

Danfoss Cooling | Kasetowe-płytowe wymienniki ciepła

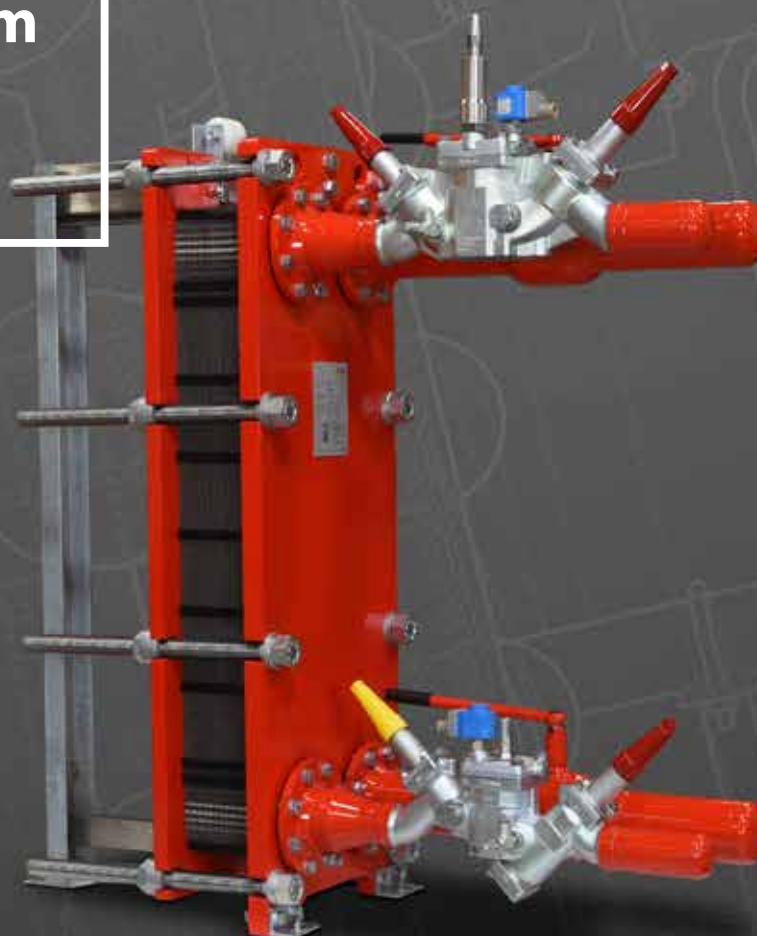
Więcej niż wymiennik ciepła

Danfoss rozszerza swoją ofertę rozwiązań dla chłodnictwa przemysłowego o płytowe wymienniki ciepła. Nowa seria kasetowych, płytowych wymienników ciepła została zoptymalizowana pod kątem zastosowań przemysłowych i cechuje się wieloma usprawnieniami.

Danfoss oferuje dużo więcej niż tylko wysokiej jakości wymiennik ciepła. Otrzymujesz też korzyści płynące z partnerstwa ze światowym liderem w zakresie chłodnictwa przemysłowego. Wszystko to ma na celu pomóc osiągnąć bezpieczniejsze i efektywne energetycznie działanie instalacji.

