



ZELLER+GMELIN

Zubora

Taladrinas de mecanizado





Zeller+Gmelin

La marca con un verdadero más

Zeller+Gmelin es una empresa de tamaño medio internacional fabricante de lubricantes, tintas de impresión y productos químicos. Fue fundada en 1866, tiene sus oficinas centrales en Eislingen/ Fils y sigue siendo todavía una empresa familiar. Con 15 filiales y una extensa red de distribuidores, podemos llegar a suministrar nuestros productos de alto rendimiento en más de 80 países. Hemos analizado y solucionado las necesidades de nuestros clientes des de hace 150 años y lo continuaremos haciendo en el futuro. Así es como creamos un verdadero valor añadido a nuestros clientes. Porque entendemos a nuestros clientes y desarrollamos soluciones fiables, flexibles y personalizadas.

Bajo la marca Zubora suministramos nuestras taladrinas de alto rendimiento fabricadas en Alemania. Los clientes de todo el mundo confían en nuestra gama Zubora. Durante la fase de desarrollo de nuestras taladrinas concentramos nuestros esfuerzos en cumplir la normativa actual y futura que legisla el sector químico y al mismo tiempo proporcionar soluciones rentables económicamente.

Zubora

Índice

+ Taladrinas de alto rendimiento	4
+ Zubora Serie 10	6
+ Zubora Serie 20	8
+ Zubora Serie 30	12
+ Zubora Serie 57/5000	14
+ Zubora Serie 65	18
+ Zubora Serie 67	24
+ Zubora Serie 77	30
+ Taladrinas sintéticas Productos auxiliares Zubora	32
+ Distinciones	34
+ Lubricación de máquinas-herramienta	36
+ Aceite de guías de alto rendimiento	38
+ Aceites hidráulicos y para reductores	40
+ Hidrofugantes Multicor	42
+ Zeller+Gmelin Fluidmanagement	44
+ Localización	46

Por favor tengan en cuenta siempre las hojas de datos de seguridad actuales de los productos ofrecidos. Ud. las puede solicitar en todo momento.



Taladrinas para las máximas exigencias

Nuestras taladrinas Zubora satisfacen los requisitos más exigentes en el campo del mecanizado y brindan aportes convincentes para una producción más eficiente, económica así como son respetuosas con el medio ambiente. Les ofrecemos asesoría en cuestiones de lubricación y de técnica de mecanizado, controles de laboratorio de nuestros productos utilizados mediante muestras y también ayuda en cuestiones de eliminación de residuos. De los 580 empleados en la planta de Eislingen, aproximadamente el 20 % trabaja en investigación y desarrollo. Esto demuestra que Zeller+Gmelin no es sólo un fabricante y proveedor, sino también un importante socio para nuevos desarrollos.

Nuestra gestión de la calidad y ambiental está certificada según las normas DIN EN ISO 9001:2015 y DIN EN ISO 14001:2015.

Sus ventajas:

- + Un amplio surtido de taladrinas de acuerdo con las mas avanzadas técnicas de formulación
- + Utilizables con todos los materiales y procesos de mecanizado
- + Productos especiales para las operaciones de mecanizado más difíciles como el brochado, el taladrado profundo y roscados
- + Comportamiento espumante optimizado, armonizándolo con las distintas durezas del agua.
- + Los productos Zubora brindan una excelente prestación lubricante, una magnífica protección contra el desgaste y una elevada protección contra la corrosión
- + Nuestros productos Zubora se caracterizan por largas vidas en servicio.
- + Nuestros productos satisfacen los exigentes requisitos para la protección laboral y de la salud
- + Compatibilidad con plásticos, pinturas, recubrimientos y juntas según VDI 3035
- + Debido a la renuncia al uso de aminas secundarias no existe el peligro de formación de nitrosaminas
- + Análisis dermatológicos de los productos disponibles bajo petición
- + Nuestros productos cumplen con la norma TRGS 611

En las siguientes páginas encontrará nuestra amplia selección de taladrinas. Otros productos y soluciones especiales disponibles bajo demanda. Nuestro personal está a su disposición para brindarle asesoría en la aplicación de nuestros productos.



Serie 10

- Ventajas:**
- + Libres de formaldehído
 - + Muy buena capacidad de emulsionarse
 - + Excelente protección contra la corrosión

Producto	Art. Nro.	Fundición	Acero	Aceros de alta resist.	Aluminio*	Metales no ferrosos*	Rango de dureza del agua de preparación	Contenido de aceite mineral
Zubora 10 H Plus FF	32060	++	++	+	+	+	> 12° dH	42 %
Zubora 10 H Extra FF	32080	++	++	++	+	+	> 12° dH	37 %
Zubora 10 M Extra FF	32130	++	++	++	+	+	7 – 12° dH	37 %

++ adecuado + medianamente adecuado – recomendado bajo consulta previa

* En aleaciones especialmente sensibles recomendamos hacer previamente un estudio de compatibilidad.

10

Concentración de la preparación	Valor de pH	Factor de corrección refractómetro	Indicaciones generales de uso
3 – 7 %	5 % 9,4	1,1	Taladrina universal, estable a largo plazo, que puede utilizarse hasta en operaciones de mecanizado de mediana dificultad. También indicado para operaciones de rectificado.
5 – 10 %	5 % 9,4	1,1	Taladrina de alto rendimiento, semisintética, con una fracción elevada de aditivos polares. Utilizable para operaciones de mecanizado difíciles. Con la Zubora 10 H Extra FF y la Zubora 10 M Extra FF puede lograrse mayor vida útil de las herramientas usando simultáneamente altas velocidades.
5 – 10 %	5 % 9,4	1,1	

Serie 20

Ventajas:

- + Libres de formaldehído
- + No contienen monoetanolamina
- + Especialmente indicadas para el mecanizado de aleaciones de aluminio

Producto	Art. Nro.	Fundición	Acero	Aceros de alta resist.	Aluminio*	Metales no ferrosos*	Rango de dureza del agua de preparación	Contenido de aceite mineral
Zubora 20 H Plus FF	32100	++	++	+	+	+	> 12° dH	35 %
Zubora 20 S Plus FF	32090	++	++	+	+	+	4 – 7° dH	45 %
Zubora 20 H Extra FF	32110	++	++	+	++	+	> 12° dH	30 %

Zubora 20 H Ultra FF	32120	++	++	++	++	+	> 12° dH	30 %
----------------------	-------	----	----	----	----	---	----------	------

++ adecuado + medianamente adecuado – recomendado bajo consulta previa

* En aleaciones especialmente sensibles recomendamos hacer previamente un estudio de compatibilidad.

