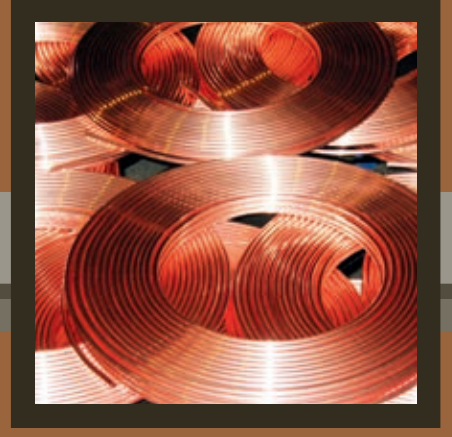




BAKIR BORU ÜRETİMİNDE MÜKEMMELLİK

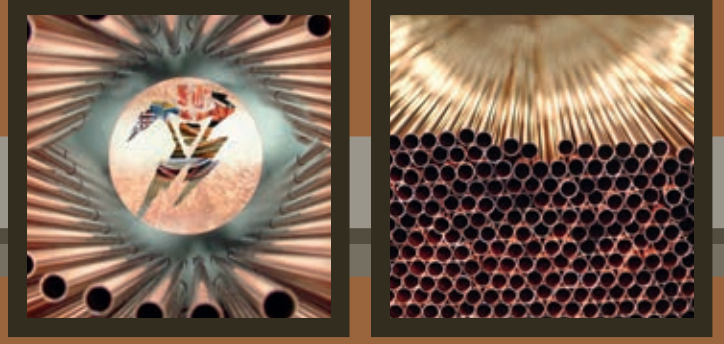
NEDEN BAKIR BORU?

1. Yüksek ısı iletkenliği nedeniyle ısıtma ve soğutma sistemlerinde enerji tasarrufu açısından alternatifsiz olarak kullanılmaktadır.
2. Korozyon direnci yanında basınç, ısı ve kimyasal etkilere karşı sahip olduğu üstün özellikleri nedeniyle kullanım ömrü insan ömrünün çok üzerindedir.
3. Kullanım ömrünün uzun olması önemli maliyet avantajı sağlamaktadır.
4. Bakır boruların düşük sürtünme katsayısı sayesinde iç yüzeyleri diğer borulara oranla kaygan ve pürüzsüz olduğundan kesinlikle kireç tutmaz. Bu özelliği nedeni ile küçük çaplı borulardan bile yüksek randımanlı tesisat kurulabilmekte ve tesisattaki pompa gücü düşürülerek enerji tasarrufu sağlanmaktadır.
5. Bakır boru yüksek ısıda bile dışarıdan gaz ve oksijen geçirmeme özelliğine sahip olduğundan antibakteriyel bir malzemedir. Bu sayede içerisinde yosun, bakteri, mantar üremesi olmaz ve tesisattaki su ilk günkü tazeliğinde kalabilmektedir. Kalorifer donanımının iç yüzeylerinde pas oluşmaz.
6. Bakır boru yüksek basınçlara dayanıklıdır. Mekanik özelliklerinde herhangi bir değişiklik olmadan 100°C'de bile mükemmel sonuç vermektedir.
7. Bakır borunun genleşme katsayısı çok düşük olduğundan güvenliği üst düzeydedir. Yüksek ısıdan etkilenmez.
8. Bakır borulu tesisat, çok kolay öğrenilebilen, ucuz ve basit aletler ile kolayca uygulanabilen bir sistemdir. Bu sayede zaman kazanılmakta ve bakır borulu sistemin diğer alternatif uygulamalara göre kuruluş maliyeti düşmektedir.
9. Farklı üreticiler tarafından üretilse bile bağlantı sistemleri birbirine uyumludur.
10. Bakır doğadan elde edildiğinden, geri dönüşümü olan dost bir metal olup insan sağlığına zararlı etkisi bulunmamaktadır.

