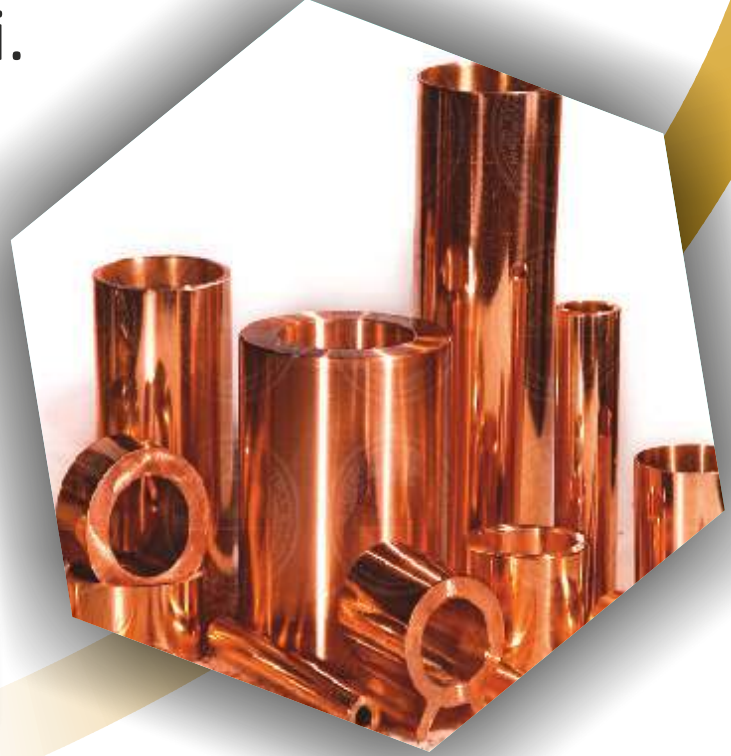


İSTANBUL BRONZ
Hırdavat San. Tic. Ltd. Şti.



www.istanbulbronz.com



HAKKIMIZDA

İstanbul Bronz Hırdavat San. Tic. Ltd. Şti. olarak metal, çelik, plastik, Cnc işleme sektöründe faaliyet göstermekteyiz. Şirketimiz iç ve dış pazarda sektörünün öncü firması olma yolunda emin adımlarla ilerlemektedir. Müşteri memnuniyetini en üst düzeyde tutan firmamız, sizlerle birlikte sektöründeki yenilikleri yakından takip ederek faaliyetlerini büyük bir titizlik ve özveri ile sürdürmektedir. Yılların vermiş olduğu tecrübe ve piyasayı okuma becerisi firmamızın son yılların yükselen yıldızı haline gelmesini en iyi şekilde açıklayan özelliği olmaktadır. Şirketimiz hızlı, ucuz ve kaliteli; aynı zamanda üretim sürecindeki verimi artırma kapasitesi anlamında da en iyi şekilde hizmet vermeyi prensip edinmiştir. Birçok türdeki ürün ve hizmetleri konusunda en doğru çözüm ortağınız olacağını garanti eder. Memnuniyetiniz bizim başarı merdivenlerine eklediğimiz birer basamak olacaktır.

VİZYONUMUZ

Kaliteli, yenilikçi ve farklı ürünler ile İSTANBUL BRONZ Türkiye'nin yanı sıra dünyada metalin kullanım alanlarında uygun fiyat iyi hizmet vermek yolunda sektöründe tercih edilen marka olmak

MİSYONUMUZ

Müşterilerimize mümkün olan en düşük fiyatlar, mevcut en iyi seçimler ve azami derecede kolaylık sunmak için çalışıyoruz.

ÜRÜNLERİMİZ

METAL

ÇELİK

MÜHENDİSLİK
PLASTİKLERİ

CNC
İŞLEME

10 Farklı Ülkede Uzun Süre İş Birliği ile Bir Çok Farklı Ürün Gami

500 Ton Stok Kapasitesi ile
Metalden Plastiğe,
Çelikten CNC İşlemeye
Üretim Olan Heryerde Varız.

İÇİNDEKİLER

Mühendislik Plastikleri

İMALAT

Polietilen

Pom (Delrin)

Döküm Polyamid(Kestamit)

Polyamid

İTHALAT

Polietilen(Pe 1000)

Pom (Delrin)

Döküm Polyamid

PVC

Fiber

PTFE (Teflon)

PEEK

Polyamid

Pet

PP (Polipropilen)

Epoxy

Pleksi (Akrilik)

Poliüretan Kalıp Yayıları

Metal Grupları

Pirinç

Bronz

Bakır

Alüminyum

Çelik

Paslanmaz

CNC

Yedek Parça

İmalat

Lazer Kesim

METAL

PİRİNÇ
BAKIR
BRONZ
ALÜMİNYUM

*Tecrübemiz İle
Ürünlerimize
Değer Katıyoruz*

ÇELİK

GENEL ÇELİKLER
TAKIM ÇELİKLERİ
PASLANMAZ ÇELİKLER

Pirinç

Pirinç Özellikleri;

Pakıra Çinko Katılarak Elde Edilen Sarı Renkteki Alaşımların Genel İsmi. Pirinçte Bulunabilen Diğer Bazı Elementler, Kalay, Kurşun, Nikel, Mangan, Demir, Alüminyum, Arsenik, Antimon Ve Fosfordur. Mangan İhtiva Eden Bazı Pirinçlere Tunç Da Denilmektedir. Aslında Tunç (veya Bronz) Bakır-kalay Alaşımıdır. Piriç Oldukça Tok Ve Kolay İşlenebilen Bir Malzemedir. Dövülebilirliği Bakır Muhtevasına Bağlıdır. % 55'ten Az Bakır İçeren Beyaz Piriçler, Kolay İşlenemez. Bunlar Ancak Toz Haline Getirilerek Sert Lehim İşlemlerinde Kullanılma Sahası Bulurlar. Dövülebilir Piriçler ise Genellikle % 62'nin Üzerinde Bakır İçeren Ve Soğuk Olarak İşlenebilen Alfa Pirinçleri İle Daha Az Bakır İhtiva Eden Ve Sıcak İşlem Gerektiren Beta Piriçleridir. Alfa Piriçleri Üstün Soğuk İ Lem Özelliklerine Sahip Olup Civata, Pim Ve Vida Yapımında Yaygın Olarak Kullanılır. Beta Piriçleriyse Daha Az Sünek, Fakat Daha Dayanıklıdır. Bunlar Bilhassa Musluk Vanası, Kapı Ve Pencere Kolu Ve Bazı Bağlantı Parçalarının İmalinde Kullanılır.

Pirinç Kullanım Alanları;

Mimari: Duş Kapıları, Kapı Kolları, Pencere vs.

Otomotiv: Termostat Parçaları vs.

Yapı: Kilit Gövdeleri, Kilit Göbekleri vs.

Endüstri: Valf, Sıhhi Tesisat Malzemeleri vs.

AVRUPA	AVRUPA	EN YAKIN ULUSAL STANDARTLAR					KİMYASAL KOMPOZİSYON (&)										NOTLAR			
MALZEME	NORMU																			
SEMBOLÜ	NO	DIN	BS	UNS	JIS	Cu	Pb	Al	Fe	Ni	Sn	As	Mn	Si	Zn	Diğerleri				
CuZn37	CW608L	CuZn37	Cz108	C27400	-	62-64	0,1 (max)	0,05 (max)	0,1 (max)	0,3 (max)	0,1 (max)					rem.	0,1 (max)	Çok İyi Soğuk İş Özellikleri, Lehimlenebilir		
CuZn40	CW609L	CuZn40	Cz109	C27800	-	59,5-61,5	0,3 (max)	0,05 (max)	0,2 (max)	0,3 (max)	0,2 (max)					rem.	0,2 (max)	Fittingler ve Kilit Sürgüsü Elemanları, İyi Sıcak ve Soğuk İş Özellikleri, Kabul Edilebilir İşlenebilme		
CuZn36Pb3	CW603N	CuZn36Pb3	Cz124	C36000	C3601 C3602	60-62	2,5-3,5	0,05 (max)	0,3 (max)	0,3 (max)	0,2 (max)					rem.	0,2 (max)	İyi İşlenebilirlik, İyi Sıcak ve Soğuk İş Özellikleri, Otomatik Makineler İçin Müsait		
CuZn39Pb2	CW612N	CuZn39Pb2	Cz120	C37700	-	59-60	1,6-2,5	0,05 (max)	0,3 (max)	0,3 (max)	0,3 (max)					rem.	0,2 (max)	İyi İşlenebilirlik, İyi Sıcak İş Özellikleri, Limitli Soğuk İş İçin Müsait		
CuZn39Pb3 (Ms58)	CW614N	CuZn39Pb3	Cz121-Pb3	C38500	C3603 C3604	57-59	2,5-3,5	0,05 (max)	0,3 (max)	0,3 (max)	0,3 (max)					rem.	0,2 (max)	İyi İşlenebilirlik, İyi Sıcak İş Özellikleri, Otomatik Makineler İçin Ana Alaşım		
CuZn40Pb2	CW617N	CuZn40Pb2	Cz22	C37710	C3771	57-59	1,6-2,5	0,05 (max)	0,3 (max)	0,3 (max)	0,3 (max)					rem.	0,2 (max)	CuZn30Pb3 gibi Limitli Soğuk İçin Müsait. Tam Olarak Çekme Ekstrüzyon Porfiller		
CuZn36Pb2As	CW602N		Cz132	C35330	-	61-63	1,7-2,8	0,05 (max)	0,1 (max)	0,3 (max)	0,1 (max)	0,02-0,15	0,1 (max)			rem.	0,2 (max)	Çinkosuzlaşmaya Karşı Dayanımlı Pirinç		
		CuZn40AlI	-	-	-	57,5-60	0,8 (max)	0,4-1,3	0,1 (max)	1 (max)	0,4 (max)		0,8-1,8	0,7 (max)	rem.	0,5 (max)	Kayma Amaçları İçin Müsait, Yüksek Sertlik, İyi Aşınma Dayanımı			
		CuZn35Ni2	-	-	-	58-61	0,8 (max)	0,3-1,5	0,5 (max)	2-3	0,5 (max)		1,5-2,5	0,1 (max)	rem.	0,5 (max)	Yüksek Sertlik Konstrüksiyon İçin Müsait			

** Standart Üretimler Dışındaki İstekler Değerlendirilerek Üretimi Gerçekleştirilir.

Pirinç

ÇUBUK				BORU				LAMA		LAMA		LEVHA	
mm	Ø Kg/m	6 Köşe Kg/m	4 Köşe Kg/m	Ø mm	Et 1mm Kg/m	Et 1,5mm Kg/m	Et 2mm Kg/m	Ebat (mm)	Kg/m	Ebat (mm)	Kg/m	Kalınlık (mm)	Kg/m ²
3	0,060	0,066	0,076	5	0,110			3x10	0.255	25x30	6,375	0,10	0,850
4	0,107	0,117	0,136	6	0,130	0,180		3x20	0.51	25x40	8.5	0,15	1,275
5	0,167	0,184	0,212	7	0,160	0,220		3x30	0.765	25x50	10,625	0,20	1,700
6	0,240	0,265	0,306	8	0,187	0,260	0,320	3x40	1.02	25x60	12,75	0,25	2,125
7	0,327	0,361	0,416	9	0,214	0,300	0,374	3x50	1.275	25x70	14,875	0,30	2,550
8	0,427	0,471	0,544	10	0,240	0,340	0,427	3x60	1.53	25x80	17	0,35	2,975
9	0,541	0,595	0,688	11	0,267	0,380	0,481	3x70	1.785	25x90	19,125	0,40	3,400
10	0,668	0,736	0,850	12	0,294	0,420	0,534	3x80	2.04	25x100	21.25	0,50	4,250
11	0,808	0,891	1,030	13	0,320	0,461	0,587	3x90	2.295	30x40	10.2	0,60	5,100
12	0,961	1,060	1,220	14	0,347	0,501	0,641	3x100	2.55	30x50	12.75	0,70	5,950
13	1,130	1,245	1,437	15	0,374	0,541	0,694	5x10	0.425	30x60	15.3	0,80	6,800
14	1,310	1,440	1,670	16	0,400	0,581	0,748	5x20	0.85	30x70	17.85	0,90	7,650
15	1,500	1,800	1,910	17	0,427	0,621	0,801	5x30	1.275	30x80	20.4	1	8,500
16	1,710	1,886	2,180	18	0,454	0,662	0,864	5x40	1.7	30x90	23.8	1,2	10,200
17	1,930	2,130	2,460	19	0,481	0,701	0,908	5x50	2.125	30x100	27.2	1,5	12,750
18	2,160	2,390	2,750	20	0,507	0,741	0,961	5x60	2.55	40x50	30.6	2	17
19	2,410	2,660	3,070	22	0,640	0,940	1,230	5x70	2.975	40x60	34	2,5	21,50
20	2,670	2,950	3,400	24	0,690	0,990	1,350	5x80	3.4	40x70		3	25,500
22	3,230	3,560	4,110	25	0,720	0,941	1,390	5x90	3.825	40x80		4	34
24	3,850	4,240	4,900	28	0,770	1,140	1,500	5x100	4.25	40x90		5	42,500
25	4,170	4,600	5,300	30	0,830	1,220	1,600	10x15	1.275	40x100		6	51
26	4,500	4,980	5,750	32	0,870	1,280	1,700	10x20	1.7			8	68
27	4,870	5,370	6,200	35	0,910	1,340	1,760	10x25	2.125			10	85
28	5,230	5,750	6,660	40	1,040	1,540	2,030	10x30	2.55				
30	6,010	6,620	7,650	45	1,170	1,740	2,300	10x35	2.975				
32	6,840	7,540	8,700	50	1,310	1,940	2,560	10x40	3.4				
35	8,180	9,020	10,420	55	1,442	2,143	2,880	10x50	4.25				
38	9,640	10,610	12,270	60	1,575	2,343	3,097	10x60	5.1				
40	10,700	11,760	13,600	65	1,709	2,544	3,364	10x70	5.95				
45	13,500	14,890	17,290	70	1,842	2,744	3,630	10x80	6.8				
50	16,700	18,400	21,250	80	2,108	3,144	4,166	10x90	7.65				
55	20,200	22,300	25,700	90		3,544	4,700	10x100	8.5				
60	24	26,740	30,660	100		3,950	5,233	15x20	2.55				
65	28,200		35,91					15x30	3.825				
70	32,720		41,65					15x40	5.1				
75	39,210		47,82					15x50	6.375				
80	44,600		54,40					15x60	7.65				
90	56,400		65,85					15x70	8.925				
100	69,700		85,00					15x80	10.2				
110	80,700							15x90	11.475				
120	96,100							15x100	12.75				
130	112,760							20x30	5.1				
140	130,700							20x40	6.8				
150	150,700							20x50	8.5				
160	170,100							20x60	10.2				
170	192,800							20x70	11.9				
180	216,200							20x80	13.6				
190	240,800							20x90	15.3				
200	266,900							20x100	17				



