



# DNA

PŁASZCZOWO-RUROWY  
WYMIENNIK CIEPŁA

# DNA

## PŁASZCZOWO-RUROWY WYMIENNIK CIEPŁA

Wymienniki ciepła DNA stanowią kolejny krok w ewolucji wymienników płaszczowo-rurowych.

Zapewniają szereg ulepszeń w zakresie hydrauliki i wymiany ciepła zachowując cechy i korzyści tradycyjnej konstrukcji.

Dzięki swej unikatowej konstrukcji po stronie rurek, wymiennik DNA przystosowany jest do pracy z mediami o dużej lepkości, utrzymując wysoki poziom wymiany ciepła.

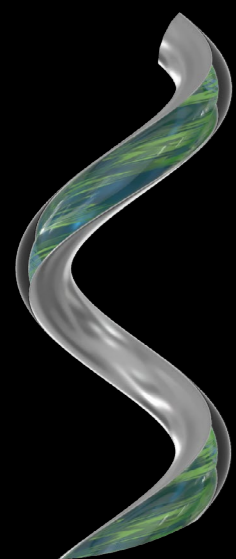


DNA osiąga znacznie wyższy współczynnik wymiany ciepła w porównaniu do standardowych rozwiązań. Rozmieszczenie rurek w płaszczu pozwala na efektywniejszą pracę w instalacjach wysokoprzepływowych (np. spaliny, gorące powietrze, para o niskim ciśnieniu).

Szczególna budowa wymiennika DNA pozwoliła uzyskać mniejsze i lżejsze urządzenie, zbudowane przy znacznej oszczędności materiału, które jednocześnie zachowuje wysoką odporność mechaniczną charakterystyczną dla wymienników płaszczowo-rurowych.



# ZALETY RUREK DNA

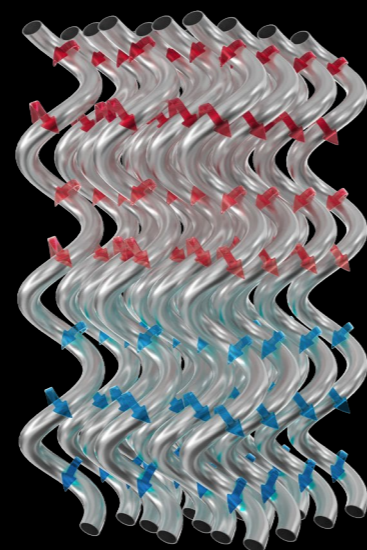


1

Helikoidalne rurki o średnicy  $\varnothing$  10 mm zapewniające turbulentny przepływ wirowy zwiększający wymianę ciepła.

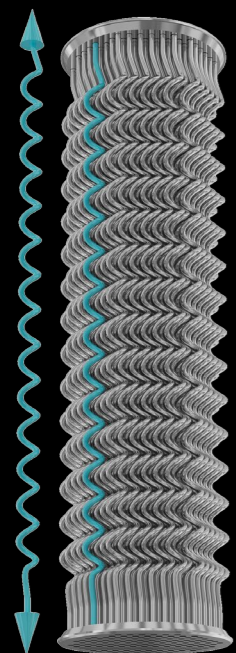
Rozwinięta powierzchnia wymiany ciepła o równomiernym rozkładzie przepływu i prędkości.

2



3

Kompensujący naprężenia pakiet rurek eliminuje wibracje dzięki dużej liczbie punktów styku wzdłuż pakietu rurek bez potrzeby stosowania przegród lub kompensatora płaszczu.



