



PETRONAS

PETRONAS
Lubricants
International (PLI)

Verimlilikte bir
sonraki seviyenin
belirlenmesi



Verimlilikte bir sonraki seviyenin belirlenmesi

Kağıt ve Kağıt Hamuru pazarının grafik kağıdından ısmarlama ambalaj malzemelerine doğru kayması ve müşterilerin sürdürülebilirlik konusundaki hassasiyet seviyesinde yaşanan artış sonucunda, kuruluşunuz ile benzer yapıdaki üreticiler sektörteki öncü konumlarını korumak adına daha fazla çalışmak zorunda.

Sürekli olarak faaliyetlerini geliştirmenin daha iyi yollarını arayan bir şirket olarak, üretim prosesi genelinde verimliliğinizi artırarak bir adım öne geçebilir ve gelecekte karşılaşılabileceğiniz zorlukların üstesinden gelmenize yardımcı güvenli bir temel inşa edebilirsiniz.

PLI, bunu başarmanızda size yardımcı olabilir. Makinenizde kullanılan yağlar, verimlilik

seviyenizi artıracak çok sayıda fırsat sunar.

Üretim üzerinde tutarlılığı ve kontrolü sağlamak. Maliyet tasarrufu yapmak ve sürdürülebilirlik hedeflerini gerçekleştirmeye yardımcı olmak.

Verimliliğinizi artırabileceğiniz tek alan ekipmanlarınız değildir. Bu hedefe ulaşmanızda çalışanlarınızda önemli rol oynar. Bu kapsamda, PLI, ana bakım personeline, temel yağlama prensipleri ve doğru yatak yağlamasından madeni yağları en iyi şekilde saklamaya kadar geniş bir alanda S teknik eğitim sunuyor.

Verimliliği hep birlikte bir üst seviyeye taşıyabiliriz.

Verimli üretim ile sürdürülebilir bir temel inşa edin



Uzman hizmet ve destek

PLI'da, yağlama dışında başka uzmanlık alanlarında da hizmet veriyoruz. Kağıt ve Kağıt Hamuru üretiminde kapsamlı bir bilgi birikimine sahibimiz. Uzmanlarımız, Yağ Analizi, Tesis Denetimleri ve Bakım Programı Optimizasyonu gibi katma değerli hizmetler sunarak

makinelere ve üretim hattınızın olabildiğince verimli bir şekilde çalışmasına yardımcı oluyor. Buna ek olarak, teknisyenlerimiz sürekli olarak gelişmenize yardımcı olmak adına yeni yollar arıyor.



Amaca uygun ürünler

Kağıt ve Kağıt Hamuru üretiminde karşılaşılan zorlukların üstesinden gelmek üzere özel olarak geliştirilmiş sirkülasyon yağları dahil olmak üzere, geniş bir yelpazede endüstriyel uygulamalara yönelik ürünler sunuyoruz. Her bir uygulama için

doğru yağlayıcı seçiminde bulunarak makinelere ideal verimlilikte çalışmasını sağlayabilir, makine performansını artırabilir, aşınma seviyesini azaltabilir ve yağ değişim aralıklarını uzatabilirsiniz.



İnovasyon alanındaki ortağınız

PETRONAS sürekli olarak gelişmiş teknik çözümler üretmek üzere çalışmalar yürütüyor. Bu kapsamda, 2018 yılında İtalya'da modern bir araştırma ve teknoloji merkezi açtık. Bu öncü tesis, en

zorlu uygulamalarda ve Kağıt ve Kağıt Hamuru sektöründe yeni kullanılmaya başlanan makinelerde karşılaşılan zorlukların üstesinden gelen yenilikçi yağlama ürünleri geliştirmemizi sağlıyor.



Toplam sahip olma maliyetini azaltın

Ekipmanınızı koruyan ve makinelere daha uzun süre çalışmasını sağlayan en uygun maliyetli yolu birlikte bulacağız.



