



**COORDINACIÓN DE ORGANISMOS DESCENTRALIZADOS ESTATALES DE CECYTEs.
ÁREA DE DESARROLLO INSTITUCIONAL Y SEGUIMIENTO OPERATIVO**



CLAVE: S/N
 GUIA: MAQUINAS HERRAMIENTAS
 NIVEL: MEDIO SUPERIOR

- Limas Media caña 6" de largo	PIEZA	5	
- Limas Planas 6" de largo	PIEZA	5	
- Limas Redondas 6"	PIEZA	5	
- Limas Triangulares 6"	PIEZA	5	
- Martillo De neopreno 1 lb.	PIEZA	2	
- Martillo De bronce 1 lb.	PIEZA	2	
- Martillo De bola para uso rudo 16 oz.	PIEZA	4	
- Juego de desarmadores Planos de 5 piezas	PAQUETE	1	
- Juego de desarmadores De cruz de 5 piezas	PAQUETE	1	
- Pobladora de tubo Hidráulica, hasta 2 1/2"	PIEZA	1	
- Esmeril Eléctrico tipo pedestal 3/4 HP, piedras abrasivas	PIEZA	5	
- Cortador de disco Disco de 15" para metales 3 HP Inclinación de 0 a 45°	PIEZA	1	
- Juego de llaves Mixtas de estrias y española de 1/4", 5/16", 3/8", 7/16", 1/2", 9/16", 5/8", 11/16", 3/4", 13/16", 7/8", 15/16", 1"	PAQUETE	1	
- Juego de llaves Mixtas de etrias y española de 8, 9, 19, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19mm.	PAQUETE	1	
- Juego de dados Entrada de 1/4" 5, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14mm 7/32", 1/4", 9/32", 5/16", 11/32", 3/8", 7/16"	PAQUETE	1	
- Matraca 1/4"	PIEZA	2	
- Matraca 3/8"	PIEZA	1	
- Matraca 1/2"	PIEZA	1	
- Juego de dados Entrada de 3/8" 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19mm 3/8", 7/18", 1/2", 9/16", 5/8", - 11/16", 3/4"	PAQUETE	1	
- Juego de dados Entrada de 1/2" 16, 17, 18, 19, 21mm 5/8", 11/16", 3/4", 13/16", 7/8", 15/16", 1"	PAQUETE	1	
- Juego de extensiones Para matraca de 1/4" de 3 piezas	PAQUETE	1	
- Juego de extensiones Para matraca de 3/8" de 3 piezas	PAQUETE	1	
- Juego de extensiones Para matraca de 1/2" de 3 piezas	PAQUETE	1	
- Juego de machuelos y dados Machuelo y dado de las siguientes medida: 6/32", 8/32", 10/24", 10/32", 12/24", 12/28", 1/4"-20, 1/8"-28, 5/16"-18, 5/16"-24, 3/8"-16, 3/8"-24, 7/16"-14, 7/16"-20, 1/2"-13, 1/2"-20, 9/16"-12, 9/16"-18, 5/8"-11, 5/8"-18, 3/4"-10, 3/4"-16	PAQUETE	1	
- Maneral T Para machuelo	PIEZA	1	
- Maneral para dados	PIEZA	1	
- Juego de pinzas mecánicas de 3 piezas	PIEZA	1	
- Juego de llaves Allen 9 piezas 1/16", 5/64", 3/32", 7/64", 1/8", 9/64", 5/32", 3/16".		1	
- Juego de llaves Allen 7 piezas 1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6.		1	
- Juego de llaves Torx T6, T7, T8, T9, T10, T15, 20 T25, T27, T30, T40		1	

CLAVE: S/N
 GUIA: MAQUINAS HERRAMIENTAS
 NIVEL: MEDIO SUPERIOR

	<ul style="list-style-type: none"> - Pinzas de presión Mordanzas rectas sin corta cables 10" de largo. - Llaves ajustable Tipo perico 12" de largo - Llaves para tubo Tipo Stillson 18" de largo - Juego de pinzones 1/16", 3/32", 5/32", 1/4", 3/8" - Gafas de seguridad Lente claro - Terraaja de 1 a 1.5" - Torquimetro 250 libras - Pie - Computadora- Movable <ul style="list-style-type: none"> Procesador CELERON M Memoria 512 mb Disco rígido 40 gb Pantalla 15.1' TFT CD/CDRW/DVD Salida de TV Fire wire Wi-fi Lector de tarjeta Puerto edición de video Parlantes incorporados Usb,ps2,infrarrojo,serial,paralelo Pcmcia Modem 56k Red 10/100 Color plateada - muy fina y liviana Cargador y batería - Cañón portátil <ul style="list-style-type: none"> 2,500 ANSI Lumens Control remoto - Mesa para computadora tubular con cubierta de formaica - Pantalla para proyección retráctil - Pintaron 2,50 X 1,50 m 	<p>PIEZA</p> <p>PAQUETE PAQUETE</p>	<p>5 5 2 1 40 1 1 1</p> <p>1</p>	
--	---	---	--	--



COORDINACIÓN DE ORGANISMOS DESCENTRALIZADOS ESTATALES DE CECYTEs.
ÁREA DE DESARROLLO INSTITUCIONAL Y SEGUIMIENTO OPERATIVO



CLAVE: S/N
GUIA: MAQUINAS HERRAMIENTAS
NIVEL: MEDIO SUPERIOR

	<p>SIMULADOR DE SOLDADURA</p> <p>INTRODUCCIÓN</p> <p>Deberá ser un simulador avanzado de soldadura, diseñado específicamente para la formación de soldadores.</p> <p>Se tratará por tanto de una herramienta didáctica que junto con las clases teóricas y con las prácticas con equipos reales conseguirá mejorar la calidad del proceso de formación del soldador y simultáneamente disminuir su duración y su coste.</p> <p>Su contenido didáctico se adapta a las directrices del Instituto Internacional de Soldadura (IW) para formación de soldadores.</p> <p>El simulador debe reproducir con gran realismo el proceso de soldeo, tanto a nivel de imagen, como de comportamiento del equipo, sonido, consumo del electrodo, etc.</p> <p>La realización de la primera fase de la formación en el simulador implicará:</p> <ul style="list-style-type: none">-El alumno realizará un mayor número de horas efectivas de soldadura. Todas las horas de clase con el simulador son de soldadura efectiva. No hay que cambiar piezas, esperar que se enfríen, retirar cascarillas, etc.-El aprendizaje inicial es más rápido: las diferentes herramientas del simulador (grabación de prácticas, medición en tiempo real de ángulos, distancias, velocidad, etc.) permiten que el alumno comprenda mejor cuales son sus fallos y en consecuencia aprenda a corregirlos con mayor rapidez.-Se evitan los accidentes propios de la primera fase de la formación.-Se reduce el costo del proceso de formación: disminuye el tiempo, reduce el consumo de materiales, puede instalarse en una simple aula, no requiere de la presencia continua del profesor. <p>1.- COMPOSICIÓN DEL SIMULADOR</p> <p>El simulador estará compuesto de los siguientes elementos:</p> <p>1.1.- UNIDAD CENTRAL</p> <p>Reproduce un equipo de soldadura real, incluyendo todos sus mandos (ajuste de intensidad, voltaje, etc.).</p>		1	
--	--	--	---	--

CLAVE: S/N
 GUIA: MAQUINAS HERRAMIENTAS
 NIVEL: MEDIO SUPERIOR

	<p>Los mandos tienen la misma funcionalidad y tacto que en un equipo real. En su interior se aloja el procesador, tarjetas analógicas y digitales de captura y emisión de señales y otros elementos electrónicos.</p> <p>1.2.- GAFAS 3D</p> <p>La imagen para el alumno o usuario se genera en unas Gafas 3D, que además de un gran realismo, su uso se asemeja al hecho de tener la careta de soldadura real. Los cables de conexión de las Gafas 3D donde se alojan en un soporte, de manera que salen al exterior por encima de la cabeza del usuario, de manera que su uso resulta más cómodo. El mismo soporte sirve para depositar las Gafas 3D cuando no se usan, impidiendo que puedan caer al suelo.</p> <p>1.3.- PANTALLA</p> <p>La misma imagen que ve el usuario en las gafas 3D, se reproduce en una pantalla de 19" colocada habitualmente sobre la Unidad Central, de manera que tanto el instructor como los otros alumnos puedan observar el desarrollo de la práctica.</p> <p>1.4.- MANDO DE SOLDADURA</p> <p>Para el proceso de soldadura se utiliza un mando real adaptado para su uso en el simulador.</p> <p>1.5.- SENSORES DE MOVIMIENTO</p> <p>El simulador dispone de dos sensores de movimiento, que funcionan de manera coordinada. Un sensor se aloja en el mando de soldadura y el otro en el soporte de las GAFAS 3D. La imagen generada es por tanto totalmente personalizada en virtud de la posición de los dos sensores.</p> <p>1.6.- TECLADO Y RATÓN</p> <p>Permiten navegar por los menús del simulador y acceder a las distintas opciones.</p> <p>2.- SOFTWARE</p>			
--	--	--	--	--

CLAVE: S/N
 GUIA: MAQUINAS HERRAMIENTAS
 NIVEL: MEDIO SUPERIOR

	<p>Desde el punto de vista de software, en el simulador podemos distinguir los siguientes módulos:</p> <p>2.1.- MODELO FÍSICO / MATEMÁTICO.</p> <p>Software que genera en tiempo real y con total realismo el proceso de soldadura en función del proceso utilizado, regulación del equipo, materiales y cual sea la actuación del soldador.</p> <p>2.2.- MOTOR GRÁFICO</p> <p>Genera la imagen virtual en 3D. Permite representar con gran realismo efectos como el humo, luminosidad, chispas, aspecto del cordón en sus distintas fases, sombras, luces, etc.</p> <p>2.3.- SOFTWARE DE EMISIÓN / CAPTURA DE SEÑALES.</p> <p>Transmiten y reciben las señales de los elementos electrónicos que componen el simulador y el procesador.</p> <p>2.4.- SOFTWARE DE CONTROL DEL SENSOR DE MOVIMIENTO.</p> <p>Permite integrar el sensor con el software de la simulación.</p> <p>2.5.- MODELOS GRÁFICOS.</p> <p>Reproducción gráfica de los diferentes elementos que aparecen en la imagen: cabina de soldadura con todos sus componentes, piezas a soldar, etc.</p> <p>2.6.- PROGRAMAS AUXILIARES.</p> <ul style="list-style-type: none"> o Definición de prácticas o Control de errores o Grabación / reproducción de ejercicios o Generación de la Ficha de alumnos <p>3.- FUNCIONAMIENTO DEL SIMULADOR</p>			
--	--	--	--	--

CLAVE: S/N
 GUIA: MAQUINAS HERRAMIENTAS
 NIVEL: MEDIO SUPERIOR

	<p>El funcionamiento del simulador es sencillo e intuitivo. No requiere de ninguna formación informática especial. En pocos minutos el alumno y el profesor estarán en condiciones de obtener de él el 100% de sus prestaciones.</p> <p>La imagen se genera en unas Gafas 3D que el alumno se coloca en la cabeza. De esta manera la sensación de inmersión es total. La imagen se ajusta en tiempo real a los movimientos y posición de la cabeza del alumno.</p> <p>En la imagen aparece la pieza o piezas a soldar, colocadas en la posición adecuada dentro de la cabina de soldadura.</p> <p>En la pantalla auxiliar se tiene una imagen igual a la que ve el alumno, que es utilizada como ayuda por el profesor y los demás alumnos que en ese momento no usan el simulador.</p> <p>Pantallas de información</p> <p>Antes de comenzar el ejercicio, una vez seleccionada la práctica a realizar, se visualiza una pantalla informativa, con explicación, mediante texto e imágenes, del contenido del ejercicio, cuales son los parámetros a controlar, etc.</p> <p>Mensajes de texto / voz</p> <p>Durante la realización de la práctica el sistema puede emitir mensajes de texto y de voz para informar al alumno de los errores cometidos, fin de la práctica, etc.</p> <p>Gráficos en tiempo real</p> <p>El simulador genera diversos gráficos en tiempo real relacionados con la práctica realizada. Estos gráficos reflejan diferentes parámetros tales como el ángulo del electrodo, la velocidad de soldado, la distancia a la pieza. etc. Se pueden visualizar tanto durante la realización de la práctica como cuando se visualiza la grabación de la misma.</p> <p>Control de errores</p> <p>El simulador controla en tiempo real los errores que el alumno pueda cometer. Aunque en algunas prácticas pueden incorporarse otros parámetros, con carácter general se controlan los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Regulación del equipo 			
--	--	--	--	--



COORDINACIÓN DE ORGANISMOS DESCENTRALIZADOS ESTATALES DE CECYTEs.
ÁREA DE DESARROLLO INSTITUCIONAL Y SEGUIMIENTO OPERATIVO



CLAVE: S/N
GUIA: MAQUINAS HERRAMIENTAS
NIVEL: MEDIO SUPERIOR

- Angulo del electrodo o pistola
- Velocidad de soldado
- Distancia a la pieza

Grabación de las prácticas

Cada práctica se graba de manera automática, bien en una memoria USB “de Alumno”, o bien en la Unidad Principal.

La grabación incluye los gráficos de control de errores y los mensajes de texto o de voz.

La reproducción de una grabación no implica que esta pueda verse solamente desde un punto de vista.

Durante la reproducción puede variarse el punto de vista con total libertad para observar el ejercicio desde la posición más instructiva.

4.- ASPECTOS DIDÁCTICOS

Todas las prácticas deberán ser diseñadas bajo la supervisión de expertos en posesión del Diploma de Ingeniero Internacional de Soldadura, con amplia experiencia en formación

Como se ha indicado anteriormente, deberá ser una herramienta de formación que forma parte de un paquete formativo compuesto, además, por unas clases teóricas y de prácticas con equipos reales.

Las prácticas del simulador estarán relacionadas con los dos otros bloques formativos (teoría y práctica real), con el objetivo de que al final del proceso formativo el alumno haya obtenido los conocimientos y las habilidades planteadas como objetivo final del mismo.

En el Manual de Teoría se hará referencia a esta relación, especificando para cada concepto teórico que prácticas se hacen en el simulador y en que aspectos debe incidir el alumno durante su realización, qué prácticas se hacen con el equipo real, como se relacionan entre ellas, etc.

Como se ha afirmado anteriormente, el simulador dispondrá de un paquete formativo muy completo.

Contenido formativo

El equipo deberá contar con los siguientes módulos de formación:

Módulo I. Introducción a la soldadura

- Control de los parámetros geométricos.
- Control de los parámetros eléctricos.

CLAVE: S/N
 GUIA: MAQUINAS HERRAMIENTAS
 NIVEL: MEDIO SUPERIOR

	<p>- Realización de recargues sobre chapa.</p> <p>Módulo II. Soldador en ángulo.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Características del soldeo en ángulo. - Uniones en ángulo de chapas. - Uniones en ángulo de tubos contra chapas. <p>Módulo III. Soldador en chapa.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Características del soldeo de chapas a tope. - Uniones a tope de chapas con distintas preparaciones. - Uniones a tope de chapas en T. <p>Módulo IV. Soldador en tubo.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Características del soldeo de tubos a tope. - Uniones a tope de tubos en todas las posiciones. <p>Cada módulo englobará una serie de ejercicios prácticos con el simulador, diseñados de manera que el aprendizaje sea progresivo.</p> <p>Los ejercicios simularán distintos tipos de técnicas de soldado, tanto de pasada única como múltiple, a la vez que permitirá la simulación de todas las posiciones de soldeo.</p> <p>El curso se complementará de la siguiente documentación:</p> <p>Guía de usuario</p> <p>Se describirá el funcionamiento del equipo, grabación y reproducción de las prácticas efectuadas, ficha del alumno,...</p> <p>Guía del alumno</p> <p>Explicativa de la formación teórica que el soldador debe conocer y que incorpora las fichas completas de</p>			
--	--	--	--	--



COORDINACIÓN DE ORGANISMOS DESCENTRALIZADOS ESTATALES DE CECYTEs.
ÁREA DE DESARROLLO INSTITUCIONAL Y SEGUIMIENTO OPERATIVO



CLAVE: S/N
GUIA: MAQUINAS HERRAMIENTAS
NIVEL: MEDIO SUPERIOR

las prácticas con explicaciones, comentarios, que permitan al alumno identificar los errores más importantes durante el soldado.

El contenido del simulador estará diseñado para que su realización equivalga aproximadamente a 120 / 175 horas de práctica con equipos reales para cursos de formación de 400 horas. No se trata de que el alumno reciba menos prácticas que en un curso convencional, sino que del conjunto "simulador + prácticas con equipos reales" suponga una mejor formación. Durante el período de simulador se aprenderán con mayor rapidez los conceptos y las habilidades básicas y, además, se realizarán en el mismo periodo de tiempo, un número de horas efectivas de soldadura mucho mayor. Con los conocimientos adquiridos, las horas de prácticas con equipos reales serán de mayor efectividad y provecho para el alumno. En resumen, el alumno aprenderá con mayor rapidez y con más seguridad.

