



ÜRÜN KATALOĞU

Otomatik yağlama uzmanı

perma

İÇİNDEKİLER

Ürün kataloğumuz size, ürün yelpazemiz ve perma'nın yenilikçi yağlama çözümleri hakkında ihtiyaç duyabileceğiniz her türlü bilgiyi sunuyor. Kataloğumuzda, ürün özellikleri ve avantajlarının yanı sıra geniş bir aksesuar yelpazesi ve uygulama örneklerini de bulabilirsiniz.

Amacımız, size mümkün olan en iyi yağlama çözümünü sunmak. Satın aldığınız ürünlerin, gereksinimlerinizi en iyi şekilde karşılamasını sağlamak için kalite, işlevsellik ve bağlanabilirliğe öncelik veriyoruz.

Hakkımızda	4-13
Önsöz	4
Müşterilerimiz için avantajlar	6
Sunduğumuz hizmetler	12
Ana uygulamalar	16 - 21
Konveyör bant sistemleri	16
Elektrik motorları	17
Pompalar	18
Fan sistemleri	19
Çözümler	21
perma yağlama sistemleri	23 - 57
perma yağlama sistemlerine genel bakış	23
perma ürünleri	28
Yağlayıcılar	58 - 61
Gresler	58
Yağlar	60
Montaj	62
Bağlantı parçaları ve montaj setleri	63 - 67
Bağlantı parçaları ve montaj setleri STAR	63
perma STAR bileşenleri	65
perma ULTRA bileşenleri	66
Zincirler için montaj setleri	67
Bağlantı parçaları	70 - 82
perma DİJİTAL	84



THE EXPERT IN LUBRICATION SOLUTIONS

Üretim tesislerinde kârlılık ve optimizasyon söz konusu olduğunda, perma yağlama sistemleri ile verimli bakım çok önemli.

Yaklaşık 60 yıldır kullanılmakta olan perma yağlama sistemleri, en güncel teknik zorlukları ve müşteri gereksinimlerini karşılamak için sürekli olarak geliştiriliyor. Sonuç, dünya çapında neredeyse tüm sektörlerde kullanılan yenilikçi ve özelleştirilmiş yağlama çözümleri. Çeşitli açılardan birden çok kez patentlenmiş olan perma ürünleri ayrıca çeşitli sertifikalara da sahip.

Tüm perma ürünleri Almanya'da geliştiriliyor ve üretiliyor. Ürünlerin dünya çapındaki dağıtımı, kendi iştiraklerimiz ve yetkili ortaklarımızdan oluşan bir ağ vasıtasıyla sağlanıyor. Her uygulama için doğru yağlama çözümünü sunmak üzere perma, geniş bir, tek ve çok noktalı yağlama sistemleri yelpazesine sahip.

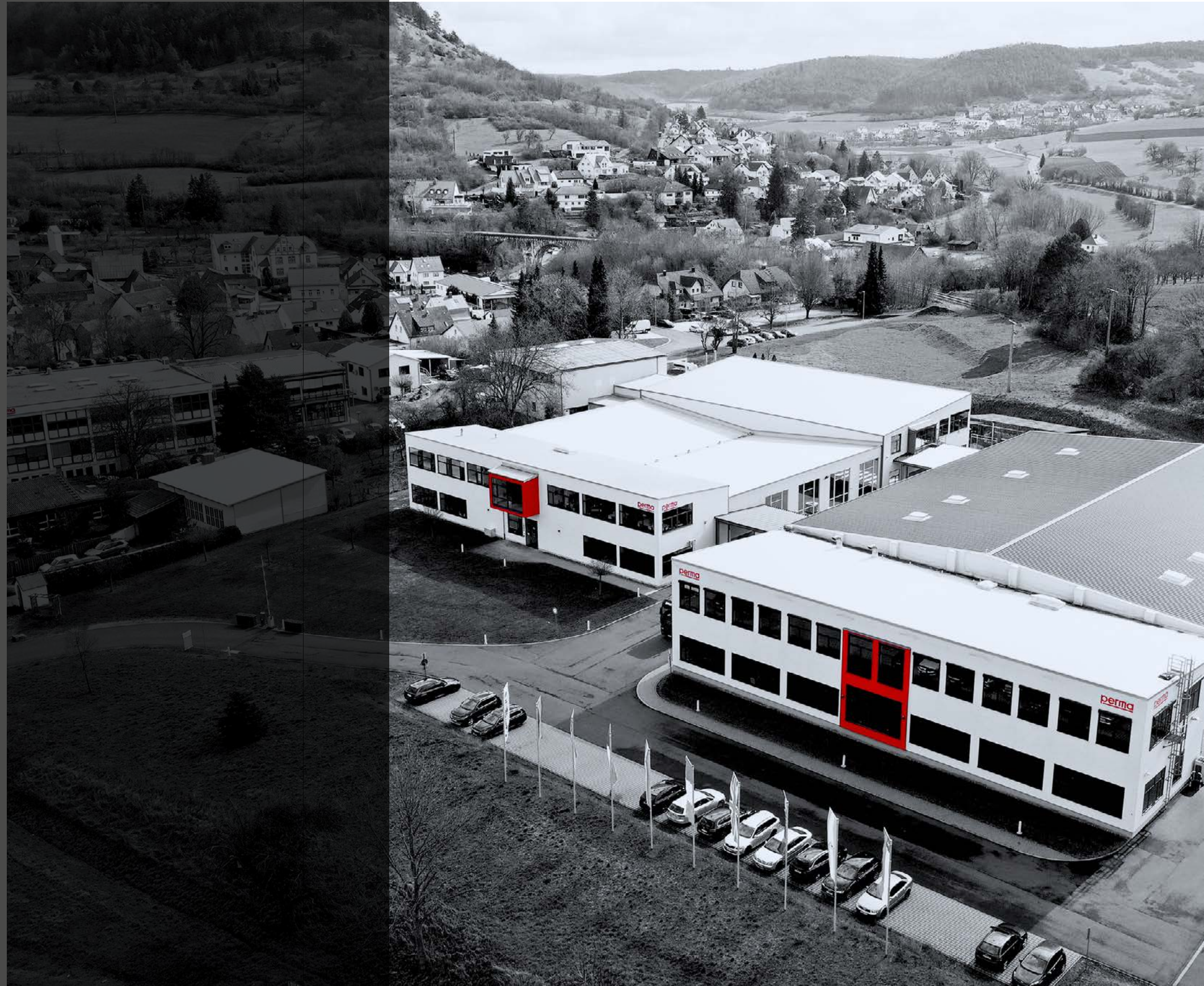
Tek noktadan yağlama alanında küresel pazar lideri olan perma, yenilikçi ve güvenilir yağlama çözümleriyle olağanüstü bir isme sahip ve dünya çapında mükemmel kalitesi ve teknik uzmanlığıyla tanınıyor.



Dr. Abassin Aryobsei
CEO



Peter Mayr
CFO



MÜŞTERİLERİMİZ İÇİN AVANTAJLAR

perma'nın odağında müşteri yer alıyor. Memnun müşterilerin başarımızın temeli olduğuna inanıyoruz. Bu nedenle, ihtiyaç ve beklentilerinizi, faaliyetlerimizin odağına koymaya çalışıyoruz.

Müşterilerimizin yararlandığı sayısız avantajlardan bazıları:

- » Almanya'da üretilen yüksek kaliteli ürünler
- » En son teknolojilerin kullanımı
- » Dünya çapında şubeler ve ortaklar
- » Özelleştirilmiş yağlama çözümleri
- » Hızlı ve güvenilir teslimat
- » Satın alma sonrasında bile profesyonel müşteri hizmetleri ve desteği

Küresel düzeyde rekabetçi kalabilmek için üretim gücünü en üst düzeye çıkarmak, müşterilerimiz için hayati önem taşıyor. Aynı zamanda, uzun vadeli işletme maliyetlerinin düşürülmesi ve yüksek iş güvenliği gerekliliklerinin karşılanması gerekiyor. Bunun anahtarı, sistemlerin yaşam ömrünü uzatan ve duruş sürelerini en aza indiren uygun yağlama çözümlerinin kullanılması.

perma'nın otomatik yağlama sistemleri, bu hedeflere ulaşmalarında dünyanın dört bir yanındaki şirketlere yardımcı oluyor.



Bakım çalışmalarınızın yürütülmesini basitleştiriyoruz

perma yağlama sistemleriyle yağlanan çeşitli makine elemanlarının kullanıldığı yaygın uygulamalar arasında konveyör bant sistemleri, pompalar, fan sistemleri ve elektrik motorları yer alıyor. Ürün portföyümüz, uygulaması kolay ve mevcut bakım planlarına entegre edilebilen güvenilir çözümler sunuyor.

perma ürünleri ile rulman arızalarını önleyin

perma yağlama sistemleri, sistemlerinizin optimum şekilde yağlanmasını sağlayarak erken rulman arızalarını önler ve duruş sürelerini azaltır.



Sıvılar ve kir parçacıklarından kaynaklı kirlenmeleri önleyin

Su ve katı madde kaynaklı kirlenme, aşınmayı hızlandırır ve rulmanların ömrünü kısaltır. Otomatik perma yağlama sistemleri, yeni yağlayıcı ekleyerek sıvı, kir ve toz girişini önler ve böylece rulman ömrünü uzatır.

Manuel ve otomatik yağlama karşılaştırması

Manuel yağlamada aşırı yağlama

- » Çalışma sıcaklığında artış
- » Kontak contalarında hasar
- » Yağlayıcının aşırı tüketimi

Manuel yağlamada eksik yağlama

- » Sürtünme ve aşınmada artış
- » Kirin nüfuz etmesi

Perma yağlama sistemleri ile otomatik yağlama, ideal miktarda yağlayıcının sürekli olarak uygulanmasını sağlar. Manuel yağlama ile karşılaştırıldığında, aşırı yağlama veya eksik yağlama önlenir.



SİSTEM KULLANILABİLİRLİĞİ — **YO UR**

ADD ED — İŞ GÜVENLİĞİ

VERİMLİLİK — **VA LUE** — SÜRDÜRÜLE BİLİRLİK

SİSTEM KULLANILABİLİRLİĞİ

PERMA, RULMAN ARIZALARININ ÖNLENMESİNE YARDIMCI OLUR

- » Sürekli yeniden yağlama sayesinde uzun sistem ömrü
- » Duruş süreleri boyunca planlanabilir bakım aralıkları
- » Tamir ve bakım maliyetlerinin azaltılması
- » Yağlayıcı sistem çalışırken verilir

RULMAN ARIZALARININ NEDENLERİ

- » Yetersiz yağlayıcı miktarı
- » Yaşlanmış yağlayıcı
- » Uygun olmayan yağlayıcı
- » Katı kirlilik

PERMA, SIVI VE KİR PARTİKÜLÜ KAYNAKLI KİRLENMEYİ ÖNLER

- » Sürekli yağlama, kir partiküllerinin ve sıvıların girişini önler
- » Sürtünme ve aşınmaya karşı koruma sağlar
- » Rulman ömrünün uzaması na yardımcı olur



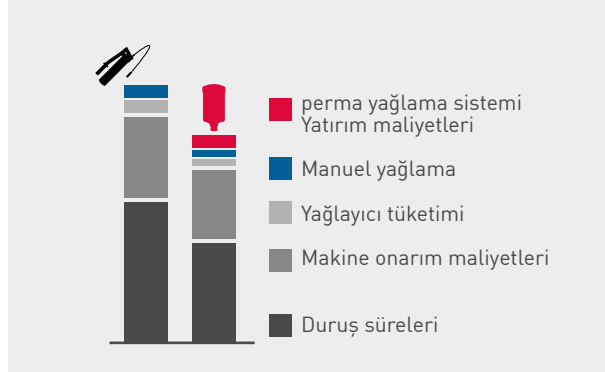
VERİMLİLİK

Manuel yağlama ile perma yağlamanın karşılaştırılması, çeşitli alanlardaki tasarruf potansiyellerini gösteriyor.

En yüksek tasarruf potansiyelleri aşağıdaki alanlarda ortaya çıkıyor:

- » Duruş sürelerinin azaltılması
- » Makine onarım maliyetleri

Kaynaklar: Şirket içi hesaplamalar: Malzeme, zaman ve bakım maliyetleri / Rulman endüstrisi ve sigorta şirketlerinden alınan veriler.



İŞ GÜVENLİĞİ

perma yağlama sistemleri, insan ve makine arasındaki temas noktalarını en aza indirir ve iş güvenliğine önemli bir katkı sağlar. perma, Alman İş Güvenliği, Sağlığı ve Çevre Koruma Derneği'nin (VDSI) bir üyesidir.

- » Erişilmesi zor olan tehlikeli alanlarda kalış sürelerinin azaltılması
- » Yağlama sistemleri sağlık için tehlikeli yağlayıcılarla doğrudan teması önler
- » Yağlayıcı ile kirlenme nedeniyle kaymadan kaynaklanan kazaların azaltılması



perma'nın kalite yönetim sistemi DIN EN ISO 9001 ve DIN EN ISO/IEC 80079-34 uyarınca sertifikalandırılmıştır.



SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK

BM Sürdürülebilirlik Hedefleri, yoksulluk, eşitsizlik ve iklim değişikliğine karşı bir mücadele çağrısıdır. Bu hedefler, herkes için daha iyi bir gelecek yaratmak amacıyla sürdürülebilir gelişim için bir çerçeve sağlarlar. Şirketler, 2030 Gündemi doğrultusunda sürdürülebilir bir geleceği şekillendirmek için sürdürülebilir iş uygulamalarını hayata geçirerek, kaynak verimliliğini artırarak, sosyal sorumluluk üstlenerek ve ortaklıklar kurarak belirleyici bir katkı sağlayabilir.

"Şirket olarak hep birlikte BM Sürdürülebilirlik Hedefleri'ni ileriye taşıyabilir ve herkes için sürdürülebilir bir gelecek yaratabiliriz. Gelin 2030 Gündemi'ne olumlu bir katkıda bulunalım." Dr. Abassin Aryobsei, perma-tec CEO'su

BİZİM KATKIMIZ

- » **Sağlık ve esenlik:** Önleyici sağlık hizmetleri, iş-yaşam dengesi önlemleri ve bireysel destek de dahil olmak üzere çalışanlarımızın sağlık ve refahını teşvik etmek için programlar sunuyoruz (Hedef 3).
- » **Enerji verimliliği:** Yağlama sistemlerimiz rulman arızalarının %75'ine kadarını önüyor, bu da sistemlerin daha uzun süre çalıştırılabilmesi ve yeni üretim için enerji maliyetlerinin azaltılabilmesi anlamına geliyor. Bu da BM'nin uygun fiyatlı ve temiz enerji hedefine (Hedef 7) ulaşılmasına katkıda bulunuyor.
- » **Sürdürülebilir tedarik:** Sürdürülebilir bir tedarik politikası uyguluyor, hammadde ve bileşenlerin çevre dostu kaynaklardan gelmesini sağlıyoruz. Bu şekilde, sürdürülebilir üretim ve tüketim hedefini (Hedef 12) destekliyoruz.
- » **Döngüsel ekonomi:** Geri dönüştürülebilir ve yeniden kullanılabilir ambalajlar geliştirerek döngüsel ekonomiyi teşvik ediyoruz. Bu şekilde sürdürülebilir şehirler ve toplumlar hedefini (Hedef 11) destekliyor ve kaynak tüketimini azaltıyoruz.
- » **Sera gazı emisyonlarının azaltılması:** Kendi sera gazı emisyonlarımızı azaltmak için önlemler alıyoruz. Örneğin fotovoltaik sistemler, elektrikli ve hibrit araçlar ve DIN ISO 50001 sertifikamız aracılığıyla iklimin korunmasını destekliyoruz (Hedef 13).
- » **Ortaklıklar ve işbirliği:** Sürdürülebilir çözümleri ortaklaşa geliştirmek ve uygulamak için hâlihazırda diğer şirketler ve kuruluşlarla birlikte çalışıyoruz. Bu şekilde, Sürdürülebilirlik Hedefleri'ne ulaşmak için küresel ortaklıklar hedefini destekliyoruz (Hedef 17).

HİZMET KAPSAMI

perma SERVICES

perma SERVICES ekibi, doğru yağlama çözümü belirlemenizde size destek veren yüksek nitelikli çalışanlardan oluşuyor.



Satış Öncesi Hizmetler

Optimum yağlama çözümleri

perma'nın desteği ile sistemlerinizi optimum yağlama çözümleriyle donatabilir ve böylece yüksek sistem kullanılabilirliğini sağlayabilirsiniz.

- » perma ACADEMY
- » Projelendirme
- » Teknik destek



Satış Sonrası Hizmetler

Yaşam ömrünün uzatılması

perma yağlama çözümleri ile tam kapsamlı bir hizmet sayesinde sistemlerinizin yaşam ömrünü uzatın.

- » Montaj
- » Bilgilendirme
- » Devreye alma
- » Denetim
- » Değişim
- » perma CONNECT üzerinden dijital yağlama ve bakım planı
- » Teknik destek



Reaktif Hizmetler

Hızlı ve yetkin destek

perma SERVICES ekibinin yağlama konusunun tüm yönlerine ilişkin kapsamlı deneyiminden yararlanın.

- » Yağlayıcı testleri
- » Teknik destek

perma SELECT UYGULAMASI

Yeniden yağlama miktarını hesaplamak için uygulama odaklı araç

perma SELECT APP ile, çalışma koşullarını dikkate alarak perma yağlama sisteminde gerekli yağlama miktarını ve ayar süresini belirleyebilirsiniz.

Tüm yaygın iOS ve Android mobil cihazlara rahatlıkla yüklenebilir olan perma SELECT, ayrıca bir tarayıcı sürümüne de sahip. perma yağlama sistemleri ile yağlama noktalarını optimize etmek için mobil cihazınızı bir platform olarak kullanın.

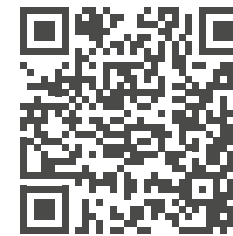
Yağlama noktalarının doğru yağlayıcı ile optimum şekilde beslenmesi, bakımın en önemli görevlerinden biridir. Yanlış dozajlama, plan dışı sistem duruşlarına yol açabilir ve yüksek duruş maliyetlerine neden olabilir. Bu nedenle doğru yeniden yağlama miktarının hesaplanması, bir sistemin sorunsuz çalışması için önemli bir faktördür ve önemli bir ekonomik katkı sağlar.

Ürünlerimiz hakkında daha fazla bilgiyi www.perma-tec.com web sitemizde bulabilirsiniz.



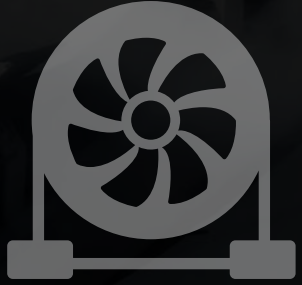
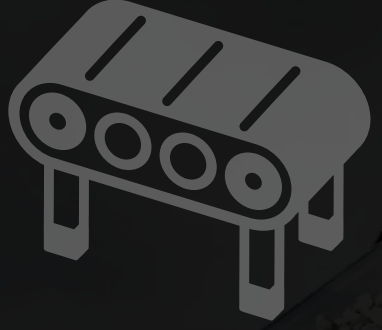
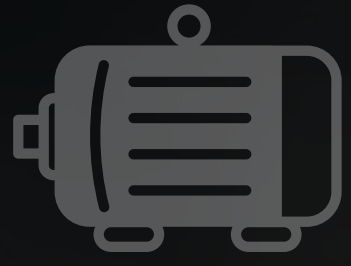
EASY. SMART. CONNECTED.

Create your own network



perma CONNECT sayesinde, ulaşılması zor çalışma alanlarında ve tehlikeli alanlarda bulunan perma yağlama sistemlerinizi uzaktan kolayca ve güvenilir bir şekilde denetleyebilir ve kontrol edebilirsiniz. Böylece işinizin verimliliğini artırır, değerli zamandan tasarruf eder ve şirketinizin üretkenliğini artırır. perma CONNECT, kendi ağınıza kurmanıza olanak tanır ve yağlama noktalarınızla ilgili bilgilere iş yerinizden rahatça ulaşmanızı sağlar.

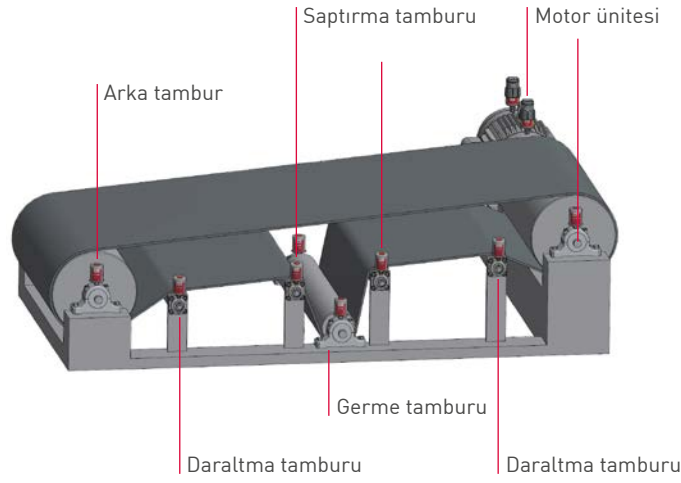
perma size nasıl yapıldığını gösteriyor!



ANA UYGULAMALAR

KONVEYÖR BANT SİSTEMLERİ

YAĞLAMA YERLERİ



Motor ünitesi ve saptırma tamburlarının yataklanması için ağırlıklı olarak oynak makaralı rulmanlara sahip plummer blok yatakları kullanılır.

Rulmanlar ve rulman yatağı keçeleri sürekli olarak yeni yağlayıcı ile beslenmelidir.

Motor ünitelerinin yağlanmasıyla ilgili bilgileri sayfa 17'deki *Elektrik motorları* bölümünde bulabilirsiniz.

ZORLUKLAR



- » Kir, su ve proses akışkanları yağlama noktalarına nüfuz etmemelidir
- » Yeniden yağlama nedeniyle gereksiz sistem duruşları olmamalıdır
- » İş güvenliği garanti altına alınmalıdır

Büyük konveyör bant sistemleri genellikle uzun mesafelerde ve çok katlı seviyelerde çalışır ve erişilmesi zordur. Yeniden yağlama işlemi ideal olarak çalışan sistem üzerinde gerçekleştirilmelidir. Aktarma yerlerindeki yağlama noktalarına genellikle sadece yürüme yolları veya çalışma platformları ile ulaşılabilir ve bu noktalar sıklıkla ihmal edilir. Kazaların önlenmesi ve iş güvenliği her zaman sağlanmalıdır.

