

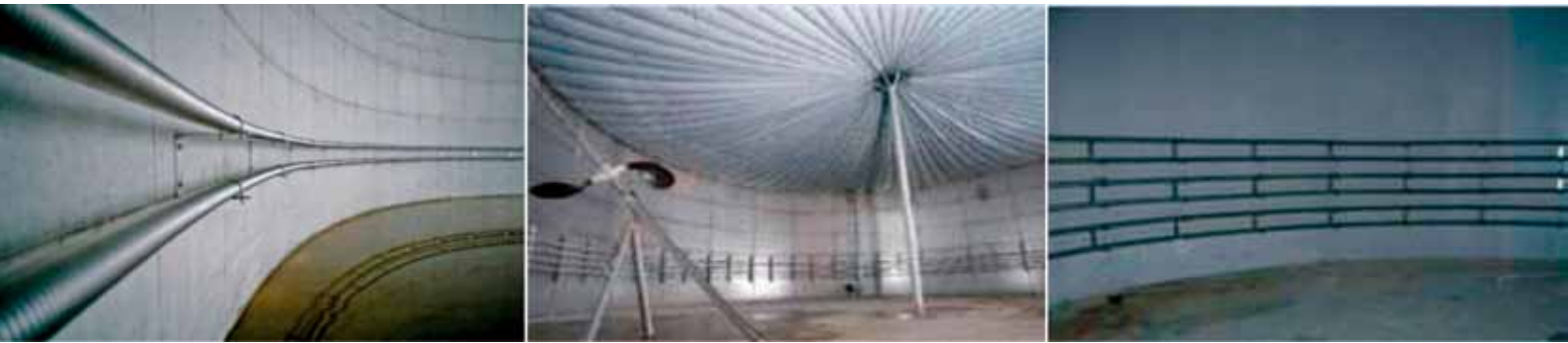
Orurowanie zbiorników fermentacyjnych

efektywne ogrzewanie fermentorów



orurowanie zbiorników fermentacyjnych

układanie - technika łączenia



System BRUGG do efektywnego ogrzewania fermentorów

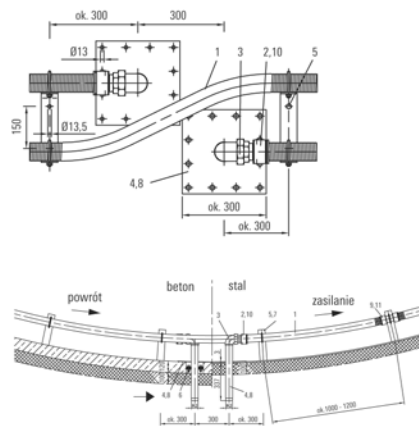
Gwarancją optymalnego przenoszenia ciepła na substrat w fermentorze, jest zamontowanie pofałdowanej rury BIOFLEX CNW 60/66 (DN 50) na ścianie zbiornika w jednym lub kilku obwodach grzejnych.

System zawiera dodatkowo oprócz pofałdowanej rury CNW 60/66 przyłącze GRAPA, przepusty wraz z uszczelnieniem, jak również zamocowania do rur.

Dla łączenia rur pofałdowanych do sieci ciepłych istnieją dwa różne rozwiązania:

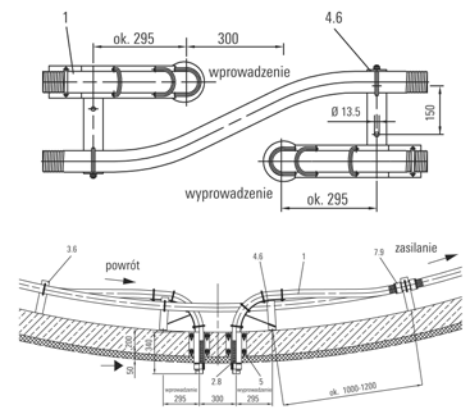
Wykonanie z przyłączem wewnątrz zbiornika

Połączenie giętkiej rury pofałdowanej ze sztywną rurą stalową wykonuje się przy użyciu przyłącza GRAPA z uszczelnieniem grafitowym oraz narzędzi uniwersalnych. Rura sztywna przechodzi na zewnątrz zbiornika poprzez przepust w ścianie.



