

► Danuta Szutkowska

Systemy rurowe FRÄNKISCHE – różnorodność technologii i zastosowań

FRÄNKISCHE oferuje 6 rodzajów rur do instalacji wewnętrznych i 3 sposoby wykonywania połączeń. Najważniejsze jest to, że każda dowolna złączka może być użyta do każdego rodzaju rury, jeżeli tylko zgadzają się wymiary tzn. średnica zewnętrzna i grubość ścianki rury.

■ Najbardziej popularny jest system alpex-duo, którego uzupełnieniem dla większych średnic jest system alpex L. Oba systemy są w pełni kompatybilne z pozostałymi systemami FRÄNKISCHE, jak:

- systemem rur wielowarstwowych turatec multi;
- systemami ff-therm wyłącznie do instalacji ogrzewania, opartymi na rurach wykonanych całkowicie z tworzywa (bez warstwy aluminium);
- systemem rur wielowarstwowych profi-therm AL wyłącznie do instalacji ogrzewania niskotemperaturowego;
- systemem złączek zatraskowych alpex-plus.

Systemy alpex-duo i alpex L

System alpex-duo (fot. 1) to sprawdzony system do instalacji ogrzewania oraz ciepłej i zimnej wody użytkowej. Tworzą go rury wielowarstwowe alpex z warstwą aluminium i złączki o średnicach 16-32 mm. System można zaprasowywać 3 różnymi konturami szczęk: F, TH, B. Rozszerzenie systemu alpex-duo o średnice 40, 50, 63 i 75 mm stanowi system alpex L, którego złączki zaprasowuje się wyłącznie cęgami o profilu F. Są to rury z polietylenu usieciowanego z warstwą aluminium spawaną doczołowo metodą WIG. Dwie warstwy tworzywa sztucznego i warstwa aluminium są trwale ze sobą zespolone

dzięki zastosowaniu specjalnej substancji klejącej. Tak powstały produkt spełnia najwyższe wymagania, doskonale sprawdza się w pracy i jest wyjątkowo trwały. Wysoką jakość rury potwierdzają liczne certyfikaty wydane w różnych krajach.

Rury o średnicach 16-32 dostępne są w zwyczajach 100-500 m oraz w odcinkach prostych o długości 5 m. Rury alpex L o średnicach 40-75 mm dostępne są wyłącznie w sztan-gach. Rury 16 i 20 mm można łatwo wygiąć w rękę, a rury większych średnic dają się giąć przy użyciu sprężyn i giętarek. Po-

zwala to zaoszczędzić wiele złączek. **Rury alpex L** (fot. 2) znajdują zastosowanie w instalacjach centralnego ogrzewania oraz ciepłej i zimnej wody użytkowej w dużych obiektach przemysłowych i mieszkalnych. Lekkie i bardzo stabilne rury nadają się świetnie do budowy pionów w budynkach wielokondygnacyjnych, a także długich rurociągów biegnących wzdłuż hal lub piwnic. Rury FRÄNKISCHE nie wymagają tak gęstego mocowania, jak rury innych producentów, gdzie warstwa aluminium łączona jest na zakład. Dużo mniejsze w porównaniu z konkurencją grubości ścianek wpływają na zwiększenie średnicy wewnętrznej rur, co optymalnie zwiększa przepływ.

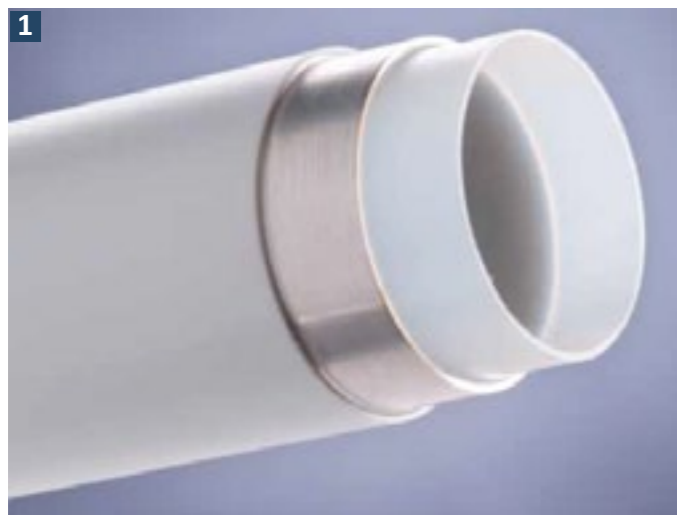
Cechy szczególnie ważne dla instalacji wody pitnej to: rura bez zastrzeżeń pod względem wymogów higieny, odporna na inkrustację. Cechy szczególnie ważne dla instalacji ogrzewania to: 100% bariera tlenowa, maks. ciśnienie pracy 10 bar przy długotrwałe występującej temperaturze pracy 95°C.

