

your global specialist

Etkili yağlama için otomatik sistemler

Klübermatic yağlayıcı dispenserler





Doğru zamanda, doğru noktada doğru yağlayıcı

Doğru zamanda, doğru noktada, doğru yağlayıcı	3
Klübermatic ile otomatik yağlama – Bir bakışta avantajlarınız	4
Her tip uygulama için doğru çözüm	5
Klübermatic FLEX	6
Klübermatic NOVA	8
Klübermatic STAR VARIO	10
Klübermatic STAR CONTROL	12
Klübermatic PRO MP-6 ve PRO LINE	14
Klübermatic PRO C MP-6 ve PRO C LINE	16
Klübermatic ürün portföyü	18
Klübermatic aksesuarları	20
Kurulum örneği	22

Doğru yağlayıcının önemi

Teknik ekipmanlarda, metal ya da plastik gibi malzemelerin herhangi bir teması sürtünmeye ve aşınmaya sebep olur. Ekipmanlara özel olarak tasarlanan yağlayıcılar rulmanların, dişlilerin ya da zincirlerin aşınmasını hatta bozulmasını önlerler.

Klüber Lubrication olarak uzmanlık alanımız, tüm endüstri dalları, tüm önemli ekipmanlar ve tüm zorlu uygulamalar için özel yağlayıcılar geliştirmektedir.

Size artı değer sağlayan çözümler

Yağlayıcı, tesis ve makinelerinizin verimliliğini arttırmanıza yardımcı olurlar. Yağlayıcı, tesis ve makinaların fonksiyonelliğini ve verimliliğini geliştirmeye katkıda bulunan ya da en baştan teknik çözümler üreten bir elemandır.

Bu sizin için daha uzun ekipman ömrü, daha düşük enerji tüketimi, daha az bakım ve böylece ekipmanlarınızda maksimum karlılık sağlar. Yüksek kaliteli yağlayıcılar rüzgar enerjisi, çelik, hammadde, ilaç, kimya ve diğer pek çok endüstri dalındaki şirketler tarafından kullanılmaktadır. Müşterilerimiz günümüzün zorlukları olan süreçlerde maliyet iyileştirmesi ve verimliliği en üst düzeye çıkarma gibi konularda onları destekleyen kapsamlı çözümlerimizi takdir etmektedir.

Klüber Lubrication – özel yağlayıcılar global lideri

Ekipmanlar, aşırı sıcaklıklarda ya da yüksek hızlar olmadığında da yüksek basınç altında ve agresif ortam koşullarına maruzdurlar. Klüber Lubrication dünya genelinde, özel hizmetler ve danışmanlık ile desteklenen yaklaşık 2.000 farklı özel yağlayıcısı ile doğru çözümü sunar.

Klüber Lubrication, ürün portföyünde müşterisinin tribolojik ihtiyacına uygun çözüm bulunmuyorsa, müşterisi ile yakın işbirliği içinde yeni ürünler geliştirmektedir.

Müşterilerimize olan sürekli ziyaretlerimiz ve denetimlerimiz sayesinde özel taleplerini öğrenir ve önceliği bu taleplere veririz. Klüber Lubrication dünyadaki tüm üretim tesisleri kalite standartları (DIN/ISO/TS 16949 ya da DIN EN ISO 9001), çevre standartları (DIN EN ISO 14001 ya da çevre denetimi) ve iş güvenliği standartlarına (OHSAS 18001) göre sertifikalandırılmıştır. Ayrıca bazı tesislerimiz, gıda ve ilaç üretiminin kritik bölümlerinde kullanılacak yağlayıcılar için bir standart olan DIN EN ISO 21469'a göre sertifikalandırılmıştır.

Tesisiniz için otomatik yağlama sistemleri

Klüber Lubrication olarak kendimizi özel yağlayıcılar alanında bir çözüm ortağı olarak görüyoruz; bu nedenle yalnızca yüksek performanslı yağlar ve gresler değil, aynı zamanda ekipmanlarınızın otomatik olarak yağlanmasını sağlayacak "akıllı paketler" sunuyoruz.

Tek noktadan yağlama için otomatik yağlama dispenserlerinde kullanmak üzere, birçok tipik uygulamayı kapsayan yağlayıcı yelpazemizden bir ürün seçebilirsiniz. Elektro-mekanik veya elektro-kimyasal teknolojiye dayanarak tasarlanmış ve kanıtlanmış bu sistemlerde, standart, uzun vadeli veya aşırı basınçlı gresler, standart zincir yağları veya yüksek sıcaklık zincir yağları veya özel bir gıda sınıfı yağ kullanılabilir. Bu standart aralığın yanı sıra, otomatik yağlama dispenserlerinde, yüksek sipariş hacimleri için talep üzerine kullanımı test edilmiş ve onaylanmış diğer yağlayıcıları da temin edebilirsiniz. Bu konuda Klüber Lubrication yetkililerine ulaşmaktan çekinmeyiniz.

Klübermatic ile otomatik yağlama: bir bakışta avantajlarınız

Her tür uygulama için doğru çözüm

Karlılık

Sürekli üretim süreçleri ve öngörülebilir bakım aralıkları üretim kayıplarını en düşük seviyeye indirir. Tutarlı yağ kalitesi, yüksek tesis verimliliği için sürekli ve uzun dönem bakım gerektirmeyen yağlama sağlar. Yağlama noktalarına sürekli taze yağ beslenmesi sürtünmeyi düşük tutarak enerji maliyetlerini azaltır.

→ **Klübermatic kullanarak yağlama yapmak, maliyetlerinizi %25'e kadar düşürebilir.**

Güvenlik

Daha uzun yağlama aralıkları, bakım çalışması sıklığını ve personelinizin tehlikeli bölgelerde çalışma zorunluluğunu azaltır. Bu nedenle Klüber Lubrication yağlama sistemleri, erişilmesi zor çalışma alanlarında iş güvenliği risklerini önemli ölçüde azaltabilir.

→ **Klübermatic kullanarak yağlama yapmak, kaza risklerini %90'a kadar azaltabilir.**

Güvenilirlik

Klüber Lubrication otomatik yağlama sistemleri, ekipmanınızın çalışma süresi boyunca güvenilir, temiz, hassas ve doğru yağlama sağlar. Uygulamaların sürekli yeniden yağlaması sağlanarak tesis verimliliği artar.

