

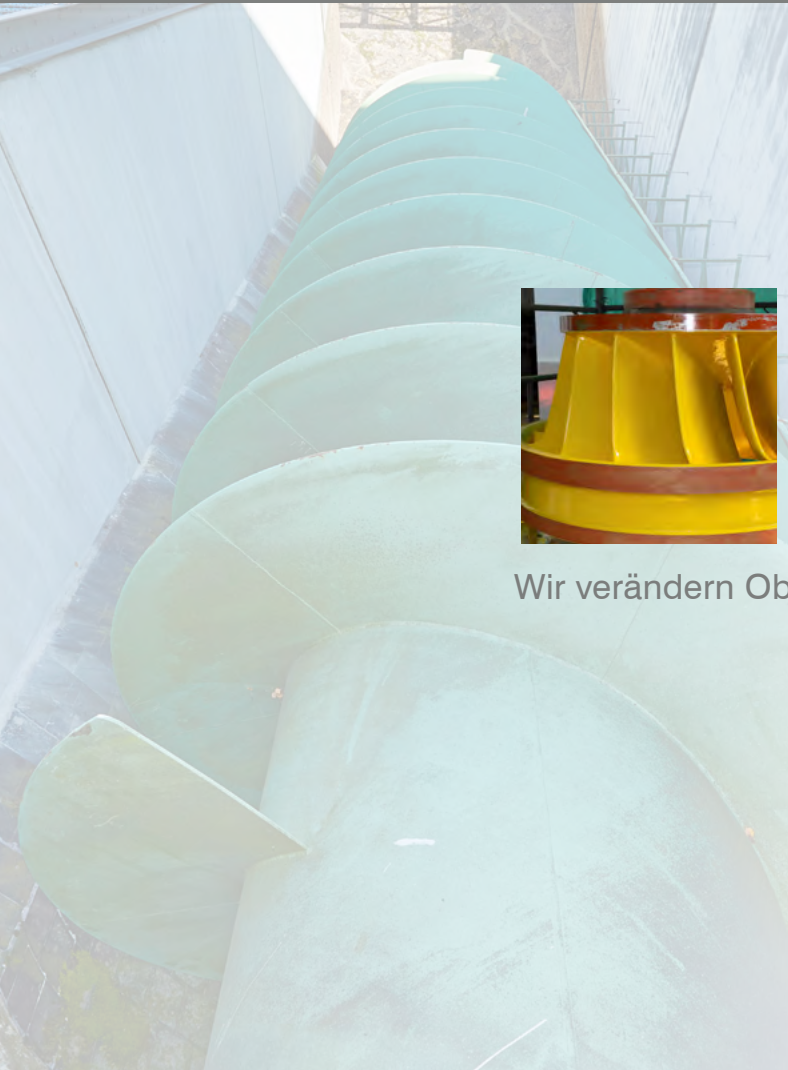
Elastomere Reparatur-Beschichtungen

Automobilbau, Energie, Fördertechnik, Recycling, Pharmazie, Lebensmittel, Papiertechnik, Abwasserbehandlung



MetaLine® Serie 700

Im Kampf gegen Erosion, Korrosion, Kavitation, Verschleiß, Bruch & Lärm, Anhaftungen



Wir verändern Oberflächen – zum Besseren!

Verfahrensbeschreibung

Wir verändern Oberflächen ...

**Zerstörerische Energie absorbieren anstatt sie abzulenken!
Sprühbare Elastomerbeschichtungen zur Lösung von Erosions-,
Korrosions-, Kavitations- und Abrasionsproblemen vor Ort**

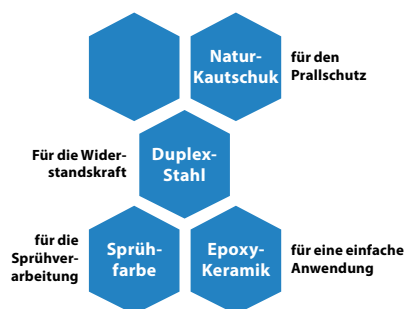
MetaLine® Serie 700 kombiniert primäre physikalische Eigenschaften unterschiedlichster Werkstoffe: Die polymere Verarbeitungsweise ähnelt die einer Epoxy-Reparaturkeramik, jedoch ist die Werkstoffbasis gummiartig und weist dadurch eine erosive Verschleißfestigkeit auf, die abhängig vom Aufprallwinkel sogar **Duplex-Stahl übertrifft!**

KEIN Gummi, KEIN Stahl, KEIN Epoxy und **schon gar KEINE Farbe** – sondern eine intelligente „Synthese“ aus allen vier!

