

Automatización estandarizada para el fraccionamiento de plasma sanguíneo

Estableciendo estándares

El plasma sanguíneo es una materia prima imprescindible para la obtención de medicamentos de gran importancia. Existe una gran demanda en todo el mundo. Para aprovechar de manera más eficiente esta valiosa materia prima, la empresa Biotest AG ha desarrollado un nuevo equipo para el fraccionamiento de plasma, con el que será posible obtener cinco en vez de tres productos, recurriendo a un litro de plasma. Los componentes estandarizados de Festo simplifican los trabajos de instalación y mantenimiento.



La automatización estandarizada de Festo simplifica la instalación y el mantenimiento en la nueva gran planta de Biotest AG.



Reparaciones simplificadas. Los armarios de maniobras de Festo fueron definidos como equipos estándar desde un principio.

El plasma sanguíneo contiene más de 120 proteínas muy valiosas. Entre ellas, factores de coagulación, sustitutos sanguíneos e inmunoglobulinas que, por ejemplo, pueden fortalecer el sistema inmunológico de pacientes después del trasplante de un órgano. Para aprovechar óptimamente la materia prima, las empresas como Biotest AG invierten cantidades considerables en proyectos de investigación y en métodos de producción. La inversión valió la pena, pues la cantidad de fármacos obtenidos recurriendo a un litro de plasma creció de tres a cinco. De esta manera aumentó el nivel de productividad, ya que más de la mitad de los costes de producción es originada por la compra del plasma. La aplicación de métodos más eficientes redunda en una preparación óptima de los productos obtenidos en base al plasma sanguíneo. Las 6.000 válvulas y los 250 armarios de maniobra estandarizados, instalados en la planta de Biotest, simplifican el montaje de los equipos y su posterior reparación. De este modo también disminuyen los costes de mantenimiento.

La estandarización tiene un efecto duradero

La estandarización aplicada en el caso de los equipos que se utilizan en Biotest para el fraccionamiento de plasma es ventajosa, tanto para la empresa como para los fabricantes de los equipos. Mientras que éstos pueden adquirir rápidamente y sin complicaciones los componentes claramente definidos a precios razonables, la empresa Biotest se beneficia de la simplificación del sistema de abastecimiento de



Werner Gödel, jefe del departamento EMSR Technik de Biotest AG

“Fue importante establecer estándares para determinados grupos de productos del sistema de automatización en aras de garantizar la eficiencia de los equipos a largo plazo.”

recambios. Además, el personal a cargo del mantenimiento y las reparaciones tiene que aprender menos. Asimismo, disminuyen los tiempos de paralización de las máquinas y la duración de los trabajos de reparación en caso de surgir un fallo. Adicionalmente se necesita menos documentación técnica y la gestión del suministro de piezas resulta más sencilla.