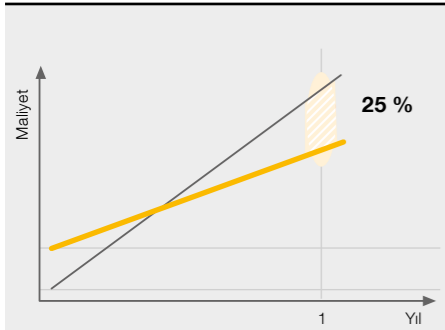
→ **Klübermatic kullanımı, rulman arızalarını %55'e kadar azaltmanıza yardımcı olabilir.**

Düşük maliyetten yüksek teknolojiye, tüm ihtiyaçlar için otomatik sistemler:

Klüber Lubrication size aşağıdaki teknolojik çözümleri öneriyor:

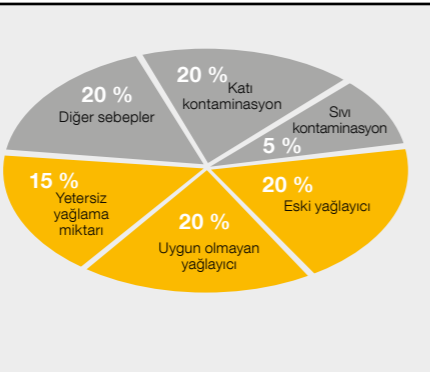
- 1 - 12 ay arasında ayarlanabilir yağlama aralıkları
- Çok çeşitli özel yağlayıcılar
- Manuel veya makina kontrollü yağlama sistemleri (zaman kontrolü programlanabilir)
- Klüber Lubrication yağlayıcılarının otomatik yağlama sistemleri ile uyumu denenmiş, test edilmiş ve kanıtlanmıştır.

Klübermatic ile maliyet azaltma



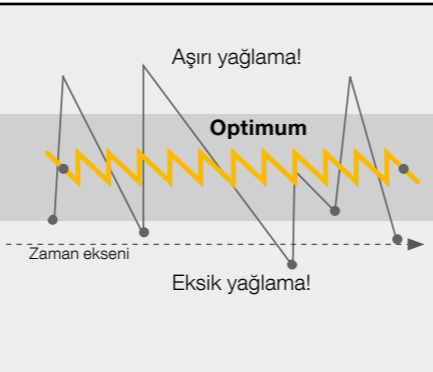
— Manuel yağlama
— Klübermatic ile yağlama
100 yağlama noktası için ayrı hesaplama

Rulman arızalarının nedenleri



Rulman arızalarının %55'i Klübermatic kullanımı ile önlemlendi!

Yağlayıcı miktarı karşılaştırması



— Manuel yağlama
— Klübermatic ile yağlama



Gıda endüstrisi

Gıda endüstrisinde, özel yağlayıcılar gıda güvenliği için olduğu kadar işletme maliyetleri ve verimlilik açısından da etkilidir. Klüber Lubrication, gıda sektörü için kapsamlı bir sentetik yüksek performanslı yağlayıcılar portföyü sunmaktadır. Bu ürünlerin birçoğu temiz, güvenilir ve ekonomik yağlama için otomatik yağlayıcı disperserlerinde temin edilebilir. Yağlayıcı dispenserler özellikle hijyen gereksinimleri açısından yararlıdır. Bu yağlayıcıların bir çoğu NSF H1 tescilli ve ISO 21469, Halal ve Kosher sertifikalıdır.



Çelik endüstrisi

Çelik endüstrisinde sıcaklıklar ve diğer ortam koşulları hem uygulamaları hem de yağlayıcıları etkiler. Birçok yağlama noktasına erişim zordur ya da belirli güvenlik önlemleri gerektirir. Bazı noktalarda yağlama ancak makine durduğunda yapılabilir; bu da hiç bir üretim tesisi için istenen bir durum değildir. Güvenliği, güvenilirliği ve makine kullanımını geliştirmek için Klüber Lubrication yalnızca özel yağlayıcılar sunmakla kalmamakta, aynı zamanda otomatik yağlayıcı dispenserleri için de pratik çözümler sunmaktadır.



Hammadde endüstrisi

Çok yüksek sıcaklıklar, yılın on iki ayı boyunca ağır yükler altında çalışma, tonlarca çimento tozu – bu aşırı zorlu koşullar, tüm dünyada çimento endüstrisi için sıradan zorluklardır. Klüber Lubrication çimento tesislerinin tamamı için uygun özel yağlayıcılar sunar. Onlarca yıllık tecrübemiz, doğru yağlayıcı kullanımıyla aşınma ve maliyetlerin azaldığını, ayrıca makine güvenilirliğinin arttığını göstermiştir. Uzakta bulunan ya da çalışanlar için güvenlik riski oluşturan yağlama noktalarının yağlanması, yağlayıcı dispenserler sayesinde daha az uğraş ile sürekli ve güvenli olarak sağlanabilir.



Kimya ve ilaç endüstrisi

Bu endüstrilerde yağlayıcıların karşılaması gereken gereksinim ve güvenlik standartları çok katıdır. Her türlü kontaminasyondan kaçınılması zorunluluğu yağlayıcı dispenser kullanımını uygun bir seçim haline getirir. Doğru otomatik dozajlama, bir çok geçerli yönergeyle uyumluluğu destekler. Klüber Lubrication özellikle ilaç endüstrisi için NSF H1 tescilli geniş bir ürün portföyüne sahiptir. Bu yağlayıcılar ve ilgili üretim süreçleri ISO 21469'a göre sertifikalandırılmıştır.

Klübermatic FLEX

Kompakt ve verimli yağlama ünitesi

Zorlu uygulamalarda kullanıma uygun

Klübermatic FLEX kompakt, kullanıma hazır bir yağlama dispenseridir. -20 °C ve +60 °C sıcaklık aralığındaki uygulamalarda kullanılabilir. Yağlama periyodu aylık aralıklarla 1 ile 12 ay arasında seçilebilir. Elektronik olarak kontrol edilen kimyasal reaksiyon ile oluşturulan basınç, yağlayıcının ayarlanan yağlama aralıklarında sürekli olarak sisteme verilmesini sağlar. Klübermatic FLEX 60 cm³ ve 125 cm³'lük yağlayıcı haznesi mevcuttur.

Uygulamalar

Klübermatic FLEX özellikle kaymalı ve rulmanlı yatakların, kızakların, açık dişlilerin, kremayer dişlilerin, iğneli millerin, şaft keçelerinin ve zincirlerin yağlanması için uygundur. Yağlama sistemi toz geçirmez ve doğru monte edildiğinde suya karşı, IP 65 koruma tipine göre korunur.