PLI Hakkında

PLI, PETRONAS'ın küresel yağ bölümüdür

90

90'ın üzerinde
ülkede faaliyet

10

Global yağ
üreticilerinin
içerisinde ilk
10'da

R&T

İtalya'nın Torino
kentinde
bulunan Öncü
Araştırma ve
Teknoloji Merkezi

F500

Fortune Global
500* Şirketi

900M

2018'de
900M litrenin
üzerinde
toplam
satış hacmi

1974

1974'te
Kuruldu

*Kaynak FORTUNE Global 500



Çevre yönetiminde sürekli gelişim

Çevre bilincinde yaşanan artışın ve petrol ve doğalgaz endüstrisine yönelik standartlar ve yönetmeliklerde daha sıkı uygulamalara gidildiğinin farkındayız. Çevresel etkimizi azaltmak ve faaliyetlerimizi güvenli ve sorumlu bir şekilde yönetmek amacıyla operasyonel mükemmelliği ve ilgili süreçleri geliştirmek adına sürekli olarak çalışıyoruz.

Geçerli çevre yönetmeliklerine uygunluk sağlamak adına çalışmalarımızı sürdürüyoruz. Hava emisyonları,

atık su, tehlikeli atıklar, toprak ve yer altı suları, proje çevre yönetimi ve doğal kaynak kullanımını yönetmek için dahili standartlar uyguluyoruz. Dahili standartlarımızı oluşturmak üzere Uluslararası Finans Kurumu (IFC), Dünya Bankası ve yerel gereksinimler gibi dış standartlara ve yönergelere göre karşılaştırmalı değerlendirme yapıyoruz.

Everlub Yağ analizi hizmetleri– Ekipmanınızın içindeki “göz”



Makinelerinizin içinde neler olup bittiğini görün

Düzenli test ve analiz işlemleri yürüterek ve ilgili verileri doğru şekilde yorumlayarak farkında olmadığınız sorunları ortaya çıkarabilirsiniz. Böylece, her şey olması gerektiği gibi çalıştığında içiniz rahat eder.



Sorunları gerçekleşmeden önce düzeltin

Makine aşınması, kirlenmesi ve yağ özelliklerindeki beklenmedik değişimleri erken tespit ediyoruz. Sorunları düzeltilemez hale gelmeden çözebilmeniz için önerilerde bulunuyoruz.



Tüm işlerin sorunsuz ilerlemesini sağlayın

Makinelerinizin kullanım ömrünü uzatmak ve mümkün olduğunca verimli çalışmalarını sağlamak için daha bilinçli kararlar almanıza yardımcı olacağız.



Enerjiden tasarruf etmek için yüksek verimlilik seviyesinden faydalanın

Sorunsuz ve verimli çalışan ekipman daha az enerji tüketir - bu, yadsınamaz bir gerçektir. PLI ayrıca, PETRONAS Hydraulic ESF (Enerji Tasarrufu sağlayan Sıvı) gibi, özellikle enerjiden tasarruf etmek üzere ürünler de geliştiriyor.



PETRONAS Circula PM ile yağ değişim aralığını uzatın

Sirkülasyon yağı ürün yelpazemiz, Kağıt ve Kağıt Hamuru makineleri için özel olarak formüle edilmiştir ve en zorlu çalışma koşullarında aşınmaya karşı olağanüstü koruma sağlar.

Bu yağlar, mükemmel sudan ayrılabilirlik özellikleri ve çamur oluşumuna karşı dirençleri sayesinde 4 kat daha uzun süre dayanır*, böylece yağ değişim aralıklarınızı uzatabilir ve bakım maliyetlerinizi düşürebilirsiniz.

* Türbin yağı oksidasyon stabilitesi testine (ASTM D943) göre sıvılara ilişkin ISO 11158 HM'nin minimum gereksinimlerine kıyasla

Performansı en üst düzeye çıkarmadaki anahtarınız

Uzmanlığımızı odaklayıp yağlama teknolojisindeki son gelişmelerden yararlanarak, tüm kağıt üretimi ekipmanlarının ihtiyaçlarını karşılayacak teknoloji

harikası yağlardan oluşan kapsamlı bir seri geliştirdik. Ekipmanlarınızın gereksinimleri için doğru yağı seçin ve üretkenliğinizin bir üst seviyeye çıkmasını izleyin.



