

# SHIELD

PŁASZCZOWO-PŁYTOWY  
WYMIENNIK CIEPŁA



# SHIELD

## PŁASZCZOWO- -PŁYTOWY WYMIENNIK CIEPŁA

### ZASTOSOWANIE



PAROWNIKI  
I SKRAPLACZE  
W PRZEMYŚLE  
CHŁODNICZYM



PRZEMYSŁOWE  
SYSTEMY  
CHŁODZENIA  
I OGRZEWANIA



SYSTEMY  
Z AGRESYWNYMI  
MEDIAMI



KONDENSACJA  
PARY



PROCESY  
CHEMICZNE



SYSTEMY  
CIP



CHŁODNICE  
I PODGRZEWACZE  
OLEJU



NAGRZEWNICE  
I CHŁODNICE  
GAZOWE



PODGRZEWACZE  
OLEJU OPAŁOWEGO

Inspirowani pasją do innowacji, dostarczamy efektywne rozwiązania w zakresie wymiany ciepła dla wielu różnych zastosowań. Współpracując ściśle z naszymi klientami, zespół doświadczonych inżynierów Hexonic opracowuje nowe produkty i tworzy rozwiązania konstrukcyjne w poszukiwaniu najbardziej wydajnych sposobów wymiany ciepła.

Z tej pasji narodził się produkt najnowszej generacji – płaszczowo-płytowy wymiennik ciepła SHIELD z unikalnym wzorem płyty grzewczej.

Nowe, rewolucyjne rozwiązanie zapewnia nie tylko zwiększoną turbulencję przepływu, ale także rozbudowaną powierzchnię wymiany ciepła. Pozwala uzyskać bardziej kompaktowy, lżejszy, a przede wszystkim wydajniejszy wymiennik, doskonale dostosowujący się do indywidualnych wymagań.

Wysokowydajny płaszczowo-płytowy wymiennik ciepła SHIELD to niezawodne rozwiązanie w wielu aplikacjach.

