



PolymerMetals®

Введение

Немецкая фирма MultiMetall в течение более чем 35 лет инвестирует производство полимер-металлических материалов, предназначенных для технического обслуживания изделий из металлов и сплавов. Под воздействием механических нагрузок, коррозии, кавитации и температуры функциональные элементы механизмов и конструкций разрушаются. Профилактическое применение ПолимерМеталлов способно защитить их от вышеупомянутых воздействий. Кроме того, технология холодного МультиМеталл-ремонта снижает материальные затраты и сокращает сроки простоя оборудования.

Высокие качественные характеристики ПолимерМеталлов гарантируют техническую надежность и безопасность. Сертификаты классификационных обществ, многочисленные отчеты испытаний научно-исследовательских лабораторий, положительные отзывы клиентов со всего мира подтверждают этот факт. ПолимерМеталлы применимы также для проблематичных поверхностей: загрязненных нефтью, топливом, жирных или находящихся под водой. Технология такого ремонта называется «Директ-ММ-Бондинг».

Лучшие свойства ПолимерМеталлов

Инженеры и техники должны иметь полное представление о качестве продукта, чтобы из всего доступного на рынке выбрать лучшее. В таблице мы представили краткий обзор лучших свойств МультиМеталл-продуктов. Характеристики говорят сами за себя, проанализируйте их и примите правильное решение.

Прочность на сжатие (DIN ISO 604):	211 МПа
Прочность на сжатие после термообработки (DIN ISO 604):	245 МПа
Прочность на изгиб (DIN 53452):	110 МПа
Твердость (DIN 50351):	55 HB
Е-модуль при 20 °C (DIN EN ISO 6721-5):	15.600 МПа
Модуль упругости при кручении при 20 °C (DIN EN ISO 6721-2):	5.900 МПа
Контактная коррозия (DIN 50900):	отсутствует
Электрохимическая коррозия:	нет
Сопротивление внутреннему давлению:	300 бар
Полная полимеризация при температурах выше:	минус 30 °C
Время полной полимеризации:	3 мин
Температуростойкость на металле не выше:	300 °C
на металле охлаждаемом водой не выше:	550 °C
• Ремонт всех металлов и любых сплавов	
Применяются на загрязненных маслом, жиром или топливом металлических поверхностях	
Применяются под водой и на влажных металлических поверхностях	
Защищают поверхности от эрозии, кавитации, трения и коррозии.	
Высокая химическая стойкость к кислотам, щелочам и растворителям.	
Хранение более 5 лет без потери качественных свойств	

Приняты классификационными обществами

American Bureau of Shipping • China Classification Society • Det Norske Veritas • Germanischer Lloyd • Lloyd's Register of Shipping • Nippon Kaiji Kyokai • Russian Type Approval

Распространение

Листы технических данных доступны на немецком или английском языке. ПолимерМеталлы производятся только в Германии и поставляются MultiMetall во все страны мира в предельно короткие сроки. В дополнение к этому наши продукты также доступны через многочисленных МультиМеталл-партнеров.

Объекты для ремонтов ПолимерМеталлами

Воздуховоды • пневмотрубопроводы • валы • подшипниковые гнезда • опорные постели • компрессоры • кондиционеры • конвейерные ленты • система охлаждения • циклоны • цистерны • емкости • гильзы • блоки двигателей и редукторов • впускные и выпускные коллектора • лопатки турбин • уплотнительные поверхности • прокладки • корпуса коробок передач • направляющие станин • теплообменники • холодильники • литые изделия • маслопроводы • гидравлические поршни • штоки • цилиндры • рабочие колеса насосов • сопла • наконечники • трубчатые маслоохладители • система смазки • нефть и продуктопроводы • резервуары нефтяные и нефтепродуктовые • подшипники скольжения • плунжеры • электродвигатели • насосы • опоры руля • уплотнения • устранение утечек • шейки валов • опорные плиты • шлицы валов • паропроводы и питающие трубопроводы • направляющие толкателя • трансформаторы • изоляторы • рубашка охлаждения турбины • турбокомпрессора • сварные швы • шпоночные пазы • клапанные коробки • трубопроводная арматура • виброгасители • градирни • водоводы • резервуары с питьевой водой

