



YENİ ÜRÜNLER

Kastaş Sızdırmazlık Teknolojileri



Kastaş'ın bu kataloğundaki bilgiler genel amaçlı kullanımlar için verilmiştir, özel uygulamalar için geçerli değildir. Verilen maksimum basınç, sıcaklık, kayma hızı, yüzey kontak basıncı ve ortam değerleri laboratuvar koşullarında elde edilen değerlerdir.

Uygulama değerlerinin maksimumda istenmesi halinde bu değerler sağlanamayabilir.

Müşterilerimizin yaptığı dizaynlardan doğabilecek sistem başarısızlıkları, Kastaş'a ait değildir. Bu nedenle doğabilecek direkt ya da indirekt zararların tazmininden KASTAŞ sorumlu tutulamaz. En iyi çözüm için, özel uygulamalarınızda KASTAŞ Pazarlama Bölümleri'yle bağlantı kurabilirsiniz.

Bu katalogta verilen tüm bilgilerin değiştirme ve yenileme hakkı KASTAŞ'a aittir. Bir bölümünün ya da tümünün yayınlanması kesinlikle yasaktır.



Hidrolik Pnömatik Sızdırmazlık Elemanları

YENİ ÜRÜNLER TEKNİK KATALOĞU

İÇİNDEKİLER

GİRİŞ	3
ÜRÜN PROGRAMI	5
TEKNİK BİLGİLER	
Elastomerler	8
Termoplastikler	9
Termoplastik Elastomerler	9
Malzemelerin Karakteristik Özellikleri	9
Sızdırmazlık Elemanlarının Depolanması	10
Genel Montaj Bilgileri	10
Birim, Büyüklük ve Genel Toleranslar	11
YENİ ÜRÜNLER	
K39 - Boğaz Keçesi	14
K44 - Piston Keçesi	16
K46 - Kompakt Set	18
K48 - Piston Keçesi	20
K49 - Piston Keçesi	22
K61 - Pnömatik Piston Keçesi	24
K64 - Pnömatik Toz Boğaz Keçesi	26
K65 - Pnömatik Piston Keçesi	28
K76 - Piston Boğaz Yataklaması	30
K78 - Piston Boğaz Yataklaması	32
K85 - Statik Sızdırmazlık Keçesi	34
K86 - Statik Sızdırmazlık Keçesi	36
K87 - Rekor Bağlantı Keçesi	38
K94 - Toz Keçesi	40
K98 - Piston Boğaz Keçesi	42
K101 - Ters Toz Keçesi	44
K103 - Nutring Dudaklı Toz Keçesi	46
K106 - Pnömatik Toz Boğaz Keçesi	48
K130 - Pnömatik Boğaz Nutringi	50
K501 - Piston Keçesi	52
K504 - Kompakt Piston Keçesi	54
K505 - Kompakt Piston Keçesi	56
K518 - Kompakt Set	58
K704 - Boğaz Keçesi	62
K705 - Toz Keçesi	64
K706 - Toz Keçesi	66
K709 - Boğaz Keçesi	68
K715 - Pnömatik Boğaz Keçesi	70
K716 - Toz Keçesi	72
K755 - Piston Keçesi	74
K761 - Pnömatik Piston Keçesi	76
K762 - Piston Keçesi	78



DÜNYANIN PARLAYAN YILDIZI

Dünya sanayileri bugünlerde bir Türk firmasından güç alıyor. Tekstil, demir-çelik, madencilik, otomotiv, armatür sektörlerine, makine ve imalat sanayiine, kalitesi, tasarımı mükemmel hidrolik ve pnömatik sızdırmazlık elemanları ile teknik kauçuk parçalar üreten ve alanında her geçen gün uzmanlığını artıran bir isimden; İzmir'den çıkan, Türkiye'de kazandığı güveni tüm dünya ile paylaşan önemli bir markadan...

GÜÇLÜ BİR BAŞLANGIÇ

Büyük hayaller ve sağlam adımlarla 1981 yılında faaliyetlerine başlayan Kastaş, kurulduğu günden itibaren dinamik yapısını sürekli canlı tuttu. Vazgeçilmez ilkeleriyle gelişimini her yıl artıran Kastaş, atılımlarını büyük bir özveri ve inançla sürdürdü. Doğru çözümlerin, hızlı, güvenilir, kaliteli üreticisi olarak tanındı; artan yurtiçi ve yurtdışı taleplerini karşılayabilmek için üretim tesislerinde ve kalite sistemlerinde sürekli yenilenme içinde oldu.

BAŞARILI BİR GELİŞİM

Kastaş, hidrolik pnömatik sızdırmazlık elemanları sektöründe "Yurtiçinde liderliğini koruyarak yurtdışında 1 numara olmak" vizyonuyla hızla ilerliyor.

Kastaş'a hayat verenler, sorumluluklarının bilincinde, müşterilerinin tasarım, bakım ve onarım alanlarındaki tüm gereksinimlerine, teknolojinin ve yeniliklerin izinde geniş ürün yelpazesi ile uygun fiyat ve terminler içinde cevap veriyorlar. Yetenekli ve tecrübeli, üretim, satış ve ürün geliştirme mühendisleri ile teknisyenlerinden oluşan güçlü Kastaş ekibi, gelişimin en büyük itici gücü olarak çalışıyor.





KALİTE VE HİZMETİN MÜKEMMEL SONUCU

Kastaş güçlü ilkelerini, kalite kontrol mekanizmasıyla sürekli olarak destekledi. 2007 yılında sektöründe bir ilki gerçekleştirerek ISO TS 16949: 2002 Kalite Sistem Belgesini aldı.

- Kurumsal hedeflere isabetli ve etkin bir şekilde ulaşmak için tüm faaliyetleri süreç yaklaşımı ile yönetmek,
- Verilere dayalı çalışarak tüm kurulu sistemleri sürekli iyileştirme yoluna gitmek,
- Müşterilerinin ve çalışanlarının isteklerini tam olarak tespit ederek, müşteri memnuniyetinin sürekliliğini sağlamak,
- Çalışanlarının yeteneklerini firma yapısı ve hedefleri doğrultusunda kullanmalarını sağlamak için gerekli ortamı yaratmak,
- Tedarikçilerinin yetkinliklerini geliştirerek ortak hedefler belirlemek ve uyum içinde çalışmak...

İlkeleriyle hareket eden Kastaş, kalitenin bir yaşam felsefesi olarak algılanmasına çalışıyor, sistemin sürekliliği ve etkinliğini periyodik olarak denetliyor.

DÜNYA SANAYİLERİ ONA GÜVENİYOR

Hızlı ve etkili adımlarla ilerleyen Kastaş, kendi alanında Türkiye'de en yüksek satış hacmine sahipken, Avrupa pazarında da en büyüklerin arasında yerini almanın gururunu yaşıyor. Türkiye pazarında lider olan, üretiminin yarısından fazlasını ihraç eden Kastaş; ihracat payı ile 60 ülkedeki yüksek kalite beklentisindeki müşterilerine çözümler üreterek üstün bir hizmet sunuyor.

Kastaş, özellikle yoğun olarak ihracat yaptığı Kuzey ve Batı Avrupa'daki müşterilerine daha iyi hizmet verebilmek için, 2009 yılının başlarında Almanya'nın Hamburg kentinde Kastaş Europe GmbH adıyla bir pazarlama şirketi kurdu. Artık Avrupa'daki müşterilerine daha yakın...



ÜRÜN PROGRAMI

KASTAS NO	ÜRÜN ISMI	RESİM	KULLANIM BÖLGESİ	MALZEME	KODU	ÇALIŞMA BASINCI (max) bar	ÇALIŞMA SICAKLIĞI (max) oC	KAYMA HIZI (max) - m/sn	SAYFA NO
K39	Boğaz Keçesi		Boğaz	NBR BEZLİ NBR	NB8001 FB8001	250	-30/+105	0.5	14
K44	Piston Nutringi		Piston	PU POM	PU9201 PM9901	400	-30/+100	0.5	16
K46	Kompakt Set		Piston	PU POM NBR	PU9201 PM9901 NB7001	400	-30/+100	0.5	18
K48	Piston Keçesi		Piston	NBR TPE POM	NB8001 TP5501 PM9901	700	-30/+105	0.3	20
K49	Piston Keçesi		Piston	PU NBR	PU6001 NB8001	400	-30/+100	0.5	22
K61	Pnömatik Piston Keçesi		Piston	NBR NBR POM AL	NB8001 NB7001 PM9901 AL9901	12	-30/+105	1.0	24
K64	Pnömatik Toz Bogaz Keçesi		Boğaz	PU	PU9201	16	-30/+80	1.0	26
K65	Pnömatik Piston Keçesi		Piston	NBR	NB7001	12	-30/+105	1.0	28
K76	Piston Bogaz Yataklaması		Piston Boğaz	Polyester Fenolik	PH6502		-40/+120	1.0	30
K78	Piston Bogaz Yataklaması		Piston Boğaz	Aramid Fenolik	PH6504		-40/+200	5.0	32
K85	Kapak Keçesi			PU	PU9401	500	-35/+110		34
K86	Kapak Keçesi			PU	PU9201	500	-40/+100		36
K87	Rekor Keçesi			NBR	NB8501	400	-30/+105		38
K94	Toz Keçesi		Boğaz	PU	PU9401		-35/+110	1.0	40
K98	Piston Bogaz Nutringi		Piston Boğaz	PU NBR	PU9201 NB7001	400	-30/+100	0.5	42
K101	Ters Toz Keçesi		Piston	PU	PU9201		-40/+100	1.0	44

ÜRÜN PROGRAMI

KASTAS NO	ÜRÜN İSMİ	RESİM	KULLANIM BÖLGESİ	MALZEME	KODU	ÇALIŞMA BASINCI (max) bar	ÇALIŞMA SICAKLIĞI (max) oC	KAYMA HIZI (max) - m/sn	SAYFA NO
K103	Toz Keçesi		Boğaz	PU	PU9201		-40/+100	1.0	46
K106	Pnömatik Toz Boğaz Keçesi		Bogaz	NBR	NB8001	12	-30/+105	1.0	48
K130	Pnömatik Bogaz Keçesi		Bogaz	NBR	NB8001	12	-30/+105	1.0	50
K501	Piston Keçesi		Piston	PA NBR	PA9904 NB7001	500	-30/+105	1.0	52
K504	Kompakt Piston Keçesi		Piston	NBR BEZLİ NBR POM	NB8001 FB8001 PM9901	500	-30/+105	0.5	54
K505	Kompakt Piston Keçesi		Piston	NBR BEZLİ NBR POM	NB8001 FB8001 PM9901	500	-30/+105	0.5	56
K518	Kompakt Set		Piston	NBR TPE POM	NB8001 TP7301 PM9905	400	-30/+105	0.5	58
K704	Bogaz Keçesi		Bogaz	PTFE NBR	PT6003 NB8001	400	-30/+105	5.0	62
K705	Toz Keçesi		Bogaz	PTFE NBR	PT6003 NB7001		-30/+105	5.0	64
K706	Toz Keçesi		Bogaz	PTFE NBR	PT6003 NB7001		-30/+105	5.0	66
K709	Bogaz Keçesi		Bogaz	PTFE NBR	PT6003 NB7001	400	-30/+105	5.0	68
K715	Pnömatik Bogaz Keçesi		Bogaz	PTFE NBR	PT6005 NB7001	40	-30/+105	5.0	70
K716	Toz Keçesi		Bogaz	PTFE NBR	PT6003 NB7001		-30/+105	5.0	72
K755	Bogaz Keçesi		Bogaz	PTFE NBR	PT6003 NB8001	400	-30/+105	5.0	74
K761	Pnömatik Piston Keçesi		Piston	PTFE NBR	PT6005 NB7001	40	-30/+105	5.0	76
K762	Piston Keçesi		Piston	PTFE NBR	PT6003 NB8001	400	-30/+105	5.0	78



TEKNİK BİLGİLER

Dünyada kullanılan ilk kauçuk, kauçuk ağacının çapraz çizilecek reçinesinin alınmasıyla elde edilen doğal kauçuktur. Doğal kauçuğun ticari olarak kullanılması 1736'da Güney Amerika'dan Fransa'ya gelmesiyle başladı. İngiltere'de ilk kullanımlarında kauçuğun kâğıda sürtülmesiyle kurşun kalem sildiği fark edildi ve bu malzemenin İngilizce ismi de sürtmek anlamına gelen "rubber" oldu.

İlk defa Charles Goodyear kükürt ile kauçuğu vulkanize etmeyi başardı. 1. Dünya Savaşı, kauçuğun stratejik bir malzeme olduğunu ispat etti ve doğan ihtiyaçlar, petrol türevlerinden sentetik kauçukların keşfedilmesini sağladı.

ELASTOMERLER

NİTRİL-BÜTADİEN KAUÇUK (NBR)

Sızdırmazlık elemanları uygulamalarının büyük bir kısmı için önerilir ve çok yaygın bir kullanıma sahiptir. Nitril (NBR) bir Bütadien - Acrylo Nitrile (ACN) polimerdir. Kastaş Kauçuk A.Ş.'nin kullandığı Nitril karışımında Acrylo Nitril (ACN) oranı %30 ile %50 arasında değişmektedir. ACN oranındaki değişiklik, kullanılan karışımın mineral yağlar, gres ve yakıtlardaki hacimsel değişimini, gaz geçirgenliğini, elastisitesini ve geri toplama özelliğini değiştirir. Alifatik hidrokarbonlar (Propan, Bütan, Petrol) mineral yağları, yağlama yağları, Grup H, HL, HLP tip yağlar ve gresler, HFA, HFB, HFC, bitkisel ve hayvansal gres yağları, hafif ısıtma ve diesel yakıtında oldukça iyi dayanım gösterir. Yakıtlar ve sanayi sıvıları için değişik karışımlar yapılmaktadır. Standart nitril karışımı -30°C, +105°C'ye kadar kullanılmak üzere önerilir. Kısa aralıklı çalışmalarda +120°C'ye kadar kullanılabilir. Düşük sıcaklık dayanımıyla ilgili özel kompozitlerle -40°C'de kullanılabilir duruma getirilebilir. Geri toplama özelliğinin iyi olması sayesinde, sızdırmazlık elemanlarında yoğun olarak kullanılmaktadır.

HİDROJENE NİTRİL-BÜTADİEN KAUÇUK (HNBR)

NBR polimerinin tamamının ya da bir bölümünün çift bağlı bütadien ile hidrojene edilmesinden elde edilen bir elastomer türüdür. Peroksit aracılığıyla vulkanize edilen HNBR yüksek ısı ve oksidasyon stabilitesine sahiptir. Standart NBR karışımına göre geniş çalışma sıcaklığı aralığına ve yüksek mekanik değerlere sahip olan HNBR, -30°C ile +150°C sıcaklık aralığında kullanılabilir. Özellikle otomotiv sektörü ve mobil hidrolik özel uygulamalarda tercih edilir.

SİLİKON (MVQ)

Silikon -60°C ile +200°C sıcaklık aralığında elastikiyetini korur. Dinamik uygulamalarda tavsiye edilmez. Ozon, hava ve yağa karşı direnci iyidir. Hazırlanan özel karışımlarda kullanılan kompozitler ile düşük sıcaklık dayanımı -90°C kadar indirilebilir. Oksitlenmiş yağlara, bazı hipoit ve E.P. tipi yağlara dayanıklılığı azdır.

FLUORO ELASTOMER (FKM)

Viton veya Flourel ticari isimli bu malzeme -30°C ile +225°C sıcaklık aralığında her tip gres, yağ ve solvente dayanıklıdır. Birçok kimyasala karşı direnci çok iyidir. Düşük gaz geçirgenliği istendiğinde ve vakum sistemlerinde çok iyi sonuç verir. Hazırlanan özel karışımlarda kullanılan kompozitler ile çalışma sıcaklık aralığı ve mekanik özellikleri değiştirilebilir. Su buharı, sıcak su, metanol ve diğer polar sıvılara karşı direnci azdır. Kuvvetli alkaliler, aminler ve freonlar malzemenin fiziksel özellikleri negatif etkiye sahiptir.

POLYCHLOROPRENE (CR)

Neopren ticari isimli bu malzeme -45°C ile +100°C sıcaklık aralığında kopma, yırtılma ve aşınmaya karşı çok dayanıklıdır. Aleve karşı dirençlidir. Yüksek anilin noktalı mineral yağlarda, silikon yağı, gres ve alkole direnci iyidir. Aynı anda yağa ve atmosferik şartlara dayanıklılık istenen yerlerde kullanılır.

POLİÜRETAN (PU)

Son 15 yıl içinde poliüretan, geriye toplama özelliğinde sağlanan iyileştirmeler sonucu sızdırmazlık elemanı üretiminde yaygınlaşarak kullanılmaya başlanmıştır. Poliüretan genel olarak -30°C ile +100°C sıcaklık aralığında kopma, yırtılma ve aşınmaya karşı mükemmel dayanıklılığa sahiptir. Mineral yağlar, gresler, alifatik hidrokarbonlar, hava ve ozona direnci iyidir. Polar solventlere, aromatiklere, fren sıvılarına, asit ve alkalilerle direnci zayıftır. Özellikle yüksek basınç sızdırmazlık elemanı ve mil sıyrıcı olarak kullanılır.

ETİLEN PROPİLEN KAUÇUK (EPDM)

Çalışma sıcaklığı -40°C ile +145°C arasında kullanılabilir. Fosfata, ester akışkanlarına, otomotiv fren yağlarına, sıcak su ve su buharına karşı direnci çok iyidir.

SİTREN BÜTADİEN KAUÇUK (SBR)

Çalışma sıcaklığı -50°C ile +100°C arasında olup glikol esaslı fren yağlarına, inorganik asitlere, bazlara ve alkole karşı direnci iyidir.

TABİİ KAUÇUK (NR)

Çalışma sıcaklığı -60°C ile +100°C arasında kullanılır. Yüksek esneklik gerektiren yerlerde tavsiye edilir.

TERMOPLASTİKLER

POLYTETRAFLUROETHYLENE-PTFE

Piyasada bu malzeme DUPONT firmasının verdiği isim olan Teflon olarak bilinir. PTFE bilinen en düşük sürtünme katsayısına sahip olan malzemedir. Düşük sürtünme katsayısı ve yüksek aşınma dayanımı sayesinde kuru kuruya çalışabilir ve yüksek hız gerektiren uygulamalarda, -200°C ile +260°C sıcaklık aralığında kullanılabilir. Alkalın metaller, yüksek basınç ve sıcaklıktaki klorotriflorur ve temel florinler hariç tüm kimyasallara karşı dayanımı oldukça iyidir. Sertliği ve esnekliği hidrolik uygulamalardaki kullanım için uygundur. Kullanılacağı uygulamaya göre cam elyafı, grafit, karbon, molibden di sülfid ve bronz katılarak üretilip fiziksel ve mekanik özellikleri değiştirilebilir.

POLYAMIDE-PA

Piyasada Naylon 6 olarak bilinir. -30°C ile +120°C sıcaklık aralığında rahatlıkla çalışabilen bu malzeme aralıklı olarak +140°C'ye kadar kullanılabilir. Yüksek aşınma dayanımı ve kuru çalışabilme özelliği vardır. Hidrolik ve pnömatik sistemlerde yataklama elemanı olarak kullanılabilir. Çalışma sıcaklık aralığında ölçü stabilizasyonu oldukça iyidir. Kullanıldığı yere bağlı olarak özel katkı maddeleriyle çalışma sıcaklık aralığı ve mekanik özellikleri değiştirilebilir.

POLYOXYMETHYLENE-POLYACETAL (POM)

-40°C ile +110°C sıcaklık aralığında yüksek ölçü stabilizasyonu olan, aralıklı olarak +140°C'ye kadar çalışma sıcaklığına sahip bu malzeme, hidrolik ve pnömatik sistemlerde yataklama elemanı malzemesi ve destek ringi malzemesi olarak kullanılır. Mineral yağlarda ve HFA, HFB tipi yağlarda emniyetle kullanılırlar. Cam elyaf katkılı tiplerinde yüksek kontak basınç dayanımı elde edilir.

TERMOPLASTİK ELASTOMERLER

TERMOPLASTİK POLYESTER ELASTOMER (TPE)

Polyester Elastomerler yapısı gereği hidrolik ve pnömatik sistemlerde destek ringi ve sızdırmazlık elemanlarına arka adaptör olarak kullanılır. Hidrolik yağlara mükemmel dayanımı ve yüksek akma mukavemeti malzemenin en belirleyici özellikleridir. Çalışma sıcaklığı -40°C ile +120°C arasındadır.

