

A Schaeffler mostra novas abordagens especialmente concebidas para reduzir os custos de produção na indústria de bebidas

[Multimedia](#)

O portfólio abrange desde rolamentos padrão até soluções de acionamento que se adaptam às especificações do cliente. Com o ecossistema OPTIME da Schaeffler, a monitorização de máquinas e equipamentos torna-se particularmente fácil e económica. Redução significativa do consumo de energia: os acionamentos diretos como alternativa aos motorreductores.

A BrauBeviale, uma das principais feiras mundiais dedicada a equipamentos para a indústria de bebidas, teve lugar em Nuremberga, na Alemanha, de 28 a 30 de novembro de 2023. A Schaeffler esteve presente com uma exposição centrada em soluções concebidas para a produção eficiente e rentável de bebidas.

Ralf Moseberg, Senior Vice President Industrial Automation na Schaeffler, salientou: "A elevada pressão dos custos no setor exerce também um efeito secundário positivo. Levantam-se questões sobre as soluções de série estabelecidas ao mesmo tempo em que se procuram novas conceções e soluções mais eficientes, que incluem cada vez mais todo o ciclo de vida útil das máquinas e sistemas. Esta nova abordagem está em perfeita sintonia com as nossas soluções para a indústria alimentar e de bebidas, desde a engenharia, passando pelos componentes padrão, até às soluções para um funcionamento eficiente e uma manutenção otimizada".

Proteção do processo de fabrico de cerveja com o ecossistema OPTIME

O ecossistema OPTIME não apenas fornece aos fabricantes de cerveja uma visão geral do estado de todas as bombas e grupos, mas também monitoriza o fornecimento de lubrificante. O OPTIME Condition Monitoring (CM) é um sistema para a monitorização automática de bombas, motores elétricos e motorreductores, ventiladores, rolamentos e outros grupos que costumam ser utilizados na indústria de bebidas. Além disso, o risco de paragens não programadas é significativamente reduzido, o que contribui para atingir os objetivos anuais. Desta forma, torna-se possível planear melhor as tarefas de manutenção de modo a que sejam mais rentáveis.

O OPTIME C1, o primeiro lubrificador inteligente do mundo, faz parte do ecossistema OPTIME e tira partido das mesmas tecnologias e interfaces de utilizador que o sistema de Condition Monitoring OPTIME. O pessoal de manutenção recebe alertas através da aplicação OPTIME da Schaeffler sobre lubrificadores com um nível de enchimento crítico, falhas no fornecimento de lubrificante ou aumentos de temperatura nos pontos de lubrificação.

Enchimento de embalagens de bebida com eficiência energética graças aos sistemas de acionamento direto

Os motorreductores de engrenagens helicoidais são frequentemente utilizados para acionar os rotores distribuidores nas máquinas de enchimento de bebidas. Apesar de que a potência de acionamento seja de apenas alguns quilowatts, as perdas anuais podem atingir montantes consideráveis devido ao funcionamento ininterrupto e à baixa eficiência global de 0,73-0,75. Um acionamento direto, como o motor RIB da Schaeffler, oferece uma eficiência notavelmente superior de 0,92 nesta classe de potência. A utilização deste acionamento direto permite poupar várias dezenas de milhares de euros em custos de energia e reduzir em mais de 100 toneladas as emissões de CO₂ durante o ciclo de vida de uma única linha de enchimento de bebidas.

Para as guias lineares utilizadas em rotores de distribuição, a Schaeffler recomenda as guias lineares da série KUVB em combinação com unidades de lubrificação de longa duração KIT450 e um conjunto de vedações de fricção reduzida. A distribuição uniforme do lubrificante nos carros faz com que seja necessário utilizar menos quantidade de lubrificante. Com a utilização destas guias lineares, as empresas operadoras podem poupar cerca de 50% em lubrificantes e 70% em custos de manutenção. Desta forma, torna-se possível manter períodos de funcionamento de mais de 50.000 km sem necessidade de relubrificação.

Automatização e robótica: as grandes esperanças para o setor das bebidas

No seu stand de exposição, a Schaeffler apresentou um robot Kuka IONTECH HO com pinças para barris para apresentar os seus redutores de precisão das séries RT1 e RT2 e os acionamentos completos configuráveis, conhecidos como sistemas de acionamento, bem como os redutores planetários de precisão da série PSC. Também foram apresentados os sétimos eixos e as novas colunas de elevação da gama de produtos lineares. Para o transporte e manuseamento automatizado de garrafas, caixas, tambores e paletes, a Schaeffler disponibiliza todos os componentes de rolamentos, de simples rolamentos lineares a sistemas de manuseamento de pórticos e multieixos.

Higiénicos e fáceis de limpar: os rolamentos tensores com chumaceiras de plástico

Os rolamentos tensores são componentes importantes utilizados na indústria de bebidas. A Schaeffler oferece um total de cinco variantes de chumaceiras de plástico branco: duas chumaceiras de apoio, duas chumaceiras flangeadas com dois furos e uma chumaceira flangeada com quatro furos. O plástico PBT reforçado com fibra de vidro é aprovado pela FDA e é resistente à humidade, radiação UV, ataques bacteriológicos e fúngicos, bem como a muitos meios químicos. Todos os rolamentos rígidos de esferas da variante FD são fabricados em aço inox. A massa lubrificante aplicada aos rolamentos tem a homologação NSF H1, cumpre os requisitos da FDA21 CFR 178.3570 e está certificada para cumprir os requisitos halal e kosher.
