**Fiabilidad incluso con presiones de trabajo elevadas**

**La serie de válvulas de esfera GEMÜ 790 se caracteriza por su diseño compacto y robusto y es adecuada para utilizarse con un nivel de presión de hasta PN125.**

Las válvulas de esfera ofrecen múltiples posibilidades de aplicación en procesos industriales, especialmente en la captación y el tratamiento de agua. Uno de los métodos de filtrado más eficientes en el tratamiento de aguas es la ósmosis inversa. Con este método, el agua que se va a depurar se inyecta a alta presión a través de una membrana semipermeable y de esta manera se retienen las sustancias indeseables presentes en el agua. La carga electrolítica diferente del agua bruta determina fundamentalmente el proceso de tratamiento con respecto a la calidad del agua que se desea obtener. Cuanto mayor es la concentración electrolítica, tanto mayor es la presión que se debe generar en el sistema. Por ejemplo, la presión de trabajo para válvulas de esfera en el tratamiento de aguas residuales industriales se sitúa entre 60 y 70 bar; en el caso del agua de mar, por contra, entre 60 y 80 bar. Una válvula de esfera instalada en la entrada de agua bruta o la salida de agua depurada debe resistir estos rigurosos parámetros de funcionamiento con el fin de garantizar la seguridad del proceso.

**Alta seguridad de funcionamiento gracias a la técnica de bajo mantenimiento**

La esfera de la serie GEMÜ 790 altamente pulida y de gran precisión se ajusta herméticamente al contorno interior de obturación. Una ranura de descarga situada en la junta se encarga de descargar la presión en la alimentación de la válvula. Esto permite reducir, además del desgaste de la junta del asiento, también el par de accionamiento que debe aplicarse para girar la esfera. De esta manera se consigue un funcionamiento del sistema rentable y eficiente desde el punto de vista energético. El orificio adicional de descarga de presión en la esfera permite compensar la presión y evita posibles fallos de funcionamiento cuando se genera la presión interna. Un eje antiexpulsión situado en el lado del eje garantiza la máxima seguridad de funcionamiento; por otro lado, la unidad antiestática asegura la conexión conductora permanente entre la esfera y el eje. Entre el eje y el cuerpo de la válvula hay una unión elástica que permite la toma de tierra completa de la válvula de esfera durante el montaje en la instalación. Por este motivo, también está garantizado su uso en atmósferas explosivas (ATEX).

La válvula de esfera de acero inoxidable de la serie GEMÜ 790 está diseñada de manera que el mantenimiento de las piezas de desgaste internas puede realizarse fácil y rápidamente en cualquier momento. El amplio bonete de la válvula cuenta con una brida cabecera según la norma EN ISO 5211; esta conexión normalizada permite al usuario equipar la válvula de esfera con distintos actuadores. Gracias al diseño estable del cuerpo con encapsulamiento adicional de la junta del cuerpo, la válvula puede utilizarse con una presión de hasta 137 bar y para aplicaciones de vacío. Las válvulas de esfera pueden adquirirse con paso recto completo o reducido según las necesidades del cliente.