

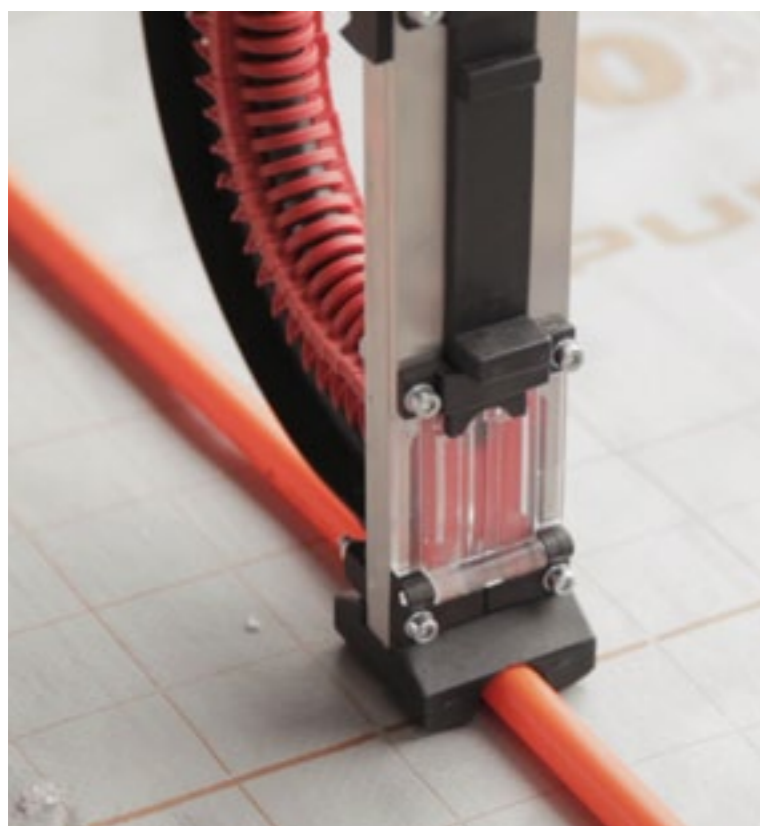
# Podłogówka Purmo do różnych budynków

KAROLINA KASZKIEWICZ

Marka Purmo proponuje bardzo szerokie spektrum produktów pozwalających na zastosowanie ogrzewania płaszczyznowego we wszystkich typach budynków.

## System Rolljet

Największą popularnością cieszy się system mocowania rur klipsami za pomocą takera – Rolljet. Jest to płyta z twardego styropianu, pokryta jednostronnie folią z wtopioną siatką kotwiącą. Rury w średnicach 16-20 mm mocowane są do izolacji za pomocą specjalnych 3D-klipsów, mających groty skierowane w trzech kierunkach. W połączeniu z siatką kotwiącą



Mocowanie klipsów do izolacji za pomocą takera

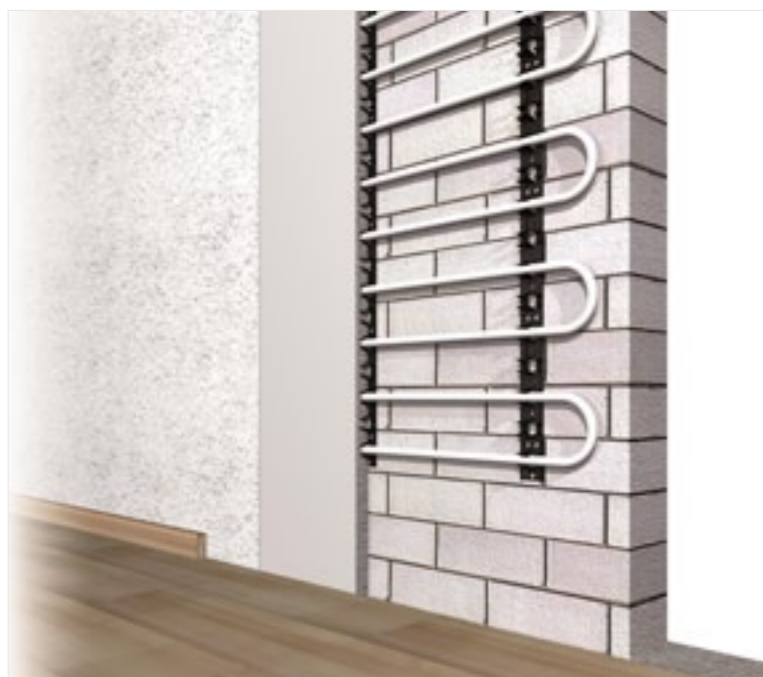
otrzymujemy perfekcyjny system mocowania. Dodatkowo nadrukowana podziałka ułatwia przycinanie izolacji oraz układanie rur. System Rolljet umożliwia układanie rur grzejnych z dowolnym rozstawem i z powodzeniem może być stosowany w pomieszczeniach o dowolnej, nawet bardzo skomplikowanej geometrii. Kolejną zaletą jest możliwość wykorzystania wszystkich elementów izolacji pozostałych po docięciu, co korzystnie wpływa na koszty. System Rolljet nie ogranicza się także do jednego typu rury. Bardzo dobrze sprawdzi się rura PexPenta z barierą antydyfuzyjną EVOH centralnie w środku ścianki. Alternatywą jest uniwersalna rura wielowarstwowa z wkładką alu-