Adicionalmente el equipo deberá ser entregado con las siguientes máquinas de soldar:

6 MAQUINA SOLDADORA POR ELECTRODO REVESTIDO

Dimensiones

Alto: 534 mm (21")
Ancho: 483 mm (19")
Largo: 705 mm (27-3/4")

Peso

Neto: 130 Kg. (286 Lbs.)
Emb: 132 Kg. (291 Lbs.)
Alimentación: 220/440 Volts. 83/41.5 Amps Una fase 60 Hertz.
Max. V. C. A.: 64 Volts CD
Salida nominal: 250 Amp. @ 30 Volts. CD de carga 50% ciclo de trabajo.
Gama de corriente:
- Rango bajo 25 a 150 amps. CD



COORDINACIÓN DE ORGANISMOS DESCENTRALIZADOS ESTATALES DE CECYTEs.
ÁREA DE DESARROLLO INSTITUCIONAL Y SEGUIMIENTO OPERATIVO



CLAVE: S/N
GUIA: MAQUINAS HERRAMIENTAS
NIVEL: MEDIO SUPERIOR

- Rango alto 85 a 300 amps. CD
Salida continua: 175 Amp. @ 27 Volts. CD. 100% ciclo de trabajo.
Control: Núcleo móvil, amperaje continuo en 2 rangos con palanca de cambio al frente.

Aplicaciones:
Soldadura con electrodo revestido (SMAW) de corriente directa con diámetros de: 3/32" (2.3 mm) a 1/4" (6.0 mm).
Tipos: Cualquier tipo de electrodo en catálogo, recubrimiento duro, o para corte, (cut-arc). Corte y escopleo con electrodo de carbón y chorro de aire hasta un diámetro del electrodo de 4.7 mm (3/16").
Para soldadura Tig (GTAW) con corriente directa CD, con unidad de alta frecuencia para el arranque del arco, conectada al exterior. Soldadura Tig por contacto sin A.F.
Material base: Cualquier tipo y espesor, aceros, aleaciones Inoxidables, bronces, etc.

Usos:
Pre-fabricación de estructuras metálicas, fabricación de carros de ferrocarril, enseñanza en institutos técnicos, mantenimiento a equipo naval, mantenimiento a plantas generadoras de electricidad, fabricación de equipo electromecánico, fabricación de equipo para la industria farmacéutica, fabricación de equipo para la industria alimentaria, industria de la construcción naval, industria de la construcción mecánica y del transporte pesado.

Ventajas:
Capacidad y ciclo de trabajo ideales para trabajo medio, versatilidad y facilidad de operación y control.

El equipo será suministrado con 4 metros de cable para tierra, 6 metros de cable portelectrodo, tenaza para tierra, 2 zapatas y portaelectrodo de 300 amp.

2 MAQUINAS SOLDADORAS DE MICROALAMBRE PARA PROCESO MIG

Dimensiones
Alto: 635 mm (26-3/16")
Ancho: 410 mm (16-5/32")
Largo: 765 mm (30-1/8")

Peso



COORDINACIÓN DE ORGANISMOS DESCENTRALIZADOS ESTATALES DE CECYTEs.
ÁREA DE DESARROLLO INSTITUCIONAL Y SEGUIMIENTO OPERATIVO



CLAVE: S/N
GUIA: MAQUINAS HERRAMIENTAS
NIVEL: MEDIO SUPERIOR

Neto: 124 kg (273 lbs)
Emb: 128 kg (282 lbs)
Alimentación: 220/440 Volts. 36/18 Amps. Tres fases 60 Hertz.
Max. V. C. A.: 44 Volts, CD
Salida nominal: 300 Amp.@32 Volts. de carga, 100% ciclo de trabajo
Gama de voltaje: 14 a 44 volts CD.
Control: Mecánico

Aplicaciones:

- Soldadura con electrodo microalambre (GMAW) con transferencia de corto circuito y rocío, para la unión de perfiles y placas de acero dúctil inoxidable y aluminio.
- Para aplicar soldadura con alambre tubular con núcleo de fundente (FCAW) para trabajos de soldadura en partes metálicas, hasta un diámetro de 1.6mm. (1/16").

Usos:

Construcción mecánica automotriz e industria del transporte. Enseñanza en institutos técnicos. Líneas de producción en la fabricación de recipientes para usos en la industria. Muebles y estructuras metálicas en la ingeniería civil. Plantas de procesos industriales. Talleres mecánicos en general. Fabricación de anuncios exteriores. Fabricación de equipos electromecánicos. Fabricación de equipo para la industria farmacéutica. Fabricación de equipo para la industria alimentaria. Fabricación de equipo automotriz. Industria de la construcción mecánica. Líneas de producción de bicicletas. Fabricación de recipientes y pailas usados en la industria química, petrolera, ferroviario, naval, farmacéutica, alimentaria. Soldadura radiografiada para estructuras metálicas en la ingeniería civil, calderas para vapor, recipientes y tuberías de alta y mediana presión. Fabricación de contenedores de carga marítimos y terrestres, etc.

Ventajas:

Compacta y económica, fuente de poder, con control mecánico de fácil operación y mantenimiento. Gran precisión y rango de voltaje. Voltímetro y amperímetro digitales. Porta cilindros integrados.

El equipo deberá ser suministrado con:

Cable y tenaza de tierra

Alimentador de alambre con las siguientes características:

Alimentación: 24 Volts.@3.5 Amps. C.A. una fase 50/60 Hertz.
Capacidad: 0.6 a 2.0 mm. (0.023" A 5/64")

CLAVE: S/N
 GUIA: MAQUINAS HERRAMIENTAS
 NIVEL: MEDIO SUPERIOR

	<p>Velocidad de alimentación: 1.9 a 16 metros por minuto (75 a 630 pulg. por minuto)</p> <p>Antorcha para soldadura con las siguientes características:</p> <p>Antorcha 350 amps. con cable de 3 m. de longitud, cuello con inclinación de 60° y movable a 8 posiciones Incluye kit de consumibles que se compone de 10 puntas de contacto para alambre de .035" de diámetro y 10 puntas para .045", una tobera estándar y una guía de alambre.</p> <p>2 MAQUINAS PARA CORTE A PLASMA</p> <p>Dimensiones Alto: 412 mm (16-1/4") Ancho: 229 mm (9") Largo: 463 mm (18-1/4")</p> <p>Peso Neto: 28.5 kg (63 lbs) Emb: 31.0 kg (68 lbs)</p> <p>Alimentación: 120/220 Volts. 32/17 Amps. Una fase 60 Hertz. Salida nominal: 25 Amp. @ 91 Volts. CD, 40% ciclo de trabajo. Presión del aire: 414 kPa (60 lbs./Pulg.2)</p> <p>Corte nominal: - 8 mm. (5/16") aceros dúctil e inoxidable. - 6 mm. (1/4") en aluminio.</p> <p>Corte máximo: - 9 mm. (3/8")</p> <p>Max. V.C.A.: 260 Volts CD Escopleo (ranurado): 3.1 mm (1/8") de profundidad. Velocidad de corte: Acero dúctil 8mm. (5/16") Espesor 8 cm. (3-5/32") por minuto. Flujo del gas: 129 litros/minuto (4.5 FM) Presión del gas: 414 kPa (60 lbs / pulg2)</p>			
--	---	--	--	--



COORDINACIÓN DE ORGANISMOS DESCENTRALIZADOS ESTATALES DE CECYTES.
ÁREA DE DESARROLLO INSTITUCIONAL Y SEGUIMIENTO OPERATIVO



CLAVE: S/N
GUIA: MAQUINAS HERRAMIENTAS
NIVEL: MEDIO SUPERIOR

Aplicaciones:
Para cortar espesores hasta 8 mm. (5/16") En placa de acero inoxidable, y un máximo de 9 mm. (3/8"), Usando aire comprimido.
Incluye filtro de aire (integrado), con regulador-separador de agua y purga automática.

Usos:
Cortes para construir estructuras metálicas, fabricación de recipientes de mediana presión, plantas de procesos industriales, reconstrucción de máquinas de la industria farmacéutica, trabajo de corte en la industria de la construcción automotriz y del transporte, cortes en la fabricación de equipo usado en la industria química, alimenticia, corte de lámina de aluminio empleada en los sistemas de aire acondicionado y refrigeración.

2 MAQUINAS PARA PROCESO DE ELECTRODO DE TUNGSTENO PROCESO TIG

Dimensiones
Alto: 838 mm (33")
Ancho: 571 mm (22-1/2")
Largo: 1232 mm (48-1/2")

Peso
Neto: 186 kg (410 lbs)
Emb: 194 kg (428 lbs)
Alimentación: 220/440 Volts. 100/50 Amps. Una fase 60 Hertz.
Salida nominal: NEMA Clase 1 (60) 250 Amps. @ 30 Volts, CA/CD, de carga 60% ciclo de trabajo
Salida continua: 160 Amp. @ 27 Volts. CA/CD 100% ciclo de trabajo.
Potencia real: 3.9 KVA
Gama de corriente: 5 a 310 Amps. CA/CD
Control: Electrónico

Equipo integrado :

- Unidad de alta frecuencia

Control de arranque de arco
Control de onda cuadrada (balanceada), con control (de tiempo-polaridad 75%)



COORDINACIÓN DE ORGANISMOS DESCENTRALIZADOS ESTATALES DE CECYTEs.
ÁREA DE DESARROLLO INSTITUCIONAL Y SEGUIMIENTO OPERATIVO



CLAVE: S/N
GUIA: MAQUINAS HERRAMIENTAS
NIVEL: MEDIO SUPERIOR

	<p>Equipo opcional incluido:</p> <p>Control remoto Control de arco pulsante CD. Antorcha, cable y pinza de tierra</p> <p>Aplicaciones: Soldar con electrodo revestido (SMAW) de corriente alterna y directa (CA/CD) hasta un diámetro de 5/32" (4.0mm). Soldadura TIG (GTAW) con corriente alterna y directa, (CA y CD) con unidad integrada de alta frecuencia para el arranque y estabilización de arco. Soldadura tubular (FCAW) con alimentador sensible al voltaje, en corriente directa (CD). Para corte y escopleo con electrodo de carbón y chorro de aire hasta un diámetro del electrodo de 5/32" (4.0mm) o para corte con electrodo (Cut Weld).</p> <p>2 MAQUINAS MULTIPROCESOS (GMAW. SMAW, GTAW)</p> <p>Dimensiones Alto: 447 MM (17-5/8") Ancho: 349 MM (13-3/4") Largo: 610 MM (24")</p> <p>Peso Neto: 38 kg (84 lbs) Emb: 41 kg (90 lbs) Voltaje constante (VC)</p> <p>Alimentación: 220/440 Volts. 32/20 Amps. 3 Fases 60 Hertz. Salida nominal CC y VC: 300 Amps. @ 32 Volts. CD, 60% ciclo de trabajo Potencia real: 11.5 KW Potencia aparente: 12.2 KVA Gama de voltaje: 10 a 35 Volts. CD Corriente constante (CC)</p> <p>Alimentación monofásica: 220/440 Volts, 50/26 Amps, 60Hertz</p>			
--	--	--	--	--



COORDINACIÓN DE ORGANISMOS DESCENTRALIZADOS ESTATALES DE CECYTEs.
ÁREA DE DESARROLLO INSTITUCIONAL Y SEGUIMIENTO OPERATIVO



CLAVE: S/N
GUIA: MAQUINAS HERRAMIENTAS
NIVEL: MEDIO SUPERIOR

Salida nominal CC y VC: 225 Amps @ 29 Volts CD, 60% ciclo de trabajo
Potencia real: 8.0 kW
Potencia aparente: 11.0 kVA
Max. V. C. A.: 90 Volts. CD
Gama de corriente: 5 a 400 Amps. CD

Aplicaciones con corriente constante (CC):
Soldar con electrodo revestido (SMAW), corriente directa (CD), diám. de 1.6 a 6.4 mm. (1/16" a 1/4").
Soldadura Tig (GTAW) corriente directa (CD), hasta un espesor de 6.4 mm (1/4") o una corriente de 250 Amps. (Con inicio de arco por contacto).

Aplicaciones con voltaje constante (VC):
Soldar con electrodo micro alambre (GMAW) diam. de 0.6 a 1.2mm. (0.023" a 0.045") transferencia de corto circuito.
Soldar con electrodo micro alambre (GMAW) acero inoxidable en diam. de 0.8 a 1.2 mm. (0.030" a 0.045") para la unión de perfiles y lámina.
Soldadura, con alambre tubular y núcleo de fundente.(FCAW) en diam. de 1.2 a 1.6 mm. (0.045" a 1/16") con o sin protección de gas.
Aluminio MIG en diam. de 0.9, 1.3 y 1.6 mm. (0.035",0.052" y 1/16") requiere el uso de la pistola alimentadora.

Características relevantes:
Selector de procesos.
Contact-Tig para arranque del arco en proceso TIG.
Medidor de voltaje y corriente.
Ventilador de operación automática cuando lo demande la máquina.
Sistema de cambio de voltaje automático (220/440V).
Compensador de voltaje de línea.
Receptáculo auxiliar de 120 Volts. 10 Amps. CA.
De peso ligero y muy portátil.
Enseñanza en Institutos Técnicos, fabricación de equipo médico, equipos electromecánico y de la industria farmacéutica, manufactura de equipo automotriz, Montaje de equipo para la industria alimentaria y cervecera, plantas de procesos industriales, talleres de soldadura, construcción de recipientes y pails usados en la industria química, petrolera, ferroviario, naval, farmacéutica, alimentaria.

CLAVE: S/N
 GUIA: MAQUINAS HERRAMIENTAS
 NIVEL: MEDIO SUPERIOR

	<p>El equipo deberá ser suministrado con:</p> <p>Antorcha de 400 Amps, juego de cables y carro universal</p> <p>6 EQUIPO PORTATIL DE SOLDADURA Y CORTE CON OXIACETILENO</p> <p>Conexión oxígeno Americana (CGA-540) Conexión combustible Americana (CGA-510) Regulador para oxígeno Regulador para combustible Maneral Aditamento de corte Boquilla para soldar #3 (2.5mm) Boquilla para corte acetileno #2 (32 mm) Encendedor de cazuela Válvula check para oxígeno Válvula check para combustible Cilindro para oxígeno, capacidad 1.5 m3 Acumulador para acetileno, capacidad 1 Kg. Carro porta cilindros con ruedas Juego de mangueras de 5m de longitud</p> <p>12 CASCOS PROTECTORES</p> <p>Características técnicas:</p> <p>Fabricados con aluminio tratado térmicamente para dar mayor dureza al casco, equipados con suspensión para absorber altos impactos. Con sudadera de poliuretano afelpado que brinda frescura, absorción, más comfortable.</p> <p>Recomendaciones:</p> <p>Manejo para identificación de ejecutivos, supervisores, visitantes, recomendable para zonas tropicales. No se recomienda para trabajos de electricidad</p>			
--	---	--	--	--

CLAVE: S/N
 GUIA: MAQUINAS HERRAMIENTAS
 NIVEL: MEDIO SUPERIOR

	<p>12 CARETA PARA SOLDAR DE TERMOPLASTICO CON AJUSTA DE MATRACA CON VENTANA MOVIL</p> <p>Características técnicas:</p> <p>Diseñada para el máximo rendimiento. Resistente a impactos y temperaturas. Suspensión con ajuste de matraca. Ventana fija para lentes intercambiables. Con sudadera de poliuretano afelpado que brinda frescura, absorción, más comfortable. Cumple la norma ANSI Z87.1-1989.</p> <p>Recomendaciones:</p> <p>Para todo tipo de trabajo continuo en área de temperaturas elevadas, muy cómoda y ligera</p> <p>12 PROTECTOR FACIAL CON AJUSTE POR INTERVALOS</p> <p>Características técnicas:</p> <p>Diseñado para proteger cara, ojos y cuello. Capacidad de abatimiento de 90°. Mica de acetato. Suspensión de ajuste a intervalos. Visor estándar 12" x 8". Cumple la norma ANSI Z87.1-1989.</p> <p>Recomendaciones:</p> <p>Útil para trabajos en los que se requiera protección de toda la cara, donde se maneja temperatura, protección contra chispas y salpicaduras</p> <p>12 PARES DE GANTES DE CARNAZA</p> <p>Presentación</p> <p>Guantes fabricados en carnaza y tela</p> <p>Características técnicas</p> <p>Para trabajo pesado. Palma reforzada. Dedo índice y correa en el nudillo completamente en piel. Puño de</p>			
--	--	--	--	--



COORDINACIÓN DE ORGANISMOS DESCENTRALIZADOS ESTATALES DE CECYTEs.
ÁREA DE DESARROLLO INSTITUCIONAL Y SEGUIMIENTO OPERATIVO