Торговые марки

MultiMetall®
PolymerMetall® • Ceramium®
MolyMetal® • Sealium® • XETEX®

Референц-лист (извлечение из Списка клиентов в Германии)

ABB AG • AG der Dillinger Hüttenwerke • AIDA Cruises • Alstom Power Service GmbH • Atlas Copco Energas GmbH • Blohm + Voss Industrietechnik GmbH • Bombardier Transportation GmbH • BVG Berliner Verkehrsbetriebe • Carl Büttner Ship Management • Continental AG Automotive Systems • Daimler AG • DB AG • Deutsche BP AG • Deutz AG • E.ON AG • ENSO Energie Sachsen Ost AG • Erdgas Südsachsen GmbH • Europipe GmbH • Evonik Power Saar GmbH • German Tanker Shipping GmbH & Co. Ship Owners & Tanker Operators • HeidelbergCement AG • Henschel Industrietechnik GmbH • HKM Hüttenwerke Krupp Mannesmann GmbH • Holborn Europa Raffinerie GmbH • IVECO Motors FPT Deutschland • K + S KALI GmbH • KKW Krümmel • KKW Brokdorf • KS Aluminium-Technologie GmbH • KSB AG • LEW Lechwerke AG • LH Luitpoldhütte AG • MAN Diesel SE • Metalock Industrie Service GmbH • MTU Friedrichshafen GmbH • N-ERGIE AG • Norddeutsche Reedereien H. Schuldt GmbH & Co KG • PCK Raffinerie GmbH • Peiner Umformtechnik GmbH • Pirelli Kabel & Systeme GmbH & Co.KG • Porsche AG • Ruhrpumpen GmbH • RWE AG • Saarstahl AG • Salzgitter AG • Shell Deutschland Oil GmbH • Siemens AG Power Generation • Stadtwerke München • Stadtwerke Trier • ThyssenKrupp Industrieservice GmbH • ThyssenKrupp Marine Systems Blohm & Voss Repair GmbH • ThyssenKrupp Steel Europe AG • Vattenfall Europe AG • ZF Friedrichshafen AG

MultiMetall

the MetalExistenceCompany®

1 МПа = 1 Н/мм² = 145 psi = 10,2 кг/см² = 10 бар

Обзор продуктов

ММ-металл SS-сталькерамика

Универсальный ПолимерМеталл самого широкого диапазона применения для ремонта и обслуживания любых металлов и сплавов. Применение ММ-металл SS-сталькерамика гарантирует высокое качество ремонта деталей, имеющих механические повреждения (такие как трещина, скол, потеря металла вследствие износа, коррозии или химического воздействия). Механическая обработка: шлифование, алмазный инструмент.

ММ-металл SQ

Особенность этого ПолимерМеталла - чрезвычайно короткое время отверждения и простота применения. Изменением соотношения при смешивании компонентов задается консистенция: паста или жидкость. ММ-металл SQ применяется для ремонта деталей из любых металлов или сплавов, имеющих дефекты от механических, химических или коррозионных нагрузок. ММ-металл SQ может применяться при температуре окружающей среды выше минус 30 °С. Механическая обработка: стандартный инструмент.

ММ-металл SS-сталь 382

ММ-металл SS-сталь 382 - конструкционный ПолимерМеталл. Высокие технические свойства материала проявляются лучше всего при механических и физических нагрузках. Механическая обработка: стандартный инструмент.

ММ-металл SS

ПолимерМеталлы группы SS- предназначены для ремонта металлического оборудования. ПолимерМеталлы доступны для сплавов таких материалов как сталь алюминий, медь, бронза. Механическая обработка: стандартный инструмент.

