

Кожухотрубчастий теплообмінник STS (зварний, пароводяний)

АДСА Therm
STEAM EQUIPMENT

Опис:

Кожухотрубчасті теплообмінники пароводяні ADCATherm серії STS спеціальної конструкції дали змогу створити легший і компактніший пристрій, ніж альтернативні кожухотрубчасті теплообмінники, виготовлені з гладких трубок.

У теплообмінниках ADCATherm серії ST використанні екструдовані зубчасті ребристі трубки з низьким оребренням, які мають перевагу в тому, що збільшують турбулентність потоку визваний ребристою поверхнею трубок, тим самим ще дужче збільшує теплообмін.

Основні властивості:

- Корозійно-стійка конструкція пучка труб з низьким оребренням із нержавіючої сталі.
- Прямі трубки для легкого очищення.
- Компенсаційний сильфон вбудований в корпус, що дозволяє уникнути напружень в трубах, викликаних тепловим розширенням і стисненням.

Модифікації:

STSV – вертикальний, корпус із нерж. сталі.

STSH – горизонтальний, корпус із нерж. сталі.

Робоче

середовище:

Водяна пара, вода, гарячий конденсат та інші рідини, сумісні з конструкцією.

Приєднання:

Фланці EN 1092-1 PN 16.

Фланці ASME B16.5 Class 150.

Внутрішня різьба ISO 7 Rp або NPT.

Монтажне

положення:

Вертикальна установка. Може бути змонтований на підлозі, стінах (потребує спеціальних опор).

Пара проходить всередині трубок, а технологічна вода зовні (див. інструкцію з монтажу та експлуатації).

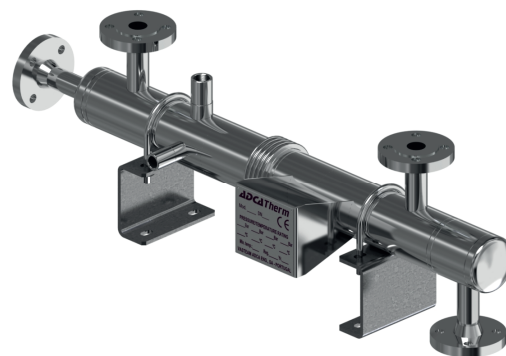
Розрахунок

теплообмінника:

Тиск і температура пари.

Температура води на вході і виході.

Масова витрата води або коефіцієнт теплообміну.



STSH



STSV

Маркування СЕ - Група 2 (Європейська директива PED)

Обмеження щодо застосування*

Номинальний тиск PN 16 (Модифікації)	Категорія директиви (Трубний простір)	Категорія директиви (міжтруб. простір)
STSV3.075 – 3.150	1 (маркування CE)	SEP
STSV4.075 – 4.150	1 (маркування CE)	SEP
STSV5.075 – 5.150	1 (маркування CE)	SEP
STSV6.075 – 6.150	1 (маркування CE)	SEP
STSV8.075 – 8.150	1 (маркування CE)	SEP

Фланці PN 16		Фланці Class 150	
Допустимий тиск	Розрах. температура	Допустимий тиск	Розрах. температура
16 бар	50 °C	16 бар	50 °C
15 бар	100 °C	15 бар	100 °C
12,7 бар	200 °C	12,6 бар	200 °C
12 бар	250 °C	—	—

* Відповідно до EN1092-2:2018;

РМО – Макс. робочий тиск для насиченого пара: 13 бар.

Мінімальна робоча температура: -10 °C.