CLAVE: S/N
GUIA: MAQUINAS HERRAMIENTAS
NIVEL: MEDIO SUPERIOR

	<p>seguridad.</p> <p>SE DEBERA GARANTIZAR LA EXISTENCIA DE REFACCIONES POR UN PERIODO MINIMO DE 5 AÑOS MEDIANTE CARTA DE FABRICANTE DEL EQUIPO</p> <p>SE DEBERA ENTREGAR CARTA DE DISTRIBUIDOR AUTORIZADO DE PARTE DEL FABRICANTE DEL EQUIPO</p> <p>SE DEBERA OTORGAR CURSO DE CAPACITACION EN LA UTILIZACION, MANTENIMIENTO Y MAJO EN GENERAL DE LOS EQUIPOS</p>			
M10400055	<p>ANAQUEL TIPO ESQUELETO DE 915X600X2210 MM DE H VER PLANO L-200-14</p> <p>DESCRIPCION: ANAQUEL TIPO ESQUELETO 5 ENTREPAÑOS DE 2210 MM. DE ALTURA, 915 MM. DE LONGITUD Y 600 MM. DE ANCHO FABRICADO SEGUN ESPECIFICACIONES PLANOS CAPFCE L-200-14 ELEMENTO POSTE.- MATERIAL DE SECCION ANGULO DE 25X50 MM X 2210 MM DE ALTURA LAM. CAL. No.14, ESTA PROVISTO DE 87 PARES DE BARRENOS PARA EL PASO DE LOS TORNILLOS QUE FIJARAN LOS ENTREPAÑOS. ENTREPAÑO.- A BASE DE UNA CHAROLA DE 915X 600X 32 MM DE ESPESOR Y CEJA PERIMETRAL DE REFUERZO POR LA PARTE INFERIOR, LAM. CAL. No. 18, Y PARA FIJARSE A LOS POSTES LLEVA UN PAR DE BARRENOS EN CADA ESQUINA. ACABADO.- SE TERMINARAN TODAS LAS PIEZAS CON PINTURA ANTICORROSIVA Y ESMALTE HORNEADO COLOR GRIS METALICO. ACCESORIOS QUE COMPLEMENTAN: TORNILLOS DE 1/4" DE DIAMETRO X 1/2" CABEZA DE GOTA CON TUERCA (GALVANIZADOS), QUE FIJARAN LOS ENTREPAÑOS A LA ALTURA QUE SE REQUIERA. EL SISTEMA DE UNION EMPLEADOS EN ESTE ANAQUEL SON PARA REFORZAR LAS ESQUINAS DE LOS ENTREPAÑOS, SE EMPLEARA SOLDADURA Y PARA FIJAR LOS MISMOS A LOS POSTES, SE EMPLEARA EL TIPO DE TORNILLO ANTES DESCRITO. SE ENTREGA TOTALMENTE DESARMADO, DEBIDAMENTE PROTEGIDO CON CARTON CORRUGADO Y FELJADO. EL ANAQUE NO REQUIERE DE ALGUN TIPO DE INSTALACION ESPECIAL</p>	PZA	4	
M10400056	<p>ESTRUCTURA PARA CARGA PESADA INICIAL DE 1500X810X1820 MM DE H</p> <p>DESCRIPCION: ESTRUCTURA PARA CARGA PESADA INICIAL; FABRICADA SEGUN PLANOS CAPFCE L-200-50</p>	PZA	1	



COORDINACIÓN DE ORGANISMOS DESCENTRALIZADOS ESTATALES DE CECYTEs.
ÁREA DE DESARROLLO INSTITUCIONAL Y SEGUIMIENTO OPERATIVO



CLAVE: S/N
GUIA: MAQUINAS HERRAMIENTAS
NIVEL: MEDIO SUPERIOR

M10400057	ESTRUCTURA PARA CARGA PESADA ADICIONAL DE 1500X810X1820 MM DE H	PZA	3	
M10400058	ARMAZON PARA PRACTICAS DE ELECTRICIDAD DE 600X150X900 MM DE H	PZA	6	
M10400071	CORTINA DE LONA 1.70X1.80 DESCRIPCION: CORTINA DE LONA DE ALGODON No. 8 100% IMPERMEABLE 0.625 KGS POR M2 1700 X 1800 mm COLOR VERDE OLIVA CON OJILLOS Y ARGOLLAS A 200 mm DE DISTANCIA EN LA PARTE SUPERIOR	PZA	4	
M10400151	BANCO DE TRABAJO TIPO B-2 CON CUBIERTA DE TIRAS DE MADERA DESCRIPCION: BANCO DE TRABAJO TIRAS DE MADERA TIPO B-2 FABRICADO SEGUN PLANOS CAPFCE MMT-1T AL 14 T	PZA	4	
M10400165	BANCO DE TRABAJO (TIPO B-16) CON CUBIERTA DE TIRAS DE MADERA DESCRIPCION: ESTRUCTURA EN PERFIL RECTANGULAR DE 1 1/2" X 3 1/2" CALIBRE 16 CON MARCO DE SOPORTE EN LA CUBIERTA Y LARGUEROS EN LA PARTE INFERIOR DEL MISMO MATERIAL CON PLACAS EN LAS 4 PATAS EN CALIBRE 14 CON AGUJEROS PARA FIJAR AL PISO TERMINADO CON PINTURA DE ESMALTE DE HORNEO COLOR NEGRO APLICADO ELECTROSTATICAMENTE ALTURA TOTAL DE LA MESA 850 mm. CUBIERTA DE 1,800 X 600 mm. CONSTRUIDA CON BARROTE DE MADERA SOLIDA DE 1 1/2" DE ESPESOR TERMINADO CON SELLADOR Y BARNIZ	PZA	2	
M20100254	EXTRACTOR UNIVERSAL DE POLEAS DESCRIPCION EXTRACTOR UNIVERSAL DE POLEAS CON 8 PATAS Y 152.4 mm (6") DE CAPACIDAD	PZA	2	



**COORDINACIÓN DE ORGANISMOS DESCENTRALIZADOS ESTATALES DE CECYTEs.
ÁREA DE DESARROLLO INSTITUCIONAL Y SEGUIMIENTO OPERATIVO**



CLAVE: S/N
 GUIA: MAQUINAS HERRAMIENTAS
 NIVEL: MEDIO SUPERIOR

M20100310	INYECTOR MANUAL DE GRASA ½ L DE CAPACIDAD	PZA	1	
	DESCRIPCION INYECTOR MANUAL DE GRASA ½ LTO. DE CAPACIDAD			
M20100606	TORNILLO GIRATORIO CON MORDAZAS INTERCAMBIABLES DE 101.6 MM (4")	PZA	8	
	DESCRIPCION: TORNILLO GIRATORIO CON MORDAZAS INTERCAMBIABLES DE 101.6 MM.(4") DE ANCHO, ABERTURA MINIMA DE 5" 127 MM. CON MORDAZAS PARA TUBO PARA USO INDUSTRIAL PESO NETO APROXIMADO 16.9 KGS.			
M20100772	PAQUETE ELECTROMECHANICO	PZA	1	
M20100138	1 JGO	CORTADOR VERTICAL ZANCO CONICO, ACERO DE A.V., CORTE A LA DERECHA, UNA PUNTA, CORTE AL CENTRO, DOS RANURAS, ZANCO CONICO, ANGULO DE HELICE POSITIVO, DE LAS SIGUIENTES MEDIDAS: DIAMETRO DE CORTADOR: 9.5, 11.1, 12.7, 15.8, 19.0, 22.2, 25.4(3/8, 7/16, 1/2, 5/8, 3/4, 7/8, Y 1") LONGITUD DE RANURAS: 14.2, 16.6, 19.0, 23.8, 28.5, 33.3, 38.1, (9/16, 21/32, 3/4, 15/16, 1 1/8, 1 5/16, 1 1/2") LONGITUD TOTAL :115.8, 118.2, 120.6, 125.4, 130.1, 134.9, 171.4 mm. (4 9/16, 4 21/32, 4 3/4, 4 15/16, 5 1/8, 5 5/16, 6 3/4") CONO MORSE: 2,2,2,3,3,3.3. (JUEGO DE 7 PZAS.)		
M20100141	1 JGO	CORTADOR PARA CUÑEROS DE ACERO A.V. (JGO DE 7 PZAS) DIAM. CORTADOR ANCHO CORTADOR LARGO TOTAL # DIENTES 6.3 MM. (1/4") 1.58 MM (1/16") 52.4 MM (2 1/16") 6 7.9 MM (5/16") 2.38 MM (3/32") 53.2 MM (2 3/32") 8 9.5 MM (3/8") 3.17 MM (1/8") 54.0 MM (2 1/8") 8 12.7 MM (1/2") 2.38 MM. (3/32") 53.2 MM (2 3/32") 10 15.8 MM (5/8") 2.38 MM (3/32") 53.2 MM (2 3/32") 10 19.0 MM (3/4") 3.17 MM (1/8") 54.0 MM (2 1/8") 10 25.4 MM (1") 9,52 MM (3/8") 60.3 MM (2 3/8") 12		
M20100140	1 JGO	CORTADOR VERTICAL A.V. UNA PUNTA, CUATRO O SEIS RANURAS, DEPENDIENDO DEL DIAMETRO, ZANCO CONICO TIPO MORSE ANGULO DE HELICE POSITIVO, CORTE A LA DERECHA, DE LAS SEGUIENTES MEDIDAS (JUEGO DE 11 PZAS.) No. DIAM. LONG. LONG. CONO GAV. CORTADOR RANURAS TOTAL MORSE		



**COORDINACIÓN DE ORGANISMOS DESCENTRALIZADOS ESTATALES DE CECYTEs.
ÁREA DE DESARROLLO INSTITUCIONAL Y SEGUIMIENTO OPERATIVO**



CLAVE: S/N
 GUIA: MAQUINAS HERRAMIENTAS
 NIVEL: MEDIO SUPERIOR

		4	6.3 MM (1/4")	15.8 MM (5/8")	88.9 MM (3 1/2")	1		
		4	7.9 MM (5/16")	17.4 MM (11/16")	90.4 MM (3 9/16")	1		
		4	9.5 MM (3/8")	19.0 MM (3/4")	92.0 MM (3 5/8")	1		
		4	11.1 MM (7/16")	22.2 MM (7/8")	95.2 MM (3 3/4")	1		
		4	12.7 MM (1/2")	23.8 MM (15/16")	96.8 MM (3 13/16")	2		
		4	5.8 MM (5/8")	28.5 MM (1 1/8")	117.4 MM (4 5/8")	2		
		4	19.0 MM (3/4")	31.7 MM (1 1/4")	141.2 MM (5 9/16")	3		
		4	22.2 MM (7/8")	36.5 MM (1 7/16")	146.0MM (5 3/4")	3		
		4	25.4 MM (1")	41.2 MM (1 5/8")	150.8 MM (5 15/16")	3		
		4	28.5 MM (1 1/8")	44.2 MM (1 3/4")	153.9 MM (6 1/16")	3		
		4	31.7 MM (1 1/4")	50.8 MM (2")	160.3 MM (6 5/16")	3		
M20100142	1 JGO	CORTADOR VERTICAL HELICOIDAL, ACERO A.V. , ZANCO RECTO (JGO. 8 PZAS)						
		No.	DIAM.	DIAM.	LONG	LONG.		
		LABIOS	CORTADOR	DEL ZANCO	DE CORTE	TOTAL		
		4	4.7 MM (3/16")	9.5 MM (3/8")	12.7 MM. (1/2")	604.3MM(2 3/8)		
		4	6.3 MM (1/4")	9.5 MM (3/8")	15.8 MM (5/8")	61.9MM (2 7/16")		
		4	7.9 MM (5/16")	9.5 MM (3/8")	19.0 MM (3/4")	63.5 MM (2 1/2")		
		4	9.5 MM (3/8")	9.5 MM (3/8")	19.0 MM (3/4")	63.5 MM (2 1/2")		
		4	11.1 MM. (7/16")	9.5 MM (3/8")	25.4 MM (1")	66.2 MM(2 11/16")		
		4	12.7 MM (1/2")	9.5 MM (3/8")	25.4 MM. (1")	66.2 MM(2 11/16")		
		4	15.8 MM (5/8")	15.8 MM (5/8")	41.2 MM (1 5/8")	95.2 MM (3 3/4")		
		4	19.0 MM (3/4")	12.7 MM (1/2")	41.2 MM (1 5/8")	92.0 MM (3 5/8")		
M20100143	1 JGO	CORTADOR PASO DIAMETRAL No. 8 DE 73 MM (2 7/8") DE DIAMETRO EXTERIOR PAR ARBOL DE 25.4 MM (1") JGO. 8 PZAS DEL NUM. 1 AL 8, ANGULO DE PRESION 14 1/2°						
M20100145	1 JGO	CORTADOR PASO DIAMETRAL No. 10 DE 60.32mm (2 3/8") DE DIAMETRO EXTERIOR PAR ARBOL DE 22.2 MM (7/8") JGO. 8 PZAS DEL No. 1 AL 8, ANGULO DE PREION 14 1/2°						
M20100147	1 JGO	CORTADOR PASO DIAMETRAL No.14, DE 53.9 MM (2 1/8") DE DIAMETRO EXTERIOR PARA ARBOL DE 22.2 MM (7/8") JUEGO DE 8 PZAS. DEL No. 1 AL 8, ANGULO DE PRESION 14 1/2°						
M20100148	1 JGO	CORTADOR PASO DIAMETRAL No. 16 DE 53.9 (2 1/8") DE DIAMETRO EXTERIOR PARA ARBOL DE 22.2 MM (7/8") JGO DE 8 PZAS, DEL No. 1 AL 8, ANGULO DE PRESION DE 14 1/2°						
M20100149	1 JGO	CORTADOR PASO DIAMETRAL DEL No. 18, DE 50.8 MM (2") DE DIAMETRO EXTERIOR PARA ARBOL DE 22.2 MM (7/8") JGO. DE 8 PZAS.,DEL No. 1 AL 8, ANGULO DE PRESIN 14 1/2°						
M20100265	1 PZA	FRESA CON ANGULO DE 60° 69.8mm (2 3/4") DIAMETRO 12.7 MM (1/2") ESPESOR						



COORDINACIÓN DE ORGANISMOS DESCENTRALIZADOS ESTATALES DE CECYTEs.
ÁREA DE DESARROLLO INSTITUCIONAL Y SEGUIMIENTO OPERATIVO



CLAVE: S/N
GUIA: MAQUINAS HERRAMIENTAS
NIVEL: MEDIO SUPERIOR

		PARA ARBOL DE 25.4 MM (1") CORTE DERECHO			
M20100266	1 PZA	FRESA CON ANGULO DE 90°, 69.8MM (2 3/4") DIAMETRO 12.7 MM (1/2") ESPESOR PARA ARBOL DE 25.4 MM. (1").			
M20100267	1 PZA	FRESA CON ANGULO DE 45°, 69.8MM (2 3/4") DIAMETRO 12.7 MM (1/2") ANCHO DE FASE PARA ARBOL DE 25.4 MM (1")			
M20100268	1 PZA	FRESA DE 3 CORTES DENTADO ORDINARIO DE 63.4mm. (2 1/2") DE DIAM. 6.4MM (1/4") DE ANCHO DE FASE PARA ARBOL DE 22.2 MM (7/8") CON 16 DIENTES			
M20100269	1 PZA	FRESA DE 3 CORTES DENTADO ORDINARIO DE 63.5 MM (2 1/2") DE DIAMETRO 9.5 MM. (3/8") DE ANCHO DE FASE PARA ARBOL DE 22.2 MM (7/8") CON 14 DIENTES			
M20100270	1 PZA	FRESA DE 3 CORTES DENTADO ORDINARIO, DE 76.1 MM (3") DIAM 11.1 MM (7/16") ANCHO DE FASE PARA ARBOL DE 25.4MM (1") CON 18 DIENTES			
M20100271	1 PZA	FRESA DE 3 CORTES, DENTADO ORDINARIO DE 63.4 MM (2 1/2") de DIAMETRO 12.7 mm (1/2") DE ANCHO DE FASE PARA ARBOL DE 22.2 MM (7/8") CON 12 DIENTES.			
M20100273	1 PZA	FRESA DE 3 CORTES DENTADO ORDINARIO DE 101.5 MM (4") DE DIAMETRO 15.8 MM (5/8") ANCO DE FASE PARA ARBOL DE 25.4MM (1") CON 20 DIENTES			
M20100274	1 PZA	PRESA SIERRA PARA CORTE DE PROFUNDIDAD DE 76.2 MM (3") DE DIAM., 2.3 MM (3/32") DE ESPESOR PARA ARBOL DE 25.4 MM (1")			
M20100275	1 PZA	FRESA SIERRA PARA CORTE DE PROFUNDIDAD DE 76.2 MM (3") DE DIAM. DE 3.1 MM (1/8") DE ESPESOR PARA ARBOL DE 25.4 MM (1")			
M20100276	1 PZA	FRESA SIERRA PARA CORTE DE PROFUNDIDAD DE 101.6 MM (4") DIAM. 4.7 M (3/16") ESPESOR PARA ARBOL DE 25.4 MM (1")			
M20100001	1 JGO	ABECEDARIO DE GOLPE DE 3.2 MM DE DIAM. DE (1/8") EN ACERO FORJADO PARA MARCAR METALES (JGO. 27 PZAS) EN ESTUCHE			
M20100007	10 PZA	ACEITERA DE 300 MI. DE TUBO FLEXIBLE DE 150MM DE LONGITUD			
M20100045	2 PZA	BROCAS DE ACERO A.V. DE 3.2 A 12.7 MM (1/8 A 1/2") EN INCREMENTOS DE 1/16 EN ACERO A.V., JUEGO DE 7 PZAS			
M20100037	20 PZA	BURIL DE ACERO A.V. DE 7.9 MM X 63.5 MM DE COBALTO (5/16" X 2 1/2")			
M20100038	18 PZA	BURIL DE ACERO A.V. DE 9.5 X 76.2MM DE (3/8X3") DE COBALTO			
M20100071	2 PZA	CALIBRADOR CIRCULAR DE ALAMBRE CAL. No. 10 A 36			



COORDINACIÓN DE ORGANISMOS DESCENTRALIZADOS ESTATALES DE CECYTEs.
ÁREA DE DESARROLLO INSTITUCIONAL Y SEGUIMIENTO OPERATIVO



CLAVE: S/N
GUIA: MAQUINAS HERRAMIENTAS
NIVEL: MEDIO SUPERIOR

M20100073	6 PZA	CALIBRADOR VERNIER (PIE DE REY) DE 152.4mm. (6") PARA INT. Y EXT. MEDICIONES EN SISTEMA METRICO E INGLES, HASTA 128 AVOS, 1/10 DE MM. EN ACERO INOX.			
M20100077	7 PZA	CARETA AJUSTABLE PARA SOLDAR TIPO DE MAROMA, ARCO CON LENTE OSCURO Y VIDRIO CLARO			
M20100080	3 PZA	CARRETE CON GUIA PARA ALAMBRE DE ACERO 50 PIES (15.24 MTS.) CON SECCION DE 0.060" (1.52mm)			
M20100087	4 PZA	CAUTIN ELECTRICO DE 130 A 150 WATTS DE TIPO PISTOLA			
M20100094	4 PZA	CAUTIN DE PISTOLA DE 200 WATTS			
M20100127	2 PZA	COMPAS METALICO DE PUNTAS CON TORNILLO Y TUERCA DE ACERO 15.2 MM (6") SIN MARCA			
M20100129	2 PZA	COMPAS METALICO DE PRECISION PARA EXTERIORES CON TORNILLO Y TUERCA DE RESORTE DE ACERO 152.2 MM (6")			
M20100133	2 PZA	COMPAS METALICO DE PRECISION PARA INTERIORES CON TORNILLO Y TUERCA DE ACERO 203.2 MM (8")			
M20100209	2 PZA	DOBLADOR MANUAL PARA TUBO CONDUIT DE PARED DELGADA DE 3/4"(19.7MM) Y PARED GRUESA DE 12.7 MM. (1/2") CON MANERAL			
M20100214	4 PZA	ESCALA METALICA GRADUADA DE 304.8 MM (12") SISTEMA METRICO E INGLES			
M20100215	2 PZA	ESCANTILLON PARA PUNTAS DE 60 CENTER GAUGE DE ACERO TRATADO MARCA: PTS			
M20100224	4 PZA	ESCUADRA DE ACERO DE 609.6 X 406.4MM (24 X 16") GRADUADA EN MM. Y EN PULGADAS.			
M20100244	2 PZA	ESTETOSCOPIO PARA LOCALIZAR RUIDOS			
M20100251	2 PZA	EXTRACTOR PARA TORNILLO ROTOS TIPO ESTRIADO RECTO, (JUEGO)			
M20100277	4 PZA	GAFAS PARA SOLDAR CON OXIACETILENO, CON LENTE OSCURO Y VIDRIO CLARO			
M20100291	4 PZA	GUANTES DE PIEL DE RES CON REFUERZO SUPERIOR EN PALMA			
M20100325	6 PZA	LIMA PLANA BASTARDA DE 254 MM (10") CON MANGO DE MADERA			
M20100327	6 PZA	LIMA MEDIA CAÑA BASTARDA DE 203.2MM (8") CON MANGO DE MADERA			
M20100341	6 PZA	LIMATON REDONDO BASTARDO DE 203.2MM (8") CON MANGO			
M20100373	1 JGO	LLAVE ALLEN MM. DE 2 A 11 MM. JGO. 10 PZAS.			



