



NANOSEAL VERBUNDWERKSTOFFE

PROFESSIONELLER SCHUTZ FÜR STARK BEANSPRUCHTE MATERIALIEN

NANOSEAL COMPOSITE MATERIALS

PROFESSIONAL PROTECTION FOR MATERIALS SUBJECT TO HEAVY LOADS

NANOSEAL SCHAFFT RENTABILITÄT

NANOSEAL CREATES PROFITABILITY

Viele führende Unternehmen investieren bereits in den Oberflächenschutz ihrer Maschinen und Anlagen. Sie haben erkannt, dass sich dadurch die Instandhaltungskosten bis zu 50 % reduzieren lassen.

Dem vergleichsweise geringen Kostenaufwand für Präventivschutz und Reparatur stehen erhebliche Einsparungen gegenüber. Ausfallzeiten werden reduziert, dadurch wird die Produktivität gesteigert.

Many leading enterprises have been investing in surface protection of their machinery and systems for some time now. They have realised that up to 50 % maintenance costs can be reduced this way.

The comparable low expenditure for preventive protection and repair also means considerable savings. Downtimes are reduced and thus productivity increased.



BESCHICHTUNGEN COATINGS

nanoseal macht sich die Merkmale unterschiedlicher Materialien zu Nutze und ist damit herkömmlichen Korrosionsschutz-Systemen überlegen. Durch viel Erfahrung und wissenschaftliche Erkenntnisse weisen unsere Beschichtungssysteme eine extreme Belastbarkeit und außergewöhnliche Haftfestigkeit auf. Die Materialien sind durch Prüfinstitute getestet und können im Kalt-Warm-Test, im Salznebeltest, im Haftzugtest und Taber-Test bestens bestehen.

nanoseal utilizes the features of different materials and thus outperforms conventional corrosion protection systems. Thanks to extensive experience and scientific findings our coating systems can lay claim to extreme load capacity and extraordinary adhesive strength. The materials have been examined by test institutes and clearly pass the tests required: cold-hot test, salt fog, adhesive strength and Taber test.

VERARBEITUNG PROCESSING

Der Verbundwerkstoff nanoseal lässt sich bei Raumtemperatur spachteln, pinseln und sprühen. Das Material hat eine außergewöhnliche Haftfestigkeit und verbindet sich dauerhaft mit den verschiedensten Materialien.

The composite material nanoseal can be applied with a spatula, brushed and sprayed at room temperature. The material has an extraordinary adhesive strength and compounds permanently with the most diverse materials.



WIE FUNKTIONIERT DAS? HOW DOES IT WORK?

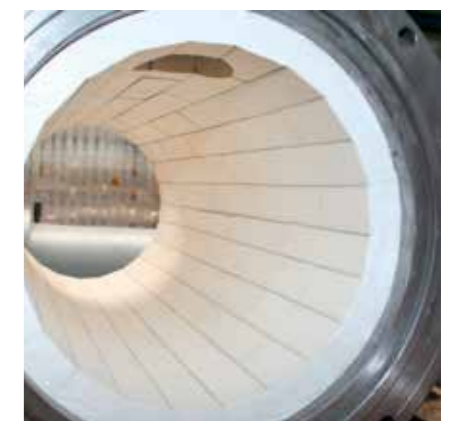
Verbundwerkstoffe wie nanoseal gewinnen immer mehr an Bedeutung. Hierbei handelt es sich um Verschleißschutzmassen, bestehend aus einer 2-Komponenten-Matrix-Phase und einer Verstärkungsphase aus unterschiedlichen Füllstoffen. Die Beschichtungsmaterialien werden entsprechend den geforderten Eigenschaften entwickelt und in Deutschland produziert.

Composite materials such as nanoseal are becoming increasingly important. These are wear protection compounds consisting of a 2-component matrix phase and a reinforcement phase made of different filler materials. The coating materials are developed according to the characteristics required and produced in Germany.

KLEBER ADHESIVE

Der nanoseal Kleber zeichnet sich durch eine sehr gute Verbindung mit den verschiedensten Untergründen aus. nanoseal behält auch nach der Aushärtung eine extreme Schlagfestigkeit.

A main characteristic of the nanoseal adhesive is its very good bonding to the most diverse undercoatings. Even after full curing an extreme impact resistance.





PRODUKTMERKMALE

- Höchste Verschleißschutzleistung
- Anpassung an die thermische Ausdehnung von unterschiedlichen Materialien (Holz, Stahl, Edelstahl, Beton, Aluminium etc.)
- Höchster Korrosionsschutz im atmosphärischen und im Nass-Bereich (für alle Korrosivitätsklassen)
Gegenüber Standard-Beschichtungen ausgezeichnete mechanische Eigenschaften (druck-, zug- und schlagfest)
- Schrumpf- und spannungsfreie Aushärtung
- Höchste Chemikalienresistenz bei Säuren/Laugen (pH 1-15)

Weitere individuelle Materialeigenschaften:

- Rutschfestigkeit durch SIC-Einstreuung
- Antihaft- und Gleiteigenschaft
- Elektrische Ableitfähigkeit und elektrische Isolation
- Lebensmittelzulassung
- Wärmeleitfähigkeit
- Hohe Temperaturfestigkeit (im Trockenbereich von -30° bis 170° / im Nassbereich von -30° bis 120°)
- Extreme Elastizität (biegbar, schlagfest)

Sie haben definierte Anforderungen an Temperatur, Fläche, Chemie und Mechanik? Wir finden das passende Material und haben die entsprechende Vorgehensweise. So entwickeln wir kontinuierlich individuelle Beschichtungsmaterialien nach Ihren speziellen Anwendungs-Bedürfnissen. Unsere Erfahrungen aus Produktion und eigener Anwendung fließen ständig in den Entwicklungsprozess mit ein.