ММ-металл oL-сталькерамика

ПолимерМеталл проверен и сертифицирован для ремонта масляных, жирных или загрязненных топливом металлических поверхностей, имеющих механические повреждения, такие как трещина, потеря металла вследствие износа, коррозии или химического воздействия. ММ-металл oL-сталькерамика также применяется для устранения течи нефти, масла или бензина под давлением. Механическая обработка: шлифование, алмазный инструмент.

ММ-металл UW

ПолимерМеталл с чрезвычайно коротким временем отверждения. Сертифицирован для ремонта под водой или влажных металлов. Возможные области применения - ремонт подводных конструкций и герметизация течи. ММ-металл UW также применяется для устранения течи воды под давлением. Механическая обработка: шлифование, алмазный инструмент.

Керамиум

Керамиум обеспечивает максимальную стойкость металлической поверхности к износу. Вязко-твердый покрытие из Керамиума защищает от эрозии, абразии, кавитации или коррозии в сухих или влажных средах. Механическая обработка: шлифование, алмазный инструмент.

Керамиум СН

Керамиум СН - полимер-керамика с высокой стойкостью к истиранию и химикатам. Механическая обработка: шлифование, алмазный инструмент.

ХЕТЕХ VD

Высокопрочный отверждающийся в естественных условиях двухкомпонентный клей на основе эпоксид/керамика. Применяется для соединения материалов (таких как металлы, керамика, пластмассы) с высокой прочностью в условиях механических, статических и динамических напряжений.

VP 10-017

Вязкопластичная ПолимерКерамика с высоким сопротивлением к ударам и кавитации. VP 10-017 создает чрезвычайно гладкую поверхность, обладает высоким сопротивлением к химикатам и физико-механическим нагрузкам.

VP 10-500

ПолимерМеталл для ремонта и обслуживания металлов в высокотемпературном диапазоне. Это горячеплавяющийся материал действительно имеющий высокую температуростойкость по отношению к холодно-отверждающиеся полимерным продуктам. Обладает высокой химической стойкостью, особенно к серной кислоте. Механическая обработка: шлифование, алмазный инструмент.

Молиметалл

ПолимерМеталл с очень низким коэффициентом трения и самосмазывающимся свойством. Молиметалл превосходит в экстремальных ситуациях, твердое сухое трение, трение скольжения, сглаживание скачкообразной подачи. После полного отверждения Молиметалл может быть механически обработан с очень высокой чистотой. Механическая обработка: стандартный инструмент.

Силиум

Силиум пропитывает металлы, сплавы и литые из любых материалов. Это однокомпонентный материал с чрезвычайно высокой капиллярной активностью, проникающий через микротрещины, волосные трещины и отверждающийся по всей его толщине, а не только на поверхности.

ММ-металл S

ПолимерМеталлы группы S- обладают хорошими техническими свойствами и коротким отверждением. Изменяя соотношение металлического порошка и отвердителя пользователь сам задает консистенцию смешанного состава от пасты до жидкости. ПолимерМеталлы группы S- применяются для устранения раковин в литых деталях или для быстрого ремонта. ПолимерМеталлы S- доступны для стали, чугуна, алюминия, меди и бронзы. Механическая обработка: стандартный инструмент.

ММ-эластомер

Материал с резиноподобными свойствами. Использование ММ-Эластомера позволяет создавать упругие соединения или ремонтировать подверженные износу упругие элементы.

PolymerMetal® • MultiMetal® • Ceramium® • MolyMetal® • Sealium® • XETEX® • The MetalExistenceCompany®
- зарегистрированные торговые марки MultiMetal

«Полимет» - эксклюзивный представитель в России
тел. / факс: +7 (342) 236-60-05, 236-59-39
e-mail: info@multimetall.ru Web: www.multimetall.ru