

# DropSA

Lubrication Systems Specialists

**PERFIL DE LA EMPRESA  
PRODUCTOS Y CARACTERÍSTICAS**





Perfil de la empresa

Desde 1946, DropsA fabrica Sistemas de Lubricación Centralizada y Componentes además de desarrollar aplicaciones y productos específicos que han dado forma a nuestra industria.

Hoy, el I+D+I forma parte de la filosofía de nuestra empresa, ofreciendo nuevas soluciones, productos y tecnología innovadora al mercado global.



Misión y valores

Desarrollamos productos de altas prestaciones y fáciles de usar que ofrecen a los clientes aplicaciones de alto valor añadido.

Maximizamos el beneficio del cliente y la productividad ofreciendo tecnología de vanguardia en sistemas, componentes y operaciones.

Proporcionamos tiempos de respuesta rápidos, instalación y soporte para el cliente que operan tanto a nivel local como global.

Mantenemos excelentes estándares de servicio para todos los clientes en todo el mundo con nuestra red de compañías DropsA y canales de distribución especializados.

Establecemos una presencia global con un excelente soporte.

Calidad

DropsA fue la primera empresa de lubricación en Italia acreditada con ISO9001 en 1995.

Nuestro sistema de calidad es la base para la gestión y administración de todos los procesos dentro y fuera de nuestra organización. Hemos realizado inversiones continuas en todos los aspectos del diseño y fabricación del producto para lograr un aumento continuo en la fiabilidad de los productos incluso mediante las más exigentes pruebas medioambientales. El diseño y los controles de proceso, el AMFE, los estudios de capacidad y los ensayos de simulación ambiental contribuyen a crear un producto robusto de alta calidad.

En 2012 DropsA implementó un completo seguimiento en tiempo real de toda la maquinaria de producción, montaje y estaciones de pruebas para poder recolectar datos y resultados y analizar el avance de la calidad y trazar completamente el producto final y sus componentes.

Investigación y desarrollo

El departamento de I + D + I de DropsA dispone de las tecnologías más innovadoras para el desarrollo y la prueba de nuevos productos destinadas a garantizar al cliente la máxima fiabilidad y resistencia de sus productos

- Diseños en 3D, CAD/CAM
- Posibilidad de creación rápida de prototipos e impresión 3D
- Finite Element Modeling (FEM) and Computational Fluid Dynamics
- Ambientes para las pruebas de practicabilidad. Cámara climática con control de temperatura y humedad
- Equipos para las pruebas de ciclos de vida de los productos
- Áreas y recursos especializados para productos instalados en ambientes de alto riesgo de explosión

- Últimas tecnologías en    

Global Lubrication Solutions Provider

- Presencia directa en los mercados más importantes
- Asistencia a los distribuidores de todo el mundo





**Producción**

Las instalaciones de producción, mecanizado y montaje automatizado que se encuentran en nuestra sede central en el área de Milán están equipadas con un sistema avanzado de monitorización de la calidad y de trazabilidad del producto. De este modo se garantiza tanto un mecanizado con un elevado nivel de eficiencia como un montaje del producto que respeta fielmente las correspondientes especificaciones técnicas de su diseño.

