

WYMIENNIKI DLA EKSTREMALNYCH WARUNKÓW



SUPERMAX®
Spawany Płytowy Wymiennik Ciepła

MAXCHANGER®
Spawany Płytowy Wymiennik Ciepła

Tranter International AB
Oddział w Polsce
ul. Podolska 18
PL-48-303 Nysa
tel/fax +48 77 433 05 95
e-mail : biuro@tranter.com



Spawany, płytowy wymiennik ciepła jako alternatywa dla wymiennika płaszczowo-rurowego

SUPERMAX® i MAXCHANGER® - to nazwy spawanych płytowych wymienników ciepła produkcji firmy Tranter o zwartej budowie, zajmujące ułamek przestrzeni niezbędnej dla wymiennika płaszczowo-rurowego.

Wymienniki płytowe spawane stanowią doskonałe uzupełnienie dla tradycyjnych płytowych wymienników ciepła, dla układów, w których, ze względu na ciśnienie, temperaturę lub agresywność mediów wobec uszczelnień, zastosowanie wymienników z uszczelnkami jest wykluczone. Mogą zapewnić wymianę ciepła między gazami, cieczami, a także w procesach, w których występuje przemiana fazowa. Posiadają specjalnie ukształtowaną płytę wymiennikową, zapewniającą turbulentny przepływ w szerokim zakresie prędkości przepływu medium przez kanał. Dzięki kompaktowej konstrukcji, ilość medium roboczego znajdującego się w wymienniku jest znacznie mniejsza niż w wymienniku płaszczowo-rurowym. Zmniejszona pojemność cieplna wpływa korzystnie na sterowanie procesem technologicznym jak również zapewnia szybsze uzyskiwanie parametrów pracy w czasie rozruchu. Wymienniki spawane Tranter poza wysoką efektywnością zapewniają atrakcyjny poziom cen zarówno na etapie inwestycji jak i obsługi. Wymienniki ciepła z płytami spawanymi Tranter produkowane są w Artern (Niemcy), w Wichita Falls (USA) i w miejscowości Pune w Indiach. Wszystkie fabryki posiadają certyfikaty jakości ISO zapewniając najwyższe standardy projektowania, produkowania i testowania płytowych wymienników ciepła.



Zastosowania

Przemysł petrochemiczny i technologia gazu

- Układy rekuperacji ciepła w procesach technologicznych, chłodzenie, kondensacja oparów, układy osuszania i odsiarczania gazu
- Wymienniki współpracujące z kolumnami w procesach przeróbki węglowodorów
- Instalacje produkcji i transportu LPG
- Układy odzysku ciepła

Przemysł chemiczny

- Optymalizacja procesów cieplnych: skraplania, grzania i chłodzenia, odzysku ciepła i rekuperacji.
- Technologie chemii organicznej takie jak produkcja olefin, związków aromatycznych, alkoholi i aldehydów, kwasów organicznych, estrów, nityli, związków siarki, w tym produkcja związków chlorowcowoorganicznych.
- Układy technologiczne z kwasami i zasadami, do podgrzewania, chłodzenia, oraz odzysku ciepła
- Procesy cieplne dotyczące mediów o wysokiej lepkości takich jak np. polimery
- Linie produkcyjne detergentów, farb i lakierów
- Chłodzenie i grzanie olejów mineralnych i syntetycznych
- Instalacje chłodzenia i osuszania gazów takich jak chlor, wodór, azot, dwutlenek węgla
- Układy do odzysku rozpuszczalników z oparów

Przemysł farmaceutyczny

- Optymalizacja procesów cieplnych: skraplania, grzania i chłodzenia, odzysku ciepła i rekuperacji
- Grzanie i chłodzenie cieczy termicznych
- Układy do odzysku rozpuszczalników z oparów

Ochrona środowiska

- Chłodzenie roztworu amoniaku za skruberem

Ciepłownictwo , klimatyzacja , chłodnictwo

- Instalacje podgrzewu wody w sieciach grzewczych
- Separacja obiegów
- Podgrzewanie parą
- Odzysk ciepła
- Parowniki i skraplacze dla wszystkich czynników chłodniczych