MetaLine® Serie 700 verlängert die Lebensdauer von Stahl, Kunststoffen oder Beton indem es zerstörerische kinetische Energieeinwirkungen gewissermaßen wie Gummi abpuffert. Gleichzeitig erweitert es die bisherigen Einsatzmöglichkeiten kautschukbasierter Gummierungen auf Grund seines duroplastischen **Polymer-Designs!** Keine Nähte, keine spannungsbedingte Ablösung und kein massiver Gerätebedarf wie bei der Heißvulkanisation. Serie 700 ist zeitsparend in der Anwendung und zwingt Instandhalter nicht mehr bei dringenden Reparaturen auf Kunststoff-Spachtelmassen zurückzugreifen um Gummi oder Metallstrukturen vor Ort schnell zu ersetzen!

Das Ergebnis ist eine hydrodynamisch widerstandsfähige Schutzschicht, die eine bislang unerreichte Erosions-/Kavitationsbeständigkeit aufweist.

MetaLine® Serie 700 basiert auf einem innovativem Kartuschen-Sprühverfahren, bei dem der Werkstoff gleichzeitig gemischt und gesprüht wird. Die Niederdruck-Zerstäubung bewirkt eine außergewöhnliche Oberflächenglätte, die sich strömungsdynamisch positiv auswirkt. Effizienzsteigerungen von bis zu 3,5 % sind realistisch.



Trauriger Reparaturalltag – aufgepinselfte Epoxykeramik. Kein fortschrittlicher Techniker möchte mehr solch unebenen Oberflächen sehen. „Gut“ geht anders ...



... und so kann es sein! Die MetaLine® Bauteilregeneration ist deutlich glatter als Stahlguss und **bis zu 500 % verschleißfester**. Eine Reparatur, mindestens so beständig wie ein Original-Ersatzteil – aber erheblich günstiger ...

60 Jahre Erfahrung

1960 begann MetaLine® seine internationalen Aktivitäten im Bereich des Oberflächenschutzes und entwickelte sich zum **ältesten** deutschen Hersteller synthetischer Reparatur- und Beschichtungswerkstoffe.

Unsere Serie 700 Technologie ist in verschiedenen Branchen zu einem OEM-Standard geworden (Original Equipment Manufacturer).

Bei der Verarbeitung unseren Beschichtungswerkstoffe legen wir großen Wert auf eine **fachgerechte** Einweisung, intensive Beratung und effektiven Know-How-Austausch. Hierfür bieten wir Schulungen mit einer Dauer zwischen 1-5 Tagen bei uns oder Ihnen vor Ort an – ganz wo immer Sie uns brauchen!

MetaLine® hat seinen Firmensitz in der Nähe von Stuttgart und über unsere Vertriebspartner sind wir in mehr als 70 Ländern verfügbar.

Telefon: +49 (0) 7034 31000
E-Mail: info@metaline.de



Und wie ist die Reaktion der Fachwelt?

MetaLine® Serie 700 nicht mehr nur als reine Reparaturlösung anzusehen, sondern auch als ein effizientes Schutzkonzept für die Neu-Konstruktion von Anlagen. Erprobt und freigegeben von wichtigen OEM-Herstellern, F&E-Laboratorien, Universitäten und öffentlichen Trägern!

MetaLine® Serie 700 ist ein lösungsmittelfreies 2-Komponenten-Elastomer. Die Auftragung erfolgt durch Sprühen, Gießen oder Injizieren. Die Verfestigung beginnt bereits nach 1 Minute, so dass selbst an vertikalen Flächen Schichtdicken zwischen 1 mm und 20 mm ohne Abfließen zügig realisierbar sind. Die Verarbeitung kann **unter nahezu allen klimatischen Bedingungen** (hohe Luftfeuchtigkeit/Temperatur) direkt vor Ort vorgenommen werden.



