



PETRONAS

PETRONAS
Lubricants
International (PLI)

Encontrando
un nuevo nivel
de eficiencia



Encontrando un nuevo nivel de eficiencia

Mientras el sector de la celulosa y el papel es testigo del declive del papel gráfico y el auge de los materiales de embalaje personalizados y a medida que se intensifica la preocupación de los consumidores por el medio ambiente, los fabricantes como usted tienen que esforzarse más que nunca para seguir siendo líderes del sector.

Como empresa que está constantemente buscando formas mejores de hacer las cosas, encontrar nuevas eficiencias en su proceso de producción es una manera de mantenerse en cabeza y le ofrece un apoyo sólido a la hora de afrontar futuros retos.

PLI puede ayudarles a hacerlo. El lubricante que hay en el interior de su maquinaria ofrece un

sorprendente número de oportunidades para mejorar la eficiencia. Para mantener la consistencia y el control sobre la producción. Para ahorrar costes y ayudar a hacer realidad los objetivos de sostenibilidad.

Este aumento de la eficiencia no solo se trasladará a sus equipos: también puede verse reflejado en sus trabajadores. Esta es la razón por la que PLI ofrece formación técnica para el personal de mantenimiento, desde principios de lubricación básicos a cómo lubricar correctamente un rodamiento, pasando por la mejor manera de almacenar productos derivados del petróleo.

Juntos, podemos llevar la eficiencia a un nuevo nivel.



Construya una base sólida con la ayuda de una producción eficiente



Servicio y asistencia expertos

En PLI, no solo somos expertos en lubricantes. También tenemos un profundo conocimiento de los procesos de fabricación de la pasta de papel y el papel. Nuestros especialistas ofrecen servicios de valor añadido como el análisis del aceite, las auditorías de planta y la optimización de los

calendarios de mantenimiento para ayudarle a que su maquinaria —y su producción— dispongan de la máxima eficiencia y eficacia posibles. Además, nuestros técnicos buscarán constantemente nuevas maneras de ayudarle a mejorar de forma continua.



Productos diseñados para un fin

Tenemos productos para una amplia gama de aplicaciones industriales, incluyendo aceites circulantes específicamente diseñados para afrontar los retos que supone la fabricación de pasta de papel y papel. Con el aceite adecuado para

cada aplicación, puede estar seguro de que sus máquinas funcionarán con una eficiencia óptima, mejorando el rendimiento, reduciendo el desgaste y ampliando los intervalos entre cambios de aceite.



Su socio en innovación

PETRONAS está constantemente buscando soluciones técnicas avanzadas. Esta es la razón por la cual abrimos nuestro moderno centro de investigación y desarrollo en Italia en 2018. Estas instalaciones, que se encuentran entre

las más avanzadas del mundo, nos permiten desarrollar productos de lubricación innovadores que satisfagan los retos de las aplicaciones más exigentes y la maquinaria más moderna de la industria de la pasta de papel y el papel.



Reduzca el coste total de propiedad

Juntos, encontraremos la manera más económica de mantener sus equipos y alargar la vida útil de sus máquinas.



Acerca de PLI

PLI es la división global de lubricantes de PETRONAS

90

Operaciones en 90 países

10

Uno de los 10 principales fabricantes a nivel mundial

R&T

Uno de los centros de investigación y tecnología más avanzados del mundo en Turín, Italia.

F500

Empresa integrante de la lista Fortune Global 500*

900M 1974

Más de 900 millones de litros de volumen total de ventas en 2018

Fundada en 1974

*Fuente: FORTUNE Global 500



Una mejora continua en gestión medioambiental

Somos conscientes del aumento de la concienciación, las normativas y las regulaciones medioambientales aplicables al sector del petróleo y el gas. Trabajamos continuamente para mejorar nuestra excelencia operativa y nuestros procesos con el fin de reducir nuestro impacto ambiental y llevar a cabo nuestras operaciones de manera segura y responsable.

Se ha dedicado un gran esfuerzo a cumplir con las regulaciones medioambientales aplicables.

Contamos con normativas internas para gestionar las emisiones atmosféricas, las aguas residuales, los residuos peligrosos, los suelos y las aguas subterráneas, y proyectar la gestión medioambiental y el uso de recursos naturales. Realizamos evaluaciones comparativas según normativas y directrices externas, como la Corporación Financiera Internacional (IFC), el Banco Mundial y los requisitos locales, para establecer nuestras normativas internas.

