

► Szymon Sapor

Rury wzmocnione włóknem bazaltowym

Bazaltowy hit – nowa generacja warstwowych rur Wavin ULTRA BOR^{PLUS}

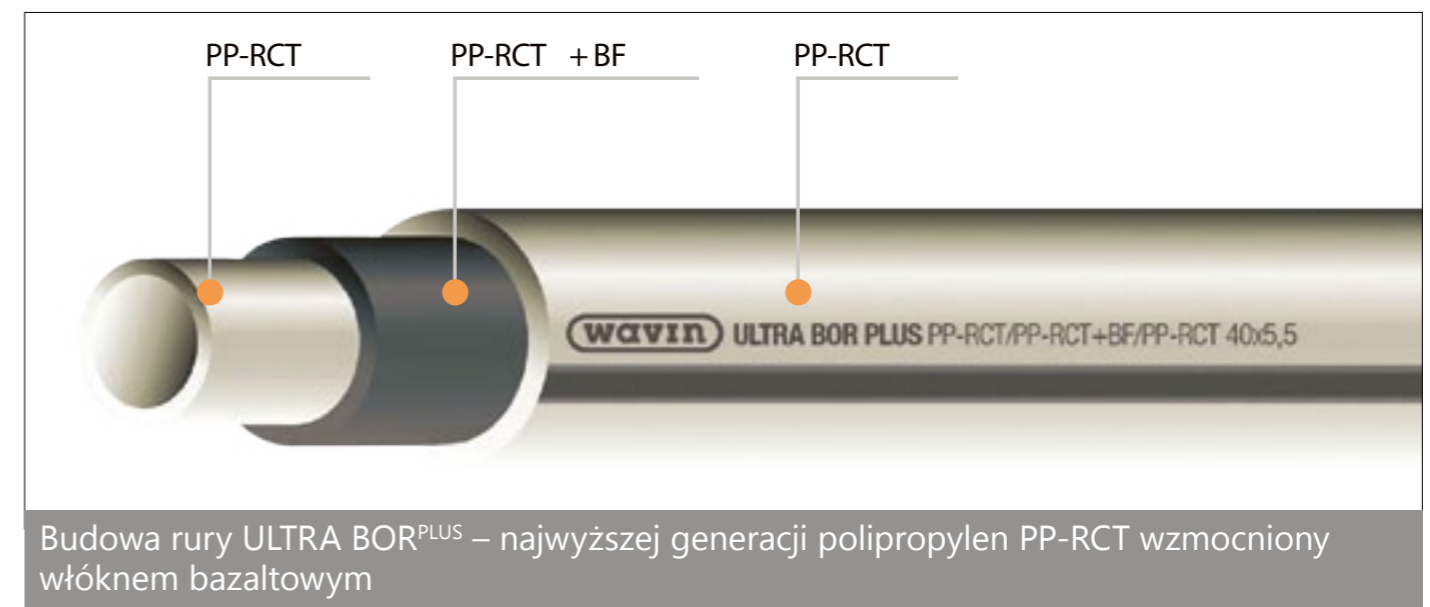


Bazalt w naturze

Wytrzymałość, odporność na wysoką temperaturę, ciśnienie i korozję, mała rozszerzalność cieplna, szybki i łatwy montaż, dobra cena, czyli poszukiwania rury doskonałej dla instalacji wewnętrznych. Doskonając portfolio produktowe wprowadzono do oferty systemu Wavin BOR^{PLUS} rury wzmocnione włóknem bazaltowym – ULTRA BOR^{PLUS}.

■ Innowacyjność i bezkonkurencyjność nowego systemu rur zawdzięcza materiałom, jakich użyto do produkcji. Jest to kopolimer polipropylenu typu random nowej generacji, o rynkowej nazwie PP-RCT wzmocniony dodatkowo, niespotykanym w innych rozwiązaniach instalacyjnych, włóknem bazaltowym (BF). Takie połączenie pozwala na długoterminową i bezpieczną pracę instalacji. Polipropylen PP-RCT dzięki ulepszonej krystal-