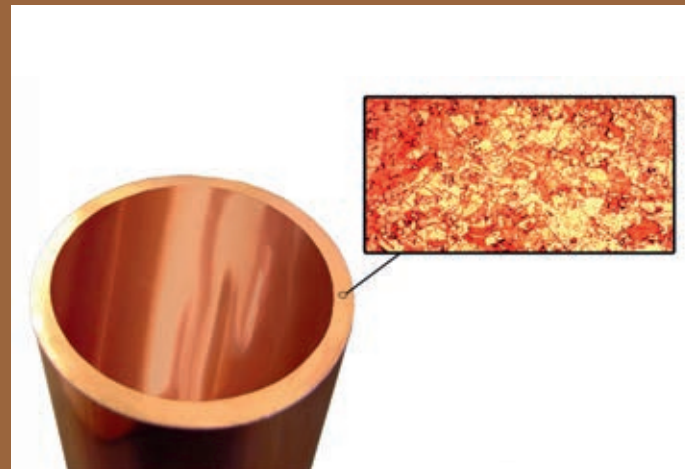
YAYGIN KULLANIM ALANLARI

- Havalandırma, ısıtma, tesisat ve donanımları
- Soğutma sistemleri
- Su tesisatları
- Gaz tesisatları
- Isı eşanjörleri
- Büyük çaplı dağıtım manifoldları
- Güneş enerjisi panelleri

NEDEN SARKUYSAN BORUSU?



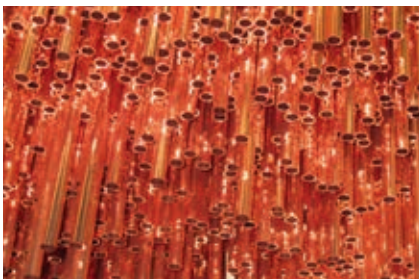
- Yüksek şekillendirme kabiliyeti sayesinde performansı yüksek ürün eldesi
 - Kendi ürettiği yüksek kalitedeki elektrolitik katot bakır plakalarının (A-grade) kullanımı ile yüksek saflıkta boru malzemesi eldesi,
 - Cu-DHP kütüklerden yüksek ekstrüzyon tekniği ile taslak boru üretimi,
 - Yüksek ekstrüzyon oranı uygulanması sayesinde sıkı ve boşluksuz tane yapısı,
 - Ekstrüzyon sonrası uygulanan özel soğutma prosesi ile küçük tane boyutlarına sahip mikroyapı,
 - Kontrollü ısıtma işlemi ile tercih edilen homojen ve dengeli mikroyapıya ulaşım.
- Uluslararası standartlara uygunluk
- Üretim sonrası %100 kalite kontrolü ve test belgeleri ile ürün teslimi
- Müşterilerle yürüttüğü yakın işbirliği sayesinde ürünlerin kullanım yerine ve amacına uygun olarak geliştirilmesi

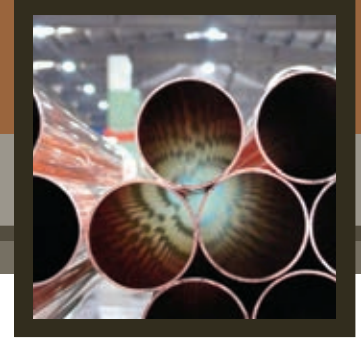
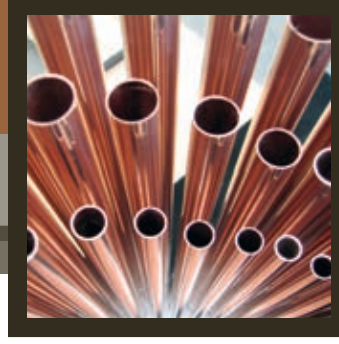


DÜZ BOY BAKIR BORU

Malzeme Cu-DHP (C 12 200 / SF-Cu)
Kimyasal Bileşim Min. %99,90 Cu, %0,015-0,040 P
Standartlar ASTM B280, ASTM B88, EN 1057, EN 12735, EN 12449

