

ENGINEERING
TOMORROW

Danfoss

Топлообменници

Светът на топлообменниците

Оптимизирани решения за топлообмен за всяко приложение

Разглобяеми и заварени топлообменници



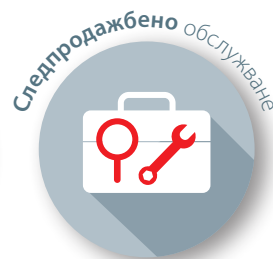
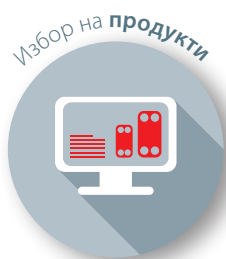
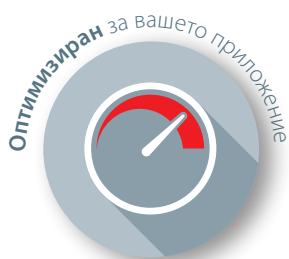
Персонализирани решения за топлообмен от Danfoss

Станете част от едно по-светло утре с решенията за топлообмен на Danfoss. Нашите топлообменници от следващо поколение отговарят на вашите изисквания за енергийна ефективност и свръхвисока производителност.

Когато закупвате топлообменник от Danfoss, вие получавате нещо повече от продукт. Получавате всички предимства от партньорството с водещ световен доставчик на решения за топлообмен.

От обширни познания за приложенията до висококачествена и разнообразна продуктова гама. Всичко това, за да ви помогне да намерите правилното решение, което да отговори на вашите нужди.

Разберете как нашите топлообменници могат да оптимизират енергийната ви ефективност.



Решения за топлообмен, отговарящи на вашите изисквания

Топлообменниците от следващо поколение на Danfoss са проектирани само с една цел – да създадат оптимален топлообмен.

Разработването на оптимизирани решения е основна ценност на нашата философия за проектиране и ние използвахме нашите задълбочени познания за процесите и информацията от клиентите ни, за да създадем единствено по рода си портфолио от пластини.

Многото разновидности на пластиниите ни гарантират, че можем по-добре да конфигурираме нашите топлообменници, за да отговарят на точните изисквания на вашето приложение, и да предоставим цялостно решение, което осигурява надежден и несравним топлообмен, като същевременно намалява консумацията на енергия на свързаните системи.

Винаги сме в пряк контакт с вас, за да гарантираме, че всеки един топлообменник е проектиран според вашето приложение и вашия флуид.

Затворен цикъл на производство

Ние сме специализирани в разработването и производството на топлообменници. Изработваме всички собствени инструменти и разполагаме със собствени хидравлични преси в обектите си. Този затворен цикъл на производство улеснява контрола и наблюдението на качеството.

Ефективността е от ключово значение

Тайната съставка на ефективната инсталация е доколко вашият топлообменник отговаря на топлинните изисквания на работата.

Ако топлообменникът е по-голям от необходимото, ще сте платили твърде много за него. Ако размерът му е много малък, или ще имате нужда от още топлообменници, или ще трябва да насочите допълнителна (скъпа, не регенеративна) енергия на друго място в процеса, за да достигнете желаната температура на средата.

Стандартни пластинчати топлообменници

Нашите стандартни пластинчати топлообменници са идеалният избор за широк спектър от приложения в множество пазарни сегменти. Разполагаме с едно от най-големите портфолиа от пластини в света и конфигурираме всеки един топлообменник по такъв начин, че да отговоря на вашите изисквания. Иновативните технологии и интелигентната конструкция правят нашите традиционни пластинчати топлообменници невероятна инвестиция.