MetaLine® APPLICATOR S-700 und Serie 700 Doppelkartuschen

MetaLine® Serie 700 haftet auf den **meisten Materialien** inklusive Stahl, Edelstahl, Messing, Aluminium, Bronze, Beton, Gummi, Holz und verschiedenen Kunststoffen. Es ist keine Erwärmung des Bauteiles erforderlich. Nach ca. 5 Minuten ist die Beschichtung berührungstrocken, und die Inbetriebnahme kann nach 24 Stunden (bei 20 °C) erfolgen. Die Temperaturbeständigkeit beträgt anwendungsabhängig zwischen -50 °C und +120 °C.

MetaLine® Serie 700 verfestigt spannungsfrei und entwickelt neben der chemischen Haftung einen echten mechanischen **Memoryeffekt** der die Beschichtung dauerhaft gegen den Untergrund zieht. Anders als bei Gummiplatten gibt es keine verformungsbedingte Ablösungsspannung. MetaLine® Serie 700 ist jederzeit reparabel oder überschichtbar!

MetaLine® Serie 700 wird in drei verschiedenen Härtegraden angeboten

- **MetaLine® 760 (60 Shore A)** für die Reparatur von beschädigten Weichgummierungen und zur Instandsetzung von z.B. Förderbändern
- **MetaLine® 785 (85 Shore A)** ist erste Wahl für den Schutz verschleiß-, erosions- und kavitationsbehafteter Bauteile
- **MetaLine® 795 (95 Shore A)** entwickelt durch den niedrigen Reibungskoeffizient sehr gute Antihafteigenschaften und reduziert Brückenbildung, z.B. in Silos

MetaLine® Serie 700 Beschichtungen sind **ungiftig** und in der Handhabung unbedenklich. Sie wurden von den US- und EU-Behörden gemäß FDA-Standard als pharmazieecht und für Trockensubstanzen als teilweise lebensmittelecht eingestuft.

Die Stärke von MetaLine® Serie 700 liegt in der Erosions- und Verschleißbeständigkeit, die mit hochlegierten Stählen und Panzerungen vergleichbar ist. Mit einer Dichte von 1,05 g/cm³ stellt es das **leichteste duroplastische Verschleißschutz-Konzept** dar. Die gewichtsbedingten Energieeinsparungen im Vergleich zu schweren metallischen Panzerungen, wie z.B. an Pumpen-Laufrädern und Rotoren, sind beträchtlich.



Der Kartuschen-Sprühprozess

In drei Schritten zum Erfolg:

Eine fachgerechte **Untergrundvorbereitung** ist zwingend! Die zu beschichtenden Oberflächen müssen trocken, sauber, fettfrei, entsalzt und **stark aufgeraut** sein. Als Strahlmittel ist scharfkantiges Korund mit einer Partikelgröße von ca. 1-2 mm einzusetzen.

- 1 Zunächst erfolgt auf metallischen Untergründen ein Anstrich mit MetaLine® 924 Unterwanderungsschutz. Dieser **elektrochemisch aktive Korrosionsschutz** verhindert die Unterwanderung an Beschichtungskanten und schützt bei partiellen Beschädigungen vor Unterrostung.
- 2 Nach der Trocknung muss ein zweischichtiger Auftrag mit MetaLine® 900 Universal-Grundierer für feste Oberflächen oder mittels MetaLine® 910 Gummi-Grundierer für elastomere Bauteile stattfinden.
- 3 Abschließend die elastomere Schutzbeschichtung **MetaLine® Serie 700** in der gewünschten Schichtdicke, Farbe und Struktur aufbringen. Verfestigen lassen und fertig!

Von Profis für Profis

Der Beschichtungswerkstoff wird direkt aus der Verpackung aufgebracht und kommt mit dem Auftragsgerät APPLICATOR S-700 nicht in Kontakt. Es ist das weltweit erste Sprühverfahren **ohne** Gerätereinigung:

- basierend auf Niederdruck-Spritztechnik (ca. 5 bar)
- nur ca. 200 l/min Druckluftverbrauch
- gleichzeitiges Mischen, Dosieren, Sprühen
- ähnelt der Nasslackverarbeitung (lösungsmittelfrei)
- keine Mischreste/Beschichtungsabfall
- Wiederverwendbarkeit angebrochener Kartuschen
- verschleißfreies Gerätekonzept mit Einwegdüsen
- entwickelt für den rauen Vor-Ort Alltagseinsatz
- Investitionskosten unter 1.000 EUR