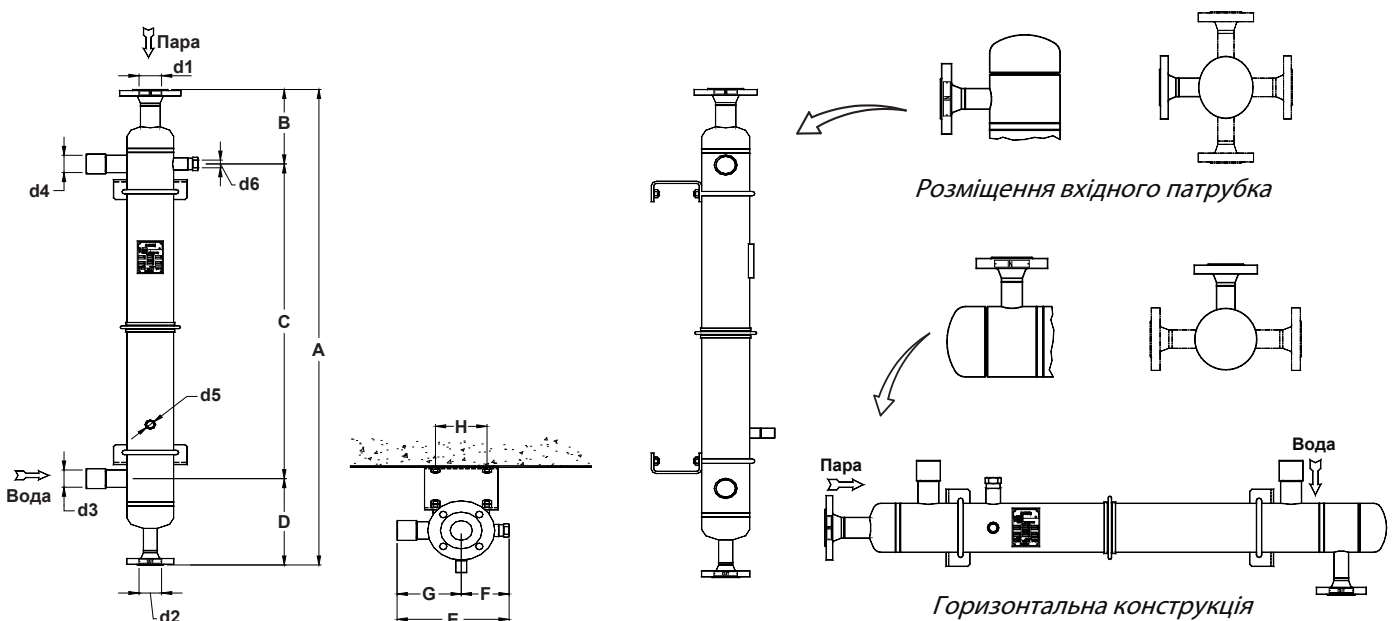
Продукт виготов. згідно вимогам норм AD Merkblatt.

Габаритні розміри (орієнтовні*), мм

Мод.	A	B	C	D	E	F	G	H	d1 *	d2 *	d3 *	d4 *	d5	d6
STSV 3.075	1045	225	595	225	250	105	145	100	DN40	DN25	11/2"	11/2"	1/2"	3/4"
STSV 3.100	1295	225	845	225	250	105	145	100	DN40	DN25	11/2"	11/2"	1/2"	3/4"
STSV 3.150	1795	225	1345	225	250	105	145	100	DN40	DN25	11/2"	11/2"	1/2"	3/4"
STSV 4.075	1075	240	595	240	274	117	157	125	DN40	DN25	11/2"	11/2"	1/2"	3/4"
STSV 4.100	1325	240	845	240	274	117	157	125	DN40	DN25	11/2"	11/2"	1/2"	3/4"
STSV 4.150	1825	240	1345	240	274	117	157	125	DN40	DN25	11/2"	11/2"	1/2"	3/4"
STSV 5.075	1098	251,5	595	251,5	300	130	170	154	DN50	DN40	2"	2"	1/2"	3/4"
STSV 5.100	1348	251,5	845	251,5	300	130	170	154	DN50	DN40	2"	2"	1/2"	3/4"
STSV 5.150	1848	251,5	1345	251,5	300	130	170	154	DN50	DN40	2"	2"	1/2"	3/4"
STSV 6.075	1126	265,5	595	265,5	330	145	185	182	DN65	DN40	2"	2"	1/2"	3/4"
STSV 6.100	1376	265,5	845	265,5	330	145	185	182	DN65	DN40	2"	2"	1/2"	3/4"
STSV 6.150	1876	265,5	1345	265,5	330	145	185	182	DN65	DN40	2"	2"	1/2"	3/4"
STSV 8.075	1136	280,5	595	280,5	380	170	210	232	DN80	DN50	2 1/2"	2 1/2"	1/2"	3/4"
STSV 8.100	1406	280,5	845	280,5	380	170	210	232	DN80	DN50	2 1/2"	2 1/2"	1/2"	3/4"
STSV 8.150	1906	280,5	1345	280,5	380	170	210	232	DN80	DN50	2 1/2"	2 1/2"	1/2"	3/4"

* Наведені лише орієнтовні значення.

Примітка: Остаточні розміри будуть визначені після узгодження проекту, враховуючи ефективну швидкість потоку і з'єднання. Трубні з'єднання розраховані з урахуванням належної теплоізоляції, яка не входить в комплект поставки, але вимагається для установки після монтажу.



