





ISO/TS 16949:2002

İçindekiler Contents

RE 010 (SF-1)	4	RE 054	16
RE 011 (SF-1B)	4	RE 055 (CuSn12)	16
RE 012 (SF-1S)	5	RE 08	17
RE 013 (SF-1T)	5	RE 08 (95400)	17
RE 015	6	RE 08 (95500)	18
RE 016	6	RE 08 (86300)	18
RE 017	7	RE 06 (ST)	19
RE 018	7	RE 090 (FB090)	19
RE 019	8	RE 091 (FB091)	20
RE 020 (SF-2)	8	RE 092 (FB092)	20
RE 021 (SF-2H)	9	RE 094 (FB094)	21
RE 022 (SF-2S)	9	RE 095 (FB090G)	21
RE 023 (SF-2L)	10	RE 10 (FU)	22
RE 030 (SJ-1G)	10	RE 20 (FR)	22
RE 031 (SJ-1)	11	RE 30 (FD)	23
RE 032 (SJ-2)	11	F Z	23
RE 033 (SJ-3)	12	RE 01	24
RE 034 (SJ-4)	12	RE 02	26
RE 035 (SJ-5)	13	RE 03	28
RE 036 (SJ-03F)	13	RE 05	30
RE 050 (H1)	14	RE 05	32
RE 051 (H2)	14	RE 09	34
RE 052 (H3)	15	Mühendislik Plastikleri	38
RE 053 (AL)	15		

RE010 (SF-1) KENDİNDEN YAĞLAMALI ÇELİK YATAKLAMA BURCU STEEL BACKING SELF-LUBRICATING BEARING



Yüksek kalitede düşük karbon çelik destekden yapılmış olan burcun ara katmanı sinter gözenekli bronz, iç yüzeyi ise PTFE bileşimi ve Pb den yapılmıştır. Kendinden yağlama, aşınmazlık, düşük sürtünme, metal ve çoklu element polimerin sağladığı tüm avantajlar burcun sunduğu özellikleri arasındadır. Uygulama alanları baskı, dokuma, tütün ve jimnastik makineleri vb. alanlar olarak gösterilebilir.

It's made of high quality low-carbon steel backing with sintering porous bronze in its interlayer and the compound of PTFE and Pb on its surface. It can offer the good properties of self-lubricating, anti-abrasion, low-friction, fully developing the advantages of metal and multi-element polymer. It's applied to the printing, woven, tobacco and gymnastic machinery, etc.

Performans İndeksi Performance index		Değerler Specifications
Mak. Yük Kapasitesi P Max load capacity P	Statik Yükleme Static load Dinamik Yükleme Dynamic load	250 N/mm ² 140 N/mm ²
Mak. Hız V Max line speed V	Kuru Ortam Dry friction Yağlı Ortam Oil lubrication	2 m/s >2m/s
Mak. PV Değeri Maximum PV value	Kuru Ortam Dry friction Yağlı Ortam Oil lubrication	3.8 N/mm ² .m/s 50 N/mm ² .m/s
Sürtünme Katsayısı Friction Coef. μ	Yağlı Ortam Oil lubrication Kuru Ortam Dry friction	0.02-0.07 0.08-0.20
Çalışma Sıcaklığı Working temperature	-195°C~+280°C	
Isı İletkenliği Thermal conductivity	42 W/(m.k)	
Genişleme KatsayıSİ Coefficient of linear expansion	11X 10 ⁻⁶ /k	

RES011 (SF-1B) KENDİNDEN YAĞLAMALI BRONZ YATAKLAMA BURCU BRONZE BACKING SELF-LUBRICATING BEARING



Yüksek yoğunluklu özel bakır合金ından yapılmış olan burcun ara katmanı sinter gözenekli bronz, iç yüzeyi ise PTFE bileşimi kaplamalıdır. Kendinden yağlama, aşınmazlık, düşük sürtünme burcun sunduğu özellikleri arasındadır. Uygulama alanları metalurji endüstrisi, sürekli döküm, un değirmeni, beton makineleri, spiral konveyör vb. alanlar olarak gösterilebilir.

It's made of high density special copper alloy with sintering porous bronze in its interlayer and roller PTFE compound on the surface. It can offer the good properties of self-lubricating, anti-abrasion, low-friction. The product is applied to metallurgical industry, continuous casting and rolling mill concrete machinery and spiral conveyors, etc.

Performans İndeksi Performance index		Değerler Specifications
Mak. Yük Kapasitesi P Max load capacity P	Statik Yükleme Static load Dinamik Yükleme Dynamic load	250 N/mm ² 140 N/mm ²
Mak. Hız V Max line speed V	Kuru Ortam Dry friction Yağlı Ortam Oil lubrication	2 m/s >2m/s
Mak. PV Değeri Maximum PV value	Kuru Ortam Dry friction Yağlı Ortam Oil lubrication	3.6 N/mm ² .m/s 50 N/mm ² .m/s
Sürtünme Katsayısı Friction Coef. μ	Yağlı Ortam Oil lubrication Kuru Ortam Dry friction	0.02-0.07 0.08-0.20
Çalışma Sıcaklığı Working temperature	-195°C~+280°C	
Isı İletkenliği Thermal conductivity	70 W/(m.k)	
Genişleme KatsayıSİ Coefficient of linear expansion	17X 10 ⁻⁶ /k	

RES012 (SF-1S) KENDİNDEN YAĞLAMALI PASLANMAZ ÇELİK BRONZ YATAKLAMA BURCU

STAINLESS STEEL BACKING SELF-LUBRICATING BEARING



Paslanmaz çelik levhadan yapılmış olan burcun ara katmanı sinter gözenekli bronz, iç yüzeyi ise PTFE bileşimi kaplamalıdır. Güçlü asit ve alkalide kullanılabilir. Kullanım alanları korozyona dayanıklı parça olarak boyama makinelerinde ve okyanus endüstrisinde kullanılmaktadır.

The product is based on stainless steel plate with sintering porous bronze layer and rolled PTFE compound on the surface. It can be used in strong acid and alkaline. It's applied to the corrosion resistant part in dyeing machinery and ocean industry, etc.

Performans indeksi Performance index		Değerler Specifications
Mak. Yük Kapasitesi P Max load capacity P	Statik Yükleme Static load Dinamik Yükleme Dynamic load	250 N/mm ² 140 N/mm ²
Mak. Hiz V Max line speed V	Kuru Ortam Dry friction Yağlı Ortam Oil lubrication	2 m/s >2m/s
Mak. PV Değeri Maximum PV value	Kuru Ortam Dry friction Yağlı Ortam Oil lubrication	3.6 N/mm ² .m/s 50 N/mm ² .m/s
Sürütme Katsayısı Friction Coef. μ	Yağlı Ortam Oil lubrication Kuru Ortam Dry friction	0.02~0.07 0.08~0.20
Çalışma Sıcaklığı Working temperature	-195°C~+280°C	
İşı İletkenliği Thermal conductivity	42 W/(m.k)	
Genişleme Katsayısı Coefficient of linear expansion	15×10^{-6} /k	

RES013 (SF-1T) KENDİNDEN YAĞLAMALI HİDROLİK BASINÇ POMPASI BURCU

HYDRAULIC PRESSURE PUMP SELF-LUBRICATING BEARING



Ürün hidrolik pompanın yüksek PV değerine göre geliştirilmiştir. Düşük sürütme katsayısı, aşınmaya dayanıklılık ve yarı kuru durumlarda kullanılabilir burcun sunduğu özellikleri arasındadır. Kullanım alanları orta-yüksek basınçlı pompalar, paletli pompalar, vb. alanlardır.

The product is developed according to the high PV avule of hydraulic pump. It can offer the low friction coefficient and good anti-abrasion, be used in semi-dry condition. The product is applied to medium, high-pressure gear pump, ram pump, vane pumps, etc.

Performans indeksi Performance index		Değerler Specifications
Mak. Yük Kapasitesi P Max load capacity P	Statik Yükleme Static load Dinamik Yükleme Dynamic load	250 N/mm ² 140 N/mm ²
Mak. Hiz V Max line speed V	Kuru Ortam Dry friction Yağlı Ortam Oil lubrication	2 m/s >5m/s
Mak. PV Değeri Maximum PV value	Kuru Ortam Dry friction Yağlı Ortam Oil lubrication	3.8 N/mm ² .m/s 60 N/mm ² .m/s
Sürütme Katsayısı Friction Coef. μ	Yağlı Ortam Oil lubrication Kuru Ortam Dry friction	0.02~0.06 0.08~0.20
Çalışma Sıcaklığı Working temperature	-195°C~+280°C	
İşı İletkenliği Thermal conductivity	42 W/ (m.k)	
Genişleme Katsayısı Coefficient of linear expansion	11×10^{-6} /k	

Alternatif değil, Alternatif olmayan hedefliyoruz

RES015 KENDİNDEN YAĞLAMALI KURŞUNSUZ ÇELİK YATAKLAMA BURCU LEAD-FREE STEEL BACKING SELF-LUBRICATING BEARING



Yüksek kalitede düşük karbon çelik destekden yapılmış olan burcun ara katmanı sinter gözenekli bronz, iç yüzeyi ise PTFE bileşimi kaplamalıdır. Kurşun içermemişinden dolayı temiz yağlama ortamına sahiptir ve çevreyle uyumludur.

It's made of high quality low-carbon steel backing with sintering porous bronze in its interlayer and the compound of PTFE on its surface. Because it is lead free, the bearing has clean lubricating condition and accord with environmental request.

Performans İndeksi Performance index		Değerler Specifications
Mak. Yük Kapasitesi P Max load capacity P	Statik Yükleme Static load Dinamik Yükleme Dynamic load	250 N/mm ² 140 N/mm ²
Mak. Hız V Max line speed V	Kuru Ortam Dry friction Yağlı Ortam Oil lubrication	2 m/s >2m/s
Mak. PV Değeri Maximum PV value	Kuru Ortam Dry friction Yağlı Ortam Oil lubrication	3.8 N/mm ² .m/s 50 N/mm ² .m/s
Sürütme Katsayısı Friction Coef. μ	Yağlı Ortam Oil lubrication Kuru Ortam Dry friction	0.02~0.07 0.08~0.20
Çalışma Sıcaklığı Working temperature		-195°C~+280°C
İşitkenlikliği Thermal conductivity		42 W/(m.k)
Genişleme Katsayısı Coefficient of linear expansion		11X 10 ⁻⁶ /k

RES016 KENDİNDEN YAĞLAMALI KURŞUNSUZ BRONZ YATAKLAMA BURCU LEAD-FREE BRONZE BACKING SELF-LUBRICATING BEARING



Yüksek yoğunluklu özel bakır alaşımından yapılmış olan burcun ara katmanı sinter gözenekli bronz, iç yüzeyi ise PTFE bileşimi kaplamalıdır. Kurşun içermemişinden dolayı temiz yağlama ortamına sahiptir ve çevreyle uyumludur.

It's made of high density special copper alloy with sintering porous bronze in its interlayer and the compound of PTFE on its surface. Because it is lead free, the bearing has clean lubricating condition and accord with environmental request.

Performans İndeksi Performance index		Değerler Specifications
Mak. Yük Kapasitesi P Max load capacity P	Statik Yükleme Static load Dinamik Yükleme Dynamic load	250 N/mm ² 140 N/mm ²
Mak. Hız V Max line speed V	Kuru Ortam Dry friction Yağlı Ortam Oil lubrication	2 m/s >2m/s
Mak. PV Değeri Maximum PV value	Kuru Ortam Dry friction Yağlı Ortam Oil lubrication	3.6 N/mm ² .m/s 50 N/mm ² .m/s
Sürütme Katsayısı Friction Coef. μ	Yağlı Ortam Oil lubrication Kuru Ortam Dry friction	0.02~0.07 0.08~0.20
Çalışma Sıcaklığı Working temperature		-195°C~+280°C
İşitkenlikliği Thermal conductivity		70 W/(m.k)
Genişleme Katsayısı Coefficient of linear expansion		17X 10 ⁻⁶ /k

RES017 KENDİNDEN YAĞLAMALI KURŞUNSUZ PASLANMAZ ÇELİK LEVHA BURCU

LEAD-FREE STAINLESS STEEL PLATE SELF-LUBRICATING BEARING



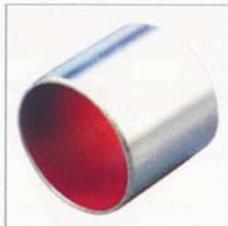
Paslanmaz çelikten yapılmış olan burcun ara katmanı sinter gözenekli bronz, iç yüzeyi ise PTFE bileşimi kaplamalıdır. Kurşun içermediginden dolayı temiz yağlama ortamına sahiptir ve çevreyle uyumludur.

It's made of stainless steel with sintering porous bronze in its interlayer and the compound of PTFE on its surface. Because it is lead free, the bearing has clean lubricating condition and accord with environmental request.