PRODUCT CHARACTERISTICS

- Highest wear protection quality
- Adaptation to the thermal expansion of different materials (wood, steel, stainless-steel, concrete, aluminum etc.)
- Highest corrosion protection under atmospheric and wet conditions (for all corrosiveness classes)
- Excellent mechanical characteristics in comparison to standard coatings (pressure-tight, shock-resistant and with tensile strength)
- Shrink-proof and tension-free hardening
- Highest chemical resistance for acids/lyes (ph 1-15)

Further individual material characteristics:

- Slip resistance due to SIC infill
- Non-stick and gliding quality
- Electrical conductivity and electrical insulation
- Approved for use in food contact
- Thermal conductivity
- High temperature resistance (in dry area from -30° to 170° / in wet area from -30° to 120°)
- Extreme flexibility (pliable, shock-resistant)

If you have specific requirements (temperature, surface, chemicals, mechanics), let us know – and we will find the right material and method to meet your needs. We are continually developing individual coating materials according to your specific application requirements. Our experience from production and our own application is constantly integrated into the development process.





REHART UND JELN

In dieser Kooperation übernimmt Rehart den Vertrieb, die technische Beratung und Anwendung. Firma Jeln übernimmt Entwicklung, Produktion und die Beratung mit Schwerpunkt chemisch-physikalische Eigenschaften der Beschichtungen.

LÖSUNGEN FÜR VIELE BRANCHEN

nanoseal hat sich für die unterschiedlichsten Branchen und Anforderungen bestens bewährt. Die Einsatzmöglichkeiten sind extrem vielfältig und werden den unterschiedlichsten Anforderungen gerecht. Wir finden auch für Ihre Branche und Ihr Einsatzgebiet die richtige Lösung.

Das Material kann

- gespachtelt
- gegossen
- gestrichen (Pinsel, Rolle)
- gesprüht (airless)

werden. Wir beraten Sie auch, ob der Verschleißschutz vor Ort durch Ihre Mitarbeiter aufgebracht werden kann oder ob es für Sie wirtschaftlicher ist, unsere eigenen Fachleute einzusetzen.

LÖSUNGEN NACH KUNDENWUNSCH

Unser praxiserfahrenes und speziell geschultes Team begleitet Sie von der Entwicklung im Labor bis zur Anwendung. Sie nennen uns Ihre spezifischen Ansprüche – wir finden für Sie die optimale Lösung.

Rehart bietet auch für Ihre Branche

- individuelle Lösungen und Sonderprodukte für Ihre Beschichtungsansprüche
- kurze Lieferzeiten
- After Sales Service
- Produktoptimierung (Anpassung an Schlagfestigkeit, Temperaturfestigkeit, Chemie, Viskosität, Farbe und Antihafteigenschaften) durch Praxis-Feedback
- vollständige Projektabwicklung (Lieferung des Materials und Dienstleistung)
- Testflächen mit Beschichtung
- Konstruktionswerkstoffe

REHART AND JELN

In this cooperation Rehart is responsible for sales, technical advice and application, whereas Jeln takes on the development, production and consulting focused on the chemical-physical characteristics of the coatings.

SOLUTIONS FOR MANY INDUSTRIES

nanoseal has proved highly successful for the most diverse sectors and requirements. The field of application is extremely versatile and meets the most diversified requirements. We will also find the right solution for your industry and field of application.

The material can be

- applied with a spatula
- cast
- painted (brush, roller)
- sprayed (airless)

We also advise you whether the wear protection can be applied on site by your own staff or whether it is more economic to use our experts.

CUSTOM-MADE SOLUTIONS

Our experienced and well-trained team supports you from the development in the laboratory to application. You let us know your special requirements, and we will find the optimum solution for you.