DÜZ BOY BAKIR BORU EBATLARI											
Dış Çap		Et Kalınlığı				Birim Ağırlık				Uzunluk	
inç	mm	Min.		Maks.		Min.		Maks.		ft	m
		inç	mm	inç	mm	lb/ft	Kg/m	lb/ft	Kg/m		
3/16	4,76	0,014	0,35	0,039	1,0	0,028	0,043	0,071	0,105	6,0-20,0	2,0-6,0
0,196	5,00	0,014	0,35	0,039	1,0	0,0308	0,046	0,076	0,112	-	-
0,236	6,00	0,020	0,50	0,039	1,0	0,052	0,077	0,094	0,140	6,0-20,0	2,0-6,0
1/4	6,35	0,019	0,48	0,039	1,0	0,053	0,079	0,101	0,150	6,0-20,0	2,0-6,0
0,276	7,00	0,020	0,50	0,039	1,0	0,061	0,091	0,113	0,168	6,0-20,0	2,0-6,0
5/16	7,93	0,019	0,48	0,039	1,0	0,067	0,100	0,130	0,194	6,0-20,0	2,0-6,0
0,315	8,00	0,020	0,50	0,039	1,0	0,070	0,105	0,132	0,196	6,0-20,0	2,0-6,0
3/8	9,52	0,019	0,48	0,039	1,0	0,082	0,121	0,160	0,238	6,0-20,0	2,0-6,0
0,394	10,00	0,020	0,50	0,039	1,0	0,089	0,133	0,169	0,252	6,0-20,0	2,0-6,0
0,433	11,00	0,020	0,50	0,039	1,0	0,099	0,147	0,188	0,280	6,0-20,0	2,0-6,0
0,472	12,00	0,020	0,50	0,039	1,0	0,108	0,161	0,207	0,308	6,0-20,0	2,0-6,0
1/2	12,70	0,019	0,48	0,039	1,0	0,110	0,164	0,220	0,327	6,0-20,0	2,0-6,0
0,512	13,00	0,020	0,50	0,039	1,0	0,117	0,175	0,225	0,336	6,0-20,0	2,0-6,0
0,531	13,50	0,020	0,50	0,039	1,0	0,122	0,182	0,235	0,350	6,0-20,0	2,0-6,0
0,551	14,00	0,020	0,50	0,039	1,0	0,127	0,189	0,244	0,363	6,0-20,0	2,0-6,0
0,591	15,00	0,020	0,50	0,039	1,0	0,136	0,203	0,263	0,391	6,0-20,0	2,0-6,0
5/8	15,87	0,019	0,48	0,039	1,0	0,139	0,207	0,279	0,416	6,0-20,0	2,0-6,0
0,630	16,00	0,020	0,50	0,039	1,0	0,146	0,217	0,282	0,419	6,0-20,0	2,0-6,0
0,669	17,00	0,020	0,50	0,039	1,0	0,155	0,231	0,301	0,447	6,0-20,0	2,0-6,0
0,709	18,00	0,020	0,50	0,039	1,0	0,164	0,245	0,319	0,475	6,0-20,0	2,0-6,0
0,748	19,00	0,020	0,50	0,059	1,5	0,174	0,259	0,493	0,734	6,0-20,0	2,0-6,0
3/4	19,05	0,019	0,48	0,059	1,5	0,167	0,249	0,495	0,736	6,0-20,0	2,0-6,0
0,787	20,00	0,039	1,00	0,059	1,5	0,357	0,531	0,521	0,776	6,0-20,0	2,0-6,0
0,866	22,00	0,039	1,00	0,059	1,5	0,395	0,587	0,578	0,860	6,0-20,0	2,0-6,0
7/8	22,22	0,045	1,00	0,059	1,5	0,452	0,672	0,584	0,869	6,0-20,0	2,0-6,0
0,894	22,70	0,039	1,00	0,059	1,5	0,408	0,607	0,597	0,889	-	-
0,984	25,00	0,039	1,00	0,059	1,5	0,451	0,671	0,662	0,986	6,0-20,0	2,0-6,0
1,102	28,00	0,039	1,00	0,059	1,5	0,507	0,755	0,747	1,111	6,0-20,0	2,0-6,0
1,181	30,00	0,039	1,00	0,059	1,5	0,545	0,811	0,803	1,195	6,0-20,0	2,0-6,0



