

Sistema de Calentamiento de Sangre y Fluidos 3M™ Ranger™

Un análisis de por qué el sistema Ranger™ es tan increíblemente versátil.

El calentador de sangre y fluidos Ranger calienta fluidos de manera segura y eficaz durante índices de flujo desde mantener vena abierta (KVO, en inglés) hasta 30.000 ml/h. Su increíble rendimiento se debe, principalmente, a tres subsistemas cuidadosamente diseñados:

Sistema de Calentamiento

El sistema de calentamiento Ranger posee dos características especiales:

Brinda calor cuando usted lo necesita, y únicamente cuando usted lo necesita.

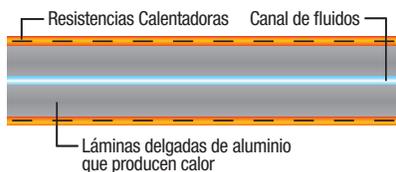
Posee láminas de aluminio con un alto poder conductivo y un pequeño corte transversal, las cuales acortan la distancia entre las resistencias calentadoras y el conjunto de calentamiento. Esto evita que el exceso de calor se acumule en las láminas de aluminio, y así, se elimina el riesgo de recalentamiento de fluidos.

Transferencia de calor de manera rápida y uniforme.

Las láminas calentadoras están separadas de manera ideal para poder crear un contacto máximo con el conjunto de calentamiento, a la vez que permiten un flujo continuo de fluidos.

Como consecuencia, este sistema fuertemente acoplado es altamente sensible a cambios en índices de flujo en cualquier situación de calentamiento de fluidos.

Vista de corte transversal del sistema de calentamiento Ranger



Sistema de Control

El sistema Ranger utiliza un controlador por microprocesador para controlar la temperatura. Este controlador, que monitorea el sistema de temperatura cuatro veces por segundo, detecta cambios desde 0,1 °C.

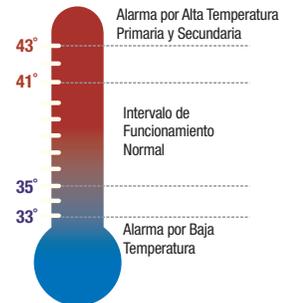
El sensor de temperatura está situado próximo al conjunto de calentamiento. A diferencia de los termostatos convencionales (que utilizan un simple control de encendido/apagado), el software del controlador realiza, de manera continua, cálculos basados en la información que recibe el sensor para determinar de manera exacta cuánto calor es necesario para mantener el punto de ajuste de 41 °C. Esto da como resultado un control del sistema de calentamiento extremadamente rápido y preciso.

Sistema de Alarma

En condiciones de funcionamiento normal, las situaciones de alarma ocurren muy pocas veces, ya que el sistema Ranger incorpora controles sofisticados y un sistema de calentamiento fuertemente acoplado, que permite monitorear y mantener la temperatura en todo momento.

Las alarmas repetitivas de Ranger, que son visuales y sonoras, están diseñadas para notificar al usuario si, por alguna razón, la unidad de calentamiento está operando fuera del intervalo de temperatura de funcionamiento normal.

Sistema de Alarma de Seguridad



3M Solución para la Prevención de Infecciones

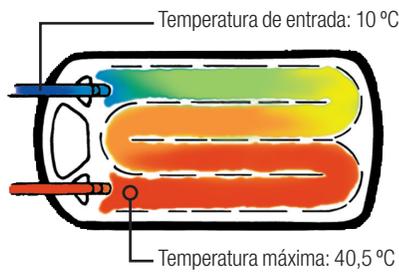
Innovación dedicada
a la Misión

3M

Sistema de Calentamiento de Sangre y Fluidos 3M™ Ranger™

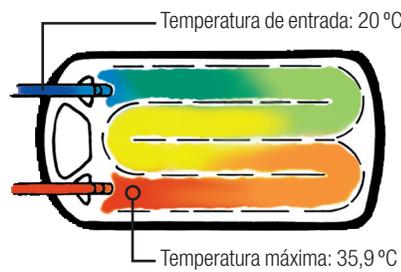
Se adapta a todas sus necesidades de calentamiento de fluidos.

El sistema de calentamiento 3M™ Ranger™ mantiene una temperatura segura durante todo el recorrido del flujo, y en todas las situaciones de calentamiento de fluidos, desde detención del flujo hasta flujo a 30.000 ml/h.*



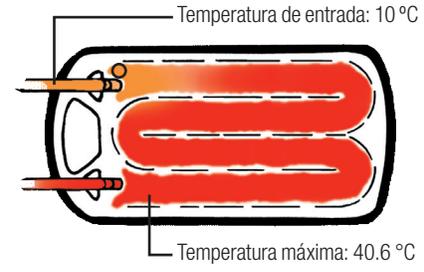
3.000 ml/h

Transferencia de calor de manera rápida y uniforme



30.000 ml/h

Sensible a cambios bruscos en el flujo

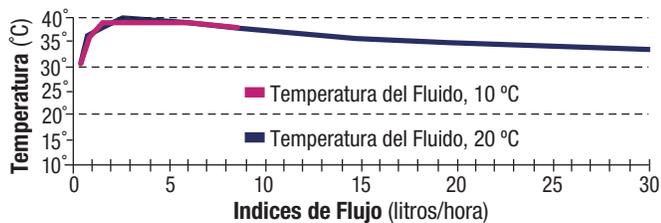


Situación de flujo detenido

Brinda calor cuando usted lo necesita, y únicamente cuando usted lo necesita.

Funcionamiento del sistema Ranger**

Temperatura del fluido al final de la línea del paciente.



*Se registró la temperatura en cinco puntos diferentes a lo largo del recorrido del flujo, en la superficie del intercambiador de calor, con lo cual se registró la temperatura aproximada del fluido. La temperatura máxima se indica arriba.

**Solamente medidas nominales: temperatura ambiente de 18 °C en el extremo distal de la línea del paciente.

Para coordinar una prueba gratuita del increíble sistema de calentamiento de sangre y fluidos Ranger, póngase en contacto con su representante de ventas 3M o visite 3M.com.



3M

División de Prevención de Infecciones

3M Health Care

3M Center, Building 275-4E-01

St. Paul, MN 55144-1000

U.S.A.

1 800 228-3957

www.3m.com/infectionprevention

Por favor recicle.

© 3M 2011. Todos los derechos reservados.

Issued: 3/11 7833HB

70-2010-8346-9

3M es una marca comercial de 3M.

BAIR HUGGER, RANGER y los logotipos de BAIR HUGGER y RANGER son marcas comerciales de 3M.