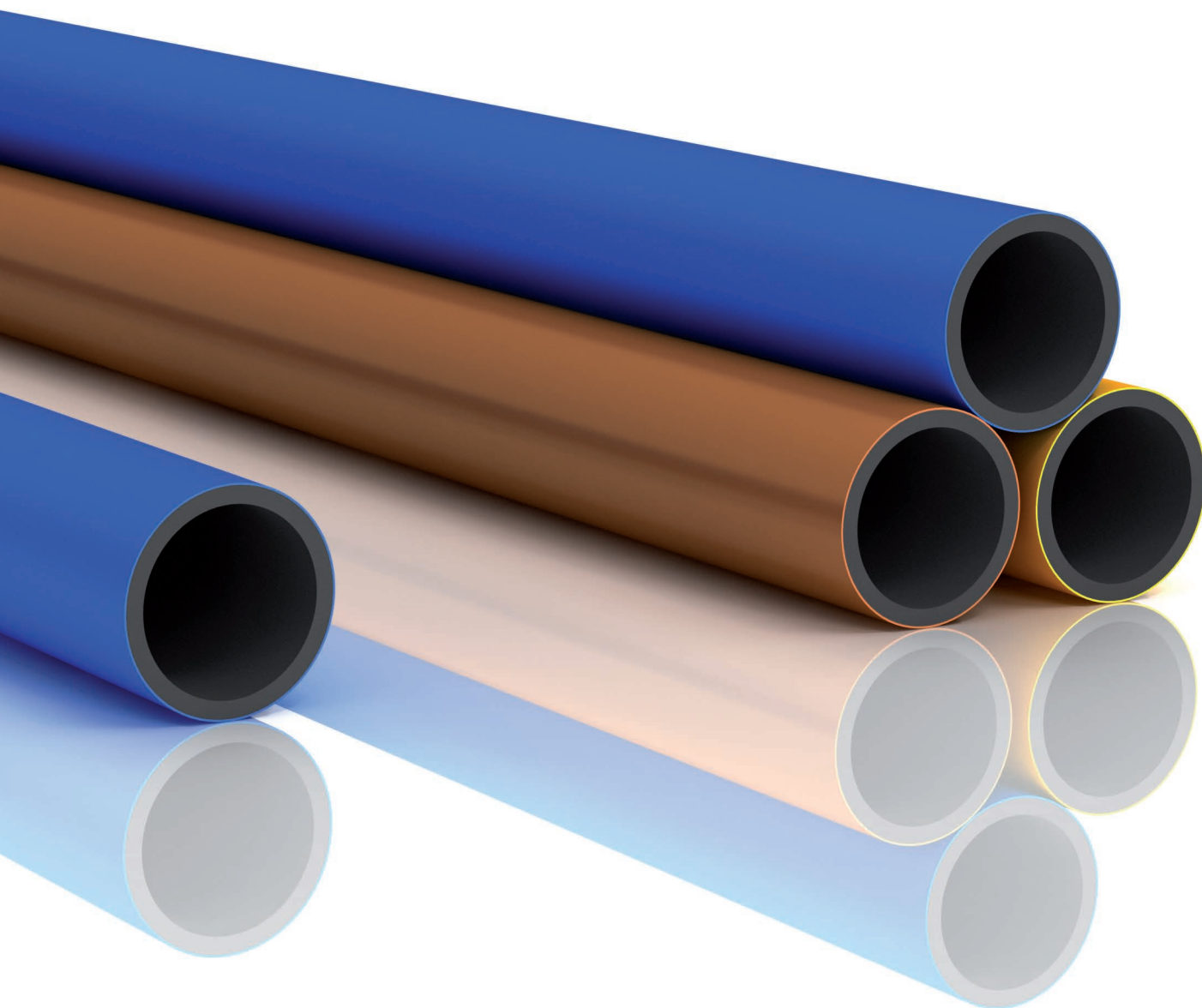


RCprotect®

Na zewnątrz pewne, wewnątrz mocne.

