

## Metallreparatursysteme

### Produktbeschreibung

**ultrametal** erneuert abgenutzte, erodierte, korrodierte oder beschädigte Metalloberflächen und Metallteile. Durch die Verwendung von **ultrametal** wird die volle Funktionalität und das äußere Erscheinungsbild wiederhergestellt. Zusätzlich schützt es vor Korrosion und bietet, aufgrund von speziell ausgewählten Polymeren und Füllstoffen, hervorragende technische Eigenschaften.

### Auswahlkriterien

**ultrametal** besteht aus den zwei Komponenten Harz (Komp. A) und Härter (Komp. B), welche mischfertig im richtigen Verhältnis zueinander angeboten werden. Es ist kein Abwiegen oder Abmessen notwendig. Die Auswahl ist Abhängig von der Materialart (Stahl, Eisen, Keramik, etc.) und der Viskosität (flüssig oder pastös).

### Typische Anwendungen

- Beschichtung von Pumpen, Behältern und Wärmetauschern
- Achsen- und Wellenreparaturen
- Wartung und Reparatur aller Metallteile
- Korrosionsschutz
- Sanierungsprojekte
- chemisches Kaltschweißen

### Eigenschaften

- ◆ resistent gegen chemische und physische Einflüsse
- ◆ bearbeitbar wie Metall: feilen, fräsen, drehen, bohren, gewindeschneiden und polieren (**UM Ceram** nur begrenzt bearbeitbar)
- ◆ perfekter Metallcharakter da bis zu 90% metallische Füllstoffe enthalten sind
- ◆ keine Schrumpfung, somit ideal einsetzbar auf großen Flächen
- ◆ lange Topfzeit, kurze Aushärtezeit
- ◆ hohe mechanische Festigkeit



### Öltank

In diesem Fall wurde **ultrametal** verwendet, um undichte Schweißnähte an Öltanks abzudichten. Dafür wurden die Haftflächen mit **DIAMANT Reiniger** gesäubert, das **ultrametal** angerührt und direkt an Ort und Stelle aufgetragen. Keine Bearbeitung und keine speziellen Hilfsmittel notwendig.

### Vorbereitung

Haftungsflächen aufräumen und mit **DIAMANT Reiniger** säubern. Die Oberfläche muss trocken und sauber sein.

Die Arbeitstemperatur muss dabei zwischen +5 / +45 °C liegen.

### Verarbeitung

#### Mischen

Die Härterkomponente ( B ) im angegebenen Mischungsverhältnis auf die Harzkomponente ( A ) gießen. Manuell mit dem Spachtel oder maschinell (Propeller-Mixer, bei 125 U/Min für 2 Min.) so lange mischen, bis die Härterkomponente sich vollständig mit dem zähflüssigen Harz vermischt hat.

An den Wänden und Boden des Behälters haftendes muss durch Ablösung mit geeignetem Werkzeug dem Mischvorgang beigelegt werden. Das Material sollte unmittelbar nach dem Mischvorgang angewendet werden.

#### Anwendung

Zunächst mit Druck eine dünne Adhäsionsschicht auftragen. Anschließend bis zur gewünschten Schichtdicke nachspachteln.

#### Aushärtung

Die behandelten Flächen können nach 4 Stunden für leichte Belastungen verwendet werden. Nach 24 Stunden ist die Fläche vollständig ausgehärtet und für volle Belastung verwendbar.

### Sortiment

**DIAMANT ultrametal** ist in den folgenden Versionen verfügbar:

Reich an metallischen Füllstoffen für allgemeine Reparaturen auf allen Flächen bis 160° C.

<b>Stahl P</b>	# 0666	pastös
<b>Stahl FL</b>	# 0664	flüssig
<b>Eisen P</b>	# 1343	pastös
<b>Eisen FL</b>	# 1960	flüssig
<b>Aluminium P</b>	# 1906	pastös
<b>Aluminium FL</b>	# 1341	flüssig
<b>Bronze P</b>	# 1114	pastös
<b>Bronze FL</b>	# 1137	flüssig

Gefüllt mit verschiedenen keramischen Füllstoffen, um beim Beschichten oder Auskleiden gegen aggressive Stoffe eine hohe Verschleißfestigkeit zu erreichen.

