

RELY ON EXCELLENCE

## Seal Monitoring Lösungen

Mit dem EB Smart Seal Sensor



Überwachen



Analysieren



Identifizieren



[myeagleburgmann.com](https://myeagleburgmann.com)

**my** EagleBurgmann

# EagleBurgmann entwickelt Komplettlösungen. Physikalisch. Digital.

Seit über 100 Jahren vertrauen unsere Kunden darauf, dass unsere Dichtungslösungen selbst ihren anspruchsvollsten industriellen Anwendungen genügen.

Dank unserer Erfahrung sind wir heute in der Lage, modernste Dichtungstechnologie zu entwickeln, die es Ihnen ermöglicht, Ausfallzeiten zu kontrollieren und Nachhaltigkeit und Rentabilität zu fördern.



Unsere von der FDA zugelassenen Gleitringdichtungen, Versorgungssysteme, Packungen und Flachdichtungen unterstützen Lebensmittel- und Getränkehersteller auf der ganzen Welt.



Pumpenbetrieb, Transport, Verarbeitung – unsere Dichtungen sind wichtige Komponenten für die Öl- und Gasindustrie.



Wir bieten maßgeschneiderte Produkte für alle Wasseranwendungen – von der Trinkwassererzeugung bis zur Abwasseraufbereitung und mehr.



Unsere Produkte werden erfolgreich in allen chemischen Prozessen eingesetzt.

## Fortschrittliche Dichtungs-kompetenz immer zur Hand

Unsere integrierten Lösungen sind für Ihre spezifischen industriellen Anforderungen optimiert. Und mit unserem physikalischen und digitalen Service sind wir stets zur Stelle. Wir sind bereit, Ihre Herausforderungen anzunehmen.

## Dichtungssensor-Technik überwacht

- Temperatur
- Druck
- Vibration
- Gleitflächentemperatur
- Verschleiß
- Leckage
- Strömungsgeschwindigkeit und mehr



## Dichtungs-Kompetenzzentrum

- Persönliche Unterstützung durch Dichtungsexperten
- Zusätzliche Unterstützung durch wissenschaftliche Algorithmen

## Funktionen der Dichtungssensoren

- Verschleißerkennung
- Erkennung von Fehlbetrieb
- Trockenlauferkennung
- Erkennung von Leckage
- Reibungsverluste
- Hilfe bei der Dichtungsauswahl
- Weitere besondere Anforderungen

# Ihre digitale Reise beginnt hier.

Der **EB Smart Seal** Sensor ist das erste Mitglied der wachsenden Sensorfamilie von EagleBurgmann. Er ermöglicht Ihnen die drahtlose Überwachung der Betriebszustände Ihrer Gleitringdichtung und verhilft Ihnen zu einem umfassenderen Verständnis des Verhaltens Ihrer Dichtung.



