



**DAUERHAFTER SCHUTZ
VON LAGERN**
BEARING ISOLATOR (WÄLZLAGERDICHTUNG)
VON INPRO/SEAL

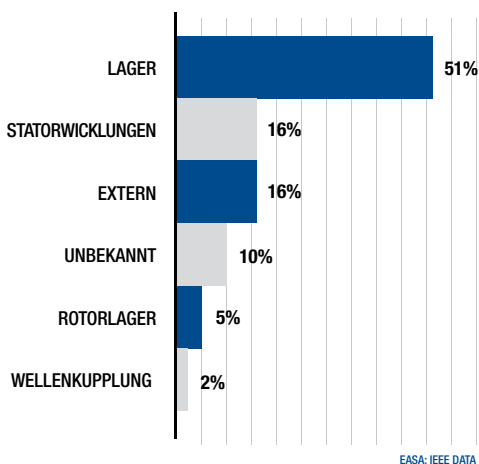
VERBESSERUNG DER ZUVERLÄSSIGKEIT IHRER ROTATIONSEINRICHTUNGEN

DIE BEDEUTUNG DES LAGERSCHUTZES

Lagerausfälle sind eine der häufigsten Ursachen für Stillstandszeiten und Produktionsausfälle und beeinträchtigen fast in jeder Branche die Zuverlässigkeit von Rotationseinrichtungen. Obwohl viele Faktoren zum Ausfall von Lagern beitragen können, lassen sich mehr als die Hälfte der Vorfälle auf Schmierstoffverlust und den Eintritt von Verunreinigungen wie Feuchtigkeit oder Partikel in das Lagergehäuse zurückführen.

Hersteller und Benutzer von Rotationsanlagen legen nach wie vor verstärkt Wert auf Lagerschutz als Mittel zur Verbesserung der allgemeinen Zuverlässigkeit ihrer

HAUPTURSACHE FÜR MOTORVERSAGEN



Rotationseinrichtungen. DER HOHE PREIS VON KONTAKTDICHTUNGEN

Die meisten Dichtungen stützen sich beim Abdichten des Lagergehäuses zum Vermeiden von Schmierstoffverlust und Verunreinigungen auf mechanischen Kontakt. Beispiele für Kontaktdichtungen sind u. a. Lippendichtungen, mechanische Dichtungen und magnetische Dichtungen. Alle Kontaktdichtungen haben eine begrenzte Lebensdauer und verschleiben mit der Zeit am Kontaktpunkt bzw. erzeugen eine Kerbe an der Welle. Damit ist die effektive Abdichtung des Lagergehäuses nicht mehr gewährleistet. Aufgrund der kurzen und unvorhersehbaren Lebensdauer sind Kontaktdichtungen ungeeignet. Rotationsvorrichtungen werden unzuverlässig und es kommt damit oft zu katastrophalem Versagen aufgrund von Lagerverschleiß. Um das Versagen von Dichtungen auszuschließen und die Zuverlässigkeit der Geräte zu erhöhen, müssen Kontaktdichtungen durch eine permanente Lösung ersetzt werden.

LAGERSCHUTZ-TECHNOLOGIEN						
	INPRO/ SEAL BEARING ISOLATORS	„SONSTIGE“ WÄZLAGERDICH- TUNGEN	LABYRINTHDICH- TUNGEN	SPALTDICH- TUNGEN	MAGNETISCHE DICHTUNGEN	LIPPENDICH- TUNGEN
KONTAKTDICHTUNG					✓	✓
BERÜHRUNGSLOSE DICHTUNG	✓	✓	✓	✓		
SCHÜTZEN VOR SCHMIERSTOFFVERLUST UND EINDRINGEN VON VERUNREINIGUNGEN	✓	✓			✓	
DAUERHAFTES VERSCHLEISSFREIE KONSTRUKTION	✓			✓		
VERSAND AM GLEICHEN TAG STANDARD	✓					✓
SPEZIELLE KONSTRUKTION	✓					
KEIN ENERGIEVERBRAUCH	✓		✓	✓		
GETEILTE AUSFÜHRUNGEN ERHÄLTICH	✓	✓	✓			



**VERSAND
NOCH AM
GLEICHEN TAG
MÖGLICH**

THE INPRO/SEAL SOLUTION

Als Urheber des Original-Bearing Isolators bietet Inpro/Seal® seit über 40 Jahren bewährten permanenten Lagerschutz für Rotationsanwendungen.

