

Bosch Rexroth AG gagne en observabilité sur son environnement IT et OT et réduit ses coûts d'énergie de 20 à 30 %

Défis clés

Pour faire face à l'explosion des coûts de l'énergie et à l'intensification des réglementations, Bosch Rexroth AG manquait de visibilité sur ses environnements IT et OT. Ses équipes avaient besoin de données en temps réel unifiées sur la consommation d'énergie et son empreinte carbone, afin de créer des rapports et d'optimiser ses processus.

Résultats clés

Grâce à la solution Splunk de gestion d'énergie basée sur Splunk Enterprise, Bosch Rexroth AG a acquis une visibilité détaillée et unifiée en temps réel sur son usine modèle d'Ulm. L'entreprise a ainsi réduit ses coûts énergétiques de 20 à 30 % et fait baisser ses émissions de gaz à effet de serre de 25 à 30 %.



Secteur d'activité : Fabrication

Produits : [Splunk Enterprise](#), [Splunk Sustainability Toolkit](#)

Sujets : Observabilité, Supervision de l'infrastructure

Préparer un avenir durable grâce aux connaissances basées sur les données

Des pièces de robotique à l'impression 3D, en passant par les technologies d'équipement et le génie hydraulique, l'entreprise d'ingénierie allemande Bosch Rexroth AG maîtrise tous les sujets. Leader de l'automatisation industrielle et engagée pour l'innovation et la transformation numérique, elle a également choisi de faire du développement durable une priorité sur l'ensemble de ses sites de production.

Avant d'implémenter Splunk, Bosch Rexroth AG s'appuyait sur des systèmes fragmentés et des processus insuffisants pour suivre la consommation d'énergie de son usine modèle d'Ulm en Allemagne. Il lui fallait une plateforme capable de centraliser et délivrer en temps réel des données détaillées provenant de n'importe quel fournisseur. L'objectif : optimiser les processus de fabrication, réduire les coûts d'énergie et diminuer l'empreinte carbone.

Assistée de son partenaire d'implémentation **Consist Software Solutions**, l'entreprise n'a pas hésité longtemps avant de choisir Splunk : sa société mère, Bosch, est en effet cliente depuis longtemps. En puisant dans le **Splunk Sustainability Toolkit** avec la collaboration d'**Electricity Maps** et en l'intégrant à sa plateforme d'orchestration d'usine (FOP), Bosch Rexroth AG a mis en place un système d'observabilité pour son environnement IT et OT. Grâce à lui, l'entreprise a amélioré son efficacité énergétique, réduit son empreinte carbone et optimisé ses performances opérationnelles. Les intégrations profondes au sein de la FOP ouvrent la voie à des optimisations continues via une dynamique vertueuse.

Réduire la consommation d'énergie octet par octet

Avec Splunk Enterprise, Bosch Rexroth AG peut désormais s'appuyer sur des données énergétiques collectées toutes les cinq secondes pour superviser et optimiser la consommation d'énergie, les coûts associés et l'empreinte carbone de son usine modèle d'Ulm. La solution spécialisée de gestion énergétique utilise le Splunk Sustainability Toolkit et Electricity Maps pour fournir des données en temps réel et prévisionnelles sur le mix énergétique, l'intensité carbone et les prix de l'énergie, grâce auxquelles Bosch Rexroth AG détecte le moindre gaspillage.

Résultats

20 à 30 %

de réduction des coûts d'énergie (EUR)

10 à 15 %

de réduction de la consommation d'énergie (kWh)

25 à 30 %

de réduction des émissions de gaz à effet de serre (kg CO2e)

Pour parvenir à ce résultat, les équipes ont misé sur trois leviers d'optimisation ainsi que sur l'IA et ML, implémentés dans les ateliers.

