

Regulador compacto para aparatos de oxígeno con tecnología piezoeléctrica

Calidad de vida mejorada

Más de 600 millones de personas en todo el mundo están afectadas por la enfermedad pulmonar EPOC. Los aparatos de oxígeno móviles mejoran la resistencia física, la calidad de vida y el rendimiento intelectual de los pacientes. La empresa japonesa Musashi Medical Laboratory ofrece reguladores ligeros y fáciles de usar para estos aparatos de oxígeno. Gracias a sus dimensiones, similares a las de un smartphone, a los pacientes les resultará mucho más cómodo y fácil usarlos. Una electroválvula compacta de Festo ofrece un suministro de oxígeno silencioso.



Tan compacto como un smartphone: el regulador de caudal IVY de la empresa Musashi Medical Laboratory para Oxygen Conserver, puede manejarse cómodamente con una mano y cabe en cualquier bolsillo de una camisa o un pantalón.



Fotos- Musashi

Manejable y silencioso: el regulador de caudal IVY se puede llevar sujeto al cuerpo para desplazarse sin complicaciones.

EPOC son las siglas de enfermedad pulmonar obstructiva crónica (COPD en inglés). Quienes padecen esta enfermedad sufren apnea, ya que los daños en los pulmones impiden filtrar suficiente oxígeno del aire. Por eso, muchos de los afectados necesitan terapia de oxígeno a largo plazo. Los dispositivos de oxígeno como Oxygen Conserver suministran a los pacientes el oxígeno que necesitan.

Más comodidad

Musashi Medical Laboratory ha innovado el diseño de Oxygen Conserver separando la bombona de oxígeno del regulador de caudal IVY para que este se pueda manejar cómodamente con una mano. Su tamaño y peso son comparables a los de un smartphone, por lo que puede llevarse cómodamente en la mano o en el bolsillo de la camisa o del pantalón.

Este regulador es compacto y ligero gracias —en gran parte— a la válvula proporcional VEMR de Festo, que controla el caudal de oxígeno que circula por los tubos flexibles. Otra ventaja añadida de la válvula

piezoeléctrica es que los procesos de conmutación no son perceptibles. Además, los avisos de fallos que habitualmente se comunican mediante una señal acústica resultan menos desagradables, ya que al principio solo se indican mediante vibración.

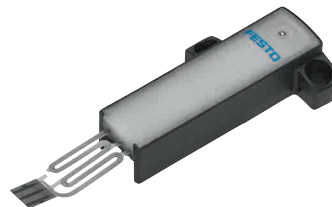
Más eficiencia

Este aparato se adapta a la frecuencia de respiración del paciente. Un sensor se ocupa de que el regulador detecte la inspiración. A continuación se añade al aire la cantidad exacta de oxígeno. Al inspirar, el sensor registra una "depresión" y envía una señal al regulador, el cual abre la válvula proporcional VEMR. Con esta mejora, el oxígeno no fluye constantemente desde la bombona, como hacen otros aparatos, sino que lo hace únicamente durante la inspiración. En cuanto ha finalizado el proceso de inspiración, la válvula piezoeléctrica cierra el suministro de aire. De esta manera, el consumo de oxígeno es notablemente más eficiente. La bombona de oxígeno debe rellenarse con menos frecuencia. El paciente disfruta de mayor autonomía. Además, la eficiencia energética de la válvula piezoeléctrica alarga en gran medida la duración de la carga de la batería del aparato.



Foto: Musashi

Ligero y silencioso: Oxygen Conserver de Musashi Medical Laboratory utiliza tecnología piezoeléctrica de Festo. Con esta tecnología, los procesos de conmutación apenas son perceptibles.



Válvula proporcional VEMR: La tecnología piezoeléctrica proporcional es apta para oxígeno, ofrece un bajo consumo, no hace ruido y es ligera y compacta.

Válvula proporcional con tecnología piezoeléctrica

Gracias a la tecnología piezoeléctrica, es posible suministrar oxígeno a los pacientes suavemente y no de forma brusca. “Esto resulta más cómodo para los pacientes”, explica Tokuyama San, director de Musashi Medical Laboratory. “Estamos orgullosos de haber sido la primera empresa que incorpora a un dispositivo médico una válvula piezoeléctrica que permite a los pacientes disfrutar de ventajas considerables”.

**Acerca de Festo:**

Festo AG es una empresa familiar globalizada, con sede central en Esslingen (Alemania). La empresa suministra soluciones de automatización con sistemas neumáticos y eléctricos a más de 300 000 clientes especializados en automatización de procesos de fabricación y procesos continuos, pertenecientes a más de 200 sectores industriales. Los productos y servicios pueden obtenerse en 176 países.

Con 18 700 empleados en todo el mundo y 61 sociedades nacionales, Festo alcanzó una facturación de 2640 millones de euros en el año 2015. Más del 8 por ciento de la facturación se invierte cada año en investigación y desarrollo. En Festo, nunca dejamos de aprender: dedicamos el 1,5 por ciento de la facturación a proyectos de formación y perfeccionamiento profesional. La oferta didáctica no se limita únicamente al personal propio. Festo Didactic SE ofrece cursos de formación y perfeccionamiento en técnicas de automatización para clientes, estudiantes y aprendices.