PRIMARY PROCESS	EQUIPMENT	LUBRICATION PARTS	LUBRICANT	STANDARD	PREMIUM	SUPREME
Crane & Lifting Equipment	Bearings	Grease	PETRONAS Grease LIX EP 2/380	PETRONAS Grease CaSx	PETRONAS Grease LIX Syn 2/460	
	Cables / Wire Ropes	Grease	PETRONAS Grease LiCa GEP 2.5			
	Cooling System	Coolant Fluid	PETRONAS Parafllu 11	PETRONAS Parafllu Up Ready		
	Electric Motor Bearings	Grease	PETRONAS Grease Li 2	PETRONAS Grease PU		
	Engine	Engine Oil	PETRONAS Urania LD 7	PETRONAS Urania 5000E 15W40	PETRONAS Urania 7000E 10W40	
	Gearbox / Reducer	Gear Oil	PETRONAS Gear MEP ⁽¹⁾	PETRONAS Gear FL	PETRONAS Gear Syn PAO	
	Hydraulic System	Hydraulic Fluid	PETRONAS Hydraulic	PETRONAS Hydraulic HV	PETRONAS Hydraulic ESF	
	Hydraulic System (Mobile)	Transmission Fluid	PETRONAS Powertrans T4			
	Open Gears	Grease		PETRONAS Grease LiCa TMG		
	Cooling System	Coolant Fluid	PETRONAS Parafllu 11	PETRONAS Parafllu Up Ready		
	Converter	Transmission Fluid	PETRONAS Powertrans T4			
	Dump Trucks, Wheel Loaders, Front End Loaders	Engine	Engine Oil	PETRONAS Urania LD 7	PETRONAS Urania 5000E 15W40	PETRONAS Urania 7000E 10W40
Final Drive	Transmission Fluid	PETRONAS Powertrans T4				
Grease Points	Grease	PETRONAS Grease LIX MEP	PETRONAS Grease LiCa MG HL	PETRONAS Grease LiCa MG XHL		
Hydraulics / Steering	Transmission Fluid	PETRONAS Powertrans T4				
Transmission	Transmission Fluid	PETRONAS Powertrans T4				
Debarking Drum	Bearings	Grease	PETRONAS Grease LIX EP 2/380		PETRONAS Grease LIX Syn 2/460	
	Chain Drive	Slideway Oil	PETRONAS Slideway			
	Couplings	Grease	PETRONAS Grease Li 2	PETRONAS Grease PE HS		
	Couplings (Oil)	Turbine Oil	PETRONAS Jenteram	PETRONAS Jenteram G	PETRONAS Jenteram Syn	
	Electric Motor Bearings	Grease	PETRONAS Grease Li 2	PETRONAS Grease PU		
	Gearbox / Reducer	Gear Oil	PETRONAS Gear MEP ⁽¹⁾	PETRONAS Gear FL	PETRONAS Gear Syn PAO	
	Hydraulic System	Hydraulic Fluid	PETRONAS Hydraulic	PETRONAS Hydraulic HV	PETRONAS Hydraulic ESF	
	Open Gears	Grease		PETRONAS Grease LiCa TMG		
Wood Chipper	Bearings	Grease	PETRONAS Grease LIX EP 2/380		PETRONAS Grease LIX Syn 2/460	
	Couplings	Grease	PETRONAS Grease Li 2	PETRONAS Grease PE HS		
	Couplings (Oil)	Turbine Oil	PETRONAS Jenteram	PETRONAS Jenteram G	PETRONAS Jenteram Syn	
	Electric Motor Bearings	Grease	PETRONAS Grease Li 2	PETRONAS Grease PU		
	Grease Points	Grease	PETRONAS Grease Li EP 2		PETRONAS Grease LIX Syn 2/220	
	Gearbox / Reducer	Gear Oil	PETRONAS Gear MEP ⁽¹⁾	PETRONAS Gear FL	PETRONAS Gear Syn PAO	
Chip Conveyors	Hydraulic System	Hydraulic Fluid	PETRONAS Hydraulic	PETRONAS Hydraulic HV	PETRONAS Hydraulic ESF	
	Bearings	Grease	PETRONAS Grease LIX EP 2/380		PETRONAS Grease LIX Syn 2/460	
	Couplings	Grease	PETRONAS Grease Li 2	PETRONAS Grease PE HS		
	Conveyor Back Stop	Grease	PETRONAS Grease Li 2	PETRONAS Grease PU		
	Electric Motor Bearings	Grease	PETRONAS Grease Li 2	PETRONAS Grease PU		
Screens	Gearbox / Reducer	Gear Oil	PETRONAS Gear MEP ⁽¹⁾	PETRONAS Gear FL	PETRONAS Gear Syn PAO	
	Bearings	Grease	PETRONAS Grease LIX EP 2/380		PETRONAS Grease LIX Syn 2/460	
	Chains / Sprockets	Slideway Oil	PETRONAS Slideway			
Screens	Electric Motor Bearings	Grease	PETRONAS Grease Li 2	PETRONAS Grease PU		
	Gearbox / Reducer	Gear Oil	PETRONAS Gear MEP ⁽¹⁾	PETRONAS Gear FL	PETRONAS Gear Syn PAO	

