

METALINE® SERIE 700

REVESTIMIENTOS DE PROTECCIÓN



Contenido

1. Conoce MetaLine® Serie 700
2. Características técnicas
3. Ejemplos de áreas de aplicación

1. CONOCE METALINE® SERIE 700



Se trata de un **revestimiento elastomérico** que previene problemas relacionados con la erosión, abrasión, corrosión y cavitación in situ. Permite **alargar la durabilidad del acero, plástico u hormigón** al protegerlos de las consecuencias del uso o del entorno.

Metaline® Serie 700 se caracteriza por:

- > Aplicación por **pulverización o vertido**, adaptable a cualquier diseño y en cualquier espesor, con **curado en frío y bajo peso**.
- > **Doble protección contra la corrosión**, alta resistencia al desgaste.
- > **Coeficiente de fricción variable**, disponible en versión antiadherente.
- > **Sin solventes y no tóxico**, con aprobación FDA.
- > No crea costuras, **no sufre desprendimientos por tensiones** y no requiere grandes equipos para su aplicación.



1.1. ¿Por qué Metaline® Serie 700?

- > Este revestimiento es una hidrodinámica capa protectora con excelente resistencia.
- > Puede aplicarse con un innovador proceso de pulverización de cartuchos a baja presión. El material se mezcla y pulveriza al mismo tiempo.
- > La superficie resultante, excepcionalmente lisa, favorece la dinámica del flujo.
- > Solidifica sin tensión y desarrolla, junto a la adherencia química, un **efecto memoria** que empuja permanentemente el revestimiento hacia el sustrato. Así se **contrarresta la tendencia a desprenderse** de otras soluciones (por ejemplo, de las planchas de goma).
- > Permite el **recubrimiento** o la **reparación en todo momento**, también en el lugar de trabajo (con el correspondiente ahorro de tiempo).
- > Proporciona una **resistencia** a la erosión y al desgaste **comparable con la de los aceros de alta aleación y blindajes**. Es un revestimiento de protección duroplástico ligero (con una densidad de 1,05 g/cm³) que, en comparación con los blindajes metálicos pesados, puede suponer un importante **ahorro de energía** (por ejemplo, en equipos rotativos como impulsores de bomba y rotores).

Resistencia a la corrosión

Antiadherente

Pulverización o vertido

Antideslizante

Absorción de impactos

Elasticidad permanente

Reducción de la erosión

COMPARACIÓN DE SOLUCIONES



Reparación con compuesto epoxi pincelado.
Resultado con superficies irregulares.



MetaLine® Serie 700. Revestimiento más liso que la fundición de acero. **Reparación duradera.**

PRINCIPALES INDUSTRIAS



Automoción



Energía



Reciclaje



Farmacia y
alimentación



Papelería
y celulosa



Tratamiento
de aguas

1.2. Tipos de materiales

METALINE® 760

- > 60 Shore A (blando).
- > Alto coeficiente de fricción.
- > Aprobación FDA.*
- > Indicado para reparaciones sobre gomas blandas dañadas o, por ejemplo, para el mantenimiento de bandas transportadoras.

METALINE® 785

- > 85 Shore A (semiblando).
- > Coeficiente de fricción medio.
- > Aprobación FDA.*
- > Recomendado para la protección de componentes contra el desgaste, erosión y cavitación.

METALINE® 795

- > 95 Shore A (dureza media).
- > Bajo coeficiente de fricción.
- > Aprobación FDA.*
- > Tiene propiedades antiadherentes (por su bajo coeficiente de fricción) y reduce la formación de arcos, por ejemplo, en silos.

* Las soluciones de MetaLine® Serie 700 son atóxicas e inocuas en el manejo. Están catalogadas según la normativa FDA como aptas para aplicaciones del sector farmacéutico y para el contacto con alimentos en estado seco.

