

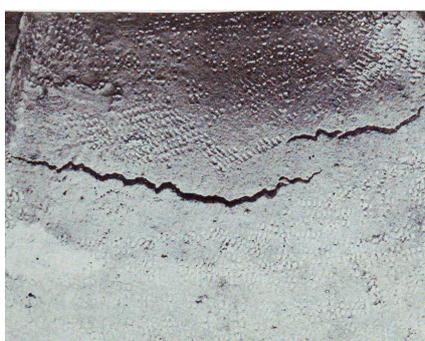


REPARACIÓN Y PROTECCIÓN DE TODA CLASE DE PIEZAS Y METALES



PLASTMETAL/ METALES LÍQUIDOS

Para reparar poros, sopladuras y otros defectos superficiales



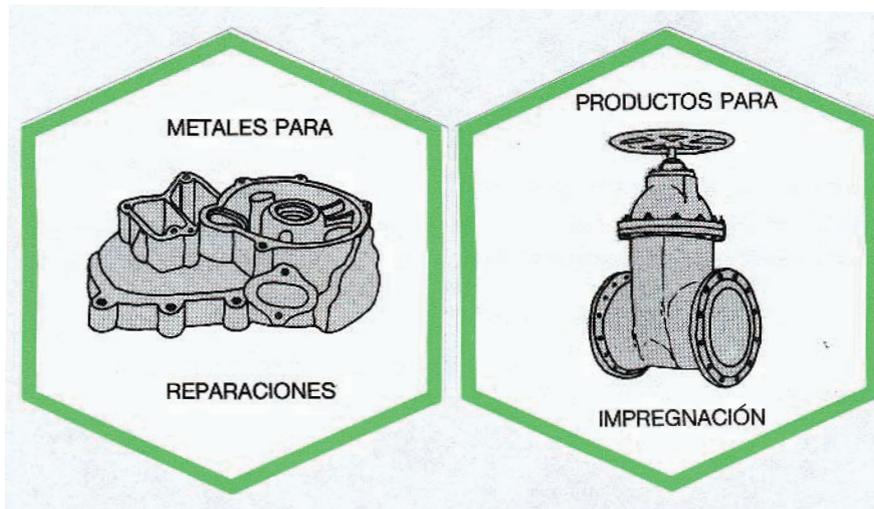
ULTRAMETAL

Solución para profundas grietas y protección a la abrasión



DICHTOL

Para reparar microporos, grietas capilares y evitar fugas



A CADA DEFECTO METALICO, SU REMEDIO

DEFECTOS SUPERFICIALES

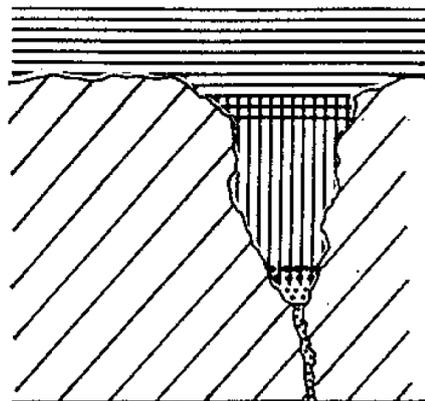
mayores de 50 mm.

POROSIDADES O SOPLADURAS

de 50 mm. a 0,5 mm.

GRIETAS CAPILARES O MICROPOROSIDADES

menores de 0,5 mm.



ultrametal

plastmetal

dichtol

ULTRAMETAL

para recubrir, mantener, reparar, proteger superficies corroídas, ásperas, desgastadas, superiores a 50 mm., a veces soportando elevadas cargas. Ventajas: sin contracción, resistente a la erosión y corrosión, prolongado tiempo de servicio para ser cómodamente aplicado, endurecido después de 10 horas, mecanizable como el mismo metal.

PLASTMETAL

para sellar porosidades y sopladuras mayores de 0,5 mm., mediante el relleno metálico de elevadas características físicas. Ventajas: fácil de preparar, sin necesidad de pesadas, posibilidad de alcanzar un líquido fino (colable) o más pastoso (para ser aplicado con espátula), largo tiempo de servicio, y, corto periodo de endurecimiento (45 minutos) para ser pulido o trabajado mecánicamente.