MALZEMELERİN KARAKTERİSTİK ÖZELLİKLERİ

Fiziksel Özellikler	NBR	HNBR	FKM	MVQ	EPDM	CR	SBR	NR	PU	PTFE	TPE	POM
ÇEKME DAYANIMI	3	2	4	6	4	3	1	1	1	5	5	5
KOPMA UZAMASI	2	2	3	4	3	2	1	1	1	5	5	5
GERİYE TOPLAMA ESNEKLİĞİ	2	2	4	3	3	3	1	1	2	5	5	5
AŞINMA DAYANIMI	2	2	4	5	3	2	2	2	1	1	1	1
YIRTILMA DAYANIMI	3	2	3	6	3	2	2	2	1	1	1	1
YAŞLANMAYA KARŞI DAYANIMI	3	2	1	1	1	2	3	3	2	1	3	3
OZON GAZINA DAYANIMI	3	3	1	1	1	2	4	4	2	1	3	3
AKARYAKITLARA DAYANIMI	1	1	1	5	5	2	6	6	6	1	2	2
GRES VE HİDROLİK YAĞLARA DAYANIMI	1	1	1	3	4	3	6	6	1	1	1	1
ASİTLERE DAYANIMI	4	4	1	5	1	2	3	3	6	1	4	4
ALKALİLERE DAYANIMI	3	3	1	5	2	2	3	3	6	1	4	4
SICAK SUYA DAYANIMI	3	3	4	5	2	3	3	3	3	1	3	3
MAX. ÇALIŞMA SICAKLIĞI	105	150	225	200	145	100	100	100	100	260	120	110
MİN. ÇALIŞMA SICAKLIĞI	-30	-30	-30	-60	-40	-45	-50	-60	-30	-200	-40	-40

1 Mükemmel 2 Çok iyi 3 İyi 4 Orta 5 Düşük 6 Yetersiz

SIZDIRMAZLIK ELEMANLARININ DEPOLANMASI

Depolama süresince, elastomerler, termoplastikler ve termoplastik elastomerlerden imal edilen mamullerin mekanik ve fiziksel özellikleri değişebilir. Bu değişim birçok faktörün birleşmesi sonucu oluşur. Bu faktörler ;

- Oksijen
- Ozon
- Direkt güneş ışığı
- Yüksek ısı
- Ultraviyole ışınlar
- Nem
- Kir ve kimyasal etkilerdir.

Yukarıdaki etkilere maruz kalmadan depolanan elastomer, termoplastik ve termoplastik elastomerden mamul ürünler uzun sürelerde dahi özelliklerinden hiçbir şey kaybetmezler.

ORTAM, NEM VE SICAKLIK

Depolama koşullarındaki ideal sıcaklık, 5°C ile 25°C ve nem oranı %60 civarında olmalıdır. Daha düşük sıcaklıklar teknik özellikler bakımından değişiklik yaratmazlar. Buna rağmen montajdan önce sızdırmazlık elemanı sıcaklığının 20-25°C civarında olmasını tavsiye ediyoruz. Buna ek olarak direkt ısı kaynaklarından etkilenmemesi de önerilir.

KİR

Kir, ürünün mekanik özelliklerini değiştirebilir. Bu yüzden montaj öncesi ve depolama sırasında ürünün mutlaka kirden arındırılması gereklidir.

IŞIK VE ULTRAVİOLE IŞINLAR

Önerilen depolama koşulları; uzun süreli floresan lambalar, ultraviyole ışınları, güçlü ışık kaynakları ve direkt güneş ışığından korunmuş mekanlardır. Kırmızı ya da turuncu renkli ışıkla aydınlatılması önerilir.

OKSİJEN VE OZON

Oksijen ya da ozon, oksitleyici ajanlardır. Sızdırmazlık elemanları için uygun olan polietilen malzemelerle paketlenerek saklanmalıdır. Ozon, özellikle bir tahrip edicidir. Bu nedenle depolandıkları ortamlarda elektrikli cihazlar, elektrik motorları ve bunlara benzer ozon üreten cihazlar bulunmamalıdır.

DEFORMASYON

Özellikle depolama sırasında deformasyondan kaçınılmalıdır. Depolama esnasında elastomer, termoplastik ve termoplastik elastomerden sızdırmazlık elemanları zorlama ve sıkıştırmalardan kaçınmak gereklidir. Zorlamalar, mekanik ve fiziksel özelliklerde değişmelere yol açar.

METALLERLE TEMAS

Bazı metallerin (manganez ve bakır gibi) kauçuk tiplerinin bazıları üstünde tahrip edici etkileri bulunabilir. Bu yüzden sızdırmazlık elemanlarının metallerle ya da bunların alaşımları ile direkt temas halinde olmaması önerilir.

GRES VE AKIŞKANLARLA TEMAS

Depolama süresince, solventler, yağlar ve diğer akışkanlarla temasta bulunmamalıdır.

GENEL MONTAJ BİLGİLERİ

Hidrolik ve pnömatik sızdırmazlık elemanlarının sorunsuz ve uzun süre çalışmasında bir diğer önemli etken de montaj bilgilerine dikkat edilmesidir. Ürün sayfalarında verilmiş olan montaj detayları ve diğer genel montaj kuralları aşağıda özetlenmiştir:

- Montaj yapılacak mekânın ve montaj masasının temizliği çok önemlidir. Burada kesinlikle yabancı madde bulunmamalıdır.
- Montaj öncesinde sızdırmazlık elemanı ve yataklama kanal ölçüleri, radyus ve pahlar ile yüzey kaliteleri kontrol edilmiş ve temiz olmalıdır.
- Köşelerde kalan çapaklar önemli bir tehlikedir. Sızdırmazlık elemanlarının temiz olmasına dikkat edilmelidir.
- Bütün sızdırmazlık elemanları tercihen sistem yağı ile yağlandıktan sonra montajı yapılmalıdır.
- Gresle yağlama yapmaktan kaçınılmalı veya sızdırmazlık

elemanının malzemesiyle etkileşime girmeyecek bir gres tipi seçilmelidir.

- Keskin sivri köşelere sahip montaj aparatları kullanılmamalıdır. Sızdırmazlık elemanlarını montaj öncesinde kontrolsüz olarak ısıtmak son derece zararlıdır.
- Test sonrasında silindire ilgili son işlemler yapılacaksa (örneğin boyama gibi) sıcaklığın 70°C üzerine çıkmamasını sağlamak önemlidir.

Hidrolik sızdırmazlık elemanlarının montajı için Hidrolik Sızdırmazlık Elemanları - Genel Montaj Bilgileri'ne bakınız. Pnömatik sızdırmazlık elemanlarının montajı için Pnömatik Sızdırmazlık Elemanları - Genel Montaj Bilgileri'ne bakınız.

MEKANİKTE KULLANILAN BÜYÜKLÜKLER VE BİRİMLERİ

BÜYÜKLÜKLER	BİRİMLER	KULLANILAN RESMİ BİRİMLER
Açısal momentum, bükülme	N . m . s	
Döndürme momenti	N . m	
Periyod	2 . x . rad / s	s ⁻¹
Elastikiyet modülü	Pa	N / mm ² , bar
Entalpi	J	Kj
Özel entalpi	J / kg	kJ / kg
Entropi	J / K	kJ / K
Özel entropi	J / kg . K	kJ / kg . K
Geometrik eylemsizlik momenti	m ⁴	cm ⁴
Kuvvet	N	kN, MN
Gaz sabiti	J / kg . K	kJ / kg . K
Isıl değer	J / kg, J / m ³	kJ / kg, kJ / m ³
Momentum	N . s	
Atalet momenti	kg . m	g . m, t . m ²
Moment	N . m	
Birim iletkenlik	W / m . K ⁴	
Özel hacim	m ³ / kg	
Isı transferi sabiti	W / m . K	
Isı kapasitesi	J / K	kJ / K
Özel ısı kapasitesi	J / kg . K	kJ / kg . K
Termal iletkenlik	W / m . K	
Kesit modülü	m ³	cm ³

ÇEVİRİ TABLOSU

KUVVET				ENERJİ, İŞ, ISI MİKTARI					GÜÇ			
1 Newton (N) = 1 kg m/s ²				Nm = 1 Joule (J) = 1 Ws					1 Watt (W) = 1 Nm/s = 1 J/s			
N	kp	dyn		Nm	kWh	kpm	cal	W	kW	PS		
1 N	1	0.102	10 ⁵	1 Nm	1	0.278x10 ⁻⁶	0.102	0.238	1 W	1	10 ⁻³	1.36x10 ⁻³
1 kp	9.81	1	9.81x10 ⁵	1 kWh	3.6x10 ⁶	1	0.367x10 ⁶	0.86x10 ⁶	1 kW	10 ³	1	1.36
1 dyn	10 ⁻⁵	1.02x10 ⁻⁶	1	1 kpm	9.81	2.72x10 ⁻⁶	1	2.335	1 PS	736	0.736	1
				1 cal	4.19	1.17x10 ⁻⁶	0.428	1				
BASINÇ												
1 Pascal (Pa) = 1 N/m ² ; 1 Mpa (106 Pa) = 1 N/mm ² = 0.102 kp/mm ²												
	Pa	MPa	bar	kp / cm ²	mm Hg	atm	mWs					
1 Pa=1 N/m ²	1	10 ⁻⁶	10 ⁻⁵	1.02x10 ⁻⁵	7.50x10 ⁻³	9.87x10 ⁻⁶	1.02x10 ⁻⁴					
1 Mpa=1 N/mm ²	10 ⁶	1	10	10.2	7.50x10 ³	9.87	102					
1 bar	10 ⁵	0.10	1	1.02	750	0.987	10.2					
1 kp/cm ² (at)	9.81x10 ⁴	9.81x10 ⁻²	0.981	1	736	0.968	10					
1 mm Hg (Torr)	133	1.33x10 ⁻⁴	1.33x10 ⁻³	1.36x10 ⁻³	1	1.32x10 ⁻³	1.36x10 ⁻²					
1 atm	1.013x10 ⁵	0.1013	1.013	1.033	760	1	10.33					
1 mWs	9.81x10 ³	9.81x10 ⁻³	9.81x10 ⁻²	0.1	73.6	9.68x10 ⁻²	1					

TALAŞLI ÜRETİMLE ELDE EDİLEN TERMOPLASTİK ÜRÜNLERDE KULLANILACAK TOLERANSLAR

NOMİNAL ÖLÇÜ	DIN 7168'E GÖRE TOLERANSLAR "MEDIUM"	SINIRLI ÇALIŞMA TOLERANSLARI
≤ 6	±0.1	0.10
6< ≤30	±0.2	0.15
30< ≤65	±0.3	0.20
65< ≤120	±0.3	0.30
120< ≤200	±0.5	0.40

DIN 7168'den alınmıştır.

ELASTOMERLERDE İZİN VERİLEN TOLERANSLAR

NOMİNAL ÖLÇÜ	CLASS M1		CLASS M2		CLASS M3		CLASS M4	
	F	C	F	C	F	C	F	C

İzin verilen ölçü toleransları (mm.)

≤ 6.3	±0.10	±0.10	±0.15	±0.20	±0.25	±0.40	±0.50	±0.50
6.3< ≤10	±0.10	±0.15	±0.20	±0.20	±0.30	±0.50	±0.70	±0.70
10< ≤16	±0.15	±0.20	±0.20	±0.25	±0.40	±0.60	±0.80	±0.80
16< ≤25	±0.20	±0.20	±0.25	±0.35	±0.50	±0.80	±1.00	±1.00
25< ≤40	±0.20	±0.25	±0.35	±0.40	±0.60	±1.00	±1.30	±1.30
40< ≤63	±0.25	±0.35	±0.40	±0.50	±0.80	±1.30	±1.60	±1.60
63< ≤100	±0.35	±0.40	±0.50	±0.70	±1.00	±1.60	±2.00	±2.00
100< ≤160	±0.40	±0.50	±0.70	±0.80	±1.30	±2.00	±2.50	±2.50

İzin verilen ölçü toleransları (%)

160<	0.30		0.50		0.80		1.50	1.50
------	------	--	------	--	------	--	------	------

ISO 3302-1'den alınmıştır.

YENİ ÜRÜNLER





K39 boğaz keçeleri, bezli elastomer malzemenin beraber vulkanize edilerek imal edilmesiyle özel form verilen tek etkili sızdırmazlık elemanlarıdır.

AVANTAJLARI

- Bezli elastomer malzemeden imal edilmesinden dolayı yüksek basınç dayanımı
- Sıcak uygulamalarda değişik elastomerlerle kullanılabilirliği
- Değişken basınçlara mükemmel uyum özelliği

KULLANIM ALANLARI

Araç üstü sektörü ve standart silindirlerde kullanıma uygundur.

MALZEME	KODU	
NBR	80 SHORE A	NB8001
BEZLİ NBR		FB8001

ÇALIŞMA KOŞULLARI

ORTAM	Mineral yağlar (DIN 51524)	HFA ve HFB	HFC
SICAKLIK	-30°C +105°C	+5°C +60°C	-20°C +50°C
BASINÇ	≤250 Bar	≤250 Bar	≤250 Bar
HIZ	≤0.5 m/sn	≤0.5 m/sn	≤0.5 m/sn

Not: Burada verilen değerler maksimum değerlerdir ve hepsi aynı anda kullanılmaz.

YÜZEY PÜRÜZLÜLÜĞÜ

		Ra	Rmax
Çalışan Yüzey	Ød	≤0.4 µm	≤3.2 µm
Kanal Dibi	ØD	≤1.6 µm	≤10 µm
Kanal Yan Yüzü	B	≤3.2 µm	≤16 µm

Not: Çalışan yüzey ortalama temas alanı değerinin %50 ile %90 arasında olması tavsiye edilir.

MONTAJ BİLGİSİ

Boğaz uygulamalarında mil çapı 40 mm'den küçükse parçalı tip kanala montaj tavsiye edilir. Montaj esnasında keskin köşeli aparatların kullanılmamasına önemle dikkat edilmelidir. Montajdan önce sızdırmazlık elemanları sistem yağıyla yağlanmalıdır.

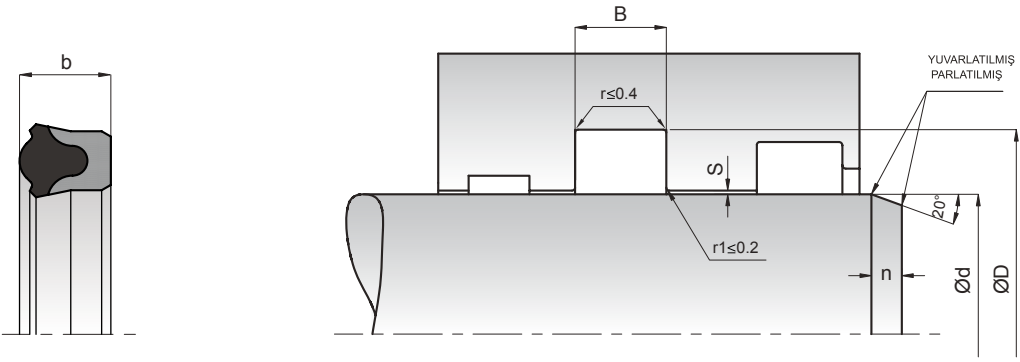
NOTLAR

Elastomer'den oluşan ön bölüm ve bezli elastomer'den oluşan arka bölüm beraber vulkanize olduklarından keçe tek parçadır. Yüksek sıcaklıklarda çalışılması gereken durumlarda FKM olarak isteğe özel üretilebilir. K39 boğaz keçelerinin akma boşluğu değerleri aşağıdaki tabloda verilmiştir.

AKMA BOŞLUĞU

Basınç (Bar)	Smax (mm)
150	0.2
250	0.1

Not: S değerlerinin tümü maksimum değerler olup daha düşük değerlerin kullanılması sistem güvenliğinizi açısından önemlidir.



KASTAŞ NO	d(f8)	D(H9)	B(-0/+0.2)	n
K39-020	20	28	6.3	2.5
K39-025	25	33	6.3	2.5
K39-028	28	36	6.3	2.5
K39-030	30	38	6.3	2.5
K39-030/2	30	38	8.5	3
K39-030/1	30	42	9	3
K39-035	35	43	6.3	3
K39-040	40	48	6.3	3
K39-045	45	55	8	3
K39-050	50	60	8	3
K39-055	55	65	8	4
K39-060	60	70	8	4
K39-065	65	77	9.5	4
K39-070	70	82	9.5	4

Stok ölçü listemizin dışındaki ürünler için müşteri servisimize başvurunuz.



K44 piston keçesi PU nutring, POM destek ringi ve POM piston ringi ile 3 parçadan oluşan tek etkili sızdırmazlık elemanıdır.

AVANTAJLARI

- Piston başının tek parça ve açık kanala sahip olması
- Üstün statik ve dinamik sızdırmazlık özelliği
- Destek ringi sayesinde akma boşluğundan doğacak problemlerin engellenmesi
- Yüksek sürtünme dayanımı

KULLANIM ALANLARI

Tüm standart hidrolik silindirlere kullanıma uygundur.

MALZEME	KODU
PU	PU9201
POM	PM9901

ÇALIŞMA KOŞULLARI

ORTAM	Mineral yağlar (DIN 51524)	HFA ve HFB	HFC
SICAKLIK	-30°C +100°C	+5°C +50°C	-20°C +50°C
BASINÇ	≤400 Bar	≤400 Bar	≤400 Bar
HIZ	≤0.5 m/sn	≤0.5 m/sn	≤0.5 m/sn

Not: Burada verilen değerler maksimum değerlerdir ve hepsi aynı anda kullanılmaz.

YÜZEY PÜRÜZLÜLÜĞÜ

		Ra	Rmax
Çalışan Yüzey	Ød	≤0.4 µm	≤3.2 µm
Kanal Dibi	ØD	≤1.6 µm	≤10 µm
Kanal Yan Yüzü	B	≤4 µm	≤16 µm

MONTAJ BİLGİSİ

K44 Piston Keçesi açık kanallara kendi POM segmanı ile montajlanıp kullanılmaktadır. Montaj esnasında keskin köşeli aparatların kullanılmamasına ve POM segmanların kanallarına montajlanırken aşırı esnetilmemesine dikkat edilmelidir.

NOTLAR

Tek parça piston başına el ile monte edilebilir. Açık kanala montaj yapılması imalat kolaylığı getirmektedir.



K46 kompakt setler, sızdırmazlık görevini yapan ring, itici ring olarak kullanılan o-ring ve iki adet termoplastik yataklamadan oluşan 4 parçalı çift etkili sızdırmazlık elemanlarıdır.

AVANTAJLARI

- Kompakt dizaynı sayesinde piston başında ilave yataklama elemanına ihtiyaç duymaması
- Ekonomik sızdırmazlık ve yataklama elemanı çözümü sunması
- Tek parçalı pistonda basit kanal tasarımı
- Düşük et kalınlıkları nedeniyle piston başı işleme süresinin az olması
- Kolay montaj

KULLANIM ALANLARI

Tarım makinaları, endüstriyel uygulamalarda kullanıma uygundur.

MALZEME	KODU	
PU	92 SHORE A	PU9201
POM		PM9901
NBR	70 SHORE A	NB7001

ÇALIŞMA KOŞULLARI			
ORTAM	Mineral yağlar (DIN 51524)	HFA ve HFB	HFC
SICAKLIK	-30°C +100°C	+5°C +50°C	-20°C +50°C
BASINÇ	≤400 Bar	≤400 Bar	≤400 Bar
HIZ	≤0.5 m/sn	≤0.5 m/sn	≤0.5 m/sn

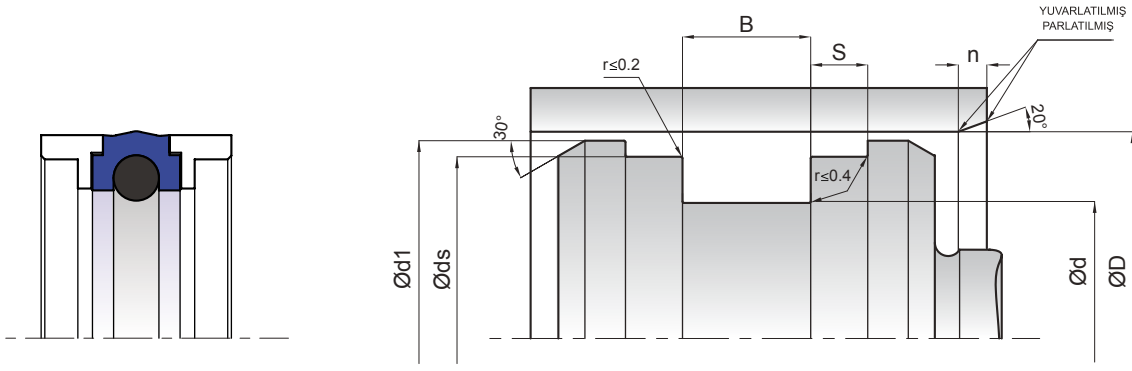
Not: Burada verilen değerler maksimum değerlerdir ve hepsi aynı anda kullanılmaz.

