

KAN-therm Push

sprawdzony system instalacyjny

20 lat temu niewielka wówczas firma KAN z Białegostoku wprowadziła na skromny jeszcze rynek materiałów instalacyjnych mało znane w Polsce rozwiązanie zaciskowego łączenia ciśnieniowych rur tworzywowych, polegające na osiowym nasuwaniu na połączenie mosiężnego pierścienia. System ten, składający się z mosiężnych kształtek i rur z polietylenu otrzymał nazwę KAN-therm Push („push” w języku angielskim oznacza przesunąć, nasunąć) i dał początek rozwojowi całego multysystemu instalacyjnego KAN-therm, składającego się z szeregu odmiennych, choć wzajemnie uzupełniających się nowoczesnych rozwiązań technicznych.

System KAN-therm Push od momentu powstania był cały czas rozwijany i udoskonalany a także doceniany, zdobywając szereg prestiżowych nagród i wyróżnień branżowych. Dzisiaj to system dojrzały i sprawdzony, jego niezawodność i trwałość została zweryfikowana dwudziestoletnim okresem bezawaryjnej pracy w tysiącach instalacji w Polsce i za granicą.

SYSTEM KAN-THERM PUSH

Składa się z rur polietylenowych PE-Xc i PE-RT oraz kształtek z tworzywa PPSU lub mosiądzu o zakresie średnic 12-32 mm. Przeznaczony jest dla wewnętrznych instalacji wodociągowych (ciepła i zimna woda użytkowa) oraz instalacji grzewczych, przede wszystkim do rozprowadzeń lokalowych w budownictwie wielorodzinnym oraz kompletnych instalacji w domach jednorodzinnych.

Wszystkie elementy systemu (rury PE-RT, złączki z PPSU i mosiądzu) wytwarzane są w Polsce w Zakładach KAN w Białymstoku. Poddawane są tam rygorystycznej kontroli w nowoczesnym, wyposażonym w profesjonalną aparaturę laboratorium badawczym, co gwarantuje utrzymanie wysokiego standardu jakości produktów. Produkcja, tak jak cała działalność firmy KAN, odbywa się pod nadzorem systemu zarządzania jakością ISO 9001: 2008 (prestiżowy certyfikat LLOYD'S REGISTER QUALITY ASSURANCE).

System KAN-therm Push, (w którym metoda połączeń, oparta na nasuwającym pierścieniu zaciskowym, uznawana jest za jedną z najpewniejszych w technice instalacyjnej), charakteryzuje się następującymi cechami:



System KAN-therm Push
– prostota i niezawodność

- ponad 50-cio letnia trwałość eksploatacyjna
- wysoka wytrzymałość temperaturowa i ciśnieniowa materiału rur i złączek
- wysoka gładkość powierzchni wewnętrznych rur i kształtek, odporność na zarastanie kamieniem
- niewielkie straty ciśnienia w miejscach połączeń, zapewniające optymalne przepływy w instalacji
- obojętność fizjologiczna i mikrobiologiczna w instalacjach wody pitnej, materiały przyjazne dla środowiska

- uniwersalna konstrukcja rur, umożliwiająca zastosowanie zarówno w instalacjach grzewczych jak i wodociągowych
- szybki i nieskomplikowany montaż przy użyciu prostych narzędzi, ograniczający do minimum możliwość popełnienia błędów
- uszczelnienie praktycznie na całej powierzchni styku złączki i rury, bez uszczeltek typu o-ring
- niewielki ciężar i estetyczny wygląd instalacji
- bogata oferta elementów przyłączeniowych do grzejników i armatury sanitarnej
- możliwość wykonywania połączeń w podłogach i pod tynkiem

UNIWERSALNE RURY

System KAN-therm Push oferuje dwa, o zbliżonych parametrach pracy rodzaje rur polietylenowych – PE-RT (typ II) i PE-Xc. Charakteryzują się szerokim zakresem średnic – 12x2,0; 14x2,0; 18x2,0; 18x2,5; 25x3,5; 32x4,4 mm.

Rury PE-RT są jakby stworzone dla systemu KAN-therm Push. Wytwarzane są z odmiany polietylenu (Dowlex 2388) o podwyższonej odporności na temperaturę (PolyEthylene of Raised Temperature Resistance). Jego unikalna struktura molekularna decyduje o doskonałych właściwościach mechanicznych i o dużej wytrzymałości w wysokich temperaturach. Dzięki swej niezwyklej elastyczności, wynikającej z właściwości PE-RT, są łatwe w układaniu, nawet w niskich temperaturach. Wyjątkowa stabilność cieplna i ciśnieniowa materiału decyduje o wysokiej trwałości przewodów. Popularność w instalacjach tego tworzywa nieustannie rośnie. Już w 2007 roku udział PE-RT w produkcji rur z tworzyw sztucznych przekraczał 30% i tendencja ta stale się pogłębia.