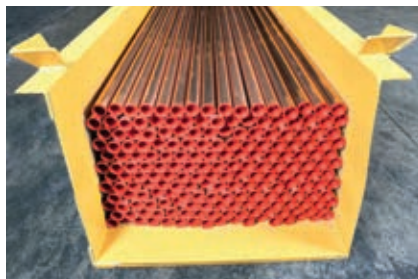


BÜYÜK ÇAPLI DÜZ BOY BORU EBATLARI						
Dış Çap (mm)	Et Kalınlığı (mm)	Birim Ağırlık (kg/m)		Dış Çap (mm)	Et Kalınlığı (mm)	Birim Ağırlık (kg/m)
35,00	0,90	0,858		64,00	1,80	3,130
35,00	1,00	0,951		64,00	2,00	3,467
35,00	1,20	1,134		64,00	4,10	6,867
35,00	1,30	1,225		64,00	4,40	7,332
35,00	1,40	1,315		66,00	1,90	3,405
35,00	1,50	1,405		76,00	2,00	4,138
42,00	0,90	1,034		76,00	2,10	4,339
42,00	1,00	1,146		76,10	2,50	5,145
42,00	1,20	1,369		76,10	2,80	5,738
42,00	1,40	1,589		80,00	2,00	4,362
42,00	2,00	2,237		80,00	2,30	4,997
42,00	2,20	2,448		89,00	2,00	4,865
54,00	1,00	1,482		92,00	2,30	5,768
54,00	1,20	1,772		104,70	2,80	7,977
54,00	1,40	2,059		105,00	2,30	6,604
54,00	1,50	2,202		105,00	2,50	7,165
54,00	2,00	2,908		108,00	2,30	6,797
54,00	3,30	4,678		108,00	2,50	7,374
54,00	3,70	5,204		108,00	4,50	13,022

AMBALAJ

Ambalaj Tipi	SANDIK ÖLÇÜLERİ (mm)				Net Ağırlık (kg)	Dara (kg)
	A	B	C	E		
Ağaç Sandık	350-500	200-500	100	2.500-6.300	500-1.000	40-180
Demir Sehpa	580	400	140	5.200	700-1.100	203-255

Düz boy bakır borular, ağaç sandıklarda verildiği gibi müşterinin kendi özel demir sehpalarında veya firmamıza ait demir sehpalarda geri dönüşümlü olarak sevkedilmektedir.



LWC BAKIR BORU

Malzeme Cu-DHP (C 12 200 / SF-Cu)
Kimyasal Bileşim Min. %99,90 Cu, %0,015-0,040 P
Standartlar ASTM B280, ASTM B88, EN 1057, EN 12735, EN 12449

LWC BAKIR BORU EBATLARI											
Dış Çap		Et Kalınlığı				Birim Ağırlık				Kanal Ağırlığı	
inç	mm	Min.		Maks.		Min.		Maks.		lb	Kg
		inç	mm	inç	mm	lb/ft	Kg/m	lb/ft	Kg/m		
3/16	4,76	0,014	0,35	0,039	1,0	0,028	0,043	0,071	0,105	200-330	90-150
0,196	5,00	0,014	0,35	0,039	1,0	0,0308	0,046	0,076	0,112	200-330	90-150
0,236	6,00	0,020	0,50	0,039	1,0	0,052	0,077	0,094	0,140	300-340	140-155
1/4	6,35	0,019	0,48	0,039	1,0	0,053	0,079	0,101	0,150	300-340	140-155
0,276	7,00	0,020	0,50	0,039	1,0	0,061	0,091	0,113	0,168	300-340	140-155
5/16	7,93	0,019	0,48	0,039	1,0	0,067	0,100	0,130	0,194	300-340	140-155
0,315	8,00	0,020	0,50	0,039	1,0	0,070	0,105	0,132	0,196	300-340	140-155
3/8	9,52	0,019	0,48	0,039	1,0	0,082	0,121	0,160	0,238	300-340	140-155
0,394	10,00	0,020	0,50	0,039	1,0	0,089	0,133	0,169	0,252	300-340	140-155
0,433	11,00	0,020	0,50	0,039	1,0	0,099	0,147	0,188	0,280	300-340	140-155
0,472	12,00	0,020	0,50	0,039	1,0	0,108	0,161	0,207	0,308	300-340	140-155
1/2	12,70	0,019	0,48	0,039	1,0	0,110	0,164	0,220	0,327	300-340	140-155
0,512	13,00	0,020	0,50	0,039	1,0	0,117	0,175	0,225	0,336	300-340	140-155
0,531	13,50	0,020	0,50	0,039	1,0	0,122	0,182	0,235	0,350	300-340	140-155
0,551	14,00	0,020	0,50	0,039	1,0	0,127	0,189	0,244	0,363	300-340	140-155
0,591	15,00	0,020	0,50	0,039	1,0	0,136	0,203	0,263	0,391	300-340	140-155
5/8	15,87	0,019	0,48	0,039	1,0	0,139	0,207	0,279	0,416	300-340	140-155
0,630	16,00	0,020	0,50	0,039	1,0	0,146	0,217	0,282	0,419	300-340	140-155
0,669	17,00	0,020	0,50	0,039	1,0	0,155	0,231	0,301	0,447	300-340	140-155
0,709	18,00	0,020	0,50	0,039	1,0	0,164	0,245	0,319	0,475	300-340	140-155
0,748	19,00	0,020	0,50	0,059	1,5	0,174	0,259	0,493	0,734	300-340	140-155
3/4	19,05	0,019	0,48	0,059	1,5	0,167	0,249	0,495	0,736	300-340	140-155
0,787	20,00	0,039	1,00	0,059	1,5	0,357	0,531	0,521	0,776	300-340	140-155
0,866	22,00	0,039	1,00	0,059	1,5	0,395	0,587	0,578	0,860	300-340	140-155
7/8	22,22	0,045	1,00	0,059	1,5	0,452	0,672	0,584	0,869	300-340	140-155
0,894	22,70	0,039	1,00	0,059	1,5	0,408	0,607	0,597	0,889	300-340	140-155