### ZALETY



ZWIĘKSZONA  
POWIERZCHNIA  
WYMIANY CIEPŁA



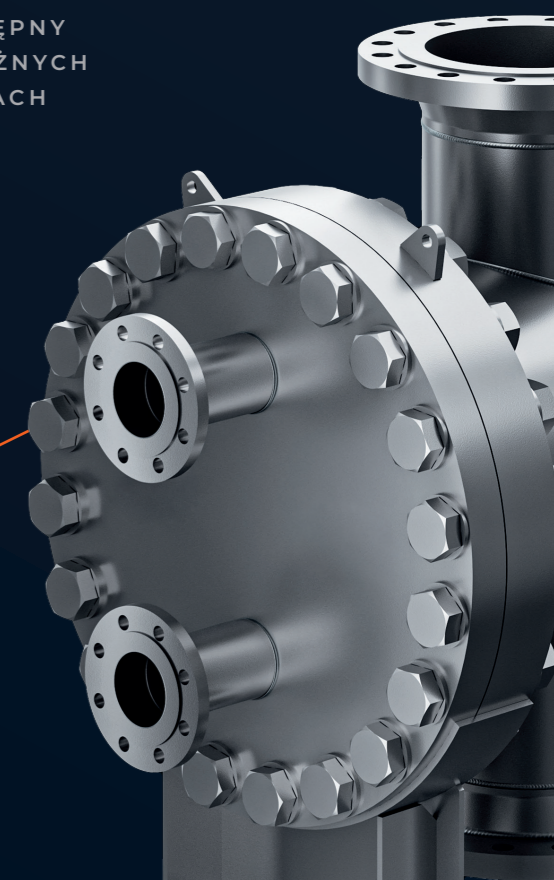
WYTRZYMAŁA  
KONSTRUKCJA



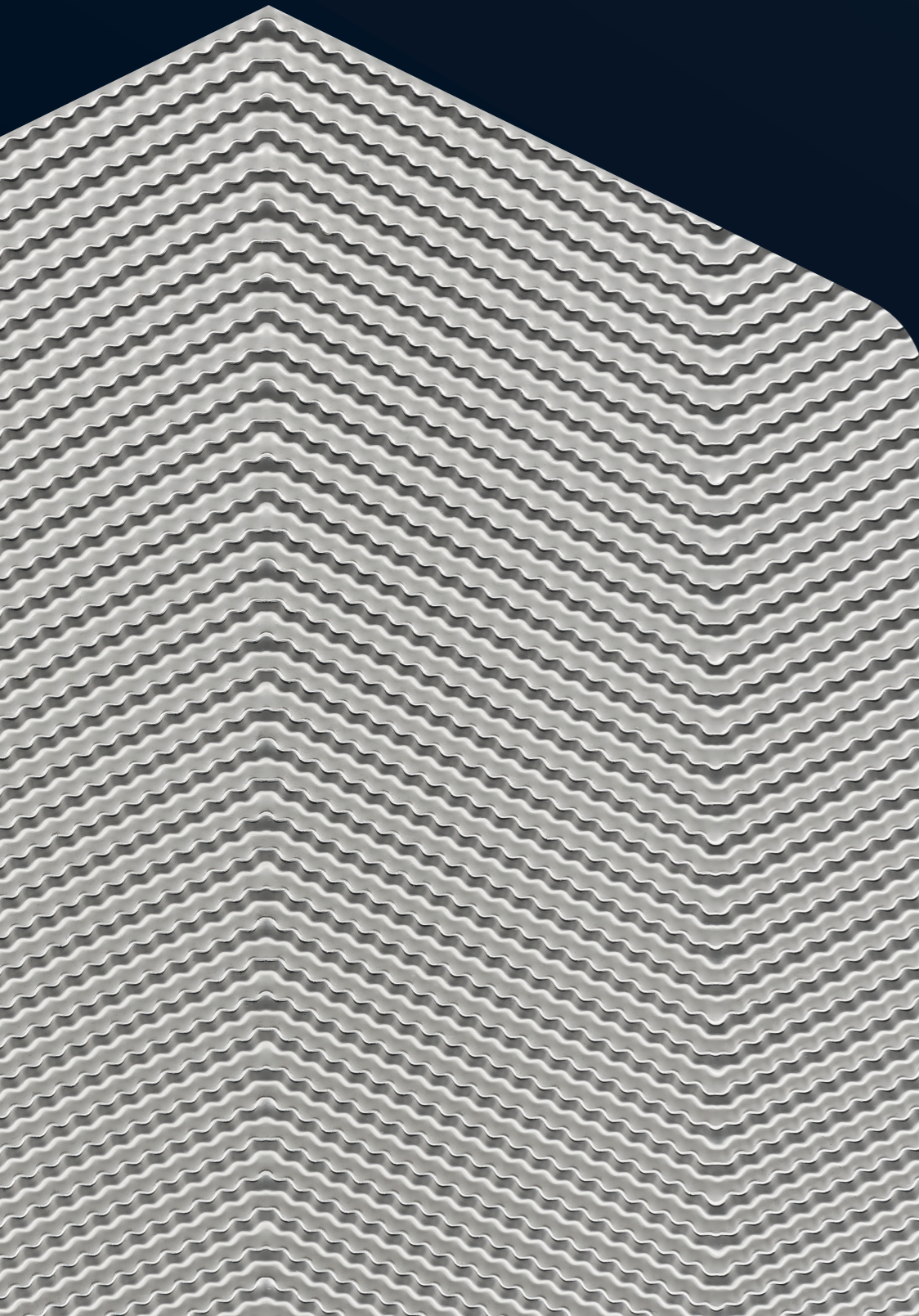
ODPORNOŚĆ NA  
WYSOKIE TEMPERATURY  
I CIŚNIENIA



DOSTĘPNY  
W RÓŻNYCH  
OPCJACH



# MISTRZOWSKI WZÓR



JAGGED  
/dʒəgɪd/  
ZĄBKOWANY, POSTRZĘPIONY, Z OSTRYMI BRZEGAMI

## INNOWACYJNY PROJEKT PRZETŁOCZEŃ PŁYTY JAG JEST WYNIKIEM PONAD SZEŚCIU LAT PRAC NAD ROZWOJEM PRODUKTU.

W poszukiwaniu optymalnej wytrzymałości i charakterystyki termicznej geometrii JAG, wykonano serię analiz metodą obliczeniowej mechaniki płynów. Wraz z szeregiem badań prototypów, pozwoliły one na precyzyjne określenie wydajności kanału w płytowym wymienniku ciepła.