COORDINACIÓN DE ORGANISMOS DESCENTRALIZADOS ESTATALES DE CECYTEs.
ÁREA DE DESARROLLO INSTITUCIONAL Y SEGUIMIENTO OPERATIVO



CLAVE: S/N
GUIA: MAQUINAS HERRAMIENTAS
NIVEL: MEDIO SUPERIOR

M20100385	2 JGO	LLAVES ESPAÑOLAS DE 6.3 A 25.4 mm CROMADAS MEDIDAS: 1/4X5/16, 3/8X7/16, 1/2X9/16, 9/16X5/8, 3/4X13/16, 15/16X1", EN JUEGO DE 6 PZAS.			
M20100397	1 JGO	MACHUELOS DE 6.4 MM. JUEGO DE 3 PZAS. (1/4") EN ACERO A.V.			
M20100399	1 JGO	MACHUELOS DE 9.5 MM JUGO 3 PZAS. (3/8") EN ACERO A.V.			
M20100418	4 PZA	MARTILLO CABEZA DE PLASTICO DE 530 GRS. CON MANGO DE MADERA			
M20100459	1 JGO	NUMERO DE GOLPE DE 3.2 MM. (1/8") PARA MARCAR EN METALES CON ESTUCHE, JUEGO DE 9 PZAS.			
M20100478	4 PZA	PINZAS PRESION 254 MM. (10") CROMADAS			
M20100482	4 PZA	PINZAS CORTE DIAGONAL 195 MM (7 11/16") DE LONGITUD AISLADAS.			
M20100485	4 PZA	PINZAS PARA ELECTRICISTA DE 216MM CON MANGO ESTRIADO AISLADO CON CLORURO DE POLIVINILO TRANSPARENTE DE 8 1/2"			
M20100486	4 PZA	PINZAS PUNTA LARGA 168 MM SECCION CORTE LATERAL AISLADAS, MATERIAL PLASTICO 6 5/8"			
M20100514	2 PZA	PUNTO DE GOLPE DE 6.3MM. (1/4") PARA MARCAR			
M20100543	1 PZA	RIMA CONICA PARA TUBO HASTA 50.8MM (2") JUEGO C/MANERAL			
M20100165	2 PZA	SOPLATE A GAS PROPANO COMPLETO CON TANQUE PARA 10 KGS. INCLUYE: MANGUERA, REGULADOR, BOQUILLA Y MANOMETRO			
M20100587	2 JGO	TARRAJA CON MANERAL Y GARROTE CON MACHUELOS Y DADOS 3.2 A 25.4 mm. (1/8" A 1") EN 16 AVOS, COMPLETO CON UNA CUERDA FINA Y UNA CUERDA STD., EN ESTUCHE METALICO EN ACERO A.V.			
M20100596	2 PZA	TIJERA PARA LAMINA CORTE RECTO DE 254MM. (10") PARA HOJALATERO			
M20100598	2 PZA	TIJERAS PARA LAMINA DE CORTE CIRCULAR DE 254 MM. (10") DE LONGITUD			
M20100312	10 PZ	LENTES ARMAZON PLASTICO FORMA DE COPA, PUNTA DE CADENA VENTILACION INDIRECTA CRISTAL CLARO INASTILLABLE.			
M20100475	4 PZA	PINZAS DE CHOFER DE 203.2 MM. DIENTES RANURADOS 8" DE LONGITUD, CROMADAS			



COORDINACIÓN DE ORGANISMOS DESCENTRALIZADOS ESTATALES DE CECYTEs.
ÁREA DE DESARROLLO INSTITUCIONAL Y SEGUIMIENTO OPERATIVO



CLAVE: S/N
GUIA: MAQUINAS HERRAMIENTAS
NIVEL: MEDIO SUPERIOR

M20100780	KIT DE HERRAMIENTA	PZA	1	
	KIT DE HERRAMIENTAS TIPO CECAP-CEO CONTENIENDO 29 ARTÍCULOS			
M20100014	5 PZA ARCO METALICO DE 254 A 304.8 mm. CON HOJA PARA CORTAR DE 304.8 MM. (1/2") EXTENSIBLE CHAPEADO AL CROMO, CON MANGO FUNDIDO EN MATRIZ PARA HOJAS DE (10 A 12") PROFUNDIDAD DE ARCO 83 MM. (3 1/4")			
M20100099	4 PZA CEPILLO DE ALAMBRE DE ACERO MANGO CURVO DE 35 X 3.2 X 2 CM. DE LARGO CON 4 X 17 HILERAS DE PINCELES.			
M20100113	4 PZA CINCEL DE CORTE CON ANCHO DE CORTE DE 12.7 mm. (1/2")			
M20100161	4 PZA CUCHILLA PARA ELECTRICISTA DE ACERO CON MANGO			
M20100178	4 PZA DESARMADOR DE HO REDONDA Y PUNTA DE ESTRELLA No. 2 DE 6.3 X 203.2 mm. LARGO DE BARRA (1/4 X 8") CON MANGO DE PLASTICO			
M20100186	4 PZA DESARMADOR HOJA CUADRADA DE 9.5 X 203 MM. (3/8 X 8") PUNTA PLANA DE ACERO CON MANGO DE PLASTICO.			
M20100194	4 PZA DESARMADOR BARRA REDONDA PUNTA PLAN DE 6.3 X 101.6 MM. (1/4 X 4") CON MANGO DE PLASTICO.			
M20100319	5 PZA LIMA PLANA MUSA DE 203 MM. (8") CON MANGO DE MADERA			
M20100346	4 PZA LIMATON REDONDO MUSO DE 203.2 MM CON MANGO DE MADERA (8")			
M20100362	2 PZA LLAVES DE PERICO DE 304.8MM (12") EN ACERO FORJADO ACABADO EN NEGRO			
M20100366	2 PZA LLAVE STILLSON DE 254mm. (10") REFORZADA			
M20100375	2 JGO LLAVES ALLEN DE 1.6 A 12.7 mm. (1/16 A 1/2") STD. EN 16 AVOS. JUEGO DE 8 PZAS			
M20100335	2 JGO LLAVES ESPAÑOLAS DE 6.3MM. CROMADAS (1/4X 5/16, 3/8X7/16, 1/2X9/16, 9/16X5/8, 3/4X3/16, 15/16X1"), JUEGO DE 6 PZAS			
M20100389	2 JGO LLAVE ESTRIAS 7.9 A 25.4 mm (5/16X3/8, 7/16X1/2, 1/2X9/16, 11/16X3/4, 13/16X7/8, 15/16X1"), JUEGO DE 6 PZAS.			
M20100475	2 PZA PINZAS DE CHOFER DE 203.2mm. DIENTES RANURADOS 8" LONGITUD, CROMADAS			
M20100478	2 PZA PINZAS DE PRESION DE 254mm. (10") CROMADAS			
M20100485	2 PZA PINZAS PARA ELECTRICISTA DE 216mm. CON MANGO ESTRIADO AISLADO CON			



COORDINACIÓN DE ORGANISMOS DESCENTRALIZADOS ESTATALES DE CECYTEs.
ÁREA DE DESARROLLO INSTITUCIONAL Y SEGUIMIENTO OPERATIVO



CLAVE: S/N
GUIA: MAQUINAS HERRAMIENTAS
NIVEL: MEDIO SUPERIOR

M20100486	2 PZA	COLORURO DE POLIVINILO TRANSPARENTE DE 8 1/2" PINZA PUNTA LARGA DE 168mm. SECCION CORTE LATERAL AISLADA CON MATERIAL PLASTICO 6 5/8"			
M20100516	4 PZA	PUNTO PARA CENTRO DE ACERO DE 11.1 mm. DE DIAMETRO (7/16") PARA MARCAR			
M20100533	2 PZA	RAYADOR DE ACERO CON PUNTA OCULTA			
M20100554	10 PZ	SEGUETA PARA CORTAR EN ACERO DE 304.8mm. (12") EN DIENTE FINO O GRUESO			
M20100065	2 PZA	CAJA METALICA PARA HERRAMIENTAS 50X20X20mm.			
M20100007	2 PZA	ACEITERA DE 300ML. DE TUBO FLEXIBLE DE 150 mm. DE LONGITUD			
M20100040	1 JGO	BROCAS DE ACERO A.V. (ZANCO RECTO) DE 6.3 A 12.7mm. (1/4 A 1/2"), DIAMETRO EN INCREMENTOS DE 1/64 JUEGO DE 16 PZAS EN ESTUCHE.			
M20100221	2 PZA	ESCUADRA DE ACERO DE 304.8mm. DE 90 GRADOS (12") SISTEMA METRICO E INGLES			
M20100325	5 PZA	LIMA PLANA BASTARDA DE 254mm. (10") CON MANGO DE MADERA			
M20100411	1 PZA	MARTILLO DE BOLA DE 454 GRS. 1 LB. CON MANGO DE MADERA			
M20100579	1 PZA	TALADRO ELECTRICO PORTATIL DE 12.7mm. (1/2") TRABAJO SEMI-PESADO, OPERACION TIPO PISTOLA, COMPLETO CON MOTOR UNIVERSAL 60 Hz.			
M20100122	2 PZA	CINTA METRICA DE ACERO TEMPLADO DE 3 MTS DE LARGO X 13MM DE ANCHO GRADUADA EN MM Y PULGADAS CON CAJA METALICA			

CLAVE: S/N
 GUIA: MAQUINAS HERRAMIENTAS
 NIVEL: MEDIO SUPERIOR

<p>M30100016</p>	<p>NOMBRE: FRESADORA</p> <p>CARACTERISTICAS TÉCNICAS</p> <p>MESA Superficie de trabajo: 1.200 x 250 mm Número de ranuras en T (anchura): 3 (14.) Distancia entre ranuras: 65 mm Giro de mesa en ambos sentidos: ± 45°</p> <p>CURSOS Longitudinal automático: 900 mm Transversal automático: 315 mm Vertical automático: 450 mm Distancia del centro del eje ppal. Al carnero: 132 mm</p> <p>MANDRIL Cono :ISO-40 Diametro del eje principal:88,88 mm Diametro del eje porta fresas Standard:22 mm Número de velocidades (gama) :12 (50 – 1.700 rpm) Tirante de fijación :M16</p> <p>AVANCES Número de avances: 18 Longitudinal y transversal: 16 – 1080 mm/min Vertical: 6 – 430 mm/min</p> <p>AVANCES RAPIDOS Longitudinal y transversal: 12.000 mm/min Vertical: 800 mm/min</p> <p>MOTORES Motor principal: 4 HP Avances de trabajo-rápidos: 1,5 HP</p> <p>REFRIGERACIÓN Motobomba: 0,1 HP</p> <p>TENSION DE ALIMENTACION Alimentación trifásica: 220/440 V – 60 Hz</p> <p>EQUIPO Y ACCESORIOS INCLUIDOS: Equipo eléctrico completo con sistema de limitadores verticales, longitudinales y transversales</p>	<p>PZA</p>	<p>2</p>	
------------------	--	------------	----------	--



COORDINACIÓN DE ORGANISMOS DESCENTRALIZADOS ESTATALES DE CECYTEs.
ÁREA DE DESARROLLO INSTITUCIONAL Y SEGUIMIENTO OPERATIVO



CLAVE: S/N
GUIA: MAQUINAS HERRAMIENTAS
NIVEL: MEDIO SUPERIOR

	<p>Equipo completo de refrigeración con tuberías, conexiones y electro bomba Ejes porta fresas largos, ISO-40 de Ø 22 y Ø 32 mm Luneta de apoyo para ejes porta fresas Juego de llaves de operación y servicio Libro de instrucciones y ficha de verificación en español Cabezal vertical tipo Huron, ISO-40, con dispositivo de bajada de caña de 65 mm de recorrido necesario para trabajos de taladrado y mandrinado Mesa giratoria horizontal/vertical de Ø 250 mm con sus patillos divisores Prensa giratoria de 160 x 150 mm Cabezal divisor universal de 250 mm de volteo, completo con su lira, engranajes, contrapunto, plato universal de 3 garras Ø 160 mm con contraplato para divisor, patillos divisores y perro de arrastre. Porta pinzas ISO-40 con juego completo de pinzas (3 – 26 mm) Eje porta-fresas ISO-40, combinado, Ø 22 mm Equipo de alumbrado (halógeno – baja tensión)</p>			
M30100038	<p>ESMERIL DOBLE TIPO DE BANCO PIEDRAS ABRASIVAS 152.4 MOTOR 1/3 CF</p> <p>DESCRIPCION ESMERIL DOBLE TIPO DE BANCO</p> <p>ESMERIL DOBLE TIPO DE BANCO, CON DOS PIEDRAS ABRASIVAS DE 152 X 12.7 MM (6X1/2") DE DIAMETRO UNA BASTARDA Y UNA MEDIA FINA, GUARDA PARA LAS PIEDRAS GUIA DE CORTE, TRANSMISION DIRECTA Y MOTOR CON PROTECCION TERMICA DE 1/3 H.P., 1 FASE, DE 3450 R.P.M. 60 HZ. SWITCH ARRANCADOR, CABLE DE 10 MTS., CLAVIJA TIPO INDUSTRIAL, INCLUYE PANTALLAS PROTECTORAS Y MANUAL.</p>	PZA	1	



**COORDINACIÓN DE ORGANISMOS DESCENTRALIZADOS ESTATALES DE CECYTEs.
ÁREA DE DESARROLLO INSTITUCIONAL Y SEGUIMIENTO OPERATIVO**



CLAVE: S/N
GUIA: MAQUINAS HERRAMIENTAS
NIVEL: MEDIO SUPERIOR

M30100039	ESMERIL ELECTRICO TIPO PEDESTAL PIEDRAS ABRASIVAS 254X25X22 MM MOT. DESCRIPCIÓN: ESMERIL ELECTRICO TIPO PEDESTAL CON DOS PIEDRAS ABRASIVAS DE 254 X 19 MM. (10X 3/4"), DE DIAMETRO, UNA MEDIA FINA Y UNA BASTARDA, GUARDA PARA LAS PIEDRAS, GUIA DE CORTE, EQUIPO ELECTRICO COMPLETO INCLUYENDO: 1 PEDESTAL, MOTOR DE 1 H.P., TRIFASICO, 220 VOLTS, 60 HZ., SWITCH ARRANCADOR CABLE DE USO RUDO DE 1.5 MTS., CLAVIJA INDUSTRIAL.	PZA	1	
-----------	---	-----	---	--



