

# Mantenimiento de líneas de producción

PARA SUS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO ELIJA LAS SOLUCIONES DE RS COMPONENTS



es.rs-online.com



# ÍNDICE

Herramientas manuales

**Facom** 

Herramientas eléctricas

**Almacenamiento** 

**Brady** 

**3M** 10

CRC 11

12 Henkel

La Revolución del 14 **Mantenimiento** 

**Baterías** 16

**Cables y Accesorios 17** 

**RS PRO** 18

22 Ledvance

24 **Sensores** 

25 **Omron** 

26 Transmisión de Potencia

**27 Fluke** 

Automatización 28

29 **Phoenix Contact** 

**Automatizando** 30 las compras MRO



+600.000 productos en stock



2.500 fabricantes líderes



Entrega en 24/48 horas



Soluciones e-Business



Equipo local de 90 personas para dar la mejor experiencia de cliente



Más de 60.000 productos RS Pro de máxima calidad con un rendimiento excepcional a un precio inigualable



# Síguenos en:



@RSOnline\_ES



youtube.com/RSComponents

# Términos y condiciones:

Entre en **es.rs-online.com** para consultar los precios actualizados.

Todos los productos mostrados en esta publicación están sujetos a las condiciones de venta dispuestas en RS Online. Los precios son válidos en el momento de la impresión, aunque RS los podrá modificar en cualquier momento y no incluyen I.V.A., el cual se aplicará según la tasa vigente.

Publicado por: Amidata S.A.U. Sede: Avda. Europa 19, Edf. 3, planta 2 28224 Pozuelo de Alarcón, Madrid - España. RS es marca registrada de RS Components Ltd., Grupo Electrocomponents.

# Para pedidos

pedidos@rs-components.com

# Para consultas

atencion.cliente@rs-components.com

**Chat Online** 

Tel: 91 512 96 99



# MANTENIMIENTO CORRECTIVO

El mantenimiento correctivo implica reemplazar o reparar una pieza defectuosa cuando ocurre una fallo, es decir es un mantenimiento reactivo.

Aún adoptando procedimientos de mantenimiento preventivo y predictivo, este tipo de mantenimiento es necesario.

A pesar de todas las precauciones implementadas por los otros tipos de mantenimiento, ninguna instalación es inmune a la rotura accidental de una parte de la máquina o componente.

# MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Las tareas de mantenimiento no tienen por qué ser siempre reactivas. Mediante estrategias de mantenimiento planificado con un enfoque preventivo, es posible adelantarse a averías y errores, evitando así paradas en máquinas e instalaciones.

Este mantenimiento preventivo ayuda a que las instalaciones se mantengan siempre en pleno funcionamiento, evitando así posteriores averías y garantizando un comportamiento de las máquinas más fiable.

# MANTENIMIENTO PREDICTIVO

Únase a la era de la fábrica del futuro donde el mantenimiento se vuelve predictivo gracias al despliegue de sensores de loT y el análisis de los datos proporcionados para predecir fallos incluso antes de que ocurran.

Equipe sus instalaciones con una red de sensores capaces de proporcionar datos que indiquen el estado de las máquinas para predecir fallos. Dependiendo de la complejidad de la red de sensores, el análisis puede ser respaldado por inteligencia artificial.

¿Por qué es interesante la tendencia hacia este tipo de mantenimiento?

- Disminución de las paradas en las líneas de producción
- Ampliación de la vida útil de los activos
- Reducción de intervenciones innecesarias
- · Optimización de presupuesto

# **Herramientas Manuales**

# Juego de Llaves Hexagonales con Punta Esférica Allen

- Diseñado para ofrecer una mayor resistencia y un par elevado, y para facilitar el acceso a lugares difíciles
- Se incluyen llaves en L y de largo alcance. Son la solución ideal para llegar a pernos profundos
- Conforme a las normas ASME/ANSI B18.3 (imperial), ASME/ANSI B18. 3.2MC (métrico) y FRED. SPEC GGG-275D



# Juego de 10 Destornilladores VDE Stanley FATMAX®

- Juego de destornilladores fabricado en acero cromo vanadio
- Probado individualmente a 10.000 V, garantiza la protección contra 1.000 V
- Mango de mayor diámetro ofrece más para atornillar tornillos para madera
- Mango suave proporciona mayor sujeción y menor fatiga
- · Acabado redondeado suave para acción de giro rápido: velocidad y comodidad



# **CALLEN**

297-1566

Juego de llaves hexagonales con punta esférica Allen

18,85€

# STANLEY

494-058

Juego de 10 destornilladores VDE Stanley FATMAX®

42,02 €

# Juego de 8 Llaves Fijas Bahco

- Juego de llaves de dos bocas métrica con cabezales ultrafinos, cabezal en ángulo de 15°
- Material: Acero Extra al Vanadio
- Acabado: Chapado en Níquel Cromo



ВАНСО

508-4081 Juego de 8 llaves fijas Bahco

31,56 €

# Llave para Armarios Multiusos RS PRO

- Llave en cruz universal que ofrece cinco opciones de llave distintas
- Tamaño compacto, fácil de transportar y almacenar, una herramienta esencial para aplicaciones de mantenimiento
- Incluye vasos cuadrados de 6,5 mm y 8,1 mm, vaso hexagonal AF de 6,4 mm ( pulg.), vaso triangular de 9,8 mm, llave con aletas de 9 mm, adaptador de llave cuadrada hexagonal a pulg, hoja plana de 7 mm, punta de destornillador de llave Pozidriv



439-3019 Llave para armarios multiusos RS PRO

5,42€

# Juegos de Micro-destornilladores Wera Kraftform

- Juegos de micro destornilladores Kraftform cuenta con un sistema antirrodamiento y una tapa de giro libre, lo que hace que sean ideales para trabajos rápidos y de precisión
- Tipos de puntas incluidos: Phillips, Torx, plana, hexagonal





**788-7034** Juegos de micro-destornilladores Wera Kraftform **60,55€** 

# Alicates de Corte de Acero Super-Knips® Especiales

- Alicates de corte de acero Super-Knips® especiales
- Mordazas en ángulo estrechas
   Los bordes de corte están endurecidos
   por inducción a 64 HRC con rectificado de
   precisión
- Mordazas de corte enrasadas para cables duros y blandos
- Fabricado según DIN ISO9654



**158-5760** Alicates de corte de acero Super-Knips® especiales **20,50 €** 

# Pinzas de Precisión Bahco

- Protección contra ESD para uso seguro en ensamblajes electrónicos
- Fabricación suiza de alta calidad
- Acero inoxidable antiácido y antimagnético para mayor duración





476-8283 Pinzas de precisión Bahco

8,62€

# Cutter de Uso General, 18 mm

- Las cuchillas se alojan en una empuñadura de plástico robusta pero práctica
- Incluye un dispensador extraíble para retirar las cuchillas de modo seguro
- Adecuado para muchas tareas de corte, rayado y raspado



663-932 Cutter de uso general, 18 mm

3,33€



# Juego de Llaves Mixtas con Trinquete

- Juego de 10 llaves mixtas con trinquete articuladas:
   8 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 16 - 17 - 18 - 19 mm
- Resistente a los productos químicos y a los impactos
- Suministrado en estuche portátil



675-8966 Juego de llave combinada 467BF.JP10

54.024

# Juego de Vasos y Puntas

- Juego de vasos 1/4" 6 caras métricas (5,5 – 14 mm) y 21 puntas diferentes
- Ultracompacto, suministrado en caja antideslizante



669-8212 Juego de v

Juego de vasos y puntas R2NANO

243,76 €

# Juego de Llaves Hexagonales

- Juego de llaves de bola métricas hexagonales profesionales de 9 piezas de largo alcance
- Fabricación en acero con acabado negro
- Se suministra con un soporte de plástico con marcas de tamaño para identificación de tamaño instantánea



762-1534 Juego Llaves Hexagonales 83SH.JP9A

34.25

# Bolsa para Herramientas y Ordenador

- Bolsa textil 2 en 1, ideal para el transporte de herramientas y ordenador o tablet
- Bolsillos externos e internos para organizar el contenido y poder acceder a él de forma rápida
- Tejido muy resistente



\* Herramientas no incluidas

829-2910 Bolsa para herramientas y ordenador BS.TLB 61,99 €

# Tijeras para Electricista

- Brazos moldeados bimaterial y ergonómicos para diestros y zurdos
- Hojas bruñidas largas (45 mm), con cortacables



669-8319

Tijeras de Electricista 841A.4

19,32 €

# Juego de Destornilladores Elétricos

- Juego de 6 destornilladores Protwist® de 1.000 V
- Hojas redondas de acero de carbono endurecidas y templadas para mayor fuerza y resistencia
- Tipo de Punta: Ranurado / Phillips



519-680 Juego de 6 destornilladores APVE.J6

36,08€

# Carro para Herramientas

- Dimensiones: 748 × 515 × 970 mm / Peso 53,5 kg
- 3 cajones 60 mm, 20 kg de carga / 2 cajones 130 mm, 25 kg de carga / 1 cajón 200 mm, 30 kg de carga
- Sistema de bloqueo centralizado
- Encimera fabricada en polipropileno

123-4643 Carrito para herramientas 6 cajones ROLL.6GM3PB Gris 528,05 €

123-4642 Carrito para herramientas 6 cajones ROLL.6M3PB Rojo 528,05 €





\* Herramientas no incluidas

# Herramientas Eléctricas

# Taladro de Percusión 650 W DeWalt

- Taladro de percusión profesional con un diseño ligero y compacto con mango recubierto de goma para una excelente comodidad de uso durante períodos prolongados.
- Portabrocas sin llave para facilitar la inserción y extracción de la broca
- Diseño con cable para alimentación constante fiable

DEWALT

**869-2228** 1.5 → 13mm, 240V, Tipo C - Conector macho europeo DWD024K

129,75 €

### Pistola de Calor Steinel

- Pistolas de aire caliente continuamente ajustables
- Con supervisión electrónica y óptica
- Disponibles en versiones de 110V y 230/240V a.c. con enchufes BS1363 y Schuko
- Sensor integrado de temperatura, LED para indicar la escala de temperatura seleccionada, regulador ajustable del flujo de aire para trabajos de precisión

