



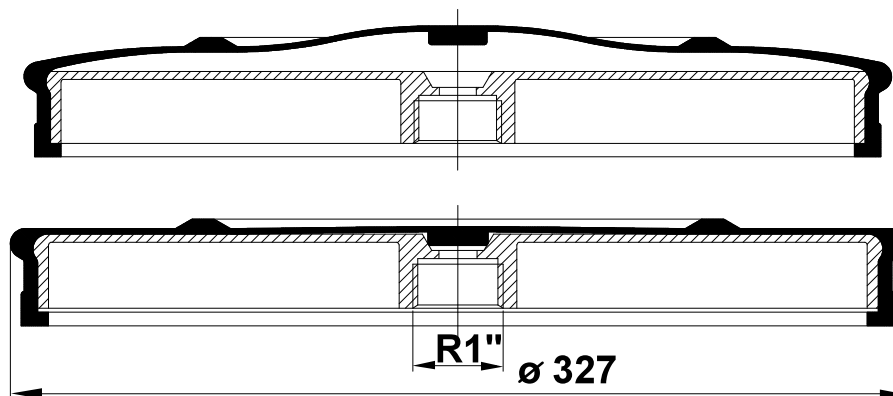
Difusores de disco de membrana Envicon Modelo EMS

Página 1 de 4
Estado de
revisión: 2

Los difusores de membrana ENVICON son productos de calidad. Al fabricar los difusores se concede especial importancia a la calidad de la membrana de EPDM, ya que ésta es decisiva tanto para la duración de la vida útil como para la eficiencia económica de los sistemas de aireación.

Los difusores de membrana ENVICON se distinguen por su alta calidad de procesamiento, de constancia y calidad demostrables. Los parámetros de procesamiento de EPDM establecidos para la membrana, controlados por ordenador y completamente automatizados (p. ej. mezcla de EPDM, temperatura y velocidad de procesamiento, temperatura de la forma, etc.) se ajustan y documentan mediante una curva de calibrado. El posterior moldeado de la membrana tiene lugar mediante un método de moldeado por inyección al vacío, un método con el que quedan excluidos espacios muertos y burbujas de aire. Una moderna tecnología de perforación permite crear orificios muy finos en la membrana. Son adecuados para el modo de funcionamiento intermitente.

En los difusores de disco, el aire suministrado accede centralmente bajo la membrana y crea un colchón de aire. De ese modo la membrana se abre y el aire fluye en forma de pequeñas burbujas hacia el agua residual. El comportamiento de la entrada de oxígeno en ese difusor, especialmente favorable, se consigue mediante un refuerzo de anillo de tracción patentado dentro de la membrana. En estado de reposo tiene lugar un sellado adicional por medio del tapón de estanqueidad de la membrana, que desciende por efecto de la presión del agua hacia las superficies de sellado cónicas del plato de apoyo (válvula anti-retorno).



Modelos:

- EMS 1:** modelo con abrazadera de acero inoxidable
- EMS 2:** modelo con tapa a presión de plástico
- EBA 1:** adaptador de fijación (para tubo de sección rectangular o diversos de sección circular)
- EMS 1 (2) -S:** Difusor de disco de membrana incl. adaptador de fijación

Creado	Revisado	Validado	Nº de documento
el: 01.06.04 por: Zehrt	el: 01.06.04 por: Wittka	el: 01.06.04 por: Charatjan	Hoja de datos EMS Rev. 2



Difusores de disco de membrana Envicon Modelo EMS

Página 2 de 4
Estado de
revisión: 2

EMS-HT: Difusor de disco de membrana en versión para altas temperaturas (hasta 120°C de temperatura del aire)