CLAVE: S/N
 GUIA: MAQUINAS HERRAMIENTAS
 NIVEL: MEDIO SUPERIOR

<p>M30100043</p>	<p>CENTRO DE MAQUINADO CNC</p> <p>CENTRO DE MAQUINADO CNC</p> <p>CARACTERÍSTICAS</p> <p>Estructura principal de fundición Meehanite FC30 para rigidez superior, durabilidad y estabilidad térmica Alineaciones geométricas conforme a estándar de herramientas ISO 230-2 Diseño superior del husillo, incorpora 4 cojinetes de contacto angular la frente, un balero posterior para rigidez superior, estabilidad térmica y vida útil del husillo. Control Fanuc serie i GX Diseño rígido de columna C frame Inspección y pruebas con láser en 100% de las maquinas, conforme ISO 230-2 Cambiador automático de herramientas (16 herramientas) Velocidad del husillo 10000RPM Motor de husillo de 10HP (7.5Kw)</p> <p>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</p> <p>Carreras:</p> <p>Eje X: 480mm Eje Y: 400mm Eje Z: 430mm</p> <p>Posicionamiento:</p> <p>Modo Automático (X, Y, Z): 36m/min. (1417ipm) Rango de alimentación: .004-232m/min.(0.1-590ipm) Velocidad de corte: 12m/min. (472ipm) Incremento mínimo: .001m/min. (0.00004") Diámetro y paso del tornillo (X,Y): 32 x 16mm Eje Z: 32 x 12mm</p>	<p>PZA</p>	<p>1</p>	
------------------	---	------------	----------	--

CLAVE: S/N
 GUIA: MAQUINAS HERRAMIENTAS
 NIVEL: MEDIO SUPERIOR

Husillo:

Velocidad: 10,000RPM
 Transmisión: Banda
 Motor: 7.5kW (10 hp)
 Torque @ 8000RPM: 47.7Nm (35ft-lb.)
 Velocidad de machueado: 3000RPM
 Fuerza de retención: 6kN (1322lbf)
 Cono: BT40
 Distancia del husillo a la mesa: 150 – 580mm
 Lubricación de rodamientos: inyección aire / aceite

Enfriamiento:

Enfriamiento del cabezal: Líquido recirculante
 Capacidad del tanque: 100L
 Opciones remoción de viruta: Conveyor ó Auger

Precisión:

-ISO 230-2
 Posicionamiento-Ap: 0.01mm (0.0003")
 Repetibilidad-Ar: 0.005mm (0.0002")


Mesa:

Superficie de trabajo: Largo 600 x Ancho 400mm
 Peso máximo de la pieza: 300kg
 Número de ranuras T: 3
 Tamaño de la ranura T: 14mm
 Dimensión del centro de la ranura: 125mm

Avances:



CLAVE: S/N
 GUIA: MAQUINAS HERRAMIENTAS
 NIVEL: MEDIO SUPERIOR

	<p>Avance rápido en ejes X,Y,Z: 36m/min.(1417ipm)</p> <p>Cambiador automático de herramientas:</p> <p>Tipo de zanco para herramientas: BT40 Capacidad del magazine: 16 herramientas Selección de herramientas ruta corta / selección aleatoria: Bi-direccional Diámetro máximo de herramientas: 150mm Longitud máxima de herramientas: 250mm Peso máximo de herramientas: 6kg Tiempo aleatorio de cambio: ISO 10791-9 Tiempo de cambio herramienta a herramienta: 5.5sec Tiempo de cambio viruta a viruta: 7.5sec</p>  <p>Control:</p> <p>Bridgeport / Fanuc i Series GX</p> <p>Especificaciones del control:</p> <p>Microprocesador de 32 bits Pantalla color LCD 213mm Control de ejes: 4 Incremento mínimo introducción: 0.001mm (.0001"), 0.001° Control AIAPC Control ajuste fino de precisión Servo Control HRV3 Compensación backflash Interpolación lineal Sistema de rotación de coordenadas Interpolación cilíndrica Interpolación helicoidal: (Interpolación circular + máximo interpolación lineal de 2 ejes) Comando de interpolación Polar Interpolación circular Imagen espejo Aceleración / desaceleración automática</p>			
--	---	--	--	--

CLAVE: S/N
 GUIA: MAQUINAS HERRAMIENTAS
 NIVEL: MEDIO SUPERIOR

	<p>Funciones herramientas:</p> <p>Carrera rápida: alimentación de corte lineal: exponencial Compensación de herramientas (pares): ±6 dígitos – 400 pares Compensación de longitud de herramienta Compensación de memoria herramienta C Compensación de cortador C Programa para almacenamiento de partes: longitud: 640m Número de registro de programas: 400 Función auto-diagnostico Display histórico de alarmas Display histórico de operaciones Función de ayuda Almacena compensación de error de paso Macro B custom Gestión de vida de herramientas Sistema de coordenadas de trabajo: G52-G59 Sistema adicional de coordenadas de trabajo: 48 pares Medición automática de longitud de herramientas Machueleo rígido Tarjeta PMCIA</p> <p>Accesorios incluidos:</p> <p>Pantalla de 8.4" LCD a color Control de contornos AIAPC Lámpara de trabajo Guarda de maquina Manguera de aire con pistola Sistema de lubricación por grasa Niveladores Manual de operación Herramientas</p> <p>Incluye También:</p> <p>Software CAM de fresado Software de operación de CAD/CAM en ambiente Windows con software de CAD transparente con el CAM Herramientas de diseño</p>			
--	--	--	--	--





COORDINACIÓN DE ORGANISMOS DESCENTRALIZADOS ESTATALES DE CECYTES.
ÁREA DE DESARROLLO INSTITUCIONAL Y SEGUIMIENTO OPERATIVO



CLAVE: S/N
GUIA: MAQUINAS HERRAMIENTAS
NIVEL: MEDIO SUPERIOR

Generador de código G y simulaciones en 2D y 3D
Transferencia de códigos G y procesador de código al centro de maquinado

Generales:

Ancho: 1575mm
Profundidad: 2168mm
Altura: 1945mm
Altura con ATC: 2111mm
Peso: 2820kg

Especificaciones Instalación:

Alimentación eléctrica:

Estructura: balanceada 3 fases
Ciclos: 60Hz
Voltaje: 220V
Potencia: 65FLA
Compresión de aire: 5.6kg/cm²
Refrigerante boquilla: 10.5 galones @ 25psi



CLAVE: S/N
 GUIA: MAQUINAS HERRAMIENTAS
 NIVEL: MEDIO SUPERIOR

<p>M30100094</p>	<p>RECTIFICADORA DE SUPERFICIES PLANAS</p> <p>RECTIFICADORA DE SUPERFICIES PLANAS</p> <p>INCLUYE</p> <ul style="list-style-type: none"> Piedra de \varnothing 400 x 40 x \varnothing 203mm Plato electromagnético 300 x 600mm Brida de sujeción de la piedra Mandril de balanceado de la piedra Extractor de la brida de sujeción Diamantador de la piedra montado sobre la mesa Boquilla de aspiración para piedra Cartucho filtrante Alumbrado del área de trabajo Cuñas de nivelación Juego de llaves de servicio Manuales de servicio Avance longitudinal manual e hidráulico Avance transversal manual e hidráulico Movimiento automático del cabezal porta piedra <p>ESPECIFICACIONES</p> <ul style="list-style-type: none"> Dimensiones de la mesa: 630 x 300mm Carga máxima sobre la mesa: 270kg Longitud máxima de rectificar: 630mm Ancho máximo de rectificar: 350mm Recorrido máximo longitudinal: 762mm Recorrido máximo transversal: 565mm Recorrido máximo vertical del cabezal porta piedra: 460mm Distancia entre el eje del husillo y la mesa: 565 mm Dimensión de la piedra (\varnothing exterior x ancho x \varnothing interior): 400x40x203mm Diámetro mínimo de la piedra: 120mm Revolución del cabezal porta piedra: 2130r.p.m. Motor del husillo de rectificar: 7.5 Kw. Área ocupada por la máquina: 2800 x 1890mm 	<p>PZA</p>	<p>1</p>	
------------------	---	------------	----------	--



COORDINACIÓN DE ORGANISMOS DESCENTRALIZADOS ESTATALES DE CECYTES.
ÁREA DE DESARROLLO INSTITUCIONAL Y SEGUIMIENTO OPERATIVO



CLAVE: S/N
GUIA: MAQUINAS HERRAMIENTAS
NIVEL: MEDIO SUPERIOR

Peso: 2700 Kg.
Alimentación eléctrica: 220V/ 60Hz





COORDINACIÓN DE ORGANISMOS DESCENTRALIZADOS ESTATALES DE CECYTEs.
ÁREA DE DESARROLLO INSTITUCIONAL Y SEGUIMIENTO OPERATIVO



CLAVE: S/N
GUIA: MAQUINAS HERRAMIENTAS
NIVEL: MEDIO SUPERIOR

M30100101	<p>SEGUETA MECANICA CON LAS SIGUIENTES CARACTERISTICAS:</p> <p>1.-CAPACIDAD GEOMETRICA Capacidad del corte redondo 127 mm. Capacidad del corte rectangular a 90° 127 x 165 mm. Capacidad del corte redondo a 45° 89 mm.</p> <p>2.-VARIOS Dimensiones de la sierra 300 x 25 x 1.2 mm. Potencia del motor 3/4 H.P. 1725 R.P.M. PESO DE LA MAQUINA: 100Kg</p> <p>3.- ACCESORIOS Juego de llaves de servicio Manual de operación en español Manual de partes en español Manual de servicio en español</p> <p>INCLUYE SEGUETA Y MANUAL DE OPERACIÓN</p>	PZA	1	
M30100114	<p>TALADRO DE COLUMNA TIPO BANCO</p> <p>Accionado por Bandas con avance automático Capacidad de taladro: 40mm Nariz del husillo: MT-4, Carrera del husillo: 215mm Numero de velocidades del husillo: 8 Limites de velocidades del husillo 50-1800r.p.m. Numero de avances mecánicos: 4 Limites de avances mecánicos 0.1, 0.2, 0.3 Y 0.4mm/rev Distancia entre columna y centro del husillo: 305mm Distancia entre el husillo y la base: 124mm Distancia entre el husillo y la mesa: 650mm Diámetro de la columna: 180mm Tamaño de la base (parte labrado): 400x400mm Tamaño de la mesa: 470 x 470mm Motor: 2.4 KW Peso neto: 580 Kg. Dimensiones: 1030x 600 x 1960mm Alimentación: 220 V/60Hz</p>	PZA	1	



COORDINACIÓN DE ORGANISMOS DESCENTRALIZADOS ESTATALES DE CECYTEs.
ÁREA DE DESARROLLO INSTITUCIONAL Y SEGUIMIENTO OPERATIVO



CLAVE: S/N
GUIA: MAQUINAS HERRAMIENTAS
NIVEL: MEDIO SUPERIOR

--	--	--	--	--





COORDINACIÓN DE ORGANISMOS DESCENTRALIZADOS ESTATALES DE CECYTES.
ÁREA DE DESARROLLO INSTITUCIONAL Y SEGUIMIENTO OPERATIVO



CLAVE: S/N
GUIA: MAQUINAS HERRAMIENTAS
NIVEL: MEDIO SUPERIOR

M30100123	TORNO PARALELO CARATERISTICAS Bancada con escote Freno electrodinámico Engranajes de caja de velocidades, de avances y delantal templados y rectificadas. Sistema de lubricación automática Sistema de refrigerante de corte ESPECIFICACIONES Volteo sobre la bancada: 360mm (14") Volteo sobre el carro: 225mm (8 ¾") Volteo sobre el escote: 527mm (20 ¾") Ancho de la bancada: 192mm (7 9/16") Distancia entre puntos: (40") 1016mm Motor principal de: 3HP / 220V / 3PH Nariz del husillo: D1-4 CAMLOCK Cono Morse: MT #5 Velocidad del husillo de: 82- 2000 RPM (9 pasos) Roscas inglesas: 4~56 TPI (32) Roscas métricas: 0.4~7.0 (32) Avance longitudinal: 0.0016"~0.03" /REV Avance trasversal: 0.0008"~0.015" /REV Cono del contrapunto: MT # 3 Peso aproximado: 720Kg Equipo estándar incluido: Indicador de corte de roscas Luneta fija Boquilla y centro MT # 3 Manual de operaciones Chuck universal de 3 quijadas de 6" Chuck universal de 4 quijadas de 8" Plato de 10" Plato de arrastre Motor eléctrico de 3HP Sistema de enfriamiento Guarda Equipo de frenado Nivelador frontal y de reversa	PZA	5	
-----------	---	-----	---	--





COORDINACIÓN DE ORGANISMOS DESCENTRALIZADOS ESTATALES DE CECYTEs.
ÁREA DE DESARROLLO INSTITUCIONAL Y SEGUIMIENTO OPERATIVO



CLAVE: S/N
GUIA: MAQUINAS HERRAMIENTAS
NIVEL: MEDIO SUPERIOR

M30100174	<p>MAQUINA SOLDADORA DE TRANSFORMADOR DE C.A. 250 AMPERES</p> <p>DESCRIPCION:</p> <p>PARA SER USADA EN EL PROCESO DE SOLDADURA CON ELECTRODO REVESTIDO (SMAW) FUENTE DE PODER MONOFASICA PARA LINEAS DE 220/440 VOLTS. CORRIENTE NOMINAL DE 250 AMPS. A 30 VOLTS CA/CD CICLO DE TRABAJO 40% GAMA DE CORRIENTE EN AMPERES:</p> <p>RANGO BAJO CA 30 A 190 RANGO BAJO CD 25 A 175 RANGO ALTO CA 65 A 300 RANGO ALTO CD 55 A 250</p> <p>INCLUYE:</p> <p>6 MTS. DE CABLE PARA ELECTRODO No. 2 AWG 4 MTS. DE CABLE PARA TIERRA No. 2 AWG UN PORTA ELECTRODO DE 300 AMPS. UNA PINZA PARA TIERRA DE 300 AMPS. UNA CARETA PARA SOLDAR CON CRISTALES INCLUYE MANUAL DE OPERACION.</p>	PZA	5	
-----------	---	-----	---	--



CLAVE: S/N
 GUIA: MAQUINAS HERRAMIENTAS
 NIVEL: MEDIO SUPERIOR

<p>S/C</p>	<p>MÁQUINAS DE SOLDADURA DE ROLLO (MIG)</p> <p>Fuente de poder de corriente directa (CD), voltaje constante (VC), control selector de cinco calores combinando con ajuste fino tipo eléctrico. Alimentación: 220 volts 36 amps una fase 60 Hz Max. VCA: 34 volts CD Salida Nominal: 200 amp @24 volts de carga, 60% ciclo de trabajo Gama de corriente: 30 a 253 amps CD Salida Continua: Selector de 5 niveles y ajuste eléctrico Suelda materiales hasta ¼ de pulgada. Tamaño de alambres: sólido o acero inoxidable .023-.035 in; fundente en núcleo .030-.045 in.; aluminio, .030-.045 in.</p> <p>Incluye: Rodajas y manubrio Carro porta cilindro Rodillos de 0.035" y 0.045" Manguera para gas con conectores de 2 metros Cable de trabajo de 3 metros del No. 2 AWG Tenaza ST-250 Incluye cable de alimentación y clavija. Válvula solenoide de gas instalada de fábrica Puntas de contacto adicionales. Carrete de muestra con alambre de fundente en núcleo. Adaptadores para carretes de 1 libra. Voltaje de alimentación 230 V AC Garantía 1 año.</p>	<p>EQ</p>	<p>5</p>	
------------	--	-----------	----------	--



COORDINACIÓN DE ORGANISMOS DESCENTRALIZADOS ESTATALES DE CECYTEs.
ÁREA DE DESARROLLO INSTITUCIONAL Y SEGUIMIENTO OPERATIVO



CLAVE: S/N
GUIA: MAQUINAS HERRAMIENTAS
NIVEL: MEDIO SUPERIOR

S/C	<p>EQUIPO DE SOLDADURA AUTÓGENA U OXIACETILÉNICA Reguladores compactos con flujómetro Uso: CO₂ Capacidad de entrega máxima: 70 ft³/h Conexión de entrada al cilindro: Americana Conexión de salida: rosca exterior de 9/16 derecha Soplete con válvulas check integradas Para uso con Oxígeno-Acetileno / Oxígeno-Butano, acopla con boquillas para cortar de la misma serie, capacidad de corte de 12 pulgadas (355.6 mm) Maneral con acople a los aditamentos de corte y a boquillas para soldar de la misma serie. Boquillas para cortar con oxígeno-acetileno Con capacidad de soldadura de 5/8 de pulgada, acopla con aditamentos de corte y sopletes de corte de la misma serie. Manómetros de 2.5 pulgadas Para regular presión de salida, diámetro 2.5 pulgadas, rango 14 kg/cm², para Regular oxígeno, conexión inferior con rosca de 1/4"-18 NPT. Para regular presión de salida, diámetro 2.5 pulgadas, rango 28 kg/cm², para Regular acetileno o butano, conexión inferior con rosca de 1/4"-18 NPT Pares de arrestaflamas Para antorcha y para regulador, En juegos de 2 piezas: una para oxígeno (verde) y una para acetileno (rojo). Fino maquinado, válvula check integrada y mecanismo ahoga flamas. Sin restablecerse para continuar usándose Cilindros portátil Para acetileno con capacidad de 1 kg, válvula de conexión americana. Para oxígeno con capacidad de 1.5 m³, Válvula de conexión americana. Conexiones y niples para regulador Vastago y tuercas con medidas de la misma serie suministradas en el equipo. Conexiones para mangueras Tuerca derecha para oxígeno y tuerca izquierda para acetileno, espiga y abrazadera con medidas de la misma serie suministrada en el equipo de soldadura. Encendedor triple Sólida construcción en acero estampado, con recubrimiento anti-corrosión. Manguera cuata reforzada roja y verde para oxiacetileno (15 metros) Manguera especial para proceso oxiacetileno construida con dos capas y tejido intermedio capa interna resistente a la resequeidad y al agrietamiento capa externa resistente al uso rudo. Roja para acetileno, verde para oxígeno y/o gases inertes.</p>	EQ	5	
-----	--	----	---	--