**Advance Making Technology**

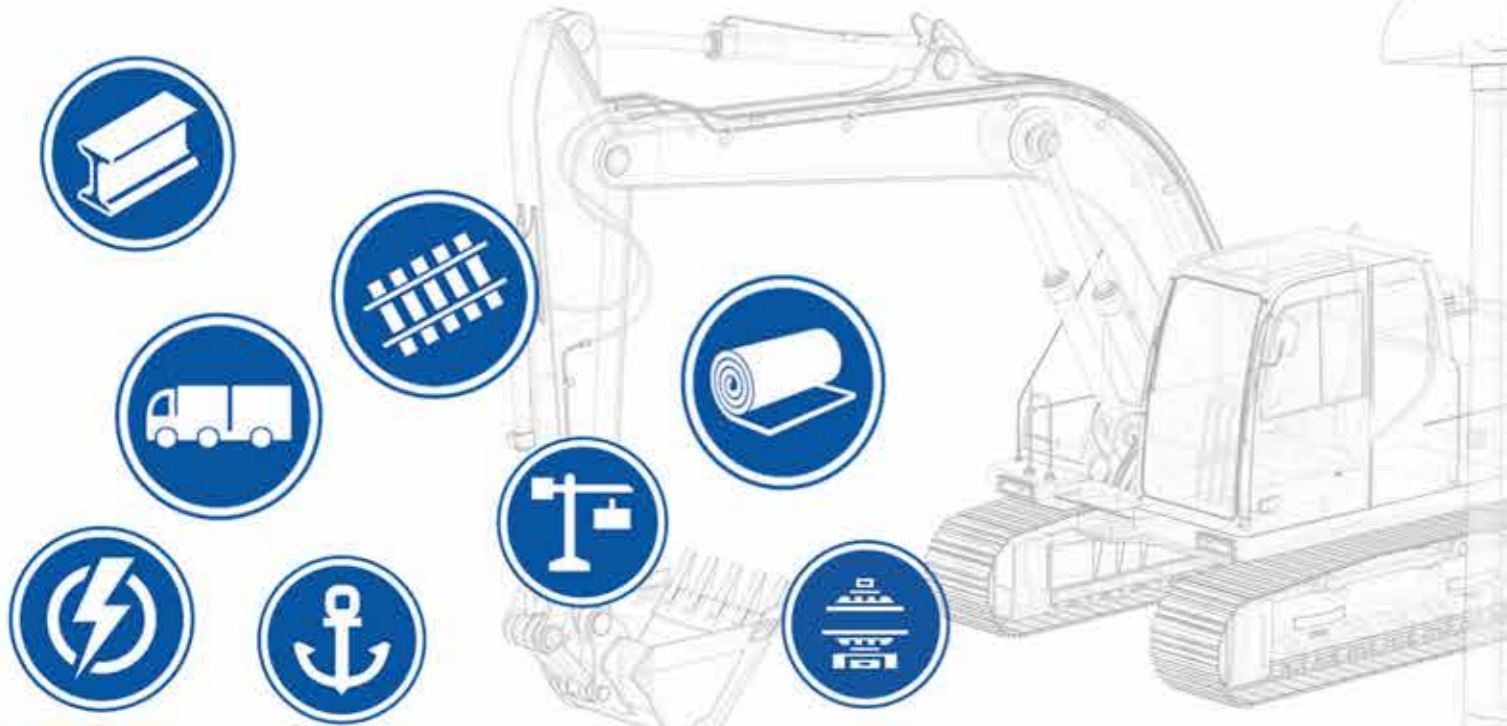
En todas las máquinas de producción se ha instalado el sistema de lubricación mínima diseñado por DropsA (MQL), que garantiza un aumento considerable de la productividad junto con la eliminación del líquido refrigerante a base de agua de las operaciones de corte de metal, y que contribuye a crear un entorno de producción sin impacto medioambiental y sin riesgo para el operario. En toda el área de producción se dispone de acceso a Internet, lo que permite a los ingenieros de DropsA monitorizar las máquinas y líneas de producción en tiempo real.

**Sostenibilidad medioambiental**

DropsA adopta una política basada en la sostenibilidad medioambiental, ya que aprovecha las fuentes de energía renovable para la alimentación de todos sus procesos de fabricación, lo que reduce al mínimo el consumo y el impacto medioambiental.

**Productos y aplicaciones**

Las aplicaciones DropsA cubren una amplia gama de soluciones para diferentes industrias. La experiencia y la atención a las nuevas tecnologías y a los materiales y procesos nos permiten centrarnos en las demandas provenientes de segmentos específicos de la industria. De este modo, DropsA ofrece soluciones eficientes, sencillas y a medida del cliente con el uso de nuestro concepto de tecnología modular.