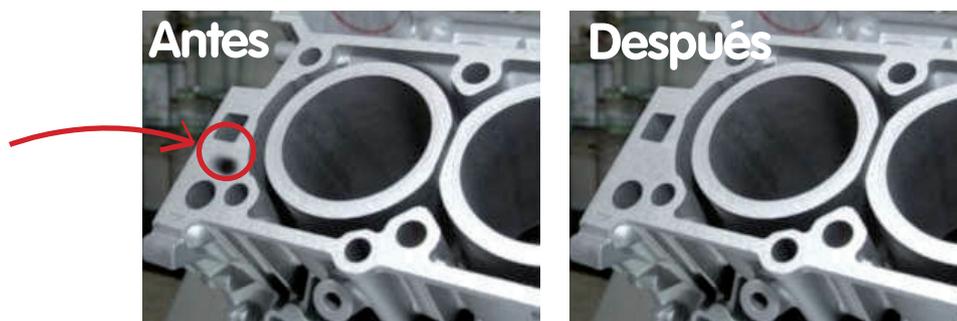
DICHTOL

para sellar e impregnar microporosidades o grietas capilares inferiores 0,5 mm., mediante inmersión, con pincel o pulverización; penetra sin presión, vacío, ni temperatura: resiste elevadas presiones sin que la pieza "sude", altas temperaturas, agresivas condiciones atmosféricas y a agentes químicos.



Solución a defectos superficiales en piezas metálicas

Poros y/o sopladuras
Grietas
Zonas rugosas
Escorias
Mecanizado defectuoso
Uniones en frío



Presentación del Plastmetal
Bote de 370 gr. de metal atomizado + bote de 130 gr de líquido endurecedor para mezcla, todo envasado en cajitas de cartón.

Mediante:

Plastmetal
acero, hierro, aluminio, bronce y latón
 Producto de dos componentes:
metal atomizado + líquido endurecedor

Resultados

- aplicación inmediata
- la reparación se endurece después de 1 hora
- excelentes propiedades, resistencia 200 N/mm²
- posteriormente se puede realizar cualquier trabajo mecánico, limar, pulir, roscar, fresar.

FORMA DE USO

1. Verter líquido endurecedor dentro de un cuenco.
2. Añadir metal atomizado.
3. Más polvo cuando se desea una pasta espesa.
4. Mayor contenido de líquido endurecedor si se prefiere una masa colable, para verter.

Aplicar inmediatamente la mezcla obtenida. La superficie del defecto debe estar limpia y, preferiblemente, rugosa, para aumentar la adherencia. **Fabricado por DIAMANT Metallplastic GmbH.**



1



2



3



4



REPARACIÓN DE DEFECTOS SUPERFICIALES mediante **METALES LÍQUIDOS** (un solo componente)

Con **METAL LÍQUIDO**, sea **hierro**, **acero** o **aluminio** se reparan comunes defectos superficiales que afean las piezas metálicas, como **poros**, **escorias**, **sopladuras**, **párculas de refractario**.

¿QUÉ ES METAL LÍQUIDO?

**Metal atomizado +
resina endurecedora al aire,**
en un mismo bote de un kilo

VENTAJAS

- **Sólo un producto**
- **No hay que hacer mezclas.**
- **Ahorro de tiempo.**
- **Aplicación rápida.**
- **Ahorro de material.**
- **Empleo cómodo**
- **Propiedades constantes.**
- **Duración, más de un año.**



Bote abierto de Hierro Líquido

APLICACIÓN Y RESULTADO

Con una espátula se toma una punta de Metal Líquido y se aplica encima del defecto. Se seca al aire. Si el defecto es más profundo de 2/3 mm. debe aplicarse el producto en capas, cuando se ha secado la última, al cabo dos horas ya se puede limpiar o pulir la reparación.

Cualquier Metal Líquido diluido con Diamant Thinner se puede pintar una superficie con microporos, y después del pulido, adquirir un aspecto perfecto.



Líquido para la impregnación metálica para el sellado de microporos y grietas capilares, -sin presión-

El Dichtol presenta un seguro y fácil sistema de impregnación llevado a cabo, por su activa capilaridad, que llega a las áreas defectuosas, poros y /o grietas que provocan la fuga de líquidos o gases.

El polímero, una vez endurecido, resulta resistente al calor y a exigencias físicas o químicas.

El uso del Dichtol no precisa medios de presión o vacío, se aplica:

- por inmersión, por espacio de 4 a 30 minutos, dependiendo del grueso de la pieza.
- mediante brocha o pincel
- mediante pulverizador con spray

En los dos últimos medios, 3 ó 4 veces, en separaciones de 10 minutos aproximadamente, y, en sentido de capas cruzadas.

Se endurece con el tiempo y a temperatura ambiente.

