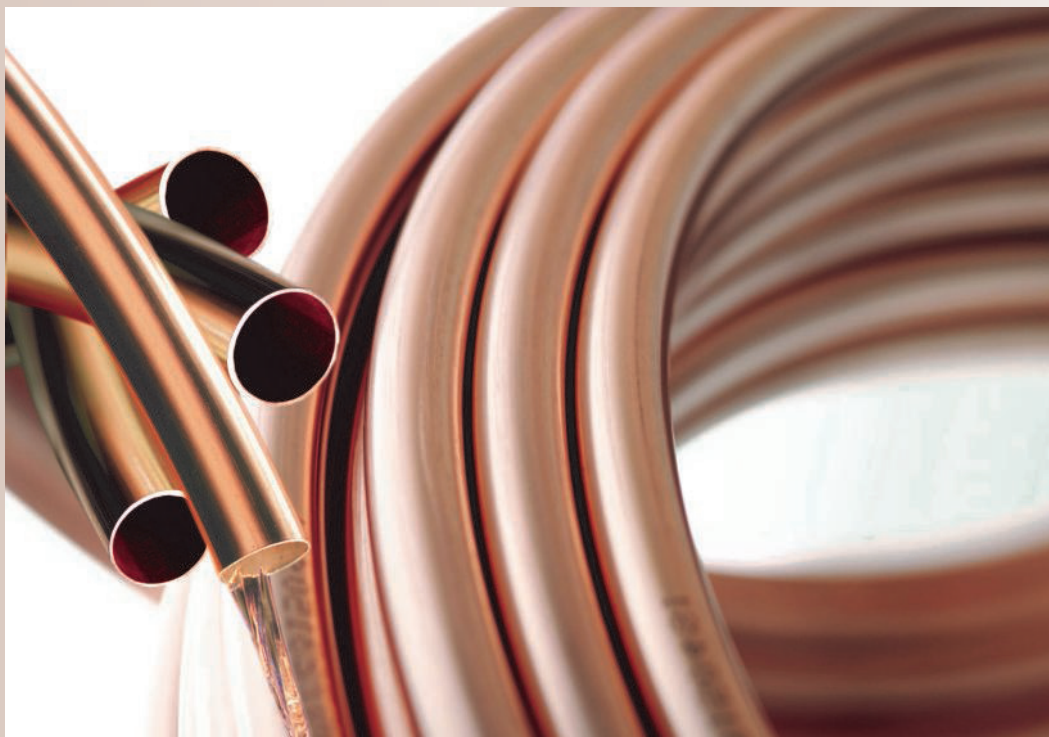


DECYZJA PODJĘTA RAZ I NA ZAWSZE!



10 istotnych powodów stosowania miedzi



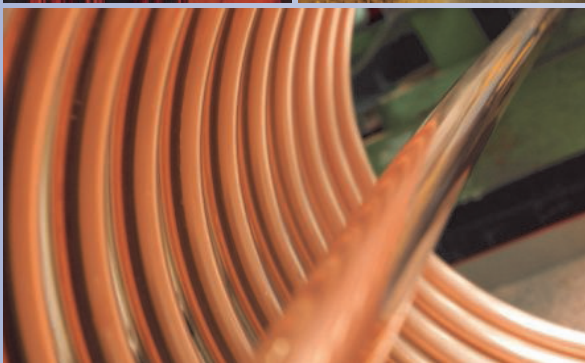
1

NIEZAWODNY MATERIAŁ, KTÓRY PRZETRWAŁ PRÓBĘ CZASU



Sanitarne i grzewcze instalacje miedziane są bezpieczne, trwałe i niezawodne. Zapewniają pełen komfort, niezawodność i bezpieczeństwo właścicielom budynków.