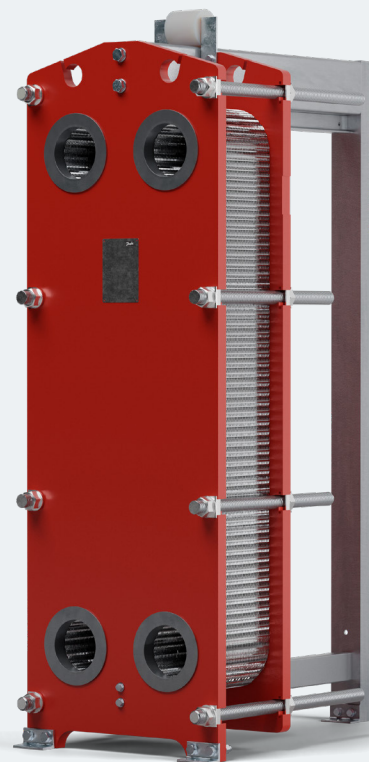
Функции и предимства

- Запознайте се с предимствата на решение за топлообмен, което напълно отговаря на вашите изисквания и намалява потреблението на енергия.
- Високата производителност и ниският пад на налягането елиминират ненужното натоварване на вашата система и оптимизират цялостната ѝ работа.

- В резултат на конструкцията се получава компактно решение с малки размери, опростен монтаж и лесен достъп за техническо обслужване.

Често срещани приложения

- Морски приложения, като централно охлаждане и охлаждане на смазочно масло.
- Решения за централизирано охлаждане, използващи морска и подземна вода като източник на охлаждане.
- Решения за топлофикация, използващи например слънчева и геотермална енергия като източник на отопление.
- Приложения в хранително-вкусовата промишленост и млекопреработвателната промишленост, включително пастъризация, оползотворяване на топлина и дейности, които изискват щадящо третиране.
- Химически приложения, например оползотворяване на отпадната топлина от кондензаторна вода.



S62-IS10

Пластинчати топлообменници Free Flow

Нашите пластинчати топлообменници SONDEX® Free Flow представляват един отличен избор за приложения, използващи среда с богато съдържание частици, тенденция към замърсяване или висок вискозитет. Всеки топлообменник Free Flow е конфигуриран така, че да отговаря на вашето приложение и тип среда, с безконтактни канали на пластините за реализиране на безпрепятствен поток и удължени интервали между почистванията.

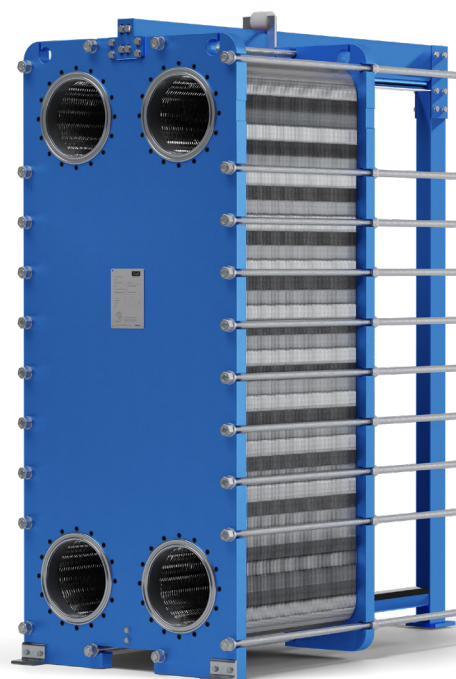
Функции и предимства

- Внимателното третиране и равномерното разпределение на средата осигуряват възможно най-високото качество на продукцията.
- Високата ефективност на топлообмена и удължените интервали между почистванията гарантират експлоатация за цялата кампания с минимален престой, и максимална добро съотношение цена – качество.

- Голямото разстояние между пластините е проектирано да противодейства на замърсяването с големи канали на пластините и без зони за застояване.

Често срещани приложения

- Преработка на захар.
- Производство на етанол на базата на зърно.
- Охлаждане/нагреване на влакнест материал, например сок, съдържащ пулп.
- Оползотворяване на топлина от промишлени приложения, съдържащи примеси, като например отпадъчни води или целулоза.
- Оползотворяване на топлина от влакнести отпадъчни потоци при обработка на пулп и хартия.



SF230

Полузаварени пластинчати топлообменници

Нашите полузаварени пластинчати топлообменници са най-добрият избор за предизвикателни приложения, включващи агресивни среди или високо налягане. Ние конфигурираме всеки един топлообменник спрямо вашите спецификации и предлагаме трайни решения, които са проектирани да издържат на екстремни условия и да сведат до минимум рисковете от работа с химикали или хладилни агенти.

