

KATALOG PRODUKTÓW



hutmen

POLSKI
PRODUCENT
WYROBÓW
Z MIEDZI
|
JEJ STOPÓW

Hutmen S.A.
ul. Grabiszyńska 241, 53-234 Wrocław

wersja **3 2019**

Spis treści

O nas	4
Rury	
- Miedziane rury instalacyjne	6
- Miedziane rury klimatyzacyjne i chłodnicze	11
- Miedziane rury przemysłowe	17
Druty i pręty z miedzi	20
Płaskowniki z miedzi	28
Kształtowniki z miedzi	40
Pręty z miedzi tellurowej	47
Pręty i rury z brązu aluminiowego	49
Stopy odlewnicze	52
Kontakt	55



O nas

Hutmen S.A. jest spółką działającą w branży metali nieżelaznych. Historia firmy sięga roku **1918**, kiedy we Wrocławiu, na terenie obecnej działalności Spółki, powstaje zakład hutniczy **Metallhüttenwerke Schaefer & Schael**, zajmujący się produkcją stopów łożyskowych, drukarskich oraz brązów. Po II wojnie światowej na obszarze dawnego niemieckiego zakładu powstaje nowy, który przez kolejne lata się rozbudowuje i poszerza asortyment.

Jesteśmy firmą z ponad **70-letnią** tradycją w produkcji i sprzedaży wyrobów z miedzi. Przez ten okres zbudowaliśmy wizerunek solidnego polskiego producenta. Prowadzone przez wiele lat działania, pozwalają z powodzeniem funkcjonować nam zarówno na rynku krajowym, jak i zagranicznym, oferując wyroby najwyższej jakości. Poprzez wdrożenie, utrzymanie i ciągłe doskonalenie **Systemu Zarządzania Środowiskowego i Jakością**, dążymy do zapewnienia najwyższej jakości wyrobów i usług oraz do spełniania zróżnicowanych wymagań swoich klientów. Dostarczając rozwiązania wysokiej jakości pragniemy ugruntować wizerunek firmy jako wartościowego i rzetelnego partnera w biznesie.

Ważnym aspektem naszej działalności jest również dbanie o środowisko naturalne. Zgodnie z przyjętą **Polityką Środowiska i Jakości** stale dążymy do podnoszenia standardów środowiskowych w zakresie wydajności energetycznej i materiałowej, jak również ograniczania emisji odpadów i ryzyka niepożądanych zdarzeń środowiskowych. Spełniając oczekiwania naszych Klientów, dbamy o to, aby kwestie oddziaływania na środowisko naturalne uwzględniane były we wszystkich decyzjach podejmowanych na poszczególnych szczeblach zarządzania.

Hutmen S.A. działa w ramach **Grupy Kapitałowej Impexmetal** i **Grupy Kapitałowej Boryszew**.

MISJA

- ✓ Tworzymy produkty dające satysfakcję naszym Klientom i nam – wytwórcom.

WIZJA

- ✓ Tworzymy produkty znane na całym świecie, konkurujemy jakością i wyjściami naprzeciw potrzebom naszych Klientów.

NASZE ATUTY

- ✓ **PRODUKTY** - Szeroki wybór produktów
- ✓ **DOŚWIADCZENIE** - Wieloletnie doświadczenie w branży metali nieżelaznych
- ✓ **CZAS** - Terminowość i rzetelność



Posiadamy certyfikaty wystawione przez firmę TÜV NORD w zakresie :

- Systemu Zarządzania wg EN ISO 9001:2015, EN ISO 14001:2015
- System zapewnienia jakości wg AD2000-Merkblatt W0 i EN 764-5, rozdział 4.2.
- Certyfikat Systemu Zapewnienia Jakości Producenta materiału wg AD-2000 Merkblatt W0



Jesteśmy firmą dbającą o środowisko naturalne stale podnoszącą standardy środowiskowe w zakresie ograniczenia emisji odpadów i ryzyka niepożądanych zdarzeń środowiskowych. Nasze działania zostały docenione przez World Environment Center, przyznając Nam „Certyfikat za osiągnięcia w dziedzinie minimalizacji powstawania odpadów”.



MIEDZIANE RURY

INSTALACYJNE

Opis:

HUTMEN S.A. produkuje **miedziane rury instalacyjne** zgodnie z normą EN 1057 ciągnięte bez szwu z miedzi odtlenionej fosforem, w gatunku Cu-DHP. Miedziane rury instalacyjne oferowane są w trzech stanach utwardzenia, różniących się właściwościami mechanicznymi i użytkowymi: **twarym (R290)** – odcinki, **półtwarym (R250)** - odcinki oraz **miękkim (R220)** – kręgi. Rury te stosuje się m.in. w instalacjach sanitarnych, systemach kanalizacyjnych, wentylacyjnych i ściekowych.

Zastosowanie:

- ✓ Sieci rozdzielcze do ciepłej i zimnej wody
- ✓ Instalacje ogrzewania z użyciem gorącej wody, w tym ogrzewania panelowego (podłogowego, ściennego, sufitowego)
- ✓ Domowe instalacje gazu i ciekłego paliwa
- ✓ Instalacje kanalizacji wodnej
- ✓ Instalacje do wody pitnej

Miedziane rury instalacyjne

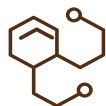
ZALETY MIEDZIANYCH RUR INSTALACYJNYCH



Gwarantują wieloletnią trwałość, gdyż miedź jest odporna na działanie korozyjne wody.



Są przyjazne dla środowiska, gdyż miedź jest całkowicie odnawialna w procesie przetwarzania.



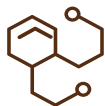
Są aseptyczne, gdyż miedź nie stanowi podłoża dla rozwoju bakterii.



Są szczelne i wytrzymałe, gdyż miedź jest odporna na duże zmiany temperatury i związane z tym naprężenia.



Są łatwe w montażu, gdyż miedź daje się łatwo zginać, ciąć, lutować.



Zachowują świeżość wody, gdyż miedź nie stanowi podłoża dla rozwoju bakterii.

CERTYFIKATY

- ✓ Certyfikat Stałości Własności Użytkowych Nr 1436-CPR-0001/Z, wydany przez Zakłady Badań i Atestacji "ZETOM" im. Prof. F. Stauba w Katowicach Sp. z o.o.
- ✓ Deklaracja Właściwości Użytkowych Nr GJ/V-07/2018, wydana przez HUTMEN S.A.
- ✓ Atest Higieniczny Państwowego Zakładu Higieny Nr HK/W/1098/01/2017
- ✓ Certyfikat DVGW Nr DV-7204BM0074
- ✓ Certyfikat RAL Nr RG 641/1
- ✓ Certyfikat Ekspertnoje Zakliuczenie Federacji Rosyjskiej Nr 1979
- ✓ Certyfikat Systemu Zapewnienia Jakości dla producenta materiałów wg dyrektywy 2014/68/UE, dotyczącej urządzeń ciśnieniowych Nr 07/202/9120/WZ-1064/17 i AD-Merkblatt WO/TRD 100, Nr 07/203/9120/WP/1064/17



Miedziane rury instalacyjne

CECHOWANIE MIEDZIANYCH RUR INSTALACYJNYCH

Rury w odcinkach o średnicy od 6 mm do 54 mm, cechowane są trwale na całej długości, w powtarzalnych odstępach, nie większych niż 600 mm. Przykład i legenda cechowania miedzianych rur instalacyjnych.



Legenda

EN 1057	- Numer normy	DVGW BM0074	- Oznaczenie certyfikatu niemieckiej jednostki DVGW
Cu-DHP	- Gatunek	CE 1436	- Znak CE i numer identyfikacyjny jednostki notyfikowanej zaangażowanej w ocenę zgodności - "ZETOM" Katowice
22x1	- Przykładowy wymiar rury (średnica x grubość ścianki w mm)	POLAND PL	- Kraj producenta/ Dwuliterowy kod wg EN ISO 3166-1
R290/R250	- Oznaczenie stanu utwardzenia (stan twardy / stan półtwardy)	05/2018	- Data produkcji: miesiąc / rok
HUTMEN	- Nazwa producenta / Zakładu produkcyjnego		
⊙	- Oznaczenie certyfikatu niemieckiej jednostki Gütegemeinschaft Kupferrohr e.V.		
I-I	- Symbol identyfikujący stan półtwardy wg EN 1057		

DANE TECHNICZNE I ZAKRES OFERTY

Miedziane rury instalacyjne są produkowane zgodnie z: normą PN-EN 1057+A1:2010, Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) NR 305/2011 w sprawie wyrobów budowlanych (CPR) oraz Dyrektywą Ciśnieniową Parlamentu Europejskiego i Rady nr 2014/68/EU (PED).

Miedziane rury instalacyjne oferowane są w trzech stanach utwardzenia, różniących się właściwościami mechanicznymi i użytkowymi:

- *twardym (R290) - odcinki,*
- *półtwardy (R250) - odcinki,*
- *miękkim (R220) - kręgi.*

Cu-DHP / CW024A - miedź odtleniona fosforem

Cu - min 99,9 %

P - 0,015 ÷ 0,40 %

Stan utwardzenia

Stan materiału		Średnica nominalna zewnętrzna mm		Wytrzymałość Rm MPa min	Wydłużenie A % min
Oznaczenie wg EN1057	Nazwa zwyczajowa	od	do		
R290	twardy	10	54	290	3
R250	półtwardy	10	28	250	20
R220	miękki	6	22	220	40

Miedziane rury instalacyjne

Oferowane wymiary

Średnica x grubość ścianki	Dopuszczalne ciśnienie robocze */	Objętość wody na metr	Długość rury na liter	Kręgi 25 m	Kręgi 50 m	Odcinki 5 m	Odcinki 5 m
mm	bar	litr / m	m / liter	R220		R290	R250
6 x 1	229	0,013	79,58		✓		
8 x 1	163	0,028	35,37		✓		
10 x 1	127	0,050	19,89	✓		✓	✓
12 x 0,8	82	0,085	11,77	✓		✓	
14 x 1	88	0,113	8,84	✓	✓	✓	✓
12 x 1	104	0,079	12,73	✓	✓	✓	✓
15 x 0,8	64	0,150	6,69	✓		✓	
15 x 1	82	0,133	7,53	✓	✓	✓	✓
15 x 1,5	127	0,113	8,84			✓	✓
16 x 1	76	0,154	6,50	✓	✓	✓	✓
18 x 0,8	53	0,211	4,74	✓		✓	
18 x 1	67	0,201	4,97	✓		✓	✓
18 x 1,5	104	0,177	5,66			✓	✓
22 x 0,9	49	0,320	3,13	✓		✓	
22 x 1	54	0,314	3,18	✓		✓	✓
22 x 1,5	84	0,284	3,53			✓	✓
28 x 0,9	38	0,539	1,86			✓	
28 x 1	42	0,531	1,88			✓	✓
28 x 1,2	51	0,515	1,94			✓	✓
28 x 1,5	65	0,491	2,04			✓	✓
35 x 1	34	0,855	1,17			✓	
35 x 1,2	41	0,835	1,20			✓	
35 x 1,5	51	0,804	1,24			✓	
42 x 1	28	1,257	0,80			✓	
42 x 1,2	34	1,232	0,81			✓	
42 x 1,5	42	1,195	0,84			✓	
54 x 1,5	33	2,043	0,49			✓	
54 x 2	44	1,963	0,51			✓	

*/ obliczone z 3,5-krotnym współczynnikiem bezpieczeństwa

PAKOWANIE

Odcinki: stan twardy R290 i półtwardy R250 - rury w pęczkach są pakowane w wiązki.

Odcinki 5 m			Masa 1 mb	Pęczek			Wiązka		
Ø x gr x dł.	R290	R250	Kg / m	szt.	m	kg	il. pęczków	m	kg
10 x 1 x 5 m	✓	✓	0,25	10	50	12,60	10	500	126,00
12 x 0,8 x 5 m	✓		0,25	10	50	12,55	10	500	125,50
12 x 1 x 5 m	✓	✓	0,31	10	50	15,50	10	500	155,00
14 x 1 x 5 m	✓	✓	0,36	10	50	18,00	20	1000	360,00
15 x 0,8 x 5 m	✓		0,32	10	50	16,00	20	1000	320,00

Miedziane rury instalacyjne

Odcinki 5 m			Masa 1 mb	Pęczek			Wiązka		
Ø x gr x dł.	R290	R250	Kg / m	szt.	m	kg	il. pęczków	m	kg
15 x 1 x 5 m	✓	✓	0,39	10	50	19,50	20	1000	390,00
15 x 1,5 x 5 m	✓	✓	0,57	10	50	28,30	5	250	141,50
16 x 1 x 5 m	✓	✓	0,42	10	50	21,00	20	1000	420,00
18 x 0,8 x 5 m	✓		0,39	10	50	19,25	20	1000	385,00
18 x 1 x 5 m	✓	✓	0,48	10	50	24,00	20	1000	480,00
18 x 1,5 x 5 m	✓	✓	0,69	10	50	34,60	5	250	173,00
22 x 0,9 x 5 m	✓		0,53	10	50	26,55	15	750	398,25
22 x 1 x 5 m	✓	✓	0,59	10	50	29,50	15	750	442,50
22 x 1,5 x 5 m	✓	✓	0,86	10	50	43,00	5	250	215,00
28 x 0,9 x 5 m	✓		0,68	5	25	17,05	10	250	170,50
28 x 1 x 5 m	✓	✓	0,75	5	25	18,75	10	250	187,50
28 x 1,2 x 5 m	✓	✓	0,90	5	25	22,48	10	250	224,75
28 x 1,5 x 5 m	✓	✓	1,11	5	25	27,75	4	100	111,00
35 x 1 x 5 m	✓		0,95	5	25	23,75	10	250	237,50
35 x 1,2 x 5 m	✓		1,13	5	25	28,35	10	250	283,50
35 x 1,5 x 5 m	✓		1,40	5	25	35,00	10	250	350,00
42 x 1 x 5 m	✓		1,15	5	25	28,65	5	125	143,25
42 x 1,2 x 5 m	✓		1,37	5	25	34,25	5	125	171,25
42 x 1,5 x 5 m	✓		1,70	5	25	42,50	5	125	212,50
54 x 1,5 x 5 m	✓		2,20	3	15	33,00	5	75	165,00
54 x 2 x 5 m	✓		2,91	3	15	43,65	5	75	218,25

Kręgi: stan miękki R220 - rury są pakowane na paletach, stos owijany folią.