COORDINACIÓN DE ORGANISMOS DESCENTRALIZADOS ESTATALES DE CECYTEs.
ÁREA DE DESARROLLO INSTITUCIONAL Y SEGUIMIENTO OPERATIVO



CLAVE: S/N
GUIA: MAQUINAS HERRAMIENTAS
NIVEL: MEDIO SUPERIOR

M30100437	<p>1 ENTRENADOR DE NEUMATICA Y ELECTRONEUMATICA:</p> <p>Constituye un conjunto de elementos neumáticos de uso industrial, que se emplean didácticamente para la realización de ejercicios prácticos en el área de automatización con neumática. Los elementos se montan sobre un panel de aluminio anodizado en el cual se montan sin necesidad de utilizar herramientas especiales.</p> <p>Las competencias y habilidades que se desarrollan con este equipo son:</p> <p>Identificación y Utilización de la simbología neumática.</p> <p>Aplicación de los conceptos del tratamiento de aire.</p> <p>Aplicación de los elementos neumáticos.</p> <p>Análisis de los circuitos neumáticos simples y complejos en diagramas esquemáticos. Mantenimiento a elementos y circuitos neumáticos.</p> <p>Diseño de sistemas neumáticos simples y complejos.</p> <p>Localización y corrección de averías en sistemas neumáticos básicos.</p> <p>Aplicación de los conceptos y principios de electricidad y neumática.</p> <p>Identificación y utilización de la simbología neumática y electroneumática.</p> <p>Análisis y diseño de circuitos secuenciales implementados con relevadores electromagnéticos. Análisis de los diagramas esquemáticos de circuitos electroneumáticos básicos, tanto en el sistema americano como en el europeo.</p> <p>Mantenimientos elementos y circuitos electroneumáticos.</p> <p>Diseño de sistemas electroneumáticos simples y complejos.</p> <p>Localización y corrección de averías en sistemas.</p> <p>Los elementos que componen este entrenador Neumático y electroneumático son:</p> <p>2 Válvulas de 3/2 vías accionada por pulsador, Presión de Operación: 0-9.9 kgf/cm² Válvula distribuidora 3/2, accionamiento manual a través de pulsador con resorte de retroceso, 2 conexiones, 1 orificio libre, 2 posiciones de conmutación en la posición de reposo cerrada. Válvula de asiento, carcasa de aluminio, conexiones de enchufe con Ø 4 mm, con sistema de Sujeción para panel ranurado. Tipo de fijación Snap-in Tipo de accionamiento Manual. Caudal nominal l/min 250. Pres. de servicio (mín/máx) bar 0 / 10. Fuerza accionam. N 25.</p> <p>1 Válvula de 3/2 vías accionada por pulsador, normalmente abierta Presión de Operación: 0-9.9 kgf/cm² Válvula distribuidora 3/2, accionamiento manual a través de pulsador con resorte de retroceso, 2 conexiones, 1 orificio libre, 2 posiciones de conmutación en la posición de reposo cerrada. Válvula de asiento, carcasa de aluminio, conexiones de enchufe con Ø 4 mm, con sistema de Sujeción para panel ranurado. Tipo de fijación Snap-in Tipo de accionamiento Manual. Caudal nominal l/min 250.</p>	PZA	1	
-----------	---	-----	---	--



**COORDINACIÓN DE ORGANISMOS DESCENTRALIZADOS ESTATALES DE CECYTEs.
ÁREA DE DESARROLLO INSTITUCIONAL Y SEGUIMIENTO OPERATIVO**



CLAVE: S/N
 GUIA: MAQUINAS HERRAMIENTAS
 NIVEL: MEDIO SUPERIOR

	<p>Pres. de servicio (mín/máx) bar 0 / 10. Fuerza accionam. N 25.</p> <p>1 Válvula de 5/2 vías con interruptor selector manual Válvula distribuidora 5/2, accionamiento manual a través de interruptor de manilla con 2 posiciones de enclavamiento, 5 conexiones, 2 posiciones de conmutación, con 2 silenciadores. Válvula de corredera, carcasa de acero inoxidable, juntas metálicas, conexiones de enchufe con Ø 4 mm, con sistema de sujeción para panel ranurado. Tipo de fijación Snap-in. Tipo de accionamiento Manual. Caudal nominal l/min 280. Pres. de servicio (mín/máx) bar 0,95 / 10. Tipo industrial</p> <p>1 Válvula de 3/2 vías con interruptor selector, normalmente cerrada Válvula distribuidora 3/2, accionamiento manual a través de interruptor de manilla, 3 conexiones, 2 posiciones de conmutación, en la posición de reposo cerrada. Válvula de asiento, carcasa de aluminio, conexiones de enchufe con Ø 4 mm, con sistema de sujeción para panel ranurado. Tipo de fijación Snap-in. Tipo industrial. Tipo de accionamiento Manual. Caudal nominal l/min 250. Pres. de servicio (mín/máx) bar 0 / 10.</p> <p>2 Válvulas de 3/2 vías, accionada por rodillo, cerrada en reposo. Presion de de Operación: 0-9.9 kgf/cm2, NC Interruptor de proximidad neumático con 3 conexiones, 2 posiciones de conmutación, accionado mecánicamente por el émbolo de un cilindro. Punto de conmutación regulable dependiendo de la carrera desplazando el soporte de sujeción. Carcasa de plástico, conector rápido latón, indicación óptica de la posición de conmutación, orificio de ventilación, Conexiones con tubos intermedios y conexión de enchufe recta de Ø 4 mm, el soporte de sujeción está abridado fijamente al sensor. Tipo de fijación apretado, desplazable. Tipo industrial. Pres. de servicio (mín/máx) bar 2 / 6. Tiempo de reacción ms 12. Caudal nominal l/min 40</p> <p>2 Detectores de proximidad neumático, con fijación para cilindro</p> <p>Presion de de Operación: 0-9.9 kgf/cm2, NC Interruptor de proximidad neumático con 3 conexiones, 2 posiciones de conmutación, accionado mecánicamente por el émbolo de un cilindro. Punto de conmutación regulable dependiendo de la carrera desplazando el soporte de sujeción. Carcasa de plástico, conector</p>			
--	---	--	--	--

CLAVE: S/N
 GUIA: MAQUINAS HERRAMIENTAS
 NIVEL: MEDIO SUPERIOR

	<p>rápido latón, indicación óptica de la posición de conmutación, orificio de ventilación, Conexiones con tubos intermedios y conexión de enchufe recta de Ø 4 mm, el soporte de sujeción está abridado fijamente al sensor. Dimensiones (LxAnxAI) mm 110x45x40. Masa kg 0,046. Tipo de fijación apretado, desplazable. Tipo industrial. Pres. de servicio (mín/máx) bar 2 / 6. Tiempo de reacción ms 12. Caudal nominal l/min 40</p> <p>1 Temporizador, normalmente cerrado Módulo temporizador</p> <p>Válvula distribuidora 3/2, accionamiento neumático, con recuperación por resorte, tiempo de retardo ajustable manualmente, la recuperación por resorte actúa sin retardo, 3 conexiones para válvula distribuidora, 1 conexión de control. Válvula de corredera, carcasa de aluminio, junta elastica, conexiones de enchufe con Ø 4 mm, con sistema de sujeción para panel ranurado. Tipo de fijación Snap-in. Tipo industrial. Tipo de accionamiento neumático. Caudal nominal l/min 300. Pres. de servicio. (mín/máx) bar 2 / 10. Pres. de mando (mín/máx) bar 2 / 10. Tiempo de retardo (mín/máx) s 0,15 – 10</p> <p>1 Válvula de secuencia Válvula distribuidoras , pilotaje previo neumático, presión de conmutación ajustable. Válvula de asiento, conexiones de enchufe con Ø 4 mm, Con sistema de sujeción para paneles ranurados. Tipo de fijación Snap-in. Caudal nominal l/min 170. Pres. de servicio (máx.) bar 6. Presión de conmutación bar de -1 a 0.</p> <p>1 Válvulas neumática de 3/2 vías, pilotada por un lado, convertible. Válvula distribuidora 3/2, accionamiento manual a través de interruptor de manilla, 3 conexiones, 2 posiciones de conmutación, en la posición de reposo cerrada. Válvula de asiento, carcasa de aluminio, conexiones de enchufe con Ø 4 mm, con sistema de sujeción para panel ranurado. Tipo de fijación Snap-in. Tipo industrial. Tipo de accionamiento Manual. Caudal nominal l/min 250. Pres. de servicio (mín/máx) bar 0 / 10.</p> <p>1 Válvulas neumática de 5/2 vías, pilotada por un lado</p>			
--	--	--	--	--

CLAVE: S/N
 GUIA: MAQUINAS HERRAMIENTAS
 NIVEL: MEDIO SUPERIOR

	<p>Activada unilateralmente con reposicion por muelle, Presion de de Operación: 0-9.9 kgf/cm² Accionamiento neumático Válvula distribuidora 5/2, accionamiento neumático con reposición por resorte, Válvula de corredera sin solapamiento, Conexiones de enchufe con Ø 4 mm, Con sistema de sujeción para paneles ranurados. Ipo de fijación Snap-in. Tipo de accionamiento neumático. Caudal nominal l/min 500. P res. de servicio (mín/máx) bar 2 / 10. Presión de mando a 6 bar bar 2,8</p> <p>3 Válvulas neumática de 5/2 vías, doble pilotaje Activadas bilateralmente por aire a presion Presion de de Operación: 1-9.9 kgf/cm² Activacion por Aire Válvula distribuidora 5/2, accionamiento neumático en ambos lados, 5 conexiones, 2 posiciones de conmutación, 2 silenciadores, válvula de impulso con las mismas superficies de pistón. Válvula de corredera sin solapamiento, carcasa de aluminio, conexiones de enchufe con Ø 4 mm, con sistema de sujeción para panel ranurado. 32 Tipo de fijación Snap-in. Tipo industrial. Tipo de accionamiento neumático. Caudal nominal l/min 500. Pres. de servicio (mín/máx) bar 1 / 10. Pres. de mando bar 1,5</p> <p>1 Escape rápido Amortiguación del ruido del escape de aire, Flujo de escape : 780l/min Presion de de Operación: 0-9.9 kgf/cm² Válvula de purga rápida, accionamiento neumático, 2 conexiones, 1 silenciador. Válvula de asiento, carcasa de aluminio, junta elastica, Conexiones de enchufe con Ø 4 mm, Con sistema de sujeción para panel ranurado. Tipo de fijación Snap-in. Tipo industrial. Tipo de accionamiento. Neumático. Flujo nominal, 1 → 2 l/min 1000.</p> <p>4 Reguladores de flujo unidireccional Antirretorno ajustable,</p>			
--	---	--	--	--



COORDINACIÓN DE ORGANISMOS DESCENTRALIZADOS ESTATALES DE CECYTES.
ÁREA DE DESARROLLO INSTITUCIONAL Y SEGUIMIENTO OPERATIVO



CLAVE: S/N
GUIA: MAQUINAS HERRAMIENTAS
NIVEL: MEDIO SUPERIOR

Presión de Operación: 0-9.9 kgf/cm²
Control de Flujo de Aire : 170 Lt/min
G1/8, d = 1 mm, SI
Válvula estranguladora de retención, accionamiento manual, 2 conexiones, estrangulada en una dirección (de 1 a 2) - en sentido opuesto caudal libre, ajuste manual del dispositivo de estrangulación por medio de tornillo moleteado que se puede bloquear.
Válvula de retención con dispositivo cónico de estrangulación y membrana, carcasa de aluminio, junta elastica,
Conexiones de enchufe con Ø 4 mm,
Con sistema de sujeción para panel ranurado.
Tipo de fijación Snap-in.
Tipo industrial.
Caudal nominal l/min 135.
Pres. de servicio bar 10.
Tipo de accionamiento Manual.

1 Cilindro de simple efecto, con desplazamiento de 50 mm, diámetro de 25 mm
De acero inoxidable con leva de mando ,
Presión de Operación: 0-9.9 kgf/cm²
Diámetro del Embolo : 25 mm
Desplazamiento: 75 mm
Cilindro de efecto simple, 1 conexión, entrada sin presión, entrada amortiguada en las posiciones finales, adecuado para emisión de señales sin contacto.
Con muelle recuperador, discos de atenuación para la amortiguación de la posición final, émbolo magnético para la emisión de señales sin contacto, tubo de cilindro y biela de acero inoxidable, giratorio, con levas de avance montadas de PVC, con conexión de enchufe de Ø 4 mm, con sistema de.
Sujeción para panel ranurado en 25 mm de anchura reticular.
Tipo industrial.
Pres. de servicio (mín/máx) bar 1 / 10.
Fuerza del émbolo, salida (para 6 bar) N 234.
Fuerza del resorte (mín-máx) N 23,2 - 31,4

3 Cilindros de doble efecto,
Diámetro del Embolo : 25 mm
Desplazamiento: 125 mm
Cilindro de efecto doble, 2 conexiones, salida y entrada con presión, amortiguación ajustable para entrada en las posiciones finales, adecuado para la emisión de señales sin contacto.
Amortiguación ajustable de la posición final, émbolo magnético para la emisión de señales sin contacto, tubo de cilindro y biela de acero inoxidable, con levas de avance montadas de PVC, con conexión de enchufe de Ø 4 mm, con sistema de sujeción para panel ranurado en 25 mm de anchura reticular.
Dimensiones Masa kg 0,664. Tipo de fijación Snap-in.
Carrera máx. mm 100.
Pres. de servicio (mín/máx) bar 1 / 10.
Fuerza del émbolo, salida (para 6 bar) N 259.
Fuerza del émbolo, entrada (para 6 bar) N 216.

CLAVE: S/N
 GUIA: MAQUINAS HERRAMIENTAS
 NIVEL: MEDIO SUPERIOR

	<p>1 Válvula de interrupción con filtro y regulador. Válvula reguladora para la alimentación de aire comprimido y lubricado, Presión de Operación: 0-9.9 kgf/cm² Filtro, regulador y Lubricador Aceite tipo ISO VG-32 Válvula distribuidora 3/2, 0,2 a 8 bar Regulador de presión con válvula distribuidora 3/2, accionamiento manual, filtro con válvula reguladora de presión conectada posteriormente para el suministro de aire comprimido rebajado, con manómetro, con válvula de cierre, 2 conexiones, 1 orificio libre. Regulador de presión de membrana con purga de aire secundaria, válvula de cierre esférica carrable con llave, carcasa de fundición inyectada de cinc, volante para el ajuste de la presión secundaria, posición de montaje vertical, cartucho de filtro: Cellpor, intercambiable, salida de condensado semiautomática, abierta sin presión, con conexión de enchufe de Ø 4 mm, con sistema de sujeción para panel ranurado. Tipo de fijación Snap-in Tipo industrial. Caudal nominal (6bar) l/min 950. Pres. de servicio (mín/máx) bar 0,5 / 16. Margen de presión secundaria (mín/máx) bar 0,2 – 8. Tipo de accionamiento a través de volante Manual. Finura de filtro µm 5</p> <p>1 Regulador de presión con manómetro Con manómetro y margen de regulación de Presión de de 0-9.9 kgf/cm² Regulador de presión con manómetro, 2 conexiones, 1 orificio libre, presión secundaria ajustable manualmente, la presión de alimentación se regula a la presión secundaria. Regulador de presión de membrana con abertura de descarga, carcasa de cinc, volante para el ajuste de la presión secundaria, con conexión de enchufe de Ø 4 mm, con sistema de sujeción para panel ranurado. Tipo de fijación Snap-in. Tipo industrial. Caudal nominal (para 6bar) l/min 600. Pres. de servicio (máx.) bar 16 bares. Margen de presión secundaria (mín/máx) bar 0,5 – 10. Presión diferencial: 100 kPa (1 bar)</p> <p>2 Manómetros tipo bourdón De 0 a 1000 KPa (0 a 10 bar), Presión de Operación: 0-9.9 kgf/cm² Tipo Bourdon Conectores con Antirretorno Manómetro, instrumento analógico de indicación, 2 conexiones. Con conexión de enchufe Ø 4 mm, con sistema de sujeción para panel ranurado. Tipo de fijación Snap-in. Para ejercicios según BiBB. Tipo industrial.</p>			
--	--	--	--	--

CLAVE: S/N
 GUIA: MAQUINAS HERRAMIENTAS
 NIVEL: MEDIO SUPERIOR

	<p>Pres. de servicio (máx.) bar 6. Margen de indicación / escala (mín/máx) bar 0 – 10 / 0,5</p> <p>1 Distribuidor de aire 8 conexiones con acoplamiento enchufables desconexión automática, Presión de Operación: 0-10 kgf/cm² Distribuidor neumático , 8 conexiones de consumidor, 1 conexión como entrada, liberación de caudal en la dirección del flujo después de conectar el tubo de plástico. Carcasa de aluminio anodizado, conexión para entrada con conector de enchufe de Ø 6 mm, conexiones para cada salida de flujo con conexión de enchufe de Ø 4 mm que se puede cerrar en la dirección del flujo, con sistema de sujeción para panel ranurado o módulo eléctrico. Tipo de fijación Snap-in. Tipo industrial. Pres. de servicio (máx.) bar 16. Caudal nominal entrada l/min 530. Caudal nominal por cada salida (6 bar) l/min 190. Rosca de conexión por cada salida M5. Rosca de conexión Entrada G1/8</p> <p>2 Tubos de plástico, 10 m Radio de curvatura mm 18. Longitud m 25. Color Azul Diámetro exterior: 4 mm Diámetro interior: 2,8 mm</p> <p>1 Entrada de señales eléctricas Voltaje de alimentación: 24 VCA Lámpara Luminosa , al Activarse el Botón Con un Interruptor con Anclaje. Con 3 pulsadores y 2 interruptores cada uno con 1 contacto de cierre y 1 contacto de apertura. Tensión de conmutación máx. 24 VCC. Corriente de conmutación máx. 5 ACC. Dimensiones mm 3HE; 42TE; 1HE = 44,45 mm; 1TE = 5,08 mm. Masa kg 1,35</p> <p>2 Relé, triple Unidad de reles triple Voltaje de alimentación: 24 VCA Conexiones para Cable a 4mm Con 3 x 4 contactos de conmutación con indicador de función. Dimensiones mm 3HE; 42TE; 1HE = 44,45 mm; 1TE = 5,08 mm. Tensión de activación VCC 24. Tensión de reacción VCC 18. Tensión de desexcitación VCC 1,2. Corriente constante máx. ACC 5</p>			
--	---	--	--	--

