



AIR TALDE

IndustrialTools



More Than Productivity

Pol. Ind. Eitua nº52 Pab.5A - 48240 Berriz (Bizkaia)
T.946236010/F.946236011 - airtalde@airtalde.es - www.airtalde.es

Catálogo Interactivo

Experimente la realidad aumentada con Desoutter Xperience y obtenga beneficios de:

- Escala completa en 3D
- Imágenes de aplicaciones
- Video
- Acceso a piezas de repuesto
- Inicio rápido
- ...



1st Paso

Descargue y ejecute la aplicación Desoutter Assistant en teléfonos inteligentes o tabletas



2nd Paso

Haga clic en "Catálogos y folletos", luego "Escanee su catálogo interactivo" y inicie la experiencia de la página!



iOS | ANDROID
ya se encuentra disponible



Índice de contenidos

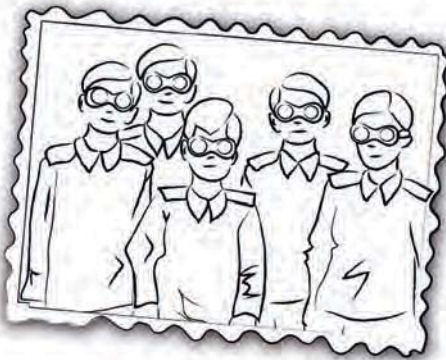
PRESENTACIÓN DE DESOUTTER	4	 SISTEMAS DE MEDICIÓN DE PAR	146
DESOUTTER SERVICE	10	Analizador de datos - Delta	146
GUÍA DE SELECCIÓN - HERRAMIENTAS DE ENSAMBLAJE	15	DWTA, Delta - Dinamométrica digital - Par y Ángulo	148
 HERRAMIENTAS DE ENSAMBLAJE DE BATERÍA	16	Alpha - Analizador de bajo par	156
Con embrague - E-LIT Series	17	DRT, DST, PST, DJS - Transductores rotativos digitales y estáticos	158
Con transductor - B-FLEX Series	22	Delta Cart - Calibración	164
B-FLEX QRX	26	 SOLUCIONES PERSONALIZADAS	136
B-LRTA	27	Atornilladores y husillos específicos / Multiplus	137
 SISTEMA ELÉCTRICO DE ENSAMBLAJE	30	Brazos y barras de reacción	140
CONNECT - Industrial Smart Hub	31	Soluciones especiales	142
B-LRTC, EPBcom, EABcom - Battery nutrunners	37	Soluciones de alimentación de tornillos	144
CVI3 - Controladores	43	REMACHADO Y TALADRADO - GUÍA DE SELECCIÓN	193
ERP, EAD, EID - Atornilladores	48	 UNIDAD DE TALADRADO AVANZADA	196
EFDE, EFDS, EFDA - Husillos	56	TALADROS NEUMÁTICOS Y EXTRACTORES	204
CVIR II - Controladores	72	HERRAMIENTAS DE COMPRESIÓN Y NEUMÁTICAS DE REMACHADO	224
ERS - Atornilladores	75	Taladros y extractores	204
CVIXS - Controladores	78	Taladros múltiples	205
Nano Driver - Atornilladores de bajo par	77	Taladros angulares	210
CVIL II - Controladores	78	Taladros tipo pistola	215
E-PULSE - Herramientas de impulso electrónicas	79	Taladros rectos	218
ERP, ERAL, ERD - Atornilladores	80	taladradoras	219
MultiCVIL II - Controladores	81	Extractores y afeitadora de remaches	220
EME, EMEL - Husillos	83	Taladro de alimentación en Rack	222
CVIC II - Controladores	86	Herramientas de compresión	224
ESC - Atornilladores	92	Martillos remachadores	229
ECP, ECA, ECD - Atornilladores	93	GUÍA DE SELECCIÓN - HERRAMIENTAS DE ARRANQUE DE MATERIAL	233
ECSF, MC - Husillos	98	 AMOLADORAS / PULIDORAS NEUMÁTICAS	234
Posco 500 & Vision - Sistema de posicionamiento	100	Amoladoras para rebabas, soldadura por puntos y discos de lija	235
 EXPERIENCIA DIGITAL	62	Fresadoras	242
Configure sus herramientas correctamente	92	Amoladoras para ruedas tipo 1, rueda cónica, rudas de centro desplazado	244
Plataforma - CVI3 Y CONNEC T -		Lijadoras para discos abrasivos, ruelas aleatadas	260
CVI Config, CVI Monitor, CVI Analyser, CVI Key	62	Sistemas de extracción de polvo para lijadoras y pulidoras	270
Plataforma E-LIT - Config E-LIT	64	Lijadoras orbitales aleatorias, pulidoras and lijadoras orbitales	278
Otra Plataforma - CVIPC2000	64	Lijadoras de banda	290
Mejore su medida	65	 HERRAMIENTAS VARIAS	292
Gama Delta - Licencia Delta QC, Avanzado, Versión gratuita	65	Sierras, Pluma de vacío, Aspiradora, Rotalín	293
Informes de datos en tiempo real y trazabilidad	66	 ACCESORIOS DE HERRAMIENTAS	166
Características de los productos - CVI Net Web	66	Brazos de reacción	168
Lista de referencias de productos - CVI Net Web	67	Brazos de reacción telescópicos	178
PivotWare - Control de procesos	68	Tubos de torsión	183
Características del producto	68	Brazos equilibradores	186
Lista de referencias de productos	70	Equilibradores	188
 ATORNILLADORES ELÉCTRICOS	104	Fundas de herramientas	190
ESP1 / ESP2 Controladores	105	Dispensador automático de tornillos	191
SLBN - Atornilladores	106	 ACCESORIOS LÍNEA DE AIRE	295
ESP C Controladores	108	Mangueras	296
SLC - Atornilladores	109	Air flex	297
 HERRAMIENTAS DE APRIETE NEUMÁTICAS	112	Accesorios de los sujetadores	299
Corte de aire - Herramientas rectas, tipo pistola y cabezal angular	120	INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD	320
Sin corte de aire - Herramientas rectas y tipo pistola	125		
Atornilladores con salida directa y con cabezal angular	127		
Atornilladores directos y con afloje automático	128		
Corte de aire - Par controlado	129		
PTF - Impulsos	134		

A menos que se especifique, todas las rosas de los conectores son BSP o NPT dependiendo del mercado

100

Desoutter


YEARS OF INNOVATION



Este año, nos enorgullece celebrar el centenario de nuestra empresa, Desoutter. En los primeros años de Desoutter hace cien años ¿quién habría imaginado que actualmente seríamos líderes del sector a nivel internacional? ¿Cuántas empresas pueden presumir, como Desoutter, de haber superado el paso de los años con tanto éxito y sin olvidar nunca los valores que han forjado la base de su prosperidad?

Este siglo de existencia no habría sido posible sin ese impulso de innovación que caracteriza nuestra empresa, sin esa determinación incansable por evolucionar junto con el mundo cambiante que nos rodea, siempre actuando con visión para anticiparnos a las necesidades del mañana.

Esta longevidad también es fruto de la dedicación de todos los empleados que han compartido sus ideas, su destreza y su experiencia técnica para convertir la innovación en realidad, y darle un sentido.

Pero esta historia es también, y principalmente, la de nuestros clientes y socios que son nuestra razón de ser. Por ellos y junto a ellos nos esforzamos cada día para alcanzar la perfección y nuestra intención ha sido rendirles tributo en nombre de este éxito compartido, recopilando algunos testimonios en este libro.

Juntos hemos escrito el comienzo de una gran historia. Y juntos continuaremos avanzando, mirando hacia el futuro con la misma ambición: ofrecer siempre « más que productividad ».

Philippe Artzet,
Presidente

Fundación
de Desoutter



Se crean las
primeras prótesis
de piernas de
Duraluminio



1918
Fundación de
Georges Renault



Se fabrican piezas de
reposito portátiles para
herramientas
neumáticas



1930
Primer vuelo del Desoutter Mk. Yo



1960
Aprobación de patentes
para llaves angulares
controladas por par



1977
Fundación de Scan Rotor
SCANROTOR



1990
Equipo de
medición
COSMOS 5000.

1914





Portafoglio ordinj Ref. 615 993 957 0

¡Encuentre más sobre lo que cuentan los clientes de su experiencia con Desoutter en el libro de aniversario Desoutter!





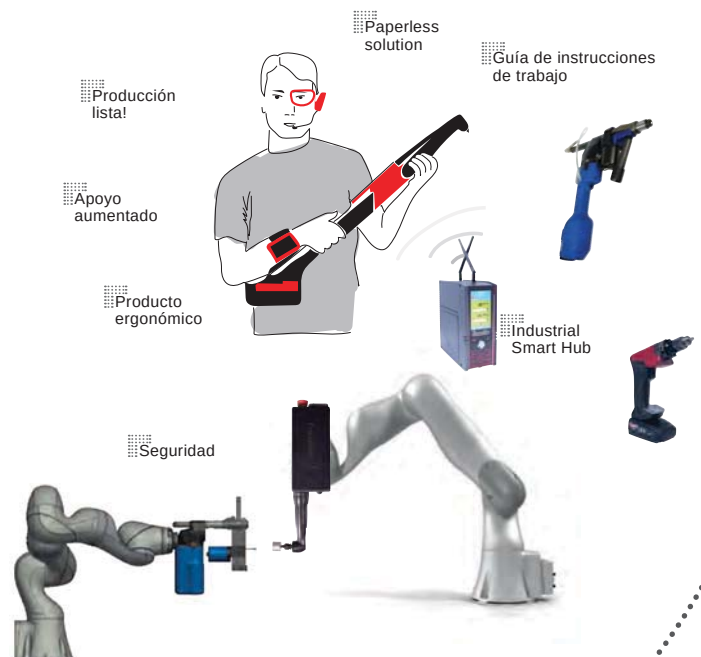
DESOUTTER 4.0

Accelerate your transformation

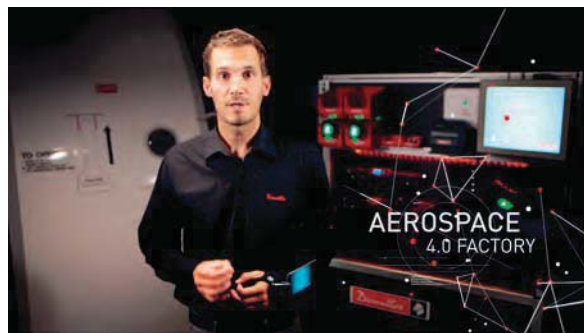


DESOUTTER 4.0

Soluciones Inteligentes de ensamble



La creciente digitalización del sector manufacturero significa que la era de la fábrica inteligente ya está aquí. La instalación de innumerables equipos con sensores y capacidad de recopilar, transmitir e interpretar datos en tiempo real, se están llevando a niveles de trazabilidad y control hasta ahora inalcanzables. Eso permite que las herramientas, máquinas y personas se comuniquen como nunca antes. Esta tendencia, comúnmente conocida como Industria 4.0, les brindará a las empresas una mejor visibilidad de sus procesos industriales, asegurando que los problemas potenciales puedan ser identificados antes de que ocurran.



Para que pueda concentrarse en su objetivo,
¡su experto en ensamblaje está aquí!



More Than Productivity



Desoutter es su proveedor único de soluciones en herramientas eléctricas y neumáticas,

y cubre una amplia gama de procesos de ensamblaje y fabricación en los sectores del automóvil, aeronáutica, industria general y ensamblaje ligero.

Desoutter cuenta con una larga tradición en la fabricación de herramientas industriales de alta calidad.

En la actualidad, los ámbitos de actividad combinan una oferta global con una mayor presencia local.

La razón de este enfoque es sencilla: nuestros clientes, que incluyen a muchos de los principales y más exitosos fabricantes del mundo, desean un acceso mundial a una cartera global de soluciones de ensamble y fabricación.

Con Desoutter, le ofrecemos un mundo de posibilidades industriales.



ENFOCADOS EN SUS OBJETIVOS...

La industria odia el riesgo. Y nosotros también. Por eso, trabajamos con usted para eliminar los riesgos en cuanto a costos, calidad y rendimiento de sus cadenas de producción.

Optimice sus inversiones

Sus líneas de producción son algunas de las inversiones más importantes de su empresa. La calidad y el rendimiento de las soluciones de herramientas industriales de Desoutter le permiten optimizar el rendimiento de sus inversiones, al producir más en el mismo tiempo de ciclo. Nuestros sistemas de líneas neumáticas, por ejemplo, mantienen a nuestros aprieta tuercas neumáticos girando siempre a la velocidad y la potencia correctas, con lo que se ahorran unos segundos muy apreciados en cada operación.

Incremento de la productividad

Las buenas características ergonómicas son importantes a la hora de incrementar la productividad. Las herramientas de Desoutter no sólo están diseñadas para reducir los factores de estrés del operario, tales como la vibración y el ruido, sino que, además tienen en cuenta la relación entre el operario, la herramienta y el proceso. Nuestros expertos trabajan con usted para lograr ganancias a largo plazo en cuanto a productividad y seguridad, así como para mejorar los costos, la calidad y los tiempos de ciclo.



SOLUCIONES GLOBALES PUEDE AGREGAR...

Sabemos que encontrar la mejor solución es mucho más que simplemente elegir una nueva herramienta. Por esa razón, iniciamos cada proyecto escuchando a nuestros clientes, no nuestro catálogo.

Optimización de procesos

Fabricar productos de calidad requiere procesos de alta calidad. Esa es la razón por la que muchos de los principales fabricantes del automóvil, aeronáutica y de dispositivos del mundo confían en Desoutter. Cada solución de Desoutter está diseñada según sus necesidades exactas. Nuestros expertos proponen soluciones que logran una rentabilidad cuantificable de su inversión, ya sea en términos de mejoras de productividad, de incremento de la calidad o de mejora de la seguridad.



Cobertura mundial

Desoutter combina alcance global y experiencia local. Para garantizar el perfecto funcionamiento de las soluciones de Desoutter en sus fábricas, todos nuestros equipos locales están formados con los mismos elevados niveles de destrezas y de servicio. Cada equipo está en comunicación directa con el centro de aplicaciones de área y de atención al cliente de Desoutter de su región. Juntos, pueden asegurar que las soluciones se implementan de acuerdo con los estándares mundiales, pero cumpliendo los criterios locales.





COMPETENCIAS QUE PUEDE LOGRAR...

Desde vehículos a sustancias químicas, de dispositivos a metales, de aviones a estaciones eléctricas, de electrónica a energía, de barcos a edificios: siempre hay una solución de herramientas neumáticas o eléctricas de Desoutter perfecta para usted.

Cobertura de todos los segmentos

Industria del Automóvil

Desoutter ofrece una amplia gama de soluciones de herramientas para fabricantes de automóviles, así como para distribuidores y fabricantes de componentes. Dichas soluciones incluyen sistemas fijos para el ensamble de motores y transmisiones, así como también soluciones manuales para procesos de ensamble final.

Aeronáutica

Desoutter cuenta con una larga historia a la hora de ofrecer soluciones de herramientas para empresas aeronáuticas. Cubrimos una amplia gama de necesidades, desde la

fabricación de la estructura y el motor del avión, hasta el ensamble de sistemas y suministro de soluciones completas.

Soluciones personalizadas

Nuestros centros de aplicaciones son el símbolo de nuestra famosa versatilidad. Aun cuando nuestro catálogo es muy extenso, sabemos que a veces usted necesita una solución diseñada a su medida. Los ingenieros de nuestros centros de aplicaciones adaptan las soluciones existentes a sus necesidades, y desarrollan sus propias soluciones personalizadas. Son expertos en el diseño y la verificación de errores de herramientas Seis Sigma.



TRANQUILIDAD DE CONTAR CON EL RESPALDO DE LA MARCA...

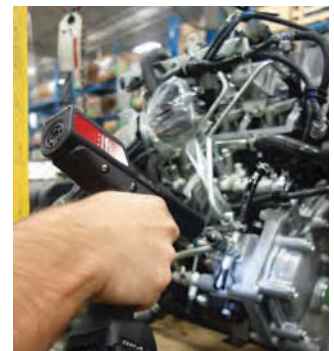
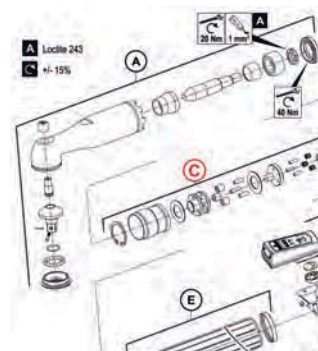
Nuestros servicios de asistencia técnica mantienen sus procesos productivos funcionando a los niveles máximos; usted ahora podrá concentrarse en su negocio principal.

Piezas originales de Desoutter

Las piezas originales Desoutter son las únicas piezas diseñadas y fabricadas específicamente para las herramientas Desoutter, por lo que garantizan que nuestras herramientas siempre van a funcionar de forma óptima. Además, para asegurar el funcionamiento satisfactorio durante toda la vida, siempre utilizamos piezas de repuestos originales Desoutter al llevar a cabo las labores de mantenimiento y reparaciones.

Logística proactiva

Cuando sus operaciones sean globales, es esencial que su logística también lo sea. Nuestro inventario y sistema de almacenamiento centralizado es muy confiable. Gestionamos nuestra producción de forma proactiva, para garantizar un suministro confiable de los productos y las piezas que usted necesita. La mayoría de las soluciones presentes en nuestro catálogo se le pueden enviar en un plazo de tres días, sin importar donde usted se encuentre. En muchos mercados está disponible también un servicio de envío al día siguiente.



Service Link: Punto de acceso a piezas de repuesto



- 1

Diseñado como un asistente de búsqueda

 - ✓ Organizado por herramienta para una fácil navegación, más una poderosa función de búsqueda para un resultado rápido. Escriba el nombre de la herramienta o el ID de referencia, ¡aquí tiene los detalles de piezas de repuesto!
 - ✓ ¿Cómo saber a qué herramienta pertenece una pieza de repuesto? ¡Simplemente haga clic en la función «Dónde se usa»!
- 2

Navegación intuitiva

 - ✓ Con un solo clic, la función de Hotspot en la vista desplegada selecciona el ID de referencia relevante para una identificación de piezas de repuesto rápida y fácil.
- 3

Proceso de orden de compra simplificado

 - ✓ Prepare una cesta en Service Link y personalícela con referencias internas.
 - ✓ Descárguela en archivos PDF, XML o Excel y mejore su proceso habitual de pedido.
 - ✓ O bien, realice pedidos directos a través de su cuenta eConnect.
- 4

Descarga de datos

 - ✓ ¡Haga actualizaciones en vivo! Siempre que lo necesite, descargue la documentación actualizada, ¡Complete la descripción general o los detalles parciales de la lista de piezas de repuesto de la herramienta!

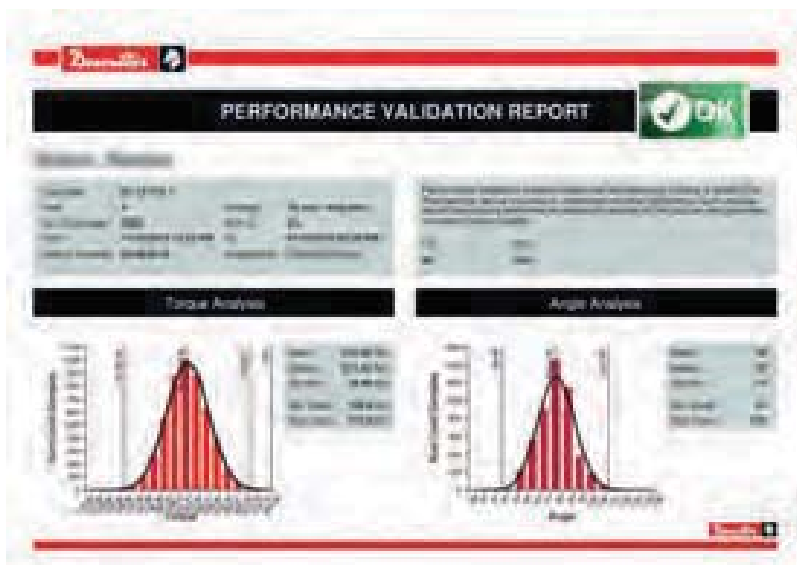
Desoutter Smart start

Alto rendimiento, justo desde el inicio

Start-up



Validación de rendimiento



Utilice los datos recogidos de controladores después de la puesta en marcha y durante la producción

- ✓ Para llegar al traspaso interno formal del Proyecto a la Producción y Mantenimiento
- ✓ Para detectar la optimización de la programación
- ✓ Para mejorar el rendimiento de los operadores
- ✓ Para apoyar el análisis de causa

Póngase en contacto con su representante local para más información

Soluciones de Mantenimiento & Apoyo a la Producción

Soluciones de Mantenimiento

Enfoque en fiabilidad de herramientas

	Basic Care
	Menos paradas, vida útil más larga
Trabajo de Mantenimiento Preventivo	✓
Mantenimiento preventivo con piezas comunes de desgaste incluidas	✓
Calibración	✓
Reparación en los talleres de Desoutter	—
Reparación con recambios incluidos*	—
Soporte telefónico	—
Reparación en las instalaciones del cliente	—
Coefficientes de mantenimiento KPIs	—
Soporte a la producción en las instalaciones del cliente	—

	Smart Care
	Incremente el ahorro de costes con un mantenimiento optimizado
Trabajo de Mantenimiento Preventivo	✓
Mantenimiento preventivo con piezas comunes de desgaste incluidas	✓
Calibración	✓
Reparación en los talleres de Desoutter	✓
Reparación con recambios incluidos*	✓
Soporte telefónico	✓
Reparación en las instalaciones del cliente	—
Coefficientes de mantenimiento KPIs	—
Soporte a la producción en las instalaciones del cliente	—

	Peace Of Mind
	Concéntrese en su principal negocio
Trabajo de Mantenimiento Preventivo	✓
Mantenimiento preventivo con piezas comunes de desgaste incluidas	✓
Calibración	✓
Reparación en los talleres de Desoutter	✓
Reparación con recambios incluidos*	✓
Soporte telefónico	✓
Reparación en las instalaciones del cliente	✓
Coefficientes de mantenimiento KPIs	✓
Soporte a la producción en las instalaciones del cliente	✓

VENTAJAS

Precio Fijo

- Asegura la fiabilidad de las herramientas y la calidad de montaje
- Reduce rotura de herramientas (mayor disponibilidad)
- Minimiza riesgos de parada de producción
- Mayor ciclo de vida de herramienta con bajos costes de reparación
- Reduce el Coste Total de Propiedad

VENTAJAS

Precio Fijo

+ Ventajas de Basic Care

- Presupuesto de reparación predecible
- Cuidado completo del equipamiento
- Flujo optimizado de la reparación

VENTAJAS

Precio Fijo

+ Ventajas de Smart Care

- optimización del tiempo
- Reducción del tiempo de devolución de la reparación
- Rápida asistencia in situ (resolución de problemas)
- Concentración del cliente en su negocio

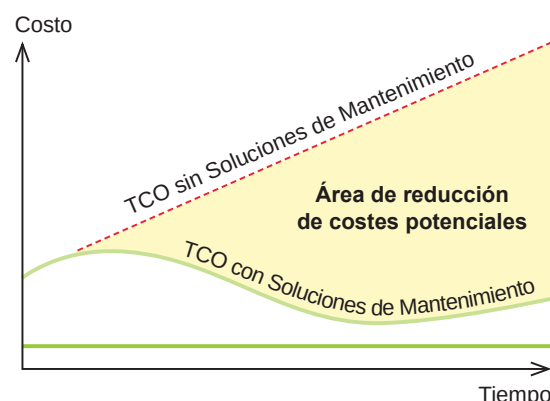
* Todos los repuestos incluidos (excepto en caso de abuso o mal uso de herramientas)

Sin necesidad de mantenimiento...



- ...los engranajes se desgastarán prematuramente si no están lubricados adecuadamente
- ...el desgaste de los componentes afecta significativamente a la precisión de la herramienta
- ...se pierde la calidad del proceso de ensamblaje
- ...elegir invertir en la más alta tecnología de apriete se convierte en una mala elección

Coste Total de la Propiedad



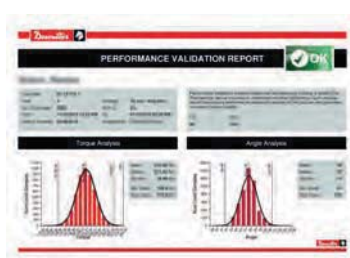
Apoyo a la Producción

Aumento del rendimiento del proceso de ensamblaje



Técnicos in-situ

Nuestros técnicos de campo certificados están a su disposición para colaborar con la solución de problemas en sus instalaciones o para ayudarles en la identificación de oportunidades de mejora de procesos



Validación de la actuación

Objetivo identificar las oportunidades de mejora y predecir eventuales problemas, asegurando el funcionamiento del sistema de ensamblaje en condiciones de producción total



Certificado de Formación

Desarrolle sus conocimientos técnicos en las técnicas de resolución de problemas, de montaje y mejore la interacción con nuestros técnicos cuando se utiliza el servicio remoto

VENTAJAS

- Tiempo de respuesta rápido para soporte técnico
- Resolución de problemas en las instalaciones (minimizar las transferencias de herramientas)
- Incrementa el tiempo de actividad de los equipos
- Reduce el coste total de la propiedad
- Identifica las oportunidades de mejoras de proceso

VENTAJAS

- Optimiza la programación (más alta productividad)
- Implementa el Mantenimiento Preventivo
- Apoya el análisis de la causa raíz
- Identifica las lagunas de competencias

VENTAJAS

- Mejora el conocimiento del cliente en la solución de problemas
- Autonomía para resolver cuestiones técnicas menos complejas
- Recuperación de la producción más rápida (aumento del tiempo de actividad)
- Valida cualquier solución remota antes de su implementación
- Una mejor comunicación con nuestros técnicos

Póngase en contacto con su representante local para más información

Coste de propiedad

- Paradas no planificadas
- Pérdida de producción
- Tiempo perdido
- Problemas de calidad
- Garantía
- Re-trabajo
- Llamadas a revisión
- Mayores costes de reparación
- Flujo de reparación ineficiente

Servicio impulsado por KPIs



Servicio Remoto



Servicio Remoto Desoutter (a través del teléfono o la conexión al controlador CVI3) permite el rápido diagnóstico de los problemas y un soporte más eficiente

Showroom Virtual Desoutter



¡Desoutter Industrial Tools presenta el Showroom Virtual!

Descubra las exhaustivas soluciones de ensamblaje y taladrado de Desoutter Industrial Tools mientras navega por el Showroom Virtual. Encuentre fácilmente todos nuestros productos, aplicaciones y servicios de soporte o contacte con el representante Desoutter más cercano para una demostración o una cita.

Manténgase al día con nuestros productos, vea videos y acceda a enlaces directos a nuestras especificaciones de producto y manuales de usuario.

Descargue la aplicación Showroom ahora y manténgase en contacto con Desoutter industrial Tools en cualquier lugar, en cualquier momento, incluso cuando no esté conectado!

Descargue ahora por
iOS | Android | Windows/Mac

showroom.desouttertools.com



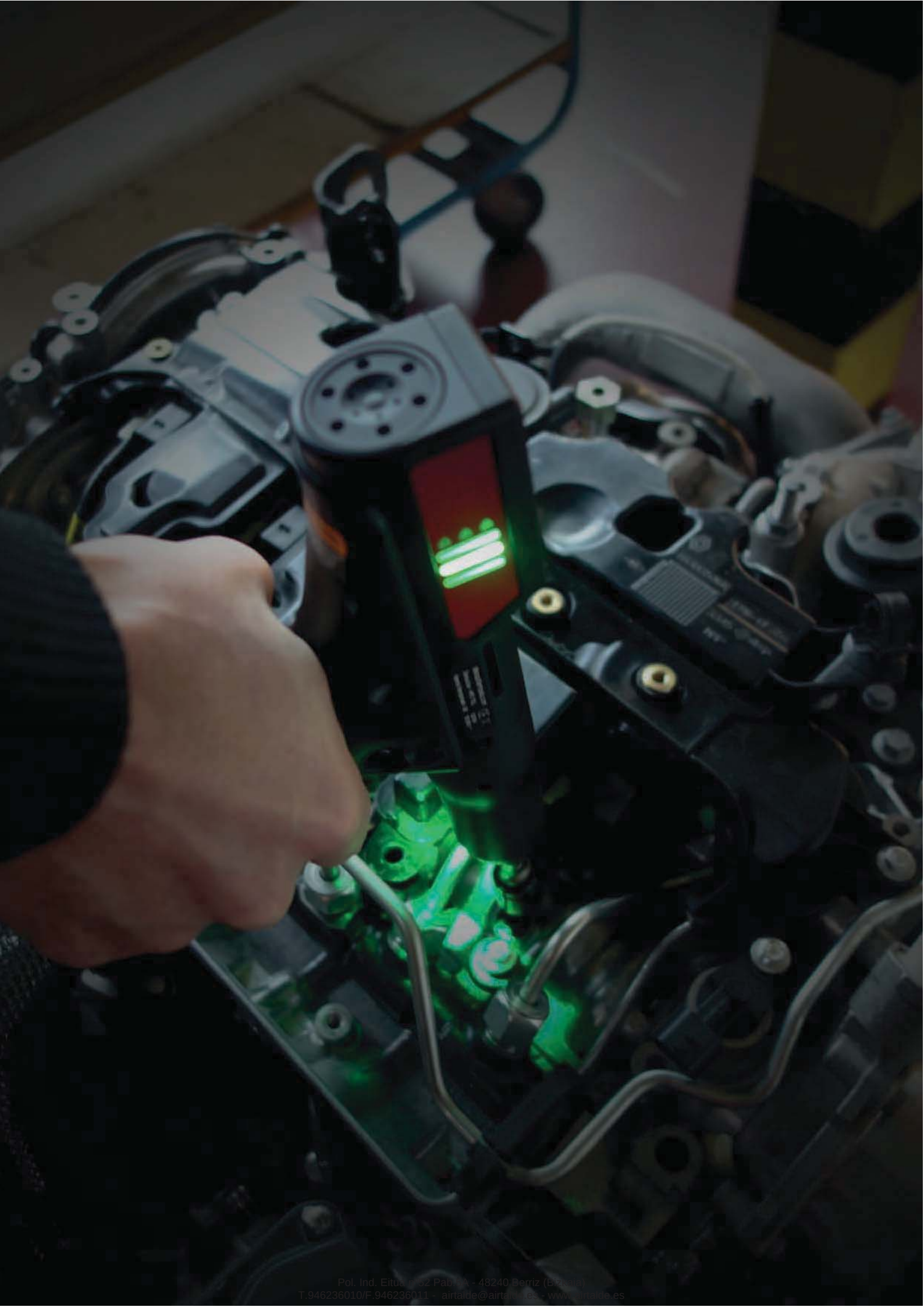
desoutter.info/showroomIPad



desoutter.info/showroomAndroid

Herramientas de ensamblaje - Guía de selección

TIPO DE HERRAMIENTA	PAG.
HERRAMIENTAS DE BATERÍA	16-28
SMART HUB INDUSTRIAL & HERRAMIENTAS DE BATERÍA IN-ALÁMBRICAS CON TRANSDUCTOR	30-41
HERRAMIENTAS ELECTRÓNICAS EB CON TRANSDUCTOR DE PAR PC y Software/Redes - CVI3	42-61
EXPERIENCIA DIGITAL - CVI Config / CVI Monitor / CVI Analyzer / CVI Key / E-LIT Config / Delta QC / CVI Net Web / PivotWare	62-71
HERRAMIENTAS ELECTRÓNICAS EB CON TRANSDUCTOR DE PAR PC y Software/Redes - CVIR II / MULTICVIL II / CVIL II	72-85
HERRAMIENTAS ELECTRÓNICAS EB DE CONTROL DE CORRIENTE - CVIC / POSCO	86-103
HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS DE MONTAJE	104-111
HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS DE APIRIETE	112-135
SISTEMAS DE MEDICIÓN DE PAR	146-165
APLICACIONES ESPECIALES : Alimentador de tornillos - Multiplus Brazos pantógrafos	136-145