Miedź jest jedynym materiałem stosowanym w instalacjach wodnych, który od tysięcy lat zapewnia bezpieczne i niezawodne doprowadzenie wody. Po raz pierwszy rury miedziane do tego celu wykorzystano w świątyni w Abusir w Egipcie w roku 2750 p.n.e. Przykłady rzymskich systemów wodociągowych nadal można oglądać w Pompejach i Herkulanum, miastach zniszczonych przez wybuch Wezuwiusza w 79 roku n.e.



W dwudziestym wieku miedź stała się materiałem powszechnie stosowanym w instalacjach wodnych i grzewczych ustalając bardzo wysokie standardy, którym konkurencyjne materiały próbują jedynie dorównać. Jej niezawodność została dowiedziona przez dziesięciolecia w milionach europejskich domach wyposażonych w instalacje z miedzi. Miedź zdobyła miano najlepszego materiału instalacyjnego.

Miedź z powodzeniem przeszła próbę czasu i nadal pozostaje preferowanym materiałem do budowy instalacji wodnych i grzewczych w nowoczesnych budynkach. Sprawdzone zalety eksploatacyjne dowodzą, że miedź jest niedoścignionym materiałem instalacyjnym.

2

DOSKONAŁA W EKSTREMALNYCH WARUNKACH



Dzięki swoim doskonałym właściwościom fizycznym i mechanicznym miedź wytrzymuje wszelkie trudne i ekstremalne warunki środowiska, temperatury i ciśnienia.

Miedź może być z powodzeniem stosowana w instalacjach skroplonych gazów, w których temperatura sięga $-200\text{ }^{\circ}\text{C}$, w systemach klimatyzacji, gdzie ciśnienie robocze wynosi 35-40 barów oraz w solarnych systemach grzewczych, w których temperatura sięga $200\text{ }^{\circ}\text{C}$

Rury miedziane w przeciwieństwie do rur z tworzyw sztucznych, wystawione na działanie otoczenia (promieniowanie ultrafioletowe, światło słoneczne, tlen) nie tracą z upływem czasu swoich właściwości.

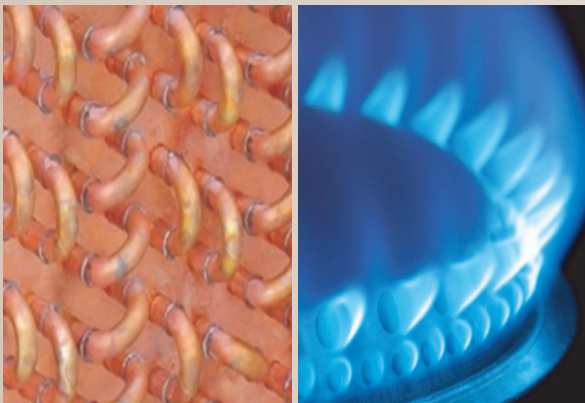
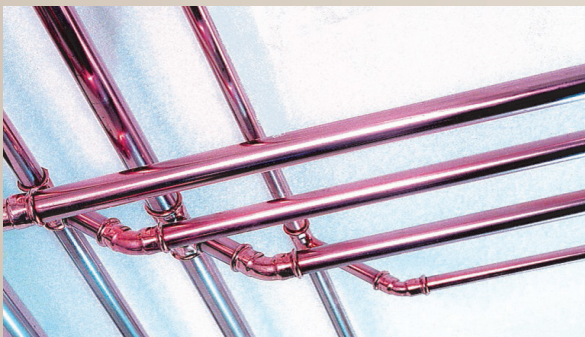
Jeżeli potrzebujecie niezawodnego, ognioodpornego materiału, który może wytrzymać temperaturę otoczenia $650\text{ }^{\circ}\text{C}$ przez 30 minut i zapewnić bezpieczeństwo instalacji gazowej lub pożarowej instalacji tryskaczowej, to nie znajdziecie lepszego materiału niż miedź.

