

Verschleißschutz und Recyclingtechnik



Firmenvorstellung

Die HUP Verschleißschutz GmbH ist ein Familienunternehmen das 1973 von Horst Pietz unter dem Horst Pietz, Schlosserei mit Sitz in Rot am See gegründet worden ist.

HUP Verschleißschutz GmbH mit Sitz in Rot am See hat das Ziel, Kunden aus der verarbeitenden Industrie mit verschleißfesten Maschinenteilen zu beliefern. Sie bezweckt sowohl die Entwicklung, Produktion als auch den Handel mit verschleißfesten Maschinenteilen aller Art



Zu diese Zweck hat die HUP Verschleißschutz GmbH neue Regenerierungstechniken und Verschleißschutzarten entwickelt
Auf Grund der hohen Grundmaterialkosten wird immer mehr Wert auf den Grunderhalt und die Veredelung von hochwertigen Maschinenteilen gelegt



Die selbst entwickelten Verfahrenstechniken werden in den Produktionsstätten selbst hergestellt und mit anderen Produkten vertrieben.

Nutzen Sie das Wissen und die Erfahrung unserer Anwendungsspezialisten für Ihr Unternehmen.

Beschichtungstechnik mit Keramikpaste HUP 1470



Für kleinere Reparaturen
bieten wir an:

HUP 1470 als 1 kg- Gebinde

HUP 1470 als 5 kg- Gebinde

n Incl. Härter



mit Keramikpaste HUP 1470
beschichteter Konus

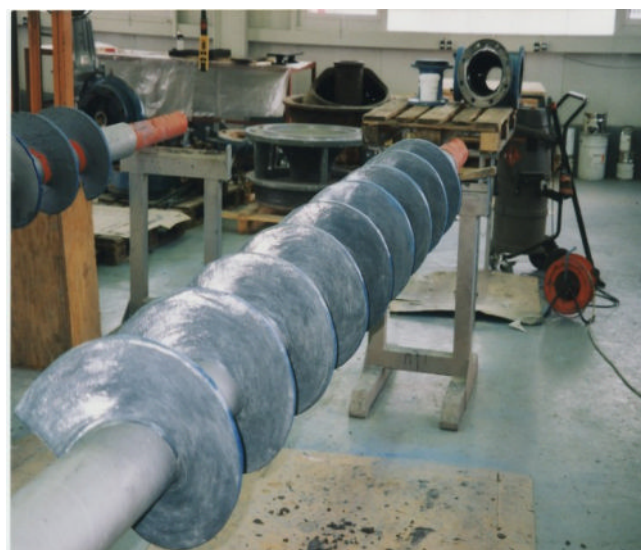
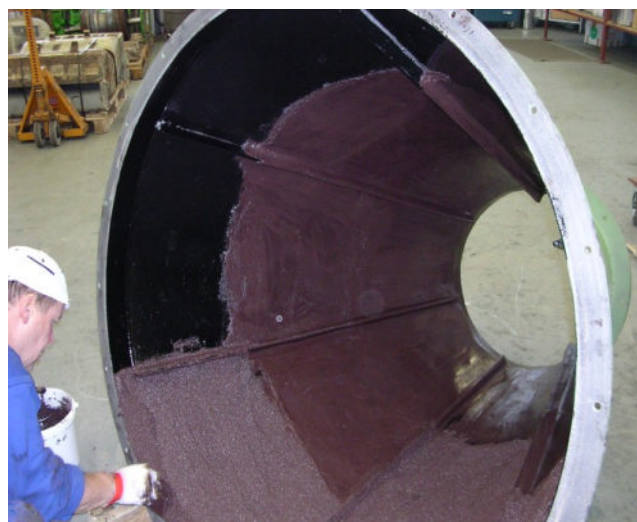
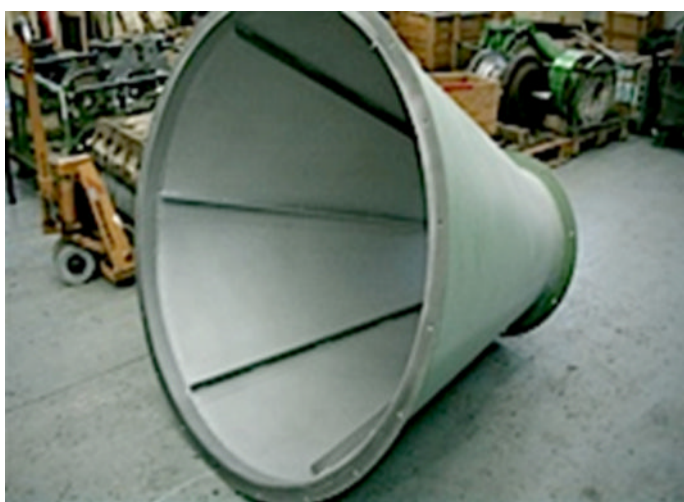