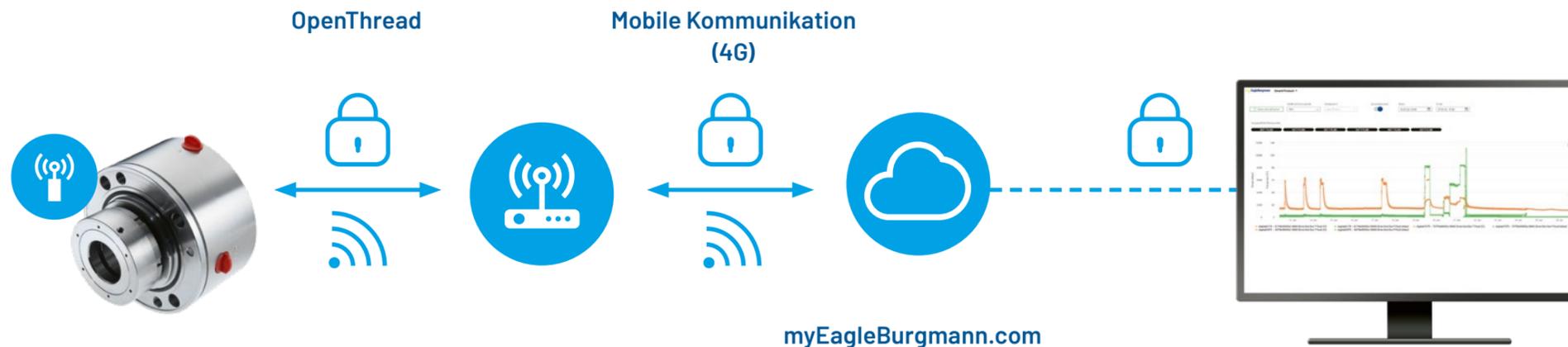
## Sensordaten

- 3-in-1-Messung: Temperatur, Druck, Vibration (3-achsig)
- Integration in die Rohrleitung des Versorgungssystems
- O-Ring-frei; aus Edelstahl
- L x H x B [mm]: ca. 58 x 139 x 80
- Drahtlose Datenübertragung, batteriebetrieben (bis zu 3 Jahre)
- Bis zu 100 Sensoren pro Lösung
- Bis zu 100 Meter Kommunikationsreichweite zum Edge/Gateway

## Sensormessungen

- Temperatur des Mediums: Bis zu 150 °C
- Druck des Mediums: Bis zu 100 bar
- Vibration (3-achsig): Bis zu 1 kHz, 6 g

# Lösungsarchitektur



## 1 Sensor + Seal

Bis zu 100 Dichtungen können mit nur einer Lösung überwacht werden. Die drahtlosen und batteriebetriebenen Sensoren übertragen die Daten mithilfe von OpenThread – einem äußerst zuverlässigen und flexiblen Kommunikationsprotokoll – bis zum Edge.

## 2 Edge

Der Edge selbst ist ein kompaktes Gerät, das aus einem Gateway besteht, das mit Sensoren kommuniziert, einem industriellen PC, der die Daten berechnet, und einem Mobilfunkmodul, das die Daten sicher an die myEagleBurgmann-Cloud übermittelt. Die Kommunikationsreichweite zum Edge beträgt bis zu 100 Meter.

## 3 Cloud

Im Bereich der Cloud arbeitet EagleBurgmann mit führenden Cloud-Anbietern wie Microsoft Azure und SAP Cloud Platform zusammen, die unter anderem die Richtlinien des deutschen Bundesamts für Sicherheit in der Informationstechnik einhalten.

## 4 EB Smart Product

Und schließlich werden die Sensordaten auf einem webbasierten Portal visualisiert, das Ihnen die Überwachung, Analyse und Identifizierung des Zustands der Dichtungen mithilfe von Echtzeit- und historischen Daten ermöglicht. Außerdem können Sie historische Daten ganz einfach zur weiteren Analyse in Ihren eigenen Systemen in einer CSV-Datei herunterladen.



## IT-Sicherheit auf einen Blick

### Sensoren zum Edge

Bei der AE-verschlüsselte Kommunikation mit OpenThread handelt es sich um eine Sicherheitskombination, die sicherstellt, dass Daten ohne den passenden Code nicht gelesen werden können, indem sie Verschlüsselung und Authentifizierung verwendet.

### Edge Computing

Ein eigens entwickeltes und geschlossenes Betriebssystem auf Linux-Basis.

### Edge zu myEagleBurgmann-Cloud

MQTTs ist eine verschlüsseltes Machine-to-Machine Protokoll, das die Übertragung der Daten zwischen Edge und Cloud ermöglicht.

### myEagleBurgmann-Cloud zu EB Smart Product

OAuth 2.0 ist ein Sicherheitsprotokoll, das es einer Anwendung ermöglicht, auf Ressourcen zuzugreifen, ohne die Anmeldeinformationen teilen zu müssen.

