

Установка по збору і поверненню конденсату PRIMA-THERM ECBK (на електричних насосах)



Опис:

Електрична станція перекачування конденсату PRIMA-THERM серії ECBK на базі електричних насосів, та рекомендується для перекачування гарячого конденсату або високотемпературної перегрітої води, а більш високий рівень водяного стовпа або під тиском у ємності збору конденсату або в деаератор. Цей конденсат зазвичай застосовується в якості живильної води для барабана котла. Стандартні моделі призначені для витрат до 20 м³/год включно або більше високими витратами (за запитом).

Установка складається з конденсатного бака (ресивера), металевої опорної рами, електричних насосів, рівнеміру, датчиків рівня, запірної арматури, змонтованого щита управління та трубопроводного об'єднання для з'єднання елементів установки.



Принцип дії:

Конденсат стікає в ресивер через внутрішні з'єднання, з нержавіючими перфорованими трубами, розташовані в верхній частині ресивера. Коли рівень конденсату досягає позначки верхнього рівня, запускається процес перекачування конденсату. За нормальних робочих умов, насоси працюють у змінному режимі, що означає, що вони по черзі змінюють один одного наприкінці кожного циклу. У разі пікових навантажень, коли рівень конденсату продовжує підніматися, запускається процес перекачування конденсату, при якому працюють одночасно обидва насос для скидання пікових навантажень.

Опис основних елементів станції:

Конденсатний бак (ресивер) може бути повністю виготовлений із нержавіючої сталі AISI 316 або вуглецевої сталі, оснащений штуцерами для переливу, повітровідведення, дренажу, подачі конденсату в насоси і магнітним рівнеміром з двопозиційними перемикачами.

Запірна арматура і інше супутнє обладнання включає в себе повнопрохідні кульові крани на лінії подачі конденсату в насоси, вентилі з ручним приводом на напірному конденсатопроводі, безшовні труби з вуглецевої сталі, фільтри та манометри.

Металева рама виготовлена з конструкційної сталі, оброблена піскоструминним апаратом та лакофарбовим покриттям. Електричний насос може бути виготовлений із нержавіючої сталі або чавуну, здатний витримувати температуру конденсату до 98 °С та спроектований з низьким кавітаційним запасом.

Основні властивості щита управління: складається з металевої коробки зі ступенем захисту IP65 або вище; встановлює один з режимів роботи: змінний або каскадний (одночасний); виявляє несправності кожного насоса; сигналізує високий і низький рівень рідини; має обмежувач роботи холостого ходу насоса; має багатопозиційний (селекторний) перемикач режиму експлуатації і безконтактні телеметричні клеми для дистанційного контролю параметрів.

Щит управління вимагає трифазний, змінний струм напругою 380-415 В, блок живлення частотою 50 Гц.

Максимальні значення тисків і температур

Параметр	ECBK
Об'єм конденсатного бака (ресивера)	225 – 850 л.
Розташування бака	Вертикальне / горизонтальне
Напір на виході зі станції	До 80 м.в.ст.
Температура конденсату	Не більше 120°C
Робоче середовище	Паровий конденсат
Тиск у конденсатному баку	Атмосферний
Тип насосів	Відцентровий, електричний
Кількість насосів	1 - 4 шт. (100% резервування)
Напруга / частота	380 В / 50 Гц
Ступінь захисту двигуна насоса	IP 55 (IP 65)
Ступінь захисту щита управління	IP 65