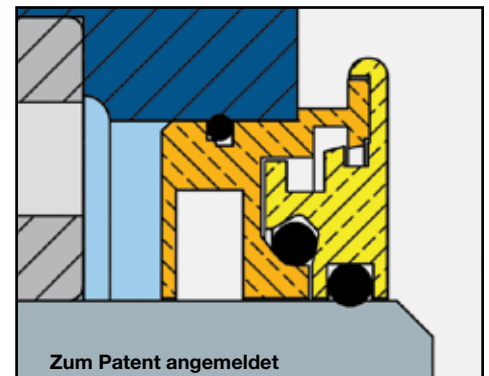
Der Inpro/Seal Bearing Isolator ist eine berührungslose, verschleißfreie, permanente Lagerschutzvorrichtung. Die patentierte Konstruktion von Inpro/Seal besteht aus einem Stator und einem Rotor, die zusammenwirken und eine Labyrinthdichtung erzeugen, die keine Verschleißteile enthält, was permanenten Schutz der Anlage gewährleistet. Der Stator wird in der Regel in das Lagergehäuse gepresst, während sich der Rotor mit der Welle dreht.

Der Inpro/Seal Bearing Isolator bietet in mehrfacher Weise Schutz. Intern wird der Schmierstoff im inneren Teil des Labyrinths aufgefangen und zum Lagergehäuse zurückgeführt. Extern in das Lagergehäuse eindringende Verschmutzung wird im äußeren Labyrinthring aufgefangen und durch eine Öffnung im Stator per Zentrifugal- und Schwerkraft ausgeleitet.

Der patentierte VBX®-Feuchtigkeitssperrring von Inpro/Seal verhindert den freien Transfer von Feuchtigkeit, wenn die Rotationsanwendung ausgeschaltet wird.

Die einzige Wahl für dauerhaften Lagerschutz:

BEARING ISOLATORS (WÄZLAGERDICHTUNGEN) VON INPRO/SEAL.



Der Inpro/Seal VB45-S Bearing Isolator ist die Standardkonstruktion für dauerhaften Lagerschutz.



Pumpen und Motoren

Lager gehören zu den kritischsten Bauteilen von Pumpen und Motoren und sind daher für langjährigen Betrieb ausgelegt. Trotzdem kommt es immer wieder zu vorzeitigen Ausfällen aufgrund von Schmierstoffverlust und Eindringen von Verunreinigungen. Inpro/Seal® Bearing Isolators stützen sich auf mehrere Konstruktionen zur Bereitstellung eines dauerhaften Lagerschutzes für Pumpen und Motoren, wodurch die Zuverlässigkeit verbessert und die Betriebszeit optimiert wird.

Anlagen mit Ölschmierung- Der VB45-S Bearing Isolator ist der Standard für Anwendungen mit Ölschmierung. Bei dieser exklusiven Konstruktion kommen die VBXX®-Schnittstelle und der VBX®-Ring zum Schutz vor Verunreinigungen und eine große D-Nut zum Verhindern des Austretens von Schmieröl zum Einsatz. Außerdem bietet der Bearing Isolator die Schutzart IP66 und verfügt über eine Gesamtlänge von 15,88 mm [0,625 Zoll].

Anlagen mit Schmierfett- Der mini66 Bearing Isolator ist die ideale Lösung für mit Schmierfett geschmierte Anwendungen. Diese spezielle Konstruktion hat die Schutzart IP66 und verfügt über eine Gesamtlänge von 9,53 mm [0,375 Zoll]; sie ist daher der kompakteste Bearing Isolator auf dem Markt, der einen dauerhaften Schutz vor Lagerausfällen bietet.

Für besonders anspruchsvolle Umgebungen stehen mehrere robuste Konstruktionen zur Verfügung, u. a. VB45-U, Unitary und High-Head Bearing Isolators. Diese bieten auch unter schwierigsten Bedingungen einen dauerhaften Lagerschutz.



Inpro/Seal Bearing Isolators bieten einen dauerhaften Lagerschutz für die Mehrzahl von Pumpen und Motoren.