RCprotect® jest nową rurą firmy Gerodur do układania rurociągów PE 100 RC **bez podsypki piaskowej**. Ta wyprodukowana i sprawdzona zgodnie z wysokimi standardami bezpieczeństwa rura o budowie wielowarstwowej jest szczególnie bezpieczna i odporna. Nowo opracowanym produktem nasza firma stawia czoła wyzwaniom nowoczesnego i oszczędnego układania rur.



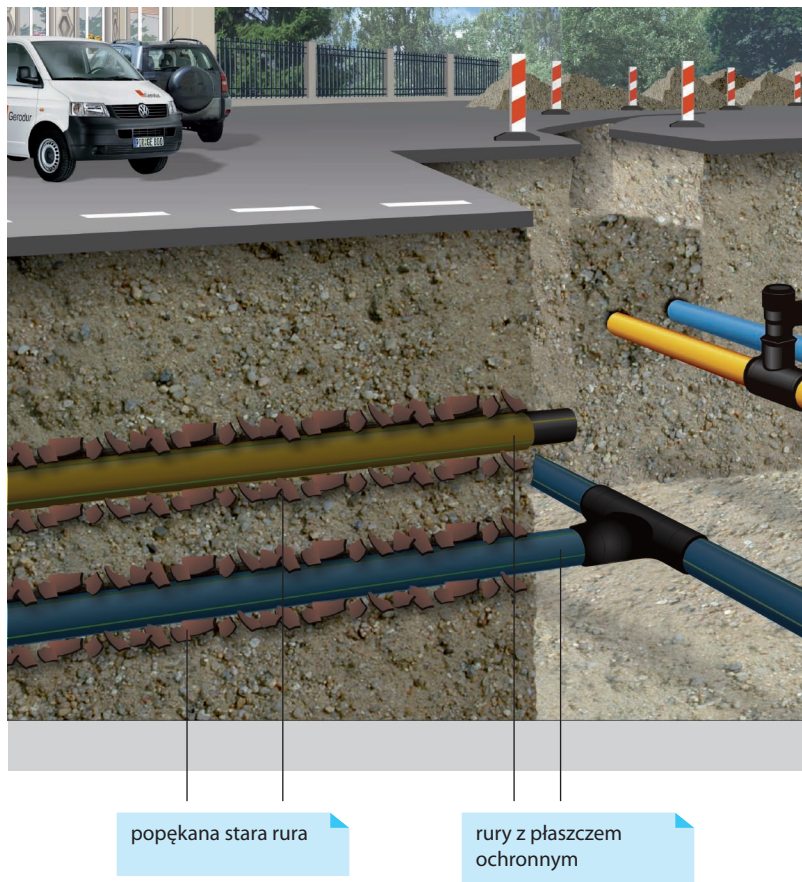
Wysokie standardy bezpieczeństwa zapewniają idealne warunki dla układania bez podłoża piaskowego.

Produkt.

Gerodur RCprotect® są koekstrudowanymi rurami pełnościnnymi ze zintegrowaną wymiarowo z barwną warstwą zewnętrzną (woda pitna = niebieska, gaz = pomarańczowożółta, ścieki = brązowa). RCprotect® jest odporna przede wszystkim na długotrwałe oddziaływujące obciążenia punktowe powstające zwłaszcza w wyniku zrezygnowania z podsypki piaskowej. Celowe wykorzystanie udoskonalonych właściwości materiału – odporność na powolną propagację pęknięć – daje pewność spełnienia wszystkich wymagań stawianych przed nowoczesnym i oszczędnym układaniem rurociągów.



RCprotect® wysoki standard bezpieczeństwa; PE 100 RC (Resistance to Crack) gwarantuje wysoką odporność na obciążenia punktowe – rura do układania bez podsypki piaskowej.

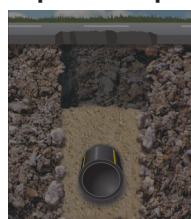


Zalety.