Специфікація матеріалів

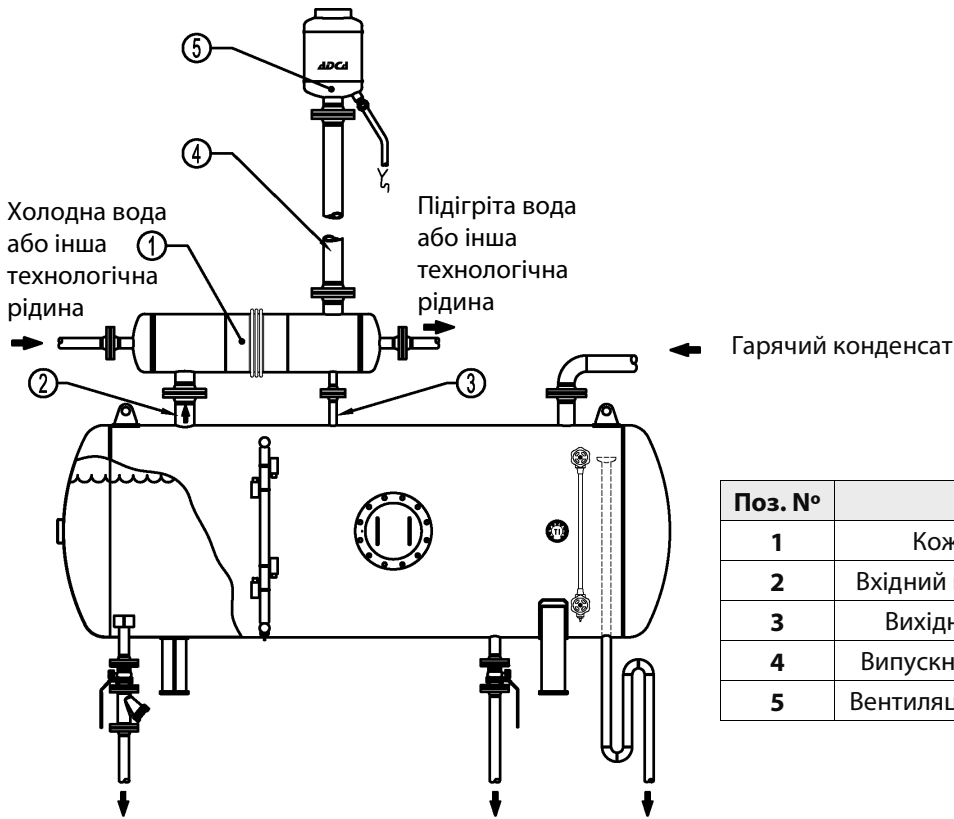
Деталь	Матеріал
Трубний пучок	AISI 316L / 1.4404
Трубна доска	AISI 316 / 1.4401
Корпус та сільфон	AISI 316 / 1.4401; AISI 316L / 1.4404
Вхідний/вихідний патрубки	AISI 316 / 1.4401
Комірцевий фланець EN	AISI 316 / 1.4401
Комірцевий фланець ASME	AISI 316 / 1.4401
Патрубки	AISI 316 / 1.4401
Опори	AISI 304 / 1.4301

Монтажні з'єднання

Асептичне клемпове (clamp)	Муфтове з внутріш. різьбою	Фланцеве

Примітка: Інші типи приєднань та модифікації, по запиту.

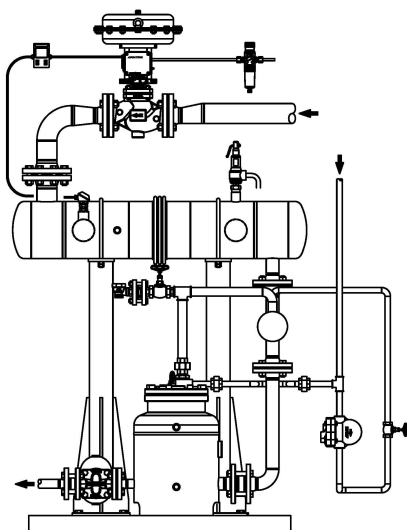
Типова схема застосування в якості конденсатору пара вторинного скипання (підведення пари в міжтрубний простір)



Поз. №	Найменування
1	Кожухотрубний теплообмінник STS
2	Вхідний патрубок пара вторинного скипання
3	Вихідний патрубок (дренаж конденсату)
4	Випускний патрубок для відведення повітря
5	Вентиляційна головка ЕН (відведення повітря)

Рекуперация енергії відпрацьованої пари. При нагріванні води або іншої технологічної рідини з використанням пара вторинного скипання, яка зазвичай витрачається даремно, скорочується як період роботи котла, так і енерговитрати, а отже, зменшуються і викиди забруднюючих речовин.

Типова схема застосування в якості ресиверу у складі установки PWHU (Установка блочного типу для підігріву води)



Установка PWHU допускає кілька варіантів підготовки гарячої води для споживання або опалення. Установка може постачатися в комплекті з системою подачі води і рециркуляції для роботи в закритому циклі, або безпосередньо підготовленим для подачі технологічної гарячої води. Для спрощення креслення деякі вузли та обладнання не показані на схемі.