

SOFIA MED



産業用伸銅品

INDUSTRIAL ROLLED PRODUCTS COPPER AND BRASS STRIPS, CIRCLES, SHEETS AND PLATES

SOFIA MED

Sofia Med は、シート、条、プレート、円板、裸及びメッキ付き銅バスバー、棒、異形条、精密部品、組み立て部品、線材など、建築や産業用途で使用される、さまざまな伸銅及び押出し 銅・銅合金の製造会社です。

Sofia Med は、銅とアルミニウムの圧延・押出製品の世界的大手メーカーである ElvalHalcó Hellenic Copper and Aluminium Industry S.A.グループの一員です。

Sofia Med は、ブルガリアのソフィアに25万平方メートルの工場を有し、鋳造、圧延、押出しの3つの生産ユニットから成ります。

80年以上の製造経験と多大な投資により、**Sofia Med** は世界中でお客様にサービスを提供する競争力のあるヨーロッパ有数の企業として進化しました。

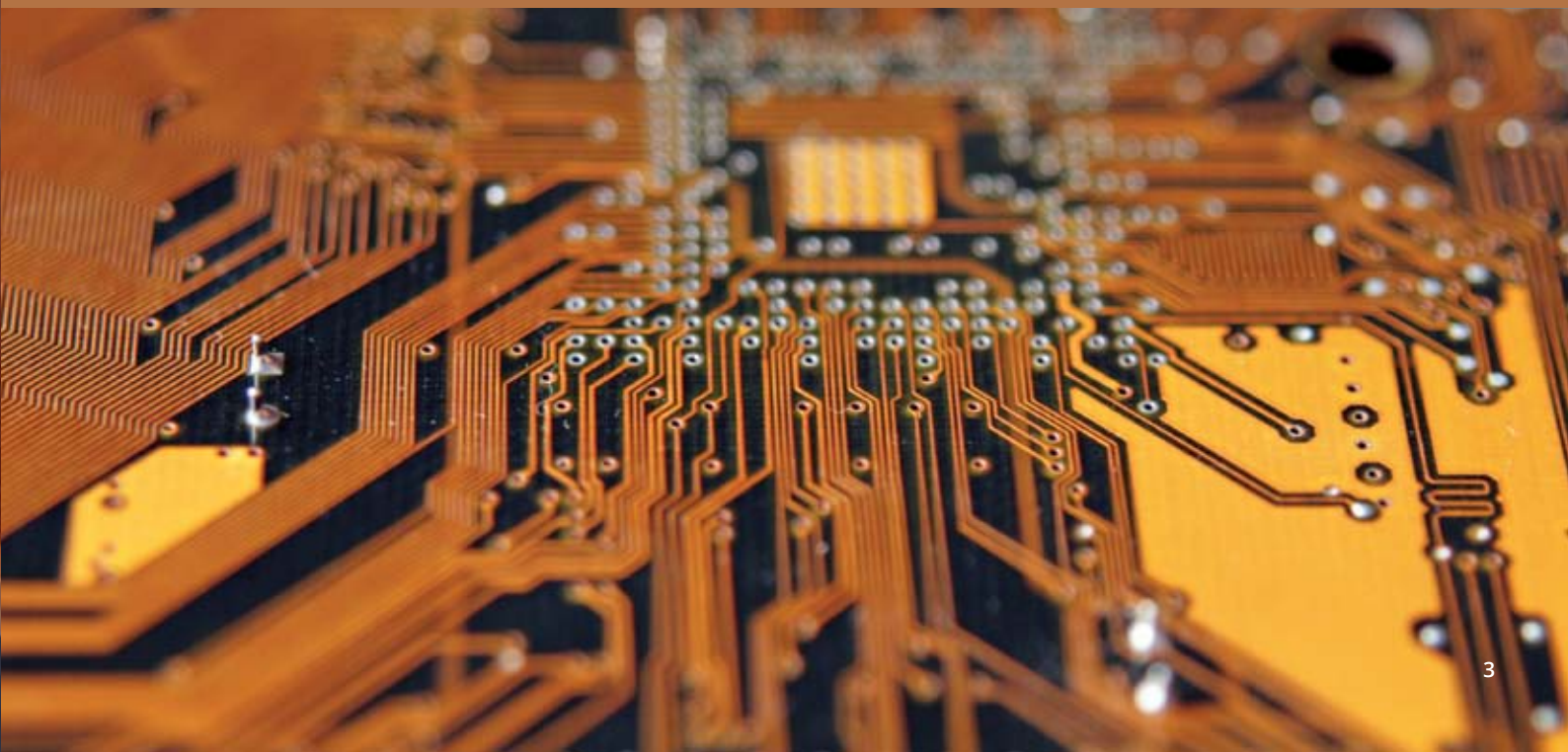
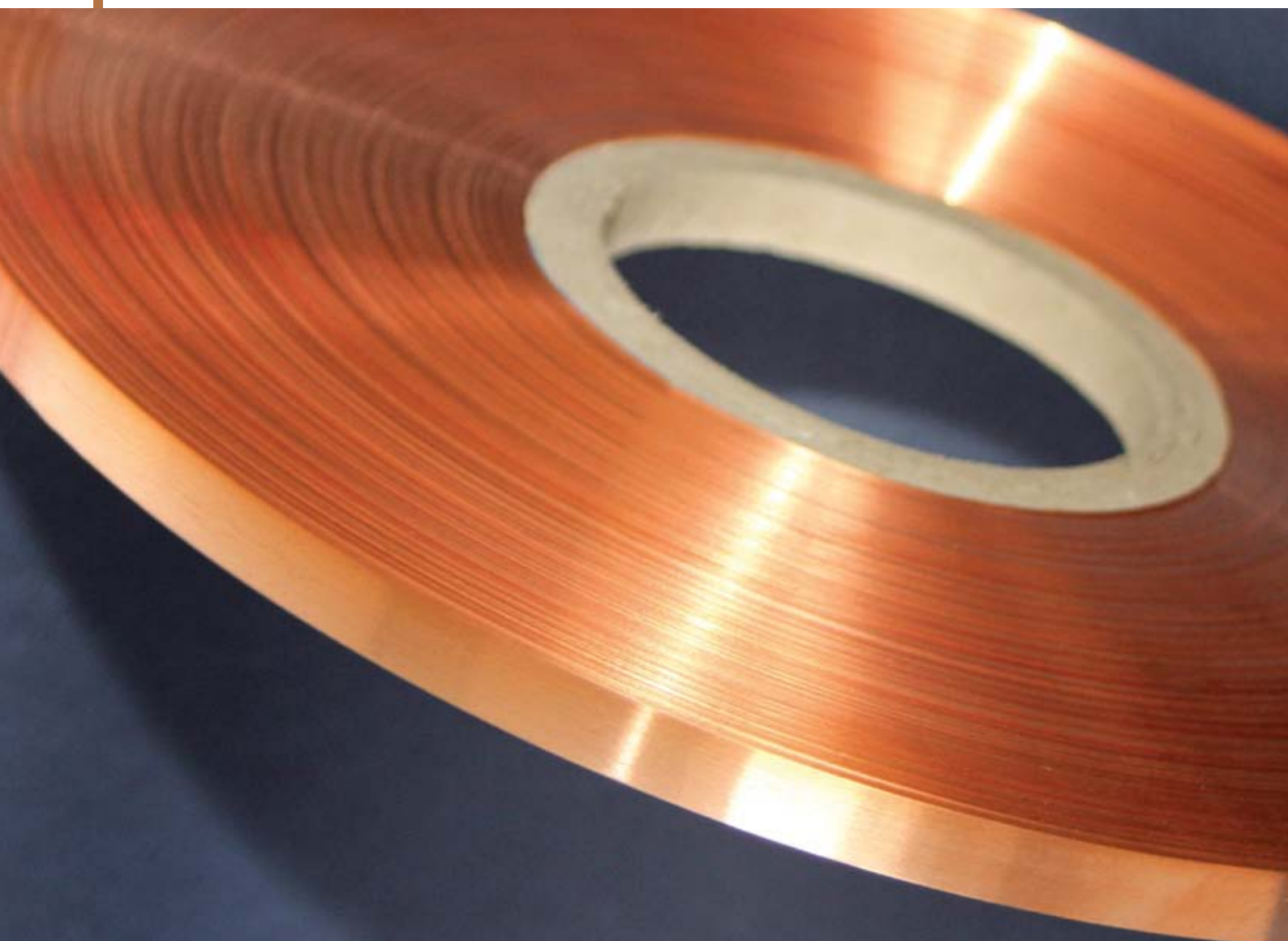
Sofia Med は、ISO 9001:2015、IATF 16949:2016、ISO 14001:2015、OHSAS 18001:20、ISO 50001:2011に準拠し、社会的責任に関するISO 26000:2010のガイドラインに従って、厳格な品質、環境、安全衛生管理システムの下で運営されています。

