

Technischer Bericht PolymerMetal[®]

TEC-# 028

Oberflächenvorbereitung vor der Beschichtung von Hydraulikkolben

Verwendete Produkte

Molymetall[®]

Einleitung

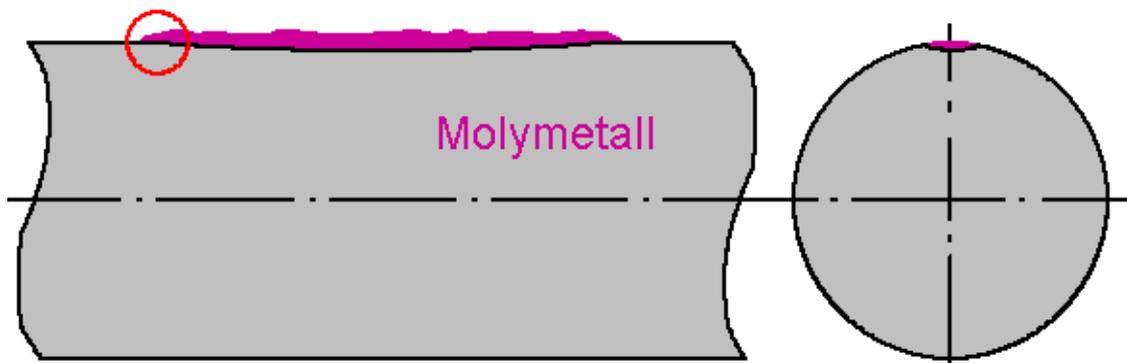
Molymetall[®] ist ein PolymerMetal mit sehr niedrigem Reibungskoeffizienten und selbst schmierenden Eigenschaften. Die Notlaufeigenschaften gegen Festkörperreibung wie Gleitverschleiß und Stick Slip sind hervorragend. Nach Aushärtung kann Molymetall[®] auf Fertigmaß bis in den μ -Bereich bearbeitet werden. Mögliche Anwendungen sind z. B. Hydraulikkolben, Säulenführungen, Gleitlager, Führungsbahnen, Stoßelführungen.

Beschreibung

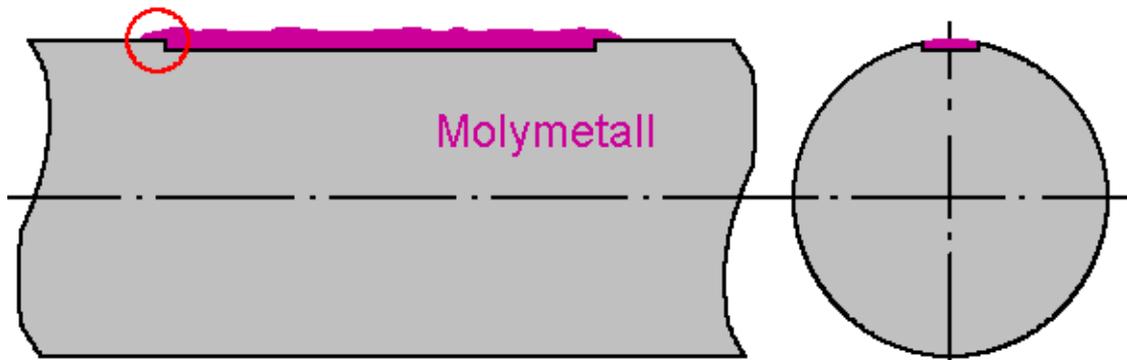
Speziell bei der Verwendung von Molymetall[®] zur Instandsetzung von Hydraulikkolben ist darauf zu achten, dass das Werkstück vor der Beschichtung mit Molymetall[®] zuvor einer gründlichen Oberflächenvorbereitung unterzogen wird. Hierzu gehört

Erzeugung einer metallisch sauberen und tragfähigen Oberfläche & Mechanische Aufrauung durch Strahlen, Zerspanen, Schleifen etc.

Falsch:



Richtig:



Speziell beim Erzeugen einer metallisch sauberen und tragfähigen Oberfläche ist es sehr wichtig, darauf zu achten, dass man auf der Bauteiloberfläche durch Verschleiß verursachte Riefen / Vertiefungen nicht einfach auslaufen lässt, sondern bearbeitet. Das bedeutet, dass vor der Applikation von Molymetall[®] über den vollständigen zu beschichtenden Bereich



zunächst Riefen ca 1 mm tief angeschliffen werden sollten. Erst hierdurch wird der Verbund von Moly Metall® auf der Oberfläche gewährleistet.