Helem

sprawdzona
szczelność



Spełnianie **potrzeb** z **maksymalną wydajnością**

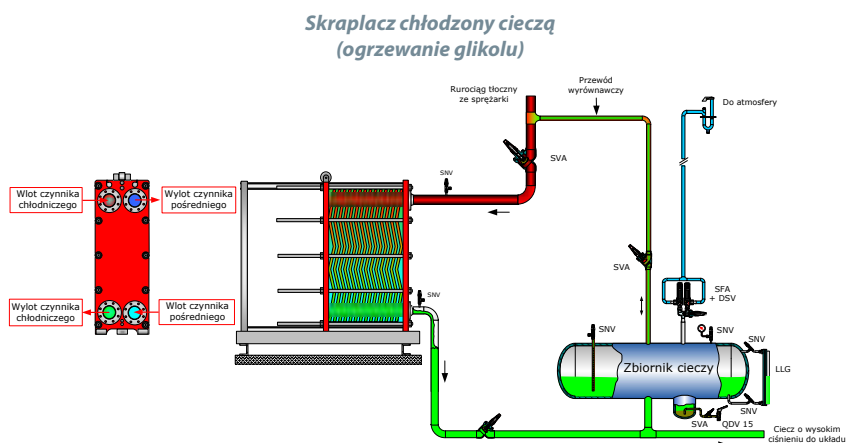
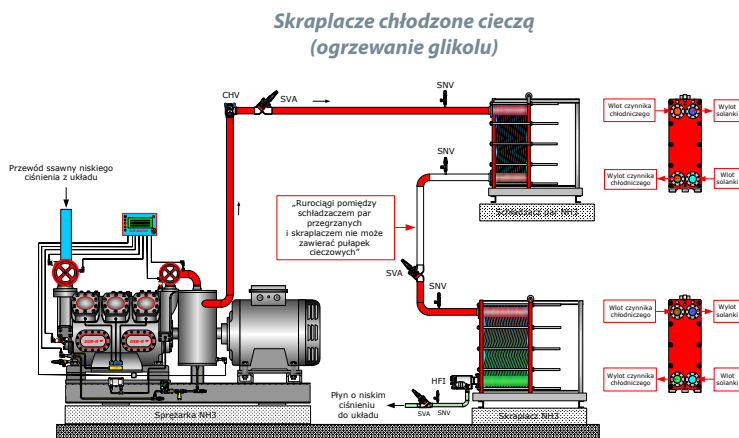
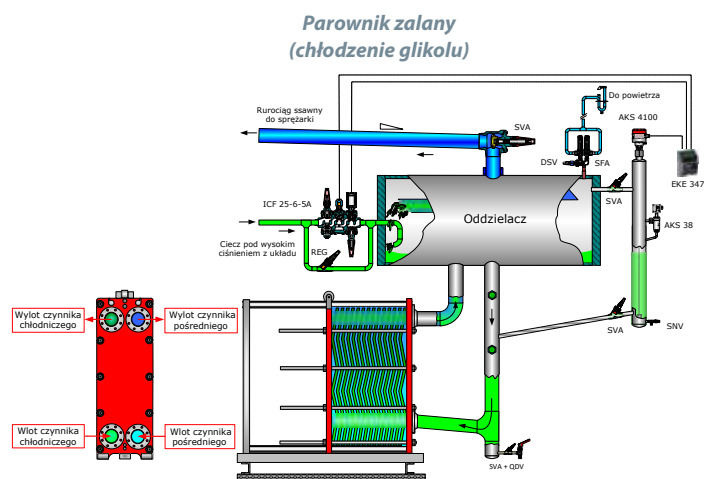
Kasetowe płytowe wymienniki ciepła Danfoss zostały zaprojektowane z myślą o amoniakalnych instalacjach chłodniczych i mogą być używane w następujących zastosowaniach:

- Skraplacze
- Parowniki zalane i zasilane pompowo
- Dochładzacze
- Schładzacze
- Chłodnice oleju

Oferta produktów obejmuje różne rozmiary wymienników SW19-SW59 (kolejne zostaną dodane w przyszłości) obsługujących temperatury od -40°C do 120°C (-40°F do 248°F) oraz ciśnienie do 25 barów (300 psi). Płyty wykonywane są ze stali nierdzewnej AISI 304, AISI 316 oraz tytanu i dostępne są w różnych grubościach (0,5 – 0,7 mm), co pozwala na dopasowanie produktu do wymaganych zastosowań i instalacji oraz optymalizację współczynnika wydajności wymiennika.

