

Specyfikacja techniczna

EN 13348 – Oczyszczona rura miedziana do zastosowań medycznych

Opis Produktu

Medyczne rury miedziane są produkowane w Wielkiej Brytanii pod rygorem zgodności z normą BS EN 13485. Jako jedyne rury miedziane w Wielkiej Brytanii są zgodne z Dyrektywą Rady Unii Europejskiej 93/42/ECC oraz posiadają certyfikat CE 0086.

Medyczne rury miedziane produkowane są ze stopu miedzi typ CW024A odtlenionego fosforem, skład chemiczny miedzi CU.DHP jest zgodny z normą ISO 1190-1/CW024A oraz EN1412. Surowiec jest połączeniem katody (elektronicznie oczyszczonej do poziomu 99,9%) oraz odpowiedniej proporcji złomu.

Właściwości mechaniczne medycznych rur miedzianych są zgodne z normą EN 13348:2008:

- R250 (pół twardy) dla rozmiarów do średnicy 54mm
- R290 (twardy) dla średnic 67mm i większych

Proces produkcji

Wlewki miedziane są podgrzewane do temperatury 900°C i umieszczane na 4000 tonowej prasie. Następnie są wytłaczane na 80m muszli pod osłoną wody tworząc załazek do kolejnego procesu jakim jest ciągnięcie. Cały system produkcji jest automatyczny i dokładnie kontrolowany w każdym jego stadium aż do osiągnięcia ostatecznych wymiarów i żądanej twardości. W końcowej fazie produkcji rury są prostowane i ostatecznie sprawdzane. Następnie następuje proces przycinania, znakowania oraz pakowania.

Przeznaczenie i zastosowanie

Medyczne rury miedziane są przeznaczone do użycia w systemach rurociągów do gazów medycznych spełniających specjalistyczne wymagania branżowe odnośnie czystości, pakowania oraz użyteczności zgodnie z wymaganiami normy HTM 02-01. Spełniają wymagania instalacji oraz połączeń urządzeń gazów medycznych zgodnie z normami BS EN 13348, BS EN 1057, BS 2871 Część 1 tabela X, EN 7396 oraz HTM 02-01.

Medyczne rury miedziane mogą być stosowane w instalacjach następujących gazów medycznych:

- Tlen
- Podtlenek azotu
- Mieszanki 50% tlenu oraz 50% podtlenku azotu
- Powietrza medycznego (do oddychania)
- Powietrza medycznego (do narzędzi chirurgicznych)
- Próżni medycznej
- CO₂ (dwutlenku węgla)
- AGSS (systemy gazów anestetycznych)

Medyczne rury miedziane – dane techniczne

Symbol	Średnica (mm)	Grubość (mm)	Waga (kg/m)	Maksymalne ciśnienie robocze (bar)	Długość (m)	Twardość	Ilość rur w wiązce	Przybliżona ilość metrów rur w skrzyni (m)
10CP	10	0,6	0,16	77	6	250	10	4000
12CP	12	0,6	0,19	63	5,8	250	10	2900
15CP	15	0,7	0,28	58	5,8	250	10	2900
18CP	18	1	0,48	60	5	250	5	2000
22CP	22	0,9	0,53	51	5,8	250	5	1682
28CP	28	0,9	0,69	40	5,8	250	1	1160
35CP	35	1,2	1,14	42	5,8	250	1	539
42CP	42	1,2	1,38	35	5,8	250	1	522
54CP	54	1,2	1,78	27	5,8	250	1	348
64CP	64	1,2	2,22	26	5,8	290	1	220
76CP	76	1,5	3,14	29	5,8	290	1	174
108CP	108	1,5	4,49	16	5,8	290	1	81

Jakość

Medyczne rury miedziane są produkowane w Wielkiej Brytanii pod rygiem Systemu Zarządzania Jakością dla Wyrobów Medycznych BS EN 13485. Każda rura jest wytworzona pod ścisłym nadzorem systemu zarządzania jakością zgodnego z ISO 9001:2008.