Nachreinigung durch Abfegen, Abblasen oder Absaugen & Gründliches Entfetten durch MM-Lösung Z

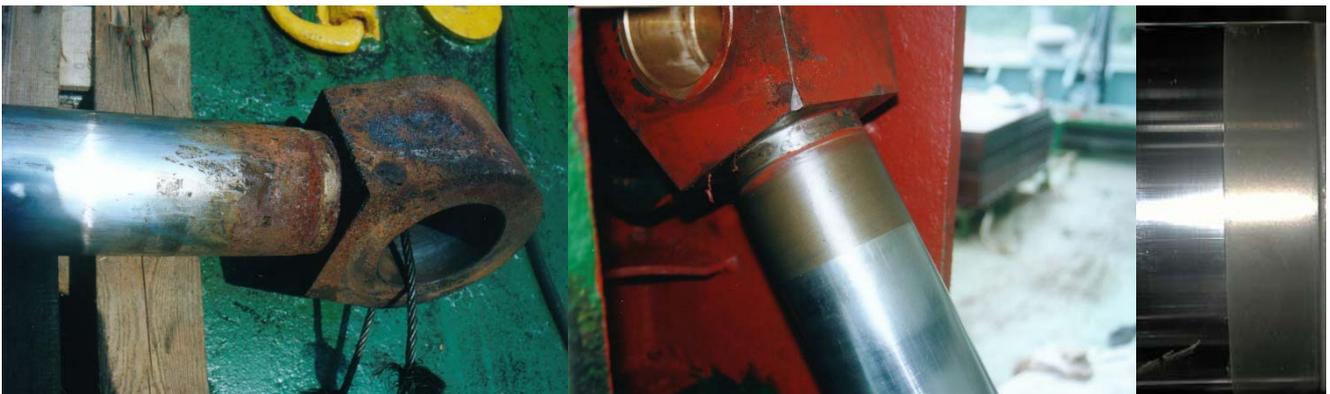
Hier ist darauf zu achten, dass nur geeignete Lösungsmittel wie MM-Lösung Z, Aceton oder Ethylacetat verwendet werden. Waschbenzin, Alkohole, Lackverdünner oder andere unbekannte Substanzen sind nicht geeignet. Im Bauteil eindiffundierte Ölrückstände etc können ggf. durch das Erwärmen des beschädigten Bereichs mittels Bunsen- oder Gasbrenner zum Ausschwitzen gebracht werden. Hierdurch wird bewerkstelligt, dass die Haftung von Moly Metall® auf dem Untergrund nicht durch Ölrückstände gestört wird.

MM-Trennmittel

Oberflächen, die keine Verbindung mit dem PolymerMetal eingehen sollen, können dünn mit MM-Trennmittel bestrichen und nach kurzer Trockenzeit aufpoliert werden

Hinweise zum Auftragen von Moly Metall®

Beim Auftragen des PolymerMetalls empfehlen wir, das vermischte PolymerMetal vor dem Beschichten des Bauteils zunächst auf einer sauberen (Metall)Platte oder ähnlichem zu einer dünnen Schicht auszustreichen. Hierdurch können durch das Verrühren entstandene Lufteinschlüsse im noch weichen PolymerMetal entweichen bzw. vermieden werden. Beim Auftragen sollte Moly Metall® bis ca. 0,5 mm über die gewünschte spätere Sollschichtstärke hinaus appliziert werden, denn in der Regel ist eine anschließende Bearbeitung des an- oder ausgehärteten Moly Metall® gewünscht bzw. erforderlich, um eine sehr glatte und gleichmäßige Oberfläche an der Reparaturstelle zu erhalten. In jedem Falle ist darauf zu achten, dass zunächst immer etwas Moly Metall® über den Solldurchmesser hinaus aufgetragen wird, da im Falle von zu wenig Materialeinsatz wieder eine erneute Oberflächenvorbereitung fällig werden würde. Wir empfehlen, eher etwas mehr als zu wenig Material aufzutragen, da sich Moly Metall® relativ leicht bearbeiten lässt. Die Bearbeitung kann zum Beispiel durch zunächst gröberes und zuletzt feineres Schleifpapier erfolgen.



MultiMetal
the MetalExistenceCompany®