Sofia Med の幅広い製品範囲は、統一欧州規格 (EN)、BS、DIN、ASTM、JIS規格、またはその他の特定要求を満たしています。

一般的な用途

その優秀な機械的・物理的特性により、産業用伸銅製品、黄銅製品及び特殊合金製品は、電気・電子機器、ばね、自動車産業用部品、ボイラー、太陽光集熱器・パネル、熱交換器、電気変圧器、コネクタ、ラジエーター、高周波ケーブル、深絞り製品、耐火ケーブルの包装、電気ケーブルの包装、照明、貨幣の製造に広く使用されています。

また、海洋用途、石油化学・電気・原子力・医療産業、ならびに機械加工及び特別な道具、調理器具、芸術、装飾にも適しています。





産業用伸銅品



特性

この製品はDIN・ASTM・JIS・その他の国際規格に準拠して供給可能です。
上記の規格で指定されているものよりも厳しい公差は、ご相談に応じます。



仕様

最大コイル単重12kg/mm

一般用途に適用	EN 1652
産業用途に適用	EN 1653（ボイラー） EN 13599（電気、電子用）

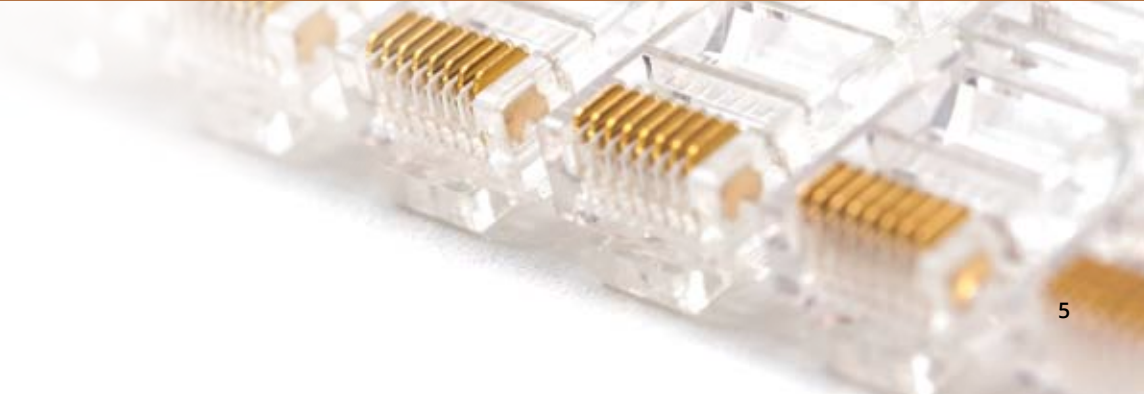
一般特性

EN 1652規格に従う合金					
SOFIA MED	合金名	DIN	Cu (%-最小)	P (%-範囲)	O (%-最大)
SM1100	Cu-ETP	CW004A	99.90	-	0,040
SM1201	Cu-DLP	OF - Cu	99.90	0,005 - 0,013	-
SM1220	Cu-DHP	CW024A	99.90	0,015 - 0,040	-

