкип=7° С		
		tвк, С	Q, кВт	dPв, Па
1100	35	20,8	7,8	70
	33	18	7	70
	30	16	6	70
	28	14	4,1	70
1400	35	23	6,8	96
	33	21,5	6,5	96
	30	18,5	6,3	96
	28	16	4,4	96
1700	35	25	6,7	130
	33	23	6,7	130
	30	21	6	130
	28	18	4,5	130
2000	35	26	7	166
	33	25	5,9	166
	30	23	5,5	166
	28	20	4,2	166

C-FKO-60-30

L, м³/год	tвн, С	R407C tкип=7° С		
		tвк, С	Q, кВт	dPв, Па
1300	35	22,9	7,8	65
	33	20	7	65
	30	18	6,1	65
	28	15	4,5	65
1700	35	26,1	7,3	97
	33	22,5	7,1	97
	30	20	6,6	97
	28	17	4,6	97
2100	35	—	—	—
	33	24,1	7,2	133
	30	22,2	6,4	133
	28	19	5	133
2500	35	—	—	—
	33	26	6,2	168
	30	24	5,9	168
	28	21	4,6	168

C-FKO-60-35

L, м³/год	tвн, С	R407C tкип=7° С		
		tвк, С	Q, кВт	dPв, Па
1500	35	22,2	9,4	64
	33	20	8,1	64
	30	18	7	64
	28	16	4,8	64
2000	35	24	8,8	100
	33	22,2	8,6	100
	30	20	7,8	100
	28	17	5,8	100
2500	35	26	8,8	139
	33	24,5	8	139
	30	22	7,8	139
	28	18	6,6	139
3000	35	—	—	—
	33	25,7	8,2	185
	30	23,5	8,2	185
	28	19	7,1	185

C-FKO-70-40

L, м³/год	tвн, С	R407C tкип=7° С		
		tвк, С	Q, кВт	dPв, Па
2000	35	22,3	12,4	67
	33	21	9,8	67
	30	20	7,8	67
	28	16	6,4	67
2600	35	24	11,4	96
	33	22,5	10,8	96
	30	21	9,2	96
	28	17	7,6	96
3200	35	27,7	11,1	132
	33	25	9,5	132
	30	22,5	9,4	132
	28	17	9,3	132
3800	35	—	—	—
	33	25	11,3	172
	30	23	10,4	172
	28	18	10	172

C-FKO-80-50

L, м³/год	tвн, С	R407C tкип=7° С		
		tвк, С	Q, кВт	dPв, Па
2500	35	20	15,5	52
	33	19	14,6	52
	30	17	12,7	52
	28	14	9,3	52
3500	35	21	20,1	85
	33	20	18,8	85
	30	18	16,4	85
	28	15	12,1	85
4500	35	23,6	25,5	125
	33	22	19,9	125
	30	20	17,6	125
	28	16	13,1	125
5500	35	25,9	24,1	171
	33	23	21,6	171
	30	20	21,5	171
	28	17	16	171

C-FKO-90-50

L, м³/год	tвн, С	R407C tкип=7° С		
		tвк, С	Q, кВт	dPв, Па
3500	35	19,5	27,1	74
	33	17	23,8	74
	30	15	20,5	74
	28	14	13	74
4500	35	22	23,8	106
	33	20,5	23,1	106
	30	18	21,1	106
	28	16	14,3	106
5500	35	25,8	24,3	143
	33	23	21,6	143
	30	20,5	20,4	143
	28	17	16	143
6500	35	26	22,8	186
	33	24	22,4	186
	30	22	20,3	186
	28	21	11,9	186

C-FKO-100-50

L, м³/год	tвн, С	R407C tкип=7° С		
		tвк, С	Q, кВт	dPв, Па
4000	35	21,9	26,4	76
	33	20	21,5	76
	30	17	20,3	76
	28	15	13,8	76
5200	35	25,2	24,8	113
	33	23	20,4	113
	30	20	20,3	113
	28	16	16,5	113
6300	35	26	22,1	151
	33	24	21,8	151
	30	22	19,7	151
	28	17	18,3	151
7500	35	—	—	—
	33	25	22,3	199
	30	23	20,5	199
	28	19	17,8	199

Вологість повітря: $\varphi_{вн}$=35%

Підбір зовнішнього блоку МАКК можна здійснити див. каталог "Компресорно-конденсаторні блоки МАКК"

КАНАЛЬНИЙ ПЛАСТИНЧАСТИЙ ТЕПЛОУТИЛІЗАТОР С-РКТ

- встановлюється в канальних системах вентиляції та кондиціонування виробничих та житлових будівель;
- утилізує теплову енергію витяжного повітря;
- дозволяє використовувати заощаджену енергію для обігріву (охолодження) припливного повітря;
- використання утилізатора з перехресноточним теплообмінником доцільно у випадках, коли відсутня рециркуляція повітря або в якості додаткового енергозбереження;
- ефективність теплоутілізації залежить від співвідношення витрат припливного та витяжного повітря і різниці температур на входах в теплообмінник, та може досягати 70%;
- оброблюване повітря не повинно містити липких та волокнистих матеріалів, вибухонебезпечних газових сумішей та агресивних речовин;
- вміст пилу та твердих домішок не повинен бути вище 0,1 г/м^3.

Теплоутилізатор складається з рекуперативного перехресноточного теплообмінника всередині спеціального корпусу.

КОРПУС теплоутилізатора виконується з оцинкованої сталі.

Теплообмінна поверхня утилізатора утворена гофрованими пластинами з алюмінієвої фольги.

ПРИНЦИП РОБОТИ. Витяжне повітря, що видаляється з приміщення, протікає по кожному другому каналу між пластинами рекуперативного теплообмінника, нагріваючи їх (в зимовий період) або охолоджуючи (в літній). Оброблюване припливне повітря протікає через інші канали теплообмінника, поглинаючи тепло нагрітих пластин або навпаки охолоджуючись.

РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО МОНТАЖУ. Теплоутилізатор передбачає як горизонтальну, так і вертикальну установку.

При цьому повинен бути забезпечений відвід конденсату з витяжного вентиляційного каналу. З цією метою слід забезпечити ухил відповідної ділянки вентиляційного каналу довжиною 1-3 м, який повинен бути надійно герметизований. У нижній точці каналу необхідно передбачати патрубок для зливу конденсату.

Також на витяжній частині після утилізатора рекомендується встановлювати канальний краплевловлювач С-КР.

Напрямок подачі повітря – через теплоутилізатор або в обхід нього на наступну ділянку припливної вентиляційної системи – регулюється за допомогою певного клапана байпаса, який повинен передбачатися в системі окремо.

При монтажі теплоутилізатора необхідно передбачати сервісний доступ для обслуговування теплоутилізатора: періодично необхідно проводити очищення теплообмінної поверхні утилізатора.



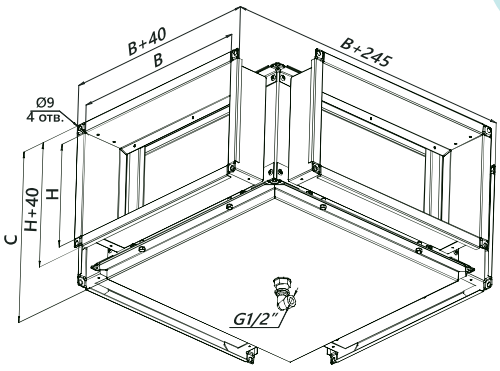
С-РКТ-40-20

- канальний пластинчастий теплоутилізатор
- типорозмір (за прямокутним приєднувальним перерізом ВхН)

ПРИМІТКА:

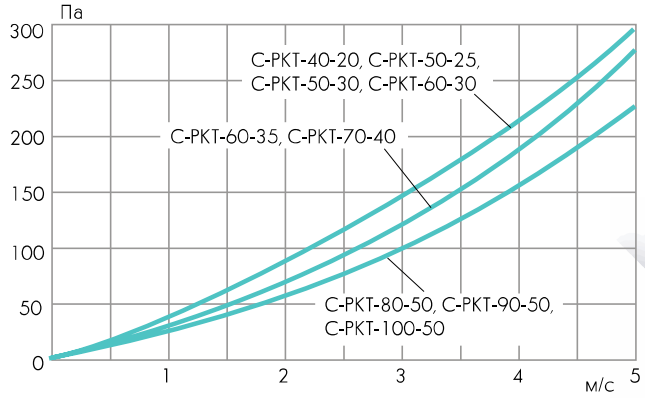
ДЛЯ ПІДБОРУ канального теплоутилізатора необхідні наступні дані:

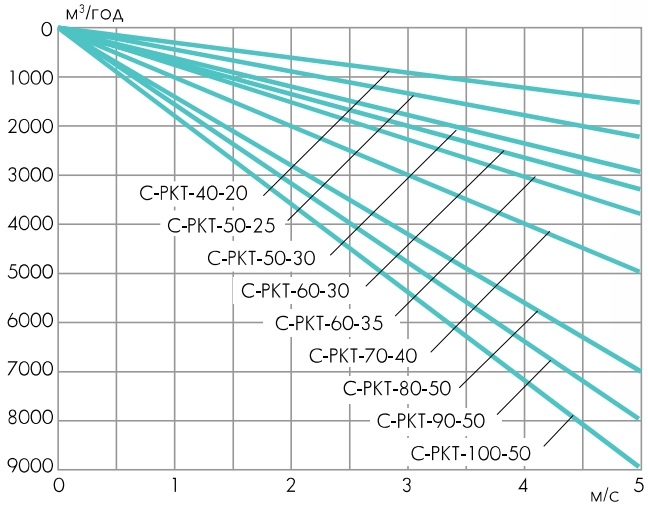
- повітропродуктивність припливного та витяжного повітря (м^3/год);
- температура витяжного повітря;
- температура припливного повітря;
- відносна вологість витяжного повітря.



ТИПОРОЗМІР	Розміри, мм			Маса кг, не більше
	B	H	C	
С-РКТ-40-20	400	200	265	25
С-РКТ-50-25	500	250	315	33
С-РКТ-50-30	500	300	365	35
С-РКТ-60-30	600	300	365	40
С-РКТ-60-35	600	350	415	45
С-РКТ-70-40	700	400	465	55
С-РКТ-80-50	800	500	565	75
С-РКТ-90-50	900	500	583	90
С-РКТ-100-50	1000	500	583	105

АЕРОДИНАМІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ





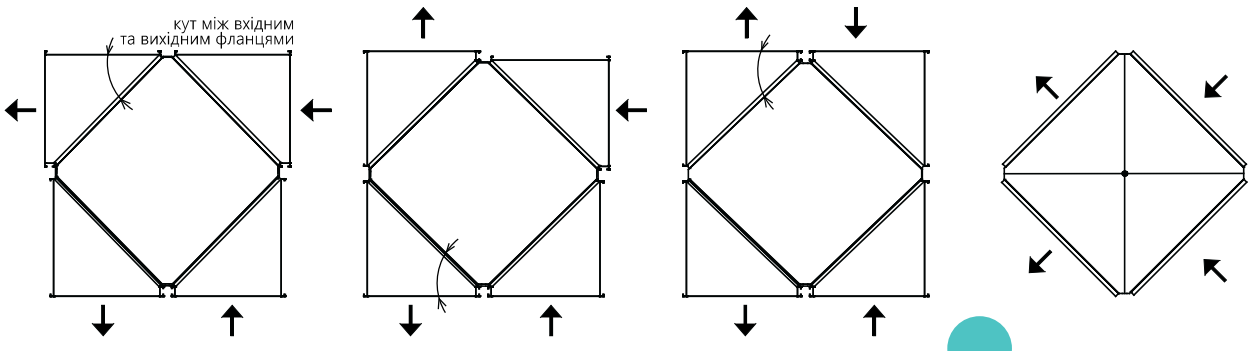
С-К АДАПТЕР КАНАЛЬНИЙ



Для зручності монтажу канальних теплоутилізаторів в компактних стаціонарних системах вентиляції та кондиціонування, підприємством постачається ряд адаптерів типу С-К, які дозволяють варіювати напрямок розводки повітроводів, провідні та відвідні повітряні потоки від теплоутилізатора.

С-К-40-20-45

- адаптер
- типорозмір (за прямокутним приєднувальним перерізом ВхН)
- кут між вхідним і вихідним фланцями



КАНАЛЬНИЙ КРАПЛЕВЛОВЛЮВАЧ | С-КР

- для установки в системах прямокутної канальної вентиляції;
- для видалення конденсованих крапель з повітря в вентиляційних каналах.

КОРПУС краплевловлювача виконаний з оцинкованої сталі.

Стандартно постачається в лівому виконанні. Краплевловлювач забезпечений спеціальним піддоном для відведення конденсату.

При монтажі краплевловлювача необхідно забезпечити його горизонтальне положення (піддоном вниз) для можливості відведення конденсату.

Краплевловлювач рекомендується розміщувати в потоці повітря за охолоджувачем або рекуператором.

Місця з'єднання краплевловлювача з охолоджувачем або рекуператором повинні бути герметичні.

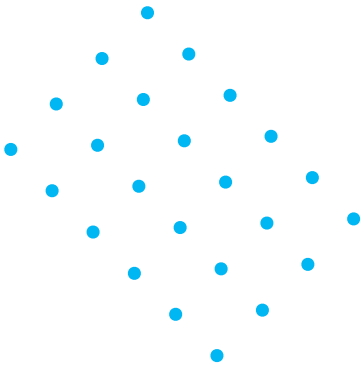
При монтажі повинен бути забезпечений вільний доступ до краплевловлювача та системи відводу конденсату.

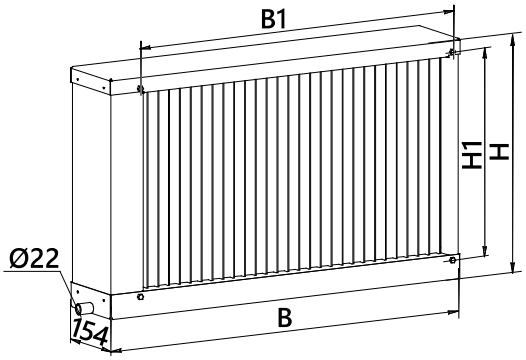


С-КР-40-20

- канальний краплевловлювач
- типорозмір (за прямокутним приєднувальним перерізом ВхН)

ПРИМІТКА:
Канальний повітроохолоджувач постачається в комплекті з краплевловлювачем та піддоном. Сифон замовляється та постачається окремо.





ТИПОРОЗМІР	Розміри, мм				Маса кг, не більше
	B	H	B1	H1	
С-КР-40-20	506	285	420	220	7,3
С-КР-50-25	606	335	520	270	8,3
С-КР-50-30	606	385	520	320	9,5
С-КР-60-30	706	385	620	320	10,3
С-КР-60-35	706	435	620	370	11,5
С-КР-70-40	806	485	720	420	13,3
С-КР-80-50	911	585	820	520	15,5
С-КР-90-50	1011	585	920	520	16,5
С-КР-100-50	1111	585	1020	520	18,5

C-FKP | ФІЛЬТР КАНАЛЬНИЙ ПРЯМОКУТНИЙ



- призначений для очищення повітря від пилу та волокнистих часток в системах загальнообмінної канальної вентиляції;
- захищає приміщення та компоненти канальної вентиляційної системи від потрапляння різних механічних домішок, що містяться в повітрі;
- допустима температура переміщуваного повітря від -30° С до +50° С;
- змінні касети можуть постачатися в складі C-FKP і окремо.

РЕКОМЕНДОВАНО: використання фільтра перед електронагрівачем та вентилятором;

- Клас очищення повітря G4 – F9.

C-FKP-40-20-F8-BAG

- фільтр канальний прямокутний
- типорозмір (за прямокутним приєднувальним перерізом ВхН)
- клас очищення повітря
- тип фільтра (bag - кишеньковий; panel - панельний)

касета для фільтра C-FKP-40-20-F8-BAG

- касета для фільтра
- типорозмір (за прямокутним приєднувальним перерізом ВхН)
- клас очищення повітря
- тип фільтра (bag - кишеньковий; panel - панельний)

ПРИМІТКА:
стандартно клас G4 передбачає панельне виконання.

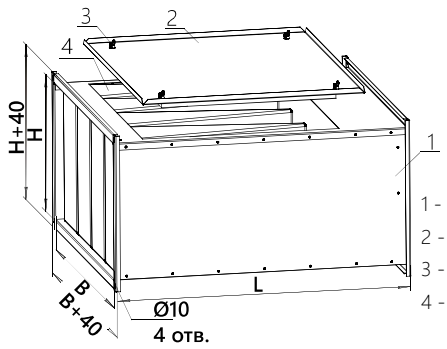
КОРПУС канального фільтра має коробчасту конструкцію виготовлену з оцинкованої сталі. Для зручності обслуговування та заміни фільтруючої касети корпус обладнаний знімною кришкою.

Касета фільтра стандартно встановлюється в корпусі або може бути замовлена окремо для заміни в процесі експлуатації. Корпус касети виготовляється з оцинкованої сталі або пластикового профілю. Фільтруюча вставка має плоску панельну касету (G4) або касету кишенькового типу (G4, F5 - F9) з синтетичного матеріалу. Стандартно фільтри комплектуються касетами класу очищення від G4 до F9. За додатковим запитом фільтри можуть комплектуватися касетами інших класів очищення.

Фільтри канальні монтуються незалежно від просторової орієнтації.

При установці в вертикальному положенні повітряний потік, що проходить через переріз фільтра, повинен переміщуватися в напрямку зверху вниз.

ПРИМІТКА!
Експлуатація канальної вентиляційної системи без фільтра, а також з максимально забрудненим фільтром не рекомендується, так як це знижує якість оброблюваного повітря та призводить до виходу з ладу підшипників канального вентилятора та ТЕН нагрівача.

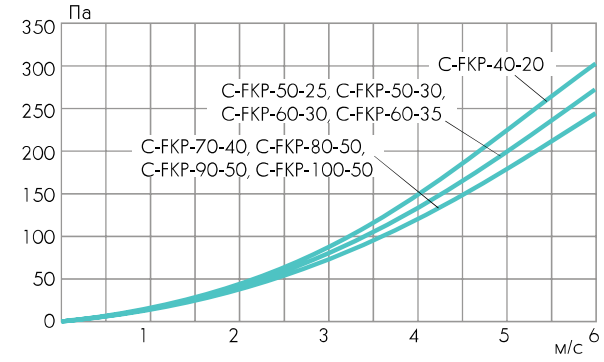


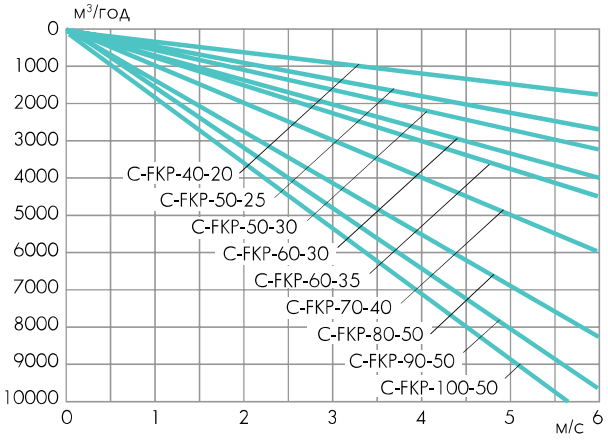
1 - корпус
2 - кришка
3 - гвинт притискний
4 - фільтруюча касета

ТИПОРОЗМІР	Розміри, мм					Кількість кишень	Маса кг, не більше
	B	H	L				
			панельний фільтр	кишеньковий фільтр			
			G4	G4, F5, F6	F7, F8, F9		
C-FKP-40-20	400	200	240	500	740	3	11,5
C-FKP-50-25	500	250				5	13,5
C-FKP-50-30	500	300				5	14,0
C-FKP-60-30	600	300				6	15,5
C-FKP-60-35	600	350				6	16,1
C-FKP-70-40	700	400				6	18,1
C-FKP-80-50	800	500				7	20,7
C-FKP-90-50	900	500				7	22,2
C-FKP-100-50	1000	500				8	23,7

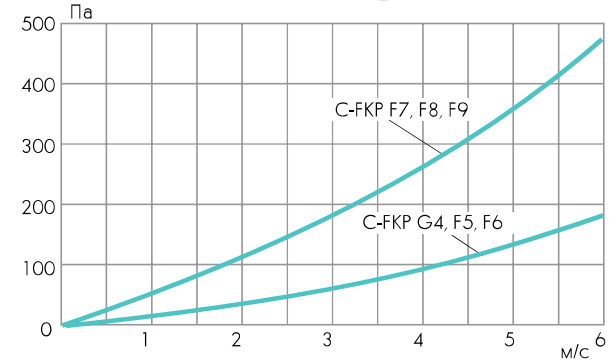
АЕРОДИНАМІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

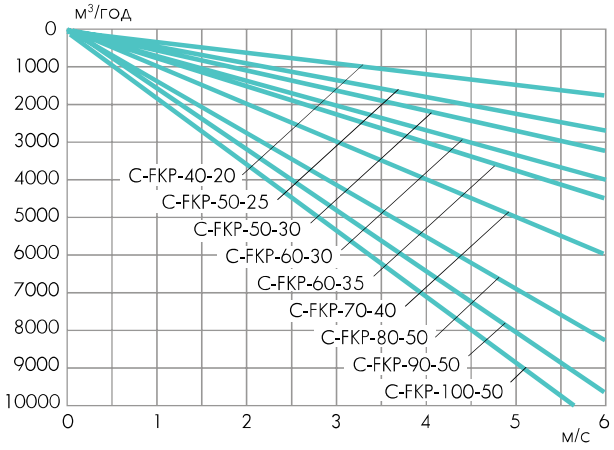
З ПАНЕЛЬНИМ ФІЛЬТРОМ





З КИШЕНЬКОВИМ ФІЛЬТРОМ





C-GKD КАНАЛЬНИЙ ШУМОГЛУШНИК



C-GKD-40-20

- шумоглушник канальний
- типорозмір (за прямокутним приєднувальним перерізом ВхН)

- для захисту від шуму обслуговуваних приміщень та для зниження шуму, що надходить від вентиляторів назовні;
- застосовують в прямокутних повітроводах всередині приміщень;
- використовується в якості елементів припливних та витяжних систем;
- повітря не повинно містити твердих, липких або агресивних домішок;
- допустима температура переміщуваного повітря від -30° С до +50° С.

КОРПУС шумоглушника та КОРПУС ПЛАСТИНИ виконані з оцинкованої сталі.

Пластини наповнені шумопоглинаючою мінеральною ватою із захисним покриттям, що запобігає видування волокон.

Стандартно довжина корпусу шумоглушника для всіх типорозмірів становить 950 мм.

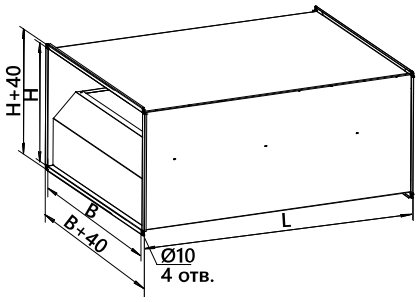
За додатковим запитом шумоглушник може бути виконаний в корпусі іншої довжини.

Переважно C-GKD встановлюється між вентиляторами та магістральними повітроводами. У витяжних системах механічної вентиляції шумоглушники застосовуються як для захисту від шуму обслуговуваних приміщень, так і для зниження шуму, що надходить від вентиляторів назовні.

МОНТАЖ шумоглушника здійснюється незалежно від просторової орієнтації, зберігаючи працездатність.

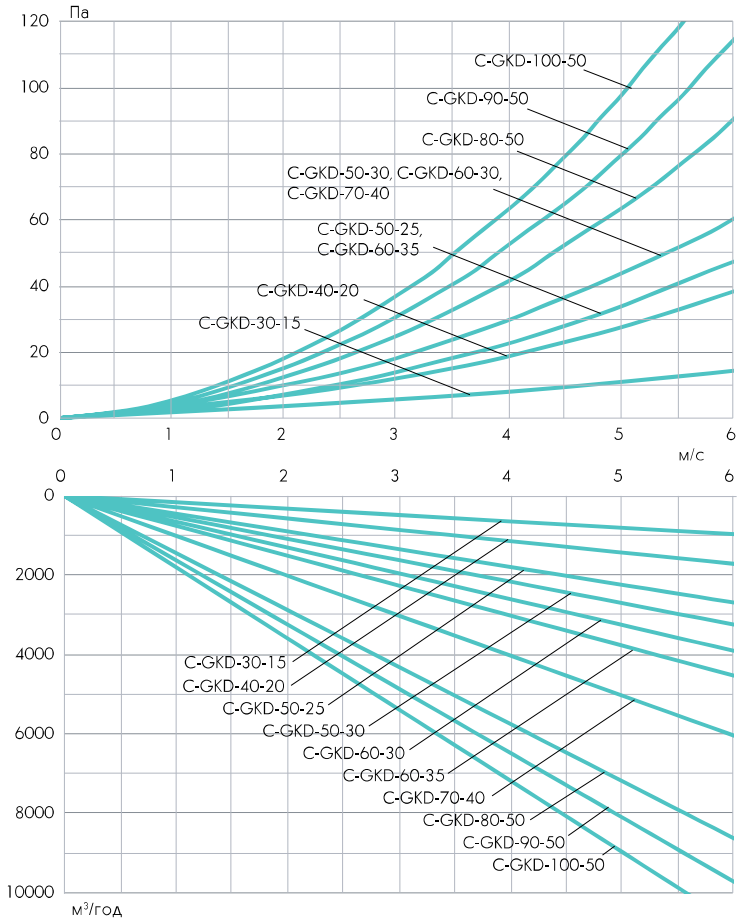
Перевагою даного шумоглушника є те, що немає необхідності встановлювати пряму ділянку повітроводу перед шумоглушником для вирівнювання швидкості повітря по перерізу повітроводу.

Для додаткового зниження рівня шуму можна використовувати кілька шумоглушників, встановлених один за одним.

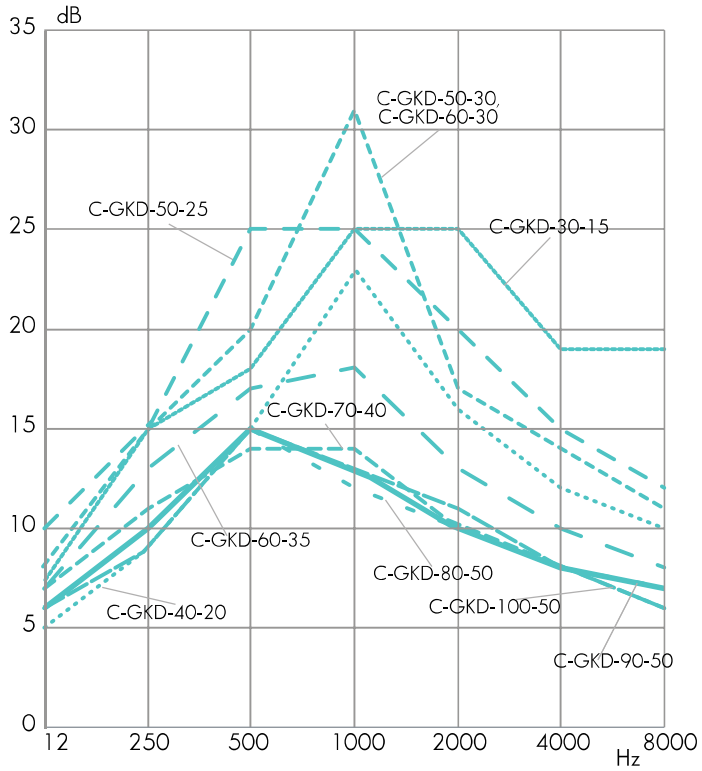


ТИПОРОЗМІР	Розміри, мм			Маса кг, не більше
	B	H	L	
C-GKD-30-15	300	150	950	11
C-GKD-40-20	400	200		13
C-GKD-50-25	500	250		20
C-GKD-50-30	500	300		22
C-GKD-60-30	600	300		24
C-GKD-60-35	600	350		25
C-GKD-70-40	700	400		30
C-GKD-80-50	800	500		37
C-GKD-90-50	900	500		40
C-GKD-100-50	1000	500		43

АЕРОДИНАМІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ



ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗНИЖЕННЯ ШУМУ ЗА ОКТАВНИМИ СМУГАМИ

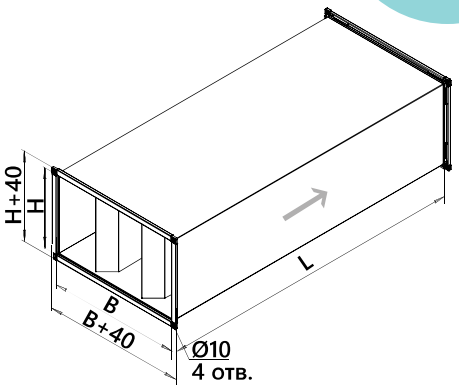


C-GKP КАНАЛЬНИЙ ШУМОГЛУШНИК ПЛАСТИНЧАСТИЙ



C-GKP-40-20

- шумоглушник канальний пластинчастий
- типорозмір (за прямокутним приєднувальним перерізом ВхН)



- для захисту від шуму обслуговуваних приміщень та для зниження шуму, що надходить від вентиляторів назовні;
- застосовують в прямокутних повітроводах всередині приміщень;
- використовується як елемент припливних та витяжних систем;
- повітря не повинно містити твердих, липких або агресивних домішок;
- допустима температура переміщуваного повітря від -30° С до +50° С.

КОРПУС шумоглушника та КОРПУСИ ПЛАСТИН виконані з оцинкованої сталі.

ПЛАСТИНИ наповнені шумопоглинаючою мінеральною ватою із захисним покриттям, що запобігає видування волокон.

Стандартно довжина корпусу шумоглушника для всіх типорозмірів становить +1190±5 мм (*без попередження замовника можливе постачання шумоглушників старої модифікації з довжиною корпусу" 1000 мм).

За додатковим запитом шумоглушники можуть бути виконані в корпусі іншої довжини (переважно кратної 500 мм).

При зовнішньому монтажі вони повинні бути додатково захищені кожухом, який запобігає потраплянню вологи (кожух виготовляється додатково за спеціальним замовленням).

Переважно C-GKP встановлюються між вентиляторами та магістральними повітроводами. У витяжних системах механічної вентиляції шумоглушники застосовуються як для захисту від шуму обслуговуваних приміщень, так і для зниження шуму, що надходить від вентиляторів назовні.

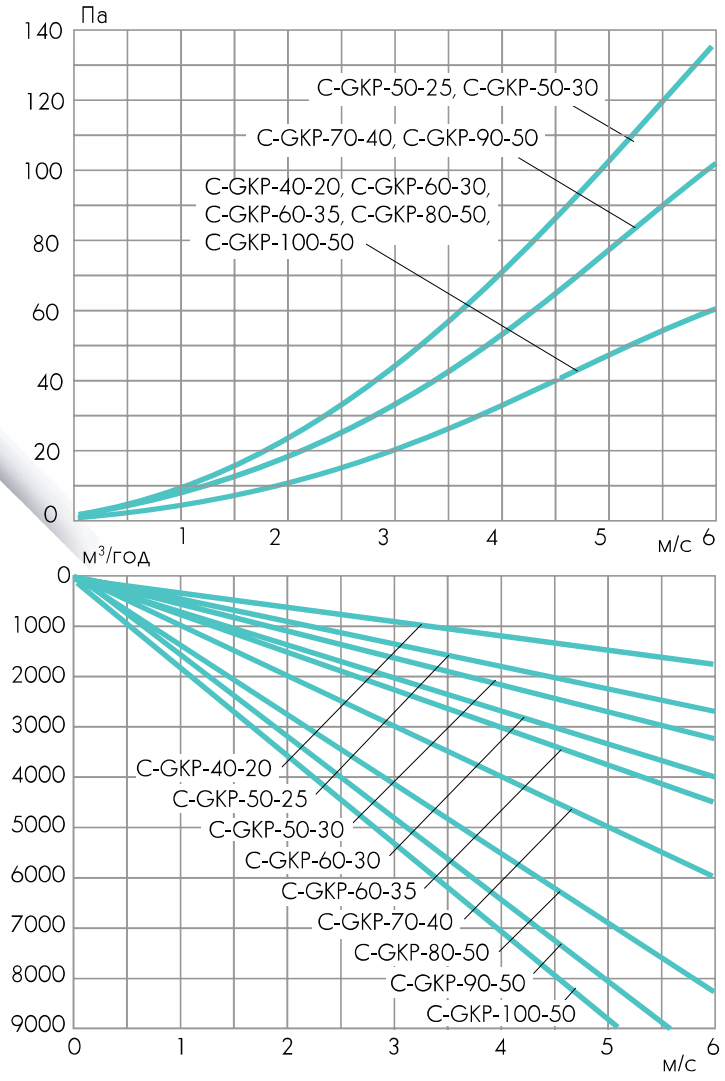
МОНТАЖ шумоглушників здійснюється незалежно від просторової орієнтації, зберігаючи працездатність.

Перед шумоглушником рекомендується встановлювати пряму ділянку повітроводу довжиною не менше 1-1,5 м. Дана міра необхідна для вирівнювання швидкості повітря по перерізу повітроводу.

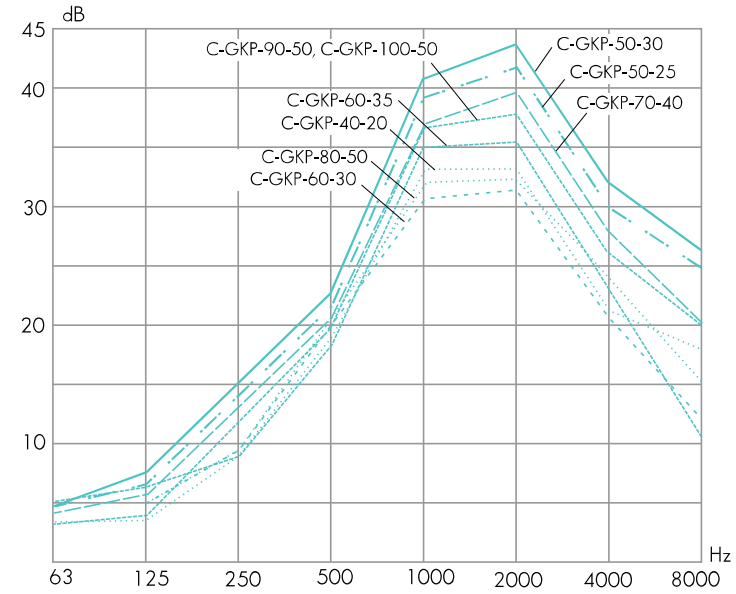
Для додаткового зниження рівня шуму можна використовувати кілька шумоглушників, встановлених один за одним.

ТИПОРОЗМІР	Розміри, мм			Маса кг, не більше
	B	H	L	
C-GKP-30-15	300	150	1190±5	21
C-GKP-40-20	400	200		26
C-GKP-50-25	500	250		27
C-GKP-50-30	500	300		30
C-GKP-60-30	600	300		32
C-GKP-60-35	600	350		37
C-GKP-70-40	700	400		48
C-GKP-80-50	800	500		58
C-GKP-90-50	900	500		64
C-GKP-100-50	1000	500		70

АЕРОДИНАМІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ



ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗНИЖЕННЯ ШУМУ ЗА ОКТАВНИМИ СМУГАМИ



C-STR БЛОК БАКТЕРИЦИДНИЙ



- для знезараження повітря ультрафіолетовим випромінюванням в системах вентиляції і кондиціонування в медичних, дитячих, спортивних та інших приміщеннях;
- встановлюються в будь-якому положенні;
- не допускається наявність липких, волокнистих і абразивних компонентів, а також вибухонебезпечних домішок;
- температурний діапазон переміщуваного середовища варіюється від -30° С до + 60° С.

Бактерицидні блоки представлені дев'ятьма типорозмірами, в кожному з яких можливе 4 типи виконання. Вони відрізняються кількістю встановлених ламп і, як наслідок, потужністю бактерицидного потоку, що збільшує функціональні можливості лінійки прямокутного обладнання.

Корпус бактерицидних блоків виготовлений з оцинкованого або з нержавіючого сталевого листа.

Кількість газорозрядних ртутних бактерицидних ламп низького тиску потужністю 75 Вт та живленням 230 В в блоці визначається типорозміром і необхідним бактерицидним потоком.

За додатковим запитом блоки оснащуються пристроєм контролю роботи ламп із застосуванням світлових індикаторів, а також пристроєм обліку напрацювання годин - цифровий чотирьохрозрядний лічильник зі звуковим і візуальним індикатором для нагадування про необхідність заміни ламп.

C-STR-40-20-2-ZS

- блок бактерицидний
- типорозмір (по прямокутному приєднувальному перерізу)
- кількість ламп
- матеріал (ZS - оцинкована сталь, NS - нержавіюча сталь)

МЕТОДИКА ПІДБОРУ

Необхідна кількість ламп розраховується за формулою:

$$Nл = \frac{Пвп \times Hv \times Кз}{Фбк.л \times Кф \times 3600}$$

де **Nл** – необхідна кількість ламп;
Пвп – витрата повітря, м³/год;
Hv – необхідна об'ємна бактерицидна доза, Дж/м³;
Кз – коефіцієнт запасу (для припливно-витяжної вентиляції 1,5);
Фбк.л – бактерицидний потік 1-ї лампи (25,5 Вт);
Кф – коефіцієнт використання бактерицидного потоку (для "голих" циліндричних ламп 0,9).

Отже, кінцева формула для розрахунку:

$$Nл = \frac{Пвп \times Hv \times 1,5}{25,5 \times 0,9 \times 3600} = \frac{Пвп \times Hv \times 1,5}{82\,620}$$

Далі обирається секція/кілька секцій з більшою, ніж розрахункова, сумарною кількістю ламп. При цьому витрата повітря через обрану секцію не повинна перевищувати максимально допустиму.

ПРИКЛАД РОЗРАХУНКУ:

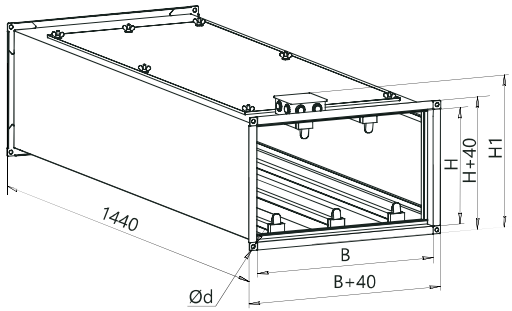
Задано Пвп = 4 000 м³/год, 3-я категорія приміщення.

РОЗРАХУНОК:

$$Nл = \frac{4\,000 \times 167 \times 1,5}{82\,620} = 12,1 \text{ ламп}$$

Обираємо блок C-STR-60-35-14 з 14 лампами.

Категорія приміщень	Типи приміщень	Об'ємна бактерицидна доза Hv, Дж/м³
1	операційні, передопераційні, пологові, стерильні зони ЦСО, дитячі палати пологових будинків	385
2	перев'язувальні, палати реанімаційних відділень, приміщення нестерильних зон ЦСО, бактеріологічні та вірусологічні лабораторії, фармацевтичні цехи	256
3	палати, кабінети та інші приміщення ЛПУ (не включені в 1 та 2 категорії)	167
4	дитячі ігрові кімнати, шкільні класи, побутові приміщення промислових і громадських будівель з великим скупченням людей при тривалому перебуванні	130
5	громадські туалети та сходові площадки приміщень ЛПУ	105



ТИПОРОЗМІР	Розміри, мм				Макс. витрата повітря через секцію, м³/год	Сумарна споживана потужність, кВт	Кількість ламп	Бактерицидний потік, Вт	Маса, кг не більше
	H	B	H1	d					
C-STR-40-20-2	200	400	280	9	1 700	0,15	2	32	21,3
C-STR-40-20-4						0,3	4	63	27,4
C-STR-40-20-6						0,45	6	95	33,5
C-STR-40-20-9						0,68	9	143	42,1
C-STR-50-25-2	250	500	330	9	2 700	0,15	2	32	25,4
C-STR-50-25-4						0,3	4	63	31,5
C-STR-50-25-7						0,53	7	11	40,5
C-STR-50-25-10						0,75	10	159	48,5
C-STR-50-30-3	300	500	380	9	3 200	0,22	3	47	30,1
C-STR-50-30-5						0,38	5	79	36,2
C-STR-50-30-7						0,53	7	111	41,5
C-STR-50-30-11						0,83	11	174	51,5
C-STR-60-30-3	300	600	380	9	3 800	0,22	3	47	32,7
C-STR-60-30-5						0,38	5	79	38,8
C-STR-60-30-8						0,6	8	127	47,1
C-STR-60-30-12						0,9	12	190	57,7
C-STR-60-35-4	350	600	430	9	4 500	0,3	4	63	39,2
C-STR-60-35-6						0,45	6	95	45,3
C-STR-60-35-9						0,68	9	143	52,4
C-STR-60-35-14						1,05	14	222	65,1
C-STR-70-40-4	400	700	480	9	6 000	0,3	4	63	55,4
C-STR-70-40-7						0,53	7	111	64,5
C-STR-70-40-11						0,83	11	174	75,3
C-STR-70-40-17						1,28	17	270	91,5
C-STR-80-50-5	500	800	580	9	8 600	0,38	5	79	64,9
C-STR-80-50-8						0,6	8	127	74,1
C-STR-80-50-13						0,98	13	206	88,1
C-STR-80-50-19						1,43	19	302	103,5
C-STR-90-50-6	500	900	580	9	9 700	0,45	6	95	71,1
C-STR-90-50-10						0,75	10	159	83,2
C-STR-90-50-15						1,13	15	238	97,1
C-STR-90-50-23						1,73	23	365	118,5
C-STR-100-50-7	500	1 000	580	9	10 800	0,53	7	111	77,1
C-STR-100-50-12						0,9	12	190	92,2
C-STR-100-50-17						1,28	17	270	105,7
C-STR-100-50-25						1,88	25	397	127,3

C-REG | КАНАЛЬНИЙ КЛАПАН УНІВЕРСАЛЬНИЙ



C-REG-40-20-HD

- клапан канальний універсальний
- типорозмір (за прямокутним приєднувальним перерізом ВхН)
- тип привода (HD - ручний або тип електричного привода ("відкрито-закрито" плавне рег. M24-SR, M220-SR, двопозиційний M24, M220; пружинне повернення плавне рег. F24-SR, двопозиційний F24, F220), 0 - під привод)

ПРИМІТКА:
універсальне маркування електропривода див. Довідкову інформацію. За спеціальним запитом клапан може постачатися у вибухозахищеному виконанні.

- призначений для регулювання витрати припливного та витяжного повітря в системах канальної вентиляції та кондиціонування;
- може використовуватися для рециркуляційного повітря;
- застосовують для герметизації внутрішнього обсягу вентиляційних мереж;
- оброблюване повітря повинно бути підготовлене, не повинно містити тверді, волокнисті, клейкі або агресивні домішки;
- застосування клапана для зовнішнього виконання повинно врахувати захист клапана від можливого обмерзання лопаток;
- допустима температура переміщуваного повітря від -30° С до +50° С.

Клапан має прямокутний переріз та предсталяє собою збірну конструкцію з корпусу та лопаток, виконаних з оцинкованої сталі. У місцях сполучення лопаток встановлений спеціальний ущільнювач.

Приводна кінематична схема даного клапана має систему важелів та тяг, що забезпечує паралельне розкриття лопаток. Клапани мають фіксований типорозмірний ряд робочих перерізів, що відповідають європейському типорозмірному ряду канального обладнання.

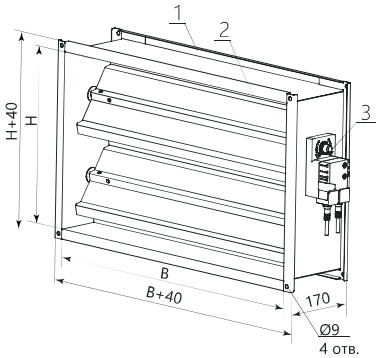
В якості виконавчого механізму може постачатися:

- без привода (під привод);
- ручний привод для місцевого ручного керування;
- електропривод для дистанційного керування клапаном.

Для повітряних клапанів використовують приводи «відкрито-закрито» або з пружинним поверненням плавного регулювання, або двопозиційні 220 В або 24 В.

При будь-якому варіанті комплектації виконавчим механізмом клапан зберігає працездатність незалежно від просторової орієнтації.

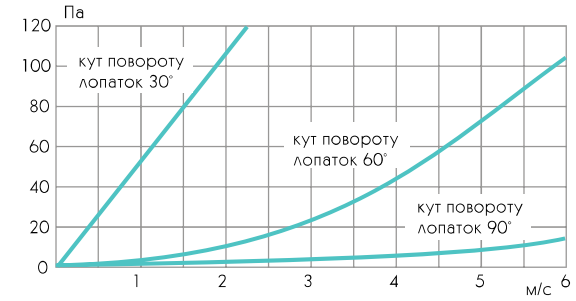
УВАГА! Клапани висотою до 300 мм мають виліт лопатки за габарит корпусу. Це необхідно враховувати при монтажі безпосередньо до інших елементів канальної системи.

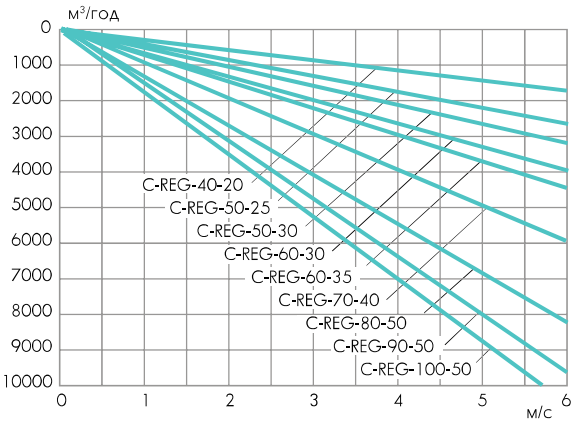


1 - корпус
2 - лопатка
3 - вісь привода

ТИПОРОЗМІР	Розміри, мм		Маса кг, не більше	
	B	H	з ручним приводом	з електро-приводом
C-REG-40-20	400	200	4,5	4,8
C-REG-50-25	500	250	5,3	5,6
C-REG-50-30	500	300	6,3	6,6
C-REG-60-30	600	300	6,7	7,1
C-REG-60-35	600	350	7,4	8,1
C-REG-70-40	700	400	8,6	8,9
C-REG-80-50	800	500	9,9	10,2
C-REG-90-50	900	500	10,7	11,1
C-REG-100-50	1000	500	11,3	11,6

ДІАГРАМА ПАДІНЬ ТИСКУ





КЛАПАН КАНАЛЬНИЙ ПОВІТРЯНИЙ УТЕПЛЕНИЙ C-GMK-C

- для регулювання витрати припливного, рециркуляційного або витяжного повітря в системах канальної вентиляції та кондиціонування;
- має периметральний обігрів та захист від обмерзання лопаток;
- від стандартних повітряних клапанів відрізняється підвищеною щільністю стикання лопаток;
- відрізняється меншим об'ємом протікання через клапан;
- спеціальна конструкція зменшує тепловтрати через стулки клапана;
- оброблюване повітря не повинно містити тверді, волокнисті, клейкі або агресивні домішки;
- комплектується електроприводом та керується дистанційно або за допомогою рукоятки;
- робочий тиск до 1800 Па;
- допустима температура переміщуваного повітря від -40° С до +50° С.

КОРПУС виконаний з оцинкованої сталі з встановленими всередині лопатками з посиленого алюмінієвого профілю.

Підвищена ЖОРСТКІСТЬ КОРПУСУ забезпечує захист клапана від перекосів в умовах великих перепадів середньодобової температури.

ПЕРИМЕТРАЛЬНИЙ ОБІГРІВ є особливістю клапанів. Використання в конструкції периметрального обігріву у вигляді розташованого по зовнішньому периметру гнучкого саморегулюючого нагрівального кабелю, постійно підключеного до мережі змінного струму 220 В.

Нагрівальний кабель має автоматичне керування без реостата, не вимагає додаткової автоматичної схеми керування. Зовні кабель закритий спеціальним утепленим кожухом, що не виходить за зовнішній габарит фланців клапана.

Примикання лопаток виконано за допомогою гумового ущільнення.

В якості виконавчого механізму може використовуватися електропривод («відкрито-закрито», з пружинним поверненням плавного регулювання або двопозиційні 220 В або 24 В).

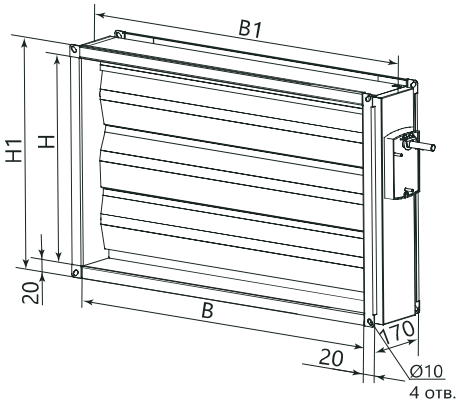
Клапан також забезпечений клемною коробкою для підключення систем автоматики та сигналізації.



C-GMK-C-40-20-0

- клапан повітряний утеплений
- типорозмір (за прямокутним приєднувальним перерізом ВхН)
- тип привода (HD - ручний або тип електричного привода ("відкрито-закрито" плавне рег. M24-SR, M220-SR, двопозиційний M24, M220; пружинне повернення плавне рег. F24-SR, двопозиційний F24, F220), 0 - під привод)

ПРИМІТКА:
універсальне маркування електропривода див. Довідкову інформацію.



ТИПОРОЗМІР	Розміри, мм				Кількість лопаток	Потужність нагріву, кВт	Маса кг, не більше
	H	H1	B	B1			
C-GMK-C-40-20	215	285	400	485	2	0,047	8,5
C-GMK-C-50-25	250	335	500	585	2	0,059	10,0
C-GMK-C-50-30	315	385	500	585	3	0,062	11,0
C-GMK-C-60-30	315	385	600	685	3	0,070	12,0
C-GMK-C-60-35	350	435	600	685	3	0,074	14,0
C-GMK-C-70-40	415	485	700	785	4	0,086	16,5
C-GMK-C-80-50	515	585	800	885	5	0,101	21,0
C-GMK-C-90-50	515	585	900	985	5	0,109	23,0
C-GMK-C-100-50	515	585	1000	1085	5	0,117	25,0

C-GMK-P | КАНАЛЬНИЙ КЛАПАН ПОВІТРЯНИЙ



C-GMK-P-40-20-0

- клапан канальний повітряний
- типорозмір (за прямокутним приєднувальним перерізом ВхН)
- тип привода (HD - ручний або тип електричного привода ("відкрито-закрито" плавне рег. M24-SR, M220-SR, двопозиційний M24, M220; пружинне повернення плавне рег. F24-SR, двопозиційний F24, F220), 0 - під привод)

ПРИМІТКА:
універсальне маркування електропривода див. Довідкову інформацію.
За спеціальним запитом можливе виготовлення клапана в виконаннях: CR – корозійностійке, VCR – вибухозахищене корозійностійке, V – вибухозахищене.

- для регулювання витрати припливного, рециркуляційного або витяжного повітря в системах канальної вентиляції та кондиціонування;
- НЕМАЄ периметрального обігріву та захисту від обмерзання лопаток;
- від стандартних клапанів повітряних відрізняється підвищеною щільністю зіткнення лопаток;
- відрізняється меншим об'ємом протікання через клапан;
- спеціальна конструкція зменшує тепловтрати через стулки клапана;
- оброблюване повітря не повинно містити тверді, волокнисті, клейкі або агресивні домішки;
- комплектується електроприводом та керується дистанційно або за допомогою рукоятки;
- робочий тиск до 1800 Па;
- допустима температура переміщуваного повітря від -40° С до +50° С.

Клапани передбачають виключно прямокутне виконання.

Чотирьохстінний КОРПУС виконаний з оцинкованої сталі з встановленими всередині лопатками з посиленого алюмінієвого профілю. Клапан має спеціальне пружинне ущільнення на торцях стулок.

Підвищена жорсткість корпусу забезпечує захист клапана від перекосів в умовах великих перепадів середньодобової температури повітря.

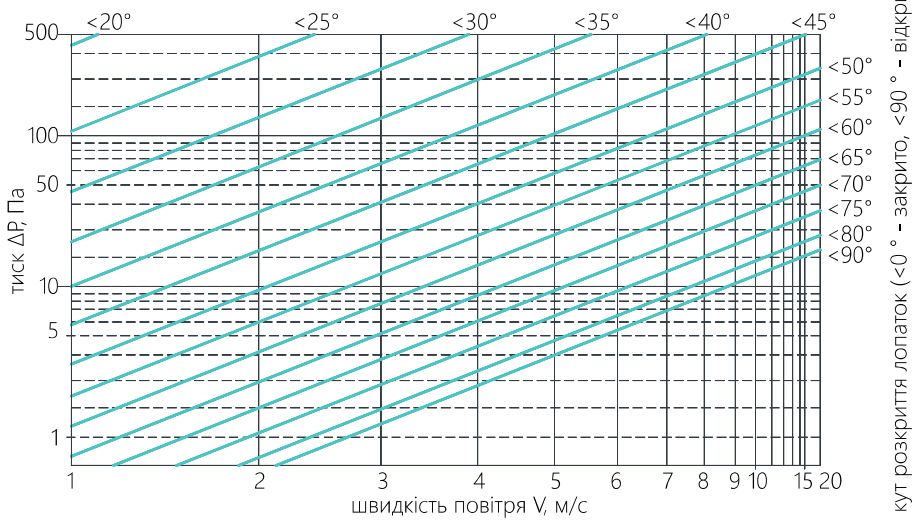
У зоні примикання стулок розташований пружний ущільнювач.

Клапан C-GMK-P у своєму складі не має ніяких нагрівальних елементів.

ПАРАЛЕЛЬНЕ ВІДКРИТТЯ ЛОПАТОК забезпечує приводна кінематична схема даного клапана, яка має систему важелів та тяг.

Примикання лопаток виконано за допомогою гумового ущільнення. В якості виконавчого механізму може використовуватися рукоятка або електропривод («відкрито-закрито», з пружинним поверненням плавного регулювання або двопозиційні 220 В або 24 В).

ДІАГРАМА ПАДІНЬ ТИСКУ C-GMK-C, C-GMK-P



КЛАПАН КАНАЛЬНИЙ ЗВОРОТНИЙ ПЕЛЮСТКОВИЙ C-KOL



- запобігає перетіканню повітря та невибухонебезпечних повітряних сумішей з різних приміщень однієї вентиляційної системи;
- попереджає потрапляння зовнішнього повітря та атмосферних опадів в приміщення, що обслуговується, після відключення вентилятора;
- переміщуване повітряне середовище не повинно містити речовини агресивні по відношенню до алюмінію та алюмінієвих сплавів;
- допустима температура переміщуваного повітря від -30° С до +50° С;
- не допускається вміст липких речовин та волокнистих матеріалів;
- вміст пилу та твердих домішок допускається не більше 0,1 г/м^3;
- мінімальна швидкість повітря через переріз клапана повинна бути:
  - на горизонтальній ділянці не менше 1,5 - 2 м/с;
  - на вертикальній ділянці не менше 4 м/с;
- максимальна швидкість через переріз клапана не більше 12 м/с.

Клапан складається з прямокутного корпусу, який виконаний з алюмінієвого профілю, та встановлених в ньому лопаток, виконаних з профільованого алюмінію.

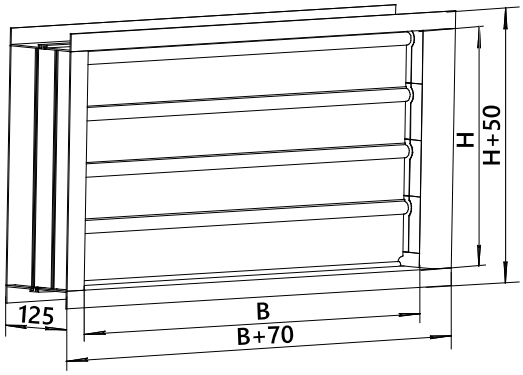
Під дією повітряного потоку при ввімкненному вентиляторі лопатки підтримуються в відкритому положенні.

Після вимкнення вентилятора лопатки клапана повертаються в початкове положення та перекривають переріз клапана.

Клапани C-KOL можуть застосовуватися для заміни інших мережевих елементів, наприклад, в якості жалюзійних інерційних решіток, а також замість пелюсткових клапанів типу KL, зворотних клапанів прямокутного перерізу типу КОр.

C-KOL-40-20

- клапан канальний зворотний пелюстковий
- типорозмір (за прямокутним приєднувальним перерізом ВхН)



ТИПОРОЗМІР	Розміри, мм		Маса кг, не більше
	B	H	
C-KOL-40-20	400	180	1,2
C-KOL-50-25	500	260	2,1
C-KOL-50-30	500	340	2,5
C-KOL-60-30	600	340	2,9
C-KOL-60-35	600	340	2,9
C-KOL-70-40	700	420	3,7
C-KOL-80-50	800	500	4,5
C-KOL-90-50	900	500	4,9
C-KOL-100-50	1000	500	5,3

C-RKO(RKA) НЕРЕГУЛЬОВАНА КАНАЛЬНА РЕШІТКА



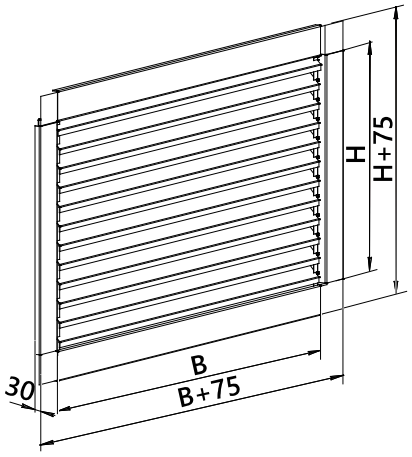
- виконує декоративну функцію – уніфікований дизайн решітки дозволяє легко вписувати їх в загальний вигляд будівлі та споруди;
- C-RKO - решітка канальна нерегульована оцинкована;
- C-RKA - решітка канальна нерегульована алюмінієва;
- встановлюється всередині приміщень або на фасад будівлі;
- відрізняється простотою монтажу, забезпечуючи вільне перетікання припливного, рециркуляційного або витяжного повітря в системах канальної вентиляції та кондиціонування.

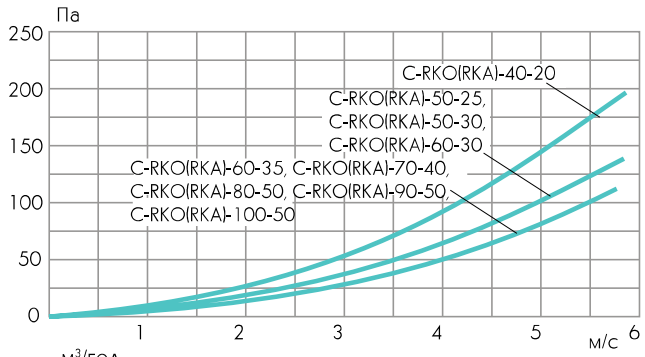
Решітка виготовляється з уніфікованих елементів виконаних з оцинкованої сталі (C-RKO) або алюмінієвого профілю (C-RKA).

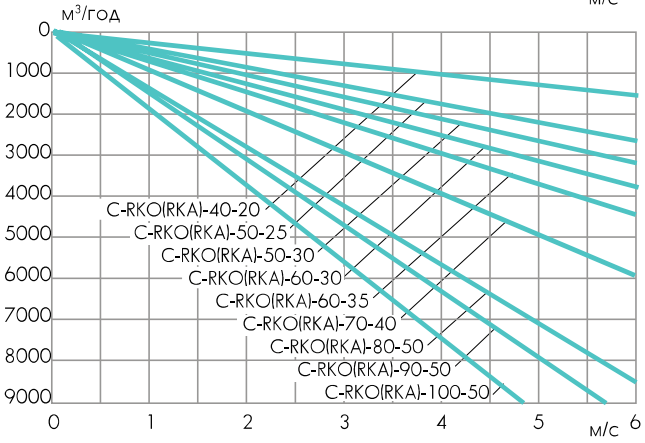
За спеціальним замовленням решітка типу C-RKO (з оцинкованої сталі) може бути пофарбована в кольори RAL (можливість замовлення кольору уточнюйте додатково).

C-RKO(RKA)-40-20

- тип нерегульованої канальної решітки
- типорозмір (за прямокутним приєднувальним перерізом ВхН)







ТИПОРОЗМІР	Розміри, мм		Маса кг, не більше	
	B	H	C-RKO	C-RKA
C-RKO (RKA)-40-20	400	200	1,9	1,5
C-RKO (RKA)-50-25	500	250	2,7	1,9
C-RKO (RKA)-50-30	500	300	3,1	2,2
C-RKO (RKA)-60-30	600	300	3,6	2,6
C-RKO (RKA)-60-35	600	350	4,1	2,9
C-RKO (RKA)-70-40	700	400	5,3	3,5
C-RKO (RKA)-80-50	800	500	7,1	4,7
C-RKO (RKA)-90-50	900	500	7,9	5,1
C-RKO (RKA)-100-50	1000	500	8,7	5,5

ГНУЧКА КАНАЛЬНА ВСТАВКА C-GKV

- для поглинання механічних коливань, створюваних вентилятором в системі канальної вентиляції, при переміщенні повітряного середовища;
- для забезпечення швидкого та зручного монтажу вентилятора;
- для зниження вібрації, що виникає в системі повітроводів;
- допустима температура переміщуваного повітря від -30° С до +50° С.

УВАГА! не призначені для несення механічного навантаження.



Корпус виконаний з двох фланців, з'єднаних між собою ізолюючим матеріалом, що забезпечує герметичність каналу.

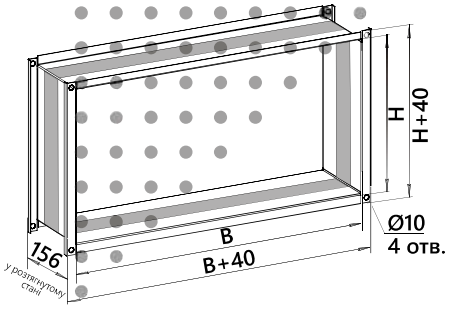
Фланці гнучких вставок виготовляються зі спеціального профілю з оцинкованої сталі.

Гнучку вставку можна використовувати в якості несучої частини системи повітроводів, вона не призначена для несення механічного навантаження.

Забезпечує простоту та зручність монтажу вентиляторів в системі. Гнучкі вставки є монтажним елементом системи вентиляції. Для монтажу необхідно поєднати отвори фланця гнучкої вставки та основного обладнання (або повітроводу) з подальшим закріпленням гвинтами або за допомогою хомутів. При установці гнучкої вставки необхідно звертати увагу та попереджати як надмірне провисання ізолюючого матеріалу, так і його зайве натяжіння.

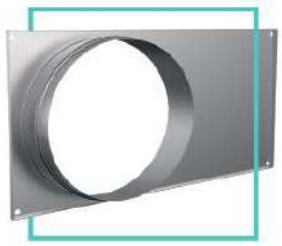
C-GKV-40-20

- гнучка канальна вставка
- типорозмір (за прямокутним приєднувальним перерізом ВхН)



ТИПОРОЗМІР	Розміри, мм		Маса кг, не більше
	B	H	
C-GKV-40-20	400	200	1,6
C-GKV-50-25	500	250	2,1
C-GKV-50-30	500	300	2,2
C-GKV-60-30	600	300	2,3
C-GKV-60-35	600	350	2,4
C-GKV-70-40	700	400	2,8
C-GKV-80-50	800	500	3,9
C-GKV-90-50	900	500	4,2
C-GKV-100-50	1000	500	4,5

C-P АДАПТЕР НА ПРЯМОКУТНИЙ ПЕРЕРІЗ



- для приєднання прямокутних канальних вентиляторів до вентиляційних систем з круглими повітроводами;
- для установки квадратних вентиляторів в систему повітроводів прямокутного перерізу;
- забезпечує зручну та швидку установку обладнання в канал;
- може замовлятися як в комплекті з вентилятором, так і в якості окремого елемента системи (при додатковому замовленні);
- розроблений спеціально для вентиляторів типу C-PKV та C-KVARK-V.

C-P-40-20/200

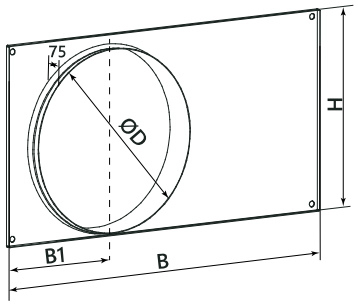
- адаптер
- розмір прямокутного каналу (за прямокутним приєднувальним перерізом ВхН)
- розмір круглого каналу

C-P-KVARK-V-40-20/200

- адаптер
- розмір прямокутного каналу (за прямокутним приєднувальним перерізом ВхН))
- розмір круглого каналу

C-P-35-35/40-20

- адаптер
- розмір квадратного каналу (за квадратним приєднувальним перерізом ВхН)
- розмір прямокутного каналу (за прямокутним приєднувальним перерізом ВхН)



ТИПОРОЗМІР ПРЯМОКУТНОГО КАНАЛУ	Розміри, мм				Маса кг, не більше
	B	B1	H	D	
C-P-40-20/200	420	110	220	200	0,97
C-P-50-25/250	520	135	270	250	1,3
C-P-50-30/315	520	170	320	315	1,4
C-P-60-30/315	620	170	320	315	1,6
C-P-60-35/355	620	178	370	355	1,75
C-P-70-40/400	720	210	420	400	2,2
C-P-80-50/500	820	260	520	500	2,8
C-P-90-50/500	920	260	520	500	3,25
C-P-100-50/500	1020	260	520	500	3,7

ТИПОРОЗМІР КВАДРАТНОГО КАНАЛУ	Переріз каналу □А, мм	ТИПОРОЗМІР ПРЯМОКУТНОГО КАНАЛУ, мм								
		40x20	50x25	50x30	60x30	60x35	70x40	80x50	90x50	100x50
C-P-35-35	350	+	+	+						
C-P-40-40	400			+	+	+				
C-P-45-45	450					+	+			
C-P-50-50	500							+	+	
C-P-56-56	560							+	+	
C-P-63-63	630								+	+
C-P-71-71	710									+
C-P-80-80	800									+

СИФОН ДЛЯ ВІДВЕДЕННЯ КОНДЕНСАТУ ДЛЯ УСТАНОВКИ З БОКУ РОЗРЯДЖЕННЯ ТЕКИ 11.04.00.000 СБ

SIP

При роботі систем кондиціонування низького тиску виникає необхідність відведення конденсату.

Кожна система відводу конденсату з секцій охолодження в системах кондиціонування та вентиляції повинна бути забезпечена окремим спеціальним з'єднувачем (сифоном).

З'єднувач (сифон) має підвищену стійкість до тривалого впливу вологи та має універсальну конструкцію, яка виключає всмоктування повітря в разі пересихання сифона.

Передбачено два види з'єднувачів (сифонів): для установки з боку розрядження і для установки з боку нагнітання.

З'єднувач виготовляється з поліпропілену, стійкого до корозії та руйнування під впливом вологи. Конструкція передбачає відведення конденсату в системах кондиціонування повітря низького тиску. Вбудований кульовий клапан запобігає всмоктуванню повітря через вивід за відсутності конденсату.

Виріб в стандартній комплектації розрахований на максимальний тиск 2200 Па. У разі вкрай низького тиску, подовжувальна трубка або "коліно" можуть бути вкорочені або трубка може бути поміщена в похиле положення.

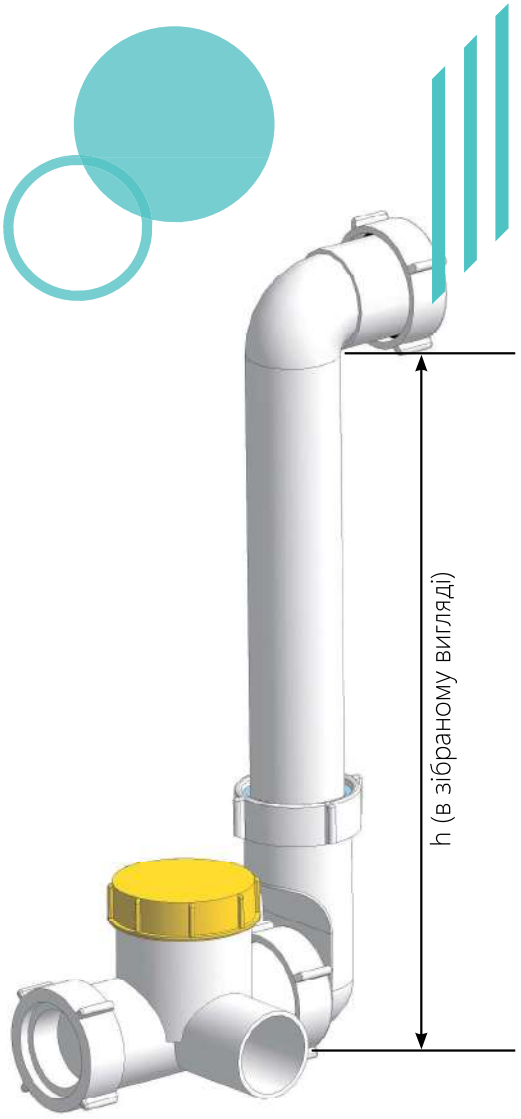
Даний роз'єм легкий в обслуговуванні та догляді. Універсальна конструкція роз'єму легко монтується з різними видами трубопроводів з представлених на ринку номенклатури спускних труб.

З'єднувальний діаметр 32 мм.

Кожна система відведення конденсату повинна бути забезпечена окремим сифоном.

Висота сифона встановлюється в залежності від величини тиску в системі. Подовжувальна трубка або сполучне коліно може бути укорочено відповідно до даної таблиці.

ТИСК в системі, Па	ВИСОТА ВВЕДЕННЯ сифона, h
2200	280
2100	270
2000	260
1900	250
1800	240
1700	230
1600	220
1500	210
1400	200
1300	190
1200	180
1100	170
1000	160
800	140
600	120
400	100



SIP СИФОН ДЛЯ ВІДВЕДЕННЯ КОНДЕНСАТУ ДЛЯ УСТАНОВКИ З БОКУ НАГНІТАННЯ ТЕКИ 11.04.00.000 СБ

Виготовляється з поліпропілену, стійкого до корозії та руйнування під впливом вологи. Використовується для відведення конденсату в системах кондиціонування повітря низького тиску. Вбудований кульовий клапан запобігає всмоктуванню повітря через вивід за відсутності конденсату.

Виріб в стандартній комплектації розраховано на максимальний тиск 1900 Па. У разі вкрай низького тиску, подовжувальна трубка або "коліно", можуть бути вкорочені або сифон може бути поміщений в похиле положення.

Даний з'єднувач легкий в обслуговуванні та догляді. Універсальна конструкція з'єднувача легко монтується з різними видами трубопроводів з представленої на ринку номенклатури спускних труб.

З'єднувальний діаметр 32 мм.

Кожна система відведення конденсату повинна бути забезпечена окремим сифоном.

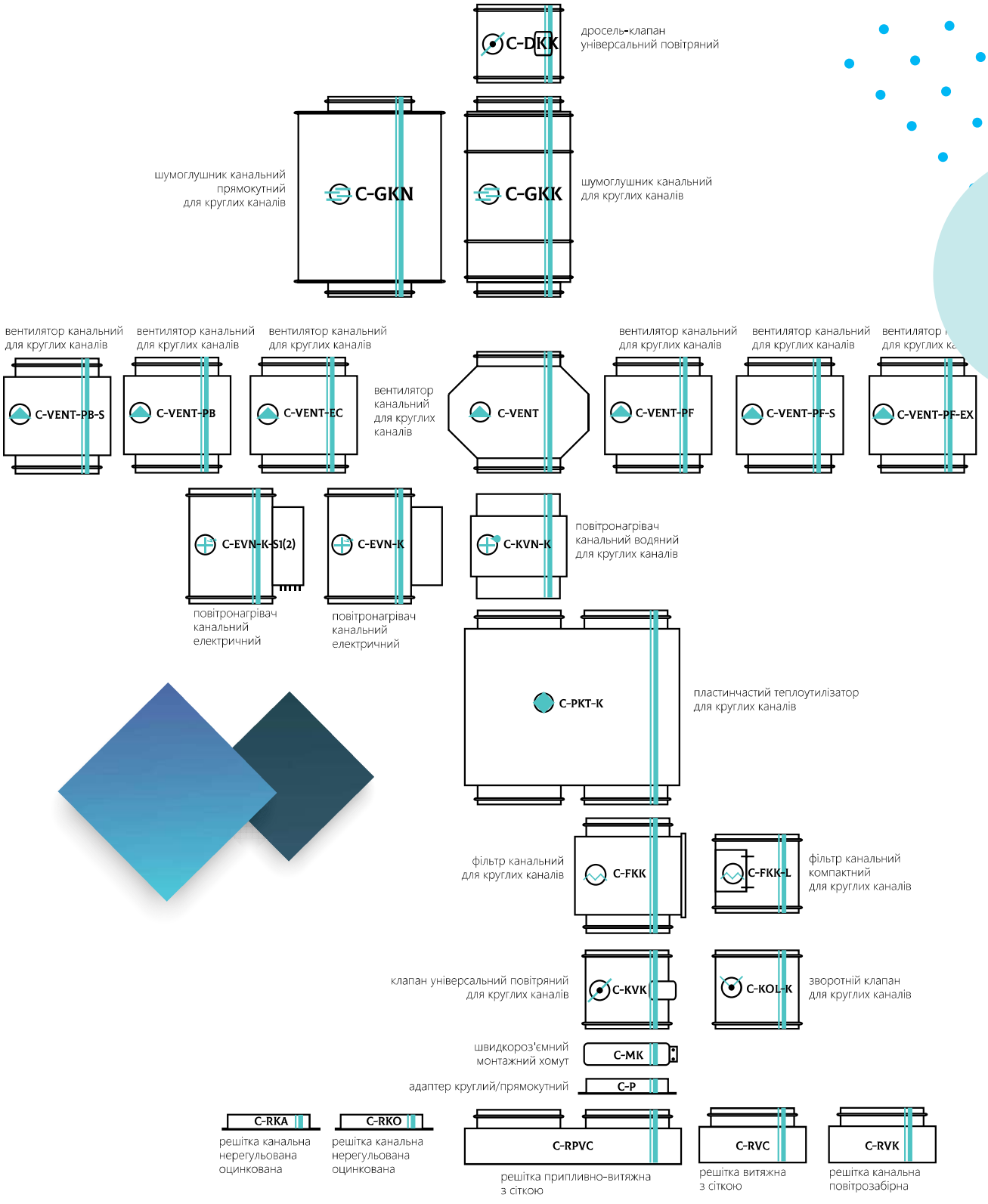
SIP ТЕКИ 11.04.00.000 СБ

- ТЕКИ 11.04.00.000 СБ – для установки з боку розрядження
- ТЕКИ 11.05.00.000 СБ – для установки з боку нагнітання

ТИСК в системі, Па	ВИСОТА ВВЕДЕННЯ сифона, h
1900	250
1800	240
1700	230
1600	220
1500	210
1400	200
1300	190
1200	180
1100	170
1000	160
800	140
600	120
400	100
800	140
600	120
400	100



СИСТЕМИ КАНАЛЬНОЇ ВЕНТИЛЯЦІЇ ДЛЯ КРУГЛИХ КАНАЛІВ



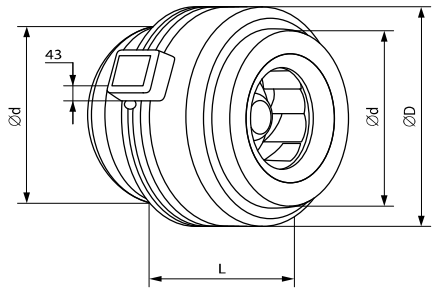
РАДІАЛЬНИЙ ВЕНТИЛЯТОР ДЛЯ КРУГЛИХ КАНАЛІВ | C-VENT

- для роботи в круглих системах канальної припливно-витяжної вентиляції та кондиціонування повітря;
- для виробничих, громадських та житлових будівель;
- для приміщень з високими вимогами до шумових характеристик;
- для експлуатації в умовах обмеженого простору;
- допустимий вміст пилу та інших твердих домішок у повітряному середовищі не більше 0,1 г/м^3;
- не допускається наявність липких, волокнистих, абразивних компонентів, а також вибухонебезпечних домішок в переміщуваних середовищах;
- температурний діапазон переміщуваного середовища від -20° С до +50° С.
- Клас захисту клемної коробки IP44.



C-VENT-100

- радіальний вентилятор для круглих каналів
- розмір (по круглому приєднувального перерізу)



Вентилятор має круглий корпус виконаний з оцинкованої сталі, що забезпечує надійний захист від корозії.

РОБОЧЕ КОЛЕСО з назад загнутими лопатками встановлено всередині корпусу.

Колесо перед збиранням та вентилятор після збирання проходять ретельне статичне та динамічне балансування.

ЕЛЕКТРОДВИГУН застосовується однофазний із зовнішнім ротором, що дозволяє регулювати частоту обертання робочого колеса за допомогою регуляторів обертів (постачаються окремо). Тепловий захист двигунів виконаний за допомогою термоконтактів.

Конструкція вентиляторів забезпечує прямолінійність повітряного потоку, що проходить через нього.

Низький рівень шуму при експлуатації дозволяє застосовувати вентилятори в приміщеннях з жорстко регламентованими вимогами по шумовим характеристикам.

Застосування вентиляторів даного типу дозволяє створювати вентиляційні мережі в умовах обмеженого простору з використанням швидкомонтованих гнучких або напівжорстких повітроводів, а також пластикових або оцинкованих повітроводів стандартного діаметра.

Вентилятори забезпечують простоту монтажу, зберігаючи працездатність в будь-якому просторовому положенні.

Приєднання здійснюється безпосередньо до стаціонарних повітроводів круглого перерізу, не вимагаючи додаткових адаптерів, а також за допомогою гнучких повітроводів.

ТИПОРОЗМІР	Розміри, мм			Маса кг, не більше
	Ød	L	D	
C-VENT-100	100	208	246	2,6
C-VENT-125	100	208	246	2,7
C-VENT-160	160	196	270	3,2
C-VENT-200	200	255	333	4,4
C-VENT-250	250	234	331	5,3
C-VENT-315	315	283	401	6,9
C-VENT-355	355	225	401	14

шумоглушіння


C-GKK


C-GKN

очищення


C-FKK


C-FKK-L


C-FKK-BAG

регулювання


C-DKK


C-KVK


C-KOL-K

теплообмін


C-KVN-K


C-EVN-K


C-EVN-K-S1 (S2)

енергозбереження


C-PKT-K

додаткові елементи


C-MK


C-P


C-RVK


C-RVC


C-RPVC


C-RKA (RKO)

керування

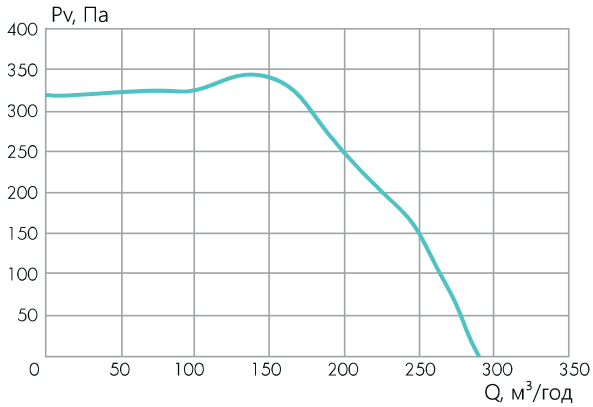

C-SAU


UWS

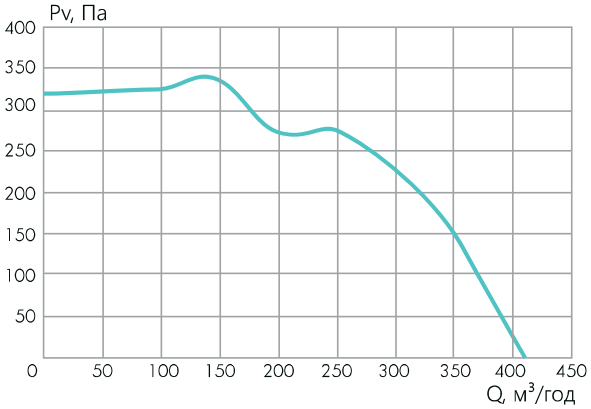
ТИПОРОЗМІР	Потужність, Вт	Споживаний струм, А*	Обертів, об/хв	Витрата повітря, м³/год	Рівень шуму, дБ(А)
C-VENT-100	80	0,4	2 600	290	47
C-VENT-125	80	0,4	2 600	410	47
C-VENT-160	85	0,4	2 600	710	51
C-VENT-200	122	0,6	2 675	1 000	52
C-VENT-250	145	0,8	2 685	1 120	54
C-VENT-315	210	1,1	2 615	1 750	57
C-VENT-355	380	1,9	2 480	2 200	59

* споживний струм вказано орієнтовний та він може змінюватися у незначних межах в залежності від виробника електродвигуна.