ÇUBUK



LAMA



LEVHA



BORU



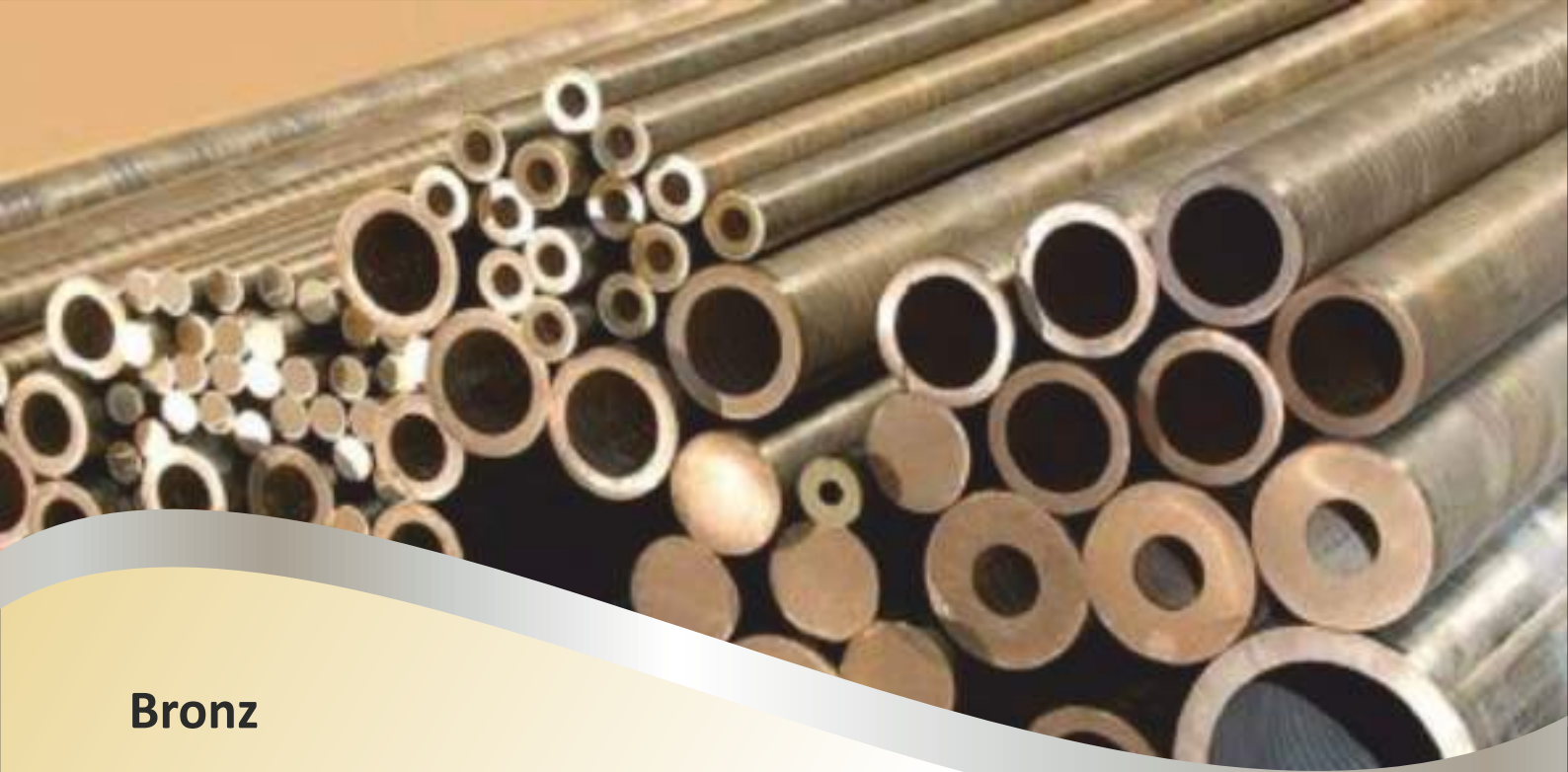
ŞERİT



PROFİL



KÖŞEBENT



Bronz

CİNSİ	Normu/ Kodu	Kimyasal Özellikler	Fiziksel Özellikler (min.)			Tipik Özellikleri Kullanım Alanları
		Ana Alaşım Elementleri %	Çekme Dayanımı Kg / mm	Uzama %	Sertlik HB	
KALAY BRONZLARI (Fosforlu)	DIN 1705 G-Cu Sn 10	Cu 88,0-90,0 Sn 9,0-11,0	27	18	70	-Korozyona dayanıklı, -Yüksek uzamalı, -Deniz suyuna mukavim bir malzemedir, -Çok ağır yük altında ve düşük dönme hızındaki yataklar ve burçlar, -Pompa ve türbin pervaneleri, -Soğuk hadde yatakları, -Yavaş çalışan ve yüksek mükemmeye isteyen dişliler
	DIN 1705 Gz-Cu Sn 12	Cu 84,0-88,5 Sn 11,0-13,0	28	5	95	-Çok iyi aşınma mukavemeti, -Deniz suyuna dayanıklı sert bir malzeme, -Yüksek (aşırı) yüklemelere dayanıklı yataklar, -Kızaklar süratli dönen max 4,5 Kg/mm yüke dayanıklı salyangoz dişli ve civatalar, -12 Kg/mm basınca dayanıklı kırnak ve diğer kolu burçları, -Yük altında hareket eden mil somunları, -Frikasyon bilezik ve pulları
	DIN 1705 Gz Sn 14	Cu 85,0-87,0 Sn 13,0-15,0	20	3	85	-Deniz suyuna dayanıklı, -Sertliği yüksektir, -Azami 6 Kg/mm yüke dayanıklı kaymalı yataklar ve ağır şartlar altında çalışan kaymalı plaka ve kızaklar
	DIN 1705 Gz-Cu Sn 5 Zn Pb	Cu 84,0-86,0 Sn 4,0-6,0 Zn 4,0-6,0 Pb 4,0-6,0	22	16	60	-Deniz suyuna dayanıklı, -Orta sertlikte, yumuşak ve sert lehim yapabilen bir malzemedir. -Normal çalışma şartlarında kullanılan kollektör bileziklerinde 225 °C ısıya dayanıklı su buharı armütürleri, -Pompa et kalınlığı ince döküm parçaları, -Kaymalı yatakların imalinde
	DIN 1705 Gz-Cu Sn 7 Zn Pb	Cu 81,0-85,0 Sn 6,0-8,0 Zn 3,0-5,0 Pb 5,0-7,0	27	13	75	-Deniz suyuna ve aşınmaya dayanıklı, -Orta sertlikte bir malzemedir, -Normal ve ağır şartlar altında çalışan kaymalı yatak burçları, -Düz yataklar 4 Kg/mm ye kadar yük taşıyan piston pim burçları, genele makine imalatı için kaymalı yataklar, -8 Kg/mm ye yük taşıyıcı krank ve eksantrik mil yatakları, -Gemi mil ve silindirik burçları, -Takim tezgahının orta ve ağır yük altında çalışan sabit kızakları, -Frikasyon bilezik ve diskleri, -Orta yük altında çalışan kaymalı plaka ve kızakların imalinde
KIZIL BRONZLAR	DIN 1705 G Cu Sn 10 Zn Pb	Cu 86,0-89,0 Sn 9,0-11,0 Zn 1,0-3,0	26	15	75	-Deniz suyuna dayanıklı sert bir malzemedir. -5 Kg/mm yüklere kadar dayanıklı kaymalı yataklar, -Gemi milleri kaplaması, -Aşırı yük altında çalışan kaymalı plaka ve kızaklar, -Düşük hızlı salyangoz dişlisi, -Kağıt merdanesi gömleği, -Mil somunları

Bronz Özellikleri;

Bronz terimi modern kullanımda bakırın bakır nikel, bakır, berilyum ve bakır- çinko pirinç alaşımı dışındaki bütün alaşımları için kullanılmaktadır. Pirinç bakırın çinkoyla yaptığı alaşımdır. % 10 çinko ihtiva eden pirince ticari bronzda denilmektedir. Bronz bakırdan daha serttir, daha kolay erir ve kalıba daha kolay dökülür. Bazı bronzlar demirden de serttir. Bu tür bronzlar, silah namlusu ve makina yataklarının imalinde kullanılır. Silisyum, alüminyum ve kalay bronzda, en fazla bulunan elementlerdir. Bu metallerin nispeti arttıkça alaşımın sertlik ve direnci artar. Ancak parlaklığı azalır. Bronzda az bir miktarda bulunabilen diğer mühim elementler de mangan, demir, kurşun ve fosfordur. fosfor bronzu, pompaların, vanaların ve burçların yapımında kullanılır. Bronzun çok kullanıldığı alanlardan biri de metal para imalidir.



Bronz



LEVHA

LAMA

ÇUBUK

BORU

BORU (içi boş çubuk)

Dış Çap	İç Çap	Kg./mt
30	15	4.176
40	20	4.384
45	20	11.353
45	25	9.781
50	20	14.672
50	25	13.1
50	30	11.178
55	25	16.768
55	35	12.576
60	20	22.357
60	20	20.875
60	30	18.864
60	40	13.973
60	25	25.151
65	35	20.96
65	45	15.37
70	20	31.439
70	30	27.946
70	40	23.055
70	50	16.768
75	25	34.933
75	35	30.741
75	45	25.151
75	55	18.165
80	30	38.426
80	40	33.535
80	50	27.247
80	60	19.562
90	40	45.412
90	50	39.124
90	60	31.439
90	70	22.357
100	50	52.399
100	60	44.714
100	70	35.631
100	80	25.151
110	50	67.07
110	60	59.385
110	70	50.303
110	80	39.823
120	50	83.139
120	60	75.454
120	70	66.372
120	80	55.892
120	90	44.015
130	50	100.606
130	60	92.92
130	70	83.838
130	80	73.358
130	90	61.481
130	100	48.207
140	60	111.784
140	70	102.702
140	80	92.222
140	90	80.345
140	100	67.07
150	60	132.045
150	70	122.962
150	80	112.483
150	90	100.606
150	100	87.331
160	70	144.621
160	80	134.141
160	90	122.264
160	100	108.989
160	110	94.318
170	70	167.676

BORU (içi boş çubuk)

Dış Çap	İç Çap	Kg./mt
170	180	157.196
170	90	145.319
170	100	132.045
170	110	117.373
170	120	101.304
170	130	83.838
180	80	181.649
180	90	169.772
180	100	156.498
180	110	141.826
180	120	125.757
180	130	108.291
180	140	89.427
190	90	195.622
190	100	182.348
190	110	167.676
190	120	151.607
190	130	134.141
190	140	115.277
200	100	209.595
200	110	194.923
200	120	178.854
200	130	161.388
200	140	142.525
200	150	122.264
210	100	238.24
210	110	223.568
210	120	207.499
210	130	190.033
210	140	171.169
210	150	150.908
210	160	129.25
220	100	268.282
220	110	253.61
220	120	237.541
220	130	220.075
220	140	201.211
220	150	180.95
220	160	159.292
220	170	136.237
230	100	299.721
230	110	285.049
230	120	268.98
230	130	251.514
230	140	232.65
230	150	212.39
230	160	190.731
230	170	167.676
240	100	323.557
240	110	317.886
240	120	301.817
240	130	284.351
240	140	265.487
240	150	245.226
240	160	223.568
240	170	200.513
240	180	176.06
250	100	366.791
250	110	352.12
250	120	366.051
250	130	318.584
250	140	299.721
250	150	279.46
250	160	257.802
250	170	234.746
250	180	210.294
250	190	184.444

ÇUBUK (dolu)

Çap	Kg./mt
18	2.264
20	2.795
22	3.381
25	4.367
30	6.288
35	8.558
40	11.178
45	14.148
50	17.466
55	21.134
60	25.151
65	29.518
70	34.234
75	39.299
80	44.714
90	56.591
100	69.865
110	84.537
120	100.606
130	118.072
140	136.935
150	157.196
160	178.854
170	201.91
180	226.363
190	252.213
200	279.46
210	308.105
220	338.147
230	369.586
240	402.422
250	436.656
260	472.287
270	509.316
280	547.742
290	587.565
300	628.785

Bakır

Bakır Özellikleri;

Bakır ısı ve elektrik iletkeni bir metaldir kolay şekil verilebilir ve elde etme maliyeti de birçok metale göre düşüktür. Bütün bu sebeplerden dolayı Bakır, üstün fiziksel ve kimyasal özelliklerinden dolayı endüstride yaygın olarak kullanılmaktadır.

