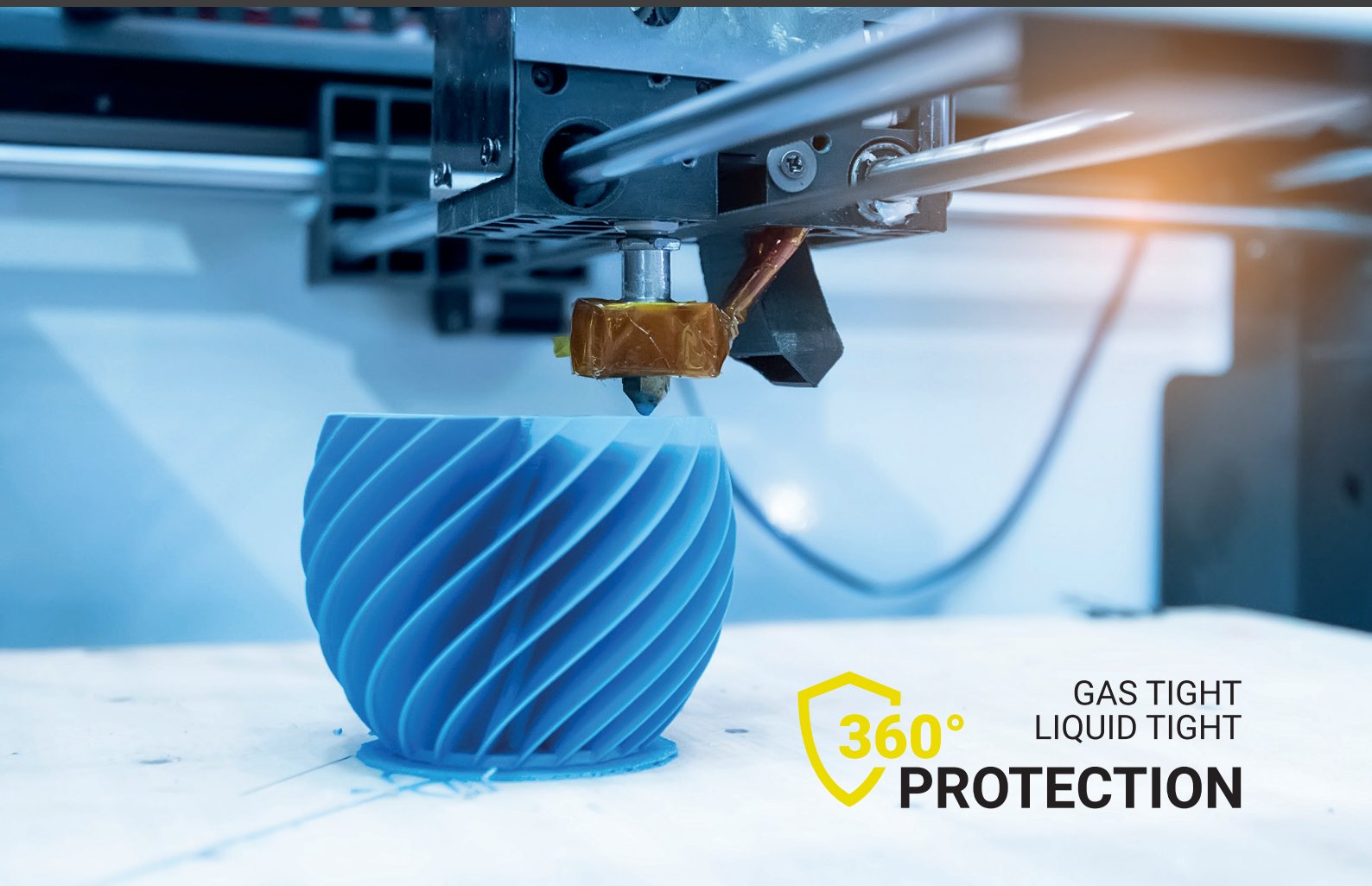


SPEZIALPOLYMERE FÜR ANWENDUNGEN IN DER ADDITIVEN FERTIGUNG



360° GAS TIGHT
LIQUID TIGHT
PROTECTION

- Imprägnierung, Infiltration und Versiegelung
- Vergussmassen für Hybridteile

DIAMANT
POLYMER SOLUTIONS

DAS VOLLE POTENZIAL DES 3D-DRUCKS AUSSCHÖPFEN

Einführung der dichtol-Serie – die revolutionäre Lösung für mehr Leistung und Haltbarkeit