Kręgi 25 m	Masa 1mb	1 Zwój / Krąg			Paleta kręgów		
Ø x gr x dł.	kg/m	szt.	m	kg	il. kręgów	m	kg
10 x 1 x 25 m	0,25	1	25	6,25	26	650	162,50
12 x 0,8 x 25 m	0,25	1	25	6,28	20	500	125,50
12 x 1 x 25 m	0,31	1	25	7,75	20	500	155,00
14 x 1 x 25 m	0,36	1	25	9,00	26	650	234,00
15 x 0,8 x 25 m	0,32	1	25	8,00	26	650	208,00
15 x 1 x 25 m	0,39	1	25	9,75	26	650	253,50
16 x 1 x 25 m	0,42	1	25	10,50	26	650	273,00
18 x 0,8 x 25 m	0,39	1	25	9,63	20	500	192,50
18 x 1 x 25 m	0,48	1	25	12,00	20	500	240,00
22 x 0,9 x 25 m	0,53	1	25	13,28	15	375	199,13
22 x 1 x 25 m	0,59	1	25	14,75	15	375	221,25

Kręgi 50 m	Masa 1mb	1 Zwój / Krąg			Paleta kręgów		
Ø x gr x dł.	kg / m	szt.	m	kg	il. kręgów	m	kg
6 x 1 x 50m	0,14	1	50	7,00	10	500	70,00
8 x 1 x 50 m	0,20	1	50	9,80	10	500	98,00
12 x 1 x 50 m	0,31	1	50	15,50	20	1000	310,00
14 x 1 x 50 m	0,36	1	50	18,00	13	650	234,00
15 x 1 x 50 m	0,39	1	50	19,50	13	650	253,50
16 x 1 x 50 m	0,42	1	50	21,00	13	650	273,00



MIEDZIANE RURY

KLIMATYZACYJNE I CHŁODNICZE

Opis:

HUTMEN S.A. produkuje **miedziane rury klimatyzacyjne i chłodnicze** zgodnie z normą EN 12735-1, zharmonizowaną z Dyrektywą Ciśnieniową Parlamentu Europejskiego i Rady nr 2014/68/EU (PED), w gatunku Cu-DHP. Rury te są stosowane głównie w klimatyzacji i chłodnictwie. Wysoką jakość miedzianych rur klimatyzacyjnych i chłodniczych gwarantuje technologia oraz kontrola jakości na każdym etapie procesu produkcji, począwszy od wejścia, a na wyrobie gotowym kończąc.

Zastosowanie:

- ✓ Instalacje rurowe w klimatyzacji i chłodnictwie
- ✓ Instalacje z niewodnymi mediami chłodzącymi
- ✓ Instalacje doprowadzające media chłodzące do wymienników i konwektorów
- ✓ Rury do instalacji solarnych
- ✓ Rury do produkcji urządzeń klimatyzacyjnych i chłodniczych

Miedziane rury klimatyzacyjne i chłodnicze

ZALETY INSTALACJI KLIMATYZACYJNYCH I CHŁODNICZYCH Z RUR MIEDZIANYCH



Gwarantują wieloletnią trwałość, gdyż miedź jest odporna na działanie korozyjne wody i odpowiednich czynników chłodzących.



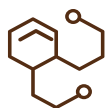
Są przyjazne dla środowiska, gdyż miedź jest całkowicie odnawialna w procesie przetwarzania.



Są szczelne i wytrzymałe, gdyż miedź jest odporna na duże zmiany temperatury i związane z tym naprężenia.



Są łatwe w montażu, gdyż miedź daje się łatwo zginać, ciąć, lutować.



Są aseptyczne, gdyż miedź nie stanowi podłoża dla rozwoju bakterii.

CERTYFIKAT

- ✓ Certyfikat Systemu Zapewnienia Jakości Producenta materiału wg dyrektywy 2014/68/UE, dotyczącej urządzeń ciśnieniowych Nr 07/202/9120/WZ-1064/17
- ✓ Deklaracja Zgodności nr GJ/PED-07/2018 wystawiona przez Hutmen S.A.

CECHOWANIE MIEDZIANYCH RUR KLIMATYZACYJNYCH

Rury cechowane są trwale (**znakowanie atramentowe**) na całej długości, w powtarzalnych odstępach, nie większych od 600 mm. Poniżej przykład oznakowania i legenda.



Legenda

EN 12735-1	– Numer normy	HUTMEN	– Nazwa producenta / zakładu produkcyjnego
Cu-DHP	– Gatunek	POLAND	– Kraj pochodzenia
15x1	– Przykładowy wymiar rury (średnica x grubość ścianki w mm)	05/2018	– Data produkcji: miesiąc / rok
R290	– Oznaczenie stanu utwardzenia (przykład dla stanu twardego)		

Miedziane rury klimatyzacyjne i chłodnicze

DANE TECHNICZNE I ZAKRES OFERTY WYMIAROWEJ

Miedziane rury klimatyzacyjne oferowane są w trzech stanach utwardzenia, różniących się właściwościami mechanicznymi i użytkowymi: **twardym (R290)** – odcinki i **półtwardym (R250)** - odcinki i **miękkim (R220)** – odcinki i kręgi.

Rury w stanie **twardym, półtwardym i miękkim** – w postaci odcinków **5 m**.

Wymiary metryczne

Średnica x grubość ścianki	Dopuszczalne ciśnienie robocze */	Objętość wody na 1 metr	Długość rury na 1 litr	Straight lengths 5m		
				R290	R250	R220
mm	bar	litre / m	m / litre			
10 x 1	127	0,050	19,89	✓	✓	✓
12 x 1	104	0,079	12,73	✓	✓	✓
15 x 1	82	0,133	7,53	✓	✓	✓
18 x 1	67	0,201	4,97	✓	✓	✓
22 x 1	54	0,314	3,18	✓	✓	✓
28 x 1	42	0,531	1,88	✓	✓	✓
28 x 1,5	65	0,491	2,04	✓	✓	✓
35 x 1	34	0,855	1,17	✓		✓
35 x 1,2	41	0,835	1,20	✓		✓
35 x 1,5	51	0,804	1,24	✓		✓
42 x 1,5	42	1,195	0,84	✓		✓
54 x 1,5	33	2,043	0,49	✓		✓
54 x 2	44	1,963	0,51	✓		✓

Wymiary calowe

Średnica Inch	Średnica x grubość ścianki	Dopuszczalne ciśnienie robocze */	Objętość wody na 1 metr	Długość rury na 1 litr	Straight lengths 5m		
Ø	mm	bar	litre / m	m / litre	R290	R250	R220
½	12,7 x 0,8	77	0,08	10,33	✓		✓
½	12,7 x 1	98	0,09	11,12	✓	✓	✓
5/8	15,87 x 1	77	1,15	6,62	✓	✓	✓
¾	19,05 x 1	63	0,23	4,38	✓	✓	✓
¾	19,05 x 1,25	80	0,21	4,65	✓	✓	✓
7/8	22,22 x 1	53	0,32	3,11	✓	✓	✓
7/8	22,22 x 1,25	68	0,30	3,27	✓	✓	✓
1	25,4 x 1	47	0,43	2,33	✓	✓	✓
1 1/8	28,57 x 1	41	0,55	1,80	✓		✓
1 1/8	28,57 x 1,25	52	0,53	1,87	✓		✓
1 3/8	34,92 x 1,25	42	0,82	1,21	✓		✓
1 5/8	41,27 x 1,25	36	1,18	0,85	✓		✓
2 1/8	53,97 x 1,25	27	2,08	0,48	✓		✓
2 1/8	53,97 x 1,65	36	2,02	0,50	✓		✓

*/ obliczone z 3,5-krotnym współczynnikiem bezpieczeństwa

Miedziane rury klimatyzacyjne i chłodnicze

Rury w stanie miękkim – w postaci kręgów 25 m i kręgów 50 m.

Wymiary metryczne

Średnica x grubość ścianki	Dopuszczalne ciśnienie robocze */	Objętość wody na 1 metr	Długość rury na 1 liter	Miękkie R220 w postaci kręgów	
				25 m	50 m
mm	bar	litr / m	m / liter		
6 x 0,8	176	0,01	65,77		✓
6 x 1	229	0,01	79,58		✓
8 x 0,8	127	0,03	31,08		✓
10 x 0,8	99	0,05	18,04	✓	✓
10 x 1	127	0,05	19,89	✓	✓
12 x 1	104	0,08	12,73	✓	✓
15 x 1	82	0,13	7,53	✓	✓
18 x 1	67	0,20	4,97	✓	
22 x 1	54	0,31	3,18	✓	

Istnieje możliwość produkcji rur w stanie miękkim R220 w odcinkach 5 m o wymiarach (średnica x grubość ścianki) od 10x1 do 54x2.

Wymiary calowe

Średnica Inch	Średnica x grubość ścianki	Dopuszczalne ciśnienie robocze */	Objętość wody na 1 metr	Długość rury na 1 liter	Miękkie R220 w postaci kręgów	
					25 m	50 m
Ø	mm	bar	litr / m	m / liter		
¼	6,35 x 0,8	165	0,02	56,43		✓
¼	6,35 x 1	213	0,01	67,29		✓
5/16	7,94 x 0,8	128	0,03	31,68		✓
5/16	7,94 x 1	164	0,03	36,09		✓
3/8	9,52 x 0,8	105	0,05	20,30	✓	✓
3/8	9,52 x 1	134	0,04	22,52	✓	✓
½	12,7 x 0,8	77	0,09	10,33	✓	✓
½	12,7 x 1	98	0,09	11,12	✓	✓
5/8	15,87 x 1	77	1,15	6,62	✓	✓
¾	19,05 x 1	63	0,23	4,38	✓	
7/8	22,22 x 1	53	0,32	3,11	✓	

*/ obliczone z 3,5-krotnym współczynnikiem bezpieczeństwa

Istnieje możliwość produkcji rur w stanie miękkim R220 w odcinkach o wymiarach (średnica x grubość ścianki) od ½ do 2 ⅞. Inne postaci i wymiary mogą być uzgodnione pomiędzy Zamawiającym a Hutmen S.A.

Miedziane rury klimatyzacyjne i chłodnicze

PAKOWANIE

Odcinki: **stan twardy R290** i **półtwardy R250** - rury w pęczkach są pakowane w wiązki owijane folią. **Stan miękki R220** - rury w pęczkach są pakowane do skrzyń drewnianych. Wszystkie rury z obu stron są zaślepiane zatyczkami z tworzywa.

Odcinki					Masa 1 mb	Pęczek			Wiązka		
Ø x gr	Ø Inch	R290	R250	R220	Kg / m	szt.	m	kg	il. pęczków	m	kg
10 x 1		✓	✓	✓	0,25	10	50	12,60	10	500	126,00
12 x 1		✓	✓	✓	0,31	10	50	15,50	10	500	155,00
12,7 x 0,8	½	✓		✓	0,27	10	50	13,50	10	500	135,00
12,7 x 1	½	✓	✓	✓	0,33	10	50	16,50	10	500	165,00
15 x 1		✓	✓	✓	0,39	10	50	19,50	10	500	195,00
15,87 x 1	5/8	✓	✓	✓	0,42	10	50	21,00	10	500	210,00
18 x 1		✓	✓	✓	0,48	10	50	24,00	10	500	240,00
19,05 x 1	¾	✓	✓	✓	0,51	10	50	25,50	10	500	255,00
19,05 x 1,25	¾	✓	✓	✓	0,62	10	50	31,00	10	500	310,00
22 x 1		✓	✓	✓	0,59	10	50	29,50	10	500	295,00
22,22 x 1	7/8	✓	✓	✓	0,59	10	50	29,50	10	500	295,00
22,22 x 1,25	7/8	✓	✓	✓	0,73	10	50	36,50	10	500	365,00
25,4 x 1	1	✓	✓	✓	0,68	10	50	34,00	5	250	170,00
28 x 1		✓	✓	✓	0,76	10	50	37,85	5	250	189,25
28 x 1,5		✓	✓	✓	1,11	10	50	55,50	5	250	277,50
28,57 x 1	1 1/8	✓		✓	0,77	10	50	38,50	5	250	192,50
28,57 x 1,25	1 1/8	✓		✓	0,96	10	50	48,00	5	250	240,00
34,92 x 1,25	1 3/8	✓		✓	1,18	5	25	29,50	5	125	147,50
35 x 1		✓		✓	0,95	5	25	23,83	5	125	119,13
35 x 1,2		✓		✓	1,18	5	25	28,35	5	125	141,80
35 x 1,5		✓		✓	1,40	5	25	35,00	5	125	175,00
41,27 x 1,25	1 5/8	✓		✓	1,40	5	25	35,00	5	125	175,00
42 x 1,5		✓		✓	1,70	5	25	42,50	5	125	212,50
53,97 x 1,25	2 1/8	✓		✓	1,84	3	15	27,60	5	75	138,00
53,97 x 1,65	2 1/8	✓		✓	2,41	3	15	36,15	5	75	180,75
54 x 1,5		✓		✓	2,21	3	15	33,11	5	75	165,53
54 x 2		✓		✓	2,91	3	15	43,65	5	75	218,25

Miedziane rury klimatyzacyjne i chłodnicze

Kręgi: stan miękki R220 - rury są pakowane na paletach, stos owijany folią. Rury z obu stron są zaślepiane zatyczkami z tworzywa.

