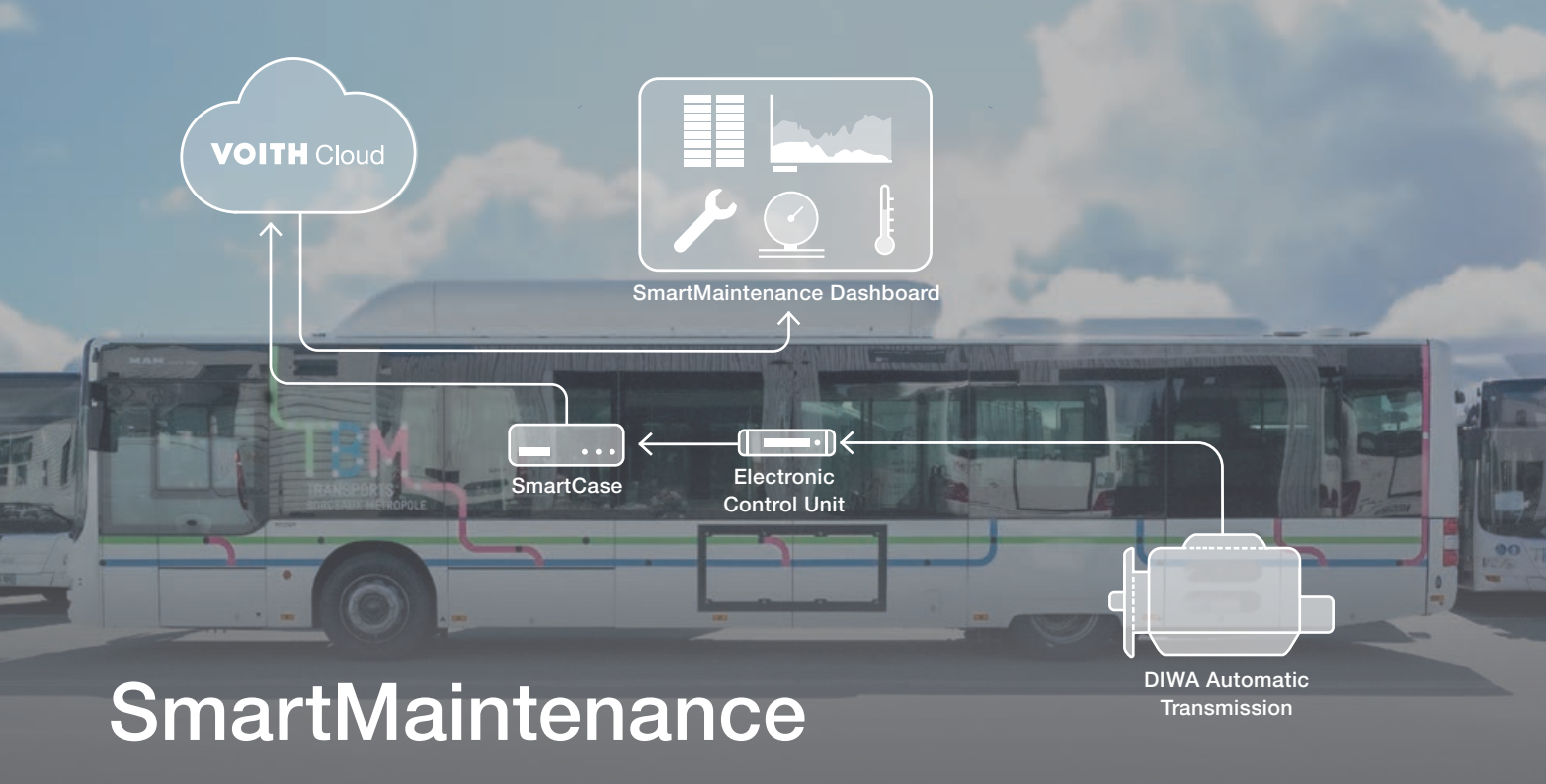


Intelligente Systeme für höhere Effizienz Smart Services





**Permanente Getriebe-
überwachung erhöht
Fahrzeugverfügbarkeit**



SmartMaintenance

SmartMaintenance ermöglicht dem Fuhrparkmanagement die permanente Überwachung des DIWA Getriebes. Das System identifiziert kritische Parameter und schafft so die Bedingungen für vorausschauende und optimal auf den jeweiligen Zustand abgestimmte Instandhaltungsmaßnahmen der eingesetzten Getriebe.

Vorausschauendes Monitoring des Antriebsstrangs

Auf oberster Ebene bedient sich SmartMaintenance dabei der Ampellogik mit den Farben Grün, Gelb und Rot, um beispielsweise die Informationen zu Zustand und Temperatur von Öl und Getriebe über die gesamte Flotte zu bündeln. Für vertiefende Informationen sind im Dashboard jederzeit auch detaillierte Analysen hinterlegt.