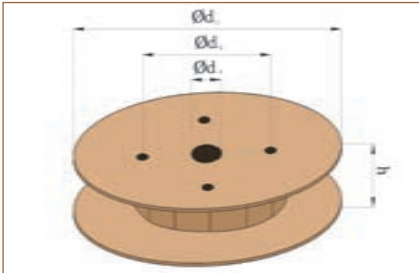
AMBALAJ

SIRALI SARIM BAKIR BORU KANGALI (LWC)										
LWC (Makarasız)	LWC Kangal Ebatları (mm)			Ağaç Palet Ebatları (mm)			Sıralı Kangal Adedi	Kangal Ağırlığı (Kg)	Net Ürün Ağırlığı (Kg)	Palet Darası (Kg)
	Dış Çap	İç Çap	Yükseklik	En	Derinlik	Yükseklik				
Ağaç Palet Üzerinde	1.150	610	200-300	940-1.050- 1.100-1.150- 1.170	940-1.050- 1.100-1.150- 1.170	110	3-7	100-150	375-1.050	20-35

LWC kangalları (3-7 adet) uygun ölçüdeki palet üzerine konulup, çemberlenir ve PE naylon ile streçlenir. Boru uçları plastik tapa ile kapatılır.

LWC Makara Tipi	Makara Ölçüleri (mm)				Sıralı Kangal Adedi	Kangal Ağırlığı (Kg)	Makara Darası (Kg)
	Flanş Çapı (d1)	Göbek Delik Çapı (d3)	Kangal Yüksekliği (h)	Kangal İç Çapı (d2)			
Karton	1.070-1.150	130	195-240-280	600	3-7	100-150	6-7
Ahşap	1.070-1.170	130	260-280	600	3-6	100-150	16-18

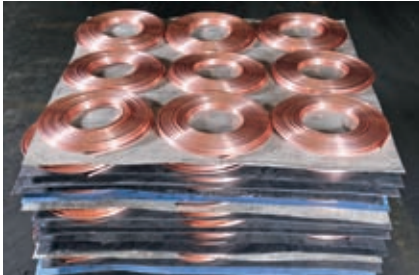
Karton veya ahşap makaraya sarılı sıralı kangallar palet üzerine konulur, çemberlenip, streç naylon ile ambalajlanırlar.



PANCAKE BAKIR BORU

Malzeme Cu-DHP (C 12 200 / SF-Cu)
Kimyasal Bileşim Min. %99,90 Cu, %0,015-0,040 P
Standartlar ASTM B280, ASTM B88, EN 1057, EN 12735, EN 12449