teilweise mit Keramikpaste HUP 1470
beschichtetes Verschleißblech

Verschleißschutz u. Recyclingtechnik

Keramikbeschichtung

von einem Zyklon und einer
Förderschnecke mit HUP 1470

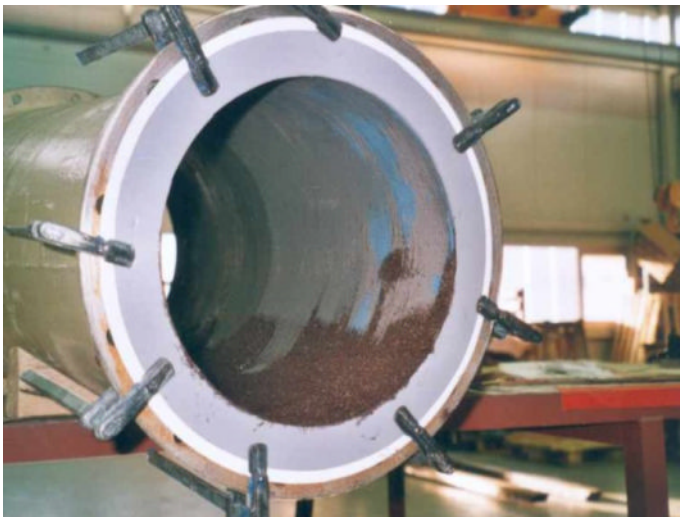


Verschleißschutz u. Recyclingtechnik



Keramikbeschichtung

von Rohren mit HUP 1470



Verschleißschutz u. Recyclingtechnik



Keramikbeschichtung

Reparatur von Rohrleitungen mit Feinkeramik HUP 1470



Verschleißschutz u. Recyclingtechnik



Keramikbeschichtung

von einem Löserflügel, einer Pumpe und
einer Förderschnecke mit HUP 1470



Verschleißschutz u. Recyclingtechnik

Keramikbeschichtung von einem Mischbehälter mit Feinkeramik HUP 1470



Verschleißschutz u. Recyclingtechnik

Beschichtung mit Keramikplättchen

Dieses Verfahren bietet gegenüber anderen Methoden einige Vorteile. Besonders lange Lebensdauer, präzise Geometrie und der Werkstoff korrodiert nicht.

Einsatzgebiete: Ziegelindustrie, Herstellung von technischer Keramik, Auskleidungen von Zylindermäntel usw.



Schneckenteile die auf der Fläche mit Keramikplättchen belegt wurden. Die Naben wurden teilweise gepanzert, die Kanten und Schneidkanten wurden mit Wolfram Karbid aufgeschweißt



Verschleißschutz u. Recyclingtechnik



Pietz

GmbH

HUP 1470 Feinkeramik Produkt-Datenblatt

Beschreibung

HUP 1470 ist ein Hochleistungs-Keramikverbundmaterial für Reparatur und Schutz aller Metalloberflächen, die starkem Abrieb, Korrosion und chemischen Einwirkungen ausgesetzt sind. Es wird mit 3mm Dicke oder mehr aufgetragen. Es schrumpft nicht und besteht aus 100% Feststoffen

HUP 1470 enthält eine hohe Konzentration von Keramikteilchen zur Anwendung bei extrem abrasiven Betriebsbedingungen, bei denen Metallabtragung oft durch kostspieliges Auftragsschweißen repariert wird. HUP 1470 kann entweder zum Neuaufbau abgetragener Metallflächen oder als Opferbeschichtung benutzt werden, die das Originalmetall, Gummiauskleidungen, Kacheln oder Auftragsschweißen oft an Abriebfestigkeit übertrifft. Wird an Stelle von HUP 1470 benutzt da es einfacher und dünner aufgetragen werden kann.

ZUSAMMENSETZUNG

Polymer/ Keramik Verbundmaterial

Grundmasse HUP 1470 ist ein modifiziertes Polymer aus zwei Teilen mit einem aliphatischen Aushärtungsmittel.

Verstärkung Eine eigentumsrechtlich geschützte Mischung extrem abriebfester Perlen und Feinteilchen. Diese Keramikmischung hat ausgezeichnete Abriebfestigkeit und kann auf einfache Weise aufgetragen werden.