Performans İndeksi Performance index		Degerler Specifications
Mak. Yük Kapasitesi P Max load capacity P	Statik Yükleme Static load Dinamik Yükleme Dynamic load	250 N/mm ² 140 N/mm ²
Mak. Hız V Max line speed V	Kuru Ortam Dry friction Yağlı Ortam Oil lubrication	2 m/s >2m/s
Mak. PV Değeri Maximum PV value	Kuru Ortam Dry friction Yağlı Ortam Oil lubrication	3.6 N/mm ² .m/s 50 N/mm ² .m/s
Sürtünme Katsayısı Friction Coef. μ	Yağlı Ortam Oil lubrication Kuru Ortam Dry friction	0.02-0.07 0.08-0.20
Çalışma Sıcaklığı Working temperature	-195°C~+280°C	
İşı İletkenliği Thermal conductivity	42 W/(m.k)	
Genişleme Katsayısı Coefficient of linear expansion	15X 10 ⁻⁶ /k	

RES018 KENDİNDEN YAĞLAMALI KURŞUNSUZ HİDROLİK BASINÇ POMPA BURCU

LEAD-FREE HYDRAULIC PRESSURE PUMP SELF-LUBRICATING BEARING



Ürün hidrolik pompanın yüksek PV değerine göre geliştirilmiştir. Düşük sürtünme katsayısı, aşınmaya dayanıklılık ve yarı kuru durumlarda kullanılabilmeye burcun sunduğu özellikleri arasındakidır. Kullanım alanları orta-yüksek basınçlı dişli pompalar, paletli pompalar, vb. Kurşun içermediginden dolayı temiz yağlama ortamına sahiptir ve çevreyle uyumludur.

The product is developed according to the high PV value of hydraulic pump. It can offer the low friction coefficient and good anti-abrasion, be used in semi-dry condition. The product is applied to medium, high-pressure gear pump, ram pump, vane pumps, etc. Because it is lead free, the bearing has clean lubricating condition and accord with environmental request.

Performans İndeksi Performance index		Degerler Specifications
Mak. Yük Kapasitesi P Max load capacity P	Statik Yükleme Static load Dinamik Yükleme Dynamic load	250 N/mm ² 140 N/mm ²
Mak. Hız V Max line speed V	Kuru Ortam Dry friction Yağlı Ortam Oil lubrication	2 m/s >5m/s
Mak. PV Değeri Maximum PV value	Kuru Ortam Dry friction Yağlı Ortam Oil lubrication	3.6 N/mm ² .m/s 60 N/mm ² .m/s
Sürtünme Katsayısı Friction Coef. μ	Yağlı Ortam Oil lubrication Kuru Ortam Dry friction	0.02-0.06 0.08-0.20
Çalışma Sıcaklığı Working temperature	-195°C~+280°C	
İşı İletkenliği Thermal conductivity	42 W/(m.k)	
Genişleme Katsayısı Coefficient of linear expansion	11X 10 ⁻⁶ /k	

RES019 KENDİNDEN YAĞLAMALI KURŞUNSUZ SHOCK ABSORBER BURCU

LEAD-FREE SHOCK ABSORBER SELF LUBRICATING BEARING



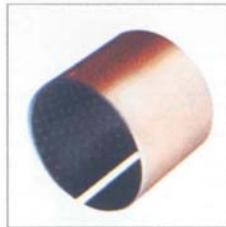
Ürün shock absorberin pistonlu hareketine göre geliştirilmiştir. Düşük sürtünme katsayısı, aşınmaya dayanıklılık ve yarı kuru durumlarda kullanılabilmek burcun sunduğu özellikleri arasındadır. Kullanım alanları otomobil, motosiklet ve pnömatik silindirlerin shock absorberleridir. Kurşun içermeden dolayı temiz yağlama ortamına sahiptir ve çevreye uyumludur.

The product is developed according to reciprocating motion of shock absorber and high pressure in flank. It can offer low friction coefficient and good anti-abrasion, be used in semi-dry condition. The product is applied to shock absorber of automobiles & motorcycles and pneumatic cylinder. Because it is lead free, the bearing has clean lubricating condition and accord with environmental request.

Performans İndeksi Performance index		Değerler Specifications
Mak. Yük Kapasitesi P Max load capacity P	Statik Yükleme Static load Dinamik Yükleme Dynamic load	250 N/mm ² 140 N/mm ²
Mak. Hız V Max line speed V	Kuru Ortam Dry friction Yağlı Ortam Oil lubrication	2 m/s 5 m/s
Mak. PV Değeri Maximum PV value	Kuru Ortam Dry friction Yağlı Ortam Oil lubrication	3.6 N/mm ² .m/s 60 N/mm ² .m/s
Sürtünme Katsayısı Friction Coef μ	Yağlı Ortam Oil lubrication Kuru Ortam Dry friction	0.02~0.07 0.08~0.20
Çalışma Sıcaklığı Working temperature		-195°C~+280°C
Isı İletkenliği Thermal conductivity		40 W/(m.k)
Genişleme KatsayıSİ Coefficient of linear expansion		11×10^{-6} /k

RES020 (SF-2) MARJİNAL BURÇ

MARGINAL BEARING

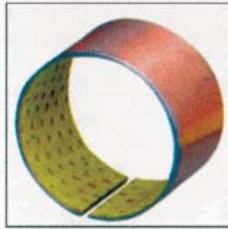


Yüksek kalitede düşük karbon çelik destekden yapılmış olan burcun ara katmanı sinter gözenekli bronz, iç yüzeyi ise POM bileşimi ve Pb den yapılmıştır. Aşınmaya dayanıklı ve yük kapasitesi yüksektir. Kullanım alanları ; araç şaseleri, dövme ve pres makineleri, metallurji endüstrisi, maden makinaları, hidrolik endüstri vb. alanlardır.

It is made of high quality low-carbon steel with sintering porous bronze in its interlayer, and the compound of polyoxymethylene (POM) & Pb on its surface. It can offer the good load capacity and wear-resistant. The product is applied to vehicle chassis, forging and pressing machine, metallurgical machinery, mining machinery, hydraulic industry and rolling steel industry, etc.

Performans İndeksi Performance index		Değerler Specifications
Mak. Yük Kapasitesi P Max load capacity P	Statik Yükleme Static load Dinamik Yükleme Dynamic load	250 N/mm ² 140 N/mm ²
Mak. Hız V Max line speed V	Gres Yağlı Ortam Grease Lubrication	2.5 m/s
Mak. PV Değeri Maximum PV value	Gres Yağlı Ortam Grease Lubrication	3 N/mm ² .m/s
Sürtünme Katsayısı Friction Coef μ	Gres Yağlı Ortam Grease Lubrication	0.05~0.25
Çalışma Sıcaklığı Working temperature		-40°C~+110°C
Isı İletkenliği Thermal conductivity		4 W/(m.k)
Genişleme KatsayıSİ Coefficient of linear expansion		11×10^{-6} /k

RES021 (SF-2H) KURŞUNSUZ MARJİNAL BURÇ LEAD FREE MARGINAL BEARING

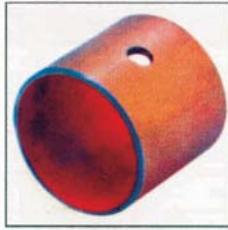


Yüksek kalitede düşük karbon çelik destekden yapılmış olan burcun ara katmanı sinter gözenekli bronz, iç yüzeyi ise POM bileşiminden yapılmıştır. Aşınmaya dayanıklı ve yük kapasitesi yüksektir. Kullanım alanları ; Araç saşeleri, kalıp makinaları, dövme ve pres makineleri, metalurji endüstrisi, maden makinaları, hidrolik endüstri vb. Kurşun içermemişinden dolayı temiz yağlama ortamına sahiptir ve çevreyle uyumludur.

It is made of high quality low-carbon steel with sintering porous bronze in its interlayer, and the compound of POM on its surface. It has good load capacity and wear-resistant. It's applied to vehicle chassis, forming machine tools, metallurgical machinery, mining machinery, hydraulic industry and rolling steel industry, etc. Because it is lead free, the product is accord with environmental request.

Performans İndeksi Performance index		Değerler Specifications
Mak. Yük Kapasitesi P <i>Max load capacity P</i>	Statik Yükleme Static load <i>Dinamik Yükleme Dynamic load</i>	250 N/mm ² 140 N/mm ²
Mak. Hız V <i>Max line speed V</i>	Gres Yağlı Ortam <i>Grease Lubrication</i>	2.5 m/s
Mak. PV Değeri <i>Maximum PV value</i>	Gres Yağlı Ortam <i>Grease Lubrication</i>	3 N/mm ² .m/s
Sürütme Katsayısı <i>Friction Coef μ</i>	Gres Yağlı Ortam <i>Grease Lubrication</i>	0.05~0.25
Çalışma Sıcaklığı <i>Working temperature</i>	-40°C~+110°C	
Isı İletkenliği <i>Thermal conductivity</i>	4 W/(m.k)	
Genişleme Katsayısı <i>Coefficient of linear expansion</i>	11 X 10 ⁻⁵ /k	

RES022 (SF-2S) KURŞUNSUZ MARJİNAL BURÇ LEAD FREE MARGINAL BEARING



Yüksek kalitede düşük karbon çelik destekden yapılmış olan burcun ara katmanı sinter gözenekli bronz, iç yüzeyi ise POM bileşiminden yapılmıştır. Aşınmaya dayanıklı ve yük kapasitesi yüksektir. Kullanım alanları; araç saşeleri, kalıp makinaları, dövme ve pres makineleri, metalurji endüstrisi, maden makinaları, hidrolik endüstri vb. Kurşun içermemişinden dolayı temiz yağlama ortamına sahiptir ve çevreyle uyumludur.

The product is made of high quality low-carbon steel with sintering porous bronze in its interlayer, and the compound of POM on its surface. It can offer the good load capacity and wear-resistant. It is applied to vehicle chassis, forming machine tools, metallurgical machinery, mining machinery, hydraulic industry and rolling steel industry, etc. Because it is lead free, the product is accord with environment request.

Performans İndeksi Performance index		Değerler Specifications
Mak. Yük Kapasitesi P <i>Max load capacity P</i>	Statik Yükleme Static load <i>Dinamik Yükleme Dynamic load</i>	250 N/mm ² 140 N/mm ²
Mak. Hız V <i>Max line speed V</i>	Gres Yağlı Ortam <i>Grease Lubrication</i>	2.5 m/s
Mak. PV Değeri <i>Maximum PV value</i>	Gres Yağlı Ortam <i>Grease Lubrication</i>	3 N/mm ² .m/s
Sürütme Katsayısı <i>Friction Coef μ</i>	Gres Yağlı Ortam <i>Grease Lubrication</i>	0.05~0.25
Çalışma Sıcaklığı <i>Working temperature</i>	-40°C~+110°C	
Isı İletkenliği <i>Thermal conductivity</i>	4 W/(m.k)	
Genişleme Katsayısı <i>Coefficient of linear expansion</i>	11 X 10 ⁻⁵ /k	

RES023 (SF-2L) KURŞUNSUZ MARJİNAL BURÇ LEAD-FREE MARGINAL BEARING

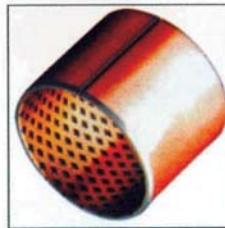


Yüksek kalitede düşük karbon çelik destekden yapılmış olan burcun ara katmanı sinter gözenekli bronz, iç yüzeyi ise POM bileşiminden yapılmıştır. Kullanım alanları; araç saşeleri, kalıp makinaları, dövme ve pres makineleri, metallurgi endüstrisi, maden makinaları, hidrolik endüstri vb. alanlardır.

It is made of high quality low-carbon steel with sintering porous bronze in its interlayer, and modified compound of POM on its surface. It is applied to vehicle chassis, forging machine tools, metallurgical machinery, mining machinery, hydraulic industry and rolling steel industry, etc.

Performans indeksi Performance index		Değerler Specifications
Mak. Yük Kapasitesi P Max load capacity P	Statik Yükleme Static load Dinamik Yükleme Dynamic load	250 N/mm ² 140 N/mm ²
Mak. Hız V Max line speed V	Gres Yağlı Ortam Grease Lubrication	2.5 m/s
Mak. PV Değeri Maximum PV value	Gres Yağlı Ortam Grease Lubrication	3 N/mm ² .m/s
Sürünme Katsayısı Friction Coef μ	Gres Yağlı Ortam Grease Lubrication	0.05~0.25
Çalışma Sıcaklığı Working temperature	-40°C~+110°C	
İş İletkenliği Thermal conductivity	4 W/(m.k)	
Genişleme KatsayıSİ Coefficient of linear expansion	$11 \times 10^{-6}/k$	

RES030 (SJ-1G) BİMETAL BURÇ BIMETAL BUSHING



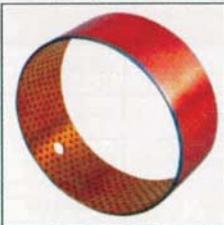
Yüksek kalitede düşük karbonlu çelik, CuPbSn10 nun sinterlenmiş bakır alaşımıdır. Yüzey yağ kanalları ile yuvarlatılmıştır. Özel yağlayıcı kanalların içine gömülüştür, iyi bir yağlayıcıdır ve korozyona dayanıklıdır. Kullanım alanları; yüksek sıcaklık, su çözeltileri ve yağın eklenemediği yada eklenmesinin zor olduğu durumlarda kullanılmaktadır.