Servicio Everlub Oil Analysis: los «ojos» dentro de sus equipos



Vea lo que sucede en el interior de sus máquinas

Llevar a cabo pruebas, análisis e interpretaciones regulares del aceite permite detectar problemas de los que usted no es consciente y le dan la tranquilidad de saber que todo funciona como es debido.



Solucione los problemas antes de que ocurran

Detectamos el desgaste, la contaminación y la alteración de las propiedades del aceite en las máquinas cuando empiezan a aparecer. Hacemos recomendaciones para que pueda atajar los problemas antes de que no tengan solución.



Mantenga todos sus equipos en perfecto funcionamiento

Le ayudaremos a tomar decisiones mejor informadas para alargar la vida útil de sus equipos y mantenerlos en funcionamiento de la manera más eficiente posible.



Ahorre energía gracias a la eficiencia

Es un hecho demostrado que los equipos que funcionan de manera fluida y eficiente consumen menos energía. PLI también diseña productos específicos para ahorrar energía, como PETRONAS Hydraulic ESF (Energy Saving Fluid).



Alargue los intervalos entre cambios de aceite con PETRONAS Circula PM

Nuestra gama de aceites circulantes está específicamente formulada para máquinas de fabricación de la industria papelera y ofrece una protección antidesgaste excepcional en las condiciones operativas más duras.

Estos aceites duran 4 veces más* gracias a su excelente separabilidad del agua y resistencia a la formación de lodo, para que pueda alargar los intervalos entre cambios de aceite y reducir los costes de mantenimiento.

* En comparación con los requisitos mínimos de ISO 11158 HM para fluidos hidráulicos basados en la prueba de estabilidad de oxidación de aceite para turbinas (TOST) (ASTM D943).

Su clave para maximizar el rendimiento

Gracias a nuestra amplia experiencia y haciendo uso de los últimos avances en tecnología de lubricación, hemos desarrollado una completa gama de lubricantes avanzados que satisfacen las

necesidades de todos los equipos empleados en la fabricación de papel. Elija el lubricante correcto para las necesidades de sus equipos y sea testigo de cómo su productividad alcanza una nueva dimensión.



PRIMARY PROCESS	EQUIPMENT	LUBRICATION PARTS	LUBRICANT	STANDARD	PREMIUM	SUPREME
Woodyard	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 Paraflu 11	PETRONAS Paraflu 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		
	Dump Trucks, Wheel Loaders, Front End Loaders	Open Gears	Grease		PETRONAS Grease LiCa TMG	
		Cooling System	Coolant Fluid	PETRONAS Paraflu 11	PETRONAS Paraflu Up Ready	
		Converter	Transmission Fluid	PETRONAS Powertrans T4		
		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
	Debarking Drum	Hydraulics / Steering	Transmission Fluid	PETRONAS Powertrans T4		
		Transmission	Transmission Fluid	PETRONAS Powertrans T4		
		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
	Wood Chipper	Hydraulic System	Hydraulic Fluid	PETRONAS Hydraulic	PETRONAS Hydraulic HV	PETRONAS Hydraulic ESF
		Open Gears	Grease		PETRONAS Grease LiCa TMG	
		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	
Chip Conveyors	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	
	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		
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	
	Bearings	Grease	PETRONAS Grease LiX EP 2/380		PETRONAS Grease LiX Syn 2/460	
	Chains / Sprockets	Slideway Oil	PETRONAS Slideway			
	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
	Pulp Washer	Hydraulic System	Hydraulic Fluid	PETRONAS Hydraulic	PETRONAS Hydraulic HV	PETRONAS Hydraulic ESF
		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
	Pulp Bleaching Towers	Repulper and General Bearings	Grease	PETRONAS Grease LIX EP 2/380		PETRONAS Grease LiX Syn 2/460
		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
Stock Preparation	Pulp storage (Pumps and Agitators)	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
	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	
	Mixing and Machine Chest	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	
	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		
Refined Stock Chest	Gearbox / Reducer	Gear Oil	PETRONAS Gear MEP ⁽¹⁾	PETRONAS Gear FL	PETRONAS Gear Syn PAG	
	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 Paraflu 11	PETRONAS Paraflu 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
	Recovery Boiler	Thrust Bearings	Circulating Oil			PETRONAS Circula Syn
		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	