Anwendungsbereiche



Schifffahrt / Meerestechnik



-  Ballastwasser-Reaktoren
-  Rohstoff-Gewinnung
-  Tarnbeschichtungen
-  Filterkästen / Strainer
-  Schwimmende Rohrleitungen
-  Trossenschutz & Schleppseile
-  Jet-Antriebe (Hamilton®)
-  Jet-Antriebe (Rolls Royce®)
-  Kort Düsen
-  On-Board Gummi-Reparaturen
-  On-Deck Anwendungen
-  Propeller / Antriebswellen / Unterwasserfahrzeuge

-  Plattform – Riss-Abdichtung
-  Ruderanlagen 
-  Seewasser-Verrohrungen
-  Propulsions-Antriebe
-  Fender Reparaturen
-  Wassersport-Geräte

MetaLine® Serie 700 Beschichtungen setzen dort an, wo Epoxy-Reparaturprodukte enden – im Bereich der dynamischen Erosions- und Kavitationsbeanspruchung. Stöße, Vibrationen, hohe Geschwindigkeiten und Temperaturschwankungen sind die bevorzugten Einsatzgebiete für die elastomere MetaLine®-Technologie. Zugelassen bis zu einer Tauchtiefe von 700 Metern.

Pumpen / Fördertechnik



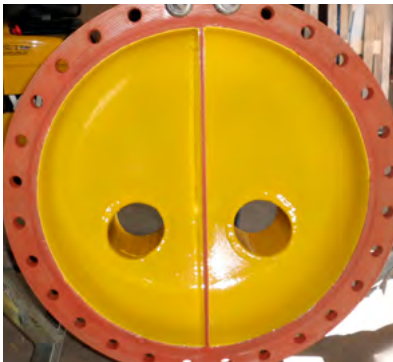
-  Zentrifugen/Pulper
-  Rohrbogenpumpen
-  Geschlossene Laufräder
-  Horizontale Inline Pumpen
-  Fischpumpen
-  Laufräder (Sonderformen)
-  Offene Laufräder
-  Pumpen-Halbschalen
-  Kreiselpumpen-Gehäuse
-  Pumpengehäuse-Aufarbeitung
-  Pumpenlaufräder-Aufarbeitung
-  Axial geteilte Pumpengehäuse
-  Tauchpumpen

-  Vakuum-Pumpen

Die elastomere MetaLine®-Beschichtungstechnologie ist der überragende Gewinner des „KSB-Pumpen-Beschichtungstests“. Im Vergleich mit rund 25 internationalen Wettbewerbern erreicht unser energieabsorbierendes Schutzverfahren einen bis zu 35(!) mal höheren Widerstand gegen Erosion und Kavitation.



Allgemeiner Maschinenbau



-  Zyklone / Abscheider
-  Gummiierte Ersatzteile
-  Ventilatoren / Lüfter
-  Dichtungsreparaturen
-  Wärmetauscher-Böden
-  Wärmetauscher-Gehäuse

MetaLine® Serie 700 Elastomer-Beschichtungen sind bis zu Fördergeschwindigkeiten von maximal 70 m/s einsetzbar. Zerstörende Energieeinwirkungen werden von der weichen Beschichtung absorbiert (Energiespeicherung). Die Oberflächen werden entlastet und gegen übermäßige Beanspruchung und Strukturverlust z.B. im Fall von aufprallenden Partikeln geschützt.

Energie- / Kommunaltechnik



-  Rührwerke / Mischer
-  Biogas-Anlagen
-  Francis-Laufräder
-  Kaplan-Laufräder
-  Stahlwasserbau
-  Getauchte Stahlkonstruktionen
-  Kommunaltechnik
-  Druckwasserleitungen
-  Turbinen-Leitapparate
-  Filter / Wasser-Management
-  Wasseraufbereitung

Das niedrige Flächengewicht von 1,05 kg/m²/mm in Verbindung mit der glatten Oberflächengeometrie verbessert die Strömungsdynamik und ist effizienter als herkömmliche keramische Schutzsysteme. Die elastische Struktur ist schlagfest und hilft dem ständigen Wechsel von Zug- und Druckbelastungen in der Kavitation zu widerstehen.