STEMEL

522-2198 Pistola de Calor Steinel

132,85€

### Kit Taladro y Batería DeWalt

- Kit de taladro/atornillador compacto de ión litio DCD771C2 20V MAX\*
- Ligero y compacto para trabajar en espacios estrechos durante periodos de tiempo prolongados
- Transmisión de alta velocidad que ofrece 2 velocidades (0-450 y 1.500 rpm) para una amplia gama de aplicaciones de perforación y fijación
- Mango ergonómico que proporciona confort y control
- Motor de altas prestaciones de 300 vatios de salida (UWO) de potencia permite completar una amplia gama de aplicaciones

DEWALT

**144-3572** Kit taladro y batería DeWalt

153.33 €

# Amoladora Angular Makita

- Motor de alto rendimiento y detención de eje, ideal para aplicaciones de pulido, amolado y corte en general
- Velocidad sensiblemente variable
- Mango lateral ergonómico para un manejo suave y cómodo
- Disparador de fácil alcance



880-7048

Amoladora angular Makita 9558HNRG

125mm 840 W

98,71€

### Kit de Herramientas Giratorias en Miniatura Dremel

- Kit Dremmel con 65 accesorios de alta calidad en un estuche mini (incluido el juego de inicio EZ SpeedClic)
- Este kit Dremel incluye la herramienta multifunción 4000 de alto rendimiento con la nueva tapa EZ Twist Nose
- También contiene eje flexible, cortador de líneas y círculos, agarre y el accesorio de la plataforma de moldeado



### DREMEL

707-3487 Kit de herramientas

151,94€

# Destornilladores Inalámbricos Bosch IXO V

- Destornillador Bosch Green de ión-litio de 3,6 V de la famosa gama IXO. Ahora 30 % más potente gracias a la tecnología de ión-litio
- Portapuntas magnético con mango hexagonal
- Bloqueo de eje automático para apriete manual
- Dirección de avance y retroceso
- · Luz de trabajo de LED



**BOSCH** 

825-1837 Destornillador inalámbrico Bosch IXO V, 3.6V

665-8591 Destornillador inalámb. Bosch IXO V Deluxe, 3.6V 83.32 €

# Juego de Brocas para Metal DeWalt

- La punta de metal empieza a taladrar al entrar en contacto, por lo que elimina el deslizamiento para conseguir orificios limpios y precisos
- Las brocas EXTREME 2 son hasta 4 veces más rápidas y un 50% más resistentes que las brocas HSS-G estándar
- Orificios más limpios y precisos



DEWALT

678-3045 Juego de brocas para metal DeWalt

89,00€

# Lijadora de Banda Bosch

- Lijadora de banda de 75 mm para lijado, alisado y limpieza de madera, plásticos y metales de altas prestaciones
- Equipos completos con unidad electrónica y velocidad de giro preseleccionada, banda dentada, rueda de tracción de metal, cojinetes motrices y engranaje protegido del polvo, rodillos de guía de aluminio





**343-7972** Lijadora de Banda Bosch

315,70 €

Más información en:



# tesa® CINTAS ADHESIVAS DE ALTA CALIDAD PARA LA INDUSTRIA

tesa® es líder a escala mundial en la fabricación de productos adhesivos como soluciones integradas para la industria, el comercio y los consumidores.

tesa® se posiciona cerca de sus consumidores marcando nuevas tendencias, gracias a la combinación de estudios de mercado y altos niveles de creatividad y calidad.



# Almacenamiento

# Bolso de Cadera para Herramientas Technics

- Fabricada en material reforzado: 600 × 600 para minimizar el desgaste y la rotura
- Correa para cintura ajustable con hebilla de plástico
- Compartimento de malla pequeño en la solapa interior
- Bolsillos interiores y exteriores para sujetar las herramientas





**134-0440** Bolso de cadera para herramientas Technics

22,47 €

### Cajas de Herramientas de Plástico de Facom

- Apertura con una mano y cierre automático con 2 compartimentos de almacenamiento en la tapa
- Cierre de metal de alta resistencia.
   Gancho para candado (candado no incluido)
- Bandeja extraíble para poder guardar más herramientas debajo
- Asa plegable que facilita el transporte.
   Caja de herramientas apilable
- Capacidad de carga: 17 kg
- Dimensiones (long. x an. x al.):
   39,1 × 22,2 × 16,4 cm (6,9 l). Peso: 1,2 kg





123-4649 Caja de herramientas Facom

20,00€

# Bolsa de Cinturón para Herramientas CK

- La bolsa para herramientas compacta cuenta con una pinza metálica para ofrecer una mejor sujeción y facilidad de colocación y extracción
- Fabricada en poliéster resistente
- 4 bolsillos y soportes para herramientas y equipos



756-4570

Bolsa de cinturón para herramientas CK

12,87€

# Mochila de Herramientas Stanley FatMax®

- Mochila de herramientas FatMax fabricada con material resistente al desgaste y la rotura
- Completa con divisores extraíbles que permiten al usuario separar herramientas diferentes y un ordenador portátil
- Dispone de una bandolera de malla y sistema de soporte posterior



STANLEY

706-4711

Nylon, Cierre de Cremallera, 360mm x 270mm x 460mm

60,35€

# Cajas para Herramientas GT Line ROCK TURTLE PEL

- Fabricadas en resina HDPE con reborde de aluminio de gran grosor adicional para cierre hermético
- Resistentes a temperaturas altas y bajas, corrosión química, golpes y transporte en aeropuertos
- 2 cierres metálicos TSA con llaves



123-1796	2 paneles con elásticos, Polietileno, 8,7kg, long. 470mm, anch. 320mm, prof. 390mm	448,50€
123-1797	2 paneles con bolsillos, Polietileno, 9kg, long. 470mm, anch. 320mm, prof. 390mm	462,30€
123-1798	2 paneles con bolsillos PSS, Polietileno, 9,4kg, long. 470mm, anch. 320mm, prof. 390mm	483,00€

# Cajones de Almacenamiento Terry

- Sistema de cajones interconectables de calidad industrial, con cajones transparentes fabricados en plástico resistente a impactos, que incluyen etiqueta y ranura frontal
- Disponibles con dos fondos y de 2 a 16 cajones por armario, todos los tamaños pueden conectarse entre sí gracias a las ranuras laterales
- La unidad de 4 ajustables consta de 4 cajones con 18 divisores móviles y 8 divisores fijos



236-3583	Transparente, Plástico, 16 cajones, 208mm x 208mm x 132mm	22,16 €
236-3606	Transparente, Plástico, 8 cajones, 208mm x 208mm x 222mm	31,46 €

# Cajas de Compartimentos RS PRO

- Fabricadas en polipropileno, son fuertes, duraderas y resistentes a los disolventes ácidos y a los aceites
- Robustas bisagras, cierres deslizantes y tapas transparentes para identificar las piezas almacenadas
- Ideales para almacenar tuercas, arandelas, tornillos y pequeñas piezas
- Soportan temperaturas y condiciones más extremas que las cajas convencionales



515-603	32 compartimentos Verde PP, 57 × 338 × 260mm	13,43 €
515-580	18 compartimentos Verde PP, 43 × 240 × 195mm	9,54€
515-568	12 compartimentos Verde PP, 32 × 175 × 143	5,53 €





# Sistemas de Bloqueo

- Sistemas de bloqueo Brady para prevenir los riesgos mecánicos y eléctricos.
- Método eficaz y seguro para bloquear los disyuntores

1 484-079	Candado de Seguridad (pack de 6) Ref. Fab 051339	16,35€	4 614-6326	Bloqueo de disyuntores TBLO Ref. Fabricante 090853	16,07 €
2 614-6297	Bloqueo de disyuntores POS Ref. Fabricante 090844	16,07€	5 322-5072	Bloqueo de disyuntores con grillete de 7mm Ref. Fabricante - 65396	11,28€
3 614-6304	Bloqueo de disyuntores PIS Ref. Fabricante - 090847	16,07€	6 221-3416	<b>Bloqueo de Seguridad, 6 cierres</b> Ref. Fab. 236916	14,15€



# Sistemas de Etiquetado

- La impresora de etiquetas BMP®61 aprovecha la tecnología de impresión más reciente por transferencia térmica.
- Está lista para hacer frente a los retos más rudos en etiquetado de alambre, cables y componentes
- Cuenta con una pantalla táctil a color, nítida impresión de 300 DPI, conexiones USB y USB flash, configuración automática de etiquetas y mucho más

1 134-7387	Impresora de etiquetas BMP61 inalámbrica, 107 × 106 × 328mm, con teclado para la industria	695,00€	907-5208	Etiqueta de transferencia térmica 115115 - M71-31-423	34,52€
2 324-7612	Marcador de cable blanco, termorrectráctil, paquete de 100, longitud 25.78mm, anchura 4,62 mm	56,12€	5 134-7367	Etiqueta de color Blanco BM71H-2-7643-WT para uso con BMP61, BMP71, TLS2200, TLSPC LINK. Paquete de 250	323,95€
3 324-7808	Etiquetas de color Blanco/transparente Brady PTL-21- 427, para uso con impresoras BM71,TLS2200,TLS-PC	37,23€	6 665-7747	Marcador de cable blanco, Tag, Paquete de 100, Longitud 34mm, Anchura 6 mm	26,61€

# Productos de Protección 3M™ Bumpon™

- Se pueden utilizar como patas, topes, separadores y protectores en muchas aplicaciones
- Con formas moldeadas
- Las series en color y transparentes son sensibles a la presión
- Productos de poliuretano con reverso adhesivo
- El potente adhesivo sensible a la presión y de alta adherencia está protegido con un forro para facilitar y agilizar su aplicación



179-4809 Protector 3M Bumpon™, blister de 42

5,97€

### Pulverizador Adhesivo 3M™

- Versátil adhesivo que une una amplia gama de materiales ligeros (papel, cartón, tejido, espuma acolchada, plástico, metal, madera...)
- Su potente pegajosidad y su escaso empapamiento elimina la necesidad de abrazaderas y tiempo de curado
- Se une rápidamente en 15 segundos para ofrecer resultados rápidos y permanentes y una elevada productividad.
- Un control selectivo y toque con el dedo garantiza la limpieza y un mínimo de desperdicios y exceso de pulverización.

