

## Offene Laufräder

Nahtlos sprühbare Elastomer-Beschichtungen für den Erosionsschutz. Widersteht hohen dynamischen Belastungen. Extrem glatte Oberfläche. Optional mit Anti-Haft Eigenschaften. Energiesparend und wirkungsgraderhöhend.

### Einsatzbereiche:

- Laufräder aus Normalstahl
- Laufräder aus Edelstahl
- Laufräder aus Messing
- Laufräder aus PUR-Elastomeren
- Laufräder aus Gummi
- Laufräder aus Kunststoff



- 1 MetaLine – auch eine Lösung für die allergrößten Einsatzfälle
- 2 Beschichtete Messing-Kühlwasserpumpen für Seeschiffe
- 3 Standzeitverlängerung & Kostenreduktion dank MetaLine
- 4 Die MetaLine Sprühtechnik eignet sich für alle Bauformen
- 5 Elastomerer Langzeit-Verschleißschutz an Klärwerkspumpen
- 6 Instandgesetztes Pumpenlaufrad aus Vollgummi
- 7 Mehr und mehr Pumpenhersteller setzen MetaLine als Werksbeschichtung ein

MetaLine Surface Protection GmbH | DE-71157 Hildrizhausen (Germany) | Robert-Bosch-Str. 7-11  
Tel. +49 (0)7034 3100-0 | Fax +49 (0)7034 3100-5 | [www.metalline.com](http://www.metalline.com) | [info@metalline.de](mailto:info@metalline.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 - 2015). MetaLine ist eingetragenes Warenzeichen unseres Hauses.



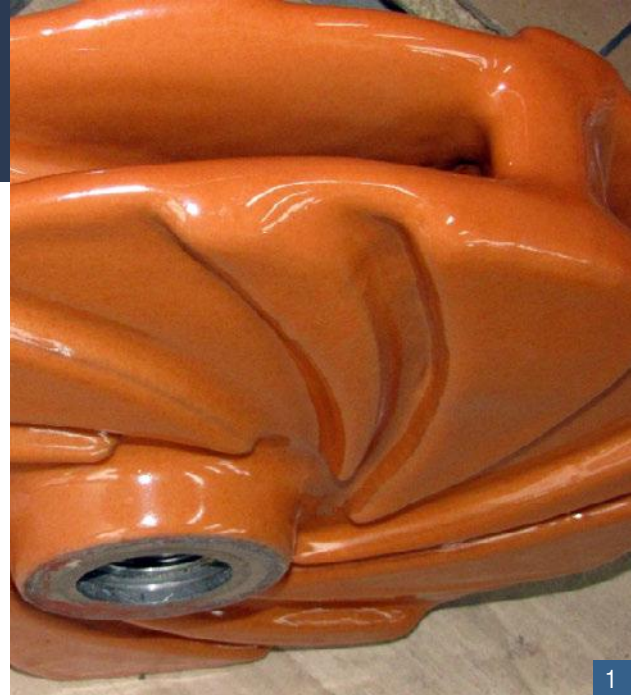
## Geschlossene Laufräder

Nahtlos sprühbare Elastomer-Beschichtungen für die Standzeitoptimierung. Besonders beständig gegen Erosion & Kavitation.

Niedriges Flächengewicht. Hydrodynamisch optimierte Oberflächenstruktur. Schwingungsneutral.

### Einsatzbereiche:

- Laufräder aus Normalstahl
- Laufräder aus Edelstahl
- Laufräder aus Messing
- Laufräder aus PUR-Elastomeren
- Laufräder aus Gummi
- Laufräder aus Kunststoff



1



2



3



4



5



6



7

- 1 Aufgearbeitetes Minenlaufrad mit 28 % Chromgehalt
- 2 MetaLine – unschlagbar in seiner Glätte und Gleichmäßigkeit
- 3 Wo kein Pinsel mehr hineinpasst, zeigt MetaLine „Größe“
- 4 Standzeitverlängerung ca. 450 % im Vergleich zu Grauguss
- 5 25 mm Schichtdicke an diesem Saugbagger-Pumpenlaufrad
- 6 Bis zu 3,5 % Wirkungsgradverbesserung gegenüber Stahlguss
- 7 MetaLine – Nichts ist leichter und schützt besser

MetaLine Surface Protection GmbH | DE-71157 Hildrizhausen (Germany) | Robert-Bosch-Str. 7-11  
Tel. +49 (0)7034 3100-0 | Fax +49 (0)7034 3100-5 | [www.metalline.com](http://www.metalline.com) | [info@metalline.de](mailto:info@metalline.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 - 2015). MetaLine ist eingetragenes Warenzeichen unseres Hauses.