YÜZEY PÜRÜZLÜLÜĞÜ		Ra	Rmax
Çalışan Yüzey	Ød	≤0.4 µm	≤3.2 µm
Kanal Dibi	ØD	≤1.6 µm	≤6.3 µm
Kanal Yan Yüzü	B	≤3.2 µm	≤16 µm

Not: Çalışan yüzey ortalama temas alanı değerinin %50 ile %90 arasında olması tavsiye edilir.

MONTAJ BİLGİSİ

Yataklama parçaları kesikli olarak imal edildikleri için tek parça piston başına kolay monte edilebilmektedir. Montaj esnasında keskin köşeli aparatların kullanılmamasına dikkat edilmelidir.



KASTAŞ NO	D(H10)	d(h9)	B(-0.0/+0.2)	ds(h8)	d1(±0.1)	S(-0.0/+0.2)	n
K46 025-017	25	17	10	22	24	4	4
K46 032-024	32	24	10	29	31	4	4
K46 040-030/1	40	30	10	36.5	39	5	4
K46 040-030	40	30	11	35.5	39	4	4
K46 050-040	50	40	11	45.5	49	4	4
K46 063-053	63	53	11	58.5	61.5	4	4
K46 070-060	70	60	12.5	67	69	4	4.5
K46 080-070	80	70	11	75.5	78.5	4	4.5
K46 080-070/1	80	70	12.5	77	79	4	4.5
K46 090-080	90	80	12.5	86	88.5	5	4.5
K46 100-087	100	87	14	93.8	98.5	6	5
K46 100-090	100	90	12.5	96	98.5	5	5
K46 038.10-028.57	38.1	28.575	11.2	33.68	37.36	3.54	5
K46 050.80-041.27	50.8	41.275	11.1	46.25	49.4	3.86	5
K46 063.50-053.97	63.5	53.97	11.2	58.93	62.1	3.86	5
K46 076.20-066.66	76.2	66.66	11.2	71.625	74.8	3.86	5
K46 088.90-076.15	88.9	76.15	14.47	82.93	87.5	5.43	5
K46 101.60-088.90	101.6	88.9	14.47	95.63	99.9	5.43	7

Stok ölçü listemizin dışındaki ürünler için müşteri servisimize başvurunuz.



K48 piston keçesi, bir adet elastomer itici ring, bir adet sızdırmazlık sağlayan termoplastik elastomer ve iki adet termoplastik destek ringinden oluşan çift etkili sızdırmazlık elemanıdır.

AVANTAJLARI

- Değişken ve yüksek basınçlarda mükemmel sızdırmazlık sağlaması
- Özellikle su bazlı akışkana sahip sistemlerde mükemmel dayanım
- Basit kanal dizaynı
- Yüksek sürtünme dayanımı
- Uzun kullanım süresi
- Şok basınçlarda mükemmel dayanım
- Ağır Hizmet kullanımı

KULLANIM ALANLARI

Maden makineleri, ağır hizmet uygulamalarında kullanıma uygundur.

MALZEME		KODU
NBR	80 SHORE A	NB8001
POM		PM9901
TPE		TP5501

ÇALIŞMA KOŞULLARI

ORTAM	Mineral yağlar (DIN 51524)	HFA ve HFB
SICAKLIK	-30°C +105°C	+5°C +60°C
BASINÇ	≤700 Bar	≤700 Bar
HIZ	≤0.3 m/sn	≤0.3 m/sn

Not: Burada verilen değerler maksimum değerlerdir ve hepsi aynı anda kullanılmaz.

YÜZEY PÜRÜZLÜLÜĞÜ

		Ra	Rmax
Çalışan Yüzey	Ød	≤0.4 µm	≤3.2 µm
Kanal Dibi	ØD	≤1.6 µm	≤10 µm
Kanal Yan Yüzü	B	≤3.2 µm	≤16 µm

Not: Çalışan yüzey ortalama temas alanı değerinin %50 ile %90 arasında olması tavsiye edilir.

MONTAJ BİLGİSİ

Destek ringi parçaları kesikli olarak imal edildikleri için tek parça piston başına kolay monte edilebilmektedir. Montaj esnasında keskin köşeli aparatların kullanılmamasına dikkat edilmelidir.

NOTLAR

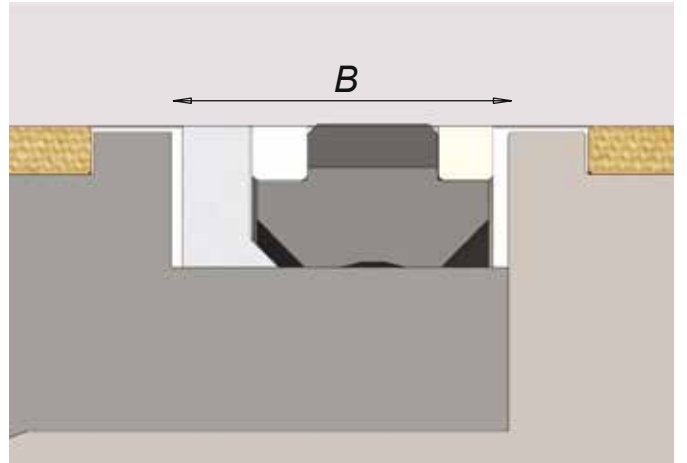
Kullanım yerine bağlı olarak sisteme uygun malzeme seçimi yapılarak gereken adette yataklama elemanı ile kullanılması tavsiye edilir.

AKMA BOŞLUĞU

Basınç (Bar)	Smax (mm)
P≤350	0.45
350<P≤700	0.25

Not: S değerlerinin tümü maksimum değerler olup daha düşük değerlerin kullanılması sistem güvenliğinizi açısından önemlidir.

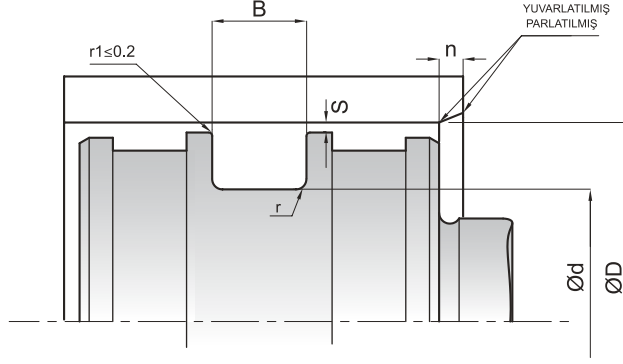
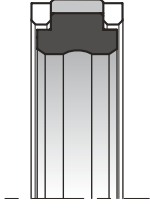
K48 Destek ringi ile kullanım



Destek ringi ile kullanım statik durumda 1500 bar basınç dayanımı sağlamaktadır.

Not: B ölçüsüne "a" eklenecek.

ØD	a
≤200	4 mm
>200	5 mm



KASTAŞ NO	D(H10)	d(h9)	B(+0.2/-0.0)	r	n
K48-63-50	63	50	14.5	0.2	8
K48-80-66	80	66	17	0.2	8
K48-90-75	90	75	13.5	0.2	8
K48-100-82	100	82	22.5	0.4	10
K48-100-85	100	85	13.5	0.2	8
K48-110-95	110	95	16	0.2	8
K48-120-105	120	105	16	0.2	8
K48-125-110	125	110	15.8	0.2	8
K48-130-105	130	105	30	0.8	14
K48-140-123	140	123	16	0.4	10
K48-140-125	140	125	16	0.2	8
K48-160-145	160	145	16	0.2	8
K48-165-145	165	145	20	0.4	12
K48-180-160	180	160	16	0.2	12
K48-186-166	186	166	16	0.2	12
K48-200-180	200	180	20	0.4	12
K48-250-225	250	225	25	0.8	14

Stok ölçü listemizin dışındaki ürünler için müşteri servisimize başvurunuz.



K49 piston keçeleri, özel formulu elastomer sızdırmazlık ringi ve itici ringten oluşan çift etkili sızdırmazlık elemanlarıdır.

AVANTAJLARI

- Statik ve dinamik durumlarda yüksek sızdırmazlık
- Basit ve az yer kaplayan, ISO 7425-1'e uygun kanal tasarımı
- Düşük ilerleme hızlarında dahi titreşimsiz hareket kabiliyeti
- Dikdörtgen profili sayesinde kanal içinde dönmemesi
- Kolay montaj
- PTFE ürünlere kıyasla kirli ve kontamine ortamlarda daha üstün performans

KULLANIM ALANLARI

İş makineleri, tarım makineleri, enjeksiyon makineleri, genel endüstriyel uygulamalarda kullanıma uygundur.

MALZEME		KODU
PU	60 SHORE D	PU6001
NBR	80 SHORE A	NB8001

ÇALIŞMA KOŞULLARI

ORTAM	Mineral yağlar (DIN 51524)	HFA ve HFB	HFC
SICAKLIK	-30°C +100°C	+5°C +50°C	-20°C +50°C
BASINÇ	≤400 Bar	≤400 Bar	≤400 Bar
HIZ	≤0.5 m/sn	≤0.5 m/sn	≤0.5 m/sn

Not: Burada verilen değerler maksimum değerlerdir ve hepsi aynı anda kullanılmaz.

YÜZEY PÜRÜZLÜLÜĞÜ

		Ra	Rmax
Çalışan Yüzey	Ød	≤0.4 µm	≤4 µm
Kanal Dibi	ØD	≤1.6 µm	≤10 µm
Kanal Yan Yüzü	B	≤3.2 µm	≤16 µm

Not: Çalışan yüzey ortalama temas alanı değerinin %50 ile %90 arasında olması tavsiye edilir.

MONTAJ BİLGİSİ

Tek parçalı piston başına kolaylıkla monte edilir. Montaj esnasında keskin köşeli aparatların kullanılmamasına önemle dikkat edilmelidir. Montajdan önce sızdırmazlık elemanları sistem yağıyla yağlanmalıdır.

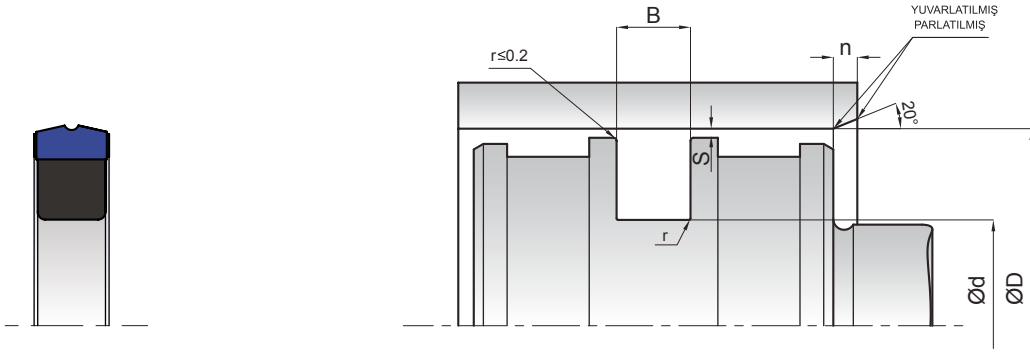
NOTLAR

Kullanım amacına bağlı olarak sisteme uygun yataklama elemanı malzemesi ve adeti seçilmeli

AKMA BOŞLUĞU

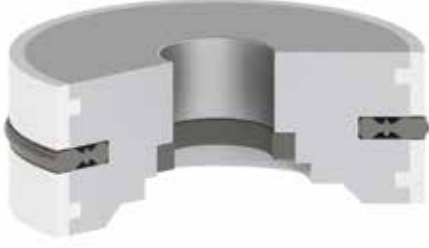
B (mm)	Smax (mm)		
	150 Bar	250 Bar	400 Bar
3.2	0.30	0.20	-
4.2	0.40	0.30	-
6.3	0.50	0.40	0.25
8.1	0.60	0.50	0.35

Not: S değerlerinin tümü maksimum değerler olup daha düşük değerlerin kullanılması sistem güvenliğinizi açısından önemlidir.



KASTAŞ NO	D(H10)	d(h9)	B(+0.2/-0.0)	n	r
K49 025-017.5	25	17.5	3.2	2	0.2
K49 028-020.5	28	20.5	3.2	2	0.2
K49 032-024.5	32	24.5	3.2	2	0.2
K49 040-029	40	29	4.2	2.5	0.4
K49 045-034	45	34	4.2	2.5	0.4
K49 050-039	50	39	4.2	2.5	0.4
K49 055-039.5	55	39.5	6.3	2.5	0.4
K49 055-044	55	44	4.2	2.5	0.4
K49 060-044.5	60	44.5	6.3	3	0.4
K49 060-049	60	49	4.2	2.5	0.4
K49 063-047.5	63	47.5	6.3	3	0.4
K49 063-052	63	52	4.2	2.5	0.4
K49 065-049.5	65	49.5	6.3	3	0.4
K49 065-054	65	54	4.2	2.5	0.4
K49 070-054.5	70	54.5	6.3	3	0.4
K49 070-059	70	59	4.2	2.5	0.4
K49 075-059.5	75	59.5	6.3	3	0.4
K49 080-064.5	80	64.5	6.3	3	0.4
K49 085-069.5	85	69.5	6.3	3	0.4
K49 090-074.5	90	74.5	6.3	3	0.4
K49 095-079.5	95	79.5	6.3	3	0.4
K49 100-079	100	79	8.1	5	0.4
K49 100-084.5	100	84.5	6.3	3	0.4
K49 110-089	110	89	8.1	5	0.4
K49 110-094.5	110	94.5	6.3	3	0.4
K49 115-094	115	94	8.1	5	0.4
K49 120-099	120	99	8.1	5	0.4
K49 125-104	125	104	8.1	5	0.4
K49 125-104/1	125	104	10.5	7	0.4
K49 130-109	130	109	8.1	5	0.4
K49 140-119	140	119	8.1	5	0.4
K49 150-129	150	129	8.1	5	0.4
K49 160-139	160	139	8.1	5	0.4
K49 180-159	180	159	8.1	5	0.4
K49 200-179	200	179	8.1	5	0.4

Stok ölçü listemizin dışındaki ürünler için müşteri servisimize başvurunuz.



K61 çift etkili pnömatik piston keçesi olup, POM yataklama elemanı, NBR sızdırmazlık (dinamik ve statik) ve Alüminyum gövdeden oluşan, tek parça halinde kompakt bir yapıdadır.

AVANTAJLARI

- Piston kafası işleme gereksinimi olmaması
- Sürtünme dayanımının yüksek olması
- Kolay monte edilebilmesi
- Uzun süreli kullanılabilmesi

KULLANIM ALANLARI

Demir ve alüminyum pnömatik silindirlere kullanıma uygundur.

MALZEME		KODU
NBR	70 SHORE A	NB7001
NBR	80 SHORE A	NB8001
POM		PM9901
ALUMİNYUM		AL9901

ÇALIŞMA KOŞULLARI

ORTAM	Şartlandırılmış kuru hava
SICAKLIK	-30°C +105°C
BASINÇ	≤12 Bar
HIZ	≤1.0 m/sn

Not: Burada verilen değerler maksimum değerlerdir ve hepsi aynı anda kullanılmaz.

YÜZEY PÜRÜZLÜLÜĞÜ

R_{max}

Çalışan Yüzeyde ØD

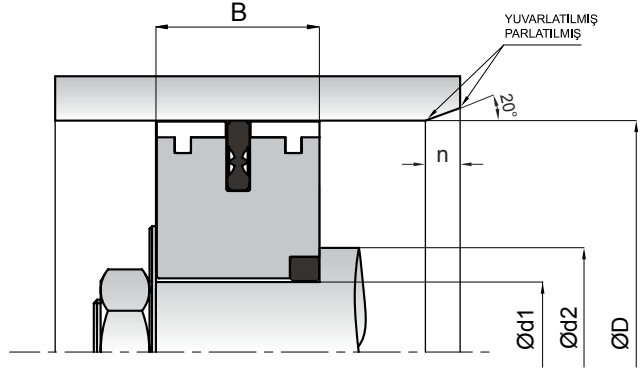
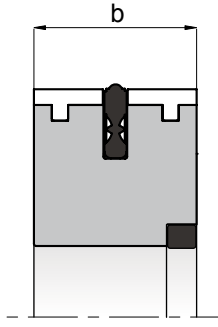
≤4 µm

MONTAJ BİLGİSİ

Piston miline montaj yapılırken kullanılacak kilitleme sisteminde mutlaka çözünmezlik önlemleri alınmalı ve montaj pulu konulmalıdır. Montajdan önce sızdırmazlık elemanları sistem yağı veya özel yağlayıcılarla yağlanmalıdır. Strok sonlarında dudakların zarar görmesini engelleyecek önlemler alınmalıdır.

NOTLAR

Boru içine montaj yapılırken sızdırmazlık elemanı yağlanmalı ve deforme olmamasına dikkat edilmelidir. Boru ağzındaki pahın uygun ve çapaksız olması sağlanmalıdır.



KASTAŞ NO	D (H11)	d(f8)	d1 (f8)	d2 (f8)	B(-0/+0.2)	b	n
K61-035	35	22.9	8	16	8	8	4
K61-040	40	27.9	10	18	8	8	4

Stok ölçü listemizin dışındaki ürünler için müşteri servisimize başvurunuz.



K64 pnömatik toz boğaz keçeleri, dış ortamdaki gelebilecek olumsuz partiküllerin silindire içine girmesini engelleyen toz dudak ve sızdırmazlığı sağlayan nutring dudakıyla her iki fonksiyonu beraber yapabilecek tek etkili sızdırmazlık elemanlarıdır.

AVANTAJLARI

- Üstün sıyırma özelliği
- Üstün sızdırmazlık özelliği
- Özel dudak yapısı nedeniyle mükemmel kesintisiz hareket kabiliyeti
- Küçük keçe kanalı ölçülerine sahip olması
- Yırtılma dayanımının yüksek olması
- Düşük sürtünme kuvveti değerleri

KULLANIM ALANLARI

Kısa strok ve özel amaçlı küçük silindirelerde kullanıma uygundur.

MALZEME	KODU	
PU	92 SHORE A	PU9201

ÇALIŞMA KOŞULLARI

ORTAM	Şartlandırılmış kuru hava
SICAKLIK	-30°C +80°C
BASINÇ	≤16 Bar
HIZ	≤1.0 m/sn

Not: Burada verilen değerler maksimum değerlerdir ve hepsi aynı anda kullanılmaz.

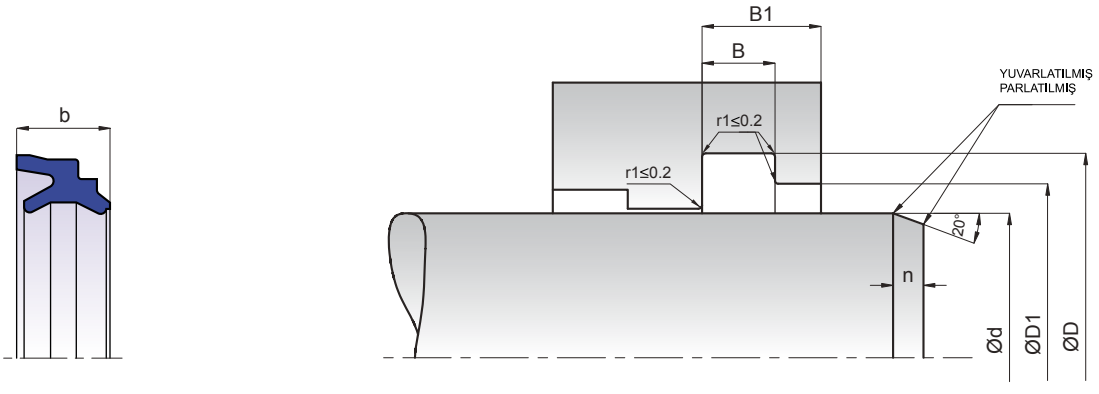
YÜZEY PÜRÜZLÜLÜĞÜ

R_{max}

Çalışan Yüzey	Ød	≤4 µm
Kanal Dibi	ØD	≤10 µm
Kanal Yan Yüzü	B	≤15 µm

MONTAJ BİLGİSİ

Tek parça boğaz kanalına el ile montaj yapılır. Montaj esnasında keskin köşeli aparatların kullanılmamasına önemle dikkat edilmelidir. Montajdan önce sızdırmazlık elemanları sistem yağı veya özel yağlayıcılarla yağlanmalıdır.



KASTAŞ NO	d(e9)	D(H10)	D1(H11)	B(+0.2/0.0)	B1	b
K64-004	4	8.1	6.7	3	3.8	4
K64-006	6	11.1	9.1	3.6	4.6	5
K64-008	8	14.1	12.1	3.6	4.6	5
K64-010	10	16.1	14.1	4.2	5.4	6
K64-012	12	16.5	14.2	3	3.6	4
K64-012/1	12	18.1	15.5	4.2	5.4	6
K64-016	16	20.5	18.2	3	3.6	4
K64-020	20	25	22.4	3.4	4	4.6
K64-025	25	30	27.4	3.4	4	4.6
K64-030	30	35.5	32.9	4	4.8	6

Stok ölçü listemizin dışındaki ürünler için müşteri servisimize başvurunuz.



