

Wieland



Niezawodne systemy
rur miedzianych do stosowania
w budownictwie mieszkaniowym

Rury miedziane firmy Wieland przeznaczone dla instalacji wewnętrznych produkowane są zgodnie z wymogami EN 1057 z surowca jakim jest miedź Cu-DHP (beztlenowa miedź technicznie czysta). Produkcja ich poddana jest stałemu nadzorowi w celu zapewnienia jakości i posiada certyfikat DIN EN ISO 9001. Dodatkowo zakłady Wieland AG są członkiem EFQM (European Foundation for Quality Management). O niezmiennie wysokim poziomie

jakości rur miedzianych marki Wieland świadczą liczne certyfikaty potwierdzające jakość i dopuszczające produkt. W zależności od konkretnego kraju i stosownie do odpowiednich wymiarów rur należy do nich zaliczyć takie certyfikaty jakości jak: DVGW (Niemcy), Gütegemeinschaft Kupferrohre (Niemcy), AENOR (Hiszpania), AFNOR (Francja), BSI-Kitemark (Wielka Brytania), GASTEC (Holandia), ETA (Dania), EMI (Węgry), COBRTI (Polska) i wiele innych.

Ponadto rury miedziane SANCO®, WICU®, i cuprotherm® firmy Wieland poddawane są specjalnej opatentowanej procedurze mającej na celu skuteczne zabezpieczenie powierzchni wewnętrznej rury.

SANCO®

Przemysłowa koncepcja i bezpieczne rozwiązania powodują, że rury miedziane SANCO® znajdują zastosowanie we wszystkich instalacjach wewnętrznych budynku.

Uniwersalna rura miedziana przeznaczona jest dla następujących instalacji: wody pitnej, gazu, gazu płynnego, oleju opałowego i centralnego ogrzewania jak również do wykorzystania wody opadowej oraz instalacji solarnych. Podlega ona stałej kontroli jakości i posiada opatentowany system ochrony przed korozją wżerową (pasywowanie powierzchni).

Rury SANCO® są bezszwowymi, ciągniętymi rurami miedzianymi. Produkowane są z beztlenowej miedzi technicznie czystej Cu-DHP w pełnym asortymencie wymiarów i prezentują wysoki standard jakościowy, który przewyższa wszelkie współczesne wymagania.

Zakres zastosowań:

- woda pitna, ciepła
- woda pitna, zimna
- woda opadowa / woda ściekająca z dachu
- woda w instalacjach grzewczych
- instalacje solarne
- gaz miejski i gaz ziemny
- gaz płynny
- olej opałowy
- ścieki



Własności techniczne:

- pasywowana powierzchnia wewnętrzna
- wykonanie rury zgodnie z normą EN 1057, gwarancja jakości
- opatentowana metoda wykonania, dzięki czemu rury SANCO® są wyraźnie lepsze niż zalecają to normy
- uniwersalne zastosowanie dzięki pełnemu asortymentowi wymiarów
- kompatybilność z różnymi systemami złączy
- palność: DIN 4102 – A1 (nie palny)
- zakres temperatur: do 250 °C
- rury SANCO® produkowane są z naturalnego surowca
- rury SANCO® łączą w sobie wszystkie zalety rur miedzianych (np. możliwość łatwego montażu, bezpieczną technikę łączenia, wysoką odporność mechaniczną, szczelność gazową i dyfuzyjną, niezmiennie własności w zakresie trwałości w eksploatacji, zdolność do 100 % recyklingu, a ponadto, dodatkowe zalety w zakresie bezpieczeństwa).