It is made of high quality low-carbon steel, sintered copper alloy of CuPbSn10, the alloy surface is rolled diamond oil grooves. The special lubricant is embedded in the grooves. It has good lubricating and corrosion resistance. It can work in the condition of little oil or none oil. It is particularly applied to high temperature, water solution and the occasions where cannot be added oil or difficult in adding oil.

Performans indeksi Performance index		Değerler Specifications
Mak. Yük Kapasitesi P Max load capacity P	90 N/mm ²	
Mak. Hız V Max line speed V	Kuru Ortam Dry friction Gres Yağlı Ortam Grease Lubrication	0.4 m/s 2 m/s
Sürünme Katsayısı Friction Coef μ	Yağlı Ortam Oil lubrication Gres Yağlı Ortam Grease Lubrication	<0.22 <0.08
Mak. PV Değeri Maximum PV value	Kuru Ortam Dry friction Alaşım Sertliği Alloy Hardness	1.8 N/mm ² .m/s 60~90HB

RES031 (SJ-1) BİMETAL BURÇ

BIMETAL BUSHING



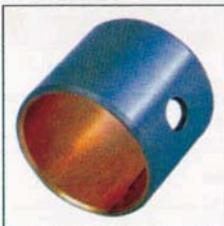
Yüksek kalitede düşük karbonlu çelikten yapılmış olan burcun iç yüzeyi sinterlenmiş bakır alaşımından yapılmıştır. Yıpranmaya karşı dayanıklı, yüksek yük kapasiteli ve darbeye karşı dayanıklıdır. Kullanım alanları; otomobil motor biyelleri, transmisyon dişli kutuları, mühendislik ve ziraat makinelerinde kullanılmaktadır.

It is made of high quality low-carbon steel, and sintered copper alloy in its surface. It has high fatigue strength, load capacity and impact strength. The product is applied to con-rod of automobile engines, transmission gearbox, engineering and agriculture machinery, etc.

Performans indeksi Performance index		Değerler Specifications
Mak. Yük Kapasitesi P <i>Max load capacity P</i>		150 N/mm ²
Mak. Hız V <i>Max line speed V</i>	Yağlı Ortam Oil lubrication	5 m/s
Mak. PV Değeri <i>Maximum PV value</i>	Gres Yağlı Ortam Grease Lubrication	2.8 N/mm ² .m/s
	Yağlı Ortam Oil lubrication	10 N/mm ² .m/s
Alaşım Sertliği Alloy Hardness		60~90HB
Alaşım Materyali Alloy Material		CuPb10Sn10

RES032 (SJ-2) BİMETAL BURÇ

BIMETAL BUSHING



Yüksek kalitede düşük karbonlu çelikten yapılmış olan burcun iç yüzeyi sinterlenmiş kalay, kurşun, bronz alaşımından yapılmıştır. Yıpranmaya karşı dayanıklı, yüksek yük kapasiteli, darbeye ve koroziyona dayanıklıdır. Yaygın olarak kullanım alanları; ana milde ve yüksek kapasite - yüksek hızda çalışan içten yanmalı motor biyelerinde kullanılmaktadır.

It is made of high quality low-carbon steel and sintered tin-lead-bronze alloy on the surface. It has high fatigue strength, load capacity, impact strength and corrosion-resistance. It is widely applied to main shaft and con-rod shaft of the internal combustion engine with heavy capacity and high speed.

Performans indeksi Performance index		Değerler Specifications
Mak. Yük Kapasitesi P <i>Max load capacity P</i>		130 N/mm ²
Mak. Hız V <i>Max line speed V</i>	Yağlı Ortam Oil lubrication	10 m/s
Mak. PV Değeri <i>Maximum PV value</i>	Gres Yağlı Ortam Grease Lubrication	2.8 N/mm ² .m/s
	Yağlı Ortam Oil lubrication	10 N/mm ² .m/s
Alaşım Sertliği Alloy Hardness		45~70HB
Alaşım Materyali Alloy Material		CuPb24Sn4

RES033 (SJ-3) BİMETAL BURÇ BIMETAL BUSHING



Yüksek kalitede düşük karbonlu çelikden yapılmış olan burcun iç yüzeyi birçok kez kalay, kurşun, bronz alaşımıyla sinterlenerek yapılmıştır. Yıpranmaya karşı dayanıklı, yüksek yük kapasiteli ve mükemmel yüzey alanına sahiptir. Yaygın olarak kullanım alanları ; ana mil ve içten yanmalı motorların biyelleridir.

It is made of high quality low-carbon steel and sintered many times with tin-lead-bronze alloy on surface. It has high fatigue strength, load capacity, excellent surface property. It is mainly applied to main shaft and con rod shaft of internal combustion engine.

Performans indeksi Performance index	Değerler Specifications
Mak. Yük Kapasitesi P Max load capacity P	130 N/mm ²
Mak. Hız V Max line speed V	Yağlı Ortam Oil lubrication 10 m/s
Mak. PV Değeri Maximum PV value	Gres Yağlı Ortam Grease Lubrication 2.8 N/mm ² .m/s
	Yağlı Ortam Oil lubrication 10 N/mm ² .m/s
Alaşım Sertliği Alloy Hardness	40~60HB
Alaşım Materyali Alloy Material	CuPb24 Sn

RES034 (SJ-4) BİMETAL BURÇ BIMETAL BUSHING



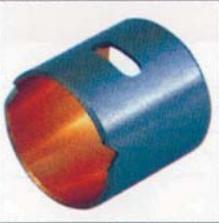
Yüksek kalitede düşük karbonlu çelikden yapılmış olan burcun iç yüzeyi özel tekniklerle alüminyum, kalay alaşımıyla kaplanarak üretilmiştir. Yıpranmaya karşı dayanıklı, yüksek yük kapasiteli, darbeye ve korozyona dayanıklıdır. Yaygın kullanım alanları ; ana mil, içten yanmalı motorların biyel milleri, basınç- pres makineleri ve soğutma makineleridir.

It is made of high quality low-carbon steel, rolled with aluminium-tin alloy on surface with special techniques. It has medium fatigue strength, load capacity, good corrosion-resistance and super surface property. It is mainly applied to main shaft and con-rod shaft of internal combustion engine, pressure-squeeze machine and cooling machine.

Performans indeksi Performance index	Değerler Specifications
Mak. Yük Kapasitesi P Max load capacity P	100 N/mm ²
Mak. Hız V Max line speed V	Yağlı Ortam Oil lubrication 25 m/s
Mak. PV Değeri Maximum PV value	Yağlı Ortam Oil lubrication 6 N/mm ² .m/s
Alaşım Sertliği Alloy Hardness	30~40HB
Alaşım Materyali Alloy Material	AlSn20Cu

RES035 (SJ-5) BİMETAL BURÇ

BIMETAL BUSHING



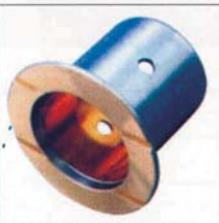
Yüksek kalitede düşük karbonlu çelikden yapılmış olan burcun iç yüzeyi birçok kez kalay, kurşun, bronz alaşımıyla sinterlenerek yapılmıştır. Yıpranmaya karşı dayanıklı, yüksek yük kapasitesi ve mükemmel yüzey alanına sahiptir. Yaygın kullanım alanları; ana mil ve içten yanmalı motorların biyel millelerinde kullanılır.

It is made of high quality low-carbon steel and sintered tin-lead-bronze alloy on surface. It has medium fatigue strength, load capacity, excellent surface property. It is mainly applied to main shaft and con rod shaft of internal combustion engine.

Performans indeksi Performance index		Değerler Specifications
Mak. Yük Kapasitesi P <i>Max load capacity P</i>		120 N/mm ²
Mak. Hız V <i>Max line speed V</i>	Yağlı Ortam Oil lubrication	15 m/s
Mak. PV Değeri <i>Maximum PV value</i>	Gres Yağlı Ortam Grease Lubrication	2.5 N/mm ² .m/s
	Yağlı Ortam Oil lubrication	8 N/mm ² .m/s
Alaşım Sertliği Alloy Hardness		30~45HB
Alaşım Materyali Alloy Material		CuPb30

RES036 (SJ-03F) SÜRTÜNME KAYNAĞI BİMETAL BURÇ

FRiction WELDING BIMETAL BEARING



Çelik kaplama flanşlı burç bronz tozuyla sinterlenerek üretilir. Yaygın olarak kullanım alanları; otomobil motorları, araç saşeleri, motosiklet debrivajı, dişli pompa ve diğer vinç makineleridir.

This bearing is the kind of Flange bush with the steel backing sintered with bronze powder through the friction welding. This product is widely applied in various automobile engines, vehicle chassis, motorcycle clutches, rubbing plate of gear pumps and other hoist machines

Performans indeksi Performance index		Değerler Specifications
Mak. Yük Kapasitesi P <i>Max load capacity P</i>	Statik Yükleme <i>Static load</i>	120 N/mm ²
	Dinamik Yükleme <i>Dynamic load</i>	60 m/s
Mak. PV Değeri <i>Maximum PV value</i>	Yağlı Ortam <i>Oil lubrication</i>	2.8 N/mm ² .m/s
Mak. Hız V <i>Max line speed V</i>	Kuru Ortam <i>Dry friction</i>	2 m/s
	Yağlı Ortam <i>Oil lubrication</i>	>2 m/s
Çalışma Sıcaklığı Working temperature		-40°C~+250°C

Alternatif değil, Alternatifsiz olmayı hedefliyoruz

RES050 (H1) KATI YAĞLAMA BURCU SOLID LUBRICATING BEARING



Özel tekniklerle pirinçten üretilmiştir. Katı yağlama belirli açı, yoğunluk ve özel formülasyon ile işlenerek döşenmiştir. Yağın kullanım alanları; döküm makinaları, madencilik makinaları, yükleme vb. alanlarda kullanılmaktadır.

It is made of brass of special techniques. The solid lubricant is inlaid by certain angle, density and special formula, and then is processed exactly. The product is widely applied to casting machine, mining machinery, shipping, steam turbine, etc.

Performans indeksi Performance index	Değerler Specifications
Mak. Yük Kapasitesi Max load capacity	100 N/mm ²
Mak. Sıcaklık Applied MAX temperature	300°C
Mak. Kızaklama Hızı Maximum sliding speed	0.5 m/s
Sertlik Hardness	>210
Sürtünme Katsayısı Friction Coefficient μ	<0.16
Mak. PV Değeri Maximum PV value	1.65 N/mm ² .m/s

RES051 (H2) KATI YAĞLAMA BURCU SOLID LUBRICATING BEARING



Özel tekniklerle yüksek dayanımı bakır alaşımından üretilmiştir. Katı yağlama belirli açı, yoğunluk ve özel formülasyon ile işlenerek döşenmiştir. Yağın kullanım alanları; döküm makinaları, madencilik makinaları, yükleme vb. alanlarda kullanılmaktadır.

It is based on high strength copper alloy of special techniques. The solid lubricant is inlaid by certain angle, density and special formula, and then is processed exactly. The product is widely applied to casting machine, mining machinery, shipping, steam turbine, etc.

Performans indeksi Performance index	Değerler Specifications
Mak. Yük Kapasitesi Max load capacity	100 N/mm ²
Mak. Sıcaklık Applied MAX temperature	300°C
Mak. Kızaklama Hızı Maximum sliding speed	0.4 m/s
Sertlik Hardness	>235
Sürtünme Katsayısı Friction Coefficient μ	<0.15
Mak. PV Değeri Maximum PV value	1.65 N/mm ² .m/s

RES052 (H3) KATI YAĞLAMA BURCU

SOLID LUBRICATING BEARING



Özel tekniklerle yüksek dayanımlı bakır alaşımından üretilmiştir. Kati yağlama belirli açı, yoğunluk ve özel formülasyon ile işlenerek döşenmiştir. Yayınlık kullanım alanları; döküm makinaları, madencilik makineleri, yükleme, enjeksiyon makinelerinde vb. alanlarda kullanılır.

It is based on high strength copper alloy of special techniques. The solid lubricant is inlaid by certain angle, density and special formula, and then is processed exactly. The product is widely applied to casting machine, mining machinery, shipping, steam turbine, injection machinery and automobile moulding, etc.

Performans indeksi Performance index	Değerler Specifications
Mak. Yük Kapasitesi Max load capacity	100 N/mm ²
Mak. Sıcaklık Applied MAX temperature	300°C
Mak. Kızaklama Hızı Maximum sliding speed	0.4 m/s
Sertlik Hardness	>260
Sürünme Katsayısı Friction Coefficient μ	<0.15
Mak. PV Değeri Maximum PV value	1.65 N/mm ² .m/s

RES053 (AL) KATI YAĞLAMA BURCU

SOLID LUBRICATING BEARING



Aliminyum bakır alaşımından üretilmiştir. Kati yağlama belirli açı, yoğunluk ve özel formülasyon ile işlenerek döşenmiştir. Yayınlık kullanım alanları ; orta yükleme, yüksek sıcaklık ve orta hızın olduğu durumlarda kullanılmaktadır.

It is based on aluminum-copper alloy. The solid lubricant is inlaid by certain angle, density and special formula, and then is processed exactly. The product is widely applied to the occasion of medium load, high temperature and medium velocity.