Gama E-LIT - Optimice su rendimiento

Atornilladores de batería con corte por embrague



FOCUS



3 TIPOS DE MODELOS PARA ELEGIR	 MOTOR SIN ESCOBILLAS	 BATERÍA DE LI-ION	 SOFTWARE E-LIT CONFIG	 MÓDULO DE VELOCIDAD	 E-LIT BOX
ELB - E-LIT PLUS SIN ESCOBILLAS PISTOLA 	✓	✓	✓		
ELS - E-LIT PREMIUM SIN ESCOBILLAS CON VELOCIDAD PROGRAMABLE PISTOLA & ANGULAR 	✓	✓	✓	✓	
ELC - WIRELESS SIN ESCOBILLAS CON VELOCIDAD PROGRAMABLE CON E-LIT BOX PISTOLA & ANGULAR 	✓	✓	✓	✓	✓

Dispositivo para gestión de herramienta

Módulo de velocidad, para los modelos ELS & ELC

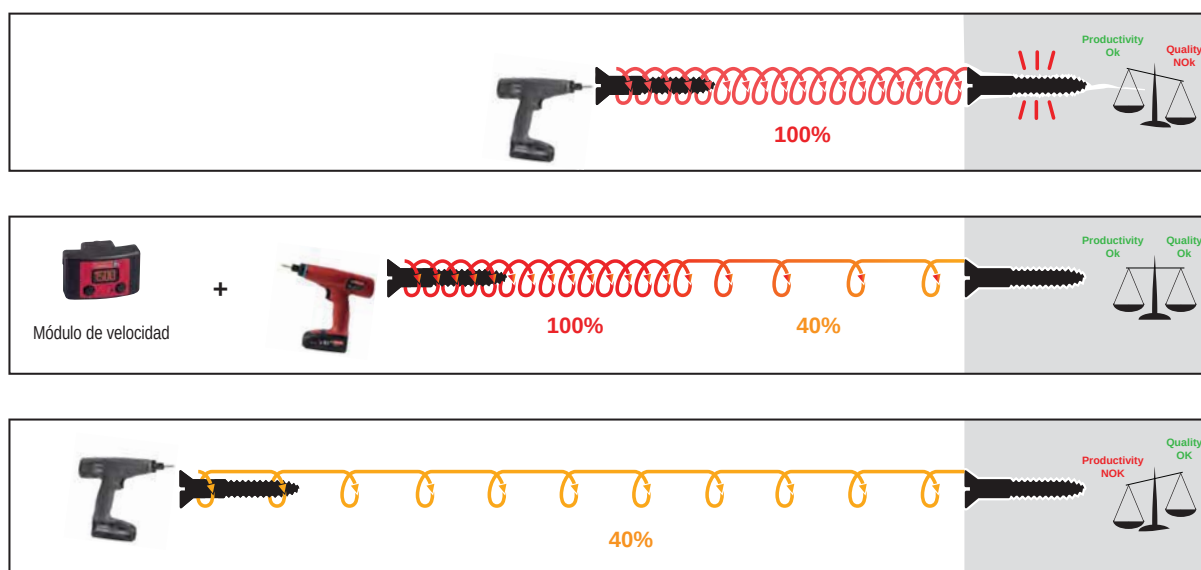
Dos velocidades fácilmente ajustables mediante un módulo externo



Todo lo necesario para optimizar su proceso de ensamblaje

Garantiza calidad y mantiene alta productividad

- Disminuya la velocidad final para asegurar calidad de apriete
- Evite defectos de calidad en su producto final
- Arranque lento para facilitar el encuadre de cuerdas de tornillo y junta



Software E-LIT CONFIG

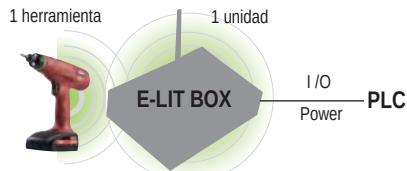


SOFTWARE
ver página 64

E-LIT BOX

Para aplicación con Poka-Yoke

FOCUS



Fácil reconexión - mantiene el emparejamiento



Comunicación inalámbrica
estandar IEEE 802.15.4
Tiempo de reconexión
rápida y bajo consumo



Emparejamiento

- Botón de fácil emparejamiento
- Fácil reconexión - mantiene el emparejamiento



Aplicación Poka-Yoke

- Gestión de OK/NOK
- Número de lotes: hasta 4 configuraciones de lotes distintas
- Estrategias de lotes
- Prevención de tornillos dañados en la cuerda



Conexiones

1. Interruptor de encendido integrado (24 V)
2. Conector macho M12 alimentación 24 V con 4 entradas digitales
3. Conector hembra M12 con 8 salidas digitales
4. Puerto USB para fácil y rápida conexión con el software de configuración



FÁCIL PROCESO DE EMPAREJAMIENTO

1. Presione el botón "emparejamiento"

2. Encender la E-LIT BOX



3. Presione el botón de reversa y gatillo, mientras inserta la batería

4. Emparejamiento completado



SIN PÉRDIDA DE DATOS



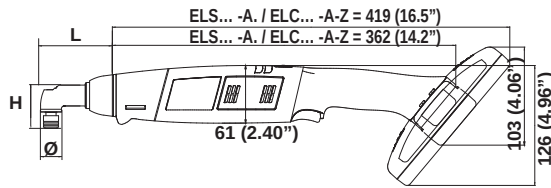
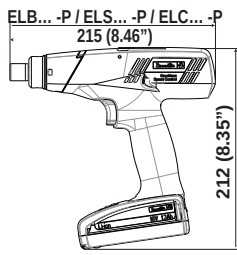
Memoria intermedia de hasta 25 resultados

Quando se detiene la comunicación inalámbrica, los informes se almacenan dentro de la herramienta ELC

Usted puede decidir bloquear la herramienta cuando se llene la memoria para evitar pérdida de resultados

Accesorios

MODELO	H		L		Ø	
	mm	in	mm	in	mm	in
ELS7 / ELC7	45.5	1.79	75.7	2.98	22	0.87
ELS15 / ELC15	41.5	1.63	75.7	2.98	22	0.87
ELS30 / ELC30	45.5	1.79	134.2	5.28	28	1.10
ELS45 / ELC45	51.1	2.01	144.6	5.69	35	1.38
ELS60 / ELC60	57.1	2.25	158.5	6.24	40	1.57



ACCESORIOS OPCIONALES

DET.		PISTOLA	ANGULAR 18V	ANGULAR 36V	ELC	REFERENCIA
Tipo de batería						
1	Batería Li-ion 18V 2.1 Ah - 0.35 Kg	✓	✓		✓	615 812 099 0
2	Batería Li-ion 18V 4.2 Ah - 0.60 Kg	✓	✓		✓	615 812 100 0
3	Batería Li-ion 36V 2.1 Ah - 0.60 Kg			✓	✓	615 811 924 0
Cargadores						
4	Para batería Li-ion 18V / 36V - 100/240V	✓	✓	✓	✓	615 811 654 5
Funda de protección para atornilladores						
5	Para pistola - transparente	✓			✓	615 396 870 0
5	Para pistola - negra	✓			✓	615 211 030 0
5	Para pistola - Azul	✓			✓	615 211 031 0
5	Para pistola - Rojo	✓			✓	615 211 032 0
5	Para pistola - Gris	✓			✓	615 211 033 0
5	Para herramienta angular - Negro		✓	✓	✓	615 211 004 0
5	Para herramienta angular - Azul		✓	✓	✓	615 211 025 0
5	Para herramienta angular - Rojo		✓	✓	✓	615 211 026 0
5	Para herramienta angular - Gris		✓	✓	✓	615 211 027 0
6	Para el cabezal angular < 15Nm - Negro		✓		✓	615 397 672 0
6	Para el cabezal angular 30Nm - Negro			✓	✓	615 573 214 0
6	Para el cabezal angular 45Nm - Negro			✓	✓	615 573 215 0
6	Para el cabezal angular 60Nm - Negro			✓	✓	615 211 005 0
Funda de protección para batería						
7	Para batería 18V 2.1 Ah transparente	✓	✓		✓	615 396 871 0
7	Para batería 18V 2.1 Ah negro	✓	✓		✓	615 211 041 0
7	Para batería 18V 2.1 Ah azul	✓	✓		✓	615 211 042 0
7	Para batería 18V 2.1 Ah rojo	✓	✓		✓	615 211 043 0
7	Para batería 18V 2.1 Ah gris	✓	✓		✓	615 211 044 0
7	Para batería 18V 4.2Ah /36V 2.1Ah transparente	✓		✓	✓	615 396 872 0
7	Para batería 18V 4.2Ah /36V 2.1Ah negro	✓	✓	✓	✓	615 211 046 0
7	Para batería 18V 4.2Ah /36V 2.1Ah azul	✓	✓	✓	✓	615 211 047 0
7	Para batería 18V 4.2Ah /36V 2.1Ah rojo	✓	✓	✓	✓	615 211 048 0
7	Para batería 18V 4.2Ah /36V 2.1Ah gris	✓	✓	✓	✓	615 211 049 0
Otros						
	• Kit Presto overmould (x10 pcs)					615 211 057 5
8	Modulo de ajuste de velocidad (para ELS, ELC)	✓	✓	✓	✓	615 396 829 0
9	Mango lateral para pistola	✓			✓	615 396 757 0
10	Pinza de suspensión para pistola	✓			✓	443 703
11	kit de anillos de colores para pistola (7 colores: blanco, amarillo, naranja, verde, azul, morado, gris)		✓	✓	✓	615 396 742 5
11	kit de anillos de colores para angular (7 colores: blanco, amarillo, naranja, verde, azul, morado, gris)	✓			✓	615 970 114 5
12	Kit para fijación de cabezales				✓	615 810 695 0
13	E-LIT BOX V2				✓	615 936 310 0
14	Kit Alimentación E-LIT BOX	✓	✓	✓	✓	615 927 053 0
15	eDock	✓	✓	✓	✓	615 811 976 0
	• software E-LIT CONFIG					-
Porta Herramienta						
16	DTH-42	✓			✓	107892
17	DTH TWIN (sin soporte horizontal)		✓	✓	✓	615 812 119 0
18	DTH TWIN con soporte horizontal, 2 unidades		✓	✓	✓	615 811 411 0
19	DTH TWIN con soporte vertical y horizontal, dos unidades		✓	✓	✓	615 811 412 5
20	DTH TWIN (Kit soporte con base)				✓	615 811 413 5
	• License Elit PC Level 1				✓	615 927 685 0



Serie E-LIT

0.4 hasta 60 Nm, 50 hasta 1550 rpm


A

B

C

D

REF	MODELO	REFERENCIA	RANGO DE PAR		VELOCIDAD	EJE DE SALIDA	PESO SIN BATERIA		VOLTAJE
			Nm	in.lb			kg	lb	

ELB - ELIT PLUS - MOTOR SIN ESCOBILLAS

A	ELB 2.5-1250-P	615 165 415 0	0.4-2.5	3.5-22	1250	Hex. 1/4 F	0.8	1.76	18
A	ELB 6-900-P	615 165 416 0	0.8-6	7.1-53	900	Hex. 1/4 F	0.8	1.76	18
A	ELB 6-670-P	615 165 440 0	0.8-6	7.1-53	670	Hex. 1/4 F	0.8	1.76	18
A	ELB 8-670-P	615 165 417 0	1.5-8	13.3-70	670	Hex. 1/4 F	0.8	1.76	18
A	ELB 12-600-P	615 165 418 0	3-12	26.5-106	570	Hex. 1/4 F	0.8	1.76	18

ELS - E-LIT PREMIUM - CON VELOCIDAD PROGRAMABLE

A	ELS 2.5-1550-P	615 165 419 0	0.4-2.5	3.5-22	500-1550	Hex. 1/4 F	0.8	1.76	18
A	ELS 6-1000-P	615 165 420 0	0.8-6	7.1-53	300-1000	Hex. 1/4 F	0.8	1.76	18
A	ELS 8-400-P	615 165 605 0	1.5-8	13.3-70	120-400	Hex. 1/4 F	0.8	1.76	18
A	ELS 8-800-P	615 165 421 0	1.5-8	13.3-70	300-765	Hex. 1/4 F	0.8	1.76	18
A	ELS 8-400-P4S	615 165 825 0	1.5-8	13.3-70	120-400	Sq. 1/4	0.8	1.76	18
A	ELS 12-600-P	615 165 422 0	3-12	26.5-106	250-570	Hex. 1/4 F	0.8	1.76	18
A	ELS 12-400-P4S	615 165 826 0	3-12	26.5-106	120-400	Sq. 1/4	0.8	1.76	18
B	ELS 7-360-A4S	615 165 725 0	1.5-7	13.3-62	120-360	Sq. 1/4	1.2	2.6	18
B	ELS 7-880-A	615 165 628 0	1.5-7	13.3-62	400-880	Hex. 1/4 F	1.2	2.6	18
B	ELS 7-880-A10S	615 165 888 0	1.5-7	13.3-62	400-880	Sq. 3/8	1.2	2.6	18
B	ELS 15-480-A	615 165 629 0	5-15	44.2-133	200-480	Sq. 3/8	1.2	2.6	18
B	ELS 15-480-A4S	615 165 839 0	5-15	44.2-133	200-480	Sq. 1/4	1.2	2.6	18
C	ELS 30-300-A	615 165 630 0	10-30	88.5-265	100-300	Sq. 3/8	1.5	3.3	36
C	ELS 45-180-A	615 165 631 0	20-45	177-398	50-180	Sq. 3/8	1.5	3.3	36
D	ELS 60-160-A	615 165 632 0	25-60	220-530	50-160	Sq.1/2	1.97	4.33	36

ELC - E-LIT WIRELESS - CON ELIT BOX

A	ELC 6-1000-P-Z	615 165 701 0	3-6	26.5-53	300-1000	Hex. 1/4 F	0.8	0.8	18
A	ELC 8-400-P-Z	615 165 702 0	3-8	26.5-70	120-400	Hex. 1/4 F	0.8	0.8	18
A	ELC 8-800-P-Z	615 165 703 0	3-8	26.5-70	300-765	Hex. 1/4 F	0.8	0.8	18
A	ELC 12-600-P-Z	615 165 704 0	3-12	26.5-106	250-570	Hex. 1/4 F	0.8	0.8	18
B	ELC 7-360-A4S-Z	615 165 726 0	3-7	26.5-62	150-360	Sq. 1/4	1.2	2.6	18
B	ELC 7-880-A-Z	615 165 707 0	3-7	26.5-62	400-880	Hex. 1/4 F	1.2	2.6	18
B	ELC 15-480-A-Z	615 165 708 0	5-15	44.2-133	200-480	Sq. 3/8	1.2	2.6	18
C	ELC 30-300-A-Z	615 165 709 0	10-30	88.5-265	100-300	Sq. 3/8	1.5	3.3	36
C	ELC 45-180-A-Z	615 165 710 0	20-45	177-398	50-180	Sq. 3/8	1.5	3.3	36
D	ELC 60-160-A-Z	615 165 711 0	25-60	220-530	50-160	Sq.1/2	1.97	4.33	36

Batería no incluida

B-FLEX: Rendimiento y flexibilidad

FOCUS



PUNTOS CLAVES

MEJOR ERGONOMÍA	ALTA TECNOLOGÍA	CONTROL DE CALIDAD
Tecnología ergostop para evitar lesiones por movimientos repetitivos	Pantalla inteligente en la misma herramienta	Muestra de información directa al operador
Diseñada para un balance perfecto	Transductores de alta precisión	Resultado de apriete visible en la pantalla
Batería con 2 posiciones para mejor ergonomía	Nuevo diseño de motor, con altas prestaciones en potencia y velocidad, con calentamiento reducido	Estrategia de apriete por par y control de ángulo
Ergonómica para el operador		



B-FLEX: Ergonomía y control

CONTROL DE CALIDAD SIN ERRORES

- Muestra de información directa al operador
- Resultados de apriete Par y ángulo
- Apriete con torque y control de ángulo

No se necesita PC

Los 10 últimos resultados disponibles con CVI Monitor



Resultados por descargar

Protección por contraseña

Indicador de nivel de batería

Ergostop

Configuración fácil

Configuración de estrategia

Resultados

Max angle

185 deg

OK

10.03Nm

162.3Deg

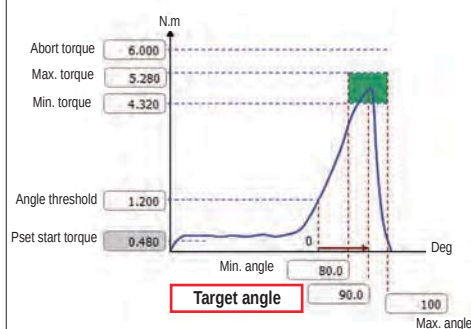
B-FLEX AVANZADA

6 Pset

Hasta 6 herramientas en una B-FLEX

Estrategia de ángulo con monitoreo de torque

Mejora calidad con una estrategia de apriete al Ángulo con control de Par.



Recogida total de resultados

(hasta 10.000 con CVI Analyser)



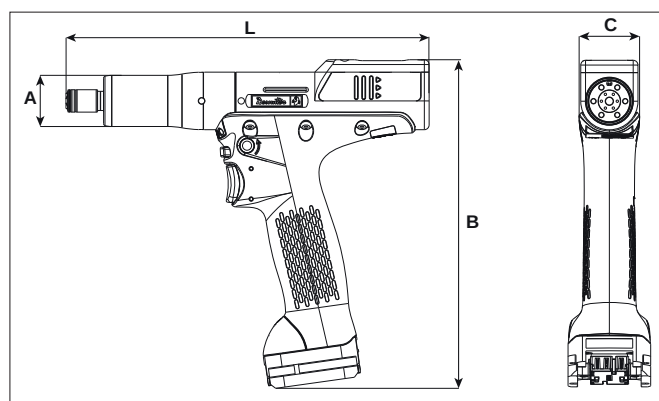
Serie B-Flex Pistola

1.5 hasta 17Nm (1.1 hasta 12.5ft.lb) - de 10 hasta 1800 rpm


A

B

MODELO	L		A		B		C	
	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.
EPB 8-1800-4Q	227	8.94	32	1.26	206	8.11	38	1.5
EPB 8-1800-10S	227	8.94	32	1.26	206	8.11	38	1.5
EPB 14-900-4Q	227	8.94	32	1.26	206	8.11	38	1.5
EPB 14-900-10S	227	8.94	32	1.26	206	8.11	38	1.5
EPB 17-700-4Q	227	8.94	32	1.26	206	8.11	38	1.5
EPB 17-700-10S	227	8.94	32	1.26	206	8.11	38	1.5



ACCESORIOS
ver página 28

REF	MODELO	REFERENCIA	SALIDA	GAMA DE PAR						VELOCIDAD (RPM)		PESO SIN BATERIA		VOLTAJE
				MIN.	NOMINAL	MAX.	MIN.	NOMINAL	MAX.	18V	36V	kg	lb	
			in.	Nm	Nm	Nm	ft.lb	ft.lb	ft.lb					V

B-FLEX

A	EPB 8-1800-4Q	615 165 899 0	Hex.1/4	1.5	7	8	1.1	5.2	5.9	900	1800	1	2.2	18/36
B	EPB 8-1800-10S	615 165 903 0	Sq.3/8	1.5	7	8	1.1	5.2	5.9	900	1800	1	2.2	18/36
A	EPB14-900-4Q	615 165 978 0	Hex.1/4	4	12	14	2.4	8.8	10.3	540	940	1	2.2	18/36
B	EPB14-900-10S	615 165 977 0	Sq.3/8	4	12	14	2.4	8.8	10.3	540	940	1	2.2	18/36
A	EPB 17-700-4Q	615 165 905 0	Hex.1/4	7	15	17	5.2	11	12.5	400	700	1	2.2	18/36
B	EPB 17-700-10S	615 165 901 0	Sq.3/8	7	15	17	5.2	11	12.5	400	700	1	2.2	18/36

B-FLEX - AVANZADA

A	EPBA 8-1800-4Q	615 165 972 0	Hex.1/4	1.5	7	8	1.1	5.2	5.9	900	1800	1	2.2	18/36
B	EPBA 8-1800-10S	615 165 971 0	Sq.3/8	1.5	7	8	1.1	5.2	5.9	900	1800	1	2.2	18/36
A	EPBA14-900-4Q	615 165 974 0	Hex.1/4	4	12	14	2.4	8.8	10.3	540	940	1	2.2	18/36
B	EPBA14-900-10S	615 165 973 0	Sq.3/8	4	12	14	2.4	8.8	10.3	540	940	1	2.2	18/36
A	EPBA 17-700-4Q	615 165 976 0	Hex.1/4	7	15	17	5.2	11	12.5	400	700	1	2.2	18/36
B	EPBA 17-700-10S	615 165 975 0	Sq.3/8	7	15	17	5.2	11	12.5	400	700	1	2.2	18/36

• Batería no incluida

• Peso batería 18V, 2,1Ah: 0,35 Kg. Peso batería 18V 4,2Ah & 36V 2,1Ah: 0,60 Kg

Serie B-FLEX Angular

5 hasta 95 Nm (3.7 hasta 70ft.lb) - 10 hasta 900 rpm



A



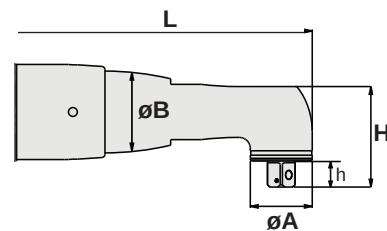
B



C

MODELO	L		H		H		ØA		ØB	
	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.
EAB 15-900	470	18.5	10.2	0.40	33.8	1.33	22	0.87	37.0	1.46
EAB 26-560	496	19.5	12.0	0.47	45.7	1.80	28	1.10	37.0	1.46
EAB 32-410	496	19.5	12.0	0.47	45.7	1.80	28	1.10	37.0	1.46
EAB 45-330	506	19.9	12.0	0.47	51.0	2.00	35	1.38	37.0	1.46
EAB 50-450	546	21.5	12.0	0.47	51.0	2.00	35	1.38	37.0	1.46
EAB 60-370	559	22.0	11.9	0.468	57.0	2.20	40	1.57	41.0	1.61
EAB 75-300	582	22.9	17.5	0.69	60.4	2.38	45	1.77	48.5	1.91
EAB 95-240	582	22.9	17.5	0.69	60.4	2.38	45	1.77	48.5	1.91

L = Longitud total sin batería



**ACCESORIOS
ver página 28**

REF	MODELO	REFERENCIA	CUADRA- DILLO DE SALIDA	GAMA DE PAR						VELOCIDAD	PESO SIN BATERÍA		VOLTAJE
			in.	MIN.	NOMINAL	MAX.	MIN.	NOMINAL	MAX.	rpm	kg	lb	V
				Nm	Nm	Nm	ft.lb	ft.lb	ft.lb				

B-FLEX

•	EAB 15-900	615 165 731 0	1/4	5	13	15	3.7	9.6	11	900	1.55	3.42	36
A	EAB 26-560	615 165 732 0	3/8	5	24	26	3.7	18	19	560	1.65	3.64	36
A	EAB 32-410	615 165 733 0	3/8	7	30	32	5.2	22	24	410	1.65	3.64	36
B	EAB 45-330	615 165 734 0	3/8	9	40	45	6.6	30	33	330	1.76	3.88	36
B	EAB 50-450	615 165 735 0	3/8	9	45	50	6.6	33	37	450	2.04	4.50	36
B	EAB 60-370	615 165 736 0	1/2	10	55	60	7.4	41	44	370	2.35	5.18	36
C	EAB 75-300	615 165 737 0	1/2	12	70	75	8.8	52	55	300	2.94	6.48	36
C	EAB 95-240	615 165 738 0	1/2	19	90	95	14	66	70	240	2.98	6.57	36

B-FLEX - AVANZADA

•	EABA15-900	615 165 961 0	1/4	5	13	15	3.7	9.6	11	900	1.55	3.42	36
A	EABA26-560	615 165 962 0	3/8	5	24	26	3.7	18	19	560	1.65	3.64	36
A	EABA32-410	615 165 963 0	3/8	7	30	32	5.2	22	24	410	1.65	3.64	36
B	EABA45-330	615 165 964 0	3/8	9	40	45	6.6	30	33	330	1.76	3.88	36
B	EABA50-450	615 165 965 0	3/8	9	45	50	6.6	33	37	450	2.04	4.50	36
B	EABA60-370	615 165 966 0	1/2	10	55	60	7.4	41	44	370	2.35	5.18	36
C	EABA75-300	615 165 967 0	1/2	12	70	75	8.8	52	55	300	2.94	6.48	36
C	EABA95-240	615 165 968 0	1/2	19	90	95	14	66	70	240	2.98	6.57	36

• Batería no incluida

• Peso batería 36V 2,1Ah: 0,60 Kg

B-FLEX QRX

5 hasta 95 Nm (3.7 hasta 70 ft. lb) - 10 hasta 560 rpm

Herramienta avanzada Multi-Aplicaciones



IMPULSA TU PRODUCTIVIDAD

Selección de Ciclo en tiempo real mediante los accesorios de cambio rápido con tecnología RFID incluida

IMPULSA TU FLEXIBILIDAD

Posibilidad de usar la misma herramienta para múltiples aplicaciones

MODELO	REFERENCIA	GAMA DE PAR			VELOCIDAD MÁX SPEED (RPM)	PESO*	
		MIN	NOMINAL	MAX		kg	ilb
EABA26-560 QRX	615 166 080 0	5	24	26	560	2.04	4.50
EABA32-410 QRX	615 166 081 0	7	30	32	410	2.04	4.50
EABA45-330 QRX	615 166 082 0	9	40	45	330	2.21	4.87
EABA50-450 QRX	615 166 083 0	9	45	50	450	2.49	5.49
EABA60-370 QRX	615 166 084 0	10	55	60	370	2.82	6.22
EABA75-300 QRX	615 166 085 0	12	70	75	300	3.42	7.54
EABA95-240 QRX	615 166 086 0	19	90	95	240	3.46	7.63

*Peso sin batería

Todas las herramientas son alimentadas con baterías de 36V 2.1Ah

Peso de la batería: 560g / 1.23 lb

Accesorios de cambio rápido**

Cuadro



Crowfoot



Hold & Drive



MODELO	REFERENCIA DE CUADRA-DILLO ASOCIADO	DESCRIPCIÓN
EABA26-560 QRX	615 813 272 0	Square Drive QR 3/8"
EABA32-410 QRX	615 813 272 0	Square Drive QR 3/8"
EABA45-330 QRX	615 813 273 0	Square Drive QR 3/8"
EABA50-450 QRX	615 813 273 0	Square Drive QR 3/8"
EABA60-370 QRX	615 813 274 0	Square Drive QR 1/2"
EABA75-300 QRX	615 813 275 0	Square Drive QR 1/2"
EABA95-240 QRX	615 813 275 0	Square Drive QR 1/2"

**Por favor, contacte con su representante local de Desoutter para la selección de los accesorios Crowfoot y Hold&Drive

BLRTA

10 hasta 25 Nm (7.4 hasta 18.4 ft.lb) - 1520 hasta 2350 rpm



A



B

INCREMENTA PRODUCTIVIDAD

- Reduciendo el tiempo del ciclo
- Mejorando la calidad de las uniones
- Proporcionando calidad de proceso

INCREMENTA FLEXIBILIDAD

- Libre de la gestión sin cables
- Libre sin brazo de reacción
- Reducción de costo total

INCREMENTA TIEMPO ÚTIL

- Aumenta el tiempo útil del operador
- Aumenta el tiempo de actividad de la herramienta

	VERSIÓN INDEPENDIENTE
Comunicación Wifi	N/A
Programación en la herramienta	✓
Pset	6
No. de fases por Pset	1
Proceso de ensamblaje	N/A
Resultados	10 000 con CVI analyzer
Curva de apriete	N/A
Modo desconectado	N/A



ACCESORIOS
ver página 28

REF	MODELO	NÚMERO PARTE	UNIDAD DE SALIDA	TIPO DE RETENCIÓN DE SALIDA	TORQUE				VELOCIDAD MAX ROTATIVA (RPM)		LONGITUD		PESO*		BATERIA
					MIN	MAX	MIN	MAX	18V	36V	mm	in.	kg	in.	
A	BLRTA-2350-10S	615 166 023 0	Sq 3/8	Pasador	10	25	7.4	18.4	1520	2350	233	9.17	1.2	2.6	18/36
B	BLRTA-2350-4Q	615 166 024 0	Hex.1/4	Cambio rapido	10	25	7.4	18.4	1520	2350	233	9.17	1.2	2.6	18/36

*Peso sin la batería

Accesorios

B-FLEX / QRX / BLRTA / EAB / EPB

ACCESORIOS INCLUIDOS

- Funda de protección roja

615 211 022 0

BLRTA

615 211 073 0

ACCESORIOS OPCIONALES

DET.	EAB/QRX	EPB/EPBA	BLRTA
------	---------	----------	-------

Tipo de batería

1	Batería Li-ion 18V 2.1Ah - 0.35 Kg	615 812 099 0	615 812 099 0
2	Batería Li-ion 18V 4.2Ah - 0.60 Kg	615 812 100 0	615 812 100 0
3	Batería Li-ion 36V 2.1Ah - 0.60 Kg	615 811 924 0	615 811 924 0

Cargador

4	Para batería Li-ion 18V / 36V - 100/240V	615 811 654 5	615 811 654 5
---	--	---------------	---------------

Fundas protectoras - herramientas

5	Para cabezal EAB15	615 211 003 0	
5	Para cabezal EAB26/32	615 573 207 0	
5	Para cabezal EAB45/50	615 573 208 0	
5	Para cabezal EAB60	615 573 209 0	
5	Para cabezal EAB75/95	615 573 210 0	
6	Funda de protección negro	615 211 019 0	

Fundas protectoras - baterías

7	Para batería 18V 2.1Ah transparente	615 396 871 0	615 396 871 0
7	Para batería 18V 2.1Ah negro	615 211 041 0	615 211 041 0
7	Para batería 18V 2.1Ah azul	615 211 042 0	615 211 042 0
7	Para batería 18V 2.1Ah rojo	615 211 043 0	615 211 043 0
7	Para batería 18V 2.1Ah gris	615 211 044 0	615 211 044 0
7	Para batería 18V 4.2Ah / 36V 2.1Ah transparente	615 396 872 0	615 396 872 0
7	Para batería 18V 4.2Ah / 36V 2.1Ah negro	615 211 046 0	615 211 046 0
7	Para batería 18V 4.2Ah / 36V 2.1Ah azul	615 211 047 0	615 211 047 0
7	Para batería 18V 4.2Ah / 36V 2.1Ah rojo	615 211 048 0	615 211 048 0
7	Para batería 18V 4.2Ah / 36V 2.1Ah gris	615 211 049 0	615 211 049 0

Otros

8	Adaptor EPB para cabezal crowfoot	615 565 518 0	
9	EDOCK	615 811 976 0	615 811 976 0
10	Side handle	615 397 016 0	

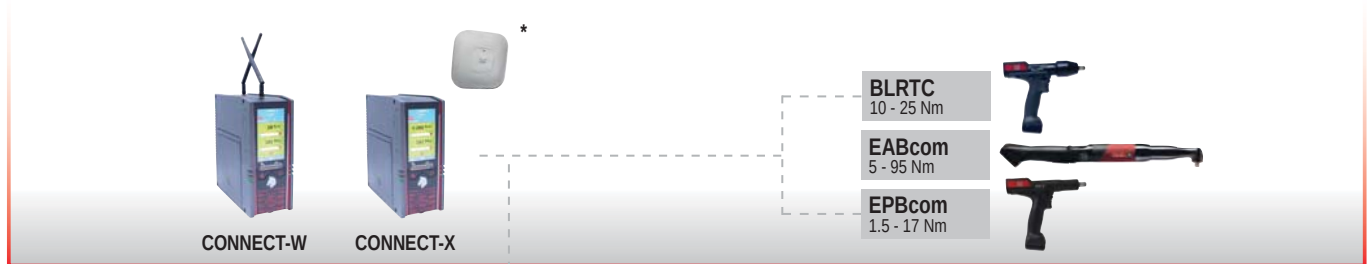
Porta Herramienta

11	DTH TWIN (sin soporte horizontal)	615 811 411 0	
12	DTH TWIN con soporte horizontal, 2 unidades	615 811 412 5	
13	DTH TWIN con soporte vertical y horizontal, dos unidades	615 811 413 5	
14	DTH90	615 812 119 0	615 812 119 0