Anwendungsbereiche

MetaLine® Info Serie 700 – **PDF-Informations-Broschüren**

Bergbau / Steine / Erden



- Fördergurte
- Ventilatoren / Lüfter
- Flotations-Tanks
- Flotations-Zubehör
- Allgemeine Minentechnik (1)
- Allgemeine Minentechnik (2)
- Gummierte Ersatzteile
- Vollgummi-Bereifungen
- Siebmaschinen
- Sieb- / Filterrahmen
- Siebe / Filter
- Förderschnecken
- Feststoff Förderleitungen

Spiral-Konzentrierer

Die Dauer-Beständigkeit gegen betriebsbedingte Schwingungsbelastungen ist gegeben. Der Volumenabrieb nach DIN 53516 beträgt im gesprühten Zustand nur 55 mm³ – deutlich weniger als bei hochwertigen Verschleißschutz-Gummierungen. Der permanente Kontakt mit Salzwasser oder entmineralisiertem Wasser ist zulässig.

Chemische Industrie / Öl



- Kugelventile
- Kontroll-Ventile
- Flansche/Dichtungen
- Flansch-Isolierungen
- GFK-Rohrleitungen
- Rohre (Außenbeschichtung)
- Rohre (Innenbeschichtung)
- Rohre (Innenbeschichtung) Halb automatisiert
- Silo-Konstruktionen
- Tanks/Behälter
- Tank Gummierungen
- Unterwasser Gummi-Reparaturen

Ventile/Armaturen

Hochelastische Film-Eigenschaften verhindern Rissbildung und Abblättern. Für die Innenbeschichtung von Rohren ab einem Durchmesser von 75 mm bis zu einer maximalen Länge von 12 Metern stehen verschiedene Auftragsverfahren zur Verfügung. Die allgemeine chemische Beständigkeit liegt in einem pH-Bereich zwischen 3 und 11 bei Raumtemperatur.

Anwendungsbereiche

MetaLine® Info Serie 700 –  PDF-Informations-Broschüren



Automation / Robotik / Elektro



-  Automations-Zubehör
-  Greif- / Spannwerkzeuge
-  Rollen / Walzen
-  Elektrische Isolierung
-  Vibrationswendelförderer
-  Lastenheber
-  Vibrationsrinnen
-  Wäge-Technik

MetaLine® wird in seinen Oberflächen-Eigenschaften individuell an die Greif- oder Fördersituation angepasst. Die Adaption erfolgt in Härte, Reibungskoeffizient, Dicke, Textur, Farbe und elektrischer Leitfähigkeit.

In den allermeisten Fällen entsprechen unsere Dienstleistungen pharmazeutischen Standards nach FDA 177.1680 (Titel 21).

Pharma / Food / Hygiene



-  Funktionsbestuhlungen
-  Lebensmittel / Getränke
-  Stapler / Lagertechnik
-  Arbeitssicherheit
-  Orthopädie / Sportgeräte
-  Pharma- / Medizintechnik
-  Reinst-Produktionsprozesse
-  Tank-Innenauskleidung

MetaLine® Serie 700 Beschichtungen können zusätzlich mit Antihafteigenschaften ausgestattet werden. Der weiche Materialcharakter schützt vor Objektbruch, z.B. bei gefrorenen, glasierten oder stoßempfindlichen Lebensmitteln.

Die Körperschall-Reduzierung ist ein willkommener „Nebeneffekt“ der elastischen Schutzhaut, die den Vorschriften (EU) Nr. 1935/2004 & (EU) Nr. 10/2011 entspricht.



Anwendungsbereiche

MetaLine® Info Serie 700 –  PDF-Informations-Broschüren

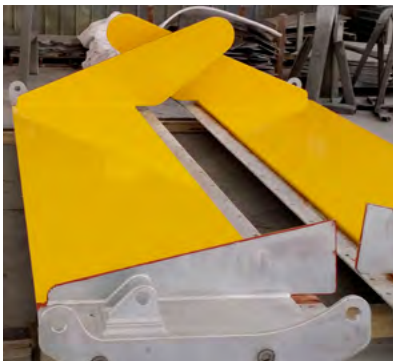
Hoch- & Tiefbau / Beton / Asphalt



-  Beton-Gießformen 
-  Beton-Verarbeitung 
-  Beton-Konstruktionen
-  Baumaschinen 
-  Erdbewegungsgeräte

Anti-adhäsive Eigenschaften minimieren Materialanhaftungen. Betriebsbedingte Vibrationen und Befüllungsvorgänge bewirken eine wellenförmige Bewegung in der gummiartigen Haut. Harte Verkrustungen lösen sich dadurch oder reißen. Ungeeignet für weiche oder klebrige Medien. Die Witterungsbeständigkeit ist gut aber nicht farbecht.

