

from eni research

endüstri için
en iyisini seçin

hidrolik
yağlar

agip endüstriyel yağlar
teknoloji hayat buluyor





eni, Agip markası ile İtalyan endüstriyel madeni yağ pazarının lider şirketidir. eni'nin üstün **teknoloji, kalite, çevre anlayışı ve müşteri desteğine** olan inancı, gerek teknik gerekse ticari açıdan elinde bulundurduğu liderliği korumasını ve güçlendirmesini sağlamaktadır.

teknoloji

Uluslararası çapta tanınan ileri düzeydeki uzmanlığı ve San Donato Milanese laboratuvarlarında bulunan üst düzey ekipmanları, en modern üretim gereksinimlere yönelik ürünlerin ve süreçlerin geliştirilmesini sağlamaktadır.

kalite

Yağ üretimi yapılan tüm tesisler, ISO 9002 standardına uygun kalite yönetimi sistemine göre çalışmaktadır.

çevre

Çevre duyarlılığı, ürün geliştirme ve üretim aşamalarında şirket için en önemli ilkelerden biridir. Tüm tesislerde, ISO 14001 standardına uygun çevre yönetimi sistemi uygulamaktadır.

teknik destek

Son derece nitelikli olan teknik personel küresel çapta müşterilerimize destek sunmakta ve müşterilerimiz için üstün bir teknik destek hizmetine odaklanarak, müşteri memnuniyetinin kalıcı olmasını sağlamaktadırlar.

Endüstriyel yağlar ürün yelpazesi, farklı sektörlerde faaliyet gösteren endüstriyel tesislerin tüm madeni yağ gereksinimlerini en üstün kalitede karşılayacak yağlar ve özel ürünlerden oluşmaktadır.

Uygulama, özellikler, ürün bilgi ve güvenlik formları hakkında daha fazla bilgi, info@europeoil.com.tr e-posta adresi vasıtasıyla veya 0 216 456 46 66 no.lu telefondan edinilebilir.

hidrolik sistem yağları

Hidrolik sistemler ya da daha doğrusu hidrostatik sistemler, sıvı üzerine uygulanan basıncı kullanarak mekanik enerjiyi tesisin bir noktasından bir diğer noktasına taşır. Bu nedenle, bu tür bir tesiste kullanılan bu sıvılar kolaylıkla akışmalı, sürtünmeyi azaltmalı ve aşınmayı önlemelidir. Hidrolik yağ seçimi, kullanım türüne, çalışma koşullarına ve hidrolik sistemi oluşturan parçaların karakteristik özelliklerine bağlıdır.

kimyasal ve fiziksel özellikler

viskozite

Akışmaya karşı iç direnç olarak tanımlanan sıvının fiziksel “boyutu” dinamik viskozite ile ölçülür. ISO VG viskozite sınıfı, pompa ve/veya ekipman imalatçısının talimatlarına göre ve çalışmaya başladığındaki ve çalışma halindeki sistem sıcaklığı ve ortam sıcaklığı hesaba katılarak seçilmelidir.

viskozite indeksi

Viskozite, sıcaklığa bağlı değişebilmektedir (sıcaklıkta artış olduğunda düşer) ve bu değişimi ölçen parametreye viskozite indeksi denir. İndeks ne kadar yüksek olursa, yağ sıcaklık değişimin olduğu hallerde viskozite seviyesini o kadar sabit tutar. Halihazırda kullanılan hidrolik yağlar 100 civarında viskozite indekslerine sahiptir, fakat 140-150'nin üzerinde indeksleri olan özel polimerler içeren mineral hidrolik yağları ve 130 ila 190 viskozite indeksleri olan sentetik yağlar da bulunmaktadır.

paslanma ve korozyon karşı direnç

Hidrolik yağın metalik iç yüzeyleri başta su ve oksijen olmak üzere yabancı maddeler ve asidik maddelerin yaptığı kimyasal saldırıya karşı koruma kapasitesi bu dirençle gösterilir. Bu direnç, metalik yüzeylere yapışan ve koruyucu bir katman oluşturan özel polar veya pasif katkı maddeler eklenerek sağlanabilir.

oksidasyon kararlılığı

Yağın oksijenle reaksiyona girmeye karşı gösterdiği direnç. Antioksidan katkı maddeleri, bu direnci önemli ölçüde artırır ve böylece oksidasyonunun olumsuz etkilerini azaltır ve ayrıca kullanılan yağın kullanım ömrünü önemli ölçüde artırır. Genel olarak sentetik yağlar, özünde, yüksek oksidasyon kararlılığına sahiptir.