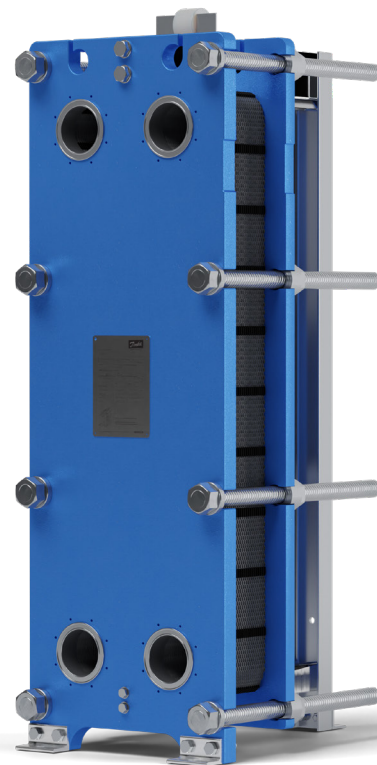
Функции и предимства

- Високата ефективност означава, че трябва по-малко пластини за високи работни показатели и следователно се намалява обемът на задържане. По-малкото пластини също така намаляват цената на всеки топлообменник – като допълнителен бонус.

- Проектиран да използва по-малки количества потенциално опасни среди, продуктите от гамата полузаварени пластинчати топлообменници SONDEX® представляват безопасен и отговорен избор за високотелни работни задачи.
- Уникална система от уплътнения, предназначена за високи работни налягания и вакуумни приложения. Затворният жлеб на уплътнението държи уплътнението плътно на място и предотвратява неправилното подравняване на пакета пластини по време на монтаж и работа.

Често срещани приложения

- Промислено охлаждане, включително работни задачи, използващи амоняк като хладилен агент.
- Работни задачи за изпаряване и кондензация.
- Приложения с течности или течности под високо налягане.
- Химическа обработка, например обработка с обогатени/чисти амини.



SW40

Изпарители

Нашите изпарители SONDEX® са проектирани да се справят със сложни работни задачи за изпаряване. Чрез полузаварени пластинчати касети за средите се гарантира, че никога няма да се смесят. Пластинчатите касети са проектирани по такъв начин, че да осигурят оптимално ниво на турбулентност от двете страни, като същевременно предоставят равномерно разпределение на средата за постигане на по-добра производителност и качество на продукта.

Функции и предимства

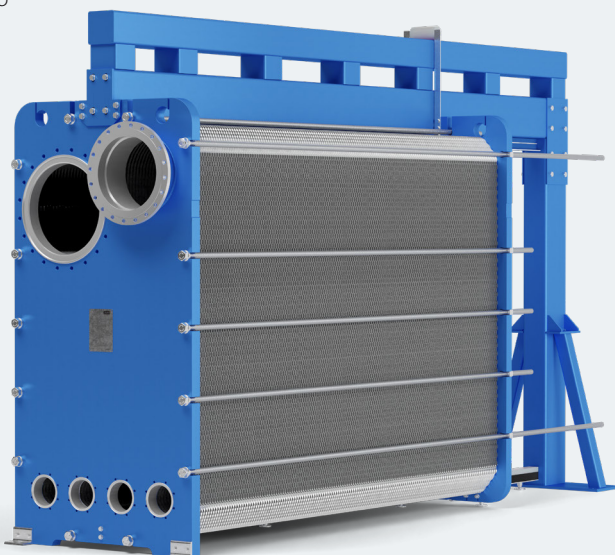
- Специална конструкция на пластините с изключително голямо входно съединение за пара. Консумацията на пара може да се намали при работа с многостепенни изпарители, тъй като парите от продукта ще служат като отоплителна среда.

- Гъвкава конструкция, която улеснява повишаването на капацитета чрез добавяне на допълнителни касети или съответно намаляването му – с цел пестене на енергия. Ниското време на престой води до перфектни условия на изпаряване и отлично качество на продукта.
- Висока производителност, дори при ниски температурни разлики между средите, което е особено полезно за механична рекомпресия на пари (MVR) и термична рекомпресия на пари (TVR).