20

Concentración de la preparación	Valor de pH	Factor de corrección refractómetro	Indicaciones generales de uso
4 – 10 %	5 % 9,2	1,2	Taladrina universal, estable a largo plazo, que puede utilizarse hasta en operaciones de mecanizado de mediana dificultad. También indicado para operaciones de rectificado.
4 – 7 %	5 % 9,3	1,1	
5 – 10 %	5 % 9,2	1,2	Taladrina de alto rendimiento, semisiintética, con una fracción elevada de aditivos polares para las operaciones de mecanizado más difíciles de todos los tipos de aceros y aluminio. El producto se adecua también para el mecanizado de aleaciones de aluminio con alto contenido en silicio.
5 – 10 %	5 % 9,0	1,2	Taladrina de alto rendimiento, semisintética, para las operaciones de mecanizado más difíciles de casi todos los materiales. También muy bueno para subcontratistas con procesos donde hay muchos cambios de material. Las operaciones de mecanizado más difíciles como el taladrado profundo, escariado, el roscado, etc se pueden lograr sin problemas. Los aditivos EP producen un notable alargamiento de la vida útil de las herramientas y permiten el mecanizado con elevadas velocidades de corte.



Serie 30

Ventajas:

- + Libres de formaldehído
- + Sin boro ni aminas
- + Especialmente indicada para el mecanizado de aleaciones sensibles no ferrosas

Producto	Art. Nro.	Fundición	Acero	Aceros de alta resist.	Aluminio*	Metales no ferrosos*	Rango de dureza del agua de preparación	Contenido de aceite mineral
Zubora 30 FD	21650	–	+	+	++	++	4 – 24° dH	40 %
Zubora 30 Spezial	90241	–	+	+	++	++	4 – 24° dH	40 %
Zubora 30 Extra	21620	–	+	+	++	++	4 – 24° dH	37 %

30

Concentración de la preparación	Valor de pH	Factor de corrección refractómetro	Indicaciones generales de uso
5 – 10 %	5 % 9,5	1,0	Taladrina de dispersión fina, sin boro ni aminas, a base de aceite mineral. Se logran muy buenos resultados en trabajos de mecanizado de mediana a gran dificultad, existiendo muy buenas experiencias especialmente en el escariado y roscado de aluminio. Se adecua también extraordinariamente bien para el mecanizado de metales no ferrosos delicados.
5 – 10 %	5 % 9,1	1,0	Taladrina sin boro ni aminas, de alto rendimiento, con una fracción elevada de aditivos polares, para operaciones de mecanizado de mediana a gran dificultad. Especialmente adecuado para el mecanizado de aluminio y de metales no ferrosos.
5 – 10 %	5 % 9,0	1,0	Taladrina semisintética, sin boro ni aminas, con una fracción elevada de aditivos polares. Aplicable para las operaciones de mecanizado más difíciles como el escariado, roscado, corte por sierra, etc.

++ adecuado + medianamente adecuado – recomendado bajo consulta previa

* En aleaciones especialmente sensibles recomendamos hacer previamente un estudio de compatibilidad.

Serie 57/5000

- Ventajas:**
- + Libres de formaldehído
 - + Sin boro
 - + Aplicación universal

Producto	Art. Nro.	Fundición	Acero	Aceros de alta resist.	Aluminio*	Metales no ferrosos*	Rango de dureza del agua de preparación	Contenido de aceite mineral
Zubora Serie 57								
Zubora 57 H Plus	32020	++	++	+	++	+	> 12° dH	30 %
Zubora 57 H Extra	32030	++	++	++	++	+	> 12° dH	30 %
Zubora 57 H Ultra	31950	++	++	++	++	+	> 12° dH	30 %
Producto	Art. Nro.	Fundición	Acero	Aceros de alta resist.	Aluminio*	Metales no ferrosos*	Rango de dureza del agua de preparación	Contenido de aceite mineral

Zubora serie 5000 (totalmente sintético)

Zubora 5000 H Ultra	24590	+	++	++	++	—	> 12° dH	0 %
---------------------	-------	---	----	----	----	---	----------	-----

++ adecuado + medianamente adecuado — recomendado bajo consulta previa

* En aleaciones especialmente sensibles recomendamos hacer previamente un estudio de compatibilidad.