Mit automatisierten Empfehlungen unterstützt SmartMaintenance Betreiber bei der vorausschauenden Instandhaltung ihrer Getriebe. Das reduziert Fahrzeugausfälle und auch die Kosten, die sich unter anderem durch Stillstand, Abschleppkosten, Ersatzfahrzeugvorhalt oder Vertragsstrafen schnell auf mehrere tausend Euro pro Ausfall summieren können. Vom Imageschaden ganz zu schweigen.

SmartMaintenance – Vorteile

- + **Höhere Fahrzeugverfügbarkeit**
- + **Planbare Wartungsintervalle**
- + **Reduzierte Servicezeiten in Werkstätten**



Seitdem SmartMaintenance die Getriebe überwacht, gab es keine getriebebedingten Fahrzeugausfälle auf der Strecke.

„In den vergangenen Jahren ist in Bordeaux kein mit SmartMaintenance ausgerüsteter Keolis-Bus wegen eines Getriebeproblems im Betrieb ausgefallen“, berichtet Hervé Robin. Für Robin, der für den Kundenservice von Voith in Frankreich zuständig ist, belegt dies die hohe Wirksamkeit der permanenten Getriebeüberwachung durch SmartMaintenance. Die Daten bilden die Grundlage für die vorausschauende Instandhaltung des Antriebsstrangs, die wiederum zur besagten Reduzierung der Stillstandzeiten führt.

Keolis verwendet im Stadtverkehr von Bordeaux seit vielen Jahren die Getriebetechnik von Voith. In rund 90 Prozent der eingesetzten 398 Busse finden sich Antriebskomponenten des Unternehmens. „Der Rest der Flotte besteht aus Hybrid- oder Elektrofahrzeugen“, ergänzt Georges Nave, Maintenance Director bei Keolis Bordeaux, der seit mehr als 25 Jahren bei Keolis für den Einkauf und die Weiterentwicklung der Busflotte zuständig ist. 180 dieser Busse sind mit SmartMaintenance ausgestattet.

Maßgeschneiderte Instandhaltung

SmartMaintenance überwacht permanent den Zustand aller wesentlichen Komponentendes Getriebes. Hierzu werden die Daten aus dem Fahrzeug zu den Voith Servern in Heidenheim (Deutschland) gesendet und mit Hilfe modernster Technologie ausgewertet. Dies bildet die Basis für maßgeschneiderte Wartungsempfehlungen der Keolis-Busse.

**Statement von Hervé Robin,
Maintenance Director von Keolis in Bordeaux**

„Vorausschauende Instandhaltung verlängert die Einsatzzeiten der Busse und senkt die Betriebskosten.“



**Statement von Georges Nave,
Kundenservice Voith in Frankreich**

„Die enge Zusammenarbeit mit Voith bei der Auswertung der SmartMaintenance Daten ist ein wichtiger Schlüssel für einen effizienten Einsatz des Systems.“



Längere Einsatzzeiten, weniger Ausfälle

„Ein Kernelement der vorausschauenden Instandhaltung ist es, bereits kleinere Probleme zu erkennen und diese zeitnah zu beheben“, erklärt Hervé Robin. Eine Überholung des Antriebsstrangs erfolgt erst, wenn SmartMaintenance das Ende der Lebenszeit des Getriebes ankündigt. Diese auf den aktuellen Zustand der Fahrzeuge abgestimmten Wartungsintervalle steigern aber nicht nur die Einsatzzeiten der Busse. „Durch die Minimierung der Ausfälle im laufenden Verkehr spart die Betreibergesellschaft deutlich Kosten“, betont Robin.

Zur Zusammenarbeit mit Voith gehört auch die regelmäßige Weiterbildung des Wartungsteams von Keolis. „Mindestens einmal im Jahr wird unser Team an der neuesten Technik geschult“, sagt Georges Nave.

Keolis – Facts

- **Sitz: Paris, Frankreich**
 - **Standort: Bordeaux, Frankreich**
 - **Gegründet: 1908**
(seit 2009 in Bordeaux aktiv)
 - **Mitarbeiter: 58 300 in zehn europäischen Ländern**
(Bordeaux: 2 538 Mitarbeiter)
 - **Flotte: ca. 23 500 Busse**
(Bordeaux: 398 Busse)
 - **141 Millionen Passagiere pro Jahr in Bordeaux**
 - **Das Verkehrsgebiet umfasst eine Fläche von 580 Quadratkilometern mit 740 000 Einwohnern**
 - **In Frankreich betreibt Keolis 88 Stadtverkehrsnetze und ist größter Anbieter im öffentlichen Nahverkehr**
-

Voith GmbH & Co. KGaA
St. Pöltener Straße 43
89522 Heidenheim, Deutschland

Tel. +49 7321 37-4152
diwa@voith.com
www.voith.com



VOITH

Inspiring Technology
for Generations