K65 pnömatik piston keçeleri, dar kanallarda çalışmak üzere tasarlanmış çift etkili piston sızdırmazlık elemanlarıdır.

AVANTAJLARI

- Kolay monte edilebilmesi
- Sürtünme kuvvetinin düşük olması
- Boyutlarının küçük olmasına karşın mükemmel sızdırmazlık sağlaması
- Çift etkili silindirlerde güvenli kullanım
- Dar keçe kanalında kullanılabilmesi

KULLANIM ALANLARI

Kısa stroklu pnömatik silindirler ve valflerde kullanıma uygundur.

MALZEME	KODU	
NBR	70 SHORE A	NB7001

ÇALIŞMA KOŞULLARI

ORTAM	Şartlandırılmış kuru hava
SICAKLIK	-30°C +105°C
BASINÇ	≤12 Bar
HIZ	≤1.0 m/sn

Not: Burada verilen değerler maksimum değerlerdir ve hepsi aynı anda kullanılmaz.

YÜZEY PÜRÜZLÜLÜĞÜ

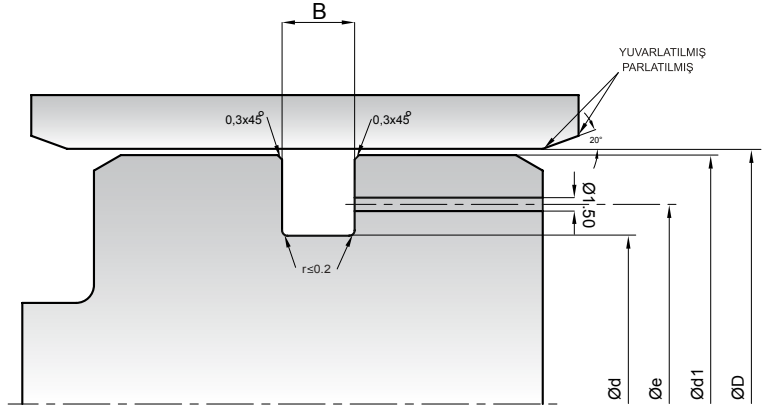
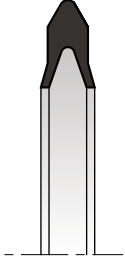
		Rmax
Çalışan Yüzey	Ød	≤4 µm
Kanal Dibi	ØD	≤10 µm
Kanal Yan Yüzü	B	≤15 µm

MONTAJ BİLGİSİ

Tek parçalı piston kafasına el ile monte edilebilir. Montaj esnasında keskin köşeli aparatların kullanılmamasına önemle dikkat edilmelidir. Montajdan önce sızdırmazlık elemanları sistem yağı veya özel yağlayıcılarla yağlanmalıdır.

NOTLAR

Dar keçe profili, kısa stroklu silindirlerde kullanılmasına olanak sağlar. Yüksek ısılarda çalışması gereken durumlarda FKM olarak isteğe özel üretilebilir.



KASTAŞ NO	D(H11)	d(h11)	B(-0/+0.2)	d1(h11)	e
K65-030	30	20	2.3	29.89	21.6
K65-035	35	22.5	3	34.88	24
K65-040	40	27.5	3	39.88	29
K65-050	50	37.5	3	49.88	39
K65-060	60	44	3.5	59.86	45.5
K65-063	63	47	3.5	62.86	48.6
K65-070	70	55.5	3.5	69.85	57
K65-080	80	61	4.1	79.85	62.6
K65-090	90	71	4.1	89.83	72
K65-100	100	79	4.6	99.83	80.6
K65-125	125	101	5.1	124.8	102.6
K65-140	140	113.5	5.6	139.8	115
K65-160	160	131.5	6.2	159.79	133
K65-200	200	163	8.8	199.76	164.6
K65-355	355	313	10.8	354.64	314.6

Stok ölçü listemizin dışındaki ürünler için müşteri servisimize başvurunuz.



K76 piston - boğaz yataklamaları, hidrolik sistemlerde boğaz ve piston uygulamalarında kullanılmak üzere tasarlanmıştır.

AVANTAJLARI

- İyi yastıklama özelliği
- Düşük sürtünme katsayısı
- Keçe arkasında kuru ortamda çalışabilmesi
- Çalışma sıcaklık aralığında ölçü stabilizasyonunun yüksek olması
- Kolay monte edilebilmesi
- Geniş standart ürün yelpazesi
- Ağır ve orta hizmet uygulamalarında kullanılabilmesi

KULLANIM ALANLARI

Mobil hidrolik uygulamalarında kullanıma uygundur.

MALZEME	KODU
POLYESTER FENOLİK	PH6502

ÇALIŞMA KOŞULLARI			
ORTAM	Mineral yağlar (DIN 51524)	HFA ve HFB	HFC
SICAKLIK	-40°C +120°C	+5°C +60°C	-20°C +50°C
DİNAMİK TEMAS BASINCI	≤100 N/mm ²	≤100 N/mm ²	≤100 N/mm ²
HIZ	≤1.0 m/sn	≤1.0 m/sn	≤1.0 m/sn

Not: Burada verilen değerler maksimum değerlerdir ve hepsi aynı anda kullanılmaz. Temas basıncı dinamik olarak verilmiş olup statik hesaplamalarda 330 N/mm² kullanılabilir.

YÜZEY PÜRÜZLÜLÜĞÜ		Ra	Rmax
Çalışan Yüze	ØD-Ød	≤0.4 µm	≤3.2 µm
Kanal Dibi	ØDb-Ødp	≤1.6 µm	≤10 µm
Kanal Yan Yüzü	B	≤3.2 µm	≤16 µm

MONTAJ BİLGİSİ

Kanalına el ile monte edilir. Montaj esnasında keskin köşeli aparatların kullanılmamasına önemle dikkat edilmelidir. Montajdan önce sızdırmazlık elemanları sistem yağıyla yağlanmalıdır.

NOTLAR

Hidrodinamik basınca engel olabilmek için k aralığı imalat ölçülerinde verilmiştir.



K78 piston - boğaz yataklamaları, hidrolik sistemlerde boğaz ve piston uygulamalarında kullanılmak üzere tasarlanmıştır.

AVANTAJLARI

- Yüksek sıcaklıklarda çalışabilmesi
- Çalışma sıcaklık aralığında ölçü stabilizasyonunun yüksek olması
- Kolay monte edilebilmesi
- Geniş standart ürün yelpazesi
- Ağır ve orta hizmet uygulamalarında kullanılabilmesi

KULLANIM ALANLARI

Demir çelik sektörü, mobil hidrolik uygulamaları, ağır hizmet silindirlerinde kullanıma uygundur.

MALZEME	KODU
FENOLİK ARAMİD	PH6504

ÇALIŞMA KOŞULLARI			
ORTAM	Mineral yağlar (DIN 51524)	HFA ve HFB	HFC
SICAKLIK	-40°C +200°C	+5°C +60°C	-20°C +50°C
STATİK TEMAS BASINCI	≤344 N/mm ²	≤344 N/mm ²	≤344 N/mm ²
DİNAMİK TEMAS BASINCI	≤120 N/mm ²	≤120 N/mm ²	≤120 N/mm ²
HIZ	≤5 m/sn	≤5 m/sn	≤5 m/sn

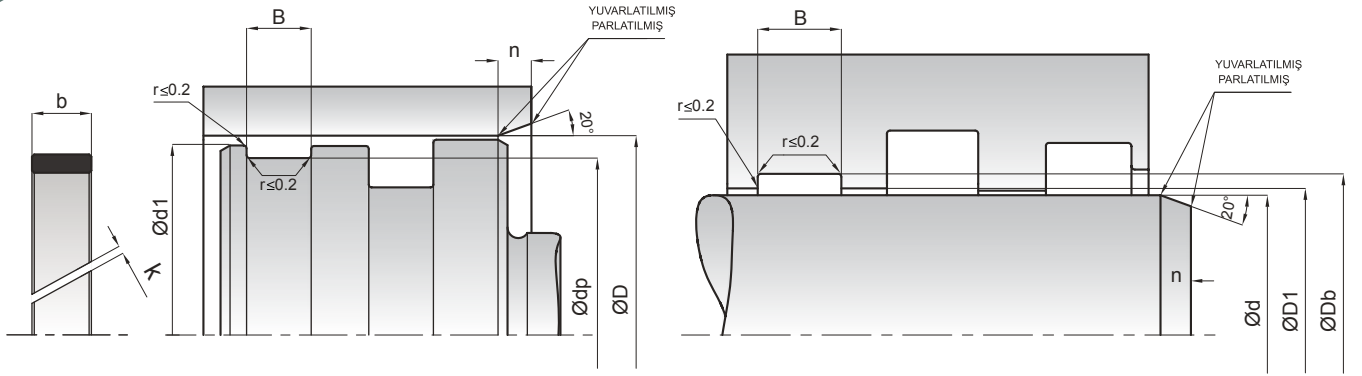
YÜZEY PÜRÜZLÜLÜĞÜ		Ra	Rmax
Çalışan Yüzey	Ød	≤0.4 µm	≤3.2 µm
Kanal Dibi	ØD	≤1.6 µm	≤10 µm
Kanal Yan Yüzü	B	≤3.2 µm	≤16 µm

MONTAJ BİLGİSİ

Kanalına el ile monte edilir. Montaj esnasında keskin köşeli aparatların kullanılmamasına önemle dikkat edilmelidir. Montajdan önce sızdırmazlık elemanları sistem yağıyla yağlanmalıdır.

NOTLAR

Hidrodinamik basınca engel olabilmek için "K" aralığı bırakılmaktadır.



KASTAŞ NO	d(f8) dp(h8)	Db(H8) D(H9)	B(-0/+0.2)	b	d1(h9)	D1(H9)	k
K78-110	110	115	9.7	9.5	113.2	111.8	3.5
K78-110/1	110	115	15	14.8	113.2	111.8	3.5
K78-115	115	120	9.7	9.5	118.2	116.8	3.5
K78-115/1	115	120	15	14.8	118.2	116.8	3.5
K78-120	120	125	9.7	9.5	123.2	121.8	3.5
K78-120/1	120	125	15	14.8	123.2	121.8	3.5
K78-125	125	130	9.7	9.5	128.2	126.8	3.5
K78-125/1	125	130	15	14.8	128.2	126.8	3.5
K78-130	130	135	9.7	9.5	133.2	131.8	3.5
K78-130/1	130	135	15	14.8	133.2	131.8	3.5
K78-135	135	140	9.7	9.5	138.2	136.8	3.5
K78-135/1	135	140	15	14.8	138.2	136.8	3.5
K78-140	140	145	9.7	9.5	143.2	141.8	3.5
K78-140/1	140	145	15	14.8	143.2	141.8	3.5
K78-140/3	140	145	20	19.8	143.2	141.8	3.5
K78-145	145	150	9.7	9.5	148.2	146.8	3.5
K78-145/1	145	150	15	14.8	148.2	146.8	3.5
K78-150	150	155	15	14.8	153.2	151.8	3.5
K78-150/1	150	155	9.7	9.5	153.2	151.8	3.5
K78-155	155	160	9.7	9.5	158.2	156.8	3.5
K78-155/1	155	160	9.7	9.5	158.2	156.8	3.5
K78-160/1	160	165	15	19.8	163.2	161.8	3.5
K78-164	164	170	9.7	9.5	167.2	165.8	3.5
K78-165	165	170	9.7	9.5	168.2	166.8	3.5
K78-175	175	180	9.7	9.5	178.2	176.8	3.5
K78-175/1	175	180	15	14.8	178.2	176.8	3.5
K78-180	180	185	15	14.8	183.2	181.8	3.5
K78-184	184	190	15	14.8	187.2	185.8	3.5
K78-185	185	190	9.7	9.5	188.2	186.8	3.5
K78-185/1	185	190	15	14.8	188.2	186.8	3.5
K78-194	194	200	20	19.8	197.2	195.8	3.5
K78-195	195	200	9.7	9.5	198.2	196.8	3.5
K78-195/1	195	200	15	14.8	198.2	196.8	3.5
K78-209	209	215	20	19.8	213.2	210.8	3.5
K78-219	219	225	20	19.8	217.2	220.8	3.5

Stok ölçü listemizin dışındaki ürünler için müşteri servisimize başvurunuz.



K85 statik sızdırmazlık keçeleri, özel formu ile statik uygulamalar için tasarlanmış sızdırmazlık elemanlarıdır.

AVANTAJLARI

- Yüksek basınçlarda bir destek ringine ihtiyaç olmadan kullanılabilmesi
- Montaj sırasında dönme problemi yaşatmaması
- Yüksek sürtünme ve kopma dayanımı

KULLANIM ALANLARI

O-ringlerin kullanılmakta olduğu tüm hidrolik uygulamalarda kullanıma uygundur.

MALZEME	KODU	
PU	94 SHORE A	PU9401

ÇALIŞMA KOŞULLARI			
ORTAM	Mineral yağlar (DIN 51524)	HFA ve HFB	HFC
SICAKLIK	-35°C +110°C	+5°C +50°C	-20°C +50°C
BASINÇ	≤500 Bar	≤500 Bar	≤500 Bar

Not: Burada verilen değerler maksimum değerlerdir ve hepsi aynı anda kullanılmaz.

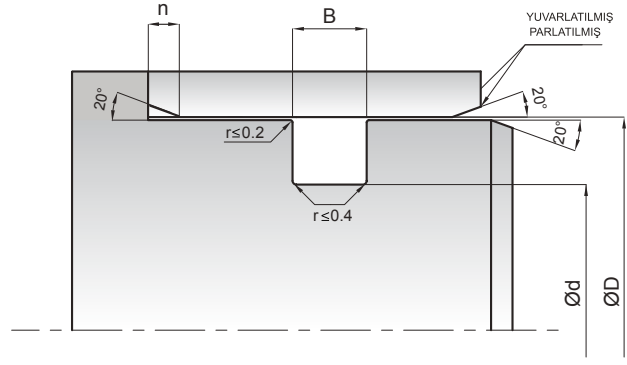
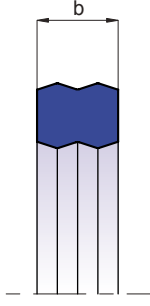
YÜZEY PÜRÜZLÜLÜĞÜ		Ra	Rmax
Çalışan Yüzey	Ød	≤0.8 µm	≤3.2 µm
Kanal Dibi	ØD	≤1.6 µm	≤6.3 µm
Kanal Yan Yüzü	B	≤6.3 µm	≤16 µm

MONTAJ BİLGİSİ

Montajı el ile yapılır. Montaj esnasında keskin köşeli aparatların kullanılmamasına önemle dikkat edilmelidir. Montajdan önce sızdırmazlık elemanları sistem yağıyla yağlanmalıdır.

NOTLAR

Statik sızdırmazlığı dıştan sağlamaktadır. O'ringlerde montaj sırasında oluşabilecek dönme, yırtılma gibi problemler bu ürün sayesinde yaşanmamaktadır. Her iki yönden basınçlanan sistemlerde dahi son derece iyi sızdırmazlık ve akıma karşı mukavemet gösterir. Boru ile boğaz takozu arasında H8/f7 toleransı uygulanmalıdır.



KASTAŞ NO	D(H8)	d(h9)	B(-0/+0.2)
K85-018	18	14	5.8
K85-022	22	19.1	3.5
K85-025	25	22.1	3.5
K85-030	30	25.5	4.5
K85-035	35	30.5	4.5
K85-040	40	35.2	5.4
K85-044	44	39.5	4.5
K85-050/1	50	44.6	6.2
K85-050	50	45.4	5.4
K85-054	54	49.5	4.5
K85-058	58	53.4	3.9
K85-068	68	63.5	4.5
K85-070	70	64.6	6.2
K85-075	75	69.6	6.2
K85-076	76.4	70	5.5
K85-085	85	81.5	4.5
K85-086	86	81.5	4.5
K85-086/1	86.4	80	5.5
K85-100	100	94.4	5.3
K85-111	111.4	105	5.5
K85-115	115	106.6	8.5
K85-125	125	116.6	8.5
K85-133	133.4	125	7
K85-148	148.4	140	7
K85-158	158.4	150	7
K85-165	165	156.6	8.5
K85-188	188.2	180	7
K85-200	200	191.6	8.5
K85-225	225	213	10.7
K85-250	250	235	10.7
K85-250/1	250	238	10.7
K85-280	280	268	10.7
K85-320	320	308	10.7

Stok ölçü listemizin dışındaki ürünler için müşteri servisimize başvurunuz.



K86 statik sızdırmazlık keçeleri, özel formu ile statik uygulamalarda O-ring + destek ringinin yerini alması için tasarlanmış sızdırmazlık elemanlarıdır.

AVANTAJLARI

- Yüksek basınçlarda bir destek ringine ihtiyaç olmadan kullanılabilmesi
- Ağır şartlarda kullanılabilmesi
- Montaj sırasında dönme problemi yaşatmaması
- Yüksek sürtünme ve kopma dayanımı
- Titreşim ve kanalında ovalik problemi olabilecek uygulamalarda yüksek performans

KULLANIM ALANLARI

O-ringlerin kullanılmakta olduğu tüm hidrolik uygulamalarda kullanıma uygundur.

MALZEME	KODU	
PU	92 SHORE A	PU9201

ÇALIŞMA KOŞULLARI			
ORTAM	Mineral yağlar (DIN 51524)	HFA ve HFB	HFC
SICAKLIK	-40°C +100°C	+5°C +50°C	-20°C +50°C
BASINÇ	≤500 Bar	≤500 Bar	≤500 Bar

Not: Burada verilen değerler maksimum değerlerdir ve hepsi aynı anda kullanılmaz.

YÜZEY PÜRÜZLÜLÜĞÜ		Ra	Rmax
Çalışan Yüzey	Ød	≤0.8 µm	≤3.2 µm
Kanal Dibi	ØD	≤1.6 µm	≤6.3 µm
Kanal Yan Yüzü	B	≤6.3 µm	≤16 µm

MONTAJ BİLGİSİ

Montajı el ile yapılır. Montaj esnasında keskin köşeli aparatların kullanılmamasına önemle dikkat edilmelidir. Montajdan önce sızdırmazlık elemanları sistem yağıyla yağlanmalıdır.

NOTLAR

Statik sızdırmazlığı dıştan sağlamaktadır. O'ringlerde montaj sırasında oluşabilecek dönme, yırtılma gibi problemler bu ürün sayesinde yaşanmamaktadır.



YÜZEY PÜRÜZLÜLÜĞÜ

Ra

Rmax

Çalışan Yüzey	Ød	≤0.8 µm	≤3.2 µm
Kanal Dibi	ØD	≤1.6 µm	≤6.3 µm
Kanal Yan Yüzü	B	≤6.3 µm	≤16 µm

MONTAJ BİLGİSİ

Diş üstünden geçirilirken ürünün deforme olmamasına dikkat edilmelidir; montaj esnasında gerekli ise montaj aparatı kullanılmalıdır.

K87 rekor bağlantı keçesi, özel formu ile statik uygulamalar için tasarlanmış sızdırmazlık elemanlarıdır.

AVANTAJLARI

- Uzun süreli mükemmel sızdırmazlık
- Kanalda dönmeyen tasarım
- Basınç altında ölçüsel stabilite
- Metal-metal uygulamaya göre yüksek sızdırmazlık

KULLANIM ALANLARI

Bağlantı elemanlarında kullanıma uygundur.

MALZEME

KODU

NBR	85 SHORE A	NB8501
-----	------------	--------

ÇALIŞMA KOŞULLARI

ORTAM	Mineral yağlar (DIN 51524)	HFA ve HFB	HFC
SICAKLIK	-30°C +105°C	+5°C +50°C	-20°C +50°C
BASINÇ	≤400 Bar	≤400 Bar	≤400 Bar



K94 toz keçeleri, hidrolik uygulamalarda dış ortamdan gelebilecek olumsuz partiküllerin silindir içine girmesini engelleyen sızdırmazlık elemanlarıdır.

AVANTAJLARI

- Özel dizaynı sayesinde dış ortamdaki yabancı partiküller, nem ve suya karşı mükemmel sızdırmazlık sağlaması
- Üstün sıyırma özelliği
- PU malzemenin yüksek yırtılma ve kopma mukavemeti nedeniyle ağır şartlarda kullanıma uygun
- Özellikle yüksek kir ve su içeren uygulamalarda güvenli çözüm
- Sızdırmazlık elemanı kanalının dış yüzeyinde sızıntıyı önleyen ikinci tırnak

KULLANIM ALANLARI

- Maden sektörü, hidrolik silindirleri
- İş makineleri
- Özel amaçlı çözümler

MALZEME	KODU	
PU	94 SHORE A	PU9401

ÇALIŞMA KOŞULLARI			
ORTAM	Mineral yağlar (DIN 51524)	HFA ve HFB	HFC
SICAKLIK	-35°C +110°C	+5°C +50°C	-20°C +50°C
HIZ	≤1.0 m/sn	≤1.0 m/sn	≤1.0 m/sn

Not: Burada verilen değerler maksimum değerlerdir ve hepsi aynı anda kullanılmaz.