Concentración de la preparación	Valor de pH	Factor de corrección refractómetro	Indicaciones generales de uso
4 – 7 %	5 % 9,6	1,5	Taladrina semisintética, sin boro y estable a largo plazo, de uso universal para operaciones de mecanizado de hasta mediana dificultad. En caso de aguas duras, el producto muestra un comportamiento antiespumante especialmente estable. También válida para rectificado.
5 – 10 %	5 % 9,6	1,4	Taladrina de alto rendimiento semisintética, sin boro y estable a largo plazo, con una fracción elevada de aditivos polares, para operaciones de mecanizado de alta dificultad. Brinda una elevada seguridad en el proceso gracias a su fórmula innovadora.
5 – 10 %	5 % 9,3	1,5	Taladrina de alto rendimiento semisintética, sin boro, con una fracción elevada de aditivos polares y EP. Adecuada incluso para las operaciones de mecanizado más difíciles debido a la elevada fracción de aditivos activos.
Concentración de la preparación	Valor de pH	Factor de corrección refractómetro	Indicaciones generales de uso

8 – 10 %	5 % 9,2	1,2	Taladrina de alto rendimiento sin aceite mineral, estable a largo plazo, sobre la base de ésteres sintéticos. Debido a la combinación de sustancias activas, el producto ofrece vida útil prolongada y una elevada estabilidad de la emulsión. Los componentes sintéticos optimizan el comportamiento humectante y mejora el efecto refrigerante y lubricante. Aplicable para las operaciones de mecanizado más difíciles en gran variedad de materiales.
----------	---------	-----	---



Serie 65

Ventajas:

- + Libres de formaldehído
- + Sin boro
- + Excelente capacidad de escurrido y gracias a ello concentraciones de relleno muy bajas
- + Las mas indicadas para subcontratistas con materiales y procesos cambiantes

Producto	Art. Nro.	Fundición	Acero	Aceros de alta resist.	Aluminio*	Metales no ferrosos*	Rango de dureza del agua de preparación	Contenido de aceite mineral
Zubora 65 H Plus	28890	++	++	+	+	+	> 12° dH	9 %
Zubora 65 S Plus	28440	++	++	+	+	+	4 – 12° dH	9 %
Zubora 65 H Extra	28870	++	++	++	+	+	> 12° dH	5 %
Zubora 65 S Extra	28440	++	++	++	+	+	4 – 12° dH	5 %

++ adecuado + medianamente adecuado – recomendado bajo consulta previa

* En aleaciones especialmente sensibles recomendamos hacer previamente un estudio de compatibilidad.

65

Concentración de la preparación	Valor de pH	Factor de corrección refractómetro	Indicaciones generales de uso
3 – 7 %	5 % 9,7	1,5	Taladrina sintética, sin boro, de uso universal. El producto, mezclado con agua, genera una emulsión de muy fina dispersión. Aplicable para las operaciones de mecanizado sencillas hasta de mediana dificultad. También recomendada para operaciones de rectificado. Debido a su formulación especial, el producto es especialmente estable a largo plazo.
3 – 7 %	5 % 9,5	1,7	
5 – 10 %	5 % 9,6	1,7	Taladrina de alto rendimiento, semisintética, sin boro, de uso universal. El producto, mezclado con agua, genera una emulsión de muy fina dispersión. Debido a la elección de aditivos de alto rendimiento, la Zubora 65 H Extra y la Zubora 65 S Extra se pueden utilizar para procesos de mecanizado difíciles. Debido a su fórmula especial, la Zubora 65 H Extra y la Zubora 65 S Extra son especialmente estables a largo plazo. El paquete innovador de aditivos aporta un notable alargamiento de la vida útil de las herramientas y permite el mecanizado con elevadas velocidades de corte.
5 – 10 %	5 % 9,5	1,7	

Serie 65

Ventajas:

- + Libres de formaldehído
- + Sin boro
- + Excelente capacidad de escurrido y gracias a ello concentraciones de relleno muy bajas
- + Las mas indicadas para subcontratistas con materiales y procesos cambiantes

Producto	Art. Nro.	Fundición	Acero	Aceros de alta resist.	Aluminio*	Metales no ferrosos*	Rango de dureza del agua de preparación	Contenido de aceite mineral
Zubora 65 H Ultra	28660	+	++	++	++	+	> 12° dH	20 %
Zubora 65 M Ultra	30970	++	++	++	++	+	7 – 12° dH	18 %
Zubora 65 S Ultra	28460	++	++	++	++	+	4 – 7° dH	18 %

++ adecuado + medianamente adecuado – recomendado bajo consulta previa

* En aleaciones especialmente sensibles recomendamos hacer previamente un estudio de compatibilidad.

65

Concentración de la preparación	Valor de pH	Factor de corrección refractómetro	Indicaciones generales de uso
5 – 10 %	5 % 9,6	1,3	Taladrina de alto rendimiento, semisintética, sin boro, de uso universal. El producto, mezclado con agua, genera una emulsión de muy fina dispersión. Gracias a la elección de aditivos EP de alta eficacia, el producto se puede utilizar incluso en los procesos de mecanizado más difíciles. Los aditivos EP producen un notable alargamiento de la vida útil de las herramientas y permiten el mecanizado con elevadas velocidades de corte. Por eso brinda una elevada estabilidad del proceso incluso en procesos de mecanizado muy difíciles.
5 – 10 %	5 % 9,5	1,2	
5 – 10 %	5 % 9,5	1,3	



Serie 67

Ventajas:

- + Sin boro
- + Libres de formaldehído
- + Con una mayor proporción de aceite mineral en comparación con la serie 65

Producto	Art. Nro.	Fundición	Acero	Aceros de alta resist.	Aluminio*	Metales no ferrosos*	Rango de dureza del agua de preparación	Contenido de aceite mineral
Zubora 67 H Plus	30910	++	++	+	+	+	> 12° dH	32 %
Zubora 67 M Plus	31610	++	++	+	+	+	7 – 12° dH	30 %
Zubora 67 H Extra	30920	++	++	++	+	+	> 12° dH	30 %
Zubora 67 M Extra	31620	++	++	++	+	+	7 – 12° dH	30 %

++ adecuado + medianamente adecuado – recomendado bajo consulta previa

* En aleaciones especialmente sensibles recomendamos hacer previamente un estudio de compatibilidad.