Der Einsatz des 3D-Drucks in der Industrie bietet eine Vielzahl von beeindruckenden Vorteilen. Diese Technologie ermöglicht eine schnelle und kostengünstige Produktion von hochpräzisen und komplexen Teilen. Die Flexibilität des 3D-Drucks ermöglicht die einfache Umsetzung individueller Entwürfe und bringt eine unvergleichliche Gestaltungsfreiheit. Dadurch können kreative und innovative Lösungen für verschiedene Anwendungen gefunden werden.

Ein besonders bemerkenswerter Aspekt ist die Verringerung des Materialabfalls durch den 3D-Druck und die Möglichkeit, leichte und dennoch unglaublich haltbare Teile herzustellen. Dies trägt nicht nur zu einer nachhaltigeren Produktion bei, sondern eröffnet auch neue Möglichkeiten für den Einsatz in verschiedenen Branchen. Verkürzte Entwicklungszeiten und erhöhte Anpassungsfähigkeit sind weitere Vorteile, die die Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen erhöhen.

Was die Integration unserer **dichtol**-Produktlinie noch attraktiver macht, ist die Möglichkeit, die 3D-gedruckten Teile zu verbessern und zu imprägnieren. Durch den Einsatz unserer **dichtol** Produkte können diese Teile versiegelt und behandelt werden, um eine verbesserte Leistung und Haltbarkeit zu erreichen. Herkömmliche Versiegelungen bieten nur einen begrenzten Schutz, da sie sich auf die Oberfläche beschränken. **dichtol** hingegen dringt in alle noch so feinen Poren ein und imprägniert so die behandelte Oberfläche in der Tiefe. Neben der Oberflächenveredelung verbessert **dichtol** auch die Grundeigenschaften Ihres Werkstücks. Dank seiner hervorragenden Kapillaraktivität dringt das Polymer tief in Ihr Werkstück ein und härtet dort aus. Das hart-elastische Hochleistungspolymer verankert sich im behandelten Teil und versiegelt es auch bei wechselnden Temperaturen zuverlässig.

Ein anschauliches Beispiel dafür ist die Herstellung von Brillengestellen, bei der die 3D-Drucktechnologie die Produktion von maßgeschneiderten und stilvollen Brillengestellen in einem Bruchteil der Zeit ermöglicht. Durch die Anwendung unserer **dichtol**-Lösungen erhalten diese Gestelle eine verbesserte Funktionalität und Langlebigkeit. Dies verdeutlicht die transformative Kraft dieser Technologie und den Mehrwert, den unsere **dichtol**-Produkte für die 3D-Druckindustrie bringen.



GARANTIERTE ZUVERLÄSSIGKEIT AUF LANGE SICHT

International bewährter Full-Service-Anbieter von innovativen Polymersystemen und Imprägniermitteln

DIAMANT ist seit über 130 Jahren der international bewährte Kompletanbieter für innovative Polymersysteme und Imprägniermittel. In Deutschland zu produzieren bedeutet, unserer Familientradition treu zu bleiben. Mit dem Siegel „Made in Germany“ garantieren wir die hohe Qualität, die durch die Zertifizierung nach DIN EN ISO 9001 und DIN EN ISO 14001 belegt wird.

Made in Germany



DIAMANT dichtol – Versiegelung für 3D-gedruckte Teile

Entdecken Sie unsere hochwertigen Produkte zum Versiegeln und Imprägnieren Ihrer 3D-gedruckten Teile und additiven Fertigung - **dichtol AM** (#2567) und **dichtol AM Makro** (#2569). Diese innovativen Lösungen wurden speziell für SLS-gedruckte Teile aus PA (Polyamid) entwickelt.