Przemysł spożywczy i biopaliw

- Grzanie i chłodzenie olejów jadalnych

Energetyka zawodowa

- Podgrzewacze wody uzupełniającej
- Chłodnice kondensatu
- Chłodnice zrzutowe
- Skraplacze

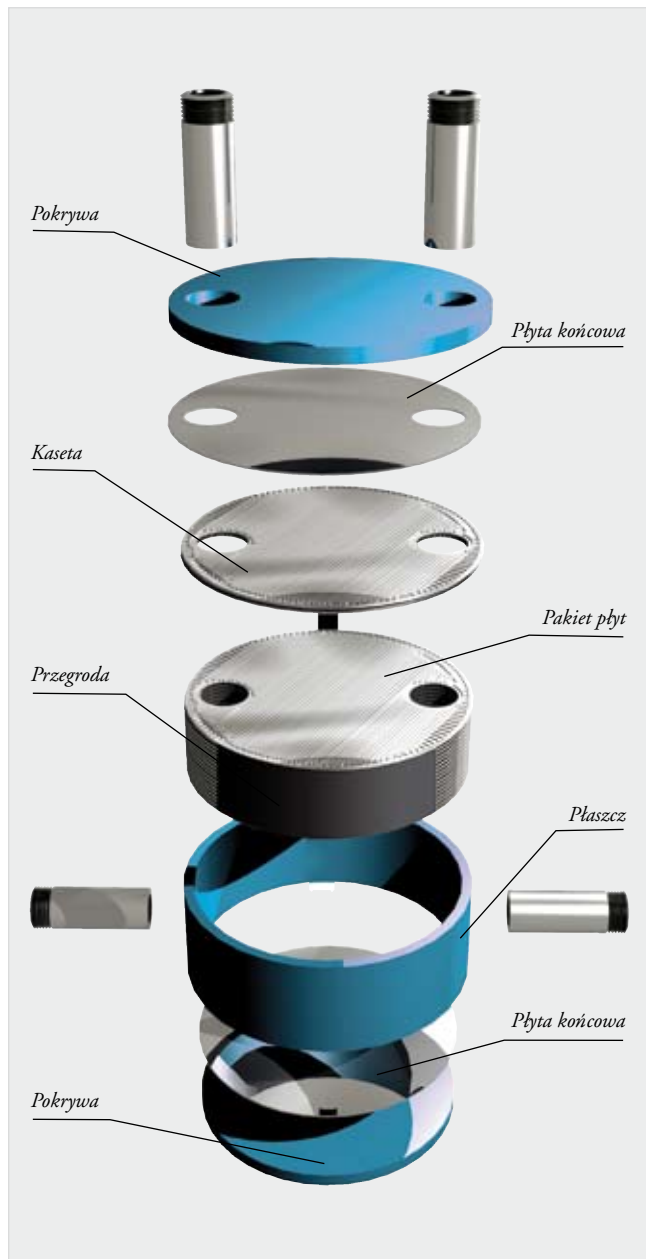


SUPERMAX®

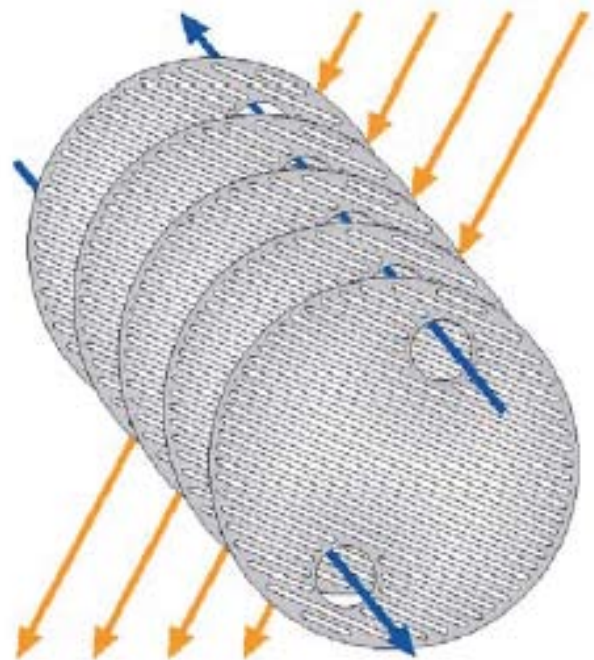
Wymiennik płaszczowo- płytowy SUPERMAX® jest standardowo zaprojektowany na ciśnienia do 100 bar oraz temperatur do 900°C.