Performans indeksi Performance index	Değerler Specifications
Mak. Yük Kapasitesi Max load capacity	50 N/mm ²
Mak. Sıcaklık Applied MAX temperature	400°C
Mak. Kızaklama Hızı Maximum sliding speed	0.25 m/s
Sertlik Hardness	>160
Sürünme Katsayısı Friction Coefficient μ	<0.16
Mak. PV Değeri Maximum PV value	1.25 N/mm ² .m/s

RES054 YAĞSIZ ÇELİK BRONZ DÖKÜM BURÇ STEEL BRONZE CASTING OILESS BUSHING



Celik ve döküm pırıncıdan yapılmış olan burcun dış yüzeyi katı yağlamalarla kaplanmıştır. NPS050 ile neredeysse aynı yapıya sahiptir. Düşük yüklemeler için uygundur. Uygun kullanım alanları inşaat, metalurji makineleri vb.

It is based on steel and casted with brass and inlaid with solid lubricant on the surface. CFB054 has almost the same construction as CFB050. Suitable for low load position, wear performance worsens when under middle or high load. The mating layer is same as CFB050 so that more cost-saving than CFB050 whereas compression strength increases and weldable. Most suitable for dry position in construction, metallurgical machines, conveyor machines etc.

Performans indeksi Performance index	Degerler Specifications
Mak. Yük Kapasitesi Max load capacity	100 N/mm ²
Mak. Sıcaklık Applied MAX temperature	300°C
Mak. Kızaklama Hızı Maximum sliding speed	0.5 m/s
Sertlik Hardness	>210
Sürtünme Katsayısı Friction Coefficient μ	<0.16
Mak. PV Değeri Maximum PV value	1.65 N/mm ² .m/s

RES055 (CuSn12) KATI YAĞLAMA BURCU SOLID LUBRICATING BEARING



Kalay bronz alaşımından üretilmiştir. Kati yağlama belirli açı, yoğunluk ve özel formülasyon ile işlenerek döşenmiştir. Yaygın kullanım alanları; düşük yükleme, yüksek sıcaklık ve orta hızı olduğu durumlarda kullanılmaktadır.

It is based on tin-bronze alloy. The solid lubricant is inlaid by certain angle, density and special formula, and then is processed exactly. The product is mainly applied to low load, high temperature, medium velocity, such as building and metallurgy, the no-oil part in conveying machinery.

Performans indeksi Performance index	Degerler Specifications
Mak. Yük Kapasitesi Max load capacity	40 N/mm ²
Mak. Sıcaklık Applied MAX temperature	250°C
Mak. Kızaklama Hızı Maximum sliding speed	0.4 m/s
Sertlik Hardness	>90
Sürtünme Katsayısı Friction Coefficient μ	<0.15
Mak. PV Değeri Maximum PV value	0.8 N/mm ² .m/s

RES08 (95500) C95500 BRONZ DÖKÜM BURÇ

C95500 CASTING BRONZE BUSHING



Bakır alaşımından üretilmiştir. Yaygın kullanım alanları; metalurji endüstrisi, maden makinaları, plastik kalıp makinaları, hidrolik ve gaz tribünler, dokuma makinaları vb. alanlarda kullanılmaktadır.

It is based on the copper alloy. The product are widely applied in metallurgy and steel-rolling equipment, mine machinery, plastic mold machine industry, space voyage hydraulic turbine, gas turbine, filling equipment, instruments & apparatus, weave machinery and dieindustry etc.

Performans İndeksi <i>Performance index</i>	Değerler <i>Specifications</i>
Çekme Mukavemeti <i>Tensile strength</i>	>758 N/mm ²
Akma Mukavemeti <i>Yield strength</i>	>414 N/mm ²
Genişleme <i>Elongation</i>	>12%
Sertlik <i>Hardness</i>	>200 HB
Madde <i>Material</i>	C95500

RES08 (86300) C86300 BRONZ DÖKÜM BURÇ

C86300 CASTING BRONZE BUSHING



Bakır alaşımından üretilmiştir. Yaygın kullanım alanları; metalurji endüstrisi, maden makinaları, plastik kalıp makinaları, hidrolik ve gaz tribünler, dokuma makinaları vb. alanlarda kullanılmaktadır.

It is based on the copper alloy. The product are widely applied in metallurgy and steel-rolling equipment, mine machinery, plastic mold machine industry, space voyage hydraulic turbine, gas turbine, filling equipment, instruments & apparatus, weave machinery and dieindustry etc.

Performans İndeksi <i>Performance index</i>	Değerler <i>Specifications</i>
Çekme Mukavemeti <i>Tensile strength</i>	>758 N/mm ²
Akma Mukavemeti <i>Yield strength</i>	>425 N/mm ²
Genişleme <i>Elongation</i>	>12%
Sertlik <i>Hardness</i>	>210 HB
Madde <i>Material</i>	C86300

RES06 (ST) BÜKÜLMÜŞ ÇELİK BURÇ

WRAPPED STEEL BEARING



Özel tekniklerle yüksek kalitede düşük karbon çelik yada paslanmaz çelikten üretilmiştir. Çeligin sertliği, karbon ve nitrojenle nüfuz ettikden sonra HV600 a kadar çıkmaktadır. Yaygın kullanım alanları ; otomobil parçaları ve ağır yük makinelerinde kullanılmaktadır.

It is made of high quality low-carbon steel or stainless steel with special technique. After penetrated by carbon and nitrogen, the hardness of the low-carbon steel can reach above HV600. It is widely applied to automobile parts, heavy-duty machinery etc.

Performans İndeksi Performance index	Değerler Specifications
Düşük Karbon Çelik Madde Low-carbon steel material	SPCC
Paslanmaz Çelik Madde Stainless steel material	SUS 304
Sertlik Hardness	>HV600

RES090 (FB090) BÜKÜLMÜŞ BRONZ BURÇ

WRAPPED BRONZE BEARING

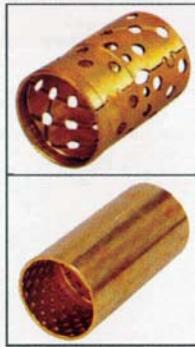


Yüksek yoğunluklu özel bakır alaşımından üretilmiştir. Yüzeyde yağ kanalları açılmıştır. Yıpranmaya ve darbeye karşı dayanıklı, yüksek yük kapasitelidir. Kullanım alanları; inşaat makinaları, maden makinaları vb. alanlarla kullanılmaktadır.

It is based on high density copper alloy of special formula. The alloy surface is rolled to diamond or global oil grooves. It has high density, good load capacity and wear-resistance. The product is applied to lifting machinery, construction machinery and mining machinery, etc

Performans İndeksi Performance index	Değerler Specifications
Yögunluk Density	8.8 g/cm ³
Basınç Direnci Pressure resistance strength	470 N/mm ²
Isı İletim Kat Sayısı Coefficient of heat conduction	58 W/m · K
Genişleme Kat Sayısı Linear expansion coefficient	18.5 x 10 ⁻⁶ /K
Sertlik Hardness	90~120 HB
Genişleme Elongation	40%
Dolaşım Materyali Alloy Material	CuSn8P

RES091 (FB091) BÜKÜLMÜŞ BRONZ BURÇ WRAPPED BRONZE BEARING



Yüksek yoğunluklu özel bakır alaşımından üretilmiştir. Yüzeyde yağ kanalları bulunmaktadır, müşterinin talebine göre de delikler açılabilimektedir. Darbeye karşı dayanıklı, yüksek yük kapasiteleridir. Kullanım alanları; inşaat makinaları, makine parçaları vb. alanlarda kullanılmaktadır.

It is based on high density copper alloy of special formula. The alloy surface is rolled to oil grooves or hole according to client's require. It has good load capacity and wear-resistance. The product is applied to construction machinery and machine tool, etc

Performans İndeksi Performance index	Değerler Specifications
Yoğunluk Density	8.4 g/cm ³
Basınç Direnci Pressure resistance strength	440 N/mm ²
Isı İletim Kat Sayısı Coefficient of heat conduction	71 W/m • K
Genişleme Kat Sayısı Linear expansion coefficient	$19.2 \times 10^{-6}/K$
Sertlik Hardness	80~110 HB
Genişleme Elongation	30%
Dolaşım Materyali Alloy Material	CuZn31Si

RES092 (FB092) BÜKÜLMÜŞ BRONZ BURÇ WRAPPED BRONZE BEARING



NPS090 nın geliştirilmesiyle üretilmiştir. Yüzeydeki delikler belirli açı ve yoğunluk ile açılmıştır. Düşük yağlama sıklığı ve dayanıklılığı ile kullanım ömrü uzundur.

The product is improved from CFB090. The hole is arranged on the surface with certain angle and density. It can prolong service life, low lubricating frequency and has the advantage of durable.

Performans İndeksi Performance index	Değerler Specifications
Yoğunluk Density	8.8 g/cm ³
Basınç Direnci Pressure resistance strength	470 N/mm ²
Isı İletim Kat Sayısı Coefficient of heat conduction	58 W/m • K
Genişleme Kat Sayısı Linear expansion coefficient	$18.5 \times 10^{-6}/K$
Sertlik Hardness	90~120 HB
Genişleme Elongation	40%
Dolaşım Materyali Alloy Material	CuSn8P

RES094 (FB094) BÜKÜLMÜŞ BRONZ BURÇ WRAPPED BRONZE BEARINGS



NPS092 nin geliştirilmesiyle üretilmiştir. Burcun her iki ucu da hava sızdırılmaz halka ile yapılandırılmıştır. Yağ sızıntısını ve kir nüfuzunu önleyerek yağlama zamanını geciktirir.

The product is improved from CFB092. There are configured airproof ring on both ends of the bushing. It can prevent grease leaking and dirt penetrating, so as to delay lubricating time.

Performans İndeksi	Performance index	Degerler	Specifications
Yoğunluk Density		8.8 g/cm ³	
Basınç Direnci Pressure resistance strength		470 N/mm ²	
Isı İletim Kat Sayısı Coefficient of heat conduction		58 W/m • K	
Genişleme Kat Sayısı Linear expansion coefficient		$18.5 \times 10^{-6}/K$	
Sertlik Hardness		90~120 HB	
Genişleme Elongation		40%	
Dolaşım Materyali Alloy Material		CuSn8P	

RES095 (FB090G) BÜKÜLMÜŞ BRONZ BURÇ WRAPPED BRONZE BEARINGS



NPS090 nin geliştirilmesiyle üretilmiştir. Özel katı yağlama, baklava şeklinde olan yağ kanallarının içine işlenmiştir. Oldukça düşük sürtünme katsayısına sahip ve dayanıklıdır. Yağın olmadığı yada çok az miktarda bulunduğu durumlarda kullanılmaktadır.

It is improved from CFB090. The special solid lubricant is imbedded into lozenge oil hole. It has very low friction coefficient and good wear-resistance, is used on the condition of no or little oil.

Performans İndeksi	Performance index	Degerler	Specifications
Yoğunluk Density		8.3 g/cm ³	
Basınç Direnci Pressure resistance strength		470 N/mm ²	
Isı İletim Kat Sayısı Coefficient of heat conduction		58 W/m • K	
Genişleme Kat Sayısı Linear expansion coefficient		$18.5 \times 10^{-6}/K$	
Sertlik Hardness		90~120 HB	
Genişleme Elongation		40%	
Dolaşım Materyali Alloy Material		CuSn8P	

RES10 (FU) SİNTERLENMİŞ YAĞ TUTAN BURÇ OIL RETAINING SINTERED BEARING



Yüksek basıncı preslenip, yüksek ısıda sinterlenmiş ve vakumla yağ emdirilerek bronz ve demir tozundan üretilmiştir. Kullanım alanları; elektrik araçları, tekstil makineleri, otomobil endüstrisi vb. alanlarda kullanılmaktadır.

It's made of bronze or iron powder, and with the processes of mold pressed in high pressure, sintered in high temperature and soaked in oil by vacuum. It's used in electric appliances, electric tools, textiles machinery, chemical machinery and automobile industry, etc.

Performans indeksi Performance index	Değerler Specifications
Mak. Yük Kapasitesi Max load capacity	150 N/mm ²
Mak. Sıcaklık Applied MAX temperature	-60°C~+200°C
Mak. Kızaklama Hızı Maximum sliding speed	2.5 m/s
Dolaşım Materyali Alloy material	CuSn6-6-3
Mak. PV Değeri Maximum PV value	2.45 N/mm ² .m/s

RES20 (FR) KENDİNDEN YAĞLAMALI BRONZE BURÇ BRONZE SELF-LUBRICATING BEARING



Bronzdan yapılmış olan burç gözenekli yapıya sahiptir, iç yüzeyi tek yada çift tarafi PTFE bileşimiyle kaplıdır. Yerin kullanım alanları; tekstil makineleri, bağlantı yerleri, kapı menteşeleri ve araba joysticklerinde kullanılmaktadır.

It's made of bronze mesh and product by rolling the compound of PTFE on single or double side. The product is widely applied to textile machine, joint bearing, door hinges and joystick of automobile, etc.