Често срещани приложения

- Производство на храни, например преработка на сокове и алкохол.
- Производство на захар, например концентрация на захарно съдържание в сок от захарна тръстика.

- Производство на био газове.
- Целулозно-хартиена промишленост.
- Химическа промишленост.



SEC174

Кондензатори

Нашите кондензатори SONDEX® са идеалният избор за специални приложения, с които обикновените пластинчати топлообменници не могат да се справят. Проектиран да побира високообемни парни потоци, този продукт разполага с голям вход за потока от пари. Това, в съчетание с краткото време на престой, създава оптимални условия за кондензация – дори при работни задачи с пари под ниско налягане.

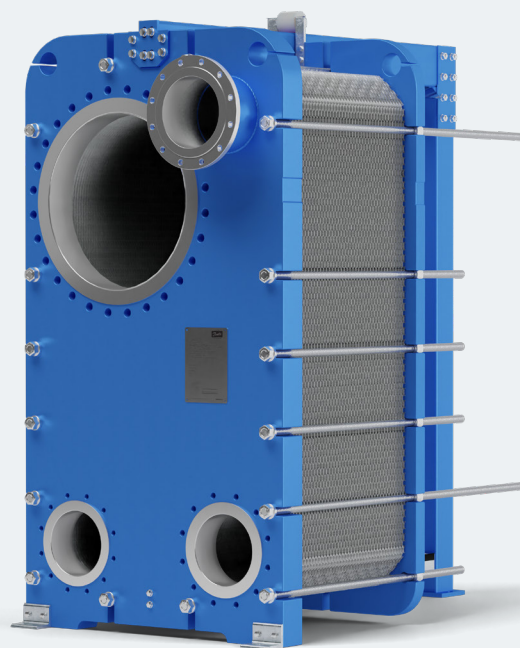
Функции и предимства

- Проектиран специално за високотемпературни задачи по кондензация, които се възползват от специалния асиметричен дизайн на плочата, който е недостъпен за обикновените топлообменници.
- Изпитайте високата топлинна ефективност на нашите топлообменници SONDEX® и се насладете на спокойствие с идеалния турбулентен поток, който намалява риска от замърсяване.

- Специална конструкция на пластината с множество междини, която може значително да намали потреблението на енергия за кондензационни работни задачи, различаващи се по обем на потока.

Често срещани приложения

- Например кондензация на пара на плодов сок и пастеризация, и охлаждане на безалкохолни напитки.
- Работни задачи за вакуумна кондензация – например в захарни рафинерии.
- Производство на био газове.
- Целулозно-хартиена промишленост.
- Химическа и нефтохимическа промишленост.



SWC136

Санитарни пластинчати топлообменници

Нашите санитарни пластинчати топлообменници SONDEX® са предназначени за приложения със строги хигиенни изисквания и използват материали, които са съгласувани с FDA. Ние се грижим много за вашия краен продукт и съответно предприемаме необходимите стъпки, за да гарантираме най-високо качество на продукцията. Всяко решение е проектирано на база вашите спецификации, за да се осигурят перфектните условия за вашия продукт.

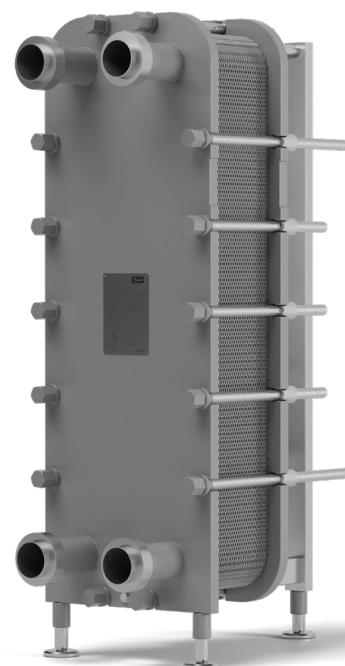
Функции и предимства

- Решения за топлообменници, които отговарят на строгите хигиенни изисквания на промишлеността и които са в съответствие със стандартите за материали на FDA.