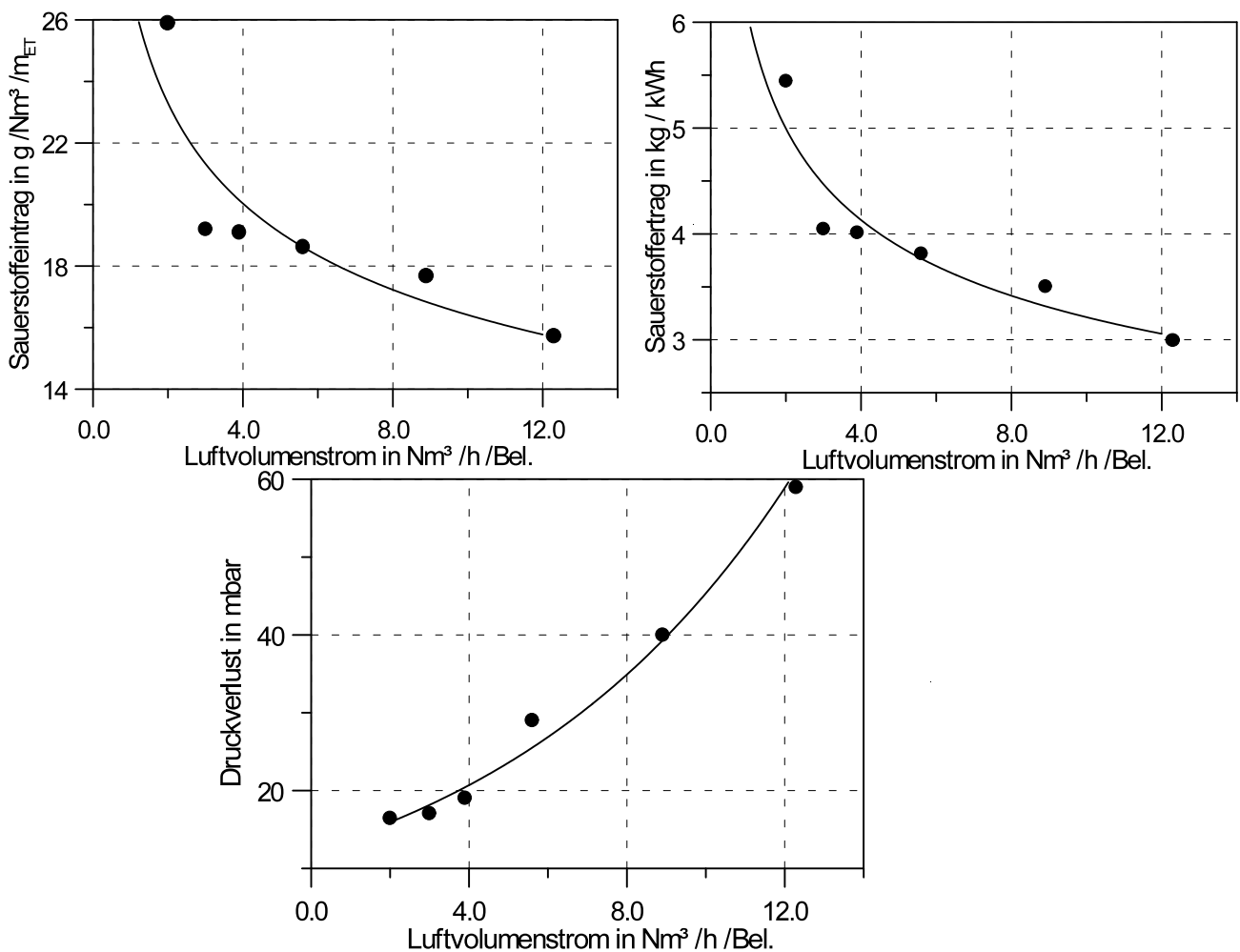
Fijación:

La fijación puede realizarse girando sobre una boquilla roscada de acero inoxidable o (más económico) sobre un adaptador de fijación ENVICON modelo EBA1.

Si se utilizan los difusores en instalaciones con una gran profundidad de agua, debe contarse con el aire introducido a altas temperaturas. Para ello, ENVICON ha desarrollado una membrana que resiste esas temperaturas y no influye en el buen comportamiento de entrada. Para las aguas residuales industriales hay una membrana especial disponible.