**Soluciones de lubricación DropsA**



LUBRICACIÓN POR ACEITE PERDIDO



LUBRICACIÓN POR GRASA



LUBRICACIÓN AIRE-ACEITE



RECIRCULACIÓN DE ACEITE



LUBRICACIÓN MNÍMA





Sistema 33V - inyectores de línea individual

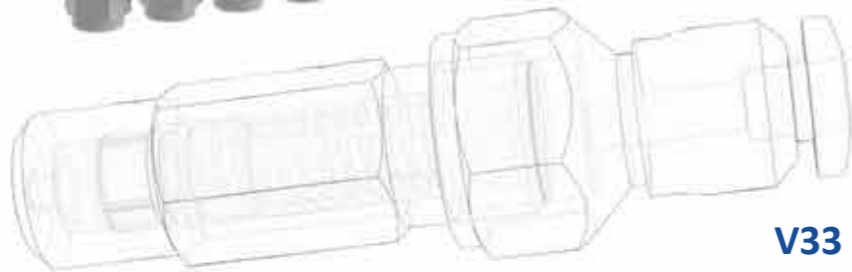
La lubricación total con pérdida de aceite y grasa fluida consiste en la creación y mantenimiento de una capa límite de lubricante que rodea las partes móviles, las cuales son lubricadas a intervalos regulares a través de un sistema automático. La industria de la Máquina-Herramienta utiliza en su mayoría este tipo de tecnología.

DropsA propone una variedad de soluciones basadas en el tipo de máquina, el presupuesto, los puntos de lubricación, los tipos y la viscosidad de los aceites, distancias y necesidades específicas del cliente.

Inyectores tipo Resistivo, Válvulas Volumétricas 33V e inyectores tipo DL32 o DL33 para lubricantes de mayor viscosidad son los productos adecuados para lubricar maquinaria pequeña de manera precisa y limitando costes y consumo.



DL32-DL33

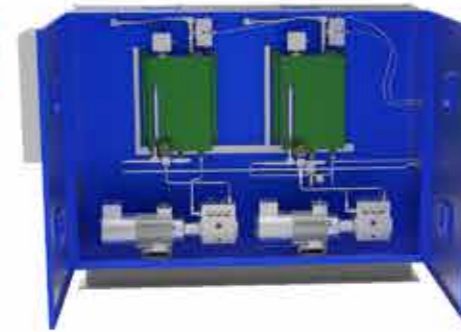


V33

Sistemas de lubricación por aceite

DropsA ofrece soluciones personalizadas de alto nivel tecnológico para la lubricación y la gestión de sistemas a pérdida total para instalaciones de grandes dimensiones. Los departamentos de ingeniería y desarrollo de DropsA diseñan centralitas de aceite, cuya capacidad puede variar desde un número reducido hasta miles de litros, equipadas con sistemas de control e interfaz que abarca la planificación del funcionamiento y la lógica de la maquinaria.

Estación con bombas en línea



Sistemas de bombeo

DropsA ha desarrollado una amplia gama de sistemas estándares de bombas eléctricas, neumáticas e hidráulicas indicadas para sistemas de pérdida de aceite.

También contamos con un servicio de diseño personalizado para diseñar sistemas de bombeo específicos según los requisitos del cliente.

El sistema OptiLev patentado de DropsA con control mediante un sensor óptico para comprobar el nivel de lubricante es la solución ideal para los sistemas de engrase de aceite y grasa fluida.



Bomba dosificadora AG



Bomba de un solo pistón AB-PK



Bomba de un solo pistón AM



Series 340



DragonX



Smart3



Smile



Piccola





La lubricación con grasa cuenta con un amplio campo de aplicación, desde pequeñas máquinas tales como maquinaria para madera a maquinaria pesada para grandes industrias, como plantas de acero o papeleras. La amplia sección de los sistemas de bombeo, junto con varias opciones de diseño personalizado, permite proponer cualquier sistema de engrase centralizado de forma fiable y rentable. Los sistemas más populares utilizados para la lubricación con grasa son los sistemas progresivos y la Línea doble.

