

# Control de temperatura

## Aplicaciones



**Clorius**  
Controls A/S

- asegura fiabilidad en el control de los sistemas de calefacción, refrigeración y ventilación.

# Clorius Controls aporta soluciones para el control de temperatura

En cualquier actividad donde el medio es calentado o enfriado, Clorius Controls tiene la solución.

## Ejemplos de medios para su calentamiento ó refrigeración:

- Agua dulce
- Aceite lubricante
- Fuel oil
- Aire
- Asfalto

## Ejemplos de medios a través de la Válvula:

- Agua dulce
- Agua de mar
- Agua caliente
- Aceite lubricante
- Vapor
- Aceite térmico

## Límites de temperatura para válvula:

- Temperatura hasta 350°C
- Presión hasta 40 bar
- $k_{vs}$  hasta 5000 m<sup>3</sup>/h

# Ámbito del programa de Clorius Controls

## Válvulas:

<b>Válvulas de 2-vías</b>	Medida DN 15/4 - DN 150 Asiento Simple / Doble
<b>Válvulas de 3-vías</b>	Medida DN 15 - DN 500
Material del cuerpo:	bronce hierro fundido hierro fundido Nodular acero fundido
Eje:	acero inoxidable
Cono y asiento:	acero inoxidable bronce

## Equipamiento de Control:

El control de temperatura auto accionado consiste de:	termostato sonda tubo capilar
El control electrónico de temperatura consiste de:	motor actuador de válvula controlador PI(D) Sonda
El control Neumático de temperatura consiste de:	actuador posicionador controlador PI sonda

## Certificados

Certificados de Pruebas  
Certificados de ensayos acreditados por Sociedades de Clasificación

## Instrucciones

Manual de instalación  
Instrucciones para mantenimiento  
Instrucciones de operación

# Ejemplos de aplicaciones

## Motor principal y motor auxiliar:

- Refrigeración con agua de la camisa del motor principal
- Refrigeración del Pistón
- Refrigeración de émbolos
- Carga y limpieza de aire frío
- Refrigeración de aceite lubricante

## Pre-calentamiento de aceite:

- Fuel oil y diesel oil en tanques de almacenamiento y servicio
- Pre-calentamiento antes de separación e inyección

## Cambiadores de calor:

- Calentamiento de agua para radiadores
- Calentadores de agua para servicios domésticos
- Evaporadores (para producción de agua dulce)

## Calentamiento de tanques:

- Tanque agua de lastre
- Tanque de carga
- Tanque de descarga
- Tanque de drenaje de combustible
- Tanque de acceso de combustible
- Tanque de asfalto

## Plantas de aire acondicionado:

- Pre-calentamiento de aire
- Recalentamiento de aire
- Refrigeración de aire

**Las Soluciones** dependen del método realmente requerido:

Válvula 2-vías con termostato automático o con actuador, control electrónico y sensor.



Válvula 3-vías (mezcladora o divergente) con termostato automático con actuador, controlador y sonda.




Los actuadores pueden ser eléctricos, neumáticos o electro/neumáticos.



Los actuadores hidráulicos y electro/hidráulicos son soluciones opcionales.



Tarjetas de comunicación al sistema de control centralizado (RS 485 para controles tipo ER 2000).



