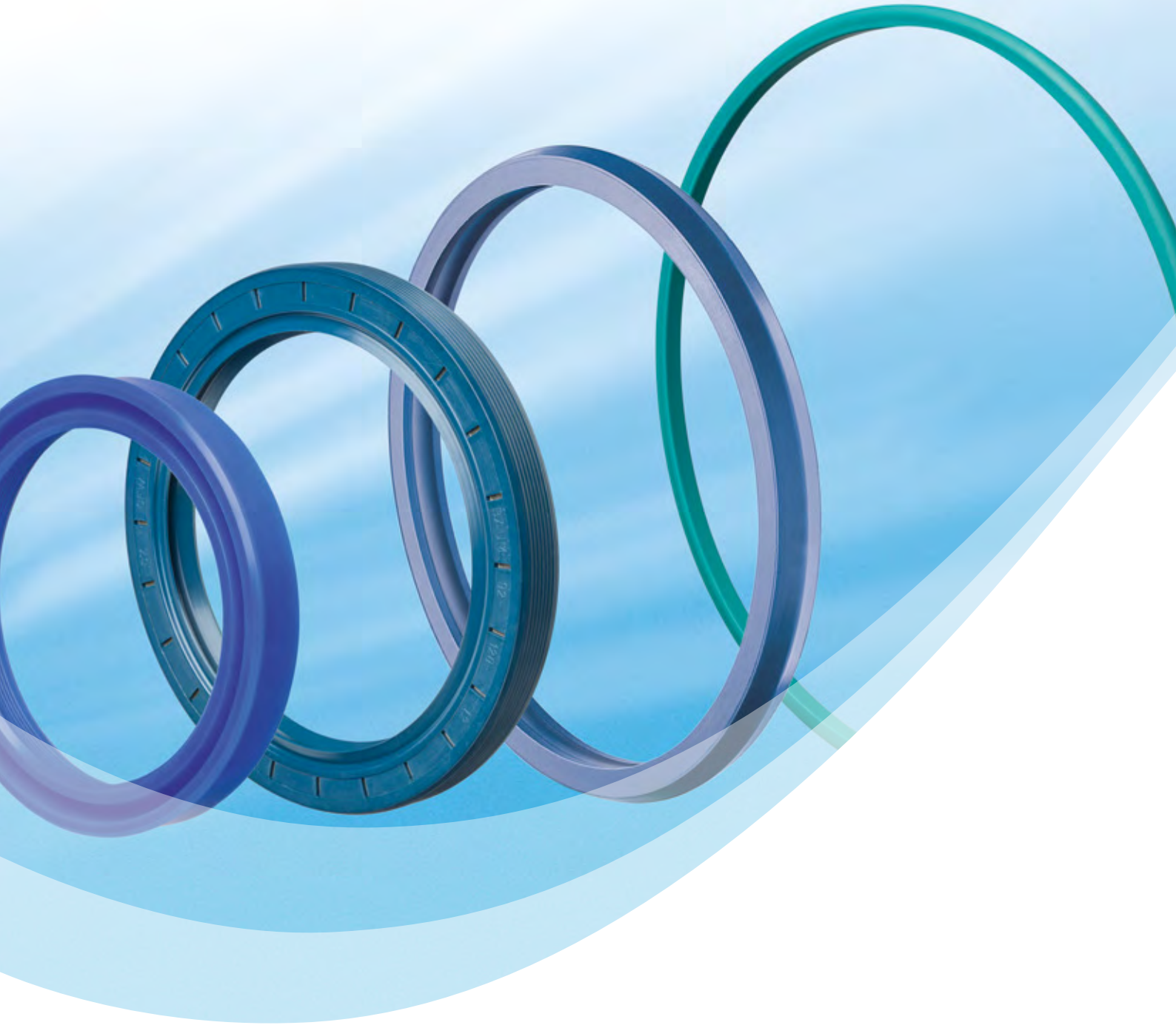




GENEL ENDÜSTRİ ÜRÜN YELPAZESİ

FREUDENBERG
SEALING TECHNOLOGIES

 **FREUDENBERG**
INNOVATING TOGETHER

Bu ürün yelpazesinde yer alan bilgilerin güvenilir olduğuna inanıyoruz, ancak uygunlukları konusunda hiçbir güvence veya garanti verilmemektedir. Burada yer alan bilgiler

laboratuvar testlerine dayanmaktadır ve mutlaka nihai ürünün performansını göstermez. Uygunluk testleri ve nihai ürünün performansı kullanıcının sorumluluğundadır.

İÇİNDEKİLER

1	GİRİŞ	10
1.1	KURUMSAL	10
1.2	ÜRÜN VE MALZEME UZMANLIĞI	12
1.3	ONLINE-HİZMETLER	14
	E-Katalog	14
	Online-Sipariş Platformu EASY	15
	O-Ring Konfigüratör	15
	Simmerring®-Seçici	15
1.4	REKOR SÜREDE KALİTE – FREUDENBERG XPRESS®	16
2	DÖNER MİL UYGULAMALARINA SIZDIRMAZLIK ELEMANLARI	19
2.1	SIMMERRING®	20
	BA (SL)	20
	B1 (SL) / B2 (SL)	20
	BAB (SL)	20
	Premium Pressure Seal (PPS) – Yüksek basınç keçesi	21
	BAHD	21
	Modifiye Katalog ürünleri	21
2.2	PTFE SIMMERRING®	22
	B2PT	22
	B1PT	22
	BlueSeal	22
	BAPT / PTS	23
2.3	MODÜLER SIZDIRMAZLIK ELEMANLARI	23
	MSS1	23
	MSS1 HS	23
	MSS3	24
	MSS7	24

2.4 KASET VE KOMBİ KEÇELERİ	25
Kaset tipi keçeler	25
Kombi tipi keçeler F6, F8, F19, F20, SF21, SF22	25
2.5 MERKEL RADIAMATIC®	26
R35, R36, R37	26
R55	26
R58	27
RS85	27
RHS51	27
RPM41	28
Merkel RK15 yapıştırma KİT'i	28
2.6 PTFE ŞAFT KEÇESİ	28
Gerromatic G61	28
Rdiamatic® RCD	29
Rdiamatic® HTS II (-9535, -9536, -9537, -9538, -9539, -9541)	29
Döner Mil keçesi Tip 9444, 9445, 9460, 9461, 9960, 9961	30
2.7 SEVENTOMATIC®	31
S71, S73	31
2.8 V-RİNGLER	31
Merkel V-ring WA-A, WA-AX, WA-L, WA-S	31
Merkel su deflektörü WA8074	32
Merkel Enviromatic EA, EAX	32
2.9 KÖR TAPALAR	32
Kör Tapa GA	32
Kör Tapa GSA	33

3 AKIŞKAN GÜCÜ UYGULAMALARI İÇİN SIZDIRMAZLIK ELEMANLARI

35

3.1 ROD SIZDIRMAZLIK ELEMANLARI (HİDROLİK)	36
Nutringler	36
Nutring LF300	36
Nutring NI300	36
Nutring T20	36
Nutring HDR-2C	37
Nutring NI150	37
Nutring NI250	37
Nutring NI400	38
Nutring T22	38
Nutring T23	38
Nutring T24	39
Merkel Nutring TM20	39
Merkel Nutring TM23	39
Merkel Nutring L20	40
Nutring Syprim SM	40

Merkel Nutring 0214, 0216	40
Merkel Nutring 0503	41
Merkel Nutring TMP20	41
Merkel Nutring 8009	41
Yaylı ve Yaysız H tipi manşet	42
Forseal FOI	42

Kompakt Sızdırmazlık Elemanları	43
Merkel Omegat OMS-MR, OMS-MR PR, OMS-MR DW	43
Merkel Omegat OMS-S, OMS-S PR, OMS-S SR	43
Merkel Omegat OMS-DR HB	44
Merkel Omegat OMSU-MR, OMSU-MR PR	44
Kompakt boğaz sızdırmazlık elemanı KI310	44
Kompakt boğaz sızdırmazlık elemanı KI320	45
Merkel Kompakt boğaz sızdırmazlık elemanı S8	45
Kompakt boğaz sızdırmazlık elemanı TFMI	45
Merkel V-Takım keçeleri V 1000	46
Merkel V-Takım keçeleri VPS40	46
Merkel Takım keçeleri DMS0180	46
Merkel Takım keçeleri ES, ESV, ES61, ES81	47
Takım ringi TFW	47
Merkel Vocomatic	47

3.2 PİSTON SIZDIRMAZLIK ELEMANLARI (HİDROLİK) **48**

Tek etkili Piston Sızdırmazlık Elemanları	48
Nutring NA300	48
Nutring NA150	48
Nutring NA250	48
Nutring NA400	49
Merkel Nutring TM21	49
Merkel Nutring TMP21	49
Nutring T18	50
Merkel Nutring 0215, 0217	50
Merkel Nutring 0504	50
Forseal FOA	51
Merkel Omegat OMK-E, OMK-E PR, OMKU-E	51
Merkel Omegat OMK-ES, OMK-ES PR	51

Çift etkili Piston Sızdırmazlık Elemanları	52
Merkel Kompak sızdırmazlık elemanı T42	52
Merkel Kompakt sızdırmazlık elemanı T44	52
Merkel Omegat OMK-PU	52
Merkel Omegat OMK-DR HB	53
Merkel Omegat OMK-MR	53
Merkel Omegat OMK-S	53
Kompakt Sızdırmazlık Elemanı Simko 300	54
Kompakt Sızdırmazlık Elemanı HDP 330	54
Kompakt Sızdırmazlık Elemanı Simko 320X2	54
Kompakt Sızdırmazlık Elemanı Simko 520	55
Merkel Kompakt Sızdırmazlık Elemanları L27	55
Kompakt Sızdırmazlık Elemanı L43	55

Çift etkili Piston Sızdırmazlık Elemanları	
Kompakt Sızdırmazlık Elemanı T19	56
Kompakt Sızdırmazlık Elemanı TFMA	56
Merkel Takım keçeler EK, EKV	56
Komple Piston TDUOH	57
Yaylı ve yaysız T tipi Manşet sızdırmazlık elemanları	57
3.3 ROD VE PİSTONLAR İÇİN SİMETRİK SIZDIRMAZLIK ELEMANLARI (HİDROLİK)	58
Nutring N, AUN, N100, AUN100	58
3.4 DÖNME VE OSİLYON SIZDIRMAZLIK ELEMANLARI	58
Merkel Rotomatic M15	58
Merkel Rotomatic M16	59
Merkel Rotomatic M17	59
Merkel Rotomatic M19	59
3.5 ROD SIZDIRMAZLIK ELEMANLARI (PNÖMATİK)	60
Kombi Sızdırmazlık Elemanları	60
Kombi sızdırmazlık elemanları NIPSL	60
Kombi sızdırmazlık elemanları NIPSL 200	60
Kombi sızdırmazlık elemanları NIPSL 210	60
Kombi sızdırmazlık elemanları NIPSL 300	61
Kombi sızdırmazlık elemanları NIPSL 310	61
Kombi sızdırmazlık elemanları NIPSL 320	61
Kombi sızdırmazlık elemanları AU NIPSL	62
Kompakt Sızdırmazlık Elemanları	62
Kompakt sızdırmazlık elemanı Airzet PR	62
3.6 PİSTON SIZDIRMAZLIK ELEMANLARI (PNÖMATİK)	63
Nutringler	63
Nutring NAP210	63
Nutring NAPN	63
Nutring NAP300	64
Nutring NAP310	64
Kompakt Sızdırmazlık Elemanları	64
Kompakt Sızdırmazlık elemanı Airzet PK	64
Kompakt Sızdırmazlık elemanı KDN	65
Smooth-running seal TR200	65
Komple Piston NADUOP	65
Komple Piston Pneuko G	66
Komple piston Pneuko M210, Pneuko M310	66
Komple Piston TDUOP, TDUOP Air	67
Komple piston TDUOP M	67
3.7 YASTIKLAMA KEÇELERİ (PNÖMATİK)	68
Yastıklama keçesi D&S 300	68
Yastıklama keçesi AU DIP	68
Yataklama keçesi DIP	69
3.8 POLİÜRETAN DAN YAPILAN ÖZEL PROFİLLER	69

3.9 MİLSİZ PNÖMATİK SİLİNDİRLER İÇİN MERKEL PU-PROFİLLER	69
3.10 TOZ KEÇESİ (TEK ETKİLİ)	70
Toz keçesi AS	70
Toz keçesi ASOB	70
Toz keçesi AU PS	70
Toz keçesi AU AS, AU ASR	71
Toz keçesi AU ASOB	71
Toz keçesi P6	71
Toz keçesi PU5	72
Toz keçesi PU6, PH6	72
Toz keçesi PU12	72
3.11 TOZ KEÇESİ (ÇİFT ETKİLİ)	73
Çift etkili toz keçesi P8	73
Çift etkili toz keçesi P9	73
Çift etkili toz keçesi PRW1	73
Çift etkili toz keçesi PT1, PT1-DR HB	74
Çift etkili toz keçesi PT2, PT2 PR	74
Çift etkili toz keçesi PT3	74
Çift etkili toz keçesi PT4	75
Nutring dudaklı Toz keçesi PU1	75
Nutring dudaklı Toz keçesi PU11	75
Nutring dudaklı Toz keçesi DMRW2	75
3.12 YATAKLAMA ELEMANLARI	76
Yataklama elemanı FRI	76
Yataklama elemanı Guivex SBK	76
Yataklama elemanı SB	76
3.13 PİSTON YATAKLAMA ELEMANI	77
Yataklama elemanı FRA	77
Yataklama elemanı Guivex KBK	77
Yataklama elemanı KB	77
4 STATİK SIZDIRMAZLIK ELEMANLARI	79
4.1 O-RİNG (DİNAMİK VE STATİK UYGULAMALAR İÇİN)	80
4.2 STATİK UYGULAMALAR İÇİN PROFİLLER	83
4.3 USIT-RING	83
4.4 COVER SEALS	85
Kapak Contası PU 82 (iç sızdırmazlık), PU 83 (dış sızdırmazlık)	85
Merkel Stirromatic SRC	85
Merkel Pinmatic	85

5 AKÜMÜLATÖRLER	87
5.1 PİSTON AKÜMÜLATÖRLER	88
5.2 DİYAFRAM AKÜMÜLATÖRLER	88
5.3 BALONLU AKÜMÜLATÖRLER	88
5.4 AKSESUARLAR	88
5.5 ÖZEL TASARIMLAR	89
Alüminyum diyafram akümülatör	89
Lineer kompensatör	89
Müşteriye özel akümülatör sistemleri	89
Hidrolik sistemler için titreşim sönümleyiciler	89
6 ÖZEL SIZDIRMAZLIK ÜRÜNLERİ	91
6.1 DİYAFRAMLAR	92
Uzun Stoklu BFA Şapka Diyaframlar	92
Kontrol ve ayar valfleri için uzun stoklu diyafram	92
Solenoid valfler ve basınç düşürücüler için diyafram (Akışkan ve Yaşam alanı teknolojisinde pnömatik uygulamalar)	92
Solenoid valfler ve basınç düşürücüler için diyafram (Otomasyon ve gaz kontrol teknolojisi)	92
Gaz sayaçları için diyafram	92
Hoparlörler için diyafram	92
Kontrol ve ayar valfleri için diyafram	93
Kontrol diyaframı	93
Kesme vanaları için diyafram	93
Şalterler için diyafram	93
Pompalar ve kompresörler için diyafram	93
Kauçuk ve bezden yapılmış diyafram	94
Akümülatör diyaframı	94
Balon Akümülatör	94
Silikon Diyafram	94
Bez diyaframlar	94
Basınç dengeleme elemanı DIAvent	95
6.2 KÖRÜKLER VE SIZDIRMAZLIK KÖRÜKLERİ	95
Sızdırmazlık Körükleri	95
Mil körükleri	95
Aks Körükleri	96
Direksiyon Körükleri	96
Standart üretim Körükler	96
Üniversal kablo körüğü	96
Plug & Seal	97

6.3 ELASTOMER KARIŞIMI VE HASSAS KALIPLI PARÇALAR	97
PFT kalıplı üretim	97
Minyatür parça / Simriz®	97
Sızdırmazlık plakası / Kauçuk kaplı sızdırmazlık plakası	97
Tahrik elemanı	97
Bobin İndüktörleri ve Bobin Çekirdekleri	97
Valf gövdesi, eksenel sızdırmazlık	98
Çok fonksiyonlu Valf gövdeleri	98
Kauçuk Emiş Bağlantı Parçası	98
Enjektör Keçesi	98
Sıcaklık (Termik) Boşluk Pulları / Reaksiyon Pulları	98
Kauçuk Plaklardan üretilen contalar	98
Sızdırmazlık Kitleri	98
Kauçuk – PTFE Kompozit Parçalar	99
Kablo Grometleri	99
Mekanik Kompozit parçalar	99
Manşet keçe	99
Sızdırmazlık Pulları	99
6.4 YUMUŞAK SALMASTRALAR	100
Standart ürün yelpazesi	100
Özel ürün yelpazesi	101
Salmastra Sökme Aparatı	101
Salmastra Kesme Aparatı	101
6.5 PNÖMATİK TUTUCULAR VE EMİCİLER	102
6.6 KAPAK CONTALARI (PLASTİK-KAUÇUK KOMPOZİT PARÇALAR)	102
6.7 KELEBEK VANA SIZDIRMAZLIK CONTALARI	102
6.8 GEVŞETMEZLİK VE TİTREŞİM SÖNÜMLEME PARÇALARI	102
6.9 VİBRASYON SÖNÜMLEME DİŞLİ ÇARKLAR	102



KURUMSAL

Freudenberg Şirket grubu 1849 senesinde kurulmuş ve günümüze kadar şirket kurucusunun yaklaşık 300 kişilik ailesine aittir. Bundan sonuçlanan finansal istikrar ve sosyal farkındalık güven sağlayan başarı faktörleridir.

Bugün, Freudenberg & Co. Kommandit şirketi stratejik bir yönetim şirketi olması ile beraber, Freudenberg SE operasyonel yönetim şirketi olarak Grubun global yapısını yansıtmaktadır. Freudenberg, çok çeşitli sektörlerde faaliyet gösteren iş gruplarına ayrılmıştır. Vileda® markasının ev temizlik ürünlerinden teknik olarak özel sızdırmazlık çözümlerine kadar şirket her zaman bir yenilikçi ve teknoloji lideri olarak kabul edilir.

Şirketin Segmentlere ayrılması sadece tek bir hedefi takip ediyor: Müşteriye yakın olup Pazar uzmanlarının ihtiyaçlarını karşılayabilmesi. Çok sayıda araştırma ve geliştirme merkezleri, şirketin uzun vadeli başarısını garanti eder ve pazara ve müşteriye özgü değişikliklere hızlı aksiyon alabilmesini sağlar.

Freudenberg Sealing Technologies, Freudenberg Gurubunun en büyük iş grubu ve Sızdırmazlık ve Titreşim Kontrol Teknolojisi iş biriminin bir parçasıdır. Otomotiv endüstrisi, sivil havacılık, mekanik ve deniz mühendisliği, gıda ve ilaç endüstrisi veya tarım ve inşaat makineleri endüstrisi gibi çeşitli pazar segmentlerde hizmet veren müşteriler için bir tedarikçi, geliştirme ve hizmet ortağıdır.

Freudenberg tarafından 1929'da geliştirilen Simmerring®'den başlayarak Freudenberg Sealing Technologies bugün, müşteriye özel bireysel çözümlerden komple sızdırmazlık paketlerine kadar geniş ve müşteri odaklı bir sızdırmazlık teknolojisi ürün portföyüne sahiptir. Ortakları NOK Corporation, Japonya, Freudenberg NOK, Hindistan ve NOK-Freudenberg Grubu, Çin ile birlikte, Freudenberg Sealing Technologies, dünya çapında eşit kalitede ürünler sunmak amacıyla küresel bir ağ oluşturur. Freudenberg Sealing Technologies, endüstri standardı bir çözüm olarak Dichtomatik markasıyla ve bağımsız otomotiv satış sonrası pazarında bir uzman olarak Corteco ile hizmet yelpazesini tamamlamaktadır.

Benzersiz hizmet yelpazesi, genel endüstride kalite, işlevsellik ve maliyet etkinliği konularında standartları belirler. Kapsamlı ürün yelpazesi ve sayısız hizmetleri ile Freudenberg Sealing Technologies, neredeyse her uygulama için sizlere pazarda benzersiz bir hizmet paketi sunmaktadır. Freudenberg Sealing Technologies, önde gelen teknolojik uzmanlığını sizin için karlı bir şekilde kullanıyor: Tüm sistemlerinizi analiz ediyoruz ve bileşenleri optimize ediyoruz. Böylece ihtiyaçlarınızı en iyi şekilde karşılayan çözümü elde edersiniz - ekonomik ve güvenilir. Zaman kazandıran ve tasarruf sağlayan tek kaynak ile güçlendirilen Freudenberg Sealing Technologies, özel sistemler için tüm sızdırmazlık uygulamaları için ideal ortağınızdır.

Yıllardır malzemelerdeki lider yetkinliğimiz, ürünlerimizin üstün performansı ve sürekli teknolojik avantajı için kilit bir başarı faktörüdür. Bu başarı faktörü, genel sektördeki tüm uygulamalar için dünyanın en büyük ürün yelpazesini oluşturan Simmerring®, akışkan teknoloji ürünleri, hidrolik akümülatörler, O-ringler veya sıvı silikon ürünleri gibi bilinen ürün gruplarının sonucudur. Global müşterilerimizin isteklerine ve hizmetine bağlı bir şekilde, Freudenberg Grubunun bir parçası olarak yerel pazar ihtiyaçları ile teknolojik avantajlarımızı yenilikçi çözümler ile sürekli olarak geliştirmek için detaylı araştırma, geliştirme ve üretim uzmanlığımıza güveniyoruz.

Kapsamlı satış ağıımız, her kıtadaki ve tüm endüstriyel pazarlardaki güvenilirlik ve ortaklıkla sizi ve 100.000'den fazla müşteriye desteklemektedir.

Bir bakışta Freudenberg Sealing Technologies'in hizmet yelpazesi:

- **Dünyanın en geniş ürün yelpazesi**
Tek kaynaklı bütünsel çözümler
- **Kalıcı ve daimi inovasyon**
Özel olarak geliştirilen ürünler ve sızdırmazlık malzemeleri sayesinde müşterilerimizin rekabet avantajına yönelik teknoloji avantajı
- **Eşsiz malzeme uzmanlığı ve yüksek kalite standartları**
Güvenli ve ekonomik uygulamalar için lider teknik bilgi
- **Çok sayıda entegre hizmetler**
Ürün ARGE çalışmalarınız sırasında, test tezgahlarımızda FEM tasarımlarını veya testlerini kullanarak, seri ürün uygulamasına kadar destek veriyoruz
- **Küresellik**
Yöresel Pazar bilgileri ile küresel yetkinlik





ÜRÜN VE MALZEME UZMANLIĞI

ÜSTÜN ÖZELLİKLERE SAHİP ELASTOMERLER – YENİLİKÇİ ÇÖZÜMLERİN TEMELİ

Temel malzeme bilgisi

Freudenberg Sealing Technologies, yıllardır en yüksek kalitede yenilikçi marka ürünleri geliştirmektedir. Detaylı malzeme tecrübesi, geniş ve kapsamlı ürün bilgisi sayesinde, her zaman başarınız için ideal koşulları yaratıyoruz. Bununla birlikte, sızdırmazlık elemanların optimum işlevi için belirleyici olan, malzemenin kalitesidir. Freudenberg Sealing Technologies'in dünya çapındaki öncü rolüyle özellikle gurur duyduğu bir alan.

Sonuç odaklı malzeme geliştirme, en yüksek kaliteyi ve uzun ürün ömrünü garanti eder.