## Laufräder (Sonderformen)

Nahtlos spritzbare Elastomerbeschichtungen für den Oberflächenschutz dynamisch beaufschlagter Bauteile. Frei gestaltbare Schichtdicken und Schicht-dickenverläufe. FDA-konform (pharmazie- und teilweise lebensmittelecht)

### Einsatzbereiche:

- Laufräder aus Normalstahl
- Laufräder aus Edelstahl
- Laufräder aus Messing
- Laufräder aus PUR-Elastomeren
- Laufräder aus Gummi
- Laufräder aus Kunststoff



1



2



3



4



5



6



7

- 1 Ein 2 mm MetaLine Flüssiggummierung – ohne Nähte und Stöße
- 2 Komplizierte Bauformen benötigen Highend-Beschichtungen
- 3 Die MetaLine Kartuschen-Sprühtechnik – von Profis für Profis
- 4 Fördern, mischen, rühren, kneten – ein Fall für MetaLine
- 5 Mit MetaLine 785 beschichtete Kalkmilchsuspensionspumpe
- 6 Beschichtet für den Dauergebrauch im Salzwasser
- 7 Einfach einmal versuchen – Sie werden überzeugt sein

MetaLine Surface Protection GmbH | DE-71157 Hildrizhausen (Germany) | Robert-Bosch-Str. 7-11  
Tel. +49 (0)7034 3100-0 | Fax +49 (0)7034 3100-5 | [www.metalline.com](http://www.metalline.com) | [info@metalline.de](mailto:info@metalline.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 (1960-2015). MetaLine ist eingetragenes Warenzeichen unseres Hauses.



## Kreiselpumpen - Gehäuse

Spritzbare Elastomerbeschichtungen für den Substanzerhalt abrasiv belasteter Maschinen. Extreme Verschleißfestigkeit aufgrund gummiartiger, nahtloser Materialeigenschaften. Wirkungsgradverbesserung durch spiegelglatte Oberflächenstruktur.

### Einsatzbereiche:

- Gehäuse aus Grauguss
- Gehäuse aus Edelstahl
- Gehäuse aus Duplex
- Gehäuse aus Hartguss



1



2



3



4



5



6



7

- 1 Beschichtetes Pumpengehäuse aus der Papierherstellung
- 2 Großpumpengehäuse beschichtet mit 2 mm MetaLine 785
- 3 Hartguss-Kühlwasserpumpe mit einer 8 mm Auskleidung
- 4 Nahtlos elastomerifiziert – die Stärke von MetaLine
- 5 Elastomere Eigenschaften stehen für extreme Belastbarkeit
- 6 Beschichtete EGGGER-Pumpe mit 550 % Standzeitverlängerung
- 7 Nicht teuer und dennoch eine Lösung fast für die Ewigkeit

MetaLine Surface Protection GmbH | DE-71157 Hildrizhausen (Germany) | Robert-Bosch-Str. 7-11  
Tel. +49 (0)7034 3100-0 | Fax +49 (0)7034 3100-5 | [www.metalline.com](http://www.metalline.com) | [info@metalline.de](mailto:info@metalline.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 - 2015). MetaLine ist eingetragenes Warenzeichen unseres Hauses.



## Axial geteilte Pumpengehäuse

Spritzbare Elastomerbeschichtungen für den Wiederaufbau oder die vorbeugende Schutzbeschichtung erosiv belasteter Oberflächen. Kalt, spannungsfrei verfestigend. Prallfest und vibrationsbeständig.

Laut Untersuchungen von Pumpenherstellern verschleißfester als Edelstahl (z.B. KSB Technik kompakt 10/2004)

### Einsatzbereiche:

- Doppelflutige Spiralgehäuse
- Axial geteilte Gehäuse



- 1 MetaLine Sprühbeschichtungen erhöhen die Standzeit
- 2 Nahtlos aufbringbar – auch dort, wo kein Pinsel mehr passt
- 3 Bis zu 50 x beständiger als Epoxykeramik-Spachtelmassen
- 4 Eine ultraleichte und kostengünstige OEM-Lösung
- 5 Glatt beschichtete, strömungsoptimierte Oberflächen
- 6 Präzise, gleichmäßig, nahtlos – und vor allem gummiartig
- 7 Mit FDA-Zulassung für den Einsatz im Lebensmittelbereich

MetaLine Surface Protection GmbH | DE-71157 Hildrizhausen (Germany) | Robert-Bosch-Str. 7-11  
Tel. +49 (0)7034 3100-0 | Fax +49 (0)7034 3100-5 | [www.metalline.com](http://www.metalline.com) | [info@metalline.de](mailto:info@metalline.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 - 2015). MetaLine ist eingetragenes Warenzeichen unseres Hauses.



## Tauchpumpen

Spritzbare Elastomerbeschichtungen oder pinselbare Novolac-Beschichtungen um Außen- und Innenflächen getauchter Anlagentechnik vor chemischem, mechanischem, abrasivem und korrosivem Angriff zu schützen. Selbstverarbeitbar, langlebig und besonders wirtschaftlich.