Sistema de Apriete Avanzado

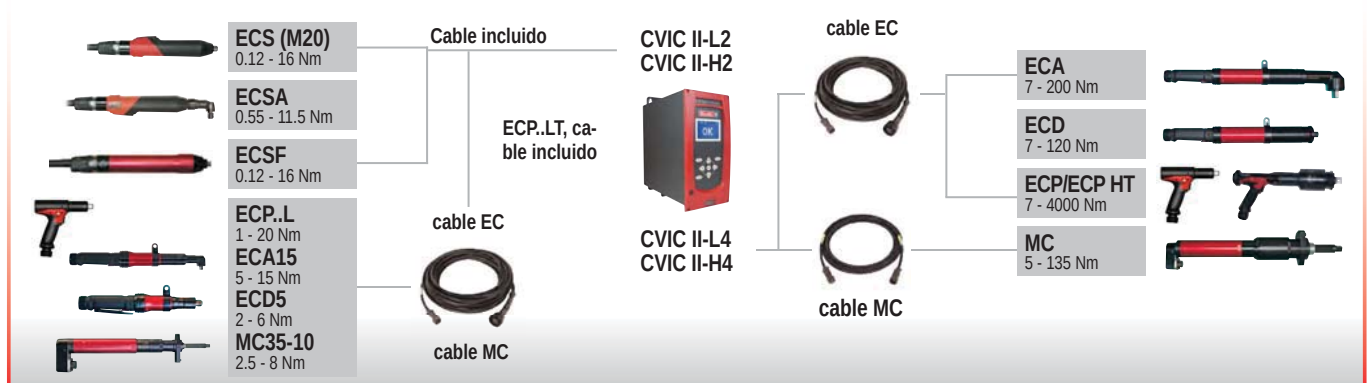
TRANSDUCTOR ELECTRICO SIN CABLES

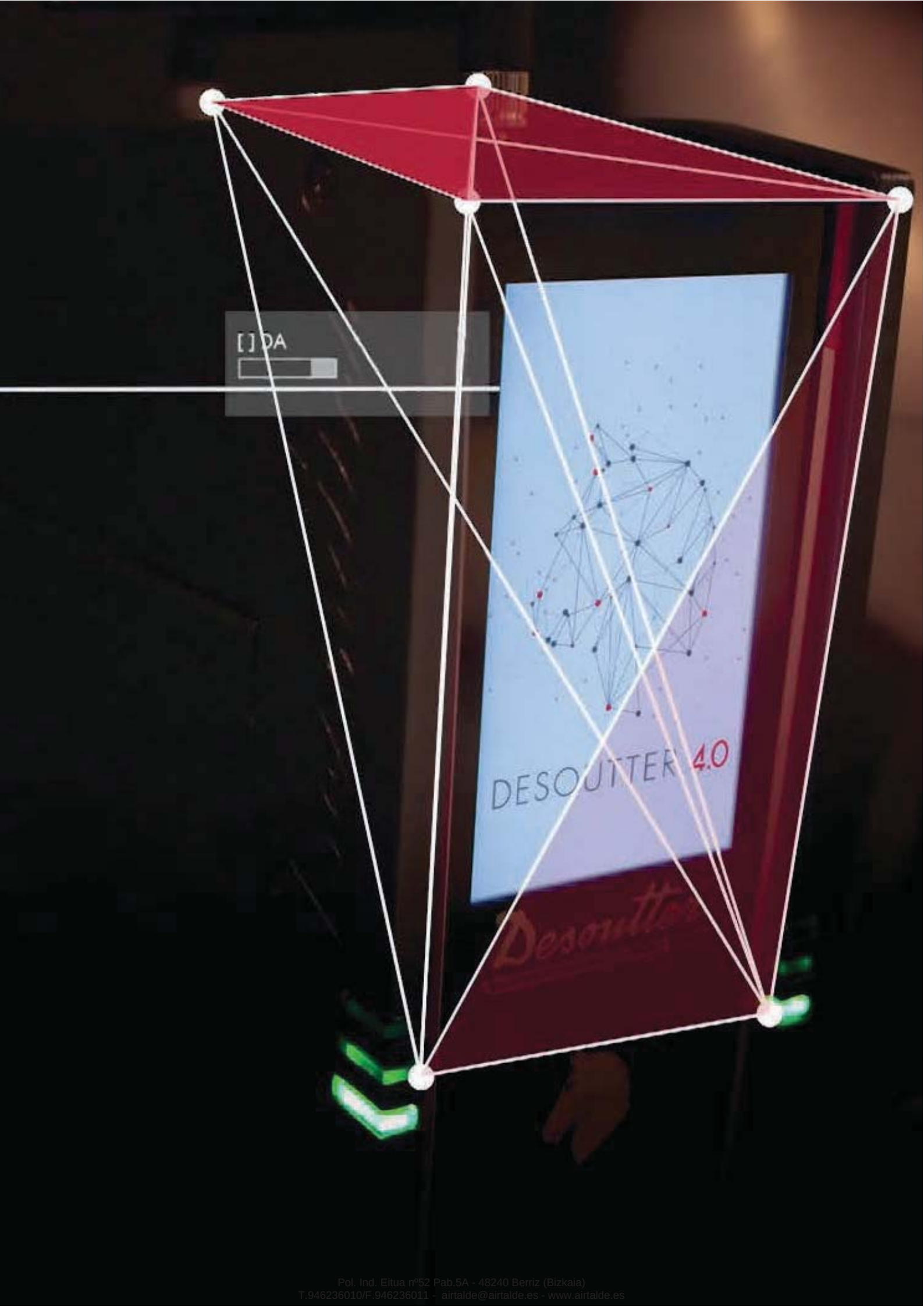


CABLE DE TRANSDUCTOR ELECTRICO



CONTROL DE CORRIENTE ELECTRICO





[] DA



DESOUTTER 4.0

Desoutter

CONNECT - Smart Hub Industrial

UN SOLO PUNTO DE CONEXIÓN PARA HASTA 20 HERRAMIENTAS

Una sola fuente de alimentación de seguridad
Solo una conexión Ethernet / Fieldbus
Con solo un soporte para montar un CONNECT.

PANTALLA TÁCTIL DE CALIDAD INDUSTRIAL

Con varias opciones de visualización y tiempo de respuesta rápido.

SOLUCIÓN MULTI-HERRAMIENTA

Hasta 20 herramientas conectadas a un solo CONNECT.

CONFIGURACIÓN DE AFINACIÓN Y SOLUCIÓN ESCALABLE

Programe su Tightening Units cargando solo las funciones adaptadas para cada aplicación.



OPTIMIZACIÓN DE ESPACIO

Con un volumen de únicamente 4L,
El CONNECT se puede instalar en cualquier lugar.

ACTUALIZACIÓN DE FUNCIONES

Fácil actualización de funciones de una unidad a otra.

FÁCIL REBALANCE DE LÍNEA

Sincroniza la herramienta en menos de 10 segundos, con la sencilla sin contacto función.

MEMORIA INTEGRADA DESMONTABLE

Transferencia de DATOS y configuraciones de un solo CONNECT a otro de una manera rápida y efectiva.

CONNECT - Smart Hub Industrial

El CONNECT ha sido diseñado **para cumplir con** los exigentes procesos de producción de **hoy y mañana**.

SOLUCIÓN DE MULTI-HERRAMIENTAS INALÁMBRICA

HERRAMIENTA ESCALABLE

ACTUALIZACIÓN FÁCIL DE HERRAMIENTAS Y FUNCIONES

COMPLETA TRAZABILIDAD



SMART HUB INDUSTRIAL

El CONNECT es una poderosa plataforma capaz de gestionar todos los elementos relacionados con la línea de ensamble

Con accesorios a prueba de errores y una gestión completa de trazabilidad hasta para 20 herramientas, CONNECT es una solución con un **ALTO NIVEL DE CONECTIVIDAD** para administrar y controlar la línea de ensamble bajo cualquier circunstancia.

GESTIÓN DE FUNCIONES

La GESTIÓN DE FUNCIONES es una solución escalable que permite obtener lo que realmente se necesita

Con su **ALTO NIVEL DE FLEXIBILIDAD**, se pueden agregar nuevas características cada vez que cambien los requisitos de la línea de producción. Solo se tiene que activar la función y estará listo para usar.

CONNECT - Smart Hub Industrial

Solución de multi-herramientas inalámbricas

CONNECT-W

Con el Access Point integrado **Hasta 10 Tightening Units activadas**.

Con el **CONNECT-W**, se pueden activar 10 Tightening Units lo que significa que se pueden sincronizar 10 herramientas inalámbricas.

CONNECT-X

Requiere un Access Point externo **Hasta 20 Tightening Units activadas** (Sin punto de acceso integrado).

Con el **CONNECT-X**, se pueden activar 20 Tightening Units lo que significa que se pueden sincronizar 20 herramientas inalámbricas.



Rebalance de herramientas



FÁCIL SINCRONIZACIÓN SIN CONTACTO

Con una fácil sincronización inalámbrica, la herramienta se sincroniza en menos de **10 segundos**.

Desoutter Sight



VISUALIZACIÓN

- Acceso remoto al menú del CONNECT para ajuste en línea
- Visualice en tiempo real los resultados por TU / estación de trabajo

GUÍA DEL OPERADOR

- Proporciona en tiempo real una guía intuitiva para el operador
- Asegúrese de que se sigan las posiciones de ajuste al 100% y los procesos de ensamble



CONNECT - Smart Hub Industrial

Obtenga lo que necesita con la gestión de funciones

LA GESTIÓN DE FUNCIONES es una solución escalable para proporcionar un alto nivel de flexibilidad y cumplir con los requisitos. Con la gestión de funciones, se puede agregar o eliminar cualquier función cuando lo desee.

¿ CÓMO FUNCIONA ?



MANEJO DE FUNCIONES EXTRAS

La activación de funciones extras se hace por cada tightening unit teniendo mayor flexibilidad en la línea de producción

La administración de funciones extras se requiere:

- Para cada activación de Tightening Unit
- Cuando se necesitan más de 10 sets de parámetros (PSET) para un Tightening Unit
- Cuando se necesitan más de 10 Assembly Process (AP) para un Tightening Unit
- Cuando se requiere un protocolo de comunicación diferente al Open Protocol
- Cuando se requiere CVI Logix

¿ CÓMO ACTIVAR UNA FUNCIÓN ?

- SE ALCANZA LA ALTA FLEXIBILIDAD DE GESTIÓN DE FUNCIONES **GRACIAS A LA UV***.
- **CUALQUIERA O TODAS LAS FUNCIONES PUEDEN ACTIVARSE AL APLICAR UV***.
- **CADA FUNCIÓN TIENE PROPIA UV***.

* **UV** = Unit Value

CONNECT - Smart Hub Industrial



CONNECT-W		CONNECT-X	
Smart Hub Industrial			
Máximo número de TU (herramientas inalámbricas)		1020	
Peso kg (lbs)		2,8 kg (6.17 lbs)	
Pantalla		Pantalla táctil a color capacitiva (4,3")	
Access point		INLCUIDO (Incluye el Access Point)NO INCLUIDO (se requiere un punto de acceso externo)	
Fuente de alimentación		110V – 220 V ó 24V	
Protección IP		IP 40 IP54 con un accesorio adicional	
Almacenamiento			
Máximo número de resultados guardados por TU		20 00020 000	
Máximo número de gráficas guardadas por TU		5050	
Resultados del proceso de ensamble por TU		2 0002 000	
Almacenamiento de registro de eventos (cantidad de eventos)		1 0001 000	
Paquete Estandar			
Número de Pset~		1010	
Número de AP		1010	
Protocolo		Open protocolOpen protocol	
Estrategia de apriete~		OK-NOK / Torque / Ángulo / Torque + ángulo / Torque y-o ángulo	
Tightening results		Muestra el Ángulo de torque / Ajuste y gráficas	
Resultados de apriete		corriente / deslizamiento / stick slip / tiempo / Ángulo de desviación / 2do Ángulo	
Pasos		Torque prevalente, Liberación del socket, Re-golpe, Afloje, Búsqueda/jog , Sincronización, Acción NOK aso final, ergostop	
Funciones adicionales con gestión de funciones			
Paquete de "hasta 50 PSET"		Activación con UV [11 UV por TU]	
Paquete de "hasta 250 PSET"		Activación con Uv [17 UV por TU]	
Paquete de "hasta 50 AP"		Activación con UV [15 UV por TU]	
Paquete de "hasta 250 AP"		Activación con UV [20 UV por TU]	
Protocolo y Desoutter Protocolos del Cliente		Activación con UV [5 UV por TU]	
CVI Logix		Activación con UV [9 UV por TU]	
Conectividad			
Puertos USB		Puertos USB (2 + 1 al frente)	
Ethernet		Switch Ethermt integrado (3 puertos + 1 POE – 2 redes)	
Fieldbus opcional		Plug&Play Fieldbus module port (EthernetIP, ProfiNet A/B/IRT, Modbus TCP, DeviceNet, Profibus, CC-Link)	

CONNECT - Industrial Smart Hub

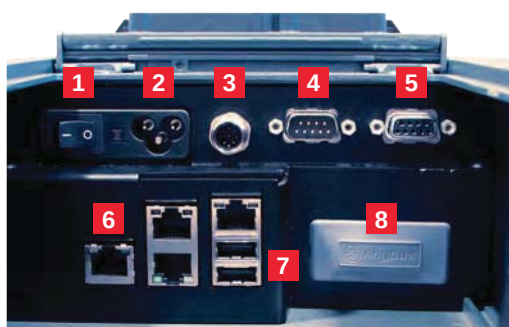


A



B

PIC REF	MODELO	NÚMERO DE PARTE	CONSUMO (FRECUENTE))		SUMINISTRO PRINCIPAL	ANCHO		DIMENSIONES		PESO
			115V	230V		mm	in.	ALTURA	PROFUNDIDAD	
A	CONNECT-X	615 932 722 0	< 1A	< 1A	una-fase	90	3.5	221	8.70	2.8
B	CONNECT-W	615 932 723 0	< 1A	< 1A	una-fase	90	3.5	221	8.70	2.8



- 1 Switch On/Off
- 2 Voltaje de detección automática 110-240V
- 3 Fuente de alimentación
- 4 Puerto RS232
- 5 Puerto eBUS (Bus dedicado a Error) Proofing integration accessories - EPI
- 6 Interruptor DE Ethernet con 4 puertos Ethernet (incluido un POE)
- 7 2 puertos USB en el panel de conectores + 2 puertos USB en el panel frontal
- 8 Puerto de Fieldbus Plug & Play

GESTION DE FUNCIONES

PIC REF	DESCRIPCIÓN	NÚMERO DE PARTE
A	UV	615 927 843 0
B	eWallet	615 927 844 0



CABLE DE CORRIENTE para ser ordenado con el CONNECT

PLUG	DESCRIPCIÓN	N. DE PARTE
A	Europeo	615 917 739 0
B	USA	615 917 741 0
C	UK	615 917 740 0
D	Chino	615 917 742 0



ACCESORIOS OPCIONALES

ITEM	N. DE PARTE
Modulos Fieldbus	
1 Módulo Profibus	615 927 595 0
2 Módulo ProfiNet (1 puerto)	615 927 596 0
3 Módulo ProfiNet (2 puertos)	615 927 597 0
3 Módulo ProfiNet IRT (2 puertos)	615 927 070 0
4 Módulo DeviceNet	615 927 599 0
4 Módulo CC-Link	615 927 598 0
5 Módulo EtherNet IP	615 927 594 0
6 Módulo Modbus TCP	615 927 615 0



B-LRTC

10 hasta 25 Nm (7.4 hasta 18.4 ft.lb) - 1520 hasta 2350 rpm



A



B



INCREMENTA PRODUCTIVIDAD

- Reduciendo el tiempo del ciclo
- Mejorando la calidad de las uniones
- Proporcionando calidad de proceso

INCREMENTA FLEXIBILIDAD

- Libre de la gestión sin cables
- Libre sin brazo de reacción
- Reducción de costo total

INCREMENTA TIEMPO ÚTIL

- Aumenta el tiempo útil del operador
- Aumenta el tiempo de actividad de la herramienta

	WIFI VERSIÓN DE COMUNICACIÓN
Comunicación Wifi	2.4GHz or 5 GHz
Programación en la herramienta	N/A
Pset	250
No. de fases en Pset	10
Proceso de ensamblaje	250
Resultados	10 000
Curva de apriete	20
Modo desconectado	✓



ACCESORIOS
ver página 41

REF	MODELO	NÚMERO PARTE	UNIDAD DE SALIDA	TIPO DE RETENCIÓN DE SALIDA	TORQUE				VELOCIDAD MAX ROTATIVA (RPM)		LONGITUD		PESO*		BATERIA
					MIN	MAX	MIN	MAX	18V	36V	mm	in.	kg	in.	
A	BLRTC-2350-10S	615 166 025 0	Sq 3/8	Pasador	10	25	7.4	18.4	1520	2350	233	9.17	1.2	2.6	18/36
B	BLRTC-2350-4Q	615 166 026 0	Hex.1/4	Cambio rapido	10	25	7.4	18.4	1520	2350	233	9.17	1.2	2.6	18/36

*Peso sin la batería

Herramienta inalámbrica transductorizada de batería



Herramientas múltiples de batería

Gestión de controladores virtuales por Desoutter

Huella optimizada - Libre de cables - Trazabilidad completa

Access point

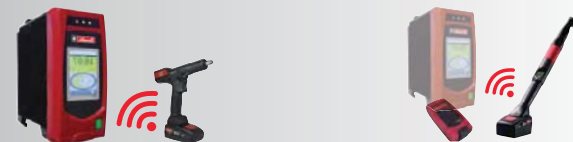


CON 1 CVI3 VISIÓN

AÑADA HASTA 3 CONTROLADORES
CONECTE HASTA 4 HERRAMIENTAS DE BATERÍA

EPOD 2C

Hasta 2 herramientas de batería



Configuración con herramienta de cable: 1 herramienta de cable con hasta 2 herramientas de batería

EPOD 3C

Hasta 3 herramientas de batería



Configuración con herramienta de cable: 1 herramienta de cable con hasta 2 herramientas de batería

EPOD 4C

Hasta 4 herramientas de batería



Configuración con herramienta de cable: 1 herramienta de cable con hasta 3 herramientas de batería



Los accesorios se pueden usar
con un solo controlador o con
todos los controladores.

Detalles de la herramienta

- B-LRT
- EABCom
- EPBCom

Fijación fácil para cabe-
zales especiales



Amplio rango de
1.5 a 95 Nm

Precisión con el
transductor de par

Pantalla
integrada



Comunicación
segura



Lector de código
de barras, opcional

4 colors red
reporting: 360° de
visibilidad de los
leds: 4 colores

Gatillo patentado
sin esfuerzo

Batería de Li-ion de
larga duración

Versión en pistola: características adicionales



- Par 1,5-17 Nm
- Compatible con las baterías de 18V y 36V
- LED blanco activado en funcionamiento



MEJOR ERGONOMIA

- Gatillo fácil de accionar, para aumentar la comodidad del operador
- Batería con orientación de 45° para permitir un movimiento libre de la muñeca
- Cabezal angular fino para acceder a zonas difíciles



ALTA PRODUCTIVIDAD

- Herramienta de alta velocidad y mayor autonomía con batería de 36 V y capacidad de 2,1 Ah
- Pantalla incorporada para seleccionar los ciclos directamente desde la herramienta
- Comunicación inalámbrica potente y eficiente, probada en entornos industriales "switch sin contacto"



FÁCIL INTEGRACIÓN

- Fácil instalación inalámbrica - Directamente en un controlador CVI3 existente
- Recogida de datos vía comunicación inalámbrica
- Mejora del control de errores con estrategias de apriete avanzadas.
- Fácil integración de extensiones abiertas y cerradas



MANTENIMIENTO OPTIMIZADO

- Baterías Li-ion de larga duración, sin efecto de memoria
- Gatillo estanco a polvo y aceite: evite daños mecánicos
- Menor gestión de repuestos: piezas comunes en toda la gama CVI3

Series EPBCom

1.5 a 17 Nm (1.1 a 12.5 ft.lb) - 10 a 1800 rpm

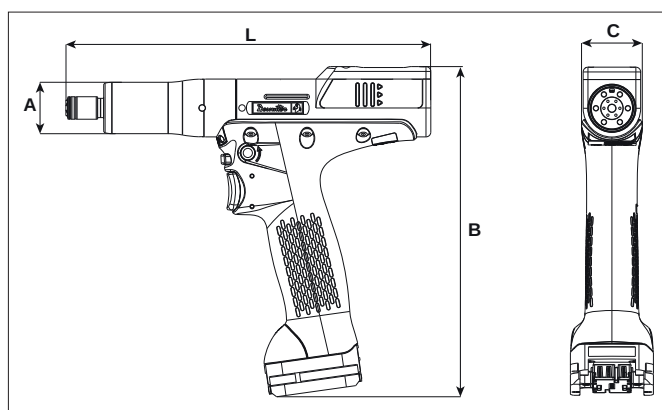
AIRTALDE



A



B



MODELO	L		A		B		C	
	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.
EPBC 8-1800-4Q	227	8.94	32	1.26	206	8.11	38	1.5
EPBC 8-1800-10S	227	8.94	32	1.26	206	8.11	38	1.5
EPBC14-900-4Q	227	8.94	32	1.26	206	8.11	38	1.5
EPBC14-900-10S	227	8.94	32	1.26	206	8.11	38	1.5
EPBC 17-700-4Q	227	8.94	32	1.26	206	8.11	38	1.5
EPBC 17-700-10S	227	8.94	32	1.26	206	8.11	38	1.5



**ACCESORIOS
vea página 41**

REF FOTO	MODELO	REFERENCIA	SALIDA	RANGO DE PAR						VELOCIDAD DE ROTACIÓN (RPM)		PESO SIN BATERÍA		VOLTAJE
				MIN.	RECO-MENDA-DO	MAX.	MIN.	RECO-MENDA-DO	MAX.	18V	36V	kg	lb	
			in.	Nm	Nm	Nm	ft.lb	ft.lb	ft.lb					V

EPBcom - HERRAMIENTA DE BATERÍA CON TRASDUCTOR

A	EPBC 8-1800-4Q	615 165 900 0	Hex.1/4"F	1.5	7	8	1.1	5.2	5.9	900	1800	1.0	2.2	18/36
B	EPBC 8-1800-10S	615 165 904 0	Sq.3/8	1.5	7	8	1.1	5.2	5.9	900	1800	1.0	2.2	18/36
A	EPBC14-900-4Q	615 165 980 0	Hex.1/4"F	4	12	14	2.9	8.8	10.3	540	940	1.0	2.2	18/36
B	EPBC14-900-10S	615 165 979 0	Sq. 3/8	4	12	14	2.9	8.8	10.3	540	940	1.0	2.2	18/36
A	EPBC 17-700-4Q	615 165 906 0	Hex.1/4"F	7	15	17	5.2	11	12.5	400	700	1.0	2.2	18/36
B	EPBC 17-700-10S	615 165 902 0	Sq.3/8	7	15	17	5.2	11	12.5	400	700	1.0	2.2	18/36

• La batería no incluido en el paquete estándar

• Batería 18V, 2.1Ah - Peso: 0,35 kg / 18V, 4.2Ah & 36V, 2.1Ah - Peso: 0,60 kg

EABcom Series

5 a 95 Nm (3.7 a 70 ft.lb) - 10 a 900 rpm



A



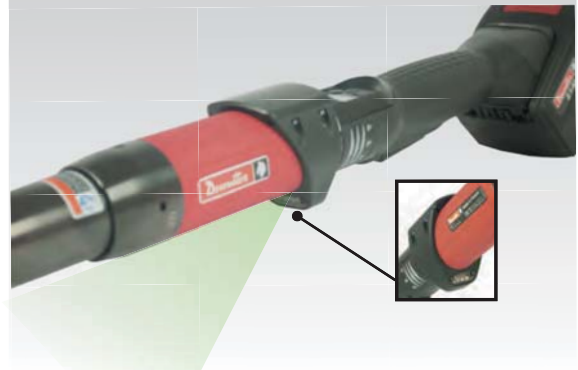
B



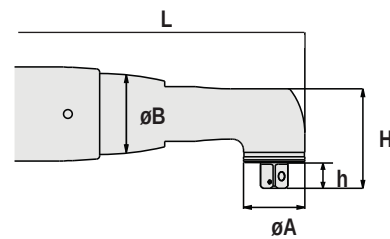
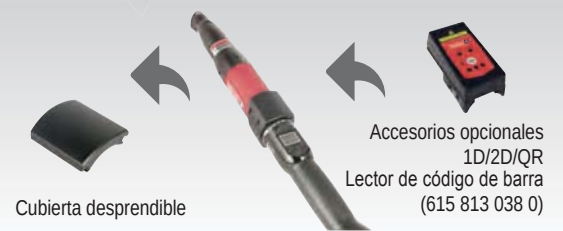
C

NUEVO eLINK serie

Herramienta angular con luz integrada
(Con reporte en LED a colores)



Lector de código de barra listo



MODELO	L		h		H		ØA		ØB	
	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.
EABC 15-900	470	18.5	10.2	0.40	33.8	1.33	22	0.87	37.0	1.46
EABC 26-560	496	19.5	12.0	0.47	45.7	1.80	28	1.10	37.0	1.46
EABC 32-410	496	19.5	12.0	0.47	45.7	1.80	28	1.10	37.0	1.46
EABC 45-330	506	19.9	12.0	0.47	51.0	2.00	35	1.38	37.0	1.46
EABC 50-450	546	21.5	12.0	0.47	51.0	2.00	35	1.38	37.0	1.46
EABC 60-370	559	22.0	11.9	0.468	57.0	2.20	40	1.57	41.0	1.61
EABC 75-300	582	22.9	17.5	0.69	60.4	2.38	45	1.77	48.5	1.91
EABC 95-240	582	22.9	17.5	0.69	60.4	2.38	45	1.77	48.5	1.91

L = longitud de la herramienta excluido la batería

REF FOTO	MODELO	REFERENCIA EABCOM	REFERENCIA EABCOM ELINK	SALIDA	RANGO DE PAR						VELOCIDAD DE ROTACIÓN	PESO SIN BATERÍA		VOLTAJE
					MIN.	RECO-MENDADO	MAX.	MIN.	RECO-MENDADO	MAX.				
				in.	Nm	Nm	Nm	ft.lb	ft.lb	ft.lb	rpm	kg	lb	V

HERRAMIENTA DE BATERIA TRANSDUCTORIZADA EABcom

•	EABC 15-900	615 165 841 0	615 166 050 0	1/4	5	13	15	3.7	9.6	11	900	1.55	3.42	36
A	EABC 26-560	615 165 842 0	615 166 051 0	3/8	5	24	26	3.7	18	19	560	1.65	3.64	36
A	EABC 32-410	615 165 843 0	615 166 052 0	3/8	7	30	32	5.2	22	24	410	1.65	3.64	36
B	EABC 45-330	615 165 844 0	615 166 053 0	3/8	9	40	45	6.6	30	33	330	1.76	3.88	36
B	EABC 50-450	615 165 845 0	615 166 054 0	3/8	9	45	50	6.6	33	37	450	2.04	4.50	36
B	EABC 60-370	615 165 846 0	615 166 055 0	1/2	10	55	60	7.4	41	44	370	2.35	5.18	36
C	EABC 75-300	615 165 847 0	615 166 056 0	1/2	12	70	75	8.8	52	55	300	2.94	6.48	36
C	EABC 95-240	615 165 848 0	615 166 057 0	1/2	19	90	95	14	66	70	240	2.98	6.57	36

• La batería no incluido en el paquete estándar

• Batería 36V, 1.3Ah - Peso: 0,60 kg

Accesorios

BLRTC / EPBcom / EABcom

ACCESORIOS INCLUIDOS

	EPBcom	BLRTC
• Protección para cabezal de pistola Negro	615 211 019 0	615 211 073 0

ACCESORIOS OPCIONALES

DET.		EPBcom	EABcom	BLRTC
------	--	--------	--------	-------

Tipo de batería

1	Batería de 18V, Li-ion 2.1Ah - 0,35 kg	615 812 099 0		615 812 099 0
2	Batería de 18V, Li-ion 4.2Ah - 0,60 kg	615 812 100 0		615 812 100 0
3	Batería de 36V, Li-ion 2.1Ah - 0,60 kg	615 811 924 0	615 811 924 0	615 811 924 0

Cargadores

4	Para batería 18V / 36V - 100/240V	615 811 654 5	615 811 654 5	615 811 654 5
---	-----------------------------------	---------------	---------------	---------------

Protección - Herramientas

5	Para cabeza angula EAB 15	615 211 003 0		
5	Para cabeza angula EAB 26/32	615 573 207 0		
5	Para cabeza angula EAB 45/50	615 573 208 0		
5	Para cabeza angula EAB 60	615 573 209 0		
5	Para cabeza angula EAB 75/95	615 573 210 0		
6	Para pistola EPB Rojo	615 211 022 0		

Protección - Batería

7	Para batería 18V 2.1Ah Claro	615 396 871 0		615 396 871 0
7	Para batería 18V 2.1Ah Negro	615 211 041 0		615 211 041 0
7	Para batería 18V 2.1Ah Azul	615 211 042 0		615 211 042 0
7	Para batería 18V 2.1Ah Red	615 211 043 0		615 211 043 0
7	Para batería 18V 2.1Ah Grey	615 211 044 0		615 211 044 0
7	Para batería 18V 4.2Ah / 36V 2.1Ah Claro	615 396 872 0	615 396 872 0	615 396 872 0
7	Para batería 18V 4.2Ah / 36V 2.1Ah Negro	615 211 046 0	615 211 046 0	615 211 046 0
7	Para batería 18V 4.2Ah / 36V 2.1Ah Azul	615 211 047 0	615 211 047 0	615 211 047 0
7	Para batería 18V 4.2Ah / 36V 2.1Ah Red	615 211 048 0	615 211 048 0	615 211 048 0
7	Para batería 18V 4.2Ah / 36V 2.1Ah Grey	615 211 049 0	615 211 049 0	615 211 049 0

Otros

8	Adaptador para EPB para cabezales	615 565 518 0		
9	eDOCK	615 811 976 0	615 811 976 0	615 811 976 0
10	Lector de código de barra EPBC (1D/2D/QR)	615 812 281 0		
	• Lector de código de barra EABC-eLINK (1D/2D/QR)	615 813 038 0		
	• Punto de acceso Wifi 802.11N-US	615 811 417 5	615 811 417 5	615 811 417 5
	• Punto de acceso Wifi 802.11N-EU	615 811 419 5	615 811 419 5	615 811 419 5
	• Punto de acceso Wifi 802.11N-A	615 811 650 5	615 811 650 5	615 811 650 5
	• Punto de acceso Wifi 802.11N-H	615 811 420 5	615 811 420 5	615 811 420 5
	• Plug UK	615 917 202 0	615 917 202 0	615 917 202 0
11	Mango de reaccion	615 397 016 0		

Sujetador de herramienta Desoutter

12	DTH TWIN (unico) sin riel	615 811 411 0		
13	DTH TWIN kit riel con 2 sujetadores Twin	615 811 412 5		
14	DTH TWIN Kit estante con base y 2 sujetadores Twin	615 811 413 5		
15	DTH90	615 812 119 0		615 812 119 0

Virtual controllers management

	REFEREN- CIA	Número máximo de instrumentos	Número máximo de	
			cable	batería
16	Sin ePOD	-	2	1
16	ePOD2C	615 936 311 0	3	2
16	ePOD3C	615 936 318 0	3	3
16	ePOD4C	615 936 312 0	4	4



El nuevo valor estándar en eficiencia del apriete

En una era de manufactura FLEXIBLE con cero defectos, Desoutter esta orgulloso de introducir el valor de eficiencia en el apriete para aplicaciones de seguridad críticas: Sistema de ensamble CVI3.

Este nuevo sistema ofrece eficiencia inigualable, gracias a la mejor combinación de control de proceso avanzado, fácil integración, uso amigable y flexibilidad ilimitada.