Kręgi		Masa 1 mb	1 Krąg				Paleta kręgów			
Ø x gr	Ø Inch	kg/m	m		kg		il. kręgów		m	kg
			Oferta		25 m	50 m	25 m	50 m	25/50	25/50
6 x 0,8		0,12		50		6,0		10	500	60
6 x 1		0,14		50		7,0		10	500	70
6,35 x 0,8	1/4	0,12		50		6,2		10	500	62
6,35 x 1	1/4	0,15		50		7,5		10	500	75
7,94 x 0,8	5/16	0,16		50		8,0		10	500	80
7,94 x 1	5/16	0,19		50		9,5		10	500	95
8 x 0,8		0,16		50		8,0		10	500	80
8 x 1		0,20		50		10,0		10	500	100
9,52 x 0,8	3/8	0,20	25	50	5,0	10,0	20	10	500	100
9,52 x 1	3/8	0,24	25	50	6,0	12,0	20	10	500	120
10 x 0,8		0,20	25	50	5,0	10,0	20	10	500	100
10 x 1		0,25	25	50	6,25	12,5	20	10	500	125
12 x 1		0,31	25	50	7,75	15,5	20	10	500	155
12,7 x 0,8	1/2	0,27	25	50	6,75	13,5	20	10	500	135
12,7 x 1	1/2	0,33	25	50	8,25	16,5	20	10	500	165
15 x 1		0,39	25	50	9,75	19,5	20	10	500	195
15,87 x 1	5/8	0,42	25	50	10,5	21,0	20	10	500	210
18 x 1		0,48	25		12,0		20		500	240
19,05 x 1	3/4	0,51	25		12,8		20		500	255
22 x 1		0,59	25		14,7		20		500	294
22,22 x 1	7/8	0,59	25		14,8		20		500	297

Inne długości kręgów i ich ilości na paletach – do uzgodnienia z producentem



MIEDZIANE RURY PRZEMYSŁOWE

Opis:

HUTMEN S.A. jest producentem **miedzianych rur przemysłowych**, które są wykonywane według norm:

- EN 12449,
- EN 12451,
- EN 12452,
- EN 13600,
- DIN 1787,
- DIN 17671,
- DIN 1754,
- DIN 59750,
- PN-77/H-74586.

Zastosowanie:

- ✓ Ogólne przeznaczenie przemysłowe i specjalne techniczne, z wyjątkiem instalacji sanitarnych i ogrzewania
- ✓ Półwyroby i wyroby w przemyśle elektronicznym, elektromaszynowym i chemicznym, do produkcji detali motoryzacyjnych
- ✓ We wszystkich rozwiązaniach wymagających przewodności cieplnej i elektrycznej, podatności na formowanie plastyczne typu: rozłaczanie, kielichowanie, zginanie itp. oraz podatności do spawania i odporności korozyjnej

Miedziane rury przemysłowe

ZALETY MIEDZIANYCH RUR PRZEMYSŁOWYCH



Gwarantują wieloletnią trwałość, gdyż miedź jest odporna na działanie korozyjne wody.



Są przyjazne dla środowiska, gdyż miedź jest całkowicie odnawialna w procesie przetwarzania



Są szczelne i wytrzymałe, gdyż miedź jest odporna na duże zmiany temperatury i związane z tym naprężenia.



Są łatwe w montażu, gdyż miedź daje się łatwo zginać, ciąć, lutować.

CERTYFIKATY DLA RUR MIEDZIANYCH PRZEMYSŁOWYCH

- ✓ Certyfikat Systemu Zapewnienia Jakości Producenta materiału wg dyrektywy 2014/68/UE, dotyczącej urządzeń ciśnieniowych:
- Nr 07/202/9120/WZ-1064/17 i AD-Merkblatt WO/TRD 100,
 - Nr 07/203/9120/WP/1064/17 (dotyczy rur w gatunku Cu-DHP wg EN 12451, EN 12452 i EN 12449 w stanach utwardzenia: R200, R220 i R250).

DANE TECHNICZNE I ZAKRES OFERTY

Hutmen S.A. oferuje miedziane rury okrągłe ciągnięte oraz okrągłe wyciskane.

RURY OKRĄGŁE CIĄGNIĘTE

Norma	Znak stopu	Stan utwardzenia	Średnica zewnętrzna [mm]	Grubość ścianki [mm]
Numer standardowy	Stopień miedzi	Opis	*/ODCINKI	
EN 12451	Cu-DHP	miękki półtwardy twardy	6 - 54	0,8 - 3
EN 12449	Cu-DHP		6 - 15	0,5
			6 - 60	1
			8 - 100	2
			10 - 100	3
			20 - 100	4
EN 13600	Cu-ETP		20 - 90	5
DIN 1787/17671/1754	E-Cu57, SF-Cu		24 - 60	6
PN-77/H-74586	M1E, M2R		30 - 60	7
			45 - 60	8
		KRĘGI		
	miękki		6 - 22	0,8 - 2,0

*/ Odcinki

Długość rur w zakresach:

Średnica zewnętrzna do 60 mm	1m - 8 m
Średnica zewnętrzna powyżej 60 mm	max. 6 m

Miedziane rury przemysłowe

Opis stanów utwardzenia	miękki	R200, R220, H035, H040 (EN) F20, F22 (DIN), r (PN)
	półtwardy	R250, H065, H070 (EN) F24, F25 (DIN), z4 (PN)
	twardy	R290, H090, H095, R360, H100, H110 (EN) F29, F36, F37 (DIN), z6 (PN)

RURY OKRĄGŁE WYCISKANE

*/ odcinki		
DIN 1787 DIN 59750	E-Cu57 SF-Cu	średnica zewnętrzna: Ø 60 - 160 mm grubość ścianki: 15 - 35 mm
PN-77/H-74586	M1E, M2R	średnica wewnętrzna minimum Ø 30 mm

*/ Odcinki

Długość rur w zakresach:

Średnica zewnętrzna do 80 mm	1,5 m - 6 m
Średnica zewnętrzna 80 - 120 mm	1 m - 4 m
Średnica zewnętrzna powyżej 120 mm	0,5 m - 2 m

Opis stanów utwardzenia	wyciskany	pp
-------------------------	-----------	----

Po uzgodnieniu - możliwe inne średnice, grubości ścianek oraz długości rur ciągnionych i wyciskanych.

PAKOWANIE

Odcinki

Zakres wymiarowy, mm	Stan utwardzenia	Typ opakowania
do Ø 28 wł. x ścianka < 1 pow. Ø 28 x ścianka ≤ 1	półtwardy, twardy	skrzynia pełna
do Ø 28 wł. x ścianka ≥ 1 pow. Ø 28 x ścianka > 1	półtwardy, twardy	wiązka
wszystkie typowymiary	miękki	skrzynia pełna

Na życzenie Klienta, sprecyzowane w zamówieniu, istnieje możliwość pakowania do skrzyń rur w innych wymiarach i stanach utwardzenia.

Kręgi

Rury pakowane na paletach, stos kręgów owijany folią.



DRUTY I PRĘTY

Z MIEDZI

Opis:

HUTMEN S.A. produkuje pręty i druty z miedzi według norm:

- EN 12163,
- EN 12165,
- EN 12166,
- EN 13601,
- PN-H-93620-00,
- DIN 17672,
- DIN 40500,

które znajdują zastosowanie m.in. w elektronice i budownictwie.

Zastosowanie:

- ✓ W elektronice na przewody
- ✓ Urządzenia elektryczne i mechaniczne
- ✓ Materiał do zgrzewania elektryczno oporowego
- ✓ W budownictwie, sztuce i architekturze

ZALETY DRUTÓW I PRĘTÓW Z MIEDZI



Wysoka przewodność prądowa i ciepłna



Materiał plastyczny



Jednorodna struktura materiału

DANE TECHNICZNE I ZAKRES OFERTY

Norma	Gatunek miedzi	Przedmiot
EN 12163:1998	Cu-DHP	Pręt okrągły, kwadratowy, sześciokątny – pręty ciągnięte
EN 12165:2016	Cu-ETP, Cu-DHP	Materiał wyjściowy do kucia – pręty wyciskane
EN 12166:1998	Cu-DHP	Druty ogólnego przeznaczenia – druty
EN 13601:2016	Cu-ETP	Pręty, płaskowniki i druty miedziane do ogólnych celów elektrycznych – pręty ciągnięte i druty
PN-H-93620-00	M1E, M2R	Pręty - Ogólne wymagania i badania – pręty wyciskane i ciągnięte
DIN 17672	SF-Cu	Pręty z miedzi i stopów miedzi, właściwości – pręty ciągnięte
DIN 40500	E-Cu57	Pręty, profile z miedzi i stopów miedzi ze srebrem – pręty wyciskane i ciągnięte

Druty i pręty z miedzi							
Stan umocnienia	Norma Europejska				Norma Polska	Norma Niemiecka	
	EN 12163:2016	EN 12165:2016	EN 12166:2016	EN 13601:2016	PN 82/H93620	DIN 40500	DIN 17672
	Cu-DHP	Cu-ETP, Cu-DHP	Cu-DHP	Cu-ETP	M1E, M2R	E-Cu57	SF-Cu
wyciskany	-	M	-	-	pp	p	-
ciągnięty bez badań własności	M	M	M	D	pc	zh	zh
miękki	R200/H035	-	R200/H040	R200/H035	r	F20	F20-F22
półtwardy	R230-R250 H065	-	R250-R270 H065	R230-R250 H065	z4	F25	F24
twardy	R260 H075	-	R300/H090	R260/H075	z6	F30	F29

Druty i pręty z miedzi

DRUTY

Produkcja drutów w zakresie wymiarowym \varnothing 2-12,50 mm w kręgach nieregularnych o średnicy wewnętrznej \approx 600 mm, zewnętrznej \approx 950 mm oraz wadze w zakresie 50-300 kg.

Druty	
Średnica	Masa 1mb
mm	kg
2	0,03
2,5	0,04
2,8	0,05
2,95	0,06
3	0,06
3,1	0,07
3,5	0,09
3,6	0,09
3,8	0,10
3,85	0,10
3,92	0,11
4	0,11
4,1	0,12
4,5	0,14
4,8	0,16
4,84	0,16
4,85	0,16
5	0,17
5,5	0,21
5,6	0,22
5,7	0,23
5,8	0,24

Druty	
Średnica	Masa 1mb
mm	kg
5,84	0,24
5,85	0,24
5,9	0,24
5,95	0,25
6	0,25
6,3	0,28
7	0,34
7,82	0,43
7,85	0,43
8	0,45
8,5	0,51
8,8	0,54
8,85	0,55
8,87	0,55
8,9	0,55
8,92	0,56
9	0,57
9,5	0,63
9,8	0,67
10	0,70
12	1,01
12,5	1,09

PRĘTY CIĄGNIONE

Pręty ciągnięte o przekroju poprzecznym okrągłym (3,5-50,8 mm), kwadratowym (4-50 mm) i sześciokątnym (6-36 mm) w odcinkach prostych o długościach:

- w stanie miękkim od 1 m do 3 m dla całego zakresu wymiarowego,
- w pozostałych stanach umocnienia od 1 m do 4 m dla zakresu wymiarowego 3,5-25,0 mm,
- w pozostałych stanach umocnienia od 2 m do 6 m dla zakresu wymiarowego 15-50,8 mm.

W oferowanym zakresie wymiarowym wykonujemy również inne przekroje po wcześniejszym uzgodnieniu.