### Einsatzbereiche:

- Schmutzwasserpumpen
- Klärwerkspumpen
- Hebepumpen
- Bilgpumpen
- Unterwasserpumpen
- Tauchmotorrührwerke
- Strömungsbeschleuniger



1



2



3



4



5



6



7

- 1 Nicht nur besonders geschützt, sondern auch sehr dekorativ
- 2 Auf praktisch allen medienberührten Teilen einsetzbar
- 3 Wirkungsgradverbesserung durch perfekte Oberflächengüten
- 4 Vollummantelt und damit nahtlos in Gummi „verpackt“
- 5 Geeignet für Gehäuse, Laufräder, Schleißplatten und Rohre
- 6 FLYGT Laufrad elastomer geschützt und standzeitoptimiert
- 7 Ein MetaLine Spezialist während der Spritzauftragung

MetaLine Surface Protection GmbH | DE-71157 Hildrizhausen (Germany) | Robert-Bosch-Str. 7-11  
Tel. +49 (0)7034 3100-0 | Fax +49 (0)7034 3100-5 | [www.metaline.com](http://www.metaline.com) | [info@metaline.de](mailto: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 (1960-2015). MetaLine ist eingetragenes Warenzeichen unseres Hauses.



## Pumpen Halbschalen

Spritz- und spachtelbare, elastomere Reparatur- und Beschichtungswerkstoffe. Standzeit ist gleich oder sogar besser als beim Originalbauteil. Ökologische Nachhaltigkeit durch Abfallvermeidung und Ressourcen-Schonung.

### Einsatzbereiche:

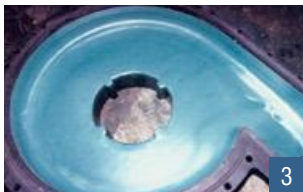
- Halbschalen aus Gummi
- Halbschalen aus PUR-Elastomeren
- Halbschalen aus Stahlguss



1



2



3



4



5



6



7

- 1 Einfach in der Reparatur – dauerhaft in seiner Funktion
- 2 Aktiver Umweltschutz durch mehrfache Bauteilregeneration
- 3 Günstig wie „No-Name-Ersatz“ – so gut wie ein Marken-Original
- 4 Während der Montage einer regenerierten Halbschale
- 5 Kalt vor-Ort elastomer ausgespritzte Metallhalbschale
- 6 Stückgewicht 18 kg, Reparaturbedarf 2 kg = Kostensenkung
- 7 Haben Sie ein verfügbares Reparaturverfahren für Gummi?

MetaLine Surface Protection GmbH | DE-71157 Hildrizhausen (Germany) | Robert-Bosch-Str. 7-11  
Tel. +49 (0)7034 3100-0 | Fax +49 (0)7034 3100-5 | [www.metalline.com](http://www.metalline.com) | [info@metalline.de](mailto:info@metalline.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 - 2015). MetaLine ist eingetragenes Warenzeichen unseres Hauses.



## Vakuum - Pumpen

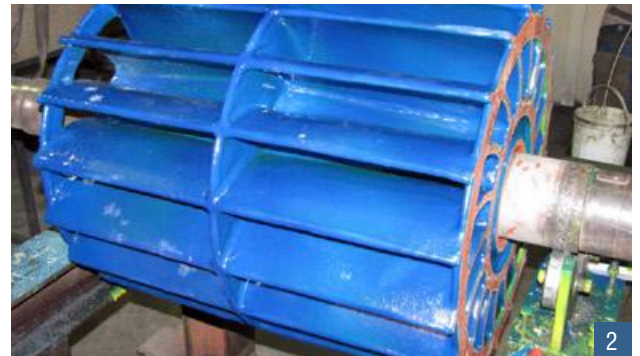
Pinself-, spachtel- oder spritzbare elastomere Reparatur- und Beschichtungswerkstoffe. Korrosionshemmend, glatt mit aktivem Unterwanderungsschutz. Widersteht Feststoffaufprall und schützt vor Materialabtrag.

### Einsatzbereiche:

- Vakuumpumpen-Laufräder
- Vakuumpumpen-Gehäuse
- Vakuumpumpen-Steuerscheiben



1



2



3



4



5



6



7

- 1 Ob partiell oder flächig – MetaLine Lösungen funktionieren
- 2 Schon einmal eine gummierte Vakuumpumpe gesehen ...
- 3 Ein typisches Schadensbild, das jeder Pumpenbetreiber kennt
- 4 Die vorhandenen Erosionen mit MetaLine Keramik rekonturiert
- 5 Vollflächig beschichtet und damit intensiv korrosionsgeschützt
- 6 Neben den Rotoren ebenso für die Gehäuse/Deckel geeignet
- 7 Wenn es um Prallbeständigkeit geht, gibt es nichts Vergleichbares ...

MetaLine Surface Protection GmbH | DE-71157 Hildrizhausen (Germany) | Robert-Bosch-Str. 7-11  
Tel. +49 (0)7034 3100-0 | Fax +49 (0)7034 3100-5 | [www.metalline.com](http://www.metalline.com) | [info@metalline.de](mailto:info@metalline.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 - 2015). MetaLine ist eingetragenes Warenzeichen unseres Hauses.