Wir bei EagleBurgmann verpflichten uns, Sie auf Ihrem gesamten Weg bei der Gewinnung verwertbarer Erkenntnisse aus Ihren Dichtungsdaten zu begleiten. Mit unserer optimierten Sensortechnologie und digitalen Plattform erhalten Sie sofortigen Zugriff auf eine webbasierte Überwachung Ihrer Dichtung und das rund um die Uhr. Unsere Dichtungsexperten analysieren in enger Zusammenarbeit mit Ihrem technischen Personal die Daten und teilen Ihnen verwertbare Erkenntnisse mit.

## Highlights der Lösung

- **Out of the box:** Sensorintegration in die Rohrleitung des Versorgungssystems mit vorkonfiguriertem Edge
- **Kompakter Edge:** All in one – Gateway, industrieller PC, Mobilfunkmodul
- **Eigenständige Sensoren:** Drahtlose Datenübertragung und Batteriebetrieb
- **Kein Zugriff auf Ihre internen Netzwerke erforderlich:** Datenübertragung in die Cloud über 4G-Modul
- **Globaler Zugriff rund um die Uhr:** Cloudbasierte Lösung
- **Gleichzeitiger Zugriff und Zusammenarbeit:** Mehrere Nutzer können die Applikation gleichzeitig nutzen
- **Analyse in Ihren eigenen Systemen:** Download historischer Daten im CSV-Format
- **Hochgradig skalierbar:** Bis zu 100 Sensoren pro Lösung und bis zu 100 Meter Kommunikationsreichweite zum Edge

## EagleBurgmann zählt zu den international führenden Unternehmen für industrielle Dichtungstechnologie

Unsere Produkte sind überall im Einsatz, wo es auf Sicherheit und Zuverlässigkeit ankommt: in den Branchen Öl & Gas, Raffinerie, Petrochemie, Chemie, Pharmazie, Nahrungsmittel, Energie, Wasser, und weiteren. Rund 6.000 Mitarbeiter sorgen täglich mit ihren Ideen, ihren Lösungen und ihrem Engagement dafür, dass sich Kunden weltweit auf unsere Dichtungen verlassen können. [Rely on excellence.](#)

### Wo wir überall vertreten sind

**Europa** • Belgien • Bosnien-Herzegowina • Bulgarien • Dänemark • Deutschland • Estland • Finnland • Frankreich • Griechenland • Großbritannien • Irland • Italien • Lettland • Litauen • Niederlande • Norwegen • Österreich • Polen • Portugal • Rumänien • Russland • Schweden • Schweiz • Serbien • Slowakische Republik • Slowenien • Spanien • Tschechische Republik • Türkei • Ungarn • Weißrussland • Zypern • **Naher Osten** • Bahrain • Israel • Jemen • Jordanien • Katar • Kuwait • Libanon • Oman • Saudi Arabien • Vereinigte Arabische Emirate • **Afrika** • Ägypten • Angola • Botswana • Gabun • Ghana • Kamerun • Kenia • Madagaskar • Malawi • Mauritius • Mosambik • Namibia • Nigeria • Sambia • Simbabwe • Südafrika • Sudan • Tunesien • Uganda • **Amerikas** • Argentinien • Brasilien • Chile • Ecuador • Kanada • Kolumbien • Mexiko • Paraguay • Uruguay • USA • Venezuela • **Asien-Pazifik** • Aserbaidshan • Australien • Bangladesch • China (Festland) • Indien • Indonesien • Japan • Kasachstan • Korea • Malaysia • Neuseeland • Pakistan • Philippinen • Singapur • Sri Lanka • Taiwan • Thailand • Vietnam • [www.eagleburgmann.com/international](http://www.eagleburgmann.com/international)

[eagleburgmann.com](http://eagleburgmann.com)  
[info@eagleburgmann.com](mailto:info@eagleburgmann.com)