# Soluciones


- 1.** Válvula 2-vías  
  
 Termostato tipo V
- 3.** Motor V  
  
 Válvula 2-vías

**Controlador ER 2000**  
  
 Sonda tipo FF 12
- 2.** Termostato tipo V  
  
 Válvula 3-vías
- 4.** Motor MT90  
  
 Válvula 3-vías

**Controlador ER 2000**  
  
 Sonda tipo FF 12
- 5.** Motor MT90  
  
 Válvula 3-vías

**Controlador ER 3000**  
  
 Sonda tipo FF 12  
 Transmisor
- 6.** Actuador Neumático tipo S  
  
 Posicionador SR-100-2  
 Válvula 2-vías

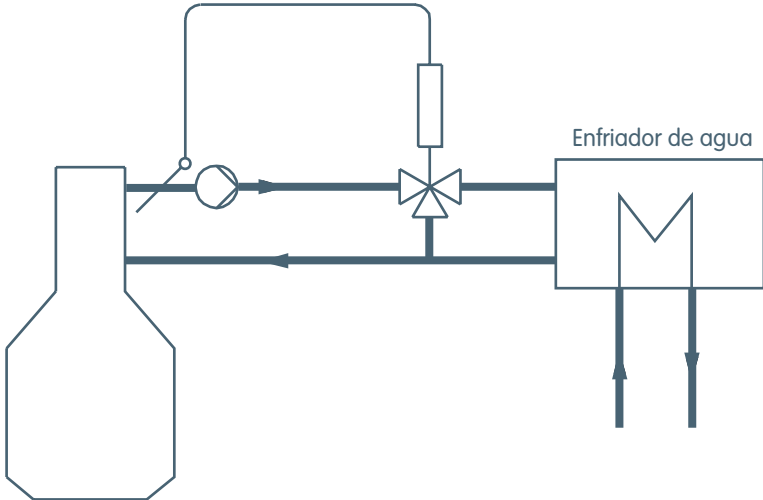