El sistema CVI3 integra valores UNICOS é INOVADORES:

Reduce costos de retrabajo: control de proceso de la estación completo incluyendo operaciones de apriete y lógicas sin necesidad de un PLC
> **Proceso de ensamble.**

Disminuye la instalación/re-balancea el costo: Rápido y fácil con múltiples herramientas de batería transductorizadas conectadas a 1 controlador CVI3 > **Herramientas inalámbricas EAB.**

Adicionando calidad con el software: Uso-amistoso, con interfase visual para ver datos mde apriete y detectar problemas de calidad > **CVI ANALIZADOR.**

Flexibilidad optimizada: 2-husillos sincronizados o por separado como estándar > **TWINCVI3.**



**CONTROL
DE PROCESO
AVANZADO**



**FACIL
INTEGRACION**

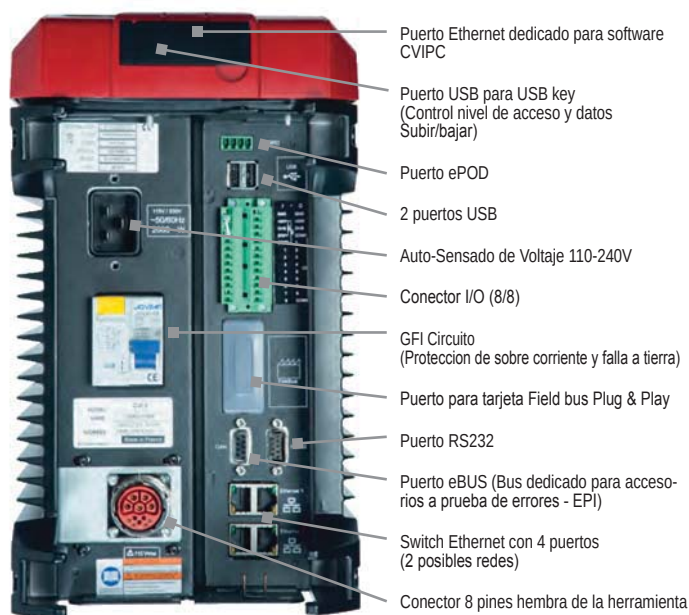


**FLEXIBILIDAD
ILIMITADA**



**INTERFASE
USUARIO-
AMIGABLE**

Características Técnicas


CVI3 Function

CVI3 Vision


- Reporte por LEDs (amarillo, verde, rojo)
- Display completamente grafico 122 x 32
- 7" touch screen, 1/4 VGA color
- teclado de 6 botones
- Apagado / Encendido
- Puerto ethernet dedicado para CVIPC + puerto USB

CARACTERÍSTICAS	CVI3 FUNCTION	CVI3 VISION	TWINCVI3 SINCRONO/ASINCRONO
Controladores			
Peso - kg (lbs)	9.3 (20.5)	9.3 (20.5)	15 (33.1)
Volumen (dm3)	19.5	19.5	29.6
Color touchscreen		✓ (5.7")	✓ (5.7")
Almacenamiento			
Resultados de Pset (torque, angulo, dato, fecha, reporte)	10000	10000	10000/20000
Graficas Pset (OK/NOK)	20	20	20/40
Resultado de secuencia	1000	1000	1000/2000
Almacenamiento de eventos Event log (numero de eventos)	500	500	500
Funciones Basicas			
Numero de Psets	250	250	250
Numero de pasos por Pset	15	15	15
Lector codigo de barras (estandar y 2D)	✓	✓	✓
Pset rápido	✓	✓	✓
Tuerca de tubería	✓	✓	✓
Funciones Avanzadas			
Control de Acceso/Manejo de perfiles ilimitado	✓	✓	✓
Entrada de ID para seleccionar secuencia (hasta 10 diferentes identificadores)	✓	✓	✓
Numero de Secuencias	250	250	250
Soft PLC Avanzado (opcional con CVILOGIX)	✓	✓	✓
1 punto de acceso de Red/Fieldbus por grupo de hasta 14 controladores		✓	✓
Sincronizacion completa para un grupo de hasta 14 herramientas		✓	✓
Estrategias de apriete			
Control: par, ángulo, par O ángulo, par Y ángulo, límite elástico *, pendiente de par *, detección de asentamiento *	✓	✓	✓
Monitorización: pendiente de par *, segunda medición de ángulo, corriente, deslizamiento, deslizamiento a trompicones, tiempo y ángulo de aproximación	✓	✓	✓
Conectividad			
I/O Configurable	8/8	8/8	8/8
Puertos USB (2 + 1 frontal)	✓	✓	✓
Switch ethernet integrado (4 puertos + 1 frontal – 2 redes)	✓	✓	✓
Bus dedicado hasta 15 accesorios en cadena	✓	✓	✓
Fieldbus Opcional			
Puerto para modulo de Fieldbus Plug & Play (EthernetIP, ProfiNet A/B/IRT, Modbus TCP, Device-Net, Profibus, CC-Link)	✓	✓	✓
Datos del mapeado de campo configurable	✓	✓	✓

*con herramientas de cable

Controladores



A



B



C

REF. FOTO	MODELO	REFERENCIA	CONSUMO (CORRIENTE)		FUENTE PRINCIPAL	DIMENSIONES						PESO	
			115V	220V		ANCHO		ALTO		PROFUNDIDAD		kg	lb.
A	CVI3 Vision	615 932 691 0	4A	2A	Monofásico	175	6.9	361	14.2	310	12.2	9.3	20.5
A	CVI3 Vision eSTOP	615 932 694 0	4A	2A	Single-phase	175	6.9	361	14.2	310	12.2	9.3	20.5
B	TWINCVI3	615 932 697 0	8A	4A	Monofásico	265	10.4	361	14.2	310	12.2	15	33.1
B	TWINCVI3 eSTOP	615 932 698 0	8A	4A	Single-phase	265	10.4	361	14.2	310	12.2	15	33.1
C	CVI3 Function	615 932 690 0	4A	2A	Monofásico	175	6.9	361	14.2	310	12.2	9.3	20.5
C	CVI3 Function eSTOP	615 932 693 0	4A	2A	Single-phase	175	6.9	361	14.2	310	12.2	9.3	20.5

CVIMONITOR incluido con controlador: Licencia gratis para monitoreo de resultados en tiempo real, graficos, Estado I/O, Diagnostico Fieldbus, calibracion e indicadores de mantenimiento

CABLE DE POTENCIA

debe ordenarse con el controlador

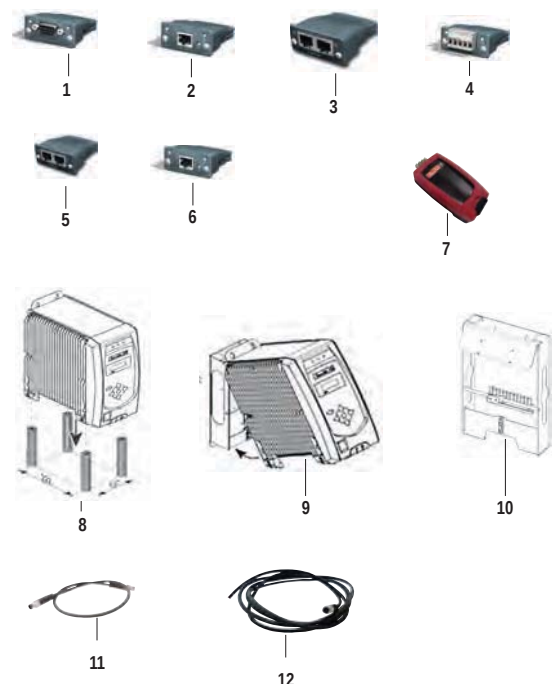
CLAVIJA	DESCRIPCION	REFERENCIA
A	Europeo	615 917 069 0
B	US NEMA 5-15	615 917 060 0
C	US NEMA 5-20	615 917 063 0
D	UK	615 917 070 0
E	Chino	615 917 061 0



SOFTWARE
ver página 63, 67

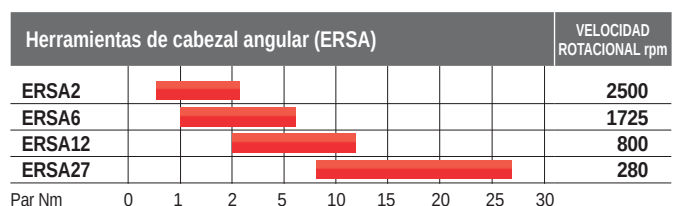
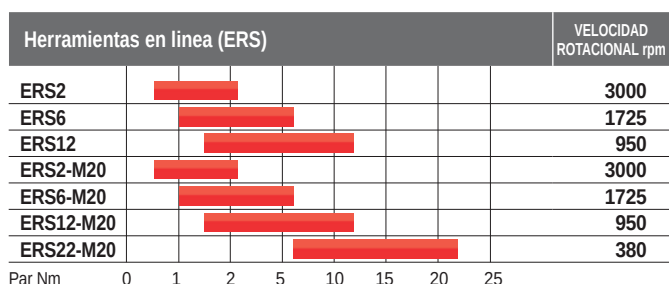
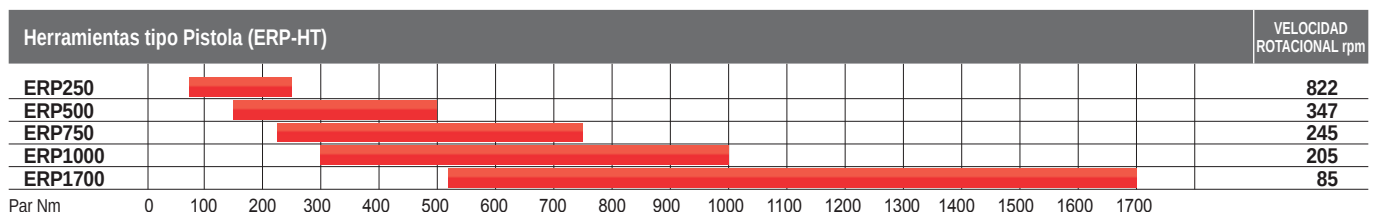
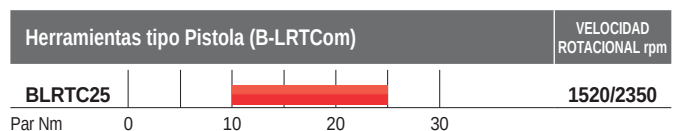
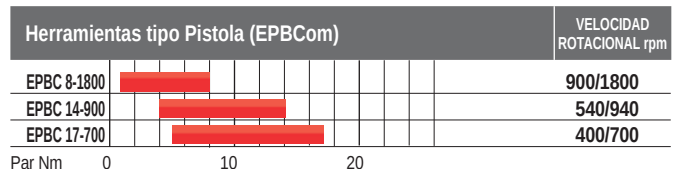
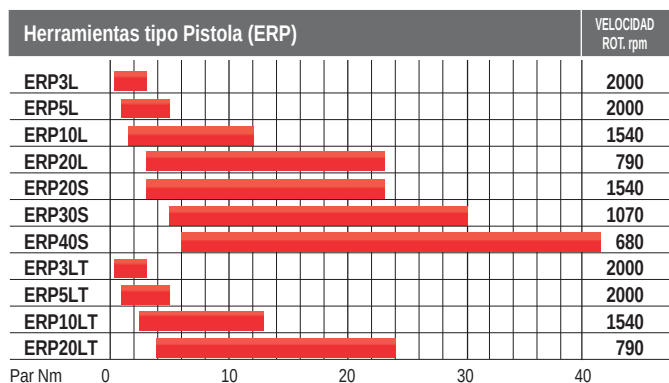
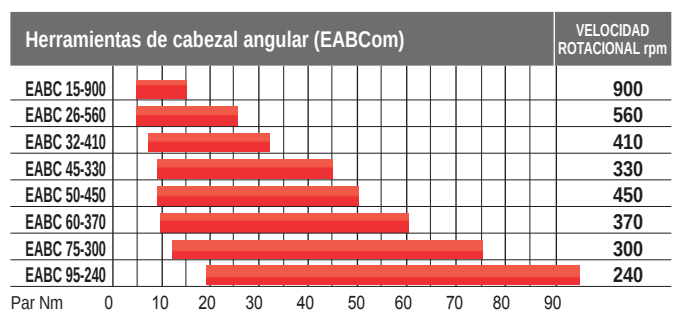
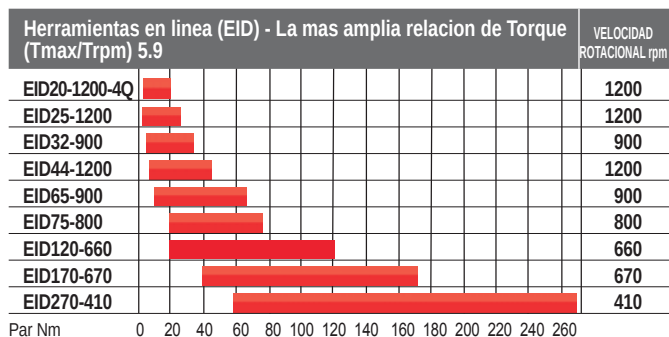
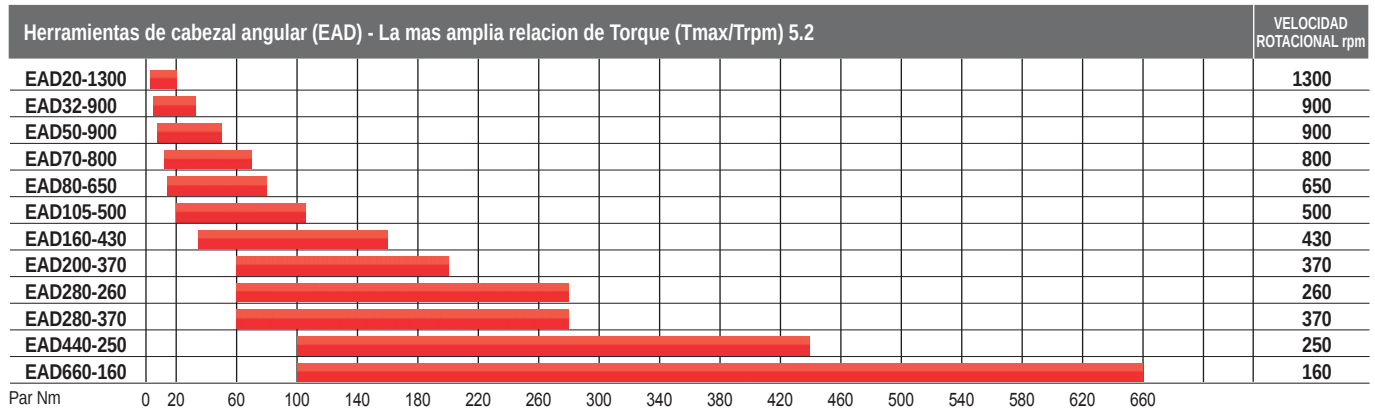
ACCESORIOS OPCIONALES

DET.	REFERENCIA
Modulos Fieldbus	
1 Módulo Profibus	615 927 595 0
2 Módulo ProfiNet (1 puerto)	615 927 596 0
3 Módulo ProfiNet (2 puertos)	615 927 597 0
3 Módulo ProfiNet IRT (2 puertos)	615 927 070 0
4 Módulo DeviceNet	615 927 599 0
4 Módulo CC-Link	615 927 598 0
5 Módulo EtherNet IP	615 927 594 0
6 Módulo Modbus TCP	615 927 615 0
ePOD	
7 ePOD1	615 936 075 0
7 ePOD2	615 936 076 0
7 ePOD3	615 936 077 0
7 ePOD2C	615 936 311 0
7 ePOD3C	615 936 318 0
7 ePOD4C	615 936 312 0
Otros Accesorios	
8 Tabla de montaje	615 397 399 5
9 Montaje en pared CVI3 Function/Vision	615 397 631 5
10 Montaje en pared TWINCVI3	615 811 897 0
11 Cable con 2 enchufes macho M8 - 0.5m (1.64ft)	615 917 626 0
Cable con 2 enchufes macho M8 - 1m (3.28ft)	615 917 633 0
Cable con 2 enchufes macho M8 - 2m (6.56ft)	615 917 634 0
12 Cable con 1 enchufe macho M8 - 5m (16.40ft)	615 917 635 0

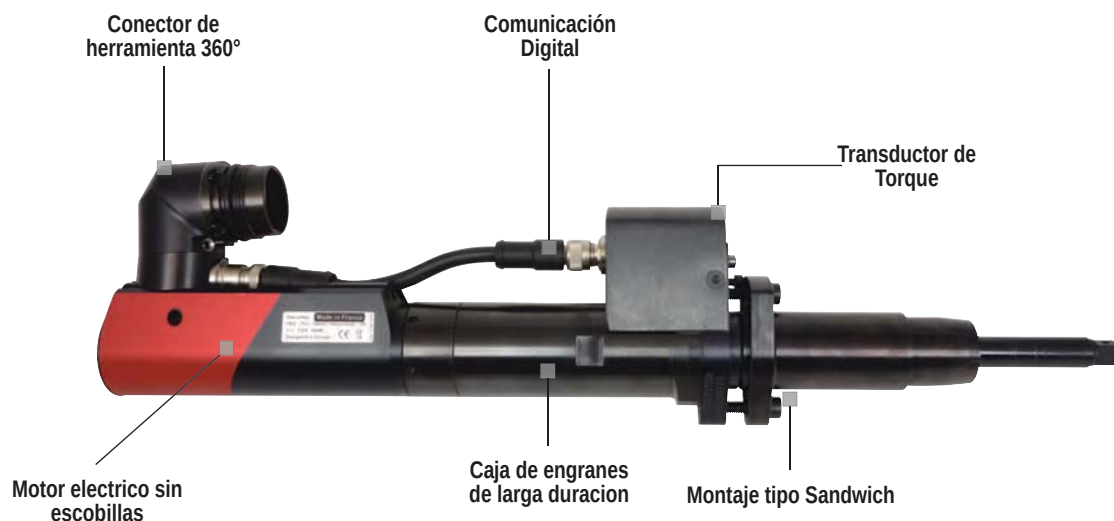


Rango de Par - Atornillador eléctrico portátil

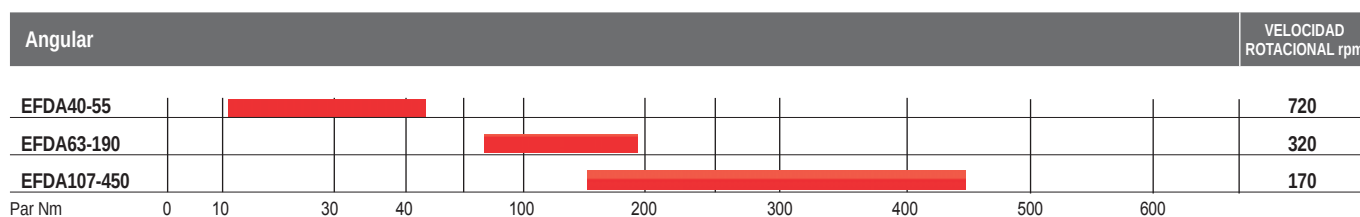
Aprietatuercas electricos portatiles - EAD, EID, EABC, EPBC, B-LRTC, ERS, ERP and ERP-HT



Rango de Torque - Husillos electricos



Desempeño de husillos electricos - Series EFDE, EFDS y EFDA



Atornillador eléctrico tipo pistola - CVI3

0.35 a 42 Nm (0.26 a 31 ft.lb) - 680 a 2000 rpm



A



B



C



D



**ACCESORIOS
vea página 60-61**

Necesita adaptador CVI II

REF. FOTO	MODELO	REFERENCIA	SALIDA	RANGO DE PAR						VELOCIDAD DE ROTACIÓN	LONGITUD		PESO	
				MIN.	RECO-MENDADO	MAX.	MIN.	RECO-MENDADO	MAX.		mm	in.	kg	lb.
			in.	Nm	Nm	Nm	ft.lb	ft.lb	ft.lb	rpm				
A	ERP3L	615 165 193 0	Hex. 1/4 F	0.35	3	3.3	0.26	2.2	2.4	2000	196	7.7	1.0	2.2
A	ERP5L	615 165 194 0	Hex. 1/4 F	0.5	5	5.5	0.37	3.7	4	2000	196	7.7	1.0	2.2
A	ERP10L	615 165 195 0	Hex. 1/4 F	1.5	10	12	1.1	7.4	8.8	1540	196	7.7	1.1	2.4
A	ERP20L	615 165 196 0	Hex. 1/4 F	3	20	23	2.2	14.7	17	790	196	7.7	1.1	2.4
A	ERP20S	615 165 197 0	Hex. 1/4 F	3	20	23	2.2	14.7	17	1540	221	8.7	1.2	2.6
B	ERP30S	615 165 198 0	Sq. 3/8	5	30	30	3.7	22.1	22	1070	217	8.5	1.2	2.6
C	ERP40S	615 165 263 0	Sq. 3/8	6	40	42	4.4	29.5	31	680	274	11	1.7	3.7
D	ERP3LT	615 165 227 0	Hex. 1/4 F	0.35	3	3.3	0.26	2.2	2.4	2000	196	7.7	1.0	2.2
D	ERP5LT	615 165 228 0	Hex. 1/4 F	0.5	5	5.5	0.37	3.7	4	2000	196	7.7	1.0	2.2
D	ERP10LT	615 165 229 0	Hex. 1/4 F	1.5	10	12	1.1	7.4	8.8	1540	196	7.7	1.1	2.4
D	ERP20LT	615 165 230 0	Hex. 1/4 F	3	20	23	2.2	14.7	17	790	196	7.7	1.1	2.4

Herramientas de alto par con trasductor - CVI3

75 a 1700 Nm (55 a 1253 ft.lb) - 85 a 822 rpm

La gama de pistola ERPHT con trasductor está diseñada para aplicaciones de alto par requiriendo precisión y traceabilidad.



A



B



C

Bucle completo



ERS / ERPHT Adaptador necesario

REF. FOTO	MODELO	REFERENCIA	SALIDA	PAR				VELOCIDAD DE ROTACIÓN	DIÁMETRO CAJA		LONGITUD		PESO		SPLINE
				MIN.	MAX.	MIN.	MAX.		mm	in.	mm	in.	kg	lb	
A	ERP250	615 165 883 0	3/4	75	250	55	184	822	54	2.13	355	13.9	5.1	11.2	3
B	ERP500	615 165 884 0	3/4	150	500	110	368	347	67	2.64	390	15.3	5.8	12.8	4
C	ERP750	615 165 885 0	1	225	750	165	553	245	67	2.64	410	16.1	6.2	13.7	5
C	ERP1000	615 165 886 0	1	300	1000	221	737	205	67	2.64	420	16.5	6.4	14.1	5
•	ERP1700	615 165 887 0	1	510	1700	376	1253	85	84	3.31	455	17.9	8.3	18.3	9

Accesorios



BARRAS DE REACCIÓN	SPLINE	1 RECTA	2 TIPO S	3 TIPO L EN ALUMINIO	4 CUADRADA	5 AJUSTABLE STD	6 AJUSTABLE LARGA EXTENSION C-C	7 ANILLO DE SUSPENSIÓN	8 MANGO DE REACCIÓN
ERP250	3	615 812 097 5	615 812 068 5	615 812 072 5	615 812 057 5	615 812 113 5	N/A	615 812 123 0	615 576 085 0
ERP500	4	615 812 054 5	615 812 069 5	615 812 073 5	615 812 058 5	615 812 062 5	615 812 063 5	615 812 123 0	615 576 085 0
ERP750 / ERP1000	5	615 812 055 5	615 812 070 5	N/A	615 812 059 5	615 812 064 5	615 812 065 5	615 812 123 0	615 576 085 0
ERP1700	9	615 812 056 5	615 812 071 5	N/A	615 812 060 5	615 812 066 5	615 812 067 5	615 812 123 0	615 576 085 0



CABLE DE HERRAMIENTA	REFERENCIA
Cable de herramienta 3m (9.8ft)	615 917 461 0
Cable de herramienta 5m (16ft)	615 917 462 0
Cable de herramienta 10m (32.8ft)	615 917 464 0
Cable de herramienta 15m (49.2ft)	615 917 465 0



DESCRIPCIÓN	REFERENCIA
Adaptador ERS-ERPHT	615 936 537 0

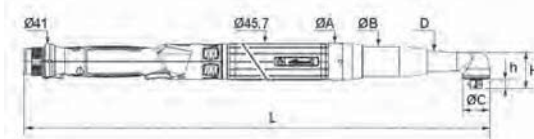


Barras de reacción ajustables

REFERENCIA	C MIN		C MAX	
	mm (in.)		mm (in.)	
615 812 113 5	70 (2.76)		120 (4.72)	
615 812 062 5	76 (3)		126 (4.96)	
615 812 063 5	82 (3.23)		218 (8.58)	
615 812 064 5	80 (3.15)		125 (4.92)	
615 812 065 5	82 (3.23)		218 (8.58)	
615 812 066 5	80 (3.15)		130 (5.11)	
615 812 067 5	80 (3.15)		280 (11.0)	

Aprietatuercas angular electrico - CVI3

3 a 105 Nm (2.2 a 77.4 ft.lb) - 500 a 1300 rpm



MODELO	h		H		ØA		ØB		ØC		ØD	
	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.
EAD20-1300	12.0	0.47	45.5	1.79	46	1.81	37	1.46	28	1.10	25	0.98
EAD32-900	12.0	0.47	45.5	1.79	46	1.81	37	1.46	28	1.10	25	0.98
EAD50-900	12.0	0.47	51.1	2.01	46	1.81	37	1.46	35	1.38	28	1.10
EAD70-800	12.0	0.47	56.7	2.23	58	2.28	43	1.69	40	1.57	40	1.57
EAD70-800 - 1/2"	17.0	0.67	62.0	2.43	58	2.28	43	1.69	40	1.57	32	1.26
EAD80-650	17.5	0.69	60.4	2.38	58	2.28	48	1.89	45	1.77	40	1.57
EAD105-500	17.5	0.69	60.4	2.38	58	2.28	48	1.89	45	1.77	40	1.57

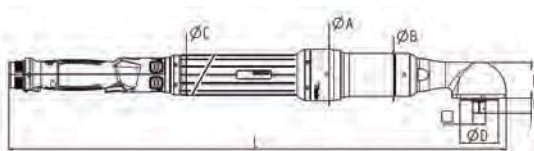


ACCESORIOS
vea página 60-61

MODELO	REFERENCIA	SALIDA	RANGO DE PAR						VELOCIDAD DE ROTACIÓN	LONGITUD		PESO	
			MIN.	RECO-MENDADO	MAX.	MIN.	RECO-MENDADO	MAX.		mm	in.	kg	lb.
		in.	Nm	Nm	Nm	ft.lb	ft.lb	ft.lb	rpm				
EAD20-1300	615 165 606 0	3/8	3	18	20	2.2	13.3	14.8	1300	481	19.2	1.4	3.08
EAD32-900	615 165 607 0	3/8	5	30	32	3.7	22.1	23.6	900	481	19.2	1.4	3.08
EAD50-900	615 165 609 0	3/8	8	45	50	5.9	33.2	40.6	900	531	20.9	1.8	3.96
EAD70-800	615 165 611 0	3/8	12	65	70	8.9	47.9	51.6	800	544	21.4	2.0	4.40
EAD70-800	615 165 882 0	1/2	12	65	70	8.9	47.9	51.6	800	544	21.4	2.0	4.40
EAD80-650	615 165 612 0	1/2	15	75	80	11.1	55.3	59	650	567	22.3	2.4	5.72
EAD105-500	615 165 613 0	1/2	20	90	105	14.8	66.4	77.4	500	567	22.3	2.4	5.72

Aprietatuercas angular electrico - CVI3

35 a 660 Nm (26 a 487 ft.lb) - 160 a 430 rpm



MODELO	h		H		ØA		ØB		ØC		ØD	
	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.
EAD160-430	17.1	0.67	65	2.56	66	2.6	55	2.17	52	2.05	50	1.16
EAD200-370	23	0.91	85	3.35	66	2.6	55	2.17	52	2.05	62	2.44
EAD280-260	23	0.91	85	3.35	66	2.6	55	2.17	52	2.05	62	2.44
EAD280-370	23	0.91	85	3.35	76	2.99	55	2.17	66	2.60	62	2.44
EAD440-250	24	0.94	91	3.58	76	2.99	67	2.64	66	2.60	75	2.95
EAD660-160	33.1	1.3	110	4.33	76	2.99	67	2.64	66	2.60	106	4.17



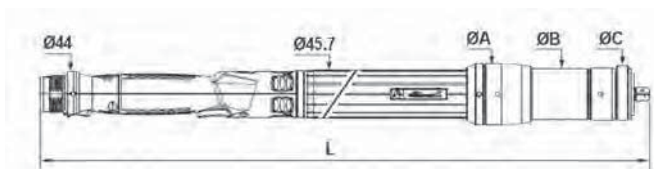
ACCESORIOS
vea página 60-61

MODELO	REFERENCIA	SALIDA	RANGO DE PAR						VELOCIDAD DE ROTACIÓN	LONGITUD		PESO	
			MIN.	RECO-MENDADO	MAX.	MIN.	RECO-MENDADO	MAX.		mm	in.	kg	lb.
		in.	Nm	Nm	Nm	ft.lb	ft.lb	ft.lb	rpm				
EAD160-430	615 165 681 0	1/2	35	150	160	26	111	118	430	650	25.6	4.3	9.5
EAD200-370	615 165 682 0	3/4	60	170	200	44	125	148	370	673	26.5	5.1	11.2
EAD280-260	615 165 683 0	3/4	60	250	280	44	184	207	260	673	26.5	5.1	11.2
EAD280-370	615 165 684 0	3/4	60	250	280	44	184	207	370	681	26.8	6.1	13.5
EAD440-250	615 165 685 0	3/4	100	400	440	74	295	325	250	735	28.9	8.4	18.5
EAD660-160	615 165 686 0	1	100	600	660	74	443	487	160	774	30.4	11.0	24.3



Aprietatuercas en linea - CVI3

3 a 75 Nm (2.2 a 57.5 ft.lb) - 800 a 1200 rpm



MODELO	ØA		ØB		ØC	
	mm	in.	mm	in.	mm	in.
EID20-1200-4Q	62	2.44	37	1.46	60	2.36
EID25-1200	62	2.44	37	1.46	60	2.36
EID32-900	62	2.44	37	1.46	60	2.36
EID44-1200	62	2.44	48	1.89	54	2.13
EID65-900	58	2.28	48	1.89	54	2.13
EID75-800	58	2.28	48	1.89	54	2.13



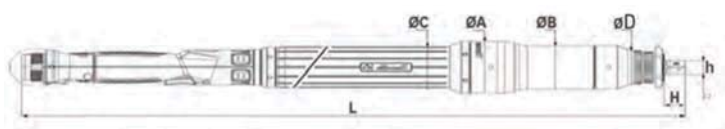
ACCESORIOS
vea página 60-61

MODELO	REFERENCIA	SALIDA	RANGO DE PAR						VELOCIDAD DE ROTACIÓN	LONGITUD		PESO	
			MIN.	RECO-MENDADO	MAX.	MIN.	RECO-MENDADO	MAX.		mm	in.	kg	lb.
		in.	Nm	Nm	Nm	ft.lb	ft.lb	ft.lb	rpm				
EID20-1200-4Q*	615 165 992 0	Hex. 1/4 F	3	18	21	2.2	13.3	15.5	1200	430	16.9	1.20	2.64
EID25-1200*	615 165 614 0	Sq. 3/8	3	20	25	2.2	14.8	18.4	1200	430	16.9	1.20	2.64
EID32-900*	615 165 615 0	Sq. 3/8	5	30	32	3.7	22.1	25.1	900	430	16.9	1.20	2.64
EID44-1200*	615 165 616 0	Sq. 3/8	7	40	44	5.2	29.5	33.2	1200	489	19.3	1.95	4.29
EID65-900	615 165 617 0	Sq. 1/2	10	60	65	7.4	44.3	47.9	900	489	19.3	1.95	4.29
EID75-800	615 165 618 0	Sq. 1/2	20	70	75	14.8	51.6	57.5	800	489	19.3	1.95	4.29

(*): Herramientas montadas con un segundo switch de leva como estándar

Aprietatuercas en linea - CVI3

20 to 270 Nm (15 a 199 ft.lb) - 410 a 670 rpm



MODELO	ØA		ØB		ØC		ØD
	mm	in.	mm	in.	mm	in.	
EID120-660	66	2.60	55	2.17	52	2.05	42.0
EID170-670	72	2.83	55	2.17	66	2.60	42.0
EID270-410	76	2.99	67	2.64	66	2.60	53.5



ACCESORIOS
vea página 60-61

MODELO	REFERENCIA	SALIDA	RANGO DE PAR						VELOCIDAD DE ROTACIÓN	LONGITUD		PESO	
			MIN.	RECO-MENDADO	MAX.	MIN.	RECO-MENDADO	MAX.		mm	in.	kg	lb.
		in.	Nm	Nm	Nm	ft.lb	ft.lb	ft.lb	rpm				
EID120-660	615 165 677 0	1/2	20	110	120	15	81	89	660	583	22.9	3.3	7.3
EID170-670	615 165 678 0	1/2	40	150	170	30	111	125	670	591	23.3	4.6	10.1
EID270-410	615 165 679 0	3/4	60	250	270	44	184	199	410	625	24.6	6.1	13.5

Herramientas con cabezales especiales y para tubería



Cabezal tipo Offset cerrado



Cabezal tipo Offset abierto



Cabezal en-linea cerrado



Cabezal en-linea abierto



Herramientas Flush Socket



Herramientas Hold and Drive

Contacta a tu representante Desoutter para asistencia en la especificación del cabezal según la aplicación. Podemos suministrar productos estándar o, si la aplicación requiere, también podemos proporcionar herramientas personalizadas.

