

Aplicaciones especiales para cizallas

El centro de excelencia para Industrias Metalúrgicas con sede en Buenos Aires, Argentina ha desarrollado sobre la plataforma del convertidor ABB DCS800, un programa de aplicación para cizallas tipo freno-embrague con propiedades de alta prestación.

La solución ofrecida aumenta las prestaciones normales del accionamiento manteniendo sus características originales sobresalientes como accionamiento para control de velocidad de motores de corriente continua. Al mismo tiempo se presenta como una solución económica ya que no necesita un controlador adicional para su funcionalidad. Toda la aplicación reside en el convertidor. La aplicación está orientada a cizallas para corte de productos largos como: palanquillas, barras, perfiles, alambroón, etc.

Compatibilidad

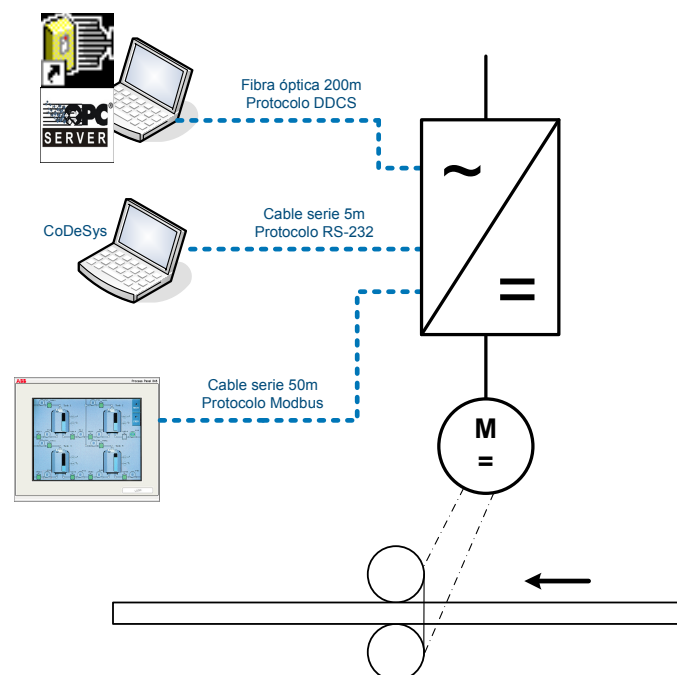
Es compatible y vigente para todos los formatos de accionamientos originales de la familia DCS800 de ABB.

Interfase HMI

Pueden incluirse con la estación, varias opciones de interfase hombre-máquina de acuerdo a la necesidad:

- Panel gráfico de operador
- Interfase gráfica basada en OPC Server
- Interfase gráfica basada en CoDeSys

El menú de operaciones se completa con los conocidos comandos tradicionales: arranque/parada, funciones auxiliares de movimiento continuo, o a posiciones predeterminadas de cuchillas, selección de longitudes de corte, tipo de corte, despunte, descole, o divisorio, selección de sobre-velocidad de cuchillas durante el corte. Indicaciones de estado, alarmas y fallas.



Transductores de posición de las cuchillas

Con la ayuda de un sensor de proximidad ubicado en el cuerpo giratorio de la cizalla, se obtiene la información necesaria para posicionar las cuchillas en su punto de reposo y entregar las órdenes de aplicación de freno y embrague en el momento preciso. En aplicaciones de mediana exigencia se puede requerir la ubicación de un segundo sensor de proximidad y en caso que se necesite alta precisión en las longitudes de corte el montaje de un generador de pulsos sobre el eje de las cuchillas es recomendado. El equipamiento ofrecido acepta y procesa las señales que producen estos dispositivos para optimizar el funcionamiento de las cuchillas de corte y en todos los casos la dispersión de las órdenes para aplicación del freno y del embrague se apartan del valor teórico en valores no mayores a ± 1 ms.



Velocidad de transporte del material

El programa de aplicación está preparado para recibir la información referente a la velocidad lineal del material tanto por una red de comunicación, como por señal analógica (0-10V, 0/4-20mA), o realizar el cálculo de la misma con la información que entregan detectores de metal caliente ubicados a una distancia conocida entre sí, al detectarse el pasaje de material.