Rura WICU®

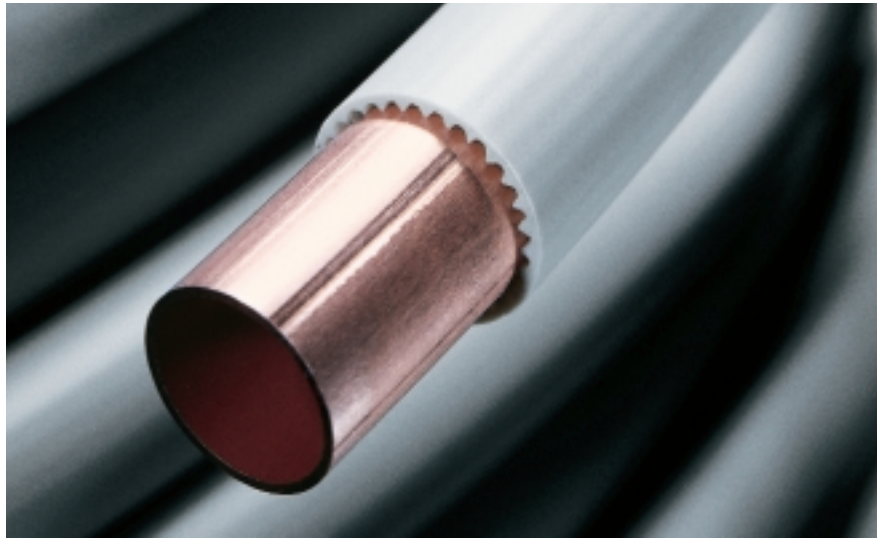
Rury WICU® w końcowej fazie produkcji są izolowane twardą osłoną z tworzywa sztucznego. Zewnętrzna osłona służy zarówno do ochrony przed zewnętrznymi mechanicznymi i chemicznymi oddziaływaniami, jak i do oddzielenia przewodu rurowego od elementu konstrukcyjnego, np. przy montowaniu w ścianach lub w stropach.

Z tego powodu rury WICU® nadają się również do układania pod tynkiem. Mogą być także układane w ziemi.

Rury WICU® spełniają wymogi w zakresie zewnętrznej ochrony przeciwkorozyjnej dla instalacji gazowej i gazu płynnego według TRGI'96 względnie TRF'96.

Zakres zastosowań:

- woda do picia, ciepła
- woda do picia, zimna (ochrona przed kondensacją)
- woda opadowa / woda ściekająca z dachu
- woda w instalacjach grzewczych
- ścieki



- gaz miejski i gaz ziemny
- gaz płynny
- olej opałowy

Własności techniczne:

- pasywowana powierzchnia wewnętrzna
- rura miedziana według normy EN 1057, gwarancja jakości
- otulina: EN 13349

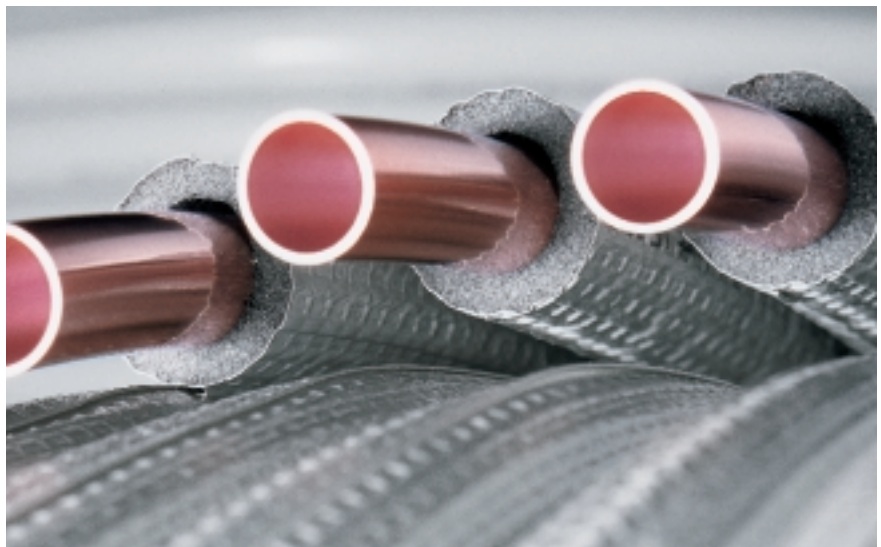
- zewnętrzna ochrona przeciwkorozyjna: DIN 30672, część 1
- redukcja kondensacji: DIN 1988, część 2
- oddzielenie rury i elementu konstrukcyjnego zgodnie z DIN 1988, część 2
- palność: DIN 4102 – B2
- zakres temperatur: temperatura eksploatacji do 100 °C

WICU®Flex

WICU®Flex to miedziana rura z elastyczną izolacją cieplną do szybkiego układania. Izolację cieplną stanowi tworzywo sztuczne piankowe o porach zamkniętych PE i pofalowana folia ochronna PE. WICU®Flex jest rurą w kręgu i jako taka, przeznaczona jest do szybkiego przyłączenia miejsc poboru ciepłej i zimnej wody lub grzejników (przykładowo od rozdzielacza) oraz do układania na niewykończonej podłodze.