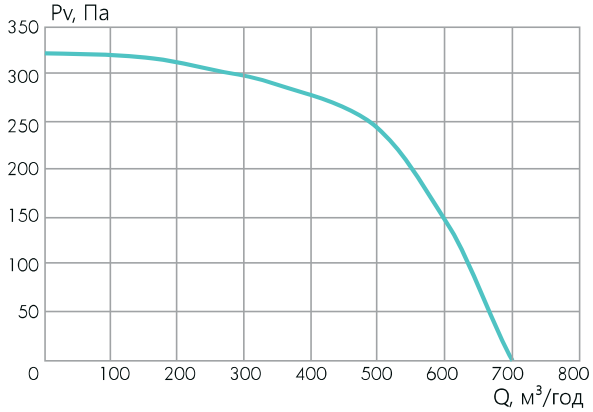
C-VENT-100



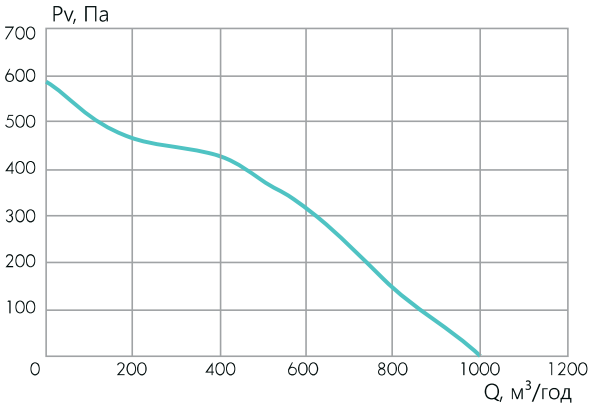
C-VENT-125



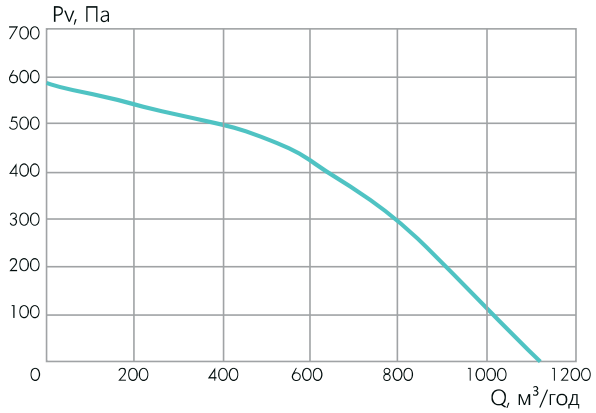
C-VENT-160



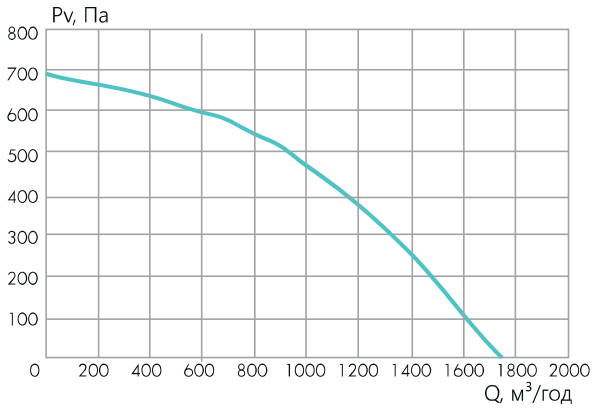
C-VENT-200



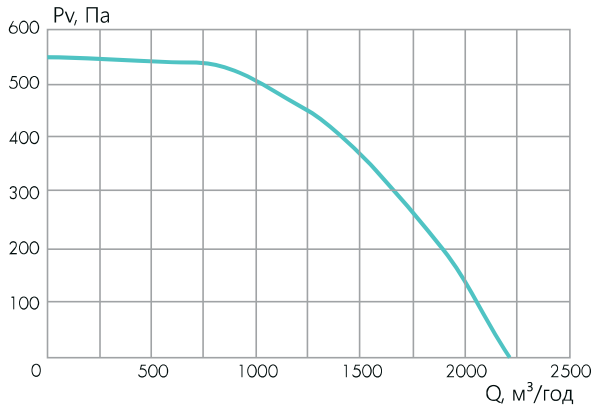
C-VENT-250



C-VENT-315



C-VENT-355



C-VENT-K-EC

КАНАЛЬНИЙ ВЕНТИЛЯТОР ДЛЯ КРУГЛИХ КАНАЛІВ З EC-ДВИГУНОМ



C-VENT-K-EC-160

- канальний вентилятор для круглих каналів
- з EC-двигуном
- розмір (за круглим приєднувальним перерізом)

шумоглушіння


C-GKK


C-GKN

очищення


C-FKK


C-FKK-L


C-FKK-BAG

регулювання


C-DKK


C-KVK


C-KOL-K

теплообмін


C-KVN-K


C-EVN-K


C-EVN-K-S1 (S2)

енергозбереження


C-PK1-K

додаткові елементи


C-MK


C-P


C-RVK


C-RVC


C-RPVC


C-RKA (RKO)

керування


C-SAU


UWS

- високий ККД двигуна (90%), забезпечує низьке споживання потужності вентилятора;
- необхідна продуктивність по потужності досягається меншим числом обертів, що забезпечує зниження шуму;
- розширений робочий діапазон: один EC-вентилятор може замінити кілька звичайних нерегульованих вентиляторів;
- не вимагає сервісного обслуговування.

Вентилятор призначений для переміщення повітряних мас, допустимий вміст пилу та інших твердих домішок у яких не перевищує 0,1 г/м^3. Наявність липких, волокнистих, абразивних компонентів, а також вибухонебезпечних домішок в переміщуваних середовищах не допускається. Температурний діапазон переміщуваного середовища від -30° С до +60° С.

Вентилятор канальний для круглих каналів C-VENT-K-EC застосовується в компактних стаціонарних системах припливної та витяжної вентиляції, а також в системах кондиціонування повітря виробничих, громадських та житлових будівель. Застосування вентиляторів даного типу дозволяє створювати вентиляційні мережі в умовах обмеженого простору.

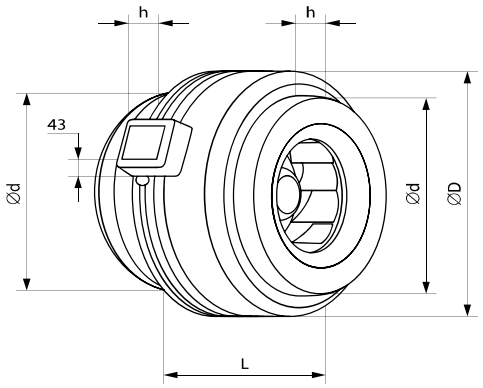
Вентилятор має круглий корпус виконаний з оцинкованої сталі, що забезпечує надійний захист від корозії.

Усередині корпусу встановлено робоче колесо з назад загнутими лопатками. Вентилятор комплектується однофазним електродвигуном з зовнішнім ротором, що дозволяє регулювати частоту обертання робочого колеса за допомогою регулятора обертів. Клас захисту двигуна IP 44.

АВТОМАТИЧНИЙ ТЕРМОЗАХИСТ. Безкроковий регулятор швидкості (постачається окремо).

Конструкція вентиляторів забезпечує прямолінійність повітряного потоку, що проходить через нього.

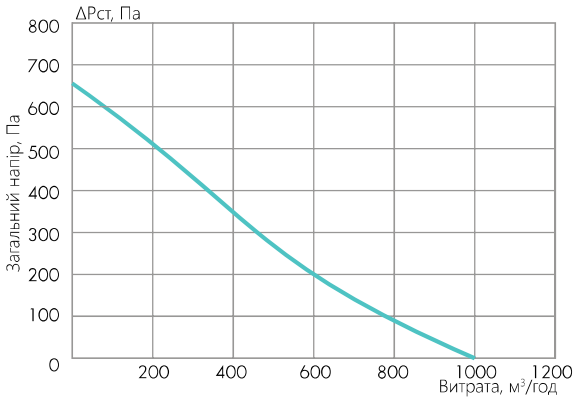
Низький рівень шуму дозволяє використовувати вентилятори в приміщеннях, для яких жорстко регламентовані вимоги по шумовим характеристикам. Вентилятори забезпечують простоту монтажу, зберігаючи працездатність в будь-якому просторовому положенні.



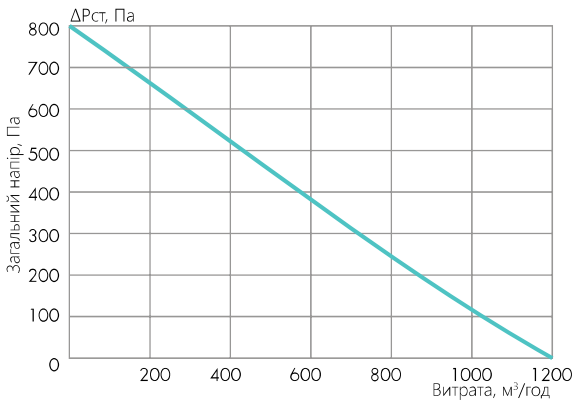
ТИПОРОЗМІР	Розміри, мм				Кількість фаз/напруга живлення двигуна, В	Маса кг, не більше
	Ød	ØD	L	h		
C-VENT-K-EC-160	159	332	222	28	1/230	4,0
C-VENT-K-EC-200	199	332	243	25		5,3
C-VENT-K-EC-250	249	332	248	27		5,3
C-VENT-K-EC-315	315	402	269	25		9,5

ТИПОРОЗМІР	Повітро-продуктивність, м³/год	Частота обертання двигуна, хв⁻¹	Споживана потужність двигуна, кВт	Споживаний струм, А	Симісторний регулятор швидкості	Корегований рівень звукової потужності LpA, дБ (А)
C-VENT-K-EC-160	1000	2580	0,085	0,7	МТР	56
C-VENT-K-EC-200	1200	2440	0,115	1,1	МТР	55
C-VENT-K-EC-250	1500	2510	0,17	1,4	МТР	53
C-VENT-K-EC-315	2300	1910	0,168	1,4	МТР	54

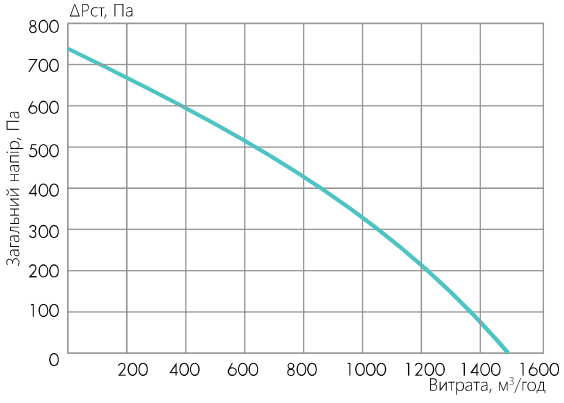
C-VENT-K-EC-160



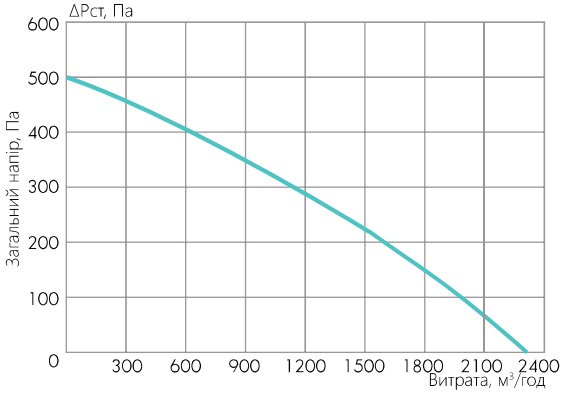
C-VENT-K-EC-200



C-VENT-K-EC-250

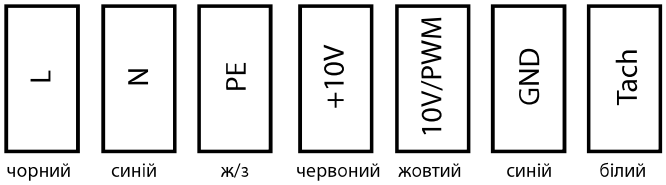


C-VENT-K-EC-315



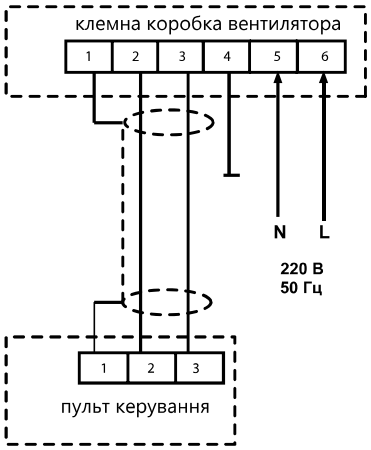
ЕЛЕКТРИЧНІ СХЕМИ ПІДКЛЮЧЕННЯ

C-VENT-K-EC-160, 200, 250



Кабель	Група клем	Контакт	Назва
1	L	чорний	мережа 50-60 Гц, фаза
	N	синій	мережа 50-60 Гц, нейтраль
	PE	жовтий/зелений	захисне заземлення
2	GND	синій	загальний (“земля”, 0 В)
	10V/PWM	жовтий	вхід керуючого сигналу
	+10V	червоний	живлення +10 В макс. 1,1 мА
	Tach	білий	вихід “тахо”, 1 імпульс за оберт

C-VENT-K-EC-315



КАНАЛЬНЕ ОБЛАДНАННЯ

КАНАЛЬНИЙ ВЕНТИЛЯТОР ДЛЯ КРУГЛИХ КАНАЛІВ З ЕС-ДВИГУНОМ | C-VENT-EC

- для стаціонарних систем вентиляції, кондиціонування повітря виробничих, громадських та житлових будівель;
- значно зменшують енергоспоживання системи;
- забезпечують підвищення продуктивності системи при збереженні компактних розмірів;
- мають додаткові можливості по регулюванню параметрів та автоматизації роботи;
- забезпечують зручність обслуговування та монтажу в умовах обмеженого простору;
- для повітряних мас з допустимим вмістом пилу та твердих домішок не більше 0,1 г/м^3;
- не допускається наявність липких, волокнистих та абразивних компонентів, вибухонебезпечних домішок.
- Температурний діапазон переміщуваного середовища варіюється від -30° С до +40° С.
- Клас захисту IP54.

КОРПУС вентилятора виконаний з оцинкованої сталі, надійно захищений від корозії. У корпусі C-VENT-EC для всіх типорозмірів передбачена сервісна кришка для прямого доступу до робочого колеса та двигуна при монтажі або обслуговуванні.

РОБОЧІ КОЛЕСА вентиляторів з загнутими назад лопатками проходять ретельне статичне та динамічне балансування.

ЕС-ДВИГУНИ (електронно-комутовані) – двигуни постійного струму з зовнішнім ротором, з постійними магнітами забезпечені функцією керування, ще їх називають BLDC – (brushless DC motors), тобто бесщітковими двигунами постійного струму.

ПРИНЦИП РОБОТИ ЕС-ДВИГУНА. Постійні магніти, вбудовані в ротор, створюють силове поле. Керування напрямком струму в обмотці статора дозволяє змінювати вектор магнітного поля. Вбудований комутуючий контролер створює максимальний крутний момент на валу шляхом подачі напруги на фази двигуна. Контролер обчислює та подає на обмотку статора сигнал полярності струму, забезпечує безперервне обертання ротора із заданою швидкістю. Вбудований комутуючий модуль дозволяє підключати ЕС-двигун постійного струму до джерела змінного струму (220 В, 380 В).

ЕС-контролер дозволяє керувати роботою вентилятора за допомогою сигналу від зовнішніх пристроїв в приміщенні (датчика температури, тиску, рівня вологості та CO_2).

Канальні вентилятори типу C-VENT-EC зберігають працездатність незалежно від просторової орієнтації.

Вентилятор є високопродуктивним. При підборі необхідно звертати увагу на швидкість повітря в перерізі повітроводу.



C-VENT-EC-250-4-220

- канальний вентилятор для круглих каналів з ЕС-двигуном
- розмір (за круглим приєднувальним перерізом)
- число полюсів електродвигуна
- напруга живлення електродвигуна 220 В або 380 В

шумоглушіння


C-GKK


C-GKN

очищення


C-FKK


C-FKK-L


C-FKK-BAG

регулювання


C-DKK


C-KVK


C-KOL-K

теплообмін


C-KVN-K


C-EVN-K


C-EVN-K-S1 (S2)

енергозбереження


C-PKI-K

додаткові елементи


C-MK


C-P


C-RVK


C-RVC

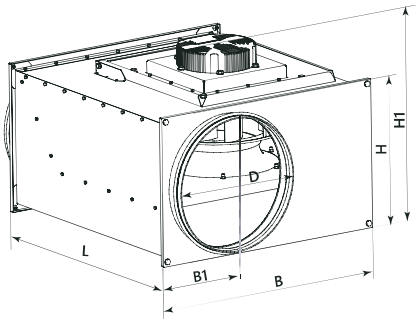

C-RPVC


C-RKA (RKO)

керування

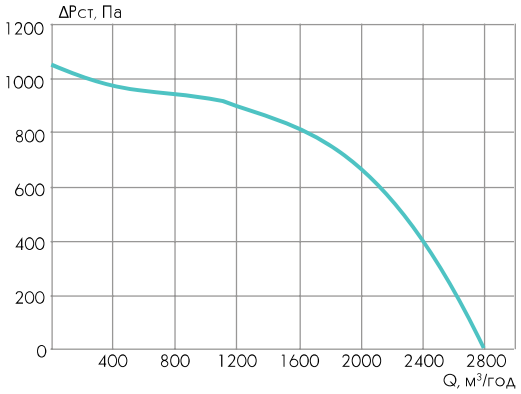

C-SAU


UWS



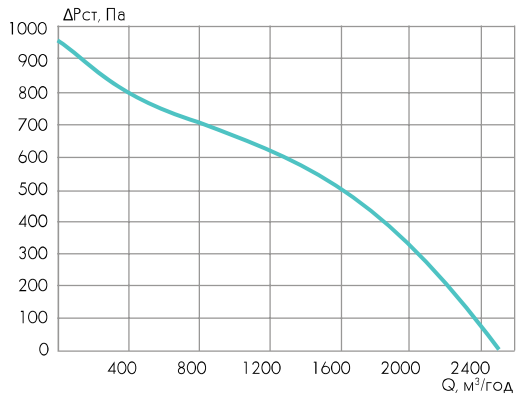
ТИПОРОЗМІР	Розміри, мм						Потужність до..., кВт	Макс. споживаний струм, А	Част. обертання двигуна, хв$^{-1}$	Маса, кг не більше	Схема підключення
	D	B	B1	H	H1	L					
C-VENT-EC-250-2-220	250	540	185	340	420	562	0,69	4,12	2920	23	EC-3
C-VENT-EC-250-4-220	250	540	185	340	400	562	0,42	2,5	3450	25	EC-5
C-VENT-EC-315-2-220	315	640	174	340	425	642	0,67	2,93	2800	27	EC-3
C-VENT-EC-315-4-220	315	640	174	340	425	642	0,48	3,1	2580	28	EC-3
C-VENT-EC-355A-2-380	355	640	228	390	465	717	0,99	1,7	2580	29	EC-2
C-VENT-EC-355A-4-380	355	640	228	390	465	717	1,0	1,75	2140	29	EC-2
C-VENT-EC-355B-2-380	355	740	224	440	535	787	1,7	2,6	2600	50	EC-4
C-VENT-EC-355B-4-380	355	740	224	440	555	787	1,8	2,9	2180	51	EC-4

C-VENT-EC-250-2-220



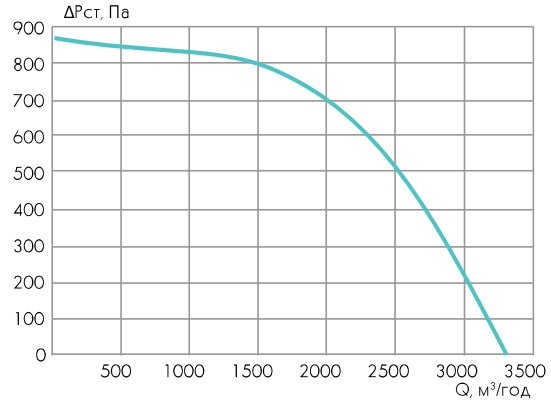
C-VENT-EC	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	76	54	60	62	68	71	70	69	59
на виході	дБ(А)	81	61	69	67	76	77	75	73	64
до оточення	дБ(А)	56	44	55	53	51	53	48	43	36

C-VENT-EC-250-4-220



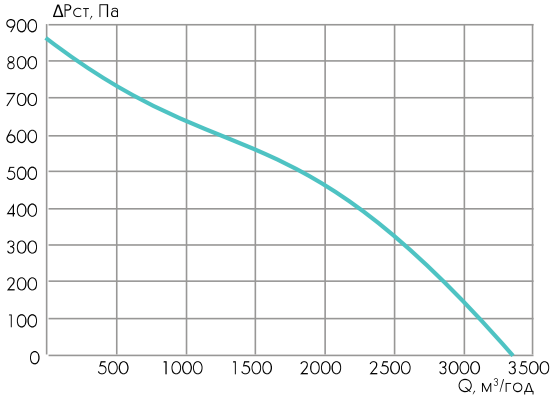
C-VENT-EC	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	73	47	57	59	65	68	67	66	56
на виході	дБ(А)	78	55	66	64	73	74	72	70	61
до оточення	дБ(А)	53	40	52	50	48	50	45	40	33

C-VENT-EC-315-2-220



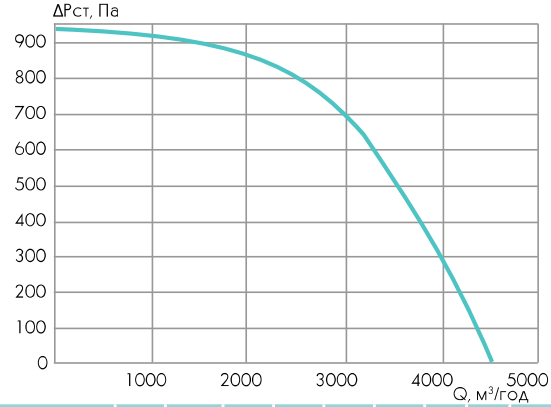
C-VENT-EC	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	76	51	60	62	68	71	70	69	59
на виході	дБ(А)	81	62	69	67	76	77	75	73	64
до оточення	дБ(А)	56	48	55	53	51	53	48	43	36

C-VENT-EC-315-4-220



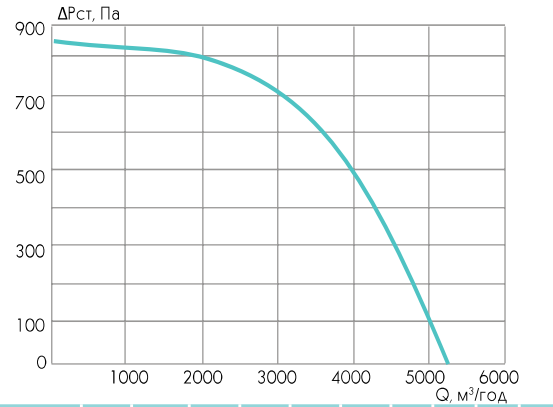
C-VENT-EC	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	78	68	78	68	65	71	74	70	69
на виході	дБ(А)	83	62	77	73	77	78	78	74	70
до оточення	дБ(А)	65	42	64	64	64	60	57	51	49

C-VENT-EC-355A-2-380



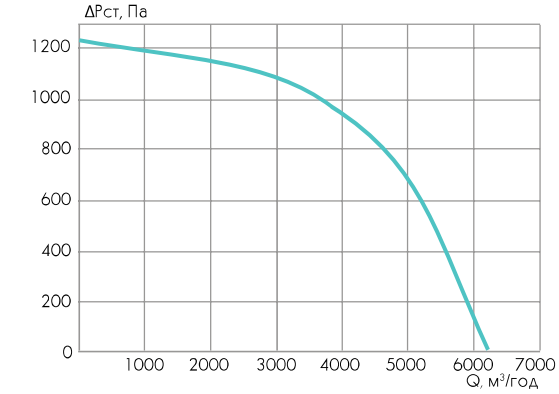
C-VENT-EC	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	78	71	77	67	69	72	72	70	65
на виході	дБ(А)	83	67	75	71	74	77	77	77	70
до оточення	дБ(А)	64	52	63	65	61	60	56	50	46

C-VENT-EC-355A-4-380



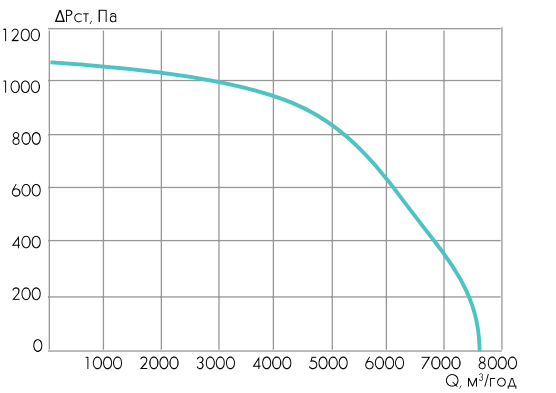
C-VENT-EC	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	75	49	59	61	67	70	69	68	58
на виході	дБ(А)	80	53	68	66	75	76	74	72	63
до оточення	дБ(А)	55	35	54	52	50	52	47	42	35

C-VENT-EC-355B-2-220



C-VENT-EC	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	80	79	76	72	68	76	75	69	68
на виході	дБ(А)	86	73	73	76	80	81	80	77	72
до оточення	дБ(А)	72	57	64	66	65	68	63	64	60

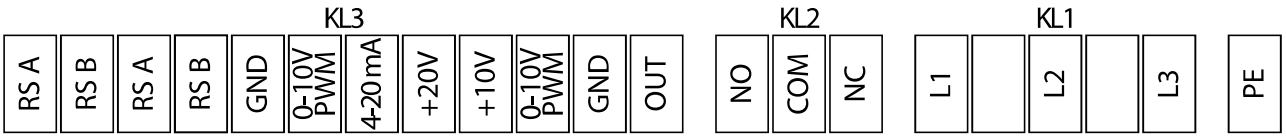
C-VENT-EC-355B-4-380



C-VENT-EC	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	81	54	65	67	73	76	75	74	64
на виході	дБ(А)	86	65	74	72	81	82	80	78	69
до оточення	дБ(А)	61	58	60	58	56	58	53	48	41

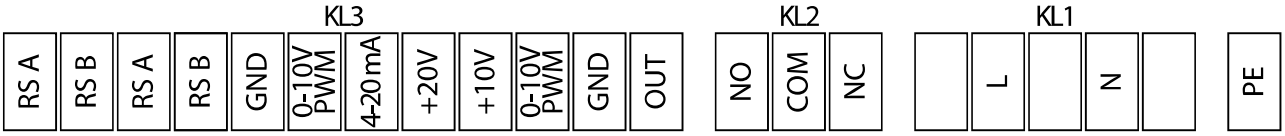
ЕЛЕКТРИЧНІ СХЕМИ ПІДКЛЮЧЕННЯ

EC-2



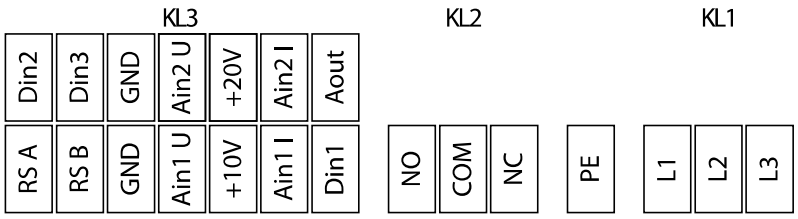
ГРУПА КЛЕМ	КОНТАКТ	ПРИЗНАЧЕННЯ
PE	PE	захисне заземлення
KL1	L3	мережа; L3
	L2	мережа; L2
	L1	мережа; L1
KL2	NC	реле сигналізації несправності, нормально замкнутий контакт
	COM	реле сигналізації несправності, загальний (2A, 250 В AC, AC1)
	NO	реле сигналізації несправності, нормально розімкнутий контакт
KL3	OUT	керуючий вихід 0-10 В макс. 3 мА
	GND	загальний (“Земля", 0 В)
	0-10V/PWM	вхід керуючого сигналу (повний опір 100 кОм)
	+10V	живлення для зовнішнього потенціометра 10 В DC (+10%) макс. 10 мА
	+20V	живлення для зовнішнього датчика 20 В DC (± 20%) макс. 50 мА
	4-20 mA	вхід керуючого сигналу
	0-10V/PWM	вхід керуючого сигналує
	GND	загальний (“Земля", 0 В)
	RSB	інтерфейс RS485 для ebmBUS; RS B
	RSA	інтерфейс RS485 для ebmBUS; RS A
	RSB	інтерфейс RS485 для ebmBUS; RS B
	RSA	інтерфейс RS485 для ebmBUS; RS A

EC-3



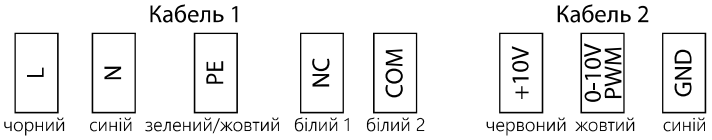
ГРУПА КЛЕМ	КОНТАКТ	ПРИЗНАЧЕННЯ
PE	PE	захисне заземлення
KL1	N	мережа 50/60 Гц, нейтраль
	L	мережа 50/60 Гц, фаза
KL2	NC	реле сигналізації несправності, нормально замкнутий контакт
	COM	реле сигналізації несправності, загальний контакт (2A, 250 В AC, AC1)
	NO	реле сигналізації несправності, нормально розімкнутий контакт
KL3	OUT	керуючий вихід 0-10 В макс. 3 мА
	GND	загальний (“Земля", 0 В)
	0-10V/PWM	вхід керуючого сигналу (повний опір 100 кОм)
	+10V	живлення для зовнішнього потенціометра 10 В DC (+ 10%) макс. 10 мА
	+20V	живлення для зовнішнього датчика 20 В DC (± 20%) макс. 50 мА
	4-20 mA	вхід керуючого сигналу
	0-10V/PWM	вхід керуючого сигналу
	GND	загальний (“Земля", 0 В)
	RSB	інтерфейс RS485 для MODBUS RTU; RS B
	RSA	інтерфейс RS485 для MODBUS RTU; RS A
	RSB	інтерфейс RS485 для MODBUS RTU; RS B
	RSA	інтерфейс RS485 для MODBUS RTU; RS A
	RSA	інтерфейс RS485 для ebmBUS; RS A

EC-4



ГРУПА КЛЕМ	КОНТАКТ	ПРИЗНАЧЕННЯ
KL1	L3	мережа; L3
	L2	мережа; L2
	L1	мережа; L1
PE	PE	захисне заземлення
KL2	NC	реле сигналізації несправності, нормально замкнутий контакт
	COM	реле сигналізації несправності, загальний (2A, 250 В AC, AC1)
	NO	реле сигналізації несправності, нормально розімкнутий контакт
KL3	Din1	цифровий вхід 1 (“Ввімкнення”/“Вимкнення”), “Ввімкнення” (контакт розімкнений або подається напруга 5 ... 50 В DC) “Вимкнення” (контакт замкнутий на загальний (“Земля” 0 В) або подається напруга <1В DC)
	Ain1 I	аналоговий вхід, 4-20 мА (повний опір 100 Ом), використовувати тільки замість Ain1 U
	+10V	живлення для зовнішнього потенціометра 10 В постійного струму (± 3%) макс. 10 мА
	Ain1 U	аналоговий вхід, 0-10 В (повний опір 100 Ом) використовувати тільки замість Ain1 I
	GND	загальний (“Земля”, 0 В)
	RSB	інтерфейс RS485 для MODBUS RTU; RS B
	RSA	інтерфейс RS485 для MODBUS RTU; RS A
	Aout	аналоговий вихід 0-10 В макс. 5 мА
	Ain2 I	аналоговий вхід, 4-20 мА (повний опір 100 Ом) використовувати тільки замість Ain2 U
	+20V	живлення для зовнішнього датчика 20 В постійного струму (+25%/- 10%) макс. 40 мА
	Ain2 U	аналоговий вхід, 0-10 В (повний опір 100 кОм) використовувати тільки замість Ain2 I
	GND	загальний (“Земля”, 0 В)
	Din3	цифровий вхід 3 (перемикач “Норма”/“Реверс”). Попередньо параметри можуть бути обрані з BUS або через цифровий вхід. “Норма” (контакт розімкнений або подається напруга 5...50 В DC) “Реверс” (контакт замкнутий на загальний (“Земля”, 0 В) або подається напруга <1В DC)
	Din2	цифровий вхід 2 (перемикач “День”/“Ніч”). Попередньо параметри можуть бути обрані з BUS або через цифровий вхід. “День” (контакт розімкнений або подається напруга 5...50 В DC) “Ніч” (контакт замкнутий на загальний (“Земля”, 0 В) або подається напруга <1В DC)

EC-5



КАБЕЛЬ 1	КОНТАКТ	КОЛІР	ПРИЗНАЧЕННЯ
1	L	чорний	мережа 50/60 Гц, фаза
	N	синій	мережа 50/60 Гц, нейтраль
	PE	зелений/жовтий	захисне заземлення
	NC	білий 1	реле сигналізації несправності, нормально замкнутий контакт
	COM	білий 2	реле сигналізації несправності, загальний контакт
2	+10V	червоний	живлення +10 В макс. 1,1 мА
	0-10V/PWM	жовтий	вхід керуючого сигналу (повний опір 100 кОм)
	GND	синій	загальний (“Земля", 0 В)

C-VENT-PF | КАНАЛЬНИЙ ВЕНТИЛЯТОР ДЛЯ КРУГЛИХ КАНАЛІВ



C-VENT-PF-160-4-220

- канальний вентилятор для круглих каналів
- розмір (за круглим приєднувальним перерізом)
- число полюсів електродвигуна
- напруга живлення електродвигуна 220 В або 380 В

шумоглушіння


C-GKK


C-GKN

очищення


C-FKK


C-FKK-L


C-FKK-BAG

регулювання


C-DKK


C-KVK


C-KOL-K

теплообмін


C-KVN-K


C-EVN-K


C-EVN-K-S1 (S2)

енергозбереження


C-PKI-K

додаткові елементи


C-MK


C-P


C-RVK


C-RVC


C-RPVC


C-RKA (RKO)

керування


C-SAU


UWS

- для компактних стаціонарних систем припливної та витяжної вентиляції, кондиціонування повітря виробничих, громадських та житлових будівель;
- в умовах обмеженого простору забезпечує зручність монтажу та обслуговування;
- універсально поєднується з іншими елементами систем канальної вентиляції;
- для переміщення повітряних мас з допустимим вмістом пилу та інших твердих домішок, які не повинні перевищувати 0,1 г/м^3;
- не допускається наявність липких, волокнистих та абразивних компонентів, а також вибухонебезпечних домішок.
- Температурний діапазон переміщуваного середовища, варіюється від -30° С до +40° С.
- Клас захисту IP54.

КОРПУС вентилятора виконаний з оцинкованої сталі, що забезпечує надійний захист від корозії. За спеціальним замовленням зовнішня поверхня корпусу може бути виконана з нанесенням порошкового покриття. Кришка необхідна для прямого доступу до робочого колеса та двигуна при монтажі або обслуговуванні вентилятора. Кришка передбачена для всіх типорозмірів C-VENT-PF.

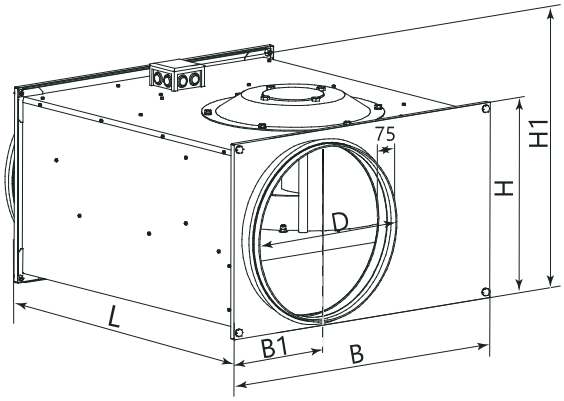
РОБОЧІ КОЛЕСА канальних вентиляторів із загнутими вперед лопатками виконані з оцинкованої сталі, проходять ретельне статичне та динамічне балансування.

ЕЛЕКТРОДВИГУНИ асинхронні одно- або трифазні з зовнішнім ротором, характеризуються малою споживаною потужністю та значним ресурсом експлуатації. Компактні розміри та розташування робочого колеса вентилятора всередині в повітряному потоці забезпечують ефективне охолодження двигуна повітрям, яке надходить, що збільшує термін служби за рахунок зниження термічного та механічного навантаження на підшипники.

Стандартна комплектація двигунів канальних вентиляторів термоконтактним реле забезпечує комплексний тепловий захист.

Для однофазних електродвигунів на корпусі вентилятора встановлюється пусковий конденсатор.

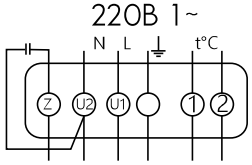
Канальні вентилятори даного типу допускається монтувати в будь-якому просторовому положенні за умови вільного доступу до сервісної кришки вентилятора.



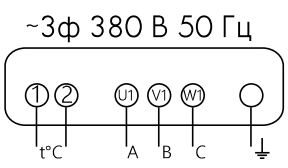
ТИПОРОЗМІР	Розміри, мм						Потужність до..., кВт	Макс. споживаний струм, А	Частота обертання двигуна, хв$^{-1}$	Кор. рівень звукового тиску, дБ(А)	Маса, кг не більше	Схема підключення
	B	B1	H	H1	L	D						
C-VENT-PF-150-4-220	440	122	240	265	502	150	0,33	1,52	1260	56	12	A2
C-VENT-PF-150-4-380	440	127	240	265	502	150	0,33	1,52	1260	56	12	D1
C-VENT-PF-160-4-220	440	127	240	265	502	160	0,33	1,52	1260	56	12	A2
C-VENT-PF-160-4-380	440	127	240	265	502	160	0,33	1,52	1260	56	12	D1
C-VENT-PF-200-4-220	440	140	240	265	502	200	0,33	1,52	1260	55	12	A2
C-VENT-PF-200-4-380	440	140	240	265	502	200	0,33	0,63	1230	53	12	D1
C-VENT-PF-250-4-220	540	153	290	315	532	250	0,51	2,3	1250	50	18	A2
C-VENT-PF-250-4-380	540	153	290	315	532	250	0,56	0,95	1270	55	18	D1
C-VENT-PF-315A-4-220	540	195	340	365	562	315	0,9	4,1	1230	59	21	A2
C-VENT-PF-315A-4-380	540	195	340	365	562	315	0,93	1,9	1380	57	29	D1
C-VENT-PF-315B-4-220	640	182	340	365	642	315	1,6	7,3	1210	62	28	A2
C-VENT-PF-315B-4-380	640	182	340	365	642	315	1,7	3,2	1310	58	32	D1
C-VENT-PF-315B-6-380	640	182	340	365	642	315	0,45	0,85	780	58	32	D1
C-VENT-PF-355-4-380	640	202	390	420	717	355	2,5	4,1	1300	61	38	D1
C-VENT-PF-355-6-380	640	202	390	420	717	355	0,9	1,8	750	53	34	D1

ЕЛЕКТРИЧНІ СХЕМИ ПІДКЛЮЧЕННЯ

A2



D1



C-VENT-PF-S

КАНАЛЬНИЙ ВЕНТИЛЯТОР ДЛЯ КРУГЛИХ КАНАЛІВ



C-VENT-PF-S-160-4-220

- канальний вентилятор для круглих каналів
- в шумоізольованому корпусі
- розмір (за круглим приєднувальним перерізом)
- число полюсів електродвигуна
- напруга живлення електродвигуна 220 В або 380 В

шумоглушіння


C-GKK


C-GKN

очищення


C-FKK


C-FKK-L


C-FKK-BAG

регулювання


C-DKK


C-KVK


C-KOL-K

теплообмін


C-KVN-K


C-EVN-K


C-EVN-K-S1 (S2)

енергозбереження


C-PK1-K

додаткові елементи


C-MK


C-P


C-RVK


C-RVC

C-RPVC


C-RKA (RKO)

керування


C-SAU


UWS

- застосовується в приміщеннях з підвищеними вимогами до рівня шуму та випускається в шумоізольованому корпусі;
- в умовах обмеженого простору забезпечує зручність монтажу та обслуговування;
- універсально поєднуються з іншими елементами систем канальної вентиляції;
- для переміщення повітряних мас з допустимим вмістом пилу та інших твердих домішок, які не повинні перевищувати 0,1 г/м^3;
- не допускається наявність липких, волокнистих та абразивних компонентів, а також вибухонебезпечних домішок.
- Температурний діапазон переміщуваного середовища варіюється від -30° С до +40° С.
- Клас захисту IP54.

КОРПУС вентилятора з оцинкованої сталі забезпечує надійний захист від корозії. За спеціальним замовленням зовнішня поверхня корпусу може бути виконана з нанесенням порошкового покриття. Кришка передбачена для всіх типорозмірів C-VENT-PF-S. Кришка призначена для прямого доступу до робочого колеса та двигуна при монтажі або обслуговуванні вентилятора.

ШУМОІЗОЛЬОВАНИЙ КОРПУС відрізняє C-VENT-PF-S від стандартної серії. Корпус виконаний з оцинкованої сталі і представляє собою коробчату конструкцію. Простір між стінками шумоізольованого корпусу заповнений незаймистою ватою, яка має високі звукоізоляційні властивості.

РОБОЧІ КОЛЕСА канальних вентиляторів C-VENT-PF-S з загнутими вперед лопатками виконані з оцинкованої сталі та проходять ретельне статичне та динамічне балансування.

ЕЛЕКТРОДВИГУНИ асинхронні одно- або трифазні з зовнішнім ротором, характеризуються малою споживаною потужністю та значним ресурсом експлуатації. Стандартна комплектація двигунів канальних вентиляторів термоконтактним реле забезпечує комплексний тепловий захист.

Канальні вентилятори даного типу допускається монтувати в будь-якому просторовому положенні, за умови вільного доступу до сервісної кришки вентилятора.

РЕКОМЕНДАЦІЇ

Для зменшення втрат, пов'язаних з турбулентністю повітряного потоку, на вході та виході з канального вентилятора повинна бути розташована пряма ділянка повітроводу або шумоглушник. Рекомендовані довжини прямих ділянок складають:

ДЛЯ КРУГЛИХ ВЕНТИЛЯЦІЙНИХ КАНАЛІВ

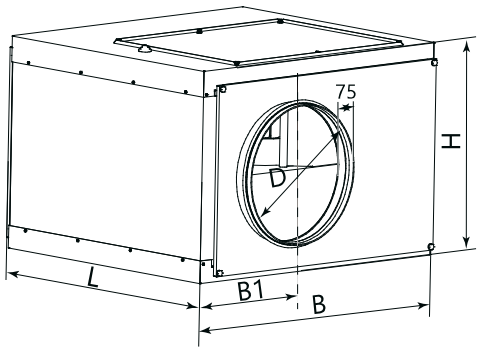
- мінімальна довжина прямої ділянки дорівнює 1 діаметр повітроводу З БОКУ ВХОДУ;
- мінімальна довжина прямої ділянки дорівнює 3 діаметри повітроводу З БОКУ ВИХОДУ.

ДЛЯ ПРЯМОКУТНИХ ВЕНТИЛЯЦІЙНИХ КАНАЛІВ розраховується еквівалентний діаметр повітроводів, який обчислюється за цією формулою:

$$D = \sqrt{\frac{4 \times H \times B}{\pi}}$$

де: D – діаметр еквівалентного круглого повітроводу;
H – висота прямокутного повітроводу;
B – ширина прямокутного повітроводу.

Дотримання зазначеної рекомендації забезпечує стабільну роботу вентиляційного обладнання, виконання розрахункових технічних параметрів, стабілізацію роботи електродвигуна, а також значно впливає на шумові характеристики вентилятора при роботі.

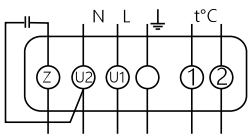


ТИПОРОЗМІР	Розміри, мм					Потужність до..., кВт	Макс. споживаний струм, А	Коректований рівень звукового тиску, дБ (А) на відстані 3 метрів	Маса, кг не більше	Схема підключення
	B	B1	H	L	D					
C-VENT-PF-S-150-4-220	500	152	300	502	150	0,33	1,52	37	13	A2
C-VENT-PF-S-150-4-380	500	152	300	502	150	0,33	1,52	37	13	D1
C-VENT-PF-S-160-4-220	500	157	300	502	160	0,33	1,52	37	13	A2
C-VENT-PF-S-160-4-380	500	157	300	502	160	0,33	1,52	37	13	D1
C-VENT-PF-S-200-4-220	500	190	300	502	200	0,33	1,52	36	13	A2
C-VENT-PF-S-200-4-380	500	190	300	502	200	0,33	0,63	35	13	D1
C-VENT-PF-S-250-4-220	600	183	350	532	250	0,51	2,3	38	20	A2
C-VENT-PF-S-250-4-380	600	183	350	532	250	0,56	0,95	42	20	D1
C-VENT-PF-S-315A-4-220	600	225	400	562	315	0,9	4,1	42	23	A2
C-VENT-PF-S-315A-4-380	600	225	400	562	315	0,93	1,9	46	32	D1
C-VENT-PF-S-315B-4-220	700	212	400	642	315	1,6	7,3	47	31	A2
C-VENT-PF-S-315B-4-380	700	212	400	642	315	1,7	3,2	51	35	D1
C-VENT-PF-S-315B-6-380	700	212	400	642	315	0,45	0,85	52	35	D1
C-VENT-PF-S-355-4-380	700	253	450	717	355	2,5	4,1	53	42	D1
C-VENT-PF-S-355-6-380	700	253	450	717	355	0,9	1,8	44	37	D1

ЕЛЕКТРИЧНІ СХЕМИ ПІДКЛЮЧЕННЯ

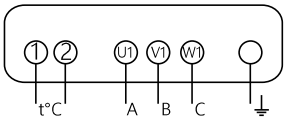
A2

220В 1~

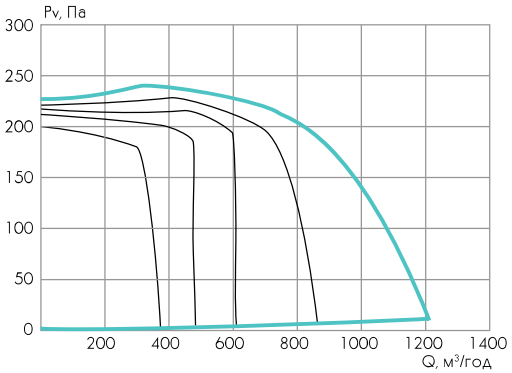


D1

~3ф 380 В 50 Гц



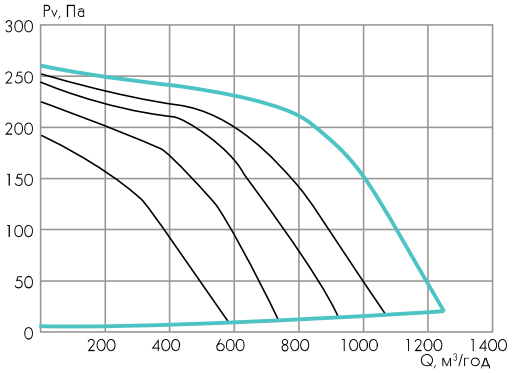
C-VENT-PF-150-4-220, C-VENT-PF-S-150-4-220



C-VENT-PF	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	64	54	66	64	62	56	56	55	49
на виході	дБ(А)	70	55	63	67	65	65	63	61	54
до оточення	дБ(А)	59	38	45	59	55	56	49	46	41

C-VENT-PF-S	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	63	41	43	51	57	61	54	51	52
на виході	дБ(А)	70	55	63	67	65	65	63	61	54
до оточення	дБ(А)	44	20	22	31	37	40	37	35	35

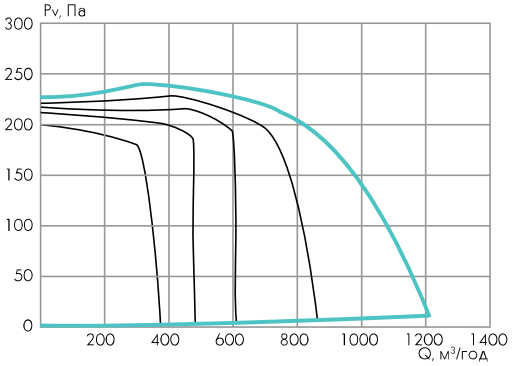
C-VENT-PF-150-4-380, C-VENT-PF-S-150-4-380



C-VENT-PF	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	69	55	68	65	60	56	55	53	46
на виході	дБ(А)	69	54	64	69	64	65	62	59	52
до оточення	дБ(А)	60	33	41	58	51	59	44	40	33

C-VENT-PF-S	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	61	29	37	49	55	59	53	49	50
на виході	дБ(А)	69	54	64	69	64	65	62	59	52
до оточення	дБ(А)	43	11	17	30	35	38	37	32	33

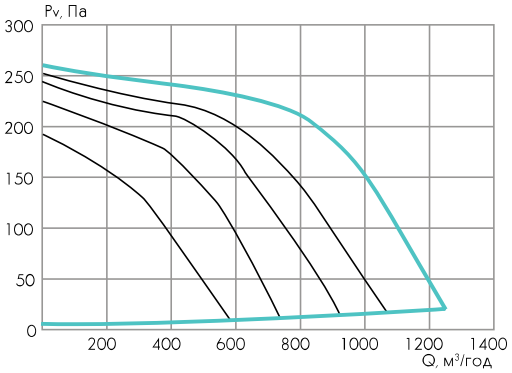
C-VENT-PF-160-4-220, C-VENT-PF-S-160-4-220



C-VENT-PF	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	70	62	70	67	59	63	64	62	59
на виході	дБ(А)	76	55	64	67	69	72	70	68	64
до оточення	дБ(А)	60	35	47	57	58	55	51	46	50

C-VENT-PF-S	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	63	50	44	50	58	59	55	53	51
на виході	дБ(А)	76	55	64	67	69	72	70	68	64
до оточення	дБ(А)	49	29	27	33	43	44	38	42	40

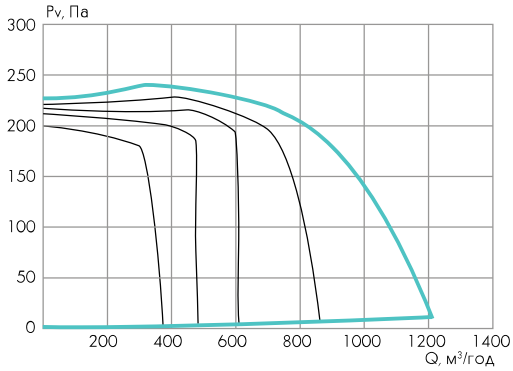
C-VENT-PF-160-4-380, C-VENT-PF-S-160-4-380



C-VENT-PF	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	70	62	70	67	59	63	64	62	59
на виході	дБ(А)	76	55	64	67	69	72	70	68	64
до оточення	дБ(А)	60	35	47	57	58	55	51	46	50

C-VENT-PF-S	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	63	50	44	50	58	59	55	53	51
на виході	дБ(А)	76	55	64	67	69	72	70	68	64
до оточення	дБ(А)	49	29	27	33	43	44	38	42	40

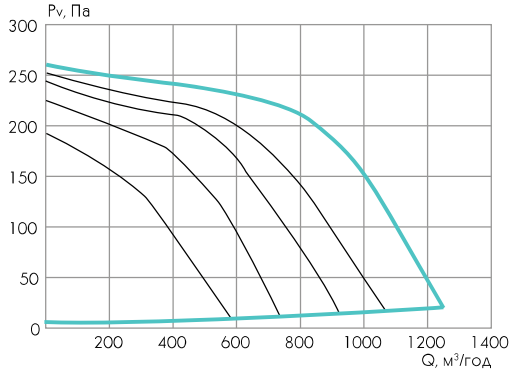
C-VENT-PF-200-4-220, C-VENT-PF-S-200-4-220



C-VENT-PF	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	64	54	66	64	62	56	56	55	49
на виході	дБ(А)	70	55	63	67	65	65	63	61	54
до оточення	дБ(А)	59	38	45	59	55	56	49	46	41

C-VENT-PF-S	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	63	41	43	51	57	61	54	51	52
на виході	дБ(А)	70	55	63	67	65	65	63	61	54
до оточення	дБ(А)	44	20	22	31	37	40	37	35	35

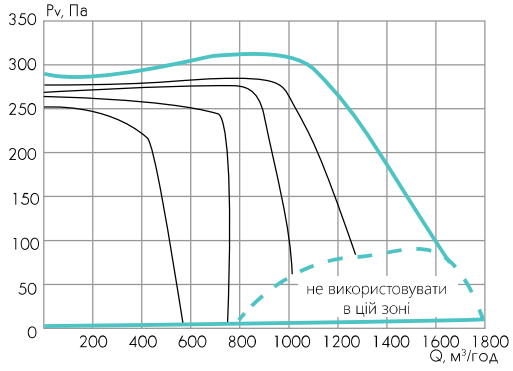
C-VENT-PF-200-4-380, C-VENT-PF-S-200-4-380



C-VENT-PF	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	69	55	68	65	60	56	55	53	46
на виході	дБ(А)	69	54	64	69	64	65	62	59	52
до оточення	дБ(А)	60	33	41	58	51	59	44	40	33

C-VENT-PF-S	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	61	29	37	49	55	59	53	49	50
на виході	дБ(А)	69	54	64	69	64	65	62	59	52
до оточення	дБ(А)	43	11	17	30	35	38	37	32	33

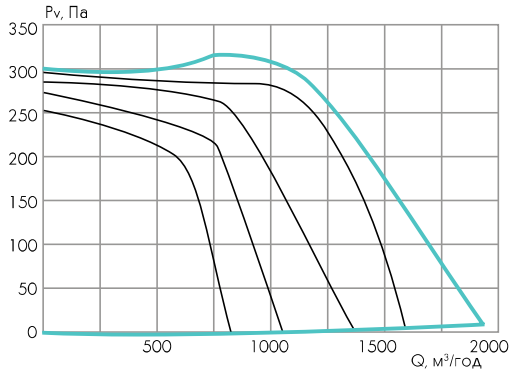
C-VENT-PF-250-4-220, C-VENT-PF-S-250-4-220



C-VENT-PF	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	70	62	70	67	59	63	64	62	59
на виході	дБ(А)	76	55	64	67	69	72	70	68	64
до оточення	дБ(А)	60	35	47	57	58	55	51	46	50

C-VENT-PF-S	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	63	50	44	50	58	59	55	53	51
на виході	дБ(А)	76	55	64	67	69	72	70	68	64
до оточення	дБ(А)	49	29	27	33	43	44	38	42	40

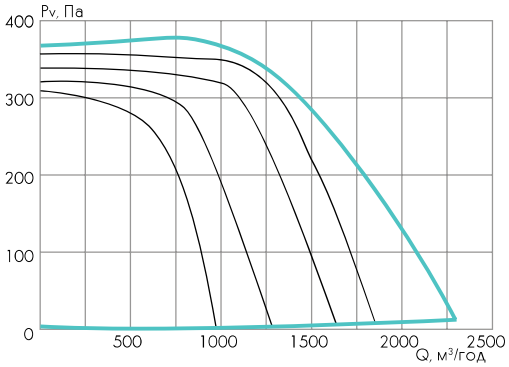
C-VENT-PF-250-4-380, C-VENT-PF-S-250-4-380



C-VENT-PF	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	70	62	70	67	59	63	64	62	59
на виході	дБ(А)	76	55	64	67	69	72	70	68	64
до оточення	дБ(А)	60	35	47	57	58	55	51	46	50

C-VENT-PF-S	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	66	40	47	53	59	62	59	56	55
на виході	дБ(А)	76	55	64	67	69	72	70	68	64
до оточення	дБ(А)	50	20	30	35	44	47	41	40	41

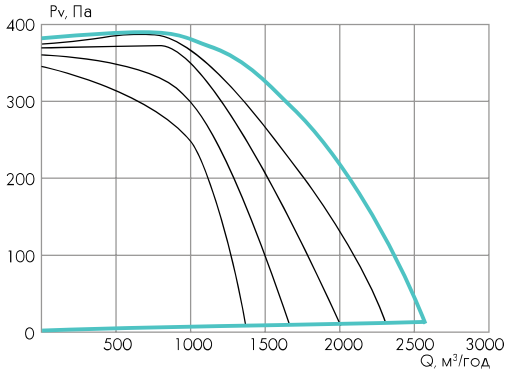
C-VENT-PF-315A-4-220, C-VENT-PF-S-315A-4-220



C-VENT-PF	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	73	65	73	68	64	67	68	66	62
на виході	дБ(А)	80	60	69	68	71	76	73	72	66
до оточення	дБ(А)	64	38	54	62	58	61	55	51	47

C-VENT-PF-S	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	65	53	50	52	55	59	58	58	56
на виході	дБ(А)	80	60	69	68	71	76	73	72	66
до оточення	дБ(А)	48	34	33	37	43	44	39	39	35

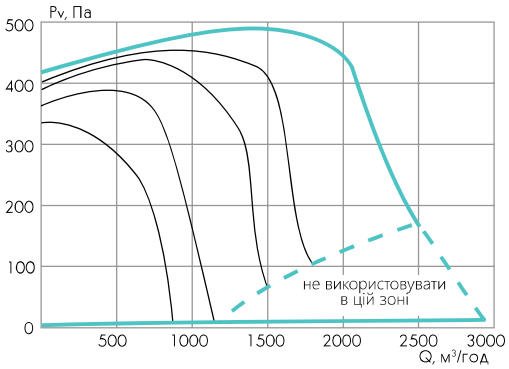
C-VENT-PF-315A-4-380, C-VENT-PF-S-315A-4-380



C-VENT-PF	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	73	65	71	65	63	66	67	66	62
на виході	дБ(А)	79	63	70	68	70	74	72	71	66
до оточення	дБ(А)	64	38	54	62	58	61	55	51	47

C-VENT-PF-S	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	70	45	55	54	60	65	63	62	63
на виході	дБ(А)	79	63	70	68	70	74	72	71	66
до оточення	дБ(А)	51	26	35	40	44	48	43	42	41

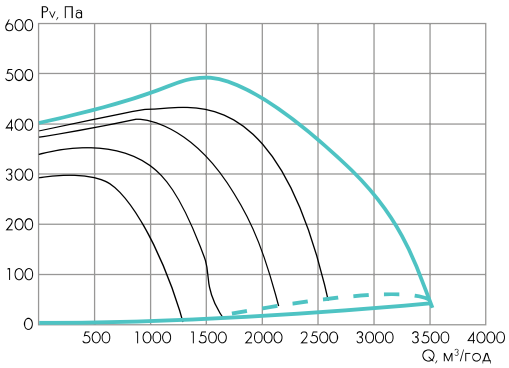
C-VENT-PF-315B-4-220, C-VENT-PF-S-315B-4-220



C-VENT-PF	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	77	68	79	71	66	70	71	68	69
на виході	дБ(А)	83	63	79	71	73	79	76	74	67
до оточення	дБ(А)	66	40	62	66	60	63	57	51	48

C-VENT-PF-S	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	70	67	59	54	61	66	64	61	59
на виході	дБ(А)	83	63	79	71	73	79	76	74	67
до оточення	дБ(А)	52	44	37	41	44	48	44	41	40

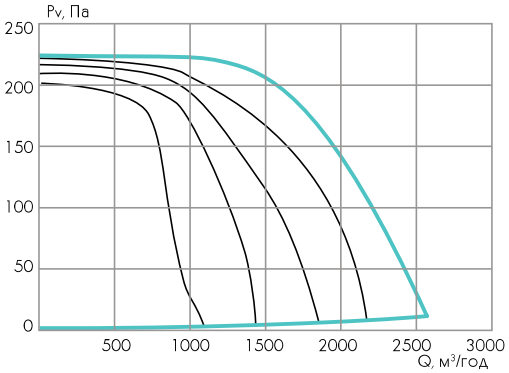
C-VENT-PF-315B-4-380, C-VENT-PF-S-315B-4-380



C-VENT-PF	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	76	70	72	68	66	70	71	67	63
на виході	дБ(А)	80	59	70	68	73	76	73	73	68
до оточення	дБ(А)	62	40	55	60	60	57	54	52	47

C-VENT-PF-S	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	75	52	64	58	65	70	69	66	64
на виході	дБ(А)	80	59	70	68	73	76	73	73	68
до оточення	дБ(А)	56	33	42	42	46	53	48	45	45

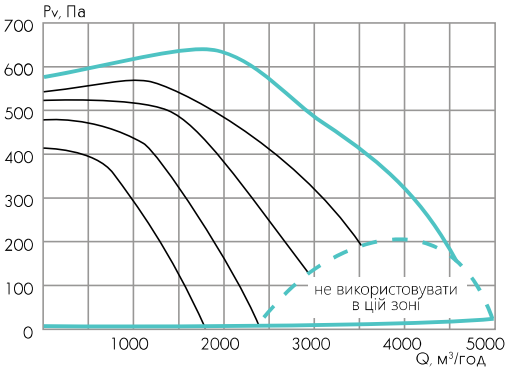
C-VENT-PF-315B-6-380, C-VENT-PF-S-315B-6-380



C-VENT-PF	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	75	52	64	58	65	70	69	66	64
на виході	дБ(А)	67	55	64	59	62	62	60	59	52
до оточення	дБ(А)	56	33	42	42	46	53	48	45	45

C-VENT-PF-S	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	63	59	62	57	56	58	56	54	46
на виході	дБ(А)	67	55	64	59	62	62	60	59	52
до оточення	дБ(А)	51	37	51	52	48	46	42	40	36

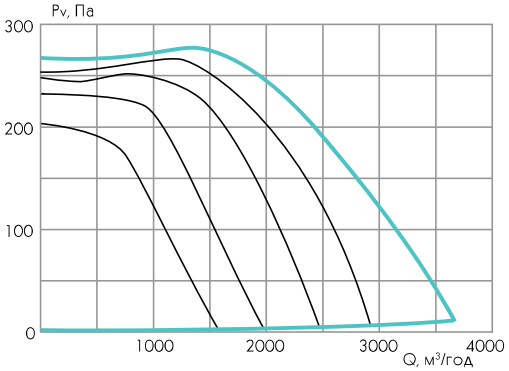
C-VENT-PF-355-4-380, C-VENT-PF-S-355-4-380



C-VENT-PF	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	78	72	77	68	69	73	72	69	65
на виході	дБ(А)	83	67	74	73	76	79	77	75	70
до оточення	дБ(А)	64	49	62	62	60	60	55	52	48

C-VENT-PF-S	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	76	56	61	59	64	72	69	67	66
на виході	дБ(А)	83	67	74	73	76	79	77	75	70
до оточення	дБ(А)	56	36	41	40	47	53	48	48	47

C-VENT-PF-355-6-380, KC-VENT-PF-S-355-6-380



C-VENT-PF	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	76	56	61	59	64	72	69	67	66
на виході	дБ(А)	72	58	65	63	68	67	65	64	57
до оточення	дБ(А)	56	36	41	40	47	53	48	48	47

C-VENT-PF-S	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	66	64	67	58	60	61	60	58	54
на виході	дБ(А)	72	58	65	63	68	67	65	64	57
до оточення	дБ(А)	55	43	52	56	53	50	46	45	40

C-VENT-PF-EX

КАНАЛЬНИЙ ВЕНТИЛЯТОР ДЛЯ КРУГЛИХ КАНАЛІВ



C-VENT-PF-EX-160-4-380

- канальний вентилятор для круглих каналів
- вибухозахищений
- розмір (за круглим приєднувальним перерізом)
- число полюсів електродвигуна
- напруга живлення електродвигуна 380 В

шумоглушіння


C-GKK


C-GKN

очищення


C-FKK


C-FKK-L


C-FKK-BAG

регулювання

за спеціальним запитом

теплообмін

за спеціальним запитом

енергозбереження

за спеціальним запитом

додаткові елементи


C-MK

керування

за спеціальним запитом

- застосовується для приміщень з підвищеними вимогами до вибухозахисту;
- в умовах обмеженого простору забезпечує зручність монтажу та обслуговування;
- універсально поєднується з іншими елементами систем канальної вентиляції;
- для переміщення повітряних мас з допустимим вмістом пилу та інших твердих домішок, які не повинні перевищувати 0,1 г/м^3;
- не допускається наявність липких, волокнистих та абразивних компонентів.
- Температурний діапазон переміщуваного середовища варіюється від -20° С до +40° С.
- Призначені для переміщення газо-, пароповітряних вибухонебезпечних сумішей 2 категорії за ГОСТом 12.1.011.78.
- Клас захисту IP54.

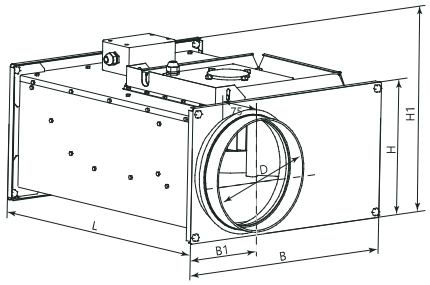
КОРПУС вентилятора виконаний з оцинкованої сталі, що забезпечує надійний захист від корозії. За спеціальним замовленням зовнішня поверхня корпусу може бути виконана з нанесенням порошкового покриття. Кришка для прямого доступу до робочого колеса та двигуна при монтажі або обслуговуванні вентилятора передбачена для всіх типорозмірів C-VENT-PF-EX.

За спеціальним замовленням вентилятор C-VENT-PF-EX може бути виготовлений в шумоізольованому коробчатому корпусі (ціна та термін поставки розраховуються індивідуально).

РОБОЧІ КОЛЕСА канальних вентиляторів із загнутими вперед лопатками виконані з оцинкованої сталі та проходять ретельне статичне та динамічне балансування.

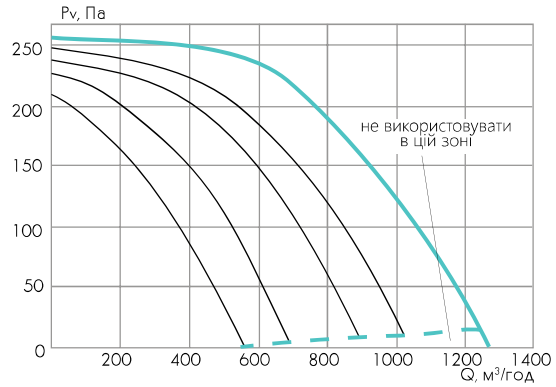
ВИБУХОЗАХИЩЕНИЙ ЕЛЕКТРОДВИГУН асинхронний трифазний з зовнішнім ротором, характеризується малою споживаною потужністю та значним ресурсом експлуатації. Компактні розміри та спеціальна конструкція збільшують термін служби за рахунок зниження термічного і механічного навантаження на підшипники.

Точне балансування досягається поєднанням елементів вентилятора, що обертаються, робочого колеса та електродвигуна.



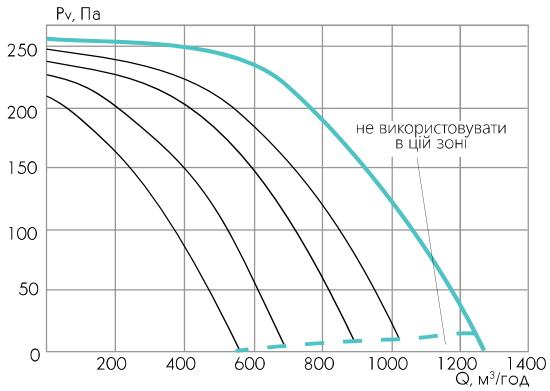
ТИПОРОЗМІР	Розміри, мм						Потужність до..., кВт	Макс. споживаний струм, А	Част. обертання двигуна, хв$^{-1}$	Маса, кг не більше
	B	B1	H	H1	L	D				
C-VENT-PF-EX-150-4-380	440	122	240	280	502	150	0,281	0,5	1400	14
C-VENT-PF-EX-160-4-380	440	127	240	280	502	160	0,281	0,5	1400	14
C-VENT-PF-EX-200-4-380	440	140	240	280	502	200	0,281	0,5	1400	14
C-VENT-PF-EX-250-4-380	540	153	290	330	532	250	0,545	0,93	1430	18
C-VENT-PF-EX-315A-4-380	540	195	340	365	562	315	0,9	1,8	1440	22,3
C-VENT-PF-EX-315B-4-380	640	182	340	380	642	315	1,3	2,32	1440	23,5
C-VENT-PF-EX-355-4-380	640	202	390	435	717	355	2,044	3,9	1440	42,5
C-VENT-PF-EX-400-6-380	740	220	440	480	787	400	1,1	2	900	50

C-VENT-PF-EX-150-4-380



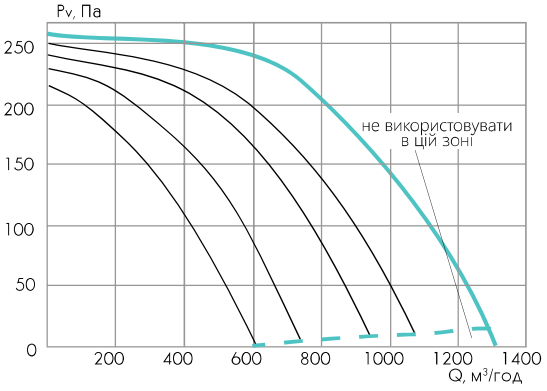
C-VENT-PF-EX	Гц	Заг.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	67	55	58	56	62	61	59	49
на виході	дБ(А)	73	51	59	64	69	67	65	56
до оточення	дБ(А)	61	48	52	54	56	54	49	42

C-VENT-PF-EX-160-4-380



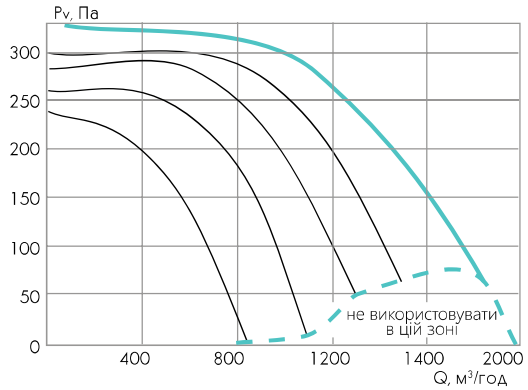
C-VENT-PF-EX	Гц	Заг.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	71	60	62	60	66	65	63	51
на виході	дБ(А)	76	55	62	67	72	70	68	57
до оточення	дБ(А)	63	51	54	56	58	56	51	41

C-VENT-PF-EX-200-4-380



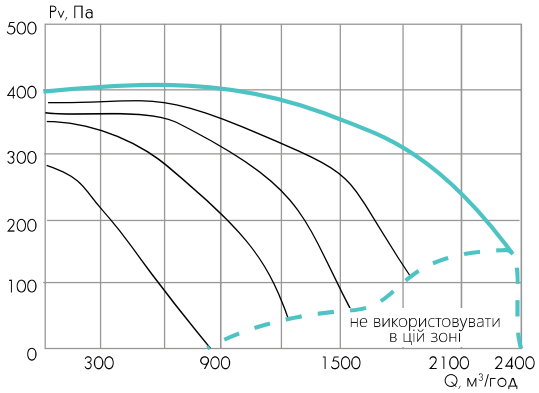
C-VENT-PF-EX	Гц	Заг.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	67	55	58	56	62	61	59	49
на виході	дБ(А)	73	51	59	64	69	67	65	56
до оточення	дБ(А)	61	48	52	54	56	54	49	42

C-VENT-PF-EX-250-4-380



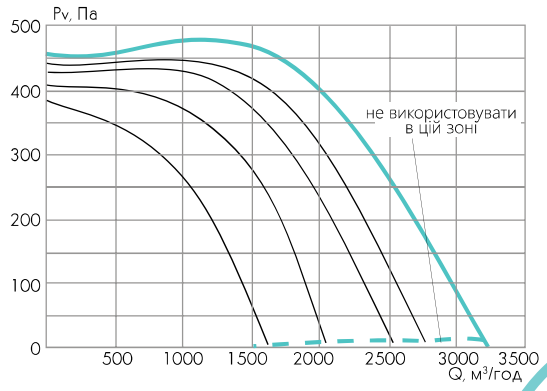
C-VENT-PF-EX	Гц	Заг.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	71	60	62	60	66	65	63	51
на виході	дБ(А)	76	55	62	67	72	70	68	57
до оточення	дБ(А)	63	51	54	56	58	56	51	41

C-VENT-PF-EX-315A-4-380



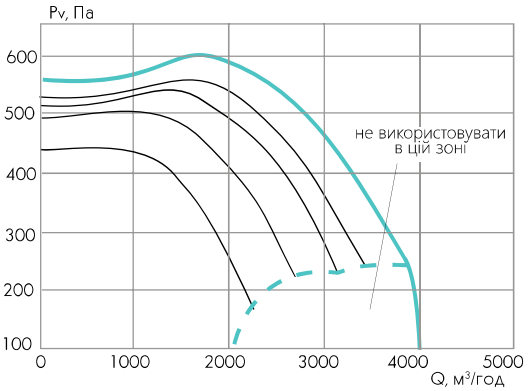
C-VENT-PF-EX	Гц	Заг.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	73	65	64	63	67	67	65	61
на виході	дБ(А)	79	62	67	70	74	71	70	65
до оточення	дБ(А)	65	56	61	55	58	53	49	46

C-VENT-PF-EX-315B-4-380



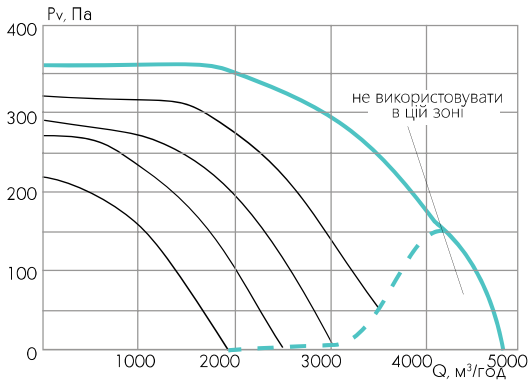
C-VENT-PF-EX	Гц	Заг.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	77	68	67	65	72	71	69	60
на виході	дБ(А)	83	66	67	75	79	77	75	66
до оточення	дБ(А)	69	61	59	63	64	61	56	46

C-VENT-PF-EX-355-4-380



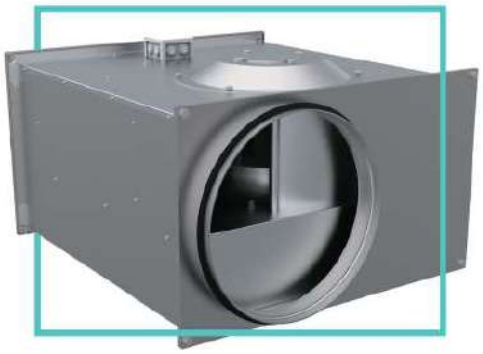
C-VENT-PF-EX	Гц	Заг.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	80	69	69	69	75	74	72	67
на виході	дБ(А)	86	67	71	78	82	80	78	69
до оточення	дБ(А)	71	62	61	66	65	63	59	49

C-VENT-PF-EX-400-6-380



C-VENT-PF-EX	Гц	Заг.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	75	65	63	66	70	68	67	56
на виході	дБ(А)	81	66	66	75	76	75	73	63
до оточення	дБ(А)	66	56	56	60	62	56	55	40

КАНАЛЬНИЙ ВЕНТИЛЯТОР ДЛЯ КРУГЛИХ КАНАЛІВ | C-VENT-PB



- для компактних стаціонарних систем припливної та витяжної вентиляції, кондиціонування повітря виробничих, громадських та житлових будівель;
- в умовах обмеженого простору забезпечує зручність монтажу та обслуговування;
- універсально поєднується з іншими елементами систем канальної вентиляції;
- для переміщення повітряних мас з допустимим вмістом пилу та інших твердих домішок, які не повинні перевищувати 0,1 г/м^3;
- не допускається наявність липких, волокнистих та абразивних компонентів, а також вибухонебезпечних домішок.
- Температурний діапазон переміщуваного середовища варіюється від -30° С до +40° С.
- Клас захисту IP54.

КОРПУС вентилятора виконаний з оцинкованої сталі, що забезпечує надійний захист від корозії. За спеціальним замовленням зовнішня поверхня корпусу може бути виконана з нанесенням порошкового покриття. Кришка передбачена для всіх типорозмірів C-VENT-PB для прямого доступу до робочого колеса і двигуна при монтажі або обслуговуванні вентилятора.

РОБОЧІ КОЛЕСА канальних вентиляторів з назад загнутими лопатками виконані з алюмінію і проходять ретельне статичне та динамічне балансування.

Вентилятор C-VENT-PB, на відміну від вентиляторів стандартної серії C-VENT-PF (з загнутими вперед лопатками), має більший ККД, забезпечуючи економію електроенергії. До того ж вентилятори C-VENT-PB при роботі створюють менший шум, забезпечуючи більш «тиху» роботу системи.

Електродвигуни асинхронні одно- або трифазні з зовнішнім ротором компактного розміру. Розташування робочого колеса вентилятора всередині в повітряному потоці забезпечує ефективне охолодження двигуна повітрям, що надходить. Що збільшує термін служби за рахунок зниження термічного та механічного навантаження на підшипники.

Стандартна комплектація двигунів канальних вентиляторів термоконтактним реле забезпечує комплексний тепловий захист.

C-VENT-PB-160A-4-220

- канальний вентилятор для круглих каналів
- з назад загнутими лопатками
- розмір (за круглим приєднувальним перерізом)
- число полюсів електродвигуна
- напруга живлення електродвигуна 220 В

шумоглушіння


C-GKK


C-GKN

очищення


C-FKK


C-FKK-L


C-FKK-BAG

регулювання


C-DKK


C-KVK


C-KOL-K

теплообмін


C-KVN-K


C-EVN-K


C-EVN-K-S1 (S2)

енергозбереження


C-PK1-K

додаткові елементи


C-MK


C-P


C-RVK


C-RVC

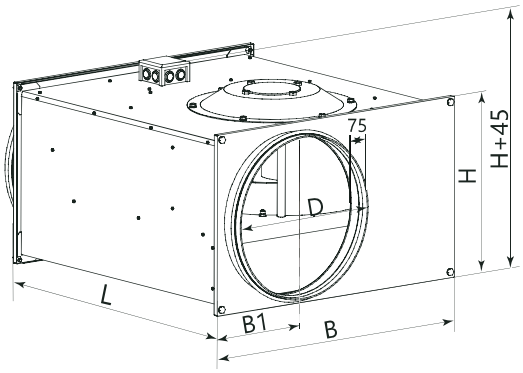

C-RPVC


C-RKA (RKO)

керування


C-SAU


UWS

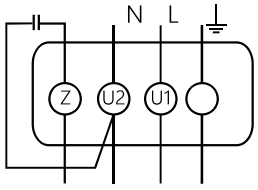


ТИПОРОЗМІР	Розміри, мм					Частота обертання двигуна, хв$^{-1}$	Споживана потужність двигуна, Вт	Кількість фаз	Споживаний струм, А	Маса, кг не більше
	B	B1	H	L	D					
C-VENT-PB-100-4-220	330	102	150	315	100	2500	70		0,3	7
C-VENT-PB-125-4-220	330	102	170	315	125	2500	70		0,3	8
C-VENT-PB-150A-4-220	440	142	240	502	150	2600	115		0,5	15
C-VENT-PB-150B-4-220	440	142	440	502	150	2650	150		0,7	15
C-VENT-PB-160A-4-220	440	142	240	502	160	2600	115		0,5	15
C-VENT-PB-160B-4-220	440	142	240	502	160	2650	150		0,7	15
C-VENT-PB-200A-4-220	440	152	240	502	200	2600	115	1	0,5	15
C-VENT-PB-200B-4-220	440	152	240	502	200	2650	150		0,7	15
C-VENT-PB-250A-4-220	640	327	440	562	250	1370	140		0,68	25
C-VENT-PB-250B-4-220	540	277	290	562	250	2650	200		0,9	25
C-VENT-PB-315A-4-220	640	228	490	717	315	2400	250		1,1	33
C-VENT-PB-315B-4-220	640	228	490	717	315	1370	560		2,46	33

ЕЛЕКТРИЧНА СХЕМА ПІДКЛЮЧЕННЯ

A1

220В 1~



КАНАЛЬНИЙ ВЕНТИЛЯТОР ДЛЯ КРУГЛИХ КАНАЛІВ C-VENT-PB-S

- застосовується для приміщень з підвищеними вимогами до рівня шуму і випускається в шумоізольованому корпусі;
- в умовах обмеженого простору забезпечує зручність монтажу та обслуговування;
- універсально поєднується з іншими елементами систем канальної вентиляції;
- для переміщення повітряних мас з допустимим вмістом пилу та інших твердих домішок, які не повинні перевищувати 0,1 г/м^3;
- не допускається наявність липких, волокнистих та абразивних компонентів, а також вибухонебезпечних домішок.
- Температурний діапазон переміщуваного середовища варіюється від -30° С до +40° С.
- Клас захисту IP54.



C-VENT-PB-S-160A-4-220

- канальний вентилятор для круглих каналів
- в шумоізольованому корпусі
- розмір (за круглим приєднувальним перерізом)
- число полюсів електродвигуна
- напруга живлення електродвигуна 220 В

КОРПУС вентилятора виконаний з оцинкованої сталі та забезпечує надійний захист від корозії. На всіх типорозмірах C-VENT-PB-S передбачена кришка для сервісного обслуговування робочого колеса та двигуна при монтажі або обслуговуванні вентилятора.

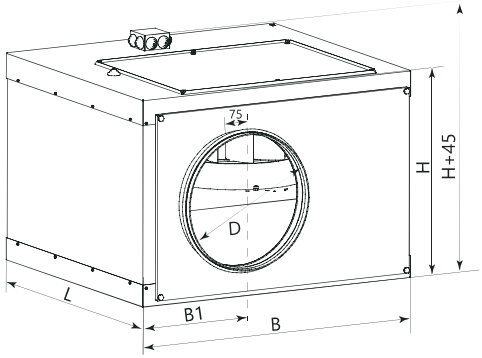
Шумоізольований корпус відрізняє C-VENT-PB-S від стандартної серії. Корпус виконаний з оцинкованої сталі і представляє собою коробчату конструкцію. Простір між стінками шумоізольованого корпусу заповнений вогнестійкою ватою, має високі звукоізоляційні властивості.

РОБОЧІ КОЛЕСА канальних вентиляторів з назад загнутими лопатками виконані з алюмінієвої сталі і проходять ретельне статичне та динамічне балансування.

C-VENT-PB-S, на відміну від вентиляторів стандартної серії з вперед загнутими лопатками, мають більший ККД, забезпечуючи економію електроенергії. До того ж вентилятори C-VENT-PB-S при роботі створюють менший шум, забезпечуючи більш «тиху» роботу системи.

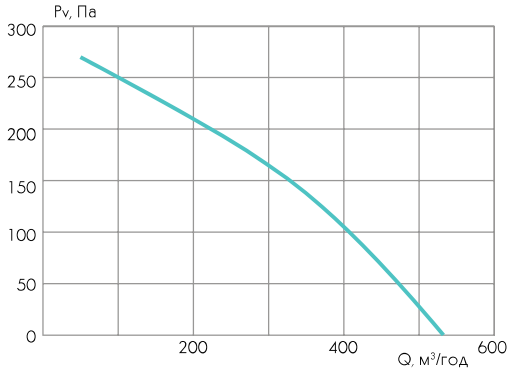
Електродвигуни асинхронні одно- або трифазні з зовнішнім ротором, характеризуються малою споживаною потужністю та значним ресурсом експлуатації.

Точне балансування досягається поєднанням елементів вентилятора, що обертаються, робочого колеса та електродвигуна.