Dispenser özellikleri	Uygulamanız için faydaları
Yağlama aralıkları ayarlanabilen bütünleşik sistem	- Kurulum gerektirmeyen tek parça sistem - Elle çevrilebilen aktivasyon düğmesi
Yağlama aralıkları 1 ve 12 ay arasında ayarlanabilir; gerektiğinde açılıp kapatılabilir	- Yağlama noktasının ihtiyacına göre ayarlanan yağlama zamanı sayesinde makine elemanlarında daha uzun çalışma ömrü - Doğru ve güvenilir yağlayıcı sayesinde tesisinizde yüksek verimlilik
Çalışma sıcaklığı aralığı -20 ila +60 °C (-4 ila 140 °F)	- Açık hava uygulamalarında kullanıma uygun - Sıcak ve soğuk ortamlarda kullanıma uygun
Koruma tipi IP 68	- Su ve kontaminasyona karşı iyi koruma - Çok nemli ve tozlu ortamlarda kullanıma uygun

Teknik bilgi

Gövde

Transparan plastik

Gaz üretim ünitesi

Dağıtım zamanı

1, 2, 3, ..., 12 ay

Yağlayıcı miktarı

60 cm³ ve 125 cm³

Mekanik ekipman için sıcaklık limitleri

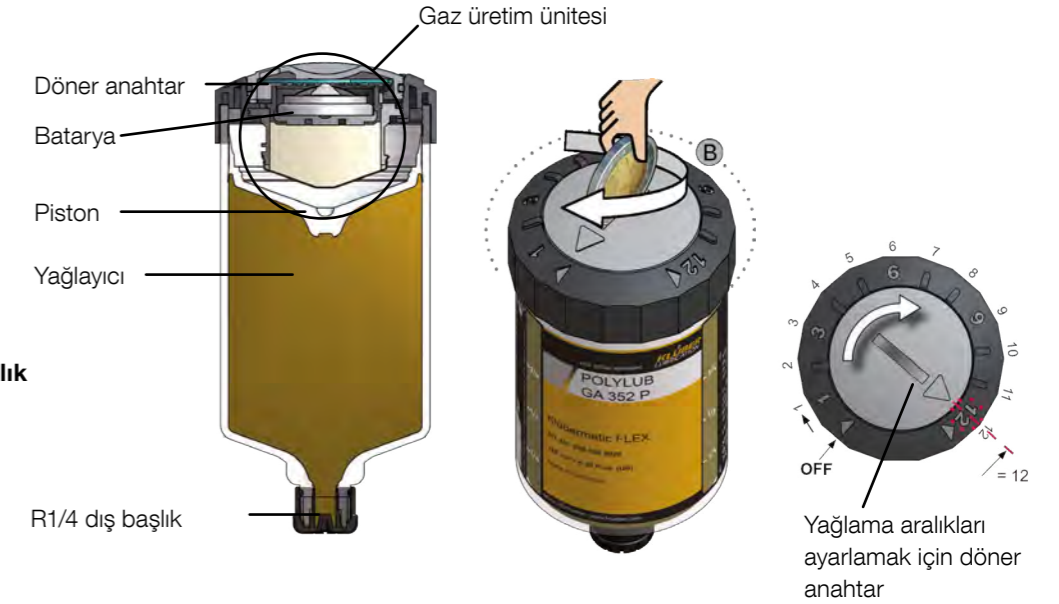
-20 ila +60 °C (-4 ila 140 °F)

Basınç artışı

Maksimum 5 bar

Koruma tipi

IP 68



Klübermatic NOVA

Sıcaklıktan bağımsız elektrokimyasal yağlama sistemi

Güçlü sıcaklık dalgalanmalarına maruz kalan uygulamalar için

Klübermatic NOVA -20 °C ila +60 °C arasındaki sıcaklıklara sahip tüm uygulamalarda kullanılabilir. Klübermatic NOVA kontrol ünitesinde, yağlama periyodu tek bir tuşla 1 gün ile 12 ay arasında ayarlanabilir. Kontrol ünitesi, ortam sıcaklığına bağlı olarak gaz basıncını dengeler; böylece verilen gres miktarının sabit ve güvenilir olmasını sağlar. Klübermatic NOVA tekrar kullanılabilir bir kontrol ünitesi, uç kısmında akma önleyici çekvalf ile 125 cm³'lük yağlayıcı haznesi ve koruma kapağından oluşur.

Uygulamalar

Klübermatic NOVA özellikle geniş ortam sıcaklığı aralığında çalışan kaymalı ve rulmanlı yatakların, kızakların, açık dişlilerin, kremayer dişlilerin, iğneli millerin, şaft keçelerinin ve zincirlerin yağlanması için kullanılır (örneğin açık hava uygulamaları). Yağlama sistemi toz geçirmez ve doğru monte edildiğinde suya karşı, IP 65 koruma tipine göre korunur.



Dispenser özellikleri	Uygulamanız için faydaları
Elektronik kontrol ünitesi ile sıcaklık dengeleme özelliği	- Kolay taşıma - Çalışma süresi belirlendiğinde sıcaklığı otomatik kabul ederek sıcaklıktan bağımsız yağlayıcı ölçümü - Hızlı başlangıç (bir günde) sayesinde aktivasyon sonrası yağlama noktalarının yağlanması - Tekrar kullanılabilen kontrol ünitesi
Dijital ekran ve buton ile kontrol	- 1 ila 12 ay arasında değişebilen yağlama periyodu - İstenildiğinde değişen ihtiyaçlara göre ayarlanabilen yağlama periyodu - Dijital ekranı sayesinde mevcut durumun izlenmesi
Çalışma sıcaklığı aralığı -20 ila +60 °C (-4 ila 140 °F)	- Geniş çalışma sıcaklığı aralığında ve çeşitli ortam sıcaklıkları altında çok amaçlı kullanım
Koruma sınıfı IP 65	- Patlama riski yüksek alanlarda kullanım - Arttırılmış işyeri güvenliği

Teknik bilgi

Gövde

Transparan plastik

Sürücü

Elektronik kontrol ünitesi ile sıcaklık dengeleme özelliği

Dağıtım zamanı

1, 2, 3, ..., 12 ay

Yağlayıcı miktarı

125 cm³

Mekanik ekipman için sıcaklık limitleri

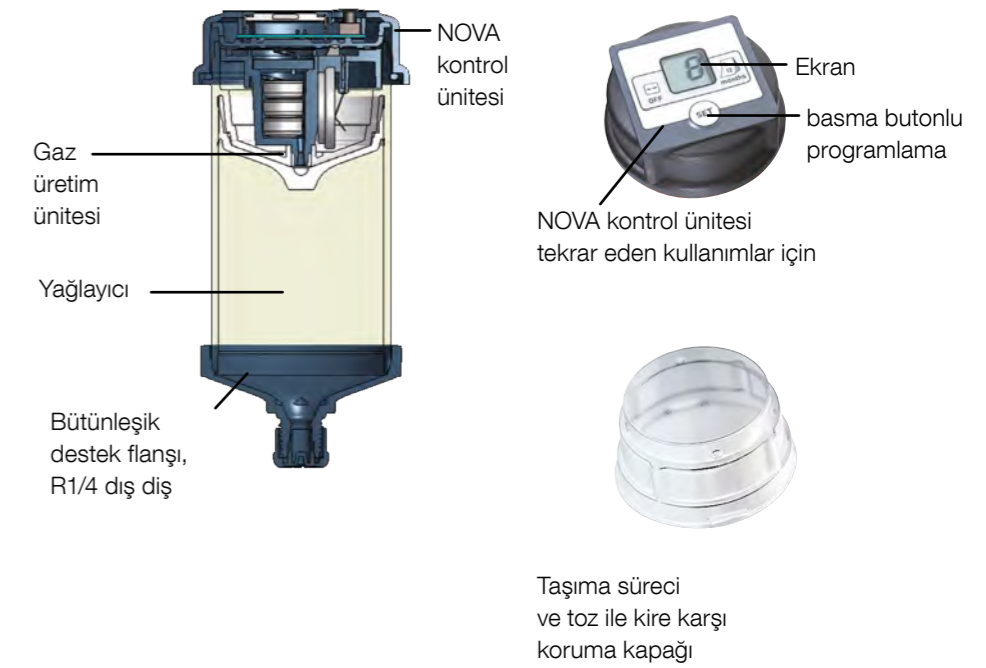
-20 ila +60 °C (-4 ila 140 °F)

