

1. **Galvanized steel** pipe is steel pipe that is dipped into a pool of zinc. Galvanizing has two methods of corrosion reduction. It coats the surface like paint, and under most circumstances it forms a very adherent oxide layer like aluminum and SS. It provides a sacrificial anode (zinc) to receive corrosion instead of the steel corroding. Galvanized steel pipe has all the advantages of steel pipe, plus improved corrosion resistance in most environments, although at a slightly higher cost. Galvanizing works almost perfectly in applications where it is wetted and dried periodically (e.g., road signs and guard rails). It can fail in environments with high sodium (e.g., softened water that started out very hard) because the sodium makes the adherent oxide film detach and react more like steel pipe where the oxide flakes off. If galvanized pipe is being welded, the welder needs to be careful to grind down to the raw steel. Repairing galvanizing on the inside of the pipe is difficult or impossible. If the interior needs a continuous galvanized layer, consider mechanical couplings.

Tłumaczenie

Rura stalowa ocynkowana to rura stalowa zanurzona w zbiorniku z cynkiem. Cynkowanie ma dwie metody redukcji korozji. Powleka powierzchnię jak farba, i w większości przypadków tworzy bardzo przyczepną warstwę tlenkową, taką jak aluminium i SS.

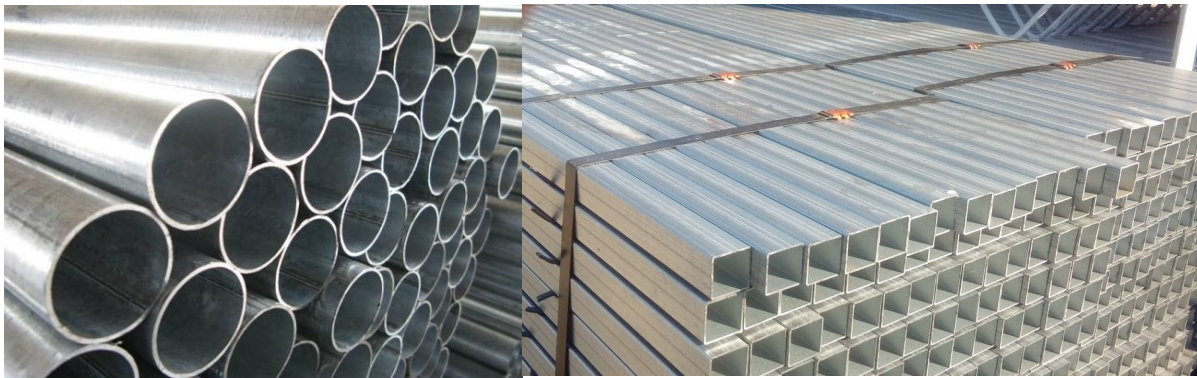
Zapewnia anodę ochronną (cynk) do przyjmowania korozji zamiast korozji stali. Rura stalowa ocynkowana ma wszystkie zalety rury stalowej, a także poprawioną odporność na korozję w większości środowisk, choć przy nieco wyższym koszcie. Cynkowanie działa prawie idealnie w aplikacjach, w których jest okresowo zwilżane i suszone (np. Znaki drogowe i poręcze). Może zawieść w środowiskach o wysokiej zawartości sodu (np. Zmięczona woda, która staje się bardzo twarda), ponieważ sól powoduje, że przylegająca warstwa tlenku odrywa się i reaguje bardziej jak stalowa rura, w której tlenek odpada. Jeśli jest spawana rura ocynkowana, spawacz musi zachować ostrożność podczas szlifowania do surowej stali. Naprawa ocynkowania wewnątrz rury jest trudna lub niemożliwa. Jeśli wewnątrz wymaga ciągłej warstwy ocynkowanej, rozważ połączenia mechaniczne.

Dodatkowe treści

Rury stalowe są idealnie szczelne dla gazów oraz nie przepuszczają związków chemicznych. Cechuje je bardzo duża wytrzymałość na rozciąganie, zginanie i ściskanie. Instalacja z tego materiału wykazuje dużą sztywność, przez to wymagają mniej zamocowań. Przewody stalowe mają bardzo małą rozszerzalność cieplną.

Zastosowanie

Rury stalowe ocynkowane użytkuje się w instalacjach wodnych



Słówka dla 1

- Korozja- corrosion
- Powierzchnia-surface
- Mięka woda-softened water
- Szlifowanie-grind down
- Galvanized steel-stal galwaniczna, ocynkowana
-

2. **Copper pipe** often is used in both hydronic and domestic applications, especially for 2-in. and smaller pipe sizes. However, some contractors propose replacing galvanized steel domestic-water pipe with copper up to 6-in. in size, especially in the Midwest. Copper is an expensive material but has the advantage of weighing less than steel and may require fewer employees to install, depending on weight and union restrictions. Also, copper is generally more noble and corrosion-resistant than steel or galvanized steel. In the HVAC industry, most copper is Type L (medium thickness) hard (tempered) copper, although underground soft (annealed) copper is often Type K (thick). Drain, waste, and vent (DWV) piping is thinner (Type M).

Tłumaczenie

Rura miedziana jest często stosowana zarówno w instalacjach hydraulicznych, jak i domowych, szczególnie do instalacji 2-calowych i mniejszych rozmiarów rur. Jednak niektórzy wykonawcy proponują zastąpienie ocynkowanej stalowej rury wodociągowej miedzią do 6 cali. pod względem wielkości, szczególnie na Środkowym Zachodzie. Miedź jest drogim materiałem, ale ma tę zaletę, że waży mniej niż stal i może wymagać mniejszej liczby pracowników do zainstalowania, w zależności od ciężaru i ograniczeń związkowych. Ponadto miedź jest na ogół bardziej szlachetna i odporna na korozję niż stal lub stal ocynkowana. W przemyśle HVAC większość miedzi jest twardą (hartowaną) miedzią typu L (średniej grubości), mimo że miedź miękka (wyżarzona) podziemna często jest typu K (gruba). Rury odpływowe, odpadowe i odpowietrzające (DWV) są cieńsze (typ M).

Cecha	Wartość / miano
Barwa	Czerwona
Gęstość (ρ)	8,94 kg/dm ³
Temperatura topnienia	1083°C
Współczynnik przewodnictwa ciepła (λ)	390 W/m°C
Współczynnik rozszerzalności liniowej (α)	17 x 10 ⁻⁶ K ⁻¹
Granica wytrzymałości na rozciąganie (σ)	180 - 340 MPa
Wydłużenie A _%	stan rekrytalizowany (miękki) 30% stan półtwardy 10% stan twardy 3%

Właściwości miedzi. ^



Słówka dla 2

- Pipe-rura
- Hydronic- hydrauliczne
- Nobel-szlachetny
- Drain-odpływowy