- Технология на пластините, направена да осигури най-високо качество на изходния продукт. Осигуряваме щадящо третиране на средата по време на обработка с прецизен контрол на потока, перфектни температурни профили, както и с оптимално време на престой за всички приложения.
- Армирани рамки или рамки от неръждаема стомана, проектирани да бъдат лесно достъпни за бърза и безпроблемна инспекция, техническо обслужване или почистване – включително почистване на място (CIP).
- Спестете много от потреблението на енергия с нашите регенеративни пастеризатори, които могат да рециклират до 95% от енергията.

Често срещани приложения

- Производство на млечни продукти/храни/напитки – например приложения за регенеративна пастеризация
- Промишленост със санитарни изисквания



S37FG

Пластинчати и корпусни топлообменници

Нашите пластинчати и корпусни топлообменници (SPS) SONDEX® са идеалния избор за работни задачи с кондензация и парно отопление. Изцяло заварен пакет пластини прави топлообменниците много подходящи за работа с агресивни среди, както и с високи нива на налягане и температури. С по-малки изисквания за място и много по-леки като тегло, те са добри заместители на кожухотръбните топлообменници.

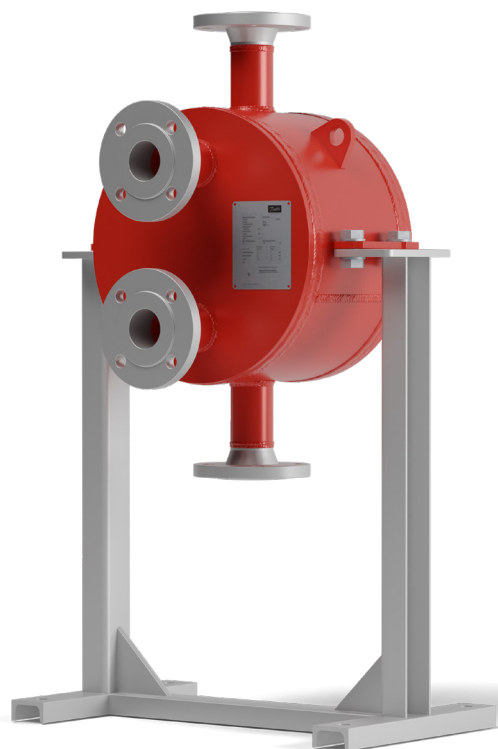
Функции и предимства?

- Много адаптивен топлообменник. Отличен избор за работни задачи с кондензация, особено такива без преохлаждане на кондензат. Те също така са перфектни парни нагреватели на чисти флуиди, деминерализирана вода, както и чисти термични масла.
- Теплообменникът е проектиран да бъде силно устойчив на термичен шок, както и на термична умора и умора от налягане, което го прави много подходящ за циклични работни задачи и други задачи с внезапни, големи колебания в температурата.

- Предлага се както с болтова, така и с изцяло заварена конструкция. Изцяло заварените типове могат да се справят с по-високи температури и нива на налягането отколкото типове с болтове, но не могат да се отварят с цел почистване. Вместо това може да се направи със системи за CIP (почистване на място).

Често срещани приложения

- HVAC индустрия
- Морска/офшорна индустрия
- Млечна промишленост/хранително-вкусова промишленост/напитки
- Захарна промишленост
- Промисленост за био газове
- Хладилна индустрия
- Целулозно-хартиена промишленост
- Тежка промишленост
- Минна индустрия
- Нефтохимическа промишленост
- Химическа промишленост
- Кондензация
- Парно отопление
- Маслени охладители
- Газови нагреватели/охладители



DWP072

Спирални топлообменници

Нашите спирални топлообменници SONDEX® са окончателното решение за приложения, при които се изисква третиране на предизвикателни флуиди, като утайки, промивни води, отпадъчни води, течности с висок вискозитет и течности, които причиняват замърсяване или съдържат фибри и твърди вещества.