EN 13599規格に従う合金					
SOFIA MED	合金名	DIN	Cu(%-最小)	P (%-範囲)	O (%-最大)
SM1030	Cu-PHC	CW020A	99.95	0,001 - 0,006	-
SM1031	Cu-HCP	CW021A	99.95	0,002 - 0,007	-

物理的特性（室温20℃に於いて）		CU
密度 (gr/cm³)		8,93
溶融点 (L/S* in °C)		1083
		*L/S = 融解点/凝固点

Cuの一般的な機械的特性					
合金	質別	引張強度 (MPa)	耐力 (MPa)	伸び (%)	硬度 (HV)
Cu	R200	200 - 250	100 最大	-	-
	R220	220 - 260	140 最大	33	-
	H040	-	-	-	40 - 65
	R240	240 - 300	180 最小	8	-
	H065	-	-	-	65 - 95
	R290	290 - 360	250 最小	4	-
	H090	-	-	-	90 - 110
	R360	360 最小	320 最小	2	-
	H110	-	-	-	110 最小



銅条

特性

製造範囲	及び 梱包			
板厚 mm	板幅 mm	質別	コイル内径	コイル単重
0,075 - 0,19	8 - 460	R200, R290 R360	80, 100, 150, 200, 300, 400, 500	3 kg/mm
0,20 - 0,29	8 - 1000	R200, R240 R290, R360	80, 100, 150, 200, 300, 400, 500	3 kg/mm
0,30 - 0,39	8 - 1250	R200, R240 R290, R360	80, 100, 150, 200, 300, 400, 500	6 kg/mm
0,40 - 0,49	12 - 1250	R200, R240 R290, R360	80, 100, 200, 300, 400, 500	14 kg/mm
0,50 - 1,50	12 - 1250	R200, R240 R290, R360	80, 100, 200, 300, 400, 500	14 kg/mm
1,51 - 2,50	25 - 1250	R220, R240 R290, R360	400, 500	14 kg/mm
2,51 - 3,50	50 - 1250	R220, R240 R290, R360	400, 500	14 kg/mm
3,51 - 4,00	80 - 1250	R200, R240, R290	400, 500	14 kg/mm
4,01 - 5,00	100 - 1000	R200, R240	400, 500	14 kg/mm



変圧器用条 (合金 ETP) 寸法

	標準範囲 mm
板厚	0,30～2,5
板幅	200～1250
質別	Soft R200, R220
電気伝導率	100% IACS
機械的特性	58 MS/m EN 13599

銅シート

特性

銅シートの長さは400～2000mmが生産可能				
製造範囲	及び 梱包			
板厚 mm		板幅 mm		梱包
		質別		
	焼鈍材 (R220)	1/2H材 (R240)	H材 (R290)	
0,20 - 0,40*		100 - 1000	100 - 1000	木箱梱包 500～2000kg (合紙 有り/無し)
0,41 - 4,00	100 - 1250	100 - 1250	100 - 1250	
4,01 - 5,00	100 - 1250	100 - 1250	100 - 1250	