Pręty okrągłe

Okrągły	
Średnica	Masa 1mb
mm	kg
3,5	0,09
3,97	0,11
4	0,11
4,5	0,14
4,76	0,16
4,8	0,16
5	0,18
5,19	0,19
5,5	0,21
5,54	0,22
6	0,25
6,15	0,27
6,2	0,27
6,3	0,28
6,35	0,28
6,5	0,30
7	0,34
7,1	0,35
7,14	0,36
7,35	0,38
7,5	0,39
7,92	0,44
7,94	0,44
8	0,45
8,13	0,46
8,2	0,47
8,25	0,48
8,3	0,48
8,4	0,49
8,5	0,51
8,71	0,53

Okrągły	
Średnica	Masa 1mb
mm	kg
9	0,57
9,15	0,59
9,27	0,60
9,5	0,63
9,52	0,64
9,8	0,67
10	0,70
10,5	0,77
10,8	0,82
11	0,85
11,11	0,87
11,3	0,90
12	1,01
12,3	1,06
12,5	1,10
12,7	1,13
12,9	1,17
13	1,18
13,6	1,30
14	1,37
14,3	1,43
14,5	1,47
14,6	1,49
14,65	1,50
14,7	1,51
14,8	1,54
15	1,58
15,03	1,58
15,87	1,76
16	1,79
16,3	1,86

Druty i pręty z miedzi

Okragły	
Średnica	Masa 1mb
mm	kg
16,5	1,91
16,7	1,95
17	2,03
17,46	2,14
17,7	2,20
18	2,27
18,3	2,35
18,5	2,40
18,8	2,48
19	2,53
19,05	2,54
19,1	2,56
19,5	2,66
19,95	2,79
20	2,80
20,5	2,94
20,64	2,99
20,64	2,99
20,8	3,03
21	3,09
22	3,39
22,22	3,46
22,5	3,55
23	3,71
23,2	3,77
23,5	3,87
23,81	3,97
24	4,04
25	4,38
25,3	4,48
25,4	4,52
25,5	4,56
26	4,74
26,5	4,92
26,99	5,10
27	5,11
28	5,49

Okragły	
Średnica	Masa 1mb
mm	kg
28,5	5,69
28,58	5,72
28,6	5,73
29	5,89
30	6,31
30,15	6,37
31	6,73
31,75	7,06
32	7,17
33	7,63
33,34	7,79
34	8,10
34,93	8,55
35	8,58
36	9,08
37	9,59
38	10,12
40	11,21
41	11,78
41,28	11,94
42	12,36
44	13,56
44,45	13,84
45	14,19
46	14,82
47	15,48
47,63	15,89
48	16,14
49	16,82
50	17,51
50,8	18,08

Pręty kwadratowe

Kwadrat	
Bok	Masa 1 mb
mm	kg
4	0,14
5	0,22
6	0,32
7	0,44
8	0,57
9	0,72
10	0,89
12	1,28
12,7	1,44
13	1,51
14	1,75
15	2,01
16	2,28
18	2,89
19	3,22
20	3,57
21	3,93
22	4,32
23	4,72
24	5,14
25	5,58
26	6,03
28	6,99
30	8,03
32	9,13
35	10,93
36	11,56
40	14,27
45	18,06
46	18,88
50	22,30

Pręty sześciokątne

Sześciokąt	
Rozwartość klucza	Masa 1 mb
mm	kg
6	0,28
8	0,49
9,52	0,70
10	0,77
11	0,94
12	1,11
12,7	1,25
13	1,31
14	1,51
15	1,74
15,87	1,95
17	2,23
18	2,50
19	2,79
20	3,09
22	3,74
24	4,45
25	4,83
26	5,22
27	5,63
30	6,95
32	7,91
36	10,01

PRĘTY WYCISKANE

Pręty wyciskane o przekroju poprzecznym okrągłym (20-200 mm) i kwadratowym (40-130 mm) w odcinkach prostych o długościach ścisłych lub zakresowych po wcześniejszym uzgodnieniu w przedziale od 1 m do 4 m.

Druty i pręty z miedzi

Okrągły	
Średnica	Masa 1mb
mm	kg
20	2,80
22	3,39
23	3,71
24	4,04
25	4,38
26	4,74
27	5,11
28	5,49
28,3	5,61
29	5,89
30	6,31
31	6,73
32	7,17
32,5	7,40
33	7,63
34	8,10
35	8,58
36	9,08
38	10,12
40	11,21
45	14,19
47	15,48
48	16,14
50	17,51
52	18,94
55	21,19
55,56	21,63
56	21,97
57	22,76
57,15	22,88
58	23,57
60	25,22
62	26,93
63	27,81
63,5	28,25
65	29,60
67	31,45
68,9	33,26
69,85	34,18

Okrągły	
Średnica	Masa 1mb
mm	kg
70	34,33
71	35,32
72	36,32
73	37,33
75	39,41
76,2	40,68
77	41,54
80	44,84
82	47,11
84	49,43
85	50,62
87	53,03
88,9	55,37
90	56,75
95	63,23
100	70,06
101	71,47
101,6	72,32
105	77,24
110	84,77
114	91,05
114,3	91,53
115	92,65
120	100,88
125	109,47
127	113,00
130	118,40
139,7	136,73
140	137,31
144	145,27
148	153,45
150	157,63
152,4	162,71
160	179,35
170	202,47
180	226,99
185	239,77
190	252,91
200	280,23

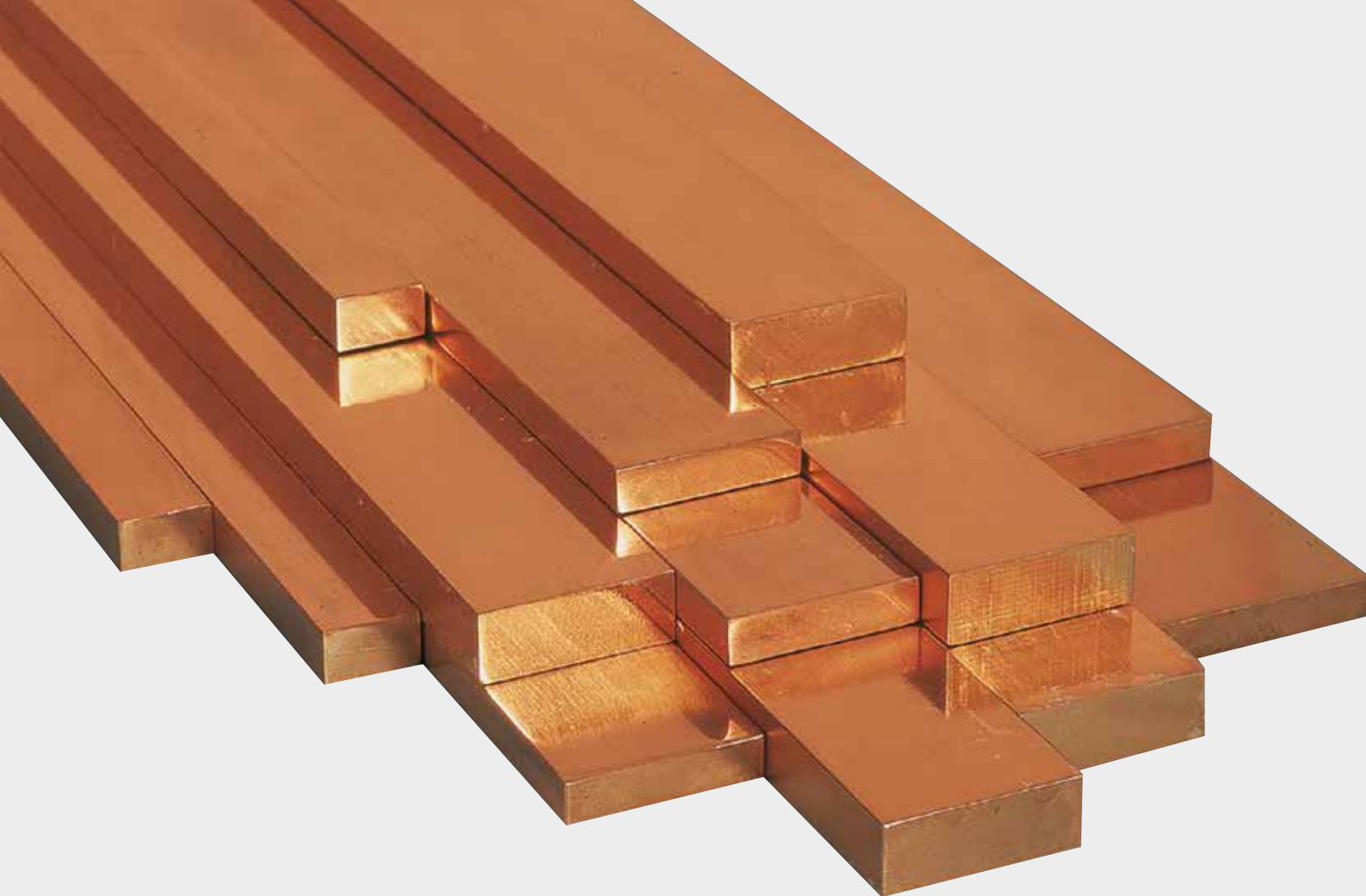
Pręty kwadratowe

Kwadrat	
Bok	Masa 1mb
mm	kg
40	14,27
45	18,06
46	18,88
50	22,30
60	32,11
65	37,69
70	43,71
75	50,18
76	51,52
80	57,09
90	72,25
100	89,20
110	107,93
120	128,45
130	150,75

PAKOWANIE

Opakowania na pręty Cu okrągłe, kwadratowe, sześciokątne (ciągnione):

Zakres wymiarowy, mm	Stan	Typ opakowania
odcinki do wymiaru 15 włącznie	półtwardy, twardy	skrzynia półpełna
odcinki powyżej wymiaru 15	półtwardy, twardy	wiązka
wszystkie odcinki	miękki	skrzynia pełna
wszystkie kręgi	dowolny	paleta



PŁASKOWNIKI

Z MIEDZI

Opis:

HUTMEN S.A. jest producentem płaskowników wyciskanych i ciągnionych, które są wykonywane według norm:

- EN 12167,
- EN 13601,
- PN-H-93620-00,
- DIN 17672,
- DIN 40500.

Wyroby te mają zastosowanie w produkcji urządzeń elektrycznych i mechanicznych.

Zastosowanie:

- ✓ Urządzenia elektryczne
- ✓ Szyny prądowe
- ✓ W budownictwie, sztuce i architekturze

ZALETY PŁASKOWNIKÓW



Wysoka przewodność prądowa i ciepła



Materiał plastyczny



Jednorodna struktura materiału

DANE TECHNICZNE I ZAKRES OFERTY

Norma	Gatunek miedzi	Przedmiot
EN 12167:2016	Cu-DHP	Kształtowniki i pręty prostokątne
EN 13601:2016	Cu-ETP	Pręty, płaskowniki i druty miedziane do ogólnych celów elektrycznych
PN-H-93620-00	M1E, M2R	Pręty - Ogólne wymagania i badania
DIN 17672	SF-Cu	Pręty z miedzi i stopów miedzi, właściwości
DIN 40500	E-Cu57	Pręty, profile z miedzi i stopów miedzi ze srebrem

Płaskowniki - Standardy wykonania

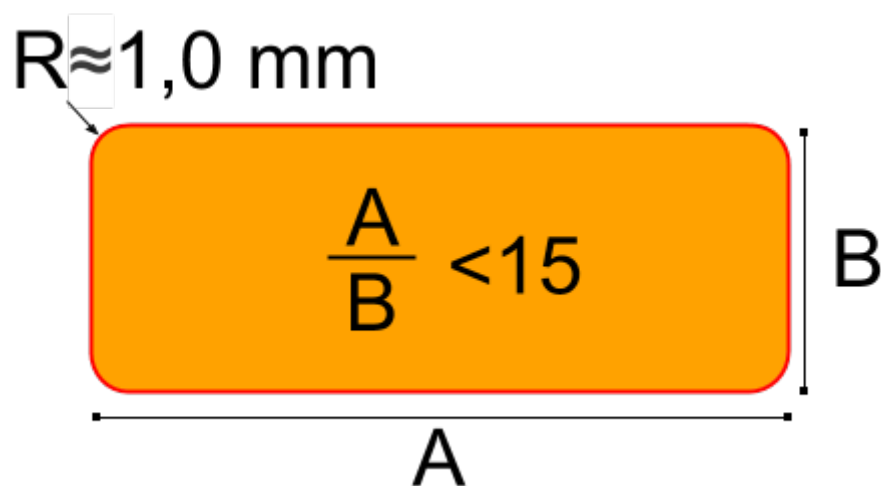
	Norma Europejska		Norma Polska	Norma Niemiecka	
	EN 12167:2016	EN 13601:2016	PN 82/H93620 PN 75/H93623	DIN 40500	DIN 17672
Stan umocnienia	Cu-DHP	Cu-ETP	M1E, M2R	E-Cu57	SF-Cu
wyciskany	M	-	pp	p	-
ciągniony bez badań własności	M	D	pc	zh	zh
miękki	-	R200/H035	r	F20	F20-F22
półtwardy	R240/H065	R230-R250/H065	z4	F25	F24
twardy	R280/H085	R260-R300/H075-H085	z6	F30	F29

Płaskowniki z miedzi

PŁASKOWNIKI WYCISKANE

Produkcja płaskowników wyciskanych w zakresie wymiarowym od 30x25 do 200x80 oraz spełniający warunek wartości współczynnika podstawy A do wysokości B poniżej 15.

Płaskowniki wyłącznie w odcinkach prostych w długościach ścisłych lub zakresowych po wcześniejszym uzgodnieniu w przedziale od 2 m do 6 m.



