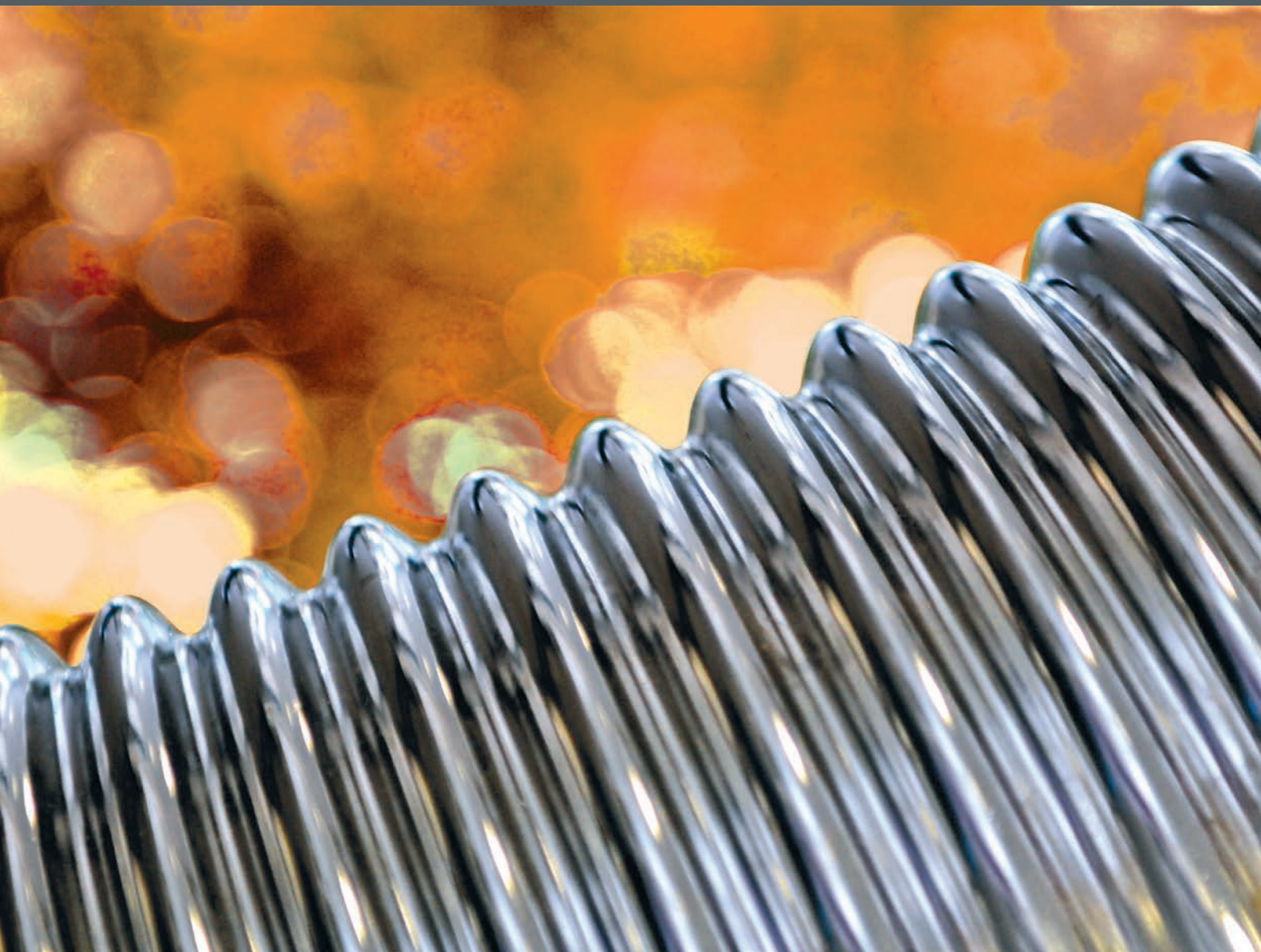


FLEXWELL® LNG ALL-IN-ONE

Giętkie systemy rurowe dla stacji tankowania gazem LNG



FLEXWELL® LNG All-in-One

Giętkie systemy rurowe dla stacji tankowania gazem LNG



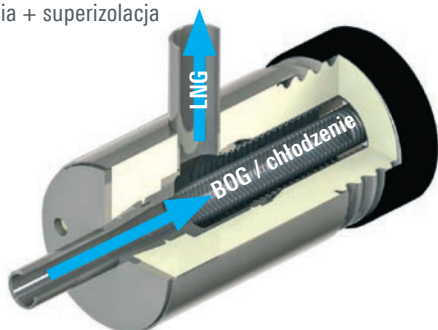
Rura FLEXWELL® All-in-One jest unikalną i ekonomiczną kosztowo konstrukcją do przesyłu gazu LNG na stacjach paliw, zawierającą w jednej obudowie instalację cyrkulacji i BOG oraz umożliwiającą jednoliniowe połączenie zbiornika z dystrybutorem.

