

**SIGMAWIG
CAŁKOWICIE
SPAWANE
PŁYTOWE
WYMIENNIKI
CIEPŁA**



API Heat Transfer

... world leaders in heat transfer tech

SIGMAWIG – otwiera nowe możliwości

Płytywne wymienniki ciepła SIGMA są uznawane na całym świecie za jakość i niezawodność w procesach takich jak chłodzenie, ogrzewanie, pasteryzacja, odparowywanie i skraplanie. Aby spełnić rosnące wymagania odnośnie płytowych wymienników ciepła dla specjalnych zastosowań, opracowaliśmy razem z firmą TENEZ z Czech nowy typ bezuszczelkowych, spawanych płytowych wymienników ciepła o nazwie SIGMAWIG. Są one w szczególności przeznaczone dla

- przemysłu chemicznego
- przemysłu farmaceutycznego
- chłodzenia przemysłowego
- bilansowych systemów cieplnych

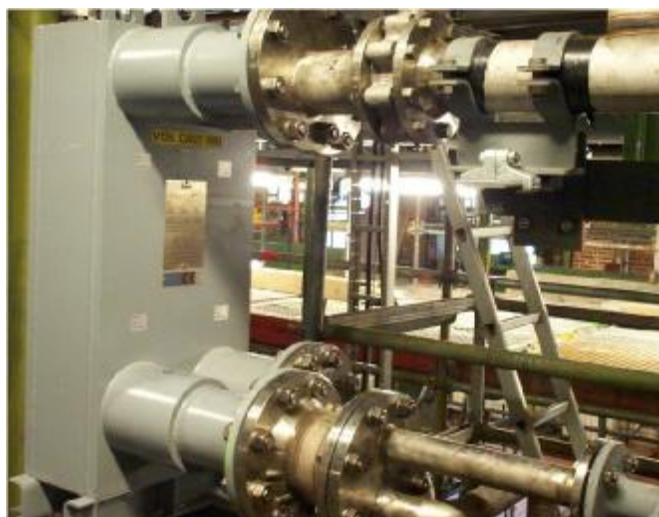
Budowa SIGMAWIG umożliwia rozszerzenie zastosowania płytowych wymienników ciepła o nowe media i produkty, zróżnicowane temperatury oraz ciśnienia robocze. Szczególnie potencjalnie agresywne lub niebezpieczne dla środowiska media mogą być ujarzmione przy użyciu nowego bezuszczelkowego modelu płytowego wymiennika ciepła. Szwy spawane metodą TIG bez wypełniacz eliminują ryzyko wycieku oraz dyfuzji. Dlatego też coraz więcej wymienników SIGMAWIG stosowanych jest, w miejscach gdzie niezawodność operacyjna jest niezbędna:

- kontrola procesów reakcji chemicznych
- wyrównywanie temperatury półproduktów oraz produktów końcowych
- chłodzenie, podgrzewanie oraz skraplanie rozpuszczalników
- chłodzenie i podgrzewanie wody zdemineralizowanej
- odzyskiwanie ciepła w procesach chemicznych lub rafinacyjnych
- odparowywanie / skraplanie czynników chłodniczych

Standardowy wymiennik SIGMAWIG może być stosowany przy ciśnieniu roboczym do 25 bar i temperaturze roboczej do 250 °C. Dostępne są również specjalne modele dla wyższego ciśnienia i temperatury wykonane ze specjalnych stopów.



SIGMAWIG ST12 w obwodzie chłodzącym reaktora chemicznego.