1.3. Colores disponibles



RAL 1011



RAL 3020



RAL 6026



RAL 7035



RAL 1021



RAL 5017



RAL 7015



RAL 9017

2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



	MetaLine® 760	MetaLine® 785	MetaLine® 795
Usos principales (son posibles otros tipos de aplicación)	> Protección contra los impactos > Reparaciones de goma > Reducción del ruido > Antideslizante	> Protección contra el desgaste > Protección contra la erosión > Protección contra la cavitación > Aislamiento eléctrico	> Efecto antifouling > Mejora del deslizamiento > Protección contra la corrosión > Aumento de la eficiencia
Aplicación pulverización, vertido o inyección	APPLICATOR S-700 (alta presión / baja presión)	APPLICATOR S-700 (alta presión / baja presión)	APPLICATOR S-700 (alta presión / baja presión)
Contenido en sólidos DIN EN ISO 3251	100 % en peso / volumen sin disolvente / cero VOC	100 % en peso / volumen sin disolvente / cero VOC	100 % en peso / volumen sin disolvente / cero VOC
Relación de la mezcla APPLICATOR S-700	2:1 por volumen	2:1 por volumen	2:1 por volumen
Rendimiento teórico por mm de espesor	1,25 kg/m ²	1,20 kg/m ²	1,20 kg/m ²
Tiempo de procesamiento a 60 °C de temperatura del material	7 minutos	1 minuto	1 minuto
Curado a 20 °C - dependiendo de la solicitud	> 1,5 días	> 1 día	> 1 día
Dureza A.S.T.M. D2240-68	60 Shore A pulverizado 65 Shore A vertido	82 Shore A pulverizado 85 Shore A vertido	95 Shore A pulverizado 98 Shore A vertido
Densidad DIN EN ISO 1183-2	1,10 g/cm ³	1,05 g/cm ³	1,05 g/cm ³
Adhesión (sobre el acero) A.S.T.M. D4541	> 15 N/mm ² (acero S235JR)	> 15 N/mm ² (acero S235JR)	> 15 N/mm ² (acero S235JR)
Resistencia a la tracción / rotura A.S.T.M. D412-16	20 N/mm ²	20 N/mm ²	24 N/mm ²
Tensión con 100 % elongación A.S.T.M. D412-16	6 N/mm ²	7 N/mm ²	13 N/mm ²
Resistencia al rasgado DIN 53 515	68 N/mm	55 N/mm	68 N/mm
Elongación a la ruptura A.S.T.M. D412-16	650 %	380 %	275 %
Elasticidad Bashore DIN 53 512	63 %	45 %	27 %
Conductividad térmica ISO 8302	0,2 W/K·m	0,2 W/K·m	0,2 W/K·m
Resistividad eléctrica superficial DIN EN 62631	> 7x10 ¹⁰ Ohm	> 7x10 ¹⁰ Ohm	> 7x10 ¹⁰ Ohm
Rigidez dieléctrica DIN EN 60243	> 5.000 Volt/mm	> 5.000 Volt/mm	> 5.000 Volt/mm
Resistencia al calor sobre el agua / bajo el agua	+100 °C seco +60 °C húmedo	+120 °C seco +60 °C húmedo	+120 °C seco +60 °C húmedo
Resistencia al frío seco	-50 °C	-50 °C	-50 °C
Abrasión lineal (según Taber®) A.S.T.M. D4060, H-22, dry, 1 kg, 1.000 U	No disponible	8,2 mg	10,5 mg
Abrasión dinámica DIN ISO 4649	85 mm ³	55 mm ³	65 mm ³
Coefficiente de fricción estática DIN EN ISO 8295	μ(0)=ca. 0,7	μ(0)=ca. 0,6	μ(0)=ca. 0,15
Homologaciones (seco) conformidad para fármacos y alimentos	FDA 177.1680 (21) EU 1935/2004	FDA 177.1680 (21) EU 1935/2004	FDA 177.1680 (21) EU 1935/2004
Homologaciones (húmedo) conformidad del agua potable		BS 6920 Part 2.6 AS/NZS 4020:2005	
Pureza (la fórmula está libre de...)	No hay isocianato libre. No hay poliurea. No hay silicona.	No hay isocianato libre. No hay poliurea. No hay silicona.	No hay isocianato libre. No hay poliurea. No hay silicona.