Sistemas de bombeo

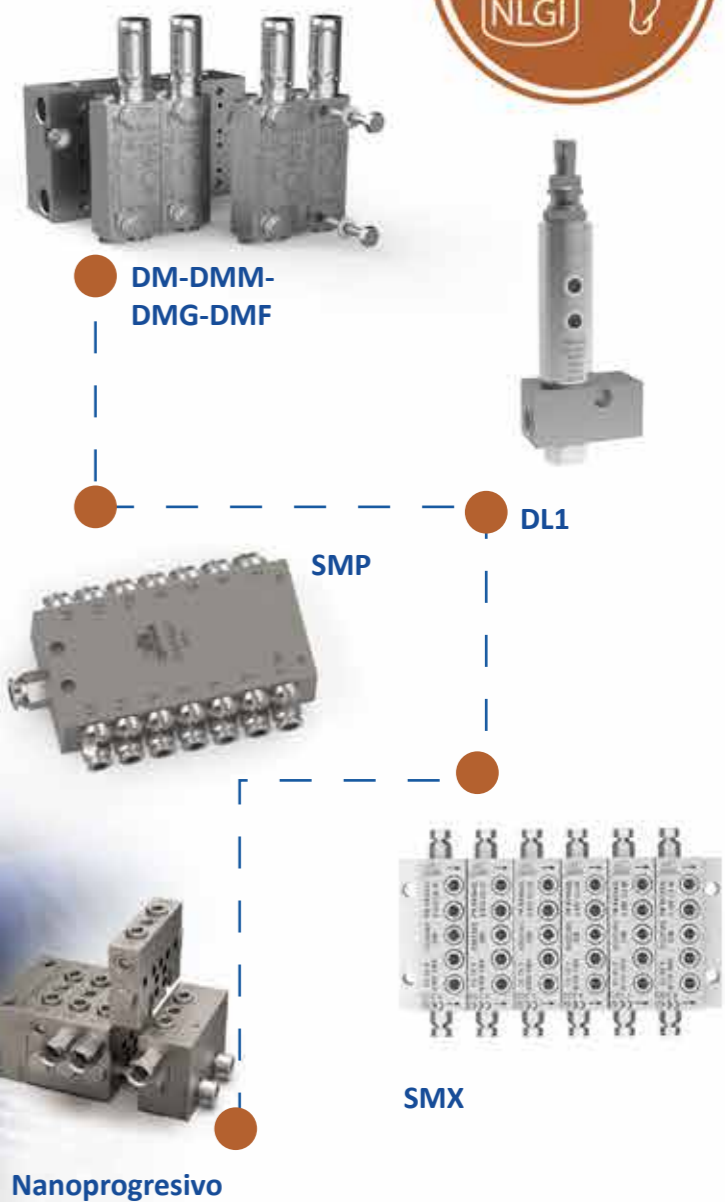


Sistema de línea doble

El pionero diseño modular de DropsA permite una fácil configuración y expansión del sistema. Los componentes activos se pueden cambiar durante el mantenimiento sin la necesidad de interrumpir el funcionamiento del Sistema de Lubricación. El sistema de línea doble, que, generalmente, se emplea en maquinaria para la industria pesada, (plantas de producción de acero, cementeras, papeleras), se caracteriza por su sencillez y fiabilidad, sobre todo en condiciones ambientales duras. A menudo, los sistemas de línea doble pueden superar los 60 metros de longitud y alimentar más de 150 puntos de engrase.