Eksik yağlama aşınmaya neden olur, bu da sistem bileşenlerinin devre dışı kalmasına yol açarak üretkenliği ve verimliliği azaltır.

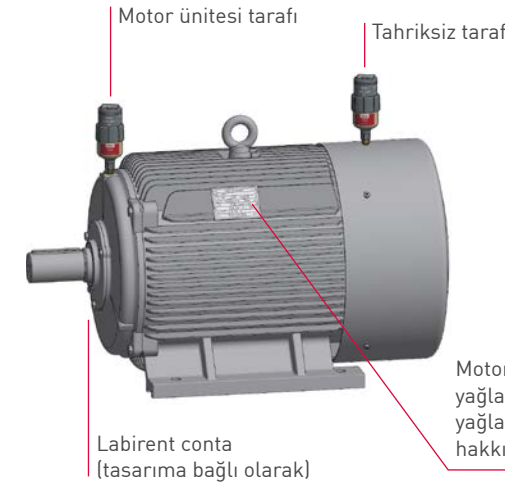
ÇÖZÜMLER



- » Şaft keçelerine sürekli yeni yağlayıcı beslenmesi kirlenici maddelerin girişini önler
- » Yağlama sistemlerini tehlike bölgesinin dışında değiştirin. Sistem duruşuna gerek duyulmaz
- » Tehlikeli bölgelerin dışında veya kolay erişilebilen yerlere montaj iş güvenliğini artırır
- » Düzenli olarak küçük miktarlarda dağıtıldığı için yağlayıcının optimum kullanımı sağlanır

ELEKTRİK MOTORLARI

YAĞLAMA YERLERİ



Devir hızı: yüksek	=	Düşük baz yağ viskozitesi
Devir hızı: düşük	=	Yüksek baz yağ viskozitesi



Yağlama noktaları elektrik motorlarının tahrikli ve tahriksiz tarafında bulunur. Yeniden yağlama sırasında çıkış delikleri, labirentler veya kullanılmış gres bölmeleri üzerinden kullanılmış gres çıkışı izlenmelidir.

Çıkış olanaklarının eksikliği veya aşırı dolmuş kullanılmış yağ bölmeleri, rulmanların aşırı ısınmasına neden olur.

ZORLUKLAR



- » Fazla gres ancak saatler sonra dağıtıldığı için rulmanda ısınma ve yangın tehlikesi
- » Eksik yağlama nedeniyle oluşan rulman hasarları, istenmeyen makine duruşları ve üretim maliyetlerinin artması
- » Yüksek kaza riski
- » Sıcaklık denetimi yapıldığında devreden çıkarma olasılığı
- » Erken aşınma nedeniyle artan bakım maliyetleri
- » Güvenli alana girerken motorun devreden çıkarılması

Manuel yağlamada, beslenen gres miktarı dengesiz bir şekilde dozajlanır. Tek seferde büyük miktarda yağlayıcı eklenir. Bu da rulmanların kısa süreli aşırı yağlanması yol açar. Yeniden yağlama aralıklarına uyulmaması eksik yağlama ile sonuçlanacaktır.

Çalışma sırasında yeniden yağlama yapıldığında (üretici tarafından tavsiye edildiği gibi) bakım personeli tehlikeye düşürülür. Tehlikeli veya erişilmesi zor alanlarda kalmak kaza riskini artırır.

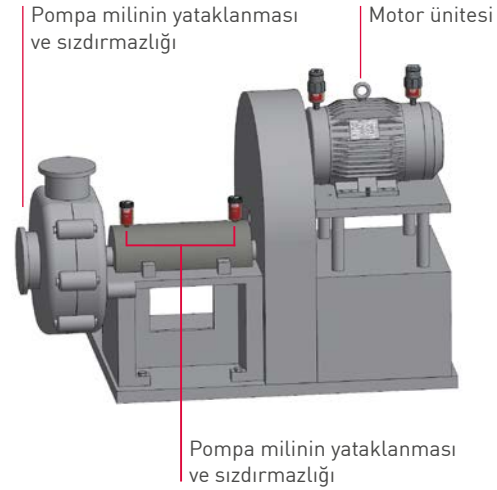
ÇÖZÜMLER



- » Motor çalışırken yeniden yağlama ile yatakların ısınmasının minimuma düşürülmesi
- » Azaltılmış malzeme ve işçilik maliyetleri ile planlanabilir değiştirme aralıkları
- » Ulaşılması zor yağlama noktalarının otomatik yağlanması sayesinde artırılmış iş güvenliği
- » Hassas dozajlama sayesinde yağlayıcı tüketiminin ve böylece çevresel etkilerin azaltılması

POMPALAR

YAĞLAMA YERLERİ



Yağlama noktaları (makaralı rulmanlar), motor ünitesi ile pompa gövdesi arasındaki tahrik mili üzerinde veya pompa gövdesinde bulunur.

Salmastra kutusu keçesinin ve labirent keçesinin yağlanması, kirin veya taşınacak akışkanın yatak yerine girmesini önler. Rulmanlar ve rulman yatağı keçeleri sürekli olarak doğru yağlayıcı ile ve öngörülen miktarda yağlanmalıdır.

Motor ünitesinin yağlanmasıyla ilgili bilgileri sayfa 17'deki *Elektrik motorları* bölümünde bulabilirsiniz.

ZORLUKLAR



- » Yağlama noktalarına kir veya su girmesi
- » Sistem çalışırken yağlama sağlanamaması
- » İş güvenliğinin garanti altına alınamaması
- » Patlama tehlikesi olan ortamlarda çalışma

Pompalar genellikle aşırı çalışma koşulları altında çalıştırılır. Bu tür çalışma koşullarında, çamur veya tozdan kaynaklanan ağır kirlenmenin yanı sıra alkaliler ve zayıf asitler gibi sağlığa zararlı maddeler de söz konusu olabilir.

Yağlama noktalarına erişim genellikle sadece aşırı koruyucu önlemler (koruyucu eldiven ve maske) yardımıyla mümkündür. Bu nedenle belirtilen yağlama genellikle ihmal edilir.

Eksik yağlama aşınmaya neden olur, bu da sistem bileşenlerinin devre dışı kalmasına veya pompada sızıntılara yol açar.

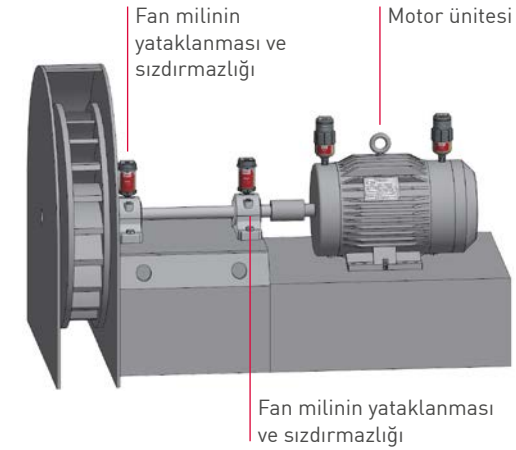
ÇÖZÜMLER



- » Ulaşılması zor yağlama noktalarının otomatik yağlanması sayesinde artırılmış iş güvenliği
- » Hassas dozajlama, yağlayıcı tüketimini ve çevresel etkiyi azaltır
- » Bakım turlarındaki azalma, tehlikeli alanlarda harcanan zamanı en aza indirir
- » Sertifikalı bir yağlama sistemi seçilirse, yer altında veya patlama tehlikesi olan ortamlarda kullanılabilir

FAN SİSTEMLERİ

YAĞLAMA YERLERİ

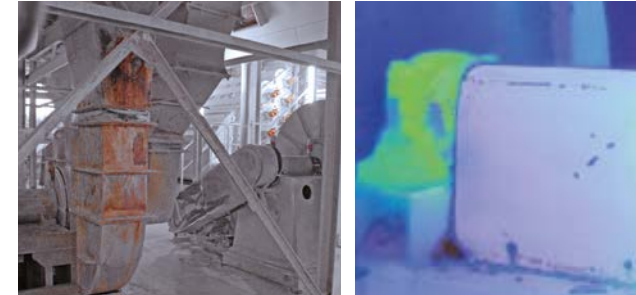


Yağlama noktaları (makaralı rulmanlar) tahrik mili üzerinde motor ünitesi ile fan çarkı arasında bulunur.

Fan milinin yataklanması ve sızdırmazlığının sağlanması genellikle bir plummer blok gövdesi veya bir yatakla motor ünitesi ile gerçekleştirilir. Bunlar sürekli olarak doğru yağlayıcı ile ve öngörülen miktarda yağlanmalıdır.

Motor ünitesinin yağlanmasıyla ilgili bilgileri sayfa 17'deki *Elektrik motorları* bölümünde bulabilirsiniz.

ZORLUKLAR



- » Örn. toz gibi havaya karışan yabancı maddelerin yağlama noktasına girmesine izin verilmemelidir
- » Eksik yağlama nedeniyle yatak noktalarında kabul edilemez derecede yüksek ısınma önlenmelidir
- » Yağlama maddesi, teknik gereksinimleri karşılamalıdır (titreşimler, yüksek hızlar)
- » Rulman tipine, rulman boyutuna ve ortam koşullarına bağlı olarak yeniden yağlama aralıklarına uygunluk sağlanmalıdır

Fan sistemleri genellikle istisnai çalışma koşulları altında çalıştırılır. Toz veya taşınan akışkanlar gibi yabancı maddeler savrulurken yatakla motor ünitesine girebilir. Bu durum, münferit bileşenlerin aşınmasının artmasına ve ömrünün kılmasına neden olur.

Yatak ve contaların düzenli olarak yağlanması vazgeçilmezdir. Yağlama noktaları genellikle çok kirlidir ve ulaşılması zordur, bu da bakımı daha da zorlaştırır. Bu nedenle belirtilen yağlama aralıkları genellikle ihmal edilir veya bunlara uyulmaz. Bunun sonucunda ortaya çıkan yağlama eksikliği, aşınmanın artmasına ve aşırı durumlarda fan sisteminin devre dışı kalmasına neden olur.

ÇÖZÜMLER



- » Yağlama noktaları perma yağlama sistemleri ile sızdırmazdır ve kirlenmeye karşı korunur
- » Yağlayıcı miktarının hassas dozajlanması ile yağlayıcı tasarrufu sağlanır
- » Patlama tehlikesi olan ortamlarda bile güvenli ve kalıcı yağlama mümkün kılınır
- » Farklı yağlayıcı hacimleri, yağlama noktasına göre hassas uyarlama sağlar

KONVEYÖR BANT SİSTEMLERİ



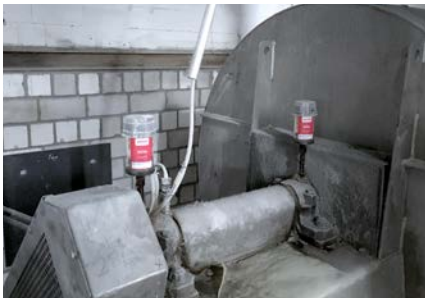
ELEKTRİK MOTORLARI



POMPALAR



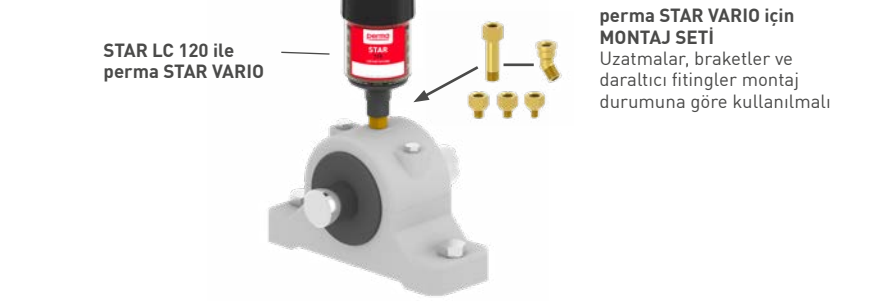
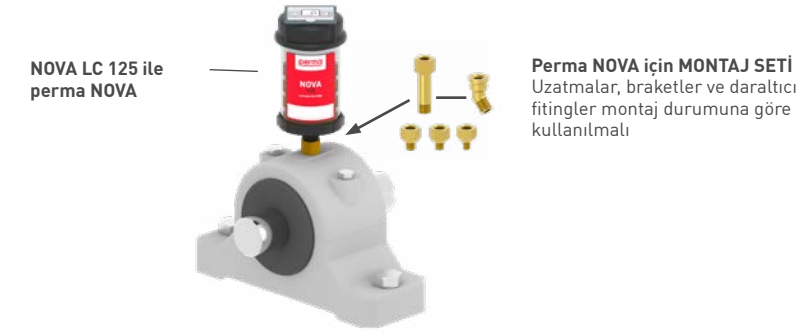
FAN SİSTEMLERİ



ÇÖZÜMLER

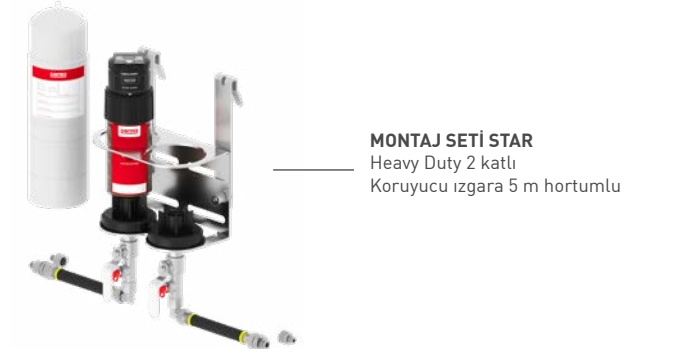
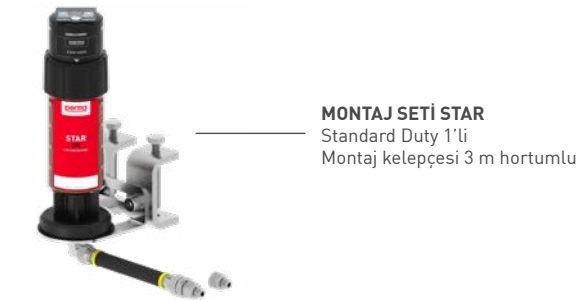
Yağlama yerinde direkt montaj: örn. perma NOVA veya perma STAR VARIO ile

- » Hızlı ve kolay kurulum
- » Yağlama noktasında düşük titreşim | sarsıntı durumunda
- » Kolay erişilebilir, güvenli yağlama noktaları için



Yağlama yerinde uzakta montaj: örn. perma STAR VARIO ile

- » Yağlama noktasında güçlü titreşimler | sarsıntılar olması durumunda (yağlama sisteminin ayrılması)
- » Güvenli bir şekilde erişilemeyen yağlama noktaları için: Tehlikeli bölgenin dışında kurulum
- » Erişilmesi zor yağlama noktaları için



THE EXPERT IN LUBRICATION SOLUTIONS



perma yağlama sistemlerine genel bakış

perma STAR VARIO	perma STAR VARIO BLUETOOTH	perma STAR VARIO EX	perma STAR VARIO BLUETOOTH EX	perma STAR CONTROL	perma ULTRA
Basmalı düğme + LCD ekran + LED sinyalleri	Basmalı düğme + LCD ekran + LED sinyalleri	Basmalı düğme + LCD ekran + LED sinyalleri	Basmalı düğme + LCD ekran + LED sinyalleri	Basmalı düğme + LCD ekran + LED sinyalleri	Basmalı düğme + LCD ekran + LED sinyalleri
					
Yeniden kullanılabilir motor ünitesi					
-40 °C ila +60 °C -40 °C ila +140 °F					
7,5 bar 109 psi					50 bar 725 psi'ye kadar
60, 120, 250, 500 cm³ 2,03, 4,06, 8,45, 16,91 fl.oz.					500, 1.000 cm³ 16,91, 33,81 fl.oz.
NLGI 2'ye kadar gresler Yağlar					NLGI 2'ye kadar gresler
STAR VARIO pil seti veya STAR VARIO düşük sıcaklık pil seti		Pil seti STAR VARIO EX		Harici güç kaynağı 9 - 30 VDC	Pil seti ULTRA veya Pil seti ULTRA düşük sıcaklık
Dağıtım zamanı istenildiği zaman değiştirilebilir Sistem kapatılabilir					
1, 2, 3 ... 12 ay 1, 2, 3 ... 52 hafta STAR LC 60: + 15, 18, 21, 24 ay STAR LC 500: maks. 6 ay			1, 2, 3 ... 12 ay 1, 2, 3 ... 52 ay STAR LC 500: maks. 6 ay	1, 2, 3 ... 12 ay 1, 2, 3 ... 26 hafta STAR LC 60: + 15, 18, 21, 24 ay STAR LC 500: maks. 6 ay	1, 2, 3 ... 12 ay 1, 2, 3 ... 52 hafta
-				puls başına 0,1 - 9,5 cm³ çalışma sıcaklığı ve karşı basınçtan bağımsız olarak	-
IP 67 IP 65		min. IP 54		IP 65	IP 67 IP 65
 	 	   	    		 
Özel çalışma koşulları					
Düşük ila güçlü titreşim					
Yağlama noktasında titreşim olması durumunda, bir hortum hattı ile uzakta montaj yapılmasını öneririz					Sadece hortum hattı ile uzakta montaj
< 5 metre hortum hattı					< 20 metre hortum hattı

perma NOVA	perma FLEX	perma FLEX PLUS	perma CLASSIC perma FUTURA	perma FUTURA PLUS
Basmalı düğme + LCD ekran  NOVA kontrol ünitesi yeniden kullanılabilir	Çevirmeli şalter  Komple sistem	Çevirmeli şalter  Komple sistem	Etkinleştirme vidası  Etkinleştirme civatası ayrı sipariş edilmeli	Etkinleştirme kapağı  Komple sistem
 -20 °C ila +60 °C -4 °F ila +140 °F	-20 °C ila +60 °C -4 °F ila +140 °F	-20 °C ila +55 °C -4 °F ila +131 °F	0 °C ila +40 °C 32 °F ila +104 °F	
 Maks. 6 bar 87 psi	Maks. 5 bar 75 psi		Maks. 4 bar 58 psi	
 65, 125 cm³ 2,20, 4,23 fl.oz.	60, 125 cm³ 2,03, 4,23 fl.oz.	30, 60, 125 cm³ 1.01, 2,03, 4,23 fl.oz.	120 cm³ 4,06 fl.oz.	
NLGI 2'ye kadar gresler Yağlar				
Elektrokimyasal				
Dağıtım zamanı istenildiği zaman değiştirilebilir Sistem kapatılabilir			Manipülasyona dayanıklı	
 1, 2, 3 ... 12 ay çalışma sıcaklığından bağımsız	1, 2, 3 ... 12 ay 20 °C'de perma MULTI LC 150-2 (SF01)		1, 3, 6, 12 ay 20 °C'de perma MULTI LC 150-2 (SF01)	
 IP 65	IP 68		-	
  ANZEx	  JPEX	 ANZEx		
Özel çalışma koşulları				
 Düşük ila orta düzeyde titreşim			Düşük titreşim	
Yağlama noktasında titreşim olması durumunda, bir hortum hattı ile uzakta montaj yapılmasını öneririz				
 < 2 metre hortum hattı			< 1 metre hortum hattı	

perma PRO MP-6	perma PRO C MP-6	perma PRO LINE	perma PRO C LINE	perma ECOSY
SET 	Basmalı düğme + LCD ekran + LED sinyalleri  PRO motor ünitesi ve dağıtıcı MP-6 yeniden kullanılabilir			 Basmalı düğme + LCD ekran perma ECOSY yeniden doldurulabilir
 -20 °C ila +60 °C -4 °F ila +140 °F				
 Maks. 25 bar Maks. 360 psi			 Maks. 10 bar Maks. 145 psi	
 250, 500 cm³ 8,45, 16,91 fl.oz. (NLGI 2'ye kadar gresler)			 7 litre (yağlar)	
 Pil PRO B	 15 - 30 V DC	 Pil PRO B	 15 - 30 V DC	 24 V DC / 85-240 V AC
 Dağıtım zamanı istenildiği zaman değiştirilebilir Sistem kapatılabilir				
 1 gün - 24 ay Aktif çıkış sayısı seçilebilir LC 250: 1 gün - 24 ay LC 500: 1 gün - 12 ay		 Özel dozajlama miktarı Aktif çıkış sayısı seçilebilir 1 - 99 gün ara verme süresi 1 - 9 dozajlama işlemi (çalışma saatlerine bağlı olarak)		 - 0-9,999 ml başına 1.000 çalışma saati
 -	 Puls / çıkış başına 1,0 cm³ dağıtım miktarı Çıkış başına aynı dozajlama miktarı → 1-6 yağlama noktası	 -	 Puls / çıkış başına 0,5 - 4,5 cm³ dağıtım miktarı Çıkış başına özel dozajlama miktarı → 1-6 yağlama noktası	 Puls / çıkış başına 0,5 cm³ dağıtım miktarı Çıkış başına bireysel dağıtım miktarı → 1-6 yağlama noktası
 IP 54	 -	 IP 54	 -	
 6 yağlama noktası				
 	 	 	 	 
 Özel çalışma koşulları				
 Düşük ila güçlü titreşim				
 Yağlama sisteminin hortum hattı ile uzakta montajı, düşük ila yüksek titreşimli yağlama noktalarında kullanıma olanak tanır				
 < 5 metre hortum hattı				 < 10 metre hortum hattı

BİR BAKIŞTA OTOMATİK YAĞLAMA ÇÖZÜMLERİ

1. BEKLENMESİ GEREKEN TİPİK KARŞI BASINÇ (DİREKT MONTAJ)

Uygulamalar	Konveyör bant sistemleri	Pompalar	Fan sistemleri	Elektrik motorları	Çok eksenli sistemler
	1-3 bar	1-3 bar	1-4 bar	2-6 bar	6-13 bar

2. TEK NOKTADAN YAĞLAMA SİSTEMLERİNİN TİPİK KULLANIMI (KARŞI BASINCA GÖRE)

Karşı basınç		0-1 bar		1-2 bar		2-3 bar		3-4 bar		4-5 bar		5-6 bar		6-40 bar	
Direkt montaj		perma FLEX İsteğe bağlı: CLASSIC, FUTURA, NOVA				perma STAR VARIO CONTROL İsteğe bağlı: FLEX, NOVA		perma STAR VARIO CONTROL İsteğe bağlı: NOVA		perma STAR VARIO CONTROL		perma ULTRA			
Uzakta montaj Hortum metresi başına +0,9 bar ek karşı basınç* 	1 m	perma FLEX İsteğe bağlı: CLASSIC, FUTURA, NOVA				perma STAR VARIO CONTROL İsteğe bağlı: NOVA		perma STAR VARIO CONTROL							
	2 m					perma STAR VARIO CONTROL									
	3 m	perma STAR VARIO CONTROL													
	4 m	perma ULTRA İsteğe bağlı: STAR VARIO CONTROL				perma ULTRA									
	5 m														
	6-14 m														

3. TEK NOKTADAN YAĞLAMA SİSTEMLERİNİN ÖNEMLİ ÖZELLİKLERİ

Elektrokimyasal motor ünitesi			Elektromekanik motor ünitesi		
perma CLASSIC 120 cm³ 0 ila +40 °C	perma FUTURA 120 cm³ 0 ila +40 °C	perma FLEX 60 125 cm³ -20 °C ila +60 °C	perma NOVA 65 125 cm³ -20 °C ila +60 °C	perma STAR 60 120 250 500 cm³ -40 °C ila +60 °C	perma ULTRA 500 1.000 cm³ -40 °C ila +60 °C
● Su altında kullanılabilir	● Sürekli görülebilen piston konumu	● Basit etkinleştirme (ayrı etkinleştirme civatası olmadan)	● Sıcaklıktan bağımsız	● Motor ünitesinin yeniden kullanımı	● Harici kontrol edilebilirlik

*perma MULTI LC 150-2 (SF01) 20 °C'de ve hortum (dış Ø 8 mm / iç Ø 6 mm) ile

Burada sunulan bilgiler, uzman bir teknisyenin bireysel danışmanlığının yerini alamaz. Buradaki sunum, bir uygulama veya makine elemanı için hangi otomatik tek noktalı yağlama sistemlerinin uygun olabileceğine dair bir ilk izlenim sağlamak içindir. Böylece müşteriler ve kullanıcılar için karar verme sürecinin basitleştirilmesi amaçlanmaktadır.