154-8156 Pulverizador adhesivo 3M™ 500 ml Blanco

16,19€

# Mascarillas 3M™

- Respirar cómodamente aire limpio y seguro es importante para garantizar la salud de los trabajadores y lograr un ambiente anímico adecuado en el lugar de trabajo
- 3M ofrece una amplia gama de mascarillas desechables, reutilizables
- Identifique los peligros de sus instalaciones, evalúe los riesgos, elija la mascarilla correcta y por último, asegúrese de que la han colocado adecuadamente



182-2871	Mascarillas desechables 3M 8832 (10 uds)	20,90 €
815-4168	Mascarilla facial, M, tipo Media máscara con válvula 3M™ Cool Flow™	26,55€
137-0054	Filtro 3M 6092 Protege contra gases, vapores y partículas	45,00€
181-2318	Mascarilla desechable 3M™ 9332+ (5 uds) Tercera generación de mascarillas 3M Aura Nueva válvula 3M™ Cool Flow™ Comfort44	42,40 €

# Cinta Aislante 3M™

- Incluye un forro de poliéster especial que no se adhiere al desenrollar
- Estiramiento hasta 100% para aislamiento libre de huecos y resistente a la humedad
- Es no vulcanizante y estable al almacenamiento
- Cinta de EPR (Etileno Propileno Caucho) altamente autoadaptable
- Ideal para conexiones eléctricas de sellado de humedad

192-1611 Negro, 25mm, 7m, grosor 0,76mm

13,86 €

# Discos Abrasivos de Corte y Desbaste Silver de 3M™

- Perfectos para labores de desbaste exigentes, biselados y eliminación de soldaduras
- El grano de precisión PSG de 3M corta excepcionalmente rápido, lo que contribuye a aumentar la productividad
- Disco de larga duración que proporciona un buen rendimiento y gran valor
- Se utiliza en una amplia variedad de sustratos, como el acero al carbono y acero inoxidable

	O IIII	
173-5204	Disco de corte T41 180mm, 8500 rpm, grosor 1,6 mm	102,62€
173-5205	Disco de corte T42 115mm, 13300 rpm, grosor 2,5 mm	58,86 €
173-5203	Disco de corte T41 125mm, 12250 rpm, grosor 1,6 mm	62,24€
173-5201	Disco de corte T41 115mm, 13300 rpm, grosor 1,6 mm	53,83 €
173-5206	Disco de corte T42 125mm, 12250rpm, grosor 2,5 mm	71,73 €
173-5202	Disco de corte T41 125mm, 12250rpm, grosor 1 mm	58,86 €
173-5200	Disco de corte T41 115mm, 13300rpm, grosor 1 mm	49,27 €

# Protectores Auditivos 3M™

- Para proporcionar un nivel adecuado de seguridad, productividad y confort, debe reducir el ruido en su justa medida, ni demasiado poco ni en exceso
- 3M ofrece una amplia gama de tapones para los oídos y orejeras que proporcionan la solución perfecta para los diferentes individuos y las distintas aplicaciones



385-1283	Tapones, amarillo, PVC, 28dB, 500 pares	81,90 €
	3M™ PELTOR™ SportTac™	
884-2379	Protector auditivo activo e inteligente que permite un ajuste suave del nivel del protector	185,57 €
	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •

Kit de orejeras 3M™ PELTOR™ LEP-100

123-4527 Vienen con batería de iones de litio - hasta 16 horas de funcionamiento continuo

558,18 €

Más información en:





# **SOLUCIONES QUÍMICAS PARA MRO**





LUBRICANTS







PAINTS



WELDING



SPECIALTY









Food Industry



5-56 + PTFE

Lubricante multiuso de alto rendimiento con PTFE. Nuevo Difusor

Código CRC: 33199-AB Código RS: 780-5335

9,24€



### Ceramic Paste

Antigripante cerámico para alta temperatura. Hasta 1400°C en contínuo

Código CRC: 32351-AC-AB Código RS: 823-2551

32,37€



Wind Power



White Lithium Grease

Grasa de Litio con PTFE blanca. No gotea. De -18°C a 177°C

Código CRC: 30515-AD Código RS: 823-2567

14,16 €



3-36

Aceite fino anticorrosivo De 6 meses a I año en interior. Alto rendimiento

Código CRC: 32673-AB Código RS: 823-2558

13,08€



Rail



Oil & Gas



Mines



**Contact Cleaner Plus** 

Limpiador de óxido + lubricante para contactos eléctricos

Código CRC: 32180-AC Código RS: 780-5290

19,27€



Eco Bio Weld

Antiproyecciones de soldadura base agua. Ecológico. No inflamable

Código CRC: 31913-AA Código RS: 823-2573

6,87€

www.crcind.com







# Los adhesivos híbridos de LOCTITE simplifican y ahorran el mantenimiento industrial

El mantenimiento es una de las actividades inevitables para el correcto funcionamiento de una empresa y supone uno de sus costes principales, no sólo por el valor de los recambios, el personal técnico cualificado para realizarlo o el utillaje necesario, sino también porque en muchos casos obliga al paro de instalaciones productivas con la consiguiente pérdida de tiempo y dinero.

Dos de los principales indicadores en el mantenimiento son el tiempo medio entre reparaciones (cuanto mayor, mejor) y el tiempo medio de intervención (cuanto menor, mejor). Para optimizar ambos, planificado adecuadamente las intervenciones y asegurando que éstas sean consistentes en el tiempo y puedan llevarse a cabo en el menor tiempo posible, una de las alternativas en mantenimiento industrial son los adhesivos híbridos estructurales.

Los adhesivos híbridos de LOCTITE permiten, gracias a su universalidad y flexibilidad, unir diferentes tipos de sustratos de una manera casi instantánea, reduciendo los tiempos de intervención. Otro de los beneficios es que son de secado rápido, entre 5 y 10 minutos de fijación según el producto, y presentan una buena resistencia química, térmica y a la humedad, así como una excelente resistencia a cargas de impacto e incluso fuerzas de cizalla.

Todas estas características hacen que los adhesivos híbridos sean actualmente la opción más adecuada si se quiere mejorar el rendimiento del mantenimiento, ya que no sólo aseguran un tiempo medio entre reparaciones comparable a las uniones mecánicas y soldaduras, sino que reducen considerablemente el tiempo medio de intervención gracias a su rapidez y facilidad de uso, con el consiguiente ahorro de costes.

# Caso de éxito

Uno de los líderes mundiales del sector de la siderurgia y minería ha encontrado en los adhesivos híbridos una solución perfecta para la identificación de piezas en exigentes condiciones de trabajo. Los adhesivos híbridos han evitado tener que recurrir a laboriosas tareas de mecanizado para la fijación de etiquetas identificativas a colocar en diferentes dispositivos que debían ser consignados para mantenimiento.



Los materiales de las piezas iban desde el acero hasta la fundición de hierro, e incluso superficies pintadas, circunstancia que fue afrontada con éxito gracias a la capacidad multisustrato de los adhesivos híbridos. El cliente valoró también la rapidez de curado, además de la resistencia a altas temperaturas y la duración de la unión en un ambiente con gran cantidad de polvo.

Pero no sólo la industria se puede beneficiar del uso de estos adhesivos híbridos. El mantenimiento también es la clave de que grandes instalaciones abiertas al público, como los parques de atracciones, que requieren de un mantenimiento riguroso y continuado, se mantengan operativas sin perder por ello seguridad y sin dejar de funcionar.

En este caso, la empresa subcontratista de un gran parque temático europeo tenía que montar toda la decoración de una de las atracciones, con más de 50 elementos que debían resistir un uso intensivo y una gran afluencia de



La innovadora tecnología híbrida LOCTITE combina la rapidez de los adhesivos instantáneos con la resistencia de los adhesivos estructurales, creando unos adhesivos únicos que destacan por su versatilidad, resistencia, durabilidad, así como sus ventajas en seguridad y salud para los usuarios.

# Descrúbrelos en:

www.adhesionsinlimites.es



### Mira ei viaeo:



.,	LOCTITE HY 4070	24,60 €
175-1379	LOCTITE HY 4060 GY	17,70 €
175-1381	LOCTITE HY 4080 GY	30,60 €
	LOCTITE HY 4090	71,70 €





# 9 Tecnologíasdisruptivas parael mantenimientode líneas de producción

La industria se está digitalizando a un ritmo vertiginoso. Muchas tecnologías se utilizan actualmente en las líneas de producción para la comodidad y eficiencia de los operadores. Estos avances están, sobre todo, revolucionando el mantenimiento a través de herramientas que lograrán reducir el porcentaje de medidas correctivas y preventivas, para evolucionar así hacia un mantenimiento mucho más predictivo.

# **CORRECTIVO**

se interviene una vez se ha producido el fallo

# **PREVENTIVO**

se interviene en base a una planificación de tiempo y duración de los equipos

# **PREDICTIVO**

rápida intervención basado en un análisis de datos proveniente de unos sensores

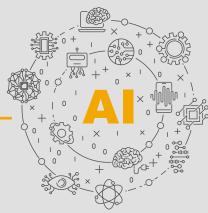


# IA, Inteligencia Artificial

La IA está cada vez más presente en el funcionamiento de las líneas de producción. Sus algoritmos hacen posible el mantenimiento predictivo al analizar los flujos de datos enviados por la gran cantidad de sensores que predecirán fallos antes de que ocurran.

También presenta un papel importante en la optimización de los procesos de fabricación.





El Internet de las Cosas (loT)

Considerado por mucho tiempo como un mero dispositivo, el loT ahora es adoptado por la industria y particularmente en las líneas de producción. Proporciona conectividad eficiente y de baja potencia para transferir el flujo de datos a dispositivos inteligentes.

El progreso es más lento de lo esperado. El 32% de las empresas hablan de dos razones principales, una de un ROI de hasta 5 años y otra de la falta de tener un personal cualificado.

Estas nuevas tecnologías ya se han utilizado en las empresas:









¿Cómo está evolucionando la implementación del mantenimiento predictivo?









En el pasado, los robots de las líneas de producción trabajaban de forma aislada. Hoy, sin embargo, los robots colaboran con los operadores y se ocupan de todas aquellas tareas que son más complicadas o no factibles para los humanos.



# 5 Realidad Aumentada

Al igual que el Cobot, la R.A. se integrará gradualmente a la industria para proporcionar datos precisos a los operadores y así reducir los errores de fabricación, ayudar en la capacitación y realizar controles de calidad.



# Impresión 3D "a las puertas de los talleres de producción"

Hoy, el 90% de la impresión 3D se usa para prototipados. A pesar de muchas limitaciones (velocidad, capacidad de fabricación y coste de la máquina), la impresión 3D está aumentando el interés de la industria y la aeronáutica por su capacidad para producir componentes ligeros y reducir significativamente los residuos.



Al igual que el Cobot, la R.A. se integrará gradualmente a la industria para proporcionar datos precisos a los operadores y así reducir los errores de fabricación, ayudar en la capacitación y realizar controles de calidad.



