



PAGID

BRAKE SYSTEMS

FREN SIVILARI VE KİMYASALLAR



■ RELIANCE. TRUST. PERFORMANCE.



ETKİLEYİCİ KALİTE. İDEAL UYUM. AKTİF FREN GÜVENLİĞİ İÇİN SIVILARIMIZ

Bağımsız yedek parça pazarında aşınan parçalar, fren hidroliği, sıvılar ve kimyasalların yanı sıra aksesuar alanlarına ait ürünlerin lider tedarikçilerinden biri olarak, sürekli teknolojik ilerleme, kalıcı inovasyon ve en yüksek kaliteye odaklanmaktayız. Bu nedenle, araştırma ve geliştirmeyi Almanya'da yoğunlaştırmakta ve sadece Almanya'da belirlenmiş olan teknik özelliklere göre yüksek performanslı tesislerde üretim yapmaktayız.

Fren sistemi, ekstrem durumlarda da güvenli bir şekilde işlevlerini yerine getirebilmeleri için, pek çok unsurun sorunsuz olarak birlikte çalışması gereken karmaşık bir sistemdir.

Fren sıvısı burada için çok önemli bir bölümünü üstlenir, çünkü hidrolik basınç aracılığıyla pedal kuvvetlerini fren sistemine aktarır. Bu işlevi yerine getirmek için fren sıvısı, araç üreticisinin açıkça tanımlanmış gereksinimlerine uygun olmalı ve bileşimi farklı fren sistemlerinin özelliklerine mükemmel bir şekilde uyulanmış olmalıdır. Hella Pagid'in fren sıvıları tarafından bu koşullar tam olarak yerine getirilmekte ve hatta aşılmaktadır.



Hella Pagid'in fren sıvısı ürün yelpazesi, fren temizleyici ve montaj pastası ile uygun şekilde tamamlanmaktadır. Bu kaliteli ürünlerin her ikisi de denenmiş, kullanımı kolay ve bir aracın fren ve trafik güvenliğini optimize etmek için idealdir.





GÜÇLÜ ÜRÜN YELPAZESİ. EN YÜKSEK PERFORMANS. HELLA PAGID FREN SIVILARI – STANDARTTAN DAHA İYİ

Fren sıvısı, fren kuvvetinin ve performansının güvenilir bir şekilde aktarılmasında kilit bir rol üstlenmektedir. Fren sıvısının işlevini yerine getirebilmesi için, özellikleri hiçbir zaman ve hiçbir koşul altında bozulmamalıdır.

Hangi kategori olursa olsun, her durumda işlevsel olmak için, her fren sıvısı belirli özelliklere sahip olmalıdır. Bunun için belirleyici olan kriterler kuru kaynama noktası, ıslak kaynama noktası ve viskozitedir (koyu kıvamlılık). Fren sıvılarının bu kriterler açısından güvenlikle ilgili talepleri karşılaması için, DOT ("United States Department of Transportation (ABD Ulaştırma Bakanlığı)") Sınıflandırması'na uygun olarak, bazı asgari standartlar belirlenmiştir.

Tüm fren sıvılarımız yasal değerlerin çok üzerindedir ve bu nedenle aşırı durumlarda bile maksimum performans ve güvenlik sunmaktadır.



OPTİMUM FREN PERFORMANSI. MAKSİMUM GÜVENLİK. HELLA PAGID FREN SIVILARI

DOT 3



Modern fren sıvılarının kaynağı. Günümüzde, karmaşık güvenlik bileşenleri olmayan fren sistemlerinde kullanılmaktadır.

Ürün numarası uzun	Ürün numarası kısa	Dolum miktarı	Ambalaj birimi
8DF 355 360-071	95014	1 l	10

DOT 4



Çoğu araç için en yaygın standarttır.

Ürün numarası uzun	Ürün numarası kısa	Dolum miktarı	Ambalaj birimi
8DF 355 360-001	95003	250 ml	24
8DF 355 360-011	95004	500 ml	24
8DF 355 360-021	95005	1 l	10
8DF 355 360-031	95006	5 l	4
8DF 355 360-041	95007	20 l	1

DOT 4 LV



Bu sıvı, özellikle düşük bir viskozite (koyu kıvamlılık) ile öne çıkmaktadır. Bu nedenle, örneğin ESP ve ABS gibi modern güvenlik sistemlerine sahip tüm araçlar için önerilir.

