



Al-Elastkontaktsscheibe

Kontaktelement zur sicheren Verbindung von Flachschielen.

Al-Elastkontaktscheibe: Zuverlässiger Kontakt für Alu- und Kupferschienen

Das Kontaktieren planer Metallflächen birgt Risiken: hohe Stromdichte an den tatsächlichen Kontaktstellen und Kontaktkorrosion. Beide belasten den Stromfluss und können langfristig zum Ausfall der Stromverbindung führen.

Al-Elastkontaktscheiben verhindern diese Effekte und ermöglichen sichere und alterungsstabile Schraubverbindungen planer Anschlussflächen aus Aluminium, Kupfer und Bronze.

Einfache Montage

Die Al-Elastkontaktscheibe wird zwischen den Anschlussflächen auf der Kontaktschraube angeordnet. Bei der Montage dringen konzentrische Ringschneiden in die Anschlussflächen ein und schaffen definierte, metallisch reine Kontaktflächen. Fließvorgänge werden durch die Eigenelastizität der Al-Elastkontaktscheibe ausgeglichen.

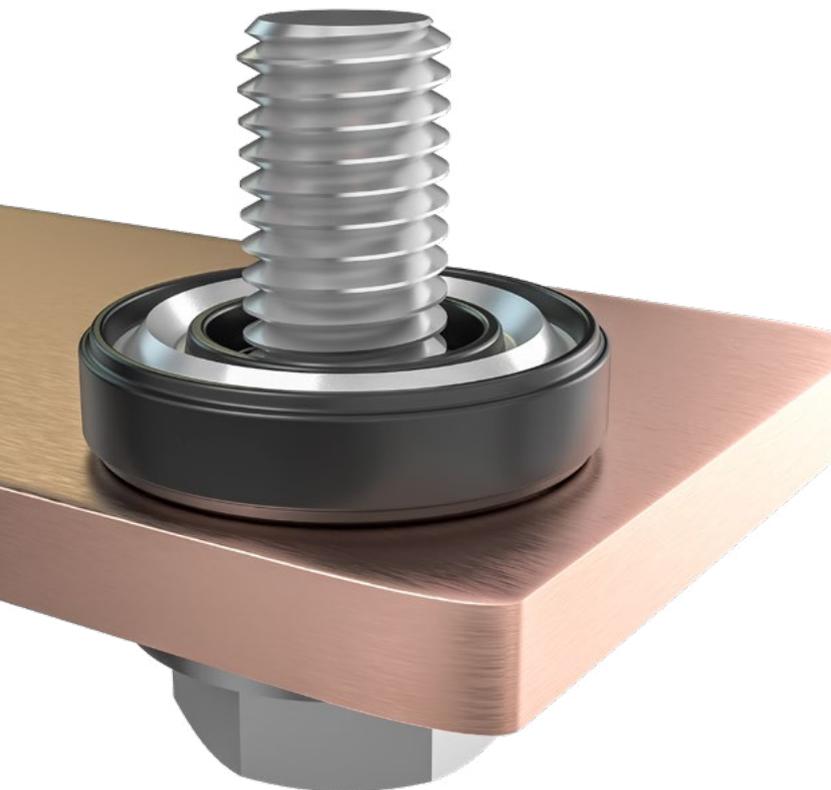
Reduzierte Kontaktkorrosion

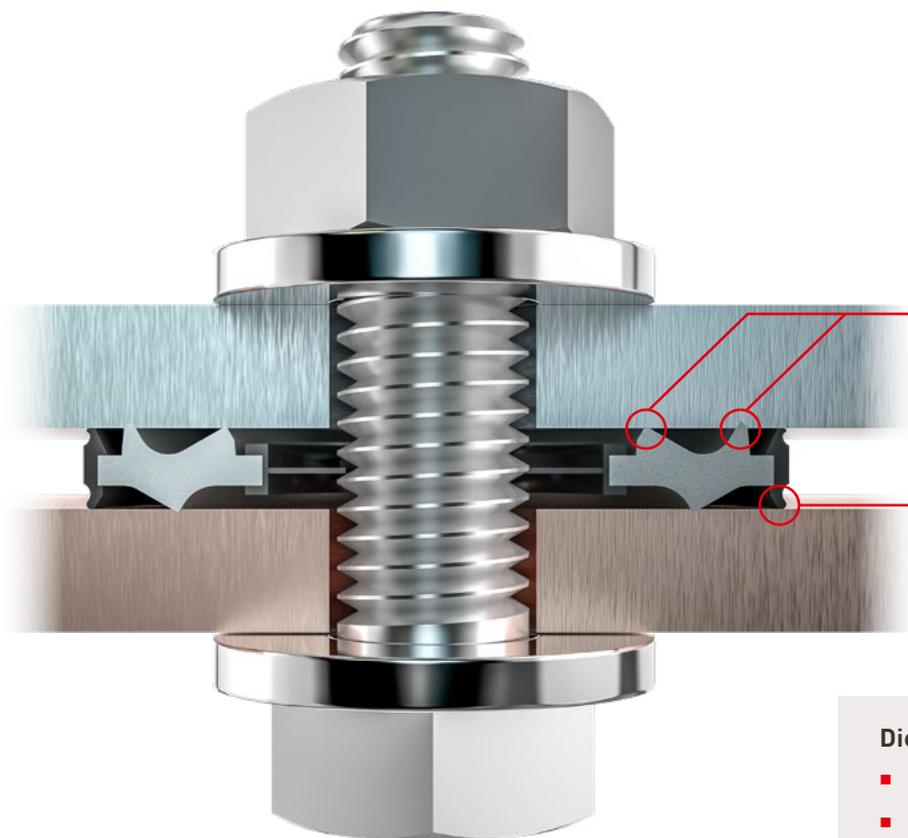
Mit Al-Elastkontaktscheiben können Aluminium- und Kupferschienen miteinander verbunden werden. Die Polyurethan-Elastomer-Dichtringe schützen in Verbindung mit PFISTERER Kontaktschutzpaste P1 die Kontaktstelle vor den negativen Einflüssen von Elektrolyten. So wird bei Innenraum- und Freiluftanwendungen Korrosion auch bei Al/Cu-Verbindungen reduziert.