Функции и предимства

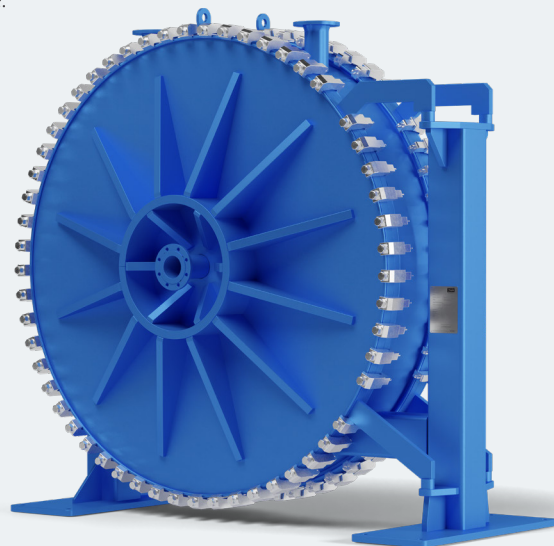
- Конструкцията позволява противоположен поток, който дава възможност за постигането на много близки температури.
- Едноканална конструкция, която генерира високи скорости на срязване, допринасящи за ефект на самопочистване, предотвратявайки запушване на устройството. Спиралните топлообменници са перфектното решение за среди с висок вискозитет.
- Размерът на канала е избран по такъв начин, че да отговаря на потока и качествата на средата. Многогосте вариации в диаметрите и широчините на спиралните намотки позволяват множество различни комбинации,

което означава, че можем да създадем оптималното решение за всяка работна задача.

- Проектиран да се справя с много агресивна температурна програма и с широка набор от налични материали и дебелини на пластината, ние персонализираме всеки спирален топлообменник за да отговаря на изискванията на вашето приложение.
- Ограничената нужда от техническо обслужване и почистване гарантира удължено време на работа. Ако особено проблемни среди налагат почистване, шарнирните капаци предоставят лесен достъп до цялата топлообменна повърхност.
- Нашите спирални топлообменници са с минимални изисквания за пространство. Въпреки че са малки по размер, дългите извити пътища на потока позволяват много високи коефициенти на топлопреминаване – до два пъти по-високи отколкото при техните кожухотръбни аналози.

Често срещани приложения

- Млечна промишленост/хранително-вкусова промишленост/напитки
- Промишленост за био газове
- Индустрия за отпадъчни води
- Целулозно-хартиена промишленост
- Тежка промишленост
- Нефтохимическа промишленост
- Химическа промишленост



Спирала Ø1200

Нашето богато **портфолио** **от пластини** ни позволява да **отговорим на изискванията** на вашето приложение за **оптималното решение за топлообмен**

Партньорство, основано на обширни познания за приложенията

Работата с Danfoss означава повече. Това означава, че получавате не само високонадеждни, ефективни и иновативни решения – но получавате и един партньор, който е водещ световен доставчик в широк спектър от приложения.

Нашето партньорство ви дава достъп до множество предимства. От обширни познания за приложенията до широка гама от решения и инструменти.

Искате ли да научите повече? Посетете heatexchangers.danfoss.com, за да научите повече за нашите решения за топлообменници.

Разглобяем HEX

Стандартен пластинчат HEX
Полузаварен пластинчат HEX
Пластинчат HEX Free Flow
Санитарен пластинчат HEX
Изпарители
Кондензатори