**Controlador S80**  
  
 Transmisor R11
- 7.** Actuador Neumático tipo S  
  
 Posicionador SR-100-2  
 Válvula 3-vías

**Controlador S80**  
  
 Transmisor R11

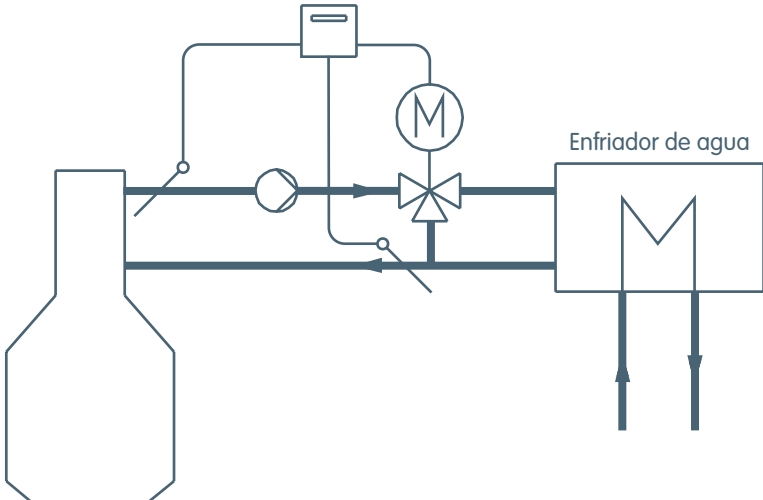
# Esquemas de aplicaciones

## Camisa enfriadora del sistema de agua motor principal

Solución 2, 4 y 7

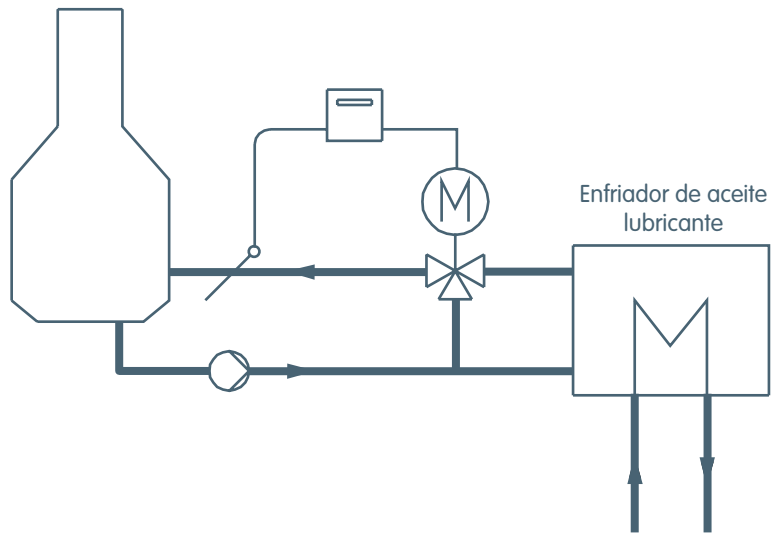


Solución 5



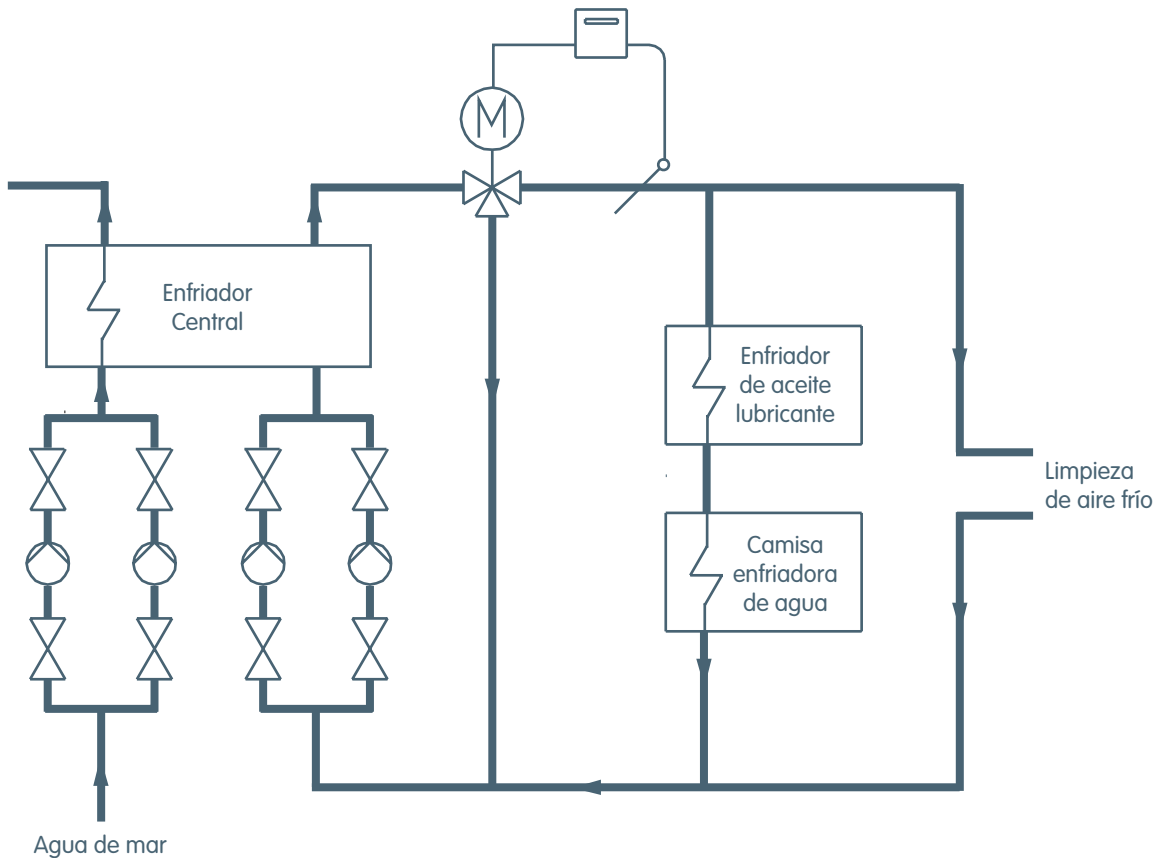
# Refrigeración de aceite lubricante

Solución 2, 4 y 7 (ref. pagina 4)