銅円板

特性

銅円板				
梱包				
パレット及び500キロの木箱				
製造範囲	円板の直径 mm			
	50	180	310	455
	56,8	183	311,2	457,2
	60	184,1	315	460
	61,1	185	315,9	465
	63,5	187,3	317,5	470
	65	190	320	473
	68	190,5	325	475
	70	195	330	296
	74	196,9	333,4	480
	75	200	335	482,6
	76,2	203,2	336,5	485
	77,8	205	340	490
	80	210	342,9	495
	82,6	215	345	500
	85	215,9	350	505
	88,9	220	355	508
	90	222,3	355,6	510
	95	225	360	515
	100	228,6	365	520
	101,6	230	368,3	525
	103,2	235	370	530
	105	240	374	533,4
	108	241,3	375	535
	110	242	377,8	536,6
	115	245	380	540
	117,5	247,7	381	550
	120	250	385	560
	125	254	387,4	570
	127	255	390	580
	130	260	393,7	600
	133,4	265	395	610
	135	266,7	398	620
	140	270	400	635
	145	275	405	650
	148	276,2	406,4	690
	150	279,4	410	700
	152,4	280	415	735
	155	285	419,1	750
	156	290	420	*
	158,8	292,1	423	
	160	292,9	425	
	165	295	430	
	170	296	431,8	
	171,5	298,5	435	
	175	300	440	
	177	304,8	444,5	
	177,8	305	450	

*ご要望に基づき
400～1200mmが
製造可能

銅プレート mm

特性

合金 CuDHP, CuETP, CuSe, CuSn0,15

製造範囲

板厚	板幅	長さ	質別
8 - 8,99	50 - 1250	200 - 6000	Soft, DDQ, ½ hard, hard, hard as rolled, hot rolled
9 - 38	50 - 1250	200 - 6000	Soft, DDQ, ¼ hard, ½ hard, hard, hard as rolled, hot rolled
38 - 180	100 - 1250	200 - 6000	Hot rolled (soft)

100mm以上はご要望による

銅プレート inch

特性

合金 C122, C110, C103, C144

製造範囲

板厚	板幅	長さ	質別
0,314 - 0,354	1,968 - 49,212	7,874 - 157,480	Soft, DDQ, ½ hard, hard, hard as rolled, hot rolled
0,354 - 1,496	1,968 - 49,212	7,874 - 157,480	Soft, DDQ, ¼ hard, ½ hard, hard, hard as rolled, hot rolled
1,496 - 3,937	3,937 - 49,212	7,874 - 157,480	Hot rolled (soft)



産業用黄銅品

仕様

一般用途に適用 (シート・条) 産業用途に適用 (条に一般的) 深絞り用途の条及び円板は、 お客様のご要望に応じ仕様化	EN 1652 EN 1652
--	--------------------

この製品はASTM・JIS・その他の国際規格に準拠して供給可能です。上記の規格で指定されているものよりも厳しい公差は、ご相談に応じます。

主な黄銅品

SOFIA MED	合金名	DIN	Cu(%-最小)
SM301	CuZn0,5	CW119C	99,5
SM305	CuZn10	CW501L	89 - 91
SM310	CuZn15	CW502L	84 - 86
SM328	CuZn28	2.0261 (DIN 17660)	
SM330	CuZn30	CW505L	69 - 71
SM333	CuZn33	CW506L	66 - 68
SM335	CuZn35	C26800 (ASTM)	64 - 68,5
SM336	CuZn36	CW507L	63,5 - 65,5
SM337	CuZn37	CW508L	62 - 64
SM340	CuZn40	CW509L	59,5 - 61,5