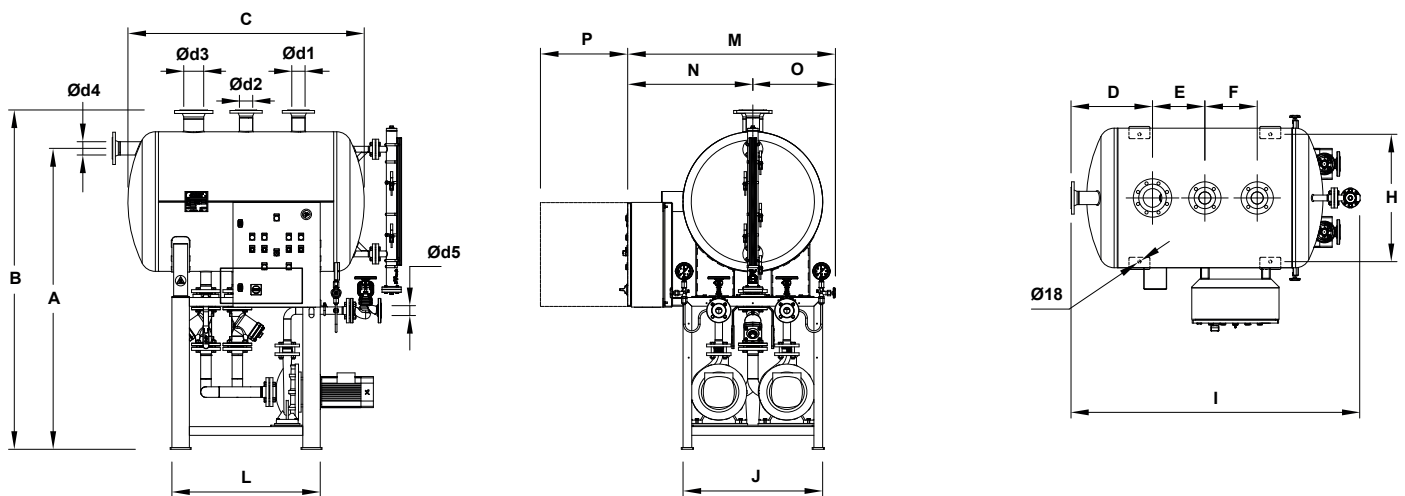
* Обмеження щодо застосування та продуктивність насосів наведені у відповідній тех. документації обладнання.

Опції:

Теплоізоляція
 Патрубки, рама, насоси та арматура з нержавіючої сталі.
 Управління системою за рівнем у деаераторі (зв'язок з наявною системою).
 Передача даних за протоколом Ethernet.
 Різні діапазони продуктивності установки.
 Різні варіанти конструкційного виконання.
 Різні продуктивності насосів.
 Встановлення приладів обліку (лічильника витрати конденсату).
 Виконання з трьома і більше насосами.
 Виконання для роботи ресивера під тиском.
 Ресивери інших об'ємів.

Модифікації:

EC225 2T10 – з ресивером об'ємом 225 л., Витрата 2 м³/год при підпорі 10 метрів.
 EC225 4T10 – з ресивером об'ємом 225 л., Витрата 4 м³/год при підпорі 10 метрів.
 EC600 10T10 – з ресивером об'ємом 600 л., Витрата 10 м³/год при підпорі 10 метрів.
 EC600 10T20 – з ресивером об'ємом 600 л., Витрата 10 м³/год при підпорі 20 метрів.
 EC600 20T10 – з ресивером об'ємом 600 л., Витрата 20 м³/год при підпорі 10 метрів.
 EC600 20T20 – з ресивером об'ємом 600 л., Витрата 20 м³/год при підпорі 20 метрів.
 EC850 30T10 – з ресивером об'ємом 850 л., Витрата 30 м³/год при підпорі 10 метрів.
 EC850 30T20 – з ресивером обсягом 850 л., витрати 30 м³/год при підпорі 20 метрів.