Ürün numarası uzun	Ürün numarası kısa	Dolum miktarı	Ambalaj birimi
8DF 355 360-051	95012	1 l	10
8DF 355 360-061	95013	5 l	4

DOT 5.1



En yüksek talepleri karşılar ve ABS ve ESP ile de ekstra bir güvenlik artısını garanti eder

Ürün numarası uzun	Ürün numarası kısa	Dolum miktarı	Ambalaj birimi
8DF 355 360-081	95008	500 ml	24
8DF 355 360-091	95009	1 l	10

LHM



Özel olarak Citroën marka araçların merkezi hidrolik sistemleri için bir madeni yağ.

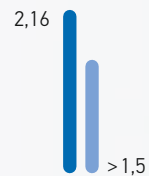
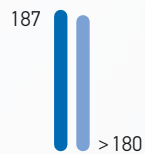
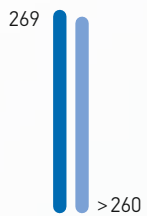
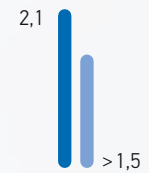
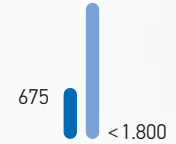
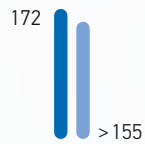
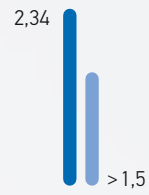
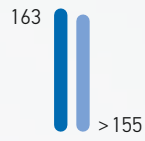
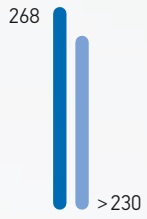
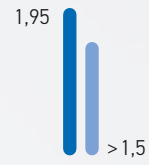
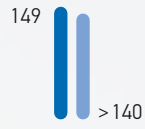
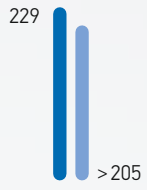
Ürün numarası uzun	Ürün numarası kısa	Dolum miktarı	Ambalaj birimi
8DF 355 360-101	95010	1 l	10

Kuru kaynama noktası
[°C]

Islak kaynama noktası
[°C]

-40°C'de viskozite
[cSt (mm²/s)]

100°C'de viskozite
[cSt (mm²/s)]



Test sonuçları

Gereksinim
(DOT uyarınca)



KURU KAYNAMA NOKTASI

Burada, su içeriği olmayan yeni fren sıvısının kaynama noktası söz konusudur. Frenleme sırasında, kinetik enerji ısıya dönüştürülür. Fren hidroliği bu ısının bir kısmını absorbe eder ve bu ısınmayı her aşamada kontrol altında tutmak, buhar kabarcıklarının oluşumunu önlemek ve böylece frenlerin başarısız olmasının önüne geçmek için, bu kaynama noktasının belirli bir seviyeye sahip olması gerekir.



