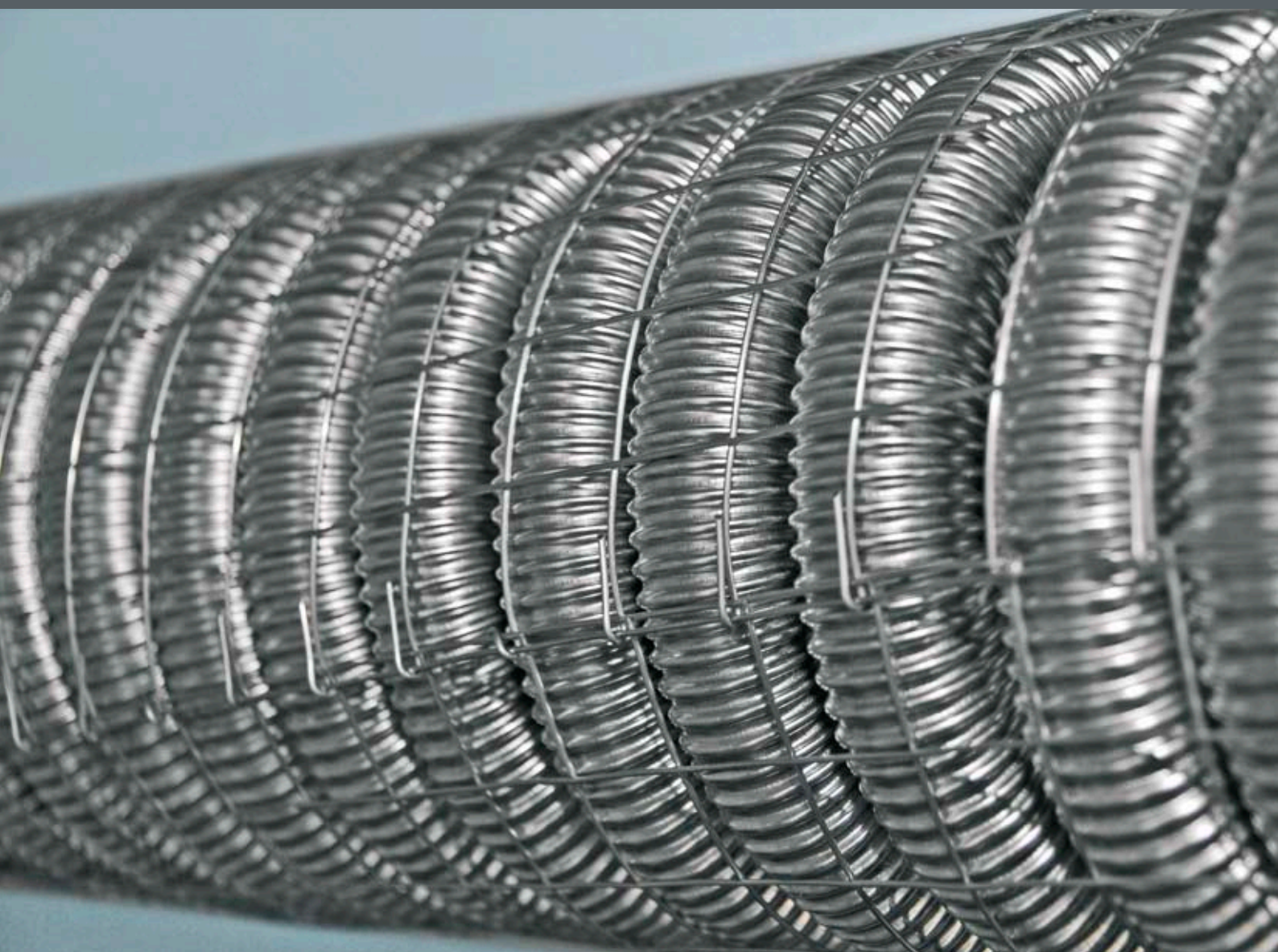


# SPIRAFLEX®

efektywne przewodzenie energii



# efektywna rura do wymienników ciepła i zimna firmy BRUGG

SPIRAFLEX®

## Maksymalna wymiana ciepła bez odkładania się osadu wapiennego

W przypadku rur spiralnie pofalowanych dochodzi do powstawania turbulencji, które ciągle mieszają i wymieniają wodę. Strumień środkowy pokryty zostaje przez składową krętą, co powoduje dodatkowe zawirowania. Dzięki temu zachodzi maksymalna wymiana ciepła pomiędzy medium w zbiorniku i medium w wymienniku, bez odkładania się osadów wapiennych.