Sistema Workgroup

Máquina multihusillo de hasta 14 husillos.

Un **TWINCVI3** o **CVI3VISION** sirve de maestro para sincronizar y almacenar los resultados de todos los controladores.

Otros **TWINCVI3**, o **CVI3 VISION**, o **CVI3 FUNCTION** operan como esclavos.

As conexiones se hacen a través del Maestro :

- Red Ethernet (CVI3 Config, CVI NET Web, Open protocol, HMI, etc ...)
- Red de campo (Profibus, ProfiNet, Ethernet IP, Device Net, etc ...)
- 8 entradas y 8 salidas, y mucho más con el expansor I/O
- Ebus para :
 - Panel Operador
 - Torre de luces
 - Porta Vasos
 - Expansor I/O

HERRAMIENTAS FIJAS

EFDE : Recta con eje telescópico

EFDS : Recta sin eje telescópico

EFDA : Recta angular

EFDx-TA : Husillo con par y ángulo redundantes

Totalmente compatible con la gama EME a través del adaptador



BENEFICIOS

Flexibilidad gracias al uso de controladores estándar con ePod3

Sincronización de los controladores por red ethernet integrada

ACCESORIOS

REFERENCIA

Cable para herramientas EFDx

Cable de herramienta 2.5m	615 917 651 0
Cable de herramienta 5m	615 917 652 0
Cable de herramienta 10m	615 917 654 0
Cable de herramienta 15m	615 917 655 0

Cable de extensión

Cable de extensión 8m	615 917 581 0
Cable de extensión 16m	615 917 584 0
Cable de extensión 32m	615 917 587 0
Cable de extensión 50m	615 917 589 0

Otros

Cable para captador de reposición de longitud 340mm	615 917 426 0
---	---------------



Sistema Workgroup

CVI3
suite



CVI
CONFIG
CVI
ANALYZER
CVI
NET WEB
CVI
KEY



Estrategías de apriete avanzadas:

- Optimización de estrategia con CVI Config
- Par y/o control de ángulo
- al límite elástico
- con doble captador Par & Angulo
- Avanzada detección de asiento del tornillo



RED ETHERNET DE FABRICA

RED ETHERNET INTERNA

ePOD3



RED DE CAMPO

eStop



Operator panel



Torreta de luces



Expandor I/O



Control avanzado:

- el controlador maestro permite visualizar todos los resultados de aprietes, los eventos y sus propias curvas
- cada esclavo permite la visualización de sus propios resultados

Proceso de control avanzado:

- Programas de multi-aprietes (hasta 250), multi-etapas (hasta 40), por cada herramienta o grupo, con tratamiento de defecto
- Proceso de ensamblaje para manejar multi-etapas o bien procesos simples
- PLC integrado (CVI Logix) para automatización avanzada

Husillos electricos - CVI3

1 a 2000 Nm (0.7 a 1475 ft.lb) - 47 a 2000 rpm



A



B

MODELO	LONGITUD				D		PESO			
	HERRAMIENTA-L		MODULO-L1		mm	in.	HERRAMIENTA		MODULO	
	mm	in.	mm	in.			kg	lb.	kg	lb.
EFDE/EFDS 43-8	276	10.9	165	6.5	10	0.39	2.1	4.6	0.65	1.43
EFDE/EFDS 43-15	276	10.9	165	6.5	10	0.39	2.1	4.6	0.65	1.43
EFDE/EFDS 43-30	311	12.2	165	6.5	10	0.39	2.3	5.1	0.65	1.43
EFDE/EFDS 43-45	311	12.2	165	6.5	10	0.39	2.3	5.1	0.65	1.43
EFDE/EFDS 51-70	357	14.0	183	7.2	16	0.63	3.9	8.6	1.45	3.20
EFDE/EFDS 51-135	357	14.0	183	7.2	16	0.63	3.9	8.6	1.45	3.20
EFDE/EFDS 60-95	373	14.7	183	7.2	16	0.63	5.3	11.7	1.45	3.20
EFDE/EFDS 60-175	373	14.7	203	8.0	16	0.63	5.3	11.7	1.87	4.12
EFDE/EFDS 60-250	373	14.7	203	8.0	16	0.63	5.3	11.7	1.87	4.12
EFDS 80-330	435	17	-	-	-	-	10.2	22.5	-	-
EFDS 80-450	435	17	-	-	-	-	10.2	22.5	-	-
EFDS 80-680	435	17	-	-	-	-	10.2	22.5	-	-
EFDS 80-950	435	17	-	-	-	-	10.2	22.5	-	-
EFDS 106-1100	476	19	-	-	-	-	15.3	33.7	-	-
EFDS 106-1600	511	20	-	-	-	-	15.9	35	-	-
EFDS 106-1900	511	20	-	-	-	-	15.9	35	-	-

MÓDULOS TELESCÓPICOS HT	REFERENCIA
Módulo telescópico 3/4" EFDS80	615 399 267 0
Módulo telescópico 1" EFDS80	615 399 268 0
Módulo telescópico 1" EFDS106	615 399 296 0
Módulo telescópico 1 1/2" EFDS106	615 399 270 0



ACCESORIOS
vea página 60

REF FOTO	MODELO	REFERENCIA	SALIDA	RANGO DE PAR						VELOCIDAD DE ROTACIÓN	TELESCOPICO		DISTANCIA ENTRE MIN. CENTROS MIN.	
				MIN.	RECO-MENDADO	MAX.	MIN.	RECO-MENDADO	MAX.		mm	in.	mm	in.
			in.	Nm	Nm	Nm	ft.lb	ft.lb	ft.lb	rpm				

EFDE - Con el módulo telescópica

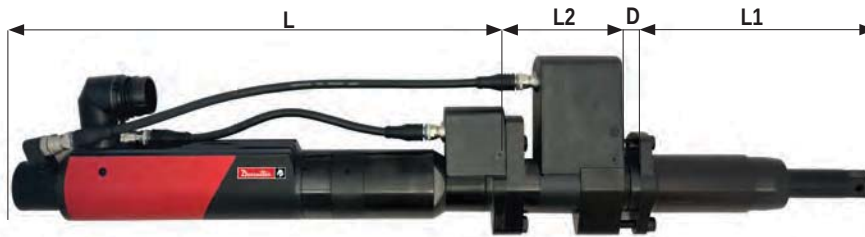
A	EFDE 43-8	615 165 864 0	3/8	1	8	10	0,7	5,9	7,4	2000	50	1.97	43	1.69
A	EFDE 43-15	615 165 865 0	3/8	3	15	17	2,2	11,1	12,5	2000	50	1.97	43	1.69
A	EFDE 43-30	615 165 866 0	3/8	7	30	32	5,2	22,1	23,6	1454	50	1.97	43	1.69
A	EFDE 43-45	615 165 867 0	3/8	7	45	50	5,2	33,2	36,9	1112	50	1.97	43	1.69
A	EFDE 51-70	615 165 868 0	1/2	20	70	80	14,7	51,6	59,0	816	50	1.97	51	2.01
A	EFDE 51-135	615 165 869 0	1/2	30	135	150	22,1	99,6	111,0	463	50	1.97	51	2.01
A	EFDE 60-95	615 165 870 0	1/2	22	95	105	16,2	70,1	77,4	1055	50	1.97	60	2.36
A	EFDE 60-175	615 165 871 0	3/4	50	175	190	36,9	129,0	140,0	575	50	1.97	60	2.36
A	EFDE 60-250	615 165 872 0	3/4	55	250	280	40,6	184,0	206,0	409	50	1.97	60	2.36

EFDS - Sin módulo telescópica

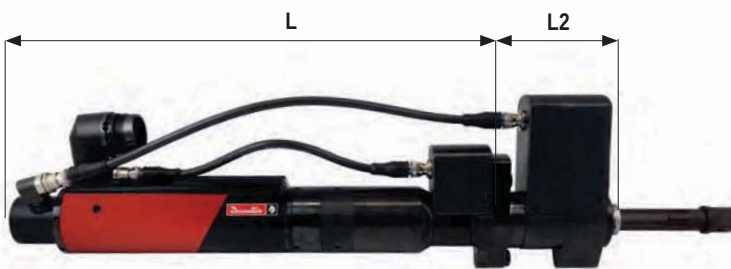
B	EFDS 43-8	615 165 907 0	3/8	1	8	10	0,7	5,9	7,4	2000	50	1.97	43	1.69
B	EFDS 43-15	615 165 908 0	3/8	3	15	17	2,2	11,1	12,5	2000	50	1.97	43	1.69
B	EFDS 43-30	615 165 909 0	3/8	7	30	32	5,2	22,1	23,6	1454	50	1.97	43	1.69
B	EFDS 43-45	615 165 910 0	3/8	7	45	50	5,2	33,2	36,9	1112	50	1.97	43	1.69
B	EFDS 51-70	615 165 911 0	1/2	20	70	80	14,7	51,6	59	816	50	1.97	51	2.01
B	EFDS 51-135	615 165 912 0	1/2	30	135	150	22,1	99,6	111	463	50	1.97	51	2.01
B	EFDS 60-95	615 165 913 0	1/2	22	95	105	16,2	70,1	77,4	1055	50	1.97	60	2.36
B	EFDS 60-175	615 165 914 0	3/4	50	175	190	36,9	129	140	575	50	1.97	60	2.36
B	EFDS 60-250	615 165 915 0	3/4	55	250	280	40,6	184	206	409	50	1.97	60	2.36
B	EFDS 80-330	615 166 033 0	3/4	30	330	360	22,1	243,4	265,5	299	60	1.97	80	3.15
B	EFDS 80-450	615 166 034 0	3/4	45	450	500	33,2	331,9	368,8	218	60	1.97	80	3.15
B	EFDS 80-680	615 166 035 0	1	70	680	740	51,6	501,5	545,8	145	60	1.97	80	3.15
B	EFDS 80-950	615 166 036 0	1	100	950	1050	73,8	700,7	774,4	103	60	1.97	80	3.15
B	EFDS 106-1100	615 166 037 0	1	110	1100	1150	81,1	811,3	848,2	93	60	1.97	106	4.17
B	EFDS 106-1600	615 166 038 0	1 1/2	160	1600	1700	118,0	1180,1	1253,9	59	60	1.97	106	4.17
B	EFDS 106-1900	615 166 039 0	1 1/2	190	1900	2000	140,1	1401,4	1475,1	47	60	1.97	106	4.17

Husillos electricos - CVI3

5 a 250 Nm (0,7 a 206 ft.lb) - 409 a 2000 rpm



A



B

MODELO	LONGITUD						D		PESO					
	HERRAMIENTA-L		MODULO-L1		MODULO-L2				HERRAMIENTA		MODULE		MODULE TA	
	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	kg	lb.	kg	lb.	kg	lb.
EFDE/EFDS 43-8-TA	318.2	12.53	165	6.5	90	3.54	10	0.39	2.1	4.63	0.65	1.43	1.45	3.20
EFDE/EFDS 43-15-TA	318.2	12.53	165	6.5	90	3.54	10	0.39	2.1	4.63	0.65	1.43	1.45	3.20
EFDE/EFDS 43-30-TA	354	13.94	165	6.5	90	3.54	10	0.39	2.3	5.07	0.65	1.43	1.45	3.20
EFDE/EFDS 43-45-TA	354	13.94	165	6.5	90	3.54	10	0.39	2.3	5.07	0.65	1.43	1.45	3.20
EFDE/EFDS 51-70-TA	401	15.79	183	7.2	98	3.86	16	0.63	3.9	8.60	1.45	3.20	2	4.41
EFDE/EFDS 51-135-TA	401	15.79	183	7.2	98	3.86	16	0.63	3.9	8.60	1.45	3.20	2	4.41
EFDE/EFDS 60-95-TA	419	16.5	183	7.2	98	3.86	16	0.63	5.3	11.7	1.45	3.20	2.8	6.17
EFDE/EFDS 60-175-TA	419	16.5	203	8.0	98	3.86	16	0.63	5.3	11.7	1.87	4.12	2.8	6.17
EFDE/EFDS 60-250-TA	419	16.5	203	8.0	98	3.86	16	0.63	5.3	11.7	1.87	4.12	2.8	6.17



ACCESORIOS
vea página 60

REF FOTO	MODELO	REFERENCIA	SALIDA	RANGO DE PAR						VELOCIDAD DE ROTACIÓN	TELESCOPICO		DISTANCIA ENTRE MIN. CENTROS MIN.	
				MIN.	RECO-MENDADO	MAX.	MIN.	RECO-MENDADO	MAX.					
			in.	Nm	Nm	Nm	ft.lb	ft.lb	ft.lb	rpm	mm	in.	mm	in.

EFDE-TA - Con el módulo telescópica y segundo Transductor

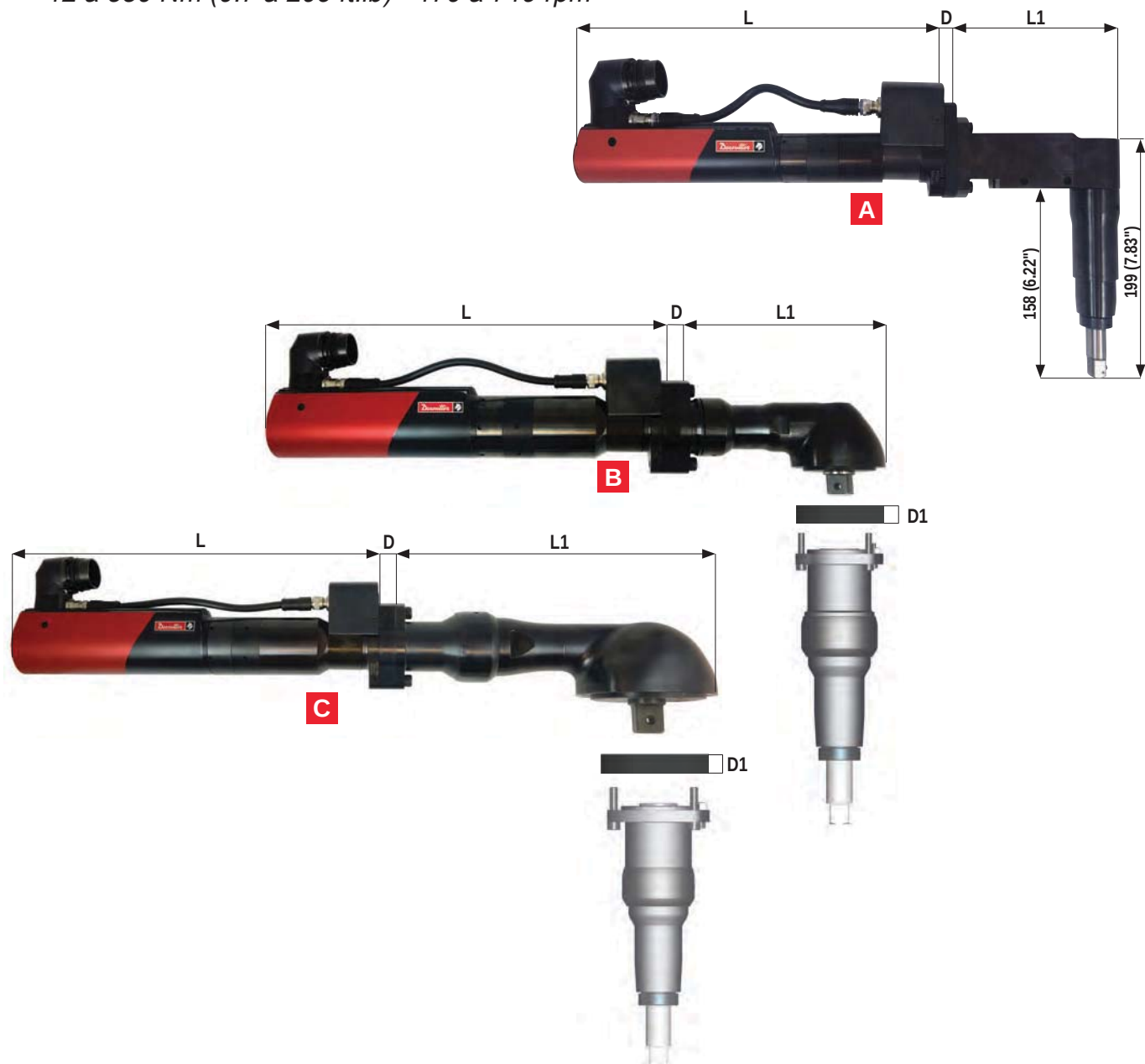
A	EFDE 43-8-TA	615 166 010 0	3/8	5	8	10	3,7	5,9	7,4	2000	50	1.97	43	1,69
A	EFDE 43-15-TA	615 166 002 0	3/8	5	15	17	3,7	11,1	12,5	2000	50	1.97	43	1,69
A	EFDE 43-30-TA	615 166 003 0	3/8	7	30	32	5,2	22,1	23,6	1454	50	1.97	43	1,69
A	EFDE 43-45-TA	615 166 004 0	3/8	7	45	50	5,2	33,2	36,9	1112	50	1.97	43	1,69
A	EFDE 51-70-TA	615 166 005 0	1/2	20	70	80	14,7	51,6	59,0	816	50	1.97	51	2,01
A	EFDE 51-135-TA	615 166 006 0	1/2	30	135	150	22,1	99,6	111,0	463	50	1.97	51	2,01
A	EFDE 60-95-TA	615 166 007 0	1/2	22	95	105	16,2	70,1	77,4	1055	50	1.97	60	2,36
A	EFDE 60-175-TA	615 166 008 0	3/4	50	175	190	36,9	129,0	140,0	575	50	1.97	60	2,36
A	EFDE 60-250-TA	615 166 009 0	3/4	55	250	280	40,6	184,0	206,0	409	50	1.97	60	2,36

EFDS-TA - Sin módulo telescópica y segundo Transductor

B	EFDS 43-8-TA	615 166 010 0	3/8	5	8	10	3,7	5,9	7,4	2000	50	1.97	43	1,69
B	EFDS 43-15-TA	615 166 011 0	3/8	5	15	17	3,7	11,1	12,5	2000	50	1.97	43	1,69
B	EFDS 43-30-TA	615 166 012 0	3/8	7	30	32	5,2	22,1	23,6	1454	50	1.97	43	1,69
B	EFDS 43-45-TA	615 166 013 0	3/8	7	45	50	5,2	33,2	36,9	1112	50	1.97	43	1,69
B	EFDS 51-70-TA	615 166 014 0	1/2	20	70	80	14,7	51,6	59,0	816	50	1.97	51	2,01
B	EFDS 51-135-TA	615 166 015 0	1/2	30	135	150	22,1	99,6	111,0	463	50	1.97	51	2,01
B	EFDS 60-95-TA	615 166 016 0	1/2	22	95	105	16,2	70,1	77,4	1055	50	1.97	60	2,36
B	EFDS 60-175-TA	615 166 017 0	3/4	50	175	190	36,9	129,0	140,0	575	50	1.97	60	2,36
B	EFDS 60-250-TA	615 166 018 0	3/4	55	250	280	40,6	184,0	206,0	409	50	1.97	60	2,36

Husillos electricos - CVI3

12 a 580 Nm (0.7 a 206 ft.lb) - 170 a 719 rpm



L2	STROKE TELESCOPICO		LONGITUD L2		D1		REFERENCIA	PARA MODELO	D	
	mm	in.	mm	in.	mm	in.			mm	in.
	40	1.57	203	8.0	12	0.47	615 398 076 0	EFDA51-110	16	0.63
	40	1.57	217	8.5	12	0.47	615 398 077 0	EFDA63-190	16	0.63
	40	1.57	215	8.4	15	0.59	615 398 078 0	EFDA76-300	16	0.63
	50	1.97	270	10.6	15	0.59	615 398 161 0	EFDA107-450	16	0.63



ACCESORIOS
vea página 60

REF FOTO	MODELO	REFERENCIA	SALIDA	RANGO DE PAR						VELOCIDAD DE ROTACIÓN	DISTANCIA ENTRE MIN. CENTROS MIN.		LONGITUD HERRAMIENTA L		CABEZAL ANGULAR L1		PESO	
				MIN.	RECO-MENDADO	MAX.	MIN.	RECO-MENDADO	MAX.		mm	in.	mm	in.	mm	in.	kg	lb.

EFDA - Herramientas angulares con módulo telescópico integrado

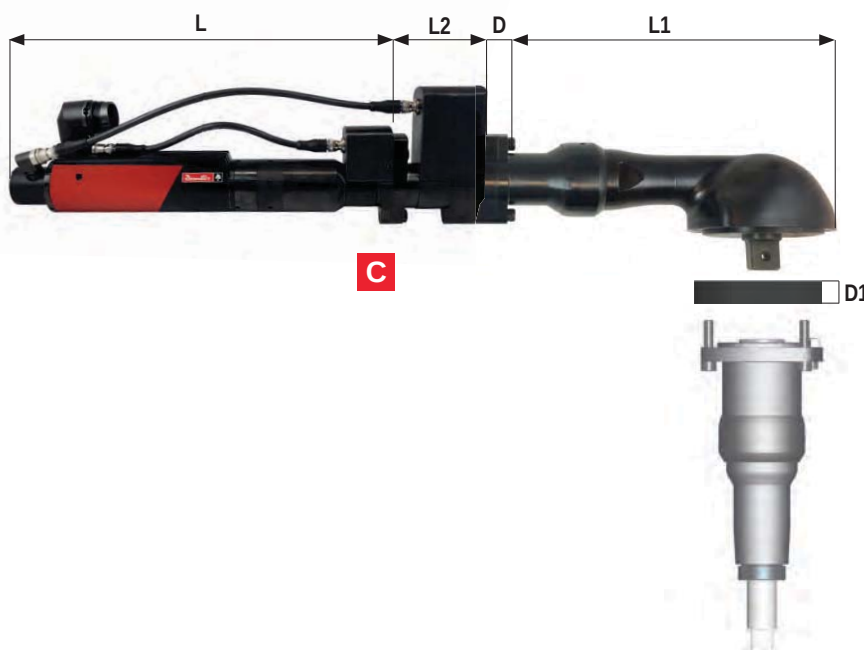
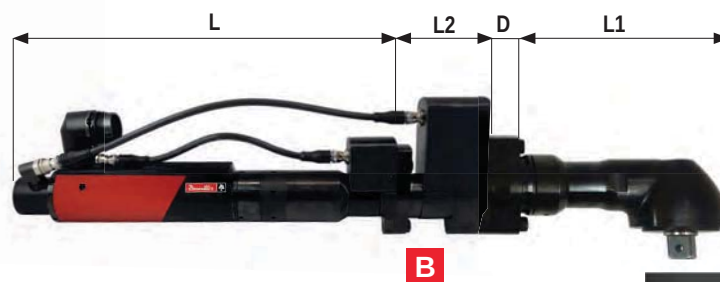
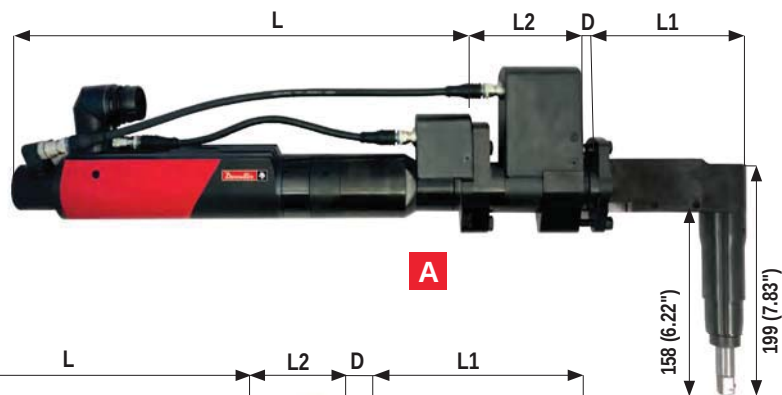
A	EFDA40-55	615 165 858 0	1/2	12	55	65	8.9	40.6	47.9	719	40	1.57	311	12.2	139	5.5	3.7	8.1
---	-----------	---------------	-----	----	----	----	-----	------	------	-----	----	------	-----	------	-----	-----	-----	-----

EFDA - Herramientas angulares sin módulo telescópico

B	EFDA63-190	615 165 860 0	3/4	80	190	250	59	140	184	320	63	2.48	373	14.7	191	7.5	8.1	17.8
C	EFDA107-450	615 165 862 0	1	150	450	580	110.6	332	428	170	107	4.21	373	14.7	322	12.7	12.4	27.3

Husillos electricos - CVI3

12 a 280 Nm (0,7 a 206 ft.lb) - 174 a 719 rpm



ACCESORIOS
vea página 60

REF FOTO	MODELO	REFERENCIA	SALIDA	RANGO DE PAR						VELOCIDAD DE ROTACIÓN	MIN. CENTRE DISTANCE		HERRAMIENTA L		LONGITUD				PESO			
				MIN.	RECO-MENDA-DO	MAX.	MIN.	RECO-MENDA-DO	MAX.		mm	in.	mm	in.	CABEZAL ANGULAR		MODULO TA		HERRAMIENTA		MODULO TA	
			in.	Nm	Nm	Nm	ft.lb	ft.lb	ft.lb	rpm					mm	in.	mm	in.	kg	lb.	kg	lb.
EFDA - Herramientas angulares con módulo telescópico integrado																						
A	EFDA40-55-TA	615 166 019 0	1/2	12	55	65	8.9	40.6	47.9	719	41	1.59	311	12.2	139	5.5	90	3.54	3.7	8.1	1.35	2.98
EFDA - Herramientas angulares y segundo Transductor																						
B	EFDA63-190-TA	615 166 020 0	3/4	80	190	250	59	140.1	184.4	319	63	2.5	373	14.7	191	7.5	98	3.86	8.1	17.8	2.5	5.51
C	EFDA107-450-TA	615 166 021 0	1	150	450	580	110.6	331.9	427.8	174	107	4.21	373	14.7	322	12.7	98	3.86	12.4	27.3	2.5	5.51

Accesorios

Cable para ERP / EAD / EID / EFDE / EFDS / EFDA



CABLE PARA ERP	REFERENCIA
Cable aprietatuercas 2.5m	615 917 570 0
Cable aprietatuercas 5m	615 917 492 0
Cable aprietatuercas 10m	615 917 494 0
Cable aprietatuercas 15m	615 917 495 0

CABLE PARA EAD & EID	REFERENCIA
Cable de herramienta 2.5m	615 917 601 0
Cable de herramienta 5m	615 917 602 0
Cable de herramienta 10m	615 917 604 0
Cable de herramienta 15m	615 917 605 0
Cable de herramienta eFLEX 2.5m	615 917 631 0
Cable de herramienta eFLEX 5m	615 917 632 0

CABLE PARA EFDE / EFDS & EFDA	REFERENCIA
Cable de herramienta 2.5m	615 917 651 0
Cable de herramienta 5m	615 917 652 0
Cable de herramienta 10m	615 917 654 0
Cable de herramienta 15m	615 917 655 0

CABLE DE EXTENSIÓN PARA ERP	REFERENCIA
Cable de extensión 5m	615 917 083 0
Cable de extensión 10m	615 917 084 0
Cable de extensión 15m	615 917 085 0
Cable de extensión 20m	615 917 086 0
Cable de extensión 25m	615 917 087 0
Cable de extensión 30m	615 917 088 0

CABLE DE EXTENSIÓN PARA EAD - EID - EFDE & EFDA	REFERENCIA
Cable de extensión 8m	615 917 581 0
Cable de extensión 16m	615 917 584 0
Cable de extensión 32m	615 917 587 0
Cable de extensión 50m	615 917 589 0

CABLE eBUS	REFERENCIA
Cable eBUS Shielded 1m (3.3ft)	615 917 607 0
Cable eBUS Shielded 3m (9.9ft)	615 917 608 0
Cable eBUS Shielded 5m (16.4ft)	615 917 609 0
Cable eBUS Shielded 15m (49.2ft)	615 917 610 0
Conector de terminación e-BUS	615 917 625 0

SUJETADORES PARA TRANSDUCER DE HERRAMIENTAS EFD	REFERENCIA
Cuadro de 3/8" EFDE43	615 396 426 0
Cuadro de 1/2" EFDE51/60-95	615 396 427 0
Cuadro de 3/4" EFDE60-175/250	615 396 428 0
Cuadro de 3/4" EFDS80-330/450	615 396 429 0

Accesorios



Controladores CVI3

ACCESORIOS OPCIONALES

DET.	REFERENCIA
Controladores	
1 Bandaja de dados e insertos	615 936 095 0
• Bandaja de dados	615 936 071 0
2 Kit tubos e insertos para bandeja de dados	615 398 035 5
3 Modulo de sujecion de bits para bandeja de dados	615 398 083 5
4 Selector de puntas	615 936 080 0
5 Panel operador	615 936 072 0
6 Torreta de luces	615 936 073 0
7 Expansor I/O	615 936 074 0
• Cable Y para puerto RS232	615 917 620 0

ERP / EAD / EID

ACCESORIOS OPCIONALES

DET.	REFERENCIA
Anillo de suspension	
8 Giratorio las herramientas hasta EAD105/EID75	615 397 413 0
8 Giratorio para las herramientas EAD160/200/280-260 & EID120	615 571 072 0

Switch frontal

9 Para herramientas EAD20 a EAD105 & EID20 a EID75 (La herramienta debe ser montada por un tecnico de servicio autorizado por Desoutter)	615 398 530 0
9 Para herramientas EAD20 a EAD32 & EID20 a EID32	615 911 013 5
9 Para herramientas EAD50 a EAD105 & EID44 a EID75	615 911 012 5

Salida telescópica para herramientas EID

10 3/8" para EID25/32	615 397 811 0
10 3/8" para EID44	615 398 178 0
10 1/2" para EID65/75	615 398 079 0
10 1/2" para EID120/170	615 398 080 0
10 3/4" para EID270/300	615 398 081 0

Salida telescópica para herramientas EAD / EFDA

11 1/2" para EAD160	615 398 076 0
11 3/4" para EAD200/280	615 398 077 0
11 3/4" para EAD440	615 398 078 0
11 1" para EFDA107-450	615 398 161 0

Funda de protección para cabezal de herramientas EAD

12 Para EAD20/32	615 573 207 0
12 Para EAD50	615 573 208 0
12 Para EAD70	615 573 209 0
12 Para EAD80/105	615 573 210 0

Funda de protección para herramientas EID

13 Para EID20/25/32	615 573 211 0
13 Para EID44/65/75	615 573 212 0

Proteccion de dedos para herramientas EAD

14 Para EAD20/32	615 397 635 0
14 Para EAD50	615 397 636 0
14 Para EAD70	615 397 637 0

Otros

15 Manija de palanca	615 397 831 0
16 Bloqueador de gatillo	615 397 842 0
17 Lector codigo de barra + Kit Luz para EAD/EID	615 812 138 0
18 Kit Luz para EAD/EID	615 812 139 0
• Plato de montaje para brazo - EAD160/200/280/440	Contact Desoutter

Sujetador de herramienta

19 DTH42 (For ERP3/5/10/20/30)	107892
20 DTH90 (For ERP3/5/10/20/30)	615 812 119 0
21 DTH TWIN (unico) sin riel	615 811 411 0
22 DTH TWIN kit riel con 2 sujetadores Twin	615 811 412 5
23 DTH TWIN Kit estante con base y 2 sujetadores Twin	615 811 413 5
• Brazos D53	Ver pagina 148
• Brazos de reaccion telescopicos TRA	Ver pagina 156
• Balancines	Ver pagina 162

DET.	ADAPTADOR PARA ERAL/ERDL/ERP/EME/ERS Y ERP-HT	REFERENCIA
24	Adaptador CVI II	615 936 070 0
25	Adaptador ERS-ERPHT	615 936 537 0

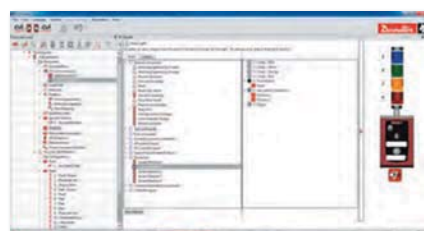


Configure sus herramientas correctamente...