67

Concentración de la preparación	Valor de pH	Factor de corrección refractómetro	Indicaciones generales de uso
4 – 7 %	5 % 9,5	1,1	Taladrina semisintética, sin boro, de uso universal. El producto, mezclado con agua, genera una emulsión de muy fina dispersión. Aplicable para operaciones de mecanizado sencillas hasta de mediana dificultad. También recomendada para operaciones de rectificado. Debido a su fórmula especial, la Zubora 67 H Plus y la Zubora 67 M Plus son especialmente estables a largo plazo.
4 – 7 %	5 % 9,5	1,2	
5 – 10 %	5 % 9,6	1,0	Taladrina de alto rendimiento, semisintética, sin boro, de uso universal. El producto, mezclado con agua, genera una emulsión de muy fina dispersión. Debido a la elección de aditivos de alta eficacia, la Zubora 67 H Extra y la Zubora 67 M Extra se pueden utilizar para procesos de mecanizado difíciles. Debido a su formulación especial, el producto es especialmente estable a largo plazo. El paquete innovador de aditivos produce un notable alargamiento de la vida útil de las herramientas y permite el mecanizado con elevadas velocidades de corte.
5 – 10 %	5 % 9,6	1,0	

Serie 67

Ventajas:

- + Sin boro
- + Libres de formaldehído
- + Con una mayor proporción de aceite mineral en comparación con la serie 65

Producto	Art. Nro.	Fundición	Acero	Aceros de alta resist.	Aluminio*	Metales no ferrosos*	Rango de dureza del agua de preparación	Contenido de aceite mineral
Zubora 67 H Ultra	30930	++	++	++	++	+	> 12° dH	30 %

Zubora 67 M Ultra	31630	++	++	++	++	+	7 – 12° dH	30 %
-------------------	-------	----	----	----	----	---	------------	------

++ adecuado + medianamente adecuado – recomendado bajo consulta previa

* En aleaciones especialmente sensibles recomendamos hacer previamente un estudio de compatibilidad.

67

Concentración de la preparación	Valor de pH	Factor de corrección refractómetro	Indicaciones generales de uso
5 – 10 %	5 % 9,5	1,0	Taladrina de alto rendimiento, semisintética, sin boro, de uso universal. El producto, mezclado con agua, genera una emulsión de muy fina dispersión. Gracias a la elección de aditivos EP de alta eficacia, la Zubora 67 H Ultra y la Zubora 67 M Ultra pueden utilizarse para procesos de mecanizado difíciles. Los aditivos EP producen un notable alargamiento de la vida útil de las herramientas y permiten el mecanizado con elevadas velocidades de corte. Por eso brinda una elevada seguridad en el proceso incluso en mecanizados muy difíciles.
5 – 10 %	5 % 9,4	1,1	



Serie 77

Ventajas:

- + Libres de formaldehído
- + No contiene componentes potencialmente sensibilizantes como el ácido abiético y el colofonio
- + Su uso en la práctica ha demostrado que estos productos tienen una muy buena compatibilidad con la piel

Producto	Art. Nro.	Fundición	Acero	Aceros de alta resist.	Aluminio*	Metales no ferrosos*	Rango de dureza del agua de preparación	Contenido de aceite mineral
Zubora 77 H Ultra	31800	+	++	++	++	+	> 12° dH	30 %
Zubora 77 S Ultra	31810	+	++	++	++	+	4 – 7° dH	30 %



Concentración de la preparación	Valor de pH	Factor de corrección refractómetro	Indicaciones generales de uso
5 – 10 %	5 % 9,6	1,1	Taladrina de alto rendimiento, semisintética, sin boro, de uso universal. El producto, mezclado con agua, genera una emulsión de muy fina dispersión. Gracias a la elección de aditivos EP de alta eficacia, la Zubora 77 H Ultra y la Zubora 77 S Ultra pueden utilizarse para procesos de mecanizado difíciles. Los aditivos EP producen un notable alargamiento de la vida útil de las herramientas y permiten el mecanizado con elevadas velocidades de corte. Por eso brinda una elevada seguridad en el proceso incluso en procesos de mecanizado muy difíciles. El producto no contiene sustancias con un potencial alergénico importante así como tampoco monoetanolamina – valor limitado para el puesto de trabajo según TGRS 900. Por eso la serie Zubora 77 se adecua exitosamente para personas alérgicas.
5 – 10 %	5 % 9,6	1,0	

++ adecuado + medianamente adecuado – recomendado bajo consulta previa

* En aleaciones especialmente sensibles recomendamos hacer previamente un estudio de compatibilidad.

Taladrinas sintéticas

+ Libres de formaldehído

Producto	Art. Nro.	Fundición	Acero	Aceros de alta resist.	Aluminio*	Metales no ferrosos*	Rango de dureza del agua de preparación	Contenido de aceite mineral
Zubora TDG	32140	+	++	++	++	+	4 – 20° dH	0 %
Zubora TKG	29830	++	++	++	+	+	4 – 20° dH	0 %
Zubora TLG	31720	++	++	++	+	+	4 – 20° dH	0 %
Zubora TEP	30550	++	++	+	++	+	> 12° dH	0 %
Zubora THG	26920	–	–	–	+	++	4 – 20° dH	0 %

Productos auxiliares Zubora

Zubora RF	31730	Limpieza y cuidado	–	0 %
-----------	-------	--------------------	---	-----

++ adecuado + medianamente adecuado – recomendado bajo consulta previa

* En aleaciones especialmente sensibles recomendamos hacer previamente un estudio de compatibilidad.