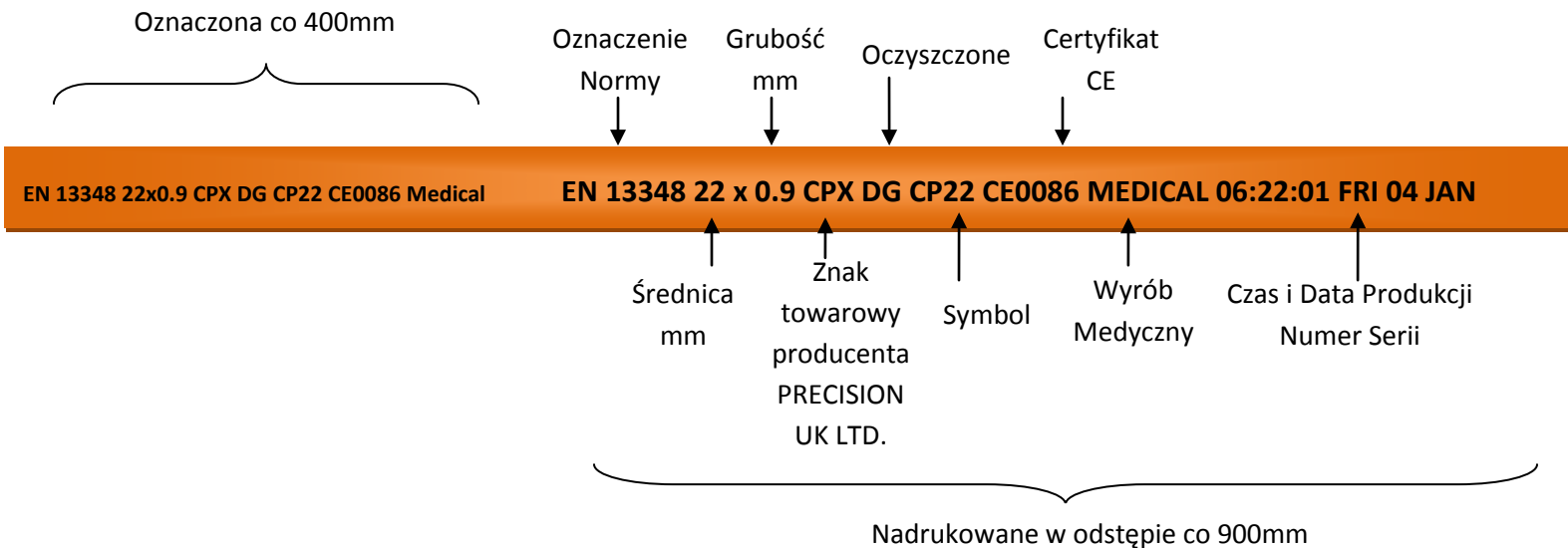
Oznaczenie CE

Medyczne rury miedziane oznaczone są znakiem CE 0086 jako wyrób medyczny klasy IIA zgodnie z Dyrektywą Rady Unii Europejskiej 93/42/EEC. Jednostką notyfikującą jest British Standards Institution BSI.

Oznakowanie produktu

Wszystkie medyczne rury miedziane od rozmiarów 12mm do 108mm są trwale oznakowane i grawerowane atramentem z następującą informacją:

- Zharmonizowaną normą EN 13348
- Wymiarami nominalnymi = średnicą oraz grubością w mm
- Symbolem producenta = CPX PRECISION UK
- Symbolem DG = oczyszczona do użytku z tlenem
- CP22 = symbol produktu Copper Pipe 22mm (Miedziana rura 22mm)
- Znakiem CE (CE 0086)
- Symbol Medical = Wyrób medyczny zgodny z 93/42/EEC
- Czasem oraz datą produkcji = numer serii



Przykładowe oznaczenie grawerowane

EN 13348 22 x 0.9 CPX DG CP22 CE0086 Medical 06.11.10 MON 12 DEC 2011

Taka informacja jest powtarzana co 900mm na całej długości rury.

Przykładowe oznaczenie pieczętowane atramentem

EN 13348 22x0.9 CPX DG CP22 CE0086 Medical

Taka informacja widnieje na całej długości rury co 400mm.

Czystość produktu

Medyczne rury miedziane są oczyszczane i odłuszczone celem spełnienia wymagań odnośnie transportu tlenu i są wolne od pyłu i pozostałości toksycznych zgodnie z normą EN 13348:2001 a maksymalny dopuszczalny poziom węgla nie przekracza 0,2mg/dm². Każda rura jest indywidualnie zatknięta na obu końcach oraz zapakowana w worek foliowy celem utrzymania wymaganej czystości.

Wytyczne odnośnie instalacji

Medyczne rury miedziane są sztywne i mogą być instalowane zarówno poziomo jak i pionowo bez zagięć i przy pomocy minimalnej ilości uchwytów mocujących. Systemy rurociągowe powinny być wsparte w odstępach oznaczonych w normie HTM 2022/02-01 przy użyciu odpowiednich metalicznych nie żelaznych mocowań np mosiężnych pierścieni Munsena lub innych odpowiednio przygotowanych materiałów celem zapobiegnięcia korozji lub procesów elektrolitycznych.



Po instalacji, rurociąg powinien być jednoznacznie oznaczony taśmą identyfikacyjną. Kolorowe opaski o szerokości 150mm powinny być umieszczone w pobliżu zaworów, złączy, ścian itp. Odpowiednia naklejka identyfikująca winna zawierać oznaczenie gazu oraz kierunek przepływu gazu (przy pomocy strzałki).

Dystrybutor w Polsce:

MedPipe Sp. z o.o.

Ul. Niemierzyńska 17A, 71-444 Szczecin

www.medpipe.pl | info@medpipe.pl



PRECISION UK Ltd,
CPX Technology Building,
Stockport, Cheshire, UK, SK7 5BW
Tel: +44 (0) 161 487 2822
Fax: +44 (0) 161 487 2816
Email: info@precisionuk.co.uk