Doğru yağlama sistemini belirlemek için
perma SELECT uygulamamızı kullanın



Tipik olmayan yüksek karşı basınç durumunda davranış:

Yağlama noktasında tipik olmayan yüksek karşı basınç, tıkanmış bir hattın / uygulamanın veya uygun olmayan bir yağlayıcının göstergesi olabilir. Öneri: Yağlama noktasını buna ilişkin kontrol edin.



Perma ULTRA kullanımı hakkında not:

Yağlama noktasının beklenen maksimum karşı basıncı ile hortum hattının beklenen karşı basıncının (metre cinsinden uzunluk * 0,9 bar) toplamı 40 barlık bir yükü aşmamalıdır.

Ortam sıcaklığı, uygulama noktasındaki sıcaklıklar, hava koşulları, titreşimler, yağlayıcı gereksinimleri vb. gibi ek faktörler de dikkate alınmalıdır. Bunlar buradaki sunuma dahil edilmemiş olup bireysel teknik danışmanlık kapsamında ele alınır.

perma STAR VARIO

Özel yağlama dozajı için üç farklı ölçü

perma STAR VARIO tam otomatik ve sıcaklık ve basınçtan bağımsız çalışır, çok hassas dozajlama özelliğine sahiptir. Sistem bir elektromekanik motor ünitesi, 60, 120, 250 veya 500 cm³ yağlayıcı içeren bir LC ve bir pil setinden oluşur. perma STAR VARIO 7,5 bar basınç üretimine sahiptir ve rulman ve kayar yatakların, kayar kızakların, açık dişlilerin, kremayer dişlilerin, millerin, mil keçelerinin ve zincirlerin tek noktadan yağlanması için kullanılır. perma STAR VARIO, çok hassas yağlayıcı dozajlaması sayesinde elektrik motorlarının şart koşmuş yağlama miktarlarıyla yağlanması için idealdir.

Ürünlerimiz hakkında daha fazla bilgiyi
www.perma-tec.com web sitemizde bulabilirsiniz



MADE IN GERMANY



Ayar tuşlu LCD ekran
dağıtım zamanını, LC değerini ve
işletim durumunu gösterir



Elektromekanik,
pil setli yeniden
kullanılabilen motor ünitesi



7,5 bar'a kadar basınç
üretimi sayesinde 5 m'lik
bir mesafeye kadar uzakta
montaj yapılabilir

Yağlama sistemi -40 °C ila +60 °C
arasında güvenilir şekilde çalışır



Artan sistem
kullanılabilirliği



Daha yüksek
bir iş güvenliği



Tüm LC boyutları için
tek motor ünitesi



Optimize edilmiş
yağlama



Motor ünitesi - yeniden kullanılabilir

STAR VARIO pil seti (Alkalın) veya STAR VARIO düşük sıcaklık pil seti (lityum) ile elektromekanik motor ünitesi



Dağıtım zamanı

1, 2, 3 ... 12 ay | 1, 2, 3 ... 52 hafta
STAR LC 60: + 15, 18, 21, 24 ay
STAR LC 500: maks. 6 ay



Yağlayıcı hacmi

60, 120, 250, 500 cm³ | 2,03, 4,06, 8,45, 16,91 fl.oz.



Çalışma sıcaklığı*

-40 °C** ila +60 °C | -40 °F** ila +140 °F



Basınç üretimi

7,5 bar | 109 psi



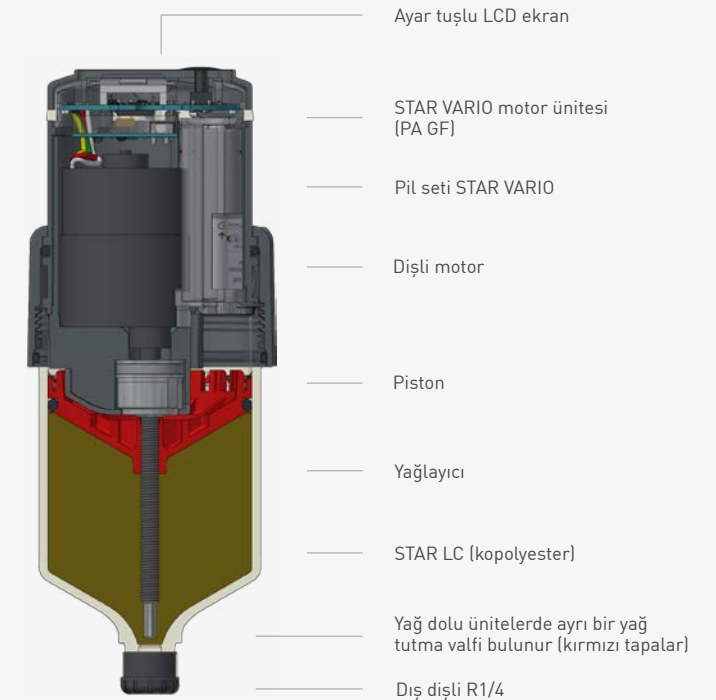
Koruma sınıfı

IP 67 | IP 65



Standart ve özel yağlayıcılar

NLGI 2'ye kadar gresler | yağlar



Boyutlar

LC 60: Ø 75 x 155 mm | LC 120: Ø 75 x 178 mm
LC 250: Ø 75 x 228 mm | LC 500: Ø 75 x 324 mm

* -20 °C'nin altındaki sıcaklıklarda işlerliği sağlamak için STAR VARIO düşük sıcaklık (lityum) pil seti kullanılmalıdır.

**Sadece düşük sıcaklıklar için uygun yağlayıcılarla birlikte kullanılmalı!

perma STAR VARIO BLUETOOTH

perma CONNECT ile rahat kullanım

perma STAR VARIO BLUETOOTH tam otomatik ve sıcaklık ve basınçtan bağımsız çalışır, çok hassas dozajlama özelliğine sahiptir. Sistem, bir elektromekanik motor ünitesi, 60, 120, 250 veya 500 cm³ yağlayıcı içeren bir LC ve bir pil setinden oluşur. perma STAR VARIO BLUETOOTH 7,5 bar'a kadar basınç üretebilir. Bluetooth özellikli bu versiyon, perma CONNECT uygulaması aracılığıyla rahatça çalıştırılabilir. perma STAR VARIO BLUETOOTH, rulman ve kayar yatakların, kayar kızakların, açık dişlilerin, kremayer dişlilerin, millerin, şaft keçelerinin ve zincirlerin tek noktadan yağlanması için kullanılır. Son derece hassas yağlayıcı dozajlaması sayesinde perma STAR VARIO BLUETOOTH, elektrik motorlarının öngörülen yağlama miktarları ile yağlanması için idealdir.

Ürünlerimiz hakkında daha fazla bilgiyi
www.perma-tec.com web sitemizde bulabilirsiniz



MADE IN GERMANY



Ayar tuşlu ve aydınlatmalı
LCD ekran dağıtım zamanını,
LC değerini ve işletim
durumunu gösterir

Elektromekanik, pil setli yeniden
kullanılabilen motor ünitesi



Bluetooth işlevi

perma CONNECT
üzerinden kolay kullanım



7,5 bar basınç üretimi sayesinde
5 m'lik bir mesafeye kadar uzakta
montaj yapılabilir

Yağlama sistemi -40 °C ila +60 °C
arasında güvenilir şekilde çalışır



Artan sistem
kullanılabilirliği



Daha yüksek
bir iş güvenliği



Bluetooth işlevi



Optimize edilmiş
yağlama



Motor ünitesi - yeniden kullanılabilir

STAR VARIO pil seti (Alkalın) veya STAR VARIO düşük
sıcaklık pil seti (lityum) ile elektromekanik motor ünitesi



Dağıtım zamanı

1, 2, 3 ... 12 ay | 1, 2, 3 ... 52 hafta
STAR LC 60: + 15, 18, 21, 24 ay
STAR LC 500: maks. 6 ay



Yağlayıcı hacmi

60, 120, 250, 500 cm³ | 2,03, 4,06, 8,45, 16,91 fl.oz.



Çalışma sıcaklığı*

-40 °C** ila +60 °C | -40 °F** ila +140 °F



Basınç üretimi

7,5 bar | 109 psi



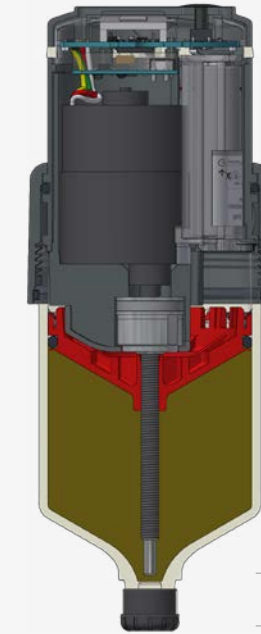
Koruma sınıfı

IP 67 | IP 65



Standart ve özel yağlayıcılar

NLGI 2'ye kadar gresler | yağlar



Ayar tuşlu LCD ekran

STAR VARIO BLUETOOTH motor
ünitesi (PA GF)

Pil seti STAR VARIO

Dişli motor

Piston

Yağlayıcı

STAR LC (kopolyester)

Yağ dolu ünitelerde ayrı bir yağ
tutma valfi bulunur (kırmızı tapalar)

Dış dişli R1/4

Boyutlar

LC 60: Ø 75 x 155 mm | LC 120: Ø 75 x 178 mm
LC 250: Ø 75 x 228 mm | LC 500: Ø 75 x 324 mm

* -20 °C'nin altındaki sıcaklıklarda işlevi sağlamak için STAR VARIO düşük sıcaklık (lityum) pil seti kullanılmalıdır.

**Sadece düşük sıcaklıklar için uygun yağlayıcılarla birlikte kullanılmalı!

perma STAR VARIO EX

Patlama tehlikesi olan ortamlar için çok yönlü yağlama sistemi

Bu yağlama sistemi, patlama tehlikesi olan ortamlarda kullanılan rulman ve kayar yatakların, kayar kızakların, açık dişlilerin, kremayer dişlilerin, millerin, mil contalarının ve zincirlerin tek noktadan yağlanması için kullanılır. perma STAR VARIO EX, çok hassas yağlayıcı dozajlaması sayesinde elektrik motorlarının şart koşmuş yağlama miktarlarıyla yağlanması için mükemmeldir. Sistem, sıcaklık ve basınçtan bağımsız olarak çalışır ve bir elektromekanik motor ünitesi, 60, 120, 250 veya 500 cm³ yağlayıcı içeren bir LC ve STAR VARIO EX pil setinden oluşur. perma STAR VARIO EX hem madencilikte hem de gazların (Zone 0 / Div 1'e kadar) ve tozların (Zone 20 / Div 1'e kadar) bulunduğu patlama tehlikesi olan ortamlarda kullanılabilir. Kendinden emniyetli STAR VARIO EX pil seti sayesinde servis ve bakım doğrudan sahada gerçekleştirilebilir.

Ürünlerimiz hakkında daha fazla bilgiyi
www.perma-tec.com web sitemizde bulabilirsiniz



MADE IN GERMANY



II 1G Ex ia IIB T4 Ga
II 1D Ex ia IIIC T₂₀₀ 135°C Da
I M1 Ex ia I Ma

CML 23ATEX2479X
IECEX CML 23.0169X



Class I/II/III Div 1 Groups C,D,E,F,G,
T4 - T135°C
Intrinsically safe / Sécurité intrinsèque
Class I/II/III Zone 0/20

AEx/Ex ia IIB T4 Ga
AEx/Ex ia IIIC T135°C Da
-40°C to +60°C



Patlama tehlikesi olan ortamlarda (Bölge 0 | Bölge 20) yağlama noktalarına otomatik yağlayıcı dozajlaması

Koruyucu mekanizma doğru pil setinin kullanılmasını sağlar



Ayar tuşlu ve aydınlatmalı LCD ekran dağıtım zamanını, LC değerini ve işletim durumunu gösterir

Basit, kullanıcı dostu kullanım



7,5 bar basınç üretimi sayesinde 5 m'lik bir mesafeye kadar uzakta montaj yapılabilir

Çepeçevre görülebilir LED (yeşil | kırmızı) fonksiyonu ve olası arızayı gösterir



Artan sistem kullanılabilirliği



Daha yüksek bir iş güvenliği



Patlayıcı ortamlarda güvenli yağlama



Optimize edilmiş yağlama



Motor ünitesi - yeniden kullanılabilir
STAR VARIO EX pil seti ile (lityum) elektromekanik motor ünitesi



Dağıtım zamanı
1, 2, 3 ... 12 ay | 1, 2, 3 ... 52 hafta
STAR LC 60: + 15, 18, 21, 24 ay
STAR LC 500: maks. 6 ay



Yağlayıcı hacmi
60, 120, 250, 500 cm³ | 2,03, 4,06, 8,45, 16,91 fl.oz.



Çalışma sıcaklığı
-40 °C* ila +60 °C | -40 °F* ila +140 °F



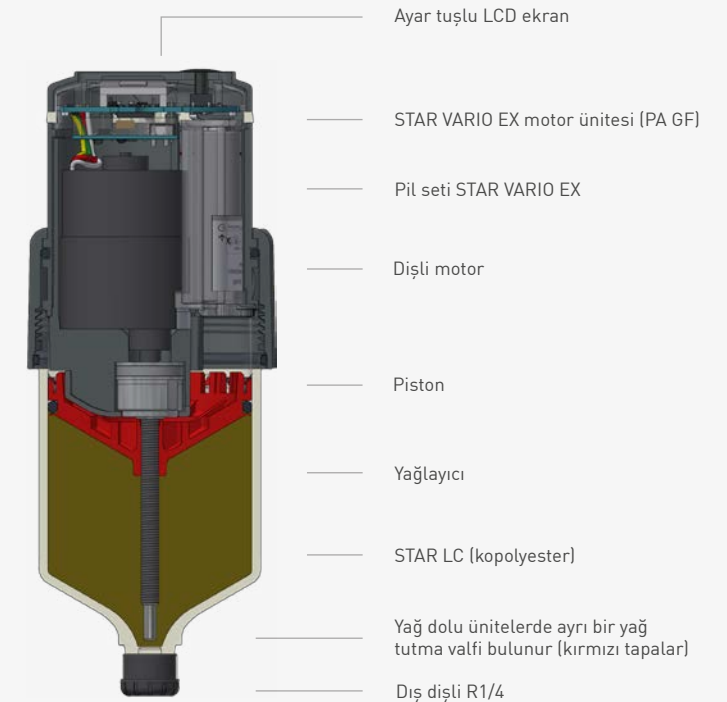
Basınç üretimi
7,5 bar | 109 psi



Koruma sınıfı
min. IP 54



Standart ve özel yağlayıcılar
NLGI 2'ye kadar gresler | yağlar



Boyutlar
LC 60: Ø 75 x 155 mm | LC 120: Ø 75 x 178 mm
LC 250: Ø 75 x 228 mm | LC 500: Ø 75 x 324 mm

*Sadece düşük sıcaklıklar için uygun yağlayıcılarla birlikte kullanılmalı!

perma STAR VARIO BLUETOOTH EX

Patlama tehlikesi olan ortamlar için Bluetooth işlevine sahip çok yönlü yağlama sistemi

perma STAR VARIO BLUETOOTH EX, patlama tehlikesi olan ortamlarda rulman ve kayar yatakların, kayar kızakların, açık dişlilerin, kremayer dişlilerin, millerin, şaft keçelerinin ve zincirlerin tek noktadan yağlanması için kullanılır. perma STAR VARIO BLUETOOTH EX, çok hassas yağlayıcı dozajlaması sayesinde elektrik motorlarının şart koşmuş yağlama miktarlarıyla yağlanması için idealdir. Yağlama sistemi, perma CONNECT aracılığıyla uzaktan rahatça yapılandırılabilir, kontrol edilebilir ve bakımı yapılabilir. perma STAR VARIO BLUETOOTH EX, hem madencilikte hem de gaz (Zone 0 / Div 1'e kadar) ve toz (Zone 20 / Div 1'e kadar) içeren patlama tehlikesi olan ortamlarda da kullanılabilir. Kendinden emniyetli STAR VARIO EX pil seti sayesinde servis ve bakım doğrudan sahada gerçekleştirilebilir.

Ürünlerimiz hakkında daha fazla bilgiyi
www.perma-tec.com web sitemizde bulabilirsiniz



MADE IN GERMANY



II 1G Ex ia IIB T4 Ga
II 1D Ex ia IIIC T₂₀₀ 135°C Da
I M1 Ex ia I Ma
CML 23ATEX2479X
IECEX CML 23.0169X



Class I/II/III Div 1 Groups C,D,E,F,G,
T4 - T135°C
Intrinsically safe / Sécurité intrinsèque
Class I/II/III Zone 0/20

AEx/Ex ia IIB T4 Ga
AEx/Ex ia IIIC T135°C Da
-40°C to +60°C



Patlama tehlikesi olan ortamlarda [Bölge 0 | Bölge 20] yağlama noktalarına otomatik yağlayıcı dozajlaması

Koruyucu mekanizma doğru pil setinin kullanılmasını sağlar



Ayar tuşlu ve aydınlatmalı LCD ekran dağıtım zamanını, LC değerini ve işletim durumunu gösterir

7,5 bar basınç üretimi sayesinde 5 m'lik bir mesafeye kadar uzakta montaj yapılabilir



Bluetooth işlevi

perma CONNECT üzerinden kolay kullanım



Artan sistem kullanılabilirliği



Daha yüksek bir iş güvenliği



Patlayıcı ortamlarda güvenli yağlama



Bluetooth işlevi



Motor ünitesi - yeniden kullanılabilir
STAR VARIO EX pil seti ile (lityum) elektromekanik motor ünitesi



Dağıtım zamanı
1, 2, 3 ... 12 ay | 1, 2, 3 ... 52 hafta
STAR LC 500: maks. 6 ay



Yağlayıcı hacmi
60, 120, 250, 500 cm³ | 2,03, 4,06, 8,45, 16,91 fl.oz.



Çalışma sıcaklığı
-40 °C* ila +60 °C | -40 °F* ila +140 °F



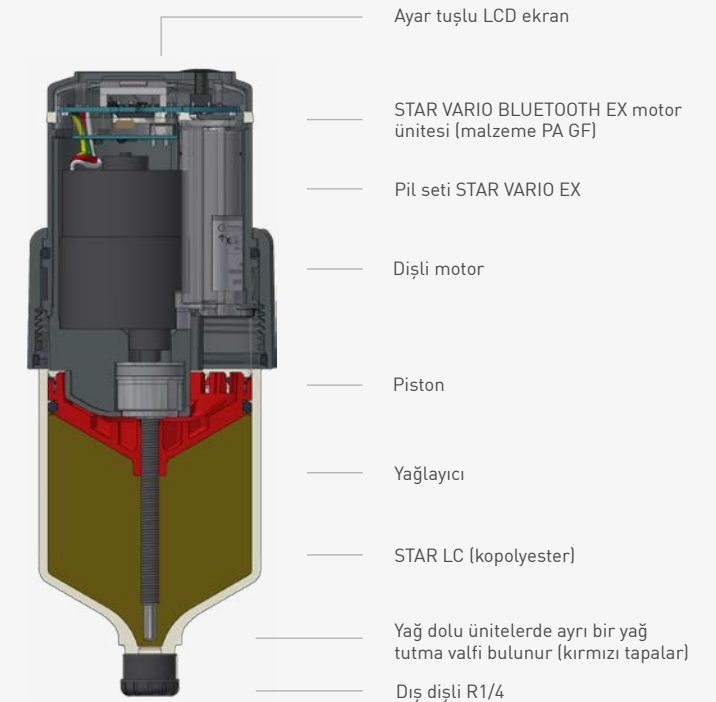
Basınç üretimi
7,5 bar | 109 psi



Koruma sınıfı
min. IP 54



Standart ve özel yağlayıcı
NLGI 2'ye kadar gresler | yağlar



Boyutlar
LC 60: Ø 75 x 155 mm | LC 120: Ø 75 x 178 mm
LC 250: Ø 75 x 228 mm | LC 500: Ø 75 x 324 mm

*Sadece düşük sıcaklıklar için uygun yağlayıcılarla birlikte kullanılmalı!

perma ULTRA

Yüksek basınç üretimi ve geniş sıcaklık uygulama aralığına sahip Bluetooth özellikli yağlama sistemi

perma ULTRA, sıcaklık ve karşı basınçtan bağımsız olarak son derece hassas dozajlama özelliğine sahip tam otomatik bir yağlama sistemidir. İki LC boyutu, 50 bara kadar basınç üretimi ve haftalık veya aylık ayarlanabilir dağıtım zamanları sayesinde perma ULTRA, son derece çok yönlü ve güçlü bir yağlama sistemidir. perma ULTRA, yüksek dağıtım miktarları gerektiren çok çeşitli uygulamalar için uygundur. Yağlama noktasına güvenli erişim için uzun yağlama hatlarının gerekli olduğu her yerde kullanılabilir, örneğin sürüklemeli konveyörlerde, titreşimli eleklerde, döner fırınlarda ve konveyör bantlarında.