Getriebe

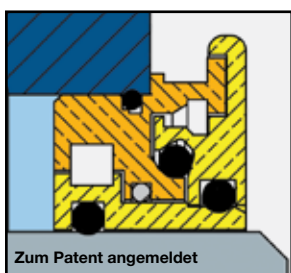
Inpro/Seal® Bearing Isolators für Getriebe steigern die Zuverlässigkeit und verringern die Wartungskosten, indem sie bei einer Vielzahl von Getriebekonstruktionen für dauerhaften Lagerschutz sorgen.

Ölstand unter der Welle- Der robuste VB45-U Bearing Isolator bietet dauerhaften Schutz vor Öl- und Schmierfettverlust und sorgt dank der Schutzart IP66 für einen erstklassigen Schutz vor dem Eindringen von Verunreinigungen. Dank der modularen Konstruktion fängt der VB45-U Bearing Isolator extreme Axialbewegungen auf.

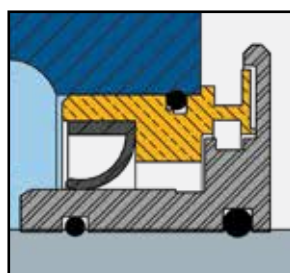
Ölstand über der Welle- Der STS Bearing Isolator kombiniert eine PTFE-Kontaktdichtung mit der Bearing Isolator-Technologie und schafft so dauerhafte Ergebnisse. Dieses innovative Design kontrolliert die Oberfläche der Kontaktdichtung zum Reduzieren von Verschleiß und schützt gleichzeitig vor Kontamination aufgrund einer beschädigten Kontaktdichtung, was zur Optimierung der Lebensdauer der Dichtung beiträgt.



Es stehen mehrere Inpro/Seal Bearing Isolator-Designs zur Verfügung, um der großen Vielfalt an Getriebekonstruktionen Rechnung zu tragen.



VB45-U



STS



Stehlager

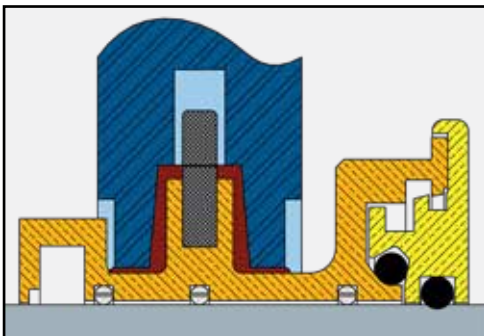
In Fertigungsbetrieben stützen Stehlager die Wellen in zahlreichen Anwendungen und gehören damit zu den wichtigsten Bauteilen von rotierenden Einrichtungen. Stehlager sind daher für einen langjährigen Betrieb ausgelegt. Es kommt zu typischen Ausfällen durch das Eindringen von Verunreinigungen oder durch Schmierstoffverlust, was zu einer verkürzten Nutzungsdauer und erhöhten Wartungszeiten führt.

Der spezielle Inpro/Seal® Bearing Isolator für Stehlager passt direkt in die LER-Nut des Stehlagers. Dabei kommt ein Anti-Rotationsstift zum Einsatz, der verhindert, dass sich der Stator mit der Welle dreht. Zum Ausgleich von Fehlausrichtungen werden integrierte Gleitstücke verwendet, mit deren Hilfe die Dichtung präzise an der Welle und nicht am Gehäuse ausgerichtet wird.

Der Inpro/Seal Bearing Isolator für Stehlager kann für mit Schmierfett und mit Öl geschmierte Anlagen konzipiert werden.



Inpro/Seal Bearing Isolators für Stehlager passen problemlos direkt in das Stehlager und bieten dauerhaften Lagerschutz.



Der Lagerisolator VB45-PB wurde speziell für Stehlageranwendungen entwickelt.



Spezialkonstruktionen

Mit mehr als 40-jähriger Erfahrung beim Design von Bearing Isolators hat Inpro/Seal® ein Produktportfolio entwickelt, das zahlreiche Spezialdesigns für spezifische Anwendungen und Betriebsumgebungen umfasst. Einige der häufigeren Spezialdesigns sind:

Gleitlagermotor- Der Bearing Isolator für Gleitlagermotoren schützt die Motorwicklungen permanent vor wicklungsbedingten Verunreinigungen mit Öl und schützt die Lager vor externer Kontamination.