PANCAKE BAKIR BORU EBATLARI											
Dış Çap		Et Kalınlığı				Birim Ağırlık				Uzunluk	
inç	mm	Min.		Maks.		Min.		Maks.		ft	m
		inç	mm	inç	mm	lb/ft	Kg/m	lb/ft	Kg/m		
3/16	4,76	0,014	0,35	0,039	1,0	0,028	0,043	0,071	0,105	50-328	15-100
0,196	5,00	0,014	0,35	0,039	1,0	0,0308	0,046	0,076	0,112	-	-
0,236	6,00	0,020	0,50	0,039	1,0	0,052	0,077	0,094	0,140	50-328	15-100
1/4	6,35	0,019	0,48	0,039	1,0	0,053	0,079	0,101	0,150	50-328	15-100
0,276	7,00	0,020	0,50	0,039	1,0	0,061	0,091	0,113	0,168	50-328-	15-100
5/16	7,93	0,019	0,48	0,039	1,0	0,067	0,100	0,130	0,194	50-328	15-100
0,315	8,00	0,020	0,50	0,039	1,0	0,070	0,105	0,132	0,196	50-328	15-100
3/8	9,52	0,019	0,48	0,039	1,0	0,082	0,121	0,160	0,238	50-328	15-100
0,394	10,00	0,020	0,50	0,039	1,0	0,089	0,133	0,169	0,252	50-328	15-100
0,433	11,00	0,020	0,50	0,039	1,0	0,099	0,147	0,188	0,280	50-328	15-100
0,472	12,00	0,020	0,50	0,039	1,0	0,108	0,161	0,207	0,308	50-164	15-50
1/2	12,70	0,019	0,48	0,039	1,0	0,110	0,164	0,220	0,327	50-164	15-50
0,512	13,00	0,020	0,50	0,039	1,0	0,117	0,175	0,225	0,336	50-164	15-50
0,531	13,50	0,020	0,50	0,039	1,0	0,122	0,182	0,235	0,350	50-164	15-50
0,551	14,00	0,020	0,50	0,039	1,0	0,127	0,189	0,244	0,363	50-164	15-50
0,591	15,00	0,020	0,50	0,039	1,0	0,136	0,203	0,263	0,391	50-164	15-50
5/8	15,87	0,019	0,48	0,039	1,0	0,139	0,207	0,279	0,416	50-164	15-50
0,630	16,00	0,020	0,50	0,039	1,0	0,146	0,217	0,282	0,419	50-164	15-50
0,669	17,00	0,020	0,50	0,039	1,0	0,155	0,231	0,301	0,447	50-164	15-50
0,709	18,00	0,020	0,50	0,039	1,0	0,164	0,245	0,319	0,475	50-164	15-50
0,748	19,00	0,020	0,50	0,059	1,5	0,174	0,259	0,493	0,734	50-82	15-25
3/4	19,05	0,019	0,48	0,059	1,5	0,167	0,249	0,495	0,736	50-82	15-25
0,787	20,00	0,039	1,00	0,059	1,5	0,357	0,531	0,521	0,776	50-82	15-25
0,866	22,00	0,039	1,00	0,059	1,5	0,395	0,587	0,578	0,860	50-82	15-25
7/8	22,22	0,045	1,00	0,059	1,5	0,452	0,672	0,584	0,869	50-82	15-25





AMBALAJ

Kutu Tipi	KARTON KUTU EBATLARI (mm)			Kangal Adedi	Net Ürün Ağırlığı (Kg/Kutu)	Kutu Darası (Kg)	Kutudaki Kangal Boru Ölçüleri (mm)
	En	Derinlik	Yükseklik				
525x565	525	565	15	6-12	15-40	0,95	Ø6,35-Ø12
700x730	700	730	15	2-5	16-46	1,40	>= Ø12

PANCAKE (küçük kangal) bakır borular, tavlı ve inç serisi bakır borular uçları plastik kapaklı, PE ile şirinklenmiş olarak karton kutu içerisine konularak ambalajlanır.

Talebe göre 15-100 m arası değişen uzunluktaki pancake bakır boru kangalları uç kısımları plastik tapa ile kapanır, şirinklenir ve uygun ölçüdeki karton kutulara yerleştirilir.



YİVLİ BAKIR BORU

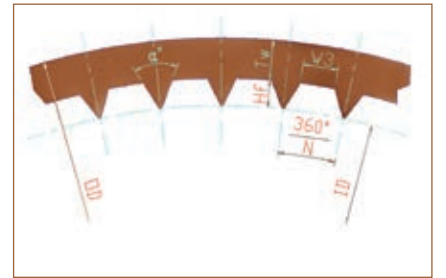
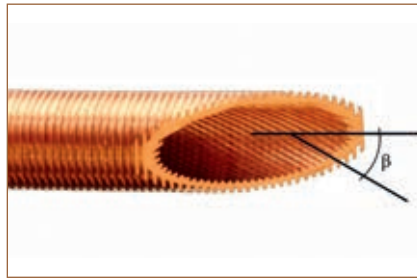
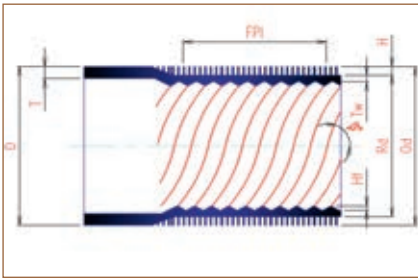
Malzeme Cu-DHP (C 12 200 / SF-Cu)
Kimyasal Bileşim Min. %99,90 Cu, %0,015-0,040 P
Standartlar ASTM B280, ASTM B88, EN 1057, EN 12735, EN 12449