Korzystając z szerokiej oferty zaworów i regulatorów Danfoss oraz naszego bogatego doświadczenia, możesz poprosić nas o pomoc w optymalizacji konfiguracji swojego kasetowego, płytowego wymiennika ciepła oraz zaworów, aby jak najlepiej dostosować je do zastosowania i wymagań instalacji. Prawidłowy układ i odpowiednie materiały to gwarancja bezpieczeństwa i wydajności. Doświadczeni eksperci i inżynierowie zapewniają wsparcie i sprawdzają procesy w celu ich optymalizacji. Dodatkowo nasze zaawansowane narzędzia do konfiguracji i doboru produktów zapewniają informacje i rady odnośnie najlepszych produktów, np. zalecenia odnośnie rozmiaru zaworu, wymiarów rur i prędkości przepływu.

Poza kasetowymi płytowymi wymiennikami ciepła Danfoss oferuje szeroki wybór produktów do następujących zastosowań: zawory blokowe ICF, zawory sterująco-regulujące, zawory ręczne (SVL), czujniki poziomu cieczy (AKS4100), wykrywacze gazu i wiele więcej.



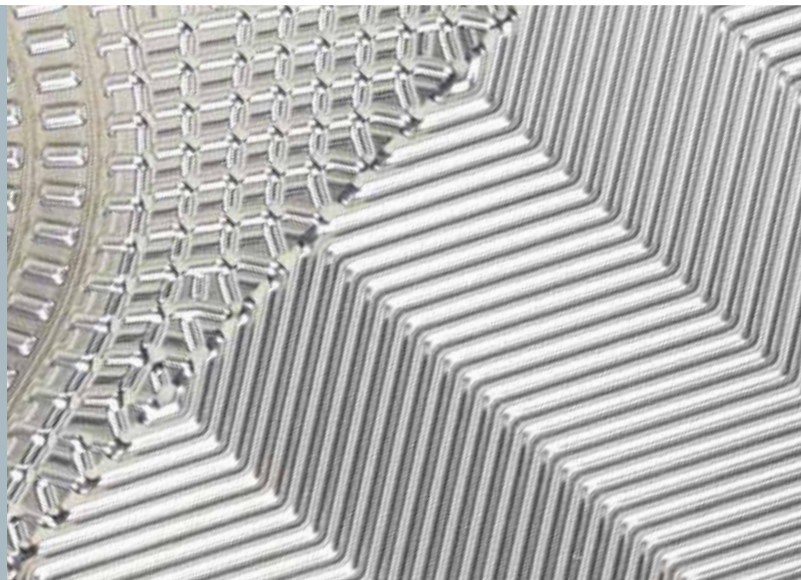
Kasetowa konstrukcja. **Pełna wydajność.**

Nowa seria kasetowych, płytowych wymienników ciepła została zaprojektowana i usprawniona z myślą o optymalnej wydajności, maksymalnemu bezpieczeństwu i łatwej konserwacji. Osiągnięto to dzięki nowej i wydajnej konstrukcji płyt, wzmocnionemu systemowi podwójnych uszczelnień oraz usprawnionej konstrukcji ramy.

Nowa seria kasetowych, płytowych wymienników ciepła posiada wiele usprawnień, które zapewniają dodatkową wartość nie tylko instalacji, ale i całej firmie.

Nowa konstrukcja płyt zapewnia doskonałą wymianę ciepła

- Zwiększona wytrzymałość i stabilność płyt dzięki zoptymalizowanej geometrii całej płyty
- Lepsza wydajność termiczna dzięki zoptymalizowanej geometrii pozwalającej na obsługę przepływu o wysokiej turbulencji
- Wyższa jakość dzięki zmienionej pozycji spawu



Nowy system uszczelnień zwiększa stabilność zespołu płyt

- Gwarantuje on wysoką stabilność uszczelnień oraz optymalne wyrównanie płyt dzięki nowej konstrukcji uszczelnień i ich wyżłobieniu
- Lepsze działanie uszczelnienia i zapobieganie uszkodzeniom uszczelnień
- Dzięki podwójnej barierze z uszczelnień, które odprowadzają wszelkie wycieki poza zespół płyt, zmniejszone jest ryzyko zanieczyszczenia
- System uszczelnień nie wykorzystuje kleju, aby ułatwić serwis