- **Levier n° 1 – Disponibilité : Mode veille optimisé**

En exploitant le levier de la disponibilité et en observant les tendances de consommation d'énergie, l'équipe de Bosch Rexroth AG a découvert que certaines machines étaient inactives à certaines périodes de la journée. Au lieu de les maintenir en marche, elle les fait désormais passer en mode veille lorsqu'elles ne sont pas utilisées, ce qui permet de faire des économies d'énergie. « L'intégration de Splunk avec les sources de données des environnements IT et OT nous donne de la visibilité sur les opérations, » explique Harald Lukosz, Référent d'espace produits chez Bosch Rexroth AG.

- **Levier n° 2 – Prix : Optimisation de la gestion des pics**

Le levier du prix et la supervision de l'infrastructure IT et OT permettent également à l'usine d'éviter les frais liés au dépassement des seuils maximaux de consommation d'énergie. Avec Splunk, l'équipe de Bosch Rexroth AG a mis en place une alerte adossée à un modèle IA/ML de prévision de la consommation énergétique pour avertir les opérateurs lorsque l'usine atteint le seuil de 90 % de la consommation maximale. En évitant les dépassements, l'usine évite des frais supplémentaires importants sur ses factures d'énergie.

- **Levier n° 3 – Coordination : Optimisation de la planification des opérations peu urgentes et fortement consommatrices d'énergie**

En associant des capacités d'IA/ML aux données d'Electricity Maps, Splunk permet à Bosch Rexroth AG d'identifier des tendances dans la consommation énergétique, de prévoir ses besoins et d'optimiser la planification des opérations qui consomment le plus, mais ne sont pas urgentes. Les équipes ont, entre autres, configuré les prévisions d'Electricity Maps sur l'évolution des prix de l'énergie et l'intensité carbone comme sources de données. Dotées de ces informations, elles ont pu programmer des processus et l'utilisation de certaines machines pendant les périodes où les prix et l'intensité carbone sont au plus bas, et où la part des sources renouvelables est la plus importante sur le réseau électrique.

La supervision de l'infrastructure, qui englobe à la fois les environnements IT et OT, aide également Bosch Rexroth AG à se conformer aux normes industrielles et aux réglementations qui exigent des rapports sur la gestion de l'énergie et sur l'empreinte carbone, comme la [directive sur les rapports de durabilité des entreprises](#) (CSRD) et la [directive sur l'efficacité énergétique](#) de l'Union européenne.



Avec Splunk, non seulement nous faisons baisser nos coûts énergétiques, mais nous conformons nos opérations à nos objectifs de durabilité. C'est cela, l'avenir de la fabrication.

Harald Lukosz, Référent espace produits



Grâce aux tableaux de bord en temps réel de Splunk, nous prenons des décisions plus rapidement et nous assurons la fluidité de la production.

Harald Lukosz, Référent espace produits

Bâtir l'usine de demain

L'intégration réussie de Splunk à ses processus de gestion énergétique a valu à Bosch Rexroth AG le prix Industry Innovator Award lors de l'événement Cisco Live EMEA 2025. Mais l'entreprise a déjà bien d'autres initiatives de gestion énergétique en vue.

En collaboration avec Splunk, Bosch Rexroth AG bâtit une usine de nouvelle génération qui intègre notamment « l'**Intelligent Factory Floor** », un atelier intelligent capable de moduler la configuration des machines et d'adapter la délimitation des voies de passage, des zones de sécurité et des espaces logistiques à l'aide d'un système de visualisation LED. À l'heure où le prix de l'énergie augmente constamment et où le développement durable devient un enjeu majeur pour les entreprises du monde entier, Bosch Rexroth AG prévoit d'automatiser une part croissante de ses systèmes de gestion énergétique grâce à l'IA et au ML, mais aussi d'étendre les capacités d'observabilité de Splunk à d'autres usines, toujours dans l'optique d'économiser l'énergie et d'optimiser les opérations.

Téléchargez Splunk gratuitement ou commencez dès maintenant avec l'[essai gratuit de la version cloud](#). Que ce soit dans le cloud ou sur des serveurs locaux, pour de grandes ou petites équipes, il existe un modèle de déploiement Splunk adapté à vos besoins.