

# JAD

WYMIENNIKI  
PŁASZCZOWO-RUROWE  
Z WĘŻOWNICĄ



# JAD

## WYMIENNIKI CIEPŁA

Wymienniki ciepła płaszczowo-rurowe typu JAD dzięki swojej konstrukcji oraz wydajności idealnie nadają się do najbardziej wymagających zastosowań.

Ich kompaktowe rozmiary w odniesieniu do powierzchni wymiany ciepła oraz związana z tym wysoka wydajność w porównaniu do standardowych rozwiązań doceniane są przez wielu instalatorów i użytkowników. Wykonane w całości ze stali nierdzewnej stanowią trwałą i wytrzymałą konstrukcję.

Elastyczność projektowa sprawia, że mogą one stać się elementem większości systemów wymiany ciepła. Dzięki swoim właściwościom wymienniki typu JAD najczęściej stosowane są w instalacjach grzewczych oraz węzłach cieplnych, natomiast JAD X w instalacjach o podwyższonych wymaganiach.



## DLACZEGO WARTO WYBRAĆ WYMIENNIK JAD FIRMY **HEXONIC**?



### OSZCZĘDNOŚĆ MIEJSCA

Kompaktowe wymiary wymiennika oraz montaż w pozycji pionowej redukują przestrzeń wymaganą do instalacji.



### WYSOKA EFEKTYWNOŚĆ

Wyższy współczynnik wymiany ciepła uzyskany dzięki karbowanym rurkom, które zwiększają turbulencję przepływu intensyfikując wymianę ciepła.



### NISKIE KOSZTY EKSPLOATACJI

Konstrukcja przyłączy w kształcie litery X oraz karbowane rurki węzłownicy sprawiają, że wymienniki są bardziej odporne na akumulację zanieczyszczeń.



### SZEROKIE ZASTOSOWANIE

Szerokie spektrum wysokości temperatur i ciśnień, prędkości przepływu oraz użytych mediów.



### NIEROZBIERALNA KONSTRUKCJA SPAWANA

spawia, że wymiennik ciepła jest bardzo wytrzymały.



### WYKONANE Z WYSOKOSTOPOWEJ STALI AUSTENITYCZNEJ

spawia, że wymienniki JAD są odporne na korozję.



### CERTYFIKATY I NORMY

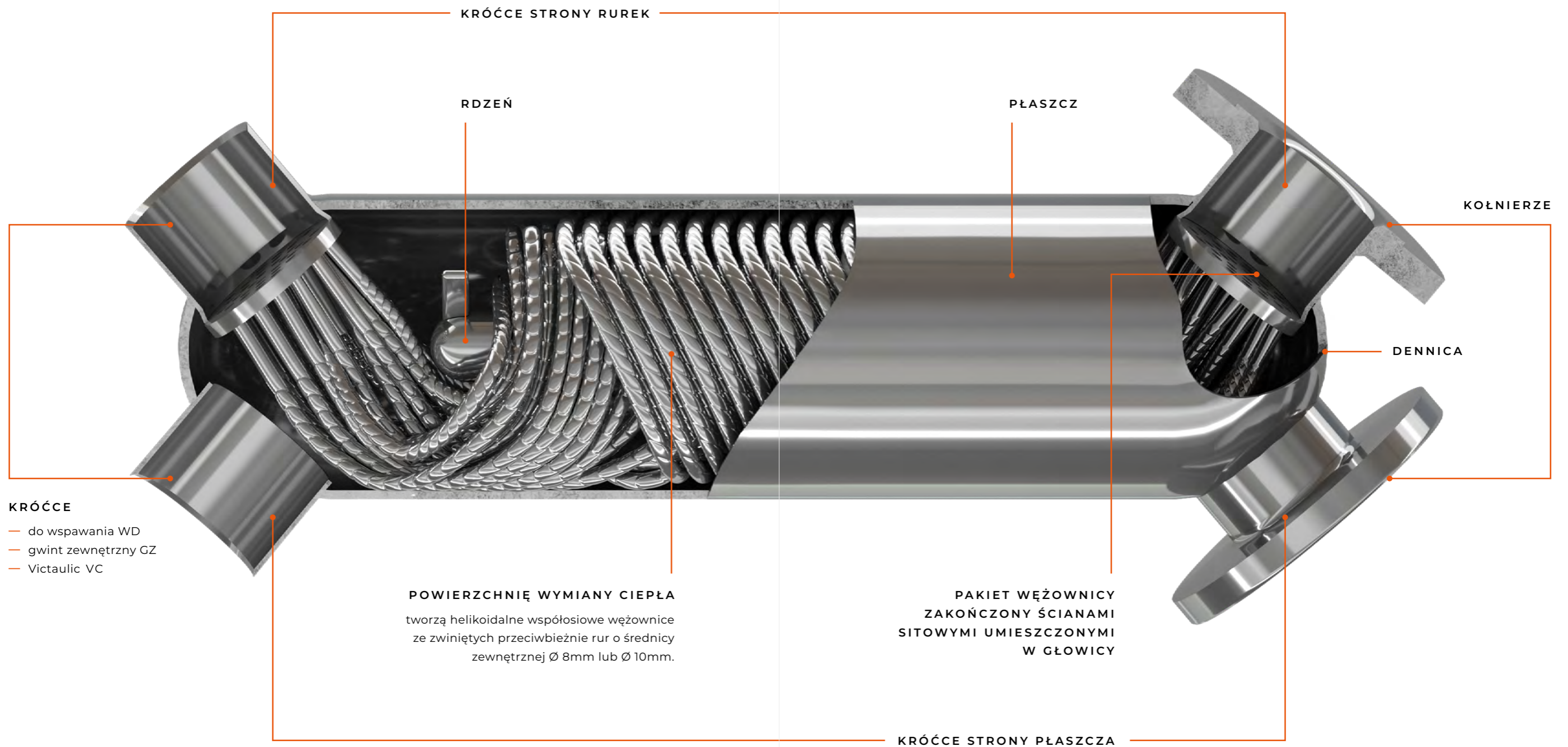
Wykonane zgodnie z:  
PED, ASME.