Sistemas de engrase progresivos

El distribuidor progresivo se alimenta del caudal entregado por la bomba, (eléctrica, neumática o hidráulica), y reparte de manera exacta y mediante el movimiento de sus pistones la grasa o el aceite a los puntos de engrase. Se puede obtener una comprobación de lubricación de todos los puntos supervisando una salida con un sensor de ciclo. Ofrecemos equipos de supervisión y control electrónico específicos y asequibles como el «VIP5 Controller» para supervisar y controlar toda la operación del sistema progresivo. Los distribuidores progresivos SMX también están disponibles en acero inoxidable AISI316.



Estaciones de lubricación modular

Un concepto innovador, que permite adaptarse a las necesidades de cada instalación. Las estaciones modulares de DropsA se caracterizan porque cada cliente puede personalizarlas, empezando por la bomba: eléctrica, de tipo Sumo2, Minisumo2, Bravo, etc.; neumática o de bidón (con base extraíble o fija), grupo de tratamiento de aire (en el caso de bomba neumática), equipo eléctrico de control, etc. También pueden crearse sistemas más complejos, incluyendo en una única solución, por ejemplo, una bomba eléctrica para sistemas de línea doble, con una bomba de bidón para la carga automática de la primera, y todo ello controlado mediante un equipo que establece los ciclos de trabajo y controla el funcionamiento, el estado y las alarmas, y que se comunica con el sistema del cliente a través de una interfaz.







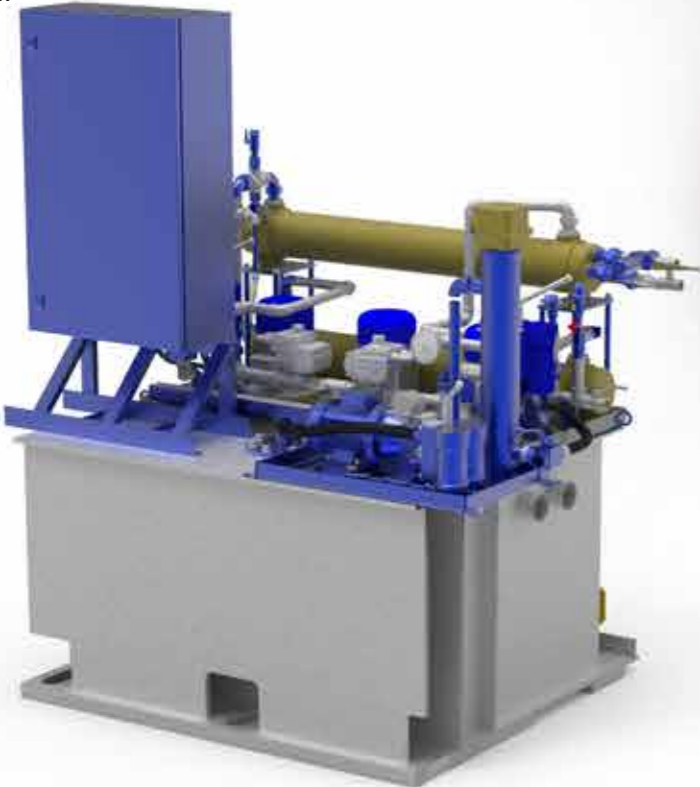
La clave para un buen sistema de recirculación de aceite es una regulación precisa y un control exacto del suministro de lubricante en cada punto de lubricación. DropsA ha desarrollado una tecnología patentada a nivel global para obtener diagnósticos remotos con el fin de garantizar que el sistema de recirculación de aceite siempre esté funcionando a pleno rendimiento.

Concepto de la recirculación del aceite

La recirculación de aceite implica un flujo continuo del fluido en los puntos de lubricación. Se controlan tanto la cantidad como la temperatura del aceite, que pasa por las tuberías de impulsión y vuelve a un tanque de suministro. De esta forma se «recircula» el aceite. Cuando el aceite fluye a través del punto de lubricación, no sólo actúa como un agente de lubricación, sino que también elimina una gran cantidad de calor del área de cojinetes. Luego el aceite retorna hacia el depósito de lubricación. La recirculación de aceite se utiliza ampliamente en la industria eléctrica y de bombeo y en la industria papelera para aumentar la velocidad y el rendimiento del funcionamiento gracias al rápido cambio de lubricante que elimina el calor y proporciona una total inmersión en el aceite de lubricación.