# 7 CMMS (Computer Assisted Maintenance Management)

Esta plataforma de software permite la gestión completa del parque de máquinas, el análisis de las intervenciones

preventivas, la gestión de stock y compras, la elaboración de informes a través de paneles y estadísticas, teniendo en cuenta las realidades sobre el terreno. Combinado con la IA, proporciona acceso a la gestión predictiva.





# BIM

# **Building Information Modeling**

Esta plataforma de software permite la gestión completa del parque de máquinas, el análisis de las intervenciones preventivas, la gestión de stock y compras, la elaboración de informes a través de paneles y estadísticas, teniendo en cuenta las realidades sobre el terreno. Combinado con la IA, proporciona acceso a la gestión predictiva.

# 9 Big data y cloud

Esta plataforma de software permite la gestión completa del parque de máquinas, el análisis de las intervenciones preventivas, la gestión de stock y compras, la elaboración de informes a través de paneles y estadísticas, teniendo en cuenta las realidades sobre el terreno. Combinado con la IA, proporciona acceso a la gestión predictiva.

# **Baterías**

### Pilas de Botón de Litio Panasonic CR

- Baterías CR con composición de litio de alta densidad de energía, ideales para usar con aplicaciones de carga alta intermitente
- Excelente vida útil en buenas condiciones se mantendrá el 90 % del almacenamiento de la batería incluso después de 10 años
- Con resistencia a descarga continua y a sobredescarga. Las baterías con contactos para PCB tienen una orientación vertical u horizontal



# **Panasonic**

457-4757	Pila de botón Dióxido de Manganeso-Litio Panasonic, CR2032 3V, 220mAh	2,16 €
457-4741	Pila de botón Dióxido de Manganeso-Litio Panasonic, CR2025 3V, 165mAh	2,25 €

# Baterías de Cloruro de Tiolino de Litio SAFT

- Selladas herméticamente en envolventes de acero inoxidable y con firma magnética baja y resistencia superior a la corrosión atmosférica
- Ofrecen una alimentación fiable y una calidad de construcción duradera
- Para conexiones en serie paralelo de más de una batería. Amplio rango de temperaturas de funcionamiento de -60 °C a +85 °C



saft

201-9422 Pila 1/2 AA, Cloruro de Tionilo-Litio, 3.6V, 1200mAh

**419-9536** Pila A, Cloruro de Tionilo-Litio, 3.6V, 3600mAh

13,85€

### **Pilas Alcalinas Industriales Duracell**

- · Salida de potencia de larga duración para una amplia gama de productos
- Puede suministrar un rendimiento fiable incluso si se almacena hasta 7 años
- Uso adaptable, proporciona un rendimiento fiable en temperaturas que oscilan entre -20 °C a 54 °C



# DURACELL

795-1545	Duracell Pila 9V Alcalina Industrial	2,52 €
• • • • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	<b>.</b>
795-1539	Duracell Pila AAA Alcalina Industrial 1.5V	0.67 €

# Batería de Plomo Ácido Yuasa

- Tecnología de recombinación de gas calcio y plomo para prolongar la vida útil. Vida útil diseñada para cinco años
- Se pueden utilizar en cualquier orientación (no debe encontrarse permanentemente invertida)
- Tecnología de lámina de fibra de vidrio absorbente (AGM) sin ácido libre
- Capacidades de 1,2 Ah 65 Ah
- Incorpora una válvula de seguridad de presión
- Excelente recuperación del nivel de descarga





597-835 Batería de plomo ácido Yuasa NP7-12, 12 V, 7Ah

# Batería de Plomo Ácido RS PRO

- Diseño en espera de 5 años modo de flotación o en espera
- Baja emisión de gases del 99 % más recombinación
- Carcasa de resina ABS con resistencia al fuego UL94-HB (prueba de encendido horizontal)
- Excelente recuperación del nivel de descarga
- A prueba de fugas: baterías selladas
- Transporte en carretera según UN2800 (baterías, húmedas, sin derrames)





537-7305 Batería de plomo áctido RS PRO 12V 12Ah

33,34€

# Comprobador de Baterías con LCD

- Comprobador de batería con LCD de 3 dígitos
- Muestra la capacidad en etapas de 10% dentro de 2-3 segundos
- Muestra el voltaje real de la batería
- Comprueba baterías alcalinas, NiMH, NiCD y baterías de litio para fotografía
- Comprobador de baterías de botón de Litio, alcalinas y zinc-aire



 $AN \longrightarrow ANN$ 

517-7818 Comprobador para pilas alcalinas

37,42€

# **PowerBank RS PRO**

- La fuente de alimentación PB-A5200 puede utilizarse para cargar una batería de teléfono móvil o alimentar equipo portátil como una placa Raspberry Pi
- Se basa en la tecnología de batería polímero de litio







# **Cables y Accesorios**

# Cables Multiconductores de Comunicación y Control

- Con homologación UL VW1, UL 2092, UL 209 y UL 2094
- El cable se puede utilizar para aplicaciones diferentes incluidas CAD/CAM, periféricos informáticos, estudio de radiodifusión, sistemas bancarios y mucho más
- Cada cable tiene cables de cobre estañado apantallados de lámina de 2, 3 y 4 multiconductores
- Capaces de funcionar con temperaturas de entre -20 °C y +75 °C.





111-9177	2 × 0,35 mm², AWG22, Ø ext: 4,4 mm, 2401C SL005 (Carrete de 30m)	25,29 €
168-1105	3 × 0,35 mm², AWG22, Ø ext: 4,7 mm, 2403C SL005 (Carrete de 30m)	28,91€
168-1133	4 × 0,35 mm², AWG22, Ø ext: 5,1 mm, 2404C SL005 (Carrete de 30m)	35,82 €

# Prensaestopas con Contratuerca Incluida

- Prensaestopas con parte superior redonda métrico de latón chapado en níquel Lapp, adecuados para una gama amplia de aplicaciones desde maquinaria de fabricación e ingeniería de planta hasta equipo de medida y control
- Prensaestopas de nylon métrico Skintop IP69K ST-M una solución con una construcción robusta de poliamida que ofrece un alto grado de protección ambiental



# **& LAPP**

405-8817	Latón, M12 × 1,5 (53112000 + 52103000)	4,15 €
405-8839	Latón, M20 × 1,5 (53112020 + 52103020)	6,60€
365-8422	Poliamida, M16 × 15 (53111010 + 53119010)	8,64€
365-8438	Poliamida, M20 × 15 (53111020 + 53119020)	9,08 €
361-9994	Poliamida, M12 × 15 (53111000 + 53119000)	7,20 €

# Kit de Tubos Termoretráctiles 3:1

- Kit práctico y compacto
- La caja se puede reaprovechar para guardar clavos, tornillos, tuercas, anzuelos, etc.
- Pared exterior autoextinguible
- Rigidez dieléctrica: 20 kV/mm
- Temperatura de funcionamiento: -55 a 135 °C



# **HellermannTyton**

**711-4783** ShrinKit 321 Universal Basic **32,29 €** 

### **Cables Entornos Hostiles**

- Diseño de deshilachado bajo para facilitar la manipulación, el corte y la terminación
- Disponible en varios colores para una identificación sencilla
- Buena resistencia a la abrasión
- Cable de un núcleo multifilar- 3057
- Cable de un núcleo macizo- 3057/1
- Aislamiento de PVC
- Pirorretardante



124-2996	0,23 mm², AWG24, negro, 3050 BK001 (precio carrete 304 m)	51,53 €
168-1593	0,35 mm², AWG22, azul, 3051 BL005 (precio carrete 30 m)	13,74 €
168-1559	0,35 mm², AWG22, negro, 3051 BK005 (precio carrete 30 m)	13,74 €

# **Bridas Estándar Serie T**

- Fijación rápida y sencilla manual o con herramienta de procesamiento
- Interior dentado para una retención sólida de los mazos de cable
- Rango de temperaturas de funcionamiento: -40 a +85 °C
- Pirorretardante (nivel UL94 V2)
- Libre de halógenos

# HellermannTyton

190-4212	Natural, 100 × 2,5 mm, 111-01919 (Precio Bolsa de 100)	2,34€
170-3873	Negro, 150 × 3,5 mm, 111-03011 (Precio Bolsa de 100)	4,83€
170-3902	Negro, 200 × 4,6 mm, 111-05000 (Precio Bolsa de 100)	5,85 €
170-5289	Natural, 200 × 4,6 mm, 111-05013 (Precio Bolsa de 100)	5,85 €

### **Cables Multiconductores Industriales**

- Cables de control y conexión para la transmisión de señales analógicas y digitales en entornos de procesos controlados dentro de la tecnología de control de medida
- Ideal para el montaje fijo y aplicaciones flexibles con canalización indefinida de cable no sometida a tensión
- Adecuado para utilizar en salas secas y húmedas





111-5499	4 × 0,60 (AWG20/19), Ø ext. min/máx: 5,7/6,1 mm, SMB90410060C25 (Precio 1 Carrete 25 m)	48,10 €
111-5374	4 × 0,22 (AWG24/7), Ø ext. min/máx: 3,9/4,3 mm, SMB90410022C25 (Precio 1 Carrete 25 m)	29,55 €
111-5372	1 × 0,22 (AWG24/7), Ø ext. min/máx: 2,3/2,7 mm, SMB90110022C25 (Precio 1 Carrete 25 m)	11,40 €
111-5373	4 × 0,22 (AWG24/7), Ø ext. min/máx: 3,9/4,3 mm, SMB90410022C100 (Precio 1 Carrete 100 m)	101,17 €



# Cada producto es importante

# La gama que busca. La calidad que necesita.



### **BUEN PRECIO**

Ahorre hasta un 30% respecto a otras marcas



# CALIDAD

Gama rigurosamente testada y certificada con el Sello de Calidad RS



### RENDIMIENTO

Diseñado de acuerdo a estándares industriales



### **GRAN GAMA**

Más de 60.000 productos a su disposición

# Controlador de temperatura

- Los controladores de humedad y temperatura PID están diseñados para controlar procesos industriales
- Funciones programables de calefacción o refrigeración para controlar la salida
- Salidas de alarma y control de humidificación y calefacción programables
- Control de temperatura seleccionable (PID o encendido/apagado)
- PID de ajuste automático y personalizable
- Display con 4 dígitos de proceso (PV) y 4 dígitos de ajuste (SV)
- Calibración doble o multipunto para la entrada de tensión do o corriente do
- Modo de selección automático o manual para las salidas de control
- Transferencia rápida
- Entrada de proceso universal

