



Bereich Schleifringe

Air Precision ist führend in der Entwicklung und Herstellung von elektronischen Schleifringen (auch Schleifringssysteme oder SRA genannt). Diese ermöglichen eine elektrische Verbindung zwischen einem rotierendem und einem stationären Teil.

Unser Schleifringssortiment aus standardisierten und individuellen Spezialanfertigungen umfasst die meisten Anwendungsgebiete (μA bis kA , μV bis kV , DC bis 500 MHz, mW bis MW).

Selbstverständlich können wir auch weitere Funktionalitäten anbieten und in unsere Produkte integrieren. Dazu gehören u.a. Mikrowellengelenke, Drehgelenke, Hydraulikgelenke, Impulsgeber und Faseroptik.

Die Stärken von Air Precision sind unsere technischen Fähigkeiten, unsere Fähigkeit neue Lösungen zu entwickeln und als Innovation am Markt durchzusetzen. Mehr als 25 Prozent unserer Arbeitskräfte arbeiten daran, die Verlässlichkeit und die hohe Leistung unserer Schleifringe zu gewährleisten.



Anwendungsbereiche

Air Precision setzt bei der Produktion seiner Schleifringe auf flexible und modulare Entwicklungsplattformen. Diese erlauben durch verschiedene Module 100%ige Flexibilität und Zugang zu den leitenden Ringen. Die modularen Konstruktionen haben den Vorteil, dass von PTFE-Isolationen und fortgeschrittene Vergoldungstechnologien, die für eine höhere Lebensdauer und hohe Verlässlichkeit notwendig sind, Gebrauch gemacht werden kann.

»Verteidigung

Oftmals nutzen Schleifringe von Verteidigungsgeräten verschiedene Technologien. Mit ihrem robusten mechanischen Design widerstehen sie starken Vibrationen. Schleifringe in Geschütztürmen von Panzern übertragen zum Beispiel Hochleistung, aber auch Signale (Datenbus, Funk, Mehrkanal). Manche von ihnen beinhalten auch einen NBC Funkkanal und/oder einen Impulsgeber.

»Luftfahrt

Schleifringe für die Luftfahrt sind dazu entworfen, so leicht wie möglich zu sein. Sie sind oft extrem kompakt, erfüllen dabei aber die strikten Luftfahrt-Anforderungen in Bezug auf Verlässlichkeit und Sicherheit. Da sie unter extremen Einsatzumgebungen eingesetzt werden, ist die Wahl der Materialien und Techniken äußerst wichtig ist.

»Raumfahrt

Schleifringe für den Gebrauch im Weltraum sind sehr leicht und werden aus sorgfältig ausgewählten Materialien hergestellt. Sie werden in einer kontrollierten, sauberen Umgebung montiert. Air Precision nutzt die neuesten Technologien für diesen Typ von Schleifring, um die anspruchsvollen Anforderungen der Weltraumeinsatzgebiete zu erfüllen.



» Industrie

Diese Schleifringe sind besonders robust und verlässlich.

Sie beinhalten einen speziellen Schutz gegen die oft rauen Umgebungen, in denen sie eingesetzt werden.

Die Signalkanäle (CANBUS, Interbus, Modulnet...) und der Strom sind extra an ihre Nutzungsbedingungen angepasst worden.

» Marine

Dieses Sortiment an Schleifringen ist in erster Linie für den militärischen und Marine-Einsatz entwickelt worden. Es wird große Sorgfalt darauf verwendet sicherzustellen, dass sie wasserdicht sind (bis zu 66 IP für Überwasserschiff und bis zu 68 IP für Unterseeboote). Sie können alle Arten an Signalen und Strom übertragen.

» Offshore

Diese Schleifringe werden bei Ölbohrungen genutzt. Sie wurden für einen durchgehenden, wartungsfreien Betrieb von über 20 Jahren entwickelt. Sie werden aus rostfreien Materialien hergestellt und wurden dazu entwickelt, einer rauen Meeresumgebung standzuhalten.

» Radar

Der Einsatz in Radargeräten erfordert die längste Gesamtbetriebsdauer (ein Überwachungsradar ist 24 Stunden am Tag und sieben Tage die Woche in Betrieb). Da die Betriebszeit einer Radareinheit bis zu zwanzig oder dreißig Jahre beträgt, spielen die direkten Wartungskosten eine große Rolle. Wir benutzen eine Technologie, die eine lange Lebensdauer und ein Minimum an Wartungskosten sicherstellt. Unsere Schleifringe werden für gewöhnlich mit einem Hochfrequenz-Drehgelenk verbunden, weshalb sie über Hohlwellen verfügen.

» Standard

Air Precision verfügt auch über ein Sortiment an standardisierten Schleifringen: EEG, T13 und T20. Sie werden mit derselben vertrauten Qualität wie die maßgefertigten Schleifringe hergestellt und besitzen deshalb ausgezeichnete elektrische Qualitäten und sind dank austauschbarer mechanischer Schnittstellen sehr leicht anpassbar. Leicht veränderte Modelle der Standardschleifringe sind auch verfügbar.

» Qualität

Seit 1946 ist AIR PRECISION in Übereinstimmung mit der Marktnachfrage und den Qualitätsanforderungen unserer Kunden in den Bereichen Luft- und Raumfahrt und Verteidigung tätig.

Mehr als jemals zuvor steht Qualität im Fokus unserer Unternehmensziele. Unsere Qualitätssicherung ist an jeder Stufe des Lebenszyklus unserer Produkte von der Entwicklung bis zur Fertigung beteiligt. Unser Unternehmen arbeitet nach dem unternehmensorganisationskonformen Standard ISO 9001, der die Aufrechterhaltung und Verbesserung der Qualitätsstandards ermöglicht.

Zu diesem Zweck verfügt die Qualitätsabteilung über Spezialisten und die notwendigen technischen Ressourcen.