### ŁATWOŚĆ DOBORU

Dzięki nowoczesnemu i intuicyjnemu w obsłudze programowi doboru CAIRO.

## BUDOWA WYMIENNIKA JAD





MNIEJSZY SPADEK CIŚNIENIA  
PRZY WYSOKICH PRZEŁYWACH.

RURKI KARBOWANE –  
PRZEŁYW TURBULENTNY

BUDOWA RUREK

RURKI GŁADKIE

WYŻSZY WSPÓŁCZYNNIK  
WYMIANY CIEPŁA UZYSKANY  
DZIĘKI KARBOWANYM RURKOM,  
KTÓRE ZWIĘKSZAJĄ TURBULENCJĘ  
PRZEŁYWU INTENSYFIKUJĄC  
WYMIANĘ CIEPŁA.

## ZASTOSOWANIE



WYMIANA CIEPŁA  
W PROCESACH  
PRZEMYSŁOWYCH



PRZEMYSŁ CHEMICZNY  
I SPOŻYWCZY



WĘZŁY CIEPLNE



SKRAPLACZE



INSTALACJE  
WENTYLACYJNE



PAROWNIKI



INSTALACJE  
KLIMATYZACYJNE



EKONOMIZERY



INSTALACJE  
CIEPŁOWNICZE



# JAD (K)

## PŁASZCZOWO-RUROWE WYMIENNIKI CIEPŁA



## DANE TECHNICZNE

### MATERIAŁY

- STAL NIERDZEWNA
- KOŁNIERZE:  
NIERDZEWNA (SS)  
LUB STAL WĘGLOWA (CS)

### MEDIA

- WODA
- ROZTWORY GLIKOLU  
PROPYLENOWEGO
- PŁYNY GRUPY II
- INNE (PO KONSULTACJI  
Z PRODUCENTEM)

### PARAMETRY PRACY

#### RURKI

- MAKSYMALNA  
TEMPERATURA
- EE — 165°C
  - FF — 200°C
  - MF — 250°C

#### MAKSYMALNE CIŚNIENIE

- EE — 16 BAR
- FF — 16 BAR
- MF — 25 BAR

#### PŁASZCZ

- MAKSYMALNA  
TEMPERATURA
- EE — 165°C
  - FF — 200°C
  - MF — 200°C

#### MAKSYMALNE CIŚNIENIE

- (EE, FF, MF)
- 16 BAR

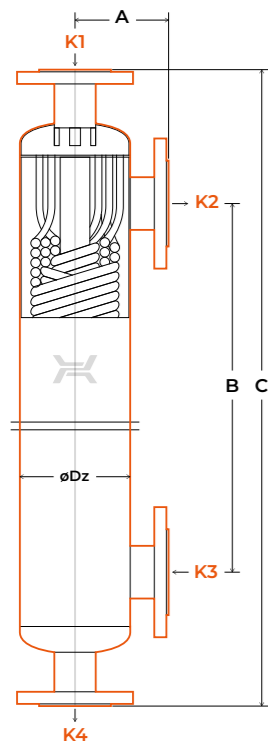
## PRZYŁĄCZA

Typ JAD (K)	Typ przyłączy				Rozmiar przyłączy
	Kolnierz CS	Kolnierz SS	WD	GZ	
3.18	+	+	+	+	DN32 / DN40
5.36	+	+	+	+	DN40 / DN65
6.50	+	+	+	+	DN50 / DN65
6.50.10	+	+	+	+	DN50 / DN65
14.163	+	+			DN50 / DN65
14.163.10	+	+			DN100 / DN150
15.177.10	+	+			DN100 / DN150
15.177.10.75	+	+			DN200 / DN150
15.177.10.100	+	+			DN200 / DN150
26.480	+	+			DN250 / DN200