Basınç artışı

Maksimum 6 bar

Koruma tipi

IP 65



Klübermatic STAR VARIO

Tam otomatik hassas yağlama

Hassas ölçüm ve ayarlanabilir yağlayıcı miktarı

Klübermatic STAR VARIO çok hassas yağlayıcı ölçümü için tam otomatik, sıcaklık ve basınçtan bağımsız bir sistemdir. Sistem, bir elektromekanik sürücü, 60 cm³, 120 cm³ ya da 250 cm³'lük bir yağlayıcı haznesi, yağlayıcı ve bataryadan oluşmaktadır. İhtiyaç duyulan yağlayıcı haznesi ebatı ve dağıtım zamanı buton yardımıyla belirlendiğinde ayarlar dijital ekranda görünür.

Mevcut işletme koşulları dijital ekranda ve açıkça görülen LED sinyaller (kırmızı/yeşil) aracılığıyla gösterilmektedir. Ayrıca LED sinyaller uzaktan da görünmektedir.

Uygulamalar

Klübermatic STAR VARIO rulmanlı ve kaymalı yatakların, kızakların, açık dişlilerin, kremayer dişlilerin, iğneli millerin, şaft keçelerinin ve zincirlerin tek noktalı yağlanması için kullanılır.

Çok hassas yağlayıcı ölçümüyle Klübermatic STAR VARIO, örneğin elektrik motorlarının yağlanması gibi zorlu değişken ortam sıcaklıklarında ve farklı basınç gereksinimleri ile kullanılabilir. Yağlama sistemi toz geçirmez ve doğru monte edildiğinde suya karşı korunur.



Dispenser özellikleri	Uygulamanız için faydaları
Elektromekanik sürücü bataryalı	- Sıcaklık ve basınçtan bağımsız - Tek satınalma maliyeti ile yeniden kullanılabilir
LED uyarı ışıkları	- Kırmızı/yeşil sinyaller ile operasyonun hızlı kontrolü
Dijital ekran ve buton ile kontrol dağıtım zamanı, yağlayıcı miktarı ve çalışır durumunu gösterir	- Basit, kendini açıklayan çalışma - Hassas ayarlar ile önlenen eksik yağlama ve yağlayıcı tasarrufu - İstenildiğinde değişen ihtiyaçlara göre ayarlanabilen yağlama periyodu (1 ila 12 ay arasında) - Bakım sırasında kapatılabilir
Sabit basınç artışı Maksimum 6 bar	- Boru tesisatı ile beş metreye kadar uzaktan kurulum (örneğin yüksek sıcaklık uygulamaları için) - Tehlikeli bölgelerde, alan dışı kurulum sayesinde artan iş güvenliği - Makine çalışırken değiştirilebilmesi sayesinde daha az duruş
Sistem temizliği	- Tıkanmaları çözmek için yağlama noktası temizlenebilir

Teknik bilgi

Gövde

Transparan plastik

Sürücü

Elektromekanik, tekrar kullanılabilir

Güç kaynağı

Klübermatic VARIO STAR batarya seti 4.5 V

Dağıtım zamanı

1, 2, 3, ..., 12 ay

Yağlayıcı miktarı

60 cm³, 120 cm³ ya da 250 cm³

Mekanik ekipman için sıcaklık limitleri

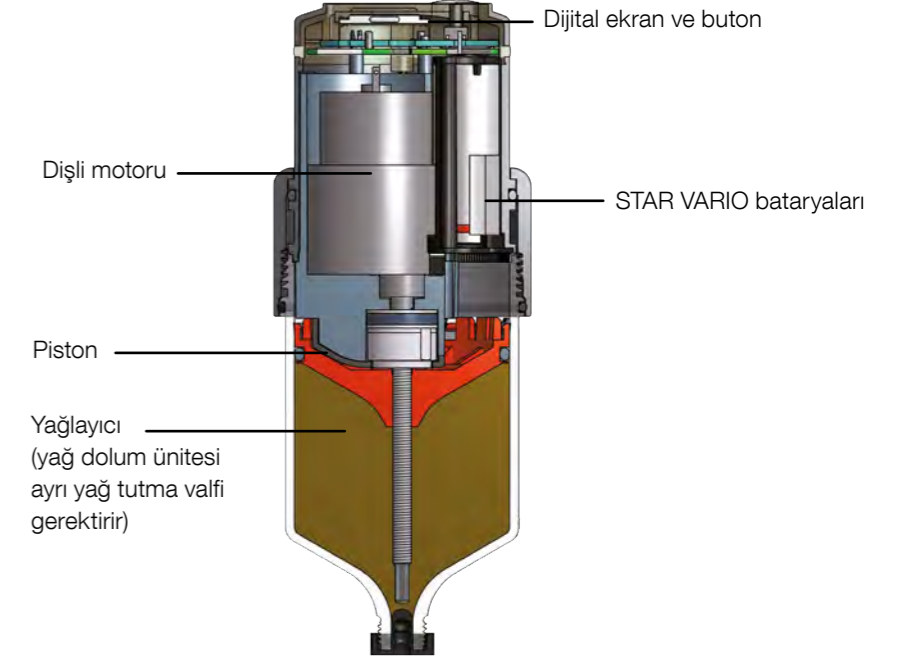
-10 ila +60 °C (+14 ila +140 °F)

Sabit basınç artışı

Maksimum 6 bar

Koruma tipi

IP 65



Klübermatic STAR CONTROL

Harici kontrol ile özel programlanabilir yeniden yağlama

Doğru yağlayıcı temini - sabit ve sıcaklıktan bağımsız

Klübermatic STAR CONTROL ile yağlama noktasına yağ ya da gres dağılımı hemen başlar – Sabit, doğru ve sıcaklıktan bağımsız yağlama sağlar. Klübermatic STAR CONTROL bağlı olduğu makinenin gücü ile beslenir; kontrol ve izleme için makinenin PLC ünitesine bağlanabilir. Klübermatic STAR CONTROL enerjiye bağlı olduğu sürece belirlenen miktarda yağlayıcı otomatik olarak boşaltır. 60 cm³, 120 cm³ ya da 250 cm³'lük yağlayıcı haznesi mevcuttur.