CVI3 y Plataforma CONNECT



Para establecer cualquier punto a punto o a través de la red con una interfaz intuitiva y guiada.



INTERFAZ AMIGABLE

- Configurable visión completa de la línea de montaje en el área del árbol
- Ajuste de Herramienta fácil / PSet incluyendo rápido juego de parámetros y el modo de aprendizaje
- Definición de etapas del PSet mediante Arrastrar y Soltar y parametrización intuitiva con plantilla de curva
- Curva de aprendizaje rápido con ayuda contextual
- Comprobación de errores y consistencia en tiempo real

ALTA FLEXIBILIDAD

- Mapeo dinámico para E / S, bus de campo configurable con la función simple de arrastrar y soltar
- Incluyendo Geoposicionamiento configurado
- 2 formas de transferencia de todos los parámetros entre las estaciones y PC
- Copia de seguridad completa / restauración de estaciones

PROCESO DE ENSAMBLAJE

- Asignación lógica de proceso completo, incluyendo apretar y no apretar las operaciones con el Proceso de la Asamblea



(Incluido en el CVI CONFIG) para monitorizar los resultados, mantenimiento y diagnóstico en tiempo real.

MONITOR EN TIEMPO REAL

- Resultados
- Curvas
- Estadísticas
- Exportación en formato csv

USUARIO INFORMACIÓN HISTORIA

- Historial de alarmas (logs)
- Guía de orientación para resolver problemas

MANTENIMIENTO

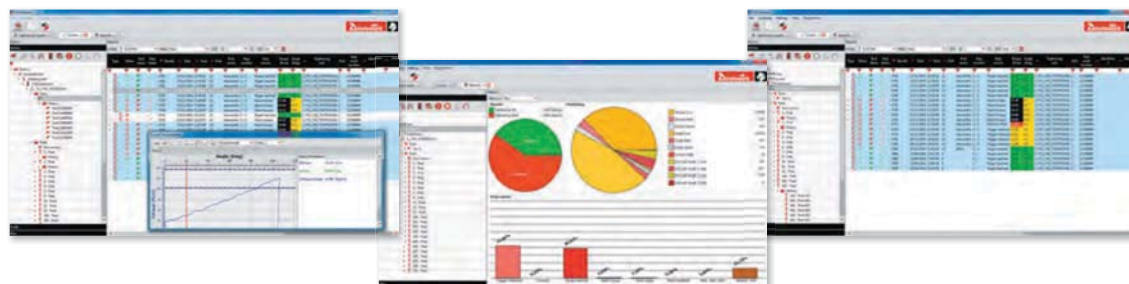
- Leer los contadores de las herramientas, controlador y cables
- Establecer alarmas de mantenimiento preventivo
- Restablecer los contadores y alarmas • calibración de herramientas
- Autocalibración con Delta 6D
- Acceso en tiempo real a los parámetros/contadores de la herramienta (número parcial/total de los ciclos realizados por herramienta/cable)
- Modo de prueba para verificar el torque del transductor, codificador de ángulo, motor sin escobillas
- Configuración y mantenimiento de la herramienta de batería

Configure sus herramientas correctamente...

CVI3 y Plataforma CONNECT



Recolecta para importar datos de apriete y analizar los resultados gracias al filtro personalizado e informe.



FLEXIBILIDAD

- Definición del layout de la Fábrica completa y de la línea de ensamblaje
- Multi definición de perfiles de usuario • Perfiles de usuario Multi definición
- Personalización avanzada de definición de filtros • Búsqueda avanzada de datos
- Vista múltiple pestaña

ANALISIS

- OK / NOK análisis de distribución
- Análisis de razones de distribución de los NOK

TRAZABILIDAD

- Recolección de resultados y curvas ilimitadas sobre una base de datos local a través de la red de la planta
- Solución completa de copia de seguridad • Históico de PSet
- La inclusión de la importación de datos desde un disco USB
- Resultado y exportación curva en formato csv

	REFERENCIA
Software	
CVI ANALYZER - 1 Usuario	615 927 696 0
CVI ANALYZER - 5 Usuario	615 927 697 0
CVI ANALYZER - 25 Usuario	615 927 698 0



Para crear y gestionar los derechos de acceso a medida por el perfil de usuario.

PROTECCIÓN A MEDIDA

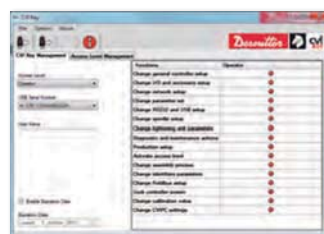
- El software intuitivo para crear / administrar el acceso de nivel
- Protección garantizada por llaves perfil único creado por el administartor (bloqueado contra copia)

INTERFAZ SENCILLA

- Plug & Play llave USB
- 4 de los resultados ya disponibles de forma predeterminada

ALTA FLEXIBILIDAD

- Número ilimitado de perfiles
- Configurar el nivel de acceso adecuado para el usuario adecuado



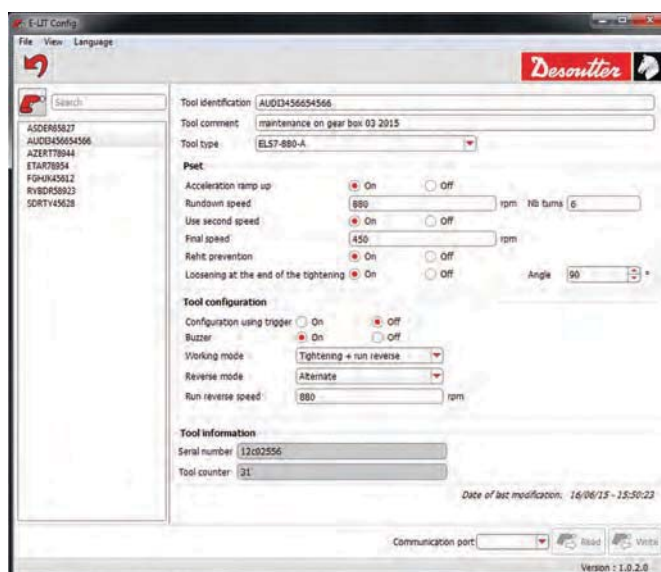
	REFERENCIA
Software	
CVIKEY (Manejo nivel de acceso en USB key)	615 927 676 0

Configure sus herramientas correctamente...

Plataforma E-Lit

Gestionar sus herramientas E-Lit

- Guardar la configuración de la herramienta E-LIT
- Use su propia identificación de herramienta
- Cargar configuración guardada en las nuevas herramientas
- Ir más allá de la posibilidad de ajuste



	PISTOLA	ANGULAR 18V	ANGULAR 36V	ELC	REFERENCIA
Software					
Software E-LIT CONFIG	✓	✓	✓	✓	-
License E-LIT PC Level 1				✓	615 927 685 0

Configure sus herramientas correctamente...

Otra Plataforma

El software CVIPC2000 es una herramienta fácil de usar capaz de programar ciclos de apriete, recoger y mostrar los resultados y las curvas para otras plataformas controladores Desoutter.

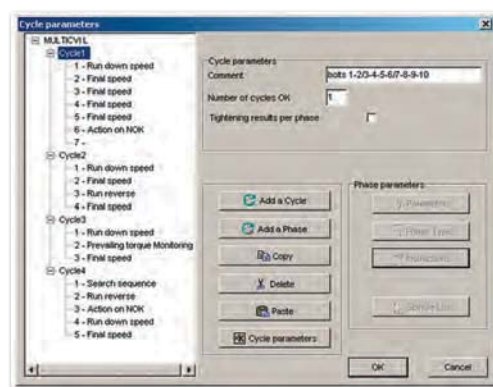
El modo de programación

- Parámetros generales de los controladores: periféricos, buses de campo, Ethernet
- ciclos de apriete
- Características de la Herramienta eléctrica sin escobillas
- Descarga de todas los parámetros de las estaciones

Modo de control en tiempo real de los resultados, informes de apriete con filtros.

Análisis estadístico estándar, informes y gráficos.

Modo de mantenimiento con acceso directo a la información de herramientas, incluyendo el modo de prueba y copia de seguridad completa / restauración de las estaciones.



El CVIPC 2000 estándar se utiliza para una conexión punto a punto de un solo controlador.

La versión CVIS/CVIC se utiliza para una conexión punto a punto de un solo CVIS/CVIC/CVIC-II L y controlador H/CVIL-II.

La versión avanzada se utiliza para una conexión multipuntos de diferentes controladores.

MODELO	REFERENCIA
Reporting to toolsnet open protocol 1 licencia	615 927 829 0
Reporting to toolsnet open protocol 5 licencias	615 927 577 0
Reporting to toolsnet open protocol 10 licencias	615 927 578 0
Reporting to toolsnet open protocol 25 licencias	615 927 579 0
Reporting to toolsnet open protocol 50 licencias	615 927 580 0
Open protocol 1 licencia	615 927 830 0
open protocol 5 licencias	615 927 581 0
open protocol 10 licencias	615 927 582 0
open protocol 25 licencias	615 927 583 0
open p otocol 50 licencias	615 927 584 0

MODELO	REFERENCIA
CVI PC2000 standard 1 instalación	615 927 522 0
CVI PC2000 standard 5 instalación	615 927 526 0
CVI PC2000 standard 25 instalación	615 927 537 0
CVI PC2000 advanced 1 instalación	615 927 523 0
CVI PC2000 advanced 5 instalación	615 927 535 0
CVI PC2000 advanced 25 instalación	615 927 538 0
CVIPC2000 para CVIS/CVIC 1 instalación	615 927 521 0
CVIPC2000 para CVIS/CVIC 2 instalación	615 927 534 0

Mejora tu medida

Delta Gama

DELTA QC LICENCIA

El software DELTA QC es la plataforma común para los equipos de medida Desoutter. Incluye características como la programación, visor de resultados y curvas, que aseguran la trazabilidad de los datos en producción, la capacidad de la herramienta utilizada o SPC gracias a la base de datos local en la versión avanzada.



Visor de resultados y gráficas,
exportar a excel e imprimir

Versión con licencia para
programación de dispositi-
vos en línea y exportar
resultados en línea

MODELO	REFERENCIA
Delta QC Licencia 1 Usuario	615 927 651 0
Delta QC Licencia 5 Usuario	615 927 652 0
Delta QC Licencia Avanzada 1 Usuario	615 927 653 0
Delta QC Licencia Avanzada 5 Usuario	615 927 654 0

FUNCION PRINCIPAL			
	LIBRE	LICENCIA	AVANZADO
Delta D			
Programación pset (ciclo)	✓	✓	✓
Definición de herramienta	✓	✓	✓
Definición de ruta		✓	✓
Definición de transductor	✓	✓	✓
Base de Datos de Pset (ciclo)		✓	✓
Base de datos de rutas		✓	✓
Base de Datos de herramientas		✓	✓
Estadísticas (solo online)		✓	✓
Visor de resultados	✓	✓	✓
Resultados exportables a Excel	✓	✓	✓
Visor de Curvas		✓	✓
Curva en excel, exportable a JPEG		✓	✓
Comparación de curvas		✓	✓
Base de datos de resultados			✓
Base de datos de curvas			✓
Estadísticas Offline			✓

Delta QC Avanzado

La versión avanzada provee una base de datos local y programación fuera de línea, todos los resultados, gráficas y estadísticos disponibles para revisión, exportar y reportar en ambos modos en línea y fuera de línea. Todas las herramientas y programas están disponibles en la base de datos local



Base de
datos local

MANEJO
ESTADISTICO

FUNCIONES PRINCIPALES			
	LIBRE	LICENCIA	AVANZADO
Llave Delta			
Programación de programas	✓	✓	✓
Visualizador de resultados	✓	✓	✓
Exportar resultados a excel	✓	✓	✓
Base de datos programas		✓	✓
Visor de gráficas		✓	✓
Base de datos de resultados			✓
Delta Cart			
Programación de programas			✓
Base de datos de programas			✓
Visualizador de resultados			✓
Reporte de resultados en excel			✓
Base de datos de resultados			✓
Estadísticas fuera de línea			✓

Versión libre DELTA QC

Llave Delta y Alpha D son productos suministrados con el software Delta QC, sin ningún registro el Delta QC es capaz de programar la llave Delta y el Alpha, descarga de resultados, exportar a excel e imprimir



FUNCION PRINCIPAL			
	LIBRE	LICENCIA	AVANZADO
ALPHA D			
Visor de Resultados	✓	✓	✓
Exportar resultados en excel	✓	✓	✓
Visor de gráficas		✓	✓

Informes y trazabilidad de los datos en directo

Características del producto



Para recopilar los datos de los controladores y visualizar resultados, estadísticas e informes de un cliente basado en la web, en tiempo real. Interfaz y configuración sencillas. CVI Net Web le proporciona una herramienta muy poderosa para mejorar el seguimiento de producción.



TRAZABILIDAD COMPLETA

- Resultado en tiempo real y la recogida de la curva
- Errores de apriete en Tiempo real
- Almacenamiento de datos en la arquitectura del servidor
- MS SQL Server, Oracle, bases de datos MySQL
- Carga automática de los datos que faltaban del Controlador
- Alarma en caso de desconexión y memoria tipo FIFO dentro de los controladores
- Superposición de la Curva en el informe de impresión

FLEXIBILIDAD

- Usuario administrador
- Vistas personalizadas y Filtros
- Grupos y gestión de equipos
- Definición del layout en planta filtrado inteligente por Identificador
- Filtrado resultado VIN rápido

LICENCIA DE ADAPTADOR DE OPEN PROTOCOL

- Para recoger los resultados de cualquier controlador que tenga la capacidad de protocolo abierto
- Para recoger los resultados de Delta Wrench

ANÁLISIS ESTADÍSTICOS Y DOCUMENTACIÓN

- Informes Avanzados OK / NOK y gráficos de control
- Análisis avanzado de pareto para reportes NOK
- Cm/Cmk análisis según diferentes normas (ISO, CNOMO, NF)
- Análisis de errores y pareto de los códigos de información de usuario
- Informe sobre la productividad por equipos

IMPRESIÓN DE INFORMES

- Exporta todos los resultados y curvas directamente desde la página web
- Formato de exportación PDF, csv o txt
- Impresión directa desde la página web
- Impresión de todos los apriete de un vehículo o los componentes escaneados por el código de barras apropiado
- El resultado del proceso de ensamblaje y el informe completo en formato PDF y XLS

LICENCIA NOTIFIER

- Para enviar correo electrónico personalizado o notificaciones online sobre la Información de usuario

Informes y trazabilidad de los datos en directo

Lista de referencias de productos



STANDARD LICENSE Licencia estándar para recoger resultados de controladores Desoutter

- CVI Net Web service
- DB scripts to create/update
- MySQL
- SQL Server
- Oracle DB



	REFERENCIA
Software	
• CVINET WEB - 1 controlador	615 927 736 0
• CVINET WEB - 10 controladores	615 927 737 0
• CVINET WEB - 25 controladores	615 927 738 0
• CVINET WEB - 50 controladores	615 927 739 0
• CVINET WEB - 100 controladores	615 927 747 0
• CVINET WEB - 200 controladores	615 927 748 0



ADAPTADOR DE PROTOCOLO ABIERTO

- OP OPEN para recoger los resultados de todos los controladores Desoutter y herramientas de comunicación con protocolo abierto habilitado
- Este adaptador de OP ha de ser registrado además de la licencia Net Web estándar

	REFERENCIA
Software	
• CVINET WEB - Adaptator Open Protocol	615 927 758 0

CVI3 NOTIFICADOR DE INFORMACIÓN DE USUARIO

- CVI Net Web permite recibir mensajes de correo electrónico activadas por algunos eventos
- Como alternativa al correo electrónico se pueden recibir notificaciones online sobre la pantalla de un PC
- Servicio notificador ha de ser registrado además de la licencia Net Web estándar

	REFERENCIA
Software	
• CVINET WEB - Notificador	615 927 076 0

PivotWare - Control de Procesos

Características del producto

Soluciones personalizadas disponibles con servicios de integración orientados a la gestión de proyectos

INFINITY

Plataforma de control de procesos

FUSION

Software para la gestión y control de los procesos



Software Fusion para la configuración de las estaciones, los procesos y la monitorización en remoto.



Módulo de gestión de producción para gestionar productos, secuencias y requisitos en cada estación.



Módulo de gestion de Producción



Secuencia estructurada de instrucciones y guía visual al operador de los distintos requisitos de los productos en cada una de las estaciones.



Sistema de control en línea del cliente

Integración con sistemas de control en línea para intercambio de datos, emisión de productos en las estaciones, señales de marcha en línea / inicio / parada y requisitos TAKT.

Estación 1

start

warm

stop

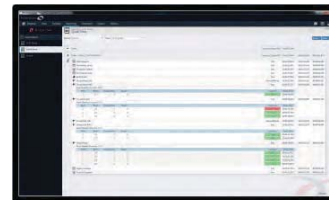
start



Ver nuestros videos en
www.youtube.com/DESOUTTERTOOLS



Almacenamiento centralizado y paquete de servicios para gestionar la recopilación y la sincronización de datos.



Software de gestión Fusion permite la integración y el análisis de los datos de producción e históricos de los productos.

Opción de herramientas dinámicas que proporcionan hasta 8 herramientas en paralelo en una sola estación.



Control de calidad y Estación de reparación utilizando los módulos del Sistema de Gestión de Calidad y servicios.

Módulo de gestión de calidad



Reelaboración en línea de elementos perdidos usando las funciones de paso compartido QMS.



Estación 2

Estación 3

warm

stop

start

warm

stop

Nivel TAKT de la estación, Monitoreo y gestión en línea con los distintos requisitos del producto.

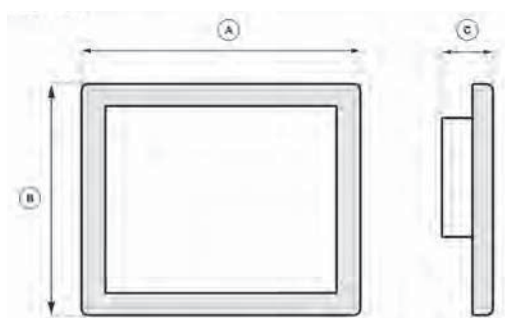
PivotWare - Control de Procesos

Lista de referencias de productos

HARDWARE

Panel PC's		REFERENCIA
Cliente INFINITY - PC con pantalla táctil de 17", con pre-instalación del software cliente	con Alim, sin cable de alimentación	615 932 742 0
Módulo INFINITY - PC con pantalla táctil de 17", con preinstalación del software	Constructor o rastreador (con Alim, sin cable de alimentación)	615 932 743 0
INFINITY LITE - PC con pantalla táctil de 17", con pre-instalación del software cliente	con Alim, sin cable de alimentación	615 932 744 0
Sigma- PC con pantalla táctil de 12", con preinstalación del software	con Alim, sin cable de alimentación	615 932 730 0
Accesorios		
IINFINITY Micro con 16 entradas/16 salidas con conector M12	con Alim, sin cable de alimentación	615 936 324 0
Kit INFINITY/SIGMA Nano	con 2 cables HD15 0,5m y Alim; sin cable de alimentación	615 936 327 0
INFINITY Posicionamiento HW USB a CAN	1 x kit	615 813 265 0
Unidad SSD con software precargado - pieza de reemplazo - Ordenar con el centro de atención al cliente		
Cable HD15 0,5m	Pieza de reemplazo	615 917 664 0
Cable		
Cable de potencia 2m - A - Europeo		615 917 201 0
Cable de potencia 2m - B - USA		615 917 203 0
Cable de potencia 2m - C - UK		615 917 202 0
Cable de potencia 2m - D - China		615 917 206 0

PANEL PC'S



MODELLO	A		B		C	
	mm	in.	mm	in.	mm	in.
Sigma Client 12" IOT	317	12.48	243	9.57	66	2.60
Infinity Station 17" IOT	410	16.14	341	13.43	69	2.72
Infinity Module 17" IOT	410	16.14	341	13.43	69	2.72

ACCESORIOS

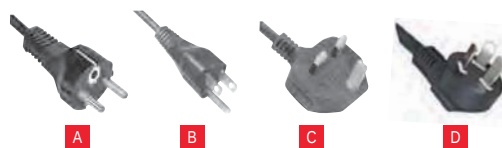


Infinity Micro



Sigma Nano Kit

CABLE



A

B

C

D

SOFTWARE

Fusion		PART NUMBER
Gestión de clientes FUSION y supervisión de procesos, dispositivos e instalación	Por usuario	615 927 783 0
Informes		
Informes de complementos para Fusion	Por usuario Fusion	615 927 784 0
Informes/Motor principal para estaciones Infinity de Trazabilidad, almacenamiento de datos	1x estación	615 927 799 0
	5x estaciones	615 927 800 0
	10x estaciones	615 927 801 0
	25x estaciones	615 927 802 0
	50x estaciones	615 927 803 0
	100x estaciones	615 927 804 0
	200x estaciones	615 927 805 0
Production Management System		
Complemento PMS para Fusion	Por usuario Fusion	615 927 786 0
Módulos generador/rastreador del Sistema de gestión de producción, servicio ERP		
PMS para estaciones Infinity	1x estación	615 927 820 0
Módulos Generador/Rastreador del Sistema de Gestión de Producción, Servicio ERP (los módulos requieren hardware adicional y el servicio requiere licencia de servidor)		
	5x estaciones	615 927 821 0
	10x estaciones	615 927 822 0
	25x estaciones	615 927 823 0
	50x estaciones	615 927 824 0
	100x estaciones	615 927 825 0
	200x estaciones	615 927 826 0
Sistema de manejo de calidad		
Complemento QMS para Fusion	Por usuario Fusion	615 927 787 0
Sistema de gestión de calidad, Pasos compartidos, ...		
QMS para estaciones Infinity	1x estación	615 927 806 0
Sistema de gestión de calidad, Pasos compartidos, ...		
	5x estaciones	615 927 807 0
	10x estaciones	615 927 808 0
	25x estaciones	615 927 809 0
	50x estaciones	615 927 810 0
	100x estaciones	615 927 811 0
	200x estaciones	615 927 812 0
Complementos / Opciones		
Complemento de herramienta concurrente INFINITY	1x estación	615 927 790 0
Complemento de múltiples ejes INFINITY	1x estación	615 927 785 0
Complemento de Posicionamiento INFINITY	1x estación	615 927 791 0
Complemento de entrada de conexión INFINITY	1x estación	615 927 794 0
Adaptador ERP (licencia del servidor)	Por Server	615 927 782 0



Gama CVI x II

Transductor Herramientas

Herramientas manuales

- Motor AC sin escobillas: Virtualmente sin mantenimiento
- Resolver: control suave con ángulo a cualquier velocidad
- 6 leds de señales OK / NOK

Husillos electricos fijos

- Caja de engranes de larga duración
- Motor sin escobillas
- Transductores de torque de salida alta para un rango mas largo



Controladores



CVIR II - Un cofre compacto

A prueba de errores y Flexibilidad

Unidad de control avanzada con tecnología y flexibilidad

- Fácil integración en tu línea de ensamble con múltiples opciones de conectividad.



Tecnología
transductorizada ERS

Tecnología
de control de corriente ECS

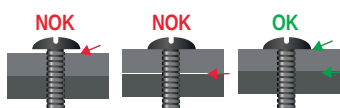
COMUNICACIÓN

- 1 Puerto Ethernet para CVIPC o comunicación por red
- 1 puerto RS232 para conectar un escaner o CVIPC 2000
- 8 Entradas y 8 Salidas
- 1 Módulo de fieldbus opcional

Estrategia de apriete innovadora

Detección de asentamiento

Detecta el contacto de la parte con la cabeza del tornillo aun con las variaciones del material.



CALIDAD GARANTIZADA

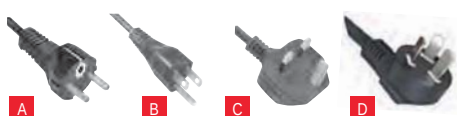
MODELO	REFERENCIA	HERRAMIENTAS	CONSUMO (ACTUAL)		ALIMENTACIÓN	DIMENSIONES						PESO	
			115 V	230 V		ANCHO		ALTURA		PROFUNDIDAD		kg	lb.
CVIR II	615 932 681 0	ERS/ECS	4A	2A	50/60 hertz	mm	in.	mm	in.	mm	in.	5	11

FUNCIONES PRINCIPALES	CVIR II
Modos de programación	
Ciclo rapido	✓
Modo de parendizaje	✓
Numero de ciclos	50
Numero de fases disponibles	15
Características de la fase	
Busqueda	✓
Acercamiento	✓
Asentamiento	✓
Fase final	✓
Accion en NOK	✓
Gira en reversa	✓
Salta a otra fase	✓
Torque Prevalente	✓
Fase de sincronizacion	✓
Estrategias de apriete	
Torque	✓
Torque con monitoreo de angulo	✓
Angulo con monitoreo de torque	✓
Punto de cedencia	✓
Deteccion de asentamiento	✓
Numero de resultados almacenados	2000 a 10000 según configuración

Software, Kits de actualizacion...

CABLE DE ALIMENTACIÓN pedir con el cofre

CONNECTOR	DESCRIPTION	REFERENCIA
A	Europa	615 917 201 0
B	US	615 917 203 0
C	UK	615 917 202 0
D	China	615 917 206 0



ACCESORIOS OPCIONALES

	REFERENCIA
• Cable PC 2 m largo 2 m	615 917 047 0
• Adaptador E/S D-Sub hembra 37 pines	615 919 003 0
• Soporte de estante (perfi I de aluminio)	615 397 403 5
• BRDx2 (Dispositivo de rescate de copia de seguridad)	615 936 328 0

Bus de campo/ Protocolo

MODELO	REFERENCIA
Ethernet IP Modul	615 927 594 0
Profbus DP Modul	615 927 595 0
ProfNet Modul (1 port)	615 927 596 0
ProfNet Modul (2 ports)	615 927 597 0
CC-Link Modul	615 927 598 0
DeviceNet Modul	615 927 599 0
MODBUS TCP Slave	615 927 615 0

Atornilladores transductorizados electricos - CVIR II

0.6 a 27 Nm (5.3 a 239 ft.lb) - 280 a 3000 rpm

El transductor de los atornilladores ERS esta dedicado para todo tipo de apriete que requiera precision y trazabilidad



A



B

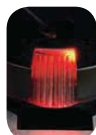


C

Sistema de LED de reporte Visible y Programable



Reporte Bueno



Reporte Malo



Programable

Herramienta lista, Herramienta en ciclo, Alerta de mantenimiento y más.