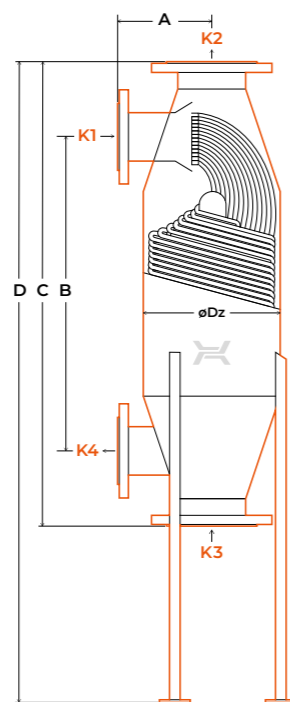
SS – stal nierdzewna | CS – stal węglowa | WD – przyłącze do wstawiania | GZ – gwint zewnętrzny

## PRZYKŁADOWA LOKALIZACJA PRZYŁĄCZY (W PRZECIWPŁYDZIE):

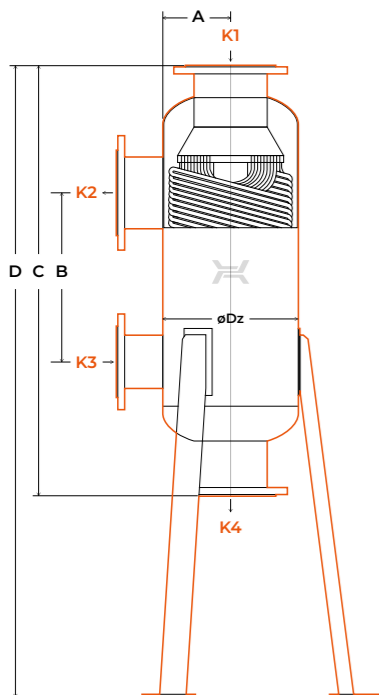
K1 / K4 — wlot / wylot czynnika grzewczego  
 K3 / K2 — wlot / wylot czynnika ogrzewanego



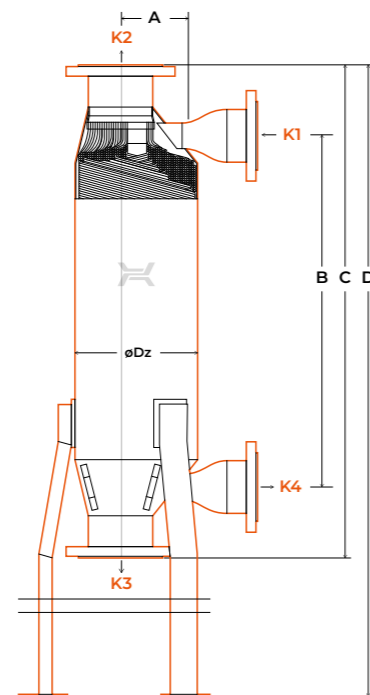
JAD (K) 3.18    JAD (K) 6.50  
 JAD (K) 5.36    JAD (K) 6.50.10