Końcowe testy potwierdzają, że zaprojektowany przez Hexonic innowacyjny wzór przetłoczeń, w połączeniu ze specjalnie modelowaną geometrią płyty, zapewnia do 10% wyższą wydajność cieplną wymienników. Nowy wzór przetłoczeń JAG pozwolił uzyskać znaczący wzrost wymiany ciepła, gdyż „ząbkowane” kanały powodują większą turbulencję przepływu, co poprawia wymianę ciepła, a także zmniejsza powstawanie osadów. Dodatkową korzyścią jest rozbudowana powierzchnia wymiany ciepła i zmniejszenie ogólnych spadków ciśnień.

Tak wiele innowacyjnych rozwiązań w ramach jednej płyty JAG.



INNOWACYJNY  
WZÓR PRZETŁOCZEŃ  
PŁYTY

10%  
↑

DO 10% WYŻSZA  
WYDAJNOŚĆ  
WYMIANY CIEPŁA



ZWIĘKSZONA  
TURBULENCJA  
PRZEPŁYWU

10%  
↓

DO 10% NIŻSZY SPADEK  
CIŚNIENIA DLA PŁYT  
WYSOKOPRZEPŁYWOWYCH



ZREDUKOWANE  
TWORZENIE  
OSADÓW



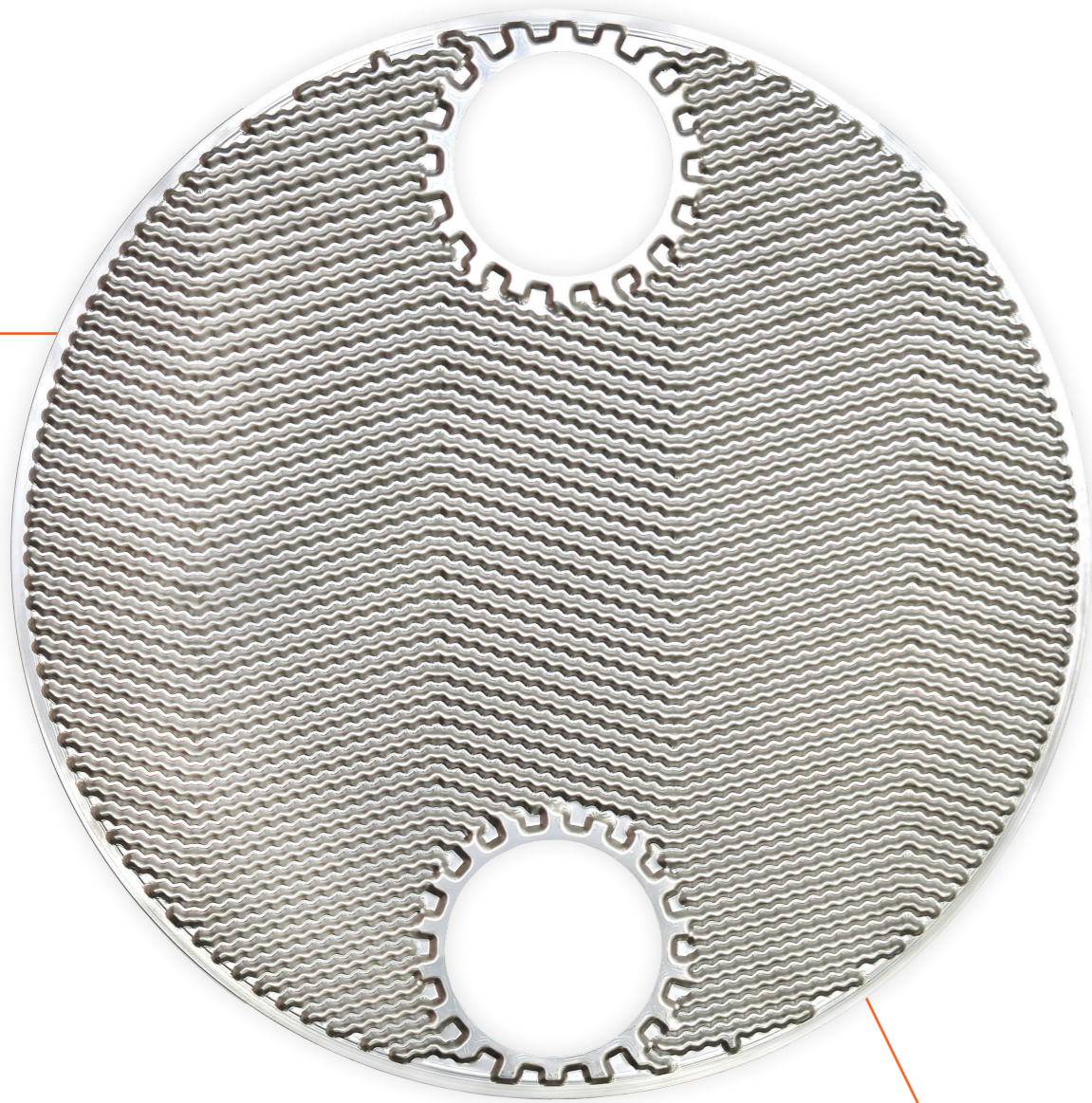
ZWIĘKSZONA  
POWIERZCHNIA  
WYMIANY CIEPŁA