<b>Ceram P</b>	# 1231	pastös / weiß
<b>Ceram FL</b>	# 1233	flüssig / weiß
<b>Ceram Steel Rapid</b>	# 1683	kurze Aushärtung
<b>Ceramic-Steel CS FL</b>	# 1342	flüssig/ grau

### Lagerfähigkeit

min. 18 Monate

### Packungsgrößen (kpl.)

Doppelpack:

250 g, 500 g, 1.000 g, Großpackungen auf Anfrage



Kaltschweißen eines Pumpengehäuses



TransNest Institute

DET NORSKE VERITAS



BIRO KLASIFIKASI INDONESIA

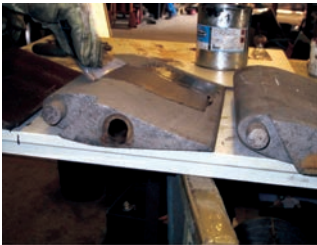


## Metallreparatursysteme

	Stahl		Eisen		Aluminium		Bronze		Ceram		Ceramic-Stahl	
	P #0666	FL #0664	P #1343	FL #1960	P #1906	FL #1341	P #1114	FL #1137	P #1231	FL #1233	CS FL #1342	Rapid #1683
Topfzeit (+20 °C) [Min]	60		60		60		60		60		45	
Aushärtung (+20°C) [Std.]	24		24		24		24		24		20	
Spez. Gewicht [g/cm³]	2,3	2,1	2,3	2,2	2,0	1,9	2,2	2,1	2,5	2,05	2,1	
E-Modul DIN 53457 [N/mm²]	6000		6000		5800		5800		6500		5100	
Druckfestigkeit [N/mm²]	160	156	160	156	145	141	155	159	180	176	170	
Zugfestigkeit [N/mm²]	76	76,6	76	76,6	72	72,5	62	62,5	74	74,5	72	
Biegefestigkeit [N/mm²]	89	87	89	87	82	82,5	79,5	80	88	88,5	84	
Scherfestigkeit [N/mm²]	22	22,5	22	22,5	18,5	18,7	16,5	16,6	23	23,5	21	
Schlagzähigkeit [N/mm²]	5,2	5,0	5,2	5,0	5,4	5,2	5,4	5,2	5,8	5,6	5,8	
Härte [Shore D]	89	87	89	87	87	85	86	84	92	89	90	92
Temperaturbeständigkeit permanent [°C]	-32 bis +160		-32 bis +160		-32 bis +160		-32 bis +160		-32 bis +160		-32 bis +160	
Temperaturbeständigkeit kurzzeitig [°C]	+350		+350		+350		+350		+350		+280	
Mischungsverhältnis nach Gewicht	Komp. (A) 9,1 9,1		7 7,6		5 6,3		6,9 9,2		7,6 8,2		8,9 6,7	
	Komp. (B) 0,9 0,9		3 2,4		5 3,7		3,1 0,8		2,4 1,8		1,5 3,3	
Schrumpfung beim Aushärten	kaum messbar											

Alle Materialwerte sind Durchschnittswerte und variieren auf Grund des Mischungsverhältnisses, der Materialmenge und den Umgebungsbedingungen. Die hier genannten Materialwerte basieren auf Normalbedingungen (STP) von +20°C (68°F) und 1013mbar.

### Fallstudien:



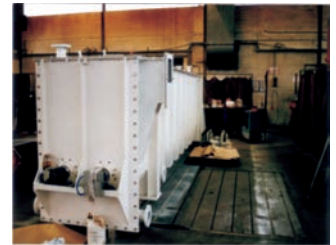
Beschichtung von Turbinenblättern



Beschichtung eines Pumpengehäuses



Beschichtung eines Autoklaven



Beschichtung eines Mischbeckens