JAD (K) 14.163  
 JAD (K) 14.163.10



JAD (K) 15.177.10    JAD (K) 15.177.10.75  
 JAD (K) 15.177.10.100



JAD (K) 26.480

## PARAMETRY TECHNICZNE

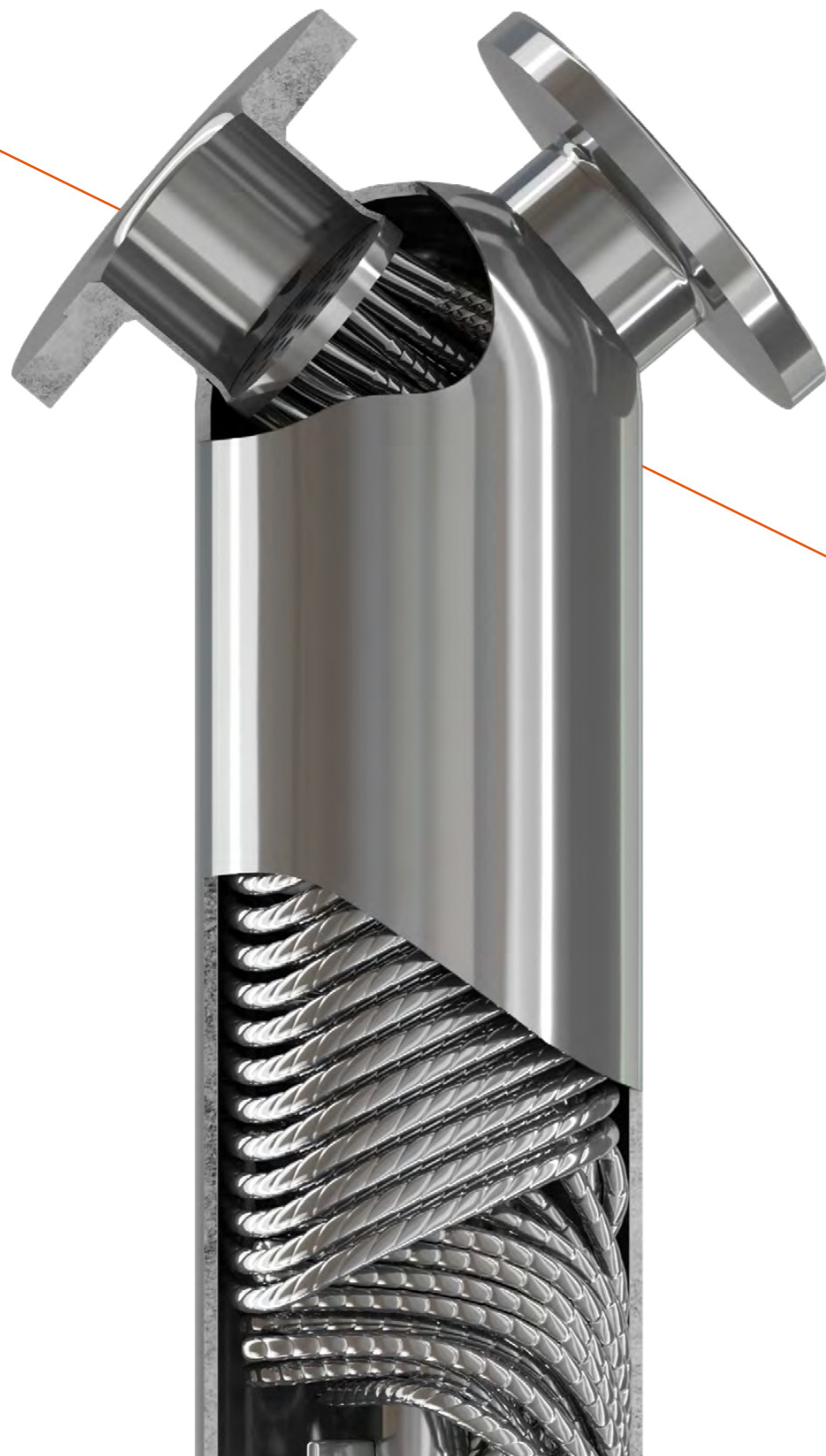
Typ JAD (K)	Wymiary					Powierzchnia wymiany ciepła	Średnica rurki	Masa	Objętość strony rurek	Objętość strony płaszczka
	A	B	C	D	$\varnothing Dz$					
	mm	mm	mm	mm	mm	m <sup>2</sup>	mm	kg	l	l
3.18	114	1260	1604	-	101,6	2,2	8	26	4,8	5
5.36	132	1220	1604	-	139,7	3,6	8	42,5	7,8	9,5
6.50	136	1220	1604	-	159	5,7	8	49,5	11,4	12,8
6.50.10	136	1220	1604	-	159	4,8	10	48,5	10,8	13,4
14.163	220	1467	1820	2238	323,9	24,7	8	192,0	39,4	48,6
14.163.10	220	1467	1820	2238	323,9	18,2	10	165,8	47,4	50
15.177.10	340	1235	2037	2640	406,4	35,5	10	349,8	81,1	128,8
15.177.10.75	340	485	1287	1890	406,4	16,5	10	225	51,8	65
15.177.10.100	340	735	1537	2140	406,4	22,5	10	268	65,5	91
26.480	560	1460	2040	2890	508	77,4	8	661	154,7	145,3

\* Masa dla wersji FF z kołnierzami. | Manufacture type: STA – shell 304L [18-10 (steel: 1.4307)], connections 321 [18-10 (steel: 1.4541)].  
 Wymiary produktów i parametry techniczne są przybliżone i mogą ulec zmianie bez powiadomienia.



# JAD X (K)

## PŁASZCZOWO-RUROWE WYMIENNIKI CIEPŁA



### MATERIAŁY

- STAL NIERDZEWNA
- KOŁNIERZE:  
STAL NIERDZEWNA (SS)  
LUB STAL WĘGLOWA (CS)

### MEDIA

- WODA
- ROZTWORY GLIKOLU  
PROPYLENOWEGO
- PŁYNY GRUPY II
- INNE (PO KONSULTACJI  
Z PRODUCENTEM)