miniową CLEVERFIT PE-RT/Al/PE-RT, którą oprócz instalacji grzewczych możemy wykorzystać także w instalacjach zimnej i ciepłej wody.

## System Faltjet

Ciekawą odmianą systemu takerowego, znajdującą zastosowanie głównie z obiektach przemysłowych i wystawowych jest Faltjet. Zamiast styropianu, zastosowano twardą piankę poliuretanową. Poliuretan cechuje się niskim współczynnikiem przewodzenia ciepła, dlatego można zmniejszyć grubość izolacji. Faltjet jest odporny na działanie rozpuszczalników i umożliwia przenoszenie obciążeń do 5000 kg/m<sup>2</sup>.

Producent	PURMO			
Nazwa systemu	system suchy	Noppjet	Rolljet	Railjet
Rodzaje i wymiar rur	PE-RT/Al/PE-RT 14x2mm	PexPenta 16x2, 17x2 mm Objektline PE-RT 17x2 mm CLEVERFIT PE-RT/Al/PE-RT 16x2 mm	PexPenta 16x2, 17x2, 20x2 mm Objektline PE-RT 17x2, 20x2 mm CLEVERFIT PE-RT/Al/PE-RT 16x2, 20x2 mm	PexPenta 14x2 mm CLEVERFIT PE-RT/Al/PE-RT 16x2 mm PE-RT/Al/PE-RT 14x2 mm
Maksymalna długość pętli	80 m	w zależności od średnicy: 100, 120 m	w zależności od średnicy: 100, 120, 150 m	w zależności od średnicy: 80, 100 m
Rozstaw	ustalony, 7,5-30 cm, w odstępach co 7,5 cm	ustalony, 10-30 cm, w odstępach co 5 cm	dowolny	ustalony 10-20 cm, w odstępach co 5 cm
Rodzaj połączeń	mosiężne skręcane			
Sposób mocowania rur	mocowanie rury bezpośrednio w wyprofilowanych płytach systemowych, z zastosowaniem profili stalowych omega	mocowanie rury w płytach z wypustkami	3D-klipsami za pomocą 3D-takera	listwy plastikowe, mocowane do ściany, rury montowane w plastikowej listwie, łączonej na zatrzask
Pozostałe elementy systemu	profilowana blacha przytrzymująca rurę w kanałach, folia PE stosowana w pomieszczeniach o podwyższonej wilgotności, dylatacja brzegowa	elementy łączące płyty w miejscach dylatacji, elementy spinające płyty oraz mocujący rurę przebiegającą ukośnie oraz akcesoria do montażu i elementy dylatacyjne	akcesoria do montażu (taśma klejąca, prowadnice do rur, plastyfikator, klipsy mocujące rurę) i elementy dylatacyjne	uchwyty pojedyncze i podwójne do rur oraz prowadnice do rur
Dopuszczalna temperatura robocza	do 55°C			
Dopuszczalne ciśnienie robocze	PE-RT/Al/PE-RT 10 bar	PexPenta i Objektline PE-RT 6 bar, CLEVERFIT PE-RT/Al/PE-RT 10 bar		
Sterowanie	<b>rozdzielacze:</b> ze stali nierdzewnej, ze wskaźnikami przepływu i wkładkami zaworowymi do montażu głowic termoelektrycznych, wyposażone w zawory odpowietrzające i spustowe. <b>zestawy mieszające:</b> Laser Series Pro (trójdrogowy zawór mieszający, pompa elektroniczna Wilo Yonos Para 15/60 z wbudowanym ogranicznikiem temperatury oraz termometrem temperatury zasilania); TempCo Fix Eco (elektroniczna pompa Grundfos ALPHA 2L 15/60, głowica termostatyczna z ogranicznikiem do nastawiania temperatury zasilania, ogranicznik temperatury zasilania, termometr na zasilaniu) <b>automatyka:</b> elektroniczne termostaty pokojowe z czujnikiem powietrznym lub podłogowym, zegarowe z programem tygodniowym, możliwość komunikacji drogą radiową, zawory termostatyczne z głowicą termoelektryczną, listwy połączeniowe			
Gwarancja	10-letnia gwarancja na kompletny system ogrzewania podłogowego (rura, izolacja, rozdzielacze, złączki), w formie certyfikatu. Certyfikat gwarancyjny Purmo zawiera dane inwestora, obiektu oraz wykonawcy. Dodatkową korzyścią certyfikatu jest ubezpieczenie instalacji na kwotę 1 mln euro, które pokryje straty oraz ewentualne koszty naprawy instalacji lub budynku na skutek defektu systemu Purmo			