Performans indeksi Performance index	Değerler Specifications
Mak. Yük Kapasitesi Max load capacity	30 N/mm ²
Mak. Sıcaklık Applied MAX temperature	-40°C~+260°C
Mak. Kızaklama Hızı Maximum sliding speed	2.5 m/s
Sürtüme Katsayı Friction Coefficient	0.05~0.20
Mak. PV Değeri Maximum PV value	1.65 N/mm ² .m/s

RES30 (FD) PTFE YUMUŞAK LEVHA

FILLED PTFE SOFT PLATES



PTFE ana maddesi olan burç, diğer dayanıklılık artırıcı malzemelerin eklentimesiyle preslenip sinterlenmesiyle üretilmiştir. Kullanım alanları; silindirler, yağ silindirleri, amortisörler vb. alanlarda kullanılır.

The product is based on PTFE and filled with other wear-resistant materials, and then pressed and sintered in moulding. It can be processed to strips according to customers' requirement. The product is applied to cylinder, oil cylinder, shock absorber and lead rail of machine tool, etc.

Performans indeksi Performance index	Değerler Specifications
Mak. Yük Kapasitesi Max load capacity	20 N/mm ²
Mak. Sıcaklık Applied MAX temperature	-100°C~+250°C
Mak. Kızaklama Hızı Maximum sliding speed	1.5 m/s
Sürtünme Katsayısı Friction coefficient	0.03~0.20
	1.2 N/mm ² .m/s
Çekme Mukavemeti Tensile strength	>15 N/mm ²

RE BİLYALI YATAK BURCU

BALL RETAINER

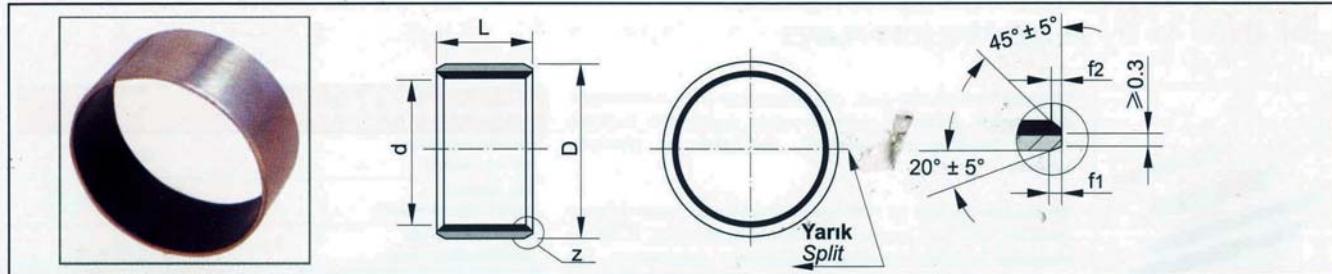


Bakır, aliminyum yada POM dan, belirli açı ve yoğunlukda, yüksek kalitede bilyaların yerleştirilmesiyle üretilmiştir. Kullanım alanları; soğuk pres kalıp ve makine parçalarında kullanılır.

It made of copper or aluminium or POM with special workmanship, on which the high quality rollers are arranged orderly in certain angle and density, It is used in cold punching mold and machine tools with high precision.

Performans indeksi Performance index	Değerler Specifications
Mak. Yük Kapasitesi P Max load capacity P	30 N/mm ²
Sıkma Alıştırma Shrink fit	0.01~0.02 mm
Mak. Kızaklama Hızı Maximum sliding speed	6 m/s
Sürtünme Katsayısı Friction coefficient	0.01~0.08
Tolerans Tolerance for ball dia.	0.002 mm

RES01 STANDART METRİK BURÇ STANDARD METRIC BUSHING



Unit: mm

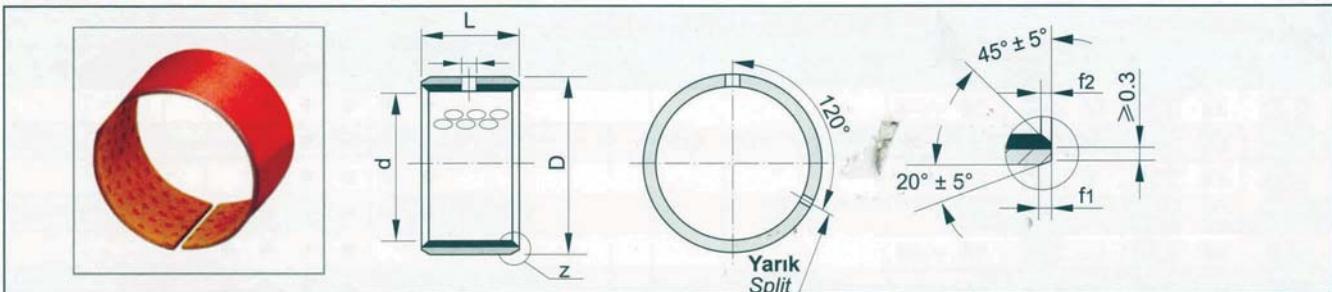
Montajdan Sonra Dış Çap <i>I.D. after fixed</i>	D	İç Ölçü Shaft Dia.	Yuva Deliği Housing Bore H7	Et Kalinlığı Wall Thickness	f ₁	f ₂	$L = \begin{cases} 0 & (d \leq \Phi 30 \text{ L } - 0.3) \\ -0.40 & (d > \Phi 30 \text{ L } - 0.4) \end{cases}$										
							6	8	10	12	15	20	25	30	40	50	60
5.990 6.055	8 +0.055 +0.025	6 -0.013 -0.028	8 +0.015				●	●	●								
7.990 8.055	10 +0.055 +0.025	8 -0.013 -0.028	10 +0.015				●	●	●	●	●						
9.990 10.058	12 +0.065 +0.030	10 -0.016 -0.034	12 +0.018					●	●	●	●	●					
11.990 12.058	14 +0.065 +0.030	12 -0.016 -0.034	14 +0.018					●	●	●	●	●	●				
13.990 14.058	16 +0.065 +0.030	14 -0.016 -0.034	16 +0.018	0.980 1.005	0.6	0.3		●	●	●	●	●	●				
14.990 15.058	17 +0.065 +0.030	15 -0.016 -0.034	17 +0.018					●	●	●	●	●	●				
15.990 16.058	18 +0.065 +0.030	16 -0.016 -0.034	18 +0.018					●	●	●	●	●	●				
16.990 17.061	19 +0.075 +0.035	17 -0.016 -0.034	19 +0.021					●	●								
17.990 18.061	20 +0.075 +0.035	18 -0.016 -0.034	20 +0.021					●	●	●	●	●	●				
19.990 20.071	23 +0.075 +0.035	20 -0.020 -0.041	23 +0.021					●	●	●	●	●	●	●			
21.990 22.071	25 +0.075 +0.035	22 -0.020 -0.041	25 +0.021	1.475 1.505	0.6	0.4			●	●	●	●	●	●			
23.990 24.071	27 +0.075 +0.035	24 -0.020 -0.041	27 +0.021						●	●	●	●	●	●			
24.990 25.071	28 +0.075 +0.035	25 -0.020 -0.041	28 +0.021						●	●	●	●	●	●	●		
27.990 28.085	32 +0.085 +0.045	28 -0.020 -0.041	32 +0.025						●	●	●	●	●	●	●		
29.990 30.085	34 +0.085 +0.045	30 -0.020 -0.041	34 +0.025	1.970 2.005	1.2	0.4			●	●	●	●	●	●	●		
31.990 32.085	36 +0.085 +0.045	32 -0.025 -0.050	36 +0.025							●	●	●	●	●			

Unit: mm

Montajdan Sonra Dış Çap I.D. after fixed	D	İç Ölçü Shaft Dia.	Yuva Deliği Housing Bore H7	Et Kalmılgı Wall Thickness	f1	f2	L ⁰ _{-0.40} (d≤Φ30 L -0.3) (d>Φ30 L -0.4)											
							6	8	10	12	15	20	25	30	40	50	60	70
34.990 35.085	39 ^{+0.085} _{+0.045}	35 ^{-0.025} _{-0.050}	39 ^{+0.025}									●	●	●	●	●		
37.990 38.085	42 ^{+0.085} _{+0.045}	38 ^{-0.025} _{-0.050}	42 ^{+0.025}	1.970 2.005	1.2	0.4						●	●					
39.990 40.085	44 ^{+0.085} _{+0.045}	40 ^{-0.025} _{-0.050}	44 ^{+0.025}									●	●	●	●	●		
44.990 45.105	50 ^{+0.085} _{+0.045}	45 ^{-0.025} _{-0.050}	50									●	●	●	●	●		
49.990 50.110	55 ^{+0.100} _{+0.055}	50 ^{-0.030} _{-0.060}	55 ^{+0.030}									●	●	●	●	●		
54.990 55.110	60 ^{+0.100} _{+0.055}	55 ^{-0.030} _{-0.060}	60									●	●	●	●	●		
59.990 60.110	65 ^{+0.100} _{+0.055}	60 ^{-0.030} _{-0.060}	65 ^{+0.030}	1.970 2.005	1.2	0.4						●	●	●	●	●		
64.990 65.110	70 ^{+0.100} _{+0.055}	65 ^{-0.030} _{-0.060}	70									●	●	●	●	●		
69.990 70.110	75 ^{+0.100} _{+0.055}	70 ^{-0.030} _{-0.060}	75 ^{+0.030}									●	●	●	●	●		
74.990 75.110	80 ^{+0.100} _{+0.055}	75 ^{-0.030} _{-0.060}	80									●	●	●	●	●		
80.020 80.155	85 ^{+0.120} _{+0.070}	80 ^{-0.035}	85 ^{+0.035}									●	●	●	●	●	●	●
85.020 85.155	90 ^{+0.120} _{+0.070}	85 ^{-0.035}	90									●	●	●	●	●	●	●
90.020 90.155	95 ^{+0.120} _{+0.070}	90 ^{-0.035}	95 ^{+0.035}									●	●	●	●	●	●	●
95.020 95.155	100 ^{+0.120} _{+0.070}	95 ^{-0.035}	100									●	●	●	●	●	●	●
100.020 100.155	105 ^{+0.120} _{+0.070}	100 ^{-0.035}	105 ^{+0.035}									●	●	●	●	●	●	●
105.020 105.155	110 ^{+0.120} _{+0.070}	105 ^{-0.035}	110									●	●	●	●	●	●	●
110.020 110.155	115 ^{+0.120} _{+0.070}	110 ^{-0.035}	115 ^{+0.035}									●	●	●	●	●	●	●
120.070 120.210	125 ^{+0.170} _{+0.100}	120 ^{-0.040}	125									●	●	●	●	●	●	●
125.070 125.210	130 ^{+0.170} _{+0.100}	125 ^{-0.040}	130 ^{+0.040}									●					●	●
130.070 130.210	135 ^{+0.170} _{+0.100}	130 ^{-0.040}	135									●					●	●
140.070 140.210	145 ^{+0.170} _{+0.100}	140 ^{-0.040}	145 ^{+0.040}									●					●	●
150.070 150.210	155 ^{+0.170} _{+0.100}	150 ^{-0.040}	155									●					●	●
160.070 160.210	165 ^{+0.170} _{+0.100}	160 ^{-0.040}	165 ^{+0.040}									●					●	●
180.070 180.216	185 ^{+0.210} _{+0.130}	180 ^{-0.046}	185									●					●	●

Alternatif değil, Alternatifsiz olmayı hedefliyoruz

RES02 STANDART METRİK BURÇ STANDARD METRIC BUSHING



Unit: mm

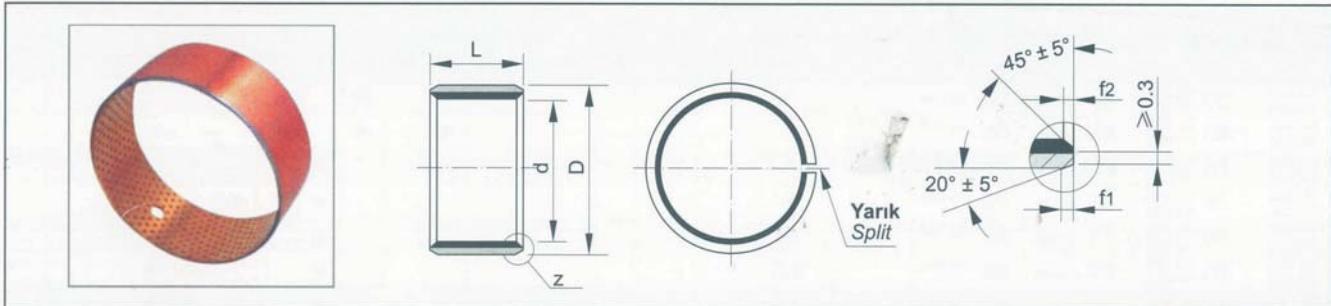
Montajdan Sonra Dış Çap <i>I.D. after fixed</i>	D	İç Ölçü Shaft Dia.	Yuva Deliği Housing Bore	Et Kalanlığı Wall Thickness	Oil Hole	f ₁	f ₂	$L \overset{0}{.40}$										
								10	12	15	20	25	30	35	40	45	50	60
10.040 10.108	12 ^{+0.065} _{+0.030}	10 -0.022	12 +0.018		4			●	●	●								
12.040 12.108	14 ^{+0.065} _{+0.030}	12 -0.027	14 +0.018		4			●	●	●								
14.040 14.108	16 ^{+0.065} _{+0.030}	14 -0.027	16 +0.018	0.955	4	0.6	0.3	●	●									
15.040 15.108	17 ^{+0.065} _{+0.030}	15 -0.027	17 +0.018	0.980	4			●	●	●								
16.040 16.108	18 ^{+0.065} _{+0.030}	16 -0.027	18 +0.018		4			●	●	●								
18.040 18.111	20 ^{+0.075} _{+0.035}	18 -0.027	20 +0.021		4			●	●	●								
20.050 20.131	23 ^{+0.075} _{+0.035}	20 -0.033	23 +0.021		4			●	●	●	●							
22.050 22.131	25 ^{+0.075} _{+0.035}	22 -0.033	25 +0.021	1.445 1.475	4	0.6	0.4	●		●								
25.050 25.131	28 ^{+0.075} _{+0.035}	25 -0.033	28 +0.021		6				●	●	●							
28.060 28.155	32 ^{+0.085} _{+0.045}	28 -0.033	32 +0.025		6				●		●							
30.060 30.155	34 ^{+0.085} _{+0.045}	30 -0.033	34 +0.025	1.935	6	1.2	0.4		●	●	●		●					
35.060 35.155	39 ^{+0.085} _{+0.045}	35 -0.039	39 +0.025	1.970	6				●	●	●	●	●					
40.060 40.155	44 ^{+0.085} _{+0.045}	40 -0.039	44 +0.025		8				●	●	●	●	●					
45.080 45.195	50 ^{+0.085} _{+0.045}	45 -0.039	50 +0.025	2.415	8	1.8	0.6		●	●	●	●	●					
50.080 50.200	55 ^{+0.100} _{+0.055}	50 -0.046	55 +0.030	2.460	8				●		●		●					