Darüber hinaus empfehlen wir für den Filamentdruck unser **dichtol AM Hydro** (#2589), eine wasserbasierte Lösung, die eine effektive Versiegelung und Imprägnierung bietet und somit ideal für verschiedene 3D-Druckanwendungen ist.

Vorteile

dichtol AM dichtol AM Makro

- Versiegelung auf Lösungsmittelbasis
- Gut geeignet für SLS Druckverfahren
- Gut geeignet für PA Werkstoffe



dichtol AM Hydro

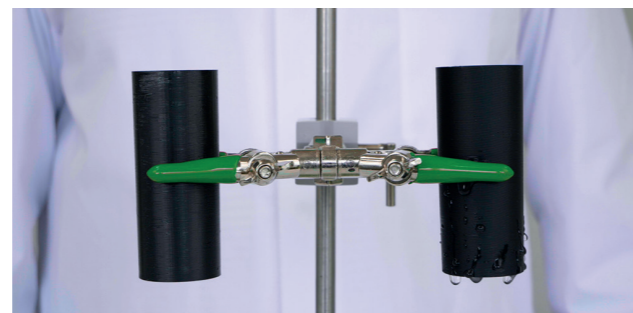
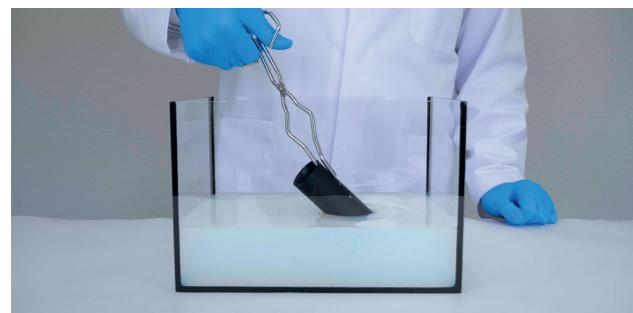
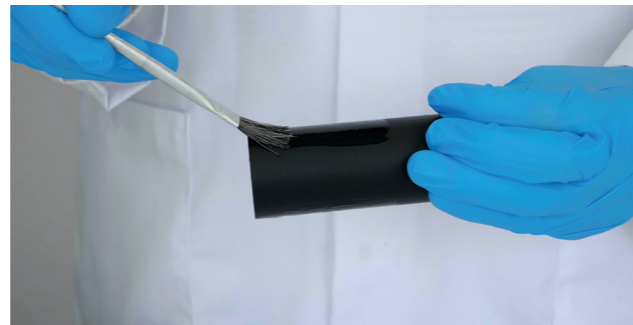
- Lösemittelfreie, wasserbasierte Versiegelung
- Bestens geeignet für Filament Druckverfahren
- Gut geeignet für PLA, ASA und ABS-Materialien
- VOC-frei, nicht gesundheitsschädlich



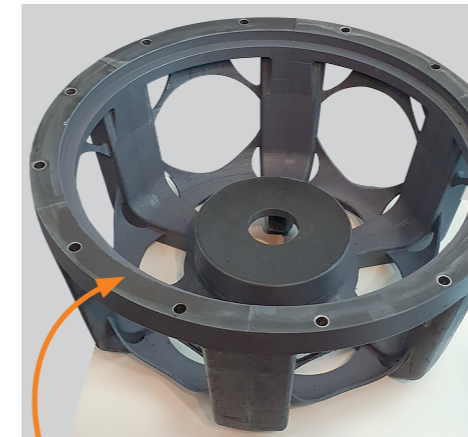
- Erzeugung von gas- und flüssigkeitsdichten Komponenten
- Effiziente Nutzung von Materialien
- Gute Porenversiegelung
- Hohe chemische Beständigkeit (z.B. Öl)
- Leicht zu reinigende Oberfläche (mit üblichen Haushaltsreinigern)
- Einfache Anwendung, keine Maschinen oder Geräte erforderlich
- Kann im Innen- und Außenbereich verwendet werden
- Schützt Ihr gedrucktes Teil vor Schmutz

Anwendung

dichtol passt sich vielseitig und flexibel an die jeweiligen Anwendungsbedingungen in der additiven Fertigung im 3D-Druck an: Das Polymersystem lässt sich gleichermaßen gut streichen, sprühen oder tauchen. Es verschließt zuverlässig Poren bis zu einem Durchmesser von 0,2 Millimetern im Durchmesser.