SUPERMAX® może być instalowany zarówno w pozycji pionowej jak i poziomej w zależności od jego zastosowania i preferencji klienta. Wymienniki montowane w pozycji poziomej świetnie spisują się jako kondensatory, skraplacze i parowniki.

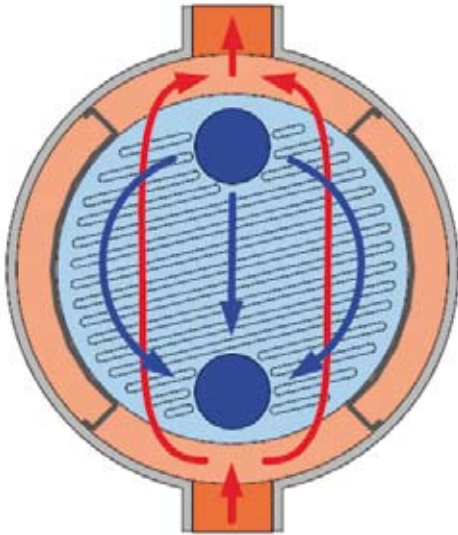
Dwie płyty o tzw. daszkowym przetłoczeniu są łączone w tzw. kasetę poprzez wytrzymałą spoinę wokół otworu w płytach (1). Następnie kasety te są łączone razem i obwodowo spawane ze sobą (2), tworząc elastyczny pakiet, odporny na naprężenia cieplne.



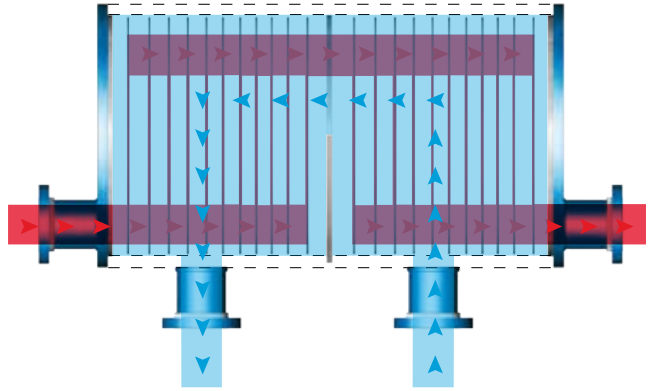
Następnie pakiet płyt jest umieszczany w cylindrycznym płaszczu. Płaszcz jak i pakiet są wyposażone w specjalne przegrody wymuszające właściwy przepływ w wymienniku. Płyty końcowe, króćce, górna i dolna pokrywa są przyspawane do płaszcza tworząc zwarty zbiornik ciśnieniowy.



Wymienniki SUPERMAX® mogą być projektowane dla przepływu współprądowego, przeciuprądowego jak również krzyżowego. Dodatkowo, mogą być dwu- lub wielobiegowe.



Przepływ mediów po stronie płaszcza i po stronie płyt.



Wykonanie wielobiegowe polega na wytworzenie kilku stref w jednym wymienniku zarówno po stronie płaszcza jak i po stronie płyt.

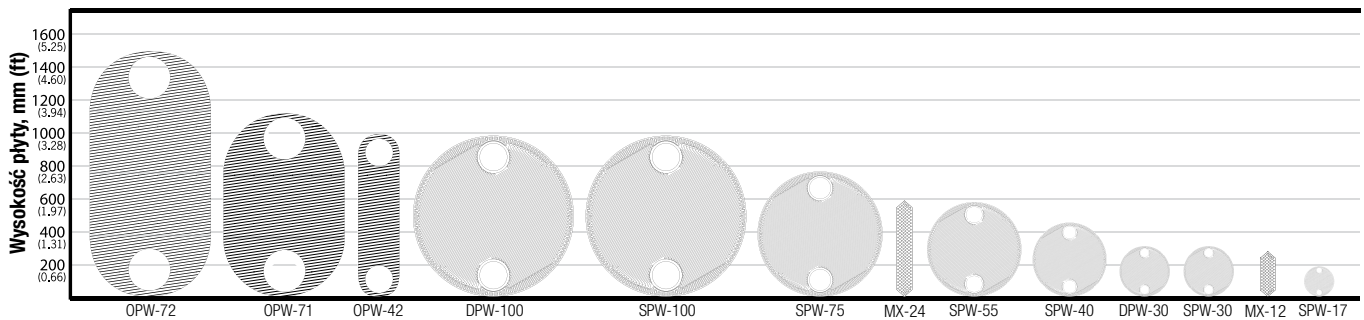


Demontowalna pokrywa wymiennika SUPERMAX® pozwala na pełną dostępność do pakietu płyt w wypadku przeglądów serwisowych lub/i koniecznego czyszczenia mechanicznego.



Płyty użyte do produkcji wymiennika SUPERMAX® mogą być ze tali nierdzewnej typu 316L, 254 SMO, Hastelloyu, tytanu lub innych topów. Płaszcz może być wykonany z materiału o odporności korozyjnej odpowiadającej płytom lub też z tańszego materiału, gdy tylko jedna przestrzeń jest poddawana wysoko korozyjnym warunkom.

Typszereg płyt wymienników SUPERMAX® SPW, OPW, DPW i MAXCHANGER®





WYMIENNIKI Z PŁYTĄ OKRĄGLĄ - SPW & DPW

Wymienniki SPW & DPW mogą być konfigurowane w przeróżnych wersjach, w zależności od zastosowania:

- całkowicie spawane z centrycznym umieszczeniem pakietu płyt
- całkowicie spawane z ex-centrycznym umieszczeniem pakietu płyt (parowniki)
- z demontowalnym pakietem płyt
- z dwoma pakietami płyt w jednym płaszczu



Wymiary płyt i dostępne podłączenia¹

Typ	SPW-17	SPW/DPW-30 ²	SPW-40	SPW-55	SPW-75	SPW/DPW-100 ²
Podłączenia po stronie płyt (DN)	25	50	80	100	150	200
Podłączenia po stronie płaszczu (DN)	10-100	20-150	25-250	32-350	50-500	100-700

¹Możliwość wykonania podwójnych wlotów. ²Płyta o zwiększonej głębokości przetoczenia.



Całkowicie spawany wymiennik SPW-75 z płytami kwasoodpornymi i płaszczem węglowym. Podgrzewacz parowy do wody dla sieci centralnego ogrzewania.



Całkowicie spawany wymiennik SPW-75 z dwoma demontowalnymi pakietami płyt w jednym płaszczu. Płyty i płaszcz w wykonaniu kwasoodpornym.



Całkowicie spawany wymiennik SPW-55 z demontowalnym pakietem płyt. Płyty i płaszcz z materiału EN 1.4543. Chłodnica w przemyśle chemicznym.



WYMIENNIKI Z PŁYTA OWALNA - OPW

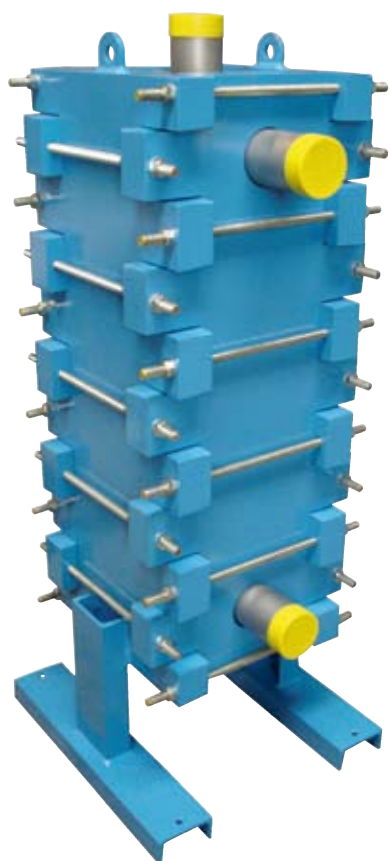
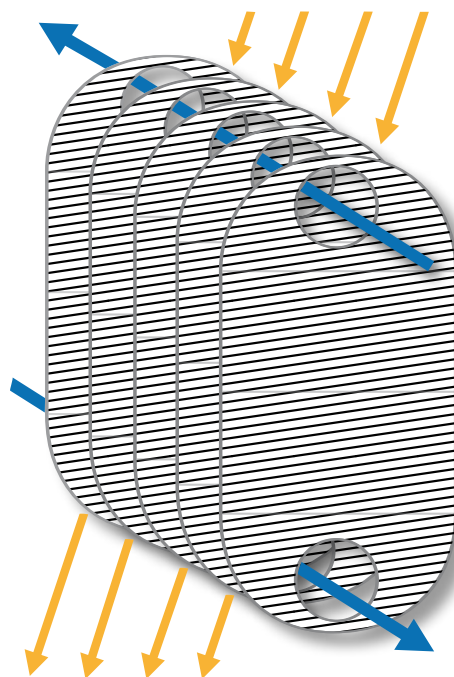
Płyty owalne są stosowane gdy występuje mała różnica temperatur. Są dostępne w trzech poniższych wykonaniach:

- całkowicie spawane (z ożebrowaniem wzmacniającym)
- z całkowicie spawanym rdzeniem i ramą ze stali węglowej
- z demontowalnym pakietem płyt

Wymiary płyt i dostępne podłączenia¹

Typ	OPW-42	OPW-71	OPW-72
Powierzchnia (m ²)	0,22	~0,7	~1,0
Średnica podłączeń po stronie płyt (DN)	80	250	250
Średnica podłączeń po stronie płaszczu (DN)	10-150	10-500	10-500

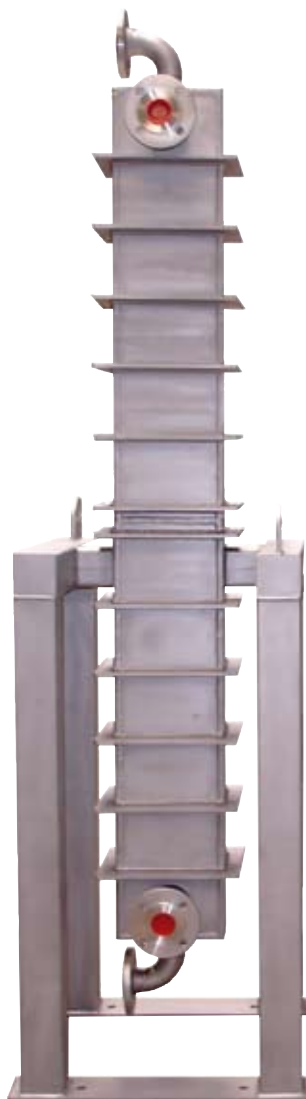
¹Możliwość wykonania podwójnych wlotów



Wymiennik typu opw-42 z całkowicie spawanym rdzeniem ze stali kwasoodpornej i dodatkowym płaszczem ciśnieniowym. Media agresywne mogą pracować zarówno po stronie płaszczu jak i płyt mając kontakt jedynie ze stalą kwasoodporną. Płaszcz ciśnieniowy wykonany jest ze stali węglowej. Takie rozwiązanie obniża koszt wykonania i sprawia, że wymiennik jest konkurencyjny cenowo.

Maks. temperatura robocza: -50 – 250°C

Maks. ciśnienia robocze: 40 bar



Całkowicie spawany wymiennik OPW-42, dwubiegowy, z płaszczem ze stali kwasoodpornej.



Systemy dla Zastosowań Chłodniczych

Tranter Pressko projektuje i dostarcza kompletne zestawy dla zastosowań chłodniczych. Zestaw taki zawiera oprócz całkowicie spawanego wymiennika również wyposażenie pomocnicze.



2 parowniki typu SPW na czynnik R507 w układzie równoległym wraz z separatorem dla. Układ pracuje na potrzeby komory niskich temperatur w fabryce samochodów.