Bakır Kullanım Alanları;
Elektrik ve elektronik sanayi,
İnşaat sanayi,
Ulaşım sanayi,
Endüstriyel ekipman,
Kimya,
Kuyumculuk,
Boya sanayii,
Turistik eşya.

Çekme Mukavemeti	: 20-25 kp/mm ²
Akma Sınırı	: 4-8 kp/mm ²
Sertlik Hb10	: 45 kp/mm ²
Ergime Sıcaklığı	: 1083 °C
Dövme Sıcaklığı	: 800-950 °C
Yeniden Kristalleşme Sıcaklığı	: 100-400 °C
Yoğunluk	: 8,95 g/cm ³

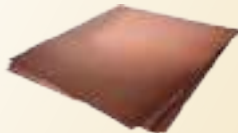
ÖZELLİK	BİRİM	TAVLI BAKIR	SERT BAKIR
Yoğunluk	gr/cm ³	8.89	
Erime Noktası	°C	1083±0.1	
Kaynama Noktası	°C	2595	
Özgül Isı	Cal. Gr./°C	0.931	
Lineer Genleşme Kat Sayısı	l/°C	17x10 ⁻⁶	
Isı İletkenliği	Cal. / Cm Sn °C	0,934	
Elektrik İletkenliği	M / Ohm mm ²	5.0	55.0-56.5
Kopma Uzaması	%	10-40	0.5-2.5
Kopma Mukavemeti	Kg / mm ²	19-26	30-50
Hacimsal Öz Direnç	Ohm mm ² /m	0.0117241	0.018181 0.17699
20 °C da	Micron. Ohm. Cm	1.7241	1.8181 1.7699
Kütlesel Öz Direnç	Ohm. Gr / m ²	0.15328	0.16162 0.15734
Temperatür Katsayısı	l/°C	0.00393	0.00381
Elastiklit Modülü	Kg/mm ²	9000-10500	12500
Sertlik	Brinell	45/70	85-105



ÇUBUK



LAMA



LEVHA



ŞERİT



BORU



PROFİL

Bakır

LAMA

A mm / B mm	3	5	10	15	20
5	0.134	0.224	0.448	0.672	0.896
10	0.269	0.448	0.892	1.344	1.792
15	0.403	0.672	1.344	2.016	2.688
20	0.538	0.896	1.792	2.688	3.584
25	0.672	1.120	2.240	3.360	4.480
30	0.806	1.344	2.688	4.032	5.376
35	0.941	1.568	3.136	4.704	6.272
40	1.075	1.792	3.584	5.376	7.168
45	1.210	2.016	4.032	6.048	8.064
50	1.344	2.240	4.480	6.720	8.960
55	1.478	2.464	4.928	7.392	9.856
60	1.613	2.688	5.376	8.064	10.752
65	1.747	2.912	5.824	8.736	11.648
70	1.882	3.136	6.272	9.408	12.544
75	2.016	3.360	6.720	10.080	13.440
80	2.140	3.584	7.168	10.752	14.336
85	2.285	3.808	7.616	11.424	15.232
90	2.419	4.032	8.064	12.096	16.128
95	2.554	4.256	8.512	12.768	17.024
100	2.668	4.480	8.960	13.440	17.920
105	2.822	4.704	9.408	14.112	18.816
110	2.957	4.928	9.856	14.784	19.712
115	3.091	5.152	10.304	15.456	20.608
120	3.226	5.376	10.752	16.128	21.504
125	3.360	5.600	11.200	16.800	22.400
130	3.494	5.824	11.648	17.472	23.296
135	3.629	6.048	12.096	18.144	24.192
140	3.763	6.272	12.544	18.816	25.088
145	3.898	6.496	12.992	19.488	25.984
150	4.032	6.720	13.440	20.160	26.880
155	4.166	6.944	13.888	20.832	27.776
160	4.301	7.168	14.336	21.504	28.672

ÇUBUK

Ebat (mm)	Kg / mt	Ø mm	Kg / m	Ø mm	Kg / m
25x25	5.5625	03	0.063	65	29.10
25x30	6.675	04	0.112	70	34.10
25x40	8.9	05	0.175	75	39.30
25x50	11.125	06	0.252	80	44.70
25x60	13.35	08	0.448	85	50.50
25x70	15.575	09	0.567	90	56.60
25x80	17.8	10	0.699	95	63.10
25x90	20.025	12	1.010	100	69.90
25x100	22.25	14	1.370	110	84.60
30x30	8.01	16	1.790	120	101.00
30x40	10.68	18	2.260	130	118.00
30x50	13.35	20	2.790	140	137.00
30x60	16.02	22	3.380	150	157.00
30x70	18.69	25	4.370	160	179.00
30x80	21.36	28	5.480	170	201.91
30x90	24.03	30	6.290	180	226.36
30x100	26.27	35	8.560	190	252.21
40x40	14.24	40	11.20	200	279.46
40x50	17.8	45	14.10	210	308.10
40x60	21.36	50	17.50	220	338.14
40x70	24.92	55	21.10	230	369.58
40x80	28.48	60	25.20	240	402.42
40x90	32.04				
40x100	35.6				
50x50	22.25				
60x60	32.04				
70x70	43.61				
80x80	59.96				
90x90	72.09				
100x100	89				

LEVHA-1000mmx1000mm

Kalınlık	Kg / m	Kalınlık	Kg / m
0.10	0.890	1.40	13.330
0.15	1.335	1.50	13.350
0.20	1.780	1.70	15.164
0.25	2.225	1.80	16.000
0.30	2.670	2.00	17.840
0.35	3.115	2.20	19.624
0.40	3.560	2.50	22.200
0.50	4.450	2.70	24.084
0.60	5.340	3.00	26.750
0.70	6.230	3.20	28.544
0.80	7.120	3.50	31.110
0.90	8.000	4.00	35.600
1.00	8.920	4.50	40.140
1.20	10.680	5.00	44.600
1.30	11.596	6.00	53.400

* Tablodaki kesit ve ağırlık bilgileri köşe radyuslu (r=1mm) lamalar için geçerlidir.

Alüminyum

Alüminyum Özellikleri;

Alüminyum, saf olarak veya alaşımları ile başta yapı sektöründe olmak üzere taşıma ile havacılık ve uzay sektörlerinde yaşamsal önemdedir. Ayrıca toz halinde gümüş rengini tam olarak veren nadir metallere olması nedeniyle boya malzemesi olarakta kullanılır. Yine görünür ışıkta altın ve gümüşten daha parlaktır. İyi bir sıcaklık ve elektrik iletkenidir öyle ki süper iletken yapımında kullanılmaktadır.

Çekme Mukavemeti	: 4-8 Kp/mm ²
Akma Sınırı	: 1-3 Kp/mm ²
Sertlik Hb 2,5	: 12-20 Kp/mm ²
Elestik Modülü (E)	: 7,2:105 Kp/mm ²
Kayma Modülü (G)	: 2,7:105 Kp/mm
Ergime Noktası	: 660 °C
Yenide Kristalleşme Sıcaklığı	: 250-300 °C
Yoğunluk (ρ)	: 2,7 Kg/mm

Fiziksel Özellikler

Maddenin Hali	: Katı
d	: 2.7 g/cm
Sıvı Halde d	: 2.375 g/cm
Kaynama	: 25/9 0C=2792 K=4566 F
Ergime Isısı	: 10.71 Kj/mol
Isı Kapasitesi	: 24.2 (250C) J/mol. K

Diğer Özellikler

Elektrik Direnci	: 26.5 n.Ω. m (200 C)
Isı İletkenlik	: 237 W/m.k
Isı Genleşme	: 23.1 μ.m/m.k (250 C'de)
Ses Hızı	: 5000 m/s (200 C)
Mohs Sertliği	: 2.75
Vickers Sertliği	: 167 mpa
Brinell Sertliği	: 21.5 mpa

Alüminyum Kullanım Alanları;

Alüminyum ve alaşımları, özellikle hafiflikleri nedeniyle, uçak, gemi, tren, otomobil vb. taşıma araçlarında ve konutlarda geniş ölçüde kullanılır. İletken olduklarından, elektrik endüstrisinde de kullanılır.