Rury PE-Xc Systemu KAN-therm Push produkowane są z polietylenu wysokiej gęstości poddanego molekularnemu sieciowaniu strumieniem elektronów (metoda „c” – fizyczna, bez udziału chemikaliów). Takie sieciowanie struktury polietylenu powoduje uzyskanie najbardziej optymalnej, wysokiej odporności na obciążenia termiczne i mechaniczne.

Obydwa rodzaje rur posiadają barierę (powłokę EVOH) zapobiegającą przedostawaniu się (dyfuzji) tlenu przez ścianki rur z otoczenia do wody grzewczej. Mają więc charakter uniwersalny – można je stosować zarówno w instalacjach grzewczych jak i wodociągowych. Ponieważ wszystkie rury mają jednakową konstrukcję, do połączenia ich ze złączkami stosowany jest tylko jeden rodzaj pierścienia zaciskowego.



Połączenia KAN-therm Push na złączce z PPSU

*Dzięki swej niezwyklej elastyczności, wynikającej z właściwości PE-RT, rury są łatwe w układaniu, nawet w niskich temperaturach. **Popularność w instalacjach tego tworzywa nieustannie rośnie.** Już w 2007 roku udział PE-RT w produkcji rur z tworzyw sztucznych przekraczał 30% i tendencja ta stale się pogłębia.*



Nowoczesna linia produkcyjna rur dla systemu KAN-therm Push

PPSU – IDEALNY MATERIAŁ INSTALACYJNY ZŁĄCZEK

System KAN-therm Push oferuje kompletną gamę systemowych złączy zaciskowych z pierścieniem nasuwającym: kolana i trójniki, łączniki, złączki z gwintami GZ i GW oraz śrubunkowe a także elementy przyłączeniowe do grzejników oraz podejścia pod baterie.

Część z nich, w tym wszystkie złączki z gwintami, wykonywana jest z wysokiej jakości mosiądzu. Jednak złączki podstawowe (trójniki, kolanka czy podejścia pod baterie) produkowane są z tworzywa sztucznego PPSU. Polisulfon fenylenu czyli PPSU, jest sprawdzonym materiałem konstrukcyjnym, stosowanym od wielu lat w instalacjach jako surowiec do produkcji złączy i kształtek, korpusów pomp, elementów wymienników, części do baterii czepalnych i innych elementów, narażonych na obciążenia mechaniczne w wysokich temperaturach.

Kluczowymi właściwościami PPSU, decydującymi o możliwości zastosowania tego tworzywa do produkcji kształtek i złączy dla instalacji wodociągowych i grzewczych są:

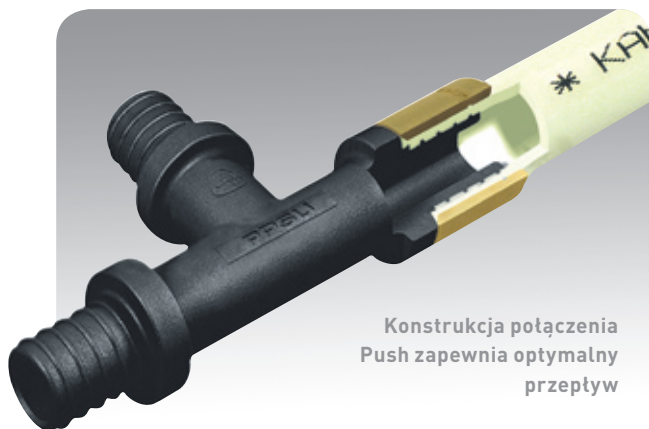
- neutralność w kontakcie z wodą i żywnością, potwierdzona licznymi badaniami czotowych instytutów badawczych na świecie
- wysoka odporność na procesy starzenia w wyniku działania temperatury i ciśnienia, dająca możliwość stosowania tego materiału w instalacjach, co przekłada się na ponad 50-cio letnią trwałość kształtek

- odpowiednia odporność na działanie wody z dużą zawartością chloru w wysokich temperaturach
- stabilność w czasie wymiarów kształtek (odporność na pęcznienie materiału), co decyduje o szczelności połączeń zaciskowych
- wysoka odporność na uderzenia i obciążenia mechaniczne
- mały ciężar i korzystna cena w porównaniu ze złączkami metalowymi

OPTYMALNE PARAMETRY PRZEPŁYWU

Współczesne instalacje grzewcze i wodociągowe projektowane są z uwzględnieniem coraz bardziej wyśrubowanych wymogów dotyczących materiało- i energochłonności. Z tego też powodu coraz większe znaczenie ma optymalizowanie oporów przepływu w instalacji.