Miedź jest idealnym materiałem na domowe instalacje sanitarne i grzewcze dla temperatur około $80\text{ }^{\circ}\text{C}$ przy ciśnieniu pracy około 10 barów.

Każdy, kto poszukuje materiału odpornego na wysokie ciśnienie, wysokie i niskie temperatury, ognioodpornego – nie zawiedzie się na miedzi.

3

WSZECHSTRONNA I UNIWERSALNA



Miedź spełnia wszelkie wymagania, które muszą spełnić instalacje sanitarne i grzewcze w nowoczesnych budynkach.

Rury i akcesoria instalacyjne z miedzi mogą być stosowane w wielu różnych instalacjach:

- Ciepłej i zimnej wody użytkowej
- Ogrzewczych – wodne instalacje centralnego ogrzewania, ogrzewanie płaszczyznowe (podłogowe, ściennie i sufitowe) i radiacyjne
- Gazowych – gaz ziemny, płynny, gazy medyczne i przemysłowe
- Klimatyzacyjnych
- Olejowych
- Tryskaczowych ppoż.
- Zbierania i wykorzystania wody deszczowej.

Miedź jest wytrzymała, może być łatwo kształtowana i gięta, a instalacje mogą być montowane na miejscu lub prefabrykowane wcześniej. Z użyciem miedzi można rozwiązać prawie każdy problem i liczyć na pewny wynik.

Miedź jest uniwersalna! Czy konkurencyjne materiały mogą spełnić wszystkie wymagania odnośnie ciśnienia, temperatury i bezpieczeństwa w tak szerokim zakresie zastosowań?

4

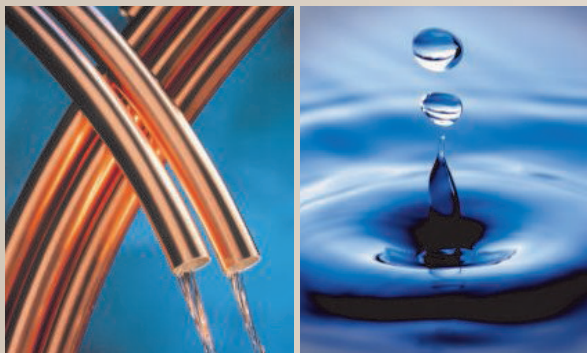
MATERIAŁ ANTYBAKTERYJNY, PRZYJAZNY DLA ZDROWIA



Jeszcze na długo przed odkryciem mikroorganizmów, takich jak bakterie, Egipcjanie, Grecy, Rzymianie i Aztekowie sporządzali na bazie miedzi preparaty, których używali do higieny osobistej oraz leczenia bólu gardła i dolegliwości skórnych.

Badania potwierdziły, że rury miedziane w instalacjach wody pitnej ograniczają powstawanie biofilmu (warstwy mikroorganizmów, która tworzy się na wewnętrznych powierzchniach ścianek rur) oraz hamują osadzanie się i wzrost bakterii *Legionella*.

Rura miedziana jest jedynym materiałem instalacyjnym, który z samej swojej natury jest higieniczny i antybakteryjny, stanowi doskonały wybór dla instalacji wody pitnej i ciepłej wody użytkowej.



5

BEZKONKURENCYJNA W RECYKLINGU



Nienaruszające równowagi ekologicznej, odnawialne materiały są obecnie w centrum uwagi przemysłu materiałów budowlanych w Europie. Miedź posiada doskonałe referencje - jej odporność i długi czas eksploatacji wykorzystywane są w budynkach zrównoważonych. W przypadku rozbiórki lub renowacji miedź, w przeciwieństwie do wielu innych materiałów budowlanych, dzięki swej zdolności do powtórnego przetworzenia nie jest traktowana jako odpad.

Właściwości miedzi pochodzącej z recyklingu są identyczne jak miedzi pierwotnej bez względu na to, ile razy była przetwarzana. Obecnie Europa zaspokaja z recyklingu 43% swojego zapotrzebowania na miedź.

