

Referencia

Válvula de regulación de diafragma Iris®

EGGER

Sede central

Emile Egger & Cie SA
Route de Neuchâtel 36
2088 Cressier NE (Suiza)
Teléfono +41 (0)32 758 71 11
info@eggerpumps.com
www.eggerpumps.com

Regulación de la aireación en la EDAR de Stendal

Regulación rentable con las válvulas de diafragma Iris®

En el marco de la modernización de la depuradora de aguas residuales de Stendal, se sustituyeron 20 válvulas de mariposa por válvulas de regulación de diafragma Iris® DN 100.



Esta medida ha mejorado considerablemente la precisión de la regulación del oxígeno. Las concentraciones medidas de O₂ están dentro de un margen de $\pm 0,04$ mg/l del valor establecido. La precisión de la regulación y la utilización del amplio margen de ajuste de las válvulas de diafragma Iris® han permitido reducir la presión del compresor. Mediante la regulación de la presión deslizante, ésta pudo ser reducida a 29 mbar por encima de la presión estática (profundidad de inyección). Las válvulas de regulación de diafragma Iris® funcionan entonces con un grado de apertura óptimo de entre el 70 y el 95%. La alta calidad y repetibilidad de la regulación tienen un efecto positivo en todo el proceso y en los requisitos energéticos.

Además de las ventajas económicas, los aireadores de membrana pueden lavarse con mayor eficacia gracias a la mayor capacidad de flujo de las válvulas Iris®.

Datos de dimensionado

BS DN 100 EAC – Número de fabricación B020492-511

Presión máxima del compresor: 0,560 bar

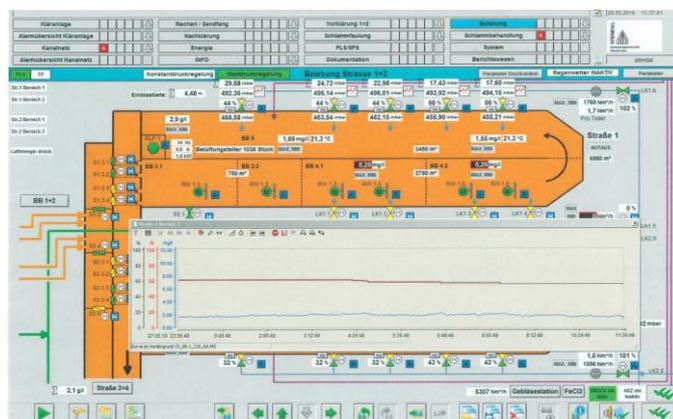
Caudal: 50 – 622 Nm³/h

Profundidad de inyección: 4,48 m

Control de procesos

El sistema de control de procesos para regular la aireación fue programado por S & W Automatisierung Prozeßleittechnik en colaboración con la depuradora de aguas residuales de Stendal. Se programó tanto la regulación de presión constante como la de presión deslizante. El sistema está diseñado de tal manera que la depuradora puede cambiar de un modo de regulación a otro y adaptar los parámetros individualmente. Esto permite aprovechar al máximo el potencial del sistema. El contenido de oxígeno varía entre 1,78 y 1,84 mg/l, con un valor de consigna de 1,8 mg/l.

En el caso del control de presión deslizante constante, hay dos bucles de regulación: el bucle de regulación de oxígeno y el bucle de regulación de compresores. Los compresores reciben un único valor de consigna, que debe respetarse.



[Pulse aquí para ampliar](#)

Entre otras características, el diagrama muestra la presión después de las válvulas de regulación de diafragma Iris®. Esto puede utilizarse para identificar cualquier necesidad de mantenimiento de los aireadores.

Empresa de referencia

Compañía de aguas residuales de Stendal mbH |
DE-39576 Stendal

Autores

Emile Egger & Cie SA, Müller / Bleif