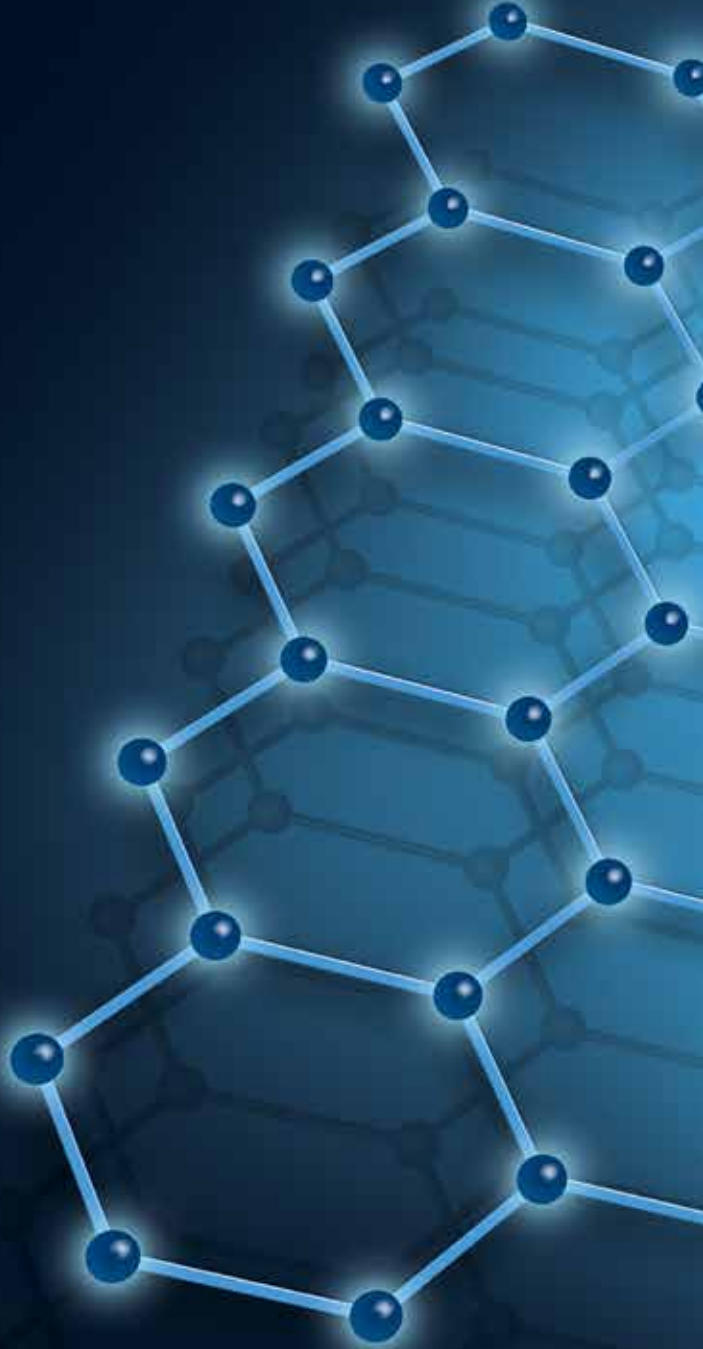
ISLAK KAYNAMA NOKTASI

Fren sıvısı, ısının yanı sıra nemi de absorbe eder. Sonuç olarak, eskiyen veya uzun bir süre boyunca kullanılan fren sıvılarında su içeriği artar ve kaynama noktası düşer. Genellikle bu ıslak kaynama noktası fren sıvılarında yaklaşık % 3,5 su içeriği (toplam miktara oranla) ile gösterilir.



VİSKOZİTE

Viskozitede, sıvı bir maddenin koyu kıvamlılığına ilişkin bir ölçü söz konusudur. Viskozite ne kadar büyük olursa, bir sıvı o kadar koyu kıvamlıdır (daha az akışkan); viskozite ne kadar düşükse, sıvı o kadar ince kıvamlıdır (daha akışkan). Artan sıcaklıkla birlikte, çoğu maddenin koyu kıvamlılığı azalır. ESP ve ABS sistemli modern araçlarla uyumlu hale getirilmiş fren sıvılarında (DOT 4 LV ve DOT 5.1), viskozite bilhassa önemlidir; çünkü burada düşük sıcaklıklarda bile görece yüksek bir akışkanlık talep edilmektedir.



DEĞİŞİM ARALIKLARI

Hella Pagid, araç üreticisinin sağladığı verilerin dikkate alınmasını ve bunlara uyulmasını önermektedir. Aşağıdaki değişim aralıkları, en iyi fren performansı ve en yüksek güvenlik için bir referans değer olarak kullanılmaktadır:

→ DOT 3: Her 12 ayda bir

→ DOT 4, DOT 4 LV, DOT 5.1 ve LHM: Her 24 ayda bir

Buna ek olarak, fren sistemi ve özellikle fren hortumları, servis muayeneleri kapsamında sızıntılar olup olmadığı açısından düzenli olarak kontrol edilmelidir.