Unit: mm

Montajdan Sonra Dış Çap I.D. after fixed	D	İç Ölçü Shaft Dia.	Yuva Deliği Housing Bore	Et Kalınlığı Wall Thickness	Oil Hole	f ₁	f ₂	L ₀ -0.40														
								10	12	15	20	25	30	35	40	45	50	60	80	90	95	100
55.080 55.200	60 ^{+0.100} _{+0.055}	55 -0.046	60 +0.030		8							●		●		●						
60.080 60.200	65 ^{+0.100} _{+0.055}	60 -0.046	65 ^{+0.030}	2.415 2.460	8							●		●		●						
65.080 65.200	70 ^{+0.100} _{+0.055}	65 -0.046	70 ^{+0.030}		8								●					●				
70.080 70.200	75 ^{+0.100} _{+0.055}	70 -0.046	75 ^{+0.030}		8								●		●			●				
75.080 75.200	80 ^{+0.100} _{+0.055}	75 -0.046	80 ^{+0.030}		8							●				●						
80.100 80.265	85 ^{+0.120} _{+0.070}	80 -0.046	85 ^{+0.035}		9.5								●				●					
85.100 85.265	90 ^{+0.120} _{+0.070}	85 -0.054	90 ^{+0.035}		9.5							●				●						
90.100 90.265	95 ^{+0.120} _{+0.070}	90 -0.054	95 ^{+0.035}		9.5							●				●						
100.100 100.265	105 ^{+0.120} _{+0.070}	100 -0.054	105 ^{+0.035}		9.5								●		●		●					●
105.110 105.265	110 ^{+0.120} _{+0.070}	105 -0.054	110 ^{+0.035}		9.5								●				●					●
110.110 110.265	115 ^{+0.120} _{+0.070}	110 -0.054	115 ^{+0.035}		9.5								●				●					●
120.110 120.270	125 ^{+0.170} _{+0.100}	120 -0.054	125 ^{+0.035}		9.5								●				●					●
125.110 125.270	130 ^{+0.170} _{+0.100}	125 -0.063	130 ^{+0.040}	2.385 2.450	9.5	1.8	0.6											●				●
130.110 130.270	135 ^{+0.170} _{+0.100}	130 -0.063	135 ^{+0.040}		9.5												●	●	●			●
140.110 140.270	145 ^{+0.170} _{+0.100}	140 -0.063	145 ^{+0.040}		9.5											●	●	●				●
150.110 150.270	155 ^{+0.170} _{+0.100}	150 -0.063	155 ^{+0.040}		9.5											●	●	●				●
160.110 160.270	165 ^{+0.170} _{+0.100}	160 -0.063	165 ^{+0.040}		9.5											●	●	●				●
170.110 170.270	175 ^{+0.170} _{+0.100}	170 -0.063	175 ^{+0.040}		9.5											●	●	●				●
180.110 180.276	185 ^{+0.210} _{+0.130}	180 -0.072	185 ^{+0.040}		9.5											●	●	●				●
190.110 190.276	195 ^{+0.210} _{+0.130}	190 -0.072	195 ^{+0.046}		9.5											●	●	●				●
200.110 200.276	205 ^{+0.210} _{+0.130}	200 -0.072	205 ^{+0.046}		9.5											●	●	●				●
220.110 220.276	225 ^{+0.210} _{+0.130}	220 -0.072	225 ^{+0.046}		9.5											●	●	●				●
240.110 240.276	245 ^{+0.210} _{+0.130}	240 -0.072	245 ^{+0.046}		9.5											●	●	●				●
250.110 250.282	255 ^{+0.260} _{+0.170}	250 -0.081	255 ^{+0.052}		9.5											●	●	●				●
260.110 260.282	265 ^{+0.260} _{+0.170}	260 -0.081	265 ^{+0.052}		9.5											●	●	●				●

Alternatif değil, Alternatif olmayı hedefliyoruz

RES03 STANDARD METRİK BURÇ STANDARD METRIC BUSHING



Unit: mm

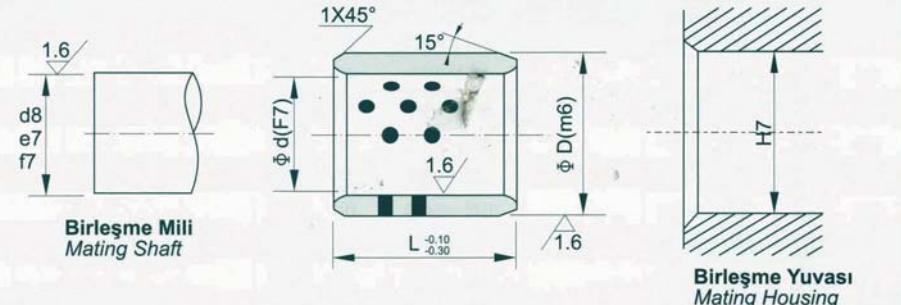
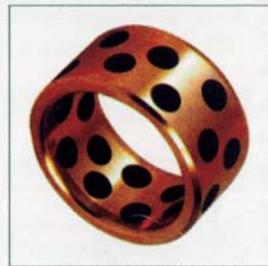
D	Montajdan Sonra Dış Çap I.D. after fixed	Et Kıtlığı Wall Thickness	Yuva Deliği Housing Bore H7	İç Ölçü Shaft Dia. F7	f_1	f_2	$L^0_{-0.40}$										
							10	15	20	25	30	40	50	60	80	90	100
12 ^{+0.065} _{+0.030}	10 ^{+0.022}	1 ^{-0.025}	12 ^{+0.018}	10 ^{-0.013} _{-0.028}	0.5	0.3	●	●	●								
14 ^{+0.065} _{+0.030}	12 ^{+0.027}		14 ^{+0.018}	12 ^{-0.016} _{-0.034}			●	●	●								
16 ^{+0.065} _{+0.030}	14 ^{+0.027}		16 ^{+0.018}	14 ^{-0.016} _{-0.034}			●	●	●								
17 ^{+0.065} _{+0.030}	15 ^{+0.027}		17 ^{+0.018}	15 ^{-0.016} _{-0.034}			●	●	●								
18 ^{+0.075} _{+0.035}	16 ^{+0.027}		18 ^{+0.018}	16 ^{-0.016} _{-0.034}			●	●	●								
20 ^{+0.075} _{+0.035}	18 ^{+0.033}		20 ^{+0.021}	18 ^{-0.016} _{-0.034}			●	●	●	●							
23 ^{+0.075} _{+0.035}	20 ^{+0.033}	1.5 ^{-0.030}	23 ^{+0.021}	20 ^{-0.020} _{-0.041}	0.8	0.4	●	●	●	●							
25 ^{+0.075} _{+0.035}	22 ^{+0.033}		25 ^{+0.021}	22 ^{-0.020} _{-0.041}			●	●	●	●							
27 ^{+0.075} _{+0.035}	24 ^{+0.033}		27 ^{+0.021}	24 ^{-0.020} _{-0.041}			●	●	●	●	●						
28 ^{+0.075} _{+0.035}	25 ^{+0.033}		28 ^{+0.021}	25 ^{-0.020} _{-0.041}			●	●	●	●	●						
30 ^{+0.075} _{+0.035}	26 ^{+0.033}		30 ^{+0.021}	26 ^{-0.020} _{-0.041}			●	●	●	●	●						
32 ^{+0.085} _{+0.045}	28 ^{+0.033}		32 ^{+0.025}	28 ^{-0.020} _{-0.041}			●	●	●	●	●	●					
34 ^{+0.085} _{+0.045}	30 ^{+0.039}	2 ^{-0.035}	34 ^{+0.025}	30 ^{-0.020} _{-0.041}	1.2	0.6	●	●	●	●	●	●					
36 ^{+0.085} _{+0.045}	32 ^{+0.039}		36 ^{+0.025}	32 ^{-0.025} _{-0.050}			●	●	●	●	●	●					
39 ^{+0.085} _{+0.045}	35 ^{+0.039}		39 ^{+0.025}	35 ^{-0.025} _{-0.050}			●	●	●	●	●	●					

Unit: mm

D	Montajdan Sonra Dis Çap I.D. after fixed	Et Kalinligi Wall Thickness	Yuva Deligi Housing Bore H7	Iç Ölçü Shaft Dia. F7	f1	f2	L ⁰ -0.40										
							10	15	20	25	30	40	50	60	80	90	100
42 +0.085 +0.045	38 +0.039	2 -0.035	42 +0.025	38 -0.025 -0.050	1.2	0.6			●	●	●	●	●				
44 +0.085 +0.045	40 +0.039		44 +0.025	40 -0.025 -0.050					●	●	●	●	●				
50 +0.085 +0.045	45 +0.039		50 +0.025	45 -0.025 -0.050					●	●	●	●	●				
55 +0.100 +0.055	50 +0.039		55 +0.030	50 -0.025 -0.050							●	●	●				
60 +0.100 +0.055	55 +0.046		60 +0.030	55 -0.030 -0.060							●	●	●	●			
65 +0.100 +0.055	60 +0.046	2.5 -0.040	65 +0.030	60 -0.030 -0.060	1.5	1.0					●	●	●	●			
70 +0.100 +0.055	65 +0.046		70 +0.030	65 -0.030 -0.060							●	●	●	●			
75 +0.100 +0.055	70 +0.046		75 +0.030	70 -0.030 -0.060							●	●	●	●	●		
80 +0.100 +0.055	75 +0.046		80 +0.035	75 -0.030 -0.060							●	●	●	●			
85 +0.120 +0.070	80 +0.054		85 +0.035	80 -0.030 -0.060								●	●	●	●		
90 +0.120 +0.070	84 +0.054		90 +0.035	84 -0.036 -0.071								●	●	●	●		
95 +0.120 +0.070	89 +0.054		95 +0.035	89 -0.036 -0.071								●	●	●	●		
100 +0.120 +0.070	94 +0.054	3 -0.045	100 +0.035	94 -0.036 -0.071									●	●	●	●	●
105 +0.120 +0.070	99 +0.054		105 +0.035	99 -0.036 -0.071									●	●	●	●	●
110 +0.120 +0.070	104 +0.054		110 +0.035	104 -0.036 -0.071	1.8	1.2							●	●	●	●	
115 +0.120 +0.070	109 +0.054		115 +0.035	109 -0.036 -0.071									●	●	●		
120 +0.120 +0.070	114 +0.054		120 +0.040	114 -0.036 -0.071									●	●	●		
125 +0.170 +0.100	119 +0.054		125 +0.040	119 -0.036 -0.071									●	●	●		
130 +0.170 +0.100	123 +0.054		130 +0.040	123 -0.043 -0.083									●	●	●	●	●
135 +0.170 +0.100	128 +0.063		135 +0.040	128 -0.043 -0.083									●	●	●	●	●
140 +0.170 +0.100	133 +0.063		140 +0.040	133 -0.043 -0.083									●	●	●	●	●
145 +0.170 +0.100	138 +0.063	3.5 -0.050	145 +0.040	138 -0.043 -0.083									●	●	●	●	●
150 +0.170 +0.100	143 +0.063		150 +0.040	143 -0.043 -0.083	2	1.5							●	●	●	●	●
155 +0.170 +0.100	148 +0.063		155 +0.040	148 -0.043 -0.083									●	●	●	●	
160 +0.170 +0.100	153 +0.063		160 +0.040	153 -0.043 -0.083									●	●	●	●	
165 +0.170 +0.100	158 +0.063		165 +0.040	158 -0.043 -0.083									●	●	●	●	