EMPFOHLENE ANWENDUNGEN

- . Pneumatische Förderanlagen
- . Häckselmaschinen und
- . Hackschnitzsilos
- . HydroPulper
- . Turbo-Separatoren
- . Ni-harte Schlammumpfen
- . Flugascheabscheider
- . Schneckenförderer
- . Abgasgebläse
- . Zyklone, Aufgabetrichter
- . Verschleißplatten
- . Rohrkrümmer
- . Leitungen für pulverförmige Brennstoffe
- . Pulversierer
- . Hackschnitzel-Fördergebläse

VORTEILE

- . Die ausgezeichnete Abriebfestigkeit von HUP 1470 sichern langen Anlagen betrieb.
- . Zähne Kunstharzstruktur widersteht Temperaturschock.
- . Hervorragende Haftung sichern Zuverlässigkeit und verhindert ablösen.
- . Einfaches Auftragen reduziert Arbeitskosten und Stillstand. Zeit.
- . Kann auf einfache Weise auf jede Metalloberfläche geformt werden.

TECHNISCHE DATEN

Ausgehärtete Dichte		2,1 g/cm ³
Druckfestigkeit	ASTM D 695	90N/mm ²
Biegefestigkeit	ASTM D 790	690 kg/cm
Zugfestigkeit	ASTM D 638	340 kg/cm
Schlagwiderstandsfähigkeit(revers)	ASTM D 2794	6,0Nm
Linearer Koeffizient der thermalen Expansion	ASTM C 531	3,9x10 cm/cm° C
Rockwell Härte	ASTM D 785	R 106 (ca. 65 HRC)
Shore D Härte	ASTM 2240	90
Senkrechte Absinkfestigkeit bei 21 ° C 6 mm		kein Absacken
Maximaltemperatur	nasser Einsatz	65 ° C
(von der Anwendung abhängig)	trockener Einsatz	190 ° C

Verpackungseinheit

Das Material wird in zwei Packungsgrößen geliefert 1kg u5 kg
Jede Packung enthält abgemessene Behälter(Teil A u. Teil B).
Ein Mischwerkzeug, Applikator und Auftragsanleitungen werden ebenfalls mitgeliefert.

CHEMISCHE WIDERSTANDSFÄHIGKEIT

Test bei 21 ° C Muster 5 Tage bei 25 ° C ausgehärtet.

Längeres Aushärten verbessert die chemische

Widerstandsfähigkeit.

- 1= Fortwährendes eintauchen.
- 2= Unterbrochenes kurzzeitiges Eintauchen
- 3= Verschütten mit sofortiger Reinigung, Dämpfe
- 4= nicht für direkten Kontakt empfohlen

SÄUREN

10 % Salzsäure	1
20 % Salzsäure	2
37 % Salzsäure	3
5 % Salpetersäure	1
10 % Salpetersäure	2
5 % Phosphorsäure	1
20 % Phosphorsäure	2
10 % Schwefelsäure	1
20 % Schwefelsäure	2

LAUGEN UND BLEICHEN

28 % Ammoniumhydroxid	1
10 % Kalliumhydroxid	1
50 % Kaliumhydroxid	1
10 % Natronlauge	1
50 % Natronlauge	1
6 % Natriumhypochlorid	1
ANDERE VERBINDUNGEN	
Bunker C	1
Diesel	1
Isopropylalkohol	1
Kerosin	1
Naphtha	1
Salzwasser	1
Abwasser	1
Toluen	1
Xylen	1

Oberflächenvorbereitung

Um mit diesen Produkt gute Resultate zu erzielen, ist sachgemäße Oberflächenvorbereitung kritisch wichtig. Die genauen Erfordernisse Ändern sich entsprechen der Anwendung, erwarteter Betriebsdauer Und dem ursprünglichen Oberflächenzustand.

Optimale Vorbereitung ergibt eine gründlich gereinigte und auf 75 bis 125 Mikron Winkelprofil aufgeraute Oberfläche. Dies kann durch reinigen und Sandstrahlen auf eine Sauberkeit von Weißmetall (SA3/SSPC-SP5) oder Nahe Weißmetall (SA 2 1/2/SSPC) erfolgen, gefolgt von Spülen mit einem organischen Lösungsmittel, das ohne Rückstände zu hinterlassen verdunstet.

Mischen

Um mischen und auftragen zu erleichtern, sollte die Temperatur Zwischen 21 und 32 °C liegen. Jede Packung enthält das Produkt im Richtigem Mischverhältnis. Wenn es weiter unterteilt werden soll.

Folgende Mischverhältnisse einhalten.