DIAMANT DWH – Gießharz für 3D-gedruckte Teile



3D-gedruckte Gewindebuchse, vergossen mit DIAMANT DWH

Moderne Fertigungsverfahren wie die additive Fertigung ermöglichen neue Bauteilgeometrien und -ansätze. Mit Hilfe des DIAMANT 3D-Gießharzes DWH erweitern wir diese Verfahren um eine zusätzliche Komponente und ermöglichen die Herstellung von hochfunktionalen Hybridbauteilen.

Die hybriden Bauteile, die hauptsächlich als Hohl- oder Gusskörper hergestellt werden, profitieren so von den Eigenschaften beider Materialien und Herstellungsverfahren. Die Bauteile können mit einer minimalen Wandstärke gedruckt werden, was Zeit und Geld spart. Die Hohlräume werden mit DWH gefüllt, was zu hochsteifen Bauteilen führt. Durch die Wahl der geeigneten Vergussmasse kann auch das Bauteilgewicht angepasst werden. So lassen sich sowohl sehr leichte und formstabile Bauteile als auch schwerere Bauteile problemlos herstellen. Auch das Einbringen von Gewindhülsen ist durch den Gießprozess möglich. Die gegossenen Hybridbauteile können auch spannend bearbeitet werden.

Vorteile

DWH Filler Light

- Light-Vergussmasse = 0,5 kg/Liter (schwimmt in Wasser)



DWH Filler Heavy

- Heavy-Vergussmasse = 5,0 kg/Liter (schwer und magnetisierbar)

- Einfache, kostengünstige Produktion
- Gießen von 3D-gedruckten Teilen problemlos möglich
- Sehr geringe Wärmeentwicklung (< 40°C)
- Mechanisch bearbeitbar, z.B. durch Fräsen, Drehen
- Äußerst steife und stabile Komponenten
- Magnetische Teile herstellen und Isolierung verbessern

Anwendung – Füllen, Verpressen oder Injizieren

DWH wird mischfertig angeboten. Ein Abwiegen oder Abmessen ist nicht erforderlich. Das 2-Komponenten-Polymersystem kann ohne besondere Fachkenntnisse verwendet werden.

Gießen:

Das niedrigviskose Produkt wird nach dem Mischen in die Kavitäten gegossen.

Injizieren:

Die Kartuschen können nach dem Mischen in die Kavitäten injiziert werden.

Vorteile:

- Hybride Bauteile eröffnen ein breiteres Spektrum an Anwendungen für 3D-gedruckte Komponenten
- Abstimmung von Gewicht und Steifigkeit
- Zeit- und Kostenersparnis durch dünne Wandstärken



DICHTOL-AUSWAHLHILFE

Finden Sie hier das richtige dichtol Produkt für Ihre Anwendung. Benötigen Sie Unterstützung? Kontaktieren Sie uns, wir helfen Ihnen gerne weiter!

Die Tabelle zeigt einen Auszug aus unserem gesamten Produktportfolio. Alle Produkte stammen aus eigener Produktion. dichtol ist nur exklusiv beim Hersteller erhältlich. Profitieren Sie von über 130 Jahren Erfahrung und Qualität made in Germany.

Sie erreichen unseren Service unter +49 2166 - 98 36 - 0 oder per E-Mail info@diamant-polymer.de