PRIMARY PROCESS	EQUIPMENT	LUBRICATION PARTS	LUBRICANT	STANDARD	PREMIUM	SUPREME		
Pulp Mill	Digester	Bearings	Grease			PETRONAS Grease LIX Syn 1/500		
		Electric Motor Bearings	Grease	PETRONAS Grease Li 2	PETRONAS Grease PU			
		Gearbox / Reducer	Gear Oil	PETRONAS Gear MEP ⁽¹⁾	PETRONAS Gear FL	PETRONAS Gear Syn PAO		
		Grease Points	Grease	PETRONAS Grease Li EP 2	PETRONAS Grease LIX Syn 2/220			
		Hydraulic System	Hydraulic Fluid	PETRONAS Hydraulic	PETRONAS Hydraulic HV	PETRONAS Hydraulic ESF		
	Pulp Washer	Bearings (Oil)	Circulating Oil	PETRONAS Circula	PETRONAS Circula PM	PETRONAS Circula Syn		
		Electric Motor Bearings	Grease	PETRONAS Grease Li 2	PETRONAS Grease PU			
		Gearbox / Reducer	Gear Oil	PETRONAS Gear MEP ⁽¹⁾	PETRONAS Gear FL	PETRONAS Gear Syn PAO		
		Repulper and General Bearings	Grease	PETRONAS Grease LIX EP 2/380		PETRONAS Grease LIX Syn 2/460		
	Pulp Bleaching Towers	Bearings	Grease	PETRONAS Grease LIX EP 2/380		PETRONAS Grease LIX Syn 2/460		
Electric Motor Bearings		Grease	PETRONAS Grease Li 2	PETRONAS Grease PU				
Stock Preparation	Pulp storage (Pumps and Agitators)	Gearbox / Reducer	Gear Oil	PETRONAS Gear MEP ⁽¹⁾	PETRONAS Gear FL	PETRONAS Gear Syn PAO		
		Bearings	Grease	PETRONAS Grease LIX EP 2/380		PETRONAS Grease LIX Syn 2/460		
		Electric Motor Bearings	Grease	PETRONAS Grease Li 2	PETRONAS Grease PU			
	Repulper	Couplings	Grease	PETRONAS Grease Li 2	PETRONAS Grease PE HS			
		Bearings	Grease	PETRONAS Grease LIX EP 2/380		PETRONAS Grease LIX Syn 2/460		
		Electric Motor Bearings	Grease	PETRONAS Grease Li 2	PETRONAS Grease PU			
		Gearbox / Reducer	Gear Oil	PETRONAS Gear MEP ⁽¹⁾	PETRONAS Gear FL	PETRONAS Gear Syn PAO		
	Mixing and Machine Chest	Bearings	Grease	PETRONAS Grease LIX EP 2/380		PETRONAS Grease LIX Syn 2/460		
		Electric Motor Bearings	Grease	PETRONAS Grease Li 2	PETRONAS Grease PU			
	Refiners	Bearings	Grease	PETRONAS Grease LIX EP 2/380		PETRONAS Grease LIX Syn 2/460		
		Bearings (Oil)	Circulating Oil	PETRONAS Circula		PETRONAS Circula Syn		
		Electric Motor Bearings	Grease	PETRONAS Grease Li 2	PETRONAS Grease PU			
		Geared Coupling	Grease	PETRONAS Grease Li 2	PETRONAS Grease PE HS			
		Gearbox / Reducer	Gear Oil	PETRONAS Gear MEP ⁽¹⁾	PETRONAS Gear FL	PETRONAS Gear Syn PAG		
	Refined Stock Chest	Bearings	Grease	PETRONAS Grease LIX EP 2/380		PETRONAS Grease LIX Syn 2/460		
		Electric Motor Bearings	Grease	PETRONAS Grease Li 2	PETRONAS Grease PU			
	Paper Machine	Paper Machine	Calendar Roll Bearings (Oil)	Circulating Oil	PETRONAS Circula	PETRONAS Circula PM	PETRONAS Circula Syn	
			Dryer Bearings	Circulating Oil	PETRONAS Circula	PETRONAS Circula PM	PETRONAS Circula Syn	
