

RIBE-LUB

AL-PHOSPHATIERT
+ RIBE-LUB

RIBE-LUB IK+



Technisches Produktdatenblatt

RIBE® ALUFORM AL9 – OPTIMIERTE OBERFLÄCHENTECHNOLOGIEN

Leichtbau und Sicherheit durch optimierte Oberflächenbeschichtung.

› DIE RIBE® ALUFORM SCHRAUBE

Mit mehr als 20 Jahren Expertise von der Auslegung und Fertigung von Aluminiumschrauben bis zur Anwendungsberatung.

Leichtmetalle werden in allen Bereichen der Technik immer häufiger eingesetzt und verlangen dementsprechend auch nach werkstoffangepassten Verbindungen. RIBE ist mit Aluform-Schrauben in Menge und Technologie Marktführer im Segment der Aluminiumschrauben. Insbesondere sind bei RIBE alle in der Herstellung involvierten Prozessschritte in der dafür spezialisierten Aluminiumproduktionslinie zusammengeführt. Aufgrund unserer technischen Innovationen, der langjährigen Erfahrung und der weltweit einzigartigen, speziell für Aluminiumlegierungen entwickelten Wärmebehandlung und Oberflächentechnik, sind RIBE Aluform Schrauben heute bei vielen Anwendungen im Automobilbau vertreten. Ihren Haupteinsatz finden RIBE Aluform Schrauben im Getriebe- und Motorenbau.

› DIE RIBE® ALUFORM OBERFLÄCHENTECHNOLOGIEN

Reibwertstabiles Gleitsystem, Oberflächensystem für tribologisch anspruchsvolle Einsatzbedingungen, Mehrfachmontage, Korrosionsstabil

Um die Vorteile des Leichtbaues auch in Zukunft in der Montage trotz unterschiedlicher Materialien, Klemmteillieferanten, Oberflächenrauheiten oder Dichtmitteln in der Praxis sicher umsetzen zu können, ist ein stabiler Reibwert auch unter widrigen Bedingungen sicherzustellen. RIBE bietet dafür mit eigenentwickelten optimierten Oberflächentechnologien prozesssichere Lösungen. Durch widerstandsfähige Oberflächen ist der Betrieb auch gegen extreme Umwelteinflüsse gewährleistet.



◀ Anwendungsbeispiele
RIBE Aluform

› RIBE-LUB®

Der innovative Trockengleitfilm ist ausgelegt für die prozesssichere Einfachmontage vorzugsweise gegen oberflächenbearbeitete Gegenlagen.

- **Konstante, definierte Reibungszahlen bei geringer Streuung**
- **Hohe Abriebfestigkeit**
- **UV-Indikator**

› AL-PHOSPHATIERT + RIBE-LUB®

Extrem reibwertstabiles Beschichtungssystem bestehend aus der Oberflächenmodifikation „Aluminiumphosphatierung“ und dem Gleitmittel RIBE-Lub. Gewährleistet eine prozesssichere Montage bei tribologisch höchst anspruchsvollen Verschraubfällen, z. B. :

- **Montage auf unbearbeiteten / gussrauen Oberflächen (> Rz25)**
- **Mehrfachmontage (v.a. auch überelastisch)**
- **Hohe Montagegeschwindigkeiten > 1.000 U / min (M8)**
- **Einfluss von anderen Medien wie Dichtmittel, Lösemittel etc.**

› RIBE-LUB® IK+

Reibwertstabiles Beschichtungssystem mit stark erhöhtem Korrosionsschutz, insbesondere zur Vermeidung der interkristallinen Korrosion. Für den Einsatz von stark korrosiv wirkender Spritzwasserexposition, v.a. in Kombination mit:

- **Verschraubung von (halogenidhaltigen) Polymerklemmteilen im direkten Kontakt mit der Schraube (Beispiel: GFK / CFK)**
- **Exposition von unter Zugspannung stehenden Gewindebereichen (offene Schraubführung)**
- **Keine thermisch beaufschlagten Bereiche, d.h. lange Trocknungszeiten nach Spritzwasserexposition**
- **Sicheres Warmlöseverhalten**

› ÜBERBLICK RIBE® ALUFORM OBERFLÄCHEN

	Unbearbeitete / gussraue Oberflächen	Mehrfachmontage	Chemische Beständigkeit / CASS-Test	Elektrische Leitfähigkeit
RIBE-Lub	✗	✗	✗	✓
Al-phosphatiert + RIBE-Lub	✓	✓	✗	✓
RIBE-Lub IK+	✓	✗	✓	✗

Derzeit sind die dargestellten Oberflächen in Großserie für RIBE Aluform Schrauben verfügbar, mit denen die Reibungszahlklasse B nach VDI 2230 Blatt 1 (11-2015) auch mit verschärften Anforderungen erreichbar ist.