ТИПОРОЗМІР	Розміри, мм					Маса, кг не більше
	B	B1	H	L	D	
C-VENT-PB-S-100-4-220	430	132	250	315	100	9
C-VENT-PB-S-125-4-220	430	132	250	315	125	10
C-VENT-PB-S-150A-4-220	500	132	300	502	150	15
C-VENT-PB-S-150B-4-220	500	132	300	502	150	15
C-VENT-PB-S-160A-4-220	500	132	300	502	160	15
C-VENT-PB-S-160B-4-220	500	132	300	502	160	15
C-VENT-PB-S-200A-4-220	500	190	300	502	200	15
C-VENT-PB-S-200B-4-220	500	190	300	502	200	15
C-VENT-PB-S-250A-4-220	600	204	400	562	250	25
C-VENT-PB-S-250B-4-220	600	204	400	562	250	25
C-VENT-PB-S-315A-4-220	700	295	450	717	315	33
C-VENT-PB-S-315B-4-220	700	295	450	717	315	33

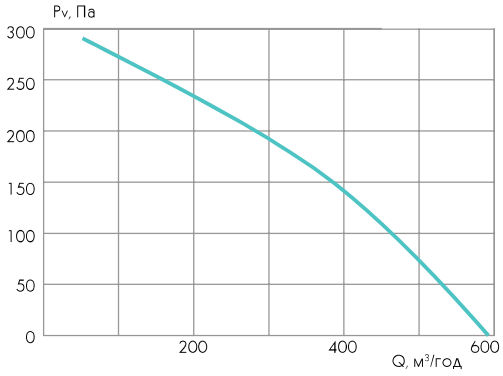
C-VENT-PB-100, C-VENT-PB-S-100



C-VENT-PB	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	64	53	55	59	61	60	57	52	45
на виході	дБ(А)	66	55	57	61	63	62	59	54	47
до оточення	дБ(А)	52	33	42	55	50	47	41	33	28

C-VENT-PB-S	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	55	41	32	43	52	52	47	44	39
на виході	дБ(А)	66	55	57	61	63	62	59	54	47
до оточення	дБ(А)	35	29	21	30	35	30	25	21	16

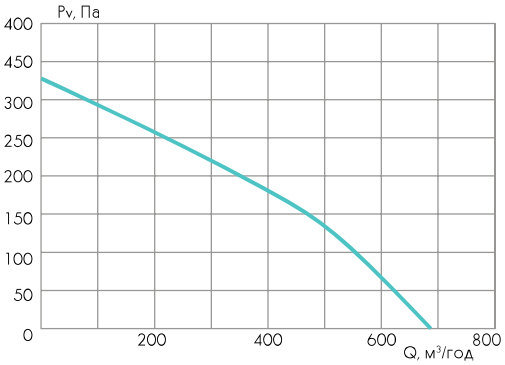
C-VENT-PB-125, C-VENT-PB-S-125



C-VENT-PB	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	66	55	57	61	63	62	59	54	47
на виході	дБ(А)	68	57	59	63	65	64	61	56	49
до оточення	дБ(А)	54	34	42	58	52	48	42	33	30

C-VENT-PB-S	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	61	54	37	44	58	58	52	47	37
на виході	дБ(А)	68	57	59	63	65	64	61	56	49
до оточення	дБ(А)	37	34	24	29	33	29	33	26	23

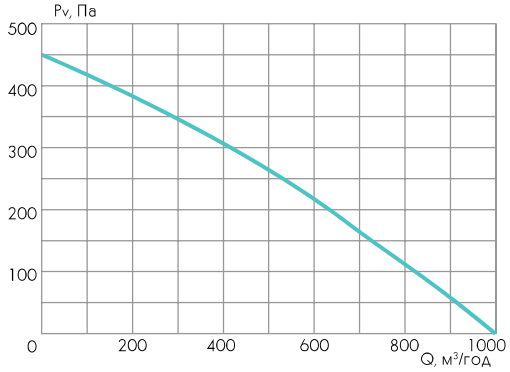
C-VENT-PB-150A, C-VENT-PB-S-150A



C-VENT-PB	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	70	59	61	65	67	66	63	58	51
на виході	дБ(А)	72	61	63	67	69	68	65	60	53
до оточення	дБ(А)	54	43	51	56	53	49	43	37	31

C-VENT-PB-S	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	68	43	45	56	62	65	60	56	51
на виході	дБ(А)	72	61	63	67	69	68	65	60	53
до оточення	дБ(А)	45	30	30	34	40	42	36	33	30

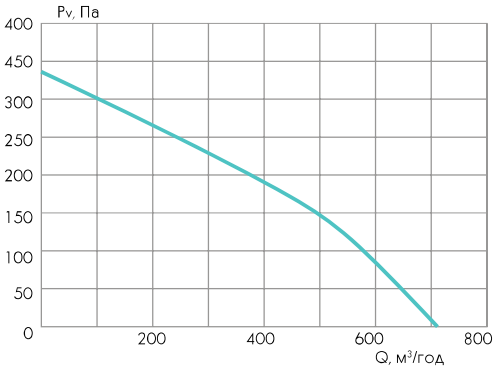
C-VENT-PB-150B, C-VENT-PB-S-150B



C-VENT-PB	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	70	59	61	65	67	66	63	58	51
на виході	дБ(А)	72	61	63	67	69	68	65	60	53
до оточення	дБ(А)	54	43	51	56	53	49	43	37	31

C-VENT-PB-S	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	68	43	45	56	62	65	60	56	51
на виході	дБ(А)	72	61	63	67	69	68	65	60	53
до оточення	дБ(А)	45	30	30	34	40	42	36	33	30

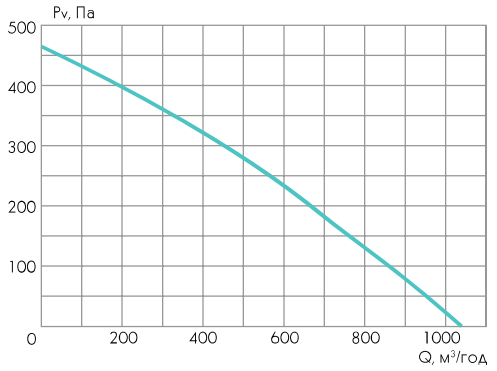
C-VENT-PB-160A, C-VENT-PB-S-160A



C-VENT-PB	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	64	53	55	59	61	60	57	52	45
на виході	дБ(А)	66	55	57	61	63	62	59	54	47
до оточення	дБ(А)	52	33	42	55	50	47	41	33	28

C-VENT-PB-S	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	55	41	32	43	52	52	47	44	39
на виході	дБ(А)	66	55	57	61	63	62	59	54	47
до оточення	дБ(А)	35	29	21	30	35	30	25	21	16

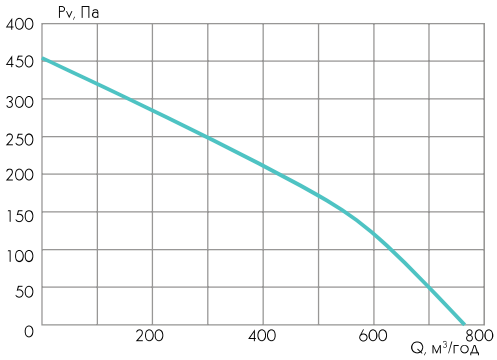
C-VENT-PB-160B, C-VENT-PB-S-160B



C-VENT-PB	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	64	53	55	59	61	60	57	52	45
на виході	дБ(А)	66	55	57	61	63	62	59	54	47
до оточення	дБ(А)	52	33	42	55	50	47	41	33	28

C-VENT-PB-S	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	55	41	32	43	52	52	47	44	39
на виході	дБ(А)	66	55	57	61	63	62	59	54	47
до оточення	дБ(А)	35	29	21	30	35	30	25	21	16

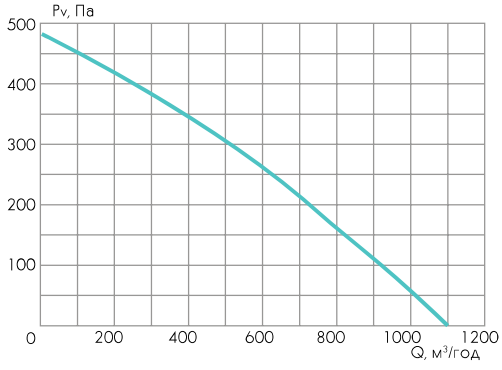
C-VENT-PB-200A, C-VENT-PB-S-200A



C-VENT-PB	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	64	53	55	59	61	60	57	52	45
на виході	дБ(А)	66	55	57	61	63	62	59	54	47
до оточення	дБ(А)	52	33	42	55	50	47	41	33	28

C-VENT-PB-S	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	55	41	32	43	52	52	47	44	39
на виході	дБ(А)	66	55	57	61	63	62	59	54	47
до оточення	дБ(А)	35	29	21	30	35	30	25	21	16

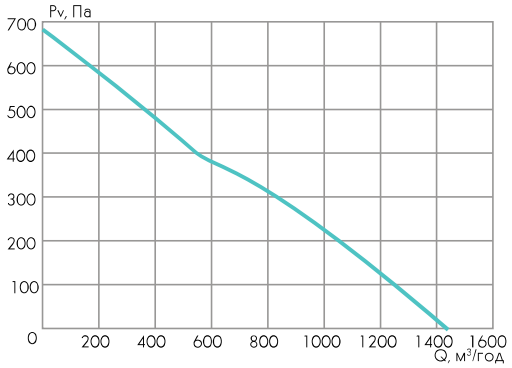
C-VENT-PB-200B, C-VENT-PB-S-200B



C-VENT-PB	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	64	53	55	59	61	60	57	52	45
на виході	дБ(А)	66	55	57	61	63	62	59	54	47
до оточення	дБ(А)	52	33	42	55	50	47	41	33	28

C-VENT-PB-S	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	55	41	32	43	52	52	47	44	39
на виході	дБ(А)	66	55	57	61	63	62	59	54	47
до оточення	дБ(А)	35	29	21	30	35	30	25	21	16

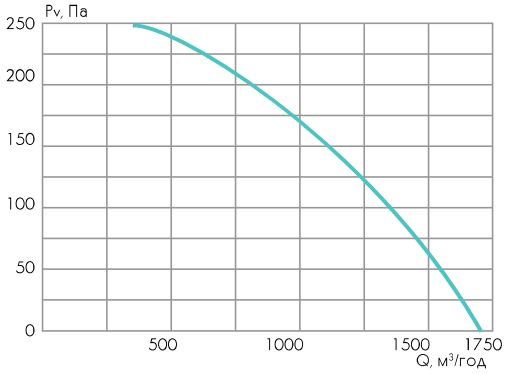
C-VENT-PB-250A, C-VENT-PB-S-250A



C-VENT-PB	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	66	55	57	61	63	62	59	54	47
на виході	дБ(А)	68	57	59	63	65	64	61	56	49
до оточення	дБ(А)	54	34	42	58	52	48	42	33	30

C-VENT-PB-S	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	61	54	37	44	58	58	52	47	37
на виході	дБ(А)	68	57	59	63	65	64	61	56	49
до оточення	дБ(А)	37	34	24	29	33	29	33	26	23

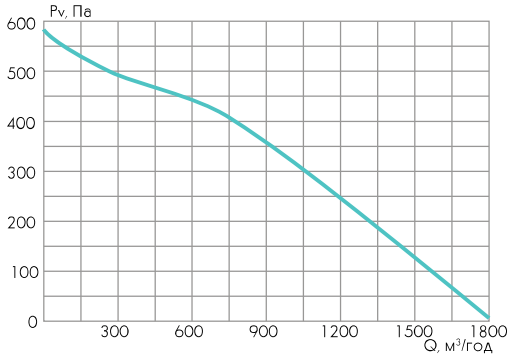
C-VENT-PB-250B, C-VENT-PB-S-250B



C-VENT-PB	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	64	53	55	59	61	60	57	52	45
на виході	дБ(А)	66	55	57	61	63	62	59	54	47
до оточення	дБ(А)	52	33	42	55	50	47	41	33	28

C-VENT-PB-S	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	55	41	32	43	52	52	47	44	39
на виході	дБ(А)	66	55	57	61	63	62	59	54	47
до оточення	дБ(А)	35	29	21	30	35	30	25	21	16

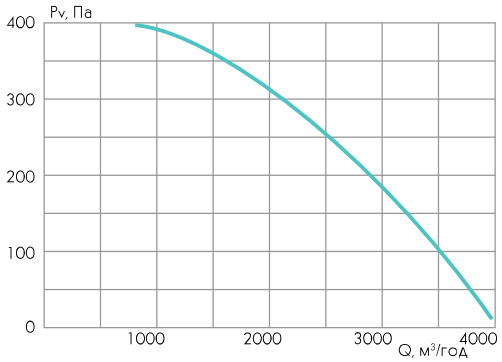
C-VENT-PB-315A, C-VENT-PB-S-315A



C-VENT-PB	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	70	59	61	65	67	66	63	58	51
на виході	дБ(А)	72	61	63	67	69	68	65	60	53
до оточення	дБ(А)	54	43	51	56	53	49	43	37	31

C-VENT-PB-S	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	68	43	45	56	62	65	60	56	51
на виході	дБ(А)	72	61	63	67	69	68	65	60	53
до оточення	дБ(А)	45	30	30	34	40	42	36	33	30

C-VENT-PB-315B, C-VENT-PB-S-315B



C-VENT-PB	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	70	59	61	65	67	66	63	58	51
на виході	дБ(А)	72	61	63	67	69	68	65	60	53
до оточення	дБ(А)	54	43	51	56	53	49	43	37	31

C-VENT-PB-S	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	68	43	45	56	62	65	60	56	51
на виході	дБ(А)	72	61	63	67	69	68	65	60	53
до оточення	дБ(А)	45	30	30	34	40	42	36	33	30

КАНАЛЬНИЙ ВЕНТИЛЯТОР ДЛЯ КРУГЛИХ КАНАЛІВ ДЛЯ НАСТІННОГО МОНТАЖУ

C-VENT-V



- для витяжної вентиляції повітря виробничих, громадських та житлових будівель;
- в умовах обмеженого простору забезпечує зручність монтажу та обслуговування;
- для переміщення повітряних мас з допустимим вмістом пилу та інших твердих домішок, які не повинні перевищувати 0,1 г/м^3;
- не допускається наявність липких, волокнистих та абразивних компонентів, а також вибухонебезпечних домішок;
- температурний діапазон переміщуваного середовища варіюється від -30° С до +40° С;
- Клас захисту IP54.

КОРПУС вентилятора виготовлений з оцинкованої сталі з порошковим покриттям, що забезпечує надійний захист від корозії. Кришка передбачена для всіх типорозмірів C-VENT-V для прямого доступу до робочого колеса та двигуна при монтажі або обслуговуванні вентилятора.

РОБОЧІ КОЛЕСА канальних вентиляторів з назад загнутими лопатками виконані з алюмінію і проходять ретельне статичне та динамічне балансування.

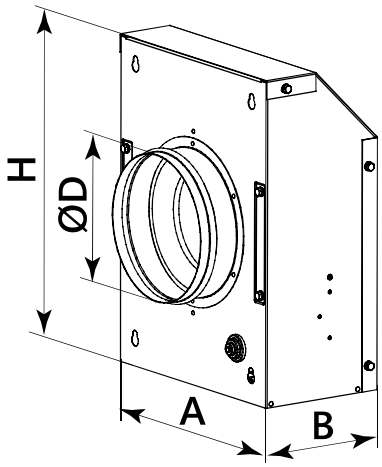
Електродвигуни асинхронні трифазні з зовнішнім ротором компактного розміру. Розташування робочого колеса вентилятора всередині в повітряному потоці забезпечує ефективне охолодження двигуна повітрям, що надходить. Це збільшує термін служби за рахунок зниження термічного та механічного навантаження на підшипники.

Стандартна комплектація двигунів канальних вентиляторів термоконтактним реле забезпечує комплексний тепловий захист.

У нижній частині вентилятор забезпечений захисною сіткою від потрапляння сторонніх предметів. Вихлоп здійснюється вниз.

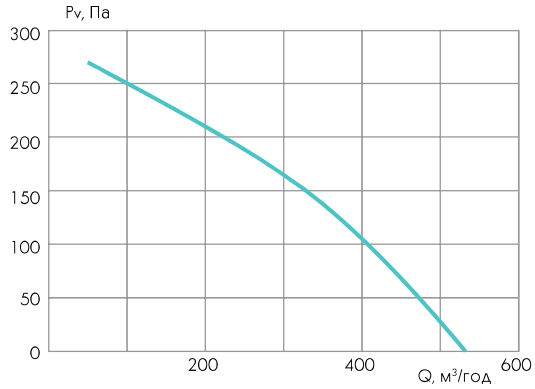
C-VENT-V-160A-4-220

- канальний вентилятор
- для круглих каналів
- для настінного монтажу
- розмір (за круглим приєднувальним перерізом)
- число полюсів електродвигуна
- напруга живлення електродвигуна 220 В



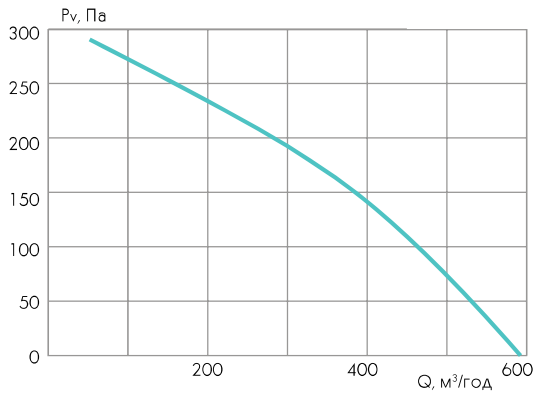
ТИПОРОЗМІР	Розміри, мм				Частота обертання двигуна, хв$^{-1}$	Споживана потужність двигуна, Вт	Кількість фаз	Спожи-ваний струм, А	Маса, кг не більше
	A	H	B	D					
C-VENT-V-100-4-220	265	362	145	100	2500	70	1	0,3	6
C-VENT-V-125-4-220	265	362	150	125	2500	70		0,3	7
C-VENT-V-150A-4-220	300	410	155	150	2600	115		0,5	11
C-VENT-V-150B-4-220	300	410	155	150	2650	150		0,7	11
C-VENT-V-160A-4-220	320	410	160	160	2600	115		0,5	13
C-VENT-V-160B-4-220	320	410	160	160	2650	150		0,7	13
C-VENT-V-200A-4-220	330	440	180	200	2600	115		0,5	15
C-VENT-V-200B-4-220	330	440	180	200	2650	150		0,7	15

C-VENT-V-100



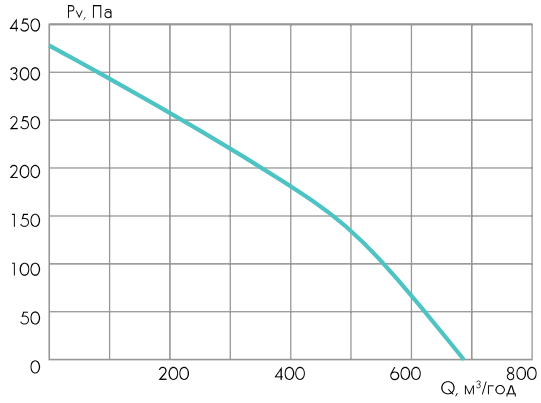
C-VENT-EC	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	64	53	55	59	61	60	57	52	45
на виході	дБ(А)	66	55	57	61	63	62	59	54	47
до оточення	дБ(А)	52	33	42	55	50	47	41	33	28

C-VENT-V-125



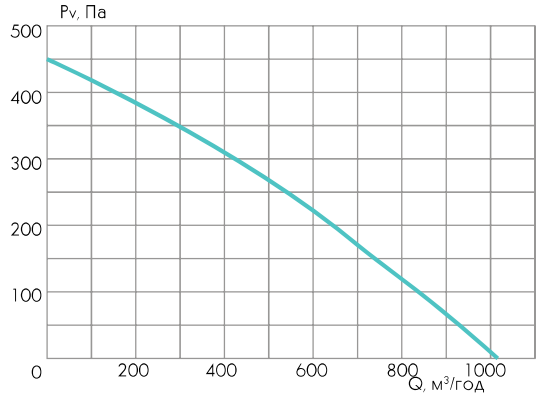
C-VENT-EC	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	66	55	57	61	63	62	59	54	47
на виході	дБ(А)	68	57	59	63	65	64	61	56	49
до оточення	дБ(А)	54	34	42	58	52	48	42	33	30

C-VENT-V-150A



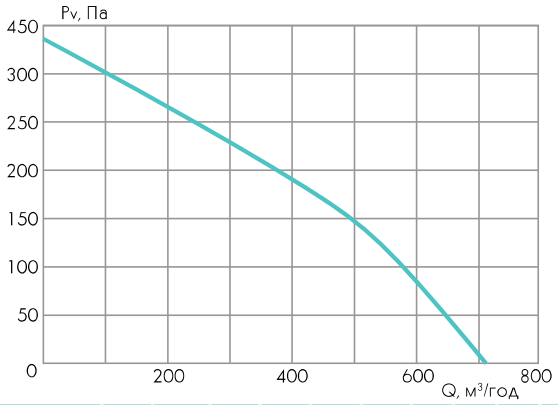
C-VENT-EC	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	70	59	61	65	67	66	63	58	51
на виході	дБ(А)	72	61	63	67	69	68	65	60	53
до оточення	дБ(А)	54	43	51	56	53	49	43	37	31

C-VENT-V-150B



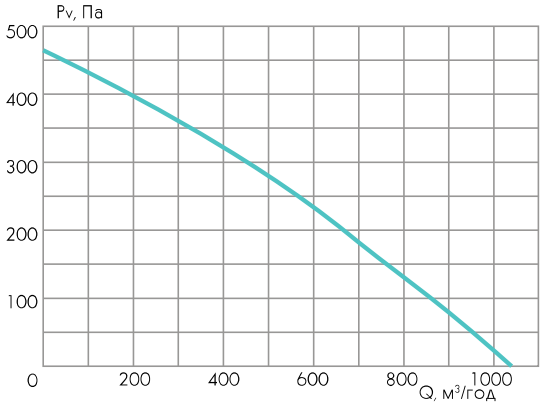
C-VENT-EC	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	70	59	61	65	67	66	63	58	51
на виході	дБ(А)	72	61	63	67	69	68	65	60	53
до оточення	дБ(А)	54	43	51	56	53	49	43	37	31

C-VENT-V-160A



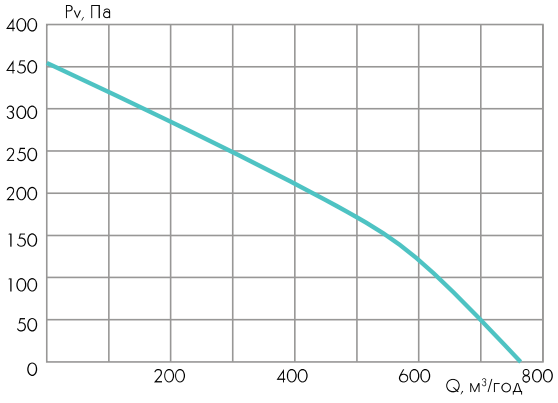
C-VENT-EC	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	64	53	55	59	61	60	57	52	45
на виході	дБ(А)	66	55	57	61	63	62	59	54	47
до оточення	дБ(А)	52	33	42	55	50	47	41	33	28

C-VENT-V-160B



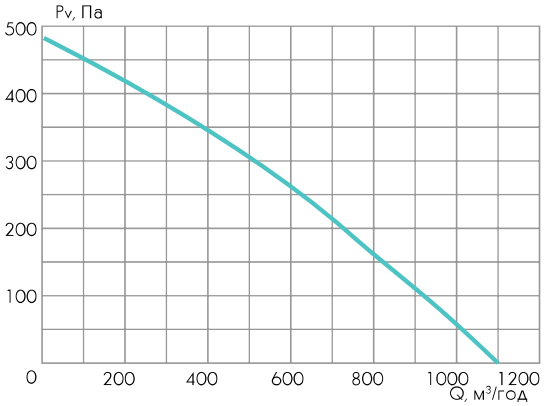
C-VENT-EC	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	64	53	55	59	61	60	57	52	45
на виході	дБ(А)	66	55	57	61	63	62	59	54	47
до оточення	дБ(А)	52	33	42	55	50	47	41	33	28

C-VENT-V-200A



C-VENT-EC	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	64	53	55	59	61	60	57	52	45
на виході	дБ(А)	66	55	57	61	63	62	59	54	47
до оточення	дБ(А)	52	33	42	55	50	47	41	33	28

C-VENT-V-200B



C-VENT-EC	Гц	Заг.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
на вході	дБ(А)	64	53	55	59	61	60	57	52	45
на виході	дБ(А)	66	55	57	61	63	62	59	54	47
до оточення	дБ(А)	52	33	42	55	50	47	41	33	28

C-KVN-K | КАНАЛЬНИЙ ПОВІТРОНАГРІВАЧ ВОДЯНИЙ



- застосовується для нагріву припливного, рециркуляційного повітря або їх суміші в компактних стаціонарних системах вентиляції та кондиціонування виробничих, громадських або житлових будівель;
- призначений для нагріву повітря із застосуванням в якості теплоносія гарячої води;
- оброблюване повітря повинно бути підготовленим, не повинно містити тверді, волокнисті, клейкі або агресивні домішки, які можуть викликати корозію міді, алюмінію, цинку.
- Вимоги до теплоносія (води):
  - максимально допустима температура не більше 150° С;
  - максимально допустимий тиск – не більше 1,6 МПа.

C-KVN-K-160

- канальний повітронагрівач водяний для круглих каналів
- розмір (за круглим приєднувальним перерізом)

КОРПУС канального повітронагрівача виконаний з оцинкованої сталі.

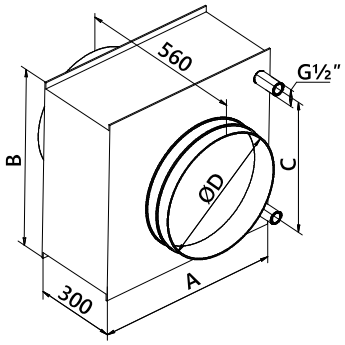
Теплоізоляційна поверхня утворена рядами мідних трубок, оребрених гофрованими пластинами з алюмінієвої фольги. Колектори нагрівача виконані зі сталевих труб.

Використовувані матеріали забезпечують високу ефективність, надійність та довговічність роботи канальних нагрівачів.

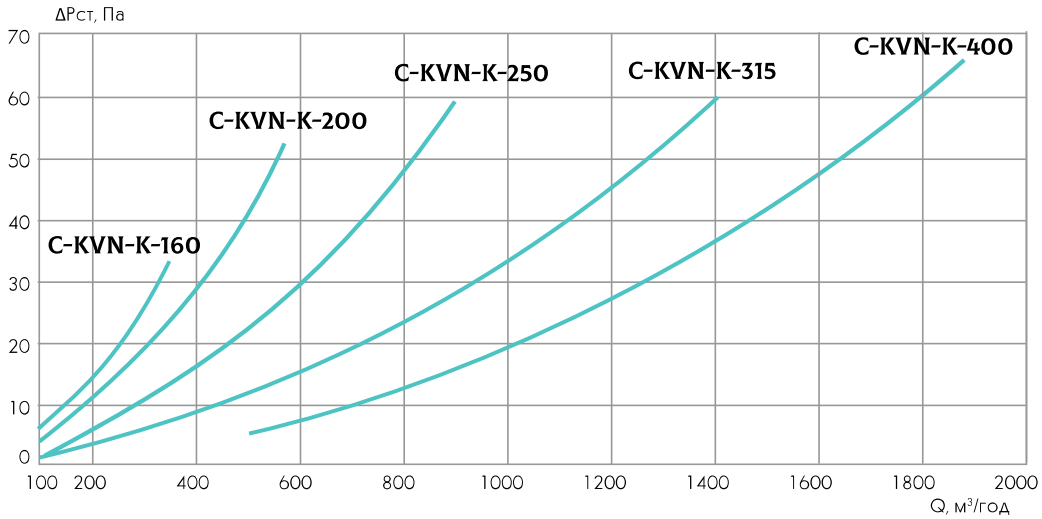
Корпус канального нагрівача забезпечений круглим патрубком для приєднання до круглих повітроводів.

УНІФІКОВАНІ РОЗМІРИ канального нагрівача дозволяють універсально поєднувати їх з іншими елементами канальної вентиляції, забезпечуючи зручність монтажу та обслуговування в умовах обмеженого простору.

Розмірний ряд дозволяє підібрати нагрівач для будь-якої витрати повітря, що переміщується круглим канальним вентилятором C-VENT.



ТИПОРОЗМІР	Розміри, мм				Маса, кг не більше
	D	A	B	C	
C-KVN-K-160	160	300	253	225	3,6
C-KVN-K-200	200	300	253	225	4,0
C-KVN-K-250	250	385	403	275	4,49
C-KVN-K-315	315	460	479	350	5,1
C-KVN-K-400	400	535	479	400	13



ТЕПЛОТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

C-KVN-K-160

У таблиці наведено дані щодо окремих режимів роботи канальних водяних повітронагрівачів.

L, м³/год	tвн, С	130/70					90/70					80/60					60/40				
		tвк, С	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPв, Па	tвк, С	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPв, Па	tвк, С	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPв, Па	tвк, С	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPв, Па
100	-30	—	—	—	—	—	41	2	102	0.4	6	40	2	201	1.4	6	23	2	115	0.5	6
	-25	—	—	—	—	—	42	2	97	0.4	6	42	2	190	1.4	6	25	2	105	0	6
	-20	—	—	—	—	—	44	2	90	0.3	6	43	2	180	1.1	6	26	2	94	0.4	6
	-15	—	—	—	—	—	46	2	86	0.3	6	45	2	173	1	6	27	1	88	0.3	6
	-10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	46	2	163	0.9	6	28	1	78	0.3	6
300	-30	26	6	80	0.3	27	25	5	235	1.9	27	19	5	210	1.6	27	11	4	250	2.1	27
	-25	28	5	76	0.3	27	27	5	212	1.6	27	21	5	198	1.5	27	13	4	240	2.1	27
	-20	30	5	72	0.2	27	29	5	201	1.4	27	23	4	186	1.4	27	15	4	210	1.6	27
	-15	33	5	68	0.2	27	31	5	195	1.4	27	26	4	174	1	27	17	3	195	1.5	27
	-10	35	5	64	0.2	27	33	4	172	1	27	28	4	160	0.9	27	19	3	175	1	27
500	-30	18	8	113	0.5	55	17	8	335	3.5	55	12	7	300	2.9	55	—	—	—	—	—
	-25	20	8	107	0.4	55	19	7	315	3.1	55	14	7	286	2.9	55	—	—	—	—	—
	-20	23	7	101	0.4	55	22	7	295	2.9	55	17	6	267	2.4	55	10	5	315	3.1	55
	-15	25	7	96	0.4	55	24	7	270	2.4	55	20	6	248	2.1	55	12	5	265	2.4	55
	-10	28	6	90	0.3	55	27	6	250	2.1	55	22	5	230	1.9	55	15	4	250	2.1	55

C-KVN-K-200

У таблиці наведено дані щодо окремих режимів роботи канальних водяних повітронагрівачів.

L, м³/год	tвн, С	130/70					90/70					80/60					60/40				
		tвк, С	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPв, Па	tвк, С	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPв, Па	tвк, С	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPв, Па	tвк, С	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPв, Па
200	-30	—	—	—	—	—	31	4	175	1,1	11	25	4	157	0.9	11	11	3	120	0.5	11
	-25	—	—	—	—	—	33	4	166	1	11	26	3	148	0.8	11	13	3	115	0.5	11
	-20	—	—	—	—	—	35	4	158	1	11	28	3	138	0.7	11	15	2	103	0.4	11
	-15	—	—	—	—	—	37	3	149	0,8	11	30	3	129	0.6	11	17	2	95	0.6	11
	-10	—	—	—	—	—	39	3	140	0,7	11	32	3	120	0.5	11	18	2	81	0.3	11
400	-30	21	7	97	0,6	29	20	7	287	2,9	29	15	6	258	2.4	29	—	—	—	—	—
	-25	24	6	92	0,3	29	23	6	274	2,4	29	17	6	243	2.1	29	—	—	—	—	—
	-20	26	6	85	0,3	29	25	6	260	2,4	29	20	5	230	1.9	29	10	4	200	1.4	29
	-15	28	6	80	0,3	29	27	6	245	2,1	29	22	5	215	1.6	29	13	4	190	1.3	29
	-10	30	5	75	0,3	29	30	5	230	1,9	29	25	5	200	1.4	29	15	3	170	1	29
600	-30	14	9	127	0,6	58	14	9	378	4,3	58	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	-25	17	8	120	0,5	58	17	8	360	4	58	12	7	320	3.2	58	—	—	—	—	—
	-20	20	8	113	0,5	58	20	8	341	3,6	58	15	7	300	2.9	58	—	—	—	—	—
	-15	23	8	108	0,4	58	22	7	320	3,2	58	18	7	280	2.5	58	10	5	280	2.5	58
	-10	25	7	102	0,4	58	25	7	300	2,9	58	20	6	261	2.3	58	13	5	275	2.4	58

C-KVN-K-250

У таблиці наведено дані щодо окремих режимів роботи канальних водяних повітронагрівачів.

L, м³/год	tвн, С	130/70					90/70					80/60					60/40				
		tвк, С	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPв, Па	tвк, С	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPв, Па	tвк, С	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPв, Па	tвк, С	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPв, Па
400	-30	35	9	124	0,9	16	31	8	348	5,6	16	25	7	315	3,7	16	12	6	245	3	16
	-25	37	8	119	0,8	16	33	8	330	5	16	26	7	295	4,3	16	14	5	225	2,6	16
	-20	39	8	113	0,8	16	35	7	315	4,7	16	29	7	280	3,7	16	16	5	210	2,3	16
	-15	41	8	107	0,7	16	37	7	300	4,3	16	31	6	265	3,5	16	18	4	190	2	16
	-10	43	7	100	0,6	16	39	7	280	3,7	16	33	6	245	3	16	20	4	175	1,6	16
600	-30	28	12	166	1,5	29	24	11	465	9,4	29	19	10	420	8	29	—	—	—	—	—
	-25	30	11	158	1,4	29	27	10	445	8,9	29	21	9	395	7,2	29	10	7	310	4,7	29
	-20	33	11	150	1,2	29	29	10	425	8	29	23	9	375	6,4	29	12	6	280	3,7	29
	-15	35	10	143	1,1	29	31	9	400	7,2	29	26	8	355	5,7	29	15	6	255	3,2	29
	-10	37	10	135	1	29	34	9	375	6,4	29	28	8	330	5,2	29	17	5	235	2,8	29
800	-30	23	14	201	2,1	49	19	13	530	11,9	49	14	12	510	11,3	49	—	—	—	—	—
	-25	25	13	190	2	49	22	13	525	11,9	49	17	11	485	10,2	49	—	—	—	—	—
	-20	28	13	180	1,8	49	25	12	515	11,5	49	20	11	455	9	49	12	9	500	10,8	49
	-15	30	12	170	1,6	49	27	11	485	10,2	49	22	10	430	8	49	15	8	480	10	49
	-10	33	12	165	1,5	49	30	11	465	9,4	49	25	9	400	7,2	49	17	7	450	8,9	49

C-KVN-K-315

У таблиці наведено дані щодо окремих режимів роботи канальних водяних повітронагрівачів.

L, м³/год	tвн, С	130/70					90/70					80/60					60/40				
		tвк, С	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPв, Па	tвк, С	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPв, Па	tвк, С	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPв, Па	tвк, С	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPв, Па
500	-30	37	11	159	0,3	12	33	11	450	2	12	27	9	405	1,6	12	13	7	310	1	12
	-25	39	11	151	0,3	12	35	10	431	1,8	12	28	9	385	1,5	12	15	7	288	0,9	12
	-20	40	10	144	0,3	12	37	10	405	1,6	12	30	8	360	1,4	12	17	6	265	0,7	12
	-15	42	10	139	0,2	12	39	9	385	1,5	12	32	8	340	1,2	12	19	6	243	0,7	12
	-10	44	9	129	0,1	12	41	8	365	1,4	12	34	7	315	1	12	21	5	220	0,6	12
1000	-30	25	18	260	0,7	33	22	17	750	4,9	33	17	16	670	4	33	—	—	—	—	—
	-25	27	17	248	0,7	33	25	17	710	4,4	33	19	15	635	3,7	33	—	—	—	—	—
	-20	30	17	236	0,6	33	27	16	675	4,1	33	22	14	600	3,3	33	10	10	440	1,9	33
	-15	32	16	223	0,6	33	30	15	640	3,7	33	24	13	560	2,9	33	13	9	400	1,6	33
	-10	34	15	211	0,5	33	32	14	600	3,3	33	26	12	525	2,6	33	15	8	365	1,4	33
1500	-30	17	24	340	1,2	70	16	23	990	8,3	70	12	21	1050	9,2	70	—	—	—	—	—
	-25	20	23	325	1,1	70	19	22	940	7,5	70	15	20	1045	9,2	70	—	—	—	—	—
	-20	23	22	308	0,9	70	21	21	890	6,8	70	18	19	1030	8,9	70	—	—	—	—	—
	-15	26	21	292	0,9	70	24	20	840	6,1	70	21	18	1025	8,9	70	10	13	600	3,3	70
	-10	29	19	275	0,8	70	27	18	790	5,4	70	24	17	1020	8,7	70	12	11	500	2,3	70

C-KVN-K-400

У таблиці наведено дані щодо окремих режимів роботи канальних водяних повітронагрівачів.

L, м³/год	tвн, С	130/70					90/70					80/60					60/40				
		tвк, С	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPв, Па	tвк, С	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPв, Па	tвк, С	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPв, Па	tвк, С	Q, кВт	Gж, кг/год	dPж, кПа	dPв, Па
800	-30	27	15	215	0,1	10	27	15	650	0,8	10	21	14	590	0,7	10	—	—	—	—	—
	-25	29	14	205	0,1	10	29	15	610	0,7	10	23	13	550	0,6	10	10	9	410	0,4	10
	-20	30	13	190	0,1	10	31	14	570	0,6	10	25	12	510	0,5	10	12	9	370	0,3	10
	-15	32	13	180	0,1	10	33	13	540	0,6	10	27	11	485	0,5	10	14	8	330	0,3	10
	-10	35	12	170	0,1	10	36	12	510	0,5	10	29	11	450	0,4	10	15	7	290	0,2	10
1600	-30	16	25	350	0,3	32	17	25	1080	2	32	12	22	965	1,7	32	—	—	—	—	—
	-25	18	23	330	0,2	32	20	24	1020	1,8	32	14	21	905	1,5	32	—	—	—	—	—
	-20	21	22	315	0,2	32	22	23	970	1,7	32	17	20	850	1,3	32	—	—	—	—	—
	-15	24	21	295	0,2	32	25	21	915	1,5	32	20	18	795	1,2	32	—	—	—	—	—
	-10	26	19	275	0,2	32	27	20	855	1,3	32	22	17	740	1	32	11	11	480	0,5	32
2400	-30	10	32	455	0,4	63	11	33	1400	3,3	63	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	-25	13	30	430	0,4	63	14	31	1330	3	63	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	-20	15	28	400	0,3	63	17	29	1260	2,7	63	12	26	1100	2,1	63	—	—	—	—	—
	-15	18	27	380	0,3	63	20	28	1190	2,4	63	15	24	1025	1,9	63	—	—	—	—	—
	-10	21	25	355	0,3	63	22	26	1110	2,2	63	18	22	955	1,7	63	—	—	—	—	—

КАНАЛЬНИЙ ПОВІТРОНАГРІВАЧ ЕЛЕКТРИЧНИЙ C-EVN-K

- для нагріву повітря в стаціонарних системах вентиляції та кондиціонування повітря виробничих, громадських та житлових будівель;
- для установки в круглих вентиляційних каналах;
- повітря не повинно містити липких та волокнистих матеріалів, вибухонебезпечних газових сумішей та агресивних речовин;
- вміст пилу та інших твердих домішок не більше 0,1 г/м^3;
- максимальна температура повітря на виході з повітронагрівача становить +40° С;
- мінімальна витрата повітря відповідає витраті при мінімальній швидкості повітря 1,5 м/с;
- напруга живлення нагрівача – 220 В або 380 В залежно від моделі нагрівача.
- Клас захисту IP 40.

КОРПУС та КОМУТАЦІЙНИЙ ЩИТ канального електричного повітронагрівача виготовляються з оцинкованої сталі.

Нагрівальні елементи виконані з нержавіючої сталі.

Повітронагрівач обладнаний двоступеневим захистом від перегріву.

Датчик першого ступеня (з автоматичним поверненням в початкове положення) спрацьовує, коли температура повітря на корпусі нагрівача досягає 60° С.

Датчик другого ступеня (з ручним поверненням в початкове положення) спрацьовує, коли температура повітря на корпусі нагрівача досягає 90° С.

Якщо вентиляційна система, до складу якої входить електричний повітронагрівач, регулюється вручну, при відключенні системи спочатку необхідно відключити повітронагрівач, а після повного охолодження ТЕНа – вентилятор.

УВАГА! Монтувати в положенні, коли комутаційний щит спрямований вниз, – заборонено!

УВАГА! Подавати напругу на C-EVN-K при вимкненому вентиляторі не допускається!

Регулювання потужності нагріву може здійснюватися плавно за допомогою електричного регулятора потужності.



C-EVN-K-200-4,5

- канальний повітронагрівач електричний для круглих каналів
- розмір (за круглим приєднувальним перерізом)
- потужність, кВт

РЕКОМЕНДАЦІЇ

Необхідну теплопродуктивність електричного нагрівача можна обчислити за формулою:

$$Q = \frac{L \cdot p \cdot Cp \cdot (t_{вих} - t_{вх})}{3600}, \text{ кВт}$$

де L – витрата повітря, що нагрівається, м^3/год

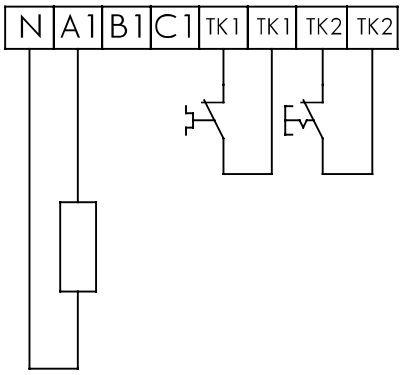
p – щільність повітря, кг/м^3

Ср – теплоємність повітря, кДж/кгх°С

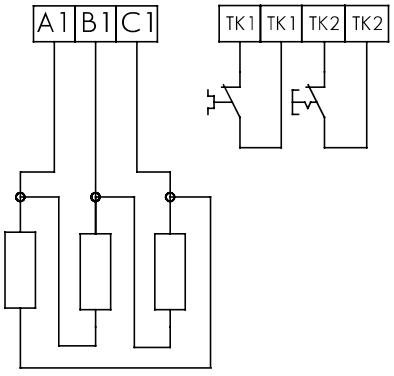
tвх, твих – початкова та кінцева температури повітря, що нагрівається, °С

ЕЛЕКТРИЧНІ СХЕМИ ПІДКЛЮЧЕННЯ

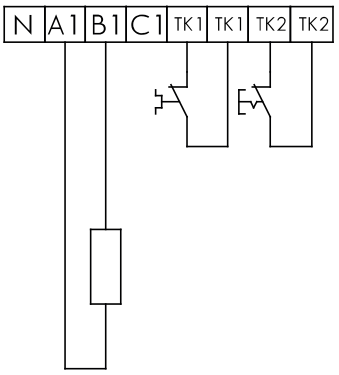
A1



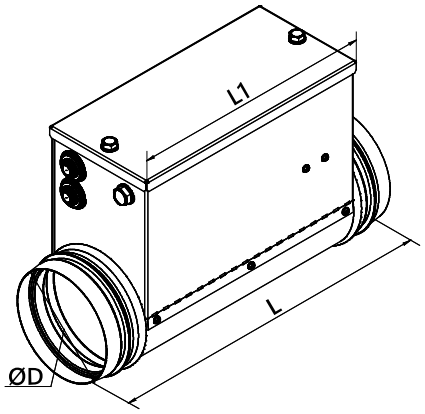
A2



A3



L1; L2; L3 - мережа; N - нейтраль; F1 - захист від перегріву 60° С; F2 - захист від перегріву 90° С.



ТИПОРОЗМІР	Розміри, мм			Потуж-ність, кВт	Напруга живлення, ~В	Споживаний струм, А	Мін. потік повітря м³/год	Маса кг, не більше	Схема підключення
	L	L1	D						
C-EVN-K-100-0,6	300	220	100	0,6	220	2,73	45	1,4	A-1
C-EVN-K-100-1,2	300	220	100	1,2	220	5,45	45	1,4	A-1
C-EVN-K-125-0,8	300	220	125	0,8	220	3,64	70	1,4	A-1
C-EVN-K-125-1,6	300	220	125	1,6	220	7,27	70	2,6	A-1
C-EVN-K-125-2,4	300	220	125	2,4	220	10,91	70	2,6	A-1
C-EVN-K-150-1,5	380	300	150	1,5	220	7	110	2,7	A-1
C-EVN-K-150-3,0	380	300	150	3,0	220	14	110	3,1	A-1
C-EVN-K-150-4,5	380	300	150	4,5	380	11,84	110	3,2	A-3
C-EVN-K-150-6,0	380	300	150	6,0	380	9,12	110	3,6	A-2
C-EVN-K-160-1,5	380	300	160	1,5	220	7	110	2,9	A-1
C-EVN-K-160-3,0	380	300	160	3,0	220	14	110	3,1	A-1
C-EVN-K-160-4,5	380	300	160	4,5	380	11,84	110	3,2	A-3
C-EVN-K-160-6,0	380	300	160	6,0	380	9,12	110	3,5	A-2
C-EVN-K-200-3,0	380	300	200	3,0	220	14	170	3,3	A-1
C-EVN-K-200-4,5	380	300	200	4,5	380	11,84	170	3,7	A-3
C-EVN-K-200-6,0	380	300	200	6,0	380	9,12	170	4,8	A-2
C-EVN-K-250-3,0	400	250	250	3,0	220	14	270	5,0	A-1
C-EVN-K-250-4,5	400	250	250	4,5	380	11,84	270	5,4	A-3
C-EVN-K-250-6,0	400	250	250	6,0	380	9,12	270	5,8	A-2
C-EVN-K-250-9,0	400	250	250	9,0	380	13,67	270	6,3	A-2
C-EVN-K-315-3,0	380	300	315	3,0	380	9	415	6,5	A-3
C-EVN-K-315-6,0	380	300	315	6,0	380	18	415	6,8	A-3
C-EVN-K-315-9,0	380	300	315	9,0	380	13,67	415	7,1	A-2
C-EVN-K-315-12,0	380	300	315	12,0	380	18,23	415	7,4	A-2
C-EVN-K-315-15,0	380	300	315	15,0	380	22,8	415	7,9	A-2

КАНАЛЬНИЙ ПОВІТРОНАГРІВАЧ ЕЛЕКТРИЧНИЙ C-EVN-K-S1 (S2)

- нагрівання повітря в системах вентиляції;
- додатковий нагрів припливного повітря в установках вентиляції та кондиціонування;
- місцеве регулювання параметрів роботи повітронагрівача.
- Клас захисту IP40.

Корпус нагрівача виготовлений з листової сталі з оцинкованим покриттям.

Нагрівальний елемент виконаний з нержавіючої сталі.

Нагрівач укомплектований двома термостатами захисту від перегріву:

- захист з автоматичним перезапуском (температура спрацьовування +70° С). Після охолодження термостат автоматично замикає керуючий ланцюг нагрівача.
- захист ручним перезапуском (температура спрацьовування +90° С). У разі спрацьовування, живлення на нагрівач можна подати тільки після ручного скидання "Аварії".

З'єднувальні патрубки повітронагрівача оснащені спеціальним гумовим ущільнювачем.

Електронне керування здійснюється одним із двох способів:

S1 – за допомогою вбудованого електронного регулятора та S2n – за допомогою виносного блока керування.

КЕРУВАННЯ

Керування здійснюється електронним регулятором встановленим на корпусі нагрівача C-EVN-K-S1 або в виносному блоці керування VBU – призначений для спільної роботи з C-EVN-K-S2.

Температура встановлюється за допомогою кнопок керування на електронному регуляторі. Електронний регулятор дозволяє встановлювати максимальне обмеження температури на виході з електронагрівача. Передбачено зовнішнє блокування роботи нагрівача у вигляді зовнішнього нормально-відкритого контакту. Керування ТЕНами здійснюється за допомогою сімісторного блоку. Сімісторне регулювання забезпечує безшумне ввімкнення-вимкнення нагрівача, тривалий термін служби та точне регулювання температури.

Мінімальна швидкість повітря повинна бути не менше 1 м/с.



C-EVN-K-S1-200-4,5

- канальний повітронагрівач електричний для круглих каналів
- тип виконання керування повітронагрівача (S1 - з вбудованим регулятором температури; S21 - без вбудованого регулятора керування за допомогою VBU1; S22 - без вбудованого регулятора керування за допомогою VBU2)
- розмір (за круглим приєднувальним перерізом)
- потужність, кВт

РЕКОМЕНДАЦІЇ

Застосовувати електричний нагрівач C-EVN-K-S1 необхідно з вбудованою системою керування. Це дозволить заощадити споживання енергоносія, що забезпечить більш точну підтримку температури повітря, а також дозволить зменшити витрати на монтаж та придбання додаткових органів керування.

Виносний блок керування VBU – це надійний, спрощений модуль керування, який дозволить заощадити споживання енергоносія, а також зменшити витрати на монтаж. Забезпечить точну підтримку температури повітря та одночасно збільшить безпеку застосування електрообладнання.

Рекомендується застосовувати для компонування обладнання від офіційного виробника. Це гарантує в подальшому злагоджену та якісну роботу вентиляційної системи, а також зниження витрат на обслуговування.

Для правильної та безпечної роботи електричних повітронагрівачів в складі вентиляційної системи рекомендується застосовувати повний комплект автоматики, який забезпечує повноцінне керування та захист:

- автоматичне регулювання потужності і температури нагрівання повітря;
- контроль стану фільтра за допомогою датчика тиску;
- блокування подачі живлення на повітронагрівач при зупинці припливного вентилятора або зниженні швидкості потоку повітря, а також при спрацьовуванні вбудованих термостатів захисту від перегріву;
- обов'язкове продування ТЕНів повітронагрівача при вимкненні системи.

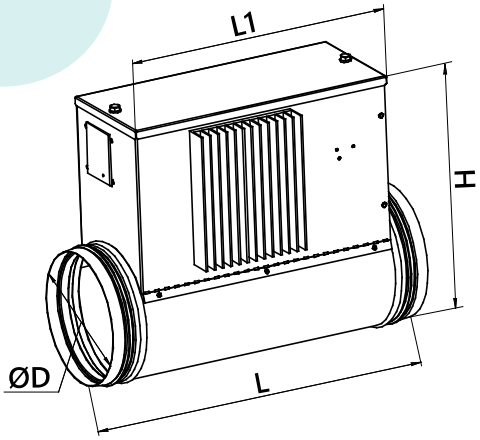
КАНАЛЬНЕ ОБЛАДНАННЯ

C-EVN-K-S1

У канальному електричному повітронагрівачі з електронним керуванням C-EVN-K-S1 керування здійснюється за допомогою вбудованого в корпус спеціального електронного регулятора. Додатково в комплект поставки входить датчик температури.

C-EVN-K-S2N

У канальному електричному повітронагрівачі з електронним керуванням C-EVN-K-S2n керування здійснюється за допомогою виносного блока керування VBU2, VBU1.

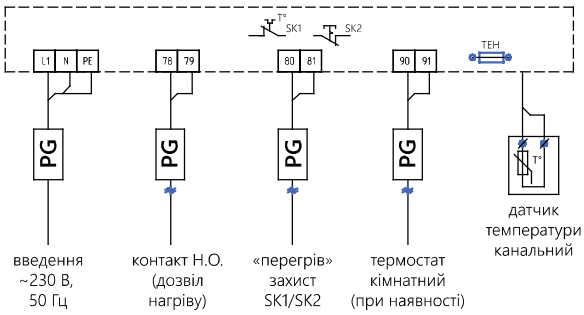


ТИПОРОЗМІР	Розміри, мм				Потуж-ність, кВт	Напруга живлення, ~В	Спожи-ваний струм, А	Мін. потік повітря м³/год	Маса кг, не більше	Схема підключення	
	L	L1	D	H						S1	S2n
C-EVN-K-S1(S2)-100-0,6	300	220	100	276	0,6	220	2,73	45	2,32	A-1	A-3
C-EVN-K-S1(S2)-100-1,2	300	220	100	276	1,2	220	5,45	45	2,32	A-1	A-3
C-EVN-K-S1(S2))-125-0,8	300	220	125	301	0,8	220	3,64	70	2,32	A-1	A-3
C-EVN-K-S1(S2)-125-1,6	300	220	125	301	1,6	220	7,27	70	3,52	A-1	A-3
C-EVN-K-S1(S2)-125-2,4	300	220	125	301	2,4	220	10,91	70	3,52	A-1	A-3
C-EVN-K-S1(S2)-150-1,5	380	300	150	305	1,5	220	7	110	3,62	A-1	A-3
C-EVN-K-S1(S2)-150-3,0	380	300	150	305	3,0	220	14	110	4,02	A-1	A-3
C-EVN-K-S1(S2)-150-4,5	380	300	150	305	4,5	380	11,84	110	4,12	A-2	A-4
C-EVN-K-S1(S2)-150-6,0	380	300	150	305	6,0	380	9,12	110	4,52	A-2	A-4
C-EVN-K-S1(S2)-160-1,5	380	300	160	315	1,5	220	7	110	3,82	A-1	A-3
C-EVN-K-S1(S2)-160-3,0	380	300	160	315	3,0	220	14	110	4,02	A-1	A-3
C-EVN-K-S1(S2)-160-4,5	380	300	160	315	4,5	380	11,84	110	4,12	A-2	A-4
C-EVN-K-S1(S2)-160-6,0	380	300	160	315	6,0	380	9,12	110	4,42	A-2	A-4
C-EVN-K-S1(S2)-200-3,0	380	300	200	355	3,0	220	14	170	4,22	A-1	A-3
C-EVN-K-S1(S2)-200-4,5	380	300	200	355	4,5	380	11,84	170	4,62	A-2	A-4
C-EVN-K-S1(S2)-200-6,0	380	300	200	355	6,0	380	9,12	170	5,72	A-2	A-4
C-EVN-K-S1(S2)-250-3,0	400	250	250	405	3,0	220	14	270	5,92	A-1	A-3
C-EVN-K-S1(S2)-250-4,5	400	250	250	405	4,5	380	11,84	270	6,32	A-2	A-4
C-EVN-K-S1(S2)-250-6,0	400	250	250	405	6,0	380	9,12	270	6,72	A-2	A-4
C-EVN-K-S1(S2)-250-9,0	400	250	250	405	9,0	380	13,67	270	7,22	A-2	A-4
C-EVN-K-S1(S2)-315-3,0	380	300	315	470	3,0	380	9	415	7,42	A-2	A-4
C-EVN-K-S1(S2)-315-6,0	380	300	315	470	6,0	380	18	415	7,72	A-2	A-4
C-EVN-K-S1(S2)-315-9,0	380	300	315	470	9,0	380	13,67	415	8,02	A-2	A-4
C-EVN-K-S1(S2)-315-12,0	380	300	315	470	12,0	380	18,23	415	8,32	A-2	A-4
C-EVN-K-S1(S2)-315-15,0	380	300	315	470	15,0	380	22,8	415	8,82	A-2	A-4

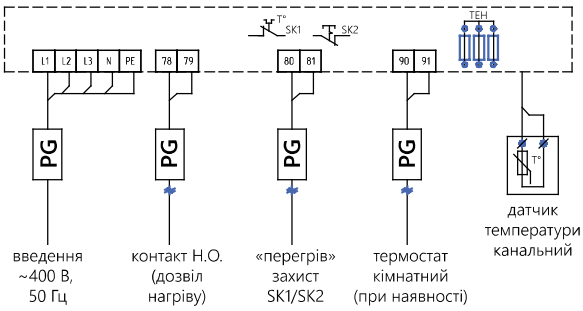
ЕЛЕКТРИЧНІ СХЕМИ ПІДКЛЮЧЕННЯ

C-EVN-K-S1

A-1

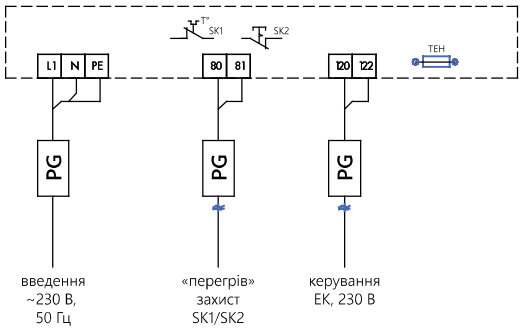


A-2

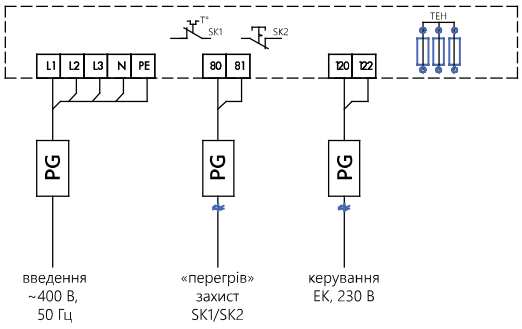


C-EVN-K-S2N

A-3



A-4



VBU || ВИНОСНИЙ БЛОК КЕРУВАННЯ

VBU 1

- виносний блок керування

VBU1 – з можливістю підключення регулятора обертів вентилятора і кімнатного термостата;

VBU2n – з вбудованим регулятором обертів вентилятора і можливістю підключення кімнатного термостата.

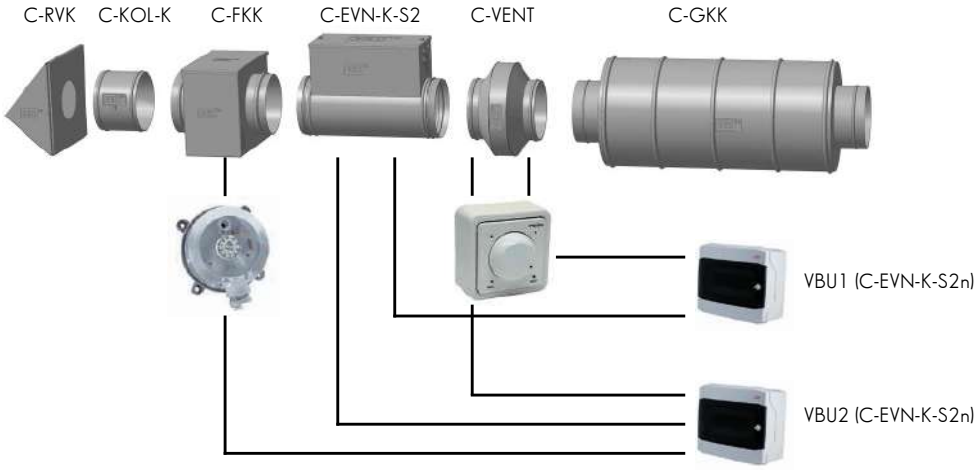
Виносний блок керування VBU – спеціальний електронний блок для керування електричним повітронагрівачем C-EVN-K-S2n. Призначений для експлуатації в приміщеннях з сухим середовищем при температурі навколишнього повітря від +5° С до +50° С та при відносній вологості до 80%, ступінь електричного захисту IP 40 (за замовленням можливо IP 65).

Температура встановлюється за допомогою кнопок керування на електронному регуляторі. Електронний регулятор дозволяє встановлювати максимальне обмеження температури на виході з електронагрівача. Передбачено зовнішнє блокування роботи нагрівача у вигляді зовнішнього нормально-відкритого контакту.

Передбачається дві модифікації виносного блока керування:

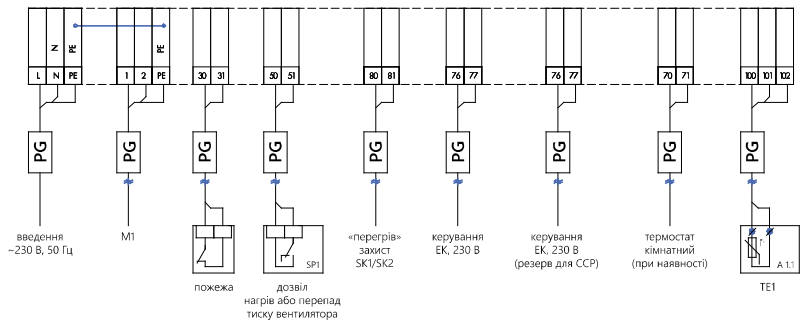
VBU1 – з вбудованим регулятором обертів вентилятора і можливістю підключення кімнатного термостата. Максимальний струм регулятора обертів до 2,5 А;

VBU2 – з вбудованим регулятором обертів вентилятора. Максимальний струм регулятора обертів до 2,5 А. Додатково блок керування VBU2 передбачає можливість підключення датчика забруднення фільтра і зняття температури з електронагрівача перед його вимкненням.

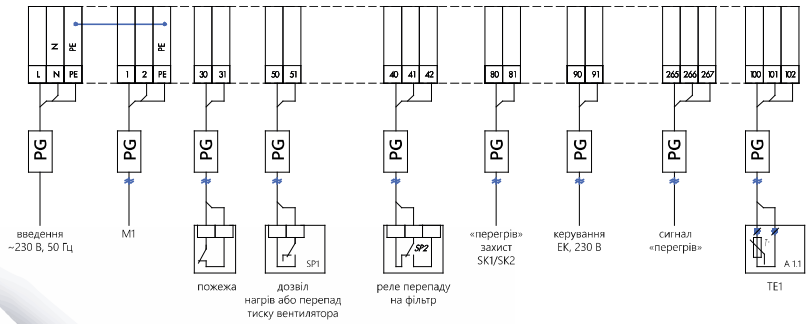


ЕЛЕКТРИЧНІ СХЕМИ ПІДКЛЮЧЕННЯ

VBU1



VBU2



КАНАЛЬНИЙ ПЛАСТИНЧАСТИЙ ТЕПЛОУТИЛІЗАТОР C-PKT-K

- встановлюється в канальних системах вентиляції та кондиціонування виробничих та житлових будівель;
- утилізує теплову енергію витяжного повітря;
- дозволяє використовувати заощаджену енергію для обігріву (охолодження) припливного повітря;
- використання утилізатора з перехрестноточним теплообмінником доцільно у випадках, коли відсутня рециркуляція повітря або в якості додаткового енергозбереження;
- ефективність теплоутілізації залежить від співвідношення витрат припливного та витяжного повітря і різниці температур на входах в теплообмінник, та може досягати 70%;
- оброблюване повітря не повинно містити липких та волокнистих матеріалів, вибухонебезпечних газових сумішей та агресивних речовин;
- вміст пилу і твердих домішок не повинний перевищувати 0,1 г/м^3.

Теплоутилізатор складається з рекуперативного перехрестноточного теплообмінника всередині спеціального корпусу. Утилізатори укомплектовані фільтрами класу G3, піддоном для конденсату.

КОРПУС теплоутилізатора виконується з оцинкованої сталі.

Теплоізоляційна поверхня утилізатора утворена гофрованими пластинами з алюмінієвої фольги.

ПРИНЦИП РОБОТИ. Витяжне повітря, яке видаляється з приміщення, що обслуговується протікає по кожному другому каналу між пластинами рекуперативного теплообмінника, нагріваючи їх (в зимовий період) або охолоджуючи (в літній). Оброблюване припливне повітря протікає через інші канали теплообмінника, поглинаючи тепло нагрітих пластин або навпаки охолоджуючись.

РЕКОМЕНДАЦІЇ ПО МОНТАЖУ. Теплоутилізатор передбачає горизонтальну установку.

При цьому повинен бути забезпечено відведення конденсату з витяжного вентиляційного каналу. З цією метою слід забезпечити ухил відповідної ділянки вентиляційного каналу довжиною 1 – 3 м, який повинен бути надійно герметизований. У нижній точці каналу необхідно передбачати патрубок для зливу конденсату.

Напрямок подачі повітря – через теплоутилізатор або в обхід нього на наступну ділянку припливної вентиляційної системи – регулюється за допомогою певного клапана байпаса, який повинен бути передбачений в системі окремо.

При монтажі теплоутилізатора необхідно передбачати сервісний доступ для його обслуговування: періодично необхідно проводити очистку теплообмінної поверхні утилізатора.



C-PKT-K-200

- канальний пластинчастий теплоутилізатор для круглих каналів
- розмір (за круглим приєднувальним перерізом)

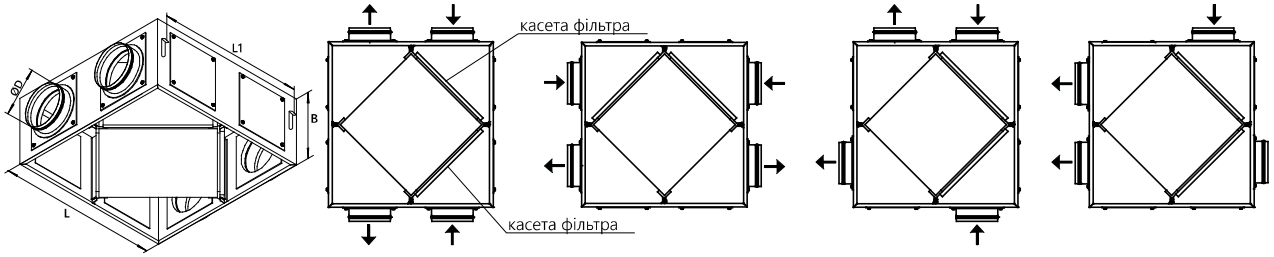
ПРИМІТКА:

ДЛЯ ПІДБОРУ канального теплоутилізатора необхідні наступні дані:
- повітропродуктивність припливного і витяжного повітря (м^3/год);
- температура витяжного повітря;
- температура припливного повітря;
- відносна вологість витяжного повітря.

РЕКОМЕНДАЦІЇ

Для зручності монтажу круглих канальних теплоутилізаторів в компактних стаціонарних системах вентиляції та кондиціонування утилізатори оснащені приєднувальними патрубками, які легко переставляються. Це дозволяє варіювати напрямок розводки спрямовуючих повітроводів та тих, що відводять повітряні потоки від теплоутилізатора.

ТИПОРОЗМІР	Розміри, мм				Маса кг, не більше
	D	L	L1	B	
C-PKT-K-100	100	685	650	225	32
C-PKT-K-125	125	685	650	225	32
C-PKT-K-150	150	685	650	225	32
C-PKT-K-160	160	685	650	225	32
C-PKT-K-200	200	875	840	275	32
C-PKT-K-250	250	875	840	325	36
C-PKT-K-315	315	1020	985	390	41



C-FKK | КАНАЛЬНИЙ ФІЛЬТР



- призначений для очищення повітря від твердих та волокнистих часток з припливного, рециркуляційного або витяжного повітря;
- захищає приміщення та компоненти канальної вентиляційної системи від потрапляння різних механічних домішок, що містяться в повітрі;
- РЕКОМЕНДОВАНО: використання фільтра перед електронагрівачем та вентилятором;
- допустима температура переміщуваного повітря від -30° С до +50° С;
- касети можуть постачатися в складі C-FKK та окремо;
- клас очищення повітря G4.

КОРПУС канального фільтра представляє собою коробчату конструкцію виготовлену з оцинкованої сталі. Корпус забезпечений круглими патрубками з гумовим ущільненням для приєднання круглих повітроводів або інших елементів системи канальної вентиляції.

Для зручності обслуговування та заміни фільтруючої касети корпус обладнаний знімною кришкою.

Фільтруюча касета стандартно встановлюється в корпусі або може бути замовлена окремо для заміни в процесі експлуатації. Корпус касети виготовляється з оцинкованої сталі або пластикового профілю.

Фільтруюча вставка має плоску панельну касету (G4) з синтетичного матеріалу.

Фільтр канальний монтується незалежно від просторової орієнтації.

При установці в вертикальному положенні повітряний потік, що проходить через переріз фільтра, повинен переміщуватися в напрямку зверху вниз

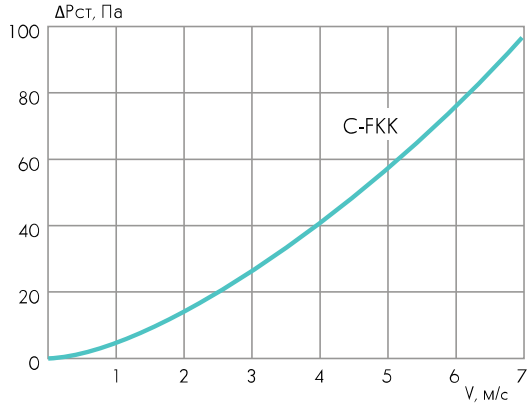
ПРИМІТКА: експлуатація канальної вентиляційної системи без фільтра, а також з максимально забрудненим фільтром, не рекомендується, так як це знижує якість оброблюваного повітря та призводить до виходу з ладу підшипників канального вентилятора ТЕН-нагрівача.

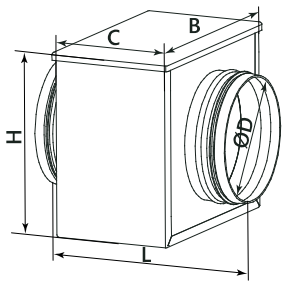
C-FKK-100

- фільтр канальний
- для круглих каналів
- типорозмір (за круглим приєднувальним перерізом)

касета для фільтра C-FKK-100

- касета для фільтра
- типорозмір (а круглим приєднувальним перерізом)





ТИПОРОЗМІР	Розміри, мм					Маса, кг не більше
	D*	B	H	C	L	
C-FKK-100	102	205	170	120	225	1,7
C-FKK-125	127	215	205	140	250	2,12
C-FKK-150	152	265	235	155	265	2,8
C-FKK-160	162	265	235	155	265	2,87
C-FKK-200	202	315	275	155	265	4,2
C-FKK-250	252	365	325	155	265	5,4
C-FKK-315	317	425	390	155	265	7,12

ПРИМІТКА: * за додатковим запитом можливе виготовлення фільтрів розмірами, що відрізняються від представлених в каталозі.

C-FKK-BAG | КАНАЛЬНИЙ ФІЛЬТР КИШЕНЬКОВИЙ



- призначений для очищення повітря від пилу та волокнистих частинок у системах загальнообмінної канальної вентиляції;
- захищає приміщення та компоненти канальної вентиляційної системи від потрапляння різних механічних домішок, що містяться в повітрі;
- допустима температура переміщуваного повітря від -30° С до +50° С;
- змінні касети можуть постачатися окремо;
- клас очищення повітря G4 - F9.

Корпус канального фільтра має коробчасту конструкцію, виготовлену з оцинкованої сталі. Для зручності обслуговування та заміни фільтруючої касети корпус обладнаний кришкою, що знімається.

Касета фільтра стандартно встановлюється в корпусі або може бути замовлена окремо для заміни у процесі експлуатації. Корпус касети виготовляється із оцинкованої сталі або пластикового профілю. Фільтруюча вставка має касету кишенькового типу (G4, F5-F9) із синтетичного матеріалу. Стандартно фільтри комплектуються касетами класу очищення від G4 до F9. На додатковий запит фільтри можуть комплектуватися касетами інших класів очищення.

Фільтри канальні вмонтовуються незалежно від просторової орієнтації. Однак рекомендується розміщувати їх так, щоб кишені фільтруючого елемента були орієнтовані вертикально і знаходилися у відкритому стані. При установці у вертикальному положенні повітряний потік, що проходить через переріз фільтра, повинен прямувати зверху вниз.

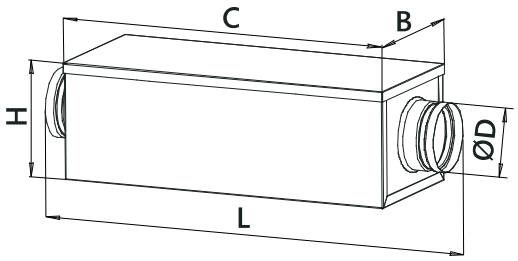
ПРИМІТКА: експлуатація канальної вентиляційної системи без фільтра, а також з максимально забрудненим фільтром, не рекомендується, так як це знижує якість оброблюваного повітря та призводить до виходу з ладу підшипників канального вентилятора ТЕН-нагрівача.

C-FKK-100-F9-BAG

- фільтр канальний
для круглих каналів
- типорозмір (за круглим
приєднувальним перерізом)
- клас очищення повітря
- тип фільтра (bag - кишеньковий)

касета для фільтра C-FKK-100-F9-BAG

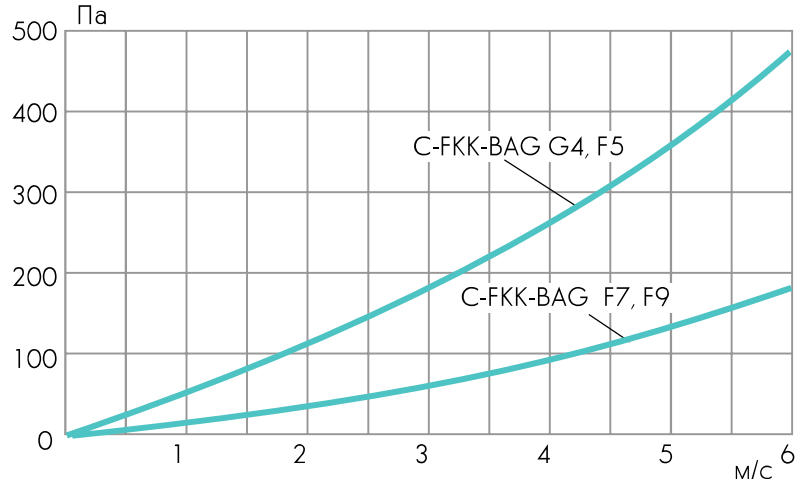
- касета для фільтра
- типорозмір (а круглим
приєднувальним перерізом)
- клас очищення повітря
- тип фільтра (bag - кишеньковий)

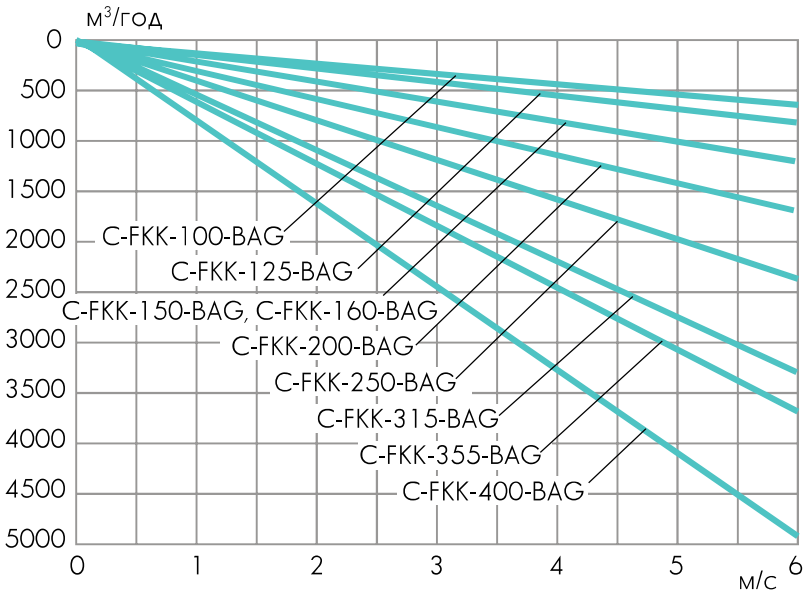


ТИПОРОЗМІР	Розміри, мм					Клас очищення повітря	Маса, кг не більше
	D*	B	H	C	L		
C-FKK-100-BAG	98	205	170	500	610	G4, F5	2,5
C-FKK-125-BAG	123	215	205				2,8
C-FKK-150-BAG	148	265	235				3,38
C-FKK-160-BAG	158	265	235				3,39
C-FKK-200-BAG	198	315	275		620		4,73
C-FKK-250-BAG	248	365	325				5,62
C-FKK-315-BAG	313	425	390				6,75
C-FKK-355-BAG	353	465	430				7,48
C-FKK-400-BAG	398	510	475				8,32
C-FKK-100-BAG	98	205	170	740	850	F7, F8, F9	3,28
C-FKK-125-BAG	123	215	205				3,72
C-FKK-150-BAG	148	265	235				4,46
C-FKK-160-BAG	158	265	235				4,47
C-FKK-200-BAG	198	315	275		860		6,24
C-FKK-250-BAG	248	365	325				7,38
C-FKK-315-BAG	313	425	390				8,83
C-FKK-355-BAG	353	465	430				9,75
C-FKK-400-BAG	398	510	475				10,8

ПРИМІТКА: * за додатковим запитом можливе виготовлення фільтрів розмірами, що відрізняються від представлених в каталозі.

АЕРОДИНАМІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ





ФІЛЬТР КАНАЛЬНИЙ КОМПАКТНИЙ ДЛЯ КРУГЛИХ КАНАЛІВ | C-FKK-L

- встановлюється в канальних системах вентиляції і кондиціонування виробничих і житлових будівель;
- призначені для очищення повітря від шкідливих домішок, бруду і пилу в системах повітропроводів загальної вентиляції, в яких потрібен мінімальний розмір корпусу фільтра;
- корпус з оцинкованої сталі;
- фланці для ніпельної установки дозволяють легко вставити фільтр в будь-яке місце круглої канальної системи;
- зручний монтажний люк на клямці робить заміну касети фільтра швидкою і нескладною;
- допустима температура переміщуваного повітря від -30° С до+50° С;
- касети можуть поставлятися в складі C-FKK-L і окремо;
- клас очищення повітря G4.



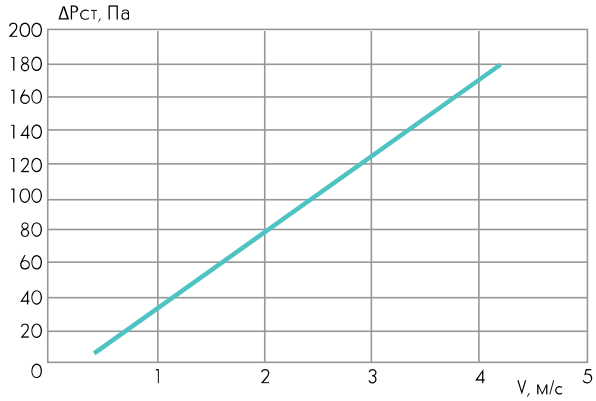
Фільтруюча касета стандартно встановлюється в корпусі або може бути замовлена окремо для заміни в процесі експлуатації. Корпус касети виготовляється з оцинкованої сталі. Фільтруюча вставка має плоску панельну касету (G4) з синтетичного матеріалу.
Фільтри канальні монтуються незалежно від просторової орієнтації.
При установці в вертикальному положенні повітряний потік, що проходить через перетин фільтра, повинен переміщатися в напрямку зверху вниз.
Примітка: експлуатація канальної вентиляційної системи без фільтра, а також з гранично забрудненим фільтром, не рекомендується, так як це знижує якість оброблюваного повітря і призводить до виходу з ладу підшипників канального вентилятора, ТЕН-нагрівача.

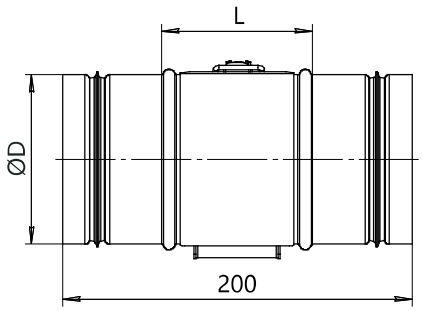
C-FKK-L-100

- фільтр канальний компактний для круглих каналів
- розмір (за круглим приєднувальним перерізом)

КАССЕТА ФИЛЬТРА C-FKK-L-100

- касета для фільтра
- фільтр канальний для круглих каналів
- розмір (за круглим приєднувальним перерізом)





ТИПОРОЗМІР	Розміри, мм		Маса кг, не більше
	D	L	
C-FKK-L-100	100	85	0,45
C-FKK-L-125	125		0,55
C-FKK-L-150	150		0,65
C-FKK-L-160	160		0,7
C-FKK-L-200	200		0,85
C-FKK-L-225	225		0,95
C-FKK-L-250	250		1,1
C-FKK-L-315	315		1,35

КАНАЛЬНИЙ ШУМОГЛУШНИК ТРУБЧАСТИЙ C-GKK

- для зниження аеродинамічного шуму, що виникає при роботі обладнання в системах канальної вентиляції та кондиціонування;
- для захисту від шуму обслуговуваних приміщень і для зниження шуму, що надходить від вентиляторів назовні (в витяжних системах);
- застосовують в круглих повітроводах всередині приміщень;
- використовується як елемент припливних та витяжних систем;
- повітря не повинно містити твердих, липких або агресивних домішок;
- допустима температура переміщуваного повітря від -30° С до +50° С.



КОРПУС шумоглушника виконаний з оцинкованої сталі. В якості шумопоглинаючого матеріалу використовується мінеральна вата з захисним покриттям, що запобігає видуванню волокон. Стандартно довжина корпусу шумоглушника становить 600 мм або 900 мм.

За додатковим запитом шумоглушники можуть бути виконані в корпусі іншої довжини.

Переважно C-GKK встановлюється між вентиляторами та магістральними повітроводами. У витяжних системах механічної вентиляції шумоглушники застосовуються як для захисту від шуму обслуговуваних приміщень, так і для зниження шуму, що надходить від вентиляторів назовні.

МОНТАЖ шумоглушника здійснюється незалежно від просторової орієнтації, зберігаючи працездатність.

Перед шумоглушником рекомендується встановлювати пряму ділянку повітроводу довжиною не менше 1 - 1,5 м. Дана міра необхідна для вирівнювання швидкості повітря по перерізу повітроводу.

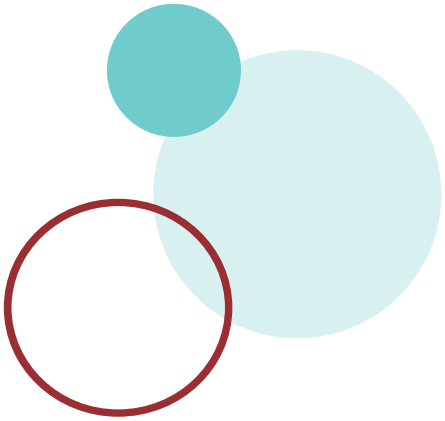
Для значного зниження рівня шуму можна використовувати кілька шумоглушників, встановлених один за одним.