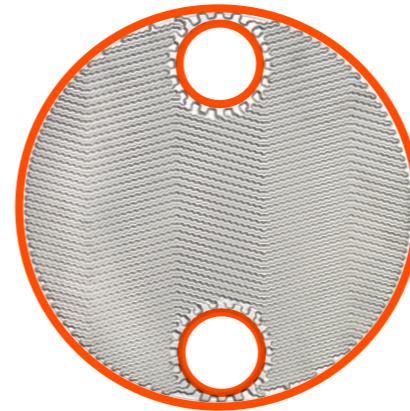
ZWIĘKSZONA  
WYTRZYMAŁOŚĆ  
PŁYTY

# SHIELD

## PŁYTA

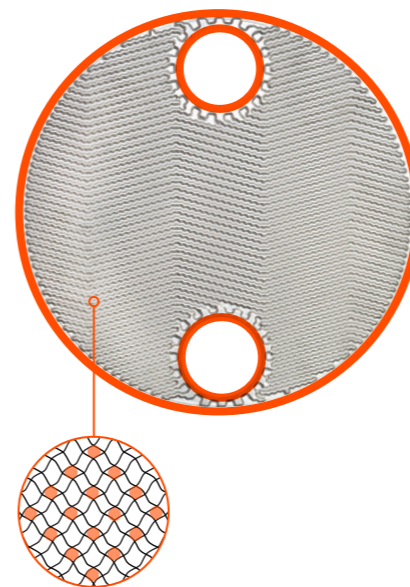


## SZCZEGÓLNE CECHY PŁYTY



### WZMOCNIONA KONSTRUKCJA PŁYT

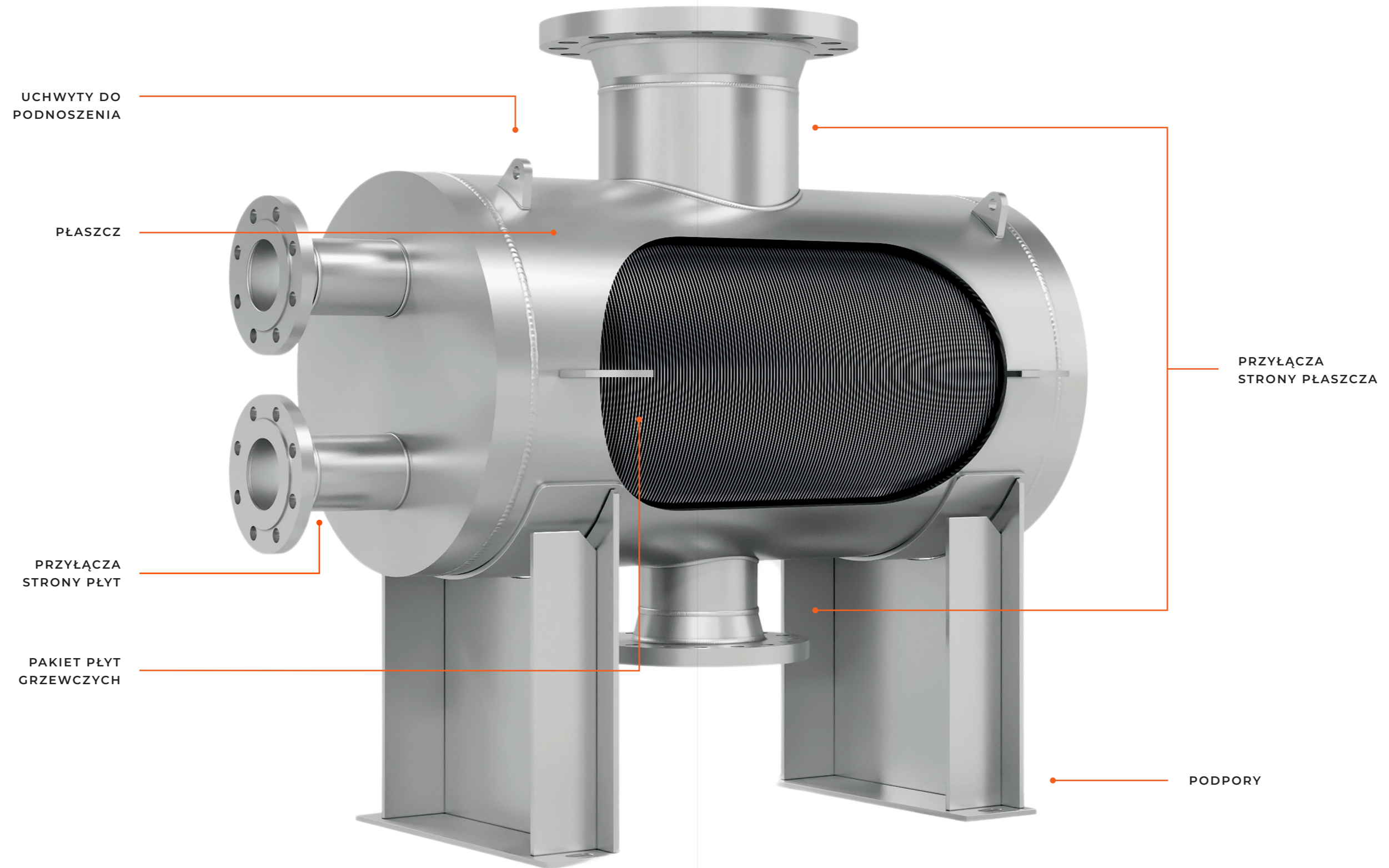
W solidnej konstrukcji zamknięty jest pakiet płyt. Płyty łączone są w pary metodą spawania TIG, a porty spawane laserowo dodatkowo wzmacniają konstrukcję, czyniąc ją odporną na zmienne obciążenia oraz naprężenia termiczne.