Dzięki zdolności miedzi do jej wielokrotnego przetwarzania, istnieje prawdopodobieństwo, że w każdej nowej instalacji nieco atomów tego pierwiastka pochodzi ze średniowiecznej biżuterii lub z monet Imperium Rzymskiego.

Miedź może być wielokrotnie przetwarzana bez utraty swoich właściwości fizycznych i eksploatacyjnych.

6

NATURALNA, ZDROWA, NIE ZAWIERA NICZEGO, CO BYŁOBY STWORZONE PRZEZ CZŁOWIEKA



Rury i akcesoria miedziane są wykonywane wyłącznie z miedzi.

Są wykonane ze 100% czystego, naturalnego metalu, który jest znany i stosowany od wielu lat i nadal będzie stosowany w przyszłości - czyli z miedzi.

Miedź jest pierwiastkiem, który nie zawiera żadnych sztucznych składników i nie posiada szkodliwych dla człowieka właściwości.

W przeciwieństwie do tworzyw sztucznych, miedź nie zawiera szkodliwych dodatków ani lotnych związków organicznych, które mogłyby przenikać do wody pitnej.

Miedź jest naturalnym materiałem niezbędnym dla zdrowia. Niewielkie ilości miedzi są potrzebne w codziennej diecie, a wymaganą dawkę dzienną można uzyskać z mleka, orzechów, podrobów lub czekolady.

7

ESTETYCZNA I ELEGANCKA



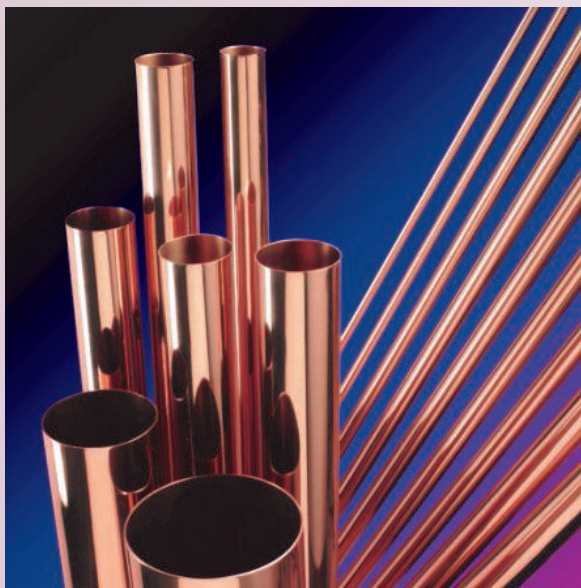
Będziecie ją z dumą oglądać i pokazywać i nie zechcecie jej ukrywać.

Instalacje miedziane doskonale działają ukryte przed wzrokiem w ścianach lub pod podłogą, ale nie martwcie się nie mogąc schować instalacji, po prostu można ją zamontować naściennie i pozostawić widoczną – każdy doceni jej estetyczny wygląd.

Dzięki małej średnicy zewnętrznej, niskiej rozszerzalności cieplnej, doskonałym własnościom mechanicznym i estetycznemu wyglądowi, rury miedziane mogą być z łatwością montowane naściennie. Konkurencyjne materiały nie wyglądają tak atrakcyjnie.

8

JEDNOLITOŚĆ



Rury i akcesoria miedziane są produkowane zgodnie z normami europejskimi, co zapewnia wysoką jakość wyrobu.

Bez względu na miejsce pochodzenia rur i osprzętu możecie być pewni, że poszczególne komponenty instalacji miedzianej będą zamienne z wyrobami innych producentów. Macie pewność, że komponenty miedziane będą powszechnie dostępne w całej Europie zarówno teraz jak i w przyszłości.

