

Pandolfo Alluminio

Pandolfo Alluminio s.p.a – Italia

Sistema de gestión de transporte y automatización para el flujo de material interno en la empresa Pandolfo Alluminio s.p.a. – Italia.



| El proyecto

Pandolfo Alluminio es uno de los principales fabricantes de perfiles de aluminio en Italia. En el taller de prensado se tenía que realizar, tras una fase de planificación exhaustiva, el transporte de materiales completo por medio de tramos de transporte de enlace, cinco manipuladores automáticos de cestas e instalaciones de empaquetado parcialmente automatizadas. La realización del transporte automático completo de cestas y materiales se tenía que llevar a cabo en dos fases. La ejecución comprendía la conexión de cuatro líneas de extrusión, empezando en la estación de apilado automático de los perfiles hasta el empaquetado completo en las estaciones de embalaje parcialmente automatizadas. Para el almacenamiento provisional de las cestas se establecieron diferentes zonas de almacenamiento en bloques completamente automáticas. Para la maduración de los perfiles se integraron en el concepto completo tanto los hornos de maduración ya existentes como otros nuevos. El montaje y la puesta en servicio así como la integración de la instalación se realizaron, mayoritariamente, sin interrumpir la producción.

| Los componentes integrados

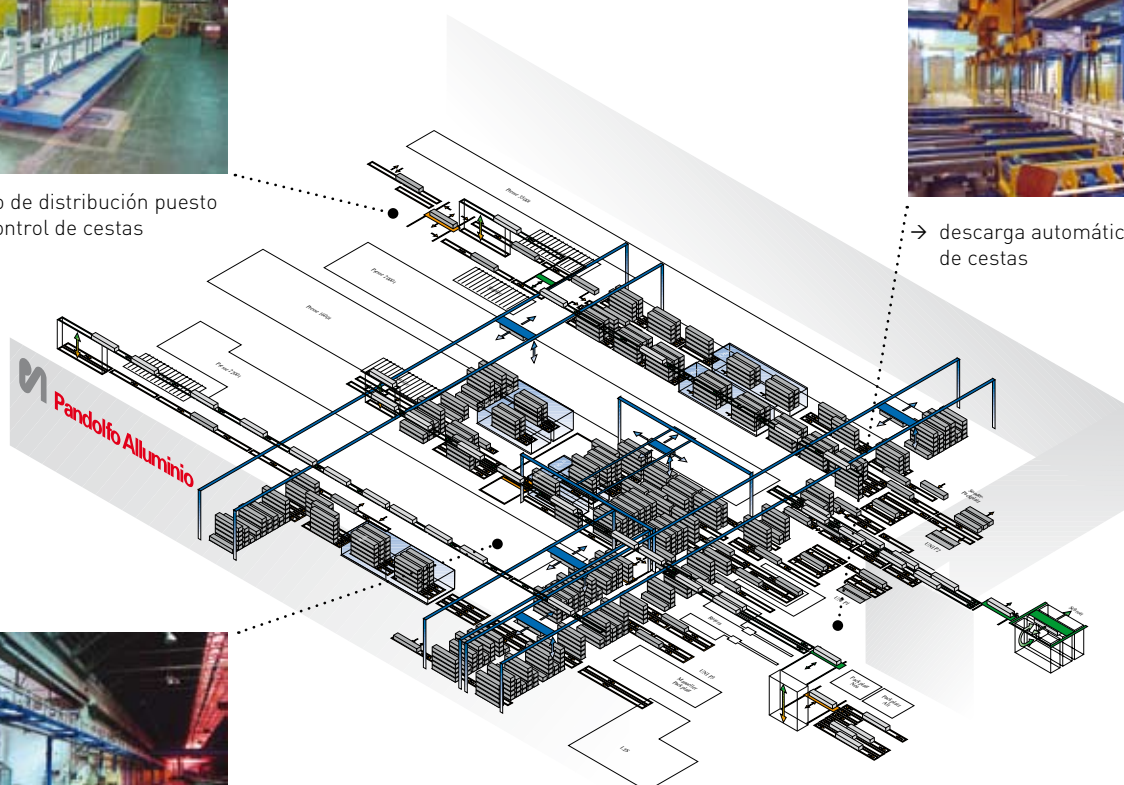
Un nuevo Sistema de Gestión de Transporte (SGT) se encarga de controlar y administrar, de manera óptima, el flujo de materiales. El sistema está realizado como sistema redundante de ordenadores en "cluster" con interfaz de comunicación con el host y 15 puestos de trabajo con pantallas (clientes). Un sistema de visualización disponible en todos los clientes ofrece, a través de sus superficies gráficas e informes, una orientación óptima sobre la situación de la instalación en cualquier momento. Los 21 controles PLC subordinados están conectados con el SGT a través de Ethernet. La comunicación se realiza a través de TCP/IP. Para la gran cantidad de tareas de control de los transportadores, manipuladores de cestas y estaciones de embalaje automatizadas se utilizan sistemas de control marca Allen Bradley (ControlLogix). Para el manejo de la instalación in-situ están disponibles paneles de mando portátiles multifuncionales y telemandos por radiocontrol. El gran número de sensores y escáneres están conectados con los sistemas de control a nivel de bus de campo (DeviceNet). Los accionamientos de los manipuladores de las cestas así como los demás ejes de posicionamiento están realizados por medio de sistemas inteligentes de conversión y medición de recorridos. Los sistemas de seguridad necesarios (controles de acceso) están realizados con tecnología de última generación.