ACCESORIOS
vea página 85

REF. FOTO	MODELO	REFERENCIA	SALIDA	PAR				VELOCIDAD	PESO	
				MIN.	MAX.	MIN.	MAX.		kg	lb
			in.	Nm	Nm	in/lb	in/lb	rpm		
A	ERS2	615 165 688 0	Hex.1/4F	0.6	2.5	5.3	22.1	3000	0.7	1.54
A	ERS6	615 165 689 0	Hex.1/4F	1.0	6.0	8.8	53.1	1725	0.7	1.54
A	ERS12	615 165 690 0	Hex.1/4F	1.5	12	13.3	106.2	950	0.7	1.54
A	ERS2-M20	615 165 691 0	Hex.1/4F	0.6	2.5	5.3	22.1	3000	0.7	1.54
A	ERS6-M20	615 165 692 0	Hex.1/4F	1.0	6.0	8.8	53.1	1725	0.7	1.54
A	ERS12-M20	615 165 693 0	Hex.1/4F	1.5	12	13.3	106.2	950	0.7	1.54
A	ERS22-M20	615 165 916 0	Sq.3/8	6.0	22	53.1	194.7	380	1.05	2.31
B	ERSA2	615 165 697 0	Hex.1/4F	0.6	2.5	5.3	22.1	2500	1.0	2.2
B	ERSA6	615 165 698 0	Hex.1/4F	1.0	6.0	8.8	53.1	1450	1.0	2.2
B	ERSA12	615 165 699 0	Hex.1/4F	2.0	12	17.7	106.2	800	1.0	2.2
B	ERSA27	615 165 917 0	Sq.3/8	8.0	27	70.8	239	280	1.25	2.75
C	ERSF2	615 165 694 0	Hex.1/4F	0.6	2.5	5.3	22.1	3000	0.7	1.54
C	ERSF6	615 165 695 0	Hex.1/4F	1.0	6.0	8.8	53.1	1725	0.7	1.54
C	ERSF12	615 165 696 0	Hex.1/4F	1.5	12	13.3	106.2	950	0.7	1.54
C	*ERSF2-03	615 166 068 0	Hex.1/4F	0.6	2.5	5.3	22.1	3000	0.7	1.54
C	*ERSF6-03	615 166 069 0	Hex.1/4F	1.0	6.0	8.8	53.1	1725	0.7	1.54
C	*ERSF12-03	615 166 070 0	Hex.1/4F	1.5	12	13.3	106.2	950	0.7	1.54

Atornilladores transductorizados de muy bajo par – CVIXS



FUNCIONES PRINCIPALES	
Modos de programacion	
Ciclo rapido	✓
Modo de parendizaje	✓
Numero de ciclos	50
Numero de fases disponibles	15
Características de la fase	
Busqueda	✓
Asentamiento	✓
Fase final	✓
Accion en NOK	✓
Gira en reversa	✓
Salta a otra fase	✓
Torque Prevalente	✓
Fase de sincronizacion	✓
Estrategias de apriete	
Torque	✓
Torque con monitoreo de angulo	✓
Angulo con monitoreo de torque	✓
Deteccion de asentamiento	✓
Stall torque	✓
Numero de resultados almacenados	2000 a 10000 según configuración

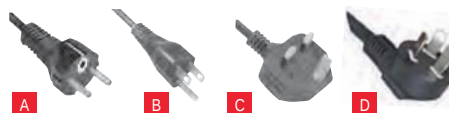
Características del controlador

TRANSFORMADOR

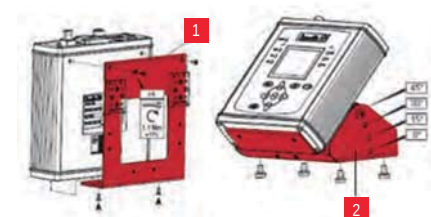


KIT DE INICIO

CONNECTOR	DESCRIPTIÒN	REFERENCIA
A	Europa	615 917 201 0
B	US	615 917 203 0
C	UK	615 917 202 0
D	China	615 917 206 0



CVIXS supports



DET.	DESCRIPTIÒN	REFERENCIA
1	KIT SOPORTE CVIXS PARA RAIL DIN	615 812 231 0
2	KIT SOPORTE INCLINABLE CVIXS	615 812 232 0

CVIXS fieldbus communication : order fieldbus module + fieldbus protocol

BUS DE CAMPO PROTOCOLO	MODELO		REFERENCIA	MODELO	REFERENCIA	HERRA-MIENTAS	CONSUMO	ALIMENTA-CIÓN	DIMENSIONES						PESO	
									ANCHO		ALTURA		PROFUNDIDAD			
	2	Ethernet IP Modul	615 929 051 0						mm	in.	mm	in.	mm	in.	kg	lb.
	3	Profibus DP Modul	615 929 052 0													
	4	ProfiNet Modul (1 port)	615 929 053 0				W									
	5	ProfiNet Modul (2 ports)	615 929 054 0	CONTROLADOR CVIXS	615 932 720 0	ERXS	150	36 VDC	171,6	6,73	171	6,75	54,6	2,15	1,12	2,2
	6	CC-Link Modul	615 929 055 0													
	7	Devicenet Modul	615 929 056 0	TRANSFORMADOR CVIXS	615 932 663 0	CVIXS	72-180	100-240 VAC	65	2,56	50	8,07	50	1,97	0,97	2,13
	8	MODBUS TCP Slave	615 929 057 0													

Atornilladores transductorizados de muy bajo par – NANO DRIVER



Herramienta con transductor de par para máxima precisión

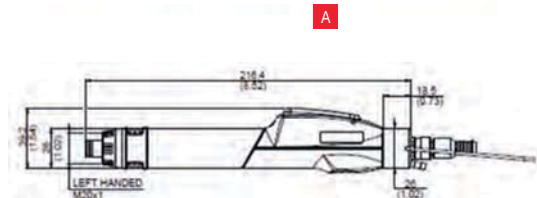
- Puntas de 4mm wing shank y halfmoon para los tornillos más pequeños
- Máxima repetitividad
- Trazabilidad gracias al transductor interno

Diseño ergonómico

- Forma aerodinámica
- Carcasa antideslizante
- Arranque por Presión / Gatillo
- Cable industrial altamente flexible y ligero
- Conexión roscada M20 para una fácil integración y automatización

Opciones disponibles para la activación del sistema de aspiración

- Acelerómetro integrado para accionar la aspiración
- Conector para bomba de vacío de 24V



REF. FOTO	MODELO	REFERENCIA	SALIDA	PAR				VELOCIDAD	LONGITUD		PESO	
				MIN.	MAX.	MIN.	MAX.		mm	in.	kg	lb
A	ERXS 20	615 165 874 0	WS-HM	6	20	0,53	1,77	1000	216	8,5	0,3	0,66
A	ERXS 50	615 165 875 0	WS-HM	15	50	1,32	4,43	1000	216	8,5	0,3	0,66
A	ERXS 80	615 165 876 0	WS-HM	24	80	2,12	7,08	1000	216	8,5	0,3	0,66

DESCRIPCIÓN	REFERENCIA
CABLE HERRAMIENTA Y EXTENSIÓN (MAX 9 METROS - 29.5 FT)	615 917 643 0

*Conecta hasta 3 cables (Max 9 metros - 29.5 ft)

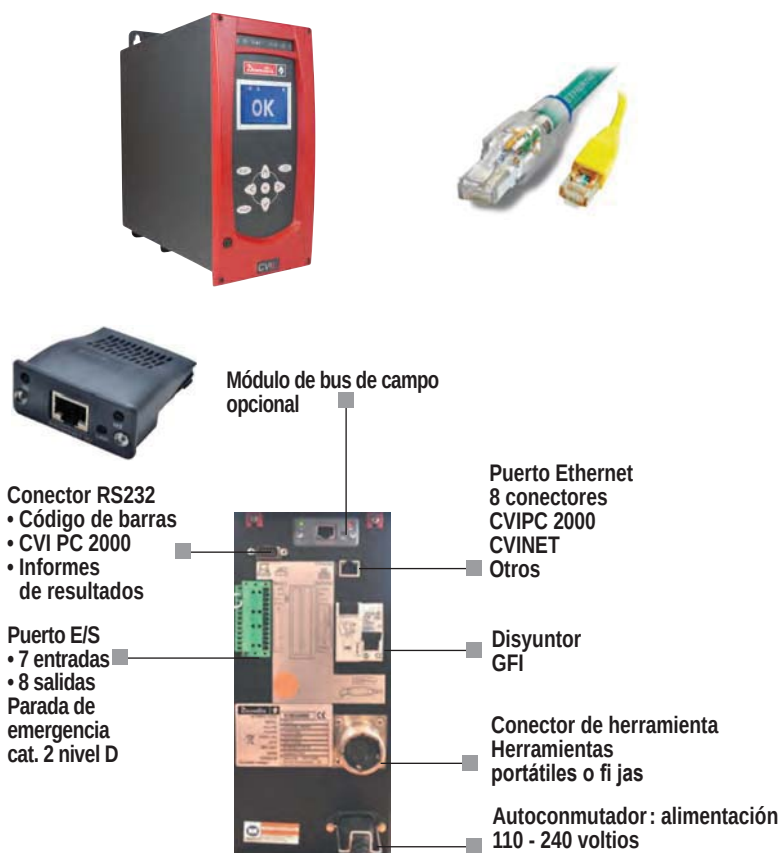
ACCESORIOS

DET.	REFERENCIA
Solución de aspiración de tornillos	
1 Nariz corta de 40mm ; a adaptar en función del tornillo	615 704 033 0
2 Nariz larga de 60mm ; a adaptar en función del tornillo	615 704 034 0
3 Kit de adaptación para aspiración. Para aplicación manual. Pedir junto con la nariz	615 812 883 0
Brazo de reacción	
4 D53-5	615 810 700 0
5 D53-5S	615 810 706 0
6 Brida especial	615 812 885 0
Puntas de atornillado	
• Ver catálogo de accesorios	página 299
Accesorios adicionales	
7 Brida M20 para automatización	205 052 875 3
8 DTH42 Soporte	107892
9 Cable de 2m para Bit Tray	615 917 598 0
• Cable de 2m para Posco 500	615 917 747 0



CVIL II - Un controlador compacto

Flexible integración



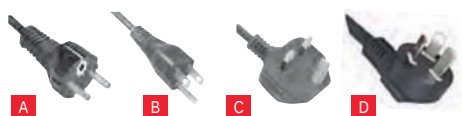
FUNCIONES PRINCIPALES	CVIL II
Número de canales	
Número de ciclos	50
Número de fases	15
Recuento de tandas	999
Lectura de código de barras mediante puerto RS232	✓
Programación	
Pantalla LCD	✓
Software CVIPC	✓
Resultados de Apriete	
Par - Led « Bajo », « OK », « Alto »	✓
Ángulo - Led « Bajo », « OK », « Alto »	✓
Recuento de tandas + Ángulo + Fecha + Hora + Informe + n.º VIN	hasta 10 000
Número de curvas (fl exhibibilidad con OK y NOK)	10

MODELO	REFERENCIA	CONSUMO (HABITUAL)		ALIMENTACIÓN	DIMENSIONES						PESO	
		115 V	230 V		ANCHURA		ALTURA		PROFUNDIDAD		kg	lb.
CVIL II	615 932 680 0	4A	2A	50/60 hertz Monofásica	mm	in.	mm	in.	mm	in.	5.9	13

Kits de actualización...

CABLE DE ALIMENTACIÓN pedir con el cofre

CONNECTOR	DESCRIPTION	REFERENCIA
A	Europa	615 917 201 0
B	US	615 917 203 0
C	UK	615 917 202 0
D	China	615 917 206 0



ACCESORIOS OPCIONALES

	REFERENCIA
• Cable PC 2 m largo 2 m	615 917 047 0
• Adaptador E/S D-Sub hembra 37 pines	615 919 003 0
• Soporte de estante (perfil de aluminio)	615 397 403 5
• BRDx2 (Dispositivo de rescate de copia de seguridad)	615 936 328 0

Bus de campo / Protocolo

MODELO	REFERENCIA
Módulo Ethernet/IP	615 927 594 0
Módulo Profi bus DP	615 927 595 0
Módulo ProfiNet (1 puerto)	615 927 596 0
Módulo ProfiNet (2 puertos)	615 927 597 0
Módulo CC-Link	615 927 598 0
Módulo Devicenet	615 927 599 0
MODBUS TCP Esclavo	615 927 615 0

ELRT - Herramientas de impulso Electrónico

10 a 50 Nm (7.4 a 36.9 ft.lb) - 4600 rpm



ERGONOMIA AVANZADA

- Sin reacción
- Empuñadura ergonómica
- Bajo peso de herramienta



PRODUCTIVIDAD MEJORADA

- Velocidad de giro 4600 rpm
- Se maneja con una mano
- Apunte al tornillo 30 % más rapido



MANTENIMIENTO OPTIMIZADO

- Sin aceite
- Motor sin escobilla
- Reductora de larga durabilidad



IMPACTO MEDIAMBIENTAL REDUCIDO

- Reduce las emisiones de CO₂
- Zona de trabajo limpia
- Reduce el consumo energético



A



C



E



B



D



F



ACCESORIOS
vea página 85

REF. FOTO	REFERENCIA	MODELO	ACCIONAMIENTO DE SALIDA	TIPO DE SALIDA	INTERVALO				VELOCIDAD DE ROTA- CIÓN	LONGITUD		PESO		INTEGRATED CABLE
					MN	MAX	MN	MAX		mm	in.	kg	in.	
					Nm	Nm	ft.lb	ft.lb						
A	615 165 838 0	ELRT025-P4600-10S	Sq. 3/8	Perno pasado	10	25	7.4	18.4	4600	228	9.0	1.3	2.9	N/A
B	615 165 890 0	ELRT025-P4600-4Q	Hex.1/4	Cambio rapido	10	25	7.4	18.4	4600	228	8.7	1.3	2.9	N/A
C	615 166 040 0	ELRT025T-10S-5	Sq 3/8	Perno pasado	10	25	7.4	18.4	4600	255	10.0	2.6	5.7	5 meters
C	615 166 047 0	ELRT25T-10S-1	Sq 3/8	Perno pasado	10	25	7.4	18.4	4600	255	10.0	2.1	4.6	1 meter
D	615 166 041 0	ELRT25T-4Q-5	Hex.1/4	Cambio rapido	10	25	7.4	18.4	4600	249	9.8	2.6	5.7	5 meters
D	615 166 048 0	ELRT25T-4Q-1	Hex.1/4	Cambio rapido	10	25	7.4	18.4	4600	249	9.8	2.1	4.6	1 meter
E	615 166 022 0	ELRT050-P4900-10S	Sq 3/8	Perno pasado	20	50	14.8	36.9	4900	244	9.6	1.7	3.7	N/A
F	615 166 042 0	ELRT050T-10S-5	Sq 3/8	Perno pasado	20	50	14.8	36.9	4900	271	10.7	3.0	6.6	5 meters
F	615 166 049 0	ELRT050T-10S-1	Sq 3/8	Perno pasado	20	50	14.8	36.9	4900	271	10.7	2.5	5.5	1 meter

Atornilladores eléctricos

Atornilladores eléctricos de pistola

MODELO	REFERENCIA	SALIDA	PAR						VELOCIDAD DE ROTACIÓN	LONGITUD		PESO	
			MIN.	ENDADO	MAX	MIN.	ENDADO	MAX		mm	in.	kg	lb
		in.	Nm	Nm	Nm	ft.lb	ft.lb	ft.lb	rpm				
ERP3L	615 165 193 0	Hex. 1/4 F	0.35	3	3.3	0.26	2.2	2.4	2000	196	7.7	1.0	2.2
ERP5L	615 165 194 0	Hex. 1/4 F	0.5	5	5.5	0.37	3.7	4.0	2000	196	7.7	1.0	2.2
ERP10L	615 165 195 0	Hex. 1/4 F	1.5	10	12	1.1	7.4	8.8	1540	196	7.7	1.1	2.4
ERP20L	615 165 196 0	Hex. 1/4 F	3.0	20	23	2.2	14.7	17	790	196	7.7	1.1	2.4
ERP20S	615 165 197 0	Hex. 1/4 F	3.0	20	23	2.2	14.7	17	1540	221	8.7	1.2	2.6
ERP30S	615 165 198 0	Sq. 3/8	5.0	30	30	3.7	22.1	22	1070	217	8.5	1.2	2.6
ERP40S	615 165 263 0	Sq. 3/8	6.0	40	42	4.4	29.5	31	680	274	10.8	1.7	3.7
ERP3LT	615 165 227 0	Hex. 1/4 F	0.35	3	3.3	0.26	2.2	2.4	2000	196	7.7	1.0	2.2
ERP5LT	615 165 228 0	Hex. 1/4 F	0.5	5	5.5	0.37	3.7	4	2000	196	7.7	1.0	2.2
ERP10LT	615 165 229 0	Hex. 1/4 F	1.5	10	12	1.1	7.4	8.8	1540	196	7.7	1.1	2.4
ERP20LT	615 165 230 0	Hex. 1/4 F	3.0	20	23	2.2	14.7	17	790	196	7.7	1.1	2.4



Atornilladores eléctricos angulares

MODELO	REFERENCIA	SALIDA	PAR						VELOCIDAD DE ROTACIÓN	LONGITUD		PESO	
			MIN.	ENDADO	MAX	MIN.	ENDADO	MAX		mm	in.	kg	lb
		in.	Nm	Nm	Nm	ft.lb	ft.lb	ft.lb	rpm				
ERAL1.5-15	615 165 356 0	Sq. 3/8	2	15	18	1.5	11	13.3	1511	408	16.1	1.35	3.0
ERAL1.5-25	615 165 357 0	Sq. 3/8	3	20	25	2.2	14.7	18.4	1511	408	16.1	1.35	3.0
ERAL2.30	615 165 362 0	Sq. 3/8	5	20	30	3.7	14.7	22	1511	433	17	1.55	3.4
ERAL2.40	615 165 363 0	Sq. 3/8	7	30	40	5.2	22	29.5	1169	433	17	1.6	3.5
ERAL2-60	615 165 364 0	Sq. 3/8	8	45	60	5.9	33	44	918	443	17.5	1.7	3.7
ERAL2-80	615 165 365 0	Sq. 3/8	10	65	80	7.4	48	59	750	455	17.9	1.8	4.0
ERAL2-80 SQ1/2	615 165 406 0	Sq. 1/2	10	65	80	7.4	48	59	750	455	17.9	1.8	4.0
ERAL4-90	615 165 384 0	Sq. 1/2	15	70	90	11	51.6	66	690	552	21.7	3.5	7.7
ERAL4-110	615 165 385 0	Sq. 1/2	20	90	110	14.7	66	81	540	552	21.7	3.5	7.7
ERAL4-120	615 165 386 0	Sq. 1/2	25	115	120	18.4	85	88.4	380	552	21.7	3.5	7.7
ERAL4-140	615 165 387 0	Sq. 1/2	30	125	140	22	92	103	360	554	21.8	3.7	8.1
ERAL4-170	615 165 388 0	Sq. 1/2	35	150	170	26	110.5	125	300	554	21.8	3.7	8.1
ERAL4-225	615 165 389 0	Sq. 3/4	60	200	225	44	147	166	220	604	23.8	3.9	8.6
ERAL6-135	615 165 390 0	Sq. 1/2	30	125	135	22	92	100	640	639	25.2	6.2	13.7
ERAL6-170	615 165 441 0	Sq. 1/2	30	150	170	22	110	125	520	639	25.2	6.2	13.7
ERAL6-280	615 165 391 0	Sq. 3/4	50	250	280	37	184	206	300	661	26	6.3	13.9
ERAL6-350	615 165 392 0	Sq. 3/4	75	300	350	55	221	258	250	702	27.6	8.0	17.6
ERAL6-480	615 165 393 0	Sq. 3/4	100	400	480	73	295	354	190	702	27.6	8.0	17.6



Atornilladores eléctricos rectos

MODELO	REFERENCIA	SALIDA	PAR						VELOCIDAD DE ROTACIÓN	LONGITUD		PESO	
			MIN.	ENDADO	MAX	MIN.	ENDADO	MAX		mm	in.	kg	lb
		in.	Nm	Nm	Nm	ft.lb	ft.lb	ft.lb	rpm				
ERD5J	615 165 060 0	Hex. 1/4 F	0.5	6	8	0.37	4.4	5.9	2070	379	14.9	1.3	2.9
ERDL1.5-12	615 165 366 0	Hex. 1/4 F	2	10	12	1.5	7.4	8.8	1586	365	14.4	1.3	2.9
ERDL1.5-20	615 165 367 0	Hex. 1/4 F	3	15	20	2.2	11	14.7	1586	365	14.4	1.3	2.9
ERDL1.5-30	615 165 368 0	Sq. 3/8	5	20	30	3.7	14.7	22	1586	357	14	1.3	2.9
ERDL2-40	615 165 369 0	Sq. 3/8	7	30	40	5.2	22	29.5	1159	382	15	1.5	3.3
ERDL2-50	615 165 370 0	Sq. 3/8	8	40	50	5.9	29.5	36.9	898	382	15	1.5	3.3
ERDL4-60	615 165 407 0	Sq. 3/8	20	50	60	14.7	36.8	44.2	1030	475	18.7	2.8	6.2
ERDL4-80	615 165 394 0	Sq. 1/2	20	70	80	14.7	51.6	59	650	475	18.7	2.8	6.2
ERDL4-135	615 165 395 0	Sq. 1/2	30	120	135	22.1	88.4	99.6	400	502	19.8	3.3	7.3
ERDL6-170	615 165 396 0	Sq. 1/2	40	150	170	29.5	110.5	125.3	530	590	23.2	5.9	13
ERDL6-220	615 165 397 0	Sq. 3/4	50	200	220	36.8	147.4	162	380	597	23.5	5.9	13
ERDL6-250	615 165 398 0	Sq. 3/4	60	230	250	44.2	169	184	290	597	23.5	5.9	13



ACCESORIOS
vea página 84

MultiCVIL II - Principales características

SISTEMA MULTIVÍAS

Controla hasta 32 herramientas fijas
Un CVIL Maestro + x CVIL Esclavos

Mediante CVIPC2000 (solo Maestro)

Gestión de ciclos y fases

- 31 ciclos diferentes
- Combina hasta 20 fases en un ciclo de apriete

Recopilación de datos

- CVIPC2000
- CVINET WEB

Buses de campo

- Mediante módulos adicionales
- Mediante puertos Ethernet
- Conversión fíxible

Isagraf, software de autómatas embebido para gestionar:

- Máquina de ensamblaje
- Interfaz de usuario

HERRAMIENTAS FIJAS

- Entre 1 y 1900 Nm
- EME rectas
- E MEO F con desviación para aplicaciones con poca distancia entre centros
- E MEL en "L" para reducir la altura de la herramienta
- Gran precisión
- Clase A10
- Comunicación digital entre la herramienta y el cofre
- Chip de memoria con todas las características de la herramienta: sensibilidad del captador, coeficiente de reducción, información de mantenimiento, etc.apt

UN SOLO CABLE

- Alimentación del motor
- Conexión digital del captador y el dispositivo de memoria
- Hasta 45 metros
- Diseñado para su utilización en aplicaciones con robot



Flexibilidad en el proceso de apriete

FÁCIL PROGRAMACIÓN DE LA SECUENCIA DE APRIETE CON SINCRONIZACIÓN TOTAL

Fase de preapriete

Husillo 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10

Fase de apriete

Husillo 1-2

Fase de apriet

Husillo 3-4-5-6

Fase de apriet

Husillo 7-8-9-10

Acción de gestión de defecto automática

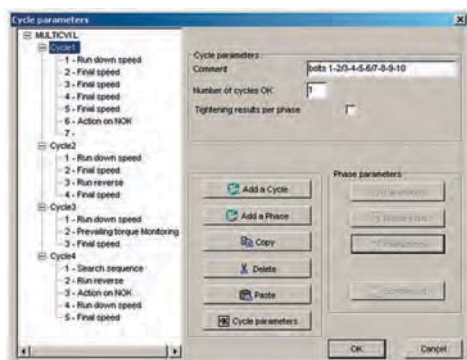
Invierte todos los husillos y repite una vez
Salto a la fase 2

Fin del ciclo

Informe



CVIPC



FUNCIÓN	MULTICVIL II
Número de vías	de 1 a 32
Número de ciclos	31
Número de fases	20
Recuento de tandas	999
Lectura de código de barras mediante puerto RS232	
Resultados de apriete	
Par + Ángulo + Fecha + Hora + Informe	hasta 32 000
Número de curvas (por vía)	10
Estrategias de apriete	
Apriete al par + ángulo	✓
Apriete al ángulo + par	✓
Apriete al par + (ángulo + índice de par)	✓
Apriete al ángulo + (par + índice de ángulo)	✓
Estrategia de límite elástico	✓
Par máximo	✓
Par de rozamiento	✓
Control en curso	✓
Desapriete al ángulo	✓
Conectividad (sin de apriete)	
Entrada/Salida	8/8
Puerto RS232	OK
Ethernet RJ45	8 conectores
Buses de campo	Módulo opcional
Software de autómatas embebido	OK
IP54	Módulo opcional
Parada de emergencia	2 vías

MultiCVIL II - Un cofre compacto



MODELO	REFERENCIA	CONSUMO (HABITUAL)		ALIMENTACIÓN	DIMENSIONES						PESO	
		115 V	230 V		ANCHURA		ALTURA		PROFUNDIDAD		kg	lb.
CVIL II M (maestro)	615 932 682 0	4A	2A	Monofásica	130	5.1	278	10.9	291	11.5	5.9	13
CVIL II S (esclavo)	615 932 683 0	4A	2A	Monofásica	130	5.1	278	10.9	291	11.5	5.9	13
Kit Combox V2 Multi CVIL2	615 929 050 0											

ACCESORIOS OPCIONALES

	REFERENCIA
• IP54	615 932 684 0



Módulo de bus de campo

MODELO	REFERENCIA
Módulo Ethernet/IP	615 927 594 0
Módulo Profi bus DP	615 927 595 0
Módulo ProfiNet (1 puerto)	615 927 596 0
Módulo ProfiNet (2 puertos)	615 927 597 0
Módulo Devicenet	615 927 599 0
MODBUS TCP Esclavo	615 927 615 0
Estructura de soporte en aluminio	615 397 403 5

Versión Kit



Un CVIL Maestro



x CVIL Esclavos



Software CVIPC 2000
+ Cables de red y alimentación



Multicombox

Para más información, póngase en contacto con su representante Desoutter



También disponible:
Bastidor especialmente
diseñado para fijar los cofres y
garantizar un cableado seguro
y ordenado

Solución completa



Un CVIL Maestro



x CVIL Esclavos



Software CVIPC 2000
+ Cables de red y alimentación



Un cuadro eléctrico con parada
de em., tomas Ethernet,
Multicombox y disyuntores

Cuadro eléctrico en función
de la alimentación



Herramientas fijas eléctricas

Herramientas EME alta durabilidad

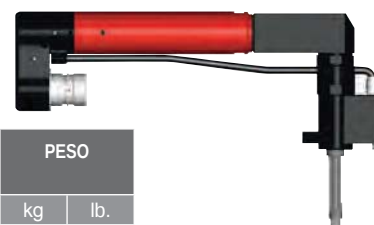
- Caja de engranes de larga duración
- Motor sin escobillas
- Transductores de torque de salida alta para un rango mas largo

MODELO	REFERENCIA	QUADRO DE SALIDA	RANGO DE PAR		VELOCIDAD DE ROTACIÓN	MIN. DISTANCIA ENTRE EJES		LONGITUD		PESO	
		in.	Nm	ft.lb	rpm	mm	in.	mm	in.	kg	lb.
EME35-10J	615 165 423 0	3/8	1-8	0.7-5.9	2067	43.2	1.7	283	11.1	1.7	3.7
EME35-20J	615 165 424 0	3/8	4-15	2.1-11	2067	43.2	1.7	308	12.1	2.0	4.4
EME38-10J	615 165 425 0	3/8	9-30	6.6-22	1287	43.2	1.7	355	14	2.0	4.4
EME38-20J	615 165 426 0	3/8	10-45	7.4-33	1092	43.2	1.7	355	14	2.0	4.4
EME51-10J	615 165 427 0	1/2	20-70	15-52	650	51.2	2.0	374	14.7	2.9	6.4
EME51-20J	615 165 428 0	1/2	30-135	22-99	403	51.2	2.0	401	15.8	3.5	7.7
EME60-10J	615 165 429 0	1/2	20-95	15-70	923	60.2	2.4	431	16.9	4.8	10.6
EME60-20J	615 165 430 0	3/4	50-175	37-129	507	60.2	2.4	431	16.9	4.8	10.6
EME60-30J	615 165 431 0	3/4	70-250	52-184	299	60.2	2.4	467	18.4	5.2	11.5



Para accesos restringidos la forma EMEL

MODELO	REFERENCIA	QUADRO DE SALIDA	RANGO DE PAR		VELOCIDAD DE ROTACIÓN	MIN. DISTANCIA ENTRE EJES		LONGITUD		PESO	
		in.	Nm	ft.lb	rpm	mm	in.	mm	in.	kg	lb.
EMEL38-20J	615 165 517 0	3/8	10-45	7.4-33.2	1092	43.2	1.7	140.5	5.5	3.0	6.6
EMEL51-20J	615 165 518 0	1/2	30-135	22-99.5	403	51.2	2.0	166	6.5	4.0	8.8
EMEL60-20J	615 165 519 0	3/4	50-175	37-129	481	60.2	2.4	178	7	6.0	13.2
EMEL60-30J	615 165 520 0	3/4	70-250	52-184	312	60.2	2.4	178	7	6.0	13.2



EME Offset con trasductor en línea con la flecha de salida

EME Offset con trasductor en línea con la flecha de salida

MODELO	REFERENCIA	QUADRO DE SALIDA	RANGO DE PAR		VELOCIDAD DE ROTACIÓN	MIN. DISTANCIA ENTRE EJES		LONGITUD		PESO	
		in.	Nm	ft.lb	rpm	mm	in.	mm	in.	kg	lb.
EME24-20 OF	615 165 512 0	3/8	4-20	2.9-15	1225	24	0.95	375.2	14.8	2.7	5.9
EME26-50 OF	615 165 513 0	3/8	7-50	5.2-40	985	26	1.02	387.5	15.2	2.7	5.9
EME30-80 OF	615 165 514 0	1/2	10-80	7.4-59	580	30	1.18	414.3	16.3	3.9	8.6
EME36-140 OF	615 165 515 0	1/2	19-140	14-103	375	36	1.42	454.4	17.7	4.7	10.4
EME40-180 OF	615 165 516 0	3/4	25-180	18-133	475	40	1.57	481.7	18.9	6.4	14.1
EME44-300 OF	615 165 602 0	3/4	80-300	59-221	217	45	1.77	632.5	24.9	11	24.2

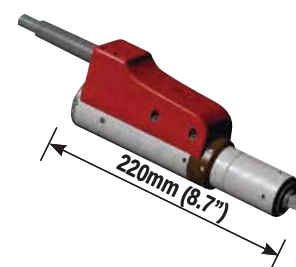


Husillos eléctricos compactos ERF

Para sus aplicaciones, Desoutter ofrece un rango de husillos eléctricos con trasductor o control de corriente con el cable integrado.

MODELO	REFERENCIA	RANGO DE PAR	
		Nm	ft.lb
ERF3L	615 165 286 0	0.35 - 3	0.26 - 2.2
ERF5L	615 165 287 0	0.5 - 5	0.37 - 3.7
ERF10L	615 165 288 0	3 - 10	2.2 - 7.4
ERF20L	615 165 289 0	5 - 20	3.7 - 14.8
ERF20S	615 165 290 0	5 - 20	3.7 - 14.8
ERF30S	615 165 291 0	7 - 30	5.2 - 22.1

Para más información vea pagina 61 y 73



ACCESORIOS
vea página 85

Accesorios

ERP / ERAL / ERDL

ACCESORIOS INCLUIDOS

DET.		ERP	REFERENCIA ERAL	ERDL
1	Empuñadura de reacción	467033		
2	Anillo de suspensión	467003		
3	Anillo de suspensión horizontal ERAL - ERDL 1.5/2		615 396 562 0	615 396 562 0
4	Reaction bar ring ERDL1.5 / 2			615 396 551 5
4	Mango de reacción ERDL4			615 595 259 0
4	Mango de reacción ERDL6			615 396 297 0
4	Mango de reacción ERAL6-350 / -480		615 396 302 0	

ACCESORIOS OPCIONALES

DET.		ERP	REFERENCIA ERAL	ERDL
5	Palanca larga de arranque (incluida con ERD5J)			615 396 584 0
6	Segunda palanca de arranque ERAL-ERDL1.5/2		615 396 553 0	615 396 553 0
7	Mango de reacción alta resistencia ERP	615 397 012 0		
7	Mango de reacción alta resistencia ERAL-ERDL 1.5/2		615 396 554 0	615 396 554 0
8	Anillo de suspensión giratorio ERAL 1.5-2		615 571 063 0	
8	Anillo de suspensión giratorio ERAL 4		615 571 070 0	
8	Anillo de suspensión giratorio ERAL 6		615 571 064 0	
9	Anillo para brazo de reacción ERDL2-80		615 396 622 0	
9	Anillo para brazo de reacción ERAL4-90 to ERAL6-135 / 170		615 396 227 0	
9	Anillo para brazo de reacción ERAL4-225		615 396 230 0	
10	Connector de herramienta giratorio a 90° ER		615 396 299 0	615 396 299 0
	• Extensión 200 mm ERA(D)L1.5-2		615 396 865 0	615 396 865 0
	• Extensión 200 mm ERA(D)L4		615 396 866 0	615 396 866 0
11	Brida de montaje con eje telescópico ERDL1.5 / ERDL2			615 396 547 0

Cubierta plastica

12	Cubierta Plastica ERP.S			615 573 074 0
12	Cubierta Plastica ERP.L	615 573 075 0		
12	Cubierta Plastica ERP.LT			
13	Cubierta Plastica AH1 para ERAL1.5-15 / 25 / ERAL2-30 / 40	615 573 064 0		
13	Cubierta Plastica AH2 para ERAL2-60		615 573 065 0	
13	Cubierta Plastica AH3 para ERAL2-80		615 573 066 0	
14	Cubierta Plastica AH4 para ERAL4-90 / 110 / 120		615 573 069 0	
14	Cubierta Plastica AH5 para ERAL4-140 / 170 / ERAL6-135		615 573 070 0	
14	Cubierta Plastica AH6 para ERAL4-225		615 573 071 0	
15	Cubierta Plastica para ERDL1.5 / 2			615 573 067 0

Sujetador De Herramientas Dessouter

16	TH TWIN (1 UNICO)	615 811 411 0	615 811 411 0	
17	DTH TWIN (Kit un riel)	615 811 412 5	615 811 412 5	
18	DTH TWIN (Kit soporte con base)	615 811 413 5	615 811 413 5	
19	DTH-90	615 812 119 0		

CABLE PARA ERP / ERAL / ERDL	REFERENCIA
Cable aprietatuercas 5m (16ft)	615 917 492 0
Cable aprietatuercas 10m (32ft)	615 917 494 0
Cable aprietatuercas 15m (48ft)	615 917 495 0

CABLE PARA TRABAJOS PESADOS DE LAS HERRAMIENTAS ERP / ERAL / ERDL	REFERENCIA
Cable 2.5m (8.2ft)	615 917 570 0
Cable 5m (16ft)	615 917 571 0
Cable 10m (32ft)	615 917 572 0

CABLE DE EXTENSIÓN PARA TRABAJOS PESADOS DE LAS HERRAMIENTAS ERP / ERAL / ERDL	REFERENCIA
Cable de Ext 5m (16ft)	615 917 083 0
Cable de Ext 10m (32ft)	615 917 084 0
Cable de Ext 15m (48ft)	615 917 085 0
Cable de Ext 20m (65.6ft)	615 917 086 0
Cable de Ext 25m (82ft)	615 917 087 0
Cable de Ext 30m (98ft)	615 917 088 0

CUADRO DE SELECCIÓN DE LLAVES DE VASO

• Caja BSD (boquillas no suministradas)				615 936 005 0
LONGITUD DE CABLE:	1m (3.3ft)	5m (16ft)	10m (32.8ft)	15m (49.2ft)
• Cable para BSD	615 917 265 0	615 917 266 0	615 917 267 0	615 917 268 0



Accesorios



ERS / ERSA / ERSF / E-LRT

ACCESORIOS OPCIONALES

DET.		ERS.	ELRT
1	Kit leva larga	615 321 254 0	
2	Kit de suspension	615 791 080 0	
3	Mango de reaccion	615 397 016 0	
4	Cubierta Plastica ELRT		615 211 012 0
5	Kit de mango pistola para ERS	615 390 059 0	
6	Brazo lineal D53-25 (Sujetador de herramienta encluido) - (ver pagina 148)	615 810 702 0	
6	Brazo lineal D53-25X. Alcance extendido (Sujetador de herramienta incluido) - (ver pagina 148)	615 810 703 0	
7	Brazo articulado D53-25S (sujetador de herramienta incluido) - (ver pagina 148)	615 810 708 0	
	• Torque tubes	ver pag. 169	
8	Bandeja de puntas	615 929 025 0	615 929 025 0
9	Balancin de suspension de resorte	50522	50542
10	DTH-90		615 812 119 0
11	Módulo ERS	615 936 537 0	
12	Sleeve drive socket	ver pag. 297 / 298 / 299	

CABLE DE EXTENSIÓN PARA ERS	REFERENCIA
Cable de extensión 5m (16ft)	615 917 222 0
Cable de extensión 10m (32ft)	615 917 224 0



CABLE DELGADO DE ALTA RESISTENCIA PARA ELRT	REFERENCIA
Cable 5m (16ft)	615 917 641 0

CABLE DE EXTENSIÓN PARA TRABAJOS PESADOS DE LAS HERRAMIENTAS ELRT	REFERENCIA
Cable de Ext 5m (16ft)	615 917 083 0
Cable de Ext 10m (32ft)	615 917 084 0
Cable de Ext 15m (48ft)	615 917 085 0
Cable de Ext 20m (65.6ft)	615 917 086 0
Cable de Ext 25m (82ft)	615 917 087 0
Cable de Ext 30m (98ft)	615 917 088 0

EME / EMEL

ACCESORIOS OPCIONALES



PORTA-CAPTADOR PARA HERRAMIENTA EME	REFERENCIA
• con cuadradillo 3/8" EME35/EME38	615 396 426 0
• con cuadradillo 1/2" EME51/EME60.10	615 396 427 0
• con cuadradillo 3/4" EME60.20/EME60.30	615 396 428 0
• con cuadradillo 3/4" EME80.10/EME80.20	615 396 429 0

EME ADAPTACIÓN PARA APLICACIONES EXISTENTES (CABLES SEPARADOS CABLE DE PAR + CABLE DE HERRAMIENTA)	REFERENCIA
• Adaptador EME para cable antiguo	615 917 539 0



CABLE PARA HERRAMIENTA EME - MULTICVIL II Y CVIL II	REFERENCIA
Cable 5m (16ft)	615 917 541 0
Cable 10m (32ft)	615 917 542 0
Cable 15m (49.2ft)	615 917 543 0

CABLE DE EXTENSIÓN PARA HERRAMIENTA EME - MULTICVIL & CVIL II	REFERENCIA
Cable de Ext 5m (16ft)	615 917 083 0
Cable de Ext 10m (32ft)	615 917 084 0
Cable de Ext 15m (48ft)	615 917 085 0
Cable de Ext 20m (65.6ft)	615 917 086 0
Cable de Ext 25m (82ft)	615 917 087 0
Cable de Ext 30m (98ft)	615 917 088 0



Gama CVIC

Control de Corriente



Fácil de integrar

Tamaño compacto.