Concentración de la preparación	Valor de pH	Factor de corrección refractómetro	Indicaciones generales de uso
4 – 7 %	3 % 9,3	1,7	Taladrina sintética, soluble en agua, para la preparación de soluciones refrigerantes transparentes especiales para rectificadas. También adecuada para trabajos de mecanizado de baja dificultad. Debido a su generación sumamente reducida de espuma es posible observar muy bien el proceso de rectificado.
2,5 – 7 %	3 % 9,2	1,3	Taladrina sintética soluble en agua, sin boro, para rectificar. El producto posee una protección especialmente elevada contra la corrosión. Debido a su generación sumamente reducida de espuma es posible observar muy bien el proceso de rectificado.
3,5 – 7 %	3 % 9,6	1,6	Taladrina sintética, transparente soluble en agua, sin boro, para procesos de rectificado así como para operaciones de mecanizado de mediana dificultad. Muy indicada para el rectificado de perfiles y rectificado »creep-feed« de aceros inoxidable. El producto posee una protección especialmente elevada contra la corrosión. El producto se caracteriza por una gran limpieza de la máquina así como por un comportamiento excelente de escurrido.
4 – 10 %	5 % 9,5	1,6	Taladrina sin boro, estable a largo plazo y sintética. Gracias a la elección de aditivos EP/AW de alta eficacia, el Zubora TEP se adecua también para los procesos de mecanizado difíciles. El producto se caracteriza por una gran limpieza de la máquina así como por un comportamiento excelente de escurrido.
2,5 – 5 %	3 % 9,0	1,6	Taladrina sintética y soluble en agua, sin boro ni aminas, apta para ser empleada en el rectificado de metal duro con una inhibición especial contra la liberación de cobalto. Debido a su generación sumamente reducida de espuma es posible observar muy bien el proceso de rectificado.
2 %	1 % 9,5	–	Para la limpieza y el enjuague de sistemas de circulación en los cuales se emplean taladrinas. La emulsión se mezcla con Zubora RF al 2 % y se deja trabajando 48 horas. Antes del cambio y el empleo de una emulsión nueva, se recomienda enjuagar el sistema de circulación con taladrina entre el 0,5 % y el 1,5 %.

Otros aditivos Zubora, como por ejemplo, antiespumantes, protectores, inhibidores de la corrosión, etc. se reciben a petición o por recomendación del laboratorio.

Distinciones

Cualquier empresa que recibe el Bosch Global Supplier Award, está considerado como uno de los mejores proveedores en su sector. Zeller+Gmelin recibió esta distinción ya por sexta vez en la categoría »Compras indirectas«.

Los criterios calidad, costes ajustados, innovación y logística fueron decisivos para el otorgamiento del Bosch Global Supplier Award. El lema para la ceremonia del 2017 fue »Partners in Success«.



Distinciones:

2017 / 2015 / 2013 / 2010 / 2005 / 2003

Distinción con el Supplier Award para el mejor proveedor de lubricantes del Grupo Bosch.



Lubricación de máquinas-herramienta

Para asegurar plenamente la precisión de las modernas máquinas herramienta es necesario que se garantice una compatibilidad perfecta entre las taladrinas y el aceite para guías y correderas. Le ofrecemos la combinación óptima con las taladrinas de alto rendimiento de nuestra serie Zubora y el uso de nuestros aceites para guías y correderas de la serie Divinol T-EP. El excelente comportamiento desemulsificante de nuestros aceites para guías y correderas así como su elevada resistencia de película y capacidad de adherencia ofrecen protección contra los efectos stick-slip y los problemas de mecanizado resultantes. Además se evita ampliamente la producción de manchas negras debido a la combinación coordinada entre aceite de guías y taladrina. Recomendamos el uso de nuestras grasas fluidas EP en los sistemas lineales (guías lineales) con rodamientos a bolas, rodillos o agujas lubricados con grasa.

Aceites para guías y correderas

Producto	Viscosidad 40 °C mm²/s DIN 51562	Flammpunkt °C DIN ISO 2592
Divinol T 3 EP ISO 32 95980	32	> 200
Divinol T 6 EP ISO 68 81911	68	> 200
Divinol T 12 EP ISO 220 81930	220	> 200

Descripción: Lubricantes especiales de efecto desemulsionante ajustado para guías y correderas de máquinas herramienta. Debido al elevado grado de aditivación, estos lubricantes también se pueden utilizar para la lubricación de cojinetes y reductores así como de aceites hidráulicos.

Grasas fluidas EP

Producto	Clase NLGI	Espesador/ aceite base	Temperatura de uso	Punto de goteo	Viscosidad del aceite base
Divinol Lithogrease 000* 22320	000	Jabón de litio complejo/ aceite mineral/ polialfaolefina	-30 °C a +140 °C	170 °C	380 mm²/s/40 °C
Divinol Lithogrease 000/150* 23030	000		-30 °C a +140 °C	170 °C	150 mm²/s/40 °C
Divinol Fett L 800 26490	000	Jabón de litio/ aceite mineral	-20 °C a +120 °C	170 °C	750 mm²/s/40 °C

* Están disponibles homologaciones por parte de los fabricantes de máquinas-herramienta y de los proveedores de sistemas de engrase centralizado.

Descripción: Grasas fluidas resistentes al agua, semisintéticas, con aditivos EP para la lubricación de guías lineales de máquinas-herramienta. Identificación según DIN 51826: GP 00 N-30 o GP 000 N-30 según ISO/DIS 6743-9: ISO-L-XCDHB 00 o ISO-L-XCDHB 000.

Refrigerantes para husillos de alto rendimiento

Debido a la creciente falta de lugar en el interior de las máquinas, la forma constructiva de los husillos se vuelve cada vez más compacta. Por eso, cada vez cobra mayor importancia la refrigeración de los husillos motorizados.

Gracias a la óptima disipación del calor, el líquido refrigerante se ocupa de que haya una temperatura baja constante y garantiza así una máxima seguridad en el proceso. Los productos protegen de forma eficaz todo el circuito de refrigeración contra la corrosión y poseen buena compatibilidad con los componentes de los circuitos.