Mischungsverhältnis	Gewichtsverhältnis
---------------------	--------------------

HUP 1470	A.B	4:1
----------	-----	-----

HUP 1470 kann mit einem langsam drehenden Elektromischer Gemischt werden. Den gesamten Teil B zu TeilA hinzufügen. Solange mischen, bis eine homogene Mischung vorhanden ist, in Regelmäßigen Abständen die Mischklinge, die Seitenwände und den Boden des Behälters sauberkratzen. Wenn zum Mischen das Mitgelieferte Werkzeug benutzt wird, beide Komponenten auf eine Saubere, trockene, nicht poröse Oberfläche (Plastik) bringen. Das Mischen mit dem mitgelieferten Werkzeug so beginnen, dass es die Zahl 8 beschreibt und dabei periodisch

Die Oberfläche und das Werkzeug abschaben, um kein ungemischtes Material hinterlassen. Fortfahren bis die Mischung eine Homogene Färbung ohne Streifen aufweist.

Tropfzeit – Minuten

	10°C	16°C	25°C	32°C	43°C
--	------	------	------	------	------

1kg	100	70	40	20	10
-----	-----	----	----	----	----

6 kg	80	50	30	10	NE
------	----	----	----	----	----

NE = nicht empfohlen

Die Tabelle gibt die praktische Aushärungszeit für HUP 1470 Beginnend mit dem Mischen.

Anwendung

HUP 1470 muss mit einer Mindestdicke von 3mm aufgetragen Werden. Die Mindesttemperatur beim Auftragen ist 10°C. Das Material mit dem Plastikwerkzeug oder einer Spachtel fest in das Oberflächenprofil eindrücken, um sicherzustellen, dass die Oberfläche für gute Haftung völlig benetzt ist. Nachdem das Material Aufgetragen ist, kann es auf verschiedene Arten geglättet werden.

Wenn erforderlich, kann HUP 1470 mit einer sich schnell abnutzenden Schleifscheibe bearbeitet werden. Sonstige maschinelle Bearbeitung ist nach dem Aushärten nicht möglich. Bei gewissen Anwendungen kann es von Vorteil sein, zu weiteren Verstärkung vor dem Auftragen von HUP 1470 ein Metallgeflecht auf die beschädigte Metalloberfläche zu schweißen.

HUP 1470 kann mit allen anderen HUP Polymer Verbundmaterialien als Deckschicht beschichtet werden. Wenn es den Zustand „Leichte Belastung“ wie unten angegeben, erreicht hat, sollte die Oberfläche aufgeraut und danach mit einem organischen Lösungsmittel gespült werden. Vor Erreichen des Zustandes „Leichte Belastung“, ist keine Oberflächenvorbereitung erforderlich, es sei denn die Oberfläche ist verunreinigt worden.

Die Deckungsfläche bei 3mm Dicke beträgt:

1 kg deckt 0,158 m²

5 kg deckt 0,8 m²

Um das ca. Gewicht in Kilogramm zu berechnen, dass zur Deckung einer vorgegebenen Fläche erforderlich ist, bitte folgende Formel benutzen.

Dichte (2,12) x Fläche (m²) x Durchschnittsdicke (mm) = kg

Aushärungszeit

	10°C	16°C	25°C	32°C	43°C
nicht klebrig	16Std.	7 Std.	4 Std.	2 Std.	20 Min.
Leichte Belastung	36 Std.	24 Std.	8 Std.	6 Std.	90 Min.
Volle Belastung	72 Std.	48 Std.	36Std.	20 Std.	12 Std.
Voll Chemisch	96 Std.	72 Std.	48 Std.	30 Std.	24 Std.

volle chemische Widerstandsfähigkeit kann durch Erwärmen beschleunigt werden. Hierbei das Material solange aushärten lassen, bis es nicht mehr klebrig ist und denn 4 Stunden lang auf 70° C anwärmen.

Reinigung

Zur Reinigung von Werkzeugen sofort nach Gebrauch kommerzielle

Reinigungsmittel (Azeton, Xylen, Alkohol, Methyläthylketon) benutzen. Nachdem das Material ausgehärtet ist, kann es nur durch Schleifen entfernt werden.

Lagerung

Bei Temperaturen zwischen 10 und 32 °C lagern, Abweichungen während des Transportes sind akzeptabel. Die Lagerdauer bei ungeöffneten Behältern beträgt zwei Jahre.

Sicherheitsvorkehrungen

Voll Gebrauch aller Produkte das entsprechende Material sicherheits Datenblatt (MSDS) oder die Sicherheitsvorschriften für Ihr Betreffendes Gebiet durchlesen. Bei Benutzung in geschlossenen Räumen alle gültigen Sicherheitsvorschriften einhalten.