Uygulamalar

Klübermatic STAR CONTROL kaymalı ve rulmanlı yatakların, kızakların, açık dişlilerin, kremayer dişlilerin, iğneli millerin, şaft keçelerinin ve zincirlerin yağlanması için kullanılabilir. Bu yağlama sistemi makinenin çalışma sürelerine göre yağlamaya ihtiyaç duyulan ve aşırı yağlamadan kaçınılan tüm makinelerde yüksek hassasiyetle çalışmaktadır. Makinenin PLC ünitesine bağlantı mümkündür. Yağlama sistemi toz geçirmez ve doğru monte edildiğinde suya karşı korunur.

İpucu:

Klübermatic STAR CONTROL esnek kullanım sağlayan TIME ve IMPULSE modlarını içerir. In the Time modunda, yağlayıcı sistem çalışma saatlerine göre dağıtım yaparken, IMPULSE modunda voltaj uygulanır uygulanmaz ayarlanan miktarda yağlayıcı miktarı dağıtılır.



Dispenser özellikleri	Uygulamanız için faydaları
Makine tarafından kontrol, örneğin PLC ile	– Yağlama sistemi makineye bağlanabildiğinden esnek kontrol ve izleme – Makineye bağlanarak otomatik açma kapama sağlanır – Arıza uyarısı sistemi entegrasyonu – Verimli yağlayıcı kullanımı
Güç kaynağı: makine / donanım	– Sabit güç kaynağı – Batarya değişim ihtiyacı yok
Tekrar kullanılabilir sürücü	– Yağlama noktasına özel ölçüm – Şeffaf gövde dolun miktarını görmeyi sağlar
Sabit basınç artışı maksimum 6 bar	– Makine çalışırken değiştirilebilmesi sayesinde daha az duruş – Tehlikeli bölgelerde, boru tesisatı ile beş metreye kadar uzaktan kurulum sayesinde artan iş güvenliği
Sistem temizliği	– Tıkanmaları çözmek için yağlama noktası temizlenebilir

Teknik bilgi

Gövde

Transparan plastik

Sürücü

Elektromekanik, tekrar kullanılabilir

Güç kaynağı

Dış, 9–30 V DC, I_{max} 0,5 A

Çalışma süresi

Zaman ayarlı (TIME)
İtme ayarlı (IMPULSE)

Yağlayıcı miktarı

60 cm³, 120 cm³ ya da 250 cm³

Mekanik ekipman için sıcaklık limitleri

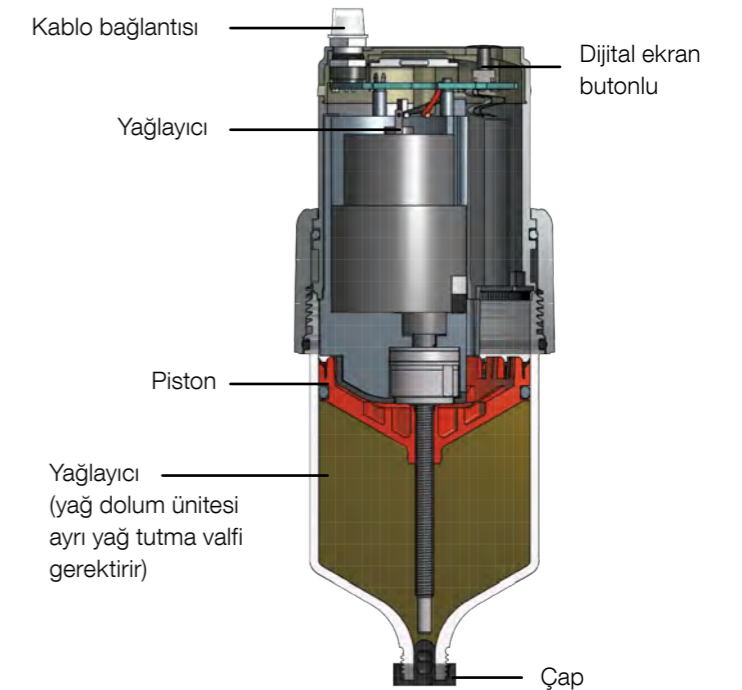
–20 ila +60 °C (–4 ila 140 °F)

Sabit basınç artışı

Maksimum 6 bar

Koruma tipi

IP 65



Klübermatic PRO MP-6 ve PRO LINE

Bağımsız çok noktalı yağlama sistemi, maksimum 6 yağlama noktası

Zorlu koşullar altında bile hassas yağlama sağlar

Klübermatic PRO MP-6 ve PRO LINE bataryalı çok noktalı yağlama sistemleridir. Dağıtım zamanına bağlı olarak 1 günden 24 aya kadar, 250 cm³ ya da 500 cm³ yağlayıcıyı maksimum 6 çıkış ile yağlama noktalarına dağıtır. 25 bara kadar artan basınç oluşumu sayesinde her çıkış için 5 metreye kadar uzayan tüplerde bile kullanıldığında basınç kaybı olmaz. Bu da, işyeri güvenliğini artırır ve sistem çalışırken güvenilir yağlamaya olanak tanır.

Uygulamalar

Klübermatic PRO MP-6'nın kullanıldığı uygulamalar arasında rulmanlı ve kaymalı yataklar, açık dişliler, miller, motor şaft keçeleri, jeneratörler, pompa ve fanlar vardır. Klübermatic PRO LINE örneğin robot sistemlerdeki linear kızakların yağlanması için uygundur. Dispenserler, otomotivden kağıt ve çelik endüstrisine kadar çok çeşitli alan ve uygulamalarda kullanılmaktadırlar.