### PARAMETRY PRACY

#### RURKI

- MAKSYMALNA  
TEMPERATURA  
FF — 200°C  
MF — 250°C  
BF — 200°C

- MAKSYMALNE  
CIŚNIENIE  
FF — 16 BAR  
MF — 25 BAR  
BF — 35 BAR

#### PŁASZCZ

- MAKSYMALNA  
TEMPERATURA  
(FF, MF, BF) — 200°C

- MAKSYMALNE  
CIŚNIENIE  
(FF, MF, B F)  
— 16 BAR

## PRZYŁĄCZA

Typ JAD X (K)	Typ przyłączy					Rozmiar przyłączy
	Kołnierz CS	Kołnierz SS	WD	GZ	VC	
2.11	+	+	+	+	+	DN40; OD 48,3 mm
2.11.08.68	+	+	+	+	+	DN40; OD 48,3 mm
3.18	+	+	+	+	+	DN50; OD 60,3 mm
3.18.08.75	+	+	+	+	+	DN50; OD 60,3 mm
5.38	+	+	+	+	+	DN65; OD 76,1 mm
5.38.08.71	+	+	+	+	+	DN65; OD 76,1 mm
6.50	+	+	+	+	+	DN80; OD 88,9 mm
6.50.08.72	+	+	+	+	+	DN80; OD 88,9 mm
6.50.10	+	+	+	+	+	DN80; OD 88,9 mm
9.88	+	+	+	+	+	DN100; OD 114,3 mm
9.88.08.65	+	+	+	+	+	DN100; OD 114,3 mm
9.88.08.85	+	+	+	+	+	DN100; OD 114,3 mm
9.88.10	+	+	+	+	+	DN100; OD 114,3 mm
12.114	+	+	+	+	+	DN125; OD 139,7mm
12.114.08.50	+	+	+	+	+	DN125; OD 139,7mm
12.114.08.60	+	+	+	+	+	DN125; OD 139,7mm
12.114.08.75	+	+	+	+	+	DN125; OD 139,7mm
12.114.10	+	+	+	+	+	DN125; OD 139,7mm
17.217	+	+	+	+	+	DN150; OD 159,0 mm
17.217.10	+	+	+	+	+	DN150; OD 159,0 mm

SS – stal nierdzewna | CS – stal węglowa | WD – przyłącze do wstawiania | GZ – gwint zewnętrzny | VC – Victaulic

