

DNA PŁASZCZOWO-RUROWY WYMIENNIK CIEPŁA

Wymiennik ciepła **DNA**

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.



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).

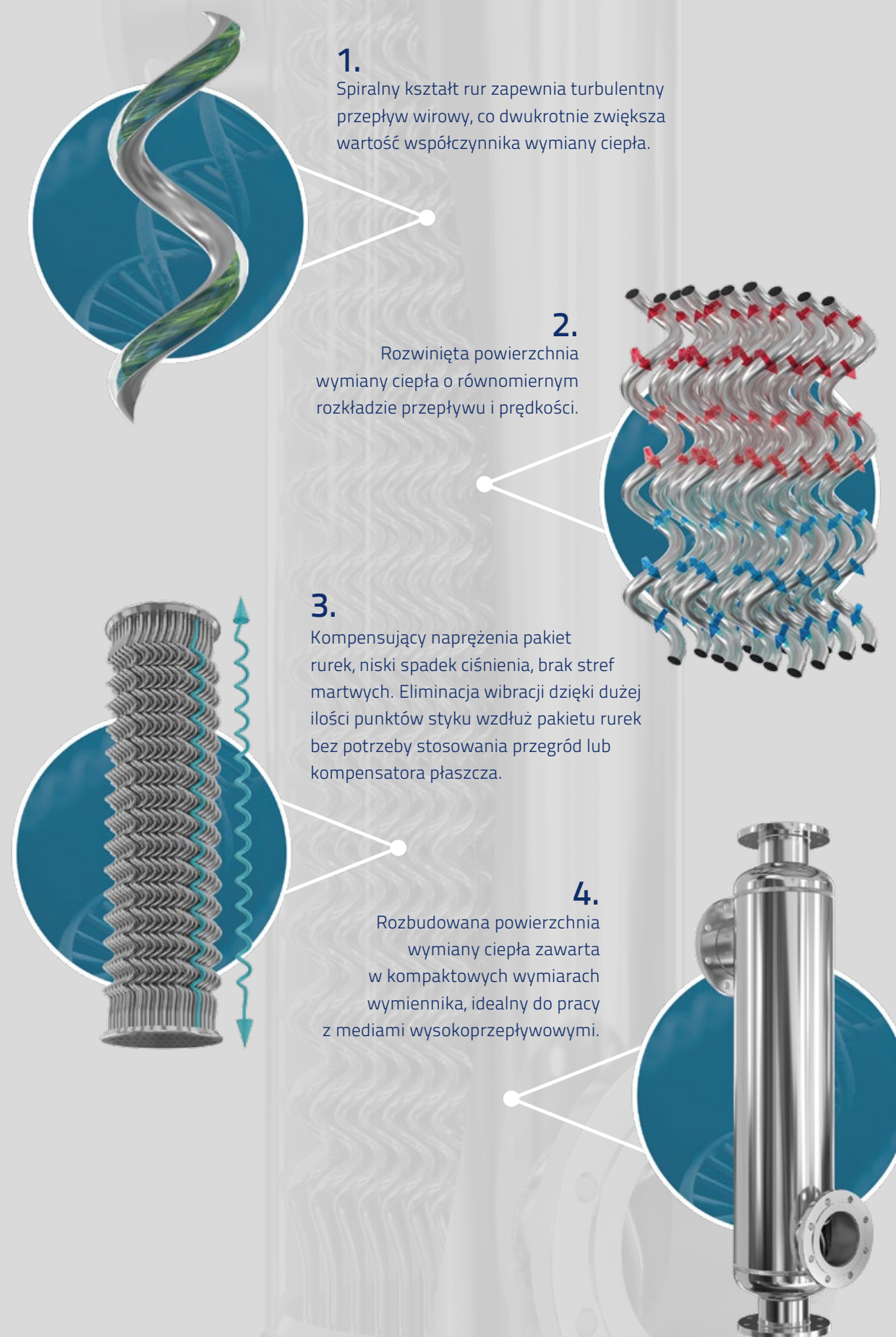
Dzięki swej unikatowej konstrukcji po stronie rurek, przystosowany jest do pracy z mediami o dużej lepkości, utrzymując wysoki poziom wymiany ciepła.

Konstrukcja DNA pozwala osiągnąć mniejsze i lżejsze urządzenie przy znacznej oszczędności materiału, jednocześnie zachowując wysoką odporność mechaniczną.



technologia
inspirowana *Natura*

4 główne cechy **DNA**



1. Spiralny kształt rur zapewnia turbulentny przepływ wirowy, co dwukrotnie zwiększa wartość współczynnika wymiany ciepła.

2. Rozwinięta powierzchnia wymiany ciepła o równomiernym rozkładzie przepływu i prędkości.

3. Kompensujący naprężenia pakiet rurek, niski spadek ciśnienia, brak stref martwych. Eliminacja wibracji dzięki dużej ilości punktów styku wzdłuż pakietu rurek bez potrzeby stosowania przegród lub kompensatora płaszcza.