La superficie de la pieza a tratar debe estar limpia y seca.

La capa de micras transparente, resultado de la aplicación del Dichtol, aísla el contacto con la atmósfera. Desaparece con Dichtol Cleaner o acetona.

Tipos de DICTOL

WFT	Tamaño de poro de 0 a 0,1 mm, resistente hasta 300°C, #1532 lata #2087 spray
WFT Macro	Tamaño del poro de 0,1 a 0,5 mm, resistencia a la temperatura hasta 300 °C, #1546 lata #2088 spray
Limpiador de superficie	Eliminar la capa de Dichtol después de la aplicación #1009 lata (fluid)
libres de silicona.	Todas las versiones de DICTOL son Después de la aplicación la superficie es resistente a la corrosión.
Disolvente	Dichtol - para ajustar la viscosidad: #1285 para WFT y WFT Macro
Vida del producto	12 meses aproximadamente, guardar en un sitio fresco y seco.
Tamaños	1 litro 5 litros 200 litros

DICTOL - Información técnica

Aplicación	WFT		WFT Macro	
	lata #1532	spray #2087	lata #1546	spray #2088
Inmersión	X	-	X	-
Brocha	X	-	X	-
Inyección	X	-	X	-
Spray	-	X	-	X
Tiempo de inmersión	minutos		minutos	
Hasta 5 mm de espesor	4		6	
5-10 mm	8		10	
10-15 mm	13		15	
>15 mm	30		40	
Secado de la superficie (min.)	3		5	
Grueso de superficie capa (micras)	3		8	
Endurecido a + 20 °C	inicio (completo)		inicio (completo)	
Desde 5 mm espesor de pared	6(24)		8(24)	
5-10 mm	10 (24)		12(24)	
10-15 mm	17(48)		19(48)	
>15 mm	24(48)		28(48)	
Información técnica				
Tamaño del poro [mm]	0-0,1		0,1-0,5	
Tiempo permanente. Resistencia [°C]	-40/+300		-40/+300	
Temperatura temporal. Resistencia [°C]	-40/+450		-40/+450	
Fuerza de compresión [bars]	Desde 350		Hasta 300	
Viscosidad (copa Din 4+23 °C) DIN 53211 (4 mm boquilla)[seg.]	13		17	

Preparación

Retire los residuos de grasa y suciedad en los poros con el Limpiador de Diamant. El área de impregnación tiene que estar libre de aceite y agua. En el caso de las piezas con aceite, lavar bien todas las piezas con acetona. Para impregnar partes húmedas, hay que vaporizar el agua. Es importante eliminar el agua, aceite u otros líquidos antes de la aplicación del Dichtol.

IMPREGNACIÓN DE METALES

SOLUCIÓN A LOS PROBLEMAS DE GRIETAS CAPILARES Y MICROPOROS

Exposición de los defectos

La presencia de defectos tales como grietas capilares, micro o macroporosidades en piezas de aluminio causan onerosos problemas cuando tienen que ser sometidas a presión de líquidos y no son estancas, o sea que sudan, o pierden.

Las piezas defectuosas son devueltas, a menudo hay que compensar los costos de mecanizado, los plazos de entrega se incumplen y se presentan nuevos gastos en la refusión, aunque lo más grave es el desprestigio de la fundición y el peligro que el cliente busque quien le suministre piezas verdaderamente estancas.

Favorece la formación de microrrechupes o microporos y grietas capilares, la exigencia creciente en el diseño de las piezas que conduzca al menor costo posterior de mecanizado y de mínima tolerancia, así como formas intrincadas enemigas de una alimentación direccional, con buscas diferencias de grueso de pared en el ángulo recto que causan contracciones opuestas.