3. EJEMPLOS DE ÁREAS DE APLICACIÓN



MARINA / TECNOLOGÍA NAVAL

- > Reactores de agua de lastre.
- > Cajas de filtros o strainer.
- > Mangueras flotantes.
- > Protección de amarras y estachas de remolque.
- > Propulsores Jet.
- > Toberas Kort.
- > Plataformas (sellado de grietas).
- > Sistemas de timón.
- > Tubería para agua de mar.
- > Thrusters.
- > Hélices, ejes y sistemas submarinos.
- > Etc.

Los revestimientos MetaLine® Serie 700 se recomiendan allí donde fallan los productos epoxi de reparación: para impactos, vibraciones, altas velocidades, fluctuaciones de temperatura... Están aprobados hasta una profundidad de inmersión de 700 metros.

BOMBAS / TRANSPORTE DE FLUIDOS

- > Centrífugas o pulper.
- > Diferentes tipos de bombas:
 - Tipo codo.
 - Horizontales en línea.
 - Sumergibles.
 - De vacío.
 - Para pescado
- > Impulsores cerrados.
- > Impulsores (diseños especiales).
- > Impulsores abiertos.
- > Cubiertas de bomba.
- > Carcasas de bombas centrífugas.
- > Carcasas de bomba de cámara partida.
- > Etc.

MAQUINARIA EN GENERAL

- > Ciclones o separadores.
- > Repuestos.
- > Ventiladores o soplantes.
- > Reparaciones de juntas.
- > Carcasas o cabezales de intercambiadores de calor.

MetaLine® Serie 700 puede usarse a velocidades de transporte hasta 70 m/s. La energía destructiva es absorbida por el blando revestimiento (almacenamiento de energía). Las superficies están cubiertas y protegidas contra solicitud excesiva y desgaste estructural como, por ejemplo, en el caso de impacto de partículas.

TRATAMIENTO DE SUPERFICIES

- > Técnicas de granallado.
- > Impresión 3D.
- > Equipos de acabado por vibración.

Sin contracción ni dilatación. Muy buena resistencia a la hidrólisis y al envejecimiento.





TECNOLOGÍA PARA SERVICIOS MUNICIPALES / ENERGÍA

- > Agitadores o mezcladores.
- > Construcciones hidráulicas de acero.
- > Construcciones de acero sumergidas.
- > Instalaciones de biogás.
- > Turbinas o distribuidores.
- > Etc.
- > Impulsores Francis o Kaplan.
- > Equipos de filtración.
- > Conductos forzados.

Metaline® Serie 700 crea una elástica capa resistente a impactos que ayuda a soportar la alternancia constante de cargas de tracción y compresión propias de la cavitación.

MINERÍA / CANTERAS / TIERRAS

- > Bandas transportadoras.
- > Piezas de repuesto con goma.
- > Transportadores sinfín.
- > Ventiladores o soplantes.
- > Neumáticos de goma sólida.
- > Tubería para fluidos abrasivos.
- > Tanques de flotación.
- > Máquinas de cribado.
- > Accesorios de flotación.
- > Etc.

Proporciona una resistencia permanente a las cargas de vibración operativas, con un volumen de abrasión según DIN 53516 una vez pulverizado de solo 55 mm³ (significativamente menor que los recubrimientos de goma de máxima calidad). Admite el contacto permanente con agua salada o agua desmineralizada.

FARMACIA / ALIMENTACIÓN / HIGIENE

- > Revestimiento interior de tanques.
- > Ortopedia y aparatos deportivos.
- > Asientos funcionales.
- > Carretillas elevadoras y tecnología de almacenaje.
- > Procesos de producción de alta pureza.
- > Etc.

Puede tener propiedades antiadherentes. El material "blando" protege contra la rotura, por ejemplo, de alimentos congelados, glaseados o sensibles a impactos.

CONSTRUCCIÓN / HORMIGÓN / ASFALTO

- > Moldes para hormigón.
- > Estructuras de hormigón.
- > Equipos para movimiento de tierras.
- > Procesamiento de hormigón.
- > Maquinaria de construcción.

No apto para productos blandos o pegajosos. Buena resistencia a la intemperie. Propiedades antiadhesivas.