Produktübersicht	dichtol AM	dichtol AM Makro	dichtol AM Spray	dichtol AM Makro Spray	dichtol AM Hydro	dichtol AM UV Protection
Artikelnummer	#2567	#2569	#2568	#2570	#2589	#2546
Basispolymer	PMMA	PMMA	PMMA	PMMA	Polyester-Polyurethan	PMMA
Lösemittel	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein	Ja
Funktion	Gas- und wasserdicht	Gas- und wasserdicht	Gas- und wasserdicht	Gas- und wasserdicht	Gas- und wasserdicht	Gas- und wasserdicht
3D-Druckverfahren (besonders gut geeignet)	3DP, SLS, SLM, DLP, MJF, SLA, FDM, FFF, FLM	3DP, SLS, SLM, DLP, MJF, SLA, FDM, FFF, FLM	3DP, SLS, SLM, DLP, MJF, SLA, FDM, FFF, FLM	3DP, SLS, SLM, DLP, MJF, SLA, FDM, FFF, FLM	3DP, SLS, SLM, DLP, MJF, SLA, FDM, FFF, FLM	3DP, SLS, SLM, DLP, MJF, SLA, FDM, FFF, FLM
Version	Standard	Makro (bei hoher Porosität)	Standard	Makro (bei hoher Porosität)	Wasserbasiert	Standard
Porengröße [mm]	0-0,1	0,1-0,5	0-0,1	0,1-0,5	0-0,2	0,1-0,5
Haltbarkeit [Jahre]	5	5	5	5	1	5
Flächenverbrauch [pro m ²]	~100 ml	~170 ml	~100 ml	~170 ml	~50 ml	~100 ml
Filamenteignung						
PETG, TPU, PLA, ASA, ABS, PA, Carbon Verbund, Metall/Metallverbund	gut	gut	gut	gut	gut	gut
PVB, PP	bedingt	bedingt	bedingt	bedingt	gut	bedingt
Weitere Filamente-Eignung möglich	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Technische Daten (Laborkonditionen 21°C/1013 mbar)						
Dauerhaft Temperaturbeständig [°C]	-40 bis +300	-40 bis +300	-40 bis +300	-40 bis +300	-40 bis +130	-40 bis +300
Verbleibende Oberflächendicke [µm]	3	10	3	10	8	3
Oberflächentemperatur für die max. Anwendung [°C]	40	40	40	40	40	40
Viskosität [DIN Becher, +23°C]	13	17	13	17	12	13
Komponenten	1	1	1	1	1	1
pH-Werte	4-12	4-12	4-12	4-12	6-9	4-12
Säurebeständigkeit	mittel	mittel	mittel	mittel	gering	mittel
Basenbeständigkeit	gut	gut	gut	gut	gering	gut
Lösemittelbeständigkeit	gering	gering	gering	gering	gut	gering
Ölbeständigkeit	gut	gut	gut	gut	gut	gut
Aushärtezeit						
Staubtrocken/Griffest bei 20°C/40°C	6 min. / 3 min.	6 min. / 3 min.	6 min. / 3 min.	6 min. / 3 min.	60 min. / 45 min.	6 min. / 3 min.
Mechanisch bearbeitbar bei 20°C/40°C	90 min. / 60 min.	90 min. / 60 min.	90 min. / 60 min.	90 min. / 60 min.	90 min. / 60 min.	90 min. / 60 min.
Vollständig ausgehärtet bei 20°C/40°C	36 Std. / 24 Std.	36 Std. / 24 Std.	36 Std. / 24 Std.	36 Std. / 24 Std.	24 Std. / 24 Std.	36 Std. / 24 Std.
Auftragsverfahren	Pinself, Tauchen, Sprühen	Pinself, Tauchen, Sprühen	Sprühen	Sprühen	Pinself, Tauchen, Sprühen	Pinself, Tauchen, Sprühen
Gebindegrößen [Liter]	1; 5; 10; 200	1; 5; 10; 200	0,5	0,5	0,25; 1; 25	1; 25
Besonderheiten	Hohe Infiltrationstiefe, Infiltration in feinste Poren möglich	Hoher Festkörpergehalt, Verschließen größerer Porositäten möglich	Hohe Infiltrationstiefe, Infiltration in feinste Poren möglich	Hoher Festkörpergehalt, Verschließen größerer Porositäten möglich	Hohe Beständigkeit gegenüber Lösungsmitteln, wasserbasierend, keine Gefahrstoffe, überlackierbar mit vielen Lacksystemen	Hohe Infiltrationstiefe, Infiltration in feinste Poren möglich + UV Stabilität
Überlackierbarkeit	Lacke ohne organische Lösemittel, 100% Festkörperlacke und wasserbasiert möglich	Lacke ohne organische Lösemittel, 100% Festkörperlacke und wasserbasiert möglich	Lacke ohne organische Lösemittel, 100% Festkörperlacke und wasserbasiert möglich	Lacke ohne organische Lösemittel, 100% Festkörperlacke und wasserbasiert möglich	Ja	Lacke ohne organische Lösemittel, 100% Festkörperlacke und wasserbasiert möglich