Ürünlerimiz hakkında daha fazla bilgiyi
www.perma-tec.com web sitemizde bulabilirsiniz



MADE IN GERMANY

Ayar tuşlu LCD ekran
dağıtım zamanını, LC değerini ve
işletim durumunu gösterir

Bluetooth işlevi
perma CONNECT
üzerinden kolay kullanım

50 bar'a kadar basınç üretimi
Yağlama sistemi -40 °C ila +60 °C
arasında güvenilir şekilde çalışır

Bluetooth işlevi

Daha yüksek
bir iş güvenliği

Büyük dağıtım
miktarları

Yüksek basınç
üretimi



Motor ünitesi - yeniden kullanılabilir
ULTRA pil seti (Alkalın) veya ULTRA düşük sıcaklık
pil seti (lityum) ile elektromekanik motor ünitesi



Dağıtım zamanı
1, 2, 3 ... 12 ay | 1, 2, 3 ... 52 hafta



Yağlayıcı hacmi
500, 1.000 cm³ | 16,91, 33,81 fl.oz.



Çalışma sıcaklığı*
-40 °C** ila +60 °C | -40 °F** ila +140 °F



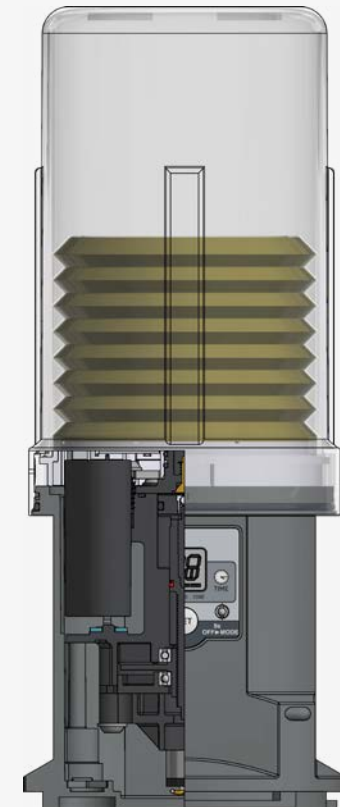
Basınç üretimi
50 bar | 725 psi'ye kadar



Koruma sınıfı
IP 67 | IP 65



Standart ve özel yağlayıcılar
NLGI 2'ye kadar gresler



ULTRA LC

ULTRA pil seti

Arka aydınlatmalı ve SET
tuşlu LCD ekran

Pompa

İç dişi R1/4

Boyutlar
perma ULTRA: Ø 120 x 300 mm

* -20 °C'nin altındaki sıcaklıklarda çalışmasını sağlamak için ULTRA düşük sıcaklık pil seti kullanılmalıdır.
**Sadece düşük sıcaklıklar için uygun yağlayıcılarla birlikte kullanılmalı!

perma CONNECT

Basit ve sezgisel - tüm perma Bluetooth yağlama sistemlerini mobil cihazlarınızla yapılandırın ve yönetin

perma yağlama sistemleri, perma CONNECT ile ulaşılması zor çalışma alanlarında veya tehlikeli alanlarda uzaktan kolayca ve güvenilir bir şekilde denetlenebilir. Uygulama, dağıtım zamanını ayarlamanıza veya çalışma sırasında istediğiniz zaman özel bir dağıtım (Purge) tetiklemenize olanak tanır. Örneğin aşırı basınç veya boş LC gibi hata mesajlarını gerçek zamanlı olarak alırsınız. Ayrıca mobil cihazınız aracılığıyla perma yağlama sistemlerini açma / kapatma ve ulaşma seçeneğine sahip olursunuz.

perma CONNECT ile erişilmesi zor alanlarda bulunsalar bile yağlama sistemleriniz sizin kontrolünüzde olur. Çalışma durumunu denetleyebilir, ayarları yapabilir ve bakımı daha verimli bir şekilde düzenleyebilirsiniz. Yağlama süreçlerinizi optimize etmek ve iş akışlarınızı iyileştirmek için perma'nın gelişmiş teknolojisine güvenin.

Ürünlerimiz hakkında daha fazla bilgiyi
www.perma-tec.com web sitemizde bulabilirsiniz

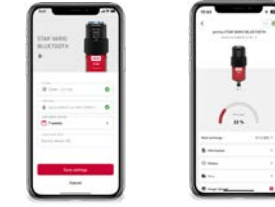


Neden perma CONNECT?

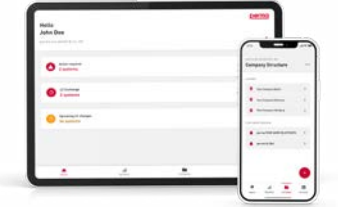
BLUETOOTH BAĞLANTISI



UZAKTAN KUMANDA



UZAKTAN BAKIM



UZAKTAN DENETİM



BLUETOOTH UYUMLU OLMAYAN YAĞLAMA SİSTEMLERİNİN DİJİTALLEŞTİRİLMESİ



E-POSTA İLE BİLDİRİM

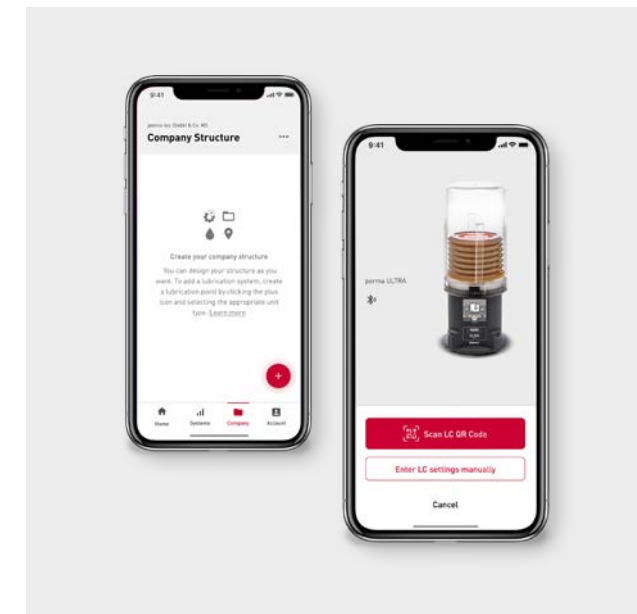


Web tabanlı uygulama ile mobil uygulama arasında işbirliği

Kayıt işlemi, hem mobil uygulamada hem de web tabanlı uygulamada gerçekleştirilebilir
Kullanıcı verileri perma CONNECT veri tabanında saklanır

Yağlama noktası ile ilgili bilgiler mobil uygulamada ve web tabanlı uygulamada mevcuttur
Şirket yapısı | Kullanıcı yönetimi | Yağlama sistemi ve ilgili bilgiler

perma Bluetooth yağlama sistemleri ile doğrudan etkileşim sadece mobil uygulama üzerinden gerçekleştirilebilir
Değişiklikler sadece yağlama sistemi ile bağlantı varsa yapılabilir



perma CONNECT'i şimdi edinin!

Uygulamayı akıllı telefonunuza indirebilir veya web tabanlı uygulamayı şu adresten açabilirsiniz:
<https://perma-connect.com>



perma STAR CONTROL

Yağlayıcı işletim saatine veya yağlama palsterine bağlı olarak optimum şekilde dozajlanır

perma STAR VARIO'dan (pil seti ile) farklı olarak perma STAR CONTROL, bağlantı kablosu üzerinden harici gerilimle beslenir. Ayrıca, işletim durumu bir PLC'ye aktarılabilir ve değerlendirilebilir. İki entegre işletim modu TIME ve IMPULSE esnek bir kullanım sağlar. Yağlama sistemi TIME modunda işletme saatine bağlı olarak dağıtım yapar. IMPULSE modunda, gerilim beslemesi devreye alınır alınmaz kesin olarak ayarlanmış bir miktar dağıtılır. perma STAR CONTROL, bir elektromekanik motor ünitesi ve 60, 120, 250 veya 500 cm³ yağlayıcı içeren bir LC'den oluşur. İstenen mod, motor ünitesi üzerinden ayarlanır. Yağlama hassas, 7,5 bar'a varan karşı basınçta sıcaklıktan bağımsız gerçekleşir.

Ürünlerimiz hakkında daha fazla bilgiyi
www.perma-tec.com web sitemizde bulabilirsiniz



MADE IN GERMANY



Ayar tuşlu LCD ekran
dağıtım zamanını, LC değerini ve
işletim durumunu gösterir



Harici gerilim beslemeli
elektromekanik motor ünitesi

Çepeçevre görülebilir LED
(yeşil | kırmızı) fonksiyonu
ve arızaları gösterir



7,5 bar'a kadar basınç üretimi
sayesinde 5 m'lik bir mesafeye
kadar uzakta montaj yapılabilir

Manuel özel yağlama
tuşa basarak mümkün (Purge)



İhtiyaç kontrollü
yağlayıcı dağıtımı



Çok yönlü ayar
seçenekleri



Harici güç kaynağı



Sıcaklıktan bağımsız



Motor ünitesi - yeniden kullanılabilir
Harici gerilimli elektromekanik motor ünitesi:
9 - 30 V DC, I_{max} 0,5 A



Dağıtım zamanı
Zaman kontrollü (TIME)
Pals kontrollü (IMPULSE)



Yağlayıcı hacmi
60, 120, 250, 500 cm³ | 2,03, 4,06, 8,45, 16,91 fl.oz.



Çalışma sıcaklığı
-40 °C' ıla +60 °C | -40 °F' ıla +140 °F



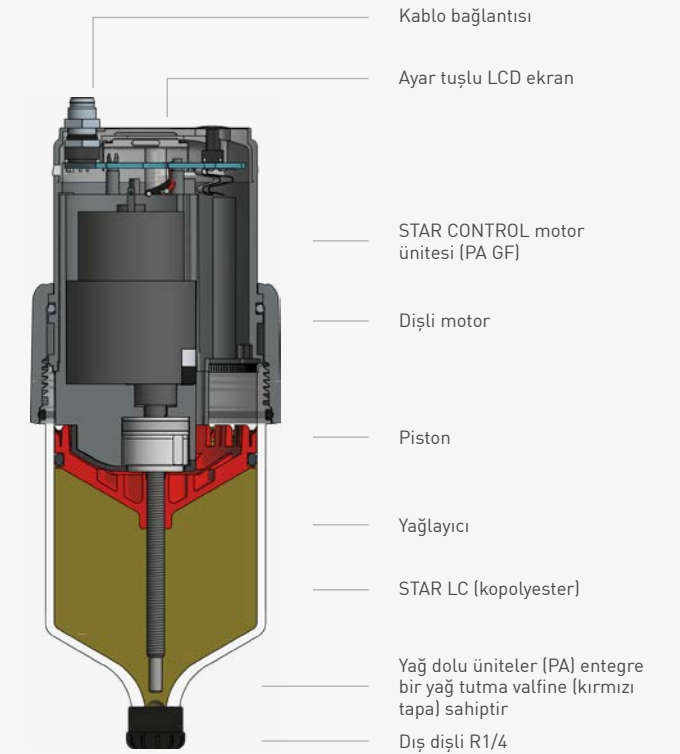
Basınç üretimi
7,5 bar | 109 psi



Koruma sınıfı
IP 65



Standart ve özel yağlayıcılar
NLGI 2'ye kadar gresler | yağlar



Boyutlar
LC 60: Ø 72 x 160 mm | LC 120: Ø 72 x 183 mm
LC 250: Ø 72 x 233 mm | LC 500: Ø 72 x 329 mm

*Sadece düşük sıcaklıklar için uygun yağlayıcılarla birlikte kullanılmalı!

perma NOVA

Yüksek sıcaklık dalgalanmaları olan uygulamalar için

perma NOVA, -20 °C ile +60 °C arasındaki tüm uygulama alanlarında kullanılabilir. NOVA kontrol ünitesindeki ayar düğmesi kullanılarak 1 ila 12 aylık bir dağıtım zamanı girilebilir. Kontrol ünitesi, ortam sıcaklığını dikkate alarak sabit ve güvenli yağlama maddesi dağıtımı için gerekli gaz miktarını hesaplar. perma NOVA, yeniden kullanılabilir bir kontrol ünitesi, gres veya yağ ile doldurulmuş bir NOVA LC ve koruma kapağından oluşur. NOVA LC, 65 ve 125 cm³ boyutlarında mevcuttur. perma NOVA, çok değişken ortam sıcaklıklarına sahip alanlarda kullanılan (örn. dış mekanlarda) rulman ve kayar yatakların, kayar kızakların, açık dişlilerin, kremayer dişlilerin, mil keçelerinin ve zincirlerin tek noktadan yağlanması için geliştirilmiştir. Her bir bileşen doğru şekilde monte edilirse, yağlama sistemi toz geçirmez ve fışkıran suya karşı korumalıdır (IP 65). 65 cm³'lük LC'li perma NOVA, özellikle elektrik motorlarının yağlanması için uygundur.

Ürünlerimiz hakkında daha fazla bilgiyi
www.perma-tec.com web sitemizde bulabilirsiniz



CE I M1 Ex ia I Ma
II 2G Ex ia IIC T4 Gb
II 2D Ex ia IIIC T135°C Db

ANZEx

MADE IN GERMANY



Sıcaklık dengemeli elektronik kontrol ünitesi, dağıtım zamanını ve çalışma durumunu gösterir



Sistem -20 °C ile +60 °C arasında güvenilir şekilde çalışır



Patlayıcı ortam koruma onayı



Daha yüksek bir iş güvenliği



Yeniden kullanılabilir kontrol ünitesi



Patlayıcı ortamlarda güvenli yağlama



Sıcaklıktan bağımsız



Motor ünitesi - yeniden kullanılabilir

Elektronik sıcaklık dengemeli gaz jeneratörü hücreleri vasıtasıyla elektrokimyasal reaksiyon



Dağıtım zamanı

1, 2, 3, ... 12 ay



Yağlayıcı hacmi

65, 125 cm³ | 2,20, 4,23 fl.oz.



Çalışma sıcaklığı

-20 °C ila +60 °C | -4 °F ila +140 °F



Basınç üretimi

Maks. 6 bar | 87 psi



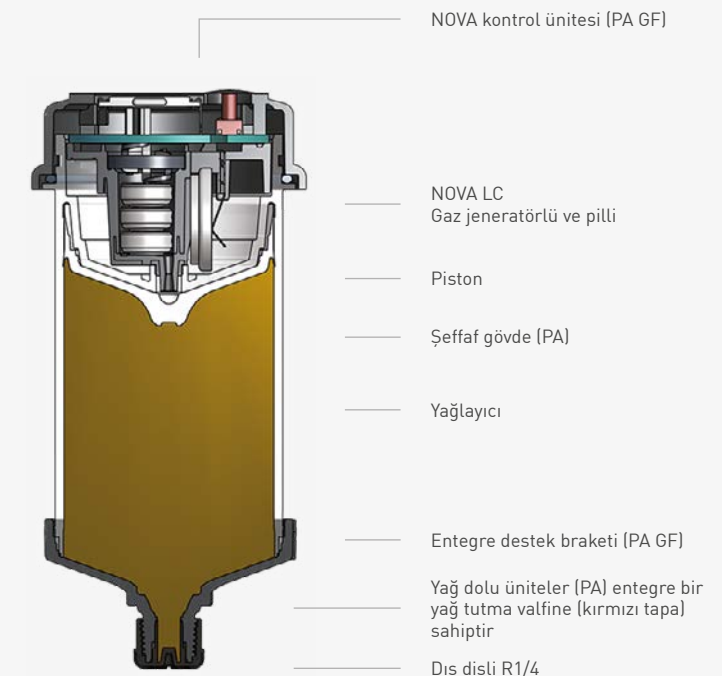
Koruma sınıfı

IP 65



Standart ve özel yağlayıcılar

NLGI 2'ye kadar gresler | yağlar



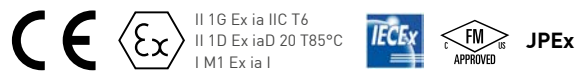
Boyutlar
perma NOVA 65: Ø 65 x 101 mm
perma NOVA 125: Ø 65 x 132 mm

perma FLEX

Zorlayıcı şartlara sahip yağlama yerlerinde de esnek kullanılabilir

perma FLEX, komple bir ünite olarak teslim edilen kompakt, kullanıma hazır bir yağlama sistemidir. -20°C ile +60°C arasında çok farklı uygulama alanlarında kullanılabilir. Dağıtım zamanı 1 ile 12 ay arasında serbestçe seçilebilir. Gerekli basınç, elektronik kontrollü bir kimyasal reaksiyon ile oluşturulur. Yağlama noktası, seçilen dağıtım zamanı boyunca sürekli olarak yeni yağlayıcı ile beslenir. perma FLEX, 60 cm³ ve 125 cm³ boyutlarında mevcuttur. perma FLEX, çok çeşitli uygulamalarda tek noktadan yağlama için uygundur. IP 68 (su | kir nüfuzu) gereksinimlerini karşılar ve özellikle tozlu ve nemli ortam koşullarında güvenilir bir şekilde çalışır. Ayrıca farklı sıcaklıklarda, hatta açık havada bile kullanılabilir. Gerekirse dozajlama durdurulabilir. Dağıtım zamanı etkinleştirmeden sonra da değiştirilebilir.

Ürünlerimiz hakkında daha fazla bilgiyi
www.perma-tec.com web sitemizde bulabilirsiniz



MADE IN GERMANY



Dağıtım zamanını ayarlamak için
çevirmeli şalterli komple sistem



Yüksek nem veya yoğun toz
oluşumunun olduğu ortamlarda
kullanım olanağı



Patlayıcı ortam
koruma onayı



Hemen kullanıma hazır
komple sistem



Kompakt boyutlar



Patlayıcı ortamlarda
güvenli yağlama



Daha yüksek
bir iş güvenliği



Motor ünitesi
Elektrokimyasal reaksiyon



+20 °C | 68 °F için dağıtım zamanı
perma MULTI LC 150-2 (SF01)
1, 2, 3, ... 12 ay



Yağlayıcı hacmi
60, 125 cm³ | 2,03, 4,23 fl.oz.



Çalışma sıcaklığı
-20 °C ile +60 °C | -4 °F ile +140 °F



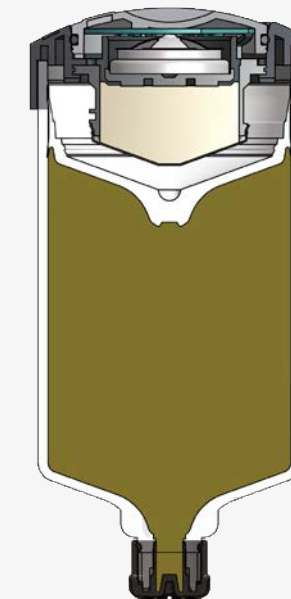
Basınç üretimi
Maks. 5 bar | 75 psi



Koruma sınıfı
IP 68



Standart ve özel yağlayıcılar
NLGI 2'ye kadar gresler | Yağlar



Etkinleştirme anahtarı (POM)

Pil

Gaz üretim ünitesi

Piston

Şeffaf gövde (PA)

Yağlayıcı

Yağ dolu üniteler (PA) entegre
bir yağ tutma valfine (kırmızı
tapa) sahiptir

Dış dişli R1/4

Boyutlar
perma FLEX 60: Ø 58 x 86,5 mm
perma FLEX 125: Ø 58 x 117 mm

perma FLEX PLUS

Esnek, kompakt ve hemen kullanıma hazır

perma FLEX PLUS, komple bir ünite olarak teslim edilen kompakt, kullanıma hazır bir yağlama sistemidir. -20°C ile +55°C arasında çok farklı uygulama alanlarında kullanılabilir. Gaz jeneratörü hücreleri tarafından elektronik olarak kontrol edilen dağıtım zamanı, aylık adımlarla serbestçe seçilebilir. Yağlama noktası, seçilen dağıtım zamanı boyunca sürekli olarak yeni yağlayıcı ile beslenir. perma FLEX PLUS, yeni yağlayıcıyı hızlı bir şekilde kullanılabilir hâle getirmek için bir destek fonksiyonuna sahiptir. perma FLEX PLUS, çok çeşitli uygulamalarda tek noktadan yağlama için uygundur. IP 68 (su | kir nüfuzu) gereksinimlerini karşılar ve özellikle tozlu ve nemli ortam koşullarında güvenilir bir şekilde çalışır. Ayrıca farklı sıcaklıklarda, hatta açık havada bile kullanılabilir. Dağıtım zamanı etkinleştirmeden sonra da değiştirilebilir.

Ürünlerimiz hakkında daha fazla bilgiyi
www.perma-tec.com web sitemizde bulabilirsiniz



CE Ex I M1 Ex ia I Ma
II 1G Ex ia IIC T6 Ga
II 1D Ex ia IIIC T85°C Da



MADE IN GERMANY



Dağıtım zamanını ayarlamak için
çevirmeli şalterli komple sistem



Gaz jeneratörü hücreli ve boost
fonksiyonlu motor ünitesi



Patlayıcı ortam
koruma onayı



Hemen kullanıma hazır
komple sistem



Hızlı yağlayıcı
beslemesi



Patlayıcı ortamlarda
güvenli yağlama



Daha yüksek
bir iş güvenliği



Motor ünitesi
Elektrokimyasal reaksiyon



+20 °C | 68 °F için dağıtım zamanı
perma MULTI LC 150-2 (SF01)
1, 2, 3, ... 12 ay



Yağlayıcı hacmi
30, 60, 125 cm³ | 1,01, 2,03, 4,23 fl.oz.