Ingeniería y gestión de proyectos

A menudo, los sistemas de recirculación de aceite son únicos y están específicamente diseñados para una aplicación particular. Por lo tanto, es importante contar con un socio que pueda ayudar en cada fase del proyecto. DropsA apoya al cliente en todas las fases del proceso de desarrollo mediante un análisis del lugar, el diseño de la estación de bombeo, la fabricación, la instalación y la entrega llave en mano de los sistemas de recirculación de aceite.



Flowmaster

El nuevo dispositivo Flowmaster patentado que ha desarrollado DropsA posee un ingenioso sistema de ajuste del caudal que permite una regulación precisa tanto con caudales altos como bajos. Esto se debe a una varilla de regulación específicamente diseñada que permite una regulación individual del sistema en lugar de un sistema «grueso» y «fino» como en las versiones anteriores. La naturaleza volumétrica del satélite giratorio también permite saber siempre el volumen exacto que circula. Esta lectura volumétrica también se puede combinar con un sistema de servomotor que permite que el flowmaster mantenga los mismos parámetros del flujo incluso si hay alguna variación en la presión o la viscosidad (debido a los cambios de temperatura). También implica que ya no es necesaria la intervención manual, ya que el usuario puede ajustar y controlar el dispositivo en remoto. Por último, otra de las características importantes de este dispositivo es la capacidad de desviar el flujo del módulo de medición para poder extraer la unidad y realizarle mantenimiento sin la necesidad de detener todo el sistema.



Fact - Flow Automatic Control Technology

El nuevo controlador FACT con pantalla táctil permite realizar un control continuo de un gran número de FLOWMASTERS. También permite que el usuario pueda supervisar las tendencias históricas del flujo y, además, provee un diagnóstico remoto para asegurar que el sistema de recirculación de aceite siempre esté funcionando a pleno rendimiento.







La lubricación mediante aceite/aire consiste en una corriente de aire que normalmente funciona de forma continua y que se emplea para enfriar el punto de lubricación y como medio de transporte para transportar pequeñas cantidades de aceite al punto de lubricación. El aceite inyectado en la corriente de aire en intervalos regulares recubre las superficies que se deben lubricar y reduce la fricción y el desgaste.



VIP4 AIR /CHAIN/ CONTINUOUS AIR



VIP4 TOOLS/OIL/ TOOLS COAXIAL



VIP4 TOOLS PRO



VIP4TOOLS DOUBLE EFFECT

DropsA Vip4: sistemas de engrase por pulverizado de aceite

Estos pequeños dispositivos con todo incluido resultan ideales para su uso en sistemas de pequeñas dimensiones y ofrecen un control totalmente integrado en una única solución compacta. Aplicaciones típicas: Rodamientos de alta velocidad, lubricación del electro-mandrino y el cabezal en Máquina-Herramienta, aplicaciones para el revestimiento con micropulverizado, lubricación engranajes, lubricación y limpieza cadenas. VIP4 Air ofrece el sistema aire/aceite más compacto y con más funcionalidades para cabezales y es capaz de reducir y monitorizar la dispersión del lubricante gracias a un concepto de supervisión del diferencial del campo magnético. Vip4Chain es una variante del VIP4 Air, diseñada específicamente para aplicaciones con cadenas y correas; puede utilizarse para cualquier aplicación en la que el ciclo de lubricante no sea accionado por tiempo sino por impulsos.

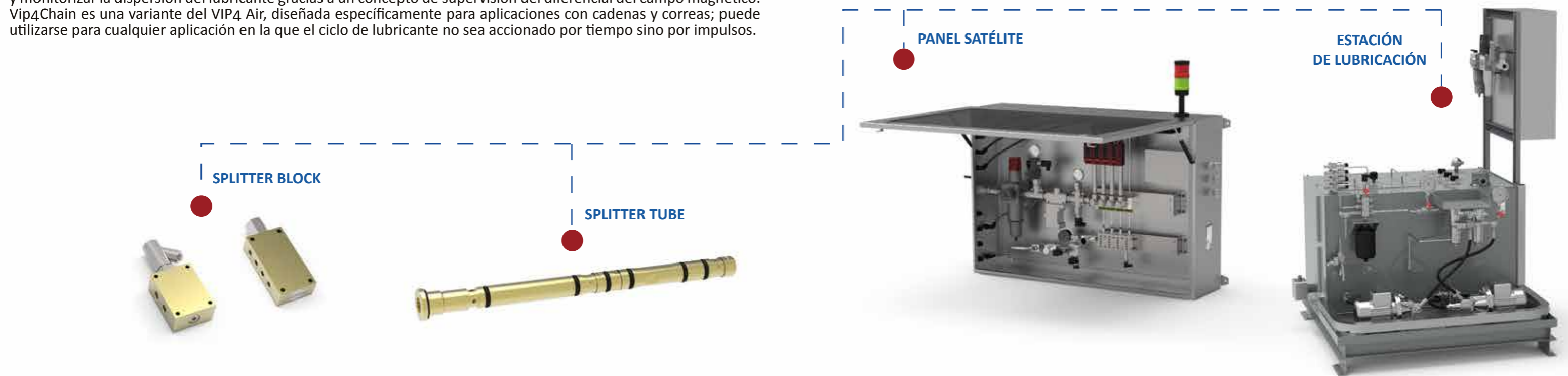


OIL IN AIR SENSOR

El sensor "OIL IN AIR SENSOR" es un dispositivo de monitorización que permite la detección instantánea de la presencia de aceite en el aire en los sistemas de lubricación por nebulización de aceite (sistemas de tipo MQL). OIL IN AIR SENSOR es de fácil instalación, ya que se coloca directamente en las tuberías de salida aire-aceite con el fin de verificar que el contenido de lubricante en el aire sea el apropiado, lo que implica a su vez que el funcionamiento del sistema de lubricación sea el correcto.

Sistema satélite aire/aceite de DropsA para la industria pesada

El enfoque de DropsA hacia el diseño de los sistemas aire/aceite para las instalaciones de grandes dimensiones utilizadas principalmente en la industria pesada, se basa en el concepto de la modularidad. Se utiliza una línea de distribución de aceite centralizada para generar presión en las estaciones satélite que inyectan periódicamente aceite en un flujo continuo de aire. Cada estación satélite monitoriza la salida de aire y aceite hasta el punto de lubricación y permite al usuario comprobar inmediatamente si todo funciona con regularidad. Las estaciones están conectadas por cable a la parte trasera de la pantalla táctil del sistema de control central con un cable de red que elimina la necesidad de costosos cableados. Aguas abajo del sistema se instala un sistema de tuberías "splitter tube" que se utiliza para dividir la cantidad de lubricante en la proporción correcta para cada rodamiento y cada junta.





El objetivo del mecanizado en seco es el de sustituir en el entorno de trabajo el sistema de refrigeración tradicional o sólo a base de aceite, por un flujo de aire a presión capaz de crear una fina película a partir de una mezcla en forma de "aerosol" que atraviesa el cabezal y los canales de refrigeración de la herramienta y alcanza directamente el punto de corte.

Esto garantiza una lubricación lineal de elevado rendimiento durante todo el proceso de mecanizado.

## Sistemas de lubricación mínima (MQL) y Mecanizado en seco

El sistema de lubricación puede utilizarse de dos maneras:

**Lubricación externa:** la mezcla aire-aceite llega a la superficie correspondiente a través de una boquilla.

**Lubricación interna o "a través de la herramienta":** la mezcla aire-aceite, con partículas por debajo de una micra, pasa a través del mandril y los canales de refrigeración de la herramienta para acceder directamente al elemento de corte.