875-1242	Controlador de temperatura PID, 76×34.5mm	150,48 €
• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	••••••••••••	
774-0269	Controlador de temperatura PID, 48×48mm	177.84 €





# Lámparas para Máquinas de Herramientas

- Luces de trabajo de LED diseñadas para ofrecer iluminación potente y de alta eficacia
- Fuente de alimentación disponible de 100 V a 277 V
- Transformador incorporado en la base
- Funcionamiento ac/dc de baja tensión de 24 V, sin peligro de descarga eléctrica
- El brazo flexible es resistente a las vibraciones

777-7952	3 W, LED, cuello flexible y cabezal giratorio 100V-240V, 3W, enchufe europeo	92,95 €
777-7959	3 W, LED, cuello flexible 100V-240V, 3W, enchufe europeo	96,67€
777-7971	12 W, LED, brazo ajustable, alcance 430mm 24Vac/dc, extremo libre	146,37€
777-7974	12 W, LED, brazo ajustable, alcance 400mm 24vac/dc, extremo libre	143,40 €







777-7952	3 W, LED, cuello flexible y cabezal giratorio 100V-240V, 3W, enchufe europeo	92,95€	777-7987	12 W, LED, brazo ajustable, alcance 215mm, 100V-240Vac, enchufe europeo	149,14 €
777-7959	3 W, LED, cuello flexible 100V-240V, 3W, enchufe europeo	96,67€	777-7980	12 W, LED, brazo ajustable, alcance 400mm, 100V-240Vac, enchufe europeo	146,05 €
777-7971	12 W, LED, brazo ajustable, alcance 430mm 24Vac/dc, extremo libre	146,37€	777-7978	12 W, LED, brazo ajustable, 100V-240Vac, enchufe europeo	143,62€
777-7974	12 W, LED, brazo ajustable, alcance 400mm 24vac/dc, extremo libre	143,40 €	777-7962	12 W, LED, brazo ajustable, 100V-240Vac, enchufe UK	138,09 €

# Sonda de Temperatura PT100

- Sensor de alta estabilidad con salida de precisión.
- IEC 60751 Clase A de precisión / tolerancia
- Rango de medición de temperatura de -50 a + 250 ° C
- Cubierta rígida de acero inoxidable 304 resistente a la corrosión para la protección del elemento sensor
- El aislamiento de plomo de caucho de silicona puede soportar un amplio rango de temperatura y ofrece flexibilidad, resistencia a aceites y solventes y buenas propiedades de intemperismo

Sonda de temperatura PT100

# Herramientas de Crimpado

- Almohadilla antideslizante para aplicar presión adicional
- Diseño ergonómico para mayor comodidad. Orificio para colgar una correa de seguridad
- Compacto y ligero
- Baja fuerza de manipulación para crimpados de mayor tamaño



122-1790

Herramientas de crimpado para casquillos aislados y no aislados de 0,14 mm² a 10,00 mm²

166,77€



# **Sensores Capacitivos**

- Sensores capacitivos cilíndricos de plástico
- Sensores capacitivos cilíndricos de plástico marca RS PRO con protección contra sobretensiones. Amplia gama de detección de objetos como metal, plástico o líquido
- Carcasa PBT
- Grado de protección IP67



896-7248	8 mm, PNP-NO, ≤ 200 mA, M18 × 1, IP67	68,91€
896-7276	15 mm, ac/dc-NA, ≤100 (dc) mA, ≤300 (ac) mA, M30 × 1.5, IP67	102,45 €
896-7279	15 mm, AC/DC-NC, ≤100 (dc) mA, ≤300 (ac) mA, M30 × 1.5, IP67	102,45 €
896-7229	5 mm, NPN-NO, ≤ 200 mA, M18 × 1, IP67	67,91 €
896-7223	8 mm, NPN-NO, ≤ 200 mA, M18 × 1, IP67	67,91 €

# **Sensores Inductivos**

- Sensores Inductivos Cilíndricos Ranurados de Montaje No Enrasado
- Indicador LED de señal y color amarillo
- Protección contra cortocircuitos
- Incluye cable de PVC de 2m y 3 núcleos
- Montaje no enrasado
- Fabricado según norma EN60947-5-2
- Márgenes de detección desde 4mm hasta 15mm

701-8250	4 mm, Salida NPN-NO, Cuerpo Cilíndrico, Rosca M12 × 1, 200 mA, 10 → 30 V dc, IP67	31,97 €
701-8253	4 mm, Salida PNP-NO, Cuerpo Cilíndrico, Rosca M12 × 1, 200 mA, 10 → 30 V dc, IP67	31,97 €
701-8225	2 mm, Salida PNP-NO, Cuerpo Cilíndrico, Rosca M12 × 1, 200 mA, 10 → 30 V dc, IP67	30,60€
701-8231	2 mm, Salida PNP-NO, Cuerpo Cilíndrico, Rosca M12 × 1, 200 mA, 10 → 30 V dc, IP67	26,68 €
701-8229	2 mm, Salida NPN-NO, Cuerpo Cilíndrico, Rosca M12 × 1, 200 mA, 10 → 30 V dc, IP67	30,60€
701-8238	2 mm, Salida NPN-NO, Cuerpo Cilíndrico, Rosca M12 × 1, 150 mA, 10 → 30 V dc, IP67	26,68 €

# Cables de Alimentación

- Los cables de elastómero de silicio SIHF RS PRO permiten alimentar equipo sometido a cambios importantes de temperatura
- Aislamiento de núcleo de elastómero de silicio
- Pirorretardante
- Sin halógenos
- Revestimiento exterior de elastómero de silicio



136-8184	Cable 2×0.75mm rojo (carrete 50 m)	56,99 €
136-8185	Cable 3G0.75mm rojo (carrete 50 m)	69,99 €
136-8186	Cable 2×1.5mm rojo (carrete 50 m)	84,99 €
136-8187	Cable 3G1.5mm rojo (carrete 50 m)	109,99 €
136-8189	Cable 3G2.5mm rojo (carrete 50 m)	159,99 €
136-8193	Cable 2×1.5mm blanco (carrete 50 m)	84,99 €
136-8192	cable 2×2.5mm blanco (carrete 50 m)	119,99 €

# Sensores Fotoeléctricos

- Alternativa rentable a los sensores fotoeléctricos M18 de marcas líderes
- Indicación de estado de LED de dos colores
- Sensibilidad ajustable en los sensores de detección difusa
- La luz roja visible ayuda a la alineación
- Los sensores retrorreflectivos se suministran completos con reflector





729-5113	Sensor Fotoeléctrico Retrorreflexivo, LED, Luz Roja, Alcance 0,05 → 7 m, Cuerpo Cilíndrico, Salida PNP-NA/NC	72,14 €
729-5104	Sensor Fotoeléctrico, Sistema Supresión de Fondo, LED, Luz Roja, Alcance 1 → 140 mm, Cuerpo Cilíndrico	63,40 €
729-5090	Sensor Fotoeléctrico, Sistema Supresión de Fondo, LED, Luz Roja, Alcance 1 → 140 mm, Cuerpo Cilíndrico	63,89€
729-5185	Sensor Fotoeléctrico, Sistema Supresión de Fondo, Luz Roja, Alcance 5 → 250 mm, Cuerpo Rectangular, Salida PNP	107,71 €
729-5148	Sensor Fotoeléctrico, Sistema Difuso, LED, Luz Roja, Alcance 40 → 1.000 mm, Cuerpo Rectangular, Salida PNP	78,16 €



# Chaleco de Alta Visibilidad Unisex

- Marcas de 2 bandas y abrazaderas y Cinta de alta reflectancia: 5 cm de ancho
- Cierre de velcro en la parte frontal
- Tejido 100 % de poliéster 120 gsm
- Cumplimiento normativo EN20471



123-4316	Chaleco de alta visibilidad, S, Amarillo	6,64€
123-4317	Chaleco de alta visibilidad, M, Amarillo	6,64€
123-4319	Chaleco de alta visibilidad, XL, Amarillo	6,64€
123-4320	Chaleco de alta visibilidad, XXL, Amarillo	6,64€

### Absorbente de Derrames

- Estas almohadillas para el mantenimiento de peso estándar ahorran mano de obra y son versátiles para mejorar el entorno de trabajo y proteger áreas de trabajo
- Parte posterior abierta para un secado rápido
- · La cubierta evita la adherencia de pelusas a las piezas mecánicas y herramientas
- Cubierta termosoldada de alta resistencia a la tracción
- Absorbencia: 0,9 litros por lámina
- Tamaño: 48 × 38 cm



771-6373 Almohadilla absorbente derrames (caja de 100) 51,83 €

# Grasa de Silicona

- Grasa de silicona de uso general que tiene baja volatilidad y es adecuada para una amplia gama de temperaturas de funcionamiento
- Con propiedades impermeables y de aislamiento altas, buena conductividad térmica y es un lubricante mecánico razonable. Este compuesto aislante eléctrico se puede utilizar como junta y lubricante para varios equipos como conectores de cable, terminales de batería, interruptores, etc
- Actúa como junta a prueba de humedad para sistemas de encendido de aeronáutica, automoción y marinos
- Las propiedades técnicas de la grasa cumplen los requisitos de DEF STAN 68-69



494-124 Grasa de silicona, 100 g, Tubo 8,99€

### **Protectores Auditivos**

- Los protectores RS Pro Classic son ligeros y robustos e incluyen una banda para la cabeza con varias posiciones
- Las orejeras recubiertas con una espuma de amortiguación de sonido filtran los ruidos perjudiciales y las almohadillas muy suaves son adecuadas para ofrecer
- Se pueden utilizar con tapones para los oídos y el material de poliestireno ABS proporciona una excelente reducción de ruido en entornos ruidosos

comodidad todo el día

		-
918-5728	Protector auditivo RS PRO Cinta para la cabeza, 27dB	5,51€
918-5721	Protector auditivo RS PRO Cinta para la cabeza, 28dB	720.6
018-5710	Protector guditivo DS DDO Casco 23dB	10 26 €

# **Mascarillas Desechables**

- La mascarilla en forma de copa RS PRO FFP3 es una mascarilla para polvo y niebla cómoda
- La mascarilla protege contra una alta concentración de polvo, neblina a base de agua y gases
- La máscara P301 incluye una válvula de exhalación que permite una resistencia a la respiración más ligera incluida una pinza de nariz ajustable
- La unión superficial de junta tórica ofrece la máxima comodidad.