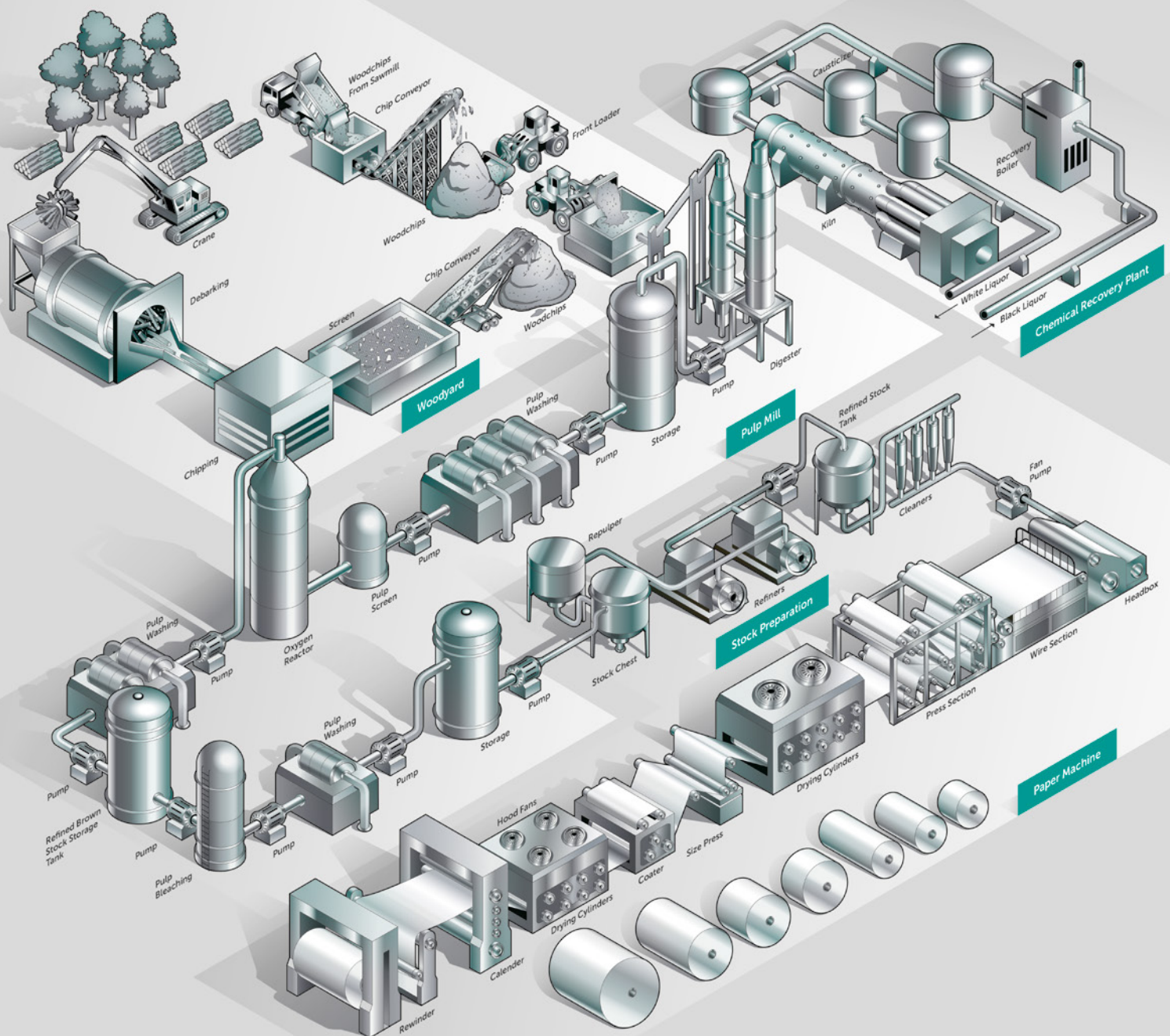
⁽¹⁾ Premium Product





PETRONAS

Simplified Pulp and Paper Production Process



Encuentre nuevas eficiencias en su planta

Reserve una visita a la planta con nuestro experto técnico. Con su ayuda, tomaremos muestras de los equipos y las analizaremos. Luego, interpretaremos los resultados con usted para que pueda llevar a cabo mejoras efectivas en su empresa.

Visite: pli-industrial.eu/es/pulp-and-paper-es