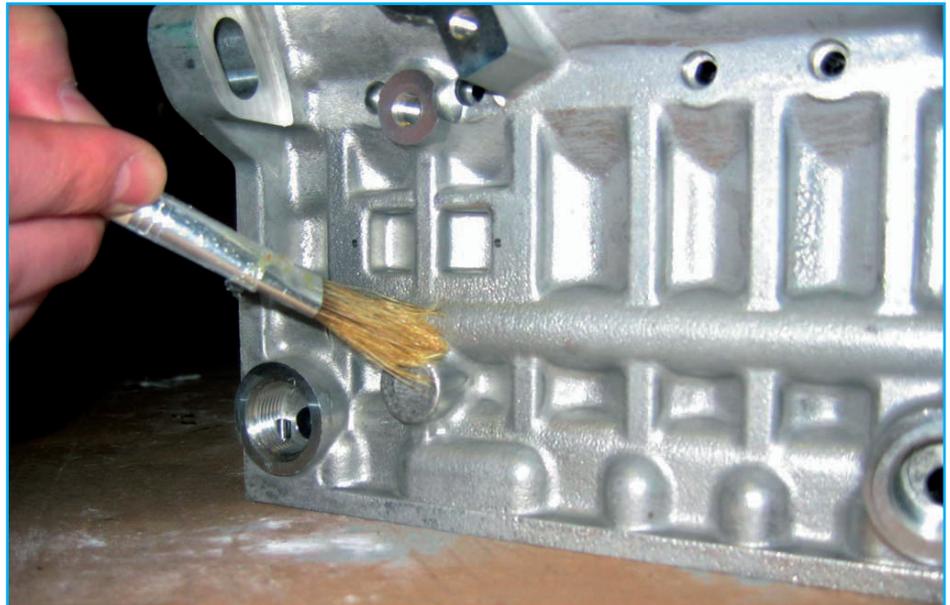
Otras causas provocan estos defectos, como sucede con el aluminio sucio, cuyas "pieles" u óxidos se encuentran en los límites de los granos y forman áreas esponjosas, o bien, piezas de aluminio inyectado con turbulencias de aire y solidificadas en segundos que presentan dispersa pequeña porosidad interna. Las fugas son sólo una de las consecuencias de las microporosidades, pues también afectan desfavorablemente a las características mecánicas y a la resistencia a la corrosión.

Dichtol, el producto sellante

El producto Dichtol es el sellante desarrollado por la firma Diamant Metallplastic GmbH, para resolver los problemas antes comentados en piezas metálicas, sean de acero, hierro, bronce, latón o aluminio, y sin necesidad de emplear ninguna instalación de presión o vacío.

Descripción del producto

El Dichtol es una resina dispersa en un líquido transparente, tenue, de muy baja tensión superficial y de buena actividad capilar; por consiguiente, de fácil penetración para mojar la superficie del microporo o grieta, con rapidez de curado y sin atacar al metal. El Dichtol alcanza a los más profundos defectos, endurece químicamente y forma un sellado que resiste presiones de 400 bars y temperaturas desde 120 a 500°C., según sea el tipo de Dichtol.



Aplicación del Dichtol mediante pincel para evitar fugas o que la pieza "sude"

Presentación

Se presenta en bidones de 200 litros, latas de 5 y de 1 litro y en spray de 0,5 litros.

Aplicación del producto

Se aplica a temperatura ambiente, sin ninguna instalación especial, mediante 20/25 minutos de inmersión, también a pincel o pulverizado; en estos dos últimos casos debe repetirse el tratamiento 3 o 4 veces, separados por un período de 10 minutos. La resina del Dichtol cura o endurece a razón de 1 hora por milímetro de grueso de pared de la pieza.

Antes de impregnar, la pieza debe estar libre de agua o de aceite en la zona a reparar, de lo contrario el Dichtol no penetra.

Tipos de Dichtol

Dichtol WFT 1532 - Sellante de uso común, para poros de 0 a 0,1 mm. Resiste 300°C., a temperatura constante.

Dichtol Macro WFT 1546 - Se utiliza para

sellar defectos mayores de 0,1 a 0,5 mm. Resiste 300°C., a temperatura constante.

Envases comunes Dichtol:

lata de 1 litro,

lata de 5 litros

spray de 0,5 litros

Usuarios del Dichtol

Se aplica a toda clase de piezas que deban someterse a presión y se exija que no haya fugas. Se usa en cuerpos de válvulas, radiadores, contadores de aire y de gas, grifería, en grandes obras de soldadura y en diversas piezas de aluminio de la industria de la automoción tales como, bloques de cilindros, cárters, colectores de admisión, cuerpos de bomba, cajas de transmisión y embragues, culatas de motor, llantas, y otras.

Las empresas automovilísticas de prestigio impregnan las anteriores piezas como una fase más de su proceso de fabricación y como garantía de un buen funcionamiento.

Las empresas constructoras de automóviles de estas marcas utilizan **Dichtol** en sus procesos de fabricación (con la autorización de Diamant Metallplastic GmbH



Sistema de reparación de metales mediante soldadura fría química

Descripción del producto

Ultrametall restaura superficies y áreas metálicas gastadas, erosionadas, corroídas o dañadas, devolviéndolas a su total uso operacional y aspecto visual con unas propiedades técnicas sobresalientes y anti corrosión adicionales.