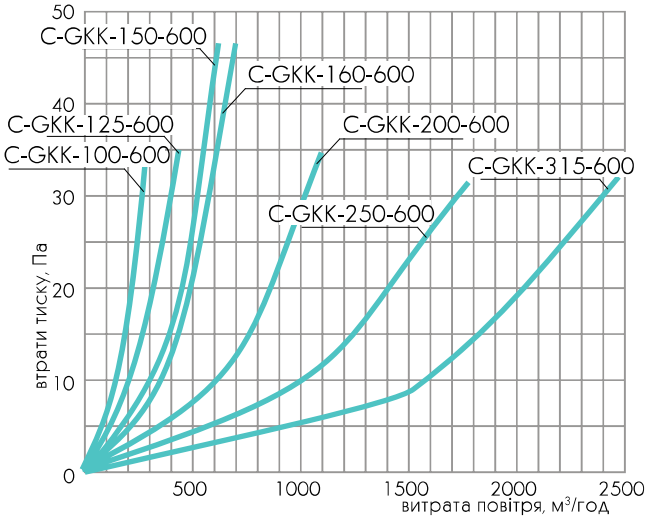
Втрати тиску розраховуються аналогічно розрахункам для ділянки повітроводу тих же розмірів.

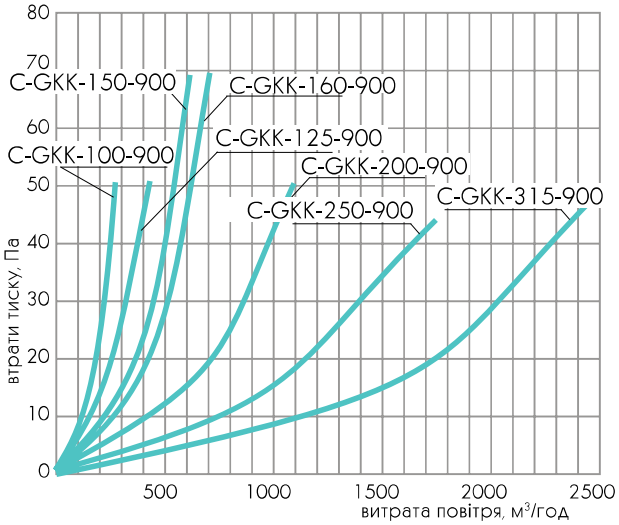
Конструкція шумоглушника дозволяє приєднувати його до круглих повітропроводів або інших елементів систем канальної вентиляції за допомогою хомутів C-MK.

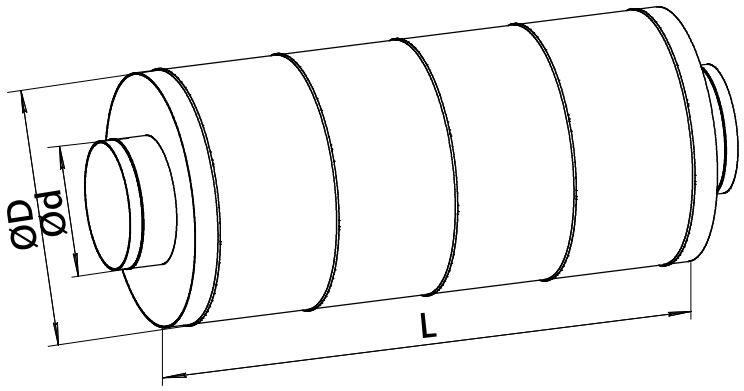
C-GKK-100-600

- шумоглушник канальний трубчастий для круглих каналів
- розмір (за круглим приєднувальним перерізом)
- довжина шумоглушника









ТИПОРОЗМІР	Розміри, мм			Маса кг, не більше	Шумоглушіння (дБ) на середніх частотах (Гц)					
	d	D	L		125	250	500	1000	2000	4000
C-GKK-100-600	100	200	600	4,6	7	15	25	33	29	24
C-GKK-100-900	100	200	900	6,3	9	22	32	36	33	31
C-GKK-125-600	125	224	600	5,34	5	13	21	37	37	31
C-GKK-125-900	125	224	900	7,23	7	16	28	38	38	35
C-GKK-150-600	150	250	600	7,13	5	10	19	24	34	32
C-GKK-150-900	150	250	900	9,6	7	13	26	25	35	36
C-GKK-160-600	160	280	600	7,13	3	11	22	33	42	29
C-GKK-160-900	160	280	900	9,6	8	14	23	39	37	25
C-GKK-200-600	200	315	600	8,35	4	8	15	31	28	20
C-GKK-200-900	200	315	900	11,12	8	9	20	32	35	23
C-GKK-250-600	250	355	600	10,03	6	9	13	24	15	15
C-GKK-250-900	250	355	900	13,14	8	11	20	33	24	18
C-GKK-315-600	315	500	600	16,34	2	6	11	14	9	4
C-GKK-315-900	315	500	900	21,19	7	9	16	30	18	14

ШУМОГЛУШНИК КАНАЛЬНИЙ ПРЯМОКУТНИЙ ДЛЯ КРУГЛИХ КАНАЛІВ | C-GKN

- перевага перед аналогічними шумоглушниками для круглих каналів: зменшена висота корпусу і більш зручна форма для монтажу в системах вентиляції без зниження шумопоглинаючих характеристик;
- для зниження аеродинамічного шуму, що виникає при роботі обладнання в системах канальної вентиляції та кондиціонування;
- для захисту від шуму приміщень, що обслуговуються та для зниження шуму, який поступає від вентиляторів зовні (у витяжних системах);
- застосовуються у круглих повітроводах всередині приміщення;
- зручність монтажу та найменша висота шумоглушника на ринку;
- використовуються як елементи припливних та витяжних систем;
- повітря не повинно містити твердих, липких або агресивних домішок;
- допустима температура повітря, яке переміщується від -30° С до +50° С.



КОРПУС шумоглушника виконаний з оцинкованої сталі.

У якості шумопоглинаючого матеріалу використовується мінеральна вата з захисним покриттям, яке запобігає видуванню волокон.

Стандартно довжина корпусу шумоглушника становить 600 мм або 900 мм.

За додатковим запитом шумоглушники можуть бути виконані в корпусі іншої довжини.

Переважно C-GKN встановлюється між вентиляторами та магістральними повітроводами. В витяжних системах механічної вентиляції шумоглушники застосовуються як для захисту від шуму приміщень, які обслуговуються, так й для зниження шуму, який поступає від вентиляторів зовні.

МОНТАЖ шумоглушників здійснюється незалежно від просторової орієнтації, зберігаючи працездатність.

Перед шумоглушником рекомендується встановлювати пряму ділянку повітровода довжиною не менш 1 - 1,5 м. Дана міра необхідна для вирівнювання швидкості повітря за перерізом повітровода.

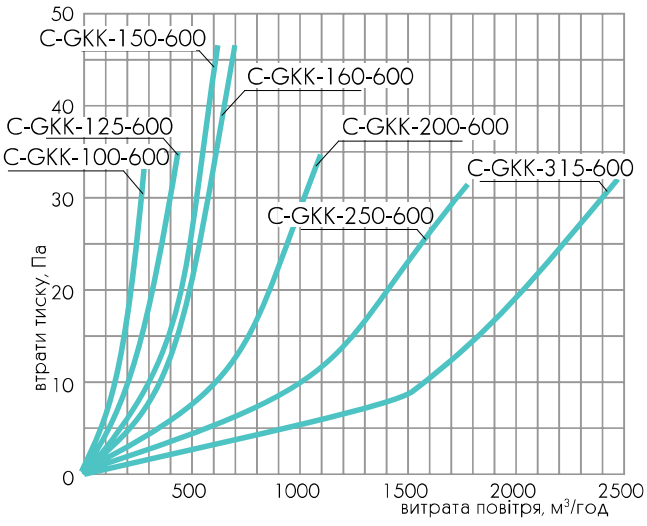
Для значного зниження рівня шуму можна використовувати декілька шумоглушників, які встановлюються один за одним.

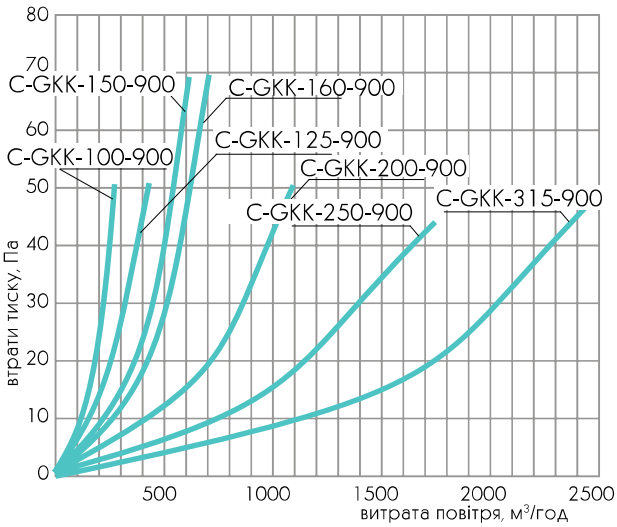
Втрати тиску розраховуються аналогічно розрахункам для ділянки повітровода тих же розмірів.

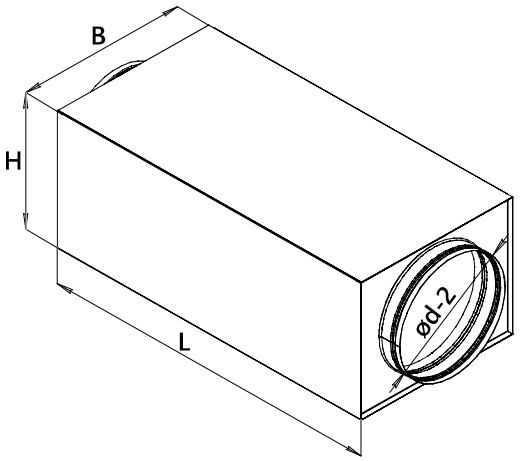
Конструкція шумоглушника дозволяє приєднати його до круглих повітроводів або інших елементів систем канальної вентиляції з допомогою хомутів C-MK.

C-GKN-100-600

- шумоглушник канальний прямокутний для круглих каналів
- розмір (за круглим приєднувальним перерізом)
- довжина шумоглушника







ТИПОРОЗМІР	Розміри, мм				Маса кг, не більш	Шумоглушіння (дБ) на середніх частотах (Гц)						
	Ød	B	H	L		125	250	500	1000	2000	4000	8000
C-GKN-100-600	100	205	150	600	3,6	7	15	25	33	29	24	21
C-GKN-100-900	100	205	150	900	5,2	9	22	32	36	33	31	30
C-GKN-125-600	125	235	170	600	4,0	5	13	21	37	37	31	30
C-GKN-125-900	125	235	170	900	5,7	7	16	28	38	38	35	32
C-GKN-150-600	150	250	190	600	4,2	5	10	19	24	34	32	30
C-GKN-150-900	150	250	190	900	6,0	7	13	26	25	35	36	33
C-GKN-160-600	160	260	200	600	4,4	3	11	22	33	42	29	24
C-GKN-160-900	160	260	200	900	6,2	8	14	23	39	37	25	20
C-GKN-200-600	200	330	250	600	5,2	4	8	15	31	28	20	17
C-GKN-200-900	200	330	250	900	7,3	8	9	20	32	35	23	18
C-GKN-250-600	250	380	290	600	5,9	6	9	13	24	15	15	13
C-GKN-250-900	250	380	290	900	8,2	8	11	20	33	24	18	15
C-GKN-315-600	315	450	360	600	6,9	2	6	11	14	9	4	2
C-GKN-315-900	315	450	360	900	9,5	7	9	16	30	18	14	12

КАНАЛЬНЕ ОБЛАДНАННЯ

КАНАЛЬНИЙ УНІВЕРСАЛЬНИЙ ПОВІТРЯНИЙ КЛАПАН C-DKK

- призначений для регулювання витрати припливного та витяжного повітря в системах канальної вентиляції та кондиціонування;
- може використовуватися для рециркуляційного повітря;
- оброблюване повітря повинно бути підготовлене, не повинно містити тверді, волокнисті, клейкі або агресивні домішки;
- допустимий вміст пилу і твердих домішок не більше 0,1 г/м³;
- допустима температура переміщуваного повітря від -30° С до +50° С.

Клапан має круглий переріз та має круглий корпус із встановленою всередині простою листовою лопаткою, усіченою з боків. Така конструкція забезпечує пропорційну залежність витрати повітря через клапан від кута повороту лопатки.

Конструктивні елементи клапана виконані з оцинкованої сталі. Вісь лопатки встановлена на втулках з поліаміду.

В якості виконавчого механізму використовується ручний привод.

Для регулювання положення лопатки ручний привод передбачає можливість фіксації положення.

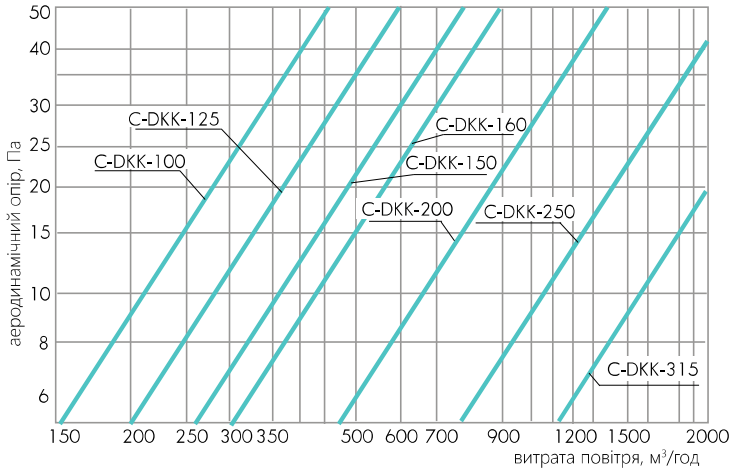
Клапан зберігає працездатність незалежно від просторової орієнтації.

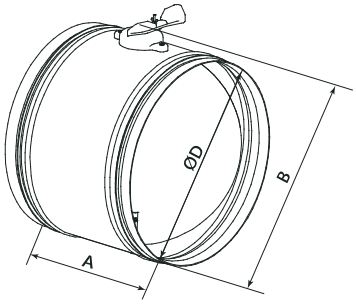


C-DKK-100

- універсальний повітряний клапан для круглих каналів
- розмір (за круглим приєднувальним перерізом)

ПРИМІТКА: стандартно постачається з рукояткою.





ТИПОРОЗМІР	Розміри, мм			Маса, кг не більше
	A	B	D	
C-DKK-100	200	160	100	0,96
C-DKK-125	200	185	125	1,07
C-DKK-150	200	200	150	1,19
C-DKK-160	200	220	160	1,24
C-DKK-200	200	260	200	1,45
C-DKK-250	200	310	250	2,06
C-DKK-315	200	375	315	2,6

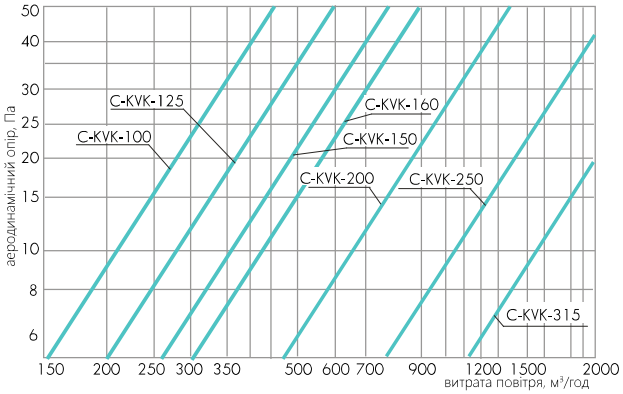
C-KVK | КАНАЛЬНИЙ УНІВЕРСАЛЬНИЙ ПОВІТРЯНИЙ КЛАПАН



C-KVK-100-0

- універсальний повітряний клапан для круглих каналів
- розмір (за круглим приєднувальним перерізом)
- тип привода (тип електричного привода, 0 - під привод, HD - ручний привод)

ПРИМІТКА: універсальне маркування електропривода див. Довідкову інформацію.



- призначений для регулювання витрати припливного та витяжного повітря в системах канальної вентиляції та кондиціонування;
- може використовуватися для рециркуляційного повітря;
- застосовують для герметизації внутрішнього обсягу вентиляційних мереж;
- оброблюване повітря повинно бути підготовлене, не повинно містити тверді, волокнисті, клейкі або агресивні домішки;
- допустимий вміст пилу і твердих домішок не більше 0,1 г/м³;
- допустима температура переміщуваного повітря від -30° С до +50° С.

Клапани мають круглий переріз та мають круглий корпус з встановленою всередині лопаткою. Така конструкція забезпечує пропорційну залежність витрати повітря через клапан від кута повороту лопатки.

Конструктивні елементи клапана виконані з оцинкованої сталі.

По периметру лопатка забезпечена гумовим ущільнювачем.

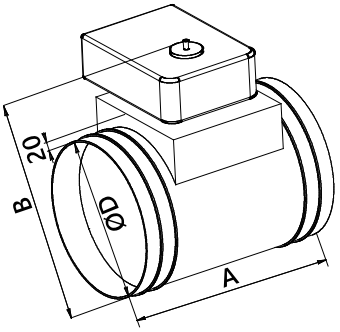
В якості виконавчого механізму використовуються:

- ручний привод для місцевого ручного керування;
- електропривод для дистанційного керування клапаном.

Для повітряних клапанів використовують приводи «відкрито-закрито» або з пружинним поверненням плавного регулювання, або двопозиційні 220 В або 24 В. Універсальне маркування привода наведене для всіх повітряних клапанів.

Клапан зберігає працездатність незалежно від просторової орієнтації.

ТИПОРОЗМІР	Розміри, мм					Маса кг, без привода не більше
	A	B	D	"відкрито-закрито"	пружинне повернення	
C-KVK-100	200	215	100	M 220 (24)	F 220 (24)	0,65
C-KVK-125	200	240	125			0,78
C-KVK-150	200	253	150			0,86
C-KVK-160	200	273	160			0,98
C-KVK-200	200	313	200			1,21
C-KVK-250	200	363	250			1,85
C-KVK-315	200	428	315			2,45



КАНАЛЬНЕ ОБЛАДНАННЯ

КАНАЛЬНИЙ ЗВОРОТНИЙ КЛАПАН C-KOL-K

- запобігає перетіканню повітря та невибухонебезпечних повітряних мас з різних приміщень однієї вентиляційної системи;
- попереджає потрапляння зовнішнього повітря в приміщення, що обслуговується, після відключення вентилятора;
- не допускається вміст липких речовин і волокнистих матеріалів;
- вміст пилу і твердих домішок допускається не більше 0,1 г/м³;
- мінімальна швидкість повітря через переріз клапана повинна бути:
  - на горизонтальній ділянці не менше 1,5 м/с;
  - на вертикальній ділянці не менше 2,5 м/с;
- максимально допустима швидкість повітря не більше 9 м/с;
- допустима температура переміщуваного повітря від -30° С до +50° С.

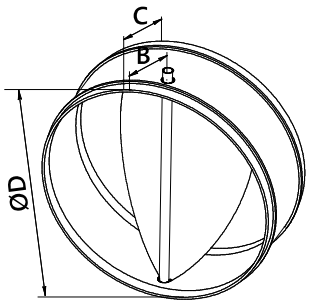
Клапан складається з круглого корпусу виконаного з оцинкованої сталі і встановлених в ньому підпружинених лопаток, виконаних з оцинкованої сталі.

Під дією повітряного потоку при ввімкненому вентиляторі лопатки підтримуються в відкритому положенні.

Після вимкнення вентилятора лопатки клапана автоматично повертаються в початкове положення та перекривають переріз клапана.

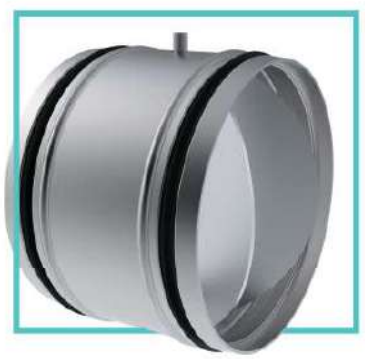
Клапан C-KOL-K зберігає працездатність при установці осі обертання лопаток вертикально або горизонтально, але тільки при направленні потоку повітря від низу до верху, а також при забезпеченні допустимого рівня швидкостей в перерізі клапана.

Конструкція корпусу клапана дозволяє приєднувати його до круглих повітроводів або інших елементів систем канальної вентиляції за допомогою хомутів.



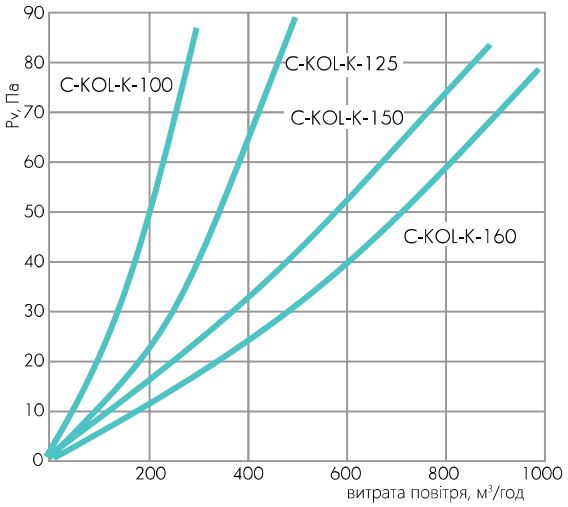


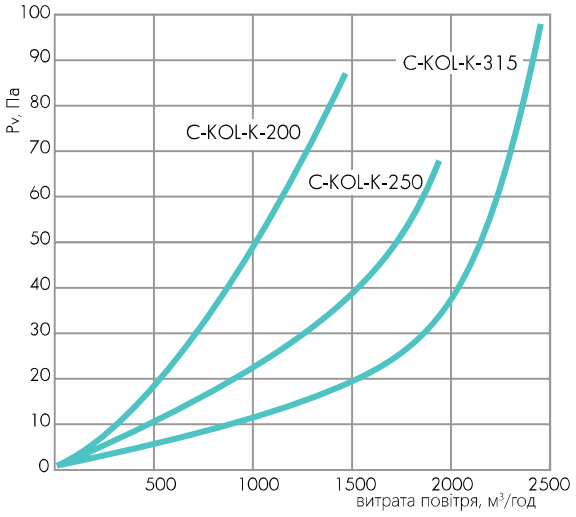
ТИПОРОЗМІР	Розміри, мм			Маса, кг не більше
	D	B	C	
C-KOL-K-100	100	50	80	0,23
C-KOL-K-125	125	50	100	0,3
C-KOL-K-150	150	60	120	0,43
C-KOL-K-160	160	60	120	0,47
C-KOL-K-200	200	80	140	0,7
C-KOL-K-250	250	80	140	0,93
C-KOL-K-315	315	80	140	1,43



C-KOL-K-100

- зворотній клапан для круглих каналів
- розмір (за круглим приєднувальним перерізом)



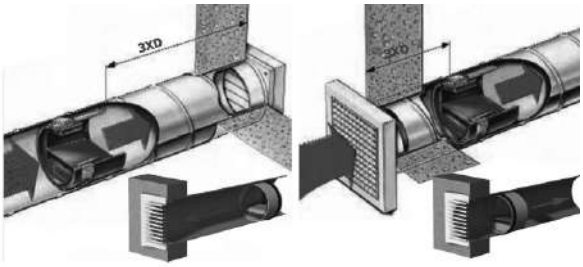


C-DUCT | РЕГУЛЯТОР ПОВІТРЯНОГО ПОТОКУ



C-DUCT-200

- канальний регулятор повітряного потоку
- розмір (за круглим приєднувальним перерізом)



Монтаж регуляторів передбачає встановлення пристрою згідно з вказаним напрямом потоку до вентиляційного каналу з діаметром підібраним до діаметру регулятора. Для забезпечення належного функціонування регуляторів рекомендується дотримуватись таких правил при їх монтажі:

- довжина прямого відрізка перед регулятором 3D – приплив повітря,
- довжина прямого відрізка за регулятором 1D – витяжка повітря.



- для автоматичного регулювання потоків повітря у вентиляційній системі;
- забезпечує оптимальний кліматичний режим в будь-якому приміщенні будівлі;
- застосування регулятора C-DUCT виключає необхідність виконання вимірювань вентиляційної системи перед введенням її в експлуатацію.
- ДІАПАЗОН РОБОТИ:
  50-200 Па для C-DUCT;
  150-600 Па для C-DUCT-HP.
- ПРОДУКТИВНІСТЬ:
  від 15 до 500 м³/год (можливість до 700) для C-DUCT;
  від 50 до 1 200 м³/год для C-DUCT-HP.
- максимальна температура роботи +60° С.

Корпус вентиляційного каналу виконаний з оцинкованої сталі.

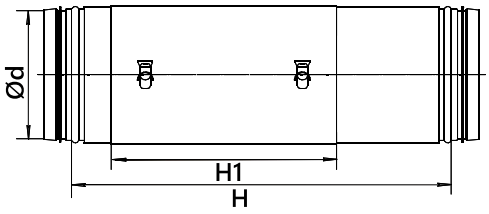
Вентиляційний канал має люк-дверцята. Завдяки універсальному замку можливе багаторазове закриття та відкриття дверцят. Даний замок забезпечує повний доступ до каналу.

Усередині каналу встановлюються спеціальні заслінки, які виготовляються з поліхлорвінілу, який відповідає класу А1 (DIN 4102).

Регулятор C-DUCT є автоматичним регулятором постійного обсягу потоку. Повне відкриття заслінки відбувається при нижній величині номінального тиску. Подальше зростання тиску призводить до часткового закриття заслінки та збереженню постійного потоку повітря, що проходить через регулятор.

Регулятор C-DUCT забезпечує проходження ПОСТІЙНОГО обсягу потоку повітря у вентиляційній системі. У вентиляційних системах з підвищеним тиском застосовуються регулятори C-DUCT-HP.

Гумовий ущільнювач забезпечує герметичність монтажного люка та ніпельних з'єднань.



ТИПОРОЗМІР	Розміри, мм			Маса кг, без привода не більше
	d	H1	H	
C-DUCT-100	100	200	400	1,08
C-DUCT-125	125	200	400	1,2
C-DUCT-160	160	250	500	1,96
C-DUCT-200	200	300	600	2,6
C-DUCT-250	250	400	800	2,9

КАНАЛЬНЕ ОБЛАДНАННЯ

ПРОХОДЖЕННЯ ПОТОКУ ПОВІТРЯ ЧЕРЕЗ РЕГУЛЯТОР C-DUCT

Q, м³/м	D, мм					
	80	100	125	160	200	250
15						
30						
45						
50						
60						
75						
90						
100						
120						
150						
180						
210						
240						
270						
300						
350						
400						
450						
500						

ПРОХОДЖЕННЯ ПОТОКУ ПОВІТРЯ ЧЕРЕЗ РЕГУЛЯТОР C-DUCT-HP

Q, м³/м	D, мм					
	80	100	125	160	200	250
50						
75						
100						
125						
150						
200						
250						
300						
350						
400						
450						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
1100						

C-RVK КАНАЛЬНА РЕШІТКА ПОВІТРОЗАБІРНА



C-RVK-160-0

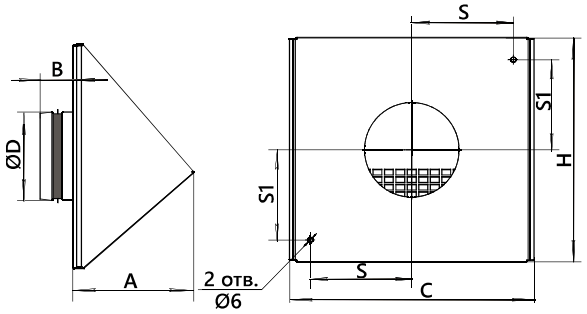
- решітка повітрозабірна для круглих каналів
- розмір (за круглим приєднувальним перерізом)
- колір за каталогом RAL (0 - без фарбування)

Решітка канальна повітрозабірна C-RVK виконує декоративну функцію – уніфікований дизайн решітки дозволяє легко вписувати її в загальний вигляд будівлі та споруди. Решітка застосовується для припливної вентиляції в круглих канальних системах і встановлюється на фасад будівлі. Канальна решітка захищає повітроводи від потрапляння в них опадів і сторонніх предметів.

Решітка канальна повітрозабірна C-RVK виготовлена з оцинкованої листової сталі. Решітка призначення для настінного монтажу та оснащена захисною сіткою. Решітка характеризується високою міцністю, простотою монтажу і надійністю в експлуатації. Решітка оснащена з'єднувальним патрубком із спеціальним гумовим ущільнювачем. Легко встановлюється на стіні, при цьому не ушкоджуючи поверхню фасаду.

Фарбується дана решітка порошковими фарбами по каталогу RAL. Стандартно постачається непофарбованою. Необхідний колір вказується при замовленні.





ТИПОРОЗМІР	Розміри, мм							Маса, кг не більше
	D	B	C	H	A	S	S1	
C-RVK-100	100	37	217	194	107	80	72	1,7
C-RVK-125	125	37	217	194	107	80	72	1,8
C-RVK-150	150	37	277	254	137	115	102	1,95
C-RVK-160	160	37	277	254	137	115	102	1,9
C-RVK-200	200	41	277	254	137	115	102	1,8
C-RVK-250	250	41	416	404	210	170	177	2,2
C-RVK-315	315	41	416	404	210	170	177	2,1

КАНАЛЬНЕ ОБЛАДНАННЯ

КАНАЛЬНА РЕШІТКА-ВИТЯЖКА З СІТКОЮ C-RVC

Решітка-витяжка канальна з сіткою C-RVC застосовується для витяжної вентиляції в круглих канальних системах і встановлюється на фасад будівлі. Решітка-витяжка виконує декоративну функцію: уніфікований дизайн решітки дозволяє легко вписувати її в загальний вигляд будівлі або споруди. Дана решітка захищає повітроводи від потрапляння в них опадів і сторонніх предметів.

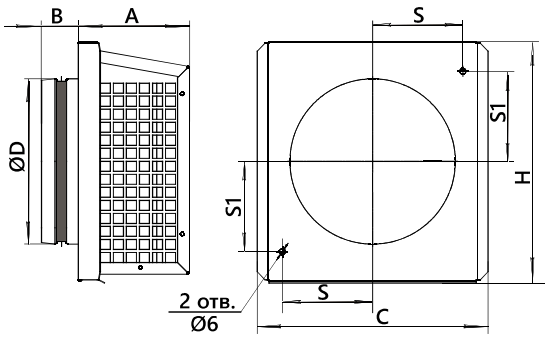
Решітка витяжна канальна з сіткою C-RVC виготовлена з оцинкованої сталі. Решітка оснащена захисною сіткою і з'єднувальним патрубком із спеціальним гумовим ущільнювачем. Решітка має вбудований розсікач, що направляє потік повітря від стіни будівлі. Сітка легко демонтується для очищення. Решітка легко встановлюється на стіні, при цьому не ушкоджуючи поверхню фасаду.

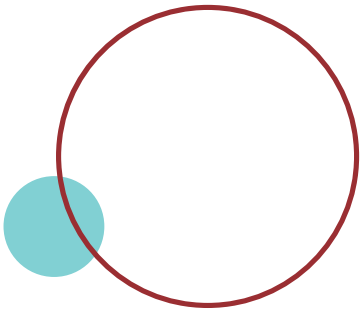
Фарбується дана решітка порошковими фарбами за каталогом RAL. Стандартно постачається непофарбованою. Необхідний колір вказується при замовленні.



C-RVC-160-0

- канальна решітка-витяжка з сіткою для круглих каналів
- розмір (за круглим приєднувальним перерізом)
- колір за каталогом RAL (0 - без фарбування)

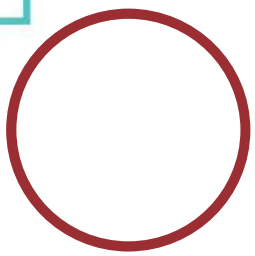




ТИПОРОЗМІР	Розміри, мм							Маса, кг не більше
	D	B	C	H	A	S	S1	
C-RVC-100	100	37	192	205	110	75	72	1,1
C-RVC-125	125	37	192	205	110	75	72	0,9
C-RVC-150	150	37	230	243	145	90	90	1,15
C-RVC-160	160	37	230	243	145	90	90	1,1
C-RVC-200	200	41	230	260	145	90	90	1,2
C-RVC-250	250	41	282	395	200	170	170	1,4
C-RVC-315	315	41	395	395	200	170	170	1,3

C-RPVC | КАНАЛЬНА РЕШІТКА ПРИПЛИВНО-ВИТЯЖНА З СІТКОЮ





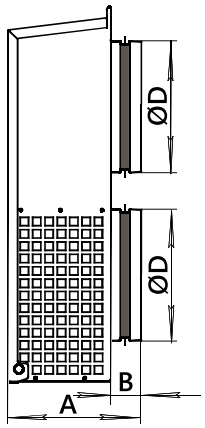
Решітка канальна припливно-витяжна з сіткою C-RPVC виконує декоративну функцію – уніфікований дизайн решітки дозволяє легко вписувати її в загальний вигляд будівлі або споруди. Решітка застосовується для припливної та витяжної вентиляції в круглих канальних системах. Дана решітка розподіляє потоки зовнішнього та відпрацьованого повітря, виключаючи можливість їх змішування. Решітка канальна припливно-витяжна з сіткою захищає повітроводи від потрапляння в них опадів і сторонніх предметів.

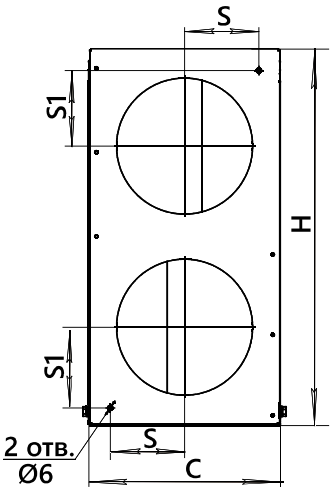
Решітка канальна припливно-витяжна з сіткою C-RPVC виготовлена з оцинкованої листової сталі. Решітка оснащена захисною сіткою і з'єднувальним патрубком із спеціальним гумовим ущільнювачем. Решітка має вбудовані розсікачі, які направляють потоки припливного та відпрацьованого повітря в різні боки від стіни. Сітка легко демонтується для очищення. Решітка легко встановлюється на стіні, при цьому не ушкоджуючи поверхню фасаду. Решітка відрізняється легкістю монтажу.

Фарбується дана решітка порошковими фарбами за каталогом RAL. Стандартно постачається непофарбованою. Необхідний колір вказується при замовленні.

C-RPVC-160-0

- решітка припливно-витяжна з сіткою для круглих каналів
- розмір (за круглим приєднувальним перерізом)
- колір за каталогом RAL (0 - без фарбування)





ТИПОРОЗМІР	Розміри, мм							Маса, кг не більше
	D	B	C	H	A	S	S1	
C-RPVC-100	100	37	165	385	100	65	72	2,2
C-RPVC-125	125	37	165	385	100	65	72	2,1
C-RPVC-150	150	37	235	460	125	90	98	2,5
C-RPVC-160	160	43	240	460	163	90	98	2,9
C-RPVC-200	200	43	240	486	166	90	98	2,9
C-RPVC-250	250	41	355	765	180	145	170	2,9
C-RPVC-315	315	43	360	767	184	145	170	5,7

ШВИДКОРОЗ'ЄМНИЙ МОНТАЖНИЙ ХОМУТ С-МК



- забезпечує зручну та швидку установку обладнання систем канальної вентиляції для круглих каналів та демонтаж елементів для здійснення сервісного обслуговування.

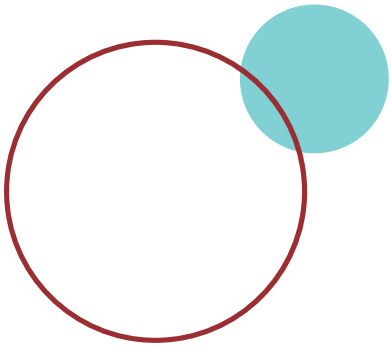
Швидкороз'ємний монтажний хомут виконаний з оцинкованої листової сталі. З внутрішньої сторони забезпечений ізолюючим шаром ущільнювача, що надає герметичності з'єднанням та знижує вібрацію.

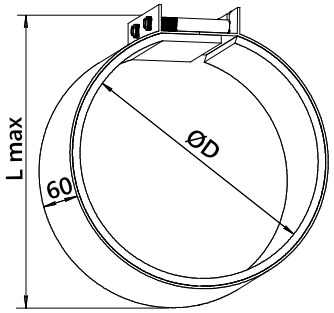
Передбачає наявність спеціальних "вушок", які відгинаються, забезпечуючи можливість підвішування.

Хомут стягується за допомогою двох гвинтів. Це забезпечує надійне кріплення.

С-МК-100

- швидкороз'ємний монтажний хомут
- розмір (за круглим приєднувальним перерізом)





ТИПОРОЗМІР	Розміри, мм		Маса, кг не більше
	D	L_{max}	
С-МК-100	100	160	0,26
С-МК-125	125	185	0,31
С-МК-150	150	210	0,35
С-МК-160	160	220	0,37
С-МК-180	180	240	0,41
С-МК-200	200	260	0,44
С-МК-250	250	310	0,53
С-МК-315	315	375	0,65

КОМПЛЕКТ МОНТАЖНИХ КРОНШТЕЙНІВ ДЛЯ КРУГЛИХ ВЕНТИЛЯТОРІВ C-KMV

- комплект монтажних кронштейнів розроблений для вентиляторів типу C-VENT, C-VENT-K-EC;
- забезпечує зручний та швидкий монтаж вентиляторів;
- в комплект входить два кронштейна та гвинти для кріплення кронштейна до вентилятора;
- поставляється в якості окремого елемента (за додатковим замовленням).

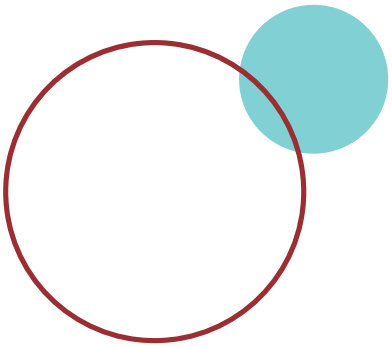


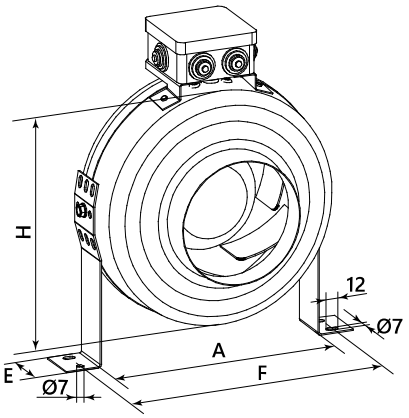


C-KMV-1

- комплект монтажних кронштейнів
- типорозмір комплекту

(застосовність - див. таблицю)





ТИПОРОЗМІР	Розміри, мм				Маса, кг не більше	Застосування з вентиляторами
	H	A	F	E		
C-KMV-1	243	227	265	31	0,25	C-VENT-100; C-VENT-K-EC-100 C-VENT-125; C-VENT-K-EC-125
C-KMV-2	332	315	353	46	0,3	C-VENT-160; C-VENT-K-EC-160 C-VENT-200; C-VENT-K-EC-200 C-VENT-250; C-VENT-K-EC-250
C-KMV-3	400	374	421	18	0,65	C-VENT-315; C-VENT-K-EC-315

СИСТЕМИ КАНАЛЬНОЇ ВЕНТИЛЯЦІЇ ДЛЯ КВАДРАТНИХ КАНАЛІВ





ВЕНТИЛЯТОР КАНАЛЬНИЙ РАДІАЛЬНИЙ КВАДРАТНИЙ | C-KVARK

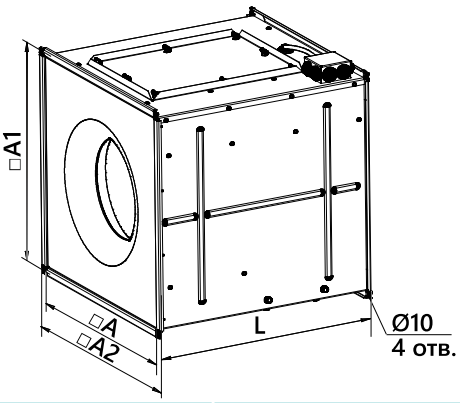
- для компактних стаціонарних систем припливної та витяжної вентиляції, а також для систем кондиціонування повітря виробничих, громадських і житлових будівель;
- дозволяє значно зменшити габарити системи при одночасному збереженні робочих параметрів повітря;
- конструкція забезпечує зручність обслуговування і монтажу в умовах обмеженого простору;
- для повітряних середовищ з допустимим вмістом пилу та твердих домішок не більше 0,1 г/м³;
- не допускається наявність липких, волокнистих та абразивних компонентів, вибухонебезпечних домішок;
- температурний діапазон переміщуваного повітря від -30° С до +40° С;
- Клас захисту IP 54.

КВАДРАТНИЙ КОРПУС вентилятора C-KVARK виконаний з оцинкованої сталі, що забезпечує надійний захист від корозії.

РОБОЧЕ КОЛЕСО встановлюється всередині корпусу з назад загнутими лопатками і проходить ретельне статичне та динамічне балансування.

ЕЛЕКТРОДВИГУН. Вентилятор комплектується асинхронним одно- або трифазним електродвигуном, що дозволяє регулювати частоту обертання робочого колеса за допомогою частотних перетворювачів. За додатковим запитом вентилятор може комплектуватися однофазними електродвигунами потужністю понад 1,5 кВт. Монтаж вентиляторів може здійснюватися в будь-якому просторовому положенні із збереженням працездатності.





C-KVARK-45-45-2-380

- вентилятор канальний радіальний квадратний
- розмір (за квадратним приєднувальним перерізом)
- число полюсів електродвигуна
- напруга живлення електродвигуна 220 В або 380 В

C-KVARK-V-45-45-2-380

- виконання (V - вибухозахищене)

ПРИМІТКА: виконання "V" тільки для зазначеної групи вентиляторів з напругою електродвигуна 380 В. Для двигунів 220 В виконання "V" не існує.

ТИПОРОЗМІР	Розміри, мм				Маса, кг не більше
	A	A1	A2	L	
C-KVARK-35-35-4	350	370	390	430	17,0
C-KVARK-35-35-2	350	370	390	430	19,0
C-KVARK-40-40-4	400	420	440	450	18,7
C-KVARK-40-40-2	400	420	440	450	22,8
C-KVARK-45-45-4	450	470	490	530	30,8
C-KVARK-45-45-2	450	470	490	530	38,8
C-KVARK-50-50-4	500	520	540	570	36,4
C-KVARK-50-50-2	500	520	540	570	49,5
C-KVARK-56-56-4	560	580	600	600	41,2
C-KVARK-56-56-2	560	580	600	600	64,2
C-KVARK-63-63-4	630	650	670	650	46,8
C-KVARK-63-63-2	630	650	670	650	74,4
C-KVARK-71-71-4	710	730	750	720	51,2
C-KVARK-71-71-6	710	730	750	720	54,5
C-KVARK-80-80-4	800	830	860	830	71,7
C-KVARK-80-80-6	800	830	860	830	78,7

З ОДНОФАЗНИМ ЕЛЕКТРОДВИГУНОМ

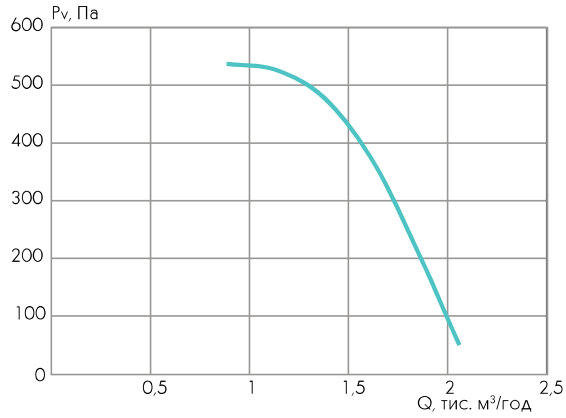
ТИПОРОЗМІР	Переріз каналу □А, мм	Частота обертання двигуна, хв$^{-1}$	Установна потужність двигуна, кВт	Номінальний струм, А	Коректований рівень звукового тиску LpA, дБ(А)		
					на вході	на виході	до оточення
C-KVARK-35-35-4-220	350	1500	0,25	2,1	55	57	46
C-KVARK-35-35-2-220	350	3000	0,37	3	60	62	52
C-KVARK-40-40-4-220	400	1500	0,25	2,1	58	60	47
C-KVARK-40-40-2-220	400	3000	0,75	5,7	63	65	54
C-KVARK-45-45-4-220	450	1500	0,25	2,1	66	69	46
C-KVARK-45-45-2-220	450	3000	1,5	9,44	74	76	55
C-KVARK-50-50-4-220	500	1500	0,37	3	69	71	52
C-KVARK-56-56-4-220	560	1500	0,55	4	73	75	57
C-KVARK-63-63-4-220	630	1500	1,1	6,3	76	79	66
C-KVARK-71-71-4-220	710	1500	1,5	10,1	79	82	67

З ТРИФАЗНИМ ЕЛЕКТРОДВИГУНОМ

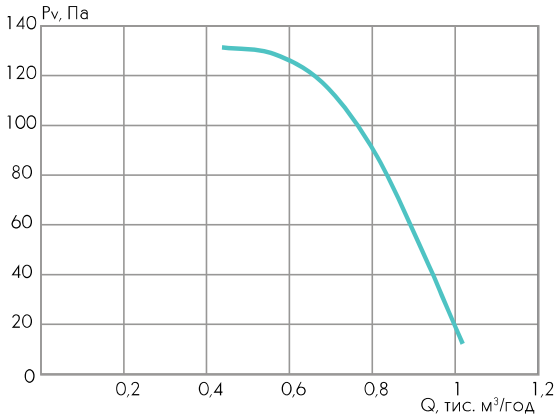
ТИПОРОЗМІР	Переріз каналу □А, мм	Частота обертання двигуна, хв$^{-1}$	Установна потужність двигуна, кВт	Номінальний струм, А	Коректований рівень звукового тиску LpA, дБ(А)		
					на вході	на виході	до оточення
C-KVARK-(V)-35-35-4-380	350	1350	0,25	0,82	55	57	46
C-KVARK-(V)-35-35-2-380	350	2730	0,37	1	60	62	52
C-KVARK-(V)-40-40-4-380	400	1350	0,25	0,82	58	60	47
C-KVARK-(V)-40-40-2-380	400	2800	0,75	1,9	63	65	54
C-KVARK-(V)-45-45-4-380	450	1350	0,25	0,82	66	69	46
C-KVARK-(V)-45-45-2-380	450	2835	1,5	3,2	74	76	55
C-KVARK-(V)-50-50-4-380	500	1320	0,37	1,2	69	71	52
C-KVARK-(V)-50-50-2-380	500	2835	3	6,5	77	79	60
C-KVARK-(V)-56-56-4-380	560	1400	0,55	1,4	73	75	57
C-KVARK-(V)-56-56-2-380	560	2860	5,5	11	81	83	70
C-KVARK-(V)-63-63-4-380	630	1420	1,1	2,7	76	79	66
C-KVARK-(V)-63-63-2-380	630	2865	7,5	15	84	87	71
C-KVARK-(V)-71-71-4-380	710	1390	1,5	3,6	79	82	67
C-KVARK-(V)-71-71-6-380	710	915	0,55	1,8	67	70	55
C-KVARK-(V)-80-80-4-380	800	1410	3	7,03	83	86	70
C-KVARK-(V)-80-80-6-380	800	930	0,75	2,3	70	73	57

ПРИМІТКА: можливе замовлення вентилятора у виконанні "V" – вибухозахищене тільки для двигунів 380 В.

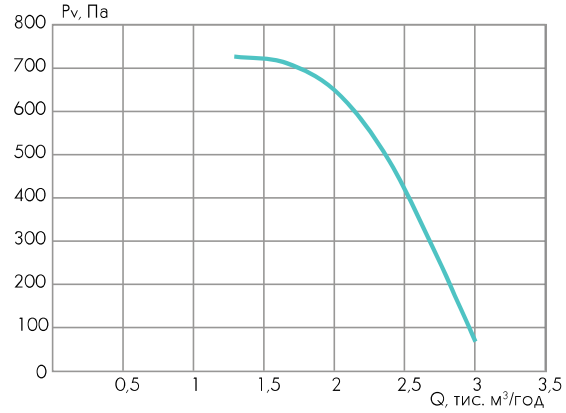
C-KVARK-35-35-2



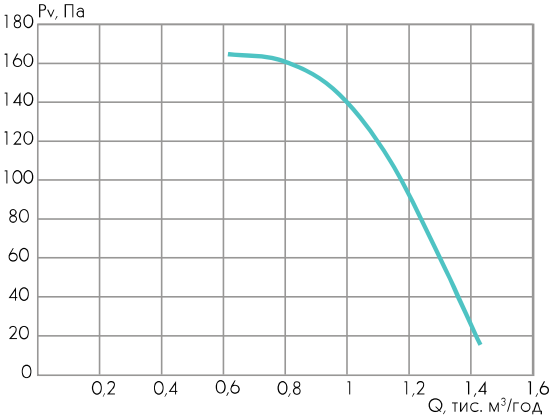
C-KVARK-35-35-4



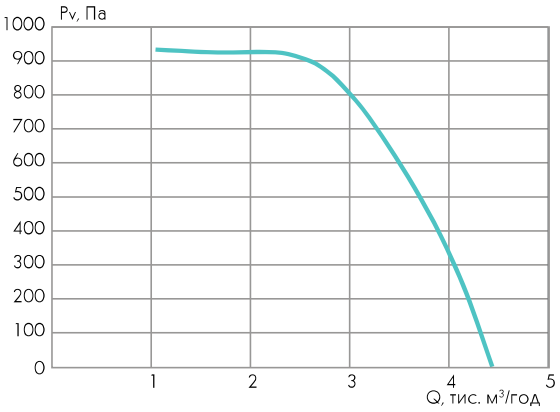
C-KVARK-40-40-2



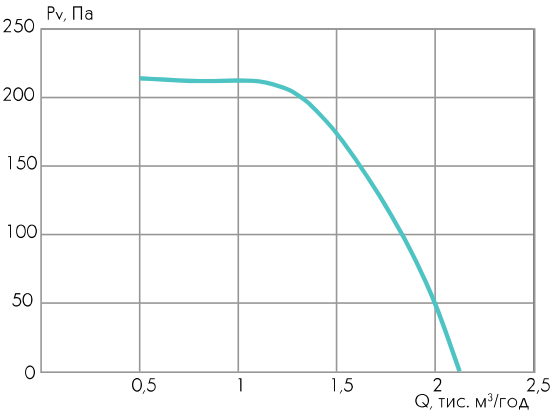
C-KVARK-40-40-4



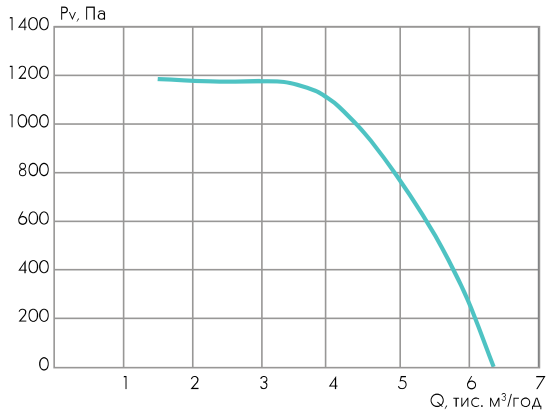
C-KVARK-45-45-2



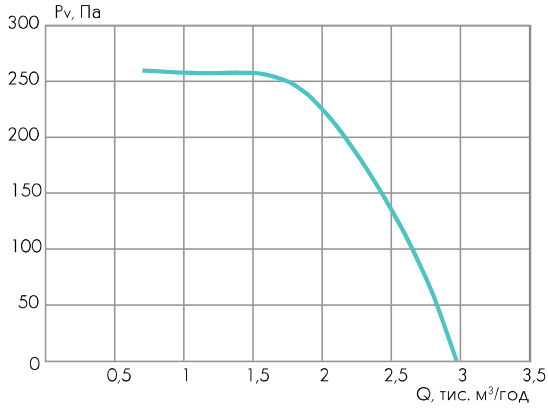
C-KVARK-45-45-4



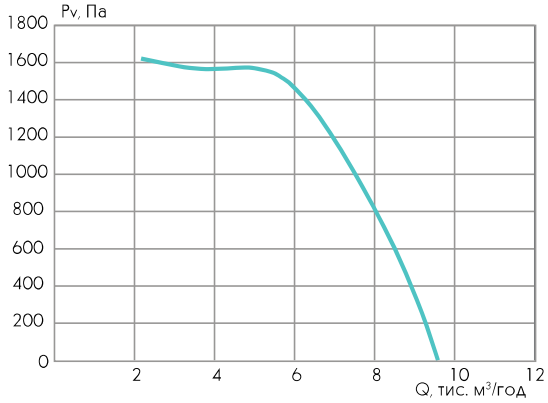
C-KVARK-50-50-2



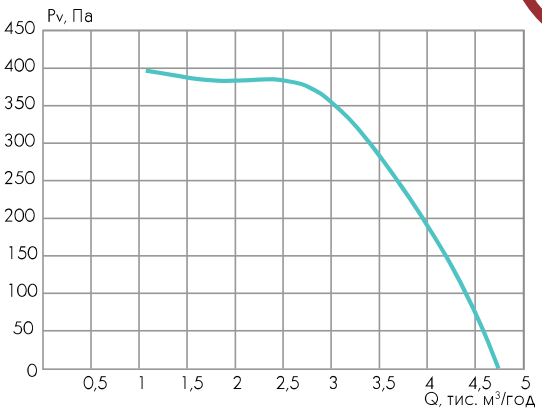
C-KVARK-50-50-4



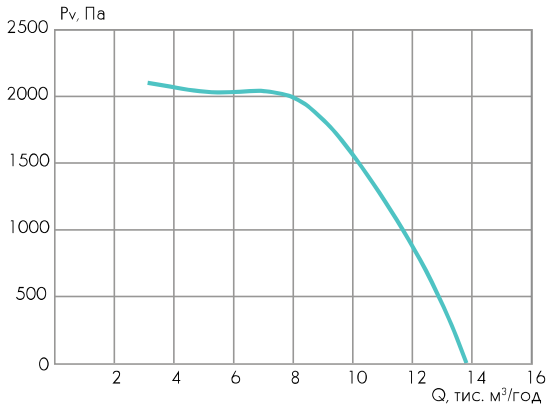
C-KVARK-56-56-2



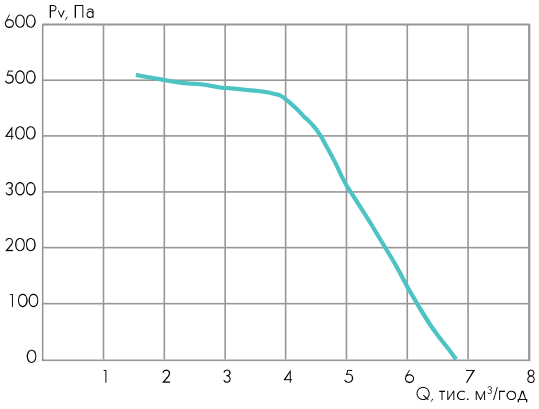
C-KVARK-56-56-4



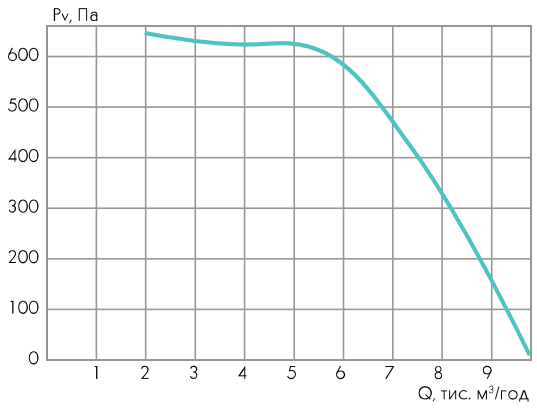
C-KVARK-63-63-2



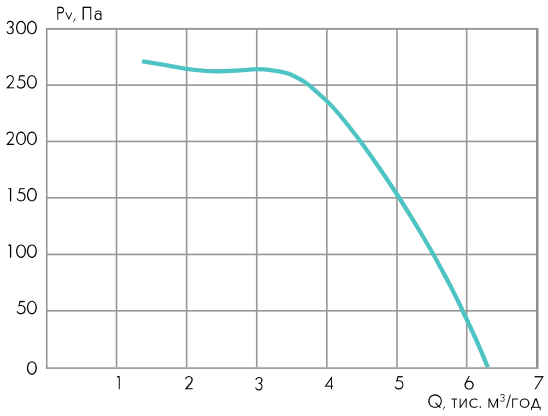
C-KVARK-63-63-4



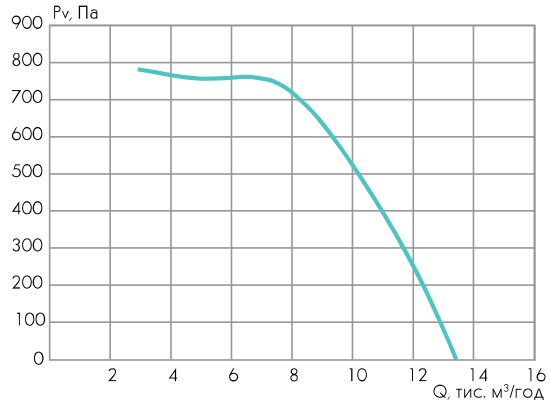
C-KVARK-71-71-4



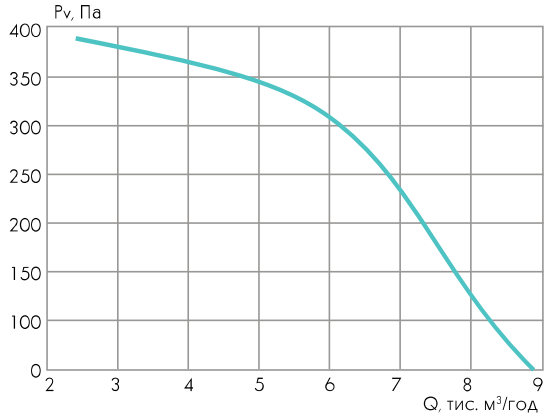
C-KVARK-71-71-6



C-KVARK-80-80-4



C-KVARK-80-80-6



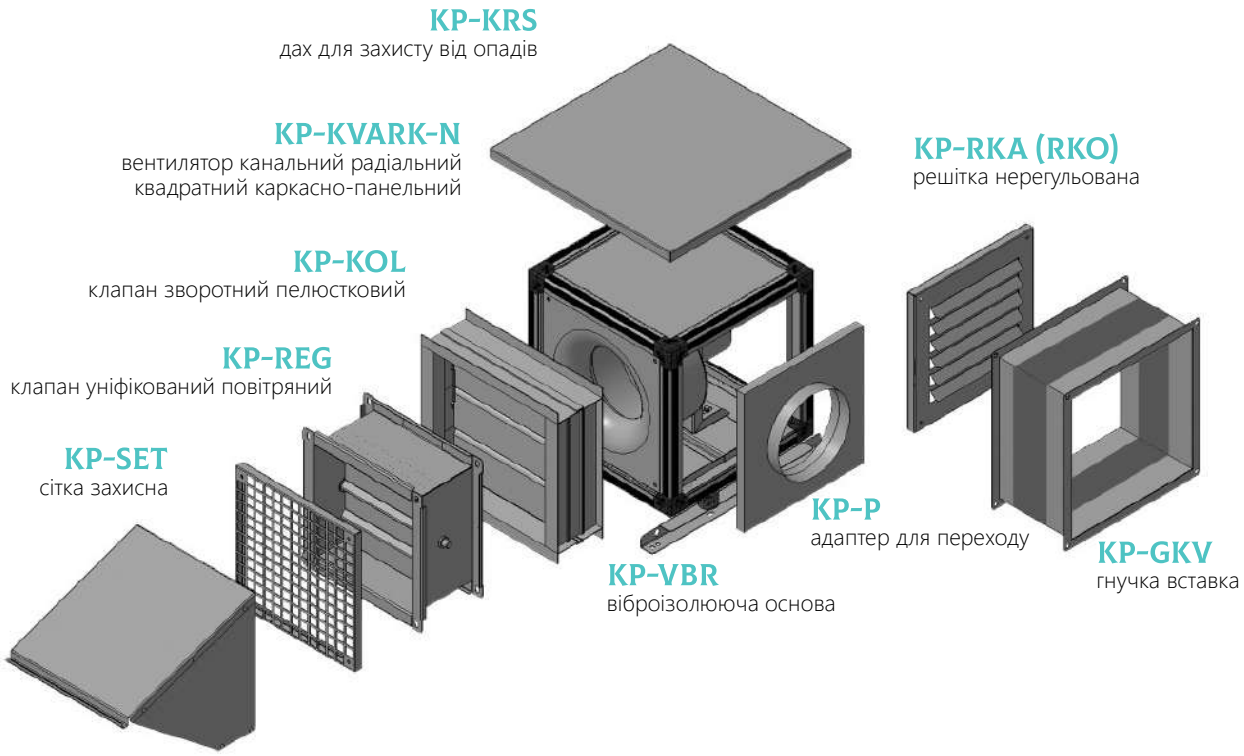
C-P АДАПТЕР

C-P-35-35/40-20

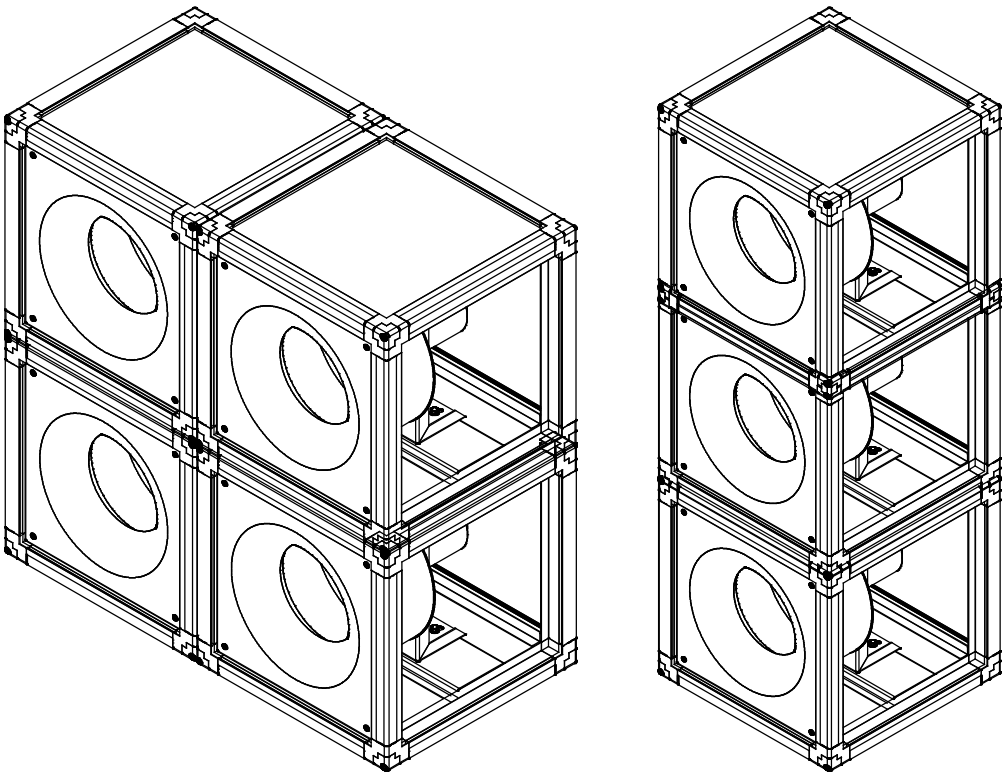
- адаптер
- розмір квадратного каналу (за приєднувальним перерізом)
- розмір прямокутного каналу (за приєднувальним перерізом)

C-P – адаптер типу Р-квадрат/прямокутник дозволяє встановлювати вентилятори C-KVARK в прямокутній мережі повітроводів.

ТИПОРОЗМІР ПРЯМОКУТНОГО КАНАЛУ	Переріз каналу □A, мм	Перехід на переріз каналу bxh, мм								
		40x20	50x25	50x30	60x30	60x35	70x40	80x50	90x50	100x50
C-KVARK-35-35	350	+	+	+						
C-KVARK-40-40	400			+	+	+				
C-KVARK-45-45	450					+	+			
C-KVARK-50-50	500							+	+	
C-KVARK-56-56	560							+	+	
C-KVARK-63-63	630								+	+
C-KVARK-71-71	710									+
C-KVARK-80-80	800									+



МОЖЛИВІ ВАРІАНТИ ЗАСТОСУВАННЯ



ВЕНТИЛЯТОР КАНАЛЬНИЙ РАДІАЛЬНИЙ КВАДРАТНИЙ | KP-KVARK-N

- в компактних стаціонарних системах припливної та витяжної вентиляції, а також в системах кондиціонування повітря виробничих, громадських і житлових будівель;
- має компактні розміри, що дозволяє застосовувати обладнання в умовах обмеженого простору;
- спеціальні елементи дозволяють встановлювати вентилятор зовні будівлі;
- забезпечує зручність монтажу та обслуговування;
- додаткові комплекти аксесуарів дозволяють адаптувати вентилятор відповідно до особливостей місця його установки;
- не допускається наявність в повітрі липких, волокнистих та абразивних компонентів, вибухонебезпечних домішок;
- для повітряних середовищ з допустимим вмістом пилу та твердих домішок не більше 0,1 г/м^3;
- температурний діапазон переміщуваного середовища від -30° С до +40° С;
- Клас захисту IP 54.



KP-KVARK-N-40-40-9-2,5-4-380

- вентилятор канальний радіальний квадратний каркасно-панельний
- загальнопромислове виконання
- розмір (за квадратним приєднувальним перерізом)
- кількість лопаток
- номер вентилятора
- число полюсів електродвигуна
- напруга живлення електродвигуна

КОРПУС вентилятора має каркас виконаний з алюмінієвого профілю. В якості зовнішніх огороджувальних елементів служать панелі, обшивка яких виконана з листової оцинкованої сталі. Панелі заповнені негорючою мінеральною ватою, яка характеризується високою звукоізоляцією та низьким коефіцієнтом тепловтрат.

Всередині корпусу встановлено РОБОЧЕ КОЛЕСО, що представляє собою "вільне колесо" з назад загнутими лопатками, яке проходить ретельне статичне і динамічне балансування.

Вентилятор комплектується асинхронним трифазним електродвигуном, що дозволяє регулювати частоту обертання робочого колеса за допомогою частотних перетворювачів.

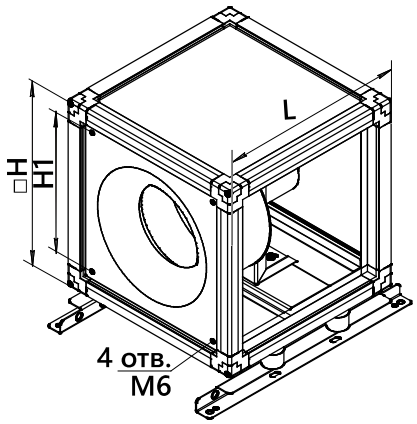
Комплектація вентиляторів однофазними електродвигунами по додатковому запиту.

KP-KVARK-N має компактні розміри, що дозволяє застосовувати їх в умовах обмеженого простору; забезпечує зручність монтажу та обслуговування, а також універсально поєднується з іншими елементами систем канальної вентиляції.

KP-KVARK-N зберігає працездатність незалежно від просторової орієнтації.

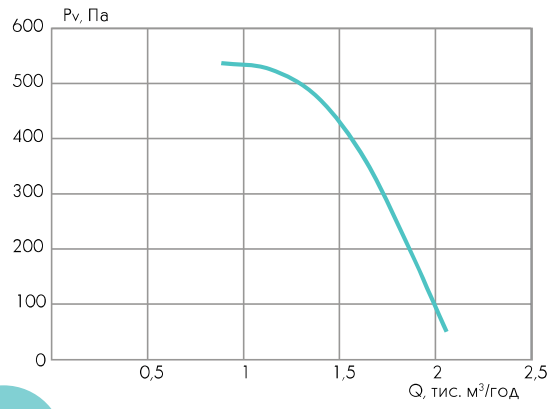
При необхідності допускається монтаж вентилятора KP-KVARK-N поза будівлею: на спеціальних майданчиках чи на даху будівлі, при цьому на вході в вентилятор встановлюють козирок з решіткою або сіткою для захисту від сторонніх предметів та опадів.

Вентилятор KP-KVARK-N допускає застосування додаткових пристроїв обробки повітря з типоряду круглих та прямокутних канальних систем.

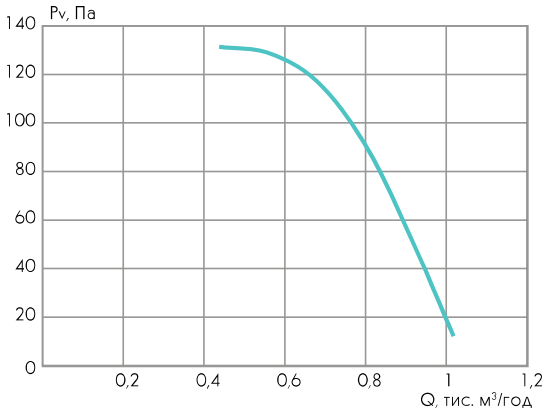


ТИПОРОЗМІР	Розміри, мм			Частота обертання двигуна, хв$^{-1}$	Установ. потуж-ність двигуна, кВт	Номі-нальний струм, А	Коректований рівень звукового тиску LpA, дБ(А)			Маса, кг не більше
	▫H	H1	L				на вході	на ви-ході	до оточення	
KP-KVARK-N-40-40-9-2,5-4-380	400	297	425	1350	0,25	0,82	55	46	40	18,5
KP-KVARK-N-40-40-9-2,5-2-380			445	2750	0,55	1,4	70	61	55	
KP-KVARK-N-42-42-9-2,8-4-380	420	317	445	1350	0,25	0,82	56	48	42	21,9
KP-KVARK-N-42-42-9-2,8-2-380			495	2820	0,75	1,9	73	64	58	
KP-KVARK-N-46-46-9-3,15-4-380	460	357	460	1350	0,25	0,82	61	52	48	28,6
KP-KVARK-N-46-46-9-3,15-2-380			535	2830	1,5	3,6	77	68	64	
KP-KVARK-N-50-50-6-3,55-4-380	500	397	500	1320	0,25	0,82	63	55	50	44,1
KP-KVARK-N-50-50-6-3,55-2-380			565	2840	2,2	5	80	72	67	
KP-KVARK-N-50-50-9-3,55-4-380			500	1320	0,25	0,82	64	56	51	
KP-KVARK-N-50-50-9-3,55-2-380			595	2845	3	6,5	80	72	68	
KP-KVARK-N-67-67-6-4-4-380	670	567	670	1320	0,37	1,12	67	59	54	108,6
KP-KVARK-N-67-67-6-4-2-380			670	2845	3	6,5	83	75	71	
KP-KVARK-N-67-67-9-4-4-380			670	1410	0,55	1,75	69	61	56	
KP-KVARK-N-67-67-9-4-2-380			670	2870	5,5	11	84	77	70	
KP-KVARK-N-67-67-6-4,5-4-380			670	1415	0,75	2,2	73	65	58	
KP-KVARK-N-67-67-6-4,5-2-380			670	2870	5,5	11	87	80	73	
KP-KVARK-N-67-67-9-4,5-4-380			670	1420	1,1	3,04	72	65	58	
KP-KVARK-N-67-67-9-4,5-2-380			875	2900	11	21,8	87	80	73	
KP-KVARK-N-67-67-6-5-6-380			670	920	0,37	1,33	66	59	52	
KP-KVARK-N-67-67-6-5-4-380			670	1420	1,5	3,95	75	68	61	
KP-KVARK-N-67-67-9-5-6-380			670	920	0,55	1,9	66	59	52	
KP-KVARK-N-67-67-9-5-4-380			670	1390	2,2	5,3	77	69	62	
KP-KVARK-N-80-80-6-5,6-6-380	800	697	800	930	0,75	2,29	70	63	55	100,6
KP-KVARK-N-80-80-6-5,6-4-380			800	1390	2,2	5,3	81	74	66	
KP-KVARK-N-80-80-9-5,6-6-380			800	930	1,1	3,18	70	63	56	
KP-KVARK-N-80-80-9-5,6-4-380			800	1395	3	7,2	79	72	65	
KP-KVARK-N-80-80-6-6,3-6-380			800	930	1,1	3,18	73	67	59	
KP-KVARK-N-80-80-6-6,3-4-380			800	1425	4	9,3	84	77	69	
KP-KVARK-N-80-80-9-6,3-6-380			800	920	1,5	4,2	74	68	60	
KP-KVARK-N-80-80-9-6,3-4-380			800	1435	5,5	12,3	85	78	71	
KP-KVARK-N-100-100-6-7,1-6-380	1000	897	1000	940	2,2	5,9	77	71	63	155,7
KP-KVARK-N-100-100-6-7,1-4-380			1000	1455	7,5	16,1	88	82	74	
KP-KVARK-N-100-100-9-7,1-6-380			1000	955	3	7,9	84	77	69	
KP-KVARK-N-100-100-9-7,1-4-380			1000	1440	11	23,1	89	83	75	