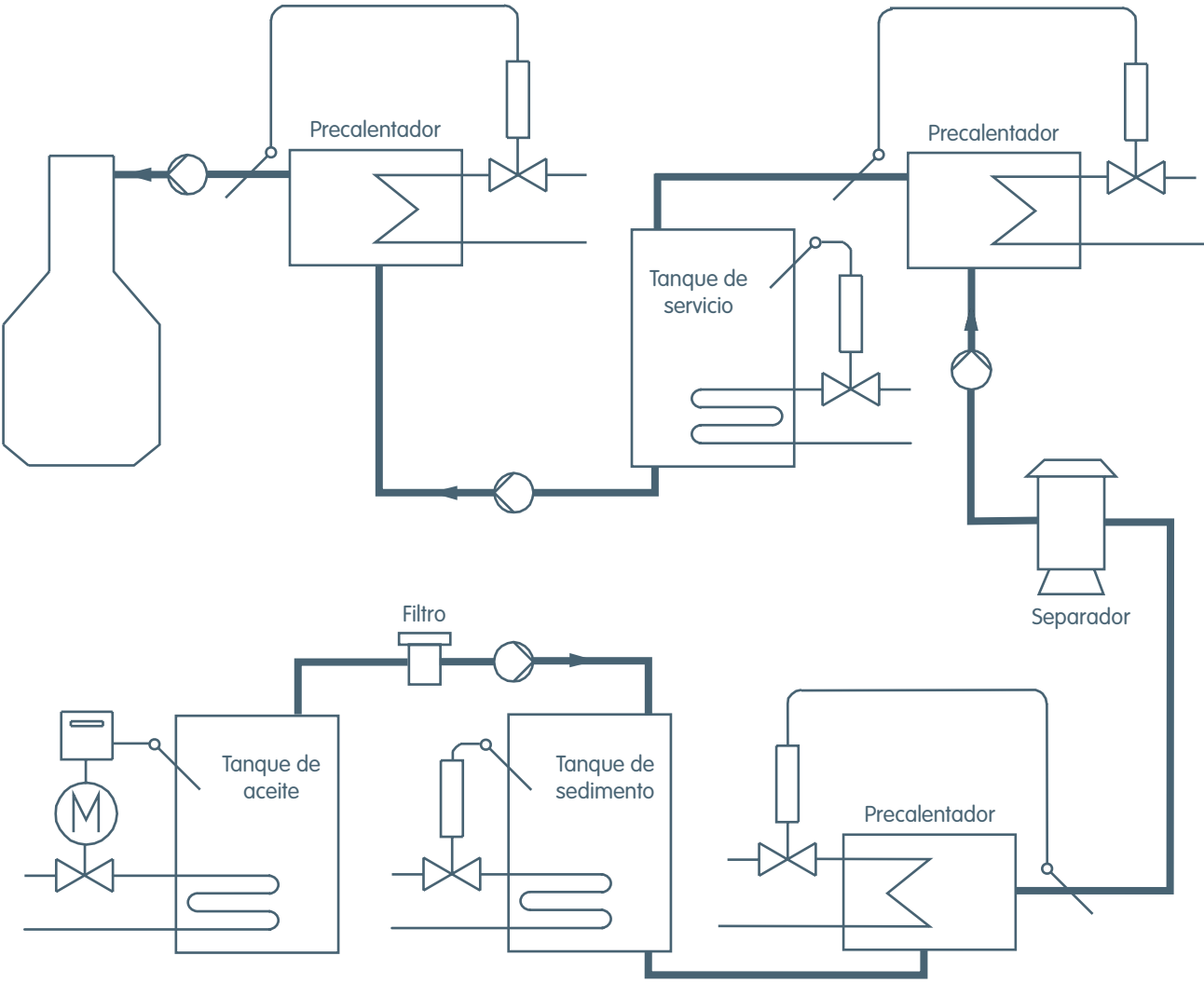
# Refrigeración central del sistema de agua

Solución 2, 4 y 7 (ref. pagina 4)