Çeşitli araştırma enstitüleri ve önde gelen polimer ve kimyasal üreticileri ile işbirliğinde, teknisyenler ve kimyagerler her gün en yüksek fonksiyonel ihtiyaçlarını karşılamak için yeni malzemeler geliştiriyorlar. Malzeme geliştirmelerimiz, müşteriye özel ihtiyaçları karşılamalı ve sıcaklık, basınç ve

medya direnci ile statik veya dinamik yük altında kendi endüstrisindeki olası tüm yüklere dayanmalıdır. Malzemele-
rimizin optimizasyonu sayesinde ürünlerimizin kullanım
ömrü kalıcı olarak artmıştır. Seri malzemeye giderken yapılan
sabit kontroller de en yüksek kaliteyi garanti eder.

ÖZEL HAMMADDE GELİŞTİRMELERİMİZ DÜNYACA KABUL EDİLMİŞ VE ÖNCÜDÜR

BENZERSİZ STANDART MALZEME ÇEŞİTLİLİĞİ

Her yıl 15.000 tondan fazla üretim hacmi ile 1 milyardan fazla sızdırmazlık elemanı üretilmektedir. Sonuç olarak, özel uygulamalarınız için 1.800'den fazla ham madde karışımı ile nicel ve nitel benzersiz bir malzeme programı mevcuttur. Bunun büyük bir kısmı standartlaştırılmış Hammadde karışımından oluşmaktadır. Tabii ki, Freudenberg Sealing Technologies'in tecrübeli uzman ekibi, doğru malzemelerin seçiminden test aşamasına ve üretimin başlangıcına kadar size destek olur.

HİZMET PAKETİ VE DAHA FAZLASI

Freudenberg Sealing Technologies'in hizmet paketinde, isteklerinize ve ihtiyaçlarınıza göre özel olarak üretilen malzemeler bizim için çok önemlidir. Kendi hammaddelerimiz bazında üretilen özel polimerler sayesinde yüksek performanslı malzemeler üretmekteyiz. Bu malzemeler sayesinde yüksek kalite beklentilerini karşılayabilmekteyiz. Uygulamaya

özel malzeme seçimi için, uzmanlarımızın bilgi birikimini en üst düzey teknolojik mükemmellik ağına dahil eden küresel malzeme veri tabanımızı kullanıyoruz. Hammadde seçiminden karışıma kadar bilgisayar kontrollü işlemler, uygulamanız için optimum özelliklere sahip uygun malzemeyi üretmektedir. Tabii ki, her zaman en yüksek kalite ve süreç standartlarına ve ekolojik kurallara uygun olarak – başarınız ve çevre için.



ONLINE-HİZMETLER

Freudenberg Sealing Technologies, ürünlerimiz hakkında genel bilgi almak için www.fst.com/services adresinde size

çeşitli seçenekler sunar: teknik verilerden CAD modellerine ve doğrudan siparişe kadar.

E-KATALOG:

- Katalog ürün yelpazesine basit bir bakış (Freudenberg ve Dichtomatik)
- Bir bakışta ürünlerimiz için teknik bilgiler, veri sayfaları ve CAD dosyaları
- Bölgenizdeki bayileri kolayca arama fonksiyonu

The screenshot displays the Freudenberg Sealing Technologies e-Catalog website. The header includes the company logo and navigation links. A search bar is prominently featured. Below the search bar, there are several tabs for different product categories. A welcome message is displayed, followed by a section for 'Simmerings' which shows various seal types. An 'Available Distributors' map is shown, highlighting the distribution network across Europe. The map includes a search filter for 'Germany' and 'City / Zip Code', with buttons for 'Show results' and 'Reset search'.

ONLINE-SİPARİŞ PLATFORMU EASY:

- Müşterilerimize hizmet olarak uygun arama ve hızlı sipariş süreci
- Güncel fiyatlar ve bulunabilirlik
- Bir bakışta tüm veri sayfaları, CAD dosyaları ve teknik makale verileri
- CNC sızdırmazlık elemanları, prototip, düşük adetli üretim ve yedek parça için alternatif olarak hızlı ve kolay Freudenberg Xpress® Konfigüratörü. Yeni ürün geliştirmeleriniz bu şekilde önemli ölçüde kolaylaşıyor.

O-RING KONFIGÜRATÖR:

- Kolayca O-Ring belirleme
- Montaj yuvasının kolayca hesaplanması

SİMMERRING®-SEÇİCİ:

- Özel bilgileri ve kullanım şartlarını sisteme girerek en uygun Simmerring® bulabilirsiniz.

The screenshot displays the Freudenberg Xpress online platform interface. At the top, there's a navigation bar with 'Order entry (1)', 'Product search', 'eCatalog', 'Freudenberg Xpress', 'Order history', and a help icon. Below this, a search bar contains 'o-ring' and 'All Categories' with a 'Find' button. A dropdown menu shows 'e.g. simmerring b1 20 x 40 or apdm 10 x 3 o-ring'. Below the search bar, a table lists search results with columns for variant, avail. stock, purchase price, special price, and quantity. A 'Product Details' pop-up window shows a diagram of an O-ring and links to 'Product data sheet', 'Material data sheet', 'CAD drawing', and 'e-Catalog'. Below the table, a banner for 'O-RING CONFIGURATOR' is visible, featuring 'O-Ring Assistant', 'Flansch Assistant', 'Anlagungs Cockpit', and 'Wellstift Assistant'. Below this, a section titled 'Definition Anwendungsbedingungen' shows 'Schritt 1/3 | Basisinformationen' with options for 'Wählen Sie die Dichtungsverpressungsrichtung' (mechanisch, pneumatisch) and 'Wählen Sie ein Medium'. At the bottom, a 'SEALING TECHNOLOGIES' section features 'The Simmerring Selector' with 'Premium Selector', 'Expert Mode', and 'More Features...' options.

REKOR SÜREDE KALİTE

FREUDENBERG XPRESS®

Modern CNC teknikleriyle, Bakım, düşük hacimli Projeler ve Prototip üretimi için – Sızdırmazlık çözümleri ve seri üretim kalitesinde kalıplı üretim ürünlerini üretebilmekteyiz.

Freudenberg Xpress® CNC işlemi ile en kısa sürede müşteriye özel sızdırmazlık elemanları ve seri üretim parçaları üretebildiği için duruş süreleri ve bununla beraber yüksek masraflar engellenebilir. Hızlı hizmet ve ürün ulaşılabilirliğini sağlamak için yakınızdaki Freudenberg Xpress® Uzmanı ve üretim yeri bulunmaktadır. Üretim yerleri sanayi bölgelerinde bulunmaktadır. Bu şekilde sanayi ve üretimin ortasında ve en kısa sürede hizmet verebilmekteyiz.

Orijinal Freudenberg malzemeleri ve sızdırmazlık geometrileriyle Freudenberg Xpress® ürünleri seri ürün kalitesini elde eder. Bu ürünler güvenliği ve kalitesinden ödün vermek zorunda olmadığınız anlamına gelir.

ÜRÜN GAMI

Freudenberg Xpress®, genel Rod ve piston sızdırmazlık elemanlarını, toz keçelerini, yataklama elemanlarını ve O-Ringleri seri kalite standartlarında sunar. Orijinal Freudenberg profillerimiz ve malzemelerimiz Freudenberg Xpress®, ürünlerimizin temelini oluşturmaktadır.

Ek olarak, Freudenberg Xpress® sadece standart portföyü değil, aynı zamanda müşteriye özel sızdırmazlık elemanları ve elastomer ve plastikten yapılmış kalıplı parçaları da sunmaktadır.

Mekanik işlenmiş ürünlerimiz, özel tasarım nedeniyle standart üretimi çok maliyetli veya mümkün olmadığı durumlarda iyi bir alternatiftir.

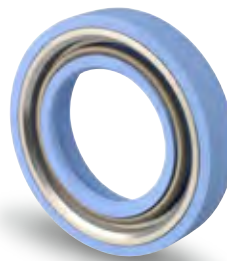
Çoğu zaman bu birden fazla kalıp gerektiren prototipleme süreçlerinde oluşmaktadır. Yeni tasarımlarda ürünlerin test edilmesi önemlidir. Freudenberg Xpress®, en gelişmiş teknolojileri kullanarak özellikle 20 metre çapa kadar büyük sızdırmazlık profillerini üretebilmektedir. Kaynaklı ürünler, orijinal Freudenberg poliüretan malzemelerinden yapılmış ekstrüzyon profillerinden üretilmektedir.

SEKTÖRE ÖZEL ÇÖZÜMLER

Proses endüstrinin özel ihtiyaçları için, Freudenberg Xpress®, orijinal Freudenberg birinci sınıf malzemelerden yapılmış yüksek dirençli sızdırmazlık elemanları sunmaktadır. Ürün modifikasyonlarınız da kolayca uygulanabilir. Örneğin, Nutring dudağı , gıda endüstrisinde kullanımın sağlanması için silikonla kaplanabilir. Her uygulama için doğru malzemeyi sunuyoruz. Gıda ve ilaç endüstrisinin özel ihtiyaçları için mavi Fluoroprene® XP veya siyah 70 EPDM 291 gibi özel malzemeler mevcuttur. Xpress.fst.com adresinde her zaman en son malzeme portföyümüzü bulabilirsiniz.

AVANTAJLARIMIZ:

- Seri üretimden orijinal profiller ve malzemeler
- Standart profiller ve özel çözümler
- Bakım ihtiyaçları için hızlı teslimat – Gerekirse 24 saat içinde
- Ekonomik küçük seri üretim ve prototipleme
- Eşsiz malzeme özellikleri ve üretim süreçleri sayesinde uzun ömür
- Seri kalıp ihtiyacı olmadan üretim
- Kaliteli destek ve danışma servisi



X-FAKTÖRÜ

FREUDENBERG XPRESS®: SIZDIRMAZLIK ELEMANLARI VE KALIPLI ÜRETİLEN ÜRÜNLER İÇİN KISA SÜREDE HİZMET – PROTOTİPLER, YEDEK PARÇALAR VE KÜÇÜK SERİLER

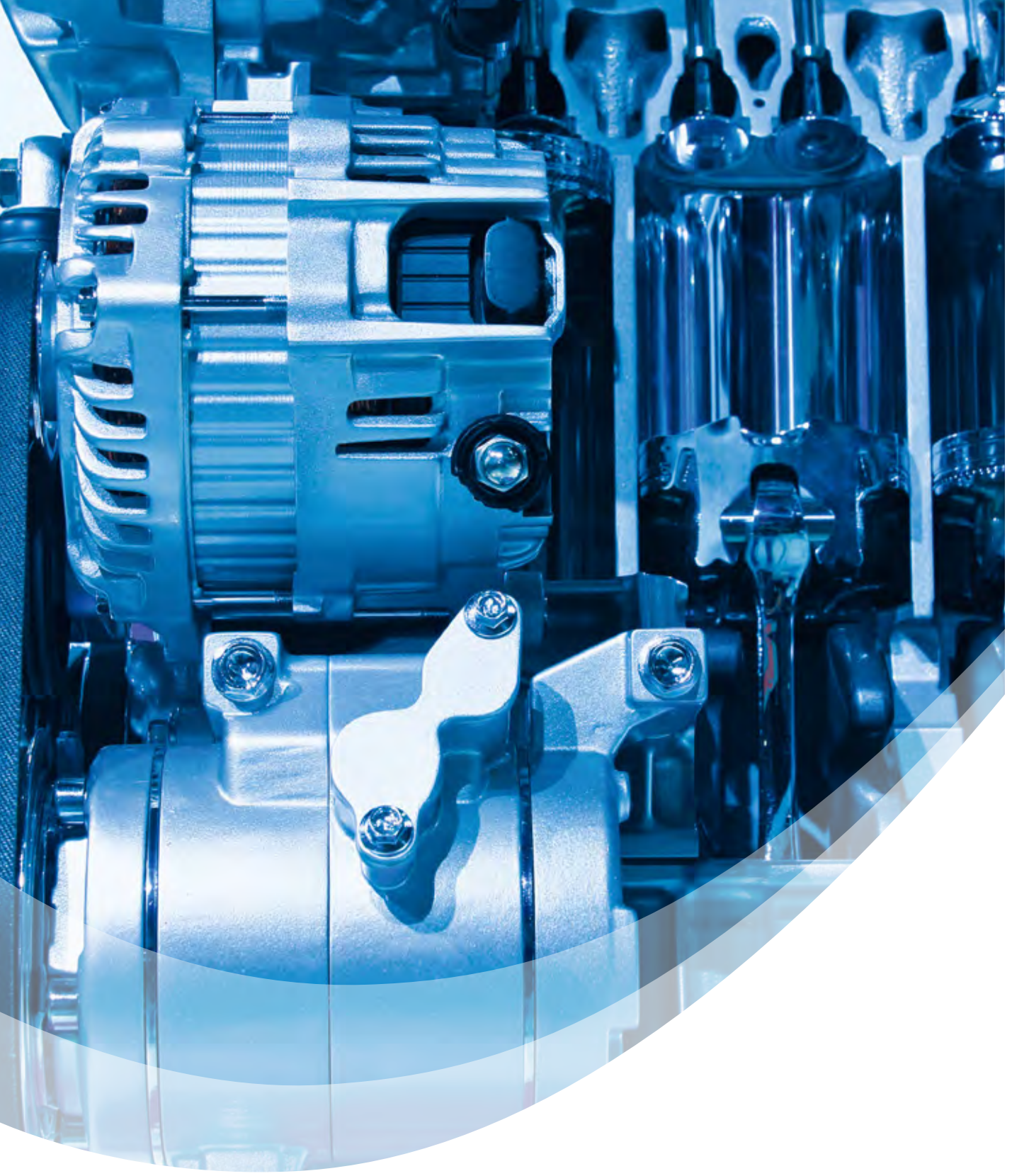


Hız, maliyet etkinliği ve kalite, sızdırmazlık dünyasında kilit faktörlerdir. Freudenberg Xpress®, dünya çapında üretim tesisleri ağı ile birinci sınıf Freudenberg malzemeleri kullanarak üstün kalitede sızdırmazlık elemanları ve müşteriye özgü

ürünlerin anında ve yerel olarak üretilmesini garanti eder. Acil durumlarda, ürünler sadece 24 saat içinde teslim edilebilir. Bakım veya onarım çalışmaları sırasındaki asgari duruş süreleri verimli çalışmalara katkıda bulunur. **fst.com**

FREUDENBERG
SEALING TECHNOLOGIES

 **FREUDENBERG**
INNOVATING TOGETHER



DÖNER MİL UYGULAMALARINA SIZDIRMAZLIK ELEMANLARI

SIMMERRING®

BA (SL)

Standart olarak Kauçuk kaplı ve sürtünme optimasyonlu sızdırmazlık profil tasarımı. Dıştan gelen az ve orta derece kirliliğe karşı toz dudak (SL) ile sunulabilir.

MALZEME	72 NBR 902	75 FKM 585	75 FKM 260466
 MAKS.	-40 ve +100 °C arası	-25 ve +160 °C arası	-25 ve +160 °C arası
 MAKS.	14 m/s (8 m/s)	38 m/s (8 m/s)	38 m/s (8 m/s)
 MAKS.	0,05 MPa	0,05 MPa	0,05 MPa
	Endüstriyel dişli kutuları, Akslar (orta seviye kirlilik), elektrikli el aletleri, Tarım- ve iş makinesi dişli grupları		Sentetik ve özellikle Poliglikolik yağlarda



BA



BA SL

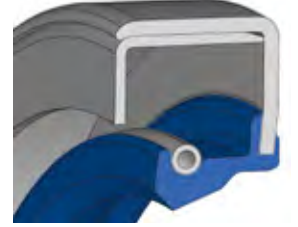
B1 (SL) / B2 (SL)

Ana (B1) veya güçlendirilmiş (B2) metal dış kaplamalı standart tasarım. Dıştan gelen az ve orta derece kirliliğe karşı toz dudak (SL) ile sunulabilir. Statik sızdırmazlığı artırmak için Simmerring®'i yapıştırarak montaj edilmesi tavsiye edilir.

MALZEME	72 NBR 902
 MAKS.	-40 ve +100 °C arası
 MAKS.	14 m/s (8 m/s)
 MAKS.	0,05 MPa
	Endüstriyel dişli kutuları, Akslar (orta seviye kirlilik), elektrikli el aletleri, Ağır sanayi makineleri (Vinç, Kalender dişli)



B1 SL



B2

BAB (SL)

Basınca dayanıklı ve dıştan gelen az ve orta derece kirliliğe karşı toz dudak (SL) tasarımı. Destek halkasız kullanılabilir.

MALZEME	72 NBR 902	75 FKM 595
 MAKS.	-40 ve +100 °C arası	-25 ve +160 °C arası
 MAKS.	10 m/s	10 m/s
 MAKS.	1 MPa	1 MPa
	Hidropompalar gibi basınçlı kullanılan sistemlerde , -motorlarda ve hidrodinamik bağlantı elemanlarında kullanılır	



BAB SL

Premium Pressure Seal (PPS) – Yüksek basınç keçesi

Basınca dayanıklı, kauçuk gövdeli (BA), aşınma dayanımlı dudak profilli ve destek halkasız kullanılabilen sızdırmazlık elemanı. Patentli dudak tasarımı sayesinde (BAB SL) tipine göre iki kat basınç dayanımına sahip benzersiz tasarım.

MALZEME	75 FKM 595
MAKS.	-25 ve +160 °C arası
MAKS.	15 m/s
MAKS.	1 MPa (Pik basınç Maks. 2,5 MPa)
	Hidrostatik hareketli sistemlerde



PPS

BAHD

Çok yüksek basınç dayanımı, kısa sızdırmazlık dudağı olan ve sızdırmazlık dudağının arkasında şaft'a kadar uzanan metal destek ring'li bir profile sahiptir.

MALZEME	90 NBR 129208	88 FKM 107725
MAKS.	-30 ve +100 °C arası	-25 ve +160 °C arası
MAKS.	2 m/s	2 m/s
MAKS.	15 MPa	15 MPa
	Düşük hızlı ve Hidrostatik hareketli sistemler	



BAHD

Modifiye Katalog ürünleri

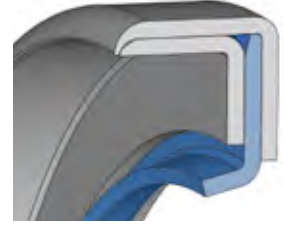
PROFİL	MODİFİKASYON	KULLANIM ALANI
	Çelik- Yay (paslanmaz, 1.4571)	Sulu uygulamalar, korozyon ortamları / akışkanları
	Ayarlanmış yay sertliği (daha güçlü/daha zayıf)	Yüksek periferik hızlarda çalışan Uygulamalar, yetersiz yağlama, güçlü titreşim, yüksek Şaft boşluğu
	Toz dudağının havalandırılması	8–15 m/s arasında çevresel hızlarda uygulamalar ve toz dudağı ile Simmerring®. Toz dudağının havalandırılması ile içeri çekilmesi önlenir
	Toz dudağının yağlanması	Toz dudağının her zaman yağlanması gerekir. Simmerring®'in FST'den yağlanmış olarak tedarik edilmesi mümkündür.
	PTFE-, Nonwoven- veya PTFE-empregneli Nonwoven toz dudağı	Yüksek kirlilik, Lastik basınç kontrol sistemleri, Gıda uygulamaları, agresif temizlik malzemeleri

PTFE SIMMERRING®

B2PT

Aşırı termal ve kimyasal yüklerin yanı sıra kuru çalıştırma ve yetersiz yağlama için bir ürün. PTFE sızdırmazlık dudağı ve paslanmaz çelik (V4A) gövdelidir. PTFE malzeme – FDA ve EU (VO) 10/2011 onaylı alternatif mevcuttur.

MALZEME	Uygulamaya özel PTFE malzemeleri
 MAKS.	-80 ve +200 °C arası
 MAKS.	30 m/s
 MAKS.	1 MPa
	Kimya/Teknik , Makine, İnşaat beton karıştırıcı , basınçlı döner bağlantı elemanları

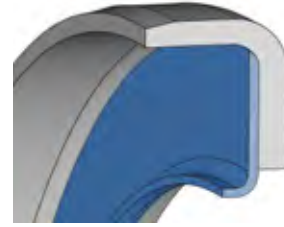


B2PT

B1PT

Metal bir taşıyıcı ile PTFE halkasının inovatif bir prosesiyle kombine edilmiştir. Bu dizayn daha düşük bir eksenel yükseklik avantajı sağlamaktadır. PTFE malzeme – FDA ve EU (VO) 10/2011 onaylı alternatifleri mevcuttur.

MALZEME	Uygulamaya özel PTFE malzemeleri
 MAKS.	-80 ve +200 °C arası
 MAKS.	50 m/s
 MAKS.	1 MPa
	Teker basınç sistemleri (CTI), Basınçlı döner bağlantı elemanları, Makine

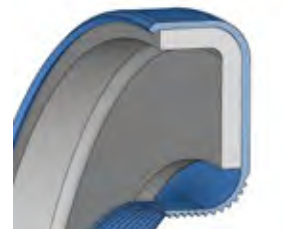


B1PT

BlueSeal

Patentli teknoloji, yüksek kimyasal dirence sahip sürtünme optimizasyonlu dudak tasarımı sunar. Montaj alanı % 50'ye kadar küçültülebilir. FDA ve EG (VO) 10/2011 uyumlu PTFE malzemeleri gibi diğer çeşitler de mevcuttur.

MALZEME	Uygulamaya özel PTFE-Malzeme
 MAKS.	-80 ve +200 °C arası
 MAKS.	50 m/s
 MAKS.	0,03 MPa (Destek plakası ile daha yüksek basınçlar mümkündür)
	Gıda sanayi, Medikal sanayi Makine üretimi, Motor, Retarder(yavaşlatıcı)



BlueSeal

BAPT / PTS

Kuru çalışma ve yetersiz yağlama için aşırı termal ve kimyasal yükler için sürtünme optimizasyonlu PTFE sızdırmazlık dudağı ile tasarım. Dış manşon üzerindeki kısmi kauçuk kaplama sayesinde optimum statik sızdırmazlık. Dönüş yönüne bağlı dönüş beslemesi. Dokunmamış malzemeden veya elastomerden yapılmış isteğe bağlı toz dudak.

MALZEME	Uygulamaya özel PTFE-Malzeme
 MAKS.	-25 ve +160 °C arası
 MAKS.	35 m/s
 MAKS.	1 MPa
	Hidrostatik tahrikler, Gıda sanayi, Medikal sanayi Makine üretimi, Motor, Retarder(yavaşlatıcı)



BAPT / PTS

MODÜLER SIZDIRMAZLIK ELEMANLARI

MSS1

Standart tasarım BA, tek parçalı çözüm olarak sinüzoidal sızdırmazlık dudağı ve bir iç tampon contası ile birleştirilmiştir. Klüber Petamo GHY 133N yüksek performanslı yağlama gresi ile yağlanmıştır. Yağ haznesinde kir ve metal aşınmasına karşı yüksek direnç.

MALZEME	75 FKM 585 / 75 FKM 585	72 NBR 902 / 75 FKM 585
 MAKS.	-25 ve +160 °C arası	-25 ve +100 °C arası
 MAKS.	6 m/s	6 m/s
 MAKS.	0,05 MPa	0,05 MPa
	Endüstriyel şanzımanlar, tahrik teknolojisi, robotik	



MSS1

MSS1 HS

Standart tasarım BA, tek parça bir çözüm olarak sinüzoidal sızdırmazlık dudağı ve bir iç tampon contası ile birleştirilmiştir. Klüber Petamo GHY 133N yüksek performanslı yağlama gresi ile yağlanmıştır. Yağ haznesinde kir ve metal aşınmasına karşı yüksek direnç.

MALZEME	72 NBR 902 / 75 FKM 585	75 FKM 585 / 75 FKM 585
 MAKS.	-25 ve +100 °C arası	-25 ve +160 °C arası
 MAKS.	8 m/s	8 m/s
 MAKS.	0,05 MPa	0,05 MPa
	Endüstriyel şanzımanlar, tahrik teknolojisi, robotik	



MSS1 HS

MSS3

Çok ince kir birikimine karşı ek koruyucu dudak olarak yapılandırılmış özel dokunmamış malzeme, PTFE disk veya PTFE emdirilmiş dokunmamış disk ile modifiye edilmiş standart tasarım BA. Temizleme maddeleri gibi dışarıdan aşırı agresif ortamlarda kullanım için uygundur.