Alternatif değil, Alternatif olmayı hedefliyoruz

RES05 STANDART METRİK BURÇ STANDARD METRIC BUSHING



Unit: mm

Φ_d (F7)	Φ_D (m6)																			
		8	10	12	15	20	25	30	35	40	50	60	70	80	90	100	120	140	160	180
8	+0.028 +0.013	12	+0.018 +0.007	●	●	●	●													
10	+0.028 +0.013	14	+0.018 +0.007	●	●	●	●	●												
12	+0.034 +0.016	18	+0.018 +0.007	●	●	●	●	●	●	●										
14	+0.034 +0.016	20	+0.021 +0.008		●	●	●	●	●	●	●	●								
16	+0.034 +0.016	22	+0.021 +0.008		●	●	●	●	●	●	●	●	●							
20	+0.041 +0.020	28	+0.021 +0.008		●	●	●	●	●	●	●	●	●							
20	+0.041 +0.020	30	+0.021 +0.008		●	●	●	●	●	●	●	●	●							
25	+0.041 +0.020	33	+0.025 +0.009		●	●	●	●	●	●	●	●	●							
25	+0.041 +0.020	35	+0.025 +0.009		●	●	●	●	●	●	●	●	●							
30	+0.041 +0.020	38	+0.025 +0.009			●	●	●	●	●	●	●	●							
30	+0.041 +0.020	40	+0.025 +0.009			●	●	●	●	●	●	●	●							
35	+0.050 +0.025	45	+0.025 +0.009			●	●	●	●	●	●	●	●	●						
40	+0.060 +0.025	50	+0.025 +0.009					●	●	●	●	●	●	●	●					
40	+0.050 +0.025	55	+0.030 +0.011						●	●	●	●	●	●	●	●				

Unit: mm

Φd (F7)		ΦD (m6)		8	10	12	15	20	25	30	35	40	50	60	70	80	90	100	120	140	160	180	200
45	+0.050 +0.025	55	+0.030 +0.011							●	●	●	●	●	●	●							
45	+0.050 +0.025	56	+0.030 +0.011							●	●	●	●	●	●	●							
45	+0.050 +0.025	60	+0.030 +0.011							●	●	●	●	●	●	●							
50	+0.050 +0.025	60	+0.030 +0.011							●	●	●	●	●	●	●							
50	+0.050 +0.025	65	+0.030 +0.011							●	●	●	●	●	●	●							
55	+0.060 +0.030	70	+0.030 +0.011							●	●	●	●	●	●	●	●	●					
60	+0.060 +0.030	75	+0.030 +0.011							●	●	●	●	●	●	●	●	●					
65	+0.060 +0.030	80	+0.030 +0.011							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
70	+0.060 +0.030	85	+0.035 +0.013							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
70	+0.060 +0.030	90	+0.035 +0.013							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
75	+0.060 +0.030	90	+0.035 +0.013							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
75	+0.060 +0.030	95	+0.035 +0.013							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
80	+0.060 +0.030	100	+0.035 +0.013							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
85	+0.071 +0.036	100	+0.035 +0.013							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
90	+0.071 +0.036	110	+0.035 +0.013							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
100	+0.071 +0.036	120	+0.035 +0.013							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
110	+0.071 +0.036	130	+0.040 +0.015							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
120	+0.071 +0.036	140	+0.040 +0.015							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
130	+0.083 +0.043	150	+0.040 +0.015							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
140	+0.083 +0.043	160	+0.040 +0.015							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
150	+0.083 +0.043	170	+0.040 +0.015							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
160	+0.083 +0.043	180	+0.040 +0.015							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
170	+0.083 +0.043	190	+0.046 +0.017							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
180	+0.083 +0.043	200	+0.046 +0.017							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
190	+0.096 +0.050	210	+0.046 +0.017							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			

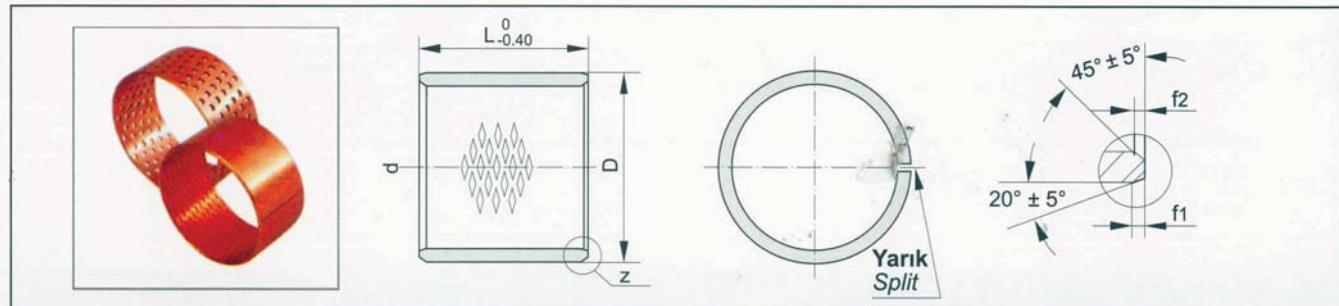
Alternatif değil, Alternatifsiz olmayı hedefliyoruz

Alternatif değil, Alternatif olmayı hedefliyoruz

Unit: mm

Φd	Tolerance	ΦD	Tolerance	ΦF	t																
						10	12	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80
45	+0.075 +0.05	55	+0.06 +0.041	70	5							●	●	●	●	●	●				
50	+0.075 +0.05	60	+0.06 +0.041	75	5							●	●	●	●	●	●	●			
55	+0.09 +0.06	65	+0.06 +0.041	80	5							●	●	●	●	●	●	●	●		
60	+0.09 +0.06	75	+0.062 +0.043	90	7.5							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
65	+0.09 +0.06	80	+0.062 +0.043	95	7.5							●		●	●	●	●	●	●	●	●
70	+0.09 +0.06	85	+0.062 +0.043	105	7.5								●	●	●	●	●	●	●	●	●
75	+0.09 +0.06	90	+0.073 +0.051	110	7.5									●	●	●	●	●	●	●	●
80	+0.09 +0.06	100	+0.073 +0.051	120	10										●	●	●	●	●	●	●
90	+0.107 +0.072	110	+0.076 +0.054	130	10										●	●	●	●	●	●	●
100	+0.107 +0.072	120	+0.076 +0.054	150	10											●	●	●	●	●	●
120	+0.107 +0.072	140	+0.088 +0.063	170	10												●	●	●	●	●
130	+0.125 +0.085	150	+0.090 +0.065	180	10													●	●	●	●
140	+0.125 +0.085	160	+0.090 +0.065	190	10													●	●	●	●
150	+0.125 +0.085	170	+0.093 +0.068	200	10														●	●	●
160	+0.125 +0.085	180	+0.093 +0.068	210	10														●	●	●

RES09 STANDART METRİK BURÇ STANDARD METRIC BUSHING



Unit: mm

Montajdan Sonra Dış Çap I.D. after fixed	O.D	f ₁	f ₂	L											
				10	15	20	25	30	35	40	50	60	70	80	90
10 +0.043 +0	12 +0.065 +0.030			●	●	●									
12 +0.043 +0	14 +0.065 +0.030			●	●	●									
14 +0.043 +0	16 +0.065 +0.030	0.5	0.3	●	●	●	●	●							
15 +0.043 +0	17 +0.065 +0.030			●	●	●	●	●							
16 +0.043 +0	18 +0.065 +0.030			●	●	●	●	●							
18 +0.043 +0	20 +0.065 +0.030			●	●	●	●	●							
20 +0.052 +0	23 +0.075 +0.035			●	●	●	●	●							
22 +0.052 +0	25 +0.075 +0.035	0.8	0.4	●	●	●	●	●							
24 +0.052 +0	27 +0.075 +0.035				●	●	●	●	●						
25 +0.052 +0	28 +0.075 +0.035				●	●	●	●	●						
28 +0.052 +0	32 +0.075 +0.035				●	●	●	●	●						
30 +0.052 +0	34 +0.075 +0.035				●	●	●	●	●	●	●				
32 +0.062 +0	36 +0.085 +0.045	1.0	0.6		●	●	●	●	●	●	●				
35 +0.062 +0	39 +0.085 +0.045				●	●	●	●	●	●	●				
40 +0.062 +0	44 +0.085 +0.045					●	●	●	●	●	●	●	●		

Unit: mm

Montajdan Sonra Dış Çap I.D. after fixed	O.D.	f_1	f_2	L									
				10	15	20	25	30	35	40	50	60	70
45 +0.062 +0	50 +0.085 +0.045					●	●	●	●	●	●		
50 +0.062 +0	55 +0.085 +0.045					●	●	●	●	●	●	●	
55 +0.074 +0	60 +0.100 +0.055					●	●	●	●	●	●	●	
60 +0.074 +0	65 +0.100 +0.055	1.2	0.8			●	●	●	●	●	●	●	●
65 +0.074 +0	70 +0.100 +0.055					●	●	●	●	●	●	●	
70 +0.074 +0	75 +0.100 +0.055					●	●	●	●	●	●	●	●
75 +0.074 +0	80 +0.100 +0.055					●	●	●	●	●	●	●	
80 +0.074 +0	85 +0.100 +0.055					●	●	●	●	●	●	●	
85 +0.087 +0	90 +0.120 +0.070					●	●	●	●	●	●	●	●
90 +0.087 +0	95 +0.120 +0.070					●	●	●	●	●	●	●	●
95 +0.087 +0	100 +0.120 +0.070						●	●	●	●	●	●	●
100 +0.087 +0	105 +0.120 +0.070							●	●	●	●	●	●
105 +0.087 +0	110 +0.120 +0.070								●	●	●	●	●
110 +0.087 +0	115 +0.120 +0.070									●	●	●	●
115 +0.087 +0	120 +0.120 +0.070	1.4	0.8							●	●	●	●
120 +0.087 +0	125 +0.120 +0.070									●	●	●	●
125 +0.100 +0	130 +0.170 +0.100									●	●	●	●
130 +0.100 +0	135 +0.170 +0.100									●	●	●	●
135 +0.100 +0	140 +0.170 +0.100									●	●	●	●
140 +0.100 +0	145 +0.170 +0.100									●	●	●	●
145 +0.100 +0	150 +0.170 +0.100									●	●	●	●
150 +0.100 +0	155 +0.170 +0.100									●	●	●	●
155 +0.100 +0	160 +0.170 +0.100									●	●	●	●
160 +0.100 +0	165 +0.170 +0.100									●	●	●	●

Alternatif değil, Alternatif olmayı hedefliyoruz



Malzemenin Cinsi	: Polyamid - 6
Malzemenin Cinsi	: Sert Plastik
Malzemenin Esası	: Poliamid-6
Kullanma Sahaları	: Dişli, Civata, Conta, Takoz, Yatak, Mil Burç, Makara, Kayış Kasnakları ve her türlü parça imali
Özgül Ağırlık	: 1.135 gr/cm ³
Çekme Dayanımı	: 650 kgf/cm ²
Kopma Uzaması	: %273
İğilme Dayanımı	: 515 kgf/cm ²
Sertlik	: Rockwell E 112
Vicat Yumuşama	:
Sıcaklığı	: 184 oC

YAKLAŞIK AĞIRLIKLARI

ÇAP MM	KG / M	ÇAP MM	KG / M	ÇAP MM	KG / M
20	0,400	70	4,650	150	21,400
25	0,600	80	6,130	160	24,170
30	0,900	90	7,700	170	27,800
35	1,200	100	9,670	180	31,200
40	1,500	110	11,650	200	37,500
45	1,900	120	14,350	250	54,000
50	2,420	130	16,200		
60	3,450	140	17,540		

LEVHA

KALINLIK MM	KG / M	KALINLIK MM	KG / M	KALINLIK MM	KG / M
15	17,000	35	39,700	60	68,100
20	22,700	40	45,400	70	79,450
25	28,400	45	51,000	80	90,800
30	34,000	50	56,750		

Alternatif değil, Alternatifsiz olmayı hedefliyoruz

POM DELRİN



Malzemenin Cinsi : Delrin
 Malzemenin Cinsi : Sert Plastik
 Malzemenin Esası : Acetal Resins
 Kullanma Sahaları : Dişli Çark, Mil, Yatak, Burç, Takoz, Otomotiv Sanayii, Tekstil Sanayii, Elektrik parça ve her türlü parça imali

ÖZELLİKLERİ	Ergime Noktası : 175 oC	Özgül Ağırlığı : 1.42 gram/cm ³
	Akma Noktası : 182 oC	Rocwell Sertliği : M 94, R 120 (ASTM No.D 785)
	Geçişgenliği : 5.5x10 Cal/cm oC	Sürtünme Katsayısi: 0.1 0-3 (23 C-121 oC)
	İş Gen. Kat Sayısı : 1x106 oC	(Basınca ve hızla bağlıdır)
	Özgül Isısı : 0.35 Cal/gram/oC	
	Dielektrik Sabitesi : 3.7 (50 % İzafî Rutubet 23 C-10-10 Cps)	
	Yanma Noktası : 325 oC	Kendiliğinden Yanma Noktası: 375 oC

Kimyasal Özellikleri	Mukavemeti	a) Yüksek Mekanik Mukavemeti
Mineral Asit (Seyreltik)	: Vasat	b) Rutubete, Suya, Benzine, Solventlere ve çeşitli kimyasal maddelere dayanıklı olur.)
Mineral Asit (Konsantre)	: Zayıf	c) Ölülerinin sabit kalışı
Solventler-Alkol	: Çok iyi	d) İşlenmesinin kolay oluşu
Kelon	: Vasat	e) Darbeye yüksek mukavemeti (350 kg/cm)
Aromatik Hidrokarbon	: Çok iyi	f) Yüksek elektriği izolasyon özelliği
Kyrorine Hidrokarbon	: İyi	
Deterjan	: Çok iyi	
Yağlar ve Gresler	: Çok iyi	h) Geniş ısı aralığında kullanılabilmesi (-50 oC+160 oC)

YAKLAŞIK AĞIRLIKLARI

ÇAP MM	KG / M	ÇAP MM	KG / M	ÇAP MM	KG / M
10	0,118	50	2,878	130	21,000
12	0,173	55	3,598	140	22,600
15	0,266	60	4,143	150	25,970
20	0,466	70	5,614	160	29,970
25	0,728	80	7,353	170	34,000
30	1,041	90	9,300	180	37,390
35	1,498	100	11,500	200	46,230
40	1,843	110	13,950		
45	2,339	120	16,640		

KESTAMIT



KESTAMIT, kimyasal yönden çapraz bağlı (cross-linked) moleküler yapısı nedeni ile üstün özelliklere sahip bir poliamid türündür. Poliamidler yüksek mekanik, fiziksel ve kimyasal özelliklerden dolayı sanayide en çok kullanılan mühendislik plastiklerinden biridir. KESTAMIT çok yüksek molekül ağırlığı, kristal yapısı ve çapraz bağlara sahip olma özelliklerinden dolayı sert, aşınmaya ve bükülmeye dayanıklı ve Nylon 6'ya göre daha az su emen sağlam bir plastiktir. KESTAMIT'in bilinen mekanik ve fiziksel özelliklerini daha da artırmak amacıyla özel katkılı tipleri de imal edilmektedir.