Rury alpex łączą w sobie zalety metalu takie, jak: niska rozszerzalność termiczna, szczelność na przenikanie tlenu i stabilność nadanego kształtu oraz zalety tworzywa sztucznego: odporność na korozję i inkrustację oraz niską wagę.

Jakość i certyfikaty

FRÄNKISCHE to jeden z największych producentów rur z tworzyw sztucznych w Europie. Fabryka znajduje się w miejscowości Königsberg w Niemczech. Nazwa firmy pochodzi od znanej z produkcji wina i piwa Frankonii – historycznej krainy, która dzisiaj stanowi część Bawarii. Firma nieustannie unowocześnia swoje produkty, nadaje systemom nowe ce-

chy i uzupełnia o kolejne akcesoria. FRÄNKISCHE przywiązuje ogromną wagę do jakości i bezpieczeństwa instalacji. Wysoką jakość systemów potwierdzają dopuszczenia niezależnego instytutu DVGW, DIN Certco oraz wiele innych certyfikatów z różnych krajów. FRÄNKISCHE udziela 10-letniej gwarancji na wszystkie elementy instalacji.



System turatec multi

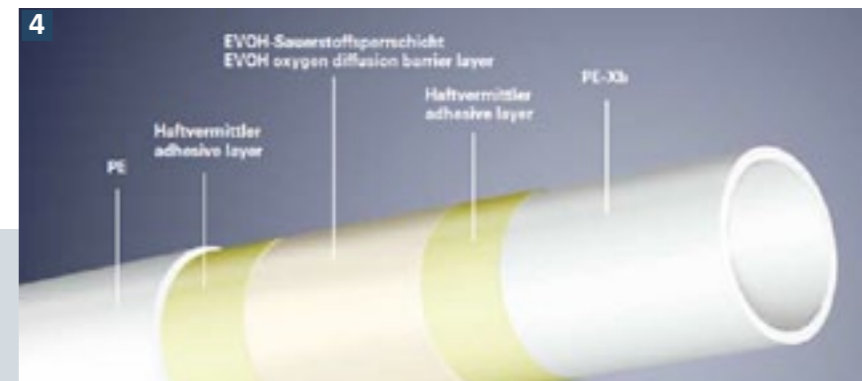
System turatec multi (fot. 3) tworzą wysokiej jakości rury wielowarstwowe kompatybilne z systemami alpex. W wielu instalacjach rury alpex zbudowane z polietylenu usieciowanego PE-X można zastąpić rurami wielowarstwowymi zbudowanymi z polietylenu o podwyższonej odporności termicznej PE-RT. Tę możliwość zapewnia system **turatec multi, który tworzą rury PE-RT/Al/PE-RT** w zakresie średnic 16-32 mm i te same złączki alpex-duo, które stosuje się do rur alpex.

Rury turatec multi są złożone z dwóch warstw polietylenu i z umieszczonej pomiędzy nimi warstwy aluminium spawanej doczołowo metodą WIG. Wszystkie trzy warstwy są trwałe ze sobą połączone dzięki dwóm specjalnym warstwom łączącym. Gwarantuje to funkcjonalność i długoletnią, bezawaryjną pracę rur w instalacjach.

System ff-therm ML5 Difustop

Pięć warstw tworzących rurę (fot. 4) wytwarzanych jest jednocześnie dzięki wykorzystaniu

innowacyjnej technologii produkcji. Taka metoda pozwala na umiejscowienie bariery tlenowej z EVOH pomiędzy dwoma warstwami polietylenu wysokiej gęstości i połączenie tych trzech warstw dwoma warstwami specjalistycznego kleju. Umieszczenie bariery tlenowej EVOH w środku rury gwarantuje całkowitą ochronę przed czynnikami zewnętrznymi, takimi jak: ciepło, wilgoć i uszkodzenia mechaniczne, o które podczas montażu nietrudno. Idealnie sprawdza się w surowych warunkach panujących na budowie. Rury ML5 produkowane są w średnicach 16, 17, 20, 25 i 32 mm.