İÇİ VE DIŞI YİVLİ BAKIR BORU EBATLARI

Dış Çap (D)	Et Kalınlığı (T)	1" Uzunluktaki Yiv Sayısı HF (mm)	Dış Çap (Dd)	Kök Çap (Dd)	Et Kalınlığı β (°)	Yiv Yüksekliği (H)	Profil Sayısı (N)	Profil Derinliği (HFF)	Heliks Açısı β (°)
19,05	1,42	40	18,9-19,05	16,8-16,85	0,8	1-1,1	13	0,5-0,6	45
15,88	1,24	19	15,8-15,9	14,25-14,28	0,7-0,8	0,7-0,8	36	0,45-0,5	35

İÇİ YİVLİ BAKIR BORU EBATLARI

Ölçü	Dış Çap OD (mm)	Kök Et Kalınlığı Tw (mm)	Yiv Derinliği HF (mm)	Yiv Taban Geniřlięi W3 (mm)	Apex Açısı α (°)	Heliks Açısı β (°)	Yiv Sayısı N
9,52x0,34	9,52+0,05 -0	0,28±0,02	0,15±0,02	0,25±0,05	40±10	18±2	60
9,52x0,36	9,52+0,05 -0	0,30±0,02	0,20±0,02	0,24±0,05	53±10	18±2	60
7,00x0,32	7,00+0,05 -0	0,27±0,02	0,15±0,02	0,14±0,05	50±3	18±2	65
7,00x0,30	7,00+0,05 -0	0,25±0,02	0,18±0,02	0,24±0,05	40±10	18±1	50



AMBALAJ

İç i ve dış i yivli bakır boru ambalaj tipleri için sayfa 3'e bakınız.

İç i yivli bakır boru ambalaj tipleri için sayfa 5'e bakınız.



Merkez

Adres: Emek Mahallesi Aşıroğlu Caddesi No: 147 41700
Danca / KOCAELİ
Tel: (0 262) 676 66 00 (20 hat)
Faks: (0 262) 676 66 80
(0 262) 676 66 81 - (0 262) 676 66 83
E-mail: info@sarkuysan.com
Web Sitesi: www.sarkuysan.com
Enlem: 40.79703934068372
Boylam: 29.376786947250366

Fabrika

Adres : Beylikbağı Mah. Çelikoğlu Cad. No: 155
Gebze - KOCAELİ
Tel : (+90 262) 653 26 04 (3 lines)
(+90 262) 653 27 52 (7 lines)
(+90262) 653 45 07 (4 lines)
Faks : (+90 262) 653 55 12
(+90 262) 653 27 59
E-mail : plant@sarkuysan.com
Enlem : 40.79812768486637
Boylam : 29.37866449356079

Satış Mağazası

Adres: Perpa İş Merkezi, A Blok
7. ve 8. Kat, No: 733-735
34350 Okmeydanı / Şişli-İSTANBUL
Tel: (0 212) 222 45 96 (2 Hat)
Faks: (0 212) 221 98 77
E-mail: sksper@sarkuysan.com
Enlem: 41.05982526804696
Boylam: 28.970153331756592



Şube

Ege Serbest Bölge Şubesi

Adres: Ege Serbest Bölgesi Nilüfer Sok.
No: 19 Gaziemir /İZMİR
Tel: (0 232) 251 57 51 - (0 232) 258 00 26
Faks: (0 232) 251 72 78
E-mail: sksege@sarkuysan.com
Enlem: 38.33472198306118
Boylam: 27.12702512741089

Temsilcilik

SARKUYSAN S.P.A.

Adres: Via Caracciolo 30
20155 Milano-ITALIA
Tel: (0039) 0234592237
Faks: (0039) 0234592189
E-mail: italia@sarkuysan.com
Enlem: 45.48805749706375
Boylam: 9.15332794189453