ALÜMİNYUM ÇEŞİTLERİ

	LAMA
	ÇUBUK
	BORU
	LEVHA
	ŞERİT
	PROFİL
	KÖŞEBENT



Alüminyum

BORULAR			BORULAR			BORULAR			KUTULAR				ÇUBUKLAR		LAMALAR			KÖŞEBENT				
Dış Çap	Et Kalın	Kg./m	Dış Çap	Et Kalın	Kg./m	Dış Çap	Et Kalın	Kg./m	1. Kenar	1. Kenar	Et Kalın	Kg./m	ÇAP (mm)	KG/M	1. Kenar	2. Kenar	Kg/M	1. Kenar	1. Kenar	Et Kalın	Kg./m	
6	1	0.0425	60	2.5	1.22	140	30	27.98	15	15	2	0.282	4	0.034	15	5	0.203	15	10	1.5	0.097	
7	1	0.051	60	3	1.456	150	10	15.87	18	12	1	0.154	6	0.077	15	10	0.407	20	10	1.5	0.118	
8	1	0.061	60	5	2.337	150	15	17.27	20	20	2	0.396	8	0.136	20	5	0.271	20	10	2	0.154	
9	1	0.068	60	10	4.25	150	20	22.04	25	20	1.5	0.347	10	0.212	20	10	0.542	20	20	1.2	0.128	
10	1	0.076	60	15	5.73	150	25	26.49	30	15	1.6	0.362	12	0.306	20	15	0.813	20	20	2	0.209	
10	1.5	0.1	65	10	4.67	150	30	30.52	30	25	2	0.561	14	0.417	25	5	0.339	25	20	2	0.237	
12	1	0.095	65	15	6.36	157	3.5	4.56	30	30	0.8	0.257	15	0.479	25	10	0.678	25	25	1.2	0.161	
12	1.5	0.133	70	5	2.762	158	12	14.89	30	30	2	0.616	16	0.544	25	15	1.016	25	25	2	0.264	
12	2	0.171	70	10	5.09	160	10	12.72	30	30	3	0.891	17	0.615	30	5	0.407	30	10	1.2	0.128	
13	1	0.102	70	15	6.99	160	15	18.44	35	35	4	1.364	18	0.689	30	10	0.813	30	15	1.5	0.179	
14	2	0.205	70	20	8.48	160	20	23.77	40	15	1.1	0.319	19	0.768	30	15	1.219	30	20	1.5	0.2	
15	2	0.22	75	2.5	1.54	160	30	33.06	40	20	1	0.319	20	0.851	30	20	1.626	30	20	3	0.388	
15	3	0.306	75	5	2.975	170	15	19.71	40	20	1.5	0.47	21	0.928	40	5	0.542	30	30	1.2	0.194	
16	1	0.127	75	10	5.51	170	20	25.43	40	20	1.6	0.5	22	1.029	40	10	1.084	30	30	2	0.319	
16	1.5	0.184	75	20	9.33	170	25	30.73	40	20	2.6	0.784	24	1.225	40	15	1.624	30	30	2.5	0.395	
18	1	0.144	80	1	0.671	170	30	35.61	40	25	1.6	0.536	25	1.33	40	20	2.168	30	30	3	0.47	
18	2	0.272	80	3	1.966	180	40	14.41	40	30	1.2	0.446	26	1.438	50	5	0.678	35	35	3	0.553	
19	1	0.154	80	5	3.187	180	15	20.98	40	30	2	0.726	28	1.668	50	10	1.355	40	20	1.7	0.237	
19	1.5	0.223	80	10	5.93	200	60	71.22	40	30	4	1.364	30	1.915	50	15	2.033	40	20	2	0.319	
20	1	0.161	80	15	8.27	210	10	16.96	40	40	2	0.836	32	1.178	50	20	2.71	40	25	2	0.347	
20	2	0.306	80	20	10.17	210	15	24.8	40	40	3	1.221	35	1.616	50	30	4.065	40	40	1.5	0.324	
22	1.5	0.261	82	12	7.14	210	20	32.22	40	40	4	1.67	36	1.758	60	5	0.813	40	40	2	0.429	
22	2	0.323	85	2.5	1.755	210	30	45.38	43	43	1	0.462	38	3.06	60	10	1.626	40	40	3	0.635	
22	5	0.725	85	5	3.4	220	10	17.8	50	30	3	1.203	40	3.405	60	15	2.439	40	40	4	0.836	
22	6	0.817	85	15	8.9	220	15	26.07	50	40	1	0.484	42	3.739	60	20	3.252	50	20	2	0.374	
23	1.5	0.275	85	20	11.02	220	20	33.91	50	40	1.5	0.718	45	4.29	60	30	4.878	50	50	3	0.8	
24	5	0.807	90	5	3.612	220	25	41.33	50	45	1.5	0.759	48	4.9	70	10	1.897	50	50	5	1.306	
25	1	0.204	90	10	6.78	220	30	48.32	50	50	4	1.995	50	5.318	70	40	7.588	60	15	2	0.402	
25	1.5	0.297	90	15	9.54	220	60	81.39	50	50	2	1.056	52	5.756	80	5	1.084	60	20	1.6	0.345	
25	2	0.394	90	20	11.87	230	15	27.34	55	35	3	1.386	55	6.438	80	10	2.168	60	30	2	0.484	
25	2.5	0.477	90	25	13.94	230	20	35.61	60	20	1.2	0.505	60	7.662	80	15	3.242	60	40	4	1.056	
25	3	0.561	100	1	0.84	230	25	43.45	60	30	2	0.946	62	8.177	80	20	4.336	60	60	4	1.257	
25	5.5	0.8	100	4	3.269	230	40	65.43	60	40	1.8	0.954	65	8.995	80	30	6.504	60	60	6	1.881	
25	6	0.967	100	5	4.044	240	8	15.74	60	40	2	1.056	68	9.841	80	40	8.672	75	75	8	3.078	
25	6	1.221	100	7.5	5.896	240	10	19.5	60	60	1.5	0.965	70	10.427	100	5	1.355	80	40	3	0.951	
26	1.5	0.312	100	10	7.63	240	20	37.3	60	60	2	1.257	72	11.033	100	10	2.71	80	80	5	2.100	
27	4	0.78	100	11	8.32	240	30	53.41	60	60	4	2.464	75	11.925	100	15	4.065	80	80	8	3.344	
28	2	0.442	100	15	10.81	240	50	80.54	65	25	1	0.484	77	12.613	100	20	5.42	100	50	4	1.583	
28	3.5	0.73	100	17.5	12.27	250	10	20.4	70	10	1.5	0.635	80	13.622	100	25	6.775	100	100	10	5.225	
29	2	0.458	100	25	15.9	250	15	29.88	70	20	2	0.946	85	15.378	100	30	8.13	140	140	12	8.715	
30	2	0.475	102	17	12.302	250	20	39	70	28	1	0.528	90	17.24	100	40	10.84	150	100	10	6.504	
30	2.5	0.596	106	4	3.473	250	30	55.95	75	32	1.3	0.746	92	18.015	120	10	3.252	160	40	3	1.602	
30	3	0.687	106	8	6.674	250	50	84.78	80	15	1.2	0.611	100	21.195	120	15	4.878	180	80	6	4.130	
30	5	1.0625	108	3	2.677	250	60	96.65	80	40	1.1	0.713	110	25.741	120	20	6.504	200	40	4	2.558	
32	1	0.263	110	10	8.48	260	10	21.2	80	40	1.6	1.013	115	28.134	120	40	13.008					
32	2	0.509	110	15	12.08	260	15	31.16	80	60	8	5.456	120	30.634	150	10	4.065					
33	2	0.528	110	20	15.26	260	30	58.5	80	80	2	1.716	125	33.125	150	15	6.098					
35	1	0.288	110	25	18.02	260	50	89.02	80	80	8	6.336	130	35.828	150	20	8.13					
35	2	0.561	112	20	9.38	270	25	51.93	90	30	2.5	1.581	135	38.637	160	20	8.672					
35	3	0.817	117	3.5	3.376	280	10	22.89	90	45	1.4	1.003	140	41.696	180	20	9.756					
35	5	0.275	118	9	8.72	280	20	44.09	95	50	1.8	1.376	150	47.865	200	10	5.42					
40	1	0.339	120	10	9.33	280	30	63.59	100	20	2	1.276	160	54.46	200	20	10.84					
40	2	0.647	120	20	16.96	280	40	81.39	100	25	2	1.312	170	61.48	400	100	108.5					
40	3	0.943	120	25	20.14	280	50	97.5	100	50	1.8	1.449	180	68.926	400	150	162.6					
40	5	0.487	120	40	27.13	290	20	45.78	100	80	1.8	1.746	190	76.797	400	200	216.8					
45	1	0.374	125	10	9.75	290	62.5	120.55	150	50	2	2.125										
45	2	0.731	125	15	13.99																	
45	3	1.073	125	20	17.8																	
45	5	1.7	125	37.5	27.89																	
48	2	0.783	130	10	10.17																	
50	1	0.475	130	15	14.62																	
50	2	0.817	130	20	18.65																	
50	3	1.201	130	25	22.25																	
50	4	1.566	133	3	3.32																	
50	5	1.916	140	10	11.02																	
50	10	3.4	140	15	15.9																	
60	2	1.52	140	20	20.35																	

KARELER			
ÇAP (mm)	KG/M	ÇAP (mm)	KG/M
5	0.068	40	4.336
10	0.271	42	4.75
12	0.39	45	5.488
15	0.61	50	6.775
16	0.694	55	8.198
18	0.878	60	9.75
20	1.084	70	13.28
25	1.694	72	14.048
29	2.279	75	15.24
30	2.439	80	17.344
32	2.775	90	21.951
38	3.914	100	27.1

Paslanmaz Çelik

Paslanmaz Özellikleri;

Paslanmaz çelikler, bileşimlerinde en az %11 krom içeren bir çelik ailesidir. Bu çeliklerin yüksek korozyon dayanımını sağlayan asıl unsur; yüzeye kuvvetle tutunmuş, yoğun, sünek, çok ince ve saydam bir oksit tabakasının varlığıdır. Çok ince olan bu amorf tabaka sayesinde paslanmaz çelikler, kimyasal reaksiyonlarda pasif davranarak korozyona karşı dayanım kazanırlar. Söz konusu oksit tabakası, oksijen bulunan ortamlarda oluşur ve dış etkilerle (kesme, aşınma, talaşlı imalat, vb.) bozulsa dahi kendini onararak eski özelliğine tekrar kavuşur.

Genel olarak paslanmaz çelikler beş ana grupta toplanmaktadır :

- Ferritik,
- Martenzitik,
- Ostenitik,
- Ferritik-Ostenitik (Dubleks),
- Çökeltme sertleşmesi uygulanabilen alaşımlar.

Bu grupların en yaygın olarak kullanılanları şüphesiz ostenitik ve ferritik paslanmaz çeliklerdir. Ferritik paslanmaz çelikler düşük karbonlu olup %12-18 krom içerirken ostenitik paslanmaz çelikler temel olarak %18 krom ve %8 nikel içerirler. Ferritik paslanmaz çelikler alaşımında nikel içermediğinden mıknatıslanabilir. Toplam paslanmaz çelik üretiminin kompozisyonu incelendiğinde, ostenitik paslanmaz çeliklerin üretimde %70 ile en çok kullanılan paslanmaz çelik olduğu görülmektedir.

Paslanmaz çeliğin birbirinden farklı fiziksel ve kimyasal özelliklerde üretilebiliyor olması, günümüzde mutfak ve ev gereçlerinden otomotiv sanayisine, makine imalatından inşaat sektörüne kadar bir çok farklı alanda kullanılabilmesini sağlamıştır.

Standart Adı	Kalite	%C	%Cr	%Ni	%Mn	%P	%Si	%S		
ASTM 304	304	0,08	18,00-20,00	8,00-10,50	0,045	1,00	2,00	0,03		
ASTM 304L	304L	0,03	18,00-20,00	8,00-12,00	0,045	1,00	2,00	0,03		
ASTM 304H	304H	0,04-0,10	18,00-20,00	8,00-12,00	0,045	1,00	2,00	0,03		
Standart Adı	Kalite	%C	%Cr	%Ni	%Mo	%Mn	%P	%Si	%N	%S
ASTM 316	316	0,08	16,00-18,00	10,00-14,00	2,00-3,00	2,00	0,045	0,75	0,10	0,03
ASTM 316L	316L	0,03	16,00-18,00	10,00-14,00	2,00-3,00	2,00	0,045	0,75	0,10	0,03
ASTM 316H	316H	0,04-0,10	16,00-18,00	10,00-14,00	2,00-3,00	2,00	0,045	0,75	-	0,03

MÜHENDİSLİK PLASTİKLERİ

PVC/Polivinilklorür
POLİETİLEN- 300/500/1000
POLİPROPİLEN
FİBER
PTFE/Politetrafloretilen
POM/Polioksimetilen

POLYAMİD
PEEK/Polieteterketon
DÖKÜM POLYAMİD
PET/Polietilen Tereftalat
Epoxy
PLEKSİ/Akrilik

*Yeni Teknolojiler
Kaliteli Üretimler*

CNC İŞLEME

YEDEK PARÇA
TALAŞLI İMALAT
FASON TALAŞLI İMALAT
FASON KESİM



Pe300

PE / Polietilen Özellikleri;

- Uzun ömürlüdür.
- Kolay işlenir ve kolay kaynak edilir.
- Düşük ısıda bile yüksek tokluk
- Elektrik yalıtım özelliği iyidir.
- Düşük öz ağırlık sebebi ile ekonomiktir.
- Kimyasal direnci yüksektir.
- Hemen hemen hiç nem emmez.
- Fizyolojik olarak güvenlidir.
- Siyah rengi UV direnci iyidir.
- Gıdaya elverişlidir.
- Kayganlık özelliği vardır.

PE / Polietilen Kullanım Alanları;

- Makina imalat, yedek parça
- Gıda sektörü
- Kimya ve galvanoplasti endüstrisi
- İnşaat sektörü
- İlaç sektörü
- Spor tesisleri

Üretim Şekli: Kalıp Enjeksiyon, Extrüzyon	
Yoğunluk	0.95 gr/cm ³
Shore	63 scale D
Su Emme	< 0,01 %
Renk	Siyah, Beyaz, Kırmızı, Yeşil
Çalışma Sıcaklığı	-50 °C <> 80 °C
Kısa Çalışma Sıcaklığı	100 °C
Erime Sıcaklığı	135 °C

Pe1000 (ULPOLEN)

PE / Polietilen Özellikleri;

- Çok iyi aşınma direnci
- Düşük sürtünme katsayısı
- Yüksek darbe dayanımı
- -200 °C'ye kadar ısılarda mükemmel performans
- Dinamik gerilmelere karşı yüksek dayanım

PE / Polietilen Kullanım Alanları;

- Makina imalat, yedek parça
- Konveyör sistemleri
- Gıda sektörü
- Paketleme sektörü
- Zincir dişli sistemleri
- İş makineleri ve sektörü
- İnşaat

Üretim Şekli: Kalıp Enjeksiyon, Extrüzyon	
Yoğunluk	0.93 gr/cm ³
Shore	63 scale D
Su Emme	< 0,01 %
Renk	Siyah, Beyaz, Yeşil
Çalışma Sıcaklığı	-250 °C <> 80 °C
Kısa Çalışma Sıcaklığı	130 °C
Erime Sıcaklığı	135 °C



POM / Poliolsimetilen

P.O.M (Delrin)

(P.O.M - Delrin) İçindeki oksijen ve metilen grupların sahip olduğu ysek orandaki kristalize yapı ona herhangi bir takviye malzeme-yapı ilave etmeden bile ysek oranda sertlik ve sağlamlık sağlar. Alkalilere, sıcak suya dayanıklıdır. Yaygın olarak kullanılan organik solventler, petrol ürünlerine ve mineral yağların çoğuna dayanıklıdır. Üstün dayanıklılık, elastikiyet (yaylanma), sertlik boyutsal kararlılık özelliklerinden bazılarıdır.