Złączki i kształtki

alpex-duo (fot. 5, 6) – konstrukcja umożliwiająca zaprasowywanie trzema konturami szczęk

Złączki i kształtki alpex-duo zapewniają właściwe i bezpieczne łączenie rur. Wszystkie elementy złączek: korpus, o-ring, pierścień mocujący i tuleja do zaprasowania trzymają się siebie wzajemnie. Inteligentne złączki alpex-duo o średnicach 16, 20, 26 i 32 mogą zostać zaprasowane trzema konturami: F, TH i B. Można ich także używać do wykonywania połączeń rur FRÄNKISCHE wykonanych w pełni z tworzyw sztucznych zarówno PE-X, jak i PE-RT o średnicach 16 i 20 mm.

Złączki alpex-duo z polifenylosulfonu (PPSU)

Są bardzo wytrzymałe na uderzenia, niepodatne na powstawanie rys i ponadprzeciętnie odporne na działanie gorącej wody. PPSU jest

tworzywem amorficznym o bardzo dobrej odporności na chemikalia i ma klasę B2 w klasyfikacji ogniowej wyrobów budowlanych wg normy DIN 4102-1, co oznacza materiał samogasnący. Polifenylosulfon to mocny materiał charakteryzujący się wyjątkową wytrzymałością na uderzenia. Złączki PPSU są całkowicie odporne na inkrustację, hydrolizę i chemikalia nawet przy długo utrzymującej się wysokiej temperaturze wody.

Złączki alpex-duo z mosiądzu odpornego na odcynkowanie wg normy PN EN 12164:2011

Są stosowane wszędzie tam, gdzie niezbędny jest metal. Przejściówki gwintowane, elementy śrubunków oraz różnorodne złączki i kształtki podłączeniowe w systemach centralnego ogrzewania i wody użytkowej o średnicach

16-32 mm uzupełniają asortyment.

Złączki i kształtki alpex L do dużych średnic (fot. 7)

Złączki i kształtki alpex L do rur o średnicach 40, 50, 63 i 75 mm służą do wykonywania połączeń metodą zaprasowywania wyłącznie konturem F. Wszystkie inne cechy złączek alpex L są takie same jak złączek alpex-duo.

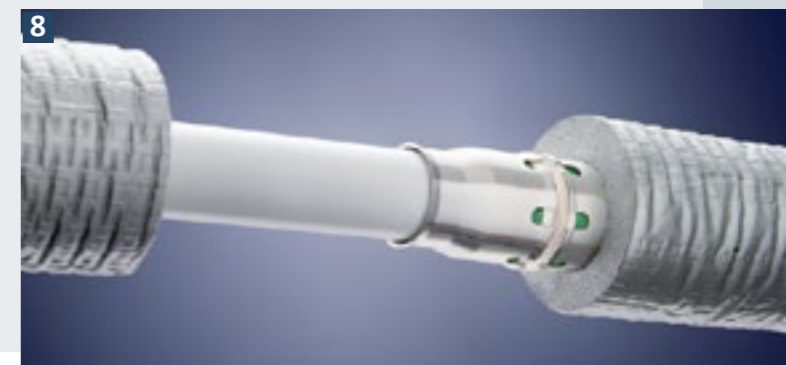
Poza złączkami mosiężnymi w asortymencie systemu znajduje się coraz więcej trójników, redukcji i kolan z PPSU o średnicach 40-63 mm. Lekkie złączki z tworzywa sztucznego ułatwiają montaż dużych instalacji w systemie alpex L.

Złączki o średnicy 75 mm wykonane są wyłącznie z mosiądzu odpornego na odcynkowanie. Wyjątkowo mocne i trwałe korpusy złączki są bez zarzutu pod względem higieny, a zawarte

w mosiądzu miedź i cynk nie rozpuszczają się nawet w bardzo miękkiej lub chlorowanej wodzie.

alpex-plus (fot. 8) – innowacyjne złączki i kształtki zatrzaskowe o średnicach 16, 20 i 26 mm

Złączki alpex plus umożliwiają szybkie i pewne połączenia rur wymagające zaledwie dwóch prostych czynności: kalibrowania i gratowania rury oraz wsunięcia rury w złączkę, a następnie docięcia aż do uruchomienia mechanizmu zatrzasku. Ten rodzaj połączenia jest szczególnie cenny tam, gdzie nie ma miejsca na to, by użyć zaciskarki i szczęk. Bardzo ważny jest fakt, że złączki alpex-plus mogą łączyć nie tylko wszystkie rury wielowarstwowe FRÄNKISCHE o średnicach 16, 20 i 26, ale także rury tworzywowe PE-X i PE-RT o średnicach 16 i 20 mm.