Producto	Art. Nro.	Listo para usar	Base de glicol	Color	Ventaja
Divinol Thermosure	62052	no	Etilenglicol	incoloro	+ Protección probada contra heladas
Divinol Thermosure Blau	61050	no	Etilenglicol	azul	+ Protección probada contra heladas
Divinol Thermosure PG	30000	no	Propilenglicol	azul	+ Libre de etiquetado de peligrosidad + Muy buena compatibilidad con los componentes de la instalación + Buena protección contra la corrosión
Divinol Thermosure PG RM	29870	si	Propilenglicol	azul	+ Libre de etiquetado de peligrosidad + Muy buena compatibilidad con los componentes de la instalación + Buena protección contra la corrosión
Divinol SCF 1 SE	28790	si	Etilenglicol	verde	+ Buena protección contra la corrosión + Compatibilidad comprobada con el zinc + Libre de etiquetado de peligrosidad
Divinol Thermosure OS 25	23110	si	Etilenglicol	incoloro	+ Protección probada contra heladas



Aceites hidráulicos y de reductores

Bajo la marca Divinol, Zeller+Gmelin le ofrece aceites hidráulicos y para reductores que están preparados para satisfacer los elevados requisitos de las máquinas modernas y mantener su rendimiento, precisión y disponibilidad.

Los aceites hidráulicos y para reductores Divinol se aplican en todas las aplicaciones donde se requiere un máximo rendimiento y rentabilidad de máquinas en entornos de producción industrial.

Aceites hidráulicos

Producto	Art. Nro.	Viscosidad mm²/s a 40 °C	Punto de inflamación °C	Punto de fluidez °C
Divinol HLP ISO 22	48850	22	> 190	≤ −21
Divinol HLP ISO 32	48861	32	> 200	≤ −18
Divinol HLP ISO 46	48870	46	> 210	≤ −24

Descripción: Aceites hidráulicos para alta presión, con zinc, HLP según DIN 51524-2 o L-HM según ISO 6743-4. Con una elevada resistencia al envejecimiento así como propiedades excelentes de protección contra la corrosión y el desgaste. Para todo tipo de sistemas hidráulicos.

Divinol DHG ISO 32	84330	32	> 190	≤ −30
Divinol DHG ISO 46	84350	46	> 210	≤ −24

Descripción: Aceites hidráulicos detergentes / dispersantes, con zinc, HLP-D según DIN 51524-2 (con excepción de las propiedades desemulsionantes) o L-HM según ISO 6743-4. Empleo preferente en instalaciones hidráulicas con el peligro de formación de agua de condensación o la penetración taladrinas (por ejemplo, en máquinas-herramienta). Adecuados para instalaciones hidráulicas móviles o fijas con accionamiento hidrostático.

Aceites para reductores

Producto	Art. Nro.	Viscosidad mm²/s a 40 °C	Punto de inflamación °C	Punto de fluidez °C
Divinol ICL ISO 100	25040	100	> 210	≤ −15
Divinol ICL ISO 150	24630	150	> 210	≤ −15
Divinol ICL ISO 220	25060	220	> 210	≤ −12
Divinol ICL ISO 320	25070	320	> 210	≤ −12

Descripción: Aceites industriales de alta presión CLP según DIN 51517-3 o L-CKD según ISO 6743-6 con aditivos reductores de la fricción y el desgaste, y una muy alta capacidad de absorción de la presión. Empleo en reductores industriales de carga elevada con circulación de aceite así como reductores con lubricación por inmersión con engranajes frontales y cónicos y reductores sin fin y corona. Sin silicio ni zinc. Ensayo FZG según DIN 51354-2: Nivel de carga de fallo > 12.

Aceites para usos múltiples

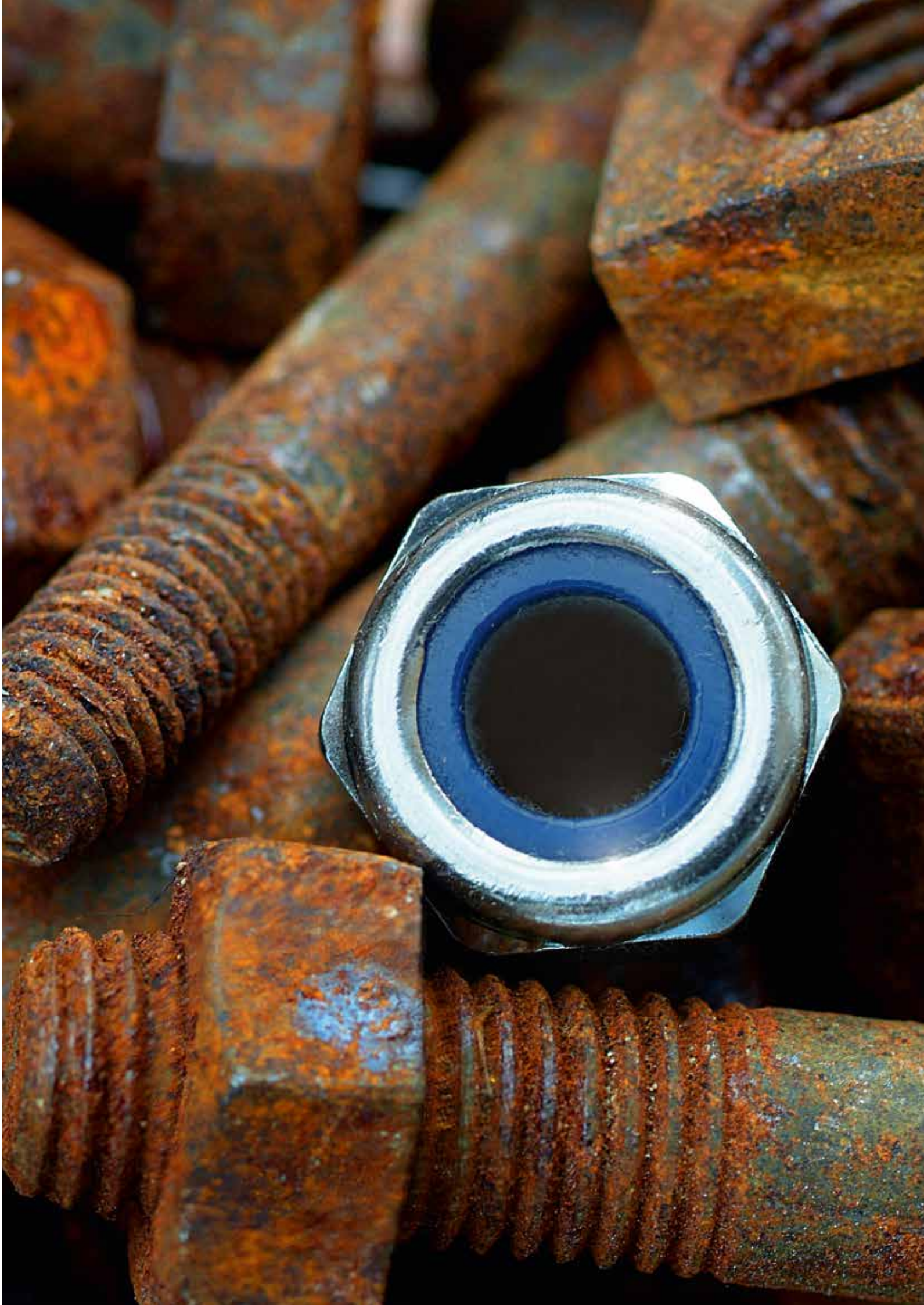
Producto	Art. Nro.	Viscosidad mm²/s a 40 °C	Punto de inflamación °C	Punto de fluidez °C
Divinol GWA ISO 68	48780	68	> 220	≤ −21
Divinol GWA ISO 100	48790	100	> 230	≤ −21
Divinol GWA ISO 150	20050	150	> 230	≤ −12