Isıl kararlılık

Yağın yüksek ısıl gerilime maruz kaldığında tortu ve karbon birikimleri oluşmasına karşı iç direnci. Yağın kimyasal doğasının (mineral veya sentetik olmasının) bu özellik üzerinde baskın bir etkisi vardır.

sudan ayrışma

Yağın sudan ayrılabilme kabiliyetidir ve ham petrolün özelliği ve rafinasyon süreci ile yakından ilgilidir. Sudan ayrışma özelliği, kısmen de olsa özel katkı maddeleri ile geliştirilebilir ve genel olarak kirleticiler olmadığında azalır.

aşınma önleme özelliği

Sıvının aşınmayı azaltma kabiliyetidir. Yağa, kayan irtibatların (kanatlı pompalar) bulunduğu devrelerde bileşenlerin mekanik aşınmasını önemli ölçüde azaltan belirli katkı maddeleri katılarak sağlanır. Bu özellik genellikle 4 bile ve "FZG" gibi tribolojik testler ve önde gelen imalatçıların (Eaton-Vickers ve Denison) hidrolik pompaları ile yapılan bench top testleri ile değerlendirilir.

filtrelenebilirlik

Yağın birikinti bırakma ve/veya filtreleri tıkayabilecek emülsiyonlar oluşturma eğiliminin değerlendirilmesi. Bu özellik, su varken veya su yokken değerlendirilir.

kauçuklara uygunluk

Elastomer (kauçuk) bileşenler (rondelalar ve esnek parçalar), hızlı bir şekilde bozulmalarının önlemesi için sistemde dolaşan yağa uygun olmalıdır. Elastomer ve yağ arasındaki uygunluk derecesi, yağın kimyasal bileşenlerine bağlıdır. Tüm AGIP hidrolik yağları, halihazırda kullanılan elastomerlerle (nitril, silikon, fluorokarbon ve akrilik kauçuklar) uyumludur.

mineral hidrolik sıvılar

AGIP RADULA

AGIP RADULA yağları, kolay uygulamalara yönelik kullanılan hidrolik sıvılar olan saf mineral yağlardır.

AGIP ACER

AGIP ACER yağları, aşınma sorunlarının çok yaşanmadığı oledinamik devreler için kullanılan antioksidan ve paslanma önleyici katkı maddeleri (Aşınma ve oksitlenme önleyici yağlar) içeren kaliteli yağlardır.

AGIP OSO

AGIP OSO yağları, her tür hidrolik sistem ve tesislerde kullanılacak şekilde tasarlanan çok kaliteli yağlardır. Bunlar, paslanma önleyici, antioksidan ve aşınma önleyici katkı maddeleri içeren çok kaliteli parafin bazlar ile üretilmiştir. AGIP OSO yağları, aşağıdaki sınıflamalara ve tanımlamalara uygundur ve/veya aşağıdaki uluslararası kuruluşlar veya imalatçılar tarafından onaylıdır:

- > ISO-L-HM
- > ISO 11158
- > AFNOR NF 48603 HM
- > BS 4231 HSD
- > DIN 51524 TEIL 2 HLP
- > VDMA 24318
- > ATOS TAB. P 002-0/I
- > PARKER HANNIFIN (DENISON) HF-0 LEVEL
- > CINCINNATI P-68, P-69 AND P-70 LEVEL
- > LINDE
- > REXROTH RE 90220-1/11.02
- > SAUER-DANFOSS 520L0463

AGIP OSO S

AGIP OSO S yağları, hidrolik ekipmanların ve sistemlerin yağlanması için uygun olan üstün nitelikli külsüz hidrolik yağlardır. Bu yağlar, ürüne üst düzey aşınma önleyici, filtrelenebilirlik, paslanma önleyici ve antioksidan özellikleri katan son derece seçkin parafin bazlar ve katkı maddelerinden üretilmiştir.

- > ISO-L-HM
- > ISO 11158
- > AFNOR NF 48603 HM
- > BS 4231 HSD
- > DIN 51524 TEIL 2 HLP
- > PARKER HANNIFIN (DENISON) HF-0 LEVEL
- > REXROTH RE 90220-1/11.02
- > CINCINNATI P-68, P-69 AND P-70 LEVEL

AGIP OSO D

AGIP OSO D yağları, hidrolik devreye girmiş olan suyu emülsiyon haline getirme kabiliyeti yüksek olan temizleyici/dağıtıcı tür hidrolik yağlardır. Kesme tezgahları için son derece uygundur.