Geprüfte Zuverlässigkeit

Al-Elastkontaktscheiben wurden in den PFISTERER Versuchslabors umfassenden Alterungsprüfungen unterzogen. Unter anderem wurden mit Prüfströmen bis 1.250 A bei Temperaturen bis 115 °C an den Verbindungsstellen bis zu 2.500 Erwärmungszyklen durchgeführt.

Vergleichsversuche zeigten, dass der Widerstand der Verbindungen mit Al-Elastkontaktscheiben im Vergleich zu herkömmlichen Schienenverbindungen nach Abschluss der Lebensdauerprüfungen um 70 - 80 % geringer ist. Diese Belastungswerte gelten beim Einsatz von Al-Elastkontaktscheiben auf Flachanschlüssen nach DIN 46206 und Stromschienenverschraubungen nach DIN 43673 sowie bei ähnlichen Anordnungen.





Ringschneide

durchdringt die Oxidschicht und sorgt für metallisch reine Kontaktflächen

Dichtring

verhindert das Eindringen von Schmutz und Flüssigkeiten

Die Vorteile

- Sehr gute Stromübertragung
- Sichere, alterungsstabile Verbindung
- Kontaktieren von Alu- und Kupferschienen
- Deutlich reduzierte Kontaktkorrosion
- Geringes Risiko für Montagefehler

Grundlagen

Stromtransport erfolgt bei Starkstromkontakten nur an metallisch reinen Berührungsflächen. Ihr Anteil an der gesamten Überlappungsfläche ist sehr niedrig, bei Flachanschlüssen erfahrungsgemäß nur etwa 3 %. Die wahre Stromdichte an metallisch reinen Berührungsstellen ist rund 30-mal höher als die mittlere spezifische Stromdichte.

Wenn man also bei gleichen sonstigen Bedingungen, wie Masse, Kontaktkraft und Kühlfläche, zwischen die Anschlussflächen Al-Elastkontaktscheiben einfügt, die in die planen Aluminiumoberflächen eindringen, kann man bei gleicher wahrer Stromdichte wesentlich bessere Stabilität und höhere Belastbarkeit erreichen.

Um den Kontaktkraftabfall durch Fließvorgänge zu vermeiden, müssen Schraubkontakte ein gewisses Maß an Elastizität aufweisen. Dies ist durch die Verformung der Scheibe gewährleistet.

Die Oberflächen der Al-Elastkontaktscheiben sind verzinkt. So entstehen keine nichtleitenden Aluminiumoxidschichten.

Produktauswahl

Verbindungsschraube	Nennstrom I_N [A]	Artikelnummer
Al-Elastkontaktscheiben		
M8 - M12	350 - 800	332 427 001
M10 - M16	600 - 1.250	332 127 127
Sets inkl. Unterlegscheiben		
M12	1.250	332 110 001*
M16	1.250	332 110 004*
Kontaktschutzpaste P1 (500 ml)		001 531 531

* enthält Al-Elastkontaktscheibe 332 127 127



PFISTERER Holding AG

Rosenstraße 44
73650 Winterbach
Deutschland
Tel.: +49 7181 7005 0
Fax: +49 7181 7005 565
info@pfisterer.com
www.pfisterer.com

100
YEARS
PFISTERER
SINCE 1921

1921 gründete Karl Pfisterer seine Fabrik für elektrische Spezialartikel in Stuttgart mit dem Ziel, die Welt der Stromübertragung zu verbessern. Diesem Anspruch an Qualität und Technologieführerschaft folgt die PFISTERER Gruppe seit mehr als 100 Jahren. Heute zählt PFISTERER zu den weltweit führenden Spezialisten und Systemanbietern für Energieinfrastruktur - mit einem Komplettsortiment an Kabelgarnituren, Freileitungstechnik und Komponenten entlang der gesamten Übertragungskette von der Energieerzeugung bis zum Verbrauch. Mit modernsten Fertigungsverfahren und 1.200 Mitarbeitern an 18 internationalen Standorten verbindet PFISTERER nicht nur die Stromnetze von heute und morgen, sondern leistet auch einen wichtigen Beitrag für eine nachhaltige und sichere Energieversorgung.