Papier / Holz / Glas / Recycling



-  Schüttgut-Anlagen
-  Schüttgut-Schleusen
-  Papier/Zellstoff
-  Behälter/Container

Lärminderungen von bis zu 10 dB(A) sind möglich. Die erforderliche Schichtdicke variiert je nach Fördergeschwindigkeit, Partikelgröße und Mengendurchsatz zwischen 1 und ca. 10 mm. Die elastische, dehbare Schutzschicht ist elektrisch isolierend und darf nicht in explosionsgefährdeten (ATEX) Bereichen eingesetzt werden.

Anwendungsbereiche

MetaLine® Info Serie 700 –  PDF-Informations-Broschüren



Auto- / Luftfahrttechnik



-  Automations-Zubehör
-  Luftfahrttechnik
-  Faltenbälge
-  Sonderwerkzeuge
-  KTL-Tauchgrundierung
-  Kunststoffschweißen
-  Montage-Schutzauflagen
-  Transporter / Leichte LKW
-  PKW / Pick-Up
-  Nutzfahrzeug-Selbstbeschichtung 
-  Schwere LKW
-  Werkstück-Auflagen
-  Werkstück-Magazine

Von besonderer Bedeutung für den Kratzschutz sind die vielseitigen MetaLine®-Beschichtungstexturen. Fremdverunreinigungen können in die Tiefe ausweichen, während die Bauteiloberfläche auf den Beschichtungsspitzen aufliegt und kein großflächiger Kontakt mehr stattfindet. Frei von Silikon und anderen lackbenetzungsstörenden Substanzen.

Oberflächenbearbeitung



-  Sandstrahltechnik 
-  3D-Kunststoffdruck
-  Gleitschleifanlagen 

Im besten Fall ohne Bauteil-Demontage direkt vor Ort einsetzbar - die große Stärke der MetaLine® Serie 700 Beschichtungstechnologie. Völlig schrumpf- und quellfreier, duroplastischer Verfestigungsmodus. Sehr gute Hydrolyse- und Alterungs-Beständigkeit. Umfangreiches Farbspektrum verfügbar.