Konwencjonalne rurociągi z PE w przypadku rezygnacji z podsypki piaskowej poddawane są zwiększonym obciążeniom punktowym przez kamienie, skorupy i inne znajdujące się w gruncie materiały zwarte. Działające w związku z tym bezpośrednio punktowo i liniowo siły powodują w połączeniu z obciążeniami roboczymi (ciśnienie wewnętrzne, ruch drogowy, ziemia) pęknięcia naprężeniowe (powolna propagacja pęknięć / slow crack growth).

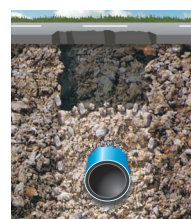
Ciągłe dążenie do redukcji kosztów oraz napięte terminy wymuszają również na dostawcach mediów zmianę istniejących technologii oraz stosowanie nowoczesnych materiałów i surowców. Tak więc wymagane dotychczas podsypki z piasku lub drobnopziarnistego żwiru pod rury z PE nie są już potrzebne przy zastosowaniu rur z najnowszych materiałów PE 100 RC. Produkcja firmy Gerodur podlegająca certyfikowanemu TMS (Total Management System) również w przypadku niekonwencjonalnego (bez podsypki piaskowej) układania rurociągów zapewnia okres użytkowania > 100 lat.

RCprotect® w porównaniu



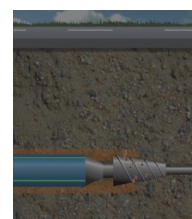
Standard PE 80/PE 100

Konwencjonalne rury z PE do niezawodnego zaopatrywania w gaz i wodę oraz odprowadzania ścieków. Układanie zgodnie z międzynarodowymi normami podsypką z piasku lub drobnopziarnistego żwiru. Należy unikać uszkodzeń powierzchni rury jak karby, nacięcia i rowki. Do bezpiecznego użytkowania przez okres > 100 lat.



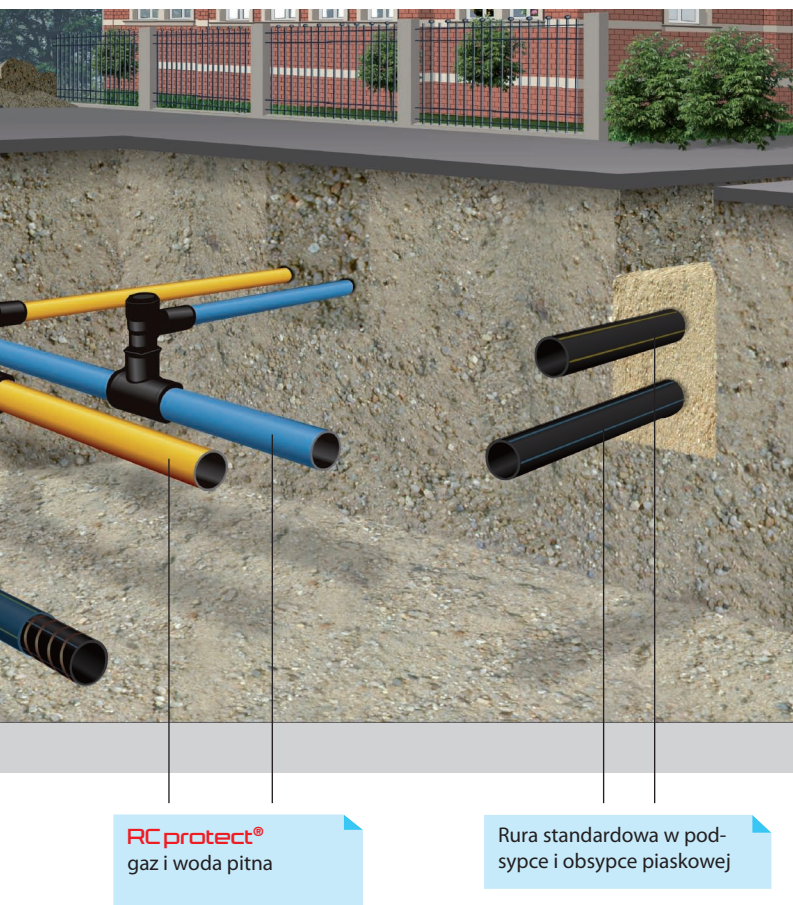
RCprotect®

RCprotect® są koekstrudowanymi rurami wielowarstwowymi, wykonanymi ze specjalnego materiału PE 100 RC. Permanentne testy jakościowe wykazują ich wysoką odporność na obciążenie punktowe i związaną z tym powolną propagację pęknięć. Rury te doskonale nadają się do ekonomicznego układania bez podsypki piaskowej. Do bezpiecznego użytkowania przez okres > 100 lat.