Çalışma sıcaklığı
-20 °C ila +55 °C | -4 °F ila +131 °F



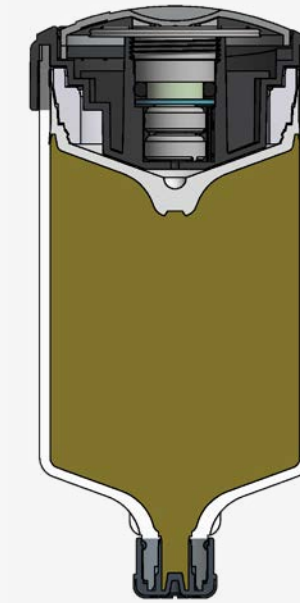
Basınç üretimi
Maks. 5 bar | 75 psi



Koruma sınıfı
IP 68



Standart ve özel yağlayıcılar
NLGI 2'ye kadar gresler | Yağlar



Etkinleştirme anahtarı (POM)

Gaz jeneratörü hücreleri

Piston

Şeffaf gövde (PA)

Yağlayıcı

Yağ dolu üniteler (PA)
entegre bir yağ tutma valfine
(kırmızı tapa) sahiptir

Dış dişli R1/4

Boyutlar
perma FLEX PLUS 30: Ø 60 x 70 mm
perma FLEX PLUS 60: Ø 60 x 86 mm
perma FLEX PLUS 125: Ø 60 x 116 mm

perma CLASSIC | perma FUTURA

Basit - sağlam - güvenilir

perma CLASSIC ve perma FUTURA, 0 °C ile +40 °C arasındaki ortam sıcaklıklarına sahip tüm uygulama alanlarında kullanılabilir. Çalışma koşullarına bağlı olarak, 1, 3, 6 veya 12 ayda 120 cm³'lük bir yağlayıcı hacmi dağıtılır. Güvenilir çalışma tarzı elektrokimyasal bir reaksiyona dayanmaktadır. İçerdiği gaz jeneratörü, pistonu ileri doğru hareket ettiren ve yağlayıcıyı yağlama noktasına taşıyan maks. 4 bar basınç üretir. perma CLASSIC ve perma FUTURA, çok çeşitli uygulamalarda tek noktadan yağlama için uygundur. perma CLASSIC çoğunlukla madencilik ve çelik endüstrilerinde kullanılır. Plastik gövdesi sayesinde korozyona dayanıklı olan perma FUTURA ise son derece hijyenik olup bu özelliği sayesinde de gıda ve kimya endüstrilerinde kullanım için idealdir.

Ürünlerimiz hakkında daha fazla bilgiyi
www.perma-tec.com web sitemizde bulabilirsiniz



CE I M2 h Mb X
II 2G h IIC T6 Gb X
II 2D h IIC T80°C Db X

MADE IN GERMANY



perma CLASSIC
metal gövde



perma FUTURA
Entegre destek braketine sahip
şeffaf plastik gövde



Basit etkinleştirme
Tek seferlik etkinleştirme:
1, 3, 6 veya 12 ay



Daha yüksek
bir iş güvenliği



Artan sistem
kullanılabilirliği



Patlayıcı ortamlarda
güvenli yağlama



Optimize edilmiş
yağlama



Motor ünitesi
Gaz jeneratörü aracılığıyla
elektrokimyasal reaksiyon



+20 °C | 68 °F için dağıtım zamanı
perma MULTI LC 150-2 (SF01)
1, 3, 6 veya 12 ay



Yağlayıcı hacmi
120 cm³ | 4,06 fl.oz.



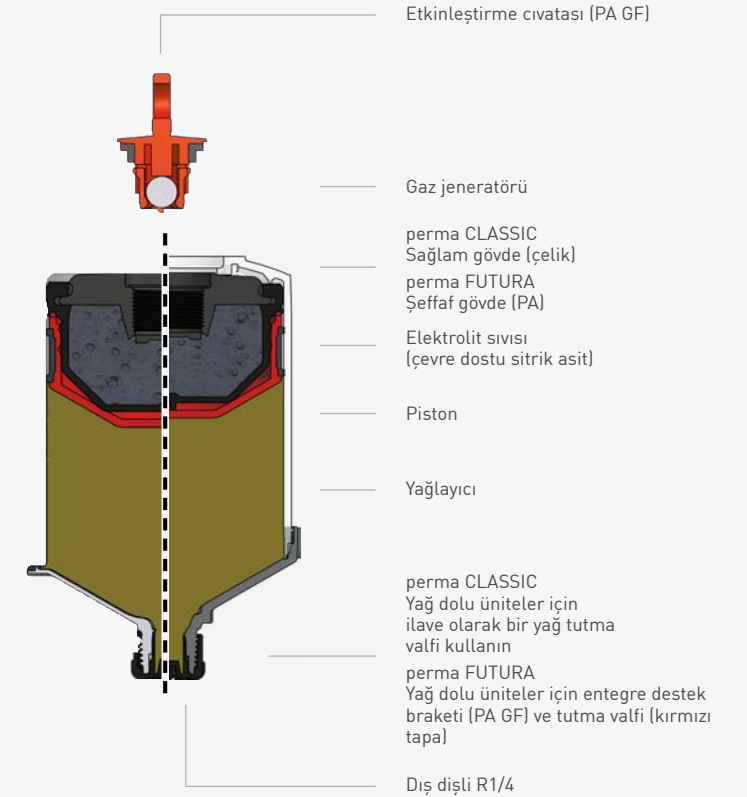
Çalışma sıcaklığı
0 °C ila +40 °C | +32 °F ila +104 °F



Basınç üretimi
Maks. 4 bar | 58 psi



Standart ve özel yağlayıcılar
NLGI 2'ye kadar gresler | Yağlar



1 ay



3 ay



6 ay



12 ay

Boyutlar
perma CLASSIC: Ø 70 x 99 mm
perma FUTURA: Ø 67 x 111 mm

perma FUTURA PLUS

Rüzgâr türbinlerinde kullanım için ideal

perma FUTURA PLUS, ortam sıcaklığı 0 °C ile +40 °C arasında olan tüm uygulama alanlarında kullanılabilir. Çalışma koşullarına bağlı olarak, 1, 3, 6 veya 12 ayda 120 cm³ lük bir yağlayıcı hacmi dağıtılır. Güvenilir çalışma tarzı, elektrokimyasal bir reaksiyona dayanmaktadır. Elektrokimyasal süreç, etkinleştirme kapağının çevrilmesiyle kolayca başlatılır. İçerdiği gaz jeneratörü, yağlayıcıyı yağlama noktasına taşıyan maksimum 4 bar basınç üretir. perma FUTURA PLUS, rüzgâr türbinleri de dahil olmak üzere birçok uygulama alanında kullanılmaktadır. Uygulama alanı, rulman ve kayar yatakların, kayar kızakların, açık dişlilerin, kremayer dişlilerin, millerin, mil keçelerinin, zincirlerin vb. tek noktadan yağlanması kapsar. Plastik gövdesi ile perma FUTURA PLUS korozyona dayanıklı olup gıda endüstrisinde kullanım için uygundur.

Ürünlerimiz hakkında daha fazla bilgiyi
www.perma-tec.com web sitemizde bulabilirsiniz



CE  I M2 h Mb X
 II 2G h IIC T6 Gb X
 II 2D h IIC T80°C Db X

MADE IN GERMANY



Entegre destek braketine
 sahip şeffaf plastik gövde



Aletsiz etkinleştirme:
 Entegre gaz jeneratörlü
 etkinleştirme kapağı

Dağıtım zamanı
 1, 3, 6 veya 12 ay



Patlayıcı ortam
 koruma onayı



Hemen kullanıma hazır
 komple sistem



Basit bertaraf



Patlayıcı ortamlarda
 güvenli yağlama



Daha yüksek
 bir iş güvenliği



Motor ünitesi
 Gaz jeneratörü aracılığıyla
 elektrokimyasal reaksiyon



+20 °C | 68 °F için dağıtım zamanı
perma MULTI LC 150-2 (SF01)
 1, 3, 6 veya 12 ay



Yağlayıcı hacmi
 120 cm³ | 4,06 fl.oz.



Çalışma sıcaklığı
 0 °C ila +40 °C | +32 °F ila +104 °F



Basınç üretimi
 Maks. 4 bar | 58 psi



Standart ve özel yağlayıcılar
 NLGI 2'ye kadar gresler | Yağlar



Entegre gaz jeneratörlü
 etkinleştirme kapağı (PA GF)



Şeffaf gövde (PA)

Elektrolit sıvı
 (çevre dostu sitrik asit)

Piston

Yağlayıcı

Entegre destek braket (PA GF)
 ve yağ dolu üniteler için
 tutma valfi (kırmızı tapa)
 Dış dişli R1/4

Boyutlar
 perma FUTURA PLUS: Ø 70 x 117 mm



perma PRO MP-6* | perma PRO C MP-6

1-6 yağlama noktası için hassas yağlayıcı dozajlaması

perma PRO MP-6, bağımsız, pille çalışan çok noktalı yağlama sistemi olarak veya harici güç kaynağı (PLC veya makine kontrollü) ile perma PRO C MP-6 olarak mevcuttur. Dağıtım zaman aralığına bağlı olarak, bir günden 24 aya kadar, 250 veya 500 cm³ yağlayıcı, maksimum altı çıkıştan yağlama noktalarına dağıtılır. MP-6 dağıtıcıda maks. 25 bar basınç üretimi sayesinde, çıkış başına 5 m'ye kadar hortum hattı kullanıldığında bile yağlayıcı eşit ve hassas bir şekilde dağıtılır. perma PRO MP-6 ve perma PRO C MP-6 çok noktalı yağlama sistemleri, motor, jeneratör, pompa ve fanlarda bulunan rulmanlı ve kaymalı yataklar, lineer kılavuzlar, açık dişliler, miller, salmastralar için kullanılır. Uygulama alanları otomotiv endüstrisi ve birleşik ısı ve enerji santrallerinden kağıt endüstrisi, madencilik ve çelik endüstrisine kadar uzanmaktadır.

Ürünlerimiz hakkında daha fazla bilgiyi
www.perma-tec.com web sitemizde bulabilirsiniz



MADE IN GERMANY



Ekranlı ve LED'li basmalı
düğme ile ayarlama
Çıkışların gösterimi
LED kırmızı / yeşil = fonksiyon



Maks. 25 bar basınç üretimi
sayesinde her bir çıkış için
5 m'lik bir mesafeye kadar
uzakta montaj yapılabilir
Özel yağlama (Purge)



6 çıkışlı MP-6 dağıtıcı
Dolu çıkış sayısı
serbestçe seçilebilir



6 adede kadar yağlama
noktası beslemesi



Artan sistem
kullanılabilirliği



Harici güç kaynağı
(PRO C MP-6)



Daha yüksek
bir iş güvenliği



Motor ünitesi - yeniden kullanılabilir
PRO MP-6: PRO B (Alkalın) pil ile pille çalışma
PRO C MP-6: Harici güç kaynağı
15-30 V | 120 mA



Dağıtım zamanı
1 gün ila 24 ay



Yağlayıcı hacmi
250, 500 cm³ | 8,45, 16,91 fl.oz.



Çalışma sıcaklığı
-20 °C ila +60 °C | -4 °F ila +140 °F



Basınç üretimi
Maks. 25 bar | 360 psi
Çıkış başına <5 m hortum hattı ile kurulum



Standart ve özel yağlayıcılar
NLGI 2'ye kadar gresler



PRO LC (PC Polyester)

PRO motor
ünitesi (Zn)

Braket PRO

Hortum bağlantısı, dış ø 8 mm
hortumlar için

Dağıtıcı PRO MP-6 (Zn)

Bağlantı kablosu
PRO MP-6 14 cm

Boyutlar
perma PRO MP-6 LC 250: ø 92 x 350 x 107 mm | LC 500: ø 92 x 401 x 107mm
perma PRO C MP-6 LC 250: ø 92 x 350 x 111 mm | LC 500: ø 92 x 401 x 111mm



perma PRO LINE | perma PRO C LINE

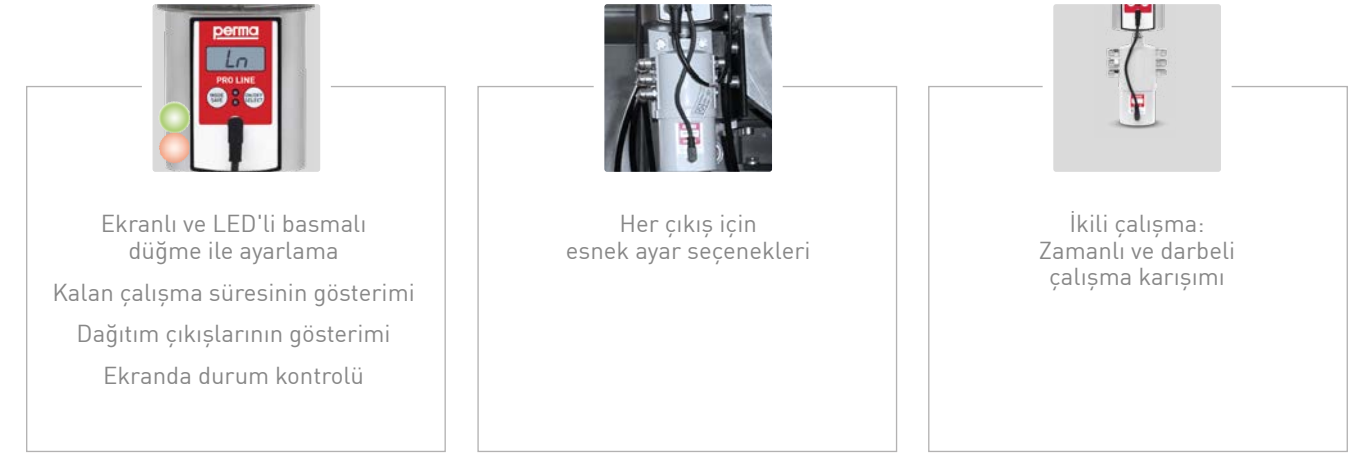
Lineer kılavuzların hassas yağlanması

perma PRO LINE ve perma PRO C LINE, lineer kılavuzlar için esnek çok noktalı yağlama sistemleridir. Dağıtım davranışı tam olarak üreticinin spesifikasyonlarına göre ayarlanabilir. Yağlayıcı miktarı ve yeniden yağlama aralığı, altı çıkışın her biri için esnek bir şekilde ayarlanabilir. PRO LC, 250 veya 500 cm³ gres ile doldurulur. Yüksek basınç üretimi, çıkış başına 5 metreye kadar hortum hattı kullanılarak uzaktan kurulumla olanak sağlar. Böylece daha yüksek bir iş güvenliği ve yağlamanın güvenli bir şekilde sistem çalışırken yapılabilmesi sağlanmış olur. perma PRO LINE ve perma PRO C LINE çok noktalı yağlama sistemlerinin ana uygulama alanları lineer kılavuzlardır. Uygulama alanları, lineer bileşenlerden işleme makineleri ve taşıma sistemlerindeki dişliler ve kremayer dişlilerinden endüstriyel robotlardaki çapraz eksenlere kadar uzanmaktadır. Diğer uygulama alanları arasında rulmanlı ve kaymalı yataklar, açık dişliler ve miller bulunmaktadır.

Ürünlerimiz hakkında daha fazla bilgiyi
www.perma-tec.com web sitemizde bulabilirsiniz.



MADE IN GERMANY



Ekranlı ve LED'li basmalı
düğme ile ayarlama
Kalan çalışma süresinin gösterimi
Dağıtım çıkışlarının gösterimi
Ekranda durum kontrolü

Her çıkış için
esnek ayar seçenekleri

İkili çalışma:
Zamanlı ve darbeli
çalışma karışımı



6 adede kadar yağlama
noktası beslemesi



Yüksek esneklik



Harici güç kaynağı
(PRO C LINE)



Daha yüksek
bir iş güvenliği



Motor ünitesi - yeniden kullanılabilir
PRO LINE: PRO B (Alkalin) pil ile pille çalışma
PRO C LINE: Harici güç kaynağı
15-30 V | 120 mA



Dağıtım zamanı
Gün cinsinden ara verme süresi (24 saat)
Çıkış başına dağıtım miktarı
Darbeli çalışma



Yağlayıcı hacmi
250, 500 cm³ | 8,45, 16,91 fl.oz.



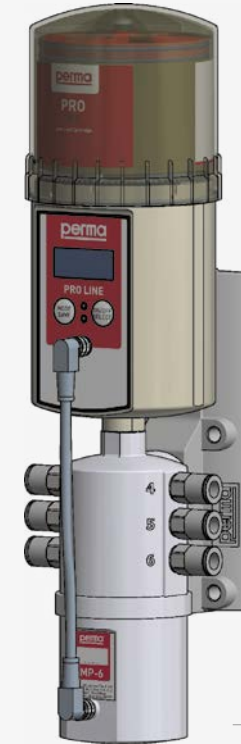
Çalışma sıcaklığı
-20 °C ila +60 °C | -4 °F ila +140 °F



Basınç üretimi
Maks. 25 bar | 360 psi
Çıkış başına < 5 m hortum hattı ile kurulum



Standart ve özel yağlayıcılar
NLGI 2'ye kadar gresler



PRO LC (PC Polyester)

PRO LINE motor ünitesi (Zn)

Braket PRO

Hortum bağlantısı, dış ø 8 mm
hortumlar için

Dağıtıcı PRO MP-6
(malzeme Zn)

Bağlantı kablosu
PRO MP-6 14 cm

Boyutlar
perma PRO LINE LC 250: ø 92 x 350 x 107 mm | LC 500: ø 92 x 401 x 107 mm
perma PRO C LINE LC 250: ø 92 x 350 x 111 mm | LC 500: ø 92 x 401 x 111 mm

perma ECOSY

Yürüyen merdivenlerde kullanım için ideal

perma ECOSY çok noktalı bir yağlama sistemidir ve 6 adede kadar yağlama noktasına ayrı ayrı önceden ayarlanmış miktarda yağ sağlar. perma ECOSY kontrol sistemi zaman ayarlı, sensörlü veya darbeli çalışmaya olanak tanır ve bu nedenle farklı gereksinimlere uyarlanabilir. Yağlama pompası ve kontrol ünitesi 7 litrelik plastik bir tanka entegre edilmiştir. perma ECOSY'nin güçlü pompası, örneğin erişilmesi zor ve kirli alanlarda 10 metreye kadar uzak yağlama noktalarına yağlayıcı beslenmesini sağlar. perma ECOSY, kılavuzları, tahrik zincirlerini ve konveyör zincirlerini yağlamak için kullanılabilir. Sistem, yağlama noktalarını ayarlanan miktarda yağlayıcı ile dozajlamak için özel fırçalar kullanır ve temas noktalarında sürtünmeyi ve aşınmayı önler. Bu da, ömrünü uzatır ve bakım maliyetlerini azaltır. Tipik uygulama alanları yürüyen merdivenler, yürüyen bantlar ve konveyör sistemleridir.

Ürünlerimiz hakkında daha fazla bilgiyi
www.perma-tec.com web sitemizde bulabilirsiniz.



MADE IN GERMANY



Çeşitli dillerde çok işlevli ekran



Yüksek kaliteli plastik gövde



6 çıkış için esnek pompa kontrolü



6 adede kadar yağlama noktası beslemesi



Uzun bakım aralıkları



Harici güç kaynağı



Daha yüksek bir iş güvenliği



Çıkış sayısı
1-6 | tek | elektronik olarak etkinleştirilir



Dağıtım zamanı
Makine kontrollü | zaman kontrollü
Taşıma miktarı
0 - 9.999 ml | çıkış başına 1.000 saat*



Dolum miktarı
7 litre



Çalışma sıcaklığı
-20 °C ila +60 °C | -4 °F ila +140 °F



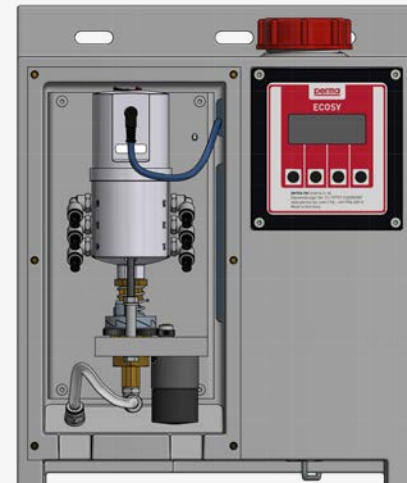
Basınç üretimi
Maks. 10 bar | 145 psi



Besleme gerilimi
85-240 V AC | 50-60 Hz | 24 V DC | 25 W



Standart ve özel yağlayıcılar
Yağlar



Filtre, doldurma açıklığı ve vidalı kapak (PA GF)

ECOSY gövde (PE)

Dağıtıcı

Hortum bağlantıları, dış Ø6 mm hortum için

Pompa

Motor

Boyutlar
perma ECOSY: 310 x 380 x 170 mm

*Ayrıntılar için bkz. perma ECOSY kullanım kılavuzu sayfa 13

Yağlayıcılar | Gresler

Perma yağlama maddelerimiz hakkında daha fazla bilgiyi www.perma-tec.com web sitemizde bulabilirsiniz.



perma, 60 yılı aşkın süredir yenilikçi ve yaratıcı yağlayıcı çözümlerini temsil ediyor. Bugün ürün portföyümüzü genişletmek amacıyla özel perma yağlayıcı yelpazemizi genişletiyoruz. Uzun yıllara dayanan deneyimimiz sayesinde size, ihtiyaçlarınıza göre özelleştirilmiş çok çeşitli yüksek kaliteli yağlayıcıları sunabiliyoruz. Yağlayıcılarımız, konveyörler, pompalar, fanlar

ve elektrik motorları gibi kritik döner ekipmanlar için mükemmel koruma sağlarken müşterilerimizin gereksinimlerini karşılamak üzere özel olarak geliştirilmiştir. perma ürün yelpazesi, mineral yağ veya sentetik bazlı universal, gıda sınıfı, yüksek performanslı ve yüksek sıcaklık yağlayıcıları içerir.

perma Yağlayıcısının adı	Karakteristik değerler								Uygulamalar				Makine elemanları					Özellikler					
	Kıvam artırıcı	Temel yağ	Viskozite +40 °C'de [mm²/s]	NLGI	Kullanım sıcaklığı	Renk	Devir sayısı karakteristik değeri	Elektrik motorları	Fan sistemleri	Pompalar	Konveyör sistemleri	Rulman yataklar	Kayar yatak	Lineer kılavuzlar	Açık dişliler	Miller	Yüksek devir sayısı	Düşük devir sayısı	Yüksek yük	Düşük yük	Yüksek sıcaklık	Düşük sıcaklık	
																							