YÜZEY PÜRÜZLÜLÜĞÜ		Ra	Rmax
Çalışan Yüzey	Ød	≤0.4 µm	≤3.2 µm
Kanal Dibi	ØD	≤1.6 µm	≤10 µm
Kanal Yan Yüzü	B	≤3.2 µm	≤16 µm

Not: Çalışan yüzey ortalama temas alanı değerinin %50 ile %90 arasında olması tavsiye edilir.

MONTAJ BİLGİSİ

Kapalı tip kanallara kolaylıkla monte edilebilir. Montaj esnasında keskin köşeli aparatların kullanılmamasına önemle dikkat edilmelidir.



K98 piston - boğaz keçesi, her iki dudağının eşit olması nedeniyle hem piston hem de boğaz uygulamalarında kullanıma uygun tasarlanmış tek etkili bir sızdırmazlık elemanıdır. Dudaklar arasında yay davranışı gösteren O-Ring sayesinde düşük basınçlar ve şok basınçlarda da sızdırmazlık sağlar.

AVANTAJLARI

- Düşük basınçlarda ve şok basınçlarda üstün sızdırmazlık performansı
- Üstün statik ve dinamik sızdırmazlık özelliği
- Kapalı kanala kolay monte edilebilmesi
- Basit kanal tasarımı
- Ekonomik çözüm sunması

KULLANIM ALANLARI

Fork-liftler, enjeksiyon tezgahları, tarım makineleri, standart hidrolik silindirlere kullanıma uygundur.

MALZEME		KODU
NBR	70 SHORE A	NB7001
PU	92 SHORE A	PU9201

ÇALIŞMA KOŞULLARI

ORTAM	Mineral yağlar (DIN 51524)	HFA ve HFB	HFC
SICAKLIK	-30°C +100°C	+5°C +50°C	-20°C +50°C
BASINÇ	≤400 Bar	≤400 Bar	≤400 Bar
HIZ	≤0.5 m/sn	≤0.5 m/sn	≤0.5 m/sn

Not: Burada verilen değerler maksimum değerlerdir ve hepsi aynı anda kullanılmaz.

YÜZEY PÜRÜZLÜLÜĞÜ

		Ra	Rmax
Çalışan Yüzey	Ød	≤0.4 µm	≤3.2 µm
Kanal Dibi	ØD	≤1.6 µm	≤10 µm
Kanal Yan Yüzü	B	≤3.2 µm	≤16 µm

Not: Çalışan yüzey ortalama temas alanı değerinin %50 ile %90 arasında olması tavsiye edilir.

MONTAJ BİLGİSİ

Kapalı tip kanallara tablodaki minimum çap ölçülerinde kolaylıkla monte edilir. Bu değerlerin dışında kalan ölçüler için parçalı boğaz veya özel montaj aparatları kullanılması önerilir. Montajdan önce sızdırmazlık elemanları sistem yağıyla yağlanmalıdır.

KAPALI TİP KANAL İÇİN MİNİMUM ÇAP DEĞERLERİ

(D-d)/2 (mm)	4	5	6	7.7	10	12.5	15
dmin (mm)	25	30	40	50	80	100	105

NOTLAR

K98 piston - boğaz nutringlerinin akma boşluğu değerleri aşağıdaki tabloda verilmiştir.

AKMA BOŞLUĞU

	Smax		Smax (mm)
t=(D-d)/2	150 Bar	250 Bar	400 Bar
t≤5	0.30	0.20	0.15
t>5	0.35	0.25	0.20

Not: S değerlerinin tümü maksimum değerler olup daha düşük değerlerin kullanılması sistem güvenliğinizi açısından önemlidir.



K101 ters toz keçeleri, hidrolik uygulamalarda tek etkili silindirlerde olumsuz partiküllerin silindir içine girmesini engelleyen sızdırmazlık elemanlarıdır.

AVANTAJLARI

- Üstün sıyırma özelliği
- Basit kanal tasarımı
- Kanal içinde dönmemesi
- Ekonomik çözüm sağlaması
- Montaj kolaylığı

KULLANIM ALANLARI

Tarım makineleri ve endüstriyel tezgahlarda tek etkili standart silindirlerde kullanıma uygundur.

MALZEME	KODU	
PU	92 SHORE A	PU9201

ÇALIŞMA KOŞULLARI			
ORTAM	Mineral yağlar (DIN 51524)	HFA ve HFB	HFC
SICAKLIK	-40°C +100°C	+5°C +50°C	-20°C +50°C
HIZ	≤1.0 m/sn	≤1.0 m/sn	≤1.0 m/sn

Not: Burada verilen değerler maksimum değerlerdir ve hepsi aynı anda kullanılmaz.

YÜZEY PÜRÜZLÜLÜĞÜ		Ra	Rmax
Çalışan Yüzey	Ød	≤0.4 µm	≤3.2 µm
Kanal Dibi	ØD	≤1.6 µm	≤10 µm
Kanal Yan Yüzü	B	≤3.2 µm	≤16 µm

MONTAJ BİLGİSİ

Montaj esnasında keskin köşeli aparatların kullanılmamasına önemle dikkat edilmelidir.



YÜZEY PÜRÜZLÜLÜĞÜ

		Ra	Rmax
Çalışan Yüzey	Ød	≤0.4 µm	≤3.2 µm
Kanal Dibi	ØD	≤1.6 µm	≤10 µm
Kanal Yan Yüzü	B	≤3.2 µm	≤16 µm

MONTAJ BİLGİSİ

Kapalı tip kanallara kolaylıkla monte edilir. Montaj esnasında keskin köşeli aparatların kullanılmamasına önemle dikkat edilmelidir.

K103 nutring dudaklı toz keçeleri, hidrolik uygulamalarda dış ortandan gelebilecek olumsuz partiküllerin silindire içine girmesini engelleyen toz dudağı ve mil üzerindeki yağ filmini kazıyan nutring dudağı olan sızdırmazlık elemanlarıdır.

AVANTAJLARI

- Üstün sıyırma özelliği
- Kanal içinde dönmemesi
- İkinci dudağı sayesinde mil üzerindeki yağ kalınlığının minimum seviyeye indirilmesi
- Çift sıyırıcı dudağı sayesinde, olumsuz partiküllere karşı silindire ilave bir koruma sağlaması
- Kolay monte edilebilmesi

KULLANIM ALANLARI

İş makineleri, fork-liftler, enjeksiyon tezgâhları, tarım makineleri, standart silindirlerde kullanıma uygundur.

MALZEME

KODU

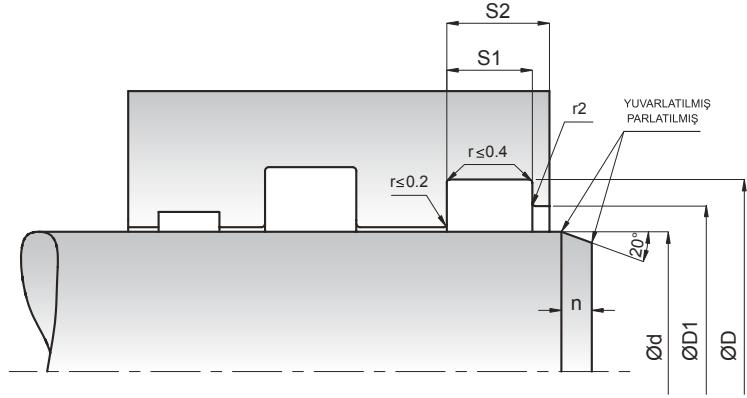
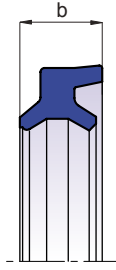
PU 92 SHORE A PU9201

ÇALIŞMA KOŞULLARI

ORTAM	Mineral yağlar (DIN 51524)	HFA ve HFB	HFC
SICAKLIK	-40°C +100°C	+5°C +50°C	-20°C +50°C
HIZ	≤1.0 m/sn	≤1.0 m/sn	≤1.0 m/sn

Not: Burada verilen değerler maksimum değerlerdir ve hepsi aynı anda kullanılmaz.

K103 NUTRİNG DUDAKLI TOZ KEÇESİ



KASTAŞ NO	d (f8)	D (+0-0.2)	D1 (H10)	S1 (-0/+0.2)	S2
K103-020	20	28	24.3	5	7
K103-025	25	33	29.3	5	7
K103-028	28	36	32.3	5	7
K103-030	30	38	34	6	8
K103-032	32	40	36	6	8
K103-035	35	43	39	6	8
K103-040	40	48	44	6	8
K103-045	45	53	49	6	8
K103-050	50	58	54	6	8
K103-055	55	63	59	6	8
K103-060	60	68	64	6	8
K103-070	70	80	75	7	10
K103-075	75	85	80	7	10
K103-080	80	90	85	7	10
K103-090	90	100	95	7	10
K103-100	100	110	105	7	10
K103-125	125	138	132	8	11
K103-140	140	153	147	8	11
K103-150	150	163	157	8	11
K103-180	180	193	187	8	11
K103-200	200	213	207	8	11

Stok ölçü listemizin dışındaki ürünler için müşteri servisimize başvurunuz.



K106 pnömatik toz boğaz keçeleri, dış ortandan gelebilecek olumsuz partiküllerin silindir içine girmesini engelleyen toz dudağı ve sızdırmazlığı sağlayan nutring dudağıyla her iki fonksiyonu beraber yapabilen tek etkili sızdırmazlık elemanlarıdır.

AVANTAJLARI

- Üstün sıyırma özelliği
- Üstün sızdırmazlık özelliği
- Dinamik sürtünme kuvvetlerinin düşük olması
- Küçük keçe kanalı ölçülerine sahip olması
- Düşük basınçlarda kesintisiz çalışabilme

KULLANIM ALANLARI

Kısa strok ve özel amaçlı küçük silindirlerde kullanıma uygundur.

MALZEME

KODU

NBR	80 SHORE A	NB8001
-----	------------	--------

ÇALIŞMA KOŞULLARI

ORTAM	Şartlandırılmış kuru hava
SICAKLIK	-30°C +105°C
BASINÇ	≤12 Bar
HIZ	≤1.0 m/sn

Not: Burada verilen değerler maksimum değerlerdir ve hepsi aynı anda kullanılmaz.

YÜZEY PÜRÜZLÜLÜĞÜ

Rmax

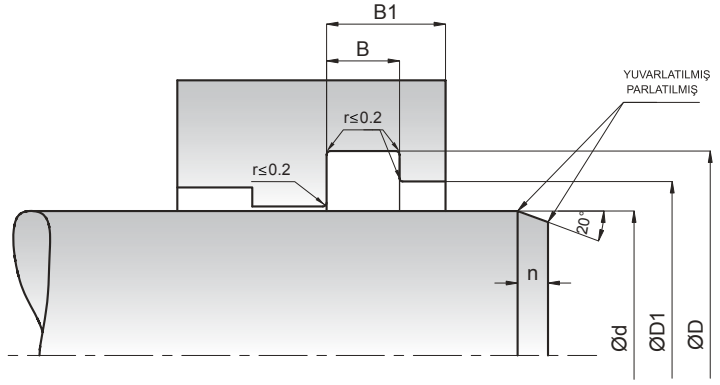
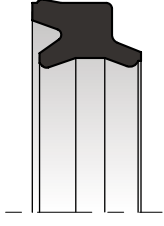
Çalışan Yüzey	Ød	≤4 µm
Kanal Dibi	ØD	≤10 µm
Kanal Yan Yüzü	B	≤15 µm

MONTAJ BİLGİSİ

Tek parça boğaz kanalına el ile montaj yapılır. Montaj esnasında keskin köşeli aparatların kullanılmamasına önemle dikkat edilmelidir. Montajdan önce sızdırmazlık elemanları sistem yağı veya özel yağlayıcılarla yağlanmalıdır.

NOTLAR

Yüksek sıcaklıklarda çalışması gereken durumlarda FKM olarak isteğe özel üretilebilir.



KASTAŞ NO	d (f9)	D (H11)	D1(-0/+0.2)	B(-0/+0.2)	B1
K106-008	8	12	9.6	4	6
K106-010	10	14	11.6	4	6
K106-012	12	16	13.6	4	6
K106-014	14	18	15.6	4	6
K106-016	16	24	19.4	6	8
K106-020	20	28	23.4	6	8
K106-022	22	30	25.4	6	8
K106-025	25	33	28.4	6	8
K106-040	40	50	44	7	9
K106-050	50	60	54	7	9

Stok ölçü listemizin dışındaki ürünler için müşteri servisimize başvurunuz.



K130 pnömatik boğaz keçeleri, NBR malzemeden üretilen tek etkili pnömatik boğaz sızdırmazlık elemanıdır.

AVANTAJLARI

- Üstün sızdırmazlık özelliği
- Kolay montaj, basit kanal tasarımı
- Düşük basınçlarda kesintisiz stabil çalışabilme
- Düşük sürtünme kuvveti

KULLANIM ALANLARI

Kısa strok ve özel amaçlı küçük silindirlere kullanıma uygundur.

MALZEME	KODU	
NBR	80 SHORE A	NB8001

ÇALIŞMA KOŞULLARI	
ORTAM	Şartlandırılmış kuru hava
SICAKLIK	-30°C +105°C
BASINÇ	≤12 Bar
HIZ	≤1.0 m/sn

Not: Burada verilen değerler maksimum değerlerdir ve hepsi aynı anda kullanılmaz.

YÜZEY PÜRÜZLÜLÜĞÜ

R_{max}

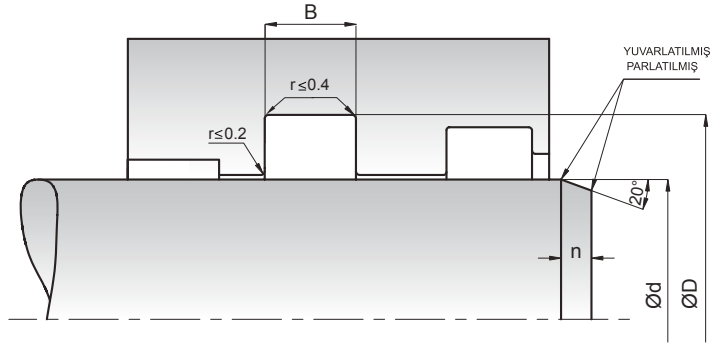
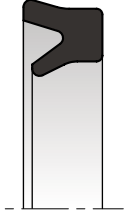
Çalışan Yüzey	Ød	≤4 µm
Kanal Dibi	ØD	≤10 µm
Kanal Yan Yüzü	B	≤14 µm

MONTAJ BİLGİSİ

Montaj esnasında keskin köşeli aparatların kullanılmamasına özellikle dikkat edilmelidir. Montajdan önce sızdırmazlık elemanları sistem yağı veya özel yağlayıcılarla yağlanmalıdır.

NOTLAR

Yüksek sıcaklıklarda çalışması gereken durumlarda FKM olarak isteğe özel üretilebilir.



KASTAŞ NO	d (f8)	D (H11)	b	B(-0/+0.2)
K130-003	3	6	2.1	2.5
K130-004	4	7	2.1	2.5
K130-005	5	8	2.1	2.5
K130-006	6	9	2.1	2.5
K130-007	7	10	2.1	2.5
K130-008	8	11	2.1	2.5
K130-010	10	13	2.1	2.5
K130-010/1	10	14	2.8	3.2
K130-012	12	16	2.8	3.2
K130-014	14	18	2.8	3.2
K130-016	16	20	2.8	3.2
K130-020	20	24	2.8	3.2

Stok ölçü listemizin dışındaki ürünler için müşteri servisimize başvurunuz.



K501 piston keçeleri, termoplastik sızdırmazlık ringi ve itici ringten oluşan iki parçalı, çift etkili piston sızdırmazlık elemanlarıdır.

AVANTAJLARI

- Statik ve dinamik durumlarda yüksek sızdırmazlık.
- Basit ve az yer kaplayan kanal tasarımı.
- Aparata gerek duyulmadan kolay montaj.
- Değişken ve yüksek basınçlarda son derece iyi sızdırmazlık sağlaması
- Uzun kullanım süresi
- Yüksek yüzey pürüzlülüğünde dahi mükemmel sızdırmazlık
- Şok basınçlarda mükemmel dayanım

KULLANIM ALANLARI

İş makineleri ve ağır hizmet silindirelerinde kullanıma uygundur.

MALZEME		KODU
NBR	70 SHORE A	NB7001
PA		PA9904

ÇALIŞMA KOŞULLARI

ORTAM	Mineral yağlar (DIN 51524)	HFA ve HFB	HFC
SICAKLIK	-30°C +105°C	+5°C +60°C	-20°C +50°C
BASINÇ	≤500 Bar	≤500 Bar	≤500 Bar
HIZ	≤1 m/sn	≤1 m/sn	≤1 m/sn

Not: Burada verilen değerler maksimum değerlerdir ve hepsi aynı anda kullanılmaz.

YÜZEY PÜRÜZLÜLÜĞÜ

		Ra	Rmax
Çalışan Yüzey	Ød	≤0.4 µm	≤4 µm
Kanal Dibi	ØD	≤1.6 µm	≤6.3 µm
Kanal Yan Yüzü	B	≤3.2 µm	≤16 µm

Not: Çalışan yüzey ortalama temas alanı değerinin %50 ile %90 arasında olması tavsiye edilir.

MONTAJ BİLGİSİ

Tek parçalı piston başına kolaylıkla monte edilir. Montajdan önce sızdırmazlık elemanları sistem yağıyla yağlanmalıdır.

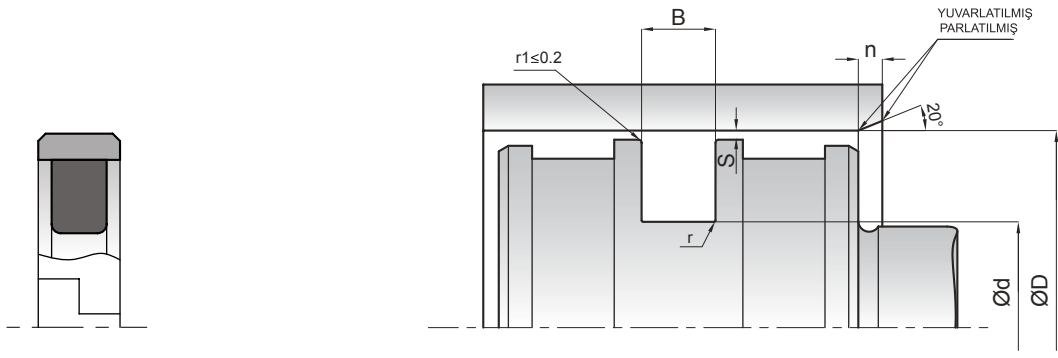
NOTLAR

Uzun stroklu silindirelerde iki adet piston yataklama elemanı, kısa stroklu ve düşük radyal yükler olan silindirelerde ise bir adet yataklama elemanı ile birlikte kullanılması tavsiye edilmektedir.

AKMA BOŞLUĞU

B (mm)	Smax (mm)
4.2	0.35
6.3	0.50
8.1	0.60

Not : S değerlerinin tümü maksimum değerler olup daha düşük değerlerin kullanılması sistem güvenliğinizi açısından önemlidir.



KASTAŞ NO	D	d	B	r	n
K501-050	50	39	4.2	1	6
K501-060	60	44.5	6.3	1.3	8
K501-063/1	63	42	8.1	1.8	10.5
K501-063	63	47.5	6.3	1.3	8
K501-070	70	51.7	7	1.3	8
K501-075	75	54	8.1	1.8	10.5
K501-080/1	80	59	8.1	1.8	10.5
K501-080	80	64.5	6.3	1.3	6
K501-085	85	69.5	6.3	1.3	6
K501-090/1	90	69	8.1	1.8	10.5
K501-090	90	74.5	6.3	1.3	6
K501-095	95	74	8.1	1.8	10.5
K501-100/1	100	79	8.1	1.8	10.5
K501-100	100	84.5	6.3	1.3	6
K501-105	105	84	8.1	1.8	10.5
K501-105/1	105	89.5	6.3	1.3	6
K501-110	110	94.5	6.3	1.3	6
K501-115	115	94	8.1	1.8	10.5
K501-120	120	99	8.1	1.8	10.5
K501-125	125	104	8.1	1.8	10.5
K501-125/1	125	110	6.3	1.3	10.5
K501-126	126	105	8.1	1.8	10.5
K501-130	130	109	8.1	1.8	10.5
K501-135	135	114	8.1	1.8	10.5
K501-140	140	119	8.1	1.8	10.5
K501-145	145	124	8.1	1.8	10.5
K501-147	147	126	8.1	1.8	10.5
K501-150	150	129	8.1	1.8	10.5
K501-160	160	139	8.1	1.8	10.5
K501-165	165	144	8.1	1.8	10.5
K501-170	170	149	8.1	1.8	10.5
K501-175	175	154	8.1	1.8	10.5
K501-180	180	159	8.1	1.8	10.5
K501-185	185	164	8.1	1.8	10.5
K501-190	190	169	8.1	1.8	10.5

Stok ölçü listemizin dışındaki ürünler için müşteri servisimize başvurunuz.