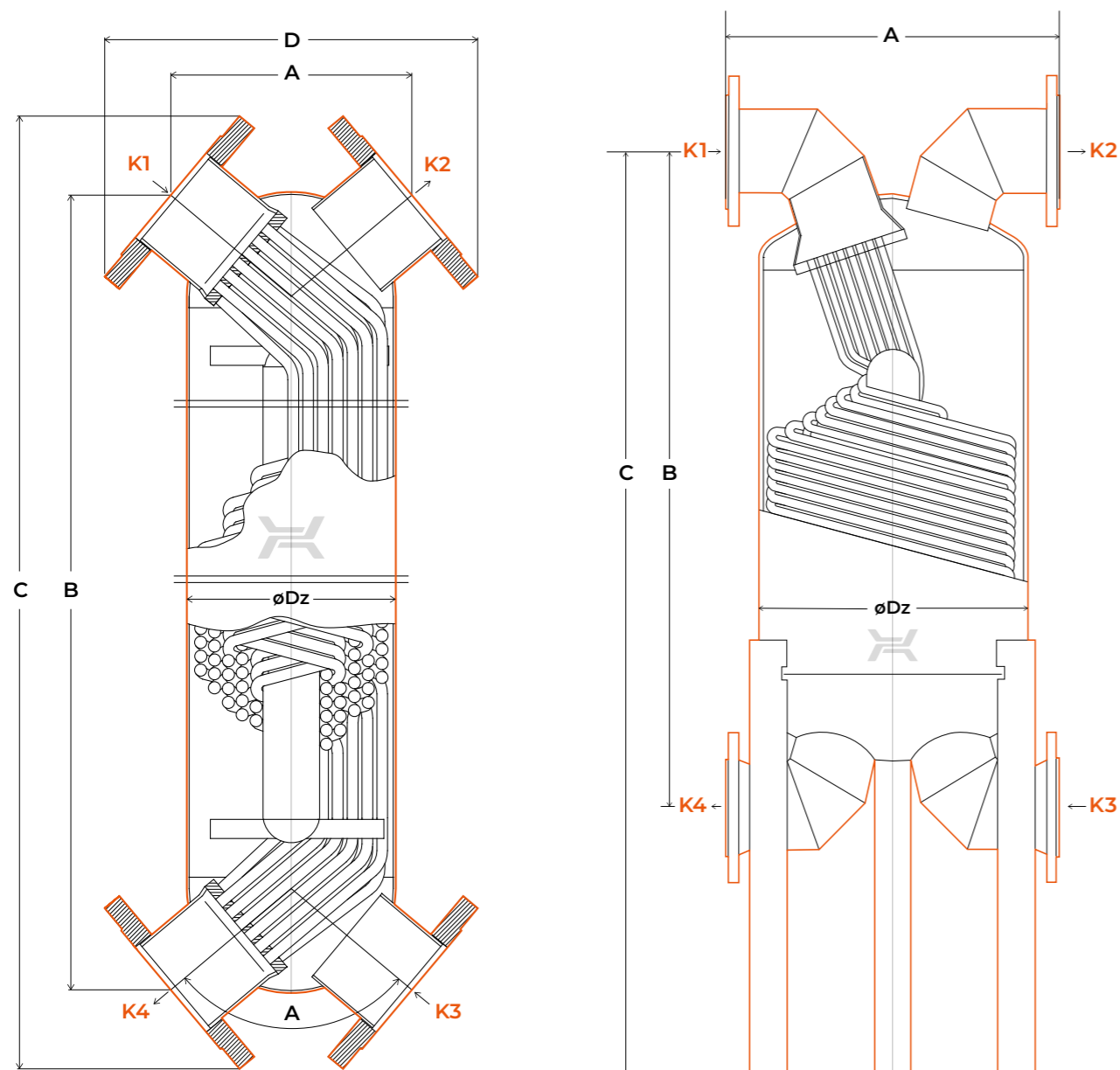


## DANE TECHNICZNE

PRZYKŁADOWA LOKALIZACJA PRZYŁĄCZY (W PRZECIWPŁĄDZIE):

K1 / K4 — wlot / wylot czynnika grzewczego

K3 / K2 — wlot / wylot czynnika ogrzewanego



JAD X (K) 2.11  
JAD X (K) 2.11.08.68  
JAD X (K) 3.18  
JAD X (K) 3.18.08.75  
JAD X (K) 5.38  
JAD X (K) 5.38.08.71

JAD X (K) 6.50  
JAD X (K) 6.50.08.72  
JAD X (K) 6.50.10  
JAD X (K) 9.88  
JAD X (K) 9.88.08.65  
JAD X (K) 9.88.08.85

JAD X (K) 9.88.10  
JAD X (K) 12.114  
JAD X (K) 12.114.08.50  
JAD X (K) 12.114.08.60  
JAD X (K) 12.114.08.75  
JAD X (K) 12.114.10

JAD X (K) 17.217  
JAD X (K) 17.217.10

## PARAMETRY TECHNICZNE

JAD X (K) Typ	Wymiary						Powierzchnia wymiany ciepła	Średnica rurki	Masa	Objętość strony rurek	Objętość strony płaszcz
	A	B	C	D	ØDz	alfa					
2.11	160	1513	1625	253	80	100	1,2	8	19,6	2,3	2,6
2.11.08.68	160	835	942	253	80	100	0,6	8	14,5	1,2	1,2
3.18	172	1510	1634	278	101,6	100	2	8	27,1	4	5
3.18.08.75	172	917	1041	278	101,6	100	1,2	8	21,1	2,6	2,5
5.38	201	1510	1649	317	139,7	100	4	8	42,4	6,6	11,2
5.38.08.71	201	908	1047	317	139,7	100	2,3	8	30,5	4	6,8
6.50	206	1492	1653	341	159	100	5,3	8	51,9	11,2	13,6
6.50.08.72	206	907	1068	341	159	100	3,1	8	37,3	4,6	9,9
6.50.10	206	1492	1653	341	159	100	5,1	10	50,9	14,2	10,6
9.88	253	1481	1645	390	219,1	100	10,7	8	84,2	16	29
9.88.08.65	253	886	1050	390	219,1	100	4,9	8	52,1	6,6	20,8
9.88.08.85	253	1086	1250	390	219,1	100	6,2	8	60,1	8,2	25
9.88.10	253	1481	1645	390	219,1	100	8,3	10	76,2	13	32
12.114	344	1681	1883	484	273	110	18,4	8	140,2	20,1	54,2
12.114.08.50	344	781	983	484	273	110	6,3	8	71,2	8	29
12.114.08.60	344	881	1083	484	273	110	6,5	8	73,8	9	34
12.114.08.75	344	1031	1233	484	273	110	8,8	8	86,6	10	38,5
12.114.10	344	1681	1883	484	273	110	14,9	10	127,7	19,3	55
17.217	670	1855	2364	-	508	36	58,4	8	487,5	85,1	240
17.217.10	670	1855	2364	-	508	36	39	10	454,1	77,6	239

\* Masa dla wersji FF z kolnierzami.

