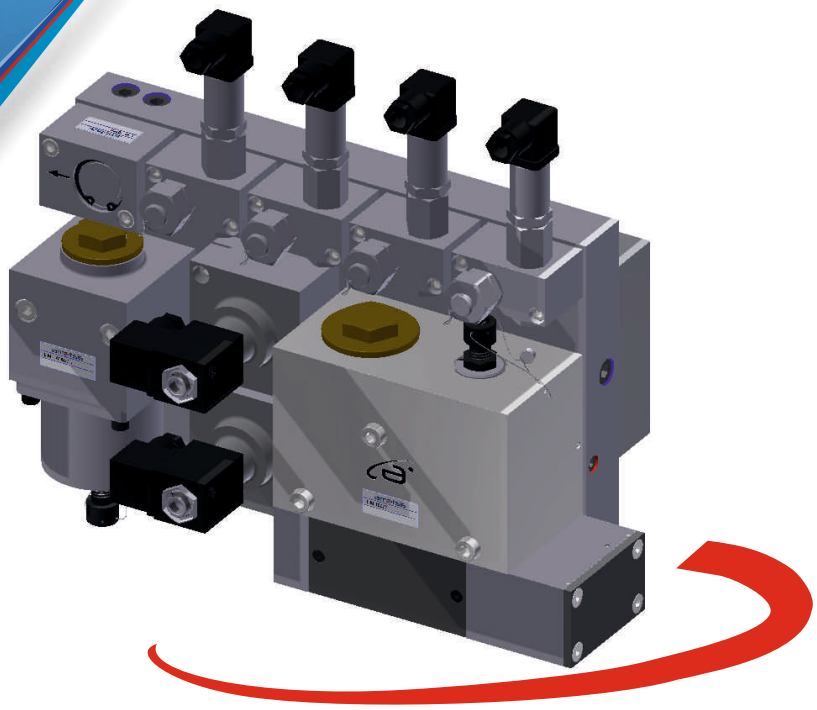
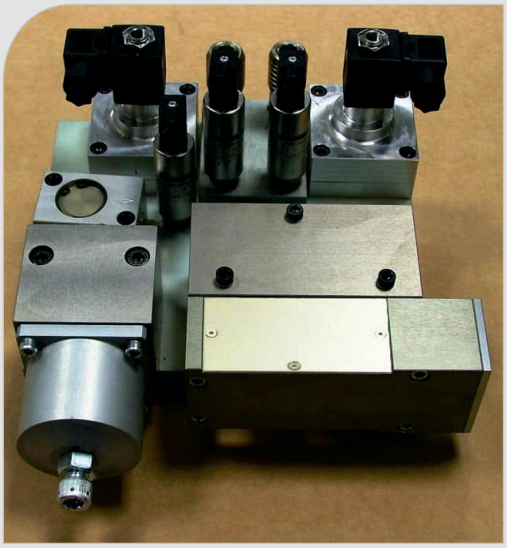
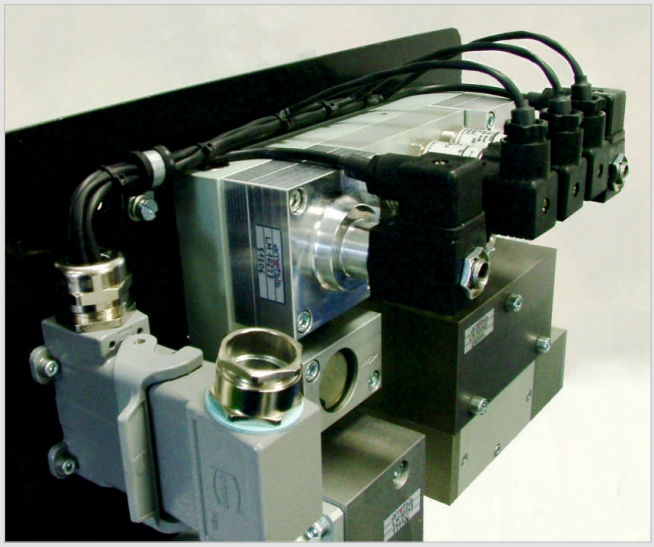
ametsis







Panel de Freno Super Directo sd-ep

El sistema de freno sd-EP es un dispositivo electromecánico que permite incorporar inteligencia a los elementos mecánicos mediante la integración de los mismos con equipos electrónicos programados. Está compuesto de varios dispositivos neumáticos (accionadores) y varios sensores (transductores de presión) que aseguran el correcto comportamiento durante una aplicación de freno (independientemente de si es completamente neumático o conjugado).