Descripción: Aceites para usos múltiples sin zinc para rodamientos, reductores e hidráulica. Cumplen los requisitos de aceites para reductores CL según DIN 51517-2 o L-CKC según ISO 6743-6. Del Divinol GWA ISO 68 hasta el Divinol GWA ISO 150 cumplen también los requisitos para aceites hidráulicos HLP según DIN 51524-2 o L-HM según ISO 6743-4. Los productos de la serie Divinol GWA se emplean, por ejemplo, en reductores hidráulicos y mecánicos, rodamientos y cojinetes, en sistemas hidráulicos y para la lubricación de husillos.

Hidrofugantes Multicor

Aceites de protección contra la corrosión de base solvente con excelentes propiedades hidrófugas, para uso por ejemplo, después del mecanizado con taladrinas, el tratamiento de piezas después de recubrimientos galvánicos, la limpieza acuosa o el acabado por vibración. Los hidrofugantes Multicor crean películas finas, de alta eficacia, para proteger contra la corrosión durante el almacenamiento intermedio en la planta o el transporte de las piezas tratadas. Por lo general no hace falta un desengrasado previo para procesos posteriores. Los hidrofugantes Multicor pueden aplicarse tanto con pincel como por rociado. Pero toda la efectividad de las propiedades hidrófugas sólo se logra con el método por inmersión.

Producto	Aplicación/propiedades	Punto de inflama- ción	Película de protección	Almacena- miento en interiores	Almacena- miento en exteriores
Multicor DW 3 20960	Hidrofugante que cubre las piezas con una película muy delgada, elevada protección contra la corrosión, fácil de eliminar. Adecuado para clima marino. Adecuado la protección de piezas de fundición.	62 °C	fina aceitosa 2–3 µm	4–6 meses	2–3 meses
Multicor DW 3 Spezial Light 97000	Hidrofugante para piezas pequeñas y grandes. Para el almacenamiento intermedio interno y transporte dentro de Europa, muy poco olor. Adecuado para la protección de piezas de fundición.	62 °C	fina aceitosa 1,5–2 µm	6 – 12 meses	3–6 meses
Multicor DW 3 Extra Light 90500	Hidrofugante con un alto poder hidrófugo, elevada protección contra la corrosión para piezas grandes y pequeñas, muy poco olor.	62 °C	cerosa 0,5–1 µm	6 – 12 meses	3–6 meses
Multicor DW 3 Ultra 94080	Hidrofugante con una elevada protección contra la corrosión, para piezas grandes y pequeñas.	62 °C	levemente 3 µm	8 – 16 meses	5–8 meses



Zeller+Gmelin Fluidmanagement

Nuestra filial ZG Fluidmanagement ofrece a petición un servicio completo en todo lo relacionado con los lubricantes. Los servicios abarcan una asesoría especializada sobre los siguientes temas:

- + Empleo y aplicación de los lubricantes y la logística en la empresa
- + Optimización de procesos para la reducción de costos operativos
- + Elección de los equipos adecuados para la aplicación óptima de lubricantes
- + Protección ambiental/prevención de residuos
- + Formación de los operarios en planta

Brindamos también otros servicios de acuerdo con las disposiciones legales de seguridad y para la protección de la salud al manipular lubricantes:

- + Control y verificación de taladrinas a cargo de nuestro propio personal técnico
- + Análisis y documentación en planta o en el laboratorio de Zeller+Gmelin mediante un sistema de control de fluidos con soporte informático
- + Apoyo para la seguridad laboral
- + Limpieza y cuidado de las taladrinas con el objetivo de prolongar su vida útil
- + Asesoría en cuestiones de lubricantes refrigerantes y almacenamiento

Esto es sólo un extracto de nuestro amplio espectro de servicios en la gestión de fluidos de Zeller+Gmelin. Los asesores técnicos les pueden informar de forma detallada sobre la oferta completa a fin de lograr una reducción de los costos a través de la aplicación de las acciones correctas.