KESTAMIT sarı renktedir. Arzu edilirse siyah veya değişik renklerde de üretilmesi mümkündür. KESTAMIT universal metal ve ağaç işleme tezgahlarında kolaylıkla işlenebilir. KESTAMIT'in kimyasal maddelerle dayanımı iyidir.

Özellikler	Test Metodu ISO	Birim	KESTAMIT (PA6G)	YAĞLI KESTAMIT (PA6G OİL)
Renk			Açık Sarı	Koyu Sarı
Özgül Ağırlık	1183	gr/cm ³	1.15	1.14
Su emme (Doymuş)	62	%	7	5
Mekanik Özellikler				
Çekme Dayanımı	527	Kg/cm ²	850	750
Elastik Modül	527	Mpa	4000	4000
Kopma Uzaması	527	%	>20	>30
Basma Dayanımı	604	Kg/cm ²	950	950
Basma Modülü	604	MPa	2700	2500
Darbe Dayanımı (Charpy, çentiksiz)	179	Kj/m ²	Kırılmadı	Kırılmadı
Darbe Dayanımı (İzod, çentikli)	180	Kj/m ²	5.6	6
Sürtünme Katsayısı (Dinamik)			0.39	0.15
Sertlik	868	Shore D	84	83
Aşınma Hızı		mg/km	0.44	0.11
K Faktörü		mm ³ /Nm	5.0x10 ⁻⁶	1.2x10 ⁻⁶
Termal Özellikler				
Erime Sıcaklığı		°C	220	220
Maksimum Sürekli Çalışma Sıcaklığı		°C	110	110
Kısa Süreli Maksimum Çalışma Sıcaklığı		°C	170	170
İslı Genleşme Katsayısı	11359	°C ⁻¹	8x10 ⁻⁵	8x10 ⁻⁵
Elektriksel Özellikler				
Dielektrik Sabiti	60250	kV/mm	3.7	3.7
Dielektrik Dayanımı	60243	kV/mm	25	25
Hacimsel Direnç	60093	Ω.cm	>10 ¹⁴	>10 ¹⁴
Yüzeysel Direnç	60093	Ω	>10 ¹³	>10 ¹³

TEFLON (PTFE)



Bir sanayi plastiği olan TEFLOL, fluoratomları ile doymuş, uzun ve lineer bir karbon zincirinden oluşan molekül yapısı ve karbon ile fluor atomları arasındaki çok kuvvetli kimyasal bağlar nedeniyle, başka hiçbir plastikte birarada bulunmayan üstün özelliklere sahiptir. Bütün sanayi plastikleri içinde en geniş çalışma sıcaklık aralığına (-280 °C ile + 270 °C) sahip oluşu, sanayide kullanılan bütün kimyasal maddelere, neme ve ortam şartlarına tam ve sonsuz dayanımı, bütün katılar içinde en düşük statik ve dinamik sürtünme katsayısına sahip oluşu, üstün elektriksel izolasyon özelliği, yapışmazlık, yanmama ve bunun gibi özelliklerinin yanısıra, mekanik özelliklerinin yeterli oluşu, TEFLOL'un birçok kullanım alanında diğer malzemelere tercih edilmesine, çoğu durumda sadece TEFLOL kullanılabilmesine neden olmaktadır. TEFLOL'un aşınmaya ve yük altında deformasyona karşı direncini büyük oranda artırmak, termal genleşme katsayısını düşürmek, termal ve elektriksel iletkenlik gibi özellikler kazandırmak amacıyla, cam elyaf, karbon, grafit, bronz, molibden disülfür gibi çeşitli dolgu maddeleri, ihtiyacıca göre çeşitli oranlarda eklenerek TEFLOL alaşımıları da yapılmaktadır.

ÖZELLİK	TEST METODU	BİRİM	SAF TEFLON	% 15 CAMLI TEFLON	% 15 KARBONLU TEFLON	% 60 BRONZLU TEFLON
ÖZGÜL AĞIRLIK	ASTMDI457-I8	gr/cm³	2,13-2,23	2,13-2,23	2,1-2,2	3,8-4,0
ERGİME SICAKLIĞI	ISO 31465	°C	325-330	-	-	-
KIRILGANLIK SICAKLIĞI	-	°C	-200	-	-	-
ÇEKME DİRENCİ	ASTMD-II708	gr/cm²	250-300	220-240	165-170	170-175
KOPMADA UZAMA	ASTMD-II708	%	250-300	290-300	155-165	170-180
DARBE DAYANIMI	ASTM D-256	cm Kg/cm	15,5	14	8,5	11,0
SHORE D SERTLİĞİ	ASTM D-2240	-	53-S7	27-62	60-67	63-70
YÜKTE DEFORMASYON (23 °C Iç ün I40kg/cm²)	ASTMD-621	%	9,5-11	,0,8	5-6	5-5,5
AŞINMA (25-100 °C)		cm³.dak/Kg.ms.I0-3	20-25x103	15-25	30-40	10-15
DİELEKTRİK DİRENCİ	ASTM D 149	kV/mm	50-80	16-19	13-19	**
ISI İLETKENLİĞİ	ASTMC 177	Kcal/cm.°C saat	0,035	0,048	0,085	0,083
ISİL GENLEŞMESİ	CSTM E 831	I0-3/°C	12-14	10-14	8-11	8-9
TUTUŞMA SICAKLIĞI	ASTM O-1929	°C	530	630	630	640
KULLANIM SICAKLIK ARALIĞI	-	°C	-250/+250	-	-	-

** Ölçüm için çok yüksek

* Teflon mamuller; birazlık ortamda; alkali metaller, florin ve triklormonoflormetan gibi kimyasal maddelerden parçalanır. Bunlardan KORUNMALIDIR.

POLİETİLEN



Polietilen, ortalama molekül ağırlığı 4 milyonun üstünde olan çok yüksek molekül ağırlıklı bir polietilendir. Bu yapısından dolayı Polietilen mamüllerin geniş sıcaklık aralığında, darbeye ve aşınmaya karşı dayanımı diğer plastiklere göre çok yüksektir.

- Çok yüksek darbe dayanımı
- Çok yüksek aşınma direnci
- Çok düşük sürtünme katsayısı, kayganlık
- Yüksek kimyasal dayanım
- Su ve iklim koşullarına tam dayanım

- Geniş çalışma sıcaklığı aralığı
 - Titreşimleri azaltma ve sessiz çalışma
 - Mükemmell elektriksel yalıtım
 - Metal ve ağaç işleme tezgahlarında kolay işlenebilme
 - Çok düşük özgül ağırlığı nedeniyle hafiflik ve ekonomik olma
 - İnsan sağlığı açısından zararsız olma
- Polietilen'in en önemli özelliği

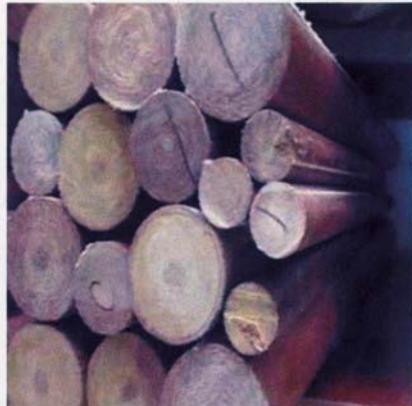
	Test Metodu	Birim	Polietilen 1000	Polietilen 500	Polietilen 300
Genel Özellikler					
Yoğunluk	DIN 53479	gr/cm ³	0,94	0,94	0,94
Molekül Ağırlığı	DIN53728-T	gr/mol	>4.000.000	500.000	300.000
Su Emme	ASTM D570	%	0	0	0
Mekanik Özellikler					
Çekme Dayanımı	DIN 53455	Kg/cm ²	250	250	250
Kopma Uzaması	DIN 53455	%	>300	>300	>300
Çentikli Darbe Dayanımı	DIN 53453	KJ/m ²	Kırılmaz	Kırılmaz	12
Charpy Çentikli Darbe Dayanımı	ISO 11542/2	KJ/m ²	>210	>25	-
Sürtünme Katsayısı	*		0,1-0,15	0,15-0,20	0,20-0,25
Sertlik	DIN 53505	Shore D	60-68	60-68	60-65
Termal Özellikler					
Erime Noktası	ISO 3146	°C	130-138	130-138	127-131
Minimum Kullanım Sıcaklığı		°C	-269	-100	-50
Maksimum Kullanım Sıcaklığı		°C	90	80	70
Lineer Uzama Katsayısı	DIN53752	°C ⁻¹	2x10 ⁻⁴	2x10 ⁻⁴	2x10 ⁻⁴
Elektriksel Özellikler					
Dielektrik Dayanım	DIN 53481	KV/cm	900	900	700

AŞINMA DAYANIMI

Polietilen'in aşınma dayanımı Kum Aşınma testinde diğer malzemelerle karşılaştırmalı olarak, aşağıdaki tabloda gösterilmiştir. Polietilen'in aşınması 100 olarak alınmıştır. En küçük rakam en az aşınmayı, en büyük rakam en yüksek aşınmayı gösterir.

POLİETİLEN 1000	POLİETİLEN 500	POLİETİLEN 300	HDPE	LDPE	LDPCELİK (ST37)	PASLANMAZ ÇELİK	BRONZ	NYLON	DELRİN	PP	PVC
100	300	400	800	1600	320	550	1260	220	800	900	920

FİBER



FİBER (FENOL BEZ)

Fiber (fenol bez) malzemeler reçine ve bez katmanlarının yüksek ısıda preslenerek bezli fiber eldesiyle oluşmaktadır.

FİBER (FENOL BEZ) ÖZELLİKLERİ

- Fiziksel dayanımı oldukça kuvvetlidir.
- Kimyasal çözücülerin pek çokundan etkilenmez.
- Darbe ve yüklerle karşı dayanıklıdır.
- Sürekli olarak +125°C de çalışabilir.



FİBER (FENOL BEZ) KULLANIM ALANLARI

- Makine imalatı
- Matbaa makineleri
- Otomotiv sanayi
- Ağır sanayi (Demir Dışı Çelik)
- Tarım sektörü
- Tekstil sanayi, konfeksiyon
- Elektrik izolasyonu

FENOL BEZ FİBER LEVHA

Özellikler	Kalite A	Kalite B
Özgül ağırlık	1,30-1,42	1,30-1,42
Sıcaklık mukavemeti	min. 125 °C	min. 125 °C
Bükülmeye mukavemeti	min. 1100 kgf/cm ²	min. 720 kgf/cm ²
Gerilime mukavemeti	min. 700 kgf/cm ²	min. 550 kgf/cm ²
Yapışma mukavemeti	min. 550 kgf	min. 450 kgf
Darbe mukavemeti	min. 25 kgf. cm./cm ²	min. 17 kgf. cm./cm ²
Kırılma mukavemeti	min. 2,0-4,0 kV/mm.	min. 1,2 kV/mm.
(90° Transformatör yağında)		

FENOL BEZ FİBER ÇUBUK

Özellikler	Kalite A
Özgül Ağırlık	1,30-1,42
Su emiş	max. %1
Bükülmeye mukavemeti	min. 1200 kgf/cm ²
Gerilime mukavemeti	min. 800 kgf/cm ²
İzolasyon mukavemeti	min. 1,0x10 ohm
Kırılma mukavemeti	min. 10,0 kV/mm.
(20°C Transformator yağında)	