MALZEME	72 NBR 902	75 FKM 585
 MAKS.	-40 ve +100 °C arası	-25 ve +160 °C arası
 MAKS.	14 m/s (8 m/s)	38 m/s (8 m/s)
 MAKS.	0,05 MPa	0,05 MPa
	Endüstriyel şanzımanlar, tahrik teknolojisi, tarım- ve iş makineleri	



MSS3

MSS7

Standart tasarım BA, tek parça bir çözüm olarak dış, aksel koruyucu dudaklara sahip kauçuklu bir kontak bileziği ile birleştirilmiştir. Kir, su ve dış çevresel etkilere karşı yüksek dirençli bir sızdırmazlık sistemi.

MALZEME	72 NBR 902 / 72 NBR 902
 MAKS.	-40 ve +80 °C arası
 MAKS.	8 m/s
 MAKS.	0,05 MPa
	Tahrik teknolojisi, özel şanzımanlar, tarım aletleri ve inşaat makineleri için Aks, özel araçlar için aks



MSS7

KASET VE KOMBİ KEÇELERİ

Kaset tipi keçeler

Komple ünite, bir Simmerring® ve keçenin üzerinde çalışan bir bilezikten meydana gelen bir kombinasyondur. İçine hapsedilmiş çalışan yüzeyden ikinci bir halkadan oluşur. Aşırı tozlu ve kirli ortamlarda çalışabilen labirent entegre edilmiş uzun ömürlü bir sızdırmazlık sistemidir. Keçeye entegre edilen ve üzerinde çalıştığı bilezik çok iyi bir dinamik sızdırmazlık sağlamaktadır.

TİP	1		2		3		HS
MALZEME	75 NBR 106200	75 FKM 595	75 NBR 106200	75 FKM 595	75 NBR 106200	75 FKM 595	68 ACM, 75 FKM 585, 75 NBR 106200
MAKS.	-40 ve +80 °C arası	-25 ve +100 °C arası	-40 ve +80 °C arası	-25 ve +100 °C arası	-40 ve +80 °C arası	-25 ve +100 °C arası	-25 ve +100 °C arası
MAKS.	7 m/s	9 m/s	5 m/s	7 m/s	4 m/s	6 m/s	12 m/s
MAKS.	0,05 MPa	0,05 MPa	0,05 MPa	0,05 MPa	0,05 MPa	0,05 MPa	0,03 MPa
	Tarım Makineleri, İnşaat makineleri , Ticari araçlar						



Tip 1



Tip 2



Tip 3



HS

Kombi tipi keçeler F6, F8, F19, F20, SF21, SF22

Simmerring Kombi yağ keçeleri, ağırlıklı olarak tarım ve iş makinelerinde kullanılan ve iki parçadan oluşan ürünlerdir. Bu sistemlerde bulunan PU dudak, aksel hareketlerde de kısmen sızdırmazlık sağlamaktadır.

MALZEME	75 NBR 106200	75 FKM 595
MAKS.	-40 ve +80 °C arası	-25 ve +100 °C arası
MAKS.	4 m/s	6 m/s
MAKS.	0,03 MPa	0,03 MPa
	Tarım araçları ve makineleri, genel endüstri	



Combi Seal F6



Combi Seal F8



Combi Seal F19



Combi Seal SF20



Combi Seal SF21



Combi Seal SF22

MERKEL RADIAMATIC®

Merkel Radiamatic® markalı döner mil keçeleri öncelikli olarak 100 mm ve 4.000 mm çapında ağır sanayi uygulamalarında kullanılmaktadır. Bu ürün kendini tutma fonksiyonu, ek kir tutma dudağı , yüksek çevresel hızlar veya birleştirme kabiliyeti ile mevcuttur.

R35, R36, R37

R36 ve R37 versiyonu sızdırmazlık dudağının arka arkaya kullanımında dıştan yağlanabilmesi için çevresel oluk ile üretilmiştir. Montaj yerinde keçeyi birleştirebilmeniz için kauçuk kilitlidir.

MALZEME	80 NBR 245565	80 NBR B241	75 HNBR U467	80 FKM K670
 MAKS.	-20 ve +80 °C arası	-30 ve +100 °C arası	-20 ve +140 °C arası	-10 ve +180 °C arası
 MAKS.	12 m/s	20 m/s	25 m/s	25 m/s
 MAKS.	0,05 MPa	0,05 MPa	0,05 MPa	0,05 MPa
	Gemicilik, Haddehane, Rüzgar Türbini			



R35



R36

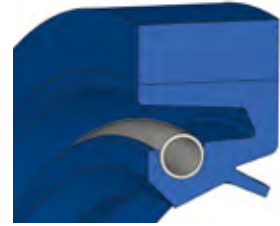


R37

R55

R35'e benzer ek toz dugağı ile sızdırmazlık dudağını ve yatağı dışarıda gelen kire karşı korumak için.

MALZEME	80 NBR B241	75 HNBR U467
 MAKS.	-30 ve +100 °C arası	-20 ve +140 °C arası
 MAKS.	5 m/s	5 m/s
 MAKS.	0,05 MPa	0,05 MPa
	Öncelikle Rüzgar Türbinlerde	



R55

R58

Gres yağlamalı makaralı rulmanlar için güçlendirilmiş sızdırmazlık dudağı ile. İkiz düzenlemede kullanıldığında, yağlama kanalları sızdırmazlık dudaklarının dışarıdan yağlanmasını sağlar.

MALZEME	80 NBR B241
MAKS.	-30 ve +100 °C arası
MAKS.	15 m/s
MAKS.	0,05 MPa
	Haddehanelerde gres yağlamalı makaralı rulmanlar



R58

RS85

Entegre çelik şeritli kendinden tutucu şaft sızdırmazlık keçesi. Sızdırmazlık dudağı ve tutma kısmı iki farklı elastomer bileşeni içerir.

MALZEME	80 NBR B241 / 85 NBR B247	75 HNBR U467 / 85 HNBR 10040	80 FKM K670 / 90 FKM K683
MAKS.	-30 ve +100 °C arası	-20 ve +140 °C arası	-10 ve +180 °C arası
MAKS.	20 m/s	25 m/s	25 m/s
MAKS.	0,05 MPa	0,05 MPa	0,05 MPa
	Büyük dişliler, Haddehaneler		

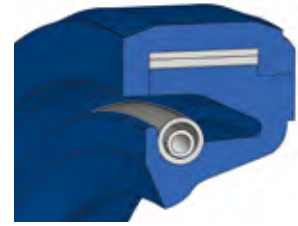


RS85

RHS51

İki elastomer komponentden oluşan ve entegre bir çelik şerit içeren yüksek çevresel hızlar için kendinden tutucu şaft sızdırmazlık keçesi. İki gergi yayı, eşit bir radyal kuvvet sağlar - bir çevresel oluk ve çoklu radyal oluklar (ikiz düzenleme için) sızdırmazlık dudağının dışarıdan yağlanmasını sağlar.

MALZEME	80 NBR B241 / 85 NBR B247	75 HNBR U467 / 85 HNBR 10040	80 FKM K670 / 90 FKM K683
MAKS.	-30 ve +100 °C arası	-20 ve +120 °C arası	-10 ve +150 °C arası
MAKS.	25 m/s	30 m/s	35 m/s
MAKS.	0,02 MPa	0,02 MPa	0,02 MPa
	Büyük şanzımanlar, Haddehaneler		



RHS51

RPM41

Entegre çelik elemanlı elastomer malzemeden kendinden tutucu şaft sızdırmazlık halkası. Bir çevresel oluk ve çoklu radyal oluklar (ikiz düzenleme için) sızdırmazlık dudağının dışarıdan yağlanmasını sağlar.

MALZEME	85 NBR 245461
MAKS.	-30 ve +100 °C arası
MAKS.	15,0 m/s
MAKS.	0,05 MPa $\varnothing \leq 700$ mm; 0,03 MPa $\varnothing > 700$ mm
	Gresle yağlanan makaralı rulmanlar için, tercihen demir çelik endüstrisinde



RPM41

Merkel RK15 yapıştırma KİT'i

Merkel Radiamatic® salmastra halkalarını metal uçlar veya lastik kilit ile bağlama kiti. Açık kurulumlarda kolay ve güvenli montaj.

- Şaft veya gövdeyi tamamen sökmeden mil sızdırmazlık halkalarını takabilirsiniz.



Yapıştırma setindeki plastik parçalar sızdırmazlık profiline uygundur.

PTFE ŞAFT KEÇESİ

Düşük sürtünme ve yüksek akışkan direncine bağlı olarak, PTFE'den yapılmış şaft keçeleri tercihen proses teknolojisinde kullanılır.

Gerromatic G61

Paslanmaz çelik tutma elemanı sayesinde montaj alanında kendi kendine tutma. Sızdırmazlık dudağı bir dalga şeklinde düzenlenir ve şaftın çevresel yönde sinüzoidal bir hat temasına yol açar.

MALZEME	PTFE K212, PTFE G212, PTFE E202, PTFE C104, PTFE Y002, PTFE B100
MAKS.	-80 ve +200 °C arası
MAKS.	25 m/s
MAKS.	0,8 MPa
	Basınçlı uygulamalarda sulu ve hidrolik ortamlar için

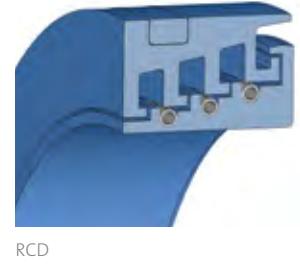


G61

Radiamatic® RCD

Yeni, temassız sıvı toplayan labirent conta, yüksek termal ve kimyasal stabiliteye sahip olmasının yanı sıra aşınmaz ve dayanıklıdır. Son derece yüksek hızlar için özel tasarım versiyonları kullanılabilir.

MALZEME	PTFE K212, PTFE GM201
MAKS.	-80 ve +200 °C arası
MAKS.	25 m/s
MAKS.	0,8 MPa
	Şanzıman giriş ve çıkış şaftlarının yanı sıra yardımcı şaftlar; rüzgar türbinleri uygulamaları



RCD

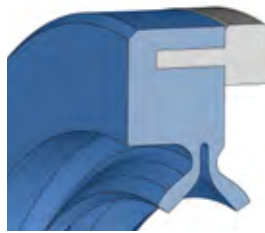
Radiamatic® HTS II (-9535, -9536, -9537, -9538, -9539, -9541)

Standart sürüm 9535 ile karşılaştırıldığında, sürüm 9536, aşırı kirlenen ortamlarda kullanım için ek bir toz dudağına sahiptir. Çift dudaklı 9538 versiyonu sıkı güvenlik gereksinimleri için uygundur. Çıktılı sızdırmazlık dudağına sahip 9539 sürümü boşluk bırakmaz ve sistemlerin temizlenmesini kolaylaştırır. Tamamen su basmış uygulamalar için yüksek dinamik dönüş özelliğine sahip 9541 sürümü mevcuttur.

MALZEME	PTFE K212, PTFE G212, PTFE C104, PTFE Y002, PTFE E202
MAKS.	-80 ve +200 °C arası
MAKS.	25 m/s (basınçsız)
MAKS.	0,6 MPa
	İçecek dolum ve gıda işleme sistemleri, transmisyonlar, kompresörler, pompalar, karıştırıcılar, yoğurma makineleri, ayırıcılar, temizleme ve sterilizasyon işlemleri



HTS II-9535



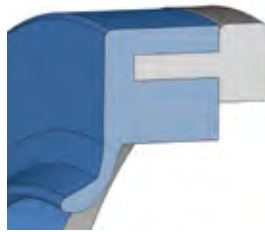
HTS II-9536



HTS II-9537



HTS II-9538



HTS II-9539



HTS II-9541

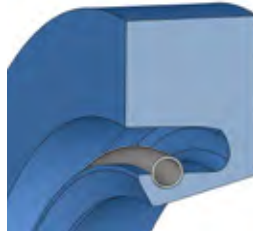
Döner Mil keçesi Tip 9444, 9445, 9460, 9461, 9960, 9961

PTFE'den yapılmış denenmiş ve test edilmiş dayanıklı şaft keçeleri zorlu uygulamalar için uygundur ve çalışma sırasında yüksek güvenilirlik sağlar. Sızdırmazlık dudağına kısmen yay tarafından enerji verilir. Bazı modellerde, mükemmel statik sızdırmazlık kuvveti sağlamak için bir O-ring kullanılır.

MALZEME	PTFE K212, PTFE G212, PTFE C104, PTFE Y002, Yay 1.4571, O-Ring elastomer malzeme
 MAKS.	-20 ve +200 °C arası (kullanılan Elastomer malzemeye bağlı)
 MAKS.	18 m/s
 MAKS.	0,8 MPa
	Genel ve Kimya endüstrisi



9444



9445



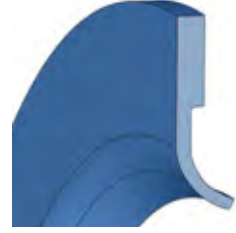
9460



9461



9960



9961

SEVENTOMATIC®

Seventomatic® salmastralar, büyük ve yüksek megavatlık rüzgar türbinlerindeki, gresle yağlanan ana yataklarda kullanılmak üzere özel olarak geliştirilmiştir. Entegre özel kıvrımlı yayı, çapa bakılmaksızın ve +/- 4 mm'ye kadar şaft ofsetinden etkilenmeyen sızdırmazlık dudağına uzun süreli, eşit temas basıncı sağlar. Sızdırmazlık dudağının hizalanması seçilebilir.

S71, S73

Versiyon S71 radyal içe yönlü sızdırmazlık dudaklı, S73 dış çapa doğru sızdırmazlık etkili

MALZEME	Ventoguard 75 HNBR U467
 MAKS.	-30 ve +120 °C arası
 MAKS.	3 m/s
 MAKS.	0,05 MPa
	Rüzgar türbinlerinde büyük ana rulmanlar



S71



S73

V-RİNGLER

Merkel V-ring WA-A, WA-AX, WA-L, WA-S

Eksenel olarak hareket eden, aşınmaya dayanıklı sızdırmazlık dudağına sahip sızdırmazlık elemanları. -A, -AX, -L, -S tipleri, profil boyutları ve izin verilen maksimum eksenel şaft ofsetinin toleransı bakımından farklılık gösterir.

MALZEME	60 NBR B297	65 FKM K698
 MAKS.	-40 ve +100 °C arası	-20 ve +150 °C arası
 MAKS.	20 m/s	20 m/s
 MAKS.	0,03 MPa	0,03 MPa
	Makaralı Rulmanlar	



WA

Merkel su deflektörü WA8074

Aşınmaya dayanıklı, poliüretandan üretilmiş, aksel olarak hareket eden sızdırmazlık elemanı.

MALZEME	95 AU V142	93 AU V167
 MAKS.	-25 ve +110 °C arası	-30 ve +110 °C arası
 MAKS.	6 m/s	6 m/s
 MAKS.	0,05 MPa	0,05 MPa
	Öncelikle kağıt ve demir çelik endüstrisinde makaralı rulmanlarda, yağ, toz, kireç, su sıçraması, haddeleme yağı emülsiyonları ve benzeri maddeler'de kullanılır	



WA8074

Merkel Enviromatic EA, EAX

Elastomer malzemeden üretilmiş koruyucu, büyük şaft ofsetiyle bile kullanılabilir bir sızdırmazlık kenarına sahip güçlü, aksel olarak etkili bir sızdırmazlık dudağına sahiptir. EA ve EAX versiyonları, profil boyutları ve izin verilen maksimum aksel şaft ofsetinin toleransı bakımından farklılık gösterir.

MALZEME	80 NBR B241	75 HNBR U467
 MAKS.	-30 ve +100 °C arası	-20 ve +140 °C arası
 MAKS.	20 m/s	20 m/s
 MAKS.	0,03 MPa	0,03 MPa
	Rüzgar Türbinleri, Demir Çelik endüstrisi, madencilik, kağıt hamuru ve kağıt endüstrisi	



EA



EAX

KÖR TAPALAR

Kör Tapa GA

Sacdan üretilmiş ve üzerine elastomer vulkanize edilmiş kör tapalardır

MALZEME	75 NBR 99004, Saf çelik DIN EN 10139 (DIN 1624)
 MAKS.	-40 ve +100 °C arası
	Şanzıman mahfazalarındaki montaj delikleri veya muhafaza sondaj deliklerinin kapatılması



GA

Kör Tapa GSA

Daha yüksek sökme kuvveti için yarı metal gövdeli yarı kauçuk kör tapa

MALZEME	75 NBR 99004, Saf çelik DIN EN 10139 (DIN 1624)
MAKS.	-40 ve +100 °C arası
	Şanzıman mahfazalarındaki montaj delikleri veya muhafaza sondaj deliklerinin kapatılması





AKIŞKAN GÜCÜ UYGULAMALARI İÇİN SIZDIRMAZLIK ELEMANLARI

ROD SIZDIRMAZLIK ELEMANLARI (HİDROLİK)

NUTRİNGLER

Mükemmel sızdırmazlık için asimetrik profilli, kısa iç dudağı ve dış çapta yuvaya sıkı bir şekilde oturan tek etkili rod sızdırmazlık elemanı.

Nutring LF300

İç çapında özel tırtıllı temas yüzeyine sahip nutring. Sızdırmazlık sistemlerinde primer veya sekonder sızdırmazlık elemanı olarak kullanılabilir.

MALZEME	94 AU 925	92 AU 21100	94 AU 30000
 MAKS.	-30 ve +110 °C arası	-50 ve +110 °C arası	-35 ve +120 °C arası
 MAKS.	0,6 m/s	0,6 m/s	0,6 m/s
 MAKS.	32 MPa	32 MPa	32 MPa
	Hafriyat ekipmanları, endüstriyel kamyonlar, yükleme asansörleri, tarım makineleri, kamyon yükleme vinçleri, enjeksiyon makineleri		



LF300

Nutring NI300

İlave destek dudağına sahip. İlave destek dudağı, olası tozların sistem içerisine girmesini büyük ölçüde engellemektedir.

MALZEME	94 AU 925	94 AU 30000
 MAKS.	-30 ve +110 °C arası	-35 ve +120 °C arası
 MAKS.	0,5 m/s	0,5 m/s
 MAKS.	40 MPa	45 MPa
	Hafriyat ekipmanları, Presler, Destek silindiri	



NI300

Nutring T20

Sızdırmazlık sistemlerinde primer veya sekonder sızdırmazlık elemanı olarak kullanılabilir.

MALZEME	94 AU V142	94 AU 30000
 MAKS.	-30 ve +110 °C arası	-35 ve +120 °C arası
 MAKS.	0,5 m/s	0,5 m/s
 MAKS.	40 MPa	45 MPa
	Hafriyat ekipmanları, Forklift, yükleme asansörleri, tarım makineleri, kamyon yükleme vinçleri, Enjeksiyon makineleri, Destek silindiri	



T20

Nutring HDR-2C

Özellikle basınca dayanıklı malzeme tasarımı (sert / yumuşak kombinasyonu 2 K Teknolojisi). Sızdırmazlık sistemlerinde primer veya sekonder sızdırmazlık elemanı olarak kullanılabilir.

MALZEME	92 AU 21100 / 98 AU 928
MAKS.	-50 ve +110 °C arası
MAKS.	0,5 m/s
MAKS.	50 MPa
	Hafriyat ekipmanları, Endüstriyel kamyonlar, Forklift, Yük asansörleri, Kamyon yükleme vinçleri, Destek silindiri



HDR-2C

Nutring NI150

Sızdırmazlık sistemlerinde primer veya sekonder sızdırmazlık elemanı olarak kullanılabilir.

MALZEME	80 NBR 878
MAKS.	-30 ve +100 °C arası
MAKS.	0,5 m/s
MAKS.	10 MPa
	Genellikle yedek parça ihtiyacı için. Yeni tasarımlarda daha yeni tipler tavsiye etmekteyiz (örnek olarak T20, LF300)



NI150

Nutring NI250

İki parçalı ve Destek halkalı sızdırmazlık seti

MALZEME	80 NBR 878 / POM
MAKS.	-30 ve +100 °C arası
MAKS.	0,5 m/s
MAKS.	25 MPa
	Genellikle yedek parça ihtiyacı için. Yeni tasarımlarda daha yeni tipler tavsiye etmekteyiz (örnek olarak T20, LF300)



NI250

Nutring NI400

İki parçalı ve Destek halkalı sızdırmazlık seti.

MALZEME	80 NBR 878 / POM
 MAKS.	-30 ve +100 °C arası
 MAKS.	0,5 m/s
 MAKS.	40 MPa
	Genellikle yedek parça ihtiyacı için. Yeni tasarımlarda daha yeni tipler tavsiye etmekteyiz (örnek olarak T20, LF300,HDR-2C)



NI400

Nutring T22

İlave destek dudaklı Nutring. Çift etkili toz keçesi ile kullanımı tavsiye edilmez.

MALZEME	95 AU V142
 MAKS.	-30 ve +110 °C arası
 MAKS.	0,5 m/s
 MAKS.	40 MPa
	Hafriyat ekipmanları, Destek silindiri, Gemi hidroliği, Mobilhidrolik



T22

Nutring T23

İki parçalı ve Destek halkalı sızdırmazlık seti. Çift etkili toz keçesi ile kullanımı tavsiye edilmez.

MALZEME	95 AU V142 / POM
 MAKS.	-30 ve +110 °C arası
 MAKS.	0,5 m/s
 MAKS.	50 MPa
	Hafriyat ekipmanları, Demir Çelik hidrolik, Destek silindiri, Gemi Hidrolik, ağır sanayi mobil hidrolik, Hurda makasları



T23

Nutring T24

İlave destek dudaklı Nutring. Çift etkili toz keçesi ile kullanımı tavsiye edilmez.

MALZEME	95 AU V142
 MAKS.	-30 ve +110 °C arası
 MAKS.	0,5 m/s
 MAKS.	40 MPa
	Teleskop silindiri



T24

Merkel Nutring TM20

Asimetrik profilli ve kısaltılmış iç dudaklı poliüretan Nutring.

MALZEME	95 AU V142	93 AU V167
 MAKS.	-30 ve +110 °C arası	-20 ve +110 °C arası
 MAKS.	0,5 m/s	0,5 m/s
 MAKS.	40 MPa	40 MPa
	Sızdırmazlık sisteminde sekonder veya 26 MPa basınçta tek sızdırmazlık olarak kullanılabilir.	



TM20

Merkel Nutring TM23

İki parçalı, Poliüretan profil halkalı ve POM destek halkalı sızdırmazlık seti.

MALZEME	93 AU V167 / PA or POM
 MAKS.	+5 ve +60 °C arası
 MAKS.	0,5 m/s
 MAKS.	50 MPa
	Madencilik



TM23

Merkel Nutring L20

Asimetrik ve kısaltılmış iç dudaklı elastomer nutring.

MALZEME	85 NBR B203, 85 NBR B247	85 FKM K664
 MAKS.	-30 ve +100 °C arası	-10 ve +200 °C arası
 MAKS.	0,5 m/s	0,5 m/s
 MAKS.	16 MPa	16 MPa
	Çalışma ortamı: Su ve Su-Emülsiyonu	



L20

Nutring Syprim SM

Primer sızdırmazlık elemanı olarak kullanılan iki parçalı ön basınç keçesidir. Syprim SM ön basınç keçesi temel olarak sızdırmazlık sistemlerinde bir nutring (örnek. T20) ile beraber kullanılır.

MALZEME	95 AU V142/POM	94 AU 30000/POM
 MAKS.	-30 ve +110 °C arası	-35 ve +120 °C arası
 MAKS.	0,5 m/s	0,5 m/s
 MAKS.	40 MPa	40 MPa
	Hafriyat ekipmanları, Tarım makinaları, Kamyon yükleme vinçleri, enjeksiyon makineleri	



Syprim SM

Merkel Nutring 0214, 0216

Elastomer malzemeden üretilmiş ve çalışan sızdırmazlık dudağı bez takviyesine sahip (Tip 0214'de dudak boyu bez takviyeli) olan ve aktif destek halkalı iki parçalı nutring.