AGIP ARNICA

AGIP ARNICA yağları, en sert koşullarda çalışan modern oleodinamik tesislerin ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde geliştirilmiş, çok yüksek viskozite indeksine sahip üstün nitelikli mineral aşınma önleyici hidrolik yağlardır. AGIP ARNICA serisindeki ürünlerin yüksek aşınma önleme kapasitesine ve üstün ısıl-oksidatif kararlılığa sahiptir, aynı zamanda de-emülsifikasyon kararlılığı, sisteme tutulan havanın hızlıca salınımını sağlayan, yüksek parlama noktası ve mükemmel bir filtrelenebilirlik özellikleri içeren hidrolik yağlardır. AGIP ARNICA'nın kauçuk ve boyalar ile üstün uyumu, kimyasal bozunuma karşı dirençli olması, hidrolik sistem ve bileşenlerinin korunmasını sağlar. Bu performansları, AGIP ARNICA'yı hidrolik yağlar içinde zirveye taşımıştır. AGIP ARNICA ayrıca Easton-Vickers ve Denison gibi önde gelen imalatçılar tarafından üretilen piston ve kanatlı pompalar üzerinde yapılan testler de gösterdiği performans, en zorlu koşullarda bile verimli çalışmaya uygun olduğunu göstermektedir. AGIP ARNICA yağları, aşağıdaki sınıflamalara ve tanımlamalara uygundur ve/veya aşağıdaki uluslararası kurumlar veya imalatçılar tarafından onaylıdır:

- > ISO-L-HV
- > ISO 11158
- > AFNOR NF 48603 HV
- > BS 4231 HSE
- > DIN 51524 TEIL 3 HVLP
- > ATOS TAB. P 002-0/I
- > CINCINNATI P-68, P-69 AND P-70
- > COMMERCIAL HYDRAULICS
- > PARKER HANNIFIN (DENISON) HF-0
- > EATON VICKERS M-2950
- > LINDE
- > REXROTH RE 90220-1/11.02
- > SAUER-DANFOSS 520L0463

AGIP ARNICA DV

AGIP ARNICA DV yağları, hidrolik devreye girmiş olan suyu emülsiyonlaştırma kabiliyeti yüksek olan yüksek viskozite indeksli deterjan/seyreltici özellikli hidrolik yağlardır. Özellikle seramik sanayinde kullanılan preslerde ve farklı sıvılarla çalışan tezgahlarda son derece uygundur.

AGIP EXIDIA HG

AGIP EXIDIA HG serisi yağlar, kızakların yağlanması ve oleodinamik kontrollerin kullanıldığı imalat tezgah ve ekipmanlarında kullanılmak üzere geliştirilmiş olan özel yağlardır.

ÜRÜNLER	ISO SINIFI	STANDART	DIN
AGIP RADULA	ISO-L-HH	ISO 11158	DIN 51502 H
AGIP ACER	ISO-L-HL	ISO 11158	DIN 51524 PART 1 HL
AGIP OSO	ISO-L-HM	ISO 11158	DIN 51524 PART 2 HLP
AGIP OSO S	ISO-L-HM	ISO 11158	DIN 51524 PART 2 HLP
AGIP OSO D	ISO-L-HM (*)	ISO 11158	DIN 51524 PART 2 HLPD
AGIP ARNICA DV	ISO-L-HV (*)	ISO 11158	DIN 51524 PART 2 HVLPD
AGIP ARNICA	ISO-L-HV	ISO 11158	DIN 51524 PART 3 HVLP
AGIP EXIDIA HG	ISO-L-HG	ISO 11158	DIN 51502 HG

(*) temizleyici yağlar ISO kapsamında değildir.

sentetik hidrolik sıvılar

AGIP ARNICA S

AGIP ARNICA S yağları, sentetik ester bazlarından oluşturulan hidrolik sıvılardır. AGIP ARNICA S yağlarının, özellikle yüksek viskozite indeksi ve çok yüksek bir parlama noktası özellikleri vardır ki bu özellikler bu yağları yangın tehlikesine maruz kalan tesislerde kullanıma uygun hale getirir; ayrıca, bunlar biyolojik olarak çözünebilir ve böylece çevreyi kirletebilecek sızıntı riski olduğunda bile güvenlidir.