Üniversal olarak uygulanabilir gresler																							
perma MULTI LC 150-2 (SF01)	Lityum kalsiyum	Mineral yağ	150	2	-30°C ila +130°C -22°F ila +266°F	Bej	300000	*	**	**	***	***	**	**	**	**	**	**	*	**	*	**	
perma MULTI AX 220-0 (SF06)	Alüminyum kompleksi	Mineral yağ	220	0	-20°C ila +130°C -4°F ila +266°F	Kahverengi	300000	*	*	*	*	**	**	**	*	*	**	**	*	**	*	**	
Ağır hizmet gresi																							
perma LOAD L-M 100-2 (SF02)	Lityum + MoS2	Mineral yağ	100	2	-30°C ila +120°C -22°F ila +248°F	Siyah	350000	-	-	-	**	-	***	-	***	**	*	***	**	*	*	**	
Yüksek sıcaklık gresi																							
perma TEMP PU-P SYN 420-2 (SF03)	Poliürea + PTFE	Ester +PFPE	420	2	-20°C ila +220°C -4°F ila +428°F	Bej	300000	*	*	*	*	***	**	**	**	**	*	**	*	**	***	***	
Yüksek performans / yüksek sıcaklık gresi																							
perma LOAD PU SYN 500-1 (SF04)	Poliürea	Sentetik	500	0 / 1	-20°C ila +160°C -4°F ila +320°F	Sarı	200000	*	*	*	***	**	**	**	**	**	*	**	**	**	**	**	
perma LOAD PU-M SYN 500-1 (SF05)	Poliürea + MoS2	Sentetik	500	0 / 1	-20°C ila +160°C -4°F ila +320°F	Siyah	200000	-	-	-	**	-	***	-	***	*	*	***	***	**	**	**	
Yüksek hız gresi																							
perma SPEED CX SYN 100-2 (SF08)	Kalsiyum kompleksi	Sentetik	100	2	-40°C ila +140°C -40°F ila +284°F	Bej	600000	***	**	*	-	***	*	*	-	**	***	*	*	***	**	**	
Biyolojik olarak parçalanabilen gres																							
perma BIO PU SYN 120-2 (SF09)	Poliürea	Sentetik	120	2	-40°C ila +140°C -40°F ila +284°F	Kahverengi	300000	**	**	**	**	**	**	**	**	**	*	**	*	*	*	**	
Gıda sınıfı gres																							
perma FOOD AX SYN 150-1 (SF10)	Alüminyum kompleksi	Sentetik	150	1	-45°C ila +120°C -49°F ila +248°F	Bej	500000	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	*	*	***	

Tavsiye edilmez: - | Tamam: * | İyi: ** | Tavsiye edilir: ***

Yağlayıcılar | Yağlar

perma Yağlayıcısının adı	Karakteristik değerler			Makine elemanları				Özellikler					
	Temel yağ	cSt @ 40°C için viskozite	Kullanım sıcaklığı [°C]	Kayar yatak	Açık dişliler	Miller	Zincirler	Yüksek devir sayısı	Yüksek yapışma	Yüksek yük	Düşük yük	Yüksek sıcaklık	Düşük sıcaklık
Üniversal olarak uygulanabilir yağ													
perma MULTI 100 [S032]	Mineral yağ	100	-5°C ila +100°C +23°F ila +212°F	**	**	**	**	**	**	*	**	*	*
Yüksek sıcaklık yağı													
perma TEMP SYN 320 [S014]	Sentetik	320	-20°C ila +250°C -4°F ila +482°F	*	*	*	***	***	***	***	*	***	*
Biyolojik olarak parçalanabilen yağ													
perma BIO SYN 100 [S064]	Sentetik	100	-30°C ila +110°C -22°F ila +230°F	**	**	**	***	**	**	*	**	*	**
perma BIO SYN 320 [S069]	Sentetik	320	-20°C ila +110°C -4°F ila +230°F	***	***	***	***	***	***	***	*	*	**
Gıda sınıfı yağlar													
perma FOOD SYN 220 [S070]	Sentetik	220	-30°C ila +120°C -22°F ila +248°F	***	***	***	***	**	**	**	**	*	**
perma FOOD LOWTEMP SYN 32 [S078]	Sentetik	32	-50°C ila +140°C -58°F ila +284°F	*	*	*	***	*	***	*	***	*	***

Tavsiye edilmez: - | Tamam: * | İyi: ** | Tavsiye edilir: ***

Baz yağ

Yağlama gresi %70 ila %95 oranında yağdan oluşur. Baz yağ tipi, yağlama gresinin yağlama özelliklerini etkiler ve ayrıca yağlama gresinin en uygun olduğu uygulamaları belirler.

Baz yağ viskozitesi

Viskozite, baz yağın akışkanlığını gösterir. Düşük viskoziteli baz yağa sahip gresler genellikle yüksek hızlara sahip rulmanlar için kullanılırken, yavaş çalışan bir rulman için yüksek viskoziteli baz yağ kullanılır.

NLGI sınıfı

NLGI sınıfı (kıvamlilik derecesi) bir yağlama gresinin dayanıklılık derecesini karakterize eder. Sınıflar 000 (çok sıvı) ile 6 (son derece katı) arasında değişmektedir. perma yağlama sistemlerinde NLGI sınıf 2'ye kadar olan gresler kullanılabilir.

Kıvam artırıcı

Kıvam artırıcı, grese yarı sıvı kıvam veren gres bileşenidir. Kıvam artırıcı sayesinde gresin rulman içinde tutulması ve tek başına yağda olduğu gibi akıp gitmemesi sağlanır. Kıvam artırıcılar her zaman uyumlu değildir, bu nedenle farklı greslerin birbirine karıştırılıp karıştırılamayacağını önceden kontrol etmek gerekir.

NSF

Gıda ve içecek endüstrisi için bir gereklilik, yağlama maddelerinin ABD kuruluşu NSF'ye kaydedilmesidir. Gıda maddeleri ile (zaman zaman) doğrudan temas eden tüm yağlama maddeleri NSF H1 kriterlerine uygun olarak test ve tescil edilmelidir.

Helal ve koşer

Yahudi ve Müslüman nüfusun beslenme kuralları, gıda üretiminde makine ve ortam ile ilgili diğer gerekliliklerdir. Sertifikalar, helal ve koşer gerekliliklerinin karşılandığını ve dolayısıyla dini gereklilikleri yerine getirdiğini onaylar.

Karışılabilir

Bir yağlama noktasını yeniden yağlarken, farklı yağlama maddelerinin karışmasını önlemek için her zaman aynı yağlayıcı kullanılmalıdır. Bu mümkün değilse baz yağ ve kıvam artırıcının birbiriyle uyumlu olması sağlanmalıdır. Bu bileşenlerin uyumluluğu karışırılık tabloları kullanılarak kontrol edilmelidir.

GARANTİ EDİYORUZ



KONTAMİNASYONSUZ YAĞLAYICILAR

Uzun yılların getirdiği deneyim ve teknik uzmanlığa dayanan perma yağlama sistemleri, güvenilir bir şekilde temiz yağlayıcı ile doldurulur ve hava cepleri içermez.



DOĞRU YAĞLAYICI ETİKETLEMESİ

perma yağlama sistemleri her zaman doğru yağlayıcı tanımına sahiptir. Bu da, istenmeyen yağlayıcı karışımlarının önlenmesine yardımcı olur.



YAĞLAMA SİSTEMLERİNİN GÜVENİLİR BİR ŞEKİLDE İŞLEMESİ

Yağlama sistemlerimiz ve değiştirilebilir kartuşlarımız (LC üniteleri) yüksek kalite standartlarını karşılar ve bu nedenle güvenilir yağlamayı garanti eder.



YAĞLAYICI DAYANIKLILIĞI

Ürünlerimizdeki seri numarası, üretim yılını ve haftasını izlemenizi sağlar. Böylece sadece yeni yağlayıcı kullanımı kolaylıkla güvence altına alınır.



CLP | GHS UYUMLU İŞARETLEME

perma yağlama sistemleri doğru şekilde etiketlenir ve kullanıcıya ilgili tehlike ve güvenlik bilgilerini doğrudan gösterir.



NSF SERTİFİKALI DOLUM

Özellikle yiyecek ve içecek endüstrisi için otomatik yağlama sistemlerimizde çok çeşitli uygun yağlayıcılar sunuyoruz. perma, DIN ISO 21469 uyarınca NSF sertifikalı doluma sahiptir.

MONTAJ

Kurulum çözümünüz için doğru setler ve bağlantı parçaları

Birçok yağlama noktası için, yağlama sisteminin bir hortum hattı ile sistemin çalışması sırasında güvenli bir şekilde erişilebilecek bir yere kurulması avantajlıdır.

Yağlama noktasındaki bağlantı dişinin boyutunu belirleyin: perma dış mastarı
Ür. No. 110374



HANGİ MONTAJ YÖNTEMİNİN SİZİN İÇİN UYGUN OLDUĞUNA KARAR VERİN...

EVET HAYIR
☐ ☐

Sistemin çalışması sırasında yağlama noktasına ulaşmak zor veya tehlikeli mi?

EVET HAYIR
☐ ☐

Yağlama noktası, yağlama sistemini bozabilecek veya zarar verebilecek güçlü titreşimlere veya yüksek sıcaklıklara maruz kalıyor mu?

EVET HAYIR
☐ ☐

Güvenli alanlardaki veya yüksek yerlerdeki yağlama noktalarına ulaşmak için erişim izni gerekiyor mu?

EVET HAYIR
☐ ☐

Yağlama noktası büyük miktarlarda suya, taşınan akışkanlara, üretim sürecinden gelen akışkanlara veya katı maddelerin çarpma etkisine maruz kalıyor mu?

→ Sorulardan birine "EVET" cevabını veriyorsanız, uzakta montajı öneriyoruz.

AVANTAJLAR: DİREKT MONTAJ

- » Yağlama yerinin hemen yeni yağlama maddesiyle beslenmesi sağlanır
- » Yağlama maddesi doğrudan yağlama noktasına ulaşır: rulmana ulaşmadan önce yağlama maddesinde yaşlanma olmaz
- » Uygun maliyetli, hızlı ve kolay kurulum çözümü elde edilir



AVANTAJLAR: UZAKTA MONTAJ

- » Yağlama noktasının tehlikesiz şekilde erişilebilen bir yere kaydırılması sağlanır
- » Yağlama yerindeki titreşimler ihmal edilebilir
- » Otomatik yağlama sistemlerinin değişimi, sistem çalışırken gerçekleştirilebilir



MONTAJ SETLERİ

Direkt montaj

perma montaj çözümleri ve kiti hakkında daha fazla bilgiyi www.perma-tec.com web sitemizde bulabilirsiniz.



MONTAJ SETİ STAR

- 1 x Redüksiyon G1/8d x G1/4i
- 1 x Redüksiyon M6d x G1/4i
- 1 x Redüksiyon M8x1d x G1/4i
- 1 x Redüksiyon M10x1d x G1/4i
- 1 x Uzatma G1/4d x G1/4i - 45 mm
- 1 x Dirsek 45° G1/4d x G1/4i
- 1 x Destek braketi STAR G1/4d x G1/4i



perma STAR VARIO
perma STAR CONTROL

Ür. No. 101477



MONTAJ SETİ CLASSIC, FUTURA, FLEX, NOVA

- 1 x Redüksiyon G1/8d x G1/4i
- 1 x Redüksiyon M6d x G1/4i
- 1 x Redüksiyon M8x1d x G1/4i
- 1 x Redüksiyon M10x1d x G1/4i
- 1 x Uzatma G1/4d x G1/4i - 45 mm
- 1 x Dirsek 45° G1/4d x G1/4i



perma CLASSIC
perma FUTURA
perma FUTURA PLUS
perma FLEX
perma FLEX PLUS
perma NOVA

Ür. No. 101476

BAĞLANTILAR ve MONTAJ SETLERİ STAR

Uzakta montaj | Standard ve Heavy Duty

MONTAJ SETLERİ, yağlama noktasında yağlama sisteminin eksiksiz montajı için gerekli tüm parçaları içerir: Ataşmanlı montaj braketi, destek braketi, hortum bağlantıları, redüksiyon ve Heavy Duty hortum.

BAĞLANTI SETLERİ ile MONTAJ SETLERİ arasındaki tek fark, hortum içermiyor olmalarıdır.



STANDARD DUTY SET

Bu setler çok yönlüdür ve normal çevre koşullarında kullanılabilir. Setlerin her biri gerekli sabitleme malzemesini ve her yağlama noktası için bir M10x1 ve G1/8 redüksiyon içerir.



HEAVY DUTY SET

Heavy Duty setler, örn. kömür hazırlama tesisleri gibi düzenli olarak su sıçramasına ve su darbesine maruz kalan zorlu çevre koşullarına sahip çalışma alanlarında kullanılmak üzere özel olarak geliştirilmiştir. Her yağlama noktası için bir STAR Heavy Duty koruyucu kapak dahildir.

BAĞLANTI PARÇASI SETLERİ ve MONTAJ SETLERİ STAR Standard Duty

STAR Standard Duty BAĞLANTI PARÇASI SETLERİ ve MONTAJ SETLERİ, olağan çevresel etkilere sahip ortamlarda kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Setlerin her biri gerekli sabitleme malzemesinin yanı sıra her yağlama noktası için bir M10x1 ve G1/8 reddüksiyon içerir. BAĞLANTI PARÇASI SETLERİNİN aksine, MONTAJ setleri hortum içerir.

Montaj kelepçesi ile sabitleme



MONTAJ SETİ STAR Standard Duty
1'li 65 mm montaj kelepçesi
3 m hortumlu
Ür. No. 116961

BAĞLANTI PARÇASI SETİ STAR Standard Duty
1'li 65 mm montaj kelepçesi
hortumsuz | Ür. No. 116951



MONTAJ SETİ STAR Standard Duty
2'li 65 mm montaj kelepçesi
5 m hortumlu
Ür. No. 116963

BAĞLANTI PARÇASI SETİ STAR Standard Duty
2'li 65 mm montaj kelepçesi
hortumsuz | Ür. No. 116953

Koruyucu ızgaraya sabitleme



MONTAJ SETİ STAR Standard Duty
1'li koruyucu ızgara
3 m hortumlu
Ür. No. 116962

BAĞLANTI PARÇASI SETİ STAR Standard Duty
1'li koruyucu ızgara
hortumsuz | Ür. No. 116952



MONTAJ SETİ STAR Standard Duty
2'li koruyucu ızgara
5 m hortumlu
Ür. No. 116964

BAĞLANTI PARÇASI SETİ STAR Standard Duty
2'li koruyucu ızgara
hortumsuz | Ür. No. 116954

BAĞLANTI PARÇASI SETLERİ ve MONTAJ SETLERİ STAR Heavy Duty

STAR Heavy Duty BAĞLANTI PARÇASI SETLERİ ve MONTAJ SETLERİ, zorlu çevre koşullarına sahip ortamlarda kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Setlerin her biri gerekli sabitleme malzemesinin yanı sıra her yağlama noktası için bir STAR Heavy Duty koruyucu kapak, manuel küresel vanalı bir sifon bağlantısı ve bir M10x1 ve G1/8 daraltıcı fitting içerir. BAĞLANTI PARÇASI SETLERİNİN aksine, MONTAJ SETLERİ hortum içerir.

Montaj kelepçesi ile sabitleme



MONTAJ SETİ STAR Heavy Duty
1'li 65 mm montaj kelepçesi
3 m hortumlu
Ür. No. 116965

BAĞLANTI PARÇASI SETİ STAR Heavy Duty
1'li 65 mm montaj kelepçesi
hortumsuz | Ür. No. 116955



MONTAJ SETİ STAR Heavy Duty
2'li 65 mm montaj kelepçesi
5 m hortumlu
Ür. No. 116967

BAĞLANTI PARÇASI SETİ STAR Heavy Duty
2'li 65 mm montaj kelepçesi
hortumsuz | Ür. No. 116957

Koruyucu ızgaraya sabitleme



MONTAJ SETİ STAR Heavy Duty
1'li koruyucu ızgara
3 m hortumlu
Ür. No. 116966

BAĞLANTI PARÇASI SETİ STAR Heavy Duty
1'li koruyucu ızgara
hortumsuz | Ür. No. 116956



MONTAJ SETİ STAR Heavy Duty
2'li koruyucu ızgara
5 m hortumlu
Ür. No. 116968

BAĞLANTI PARÇASI SETİ STAR Heavy Duty
2'li koruyucu ızgara
hortumsuz | Ür. No. 116958

perma STAR bileşenleri

Çözümünüzü aşağıdaki bileşenlerle tamamlayın



perma STAR VARIO
Motor ünitesi
Ür. No. 117222
perma STAR VARIO
BLUETOOTH
motor ünitesi
Ür. No. 117223



perma STAR VARIO EX
motor ünitesi
Ür. No. 118586
perma STAR VARIO
BLUETOOTH EX
motor ünitesi
Ür. No. 118585



perma STAR KONTROL
motor ünitesi
ZAMAN veya IMPULS modu
Ür. No. 118216



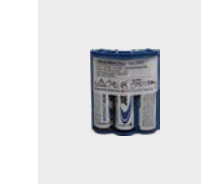
Pil seti
STAR VARIO
(Alkalın)
Ür. No. 101351



Pil seti
STAR VARIO EX
(Lityum)
Ür. No. 118526



Bağlantı kablosu
STAR CONTROL
5 m Ür. No. 108432
10 m Ür. No. 108431
20 m Ür. No. 110512



Pil seti
STAR VARIO
düşük sıcaklık
(Lityum)
Ür. No. 116901



perma STAR
LC 60 cm³



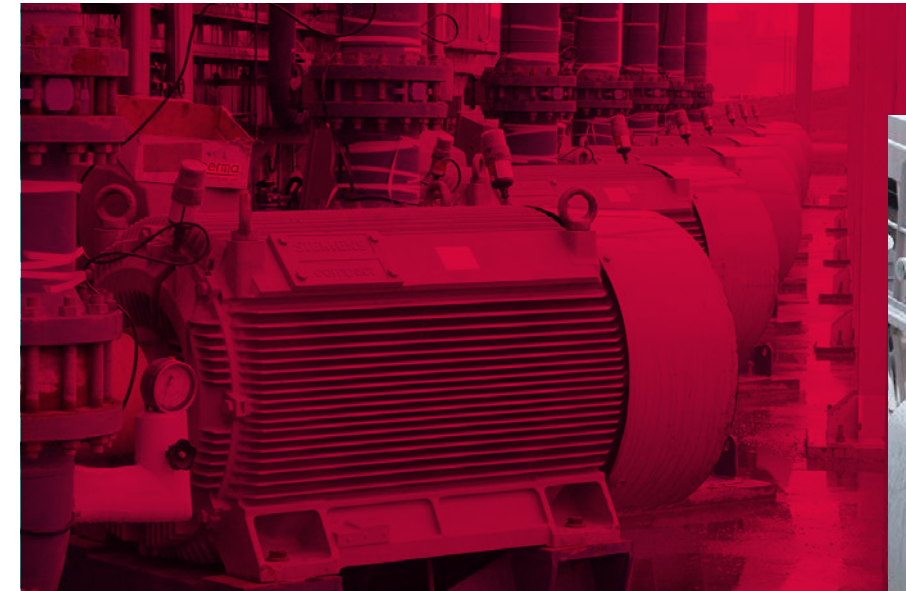
perma STAR
LC 120 cm³



perma STAR
LC 250 cm³



perma STAR
LC 500 cm³



BAĞLANTI PARÇASI SETLERİ ve MONTAJ SETLERİ ULTRA Standard Duty ve Heavy Duty

Montaj kelepçesi ile sabitleme



MONTAJ SETİ ULTRA Standard Duty
1'li 65 mm montaj kelepçesi
5 m hortumlu | Ür. No. 116339

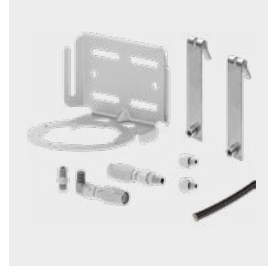
BAĞLANTI PARÇASI SETİ ULTRA Standard Duty
1'li 65 mm montaj kelepçesi
hortumsuz | Ür. No. 116335



MONTAJ SETİ ULTRA Heavy Duty
1'li 65 mm montaj kelepçesi
5 m hortumlu | Ür. No. 116341

BAĞLANTI PARÇASI SETİ ULTRA Heavy Duty
1'li 65 mm montaj kelepçesi
hortumsuz | Ür. No. 116337

Koruyucu ızgaraya sabitleme



MONTAJ SETİ ULTRA Standard Duty
1'li koruyucu ızgara
5 m hortumlu | Ür. No. 116340

BAĞLANTI PARÇASI SETİ ULTRA Standard Duty
1'li koruyucu ızgara
hortumsuz | Ür. No. 116336



MONTAJ SETİ ULTRA Heavy Duty
1'li koruyucu ızgara
5 m hortumlu | Ür. No. 116342

BAĞLANTI SETİ ULTRA Heavy Duty
1'li koruyucu ızgara
hortumsuz | Ür. No. 116338

perma ULTRA bileşenleri

Çözümünüzü aşağıdaki bileşenlerle tamamlayın



perma ULTRA motor ünitesi, kapaklı
Ür. No. 116159



Aşırı kullanım şartları için:
ULTRA Heavy Duty koruyucu kapak (plastik)
Ür. No. 116149



Pil seti ULTRA (alkalin)
Ür. No. 116147



Pil seti ULTRA düşük sıcaklık (lityum)
Ür. No. 116148



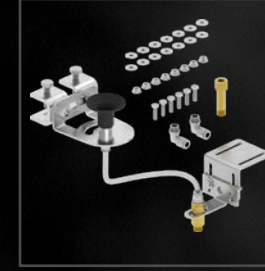
perma ULTRA LC 500 cm²



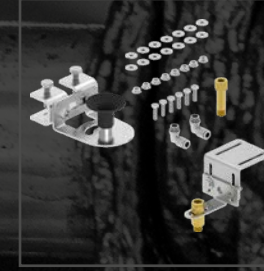
perma ULTRA LC 1.000 cm²

BAĞLANTI PARÇASI SETLERİ ve MONTAJ SETLERİ zincirler

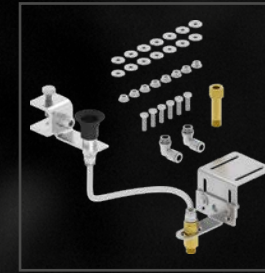
Elektrokimyasal ve elektromekanik yağlama sistemleri için çözümler



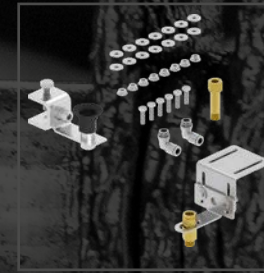
MONTAJ SETİ STAR Zincirler
Ür. No. 117983



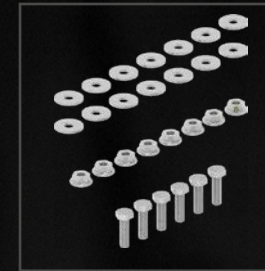
BAĞLANTI PARÇASI SETİ STAR Zincirler
Ür. No. 117982



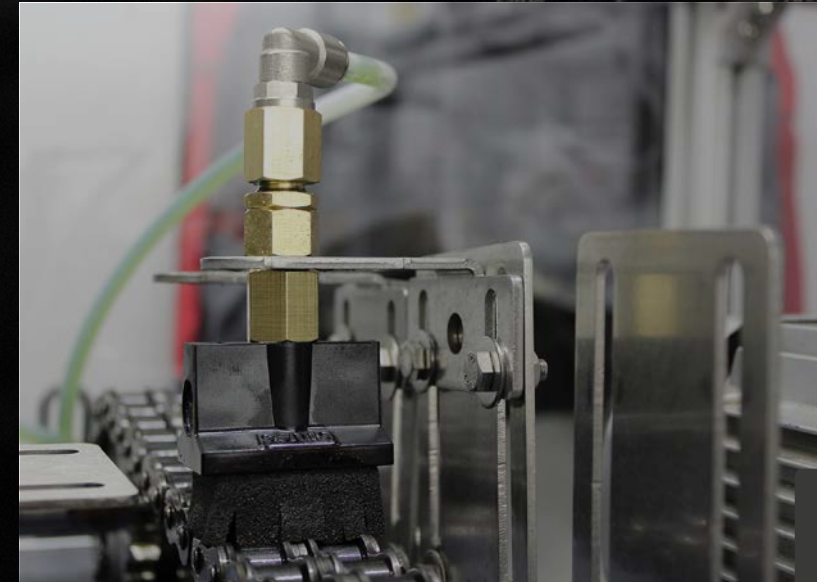
MONTAJ SETİ CLASSIC, FUTURA, FLEX, NOVA Zincirler
Ür. No. 117984



BAĞLANTI SETİ CLASSIC, FUTURA, FLEX, NOVA Zincirler
Ür. No. 117981



SET Montaj seti zincirler için küçük parçalar
Ür. No. 117977



Yağlama fırçalarının ve fırçaların setlere dahil olmadığını lütfen unutmayın. Bunları sayfa 78'den itibaren bulabilirsiniz.