Dispenser özellikleri	Uygulamanız için faydaları
Esnek ayarlar mümkündür (Her çıkış için aylık dağıtım zamanı, yağlayıcı miktarı ve duruş zamanı)	- Klübermatic PRO MP-6: Dağıtım zamanı ve yağlayıcı miktarında özel ayarlar - Klübermatic PRO LINE: Her çıkış için yağlayıcı miktarı özel olarak ayarlanabilir – tek sistemde her çıkış için farklı miktarlar mümkündür
Dijital ekran ve buton ile kontrol (ayarlar, aktif çıkışların gösterimi, kalan dağıtım zamanının (PRO LINE) ya da kalan hacmin (PRO MP-6) gösterimi)	- Kolay kullanım ve yağlama sistemi ile uyum - Kırmızı/yeşil LED ışıklar ile yağlama anızaları anında görülür - Gösterilen durum denetimi zamandan tasarruf sağlar ve PRO yağlayıcı haznesinin değişim planlamasını daha kolaylaştırır
Sabit basınç artışı Maksimum 25 bar	- Boru tesisatı ile beş metreye kadar uzaktan kurulum - Tehlikeli bölgelerde, alan dışı kurulum sayesinde artan iş güvenliği

Teknik bilgi

Gövde

Transparan plastik

Sürücü

Bataryalı (PRO batarya),
tekrar kullanılabilir

Dağıtım zamanı

Günlük duruş süresi (24 sa)
1 günden 24 aya kadar

Yağlayıcı miktarı

250 cm³ ya da 500 cm³

Mekanik ekipman için sıcaklık aralığı

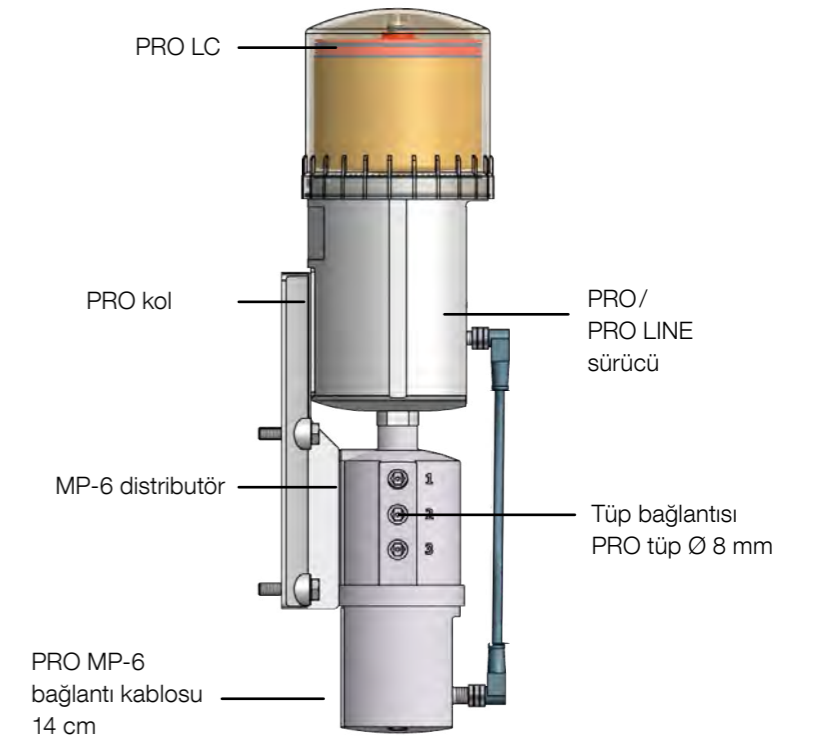
-20 ila +60 °C (-4 ila 140 °F)

Sabit basınç artışı

Maksimum 25 bar
≤5 m tüp ile montaj

Koruma tipi

IP 65



Klübermatic PRO C MP-6 ve PRO C LINE

Hassas yağlama sistemi

Çok noktali yağlama sistemi - 1 ila 6 yağlama noktası

Klübermatic PRO C MP-6 ve PRO LINE, doğrudan bağlı oldukları makinenin gücüyle beslenirler ve kontrol ve izleme için makinenin PLC ünitesine bağlanabilirler. Klübermatic PRO C LINE lineer kızaklar için çok noktali bir yağlama sistemidir. Yağ ölçümü tam olarak üreticinin gereksinimlerine göre ayarlanabilir.

Klübermatic PRO'nun yağlayıcı ünitesi 250 cm³ ya da 500 cm³ gresle doldurulur ve iki yıla yakın süre yağlayıcı dağıtır. Yüksek basınç oluşumu her çıkış için 5 metreye kadar uzaklıktan hortum yardımıyla montaja olanak tanır. Böylece işyeri güvenliği artar ve sistem çalışırken yağlama yapılması mümkün olur.

Uygulamalar

Klübermatic PRO C LINE otomotivden kağıt ve çelik endüstrisine kadar çeşitli sektörlerde özellikle lineer kızaklar için kullanılmaktadırlar. Klübermatic PRO C MP-6 esas olarak rulmanlı ve kaymalı yataklar, açık dişliler ve millerde kullanılır.



Dispenser özellikleri	Uygulamanız için faydaları
Esnek ayarlar mümkündür (her çıkış için yağlayıcı miktarı ve yağlama aralıkları)	- Her çıkış için yağlayıcı miktarı özel olarak ayarlanabilir - tek sistemde her çıkış için farklı miktarlar mümkündür. - Her çıkış için dağıtım zamanı ve yağlayıcı miktarında özel ayarlar
Dijital ekran ve buton ile kontrol (ayarlar, aktif çıkışların gösterimi, kalan dağıtım zamanının (PRO LINE) ya da kalan hacmin (PRO MP-6) gösterimi)	- Kolay kullanım ve yağlama sistemi ile uyum - Kırmızı/yeşil LED ışıklar ile yağlama arızaları anında görülür - Gösterilen durum denetimi zamandan tasarruf sağlar ve PRO LC'nin (yağ haznesi) değişim planlamasını daha kolaylaştırır
Sistem temizliği	- Tüm çıkışlar için, sistem temizliği duraklama zamanlarında tetiklenebilir - Tepe yükleri telafi edebilir - Yağlama noktası, örneğin uzun süreli duruşlardan sonra yeni yağlayıcı sağlamak için yıkanabilir

Teknik bilgi

Gövde

Transparan plastik

Sürücü

Elektromekanik, tekrar kullanılabilir

Mevcut kaynak

Dış, 15-30 V, 120 mA

Yağlayıcı miktarı

250 cm³ ya da 500 cm³

Mekanik ekipman için çalışma sıcaklığı

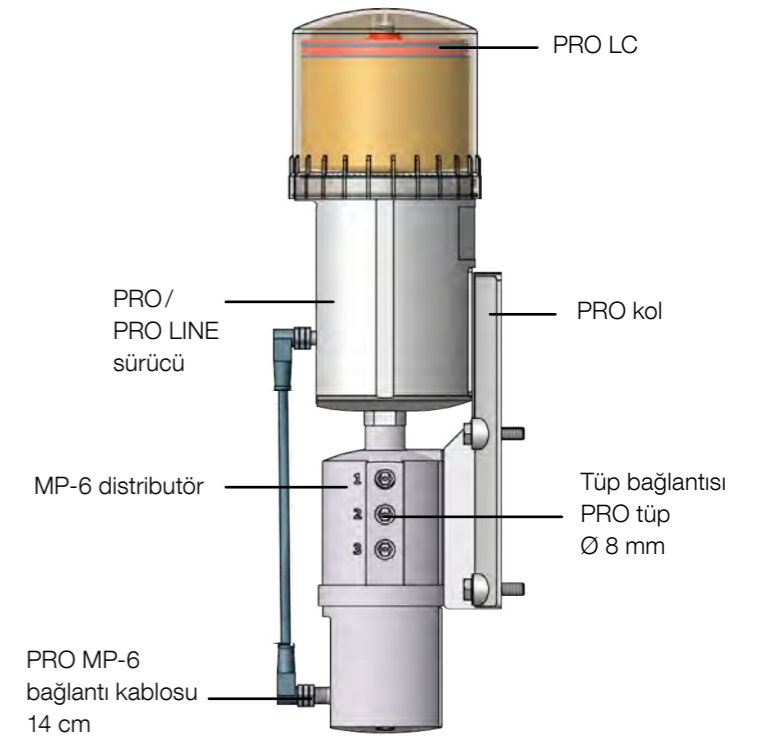
-20 ila +60 °C (-4 ila 140 °F)