## średnice / dane techniczne

typ	średnica nominalna	wymiary			promień gięcia m min.	powierzchnia m <sup>2</sup> /m	waga kg/m	pojemność l/m dm <sup>3</sup> /m
		średnica wew. mm	średnica zew. mm	grubość ścianki mm				
SFX 16/20	DN 15	16.0	20.0	0.2	0.05	0.083	0.24	0.20
SFX 22/25	DN 20	22.0	25.5	0.2	0.075	0.108	0.30	0.37
SFX 30/34	DN 25	30.0	34.0	0.2	0.15	0.146	0.40	0.80
SFX 39/44	DN 32	38.9	43.8	0.3	0.20	0.188	0.63	1.30
SFX 48/55	DN 40	48.0	55.0	0.3	0.25	0.235	0.70	2.00

materiał: 1.4404

## Większa wydajność

Wykorzystując rurę o geometrii falistej, przy jednakowej wydajności można zbudować mniejszy wymiennik ciepła albo przy jednakowej wielkości zbiornika uzyskać wyższą wydajność cieplną.

Stosując rurę SPIRAFLEX® do wymienników ciepła, współczynnik sprawności jest wyższy o ok. 50 %.

## Porównanie SPIRAFLEX® ze sztywnymi systemami rurowymi

- większa powierzchnia wymiany ciepła
- większa giętkość
- dzięki zredukowanej grubości ścianki, lepsze przewodzenie ciepła
- duże turbulencje
- przejście z przepływu laminarnego do turbulentnego przy niskich prędkościach

## Porównanie SPIRAFLEX® z rurą równolegle pofalowaną

- zredukowany opór przepływu
- efekt samooczyszczania, dzięki zawirowaniom, brak osadu
- system "bez końca", brak połączeń
- wysoka odporność mechaniczna
- ulepszona higiena i brak stref martwych

## Dostępne długości i sposoby dostawy

Dzięki produkcji "bez końca" dostępne są maksymalne długości do 1 km w jednym odcinku.

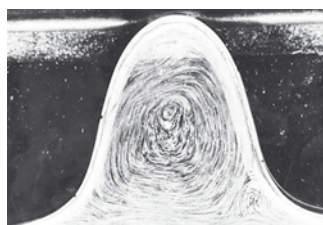
Gwarancja jakości dzięki kontroli szczelności helem.

Rury dostarczane są na bębnie lub w zwojach.

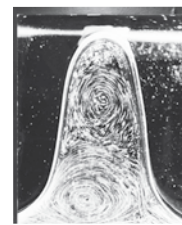


# maksymalne przewodzenie energii

SPIRAFLEX®



**Rura spiralnie pofalowana:**  
brak stref martwych, ciągła wymiana medium



**Rura równiegle pofalowana:**  
zawirowanie statyczne, stąd strefy martwe

## Zalety:

- do 50% większa powierzchnia
- maksymalna wymiana ciepła dzięki optymalnej grubości ścianki
- duża giętkość
- brak osadu dzięki przepływowi turbulentnemu
- jakość gwarantowana dzięki testom helem
- wykonanie "bez końca"
- wysoka wytrzymałość mechaniczna
- bardziej zwarta budowa wymienników ciepła
- ulepszone higieny z uwagi na brak stref martwych
- możliwe wykonanie specjalne np. specjalne gatunki stali nierdzewnej, grubości ścianki itd.
- dostarczana na bębnie lub w zwoju

# przyłącza

SPIRAFLEX®

## Przyłącza

Niezależnie od tego czy z gwintem wewnętrznym, czy zewnętrznym, do wyboru jest pięć różnych przyłączy ze stali nierdzewnej lub miedzi.

Typ	materiał	wymiar
DN 15	1.4404	R ½
DN 20	1.4404	R ¾
DN 25	1.4404	R 1
DN 32	1.4404	R 1¼



**Przyłącze skręcane z gwintem zewnętrznym**  
Przyłącze skręcane zaciska uszczelkę grafitową, która gwarantuje 100% szczelność.

Typ	materiał	wymiar
DN 15	1.4404	R ½
DN 20	1.4404	R ¾
DN 25	1.4404	R 1
DN 32	1.4404	R 1¼



**Przyłącze skręcane z gwintem wewnętrznym**  
Przyłącze skręcane zaciska uszczelkę grafitową, która gwarantuje 100% szczelność.