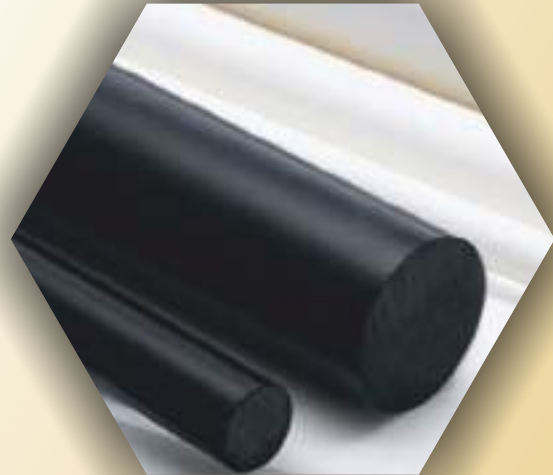
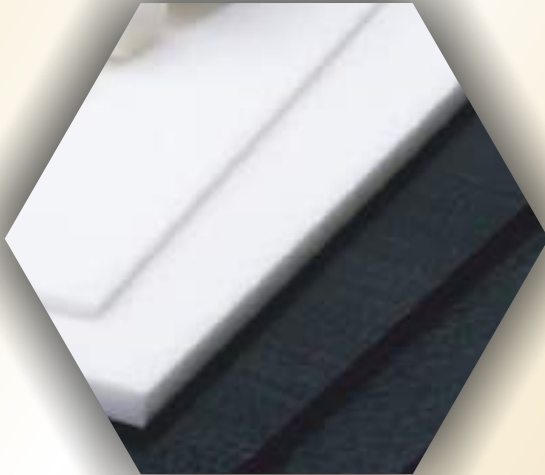
Pom / Polisksimeilen zellikleri;

- Çok iyi boyutsal kararlılık
- Düşük nem ve su emilimi
- Çok iyi kayma özelliği
- Yüksek aşınma dayanımı
- Sertlik ve darbe dayanımı
- Düşük sürtünme katsayısı

Pom / Polisksimeilen Kullanım Alanları;

- Makina imalat, yedek parça
- Makara ve yk gerektiren sürgü parçaları
- Yataklar, burçlar, dişliler
- Otomotiv sektörü, debriyaj parçaları, vites kutusu parçaları
- Elektrik, Elektronik, İzolatrleri, Röle Transformatör muhafazaları

Üretim Şekli: Extrüzyon	
Yoğunluk	1.14 gr/cm ³
Shore	82 scale D
Su Emme	3%
Renk	Siyah Beyaz
Çalışma Sıcaklığı	-40 C - 85 C Kıřa160
Erime Sıcaklığı	220 C





CAST Poliamid / Döküm Polyamid

CAST Poliamid / Döküm Polyamid Özellikleri;

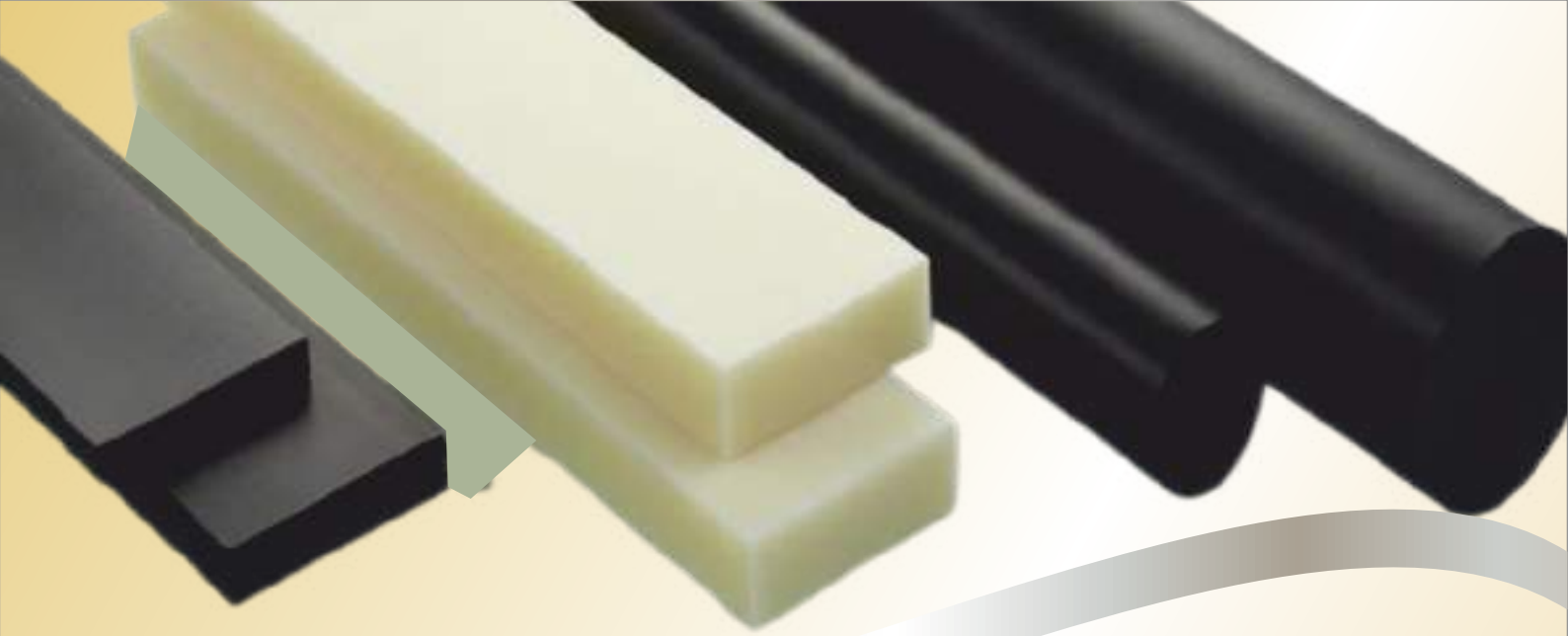
- Poliamid grubundan döküm yolu üretilen plastik çeşidi
- Mükemmel kaydırma özelliği
- Standart atmosferic %5 e kadar nem emilimi
- Çok yüksek aşınma dayanımı
- Yüksek darbe mukavemeti ve mekanik mukavemet
- Mükemmel işlenebilirlik
- İyi yapışma özelliği
- İlgi kaynak kabileyi
- Sıvı yağlı - Katı yağlı - motibdesulfür gibi katkılı çeşitleri iyi üretir.
- Döküm yolu ile üretildiğinden değişik ebatlarda üretilebilir.

CAST Poliamid / Döküm Polyamid Kullanım Alanları;

- Gıda sanayi
- Makina imalat, yedek parça
- Makara ve dişliler
- Konveyor sistemleri

Üretim Şekli: Kalıp Enjeksiyon, Extrüzyon	
Yoğunluk	0.95 gr/cm ³
Shore	63 scale D
Su Emme	< 0,01 %
Renk	Siyah, Beyaz, Kırmızı, Yeşik
Çalışma Sıcaklığı	-50 °C <> 80 °C
Kısa Çalışma Sıcaklığı	100 °C
Erime Sıcaklığı	135 °C





PA / Poliamid

POLYAMİD (NAYLON 6) MAMÜLLERİMİZ (Özgül Ağırlığı: 1,135)

CAST Poliamid / Döküm Polyamid Özellikleri;

Makine endüstrisinde çok kullanılan bir malzemedir. Nispeten sert rijit, kaygan ve iyi mekanik dayanımı değerlerine sahip bir malzemedir. Dişli uygulamalarında tekerlek yapımına kadar muhtelif kullanım alanları vardır. Ancak döküm polyamid kadar sert ve aşınmaya dayanıklı, Delrin kadar kaygan bir malzeme değildir. Kimyasal mukavemeti orta değerdedir, bazı asit ve bazlara karşı mukavemeti vardır. Polyamid 6 bünyesinde su toplama özelliğine sahiptir. Bu özelliklerin iyi ve kötü yanları vardır. İyi yönü parçanın titreşim ve ani darbelere karşı dayanımı artırır. Böylece parça kullanımı esnasında oluşacak dinamik gerilmenin bünyede yok edilmesini olanak sağlar. Kötü yönü ise malzemede ölçü stabilitesine ulaşmak güçleşir. Yani malzeme havadaki nemden dahi etkilenecek ölçü değişikliklerine uğrar parçaya son işlem yapılmadan toleranslara dikkat edilmelidir.

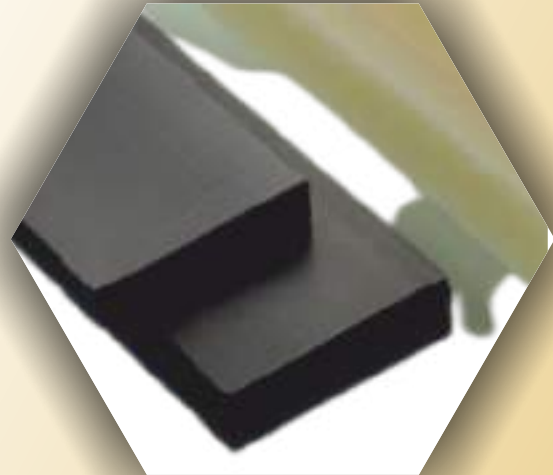
PA / Poliamid Özellikleri;

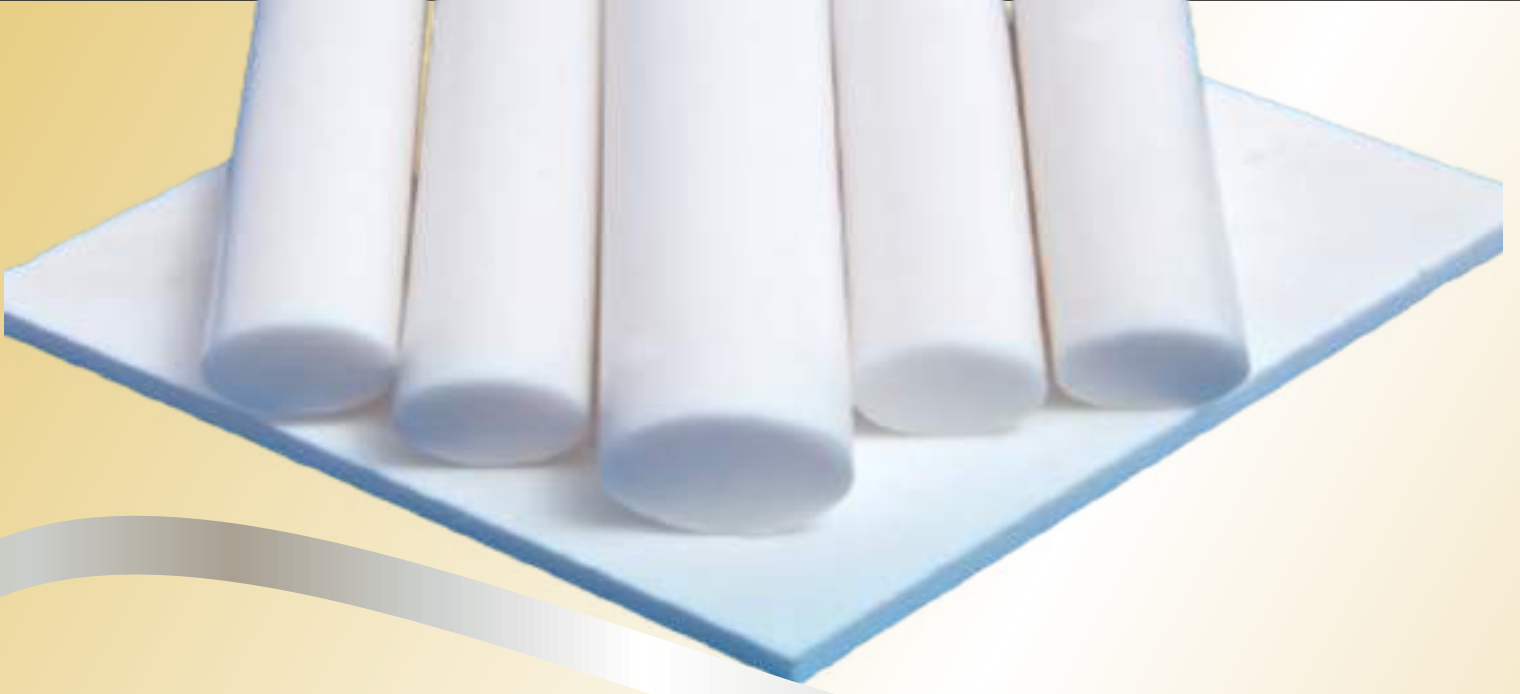
- Mükemmel ses ve titreşim çözümleme
- Nem ve ses alma özelliği
- Mekanik dayanımı iyidir.
- Yüksek aşınma dayanımı, ve darbe mukavemeti
- Mükemmel işlenebilirlik
- İyi yapışma özelliği
- İyi kaynak olabilme

