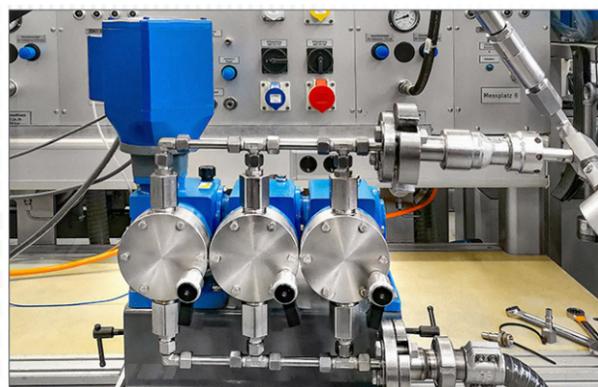


Más referencias
y casos de aplicación:
www.nord.com/references



Control preciso del
proceso de dosificación



Funcionamiento de alto
rendimiento energético



Diseño higiénico

ES
NORD MOTORREDUCTORES S.A.
Oficinas centrales y fábrica de montaje
C/ Montsià 31-37,
Polígon Industrial Can Carner
08211 Castellar del Vallès (Barcelona)
Tel. +34-93-723 5322
Fax. +34-93-723 3147
spain@nord.com

Soluciones de accionamiento para bombas dosificadoras

Caso de estudio: LEWA





Bombas

Bombas dosificadoras, bombas de membrana para procesos, sistemas de odorización, instalaciones de dosificación específicas del cliente



Motorreductores

Motor síncrono de imanes permanentes IE5+

Requisitos del proyecto

Control preciso, bombeo cuidadoso. Las bombas dosificadoras de membrana de la serie ecodos de LEWA se utilizan en ámbitos sensibles como la industria alimentaria o la farmacéutica, por ejemplo, para añadir aditivos a los productos farmacéuticos o para dosificar los aromas en la producción de alimentos. Un uso concreto es el añadido de ácidos grasos Omega-3 en los alimentos para bebés. La serie ecodos funciona en el denominado rango de baja presión, es decir, con una presión de bombeo máxima de 20 bar y un caudal de entre 16 y 1460 litros/hora. Esto requiere bombas que permitan no solo controlar con precisión la cantidad de producto añadido y el periodo de bombeo, sino que además bomben dichos productos de manera especialmente cuidadosa.

Optimización de la eficiencia. Hasta ahora, LEWA accionaba sus bombas de membrana con motores asíncronos clásicos o con servoaccionamientos con servovariadores, que a menudo combinaba con la regulación del recorrido. Sin embargo, fuera del rango de velocidad nominal, los motores asíncronos clásicos resultan algo ineficientes, motivo por el cual a menudo deben instalarse sobredimensionados. En cambio, los servoaccionamientos son relativamente caros y requieren un servovariador o un ajuste del recorrido.

Solución aplicada

Ahora, LEWA también comercializa sus bombas ecodos con los motores IE5+ de NORD para la regulación de amplio rango. Estos motores síncronos de imanes permanentes funcionan o bien como motorreductor autónomo, es decir, embridados directamente con el motor, o con un variador de frecuencia descentralizado. Los motores IE5+ son más económicos que los servoaccionamientos y además con ellos no hace falta instalar ni servovariador ni ajuste de la carrera.

Manejo notablemente simplificado. El sistema de accionamiento con el motor IE5+ es mucho más sencillo de manejar y dosifica de forma extremadamente precisa en un amplio margen de ajuste. El IE5+ de NORD genera un par constante, que puede configurarse desde una velocidad de 0 rpm (parada) hasta la velocidad nominal. Esto garantiza un arranque muy suave del sistema, gracias a lo cual los productos

sensibles con los que trabajan los clientes de LEWA en las industrias alimentaria y farmacéutica se manipulan con sumo cuidado.

Reducción de variantes del accionamiento. Gracias al rango de regulación extremo y a la elevada capacidad de sobrecarga por un periodo breve de los motores IE5+ de NORD, los clientes de LEWA ya no necesitan varias bombas para gestionar caudales distintos, lo cual resulta en una reducción de variantes del accionamiento. Así se minimizan los costes administrativos y se racionalizan los procesos de producción, logística, almacenamiento y servicio. A esto se añade la sobresaliente eficacia energética de los motores IE5+, que ofrecen un rendimiento del 95 %.



Serie ecodos de LEWA

Para sus bombas de membrana de alta precisión, la empresa LEWA GmbH apuesta por los eficientes motores IE5+ de NORD DRIVESYSTEMS.



Perfil del cliente

La empresa LEWA, con sede en Leonberg, en el Land de Baden-Württemberg, lleva 70 años especializada en bombas e instalaciones dosificadoras de fluidos. Es líder mundial en diseño y fabricación de bombas de membrana para dosificación y procesos, y también ofrece soluciones de sistema individualizadas para cada cliente. Sus bombas y soluciones se utilizan en los sectores más diversos, desde la industria química hasta la minería, en sistemas dosificadores e instalaciones de bombeo, mezclado y odorización (la odorización es el agregado de sustancias olorosas a los productos, sobre todo a gases).



Resumen del proyecto

Para controlar el proceso de añadidura con precisión, en las bombas de la serie ecodos se instala el motorreductor IE5+ de alto rendimiento de NORD.

- ▶ Potencias de 0,35 hasta 3,7 kW
- ▶ Rendimiento: 95 %
- ▶ Reducción de variantes gracias al gran rango de regulación y a la elevada capacidad de sobrecarga
- ▶ Diseño sin ventilador, fácil de limpiar