一般的特性

機械的特性

合金	質別	引張強度	耐力	伸び (最小)	硬度
CuZn0,5	R220	220 - 260	140 最小	33	-
	H040	-	-	-	40 - 65
	R240	240 - 300	180 最小	8	-
	H065	-	-	-	65 - 95
	R290	290 - 360	250 最小	-	-
	H085	-	-	-	85 - 115
	R360	360 最小	320 最小	-	-
CuZn10	H110	-	-	-	110 最小
	R240	240 - 290	140 最小	36	-
	H050	-	-	-	50 - 80
	R280	280 - 360	200 最小	13	-
	H080	-	-	-	80 - 110
CuZn15	R350	350 最小	290 最小	4	-
	H110	-	-	-	110 最小
	R260	260 - 310	170 最小	36	-
	H055	-	-	-	40 - 65
	R300	300 - 370	150 最小	16	-
CuZn28 (2.0261) (DIN準拠)	H085	-	-	-	65 - 95
	R350	350 - 420	250 最小	4	-
	H105	-	-	-	85 - 115
	R410	410 最小	360 最小	-	-
	H125	-	-	-	110 最小
CuZn28 (2.0261) (DIN準拠)	F27	270 - 350	160 max	45	-
	H55	-	-	-	55 - 90
	F35	350 - 420	200 最小	30	-
	H90	-	-	-	90 - 125
	F42	420 - 520	340 最小	12	-
CuZn30	H125	-	-	-	125 - 160
	F52	520 最小	470 最小	5	-
	H160	-	-	-	160 最小
	R270	270 - 350	160 最小	40	-
	H055	-	-	-	55 - 90
CuZn33	R350	350 - 430	170 最小	21	-
	H095	-	-	-	95 - 125
	R410	410 - 490	260 最小	9	-
	H120	-	-	-	120 - 155
	R480	480 最小	430 最小	-	-
CuZn36 & CuZn37	H150	-	-	-	150 最小
	R280	280 - 380	170 最大	40	-
	H055	-	-	-	55 - 95
	R350	350 - 440	170 最小	19	-
	H095	-	-	-	95 - 125
CuZn40	R420	420 - 500	300 最小	6	-
	H125	-	-	-	125 - 155
	R500	500 最小	450 最小	-	-
	H155	-	-	-	155 最小
	R300	300 - 370	180 最大	38	-
CuZn40	H055	-	-	-	55 - 95
	R350	350 - 440	170 最小	19	-
	H095	-	-	-	95 - 125
	R410	410 - 490	300 最小	8	-
	H120	-	-	-	120 - 155
CuZn40	R480	480 - 560	430 最小	3	-
	H150	-	-	-	150 - 180
	R550	550 最小	500 最小	-	-
	H170	-	-	-	170 最小
	R340	340 - 420	240 最大	33	-
CuZn40	H085	-	-	-	85 - 115
	R400	400 - 480	200 最小	15	-
	H110	-	-	-	110 - 140
	R470	> 470	390 最小	6	-
	H140	-	-	-	140 最小

その他の高性能および貨幣合金は、国際仕様、またはお客様の仕様 に準拠して供給可能

黄銅条

特性

製造範囲 及び 梱包				
板厚 mm	板幅 mm	質別	コイル内径	梱包 mm
0,10 - 0,14	8 - 460	Soft or Hard	80, 100, 150, 200, 300, 400, 500	3 kg/mm
0,15 - 0,19	8 - 460	All tempers	80, 100, 150, 200, 300, 400, 500	3 - 6 kg/mm
0,20 - 0,29	8 - 1250	All tempers	80, 100, 150, 200, 300, 400, 500	3 - 6 kg/mm
0,30 - 0,39	8 - 1250	All tempers	80, 100, 200, 300, 400, 500	3 - 6 kg/mm
0,40 - 0,49	12 - 1250	All tempers	80, 100, 200, 300, 400, 500	11 kg/mm
0,50 - 1,50	12 - 1250	All tempers	80, 100, 200, 300, 400, 500	11 kg/mm
1,51 - 2,35	25 - 1000	All tempers	80, 100, 200, 300, 400, 500	11 kg/mm
2,36 - 3,50	50 - 1000	All tempers	400, 500	11 kg/mm
3,51 - 4,00	80 - 1000	Soft, ½H, DDQ	400, 500	11 kg/mm
4,01 - 5,00	100 - 1000	Soft, ½H	400, 500	11 kg/mm