Rehart also offers for your sector

- Individual solutions and special products for your coating demands
- Short delivery times
- After sales service
- Product optimization thanks to feedback received (adaptation to shock-resistance, temperature resistance, chemicals, viscosity, color and non-stick features)
- Complete project management (supply of material and services)
- Test areas with coatings
- Construction materials

PUMPENHERSTELLER
ABWASSESTECHNIK
TON- UND ZIEGELINDUSTRIE
BIOGAS/KOMPOST/VERGÄRUNG
CHEMISCHE INDUSTRIE

PAPIERINDUSTRIE
KRAFTWERKE
ZEMENT-/BAUINDUSTRIE
ZUCKERINDUSTRIE
MASCHINENBAU

PUMP MANUFACTURER
SEWAGE TECHNOLOGY
CLAY AND BRICK INDUSTRY
BIOGAS/COMPOST/FERMENTATION
CHEMICAL INDUSTRY

PAPER INDUSTRY
POWER STATIONS
CEMENT/BUILDING INDUSTRY
SUGAR INDUSTRY
MECHANICAL ENGINEERING



B1

Hochverschleißfeste Spachtelmassen mit kugelförmiger Keramik Highly wear resistant compounds filled with spherical ceramic

B1	Kugeln bis 1,5 mm	Spheres up to 1.5 mm
B1S	Kleinere Kugeln (bis 0,8 mm)	Smaller spheres (up to 0.8mm)
B1-SF	Kugeln bis 1,5 mm und schlagfest („SF“) modifiziert, bessere Ablauffestigkeit	Spheres up to 1.5 mm and impact resistant ("SF") modified, better sag resistance
B1F	Besonders schnelle Aushärtung	Very fast hardening

B3

Gegen den Angriff aggressiver Chemikalien, wenig Keramik Against the attack of aggressive chemicals, little ceramics

B3	Sehr guter Schutz gegen Chemikalien und Rauchgase	Very good protection against chemicals and flue gases
B3TF	Extremer Schutz gegen Chemikalien, Rauchgase und Schwefelsäure, muss bei 80-100°C getempert werden	Extreme protection against chemicals, flue gases and sulphuric acid must be tempered at 80-100 °C

B4

Gegen den Angriff aggressiver Chemikalien, wenig Keramik Against the attack of aggressive chemicals, little ceramics

B4	Zähviskoses Produkt mit sehr gutem Verschleißschutz	Viscous material with very good wear protection
B4NV	Niedrigviskoses Produkt mit sehr gutem Verschleiß- und Chemikalienschutz	Low viscous material with very good wear and chemical protection
B4NV-S	Spritzbare Version von B4NV für große Flächen; Zulassung für den Stahlwasserbau (RWE)	Sprayable version of B4NV for large surfaces; Approval for hydraulic steel structures (RWE)
B4CB	Zähviskoses Produkt mit sehr guter chemischer Beständigkeit	Viscous material with very good chemical resistance
B4AC	Niedrigviskoses Produkt mit sehr guter chemischer Beständigkeit, schnelle Aushärtung	Low viscous material with very good chemical resistance, fast hardening
B4AS	Antistatische Beschichtung	Antistatic coating
B4LM	Beschichtung mit Lebensmittelzulassung	Coating with food approval
B4AH-7	Zähviskoses Produkt mit Antistickeigenschaften	Viscous material with anti-stick properties
B4-SF	Zähviskoses Produkt mit hoher Schlagfestigkeit und Haftung, auch als Primer	Viscous material with high impact resistance and good adhesion, can be used as a primer
B4TF	Mittelviskoses Produkt mit sehr gutem Verschleißschutz; Zulassung für Anwendungen in Kernkraftwerken	Medium viscous material with very good wear protection; Approval for applications in nuclear power plants

SP

Spachtelbare Produkte mit feinen Füllstoffen Spreadable material with fine fillers

B6	Metallgefüllte Spachtelmasse, die sich leicht nachbearbeiten lässt	Metal-filled compound, which can easily be reworked
B4+	Keramikgefüllte Spachtelmasse, die sich nur eingeschränkt nachbearbeiten lässt	Ceramic-filled compound, which can only be reworked to a limited extent

TB

Schlagfeste pastöse Klebstoffe Impact resistant pasty adhesives

TB Flex S	Bis 100°C, hohe Schlag- und Kältefestigkeit	Up to 100 °C, high impact and cold resistance
TB Flex HTR	Bis 145°C, sehr hohe Wärmeformbeständigkeit	Up to 145 °C, very high thermal stability
TB Flex CB	Bis 130°C, sehr hohe chemische Beständigkeit und Haftung nach Tempern bei 80-100°C	Up to 130 °C, very high chemical resistance and adhesion after tempering at 80-100 °C

CTF

Polyurethane Polyurethanes

CTF	Flüssiges PU mit einer Shore-A Härte zwischen 70 und 80	Liquid PU with a Shore-A hardness between 70 and 80
CTF+	Pastöses PU mit einer Shore-A Härte zwischen 70 und 80	Pasty PU with a Shore-A hardness between 70 and 80

Rehart GmbH
Industriestraße 1
D-91725 Ehingen
☎ +49 (0) 9835 9711-0
✉ info@rehart.de
www www.rehart-group.de

Rehart GmbH Thüringen
Staitzer Brunnenstraße 1
D-07955 Auma-Weidatal
☎ +49 (0) 36622 79066
✉ info@rehart-thueringen.de
www www.rehart-group.de

IHRE ANSPRECHPARTER YOUR CONTACT

FRIEDRICH HORNUNG
☎ +49(0)9835 9711-21
☎ +49(0)171 632 81 49
✉ friedrich.hornung@rehart.de

TIMON SIEGEL
☎ +49(0)9835 9711-69
☎ +49(0)151 649 575 91
✉ timon.siegel@rehart.de