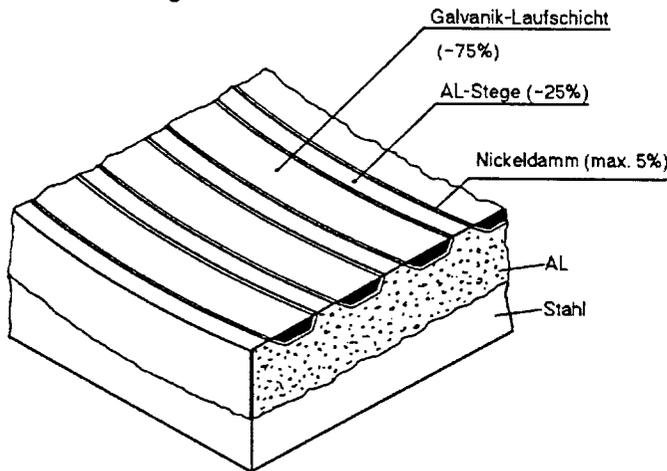


Moderne Lagertechnik in MaK Dieselmotoren

5. 91
Alle Typen

" Das Rillenger "



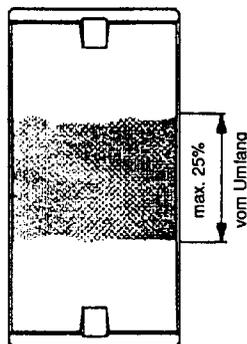
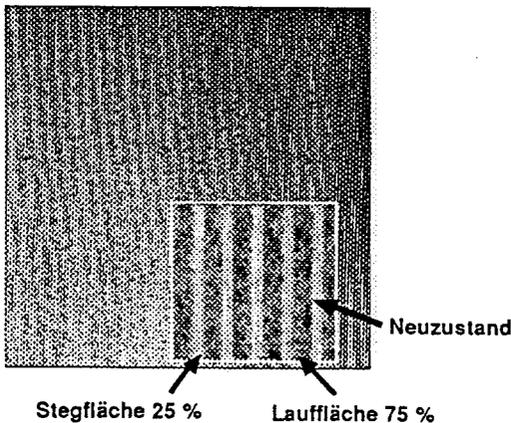
Aufbau des Rillenger auf AL - Basis

Durch diesen Aufbau haben sich die Beurteilungskriterien bei Motorenlagern dieses Typs grundsätzlich geändert. Entscheidend für den Grad des Verschleißes bei Rillengerlagern ist das Verhältnis zwischen Leichtmetallstegbreite zur Breite der Rillen und die Ausdehnung der verschlissenen Fläche.

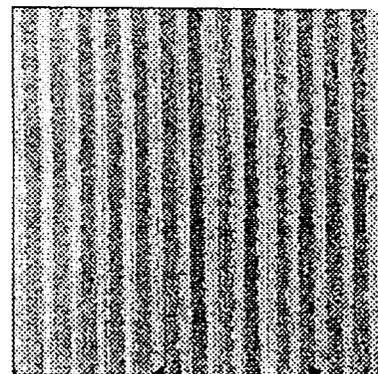
Um nun einen Anhaltspunkt bei der Beurteilung der Stegweite zur Motorerebreite zu bekommen, ist die Lauffläche im wenig belasteten Bereich als Vergleich heranzuziehen.

Der Verschleißzustand der Lauffläche kann im Gegensatz zu den Dreistofflagern nur mittels einer Lupe mit mindestens 10 -facher Vergrößerung und Beleuchtung beurteilt werden. (z. B. Lupe der Firma Eschenbach Achromat 10 x)

Lagerschalenoberfläche mit und ohne Lupe betrachtet. Ohne Lupe ist keine exakte Bestimmung des Rillenverhältnisses und der Verschleißfläche möglich



Lagerschalenoberfläche durch Lupe betrachtet



Steg zur Lauffläche 1:1 = Grenzverschleißmaß

Das Rillenger hat in seinem Normalzustand ein Verhältnis von 1 : 3 zwischen Leichtmetallstegbreite und Rillenbreite. Wird durch Verschleiß das Verhältnis zwischen Leichtmetallstegbreite zur Rillenbreite von 1:1 unterschritten und ist die Ausdehnung über die volle Lagerschalenbreite > 25% vom Umfang, so hat das Lager seine Verschleißgrenze erreicht. Ebenso trifft dieses zu, wenn mehr als 60% der Lagerschalenbreite und > 30% vom Umfang verschlissenen sind. (Angaben aus Beurteilungskriterien des Lagerschalenherstellers)