YAĞLAMA NOKTASININ HAZIRLANMASI

Yağlama noktasını, bağlantı parçalarını ve hortum hatlarını daima önceden doldurun!



Gresler	Kollu gres tabancası için 400 g kartuş Şek. 1	Kova 1 kg Şek. 2	Kova 5 kg Şek. 3
perma MULTI LC 150-2 (SF01)	101585	107494	107508
perma LOAD L-M 100-2 (SF02)	101588	107495	107509
perma TEMP PU-P SYN 420-2 (SF03)	101589	107496	107510
perma LOAD PU SYN 500-1 (SF04)	101590	107497	107511
perma LOAD PU-M SYN 500-1 (SF05)	101591	107498	107512
perma MULTI AX 220-0 (SF06)	101592	107499	107513
perma SPEED CX SYN 100-2 (SF08)	101593	107500	107514
perma BIO PU SYN 120-2 (SF09)	101594	107501	107515
perma FOOD AX SYN 150-1 (SF10)	101595	107502	107516

Yağlar	Şişe 1 litre Şek.: 4	Bidon 5 litre Şek.: 5
perma TEMP SYN 320 (S014)	107463	107520
perma MULTI 100 (S032)	107465	107521
perma BIO SYN 100 (S064)	107469	107523
perma BIO SYN 320 (S069)	107472	107525
perma FOOD SYN 220 (S070)	107473	107526
perma GIDA LOWTEMP SYN 32 (S078)	118630	118631



Yağlama noktasını hazırlamak için aksesuarlar	Şek.	Ür. No.
Kollu gres tabancası (çalışma basıncı 400 bar 1,9 cm³ strok)	1	101455
Kollu gres tabancası için döner mafsallı, sürgülü ve kavrayıcı kaplinli hortum	2	110199
Döner mafsallı kollu yağ tabancası (çalışma basıncı 400 bar 1,9 cm³ strok)	3	109009
Basınç testi için aksesuar seti (yağlama sistemini ayrıca sipariş edin)	4	101480
Manuel küresel valfli R1/4d x G1/4i ile yıkama bağlantısı - nikel kaplamalı pirinç	5	113972
Manuel küresel valfli R1/4d x G1/4i yıkama bağlantısı	6	113973
50 ml şişe Loctite® 243™ dişli sızdırmazlık maddesi (orta katılıkta)	7	110278
HORTUM ÖN DOLUM ADAPTÖRÜ SETİ	8	117907



BRAKETLER

Otomatik yağlama sistemlerini mevcut üretim proseslerine entegre etmek hiç bu kadar kolay olmamıştı. Uzun yıllara dayanan dünya çapında tecrübemiz sayesinde, gerekli bilgi birikimine sahibiz. perma müşterileri ihtiyaç duyulan tüm bileşenleri tek elden temin edebiliyor ve buna ilave olarak münferit yağlama çözümlerinin gerçekleştirilmesi kapsamında servis ve desteğimizden faydalaniyor.



Montaj braketleri perma CLASSIC, FUTURA, FUTURA PLUS, FLEX, FLEX PLUS & NOVA için	Şek.	Malzeme	Ür. No.
Montaj braket 1'li G1/4i	1	Paslanmaz çelik	109685
Montaj braket 2'li G1/4i	2	Paslanmaz çelik	109686
Montaj braket koruyucu ızgara 1'li G1/4i	3	Paslanmaz çelik	109689
Montaj braket koruyucu ızgara 2'li G1/4i	4	Paslanmaz çelik	109690



Montaj braketleri, perma STAR VARIO & STAR CONTROL için	Şek.	Malzeme	Ür. No.
Montaj braket STAR Standard Duty 1'li G1/4i	5	Paslanmaz çelik	109663
Montaj braket STAR Standard Duty 2'li G1/4i	6	Paslanmaz çelik	109667
Montaj braket STAR Heavy Duty C-Form 1'li G1/4i	7	Paslanmaz çelik	109664
Montaj braket STAR Heavy Duty C-Form 2'li G1/4i	8	Paslanmaz çelik	108648
Montaj braket STAR Standard Duty koruyucu ızgara 1'li G1/4i	9	Paslanmaz çelik	109665
Montaj braket STAR Standard Duty koruyucu ızgara 2'li G1/4i	10	Paslanmaz çelik	109668



Diğer braketler	Şek.	Malzeme	Ür. No.
Üniversal klips CLASSIC, FUTURA, FLEX, NOVA, STAR	11	Plastik	110031
Braket	12	Paslanmaz çelik	104864
Braket için ek G1/4d x G1/4i	12a	Pirinç	104820
	12b	Paslanmaz çelik	104865



Montaj plakası Montaj braket	Şek.	Malzeme	Ür. No.
Montaj plakası 110 x 70 x 2,5 mm	1	Paslanmaz çelik	101432
Montaj braket 50 x 50 x 70 x 2,5 mm	2	Paslanmaz çelik	101429
Montaj braket 50 x 70 x 70 x 2,5 mm	3	Paslanmaz çelik	101430
Montaj braket 50 x 100 x 70 x 2,5 mm	4	Paslanmaz çelik	101431
Montaj braket 50 x 180 x 70 x 5 mm	5	Paslanmaz çelik	101433



Destek braketleri Koruyucu kapaklar Standard Duty ve Heavy Duty	Şek.	Malzeme	Ür. No.
Destek braket STAR G1/4d x G1/4i	1	Pirinç Plastik	109420
Destek braket FLEX G1/4d x G1/4i	2	Pirinç Plastik	101427
Destek braket dahil koruyucu gövde FLEX G1/4	3	Çelik Alüminyum	101428
Koruyucu kapak için emniyet mandallı STAR destek braket	4	Plastik	116602
Destek braket STAR Heavy Duty	5	Plastik	110757
Koruyucu kapak STAR Standard Duty 60 / 120	6	Plastik	115898
Koruyucu kapak STAR Standard Duty 250	7	Plastik	115899
Koruyucu kapak STAR Heavy Duty 250	8	Plastik	109999
Koruyucu kapak STAR Heavy Duty 500	9	Plastik	113595
Adaptör kablosu STAR CONTROL 50 cm	10	-	115505



perma braketler hakkında daha fazla bilgiyi
www.perma-tec.com web sitemizde bulabilirsiniz.



HORTUMLAR

Adı Malzeme Özellikler	Ür. No. (Metre ürün)	iç Ø / dış Ø [mm]	Sıcaklık kullanım aralığı [°C]	Asgari bükme yarı çapı [mm]	Maks. işletme basıncı [bar]	m başına ilk dolum miktarı [cm³]	Silikonsuz / halojensiz	Maks. hortum hattı* [m]					
								perma CLASSIC FUTURA PLUS	perma FLEX FLEX PLUS NOVA	perma STAR	perma ULTRA	perma PRO	perma ECOSY
NBR iç katmanlı ve tekstil eklentili Heavy Duty hortum » Tekstil eklentili sentetik kauçuk » Yağa ve hava koşullarına dayanıklı dış katman	101555	9,5 / 16	-40 ila +100	76	25	75	-	1	2	5	*	*	*
VA esnek hortum Paslanmaz çelik / PTFE » Yüksek kırılma ve darbe dayanımı » Yüksek sıcaklık dayanımı	113864 (500 mm) 101549 (1000 mm) 101550 (1500 mm)	8 / 11	-150 ila +260	70	220	55	✓	1	2	5	*	5	*
Hortum PA » Çok iyi UV dayanımı » Sudan etkilenmez » Yarı saydam	101393	6 / 8	-40 ila +80	40	19	33	✓	1	2	3	*	*	*
Hortum PTFE » Çok iyi sıcaklık dayanımı » Yanıcı değil (Yanıcılık sınıfı V-0) » Gıda maddeleri için uygun » Yarı saydam	101394	6 / 8	-70 ila +260	50	9	33	-	1	2	3	*	*	*
Extreme Heavy Duty hortum » Yağlara ve yağlama maddelerine karşı dayanıklı » UV-stabilize ve mikroorganizmalara karşı dayanıklı	116283	6,4 / 11,8	-40 ila +100	35	200	35	✓	*	*	*	20	*	*
Hortum PA » Kırılmaya, basınca ve darbeye karşı yüksek dayanım » Yüksek mekanik dayanım	101569	5 / 8	-35 ila +100	45	31	25	✓	*	*	*	*	5	*
Hortum PA » Kırılmaya, basınca ve darbeye karşı yüksek dayanım » Yüksek mekanik dayanım » Yarı saydam	101494	4 / 6	-35 ila +100	35	27	15	-/ ✓	*	*	*	*	*	10
Spiral hortum braket i iç Ø 25 mm Plastik	109695												

*Hortum hattının maksimum uzunluğu yağlama sistemine, yağlama maddesine ve kullanım sıcaklığına bağlıdır. Veriler perma MULTI LC 150-2 (SF01) ve perma TEMP SYN 320 (S014) ile +20 °C için geçerlidir.

Hortumlar için daha fazla seçeneği www.perma-tec.com web sitemizde bulabilirsiniz.



HORTUM BAĞLANTILARI

Hortum bağlantısı Heavy Duty, iç Ø 9,5 / dış Ø 16 mm hortum 101555 için uyumlu		Şek.	Malzeme	Ür. No.
Hortum bağlantısı G1/4d - geçmeli	maks. +100 °C	1	Galvanizli çelik	116624



Hortum bağlantısı, geçmeli, 25 bar'a kadar, dış Ø 8mm hortum için uygun 101393, 101394 ve 101569	Şek.	Malzeme	Ür. No.
Hortum bağlantısı G1/8d	düz	2	101570
Hortum bağlantısı G1/8d 90°	döner	3	101571
Hortum bağlantısı G1/4d	düz	4	101496
Hortum bağlantısı G1/4i	düz	5	101502
Hortum bağlantısı G1/4d 90°	döner	6	101497
Hortum bağlantısı G3/8d	düz	7	101498
Hortum bağlantısı M6d	düz	8	111954
Hortum bağlantısı M6d 90°	döner	9	111957
Hortum bağlantısı M8x1d	düz	10	111955
Hortum bağlantısı M8x1d 90°	döner	11	111958
Hortum bağlantısı M10x1d	düz	12	111956
Hortum bağlantısı M10x1d 90°	döner	13	111959
Y hortum bağlantısı	-	14	101513
Hortum için hortum bağlantısı dış Ø 8 mm	düz	15	110191



Hortum bağlantısı VA-Flex iç Ø 8 / dış Ø 11 mm hortum için uygun 113864, 101549, 101550	Şek.	Malzeme	Ür. No.
Hortum rakoru R1/4d düz	maks. +260 °C	16	104868
Hortum rakoru R1/8d 90° ayarlanabilir		17	104869
Hortum rakoru R1/8d düz		18	104870
Hortum - hortum rakoru düz		19	104871



HORTUM BAĞLANTILARI

Geçmeli hortum bağlantıları 25 bar'a kadar dış Ø 6 mm hortum için uygun 101494		Şek.	Malzeme	Ür. No.
Hortum bağlantısı G1/8d	düz	20	Pirinç nikel kaplama	101446
Hortum bağlantısı G1/8d 90°	döner	21		101449
Hortum bağlantısı G1/4d	düz	22		101447
Hortum bağlantısı G1/4i	düz	23		101511
Hortum bağlantısı G1/4d 90°	döner	24		101551
Hortum bağlantısı M5d	düz	25		101448
Hortum bağlantısı M5d 90°	döner	26		101450
Hortum bağlantısı M6d	düz	27		101509
Hortum bağlantısı M6d 90°	çevrilebilir	28		101515
Hortum bağlantısı M6x0,75d 90°	çevrilebilir	29		101516
Hortum bağlantısı M8x1d	düz	30		101517
Hortum bağlantısı M8x1d 90°	döner	31		101507
Hortum bağlantısı M10x1d	düz	32		101510
Hortum bağlantısı M10x1d 90°	döner	33		101508
Hortum için büyütme dış Ø 6 mm'den dış Ø 8 mm'ye		34		101512
Y hortum bağlantısı		35		101514

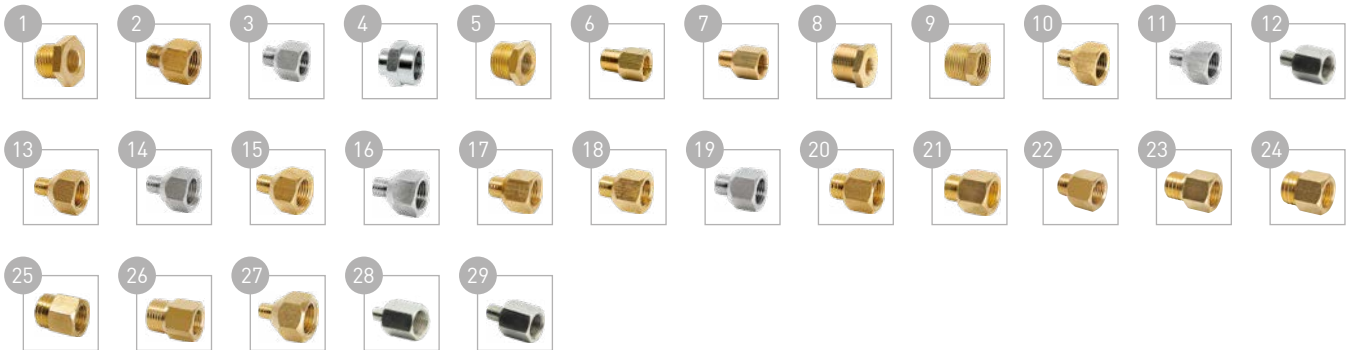


Hortum iç Ø 6 mm / dış Ø 8mm 101393 için uygun 6 bar'a kadar hortum bağlantıları		Şek.	Malzeme	Ür. No.
Hortum bağlantısı G1/4i	maks. +80 °C	36	Alüminyum / plastik	101390
Hortum bağlantısı G1/4d	maks. +80 °C	37		101391
Hortum bağlantısı G1/8d	maks. +80 °C	38		101392
Hortum bağlantısı G1/4i	maks. +100 °C	39	Pirinç galvanizli	104821
Hortum bağlantısı G1/4d	maks. +100 °C	40	Pirinç	104822
Hortum bağlantısı G1/4i	maks. +260 °C	41	Paslanmaz çelik	104866
Hortum bağlantısı G1/4d	maks. +260 °C	42		104867



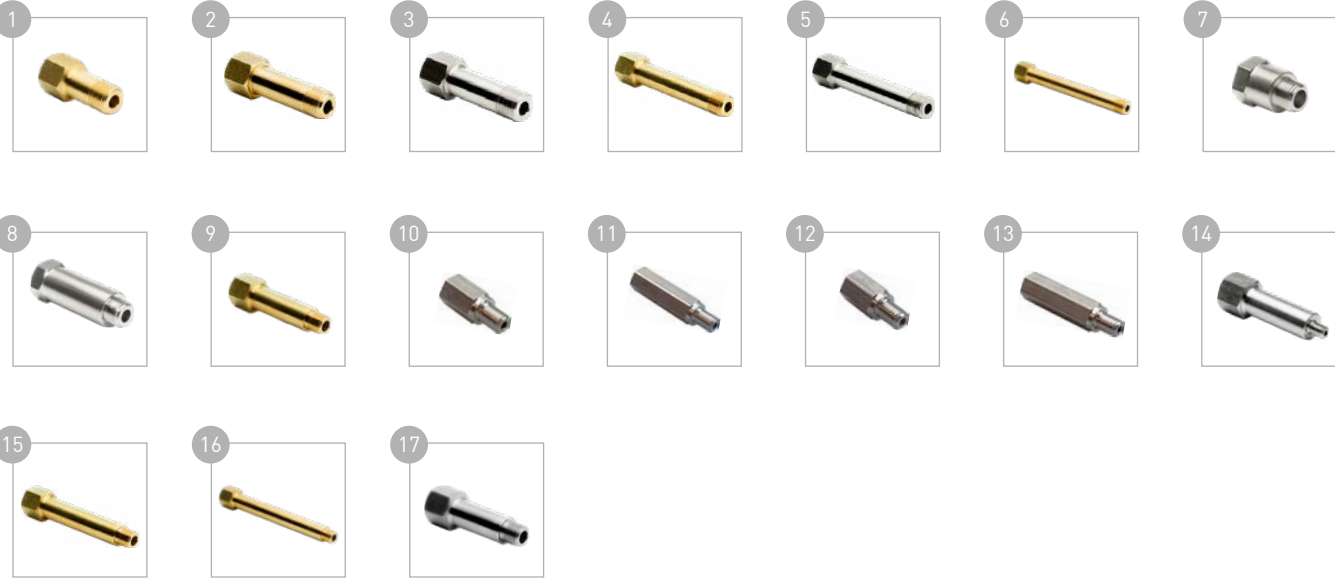
BAĞLANTI ELEMANLARI | BAĞLANTI ELEMANI MANŞONU

	Şek.	Malzeme	Ür. No.
Redüksiyon G1/4d x G1/8i	1	Pirinç	104834
Redüksiyon G1/8d x G1/4i	2	Pirinç	104833
	3	Paslanmaz çelik	104875
Redüksiyon manşonu G3/8i x G1/8i	4	Pirinç galvanizli	101545
Redüksiyon R1/2d x G1/4i	5	Pirinç	104832
Redüksiyon R1/4d x G1/4i	6	Pirinç	109954
Redüksiyon R1/8d x G1/4i	7	Pirinç	109953
Redüksiyon R3/4d x G1/4i	8	Pirinç	104835
Redüksiyon R3/8d x G1/4i	9	Pirinç	104836
Redüksiyon M6d x G1/4i	10	Pirinç	104837
	11	Paslanmaz çelik	104876
Redüksiyon M6d x G1/8i	12	Paslanmaz çelik	109847
Redüksiyon M8d x G1/4i	13	Pirinç	104839
	14	Paslanmaz çelik	104878
Redüksiyon M8x1d x G1/4i	15	Pirinç	104838
	16	Paslanmaz çelik	104877
Redüksiyon M10d x G1/4i	17	Pirinç	104841
Redüksiyon M10x1d x G1/4i	18	Pirinç	104840
	19	Paslanmaz çelik	104879
Redüksiyon M12d x G1/4i	20	Pirinç	104842
Redüksiyon M12x1d x G1/4i	21	Pirinç	104843
Redüksiyon M12x1.5d x G1/4i	22	Pirinç	104844
Redüksiyon M14d x G1/4i	23	Pirinç	104846
Redüksiyon M14x1,5d x G1/4i	24	Pirinç	104845
Redüksiyon M16d x G1/4i	25	Pirinç	104847
Redüksiyon M16x1,5d x G1/4i	26	Pirinç	104848
Redüksiyon Whitworth 1/4"d x G1/4i	27	Pirinç	104849
Redüksiyon 1/4 UNFd x G1/4i	28	Paslanmaz çelik	109845
Redüksiyon 1/4 UNFd x G1/8i	29	Paslanmaz çelik	109846



UZATMALAR

	Şek.	Malzeme	Ür. No.
Uzatma 30 mm G1/4d x G1/4i	1	Pirinç	104854
Uzatma 45 mm G1/4d x G1/4i	2	Pirinç	104855
	3	Paslanmaz çelik	104887
Uzatma 75 mm G1/4d x G1/4i	4	Pirinç	104856
	5	Paslanmaz çelik	104888
Uzatma 115 mm G1/4d x G1/4i	6	Pirinç	104857
Uzatma 16 mm G1/8d x G1/8i	7	Pirinç nikel kaplama	101576
Uzatma 36 mm G1/8d x G1/8i	8		101577
Uzatma 50 mm R1/8d x G1/4i	9	Pirinç	109848
Uzatma 14 mm M6x0,75d x M6i	10	Paslanmaz çelik	116291
Uzatma 30 mm M6x0,75d x M6i	11		116292
Uzatma 14 mm M6d x M6i	12		116293
Uzatma 30 mm M6d x M6i	13		116294
Uzatma 50 mm M6d x G1/4i	14	Paslanmaz çelik	109697
Uzatma 75 mm M10x1d x G1/4i	15	Pirinç	108923
Uzatma 115 mm M10x1d x G1/4i	16		108924
Uzatma 50 mm 1/4 UNFd x G1/4i	17	Paslanmaz çelik	109854



Perma bağlantı parçaları hakkında daha fazla bilgiyi
www.perma-tec.com web sitemizde bulabilirsiniz.