Sabit basınç artışı

Maksimum 25 bar
≤ 5 m tüp montajı

Standart ve özel yağlama

NLGI 2 ve altı gresler



Klübermatic ürün portföyü



En iyi yağlama için sistematik bir yaklaşım

Bu tablo Klübermatic yağlayıcı dispenserlerinde kullanıma uygun olan yağlayıcılarımızı göstermektedir. Verilen uygulama ve ürün bilgileri yağlayıcı seçimi için rehberlik sunmaktadır. Daha fazla bilgiye, ürün bilgi formlarından ulaşılabilir. Ayrıca, yağlayıcı uzmanlarımız, seçim yapmanız için size destek olmaktan memnuniyet duyacaklardır.

Uygulamanız bu listede yer almıyorsa, danışmanlarımıza ulaşmaktan çekinmeyiz: Klübermatic yağlayıcı dispenserleri bir çok farklı uygulamada farklı ekipmanlar için de kullanılabilirler, örneğin şaft keçeleri.

İpucu:

Birçok farklı özel yağlayıcı Klübermatic dispenserlerinde kullanım için uygundur. Detaylı bilgi için lütfen Klüber Lubrication temsilcinize ulaşınız.
























Gresler	En düşük çalışma sıcaklığı, yaklaşık	En yüksek çalışma sıcaklığı, yaklaşık	NLGI sınıfı	Uygulama				
				Rulmanlar	Kaymalı yataklar	Açık dişliler	Dişli milleri	Zincirler, halatlar
Klübersynth UH1 14-151	-45 [°C] -49 [°F]	120 [°C] 248 [°F]	1	+++	+++	+	++	+
ISOFLEX Topas NCA 152	-40 [°C] -40 [°F]	140 [°C] 284 [°F]	2	+++	++	+	++	+
Klüberplex BEM 41-132	-40 [°C] -40 [°F]	150 [°C] 302 [°F]	2	+++	++	++	++	+
Klüberfood NH1 94-402'	-30 [°C] -22 [°F]	160 [°C] 320 [°F]	1/2	+++	+++	+	++	+
Klüberlub BE 71-501	-20 [°C] -4 [°F]	140 [°C] 284 [°F]	1	++	+++	++	++	+
Klübersynth BH 72-422	-20 [°C] -4 [°F]	220 [°C] 428 [°F]	2	+++	+++	+	+	+
STABURAGS NBU 12/300 KP	-20 [°C] -4 [°F]	130 [°C] 266 [°F]	1/2	+++	++	+	++	+
Klüberplex AG 11-462	-10 [°C] -14 [°F]	150 [°C] 302 [°F]	2	++	++	+++	+++	+++

Yağlar	En düşük çalışma sıcaklığı, yaklaşık	En yüksek çalışma sıcaklığı, yaklaşık	Viskozite, 40 °C	Uygulama				
				Rulmanlar	Kaymalı yataklar	Açık dişliler	Dişli milleri	Zincirler, halatlar
Klüberfood NH1 C 4-58'	-40 [°C] -40 [°F]	135 [°C] 275 [°F]	46	+	+	+	+	++
Klüberfood NH1 C 8-80'	-30 [°C] -22 [°F]	120 [°C] 248 [°F]	80	+	+	+	+	+++
Klüberoil 4 UH1-150 N'	-30 [°C] -22 [°F]	120 [°C] 248 [°F]	150	+++	+++	+++	++	+++
Klüberoil 4 UH1-220 N'	-30 [°C] -22 [°F]	120 [°C] 248 [°F]	220	+++	+++	+++	++	+++
Klüberoil GEM 1-100 N	-5 [°C] 23 [°F]	100 [°C] 212 [°F]	100	+++	+++	+++	++	++
Klübersynth CEH 2-100	0 [°C] 32 [°F]	280 [°C] 536 [°F]	100	+	+	+	+	+++

+++ Optimum performans/fayda ++ Yüksek performans/fayda + Standart

*Bu yağlayıcı NSF H1 tescilli ve bu sayede FDA 21 CFR § 178.3570 ile uyumludur. Bu ürün gıda, ilaç, kozmetik ve hayvansal yem endüstrisindeki ambalaj malzemeleri ve ürünler ile tesadüfi temas riski olan noktalar için geliştirilmiştir. Bu ürünün kullanımı üretim sürecinizin güvenilirliğini artırır. Yine de HACCP gibi ek bir risk analizi yapılmasını tavsiye ederiz.

Klübermatic aksesuarları

Bağlantı parçaları	Açıklama	Art. no.
	KM NOVA kontrol ünitesi, dijital ekranlı	838312
	KM STAR VARIO sürücü	838566
	KM STAR VARIO batarya seti	838060
	KM STAR CONTROL Sürücü 2.0	838393
	KM STAR CONTROL CABLE 2.0 (5m)	838392
	KM STAR CONTROL CABLE 2.0 (10m)	838394
	KM STAR destek flanşı G1/4a x G1/4i (pirinç/plastik)	838211
	KM STAR CONTROL koruyucu başlık S60/M120 (plastik)	838261
	KM azaltma adaptörü M6a x G1/4i – pirinç	838194
	KM azaltma adaptörü G1/8a x G1/4i – pirinç	838190
	KM azaltma adaptörü M8x1a x G1/4i – pirinç	838196
	KM azaltma adaptörü M10x1a x G1/4i – pirinç	838197
	KM azaltma adaptörü M6a x G1/4i – paslanmaz çelik	838032
	KM azaltma adaptörü G1/8a x G1/4i – paslanmaz çelik	838222
	KM azaltma adaptörü M8x1a x G1/4i – paslanmaz çelik	838224
	KM azaltma adaptörü M10x1a x G1/4i – paslanmaz çelik	838225
	KM yağ tutma valfi +60 °C'ye kadar (plastik vanalı) – pirinç	838160
	KM yağ tutma valfi +60 °C'ye kadar (plastik vanalı) – paslanmaz çelik	838228
	KM yağ tutma valfi +150 °C'ye kadar (metal vanalı)	838217
	KM köşe 45° G1/4a x G1/4i – pirinç	838176
	KM köşe 90° G1/4a x G1/4i – pirinç	838180
	KM köşe 45° G1/4a x G1/4i – paslanmaz çelik	838038
	KM köşe 90° G1/4a x G1/4i – paslanmaz çelik	838221

Aksesuarlar hakkında bilgi almak için lütfen bize ulaşınız.