DropsA ha desarrollado una tecnología revolucionaria para ambos procesos: MaXtreme® (lubricación interna o a través de la herramienta) y MiQueL® (lubricación externa a la herramienta).

## Ventajas del MQL



### Entorno de trabajo más limpio/más seguro

- Entorno de trabajo más limpio/más seguro
- Aire sin neblina
- Suelo libre de refrigerante
- Gestión del refrigerante
- Ningún coste de eliminación del refrigerante
- Sin separación del refrigerante de las virutas
- Sin necesidad de sistemas de filtrado del refrigerante



### Mayor duración de la herramienta



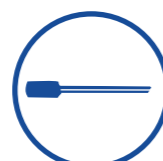
Perforación



Fresado



Torneado



Broca cañón



### Acabado/calidad del producto mejorados



Fresado



Muchas otras aplicaciones



### Procesos de sistema mejorados

- Reduce el tiempo de inactividad
- Aumenta la producción
- Es posible ver las partes en fase de realización



Sectores de aplicación de la lubricación mínima: Máquina-Herramienta en general, máquinas para corte y plegado de chapa de metal, industria de la estampación, fábricas de acero y todas las instalaciones que precisen una lubricación calibrada y un control de todas las funciones.

Se puede configurar el sistema **MiQueL**® para un máximo de 8 elementos conectados entre sí, los cuales pueden ser excluidos o activados individualmente en cualquier momento por medio de la electroválvula integrada en los mismos. Los sistemas modulares aire/aceite **MiQueL**® EXT (versión con bomba externa) son módulos para la lubricación mínima centralizada con depósito presurizado/bomba separados entre sí.

**MaXtreme**® está diseñado en particular para el proceso de lubricación interna: esta unidad exclusiva es capaz de crear una fina película de mezcla en forma de aerosol que es transportada directamente hasta el punto de corte de la herramienta correspondiente utilizando los canales de distribución del fluido ya presentes en la mayoría de las máquinas.



**MaXtreme plus** y **2C** son sistemas de lubricación MQL utilizados en Máquina de Herramienta de Control Numérico, (CNC) como centros de mecanizado, Líneas de Transferencia, Fresadoras etc...

El **MaXtreme plus** está recomendado para lubricación por MQL tanto interna como externa al cabezal. Se caracteriza por un diseño compacto y la más moderna conectividad, con la posibilidad de utilizar diferentes sistemas de relleno y manteniendo el control interno de las válvulas del cabezal de manera electrónica.

El **Sistema 2C** puede utilizarse para sistemas de cabezal único o multicabezal con diferentes herramientas trabajando simultáneamente. Permite el control del volumen de aceite y de aire independientemente y para cualquier cambio en ambos flujos. La calibración del sistema genera una cantidad de aceite definida para cada herramienta. El sistema MQL está integrado en el HMI de la Máquina Herramienta para una mayor operatividad en todos los sentidos.

**MLU**, (Mobile Lubrication Unit, o Unidad Móvil de Lubricación), es una solución portátil diseñada para taladros automáticos, (ADU), y muy adecuada para su uso en industria aeroespacial.



# Your Global Lubrication Solutions Provider



**@DropsA #LubricationSystems #Solutions #Innovation #Technology**

DropsA S.p.A. (IT) Headquarter  
DropsA BM Germany GmbH (DE)  
DropsA GmbH (DE)  
DropsA UK  
DropsA España, S.L.  
DropsA Russia  
DropsA Lubrication Systems (Shanghai) Co., LTD (CN)

DropsA SpiceLube India Pvt. Ltd  
DropsA Middle East LLC.  
DropsA DropsA Australia Pty  
Dropsa Autolube Canada  
DropsA USA  
DropsA Do Brasil  
DropsA Argentina

[www.DropsA.com](http://www.DropsA.com)  
[sales@dropsa.com](mailto:sales@dropsa.com)

C2250IS WK 15/22