GEROFIT®

Rura z płaszczem ochronnym GEROFIT® R z wymiarowo naddawaną warstwą ochronną wykonaną ze zmodyfikowanego PP. Rura do transportu mediów pod ciśnieniem chroniona jest przed uszkodzeniami mechanicznymi – zapewniają to tylko uszlachetnione warstwy ochronne! Rury te doskonale nadają się do bezwykopowych technologii black-box, a ich stosowanie jest bezwzględnie warunkiem przy układaniu bezwykopowym, są one wymagane przez DVGW (Niemieckie Stowarzyszenie Gazownicze i Wodociągowe) na przykład przy berstlingu. Do bezpiecznego użytkowania przez okres > 100 lat.



RCprotect® w zastosowaniu



Jakość

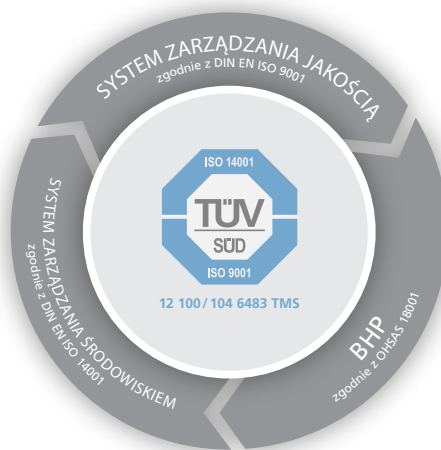
Aktualne testy potwierdzają: RCprotect® przewyższa wysokie wymagania jakościowe stawiane nowoczesnym rurom PE. Spełnienie wszystkich wymagań wobec produktu gwarantowane jest regularnie i w sposób udokumentowany przez Gerodur oraz niezależne instytuty badawcze. Posiadając certyfikowany przez stowarzyszenie nadzoru technicznego TÜV-Süd Total Management System (TMS) Gerodur zapewnia pełną dokumentację procesu produkcyjnego od momentu dostawy granulatu do zakładu po dostawę rury na placu budowy.

Konkretnie dla produktu RCprotect® oznacza to, że spełnienie wszystkich wymagań wobec produktu potwierdzone jest regularnie i w sposób udokumentowany przez nas oraz niezależne, certyfikowane instytuty badawcze. Dotyczy to szczególnie:

- badań pod kątem co najmniej 100-letniego okresu użytkowania
- permanentnej kontroli właściwości zgodnie z GW 335-A2
- permanentnej kontroli partii materiałów PE 100 RC
- w przypadku wody pitnej badań organoleptycznych



TMS Total Management System



INPUT przepisy regulujące (na przykład DVGW) | wymagania klienta | uzgodnienia jakościowe | normy międzynarodowe i krajowe | odrębne wymagania wobec produktu przeznaczonego do układania bez podsypki piaskowej (na przykład FNCT > 3.300 h)

OUTPUT dopuszczenie (na przykład DVGW) | potwierdzenie kwalifikacji do układania bez podsypki piaskowej (na przykład FNCT > 3.300 h) | odniesione do danej partii świadectwo kontroli odbioru | certyfikat Qplus dla rur do wody pitnej – odpowiednich do transportu wody mineralnej | zalecenia układania i obróbki