Solidna konstrukcja ramy ułatwiająca konserwację i serwisowanie

- Łatwiejszy dostęp do zespołu płyt oraz nylonowa, niekorodująca rolka ułatwiająca przesuwanie popychacza na belce
- Montaż płytowych wymienników ciepła jest szybki i bezpieczny dzięki stałym łbom śrub i podkładkom blokującym, które zapobiegają obracaniu się nakrętek i śrub podczas otwierania i zamykania urządzenia



Otrzymujesz **dużo więcej**, niż tylko **wymiennik ciepła**

Nasza nowa seria kasetowych, płytowych wymienników ciepła oparta jest na bogatym doświadczeniu. Ponieważ dobranie odpowiedniego wymiennika ciepła do danego zastosowania wymaga obszernej wiedzy.

Danfoss posiada kompleksową wiedzę na temat chłodnictwa przemysłowego, która w połączeniu z wysoką jakością i dużą różnorodnością naszych produktów zapewnia optymalne warunki do znalezienia odpowiedniego rozwiązania.

Dlatego też z dumą stwierdzamy, że współpracując z Danfoss otrzymujesz więcej niż tylko wymiennik ciepła – otrzymujesz wszystkie korzyści płynące z partnerstwa ze światowym liderem w chłodnictwie przemysłowym.



Znajomość zastosowań

- Skorzystaj z wiedzy i zaleceń Danfoss, aby dobrać odpowiednie rozwiązanie do Twoich potrzeb i wymagań
- Zoptymalizuj bezpieczeństwo już w fazie projektowania, wybierając prawidłowy układ i odpowiednie materiały
- Rozwiązania zaprojektowane do długiego czasu eksploatacji i obsługi



Zróżnicowana oferta produktów

- Aby ułatwić zarządzanie dostawcami, wybierz wysokiej jakości zawory, regulatory i wymienniki ciepła Danfoss
- Zwiększ wydajność dzięki produktom o wysokiej jakości i sprawdzonej konstrukcji





Doskonała wymiana ciepła

- Poprawiony współczynnik wymiany ciepła i efektywna dystrybucja przepływu dzięki zoptymalizowanej konstrukcji/geometrii płyt
- Wysoka odporność na obciążenie ścinające pomaga zapobiegać zanieczyszczeniom i ułatwia czyszczenie
- Wydajność termiczna sprawdzona w pełnym, jednostopniowym układzie chłodzenia



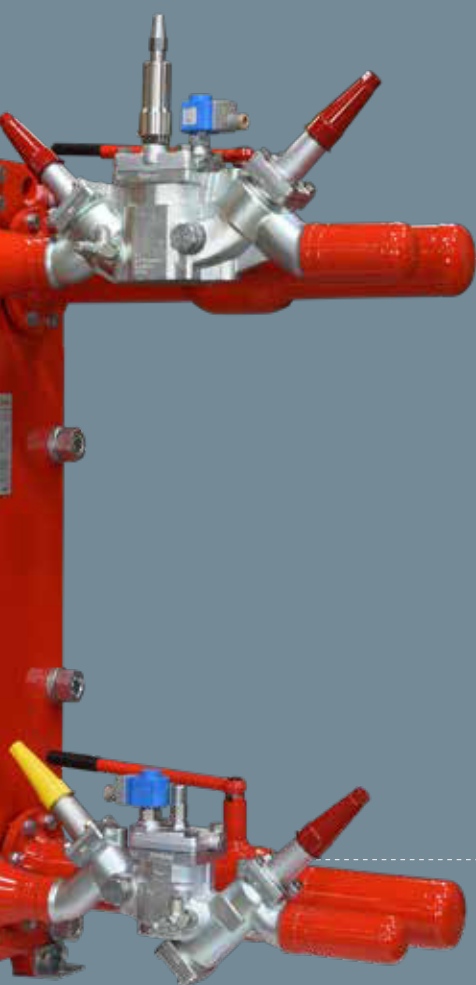
Niezawodna konstrukcja – bezpieczeństwo eksploatacji