Zakres zastosowań:

- przewody przyłączeniowe grzejników
- woda do picia, ciepła



Własności techniczne:

- rura miedziana zgodnie z normą EN 1057, gwarancja jakości, pasywowana
- izolacja dźwiękowa: DIN 4109 – A1
- oddzielenie rury i elementu konstrukcyjnego zgodnie z DIN 1988, część 2

- współczynnik przewodzenia ciepła zgodnie z DIN 52613: $\lambda = 0,040 \text{ W/mK}$ przy 40 °C
- palność: DIN 4102 – B2
- zakres temperatur: temperatura eksploatacji do 100 °C

System ogrzewania powierzchniowego – **cuprotherm®**

cuprotherm® to najczęściej stosowany w Europie system ogrzewania powierzchniowego z rur miedzianych. Oto przyczyny:

System ten charakteryzuje się absolutną szczelnością gazową i dyfuzyjną (nie przepuszcza gazów ani tlenu), oraz przede wszystkim wysoką odpornością na starzenie się i wpływ czynników mechanicznych, co gwarantuje niezawodne działanie systemu grzewczego przez długi okres czasu. Dodatkowymi zaletami tego systemu są odporność na wysokie temperatury, możliwość wykonania dokładnych połączeń oraz zastosowanie naturalnego surowca jakim jest miedź.

Zastosowanie:

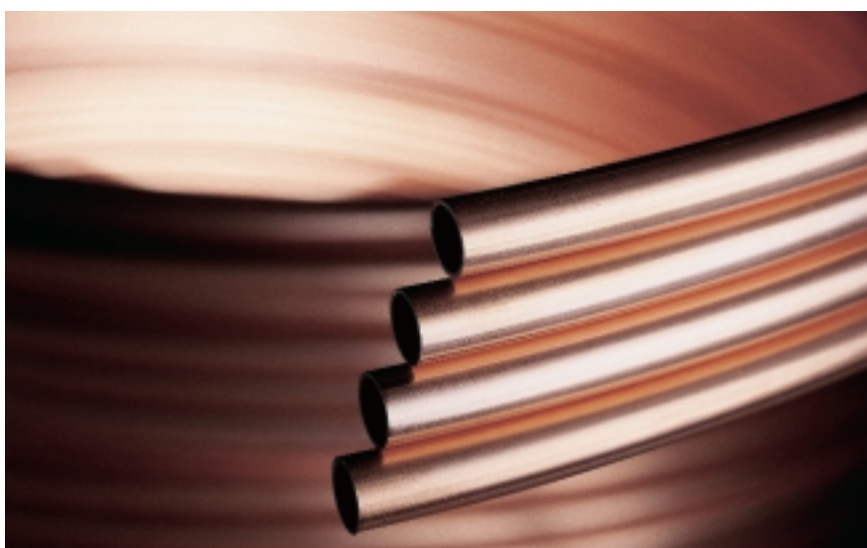
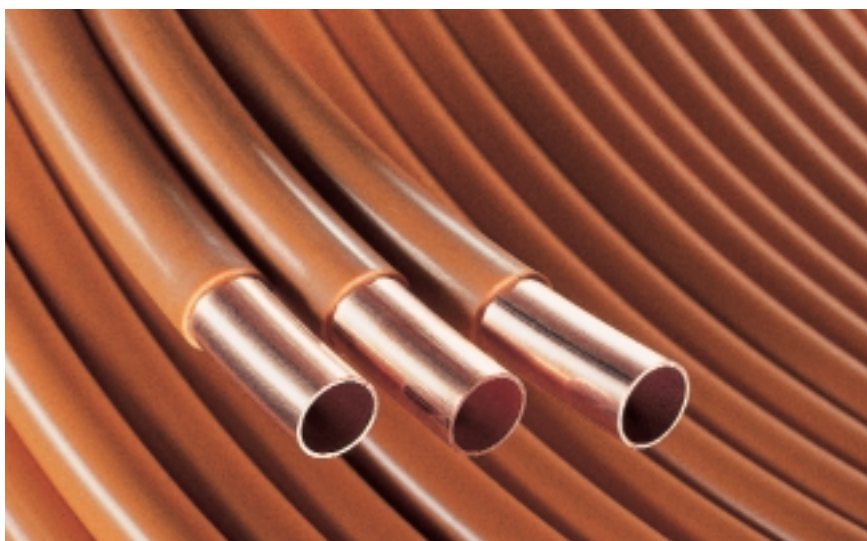
- Ogrzewanie podłogowe / termostatowanie podłogowe
- Ogrzewanie podłogowe z lanim asfaltem
- Ogrzewanie ścienne
- Przemysłowe ogrzewanie powierzchniowe
- Ogrzewanie boisk sportowych
- Ogrzewanie powierzchni zewnętrznych