Electric Motor Bearings			Grease	PETRONAS Grease Li 2	PETRONAS Grease PU			
Fans (Oil)			Circulating Oil	PETRONAS Circula	PETRONAS Circula PM	PETRONAS Circula Syn		
Fans - Hood			Grease	PETRONAS Grease Li EP 2	PETRONAS Grease CaSx	PETRONAS Grease LIX Syn 2/220		
Fans - Trim			Grease	PETRONAS Grease Li 2	PETRONAS Grease PU			
Hydraulic System			Hydraulic Fluid	PETRONAS Hydraulic	PETRONAS Hydraulic HV	PETRONAS Hydraulic ESF		
Press Roll Bearings			Grease	PETRONAS Grease LIX EP 2/380		PETRONAS Grease LIX Syn 2/460		
Rewind Stand Bearings (Pope Reel)			Grease	PETRONAS Grease LIX EP 2/380		PETRONAS Grease LIX Syn 2/460		
Roll Drive Gearbox			Gear Oil	PETRONAS Gear MEP ⁽¹⁾	PETRONAS Gear FL	PETRONAS Gear Syn PAO		
Rope Pulley Bearing			Grease	PETRONAS Grease Li EP 2	PETRONAS Grease CaSx	PETRONAS Grease LIX Syn 2/220		
Steam Rotary Joints			Grease	PETRONAS Grease LIX MEP				
Vacuum Pumps			Grease	PETRONAS Grease Li EP 2	PETRONAS Grease CaSx	PETRONAS Grease LIX Syn 2/220		
Wire Roll Bearings			Grease	PETRONAS Grease LIX EP 2/380		PETRONAS Grease LIX Syn 2/460		
Chemical Recovery Plant			Kiln	Auxiliary Diesel Engine	Engine Oil	PETRONAS Urania LD 7	PETRONAS Urania 5000E 15W40	PETRONAS Urania 7000E 10W40
				Auxiliary Reducer	Gear Oil	PETRONAS Gear MEP ⁽¹⁾	PETRONAS Gear FL	PETRONAS Gear Syn PAO
				Couplings	Grease	PETRONAS Grease Li 2	PETRONAS Grease PE HS	
	Cooling System	Coolant Fluid		PETRONAS Parafllu 11	PETRONAS Parafllu Up Ready			
	Electric Motor Bearings	Grease		PETRONAS Grease Li 2	PETRONAS Grease PU			
	Gearbox / Reducer	Gear Oil		PETRONAS Gear MEP ⁽¹⁾	PETRONAS Gear FL	PETRONAS Gear Syn PAO		
	Girth Gear	Grease			PETRONAS LiCa TMG			
	Kiln Support Roller Bearings	Circulating Oil				PETRONAS Circula Syn		
	Thrust Bearings	Circulating Oil				PETRONAS Circula Syn		
	Recovery Boiler	Recovery Boiler		Electric Motor Bearings	Grease	PETRONAS Grease Li 2	PETRONAS Grease PU	
Forced and Induced Draft Fan Bearings			Grease		PETRONAS Grease CaSx	PETRONAS Grease LIX Syn 2/220		
Forced and Induced Draft Fan Bearings (Oil)			Circulating Oil	PETRONAS Circula	PETRONAS Circula PM	PETRONAS Circula Syn		
Precipitator Gearbox / Reducer			Gear Oil	PETRONAS Gear MEP ⁽¹⁾	PETROANS Gear FL	PETRONAS Gear Syn PAO		
Precipitator Support Bearings			Grease		PETRONAS Grease CaSx	PETRONAS Grease LIX Syn 2/220		
Primary Air Fan Bearings			Grease		PETRONAS Grease CaSx	PETRONAS Grease LIX Syn 2/220		
Secondary Air Fan Bearings			Grease	PETRONAS Grease Li 2	PETRONAS Grease PU	PETRONAS Grease LIX Syn 2/100		
Soot Blower Gearbox / Reducer			Gear Oil			PETRONAS Gear Syn PAG		