AUTOMATIZACIÓN / ROBÓTICA / E-POWER

- > Componentes de automatización.
- > Herramientas tensoras y prensoras.
- > Rodillos y cilindros.
- > Aislamiento eléctrico.
- > Alimentadores vibratorios.
- > Elevadores de cargas.
- > Canales vibrantes.
- > Tecnología de pesaje.

Las propiedades de las superficies de MetaLine® se pueden adaptar de forma individual según necesidad del cliente en dureza, coeficiente de fricción, espesor, textura, color y conductividad eléctrica.

AUTOMOCIÓN / AERONÁUTICA

- > Componentes de automatización.
- > Tecnología aeronáutica.
- > Fuelles.
- > Herramientas especiales.
- > Soldadura de plásticos.
- > Protecciones para el montaje.
- > Vehículos de transporte y comerciales.
- > Cunas de apoyo y nidos.
- > Etc.

Protección contra rayado y marcas en los acabados texturados. Libre de silicona y otras sustancias que interfieren en los procesos de pintura.

PAPEL / MADERA / VIDRIO / RECICLAJE

- > Instalaciones para productos a granel (dispositivos de llenado, canales de alimentación...).
- > Equipos de producción (elementos estructurales, separadores, bombas...).
- > Compuertas para graneles.
- > Depósitos y contenedores.

La capa protectora es eléctricamente aislante y no debe usarse en zonas potencialmente explosivas (ATEX).

INDUSTRIA QUÍMICA / PETROLERA

- > Válvulas de bola.
- > Válvulas de control.
- > Sellado de bridas.
- > Tanques con revestimiento de goma.
- > Encapsulado de bridas.
- > Tuberías de PRFV / CFRP.
- > Tubería (revestimiento exterior / interior).
- > Construcciones tipo silo.
- > Reparaciones de goma sumergida.
- > Válvulas y accesorios.
- > Depósitos y contenedores.
- > Etc.

La elasticidad de este producto evita grietas y delaminación. La resistencia química general, a temperatura ambiente, se sitúa en un rango de pH entre 3 y 11.



red masanés

cada día más cerca

DELEGACIONES DE MASANÉS SERVINDUSTRIA

■ ALICANTE

Tel. 636 00 18 18
alicante@masanes.com

■ ASTURIAS

Tel. 985 73 77 40
asturias@masanes.com

■ BADAJOZ

Tel. 689 31 16 83
badajoz@masanes.com

■ BARCELONA

Tel. 936 72 48 18
barcelona@masanes.com

■ CANARIAS

Tel. 608 74 37 65
canarias@masanes.com

■ CANTABRIA / PAÍS VASCO

Tel. 648 65 34 34
cantabria@masanes.com

■ CASTELLÓN

Tel. 630 77 35 90
castellon@masanes.com

■ CÓRDOBA

Tel. 957 38 20 58
cordoba@masanes.com

■ GRANADA

Tel. 699 67 79 31
granada@masanes.com

■ JEREZ

Tel. 856 81 71 57
jerez@masanes.com

■ LA RIOJA

Tel. 689 03 75 10
larioja@masanes.com

■ LLEIDA

Tel. 973 21 60 61
lleida@masanes.com

■ MADRID

Tel. 918 71 98 08
madrid@masanes.com

■ MÁLAGA

Tel. 619 48 54 24
malaga@masanes.com

■ MANRESA

Tel. 936 72 48 18
manresa@masanes.com

■ MURCIA

Tel. 648 65 34 19
murcia@masanes.com

■ SEVILLA

Tel. 690 14 03 95
sevilla@masanes.com

■ TARRAGONA

Tel. 626 64 70 51
tarragona@masanes.com

■ VALENCIA

Tel. 961 26 75 41
valencia@masanes.com

■ VALLADOLID

Tel. 681 13 13 12
valladolid@masanes.com

■ ZARAGOZA

Tel. 976 47 05 01
zaragoza@masanes.com

PRÓXIMAS APERTURAS

■ GALICIA



VÍDEO CORPORATIVO



https://youtu.be/ddY0_SzgRNE

902 40 25 00

www.masanes.com