Technische Daten

MetaLine® Serie 700 – ultra-dynamische Elastomere für die Sprühverarbeitung

	MetaLine® 760	MetaLine® 785	MetaLine® 795
Bevorzugte Anwendung (Bereichsübergreifender Gebrauch ist möglich)	Prallschutz Gummireparaturen Lärmreduktion Rutsicherheit	Verschleißschutz Erosionsschutz Kavitationsschutz Elektrische Isolierung	Bewuchshemmung Gleitverbesserung Korrosionsschutz Wirkungsgraderhöhung
Verarbeitung sprühen / gießen / injizieren	APPLICATOR S-700 Hochdruck / Niederdruck	APPLICATOR S-700 Hochdruck / Niederdruck	APPLICATOR S-700 Hochdruck / Niederdruck
Feststoffgehalt DIN EN ISO 3251	100 % nach Gewicht / Volumen Lösemittelfrei / frei von VOC	100 % nach Gewicht / Volumen Lösemittelfrei / frei von VOC	100 % nach Gewicht / Volumen Lösemittelfrei / frei von VOC
Mischungsverhältnis APPLICATOR S-700	2 : 1 nach Volumen	2 : 1 nach Volumen	2 : 1 nach Volumen
Materialverbrauch theoretisch pro mm Schichtdicke	1,25 kg/m ²	1,20 kg/m ²	1,20 kg/m ²
Verarbeitungszeit bei 60 °C Materialtemperatur	7 Minuten	1 Minute	1 Minute
Verfestigungszeit Bei 20 °C – belastungsabhängig	> 1,5 Tage	> 1 Tag	> 1 Tag
Härte A.S.T.M. D2240-68	60 Shore A gesprüht 65 Shore A gegossen	82 Shore A gesprüht 85 Shore A gegossen	95 Shore A gesprüht 98 Shore A gegossen
Dichte DIN EN ISO 1183-2	1,10 g/cm ³	1,05 g/cm ³	1,05 g/cm ³
Haftfestigkeit auf Stahl A.S.T.M. D4541	> 15 N/mm ² (Stahl S235JR)	> 15 N/mm ² (Stahl S235JR)	> 15 N/mm ² (Stahl S235JR)
Reiß- / Zugfestigkeit A.S.T.M. D412-16	20 N/mm ²	20 N/mm ²	24 N/mm ²
Spannung bei 100 % Dehnung A.S.T.M. D412-16	6 N/mm ²	7 N/mm ²	13 N/mm ²
Weiterreißwiderstand DIN 53 515	68 N/mm	55 N/mm	68 N/mm
Reißdehnung A.S.T.M. D412-16	650 %	380 %	275 %
Stoßelastizität DIN 53 512	63 %	45 %	27 %
Wärmeleitfähigkeit ISO 8302	0,2 W/K·m	0,2 W/K·m	0,2 W/K·m
Elektrischer Oberflächenwiderstand DIN EN 62631	> 7 x 10 ¹⁰ Ohm	> 7 x 10 ¹⁰ Ohm	> 7 x 10 ¹⁰ Ohm
Elektrische Durchschlagfestigkeit DIN EN 60243	> 5.000 Volt/mm	> 5.000 Volt/mm	> 5.000 Volt/mm
Hitzebeständigkeit über Wasser / unter Wasser	+100 °C trocken +60 °C nass	+120 °C trocken +60 °C nass	+120 °C trocken +60 °C nass
Kältebeständigkeit trocken	- 50 °C	- 50 °C	- 50 °C
Linearer Abrieb (nach Taber®) A.S.T.M. D4060, H-22, trocken, 1 kg, 1.000 U	nicht definiert	8,2 mg	10,5 mg
Dynamischer Abrieb DIN ISO 4649	85 mm ³	55 mm ³	65 mm ³
Haftreibwert DIN EN ISO 8295	μ(0) = ca. 0,7	μ(0) = ca. 0,6	μ(0) = ca. 0,15
Zulassungen (trocken) Pharma & Lebensmittel-Konformität	FDA 177.1680 (21) EU 1935/2004	FDA 177.1680 (21) EU 1935/2004	FDA 177.1680 (21) EU 1935/2004
Zulassungen (nass) Trinkwasser-Konformität		BS 6920 Part 2.6 AS/NZS 4020:2005	
Reinheit rezepturgemäß frei von	kein freies Isocyanat kein Polyurea, kein Silikon	kein freies Isocyanat kein Polyurea, kein Silikon	kein freies Isocyanat kein Polyurea, kein Silikon



Ein Wort zu den Kosten

MetaLine® ist oftmals effizienter und wirtschaftlicher als Originalersatzteile und haltbarer als andere Reparaturverfahren. Im direkten Kostenvergleich mit herkömmlichen synthetischen Reparaturwerkstoffen, wie Epoxykeramik oder Spachtelgummierungen, überzeugt die MetaLine® Technologie durch eine **Kosteneinsparung von bis zu 60 %**. Zum Beispiel: Für 1 m² mit einer Schichtdicke von 1 mm verbrauchen Sie nur etwa 1 kg der MetaLine® Serie 700. Mit Epoxykeramik werden hierfür über 2 kg (!) benötigt.

Für den Systemeinstieg empfiehlt sich das **MetaLine® Onboard-Kit**. Dieses voll ausgestattete Beschichtungssystem enthält:

- Verschleißbare Aluminiumbox
- Sandstrahlpistole SP-1 & Strahlgut
- APPLICATOR S-700
- Ersatz-Sprühdüsen
- Reinigungsmittel
- Grundierungen für Metall und Gummi
- Serie 700 Beschichtungswerkstoff
- Mischwerkzeuge & Auftragungspinsel
- Einweg-Handschuhe
- Abdeckmaterialien
- **ausführliche Verarbeitungsanleitung** mit Videos (pdf-Download)



FDA
Pharmazie-Qualität
gemäß CFC 177.1680
(title 21)

Das MetaLine® Onboard-Kit ist komplett und startklar zu jeder Zeit an jedem Ort. Oberflächenvorbereitung, Reinigung, Abdecken, Sprühgerät, Beschichtungsmaterial – alles in einem. Lagerfähigkeit ca. 2 Jahre.