Rury w pełni tworzywowe PE-Xa i PE-RT bez warstwy aluminium nadają się idealnie do instalacji c.o. Obie rury są wyposażone w warstwę EVOH i charakteryzują się wyjątkową elastycznością. Mogą być podłączane złączkami skręcanyymi, za pomocą złączek zaprasowywanych alpex-duo i zatraskowych alpex-plus. Rury ff-therm FRÄNKISCHE sprawdziły się w ponad 300 000 obiektach.

ff-therm multi PE-Xa

Produkowane są z polietylenu wysokiej gęstości. Sieciowanie następuje w procesie PAM podczas kąpieli w gorącym roztworze specjalnej soli. Wykazują najwyższy stopień usieciowania wynoszący ponad 70%. Specjalne stabilizatory utrzymują sprężystość i giętkość rury przez długie lata oraz dbają o jej wysoką wytrzymałość termiczną. Średnice: 12x2, 14x2, 16x2, 17x2, 18x2, 20x2, 25x2,3 mm.

ff-therm multi PE-RT

Rury PE-RT są produkowane z polietylenu średniej gęstości, który wykazuje podwyższoną odporność na wysoką temperaturę. Jest to rura idealnie nadająca się do ogrzewania podłogowego. Dzięki niepowtarzalnej strukturze molekularnej rura grzejna PE-RT zachowuje na długie lata wysoką wytrzymałość i odporność na procesy powodujące zmęczenie materiału. Jej wyjątkowa elastyczność umożliwia szybki i prosty montaż.

Średnice: 14x2, 16x2, 17x2, 20x2 mm.

System profitherm AL

profitherm AL to najbardziej elastyczna rura wielowarstwowa (fot. 9), przeznaczona specjalnie do ogrzewania płaszczyznowego, o średnicy 16 mm. Stworzona z myślą o jak najlżejszej pracy instalatora, została wyposażona w szczególnie cienką warstwę aluminium. Przy zachowaniu promienia 5xDa rurę można łatwo giąć w ręku bez obawy o deformację przekroju. Wewnętrzną i zewnętrzną warstwę rury stanowi PE-RT. Pomiędzy nimi znajduje się aluminium spawane doczołowo metodą WIG. Wszystkie warstwy są trwale połączone ze sobą specjalną substancją klejącą. Pełne zespolenie warstw gwarantuje, że rura spełni wszystkie wymagania stawiane jej podczas montażu i zapewni instalacji długoletnią i bezawaryjną pracę. Rurę można łączyć z innymi elementami instalacji zarówno złączkami skręcanyymi, jak i zaprasowywanymi zbudowanymi z mosiądzu lub PPSU.

Rury w izolacji z pianki i/lub w rurze ochronnej

FRÄNKISCHE produkuje także faliste rury ochronne w kolorze czerwonym, niebieskim, czarnym i innych. Posiada linie produkcyjne umożliwiające umieszczenie dowolnego rodzaju rury w osłonie z rury falistej (średnice 16 i 20 mm) lub wyposażenie rury w izolację z pianki PE o dowolnej grubości (średnice 16-32 mm). Standardowe grubości izolacji to 9 i 13 mm. W katalogu producenta znajdują się także rury o średnicach 16 i 20 mm w rurze ochronnej, która dodatkowo pokryta jest pianką o grubości 9 mm. ■

Jeden z największych producentów systemów rurowych w Europie



alpex, turatec, ff-therm®, profitherm® – systemy rurowe

Innowacyjne instalacje:

- wody użytkowej
- centralnego ogrzewania grzejnikowego i płaszczyznowego
- wentylacji z odzyskiem ciepła



profi-air® – system kształtek i przewodów wentylacyjnych

Magazyn w Polsce:

Stara Wieś
ul. Grodziska 58
05-830 Nadarzyn

Country Manager Polska | Danuta Szutkowska | Mobil +48 603 503 201 | danuta.szutkowska@fraenkische.de

FRÄNKISCHE ROHRWERKE Gebr. Kirchner GmbH & Co. KG | 97486 Königsberg/Germany
Phone +49 9525 88-2297 | Fax +49 9525 88-2500 | info.gb_h@fraenkische.de | www.fraenkische.com

