

ANGELO ROMANI IX43 KORROSIONSBESTÄNDIGE BUCHSEN

Warum korrosionsbeständige Buchsen verwenden?

Die Basisfunktionalität von Buchsen und Verschleißplatten ist die perfekte Positionierung der Walzen, die so sein muss, dass die richtige Balligkeit, der richtige Querschnitt des Bandes erzeugt wird.

Besonders unterhalb der Durchlauflinie ist Korrosion oft ein Problem, was zu Ausrichtungsfehlern der Walzen, übermäßigem Verschleiß von Einbaustücken, Walzsäulen, Lagern und Walzenzapfen führt und die Lebensdauer der Walzen verkürzt.

Es wurde bewiesen, dass keine galvanische Korrosion auftritt, wenn eine rostfreie Platte auf einem gegossenen Mühlenständer montiert wird.

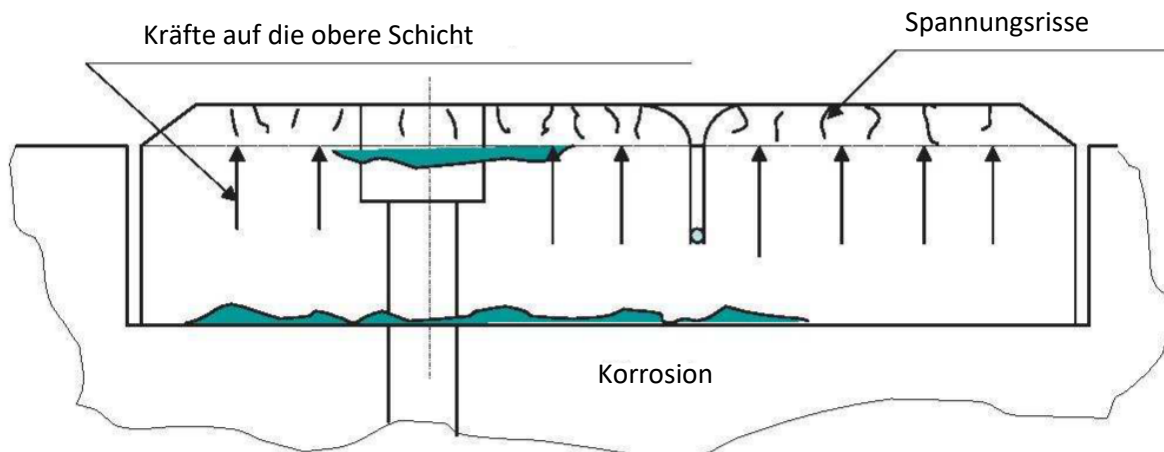
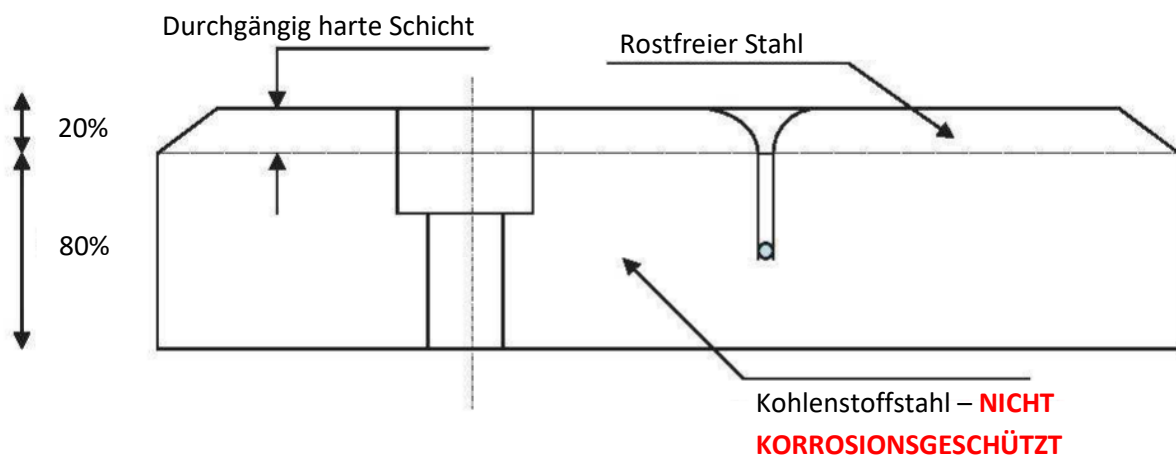
Sehen Sie einige Bilder über die Auswirkungen von Korrosion: Korrosion führt bei Standardplatten zu Rissen und Komplettausfall an der Klebelinie