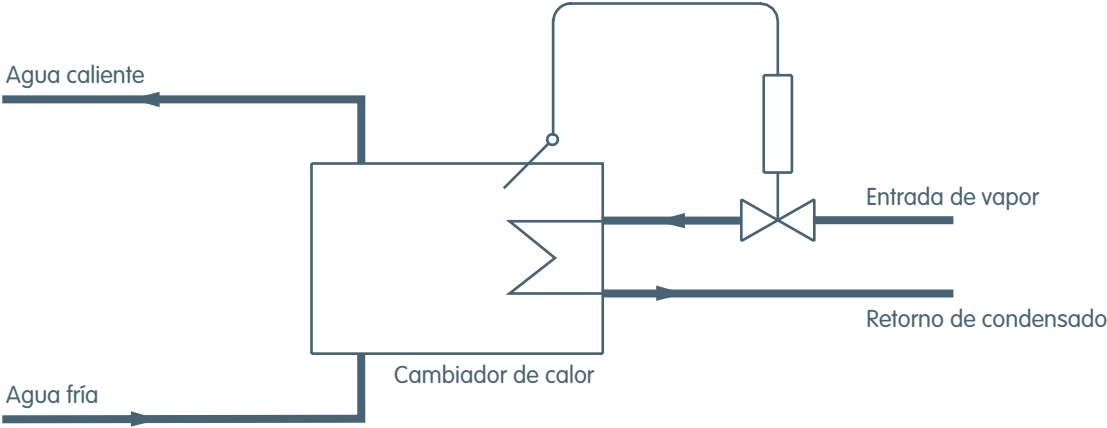
# Pre-calentamiento de aceite

Solución 1, 3 y 6 (ref. pagina 4)



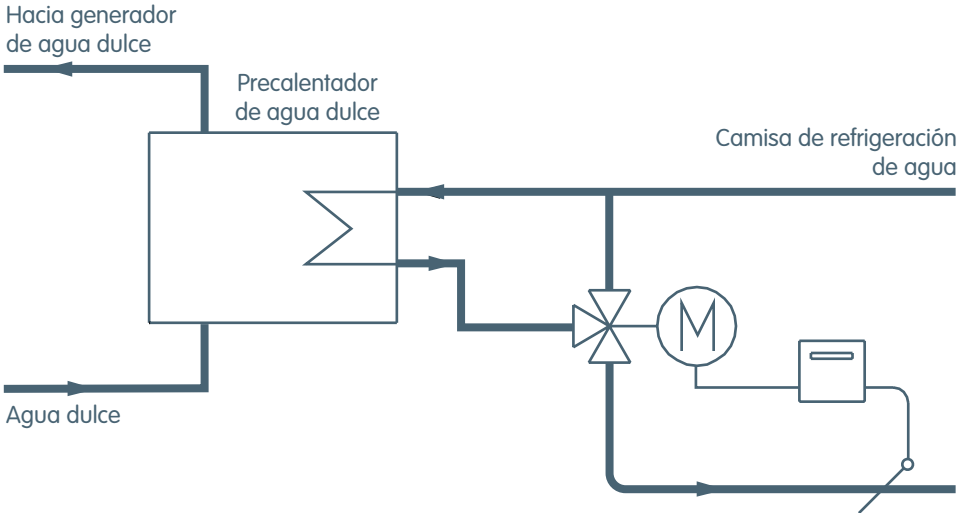
# Calentamiento de tanques

Solución 1, 3 y 6 (ref. pagina 4)



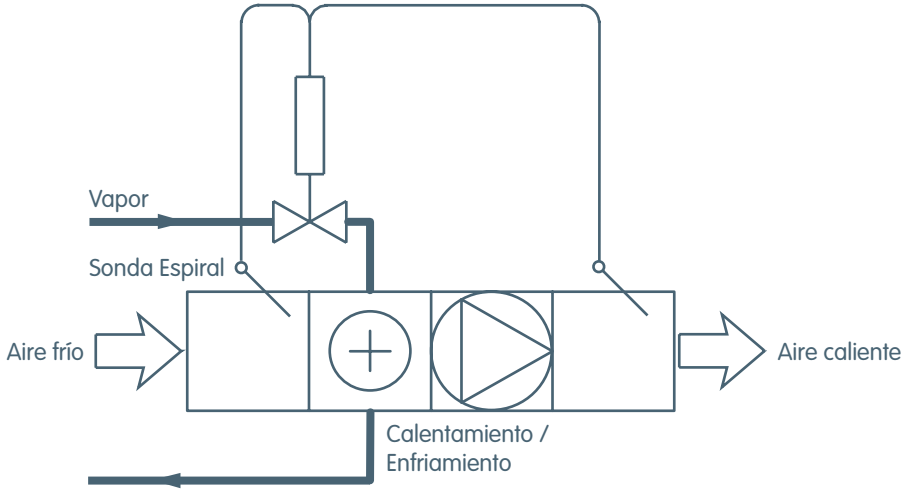
# Sistema de calentamiento para producción de agua dulce

Solución 2, 4 y 7 (ref. pagina 4)