Płaskowniki z miedzi

Szerokość (wymiar A)	Grubość (wymiar B)	Masa 1mb
mm	mm	kg
30	25	6,67
35	20	6,23
40	20	7,12
40	25	8,90
40	30	10,68
45	20	8,01
45	25	10,01
45	30	12,01
50	25	11,12
50	30	13,35
50	40	17,80
52	30	13,88
55	50	24,47
60	10	5,34
60	20	10,68
60	25	13,35
60	30	16,02
60	32	17,09
65	30	17,35
70	30	18,69
70	40	24,92
70	45	28,03
70	50	31,15
73	63	40,93
80	25	17,80
80	30	21,36
80	35	24,92
80	40	28,48
80	50	35,60
80	60	42,72
85	30	22,69
90	15	12,01
90	20	16,02
90	25	20,02
90	30	24,03
100	20	17,80
100	25	22,25
100	30	26,70
100	40	35,60

Szerokość (wymiar A)	Grubość (wymiar B)	Masa 1mb
mm	mm	kg
100	50	44,50
100	60	53,40
110	10	9,79
115	50	51,17
118	42	44,11
120	15	16,02
120	20	21,36
120	25	26,70
120	30	32,04
120	30	32,04
120	40	42,72
125	15	16,69
125	20	22,25
130	50	57,85
140	15	18,69
140	20	24,92
140	30	37,38
140	35	43,61
150	10	13,35
150	15	20,02
150	20	26,70
150	25	33,37
150	30	40,05
150	40	53,40
150	50	66,75
160	16	22,78
160	20	28,48
160	25	35,60
170	25	37,82
170	38	57,49
180	60	96,12
200	15	26,70
200	20	35,60
200	30	53,40
200	40	71,20
200	50	89,00
200	60	106,80
200	80	142,40

Płaskowniki z miedzi

PŁASKOWNIKI CIĄGNIONE

Produkcja płaskowników ciągnionych w trzech rodzajach naroży:

- ostre (SH),
- zaokrąglone (RD),
- pełne zaokrąglenie (CE)

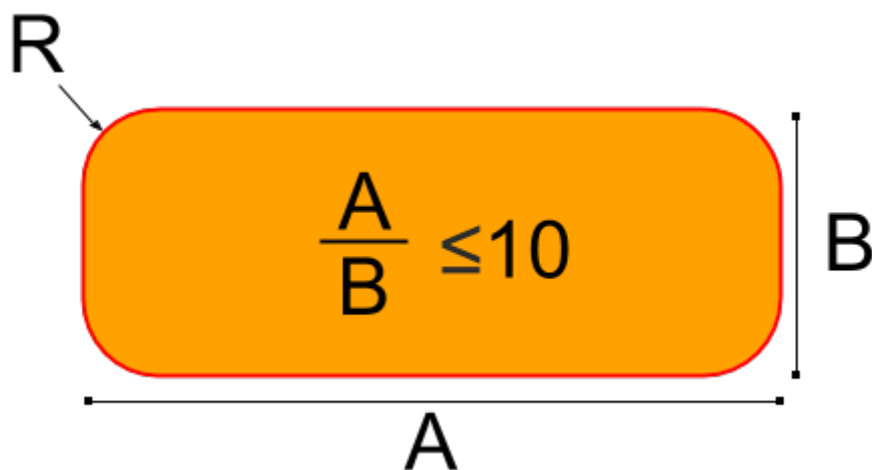
w odcinkach prostych lub kręgach regularnych.

Zakres wymiarowy dla odcinków prostych wynosi od 10 x 3 do 120 x 25 w następujących długościach:

- 1 m - 3 m w stanie miękkim cały zakres wymiarowy,
- 1 m - 5 m w stanie półtwardym lub twardym dla wymiaru $A < 20$ mm,
- 2 m - 6 m w stanie półtwardym lub twardym dla wymiaru $A > 20$ mm.

Zakres wymiarowy dla płaskowników w kręgach regularnych od 18 x 3 do 60 x 4 o wymiarze średnicy wewnętrznej ≈ 500 mm i zewnętrznej max. 1400 mm nawijane warstwowo w jednej płaszczyźnie.

Płaskowniki o promieniu R spoza wytycznych norm klasyfikuje się jako kształtownik.



Oferowane wymiary (istnieje możliwość, po uzgodnieniu z producentem, wytworzenia płaskowników w kręgach/odcinkach nieujętych w poniższej tabeli w wymiarach z oferowanego zakresu).

Szerokość (wymiar A)	Grubość (wymiar B)	Naroża ostre	Naroża zaokrąglone	Naroża $R=1/2 B$	Odcinki	Kręgi	Masa 1mb
mm	mm	(SH)	(RD)	(CE)			kg
8	4	✓			✓		0,29
10	4	✓	✓		✓		0,36
10	5	✓	✓		✓		0,45
10	6	✓	✓		✓		0,53
10	8	✓	✓		✓		0,71
11	7		✓		✓		0,69
12	3	✓	✓		✓		0,32
12	4	✓	✓		✓		0,43

Płaskowniki z miedzi

Szerokość (wymiar A)	Grubość (wymiar B)	Naroża ostre	Naroża zaokrąglone	Naroża R=1/2 B	Odcinki	Kręgi	Masa 1mb
mm	mm	(SH)	(RD)	(CE)			kg
12	5	✓	✓		✓		0,53
12	6	✓	✓		✓		0,64
12	7		✓		✓		0,75
12	8	✓	✓		✓		0,86
12	10	✓	✓		✓		1,07
12,5	6		✓		✓		0,67
12,7	3,18		✓		✓		0,36
12,7	4,76		✓		✓		0,54
13,7	4		✓		✓		0,49
15	3	✓	✓		✓		0,40
15	4	✓	✓		✓		0,53
15	5	✓	✓		✓		0,67
15	6	✓	✓		✓		0,80
15	8	✓	✓		✓		1,07
15	9	✓	✓		✓		1,20
15	10	✓	✓		✓		1,34
15	12	✓			✓		1,60
15,87	4,76		✓		✓		0,67
15,87	6,35		✓		✓		0,90
16	4	✓	✓		✓		0,57
16	7		✓		✓		1,00
16	8	✓			✓		1,14
17	3		✓		✓		0,45
17	7		✓		✓		1,06
17,7	6		✓		✓		0,95
18	3	✓	✓		✓	✓	0,48
18	4	✓	✓		✓	✓	0,64
18	5	✓			✓	✓	0,80
18	7	✓	✓		✓		1,12
18	8	✓	✓		✓		1,28
19	3	✓				✓	0,51
19,05	3,18		✓		✓		0,54
19,05	6,35		✓	✓	✓		1,08
20	3	✓	✓		✓	✓	0,53
20	3,5		✓			✓	0,62
20	4	✓	✓	✓	✓	✓	0,71
20	4,5		✓			✓	0,80
20	5	✓	✓		✓	✓	0,89
20	5,3		✓			✓	0,94
20	6	✓	✓	✓	✓	✓	1,07
20	7		✓		✓		1,25
20	8	✓	✓	✓	✓		1,43

Płaskowniki z miedzi

Szerokość (wymiar A)	Grubość (wymiar B)	Naroża ostre	Naroża zaokrąglone	Naroża R=1/2 B	Odcinki	Kręgi	Masa 1mb
mm	mm	(SH)	(RD)	(CE)			kg
20	10	✓	✓		✓		1,78
20	12	✓	✓		✓		2,14
20	15	✓	✓		✓		2,67
22	3,8		✓			✓	0,74
22	4		✓		✓		0,78
22	4,5		✓		✓	✓	0,88
22	5		✓		✓	✓	0,98
22	5,5		✓		✓		1,08
22	6		✓	✓	✓		1,18
22	6,5		✓		✓		1,27
22	7		✓			✓	1,37
22	7,5		✓		✓		1,47
22	9		✓		✓		1,76
24	3,75		✓			✓	0,80
24	3,8		✓			✓	0,81
24	4,8		✓			✓	1,03
24,5	3,8		✓			✓	0,83
24,5	3,85		✓		✓	✓	0,84
24,5	5,6		✓		✓		1,22
25	3	✓	✓	✓	✓	✓	0,67
25	4	✓	✓		✓	✓	0,89
25	5	✓	✓		✓	✓	1,11
25	5,5		✓		✓	✓	1,23
25	6	✓	✓	✓	✓	✓	1,34
25	7	✓	✓		✓	✓	1,56
25	7,1		✓		✓		1,58
25	8	✓	✓		✓	✓	1,78
25	10	✓	✓	✓	✓		2,23
25	12	✓	✓		✓		2,67
25	15	✓	✓		✓		3,34
25	18	✓			✓		4,01
25	20	✓			✓		4,46
25,4	3,18	✓	✓		✓		0,72
25,4	6,35		✓	✓	✓	✓	1,44
25,4	12,7	✓			✓		2,87
27	8		✓		✓		1,92
28	4		✓		✓	✓	1,00
28	4,5		✓		✓	✓	1,12
28	5		✓		✓		1,25
28	5,5		✓			✓	1,37
28	6		✓		✓		1,50

Płaskowniki z miedzi

Szerokość (wymiar A)	Grubość (wymiar B)	Naroża ostre	Naroża zaokrąglone	Naroża R=1/2 B	Odcinki	Kręgi	Masa 1mb
mm	mm	(SH)	(RD)	(CE)			kg
28	7		✓		✓		1,75
29	3,75		✓			✓	0,97
29	4,75		✓			✓	1,23
29	4,8		✓			✓	1,24
29	5,75		✓			✓	1,49
29,5	4,8		✓		✓	✓	1,26
29,5	5,85		✓			✓	1,54
30	3	✓	✓		✓	✓	0,80
30	4	✓	✓		✓	✓	1,07
30	5	✓	✓		✓	✓	1,34
30	6	✓	✓		✓	✓	1,60
30	8	✓	✓		✓	✓	2,14
30	9		✓		✓		2,41
30	10	✓	✓		✓	✓	2,67
30	12	✓	✓		✓		3,21
30	15	✓	✓		✓		4,01
30	20	✓	✓		✓		5,35
30	25	✓	✓		✓		6,68
31,75	6,35		✓	✓	✓		1,80
32	4	✓			✓		1,14
32	5	✓	✓		✓		1,43
32	6	✓	✓		✓		1,71
35	3	✓	✓		✓	✓	0,94
35	3,5	✓			✓		1,09
35	4	✓	✓		✓		1,25
35	5	✓	✓		✓		1,56
35	6	✓	✓		✓	✓	1,87
35	7	✓	✓		✓		2,18
35	8	✓	✓		✓	✓	2,49
35	10	✓	✓		✓		3,12
35	12		✓		✓		3,74
35	14		✓		✓		4,37
35	15	✓	✓		✓		4,68
35	20	✓	✓		✓		6,24
35	25	✓			✓		7,80
36	7		✓		✓		2,25
38	4		✓		✓	✓	1,35
38,1	4,76			✓	✓		1,62
38,1	6,35	✓	✓	✓	✓		2,16
38,1	9,52	✓			✓		3,23
40	4	✓	✓	✓	✓	✓	1,43
40	5	✓	✓	✓	✓	✓	1,78

Płaskowniki z miedzi

Szerokość (wymiar A)	Grubość (wymiar B)	Naroża ostre	Naroża zaokrąglone	Naroża R=1/2 B	Odcinki	Kręgi	Masa 1mb
mm	mm	(SH)	(RD)	(CE)			kg
40	6	✓	✓	✓	✓		2,14
40	8	✓	✓	✓	✓		2,85
40	10	✓	✓	✓	✓		3,56
40	12	✓	✓		✓		4,28
40	15	✓	✓		✓		5,35
40	18	✓			✓		6,42
40	20	✓	✓		✓		7,13
40	25	✓	✓		✓		8,91
40	30	✓	✓		✓		10,69
42	12		✓		✓		4,49
45	4	✓	✓		✓	✓	1,60
45	5	✓	✓		✓		2,00
45	6	✓	✓		✓		2,41
45	8	✓	✓		✓		3,21
45	10	✓	✓		✓		4,01
45	12	✓	✓		✓		4,81
45	14	✓			✓		5,61
45	15	✓	✓		✓		6,01
45	16		✓		✓		6,42
45	20	✓	✓		✓		8,02
45	25	✓	✓		✓		10,02
45	30		✓		✓		12,03
50	4	✓	✓		✓	✓	1,78
50	5	✓	✓	✓	✓	✓	2,23
50	6	✓	✓	✓	✓		2,67
50	8	✓	✓		✓		3,56
50	10	✓	✓	✓	✓		4,46
50	12	✓	✓		✓		5,35
50	15	✓	✓		✓		6,68
50	16	✓			✓		7,13
50	18	✓	✓		✓		8,02
50	20	✓	✓		✓		8,91
50	25	✓	✓		✓		11,14
50	30	✓	✓		✓		13,37
50,6	8,7	✓			✓		3,92
50,8	6,35	✓	✓	✓	✓		2,87
50,8	9,52		✓	✓	✓		4,31
50,8	12,7	✓	✓	✓	✓		5,75
50,8	15,88		✓		✓		7,19
55	9		✓		✓		4,41
55	10		✓		✓		4,90
57,15	6,35		✓		✓		3,23