MALZEME	80 NBR B246 ile BI-NBR B4 B248/PA 6.G200 veya POM PO202
 MAKS.	-30 ve +100 °C arası
 MAKS.	1,5 m/s
 MAKS.	25 MPa or 40 MPa (profiline bağlı olarak)
	Demir Çelik sanayi, Presler, Gemi Hidroliği, Hurda Makasları, Özel silindirlere, enjeksiyon makineleri



0214



0216

Merkel Nutring 0503

Asimetrik nutringli ve iki parçalı, Poliüretan ve plastik destek halkalı sızdırmazlık seti.

MALZEME	95 AU V142 / PA veya POM	94 AU 925 / PA veya POM
 MAKS.	-30 ve +110 °C arası	-30 ve +110 °C arası
 MAKS.	0,5 m/s	0,5 m/s
 MAKS.	50 MPa	50 MPa
	Ağır sanayi makineleri için tek sızdırmazlık elemanı. Özellikle büyük çaplar ve büyük sızdırmazlık boşluklarının köprülenmesi için uygundur.	



0503

Merkel Nutring TMP20

Tek parçalı aşınmaya karşı dayanıklı poliüretan malzemeli sızdırmazlık elemanı.

MALZEME	93 AU V167
 MAKS.	-10 ve +80 °C arası
 MAKS.	1,5 m/s
 MAKS.	2 MPa
	Yüksek işletme gereksinimlerine sahip pnömatik uygulamalar için.



TMP20

Merkel Nutring 8009

Yoğun kirlenmeye maruz kalan mil yataklarına sızdırmazlık sağlaması için özel Nutring

MALZEME	93 AU V167
 MAKS.	Özel sorunuz
 MAKS.	Özel sorunuz
 MAKS.	Özel sorunuz
	Demir Çelik sanayi, Tünel delme makineleri



8009

Yaylı ve Yaysız H tipi manşet

Yay yüklü / yüksüz, dudaklı tipte sızdırmazlık elemanlarıdır. Yuvalarda sabitleme için gerdirme flanşına sahiptir.

MALZEME	88 NBR 101
 MAKS.	-30 ve +100 °C arası
 MAKS.	0,5 m/s
 MAKS.	1 MPa
	Genellikle Yedek parça ihtiyacı içindir. Yeni tasarımlarda daha modern tipleri kullanmanızı tavsiye ederiz (Örnek: T20, LF300)



Yaylı H tipi manşet

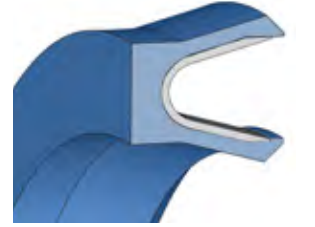


Yaysız H tipi manşet

Forseal FOI

Metal yaprak yaylı, PTFE'den üretilen tek etkili, nutring profili bir yapıya sahip sızdırmazlık elemanıdır

MALZEME	PTFE F56110
 MAKS.	-200 ve +260 °C arası
 MAKS.	15 m/s
 MAKS.	30 MPa
	Armatür, Hidrolik silindir, Akümülatör, Pnömatik silindir, Gıda-, Tıbbi ve Kimya teknolojisinde kullanılır.



FOI

KOMPAKT SIZDIRMAZLIK ELEMANLARI

Merkel Omegat OMS-MR, OMS-MR PR, OMS-MR DW

İki parçalı sızdırmazlık seti; PTFE sızdırmazlık elemanı (OMS-MR PR versiyonunda patentli basınç tahliye özelliğine sahip) ve elastomer baskı ringinden oluşur. Basınç aktivasyon yuvaları OMS-MR DW versiyonunda iki taraflı basınçlandırma için mevcut'tur.

MALZEME	PTFE B602, GM201, C104 / NBR	PTFE B602, GM201, C104 / FKM
 MAKS.	-30 ve +100 °C arası	-10 ve +200 °C arası
 MAKS.	5 m/s	5 m/s
 MAKS.	40 MPa	40 MPa
	Sızdırmazlık sisteminde primer sızdırmazlık elemanı. Basınç tahliye versiyonu uzun stroklar ve büyük hız farkları içindir	



OMS-MR



OMS-MR PR



OMS-MR DW

Merkel Omegat OMS-S, OMS-S PR, OMS-S SR

İki parçalı sızdırmazlık seti; PTFE veya PE- Profiling (OMS-S PR versiyonunda patentli basınç tahliye özelliğine sahip) ve elastomer baskı ringinden oluşur.

MALZEME	PTFE B602, GM201, C104; PE E083 / NBR	PTFE B602, GM201, C104 / FKM
 MAKS.	-30 ve +100 °C arası	-10 ve +200 °C arası
 MAKS.	5 m/s	5 m/s
 MAKS.	40 MPa	40 MPa
	Ağır sanayi , Örnek olarak : Demir Çelik haddehaneleri	



OMS-S



OMS-S PR

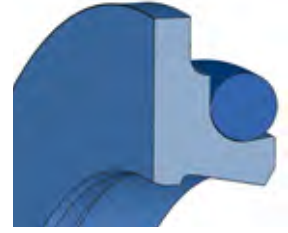


OMS-S SR

Merkel Omegat OMS-DR HB

İki parçalı sızdırmazlık seti; dönmeyi engellemek için tutma flanşı plan PTFE-Profil-ring ve elastomer baskı ringinden oluşur.

MALZEME	PTFE C104 /FKM
 MAKS.	+10 ve +200 °C arası
 MAKS.	4 m/s
 MAKS.	26 MPa
	Osilasyon hareketleri ile kombine dönme-strok hareketleri için



OMS-DR HB

Merkel Omegat OMSU-MR, OMSU-MR PR

İki parçalı sızdırmazlık seti; Poliüretan Profilringi ve elastomer baskı ringinden oluşur. Versiyon OMSU-MR PR patentli basınç tahliye özelliğine sahip.

MALZEME	95 AU V142 /NBR	98 AU V211 /NBR
 MAKS.	-30 ve +100 °C arası	-30 ve +100 °C arası
 MAKS.	0,5 m/s	0,5 m/s
 MAKS.	16 MPa	16 MPa
	16 MPa çalışma basıncına kadar çift sıyrıcı ile birlikte zorlu çalışma şartları için tek bir sızdırmazlık elemanı olarak kullanılabilir	



OMSU-MR



OMSU-MR PR

Kompakt boğaz sızdırmazlık elemanı KI310

Simetrik profilli ve kompakt yüzeye basma kuvvetli yuva tabanı yüksek yüzey pürüzlüğüne uygun sızdırmazlık elemanı. Çift etkili sıyrıcı ile kombinasyonlu çalışması tavsiye edilmez.

MALZEME	94 AU 925
 MAKS.	-30 ve +110 °C arası
 MAKS.	0,5 m/s
 MAKS.	40 MPa
	Hafriyat ekipmanları, Tarım makinaları, Teleskopsilindirler



KI310

Kompakt boğaz sızdırmazlık elemanı KI320

Entegre destek halkası ve destek dudağına, yuvada eksenel sabitleme özelliğine sahip olan ve dış çapında yuvaya daha sıkı bir şekilde oturan kompakt boğaz sızdırmazlık elemanı. Çift etkili sıyrıcı ile kombinasyonlu çalışması tavsiye edilmez.

MALZEME	94 AU 925 / POM
MAKS.	-30 ve +110 °C arası
MAKS.	0,5 m/s
MAKS.	50 MPa
	Hafriyat ekipmanları, Pressler, destek silindiri



KI320

Merkel Kompakt boğaz sızdırmazlık elemanı S8

Bez ve kauçuk karışımı tek parçalı bir boğaz sızdırmazlık elemanı. ISO 5597'ye uygun olarak standart yuvalar için de kullanılabilen kompakt boğaz sızdırmazlık elemanı.

MALZEME	70 NBR B209
MAKS.	-30 ve +100 °C arası
MAKS.	0,5 m/s
MAKS.	25 MPa
	Mil sızdırmazlık uygulamaları, Standard silindir, Teleskop silindir, İş makineleri



S8

Kompakt boğaz sızdırmazlık elemanı TFMI

Çift etkili piston sızdırmazlık elemanı; Profilring ve baskı ringi olarak kullanılan bir O-Ring'den oluşmaktadır.

MALZEME	PTFE 177023 / NBR
MAKS.	-30 ve +100 °C arası
MAKS.	2 m/s
MAKS.	16 MPa
	Genellikle Yedek parça ihtiyacı içindir. Yeni tasarımlarda daha modern tipleri kullanmanızı tavsiye ederiz (Örnek: Omegat OMS-MR-DW)



TFMI

Merkel V-Takım keçeleri V 1000

Dayanıklı bez takviyeli kauçuk'tan yapılmış çok parçalı sızdırmazlık seti: Baskı ring'i, manşetler ve destek ring'i. Ağır hidrolik uygulamalar için üretilen sızdırmazlık elemanları ucu açık ve ölçüye göre uzunlukta üretilir.

MALZEME	BI-NR B5A151 (B/A), BI-NR B5B210 (B/B)
 MAKS.	-30 ve +100 °C arası
 MAKS.	0,5 m/s
 MAKS.	63 MPa
	Demir döküm , Manipulatörler, Hurda presleri, Ağır makine sanayi



V 1000

Merkel V-Takım keçeleri VPS40

Ağır sanayi ve büyük sızdırmazlık çaplarında kullanılmak üzere yeni tasarım. Takım keçeleri Standard veya V 1000 Takım keçelerin montaj yerine uyumludur. Ürünler montaja hazır açık bir şekilde sevk edilir

MALZEME	93 AU V167 / NBR
 MAKS.	-20 ve +100 °C arası
 MAKS.	0,5 m/s
 MAKS.	40 MPa
	Büyük çap (1.900 mm'ye kadar), yüksek çalışma basıncı, ayarlanabilir ve ayarlanamayan montaj alanları



VPS40

Merkel Takım keçeleri DMS0180

Polietilen baskı ringi, polietilen sızdırmazlık elemanları ve elastomer destek halkası içeren çok parçalı sızdırmazlık seti.

MALZEME	PE E083 / NBR
 MAKS.	-30 ve +80 °C arası
 MAKS.	0,5 m/s
 MAKS.	40 MPa
	Piston milinin zorlu çalışma koşullarında sızdırmazlığı. Seramik yüzeylerde kullanıma uygundur



DMS0180

Merkel Takım keçeleri ES, ESV, ES61, ES81

Çeşitli versiyonlarda mevcut boğaz sızdırmazlığında kullanılan çok parçalı takım keçelerdir. Bir baskı elemanı, en az 3 manşet ve bir destek bileziğinden oluşur. ES61 ve ES81 versiyonları, ekstrüzyon korumasını arttırmak veya sızdırmazlık etkisini arttırmak için farklı baskı elemanı kullanır.

MALZEME	BI-NBR / 85 NBR	BI-FKM / 85 FKM	PTFE B570/BI-NBR / 85 NBR (ES 61)	94 AU 925/BI-NBR / 85 NBR (ES 81)
 MAKS.	-30 ve +100 °C arası	-15 ve +140 °C arası	-30 ve +100 °C arası	-30 ve +100 °C arası
 MAKS.	0,5 m/s	0,5 m/s	0,5 m/s	0,5 m/s
 MAKS.	40 MPa	40 MPa	40 MPa	40 MPa
	Zorlu çalışma koşulları ve büyük sızdırmazlık boşlukları, örnek olarak Demir döküm, endüstriyel preslerde, gemi hidroliğinde, hurda makaslarında, özel silindirlerde , enjeksiyon makinelerinde kullanılır.			



ES, ESV



ES61

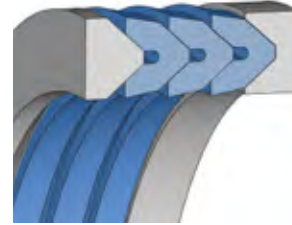


ES81

Takım ringi TFW

V-formunda PTFE sızdırmazlık ringi; Takım keçeleri kurmak için kullanılır. Sadece TFW-Manşetleri stoklarımızdan sunabiliyoruz. Tüm takım sadece istek üzere üretilir.

MALZEME	PTFE F52902
 MAKS.	-200 ve +220 °C arası
 MAKS.	0,2 m/s ve Maks. 1,5 m/s arası (Kullanım yeri ve hareket yönüne bağlı)
 MAKS.	31,5 MPa
	Eksenel olarak hareket ettirilmiş valf milleri, rod ve pistonlar, yavaş dönen şaftlar



TFW

Merkel Vomatic

Rod sızdırmazlık sistemlerinde yağın dengelenmesi için patentli depolama elemanı.

MALZEME	70 VQM 10801 / POM PO 202
 MAKS.	-30 ve +100 °C arası
	Uzun stroklu silindirler, farklı silindir uzatma ve geri çekme hızları



Vomatic

PİSTON SIZDIRMAZLIK ELEMANLARI (HİDROLİK)

TEK ETKİLİ PİSTON SIZDIRMAZLIK ELEMANLARI

Asimetrik profilli tek etkili piston sızdırmazlık elemanı, mükemmel sızdırmazlık için girintili dış dudağa ve pres çapına sahip.

Nutring NA300

MALZEME	94 AU 925	94 AU 30000
 MAKS.	-30 ve +110 °C arası	-35 ve +120 °C arası
 MAKS.	0,5 m/s	0,5 m/s
 MAKS.	40 MPa	40 MPa
	İş makinaları, presler, destek silindirleri	



NA300

Nutring NA150

MALZEME	80 NBR 878
 MAKS.	-30 ve +100 °C arası
 MAKS.	0,5 m/s
 MAKS.	10 MPa
	Genellikle yedek parça ihtiyacı için. Yeni tasarımlarda daha yeni tipler tavsiye etmekteyiz (örnek olarak NA300)



NA150

Nutring NA250

Akma boşluğuna karşı direnç için destek ringli, asimetrik profilli sızdırmazlık dudaklarına sahip olan nutring.

MALZEME	80 NBR 878 / POM
 MAKS.	-30 ve +100 °C arası
 MAKS.	0,5 m/s
 MAKS.	25 MPa
	Genellikle yedek parça ihtiyacı için. Yeni tasarımlarda daha yeni tipler tavsiye etmekteyiz (örnek olarak NA300)



NA250

Nutring NA400

Asimetrik profilli dinamik sızdırmazlık dudağında bez takviyeli ve akma boşluğuna karşı direnç için destek ringli olarak üretilen nutring.

MALZEME	80 NBR 878 / POM
MAKS.	-30 ve +100 °C arası
MAKS.	0,5 m/s
MAKS.	40 MPa
	Genellikle yedek parça ihtiyacı için. Yeni tasarımlarda daha yeni tipler tavsiye etmekteyiz (örnek olarak NA300, T18)



NA400

Merkel Nutring TM21

Asimetrik profile sahip girintili dış dudaklı ve iç çaptan sıkı geçmeli tek etkili Nutring.

MALZEME	95 AU V142	93 AU V167
MAKS.	-30 ve +110 °C arası	-20 ve +100 °C arası
MAKS.	0,5 m/s	0,5 m/s
MAKS.	40 MPa	40 MPa
	Enjeksiyon makineleri, presler ve büyük silindirler gibi ağır çalışma şartlarında yüksek performanslar için.	



TM21

Merkel Nutring TMP21

Asimetrik profilli tek etkili Nutring.

MALZEME	93 AU V167
MAKS.	-10 ve +80 °C arası
MAKS.	1,5 m/s
MAKS.	2 MPa
	Ağır makine uygulamalarında pnömatik silindirler için



TMP21

Nutring T18

Entegre destek halkalı basınç tahliye kanallı asimetrik profil, kısa dış dudak ve sıkı oturan iç dudağa sahip nutringdir. "Sırt sırta" takılarak çift etkili pistonlarda kullanılabilir.

MALZEME	95 AU V142 / POM
MAKS.	-30 ve +110 °C arası
MAKS.	0,5 m/s
MAKS.	40 MPa
	Destek silindiri, İş makineleri, Gemi hidroliği, Hurda presleri



T18

Merkel Nutring 0215, 0217

Elastomerden yapılmış sızdırmazlık kenarlı, çalışan sızdırmazlık dudağı tarafından (Tip 0215 sızdırmazlık dudağının üzerine kadar) bez takviyeli ve bir adet aktif destek halkasından oluşan iki parçalı piston sızdırmazlık elemanıdır.

MALZEME	80 NBR B246 ile BI-NBR B4 B248 / PA veya POM
MAKS.	-30 ve +100 °C arası
MAKS.	1,5 m/s
MAKS.	25 MPa or 40 MPa (profiline bağlı olarak)
	Demir çelik sektörü, pnömatik silindirler, presler, gemi hidroliği, hurda presleri, enjeksiyon makinaları, baraj silindirleri



0215



0217

Merkel Nutring 0504

Asimetrik poliüretan nutring ve plastik destek halkasından oluşan iki parçalı sızdırmazlık seti.

MALZEME	95 AU V142 / PA veya POM	95 AU 925 / PA veya POM
MAKS.	-30 ve +110 °C arası	-30 ve +110 °C arası
MAKS.	0,5 m/s	0,5 m/s
MAKS.	50 MPa	50 MPa
	Büyük çaplar ve büyük sızdırmazlık boşluklarını köprülemek için tek sızdırmazlık elemanı	

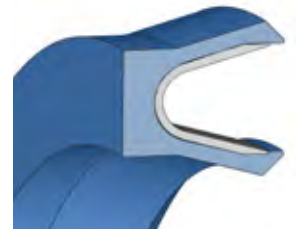


0504

Forseal FOA

Metal yaprak yaylı, PTFE'den üretilmiş tek etkili nutring profilli bir yapıya sahip sızdırmazlık elemanı.

MALZEME	PTFE F56110
MAKS.	-200 ve +260 °C arası
MAKS.	15 m/s
MAKS.	30 MPa
	Akümülatörler, armatürler, gıda uygulamaları ve kimyasal uygulamalar, pnömatik silindirler, standart silindirler



FOA

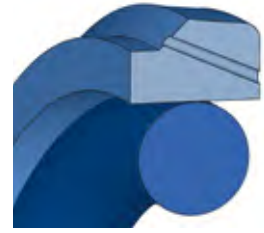
Merkel Omegat OMK-E, OMK-E PR, OMKU-E

PTFE veya Poliüretan sızdırmazlık elemanı ile bir O-Ring baskı ringinden oluşan iki parçalı boğaz sızdırmazlık elemanıdır. Ayrıca ISO 7425'e uygun standart yuvalara uygun. Rod çapı ISO 3320'ye uygun. OMK-E PR versiyonu baskı tahliye özelliğine sahiptir.

MALZEME	PTFE B602, GM201, C104; PE E083; 58 AU V206 / NBR	PTFE B602, GM201, C104 / FKM
MAKS.	-30 ve +100 °C arası	-10 ve +200 °C arası
MAKS.	5 m/s	5 m/s
MAKS.	40 MPa	40 MPa
	Taşıma ve istif makinaları, otomasyon cihazları, tarım makinaları, araç üstü hidrolik ekipmanlar, presler, gemi hidroliği, enjeksiyon makinaları, kumanda ve ayar cihazları, haddehaneler	



OMK-E



OMK-E PR

Merkel Omegat OMK-ES, OMK-ES PR

PTFE sızdırmazlık elemanı ile kauçuk baskı elemanından oluşan iki parçalı piston sızdırmazlık elemanıdır. Özellikle büyük çaplara ve ağır hidrolik uygulamalar için kullanılır.

MALZEME	PTFE B602, GM201, C104; PE E083; 58 AU V206 / NBR	PTFE B602, GM201, C104 / FKM
MAKS.	-30 ve +100 °C arası	-10 ve +200 °C arası
MAKS.	5 m/s	5 m/s
MAKS.	40 MPa	40 MPa
	Manipülatörler, presler, gemi hidroliği, enjeksiyon makinaları, baraj silindirleri, haddehaneler	



OMK-ES



OMK-ES PR

ÇİFT ETKİLİ PİSTON SIZDIRMAZLIK ELEMANLARI

Merkel Kompakt sızdırmazlık elemanı T42

Poliüretandan yapılmış sızdırmazlık elemanı, elastomer malzemeden yapılmış bir ön yüklemeli ve iki plastik destek halkası ile dört parçalı piston sızdırmazlık elemanı.

MALZEME	93 AU V167 / NBR / POM PO 202
 MAKS.	+5 ve +60 °C arası
 MAKS.	0,1 m/s
 MAKS.	50 MPa
	Madencilik



T42

Merkel Kompakt sızdırmazlık elemanı T44

Poliüretandan yapılmış sızdırmazlık elemanı, elastomer malzemeden yapılmış bir ön yüklemeli ve iki plastik açılı destek halkası ile dört parçalı piston sızdırmazlık elemanı.

MALZEME	93 AU V167 / NBR / POM PO 202
 MAKS.	+5 ve +60 °C arası
 MAKS.	0,1 m/s
 MAKS.	150 MPa
	Madencilik



T44

Merkel Omegat OMK-PU

İki parçalı, Poliüretan Profil ring ve bir O-Ring baskı ringinden oluşan sızdırmazlık seti.

MALZEME	95 AU V142 / NBR
 MAKS.	-30 ve +100 °C arası
 MAKS.	0,5 m/s
 MAKS.	25 MPa
	Tarım makineleri, Kamyon yükleme vinçleri, Standart silindirler

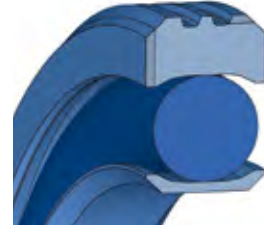


OMK-PU

Merkel Omegat OMK-DR HB

Üç parçalı sızdırmazlık seti. Bir PTFE-Profil ring, bir O-Ring baskı ringinden ve yuvada PTFE ring'den oluşur.

MALZEME	PTFE GM201 / PTFE V039 / FKM	
MAKS.	-10 ve +100 °C arası	
MAKS.	5 m/s	
MAKS.	26 MPa	
	Osilasyon ve kombine dönme-kaldırma hareketlerine uygun	



OMK-DR HB

Merkel Omegat OMK-MR

PTFE sızdırmazlık elemanı ile bir O-Ring baskı ringinden oluşan iki parçalı boğaz sızdırmazlık elemanı.

MALZEME	PTFE B602, GM201 / 70 NBR B276	PTFE B602 / 70 FKM K655
MAKS.	-30 ve +100 °C arası	-30 ve +200 °C arası
MAKS.	5 m/s	5 m/s
MAKS.	40 MPa	40 MPa
	Taşıma ve istif makinaları, otomasyon cihazları, tarım makinaları, araç üstü hidrolik ekipmanlar, presler, gemi hidroliği, enjeksiyon makinaları, kumanda ve ayar cihazları, haddehaneler	



OMK-MR

Merkel Omegat OMK-S

PTFE sızdırmazlık elemanı ile kauçuk baskı elemanından oluşan iki parçalı boğaz sızdırmazlık elemanıdır. Bu sızdırmazlık elemanı ağır hidrolik uygulamalar için tasarlanmıştır.

MALZEME	PTFE B602, GM201, C104; PE E083 / NBR	PTFE B602, GM201, C104 / FKM
MAKS.	-30 ve +100 °C arası	-10 ve +200 °C arası
MAKS.	5 m/s	5 m/s
MAKS.	40 MPa	40 MPa
	Büyük silindirler, manipülatörler, presler, gemi hidroliği, enjeksiyon makinaları, baraj silindirleri, haddehaneler	



OMK-S

Kompakt Sızdırmazlık Elemanı Simko 300

İki parçalı kompakt sızdırmazlık elemanı Simko 300, gelişmiş sızdırmazlık profiline sahip bir sızdırmazlık elemanından ve ön basınç oluşturmak için kullanılan bir baskı ringinden oluşur.

MALZEME	98 AU 928 / NBR
 MAKS.	-30 ve +100 °C arası
 MAKS.	0,5 m/s
 MAKS.	40 MPa
	İş makinaları, taşıma ve istif makinaları, hidrolik platform, tarım makinaları, araç üstü hidrolik ekipmanlar, enjeksiyon makinaları



SIMKO 300

Kompakt Sızdırmazlık Elemanı HDP 330

Kesikli polyamid sızdırmazlık elemanı ile elastomer baskı ringinden oluşan iki parçalı piston sızdırmazlık elemanıdır. Polyamid sızdırmazlık elemanının aşırı sert yapısı sayesinde malzemede akma oluşmaz.