AGIP ARNICA PSX

AGIP ARNICA PSX yağı, özellikle seramik sanayisinde kullanılan pres tezgahları için oluşturulmuş antioksidan, paslanma önleyici, aşınma önleyici ve deterjan/seyreltici katkı maddeleri bulunan çok yüksek performanslı tamamen sentetik bir üründür. Oksidasyona karşı yüksek direnç gösterdiklerinden, kullanıldıkları yerlerde yağ değişim aralıklarını önemli ölçüde uzatmaktadırlar.

AGIP ARNICA 104 FR

AGIP ARNICA 104 FR yağı, endüstriyel makine ve aksamaların hidrolik sistem ihtiyaçlarına uygun, yüksek viskozite indeksi ve düşük bir yapışma-kayma noktası olan, yanmayan, biyolojik olarak çözünebilir özel bir üründür. Korozyon önleyici katkı maddeleri içeren propilen glikol/su çözeltisinden oluşur.

ÜRÜNLER	BAZ YAĞI	ISO SINIFI	STANDART	UYGULAMALAR
AGIP ARNICA S	ESTER	ISO-L-HFDU ISO-L-HEES	ISO 12922 ISO 15380	YANGINA DAYANIKLI ÇEVREYE UYGUN
AGIP ARNICA PSX	PAO	ISO-L-HS	-	SERAMİK PRES MAKİNELERİ
AGIP ARNICA 104 FR	GLYCOL + WATER	ISO-L-HFC ISO-L-HEPG	ISO 12922 ISO 15380	YANGINA DAYANIKLI ÇEVREYE UYGUN

diğer hidrolik sıvılar

AGIP hidrolik sıvı yelpazesi, aşağıdaki tabloda gösterilen, özel uygulamalara yönelik diğer ürünler ile tamamlanmaktadır:

ÜRÜNLER	BAZ YAĞI	UYGULAMALAR	ÖZELLİKLER
AGIP ARNICA A 15	mineral	kapı açma mekanizmaları	çok yüksek viskozite indeksi
AGIP ARNICA ABX 15	pao/ester	kapı açma mekanizmaları	çok yüksek viskozite indeksi, biyolojik olarak çözünebilir
AGIP ARNICA SA (ürünleri serisi)	mineral	amortisörler	yapışma-kayma olayının engellenmesi, iyi bir aşınma önleme özelliği
AGIP SP 7734 - SP 7735 - SP 7736	doğal esterler	çevre kirliliği riskleri	OECD 301b yöntemine göre biyolojik olarak çözünebilir

Mevcut viskozite sınıfları

Agip hidrolik sıvıları, aşağıdaki tabloda gösterildiği gibi, geniş bir viskozite aralığına sahiptir:

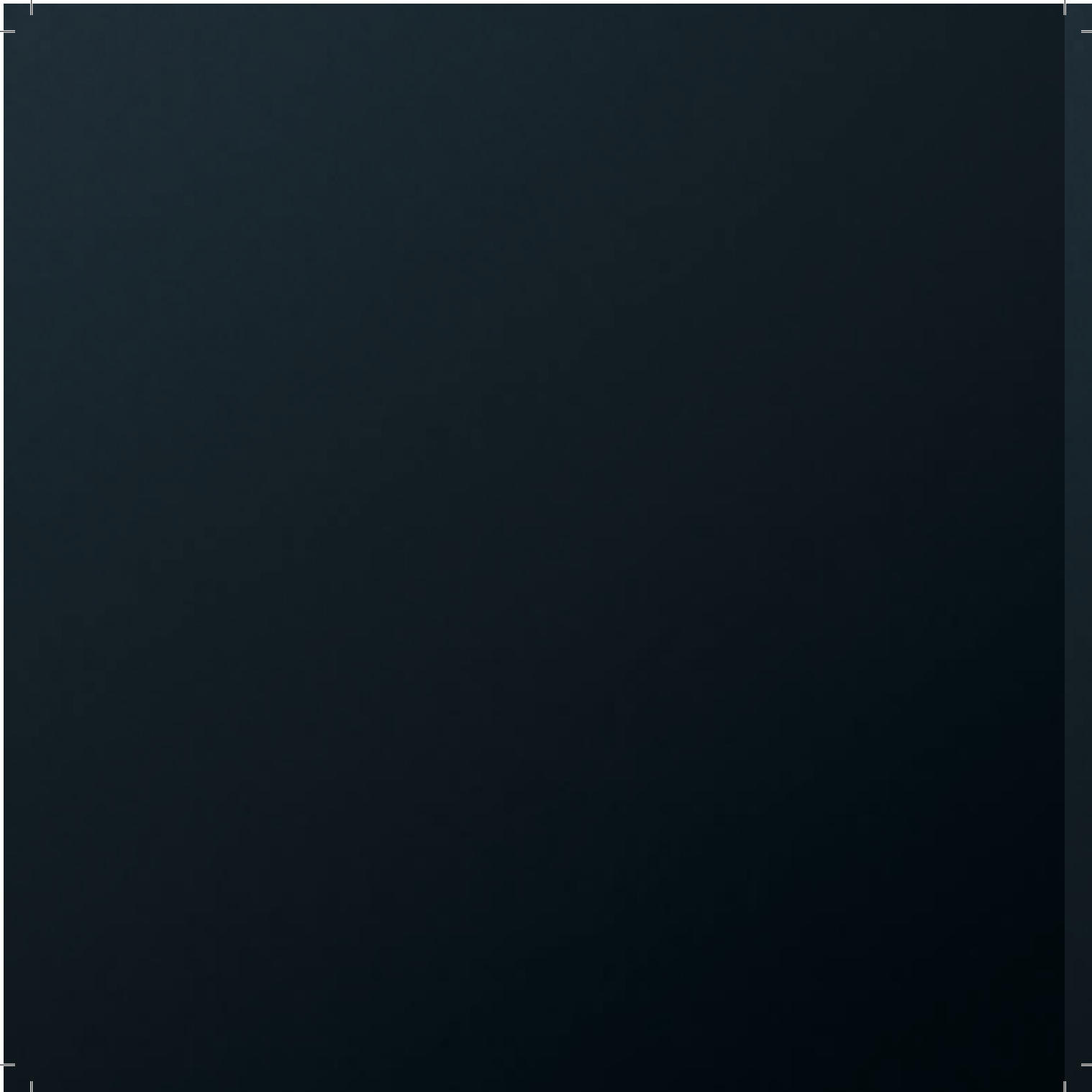
ISO VG VİSKOZİTE ÜRÜNÜ	15	22	32	46	68	100	150
AGIP RADULA			X	X	X	X	X
AGIP ACER		X	X	X	X	X	X
AGIP OSO	X	X	X	X	X	X	X
AGIP OSO S			X	X	X		
AGIP OSO D			X	X			
AGIP ARNICA	X	X	X	X	X	X	
AGIP ARNICA DV				X			
AGIP ARNICA S				X	X		
AGIP ARNICA PSX				X			
AGIP ARNICA 104/FR				X			
AGIP ARNICA A 15	X						
AGIP ARNICA ABX 15	X						
AGIP EXIDIA HG			X		X		
AGIP SP 7734 - SP 7735			X	X			
AGIP SP 7736					X		

uluslararası sınıflandırma ve temel özellikler

AGIP hidrolik sıvılarının üstün özellikleri, aşağıdaki tabloda da gösterildiği gibi, bunları birçok uygulama için uygun hale getirir.

ISO SINIFI	ÖZELLİK	ÜRÜNLER
HH	mineral yağ	AGIP RADULA
HL	paslanma önleyici ve oksidasyona dirençli	AGIP ACER
HM	aşınma önleyici	AGIP OSO - AGIP OSO S
HM	aşınma önleyici + deterjan (*)	AGIP OSO D
HV	aşınma önleyici + deterjan ve yüksek viskozite indeksi (*)	AGIP ARNICA DV
HV	aşınma önleyici ve yüksek viskozite indeksi	AGIP ARNICA
HG	hm + yapışma-kayma önleyici özellikler	AGIP EXIDIA HG
HS	uzun ömürlü sentetik yağ	AGIP ARNICA PSX
HFC	yangına dayanıklı	AGIP ARNICA 104 FR
HFDU	yangına dayanıklı	AGIP ARNICA S
HEES	çevreye uygun	AGIP ARNICA S
HETG	çevreye uygun	AGIP SP 7734 - SP 7735 - SP 7736
HEPG	çevreye uygun	AGIP ARNICA 104 FR
HEPR	çevreye uygun	AGIP ARNICA ABX 15

(*) deterjanlı yağlar ISO kapsamında değildir.





refining & marketing

Via Laurentina, 449 - 00142 Rome - Italy

europe oil madeni yağlar tic. ltd. şti.

Yenişehir Mahallesi Özgür Sokak
Atılım Plaza No: 20 Ataşehir / İSTANBUL
T. +90 216 456 4666 F. +90 216 456 4668
E-mail: info@europeoil.com.tr
www.europeoil.com.tr