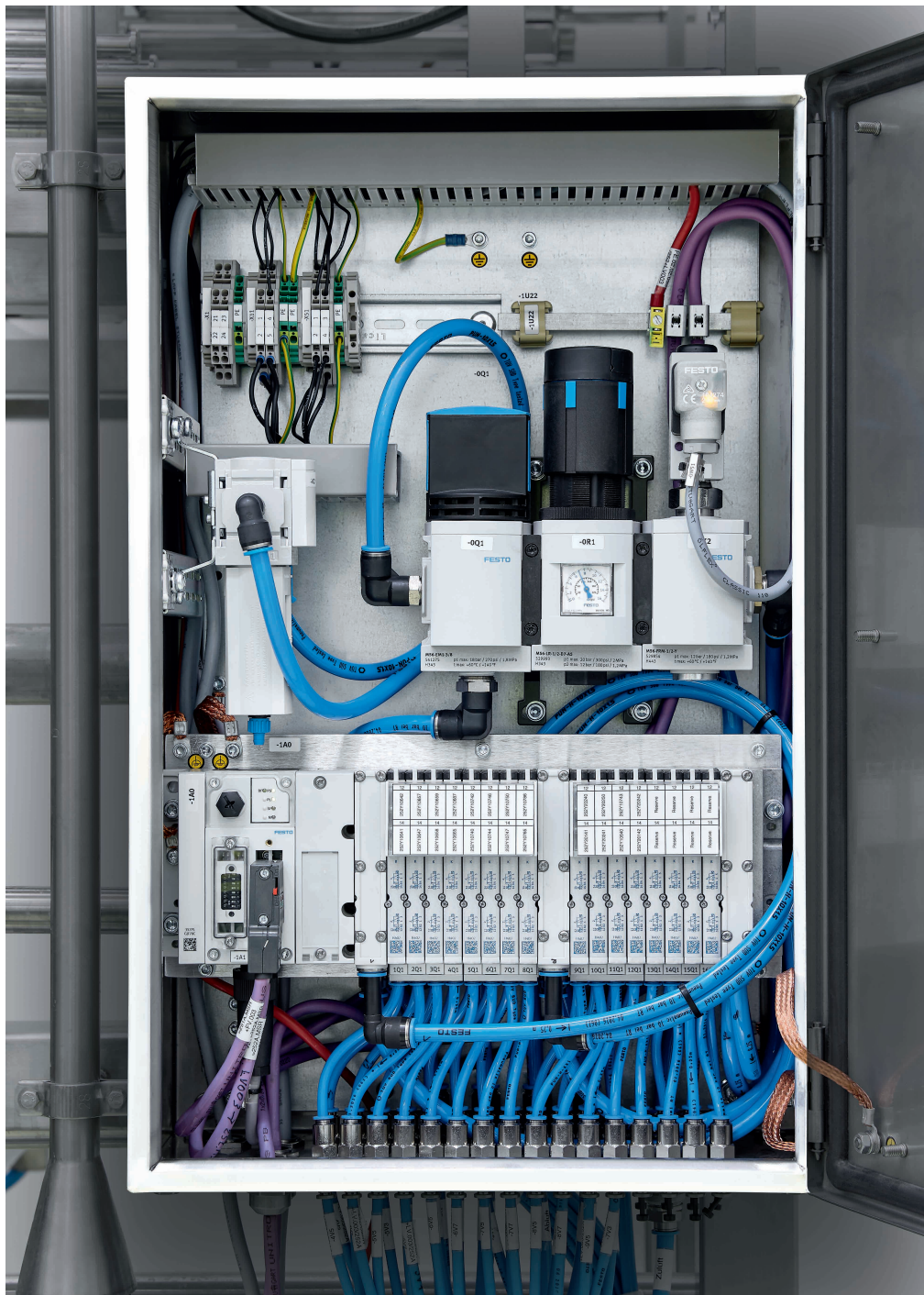
Aumento de la capacidad de producción y mayor rentabilidad

“Cuando decidimos construir el nuevo edificio dotado de los modernos equipos para el fraccionamiento del plasma sanguíneo, debimos considerar principalmente dos factores”, explica Matthias Mahle, director del proyecto técnico BNL de Biotest. “Por un lado la ampliación de la capacidad de producción, aumentando la productividad de los equipos ya instalados y, por otro, el tema de la rentabilidad económica. Siendo una empresa farmacéutica especializada en el uso de plasma, nos enfrentamos a una fuerte competencia en todo el mundo. Podemos fortalecer nuestra presencia en el mercado si obtenemos más productos recurriendo a la misma cantidad de plasma”, indica Mahle. Gracias a los nuevos equipos, Biotest puede obtener una mayor cantidad de productos aplicando procedimientos más modernos. “Adicionalmente pudimos aumentar el grado de pureza. Mientras que en el año 1995 los equipos nos permitían obtener tres productos diferentes utilizando el plasma, con los equipos nuevos podemos obtener hasta seis”, explica Mahle. “Es esencial que los procesos

sean eficientes, ya que el plasma, como materia prima, representa la mitad de los costes de producción. Mientras que el límite de la capacidad de producción de los equipos anteriores es de 800.000 litros, los equipos nuevos pueden fraccionar hasta 1.400.000 litros de plasma sanguíneo”.