- Wzmocniony system uszczelek oferuje pewną szczelność, lepszą wydajność i zapobiega uszkodzeniom uszczelek
- Dzięki podwójnej barierze z uszczelek, które odprowadzają wszelkie wycieki poza zespół płyt, zmniejszone jest ryzyko zanieczyszczenia
- Konstrukcja sprawdzona pod kątem działania i wytrzymałości



Konfiguracja produktu

- Poznaj i skonfiguruj rozwiązania dzięki konfiguratorowi produktów Danfoss HexAct
- Zoptymalizuj rozwiązanie dzięki wsparciu naszych ekspertów ds. zastosowań i produktów



Dane techniczne

Kasetowe, płytowe wymienniki ciepła SW19 – SW59

Dane techniczne	Jednostki metryczne	Jednostki imperialne
Czynniki chłodnicze	Amoniak (R717)	
Min./maks. ciśnienie robocze	16/25 barg	150/300 psig
Min/maks. temperatura	-40°C/120°C	-40°F/248°F
Materiał ramy	Malowana stal węglowa (czerwona, RAL3020)	
Przylącza	DN65 (2½") do DN200 (8")	
Standard przylącza	EN1092-1-PN16/25	ANSI B16.5 – Klasa 150/300
Powierzchnia wymiany ciepła płyt	0,1 – 1,2 MW	34,121 – 4,094,570 Btu/H
Rodzaj systemu	System uszczelkek bez kleju	
Materiał przyłączy	Stal nierdzewna i tytan	
Materiał płyty	AISI 304, AISI 316 i tytan	
Grubość płyty	0,5 mm w przypadku stali nierdzewnej i 16 barg (150 psig) 0,6 i 0,7 mm w przypadku stali nierdzewnej i tytanu oraz 25 barg (300 psig)	
Pełna uszczelka	Różne rodzaje NBR HT i EPDM HT	
Uszczelka pierścieniowa	Różne rodzaje NBR, EPDM i chloroprenu	
Kod konstrukcji	CE (PED), EN13445	ASME VIII, Część 1

Rozmiar	SW19B	SW26A	SW40A	SW54	SW59
Przylącze, mm (cale)	65 (2.5)	100 (4)	100 (4)	150 (6)	200 (8)
Wysokość, mm (cale)	820 (32)	800 (31)	1208 (48)	1242 (49)	1208 (48)
Szerokość, mm (cale)	304 (12)	378 (15)	378 (15)	502 (20)	664 (26)

Oryginalne części zamienne Danfoss gwarantują niezawodne działanie

Dostępność części zamiennych jest kluczowa do obsługi krytycznych procesów i koniecznych zastosowań przez wymienniki ciepła. Korzystając z oryginalnych części zamiennych, minimalizujesz ryzyko nieplanowanych przestojów z powodu przedwczesnej awarii nieoryginalnych elementów.

Najważniejsze części zamienne wykorzystywane do serwisowania kasetowych płytowych wymienników ciepła Danfoss są zawsze dostępne. Obejmują:

- Zapasowe uszczelki pełne i przepływowe do serwisowania lub regulacji wymiennika ciepła
- Zapasowe kasety płyt w razie konieczności wymiany płyt lub zmiany ich liczby, aby spełnić wymagania nowych lub zmienionych zastosowań

Akcesoria:

Oferta akcesoriów pozwala na uzupełnienie zabezpieczeń i zwiększenie wydajności kasetowych płytowych wymienników ciepła Danfoss.