Techniczne własności rur miedzianych:

- Wykonanie rur wg normy EN 1057, wysokiej jakości, pasywowane
- Absolutna szczelność gazowa i dyfuzyjna
- Niezmiennie własności
- Zakres temperatur: do 250 °C (stosowanie gołych rur cuprotherm® do asfaltu lanego)

Własności techniczne otuliny:

- Otulina: EN 13349
- Kompensacja rozszerzalności termicznej (do 5 m)
- Palność; DIN 4102 – B2
- Kolor otuliny: pomarańczowy
- Zakres temperatur: temperatura eksploatacji do 100 °C (maksymalna temperatura w jastrychu – patrz DIN 18560)



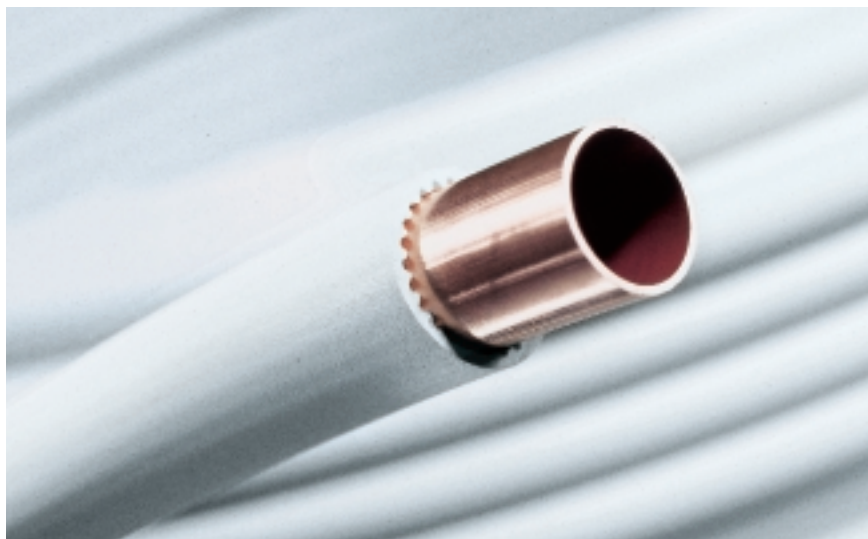
Elementy powierzchniowych systemów grzewczych:

- Izolacja systemu (izolacja cieplna i dźwiękochłonna)
- Kotwa mocująca (ręczna / automatyczna)
- Złączki
- Taśma klejąca, taśma łukowa
- Rozdzielacz obiegów grzewczych z oprzyrządowaniem
- Szafki rozdzielczy (natynkowe / podtynkowe)
- Elektryczna regulacja ogrzewania w poszczególnych pomieszczeniach przy pomocy termostatu pokojowego, listwy rozdzielacza i napędu
- Sterowanie radiowe (nadajnik, odbiornik i napęd)
- Narzędzia do montażu

System przyłączania grzejników – **cuprotherm®**

System przyłączania grzejników obejmuje następujące elementy:

- Rury grzewcze z białą otuliną o odpowiedniej grubości ścianki.
- Odpowiednio dobrane oprzyrządowanie, jak np. złączka przelotowa, sprawiają że system przyłączania grzejników – cuprotherm® stanowi doskonale rozwiązanie zarówno w starym jak i w nowym budownictwie.



Zastosowanie:

- Przyłączanie grzejników

Własności techniczne:

- Rury miedziane wg normy EN 1057, wysokiej jakości, pasywowane
- Otulina: EN 13349
- Palność; DIN 4102 – B2
- Zakres temperatur: temperatura eksploatacji do 100 °C
- Kolor otuliny: biały

Elementy systemu przyłączania grzejników- cuprotherm®:

- Taśma izolacyjna w 100 % spełniająca wymagania EnEV
- Dyble mocujące
- Złączka krzyżowa z możliwością alternatywnego łączenia (lutowanie 15 mm / zaciskanie 18 mm)
- Złączka przelotowa do instalacji w listwach przypodłogowych
- Armatura do przyłączania grzejników pod tynkiem / listwa przypodłogowa
- Rozdzielacz kondygnacyjny z oprzyrządowaniem
- Szafki rozdzielaczy (natynkowe / podtynkowe)
- Taśma klejąca do osłony lutowanych miejsc
- Narzędzia do montażu

Wskazówki dotyczące montażu

Rury te należy łączyć zgodnie z ogólnymi zasadami techniki. Rur wodociągowych nie wolno narażać na działanie temperatur ponad 400 °C (lutowanie twarde, wyginanie na gorąco, podgrzewanie w celu kielichowania) w zakresie do 28 x 1,5 mm. Połączenia w tym zakresie należy wykonywać poprzez lutowanie miękkie lub przy pomocy złączek zaciskowych.