Typ	materiał	wymiar
DN 15	MS	R ½
DN 20	MS	R ¾
DN 25	MS	R 1
DN 32	MS	R 1¼



**Przyłącze skręcane z gwintem wewnętrznym**  
Przyłącze skręcane zaciska uszczelkę grafitową, która gwarantuje 100% szczelność.

Typ	materiał	wymiar
DN 20	1.4404	25 x 4 x 150 R ½
DN 25	1.4404	33 x 6 x 150 R ¾
DN 25	1.4404	38 x 5 x 150 R 1
DN 32	1.4404	44 x 5 x 150 R 1¼
DN 40	1.4404	56 x 10 x 150 R 1¼
DN 40	1.4404	56 x 8 x 150 R 1½



**Przyłącze spawane z gwintem wewnętrznym**  
Przyłącze wkręcane jest w rurę i przyspawywane. Optymalna konstrukcja na wejścia do bojlerów itp. konstrukcji.

Typ	materiał	wymiar
DN 40	1.4404	55 x 165 R 1¼



**Przyłącze w wykonaniu specjalnym np. z gwintem wewnętrznym**  
Przyłącze jest wsuwane w wywiniętą rurę i przyspawywane.

# zastosowanie

SPIRAFLEX®



**NIROFLEX® do zbiorników fermentacyjnych / instalacji biogazu**  
NIROFLEX®, bardziej wytrzymała wersja SPIRAFLEX® znajduje zastosowanie w instalacjach biogazu.



**SPIRAFLEX® w wieloprzepływowych wymiennikach ciepła**  
Rura ta znajduje zastosowanie w wymiennikach wielorurowych.



**SPIRAFLEX® do przemysłowych wymienników ciepła**  
Małe promienie gięcia i maksymalna wymiana ciepła znajdują zastosowanie również w branży przemysłowej.



**SPIRAFLEX® do studniowych wymienników ciepła**  
Proste i elastyczne wykonanie przekonuje na rynku studni.



**SPIRAFLEX® i NIROFLEX® do geotermii**  
Różne próby pokazały, że SPIRAFLEX® wykazuje pożądane w geotermii właściwości.



**SPIRAFLEX® do zasobników ciepła**  
Optymalne zastosowanie znajduje SPIRAFLEX® w zasobnikach ciepła. Dzięki jego pofalowaniu można zredukować rozmiar zasobnika do minimum.

# systemy rurowe przyszłości

ciepłownictwo / chłodnictwo - przemysł - stacje paliw - rozwiązania systemowe



## BRUGG Systemy Rurowe

05 - 860 PŁOCHOCIN

ul. Lipowa 5

tel. 0 22 722 56 26

0 22 722 56 27

fax 0 22 722 51 97

tel. kom. 0 602 504 224

biuro@brugg.pl

www.brugg.pl

oddziały:

40 - 847 KATOWICE

ul. Pukowca 15

tel. 0 32 250 97 32

tel./fax 0 32 250 60 11

tel. kom. 0 602 185 826

82 - 300 ELBLĄG

ul. Sikorskiego 10

tel. 0 55 237 02 64

tel./fax 0 55 237 01 64

tel. kom. 0 606 850 163

58 - 309 WAŁBRZYCH

ul. Boya Żeleńskiego 33

tel. 0 74 665 00 70

fax 0 74 665 00 78

tel. kom. 0 604 491 896

## Wasz partner w systemach rurowych

Jesteśmy firmą specjalizującą się w poszukiwaniu efektywnych rozwiązań dotyczących transportu cieczy. Dzięki naszym inżynierom, projektantom, konstruktorom w dziale rozwoju, własnej produkcji i profesjonalnym monterom jesteśmy w stanie kompetentnie i fachowo zrealizować Państwa zadania i projekty, niezależnie od tego, czy są one związane z ciepłownictwem, chłodnictwem, budową stacji paliw, instalacji przemysłowych czy domowych.

## Międzynarodowa sieć

Sieć ponad 30 partnerów jest do Państwa dyspozycji w 20 krajach na całym świecie.

## Rozwiązania na życzenie klienta

Firma Brugg oferuje wszystkie produkty w zakresie jedno i dwuciankowych oraz izolowanych cieplnie rur.

To know-how pozwala nam na konstruowanie i wytwarzanie produktów dopasowanych do konkretnych projektów.

## Prosimy o kontakt!

W razie pytań prosimy o kontakt, nasi inżynierowie pomogą znaleźć optymalne rozwiązanie.