MALZEME	PA 4112 / 70 NBR 177605
 MAKS.	-30 ve +100 °C arası
 MAKS.	0,8 m/s
 MAKS.	60 MPa
	İş makinaları, taşıma ve istif makinaları, hidrolik platform, tarım makinaları



HDP 330

Kompakt Sızdırmazlık Elemanı Simko 320X2

Üç parçalı Kompakt sızdırmazlık elemanı Simko 320X2 bez takviyeli elastomer sızdırmazlık elemanı ve iki yataklama elemanından oluşur.

MALZEME	80 NBR 878 / PA
 MAKS.	-30 ve +100 °C arası
 MAKS.	0,5 m/s
 MAKS.	40 MPa
	Genellikle yedek parça ihtiyacı için. Yeni tasarımlarda daha yeni tipler tavsiye etmekteyiz (örnek olarak SIMKO 300)



SIMKO 320X2

Kompakt Sızdırmazlık Elemanı Simko 520

Üç parçalı Kompakt sızdırmazlık elemanı Simko 520 bez takviyeli elastomer sızdırmazlık elemanı ve iki yataklama elemanından oluşur.

MALZEME	80 NBR 878 / POM
MAKS.	-30 ve +100 °C arası
MAKS.	0,5 m/s
MAKS.	50 MPa
	Genellikle yedek parça ihtiyacı için. Yeni tasarımlarda daha yeni tipler tavsiye etmekteyiz (örnek olarak HDP 300)



SIMKO 520

Merkel Kompakt Sızdırmazlık Elemanları L27

Dört parçalı kompakt piston sızdırmazlık elemanı L27 bir baskı elemanı (NBR), iki adet aktif destek halkası (POM) ve PTFE-Bronz malzemeden üretilmiş bir sızdırmazlık elemanından oluşur.

MALZEME	PTFE B602 / NBR / POM
MAKS.	-30 ve +100 °C arası
MAKS.	1,5 m/s
MAKS.	50 MPa
	Ekskavatör, iş makinaları, presler, enjeksiyon makinaları



L27

Kompakt Sızdırmazlık Elemanı L43

L43 kompakt piston sızdırmazlık elemanı, bir sızdırmazlık elemanı, iki destek halkası ve iki adet yataklama olmak üzere 5 parçadan oluşmaktadır

MALZEME	78 NBR B281 / 97 TPE TP113 / PA 6501
MAKS.	-30 ve +100 °C arası
MAKS.	0,5 m/s
MAKS.	40 MPa
	İş makinaları, tarım makinaları, araç üstü hidrolik ekipmanlar, standart silindirler



L43

Kompakt Sızdırmazlık Elemanı T19

Üç parçalı kompakt sızdırmazlık elemanı T19, iki adet yataklama elemanı (POM) ve poliüretandan üretilmiş bir sızdırmazlık elemanından oluşmaktadır. T19 esas olarak ISO6547'ye uygun yuvalarda kullanılmalıdır.

MALZEME	95 AU V142 / POM PO 202
MAKS.	-30 ve +110 °C arası
MAKS.	0,5 m/s
MAKS.	21 MPa
	Tarım makinaları, standart silindirler



T19

Kompakt Sızdırmazlık Elemanı TFMA

İki parçalı piston sızdırmazlık elemanı, TFMA, sızdırmazlık elemanı ile baskı ringi olarak kullanılan bir O-Ring'den oluşmaktadır.

MALZEME	PTFE 177023 / NBR
MAKS.	-30 ve +100 °C arası
MAKS.	2 m/s
MAKS.	16 MPa
	Genellikle yedek parça ihtiyacı için. Yeni tasarımlarda daha yeni tipler tavsiye etmekteyiz (örnek olarak Omegat OMK-MR)



TFMA

Merkel Takım keçeler EK, EKV

Bir basınç destek halkası, bir veya iki adet manşet ve bir destek bileziğinden oluşan çok parçalı takım keçeleridir.

MALZEME	BI-NBR / 85 NBR	BI-FKM / 85 FKM
MAKS.	-30 ve +100 °C arası	-30 ve +140 °C arası
MAKS.	0,5 m/s	0,5 m/s
MAKS.	40 MPa	40 MPa
	Demir çelik sektörü, presler, gemi hidroliği, hurda presleri, özel silindirler, enjeksiyon makinaları, baraj silindirleri	



EK

Komple Piston TDUOH

Merkel komple piston TDUOH, çelik ana gövdeye kauçuğun vulkanize edilmesi ile üretilen, yaylı, komple pistondur.

MALZEME	90 NBR 109 / Çelik
MAKS.	-30 ve +100 °C arası
MAKS.	0,5 m/s
MAKS.	0,5 ve 6 MPa (Çapa bağlı)
	Genellikle yedek parça ihtiyacı için. Yeni tasarımlarda daha yeni tipler tavsiye etmekteyiz (örnek olarak Simko 300)



TDUOH

Yaylı ve yaysız T tipi Manşet sızdırmazlık elemanları

Yaylı ve yaysız, dudaklı tipte sızdırmazlık elemanlarıdır. Yuvada eksenel sabitleme için gerdirmeye flanşına sahiptir.

MALZEME	88 NBR 101
MAKS.	-30 ve +100 °C arası
MAKS.	0,5 m/s
MAKS.	1 MPa
	Genellikle yedek parça ihtiyacı için. Yeni tasarımlarda daha yeni tipler tavsiye etmekteyiz (örnek olarak NA300)



Yaylı T tipi Manşet sızdırmazlık elemanları



Yaysız T tipi Manşet sızdırmazlık elemanları

ROD VE PİSTONLAR İÇİN SİMETRİK SIZDIRMAZLIK ELEMANLARI (HİDROLİK)

Nutring N, AUN, N100, AUN100

Sızdırmazlık dudaklarının simetrik profiline sahip Nutringler

TİP	N	AUN	N100	AUN100
MALZEME	90 NBR 109	94 AU 925	90 NBR 109	94 AU 925
 MAKS.	-30 ve +100 °C arası	-30 ve +110 °C arası	-30 ve +100 °C arası	-30 ve +110 °C arası
 MAKS.	0,1 ve 0,5 m/s	0,1 ve 0,5 m/s	0,1 ve 0,5 m/s	0,1 ve 0,5 m/s
 MAKS.	≤ 10 MPa	≤ 20 MPa	≤ 16 MPa	≤ 30 MPa
	Genellikle yedek parça ihtiyacı için. Yeni tasarımlarda daha yeni tipler tavsiye etmekteyiz (örnek olarak T20 (Rod sızdırmazlık elemanı), NA300 (Piston sızdırmazlık elemanı))			



N, AUN



N100, AUN100

DÖNME VE OSİLYON SIZDIRMAZLIK ELEMANLARI

Merkel Rotomatic M15

PTFE sızdırmazlık elemanı ile bir O-Ring baskı ringinden oluşan iki parçalı boğaz sızdırmazlık elemanıdır.

MALZEME	PTFE GM201 / NBR	PTFE GM201 / FKM
 MAKS.	-30 ve +100 °C arası	-10 ve +150 °C arası
 MAKS.	0,5 m/s	0,5 m/s
 MAKS.	40 MPa	40 MPa
	Ekskavatör, döner kule uygulamaları, Tutucular	

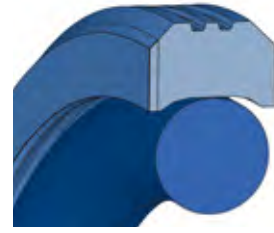


ROTOMATIC M15

Merkel Rotomatic M16

PTFE sızdırmazlık elemanı ile bir O-Ring baskı ringinden oluşan iki parçalı boğaz sızdırmazlık elemanıdır.

MALZEME	PTFE GM201 / NBR	PTFE GM201 / FKM
 MAKS.	-30 ve +100 °C arası	-10 ve +150 °C arası
 MAKS.	0,5 m/s	0,5 m/s
 MAKS.	40 MPa	40 MPa
	Ekskavatör, döner kule uygulamaları, Tutucular	



ROTOMATIC M16

Merkel Rotomatic M17

Her iki tarafında bezli sızdırmazlık blokları olan, elastomer yekpare sızdırmazlık elemanıdır, çalışma yüzeyinde bir yağlama kanalı ile donatılmıştır.

MALZEME	80 NBR B246 / NBR-Bez
 MAKS.	-30 ve +80 °C arası
 MAKS.	0,1 m/s
 MAKS.	20 MPa
	Ekskavatör, döner kule uygulamaları, Tutucular



ROTOMATIC M17

Merkel Rotomatic M19

Üç parçalı sızdırmazlık elemanı, çalışan sızdırmazlık dudağı tarafında bez takviyeli, iki sızdırmazlık kenarı, bir yağlama kanalı oluşturacak şekilde tasarlanmış elastomer parçadan ve iki aktif destek halkasından oluşur.

MALZEME	80 NBR B246 / NBR-Bez / POM PO 202
 MAKS.	-30 ve +80 °C arası
 MAKS.	0,2 m/s
 MAKS.	40 MPa
	Ekskavatör, döner kule uygulamaları, Tutucular



ROTOMATIC M19

ROD SIZDIRMAZLIK ELEMANLARI (PNÖMATİK)

KOMBİ SIZDIRMAZLIK ELEMANLARI

Sızdırmazlık elemanı ve sıyrıcı olarak kombine ürünler , içeri doğru sızdırmazlık sağlayan ve dışa doğru sıyrıcı olarak görev yapan bir üründür. Özel pnömatik sızdırmazlık dudağı profili iyi bir sızdırmazlık sağlar ve ayrıca düşük sürtünme ve uzun zaman etkili bir yağ filmi oluşumunu sağlar.

Kombi sızdırmazlık elemanları NIPSL

Özel pnömatik sızdırmazlık dudağı profiline sahip saç takviyeli boğaz sızdırmazlık elemanı ve toz keçesi kombinasyonudur.

MALZEME	72 NBR 708	İstek üzere 75 FKM 595
 MAKS.	-20 ve +100 °C arası	-5 ve +150 °C arası
 MAKS.	≤ 1 m/s	≤ 1 m/s
 MAKS.	≤ 1,2 MPa	≤ 1,2 MPa
	Pnömatik Silindir	



NIPSL

Kombi sızdırmazlık elemanları NIPSL 200

Fazla yer gerektirmeyen sızdırmazlık elemanı kombinasyonudur.

MALZEME	80 NBR 4005
 MAKS.	-20 ve +100 °C arası
 MAKS.	≤ 1 m/s
 MAKS.	≤ 1 MPa
	Pnömatik Silindir (ufak çaplar için)



NIPSL 200

Kombi sızdırmazlık elemanları NIPSL 210

Kompakt, fazla yer gerektirmeyen sızdırmazlık elemanı kombinasyonudur. Özel gresler ile yüksek sıcaklık uygulamalarına uyumludur.

MALZEME	75 FKM 181327
 MAKS.	-5 ve +150 °C arası
 MAKS.	≤ 1 m/s
 MAKS.	≤ 1 MPa
	Kompakt silindir, Küçük silindirler



NIPSL 210

Kombi sızdırmazlık elemanları NIPSL 300

Kompakt, fazla yer gerektirmeyen sızdırmazlık elemanı kombinasyonudur. Malzemesi ile çok iyi düşük ısı özelliğine ve yüksek aşınma direncine sahiptir.

MALZEME	85 AU 20991
MAKS.	-30 ve +80 °C arası
MAKS.	≤ 1 m/s
MAKS.	≤ 1 MPa
	Pnömatik silindir (küçük silindirler)



NIPSL 300

Kombi sızdırmazlık elemanları NIPSL 310

Kompakt, fazla yer gerektirmeyen sızdırmazlık elemanı kombinasyonudur. Malzemesi ile çok iyi düşük ısı özelliğine ve yüksek aşınma direncine sahiptir.

MALZEME	85 AU 20991
MAKS.	-30 ve +80 °C arası
MAKS.	≤ 1 m/s
MAKS.	≤ 1 MPa
	Kompakt silindir, Kısa strok silindiri



NIPSL 310

Kombi sızdırmazlık elemanları NIPSL 320

Kompakt, fazla yer gerektirmeyen sızdırmazlık elemanı kombinasyonudur. Malzemesi ile çok geniş kullanım alanına ve aşınma direncine sahiptir.

MALZEME	94 AU 925
MAKS.	-30 ve +90 °C arası
MAKS.	≤ 1 m/s
MAKS.	≤ 1,2 MPa
	Kompakt silindir (büyük çaplarada uygundur)



NIPSL 320

Kombi sızdırmazlık elemanları AU NIPSL

Sızdırmazlık elemanı yuvada aksel sabitleme için segman gibi ilave bir elemana ihtiyaç duymaz. Malzemesi ile çok geniş kullanım alanına ve aşınma direncine sahiptir. Büyük toleranslarda bile sağlam tasarımından dolayı uzun ömürlüdür.

MALZEME	94 AU 21200
MAKS.	-30 ve +90 °C arası
MAKS.	≤ 1 m/s
MAKS.	≤ 1,2 MPa
	Pnömatik silindir (büyük çaplarada uygundur)



AU NIPSL

KOMPAKT SIZDIRMAZLIK ELEMANLARI

Kompakt sızdırmazlık elemanı Airzet PR

Basınç aktivasyonu sağlayan kanalları olan, çift etkili sızdırmazlık elemanıdır. Kompakt yapı, dar silindir kapağı konstrüksiyonlarına olanak sağlar ve yuvarlatılmış sızdırmazlık profili ve esnek orta bölüm, iyi sızdırmazlık sağlamanın yanı sıra düşük sürtünme ile çalışmayı ve etkili bir yağ filmi oluşumunu sağlamaktadır. Pek çok kez test edilmiş bu tasarım geniş ölçü yelpazesine hitap edip tribolojik özellikler göstermektedir.

MALZEME	80 NBR 186349	75 FKM 230553
MAKS.	-20 ve +100 °C arası	-5 ve +150 °C arası
MAKS.	≤ 1 m/s	≤ 1 m/s
MAKS.	≤ 1,2 MPa	≤ 1,2 MPa
	Silindir ve Valfler	



AIRZET PR

PİSTON SIZDIRMAZLIK ELEMANLARI (PNÖMATİK)

NUTRİNGLER

Dinamik sürtünme dudağında asimetrik profilli ve özel pnömatik sızdırmazlık kenarına sahip Nutringler, düşük sürtünme ile iyi sızdırmazlık sağlarken, aynı zamanda uzun süre etkili bir yağlama filmi sağlar. Özel tasarım piston kanalına güvenli bir şekilde oturmasını garanti eder. Entegre havalandırma kanalları sayesinde piston sızdırmazlık elemanları arasında bir basınç birikimini önler. Denenmiş ve test edilmiş, geniş ölçü yelpazesine sahip sağlam tasarım. Kullanılan malzemeler geniş bir sıcaklık ve ortam aralığı için uygundur, aynı zamanda iyi aşınma direnci sağlar.

Nutring NAP210

Az yer kaplayan kompakt nutring.

MALZEME	80 NBR 99079	75 FKM 99104
 MAKS.	-25 ve +100 °C arası	-5 ve +150 °C arası
 MAKS.	≤ 1 m/s	≤ 1 m/s
 MAKS.	≤ 1,2 MPa	≤ 1,2 MPa
	Pnömatik silindir ve valfler	



NAP210

Nutring NAPN

Denenmiş ve test edilmiş, geniş ölçü yelpazesine sahip dayanıklı tasarım.

MALZEME	80 NBR 186349	75 FKM 230553
 MAKS.	-20 ve +100 °C arası	-5 ve +150 °C arası
 MAKS.	≤ 1 m/s	≤ 1 m/s
 MAKS.	≤ 1,2 MPa	≤ 1,2 MPa
	Pnömatik silindir	



NAPN

Nutring NAP300

Denenmiş ve test edilmiş, geniş ölçü yelpazesine sahip dayanıklı tasarım. Malzemesi ile düşük dereceler özelliğine ve aşınma direncine sahiptir.

MALZEME	80 AU 20994
 MAKS.	-35 ve +80 °C arası
 MAKS.	≤ 1 m/s
 MAKS.	≤ 1,2 MPa
	Pnömatik silindir



NAP300

Nutring NAP310

Az yer kaplayan kompakt nutring. Malzemesi ile düşük dereceler özelliğine ve aşınma direncine sahiptir.

MALZEME	80 AU 20994
 MAKS.	-35 ve +80 °C arası
 MAKS.	≤ 1 m/s
 MAKS.	≤ 1,2 MPa
	Pnömatik silindir



NAP310

KOMPAKT SIZDIRMAZLIK ELEMANLARI

Kompakt Sızdırmazlık elemanı Airzet PK

Airzet PK basınç aktivasyonu kanalları olan, çift etkili kompakt sızdırmazlık elemanıdır. Kompakt yapısı nedeniyle kısa piston boylarına imkan tanımaktadır. Yuvarlatılmış sızdırmazlık profili ve esnek orta bölüm, iyi sızdırmazlık sağlamanın yanı sıra, düşük sürtünme ile çalışmayı ve etkili bir yağ filmi oluşumunu sağlamaktadır. Geniş ölçü yelpazesine sahip olan sızdırmazlık elemanı çok iyi tribolojik özellikler (aşınma, sürtünme ve uzun ömür) göstermektedir.

MALZEME	80 NBR 186349	75 FKM 230553
 MAKS.	-20 ve +100 °C arası	-5 ve +150 °C arası
 MAKS.	≤ 1,2 m/s	≤ 1,2 m/s
 MAKS.	≤ 1,2 MPa	≤ 1,2 MPa
	Pnömatik silindir , Kısa stroklu silindir, Valfler	



AIRZET PK

Kompakt Sızdırmazlık elemanı KDN

Basınç aktivasyonu sağlayan kanalları olan, çift etkili piston sızdırmazlık elemanıdır; ayrıca Piston sızdırmazlık elemanı olarak PNEUKO G olarak kullanılır.

MALZEME	72 NBR 708
MAKS.	-20 ve +100 °C arası
MAKS.	≤ 1 m/s
MAKS.	≤ 1,2 MPa
	Kompakt silindir , Kısa stroklu silindir, Valfler



KDN

Akıcı ve yumuşak çalışan sızdırmazlık elemanı TR200

Kullanım alanında radyal olarak yüzen patentli piston sızdırmazlık elemanı, her iki taraftan da basınçlandırılabilir ve güvenli basınç aktivasyonu için ön tarafta oluklar içerir. Düşük, neredeyse zamandan bağımsız sabit sürtünme. Çok düşük hızlarda bile sarsıntısız çalışma. Çok dar montaj alanı sayesinde optimum etkili strok. Tamamen simetrik tasarım, kurulum sırasında herhangi bir yönde takılabilirliği anlamına gelir. FKM versiyonu, uygun bir gresle birlikte yüksek sıcaklıktaki uygulamalar için de kullanılabilir.

MALZEME	72 NBR 708	isteğe bağlı 75 FKM 230553
MAKS.	-20 ve +100 °C arası	-5 ve +150 °C arası
MAKS.	≤ 1 m/s	≤ 1 m/s
MAKS.	≤ 1,2 MPa	≤ 1,2 MPa
	Pnömatik silindir, Kısa stroklu silindir, Valfler, Özel uygulamalar (isteğe bağlı: Yüksek sıcaklıklar için FKM malzemeli sızdırmazlık elemanları)	



TR200

Komple Piston NADUOP

Çelik gövde üzerine yastıklama tamponları ve özel profilli sızdırmazlık dudaklarının vulkanize edilmesi ile üretilen kısa komple pistondur. Çift etkili, montaja hazır, entegre yataklamalı komple pistondur. Pistonun üst ve alt ölü noktalarında yastıklanması için vulkanize edilmiş yastıklama tamponları ve Radyal havalandırma kanalları, pistonun üst ve alt ölü noktalarında güvenli duruş sağlaması ürünün ayrıca avantajlarıdır. FKM versiyonu, uygun bir gresle birlikte yüksek sıcaklıktaki uygulamalar için de kullanılabilir.

MALZEME	72 NBR 708	isteğe göre 75 FKM 595
MAKS.	-20 ve +100 °C arası	-5 ve +150 °C arası
MAKS.	≤ 1 m/s	≤ 1 m/s
MAKS.	≤ 1,2 MPa	≤ 1,2 MPa
	Kompakt silindir, Konum algılama özelliği olmayan kısa stroklu silindir	



NADUOP

Komple Piston Pneuko G

Hafif metal / polyamid gövdeye sahip, entegre sızdırmazlık dudağı ve yataklama elemanına sahip komple pistondur. Çift etkili montaja hazır, dar yapılı komple pistondur. Piston koluna kolayca monte edilebilmektedir ve iç çapa entegre statik sızdırmazlık elemanıdır.

(*İstisna: $\varnothing \leq 25$ mm Ana gövde tamamen POM'dur)

MALZEME	72 NBR 708
MAKS.	-20 ve +100 °C arası
MAKS.	≤ 1 m/s
MAKS.	$\leq 1,2$ MPa
	Pnömatik silindirler, genellikle özel silindirlerde kullanılır



PNEUKO G

Komple piston Pneuko M210, Pneuko M310

Hafif alüminyum gövdeler, bir kılavuz halka FRA, konum tespiti için entegre bir mıknatıs ve dinamik sızdırmazlık ağızında özel pnömatik sızdırmazlık dudağına sahip sızdırmazlık elemanlarının yanı sıra mekanik son konum sönümlemesi için entegre tamponlar içeren kompakt komple piston tertibatı. Her iki taraftan basınçlandırılabilen tertibat montaja hazırdır ve pistonu takılması kolaydır. O-ring üzerinden statik sızdırmazlık. FKM versiyonu, uygun bir gresle birlikte yüksek sıcaklıktaki uygulamalar için de kullanılabilir.

TİP	Pneuko M310	Pneuko M210
MALZEME	85 AU 21030	75 FKM 181327
MAKS.	-30 ve +80 °C arası	-5 ve +150 °C arası
MAKS.	≤ 1 m/s	≤ 1 m/s
MAKS.	$\leq 1,2$ MPa	$\leq 1,2$ MPa
	Geniş kullanım alanı, kısa stroklu, kompakt, yuvarlak ve ISO silindirleri için sadece tek bir piston kullanımı	



PNEUKO M210



PNEUKO M310

Komple Piston TDUOP, TDUOP Air

Çelikten gövdeli ve özel vulkanize edilmiş pnömatik sızdırmazlık dudaklarına sahip tek parça komple piston. Karşılıklı olarak basınç yüklenebilen komple pistonun entegre bir yataklaması vardır. TDUOP Air ayrıca uç konumlarında daha hızlı basınçlandırma için uç yüzlerinde radyal havalandırma kanallarına sahiptir. FKM uygun bir gresle kombinasyon halinde yüksek sıcaklıktaki uygulamalar için de kullanılabilir.

MALZEME	72 NBR 708	istek üzere 75 FKM 595
 MAKS.	-20 ve +100 °C arası	-5 ve +150 °C arası
 MAKS.	≤ 1 m/s	≤ 1 m/s
 MAKS.	≤ 1,2 MPa	≤ 1,2 MPa
	Konum algılama özelliği olmayan pnömatik silindirler	



TDUOP



TDUOP AIR

Komple piston TDUOP M

Kompakt ve kısa komple piston TDUOP M alüminyum bir ana gövde, yataklama bandı, bir miknatıs ve özel profilli sızdırmazlık dudağına sahip bir sızdırmazlık elemanında oluşur. Özel pnömatik sızdırmazlık dudakları, yağlama filminin uzun süre iyi sızdırmazlığını ve uzun süre bakımını sağlar. Kolayca pozisyonlama imkanı ve ek statik sızdırmazlığa gerek yoktur.

MALZEME	72 NBR 708
 MAKS.	-20 ve +80 °C arası
 MAKS.	≤ 1 m/s
 MAKS.	≤ 1,2 MPa
	Pnömatik silindir



TDUOP M

YASTIKLAMA KEÇELERİ (PNÖMATİK)

Yastıklama keçeler tampon dudağı ve akış kanallarına sahiptir. Eksenel sızdırmazlık dudağı, yastıklama tampon dudağı ve akış kanalları sayesinde entegre çek valf fonksiyonuna sahiptir.