### LUTOWANIE PRÓŻNIOWE

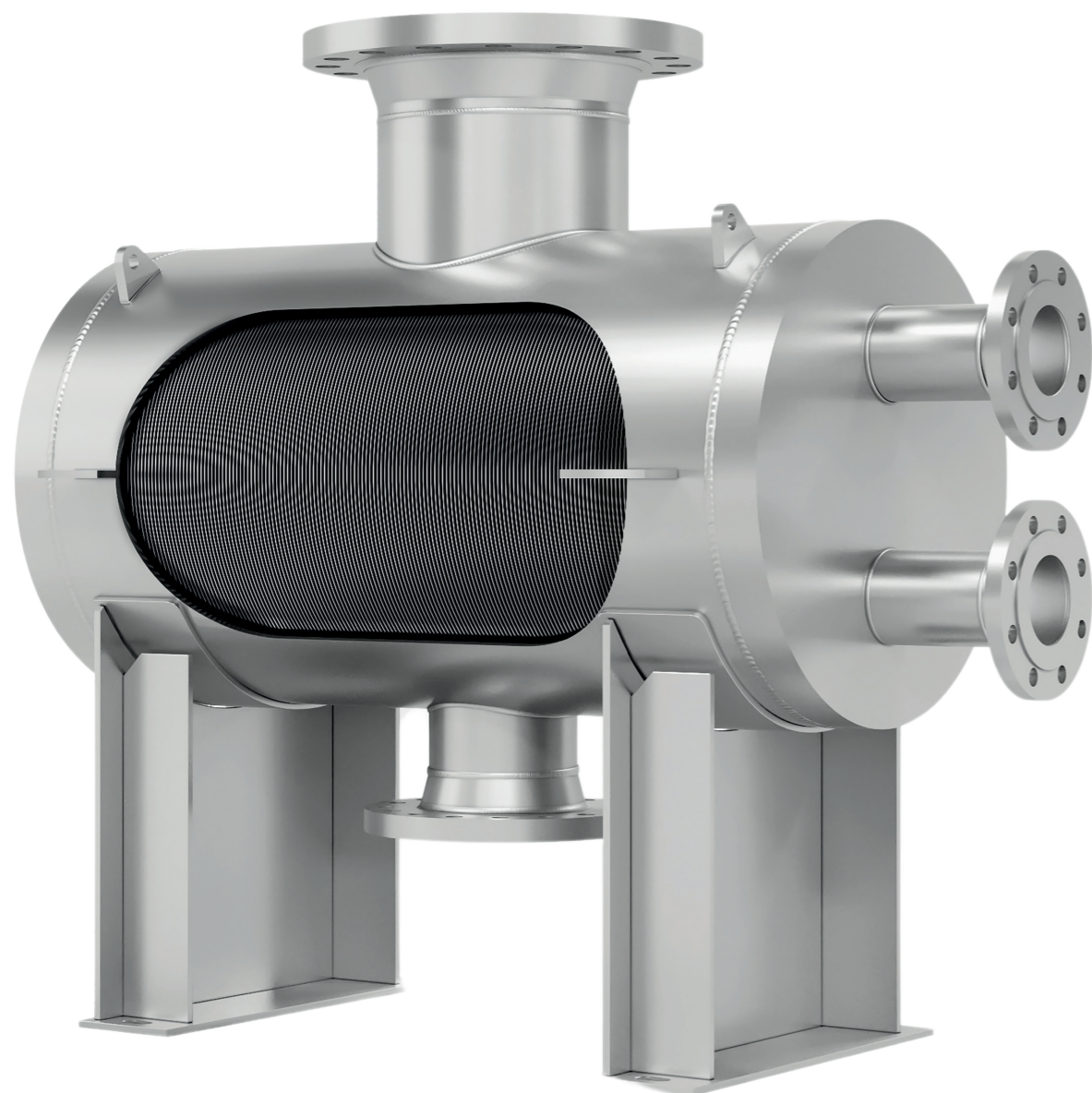
Lutowanie próżniowe, stosowane jako opcja do łączenia i wzmacniania płyt, tworzy znacznie większą powierzchnię styku, a tym samym zwiększa wytrzymałość urządzenia. Para płyt jest połączona wzdłuż całej zewnętrznej powierzchni, w portach oraz dodatkowo w wielu optymalnie dobranych punktach obszaru wymiany ciepła.

# BUDOWA



## DANE TECHNICZNE

Typ	Rozstaw przyłączy	Maks. liczba płyt	Przyłącza strony płyt	Maks. przyłącza strony płaszczu	Średnica płaszczu
	mm	-	-	-	mm
JR-03	132	100	DN32	DN80	273,1
JR-07	208	200	DN50	DN250	355,6
JR-13	310	300	DN80	DN300	508
JR-23	420	400	DN100	DN350	610



### MATERIAŁ PŁYT GRZEWCZYCH

- STAL NIERDZEWNA 316L, 304L
- SB-265 GAT. 1
- INCOLOY
- HASTELLOY
- INNE NA ŻYCZENIE

### MATERIAŁ PŁASZCZA

- STAL WĘGLOWA, RÓŻNE KOLORY DOSTĘPNE NA ZAMÓWIENIE, STANDARDOWA KLASA MAŁOWANIA C3, MOŻLIWE KLASY DO C5
- STAL NIERDZEWNA 316L, 304L
- INCOLOY
- HASTELLOY
- INNE NA ŻYCZENIE

### WARIANTY PRODUKTU:

- ROZBIERALNA
- I NIEROZBIERALNA KONSTRUKCJA

### AKCESORIA

- Izolacja
- Przeciwnożnierze
- Wydłużone podpory
- Końcówki uziemiające oczkowe

GRUBOŚĆ PŁYT GRZEWCZYCH:  
0,6–1,0 MM

### MATERIAŁ LUTOWNICZY

- MIEDŹ
- NIERDZEWNY LUNA™

### WERSJE JEDNO- I WIELOPRZEPEŁYWOWE

### DANE TECHNICZNE

MIN. CIŚNIENIE — 0 BAR  
MAX. CIŚNIENIE — 45 BAR  
MAKS. TEMPERATURA — 250 °C  
MIN. TEMPERATURA — -196 °C

STANDARD – PED 2014/68/EU  
LUB ASME SEKCJA VIII, DIV.1