6

7

Wir liefern den
Poly**MEHR**wert



ENTWICKLUNG NACH KUNDENWUNSCH

Nutzen Sie unsere Kompetenz zu Ihrem Vorteil

Um den passenden Siegler für Ihre Anwendung zu finden, machen wir vieles möglich. Den Startpunkt einer erfolgreichen Entwicklung verkörpert ein gemeinsames Erstgespräch. Um Ihre individuellen Bedürfnisse zu ermitteln und mit Ihnen festzulegen, welche Versuche und Parameter für Ihre Anwendung relevant sind. Anschließend erstellen wir einen Versuchsplan und legen die Entwicklungsziele fest. Die Versuche werden stets an realen Schichtproben durchgeführt, die Sie mit Ihren eigenen Werkstoffen, Parametern und Anlagen hergestellt haben. Dies garantiert, dass praxisnahe Ergebnisse erzielt werden, um nicht später bei der Überführung des Produkts vom Labor in die reale Welt Schiffbruch zu erleiden. Erfolg mit Plan, Garantie und Nachweis. Selbstverständlich erhalten Sie auch eine vollständige Dokumentation der Ergebnisse. Die Prüfungen weisen die Funktion unserer Siegler in Ihren Schichten nach. Und Sie erhalten ein geprüftes Produkt zusammen mit dem Funktionsnachweis für Ihre Schicht.

ANWENDUNGSSERVICE / LOHNBEARBEITUNG

Ob bei Ihnen vor Ort, auf der Baustelle oder bei uns im Werk

Sie suchen nach Unterstützung bei der Anwendung unserer Produkte? Die DIAMANT Techniker und Monteure sind Profis mit langjähriger Erfahrung und tiefgehender Expertise. Sprechen Sie uns an, wir vereinbaren gern einen Baudermin bei Ihnen vor Ort oder senden Sie uns Ihre Teile einfach zu und wir applizieren die Produkte bei uns im Werk.

LOHNFERTIGUNG

Kontinuierlich wachsende Partnerschaft

Wir sind ein Fertigungsbetrieb mit adäquatem und professionellem Equipment, um quantitativ und qualitativ hochwertigste Polymerprodukte zu produzieren. Neben Spachtelmassen, Beschichtungen und Klebstoffen lassen sich damit auch weitere Produkte herstellen. Namhafte nationale und internationale Hersteller und/oder Rezepteigentümer lassen ihre Produkte seit mehr als 25 Jahren bei uns fertigen. Wir fertigen diese Produkte nach Rezeptvorlagen und berechnen nachfolgend die Bereitstellung des Equipments, das Personal und die Serviceleistungen. Alles stets nach Qualitätsstandard ISO 9001 und IOS 14001. Und agieren nicht als verlängerte Werkbank, sondern als Ihr dauerhafter und vertrauensvoller Partner mit gleichen Zielen und Qualitätsansprüchen.

EIGENLABEL

Unser Produkt unter Ihrem guten Namen

Sie möchten DIAMANT Qualitätsprodukte unter eigenem Namen vertreiben? Kein Problem. Sprechen Sie unseren Customer Service an und wir unterbreiten Ihnen gerne ein individuelles Angebot. Wir kümmern uns um Etikettendruck und Konfektion. Falls gewünscht, übernehmen wir für Sie sogar den weltweiten Vertrieb der Ware an den Bestimmungsort. Sie erhalten REACH-konforme Etiketten und Sicherheitsdatenblätter in allen europäischen und vielen außereuropäischen Landessprachen. Auch die Zollabwicklung sowie die Speditionsanmeldung übernehmen unsere erfahrenen Sachbearbeiter gern für Sie.