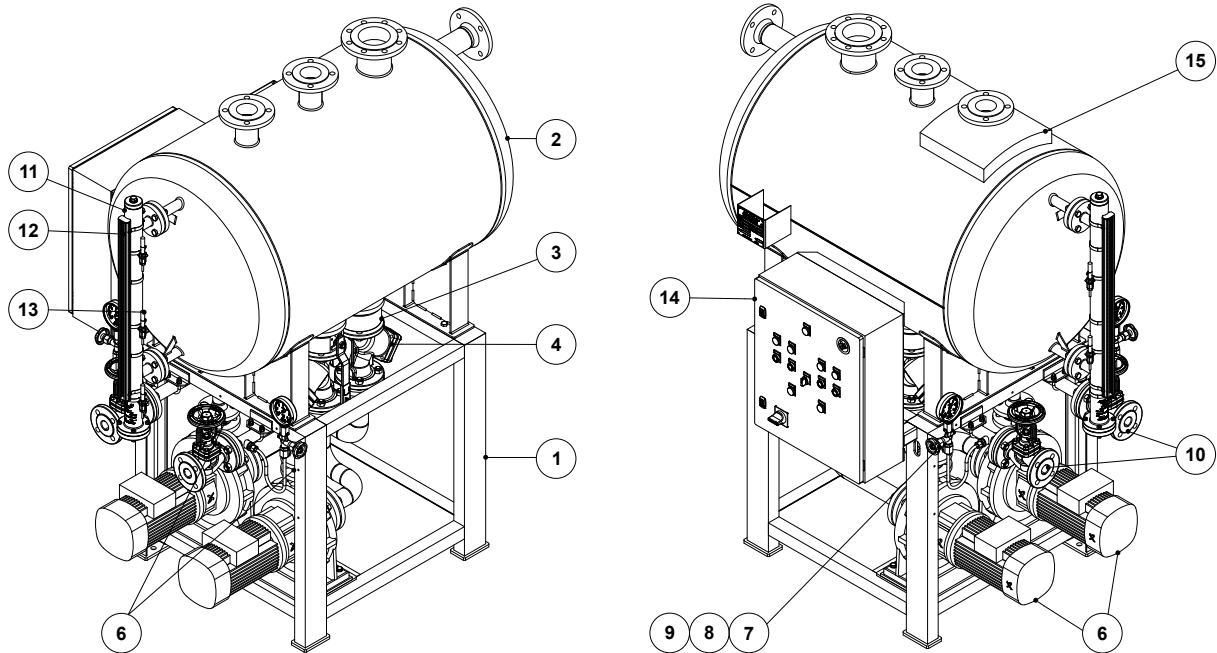

Монтажні розміри

Модифікація	d1	d2	d3	d4	d5
EC225 2T10	DN 50	DN 50	DN 80	DN 50	1"; DN 25 *
EC225 4T10	DN 50	DN 50	DN 80	DN 50	1 1/2"; DN 40 *
EC600 10T10	DN 65	DN 65	DN 100	DN 65	DN 32
EC600 10T20	DN 65	DN 65	DN 100	DN 65	DN 40
EC600 20T10	DN 65	DN 65	DN 100	DN 65	DN50
EC600 20T20	DN 65	DN 65	DN 100	DN 65	DN 32
EC850 30T10	DN 100	DN 100	DN 100	DN 100	DN 40
EC850 30T20	DN 100	DN 100	DN 100	DN 100	DN 50

Стандартно в версіях з фланцями EN 1092-1 PN16 ці з'єднання мають внутрішню різьблення стандарту ISO 7 Rp.

Габаритні розміри, мм

Модель	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	L	M	N	O	P
EC225	1450	1645	1236	423	300	300	750	440	1577,5	500	830	827	577	250	500
EC600	1725	1945	1354	467	300	300	750	730	1660,5	800	850	1200	727	473	500
EC850	1700	1945	1854	617	400	400	1000	730	2160,5	800	1100	1200	727	473	500

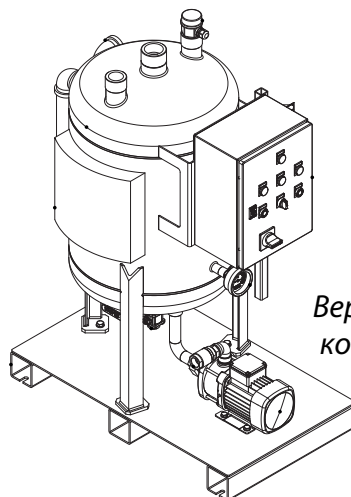


Специфікація деталей

Поз. №	Деталь та позначення	Матеріали та обладнання *
1	Опорна рама	Вуглецева сталь; Нержавіюча сталь
2	Конденсатний бак (ресивер)	Вуглецева сталь; Нержавіюча сталь
3	Кран кульовий повнопрохідний	Трьохскладовий або міжфіланцевий (ICP Valves / Valsteam ADCA)
4	Фільтр осадовий сітчастий	Y-подібний (Valsteam ADCA / SFERACO)
5	Електричний насос	GRUNDFOS / WILO / SPERONI / Інше за запитом
6	Дисковий зворотний клапан	Міжфіланцевий (ICP Valves / Valsteam ADCA)
7	Манометр радіальний	Valsteam ADCA / SFERACO
8	Сифон для приладів вимірювання тиску	Valsteam ADCA / PRIMA-THERM
9	Вентиль голчастий манометричний	Valsteam ADCA / SFERACO
10	Ручний вентиль	Запірний вентиль із сильфонним ущільненням (ICP Valves / Valsteam ADCA)
11,12	Магнітний показчик рівня рідини	Valsteam ADCA / Інше за запитом
13	Герконові магнітні перемикачі	Valsteam ADCA / Інше за запитом
14	Щит керування	PRIMA-THERM
15	Теплоізоляція (Опція **)	Мінеральна вата / Алюміній / Нержавіюча сталь / Інші

* Представлені посилання є орієнтовними і можуть бути змінені без повідомлення.

** Опції оплачуються додатково.



ЕСВКВ
Вертикальна
конструкція