Datos técnicos:

Medido según la hoja de trabajo ATV M209 en condiciones estándar (agua pura, profundidad del agua = 4,0 m, densidad de ocupación: 1,1 pz. EMS / m²)



Creado	Revisado	Validado	Nº de documento
el: 01.06.04 por: Zehrt	el: 01.06.04 por: Wittka	el: 01.06.04 por: Charatjan	Hoja de datos EMS Rev. 2

Intervalo de funcionamiento:

Normal: 6 - 8 Nm³/ (h·dif.)

Máx.: 12 Nm³/ (h·dif.) (en modo de funcionamiento continuo, posibilidad de alcanzar brevemente hasta 18 Nm³/ (h·dif.))

Min.: 2 Nm³/ (h·dif.)

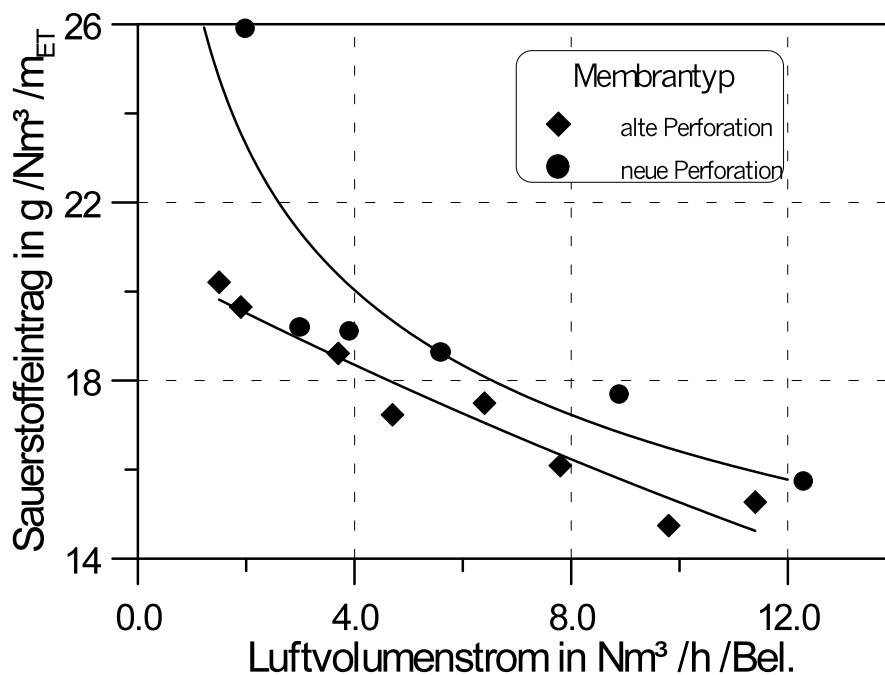
Tiempo de montaje: 2 min. (para el difusor, más 3 minutos para el adaptador)

Para mantener siempre la calidad y los parámetros de rendimiento técnicos de los difusores ENVICON al máximo nivel, se realizan ensayos periódicos destinados a la optimización.

Al modificar la calidad de la membrana (utilizando aditivos de mayor calidad) se puede prolongar la vida útil y limitar el aumento de pérdida de presión condicionado por el funcionamiento, reduciendo el porcentaje de plastificante para muchos casos de aplicación. Por ello se ha desarrollado una membrana especial químicamente más resistente para las aguas residuales industriales especiales.