Заварен HEX

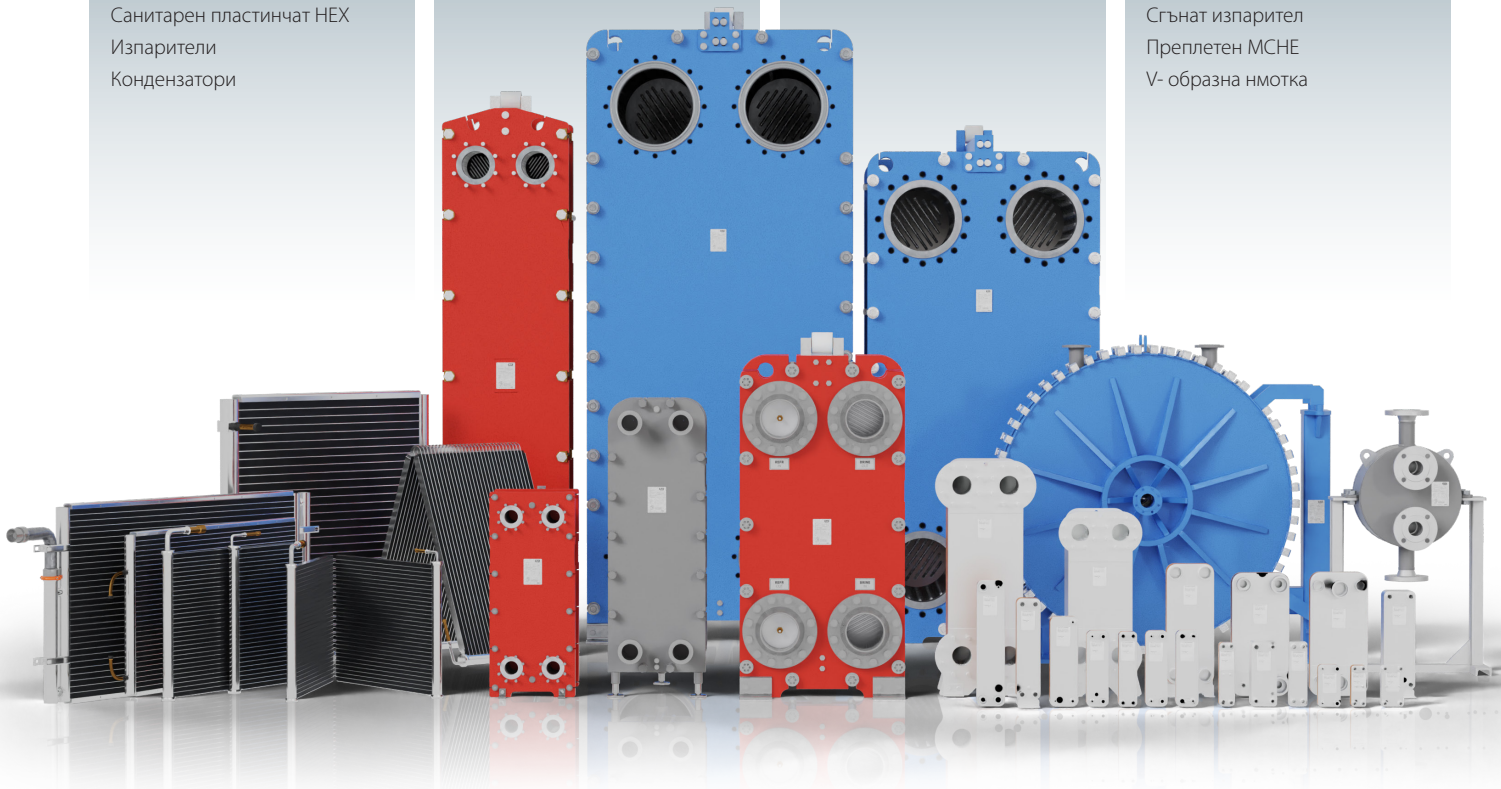
Пластинчат и корпусен HEX
Спирален HEX

Споен HEX

Споен тип „рибена кост“ HEX
Споен HEX Micro Plate™

Микроканален

Плосък кондензатор
Формиран кондензатор
Панелен изпарител
Сгънат изпарител
Преплетен MSHE
V-образна нмотка



Данфос ЕООД

Climate Solutions • danfoss.bg • +359 2 493 28 88 • customerservice.bg@danfoss.com

Всяка информация, включително, но не само, информацията за избор на продукт, неговото приложение или употреба, продуктов дизайн, тегло, размери, капацитет или всякакви други технически данни в ръководства за продукта, описания в каталози, реклами и т.н., без значение дали е предоставена писмено, устно, по електронен път, онлайн, или чрез изтегляне, се счита за информативна и е обвързваща само и до степен, в която в потвърждението на офертата или поръчката е направена изрична препратка към нея. Danfoss не поема никаква отговорност за евентуални грешки в каталози, брошури, видеоклипове и други материали.

Danfoss си запазва правото да прави промени в продуктите си без предизвестие. Това се отнася и за поръчани, но недоставени продукти, при условие че такива промени са възможни без промени във формата, пригодността или функцията на продукта.

Всички търговски марки в този материал са собственост на Danfoss A/S или на компаниите от групата на Danfoss. Danfoss и логото на Danfoss са търговски марки на Danfoss A/S. Всички права запазени.