K504, bez ile güçlendirilmiş elastomerik sızdırmazlık elemanından ve iki termoplastik destek ringinden oluşan üç parçalı, çift etkili piston keçeleridir.

AVANTAJLARI

- Su ve su bazlı akışkanlar için güvenilir çözüm
- Düşük sürtünme ve yapışmama özelliği
- Geliştirilmiş aşınma dayanımı
- Yüksek statik ve dinamik sızdırmazlık
- Uzun hizmet ömrü

KULLANIM ALANLARI

Madencilik araçları, çelik endüstrisi, marin hidrolik uygulamalarında kullanıma uygundur.

MALZEME		KODU
NBR	80 SHORE A	NB8001
BEZLİ NBR		FB8001
POM		PM9901

ÇALIŞMA KOŞULLARI			
ORTAM	Mineral yağlar (DIN 51524)	HFA ve HFB	HFC
SICAKLIK	-30°C +105°C	+5°C +60°C	-20°C +50°C
BASINÇ	≤500 Bar	≤500 Bar	≤500 Bar
HIZ	≤0.5 m/sn	≤0.5 m/sn	≤0.5 m/sn

Not: Burada verilen değerler maksimum değerlerdir ve hepsi aynı anda kullanılmaz.

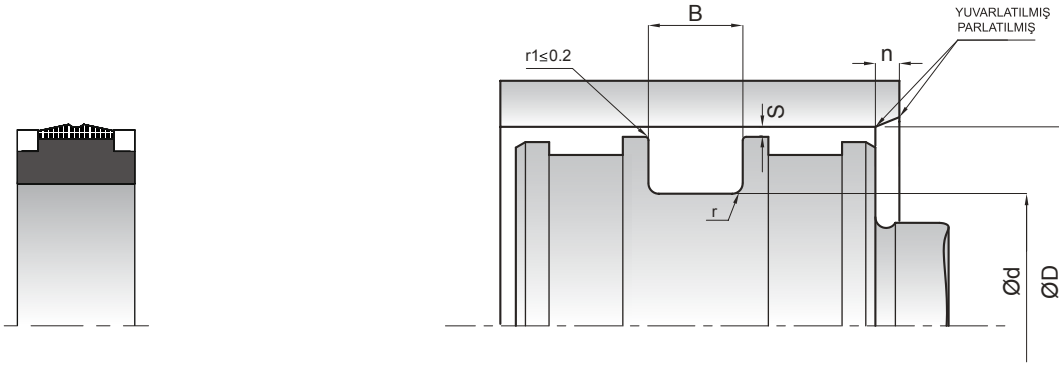
YÜZEY PÜRÜZLÜLÜĞÜ		Ra	Rmax
Çalışan Yüzey	Ød	≤0.4 µm	≤3.2 µm
Kanal Dibi	ØD	≤1.6 µm	≤6.3 µm
Kanal Yan Yüzü	B	≤3.2 µm	≤16 µm

Not: Çalışan yüzey ortalama temas alanı değerinin %50 ile %90 arasında olması tavsiye edilir.

MONTAJ BİLGİSİ

K504 profili kapalı kanalda ya da katalogtaki değerler dikkate alınarak açık kanala monte edilebilmek için dizayn edilmiştir. 50 mm'den küçük ölçüler için açık kanal dizaynı önerilmektedir. Montaj aparatlarının yumuşak malzeme olması ve keskin köşelerinin olmaması çok önemlidir. Montajdan önce sızdırmazlık elemanı sistem yağıyla yağlanmalıdır.

AKMA BOŞLUĞU				
ØD	Smax (mm)			
	250 Bar	350 Bar	400 Bar	500 Bar
≤80 mm	0.60	0.55	0.45	0.35
≤80 mm	0.65	0.60	0.50	0.40



KASTAŞ NO	D(H8)	d(h9)	B(+0/-0.2)	n
K504 080-066	80	66	16.5	5
K504 110-095	110	95	15.5	5
K504-120-105	120	105	15.5	5
K504 125-110	125	110	15.7	5
K504 130-113	130	113	20.5	6
K504 140-125	140	125	15.9	5
K504 150-135	150	135	15.5	5
K504 170-150	170	150	15.5	6
K504 180-163	180	163	20	6
K504 185-165	185	165	15.5	6
K504 200-180	200	180	15.5	6
K504 225-205	225	205	24.5	6
K504-240-220	240	220	25	6
K504 250-230	250	230	25.5	6
K504 320-300	320	300	25.5	6

Stok ölçü listemizin dışındaki ürünler için müşteri servisimize başvurunuz.



K505, bez ile güçlendirilmiş elastomerik sızdırmazlık elemanından ve iki termoplastik destek ringinden oluşan üç parçalı, çift etkili piston keçeleridir.

AVANTAJLARI

- Su ve su bazlı akışkanlar için güvenilir çözüm
- Düşük sürtünme ve yapışmama özelliği
- Geliştirilmiş aşınma dayanımı
- Yüksek statik ve dinamik sızdırmazlık
- Uzun hizmet ömrü

KULLANIM ALANLARI

Madencilik araçları, çelik endüstrisi, marin hidrolik uygulamalarında kullanıma uygundur.

MALZEME	KODU	
NBR	80 SHORE A	NB8001
BEZLİ NBR		FB8001
POM		PM9901

ÇALIŞMA KOŞULLARI			
ORTAM	Mineral yağlar (DIN 51524)	HFA ve HFB	HFC
SICAKLIK	-30°C +105°C	+5°C +60°C	-20°C +50°C
BASINÇ	≤500 Bar	≤500 Bar	≤500 Bar
HIZ	≤0.5 m/sn	≤0.5 m/sn	≤0.5 m/sn

Not: Burada verilen değerler maksimum değerlerdir ve hepsi aynı anda kullanılmaz.

YÜZEY PÜRÜZLÜLÜĞÜ		Ra	Rmax
Çalışan Yüzey	Ød	≤0.4 µm	≤3.2 µm
Kanal Dibi	ØD	≤1.6 µm	≤6.3 µm
Kanal Yan Yüzü	B	≤3.2 µm	≤16 µm

Not: Çalışan yüzey ortalama temas alanı değerinin %50 ile %90 arasında olması tavsiye edilir.

MONTAJ BİLGİSİ

K504 profili kapalı kanalda ya da katalogtaki değerler dikkate alınarak açık kanala monte edilebilmek için dizayn edilmiştir. 50 mm'den küçük ölçüler için açık kanal dizaynı önerilmektedir. Montaj aparatlarının yumuşak malzeme olması ve keskin köşelerinin olmaması çok önemlidir. Montajdan önce sızdırmazlık elemanı sistem yağıyla yağlanmalıdır.

AKMA BOŞLUĞU				
ØD	Smax (mm)			
	250 Bar	350 Bar	400 Bar	500 Bar
≤80 mm	0.60	0.55	0.45	0.35
≤80 mm	0.65	0.60	0.50	0.40



K518 kompakt setler, sızdırmazlık görevini yapan elastomer ring, her iki tarafında akma boşluğunu azaltmak amacı ile kullanılan destek ringi ve bunların yanında yataklama görevi olan özel formulu iki adet yataklama ringinden oluşan beş parçalı çift etkili piston sızdırmazlık elemanlarıdır.

AVANTAJLARI

- Özel dizaynı sayesinde üstün sızdırmazlık ve düşük sürtünme özelliği
- Özel dolgu yataklama malzemesi ile üstün yataklama özelliği
- Kompakt dizaynı sayesinde ilave yataklama elemanı ihtiyacı bulunmaması
- Ekonomik sızdırmazlık ve yataklama çözümü sunması
- Tek parçalı pistonda basit kanal tasarımı
- Uzun süre kullanılabilmesi ve kolay monte edilebilmesi

KULLANIM ALANLARI

Fork-liftler, tarım makineleri, standart silindirler, araç üstü silindirleri, iş makinelerinde kullanıma uygundur.

MALZEME		KODU
NBR	80 SHORE A	NB8001
POM		PM9905
TPE		TP7301

ÇALIŞMA KOŞULLARI

ORTAM	Mineral yağlar (DIN 51524)	HFA ve HFB	HFC
SICAKLIK	-30°C +105°C	+5°C +60°C	-20°C +50°C
BASINÇ	≤400 Bar	≤400 Bar	≤400 Bar
HIZ	≤0.5 m/sn	≤0.5 m/sn	≤0.5 m/sn

Not: Burada verilen değerler maksimum değerlerdir ve hepsi aynı anda kullanılmaz.

YÜZEY PÜRÜZLÜLÜĞÜ

		Ra	Rmax
Çalışan Yüzey	Ød	≤0.4 µm	≤4.0 µm
Kanal Dibi	ØD	≤1.6 µm	≤6.3 µm
Kanal Yan Yüzü	B	≤3.2 µm	≤16 µm

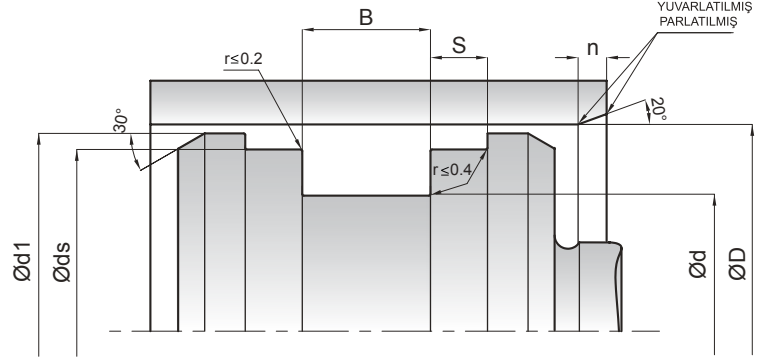
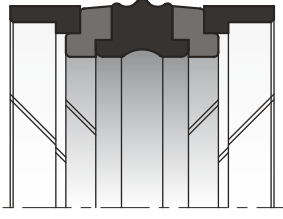
Not: Çalışan yüzey ortalama temas alanı değerinin %50 ile %90 arasında olması tavsiye edilir.

MONTAJ BİLGİSİ

Yataklama ve destek ring parçaları kesik olarak üretildikleri için tek parça piston kafasına kolay monte edilir. Montaj esnasında keskin köşeli aparatların kullanılmamasına önemle dikkat edilmelidir. Montajdan önce sızdırmazlık elemanları sistem yağıyla yağlanmalıdır.

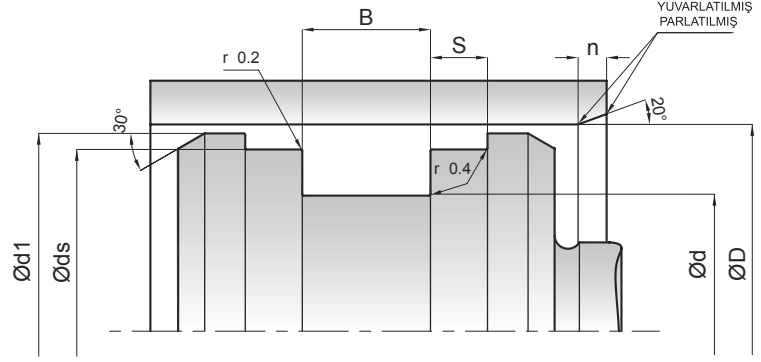
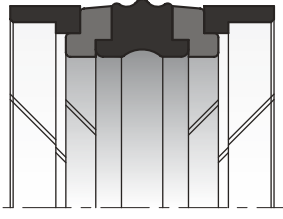
NOTLAR

Yüksek sıcaklıklarda çalışması gereken durumlarda FKM ve PTFE parçalardan isteğe özel üretilebilir.



KASTAŞ NO	D(H8)	d(h9)	B(+0.2)	ds(h8)	d1(±0.1)	s(+0.2)	n
K518 025-016	25	16	13.5	22	24	2.1	4
K518 032-022	32	22	16.4	28.5	30.5	6.35	4
K518 035-025	35	25	16.4	31.4	33.5	6.35	4
K518 040-030	40	30	16.4	35.4	38.5	6.35	4
K518 040-030/1	40	30	12.5	37	39	4	4
K518 040-032/1	40	32	10	37	39	4	4
K518 040-032	40	32	15.5	36	39.4	3.2	4
K518 045-029	45	29	18.4	40.4	43.5	6.35	5
K518 045-035	45	35	16.4	40.4	43.5	6.35	4
K518 050-034/1	50	34	18.4	45.41	48.66	6.35	5
K518 050-034	50	34	20.5	46	49	3.1	5
K518 050-038	50	38	20.5	46	49.4	4.2	4
K518 055-039/1	55	39	18.4	50.37	53.65	6.35	5
K518 055-039	55	39	20.5	51	54	3.1	5
K518 055-045	55	45	12.5	52	54	4	4
K518 060-044/1	60	44	18.4	55.39	58.65	6.35	5
K518 060-044	60	44	20.2	56	59	3.1	5
K518 060-048	60	48	20.5	56	59.4	4.2	4
K518 063-047	63	47	20.5	59	62	3.1	5
K518 063-047/1	63	47	18.4	58.39	61.63	6.35	5
K518 063-051	63	51	20.5	59	62.4	4.2	4
K518 063-053	63	53	12.5	60	62	4	4
K518 065-049	65	49	20.5	61	64	3.1	5
K518 065-050	65	50	18.4	60.41	63.64	6.35	5
K518 070-050	70	50	22.4	64.18	68.34	6.35	6
K518 070-054	70	54	20.5	66	69	3.1	5
K518 070-058	70	58	20.5	66	69.4	4.2	5
K518 075-055	75	55	22.4	69.2	73.3	6.35	6
K518 075-059	75	59	20.5	71	74	3.1	5
K518 080-060	80	60	22.4	74.15	78.3	6.35	6
K518 080-062	80	62	22.5	76	79	3.6	5
K518 080-066	80	66	22.4	76	79.4	5.2	5
K518 085-065	85	65	22.4	79.15	83.3	6.35	6
K518 090-070	90	70	22.4	84.15	88.3	6.35	6
K518 090-072/1	90	72	22.5	86	89	3.6	6

Stok ölçü listemizin dışındaki ürünler için müşteri servisimize başvurunuz.



KASTAŞ NO	D(H8)	d(h9)	B(+0.2)	ds(h8)	d1(±0.1)	s(+0.2)	n
K518 090-076	90	76	22.4	86	89.4	5.2	5
K518 095-075	95	75	22.4	89.15	93.31	6.35	6
K518 105-080/1	105	80	22.4	98.1	103	6.35	6
K518 100-075	100	75	22.4	93.13	98	6.35	6
K518 100-086	100	86	22.4	96	99.4	5.2	5
K518 110-085	110	85	22.4	103.1	108	6.35	6
K518 110-096	110	96	22.4	106	109.4	5.2	5
K518 115-090	115	90	22.4	108.1	113.02	6.35	6
K518 115-101	115	101	22.4	111	114.4	5.2	5
K518 120-095	120	95	22.4	113.1	118	6.35	6
K518 120-106	120	106	22.4	116	119.4	5.2	5
K518 125-100	125	100	25.4	118.1	123	6.35	6
K518 125-108	125	108	26.5	121	124.4	7.2	6
K518 130-105	130	105	25.4	123.1	128	6.35	6
K518 130-105/1	130	105	25.4	123.1	128	9.52	6
K518 130-105/2	130	105	25.4	122.6	127.5	9.52	6
K518 135-110	135	110	25.4	127.6	132.5	9.52	6
K518 140-115	140	115	25.4	132.6	137.5	6.35	6
K518 140-115/2	140	115	25.4	133	138	6.35	6
K518 140-115/1	140	115	25.4	132.6	137.5	9.52	6
K518 140-118	140	118	26.5	136	139	5.1	6
K518 140-123	140	123	26.5	136	139.4	7.2	6
K518 150-125	150	125	25.4	142.6	147.5	9.5	6
K518 150-128	150	128	26.5	146	149	5.1	6
K518 160-130	160	130	25.4	153	157.5	6.35	7
K518 160-135	160	135	25.4	152.6	157.5	9.52	6
K518 160-143	160	143	26.5	156	159.4	7.2	5
K518 165-140	165	140	25.4	157.6	162.5	9.52	6
K518 165-143	165	143	26.5	161	163.5	5.25	4
K518 170-145	170	145	25.4	161.72	167.1	12.7	6
K518 170-148	170	148	26.5	166	169	5.1	6
K518 180-150	180	150	35.4	172.94	177.87	6.35	7
K518 180-155	180	155	25.4	171.72	177.1	12.7	6
K518 180-158	180	158	26.5	176	179	5.1	6
K518 180-163	180	163	26.5	176	179.4	7.2	5

KASTAŞ NO	D(H8)	d(h9)	B(+0.2)	ds(h8)	d1(±0.1)	s(+0.2)	n
K518 200-180	200	180	31.5	196	199.4	9.2	6
K518 210-185	210	185	25.4	201.62	207	12.7	6
K518 220-200	220	200	31.5	216	219.4	9.2	6
K518 250-230	250	230	31.5	246	249.4	9.2	6
K518 190-165	190	165	25.4	181.72	187.05	12.7	6
K518 200-170	200	170	35.4	193	198	6.35	7
K518 200-175	200	175	31.5	196	199	6.6	6
K518 200-175/1	200	175	25.4	191.62	197	12.7	6
K518 220-195	220	195	25.4	211.62	217	12.7	6
K518 230-205	230	205	25.4	221.62	227	12.7	6
K518 240-215	240	215	25.4	231.62	237	12.7	6
K518 250-225	250	225	25.4	241.62	247	12.7	6
K518 260-235	260	235	35.4	252.9	257	12.7	6
K518 044.45-028.57	44.45	28.57	19.05	39.85	43.12	6.35	5
K518 050.8-34.92	50.8	34.92	19.05	46.22	49.48	6.35	5
K518 060.32-44.45	60.32	44.45	19.05	55.72	58.98	6.35	5
K518 066.67-50.80	66.67	50.8	19.05	62.09	65.27	6.35	5

Stok ölçü listemizin dışındaki ürünler için müşteri servisimize başvurunuz.



K704 boğaz keçesi, bir itici elastomer ring ve özel karışımli termoplastik sızdırmazlık ringinden oluşan iki parçalı tek etkili boğaz sızdırmazlık elemanlarıdır.

AVANTAJLARI

- Özel dizaynı sayesinde kanal içinde dönmemesi
- Düşük sürtünme katsayısı
- Yüksek kayma hızı değerleri
- Özel profilli elastomer ring nedeni ile yüksek kontak basıncı
- Büyük çaplı silindirlerde ve ağır hizmet uygulamalarında yüksek performans
- Seçilen itici ring malzemesine bağlı olarak çeşitli kimyasallarla ve geniş sıcaklık aralığında çalışabilme
- Statik ve dinamik durumlarda yüksek sızdırmazlık
- Uzun statik duruşlarda yapışmama özelliği

KULLANIM ALANLARI

Enjeksiyon makineleri, hidrolik presler, büyük çaplı silindirler, demir çelik endüstrisinde kullanıma uygundur.

MALZEME	KODU	
PTFE	PT6003	
NBR	80 SHORE A	NB8001

ÇALIŞMA KOŞULLARI

ORTAM	Mineral yağlar (DIN 51524)
SICAKLIK	-30°C +105°C
BASINÇ	≤400 Bar
HIZ	≤5 m/sn

Not: Burada verilen değerler maksimum değerlerdir ve hepsi aynı anda kullanılmaz.

YÜZEY PÜRÜZLÜLÜĞÜ

		Ra	Rmax
Çalışan Yüzey	Ød	≤0.2 µm	≤2.0 µm
Kanal Dibi	ØD	≤1.6 µm	≤6.3 µm
Kanal Yan Yüzü	B	≤3.2 µm	≤16 µm

Not: Çalışan yüzey ortalama temas alanı değerinin %50 ile %90 arasında olması tavsiye edilir.

MONTAJ BİLGİSİ

Montaj esnasında keskin köşeli aparatların kullanılmamasına önemle dikkat edilmelidir; özel aparatların kullanılması tavsiye edilir (Bknz. Hidrolik Sızdırmazlık Elemanları Genel Montaj Bilgileri). Montajdan önce sızdırmazlık elemanları sistem yağıyla yağlanmalıdır.