CLAVE: S/N
 GUIA: MAQUINAS HERRAMIENTAS
 NIVEL: MEDIO SUPERIOR

	<p>1 Final de carrera eléctrico, accionado por la izquierda Final de carrera eléctrico izquierdo Distancia de detección: 15 mm Distancia de 10-30 vcd Corriente : 200mA Voltaje de alimentación: 24 VCA 1 contacto inversor, 2 A</p> <p>1 Palpador de límite eléctrico con palanca de rodillo, accionamiento a través de leva de avance. 1 contacto de conmutación, 3 clavijas de medición de 4 mm con protección contra contacto accidental, con sistema de sujeción para panel ranurado. Dimensiones (LxAnxAI) mm 85x75x70. Tipo de fijación Snap-in. Accionamiento a través de Palanca de rodillo mecánico. Carrera de accionamiento mm 1,6. Corriente de conmutación, máx. (CC) A 2. Modo de protección IEC 60529 IP 00</p> <p>1 Final de carrera eléctrico, accionado por la derecha Final de carrera eléctrico derecho Distancia de detección: 15 mm Distancia de 10-30 vcd Corriente : 200mA Voltaje de alimentación: 24 VCA 1 contacto inversor, 2 A Palpador de límite eléctrico con palanca de rodillo, accionamiento a través de leva de avance. 1 contacto de conmutación, 3 clavijas de medición de 4 mm con protección contra contacto accidental, con sistema de sujeción para panel ranurado. Dimensiones (LxAnxAI) mm 85x75x70. Tipo de fijación Snap-in. Accionamiento a través de Palanca de rodillo mecánico. Carrera de accionamiento mm 1,6. Corriente de conmutación, máx. (CC) A 2. Modo de protección IEC 60529 IP 00</p> <p>1 Sensor de proximidad, óptico Distancia de detección: 15 mm Corriente : 200mA Voltaje de alimentación: 24 VCA 0,2 A, Dimensiones (LxAnxAI) mm 90x90x70. Tipo de fijación Snap-in. Distancia de conmutación mm 1 – 200. Corriente de conmutación, máx. (CC) A 0,2 Diámetro mm 12. Modo de protección IEC 60529 IP 20</p>			
--	---	--	--	--

CLAVE: S/N
 GUIA: MAQUINAS HERRAMIENTAS
 NIVEL: MEDIO SUPERIOR

	<p>2 Interruptores de proximidad electrónico Sensor inductivo Distancia de detección: 15 mm Distancia de 10-30 vcd Corriente : 200mA Voltaje de alimentación: 24 VCA 0,2 A, Sn = 2mm Interruptor de proximidad inductivo, para explorar sin contacto la posición de la biela a través de leva de avance metálica. Soporte para el sensor de chapa de aluminio, distancia. preajustada para la medición en la leva de avance de la biela, clavijas de medición de 4 mm con protección contra contacto accidental, con sistema de sujeción para panel ranurado. Dimensiones (LxAnxAI) mm 90x90x70. Tipo de fijación Snap-in. Distancia de conmutación, máx. mm 2. Corriente de conmutación, máx. (CC) A 0,2. Diámetro mm 12. Modo de protección IEC. 60529 IP 20</p> <p>1 Electro válvula de 3/2 vías con LED, normalmente cerrada simple bobina Con reposición por resorte Válvula distribuidora 3/2, accionamiento eléctrico con reposición por resorte, 3 conexiones, 2 posiciones de conmutación, en la posición de reposo cerrada, con accionamiento auxiliar manual. Válvula de asiento, bobina separada, caja de conexión forma B, junta elástica, conexiones de enchufe con Ø 4 mm, Con sistema de sujeción para panel ranurado. Tipo de fijación Snap-in. Tipo industrial. Tipo de accionamiento Eléctrico Caudal nominal P(1) A(2) l/min 40. Caudal nominal A(2) R(3) l/min 52. Pres. de servicio (mín/máx) bar 2 / 7. Tensión de servicio (CC) V 24. Consumo de corriente A 0,2.</p> <p>1 Electro válvula de 5/2 vías con LED de simple bobina Con reposición por resorte Válvula distribuidora 5/2, accionamiento eléctrico con reposición por resorte, 5 conexiones, 2 posiciones de conmutación, 2 silenciadores, en la posición de reposo abierta, con accionamiento auxiliar manual. Válvula de corredera, carcasa de aluminio, juntas de caucho, conexión eléctrica forma C según ISO 15217, Conexión para cables de de 4 mm, Con sistema de sujeción para panel ranurado. Tipo de fijación Snap-in. Tipo industrial. Tipo de accionamiento Eléctrico. Caudal nominal l/min 500.</p>			
--	--	--	--	--

CLAVE: S/N
 GUIA: MAQUINAS HERRAMIENTAS
 NIVEL: MEDIO SUPERIOR

	<p>Pres. de servicio (mín/máx) bar 2 / 10 Tensión de servicio (CC) V 24. Consumo de corriente A 0,084.</p> <p>3 Electro válvulas de 5/2 vías con LED de doble bobina Válvula distribuidora 5/2, accionamiento eléctrico en ambos lados, 5 conexiones, 2 posiciones de conmutación, 2 silenciadores, en la posición de reposo abierta, con accionamiento auxiliar manual. Válvula de corredera, carcasa de aluminio, juntas de caucho, conexión eléctrica onexión para cablee conexión de 4 mm, conexiones con conector de enchufe de Ø 4 mm, con sistema de sujeción para panel ranurado. Tipo de fijación Snap-in. Tipo industrial. Tipo de accionamiento Eléctrico. Caudal nominal l/min 500. Pres. de servicio (mín/máx) bar 1,5 / 10. Tensión de servicio (CC) V 24. Consumo de corriente mA 90 Las señales de conmutación están indicadas por LEDs en el cuerpo. La válvula está dotada de dos accionamiento manuales. Las conexiones eléctricas están protegidas ante polaridad incorrecta para el LED y poseen circuito supresor.</p> <p>Neumática: Construcción: Válvula de corredera, pilotada Margen de presión: 150 . 800 kPa (1,5 . 8 bar) Tiempo de respuesta a 600 kPa (6 bar): 10 ms Caudal nominal 1...2 y 1...4: 500 l/min Eléctrico: Consumo: 1,5 W Ciclo de trabajo: 100 %</p> <p>1 Sensor de presión Margen de presión: 150 . 800 kPa (1,5 . 8 bar) Tiempo de respuesta a 600 kPa (6 bar): 10 ms Caudal nominal 1...2 y 1...4: 500 l/min Eléctrico: Consumo: 1,5 W Ciclo de trabajo: 100</p> <p>PUESTO DE TRABAJO Mesa de trabajo construida con estructura metálica incluida cubierta con cuatro cajones para almacenamiento de piezas y con ruedas para su fácil desplazamiento. Dimensiones: 1525 x 1685 x 850 mm. Panel de prácticas construidos en aluminio anodizado en el cual se encuentran los rieles donde se montan los componentes. Dimensiones: de 1120 x 760 mm Chapa de acero recubierta de polvo. Con un Marco de fijación, Sirve para la inclusión de 2 rejillas o placas ranuradas. o una combinación de una rejilla y una placa ranurada.</p>			
--	---	--	--	--

CLAVE: S/N
 GUIA: MAQUINAS HERRAMIENTAS
 NIVEL: MEDIO SUPERIOR

	<p>1 Fuente de energía ininterrumpida, Módulo de fuente de alimentación Voltaje de alimentación: 120 vca/ 60 hz Voltaje de salida: 24 VCA 8A Sistemas Contra Corto Circuito Alarma audible de limite de Carga Bloque para la alimentación de la electrónica de medición y de control, para el funcionamiento de los componentes eléctricos. Se puede instalar en cada lateral del porta-aparatos ahorrando espacio, también posteriormente. - superficie de manejo y carcasa de metal recubierto - resistente a cortocircuitos con interruptor y lámpara de control - 2 clavijas de conexión respectivamente para salida de CC - bloque de alimentación según EN60320-1 / DIN VDE 0625-1 - Conector al bloque de alimentación según DIN49441-R2 / CEE7 - genera tensión baja de seguridad. Tipo de fijación enchufado. Tensión de entrada de CA V 120. Frecuencia Hz 60. Corriente de salida de CC máx. A 8A, 24V. Modo de protección IEC 60529 IP 20. Un Caja de distribución. Con 2 desconexión de emergencia, 1 enchufe codificado, 2 cajas de enchufe con puesta a tierra y fusibles – sin interruptor de corriente de defecto.</p> <p>1 Temporizador doble Módulo temporizador Voltaje de alimentación: 24 VCA Conexiones para Cable a 4mm Temporización: 0,1 a 99 seg Retardo de arranque/retroceso, Caja de relé con relés de arranque retardado y de abertura retardada, cada relé con 2 contactos de cierre y 2 contactos ruptores, tiempo de retardo ajustable por separado y de forma continua para cada relé. Carcasa de plástico ejecutada con placa frontal de aluminio, con clavijas de medición de 4 mm protegidas contra contacto accidental, 2 potenciómetros de lectura para el tiempo de retardo, ejecutado como unidad enchufable sobre placa de circuitos impresos, con sistema de sujeción para panel ranurado o para módulo eléctrico. Tipo de fijación Tandem-Snap-in. Tensión de alimentación (CC) V 24. Carga de contacto A 2. Consumo de corriente mA 60, cada relé. Modo de protección IEC 60529 IP 50</p> <p>1 Contador incremental con preselección Contador de preselección con contacto de conmutador libre de potencial, cuando se alcanza el valor de preselección el contacto conmuta, reposición del estado del contador mediante impulso de reset o manualmente mediante tecla, ajuste del valor de preselección a través de Conmutador de décadas de 2 dígitos. Carcasa de plástico ejecutada con placa frontal de aluminio, tecla de reset manual, clavijas de medición de 4 mm protegidas contra contacto accidental, ejecutado como unidad enchufable sobre placa de circuitos impresos, Con sistema de sujeción para panel ranurado o para módulo eléctrico. Tipo de fijación Tandem-Snap-in. Tensión de servicio (CC) V 20 – 26. Consumo de corriente mA 80.</p>			
--	--	--	--	--

CLAVE: S/N
 GUIA: MAQUINAS HERRAMIENTAS
 NIVEL: MEDIO SUPERIOR

	<p>Carga de contacto A 2. Modo de protección IEC 60529 IP 50</p> <p>1 Pulsador de EMERGENCIA, eléctrico Interruptor para desconexión de emergencia, bloqueo mecánico en posición conmutada, desbloqueo mecánico girando el botón del interruptor, 1 contacto de cierre, 1 contacto ruptor. Carcasa de plástico ejecutada con placa frontal de aluminio, clavijas de medición de 4 mm protegidas contra contacto accidental, ejecutado como unidad enchufable, con sistema de sujeción para panel ranurado o para módulo eléctrico. Tipo de fijación Tandem-Snap-in. Tensión de servicio (CC) V 24. Carga de contacto 4 A. Modo de protección IEC 60529 IP 50</p> <p>1 Sensor de proximidad Distancia de detección: 15 mm 10-30 vcd Corriente : 200mA Voltaje de alimentación: 24 VCA Interruptor de proximidad capacitivo, para explorar sin contacto la posición de la biela a través de leva de avance de plástico. Soporte para el sensor de chapa de aluminio, distancia. preajustada para la medición en la leva de avance de la biela, clavijas de medición de 4 mm con protección contra contacto accidental, con sistema de sujeción para panel ranurado. Tipo de fijación Snap-in. Distancia de conmutación mm 1 - 4 Corriente de conmutación, máx. (CC) A 0,2. Diámetro mm 12. Modo de protección IEC 60529 IP 20</p> <p>1 Sensor de proximidad capacitivo Distancia de detección: 15 mm Distancia de 10-30 vcd Corriente : 200mA Voltaje de alimentación: 24 VCA Interruptor de proximidad capacitivo, para explorar sin contacto la posición de la biela a través de leva de avance de plástico. Soporte para el sensor de chapa de aluminio, distancia. preajustada para la medición en la leva de avance de la biela, clavijas de medición de 4 mm con protección contra contacto accidental, con sistema de sujeción para panel ranurado. Tipo de fijación Snap-in. Distancia de conmutación mm 1 - 4 Corriente de conmutación, máx. (CC) A 0,2. Diámetro mm 12. Modo de protección IEC 60529 IP 20</p> <p>1 Juego de cables universal con clavijas de seguridad de 4 mm, Cables en total por los dos SET: 10 Cable de conexión, rojo de 0.5 m 10 Cable de conexión, rojo de 1 m</p>			
--	---	--	--	--



COORDINACIÓN DE ORGANISMOS DESCENTRALIZADOS ESTATALES DE CECYTEs.
ÁREA DE DESARROLLO INSTITUCIONAL Y SEGUIMIENTO OPERATIVO



CLAVE: S/N
GUIA: MAQUINAS HERRAMIENTAS
NIVEL: MEDIO SUPERIOR

	<p>10 Cable de conexión, negro de 0.5 m 10 Cable de conexión, negro de 1 m</p> <p>1 Compresor con tanque de 30 litros , 120VCA, valvula con Manometro, valvula de seguridad, Interruptor de encendido y apagado, con sistema Automatico de Control de presion,</p> <p>incluye:</p> <p>Manuales originales en idioma español; 40 horas de capacitación. Garantía del equipo por dos años a partir de la fecha de entrega del equipo, a entera satisfacción del órgano usuario. Garantía de refaccionamiento por seis años. Tiempo de entrega: 45 días. Soporte técnico en México.</p> <p>M30100521 1 ENTRENADOR DE HIDRÁULICA Y ELECTROHIDRAULICA:</p> <p>Constituye un conjunto de elementos Hidraulicos de uso industrial, que se emplean didácticamente para la realización de ejercicios practicos en el area de automatización con Hidraulica. Los elementos se montan sobre un panel de aluminio anodizado en el cual se montan sin necesidad de utilizar herramientas especiales.</p> <p>Las competencias y habilidades que se desarrollan con este equipo son: Identificación y Utilización de la simbología Hidraulica. Aplicación de los conceptos del tratamiento de aceite Hidraulico. Aplicación de los elementos Hidraulicos. Análisis de los circuitos neumáticos simples y complejos en diagraman esquemático. Mantenimiento a elementos y circuitos Hidraulicos. Diseño de sistemas Hidraulicos simples y complejos. Localización y corrección de averías en sistemas Hidraulicos básicos. Aplicación de los conceptos y principios de electricidad e Hidraulica. Identificación y utilización de la simbología Hidraulica y electrohidraulica. Análisis y diseño de circuitos secuenciales implementados con relevadores electromagnéticos. Análisis de los diagramas esquemáticos de circuitos electrohidraulicos básicos, tanto en el sistema americano como en el europeo. Mantenimientos elementos y circuitos electrohidraulicos. Diseño de sistemas electrohidraulicos simples y complejos. Localización y corrección de averías en sistemas.</p> <p>Los elementos que componen este entrenador hidráulico y electrohidráulico son:</p> <p>1 Válvula de 4/2 vías, accionada manualmente Dimensiones de 100 x 85 mm Flujo Nominal : 9 lt/min Capacidad Nominal: 60 Kgf/cm2 Max: 120 Kgf/cm2 Accionamiento manual.</p>			
--	---	--	--	--

CLAVE: S/N
 GUIA: MAQUINAS HERRAMIENTAS
 NIVEL: MEDIO SUPERIOR

	<p>Con ajuste del muelle, montado en la placa . Temperatura máx. °C 70. Tamaño nominal 6. Presión de servicio máx. bar 120. Tipo de accionamiento De palanca</p> <p>1 Válvula de 4/3 vías, manual (centro a derivación) Dimensiones de 100 x 85 mm Flujo Nominal : 9 lt/min Capacidad Nominal: 60 Kg/cm² Max: 120 Kg/cm² Accionamiento manual. Con ajuste del muelle, montado en la placa . Temperatura máx. °C 70. Tamaño nominal 6. Presión de servicio máx. bar 120. Tipo de accionamiento De palanca</p> <p>2 Válvula limitadora de presión/ Válvula de secuencia Dimensiones de 100 x 85 mm Flujo Nominal : 9 lt/min Capacidad Nominal: 60 Kg/cm² Max: 120 Kg/cm² Accionamiento manual. Con ajuste del muelle, montado en la placa . Temperatura máx. °C 70. Tamaño nominal 6. Presión de servicio máx. bar 120. Tipo de accionamiento De palanca</p> <p>1 Válvula limitadora de presión, pilotada</p> <p>Dimensiones de 100 x 85 mm Flujo Nominal : 9 lt/min Capacidad Nominal: 60 Kg/cm² Max: 120 Kg/cm² Accionamiento manual. Con ajuste del muelle, montado en la placa . Temperatura máx. °C 70. Tamaño nominal 6. Presión de servicio máx. bar 120. Tipo de accionamiento De palanca</p> <p>1 Válvula Reductora de presión de 3 vías Dimensiones de 100 x 85 mm Flujo Nominal : 9 lt/min</p>			
--	---	--	--	--