Super Direct Brake System sd-ep

The sd-EP brake system is an electromechanical device giving some intelligence to the mechanical devices using for this purpose a programming electronic equipment. The sd-EP brake system is composed of several pneumatic devices (actuators) and several pressure transducers which secure the correct behavior during a service brake (independently if it is completely pneumatic or blending) and/or during an emergency brake.

Los avances de la tecnología y de las herramientas de trabajo en el diseño asistido por ordenador, nos permiten ser capaces de ofrecer al cliente equipos de freno:

1 Más simples: Reduciendo el número de elementos, la complejidad de los mismos lo que repercute tanto en los costes del sistema de freno como en LCC menores.

2 Más flexibles para adaptarse tanto a proyectos nuevos como a proyectos de retrofit, así como mayor conocimiento de lo que pasa en el equipo de freno en cortos periodos de tiempo, proveyendo de inteligencia a los dispositivos mecánicos y neumáticos.

3 Redundantes (Fail –safe): Asegurándose de la aplicación del freno tanto en servicio como en emergencia.

Son estos motivos los que han llevado a AMETSIS al desarrollo del sistema de freno sd-Ep, de aplicación principalmente en los vehículos ferroviarios que dispongan de freno directo. Este equipo está también diseñado para permitirnos integrarlo en otros paneles con otros dispositivos, como puede ser el caso de locomotoras, trenes de cercanías, etc.

CARACTERÍSTICAS

El equipamiento electrónico con un grado de protección IP65 tiene las siguientes características principales:

- Es de pequeño tamaño, pero muy potente y fiable.
- Es capaz de controlar la excitación y desexcitación de las electroválvulas. Todas las electroválvulas y transductores están conectados al equipo electrónico mediante un sistema de cableado muy simple. Opcionalmente el equipo electrónico dispone de un bus de comunicaciones para recibir opcionalmente comandos a través del mismo; lo cual permite usar dicho bus para conectarse a la periferia del vehículo.
- Es un equipo moderno capaz de controlar en tiempo real todos los procesos neumáticos. Puede actuar como esclavo (recibiendo consignas desde el equipo maestro), o como “stand-alone”, trabajando de manera completamente autónoma.
- Es capaz de aceptar varios formatos para el comando de entrada de demanda de freno (lazo corriente, bus de comunicaciones, entradasdiscretas).
- Continuamente realiza una diagnosis completa del sistema sd-EP y de la periferia a el conectado mediante el uso del bus de comunicaciones.
- El equipo electrónico cumple las normas EN 50155:2.001, EN 50121-3-2:2.000 y IEC 61373:1.999.
- El interfaz eléctrico se hará usando un conector que será definido dependiendo del interfaz del tren (Harting, M12, etc).

The latest technological advances and the new working tools from the Computer Aided design allow us to offer new brake systems which have the following main features:

1 Simplicity: Reducing the number of elements and its complexity. These points have a direct influence on the costs and on lower LCC:

2 More flexibility: to be able to adapt these new systems to new projects and also to retrofit equipments receiving more information about what happens in the brake system during short periods of time giving some intelligence to the mechanical or pneumatic devices.

3 Redundant (Fail-safe): Assuring the brake application during service and emergency braking.

For these reasons AMETSIS has developed the sd-EP brake system, to be applied on railway vehicles where direct brake is required. This equipment has also been designed to be integrated in other panels with other devices as for instance, locomotives, short distance trains, etc.

CHARACTERISTICS

This electronic equipment with IP65 protection degree has the following characteristics:

- It is a small, but very powerful and reliable.
- It is able to drive the fill-in and exhaust of the electrovalves. All the electrovalves and transducers will be connected to the electronic equipment using a very simple wiring. Optionally, the electronic equipment has an internal bus to receive commands through it, which permits connectivity to the train.
- It is a modern device able to control in real time all the pneumatic actuators. It can be used as “slave” (receiving instructions from the master equipment) or as “stand-alone” self governing.
- It is able to accept several formats for the braking demand (current loop, CAN bus, discrete inputs, etc.).
- It is able to send to the vehicle master control a complete diagnosis information of the sd-EP brake system, taking advantage of the CAN bus possibilities.
- The electronic drive fulfils standards EN 50155:2.001, EN 50121-3-2:2.000 and IEC 61373:1.999.
- The electrical interface will be done using a connector which will be defined in accordance to the train interface (Harting, M12, etc).

C/ Ciudad de Frías 16, 28021 - Madrid - Spain
Tel: +34 91 710 97 30 · Fax: +34 91 505 06 79
comercial@ametsis.com
www.ametsis.com

ametsis