Participación temprana en el trabajo de ingeniería

La planificación del nuevo equipo empezó en el año 2013, y su puesta en funcionamiento completa se realizará posiblemente en 2021. Si bien gran parte del equipo ya está instalado en la planta, antes de iniciar la producción como tal será necesario efectuar validaciones técnicas y ofrecer cursos de cualificación. Una vez concluidos los trabajos de ingeniería básicos, Festo fue incluido en una fase muy temprana en el trabajo de desarrollo. Según Werner Gödel, jefe del departamento EMSR Technik de Biotest, fue importante establecer estándares para determinados grupos de productos del sistema de automatización, en aras de garantizar la eficiencia de los equipos a largo plazo. “Fue fundamental determinar hasta qué punto podríamos unificar y estandarizar para, por ejemplo, disminuir los trabajos de reparación. La decisión en favor del uso de armarios de maniobra estandarizados fue importante en ese sentido. Para minimizar los posteriores trabajos de mantenimiento y reparación, es importante contar con la menor cantidad de estándares posible”, indica Werner Gödel.



La gran planta de Biotest contiene 250 armarios de distribución y 6.000 componentes de Festo.

Definición de los más mínimos detalles

Jürgen Weber estuvo presente durante toda la fase de definición de los nuevos equipos. En su momento, Weber fue encargado en Festo del segmento farmacéutico en Alemania, y actualmente dirige el sector Process Industries de Festo, y está a cargo de la región sur de Alemania. Durante esa fase se abordaron temas muy detallados, decidiéndose, por ejemplo, sobre el uso de pernos de acero inoxidable o de latón niquelado. Una vez que Festo fue elegido como proveedor de equipos estandarizados, un total de siete empresas pudieron recurrir al catálogo correspondiente para efectuar el pedido por vía electrónica de los productos y componentes aprobados, como los terminales de válvulas estandarizados.

Coordinación detallada desde un principio

Según Werner Gödel de Biotest, fue importante coordinar desde el principio la forma de proceder con Jürgen Weber de Festo, pero también con los expertos en mantenimiento y reparación de la propia empresa. “A fin de cuentas, los encargados de mantenimiento y reparación son los que tienen que trabajar con los equipos. Festo ofreció instrucciones muy claras en relación con los trabajos correspondientes. Las ventajas de los productos de Festo se resumen en los siguientes términos: equipos de utilización sencilla, buena asistencia técnica y gran duración de los productos”, explica Gödel. “Antes establecimos contacto con los fabricantes de los equipos y consultamos opiniones sobre los componentes más apropiados. Todos ellos se expresaron a favor de Festo”.

**Sobre Festo:**

Festo SE & Co. KG es una empresa familiar globalizada e independiente que tiene su sede en Esslingen (Alemania). Suministramos tecnología de automatización neumática y eléctrica a 300 000 clientes de automatización industrial y de procesos repartidos en más de 35 sectores. Nuestros productos y servicios se pueden adquirir en 176 países del mundo.

Nuestra empresa cuenta con 21.200 empleados repartidos en 61 países y con más de 250 sucursales, y facturó 3200 millones de euros en el año 2018. Cada año, invertimos alrededor del 8 % de nuestra facturación en investigación y desarrollo. En Festo, nunca dejamos de aprender, y por eso dedicamos el 1,5% de nuestra facturación a proyectos de formación y perfeccionamiento profesional. La oferta didáctica no se limita únicamente al personal propio. Con Festo Didactic SE ofrecemos cursos industriales de formación y perfeccionamiento en técnicas de automatización para clientes, estudiantes y aprendices.