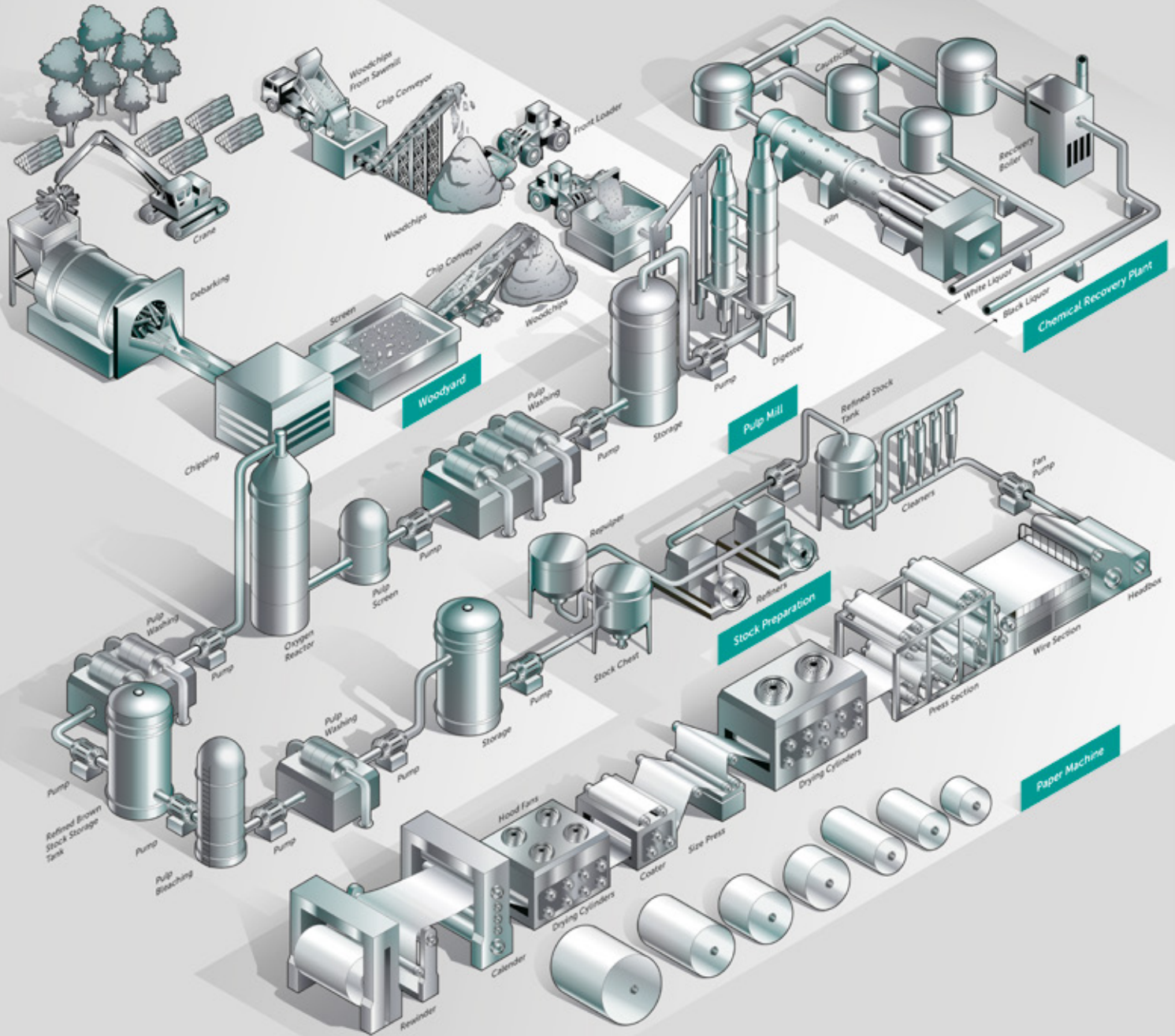
⁽¹⁾ Premium Product





PETRONAS

Simplified Pulp and Paper Production Process



Fabrikanızda yeni verimlilik kalemleri belirleyin

Teknik uzmanımız ile bir tesis ziyareti gerçekleştirmek için randevu alabilirsiniz.

Ekipman numunelerini sizinle birlikte alıp analiz edeceğiz. Ardından elde edilen sonuçları sizinle birlikte değerlendirerek şirketinizde verimli bir fark yaratacağız.

Web sitesi: pli-industrial.eu/tr/pulp-and-paper-tr