Propiedades

- Mecanizable como el metal y se puede limar, fresar, tornear, taladrar, pulir (UM Ceramic no es mecanizable)
- Las características mecánicas se consiguen gracias a rellenos de metal de hasta 90% que se unen con el metal base incluso en superficies pulidas
- No contrae. Uso perfecto para grandes superficies
- Alta resistencia mecánica



Aplicaciones típicas

- Reparación de piezas de fundición, bombas, válvulas, tanques y recubrimientos de intercambio de calor
- Mantenimiento y reparación de cualquier parte metálica
- Protección contra corrosión
- Proyectos de restauración
- Soldadura fría química

Criterio para la selección del material

Ultrametall es un sistema epoxy y consiste en dos componentes, resina y endurecedor, suministrado en las cantidades justas y listo para mezclar. No es necesario pesarlo. Su elección depende de: tipo de material (acero, hierro, cerámica, etc) y viscosidad (fluido o pasta).

Modo de empleo

Preparación

Lijar la superficie a tratar (aumentar la superficie de contacto y conseguir buenos puntos de anclaje) y limpiar por ejemplo con Diamant Cleaner 1534 (spray). Asegurarse de que no queden restos de líquido limpiador y que la superficie esté seca y a una temperatura de trabajo de entre 5 y 45°C

Mezclado

Vaciar el endurecedor (com .B) en el contenedor de la resina (com. A). Mezclar manualmente utilizando una espátula o con un mezclador de hélices (125 rpm durante 2 minutos). Mezclar bien el endurecedor con la resina. Asegurarse de que todo el material se haya despegado de las paredes del envase y que esté bien mezclado. Una vez preparado el material, debe aplicarse inmediatamente.

Aplicación

Primero añadir una capa fina y después rellenar con el resto hasta alcanzar el grosor necesario.

Secado

Después de cuatro horas de la reparación ya se puede pulir ligeramente, pero es conveniente esperar las 24 horas para realizar cualquier tipo de trabajo mecánico definitivo.

Gama

DIAMANT Ultrametal está disponible en las siguientes versiones:

Ultrametal Acero, Hierro, Aluminio, Bronce

Con rellenos metálicos para reparaciones generales. Resiste temperaturas permanentes hasta 160°. Puede ser usado sin alterarse en temperaturas superiores hasta 350° para periodos no superiores a 30 minutos.

UM Acero P	pasta
UM Acero FL	líquido
UM Hierro P	pasta
UM Hierro FL	líquido
UM Aluminio P	pasta
UM Aluminio FL	líquido
UM Bronce P	pasta
UM Bronce FL	líquido

Ultrametal Ceram

Con diferentes rellenos cerámicos para obtener alta resistencia al desgaste para recubrir y proteger contra elementos agresivos

UM Ceram P	pasta/blanco
UM Ceram FL	líquido/blanco
UM Ceramic Acero CS FL	líquido/gris oscuro

Ultrametal 1250 especial

Muy rápido poder fraguante. Se utiliza exclusivamente para reparar superficies oleosas, grasientas o cordones de soldadura con escapes de aceite.

Basta con limpiar la zona a reparar con Diamant Cleaner 1534 (spray), mezclar el Ultrametal 1250 especial y aplicar inmediatamente.

Duración	1 año
Medida de los envases	500 grs /1000 grs



VERBAND ZUR FÖRDERUNG DER QUALITÄT
IN PRODUKTION, DIENSTLEISTUNG UND HANDEL E.V.
KÖRPERSCHAFT DES PRIVATEN RECHTS

C E R T I F I C A T E

The VFQPDH e.V. hereby certifies that the company

Diamant Metallplastic GmbH

Hontzlarstr.12
41238 Mönchengladbach

for the scope

production, sales and distribution, service, procurement, stock, goods entry, QS

has implemented and maintains a

Management System.

An audit has verified that this
management system fulfils the requirements
of the following standard:

DIN EN ISO 9001 : 2008

Certificate Registration No.: VFQPDH-01-05-11-01-11-07

Total term of the certificate: 22.01.2013

This certificate is valid until: 22.01.2013

Certified since: 2001

Remscheid: 13.02.2012

Alexander A.W. Scheibeler
Vorstand / Präsident des VFQPDH e.V.



BERG



BERG, S.L.
POL. IND CAN CARNER
C/ TERRA ALTA, N° 57
08211 CASTELLAR DEL VALLES
(BARCELONA)
Telf. 93 747 36 36 - Fax 93 747 36 28
berg@bergs.com