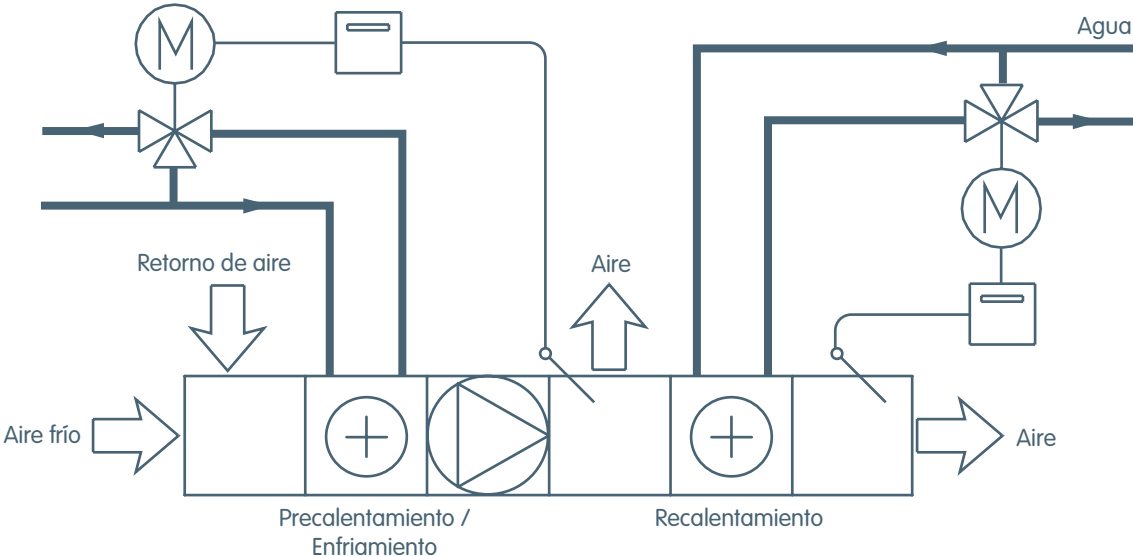


# Planta de aire acondicionado

Solución 1 (ref. pagina 4)



Solución 2, 4 y 7 (ref. pagina 4)



# Sistema de control completo

Clorius Controls ofrece una gama completa de productos probados y equipamiento fiable para el control de sistemas de calefacción, refrigeración y ventilación, todo con el propósito de brindar la más alta fiabilidad y economizar energía.

## Especialistas en las siguientes áreas



### Residencias e instituciones

Equipos para control y regulación de sistemas de calefacción y ventilación.



### Industria

Válvulas, Termostatos y Actuadores para regulación de calefacción, refrigeración y proceso.



### Industria Marítima

Válvulas, Termostatos y Motores certificados.



### Controladores

Clorius Controls ofrece una gran variedad de controles electrónicos para sistemas de calefacción, refrigeración y ventilación. Los controles están disponibles para sistemas en la industria naval, general, instituciones y residencias. Clorius Controls ofrece controladores simples independientes o del tipo BMS (Building Management System) para grandes plantas industriales.

### Termostatos

Los Termostatos automáticos de actuación directa de Clorius Controls están disponibles con sensores para aire o líquidos. Están también disponibles como termostatos de seguridad para protección de instalaciones de tubería secundaria.



### Control de válvulas

Las Válvulas Clorius son simples y confiables para regulación de temperatura y diferencias de presión en los sistemas de calefacción, refrigeración y ventilación para la industria naval, industria en general, instituciones y residencias.



### Actuadores

Clorius Controls ofrece una gran variedad de motores actuadores convencionales y motores analógicos. Esto incluye también motores especiales para uso marino, desarrollados para soportar grandes vibraciones.



### Controladores diferenciales de presión

Los controles desarrollados por Clorius Controls disminuyen y estabilizan la presión del sistema, donde el resultado es un proceso más estable.



on Tribon.com

Los productos Clorius Controls también pueden ser encontrados en [Tribon.com](http://Tribon.com).

Representante:

**Clorius**  
Controls A/S

Clorius Controls A/S  
Tempovej 27  
DK-2750 Ballerup  
Dinamarca  
Tel.: +45 77 32 31 30  
Fax: +45 77 32 31 31  
[www.cloriuscontrols.com](http://www.cloriuscontrols.com)