Algunas referencias de clientes:

BMW, MAG, Bosch, Leiber Group, Continental, Schuler, Emag, Siemens

Resumen de nuestros servicios de forma general:

Gestión y almacenamiento de lubricantes	Gestión de equipos	Gestión de filtros
Diseño y montaje	Gestión de fluidos	Limpieza y químicos
Sistema de control de Fluidos	Controles en el laboratorio	Reciclado y eliminación

Interlocutores

ZG Fluidmanagement GmbH,
Schlossstraße 20, 73054 Eislingen
Teléfono: +49 7161 802-401

Oficina central + Presencia global

Somos su »plus«.

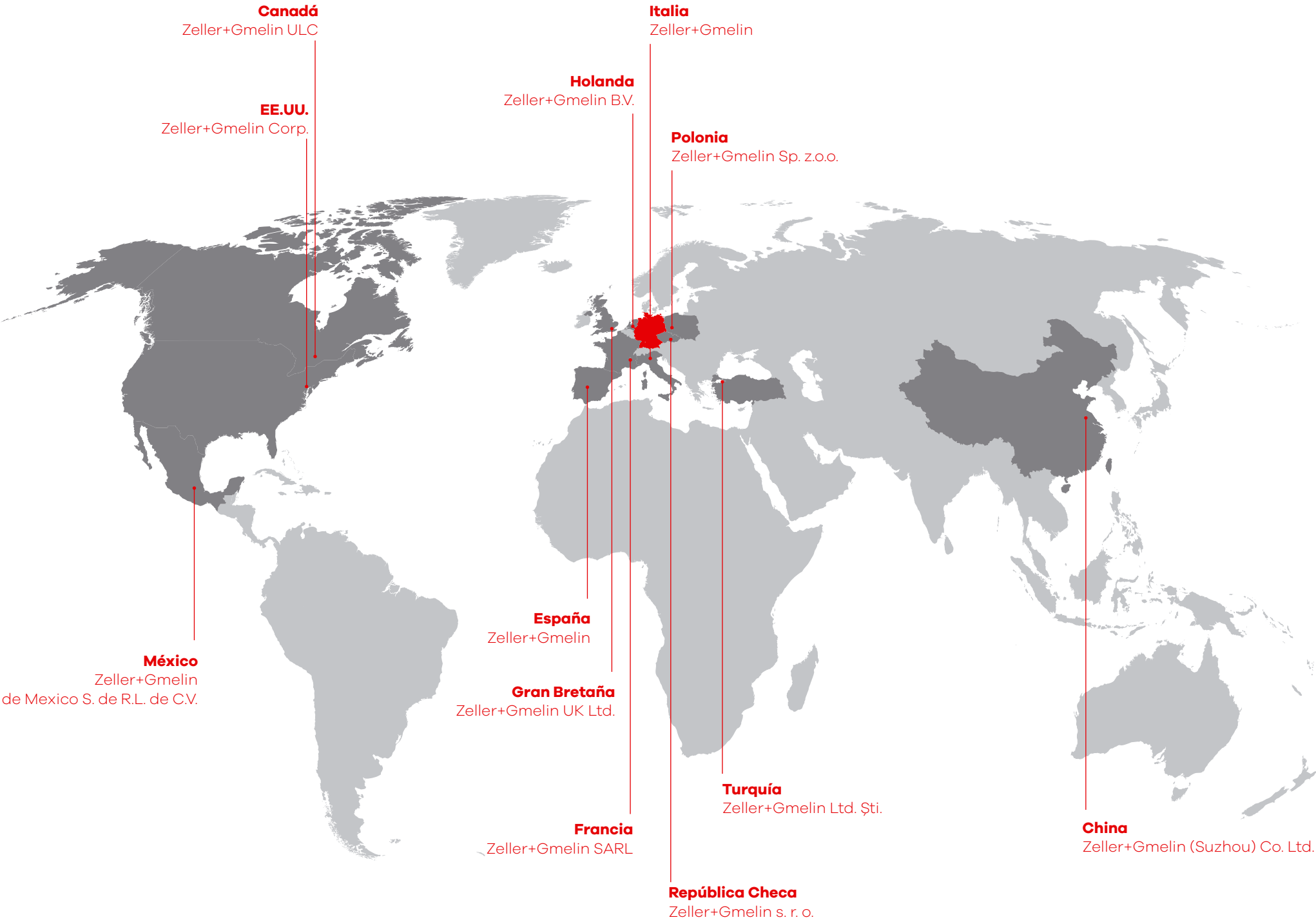
Porque Zeller+Gmelin está representado en todo el mundo. Y con nuestras oficinas centrales en Eislingen, en Baden-Württemberg. Nuestro nombre es siempre sinónimo de fiabilidad y calidad. De ello se ocupan también nuestras filiales, sucursales y distribuidores con todos sus empleados.

Creamos una red global de venta, producción y servicios para poder entregar a nuestros socios comerciales aquello que más necesitan: calidad elevada y constante.

A través de las competencias individuales de nuestras plantas y el trabajo conjunto orientado a buscar soluciones, no solamente nos beneficiamos nosotros como empresa sino también Uds., como cliente. Ya que una conocimiento preciso de los procesos, de las aplicaciones y de los desarrollos, a la par de la competencia para encontrar soluciones y la asesoría personal, hacen de Zeller+Gmelin una empresa mundial que comprende y resuelve sus requisitos.



Alemania
Zeller+Gmelin GmbH & Co. KG
ZG Fluidmanagement
SÜDÖL Mineralöl-Raffinerie GmbH
SÜDÖL GmbH
SÜDÖL Recycling GmbH



EXPERTLY DONE.

Zeller+Gmelin GmbH & Co. KG · Schlossstraße 20
73054 Eisingen/Fils · Germany
Phone: +49 7161 802-0 · info@zeller-gmelin.de
www.zeller-gmelin.de