Osłona izolacyjna:

Osłona izolacyjna może zostać zamontowana wokół wymiennika ciepła, aby zapobiec wpływowi temperatury zewnętrznej na proces, uniknąć utraty energii i zwiększyć wydajność. Osłona izolacyjna wykonana jest z pianki poliuretanowej otoczonej płytą aluminiową. Zatrzaski sprawiają, że montaż i demontaż jest

łatwy i gwarantuje dostęp do konserwacji produktu. Dostępnych jest wiele standardowych rozmiarów, które są indywidualnie dopasowywane do wymiarów danego wymiennika ciepła. Osłony izolacyjne nie obejmują dolnej pokrywy. Na specjalne życzenie dostępne są niestandardowe rozwiązania.

Taca ociekowa:

Tace ociekowe wykorzystywane są do zbierania kropli powstających podczas odmrażania lub przestojów i zapobiegają ściekaniu płynu na podłogę. Dostępne są wersje wykonane ze stali nierdzewnej lub stali galwanizowanej w standardowych rozmiarach.

Osłona:

Dodatkowa osłona może zostać zamontowana na płytowym wymienniku ciepła, aby zwiększyć bezpieczeństwo personelu i otoczenia w przypadku nieszczelności. Osłony wykonane są ze stali nierdzewnej AISI 304 i dostosowywane do wymiarów wymiennika.

Filtr w przewodzie:

Filtr w przewodzie zapobiega dostawianiu się obcych obiektów i cząstek do wnętrza wymiennika (np. wody morskiej, alg, muszli itp.). Używany jest do filtrowania solanki i zabezpieczania systemu przed wpływem obcych cząstek. Filtr wykonany jest ze stali nierdzewnej (AISI 304).

Klucz grzechotkowy:

Aby ułatwić otwieranie i zamykanie wymiennika ciepła, Danfoss oferuje klucze grzechotkowe, które są dostosowane do wymiarów nakrętek używanych w płytowych wymiennikach ciepła.

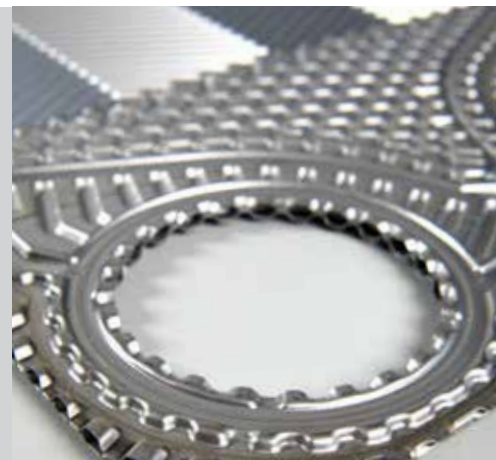
Kasetowa konstrukcja. **W pełni sprawdzona.**

Wszystkie kasetowe, płytowe wymienniki ciepła są w pełni sprawdzane przed opuszczeniem zakładu produkcyjnego Danfoss. Jako prawdziwi inżynierowie chcemy oferować wyłącznie produkty, które spełniają wszystkie wymagania i oczekiwania.

Kontrola wydajności cieplnej

Kasetowe, płytowe wymienniki ciepła cechują się solidną i niezawodną konstrukcją, która została sprawdzona podczas testów wydajności wymiany ciepła, wytrzymałości i czasu użytkowania.