Warum Angelo Romani korrosionsbeständige Buchsen anstelle von Verbundbuchsen verwendet

Korrosionsbeständige Verbundbuchsen sind nicht vollständig korrosionsbeständig, da nur die oberste Schicht aus rostfreiem Stahl besteht, die untere Schicht jedoch aus Kohlenstoffstahl. Daher besteht ein hohes Korrosionsrisiko, insbesondere unterhalb der Durchlaufelinie. Dieser Mangel kann zu schwerwiegenden Problemen in den Buchsen führen, insbesondere wenn Wasser in die Dichtung und damit in den Körper der Buchse eindringt und das unten Dargestellte verursacht:

- Verbundbuchsen (... die Angelo Romani NICHT PRODUZIERT!!)



Die Lösung ...

Oberflächengehärtete Buchse Angelo Romani IX/43 aus korrosionsbeständigem Vollstahl

Um die absorbierenden Eigenschaften zu nutzen, aber Spannungen in den Buchsen zu vermeiden, die zu Maßabweichungen oder mechanischem Versagen der Platte führen, hat Angelo Romani ein anderes Konzept entwickelt.

Die Angelo Romani Buchse wird aus einem massiven Material hergestellt, wobei die Oberfläche auf eine Tiefe von 3 bis 5 mm induktiv gehärtet und eine von Härte 56+/-2 HRC erreicht wird. Die Unterseite der Buchse ist weich im Bereich von 200 bis 250 HB, um die Dämpfungseigenschaften als Compound zu gewährleisten. Aber bei der korrosionsbeständigen Romani Buchse IX/43 ist, anders als beim Verbund, auch der Boden korrosionsbeständig, da er aus einem einzigen Stück Edelstahl (1.4034 oder 1.2083) gefertigt ist, so dass im Gegensatz zum plattierten Material weder an der Verbindungsstelle noch an der Unterseite ein Korrosionsrisiko besteht.

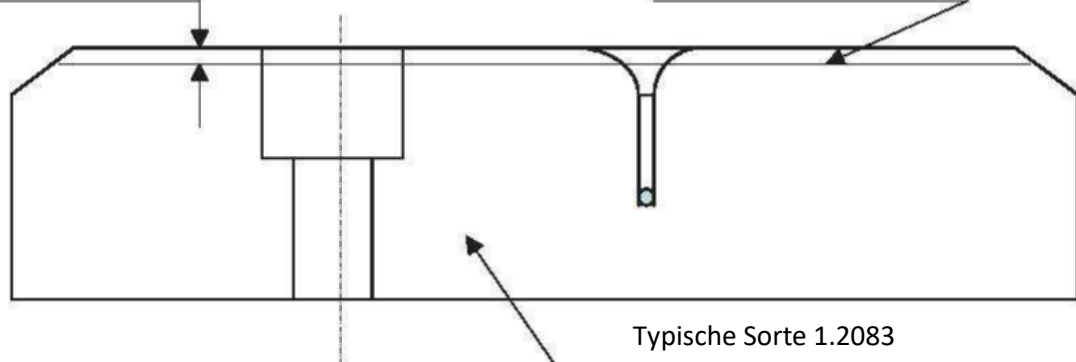
Die Lastaufnahme durch das weiche Basismaterial reduziert den Prallverschleiß des Ständers oder der Einbaustücke.