PA / Poliamid Kullanım Alanları;

- Makina ve yedek parça, imalat
- Kayar parçalar, makara ve silindirlere
- Konveyörler, Liftler

Üretim Şekli: Extrüzyon	
Yoğunluk	1.14 gr/cm ³
Shore	82 scale D
Su Emme	3%
Renk	Siyah Beyaz
Çalışma Sıcaklığı	-40 °C - 85 °C Kısa160
Erime Sıcaklığı	220 °C





PTFE / Politetrafloretillen

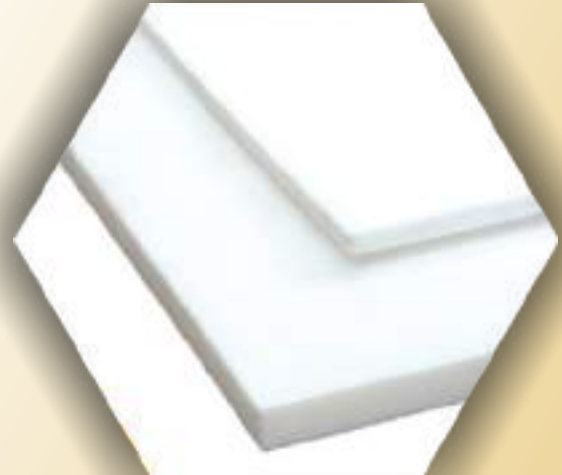
PTFE / Politetrafloretillen;

- Yüzeyine hiçbir şey yapışmaz.
- Su ve rutubet emmez.
- Yüksek ısı dayanımı
- Yüksek elektrik izolasyon
- Düşük darbe dayanımı
- Yüksek kimyasal dayanımı

Ptfe / Politetrafloretillen kullanım alanları;

- Makina imalat
- Gıda sanayi
- Konveyör bantlar
- Elektrik sanayi
- Sızdırmazlık ekipmanları
- Pompa ve vana
- Yataklanma malzemesi

Yoğunluk	2.1 gr/cm ³
Su Emme	Düşük
Çalışma Sıcaklığı	-250 °C <> 270 °C





FİBER / HGW 2082

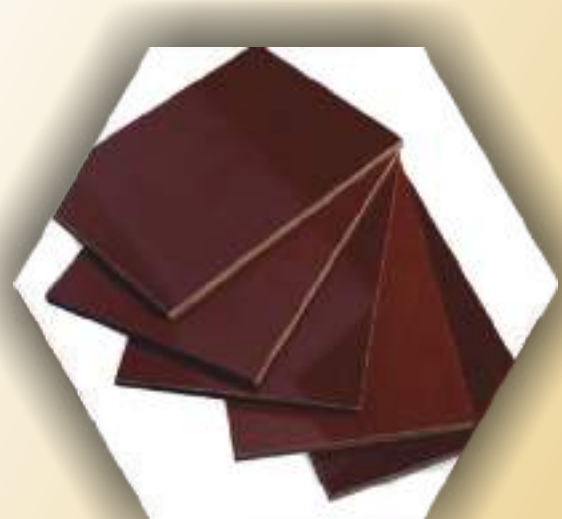
Fiber / HGW 2082 Özellikleri;

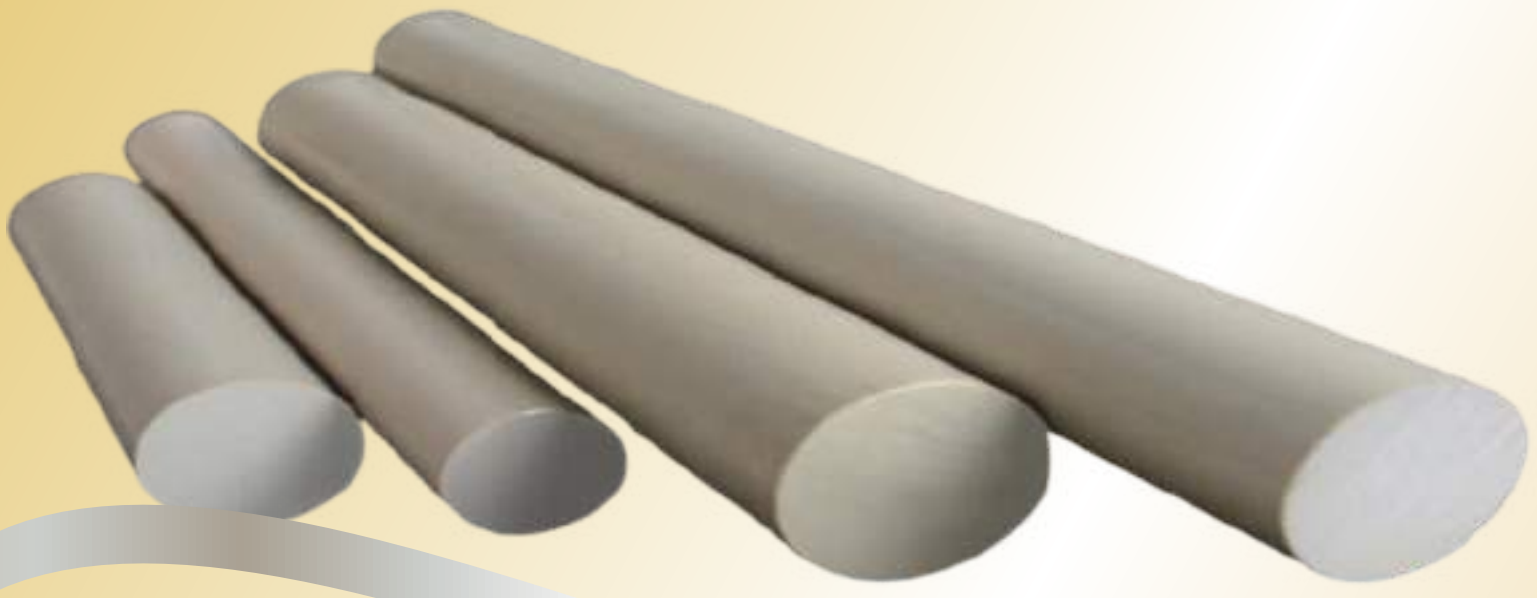
- Floş, kanvas gibi fenolik reçine emdirilmiş baz kumaşların yüksek basınç ve ısı ile preslenmesi ile üretilir.
- Elektrik yalıtımı çok iyidir.
- Geniş ısı aralığında boyutsal stabilite
- Mükemmel ısı yalıtımı
- Su emme özelliği
- Sürtünme katsayısı yüksektir.
- Yağ ve solvent dayanımı yüksektir.

Fiber / HGW 2082 Kullanım Alanları;

- Makina imalat
- Elektrik Sanayi
- Dişli imalatı
- Kalıp sanayi
- Tekstil endüstrisi

Yoğunluk	1.45 gr/cm ³
Su Emme	<%1
Çalışma Sıcaklığı	120 °C en sıcak





PP / Polipropilen

PP / Polipropilen Özellikleri;

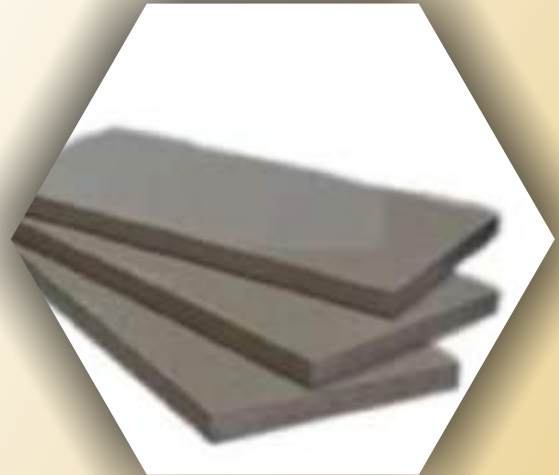
- Yüksek mukavemet
- Çok yüksek ısı direnci
- Mükemmel kaynaklanabilirlik
- Çok düşük su emme özelliği
- Gıdaya elverişlidir
- Düşük özgül ağırlık nedeniyle...

PP / Polipropilen Kullanım Alanları;

- Makina imalat, yedek parça
- Gıda sektörü
- İlaç Sektörü
- İnşaat
- Laboratuvar
- Galvano sektörü
- Kimyasal tanklar

Üretim Şekli: Extrüzyon, Kalıp Enjeksiyon, Extrüzyon Çubuk, Kaynak Çubukları, U Profil

Yoğunluk	0.91 gr/cm ³
Shore	72 scale D
Su Emme	<0,1 %
Renk	Natural - Gray
Çalışma Sıcaklığı	0-100 °C Kısa 150
Erişme Sıcaklığı	162 °C





Epoxy / Pertinax

Epoxy Özellikleri;

- Elektrik ve ısı izolasyonu
- Yüksek mekanik dayanım
- İşlenebilir
- Yüksek sıcaklara dayanım
- Düşük su emilimi

Epoxy Kullanım Alanları;

- Elektrik sanayi
- Makine parçaları
- Kalıp sanayi





PVC / Polivinilklorür

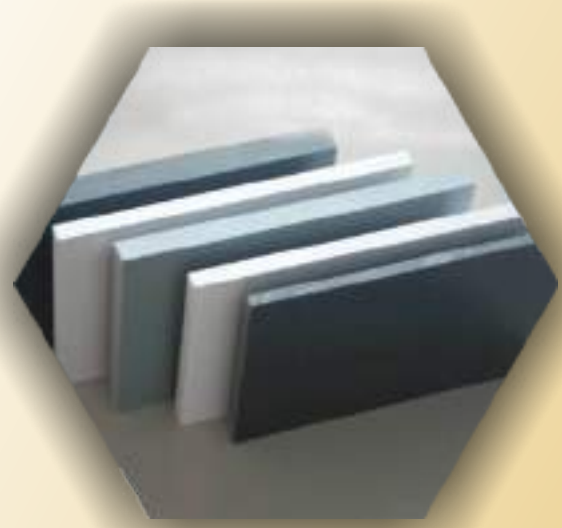
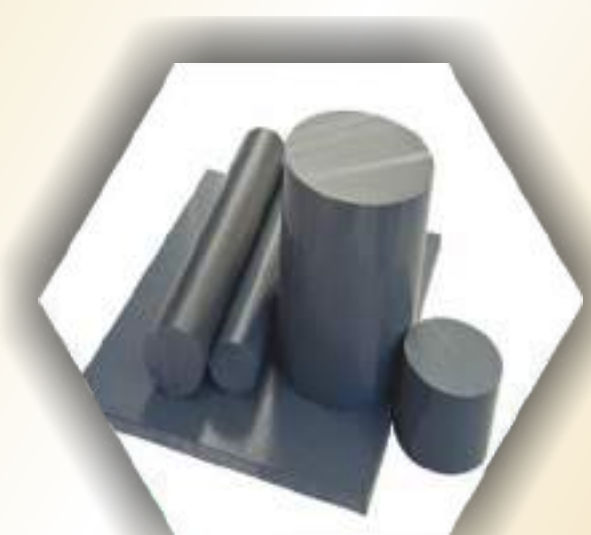
Pvc / Polivinilklorür Özellikleri;