918-5816 Mascarillas desechables (caja de 10)

# **Barreras Extensibles**

- Barreras extensibles para el lugar de trabajo
- Barreras extensibles rectas (metal)
- Longitud máx. desplegada 2,3 m.
- Altura 1,05 m
- Barrera cuadrada (metal): disponible en rojo / blanco
- Longitud máx. desplegada 1,35 m x 1,35 m.
- Altura 1,15 m



RS PRO es la marca de RS Components que le ofrece más de 60.000 productos de máxima calidad, con un rendimiento excepcional a un precio inigualable.



# **AUDITIDOS**

En conformidad con los estándares de calidad industriales



# **INSPECCIONADOS**

Para ofrecer garantía de calidad y rendimiento



# **TESTADOS**

Por ingenieros líderes



# **3 AÑOS DE GARANTÍA**

en todos nuestros productos



# **OFRECIENDO LOS MEJORES PRODUCTOS**



# **Amplitud de gama**

Constantemente expandimos nuestra gama para cubrir todas sus necesidades



# Calidad

6

Testeamos cada producto rigurosamente con los estándares industriales para adquirir el sello de Calidad RS PRO



# **Buen precio**

Los precios de nuestros productos son realmente competitivo porque negociamos las mejores condiciones con nuestros fabricantes



# Los productos LEDVANCE y su facilidad de reposición

El LED representa el presente y el futuro de la iluminación, y concretamente las luminarias LED fabricadas por LEDVANCE son la mejor apuesta por la iluminación eficiente tanto en términos energéticos como en costes al reducir de forma considerable no solo los costes de consumo eléctrico, sino también de mantenimiento y reposición. La facilidad de reposición que ofrecen los productos LEDVANCE, unido a la excelente relación calidad-precio, facilita sobremanera el trabajo de los instaladores, además de favorecer la eficiencia energética y la reducción de emisiones CO2.

Las luminarias LEDVANCE presentan ventajas como una vida útil nominal de hasta 30.000 horas y ahorros de energía de hasta el 90%, lo que reduce la factura de la luz notablemente y los costes de mantenimiento.

Estos costes de mantenimiento quedan limitados a la mínima expresión en el caso, por ejemplo, de las luminarias LED Estancas Damp Proof Special, equipadas para su uso en entornos exigentes. La carcasa PMMA con resistencia IKO6 a los impactos es más resistente a las grasas y los productos de limpieza químicos que las carcasas de policarbonato. Con certificados IP67 (DIN EN 60529) e IP69K (ISO 20653:2013), estas luminarias también garantizan la protección contra el polvo, los chorros de agua caliente a alta presión y la inmersión temporal, lo que reduce al mínimo su mantenimiento. Es un producto robusto, atractivo, extremadamente eficiente, apto para soportar todo tipo de residuos de la industria alimentaria y cocinas industriales.

La facilidad de reposición de los productos LEDVANCE es una característica también de los proyectores Floodlight que reemplazan a las luminarias de lámparas halógenas (hasta 1.500 W) con un potencial ahorro de energía de hasta el 90% en comparación con la iluminación de tecnología tradicional. Su mantenimiento vuelve a ser mínimo al ser un producto resistentes al agua (IP65) y presentar una resistencia a impactos de IK07 (20/50W) o IK08 (90/135/180W).

Esta facilidad y mínimo mantenimiento caracterizan, asimismo, la última generación de tubos LED SubsiTUBE Advanced, con una moderna tecnología LED que ofrece el máximo potencial respecto a la eficiencia, una larga vida útil, rentabilidad y calidad de la luz. Cabe destacar también la capacidad de reposición de las campanas industriales con sensores externos de luz y presencia High Bay DALI para almacenes, fábricas y centros logísticos, que aportan una elevada eficacia luminosa de 140 lúmenes por vatio, consiguiendo un flujo luminoso constante a lo largo de su vida útil de hasta 50.000 horas.

El portfolio de productos LEDVANCE apuestan por la eficiencia energética, facilidad de reposición y mínimo mantenimiento, conservando no solo el medio ambiente, sino también la salud de todos los usuarios que apuestan por la tecnología LEDVANCE.





# NUESTRA MISIÓN: ILUMINAR LA VIDA DE LAS PERSONAS

LEDVANCE, experto en iluminación general, ofrece una gran variedad de productos orientados a los requisitos especiales de diversas áreas de aplicación, desde tiendas, hoteles y oficinas, hasta hospitales y plantas industriales, ofreciendo la solución de iluminación adecuada para prácticamente cualquier entorno. Además, la instalación será sencilla, los productos de elevada calidad y el ahorro energético excelente.

Conoce nuestro portfolio en LEDVANCE.ES









# CAMPANAS HIGH BAY

- Luminarias para montaje a gran altura
- Reemplazo para luminarias HQI tradicionales para grandes alturas de 250W y 400W
- Ahorro de energía de hasta un 60%
- Elevada eficiencia con hasta 135 lm/W
- Vida útil de 50.000 horas
- Índice de protección IP65 y resistencia a impactos IK08
- Diseño exclusivo de LEDVANCE con tamaño y peso optimizados
- Diferentes flujos luminosos y ángulos de apertura para alturas de montaje de hasta 14 metros
- Accesorios incluidos: lira y gancho
- Longitud del cable: 1,5 metros
- Versión On/Off DALI, alcanzando una eficacia luminosa de 140 lm/W
- Versión CLO con flujo constante durante toda la vida útil

# PROYECTORES FLOODLIGHT

- Reemplazo de proyectores con lámparas halógenas (hasta 1.500W) y lámparas HQI (hasta 400W)
- Elevada eficiencia de hasta 110 lm/W
- Amplio portfolio con diferentes potencias (10, 20, 50, 90, 135, 150 y 200 W) y temperaturas de color (3.000, 4.000 y 6.500K)
- Cubierta de vidrio templado opalizado para una iluminación uniforme y bajo nivel de deslumbramiento
- Diseño robusto y compacto con protección IP65 y resistencia a impactos IK07 e IK08 (en función del modelo)
- Cable de 1 m y extremos de cable listo para conectar
- Ahorro energético de hasta 90% en comparación con los proyectores halógenos
- Vida útil de hasta 50.000 horas
- Garantía de fabricante de 3 a 5 años, en función del modelo
- Versiones con sensor de luz natural y movimiento o con ángulo de apertura asimétrico

# ESTANCA DAMP PROOF

- Luminarias estancas IP65 e IK08 con atractivos diseños clásicos y modernos
- Eficiencia de hasta 120 lm/W con un flujo de hasta 6.700 lúmenes en función del modelo.
- Instalación sencilla y conexión eléctrica sin herramientas
- Luz uniforme y amplio ángulo de apertura
- Ahorro energético de hasta 50%
- Vida útil de hasta 50.000 horas
- Garantía de fabricante de 3 a 5 años, en función del modelo
- Versión especial IP67 e IK08 para entornos de humedad y temperatura cambiantes con eficiencia de hasta 150 lm/W, flujo de hasta 7.200 lúmenes y 100.000 horas de vida útil.
- Disponibles versiones On/Off y DALI para la gestión de la luz y estancas vacías para tubos LED

Más información en: es.rs-online.com

### Sensores Inductivos de Proximidad OsiSense XS

- Distancia de detección nominal doble
- Montaje alineado
- Frecuencia de conmutación rápida
- Dispositivos controlados por 2 y 3 cables
- Display de estado LED
- Rango de temperatura de funcionamiento: -25  $\rightarrow$  +70 °C
- Polaridad inversa y protección contra cortocircuitos (tipos dc)



Sensors		
444-3271	4 mm, Salida PNP-NO, Cuerpo Cilíndrico, Rosca M12 × 1, 200 mA, 12 → 48 V dc, IP69K – conector M12	27,80 €
444-3344	8 mm, Salida NA, Cuerpo Cilíndrico, Rosca M18 × 1, 200 (dc) mA, 300 (ac) mA, 24 → 240 V ac/dc –cable 2m	49,96 €
695-6726	4 mm, Salida PNP-NO, Cuerpo Cilíndrico, Rosca M12 × 1, 200 mA, 12 → 24 V dc, IP69K – conector M12	26,03€
444-3265	4 mm, Salida PNP-NO, Cuerpo Cilíndrico, Rosca M12 × 1, 200 mA, 12 → 48 V dc, IP69K – cable 2M	29,79 €

# Sensores de Fibra Óptica E32

- Los cabezales de fibra ofrecen la mayor estabilidad en las tareas de detección y se adaptan a las necesidades de cualquier entorno
- Detección de objetos especiales (líquidos, plásticos transparente, etc.)
- Cabezales de fibra idóneos para detección de marcas de color Los cabezales de fibra están optimizados para la realización de tareas especiales (como la asignación de obleas, detección de superficies reflectantes calientes, etc.)

# OMRON

	Sensor de fibra óptica, Plástico, IP67,	
340-976	12 → 24 V dc - rango detección 90 mm, 300 mm, 500 mm	29,47 €
	Sensor de fibra óptica, Plástico, IP67,	
340-960	12 → 24 V dc - rango detección 1000 mm, 50 mm, 760 mm	36,97€
178-0202	Sensor de fibra óptica, Plástico, IP67, rango de	31.25 €
	detección 22 mm, 80 mm, 130 mm	
	Sensor de fibra óptica, Vidrio, NPN, PNP, IP67,	
822-4535	rango de detección máximo de 2000 mm,	36,97 €
	Máximo de 3000 mm	

# Interruptores de Flotador

- Interruptores de flotador horizontales con un diseño compacto de bajo coste y homologación WRAS y un interruptor de láminas e imán con actuador de pivote. Se pueden utilizar para funcionamiento NA o NC
- La serie RSF50 tiene un único punto de conmutación. El montaje se realiza desde la parte superior o inferior del depósito, por lo que se requiere acceso al interior del mismo.