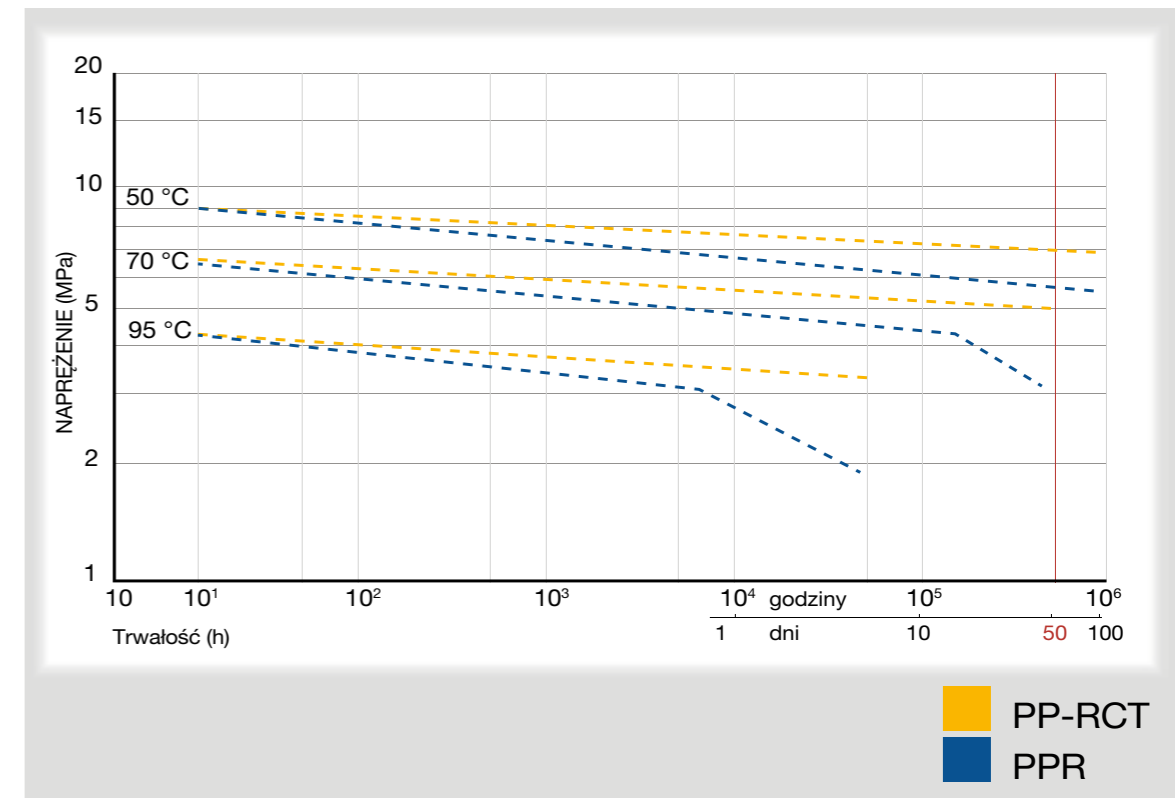
licznej strukturze zapewnia zwiększoną odporność na naprężenia hydrostatyczne oraz podwyższoną wytrzymałość termiczną, co zwiększa żywotność instalacji. Krzywe regresji materiałów jasno pokazują przewagę PP-RCT nad standardowym PP-R utrzymując liniową zależność odporności na długotrwałe ciśnienie, zwłaszcza przy wysokiej temperaturze (wykres obok). Kształt krzywych opisujących rury z PP-RCT



Budowa rury ULTRA BOR^{PLUS} – najwyższej generacji polipropylen PP-RCT wzmocniony włóknem bazaltowym

świadczy o ich lepszej trwałości nawet w najbardziej wymagających warunkach. Rozwiązaniem całkowicie innowacyjnym, wyróżniającym rury ULTRA BOR^{PLUS}, jest zastosowanie włókna bazaltowego połączonego z PP-RCT, które wzmacnia środkową warstwę rury. Włókno bazaltowe jest materiałem naturalnym – mineralnym, powstającym w wyniku przetopienia lawy wulkanicznej w formie kruszywa bazaltowego. Jest niezwykle trwałe, mocne i elastyczne w porównaniu do szeroko stosowanego włókna szklanego. Bazalt zapewnia 20% większą wytrzymałość na rozciąganie i większą odporność na ciśnienie. Dzięki trójwarstwowej bu-

downie i wzmocnieniu rury PP-RCT włóknem bazaltowym Wavin oferuje produkt o bezkonkurencyjnych parametrach zapewniających długoterminowe i bezpieczne działanie instalacji. Dzięki cieńszym ściankom, pojemność hydrauliczna rur, przy niezmienniej średnicy ze-



	Ciśnienie (bar)		
	PP-RCT S 3,2	PPR S 3,2 (PN 16)	PPR S 2,5 (PN 20)
60 °C	12,8	10,2	12,9
70 °C	10,7	6,7	8,5

Porównanie rur

temu o wytrzymałości PN25 jest wydłużenie czasu bezawaryjnej eksploatacji instalacji. Dostępne rury jednorodne mają klasy

wewnętrznej, rośnie o ok. 20%, a waga rury maleje. Transport oraz montaż rur staje się łatwiejszy, oszczędności widoczne są zarówno w kosztach materiałów, jak i w wykonaniu instalacji. ULTRA BOR^{PLUS} ze względu na swoją budowę charakteryzuje się też trzykrotnie niższą termiczną rozszerzalnością liniową, dzięki czemu rura świetnie znosi różnice temperatury występujące w instalacjach.

Rury ULTRA BOR^{PLUS} z włóknem bazaltowym oferowane są w średnicach 20, 25, 32, 40, 50, 63, 75, 90 i 110 mm.

Wszystkie opisane powyżej parametry wyróżniają nowe rury ULTRA BOR^{PLUS} i plasują je w czołowie rur do instalacji wewnętrznych. Wavin wprowadzając na rynek rurę wzmocnioną włóknem bazaltowym, daje klientom doskonały produkt idealny do ciepłej i zimnej wody oraz centralnego ogrzewania.

W porównaniu do rur z PP-R, ULTRA BOR^{PLUS} wyróżnia większe dopuszczalne ciśnienie pracy przy mniejszej grubości ścianki rury oraz wytrzymałość na temperaturę zwiększoną do 90°C.

PN10, 16 i 20. Rury stabilizowane są natomiast w klasie PN25. Dzięki temu wytrzymałość ciśnieniowa systemu jest zdecydowanie większa, a co za tym idzie – trwałość instalacji i jej bezpieczne dłuższe użytkowanie.

Wzbogacona oferta kształtek nypłowych

Poszerzenie oferty systemu BOR^{PLUS} o nowe kształtki nypłowe umożliwia redukcję ilości połączeń, zgrzewów pomiędzy połączeniami kształtek. Zmniejsza również geometryczne wymiary połączeń, dzięki czemu wymagają one mniej miejsca w zabudowie instalacyjnej.

W ofercie systemu BOR^{PLUS} obok nowych redukcji nypłowych pozostają standardowe redukcje, do połączenia, których wymagana jest rura przejściowa. ■

Najwyższa na rynku klasa ciśnieniowa rur i kształtek PN25

Kształtki systemu BOR^{PLUS} przechodzą rygorystyczne badania potwierdzające ich klasę ciśnieniową – PN25. Istotą zastosowania sys-