Yastıklama keçesi D&S 300

Silindir kapağı için aynı anda birkaç işlevi yerine getiren patentli yastıklama elemanı: silindir kapağı ve silindir borusu arasında statik sızdırmazlık, hava kısma yoluyla pnömatik yastıklama, piston strokunun sonunda mekanik yastıklama ve bir çek valf olarak entegre işlev. Bu, bileşen sayısını önemli ölçüde azaltır, silindir kapağının işlenmesini büyük ölçüde basitleştirir; ayrıca silindir bileşenleri ve bitişik üniteler için gürültü emisyonlarından ve dinamik yükleri engeller.

MALZEME	85 AU 21030
MAKS.	-30 ve +80 °C arası
MAKS.	≤ 1 m/s
MAKS.	≤ 2,5 MPa
	Pnömatik silindir, Kısa stroklu silindir



D&S 300

Yastıklama keçesi AU DIP

Kullanılan malzemeler sayesinde. Kullanılan Malzeme sayesinde düşük sıcaklık özelliği ve sürtünmeye dayanıklı.

MALZEME	85 AU 20991 – Ø ≤ 12 çaplar için	94 AU 925 – Ø > 12 çaplar için
MAKS.	-30 ve +90 °C arası	-30 ve +90 °C arası
MAKS.	≤ 1 m/s	≤ 1 m/s
MAKS.	≤ 2,5 MPa	≤ 2,5 MPa
	Pnömatik silindir	



AU DIP

Yataklama keçesi DIP

FKM uygun bir gresle kombinasyon halinde yüksek sıcaklıktaki uygulamalar için de kullanılabilir.

MALZEME	90 NBR 109	isteğe bağlı 75 FKM 595
 MAKS.	-30 ve +100 °C arası	-5 ve +150 °C arası
 MAKS.	≤ 1 m/s	≤ 1 m/s
 MAKS.	≤ 1,6 MPa	≤ 1,6 MPa
	Pnömatik silindir	



DIP

POLİÜRETAN DAN YAPILAN ÖZEL PROFİLLER

Gerilim azaltma veya güç aktarımı için tel takviyeli veya tel takviyesiz yüksek kaliteli poliüretandan özel profiller. PU profilleri aşınmayı önleme özelliklerine sahiptir ve ses azaltıcıdır. Çok yönlü uygulamalar için uygundur ve çok çeşitli ortamlara dayanıklıdır

MALZEME	Sertliği 80 Shore A ve 98 Shore A arası olan çeşitli poliüretanlar
 MAKS.	-30 ve +100 °C arası (kullanılan malzemeye göre)
	Takım tezgahlarında teleskopik kapaklar ve doğrusal ölçüm sistemleri için sızdırmazlık/sıyırıcı profiller



Tel takviyeli özel profiller



Tel takviyesiz özel profiller

MİLSİZ PNÖMATİK SİLİNDİRLER İÇİN MERKEL PU-PROFİLLER

Tel takviyeli aşınmaya dayanıklı poliüretandan üretilmiş hassas profillerdir. Pnömatik milsiz silindirlerde, pistondan kızığa hareket aktarmakta, alt ve üst band ya da hava kaçaklarına karşı iç sızdırmazlık bandı olarak kullanmak üzere üretilen profillerdir. Aşınmaya dayanıklı olup, sessiz çalışırlar.

MALZEME	Sertliği 80 Shore A ve 98 Shore A arası olan çeşitli poliüretanlar
 MAKS.	-30 ve +100 °C arası (kullanılan malzemeye göre)
 MAKS.	≤ 1 m/s (kullanım alanına göre daha yüksek)
 MAKS.	≤ 1,2 MPa
	Hava kaçaklarına karşı iç sızdırmazlık bandı, pistondan kızığa hareket aktarma, çekme ve açma bandı



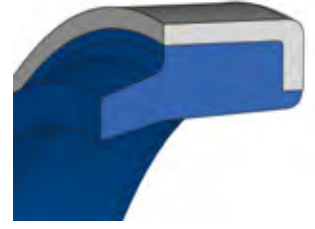
Tel takviyeli profil

TOZ KEÇESİ (TEK ETKİLİ)

Toz keçesi AS

Sıyrıcı dudağı çıkıntılı saclı toz keçesi. ISO 6195 Tip B'ye uygun standart yuvalar için kullanılabilen silindir içine toz girmesini engelleyen tek etkili toz keçesidir.

MALZEME	88 NBR 101	88 NBR 99035
 MAKS.	-30 ve +100 °C arası	-30 ve +100 °C arası
 MAKS.	2 m/s	2 m/s
	Genellikle yedek parça ihtiyacı için. Yeni tasarımlarda daha yeni tipler tavsiye etmekteyiz – örnek olarak AU AS(R)	



AS

Toz keçesi ASOB

Sac takviyesiz çıkıntılı sıyrıcı dudağa sahip toz keçesi.

MALZEME	88 NBR 101
 MAKS.	-30 ve +100 °C arası
 MAKS.	2 m/s
	Genellikle yedek parça ihtiyacı için. Yeni tasarımlarda daha yeni tipler tavsiye etmekteyiz (örnek olarak PU5)



ASOB

Toz keçesi AU PS

Sac bir kafes içinde ve sıyrıcı dudak yuvayla aynı hizadadır. ISO 6195 Typ B'ye uygun standart yuvalar için kullanılır.

MALZEME	94 AU 925
 MAKS.	-30 ve +110 °C arası
 MAKS.	2 m/s
	İş makinaları, taşıma ve istif makinaları, hidrolik platform, tarım makinaları, araç üstü hidrolik ekipmanlar, osilasyon sızdırmazlığı (pim uygulamaları), destek silindirleri

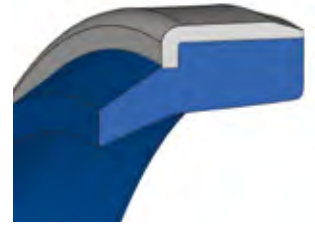


AU PS

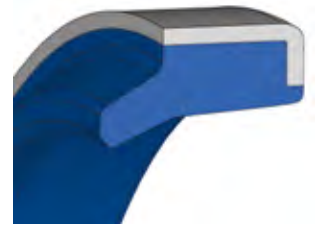
Toz keçesi AU AS, AU ASR

Sac bir kafes içindedir. ne çıkan sıyrıcı dudağında keskin bir sızdırmazlık dudağı mevcuttur. ISO 6195 Typ B'ye uygun standart yuvalar için kullanılır.

MALZEME	94 AU 925
 MAKS.	-30 ve +110 °C arası
 MAKS.	2 m/s
	İş makinaları, taşıma ve istif makinaları, hidrolik platform, tarım makinaları, araç üstü hidrolik ekipmanlar, presler, destek silindirleri



AU AS



AU ASR

Toz keçesi AU ASOB

Sac takviyesiz çıkıntılı sıyrıcı dudağı sahip toz keçesi. ISO 6195 Typ A'ye uygun standart yuvalar için kullanılır

MALZEME	94 AU 925
 MAKS.	-30 ve +110 °C arası
 MAKS.	2 m/s
	Genellikle yedek parça ihtiyacı için. Yeni tasarımlarda daha yeni tipler tavsiye etmekteyiz (örnek olarak PU5)



AU ASOB

Toz keçesi P6

Destek kanallı tek etkili, yuvada dönmez toz keçesi.

MALZEME	85 NBR B247	85 FKM K664
 MAKS.	-30 ve +100 °C arası	-10 ve +200 °C arası
 MAKS.	2 m/s	2 m/s
	Presler, baraj hidroliği, haddehaneler	



P6

Toz keçesi PU5

Yuva içinde dönmeye karşı ilave statik sızdırmazlık dudağı olan toz keçesi. ISO 6195 Typ A'ye uygun standart yuvalar için kullanılır.

MALZEME	95 AU V149
MAKS.	-30 ve +110 °C arası
MAKS.	2 m/s
	Madencilik, iş makinaları, taşıma ve istif makinaları, hidrolik platform, tarım makinaları, araç üstü hidrolik ekipmanlar, presler, enjeksiyon makinaları, destek silindirleri, teleskopik silindirler



Toz keçesi PU6, PH6

Dış çapta ilave bir statik sızdırmazlık dudağına sahip ve yuvada devrilmeye karşı destek elemanına sahip toz keçesi.

MALZEME	95 AU V142, 95 AU V149, 97 TPE TP106, 97 TPE TP107	93 AU V167
MAKS.	-30 ve +110 °C arası	-20 ve +110 °C arası
MAKS.	2 m/s	2 m/s
	Madencilik, iş makinaları, presler, enjeksiyon makinaları, destek silindirleri	



Toz keçesi PU12

Dış sızdırmazlık sağlayan ve öne çıkan sıyrıcı dudaklı ve yuvada dönmeye karşı destek elemanları olan toz keçesi.

MALZEME	95 AU V142, 95 AU V149	93 AU V167
MAKS.	-30 ve +110 °C arası	-20 ve +110 °C arası
MAKS.	2 m/s	2 m/s
	Madencilik, iş makinaları, presler, enjeksiyon makinaları, destek silindirleri	



TOZ KEÇESİ (ÇİFT ETKİLİ)

Çift etkili toz keçesi P8

İçeri doğru bir nutringin sıyırma işlevini ve dışarı doğru tozlanmaya karşı sıyırma işlevi yapar.

MALZEME	85 NBR B247	90 NBR B283	90 NBR 109
 MAKS.	-30 ve +100 °C arası	-30 ve +100 °C arası	-30 ve +110 °C arası
 MAKS.	1 m/s	1 m/s	1 m/s
	Taşıma ve istif makinaları, presler, enjeksiyon makinaları		



P8

Çift etkili toz keçesi P9

Özellikle büyük çaplar için uygun olan içeri doğru bir nutringin sıyırma işlevini ve dışarı doğru tozlanmaya karşı sıyırma işlevi yapar.

MALZEME	85 NBR B247
 MAKS.	-30 ve +100 °C arası
 MAKS.	2 m/s
	Presler, enjeksiyon makinaları, büyük standart silindirler



P9

Çift etkili toz keçesi PRW1

İçeri doğru bir nutringin sıyırma işlevini ve dışarı doğru tozlanmaya karşı sıyırma işlevi yapar. Basınç tahliye özelliğine sahip. ISO 6195 Typ A'ye uygun standart yuvalar için kullanılır.

MALZEME	94 AU 925	92 AU 21100	94 AU 30000
 MAKS.	-30 ve +110 °C arası	-50 ve +110 °C arası	-35 ve +120 °C arası
 MAKS.	1 m/s	1 m/s	1 m/s
	İş makinaları, taşıma ve istif makinaları, hidrolik platform, tarım makinaları, araç üstü hidrolik ekipmanlar, destek silindirleri		



PRW1

Çift etkili toz keçesi PT1, PT1-DR HB

Sızdırmazlık ve toz keçesi kenarına sahip bir PTFE profil elemanı ile iki adet O-Ring baskı elemanından oluşur. PT1-DR HB versiyonu döner ve kaldırma hareketi için tavsiye ederiz

MALZEME	PTFE B602 / NBR; PTFE GM201 / NBR	PTFE B602 / FKM	PTFE GM201 / FKM
 MAKS.	-30 ve +100 °C arası	-10 ve +200 °C arası	-10 ve +150 °C arası
 MAKS.	5 m/s	5 m/s	5 m/s
	Taşıma ve istif makinaları, Büyük silindirler, otomasyon cihazları, Tarım makinaları, Presler, Enjeksiyon makinaları, kumanda ve ayar makinaları , haddehaneler		



PT1



PT1-DR HB

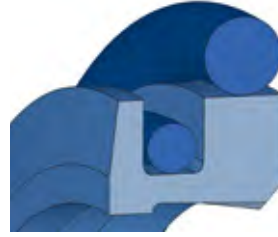
Çift etkili toz keçesi PT2, PT2 PR

Sızdırmazlık ve bir toz keçesi kenarına sahip bir PTFE profil elemanı ile iki adet O-Ring baskı elemanından oluşmaktadır. PT2 PR versiyonu basınç tahliye özelliğine sahiptir.

MALZEME	PE E084 / NBR	PTFE B602 / NBR; PTFE GM201 / NBR	PTFE B602 / FKM	PTFE GM201 / FKM
 MAKS.	-30 ve +80 °C arası	-30 ve +100 °C arası	-10 ve +200 °C arası	-10 ve +150 °C arası
 MAKS.	5 m/s	5 m/s	5 m/s	5 m/s
	Presler, Enjeksiyon makineleri, Baraj silindirleri, Haddehaneler			



PT2



PT2 PR

Çift etkili toz keçesi PT3

Sızdırmazlık ve toz keçesi kenarına sahip bir PTFE profil elemanı ile iki adet O-Ring baskı elemanından oluşur.

MALZEME	PTFE B602 / NBR; PTFE GM201 / NBR	PTFE B602 / FKM	PTFE GM201 / FKM
 MAKS.	-30 ve +100 °C arası	-10 ve +200 °C arası	-10 ve +150 °C arası
 MAKS.	5 m/s	5 m/s	5 m/s
	Presler, Enjeksiyon makineleri, Baraj silindirleri, Haddehaneler		



PT3

Çift etkili toz keçesi PT4

Sızdırmazlık ve toz keçesi kenarına sahip bir PTFE profil elemanı ile iki adet O-Ring baskı elemanından oluşur.

MALZEME	PTFE B602 / NBR; PTFE GM201 / NBR	PTFE B602 / FKM	PTFE GM201 / FKM
 MAKS.	-30 ve +100 °C arası	-10 ve +200 °C arası	-10 ve +150 °C arası
 MAKS.	5 m/s	5 m/s	5 m/s
	Presler, Enjeksiyon makineleri, Baraj silindirleri, Haddehaneler		



PT4

Nutring dudaklı Toz keçesi PU1

Sızdırmazlık ve toz keçesi kenarına sahip bir Poliüretan profil elemanı ile iki adet O-Ring baskı elemanından oluşur.

MALZEME	95 AU V142; 98 AU V211	93 AU V167
 MAKS.	-30 ve +110 °C arası	-20 ve +110 °C arası
 MAKS.	1,5 m/s	1,5 m/s
	Presler, Enjeksiyon makineleri, Baraj silindirleri, Haddehaneler	



PU1

Nutring dudaklı Toz keçesi PU11

İçeri doğru bir nutringin sıyırma işlevini ve dışarı doğru tozlanmaya karşı sıyırma işlevi yapar. ISO 6195 Typ A'ye uygun standart yuvalar için kullanılır.

MALZEME	95 AU V142	93 AU V167
 MAKS.	-30 ve +110 °C arası	-20 ve +110 °C arası
 MAKS.	1 m/s	1 m/s
	Taşıma ve istif makinaları, Enjeksiyon makineleri, Standard silindir	



PU11

Nutring dudaklı Toz keçesi DMRW2

İçeri doğru bir nutringin sıyırma işlevini ve dışarı doğru tozlanmaya karşı sıyırma işlevi yapar. Çıkıntılı sıyırıcı dudağı ve metal kafes içinde ilavetten basınç tahliye özelliğine sahip.

MALZEME	94 AU 30000
 MAKS.	-35 ve +120 °C arası
 MAKS.	1 m/s
	İş makinaları, taşıma ve istif makinaları, araç üstü hidrolik ekipmanlar, Tarım makinaları, destek silindirleri, presler



DMRW2

YATAKLAMA ELEMANLARI

Yataklama Elemanı FRI

Kesikli olup polyamid malzemeden üretilmiştir. ISO 10766'ya göre standart yuvalar için de uygundur

MALZEME	PA 4112
 MAKS.	-40 ve +100 °C arası
 MAKS.	1 m/s
	İş makinaları, taşıma ve istif makinaları, tarım makinaları, araç üstü hidrolik ekipmanlar



FRI

Yataklama Elemanı Guivex SBK

Patentli Fenolik reçineden üretilmiş özel profilli bir yataklama elemanı. Yüklerin eşit şekilde dağılımı sayesinde yataklama uzunluğundan azami oranda faydalanılır.

MALZEME	HG517	HG650
 MAKS.	-40 ve +100 °C arası	-40 ve +120 °C arası
 MAKS.	1 m/s	1 m/s
	Rodu eğmeye zorlayan Uzun stroklu silindir, mobil hidrolik, ağır hidrolik uygulamaları	



SBK

Yataklama Elemanı SB

Fenolik reçineden üretilmiş boğaz yataklama elemanı.

MALZEME	HG517	HG600	HG650
 MAKS.	-40 ve +100 °C arası	-70 ve +100 °C arası	-40 ve +120 °C arası
 MAKS.	1 m/s	1 m/s	1 m/s
	İş makinaları, taşıma ve istif makinaları, hidrolik platform, tarım makinaları, araç üstü hidrolik ekipmanlar, presler, enjeksiyon makinaları, baraj silindirleri, destek silindirleri		



SB

PİSTON YATAKLAMA ELEMANI

Yataklama Elemanı FRA

Kesikli olup polyamid malzemeden üretilmiştir. ISO 10766'ya göre standart yuvalar için de uygundur

MALZEME	PA 4112
 MAKS.	-40 ve +110 °C arası
 MAKS.	1 m/s
	İş makinaları, taşıma ve istif makinaları, Tarım makinaları, araç üstü hidrolik ekipmanlar



FRA

Yataklama Elemanı Guivex KBK

Patentli Fenolik reçineden üretilmiş özel profilli bir yataklama elemanı. Yüklerin eşit şekilde dağılımı sayesinde yataklama uzunluğundan azami oranda faydalanılır.

MALZEME	HG517	HG650
 MAKS.	-40 ve +100 °C arası	-40 ve +120 °C arası
 MAKS.	1 m/s	1 m/s
	Rodu eğmeye zorlayan Uzun stroklu silindir, mobil hidrolik, ağır hidrolik uygulamaları	



KBK

Yataklama Elemanı KB

Fenolik reçineden üretilmiş piston yataklama elemanı.

MALZEME	HG517	HG600	HG650
 MAKS.	-40 ve +100 °C arası	-70 ve +100 °C arası	-40 ve +120 °C arası
 MAKS.	1 m/s	1 m/s	1 m/s
	İş makinaları, taşıma ve istif makinaları, hidrolik platform, tarım makinaları, araç üstü hidrolik ekipmanlar, presler, enjeksiyon makinaları, baraj silindirleri, destek silindirleri		



KB



STATİK SIZDIRMAZLIK ELEMANLARI

O-RİNG (DİNAMİK VE STATİK UYGULAMALAR İÇİN)

Sonsuz (dairesel kesitli) sızdırmazlık elemanları sabit makine parçalarını sıvı ve gazlı ortama karşı yalıtım için kullanılır. Belirli koşullar altında, eksenel, dönme ve salınım hareketine sahip dinamik bir sızdırmazlık elemanı olarak da kullanılabilir.

- **O-Ringler:** Eksenel ve radial kullanım için standart çözüm. Kullanımı kolaydır
- **X-Ringler:** Dinamik bir uygulamada radyal kullanım için çözüm.
- **D-Ringler:** Yüksek basınç uygulamalarında radyal kullanım için anti-büküm çözümü.
- **R-Ringler:** Eksenel ve radyal kullanım için anti-büküm çözümü.



O-Ringler



X-Ringler



D-Ringler



R-Ringler

Aşağıdaki tabloda O-ringler için Freudenberg "Ana malzemeler" seçimi gösterilmektedir:

MALZEME	MAKS.	ÖZELLİKLER	
70 EPDM 331	Statik ve dinamik: -40 ve +150 °C arası	İçme suyu malzemesi; EG (VO) 1935/2004 ve 2023/2006 (GMP); 3-A® Sanitary Standard Class II; ACS, AS/ NZS 4020:2005; DIN EN 681; FDA 21 CFR §177.2600; NSF 51, NSF 61; ÖNorm B 5014; UBA Yönergesi, W 270; USP Chapter 87 (in vitro); USP Class VI Ch. 88-121 °C; WRAS BS 6920; Kiwa; ADI içermez; RoHS	Gıda sanayi, içecek sanayisi ve ilaç sanayisi
75 FKM 233101	Statik: -15 ve +200 °C arası	Mükemmel akışkan dayanıklılığı; ADI içermez; RoHS	Sıvıların ve katıların dozlanması; ölçme pomaları; valfler
75 FKM 606	Statik: -40 ve +230 °C arası	Mükemmel soğutma suyu ve yağ'a karşı dirençli, Çok iyi yüksek ısı ADI içermez; RoHS	Islak silindir gömlekleri, Sıcak su sistemleri; Turbo Çizgi-bağlantıları
80 FKM 610	Statik: -40 ve +200 °C arası Dinamik: -25 ve +200 °C arası	İyi akışkan ve ısı dayanımı; ADI içermez; RoHS	Vakum teknolojisi, Hidrolik komponentler
72 NBR 872	Statik: -40 ve +100 °C arası Dinamik: -30 ve +100 °C arası	Üniversel-NBR-Malzeme; ADI içermez; RoHS	Madeni yağlar'a karşı iyi sızdırmazlık (+100 °C) ve Soğutma suyu (+80 °C)
75 NBR 430	Statik: -20 ve +100 °C arası	EG (VO) 1935/2004 ve 2023/2006 (GMP); 3-AR Sanitary Standard Class II; FDA 21 CFR §177.2600; ADI içermez; RoHS	Gıda ve içecek sanayisi
90 NBR 433	Statik: -20 ve +100 °C arası	EG (VO) 1935/2004 ve 2023/2006 (GMP); 3-AR Sanitary Standard Class II; FDA 21 CFR §177.2600; ADI içermez; RoHS	Gıda ve içecek sanayisi
70 HNBR 150531	Statik: -40 ve +140 °C arası Dinamik: -25 ve +140 °C arası	"PAK kol" varyantı olarak da mevcuttur; ADI içermez; RoHS	Elektrikli aletler

MALZEME	MAKS.	ÖZELLİKLER	
75 HNBR 175024	Statik: -40 ve +140 °C arası Dinamik: -25 ve +140 °C arası	Yeşil; ADI içermez; RoHS	Motor, Klima uygulamaları
75 HNBR 231199	Statik ve Dinamik: -40 ve +140 °C arası	Yeşil; düşük sıcaklıklara karşı çok iyi direnç; Düşük sıcaklık değeri DSC: -36 °C; ADI içermez; RoHS	Motor; Kimyasal ve ilaç sanayi sızdırmazlık sensörleri
75 HNBR 231142	Statik: -35 ve +140 °C arası	EG (VO) 1935/2004 ve 2023/2006 (GMP); 3-A® Sanitary Standard Class II; Arrete 9. Nov. 1994; FDA 21 CFR §177.2600; ADI içermez; RoHS	Vanalar, ilaç, gıda ve içecek sektörü için boru bağlantı parçaları
85 HNBR 230738	Statik ve Dinamik: -40 ve +140 °C arası	Yeşil; düşük sıcaklıklara karşı çok iyi direnç; Düşük sıcaklık değeri DSC: -37 °C; ADI içermez; RoHS	Elektriklik aletlerde vuruş mekanizmasının sızdırmazlığı
75 FKM 180497	Statik: -25 ve +200 °C arası	EG (VO) 1935/2004 ve 2023/2006 (GMP); 3-A® Sanitary Standard Class II; Arrete 9. Nov. 1994; FDA 21 CFR §177.2600; USP Chapter 87 (in vitro); ADI içermez; RoHS	ilaç ve gıda endüstrisi için Vanalar, boru ve sensör bağlantı parçaları

Altta tablodaki O-Ringler için önemli Freudenberg “Özellikleri” (Yüksek-performanslı-Malzemeler) seçimi gösterilmektedir.