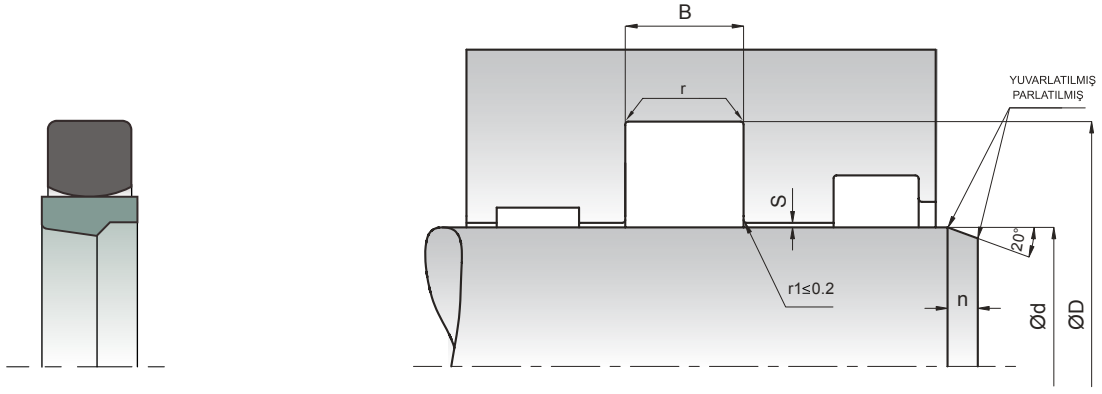
NOTLAR

Kullanılan itici elastomer malzemesine bağlı olarak; daha yüksek ve daha düşük sıcaklıklarda kullanılabilir ayrıca HFA, HBF ve HFC tipi yağlara dayanımı yine elastomere bağlı olarak arttırılabilir. Farklı uygulamalar için müşteri servisimize başvurunuz.

AKMA BOŞLUĞU

B (mm)	Smax (mm)		
	150 Bar	250 Bar	400 Bar
10	0.60	0.50	0.40
12,5	0.65	0.55	0.45
15	0.70	0.60	0.50
17,5	0.75	0.65	0.55
20	0.80	0.70	0.55

K704 BOĞAZ KEÇESİ



KASTAŞ NO	d(f8)	D(H8)	B(+0.2/-0.0)	r
K704-140	140	160	10	0.4
K704-155	155	175	10	0.4
K704-200	200	220	10	0.4
K704-240	240	265	12.5	0.4
K704-280	280	305	12.5	0.4
K704-290	290	315	12.5	0.4
K704-300	300	325	12.5	0.4
K704-310	310	340	15	0.8
K704-320	320	350	15	0.8
K704-330	330	360	15	0.8
K704-340	340	370	15	0.8
K704-380	380	410	15	0.8
K704-415	415	445	15	0.8
K704-475	475	505	15	0.8
K704-560	560	584	17.5	1.2
K704-570	570	605	17.5	1.2

Stok ölçü listemizin dışındaki ürünler için müşteri servisimize başvurunuz.



K705 toz keçeleri, dış ortamdan gelebilecek olumsuz partiküllerin silindir içine girmesini önleyen dudağı ve mil üstündeki yağ filmini sıyıran özel formu termoplastik ring ve kauçuk iki adet itici O-ringten oluşan üç parçalı sızdırmazlık elemanlarıdır.

AVANTAJLARI

- Yüksek kayma hızı değerleri
- Seçilen o-ring malzemesine bağlı olarak çeşitli kimyasallara dayanımı ve geniş sıcaklık aralığında çalışabilmesi
- Uzun duruşlarda yapışmama özelliği
- Düşük sürtünme katsayısı

KULLANIM ALANLARI

- Alüminyum enjeksiyon tezgahları
- Endüstriyel makineler
- Araç üstü sektörü
- Kontrol ve regülasyon ekipmanları

MALZEME	KODU	
PTFE	PT6003	
NBR	70 SHORE A	NB7001

ÇALIŞMA KOŞULLARI

ORTAM	Mineral yağlar (DIN 51524)
SICAKLIK	-30°C +105°C
HIZ	≤5.0 m/sn

Not: Burada verilen değerler maksimum değerlerdir ve hepsi aynı anda kullanılmaz.

YÜZEY PÜRÜZLÜLÜĞÜ

		Ra	Rmax
Çalışan Yüzey	Ød	≤0.2 µm	≤2.0 µm
Kanal Dibi	ØD	≤1.6 µm	≤6.3 µm
Kanal Yan Yüzü	B	≤3.2 µm	≤16 µm

Not: Çalışan yüzey ortalama temas alanı değerinin %50 ile %90 arasında olması tavsiye edilir.

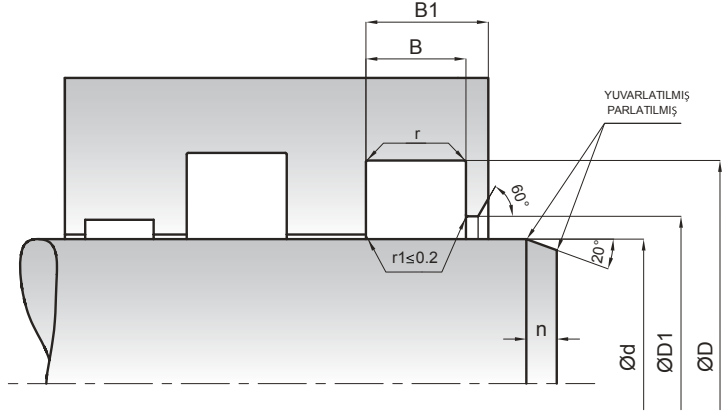
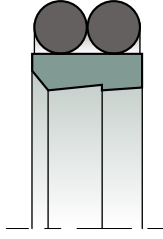
MONTAJ BİLGİSİ

Montaj esnasında keskin köşeli aparatların kullanılmamasına önemle dikkat edilmelidir. Özel aparatların kullanılması tavsiye edilir (Bknz. Hidrolik Sızdırmazlık Elemanları Genel Montaj Bilgileri), Montajdan önce sızdırmazlık elemanları sistem yağıyla yağlanmalıdır.

NOTLAR

K705 toz keçeleri, kullanım yerinde arka basıncı boşaltma özelliği bulunan ana sızdırmazlık elemanları (K35) ile kullanılmalı, bu mümkün değilse ana sızdırmazlık elemanları ile toz keçesi arasında oluşabilecek hidrodinamik basıncı önleyici önlemler alınmalıdır (Bkz. Hidrolik Sızdırmazlık Elemanları-Örnek Tasarımlar). Yüksek sıcaklıklarda çalışılması gereken durumlarda FKM itici O'ring ve özel alaşım PTFE ring olarak isteğe özel üretilebilir.

HFA, HFB ve HFC tipi yağlara dayanım PTFE malzemesine bağlı olarak arttırılabilir. Farklı uygulamalar için KASTAŞ müşteri hizmetlerine başvurunuz.



KASTAŞ NO	d(f8)	D(H9)	D1(-0/+0.2)	B(-0/+0.2)	B1	r	n
K705-028	28	35.6	29	4.2	8.2	0.4	3
K705-035	35	42.6	36	4.2	8.2	0.4	3
K705-036	36	43.6	37	4.2	8.2	0.4	3
K705-040	40	48.8	41.5	6.3	10.3	1.2	3
K705-045	45	53.8	46.5	6.3	10.3	1.2	3
K705-050	50	58.8	51.5	6.3	10.3	1.2	3
K705-055	55	63.8	56.5	6.3	10.3	1.2	4
K705-056	56	64.8	57.5	6.3	10.3	1.2	4
K705-060	60	68.8	61.5	6.3	10.3	1.2	4
K705-063	63	71.8	64.5	6.3	10.3	1.2	4
K705-065	65	73.8	66.5	6.3	10.3	1.2	4
K705-070	70	82.2	72	8.1	12.1	2	4
K705-075	75	87.2	77	8.1	12.1	2	4
K705-080	80	92.2	82	8.1	12.1	2	4
K705-085	85	97.2	87	8.1	12.1	2	4
K705-090	90	102.2	92	8.1	12.1	2	4
K705-100	100	112.2	102	8.1	12.1	2	4
K705-105	105	117.2	107	8.1	12.1	2	4
K705-110	110	122.2	112	8.1	12.1	2	4
K705-115	115	127.2	117	8.1	12.1	2	4
K705-120	120	132.1	122	8.1	12.1	2	4
K705-125	125	137.2	127	8.1	12.1	2	6
K705-130	130	142.2	132	8.1	12.1	2	6
K705-135	135	147.2	137	8.1	12.1	2	6
K705-140	140	156	142	11.5	15.5	2	6
K705-150	150	166	152	11.5	15.5	2	6
K705-155	155	171	157	11.5	15.5	2	6
K705-160	160	176	162	11.5	15.5	2	6
K705-170	170	186	172	11.5	15.5	2	6
K705-180	180	196	182	11.5	15.5	2	6
K705-190	190	206	192	11.5	15.5	2	6
K705-200	200	216	202	11.5	15.5	2	6
K705-210	210	226	212	11.5	15.5	2	6
K705-220	220	236	222	11.5	15.5	2	6
K705-230	230	246	232	11.5	15.5	2	8

Stok ölçü listemizin dışındaki ürünler için müşteri servisimize başvurunuz.



K706 toz keçeleri, dış ortamdan gelebilecek olumsuz partiküllerin silindir içine girmesini önleyen Özel formulu termoplastik ring ve kauçuk itici O'ringten oluşan iki parçalı sızdırmazlık elemanlarıdır.

AVANTAJLARI

- Uzun kullanım süresi
- Yüksek hız dayanımı
- Seçilen O'ring malzemesine bağlı olarak çeşitli kimyasallarla ve geniş sıcaklık aralığında çalışabilmesi
- Düşük sürtünme katsayısı
- Uzun statik duruşlarda yapışmama özelliği

KULLANIM ALANLARI

Endüstriyel makineler, araç üstü sektöründe kullanıma uygundur.

MALZEME	KODU	
NBR	70 SHORE A	NB7001
PTFE		PT6003

ÇALIŞMA KOŞULLARI

ORTAM	Mineral yağlar (DIN 51524)	HFA ve HFB	HFC
SICAKLIK	-30°C +105°C	+5°C +60°C	-20°C +50°C
HIZ	≤5.0 m/sn	≤5.0 m/sn	≤5.0 m/sn

Not: Burada verilen değerler maksimum değerlerdir ve hepsi aynı anda kullanılmaz.

YÜZEY PÜRÜZLÜLÜĞÜ

		Ra	Rmax
Çalışan Yüzey	Ød	≤0.4 µm	≤3.2 µm
Kanal Dibi	ØD	≤1.6 µm	≤6.3 µm
Kanal Yan Yüzü	B	≤3.2 µm	≤16 µm

Not: Çalışan yüzey ortalama temas alanı değerinin %50 ile %90 arasında olması tavsiye edilir.

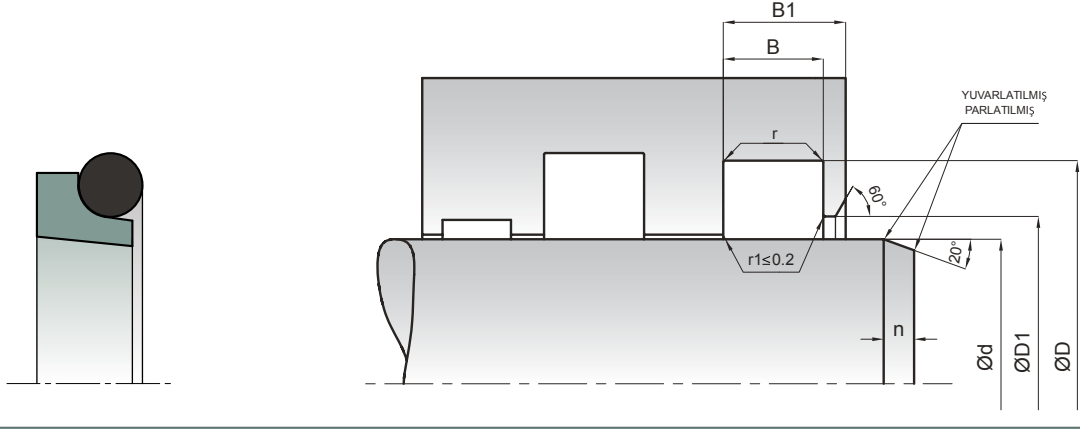
MONTAJ BİLGİSİ

Kapalı tip kanallara kolaylıkla monte edilir. Montaj sırasında özel aparatların kullanılması tavsiye edilir (Bkz. Hidrolik Sızdırmazlık Elemanları Genel Montaj Bilgileri), keskin köşeli aparatların kullanılmamasına önemle dikkat edilmelidir.

NOTLAR

K706 toz keçeleri, kullanım yerinde arka basıncı boşaltma özelliği bulunan ana sızdırmazlık elemanları (K35) ile kullanılmalı, bu mümkün değilse ana sızdırmazlık elemanları ile toz keçesi arasında oluşabilecek hidrodinamik basıncı önleyici önlemler alınmalıdır (Bkz. Hidrolik Sızdırmazlık Elemanları-Örnek Tasarımlar). Yüksek sıcaklıklarda çalışılması gereken durumlarda FKM itici O'ring ve özel alaşım PTFE ring olarak isteğe özel üretilebilir.

K706 TOZ KEÇESİ



KASTAŞ NO	d(f8)	D(H9)	D1(H11)	B(-0/+0.2)	B1	r	ORING
K706-050	50	56.8	51.5	5	8	0.8	52.07x2.62
K706-060	60	66.8	61.5	5	8	0.8	61.6x2.62
K706-070	70	78.8	72	6	9	1	72.62x3.53
K706-080	80	88.8	82	6	9	1	82.14x3.53
K706-085	85	93.8	87	6	9	1	85.35x3.53
K706-090	90	98.8	92	6	9	1	91.67x3.53
K706-100	100	108.8	102	6	9	1	101.19x3.53
K706-120	120	128.8	122	6	9	1	123.42x3.53
K706-130	130	138.8	132	6	9	1	132.94x3.53
K706-160	160	168.8	162	6	9	1	158.34x3.53
K706-240	240	248.8	242	6	9	1	240.89x3.53

Stok ölçü listemizin dışındaki ürünler için müşteri servisimize başvurunuz.



K709 boğaz keçeleri, özel karışım PTFE sızdırmazlık ringi ve itici ring olarak kullanılan kauçuk O'ringden oluşan iki parçalı çift etkili boğaz sızdırmazlık elemanlarıdır.

AVANTAJLARI

- Uzun statik duruşlarda yapışmama özelliği
- Uzun kullanım süresi
- Yüksek hız dayanımı
- Seçilen O-ring malzemesine bağlı olarak çeşitli kimyasallarla ve geniş sıcaklık aralığında çalışabilmesi
- Düşük sürtünme katsayısı
- Statik ve dinamik durumlarda yüksek sızdırmazlık

KULLANIM ALANLARI

Endüstriyel makineler, enjeksiyon tezgahları, mobil araçlar, otomotiv sektörü, sac işleme makineleri, hidrolik kırıcılar ve servo silindirlerde kullanıma uygundur.

MALZEME	KODU	
NBR	70 SHORE A	NB7001
PTFE		PT6003

ÇALIŞMA KOŞULLARI

ORTAM	Mineral yağlar (DIN 51524)	HFA ve HFB	HFC
SICAKLIK	-30°C +105°C	+5°C +60°C	-20°C +50°C
BASINÇ	≤400 Bar	≤400 Bar	≤400 Bar
HIZ	≤5.0 m/sn	≤5.0 m/sn	≤5.0 m/sn

Not: Burada verilen değerler maksimum değerlerdir ve hepsi aynı anda kullanılmaz.

YÜZEY PÜRÜZLÜLÜĞÜ

		Ra	Rmax
Çalışan Yüzey	Ød	≤0.2 µm	≤2.0 µm
Kanal Dibi	ØD	≤1.6 µm	≤6.3 µm
Kanal Yan Yüzü	B	≤3.2 µm	≤15 µm

Not: Çalışan yüzey ortalama temas alanı değerinin %50 ile %90 arasında olması tavsiye edilir.

MONTAJ BİLGİSİ

Montaj esnasında keskin köşeli aparatların kullanılmamasına özellikle dikkat edilmelidir; özel aparatların kullanılması tavsiye edilir (Bknz. Hidrolik Sızdırmazlık Elemanları Genel Montaj Bilgileri). Montajdan önce sızdırmazlık elemanları sistem yağıyla yağlanmalıdır.

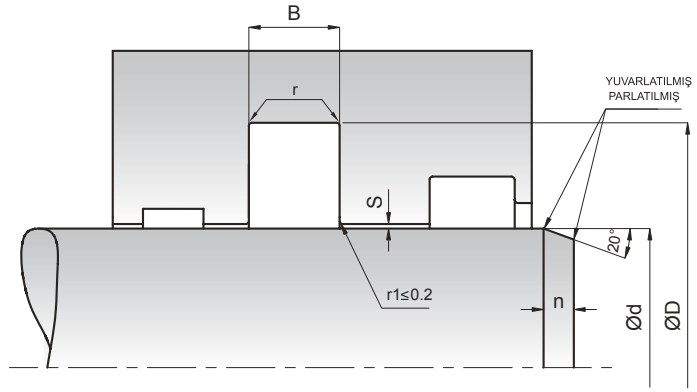
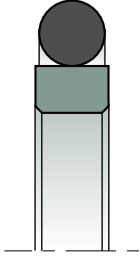
NOTLAR

K709 tip keçeler, nutring dudaklı toz keçeleriyle de kullanılabilirler. Yüksek sıcaklıklarda çalışması gereken durumlarda FKM itici ring ve özel alaşım PTFE olarak isteğe özel üretilebilir. Ağır hizmet uygulamaları ve yüksek basınçlarda toleransların H8/f8 olarak değiştirilmesi ve sızdırmazlık elemanı seçiminde müşteri servisine başvurulması gerekir. K709 boğaz keçelerinin akma boşluğu değerleri aşağıdaki tabloda verilmiştir.

YÜZEY PÜRÜZLÜLÜĞÜ

B (mm)	Smax (mm)		
	150 Bar	250 Bar	400 Bar
2.2	0.25	0.15	0.10
3.2	0.35	0.20	0.10
4.2	0.35	0.20	0.15
6.3	0.45	0.25	0.15
8.1	0.55	0.30	0.20

Not: S değerlerinin tümü maksimum değerler olup daha düşük değerlerin kullanılması sistem güvenliğinizi açısından önemlidir.

K709 BOĞAZ KEÇESİ

KASTAŞ NO	d(f8)	D(H9)	B(-0/+0.2)	r	n	oring
K709-045	45	60.1	6.3	1.2	5	50.16x5.33
K709-050	50	65.1	6.3	1.2	5	53.34x5.33
K709-050/1	50	60.7	4.2	0.8	3.4	53.57x3.53
K709-063	63	78.1	6.3	1.2	5	66.04x5.33
K709-065	65	80.1	6.3	1.2	5	69.22x5.33
K709-070	70	85.1	6.3	1.2	5	75.57x5.33
K709-080	80	91	4.2	0.8	3.4	82.14x3.53
K709-080/1	80	95.1	6.3	1.2	5	85.09x5.33
K709-90	90	101	4.2	0.8	3.4	91.67x3.53
K709-090/1	90	105.1	6.3	1.2	5	94.62x5.33
K709-100	100	115.1	6.3	1.2	5	107.32x5.33
K709-110	110	125.1	6.3	1.2	5	116.84x5.33
K709-125	125	140.1	6.3	1.2	5	129.54x5.33
K709-140	140	155.1	6.3	1.2	5	145.42x5.33
K709-160	160	175.1	6.3	1.2	5	164.47x5.33
K709-170	170	181	4.2	0.8	3.4	171.05x3.53
K709-180	180	200.5	8.1	1.6	6.5	189.87x6.99
K709-200	200	220.5	8.1	1.6	6.5	208.9x6.99
K709-350	350	370.5	8.1	1.6	6.5	354.9x6.99
K709-350/1	350	374	8.1	1.6	6.5	367.67x6.99

Stok ölçü listemizin dışındaki ürünler için müşteri servisimize başvurunuz.



K715 pnömatik boğaz keçeleri, Karbon PTFE ve NBR O-Ring'ten oluşan iki parçalı, çift etkili, pnömatik sızdırmazlık elemanlarıdır.

AVANTAJLARI

- Düşük sürtünme özelliği
- Yüksek hızda ve kuru (yağsız) hava ile çalışabilme
- Uzun kullanım ömrü
- Basit kanal dizaynı

KULLANIM ALANLARI

Pnömatik silindirlerde kullanıma uygundur.