845-960	Interruptor vertical Polipropileno	16,45 €
331-017	Interruptor vertical Nylon	15,49 €
317-932	Interruptor horizontal de nivel de líquidos tipo 3	11,60 €
339-730	Interruptor horizontal de nivel de líquidos tipo 1	12,81 €
_		

# **Sensores Fotoelectricos Compactos E3FA**

- La gama E3FA de sensores fotoeléctricos compactos de Omron es fácil y rápida de montar
- Su configuración es sencilla gracias al gran dispositivo de ajuste e indicador LED de alta potencia y visibilidad permite realizar una alineación sencilla y disponer de una alra distancia de detección
- Permite trabajar en una amplia variedad de sectores industriales, como el empaquetado, la cerámica y la manipulación de materiales
- · Carcasa robusta y compacta que facilita al máximo la integración en las máquinas



# OMRON

768-5881	LED Rojo, Alcance 0,1 → 4 m, Cuerpo Cilíndrico, Salida PNP-NA/NC	48,46€
768-5926	LED Rojo, Alcance 300 mm, Cuerpo Cilíndrico, Salida PNP, Conector M12 4 Pines	50,96€
768-5917	LED Rojo, Alcance 100 mm, Cuerpo Cilíndrico, Salida PNP, Conector M12 4 Pines	48,46 €
768-5872	LED Rojo, Alcance 20 m, Cuerpo Cilíndrico, Salida PNP-NA/NC	68,80€

# **Termopares RS PRO**

 RS PRO presenta una gama de sensores de temperatura de termopar con cable tipo J, K, N y T que cumplen con la norma IEC 60584

Estos termopares tienen una unión a tierra soldada para ofrecer un tiempo de respuesta rápido, y cables con aislamiento de PTFE duradero

Cables con aislamiento de PTFE para ofrecer resistencia contra aceites, ácidos y líquidos, así como una resistencia mecánica y flexibilidad adecuadas



621-2170	Cable de 2m, tipo K -50°C a +400°C	6,73 €
621-2158	Cable de 1m, tipo K -50°C a +250°C	5,21€
621-2271	Cable de 2m, tipo K, Acero Inoxidable probe -50°C a 350°C	15,36 €
621-2287	Cable de 1m, tipo K, Cobre probe 0°C a +200°C	9,86 €

# Caudalímetros de policarbonato

- Medidores de flujo moldeados MR3000 suministrados con escalas en LPM y SCFH para aire o CCM y GPH para agua
- De policarbonato de alto impacto, la serie MR3000 puede funcionar a presiones de 100 psig y temperaturas de 150 °F (65 °C)
- Estas unidades de diseño económico proporcionan alta calidad y precisión una vez instaladas correctamente
- La durabilidad del policarbonato permite al medidor de flujo proporcionar años de servicio sin problemas



61.58 €

Second Second Second		
198-2919	Área variable Medidor de caudal, 0,4 l/min → 5 l/min	61,58 €
198-2903	Área variable Medidor de caudal, 0,4 l/min → 5 l/min	61,58 €
448-7445	Área variable Medidor de caudal, 2 I/min → 30 I/min	55,19 €
400 2024	Área variable Medidor de caudal,	/4 FO O

1 I/min → 10 I/min

198-2931



# Innovación en el Diseño de Cuadros

Valor añadido a través del diseño inteligente



# LOS BENEFICIOS ADICIONALES DE NUESTRA NUEVA GAMA DE PRODUCTOS PERMITEN REDUCIR EL TIEMPO DE DISEÑO Y CABLEADO DEL CUADRO:

Mejora constante en el tamaño de nuestros productos

Optimización del espacio a través de componentes con dimensiones uniformes Óptima ventilación y resistencia térmica que incrementan la vida útil del cuadro Tecnología Push-In Plus que optimiza el tiempo de cableado y acorta los tiempos de entrega



# Transmisión de Potencia

# Rodamientos Rígidos de Bolas

- Rodamientos apantallados (2Z) con dos placas metálicas que evitan la entrada de polvo y partículas
- Tienen un funcionamiento versátil y resistente
- Requieren poco mantenimiento



286-7546

Rodamientos Rígidos de bolas Ranura Profunda, 608-2Z

4,21€

# Acoplamiento de Eje Rígido

- · Diámetro interior rectificado con precisión
- Fácil instalación y ajuste





449-0378	MCLX-25-25-F - Acero templado acabado negro	59,06€
296-9872	MCLX-14-14-F - Acero templado acabado negro	38,76 €
296-9917	MCLC-20-20-F - Acero templado acabado negro	53,91€
435-1172	MCLX-8-8-A - Aluminio	40,06€
435-1144	MCLX-4-4-A - Acero de óxido negro	29,50 €

### Kit de Juntas Tóricas

- Kit de juntas tóricas con una selección de tamaños imperiales fabricadas de Viton®.
- Tienen una alta resistencia a los productos químicos y a la temperatura, así como baja compresión. Son adecuados para su aplicación con la mayoría de hidrocarburos, combustible diésel y lubricantes sintéticos.
- Kit de juntas tóricas con distintos tamaños métricos hechas de nitrilo, esencial para emergencias y reparaciones rápidas.
- Las juntas tóricas de nitrilo son económicas y adecuadas para su uso con muchas sustancias (aceites, gasolina, hidrocarburos, etc.)



756-040	Kit de junta tórica imperial de Viton®, 382 uds.	89,06 €
245-9628	Kit de junta tórica métrica de Viton®, 510 uds.	121,05€
756-034	Kit de junta tórica métrica de Nitrilo, 510 uds.	27,17 €
705-8958	Kit de junta tórica métrica de Nitrilo, 385 uds.	14,67€

# Correas de Transmisión Trapezoidales

- La correa trapezoidal SK presenta un diseño de ahorro de espacio y proporciona alto rendimiento y eficiencia
- Ideal para ingeniería mecánica con requisitos de carga alta



136-7296	SPB 2650 Longitud 2650mm Longitud Interna 2590 mm	30,26 €
136-7279	SPB 1320 Longitud 1320mm Longitud Interna 1260 mm	14,66 €
144-8879	SPA 850 Longitud 850mm Longitud Interna 805 mm	7,15 €
136-7284	SPB 1700 Longitud 1700mm Longitud Interna 1640mm	19,18 €

# Rodamientos Rígidos de Bolas RS PRO

- Equipados con dos juntas de goma sintética para evitar la entrada de suciedad y cuerpos extraños
- Indicados principalmente para utilizar en aplicaciones donde el anillo interior gira



618-9957	Rodamiento de bolas RS PRO, Miniatura - 1,379kN	2,25 €
618-9991	Rodamiento de bolas RS PRO, Ranura Profunda - 1,96kN	2,50 €
618-9979	Rodamiento de bolas RS PRO, Ranura Profunda - 1,38kN	2,84 €
619-0109	Rodamiento de bolas RS PRO, Ranura Profunda - 1,38kN	2,55 €
619-0143	Rodamiento de bolas RS PRO, Ranura Profunda - 1,43kN	2,50 €

# Acomplamiento de Doble Lazo Flex-P

- Acoplamientos flexibles adecuados para la corrección de desalineación radial, angular y axial
- Los cubos están fabricados de una aleación de acero chapado en zinc con un revestimiento pasivado para lograr una mayor resistencia a la corrosión y conectados con elemento flexible de elastómero de poliéster Hytrel que proporciona una excelente dureza, así como resistencia térmica y química
- Conexión de tornillo de fijación, fácil de instalar y adecuado para velocidades de 3.000 rpm



809-0723	047.10.1818.RS Calibre 4 mm - longitud 27 mm	14,64 €
809-0727	047.10.2222.RS Calibre 6 mm - longitud 27 mm	14,64 €
809-0758	047.20.3232.RS Calibre 10 mm - longitud 48 mm	16,33 €
809-0736	047.10.2828.RS Calibre 8 mm - longitud 27 mm	14,64 €
809-0749	047.20.2828.RS Calibre 8 mm - longitud 48 mm	16,33 €

# **Deslizamientos Lineales Serie DryLin W**

- Las guías lineales Drylin® se deslizan en lugar de rodar
- Combinados con materiales libres de corrosión, los plásticos optimizados de la serie iglidur® se utilizan como superficies de deslizamiento

 Las guías lineales tienen un funcionamiento «en seco», por lo que no requieren mantenimiento y son resistentes a la suciedad, al agua, a los químicos, al calor y a los impactos



702-6725	WJUME-01-10 - Mesa deslizante Igus	15,98 €
488-5136	SSR25XW1SS(GK) Mesa deslizante, Igus, para anchura de Rail 40mm	75,13 €
311-3682	R162281420 Mesa deslizante, Igus, para anchura de Rail 20mm	60,59€





# Instrumentos de medida especialmente diseñados para las operaciones de mantenimiento

# Reduzca costes arreglando problemas eléctricos y de motores en la industria



# Medidas de verdadero valor eficaz con multímetros Serie 170

Marcan un estándar en la Industria por su combinación de precisión, funciones, facilidad de uso, seguridad y fiabilidad. Todos los modelos ofrecen medidas de verdadero valor eficaz AC, display LCD de 6.000 cuentas, registro de valores mínimo, máximos y promedio y medida de frecuencia y capacidad. EN61010-1 CAT IV 600 V y CAT III 1000 V. Garantía limitada para Toda la Vida.

Código RS: 394-4470

Producto: FLUKE-175

Descripción: Multímetro digital

Precio: 247,00 €



# Termografia como solución de 1ª línea

Los motores no deben funcionar por encima de la temperatura de diseño u otras clasificaciones máximas. Cada incremento de 10 °C en los devanados de un motor por encima de la temperatura de operación de su diseño reduce la vida útil del aislamiento de los devanados en un 50%, incluso si el sobrecalentamiento es solo temporal. La termografía le permite identificar los puntos calientes de una instalación de un motor con tan solo echarle un vistazo.

Código RS: 910-8043

Producto: FLK-TIS75 9Hz

Descripción: Cámara termográfica

Precio: 3.999,00 €



### Medida de aislamiento

Un medidor de resistencia de aislamiento con multímetro combinado puede realizar la mayoría de las pruebas que necesita para solucionar problemas y mantener los cables, los equipos de conmutación, los generadores y los motores. Los multímetros de aislamiento toman medidas básicas de suministro y temperaturas de contacto. Una característica adicional de seguridad es detectar circuitos en vivo; otra es descargar automáticamente la tensión residual después de la prueba. Fluke 1587 FC realiza pruebas de aislamiento de hasta 1 kV y agrega un multímetro digital TRMS.

Código RS: 905-5920

Producto: FLUKE-1587FC

Descripción : Medidor de aislamiento

Precio: 787.00 €



# Análisis de vibraciones y desalineación para rodamientos

El análisis de vibraciones es un elemento clave del mantenimiento predictivo. Los analizadores de vibración deben mostrar el espectro de vibración de los tres ejes (preferiblemente de manera simultánea), en cada extremo del motor y el equipo que se está accionando. Fluke 805FC mide la vibración general, así como variables específicas como la condición del rodamiento y la temperatura.