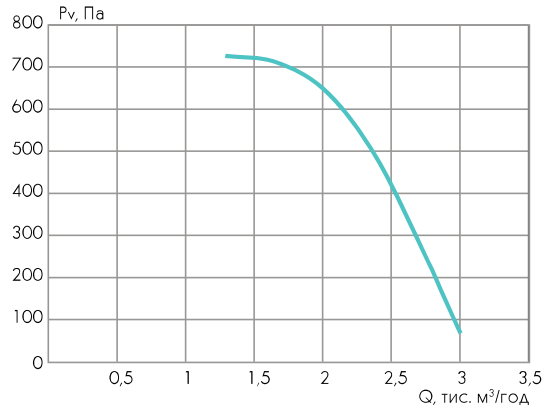
KP-KVARK-N-40-40-9-2,5-2



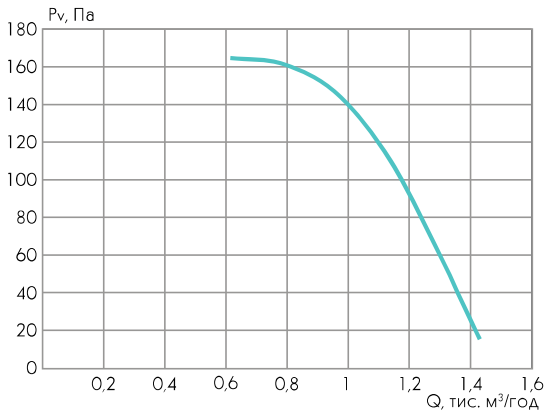
KP-KVARK-N-40-40-9-2,5-4



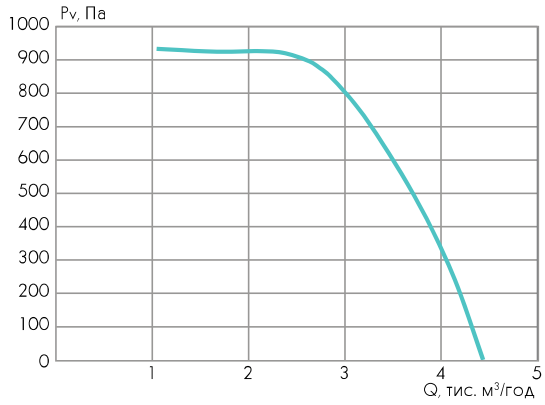
KP-KVARK-N-42-42-9-2,8-2



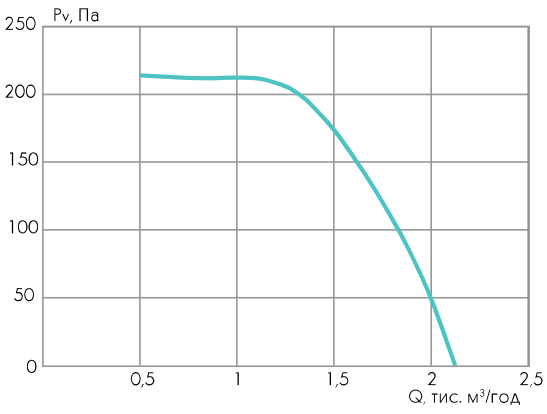
KP-KVARK-N-42-42-9-2,8-4



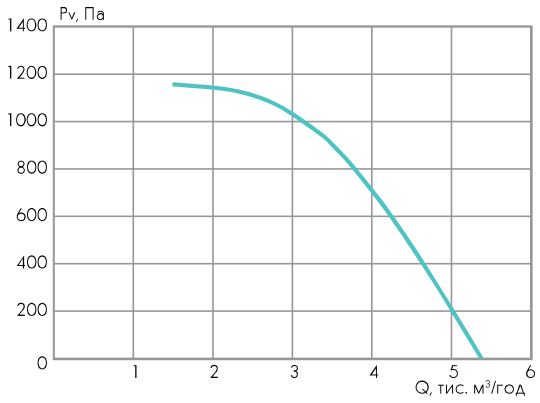
KP-KVARK-N-46-46-9-3,15-2



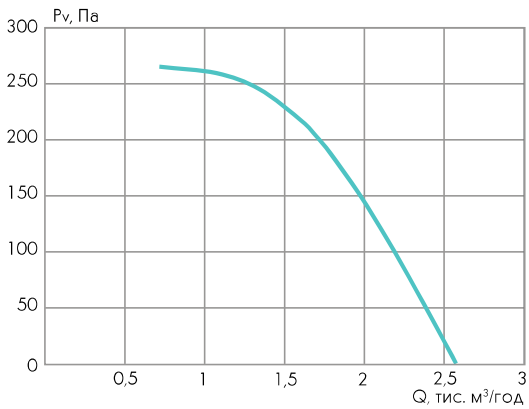
KP-KVARK-N-46-46-9-3,15-4



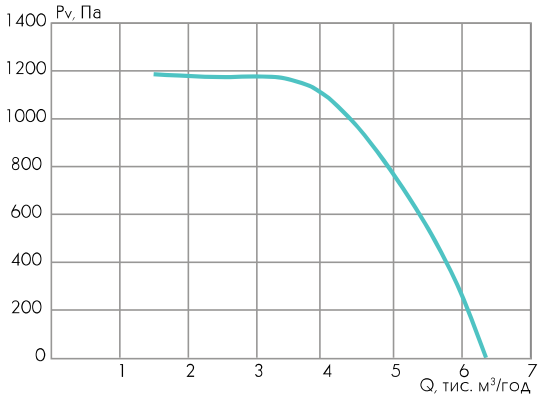
KP-KVARK-N-50-50-6-3,55-2



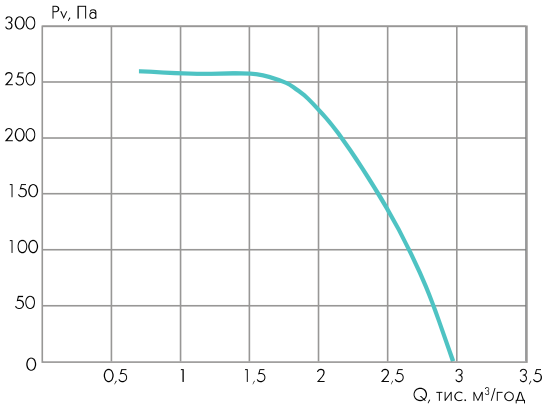
KP-KVARK-N-50-50-6-3,55-4



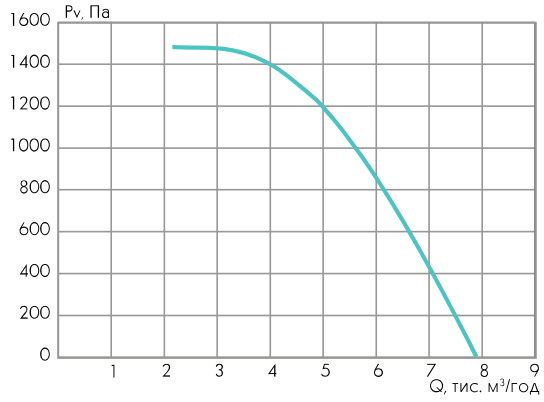
KP-KVARK-N-50-50-9-3,55-2



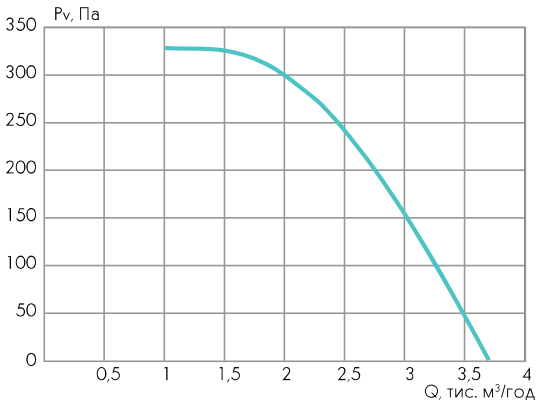
KP-KVARK-N-50-50-9-3,55-4



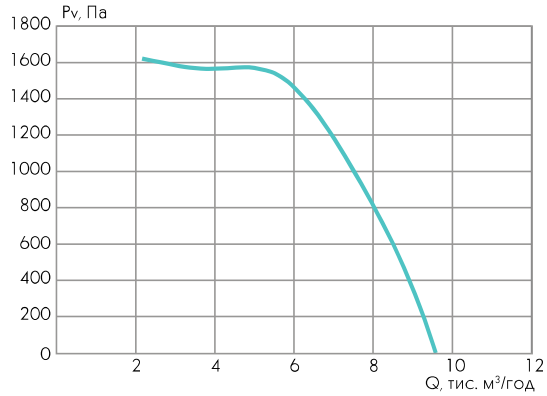
KP-KVARK-N-67-67-6-4-2



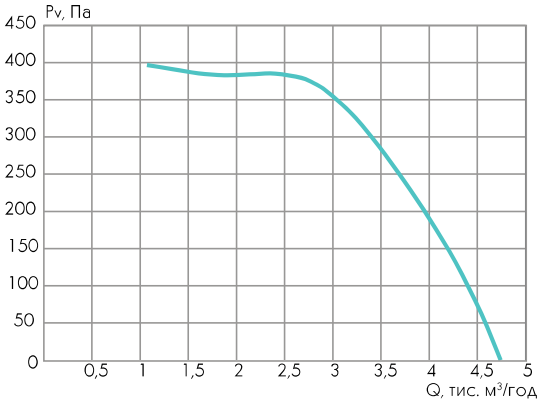
KP-KVARK-N-67-67-6-4-4



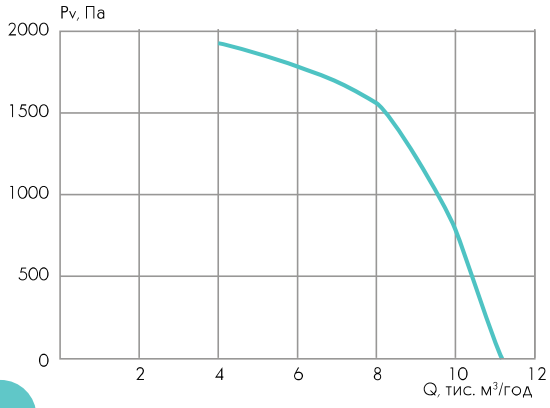
KP-KVARK-N-67-67-9-4-2



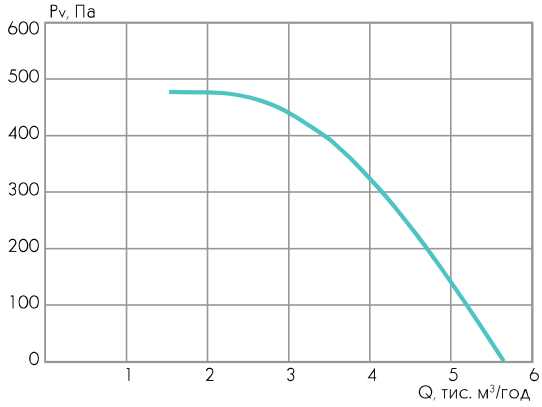
KP-KVARK-N-67-67-9-4-4



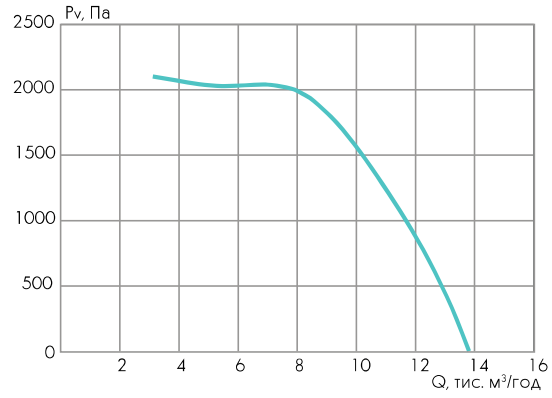
KP-KVARK-N-67-67-6-4,5-2



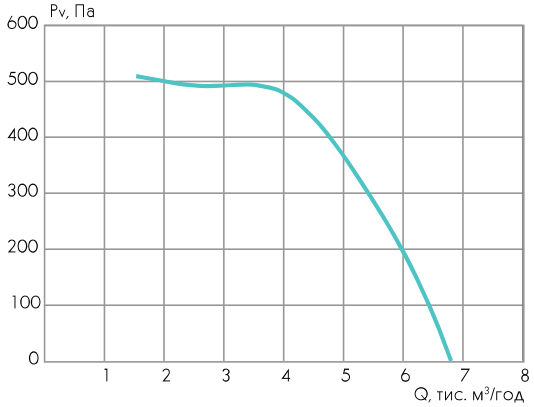
KP-KVARK-N-67-67-6-4,5-4



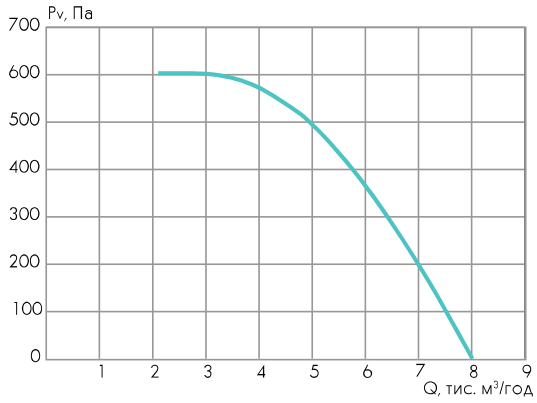
KP-KVARK-N-67-67-9-4,5-2



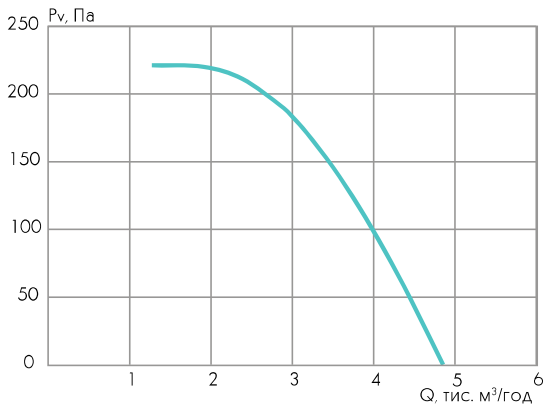
KP-KVARK-N-67-67-9-4,5-4



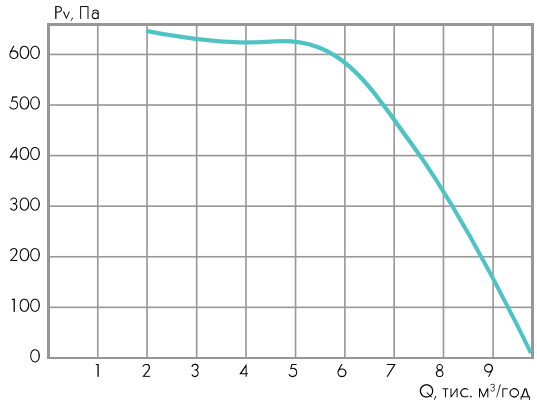
KP-KVARK-N-67-67-6-5-4



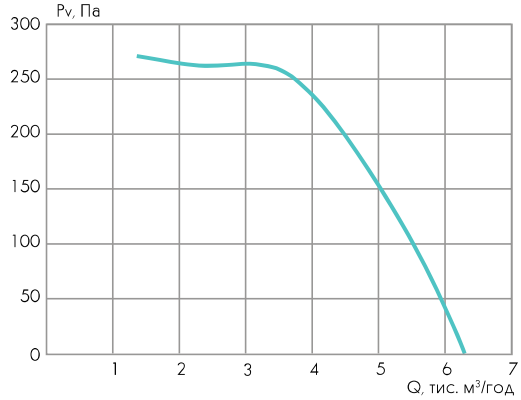
KP-KVARK-N-67-67-6-5-6



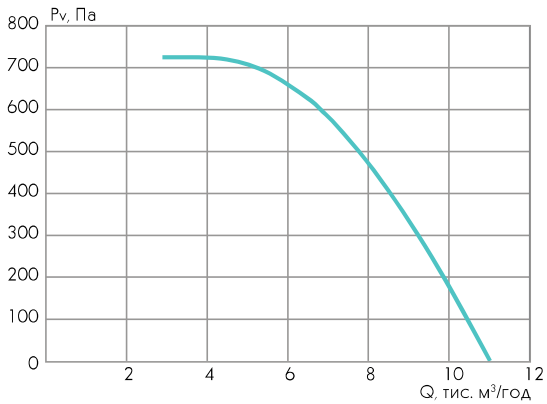
KP-KVARK-N-67-67-9-5-4



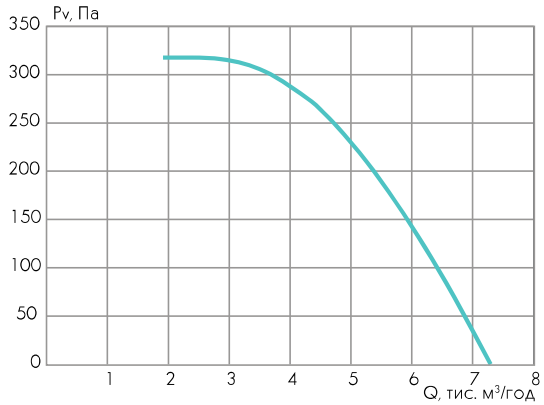
KP-KVARK-N-67-67-9-5-6



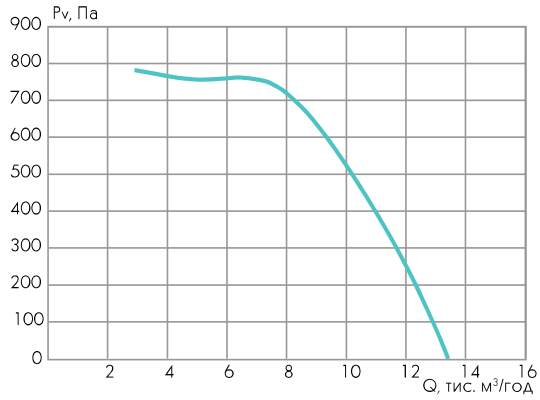
KP-KVARK-N-80-80-6-5,6-4



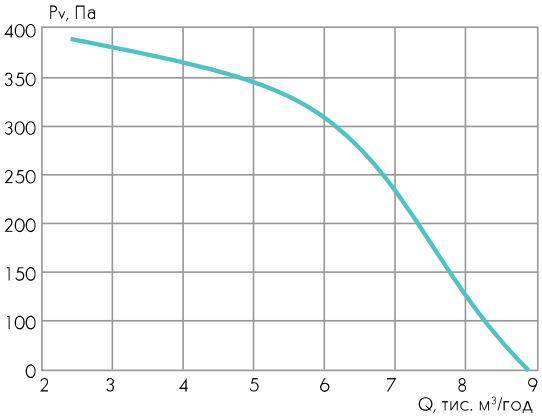
KP-KVARK-N-80-80-6-5,6-6



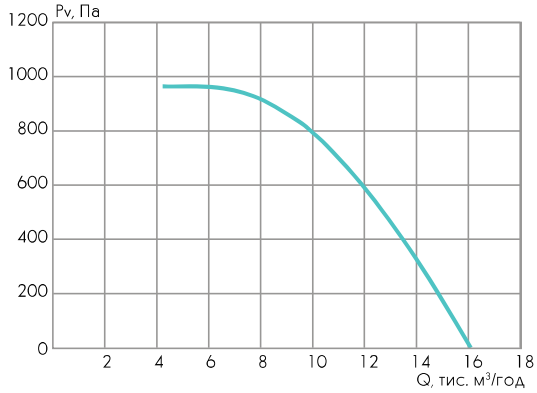
KP-KVARK-N-80-80-9-5,6-4



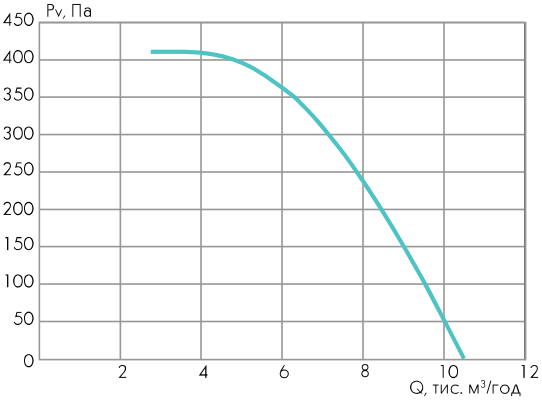
KP-KVARK-N-80-80-9-5,6-6



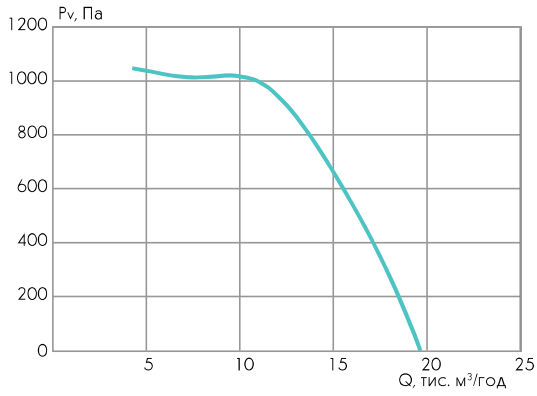
KP-KVARK-N-80-80-6-6,3-4



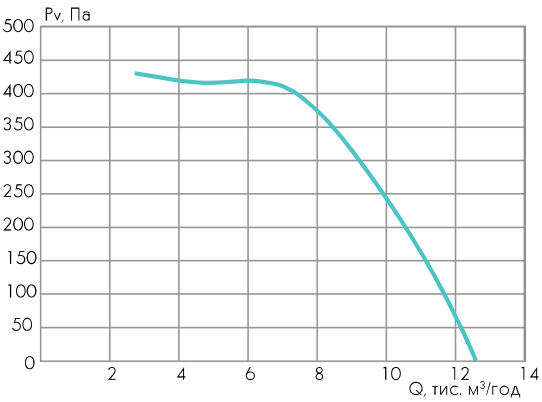
KP-KVARK-N-80-80-6-6,3-6



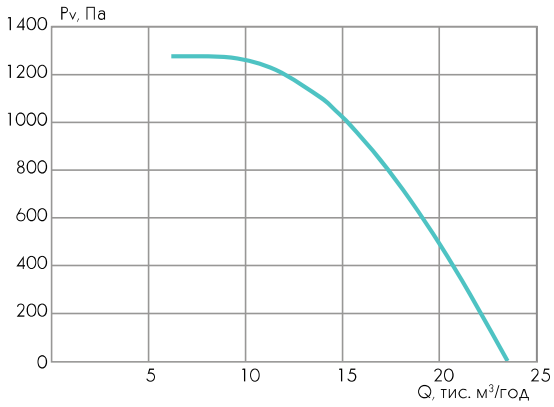
KP-KVARK-N-80-80-9-6,3-4



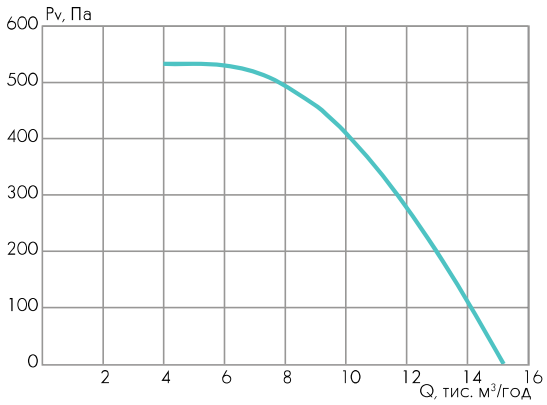
KP-KVARK-N-80-80-9-6,3-6



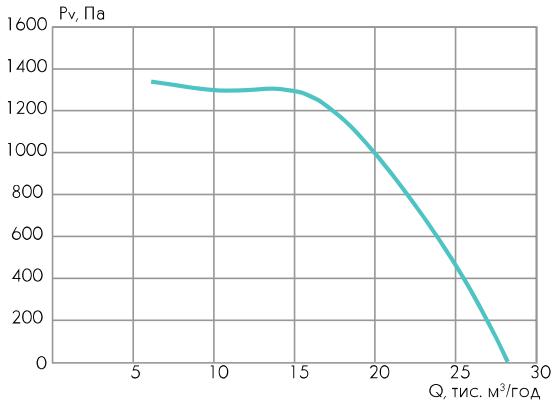
KP-KVARK-N-100-100-6-7,1-4



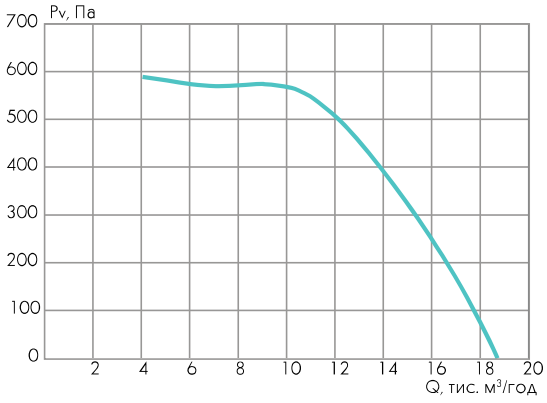
KP-KVARK-N-100-100-6-7,1-6

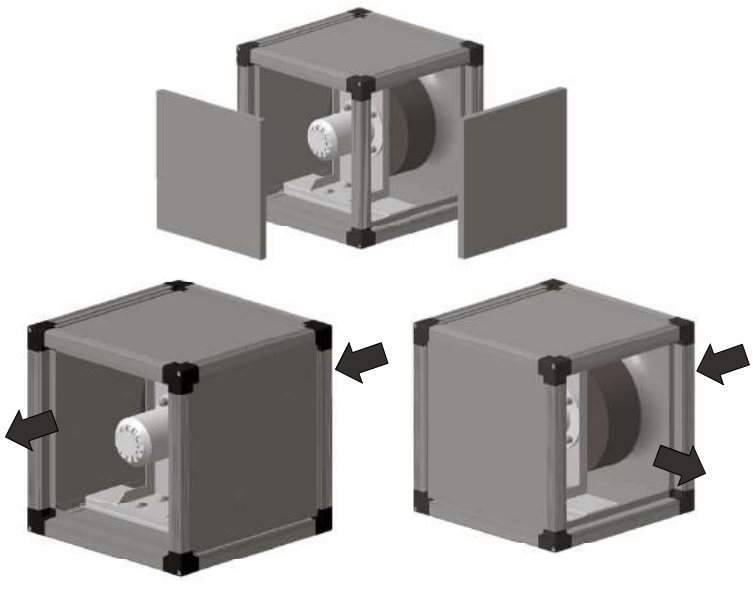


KP-KVARK-N-100-100-9-7,1-4



KP-KVARK-N-100-100-9-7,1-6





ВЕНТИЛЯТОР КАНАЛЬНИЙ КАРКАСНО-ПАНЕЛЬНИЙ KP-KVARK-EC

- для компактних стаціонарних систем припливної та витяжної вентиляції;
- для систем кондиціонування повітря виробничих, громадських та житлових будівель;
- значно зменшує енергоспоживання системи;
- забезпечує підвищення продуктивності системи при збереженні компактних розмірів;
- має додаткові можливості по регулюванню параметрів та автоматизації;
- конструкція забезпечує зручність обслуговування і монтажу в умовах обмеженого простору;
- додаткові комплекти комплектуючих дозволяють адаптувати вентилятор відповідно до особливостей місця його установки;
- для повітряних середовищ з допустимим вмістом пилу і твердих домішок не більше 0,1 г/м^3;
- не допускається наявність липких, волокнистих і абразивних компонентів, вибухонебезпечних домішок;
- температурний діапазон переміщуваного середовища від -30° С до +40° С;
- Клас захисту IP 54.



KP-KVARK-EC-42-42-2-220

- вентилятор
- канальний радіальний
- квадратний каркасно-панельний
- вентилятор з ЕС-двигуном
- розмір (за квадратним приєднувальним перерізом)
- число полюсів електродвигуна
- напруга живлення електродвигуна

КОРПУС вентилятора має каркас виконаний з алюмінієвого профілю.

РОБОЧІ КОЛЕСА вентилятора з назад загнутими лопатками проходять ретельне статичне та динамічне балансування.

ЕС-двигуни (електронно-комутовані) – двигуни постійного струму з зовнішнім ротором, з постійним магнітоми, з вбудованою функцією керування.

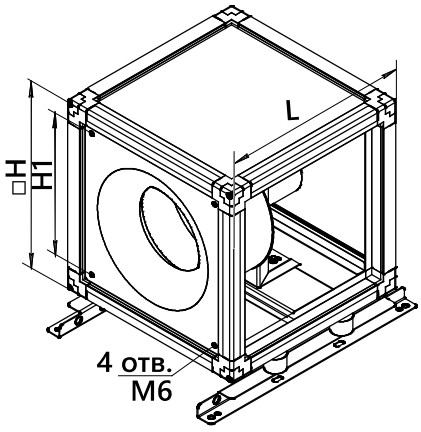
Принцип роботи ЕС-ДВИГУНА описаний в розділі С-PKV-EC даного каталогу.

ЕС-контролер дозволяє керувати роботою вентилятора за допомогою сигналу від зовнішніх пристроїв в приміщенні (датчика температури, тиску, рівня вологості та CO_2).

KP-KVARK-EC зберігає працездатність незалежно від просторової орієнтації.

KP-KVARK-EC має компактні розміри, що дозволяє застосовувати їх в умовах обмеженого простору; забезпечує зручність монтажу та обслуговування, а також універсально поєднується з іншими елементами систем канальної вентиляції.

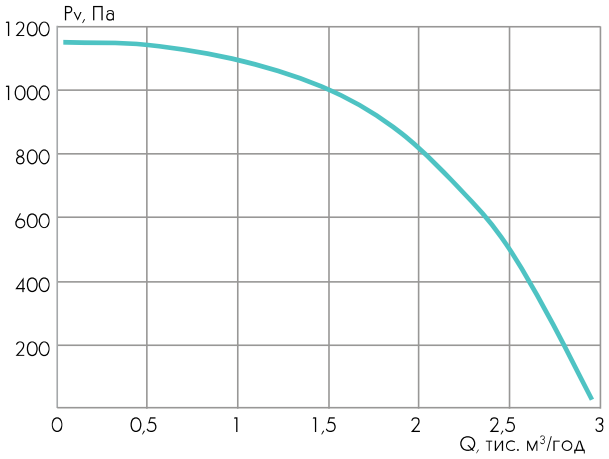
Вентилятор KP-KVARK-EC допускає застосування додаткових пристроїв обробки повітря з типоряду круглих та прямокутних канальних систем.



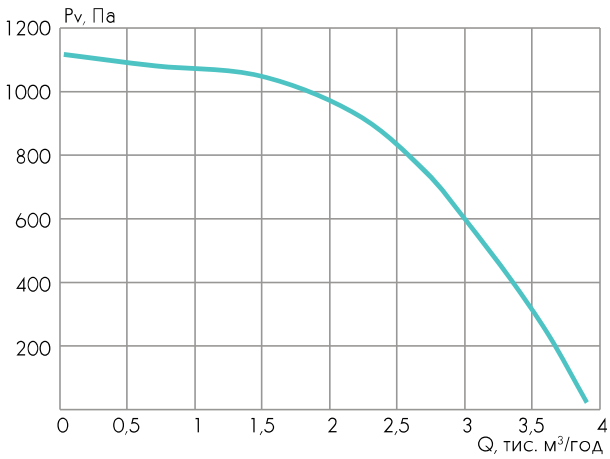
ТИПОРОЗМІР	Розміри, мм			Маса, кг не більше
	□H	H1	L	
KP-KVARK-EC-42-42	420	317	420	21,9
KP-KVARK-EC-46-46	460	357	460	28,6
KP-KVARK-EC-50-50	500	397	500	44,1
KP-KVARK-EC-67-67	670	567	670	108,6
KP-KVARK-EC-80-80	800	697	800	100,6
KP-KVARK-EC-100-100	1000	897	1000	155,7

ТИПОРОЗМІР	Частота обертання двигуна, хв$^{-1}$	Установна потужність двигуна, кВт	Номінальний струм, А	Коректований рівень звукового тиску LpA, дБ(А)		
				на вході	на виході	до оточення
KP-KVARK-EC-42-42-2-220	3450	0,75	3,3	76	82	61
KP-KVARK-EC-46-46-2-380	3100	1	1,6	77	83	63
KP-KVARK-EC-50-50-2-380	3140	1,65	2,5	79	86	68
KP-KVARK-EC-67-67-2-380	2550	3	4,6	81	88	68
KP-KVARK-EC-80-80-4-380	1450	5	7,7	80	90	71
KP-KVARK-EC-100-100-4-380	1200	4,68	7,2	82	88	70

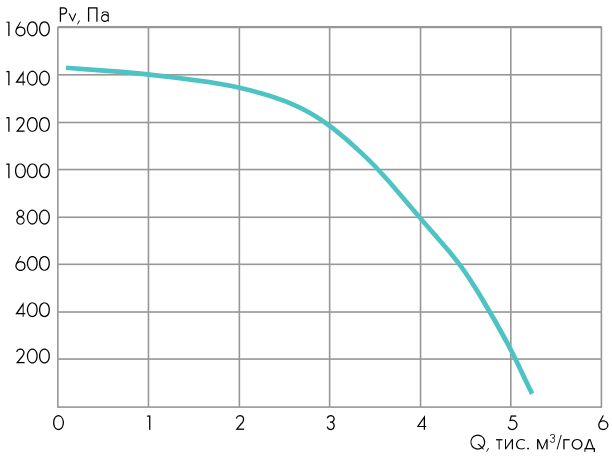
KP-KVARK-EC-42-42



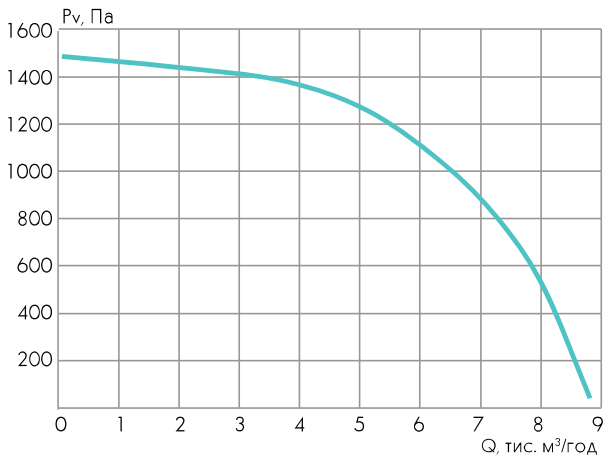
KP-KVARK-EC-46-46



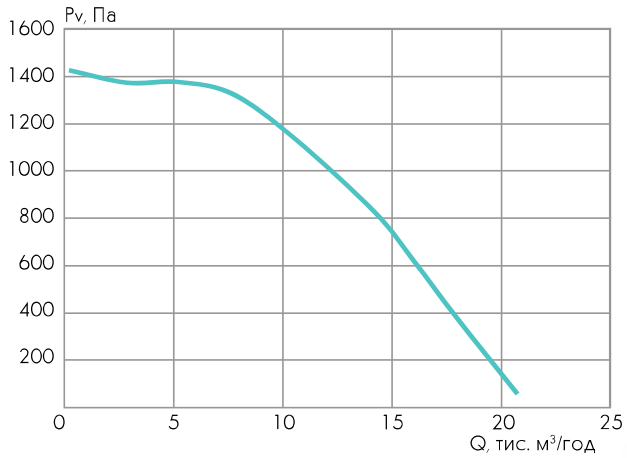
KP-KVARK-EC-50-50



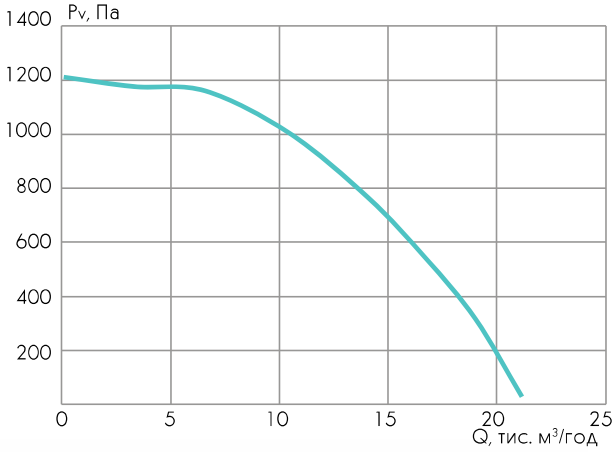
KP-KVARK-EC-67-67



KP-KVARK-EC-80-80



KP-KVARK-EC-100-100



Додаткові аксесуари дозволяють з легкістю переобладнати вентилятор відповідно до особливостей місця його установки.

- зворотний клапан KP-KOL;
- повітряний клапан KP-REG;
- гнучка вставка KP-GKV;
- адаптер на круглий повітровід, який встановлюється з боку нагнітання KP-P;
- решітка нерегульована KP-RKO (RKA);
- захисна сітка KP-SET;
- козирок для захисту від опадів KP-KZR;
- віброізолююча основа KP-VBR;
- дах вентилятора для захисту від опадів KP-KRS.

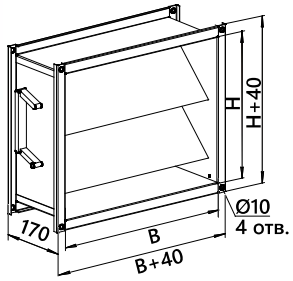
ВСІ ДОДАТКОВІ ЕЛЕМЕНТИ МАЮТЬ САМОСТІЙНУ НОМЕНКЛАТУРНУ ПОЗИЦІЮ ТА ЗАМОВЛЯЮТЬСЯ ОКРЕМО.

C-SAU – для забезпечення ефективної та економічної роботи вентиляторів за заданими параметрами та режимами рекомендується використовувати спільно з елементами системи автоматичного керування.

ДОДАТКОВА КОМПЛЕКТАЦІЯ ВЕНТИЛЯТОРІВ KP-KVARK-N ТА KP-KVARK-EC

KP-REG | УНІФІКОВАНИЙ ПОВІТРЯНИЙ КЛАПАН





- спеціальний типоряд для комплектації з вентиляторами KP-KVARK-N, KP-KVARK-EC;
- призначений для регулювання витрати припливного та витяжного повітря в системах канальної вентиляції та кондиціонування;
- може використовуватися для рециркуляційного повітря;
- оброблюване повітря повинно бути підготовленим, не повинно містити тверді, волокнисті, клейкі або агресивні домішки;
- допустима температура переміщуваного повітря від -30° С до +50° С.

ТИПОРОЗМІР	Розміри, мм		Маса, кг не більше	
	B	H	з ручним приводом	з електро-приводом
KP-REG-40-40	290	290	7,6	8,8
KP-REG-42-42	310	310	8,1	9,3
KP-REG-46-46	350	350	8,5	9,7
KP-REG-50-50	390	390	9,8	11
KP-REG-67-67	560	560	14,5	15,7
KP-REG-80-80	690	690	19,4	20,6
KP-REG-100-100	890	890	27,6	28,8

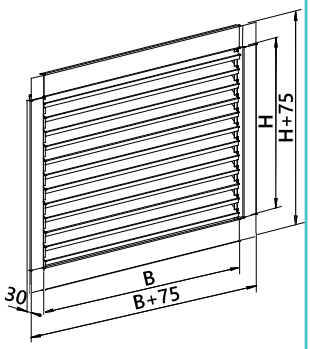
KP-REG-40-40-0

- повітряний клапан
- типорозмір
- тип привода (рукоятка – ручний або тип електричного привода, 0 – під привод)

ПРИМІТКА: універсальне маркування електропривода див. Довідкову інформацію.

KP-RKO (RKA) | РЕШІТКА НЕРЕГУЛЬОВАНА





- спеціальний типоряд для комплектації з вентиляторами KP-KVARK-N, KP-KVARK-EC;
- встановлюється на викид або всмоктування вентилятора.

ТИПОРОЗМІР	Розміри, мм		Маса, кг не більше	
	B	H	KP-RKO	KP-RKA
KP-RKO (RKA)-40-40	330	330	1,1	1,43
KP-RKO (RKA)-42-42	350	350	1,2	1,56
KP-RKO (RKA)-46-46	390	390	1,4	1,82
KP-RKO (RKA)-50-50	430	430	1,7	2,21
KP-RKO (RKA)-67-67	600	600	3,1	4,03
KP-RKO (RKA)-80-80	730	730	4,3	5,59
KP-RKO (RKA)-100-100	930	930	6,8	8,84

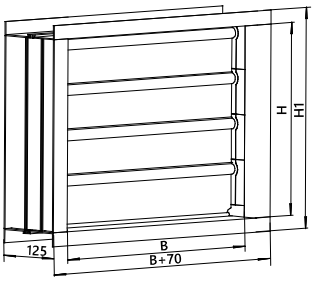
KP-RKO (RKA)-40-40

- решітка нерегульована
- типорозмір

КЛАПАН ЗВОРОТНИЙ ПЕЛЮСТКОВИЙ KP-KOL

- спеціальний типоряд для комплектації з вентиляторами KP-KVARK-N, KP-KVARK-EC;
- запобігає перетікання повітря і невибухонебезпечних повітряних сумішей з різних приміщень однієї вентиляційної системи;
- попереджає потрапляння зовнішнього повітря та атмосферних опадів в обслуговуване приміщення після відключення вентилятора;
- переміщуване повітряне середовище не повинно містити речовини агресивні по відношенню до алюмінію і алюмінієвих сплавів;
- допустима температура переміщуваного повітря від -30° С до +50° С;
- не допускається вміст липких речовин і волокнистих матеріалів;
- вміст пилу і твердих домішок допускається не більше 0,1 г/м³;
- мінімальна швидкість повітря через переріз клапана повинна бути:
  - на горизонтальній ділянці не менше 1,5 - 2 м/с;
  - на вертикальній ділянці не менше 4 м/с;
- максимальна швидкість через переріз клапана не більше 9 м/с.

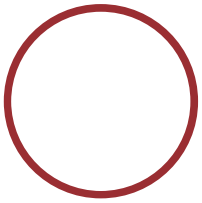




ТИПОРОЗМІР	Розміри, мм			Маса, кг не більше
	B	H	H1	
KP-KOL-40-40	260	280	330	2,4
KP-KOL-42-42	280	300	350	2,5
KP-KOL-46-46	320	340	390	2,9
KP-KOL-50-50	360	380	430	3,1
KP-KOL-67-67	530	550	600	5,3
KP-KOL-80-80	660	680	730	7,4
KP-KOL-100-100	860	880	930	11,2

KP-KOL-40-40

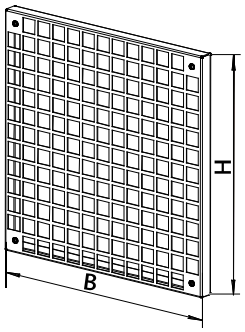
- клапан зворотний пелюстковий
- типорозмір



СІТКА ЗАХИСНА KP-SET

- спеціальний типоряд для комплектації з вентиляторами KP-KVARK-N, KP-KVARK-EC;
- встановлюється на викид або всмоктування вентилятора.





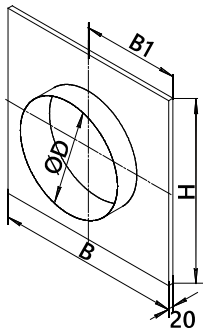
ТИПОРОЗМІР	Розміри, мм		Маса, кг не більше
	B	H	
KP-SET-40-40	330	330	0,61
KP-SET-42-42	350	350	0,74
KP-SET-46-46	390	390	0,83
KP-SET-50-50	430	430	0,93
KP-SET-67-67	600	600	1,7
KP-SET-80-80	730	730	2,5
KP-SET-100-100	930	930	3,73

KP-SET-40-40

- сітка захисна
- типорозмір

KP-P | АДАПТЕР ДЛЯ ПЕРЕХОДУ





- розроблений спеціально для вентиляторів типу KP-KVARK-N, KP-KVARK-EC;
- для приєднання вентиляторів до вентиляції з круглими повітроводами;
- може замовлятися як в комплекті з вентилятором, так і в якості окремого елемента системи (по додатковому замовленню).

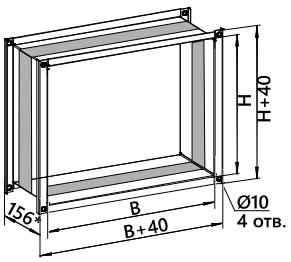
ТИПОРОЗМІР	Розміри, мм				Маса, кг не більше
	B	B1	H	D	
KP-P–40-40/250	330	165	330	250	1,2
KP-P–42-42/250	350	175	350	250	1,3
KP-P–46-46/250	390	195	390	250	1,6
KP-P–50-50/355	430	215	430	355	1,7
KP-P–67-67/500	600	335	600	500	2,7
KP-P–80-80/630	730	365	730	630	3,5
KP-P–100-100/710	930	465	930	710	5,7

KP-P-40-40/250

- адаптер для переходу
- типорозмір адаптера, см
- діаметр повітроводу, мм

KP-GKV | ГНУЧКА ВСТАВКА





- спеціальний типоряд для комплектації з вентиляторами KP-KVARK-N, KP-KVARK-EC;
- для поглинання механічних коливань, створюваних вентилятором в системі канальної вентиляції, при переміщенні повітряного середовища;
- для забезпечення швидкого і зручного монтажу вентилятора;
- для зниження вібрації, що виникає в системі повітроводів;
- допустима температура переміщуваного повітря від -30° С до +50° С;

УВАГА! не призначені для несення механічного навантаження.

ТИПОРОЗМІР	Розміри, мм		Маса, кг не більше
	B	H	
KP-GKV–40-40	290	290	1,6
KP-GKV–42-42	310	310	1,7
KP-GKV–46-46	350	350	1,9
KP-GKV–50-50	390	390	2,1
KP-GKV–67-67	560	560	3,1
KP-GKV–80-80	690	690	3,8
KP-GKV–100-100	890	890	4,8

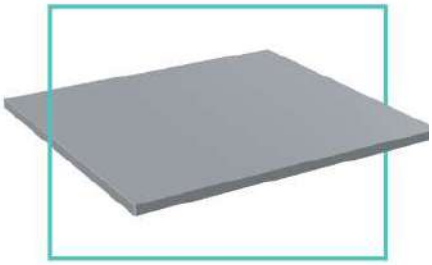
KP-GKV-40-40

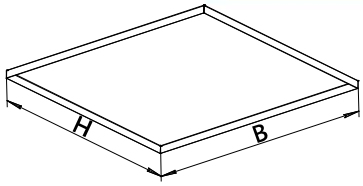
- гнучка вставка
- типорозмір

ДАХ ВІД ОПАДІВ | KP-KRS

- спеціально розроблена конструкція для вентиляторів KP-KVARK-N, KP-KVARK-EC;
- для захисту вентилятора від потрапляння вологи і опадів при зовнішньому монтажі вентилятора;
- встановлюється зверху на корпус вентилятора.

ТИПОРОЗМІР	Розміри, мм		Маса, кг не більше
	В	Н	
KP-KRS-40-40	560	500	3,5
KP-KRS-42-42	580	520	3,7
KP-KRS-46-46	620	560	4,2
KP-KRS-50-50	660	600	4,7
KP-KRS-67-67	830	770	7,1
KP-KRS-80-80	960	900	9,1
KP-KRS-100-100	1160	1100	12,7





KP-KRS-40-40

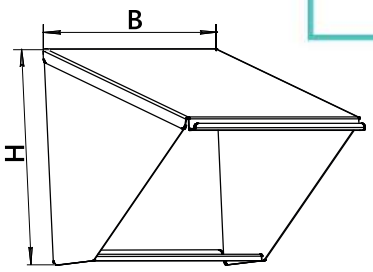
- дах для захисту від опадів
- типорозмір

КОЗИРОК ДЛЯ ЗАХИСТУ ВІД ОПАДІВ | KP-KZR

- спеціальний типоряд для комплектації з вентиляторами KP-KVARK-N, KP-KVARK-EC;
- для захисту вентилятора від потрапляння вологи та опадів при зовнішньому монтажі вентилятора;
- встановлюється збоку на корпус вентилятора.

ТИПОРОЗМІР	Розміри, мм		Маса, кг не більше
	В	Н	
KP-KZR-40-40	330	330	1,9
KP-KZR-42-42	350	350	2,0
KP-KZR-46-46	390	390	2,2
KP-KZR-50-50	430	430	2,4
KP-KZR-67-67	600	600	3,6
KP-KZR-80-80	730	730	4,0
KP-KZR-100-100	930	930	5,0

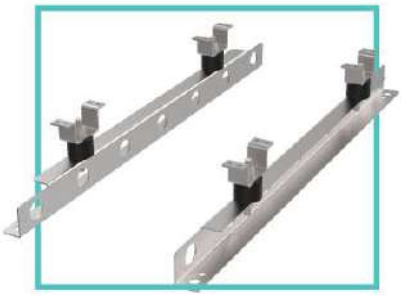


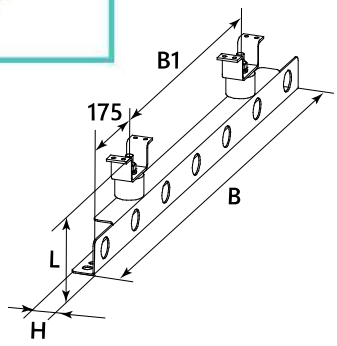


KP-KZR-40-40

- козирок для захисту від опадів
- типорозмір

KP-VBR | КОМПЛЕКТ ОСНОВИ ВІБРОІЗОЛЮЮЧИЙ





- спеціально розроблена конструкція для вентиляторів KP-KVARK-N, KP-KVARK-EC;
- для поглинання механічної вібрації, яка виникає при роботі вентилятора KP-KVARK-N, KP-KVARK-EC;
- для забезпечення швидкого і зручного монтажу вентилятора;
- для додаткового захисту обладнання при експлуатації.

ТИПОРОЗМІР	Розміри, мм				Маса, кг не більше
	B1	B	H	L	
KP-VBR-40-40	180	530	35	116	0,7
KP-VBR-42-42	220	570	35	116	0,7
KP-VBR-46-46	270	620	35	116	0,8
KP-VBR-50-50	330	680	35	116	0,8
KP-VBR-67-67	420	770	35	122	1,1
KP-VBR-80-80	550	900	35	122	1,2
KP-VBR-100-100	750	1100	35	122	1,5

KP-VBR-40-40

- комплект основи віброізолюючий
- типорозмір

ПРИМІТКА: в комплект входять дві віброізолюючі основи.

ВЕНТИЛЯТОР КАНАЛЬНИЙ ДЛЯ КУХОНЬ | KP-FDS

- для кухонь і виробничих систем вентиляції;
- має компактні розміри, що дозволяє застосовувати обладнання в умовах обмеженого простору;
- спеціальні елементи дозволяють встановлювати вентилятор зовні будівлі;
- підходить для видалення забрудненого і гарячого повітря;
- забезпечує зручність монтажу та обслуговування;
- додаткові комплекти аксесуарів дозволяють адаптувати вентилятор відповідно до особливостей місця його установки;
- для повітряних середовищ з допустимим вмістом пилу і твердих домішок не більше 0,1 г/м³;
- температурний діапазон переміщуваного середовища від -40° С до +100° С;
- Клас захисту IP 54.



KP-FDS-40-40-9-2,5-4-380

- вентилятор канальний радіальний каркасно-панельний
- для кухонь
- розмір (за квадратним приєднувальним перерізом)
- кількість лопаток
- номер вентилятора
- число полюсів електродвигуна
- напруга живлення електродвигуна

КОРПУС вентилятора має каркас виконаний з алюмінієвого профілю. В якості зовнішніх огороджувальних елементів служать панелі, обшивка яких виконана з листової оцинкованої сталі. Панелі заповнені негорючою мінеральною ватою, яка характеризується високою звукоізоляцією і низьким коефіцієнтом тепловтрат.

Всередині корпусу встановлено РОБОЧЕ КОЛЕСО, що представляє собою "вільне колесо" з назад загнутими лопатками, яке проходить ретельне статичне і динамічне балансування.

Вентилятор комплектується асинхронними трифазними електродвигунами, що дозволяють регулювати частоту обертання робочого колеса за допомогою частотних перетворювачів.

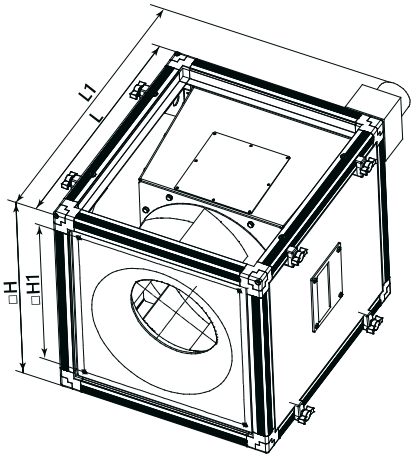
Комплектація вентиляторів однофазними електродвигунами по додатковому запиту.

KP-FDS має компактні розміри, що дозволяє застосовувати їх в умовах обмеженого простору, що забезпечує зручність монтажу та обслуговування, а також універсально поєднуються з іншими елементами систем канальної вентиляції.

У стандартній комплектації постачається з сервісним вимикачем та піддоном із зливним патрубком. Діаметр зливного патрубка 25 мм.

L1 – габаритний розмір із сервісним вимикачем

(* – сервісний вимикач знаходиться всередині корпусу вентилятора)



ТИПОРОЗМІР	Розміри, мм				Маса, кг не більше
	□H	□H1	L	L1	
KP-FDS-40-40	400	310	430	550	18,5
KP-FDS-42-42	420	330	470	590	21,9
KP-FDS-46-46	460	370	520	640	28,6
KP-FDS-50-50	500	410	580	700	44,1
KP-FDS-67-67	670	580	670	—	108,6
KP-FDS-80-80	800	710	800	—	115,6
KP-FDS-100-100	1000	910	1000	—	155,7

ТИПОРОЗМІР	Частота обертання двигуна, хв$^{-1}$	Установна потужність двигуна, кВт	Номінальний струм, А	Коректований рівень звукового тиску LpA, дБ(А)		
				на вході	на виході	до оточення
KP-FDS-40-40-9-2,5-2-380	2750	0,55	1,4	70	61	55
KP-FDS-42-42-9-2,8-2-380	2820	0,75	1,9	73	64	58
KP-FDS-46-46-9-3,15-2-380	2830	1,5	3,6	77	68	64
KP-FDS-50-50-9-3,55-2-380	2845	3	6,5	80	72	68
KP-FDS-67-67-9-4-4-380	1410	0,55	1,75	69	61	56
KP-FDS-67-67-9-4,5-4-380	1420	1,1	3,04	72	65	58
KP-FDS-67-67-9-5-6-380	920	0,55	1,9	66	59	52
KP-FDS-67-67-9-5-4-380	1390	2,2	5,3	77	69	62
KP-FDS-80-80-9-5,6-6-380	930	1,1	3,18	70	63	56
KP-FDS-80-80-9-5,6-4-380	1395	3	7,2	79	72	65
KP-FDS-80-80-9-6,3-6-380	920	1,5	4,2	74	68	60
KP-FDS-80-80-9-6,3-4-380	1435	5,5	12,3	85	78	71
KP-FDS-100-100-9-7,1-6-380	955	3	7,9	84	77	69
KP-FDS-100-100-9-7,1-4-380	1440	11	23,1	89	83	75

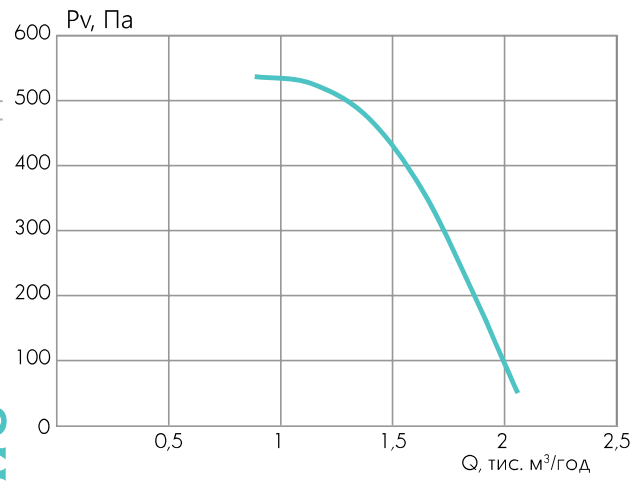
Додаткові аксесуари дозволяють з легкістю переобладнати вентилятор відповідно до особливостей місця його встановлення.

- зворотний клапан KP-FDS-TUL;
- повітряний клапан KP-FDS-REG;
- гнучка вставка KP-FDS-GKV;
- адаптер на круглий повітровід, який встановлюється з боку нагнітання KP-FDS-P;
- решітка нерегульована KP-FDS-RKO (RKA);
- захисна сітка KP-FDS-SET;
- козирок для захисту від опадів KP-FDS-KZR;
- віброізолююча основа KP-FDS-VBR.

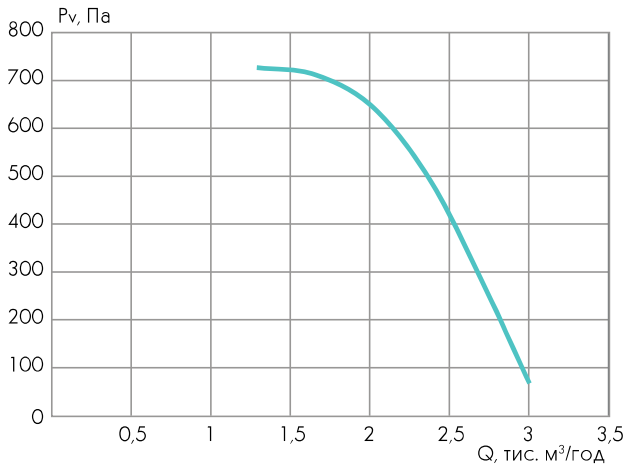
ВСІ ДОДАТКОВІ ЕЛЕМЕНТИ МАЮТЬ САМОСТІЙНУ НОМЕНКЛАТУРНУ ПОЗИЦІЮ І ЗАМОВЛЯЮТЬСЯ ОКРЕМО.

C-SAU – для забезпечення ефективної та економічної роботи вентиляторів за заданими параметрами та режимами рекомендується використовувати спільно з елементами системи автоматичного керування.

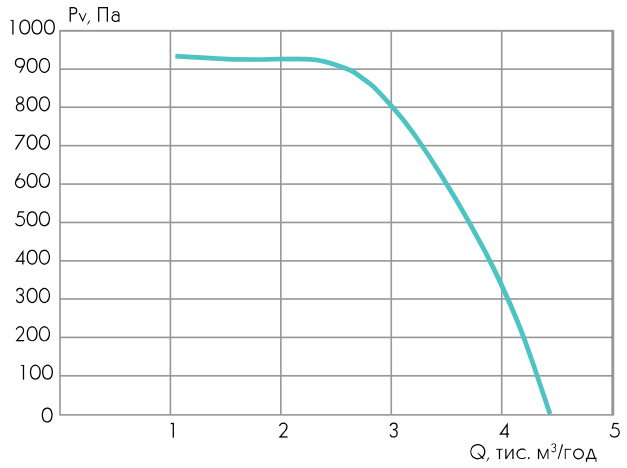
KP-FDS-40-40-9-2,5-2



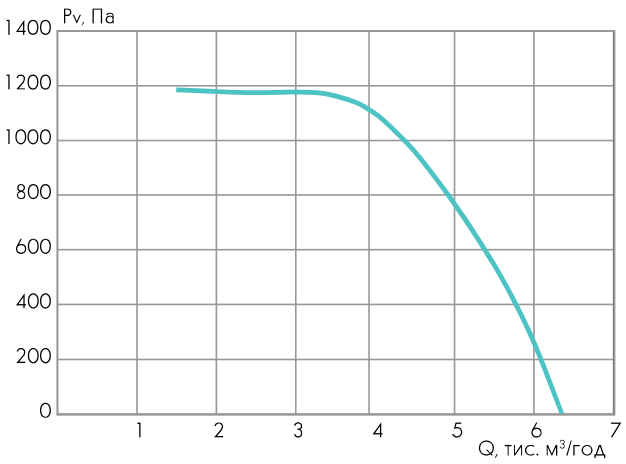
KP-FDS-42-42-9-2,8-2



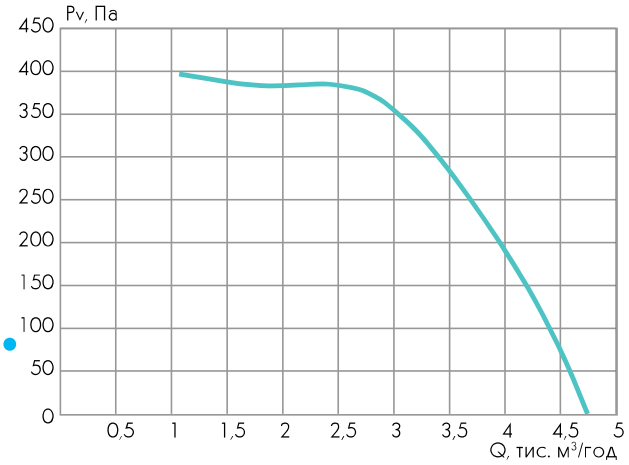
KP-FDS-46-46-9-3,15-2



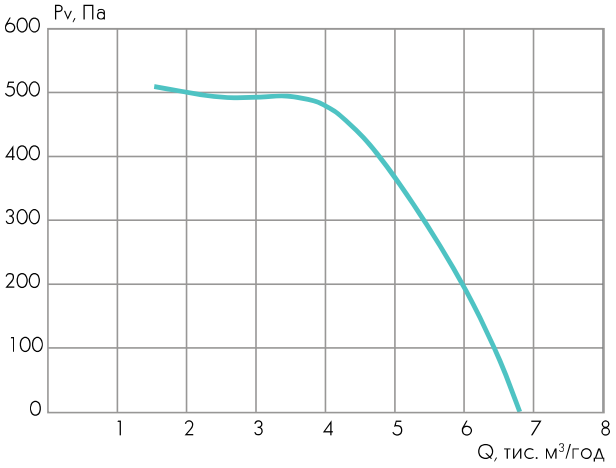
KP-FDS-50-50-9-3,55-2



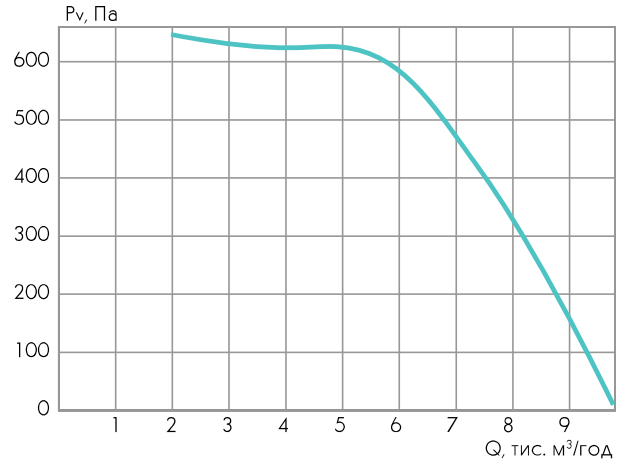
KP-FDS-67-67-9-4-4



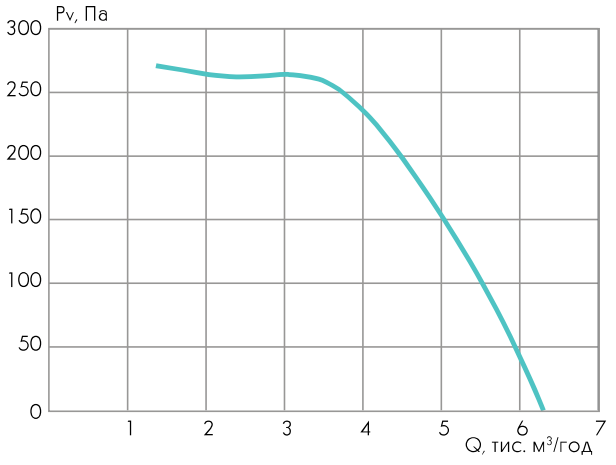
KP-FDS-67-67-9-4,5-4



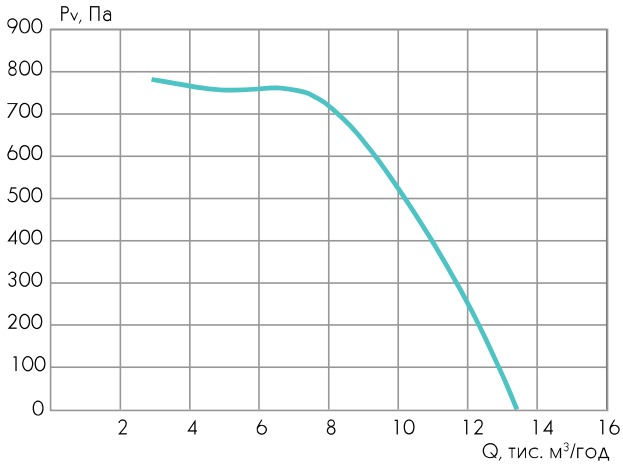
KP-FDS-67-67-9-5-4



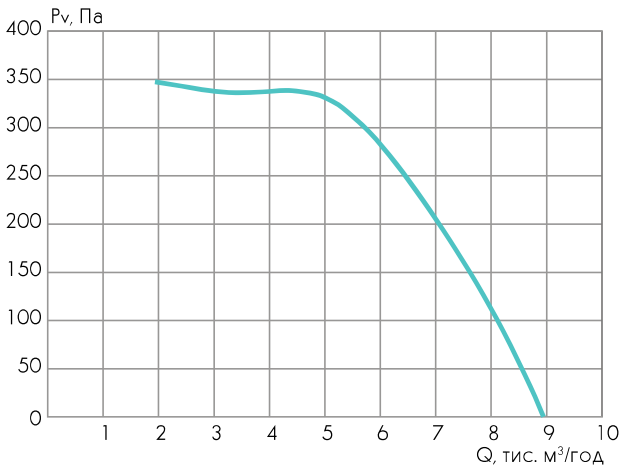
KP-FDS-67-67-9-5-6



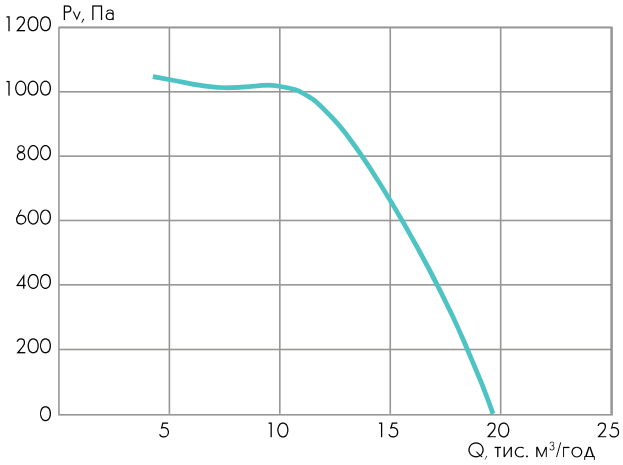
KP-FDS-80-80-9-5,6-4



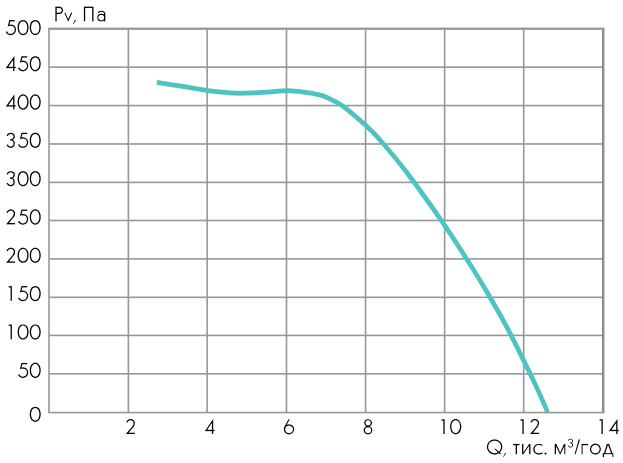
KP-FDS-80-80-9-5,6-6



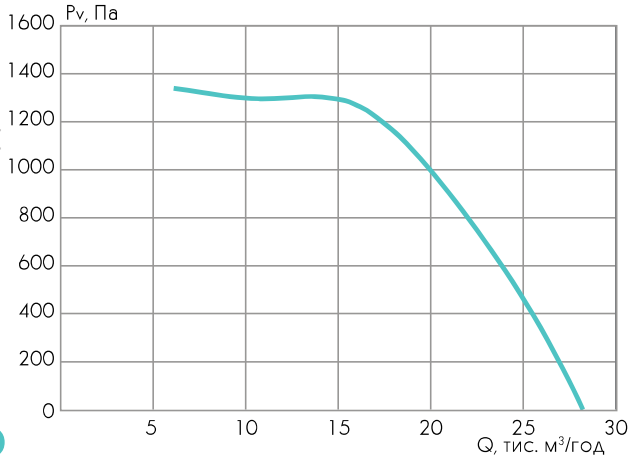
KP-FDS-80-80-9-6,3-4



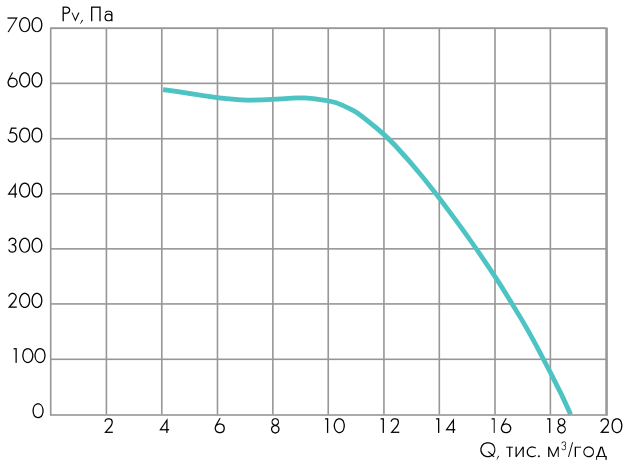
KP-FDS-80-80-9-6,3-6



KP-FDS-100-100-9-7,1-4



KP-FDS-100-100-9-7,1-6



ДОДАТКОВА КОМПЛЕКТАЦІЯ ВЕНТИЛЯТОРІВ KP-FDS

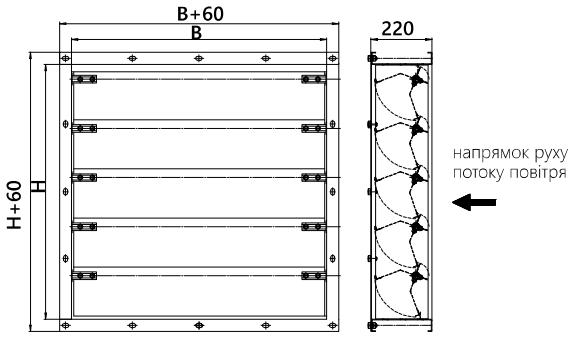
КЛАПАН ЗВОРОТНИЙ ПЕЛЮСТКОВИЙ KP-FDS-TUL

- спеціальний типоряд для комплектації з вентиляторами KP-FDS;
- запобігає перетіканню повітря і невибухонебезпечних повітряних сумішей з різних приміщень однієї вентиляційної системи;
- попереджає потрапляння зовнішнього повітря та атмосферних опадів в обслуговуване приміщення після відключення вентилятора;
- переміщуване повітряне середовище не повинно містити речовини агресивні по відношенню до оцинкованої сталі;
- допустима температура переміщуваного повітря від -30° С до +100° С;
- не допускається вміст липких речовин та волокнистих матеріалів;
- мінімальна швидкість повітря через переріз клапана повинна бути:

  на горизонтальній ділянці не менше 1,5 – 2 м/с;

  на вертикальній ділянці не менше 4 м/с;
- максимальна швидкість через переріз клапана не більше 9 м/с.





KP-FDS-TUL-H-40-40

- клапан зворотний пелюстковий
- сторона (В – всмоктування, Н – нагнітання)
- типорозмір

ТИПОРОЗМІР	KP-FDS-TUL-B			KP-FDS-TUL-H		
	Розміри, мм		Маса, кг не більше	Розміри, мм		Маса, кг не більше
	B	H		B	H	
KP-FDS-TUL-40-40	330	330	2,4	360	330	2,7
KP-FDS-TUL-42-42	350	350	2,5	400	350	2,8
KP-FDS-TUL-46-46	390	390	2,9	450	390	3,2
KP-FDS-TUL-50-50	430	430	3,1	510	430	3,3
KP-FDS-TUL-67-67	600	600	5,3	600	600	5,3
KP-FDS-TUL-80-80	730	730	7,4	730	730	7,4
KP-FDS-TUL-100-100	930	930	11,2	930	930	11,2

KP-FDS-REG | УНІФІКОВАНИЙ ПОВІТРЯНИЙ КЛАПАН

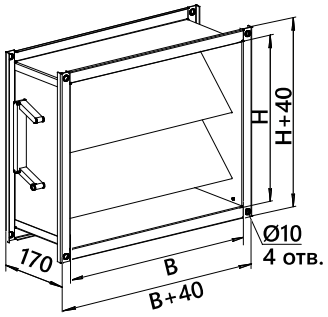


- спеціальний типоряд для комплектації з вентиляторами KP-FDS;
- призначений для регулювання витрати припливного та витяжного повітря в системах канальної вентиляції та кондиціонування;
- може використовуватися для рециркуляційного повітря;
- оброблюване повітря повинно бути підготовленим, не повинно містити тверді, волокнисті, клейкі або агресивні домішки;
- допустима температура переміщуваного повітря від -30° С до +100° С.

KP-FDS-REG-H-40-40-0

- повітряний клапан
- сторона (В – всмоктування, Н – нагнітання)
- типорозмір
- тип привода (рукоятка – ручний або тип електричного привода, 0 - під привод)

ПРИМІТКА: універсальне маркування електропривода див. Довідкову інформацію.



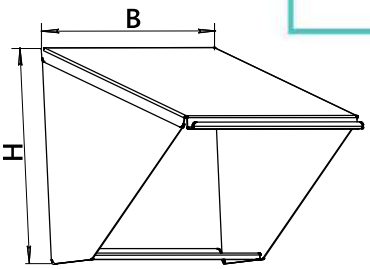
ТИПОРОЗМІР	KP-FDS-REG-B				KP-FDS-REG-H			
	Розміри, мм		Маса, кг не більше		Розміри, мм		Маса, кг не більше	
	B	H	з ручним приводом	з електро-приводом	B	H	з ручним приводом	з електро-приводом
KP-FDS-REG-40-40	350	350	8,5	9,7	380	350	8,7	10,1
KP-FDS-REG-42-42	370	370	9	10,2	420	370	9,2	10,4
KP-FDS-REG-46-46	410	410	9,6	10,8	470	410	9,8	11
KP-FDS-REG-50-50	450	450	11	12,2	530	450	11,2	12,4
KP-FDS-REG-67-67	620	620	17,6	18,8	620	620	17,8	19
KP-FDS-REG-80-80	750	750	21,3	22,5	750	750	21,5	22,7
KP-FDS-REG-100-100	950	950	34,5	35,7	950	950	34,7	35,9

КОЗИРОК ДЛЯ ЗАХИСТУ ВІД ОПАДІВ | KP-FDS-KZR

- спеціальний типоряд для комплектації з вентиляторами KP-FDS;
- для захисту вентилятора від потрапляння вологи та опадів при зовнішньому монтажі вентилятора;
- встановлюється збоку на сторону викиду з вентилятора.

ТИПОРОЗМІР	Розміри, мм		Маса, кг не більше
	B	H	
KP-FDS-KZR-40-40	360	330	2,2
KP-FDS-KZR-42-42	400	350	2,3
KP-FDS-KZR-46-46	450	390	2,5
KP-FDS-KZR-50-50	510	430	2,8
KP-FDS-KZR-67-67	600	600	6,1
KP-FDS-KZR-80-80	730	730	7,4
KP-FDS-KZR-100-100	930	930	14,3





KP-FDS-KZR-40-40

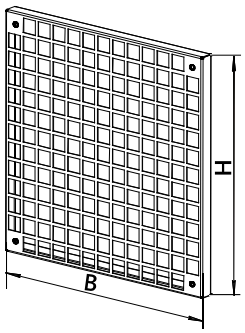
- козирок для захисту від опадів
- типорозмір

СІТКА ЗАХИСНА | KP-FDS-SET

- спеціальний типоряд для комплектації з вентиляторами KP-FDS;
- встановлюється на сторону викиду з вентилятора;
- на стороні всмоктування встановлюється KP-SET (див. стор. 159).

ТИПОРОЗМІР	Розміри, мм		Маса, кг не більше
	B	H	
KP-FDS-SET-40-40	360	330	0,6
KP-FDS-SET-42-42	400	350	0,7
KP-FDS-SET-46-46	450	390	1
KP-FDS-SET-50-50	510	430	1,1
KP-FDS-SET-67-67	600	600	1,7
KP-FDS-SET-80-80	730	730	2,2
KP-FDS-SET-100-100	930	930	3,3





KP-FDS-SET-40-40

- сітка захисна
- типорозмір

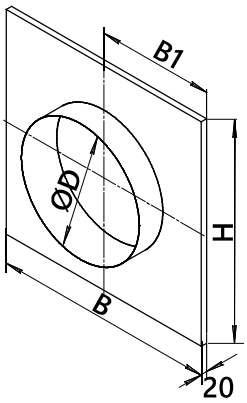
KP-FDS-P | АДАПТЕР ДЛЯ ПЕРЕХОДУ



- розроблений спеціально для вентиляторів KP-FDS;
- для приєднання вентиляторів до вентиляції з круглими повітроводами;
- встановлюється на сторону викиду з вентилятора;
- на стороні всмоктування встановлюється KP-P (см. стор. 160).

KP-FDS-P-40-40/250

- адаптер для переходу
- типорозмір адаптера, см
- діаметр повітроводу, мм



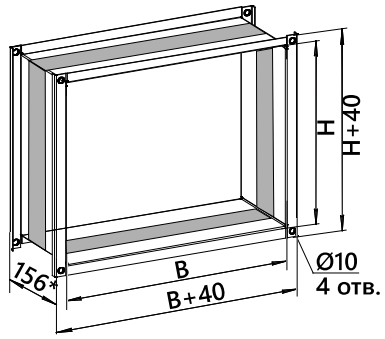
ТИПОРОЗМІР	Розміри, мм				Маса, кг не більше
	B	B1	H	D	
KP-FDS-P-40-40/250	360	180	330	250	1,5
KP-FDS-P-42-42/250	400	200	350	250	1,7
KP-FDS-P-46-46/250	450	225	390	250	1,8
KP-FDS-P-50-50/355	510	255	430	355	2
KP-FDS-P-67-67/500	600	300	600	500	2,9
KP-FDS-P-80-80/630	730	365	730	630	3,5
KP-FDS-P-100-100/710	930	465	930	710	5,9

ГНУЧКА ВСТАВКА KP-FDS-GKV

- спеціальний типоряд для комплектації з вентиляторами KP-FDS;
- для поглинання механічних коливань, створюваних вентилятором в системі канальної вентиляції, при переміщенні повітряного середовища;
- для забезпечення швидкого та зручного монтажу вентилятора;
- для зниження вібрації, що виникає в системі повітроводів;
- допустима температура переміщуваного повітря від -30° С до +100° С;

УВАГА! не призначені для несення механічного навантаження.





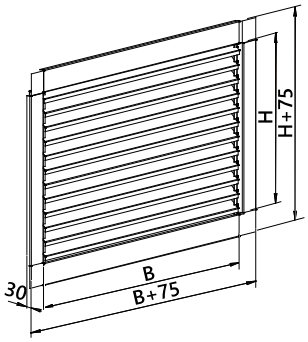
KP-FDS-GKV-H-40-40

- гнучка вставка
- сторона (В – всмоктування, Н – нагнітання)
- типорозмір

ТИПОРОЗМІР	KP-FDS-GKV-B			KP-FDS-GKV-H		
	Розміри, мм		Маса, кг не більше	Розміри, мм		Маса, кг не більше
	В	Н		В	Н	
KP-FDS-GKV-40-40	350	350	1,7	380	350	1,9
KP-FDS-GKV-42-42	370	370	1,8	420	370	2,1
KP-FDS-GKV-46-46	410	410	2	470	410	2,4
KP-FDS-GKV-50-50	450	450	2,2	530	450	2,6
KP-FDS-GKV-67-67	620	620	3,2	620	620	3,2
KP-FDS-GKV-80-80	750	750	3,9	750	750	3,9
KP-FDS-GKV-100-100	950	950	4,9	950	950	4,9

KP-FDS-RKO (RKA) || РЕШІТКА НЕРЕГУЛЬОВАНА





- спеціальний типоряд для комплектації з вентиляторами KP-FDS;
- встановлюється тільки на викид вентилятора.

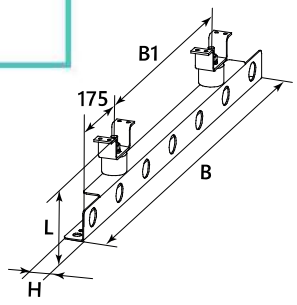
ТИПОРОЗМІР	Розміри, мм		Маса, кг	
	B	H	KP-FDS-RKO	KP-FDS-RKA
KP-FDS-RKO (RKA)-40-40	355	325	1,1	1,8
KP-FDS-RKO (RKA)-42-42	395	350	1,2	2,0
KP-FDS-RKO (RKA)-46-46	445	375	1,4	2,5
KP-FDS-RKO (RKA)-50-50	500	425	1,7	3,2
KP-FDS-RKO (RKA)-67-67	575	575	3,1	5,1
KP-FDS-RKO (RKA)-80-80	725	725	4,3	7,3
KP-FDS-RKO (RKA)-100-100	925	925	6,8	11,6

KP-FDS-RKO (RKA)-40-40

- решітка нерегульована
- типорозмір

KP-FDS-VBR || КОМПЛЕКТ ОСНОВИ ВІБРОІЗОЛЮЮЧОЇ





- спеціально розроблена конструкція для вентиляторів KP-FDS;
- для поглинання механічної вібрації, яка виникає при роботі вентилятора;
- для забезпечення швидкого і зручного монтажу вентилятора;
- для додаткового захисту обладнання при експлуатації.

ТИПОРОЗМІР	Розміри, мм				Маса, кг не більше
	B1	B	H	L	
KP-FDS-VBR-40-40	180	530	35	116	0,7
KP-FDS-VBR-42-42	220	570	35	116	0,7
KP-FDS-VBR-46-46	270	620	35	116	0,8
KP-FDS-VBR-50-50	330	680	35	166	0,8
KP-FDS-VBR-67-67	420	770	35	122	1,1
KP-FDS-VBR-80-80	550	900	35	122	1,2
KP-FDS-VBR-100-100	750	1100	35	122	1,5

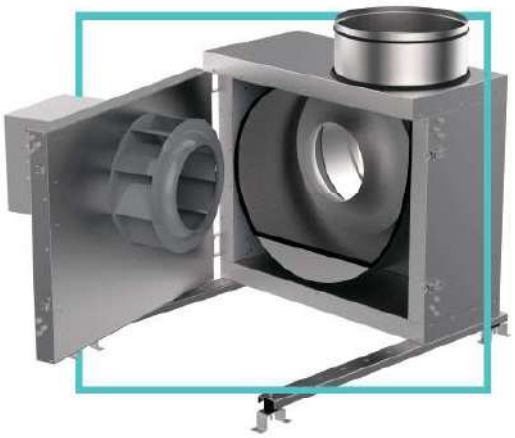
KP-FDS-VBR-40-40

- комплект основи віброізолюючої
- типорозмір

ПРИМІТКА: в комплект входять дві виброизолируючі основи.

ВЕНТИЛЯТОР КАНАЛЬНИЙ РАДІАЛЬНИЙ ДЛЯ КУХОНЬ KP-FDR

- для кухонь та виробничих систем вентиляції;
- має компактні розміри, що дозволяє застосовувати обладнання в умовах обмеженого простору;
- додаткові спеціальні елементи дозволяють встановлювати вентилятор зовні будівлі;
- додаткові комплекти аксесуарів дозволяють адаптувати вентилятор відповідно до особливостей місця його установки;
- для повітряних середовищ з допустимим вмістом пилу та твердих домішок не більше 0,1 г/м^3;
- температурний діапазон переміщуваного середовища від -40° С до +100° С.
- Клас захисту IP 54.



КОРПУС вентилятора з оцинкованої сталі забезпечує надійний захист від корозії. Панелі заповнені негорючою мінеральною ватою, яка характеризується високою звукоізоляцією і низьким коефіцієнтом тепловтрат.

Всередині корпусу встановлено РОБОЧЕ КОЛЕСО з назад загнутими лопатками, яке проходить ретельне статичне та динамічне балансування.

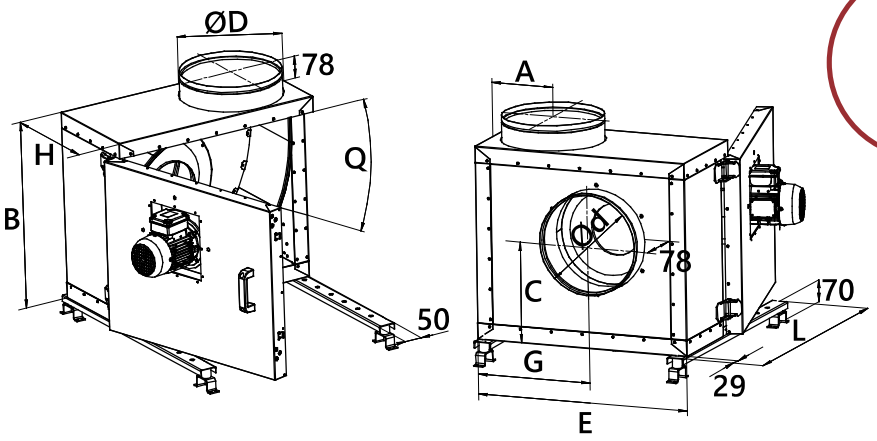
Вентилятор комплектується асинхронним трифазним електродвигуном, що дозволяє регулювати частоту обертання робочого колеса за допомогою частотних перетворювачів.

Комплектація вентилятора однофазним електродвигуном за додатковим запитом.

KP-FDR має компактні розміри, що дозволяє застосовувати їх в умовах обмеженого простору; забезпечує зручність монтажу та обслуговування.

KP-FDR-2,5-4-380

- вентилятор канальний радіальний для кухонь
- номер вентилятора
- число полюсів електродвигуна
- напруга живлення електродвигуна



ТИПОРОЗМІР	Розміри, мм										Маса, кг не більше
	H	B	E	L	C	G	A	D	d	Q	
KP-FDR-2,5	335	537	625	600	330	370	188	250	250	75	51
KP-FDR-2,8	335	537	625	600	308	355	188	280	280	75	53
KP-FDR-3,15	335	600	690	800	350	370	188	315	315	75	78
KP-FDR-3,55	380	655	770	770	382	418	207	355	355	75	100
KP-FDR-4	380	655	770	770	382	418	207	355	355	75	105

ТИПОРОЗМІР	Частота обертання двигуна, хв$^{-1}$	Установна потужність двигуна, кВт	Номінальний струм, А	Коректований рівень звукового тиску LpA, дБ(А)		
				на вході	на виході	до оточення
KP-FDR-2,5-2-380	2750	0,55	1,4	70	61	55
KP-FDR-2,5-4-380	1350	0,25	0,82	55	46	40
KP-FDR-2,8-2-380	2820	0,75	1,9	73	64	58
KP-FDR-2,8-4-380	1350	0,25	0,82	56	48	42
KP-FDR-3,15-2-380	2830	1,5	3,6	77	68	64
KP-FDR-3,15-4-380	1350	0,25	0,82	61	52	48
KP-FDR-3,55-2-380	2845	3	6,5	80	72	68
KP-FDR-3,55-4-380	1320	0,25	0,82	64	56	51
KP-FDR-4-2-380	2870	5,5	11	84	77	70
KP-FDR-4-4-380	1410	0,55	1,75	69	61	56

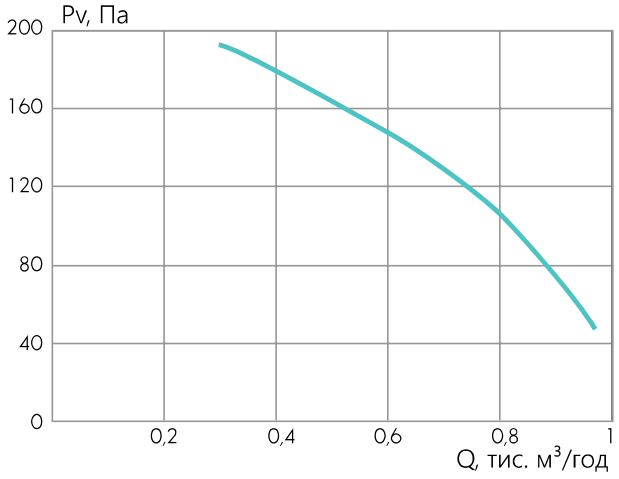
Додаткові комплектуючі дозволяють з легкістю переобладнати вентилятор відповідно до особливостей місця його установки:

- гнучка вставка KP-FDR-GKV;
- кожух для захисту двигуна від атмосферних опадів KP-FDR-CAS;
- кронштейн для настінного монтажу KP-FDR-MK.

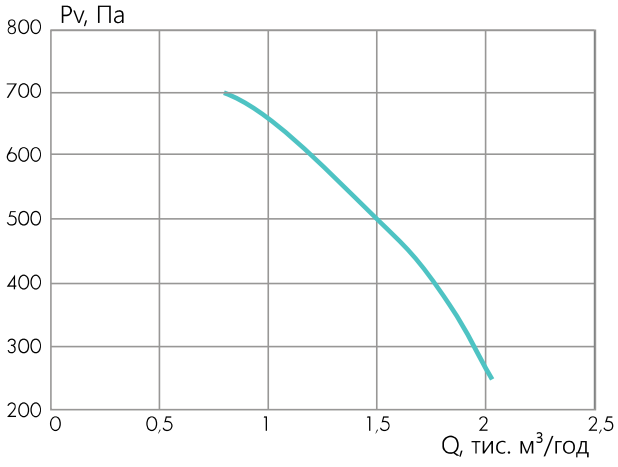
ВСІ ДОДАТКОВІ ЕЛЕМЕНТИ МАЮТЬ САМОСТІЙНУ НОМЕНКЛАТУРНУ ПОЗИЦІЮ ТА ЗАМОВЛЯЮТЬСЯ ОКРЕМО.

C-SAU – для забезпечення ефективної та економічної роботи вентиляторів за заданими параметрами та режимами рекомендується використовувати їх спільно з елементами системи автоматичного керування.