Płaskowniki z miedzi

Szerokość (wymiar A)	Grubość (wymiar B)	Naroża ostre	Naroża zaokrąglone	Naroża R=1/2 B	Odcinki	Kręgi	Masa 1mb
mm	mm	(SH)	(RD)	(CE)			kg
60	4	✓	✓		✓	✓	2,14
60	5	✓	✓		✓		2,67
60	6	✓	✓	✓	✓		3,21
60	7		✓		✓		3,74
60	8	✓	✓		✓		4,28
60	10	✓	✓	✓	✓		5,35
60	12	✓	✓		✓		6,42
60	15	✓	✓		✓		8,02
60	16		✓		✓		8,55
60	18	✓			✓		9,62
60	20	✓	✓		✓		10,69
60	25	✓	✓		✓		13,37
60	30	✓	✓		✓		16,04
60	32	✓			✓		17,11
60	35	✓			✓		18,71
60	40		✓		✓		21,38
63	12			✓	✓		6,74
63,5	6,35	✓	✓	✓	✓		3,59
63,5	9,52		✓		✓		5,39
65	10		✓		✓		5,79
66	12		✓		✓		7,06
70	6	✓	✓		✓		3,74
70	8	✓	✓		✓		4,99
70	10	✓	✓		✓		6,24
70	12	✓			✓		7,48
70	15	✓	✓		✓		9,36
70	20	✓	✓		✓		12,47
70	30	✓	✓		✓		18,71
75	6		✓		✓		4,01
75	10		✓		✓		6,68
75	12,5		✓		✓		8,35
76,2	6,35	✓	✓		✓		4,31
76,2	9,52	✓	✓	✓	✓		6,46
76,2	12,7		✓	✓	✓		8,62
80	5	✓	✓		✓		3,56
80	8	✓	✓		✓		5,70
80	10	✓	✓	✓	✓		7,13
80	12	✓	✓		✓		8,55
80	12,5			✓	✓		8,91
80	15	✓	✓		✓		10,69
80	16		✓		✓		11,40
80	20	✓	✓		✓		14,26

Płaskowniki z miedzi

Szerokość (wymiar A)	Grubość (wymiar B)	Naroża ostre	Naroża zaokrąglone	Naroża R=1/2 B	Odcinki	Kręgi	Masa 1mb
mm	mm	(SH)	(RD)	(CE)			kg
80	25	✓	✓		✓		17,82
80	30	✓	✓		✓		21,38
90	10	✓	✓		✓		8,02
90	12		✓		✓		9,62
100	5	✓	✓		✓		4,46
100	6	✓	✓		✓		5,35
100	8	✓	✓		✓		7,13
100	10	✓	✓		✓		8,91
100	12	✓	✓		✓		10,69
100	12,5				✓		11,14
100	15	✓	✓		✓		13,37
100	16	✓			✓		14,26
100	20	✓	✓		✓		17,82
100	25	✓			✓		22,28
101,6	6,35	✓	✓		✓		5,75
101,6	9,52	✓			✓		8,62
101,6	12,7	✓			✓		11,50
108	10	✓	✓		✓		9,62
120	10	✓	✓	✓	✓		10,69
120	12	✓	✓		✓		12,83
120	15	✓	✓		✓		16,04
120	20	✓	✓		✓		21,38
120	25	✓	✓		✓		26,73

PAKOWANIE

Zakres wymiarowy (AxB), mm	Stan	Typ opakowania
odcinki do wymiaru 50 x 10 włącznie	półtwardy, twardy	skrzynia półpełna
odcinki o wymiarze A>50 x B=dowolne	półtwardy, twardy	deska
wszystkie odcinki	miękki	skrzynia pełna
wszystkie kręgi	dowolny	paleta





KSZTAŁTOWNIKI Z MIEDZI

Opis:

HUTMEN S.A. jest producentem kształtowników, które są wykonywane według norm:

- EN 12167,
- EN 13600,
- EN 13605,
- PN-H-93620-00,
- DIN 17672,
- DIN 40500.

Wyroby te mają zastosowanie w produkcji urządzeń elektrycznych i mechanicznych.

Zastosowanie:

- ✓ Urządzenia elektryczne
- ✓ Elementy przesyłowe miedzi między innymi szyny prądowe
- ✓ W budownictwie, sztuce i architekturze jako elementy konstrukcji lub dekoracyjne

Kształowniki z miedzi

DANE TECHNICZNE I ZAKRES OFERTY

Norma	Gatunek miedzi	Przedmiot
EN 12167:2016	Cu-DHP	Kształowniki i pręty prostokątne
EN 13600:2016	Cu-ETP	Rury miedziane bez szwu do celów elektrycznych (Rury kwadratowe i prostokątne)
EN 13605:2016	Cu-ETP	Kształowniki i druty kształtowe miedziane do celów elektrycznych
PN-H-93620-00	M1E, M2R	Pręty - Ogólne wymagania i badania
DIN 17672	SF-Cu	Pręty z miedzi i stopów miedzi, właściwości
DIN 40500	E-Cu57	Pręty, profile z miedzi i stopów miedzi ze srebrem

Kształowniki - Standardy wykonania

	Norma Europejska		Norma Polska	Norma Niemiecka	
	EN 12167:2016	EN 13600:2016 EN 13605:2016	PN 75/H93623	DIN 40500	DIN 17672
Stan umocnienia	Cu-DHP	Cu-ETP	M1E, M2R	E-Cu57	SF-Cu
wyciskany	M	-	pp	p	-
ciągniony	M	D	pc	zh	zh
miękki	-	R200/H035	r	F20	F20-F22
półtwardy	R240/H065	R240/H065	z4	F25	F24
twardy	R280/H085	R360-R350/H075-H110	z6	F30	F29

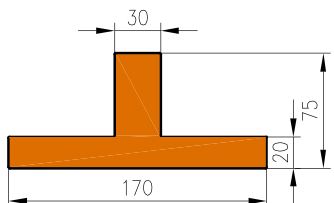
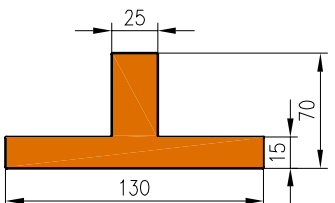
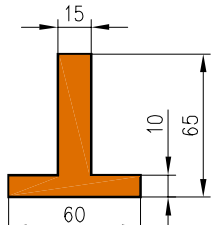
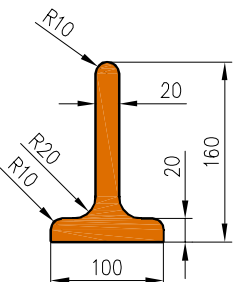
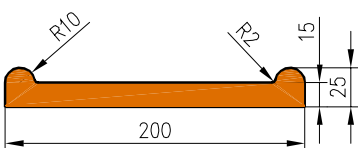
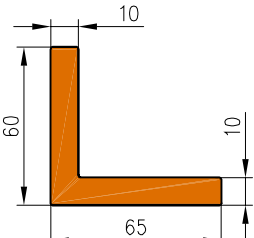
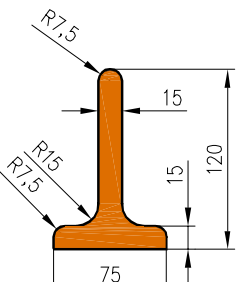
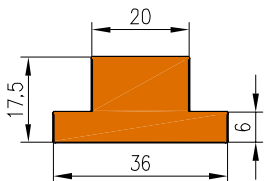
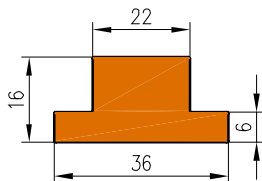


Kształtowniki z miedzi

KSZTAŁTOWNIKI WYCISKANE I CIĄGNIONE

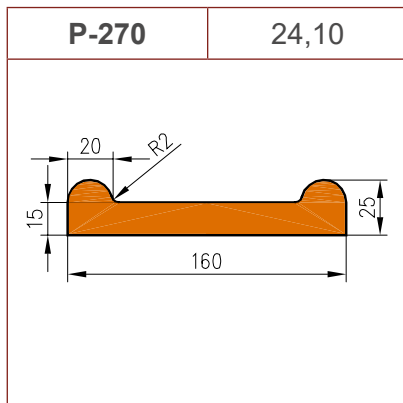
Kształtowniki w odcinkach prostych w długościach ścisłych lub zakresowych po wcześniejszym uzgodnieniu w przedziale od 2 m do 6 m (w stanie miękkim od 1 m do 3 m). W kręgach dostępne są wyłącznie kształtowniki rurowe regularne.

Kształtowniki wyciskane

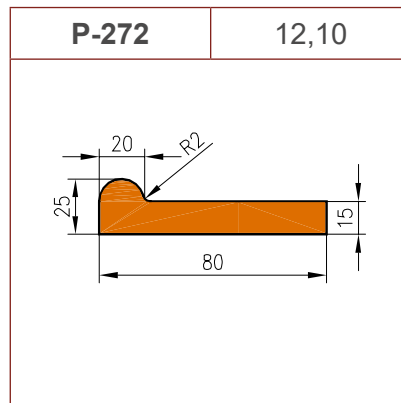
Nr rysunku	Masa [kg/m]	Nr rysunku	Masa [kg/m]	Nr rysunku	Masa [kg/m]
P-171	48,78	P-172	29,70	P-173	12,00
					
P-178	42,90	P-195	29,50	P-202	10,20
					
P-255	24,10	P-258	3,70	P-258 Ex	3,90
					

Kształtowniki z miedzi

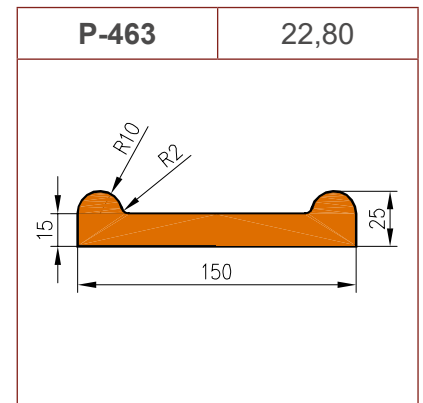
Nr rysunku	Masa [kg/m]
------------	-------------



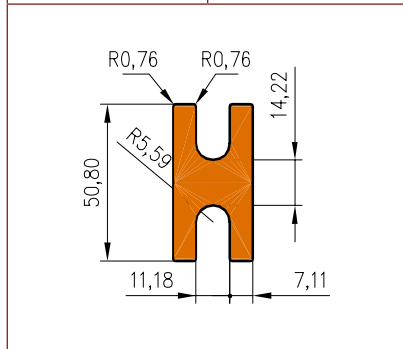
Nr rysunku	Masa [kg/m]
------------	-------------



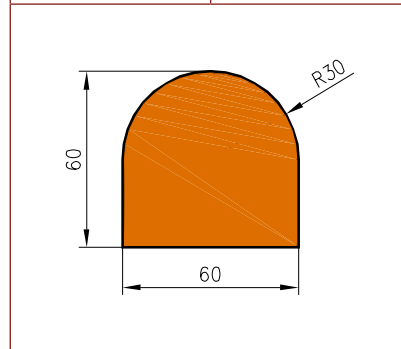
Nr rysunku	Masa [kg/m]
------------	-------------