CLAVE: S/N
 GUIA: MAQUINAS HERRAMIENTAS
 NIVEL: MEDIO SUPERIOR

	<p>Capacidad Nominal: 60 Kgf/cm2 Max: 120 Kgf/cm2 Ajuste mediante volante, Temperatura máx. °C 70. Tamaño nominal 6. Tipo de accionamiento Manual valvula de secuencias bloqueada en posicion normal</p> <p>1 Regulador de caudal de 2 vías Dimensiones de 100 x 85 mm Flujo Nominal : 9 lt/min Capacidad Nominal: 60 Kgf/cm2 Max: 120 Kgf/cm2 Con botón de giro con cerradura y escala, Sin cierre del regulador de presión, montado en la placa . Temperatura máx. °C 70. Tamaño nominal 6. Caudal máx. l/min 15. Gama de regulación l/min 0 – 10. Tipo de accionamiento Manual 1 Válvula de antirretorno, pilotada 1 valvula limitadora de presión, Dimensiones de 100 x 85 mm Flujo Nominal : 9 lt/min Capacidad Nominal: 60 Kgf/cm2 Max: 120 Kgf/cm2 Ajuste mediante volante, Temperatura máx. °C 70. Tamaño nominal 6. Tipo de accionamiento Manual valvula de secuencias bloqueada en posicion normal</p> <p>1 Acumulador de diafragma con bloque de cierre Con bloque de seguridad Gas: Nitrogeno Presion de llenado 1 MPa 10 bar, Volumen:0,7 Lts de membrana, descarga manual, con válvula limitadora de presión testada 3Mpa(30kgf/cm2) Tipo industrial Acumulador: Dimensiones mm An 182 x P 338 x AI 157. Temperatura máx. °C 70. Tamaño nominal DN 10. Presión nominal bar 120. Nivel de presión bar 120. Volumen nominal lts 0,75.</p> <p>1 Cilindro de doble efecto, 16/10/200</p>			
--	---	--	--	--

CLAVE: S/N
 GUIA: MAQUINAS HERRAMIENTAS
 NIVEL: MEDIO SUPERIOR

	<p>Carrera de 200 mm Diámetro de 25 mm Con leva de contacto Capacidad: 70 Kgf/cm² Max: 120 Kgf/cm² Temperatura máx. °C 70. Presión nominal bar 70. Diámetro del émbolo mm 25. Diámetro de la biela mm 16. Relación del émbolo 1,6:1. Velocidad de elevación m/s 0,5</p> <p>1 Peso El peso es para cargar el cilindro y simular una carga de accionamiento o de tracción. Masa: 10 Kg. Dimensiones, La x An x Al: 150 x 100 x 80 mm</p> <p>1 Válvula de antirretorno 0,1 MPa Dimensiones de 100 x 85 mm Flujo Nominal : 9 lt/min Capacidad Nominal: 60 Kgf/cm² Max: 120 Kgf/cm² Temperatura máx. °C 70. Tamaño nominal 6. Presión de servicio máx. bar 100. Presión de apertura bar 1,5. Caudal máx. l/min 15. Tipo de accionamiento Hidráulico.</p> <p>1 Válvula de antirretorno 0,5 MPa Flujo Nominal : 9 lt/min Capacidad Nominal: 60 Kgf/cm² Max: 120 Kgf/cm² Dimensiones mm L 195 x Al 65 x P 30. Masa kg 0,40. Temperatura máx. °C 70. Tamaño nominal 6. Presión de apertura bar 0.5 Presión de servicio máx. bar 100. Caudal máx. l/min 15. Gama de regulación l/min 0 – 15. Tipo de accionamiento Manual</p> <p>1 Regulador de caudal Dimensiones de 100 x 85 mm Flujo Nominal : 9 lt/min Capacidad Nominal: 60 Kgf/cm² Max: 120 Kgf/cm² Con botón de giro con cerradura y escala,</p>			
--	--	--	--	--

CLAVE: S/N
 GUIA: MAQUINAS HERRAMIENTAS
 NIVEL: MEDIO SUPERIOR

	<p>Sin cierre del regulador de presión, montado en la placa . Temperatura máx. °C 70. Tamaño nominal 6. Caudal máx. l/min 15. Gama de regulación l/min 0 – 10. Tipo de accionamiento Manual</p> <p>1 Regulador de caudal unidireccional Válvula check 1 bar Dimensiones de 100 x 85 mm Flujo Nominal : 9 lt/min Capacidad Nominal: 60 Kgf/cm2 Max: 120 Kgf/cm2 Temperatura máx. °C 70. Tamaño nominal 6. Presión de servicio máx. bar 100. Presión de apertura bar 1,5. Caudal máx. l/min 15. Tipo de accionamiento Hidráulico.</p> <p>1 Válvula de cierre Flujo Nominal : 9 lt/min Capacidad Nominal: 60 Kgf/cm2 Max: 120 Kgf/cm2 Temperatura máx. °C 70. Tamaño nominal 6. Presión de servicio máx. bar 100</p> <p>8 Conector en T Flujo Nominal : 9 lt/min Capacidad Nominal: 60 Kgf/cm2 Max: 120 Kgf/cm2 Temperatura máx. °C 70. Tamaño nominal 6. Presión de servicio máx. bar 100</p> <p>3 Manómetro Con fijación, diámetro 63 mm, escalada 5 bar. Rango de presión bar 0 – 100 Flujo Nominal : 9 lt/min Capacidad Nominal: 60 Kgf/cm2 Max: 120 Kgf/cm2</p> <p>JUEGO DE MANGUERAS HIDRAULICAS Rango de presión 120 bar. 2 Mangueras de 300 mm Flujo Nominal : 9 lt/min Capacidad Nominal: 60 Kgf/cm2 Max: 120 Kgf/cm2</p>			
--	--	--	--	--



COORDINACIÓN DE ORGANISMOS DESCENTRALIZADOS ESTATALES DE CECYTES.
ÁREA DE DESARROLLO INSTITUCIONAL Y SEGUIMIENTO OPERATIVO



CLAVE: S/N
GUIA: MAQUINAS HERRAMIENTAS
NIVEL: MEDIO SUPERIOR

	<p>5 Mangueras de 600 mm Flujo Nominal : 9 lt/min Capacidad Nominal: 60 Kgf/cm2 Max: 120 Kgf/cm2</p> <p>10 Mangueras de 800 mm Flujo Nominal : 9 lt/min Capacidad Nominal: 60 Kgf/cm2 Max: 120 Kgf/cm2</p> <p>10 Mangueras de 1000 mm Flujo Nominal : 9 lt/min Capacidad Nominal: 60 Kgf/cm2 Max: 120 Kgf/cm2</p> <p>3 Mangueras de 1200 mm Flujo Nominal : 9 lt/min Capacidad Nominal: 60 Kgf/cm2 Max: 120 Kgf/cm2</p> <p>1 Divisor de caudal</p> <p>1 Grupo hidráulico UNIDAD HIDRAULICA Para la alimentación del puesto de trabajo. Tanque de aceite de 30 litros Bomba de 150 kgf/cm2, Motor de 1 H.P. Voltaje de operación 220 VCA, 50/60 Hz, trifásico Composición: indicador de presión y válvula de alivio Circuito protector contra sobrecarga</p> <p>1 Entrada de señales eléctricas Voltaje de alimentación: 24 VCA Lámpara Luminosa , al Activarse el Botón Con un Interruptor con Anclaje. Con 3 pulsadores y 2 interruptores cada uno con 1 contacto de cierre y 1 contacto de apertura. Tensión de conmutación máx. 24 VCC. Corriente de conmutación máx. 5 ACC. Dimensiones mm 3HE; 42TE; 1HE = 44,45 mm; 1TE = 5,08 mm. Masa kg 1,35</p> <p>2 Unidad de indicación y distribución eléctrica Timbre a 24vd 4 lamparas a 24vcd Voltaje de alimentación: 24 VCA Conexiones para Cable a 4mm 12 entradas-salidas (rojo). 12 entradas-salidas (azul). Dimensiones mm 3HE; 21TE 1HE = 44,45 mm; 1TE = 5,08 mm.</p> <p>2 Relé, triple Unidad de reles triple Voltaje de alimentación: 24 VCA Conexiones para Cable a 4mm Con 3 x 4 contactos de conmutación con indicador de función.</p>			
--	---	--	--	--

CLAVE: S/N
 GUIA: MAQUINAS HERRAMIENTAS
 NIVEL: MEDIO SUPERIOR

<p>Dimensiones mm 3HE; 42TE; 1HE = 44,45 mm; 1TE = 5,08 mm. Tensión de activación VCC 24. Tensión de reacción VCC 18. Tensión de desexcitación VCC 1,2. Corriente constante máx. ACC 5</p> <p>2 Final de carrera eléctrico, accionado por la izquierda Unidad de reles triple Voltaje de alimentación: 24 VCA Conexiones para Cable a 4mm Con 3 x 4 contactos de conmutación con indicador de función. Dimensiones mm 3HE; 42TE; 1HE = 44,45 mm; 1TE = 5,08 mm. Tensión de activación VCC 24. Tensión de reacción VCC 18. Tensión de desexcitación VCC 1,2. Corriente constante máx. ACC 5</p> <p>2 Final de carrera eléctrico, accionado por la derecha. Final de carrera eléctrico derecho Distancia de detección: 15 mm Distancia de 10-30 vcd Corriente : 200mA Voltaje de alimentación: 24 VCA 1 contacto inversor, 2 A Palpador de límite eléctrico con palanca de rodillo, accionamiento a través de leva de avance. 1 contacto de conmutación, 3 clavijas de medición de 4 mm con protección contra contacto accidental, con sistema de sujeción para panel ranurado. Dimensiones (LxAnxAI) mm 85x75x70. Tipo de fijación Snap-in. Accionamiento a través de Palanca de rodillo mecánico. Carrera de accionamiento mm 1,6. Corriente de conmutación, máx. (CC) A 2. Modo de protección IEC 60529 IP 00 Electroválvula 4/3 vías, centro a recirculación Electroválvula 4/3 vías, biestable (centro circulante) Flujo Nominal : 20 lt/min Capacidad Nominal: 70 Kgf/cm2 Max: 210 Kgf/cm2 Corriente de Bobina : 1.7 A Voltaje de alimentación: 24 VCA Con ajuste del muelle y accionamiento de emergencia cubierto, montado en la placa del aparato. Dimensiones mm An 145 x P 125 x AI 132. Temperatura máx. °C 50. Tamaño nominal 6. Caudal máx. l/min 15.</p>			
--	--	--	--

CLAVE: S/N
 GUIA: MAQUINAS HERRAMIENTAS
 NIVEL: MEDIO SUPERIOR

	<p>Tiempo de conexión de ms25 – 45, ms 10 – 25. Tipo de accionamiento Eléctrico</p> <p>1 Electroválvula 4/3 vías, centro cerrado Electroválvula 4/3 vías, biestable (centro cerrado) Flujo Nominal : 20 lt/min Capacidad Nominal: 70 Kgf/cm2 Max: 210 Kgf/cm2 Corriente de Bobina : 1.7 A Voltaje de alimentación: 24 VCA Con ajuste del muelle y accionamiento de emergencia cubierto, montado en la placa del aparato. Dimensiones mm An 145 x P 125 x Al 132. Temperatura máx. °C 50. Tamaño nominal 6. Caudal máx. l/min 15. Tiempo de conexión de ms25 – 45, ms 10 – 25. Tipo de accionamiento Eléctrico</p> <p>1 Unidad descargadora de presión hidráulica La unidad descargadora de presión le permite descargar fácilmente la presión acumulada en los flexibles con válvulas de retención en ambos extremos.</p> <p>1 Presostato Operación: de 9.5 a 70 Kgf/cm2 Capacidad Nominal: 70 Kgf/cm2 Max: 210 Kgf/cm2 Corriente de Bobina : 1.7 A Voltaje de alimentación: 24 VCA Temperatura máx. °C 70. Presión de servicio máx. bar 120. Gama de ajuste bar de 4 a 120. Precisión de conmutación % < ± 1 del margen de ajuste.</p> <p>1 Cilindro de doble efecto Cilindro de doble acción Carrera de 200 mm Diámetro de 25 mm Con leva de contacto Capacidad: 70 Kgf/cm2 Max: 120 Kgf/cm2 Temperatura máx. °C 70. Presión nominal bar 70. Diámetro del émbolo mm 25. Diámetro de la biela mm 16. Relación del émbolo 1,6:1. Velocidad de elevación m/s 0,5</p>			
--	--	--	--	--

CLAVE: S/N
 GUIA: MAQUINAS HERRAMIENTAS
 NIVEL: MEDIO SUPERIOR

	<p>1 Válvula de 2/2 vías, con leva Dimensiones de 100 x 85 mm Flujo Nominal : 9 lt/min Capacidad Nominal: 60 Kgf/cm2 Max: 120 Kgf/cm2 Temperatura máx. °C 70. Tamaño nominal 6. Presión de servicio máx. bar 100. Presión de apertura bar 1,5. Caudal máx. l/min 15. Tipo de accionamiento Hidráulico.</p> <p>1 Electroválvula de 4/2 vías Electroválvula 4/2 vías, monoestable Flujo Nominal : 20 lt/min Capacidad Nominal: 70 Kgf/cm2 Max: 210 Kgf/cm2 Corriente de Bobina : 1.7 A Voltaje de alimentación: 24 VCA Con ajuste del muelle y accionamiento de emergencia cubierto Temperatura máx. °C 50. Tamaño nominal 6. Presión de servicio máx. bar 120. Caudal máx. l/min 15. Tiempo de conexión act. de ms 25 – 45. Ms 10 – 25. Tipo de accionamiento Eléctrico</p> <p>1 Sensor de proximidad, óptico Sensor óptico Distancia de detección: 15 mm Corriente : 200mA Voltaje de alimentación: 24 VCA 0,2 A, Dimensiones (LxAnxAI) mm 90x90x70. Tipo de fijación Snap-in. Distancia de conmutación mm 1 – 200. Corriente de conmutación, máx. (CC) A 0,2 Diámetro mm 12. Modo de protección IEC 60529 IP 20</p> <p>1 Sensor de proximidad inductivo Sensor inductivo Distancia de detección: 15 mm Distancia de 10-30 vcd Corriente : 200mA Voltaje de alimentación: 24 VCA 0,2 A, Sn = 2mm Interruptor de proximidad inductivo, para explorar sin contacto la posición de la biela a través de leva de avance metálica.</p>			
--	--	--	--	--



COORDINACIÓN DE ORGANISMOS DESCENTRALIZADOS ESTATALES DE CECYTEs.
ÁREA DE DESARROLLO INSTITUCIONAL Y SEGUIMIENTO OPERATIVO



CLAVE: S/N
GUIA: MAQUINAS HERRAMIENTAS
NIVEL: MEDIO SUPERIOR

	<p>Soporte para el sensor de chapa de aluminio, distancia. preajustada para la medición en la leva de avance de la biela, clavijas de medición de 4 mm con protección contra contacto accidental, con sistema de sujeción para panel ranurado. Dimensiones (LxAnxAI) mm 90x90x70. Tipo de fijación Snap-in. Distancia de conmutación, máx. mm 2. Corriente de conmutación, máx. (CC) A 0,2. Diámetro mm 12. Modo de protección IEC. 60529 IP 20</p> <p>1 Sensor de proximidad capacitivo Distancia de detección: 15 mm Distancia de 10-30 vcd Corriente : 200mA Voltaje de alimentación: 24 VCA Interruptor de proximidad capacitivo, para explorar sin contacto la posición de la biela a través de leva de avance de plástico. Soporte para el sensor de chapa de aluminio, distancia. preajustada para la medición en la leva de avance de la biela, clavijas de medición de 4 mm con protección contra contacto accidental, con sistema de sujeción para panel ranurado. Tipo de fijación Snap-in. Distancia de conmutación mm 1 - 4 Corriente de conmutación, máx. (CC) A 0,2. Diámetro mm 12. Modo de protección IEC 60529 IP 20</p> <p>1 CAJA DE MEDICIONES Mantenimiento, localización de averías y optimización de circuitos hidráulicos. Consiste: Caudalímetro (0-10L/min), cable USD, Medidor de Consumo Hidráulico PRESOSTATO Capacidad Nominal: 70 Kg/cm² Max: 210 Kg/cm² Rango= 9.5-70 Kg/cm² Corriente de Bobina : 1.7 A Voltaje de alimentación: 24 VCA Temperatura máx. °C 50. Tamaño nominal 6. Tipo de accionamiento Eléctrico</p> <p>DEBERÁ DE INCLUIRSE LA INSTALACIÓN, CAPACITACIÓN Y MANUAL DEL EQUIPO A OFERTAR.</p>			
--	--	--	--	--



**COORDINACIÓN DE ORGANISMOS DESCENTRALIZADOS ESTATALES DE CECYTEs.
ÁREA DE DESARROLLO INSTITUCIONAL Y SEGUIMIENTO OPERATIVO**



CLAVE: S/N
GUIA: MAQUINAS HERRAMIENTAS
NIVEL: MEDIO SUPERIOR

		PZA	1	
--	--	-----	---	--