4. Rozbudowana powierzchnia wymiany ciepła zawarta w kompaktowych wymiarach wymiennika, idealny do pracy z mediami wysokoprzepływowymi.



ZASTOSOWANIE

- skraplacze pary wodnej - wykorzystywanie niskociśnieniowej i 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

- powierzchnię wymiany ciepła tworzą jednakowe helikoidalne rurki o średnicy Ø 10mm
- duża ilość punktów styku wzdłuż rurek zapewnia im wysoką wytrzymałość, zapobiegając wibracjom
- jednolity pakiet rurek bez przegród w płaszczu

RYSUNEK TECHNICZNY

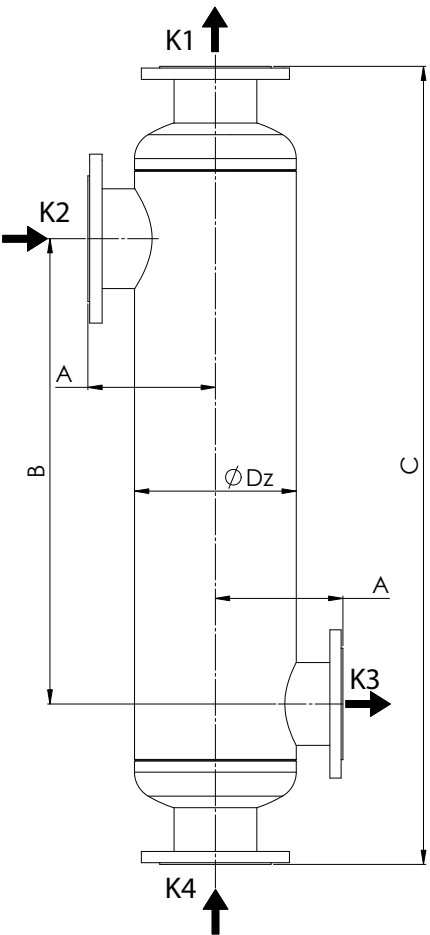
K4/ K1 – wlot /wylot czynnika ogrzewanego
K2/ K3 – wlot /wylot czynnika grzewczego

MATERIAŁ

stal nierdzewna AISI 316L / 1.4404

PARAMETRY TECHNICZNE

Typ	Powierzchnia wymiany ciepła	Waga	Objętość strony rurek	Objętość strony płaszcza	Wymiary			
					A	B	C	ØDz
	m ²	kg	l	l	mm	mm	mm	mm
DNA 159.10.S24	2,4	40,1	7,8	14,3	140	850	1246	159
DNA 159.10.S37	3,7	50,5	8,5	20,8	140	1350	1746	159
DNA 159.10.S49	4,9	60,9	10,0	27,3	140	1850	2246	159
DNA 219.10.S47	4,7	70,1	15,0	25,8	185	815	1272	219
DNA 219.10.S72	7,2	91,3	15,9	38,0	185	1315	1772	219
DNA 219.10.S96	9,6	112,4	19,9	50,2	185	1815	2272	219
DNA 273.10.S74	7,4	100,3	25,5	40,0	215	785	1345	273
DNA 273.10.S114	11,4	130,9	26,9	59,1	215	1285	1845	273
DNA 273.10.S151	15,1	162,2	33,3	78,1	215	1785	2345	273
DNA 324.10.S110	11,0	153,0	36,0	53,1	235	785	1345	324
DNA 324.10.S168	16,8	205,0	40,4	79,6	235	1285	1845	324
DNA 324.10.S224	22,4	258,0	49,7	106,0	235	1785	2345	324
DNA 406.10.S181	18,1	280,8	66,2	82,7	270	720	1381	406
DNA 406.10.S277	27,7	359,0	71,0	123,7	270	1220	1881	406
DNA 406.10.S369	36,9	434,5	86,4	164,7	270	1720	2381	406
DNA 508.10.S296	29,6	388,0	101,3	126,8	340	660	1455	508
DNA 508.10.S446	44,6	514,0	119,4	189,3	340	1160	1955	508
DNA 508.10.S610	61,0	640,0	144,6	251,8	340	1660	2455	508
DNA 550.10.S770	77,0	840,0	191,5	340,3	380	1600	2560	550





PARAMETRY PRACY

max. temp.: 203°C
min. temp.: -20°C
max. ciśnienie:
strona płaszcza: 10 bar
strona rurek: 16 bar

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

INSTALACJA



Instalacja pozioma



Instalacja pionowa

DNA PŁASZCZOWO-RUROWY WYMIENNIK CIEPŁA

TYPY I ROZMIARY PRZYŁĄCZY

Typ	kołnierze SS lub CS			
	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 150	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

wszystkie kołnierze PN16

kołnierze SS – stal nierdzewna - AISI 316L/1.4404
kołnierze CS – stal węglowa - AISI 1015/1.0038



www.secespol.com