System ogrzewania płaszczyznowego Railjet

### System Noppjet

Innym rozwiązaniem jest Noppjet, czyli mocowanie rur w płytach z wypustkami. Jest idealnym rozwiązaniem do wylewek płynnych (np. anhydrytowych), gdyż dzięki wypustkom zmniejsza się ilość wylewki o ok. 20-30%. Dodatkowo symetryczny układ rur zapewnia równomierną temperaturę podłogi, co jest szczególnie istotne przy wylewkach o mniejszej grubości. System dedykowany jest także do podłóg o dużych obciążeniach użytkowych. Czarna folia na zewnątrz zabezpiecza styropian przed kruszeniem oraz wsiąknięciem wody z wylewki. Konstrukcja płyty pozwala na montaż rur w średnicach 16-17 mm nawet przez jedną osobę.

### System suchy

Coraz częstszym wyzwaniem staje się instalacja ogrzewania podłogowego w starych remontowanych

budynkach czy też nowych budynkach o konstrukcji lekkiej. Stropy drewniane cechują się możliwością przeniesienia tylko niewielkich obciążeń użytkowych, co uniemożliwia zastosowanie tradycyjnego ogrzewania podłogowego w systemie mokrym, ze względu na zbyt duży ciężar wylewki. Doskonałym rozwiązaniem dla takich obiektów będzie system suchej zabudowy Purmo. Łączna grubość tego rozwiązania to zaledwie 50 mm. Bardzo dobre mocowanie rury jest możliwe dzięki zastosowaniu specjalnych profili z blachy ocynkowanej umieszczanych w kanałach płyty styropianowej. Aby zagwarantować stabilność konstrukcji przy wysokiej efektywności ogrzewania, profilowaną płytę styropianową z ułożoną rurą należy przykryć suchym jastrychem. System jest kompatybilny z rurą wielowarstwową PE-RT/Al/PE-RT 14x2 mm. Niebywałym atutem tego rozwiązania jest także natychmiastowa gotowość do pracy, tuż po skończeniu montażu i przeprowadzeniu próby ciśnieniowej.

### System Railjet

Kolejnym dylematem jest instalacja ogrzewania niskotemperaturowego przy pokryciach podłogowych niedopuszczonych do współpracy z ogrzewaniem podłogowym, czy też budynkach zabytkowych o cennych posadzkach. Jednak wcale nie oznacza to rezygnacji z systemu niskotemperaturowego. W ofercie Purmo można znaleźć system Railjet. Listwy z tworzywa, łączące na zatrzask montowane są ścianie bądź suficie. W listwach układa się rury w formie meandrów i przykrywa tynkiem. Łączna grubość systemu to zaledwie 30 mm. Railjet z powodzeniem może być stosowany z każdym rodzajem tynków. System umożliwia montaż rur w średnicach 14-17 mm, jednak Purmo zaleca stosowanie rur PE-RT/Al/PE-RT 14x2 mm lub PexPenta 14x2 mm. ■

**PURMO**   
clever heating solutions

Rettig Heating sp. z o.o.  
ul. Ciszewskiego 15 budynek KEN Center  
02-777 Warszawa  
tel. 22 544 10 00, faks 22 544 10 01  
purmow@purmo.pl, www.purmo.pl