W instalacjach KAN-therm Push opory te są znacznie ograniczone z uwagi na idealną wręcz gładkość powierzchni wewnętrznych rur PE-RT i PE-Xc a także ze względu na charakterystyczną konstrukcję bezoringowych kształtek Push. Ponieważ rura przed połączeniem ze złączką jest kielichowana (zwiększana jest jej średnica), po zaciśnięciu różnica pomiędzy wewnętrznymi średnicami rury i złączki jest stosunkowo nieduża a to skutkuje niewielkimi oporami hydraulicznymi na połączeniu.



Konstrukcja połączenia Push zapewnia optymalny przepływ

W skali całej instalacji obniżenie oporów miejscowych na złączkach daje istotne zmniejszenie strat ciśnienia i przekłada się na oszczędności kosztów energii na pompowanie.

Zmniejszenie oporów miejscowych systemowych złązek umożliwia zastosowanie mniejszych średnic rurociągów a to z kolei daje oszczędności materiałowe.

Optymalny, precyzyjny dobór średnic rur może przynieść znaczne oszczędności przy zachowaniu a nawet polepszeniu warunków eksploatacji. Temu celowi przyświecało wprowadzenie w systemie KAN-therm Push polietylenowych rur PE-Xc i PE-RT o średnicy 12 mm dla przyłączy grzejników.

Okazuje się, że dla instalacji z gałkami grzejnikowymi 12x2 mm, w porównaniu ze średnicami większymi, moc tracona przez gałki jest niższa (ok. 27% w porównaniu ze średnicą 18 mm) a sprawność instalacji wyższa, korzystna jest też mniejsza pojemność instalacji. Ponadto, dzięki nieco większej prędkości wody w przewodach odpowietrzanie instalacji jest skuteczniejsze.



Nowy, profesjonalny zestaw narzędzi akumulatorowych dla systemu KAN-therm Push

SZYBKE I TRWAŁE POŁĄCZENIE PUSH

Podstawową metodą łączenia rur PE-Xc i PE-RT w systemie KAN-therm Push jest technika zaciskowa z nasuwającym osiowo mosiężnym pierścieniem. Połączenia uzyskuje się poprzez wciśnięcie rozszerzonej końcówki rury na złączkę a następnie nasunięcie na połączenie mosiężnego pierścienia zaciskowego. Materiał rury jest wprasowywany w karby złączki, czyli uszczelnienie ma miejsce na całej powierzchni złącza, a to gwarantuje idealną szczelność i trwałość instalacji. Technika ta nie wymaga żadnych dodatkowych uszczelnień, np. o-ringów. Ma jeszcze jedną zaletę – nie jest wrażliwa na błędy ludzkie.

Taki sposób połączenia umożliwia prowadzenie instalacji w przegrodach budowlanych (w szlache podłogowej i pod tynkiem) bez żadnych ograniczeń. Dużym atutem tej techniki jest możliwość stosowania narzędzi niezasilanych elektrycznie z sieci. Monterzy mają do wyboru prasę ręczną mechaniczną (tańcuchową) oraz z nożnym napędem hydraulicznym. Nowością są poręczne i lekkie rozpieraki (ekspandery) i praski akumulatorowe, które umożliwiają znaczne przyspieszenie prac.

Mimo że przez 20 ostatnich lat zasada montażu połączeń KAN-therm Push nie zmieniła się, sam system nieustannie się rozwija, wzbogacając ofertę o nowe, wydajniejsze narzędzia i inne, przydatne elementy (złączki przejściowe, podłączenia urządzeń, podwójne trójniki mijankowe itd). Także dziś w biurze konstrukcyjnym KAN rodzą się kolejne rozwiązania techniczne służące udoskonaleniu systemu. ■

Piotr Bertram

Zamawiaj w www.OnnShop.pl

Klucz wyszukiwania:

Grupa:

Podgrupa:

Dostawca: KAN

Magazyn: