

Brugarolas



FLUIDOS DE CORTE MECANIZADO
METALWORKING CUTTING FLUIDS

FLUIDOS DE CORTE PARA MECANIZADO DE METALES

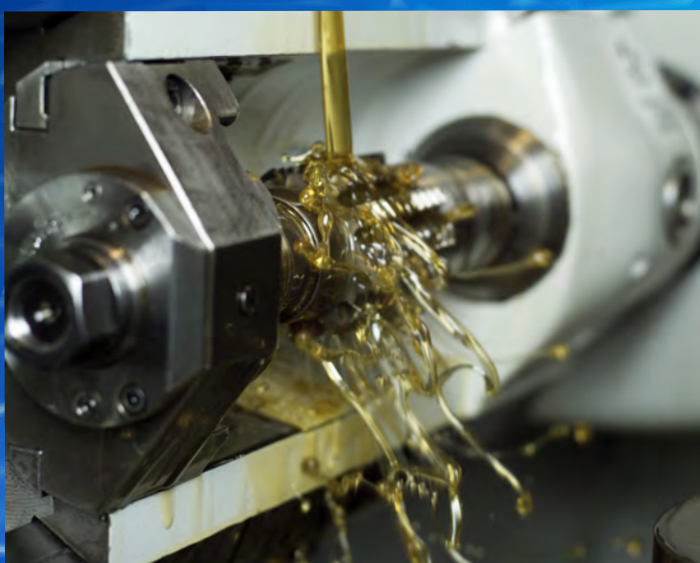
Los productos BRUGAROLAS y su nueva generación de Bajo Impacto Ambiental para la mecanización de metales, responden a las más exigentes demandas del mercado con formulaciones punteras y aditivaciones seleccionadas para cumplir todos los requerimientos medio ambientales y de salud laboral en el entorno de trabajo.

Nuestras gamas BESCUT, SERCUT y PULOIL cubren todas las necesidades con un mayor campo de aplicación, reducción de esfuerzos y temperaturas de corte. Incrementando la duración de herramientas de corte, proporcionando un excelente acabado superficial de las piezas.

Los productos SERCUT no evaporan y no forman nieblas en la zona de trabajo, con las ventajas de ahorro de producto y eliminación de neblinas.

BESCUT es nuestra gama completa de aceites de corte puros para todas las operaciones de mecanizado y rectificado de metales especiales para todo tipo de máquinas y operaciones.

Bajo la denominación de PULOIL se incluyen los productos especiales para operaciones de rectificado y pulido, que requieran aceites de corte puros de baja viscosidad.



METALWORKING CUTTING FLUIDS

BRUGAROLAS S.A. metal machining products, including the new low-environmental impact product range, fulfil the most demanding market needs with their state-of-art formulations. Thanks to the scrupulous selection of efficient additives we are able to offer the highest performing products which at the same time are environmentally friendly and offer a safe and healthy workplace for all workers.

Our BESCUT, SERCUT & PULOIL ranges satisfy all type of cutting demands and have been proven to be able to reduce significantly the temperature and stress of the cutting areas. Tool life-span is directly increase and therefore, the finishing on the pieces will be flawless.

SERCUT range is enhanced with the highest performing components and therefore do not evaporate and do not form smoke or mist at the workplace. A big product saving and a smooth operating process will be gained when using this top-end range.

BESCUT represents our full range of neat cutting oils for general metal machining and grinding processes. They are intended for all type of machines and operations.

PULOIL special products embrace low viscosity pure cutting oils intended for polishing and grinding operations.



ALTA TECNOLOGIA EN ACEITES DE CORTE ENTEROS

HIGH TECHNOLOGY IN NEAT CUTTING OILS

Productos Bajo Impacto Ambiental Low Environmental Impact Products

Productos de Mecanizado Machining Products

Productos Products	Viscosidad Viscosity cSt, 40 °C	Materiales Materials			Aplicaciones Applications
		Acero Steel	Aluminio Aluminium	Latón Brass	
BESCUT 148	20,5 - 23	●	●	●	Mecanizado de alta severidad. Fresado, torneado, roscado, rectificado, etc. High severity machining operations. Milling, turning, threading, grinding, etc.
BESCUT 149	35 - 40	●	●	●	Mecanizado en operaciones de alta severidad. Roscado, tallado de engranajes con fresa madre, etc. Contiene aditivos EP High severity machining operations. Turning, gear cutting hobbing machines, etc. Contains EP additives
BESCUT 154	11 - 14	●	●		Mecanizado en operaciones de alta severidad y brochado con medias velocidades de corte. Taladro profundo, fresado, etc. Contiene aditivos EP Machining operations with high severity and broaching at medium cutting speeds. Deep drilling, milling, etc. Contains EP additives

Productos Alto Rendimiento High Performance Products

SERCUT 360	5 - 7	●	●		Rectificado y afilado de herramientas de metal duro. Especial para máquinas de afilado Vollmer. Alto punto de inflamación, no se evapora y no forma nieblas Grinding and sharpening of hard metal tools. Special for Vollmer sharpening machines. High flash point, it does not evaporate and it does not form mist
SERCUT 361	9 - 11	●	●		Rectificado y afilado de herramientas de metal duro. Especial para máquinas de afilado Walter Alto punto de inflamación, no se evapora y no forma nieblas Grinding and sharpening of hard metal tools. Special for Walter sharpening machines. High flash point, it does not evaporate and it does not form mist
SERCUT 365	11 - 14	●			Rectificado de aceros en operaciones de altas exigencias de acabado. No se evapora ni forma nieblas High finishes Steel grinding operations. It does not evaporate and does not form mist
SERCUT 362	17 - 21	●	●		Mecanizado de muy alta severidad en operaciones con materiales especiales como inox y titanio. Contiene aditivos EP. Especial para mecanizado de prótesis dentales. Alto punto de inflamación, no evapora y no forma nieblas Machining of high severity operations with special materials such as stainless steel and titanium. Contains EP additives. Especially for machining dental prothesis. High flash point it does not evaporate and it does not form mist.
SERCUT 367	21 - 25	●	●	●	Mecanizado de muy alta severidad en operaciones con materiales de alta dureza y especiales, acero, inox, titanio y latón. Contiene aditivos EP. Especial para mecanizado de prótesis dentales. Alto punto de inflamación, no evapora y no forma nieblas High severity machining operations with hard and special materials. Steel, Inox, Titanium and Brass. It contains E.P. additive. Especially intended for teeth prosthesis machining. High flash point, it does not evaporate and does form mist
SERCUT 368	21 - 25	●			Mecanizado en operaciones de alta severidad en acero, inox y titanio. Contiene aditivos EP. Especial para tallado de engranajes con fresa madre y cuchillas. Alto punto de inflamación, no evapora y no forma nieblas High severity machining operations in Steel, Stainless Steel and Titanium. Contains E.P. additive. Especially intended for gear cutting hobbing machines and blades. High flash point, it does not evaporate and does form mist

Productos de Mecanizado MQL MQL Machining Products

SERCUT 170	35 - 42		●	●	Fluido sintético para operaciones de mecanizado por micro-pulverización. Especial para latón Synthetic fluid for machining by micro-pulverization. Especially intended for brass
SERCUT 173	34 - 42	●	●		Fluido sintético para operaciones de mecanizado por micro-pulverización Synthetic fluid for machining by micro-pulverization
SERCUT 177	40 - 48	●	●		Fluido sintético para operaciones de mecanizado por micro-pulverización y corte con sierras cinta y circulares a altas velocidades, contiene aditivos EP Synthetic fluid for machining by micro-pulverization and cutting with belt and circular saws at high speeds. Contains EP additives
SERCUT 188	30 - 35	●	●		Fluido sintético para operaciones de mecanizado por micro-pulverización y corte en condiciones de alta severidad. Contiene aditivos EP Synthetic fluid for machining operations by spraying and cutting at high severe conditions. Contains EP additives

Productos Especiales Special Products

BESCUT INOX MATIC 150		●			Producto especial con aditivos de Extrema presión especial para operaciones de roscado y taladrado a mano de aceros y aceros inoxidables Special product with special Extreme Pressure additives for drilling operations and hand tapping steels and stainless steels
EASY CUT	>320	●			Producto especial con aditivos de Extrema presión especial para operaciones de roscado y taladrado a mano de aceros y aceros inoxidables Special product with special Extreme Pressure additives for drilling operations and hand tapping steels and stainless steels
BESCUT E	2,5 - 2,7	●			Fluido dieléctrico para operaciones de electroerosión. Especial para máquinas de gran precisión Dielectric fluid for EDM operations. Special for high precision machines
BESCUT ELECTRON	2 - 2,2	●			Fluido dieléctrico para operaciones de electroerosión. Especial para máquinas ONA Dielectric fluid for EDM operations. Special for ONA machines
PULOIL AL	4 - 7	●	●		Lapeado y corte con sierra cinta. Roscado, fresado, etc. Producto lavable Lapping and cutting by belt saw. Threading, milling, etc. Washable product
PULOIL 142	4 - 6	●	●		Pulido, lapeado y bruñido con muela y cinta abrasiva Polishing, lapping and grinding wheel, and honing abrasive belt

Servol

Los fluidos de corte emulsionables en agua **Servol** han sido diseñados y fabricados por Brugarolas, S.A. para satisfacer las exigencias actuales y futuras en las distintas operaciones de mecanizado en todo tipo de materiales.

Los productos **Servol** son el resultado de las investigaciones realizadas por nuestro equipo de expertos del departamento de I+D a lo largo de más de 30 años creando productos formulados con sustancias que están consideradas no tóxicas y respetuosas con el medio ambiente.

Servol logra una duración mayor de las emulsiones en máquina con el consiguiente ahorro económico, respecto a los frecuentes cambios de los productos convencionales.

Las microemulsiones **Servol** son estables en aguas de todas las durezas, con un elevado poder anticorrosivo, permitiendo trabajar en concentraciones bajas en función del producto y agua utilizada.

La gama de productos **Servol** ofrece las ventajas de estar formulados con los aditivos más avanzados del mercado, cumpliendo las últimas normativas REACH estando exento de compuestos y elementos perjudiciales para la salud y el medio ambiente, tales como, nitritos, cloro, biocidas, liberadores de formaldehidos, entre otros. Incluyendo una gama específica exenta totalmente de Boro y aceite mineral.

Servol permite en muchas ocasiones la unificación en un sólo producto, los fluidos de corte utilizados para diferentes operaciones y materiales.

Los productos superan los ensayos más estrictos de espumas, estabilidad y rendimientos mecánicos para obtener los mayores resultados en los procesos de mecanizado, prolongando la duración de las herramientas de corte y mejorando el acabado superficial de las piezas mecanizadas. Su elevado poder anticorrosivo, protege eficazmente las piezas mecanizadas y las máquinas herramientas.

Brugarolas S.A. ha desarrollado todos los productos bajo la premisa de facilitar el tratamiento final de los residuos producidos después de ser utilizado y por consiguiente contaminados con aceites de engrase, hidráulicos, bacterias, etc. adaptando los productos a las modernas técnicas de rotura de emulsión por evaporación al vacío, que permiten eliminar las emulsiones agotadas con un coste muy reducido.

Servol

Servol range of water-soluble cutting fluids have been designed and are manufactured by Brugarolas S.A. in order to fulfil all the existing needs and those of the future. Intended for all kind of materials and all type of machining operations.

Servol products are the result of 30 years of exhaustive investigation. The vast knowledge of our R+D staff has permitted this company to create a wide range of safe products, non-toxic and environmentally friendly.

By using **Servol** range of metalworking fluids an economical saving will be obtained, they have significant longer life span when compared to conventional products.

Servol micro-emulsion are stable in all type of hardened waters, from soft ones to extremely hard ones. Empowered with outstanding anti-corrosive properties, they allow to work at low concentrations (depending of course on the product and water used).

Servol range products are formulated with the best and most advanced additives. They comply with REACH legislation as, they are exempt of all harmful compounds and elements for health and the environment (Nitrites, Chlorine, Biocides, etc.). Looking beyond, and for even more sensitive markets, we already have and specific mineral range without Boron.

The big majority of **Servol** products are multipurpose but, at the same time, very specialized. They can operate in different machines and be used for different operations.

This is a big advantage to avoid having a massive display of products in this range. These products pass the most stringent foaming, stability and mechanical test in order to be able to obtain the best performance in all machining operations. With these tests, we can extend the tools life-span and therefore, achieve the best and smoothest finishing of machined parts. Top-end anti-corrosive additives protect efficiently all the machined pieces and machine tools.

Brugarolas S.A. has developed all of its products with a sustainable approach. All residues and waste originated after the use of these fluids, which at the same time are polluted with other nature oils (grazing oils, hydraulic oils, batch bacteria, etc..) have been designed to be treated with all new modern techniques. Emulsion destruction by vacuum evaporation allows to dispose used emulsions safely and, at a very low cost.

ALTA TECNOLOGIA EN ACEITES DE CORTE SOLUBLES

HIGH TECHNOLOGY SOLUBLE CUTTING FLUIDS

Productos Bajo Impacto Ambiental Biostáticos Low Environmental Impact Products Biostatic

Productos Products	Dureza Agua °HF Water Hardness °HF	Aspecto Emu s ón Emu s on Aspect	Mater a es Mater a s			Ap cac ones App cat ons
			Acero Steel	Aluminio Aluminium	Latón Brass	
SERVOL 330	5 - 40	Blanca White	●	●	●	Mecanizado general. No fermenta. Larga vida de servicio High severity machining. It does not ferment. Long life expectancy
SERVOL 334	3 - 40	Blanco Opalescente Opalescent White	●	●		Mecanizado de alta severidad. Especialmente adecuado para mecanizados de alta precisión. Larga vida de servicio High severity machining multifunctional. Particularly appropriate for high precision machining. Long life expectancy
SERVOL 510	5 - 40	Blanco Opalescente Opalescent White	●	●		Mecanizado de alta severidad. Especialmente indicado para unificación de producto en todo tipo de material. Larga vida de servicio High severity machining. Particularly appropriate for product unification of all materials. Long life expectancy
SERVOL 550	3 - 50	Blanco Lechoso Milky White	●	●	●	Mecanizado de alta severidad. Especialmente diseñado para piezas aeronáuticas. Larga vida de servicio High severity machining. Particularly designed for aircraft parts. Long life expectancy
SERVOL 571	5 - 70	Blanco Lechoso Milky White	●			Mecanizado de alta severidad. Aditivos EP para operaciones de extrema presión. Roscado, brochado, etc. Larga vida de servicio High severity machining EP additives for extreme pressure operations. Threading broaching, etc. Long life expectancy
SERVOL 634	Hasta 25	Opalescente Opalescent	●	●		Mecanizado de alta severidad en condiciones extremas. Aluminio aeronáutico y titanio High severity machining in extrem conditions. Aeronautical Aluminium and Titanium
SERVOL 2500	3 - 10	Blanca White	●			Mecanizado de severidad media en acero y fundición Medium severity machining in steel and Cast iron
SERVOL 2502	5 - 40	Blanco Opalescente Opalescent White	●			Mecanizado de acero y acero inoxidable en operaciones de alta severidad Steel and stainless Steel machining in high severity operation
SERVOL 2511	Hasta 40	Blanca White	●	●		Mecanizado de aluminio en opraciones de alta severidad y acabados de gran precisión. Especialmente diseñado para herramientas Mapal. High severity Aluminium machining operations and high precision finishes. Especially designed for Mapal tools
SERVOL 2520	3 - 10	Blanca White			●	Mecanizado de latón en todo tipo de máquinas y operaciones Brass machining in all type operations and machines
SERVOL 2602	Hasta 30	Opalescente Opalescent	●			Mecanizado y rectificado en operaciones de severidad alta en acero y fundición. Buena detergencia sin formar espumas High severity machining and ginding operations in Steel and Cast Iron. Good detergency without foaming
SERVOL 3522	10 - 70	Blanco Lechoso Milky White	●		●	Mecanizado de alta severidad en condiciones extremas High severity machining in extreme conditions
Fluidos Polisintéticos Polysynthetic Fluids						
SERVOL 370	1 - 50	Opalescente Opalescent	●	●		Mecanizado de alta severidad de acero, aluminio y acero inoxidable High severity machining, Aluminium and Stainless Steel
SERVOL 731	Hasta 50	Transparente Transparent	●			Mecanizado y rectificado de acero y fundición Steel and Cast iron and machining/grinding operations
SERVOL 5602	2 - 70	Blanca White	●			Mecanizado y rectificado de acero y fundición Steel and Cast iron and machining/grinding operations
Fluidos Sintéticos Synthetic Fluids						
SERVOL 2	10 - 100	Opalescente Opalescent	●			Fluido sintético multifuncional para mecanizado y rectificado en operaciones severas y acabados de gran precisión. Contiene aditivos EP Severe machining/grinding multifunctional synthetic fluid operations and high precision finishes. Contains EP additives
SERVOL 4611	Hasta 30	Blanco Lechoso Milky White	●	●		Mecanizado de aluminio en operaciones de alta severidad y acabados de gran precisión. Especialmente diseñado para herramientas Mapal High severity Aluminium machining operations and high precision finishes. Specially designed for Mapal tools
SERVOL RECT	Hasta 30	Transparente Transparent	●			Rectificado general. Especialmente indicado para procesos posteriores de texturizado. Larga vida de servicio General grinding. Particularly appropriate for textured post-processes. Long life expectancy
SERVOL 108	Hasta 50	Transparente Transparent	●			Fluido sintético para rectificado severo en operaciones de super acabado. Mecanizado de media severidad. Larga vida de servicio General grinding. Particularly appropriate for textured post-processes. Long life expectancy
SERVOL MD	Hasta 30	Transparente Transparent	●			Rectificado severo en operaciones de super acabado. Especialmente indicado para fabricación de herramientas de metal duro. Larga vida de servicio Severe grinding high finishing operations. Particularly appropriate for manufactu-ring hard metal tools. Long life expectancy

BESAL

BESAL es una gama de fluidos de corte emulsionables en agua que cubren un amplio rango de aplicaciones y necesidades de los diferentes procesos de mecanizado y rectificado.

Los productos **BESAL** contienen una aditivación específica que se adaptan a las exigencias básicas de las diferentes operaciones de producción de piezas.

La gama de productos **BESAL** ofrece las ventajas de estar formulados con los aditivos que cumplen las últimas normativas REACH estando exento de compuestos y elementos perjudiciales para la salud y el medio ambiente, tales como, cloro, fenoles, biocidas y liberadores de formaldehidos, entre otros.

Los productos superan los ensayos más estrictos de espumas, estabilidad y rendimientos mecánicos para obtener los mayores resultados en los procesos de mecanizado. Su elevado poder anticorrosivo, protege eficazmente las piezas mecanizadas y las máquinas herramientas.



BESAL

BESAL is a range of water emulsifiable cutting fluids which covers all market applications concerning machining processes and metal grinding by means of forming white emulsions, opalescent microemulsions and transparent solutions.

BESAL products include specific additives to meet every need in the production machining processes, grinding, milling, sawing, etc.

BESAL fluids form stable mixtures with all kinds of drinkable water. Thus, long life expectancy emulsions are obtained which significantly reduce how frequently the baths need to be changed due to contamination. BESAL fluids perform optimally and minimize the amount of waste materials generated compared to conventional products.

Because of its high lubricant capacity, BESAL cutting fluids significantly extend the lifespan of cutting tools. Their high anticorrosive power effectively protects machined parts and machine tools.

ALTA TECNOLOGIA EN ACEITES DE CORTE SOLUBLES

HIGH TECHNOLOGY SOLUBLE CUTTING FLUIDS

Fluidos Mecanizado y Rectificado

Productos Products	Dureza Agua °HF Water Hardness °HF	Aspecto Emu s ón Emu s on Aspect	Mater a es Mater a s			Ap cac ones App cat ons
			Acero Steel	Aluminio Aluminium	Latón Brass	
BESAL 5	Hasta 50	Lechoso Milky	●	●	●	Mecanizado general. Buena lubricación y protección anticorrosiva General machining. Good lubrication and anticorrosive protection
BESAL 346	Hasta 30	Lechoso Milky	●	●		Mecanizado en operaciones severas. Excelente acabado superficial. Larga vida de servicio. Buen poder anticorrosivo Severe machining operations. Excellent surface finish. Long service life. Good anticorrosive power
BESAL 455	40 - 100	Lechoso Milky	●	●	●	Mecanizado general en operaciones de severidad media. No fermenta, obteniendo larga vida de servicio y estabilidad Machining of medium severity operations. It does not ferment, thus obtaining long service life and stability
BESAL 35	20 - 100	Opalescente Opalescent	●			Mecanizado general. No fermenta, obteniendo larga vida de servicio. Buen poder anticorrosivo General machining. It does not ferment, thus obtaining long service life. Good anticorrosive power Long life service
BESAL 273	2 - 40	Opalescente Opalescent	●			Mecanizado y rectificado en operaciones de severidad alta. Buena detergencia y elevado poder anticorrosivo Machining and grinding of high severity operations. Good detergent capacity and high anticorrosive power
BESAL G2	Todas	Verde transparente Transparent green	●			Fluido sintético para operaciones de rectificado. Buen poder anticorrosivo Synthetic fluid for grinding operations. Good anticorrosive power and detergent capacity



BRUGAROLAS fabrica y suministra lubricantes a nivel mundial con los más severos sistemas de aseguramiento de calidad, cumpliendo normas ISO:

IQNET ISO 9001

ISO 9001

ISO-TS 16949



BRUGAROLAS FRANCE S.A.S.
50, Rue de la Garenne
38070 SAINT QUENTIN FALLAVIER (France)
Telf: +33(0)474 95 64 12
brugarolasfrance@brugarolas.com

BRUGAROLAS DEUTSCHLAND GMBH
Wameler Berg 13B
99004 59519 MÖHNESEE (Germany)
Telf: +49(0) 2924 3309934
info@brugarolas.de

BRUGAROLAS INDIA PRIVATE LTD
105, Richa Trade Center, Sativali Road
Above Mahindra Showroom, Vasai East
DIST. PALGHAR-401208 INDIA
Telf: 741006011/12
pandey@brugarolasindia.com

BRUGAROLAS ITALIA S.R.L.
C. So Filippo Turati, 11/C
TORINO - 10128
Telf: +39-011-599114
info@brugarolasitalia.it

BRUGAROLAS SA
Area Manager Asia Pacific
Tony Liu
Telf: +886 3368 42 88
Cel: +886937 11 99 88
tliu@brugarolas.com

BRUGAROLAS SA
Area Manager Latin America
Marcelo Massoni
Telf: +54 911 4075 2276
mmassoni@brugarolas.com

Brugarolas



BRUGAROLAS S.A.
Camino de la Riera, 36-44
08191 RUBI (Barcelona) SPAIN
(Polígono Cova Solera)
Tel. +34 935 883 100
Fax. +34 935 883 101
e-mail: comercial@brugarolas.com
<http://www.brugarolas.com>