黄銅シート

特性



黄銅シートの長さは400～3500mmが供給可能

製造範囲 及び 梱包				
板厚 mm	板幅 mm	質別	梱包	
	焼鈍材 (R220)	1/2H材 (R240)	H材 (R290)	
0,20 - 0,40*		100 - 1000	100 - 1000	木箱梱包 500～2000kg (合紙 有り/無し)
0,41 - 4,00	100 - 1250	100 - 1250	100 - 1250	
4,01 - 5,00	100 - 1000	100 - 1000	100 - 1000	

*2000 mmまで

黄銅円板

特性

	板厚 直径	0,27 mm - 2,5 mm 40 mm - 750 mm
--	----------	------------------------------------

梱包
パレット及び500キロの木箱



仕様

一般用途に適用	EN 1652
産業用途に適用(一般)	EN 1652

この製品はASTM・JIS・その他の国際規格に準拠して供給可能

厚肉円板
CuZn30は深絞り加工用に、精密加工円板として供給可能

	板厚 板幅	6 mm - 30 mm 40 mm - 280 mm
--	----------	--------------------------------

黄銅円板 mm

50	180	310	455
56,8	183	311,2	457,2
60	184,1	315	460
61,1	185	315,9	465
63,5	187,3	317,5	470
65	190	320	473
68	190,5	325	475
70	195	330	296
74	196,9	333,4	480
75	200	335	482,6
76,2	203,2	336,5	485
77,8	205	340	490
80	210	342,9	495
82,6	215	345	500
85	215,9	350	505
88,9	220	355	508
90	222,3	355,6	510
95	225	360	515
100	228,6	365	520
101,6	230	368,3	525
103,2	235	370	530
105	240	374	533,4
108	241,3	375	535
110	242	377,8	536,6
115	245	380	540
117,5	247,7	381	550
120	250	385	560
125	254	387,4	570
127	255	390	580
130	260	393,7	600
133,4	265	395	610
135	266,7	398	620
140	270	400	635
145	275	405	650
148	276,2	406,4	690
150	279,4	410	700
152,4	280	415	735
155	285	419,1	750
156	290	420	*
158,8	292,1	423	
160	292,9	425	
165	295	430	
170	296	431,8	
171,5	298,5	435	
175	300	440	
177	304,8	444,5	
177,8	305	450	

*ご要望に基づき
400～1200mm
製造可能

黄銅プレート

特性

合金 CuZn37, CuZn36, CuZn33, CuZn30, CuZn15, CuZn10,
 CuZn35, CuZn28, CuZn38Sn1, CuZn28Sn1
C142, C706, C715, C210, C220, C240, C260, C280, C464, C443

製造範囲 mm			
板厚	板幅	長さ	質別
8 - 9,99	50 - 1250	200 - 6000	お取り決めによる
10 - 38	50 - 1250	200 - 6000	SOFT / ¼, ½, HARD AS ROLLED, HOT ROLLED
38 - 180	100 - 1250	200 - 6000	HOT ROLLED (SOFT)

100mm以上はご要望による



製造範囲 inch			
板厚	板幅	長さ	質別
0,314 - 0,354	1,968 - 49,212	7,874 - 157,480	お取り決めによる
0,354 - 1,496	1,968 - 49,212	7,874 - 157,480	SOFT / ¼, ½, HARD AS ROLLED, HOT ROLLED
1,496 - 3,937	3,937 - 49,212	7,874 - 157,480	HOT ROLLED (SOFT)

100mm以上はご要望による

お問い合わせ

ブルガリア **SOFIA MED SA**
4 Dimitar Peshev str., Gara Iskar
1528 Sofia
Iliana Nikolova
Tel.: +359 2 9606 209
Mob.: +359 894 752287
inikolova@sofiamed.bg

英国・アイルランド **METAL AGENCIES Ltd.** Suite 4, Cobb House
2-4 Oyster lane, Byfleet
Surrey KT14 7DU
Mark O'Rorke
Tel.: +44 1932 33 1111
Mob.: +44 7775 927968
mororke@metalagencies.vionet.gr
Damian Monk
Tel.: +44 (7767) 475 815
Mob.: +44 7775 927968
dmonk@metalagencies.vionet.gr