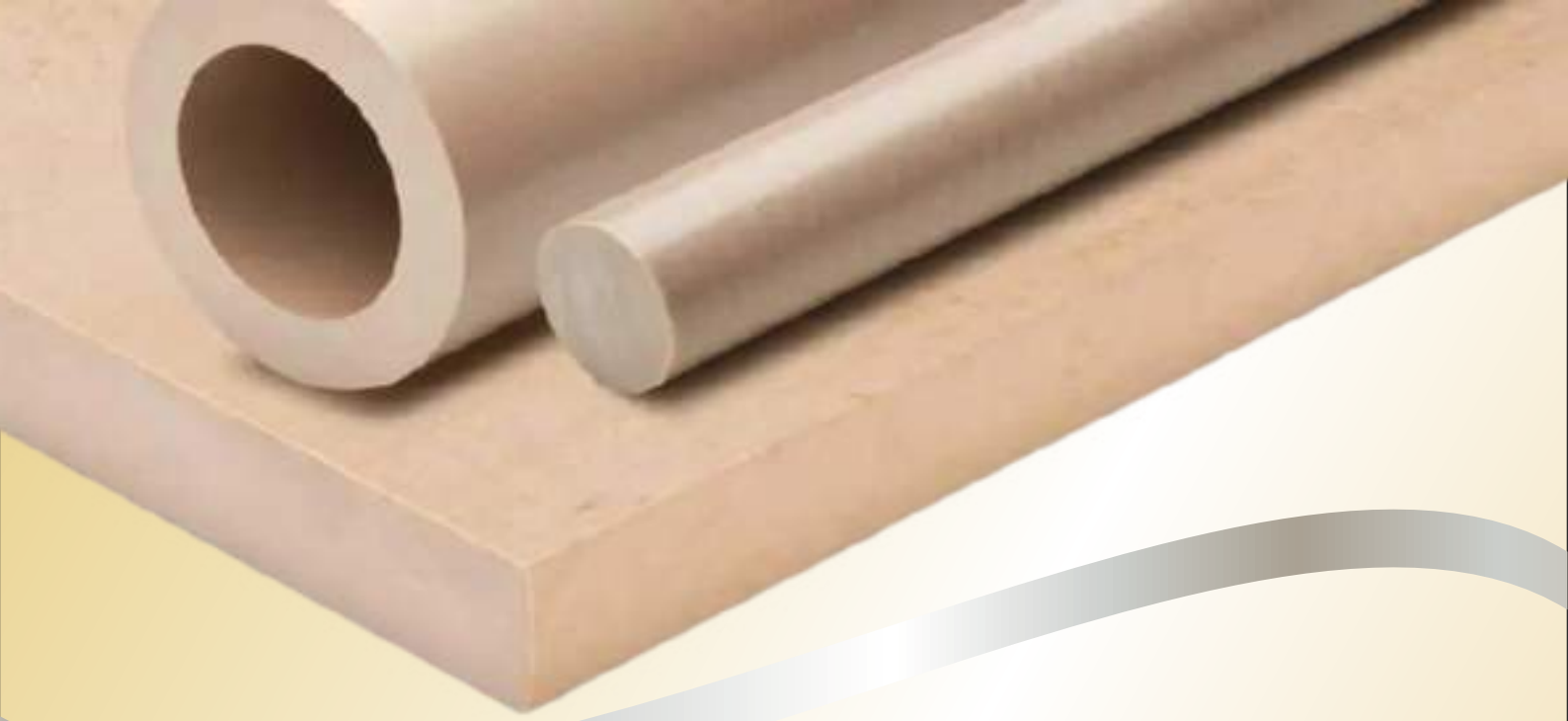
- Düşük su emme özelliği vardır.
- Pürüzsüz yüzeye sahiptir.
- Kolay kaynak edilme, yapışma ve termofon özelliği
- Dış mekan kullanımları ve UV için uygundur.
- Kimyasal dayımı iyidir.
- İyi sıcak şekillendirilebilir.
- Boyanabilir.
- Alev almama özelliği vardır.
- Normal darbe dayanımı
- Mükemmel elektrik yalıtım özelliği
- Düşük ölçü sapma özelliği (Isı karşısında)

PVC / Polivinilklorür Kullanım Alanları;

- Makina imalat, yedek parça
- Galvanoteknik
- Elektroteknik
- İnşaat
- Reklam Sektörü

Üretim Şekli: Extrüzyon	
Yoğunluk	1.47 gr/cm ³
Shore	82 scale D
Su Emme	S3%
Renk	Ral 7011
Çalışma Sıcaklığı	0-60 °C





PEEK / Polietereterketon

PEEK / Polietereterketon Özellikleri;

- Mükemmel boyutsal kararlılık
- Zor alev alma ve kendiliğinden sönme, düşük duman yoğunluğu
- Yüksek enerji ve radyasyona karşı yüksek direnç
- Olağanüstü kayma özelliği
- Mükemmel aşınma direnci
- Sertlik, Gerilme ve darbe mukavemeti arsında dengeli optimizasyon
- İyi işlenebilirlik
- İyi termoform özelliği
- İyi yapışma özelliği
- Isı altında yüksek boyutsal stabilite
- Son derece yüksek sürekli servis ısısı
- Temel genleşme katsayısı düşük
- Geniş ısı aralığında iyi elektrik yalıtımı

PEEK/ Polietereterketon Kullanım Alanları

- Havacılık
- Kimya ve ilaç sanayi
- Makina imalat
- Yataklanmalar
- Piston parçaları
- Kompresör kanatları
- Vana parçaları
- Kablo end.
- Savunma end.
- Gıda end.

Yoğunluk	1.31 gr/cm ³
Su emme	%0.20
Erime ısısı	343 °C
Çalışma sıcaklığı	-60 °C > 250
Kısa çalışma sıcaklığı	310 °C



PET / Polietilen Tereftalat

PET / Polietilen Tereftalat Özellikleri;

- Düşük nem emme
- İyi kayma özelliği
- Yüksek aşınma dayanımı
- Yüksek mukavemet ve sertlik
- İyi işlenebilirlik
- İyi boyutsal kararlılık
- Düşük kayma özelliği
- Düşük termal genleşme kat sayısı

PET / Polietilen Tereftalat Kullanım Alanlar;

- Genel makine imalat
- Gemi sanayi
- Gıda sanayi
- Ambalaj sanayi
- Kimya ve ilaç endüstrisi
- Enerji sanayi

Yoğunluk	1.38 gr/cm ³
Su emme	%0.25
Erime ısısı	255 °C
Çalışma sıcaklığı	-20 °C <> 125 °C
Kısa çalışma sıcaklığı	180 °C
Renk	Natural



Poliüretan Kalıp Yayıları

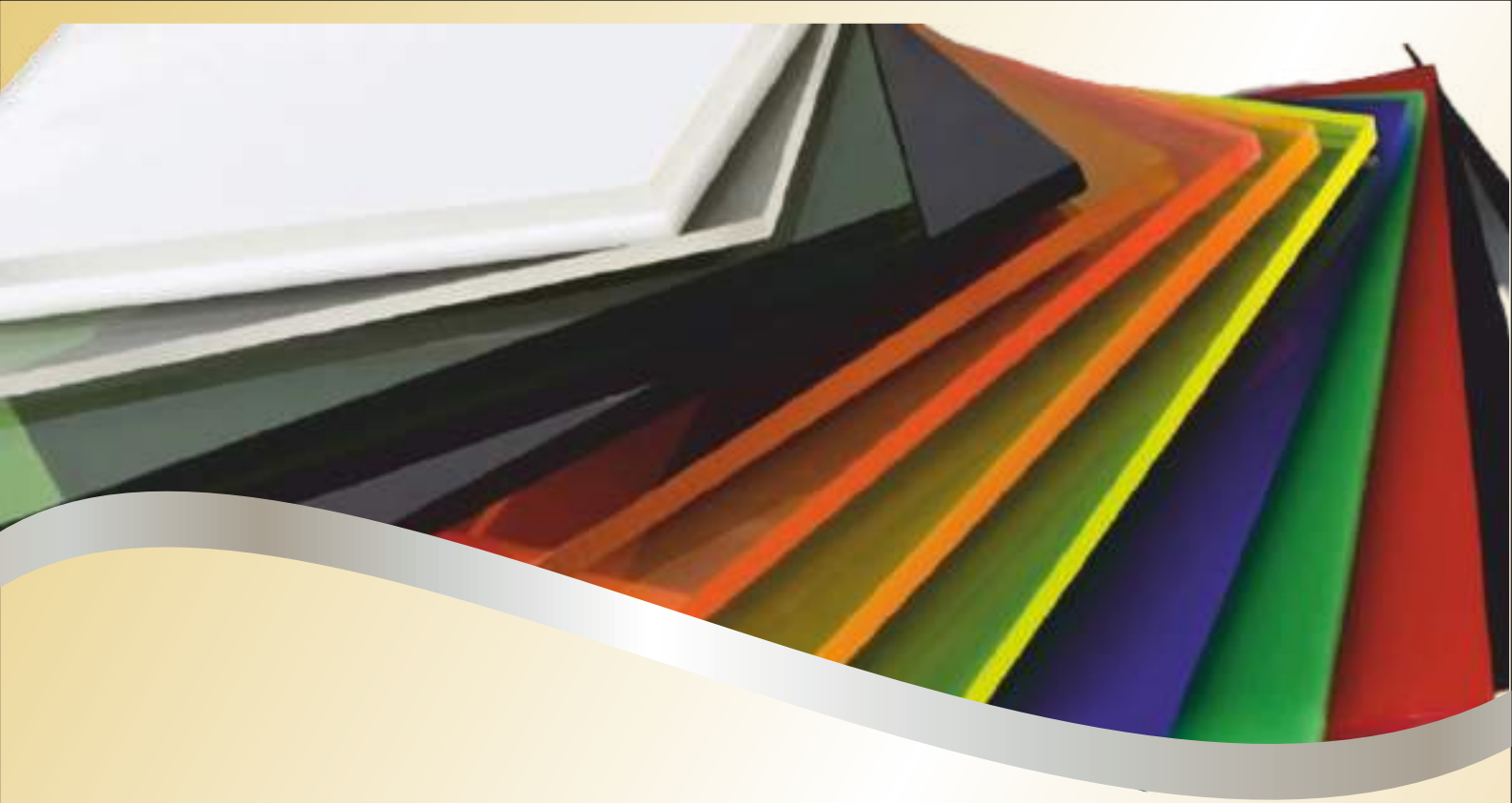
Poliüretan Özellikleri;

- Darbeye dayanıklı
- Esnek ve yumuşaktır
- Yüksek aşınma direnci vardır
- Kimyasal dayanımı yüksektir
- Elektriksel özellikleri iyidir

Poliüretan Kullanım Alanları;

- Tekstil sanayi
- Otomotiv sanayi
- Maden Sanayi
- Demir çelik sanayi
- Kağıt sanayi





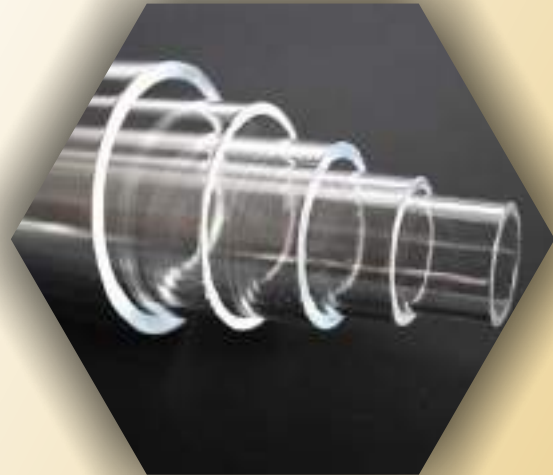
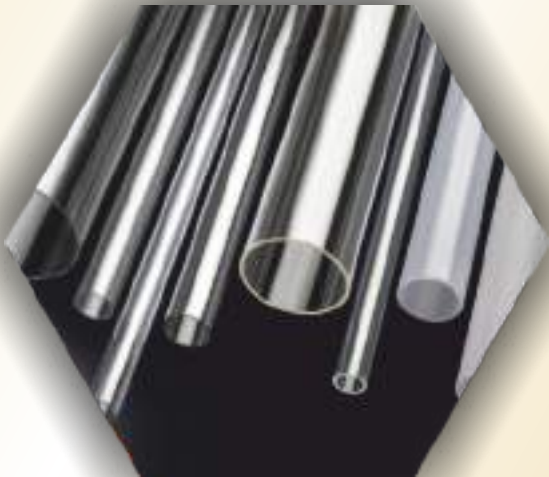
Pleksi / Akrilik

Pleksiglas Özellikleri

Akrilit - Akrilik döküm levha, polimetilmetakrilat esaslı termoplastik bir malzemedir. Ve kartelada görülen tüm renklerde üretilebilir. Genel üretim ebatı 1350x2000 dir. İstenirse 1000x2000 ve 1500x3000 yapılabilir.

Pleksiglas Kullanım Alanları

- Açık hava reklamcılık sektöründe
- Dekorasyon amaçlı (Film-tv stüdyoları, mağaza vitrinleri, dükkan ve iş yerleri vb...)
- Otomotiv yan sanayi
- Basketbol potolarında
- Mobilya dekorasyon sanayi
- Denizcilik sektöründe (Yat vb...)
- Camın kullanıldığı her yerde altarnetif olarak kullanılır.