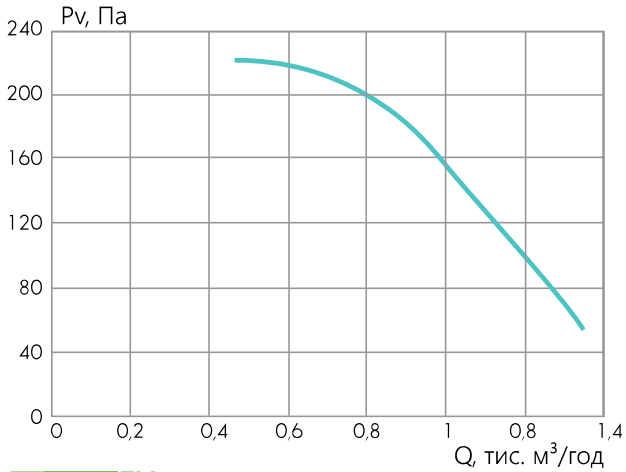
KP-FDR-2,5-4-380



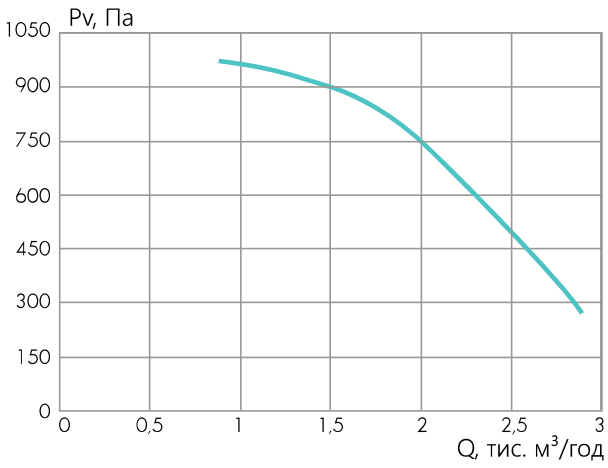
KP-FDR-2,5-2-380



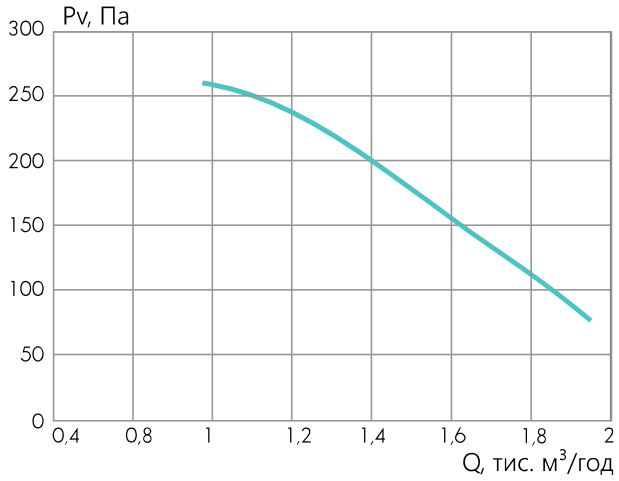
KP-FDR-2,8-4-380



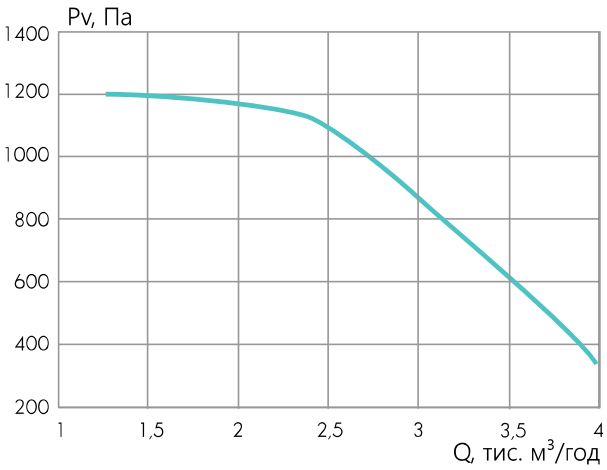
KP-FDR-2,8-2-380



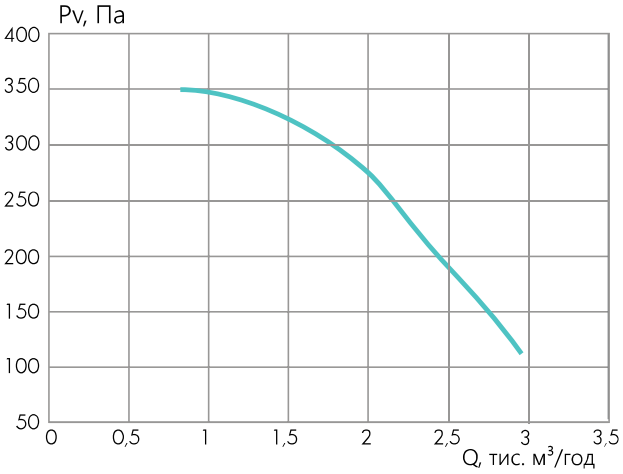
KP-FDR-3,15-4-380



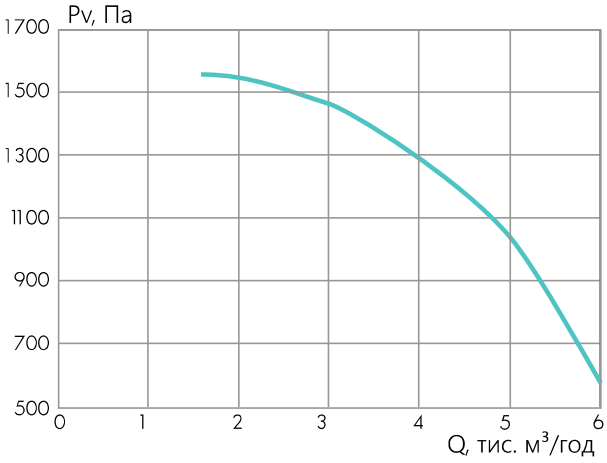
KP-FDR-3,15-2-380



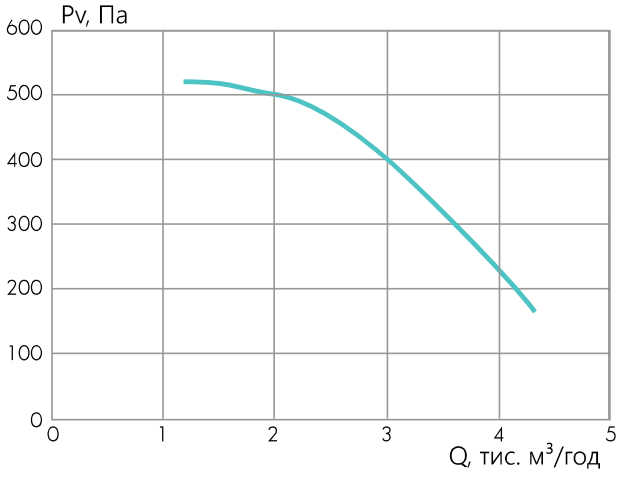
KP-FDR-3,55-4-380



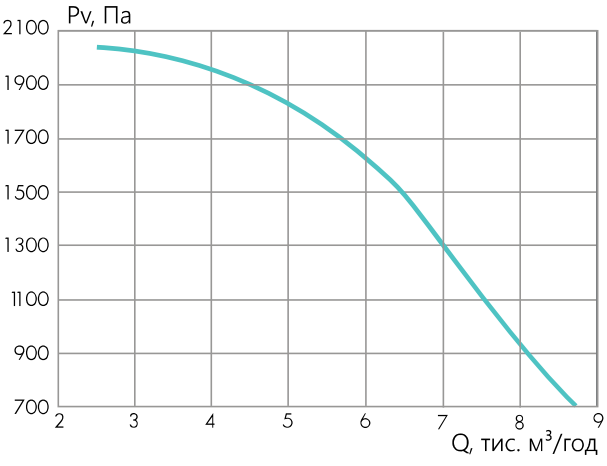
KP-FDR-3,55-2-380



KP-FDR-4-4-380



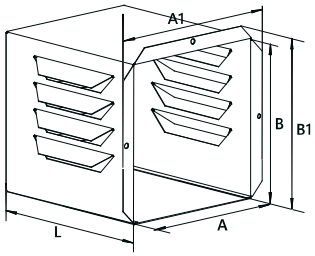
KP-FDR-4-2-380



ДОДАТКОВА КОМПЛЕКТАЦІЯ ВЕНТИЛЯТОРІВ KP-FDR

KP-FDR-CAS | КОЖУХ ДЛЯ ЗАХИСТУ ВІД АТМОСФЕРНИХ ОПАДІВ





- спеціальний типоряд для комплектації з вентиляторами KP-FDR;
- призначений для захисту електродвигуна вентилятора встановленого зовні будівлі;
- виготовлений з оцинкованої сталі;
- застосовується для вентиляторів:
  CAS-1 для KP-FDR-2,5 та KP-FDR-2,8
  CAS-2 для KP-FDR-3,15 та KP-FDR-3,55
  CAS-3 для KP-FDR-4

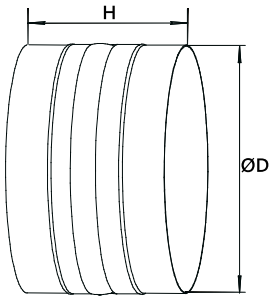
KP-FDR-CAS-1

- кожух для захисту
- типорозмір

ТИПОРОЗМІР	Розміри, мм					Маса, кг не більше
	L	B	B1	A	A1	
KP-FDR-CAS-1	280	210	240	300	365	2,8
KP-FDR-CAS-2	310	260	300	370	425	3,2
KP-FDR-CAS-3	350	270	300	385	450	4

KP-FDR-GKV | ГНУЧКА ВСТАВКА





- спеціальний типоряд для комплектації з вентиляторами KP-FDR;
- для поглинання механічних коливань, створюваних вентилятором в системі канальної вентиляції, при переміщенні повітряного середовища;
- для забезпечення швидкого і зручного монтажу вентилятора;
- для зниження вібрації, що виникає в системі повітроводів;
- допустима температура переміщуваного повітря від -30° С до +100° С;

УВАГА! не призначені для несення механічного навантаження.

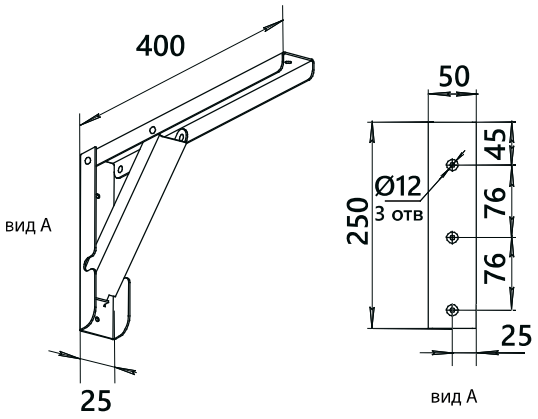
KP-FDR-GKV-250

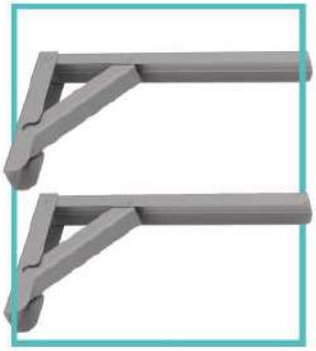
- гнучка вставка
- діаметр повітроводу

ТИПОРОЗМІР	Розміри, мм		Маса, кг не більше
	D	H	
KP-FDR-GKV-250	250	140	0,3
KP-FDR-GKV-280	280	140	0,4
KP-FDR-GKV-315	315	140	0,5
KP-FDR-GKV-355	355	140	0,7

КРОНШТЕЙН ДЛЯ МОНТАЖУ | KP-FDR-MK

- спеціальний типоряд для комплектації з вентиляторами KP-FDR;
- кріпиться до стіни;
- виготовлений з оцинкованої сталі.



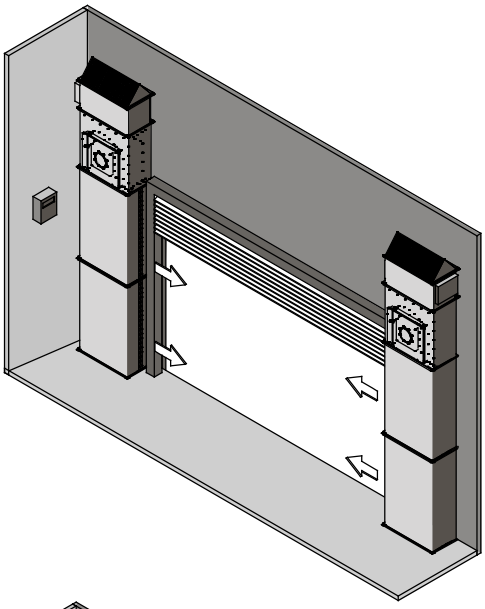


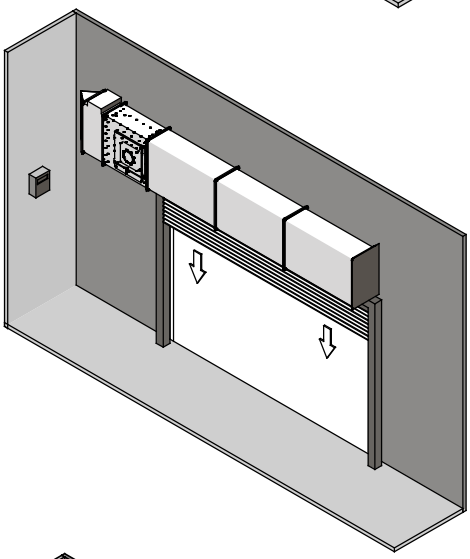
KP-FDR-MK

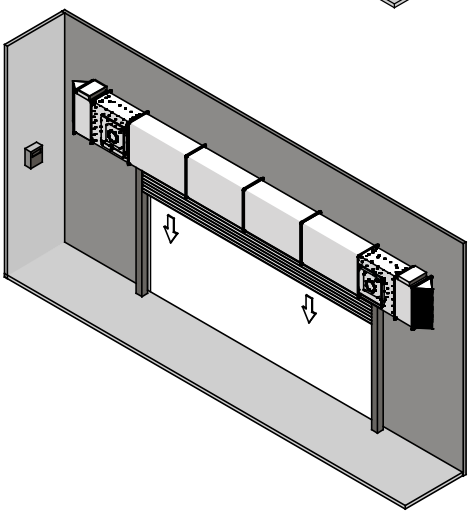
- кронштейн для монтажу

ПРИМІТКА: в комплект входять два кронштейна.

ЗАВІСИ ПОВІТРЯНІ КАНАЛЬНІ









ЗАВІСА ПОВІТРЯНА КАНАЛЬНА C-AEROBLAST-K

- для створення заслону у вигляді плоского повітряного потоку, що перекриває дверні або воротні отвори приміщень;
- для підтримки постійних температурних параметрів повітряного середовища;
- вибір режиму роботи в залежності від пори року та вимог;
- багатоваріантність розміщення в залежності від призначення завіси;
- ПЕРЕВАГИ ВИКОРИСТАННЯ: компактність, простота монтажу, низький рівень шуму, широкий вибір функцій SAU;
- застосування для об'єктів, на яких передбачається часте відкриття-закриття дверних отворів та воріт: торговельні зали та виставкові павільйони, складські приміщення і гаражні комплекси, ангари, цехи та промислові холодильні камери, стаціонарні сховища фруктів та овочів, виробничі цехи;
- не допускається наявність липких, волокнистих та абразивних компонентів, вибухонебезпечних домішок;
- для повітряних середовищ з допустимим вмістом пилу та твердих домішок не більше 0,1 г/м³;
- температурний діапазон переміщуваного середовища від -30° С до +50° С.



C-AEROBLAST-K представляє собою прямокутну колону, виконану з листової оцинкованої сталі, до складу якої входять:

ВЕНТИЛЯТОР прямокутний канальний серії C-PKV з загнутими вперед лопатками робочого колеса, що забезпечує надходження повітря всередину корпусу завіси.

ФІЛЬТР канальний C-FKP з фільтруючою касетою (клас очищення G4), яка очищує повітря від пилу і домішок.

ПОВІТРОНАГРІВАЧ канальний електричний C-EVN або водяний C-KVN дозволяє підтримувати постійну задану температуру повітря на виході з завіси, створює теплову повітряну перешкоду і додатковий обігрів приміщення.

СІТКА АНТИВАНДАЛЬНА захищає повітрозабір від потрапляння сторонніх предметів і механічного впливу.

Сопла завіси забезпечують сформований спрямований потік повітря в робочу зону, створюючи плоский повітряний заслін, що відокремлює внутрішній об'єм приміщення і відтинає потік зовнішнього повітря. Залежно від розташування завіси до обслуговуючого отвору застосовують завіси із зовнішнім або внутрішнім соплом.

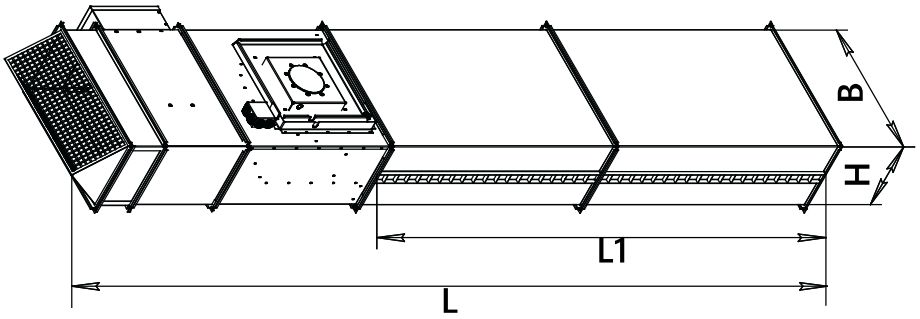
Стандартно довжина сопла визначається за допомогою номограм, наведених в розділі «Рекомендації по підбору». За індивідуальним додатковим запитом завіси можуть бути виконані з соплом іншої довжини.

Можливість вибору варіанту установки – горизонтальна або вертикальна, визначає вибір типу завіси. Орієнтація в просторі замовляється за ескізом.

C-AEROBLAST-K-60-35-EN-L-2000

- завіса повітряна канальна
- типорозмір (за прямокутним приєднувальним перерізом ВхН)
- комплектація повітронагрівачем (0 – без нагрівача,
  EN – з електронагрівачем (потужністю відповідно до тех. характеристик)
  * VN – з водяним повітронагрівачем (застосовуються KVN відповідного габариту, трьохрядні)
- конструктивне виконання (R – праве, L – ліве)
- довжина сопла завіси, мм

Примітка: дані про орієнтацію завіси в просторі вказуються в доданому до замовлення ескізі.
* Можлива не стандартна комплектація електронагрівачем згідно з характеристиками потужностей C-EVN. При оформленні замовлення – потужність вказувати через "/".



ПРИМІТКА: на схемі розташування повітряної завіси показано умовно. Можливі схеми розташування зазначені далі у каталозі.

ТИПОРОЗМІР	Розміри, мм						Маса кг, не більше		
	B	H	L (без нагріву)	L (з водяним нагрівачем)	L (з ел. нагрівачем)	L1	без нагріву	з водяним нагрівачем	с електричним нагрівачем
C-AEROBLAST-K-60-35-2000	600	350	3300	3455	3645	згідно номограми 3	115	125	130
C-AEROBLAST-K-70-40-3000	700	400	4400	4520	4710		195	207	211
C-AEROBLAST-K-80-50-3750	800	500	5200	5320	5510		290	305	308
C-AEROBLAST-K-90-50-4000	900	500	5600	5755	5945		322	330	342

ТИПОРОЗМІР	ВЕНТИЛЯТОР				C-EVN		C-KVN
	Макс. витрата повітря, м³/год	Електро-живлення, В	Макс. струм вентилятора, А	Макс. потужність ел. двиг. вентилятора, кВт	Макс. струм нагрівача, А	Потужність електро-нагрівача, кВт	Технічні характеристики
C-AEROBLAST-K-60-35-2000	4100	3/380	4,1	2,5	68,4	22,5	див. C-KVN-60-35-3
C-AEROBLAST-K-70-40-3000	5500		6,0	3,7	41,1	27,0	див. C-KVN-70-40-3
C-AEROBLAST-K-80-50-3750	7900		4,9	2,4	48,7	32,0	див. C-KVN-80-50-3
C-AEROBLAST-K-90-50-4000	8800		6,8	3,75	68,4	45,0	див. C-KVN-90-50-3

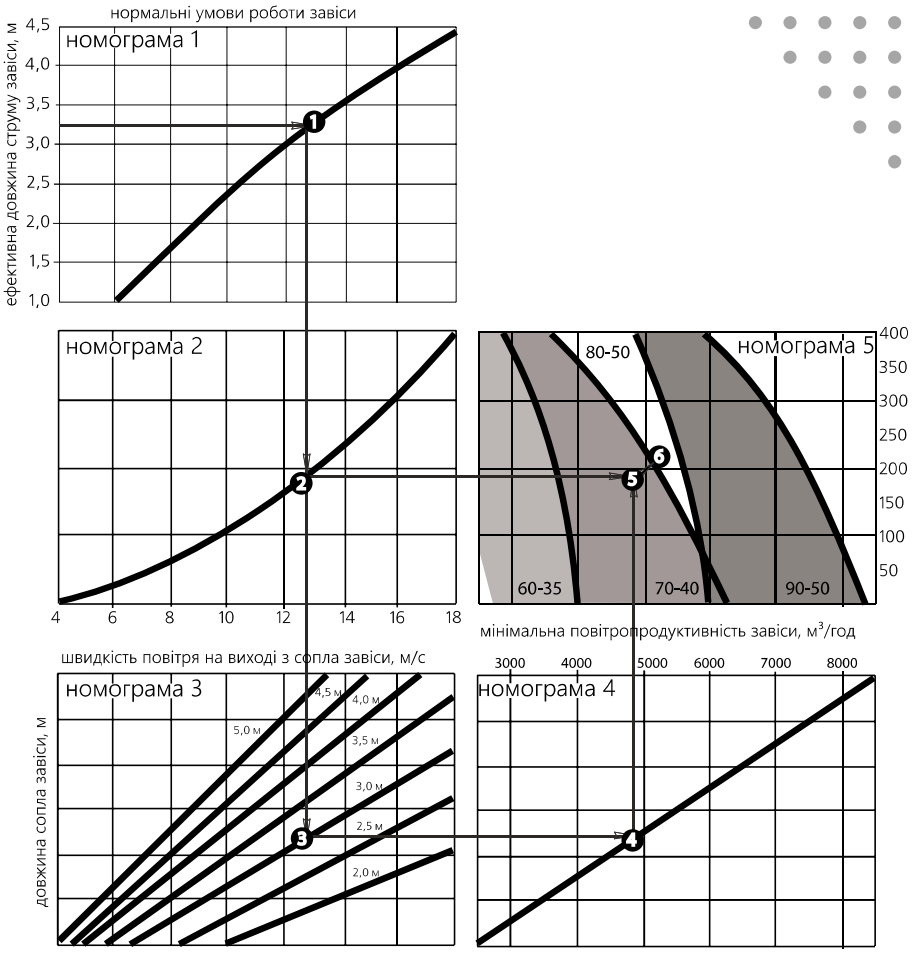
ПРИКЛАД ПІДБОРУ ЗАВІСИ

ПАРАМЕТР ПІДБОРУ	ПОРЯДОК ПІДБОРУ	ПРИКЛАД РОЗРАХУНКУ
варіант установки завіси	горизонтальний або вертикальний	вертикальний варіант установки
виконання завіси	ліве або праве	праве виконання
необхідність нагріву	без нагріву, EVN, KVN	завіса з електричним нагрівом
точка 1 – ефективна довжина струменя завіси	проведіть перпендикуляр від осі значень до перетину з кривою на номограмі 1	3,25 м, відповідає ширині отвору, що обслуговується (верт. виконання)
точка 2 – швидкість повітря на виході з сопла завіси	опустіть вниз перпендикуляр з точки 1 до перетину з кривою на номограмі 2	13 м/с
точка 3 – необхідна довжина сопла завіси	опустіть вниз перпендикуляр з точки 2 до перетину з графіком номограми 3	3 м, відповідає висоті отвору, що обслуговується (вертикальне виконання)
точка 4 – мінімальна продуктивність повітря	необхідно побудувати горизонтальний відрізок з точки 3 до перетину з графіком, номограма 4	для даного прикладу мінімальна продуктивність повітря становить 5 000 м³/год
точка 5 – типорозмір завіси, який забезпечує задані параметри	точка перетину двох відрізків, що лежать в одній з областей номограми 5 вказує на типорозмір завіси: 1-й відрізок – горизонтальний – з точки 2 в область номограми 5 2-й відрізок – вертикальний – з точки 4 в область номограми 5	**C-AEROBLAST-K-70-40-EN-R-3000**
точка 6 – фактична продуктивність повітря	при переході по параболі з точки 5 в точку, утворену перетином параболи і кривої, що обмежує зверху відповідне поле	фактично повітропродуктивність становить 5 200 м³/год

При підборі повітряної канальної завіси необхідно враховувати наступний перелік параметрів:

ВАРІАНТ РОЗМІЩЕННЯ ТА КІЛЬКІСТЬ ЗАВІСИ

При горизонтальному монтажі повітряна завіса кріпиться над обслуговуючим отвором і створює потік повітря, спрямований вертикально зверху вниз по всій ширині отвору. При вертикальному положенні завіса встановлюється збоку від отвору, а потік повітря спрямований по горизонталі.



ФАКТОР ВИБОРУ	ПЕРЕВАЖНИЙ ВАРІАНТ УСТАНОВКИ
ТИП ОТВОРУ, ЩО ОБСЛУГОВУЄТЬСЯ	
виконання завіси	ліве або праве
для секційних воріт, які відкриваються знизу вгору	вертикальний варіант установки завіси збоку від обслуговуваного отвору
для стулкових воріт	горизонтальний варіант установки завіси зверху над обслуговуючим отвором
ПЛОЩА ОТВОРУ, ЩО ОБСЛУГОВУЄТЬСЯ	
до 10 м²	достатньо однієї завіси збоку від отвору
більше 12 м²	потрібен двосторонній варіант установки
РЕЖИМ ЕКСПЛУАТАЦІЇ	
при тривалому перебуванні в зоні отвору великогабаритних об'єктів (автомобілів, навантажувачів тощо)	необхідно обирати двосторонній варіант установки завіси
при поділі проекції односторонньої завіси на дві менші (якщо площа отвору ділиться на дві секції) секції відкриваються по черзі	необхідно обирати двосторонній варіант установки завіси

НЕОБХІДНІСТЬ НАГРІВУ

Ефективність використання завіс без нагріву обмежена. Завіси C-AEROBLAST-K комплектуються електричними і водяними нагрівачами.

Технічні дані і характеристики нагрівачів представлені у відповідних розділах каталогу (C-EVN, C-KVN).

ЕФЕКТИВНА ДОВЖИНА СТРУМУ ЗАВІСИ – відстань між соплом завіси і точкою межі мінімально допустимої швидкості повітряного потоку. Необхідна ефективна довжина струму і довжина сопла визначаються виходячи з варіанта установки завіси.

ШВИДКІСТЬ ПОВІТРЯ НА ВИХІД з сопла завіси залежить від необхідної ефективної довжини струму обраного варіанту установки завіси. При підборі завіси дана величина носить довідковий характер.

ПОВІТРОПРОДУКТИВНІСТЬ завіси визначається за допомогою номограми. На першому етапі визначається min продуктивність, відповідна min допустимій швидкості повітря на виході з сопла і min довжині сопла. Фактична продуктивність повітря завіси завжди вище значення min та відповідає типорозміру та продуктивності вентилятора в комплектації завіси.

ПОТУЖНІСТЬ НАГРІВУ визначається згідно характеристик канального нагрівача (електричного або водяного).

АВТОМАТИЗАЦІЯ КЕРУВАННЯ РОБОТОЮ ЗАВІСИ

C-SAU-AVK – шафа керування канальною повітряною завісою, яка забезпечує ефективну і економічну роботу завіси за заданими параметрами та режимами. Елементи SAU дозволяють відкоригувати параметри роботи, знизити рівень шуму, оптимізувати енергоспоживання. Крім регулюючих функцій елементи C-SAU-AVK виконують захисні функції.

НЕОБХІДНО ВРАХОВУВАТИ при розрахунках:

- наявність одного обслуговуваного отвору;
- короткочасне відкриття обслуговуваного отвору;
- рівномірний тиск всередині приміщення, що обслуговується;
- відсутність перепаду тиску всередині і зовні приміщення, що обслуговується;
- відсутність напору вітру.

Номограми наведені для нормальних умов роботи завіс.

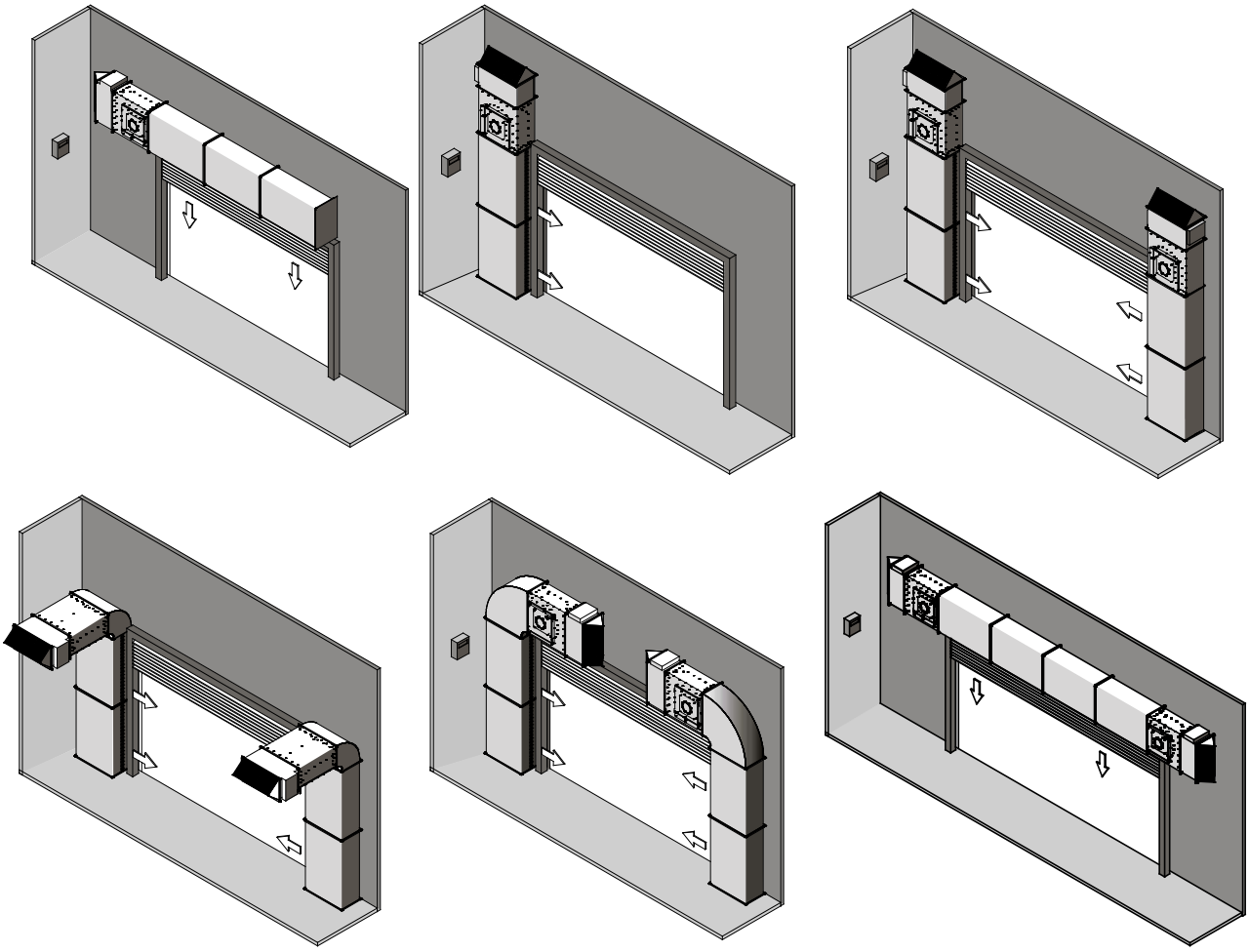
Фактори, що знижують ефективність роботи завіс:

- високий або низький тиск в приміщенні, що обслуговується;
- наявність декількох отворів, перш за все, розташованих навпроти один одного;
- часте та тривале відкривання обслуговуваного отвору.

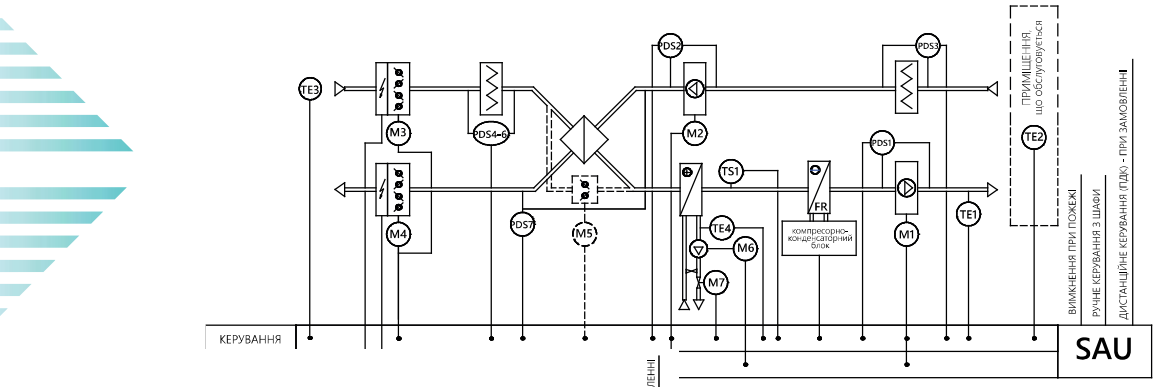
УВАГА! Зазначені фактори переміщують криву вибору праворуч в номограмі 1 (точка 1).

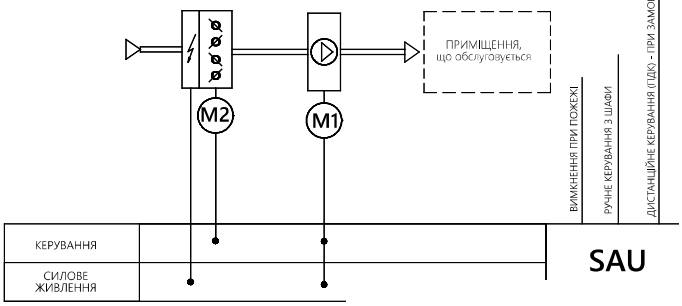
Нижче наведені приклади можливого монтажу повітряних завіс C-AEROBLAST-K

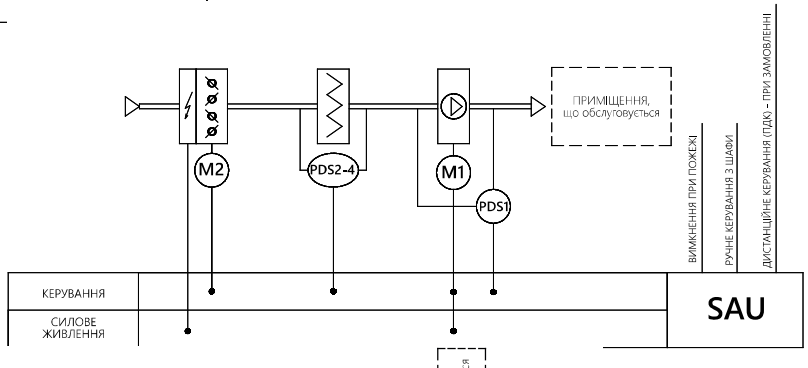
Вибір моделі та розташування завіси визначається вимогами, що пред'являються до її сфери застосування і призначення, характеристиками, конструктивними особливостями та дизайном.

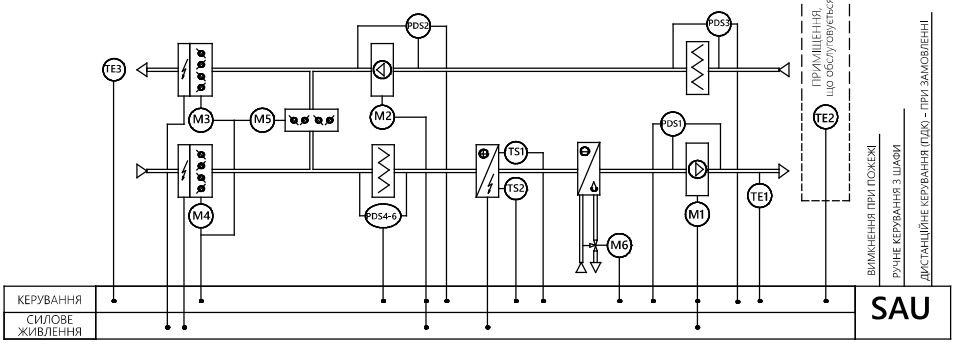


СИСТЕМИ ТА ЕЛЕМЕНТИ АВТОМАТИЧНОГО КЕРУВАННЯ



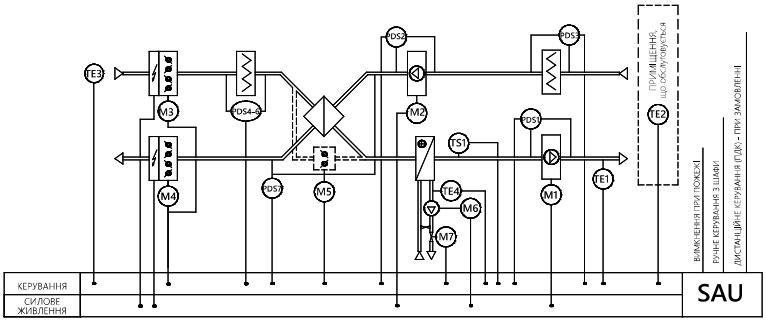






КАНАЛЬНЕ ОБЛАДНАННЯ

- для керування канальними вентиляторами;
- для захисту канальних теплообмінників;
- для контролю запиленості фільтрів;
- для керування параметрами повітря;
- для комплексного керування обладнанням системи канальної вентиляції.



Обладнання системи канальної вентиляції в комплекті з елементами C-SAU отримує додаткові переваги при виборі та експлуатації:

- попередження аварійних ситуацій і захист обладнання;
- стабілізація (підтримання постійних керованих величин з заданою точністю);
- програмне керування фізичним параметром по заздалегідь заданому закону;
- зниження витрат пов'язаних з експлуатацією інженерних систем;
- можливість зміни параметрів мікроклімату в залежності від режиму роботи;
- підвищення енергоефективності.

ПАРАМЕТРИ КОНТРОЛЮ СИСТЕМИ визначаються в залежності від поставлених завдань:

- аварійний режим дозволяє відключити систему вентиляції у разі пожежі;
- резервне заміщення вентилятора або системи в разі аварії;
- різниця тиску на фільтрі визначає рівень запиленості та необхідність заміни;
- різниця тиску на вентиляторі визначає працездатність і нормальний режим роботи вентилятора;
- добово-тижневий графік – в неробочий час система автоматично переводиться в економічний або нічний режим роботи.

Система автоматичного керування C-SAU включає:
ШАФУ АВТОМАТИКИ – тип і наповнення залежить від передбачуваного набору функціональних елементів.
КОМПЛЕКТ ДАТЧИКІВ – забезпечують мінімально необхідний набір функцій для роботи системи. Склад комплекту залежить від процесів, які передбачається регулювати, і, відповідно, від типу схеми C-SAU.
ДОДАТКОВІ ЕЛЕМЕНТИ системи автоматизації – датчики й обладнання, що розширюють функціональні можливості C-SAU, наприклад, регулятори швидкості, кімнатний канальний або вуличний датчик температури повітря, пульти дистанційного керування (ПДК), а також елементи обв'язки теплообмінників по воді: насос, який регулює клапан з електроприводом , водозмішувальний вузол (UWS).
Всі додаткові елементи можуть входити до складу системи або замовляються окремо.

Системи автоматичного керування припускають поділ по об'єкту керування:
C-SAU-F – керування системою канальних вентиляторів;
C-SAU-EN – керування канальною системою з електричним нагрівачем;
C-SAU-VN – керування канальною системою з водяним нагрівачем;
C-SAU-AVK – керування канальною повітряною завісою C-AEROBLAST-K.
Склад комплекту автоматики при поставці залежить від обраної схеми автоматики.
Комплект автоматики включає шафу автоматики та мінімально необхідний набір додаткових елементів (датчики тощо).
У всіх схемах C-SAU стандартно передбачені наступні функції:
- периметральний обігрів привода і клапана повітряної заслінки;
- пульт дистанційного керування (ПДК)
- ввімкнення від зовнішнього Н.О. контакту;
- Н.О. контакт сигналу «Робота»;
- Н.О. контакт сигналу «Аварія».

Мають три базових виконання, які збігаються з основними (базовими) схемами керування:

- **C-SAU-F** – керування канальним вентилятором;
- **C-SAU-EN** – керування канальною системою з електричним нагрівачем;
- **C-SAU-VN** – керування канальною системою з водяним нагрівачем.

Шафа C-SAU має компактний пристрій силового живлення і регулювання. Залежно від конфігурації канальної вентиляційної системи і функцій схеми автоматизації, шафа проводить прийом і обробку сигналів, що надходять від контрольних датчиків, і видачу відповідних команд виконавчим механізмам.

Передбачаються режими роботи ЗИМА/ЛІТО.

Керування ввімкнення/вимкнення здійснюється дистанційно, за місцем (з шафи) або автоматично за таймером.

Також на панель шафи виведена індикація РОБОТА, АВАРІЯ, ФІЛЬТР.

У МЕТАЛЕВОМУ КОРПУСІ (MET) SAU

- електроживлення від мережі змінного струму: 3~, 380 В, 50 Гц+N+PE або 1~, 220 В, 50 Гц+N+PE;
- допускається експлуатація в умовах помірного та холодного клімату (YHL) четвертої категорії розміщення за ГОСТом 15150;
- клас захисту шаф IP 54.

Конструктивно C-SAU виконана у вигляді настінної шафи, в якій поєднуються автоматика та силова частина. Мережевий фідер, силові виходи на керовані пристрої і зовнішні зв'язки вводяться в шафу через сальникові вводи, стандартно розташовані на нижній стінці.

Шафа оснащена дверцятами, які закриваються, та на якій встановлені органи керування та індикації.



В ПЛАСТИКОВОМУ КОРПУСІ (PLAST) SAU

- електроживлення від мережі змінного струму: 3~, 380 В, 50 Гц+N+PE або 1~, 220 В, 50 Гц+N+PE;
- колір стандартно RAL 7035;
- робоча температура від +5° С до +45° С;
- клас захисту IP 65.

Корпус шафи виконаний зі спеціального самозагасаючого інженерного полімеру. Можлива установка обладнання на сумарний струм до 80 А.

Шафа оснащена прозорими пластиковими дверцятами, які закриваються. Стандартно дверцята закриваються на засув, на замовлення можуть комплектуватися додатковим замком для опломбування шафи. Органи керування та індикації встановлені в окремому вікні на DIN-рейці.

В поставку стандартно входить комплект кронштейнів для кріплення корпусу шафи до стіни.



ТИП СХЕМИ C-SAU ТИП “F”
З ВЕНТИЛЯТОРАМИ

Даний тип схем передбачений для керування простими схемами канальної вентиляції та враховує мінімальний склад елементів схеми вентиляції.
У всіх шафах C-SAU типу «F» стандартно передбачаються наступні функції:

- периметральний обігрів привода та клапана повітряної заслінки;
- пульт дистанційного керування (ПДК);
- ввімкнення від зовнішнього Н.О. контакту;
- Н.О. контакт сигналу «Робота»;
- Н.О. контакт сигналу «Аварія»;

Для підключення шафи керування резервного вентилятора необхідно використовувати зовнішній контакт та Н.О. контакт “Аварія”.

ВИБІР СХЕМ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД СКЛАДУ СИСТЕМИ ВЕНТИЛЯЦІЇ

C-SAU	ФУНКЦІОНАЛЬНІ ЕЛЕМЕНТИ							
схема	клапан	фільтр	вентилятор	т/обм	C-VKO	C-FKO	C-PKT	рециркуляція
F-00	клапан	—	вент-П	–	–	–	–	–
F-10	клапан	фільтр	вент-П	–	–	–	–	–
F-20	клапан*до 6	—	вент-П/В*до 6	–	–	–	–	–

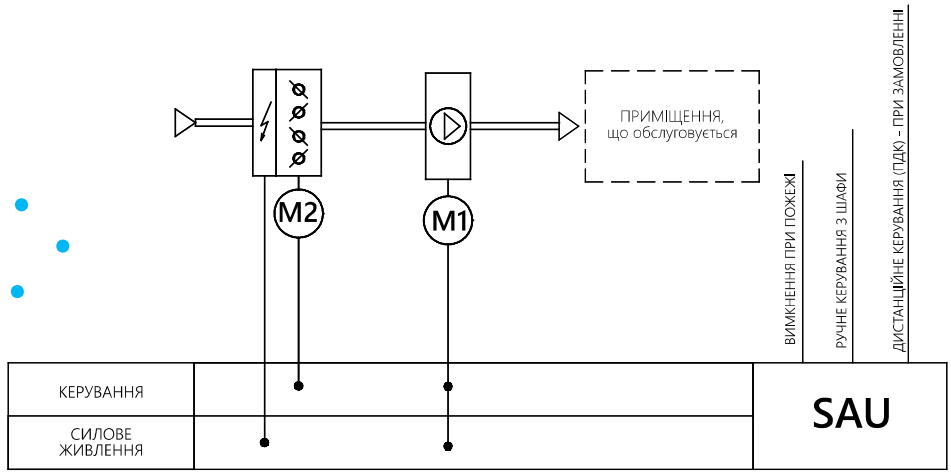
ПРИМІТКА:
У схемах C-SAU-F-20 – керування вентиляторами може бути роздільне або з лицьової панелі шафи керування за допомогою перемикачів “Робота/0/Д.У.” (для кожного свій) або з пультів дистанційного керування (ПДК) (для кожного свій). Керування від зовнішнього Н.О. контакту здійснюється тими вентиляторами, перемикач яких знаходяться в положенні “Д.У.”
Передбачено регулювання перетворювачем частоти або регулятором обертів. Регулятор постачається окремо.

Схема C-SAU	Розмір шафи металевої, мм		Розмір шафи пластикової, мм	
	min	max	min	max
F-00	395x310x220	395x310x220	460x340x162	460x340x162
F-10	395x310x220	400x400x200	460x340x162	460x340x162
F-20	395x310x220	1000x600x300	уточнювати при замовленні	

ХАРАКТЕРИСТИКА	ПОЗНАЧЕННЯ	ПРИКЛАД ЗАМОВЛЕННЯ
позначення схем автоматики типу «Канал»	C-SAU	C-SAU
тип (№) схеми SAU	Для схем з вентилятором (без теплообмінника): F-00, F-10, F-20 Для схем з електричним нагрівачем: EN-10(SR), EN-20(SR), EN-30(SR), EN-11(SR), EN-12(SR), EN-21(SR), EN-22(SR), EN-31(SR), EN-32(SR) Для схем з водяним нагрівачем: VN-10, VN-20, VN-30, VN-11, VN-12, VN-21, VN-22, VN-31, VN-32	F-10
автоматичне ввімкнення резерву (при ввімкненні резервного живлення)	«0» – ввімкнення резерву не передбачено «AFR» – при використанні резервного живлення	0
ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНТИЛЯТОРА (FAN 1)		
електродвигун	кількість фаз електродвигуна вентилятора «1p» – однофазний або «3p» – трифазний двигун	1p
	максимальне значення струму електродвигуна, (A)	(0,16)
кількість вентиляторів – для схеми F-20 можливість резервування вентилятора для схем F-00, F-10 та типу EN та VN	для схем F-20: (fan1+fan2)≤6pcs. для схем F-00 та F-10, а також для всіх EN та VN: «0» – без резервування; «AF» – передбачено резервування вентилятора	0
регулювання роботи вентилятора	«0» – без регулювання «1» – передбачено регулювання «EC» – вентилятор типу C-PKV-EC	1
ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНТИЛЯТОРА (FAN 2)		
електродвигун	кількість фаз електродвигуна вентилятора «1p» – однофазний або «3p» – трифазний двигун	0
	максимальне значення струму електродвигуна, (A)	0
кількість вентиляторів – для схеми F-20 можливість резервування вентилятора для схем F-00, F-10 та типу EN та VN	для схем F-20: (fan1 + fan2) ≤6pcs. для схем F-00 и F-10, а також для всіх EN та VN: «0» – без резервування; «AF» – передбачено резервування вентилятора	0
регулювання роботи вентилятора	«0» – без регулювання «1» – передбачено регулювання «EC» – вентилятор типу C-PKV-EC	0
характеристика електронагрівача	для схем типу F та VN: «0» – відсутній для схем типу EN «ширина, см/потужність, кВт» – з прямокутним C-EVN «K_діаметр, мм/потужність, кВт» – з круглим C-EVN-K	0
кількість ступенів фільтрації	від 0 до 4 (при необхідності може бути більше)	1
тип корпусу шафи	Met - металевий корпус Plast - пластиковий корпус	Plast

ПРИКЛАД:
Комплект автоматики C-SAU-F-10-0-1p(0,16)-0-1-0-0-0-0-0-1-Plast передбачає комплект системи автоматичного керування типу «Канал» за схемою F- 10 з одним однофазним вентилятором, номінальний струм двигуна 0,16 А, передбачено регулювання двигуна, з одним фільтром, в пластиковому корпусі шафи.

C-SAU-F-00



НАЙМЕНУВАННЯ	НАЗВА	ФУНКЦІЯ КЕРУВАННЯ	КОМПЛЕКТАЦІЯ
M1	електродвигун	робота вентилятора	входить до складу вент. установки
M2	електропривод	робота повітряного клапана (220 В)	входить до складу вент. установки
ПДК	пульт	керування дистанційне	постачається на замовлення

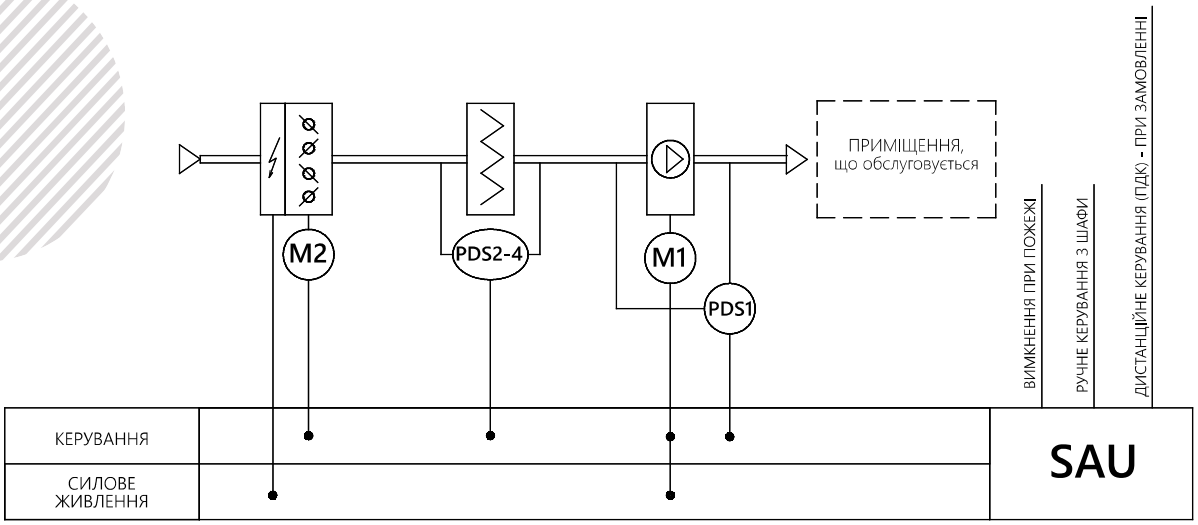
ОСОБЛИВОСТІ РОБОТИ СХЕМИ

Функції схеми керування
Керування вентилятором передбачає:

- ввімкнення/вимкнення вентилятора;
- захист від короткого замикання і перевантаження за допомогою автоматичного вимикача захисту двигуна і/або вбудованих біметалевих термоконтактів;
- вимкнення по сигналу «Пожежа» зі схеми пожежної сигналізації.

У разі, коли перемикач встановлений в положенні «Д. К.», керування здійснюється за допомогою пульта дистанційного керування. Підключення пульта передбачається, але сам пульт постачається на замовлення.
Індикатори «АВАРІЯ» на дверцятах шафи та ПДК загоряються при відключенні автоматичного вимикача захисту двигуна вентилятора. У разі спрацьовування пожежної сигналізації (при розмиканні контактів пожежного захисту) електродвигун вентилятора відключається.

C-SAU-F-10

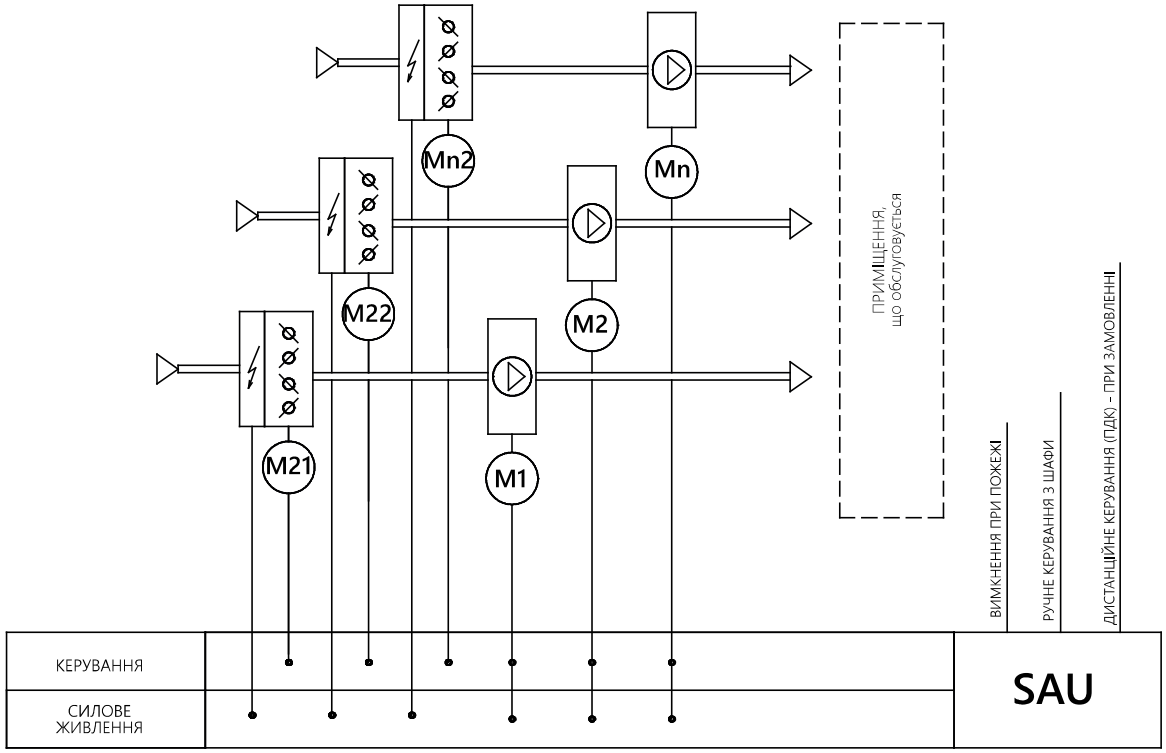


НАЙМЕНУВАННЯ	НАЗВА	ФУНКЦІЯ КЕРУВАННЯ	КОМПЛЕКТАЦІЯ
PDS1	реле перепаду тиску	контроль роботи вентилятора	стандартно входить у комплект SAU
PDS2	реле перепаду тиску	контроль засмічення фільтра 1 ступеня	стандартно входить у комплект SAU
PDS3	реле перепаду тиску	контроль засмічення фільтра 2 ступеня	постачається на замовлення
PDS4	реле перепаду тиску	контроль засмічення фільтра 3 ступеня	постачається на замовлення
M1	електродвигун	робота вентилятора	входить до складу вент. установки
M2	електропривод	робота повітряного клапана (220 В)	входить до складу вент. установки
ПДК	пульт	керування дистанційне	постачається на замовлення

ОСОБЛИВОСТІ РОБОТИ СХЕМИ

Дана схема передбачає керування вентилятором і зблокованим з ним повітрозабірним клапаном з передньої панелі шафи або за допомогою ПДК. Також дана схема доповнена наявністю функції контролю перепаду тиску на вентиляторі та стану повітряного фільтра за допомогою датчика-реле перепаду тиску, що дозволяє контролювати перепад тиску на повітряному фільтрі і визначати його ступінь засміченості.
Так, при засміченні фільтра відбувається збільшення перепаду тиску, спрацьовує датчик-реле перепаду тиску і на дверцятах шафи загоряється індикатор «ФІЛЬТР». Система при цьому продовжує працювати.

C-SAU-F-20



НАЙМЕНУВАННЯ	НАЗВА	ФУНКЦІЯ КЕРУВАННЯ	КОМПЛЕКТАЦІЯ
M1...MN (ПРИ N ≤6)	електродвигун	робота вентилятора	входить до складу вент. установки
M2...MN (ПРИ N ≤6)	електропривод	робота повітряного клапана (220 В)	входить до складу вент. установки
ПДК	пульт	керування дистанційне	постачається на замовлення

ОСОБЛИВОСТІ РОБОТИ СХЕМИ

Передбачає незалежне керування декількома вентиляторами і зблокованими з ними повітрозабірними клапанами з передньої панелі шафи або за допомогою ПДК.
Функції схеми керування.
Дана схема керування застосовується при необхідності незалежного керування декількома канальними вентиляторами, зблокованими з повітрозабірними клапанами з однієї шафи. При цьому робота схеми керування для кожного вентилятора ідентична схемі C-SAU-F-00.

ПРИМІТКА:
У схемах C-SAU-F-20 – керування вентиляторами реалізується:

- роздільно з лицьової панелі шафи керування за допомогою перемикачів "Робота/0/Д.У." (для кожного свій);
- з пультів дистанційного керування (ПДК) (для кожного свій);
- від зовнішнього Н.О. контакту здійснюється тими вентиляторами, перемикачі яких знаходяться в положенні "Д. У."

C-SAU ТИП “VN”

Схеми типу C-SAU-VN призначені для керування припливними або припливно-витяжними установками з водяним нагрівом і з водяним або фреоновим охолодженням. Функціональні можливості шафи автоматичного керування C-SAU-VN залежать від номера схеми та компонування вентиляційної установки, керування якою буде здійснюватися.

Загальні функції схем типу «VN»:
КЕРУВАННЯ ввімкнення/вимкнення – місцеве з шафи, дистанційне або автоматичне за таймером.
ПІДТРИМКА ТЕМПЕРАТУРИ припливного повітря (з використанням канального датчика температури повітря) або температури повітря в приміщенні, що обслуговується (з використанням кімнатного датчика температури повітря), шляхом керування циркуляційним насосом і електроприводом регулюючого клапана водяного повітронагрівача.
ОХОЛОДЖЕННЯ приміщення, що обслуговується, в режимі «ЛІТО» за допомогою керування фреоновим (ККБ) або водяним охолоджувачами (відповідно до обраної схеми).
РОБОТА КЛАПАНІВ повітряних – відкриття клапанів здійснюється за допомогою керування електроприводами.
КОНТРОЛЬ РОБОТИ ВЕНТИЛЯТОРА (вентиляторів) за допомогою диференціальних реле тиску.
КОНТРОЛЬ забрудненності повітряного фільтра – захист від засмічення повітряного фільтра (фільтрів) за допомогою диференціальних реле тиску дозволяє проводити своєчасне сервісне обслуговування і попереджає збої в роботі системи вентиляції.
ДВА РЕЖИМУ РОБОТИ системи: «ЗИМА» та «ЛІТО», для кожного з яких задаються окремі температурні уставки (межі). Перемикання між режимами може здійснюватися як вручну з меню контролера, так і автоматично за зовнішнім датчиком температури.
У режимі «ЗИМА» при вимкненому вентиляторі автоматично підтримується температура зворотного теплоносія в повітронагрівачі на мінімально допустимому рівні за допомогою регулюючого клапана. При отриманні команди на ввімкнення вентилятора (якщо не встановлений датчик температури зовнішнього повітря) система автоматично здійснює прогрів повітронагрівача за допомогою ввімкнення циркуляційного насоса і відкриття регулюючого клапана на 100% протоку через повітронагрівач. При цьому час прогріву, а також режим роботи насоса, задаються при налаштуванні.
ГРАФІК РОБОТИ дозволяє повністю автоматизувати процеси повітрообробки (автоматичне ввімкнення/вимкнення і зсув температурних уставок), передбачені компонуванням системи канальної вентиляції, а також оптимізувати енергоспоживання. Наприклад, дана функція дозволяє без участі оператора підтримувати в робочий час температуру припливного повітря або повітря в приміщенні на рівні 22° С, в неробочий час знижувати її до 17° С, а у вихідні або святкові дні повністю відключати систему.

Захисні функції схем типу «VN»:
Відключення вентилятора при сигналі «АВАРІЯ» або «ПОЖЕЖА».
ЗАХИСТ двигуна вентилятора від короткого замикання і перевантаження.
ЗАХИСТ водяного повітронагрівача. Для цього передбачений контроль температури зворотного теплоносія за допомогою накладного аналогового датчика. При виникненні загрози заморожування повітронагрівача вентилятор відключається, якщо він був ввімкнений; закривається повітрозабірний клапан; вмикається циркуляційний насос, якщо він був відключений, незалежно від обраного режиму його роботи; регулюючий клапан відкривається на 100% протоку через повітронагрівач. Система знаходиться в такому стані до тих пір, поки сигнал «АВАРІЯ» не буде знята в меню контролера.
КОНТРОЛЬ температури повітря, що проходить через повітронагрівач, за допомогою капілярного термостата – захист від заморожування за повітрям.
Автоматичний перезапуск системи при відновленні електропостачання після збою, а також при загрозі заморожування. При цьому контролером забезпечується функція збереження в пам’яті подій, що відбуваються під час роботи вентиляційної системи, заносяться в спеціальний журнал подій контролера.
Підключення до системи диспетчеризації канальної вентиляції.

У шафах керування для схем C-SAU-VN стандартно передбачаються наступні функції:

- периметральний обігрів привода і клапана повітряної заслінки;
- пульт дистанційного керування (ПДК);
- ввімкнення від зовнішнього Н.О. контакту;
- Н.О. контакт сигналу «РОБОТА»;
- Н.О. контакт сигналу «АВАРІЯ».

ВИБІР СХЕМ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД СКЛАДУ СИСТЕМИ ВЕНТИЛЯЦІЇ

C-SAU	ФУНКЦІОНАЛЬНІ ЕЛЕМЕНТИ							
схема	клапан	фільтр	вентилятор	т/обм	C-VKO	C-FKO	C-PKT	рециркуляція
VN-10	клапан	фільтр	вент-П	KVN	—	—	—	—
VN-20	клапан	фільтр	вент-ПВ	KVN	—	—	C-PKT	—
VN-30	клапан	фільтр	вент-ПВ	KVN	—	—	—	рециркуляція
VN-11	клапан	фільтр	вент-П	KVN	C-VKO	—	—	—
VN-12	клапан	фільтр	вент-П	KVN	—	C-FKO	—	—
VN-21	клапан	фільтр	вент-ПВ	KVN	C-VKO	—	C-PKT	—
VN-22	клапан	фільтр	вент-ПВ	KVN	—	C-FKO	C-PKT	—
VN-31	клапан	фільтр	вент-ПВ	KVN	C-VKO	—	—	рециркуляція
VN-32	клапан	фільтр	вент-ПВ	KVN	—	C-FKO	—	рециркуляція

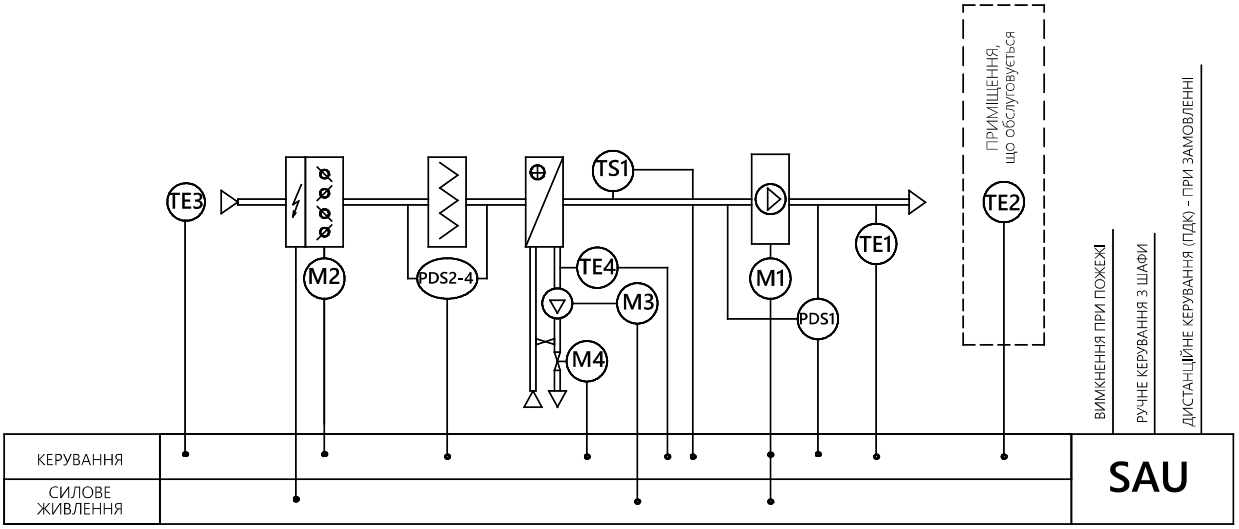
ПРИМІТКА:
передбачено регулювання перетворювачем частоти або регулятором обертів. Регулятори постачаються окремо.

Схема C-SAU	Розмір шафи металевої, мм		Розмір шафи пластикової, мм	
	min	max	min	max
VN-10	400x400x200	400x400x200	460x340x160	460x340x160
VN-20	500x500x250	500x500x250	460x340x160	460x340x160
VN-30	500x500x250	500x500x250	610x448x160	610x448x160
VN-11	400x400x200	400x400x200	460x340x160	460x340x160
VN-12	400x400x200	400x400x200	460x340x160	460x340x160
VN-21	500x500x250	500x500x250	460x340x160	460x340x160
VN-22	500x500x250	500x500x250	460x340x160	460x340x160
VN-31	500x500x250	500x500x250	610x448x160	610x448x160
VN-32	500x500x250	500x500x250	610x448x160	610x448x160

ХАРАКТЕРИСТИКА	ПОЗНАЧЕННЯ	ПРИКЛАД ЗАМОВЛЕННЯ
позначення схем автоматики типу «Канал»	C-SAU	C-SAU
тип (№) схеми SAU	Для схем з вентилятором (без теплообмінника): F-00, F-10, F-20 Для схем з електричним нагрівачем: EN-10(SR), EN-20(SR), EN-30(SR), EN-11(SR), EN-12(SR), EN-21(SR), EN-22(SR), EN-31(SR), EN-32(SR) Для схем з водяним нагрівачем: VN-10, VN-20, VN-30, VN-11, VN-12, VN-21, VN-22, VN-31, VN-32	VN-10
автоматичне ввімкнення резерву (при ввімкненні резервного живлення)	«0» - ввімкнення резерву не передбачено «AFR» - при використанні резервного живлення	0
ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНТИЛЯТОРА (FAN 1)		
електродвигун	кількість фаз електродвигуна вентилятора «1p» - однофазний або «3p» - трифазний двигун	3p
	максимальне значення струму електродвигуна, (A)	(0,16)
кількість вентиляторів - для схеми F-20 можливість резервування вентилятора для схем F-00, F-10 і типу EN та VN	для схем F-20: (fan1 + fan2) ≤6 pcs. для схем F-00 та F-10, а також для всіх EN та VN: «0» - без резервування; «AF» - передбачено резервування вентилятора	AF
регулювання роботи вентилятора	«0» - без регулювання «1» - передбачено регулювання «EC» - вентилятор типу C-PKV-EC	1
ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНТИЛЯТОРА (FAN 2)		
електродвигун	кількість фаз електродвигуна вентилятора «1p» - однофазний або «3p» - трифазний двигун	0
	максимальне значення струму електродвигуна, (A)	0
кількість вентиляторів - для схеми F-20 можливість резервування вентилятора для схем F-00, F-10 і типу EN та VN	для схем F-20: (fan1 + fan2) ≤6 pcs. для схем F-00 та F-10, а також для всіх EN та VN: «0» - без резервування; «AF» - передбачено резервування вентилятора	0
регулювання роботи вентилятора	«0» - без регулювання «1» - передбачено регулювання «EC» - вентилятор типу C-PKV-EC	0
характеристика електронагрівача	для схем типу F та VN: «0» - відсутня для схем типу EN «ширина, см/потужність, кВт» - з прямокутним C-EVN «K_діаметр, мм/потужність, кВт» - з круглим C-EVN	0
кількість ступенів фільтрації	від 0 до 4 (при необхідності може бути більше)	1
тип корпусу шафи	Met - металевий корпус Plast - пластиковий корпус	Plast

ПРИКЛАД:
Комплект автоматики C-SAU-VN-10-0-3p(0,16)-AF-1-0-0-0-0-0-1-Plast передбачає комплект системи автоматичного керування типу «Канал», за схемою VN-10 з одним трифазним вентилятором, номінальний струм двигуна 0,16 А, передбачено керування резервним вентилятором та регулюванням двигуна (наприклад, перетворювач частоти), з одним фільтром. Виконання SAU в пластиковому корпусі шафи.

C-SAU-VN-10



НАЙМЕНУВАННЯ	НАЗВА	ФУНКЦІЯ КЕРУВАННЯ	КОМПЛЕКТАЦІЯ
TE1	датчик температури	контроль температури припливного повітря (Pt1000)	стандартно входить в комплект SAU
TE2	датчик температури	контроль температури в приміщенні (Pt1000)	постачається на замовлення
TE3	датчик температури	контроль температури зовнішнього повітря (Pt1000)	постачається на замовлення
TE4	датчик температури	контроль температури зворотного теплоносія (Pt1000)	стандартно входить в комплект SAU
PDS1	реле перепаду тиску	контроль роботи вентилятора	стандартно входить в комплект SAU
PDS2	реле перепаду тиску	контроль засмічення фільтра 1 ступеня	стандартно входить в комплект SAU
PDS3, PDS4	реле перепаду тиску	контроль засмічення фільтра 2 та 3 ступеня	постачається на замовлення
TS1	термостат	захист нагрівача від обмерзання (по повітрю)	стандартно входить в комплект SAU
M1	електродвигун	робота вентилятора	входить до складу вент. установки
M2	електропривод	робота повітряного клапана (220 В)	входить до складу вент. установки
M3	насос циркуляційний	подача теплоносія (220 В)	постачається на замовлення або в UWS
M4	електропривод	робота клапана водяного нагрівача (24В, 0 ... 10В)	постачається на замовлення або в UWS
ПДК	пульт	керування дистанційне	постачається на замовлення

ОСОБЛИВОСТІ РОБОТИ СХЕМИ

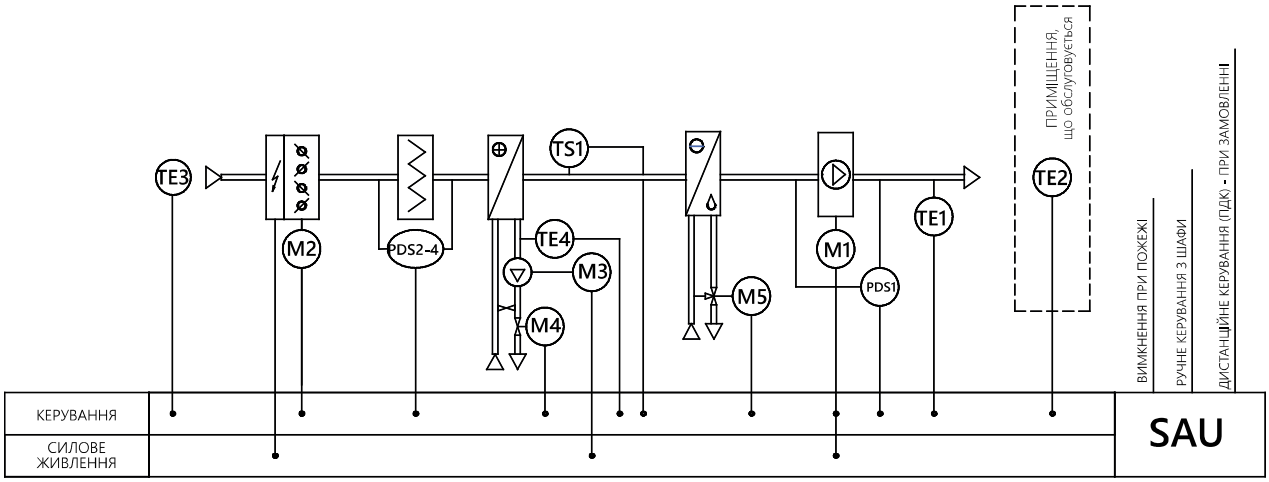
Передбачає керування з передньої панелі шафи або за допомогою ПДК припливної канальної системи з водяним повітронагрівачем, оснащеним циркуляційним насосом і регулюючим клапаном

Функції схеми керування

Керування канальною системою передбачає наступні функції:

- відкриття/закриття повітрозабірного клапана зблокованого з роботою вентилятора;
- підтримання температури припливного повітря (з використанням канального датчика температури повітря) або температури повітря в приміщенні, що обслуговується (з використанням кімнатного датчика температури повітря), шляхом керування циркуляційним насосом і електроприводом регулюючого клапана водяного повітронагрівача;
- контроль роботи вентилятора і стану повітряного фільтра за допомогою датчиків-реле перепаду тиску.

C-SAU-VN-11

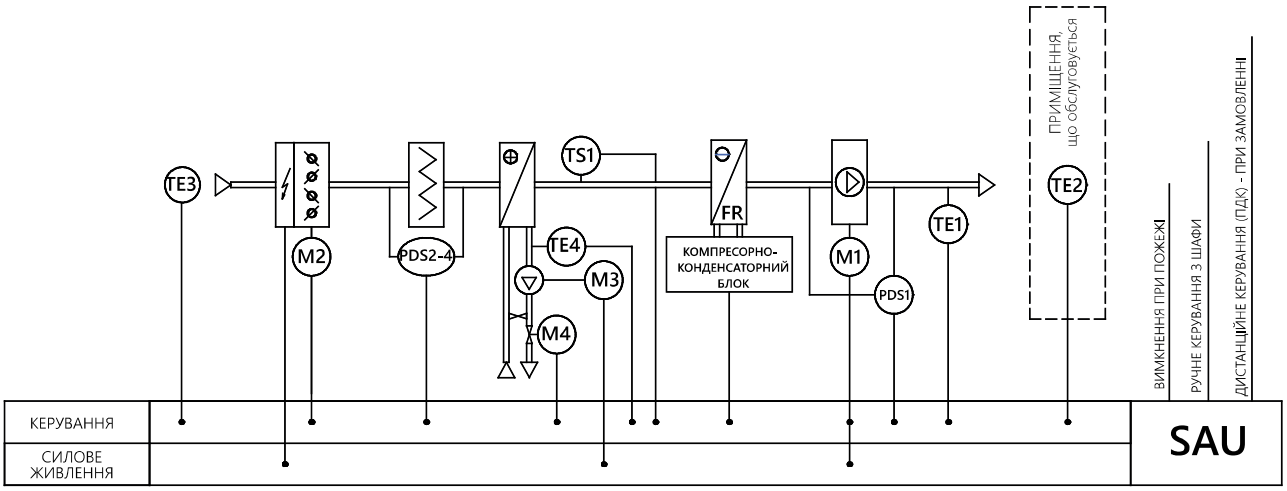


НАЙМЕНУВАННЯ	НАЗВА	ФУНКЦІЯ КЕРУВАННЯ	КОМПЛЕКТАЦІЯ
ТЕ1	датчик температури	контроль температури припливного повітря (Pt1000)	стандартно входить в комплект SAU
ТЕ2	датчик температури	контроль температури в приміщенні (Pt1000)	стандартно входить в комплект SAU
ТЕ3	датчик температури	контроль температури зовнішнього повітря (Pt1000)	постачається на замовлення
ТЕ4	датчик температури	контроль температури зворотного теплоносія (Pt1000)	стандартно входить в комплект SAU
PDS1	реле перепаду тиску	контроль роботи вентилятора	стандартно входить в комплект SAU
PDS2	реле перепаду тиску	контроль засмічення фільтра 1 ступеня	стандартно входить в комплект SAU
PDS3, PDS4	реле перепаду тиску	контроль засмічення фільтра 2 та 3 ступеня	постачається на замовлення
TS1	термостат	захист нагрівача від обмерзання (по повітрю)	стандартно входить в комплект SAU
M1	електродвигун	робота вентилятора	входить до складу вент. установки
M2	електропривод	робота повітряного клапана (220 В)	входить до складу вент. установки
M3	насос циркуляційний	переміщення теплоносія (220 В)	постачається на замовлення або в UWS
M4	електропривод	робота клапана водяного нагрівача (24 В, 0 ... 10 В)	постачається на замовлення або в UWS
M5	електропривод	робота клапана водяного нагрівача (24 В, 0 ... 10 В)	передбачено підключення
ПДК	пульт	керування дистанційне	постачається на замовлення

ОСОБЛИВОСТІ РОБОТИ СХЕМИ

Передбачає керування з передньої панелі шафи або за допомогою ПДК припливної канальної системи з водяним повітронагрівачем, оснащеним циркуляційним насосом і регулюючим клапаном, а також з водяним повітроохолоджувачем, оснащеним ходовим регулюючим клапаном.
Функції схеми керування.
На додаток до функцій схеми C-SAU-VN-10 дана схема дозволяє здійснювати підтримку температури припливного повітря (з використанням канального датчика температури повітря) або температури повітря в приміщенні, що обслуговується (з використанням кімнатного датчика температури повітря), шляхом керування циркуляційним насосом і електроприводом регулюючого клапана водяного повітронагрівача і електроприводом регулюючого клапана водяного повітроохолоджувача.
Підтримка температури повітря при застосуванні C-VKO здійснюється регулюванням холодопродуктивності теплообмінника за допомогою трьохходового регулюючого клапана. Вимоги встановлення трьохходового клапана обумовлені необхідністю постійної витрати холодоносія через охолоджувач, так як двоходовий клапан працює на дроселювання потоку, що неприйнятне в даній схемі. До складу комплектуючого обладнання автоматики SAU трьохходовий водяний клапан з приводом стандартно не входять і замовляються окремо.
При цьому привод регулюючого клапана водяного охолоджувача має аналогове керування (0 ... 10 В).

C-SAU-VN-12

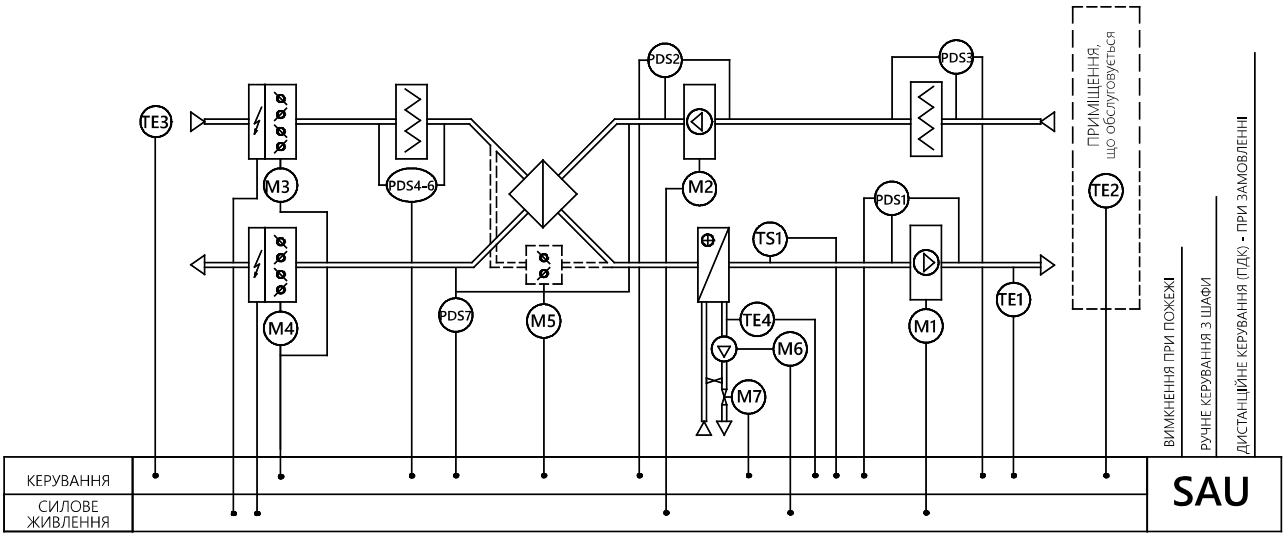


НАЙМЕНУВАННЯ	НАЗВА	ФУНКЦІЯ КЕРУВАННЯ	КОМПЛЕКТАЦІЯ
TE1	датчик температури	контроль температури припливного повітря (Pt1000)	стандартно входить в комплект SAU
TE2	датчик температури	контроль температури в приміщенні (Pt1000)	постачається на замовлення
TE3	датчик температури	контроль температури зовнішнього повітря (Pt1000)	постачається на замовлення
TE4	датчик температури	контроль температури зворотного теплоносія (Pt1000)	стандартно входить в комплект SAU
PDS1	реле перепаду тиску	контроль роботи вентилятора	стандартно входить в комплект SAU
PDS2	реле перепаду тиску	контроль засмічення фільтра 1 ступеня	стандартно входить в комплект SAU
PDS3, PDS4	реле перепаду тиску	контроль засмічення фільтра 2 та 3 ступеня	постачається на замовлення
TS1	термостат	захист нагрівача від обмерзання (по повітрю)	стандартно входить в комплект SAU
M1	електродвигун	робота вентилятора	входить до складу вент. установки
FR	ККБ	дискретне керування ККБ, "сухий контакт"	стандартно входить в комплект SAU
M2	електропривод	робота повітряного клапана (220 В)	входить до складу вент. установки
M3	насос циркуляційний	переміщення теплоносія (220 В)	постачається на замовлення або в UWS
M4	електропривод	робота клапана водяного нагрівача (24 В, 0 ... 10 В)	постачається на замовлення або в UWS
ПДК	пульт	керування дистанційне	постачається на замовлення

ОСОБЛИВОСТІ РОБОТИ СХЕМИ

Є повним аналогом C-SAU-VN-11 за винятком того, що замість водяного повітроохолоджувача, остання схема передбачає комплектацію системи фреоновим повітроохолоджувачем та керування компресорно-конденсаторним блоком (ККБ) шляхом замикання/розмикання сухого контакту. При цьому контролер реалізує два варіанти логіки керування ККБ: «ввімкнення/вимкнення» та «дозвіл на роботу».
Ввімкнення/вимкнення передбачає замикання контакту при необхідності охолодження повітря та розмикання контакту, якщо температура не перевищує значення уставки.
Дозвіл на роботу передбачає замикання контакту в разі, якщо ніщо не перешкоджає ввімкненню ККБ. Вибір режиму здійснюється оператором з меню контролера.