フランス **REYNOLDS CUIVRE S.A.s** 1 rue Francois Jacob
92500 Rueil-Malmaison
Thomas Potier
Tel.: +33 155 472468
Mob.: +33 30 423495
thomas.potier@reynolds-cuivre.fr
Vincent Lebreton
Tel.: +33 155 472461
Mob.: +33 633 790846
vincent.lebreton@reynolds-cuivre.fr

イタリア **ALURAME**
Via A.Stradivari, Milano
Marco Avanzi
Tel.: +39 02 971 78140
Mob.: +393 440 881 119
mavanzi@alurame.vionet.gr

ドイツ・ベルギー・オランダ **DS:**
TEPRO METAL AG
Ursulastraße 33-41, 50354 Hürth
Ilona Krause
Tel.: +49 7457 948 343
Mob.: +49 172 2507123
ikrause@teprometal.vionet.gr
Frank Mostert
Mob.: +49 162-6243591
fmostert@teprometal.vionet.gr

MKC Metall KundenCenter GmbH
Ursulastraße 33-41, 50354 Hürth
www.metallkc.de
Rolled/Roofing products:
i.V. Jörg Reichelt-Quadt
Tel.: +49 / (0) 2233 / 3962 - 330
joerg.reichelt-quadt@metallkc.de
Extruded products:
i.V. Volker Nickel
Tel.: +49 2233 3962 - 310
Fax.: +49 2233 3962 - 319
volker.nickel@metallkc.de

韓国 **STAR MECHATRONIX CORP.**
RM 822, U-Tong Ctr, 109
YeongDeungPo-Ro, Y.D.Po-Ku
07264 Seoul
Woowon Kim
Tel.: +82 2 2671 4311
Mob.: +82 10 4275 9191
starmec@naver.com

香港・中国・台湾
TEPRO METAL AG
(Asia representative office)
HSE 1 Jade View Villa, No.20 Tsing Tai Road
Tuen Muen, New Territories
HONG KONG
Ederson Chen
Tel.: +852 26188572
Mob.: +852 63487695, +8618666418197
echen@sofiamed.bg

シンガポール・タイ・マレーシア
Eztechnik Pte. Ltd.
3791 jalan Bukit Merah #07-04
E-Centre @ Redhill
Singapore 159471
Remy Choo
Tel.: +6562721221
Mob.: +65 93836825
remy.choo@eztechnik.com

ロシア **TEPRO METALL AKTIENGESELLSCHAFT REPRESENTATION OFFICE MOSCOW**
Leninskij Prospekt 158, office 306,
119571 Moscow
Viktor Wanzowitsch
Tel.: +7 916 208 32 19
vwanzowitsch@inbox.ru

ルーマニア **STEELMET ROMANIA S.A.** 42 Drumul intre Tarale street
3rd district, 032982 Bucharest
Tel.: + 40 21 2090570
Fax: + 40 21 256 1464
office@steelmet.ro
www.steelmet.ro

トルコ **BASE METAL**
Barbaros Mah. Sarkac Sok. No:1 D:46 My
Prestige Atasehir Istanbul
Can Savaş
Tel.: +90 216 688 76 40-44
Fax: +90 216 688 76 18
info@base-metal.com.tr
csavas@base-metal.vionet.gr
www.base-metal.com.tr

米国 **CPW AMERICA CO**
10497 Town & Country Way, Suit, 77024
Houston
Dimitar Dimitrov
Tel.: +35929606235
Mob.: +359894752235
dmdimitrov@sofiamed.bg

SOFIA MED

4 Dimitar Peshev str. Gara Iskar, 1528 Sofia BULGARIA
電話番号 +359 2 960 6209
ファックス +359 2 960 6393
e-mail: info@sofiamed.bg
www.sofiamed.bg