DİRSEKLER

	Şek.	Malzeme	Ür. No.
Dirsek 45° G1/4d x G1/4i	1	Pirinç	104823
Dirsek 90° G1/4d x G1/4i	2		104827
Dirsek 45° R1/4d x G1/4i kısa	3		109853
Dirsek 45° R1/4d x Rp1/4i	4	Paslanmaz çelik	104873
Dirsek 90° R1/4d x G1/4i	5	Pirinç	109849
Dirsek 90° R1/4d x G1/4i kısa	6		109850
Dirsek 90° R1/8d x G1/4i	7		109851
Dirsek 90° R1/8d x G1/4i kısa	8		109852
Dirsek 90° R1/4d x Rp1/4i	9	Paslanmaz çelik	104874
Dirsek 45° M6d x G1/4i	10	Pirinç	104824
Dirsek 45° M8x1d x G1/4i	11		104825
Dirsek 45° M10x1d x G1/4i	12		104826
Dirsek 90° M6d x G1/4i	13		104828
Dirsek 90° M8x1d x G1/4i	14		104829
Dirsek 90° M10x1d x G1/4i	15		104830



DİĞER

	Şek.	Malzeme	Ür. No.
Çevrilebilir bağlantı parçası G1/4d x G1/4i - döner	1	Pirinç	104831
Y parçası 2 x G1/4i x R1/4d	2	Pirinç galvanizli	109002
T parçası 2 x G1/4i x R1/4d	3	Paslanmaz çelik	116282
T parçası 3 x G1/4i	4	Pirinç	110025
	5	Paslanmaz çelik	104880
Bölme nipel G3/8d x G1/4i	6	Pirinç	104851
	7	Pirinç	104852
Altıgen nipel R1/4d	8	Paslanmaz çelik	104881
	9	Pirinç	104853
Manşon G1/4i	10	Paslanmaz çelik	104882



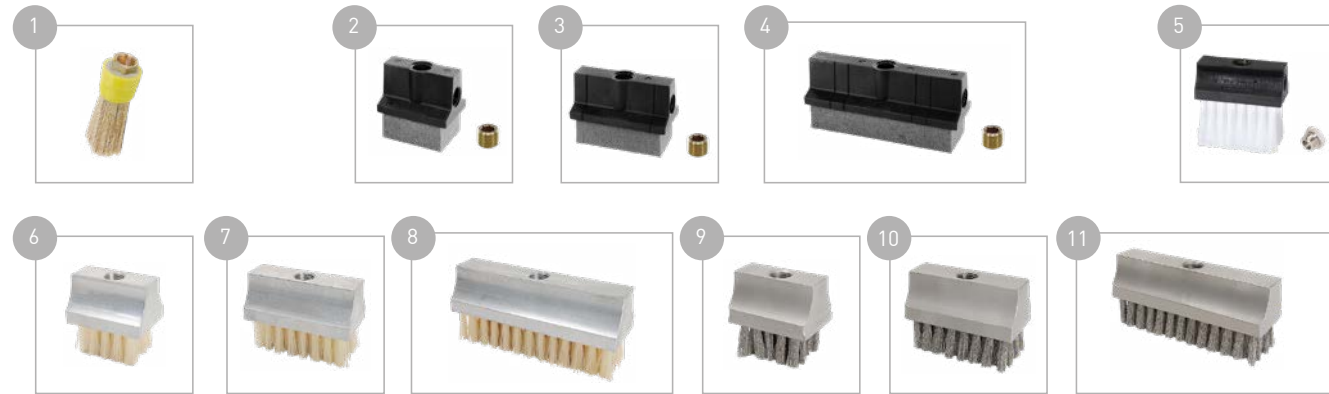
YAĞ TUTMA VALFLERİ

	Şek.	Malzeme	Ür. No.
Yağ tutma valfi G1/4d x G1/4i +60 °C'ye kadar	1	Plastik valfli pirinç	104862
	2	Plastik valfli paslanmaz çelik	104889
Yağ tutma valfi G1/4d x G1/4i +150 °C'ye kadar	3	Metal valfli pirinç	104863



YAĞLAMA FIRÇALARI

		Bağlantı dişlisi	Boyut	Şek.	Malzeme	Ür. No.
Yağlama fırçası		G1/4i üst	Ø 20 mm	1	PA / doğal kıllar	101396
Yağlama fırçası, Sünger uzunluğu 17,5 mm	+80 °C'ye kadar	G1/4i üst + yan	40 x 30 mm	2	PA / sünger	117435
			60 x 30 mm	3		117436
			100 x 30 mm	4		117437
Yağlama fırçası, Kıl uzunluğu 40 mm	+80 °C'ye kadar	G1/4i üst + yan kapak dahil	60 x 30 mm	5	PA / PA	101520
Yüksek sıcaklık fırçası, Kıl uzunluğu 20 mm	+180 °C'ye kadar	G1/4i üst	40 x 30 mm	6	Alüminyum / PPS	101402
			60 x 30 mm	7		101403
			100 x 30 mm	8		101404
Yüksek sıcaklık fırçası, Kıl uzunluğu 20 mm	+350 °C'ye kadar	G1/4i üst	40 x 30 mm	9	Paslanmaz çelik / paslanmaz çelik	101405
			60 x 30 mm	10		101406
			100 x 30 mm	11		101407



Özel yağlama fırçalarını
www.perma-tec.com web sitemizde bulabilirsiniz



YAĞLAMA FIRÇALARI | BRAKETLER

		Bağlantı dişlisi	Şek.	Malzeme	Ür. No.
M6 dişli delikli büyük zincirler için yağlama fırçası	+80 °C'ye kadar	dahil Ür. No. 101509	1	Alüminyum / polipropilen	101524
	+180 °C'ye kadar	M6i	2	Alüminyum / Pekalon	101538
	+350 °C'ye kadar	M6i	3	Alüminyum / Paslanmaz çelik	101540
Geçiş delikli büyük zincirler için yağlama fırçası	+80 °C'ye kadar	dahil Ür. No. 101509	4	Alüminyum / polipropilen	101525
	+180 °C'ye kadar	M6i	5	Alüminyum / Pekalon	101539
	+350 °C'ye kadar	M6i	6	Alüminyum / Paslanmaz çelik	101541
Büyük zincirler için yağlama fırçası için braket sol		-	7	Paslanmaz çelik	101533
Büyük zincirler için yağlama fırçası için braket, sağ			8		101534
Yağlama fırçası için mesafe parçası, genişlik: 13 mm				9	Alüminyum



ÖZEL BAĞLANTI PARÇALARI

	Şek.	Malzeme	Ür. No.
Dişli çark yağlaması için yağlama cebi Spesifikasyona göre üretilir	1	Plastik	Talep üzerine
perma CWL PLUS SET / Ürün bilgileri www.perma-tec.com web sitesine bakınız	2	-	101564
Sünger uçlu ray yağlayıcı - yağ tutma valfsiz (aralık genişliği 5, 9 ve 16 mm)	3	Plastik / köpük	101485
perma DRAIN CUP 120 (yağ toplama kabı)	4	Plastik	112012
perma DRAIN CUP 250 (yağ toplama kabı)		Plastik	115685



YAĞLAMA DIŞLİLERİ



Ür. No. 118672 | Yağlama dişlisi, keçe, m3 düz
 Ür. No. 118673 | Yağlama dişlisi, keçe, m3 düz, montaj aklı
 Ür. No. 118674 | Yağlama dişlisi, keçe, m3 çapraz sol
 Ür. No. 118675 | Yağlama dişlisi, keçe, m3 çapraz sol, montaj aklı
 Ür. No. 118676 | Yağlama dişlisi, keçe, m3 çapraz sağ
 Ür. No. 118677 | Yağlama dişlisi, keçe, m3 çapraz sağ, montaj aklı



Ür. No. 118678 | Yağlama dişlisi, keçe, m4 düz
 Ür. No. 118679 | Yağlama dişlisi, keçe, m4 düz, montaj aklı
 Ür. No. 118680 | Yağlama dişlisi, keçe, m4 çapraz sol
 Ür. No. 118681 | Yağlama dişlisi, keçe, m4 çapraz sol, montaj aklı
 Ür. No. 118682 | Yağlama dişlisi, keçe, m4 çapraz sağ
 Ür. No. 118683 | Yağlama dişlisi, keçe, m4 çapraz sağ, montaj aklı



Ür. No. 118684 | Yağlama dişlisi, keçe, m5 düz
 Ür. No. 118685 | Yağlama dişlisi, keçe, m5 düz, montaj aklı
 Ür. No. 118686 | Yağlama dişlisi, keçe, m5 çapraz sol
 Ür. No. 118687 | Yağlama dişlisi, keçe, m5 çapraz sol, montaj aklı
 Ür. No. 118688 | Yağlama dişlisi, keçe, m5 çapraz sağ
 Ür. No. 118689 | Yağlama dişlisi, keçe, m5 çapraz sağ, montaj aklı



Ür. No. 118690 | Yağlama dişlisi, keçe, m6 düz
 Ür. No. 118691 | Yağlama dişlisi, keçe, m6 düz, montaj aklı
 Ür. No. 118692 | Yağlama dişlisi, keçe, m6 çapraz sol
 Ür. No. 118693 | Yağlama dişlisi, keçe, m6 çapraz sol, montaj aklı
 Ür. No. 118694 | Yağlama dişlisi, keçe, m6 çapraz sağ
 Ür. No. 118695 | Yağlama dişlisi, keçe, m6 çapraz sağ, montaj aklı



PRO MÜNFERİT BİLEŞENLER VE AKSESUARLAR

PRO Münferit bileşenler Aksesuarlar	Şek.	Ür. No.
Pil PRO B	1	106953
PRO C / PRO C LINE M12 bağlantı kablosu (5 m)	2	106942
PRO C / PRO C LINE M12 bağlantı kablosu (10 m)	3	106943
Dağıtıcı PRO MP-6, MP-6 aksesuar kutusu dahil: 6 x Hortum bağlantısı G1/8a dış Ø 8mm hortum için 90° - döner 6 x Hortum bağlantısı G1/8a dış Ø 8mm hortum için düz 4 x Tapa, MP-6 için	4	106939
PRO MP-6 bağlantı kablosu (14 cm)	5	106940
PRO MP-6 bağlantı kablosu (2 m)	6	106941
Braket PRO (duvara montaj için)	7	101568
PRO LC 250 cm³ için kapak	8	106959
PRO LC 500 cm³ için kapak	9	106960



PRO KORUMA KUTULARI

	Şek.	Ür. No.
Koruyucu kutu PRO tekli (çelik) Montaj plakası ve montaj seti dahil (kablo geçişleri, kör tapalar ve kilit somunları) → Çıkışlar için delikler mevcuttur Dış boyutlar (Y x G x D): 470 x 240 x 210 mm / IP 66	1	101527
Koruyucu kutu duble (çelik) Montaj plakası ve montaj seti dahil (kablo geçişleri, kör tapalar ve kilit somunları) → Çıkışlar için delikler mevcuttur Dış boyutlar (Y x G x D): 500 x 400 x 210 mm / IP 66	2	111153
Koruyucu kutu PRO tekli (plastik) Delme şablonu ve montaj seti dahil (kablo geçişleri, kör tapalar ve kilit somunları) → Çıkışlar için deliksiz, kablo rakorsuz Dış boyutlar (Y x G x D): 640 x 310 x 215 mm	3	101548



Şekil 1 + 2:
perma PRO, montaj plakası üzerindeki koruyucu kutuya monte edilir. Koruyucu kutu dört adet vida (teslimata dahil değildir) kullanılarak takılır.

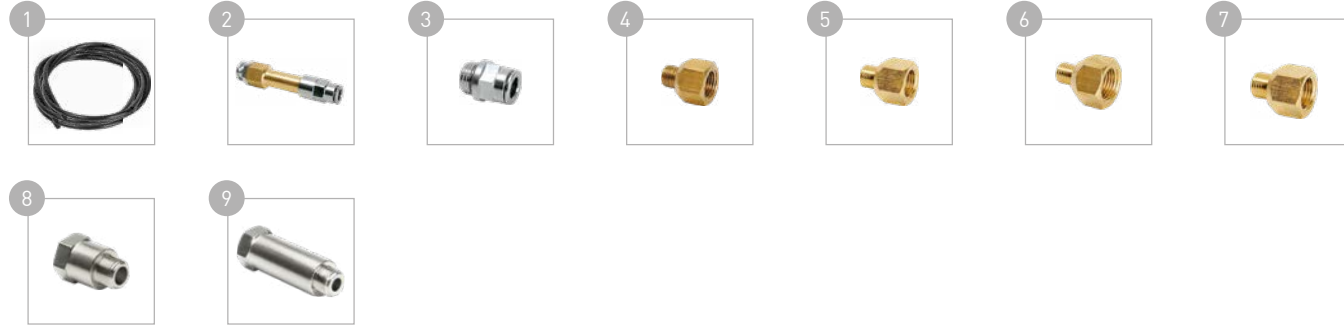
Şek. 3:
Koruyucu kutu, duvara montaj için PRO braket Ür. No. 101568 kullanılarak monte edilir.

BAĞLANTI PARÇASI SETİ PRO

İÇİNDEKİLER	Şek.	Ür. No.
30 m hortum +100 °C'ye kadar dış Ø 8 mm x iç Ø 5 mm (PA) - her çıkış için <5 m montaj mümkün	1	101569
1 x HORTUM ÖN DOLDURMA ADAPTÖRÜ SETİ	2	117907
6 x Hortum bağlantısı G1/4d düz (nikel kaplı pirinç)	3	101496
6 x Redüksiyon G1/8d x G1/4i (pirinç)	4	104833
6 x Redüksiyon M6d x G1/4i (pirinç)	5	104837
6 x Redüksiyon M8x1d x G1/4i (pirinç)	6	104838
6 x Redüksiyon M10x1d x G1/4i (pirinç)	7	104840
2 x Uzatma 16 mm G1/8d x G1/8i (nikel kaplı pirinç)	8	101576
2 x Uzatma 36 mm G1/8d x G1/8i (nikel kaplı pirinç)	9	101577

BAĞLANTI PARÇASI SETİ PRO KOMPLE

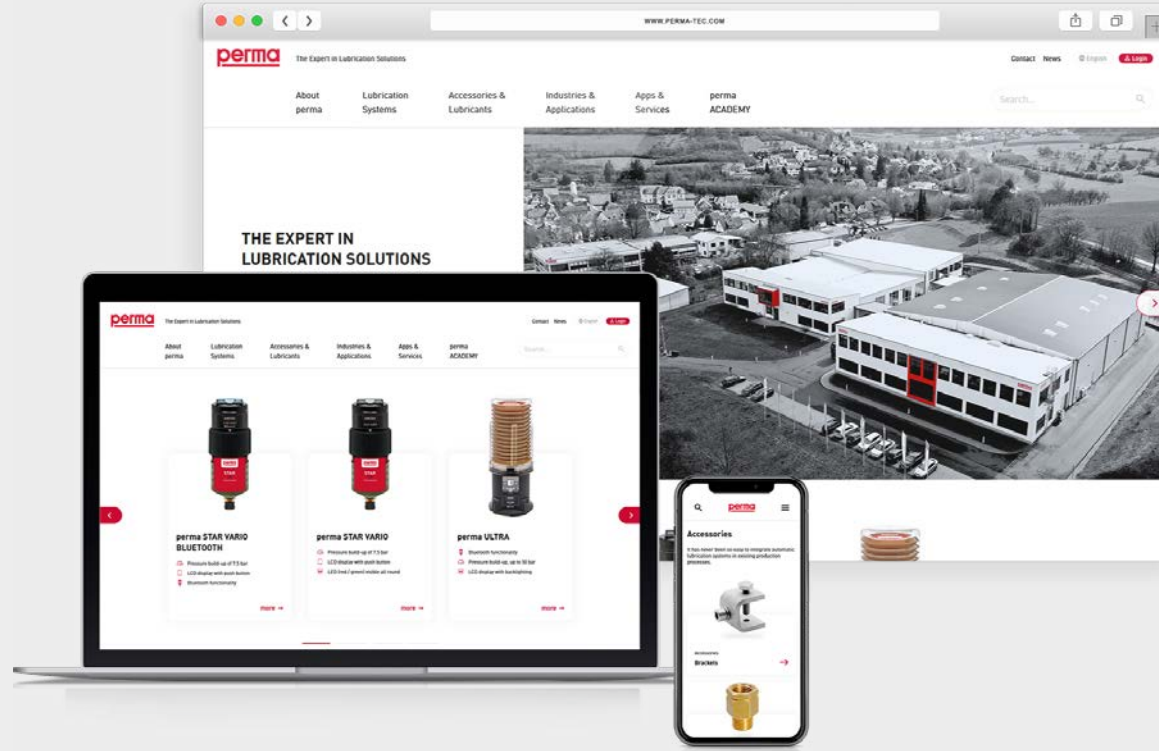
106937



perma ECOSY

perma ECOSY	Şek.	Ür. No.
Kontrol sensörü ECOSY	1	109401





perma DIGITAL

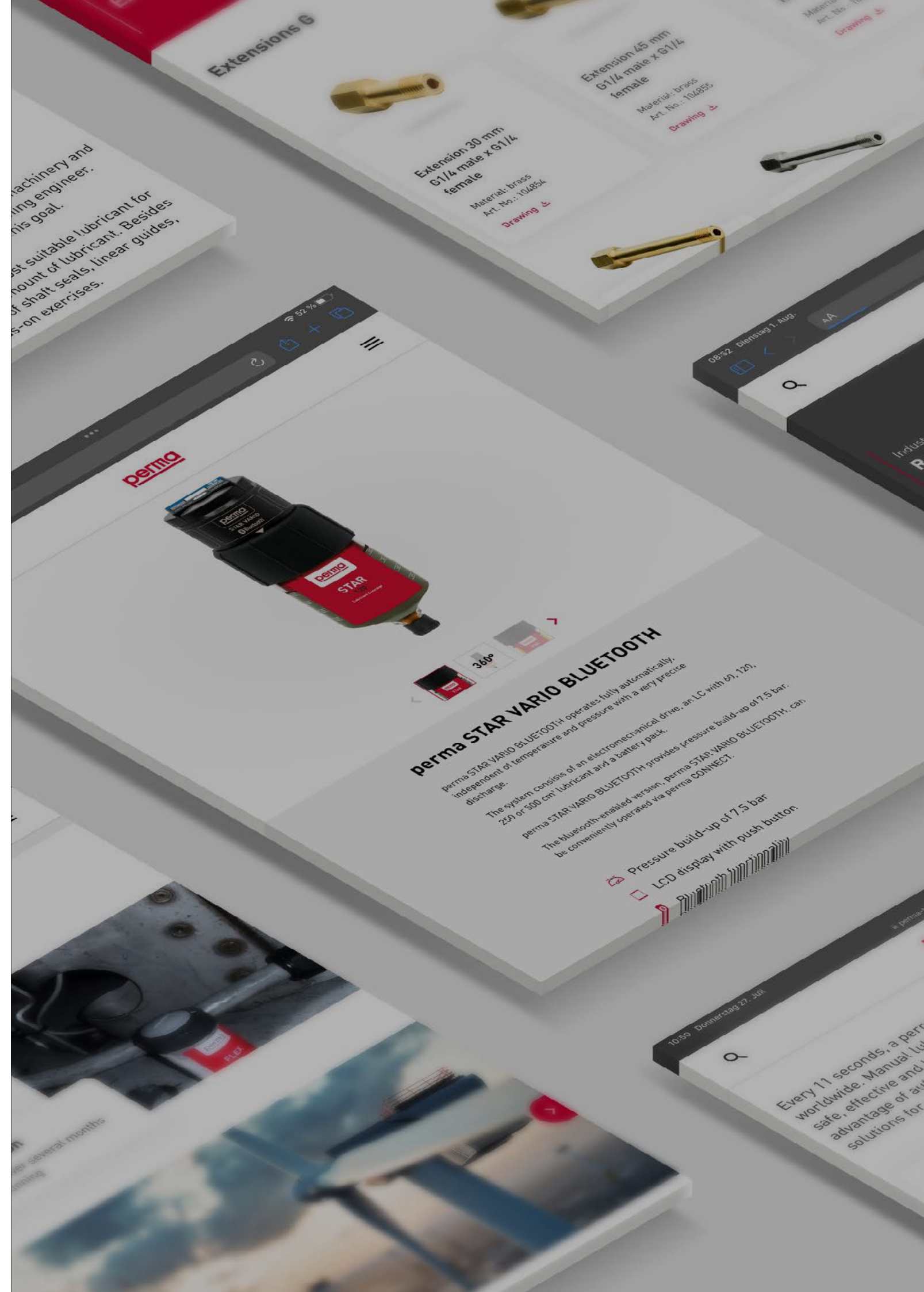
Tüm belge ve bilgilere etkin erişim

Perma ürünleri hakkında kapsamlı bilgiler, indirilebilecek belgeler

www.perma-tec.com adresindeki perma web sitesinde, ürünlerimiz hakkında daha fazla bilginin yanı sıra çok sayıda faydalı belge ve pazarlama materyali bulabilirsiniz. Sayfamız, ürünlerimiz hakkındaki bilgilerinizi derinleştirmek için kapsamlı bir kaynak. Ayrıntılı ürün açıklamaları, teknik özellikler ve faydalı uygulama notları ile bilginizi artırır. İster bayi, ister iş ortağı veya ilgili müşteri olun, web sitemiz size ihtiyacınız olan her şey için merkezi bir iletişim noktası sunuyor. Bilgilendirici her türlü malzemeyi buradan indirip inceleyebilirsiniz. Ürün broşürleri, kataloglar, çizimler veya resim materyalleri - tüm bunlar ve çok daha fazlası.

Hemen bugün perma web sitesini ziyaret edin ve geniş bilgi ve materyal yelpazesini keşfedin. Sizi platformumuzda ağırlamak için sabırsızlanıyoruz.

Ürünlerimiz hakkında daha fazla bilgiyi
www.perma-tec.com web sitemizde bulabilirsiniz



NOTLAR

Adobe Stock
129597840 | 38995863 | 228089326 | 325459458 | 529459860
288962020 | 99873642 | 191453537 | 393515600 | 243832735
377561824

Product photographs
Tanismedia - Ronny Michallik & NovArte fotodesign - Flavio Burul

perma-tec, ürünlerini sürekli olarak geliştirmektedir ve önceden haber vermeksizin yapı, özellik, tasarım ve ekipman değişikliği yapma hakkını saklı tutar.

Tamamen veya kısmen çoğaltılması yayıncının iznine tabidir. Baskı hataları, yanlışlıklar ve teknik değişiklikler saklıdır. Genel Çalışma Şartlarımız geçerlidir.

Diğer tüm görseller perma-tec tarafından oluşturulmuştur. Görseller orijinal boyutlara karşılık gelmemektedir.

perma-tec GmbH & Co. KG
Hammelburger Str. 21
97717 Euerdorf
GERMANY

Tel.: +49 9704 609 - 0
info@perma-tec.com
www.perma-tec.com



perma-tec GmbH & Co. KG
Hammelburger Str. 21
97717 Euerdorf
GERMANY

Tel.: +49 9704 609 - 0
info@perma-tec.com
www.perma-tec.com