Dane techniczne

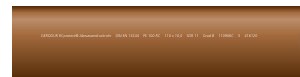
RCprotect® rura do wody pitnej



RCprotect® rura do gazu



RCprotect® rura ciśnieniowa do ścieków



Budowa rury	RCprotect® rura według norm DIN i EN rura do mediów w kolorze czarnym ze zintegrowaną wymiarowo niebieską warstwą zewnętrzną	RCprotect® rura według norm DIN i EN rura do mediów w kolorze czarnym ze zintegrowaną wymiarowo pomarańczowożółtą warstwą zewnętrzną	RCprotect® rura według norm DIN i EN rura do mediów w kolorze czarnym ze zintegrowaną wymiarowo brązową warstwą zewnętrzną
Oznakowanie	Rura do mediów z niebieską warstwą zewnętrzną i kompletnym sygnowaniem metrowym zgodnie z DVGW	Rura do mediów z pomarańczowożółtą warstwą zewnętrzną i kompletnym sygnowaniem metrowym zgodnie z DVGW	Rura do mediów z brązową warstwą zewnętrzną i kompletnym sygnowaniem metrowym zgodnie z DIN CERTCO
Stosowanie / wykorzystanie zgodnie z przeznaczeniem	Rura do wody pitnej do układania w gruncie zgodnie między innymi z normami i dopuszczeniem DVGW układanie możliwe z podsypką lub bez podsypki piaskowej	Rura do gazu do układania w gruncie zgodnie między innymi z normami i dopuszczeniem DVGW układanie możliwe z podsypką lub bez podsypki piaskowej	Rura do ścieków do układania w gruncie zgodnie między innymi z normami układanie możliwe z podsypką lub bez podsypki piaskowej
Specyfika	Permanentna kontrola partii materiałów PE 100 RC rury Gerodur do wody pitnej z dodatkowymi regularnymi badaniami organoleptycznymi – Qplus Label	Permanentna kontrola partii materiałów PE 100 RC	Permanentna kontrola partii materiałów PE 100 RC
Normy produktu	DIN EN 12201 DIN 8074 / 8075 DVGW GW 335 – A2	DIN EN 1555 DIN 8074 / 8075 DVGW GW 335 – A2	DIN EN 13244 DIN 8074 / 8075 DIN CERTCO 14.3.1
Normy obróbcze	DVGW W 400, GW 320, GW321, GW 322, GW 323, GW 324, GW 325 DIN EN 805 DIN 1046 DIN 4124, DIN 4022, DIN 18196 ZTVA StB 97 ZTVE StB 97 RCprotect® Informacje techniczne	DVGW G 472, GW 320, GW321, GW 322, GW 323, GW 324, GW 325 DIN EN 805 DIN 1046 DIN 4124, DIN 4022, DIN 18196 ZTVA StB 97 ZTVE StB 97 RCprotect® Informacje techniczne	analog DVGW W 400, GW 320, GW321, GW 322, GW 323, GW 324, GW 325 DIN EN 805 DIN 1046 DIN 4124, DIN 4022, DIN 18196 ZTVA StB 97 ZTVE StB 97 RCprotect® Informacje techniczne
Materiał	PE 100 RC	PE 100 RC	PE 100 RC
Dopuszczenia	DVGW międzynarodowe na żądanie	DVGW międzynarodowe na żądanie	DIN CERTCO międzynarodowe na żądanie
Certyfikacja	DIN EN ISO 9001 DIN EN ISO 14001	DIN EN ISO 9001 DIN EN ISO 14001	DIN EN ISO 9001 DIN EN ISO 14001
Rury badane przez	IMA Dresden Hessel Ingenieurtechnik Aachen	IMA Dresden Hessel Ingenieurtechnik Aachen	IMA Dresden Hessel Ingenieurtechnik Aachen
Wymiar	SDR 7,4/9/11/12/13/14/15/17	SDR 7,4/9/11/12/13/14/15/17	SDR 7,4/9/11/12/13/14/15/17
Formy dostawy	Sztangi zwoje nawinięte na bębny	Sztangi zwoje nawinięte na bębny	Sztangi zwoje nawinięte na bębny



RCprotect®

Na zewnątrz pewne, wewnątrz mocne.

Radek

Radeks ul. Chabrowa 1a, 44-200 Rybnik
tel.: 32 4261001
kom.: 605 426 100, 601 248 688
fax: 32 42 455 06
biuro@radeks.pl
www.radeks.pl