Budowa rur FLEXWELL® LNG All-in-One

Ze względu na „beżkońcową” technologię produkcji rur falowanych spiralnie, FLEXWELL® All-in-One dostarczana jest o niemal nieskończonych długościach, co umożliwia wykonanie instalacji w jednym odcinku, bez konieczności stosowania jakichkolwiek połączeń na trasie.

Wielowarstwowa konstrukcja FLEXWELL® All-in-One realizuje następujące funkcje:

- zasilanie LNG
- powrót LNG
- powrót BOG
- izolacja termiczna
 - a. pianka PUR
 - b. próżnia + superizolacja



Właściwości rur FLEXWELL® LNG All-in-One

Materiał rur falowanych spiralnie	1.4404
Materiał płaszcza ochronnego	HDPE
Min. temperatura pracy	-163 °C / -260 °F
Max. dopuszczalne ciśnienie pracy	25 bar
Przepływ	50 kg/min

Oszczędność kosztów dzięki samokompensacji i łatwemu montażowi.

Falowana spiralnie rura FLEXWELL® LNG All-in-One jest giętka i może być układana w jednym odcinku o niemal nieograniczonych długościach. Jej giętkość zapewnia również samokompensację termiczną.

Ze względu na ogromne różnice temperatur, sztywne rury wymagają zwykle stosowania dodatkowych elementów kompensacji wydłużeń termicznych (w kształcie U lub Z) rozmieszczonych wzdłuż trasy.

Bezpieczeństwo przede wszystkim!

Dla FLEXWELL® LNG All-in-One bezpieczeństwo nigdy nie stanowi problemu! Dzięki zintegrowanemu z rurą podciśnieniowemu systemowi kontroli szczelności, potencjalny wyciek będzie wykryty natychmiast, a rurociąg może być wyłączony z eksploatacji w ciągu kilku sekund.

Metalowa, falowana spiralnie zewnętrzna warstwa rury zapewnia dodatkową ochronę zapewniając maksymalne bezpieczeństwo w przypadku wystąpienia nieszczelności.

FLEXWELL® LNG All-in-One

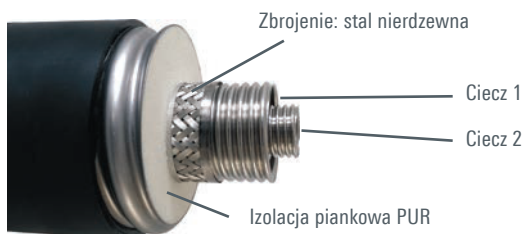
Giętkie systemy rurowe dla stacji tankowania gazem LNG



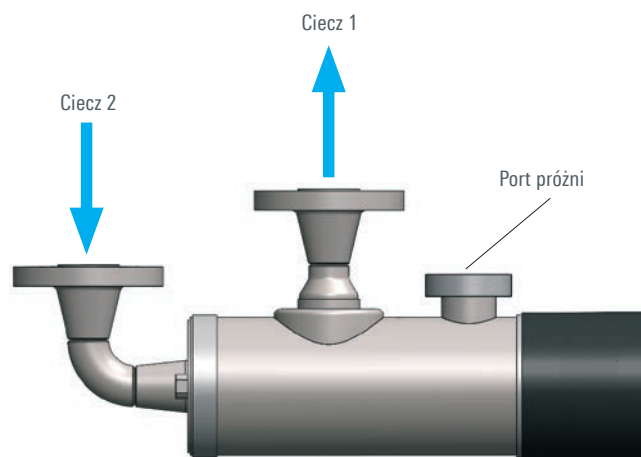
FLEXWELL® LNG All-in-One VIP - Najwyższej jakości izolacja próżniowa



FLEXWELL® LNG All-in-One PUR - Wysokiej jakości izolacja piankowa



FLEXWELL® LNG All-in-One - montowane fabrycznie przyłącze



- wszystkie elementy wykonane ze stali nierdzewnej
- kołnierze dostępne w standardzie ANSI lub DIN
- dostępne przyłącza z króćcem do spawania doczołowego

Typ	Ciecze 1 falowana spiralnie rura przewodowa	Ciecze 2 przestrzeń pierścieniowa	Średnica zewn. dla wykonania VIP cal/mm	Średnica zewn. dla wykonania PUR cal/mm	Promień gięcia dla wykonania VIP cal/mm	Promień gięcia dla wykonania PUR cal/mm	Materiał rury falowanej spiralnie	Materiał zbrojenia
39/64	1 ¼" DN 32	1 ¼" DN 32	4.7/120	6.0/152	39/1000	47/1200	1.4404/316 L	1.4301/304
48/83	1 ½" DN 40	2" DN 50	6.0/152	6.7/171	47/1200	60/1500	1.4404/316 L	1.4301/304

FLEXWELL® LNG All-in-One

„Sprawdzone w użytkowaniu”



Instalacja LNG w Utrechcie (Holandia) z AiO VIP

35 ciężarówek tankowanych dziennie gazem LNG za pomocą dwóch dystrybutorów to wspaniały wynik, który holenderska firma Roland zdołała osiągnąć na stacji obsługi LNG w Utrechcie w pierwszym miesiącu po uruchomieniu w październiku 2015.