Łączenia rur cuprotherm® należy wykonywać poprzez lutowanie twarde lub przy pomocy złączek zaciskowych.

Pozostałe informacje dotyczące obróbki i sposobów łączenia rur znajdziecie Państwo w specjalnych prospektach.

SANCO®

Średnica zewnętrzna x grubość ścianki mm		Dopuszczalne ciśnienie robocze bar*	Zawartość wody l/m	Kręgi 50 m	Kręgi 25 m	Pręty 5 m
6 x 1		229	0,013	•		•
8 x 1		163	0,028	•		•
10 x 1		127	0,050	•		•
12 x 1		104	0,079	•		•
15 x 1		82	0,133	•		•
18 x 1		67	0,201		•	•
22 x 1		54	0,314		•	•
28 x 1		42	0,531			•
28 x 1,5		65	0,491			•
35 x 1,5		51	0,804			•
42 x 1,5		42	1,195			•
54 x 2		44	1,963			•
64 x 2		37	2,827			•
76,1 x 2		31	4,083			•
88,9 x 2		26	5,661			•
108 x 2,5		27	8,332			•
133 x 3		26	12,668			•
159 x 3		22	18,385			•
219 x 3		16	35,633			•
267 x 3		13	53,502			•

WICU® – rury miedziane w otulinie

Średnica zewnętrzna x grubość ścianki mm	Łączna średnica zewnętrzna mm	Dopuszczalne ciśnienie robocze bar*	Zawartość wody l/m	Kręgi 50 m	Kręgi 25 m	Pręty 5 m
8 x 1	12	163	0,028		•	
10 x 1	14	127	0,05	•	•	•
12 x 1	16	104	0,079	•	•	•
15 x 1	19	82	0,133	•	•	•
18 x 1	23	67	0,201	•	•	•
22 x 1	27	54	0,314		•	•
28 x 1,5	33	65	0,491			•
35 x 1,5	40	51	0,804			•
42 x 1,5	48	42	1,195			•
54 x 2	60	44	1,963			•

WICU® Flex – rury miedziane z izolacją cieplną

Średnica zewnętrzna x grubość ścianki mm	Łączna średnica zewnętrzna mm	Dopuszczalne ciśnienie robocze bar*	Zawartość wody l/m	Kręgi 50 m	Kręgi 25 m	Pręty 5 m
12 x 1	24	104	0,079	•	•	
15 x 1	27	82	0,133	•	•	
18 x 1	30	67	0,201	•	•	
22 x 1	34	54	0,314		•	

* podane maksymalnie dopuszczalne ciśnienie robocze obliczono na podstawie miękkich rur miedzianych ($R_m = 200 \text{ N/mm}^2$) oraz współczynnika bezpieczeństwa wynoszącego 3,5. Odnoszą się one do miedzianych rur a nie do złączy i stosuje się je dla temperatur do 100 °C.

cuprotherm – rury grzewcze o określonej grubości ścian

Średnica zewnętrzna x grubość ścianki mm	Łączna średnica zewnętrzna mm	Dopuszczalne ciśnienie robocze bar*	Zawartość wody l/m	Kręgi 50 m	Kręgi 25 m	Pręty 5 m
10 x 0,6 pomarańczowy	14	73	0,061	•		
12 x 0,7 pomarańczowy	14	70	0,088	•		
14 x 0,8 pomarańczowy	16	69	0,120	•		
12 x 0,7 goła	12	70	0,088	•		
14 x 0,8 goła	14	69	0,120	•		
12 x 0,7 biały	16	70	0,088	•		
15 x 0,8 biały	19	64	0,141	•		



Wieland

WIELAND-WERKE AG
www.wieland.de

Dział
Produkcji Rur

Graf-Arco-Str. 36, 89079 Ulm, Germany, Phone: +49 (0)731 944-0, Fax: +49 (0)731 944-2772,
info@wieland.de, www.wieland.com

Wieland Polska Sp. z o. o., ul. Jana Pawła II 80 ap. C-14, PL-00-175 Warszawa, Tel.: 022/6373105, 022/6373106,
Fax: 022/6373107, wielandpl@sm.pl