KARIŞTIRILABİLİRLİK

Genel olarak Hella Pagid, araç üreticisi tarafından tanımlanan fren sıvısının kullanılmasını ve farklı DOT spesifikasyonlarına sahip fren sıvılarını karıştırmaktan kaçınılmasını önermektedir.

KALINTISIZ TEMİZLİK. HATALI İŞLEVLERİN ÖNLENMESİ. FREN SİSTEMİNİN KORUNMASI VE BAKIMI

FREN TEMİZLEYİCİ

Hella Pagid fren temizleyicisi fren tozunu bağlar, yağ, gres, kir ve fren sıvısını güvenli bir şekilde çıkarır ve geride hiçbir kalıntı bırakmaz. Bu nedenle, bu kanıtlanmış temizlik maddesi, tüm fren, debriyaj ve şanzıman parçaları, marş motorları ve alternatörler, karbüratörler, benzin pompaları ve motor parçaları için üniversal olarak kullanıma uygundur.

Ürün özellikleri

- 360 derece püskürtme başlığı
- Kısa kuruma süresi
- Geride hiçbir kalıntı bırakmaz
- Fren tozunu bağlar
- Çok iyi temizlik etkisi
- Renk değişikliği ve leke oluşumu olmadan temizler
- Hızlı paslanmaya karşı koruma
- Ne klorlu ne de halojenli hidrokarbonlar içermez
- Aseton içermez

Uygulama

Kirlenmiş parçalara yoğun şekilde püskürtün ve çözücünün akıp gitmesine veya buharlaşmasına izin verin; gerekirse bir bezle silin/tekrar silin. Aşırı kirlilik durumunda işlemi tekrarlayın.

Hella Pagid fren temizleyici, 500 ml'lik sprey kutularında temin edilebilir.

8DX 355 370-001 | 95001 | 500 ml



MONTAJ PASTASI

Fren sisteminin kalıcı bir şekilde güvenli çalışmasının ön koşulu, düzenli bakım yapılmasıdır. Bakım sırasında tüm mekanik parçalar, sıcaklığa dayanıklı ve metal içermeyen, kalıcı bir yağlama maddesi ile yağlanmalıdır. Bunu yaparken, yağlayıcının uygunluğuna dikkat etmek önemlidir. Tüm riskleri ortadan kaldırmak ve sürüş esnasında son derece hassas güvenlik sistemlerindeki (örneğin ABS, ESP) olası hatalı fonksiyonları önlemek için, Hella Pagid montaj pastası kullanılmasını önermekteyiz.

Ürün Özellikleri

- Fren gürültülerini minimize eder
- Sıcığa dayanıklı
- Metal içermez
- Kolay uygulanır
- Şeffaf
- Asit içermez

Uygulama

- Fren ve debriyaj sistemlerinde
- Akü kutup başı gresi olarak

Fren balatalarını monte ederken, işlem sonunda oluşabilecek fren gürültülerini minimize etmek için, fren balatası çekiş kafalarının kılavuz yüzeylerinin yanı sıra fren kaliperi üzerindeki kılavuzlara montaj pastası sürülmesi önerilir.

Hella Pagid montaj pastası, 75 ml'lik tüp ve 5,5 ml'lik poşet olarak temin edilebilir.

8DX 355 370-011 | 95002 | 75 ml

8DX 355 370-031 | 95022 | 5,5 ml



Satış ve ayrıntılı bilgi için,

intermobil

İntermobil Otomotiv Mümessillik ve Tic. A.Ş.

Akın Plaza, Halide Edip Adivar Mah.

Darülaceze Caddesi No:3/2 34382 Şişli – İstanbul

Tel.: +90 (212) 314 20 00 Faks: +90 (212) 314 20 01

intermobil@intermobil.com.tr www.intermobil.com.tr

HELLA PAGID GmbH

Lüschershofstraße 80

45356 Essen, Germany

www.hella-pagid.com

service@hella-pagid.com

© HELLA PAGID GmbH

J01554/02.19

Olgusal ve fi yatlandırma konuyu değiştirmek için