PRODUCT OWNERSHIP

Maximale Exklusivität – Ein Produkt nur für Sie

Geht nicht? Doch, geht. Unser oberstes Ziel ist es, Ihnen eine funktionierende und gewinnbringende Lösung mit echtem Mehrwert anzubieten. Dazu ist es notwendig, Ihre Anforderungen und Prozesse im Detail zu verstehen. Uns ist klar, dass dies häufig sensible Bereiche Ihres Geschäfts berührt. Um auch in solchen Situationen ein zuverlässiger Partner für Sie sein zu können, bieten wir neben individuellen Geheimhaltungsvereinbarungen (GHV, NDA) auch die Option, dass wir das gemeinsam entwickelte Produkt exklusiv nur für Sie fertigen. Nach alter Kaufmannsitten bestätigt mit Brief und Siegel. Denn Ihr Know-how ist bei uns sicher. Versprochen!

Tradition, Innovation, Beständigkeit

Bereits in der 5. Generation entwickeln und fertigen wir für Sie Spezialprodukte auf Polymerbasis. Unser spezielles Know-how liegt in extrem hoch gefüllten Verbundsystemen, die im Bereich Verschleißschutz, Kraftübertragung, Formschluss, Kraftschluss oder bei der Metallreparatur eingesetzt werden. Neben diesen Systemen bedienen wir auch das andere Extrem mit extrem niedrig viskosen ungefüllten Polymersystemen, wie sie im Bereich Imprägnierung, Versiegelung oder Infiltration eingesetzt werden. Die modernen und umweltfreundlichen Produktlösungen werden zur Reparatur, Instandhaltung aber auch zur Produktion oder im Neubau eingesetzt. DIAMANT Produkte erhalten Werte und schützen Ihre Investitionen. Somit tragen unsere Produkte zu einem effizienten Umgang mit knappen Ressourcen bei. Denn eines gilt heute wie vor 130 Jahren: Die Ressourcen unserer Welt sind endlich. Deshalb sollten sie effizient genutzt und wohlbedacht eingesetzt werden.



UNSER AUFTRAG

Mission

Schützen, ausbessern, verbinden: DIAMANT-Produkte und -Dienstleistungen helfen Ihnen Kosten zu vermeiden und Werte zu erhalten, indem sie

- als Verbundwerkstoffe Oberflächen schützen und so die Lebensdauer von Rohren, Pumpen, Rohrleitungen, Behältern etc. verlängern,
- als Reparaturmaterialien fehlerhafte Gussstücke korrigieren und nutzbar machen,
- als Imprägniermaterialien poröse Strukturen schützen und ihre Haltbarkeit erhöhen sowie
- als „flüssiges Futterblech“ kraft- und formschlüssige, vollflächige sowie dauerhaft korrosionsbeständige Verbindungen ohne mechanische Bearbeitung herstellen.

Produkt- und Anwendungslösungen von DIAMANT schützen die Umwelt und schonen Ressourcen, indem sie

- Standfestigkeit und Nutzungsdauer von Maschinen, Anlagen und Konstruktionen erhöhen,
- Ausschuss und damit unnötigen Rohstoffverbrauch reduzieren,
- maßgeblich dabei helfen, schadhafte Produkte, Maschinen, Anlagen, Konstruktionen und Bauwerke instand zu setzen und wieder nutzbar zu machen,
- Materialverluste begrenzen sowie
- Bauzeiten verkürzen und dadurch auch den Energieverbrauch und die Abnutzung eingesetzter Maschinen reduzieren.

Die exzellente Qualität unserer Erzeugnisse und Anwendungslösungen geben unseren Kunden die Sicherheit, die ihrerseits gegebenen Qualitätsversprechen einzuhalten.



Unsere Dienstleistungen



Anwendungsgebiete unserer Produkte





DIAMANT Polymer GmbH
Marie-Bernays-Ring 3a | 41199 Mönchengladbach | Germany
Phone +49 2166 - 98 36 - 0 | Fax +49 2166 - 8 30 25
info@diamant-polymer.de

www.diamant-polymer.de