- Wydajność cieplna całego kasetowego, płytowego wymiennika ciepła, w całym zakresie, została sprawdzona w jednostopniowej instalacji chłodniczej
- Testy wydajności cieplnej zostały przeprowadzone na całej ofercie kasetowych płytowych wymienników (tj. różne rozmiary układy płyt) o różnych wymiarach zespołu płyt i różnych pojemnościach



Testy mechaniczne

Cała seria kasetowych, płytowych wymienników ciepła Danfoss w różnych konstrukcjach płyt i ram oraz z różnych materiałów płyt i uszczelek, została sprawdzona mechanicznie, aby zagwarantować jej wytrzymałość i trwałą konstrukcję. Testy mechaniczne obejmują:

- Test wytrzymałości zgodnie z wymaganiami PED i ASME, aby potwierdzić zakres ciśnieniowy
- 48-godzinny test próżniowy sprawdzający wytrzymałość i szczelność wymiennika
- Test wytrzymałościowy obejmujący 35 000 cykli zmiany ciśnienia (od 5 do 25 barów) w celu sprawdzenia trwałości



Testy kasety

Aby zagwarantować wysoką i stałą jakość produktu, szczelność każdego kasetowego płytowego wymiennika ciepła jest sprawdzana helem w celu zagwarantowania prawidłowego działania uszczelnienia.

- Po spawaniu laserowym szczelność każdej kasety jest sprawdzana helem (He)
- Test szczelności wykonywany jest przez skalibrowany system spełniający wymagania norm jakości i wydajności Danfoss
- Gwarantuje on wysoki poziom jakości i pozwala minimalizować potencjalne awarie produktu w dalszej części procesu montażu



Końcowe testy produktu

Po montażu wykonujemy kilka końcowych testów, aby zagwarantować, że kasetowe, płytowe wymienniki ciepła spełniają najwyższe normy Danfoss.

- Test wytrzymałości hydraulicznej wykonywany jest zgodnie z określonymi zasadami (PED lub ASME). Po jego zakończeniu wymiennik jest opróżniany pod ciśnieniem i gotowy do testu szczelności z wykorzystaniem helu
- Wewnętrzny test szczelności z wykorzystaniem helu (He) wykonywany jest na całej powierzchni uszczelek pierścieniowych i poprzecznych
- Zewnętrzny test szczelności z wykorzystaniem helu (He) wykonywany jest w formie kompleksowego testu szczelności uszczelek do zewnątrz



Partnerstwo oparte na dużej **znajomości** **zastosowań**

Współpraca z Danfoss to coś więcej. Oznacza, że otrzymujesz nie tylko niezawodne, wydajne i innowacyjne rozwiązania – otrzymujesz wszystkie korzyści płynące z partnerstwa ze światowym liderem w chłodnictwie przemysłowym.

Partnerstwo z nami daje Ci dostęp do wielu korzyści. Od obszernej wiedzy na temat różnych zastosowań po szeroki wybór rozwiązań i narzędzi. Dzięki nowej serii kasetowych, płytowych wymienników ciepła rozszerzamy swoją ofertę zaworów, regulatorów i czujników, aby poprawić nasze propozycje w branży chłodnictwa przemysłowego.

Czy chcesz dowiedzieć się więcej?

Odwiedź stronę PHE.danfoss.com, aby uzyskać więcej informacji na temat dostępności, funkcjonalności i korzyści związanych z nową serią płytowych wymienników ciepła.

Narzędzia wsparcia dla zawodowców



HexAct:

Narzędzie do projektowania i doboru płytowego wymiennika ciepła



Symbole 3D CAD:

Pobierz symbole i ilustracje



Aplikacja IR:

Kompletny przegląd części zamiennych i zestawów serwisowych



Aplikacja do chłodnictwa przemysłowego:

Jak działa amoniakalna, dwustopniowa instalacja chłodnicza



Podręcznik aplikacji:

Jak wybrać metodę regulacji dla różnych układów chłodniczych

Szkolenie dla zawodowców



Danfoss Learning

Twój osobisty portal szkoleniowy jest szybki, łatwy w obsłudze i zawsze dostępny.
www.learning.danfoss.co.uk

Obserwuj nas w **mediach** **społecznościowych**



LinkedIn:

<http://linkedin.com/showcase/DanfossCool>



YouTube:

<http://youtube.com/c/DanfossCool>



Twitter:

<http://twitter.com/DanfossCool>



Instagram:

<http://instagram.com/DanfossCool>