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

# S / H

## PŁASZCZOWO-RUROWE WYMIENNIKI CIEPŁA



## DANE TECHNICZNE

### PARAMETRY PRACY

#### RURKI

**S**  
MAKSYMALNA TEMPERATURA  
EE — 165°C  
FF — 200°C

MAKSYMALNE CIŚNIENIE  
(EE, FF) — 16 BAR

**H**  
MAKSYMALNA TEMPERATURA FF — 200°C  
MAKSYMALNE CIŚNIENIE FF — 16 BAR

#### PŁASZCZ

**S**  
MAKSYMALNA TEMPERATURA  
EE — 165°C  
FF — 200°C

MAKSYMALNE CIŚNIENIE  
(EE, FF) — 16 BAR / 232 PSI

**H**  
MAKSYMALNA TEMPERATURA FF — 200°C  
MAKSYMALNE CIŚNIENIE — 16 BAR

### MATERIAŁY

- STAL NIERDZEWNA
- KOŁNIERZE:  
STAL NIERDZEWNA (SS)  
LUB STAL WĘGLOWA (CS)

### MEDIA

- WODA
- ROZTWORY GLIKOLU  
PROPYLENOWEGO
- PŁYNY GRUPY II
- INNE (PO KONSULTACJI  
Z PRODUCENTEM)

## PRZYŁĄCZA

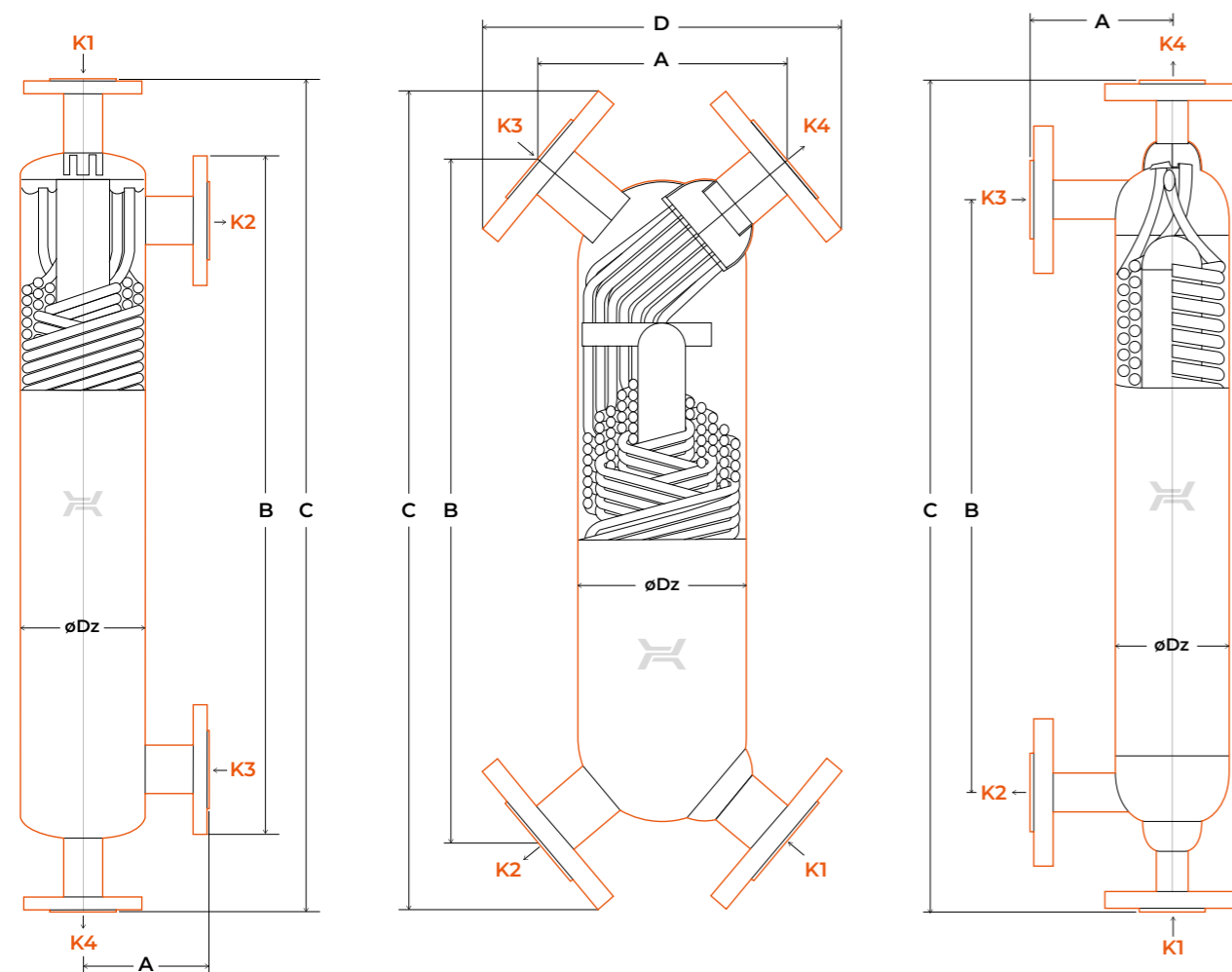
Typ	Typ przyłączy				Rozmiar przyłączy
	Kołnierz CS	Kołnierz SS	WD	GZ	
S1 (K)	+	+	+	+	DN40
S0 X (K)	+	+	+	+	DN40
S1 X (K)	+	+	+	+	DN50 / DN65
H0 K	+	+	+	+	G ½" / G ¾"; DN15 / DN20
H1 K	+	+	+	+	G ½" / G ¾"; DN15 / DN20
H2 K	+	+	+	+	G 1" / G 1½"; DN25 / DN25