MetaLine® – von Profis für Profis ...

Wir schulen Ihre Crew

Für die technische Umsetzung Ihrer Wünsche unterstützen wir Sie - jederzeit!

Ein deutscher MetaLine®-Trainer oder ein bei MetaLine® in Deutschland **ausgebildeter Beschichter** unterweisen Ihre Mitarbeiter in der fachgerechten und sicheren Anwendung - vor Ort. Bei Bedarf in verschiedenen Sprachen und in praktisch **jedem wichtigen Industriezentrum** weltweit! Alternativ können Sie Ihre Mitarbeiter für die Schulung auch zu uns in unser MetaLine®-Trainingscenter nach Stuttgart senden.

Nehmen Sie uns beim Wort! MetaLine® ist weit mehr als nur der reine Produkt-Verkauf!

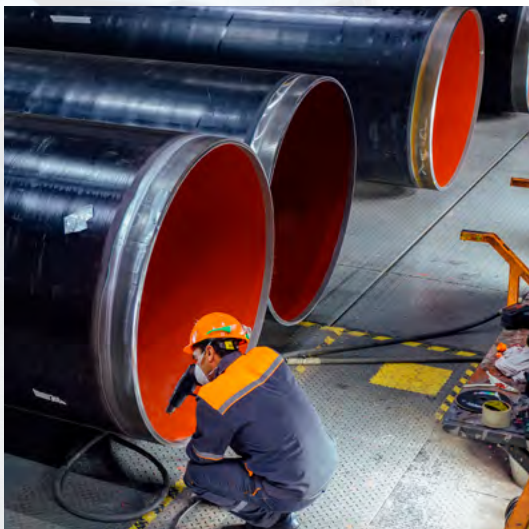
Uns ist es wichtig, dass **Ihre Techniker** ein sicheres Ergebnis erzielen! Dafür stehen wir Ihnen mit Rat und Tat & personeller Unterstützung zur Verfügung.



MetaLine®.com

surface protection

korrosionsbeständig
dauerelastisch
erosionsreduzierend
sprühbar und **gießbar**
schlagabsorbierend
gleitfördernd oder
rutschhemmend



MetaLine® Produkte werden in den verschiedensten Industriebereichen eingesetzt:

- | | |
|--------------------------|----------------------------|
| ■ Automationstechnik | ■ Lebensmittelverarbeitung |
| ■ Arbeitssicherheit | ■ Luftfahrttechnik |
| ■ Bergbau, Minentechnik | ■ Metallgießereien |
| ■ Betonherstellung | ■ Oberflächentechnik |
| ■ Chemische Industrie | ■ Offshore & Marine |
| ■ Düngemittelproduktion | ■ Papierherstellung |
| ■ Elektrotechnik | ■ Petrochemie |
| ■ Fahrzeugbau | ■ Pharmazie |
| ■ Fördertechnik | ■ Recyclingtechnik |
| ■ Glasverarbeitung | ■ Schifffahrt |
| ■ Keramische Industrie | ■ Textilmaschinenbau |
| ■ Kraftwerkstechnik | ■ Verpackungstechnik |
| ■ Kommunaltechnik | |
| ■ Kunststoffverarbeitung | ... und vielen mehr |

Vertrauen Sie MetaLine's „Engineering made in Germany“!

protect

repair

save

cover

improve

K-700 Presentation (DE), Dezember 2025

MetaLine Surface Protection GmbH | DE-71157 Hildrizhausen (Germany) | Robert-Bosch-Str. 5-11
Tel. +49 (0)7034 3100-0 | Fax +49 (0)7034 3100-5 | www.metaline.com | info@metaline.de

Technische Änderungen vorbehalten! Die Informationen und Anwendungsbeispiele in dieser Übersicht erfolgen nach bestem Gewissen. Sie gelten jedoch auch in Bezug auf Schutzrechte Dritter als unverbindlich und entbinden den Anwender nicht, die Produkte und Verfahren für die beabsichtigte Verwendung auf ihre Eignung und Werkstoff-Verträglichkeit selbst zu überprüfen. Für Anwendungsergebnisse übernehmen wir keine Garantie. Copyright by MetaLine Surface Protection GmbH, DE-71157 Hildrizhausen (1960 - 2025). MetaLine ist eingetragenes Warenzeichen unseres Hauses.