Ważnym elementem tego projektu jest innowacyjny i ekonomiczny system falowanych spiralnie rur FLEXWEL® LNG All-in-One VIP do transportu skroplonego gazu LNG ze zbiornika magazynowego do dystrybutora.

All-in-One VIP oferuje rozwiązanie, które jest szybkie w instalacji, a także ekonomiczne i proste w obsłudze. Jest to możliwe dzięki zintegrowanej konstrukcji z trzema koncentrycznie umieszczonymi falowanymi spiralnie warstwami ze stali nierdzewnej i specjalnej super izolacji. Rura wewnętrzna i przestrzeń między pierwszą, a drugą rurą umożliwiają zasilanie, powrót i odprowadzenie BOG.

All-in-One jest dostarczana w stanie gotowym do natychmiastowego montażu tzn. docięta na wymaganą długość, wyposażona w przyłącza z króćcem do spawania i gotowa do instalacji. Wytworzona fabrycznie w przestrzeni międzyplaszczowej próżnia razem z super izolacją tworzą najbardziej skuteczną izolację termiczną.

Dużą zaletą All-in-One jest możliwość dostarczenia na plac budowy gotowego produktu, z wytworzoną próżnią, do natychmiastowego układania rury w wykopie. W przypadku projektu w Utrechcie kompletna instalacja LNG między zbiornikiem magazynowymi i dwoma dystrybutorami została wykonana w ciągu dwóch dni.

AiO na stacji paliw LNG w Harnaschpolder

Najkrótszy możliwy czas montażu i skuteczna izolacja to dwa kryteria, których wymagano od rurociągów na stacji paliw LNG w Harnaschpolder. Izolowana pianką PUR rura All-in-One okazała się najlepszym rozwiązaniem.

Oprócz sześciu dystrybutorów paliw konwencjonalnych (diesel / benzyna), wieloproduktowa stacja paliw w Harnaschpolder posiada dystrybutor CNG i dwa kolejne do skroplonego gazu ziemnego (LNG).

Od instalacji LNG wymagano zasilania dystrybutorów i powrotu medium, a ze względu na jego kriogeniczność również skuteczności termicznej. Klient wybrał All-in-One PUR.

Oba odcinki dostarczono jako komplet w zwojach (16 m i 18 m) z fabrycznie wytworzoną próżnią i zamontowanymi przyłączami zostały zamontowane w ciągu kilku godzin.

Oprócz rur do dwóch dystrybutorów, została również zainstalowana 40 metrowa rura z izolacją PUR do napełniania zbiornika LNG. Cały odcinek został dostarczony w jednym odcinku z fabrycznie zamontowanymi na rurze przyłączami i ułożony z bębna bezpośrednio do wykopu.

FLEXWELL® LNG All-in-One

Dobre powody aby wybrać All-in-One



„Nieskończona” długość

- oszczędność czasu dzięki łatwemu montażowi
- bez użycia ognia w miejscu budowy
- bez potrzeby izolowania przyłączy w miejscu instalacji

Samokompensacja

- nie potrzeba budowania elementów kompensacyjnych
- rura falowana spiralnie pracuje jak miszek
- każda pojedyncza fala kompensuje rozszerzalność cieplną

Ekonomiczność

- zintegrowana konstrukcja w jednej obudowie
- chłodzenie BOG samoczynnie podczas pracy redukuje ilość energii potrzebnej do ponownego upłynięcia.
- brak czynności izolacyjnych w miejscu budowy.

Bezpieczeństwo

- w przypadku uszkodzenia rury przewodowej LNG jest ciągle chronione przed wyciekiem na zewnątrz
- system kontroli szczelności

Izolacja

Do wyboru:

- wysokiej jakości izolacja pianką PUR
- najwyższej jakości izolacja próżniowa

Giętkość

- brak konieczności stosowania kolan
- płaszcz zewnętrzny przylegający do rury nieprzerwanie na całej długości i szczelnie chroniący przed korozją.



Giętki

Szybki montaż i samokompensacja



Ekonomiczny

Zasilanie i powrót realizowane przy pomocy jednej rury



Łatwy

Przyłącza instalowane fabrycznie na rurze, szybki montaż na budowie.



Niezawodny

100% sprawdzony w fabryce



Profesjonalny

Wsparcie, doświadczenie i innowacyjność w pakiecie

Systemy rurowe przyszłości

ciepłownictwo / chłodnictwo - przemysł - stacje paliw - rozwiązania systemowe



BRUGG Systemy Rurowe

05 - 860 PŁOCHOCIN

ul. Lipowa 5

tel. +48 22 722 56 26

+48 22 731 28 18

fax +48 22 722 51 97

tel. kom. +48 602 504 224

+48 604 628 269

janusz.miasiek@brugg.com

karol.kokiec@brugg.com

www.brugg.pl

oddziały:

40 - 847 KATOWICE

ul. Pukowca 15

tel. +48 32 250 97 32

tel./fax +48 32 250 60 11

tel. kom. +48 604 546 202

82 - 300 ELBLĄG

ul. Sikorskiego 10

tel. +48 55 237 02 64

tel./fax +48 55 237 01 64

tel. kom. +48 606 850 163

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 34 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.