MALZEME	MAKS.	ÖZELLİKLER	
70 EPDM 291	Statik: -50 ve +150 °C arası Dinamik: -40 ve +150 °C arası	Su ve Su buharlı kullanım alanlarında Maks. +180 °C (kısa süreli +210 °C); EG (VO) 1935/2004 ve 2023/2006 (GMP); 3-A® Sanitary Standard Class II; Arrete 9. Nov. 1994; FDA 21 CFR §177.2600; NSF 51, NSF 61; USP 36 NF 31 Ch. 381 Type 1; USP Chapter 87 (in vitro); USP Class VI Ch. 88-121 °C; WRAS BS 6920; Kiwa; Özellikle CIP/SIP akışkanlar için; ADI içermez; RoHS	Gıda ve İçecek sanayi, Isıtma ve sıhhi teknikler, ilaç sanayi
70 CR 233906	Statik: -30 ve +100 °C arası	Madeni yağ dayanıklı, düşük yalıtımlı ; SF6 Gearschwatches içinde uzun yıllar için referans uygulamalar; ADI içermez; RoHS	SF6-Gazı, MS ve HS sistemleri
70 CIIR 236460	Statik: -60 ve +130 °C arası	çok düşük geçirgenlik; çok geniş sıcaklık penceresi; ADI içermez; RoHS	MS ve HS Sistemlerinde alternatif yalıtım ve söndürme gazları ile
Fluoroprene® XP	Statik: -15 ve +200 °C arası	mavi; EG (VO) 1935/2004 ve 2023/2006 (GMP); 3-A® Sanitary Standard Class II; Arrete 9. Nov. 1994; BNIC (Cognac); FDA 21 CFR §177.2600; NSF 51; USP Class VI Ch. 88-121 °C; USP Chapter 87 (in vitro); ADI içermez; RoHS; Özellikle CIP/SIP akışkanları ve sıcak buhar ve Aromatransferi engellemek için evrensel ortam direnci	Gıda ve içecek sanayisi, Kimya sanayisi
75 Simriz® 483	Statik: -20 ve +230 °C arası	beyaz; ADI içermez; RoHS	Vakum teknolojisi Tıbbi ve ilaç sanayisi uygulamaları
75 Simriz® 484	Statik: -10 ve +230 °C arası Kısa süreli: +260 °C arası	3-A® Sanitary Standard Class II; FDA 21 CFR §177.2600; USP Class VI Ch. 88-121 °C; ADI içermez; RoHS	ilaç, Gıda ve Kimya endüstrisi için pompalar ve ayırıcılar

Statik sızdırmazlık elemanları

MALZEME	 MAKS.	ÖZELLİKLER	
75 Simriz® 494	Statik: -15 to +230 °C arası Kısa süreli: +260 °C arası	FDA 21 CFR §177.2600; USP Chapter 87 (in vitro); USP Class VI Ch. 88 - 121 °C; ADI içermez; RoHS	Pompalar ve ayırıcılar kimya, ilaç ve gıda endüstrileri için
75 Simriz® 495	Statik: -15 to +230 °C arası Kısa süreli: +260 °C arası	Mükemmel ortam direnci (Aminler dahil); Yüksek sıcaklık dayanımı; ADI içermez; RoHS	Kimya sanayisinde dağıtma ve homojenleştirme
75 Simriz® 498	Statik: -5 to +320 °C arası	Yüksek sıcaklıklara karşı mükemmel direnç; ADI içermez; RoHS	Havacılık, kimya ve proses endüstrileri
80 ChemXT 940	Statik: -15 to +230 °C arası	Düşük sıcaklıklarda çok iyi sızdırmazlık dayanımı; çok iyi kimyasal dayanımı; ADI içermez; RoHS	HT sıcaklık kontrol üniteleri, statik muhafazalar, mekanik salmastralardaki O-ringler için hızlı bağlantı elemanları

Uygunluk / Onaya genel bakış:

ONAY	TANIMLAMA	ÜLKE
ACS	İçme suyu alanındaki elastomer malzemeler için test sınırları	Fransa
USP	Tıp ve ilaç sektöründe malzemeler USP = U.S. Pharmacopeia	ABD
FDA 21 CFR §177.2600	Gıda sanayinde elastomer malzemeler / FDA = Food and Drug Administration	ABD
3-A® Sanitary Standard Class II	Süt endüstrisi için uygunluk testi	ABD
EC Regulation 1935/2004 ve 2023/2006 (GMP)	Gıda sanayisinde elastomer malzeme	Avrupa
NSF 51	Gıda sanayisinde elastomer malzeme	ABD
NSF 61	İçme suyu sanayisinde elastomer malzeme	ABD
Kiwa	İçme suyu sanayisinde elastomer malzeme için test temeli	Hollanda
Önorm B 5014	İçme suyu sanayisinde elastomer malzeme için test temeli	Avusturya
UBA	İçme suyu sanayisinde elastomer malzeme için test temeli / UBA = Federal Çevre bakanlığı	Almanya
W 270	DVGW-Sayfası „Bakteri-balçık-oluşumu“ / UBA-İçme suyu yönergesi parçası	Almanya
ADI-free	Hayvansal bileşenler içermeyen malzeme karışımları	ABD / Avrupa
RoHS	Elektrikli ve elektronik cihazlarda bazı tehlikeli maddelerin kullanımının kısıtlanması	Avrupa
Arrete	Gıda sektöründeki elastomerik malzemeler için test temeli	Fransa
AS / NZS 4020	İçme suyu sanayisinde elastomer malzemeler	Australya
WRAS / BS 6920	İçme suyu sanayisinde elastomer malzeme için test temeli	İngiltere

Mikro O-Ringler

Mikro O-ringler çok küçük iç çaplara ($d_1 > 0,75 \text{ mm}$) ve kordon kalınlıklarına ($d_3 > 0,4 \text{ mm}$) sahiptir. FKM, NBR, HNBR ve EPDM malzemelerinde yakın toleranslar (ISO 3601 bölüm 1 hat mukavemeti için yeterli değildir), malzeme direnci (yaşlanma, UV ve ortam direnci) ve azaltılmış, eşit çapakta mikro O-ringler mevcuttur.



Mikro O-Ringler

STATİK UYGULAMALAR İÇİN PROFİLLER

Sızdırmazlık sağlanamayan veya sadece yüksek maliyetli ve kalıplı sızdırmazlık elemanları veya O-Ringler ile sızdırmazlık sağlanabilen yerler için özel profiller, bantlar veya hortumlar kullanılır. 3.500 adet'ten fazla çeşitli profil ve çok sayıda malzemeler mevcuttur.

- **Profiller**
 - H Tipi manşet sızdırmazlık elemanları
 - X-Profil
 - Değişik özel sızdırmazlık profilleri
- **Fitiller**
 - Sonsuz fitil
 - Fitil halkaları
- **Hortumlar**
 - Hortumlar
 - Hortum halkaları



X-Profil



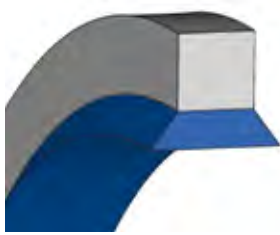
Özel sızdırmazlık profilleri
(örnek profil 20128)

📍 Kullanım alanları: Rüzgar türbinleri, demir çelik , tünel açma makineleri vb.

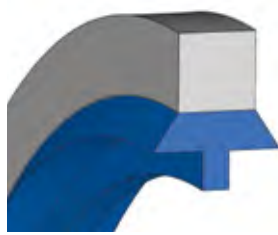
USIT-RİNG

İçinde (USİT I) veya dışında (USİT A, USİT A HY) vulkanize edilmiş, trapez formu, kauçuk elastik sızdırmazlık boncuğu olan metalik düz conta. Statik sızdırmazlık için ilave merkezleme diyaframı USİT I SF.

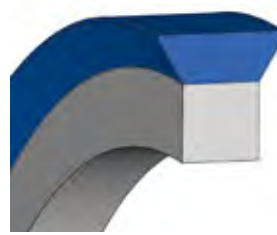
MALZEME	70 NBR 177646	75 FKM 177645
🔑 MAKS.	-30 ve +100 °C arası	-20 ve +200 °C arası
🌀 MAKS.	< 100 MPa (Karşı delikli montaj tipi) < 40 MPa ($\varnothing < 40 \text{ mm}$ karşı deliksiz montaj tipi; sadece USF) < 25 MPa ($\varnothing < 40 \text{ mm}$ karşı deliksiz montaj tipi)	
📍	Vida bağlantıları ve Flanş bağlantıları için	



Usit I



Usit I SF



Usit A



Usit A HY

Hijyenik Usit®

Hijyenik Usit®, proses endüstrisinin gereksinimleri için özel olarak geliştirilen geleneksel Usitring standardının daha da geliştirilmesidir. Bir vida kafasının hijyenik olarak sızdırmazlığını sağlar. Ek olarak, sistemi sökmeden CIP (Yerinde Temizlik), WIP (Yerinde Yıkama) veya SIP (Yerinde Sterilizasyon) işlemlerinde sorunsuz temizlik sağlar.

MALZEME	70 EPDM 291	70 EPDM 253815	75 Fluoroprene® XP 45
 MAKS.	-40 ve +150 °C arası	-40 ve +150 °C arası	-15 ve +200 °C arası
	Bağlantı parçaları		
ONAYLAR	FDA 21 CFR 177.2600; 3-A® Sıhhi Standartlar Sınıf II; EU (VO) 1935/2004 ve 2023/2006; USP Bölüm 87 ve Bölüm 88 - Sınıf VI - 121 °C; NSF 51; ADI içermez	FDA 21 CFR 177.2600; 3-A® Sıhhi Standartlar Sınıf II; EU (VO) 1935/2004 ve 2023/2006; USP Bölüm 87 ve Bölüm 88 - Sınıf VI - 121 °C; NSF 51; ADI içermez	FDA 21 CFR 177.2600; 3-A® Sıhhi Standartlar Sınıf I; EU (VO) 1935/2004 ve 2023/2006; ADI içermez



Hygienic Usit

COVER SEALS

Kapak Contası PU 82 (iç sızdırmazlık), PU 83 (dış sızdırmazlık)

Statik sızdırmazlık için TPU'dan yapılmış tek parça, çift etkili kompakt conta (iç veya dış sızdırmazlık).

MALZEME	95 AU V142	93 AU V167
 MAKS.	-30 ve +110 °C arası	-20 ve +110 °C arası
 MAKS.	60 MPa	60 MPa
	Mobil vinçler, inşaat makineleri, endüstriyel kamyonlar, Tarım ekipmanları, enjeksiyon makineleri	



PU82



PU83

Merkel Stircomatic SRC

Statik sızdırmazlık, aksel sızdırmazlık için poliüretan tek parça kompakt conta.

MALZEME	95 AU V142	93 AU V167
 MAKS.	-30 ve +110 °C arası	-20 ve +110 °C arası
 MAKS.	80 MPa	80 MPa
	Hidrolik kırıcılar, hidrolik kontrol ve ayar cihazları	



SRC

Merkel Pinmatic

Tek parça, poliüretan malzemeden çift etkili kompakt sızdırmazlık elemanı, iç sızdırmazlık.

MALZEME	95 AU V142
 MAKS.	-30 ve +100 °C arası
 MAKS.	0,2 m/s
 MAKS.	2 MPa
	Dirsekli manivela, yatak ve saplama civatası, Enjeksiyon makinesi



PINMATIC



AKÜMÜLATÖRLER

PISTON AKÜMÜLATÖRLER

Yük, basınç ve sıcaklık koşulları. Tasarım, dişli bağlantılar, flanş bağlantıları, ısı ve basınç sensörleri için bağlantılar ve müşteri ihtiyaçlarına göre piston konumunun belirlenmesi.

VOLÜM	0,16 ve 1.000 Litre arası
 MAKS.	-40 ve +150 °C arası
 MAKS.	100 MPa
	Tarım ve inşaat makineleri, rüzgar türbinleri, presler, sabit hidrolik sistemler, hidrolik üniteler, petrol ve gaz endüstrisi, gemi yapımı, otomotiv



Piston akümülatörler

DİYAFRAM AKÜMÜLATÖRLER

Nominal hacimleri 0,075 ila 3,5 litre arasında değişen diyafram akümülatörleri. Çok çeşitli uygulama koşulları için çeşitli geçirgenliği azaltılmış diyafram malzemeleri, çalışma basınçları ve sıvı bağlantıları.

VOLÜM	0,075 ve 3,5 Litre arası
 MAKS.	-40 ve +120 °C arası
 MAKS.	35 MPa
	Tarım ve inşaat makineleri, hidrolik üniteler, takım tezgahları, endüstriyel robotlar, otomotiv, rüzgar türbinleri



Diyafram akümülatörler

BALONLU AKÜMÜLATÖRLER

Nominal hacimleri 1 ila 57 litre arasında değişen balon akümülatörleri. Çok çeşitli uygulama koşulları için çeşitli balon malzemeleri, çalışma basınçları ve sıvı bağlantıları.

VOLÜM	1 ve 57 Litre arası
 MAKS.	-20 ve +80 °C arası
 MAKS.	35 MPa
	Presler, sabit hidrolik sistemler, hidrolik üniteler, yağ ve gaz endüstrisi, inşaat makineleri, gemi yapımı



Bladder accumulators

AKSESUARLAR

Güvenlik ve kapatma blokları, dolum cihazları, kelepçeler ve konsollar gibi çeşitli akümülatör tasarımları için tamamlayıcı aksesuarlar.

ÖZEL TASARIMLAR

Alüminyum diyafram akümülatör

Nominal hacmi 0,75 litreye kadar olan alüminyum diyafram akümülatörü. Patentli üretim süreci ve tasarımı sayesinde azaltılmış ağırlık, bakım gerektirmeyen ve korozyona dayanıklı. Gerekirse özel tasarım.

VOLÜM	0,16 ve 0,75 Litre arası
MAKS.	-40 ve +80 °C arası
MAKS.	10 MPa
	Hidrolik ön kontrol, tarım ve inşaat makineleri, hidrolik üniteler, takım tezgahları, otomotiv uygulamaları



Alüminyum diyafram akümülatör

Lineer kompensatör

Yenilikçi tasarım, hidrolik silindirlerin ve akümülatörlerin işlevini kompakt bir üniteye birleştirir. Müşteri sisteminde daha az sistem bileşeni ve bağlantı kullanarak sızıntı riskini azaltır. Tasarımlar müşteriye özel olarak üretilir.

Müşteriye özel akümülatör sistemleri

Hidrolik bloklu hidrolik akümülatörler ve entegre hidrolik valfler, hidropnömatik ön aks süspansiyonu veya hidropnömatik kabin süspansiyonu gibi özel hidrolik akümülatör sistemlerinin geliştirilmesi.

Hidrolik sistemler için titreşim sönümleyiciler

Titreşim sönümleyicileri, hem ses hem de titreşimlerin azaltılması yanı sıra hidrolik sistemlerdeki bileşenler için daha uzun hizmet ömrü sunarak performans artışı sağlar. Basınç ve sıvı dalgalanmaları azalır.



Suspension system



ÖZEL SIZDIRMAZLIK ÜRÜNLERİ

DİYAFRAMLAR

Uzun Stroklu BFA Şapka Diyaframlar

Uzun stroklu diyaframlar, bez takviyeli kauçuk elastik malzemelerden yapılmış ince duvarlı, hassas özel diyaframlardır. Piston dönüş hareketi sırasında yaklaşık 0,15 bar'lık düşük bir basınç farkı bulunmalıdır, aksi takdirde yuvarlanma evriğinde kırışıklıklar veya bükülmeler oluşabilir.

MALZEME	50 NBR 253 Polyester bez
	Basınç şalteri, kontrol cihazları, basınç transdüserleri, ölçüm ve gösterge cihazları



Uzun Stroklu BFA Şapka Diyaframlar

Kontrol ve ayar valfleri için uzun stroklu diyafram

BFA tipindeki standart şapka diyaframların haricinde, flanş bağlantıları özel, kapak tarafı delikli veya özel radyüse sahip, bez takviyeli veya bezsiz diyaframlar müşterilerimize özel olarak da üretilmektedir.

MALZEME	Elastomer: VMQ, FKM, EPDM, NBR, HNBR, FVMQ Bez: PA, PES, Meta-Aramid
	Basınç şalterleri, kontrol cihazları



Kontrol ve ayar valfleri için uzun stroklu diyafram

Solenoid valfler ve basınç düşürücüler için diyafram

Eşzamanlı valf yatağı işlevine sahip bir ayırma elemanı olarak diyafram.

MALZEME	NBR, EPDM, FKM, HNBR
	Akışkan ve Yaşam alanı teknolojisinde pnömatik uygulamalar, FDA gıda ve UBA 3-A® Sanitary, WRAS, NSF61, ACS, BFR XXI Cat. 3, USP Class VI, içme suyu onaylı



Solenoid valfler ve basınç düşürücüler için diyafram

Solenoid valfler ve basınç düşürücüler için diyafram

Yüksek veya alçak basınç aralığında çalışan, bezli veya bezsiz olarak üretilen, istenirse metal takviye de yapılabilen gaz basınç regülatör diyaframları.

MALZEME	HNBR, NBR, ECO ve FKM (her biri bezli ve bezsiz güçlendirmeli) EN 549 onayı mevcut ; EPDM, VMQ
	Otomasyon ve gaz kontrol teknolojisi



Solenoid valfler ve basınç düşürücüler için diyafram

Gaz sayaçları için diyafram

Gaz sayaçlarında hassas ölçüm özellikleri için kauçuk kumaştan yapılmış yüksek kaliteli diyaframlar. Ayrı şekillendirilmiş boncuklu ve boncuksuz olarak mevcuttur. DFT™ – Dispersed Fibre Technology: Kompleks şekillere sahip diyaframlar, geliştirilmiş hizmet ömrü ve yanıl difüzyon olmadan fiber takviyeli elastomer malzemeler. DIN EN 549 sertifikalı NBR veya ECO malzemelerinde mevcuttur.

Hoparlörler için diyafram

Özellikle müşteri ihtiyaçlarına uygun, mükemmel yay ve sönümlenme özelliklerine sahip optimum koordine edilmiş malzemeler.

Kontrol ve ayar valfleri için diyafram

Bir kontrol valfinin son derece hassas tepki özelliklerini sağlamak için, bez takviyeli veya bezsiz ince duvarlı diyaframlar gereklidir. Özel silikon bazlı malzemeler, düşük sıcaklıklarda ilgili işlevsel güvenilirliği sağlar.

MALZEME	VMQ, FVMQ, PVMQ
	Hassas maskeler, solunum maskeleri



Kontrol ve ayar valfleri için diyafram

Kontrol diyaframı

1.000 mm'den büyük çapa sahip form preslenmiş diyaframlar. Kullanılan basınç ve ortama bağlı olarak, kumaş takviyeli veya takviyesiz malzemeler gereklidir.

MALZEME	CR, EPDM, HNBR, NBR, VMQ
	Sistem ve boru hattı yapımında kontrol vanaları



Kontrol diyaframı

Kesme vanaları için diyafram

Çeşitli tasarımlarda kapama vanaları için kalıplı üretim diyaframlar, istek üzere bezli ve vulkanize metal bileşenler ile, PTFE veya Simriz® kaplama.

MALZEME	EPDM, VMQ
	Gıda-, ilaç ve Sıhhi teknolojiler için gerekli onaylar mevcut



Kesme vanaları için diyafram

Şalterler için diyafram

Su seviyesi kontrolü için hassas diyaframlar. Elektrik anahtarlama kontaklarına iletim elemanı olarak ince duvarlı, kumaşsız diyaframlarla basınç düzenleme fonksiyonu.

MALZEME	EPDM, NBR, VMQ
	Ev aletleri, kahve makineleri ve ısıtma sistemleri ile tüm pnömatik uygulamalar



Şalterler için diyafram

Pompalar ve kompresörler için diyafram

Saf elastomer diyaframlar ve elastomer kombinasyonları modern pompalarda kullanılır.

MALZEME	CR, EPDM, FKM, HNBR, NBR
	Dozlama ve besleme pompaları, çift diyaframlı pompalar, AdBlue® pompaları, vakum pompaları



Pompalar ve kompresörler için diyafram

Kauçuk ve bezden yapılmış diyafram

Kauçuk ve kumaşlardan yapılmış diyaframlar. Derin çekme diyaframlar ve pres kalıplı diyaframlara uygun alternatiflerdir. Polyester esaslı ve poliamid esaslı destek kumaşlı kauçuklu kumaş malzemeler.

MALZEME	CR, ECO, EPDM, NBR
	Armatürler, pompalar



Kauçuk ve bezden yapılmış diyafram

Akümülatör diyaframı

Endüstriyel hidroliklerde kullanım için son derece düşük gaz geçirgenliği ve iyi soğuk esnekliği olan malzemelerden yapılmış diyaframlar. Boru sistemlerinde basınç şokları olması durumunda problem çözümü olarak kullanılır.

MALZEME	AU, ECO kurşunsuz, EPDM, HNBR, CIIR, NBR
	Genel sanayi birimleri, hidrolik devrelerde basınç akümülatörleri



Akümülatör diyaframı

Balon Akümülatör

Pres veya enjeksiyon kalıplama işlemi kullanılarak üretilen, bazıları daha sonraki bir aşamada özelleştirilen komple balon. Difüzyon geçirmez malzemeler.

MALZEME	ECO, CIIR, NBR, HNBR
	Genel sanayi ve havacılık sektöründe tarım ve inşaat makineleri, malzeme taşıma teknolojisi ve hidrolik devreler



Balon Akümülatör

Silikon Diyafram

Sıcaklığa dayanıklı diyaframlar ve geri akış diyaframları (yağa dayanıklı katı ve sıvı silikonlardan yapılmış).

MALZEME	VMQ, FVMQ, PVMQ isteğe bağlı bez destekli
	Pnömatik uygulamalar, sıhhi teknik, yağ buharı ayırıcılar, kondens ayırıcılar



Silikon Diyafram

Bez diyaframlar

Diyafraim bezlerinde yüksek kaliteli, her iki tarafı da elastomer malzemelerle kaplı özel bezler kullanılır. Özel üretim yöntemleri, ince elastomer tabakalarının gözeneksiz bir şekilde beze vulkanize edilmesine olanak sağlar.

MALZEME	CR, ECO, EPDM, NBR, PA, PES
 MAKS.	-40 ve +130 °C arası
	Genel makine imalatı



Bez diyaframlar

Basınç dengeleme elemanı DIAvent

Mükemmel hava geçirgenliğine ve aynı zamanda su geçirmezliğe sahip birkaç dokunmamış katmanın bir kombinasyonundan oluşan fonksiyonel bileşen (IP67). Opsiyonel olarak, tersinir ve tek yönlü acil gaz giderme için elastomer şemsiye valfi ile (tip "DIAvent").



DIAvent



DIAvent Light

KÖRÜKLER VE SIZDIRMAZLIK KÖRÜKLERİ

Sızdırmazlık Körükleri

Sızdırmazlık Körükleri çevresel etkilere koruma sağlar ve yağlayıcıların kaçmasını önler. Tek-konveksiyon veya çift-konveksiyon toz kapakları olarak üretilirler ve iki bağlantı alanından birinde metal veya plastikten yapılmış vulkanize veya takılmış kelepçeleme elemanlarıyla birlikte temin edilebilirler. Güçlendirilmiş toz kapakları çok sayıda avantaj sunar: Geliştirilmiş sızdırmazlık işlevselliği, klips halkaları veya sıkıştırma halkaları ile kesme sonucu korozyon veya körük hasarı riski yoktur. Takviyeli olmayan toz kapağının aksine, ek kurulum adımları veya satın alınan parçalar gerekmez.

MALZEME	CR
 MAKS.	-40 ve +100 °C arası
	Direksiyon sistemleri ve otomobil üzerindeki bilyalı mafsallar içindir



Sızdırmazlık Körükleri

Mil körükleri

Montaj sırasında mafsalın etrafını "saran" ve S-şekilli sızdırmazlık körüklerinin bir çeşidi. Körükler, yüksek hız kararlılığı ve iç basınca karşı yüksek dayanıklılığı ve kolay montajı ile karakterizedir. Bu çeşit ayrıca bir veya her iki bağlantıdaki montaj elemanları ile de sunulabilir.