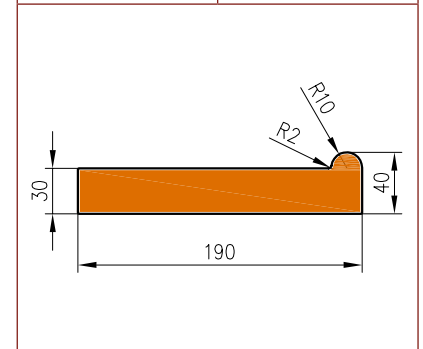
P-464	8,10
-------	------



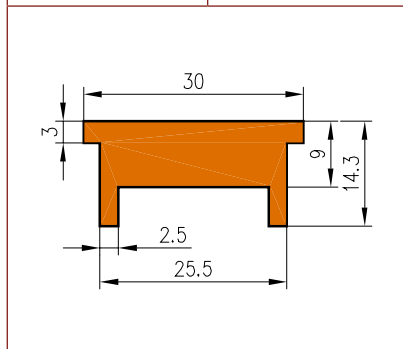
P-466	22,25
-------	-------



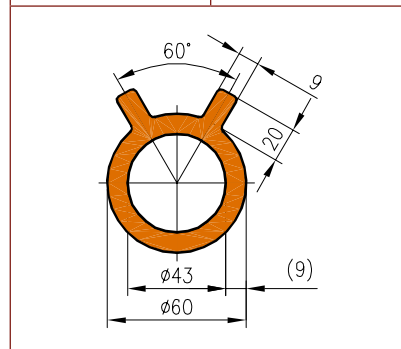
P-482	52,10
-------	-------



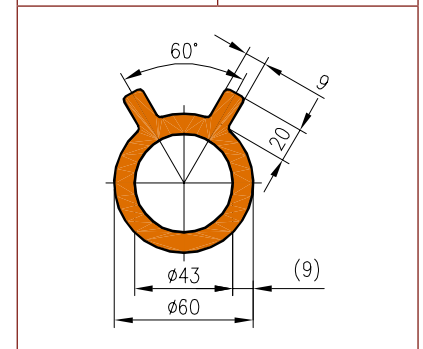
P-516	2,40
-------	------



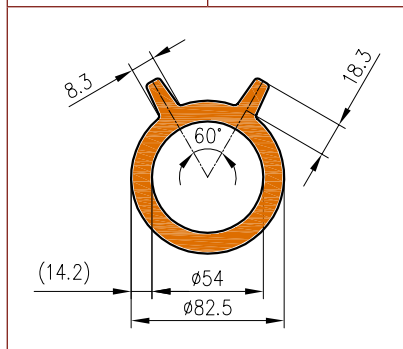
P-565	17,10
-------	-------



P-664	31,55
-------	-------



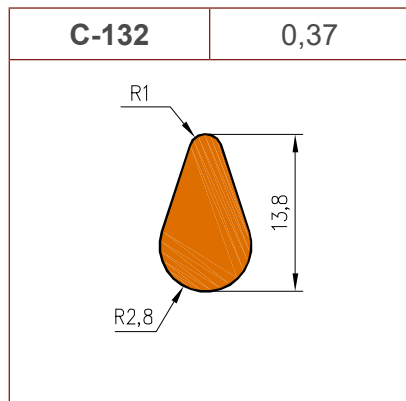
P-674	31,15
-------	-------



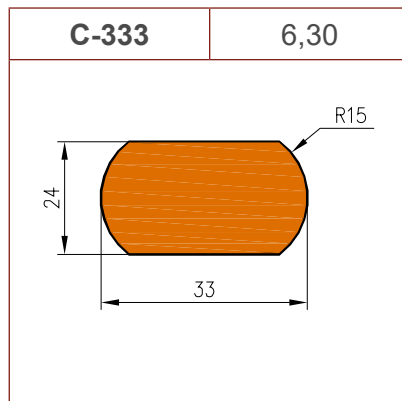
Kształtowniki z miedzi

Kształtowniki ciągnione inne

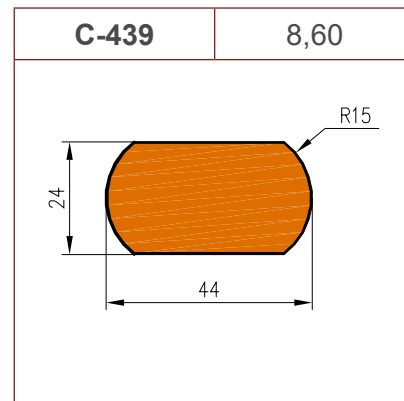
Nr rysunku	Masa [kg/m]
------------	-------------



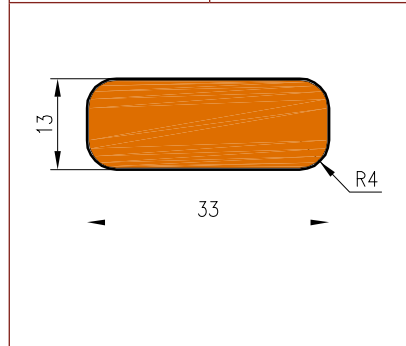
Nr rysunku	Masa [kg/m]
------------	-------------



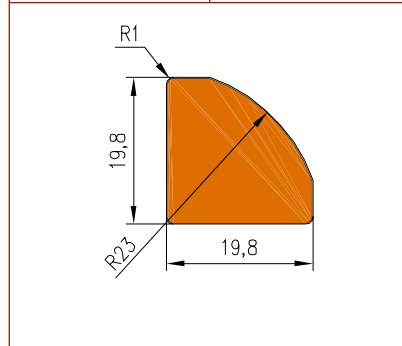
Nr rysunku	Masa [kg/m]
------------	-------------



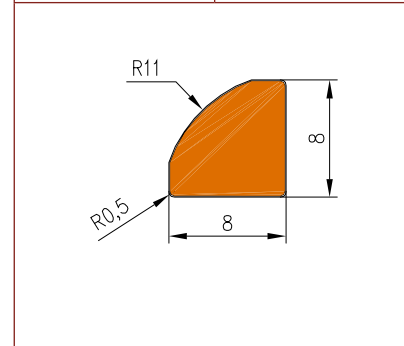
C-459	3,69
-------	------



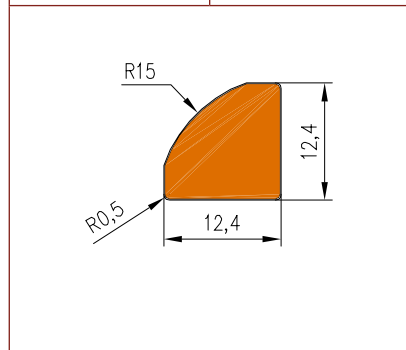
C-521	3,95
-------	------



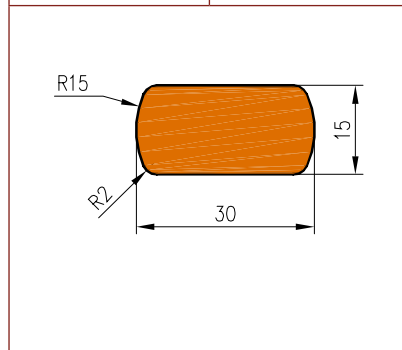
C-522	0,67
-------	------



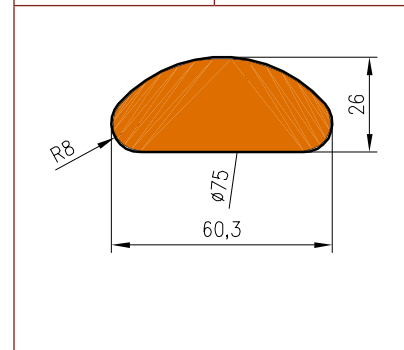
C-523	1,45
-------	------



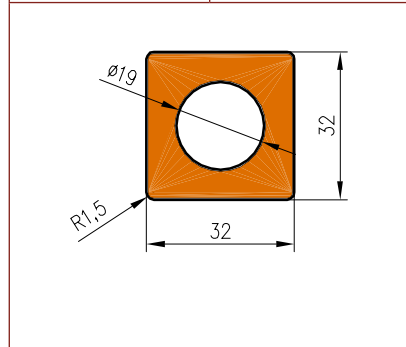
C-548	3,60
-------	------



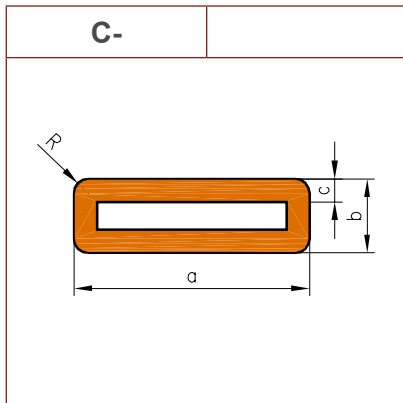
C-551	11,25
-------	-------



C-553	6,75
-------	------

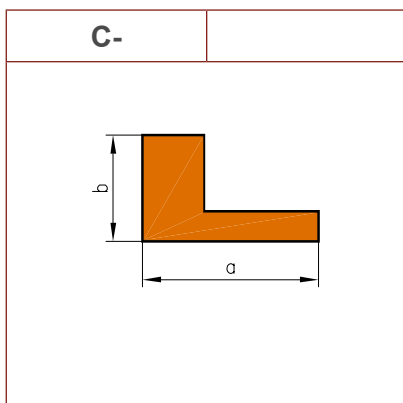


Rury prostokątne



Numer katalogowy	Stan wykonania			Wymiary mm	Postać		Masa 1m kg/m
	miękki	półtwardy	twardy		odcinki	kręgi	
C-045.1	✓			8,6 x 5 x 1,2		✓	0,21
C-153	✓			60 x 18 x 6	✓		7,06
C-371	✓			15 x 8 x 1,5	✓		0,37
C-372	✓			20 x 10 x 2	✓		0,50
C-397	✓			40 x 33 x 3	✓		1,87
C-431	✓			12 x 10 x 2		✓	0,64
C-431.1	✓			12 x 10 x 1,5		✓	0,64
C-435	✓			20 x 14 x 3		✓	1,55
C-452	✓			16 x 16 x 3		✓	1,39
C-461	✓	✓		35 x 30 x 4	✓		3,89
C-462	✓	✓		35 x 30 x 2	✓		2,00
C-470	✓	✓		25 x 11 x 2	✓		1,07
C-582	✓			40 x 20 x 4	✓		3,61
C-585	✓	✓		10 x 10 x 1	✓	✓	0,31
C-621	✓		✓	30 x 30 x 2,5	✓		2,41
C-626	✓			45 x 28 x 4	✓		3,97
C-663	✓			28 x 28 x 2,5	✓		2,32
C-670	✓			12 x 10 x 2		✓	0,64
C-675	✓			12 x 12 x 1,5		✓	0,01
C-678	✓			12 x 12 x 2		✓	0,71
C-681	✓			18 x 16 x 1,5		✓	0,83
C-682	✓		✓	10 x 10 x 1,2	✓		0,37
C-683	✓			16 x 16 x 2,5		✓	1,20

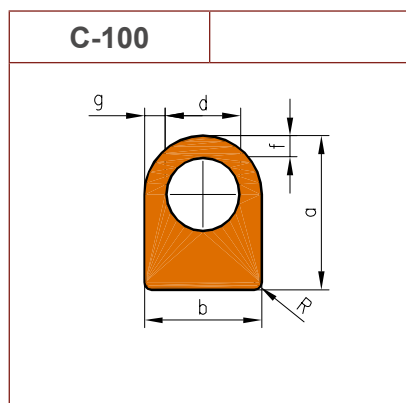
Kątownik



Numer katalogowy	Stan wykonania	Wymiary mm	Postać	Masa 1m
			odcinki	kg/m
	D			
C-316	✓	55 x 30 x 10	✓	6,69
C-323	✓	65 x 30 x 10	✓	7,58
C-376	✓	55 x 50 x 10	✓	8,47

Kształtowniki z miedzi

Wzbudnik



Numer katalogowy	Stan wykonania	Wymiary (a x b x d-otw.)	Postać	Masa 1m
	miękki	mm	odcinki	kg / m
C-100.01	✓	40 x32 x otw.24	✓	6,49
C-100.02	✓	54 x 50 x 7 otw.36	✓	12,64
C-100.03	✓	42 x 26 x 2 otw.22	✓	5,69
C-100.04	✓	23 x 12 x otw.9,2	✓	1,73
C-100.05	✓	28,7 x 18,3 x otw.15,3	✓	2,71
C-100.06	✓	27 x 16 x otw.13,5	✓	2,33
C-100.07	✓	24,5 x 13,5 x otw.10,5	✓	2,00
C-100.08	✓	22 x 11 x otw.8	✓	1,61
C-100.09	✓	40,3 x 27,1 x otw.22	✓	5,63
C-100.10	✓	38 x 25 x otw.20	✓	5,06
C-100.11	✓	28 x 14 x otw.10	✓	2,60
C-100.12	✓	39 x 26 x otw.22	✓	5,00
C-100.13	✓	32,5 x 21,4 x otw.18	✓	3,49
C-100.14	✓	32 x 22 x otw.18	✓	3,54
C-100.15	✓	26 x 16 x otw.13,5	✓	2,19
C-100.16	✓	23,5 x 13,5 x otw.10,5	✓	1,88
C-100.17	✓	20 x 10 x otw.7	✓	1,35
C-100.18	✓	45 x 34 x otw.26	✓	7,64
C-100.19	✓	45 x 38 x otw.28	✓	8,34
C-100.20	✓	28 x 22 x otw.14	✓	3,65
C-100.21	✓	24 x 18 x otw.10	✓	2,83
C-100.22	✓	51,4 x 39 x otw.30	✓	10,07
C-100.23	✓	25 x 19 x otw.14	✓	2,51
C-100.24	✓	31,7 x 17,5 x otw.13,5	✓	3,34
C-100.25	✓	30 x 22x otw.16	✓	3,62
C-100.26	✓	29,4 x 18,3 x otw.15,5	✓	2,78
C-100.27	✓	39 x 28 x otw.18	✓	6,70
C-100.28	✓	45 x 30 x otw.22	✓	7,79
C-100.29	✓	36 x 22 x otw.16	✓	4,82
C-100.30	✓	28 x 17 x otw.13,5	✓	2,73
C-100.31	✓	39 x 26 x otw.18	✓	6,11
C-100.32	✓	45 x 38 x otw.25	✓	9,49
C-100.33	✓	29,4 x 15,3 x11	✓	2,97

Pakowanie

Zakres wymiarowy (s x g), mm	Stan	Typ opakowania
≤ 50 x ≤ 10	półtwardy, twardy	Skrzynia półpełna
> 50 x grubość dowolna	półtwardy, twardy	Deska
wszystkie	miękki	Skrzynia pełna



PRĘTY

Z MIEDZI TELLUROWEJ

Opis:

HUTMEN S.A. jest producentem prętów z miedzi tellurowej, które są wykonywane według norm:

- EN 12164,
- ASTM B301,
- BS 2874,
- DIN 17666.