Wykonanie z przyłączem na zewnątrz zbiornika

W wykonaniu tym rura pofałdowana wprowadzana jest na zewnątrz zbiornika poprzez szczelne przepusty umieszczone w otworach przebiegowych, natomiast przyłącze GRAPA z uszczelnieniem grafitowym wykonywane są na zewnątrz zbiornika. Unika się w ten sposób połączeń wewnątrz zbiornika.



błyskawiczny montaż bez spawania

system komponentów do wytwarzania i użytkowania energii odnawialnej



Wyposażenie zbiornika gnilnego w rury faliste BIOFLEX

Spiralnie pofalowana rura ze stali nierdzewnej BIOFLEX przekonuje prostym i nie wymagającym spawania montażem.

Pozostałe zalety to:

- wysoka odporność na korozję
- wysoka giętkość i samokompensacja
- znacznie wyższa wymiana ciepła w porównaniu do rur tradycyjnych

Montaż:

- szybkie i wygodne układanie
- łatwe mocowanie rur
- montaż przyłączy i przepustów przez ścianę zbiornika bez spawania

Instrukcja montażu oraz dane techniczne: patrz karty katalogowe (Technika Biogazowni).

2



CALPEX® – giętka rura preizolowana

Rury CALPEX® układa się łatwo i szybko bezpośrednio w wykopie. W zasadzie nie ma potrzeby wykonywania połączeń w gruncie. Prefabrykowana izolacja rury zapewnia jej wysoką skuteczność.

Zaletą: minimalne straty energii.

Żądana długość rury dostarczana jest na budowę w jednym zwoju. Przyłącza montuje się w prosty sposób poprzez zaciskanie lub skręcanie.

Zakres średnic: DN 20 – DN 125

3



Większe sieci ciepłownicze

Rura ciepłownicza PREMANT® została stworzona z myślą o większych sieciach ciepłowniczych.

Właściwości: wysoka izolacyjność, monitoring szczelności

Zakres średnic: DN 20 – DN 1000

Rura giętka CASAFLEX® została stworzona z myślą o zastosowaniu do wysokich temperatur. Giętka wykonana ze stali nierdzewnej rura wewnętrzna przystosowana jest do przesyłania czynnika o temperaturze do 160 °C.

Zakres średnic: DN 20 – DN 100

orurowanie zbiorników fermentacyjnych

system do efektywnego ogrzewania fermentorów



BIOFLEX

BIOFLEX stanowi system pofalowanych rur giętkich ze stali nierdzewnej (z lub bez płaszcza PE). W tych produkowanych w bardzo długich odcinkach rurociągach zasadniczym elementem konstrukcyjnym jest spiralnie pofalowana rura.

Technika łączenia

Zoptymalizowany osprzęt umożliwia łączenie do istniejących sieci. Bezpłomieniowa technika uszczelnienia pierścieniem grafitowym (GRAPA) gwarantuje szybki montaż w strefach zagrożonych wybuchem bez spawania.

Doskonała wymiana ciepła, brak stref martwych

W przypadku rur spiralnie pofalowanych dochodzi do powstawania turbulencji, które ciągle mieszają i wymieniają wodę. Cząstki cieczy przemieszczają się z obszarów przyściennych do centrum przepływu i powodują optymalną wymianę ciepła. Strumień centralny nakryty zostaje przez składową krętą, co powoduje dodatkowe zawirowania. Dzięki temu powstaje maksymalna wymiana ciepła pomiędzy medium w zbiorniku i medium w wymienniku.

Zalety:

- do 50% większa powierzchnia wymiany ciepła
- maksymalna wymiana ciepła dzięki małej grubości ścianki
- duża giętkość, łatwy montaż
- brak osadu dzięki przepływowi turbulentnemu
- jakość kontrolowana testami helem
- wykonanie "bez końca"
- wysoka wytrzymałość mechaniczna
- bardziej zwarta budowa wymienników ciepła
- podwyższona higiena z uwagi na brak stref martwych
- możliwe wykonanie specjalne np. specjalne gatunki stali nierdzewnej

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 dwuściankowych oraz izolowanych ciepłnie 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.