3. August 2020

**Válvulas GEMÜ para combatir el COVID-19**

**Con una solución pragmática, GEMÜ colabora en el desarrollo de un nuevo sistema que duplica la capacidad de los respiradores, pues permite suministrar aire a dos pacientes al mismo tiempo con un solo respirador.**

El [Institute for Manufacturing of Cambridge](http://www.ifm.eng.cam.ac.uk/) (IfM), parte de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Cambridge, trabaja junto con el hospital NHS Papworth de Cambridge en un método que permite dividir el caudal de aire de un respirador, de manera que dos pacientes de COVID-19 puedan ser provistos de aire con un solo respirador. Gracias a un dispositivo como este podría duplicarse rápidamente la capacidad para dotar de respiración asistida segura a pacientes.

Uno de los requisitos de los médicos consistió en que se pudiera medir y controlar de forma individual la corriente de aire de cada paciente. Esto garantizaría que, si la respiración de uno de los pacientes empeorara o mejorara, no influiría en el suministro de aire o en la vigilancia del otro paciente.

Para ello, el IfM desarrolló un dispositivo de medición que permite medir en tiempo real el volumen tidal de cada paciente, así como vigilar la presión total y la corriente de aire en el equipo. Para poder ajustar la corriente de aire de cada paciente de manera precisa se requieren válvulas, que, por un lado, deben garantizar la dosificabilidad exacta de la mezcla de aire y oxígeno y, por otro, deben ser fácilmente accesibles.

Los científicos colaboraron con los especialistas del [fabricante de válvulas GEMÜ](http://www.gemu-group.com/de_DE/) con el propósito de solucionar ambos retos. Tras calcular la tasa de flujo óptima para la mezcla de aire y oxígeno, concluyeron que la válvula más adecuada es la [GEMÜ C67](http://www.gemu-group.com/de_DE/ventiltechnik/membranventile/produktliste/membranventil-c67/) con diámetro nominal DN8, pues, dada su baja resistencia al flujo, permite un caudal elevado al mismo tiempo que una excelente regulación manual. El diseño de las válvulas GEMÜ también resulta decisivo, pues los volantes son las únicas piezas del dispositivo recién diseñado que quedan fuera de la carcasa, de manera que los médicos pueden ajustar los caudales de cada paciente de forma separada.

Los ensayos realizados hasta la fecha con el "splitter" y pulmones artificiales han arrojado resultados muy prometedores. En vista de ello, los primeros detalles del aparato desarrollado como dispositivo móvil ya están libremente disponibles en la página web del [IfM](http://www.ifm.eng.cam.ac.uk/research/manufacturing-and-covid-19/new-ventilator-sharing-device-for-covid-19-patients/). La página web con todos los [detalles del diseño y los ensayos](https://www.ifm.eng.cam.ac.uk/research/manufacturing-and-covid-19/new-ventilator-sharing-device-for-covid-19-patients/system-specification/) se actualizarán tan pronto como el equipo sea homologado. Así, el "splitter" podrá incorporarse en equipos de todo el mundo y duplicar rápidamente la capacidad de proveer respiración asistida, principalmente en países donde, por el motivo que sea, no se dispongan de suficientes respiradores.

"Nos llena de orgullo participar en este proyecto. El dispositivo desarrollado por el Institute for Manufacturing of Cambridge salvará vidas sobre todo en países que carecen de medios para abastecerse de suficientes respiradores", comenta Gert Müller, socio directivo de GEMÜ, sobre la contribución de GEMÜ y la colaboración con el IfM.

**Información general**

El grupo GEMÜ desarrolla y fábrica sistemas de válvulas, medición y control para líquidos, vapores y gases. La empresa lidera el mercado mundial gracias a sus soluciones para procesos estériles. La empresa familiar, independiente y orientada al mercado global, fue fundada en 1964 y, desde 2011, se encuentra bajo la dirección de la segunda generación con Gert Müller como socio gerente y su primo Stephan Müller. En el ejercicio del 2019, el grupo empresarial superó los 330 millones de euros de volumen de negocios, y actualmente tiene una plantilla de más de 1900 empleadas y empleados por todo el mundo; de ellos, más de 1100 en Alemania. La producción se realiza en seis emplazamientos: Alemania, Suiza y Francia, así como China, Brasil y EE. UU. A nivel mundial, las ventas se realizan a través de 27 filiales y se coordinan desde Alemania. Gracias a su densa red de distribuidores en más de 50 países, GEMÜ está presente en todos los continentes.

Encontrará más información en [www.gemu-group.com](http://www.gemu-group.com).