AR-Buchsen sind völlig flach, es gibt keine Spannungen im Material durch zwei verschiedene Schichten mit unterschiedlichen Eigenschaften, auch nicht nach dem Abflachen.

HRC 56+/-2

Härtungstiefe 3 – 5 mm

Induktionsgehärtete Oberfläche



Typische Sorte 1.2083
oder 1.4034 HB ~200

VOLLKOMMEN ROSTFREI!!!

ANGELO ROMANI KORROSIONSBESTÄNDIGE BUCHSEN IX/43

Analyse	Kohlenstoff	0,36-0,42%	Chrom	12,50-14,50%
	Mangan	1,00% max.	Phosphor	0,03% max.
	Silizium	1,00% max.	Schwefel	0,03% max.
Schmieden	Schmieden durch langsames und gleichmäßiges Erhitzen auf 1000 °C. Nach dem Schmieden langsame Abkühlung im Ofen oder in wärmeisolierendem Material.			
Glühen	Langsam auf 780 °C erhitzen. Im Ofen langsam auf 600 °C abkühlen und dann an der Luft abkühlen.			
Stressabbau	Bei starker spanender Bearbeitung und/oder Schleifen ist ein Spannungsarmglühen ratsam, um die Gefahr von Verzug oder Rissbildung bei der anschließenden Wärmebehandlung zu minimieren. Zum Spannungsarmglühen erwärmen Sie die Werkzeuge langsam auf 650 °C, tauchen sie mindestens zwei Stunden pro 25 mm Querschnitt ein und lassen sie dann im Ofen auf 500 °C abkühlen und an der Luft frei weiter abkühlen. Die Werkzeuge können dann fertig bearbeitet werden, wobei nach dem Härten und Anlassen ein Aufmaß für den Endschliff verbleibt.			
Oberflächenhärtungsbehandlung	<i>Prozess</i>			
	<p>Die induktive Erwärmung ist ein berührungsloser Erwärmungsprozess, der das Prinzip der elektromagnetischen Induktion nutzt, um Wärme in der Oberflächenschicht eines Werkstücks zu erzeugen. Indem ein leitfähiges Material in ein starkes magnetisches Wechselfeld gebracht wird, kann elektrischer Strom im Stahl zum Fließen gebracht werden, wodurch Wärme aufgrund der I²R-Verluste im Material entsteht. In magnetischen Werkstoffen entsteht unterhalb der Curie-Temperatur durch Hystereseverluste weitere Wärme. Der erzeugte Strom fließt überwiegend in der Oberflächenschicht, wobei die Tiefe dieser Schicht von der Frequenz des Wechselfeldes, der Oberflächenleistungsdichte, der Permeabilität des Materials, der Heizzeit und dem Stabdurchmesser bzw. der Materialdicke bestimmt wird. Durch Abschrecken dieser erhitzten Schicht in Wasser, Öl oder eine polymerbasierte Abschreckung wird die Oberflächenschicht so verändert, dass ein martensitisches Gefüge entsteht, das härter als das Grundmetall ist.[2]</p> <p>Bei Angelo Romani Laufbuchsen IX/43 erreicht die Tiefe der Induktionshärtung grundsätzlich 3-5 mm mit einer Härte von 56 +/- 2 HRC auf der Oberseite, um eine hohe Verschleißfestigkeit bei Fräsarbeiten zu gewährleisten. Der weiche Boden garantiert die Absorption der Lasten und verhindert, dass diese auf den Mühlenständer und die Einbaustücke übertragen werden, was negative Auswirkungen wie eine kurze Lebensdauer der Lager und des Fräsvorgangs hat.</p>			
Endschleifen	Wählen Sie die richtige Scheibensorte in Absprache mit dem Schleifscheibenhersteller aus. Stellen Sie mit einem geeigneten Abrichtwerkzeug sicher, dass die Schleifscheibe in gutem Zustand ist. Nassschleifen mit reichlich Kühlmittel ist zu bevorzugen. Wenn trocken geschliffen wird, verwenden Sie eine sehr weiche Scheibe.			