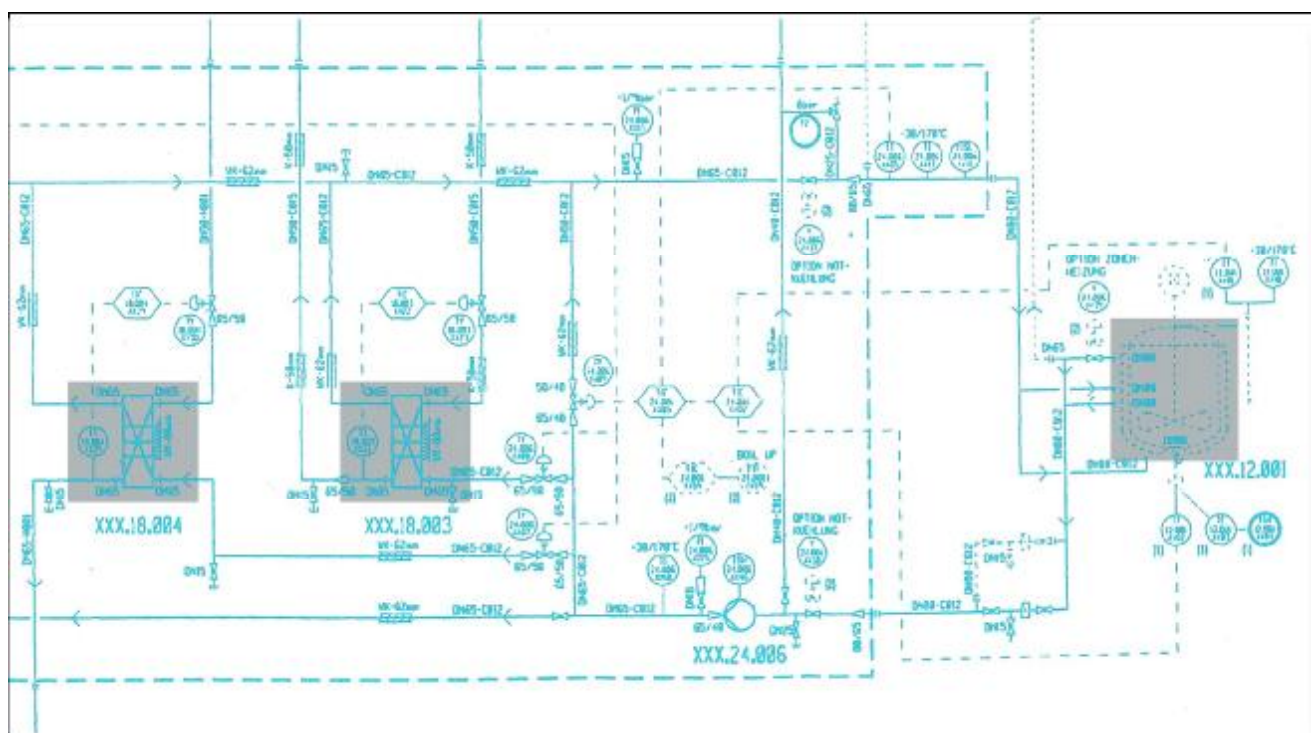


SIGMAWIG ST30 do skraplania pary

SIGMAWIG – jedno z wielu zastosowań



Ponad 10 000 wymienników SIGMAWIG sprawdziło się już w trudnych warunkach produkcyjnych



Kompaktywy moduł SIGMAWIG ogrzewający i chłodzący reaktor

SIGMAWIG – optymalny wybór dla krytycznych parametrów procesowych

korzyści

spawy zamiast uszczeltek

temperatury $\geq 250\text{ }^{\circ}\text{C}$

ciśnienie robocze $\geq 25\text{ bar}$

Kompaktowy design

wydajna wymiana ciepła

niewielka pojemność

sprawdzone 10.000 razy

...dzięki kompetencji

większy poziom bezpieczeństwa w krytycznych warunkach procesowych

np. para, olej grzewczy, olej spożywczy

np. przy skraplaniu czynników chłodniczych, podgrzewaniu wysokociśnieniowym lub w układach niskotemperaturowych

wymagana minimalna przestrzeń, minimalne koszty, oszczędności przy montażu, instalacjach oraz orurowaniu.

jednorodny przepływ przeciwprowodowy

zoptymizowana kontrola procesu, wyższy stopień bezpieczeństwa podczas obsługiwanie niebezpiecznych produktów

sprawdzone modele, długotrwałe praktyczne doświadczenie w szerokim zakresie zastosowań

... i doświadczeniu



SIGMAWIG ST40 system reaktora chemicznego / Bayer Chemicals, Leverkusen



SIGMAWIG ST12 system reaktora chemicznego olej grzewczy / glikol etylenowy



Kompaktowy moduł ogrzewający i chłodzący reaktor

SIGMA – całkowicie spawane płytowe wymienniki ciepła

szczegóły techniczne

Całkowicie spawane płytowe wymienniki ciepła składają się, podobnie jak uszczelniane płytowe wymienniki ciepła, z płyt z przetłoczeniami, które w tym typie wymiennika pozbawione są uszczelek, a w zamian są hermetycznie uszczelnione za pomocą spawania metodą TIG bez wypełniacza pomiędzy nimi i na zewnątrz. Obciążalność tych połączeń wielokrotnie przekracza wytrzymałość na zgniatanie uszczelek.