Código RS: 811-1397

Producto: FLUKE-805 FC

Descripción : Medidor de vibraciones

Precio: 1.784,00 €



# Mantenimiento de variadores de velocidad o frecuencia

Elija la serie MDA-550 y MDA-510 de Fluke y simplifique la resolución de problemas complejos de variadores de motores eléctricos gracias a configuraciones de prueba guiadas y mediciones de variadores automatizadas que ofrecen resultados fiables y repetibles.

Código RS: 179-7957

Producto: Fluke-MDA-550

Descripción: Osciloscopio

Precio: 6.550,00 €

©Fluke Corporation. 3/2019 6012105a-es

# Componentes de Automatización

# **Botones Pulsadores Enrasados, XB4-B**

 Adecuados para uso con botones pulsadores Harmony XB4 y XB5





### Schneider **Electric**

330-8638	Harmony XB4, verde, retorno por resorte	12,88 €
330-8644	Harmony XB4, rojo, retorno por resorte	12,88 €
330-8616	Harmony XB4, negro, retorno por resorte	12,88 €
330-8666	Harmony XB4, azul, retorno por resorte	12,88 €

# Controladores de Temperatura E5CSV

- · Con función de alarma y gran display digital
- Los controladores 1/16 DIN ofrecen varias entradas de termopar/PT100 y una salida de control de relé o tensión (para accionar SSR)
- Un punto de alarma
- Todos los E5CSV disponen de un panel frontal NEMA4X (equivalente a IP66) que es adecuado para usar en condiciones hostiles donde se espera humedad, polvo y calor
- · Ajustes sencillos con interruptores DIP
- · Configuración avanzada posible mediante un menú amigable
- Personalización automática PID con opciones personalizables adaptables

# **OMRON**

611-9879	Controlador de temperatura PID Omron E5CSV-R1T-500 AC100-240, 48 × 48mm, 100 → 240 V ac, 2 salidas de Relé	146,11€
611-9885	Controlador de temperatura PID Omron E5CSV-Q1T-500 AC100-240, 48 × 48mm, 100 → 240 V ac, 2 salidas de Relé	146,11€

# Interruptor de Parada de Emergencia Harmony XB4

- Su ingenioso sistema de bloqueo basado en un cuerpo y un cabezal que se encajan a presión y se aprietan con un solo tornillo garantiza un montaje seguro y sencillo
- Diseñados para entornos industriales; se caracterizan por su sencillez de su configuración
- La gama cumple con las dos normativas principales IEC 60204 e ISO 13850
- Ofrecen una serie de unidades metálicas completas de parada de emergencia con una amplia gama de tipos de funcionamiento y diámetros de botón

# Schneider

HZN-XHHO	XB4BS8445 Seta Parada Emergencia Disparo Giratoria	38,74€
795-1306	XB4BS8442, NC, 40mm, Rojo, Seta	35,90 €
122-2311	XB4BS8444, 2 NC, 40mm, Rojo, Seta	35,50 €

# **Avisadores Luminosos Flashguard**

- Avisadores luminosos Flashguard resistentes a la intemperie de Klaxon tienen tubos de xenón y están equipados con un difusor para mayor visibilidad y propagación de la luz
- Tienen un diseño de perfil bajo y están construidos de policarbonato de alta calidad
- · Apariencia compacta, elegante y ultramoderna
- Montaje superficial o en caja con cable de inserción trasera
- Resistente a la intemperie conforme a IP67 (conector de cable)

# klaxon

309-5865	Avisador luminoso Flashguard Xenon, Rojo, Intermitente, Xenón, 230 V ac	31,62 €
309-5972	Avisador luminoso Flashguard Xenon, Ámbar, Intermitente, Xenón, 12 Vdc, 24 Vdc	30,76 €
309-5887	Avisador luminoso Flashguard Xenon, Ámbar, Intermitente, Xenón, 230 V ac	31,62 €
309-5764	Avisador luminoso Flashguard Xenon, Rojo, Intermitente, Xenón, 12 Vdc, 24 Vdc	27,82 €

# **Zumbadores de Tono Continuo o Pulsado**

- Zumbadores de bajo consumo, con grado de estanqueidad IP65
- Se entregan con conector terminal roscado
- Intensidad de sonido de 80dB a 10cm

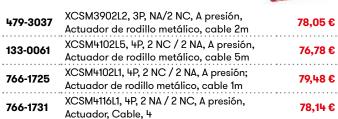


311-9107	Werma 10700075, Negro, Montaje en panel, diám. 28 mm, 24 V ac / dc – Tono Continuo	31,74 €
311-9113	Werma 10701075, Negro, Montaje en panel, diám. 28 mm, 24 V ac / dc – Tono Pulsado	31,74 €
311-9141	Werma 10701068, Negro, Montaje en panel, diám. 28 mm, 230 V ac – Tono Pulsado	33,28 €

# Finales de Carrera de Seguridad XCSM

- Diseñados para controlar puertas de acceso o protecciones en máquinas con inercia baja, o alta si se utilizan junto con interruptores de protección accionados por actuador
- Si se utilizan solos, se instalan siempre en "modo positivo", pero si se combinan en pares un interruptor en "modo positivo" y el otro interruptor en "modo negativo"
- Disponibles con movimiento lineal (pulsador) o movimiento giratorio (palanca)







# Fuentes de alimentación personalizables



# QUINT POWER para la máxima disponibilidad de sus instalaciones

Gracias a las nuevas fuentes de alimentación QUINT POWER con interfaz NFC integrada logrará una alta disponibilidad de sus instalaciones. Los umbrales de advertencia y las curvas características pueden adaptarse individualmente.

Para más información llame al 985 666 143 o visite www.phoenixcontact.es



# Automatizando el proceso de compras MRO



Una forma de reducir los costes de adquisición del proceso de MRO es automatizarlo.

Los costes indirectos son una parte inevitable de la operativa de cualquier empresa del sector industrial. Pero, ¿ha considerado el tiempo dedicado a buscar productos, verificar su disponibilidad, negociar precios u organizar la entrega de los mismos? A todo esto además, tendrá que sumarle el tiempo dedicado a buscar las aprobaciones internas, emitir órdenes de compra y procesar las facturas y sus pagos.

Se calcula que, en toda la industria, el coste total del proceso para cada orden de compra es de 86 € aproximadamente. Sin embargo, hay empresas que gestionan no cientos, sino miles de pedidos de compra al año para productos de bajo valor y que realmente no aprecian que estos costes ocultos, bien gestionados, pueden resultar en un ahorro muy significativo.

Hay formas de reducir drásticamente estas cifras.

Al adoptar una visión holística del proceso de compras indirectas, RS identifica la posibilidad de ofrecer soluciones que ahorrarán cantidades de tiempo cuantificables a todo el proceso y, al fin y al cabo, dinero. RS dispone de una calculadora que usa con los clientes. Los especialistas en e-Solutions/e-Commerce entrarán directamente en los detalles de su proceso de adquisición de principio a fin, colocando

marcos de tiempo reales y costes reales en la calculadora y generando el coste total y verdadero que una empresa emplea en el proceso en su totalidad. Una vez que RS identifica los costes, ofrecerá al cliente las herramientas de las que dispone para generarle el ahorro que mejor se adecue a sus necesidades.

Entre las herramientas de eCommerce de las que dispone una de las más avanzadas y completas es la de PurchasingManager $^{\text{TM}}$ .

El PurchasingManager™ de RS es una herramienta gratuita de gestión de pedidos basada en la web que puede simplificar drásticamente el proceso de sus compras sin tener que invertir en sistemas o software de lT actualizados. Es un sistema auto-gestionado que se puede configurar rápidamente y no requiere una amplia capacitación de sus empleados. PurchasingManager™ automatiza grandes secciones del proceso de compra y permite a sus empleados realizar sus propios pedidos, bajo controles específicos, con un conjunto completo de informes de administración y todo el historial se guarda y se realiza de forma online. Es una solución versátil que se puede instalar tanto en pequeñas como en grandes empresas.



Proporciona un acceso rápido a más de 600.000 productos en la web de RS de un modo sencillo de utilizar eliminando muchas capas del proceso de la operación de una empresa.

El modo en la que PurchasingManager<sup>TM</sup> proporciona acceso a la web de RS se realiza con ciertos controles personalizables, como los límites de gastos y mecanismos de aprobación que ya están integrados. También se puede solicitar a los usuarios que seleccionen un centro de costes, un código de proyecto o un código contable. Todos los datos, lo que llamamos el historial de las compras, estaría disponible hasta 13 meses después de haber realizado los pedido, para ser vistos en cualquier momento, lo que en última instancia mejora los niveles de control".

Además de esto, la herramienta dispone de unos informes mejorados e integrados en PurchasingManager™ que permiten a los usuarios analizar sus gastos. Estos informes, le dicen no solo lo que está comprando, sino también quién

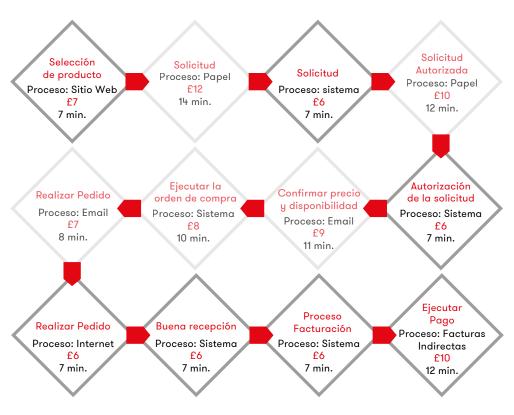
lo está comprando, con qué frecuencia lo están comprando y con qué fin. Estas ideas pueden resaltar las tendencias y el rendimiento de los activos.

En definitiva podríamos decir que los beneficios principales que aporta esta herramienta son:

- Ahorro de tiempo
- Ahorro de dinero
- Aumento de la eficacia
- Capacidad de asumir un mayor control.

Le presentamos un caso de ahorro de costes con RS Purchasing Manager $^{\text{TM}}$ .

# Propuesta de proceso utilizando RS PurchasingManager™





# Coste del Proceso Antiguo

Por pedido: £74 (88 min.) Por año: (1089 pedidos\*) £80,586 € (9.5 semanas)

# Coste del Proceso Nuevo

Por pedido: £46 (54 min) Por año: (1098 pedidos) £50,094 (5.8 semanas)

\*Basado en el número de pedidos con el nuevo proceso

# Los fabricantes líderes y el imbatible servicio de RS: ¡la combinación de éxito definitiva!







**Amphenol** 















**ebmpapst** 

















































































es.rs-online.com **FABRICANTES LÍDERES**