



MetalFlow[®]
Lubricants & solutions



**CATÁLOGO
GENERAL**



ÍNDICE

Empresa	3
I+D y laboratorio.....	4
Compromiso y sostenibilidad.....	5
El método de trabajo de metalflow.....	6
Propuestas de valor	7
Productos	8

Desmoldeantes

Fundición inyectada.....	9
Gravedad y baja presión	10
Lubricantes de pistón.....	11
Auxiliares de la fundición	11
Forja	12

Fluidos para mecanizado

Fluidos de corte refrigerantes.....	13
Aceites de corte.....	14
Lubricantes para deformación	15

Tratamiento de superficies

Detergentes	16
Protectores de superficies	17

Lubricantes industriales

Fluidos hidráulicos	18
Aceites de engranajes	19
Aceites térmicos	19
Aceites de guías	19
Aceites de cadenas	19
Aditivos de lubricación límite	19
Otros productos	19

Equipos

Equipos de dosificación.....	20
Equipo de control.....	21
Equipos de lubricación de pistón	22

Concluyendo	23
-------------------	----



MetalFlow

Es un fabricante europeo de lubricantes industriales especiales para metalurgia y otros sectores, con más de 40 años de actividad.

En Metalflow desarrollamos y fabricamos todos nuestros lubricantes. Además, apoyamos y asesoramos a nuestros clientes a través de un seguimiento personalizado de los distintos proyectos en los que intervenimos.

Nuestra sede principal, situada en Barcelona, cuenta con unas modernas y automatizadas instalaciones de más de 4.000 m², a menos de 2 km del puerto y aeropuerto de Barcelona y de las principales vías de comunicación terrestres y ferroviarias del sur de Europa.

La misión de Metalflow es ofrecer soluciones de lubricación adaptadas a los requisitos de sus clientes.

Es por esto que colaboramos estrechamente con ellos para lograr incrementos cuantitativos y cualitativos en sus índices de productividad.

Metalflow es una empresa totalmente internacionalizada y actúa directamente y a través de sus filiales en más de 30 países de todos los continentes.

Elegir a Metalflow es elegir calidad, seguridad, profesionalidad, proximidad y flexibilidad.

Trabajar con productos Metalflow va más allá de una simple compra. Es una apuesta por la calidad.



I+D Y LABORATORIO

Metalflow es una empresa enfocada al desarrollo de soluciones específicas en el ámbito de la industria, con una clara vocación de mejora continua. Disponemos de laboratorios de análisis y desarrollo en Barcelona (España) y en Hangzhou (China) totalmente equipados para la realización de cualquier test fundamental.

Analizamos mediante distintas técnicas el 100% de las materias primas y de los productos elaborados para garantizar su correcto desempeño cuando se incorporen al proceso industrial de nuestros clientes. Además, mantenemos una estrecha cooperación con distintos centros tecnológicos europeos de primer nivel para la realización de pruebas experimentales y/o complementarias a las realizadas en nuestras instalaciones.

También colaboramos con una exclusiva selección de proveedores para conseguir nuevas materias primas, que nos permitan fabricar lubricantes cada vez más eficientes y respetuosos con el entorno laboral y medioambiental sin disminuir su funcionalidad.

EL CLIENTE, LO PRIMERO

El departamento de I+D de Metalflow trabaja conjuntamente con nuestros clientes para ofrecerles propuestas adecuadas a sus necesidades, aportando flexibilidad y seguridad. Nuestra presencia directa en los principales polos industriales emergentes de todo el mundo asegura una extensa y fiable cobertura geográfica y una rápida respuesta ante cualquier petición. Un centro de I+D abierto al entorno industrial, una clara vocación de mejora continua y una extensa gama de productos hacen de Metalflow una marca de referencia a nivel mundial en el diseño y desarrollo de novedades técnicas en la lubricación, detergencia y protección de superficies metálicas.

RESULTADOS PALPABLES



COMPROMISO Y SOSTENIBILIDAD

El objetivo de Metalflow es mantener la excelencia en todos los ámbitos de la empresa a través de cada uno de nuestros procesos y actuaciones, siempre con el propósito de ofrecer el mejor servicio al cliente.

A través de nuestro sistema integral de calidad GQM (Global Quality Management) perseguimos la satisfacción total del cliente, ofreciendo lubricantes y soluciones óptimas adaptadas a cada situación y requerimiento. Formamos parte de su cadena de valor y por esto nos implicamos en todo lo necesario para conseguir que su producto final sea perfecto.

La reputación y la imagen de nuestros clientes están vinculadas a la Calidad de nuestro trabajo:

- Analizamos el 100% de las materias primas que entran y el 100% de los productos que salen para asegurar que cumplan los parámetros establecidos.
- Realizamos pruebas de aplicación del producto para predecir su comportamiento posterior en una situación real.
- Seleccionamos nuestros proveedores a través de un plan de monitoreo continuo y potenciamos aquellos que, además de cumplir con los requisitos pre-establecidos, muestran al mismo tiempo capacidad de innovación.

Hace más de 20 años que certificamos anualmente nuestro proceso industrial y organizativo, pensando siempre en lo mejor para el cliente. Disponemos de los certificados ISO 9001 (Sistema de Gestión de la Calidad) e ISO 14001 (Sistema de Gestión Ambiental). Tenemos un fuerte compromiso con la Sostenibilidad.

Nuestras plantas productivas no generan residuos industriales porque hemos adaptado el sistema de fabricación pensando en el Medio Ambiente. Tratamos y reutilizamos el agua sobrante y minimizamos el consumo energético usando tecnologías eficientes.



METALFLOW, A GOOD PLACE TO WORK



EL MÉTODO DE TRABAJO DE METALFLOW



CONTACTO

Recogida de información: auditoría inicial.

Propuesta de valor.



PUESTA EN MARCHA

Demostración de funcionamiento.

Formación personalizada: sensibilización.



SEGUIMIENTO

Seguimiento y Control.

Acciones Preventivas y Correctivas.



COLABORACIÓN

Chemical Management y Mejoras de Procesos.

Colaboración en tratamiento de residuos.

En Metalflow sabemos que el éxito de un producto está íntimamente relacionado con el proceso inicial de toma de contacto. Es muy importante conocer y entender adecuadamente las características de cada cliente antes de ofrecerle un producto concreto. Una simple variación de un parámetro desconocido puede significar un problema de funcionamiento del producto aconsejado, causando altos costes de parada y rechazo de piezas. Nuestros planes de recogida de información han sido diseñados para evitar estos problemas y para ayudar a transmitir correctamente las necesidades del cliente a nuestros técnicos de laboratorio para que puedan aconsejar un producto adecuado.

La implicación del proveedor en la fase de prueba y demostración de funcionamiento del producto es muy importante para el cliente. Por esto, además de realizar ajustes de formulación in-situ cuando es necesario, también realizamos una formación adaptada a todas las personas que estarán involucradas con el uso y mantenimiento del producto, tanto para transmitirles los conocimientos necesarios de manipulación, funcionalidad y parametrización, como para formarles en el ámbito de la seguridad laboral y medioambiental.

Uno de nuestros principales factores de diferenciación es el seguimiento y control constante que hacemos de los proyectos que realizamos. De este modo, nuestros clientes siempre cuentan con un apoyo y asesoramiento tanto para evitar posibles imprevistos como para corregirlos de forma inmediata.

Nuestra capacidad de colaboración se extiende más allá de la venta del producto. Realizamos servicios de gestión global de los lubricantes (Global Chemical Management) para optimizar la gestión diaria de una planta. También asesoramos y ayudamos a implementar soluciones de recuperación y reutilización de los productos usados, así como para la gestión y tratamiento de los residuos.

PROPUESTAS DE VALOR

Trabajar con productos Metalflow va más allá de una simple compra. Entendemos la relación con nuestros clientes de una forma integral y por esto les ofrecemos una amplia variedad de servicios vinculados a la lubricación y a la optimización de procesos.



PRODUCTOS

Los productos **METALFLOW** son el resultado del know-how acumulado durante más de 40 años en el campo del diseño y desarrollo de lubricantes profesionales en estrecha colaboración con nuestros clientes.

Fruto de esta larga trayectoria Metalflow ofrece actualmente una amplia variedad de lubricantes técnicos para su uso en cualquier actividad y sector industrial.



FLUIDOS PARA MECANIZADO

Fluidos de corte refrigerantes
Aceites de corte
Lubricantes para deformación

DESMOLDEANTES

Fundición Inyectada
Gravedad & Baja Presión
Forja

LUBRICANTES INDUSTRIALES

Fluidos hidráulicos
Aceites de engranajes
Aceites de guías y cadenas
Aceites térmicos
Aditivos de lubricación límite

TRATAMIENTO DE SUPERFICIES

Detergentes
Protectores de superficies

EQUIPOS

Equipos dosificadores
Equipos de control

CONSEJOS GENERALES DE USO Y MANTENIMIENTO:

- Almacenar los productos en una zona con temperatura, entre 5 °C y 40 °C.
- Usar agua de calidad controlada en las diluciones.
- Limpiar los circuitos periódicamente y, sobretodo, cuando se realice un cambio de producto, con un detergente específico de la gama METALCLEAN.
- La correcta preparación de una emulsión es un proceso que requiere precisión y fiabilidad. Se recomienda el uso de un equipo de dilución electrónico XCALUB que asegure todos los parámetros y garantice un buen resultado.
- Se debe revisar periódicamente el nivel de concentración a través de un equipo Refractómetro o Colorímetro digital.
- Se debe evitar la contaminación de los circuitos por la entrada de agentes externos.
- Se debe realizar un control y seguimiento del producto en uso para alargar su vida útil.

CALIDAD

VARIEDAD

ADAPTABILIDAD

SEGURIDAD



FUNDICIÓN INYECTADA

Nuestros desmoldeantes se han desarrollado para conseguir una excelente formación del film en un amplio rango de temperaturas, para reducir la pérdida de producto por sobre-aplicación y para proteger el molde de la oxidación, ofreciendo la máxima limpieza y acabados perfectos.

CASTFLOW

Emulsiones base agua con un alto poder lubricante y refrigerante, que contienen distintos tipos de sólidos y de aditivos en función de la pieza a obtener, del nivel de acabado superficial deseado y de los procesos posteriores a los que se someterán tanto la pieza como el propio desmoldeante residual.

DESMOLDFLOW

Aceites puros altamente aditivados con un excelente poder lubricante y anticorrosivo. Gracias a su formulación water-free, son productos que generan pocos residuos.

POWDERFLOW

Dispersiones sólidas de desmoldeante en polvo para una aplicación electrostática en el molde. Su consumo es 100 veces menor que su equivalente base agua i no generan residuos.

ALUFLOW

Grasas técnicas aluminizadas o grafitadas especialmente diseñadas para su aplicación directa en situación de arranque y de puntos calientes.

VENTAJAS

Productos efectivos y estables a altas temperaturas de molde.

Protegen contra la proliferación de bacterias en los depósitos y cabezales.

Compatibles con los sistemas de recirculación de producto sobrante.

Previenen la obturación de conductos y boquillas.

Permiten el paso directo de la pieza a operaciones posteriores sin necesidad de tratamientos intermedios.

No generan nieblas ni vapores molestos.



SABÍAS QUE...

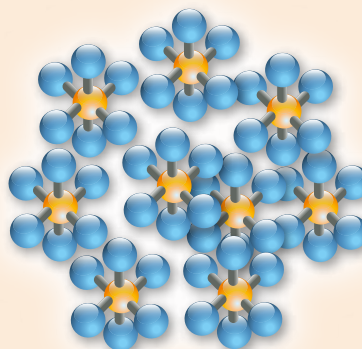
LA IMPORTANCIA DEL AGUA DE DILUCIÓN

Problemas derivados de un agua no controlada:

- Aparición de bacterias.
- Generación de espumas.
- Obturación de boquillas.
- Separación de la emulsión.
- Corrosión de superficies y piezas.
- Acumulación de residuos en el molde.

A pesar de los inconvenientes evidentes de trabajar con aguas no controladas correctamente (baja productividad, incremento de costes), los productos MetalFlow son capaces de contrarrestar todos estos problemas gracias a su formulación y posibilidad de adaptación a las casuísticas de cada entorno.

Detalle de una gota de desmoldeante diluida



99,8% Agua
0,2% Agentes activos



GRAVEDAD Y BAJA PRESIÓN

Los productos para gravedad y baja presión de **METALFLOW** se han formulado para trabajar en un amplio rango de temperaturas, conseguir una excelente formación del film, una elevada duración y una capacidad refractaria personalizada en función de los requisitos de la pieza y del molde.

Protegen el molde de la oxidación y ofrecen una limpieza máxima y perfectos acabados de la pieza, evitando problemas de agarres, porosidad, manchas y grietas entre otros.

VENTAJAS

Óptima adherencia del film en el molde.

Larga duración de la película desmoldeante.

Aptos para cualquier tipo de agua y de fácil dispersión.

Óptimas propiedades de aislamiento térmico.

No generan nieblas ni vapores molestos.

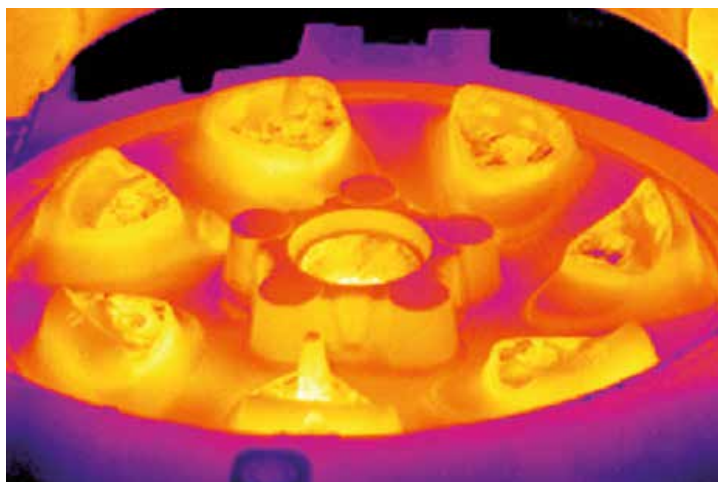
Fácil tratamiento de los residuos generados.

CASTFLOW GR

Desmoldeantes técnicos base agua formulados para poder ser usados individualmente o en combinación de dos o más productos a la vez, en función del grado de dificultad de la pieza o del diseño del molde.

POWDERFLOW GR

Dispersiones sólidas de desmoldeante en polvo para una aplicación electrostática en el molde. Su consumo es 10 veces menor que su equivalente base agua i no generan residuos.





LUBRICANTES DE PISTÓN

Amplia gama de productos adaptados a los diferentes tipos de pistón y materiales, desde sistemas de aro hasta pistones enteros de cobre/acero, con el fin de alargar su vida útil.

Disponemos de dos líneas de lubricantes para pistón:

PISTONFLOW

Son productos líquidos de base aceite o agua, con o sin dispersiones de distintos tipos de lubricantes sólidos en su formulación.

PISTONWAX

Son productos sólidos (formato esferas) a base polímeros de alto peso molecular, con o sin lubricación sólida adicional.

Ambas líneas aseguran un gran rendimiento, ofreciendo una óptima lubricación entre el pistón y la cámara de inyección y facilitando el movimiento del metal fundido, sin dejar rastros ni suciedad.

AUXILIARES DE LA FUNDICIÓN

Productos destinados a la protección y el tratamiento de superficies relacionadas con el proceso de la fundición, como roscas y tornillos, las distintas superficies del molde, los cazos y canales que vierten el metal fundido o la propia pieza inyectada una vez se extrae del molde y debe ser troquelada.

Son productos formulados para alargar la vida útil de la superficie o del utensilio dónde se aplican, así como para prevenir desgastes prematuros, oxidaciones y facilitar su mantenimiento, limpieza, manipulación y sustitución.



FORJA

La familia **FORFLOW** está formada por fluidos técnicos lubricantes y refrigerantes aplicables a cualquier proceso de deformación plástica en forja caliente y semicaliente.

La deformación puede realizarse de dos formas diferentes: por presión, de forma continua utilizando prensas, o por impacto, de modo intermitente utilizando martillos hidráulicos.

VENTAJAS

Tamaño de partícula adaptado a cada necesidad.

Alta estabilidad del producto durante su almacenamiento.

Excelentes propiedades humectantes: generación del film protector a altas temperaturas.

Alta lubricación y baja inflamabilidad de los productos base aceite.

Fácil limpieza de los residuos alrededor del molde.

Aptos para cualquier sistema de aplicación: directa, inmersión, pre-coating.

Ausencia de aromáticos en la formulación de los productos.

Serie 1000

Concentrados formulados con dispersiones de grafito coloidal en agua. Utilizados cuando se desea asegurar un alto rendimiento, un óptimo acabado de pieza, la no presencia de llama en la operación y una larga vida de estampas y matrices.

Serie 2000

Disoluciones de sales organometálicas en agua. Tecnología biodegradable libre de partículas en suspensión. Aseguran un elevado rendimiento así como un óptimo grado de limpieza en el entorno de trabajo y evitan problemas de decantación y obturación de boquillas.

Serie 3000

Productos water-free formulados con y sin dispersiones de grafito coloidal en aceites minerales o sintéticos. Utilizados cuando se desea asegurar un alto rendimiento, un óptimo acabado de pieza y una excelente protección de estampas y matrices.

Serie 4000

Productos base polvo micrométrico con grafito. Utilizados en la estampación de aluminio y latón mediante aplicación electroestática. Recomendados para piezas de alta complejidad que requieran un óptimo acabado superficial.





FLUIDOS DE CORTE

REFRIGERANTES

La familia **METALCOOL** está formada por fluidos de corte refrigerantes que permiten la mecanización de piezas hechas con cualquier metal. Su formulación garantiza un óptimo resultado con independencia de la dureza del agua de dilución.

Nuestros productos están destinados a proveer a la industria del mecanizado según las distintas aplicaciones existentes: Torneado, Mandrilado, Aserrado, Ranurado, Roscado, Fresado, Taladrado, Escariado, Taladrado profundo, Brochado, Tallado de engranajes, Rectificado, Bruñido, Lapeado, Afilado, Otros...

Serie 1000

Concentrados solubles con un contenido medio/alto en aceites minerales o ésteres. Usados cuando se requiere una alta lubricación y una cierta función refrigerante, como en el brochado, taladrado profundo y en operaciones similares.

Serie 3000

Concentrados semisintéticos con un contenido bajo/medio en aceites minerales o ésteres. Usados cuando las funciones de lubricación y refrigeración son igualmente necesarias, como en el taladrado, fresado, rectificado y operaciones similares.

Serie 5000

Concentrados sintéticos que no contienen lubricantes. Usados cuando la función prioritaria es la refrigeración, como en el rectificado y operaciones similares. Su formulación proporciona una protección anticorrosiva.

Serie 7000

Concentrados neosintéticos con un contenido bajo/medio en lubricantes sintéticos. Usados cuando las funciones de lubricación y refrigeración son igualmente necesarias, como en el taladrado, fresado, rectificado y operaciones similares.

VENTAJAS

Incremento de la productividad:

- Cuidado de la herramienta.
- Ciclo de mecanizado más rápido.
- Mejor acabado de la pieza.

Respetuosos con los distintos entornos de seguridad laboral y medioambiental.

No contienen nitritos, dietanolaminas, clorados ni silicatos.

Distintos sistemas de aplicación:

- Dilución: Circuito cerrado con recirculación de producto. Inundación de la zona de operación.
- MQL: Bajo consumo de producto. Aplicación mínima y controlada en la zona de operación.





ACEITES DE CORTE

La familia **METALCUT** está dirigida a la industria del mecanizado y está compuesta por aceites de corte puros altamente refinados. Su formulación contiene aditivos de Extrema Presión y Anti-soldadura, que proporcionan un alto rendimiento y poder lubricante en las distintas operaciones existentes con arranque de viruta: Torneado, torneado interior, aserrado, ranurado, roscado, fresado, taladrado, escariado, taladrado profundo, brochado, tallado de engranajes, rectificado, bruñido, lapeado, afilado, etc.

VENTAJAS

Excelente acabado y protección de la pieza.

Poca pérdida por arrastre.

Punto de inflamación elevado y baja formación de niebla.

Respetuosos con los distintos entornos de seguridad laboral y medioambiental.

Productos sin olor o con muy bajo olor.

Libres de cenizas, PBC y cloruros.

Serie 100

Formulada con una base de aceite mineral, apta para cualquier tipo de severidad, con un bajo impacto ambiental y una formulación equilibrada.

Serie 200

Formulada a partir de aceites sintéticos o vegetales, que son totalmente biodegradables, constituyendo una gama ecológica basada en aditivos no contaminantes.

Serie 300

Formulada con una base de aceite mineral, con aditivos de muy alto rendimiento aptos para lubricar a temperatura moderada, permitiendo un menor consumo energético.





LUBRICANTES PARA DEFORMACIÓN

La familia **METALFORM** está formada por aceites puros altamente refinados, dispersiones y líquidos solubles destinados a los procesos de deformación plástica de metales según los distintos sistemas existentes: Extrusión, Trefilado, Embutición, Troquelado, Punzonado, Estampado, Conformado de tubos, Otros...

Contienen aditivos de media y extrema presión específicos para cada operación, que garantizan un nivel de lubricación completo para asegurar la deformación plástica permanente, disminuyendo el coeficiente de rozamiento y asegurando un excelente acabado y protección de la pieza contra la oxidación.

Serie V

Productos evanescentes, libres de aceites minerales viscosos, que se evaporan en cada uso. Ofrecen una alta velocidad de secado, protección antioxidación y un acabado excelente de la pieza sin requerir un desengrase posterior de la misma. Serie libre de elementos clorados o azufrados.

Serie P

Aceites puros, altamente refinados y con muy bajo contenido en componentes aromáticos, que dejan una capa protectora contra la corrosión y oxidación de las piezas.

Serie S

Líquidos solubles con función refrigerante y lubricante, aptos tanto para sistemas individuales como centralizados. Son productos bioestables y con alto poder anticorrosivo.

Serie W

Aceites puros con tensoactivos para facilitar el desengrase posterior de la pieza. Contienen aditivos polares y de extrema presión que ofrecen un alto rendimiento en el proceso de deformación plástica del metal.

Serie D

Dispersiones coloidales de lubricantes sólidos en agua o aceite para la deformación plástica del metal, aptas para distintas aplicaciones.

VENTAJAS

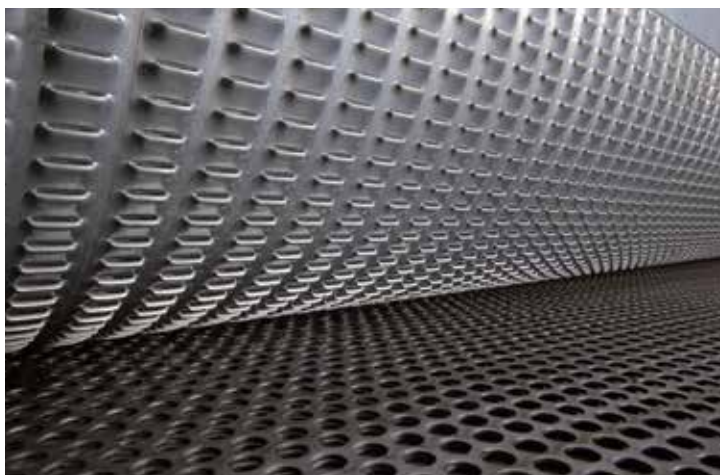
Punto de inflamación elevado y baja formación de niebla.

Productos libres de parafina clorada y con bajo contenido en aromáticos.

Productos sin olor o con muy poco olor.

Respetuosos con los distintos entornos de seguridad laboral y medioambiental.

Extrema Presión y Anti-soldadura.



DETERGENTES

La familia **METALCLEAN** está formada por detergentes formulados con disoluciones acuosas o con disolventes orgánicos, destinados a proveer a la industria metalúrgica todo tipo de soluciones de desengrase y desinfección para piezas y circuitos, actuando tanto en metales férreos como no férreos, a distintas temperaturas y bajo cualquier sistema de aplicación (Spray, Inmersión, Aspersión, Brocha).

VENTAJAS

Compatibles con procesos y tratamientos posteriores de pintado, etc.

Óptima calidad de limpieza, desinfección y protección anticorrosión después del lavado.

Baja formación de espuma y mayor rendimiento del baño sin interrupción de la producción.

Respetuosos con los distintos entornos de seguridad laboral y medioambiental.

Libres de componentes tóxicos.

Serie 2000

Disoluciones acuosas con y sin contenido en disolventes formulados para la limpieza de piezas y superficies metálicas que contengan restos de fluidos de corte, aceites de engrase, virutas y finos residuales.

Serie 4000

Disolventes orgánicos con tensoactivos que ofrecen un gran poder desengrasante para la limpieza a temperatura ambiente de piezas y superficies metálicas, así como óptimas capacidades hidrofugantes y compatibilidad con procesos posteriores de pintado.

Serie 6000

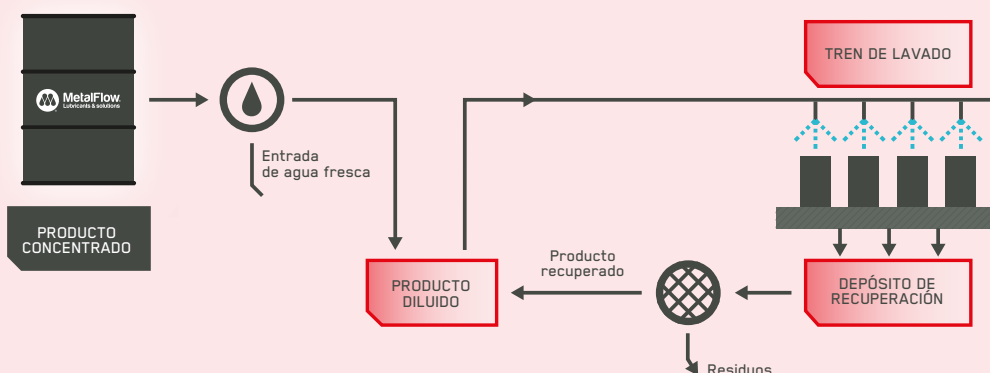
Disoluciones acuosas o disolventes orgánicos destinados a la limpieza y desinfección de depósitos y circuitos fabricados con cualquier material.



SABÍAS QUE...

ASESORAMIENTO EN LA REUTILIZACIÓN DE LOS DETERGENTES

Los productos METALCLEAN se han formulado para una fácil y óptima reutilización de los mismos, a través de la instalación de sistemas de recuperación del producto utilizado, alargando la vida útil de los propios detergentes.





PROTECTORES DE SUPERFICIES

La familia **METALPROT** está formada por pastas y fluidos técnicos destinados a la protección de superficies metálicas, tanto de piezas durante y después del proceso productivo, como de determinados elementos de las propias instalaciones, que por su situación o función estén expuestos a la oxidación, corrosión, u otras afectaciones sobre sus superficies metálicas.

Según el espesor de la película formada, su naturaleza y la composición del protector, se asegurará para cada caso la adecuada preservación de las superficies hasta el momento de su desprotección para usos o procesos posteriores.

Serie 1000

Proporcionan una capa de protección oleosa de varios meses de duración destinados a planchas, bobinas y piezas de cualquier tamaño.

Serie 2000

Productos que conforman una capa oleosa-hidrofugante, optimizados para piezas mecanizadas, tubos y planchas fabricados con aceites solubles.

Serie 3000

Proporcionan una capa oleosa-grasa con una duración de hasta un año. Aplicables en piezas mecanizadas y otras superficies con o sin tratamiento anterior con productos acuosos.

Serie 4000

Excelente protección anticorrosiva a través de una capa cerosa de 2-3 años de duración, que asegura un excelente resultado en el transporte y almacenaje prolongado de cualquier metal en entornos de elevada humedad.

Serie 5000

Protección transparente y elástica, a través de una capa plástica, contra la oxidación, corrosión y las abrasiones mecánicas para piezas férreas y no férreas.

Serie COPPER

Productos con formato spray o pasta que aseguran una muy larga protección y lubricación de las roscas y tornillos de las máquinas para un fácil desenroscado posterior.

VENTAJAS

Productos aptos para su aplicación en piezas recién mecanizadas, incluso con restos de agua, sin parar la producción y sin necesidad de un proceso de limpieza previo.

Tecnología inteligente:

- Fácil aplicación y formación de la película protectora.
- Excelentes características antioxidantes y anticorrosivas.
- Óptimo desplazamiento de agua y humedad.
- Fácil proceso de eliminación de la película protectora.
- Óptima separación del agua en los depósitos y posibilidad de reponerlos con producto fresco sin necesidad de detener la producción.

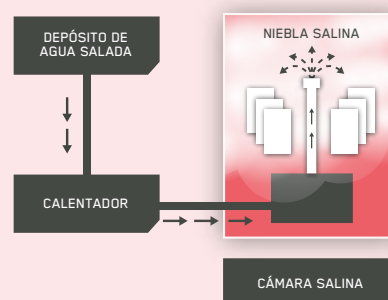
Productos no peligrosos ni tóxicos y sin olor o con muy bajo olor.



SABÍAS QUE...

TEST DE LA CÁMARA SALINA (ASTM B 117)

Los productos METALPROT se analizan a través de la prueba estandarizada de la Cámara salina para comprobar la resistencia a la corrosión de las superficies metálicas en donde han sido aplicados. A mejor resultado mejor protección ofrecerá el producto en una situación real. No obstante este análisis debe considerarse sólo como una comparativa entre productos protectores más que como una extrapolación del tiempo de protección real que podrá ofrecer el producto.





FLUIDOS HIDRÁULICOS

La familia de productos **HYDROFLOW** está compuesta por aceites altamente refinados y por disoluciones acuosas, formulados para optimizar la transmisión de potencia requerida en las distintas aplicaciones, entornos y sectores: automoción, metalurgia, aeronáutica, maquinaria agrícola e industrial, entre otros, facilitando al mismo tiempo una correcta transferencia térmica.

Del mismo modo, lubrican y protegen contra la corrosión los conductos, juntas y partes móviles, minimizando el desgaste del equipo, y evitan la proliferación de microorganismos y lodos en el interior de los circuitos.

VENTAJAS

Tecnología inteligente:

- Gran estabilidad química.
- Óptima capacidad lubricante.
- Alta resistencia al fuego en caso de fuga.

Excelente protección anticorrosión.

Muy baja formación de espuma.

Antidesgaste y resistencia al cizallamiento.

Compatibles con juntas de cualquier tipo.

Base aceite mineral

Productos que cumplen los estándares ISO HM, HL, HV, HLPD para la cobertura de distintos niveles de exigencia y viscosidad requeridas, así como normas específicas de maquinaria industrial y civil como Caterpillar, John Deere, Poclain, Vickers, etc.

Base aceite sintético

Productos que cumplen la normativa ISO HFDU. Son fluidos de seguridad autoextinguibles aptos para cualquier tipo de aplicación.

Base agua

Productos que se rigen por la normativa internacional ISO HFC. Son fluidos de seguridad totalmente ignífugos en base agua-glicol aptos para cualquier tipo de aplicación.





Los productos **GEARFLOW** están compuestos por aceites minerales o sintéticos con aditivos de alto rendimiento destinados a reducir la fricción y disipar el calor, con el fin de evitar un desgaste prematuro, corrosión, aparición de ralladuras y astillas, entre otros problemas. Su formulación permite trabajar en condiciones extremas asegurando la termo-estabilidad necesaria en cada momento, incluso soportando altas velocidades y elevadas cargas. Son productos destinados a engranajes y reductores industriales, cajas de cambio y diferenciales de automoción, entre otras aplicaciones.

La familia **THERMICFLOW** está compuesta por aceites minerales o sintéticos que aseguran una rápida y óptima transferencia térmica y una elevada protección anticorrosiva para la maquinaria. Su formulación garantiza un largo ciclo de vida del producto, requiriendo una menor necesidad de sustitución y unos costes de mantenimiento más reducidos.

Los productos **THERMICFLOW** están diseñados trabajar en un amplio rango de temperaturas y están destinados a gran variedad de industrias (química, metalúrgica, textil, papelera, maderera, construcción, etc.).

La familia **SLIDEFLOW** está formulada con aceites altamente refinados, modificadores de fricción y aditivos de extrema presión de última generación. Su poder desemulsionante facilita la separabilidad del refrigerante, evitando el crecimiento de microorganismos. Son productos que aseguran una perfecta lubricación de las guías correderas y de deslizamiento de máquinas-herramienta, evitando el efecto stick-slip y protegen contra la oxidación. Su excelente adherencia proporciona una alta resistencia al lavado así como una óptima estabilidad en las guías verticales.

La familia **CHAINFLOW** está compuesta por productos formulados con aceites sintéticos de alta calidad, aditivos anti-desgaste y anticorrosión. Están especialmente diseñados para ofrecer un alto rendimiento en condiciones muy severas de temperatura, presión, carga y velocidad gracias a su alta pegajosidad y alto punto de inflamación. Son productos destinados a lubricar cadenas de transporte o arrastre de cualquier equipo.

La familia de aditivos **MPD** está compuesta por dispersiones coloidales de lubricantes sólidos formulados para conseguir una elevada estabilidad de las partículas en suspensión. Gracias a su reducido tamaño de partícula ($<1\mu\text{m}$), nuestros aditivos garantizan unas excelentes propiedades lubricantes y de recubrimiento. Además, optimizan el rendimiento de los productos dónde van incorporados y reducen el desgaste prematuro de las partes metálicas evitando la fricción entre ellas mediante su tecnología de barrera lubricante. Los productos MPD se pueden dividir en productos base agua, base aceite y base solvente. Todos ellos son libres de componentes tóxicos y no contienen aromáticos, clorados, PBC ni cenizas.

La gama de Lubricantes Industriales de **METALFLOW** se completa con una amplia variedad de aceites técnicos para husillos y compresores de aire, así como de productos de engrase general, aptos para distintas aplicaciones y sectores.

ACEITES DE ENGRANAJES

ACEITES TÉRMICOS

ACEITES DE GUÍAS

ACEITES DE CADENAS

ADITIVOS DE LUBRICACIÓN LÍMITE

OTROS PRODUCTOS



EQUIPOS DE DOSIFICACIÓN

Nuestros equipos automáticos **XCALUB** permiten la total automatización de los procesos de preparación de la dilución, almacenaje temporal y posterior vehiculación de la misma, adaptándose a cualquier sistema organizativo de producción, desde equipos individualizados por inyectora hasta sistemas centralizados.

VENTAJAS

Mayor precisión en la ejecución de la concentración programada. Menor consumo de concentrado.

Preparación constante de solución fresca evitando la contaminación bacteriana.

Son una excelente herramienta de control de parámetros.

Comparado con equipos de dilución mecánica, nuestros equipos mejoran la estabilidad del proceso y aseguran una reducción destacada en los costes de parada y reparación.

Los equipos de **METALFLOW** son precisos, fiables y robustos, de fácil instalación y uso y con un bajo mantenimiento. Son aptos para dosificar cualquier tipo de producto hidrosoluble: emulsiones, fluidos de corte refrigerantes, dispersiones, antiespumantes, detergentes, etc.

Incorporan un microprocesador digital que registra y controla el volumen de solución producido, permite modificar instantáneamente la concentración y graduar el caudal del producto diluido en función de la necesidad de la planta.

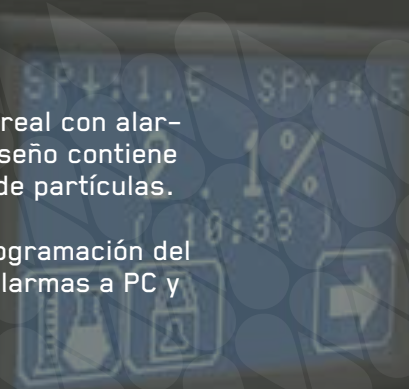




EQUIPOS DE CONTROL

XCALUB TR-88 es un equipo lector automático de la concentración a tiempo real con alarmas de aviso y software de gestión, de fácil instalación y uso. Su robusto diseño contiene un sistema de lectura óptica de la solución de doble cámara y estabilizador de partículas.

Dispone de un software de control y registro de los datos que permite la programación del equipo en remoto, el análisis de datos en tiempo real y el envío de avisos y alarmas a PC y móvil.



VENTAJAS

Posibilidad de parada automática de la inyectora cuando se detecta una alteración de la concentración.

Comparado con los equipos de lectura manual, el equipo XCALUB TR-88 detecta al instante y avisa de cualquier anomalía en la concentración de la dilución, evitando las consecuencias negativas en el ciclo de fabricación (agarre de piezas, moldes rotos, piezas defectuosas, suciedad en los moldes, altos costes de reparación).



EQUIPOS DE LUBRICACIÓN DE PISTÓN

Disponemos de equipos **XCALUB** para la automatización de la lubricación del pistón en la fundición inyectada, aptos para cualquier tipo de lubricante líquido y sólido. Son equipos precisos y robustos, de fácil instalación y programación y con un muy bajo mantenimiento.

VENTAJAS

Bajo consumo.

Posibilidad de personalización de los equipos.

Adaptables a cualquier formato de instalación requerido.

Dosificadores de aceite

Incorporan en su estructura un depósito de alimentación de producto y permiten dosificar gota a gota o mediante spray, tanto en la cámara, como detrás del pistón o en ambos lugares a la vez.

Dosificadores de cera

Disponen de un depósito propio para granulado de cualquier tamaño y se configuran mediante microprocesador.



CONCLUYENDO...



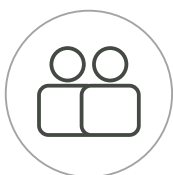
Elegir a Metalflow es elegir calidad, seguridad, profesionalidad, proximidad y flexibilidad.



Nuestra presencia directa en los principales polos industriales emergentes de todo el mundo asegura una extensa y fiable cobertura geográfica y una rápida respuesta ante cualquier petición.



Disponemos de una completa gama de productos y soluciones para la industria del metal.



Colaboramos estrechamente con los clientes para determinar siempre la mejor opción.



Trabajar con productos Metalflow va más allá de una simple compra. Es una apuesta por la calidad.

METALFLOW EN EL MUNDO



MetalFlow[®]
Lubricants & solutions

PRODUCTOS

FLUIDOS PARA MECANIZADO

Fluidos de corte refrigerantes
Aceites de corte
Lubricantes para deformación

DESMOLDEANTES

Fundición Inyectada
Gravedad & Baja Presión
Forja

LUBRICANTES INDUSTRIALES

Fluidos hidráulicos
Aceites de engranajes
Aceites de guías y cadenas
Aceites térmicos
Aditivos de lubricación límite

TRATAMIENTO DE SUPERFICIES

Detergentes
Protectores de superficies

EQUIPOS

Equipos dosificadores
Equipos de control

www.metal-flow.com