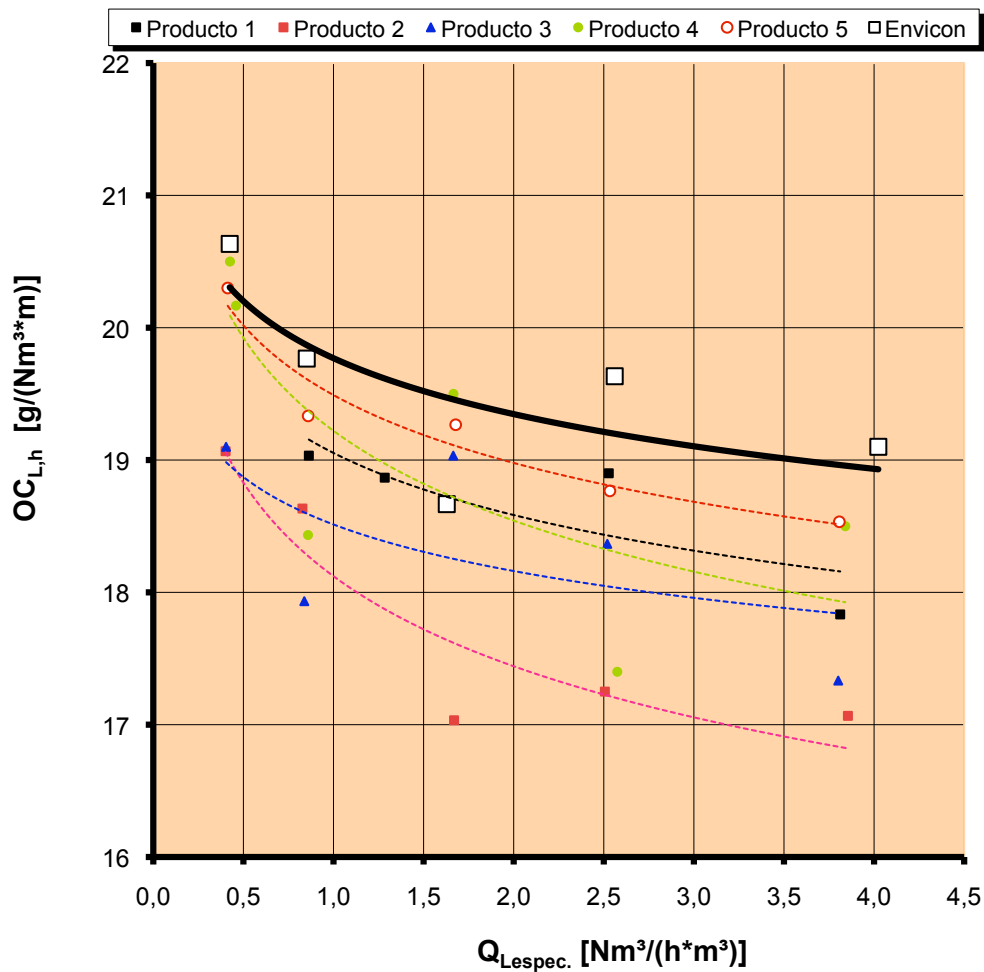
Variando la perforación se puede influir tanto en la pérdida de presión como en el aporte de oxígeno específico.

El siguiente diagrama de la membrana estándar de los difusores de disco de membrana ENVICON muestra como con la simple variación de la geometría de ranura se ha podido mejorar el aporte de oxígeno específico. De ese modo se obtienen las burbujas de menor tamaño necesarias, menos difusores y menos costes de funcionamiento.



Creado	Revisado	Validado	Nº de documento
el: 01.06.04 por: Zehrt	el: 01.06.04 por: Wittka	el: 01.06.04 por: Charatjan	Hoja de datos EMS Rev. 2

Ein Vergleich mit einigen Wettbewerbsfabrikaten, vermessen im gleichen Becken unter gleichen Bedingungen ist in folgendem Diagramm dargestellt. Da die Versuche bereits im Jahr 2000 stattgefunden haben, ist damals der ENVICON Membranscheibenbelüfter mit der alten Perforation vermessen worden. Die heutigen Werte liegen gemäss den Daten auf Seite 3 5 bis 15% höher.



(Extracto del informe de ensayo independiente de la Emscher Gesellschaft für Wassertechnik mbH, 2000)

Creado	Revisado	Validado	Nº de documento
el: 01.06.04 por: Zehrt	el: 01.06.04 por: Wittka	el: 01.06.04 por: Charatjan	Hoja de datos EMS Rev. 2