# ZALETY WYMIENNIKA CIEPŁA DNA



EFEKTYWNA  
WYMIANA  
CIEPŁA



TURBULENTNY  
PRZEPŁYW  
WIROWY



NISKIE SPADKI  
CIŚNIENIA



ROZBUDOWANA  
POWIERZCHNIA WYMIANY  
CIEPŁA ZAWARTA  
W KOMPAKTOWYCH  
WYMIARACH WYMIENNIKA



ZBUDOWANY W CAŁOŚCI  
ZE STALI NIERDZEWNEJ



ODPORNY NA KOROZJĘ

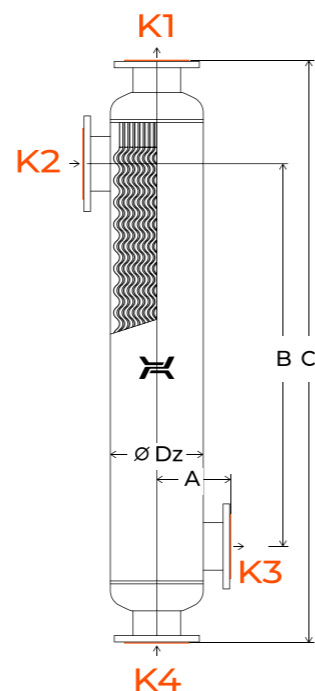


DOSTĘPNA OPCJA  
WYKONANA Z TYTANU

## DANE TECHNICZNE

**K4 / K1** – wlot / wylot czynnika  
ogrzewanego

**K2 / K3** – wlot / wylot czynnika  
grzewczego



## PARAMETRY TECHNICZNE

Typ	Waga	Objętość Strony rurek	Objętość strony płaszczka	A	B	C	Ø Dz
	kg	l	l	mm	mm	mm	mm
DNA 159.10.S24	42,2	6,7	13,2	140	850	1260	159
DNA 159.10.S37	63,0	8,8	19,0	140	1350	1760	159
DNA 159.10.S49	77,5	10,8	25,9	140	1850	2260	219
DNA 219.10.S47	77,4	13,3	25,9	185	815	1297	219
DNA 219.10.S72	101,6	17,4	37,2	185	1315	1797	219
DNA 219.10.S96	125,8	21,5	48,5	185	1815	2297	219
DNA 273.10.S74	110,9	21,7	40,9	216	785	1371	273
DNA 273.10.S114	145,3	28,1	59,0	216	1285	1871	273
DNA 273.10.S151	179,5	34,4	77,0	216	1785	2371	273
DNA 324.10.S110	150,4	33,0	59,2	236	785	1384	324
DNA 324.10.S168	197,6	42,6	80,1	236	1285	1884	324
DNA 324.10.S224	244,8	52,2	104,8	236	1785	2384	324
DNA 406.10.S181	235,8	59,2	87,0	271	720	1438	406
DNA 406.10.S277	307,6	75,1	125,5	271	1220	1938	406
DNA 406.10.S369	379,5	91,0	164,0	271	1720	2438	406
DNA 508.10.S296	392,3	95,5	135,0	340	660	1511	508
DNA 508.10.S446	511,7	121,5	193,0	340	1160	2011	508
DNA 508.10.S610	631,4	147,4	251,0	340	1660	2511	508
DNA 550.10.S770	768,0	182,9	297,4	380	1600	2600	550

Wymiary produktów i parametry techniczne są przybliżone i mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

## RODZAJE INSTALACJI

Wymienniki ciepła DNA mogą być instalowane  
pionowo lub poziomo w zależności od zastosowania  
i dostępnej przestrzeni.

## PRZYŁĄCZA

Type	Kołnierze			
	K1	K2	K3	K4
DNA 159.10.S24	DN 80	DN 100	DN 80	DN 80
DNA 159.10.S37	DN 80	DN 100	DN 80	DN 80
DNA 159.10.S49	DN 80	DN 100	DN 80	DN 80
DNA 219.10.S47	DN 100	DN 125	DN 100	DN 100
DNA 219.10.S72	DN 100	DN 125	DN 100	DN 100
DNA 219.10.S96	DN 100	DN 125	DN 100	DN 100
DNA 273.10.S74	DN 125	DN 150	DN 125	DN 125
DNA 273.10.S114	DN 125	DN 150	DN 125	DN 125
DNA 273.10.S151	DN 125	DN 150	DN 125	DN 125
DNA 324.10.S110	DN 125	DN 150	DN 125	DN 125
DNA 324.10.S168	DN 125	DN 150	DN 125	DN 125
DNA 324.10.S224	DN 125	DN 150	DN 125	DN 125
DNA 406.10.S181	DN 150	DN 200	DN 150	DN 150
DNA 406.10.S277	DN 150	DN 200	DN 150	DN 150
DNA 406.10.S369	DN 150	DN 200	DN 200	DN 150
DNA 508.10.S296	DN 150	DN 250	DN 200	DN 150
DNA 508.10.S446	DN 150	DN 250	DN 200	DN 150
DNA 508.10.S610	DN 150	DN 250	DN 200	DN 150
DNA 550.10.S770	DN 200	DN 300	DN 250	DN 200

# PŁASZCZOWO-RUROWY WYMIENNIK CIEPŁA

## ZASTOSOWANIA

- skraplacze pary wodnej – wykorzystywanie niskociśnieniowej resztkowej pary w procesach energetycznych i przemysłowych
- wymiana ciepła w procesach przemysłowych i chemicznych
- rekuperacja i regeneracja ciepła w instalacjach przemysłowych
- odzyskiwanie ciepła odpadowego ze spalin silników wysokoprężnych lub gazowych, np. w jednostkach kogeneracyjnych
- systemy grzewcze (wodne i parowe), układy chłodnicze

## BUDOWA

- powierzchnia transferu ciepła stworzona przez rurki spiralne o średnicy  $\varnothing$  10 mm.
- wiele punktów kontaktowych wzdłuż rurek zapewnia wysoką odporność rurek ewentualne wibracje.
- jednorodna konstrukcja

## PARAMETRY PRACY

- maks. temp.: 200°C
- min. temp.: -20°C
- maks. ciśnienie strona płaszcza: 10 bar
- maks. ciśnienie strona rurek: 16 bar

## RODZAJ MATERIAŁU

stal nierdzewna AISI 316L / 1.4404

## MEDIA

woda, para, glikol, spaliny, powietrze, amoniak, aceton, toluen, oleje syntetyczne, wodór oraz inne media po konsultacji z producentem

## WYKONANO ZGODNIE Z:

PED, ASME, EAC, China ML