ENDÜSTRİ PLASTİKLERİNİN KULLANIM YERLERİ

UYGUN

BAZI ŞARTLARDA KULLANILABİLİR

TAVSİYE EDİLMEZ

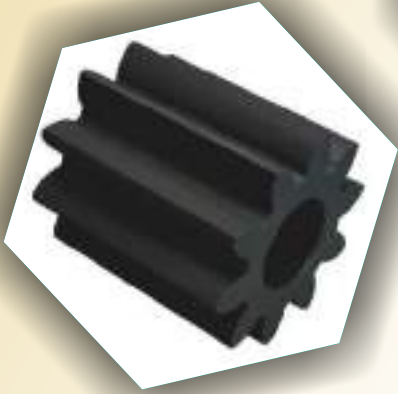
İSTENİLEN ÖZELLİK	1. TERCİH	2. TERCİH	3. TERCİH	4. TERCİH	NOTLAR
Hafiflik İstenilen Durumlarda	Ulpolen	Kestamid	Delrin	Teflon	
Kayganlık, Yağsız Çalışma, Yapışmama	Teflon	Ulpolen	Kestamid	Delrin	
Rutubetli Ortamda Özellikleri Bozulmama	Teflon	Ulpolen	Delrin	Kestamid	Su Alarak Stabilitenin Ozulmaması
Mekanik Dayanım	Delrin	Kestamid	Ulpolen	Teflon	Çekmeye Çalışan Uygulamalarda
Yük Altında Ezilmeme	Kestamid	Delrin	Ulpolen	Teflon	
Darbeye Kırılmama	Ulpolen	Kestamid	Teflon	Delrin	
Aşınmama	Ulpolen	Kestamid	Delrin	Teflon	Yüzey Çizilme ve Aşındırması
Yüksek Sıcaklığa Dayanım	Teflon	Kestamid	Delrin	Ulpolen	
Çok Düşük Sıcaklıkta Kullanım	Teflon	Ulpolen	Kestamid	Delrin	
Isıyı Çabuk Dağıtma	Ulpolen	Kestamid	Delrin	Teflon	Isıyı İçinde Tutmama (Alaşım Haric)
Isıyla Az Genleşme	Kestamid	Delrin	Teflon	Ulpolen	Isıyla Ölçülerin Az Bozulması
Yüksek Elektrik İzolasyonu	Teflon	Ulpolen	Delrin	Kestamid	Kalınlıklara Bağlı
Düşük Elektrik Kaybı	Teflon	Ulpolen	Delrin	Kestamid	
Kuvvetli Ve Saf Asitlere Dayanım	Teflon	Ulpolen	Kestamid	Delrin	Konsantrasyon ve sıcaklığa bağlı
Zayıf Ve Sulandırılmış Asitlere Dayanım	Teflon	Ulpolen	Kestamid	Delrin	Konsantrasyon ve sıcaklığa bağlı
Solvent Ve Yağlara Dayanım	Teflon	Ulpolen	Kestamid	Delrin	
Alkalilere Dayanım	Teflon	Ulpolen	Kestamid	Delrin	Kuvvetli Akalilerde Bazı Değişim Olabilir
Dış Hava Şartlarına Dayanım	Teflon	Ulpolen	Kestamid	Delrin	
Kolay Mekanik İşleme	Ulpolen	Kestamid	Teflon	Delrin	
Kaynakla Birleştirilme	Ulpolen	Kestamid	Delrin	Teflon	
Yapıştırarak Birleştirme	Kestamid	Delrin	Teflon	Ulpolen	Yüzey Hazırlama İşlemi Gerekebilir
Ucuzluk	Kestamid	Ulpolen	Delrin	Teflon	Hacim ve Fiyat Oranı Esas Alınmıştır

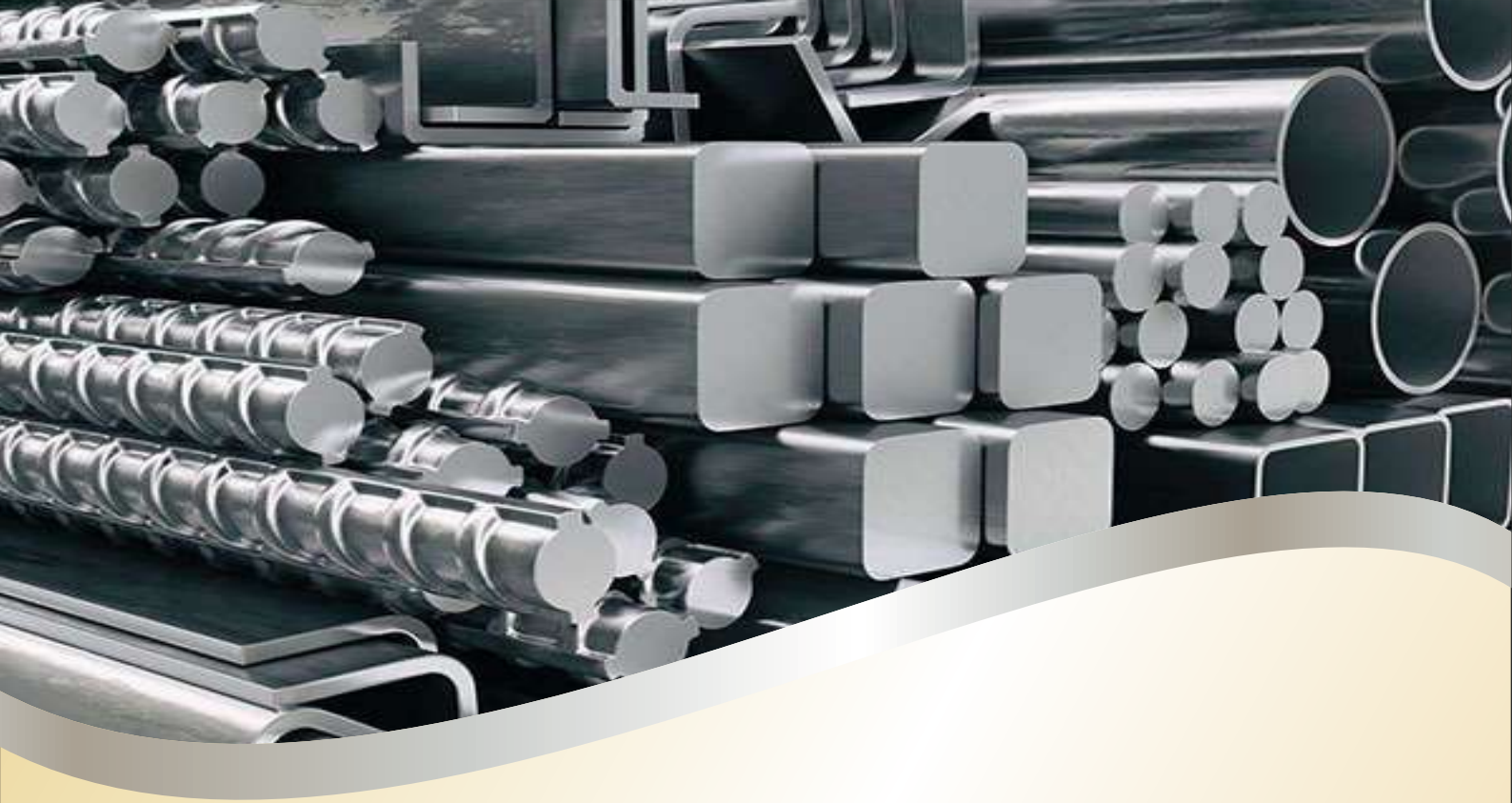
CNC İŞLEME



CNC

Günümüzde havacılık, otomotiv, savunma sanayi, makine sanayi ve üretim alanlarında kullanılan her türlü plastik ve metal gruplarında malzeme imalatının yapıldığı her alanda hızlı kaliteli güvenilir ekibimiz ile siz değerli iş ortaklarımıza hizmet sunmaktayız.





PASLANMAZ

	TR	ASTM/UNS	C	N	CR	Ni	AY	BİLEŞEN
1	1.4301	304	0.04		18.1	8.3		
2	1.4307	304L	0.02		18.1	8.3		
3	1.4541	321	0.04		17.3	9.1		Ti0.24
4	1.4550	347	0.05		17.5	9.5		NB0.12
5	1.4401	316, S31608	0.04		17.2	10.2	2.1	
6	1.4404	316L, S31603	0.02		17.2	10.2	2.1	
7	1.4406	316LN	0.02	0.14	17.2	10.3	2.1	
8	1.4429	S31653	0.02	0.14	17.3	12.5	2.6	
9	1.4571	316Ti, S31635	0.04		17	10.6	2.1	Ti0.30
10	1.4438	317L, S31703	0.02		18.2	13.5	3.1	
11	1.4439	317LMN	0.02	0.14	17.8	12.6	4.1	
12	1.4435	316LMOD, 724L	0.02	0.06	17.3	13.2	2.6	
13	1.4539	904L, N08904	0.01		20	25	4.3	1.5 CU
14	1.4547	S31254, 254SMO	0.01	0.02	20	18	6.1	CU 0.8-1.0
15	1.4529	N08926, ALAŞIM25-6mo	0.02	0.15	20	25	6.5	1.0 CU
16	1.4652	S32654, 654SMO	0.01	0.45	23	21	7	MN2-4-CU0.3-0.6
17	1.4162	S32101, LDX2101	0.03	0.22	21.5	1.5	0.3	MN4-6-CU0.1-0.8
18	1.4362	S32304, SAF2304	0.02	0.1	23	4.8	0.3	
19	1.4462	2205, S32205, S31803	0.02	0.16	22.5	5.7	3	
20	1.4410	S32750, SAF2507	0.02	0.27	25	7	4	
21	1.4501	S32760	0.02	0.27	25.4	6.9	3.5	W 0.5-1.0-CU0.5-1.0
22	1.4948	304H	0.05		18.1	8.3		
23	1.4878	321H, S32169, S32109	0.05		17.3	9		Ti0.2-0.7
24	1.4818	S30415, 153MA	0.05	0.05	18.5	9.5		Si1-2-CE 0.03-0.08
25	1.4833	309S, S30908	0.06		22.8	12.6		
26	1.4835	30815, 253 MİLYON	0.09	0.17	21	11		Si1.4-2.0CE 0.03-0.08
27	1.4845	310S, S31008	0.05		25	20		
28	1.4542	630	0.07		16	4.8		CU3.0-5.0-NB0.15-0.45



Boy Kesme

Bilgisayar yardımı ile kontrol edilen büyük boy kesme makinemiz 25 ton kapasiteli, 3 mm'den 10 mm'ye kadar, 2200 mm eninde malzemeleri istenilen ölçülerde boy kesebilmekteyiz.

Bilgisayar yardımı ile kontrol edilen küçük boy kesme makinemiz 25 ton kapasiteli, 0.3 mm'den 3 mm'ye kadar, 1700 mm eninde malzemeleri istenilen ölçülerde boy kesebilmekteyiz.

Bilgisayar yardımı ile kontrol edilen küçük boy kesme makinemiz 25 ton kapasiteli, 0.3 mm'den 3 mm'ye kadar, 1700 mm eninde malzemeleri istenilen ölçülerde boy kesebilmekteyiz.





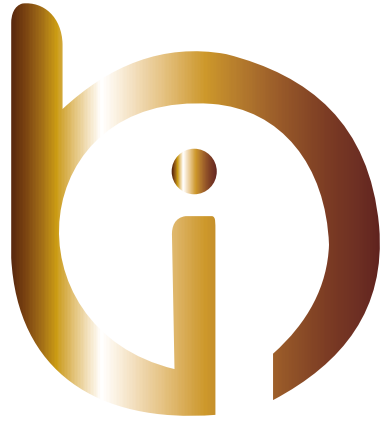
Dilimleme

Tamamı otomatik büyük dilme makinemiz 25 ton kapasiteli, 0.3 mm'den 6 mm'ye kadar, 2000 mm eninde malzemeleri istenilen ölçülerde dileyabilmektedir. Dünyaca ünlü Alman NEUENKAMP markalı bıçak ve ayrıştırıcılarımız ile koparma yapmadan KESEREK çapaksız üretim sağlayabilmekteyiz.

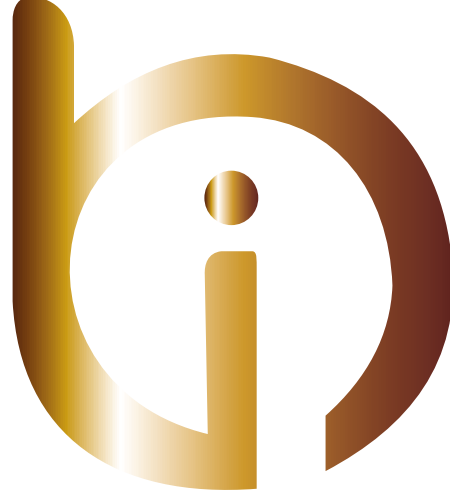
Tamamı otomatik küçük dilme makinemiz 25 ton kapasiteli, 0.4 mm'den 3 mm'ye kadar, 850 mm eninde malzemeleri istenilen ölçülerde dileyabilmektedir. Dünyaca ünlü Alman NEUENKAMP markalı bıçak ve ayrıştırıcılarımız ile koparma yapmadan KESEREK çapaksız üretim sağlayabilmekteyiz.







İSTANBUL BRONZ
Hırdavat San. Tic. Ltd. Şti.








İSTANBUL BRONZ

Hırdavat San. Tic. Ltd. Şti.



 Dudullu Osb Mh. Des - 1 Cd. D:4 Blok No:35 Ümraniye / İST.
 0216 314 11 34  0216 314 11 37

✉ info@istanbulbronz.com  www.istanbulbronz.com |     | [istanbulbronz](https://www.instagram.com/istanbulbronz)