Geometria typu „fishbone” kanałów międzypłytowych powstałych dzięki ułożeniu płyt skutkuje wysoką turbulencją płynów, dzięki czemu uzyskana zostaje optymalna wymiana ciepła.

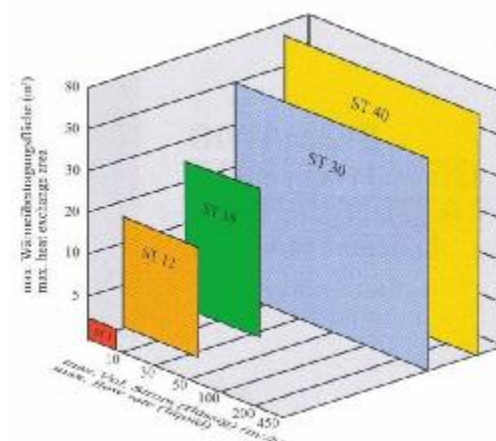
Dzięki ułożeniu umożliwiającemu przepływ przeciwprowodowy uzyskiwana jest najbardziej efektywna wymiana ciepła.

Spawany pakiet płyt jest mocowany w ramie o odpowiedniej klasie ciśnieniowej. Standardowymi przyłączeniami są kołnierze, w przypadku mniejszych typów możliwe są również połączenia gwintowe.

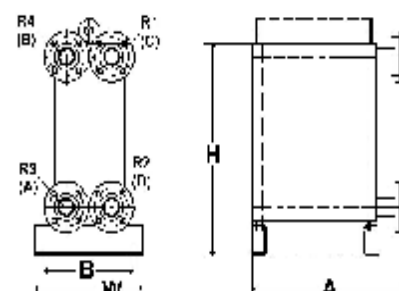
W przypadku standardowej linii produktu, wszystkie części mające kontakt z produktem są wykonane ze stali nierdzewnej i nie zawierają metali nieżelaznych. Możliwe są również wykonania ze specjalnych stopów



Przekrój poprzeczny pakietu płyt



Dane techniczne		ST 3	ST 12	ST 18	ST 30	ST 40
max. ciśnienie robocze	[bar]	25	25	25	25	25
max. temperatura robocza	[°C]	250	250	250	250	250
min. temperatura robocza	[°C]	-120	-120	-120	-120	-120
max. prędkość przepływu (ciecz)	[m³/h]	8,5	35	35	450	450
max. powierzchnia wymiany	[m²]	2,5	16,5	25	50	75
max. długość A	[mm]	600	465	465	930	930
max długość B	[mm]	325	325	325	800	800
szerokość W	[mm]	108	400	400	550	550
wysokość H	[mm]	303	770	1015	1220	1520
rozmiar przyłącza	[-]	DN 25	DN 50	DN 50	DN 150	DN 150



Główne wymiary SIGMAWIG



Najwyższej klasy technologia z nowoczesnej fabryki

API Schmidt-Bretten jest od lat liderem na rynku technologii procesów cieplnych dzięki swojemu rozległemu know how. ponad 100.000 płytowych wymienników ciepła o różnej konstrukcji oraz duża ilość systemów cieplnych sprawdziło się w wielu sektorach przemysłu przy przetwarzaniu wszelkiego rodzaju płynów cieplnych. Najnowszy sprzęt produkcyjny, udoskonalone know-how oraz wysoka jakość gwarantuje produkty najwyższej klasy.

Globalna sieć filii i przedstawicielstw zapewnia bliski kontakt z klientami, aby zapewnić im najlepszą możliwą obsługę. Bycie częścią API Heat Transfer Group w Buffalo / USA, zapewnia udział w rozległym potencjale inżynierskim grupy, a produkty otwierają szerokie możliwości w zakresie rozwiązań w procesach cieplnych.



SIGMA - płytowe wymienniki ciepła



SIGMAWIG – spawane płytowe wymienniki ciepła



Systemy termiczne

API Schmidt-Bretten GmbH & Co. KG

Langenmorgen 4 • D-75015 Bretten-Gölshausen • Telefon (0)7252/53-0 • Faks (0)7252/53-200
www.apischmidt-bretten.de □ info@apischmidt-bretten.de

Wyłączny Przedstawiciel w Polsce :

"JMR EUROPE" Sp. z o.o. ; ul. Sobieskiego 11, 204-C; 40-084 Katowice
Tel/fax: (32) 352-04-24; kom.: 601 424-429 ;
e-mail: jmr@ceti.pl ; www.pwcschmidt.pl