C-SAU-VN-20

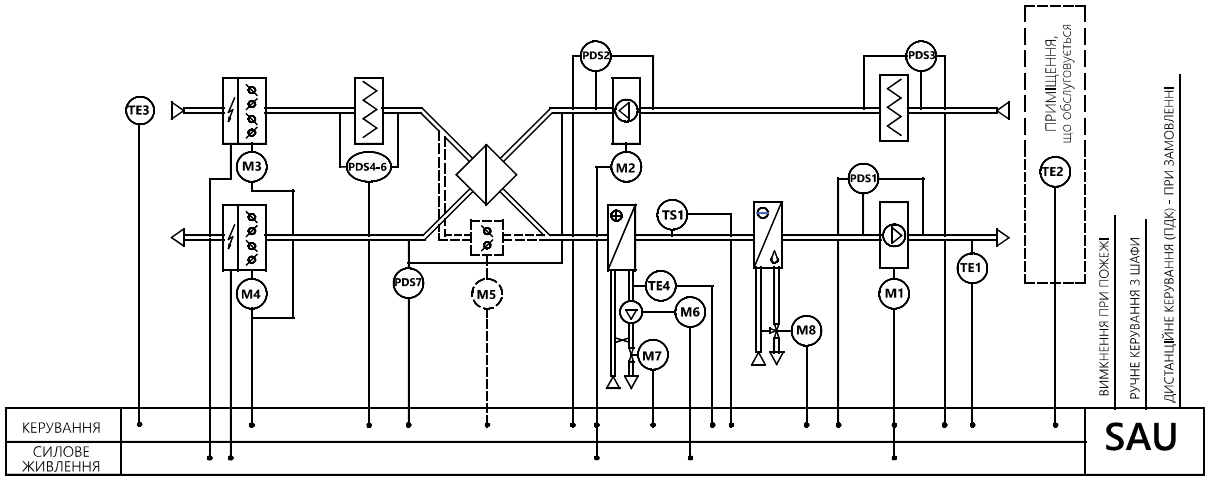


НАЙМЕНУВАННЯ	НАЗВА	ФУНКЦІЯ КЕРУВАННЯ	КОМПЛЕКТАЦІЯ
TE1	датчик температури	контроль температури припливного повітря (Pt1000)	стандартно входить в комплект SAU
TE2	датчик температури	контроль температури в приміщенні (Pt1000)	постачається на замовлення
TE3	датчик температури	контроль температури зовнішнього повітря (Pt1000)	постачається на замовлення
TE4	датчик температури	контроль температури зворотного теплоносія (Pt1000)	стандартно входить в комплект SAU
PDS1, PDS2	реле перепаду тиску	контроль роботи вентилятора	стандартно входить в комплект SAU
PDS3	реле перепаду тиску	контроль засмічення витяжного фільтра	стандартно входить в комплект SAU
PDS4	реле перепаду тиску	контроль засмічення фільтра 1 ступеня	стандартно входить в комплект SAU
PDS5, PDS6	реле перепаду тиску	контроль засмічення фільтра 2 ступеня, 3 ступеня	постачається на замовлення
PDS7	реле перепаду тиску	контроль роботи рекуператора (Pt1000)	стандартно входить в комплект SAU
TS1	термостат	захист нагрівача від обмерзання (по повітрю)	стандартно входить в комплект SAU
M6	насос циркуляційний	переміщення теплоносія (220 В)	постачається на замовлення або в UWS
M7	електропривод	робота клапана водяного нагрівача (24 В, 0...10 В)	постачається на замовлення або в UWS
M1, M2	електродвигун	робота вентилятора	входить до складу вент. установки
M3, M4	електропривод	робота повітряного клапана (220 В)	входить до складу вент. установки
M5	електропривод	робота повітряної заслінки байпаса (220 В, відкр/закр)	входить до складу обвідного каналу
ПДК	пульт	керування дистанційне	постачається на замовлення

ОСОБЛИВОСТІ РОБОТИ СХЕМИ

Передбачає керування з передньої панелі шафи або за допомогою ПДК припливно-витяжної канальної системи з пластинчастим теплоутілізатором і водяним повітронагрівачем, оснащеним циркуляційним насосом і регулюючим клапаном.
Крім типових функцій дана схема контролює роботу витяжного вентилятора і стан фільтра в витяжному повітроводі, а також видає керуючий сигнал для контролю роботи теплоутилізатора на реле перепаду тиску.
У комплект поставки теплоутилізатора обвідний канал та клапан обвідного каналу не входять.

C-SAU-VN-21

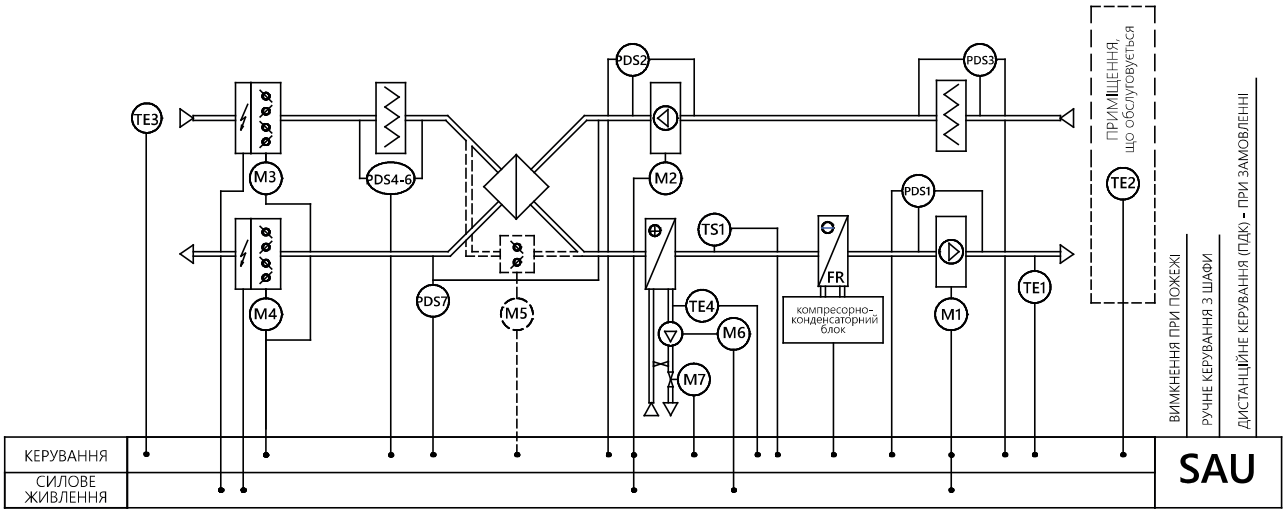


НАЙМЕНУВАННЯ	НАЗВА	ФУНКЦІЯ КЕРУВАННЯ	КОМПЛЕКТАЦІЯ
TE1	датчик температури	контроль температури припливного повітря (Pt1000)	стандартно входить в комплект SAU
TE2	датчик температури	контроль температури в приміщенні (Pt1000)	стандартно входить в комплект SAU
TE3	датчик температури	контроль температури зовнішнього повітря (Pt1000)	постачається на замовлення
TE4	датчик температури	контроль температури зворотного теплоносія (Pt1000)	стандартно входить в комплект SAU
PDS1, PDS2	реле перепаду тиску	контроль роботи вентилятора	стандартно входить в комплект SAU
PDS3	реле перепаду тиску	контроль засмічення витяжного фільтра	стандартно входить в комплект SAU
PDS4	реле перепаду тиску	контроль засмічення фільтра 1 ступеня	стандартно входить в комплект SAU
PDS5, PDS6	реле перепаду тиску	контроль засмічення фільтра 2 ступеня, 3 ступеня	постачається на замовлення
PDS7	реле перепаду тиску	контроль роботи рекуператора (Pt1000)	стандартно входить в комплект SAU
TS1	термостат	захист нагрівача від обмерзання (по повітрю)	стандартно входить в комплект SAU
M6	насос циркуляційний	переміщення теплоносія (220 В)	постачається на замовлення або в UWS
M7	електропривод	робота клапана водяного нагрівача (24 В, 0...10 В)	постачається на замовлення або в UWS
M8	електропривод	робота клапана водяного охолоджувача (24 В, 0...10 В)	передбачено підключення
M1, M2	електродвигун	робота вентилятора	входить до складу вент. установки
M3, M4	електропривод	робота повітряного клапана (220 В)	входить до складу вент. установки
M5	електропривод	робота повітряної заслінки байпаса (220 В, відкр/закр)	входить до складу обвідного каналу
ПДК	пульт	керування дистанційне	постачається на замовлення

ОСОБЛИВОСТІ РОБОТИ СХЕМИ

Передбачає керування з передньої панелі шафи або за допомогою ПДК припливно-витяжної канальної системи з пластинчастим теплоутилізатором та водяним повітронагрівачем, оснащеним циркуляційним насосом і регулюючим клапаном.
Крім типових функцій дана схема контролює роботу витяжного вентилятора і стан фільтра в витяжному повітроводі, а також видає керуючий сигнал для контролю роботи теплоутилізатора на реле перепаду тиску.
У комплект поставки теплоутилізатора обвідний канал і клапан обвідного каналу не входять.

C-SAU-VN-22

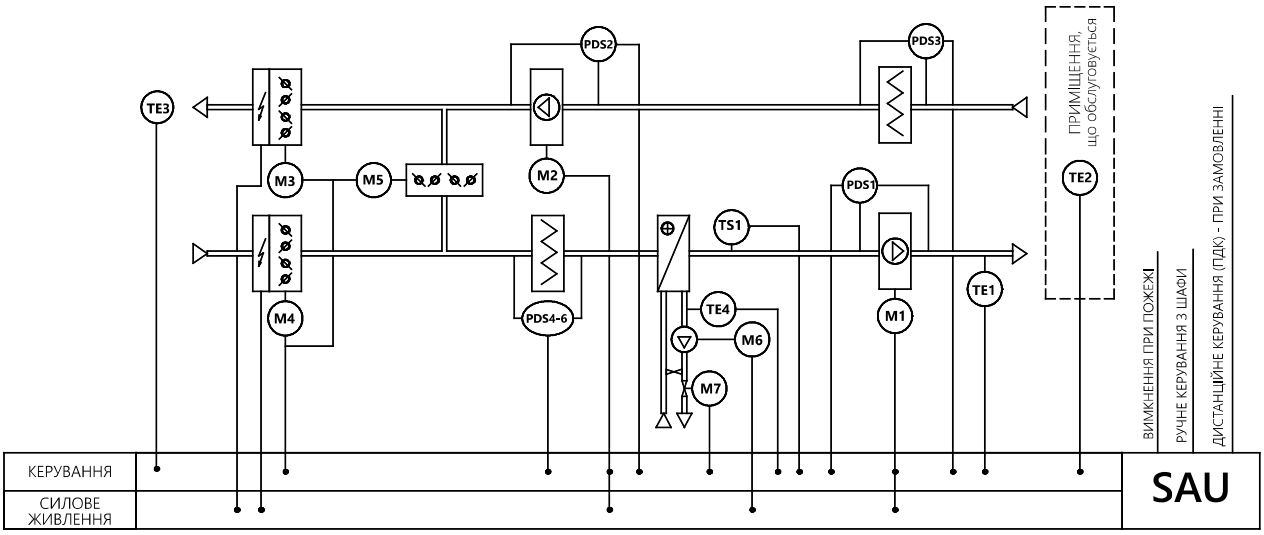


НАЙМЕНУВАННЯ	НАЗВА	ФУНКЦІЯ КЕРУВАННЯ	КОМПЛЕКТАЦІЯ
TE1	датчик температури	контроль температури припливного повітря (Pt1000)	стандартно входить в комплект SAU
TE2	датчик температури	контроль температури в приміщенні (Pt1000)	стандартно входить в комплект SAU
TE3	датчик температури	контроль температури зовнішнього повітря (Pt1000)	постачається на замовлення
TE4	датчик температури	контроль температури зворотної теплоносія (Pt1000)	стандартно входить в комплект SAU
PDS1, PDS2	реле перепаду тиску	контроль роботи вентилятора	стандартно входить в комплект SAU
PDS3	реле перепаду тиску	контроль засмічення витяжного фільтра	стандартно входить в комплект SAU
PDS4	реле перепаду тиску	контроль засмічення фільтра 1 ступеня	стандартно входить в комплект SAU
PDS5, PDS6	реле перепаду тиску	контроль засмічення фільтра 2 ступеня, 3 ступеня	постачається на замовлення
PDS7	реле перепаду тиску	контроль роботи рекуператора (Pt1000)	стандартно входить в комплект SAU
TS1	термостат	захист нагрівача від обмерзання (по повітрю)	стандартно входить в комплект SAU
M6	насос циркуляційний	переміщення теплоносія (220 В)	постачається на замовлення або в UWS
M7	електропривод	робота клапана водяного нагрівача (24 В, 0 ... 10 В)	постачається на замовлення або в UWS
FR	ККБ	дискретне керування ККБ, "сухий контакт"	стандартно входить в комплект SAU
M1, M2	електродвигун	робота вентилятора	входить до складу вент. установки
M3, M4	електропривод	робота повітряного клапана (220 В)	входить до складу вент. установки
M5	електропривод	робота повітряної заслінки байпаса (220 В, відкр/закр)	входить до складу обвідного каналу
ПДК	пульт	керування дистанційне	постачається на замовлення

ОСОБЛИВОСТІ РОБОТИ СХЕМИ

Є повним аналогом C-SAU-VN-21 за винятком того, що замість водяного повітроохолоджувача,остання схема передбачає комплектацію системи фреоновим повітроохолоджувачем і керування компресорно-конденсаторним блоком (ККБ) шляхом замикання/розмикання сухого контакту.
Логіка керування ККБ аналогічна C-SAU-VN-12.
У комплект поставки теплоутилізатора обвідний канал (байпас) і клапан обвідного каналу не входять.

C-SAU-VN-30



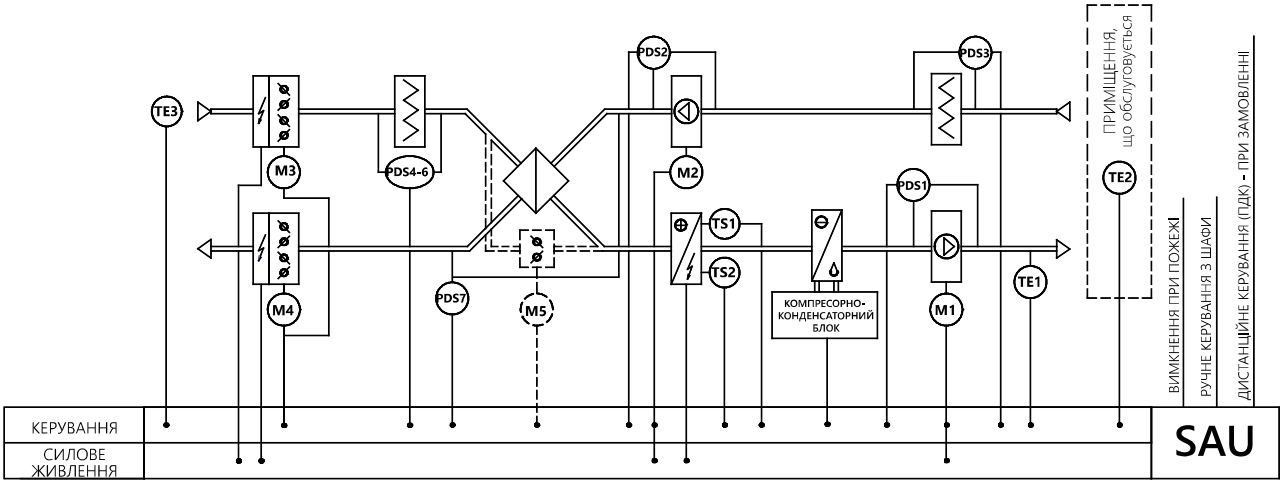
НАЙМЕНУВАННЯ	НАЗВА	ФУНКЦІЯ КЕРУВАННЯ	КОМПЛЕКТАЦІЯ
TE1	датчик температури	контроль температури припливного повітря (Pt1000)	стандартно входить в комплект SAU
TE2	датчик температури	контроль температури в приміщенні (Pt1000)	постачається на замовлення
TE3	датчик температури	контроль температури зовнішнього повітря (Pt1000)	постачається на замовлення
TE4	датчик температури	контроль витяжного повітря за рекуператором (Pt1000)	стандартно входить в комплект SAU
PDS1, PDS2	реле перепаду тиску	контроль роботи вентилятора	стандартно входить в комплект SAU
PDS3	реле перепаду тиску	контроль засмічення витяжного фільтра	стандартно входить в комплект SAU
PDS4	реле перепаду тиску	контроль засмічення фільтра 1 ступеня	стандартно входить в комплект SAU
PDS5, PDS6	реле перепаду тиску	контроль засмічення фільтра 2 ступеня, 3 ступеня	постачається на замовлення
TS1	термостат	захист нагрівача від обмерзання (по повітрю)	стандартно входить в комплект SAU
M6	насос циркуляційний	переміщення теплоносія (220 В)	постачається на замовлення або в UWS
M7	електропривод	робота клапана водяного нагрівача (24 В, 0...10 В)	постачається на замовлення або в UWS
M8	електропривод	робота клапана водяного охолоджувача (24 В, 0...10 В)	входить до складу вент. установки
M1, M2	електродвигун	робота вентилятора	входить до складу вент. установки
M3, M4, M5	електропривод	робота повітряного клапана (220 В)	входить до складу вент. установки
ПДК	пульт	керування дистанційне	постачається на замовлення

ОСОБЛИВОСТІ РОБОТИ СХЕМИ

Передбачає керування з передньої панелі шафи або за допомогою ПДК припливно-витяжної канальної системи зі зблокованими клапанами припливного, рециркуляційного і витяжного повітря, а також водяним повітронагрівачем, оснащеним циркуляційним насосом та регулюючим клапаном.

Крім функцій, передбачених схемою C-SAU-VN-20, дана схема контролює роботу витяжного вентилятора і стан фільтра в витяжному повітроводі, а також видає керуючий сигнал (0...10 В) для регулювання роботи клапанів рециркуляції.

C-SAU-VN-31

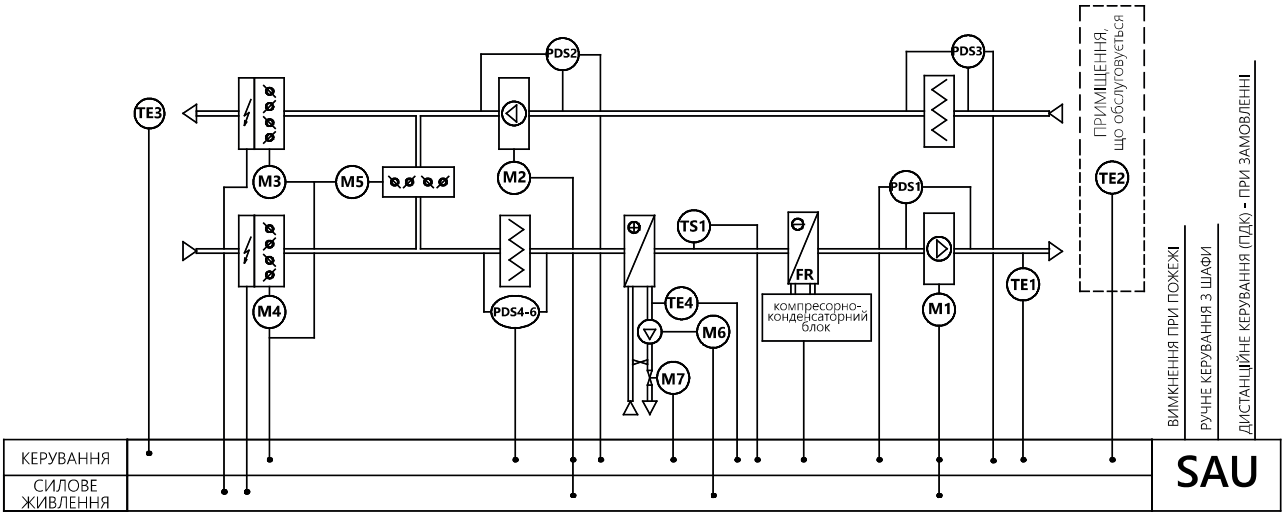


НАЙМЕНУВАННЯ	НАЗВА	ФУНКЦІЯ КЕРУВАННЯ	КОМПЛЕКТАЦІЯ
TE1	датчик температури	контроль температури припливного повітря (Pt1000)	стандартно входить в комплект SAU
TE2	датчик температури	контроль температури в приміщенні (Pt1000)	стандартно входить в комплект SAU
TE3	датчик температури	контроль температури зовнішнього повітря (Pt1000)	постачається на замовлення
TE4	датчик температури	контроль витяжного повітря за рекуператором (Pt1000)	стандартно входить в комплект SAU
PDS1, PDS2	реле перепаду тиску	контроль роботи вентилятора	стандартно входить в комплект SAU
PDS3	реле перепаду тиску	контроль засмічення витяжного фільтра	стандартно входить в комплект SAU
PDS4	реле перепаду тиску	контроль засмічення фільтра 1 ступеня	стандартно входить в комплект SAU
PDS5, PDS6	реле перепаду тиску	контроль засмічення фільтра 2 ступеня, 3 ступеня	постачається на замовлення
TS1	термостат	захист нагрівача від обмерзання (по повітрю)	стандартно входить в комплект SAU
M6	насос циркуляційний	переміщення теплоносія (220 В)	постачається на замовлення або в UWS
M7	електропривод	робота клапана водяного нагрівача (24 В, 0...10 В)	постачається на замовлення або в UWS
M8	електропривод	робота клапана водяного охолоджувача (24 В, 0...10 В)	входить до складу вент. установки
M1, M2	електродвигун	робота вентилятора	входить до складу вент. установки
M3, M4, M5	електропривод	робота повітряного клапана (220 В)	входить до складу вент. установки
ПДК	пульт	керування дистанційне	постачається на замовлення

ОСОБЛИВОСТІ РОБОТИ СХЕМИ

Передбачає керування з передньої панелі шафи або за допомогою ПДК припливно-витяжної канальної системи зі зблокованими клапанами припливного, рециркуляційного і витяжного повітря, з водяним повітронагрівачем, оснащеним циркуляційним насосом і регулюючим клапаном, а також з водяним повітроохолоджувачем, оснащеним трьохходовим регулюючим клапаном.
Крім функцій, передбачених схемою C-SAU-VN-21, дана схема контролює роботу витяжного вентилятора і стан фільтра в витяжному повітроводі, а також видає керуючий сигнал (0...10 В) для регулювання роботи клапанів рециркуляції.

C-SAU-VN-32



НАЙМЕНУВАННЯ	НАЗВА	ФУНКЦІЯ КЕРУВАННЯ	КОМПЛЕКТАЦІЯ
TE1	датчик температури	контроль температури припливного повітря (Pt1000)	стандартно входить в комплект SAU
TE2	датчик температури	контроль температури в приміщенні (Pt1000)	стандартно входить в комплект SAU
TE3	датчик температури	контроль температури зовнішнього повітря (Pt1000)	постачається на замовлення
TE4	датчик температури	контроль витяжного повітря за рекуператором (Pt1000)	стандартно входить в комплект SAU
PDS1, PDS2	реле перепаду тиску	контроль роботи вентилятора	стандартно входить в комплект SAU
PDS3	реле перепаду тиску	контроль засмічення витяжного фільтра	стандартно входить в комплект SAU
PDS4	реле перепаду тиску	контроль засмічення фільтра 1 ступеня	стандартно входить в комплект SAU
PDS5, PDS6	реле перепаду тиску	контроль засмічення фільтра 2 ступеня, 3 ступеня	постачається на замовлення
TS1	термостат	захист нагрівача від обмерзання (по повітрю)	стандартно входить в комплект SAU
M6	насос циркуляційний	переміщення теплоносія (220 В)	постачається на замовлення або в UWS
M7	електропривод	робота клапана водяного нагрівача (24 В, 0 ... 10 В)	постачається на замовлення або в UWS
FR	ККБ	дискретне керування ККБ, “сухий контакт”	стандартно входить в комплект SAU
M1, M2	електродвигун	робота вентилятора	входить до складу вент. установки
M3, M4, M5	електропривод	робота повітряного клапана (220 В)	входить до складу вент. установки
ПДК	пульт	керування дистанційне	постачається на замовлення

ОСОБЛИВОСТІ РОБОТИ СХЕМИ

Є повним аналогом C-SAU-VN-31, за винятком того, що замість водяного повітроохолоджувача остання схема передбачає комплектацію системи фреоновим повітроохолоджувачем і керування компресорно-конденсаторним блоком (ККБ) шляхом замикання/розмикання сухого контакту. Логіка керування ККБ аналогічна C-SAU-VN-12.

C-SAU ТИП “EN”

Схеми типу C-SAU-EN призначені для керування припливними або припливно-витяжними установками з електричним нагрівом і з водяним або фреоновим охолодженням. Функціональні можливості шафи автоматичного керування C-SAU-EN залежать від компонування вентиляційної установки, керування якою буде здійснюватися, що відображено в номері схеми.
Загальні функції схем типу «EN»:
КЕРУВАННЯ ввімкнення/вимкненням – місцеве з шафи, дистанційне або автоматичне за таймером
ТЕМПЕРАТУРА припливного повітря підтримується за допомогою канального датчика температури повітря або температури повітря в приміщенні (за допомогою датчика температури повітря) шляхом дискретного керування електричним повітронагрівачем (до 6 секцій).
ОХОЛОДЖЕННЯ приміщення, що обслуговується, в режимі «ЛІТО» за допомогою керування фреоновим (ККБ) або водяним охолоджувачем (відповідно до обраної схеми).
КЕРУВАННЯ РОБОТОЮ клапанів повітряних – відкриття клапанів здійснюється за допомогою керування електроприводами.
КОНТРОЛЬ РОБОТИ ВЕНТИЛЯТОРА (вентиляторів) за допомогою диференціальних реле тиску.
КОНТРОЛЬ ЗАСМІЧЕННОСТІ ПОВІТРЯНОГО ФІЛЬТРА – захист від засмічення повітряного фільтра (фільтрів) за допомогою диференціальних реле тиску дозволяє проводити своєчасне сервісне обслуговування і попереджає збої в роботі системи вентиляції.
ДВА РЕЖИМИ РОБОТИ системи: «ЗИМА» і «ЛІТО», для кожного з яких задаються окремі температурні уставки (межі).
Перемикання між режимами може здійснюватися як вручну з меню контролера, так і автоматично з вуличного датчика температури.
ГРАФІК РОБОТИ дозволяє повністю автоматизувати процеси повітрообробки (автоматичне ввімкнення/вимкнення і зрушення температурних уставок), передбачені компонуванням системи канальної вентиляції, а також оптимізувати енергоспоживання.
Захисні функції схем типу «EN»:
Відключення вентилятора при сигналі «АВАРІЯ» або «ПОЖЕЖА».
ЗАХИСТ двигуна вентилятора від короткого замикання і перевантаження.
ЗАХИСТ електронагрівачів від перегріву здійснюється двоступенево за допомогою двох біметалевих термостатів з автоматичним і з ручним поверненням.
Термостат першого ступеня захисту з автоматичним поверненням – подає сигнал на відключення нагрівача при досягненні температури на корпусі позначки 60° С. Після охолодження термостат автоматично повертається в робоче положення, можна здійснити повторний запуск системи.
Термостат другого ступеня захисту з ручним поверненням в початкове положення – відключає C-EVN при досягненні позначки 90° С. У цьому випадку повторний запуск системи вимагає безпосередньої участі оператора.
ЧАС ЗАТРИМКИ ВІДКЛЮЧЕННЯ ВЕНТИЛЯТОРА задається в меню контролера, дозволяє здійснювати зйом тепла з ТЕНів після його вимкнення, і тим самим забезпечує його безпечне охолодження.
Автоматичний перезапуск системи при відновленні електропостачання після збою. При цьому контролером забезпечується функція збереження в пам’яті подій, що відбуваються під час роботи вентиляційної системи, які заносяться в спеціальний журнал подій контролера.
У шафах керування для схем C-SAU-EN стандартно передбачаються наступні функції:

- периметральний обігрів привода та клапана повітряної заслінки;
- пульт дистанційного керування (ПДК);
- ввімкнення від зовнішнього Н.О. контакту;
- Н.О. контакт сигналу «РОБОТА»;
- Н.О. контакт сигналу «АВАРІЯ».

Підключення до системи диспетчеризації канальної вентиляції.
ПРИМІТКА. При замовленні C-SAU-EN з електричним нагрівачем 23 кВт і більше, в маркуванні якого обраний тип шафи Plast, комплект автоматики виконується в двох різних шафах: шафа керування - пластикова; силова шафа - металева.
Живлення до кожної з цієї шаф підводиться окремо.
УВАГА! При завданні уставок (граничних значень) в установках з електричним нагрівачем слід керуватися технічними експлуатаційними характеристиками електронагрівача і припливної установки.
ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ ставити температуру вище вказаної в завданні на виготовлення установки.
При відхиленні від характеристик, наданих виробником, без письмового погодження (наприклад, завдання температури уставки вище рекомендованої) всю відповідальність за експлуатацію припливної установки і наслідки експлуатації НЕСЕ ОБСЛУГОВУЮЧИЙ ПЕРСОНАЛ підприємства, на якому встановлено обладнання.

ВИБІР СХЕМ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД СКЛАДУ СИСТЕМИ ВЕНТИЛЯЦІЇ

C-SAU	ФУНКЦІОНАЛЬНІ ЕЛЕМЕНТИ							
схема	клапан	фільтр	вентилятор	т/обм	C-VKO	C-FKO	C-PKT	рециркуляція
EN-10 (SR)	клапан	фільтр	вент-П	EVN	—	—	—	—
EN-20 (SR)	клапан	фільтр	вент-ПВ	EVN	—	—	C-PKT	—
EN-30 (SR)	клапан	фільтр	вент-ПВ	EVN	—	—	—	рециркуляція
EN-11 (SR)	клапан	фільтр	вент-П	EVN	C-VKO	—	—	—
EN-12 (SR)	клапан	фільтр	вент-П	EVN	—	C-FKO	—	—
EN-21 (SR)	клапан	фільтр	вент-ПВ	EVN	C-VKO	—	C-PKT	—
EN-22 (SR)	клапан	фільтр	вент-ПВ	EVN	—	C-FKO	C-PKT	—
EN-31 (SR)	клапан	фільтр	вент-ПВ	EVN	C-VKO	—	—	рециркуляція
EN-32 (SR)	клапан	фільтр	вент-ПВ	EVN	—	C-FKO	—	рециркуляція

Додатково до функцій зазначених схем, схеми типу C-SAU-EN-... (SR) дозволяють розширити можливості керування електричним канальним нагрівачем.
Відмінною особливістю даної схеми є можливість здійснення широтно-імпульсної модуляції (ШІМ-регулювання) першого ступеня нагріву електронагрівача, друга і третя ступені керуються дискретно.
ШІМ – регулювання дозволяє «плавно» регулювати температуру першим ступенем, при цьому забезпечуючи більш точну підтримку заданої температури. Якщо перший ступінь нагріву не забезпечує підтримання заданої температури, включаються другий і третій ступені.
Даний режим керування збільшує термін служби електронагрівача, а також підвищує економічність його роботи.

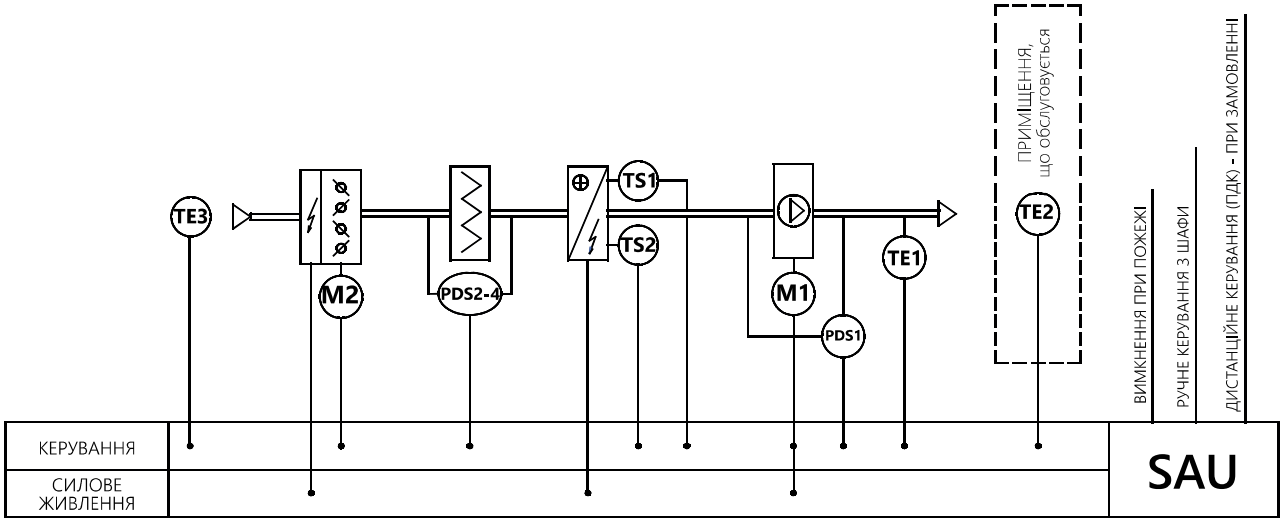
Схема C-SAU	Розмір шафи металевої, мм		Розмір шафи пластикової, мм	
	min	max	min	max
EN-10	500x400x220	500x400x220	842x448x160	842x448x160
EN-20	600x600x300	600x600x300	842x448x160	842x448x160
EN-30	600x600x300	600x600x300	842x448x160	842x448x160
EN-11	500x400x220	500x400x220	842x448x160	842x448x160
EN-12	500x400x220	500x400x220	842x448x160	842x448x160
EN-21	600x600x300	600x600x300	842x448x160	842x448x160
EN-22	600x600x300	600x600x300	842x448x160	842x448x160
EN-31	600x600x300	600x600x300	842x448x160	842x448x160
EN-32	600x600x300	600x600x300	842x448x160	842x448x160
EN-50	500x400x220	500x400x220	842x448x160	842x448x160

ХАРАКТЕРИСТИКА	ПОЗНАЧЕННЯ	ПРИКЛАД ЗАМОВЛЕННЯ
позначення схем автоматики типу «Канал»	C-SAU	C-SAU
тип (№) схеми SAU	Для схем з вентилятором (без теплообмінника): F-00, F-10, F-20 Для схем з електричним нагрівачем: EN-10(SR), EN-20(SR), EN-30(SR), EN-11(SR), EN-12(SR), EN-21(SR), EN-22(SR), EN-31(SR), EN-32(SR) Для схем з водяним нагрівачем: VN-10, VN-20, VN-30, VN-11, VN-12, VN-21, VN-22, VN-31, VN-32	EN-10(SR)
автоматичне ввімкнення резерву (при ввімкненні резервного живлення)	«0» - ввімкнення резерву не передбачено «AFR» - при використанні резервного живлення	0
ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНТИЛЯТОРА (FAN 1)		
електродвигун	кількість фаз електродвигуна вентилятора «1p» - однофазний або «3p» - трифазний двигун	1p
	максимальне значення струму електродвигуна, (A)	(0,16)
кількість вентиляторів - для схеми F-20 можливість резервування вентилятора для схем F-00, F-10 та типу EN та VN	для схем F-20: (fan1 + fan2) ≤6 pcs. для схем F-00 та F-10, а також для всіх EN та VN: «0» - без резервування; «AB» - передбачено резервування вентилятора	0
регулювання роботи вентилятора	«0» - без регулювання «1» - передбачено регулювання «EC» - вентилятор типу C-PKV-EC	1
ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНТИЛЯТОРА (FAN 2)		
електродвигун	кількість фаз електродвигуна вентилятора «1p» - однофазний або «3p» - трифазний двигун	0
	максимальне значення струму електродвигуна, (A)	0
кількість вентиляторів - для схеми F-20 можливість резервування вентилятора для схем F-00, F-10 та типу EN та VN	для схем F-20: (fan1 + fan2) ≤6 pcs. для схем F-00 та F-10, а також для всіх EN та VN: «0» - без резервування; «AF» - передбачено резервування вентилятора	0
регулювання роботи вентилятора	«0» - без регулювання «1» - передбачено регулювання «EC» - вентилятор типу C-PKV-EC	0
характеристика електронагрівача	для схем типу F та VN: «0» - відсутня для схем типу EN «ширина, см/потужність, кВт» - з прямокутним C-EVN «K_діаметр, мм/потужність, кВт» - з круглим C-EVN	K100/1,2
кількість ступенів фільтрації	від 0 до 4 (при необхідності може бути більше)	1
тип корпусу шафи	Met - металевий корпус Plast - пластиковий корпус	Plast

ПРИКЛАД 1: комплект автоматики C-SAU-EN-10(SR)-0-1p(0,16)-0-1-0-0-0-0-0-K100/1,2-1-Plast передбачає комплект системи автоматичного керування типу «Канал» за схемою EN-10SR (з ШІМ), з одним однофазним вентилятором, номінальний струм двигуна 0,16 А, передбачено регулювання двигуна, з круглим електронагрівачем d = 100 мм потужністю 1,2 кВт, з одним фільтром, в пластиковому корпусі шафи.

ПРИКЛАД 2: комплект автоматики C-SAU-EN-10-0-1p(0,16)-0-1-0-0-0-0-0-40/9-1-Plast передбачає комплект системи автоматичного керування типу «Канал» за схемою EN-10SR (без ШІМ), з одним однофазним вентилятором, номінальний струм двигуна 0,16 А, передбачено регулювання двигуна, з прямокутним електронагрівачем шириною 400 мм потужністю 9 кВт, з одним фільтром, в пластиковому корпусі шафи.

C-SAU-EN-10 (SR)



НАЙМЕНУВАННЯ	НАЗВА	ФУНКЦІЯ КЕРУВАННЯ	КОМПЛЕКТАЦІЯ
TE1	датчик температури	контроль температури припливного повітря (Pt1000)	стандартно, входить в комплект SAU
TE2	датчик температури	контроль температури в приміщенні (Pt1000)	постачається на замовлення
TE3	датчик температури	контроль температури зовнішнього повітря (Pt1000)	постачається на замовлення
PDS1	реле перепаду тиску	контроль роботи вентилятора	стандартно, входить в комплект SAU
PDS2	реле перепаду тиску	контроль засмічення фільтра 1 ступеня	стандартно, входить в комплект SAU
PDS3, PDS4	реле перепаду тиску	контроль засмічення фільтра 2 ступеня, 3 ступеня	постачається на замовлення
TS1, TS2	термостат	захист від перегріву блока електрообігрівача	стандартно, входить в комплект SAU
M1	електродвигун	робота вентилятора	входить до складу вент. установки
M2	електропривод	робота повітряного клапана (220 В)	входить до складу вент. установки
ПДК	пульт	керування дистанційне	постачається на замовлення

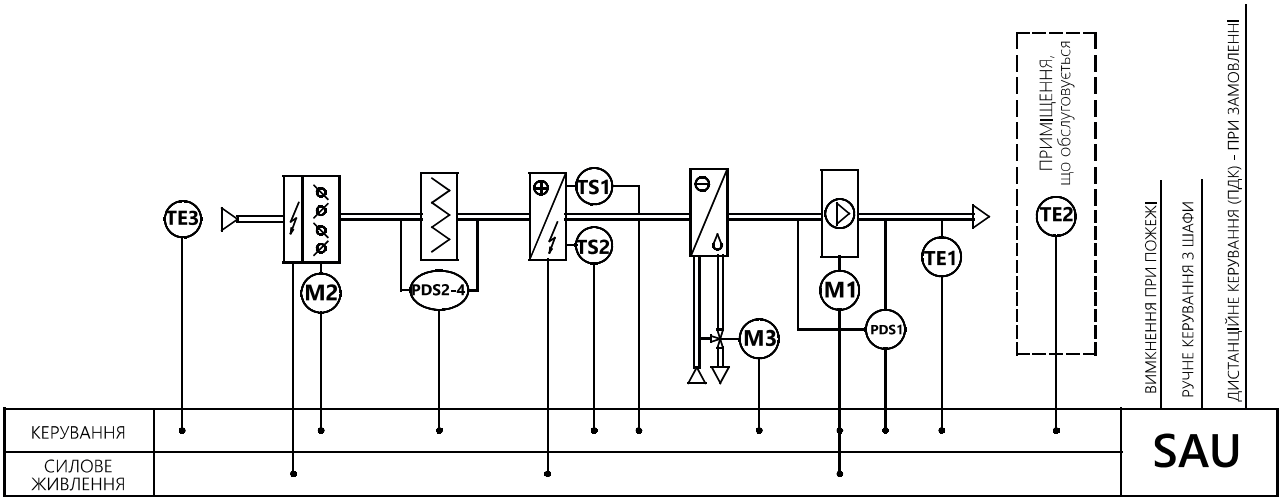
ОСОБЛИВОСТІ РОБОТИ СХЕМИ

C-SAU-EN-10 передбачає керування з передньої панелі шафи або за допомогою ПДК припливної системи канальної вентиляції з електричним повітронагрівачем.
Керування канальною системою передбачає наступні функції:

- відкриття/закриття повітрозабірного клапана зблокованого з роботою вентилятора;
- підтримання температури припливного повітря (з використанням канального датчика температури повітря) або температури повітря в приміщенні, що обслуговується (з використанням кімнатного датчика температури повітря), шляхом дискретного керування секціями електронагрівача;
- контроль роботи вентилятора і стану повітряного фільтра за допомогою датчиків-реле перепаду тиску.

C-SAU-EN-10 (SR) – передбачає застосування ШІМ-регулювання.

C-SAU-EN-11 (SR)

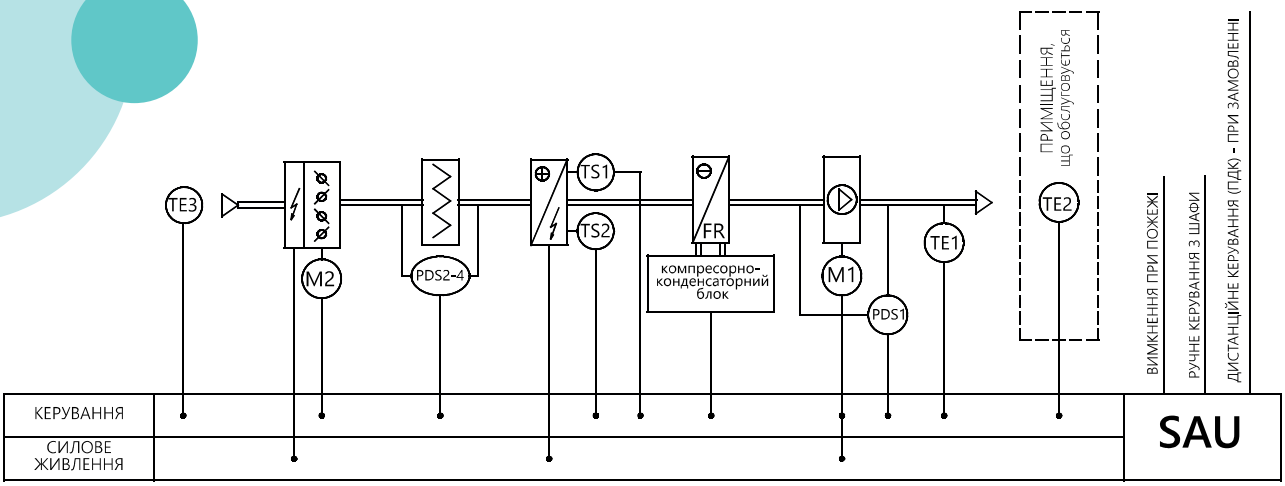


НАЙМЕНУВАННЯ	НАЗВА	ФУНКЦІЯ КЕРУВАННЯ	КОМПЛЕКТАЦІЯ
TE1	датчик температури	контроль температури припливного повітря (Pt1000)	стандартно входить в комплект SAU
TE2	датчик температури	контроль температури в приміщенні (Pt1000)	стандартно входить в комплект SAU
TE3	датчик температури	контроль температури зовнішнього повітря (Pt1000)	постачається на замовлення
PDS1	реле перепаду тиску	контроль роботи вентилятора	стандартно входить в комплект SAU
PDS2	реле перепаду тиску	контроль засмічення фільтра 1 ступеня	стандартно входить в комплект SAU
PDS3, PDS4	реле перепаду тиску	контроль засмічення фільтра 2 ступеня, 3 ступеня	постачається на замовлення
TS1, TS2	термостат	захист від перегріву блока електронагрівача	стандартно входить в комплект SAU
M1	електродвигун	робота вентилятора	входить до складу вент. установки
M2	електропривод	робота повітряного клапана (220 В)	входить до складу вент. установки
M3	електропривод	робота клапана водяного повітроохолоджувача (24 В, 0 ... 10 В)	передбачено підключення
ПДК	пульт	керування дистанційне	постачається на замовлення

ОСОБЛИВОСТІ РОБОТИ СХЕМИ

Передбачає керування з передньої панелі шафи або за допомогою ПДК припливної канальної системи як з електричним повітронагрівачем, так і з водяним повітроохолоджувачем, оснащеним трьохходовим регулюючим клапаном.
На додаток до функцій схеми C-SAU-EN-10 дана схема дозволяє здійснювати підтримку температури припливного повітря (з використанням канального датчика температури повітря) або температури повітря в приміщенні, що обслуговується (з використанням кімнатного датчика температури повітря), шляхом дискретного керування секціями електронагрівача.
C-SAU-EN-11 (SR) - передбачає застосування ШІМ-регулювання.

C-SAU-EN-12 (SR)



НАЙМЕНУВАННЯ	НАЗВА	ФУНКЦІЯ КЕРУВАННЯ	КОМПЛЕКТАЦІЯ
TE1	датчик температури	контроль температури припливного повітря (Pt1000)	стандартно входить в комплект SAU
TE2	датчик температури	контроль температури в приміщенні (Pt1000)	стандартно входить в комплект SAU
TE3	датчик температури	контроль температури зовнішнього повітря (Pt1000)	постачається на замовлення
PDS1	реле перепаду тиску	контроль роботи вентилятора	стандартно входить в комплект SAU
PDS2	реле перепаду тиску	контроль засмічення фільтра 1 ступеня	стандартно входить в комплект SAU
PDS3, PDS4	реле перепаду тиску	контроль засмічення фільтра 2 ступеня, 3 ступеня	постачається на замовлення
TS1, TS2	термостат	захист від перегріву блока електронагрівача	входить до складу вент. установки
M1	електродвигун	робота вентилятора	входить до складу вент. установки
FR	ККБ	дискретне керування ККБ, “сухий контакт”	стандартно входить в комплект SAU
M2	електропривод	робота повітряного клапана (220 В)	входить до складу вент. установки
ПДК	пульт	керування дистанційне	постачається на замовлення

ОСОБЛИВОСТІ РОБОТИ СХЕМИ

Дана схема є повним аналогом C-SAU-EN-11, за винятком того, що замість водяного повітроохолоджувача остання схема передбачає комплектацію системи фреоновим повітроохолоджувачем і керування компресорно-конденсаторним блоком (ККБ) шляхом замикання/розмикання сухого контакту.

При цьому контролер реалізує два варіанти логіки керування ККБ «ввімкнення/вимкнення» і «дозвіл на роботу».

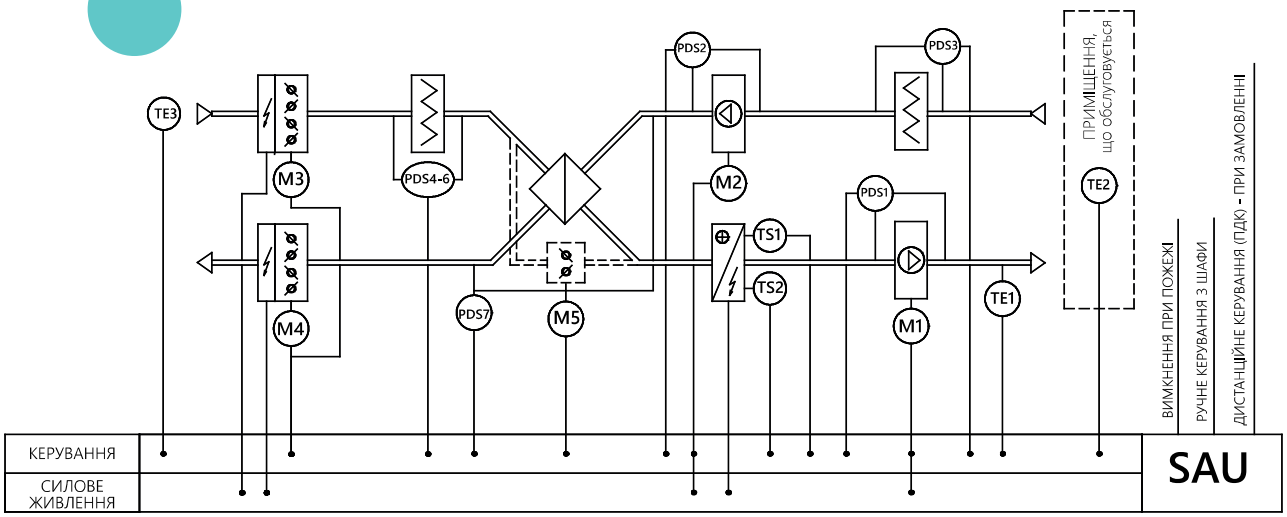
Ввімкнення/вимкнення передбачає замикання контакту при необхідності охолодження повітря і розмикання контакту, якщо температура не перевищує значення уставки.

Дозвіл на роботу передбачає замикання контакту в разі, якщо ніщо не перешкоджає ввімкненню ККБ. Вибір режиму здійснюється оператором з меню контролера.

C-SAU-EN-12 (SR) – передбачає застосування ШІМ-регулювання.

КАНАЛЬНЕ ОБЛАДНАННЯ

C-SAU-EN-20 (SR)

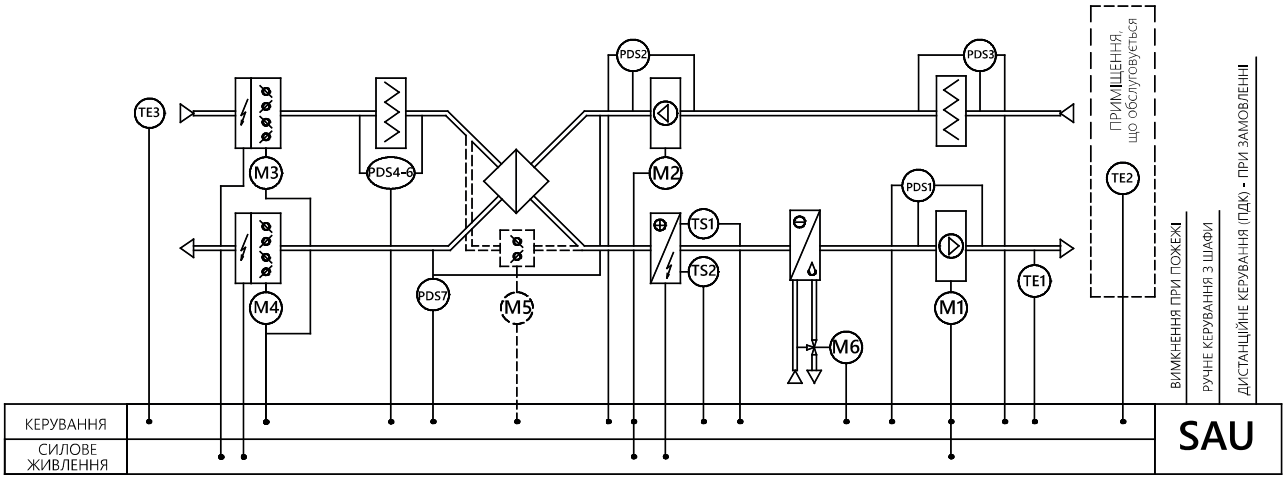


НАЙМЕНУВАННЯ	НАЗВА	ФУНКЦІЯ КЕРУВАННЯ	КОМПЛЕКТАЦІЯ
TE1	датчик температури	контроль температури припливного повітря (Pt1000)	стандартно входить до комплекту SAU
TE2	датчик температури	контроль температури в приміщенні (Pt1000)	постачається на замовлення
TE3	датчик температури	контроль температури зовнішнього повітря (Pt1000)	постачається на замовлення
PDS1, PDS2	реле перепаду тиску	контроль роботи вентилятора	стандартно входить до комплекту SAU
PDS3	реле перепаду тиску	контроль засмічення витяжного фільтра	стандартно входить до комплекту SAU
PDS4	реле перепаду тиску	контроль засмічення фільтра 1 ступеня	стандартно входить до комплекту SAU
PDS5, PDS6	реле перепаду тиску	контроль засмічення фільтра 2 ступеня, 3 ступеня	постачається на замовлення
PDS7	реле перепаду тиску	контроль роботи рекуператора (Pt1000)	стандартно входить до комплекту SAU
TS1, TS2	термостат	захист від перегріву блока електронагрівача	входить до складу вент. установки
M1, M2	електродвигун	робота вентилятора	входить до складу вент. установки
M3, M4	електропривод	робота повітряного клапана (220 В)	входить до складу вент. установки
M5	електропривод	робота повітряної заслінки байпаса (220 В, відкр/закр)	обвідний канал рекуператора
ПДК	пульт	керування дистанційне	постачається на замовлення

ОСОБЛИВОСТІ РОБОТИ СХЕМИ

Схема передбачає керування припливно-витяжною канальною системою з пластинчастим теплоутілізатором і електричним повітронагрівачем з передньої панелі шафи або за допомогою ПДК.
Крім функцій передбачених схемою C-SAU-EN-10, дана схема контролює роботу витяжного вентилятора і стан фільтра в витяжному повітроводі, а також видає керуючий сигнал для контролю роботи клапана теплоутилізатора по реле перепаду тиску на теплоутилізатор.
У комплект поставки теплоутилізатора обвідний канал-байпас і клапан обвідного каналу не входять.
C-SAU-EN-20 (SR) – передбачає застосування ШІМ-регулювання.

C-SAU-EN-21 (SR)

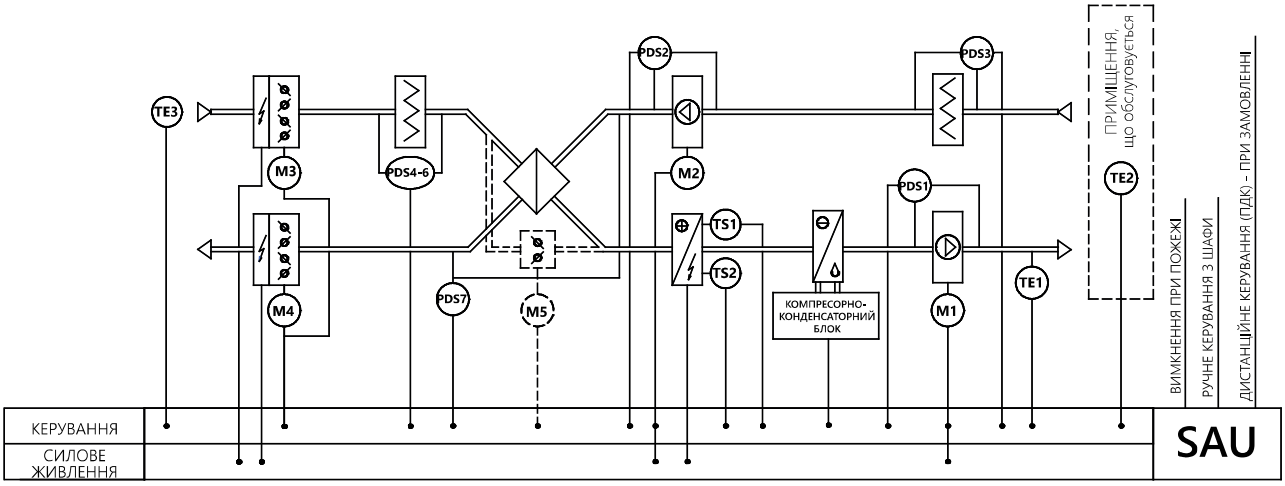


НАЙМЕНУВАННЯ	НАЗВА	ФУНКЦІЯ КЕРУВАННЯ	КОМПЛЕКТАЦІЯ
TE1	датчик температури	контроль температури припливного повітря (Pt1000)	стандартно входить до комплекту SAU
TE2	датчик температури	контроль температури в приміщенні (Pt1000)	стандартно входить до комплекту SAU
TE3	датчик температури	контроль температури зовнішнього повітря (Pt1000)	постачається на замовлення
PDS1, PDS2	реле перепаду тиску	контроль роботи вентилятора	стандартно входить до комплекту SAU
PDS3	реле перепаду тиску	контроль засмічення витяжного фільтра	стандартно входить до комплекту SAU
PDS4	реле перепаду тиску	контроль засмічення фільтра 1 ступеня	стандартно входить до комплекту SAU
PDS5, PDS6	реле перепаду тиску	контроль засмічення фільтра 2 ступеня, 3 ступеня	постачається на замовлення
PDS7	реле перепаду тиску	контроль роботи рекуператора (Pt1000)	стандартно входить до комплекту SAU
TS1, TS2	термостат	захист від перегріву блока електронагрівача	входить до складу вент. установки
M1, M2	електродвигун	робота вентилятора	входить до складу вент. установки
M3, M4	електропривод	робота повітряного клапана (220 В)	входить до складу вент. установки
M5	електропривод	робота повітряної заслінки байпаса (220 В, відкр/закр)	входить до складу обвідного каналу
M6	електропривод	робота клапана водяного повітроохолоджувача (24 В, 0 ... 10 В)	передбачено підключення
ПДК	пульт	керування дистанційне	постачається на замовлення

ОСОБЛИВОСТІ РОБОТИ СХЕМИ

Така схема передбачає керування з передньої панелі шафи або за допомогою ПДК приливно-витяжною канальною системою з пластинчастим теплоутилізатором, електричним повітронагрівачем і водяним повітроохолоджувачем, оснащеним трьохходовим регулюючим клапаном.
Крім функцій передбачених схемою C-SAU-EN-11, дана схема контролює роботу витяжного вентилятора і стан фільтра в витяжному повітроводі, а також видає керуючий сигнал для контролю роботи клапана теплоутилізатора по реле перепаду тиску на теплоутилізатор.
У комплект поставки теплоутилізатора обвідний канал і клапан обвідного каналу не входять.
C-SAU-EN-21 (SR) – передбачає застосування ШІМ-регулювання

C-SAU-EN-22 (SR)

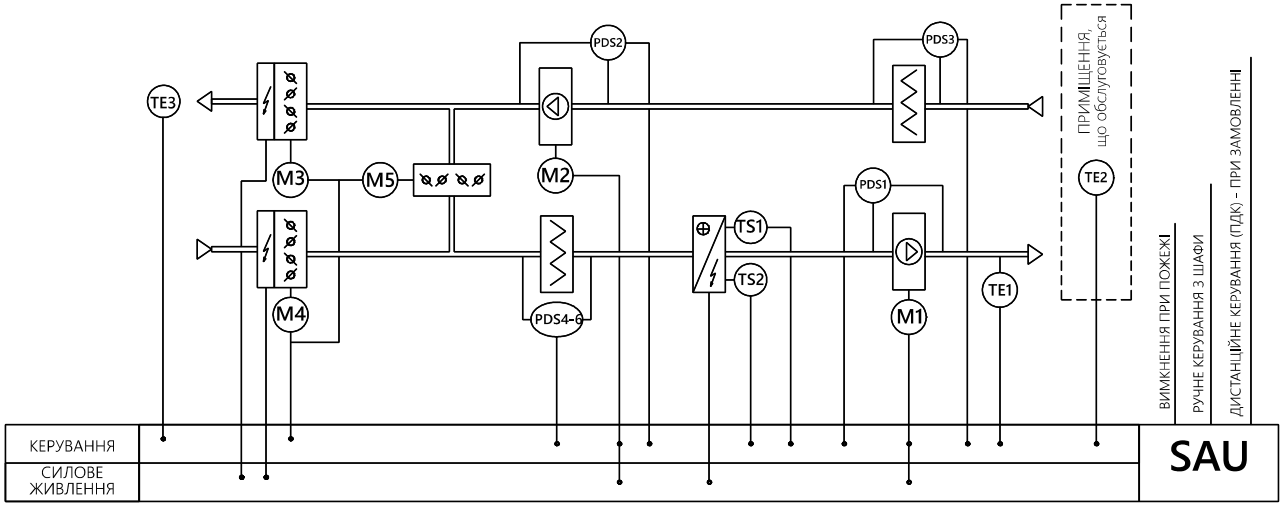


НАЙМЕНУВАННЯ	НАЗВА	ФУНКЦІЯ КЕРУВАННЯ	КОМПЛЕКТАЦІЯ
TE1	датчик температури	контроль температури припливного повітря (Pt1000)	стандартно входить в комплект SAU
TE2	датчик температури	контроль температури в приміщенні (Pt1000)	стандартно входить в комплект SAU
TE3	датчик температури	контроль температури зовнішнього повітря (Pt1000)	постачається на замовлення
PDS1, PDS2	реле перепаду тиску	контроль роботи вентилятора	стандартно входить в комплект SAU
PDS3	реле перепаду тиску	контроль засмічення витяжного фільтра	стандартно входить в комплект SAU
PDS4	реле перепаду тиску	контроль засмічення фільтра 1 ступеня	стандартно входить в комплект SAU
PDS5, PDS6	реле перепаду тиску	контроль засмічення фільтра 2 ступеня, 3 ступеня	постачається на замовлення
PDS7	реле перепаду тиску	контроль роботи рекуператора (Pt1000)	стандартно входить в комплект SAU
TS1, TS2	термостат	захист від перегріву блока електронагрівача	входить до складу вент. установки
FR	ККБ	дискретне керування ККБ, “сухий контакт”	стандартно входить в комплект SAU
M1, M2	електродвигун	робота вентилятора	входить до складу вент. установки
M3, M4	електродвигун	робота повітряного клапана (220 В)	входить до складу вент. установки
M5	електродвигун	робота повітряної заслінки байпаса (220 В, відкр/закр)	обвідний канал рекуператора
ПДК	пульт	керування дистанційне	постачається на замовлення

ОСОБЛИВОСТІ РОБОТИ СХЕМИ

Схема заснована на базі схеми C-SAU-EN-21, за винятком того, що замість водяного повітроохолоджувача остання схема передбачає комплектацію системи фреоновим повітроохолоджувачем і керування компресорно-конденсаторним блоком (ККБ) шляхом замикання/розмикання сухого контакту.
Логіка керування ККБ аналогічна C-SAU-EN-12.
У комплект поставки теплоутилізатора обвідний канал-байпас і клапан обвідного каналу не входять.
C-SAU-EN-22 (SR) – передбачає застосування ШІМ-регулювання.

C-SAU-EN-30 (SR)

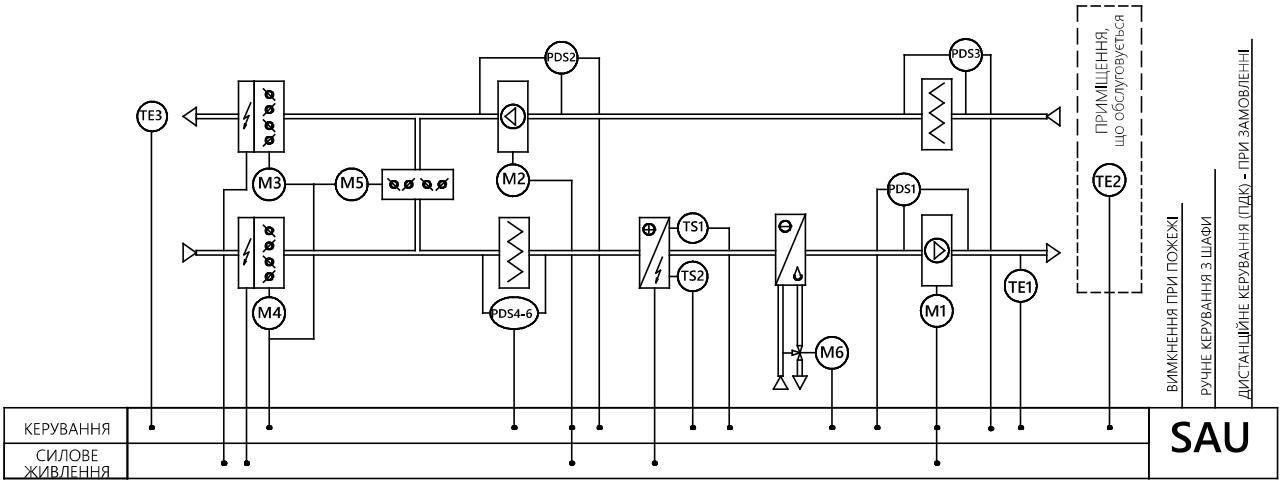


НАЙМЕНУВАННЯ	НАЗВА	ФУНКЦІЯ КЕРУВАННЯ	КОМПЛЕКТАЦІЯ
TE1	датчик температури	контроль температури припливного повітря (Pt1000)	стандартно входить в комплект SAU
TE2	датчик температури	контроль температури в приміщенні (Pt1000)	постачається на замовлення
TE3	датчик температури	контроль температури зовнішнього повітря (Pt1000)	постачається на замовлення
PDS1, PDS2	реле перепаду тиску	контроль роботи вентилятора	стандартно входить в комплект SAU
PDS3	реле перепаду тиску	контроль засмічення витяжного фільтра	стандартно входить в комплект SAU
PDS4	реле перепаду тиску	контроль засмічення фільтра 1 ступеня	стандартно входить в комплект SAU
PDS5, PDS6	реле перепаду тиску	контроль засмічення фільтра 2 ступеня, 3 ступеня	постачається на замовлення
TS1, TS2	термостат	захист від перегріву блока електронагрівача	входить до складу вент. установки
M1, M2	електродвигун	робота вентилятора	входить до складу вент. установки
M3, M4, M5	електропривод	робота повітряного клапана (24 В, 0...10 В)	входить до складу вент. установки
ПДК	пульт	керування дистанційне	постачається на замовлення

ОСОБЛИВОСТІ РОБОТИ СХЕМИ

Склад схеми передбачає керування припливно-витяжною канальною системою зі зблокованими клапанами припливного, рециркуляційного і витяжного повітря, а також електричним повітронагрівачем з передньої панелі шафи або за допомогою ПДК.
Крім функцій передбачених схемою C-SAU-EN-10, дана схема контролює роботу витяжного вентилятора і стан фільтра в витяжному повітроводі, а також видає керуючий сигнал (0...10 В) для регулювання роботи клапанів рециркуляції.
C-SAU-EN-30 (SR) – передбачає застосування ШІМ-регулювання.

C-SAU-EN-31 (SR)

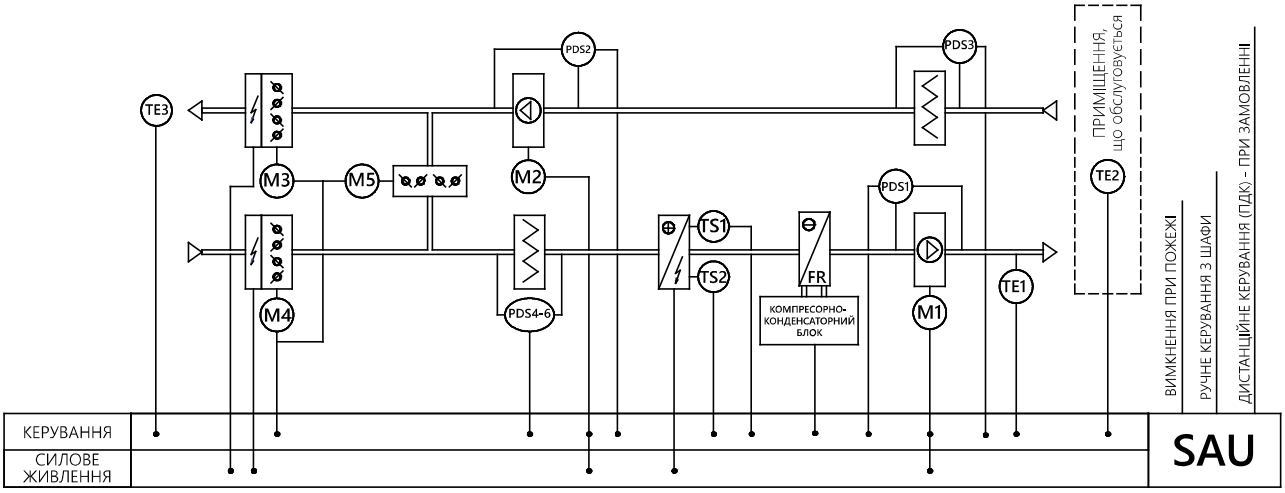


НАЙМЕНУВАННЯ	НАЗВА	ФУНКЦІЯ КЕРУВАННЯ	КОМПЛЕКТАЦІЯ
TE1	датчик температури	контроль температури припливного повітря (Pt1000)	стандартно входить до комплекту SAU
TE2	датчик температури	контроль температури в приміщенні (Pt1000)	стандартно входить до комплекту SAU
TE3	датчик температури	контроль температури зовнішнього повітря (Pt1000)	постачається на замовлення
PDS1, PDS2	реле перепаду тиску	контроль роботи вентилятора	стандартно входить до комплекту SAU
PDS3	реле перепаду тиску	контроль засмічення витяжного фільтра	стандартно входить до комплекту SAU
PDS4	реле перепаду тиску	контроль засмічення фільтра 1 ступеня	стандартно входить до комплекту SAU
PDS5, PDS6	реле перепаду тиску	контроль засмічення фільтра 2 ступеня, 3 ступеня	постачається на замовлення
TS1, TS2	термостат	захист від перегріву блока електронагрівача	входить до складу вент. установки
M1, M2	електродвигун	робота вентилятора	входить до складу вент. установки
M3, M4, M5	електропривод	робота повітряного клапана (220 В)	входить до складу вент. установки
M6	електропривод	робота повітряної заслінки байпаса (220 В, відкр/закр)	передбачено підключення
ПДК	пульт	керування дистанційне	постачається на замовлення

ОСОБЛИВОСТІ РОБОТИ СХЕМИ

Такий склад схеми передбачає керування з передньої панелі шафи або за допомогою ПДК припливно-витяжної канальної системи зі зблокованими клапанами припливного, рециркуляційного і витяжного повітря, а також електричним повітронагрівачем і водяним повітроохолоджувачем, оснащеним трьохходовим регулюючим клапаном.
Крім функцій передбачених схемою C-SAU-EN-11, дана схема контролює роботу витяжного вентилятора і стан фільтра в витяжному повітроводі, а також видає керуючий сигнал (0...10 В) для регулювання роботи клапанів рециркуляції.
C-SAU-EN-31 (Ш) – передбачає застосування ШІМ-регулювання.

C-SAU-EN-32 (SR)



НАЙМЕНУВАННЯ	НАЗВА	ФУНКЦІЯ КЕРУВАННЯ	КОМПЛЕКТАЦІЯ
TE1	датчик температури	контроль температури припливного повітря (Pt1000)	стандартно входить до комплекту SAU
TE2	датчик температури	контроль температури в приміщенні (Pt1000)	стандартно входить до комплекту SAU
TE3	датчик температури	контроль температури зовнішнього повітря (Pt1000)	постачається на замовлення
PDS1, PDS2	реле перепаду тиску	контроль роботи вентилятора	стандартно входить до комплекту SAU
PDS3	реле перепаду тиску	контроль засмічення витяжного фільтра	стандартно входить до комплекту SAU
PDS4	реле перепаду тиску	контроль засмічення фільтра 1 ступеня	стандартно входить до комплекту SAU
PDS5, PDS6	реле перепаду тиску	контроль засмічення фільтра 2 ступеня, 3 ступеня	постачається на замовлення
TS1, TS2	термостат	захист від перегріву блока електронагрівача	входить до складу вент. установки
FR	ККБ	дискретне керування ККБ, “сухий контакт”	стандартно входить до комплекту SAU
M1, M2	електродвигун	робота вентилятора	входить до складу вент. установки
M3, M4, M5	електропривод	робота повітряного клапана (24 В, 0...10 В)	входить до складу вент. установки
ПДК	пульт	керування дистанційне	постачається на замовлення

ОСОБЛИВОСТІ РОБОТИ СХЕМИ

Представлена схема є повним аналогом C-SAU-EN-31, за винятком того, що замість водяного повітроохолоджувача остання схема передбачає комплектацію системи фреоновим повітроохолоджувачем і керування компресорно-конденсаторним блоком (ККБ) шляхом замикання/розмикання сухого контакту.
Логіка керування ККБ аналогічна C-SAU-EN-12.
C-SAU-EN-32 (SR) – передбачає застосування ШІМ-регулювання.

C-SAU ТИП “AVK”

Схеми типу C-SAU-AVK представляють собою системи автоматичного керування канальними повітряними завісами AEROBLAST-K, конструктивно виконуються у вигляді настінної шафи з підключеними до неї датчиками. Елементи SAU призначені для захисту і регулювання роботи повітряних завіс, забезпечують наступні функції:
КЕРУВАННЯ здійснюється в двох режимах – ручному й автоматичному.
В автоматичному режимі ввімкнення завіси здійснюється за сигналом кінцевого вимикача, який спрацьовує при відкриванні дверей або воріт, що обслуговуються, а також кімнатного термостата, для забезпечення необхідної температури повітря в приміщенні при потраплянні холодного повітря при відкритті воріт.
ВБУДОВАНЕ ТЕРМОКОНТАКТНЕ РЕЛЕ забезпечує комплексний захист від перевантаження і перегріву канальних вентиляторів, що входять до складу завіс.
Термореле встановлено в обмотках електродвигуна, реєструє температуру і при досягненні максимально допустимої температури в обмотках двигуна розмикає електричний ланцюг живлення пускача, перериваючи подачу електроживлення на двигун вентилятора. Після охолодження електродвигуна і замикання термоконтактів автоматичний пуск не відбувається. Ввімкнення завіси здійснює оператор після вивчення та усунення причини несправності.
При підключенні канальної завіси без нагріву захисне реле забезпечує захист вентилятора завіси від перевантажень. Реле забезпечує автоматичне відключення двигуна вентилятора завіси при перевищенні допустимої температури обмоток двигуна.
Індикатор АВАРІЯ загоряється на дверцятах шафи керування канальною завісою в разі виникнення аварійної ситуації.
Робота завіси блокується. Повторний пуск завіси неможливий до усунення причин, що викликали аварію.

ВИБІР СХЕМ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД СКЛАДУ СИСТЕМИ ВЕНТИЛЯЦІЇ

C-SAU	ФУНКЦІОНАЛЬНІ ЕЛЕМЕНТИ							
схема	клапан	фільтр	вентилятор	т/обм	C-VKO	C-FKO	C-PKT	рециркуляція
AVK-00	—	—	вент-П	—	—	—	—	—
AVK-VN	—	—	вент-П	KVN	—	—	—	—
AVK-EN	—	—	вент-П	EVN	—	—	—	—

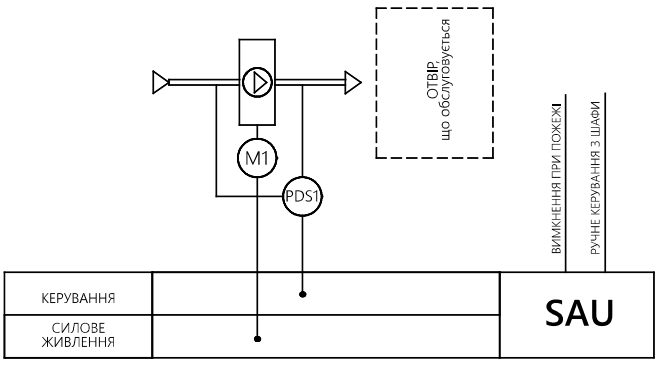
ПРИМІТКА:
за замовчуванням до складу комплекту автоматики включені:
- термостат захисту зворотного теплоносія – для схем AVK-VN;
- шляховий вимикач – для всіх типів завіс.

ХАРАКТЕРИСТИКА	ПОЗНАЧЕННЯ	ПРИКЛАД ЗАМОВЛЕННЯ
позначення схем автоматики типу	для канальних повітряних завіс	C-SAU-AVK
тип (№) схеми SAU	«00» – без нагріву «VN» – з водяним нагрівачем «EN» – з електричним нагрівачем	VN
кількість завіс	«1» – одна завіса, з одним комплектом SAU «2» – дві однотипні завіси, з одним комплектом SAU	1
характеристики вентилятора завіси	кількість фаз електродвигуна «1p» – однофазний двигун «3p» – трифазний двигун	1p
	максимальне значення струму електродвигуна, (А)	(0,16)
функціональні елементи для схем	для «SAU-AVK-00»: «0» – немає комплектації для «SAU-AVK-VN» (в складі однієї завіси): кількість насосів в схемі, шт (1 або 2) тип насоса (наприклад, див. розділ «Насоси») кількість приводів клапана на теплоносії (1 або 2) для «SAU-AVK-VN» (в складі однієї завіси): «кількість, шт.» – кількість C-EVN в схемі (1, 2, 3) «ширина, см/потужність, кВт» – C-EVN в складі завіси	1-Star RS25/6-1
додаткова комплектація	«0» - не передбачена додаткова комплектація «TE» - комплектація кімнатним термостатом	TE
тип корпусу шафи	«Met» – металевий корпус «Plast» – пластиковий корпус ПРИМІТКА: для схем SAU-AVK-EN – корпус шафи завжди «Met»	Plast

ПРИКЛАД 1: C-SAU-AVK-VN-1-1p(0,16)-1-Star RS25/6-1-TE-Plast передбачає комплект автоматики для однієї повітряної завіси з водяним нагрівачем, з однофазним вентилятором і струмом електродвигуна (0,16 А). Так само передбачено керування одним насосом типу Star RS25/6 з одним приводом, клапаном на теплоносії, додатково передбачена комплектація кімнатним термостатом.

ПРИКЛАД 2: C-SAU-AVK-EN-2-1p(0,16)-2-40/9-TE-Plast передбачає комплект автоматики для двох повітряних завіс з електричними нагрівачами, з однофазними вентиляторами і струмом електродвигуна (0,16 А). Так само передбачено керування двома електронагрівачами шириною 400 мм, потужністю 9 кВт, додатково передбачена комплектація кімнатним термостатом.

C-SAU-AVK-00-1

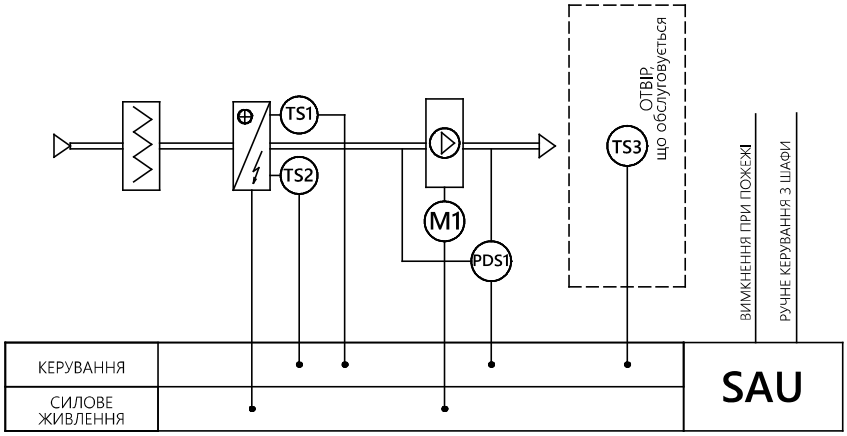


НАЙМЕНУВАННЯ	НАЗВА	ФУНКЦІЯ КЕРУВАННЯ	КОМПЛЕКТАЦІЯ
M1	електродвигун	робота вентилятора	входить до складу вентиляційної установки
PDS1	реле перепаду тиску	контроль роботи вентилятора	стандартно входить до комплекту SAU

ОСОБЛИВОСТІ РОБОТИ СХЕМИ

Схема для керування канальною завісою AEROBLAST-K найпростішого компонування. Система типу C-SAU-AVK-00 дозволяє здійснювати керування роботою вентилятора завіси і здійснювати необхідний елементарний захист двигуна вентилятора.
ПРИМІТКА: схеми електропідключення представлені в розділі "Довідкова інформація".

C-SAU-AVK-EN-1

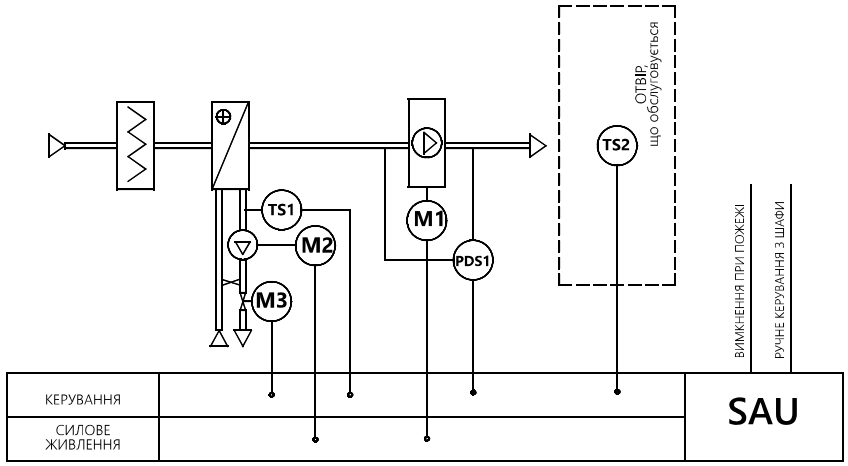


НАЙМЕНУВАННЯ	НАЗВА	ФУНКЦІЯ КЕРУВАННЯ	КОМПЛЕКТАЦІЯ
M1	електродвигун	робота вентилятора	входить до складу вентиляційної установки
PDS1	реле перепаду тиску	контроль роботи вентилятора	стандартно входить до комплекту SAU
TS1, TS2	термостат	захист від перегріву блока електронагрівача	входить до складу вентиляційної установки
TS3	термостат	регулювання	постачається на замовлення

ОСОБЛИВОСТІ РОБОТИ СХЕМИ

Система типу C-SAU-AVK-EN для керування канальною завісою AEROBLAST-K з електричним нагрівачем крім стандартних функцій ввімкнення, вимкнення, захисту вентилятора від перевантажень, здійснює двоступеневий захист електронагрівача від перегріву.
Конструкція електричного нагрівача завіси передбачає захист від перегріву відповідними термостатами.
В автоматичному режимі керування завіси при відкриванні отвору, що обслуговується, необхідно враховувати температурну інерцію електронагрівача. Таким чином, після закриття отвору і вимкнення завіси C-SAU-AVK забезпечує продовження роботи вентилятора для охолодження електронагрівача.
ЗАХИСТ електронагрівача від перегріву здійснюється двоступенево за допомогою двох біметалевих термостатів з автоматичним і з ручним поверненням.
Термостат першого ступеня захисту з автоматичним поверненням подає сигнал на відключення нагрівача при досягненні температури на корпусі позначки 60° С. Після охолодження термостат автоматично повертається в робоче положення, можна здійснити повторний запуск системи.
Термостат другого ступеня захисту з ручним поверненням в початкове положення відключає C-EVN при досягненні температури на корпусі позначки 90° С. У цьому випадку повторний запуск системи вимагає безпосередньої участі оператора.
ЧАС ЗАТРИМКИ ВИМКНЕННЯ ВЕНТИЛЯТОРА задається на реле часу, що дозволяє здійснювати зйом тепла з ТЕНів після його вимкнення, а також забезпечує його безпечне охолодження.
Для завіс AEROBLAST-K з електричним нагрівомм система C-SAU-AVK-EN передбачає ряд додаткових функцій керування, наприклад, функція безпечного вимкнення завіси, яка забезпечує охолодження (провітрювання) електронагрівача перед зупинкою вентилятора.
Величина потужності електричного повітронагрівача при керуванні завісами AEROBLAST-K з електричним нагрівом визначається обслуговуючим персоналом шляхом ручного ввімкнення необхідної кількості ступенів нагріву.
Відповідно, в автоматичному режимі, за умови відкриття обслуговуючого отвору, відбувається запуск вентилятора і ввімкнення електронагрівача потужністю необхідною для того чи іншого об'єкта (визначається налагоджувальною групою).
ПРИМІТКА: схеми електропідключення представлені в розділі "Довідкова інформація".