MALZEME	KODU	
PTFE	PT6005	
NBR	70 SHORE A	NB7001

ÇALIŞMA KOŞULLARI

ORTAM	Şartlandırılmış kuru hava
SICAKLIK	-30°C +80°C
BASINÇ	≤40 Bar
HIZ	≤5.0 m/sn

Not: Burada verilen değerler maksimum değerlerdir ve hepsi aynı anda kullanılmaz.

YÜZEY PÜRÜZLÜLÜĞÜ

R_{max}

Çalışan Yüzey	Ød	≤2 µm
Kanal Dibi	ØD	≤6,3 µm
Kanal Yan Yüzü	B	≤15 µm

MONTAJ BİLGİSİ

Montaj esnasında keskin köşeli aparatların kullanılmamasına özellikle dikkat edilmelidir. İnce yapılı teflon ring esneklik kabiliyetine sahip olduğu için alet kullanmadan rahat montaj yapılabilir.

NOTLAR

S_{max} = ≤ 0,2 olmalıdır.



K716 toz keçeleri, dış ortamdan gelebilecek olumsuz partiküllerin silindirik içine girmesini önleyen dudağı ve mil üstündeki yağ filmi ni sıyırarak özel formulu termoplastik ring ve kauçuk itici iki adet O-ringten oluşan üç parçalı sızdırmazlık elemanlarıdır.

AVANTAJLARI

- Uzun kullanım süresi
- Yüksek hız dayanımı
- Seçilen O-ring malzemesine bağlı olarak çeşitli kimyasallarla ve geniş sıcaklık aralığında çalışabilmesi
- Düşük sürtünme katsayısı
- Uzun statik duruşlarda yapışmama özelliği
- İkinci dudağı sayesinde mil üzerindeki yağ filmi kalınlığının minimum seviyeye indirilmesi
- Geniş ölçü aralığı

KULLANIM ALANLARI

Demir çelik sektöründe kullanıma uygundur.

MALZEME		KODU
NBR	70 SHORE A	NB7001
PTFE		PT6003

ÇALIŞMA KOŞULLARI			
ORTAM	Mineral yağlar (DIN 51524)	HFA HFB	HFC
SICAKLIK	-30°C +105°C	+5°C +60°C	-20°C +50°C
HIZ	≤5.0 m/sn	≤5.0 m/sn	≤5.0 m/sn

Not: Burada verilen değerler maksimum değerlerdir ve hepsi aynı anda kullanılmaz.

YÜZEY PÜRÜZLÜLÜĞÜ		Ra	Rmax
Çalışan Yüzey	Ød	≤0.4 µm	≤3.2 µm
Kanal Dibi	ØD	≤1.6 µm	≤6.3 µm
Kanal Yan Yüzü	B	≤3.2 µm	≤16 µm

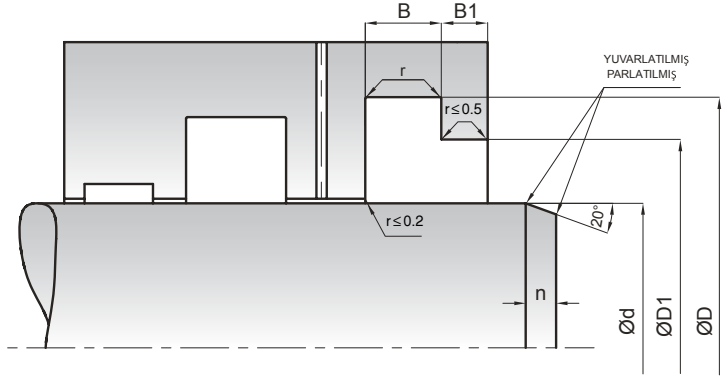
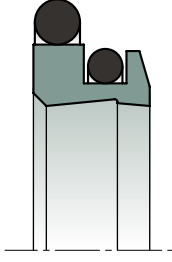
Not: Çalışan yüzey ortalama temas alanı değerinin %50 ile %90 arasında olması tavsiye edilir.

MONTAJ BİLGİSİ

Kapalı tip kanallara kolaylıkla monte edilir. Montaj sırasında özel aparatların kullanılması tavsiye edilir (Bkz. Hidrolik Sızdırmazlık Elemanları Genel Montaj Bilgileri), keskin köşeli aparatların kullanılmamasına önemle dikkat edilmelidir.

NOTLAR

K716 toz keçeleri, kullanım yerinde arka basıncı boşaltma özelliği bulunan ana sızdırmazlık elemanları (K35) ile kullanılmalı, bu mümkün değilse ana sızdırmazlık elemanları ile toz keçesi arasında oluşabilecek hidrodinamik basıncı önleyici önlemler alınmalıdır (Bkz. Hidrolik Sızdırmazlık Elemanları-Örnek Tasarımlar). Yüksek sıcaklıklarda çalışılması gereken durumlarda FKM itici O'ring ve özel alaşım PTFE ring olarak isteğe özel üretilebilir.



KASTAŞ NO	d(f8)	D1(H9)	D(H9)	B(+0.2/-0)	B1(+0.2/-0)	r	n
K716-100	100	110.7	122.2	6.3	4.2	0.8	6
K716-110	110	120.7	132.2	6.3	4.2	0.8	6
K716-120	120	130.7	142.2	6.3	4.2	0.8	6
K716-130	130	140.7	152.2	6.3	4.2	0.8	6
K716-140	140	150.7	162.2	6.3	4.2	0.8	6
K716-150	150	160.7	172.2	6.3	4.2	0.8	6
K716-160	160	170.7	182.2	6.3	4.2	0.8	6
K716-170	170	180.7	192.2	6.3	4.2	0.8	6
K716-180	180	190.7	202.2	6.3	4.2	0.8	6
K716-190	190	200.7	212.2	6.3	4.2	0.8	6
K716-200	200	210.7	222.2	6.3	4.2	0.8	6

Stok ölçü listemizin dışındaki ürünler için müşteri servisimize başvurunuz.



K755 piston keçesi bir itici elastomer ring ve özel karışımı termoplastik sızdırmazlık ringinden oluşan iki parçalı çift etkili piston sızdırmazlık elemanlarıdır.

AVANTAJLARI

- Uzun statik duruşlarda yapışmama özelliği
- Özel profilli elastomer ring nedeni ile yüksek kontak basıncı
- Özel dizaynı sayesinde kanal içinde dönmemesi
- Büyük çaplı silindirlerde ve ağır hizmet uygulamalarında yüksek performans
- Yüksek kayma hız değerleri
- Seçilen itici ring malzemesine bağlı olarak çeşitli kimyasallarla ve geniş sıcaklık aralığında çalışabilmesi
- Düşük sürtünme katsayısı
- Statik ve dinamik durumlarda yüksek sızdırmazlık

KULLANIM ALANLARI

Enjeksiyon makineleri, presler, geniş çaplı silindirler, demir çelik endüstrisinde kullanıma uygundur.

MALZEME	KODU	
PTFE	PT6003	
NBR	80 SHORE A	NB8001

ÇALIŞMA KOŞULLARI

ORTAM	Mineral yağlar (DIN 51524)
SICAKLIK	-30°C +105°C
BASINÇ	≤400 Bar
HIZ	≤5.0 m/sn

Not: Burada verilen değerler maksimum değerlerdir ve hepsi aynı anda kullanılmaz.

YÜZEY PÜRÜZLÜLÜĞÜ		Ra	Rmax
Çalışan Yüzey	Ød	≤0.2 µm	≤2.0 µm
Kanal Dibi	ØD	≤1.6 µm	≤6.3 µm
Kanal Yan Yüzü	B	≤3.2 µm	≤16 µm

Not: Çalışan yüzey ortalama temas alanı değerinin %50 ile %90 arasında olması tavsiye edilir.

MONTAJ BİLGİSİ

Montaj esnasında keskin köşeli aparatların kullanılmamasına önemle dikkat edilmelidir. Özel aparatların kullanılması (Bknz. Hidrolik Sızdırmazlık Elemanları Genel Montaj Bilgileri). Montajdan önce sızdırmazlık elemanları sistem yağıyla yağlanmalıdır.

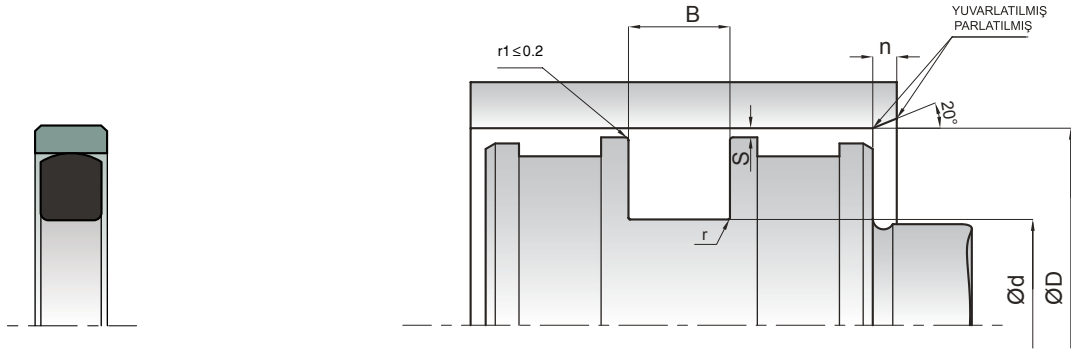
NOTLAR

Kullanılan itici elastomer malzemesine bağlı olarak; daha yüksek ve daha düşük sıcaklıklarda kullanılabilir ayrıca HFA, HBF ve HFC tipi yağlara dayanımı yine elastomere bağlı olarak artırılabilir. Farklı uygulamalar için müşteri servisimize başvurunuz.

AKMA BOŞLUĞU

B (mm)	Smax (mm)		
	150 Bar	250 Bar	400 Bar
10	0.60	0.50	0.40
12.5	0.65	0.55	0.45
15	0.70	0.60	0.50
17.5	0.75	0.65	0.55
20	0.80	0.70	0.60

Not: S değerlerinin tümü maksimum değerler olup daha düşük değerlerin kullanılması sistem güvenliğinizi açısından önemlidir.



KASTAŞ NO	D(H8)	d(h8)	B(+0.2/-0.0)	r	n
K755 200-175	200	175	12.5	0.4	10
K755 220-195	220	195	12.5	0.4	10
K755 225-200	225	200	12.5	0.4	10
K755 240-215	240	215	12.5	0.4	12
K755 250-220	250	220	15	0.8	12
K755 260-230	260	230	15	0.8	12
K755 320-290	320	290	15	0.8	12
K755 325-295	325	295	15	0.8	12
K755 327.5-297.5	327.5	297.5	15	0.8	12
K755 340-310	340	310	15	0.8	12
K755 350-320	350	320	14	0.8	12
K755 355-325	355	325	15	0.8	12
K755 360-330	360	330	15	0.8	12
K755 430-400	430	400	15	0.8	12
K755 460-430	460	430	14	1.2	12
K755 490-460	490	460	15	1.2	12
K755 540-505	540	505	17.5	1.2	12
K755 590-555	590	555	17.5	1.2	12

Stok ölçü listemizin dışındaki ürünler için müşteri servisimize başvurunuz.



K761 pnömatik piston keçeleri, Karbon PTFE ve NBR O-Ring'ten oluşan iki parçalı, çift etkili, pnömatik sızdırmazlık elemanlarıdır.

AVANTAJLARI

- Düşük sürtünme özelliği
- Yüksek hızda ve kuru (yağsız) hava ile çalışabilme
- Uzun kullanım ömrü
- Basit kanal dizaynı

KULLANIM ALANLARI

Pnömatik silindirlerde kullanıma uygundur.

MALZEME		KODU
PTFE		PT6005
NBR	70 SHORE A	NB7001

ÇALIŞMA KOŞULLARI

ORTAM	Şartlandırılmış kuru hava
SICAKLIK	-30°C +80°C
BASINÇ	≤40 Bar
HIZ	≤5.0 m/sn

Not: Burada verilen değerler maksimum değerlerdir ve hepsi aynı anda kullanılmaz.

YÜZEY PÜRÜZLÜLÜĞÜ

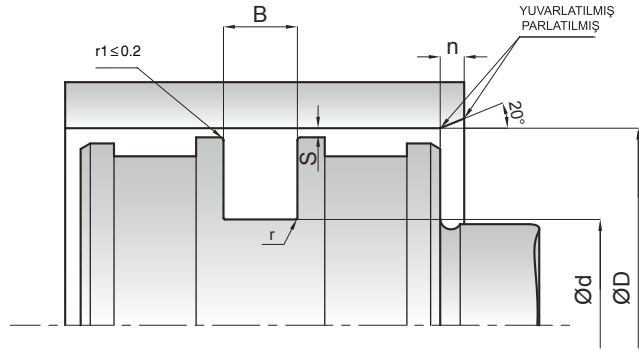
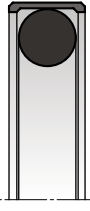
		Rmax
Çalışan Yüzey	Ød	≤2 µm
Kanal Dibi	ØD	≤6.3 µm
Kanal Yan Yüzü	B	≤15 µm

MONTAJ BİLGİSİ

Montaj esnasında keskin köşeli aparatların kullanılmamasına özellikle dikkat edilmelidir. Konik aparatlar yardımıyla montaj edilmesi tavsiye edilir.

NOTLAR

Smax = ≤ 0,2 olmalıdır.



KASTAŞ NO	D(H8)	d(h9)	B(-0/+0,2)	n	r	oring
K761-030	30	23,8	4,8	3,85	0,6	23,4x3,53
K761-040	40	33,8	4,8	3,85	0,6	32,92x3,53
K761-050	50	40,6	7,1	5,7	0,8	40,65x5,33
K761-060	60	50,6	7,1	5,7	0,8	50,17x5,33
K761-070	70	60,6	7,1	5,7	0,8	59,69x5,33
K761-080	80	70,6	7,1	5,7	0,8	69,22x5,33
K761-090	90	80,6	7,1	5,7	0,8	78,74x5,33
K761-100	100	90,6	7,1	5,7	0,8	88,27x5,33
K761-110	110	100,6	7,1	5,7	0,8	97,79x5,33
K761-120	120	110,6	7,1	5,7	0,8	107,32x5,33
K761-140	140	124,5	9,5	7,6	0,8	126,37x6,99
K761-150	150	137,8	9,5	7,6	0,8	135,89x6,99
K761-160	160	147,8	9,5	7,6	0,8	145,42x6,99

Stok ölçü listemizin dışındaki ürünler için müşteri servisimize başvurunuz.



K762 piston keçeleri, özel karışımı termoplastik sızdırmazlık ringi ve itici ring olarak kullanılan kare ringten oluşan iki parçalı çift etkili piston sızdırmazlık elemanlarıdır.

AVANTAJLARI

- Uzun statik duruşlarda yapışmama özelliği
- Piston başının tek parça ve küçük olması
- Uzun kullanım süresi
- Yüksek kayma hızı değerleri
- Seçilen kare ring malzemesine bağlı olarak çeşitli kimyasallarla ve geniş sıcaklık aralığında çalışabilmesi
- Düşük sürtünme katsayısı
- Statik ve dinamik durumlarda yüksek sızdırmazlık
- Kare ring sayesinde kanal içinde burulma dönme hareketi olmaması

KULLANIM ALANLARI

Enjeksiyon makinelerinde, preslerde, ekskavatörlerde, forkliftlerde, kaldırma platformlarında, tarım silindirlerinde, hidrolik ve pnömatik valf sistemlerinde kullanıma uygundur.

MALZEME	KODU	
NBR	70 SHORE A	NB7001
PTFE		PT6003

ÇALIŞMA KOŞULLARI

ORTAM	Mineral yağlar (DIN 51524)	HFA ve HFB	HFC
SICAKLIK	-30°C +105°C	+5°C +60°C	-20°C +50°C
BASINÇ	≤400 Bar	≤400 Bar	≤400 Bar
HIZ	≤5.0 m/sn	≤5.0 m/sn	≤5.0 m/sn

Not: Burada verilen değerler maksimum değerlerdir ve hepsi aynı anda kullanılmaz.

YÜZEY PÜRÜZLÜLÜĞÜ

		Ra	Rmax
Çalışan Yüzey	Ød	≤0.2 µm	≤2.0 µm
Kanal Dibi	ØD	≤1.6 µm	≤6.3 µm
Kanal Yan Yüzü	B	≤3.2 µm	≤15 µm

Not: Çalışan yüzey ortalama temas alanı değerinin %50 ile %90 arasında olması tavsiye edilir.

MONTAJ BİLGİSİ

Montaj esnasında keskin köşeli aparatların kullanılmamasına önemle dikkat edilmelidir. Özel aparatların kullanılması (Bkz. Hidrolik Sızdırmazlık Elemanları Genel Montaj Bilgileri) ve Ø 40 mm'den küçük ölçülerde parçalı piston dizaynı tavsiye edilmektedir. Montajdan önce sızdırmazlık elemanları sistem yağıyla yağlanmalıdır.

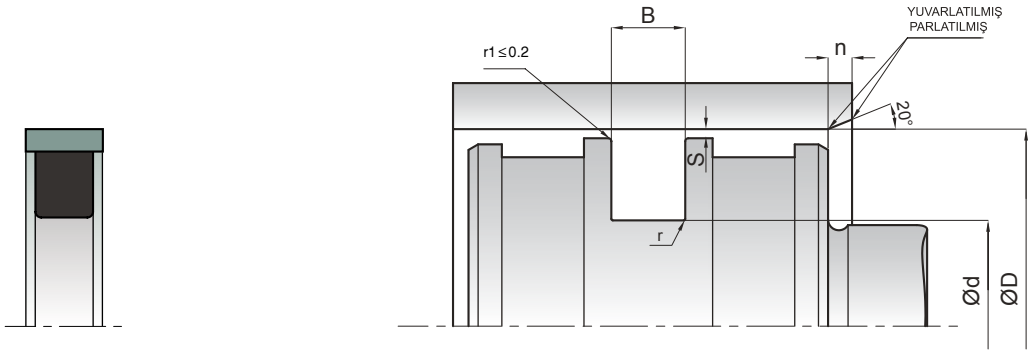
NOTLAR

Uzun stroklu silindirlerde en az iki adet piston yataklama elemanı, kısa stroklu ve düşük radyal yükler olan silindirlerde ise en az bir adet yataklama elemanı ile birlikte kullanılması tavsiye edilmektedir. Yüksek sıcaklık ve kimyasallara dayanımın sağlanması gereken koşullarda, uygulamaya özel karışım PTFE ve FKM malzemeden isteğe göre üretilebilir. K762 piston keçelerinin akma boşluğu değerleri aşağıdaki tabloda verilmiştir.

YÜZEY PÜRÜZLÜLÜĞÜ

Basınç (Bar)	Smax (mm)		
	150 Bar	250 Bar	400 Bar
2.2	0.3	0.20	0.15
3.2	0.4	0.25	0.15
4.2	0.4	0.25	0.20
6.3	0.5	0.30	0.20
8.1	0.6	0.35	0.25
9.5	0.7	0.50	0.30

Not : S değerlerinin tümü maksimum değerler olup daha düşük değerlerin kullanılması sistem güvenliğinizi açısından önemlidir.



KASTAŞ NO	D (H8)	d (h9)	B(-0/+0.2)	r	n
K762 075-060	75	60	7.5	0.4	5
K762 080-065	80	65	7.5	0.4	5
K762 100-085	100	85	7.5	0.4	5
K762 290-266	290	266	12	0.4	7.5

Stok ölçü listemizin dışındaki ürünler için müşteri servisimize başvurunuz.



KASTAŞ SIZDIRMAZLIK TEKNOJİLERİ A.Ş.

Atatürk Organize Sanayi Bölgesi, 10001 Sokak, No.19 35620 Çiğli - İZMİR • Tel. 0 232 376 88 26 (pbx) • Faks. 0 232 376 87 57

www.kastas.com • info@kastas.com

İSTANBUL MAĞAZA

Perpa Tic.Mrk.B Blok
K:11 D:1618 80270
Okmeydanı İSTANBUL
Tel. +90 (212) 320 44 50
Faks. +90 (212) 320 44 60

İZMİR MAĞAZA

Fatih Caddesi No:105/14
35090 Çamdibi İZMİR
Tel. +90 (232) 458 77 33
Faks. +90 (232) 458 04 34

ANKARA MAĞAZA

1368 Cadde No:18/41
Eminel İş Merkezi 06378
İvedik ANKARA
Tel. +90 (312) 354 59 25
Faks. +90 (312) 354 52 90

KONYA MAĞAZA

Büsan Özel Org. San.
Bölgesi 10644 Sokak
No:40/D 42050 KONYA
Tel. +90 (332) 233 26 92
Faks. +90 (332) 233 28 48

BURSA MAĞAZA

Nilüfer Ticaret Merkezi
636 Sokak No:36 16120
Otomasyon Plaza BURSA
Tel. +90 (224) 443 77 47
Faks. +90 (224) 443 77 50



www.kastas.com