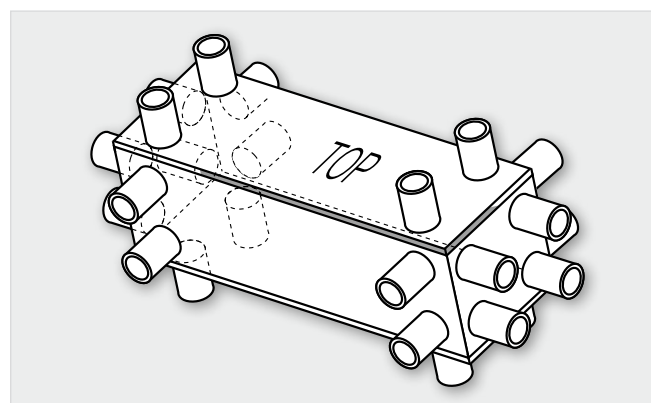
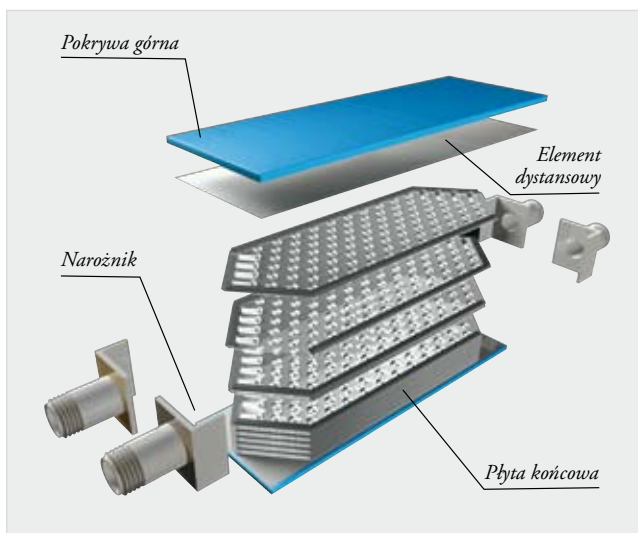


Parownik amoniaku wraz z separatorem, do chłodzenia maszyn w przemyśle tworzyw sztucznych.

MAXCHANGER®

Niezwykła geometria wymiennika MAXCHANGER® gwarantuje uzyskanie najwyższych wartości współczynnika przenikania ciepła.

Płyty o grubości 1 mm ze specjalnymi wgłębieniami, są ułożone kolejno pomiędzy dolną i górną płytą dobraną pod wymagane ciśnienia. Elementy dystansowe oddzielają płyty, separując kanały i umożliwiając przeciwny przepływ. Cztery narożniki są przyspawane do płyt: górnej i dolnej oraz do punktów styku z płytami wymiennikowymi, formując w ten sposób przestrzenie wlotowe i wylotowe.



Podłączenia wymiennika MAXCHANGER® mogą być umieszczone na płycie górnej i dolnej, oraz na płytach bo cznych. Takie różnorodne wykonania połączeń dają projektantom możliwości dostosowania wymiennika do przestrzeni, w której ma być zabudowany.

Materiały: EN 1.4404, Titanium

Maks. temperatury robocze: -50°C – 540°C

Maks. ciśnienia robocze: 115 bar



Od 15 lat rozwijamy technologię spawanych płytowych wymienników ciepła

Tranter dostarcza całkowicie spawane wymienniki od 1993 roku. Zakłady produkcyjne mieszczą się w Ameryce (USA), Azji (Indie) i w Europie (Niemcy). Wszystkie zakłady mają wdrożony system jakości ISO, potwierdzający najwyższe standardy jakości. Tranter Pressko GmbH powstał z przejęcia firmy Pressko AG w 2008r. która została założona w roku 2000 i od ponad 10 lat produkuje wysokiej jakości wymienniki płaszczowo-płytowe.

Tranter prowadzi nieustanny rozwój oferowanych spawanych wymienników ciepła by sprostać wymaganiom klienta. Prosimy o kontakt. Postaramy się sprostać każdemu wyzwaniu.



Europa

Tranter Pressko GmbH

Artern, Germany
Tel: +49 34 66 740 160
Fax: +49 34 66 740 168
E-mail: info@se.tranter.com,
pressko@de.tranter.com

Ameryka Pn i Pd

Tranter, Inc.

Wichita Falls, TX USA
Tel: +1 940 723 7125
Fax: +1 940 723 5131
E-mail: sales@tranter.com

Bliski Wschód /Afryka/Azja

Tranter India Pvt. Ltd.

Pune, India
Tel: +91 2137 392300
Fax: +91 2137 392354
E-mail: sales@in.tranter.com

Aktualna lista lokalnych biur sprzedaży jest zawsze dostępna na naszej stronie internetowej

www.tranter.com