C-SAU-AVK-VN

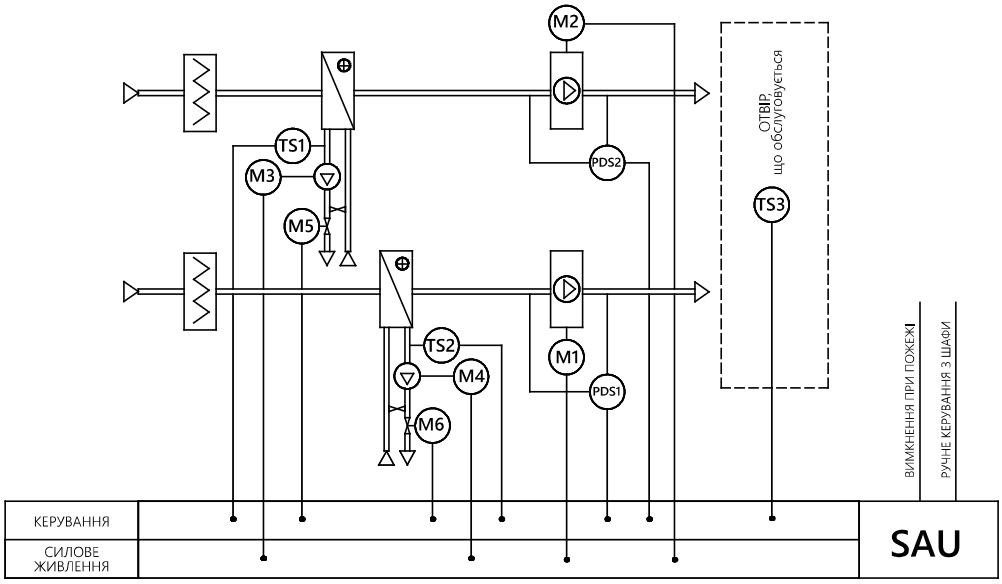


НАЙМЕНУВАННЯ	НАЗВА	ФУНКЦІЯ КЕРУВАННЯ	КОМПЛЕКТАЦІЯ
M1	електродвигун	робота вентилятора	входить до складу вентиляційної установки
PDS1	реле перепаду тиску	контроль роботи вентилятора	стандартно входить до комплекту SAU
TS1	термостат накладний	захист нагрівача від заморожування	постачається на замовлення
TS2	термостат	регулювання	постачається на замовлення
M2	насос циркуляційний	переміщення теплоносія (220 В)	постачається на замовлення або у складі UWS
M3	електропривод	робота клапана водяного нагрівача (220 В)	постачається на замовлення або у складі UWS

ОСОБЛИВОСТІ РОБОТИ СХЕМИ

Система типу C-SAU-AVK-VN-1 для керування канальною завісою AEROBLAST-K з водяним нагрівачем крім стандартних функцій ввімкнення, вимкнення, захисту вентилятора від перевантажень, передбачає керування з передньої панелі шафи припливною канальною системою з водяним повітронагрівачем, оснащеним циркуляційним насосом і регулюючим клапаном.
ТЕМПЕРАТУРА ПОВІТРЯ підтримується за допомогою термостата.
КОНТРОЛЬ РОБОТИ ВЕНТИЛЯТОРА (вентиляторів) за допомогою диференціальних реле тиску.
ВИМКНЕННЯ вентилятора по сигналу АВАРІЯ.
ЗАХИСТ двигуна вентилятора від короткого замикання і перевантаження.
ЗАХИСТ водяного повітронагрівача від заморожування. Для цього передбачений контроль температури зворотного теплоносія за допомогою накладного термостата. При виникненні загрози заморожування повітронагрівача вентилятор вимикається, вмикається циркуляційний насос, якщо він був вимкнений, незалежно від обраного режиму його роботи; регулюючий клапан відкривається на 100% протік через повітронагрівач. Система знаходиться в такому стані до тих пір, поки загроза замерзання не усунута.
ПРИМІТКА: схеми електропідключення представлені в розділі "Довідкова інформація".

C-SAU-AVK-VN-2
(ДВА ПІДВЕДЕННЯ ТЕПЛОНОСІЯ)

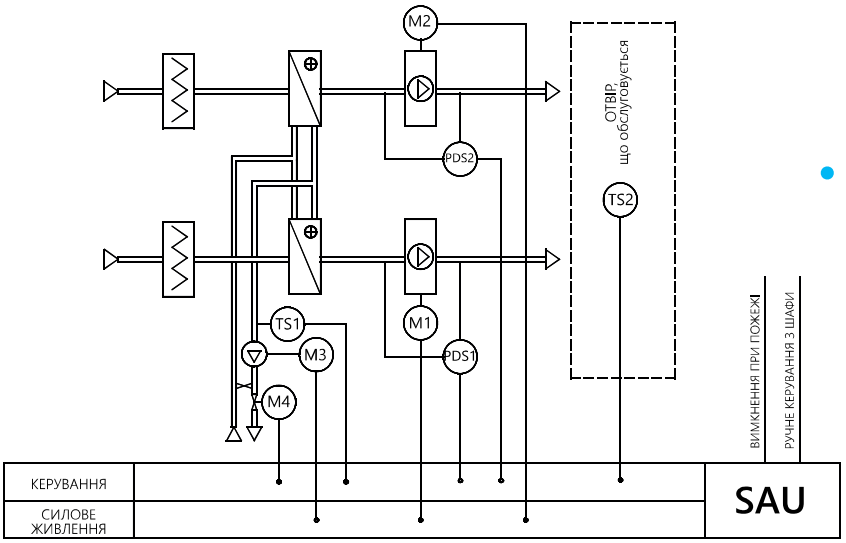


НАЙМЕНУВАННЯ	НАЗВА	ФУНКЦІЯ КЕРУВАННЯ	КОМПЛЕКТАЦІЯ
M1, M2	електродвигун	робота вентилятора	входить до складу вент. установки
PDS1, PDS2	реле перепаду тиску	контроль роботи вентилятора	стандартно входить до комплекту SAU
TS1, TS2	термостат накладний	захист нагрівача від заморожування	постачається на замовлення
TS3	термостат	регулювання	постачається на замовлення
M3, M4	насос циркуляційний	переміщення теплоносія (220 В)	постачається на замовлення або у складі UWS
M5, M6	електропривод	робота клапана водяного нагрівача (220 В)	постачається на замовлення або у складі UWS

ОСОБЛИВОСТІ РОБОТИ СХЕМИ

Схема C-SAU-AVK-VN-2 (з двома підводами теплоносія) передбачає керування одночасно двома завісами з двома підводами теплоносія і відповідно з двома циркуляційними насосами.
ПРИМІТКА:
схеми електропідключення представлені в розділі "Довідкова інформація".

C-SAU-AVK-VN-2
(ОДНЕ ПІДВЕДЕННЯ ТЕПЛОНОСІЯ)



НАЙМЕНУВАННЯ	НАЗВА	ФУНКЦІЯ КЕРУВАННЯ	КОМПЛЕКТАЦІЯ
M1, M2	електродвигун	робота вентилятора	входить до складу вент. установки
PDS1, PDS2	реле перепаду тиску	контроль роботи вентилятора	стандартно входить до комплекту SAU
TS1	термостат накладний	захист нагрівача від заморожування	постачається на замовлення
TS2	термостат	регулювання	постачається на замовлення
M3	насос циркуляційний	переміщення теплоносія (220 В)	постачається на замовлення або у складі UWS
M4	електропривод	робота клапана водяного нагрівача (220 В)	постачається на замовлення або у складі UWS

ОСОБЛИВОСТІ РОБОТИ СХЕМИ

Схема C-SAU-AVK-VN-2 (з одним підведенням теплоносія) частково повторює схему керування завісою AEROBLAST-K з водяним нагрівачем, однак припускає керування одночасно двома завісами з одним підведенням теплоносія і відповідно з одним циркуляційним насосом.
ПРИМІТКА:
схеми електропідключення представлені в розділі "Довідкова інформація".

ШАФИ КЕРУВАННЯ ВЕНТИЛЯТОРАМИ

SAU-PPV, SAU-SPV

- застосування надійних комплектуючих європейських виробників;
- захист і керування виконавчих механізмів;
- підключення пожежної сигналізації;
- наявність індикації стану обладнання;
- наявність місцевих органів керування.

Шафи керування SAU-PPV та SAU-SPV застосовуються ТІЛЬКИ для вентиляторів з напругою 380 В: C-PKV, C-PKV-BC, C-KVARK, C-KVARK-P, KP-KVARK-N, KP-FDS, KP- FDR.

Шафа керування SAU-PPV (SAU-SPV) реалізована на базі силового роз'єднувача, контактора та електротеплового реле.

КОНТАКТОР – комутаційний апарат, що дозволяє керувати струмами в колі головних контактів, подаючи напругу керування на котушку (пускач). Основне призначення пускача – дистанційний пуск безпосереднім підключенням до мережі трифазних асинхронних двигунів.

Теплове РЕЛЕ в комплекті забезпечує захист двигунів від перевантажень неприпустимої тривалості. В цьому випадку контактор – це той самий пускач, призначений для керування 3-и фазним двигуном. Таким чином, шафа керування SAU-PPV (SAU-SPV) виконує функцію контактора і пускача.

Контактор з котушкою керування на 380 В є актуальним рішенням для промислових підприємств і забудовників, оскільки використання котушки на 380 В дозволяє уникнути додаткових витрат при монтажі. Навантаженням, в більшості випадків, є асинхронні 3-и фазні двигуни на напругу 380 В. У разі застосування котушок на 220 В необхідно використовувати четвертий нульовий провідник, виконувати його монтаж в схему керування контактором, що відповідно призводить до додаткових фінансових витрат і втрати робочого часу. Високий ступінь захисту (IP54) дозволяє використовувати шафу керування SAU-PPV (SAU-SPV) на промислових підприємствах.



SAU-PPV-9,0

- шафа автоматики
- тип керування

(PPV - шафа керування з вбудованим роз'єднувачем напруги
SPV - шафа керування без вбудованого роз'єднувача напруги)

- струм двигуна вентилятора

СХЕМА КЕРУВАННЯ і універсальність серійного виробництва дозволяє уникнути помилок при підключенні на місці і зменшити час монтажу, який обмежується тільки приєднанням до мережі. Шафа керування SAU-PPV (SAU-SPV) працює у великому діапазоні температур від -40° С до +55° С, термін експлуатації не менше 10 років. Ретельна розробка конструкції дозволила отримати ряд додаткових переваг і зручностей при монтажі та експлуатації.

Для підвищення безпеки використовується МЕТАЛЕВИЙ КОРПУС, який покритий якісною порошковою фарбою, що забезпечує захист від корозії. Крім того, корпус із заземленням забезпечує екранування електромагнітних полів, що виникають при комутації великих струмів. Це обумовлює захист обладнання і безпеку людини. Також додатково передбачений вбудований роз'єднувач навантаження, що дозволяє підвищити безпеку даного обладнання при проведенні обслуговування двигуна.

У шафі керування SAU-PPV (SAU-SPV) передбачено підключення спеціального контакту пожежної безпеки, при спрацьовуванні якого шафа керування SAU-PPV (SAU-SPV) блокує роботу електродвигуна вентилятора. Підключення пожежної безпеки є обов'язковим при керуванні вентилятором.

Головна відмінна характеристика шафи керування SAU-PPV (SAU-SPV) – точне налаштування під вимоги конкретної мережі. Відомо, що нормативні документи та ПУЕ не рекомендують використовувати для захисту двигунів стандартні автоматичні вимикачі та запобіжники, так як вони мають тільки одну уставку і налаштувати їх на конкретне навантаження двигуна неможливо. На відміну від них налаштування теплових реле можна змінювати до 50%.

АЛГОРИТМ НАЛАШТУВАННЯ. При підключенні навантаження спочатку необхідно встановити максимальне значення уставки реле. Потім це значення змінюється в бік зменшення до моменту, поки не спрацює реле. Таким чином, визначається точне значення порога спрацьовування реле. Після цього значення змінюється в третій раз – трохи вище порога спрацьовування. Для більш точного налаштування порога дану процедуру можна повторити кілька разів.

ТОЧНЕ НАЛАШТУВАННЯ дуже важливе для малопотужних навантажень, а саме для двигунів вентиляційних систем. Правильне налаштування реле дозволить захистити двигун від перевантажень, які можуть бути викликані старінням елементів, погіршенням опору ізоляції, висиханням мастила в підшипниках.

Повторний ЗАПУСК. При спрацьовуванні захисту запуск вентилятора кнопкою «Пуск» не відбудеться. Для того щоб зробити повторний запуск вентилятора, необхідно відкрити шафу керування SAU-PPV (SAU-SPV), натиснути кнопку примусового повернення в робочий стан теплового реле «R», закрити шафу керування SAU-PPV (SAU-SPV) і після цього запустити вентилятор натисканням кнопки «Пуск».

УВАГА! Головна відмінність SAU-PPV від SAU-SPV – наявність силового сервісного роз'єднувача напруги. З метою підвищення безпеки експлуатації та обслуговування вентилятора рекомендується використовувати шафу з сервісним вимикачем SAU-PPV. Додаткова інформація про тип сервісного вимикача на стор. 222.

ТИП РЕЛЕ	ДІАПАЗОН РЕГУЛЮВАННЯ, А	ТИП РЕЛЕ	ДІАПАЗОН РЕГУЛЮВАННЯ, А
РТЛ 1001(М)	0,10-0,17	РТЛ 1008(М)	2,40-4,00
РТЛ 1002(М)	0,16-0,26	РТЛ 1010(М)	3,80-6,00
РТЛ 10013(М)	0,24-0,40	РТЛ 1012(М)	5,50-8,00
РТЛ 1004(М)	0,38-0,65	РТЛ 1014(М)	7,00-10,00
РТЛ 1005(М)	0,61-1,00	РТЛ 1016(М)	9,50-14,00
РТЛ 1006(М)	0,95-1,60	РТЛ 1021(М)	13,00-19,00
РТЛ 1007(М)	1,50-2,60	—	—

МТР РЕГУЛЯТОР ОБЕРТІВ



МТР

- регулятор обертів

- для регулювання швидкості обертання двигунів вентиляторів;
- для вентиляторів з ЕС-двигунами;
- для електроприводів;
- потенціометр 10 кОм;
- напруга живлення: (10-12) В, 1 мА;
- вихідний сигнал: 0-10 В (8 мА);
- додатковий контакт: NO (4 А/250 В або 10 А/12 В);
- забезпечує плавне регулювання обертів двигуна;
- спеціальне регулювання роботи;
- швидкість обертання ЕС-двигуна може регулюватися рукояткою потенціометра настінного регулятора або рукояткою потенціометра, що входить до складу шафи SAU. При замовленні системи автоматичного керування регулятор настінний (МТР) замовляється окремо.

ПРИМІТКА: рекомендується установка регулятора максимально близько до вентилятора, однак, не більше ніж на 50 м.

Регулятори обертів призначені для регулювання продуктивності вентиляторів шляхом зміни напруги живлення (зміна швидкості обертання). Оберти двигуна регулюються рукояткою (потенціометром) на лицьовій панелі корпусу.

Регулятор обертів МТР використовується для спільної роботи з приладами (ЕС-двигуни, приводи, контролери та регулятори), які використовують в якості завдання сигнал 0-10 В.

Застосовується для регулювання швидкості обертання вентиляторів з ЕС-двигунами та регулювання електроприводів шляхом завдання точного положення відкрито/закрито.

РЕГУЛЯТОР ОБЕРТІВ PROPELLER 01

- для регулювання обертів;
- для однофазних двигунів;
- для двигунів потужністю до 1 500 Вт;
- напруга живлення 230 В, 50 Гц;
- ступінь захисту IP 54 (IEC 529);
- керується спеціалізованим контролером;
- забезпечує плавне регулювання обертів двигуна;
- попереджає небезпеку перегріву двигуна;
- плавний пуск двигуна (система SoftStart) – виключає струмові перевантаження в момент старту двигуна;
- підтримання постійного моменту на валу двигуна вентилятора;
- запобігання незапланованих зупинок двигуна при роботі на малих обертах;
- струмовий захист двигуна;
- обмеження мінімальної та максимальної швидкості і обмеження порога спрацьовування захисту по струму;
- широкий діапазон регулювання без небезпеки перегріву двигуна;
- мережевий фільтр.

ПРИМІТКА: рекомендується установка регулятора максимально близько до вентилятора, однак, віддалення не більше ніж на 50 м.



PROPELLER 01 (СЕРІЯ 1500)

- регулятор обертів

ПРИМІТКА: в комплект входять дві віброізолюючі основи.

Регулятор швидкості обертання вентилятора призначений для регулювання продуктивності вентиляторів шляхом зміни напруги живлення (зміна швидкості обертання). Обороти двигуна регулюються поворотом ручки (потенціометром) на лицьовій панелі корпусу.

Використовується для плавного з додатковими можливостями регулювання швидкості обертання однофазних вентиляторів з номінальним струмом до 8 А, 230 В, 50 Гц в системах вентиляції і кондиціонування.

Спеціалізований МІКРОКОНТРОЛЕР дозволяє контролювати струми, що протікають в обмотках двигуна, тим самим виходить плавне регулювання обертів двигуна за рахунок виключення пропусків фаз. Також дозволяє розширити діапазон регулювання без небезпеки перегріву двигуна. Вбудована ЕЛЕКТРОНІКА – регулятор підтримує постійний крутний момент при роботі двигуна вентилятора на малих обертах, запобігаючи незапланованій зупинці. При збільшенні навантаження або зміні напруги в мережі живлення система піднімає напругу на двигуні. Обмеження мінімальної та максимальної швидкості, а також обмеження порога спрацьовування захисту по струму, що задається потенціометром.

Скидання активного захисту по струму здійснює мережевий вимикач на корпусі регулятора. При спрацьовуванні захисту оберти двигуна скидаються до величини безпечної для даного типу двигунів, що супроводжується світловим сигналом: червоний світлодіод на платі регулятора. Регулятор включається послідовно між мережею живлення і електродвигуном.

РЕГУЛЯТОР ОБЕРТІВ PROPELLER 01

- для регулювання обертів;
- для однофазних двигунів,
- для двигунів потужністю до 500 Вт;
- напруга живлення 230 В, 50 Гц;
- ступінь захисту IP 30 (IEC 529);
- запобігання мережевих перешкод завдяки вбудованому фільтру;
- надійний захист двигуна вентилятора за допомогою вбудованого запобіжника;
- додатковий фазозрушувальний демпфуючий конденсатор для нормального формування синусоїди;
- обмеження мінімальної швидкості обертання вентилятора резистором для підлаштування;
- можливе керування декількома вентиляторами, якщо загальний споживаний струм не перевищує максимальної допустимої величини струму регулятора.

ПРИМІТКА: рекомендується установка регулятора максимально близько до вентилятора, однак, віддалення не більше ніж на 50 м.



PROPELLER 01 (СЕРІЯ 500)

- регулятор обертів

Регулятори обертів призначені для регулювання продуктивності вентиляторів шляхом зміни напруги живлення (зміна швидкості обертання). Обороти двигуна регулюються рукояткою (потенціометром) на лицьовій панелі корпусу.

Використовується для плавного регулювання швидкості обертання однофазних вентиляторів з номінальним струмом до 2,5 А, 230 В, 50 Гц в системах вентиляції і кондиціонування. Вибір режиму регулювання (від мінімальної до максимальної швидкості і навпаки) за допомогою перемички всередині корпусу. Має додатковий нерегульований вихід 230 В для керування повітряним клапаном.

Додатковий нерегульований вихід для керування допоміжними приладами.

ПЕРЕТВОРЮВАЧ ЧАСТОТИ

FCO-1 ПЕРЕТВОРЮВАЧ ЧАСТОТИ



FCO-1

перетворювач частоти

Частотний перетворювач серії FCO-1 представляє собою високопродуктивний векторний перетворювач, призначений для асинхронних електродвигунів.

Частотні перетворювачі використовуються для контролю режиму роботи електродвигуна:

- плавного запуску/зупинки;
- роботи з постійною швидкістю;
- збереження швидкості обертання в незалежності від моменту.

Переваги:

- вбудований EFC-фільтр;
- вбудований інтерфейс RS-485;
- знімна панель керування;
- знімний потенціометр (встановлений на панелі керування);
- вбудований гальмівний переривник;
- два варіанти монтажу (як на DIN-рейку, так і на монтажну панель);
- плати з додатковим захисним покриттям лаком.

Параметри на виході з ЧП:

- напруга 3-фазна, від 0 до U живлення;
- частота від 0 до 500 Гц;
- частота комутації стандартна – 4 кГц;
- частота комутації, яка обирається від 4 до 16 кГц;
- час розгону від 0,1 до 6 500 с;
- час уповільнення від 0,1 до 6 500 с;
- гальмування: вбудований гальмівний переривач в стандартній комплектації;
- температура навколишнього середовища від -10° до + 40° С, поява інею не допускається;
- відносна вологість: не більше 95% (без конденсації);
- клас захисту корпусу IP 20.

МОДЕЛЬ	Потужність, кВт	Вхідний струм, А	Вихідний струм до 40° С, А	Габаритні розміри, мм	Ступінь захисту
FCO-1-0K37-3-1	0,37	1,3	1,1	72x152x126	IP20
FCO-1-0K55-3-1	0,55	1,8	1,6		
FCO-1-0K75-3-1	0,75	3,4	2,1		
FCO-1-1K1-3-1	1,1	4,2	3,2		
FCO-1-1K5-3-1	1,5	5	3,8		
FCO-1-2K2-3-1	2,2	5,8	5,1		
FCO-1-4K0-3-2	4	10,5	9	85x179x132	
FCO-1-5K5-3-2	5,5	14,6	13		
FCO-1-7K5-3-2	7,5	20,5	17	107x241x165	
FCO-1-11K0-3-2	11	26	25		

ПЕРЕТВОРЮВАЧІ ЧАСТОТИ MICRO DRIVE

- для регулювання швидкості обертання двигунів;
- вихідна напруга живлення (електродвигун)
  - для однофазної серії: 3×200-240 В±10%;
  - для трифазної серії: 3×380 В±10%;
- векторна і скалярна системи керування двигуном;
- 150% перевантаження протягом 1 хвилини;
- вбудований інтерфейс RS-485 FC-Protokol, Modbus RTU;
- підвищена міцність та стійкість до зовнішніх впливів;
- частота мережі 50/60 Гц;
- ступінь захисту IP 20;
- багатоцільовий привод;
- вбудований ПІД-регулятор;
- векторне керування, керування по вольт-частотній характеристиці U/F;
- автоматична оптимізація енергоспоживання (AEO);
- автоматична адаптація до двигуна;
- вбудований програмований логічний контролер;
- електронне теплове реле;
- вбудований фільтр ВЧ-перешкод;
- можливість зняття і установки панелі керування під час роботи, функція копіювання;
- оптимально підходить для комплексної автоматизації, підвищує енергоефективність і продуктивність систем;
- можливість налаштування близько 100 параметрів для оптимізації енергоефективності та функціонування.



ДОДАТКОВО на замовлення VLT комплектується панеллю керування LCP 12 з потенціометром

MICRO DRIVE FC-51 PK18 S ПАНЕЛЬ КЕРУВАННЯ

- тип перетворювача
  Micro Drive FC-51; VLT HVAC Drive FC-102
- характеристика двигуна потужність двигуна
  тип (S – однофазний, T – трифазний)
- комплектація панеллю керування
  (0 – без панелі, панель керування – входить до складу)

МОДЕЛЬ	Потужність двигуна, кВт	Вихідний струм, А		Габарити ВхШхГ, мм	Маса, кг, не більше
		безперервний	переривчастий		
ОДНОФАЗНИЙ ВХІД 200-240 В					
VLT MICRO DRIVE FC-51PK18S	0,18	1,2	1,8	150x70x148	1,1
VLT MICRO DRIVE FC-51PK37S	0,37	2,2	3,3	150x70x148	1,1
VLT MICRO DRIVE FC-51PK75S	0,75	4,2	6,3	150x70x148	1,1
VLT MICRO DRIVE FC-51P1K5S	1,5	6,8	10,2	176x75x168	1,6
VLT MICRO DRIVE FC-51P2K2S	2,2	9,6	14,4	239x90x194	3,0
ТРИФАЗНИЙ ВХІД 380 В					
VLT MICRO DRIVE FC-051PK37T	0,37	1,2		150x70x148	1,1
VLT MICRO DRIVE FC-051PK75T	0,75	2,2		150x70x148	1,1
VLT MICRO DRIVE FC-051P1K5T	1,5	3,7		180x75x168	1,6
VLT MICRO DRIVE FC-051P2K2T	2,2	5,3		180x75x168	1,6
VLT MICRO DRIVE FC-051P3K0T	3,0	7,2		239x90x194	3,0
VLT MICRO DRIVE FC-051P4K0T	4,0	9		239x90x194	3,0
VLT MICRO DRIVE FC-051P5K5T	5,5	12		239x90x194	3,0
VLT MICRO DRIVE FC-051P7K5T	7,5	15,5		239x90x194	3,0
VLT MICRO DRIVE FC-051P11KT	11,0	23		292x125x241	6,0
VLT MICRO DRIVE FC-051P15KT	15,0	31		292x125x241	6,0
VLT MICRO DRIVE FC-051P18KT	18,5	37		335x165x248	9,5
VLT MICRO DRIVE FC-051P22KT	22,0	43		335x165x248	9,5

Габаритні розміри блоків VLT Micro Drive FC-051 вказані включаючі монтажний бортик (+6 мм з потенціометром).
УВАГА! Мережеві фільтри та гальмівні резистори Danfoss замовляються окремо.

ASC | ПЕРЕТВОРЮВАЧІ ЧАСТОТИ



Серія перетворювачів частоти ASC-150, ASC-310 є універсальною для використання в системах опалення, вентиляції та кондиціонування з можливістю інтеграції в верхній рівень.

Економія електроенергії ККД 98%, функція «Автоматична Оптимізація Енергоспоживання».

Вбудована в стандартний перетворювач частоти функція автоматичної оптимізації енергоспоживання (AOE) забезпечує оптимальне намагнічування двигуна при будь-яких швидкостях і навантаженнях. Завдяки даній функції енергоспоживання знижується на 5-15% при неповному навантаженні.

Моніторинг енергоспоживання. Можливість контролю енергоспоживання за допомогою перетворювачів частоти ASC-150, ASC-310 для заданих періодів підрахунку в годинах, днях або тижнях.

ASC

перетворювачі частоти

ТИП	ASC-150	ASC-310
Робоча напруга	3x380-480 В / 3x200-240 В	3x380-480 В / 1x200-240 В
Частота мережі	45-66 Гц	45-66 Гц
Ступінь захисту	•IP 20	•IP 20 •IP 21
Максимальна довжина моторного кабелю	30-60 м	30-60 м
Нормальне перевантаження	(150%) протягом 1 хвилини	(110%) протягом 1 хвилини

МОДЕЛЬ		Потужність двигуна, кВт		Тривалий вихідний струм, А		Маса, кг, не більше		Габарити ВхШхГ, мм	
ASC-150	ASC-310	ASC-150	ASC-310	ASC-150	ASC-310	ASC-150	ASC-310	ASC-150	ASC-310
						IP20/IP21		IP20/IP21	
ОДНОФАЗНА НАПРУГА ЖИВЛЕННЯ 200-240 В									
0,37	0,37	0,37	0,37	2,4	2,4	1,1	1,1	239x70x142	239x70x161
0,75	0,75	0,75	0,75	4,7	4,7	1,3	1,3		
1,1	1,1	1,1	1,1	6,7	6,7				
1,5	1,5	1,5	1,5	7,5	7,5	1,5	1,5	239x105x142	239x105x165
2,2	2,2	2,2	2,2	9,8	9,8				
ТРИФАЗНА НАПРУГА ЖИВЛЕННЯ 380-480 В									
0,37	0,37	0,37	0,37	1,2	1,3	1,1	1,1	239x70x142	239x70x161
0,55	0,55	0,55	0,55	1,9	2,1				
0,75	0,75	0,75	0,75	2,4	2,6	1,3	1,3	239x105x142	239x70x161
1,1	1,1	1,1	1,1	3,3	3,6				
1,5	1,5	1,5	1,5	4,1	4,5				
2,2	2,2	2,2	2,2	5,6	6,2				
3	3	3	3	7,3	8,0				
4	4	4	4	8,8	9,7				
-	5,5	-	5,5	-	13,8	—	2,5	—	236x169x169
-	7,5	-	7,5	-	17,2				
-	11	-	11	-	25,4				
-	15	-	15	-	34,1		4,4		244x260x169
-	18,5	-	18,5	-	41,8				
-	22	-	22	-	48,4				

Примітка: для двигунів понад 37 кВт частотні перетворювачі за запитом.

ДАТЧИК-РЕЛЕ ПЕРЕПАДУ ТИСКУ | S6021

- для контролю різниці тисків в повітрі, газоподібних неагресивних середовищах в повітряних каналах, в пристроях підведення і відведення повітря;
- температурний діапазон від -15° С до +60° С;
- максимальне навантаження 2 А.

РЕКОМЕНДАЦІЇ

При налаштуванні реле перепаду тиску рекомендується встановлювати значення:

- для фільтрів: G3÷F5 ΔP=150-200 Па;
  F6÷F8 ΔP=450-500 Па;
- для вентиляторів: ΔP=50-70 Па.

Існують два види реле:
S6021-B: 30 Па – 300 Па
S6021-C: 50 Па – 500 Па



S6021-B-30-300
S6021-C-50-500

- датчик-реле перепаду тиску

ДАТЧИК-ТЕРМОСТАТ | PTC 30

- для захисту повітронагрівачів вентиляційних установок від замерзання;
- можуть застосовуватися в холодильних установках і установках кондиціонування;
- навколишня температура від -40° С до +65° С (+80° С протягом максимум 2 годин);
- клас захисту IP65 (по IEC529);
- герметичний елемент датчика забезпечує надійність;
- легкість монтажу і малі розміри;
- комфортна робота – короткі проміжки шумоутворення;
- збільшення терміну служби – виключення зайвих ввімкнень і вимкнень обладнання;
- стандартне виконання з переключенням полюсів – можливість задіяти перемикачі іншим кінцем або підключити сигналізацію;
- прихована ручка налаштування для запобігання випадкової зміни уставки;
- діапазон завдання уставки -15°... + 15° С;
- перемикач односмуговий (SPDT).

КОНТАКТНІ НАВАНТАЖЕННЯ:

- змінний струм: AC1: 16 А, 400 В, AC3: 16 А, 400 В, AC15: 10 А, 400 В;
- максимальний пусковий струм (LP): 112 А, 400 В;
- постійний струм: DC13: 12 А, 220 В струм керування;
- підходить для постійного і змінного струму;
- кабельний ввід у вигляді сальника PG 11 для кабелів діаметром 5-10 мм;
- в повітрі не повинно міститися агресивних для металу речовин;
- слід виключити сильні вібрації.



PTC 30 (З ТРУБКОЮ L=3 М)

- датчик-термостат

ПРИМІТКА:

Існують датчики з трубкою L = 3 м, L = 6 м.

Для систем «Канал» стандартно застосовують датчики з трубкою довжиною 3 м.

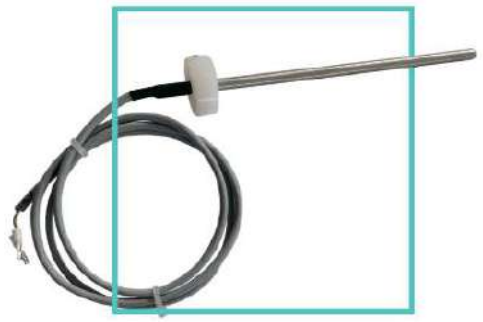
Термостат має гідравлічну систему з капілярною трубкою заповнену термочутливою рідиною, вузол налаштування температури і контактну групу.

Термостат встановлюється на повітронагрівачі так, щоб капіляр розташовувався в потоці повітря поблизу трубок нагрівача.

Блок монтується на плоскій поверхні або на кронштейні. Кронштейн повинен бути закріплений таким чином, щоб всі незадіяні отвори були закриті.

Термобалон необхідно розміщувати таким чином, щоб його температура була явно нижче, ніж температура самого реле і капілярної трубки. Робота термостата при цьому не залежить від температури навколишнього середовища.

DTp-150/ DTn-150 КАНАЛЬНИЙ ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРИ



- для вимірювання температури газоподібних середовищ в системах вентиляції і кондиціонування. А також рідких середовищ, в разі установки в рекомендовані виробником заглибні гільзи;
- діапазон вимірюваної температури від -40° С до +100° С
- типи чутливого елемента:
  DTp - PT1000 (DIN EN 60751, клас B);
  DTn - NTC10K (B= 3988);
- тип підключення по двопровідній схемі;
- приєднувальний кабель 1,0 м (опціонально інші довжини);
- опір ізоляції ≥100 Мом, при 20° С (500 В постійного струму);
- клас захисту III (відповідає EN 60730);
- ступінь захисту IP 54 (IEC 529).

ПРИМІТКА: можливе замовлення датчика довжиною L = 150, 300 мм.

DTp-150

- канальний датчик температури
- тип чутливого елемента
  (p – PT1000; n – NTC10K)
- довжина занурювальної частини, мм

DTp-50/ DTn-50 ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРИ НАКЛАДНИЙ



- для вимірювання температури поверхні твердих тіл, наприклад, трубопроводів в системах опалення, вентиляції та кондиціонування;
- діапазон вимірюваної температури від -40° С до +100° С;
- типи чутливого елемента:
  DTp - PT1000 (DIN EN 60751, клас B);
  DTn - NTC10K (B = 3988);
- тип підключення по двопровідній схемі;
- приєднувальний кабель 1,0 м (опціонально інші довжини);
- опір ізоляції ≥100 Мом, при 20° С (500 В постійного струму);
- клас захисту III (відповідає EN 60730);
- ступінь захисту IP 54 (IEC 529).

DTp-50

- датчик температури накладний
- тип чутливого елемента
  (p – PT1000; n – NTC10K)
- довжина накладної частини, мм

ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРИ ЗОВНІШНЬОГО ПОВІТРЯ | NDTP/ NDTN

- для систем опалення, вентиляції та кондиціонування повітря в якості еталонних датчиків для погодозалежного керування;
- для вимірювальних датчиків для оптимізації алгоритмів систем вентиляції та кондиціонування повітря, а також інших підсистем будівлі в випадках коли немає необхідності у швидкій реакції на зміни температури навколишнього середовища;
- діапазон вимірювальної температури від -40° С до +100° С;
- типи чутливого елемента:
  DTp - PT1000 (DIN EN 60751, клас B);
  DTn - NTC10K (B = 3988);
- тип підключення по двопровідній схемі;
- опір ізоляції ≥100 Мом, при 20° С (500 В постійного струму);
- клас захисту III (відповідає EN 60730);
- ступінь захисту IP 54 (IEC 529).



NDTP

- датчик температури зовнішнього повітря
- тип чутливого елемента (p – PT1000; n – NTC10K)

ДАТЧИК КІМНАТНОЇ ТЕМПЕРАТУРИ | KDTP

- для вимірювання температури повітря в приміщенні;
- діапазон вимірюваної температури від -40° С до +80° С;
- тип чутливого елемента/вихід: на вибір, PT1000;
- клас захисту IP 30 (IEC 529).



KDTP

- датчик кімнатної температури
- тип чутливого елемента (p – PT1000)

UWS | ВУЗОЛ ВОДОЗМІШУВАЛЬНИЙ



забезпечення циркуляції і регулювання температури теплоносія в теплообмінниках вентиляційних систем і припливних установок;

функції виконуються за допомогою регулювання температури теплоносія, що підводиться, при його постійній витраті;

теплоносієм можуть виступати вода, водні розчини (до 50%) етиленгліколю та пропіленгліколю, сольові розчини тощо;

в комплекті з компонентами SAU UWS надійно захищає від розморожування і пошкодження теплообмінник.

Комплект компактної арматури, яка призначена для регулювання теплової потужності і захисту від розморожування водяних теплообмінників. Водозмішувальні вузли UWS використовуються для регулювання параметрів роботи, як відособлених водних теплообмінників канальних вентиляційних систем, так і вбудованих теплообмінників в вентиляційні пристрої: центральні кондиціонери і припливні камери, компактні кондиціонери, повітряні завіси.

За допомогою систем автоматичного керування здійснюється постійний контроль основних захисних функцій системи вентиляції, в тому числі, захист від розморожування.

UWS 2-1-R

- вузол водозмішувальний
- варіант виконання:
  з двоходовим клапаном (1),
  з трьохходовим клапаном (2)
- типорозмір вузла (1, 2, 3, 4, 5)
- напрямок теплоносія на вході в UWS:
  R – праве, L – ліве, E – спеціальне (економ)

Розрізняють два види водозмішувальних вузлів:

UWS 1 – переважно застосовуються при підключенні теплообмінників до централізованої системи подачі теплоносія.

При цьому робота водозмішувальних вузлів не залежить від рівня тиску теплоносія в основному трубопроводі.

UWS 2 – застосовуються в основному для забезпечення надійної безперебійної роботи місцевих систем опалення (з використанням індивідуальних котлів), які вимагають забезпечення постійної витрати теплоносія не тільки у внутрішньому циркуляційному контурі, а й у зовнішньому.

Типорозмір вузла залежить від витрати теплоносія ($м^3$/год), який проходить через теплообмінник.

За напрямком теплоносія розрізняють вузли «правий» (R) і «лівий» (L).

Спеціальна пропозиція – вузли водозмішувальні UWS-E – економ – комплектація без термоманометра та гнучких підводок за спеціальною ціною. Виготовляються для типорозмірів 3, 4, 5.

Вузли UWS 1-E завжди постачаються в правому виконанні (при погляді з боку привода двоходового клапана та двигуна циркуляційного насоса потік теплоносія у внутрішньому контурі UWS 1-E рухається проти годинникової стрілки).

Вузли UWS 2-E завжди постачаються в лівому виконанні (при погляді з боку привода трьохходового клапана та двигуна циркуляційного насоса потік теплоносія у внутрішньому контурі UWS 2-E рухається за годинниковою стрілкою).

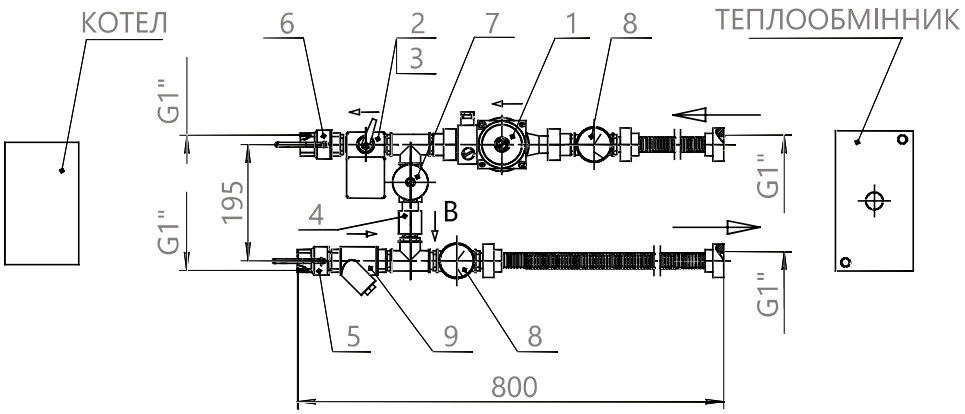
ПОЗНАЧЕННЯ	Витрата води, $м^3$/год	Натиск, м вод. ст	Kvs* $м^3$/год	Клапан Belimo	Насос	Маса, кг, не більше
UWS 1-1-R (L)	до 0,8	до 4	1	R 2015-1-B1	GHN 15/40-130	8
UWS 1-2-R (L)	0,81...1,3	до 6	1,6	R 2015-1P6-B1	GHN 25/65-130	8
UWS 1-3-R (L)	1,31...2,5	до 6	2,5	R 2015-2P5-B1	GHN 25/65-130	8
UWS 1-4-R (L)	2,51...3,6	до 4	4	R 2020-4-B1	GHN 32/80-180	11
UWS 1-5-R (L)	3,61...6	до 6,5	6,3	R 2025-6P3-B2	GHN 32/85-180	11

ПОЗНАЧЕННЯ	Витрата води, $м^3$/год	Натиск, м вод. ст	Kvs* $м^3$/год	Клапан Belimo	Насос	Маса, кг, не більше
UWS 2-1-R (L)	до 0,8	до 4	1,6	R 3015-1P6-B1	GHN 15/40-130	8
UWS 2-2-R (L)	0,81...1,3	до 6	2,5	R 3015-2P5-B1	GHN 25/65-130	8
UWS 2-3-R (L)	1,31...2,5	до 6	4	R 3015-4-B1	GHN 25/65-130	8
UWS 2-4-R (L)	2,51...3,6	до 4	6,3	R 3020-6P3-B2	GHN 32/80-180	11
UWS 2-5-R (L)	3,61...6	до 6,5	10	R 3025-10-B2	GHN 32/85-180	11

ПОЗНАЧЕННЯ	Витрата води, м³/год	Натиск, м вод. ст	Kvs* м³/год	Клапан кульовий	Насос	Маса, кг, не більше
UWS 1-3 E	1,31...2,5	до 6	2,5	R 212 P	GHN 25/65-130	7
UWS 1-4 E	2,51...3,6	до 4	4	R 212 P	GHN 32/80-180	10
UWS 1-5 E	3,61...6	до 6,5	6,3	R 222 P	GHN 32/85-180	10

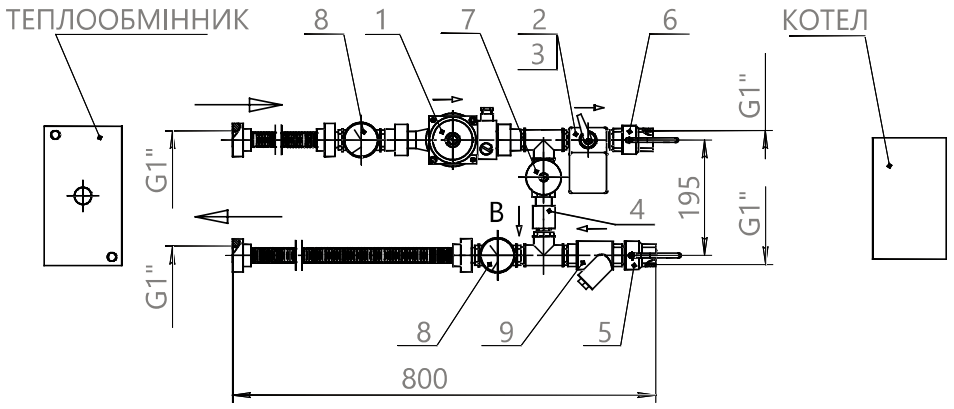
ПОЗНАЧЕННЯ	Витрата води, м³/год	Натиск, м вод. ст	Kvs* м³/год	Клапан кульовий	Насос	Маса, кг, не більше
UWS 2-3 E	1,31...2,5	до 6	2,5	R 312 P	GHN 25/65-130	7
UWS 2-4 E	2,51...3,6	до 4	4	R 317 P	GHN 32/80-180	10
UWS 2-5 E	3,61...6	до 6,5	6,3	R 322 P	GHN 32/85-180	10

UWS 1 – R (ПРАВЕ ВИКОНАННЯ)



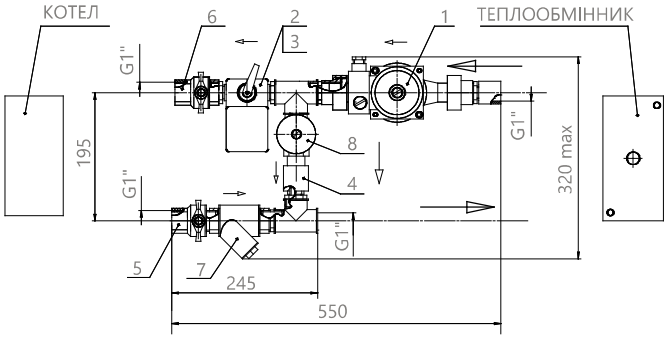
1 - циркуляційний насос; 2 - двоходовий регулюючий кульовий клапан; 3 - електропривод; 4 - клапан зворотний; 5, 6 - кульові крани; 7 - регулюючий вентиль; 8 - термоманометри; 9 - фільтр

UWS 1 – L (ЛІВЕ ВИКОНАННЯ)



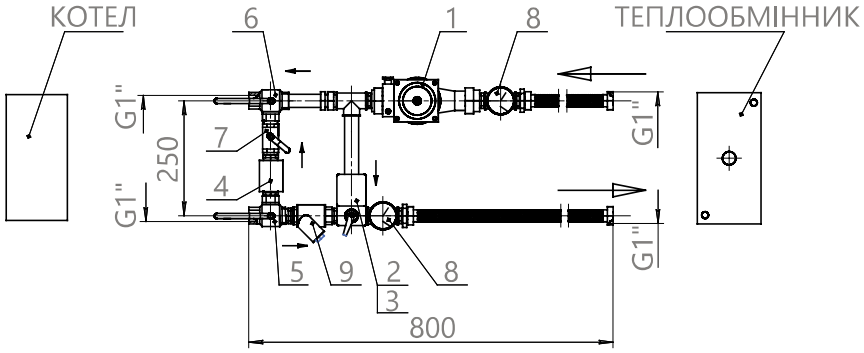
1 - циркуляційний насос; 2 - двоходовий регулюючий кульовий клапан; 3 - електропривод; 4 - клапан зворотний; 5, 6 - кульові крани; 7 - регулюючий вентиль; 8 - термоманометри; 9 - фільтр

UWS 1 – E (ЕКОНОМ ВИКОНАННЯ)



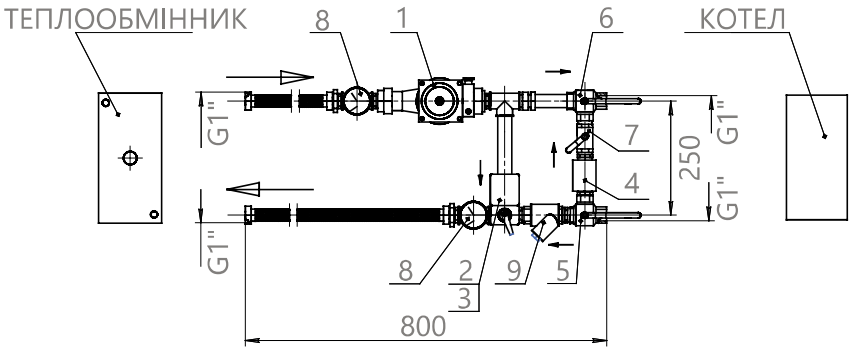
1 - циркуляційний насос; 2 - двоходовий регулюючий кульовий клапан; 3 - електропривод; 4 - клапан зворотний; 5, 6 - кульові крани; 7 - фільтр, 8 - регулюючий ручний кран

UWS 2 – R (ПРАВЕ ВИКОНАННЯ)



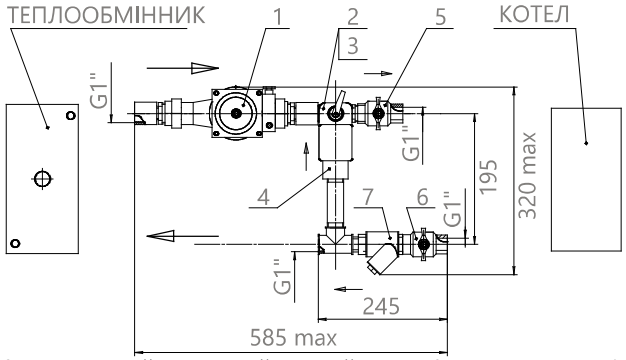
1 - циркуляційний насос; 2 - трьохходовий регулюючий кульовий клапан; 3 - електропривод; 4 - клапан зворотний; 5, 6 - кульові крани; 7 - регулюючий вентиль; 8 - термоманометри; 9 - фільтр

UWS 2 – L (ЛІВЕ ВИКОНАННЯ)



1 - циркуляційний насос; 2 - трьохходовий регулюючий кульовий клапан; 3 - електропривод; 4 - клапан зворотний; 5, 6 - кульові крани; 7 - регулюючий вентиль; 8 - термоманометри; 9 - фільтр

UWS 2 – E (ЕКОНОМ ВИКОНАННЯ)



1 - циркуляційний насос; 2 - трьохходовий регулюючий кульовий клапан; 3 - електропривод; 4 - клапан зворотний; 5, 6 - кульові крани; 7 - фільтр

КЛАПАН КУЛЬОВИЙ

- для плавного регулювання потоків теплоносія та холодоагенту;
- двоходовой клапан (R2 X X);
- трьохходовий клапан (R3 X X);
- входить до складу вузлів водозмішувальних UWS.

Особливістю конструкції цих кульових клапанів є рівнопропорційна по відношенню до теплообмінника характеристика потоку, що дозволяє в кінцевому підсумку отримати лінійну залежність між тепловим виходом і відкриттям (кутом повороту) клапана. Цей ефект досягається установкою у вхідному отворі коригуючого диска, що має V-образний пропускний отвір

$$K_{VS} = \frac{V_{100}}{\sqrt{\frac{\Delta pv_{100}}{100}}}$$

, де

Δ pv100 – втрата тиску при повністю відкритому клапані;

V100 – номінальна витрата теплоносія при Δ pv100

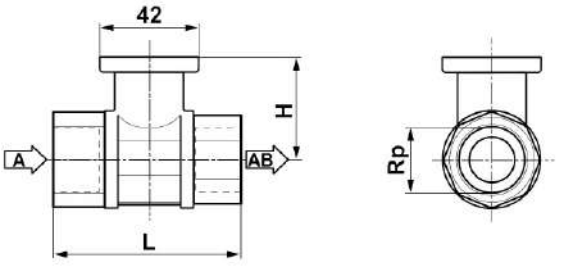


R 2015-1-B1

клапан кульовий

2-ходовий	R 2015-1-B1	R 2015-1P6-B1	R 2015-2P5-B1	R 2015-4-B1	R 2020-8P6-B2	R 2025-6P3-B2
3-ходовий	R 3015-1-B1	R 3015-1P6-B1	R 3015-2P5-B1	R 3015-4-B1	—	R 3025-6P3-B2
K vs, м³/год	1,0	1,6	2,5	4	8,6	6,3
DN, мм	15	15	5	15	20	25
Привод	TR 24-SR				LR 24 A-SR	

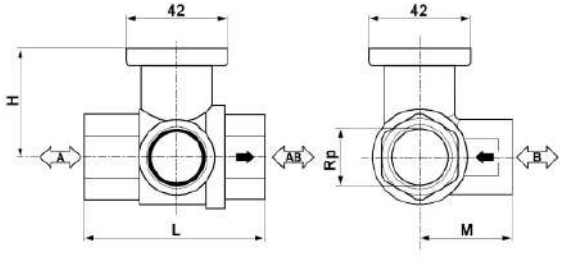
R2...
ДВОХОДОВИЙ, ВНУТРІШНЯ РІЗЬБА



ТИП КЛАПАНА	DN, мм	Rp	Розміри, мм		Глибина, мм	Маса*, кг
			L	H		
R 2015-1-B1, R 2015-1P6-B1	15	½"	67	35	13	0,24
R 2015-2P5-B1	15	½"	67	44	13	0,3
R 2015-4-B1	15	½"	78	46	14	0,42
R 2020-8P6-B2	20	¾"	78	46	14	0,42
R 2025-6P3-B2	25	1"	87	46	16	0,55

* маса без привода

R3...
ТРЬОХХОДОВИЙ, ВНУТРІШНЯ РІЗЬБА



ТИП КЛАПАНА	DN, мм	Rp	Розміри, мм			Глибина, мм	Маса*, кг
			L	H	M		
R 3015-1-B1	15	½"	67	35	36	13	0,27
R 3015-1P6-B1	15	½"	67	44	36	13	0,37
R 3015-2P5-B1	15	½"	67	44	36	13	0,37
R 3015-4-B1	15	½"	67	44	36	13	0,37
R 3025-6P3-B2	25	1"	87	46	45	16	0,65

* маса без привода

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ	R2... двоходовий	R3... трьохходовий
Робоче середовище	холодна та гаряча вода, вміст гліколю не більше 50%	
Температура середовища, °C	+5...+100	
Запірний перепад тиску, кПа	1 400	
Характеристика потоку	регулюючий канал A-AB: рівнопропорційна характеристика	
Рівень витоку	A, герметичний	регулюючий A, герметичний канал A-AB:
Допустимий перепад тисків	350 кПа (200 кПа – для безшумної роботи)	
Кут повороту	90°	
Положення установки	від вертикального до горизонтального	
Технічне обслуговування	не потрібно	

ЦИРКУЛЯЦІЙНИЙ НАСОС



GHN 15/40-130

тип насоса

- призначені для перекачування теплоносія і холодоагенту в замкнутих циркуляційних системах;
- входить до складу вузлів водозмішувальних UWS.

Даний тип відноситься до групи насосів з "мокрим ротором", в яких всі рухомі частини, в тому числі і ротор двигуна, омиваються рідиною, що перекачується. Рідина омиває підшипники ковзання, охолоджуючи їх та ротор.

Немає необхідності в ущільненнях для валів. Насос не потребує спеціального обслуговування.

У якості перекачуваних середовищ можуть виступати вода, сольові розчини, водні розчини пропілен – та етиленгліколю в співвідношенні 1: 1 max тощо.

Необхідно враховувати, що при додаванні гліколю в перекачуване середовище, підвищується його в'язкість. Залежно від процентного вмісту гліколю виникає необхідність коригування гідравлічних характеристик насоса.

УВАГА! Насоси для витрати рідини більше 7 000 м^3/год підбираються індивідуально.

Насоси з неметалевими робочими колесами застосовуються для переміщення середовищ з температурою до +110° С і можуть використовуватися тільки в лініях відведення відпрацьованого теплоносія.

У таблиці наведено характеристики насосів, найбільш часто використовуваних в циркуляційних системах.

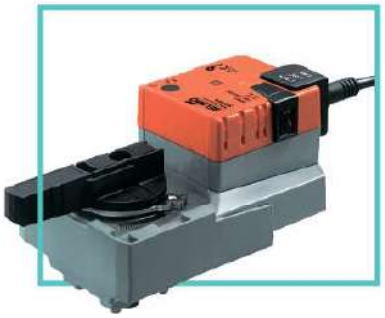
ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ	GHN 15/40-130	GHN 25/65-130	GHN 32/80-180	GHN 32/85-180
Витрата води, м^3/год	до 3,5	до 4	до 8,4	до 12
Напір, м	до 4	до 6,5	до 8	до 7,1
Споживана потужність, Вт	до 50	до 95	до 210	до 277
Умовний прохід/різьбове з'єднання	DN15	DN25	DN32	DN32
Напруга живлення, В	230 В AC	230 В AC	230 В AC	230 В AC
Споживаний струм, А	0,21	0,41	0,91	1,2
Перемикання частоти обертання	3 ступені			
Максимально допустимий робочий тиск, атм	10			
Температура переміщуваного середовища, ° С	до +110			
Маса, кг	2,2	2,4	4,7	5,3

ПРИВОД LR24A-SR

- входить до складу вузлів водозмішувальних UWS;
- для керування регулюючими кульовими клапанами R2 ... та R3 ...;
- плавне регулювання здійснюється за допомогою стандартного сигналу 0 ... 10 В DC.

Привод легко кріпиться на регулюючий кульовий клапан за допомогою одного гвинта. Конструкція привода забезпечує захист від перевантаження і зупинка відбувається автоматично при досягненні крайніх положень.

Можливе ручне керування за допомогою важеля.



LR24A-SR

- привод

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ	TR24-SR	LR24A-SR
Напруга живлення	24В, 50/60 Гц, 24 В DC	
Розрахункова потужність, ВА	1	2
Споживана потужність, Вт	0,5	1
З'єднувальний кабель	довжина 1 м, 3х0,75 мм^3	довжина 1 м, 4х0,75 мм^3
Керуючий сигнал Y	0...10 В DC, вх. опір 100 кОм	

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ	TR24-SR	LR24A-SR
Обертаючий момент, Нм	2 (при ном. напрузі)	5 (при ном. напрузі)
Час повного повороту, сек	105	90
Температура регульованого середовища, ° С	+5...+100	+5...+120
Технічне обслуговування	не вимагається	
Маса, кг (без клапана)	0,4	0,55

СЕРВІСНИЙ ВИМИКАЧ S32

- забезпечує дотримання правил безпеки робіт з техобслуговування;
- розміщується на електричних машинах або пристроях;
- клас захисту IP 65.

Змонтований в корпус з пластику з поворотною рукояткою з можливістю фіксації трьома навісними замками – ступінь захисту IP 65.

Кріпиться на панель двома гвинтами M5.

У комплект входять два кабельних сальника Pg 16.

Тип і номінальний струм вимкнення (32 А).

Пластиковий корпус.



S32

- сервісний вимикач

MC1 ПУЛЬТ КЕРУВАННЯ НАСТІННИЙ



MC1

пульт керування настінний

- для керування та індикації стану систем вентиляції і кондиціонування;
- сигнали стану: "Робота", "Фільтр засмічений", "Аварія";
- сигнали керування On/Off;
- напруга живлення 220 В (індикація);
- комутуюча здатність: 220 В, 300 мА;
- ступінь захисту IP54.

Призначений для віддаленого контролю і керування станом системи. Дані процеси здійснюються видачею команд керування ("Пуск"/"Стоп") та індикацією стану ("Робота", "Фільтр засмічений", "Аварія") систем вентиляції та кондиціонування.

Керування здійснюється за допомогою імпульсних кнопок, індикація за допомогою світлодіодів.

P 01 ПУЛЬТ КЕРУВАННЯ НАСТІННИЙ



P 01

пульт керування настінний

- для керування системами вентиляції та кондиціонування;
- сигнали керування On/Off;
- ступінь захисту IP54.

Призначений для віддаленого керування станом системи, яке здійснюється видачею команд керування ("Пуск"/"Стоп") систем вентиляції та кондиціонування. Керування здійснюється за допомогою перемикача.

ДОВІДКОВА ІНФОРМАЦІЯ

ПОЗНАЧЕННЯ ПРИВОДА ПОВІТРЯНИХ КЛАПАНІВ

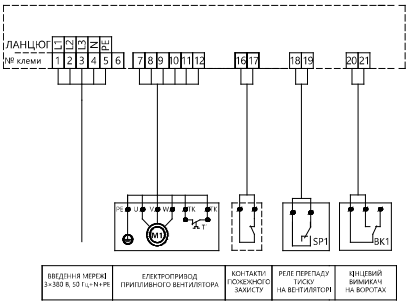
На підприємстві для повітряних клапанів систем загальнообмінної вентиляції діє універсальне маркування електроприводів. При замовленні досить вказати в спрощеній формі вимоги до параметрів привода, прописавши їх у зашифрованому вигляді в маркуванні клапана. На підставі зазначеного в замовленні шифру привода наш менеджер підбере необхідну кількість і тип приводів для конкретного клапана.

КЛАПАН-Н×В-М 220

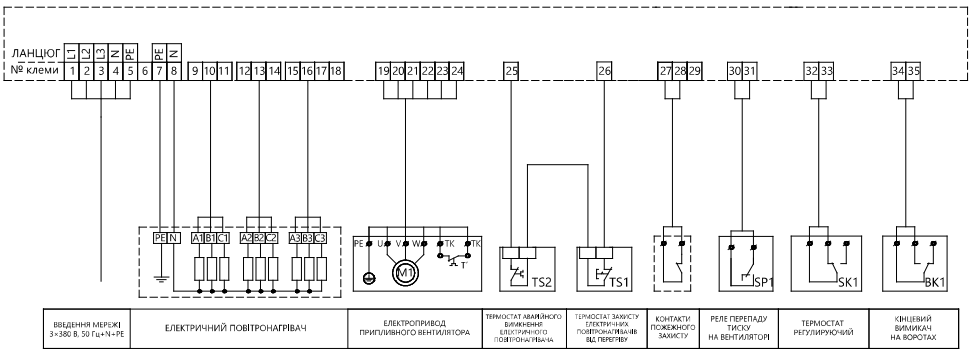
- позначення клапана (див. згідно розділу каталогу)
- позначення привода
  - М – привод без зворотної пружини;
  - F – привод з поворотною пружиною;
  - 220 – напруга живлення, 220 В;
  - 24 – напруга живлення, 24 В;
  - S – наявність додаткових контактів;
  - SR – привод з аналоговим керуванням («плавного регулювання»)

СХЕМИ ЕЛЕКТРИЧНОГО ПІДКЛЮЧЕННЯ ЗАВІСИ

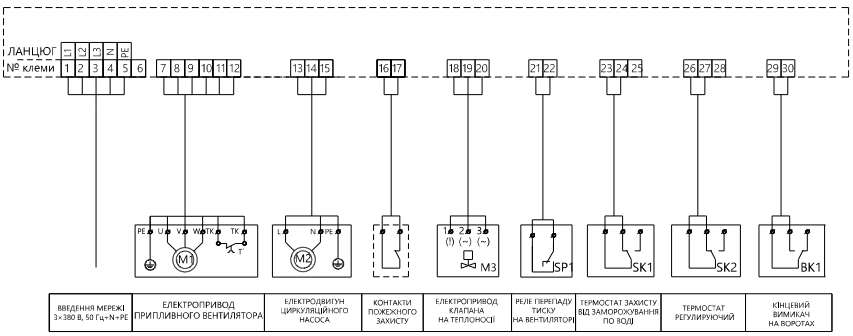
SAU-AVK-00-1



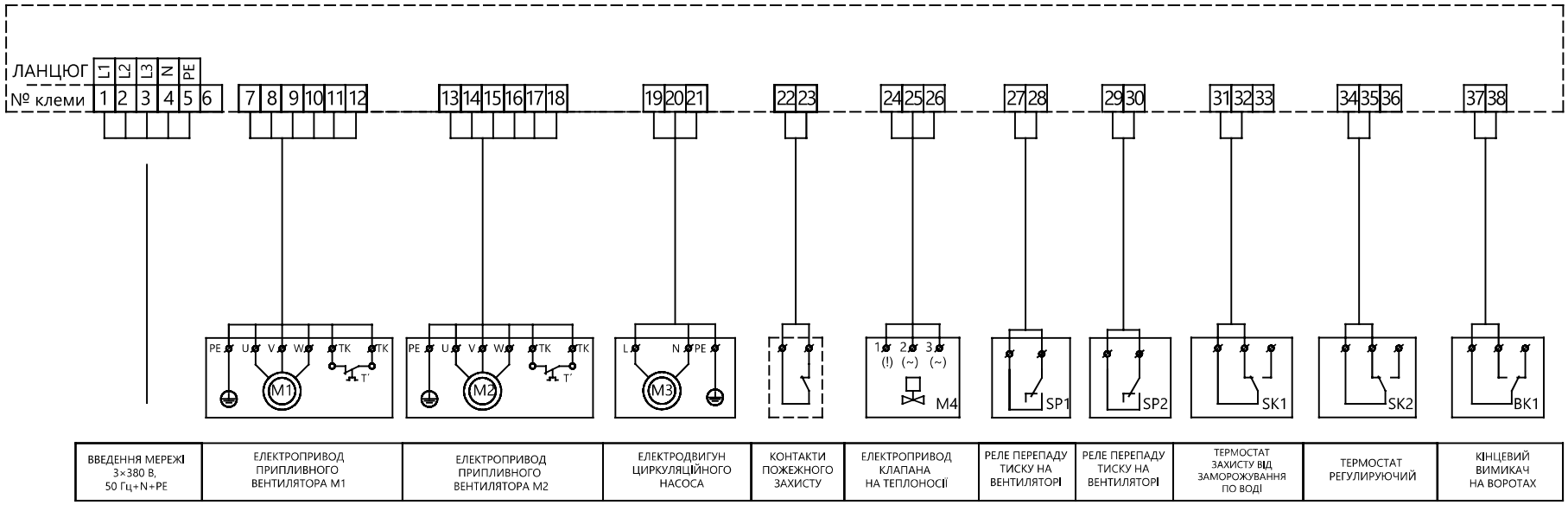
SAU-AVK-EN-1



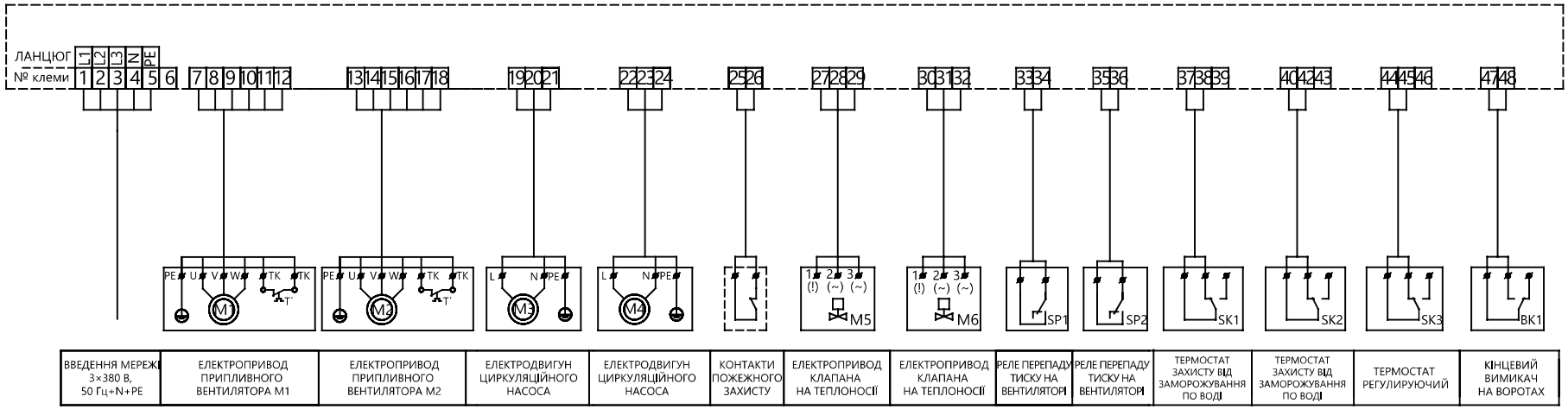
SAU-AVK-VN-1



SAU-AVK-VN-2 (ОДНЕ ПІДВЕДЕННЯ ТЕПЛОНОСІЯ)



SAU-AVK-VN-2 (ДВА ПІДВЕДЕННЯ ТЕПЛОНОСІЯ)



КАНАЛЬНЕ ОБЛАДНАННЯ

ОПИС ДАНИХ ДЛЯ ПРОТОКОЛІВ ОБМІНУ

За протоколом MODBUS всі аналогові точки передаються у вигляді Integer * 10, тобто 13,50° С → 135.
У наведених нижче таблицях I - номер контролера в інтерфейсній мережі.

АНАЛОГОВІ ПОІНТИ ПЕРЕДАЧА В АРМ (INPUT-REGISTER)

ІМ'Я ЗМІННОЇ (LON) НОМЕР РЕЄСТРУ (MODBUS) НОМЕР ПОІНТА (UNIVERS)	ТИП (LON)	ОПИС
nvo_TpomdTpom 1025 I*256	SNVT_temp_p	Температура в приміщенні або неузгодженість температури повітря в приміщенні і її заданого значення (якщо підключений датчик-задатчик) або поточна вологість в приміщенні
nvo_Tprv 1026 I*256+1	SNVT_temp_p	Температура припливного повітря або поточна вологість припливного повітря
nvo_Tobr 1027 I*256+2	SNVT_temp_p	Температура зворотного теплоносія
nvo_Tnv 1028 I*256+3	SNVT_temp_p	Температура зовнішнього повітря
nvo_Tout 1029 I*256+4	SNVT_temp_p	Температура повітря, що викидається
nvo_Pol_KL_T_EK 1030 I*256+5	SNVT_lev_percent	Положення клапана повітронагрівача або вихідний сигнал керування аналогової секції ЕК
nvo_Pol_KL_X 1031 I*256+6	SNVT_lev_percent	Положення клапана повітроохолоджувача
nvo_Pol_ZS_RK 1032 I*256+7	SNVT_lev_percent	Положення заслінки зовнішнього повітря або заслінки перехресно-точного рекуператора або швидкість обертання роторного рекуператора
nvo_CurrTprv_def 1033 I*256+8	SNVT_temp_p	Поточне задане значення температури припливного повітря або вологості приточного повітря
nvo_CurrTpom_def 1034 I*256+9	SNVT_temp_p	Поточне задане значення температури повітря в приміщенні або вологості повітря в приміщенні
nvo_PowerEK 1037 I*256+12	SNVT_lev_percent	Потужність нагріву ЕВН

ПРИЙОМ/ПЕРЕДАЧА ВІД/У АРМ (HOLDING-REGISTER)

ІМ'Я ЗМІННОЇ (LON) НОМЕР РЕЄСТРУ (MODBUS) НОМЕР ПОІНТА (UNIVERS)	ТИП (LON)	ОПИС
nvi_Tobr_def 2049 I*256+10	SNVT_temp_p	Завдання температури зворотного теплоносія
nvi_Tprv_pom_def 2050 I*256+11	SNVT_temp_p	Завдання уставки регульованої температури або вологості повітря

ДИСКРЕТНІ ПОІНТИ ПЕРЕДАЧА У АРМ (INPUT-REGISTER)

ІМ'Я ЗМІННОЇ (LON) НОМЕР РЕГІСТРА (MODBUS) НОМЕР ПОІНТА (UNIVERS)	ТИП (LON)	БІТ	ОПИС
nvoD_ State0 1312 I*256+32	SNVT_state	0	1 – сигналізація ввімкнення після збою по живленню
		1	не використовується
		2	1 – сигналізація ввімкнення за графіком роботи
nvoD_State1 1313 I*256+33	SNVT_state	0	1 – аварія Прип. вентилятора
		1	1 – аварія Вит. вентилятора
		2	1 – аварія Перегрів ЕК
		3	1 – аварія Загроза з. ВОДА або Загроза з. ПОВІТРЯ (узагальнена загроза)
		4	1 – аварія Загроза з. ВОДА
		5	1 – аварія Загроза з. ПОВІТРЯ
		6	1 – аварія Низька $T_{прв}$
		7	1 – аварія Недогрів калор
		8	1 – аварія Твих. мін
		9	1 – вентилятор ввімкненний, підтримання температури клапаном ВВН
		10	1 – вентилятор вимкнений, режим «Зима», підтримання температури зворотного теплоносія
		11	1 – вентилятор вимкнений, режим «Літо», підтримання температури клапаном ВВО
		12	1 – вентилятор ввімкнений, підтримання температури ЕВН
		13	1 – вентилятор ввімкнений, підтримання температури заслінками або рекуператором
		14	1 – вентилятор ввімкнений, реверсування заслінок або рекуператора в режимі «Літо»
		15	1 – вентилятор ввімкнений, підтримання температури заслінками або рекуператором в реверсивному режимі
nvoD_ State2 1314 I*256+34	SNVT_state	0	стан дискретного виходу контролера 1 (кл. 13, 14) - вентилятор: 0 - розімкнутий 1 - замкнутий
		1	стан дискретного виходу контролера 2 (кл. 14, 15) - насос ВВО (якщо не використовується 3-х секційний ЕВН з різними потужностями секцій) або 1-а секція ККБ (якщо використовується 3-х секційний ЕВН з однаковими потужностями секцій) або 3 -а секція ЕВН (якщо використовується 3-х секційний ЕВН з різними потужностями секцій): 0 - розімкнутий 1 - замкнутий
		2	стан дискретного виходу контролера 3 (кл. 16, 17) - насос ВВН або 1-а секція ЕВН: 0 - розімкнутий 1 - замкнутий
		3	стан дискретного виходу контролера 4 (кл. 17, 18) - 2-а секція ЕВН: 0 - розімкнутий 1 - замкнутий
		4	стан дискретного виходу контролера 5 (кл. 19, 20) - узагальнена аварія: 0 - розімкнутий 1 - замкнутий
		5	стан дискретного виходу модуля розширення - насос ВВО або 1-а секція ККБ (якщо використовується 3-х секційний ЕВН з різними потужностями секцій) або 2-а секція ККБ (якщо не використовується 3-х секційний ЕВН з різними потужностями секцій або використовується 3-х секційний ЕВН з однаковими потужностями секцій: 0 - розімкнутий 1 - замкнутий

ІМ'Я ЗМІННОЇ (LON) НОМЕР РЕГІСТРА (MODBUS) НОМЕР ПОІНТА (UNIVERS)	ТИП (LON)	БІТ	ОПИС
nvoD_ State3 1315 I*256+35	SNVT_state	0	стан дискретного входу контролера 1 (кл. 1) - кнопка стоп: 0 - розімкнутий 1 - замкнутий
		1	стан дискретного входу контролера 2 (кл. 2) - кнопка пуск: 0 - розімкнутий 1 - замкнутий
		2	стан дискретного входу контролера 3 (кл. 3) - термостат захисту ВВО або термостат захисту ЕВН або гігростат захисту ПУ: 0 - розімкнутий 1 - замкнутий
		3	стан дискретного входу контролера 4 (кл. 4) - пристрій контролю роботи припливного вентилятора: 0 - розімкнутий 1 - замкнутий
		4	стан дискретного входу модуля розширення - пристрій контролю роботи витяжного вентилятора: 0 - розімкнутий 1 - замкнутий
		5	не використовується
		6	0 – система вимкнена 1 - система ввімкнена (узагальнений сигнал ввімкнення)
		7	не використовується
		8	0 – насос ВВН вимкнений 1 - насос ВВН ввімкнений
		9	не використовується
		10	не використовується
		11	1 - прогрівання ВВН
nvoD_ State4 1316 I*256+36	SNVT_state	0	0 – насос ВВН вимкнений 1 - насос ВВН ввімкнений
nvoD_ State5 1317 I*256+37	SNVT_state	0	1 – сигналізація автоматичного деблокування аварії Загроза з. ВОДА та/або Загроза з. ПОВІТРЯ
		1	0 - ручний режим роботи 1 - автоматичний або дистанційний режим роботи
		2	0 - дистанційний режим роботи 1 - автоматичний режим роботи
		3	не використовується
		4	0 - вимкнена 1-а секція ККБ або видано дозвіл роботи ККБ 1 - ввімкнена 1-а секція ККБ або знято дозвіл роботи ККБ
		5	0 - вимкнена 2-а секція ККБ 1 - ввімкнена 2-а секція ККБ
		6	0 - вимкнена 1-а секція електрокалорифера 1 - ввімкнена 1-а секція електрокалорифера
		7	0 - вимкнена 2-а секція електрокалорифера 1 - ввімкнена 2-а секція електрокалорифера
		8	0 - вимкнена 3-а секція електрокалорифера 1 - ввімкнена 3-а секція електрокалорифера
		9	не використовується
		10	не використовується
		11	не використовується
		12	1 - зйом тепла з електрокалорифера
		13	не використовується
		14	1 - підключений датчик-задатчик

ІМ'Я ЗМІННОЇ (LON) НОМЕР РЕГІСТРА (MODBUS) НОМЕР ПОІНТА (UNIVERS)	ТИП (LON)	БІТ	ОПИС
nvoD_ State6 1318 I*256+38	SNVT_state	0	1 – сигналізація автоматичного відтаювання рекуператора
		1	не використовується
		2	1 – аварія Зап. відт.
		3	не використовується
		4	0 - режим роботи ККБ з використанням закону 1 - режим роботи ККБ без використання закону
nvoD_State7 1319 I*256+39	SNVT_state	0	1 - вентилятор ввімкнений, підтримання температури ККБ (регулювання по закону або ввім/вимк без закону)
		1	1 - вентилятор ввімкнений, підтримання температури ККБ (видача дозволу роботи)
		2	1 - вентилятор вимкнений, режим «Зима» (в разі відсутності клапана ВВН)
		3	1 - вентилятор вимкнений, режим «Літо»
		4	1 - вентилятор ввімкнений, перехідний режим, немає регулювання температури
		5	не використовується
		6	1 – аварія Заборона скидання У
		7	не використовується
		8	1 - вентилятор ввімкнений, здійснюється підтримка температури повітря, що викидається рекуператором
nvoD_ State8 1320 I*256+40	SNVT_state	0	0 -заборонений графік роботи 1 - дозволений графік роботи
		1	0 -стан вимкнено за графіком роботи 1 - стан ввімкнено за графіком роботи
		2	не використовується
		3	не використовується
		4	0 - режим «Літо» 1 - режим «Зима»
nvoD_ State9 1321 I*256+41	SNVT_state	0	0 - регулювання температури повітря в приміщенні в режимі «Зима» 1 - регулювання температури припливного повітря в режимі «Зима»
		1	0 - регулювання температури повітря в приміщенні в режимі «Літо» 1 - регулювання температури припливного повітря в режимі «Літо»
nvoD_ State10 1322 I*256+42	SNVT_state	0	1 – аварія Стоп гр. роботи

ПРИЙОМ ВІД АРМ (HOLDING-REGISTER)

ІМ'Я ЗМІННОЇ (LON) НОМЕР РЕГІСТРА (MODBUS) НОМЕР ПОІНТА (UNIVERS)	ТИП (LON)	БІТ	ОПИС
nviD_Cmd_Regim 2359 I*256+55	SNVT_state	0 1	Зміна режиму роботи Біт 0 - дозвіл зміни режиму роботи, біт 1 - вибір режиму роботи. Біт 0 біт 1 0 X - режим не змінюється 1 1 - установка автоматичного режиму 1 0 - установка дистанційного режиму
nviD_CmdVent 2360 I*256+56	SNVT_st ate	0 1	Керування вентиляторами в дистанційному і автоматичному режимах. Біт 0 - пуск, біт 1 - стоп Біт 0 біт 1 1 0 - ввімкнення вентиляторів 0 1 - вимкнення вентиляторів 1 1 - вимкнення вентиляторів
nviD_CmdPump 2361 I*256+57	SNVT_state	0 1	Керування насосом ВВН в дистанційному режимі. Біт 0 - пуск, біт 1 - стоп Біт 0 біт 1 1 0 - ввімкнення насоса 0 1 - вимкнення насоса 1 1 - вимкнення насоса
nviD_CmdPumpX 2362 I*256+58	SNVT_state		Керування секціями ЕВН в дистанційному режимі
		0 1	Керування 1-ою секцією електрокалорифера (видача дозволу роботи аналогової секції) в дистанційному режимі Біт 0 - ввімкнення, біт 1 - вимкнення Біт 0 біт 1 1 0 - ввімкнення секції 0 1 - вимкнення секції 1 1 - вимкнення секції
		2 3	Керування 2-ою секцією електрокалорифера в дистанційному режимі Біт 2 - ввімкнення, біт 3 - вимкнення Біт 2 Біт 3 1 0 - ввімкнення секції
		4 5	Керування 3-ою секцією електрокалорифера в дистанційному режимі Біт 4 - ввімкнення, біт 5 - вимкнення Біт 4 Біт 5 1 0 - ввімкнення секції 0 1 - вимкнення секції 1 1 - вимкнення секції
	Увага! Ввімкнення/вимкнення секцій електрокалорифера необхідно здійснювати суворо послідовно. Тобто спочатку вмикається 1-а секція, потім 2-а, потім 3-а. Вимкнення потрібно здійснювати в зворотному порядку.		
nviD_CmdXM 2364 i*256+60	SNVT_state		Керування ККБ в дистанційному режимі
		0 1	Керування 1-ою секцією ККБ або видача дозволу роботи ККБ в дистанційному режимі Біт 0 - ввімкнення, біт 1 - вимкнення Біт 0 біт 1 1 0 - ввімкнення секції 0 1 - вимкнення секції 1 1 - вимкнення секції
		2 3	Керування 2-ою секцією ККБ в дистанційному режимі Біт 2 - ввімкнення, біт 3 - вимкнення Біт 2 Біт 3 1 0 - ввімкнення секції 0 1 - вимкнення секції 1 1 - вимкнення секції

ІМ'Я ЗМІННОЇ (LON) НОМЕР РЕГІСТРА (MODBUS) НОМЕР ПОІНТА (UNIVERS)	ТИП (LON)	БІТ	ОПИС
nvi_Tobr_def 2049 I*256+10	SNVT_state	0 1	Керування заслінкою зовнішнього повітря або заслінкою перехресноточного рекуператора або швидкістю обертання роторного рекуператора в дистанційному режимі Біт 0 - напрямок переміщення, біт 1 - дозвіл Біт 0 біт 1 X 0 - положення заслінки або швидкість обертання рекуператора не змінюється 0 1 - заслінка закривається або зменшується швидкість обертання рекуператора 1 1 - заслінка відкривається або збільшується швидкість обертання рекуператора
nviD_Cmd_KL_T 2366 i*256+62	SNVT_state	0 1	Керування клапаном повітронагрівача або аналоговою секцією ЕВН в дистанційному режимі Біт 0 - напрямок переміщення, біт 1 - дозвіл Біт 0 біт 1 X 0 - положення клапана або сигнал керування аналоговою секцією ЕВН не змінюється 0 1 - клапан закривається або зменшується сигнал керування аналоговою секцією ЕВН 1 1 - клапан відкривається або збільшується сигнал керування аналоговою секцією ЕВН
nviD_Cmd_KL_X 2367 i*256+63	SNVT_state	0 1	Керування клапаном ВВО в дистанційному режимі Біт 0 - напрямок переміщення, біт 1 - дозвіл Біт 0 біт 1 X 0 - положення клапана не змінюється 0 1 - клапан закривається 1 1 - клапан відкривається
nviD_CmdRstAlrm 2368 i*256+64	SNVT_state	0	1 – дистанційний зйом аварії

ПРИМІТКА.
Команди керування вентиляторами, насосами, секціями ЕВН, ККБ сприймаються контролером як імпульсні. Тобто після обробки відповідний біт скидається.

УВАГА!
При наявності в складі обладнання ЕВН або ККБ категорично забороняється видача команд на ввімкнення неіснуючих секцій.

ОТРИМАТИ ПОВНУ ТЕХНІЧНУ КОНСУЛЬТАЦІЮ МОЖНА В УСІХ РЕГІОНАЛЬНИХ ПРЕДСТАВНИЦТВАХ