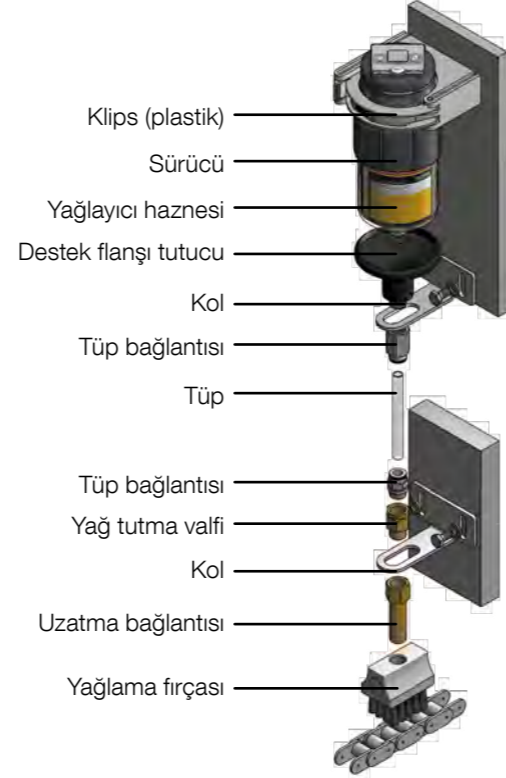
Bağlantı parçaları	Açıklama	Art. no.
	KM uzatma bağlantısı R1/4a x G1/4i 30 mm – pirinç	838212
	KM uzatma bağlantısı R1/4a x G1/4i 45 mm – pirinç	838213
	KM uzatma bağlantısı R1/4a x G1/4i 75 mm – pirinç	838214
	KM uzatma bağlantısı R1/4a x G1/4i 45 mm – paslanmaz çelik	838226
	KM uzatma bağlantısı R1/4a x G1/4i 75 mm – paslanmaz çelik	838227
	KM tüp bağlantısı G1/4a düz, tüp 8 mm	838161
	KM tüp bağlantısı G1/4i düz, tüp 8 mm	838156
	KM PSS tüp +80 °C'ye kadar aØ 8 mm x iØ 6 mm	838157
	KM PTFE tüp +250 °C'ye kadar aØ 8 mm x iØ 6 mm	838159
	KM tüp ön dolun aparatı (tüp aØ 8 mm) pirinç	838164
	KM çok amaçlı klips (CLASSIC, FUTURA, FLEX, NOVA, STAR için)	838402
	KM tutucu için rakor – pirinç	838170
	KM tutucu için rakor – paslanmaz çelik	838218
	KM tutucu – paslanmaz çelik	838256
	KM yağlama fırçası Ø 20 mm G1/4i	838185
	KM yağlama fırçası 40 x 30 mm G1/4i dış bağlantı	838186
	KM yağlama fırçası 60 x 30 mm G1/4i dış bağlantı	838187
	KM yağlama fırçası 100 x 30 mm G1/4i dış bağlantı	838188
	KM montaj plakası 110 x 70 x 2.5 mm – delik mesafesi 45 mm	838247
	KM montaj köşesi 50 x 50 x 70 x 2.5 mm – delik mesafesi 45 mm	838248
	KM montaj köşesi 50 x 70 x 70 x 2.5 mm – delik mesafesi 45 mm	838249
	KM montaj köşesi 50 x 100 x 70 x 2.5 mm – delik mesafesi 45 mm	838250

Kurulum örneği

Klübermatic STAR VARIO doğrudan kurulum



Klübermatic STAR VARIO uzaktan kurulum



Yayıncı & Telif Hakkı
Klüber Lubrication München SE & Co. KG

Kısmen veya tamamen kopyalanması ancak Klüber Lubrication München SE & Co. KG'den önceden alınan yazılı izinle ve kaynak belirtildiğinde ve kopyası iletildiğinde mümkündür.

Bu teknik broşürdeki bilgiler yayımlandığındaki genel deneyim ve bilgilerimize dayanmaktadır ve teknik deneyime sahip kullanıcıya bilgi vermek amaçlıdır. Ürün özellikleri ile ilgili güvence veya belli bir uygulama için ürün uyumunu garanti etmemektedir. Kullanıcı belli uygulamalar için seçilen ürünle ilgili ön testleri yapma yükümlülüğüne sahiptir. Gerekmesi ve mümkün olması durumunda test örneği yapabilmekteyiz. Uygulamanızı görüşmek üzere bizimle irtibata geçiniz.

Klüber Lubrication ürünleri devamlı geliştirilmektedir. Bu nedenle, Klüber Lubrication München SE & Co. KG önceden haber vermeksizin bu broşürdeki bilgileri değiştirme hakkını saklı tutar.

Klüber Lubrication München SE & Co. KG
Geisenhausenerstraße 7
81379 Münih
Almanya

Birinci derece yetkili yerel mahkeme, Münih, Almanya
(Munich District Court)
Tescil sertifika no: 46624

Flex, NOVA ya da STAR yağlayıcı dipenserlerin kolay ilk montajı için bağlantı parçalarını içeren aşağıdaki montaj kitlerini öneriyoruz.

Klübermatic montaj kiti - gres yağlaması için (materyel numarası 838561)

KM azaltma adaptörü M6a x G1/4i - pirinç

KM azaltma adaptörü G1/8a x G1/4i - pirinç

KM azaltma adaptörü M8x1a x G1/4i - pirinç

KM azaltma adaptörü M10x1a x G1/4i - pirinç

Klübermatic montaj kiti - sıvı yağlama için (materyel numarası 838562)

KM azaltma adaptörü M6a x G1/4i - pirinç

KM azaltma adaptörü G1/8a x G1/4i - pirinç

KM azaltma adaptörü M8x1a x G1/4i - pirinç

KM azaltma adaptörü M10x1a x G1/4i - pirinç

KM yağ tutma valfi +60 °C (plastik vanalı) - pirinç

www.klueber.com.tr

Klüber Lubrication – your global specialist

Bizim tutkumuz, yenilikçi tribolojik çözümlerdir. Kişisel hizmet ve danışmanlığımızla, müşterilerimize dünya genelinde başarılı olmaları için bütün endüstriyel alanlarda ve bütün pazarlarda yardımcı oluruz. Deneyimli, iddialı bilgi birikimimiz ve tecrübeli çalışanlarımızla, giderek artan endüstriyel gereksinimleri 85 yıldan bugüne, yüksek performanslı yağlayıcılarımızla ustaca karşılıyoruz.