W przypadku instalacji z tworzyw sztucznych nie zawsze można mieszać części i akcesoria pochodzące od różnych producentów; nie mamy gwarancji, że system będzie działał bezpiecznie. Po pewnym czasie remontując lub rozbudowując instalację, aby uzyskać nowe części, trzeba poszukiwać producenta części oryginalnego systemu. Ponadto, nie wszystkie komponenty z tworzyw sztucznych danego producenta są dostępne u wszystkich dostawców.

9

ZALETY CENIONE PRZEZ PROFESJONALISTÓW



Najważniejsze powody techniczne – o szczegóły zapytajcie swojego hydraulika.

Doświadczeni instalatorzy, znając wszystkie techniczne zalety i korzyści oferowane przez instalacje miedziane lubią pracować przy ich użyciu i niejednokrotnie montują je w swoich domach. Oto kilka głównych powodów stosowania instalacji z miedzi:

- Są łatwe do wykonania. Istnieje wiele różnorodnych technik łączenia: lutowanie miękkie i twarde, połączenia zaciskane, zaprasowywane, wciskane oraz skręcane. Wszystkie szybkie w montażu i sprawdzone pod względem niezawodności.
- Mała strata ciśnienia w instalacji miedzianej: na połączeniach nie występują redukcje przekroju. Niektóre systemy z tworzyw sztucznych wymagają włożenia w złączki wkładek, które zmniejszają średnicę wewnętrzną powodując dodatkową stratę ciśnienia i wzrost energii potrzebnej do utrzymaniażądanego przepływu.
- Instalacja zajmuje mniej miejsca - rury miedziane wytrzymują wysokie ciśnienia i duże natężenia przepływu przy małej średnicy zewnętrznej.
- Mały współczynnik rozszerzalności cieplnej, duża odporność na korozję, instalacja miedziana nie ulega starzeniu ani degradacji, jest higieniczna, ...

... przy tak wielu zaletach, miedź będzie odgrywać kluczową rolę w rozwoju zrównoważonego ekologicznie budownictwa, a jednym z jej głównych zastosowań nadal będą instalacje sanitarne i grzewcze.

10

WARTOŚĆ DODANA BUDYNKU



Zastosowanie wysokojakościowych materiałów stanowi wartość dodaną budynku.

Miedziane instalacje sanitarne i grzewcze można szybko i łatwo montować, są lekkie, wytrzymałe i niezawodne, zapewniają doskonałe własności antybakteryjne oraz wymagają minimum konserwacji.

Architekci wewnątrz dobierają materiały i wyroby, które są jednocześnie piękne i funkcjonalne: baterie łazienkowe, wanny, natryski, ale nie należy zapominać o technicznie doskonałych miedzianych instalacjach ukrytych w ścianach. Rury i akcesoria miedziane będą wam służyć przez całe życie i będą stanowić wartość dodaną do waszej nieruchomości.

Biorąc pod uwagę koszty w całym okresie użytkowania instalacji sanitarnej i grzewczej miedź niewątpliwie oferuje najlepszy stosunek wartości do ceny spośród wszystkich materiałów instalacyjnych dostępnych na rynku.



Polskie Centrum Promocji Miedzi
50-125 Wrocław, ul. Św. Mikołaja 8-11, IVp
tel. +48 71 78 12 502, fax. +48 71 78 12 504
e-mail: pcpm@pcpm.pl
www.pcpm.pl



DECYZJA PODJĘTA RAZ I NA ZAWSZE!

1. Niezawodny materiał, który przetrwał próbę czasu
2. Doskonała w ekstremalnych warunkach
3. Wszechstronna i uniwersalna
4. Materiał antybakteryjny, przyjazny dla zdrowia
5. Bezkonkurencyjna w recyklingu
6. Naturalna, zdrowa, nie zawiera niczego, co byłoby stworzone przez człowieka
7. Estetyczna i elegancka
8. Jednolita
9. Posiada zalety cenione przez profesjonalistów
10. Stanowi wartość dodaną do budynku.