MALZEME	CR	HNBR
 MAKS.	-40 ve +100 °C arası	-40 ve +150 °C arası
	Boyuna ve yanlamasına miller	



Mil körükleri

Aks Körükleri

İş makinaları, tarım makinası ve ticari araçların ön veya arka akslarında kullanılan körüklerdir. Aks körükleri akslardaki gresin güvenli ve uzun ömürlü bir şekilde dışarıya çıkmasını engellemekte ve içeri toz, çamur girmesini engellemektedir. **Tripode:** Ek adaptörlü veya ek adaptörsüz olarak sunulan aks körüğünün bir çeşidi. Bu körük, yuvarlak olmayan bir körük yuvasına sahip eklemler için tasarlanmıştır.

MALZEME	TPE
 MAKS.	-40 °C ve +125 °C arası, özel durumlarda yüksek ısı mümkündür
	Genel araç yapımında, inşaat makinelerinde ve ticari araçlarda tahrik milleri



Aks Körükleri

Direksiyon Körükleri

Direksiyon millerinin korunması için özel geometrili çok boğumlu körüklerdir.

MALZEME	TPE
 MAKS.	-40 °C to +120 °C arası, özel durumlarda yüksek ısı mümkündür
	Genel araç yapımında, inşaat makinelerinde ve ticari araçlarda



Direksiyon Körükleri

Standart üretim Körükler

Hidrolik ve pnömatik silindirlerde kullanılır. Yağların derzlerden kaçmasını önler ve kir, su sıçraması, toz veya atmosferik etkilerden koruma sağlar.

MALZEME	CR	NBR, istek üzere: EPDM/HNBR, FKM, VMQ
 MAKS.	-40 ve +100 °C arası	-30 ve +100 °C arası
	Makine üretimi, tarım makineleri, inşaat makineleri, mil ve bilyeali mafsallar, boru uçları, aks yatakları, dişli kolları	



Standart üretim Körükler

Üniversal kablo körüğü

Kir, nem veya gürültü emisyonlarından yalıtım sağlayan çok yönlü kablo körüğü. Kablo körüğünün takılması kolay ve ayrıca sunulan dış çap aralığı sayesinde çok yönlüdür.

MALZEME	PVC
 MAKS.	-40 ve +70 °C arası
	Gemicilik, Beyaz eşya, Tarım ve iş makineleri



Üniversal kablo körüğü

Plug & Seal

Plug & Seal soketli bağlantılar, dışı kauçuk kaplı boru bağlantı parçalarıdır. İki göve veya cihaz arasında sızdırmaz bir bağlantı oluşturulması ve yağ, su, hava gibi maddelerin güvenli bir şekilde taşınmasını sağlar. Standart üretim yelpazesindeki Plug & Seal çözümlerinin yanı sıra müşteri uygulamalarına özel ürün çözümleri de sunulmaktadır.

MALZEME

ACM, AEM, VMQ, EPDM, FKM, HNBR, NBR,
Hassas Çelik, Alüminyum



Bağlantı parçaları, motor ve şanzıman uygulamaları,
boru sistemleri



Plug & Seal

ELASTOMER KARIŞIMI VE HASSAS KALIPLI PARÇALAR

PFT kalıplı üretim

Sızdırmazlık veya sönümleme elemanları olarak kullanılmak üzere hassas kalıplanmış parçalardır. Müşteriye özel tasarım ve malzeme kalitesinde üstündür. Simriz® ve butil, ortam

direnci ve gaz geçirmezlik gibi gereksinimler için ideal malzemelerdir.

Minyatür parça / Simriz®

Müşteriye özel geliştirilmiş minyatür elastomer kompozit ve standart ürünler. Çok çeşitli malzeme ve tasarımlarda üretilebilir. Çok yüksek ortam direnci gereksinimleri için Simriz® (FFKM) 'den yapılmış kompozit parçalar ve özel taşıyıcı parçalar kullanılır. Minyatür parçaların çok işlevli özellikleri,

örneğin sızdırmazlık, sönümleme veya manyetik kontrolde avantajlıdır.



Vanalar, tıbbi teknoloji, yarı iletkenler

Sızdırmazlık plakası / Kauçuk kaplı sızdırmazlık plakası

Çoğunlukla farklı sızdırmazlık yerlerini birbiriyle bağlamak için kullanılır. Genellikle sızdırmazlık plakaları bir taşıyıcı (Kesilmiş metal plaka) ve üstüne kauçuk vulkanize edilmiş sızdırmazlık dudaklarından oluşur. Değişik sızdırmazlık ürünleri (örnek olarak O-Ringler) bir araya toplanır ve tek bir parça haline getirilir. Bu taşıyıcı metal plaka sayesinde bağlantı

noktalarının sıkma torkundan bağımsız olarak sızdırmazlık ve basınç garantisi eder.



İş makineleri, Motor ve şanzıman uygulamaları, Traktör ve tarım makineleri içindir.

Tahrik elemanı

Eşit ve düzgün eşmerkezliliği sağlamak için Tahrik elemanlarının homojenliği azaltır; Elastomer parça elastik bir yay ve amortisör görevi görür. Fonksiyonel tasarım FEM hesaplaması kullanılarak üretilir.



Mekanik tahrik teknolojisi, otomasyon, otomotif

Bobin İndüktörleri ve Bobin Çekirdekleri

Manyetik bir metale kauçuğun vulkanize edilmesiyle üretilen ve manyetik valflerin sızdırmazlığı ve sönümlenmesi ile indüktörlerin montajı için kullanılan kompozit parçalardır. Nozul geometrisi FEM analizi ile tasarlanmaktadır. Kompozit parça ve yaylar ana gövde üzerine monte edilmektedir. Müşteri isteğine göre kaplama yapılmaktadır.



Ev aletleri, bina otomasyonu (örn. Gaz kazanları, yağ brülörleri) endüstriyel pnömatik

Valf gövdesi, eksenel sızdırmazlık

Valflerde açma/kapama görevi yapan, döküm veya metal gövde üzerine veya enjeksiyon plastik parçanın üzerine kauçuk veya kompozit kauçuk parçanın vulkanize edilmesiyle üretilen parçalardır. Kullanım yerine göre, hemen hemen tüm malzeme kombinasyonlarından üretilmektedir. Yüksek fonksiyonel güvenliğe sahip uzun ömürlü ve ekonomik bir çözümdür.



Ev aletleri, bina otomasyonu (örn. Gaz kazanları, yağ brülörleri) endüstriyel pnömatik

Çok fonksiyonlu Valf gövdeleri

Bu kompozit parçalar, metal veya plastik bir parçanın üzerine, kullanım yerine göre belirlenmiş kauçuğun mekanik bağlanması veya kimyasal olarak vulkanize edilmesiyle üretilirler. Görevi: Sızdırmazlık, sönmüleme, yataklama, merkezleme. Plastik gövde sayesinde farklı tasarımlarda üretim imkanı sağlamaktadır. Parça sayısının azalması nedeniyle ekonomik

bir çözümdür. Yüksek fonksiyonel güvenliğe sahiptir ve uzun ömürlüdür.



Ev aletleri, bina otomasyonu (örn. Gaz kazanları, yağ brülörleri) endüstriyel pnömatik.

Kauçuk Emiş Bağlantı Parçası

Metal bir ana gövde üzerine kauçuğun vulkanize edilmesinde üretilen, silindir kapağına güvenli ve sızdırmaz bir bağlantı yapmayı sağlayan ve kauçuk boru sayesinde de akış kesitinde hava girişinin verimli olarak gerçekleşmesini sağlayan parçalardır.



İçten yanmalı motor

Enjektör Keçesi

Doğrudan enjeksiyonlu dizel motorlarda, enjeksiyon memesi contaları su, kir ve tozun vana alanına girmesini önler – aynı zamanda motor bölmesinden yağın dışarı çıkmasını önler. Enjeksiyon memesi contaları, müşterilerimize sıcaklık ve

ortam direnci açısından yüksek derecede güvenilirlik sunarak kalıcı ve güvenli bir fonksiyon sağlar.



Enjektör contalı dizel motorları

Sıcaklık (Termik) Boşluk Pulları / Reaksiyon Pulları

Konik makaralı rulman uygulamalarında, sıcaklık farklarında, alüminyum gövdenin çelik mülle arasında oluşan ısı genleşmenin dengelenmesinde kullanılırlar. Avantajları: Isıl genleşmelerin ve akma boşluklarının kontrol altına alınması.



Çeşitli endüstriyel malzemelerin kombinasyonu, örneğin endüstriyel şanzımanlarda

Kauçuk plakalardan üretilen contalar

Tüm Standart ve özel kauçuk malzemelerden kesilmesi, preslenmesi veya elastomer hortumlardan kesilmesiyle elde edilen, yüzeyleri istek üzerine taşlanan düz sızdırmazlık contalarıdır. Avantajları: Düşük kalıp maliyeti, üstün malzeme kalitesi



Flanşlar, boru bağlantıları ve kazanlar, kapak contaları, görüş cam bağlantı parçaları

Sızdırmazlık Kitleri

Elastomer kompozit parçaların ve hassas teknik kauçuk parçaların birbirine monte edilmesiyle elde edilen sızdırmazlık gruplarıdır. Montajı yapılmış entegre edilmiş elastomer ve elastomer kompozit parçalar gibi, birden fazla sızdırmazlık elemanı içeren yapı elemanlarıdır.



Hidrolik silindir, poppet valf sızdırmazlık kiti

Kauçuk – PTFE Kompozit Parçalar

Plaka halinde kompozit malzemeleden üretilirler. Elastomer kısım, parçanın elastik olmasını ve statik sızdırmazlık gerçekleştirmesini sağlar, PTFE ise dinamik sızdırmazlık tarafında düşük bir sürtünme elde edilmesine olanak tanır.

Kablo Grometleri

PTFE teknik kauçuk parçalardır. Örneğin sondalarda kablo demetlerinin izolasyonunda kullanılmaktadır. Düşük elektrik katsayısına ve yüksek bir iletim özelliğine sahiptir.

Mekanik Kompozit parçalar

PTFE sızdırmazlık parçası, bir Piston keçesinin bir gövdeye, örneğin bir piston üzerine monte ve kalibre edilmesi şeklinde üretilen sızdırmazlık parçalarıdır. Avantajları: Hazır üretilmiş parça sayesinde üretim prosesinde zaman tasarrufu.

Manşet keçe

Dudaklı tipte sızdırmazlık elemanıdır. Baskı elemanı içeren sızdırmazlık elemanlarına kıyasla ilk çalışma esnasında düşük sürtünme ve düşük dudak basıncı özelliğine sahiptir. Bir çok sektörde çok geniş kullanım alanlarına sahiptir.

Sızdırmazlık Pulları

PTFE'den üretilen özel sızdırmazlık elemanlarıdır. Geniş sıcaklık aralıklarında kullanılmak üzere, baskı kuvveti elde edilmesini sağlamak amacıyla elastomer bir parça veya metal bir yayla birlikte de üretilmektedirler. Standart hidrolik sızdırmazlık elemanları yelpazesini tamamlayıcı bir üründür.



Otomatik şanzımanlardaki kullanılan hidrolik yağlar için yağ pompalarında kullanılır



Elektro teknik ve Sensör teknik



Hidrolik silindir



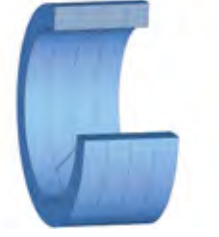
Kontrol ve kesme vanaları, Dalgıç Pompa, Dozaş sistemleri, Karıştırıcılar, Hidrolik Silindir, Döner mafsallar



Hidrolik uygulamalar

Malzemeler: Yüksek tribolojik etkenler için özel dolgulu PTFE karışımları. Sıcaklık dayanımı kullanılan elastomer malzemeye bağlıdır.

YUMUŞAK SALMASTRALAR



Standart ürün yelmazesı

TİP	MALZEME	MAKS.	MAKS.	MAKS.	PH-DEĞERİ	
Merkel Ramilon 4586	Rami ipliği	-40 ve +120 °C arası	2/12,5 m/s	4/100 MPa	5 ve 11 arası	Santrifüj pompalar, Reninerlar, Değirmenler, Pistonlu Pompalar, Uskur milleri
Merkel Arostat 6204	Aramid ipliği	-50 ve +250 °C arası		20 MPa	0 ve 13 arası	Armatürler
Merkel Arolan II 6215	Aramid ipliği	-50 ve +280 °C arası	26 m/s	2,5/10 MPa	1 ve 13 arası	Armatürler, Santrifüj pompalar
Merkel Unistat 6303	Grafit dolgulu PTFE ipleri	-200 ve +280 °C arası	2 m/s	25/80 MPa	0 ve 14 arası	Armatürler, Pistonlu Pompalar
Merkel Unichem 6313	PTFE ipleri	-100 ve +250 °C arası	8 m/s	1,5 MPa	0 ve 14 arası	Santrifüj pompalar
Merkel Arochem S 6216	Aramid ipliği, PTFE-Grafit- karışımı ipler	-50 ve +280 °C arası	2/25 m/s	2,5/25 MPa	1 ve 13 arası	Santrifüj pompalar, Pistonlu Pompalar
Merkel Graflex® 6501	Graflex	-200 ve +2.500 °C arası		100 MPa	0 ve 14 arası	Armatürler
Merkel Alchem 6375	PTFE ipleri	-200 ve +280 °C arası	2 m/s	25/50 MPa	0 ve 14 arası	Armatürler, Pistonlu Pompalar
Merkel Unival 6323	Grafit dolgulu ve yağlı PTFE ipleri	-100 ve +280 °C arası	20 m/s	2,5/25 MPa	0 ve 14 arası	Armatürler, Santrifüj pompalar
Merkel Carbosteam® 6550	Esnek karbon ipleri	-30 ve +550 °C arası		30 MPa	0 ve 14 arası	Armatürler
Merkel Graflex® Deckeldichtungen	Graflex	-200 ve +2.500 °C arası		100 MPa	0 ve 14 arası	Armatürler
Merkel G-Spezial S 6565	Grafit ipleri	-200 ve +550 °C arası	25 m/s	25 MPa	0 ve 14 arası	Armatürler, Santrifüj pompalar
Merkel G-Spezial 6560	Grafit ipleri	-200 ve +550 °C arası		45 MPa	1 ve 14 arası	Armatürler
Merkel Uniflex 6588	Yüksek karbon içeren esnek özel ipler	-50 ve +280 °C arası	25 m/s	2,5 MPa	1 ve 13 arası	Santrifüj pompalar
Merkel Kombilon 6742	Karbon ve PTFE iplerin elastik kombinasyonu	-100 ve +280 °C arası	20 m/s	2,5/16 MPa	0 ve 14 arası	Armatürler, Santrifüj pompalar, Karıştırıcılar
Merkel Univerdit® 7000	PTFE-Grafit- karışımı ipler	-30 ve +250 °C arası	6,0 m/s	2,5/16 MPa	0 ve 14 arası	Armatürler, Santrifüj pompalar

Özek ürün Yelpazesi

TİP	MALZEME	MAKS.	MAKS.	MAKS.	PH-DEĞERİ	
Merkel Carbosteam® S 6555	Graflex	-30 ve +400 °C arası		30 MPa	0 ve 14 arası	Armatürler
Merkel Carboflex 6587		-60 ve +300 °C arası	20 m/s	2,5 MPa	0 ve 14 arası	Pompalar
Merkel Cerampack MT 6452		-50 ve +750 °C arası		1 MPa	5 ve 9 arası	Kazanlar, kömür değirmenleri, endüstriyel fırınlar, 750 °C ye kadar fırın kapıları, boru hatlarındaki termik izolasyon
Merkel Cerampack HT 6453		-50 ve +850 °C arası		1 MPa	5 ve 9 arası	Fırınlar, Ocaklar ve ısı eşanjörlerinin statik sızdırmazlık uygulamaları
Merkel Thermapack 6401		-50 ve +1.100 °C arası		1 MPa	5 ve 9 arası	
Merkel Unimix 7106	Lif karışımı (PTFE lifleri) glent baskılı yuva halkaları (Arolan 6215 veya Unichem 6313)	-100 ve +250 °C arası	10 m/s	2,5/7,5 MPa	0 ve 14 arası	Pompa ve karıştırıcı uygulamalarında aşındırıcı maddeler
Merkel Unimix 7105	Lif karışımı (PTFE lifleri) glent baskılı yuva halkaları (Arolan 6215 veya Unichem 6313)	-100 ve +250 °C arası	10 m/s	2,5/7,5 MPa	0 ve 14 arası	Pompa ve karıştırıcı uygulamalarında aşındırıcı maddeler
Sonsuz Salmastra halkaları	Ramie, Aramid, PTFE, PTFE-/Grafit karışımları, karbon	-30 ve +550 °C arası	2 m/s	1 MPa	0 ve 14 arası	Tank kapakları, iniş delikleri, filtreler, kurutucular, kimyasal karıştırıcı gövdeleri, döner armatürler, döner fırınlar
Merkel Tank Salmastraları 6324	İplik malzemesi (PTFE), çekirdek malzeme (EPDM, MVQ) emprenye işlemi (PTFE)	-30 ve +250 °C arası	2 m/s	1 MPa	0 ve 14 arası	Kapak ve dış gövde sızdırmazlık elemanları, tank kapakları, iniş delikleri, filtreler, kurutucular, kimyasal karıştırıcı gövdeleri, döner armatürler, döner fırınlar

Salmastra Sökme Aparatı

Yeni bir yumuşak salmastranın sızdırmazlık özelliği için en önemli faktörlerden biri yuvanın temiz olmasıdır. Bu nedenle, eskimiş sızdırmazlık elemanlarının dikkatli bir şekilde ve tamamen yuvadan çıkarılması gerekir. Salmastra sökme aparatı, yumuşak salmastrayı yuvasından hızlı ve hassas bir şekilde çıkarmak için geliştirilmiştir. Dövülmüş spiral şekilli burgulu uç, çekme miline sıkıca bağlanır. Her tipteki örgülü ve dokunmuş yumuşak salmastraya güç harcamadan takılabilir. Sağlam ve esneyebilen mili ile ulaşılması güç olan yumuşak salmastralar bile kolayca demonte edilebilmektedir. Metalden yapılmış tutma sapı çekme yüküne göre üretilmiştir ve ele rahatça oturur. Salmastra sökme aparatları set halinde pratik bir kutu içinde sevk edilir. Her set, genişlikleri 6 mm, 10 mm ve 13 mm'den itibaren olan salmastra yuvaları için 22 cm, 33 cm, 44 cm uzunluğunda çelikten yapılmış birer çift sökme aparatından oluşur.



Salmastra Sökme Aparatı

Salmastra Kesme Aparatı

Üniversal salmastra kesme aparatı yumuşak salmastra rulolarından ring kesmek için geliştirilmiştir. Bu kesme aparatı ile salmastralar tam boylarında ve uygulamaya hazır bir şekilde kesilebilmektedir. Kesme aparatının plastik cetveli üzerinde mm ve inç ölçülü bir sürgülü kumpas bulunmaktadır. Cetvelin skalası mil çapında hizalanmıştır; burada salmastra kesiti skala üzerinden sürgüdeki değere ayarlanır. Sürgü dayaması ve kesim aralığı 45° ile optimum kesime uygun şekilde tasarlanmıştır.



Salmastra Kesme Aparatı

PNÖMATİK TUTUCULAR VE EMİCİLER

Otomatik kumanda sistemleri için geliştirilmiş kauçuk parçalarıdır. Hassas taşınması gereken parçaların, düz yüzeyli veya pürüzlü yüzeyli parçaların tutulması ve taşınması gibi işlerde otomasyon sistemlerinde kullanılan emici, tutucu ve taşıyıcı,

hassas teknik kauçuk parçalardır. Standart ürünlerin dışında, bilyalı valf içeren sayısız özel çözümler de üretmekteyiz.

📍 Elleçleme teknolojisi, Otomasyon, paketleme makineleri



GR4



GR4A

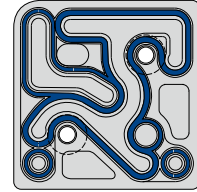


GR4J

KAPAK CONTALARI (PLASTİK-KAUÇUK KOMPOZİT PARÇALAR)

Ana gövde termoplast veya duroplasttan üretilmektedir; Özellikle karmaşık geometriye sahip parçalar için ekonomik bir çözümdür.

📍 Çok fonksiyonlu bağlantı yapılmasına olanak tanıyan ve beraberinde valf özelliği de barındırabilen kapak sızdırmazlık elemanlarıdır.



Kapak contaları

KELEBEK VANA SIZDIRMAZLIK CONTALARI

Proses tekniğinde çokça kullanım alanı olan kapak sızdırmazlık contalarıdır. Elastomer conta, valfin kapanması esnasında radyal olarak sıkıştırılarak, çok düşük viskozitedeki akışkanların sızdırmazlığını çok iyi sağlamaktadır. Düşük sürtünme ve düşük şekil değiştirme özelliği sayesinde görevlerini en iyi şekilde yerine getirirler. Yüksek sıcaklık ve akışkan dayanımı sayesinde özellikle temizleyici akışkanlarla kullanılırlar (CIP – Cleaning In Place / SIP – Sterilization In Place).

📍 Gıda ve kimya sanayi



Kelebek Vana Sızdırmazlık contaları

GEVŞETMEZLİK VE TİTREŞİM SÖNÜMLEME PARÇALARI

Motor ve diğer yardımcı bileşenlerin bulunduğu alan vibrasyonu ve sesi azaltmak için farklı elastomer-metal konstrüksiyon elemanları kullanılabilir. Bu elemanlar karter, motor silindir kapağı ve enjektörler gibi metal parçalarda elastik bağlantı yapılabilmesi ve sızdırmazlık sağlanması amacıyla da kullanılabilir.

📍 Motor ve redüktör uygulamaları



Gevşetmezlik ve titreşim sönümlerme parçaları

VİBRASYON SÖNÜMLEME DİŞLİ ÇARKLAR

Dişli çarklar dizel motorlarda eksantrik mili ve benzeri diğer yardımcı komponentlerin tahrik edilmesinde kullanılır. Bu yardımcı komponentler vibrasyonlara ve ses oluşumuna sebep olurlar ve bu da gürültülü bir çalışma yaratır. Problem dişlinin iç ve dış kısımlarının birbirlerine kauçuk vulkanize edilerek bağlanması ve vibrasyonun bu kauçuk tarafından sönümlenmesiyle çözülmektedir Bu şekilde titreşimler ve sesler ciddi oranda azalmaktadır.

📍 İş makineleri için kullanılan zincirli çarklı/dişli çarklı orta boy ve büyük dizel motorlar, eksantrik mili dişlisi, traktörler ve diğer tarım makineleri, dişli redüktörler



Vibrasyon sönümlerme dişli çarklar

YERLİ KAHRAMANLAR

MÜKEMMEL SIZDIRMAZLIK ÜRÜNLERİ VE HİZMETLER İÇİN YERLİ ORTAKLARLA KÜRESEL FREUDENBERG AĞINA BAĞLANTI



Bir OEM / MRO hizmet sağlayıcısı olarak, ihtiyacınız olan sızdırmazlık çözümlerini hızlı ve kolay bir şekilde nasıl bulabilirsiniz? Tüm Freudenberg ürün ve hizmet yelpazesine (Freudenberg premium ürünleri ve Dichtomatik endüstri standardı çözümleri dahil olmak üzere) doğrudan erişebilmenizi sağlamak için uzun yıllar yüksek nitelikli iş

ortaklarından oluşan küresel bir ağ oluşturduk. Tüm ticari ortaklarımız, teknik uzmanlığımızı yerel pazar gereksinimleri için mükemmel şekilde uyarlanmış danışmanlık ve özel hizmetler ile birleştirerek hem değerlerimizi hem de kalite standartlarımızı paylaşmaktadır. **fst.com**

FREUDENBERG
SEALING TECHNOLOGIES

 **FREUDENBERG**
INNOVATING TOGETHER

İçerik bilgileri

Freudenberg

Freudenberg Sealing Technologies GmbH & Co. KG

Höhnerweg 2–4

69469 Weinheim, Germany

Telephone: +49(0)6201 80 8919-00

Telefax: +49(0)6201 88 8919-69

E-Mail: info@fst.com

www.fst.com

2019

Servis ortağınız