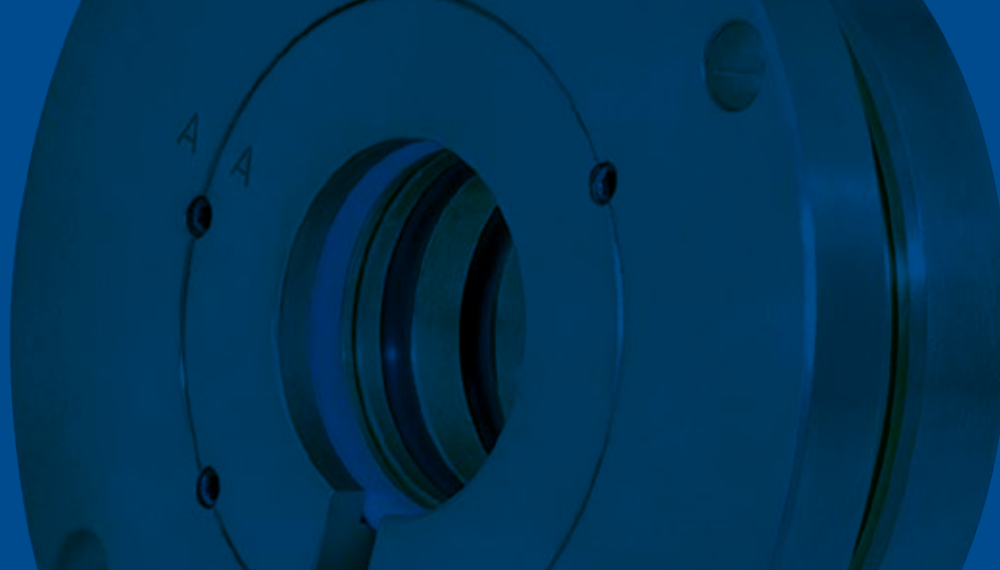
Papiermaschinenwalzen- Bearing Isolators für Papiermaschinenwalzen wurden für Papiermaschinenwalzen mit Nass- und Trockenabschnitten entwickelt, um ein katastrophales Versagen der Lager zu verhindern und unvorhergesehene Abschaltzeiten zu minimieren.

Dampfturbine- Der Bearing Isolator für Hochtemperatur-Dampfturbinen unterstützt problemlos Temperaturen bis zu 537 °C [1000 °F], während gleichzeitig ein Deflektorrotor und eine VBXX®-Schnittstelle für den permanenten Schutz der Lager vor Dampfleck eingesetzt werden.

Und vieles mehr ...



Inpro/Seal Bearing Isolators für hohe Temperaturen schützen vor dem Eindringen von Dampf und Schmiermittelverlust.



DER INPRO/SEAL-VORTEIL

GARANTIERTE LEISTUNG

Inpro/Seal® setzt sich konsequent und nachhaltig für innovative Technologien und erstklassigen Kundendienst ein, und das bei jeder Lösung. Für Inpro/Seal® Bearing Isolators gilt eine bedingungslose Leistungsgarantie. Die vollständigen Details finden Sie auf unserer Website.



HERVORRAGENDER KUNDENDIENST

Inpro/Seals Ziel ist es, mit Hilfe seines jederzeit verfügbaren globalen Verkaufsnetzes dafür zu sorgen, dass Sie die richtige Technologie zum richtigen Zeitpunkt erhalten. Uns ist bewusst: „Zeit ist Geld“. Deshalb bieten wir für viele Produkte, auch für Neuentwicklungen und kundenspezifische Konstruktionen, den Versand unserer Produkte noch am gleichen Tag an. Unabhängig von der Anwendung oder Umgebung können wir eine Lösung liefern, die Ihre Anlagen schützt.

ERFAHRUNG, AUF DIE SIE BAUEN KÖNNEN

Inpro/Seal nimmt eine Führungsposition im Bereich dauerhafter Lagerschutzlösungen ein und sorgt bereits seit 40 Jahren für optimierte Betriebszeiten bei Rotationseinrichtungen. Wir sind führend auf dem Gebiet der Bearing Isolator-Technologie und haben Millionen von Wälzlagerdichtungen in Anwendungen weltweit installiert.

SIND SIE BEREIT?

Besuchen Sie www.inpro-seal.com, um sich mit Ihrem örtlichen Vertreter von Inpro/Seal in Verbindung zu setzen oder ein Angebot einzuholen.



INPRO/SEAL®



www.inpro-seal.com | info@inpro-seal.com