Stopy miedź-tellur to połączenie wysokiej przewodności elektrycznej i cieplnej z dobrą podatnością na obróbkę skrawaniem, stąd pręty te znajdują zastosowanie do produkcji elementów, gdzie wymagana jest wysoka dokładność wymiarowa dla wykonania dużej ilości obrabianych części przy dużych prędkościach skrawania.

Zastosowanie:

- ✓ Do produkcji dysz aparatów spawalniczych
- ✓ Do produkcji złączek, zamiast mosiądzu automatowego
- ✓ Do produkcji części, które powinny charakteryzować się dobrymi własnościami ślizgowymi i wysoką przewodnością cieplną

Pręty z miedzi tellurowej

ZALETY PRĘTÓW Z MIEDZI TELLUROWEJ



Miedź tellurowa o zawartości 1% wykazuje podobną podatność na skrawanie, jak mosiądz ołowiowy. Przy obróbce wiórowej przez toczenie otrzymuje się krótki, łamliwy wiór, co odpowiada materiałowi z 1 grupy skrawalności.



Posiadają bardzo dobre właściwości do skrawania



Nie zawierają ołowiu, są bezpieczne dla środowiska

DANE TECHNICZNE I ZAKRES OFERTY

Hutmen S.A. oferuje pręty z miedzi w odcinkach prostych o długości 2000-4000 mm. Końce prętów w zakresie 5-32 mm mogą być fazowane.

Gatunki, normy, zakresy wymiarowe

Norma	Oznaczenie wg normy	Stan utwardzenia	Kształt / Wymiary [mm]	Klasy dokładności
EN 12164	CW118C	R250, R300	okrągły: Ø 4-50 kwadrat: 10-30 sześciokąt: 10-30	A i B- okrągłe, cały zakres h11 pozostałe kształty
ASTM B301	C145	H02		wg ASTM B249 M
BS 2874	C109	M		h11 -okrągłe, cały zakres h12 - pozostałe kształty
DIN 17666	CuTeP	F26		h9 i h10-okrągłe, cały zakres h11 – pozostałe kształty

Na życzenie Klienta, po uzgodnieniu, istnieje możliwość wykonania prętów w innych wymiarach, klasach dokładności, badaniach, własnościach mechanicznych, długościach i sposobach wykończenia końców, niż podano w niniejszej ofercie.

PAKOWANIE

Zakres wymiarowy, mm	Stan	Typ opakowania
do wymiaru 15 włącznie	półtwardy, twardy	skrzynia półpełna/skrzynia pełna
powyżej wymiaru 15	półtwardy, twardy	wiązka/ skrzynia pełna



PRĘTY I RURY

Z BRĄZU ALUMINIOWEGO

Opis:

HUTMEN S.A. jest producentem **prętów i rur z brązu aluminiowego**, które są wykonywane wg norm europejskich:

- EN12163,
- EN12165,

polskich:

- PN-92/H-8705,
- PN-77/H-74586

i niemieckich:

- DIN 17672.

Brązy dzięki swoim właściwościom znajdują zastosowanie głównie w przemyśle chemicznym.

Zastosowanie:

- ✓ Jako elementy aparatury kontrolno-pomiarowej i chemicznej
- ✓ Jako elementy wałów
- ✓ Jako elementy narażone na ścieranie
- ✓ Jako dna sitowe wymienników ciepła

Pręty i rury z brązu aluminiowego

ZALETY PRĘTÓW I RUR Z BRĄZU ALUMINOWEGO



Brązy charakteryzują się wysokimi właściwościami wytrzymałościowymi



Mają wysoką odporność na przemienne obciążenia oraz dobrą odporność na ścieranie



Cechuje ich dobra odporność na korozję, szczególnie w roztworach kwaśnych

DANE TECHNICZNE I ZAKRES OFERTY

Pręty

Hutmen S.A. jest producentem prętów z brązu aluminiowego okrągłych ciągnionych oraz kwadratowych wyciskanych.

Norma	Przedmiot
EN 12163:2016 (EU)	Miedź i stopy miedzi-Pręty ogólnego przeznaczenia
EN 12165:2016 (EU)	Miedź i stopy miedzi-Materiał wyjściowy do kucia przerobiony i nieprzerobiony plastycznie
PN-77/H-74586 (PN)	Miedź i stopy miedzi-Rury ciągnione i wyciskane
DIN 17672 (D)	Pręty z miedzi i jej stopów.

Pręty okrągłe ciągnione

Norma	Oznaczenie/Gatunek	Stan	Wymiar [mm]
EN 12165	CuAl10Fe3Mn2/CW306G	M	Ø 20 - 30

Pręty okrągłe, kwadratowe wyciskane

Norma	Oznaczenie/Gatunek	Stan	Wymiary [mm]
EN 12163 EN 12165 PN-82/H-93620 DIN 17672	CuAl10Fe3Mn2/CW306G	M, pp, p	Ø 18 - 200; #30-100
	CuAl10Ni5Fe4/CW307G		Ø 20-200
			Ø 20-200
	CuAl8/BA8		Ø 20-160

Pręty są produkowane w odcinkach w długościach:

- Pręty okrągłe ciągnione: 1 m - 4 m dla wszystkich wymiarów,
- Pręty okrągłe, kwadratowe wyciskane:
 - do wymiaru 40 mm: 1,5 m – 4 m, z tolerancją długości ścisłej ± 50 mm,
 - 40,1 - 80 mm: 1,5 m - 3,5 m z tolerancją długości ścisłej ± 50 mm,
 - 80,1 - 140 mm: 1,5 m - 3 m, bez długości ścisłej,
 - 140,1 - 160 mm: 1 m - 2,5 m, bez długości ścisłej,
 - 160,1-180 mm: 0,5 m - 2m, bez długości ścisłej.

Pręty i rury z brązu aluminiowego

Rury

Hutmen S.A. oferuje rury z brązu aluminiowego w postaci odcinków w długościach:

- do średnicy zewnętrznej 100 mm: 0,5 m - 2 m,
- powyżej średnicy zewnętrznej 100 mm: 0,5 m - 1,5 m.

Norma	Przedmiot
PN-77/H-74586 (PL)	Miedź i stopy miedzi. Rury. Arkusz 03

Norma	Oznaczenie/Gatunek	Stan	Wymiary [mm]		
			średnica zewnętrzna	grubość ścianki	minimalna średnica wewnętrzna
PN-77/H-74586	BA1032 BA1054	pc	50 - 70	5 - 17,5	powyżej 30
			71 - 99	7,5 - 30	
			100 - 120	10 - 40	
			125 - 145	8 - 45	
			150 - 195	15 - 50	
			200	20 - 50	

PAKOWANIE

Wiązki po ok. 500 kg, owijane taśmą stalową.





Stopy

ODLEWNICZE

Zastosowanie:

HUTMEN S.A. produkuje stopy odlewnicze zgodnie z normami:

- EN 1982,
- PN-91/H-87026,
- DIN 17656,

oraz stopy w oparciu o indywidualne wymagania klientów. Produkowane są w czterech rodzajach:

- brązy ($CuSn$ -),
- brązy aluminiowe ($CuAl$ -),
- brązy krzemowe ($CuSi$ -),
- mosiądze ($CuZn$ -).

Znajdują zastosowanie w przemyśle chemicznym, budowlanym, okrętowym oraz komunikacyjnym jako śruby okrętowe, łożyska, armatura i części maszyn.

Zastosowanie:

- ✓ PRZEMYSŁ MASZYNOWY – części maszyn i urządzeń, łożyska, panewki itp.
- ✓ PRZEMYSŁ BUDOWLANY – armatura, armatura wysokociśnieniowa, zawory, złączki, klamki, listwy progowe, odlewy artystyczne itp.
- ✓ PRZEMYSŁ OKRĘTOWY – śruby okrętowe, elementy narażone na korozję w wodzie morskiej itp.

ZALETY STOPÓW ODLEWNICZYCH



CuSn - odporność na duże obciążenia statyczne uderzeniowe, odporność na korozję i ścieranie, bardzo dobra leżność i skrawalność



CuSi - odporność na korozję, obciążenia zmienne, uderzeniowe i ścieranie, dobra leżność



CuAl - bardzo dobra odporność na obciążenia statyczne, korozję i ścieranie, bardzo dobra leżność



CuZn - odporność na ścieranie

CECHOWANIE STOPÓW ODLEWNICZYCH

Produkowane stopy odlewnicze znakowane są cechą gatunku stopu i kolejnym numerem wytopu.

DANE TECHNICZNE I ZAKRES OFERTY

Hutmen produkuje stopy odlewnicze w postaci gąsek Conticast o wymiarach 45/90/450 mm (W/S/D) oraz gąsek klasycznych o wymiarach 60/90/450 mm (W/S/D).

Znak	Oznaczenie według wybranych norm		
	EN 1982	PN-91/ H-87026	DIN 17656
CuSn -			
CuSn10	CuSn10 B CB480K	B10	GB CuSn10 2.1051
CuSn10P	CuSn11P B CB481K	B101	-
CuSn10Zn2	-	B102	GB Rg10 2.1087
CuSn10Pb10	CuSn10Pb10 B CB495K	B1010	GB CuPb10Sn 2.1177
CuSn5Zn5Pb2	CuSn5Zn5Pb2 B CB499K	-	-
CuSn5Zn5Pb5	CuSn5Zn5Pb5 B CB491K	B555	GB Rg5 2.1097

Znak	Oznaczenie według wybranych norm		
	EN 1982	PN-91/ H-87026	DIN 17656
CuAl -			
CuAl10Fe	CuAl10Fe2 B	BA93	GB CuAl10Fe 2.0941
CuAl10Fe3Mn2	-	BA1032	-
CuAl10Fe4Ni4	CuAl10Fe5Ni5 B CB333G	BA1044	GB CuAl10Ni 2.0976

Stopy odlewnicze

Znak	Oznaczenie według wybranych norm		
	EN 1982	PN-91/ H-87026	DIN 17656
CuSi -			
CuSi3Zn3Mn1	-	BK331	-

Znak	Oznaczenie według wybranych norm		
	EN 1982	PN-91/ H-87026	DIN 17656
CuZn -			
CuZn39Pb2	-	MO59	-
CuZn37Pb	CuZn39Pb1Al B CB754S	-	GB CuZn37Pb 2.0342
CuZn40Mn3Fe1	-	MM55	-
CuZn38Al2Mn1Fe	-	MA58	GB CuZn34Al2 2.0606
CuZn25Al5	CuZn25Al5Mn4Fe3 B CB762S	-	GB CuZn25Al5 2.0608
CuZn16Si3,5	CuZn16Si4 B CB761S	MK80	GB CuZn15Si4 2.0493

PAKOWANIE

GAŚKI	
Gąski Conticast	Na palecie ½ Euro
Gąski klasyczne	Na palecie EURO lub ½ EURO

W obu przypadkach gąski ułożone w pakiet o masie ok. 1000 – 1200 kg. Pakiet spięty taśmą stalową, foliowany folią termokurczliwą. W przypadku małych zamówień gąski foliowane na palecie lub bez opakowań (luzem).

Dorota Goldyn
Dyrektor Handlowy

tel. +48 71 334 87 21
kom. 695 108 100
dorota.goldyn@hutmen.pl

SPRZEDAŻ KRAJOWA

Michał Pasek

Kierownik Działu
Sprzedaży Krajowej



tel. +48 71 334 85 84
kom. +48 695 107 602
fax. +48 71 334 86 82
michal.pasek@hutmen.pl

SPRZEDAŻ ZAGRANICZNA

Natalia Kulikowska

Kierownik Działu
Sprzedaży Zagranicznej



tel. +48 71 334 86 21
kom. +48 695 107 168
fax. +48 71 334 83 52
natalia.kulikowska@hutmen.pl

Robert Chmura

Sprzedaż prętów,
płaskowników
i kształtowników
miedzianych



tel. +48 71 334 86 09
kom. +48 660 787 319
fax. +48 71 334 86 82
robert.chmura@hutmen.pl

Małgorzata Szubart



tel. +48 71 334 86 15
kom. +48 695 107 021
fax. +48 71 334 83 52
malgorzata.szubart@hutmen.pl

Michał Doliński

Sprzedaż miedzianych
rur instalacyjnych



tel. +48 71 334 86 07
kom. +48 695 107 478
fax. +48 71 334 86 82
michal.dolinski@hutmen.pl

Maciej Tęcza



phone +48 71 334 86 05
mobile +48 882 148 680
fax +48 71 334 86 82
maciej.tecza@hutmen.pl

Małgorzata Sionko

Sprzedaż miedzianych rur
przemysłowych,
stopów odlewniczych,
prętów z miedzi tellurowej,
rur i prętów z brązu alumi-
niowego



tel. +48 71 334 86 24
kom. +48 695 107 612
fax. +48 71 334 86 82
malgorzata.sionko@hutmen.pl

Mariusz Kuśmierz



tel. +48 71 334 83 02
kom. +48 667 777 876
fax. +48 71 334 83 01
mariusz.kusmierz@hutmen.pl

Mariusz Dąbrowski



tel. +48 71 334 83 04
kom. +48 784 346 104
fax. +48 71 334 83 52
mariusz.dabrowski@hutmen.pl



hutmen

GRUPA KAPITAŁOWA



WWW.HUTMEN.PL