→ carro de distribución puesto de control de cestas

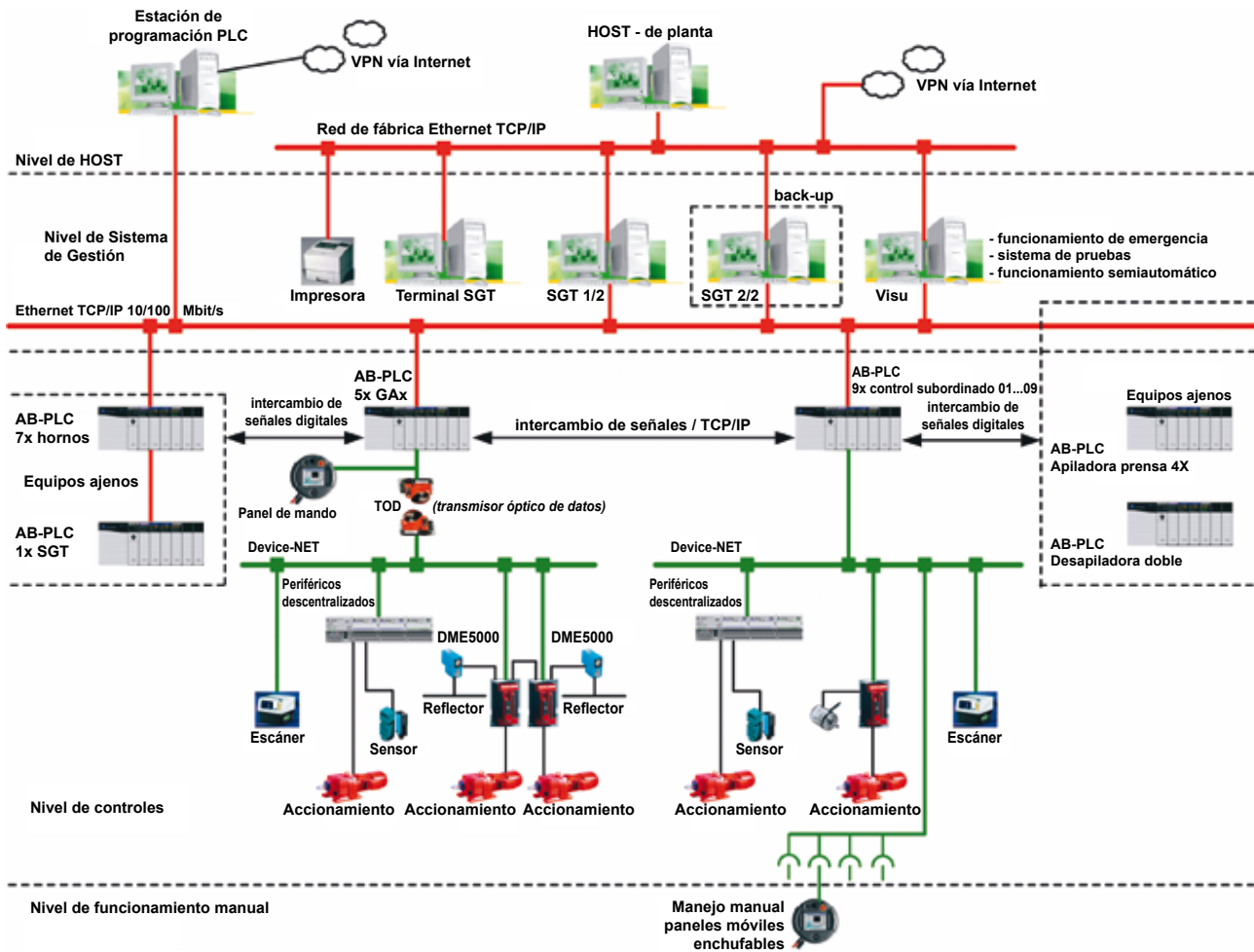


→ descarga automática de cestas



→ alimentación de cestas vacías +3500 mm

| Configuración del sistema de control



→ Puesto de embalaje con contenedor de residuos



→ Estación de embalaje

| La solución

Los sistemas de gestión y de automatización realizados por Aberle Automation se basan en estándares y tecnologías de eficacia probada. En caso necesario se pueden adaptar estos sistemas a los requerimientos del cliente y a las circunstancias de la instalación. Gracias a un concepto base bien pensado, a una configuración inteligente del sistema de control y a unos sistemas informáticos a prueba de fallos se puede garantizar, además, un alto grado de disponibilidad de la instalación.

| Las ventajas

La solución completa realizada por Aberle Automation, que abarca todos los pasos desde la elaboración del Pliego de Condiciones detallado hasta la definición de las interfaces de comunicación, los estándares de control y la técnica de seguridad, permite que la empresa Pandolfo disponga de unas estructuras homogéneas incluso para los sistemas subordinados integrados. El concepto, en cuya realización se ha tenido en cuenta hasta el último detalle de la instalación, garantiza que la instalación completa sea transparente y controlable en cualquier momento.

Los expertos en Logística

| Aberle Automation GmbH & Co. KG
Daimlerstraße 40, 74211 Leingarten
Tel. +49(0)7131/9059-0
Fax +49(0)7131/9059-59
E-Mail info@aberle-automation.com
www.aberle-automation.com

| Aberle Automatización España S.L.
C/ Pagesía 22-24, 08191 Rubí [BCN]
Tel. +34 933 967 809
Fax +34 935 886 113
E-Mail info-es@aberle-automation.com
www.aberle-automation.com

