



Estación para llevar a cabo un proceso de llenado y enlatado

www.dedutel.com



**SOLUCIONES INTEGRALES
PARA LA EDUCACIÓN
TECNOLÓGICA**

Estación para llevar a cabo un proceso de llenado y enlatado



MARCA: DEDUTEL

MODELO: DE-MTA104

ESPECIFICACIONES

La estación está diseñada para realizar un proceso completo de llenado y enlatado, a través del cual se pueden estudiar, programar y operar diferentes elementos necesarios para efectuar dicho proceso. El aprendizaje abarca áreas como la neumática, la electrónica y el control de procesos por medio del PLC (Controlador Lógico Programable). La estación cuenta con un sistema de bandas de transporte sobre las cuales se traslada el pallet que contiene una lata, a fin de que ésta sea llenada, tapada y engargolada.

El sistema de enlatado consta de tres bandas y cuenta con las dimensiones necesarias para transportar un pallet de 200 x 200 mm. Asimismo, para llevar a cabo el traslado entre las bandas, interactuando con elementos de transferencia neumática.

Por su parte, el proceso de llenado cuenta con una tolva con dimensiones de altura 160 mm x diámetro de 110 mm, es de aluminio fabricada de una sola

pieza, desde la cual la materia prima es vertida de manera automática dentro de la lata; mientras se lleva a cabo el proceso de llenado, una celda de carga registra la variación en el peso de una lata para que estos datos sean procesados por el PLC del sistema, con lo cual se hace posible controlar la cantidad de materia prima que se vierte dentro de la lata.

A su vez, el proceso de tapado cuenta con un manipulador neumático de tres ejes, el cual toma la tapa desde un depósito de aluminio, fabricado de una sola pieza, y la coloca sobre la lata. Con el fin de monitorear el estado del proceso, el manipulador neumático y el depósito de tapas cuentan con sensores tipo magnético, fotoeléctricos y de pesaje.

Por último, el proceso de engargolado realiza el sellado de la lata, este proceso se lleva a cabo con actuadores de tipo eléctrico y neumáticos.

Los diferentes procesos de la estación están controlados por medio de un PLC, y a través de éste se lleva a cabo la programación. Por otro lado, la estación cuenta con un gabinete eléctrico sobre el cual han sido emplazados botones de encendido, apagado y paro de emergencia. Todos los procesos de la estación de llenado y enlatado se efectúan de manera automatizada.

Especificaciones técnicas:

Estructura realizada con perfil de aluminio anodizado (Estructura de perfil de Aluminio para mayor rigidez y soporte).

Sistema de Bandas de Transporte tipo griptop, con tres tramos de banda de 1.5 m

Sistema de Dosificación de Materia Prima.

Sensor de Pesaje de la Materia Prima.

Sistema de Colocación de Tapas.

Manipulador neumático en el Sistema de Colocación de Tapas.

Sistema de engargolado.

Gabinete eléctrico con botones de encendido, apagado y paro de emergencia.

PLC para el control de la estación.

Botonera independiente de encendido y paro de emergencia.

Dimensiones de la estación: Largo de 1360mm; Ancho de 1000mm; Alto de 1310mm.

Datos técnicos del PLC

Alimentación 120 VAC, 60 Hz.

Memoria de datos y programas: 100 Kbyte

Tiempos de ejecución del PLC:

0,085 μ s; /instrucción por operación de bits.

Desarrollo en Educación Tecnológica



1,7 μ s; /instrucción para operaciones a palabras, t \acute{i} p.

2,3 μ s; /instrucción para aritmética de coma flotante, t \acute{i} p.

N $^{\circ}$ de bloques (total): DBs, FCs, FBs, contadores y temporizadores. El número máximo de bloques direccionables es de 1 a 65535. No hay ninguna restricción, uso de toda la memoria de trabajo

Área de datos remanentes total (incl. temporizadores, contadores, marcas), máx 10 kbyte

Entradas digitales: 16:

Valor nominal (DC): 24 V; Para señal "0": 5 V DC, con 1 mA; para señal "1": 15 VDC a 2.5 mA

Salidas digitales: 16; Relé con carga resistiva máx. 2 A

Entradas analógicas: 2 de 0 a 10V

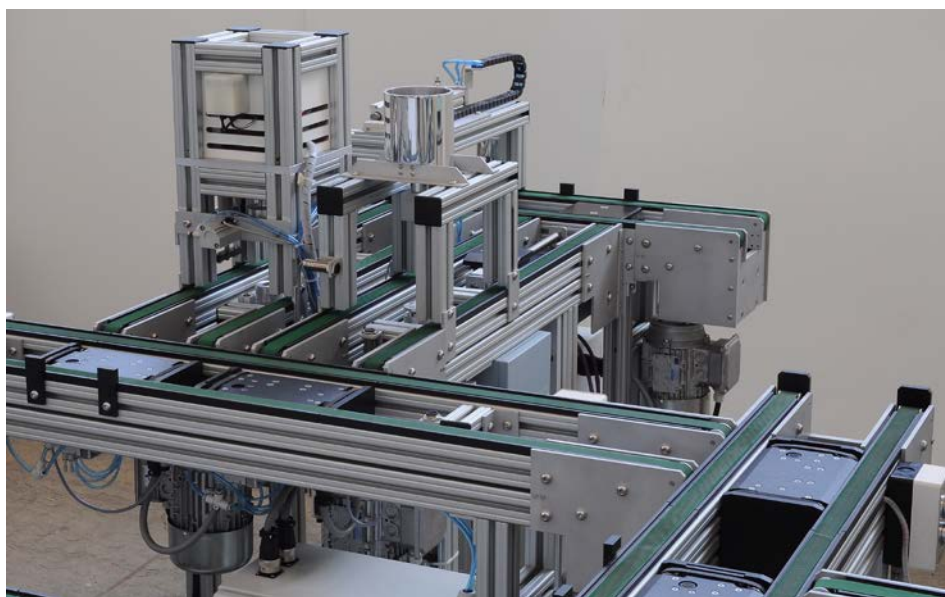
Tipo de protección: IP 20.

Lenguajes de programación: KOP (diagrama de escalera), FUP (bloque de funciones), SCL (lista de instrucciones).

Tipo de interfaz PROFINET.



Incluye Manual de usuario y prácticas.



La estructura de la Estación para llevar a cabo un proceso de llenado y enlatado, está construida con perfil de ensamble de aluminio bajo la norma NMX-B-118-1974.

Desarrollo en Educación
Tecnológica





Calle Central No. 7 Industrial Alce Blanco C.P. 53370
Naucalpan, Edo de México
Tels: 53 59 52 61, 55 76 14 77
www.dedutel.com

DERECHOS DE PROPIEDAD Y CONFIDENCIALIDAD DEL
PRESENTE DOCUMENTO CONTIENE INFORMACION DE
PROPIEDAD EXCLUSIVA DE:

DEDUTEL

TODA COPIA, MODIFICACION, NUEVO DISEÑO DE ESTE
DOCUMENTO, TOTAL, PARCIAL O LA ENTREGA DE SU
CONTENIDO A UN TERCERO, ESTAN ABSOLUTAMENTE
PROHIBIDOS. SALVO PREVIA AUTORIZACION EXPRESA POR
ESCRITO DE TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS.

LAS IMÁGENES QUE SE MUESTRAN EN EL CATÁLOGO SON DE CARÁCTER ILUSTRATIVO, EL EQUIPO
PUEDE SER DISTINTO DE LA IMAGEN MOSTRADA