SS – stal nierdzewna | CS – stal węglowa | WD – przyłącze do wstawiania | GZ – gwint zewnętrzny

## PRZYKŁADOWA LOKALIZACJA PRZYŁĄCZY (W PRZECIWPŁĄDZIE):

K1 / K4 — wlot / wylot czynnika grzewczego

K3 / K2 — wlot / wylot czynnika ogrzewanego



S 1 (K)

S 0 X (K)  
S 1 X (K)H 0 (K)  
H 1 (K)  
H 2 (K)

## PARAMETRY TECHNICZNE

Typ	Wymiary						Powierzchnia wymiany ciepła	Średnica rurki	Masa	Objętość strony rurek	Objętość strony płaszcz
	A	B	C	D	ØDz	alfa					
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	m <sup>2</sup>	mm	kg	l	l
S 1 (K)	160	700	1 060	-	159	-	3,0	8	32	6,2	8,1
S 0 X (K)	204	911	1 026	300	139,7	100	2,3	8	24	3,3	6,2
S 1 X (K)	206	993	1 108	302	159	100	3,1	8	22	4,5	9,8
H 0 (K)	100	418	585	-	80	-	0,3	8	7,1	0,5	1
H 1 (K)	110	618	800	-	101,6	-	0,8	8	10,3	1,1	2,4
H 2 (K)	110	890	1 060	-	101,6	-	1,3	8	13,4	1,9	3

\* Masa dla wersji FF z kołnierzami.

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



## PRZYKŁADOWE OZNACZENIA

JAD XK 2.11.08.68 FF.PRO.SS

typ  
wymiennika

oznaczenie  
wielkości  
wymiennika

oznaczenie  
parametrów  
pracy  
wymiennika

oznaczenie materiału  
kołnierza:  
SS – stal nierdzewna  
CS – stal węglowa  
WD – króciec  
do spawania  
VC – Victaulic  
GZ – gwint zewnętrzny

oznaczenie  
długości płaszczu

oznaczenie średnicy  
[mm] rury, z której  
wykonano wężownicę  
brak liczby – wężownica  
wykonana jest z rury  
o średnicy 8 mm

oznaczenie materiału  
podstawowego  
wymiennika (PRO lub STA):  
PRO – 316L / 1.4404;  
STA – płaszcz 304L / 1.4307,  
rurki 321 / 1.4541

K – wężownica wykonana  
jest z rury karbowanej  
brak litery – wężownica  
wykonana jest z rur gładkich

## PRODUCT LINE



## AKCESORIA

## PODPORY

- PRZEZNACZONE DO JAD X  
ORAZ JAD
- MATERIAŁ – STAL NIERDZEWNA



## IZOLACJE

## IZOLACJA AMWI DO WYMIENNIKÓW JAD

IZOLACJA DO PŁASZCZOWO-RUROWYCH WYMIENNIKÓW CIEPŁA TYPU JAD WYKONANA Z WEŁNY MINERALNEJ POKRYTEJ ALUMINIUM. CZĘŚCI IZOLACJI POŁĄCZONE SĄ ZE SOBĄ ZA POMOCĄ ZAMKNIĘĆ ZAPINAJĄCYCH UŁATWIAJĄCYCH JEJ ZAKŁADANIE.

## PARAMETRY TECHNICZNE:

- MAX. TEMP. PRACY: 250°C
- GRUBOŚĆ: 80 MM
- PRZEWODNOŚĆ CIEPLNA: 0,035 W/MK



**UWAGA! MOŻLIWE JEST RÓWNIEŻ WYKONANIE IZOLACJI DO 350°C**

## IZOLACJA PFI DO WYMIENNIKÓW JAD

IZOLACJA DO PŁASZCZOWO-RUROWYCH WYMIENNIKÓW CIEPŁA TYPY JAD WYKONANA Z PIANKI POLIURETANOWEJ. OBIE CZĘŚCI IZOLACJI POŁĄCZONE SĄ ZE SOBĄ ZA POMOCĄ OPASEK, CO UŁATWIA JEJ MONTAŻ I DEMONTAŻ.

## PARAMETRY TECHNICZNE:

- MAX. TEMP. PRACY: 135°C
- GRUBOŚĆ: 30 MM
- PRZEWODNOŚĆ CIEPLNA: 0,024 W/MK