Ajusta el tiempo de la velocidad usando el proceso de auto-aprendizaje. Da una configuración automática a la herramienta para optimizar tu proceso de apriete.



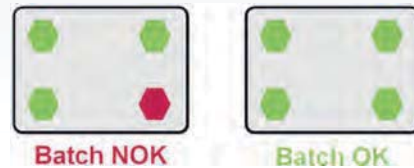
Multi estrategia

Remplaza multiple herramientas neumaticas con una herramienta electrica por estacion.



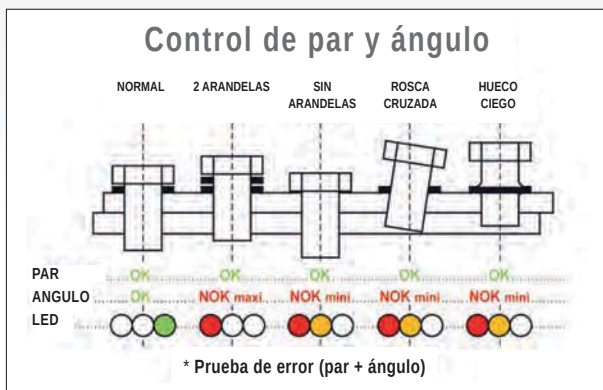
Calidad de apriete garantizada en todos tus productos

Configuración de contador de tornillos para asegurar que todo ha sido apretado con la estrategia correcta.



Calidad en los aprietes

Control de par y ángulo con estrategia multi fases.



Ergonomía avanzada

Maximiza el confort de tus operadores con ergo stop y led de reporte en el controlador y la herramienta.



Posibilidad de usar periféricos

Aumente la calidad en sus montajes con el lector de código de barras y el selector de puntas. Control de ordenes de apriete con nuestro sistema de posicionamiento.



Características técnicas

Gama CVIC

FUNCIONES PRINCIPALES	NORMAL		ECP ALTO PAR	
	L STANDARD	H ADVANCED	L STANDARD	H ADVANCED
Ciclo rápido en modo autoaprendizaje	✓	✓		
Número de ciclos en el cofre	1	15	1	15
Número de fases	15	15	15	15
Cuenta del número de ciclos efectuados "BUENO" (999)	✓	✓	✓	✓

INFORMES DE LOS APRIETES		
Par + Ángulo + Fecha + Hora + Apriete Bueno/Malo	5000 a 20000 según configuración	

TIPOS DE FASES EN UN CICLO		
Búsqueda	✓	✓
Aproximación	✓	✓
Apriete final	✓	✓
Desapriete	✓	✓
Reinicio en caso de defecto	✓	✓
Control de par remanente	✓	✓

ESTRATEGIAS DE APRIETE		
Par con control de ángulo	✓	✓
Ángulo con control de par	✓	✓

VISUALIZACIÓN Y PROGRAMACIÓN		
Visualización		
Pantalla LCD	✓	✓
Teclado		
8 Teclas	✓	✓
Informes		
LEDs	6	6
Software PC bajo entorno Windows		
CVIPC2000 *: ciclos, recolección y salvaguarda de resultados, análisis estadístico, curvas		
Conexión punto a punto (RS232)	✓	✓
Conexión en red	✓	✓

*Todas las versiones del CVIPC2000 son compatibles con los CVICs)

MANTENIMIENTO		
Acceso a todos los parámetros de la herramienta (tarjeta de memoria)	✓	✓
Auto-test completo del sistema	✓	✓
Test de rotación de la herramienta	✓	✓
Selección de entradas/salidas	✓	✓
Fecha de la última operación de mantenimiento realizada	✓	✓
Contadores de ciclos total y parcial	✓	✓

PERIFÉRICOS		
Entradas/salidas	8/8	8/8
Conexión puerto serie RS 232 (PC transfer, bar code, report output)	✓	✓
Conexión Ethernet (CVIPC2000 / CVInet)	✓	✓

MODELO		
COFRE Para herramientas de bajo par	CVIC II L-2	CVIC II H-2
COFRE Para el resto de herramientas	CVIC II L-4	CVIC II H-4

ALIMENTACIÓN		
Monofásica 110/230 Voltios	✓	✓

Cofres de control - CVIC

Control de corriente electrico



CVIC II-L2
CVIC II-H2



CVIC II-L4
CVIC II-H4

ECS (M20) 0.12 - 16 Nm	
ECSA 0.55 - 11.5 Nm	
ECSF 0.12 - 16 Nm	
ECPL/LT 1 - 20 Nm	
ECFL 1 - 20 Nm	
ECA15 5 - 15 Nm	
ECD5 2 - 6 Nm	
MC35-10 2.5 - 8 Nm	

ECA 7 - 200 Nm	
ECD 7 - 120 Nm	
ECP 7 - 40 Nm	
ECFS 7 - 30 Nm	
ECP HT 30 - 4000 Nm	
MC 5 - 135 Nm	

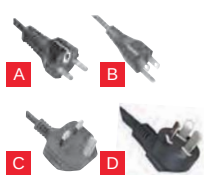
MODELO	REFERENCIA	HERRAMIENTAS	CONSUMO (intensidad)		ALIMENTACIÓN	DIMENSIONES						PESO	
			115V	230V		ANCHURA		ALTURA		PROFUNDIDAD		kg	lb.

COFRE CVIC II

CVIC II-L2	615 932 676 0	ECS / ECPL(T) / ECD5 / MC35-10 / ECA15	4A	2A	Monofásica	130	5.1	278	10.9	291	11.5	5	11
CVIC II-H2	615 932 677 0	ECS / ECPL(T) / ECD5 / MC35-10 / ECA15	4A	2A	100 to 250 V	130	5.1	278	10.9	291	11.5	5	11
CVIC II-L4	615 932 678 0	Otras herramientas	8A	4A	Monofásica	130	5.1	278	10.9	291	11.5	5	11
CVIC II-H4	615 932 679 0	Otras herramientas	8A	4A	100 to 250 V	130	5.1	278	10.9	291	11.5	5	11

KIT DE PUESTA EN MARCHA pídalo obligatoriamente con el cofre.
Incluye: Cable de alimentación + Conector

CONNEC-TOR	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA
A	Europa	615 917 201 0
B	US	615 917 203 0
C	UK	615 917 202 0
D	China	615 917 206 0



ACCESORIOS OPCIONALES

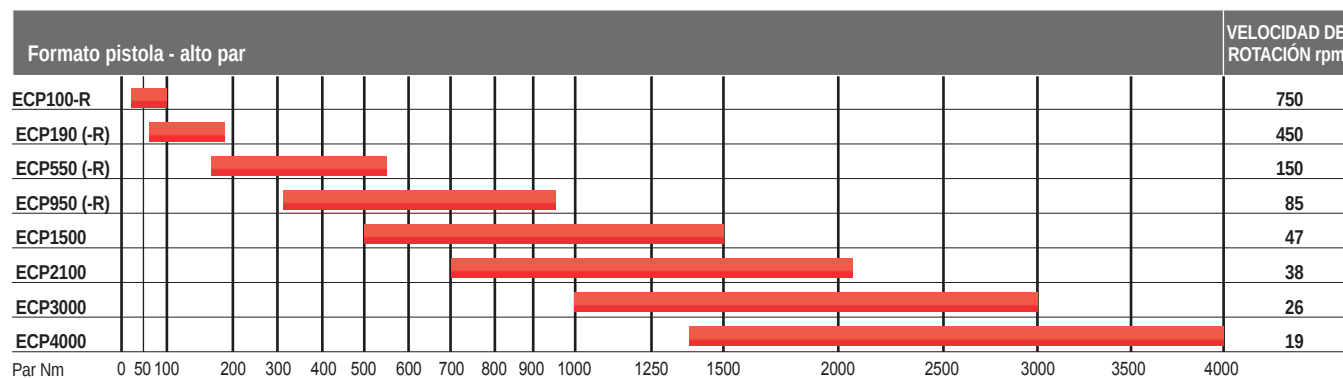
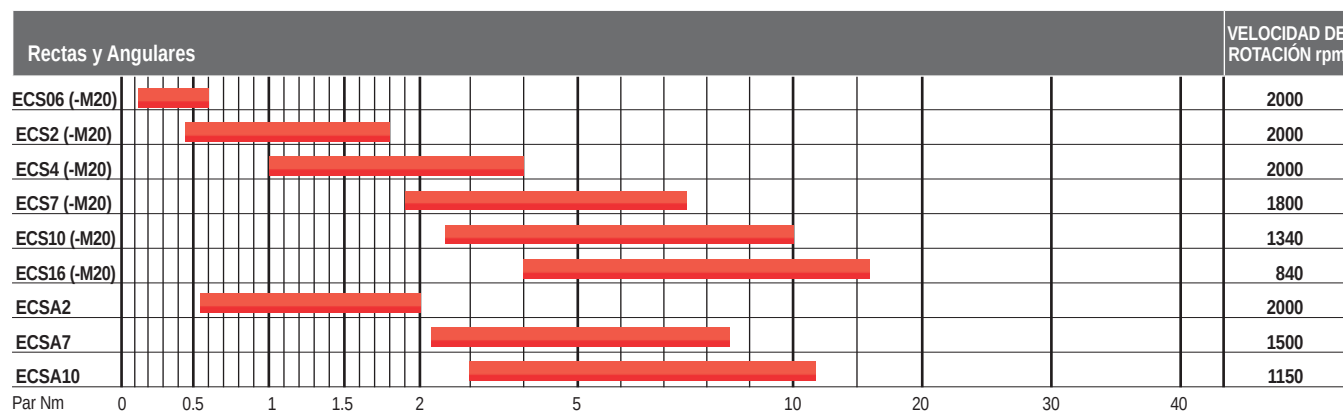
	REFERENCIA
• Cable PC de 2m (78.7")	615 917 047 0
• Cable impresora de 2m (78.7")	615 917 011 0
• 37 pin D-Sub female I/O adapter	615 919 003 0
• BRDx2 (Backup Rescue Device)	615 936 328 0

Bus de campo/ Protocolo

MODELO	REFERENCIA
Modulo Ethernet IP	615 927 594 0
Modulo Profibus DP	615 927 595 0
Modulo ProfiNet (1 puerto)	615 927 596 0
Modulo ProfiNet (2 puertos)	615 927 597 0
Modulo CC-Link	615 927 598 0
Modulo Devicenet	615 927 599 0
MODBUS TCP Slave	615 927 615 0

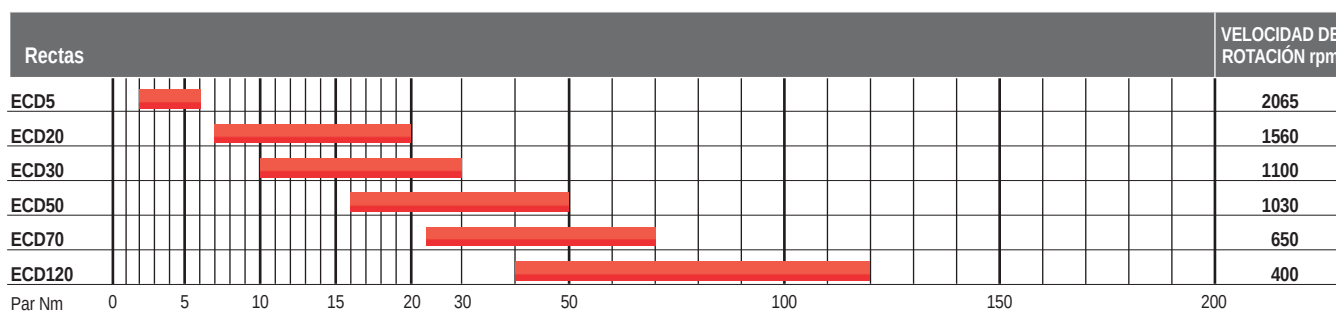
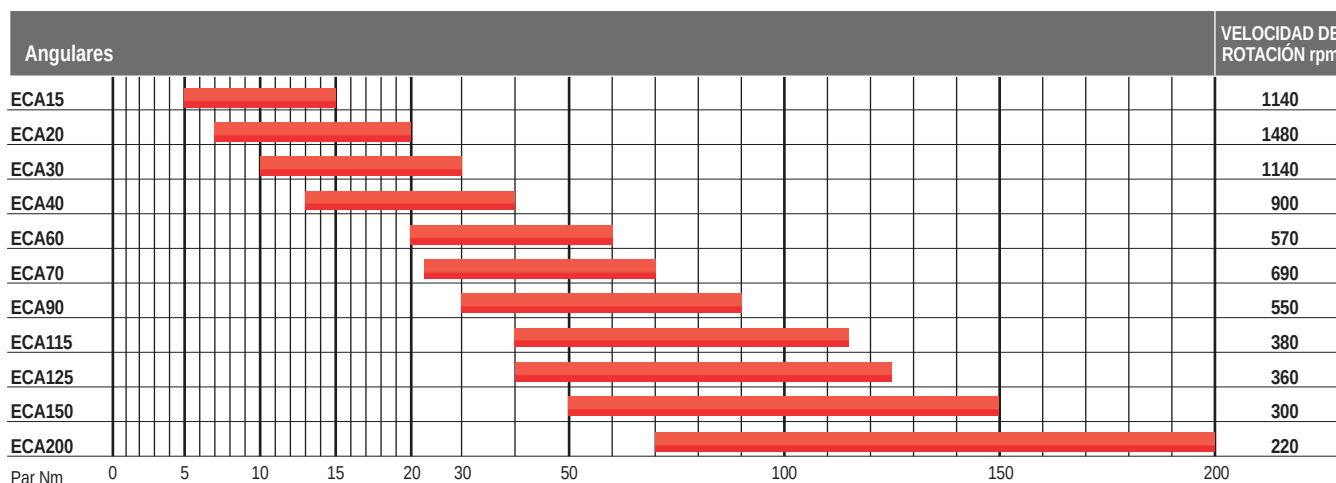
Rango de Par

Prestaciones de las herramientas eléctricas de las series
ECS, ECSA y ECP

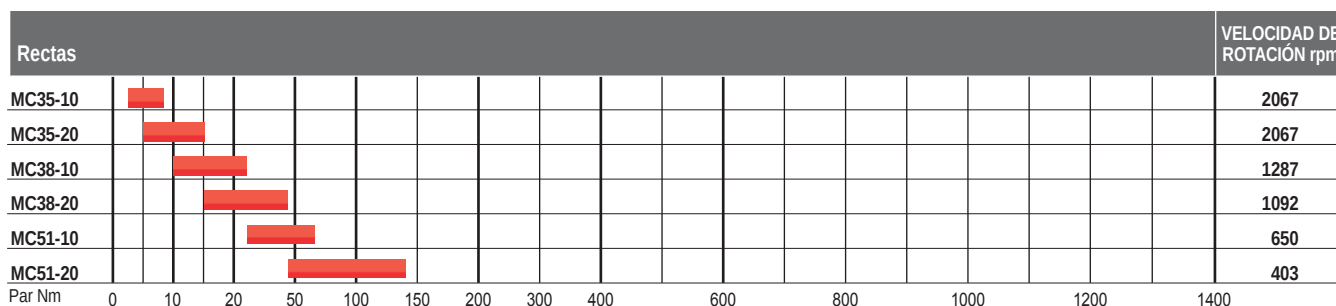
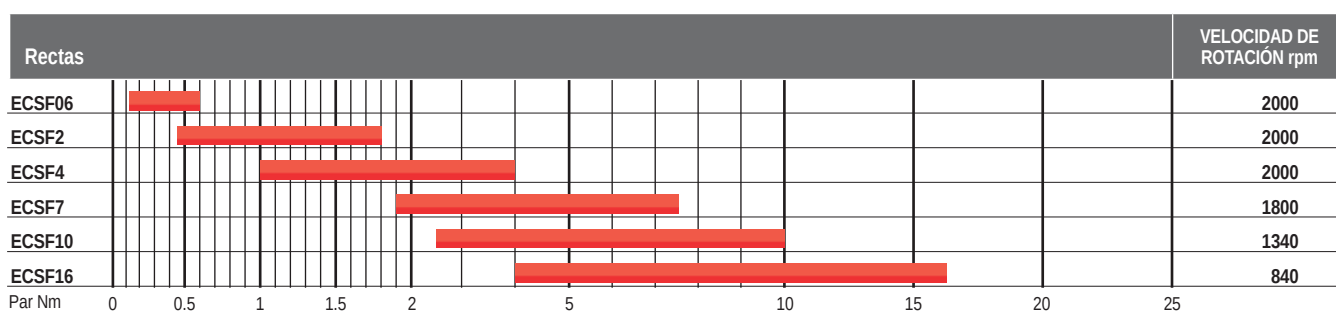


Rango de Par

Prestaciones de las herramientas eléctricas de las series ECA y ECD



Prestaciones de las herramientas fijas eléctricas de las series ECSF y MC



Atornilladores Eléctricos

0.12 a 16 Nm (1.1 a 141.6 in.lb) - 840 a 2000 rpm

Los atornilladores de la serie ECS ofrecen precisión en el par y ergonomía para el operario, haciendo de ellos una elección ideal para operaciones que requieren un alto nivel de calidad



Mejora su visibilidad de la aplicación



Adaptar su herramienta con accesorios



A



B



C



OK



NOK



BATCH OK

Consiga la mejor información de su apriete directamente sobre la herramienta



ACCESORIOS
vea página 102-103

REF FOTO	MODELO	REFERENCIA	SALIDA	RANGO DE PAR				VELOCIDAD DE ROTACIÓN	LONGITUD		PESO	
				MIN.	MAX.	MIN.	MAX.		mm	in.	kg	lb.
			in.	Nm	Nm	in.lb	in.lb	rpm				

ATORNILLADORES ELÉCTRICOS - RECTOS

A	ECS06	615 165 442 0	Hex. 1/4 F	0.12	0.6	1.1	5.3	2000	285	11.2	0.6	1.3
A	ECS2	615 165 443 0	Hex. 1/4 F	0.45	1.8	4	15.9	2000	285	11.2	0.6	1.3
A	ECS4	615 165 445 0	Hex. 1/4 F	1	4	8.8	35.4	2000	285	11.2	0.6	1.3
A	ECS7	615 165 446 0	Hex. 1/4 F	1.9	7.5	16.8	66.4	1800	285	11.2	0.7	1.5
A	ECS10	615 165 444 0	Hex. 1/4 F	2.5	10	22.1	88.5	1340	285	11.2	0.7	1.5
A	ECS16	615 165 459 0	Hex. 1/4 F	4	16	35.4	141.6	840	285	11.2	0.7	1.5
B	ECS06-M20	615 165 454 0	Hex. 1/4 F	0.12	0.6	1.1	5.3	2000	285	11.2	0.6	1.3
B	ECS2-M20	615 165 455 0	Hex. 1/4 F	0.45	1.8	4	15.9	2000	285	11.2	0.6	1.3
B	ECS4-M20	615 165 456 0	Hex. 1/4 F	1	4	8.8	35.4	2000	285	11.2	0.6	1.3
B	ECS7-M20	615 165 457 0	Hex. 1/4 F	1.9	7.5	16.8	66.4	1800	285	11.2	0.7	1.5
B	ECS10-M20	615 165 458 0	Hex. 1/4 F	2.5	10	22.1	88.5	1340	285	11.2	0.7	1.5
B	ECS16-M20	615 165 460 0	Hex. 1/4 F	4	16	35.4	141.6	840	285	11.2	0.7	1.5

ATORNILLADORES ELÉCTRICOS - ANGULARES

C	ECSA2	615 165 447 0	Hex. 1/4 F	0.55	2.2	4.9	19.5	2000	329	12.9	1	2.2
C	ECSA7	615 165 448 0	Hex. 1/4 F	2.2	8.5	19.5	75.2	1500	329	12.9	1	2.2
C	ECSA10	615 165 449 0	Hex. 1/4 F	3	11.5	26.6	101.8	1150	329	12.9	1	2.2

Atornilladores eléctricos de pistola - CVIC

1 a 40 Nm (0.7 a 29.1 ft.lb) - 790 a 2000 rpm



A



B



C



D



ACCESORIOS
vea página 102-103

REF FOTO	MODELO	REFERENCIA	SALIDA	RANGO DE PAR		VELOCIDAD DE ROTACIÓN		LONGITUD		PESO	
				in.	Nm	ft.lb	rpm/230 V	rpm/110 V	mm	in.	kg
A	ECP3L	615 165 199 0	Hex. 1/4F	1.0-3.0	0.7-2.2	2000	2000	196	7.7	1.0	2.2
A	ECP5L	615 165 200 0	Hex. 1/4F	1.7-5.0	1.3-3.7	2000	2000	196	7.7	1.0	2.2
A	ECP10L	615 165 201 0	Hex. 1/4F	3.0-10	2.2-7.4	1540	1540	196	7.7	1.1	2.4
A	ECP20L	615 165 202 0	Hex. 1/4F	7.0-20	5.2-15	790	790	196	7.7	1.1	2.4
B	ECP20S	615 165 203 0	Hex. 1/4F	7.0-20	5.2-15	1540	1540	221	8.7	1.2	2.6
B	ECP30S	615 165 204 0	Sq. 3/8	10-30	7.4-22	1070	1070	217	8.5	1.2	2.6
C	ECP40S	615 165 262 0	Sq. 3/8	13-40	9.6-29	880	880	263	10.4	2.1	4.5
D	ECP3LT	615 165 231 0	Hex. 1/4F	1.0-3	0.7-2.2	2000	2000	196	7.7	1.0	2.2
D	ECP5LT	615 165 232 0	Hex. 1/4F	1.7-5	1.3-3.7	2000	2000	196	7.7	1.0	2.2
D	ECP10LT	615 165 233 0	Hex. 1/4F	3.0-10	2.2-7.4	1540	1540	196	7.7	1.1	2.4
D	ECP20LT	615 165 234 0	Hex. 1/4F	7.0-20	5.2-15	790	790	196	7.7	1.1	2.4

Atornilladores eléctricos de alto par (tipo pistola)

30 a 4000 Nm (22 a 2950 ft.lb) - 19 a 750 rpm



Multiplicador de par giratorio 360°
para la seguridad y el confort
de los operarios



Para sus aplicaciones críticas de alta calidad

Las herramientas de impacto y de impulso han sido las favoritas desde hace muchos años.

Esta innovadora pistola eléctrica de apriete le permite un control de calidad total sin sacrificar la productividad.

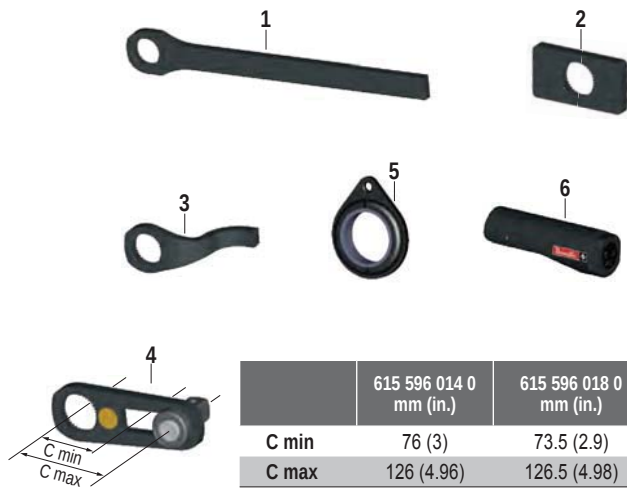
Con todas las ventajas de las herramientas eléctricas

- Motor eléctrico que no precisa mantenimiento
- Menos de 70 dB(A)
- Entorno limpio (sin aceite, sin aire)
- Una herramienta > hasta 15 ajustes de par diferentes

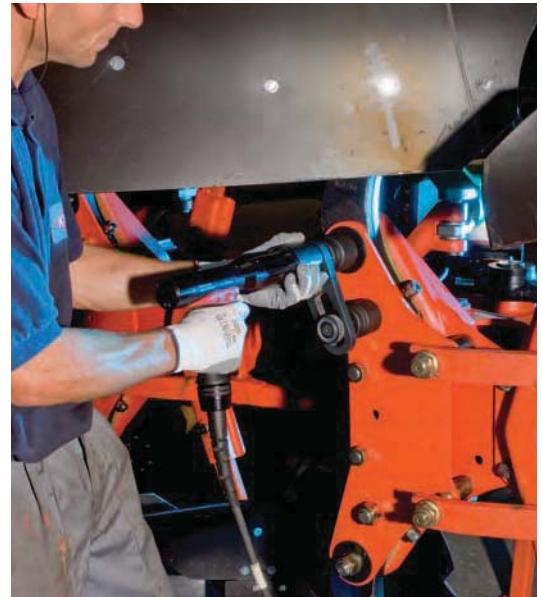


REF FOTO	MODELO	REFERENCIA	SALIDA	RANGO DE PAR				VELOCIDAD DE ROTACIÓN	LONGITUD		PESO	
				MIN.	MAX.	MIN.	MAX.		mm	in.	kg	lb.
			in.	Nm	Nm	ft.lb	ft.lb	rpm				
NO REVERSIBLE												
A	ECP190	615 165 399 0	1/2	60	190	44	140	450	314	12.4	3.0	6.6
A	ECP550	615 165 400 0	3/4	175	550	129	405	150	351	13.8	3.7	8.1
A	ECP950	615 165 401 0	1	310	950	228	700	85	379	14.9	4.0	8.8
B	ECP1500	615 165 524 0	1	500	1500	368	1105	47	413	16.3	6.9	15.2
C	ECP2100	615 165 525 0	1-1/2	700	2100	516	1548	38	485	19.1	14.2	31.3
C	ECP3000	615 165 526 0	1-1/2	1000	3000	737	2212	26	485	19.1	14.2	31.3
C	ECP4000	615 165 527 0	1-1/2	1330	4000	980	2950	19	485	19.1	14.2	31.3
REVERSIBLE												
D	ECP100-R	615 165 523 0	1/2	30	100	22	73	750	328	12.9	3.4	7.5
D	ECP190-R	615 165 451 0	1/2	60	190	44	140	450	328	12.9	3.4	7.5
D	ECP550-R	615 165 452 0	3/4	175	550	129	405	150	365	14.4	4.3	9.5
D	ECP950-R	615 165 453 0	1	310	950	228	700	85	395	15.6	4.6	10.2

Pistola eléctrica de apriete de alto par



	615 596 014 0 mm (in.)	615 596 018 0 mm (in.)	615 596 111 0 mm (in.)
C min	76 (3)	73.5 (2.9)	80 (3.15)
C max	126 (4.96)	126.5 (4.98)	150 (5.9)



ACCESORIOS INCLUIDOS	1	2	3	4	5	6
	BARRA DE REACCIÓN	BARRA DE REACCIÓN PARA SER MODIFICADA	BARRA DE REACCIÓN TIPO S	BARRA DE REACCIÓN TIPO CORREDERA	ANILLO DE SUSPENSIÓN	PROTECCIÓN
ECP100-R / ECP190 / ECP190-R	615 596 009 5	615 596 010 0	615 596 011 0	N/A	615 571 072 0	615 573 131 5
ECP550 / ECP550-R	615 596 012 5	615 596 013 0	615 596 015 0	615 596 014 0	615 571 072 0	615 573 131 5
ECP950 / ECP950-R	615 596 016 5	615 596 017 0	615 596 019 0	615 596 018 0	615 571 072 0	615 573 131 5
ECP1500	615 596 109 5	615 596 110 0	615 596 112 0	615 596 111 0	615 571 072 0	615 573 131 5
ECP2100 / ECP3000 / ECP4000	N/A	INCLUIDO	N/A	N/A	N/A	615 573 131 5



Atornilladores eléctricos angulares - CVIC

5 a 200 Nm (3.7 a 147 ft.lb) - 200 a 1480 rpm



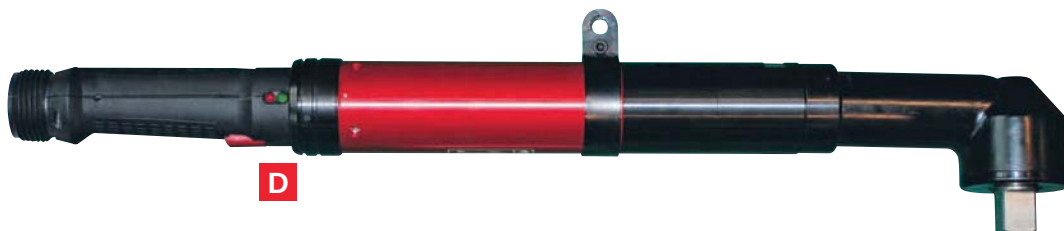
A



B

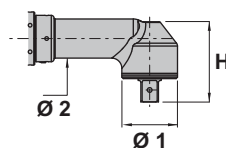


C



D

MODELO	H		Ø1		Ø2	
	mm	in.	mm	in.	mm	in.
ECA15	45.5	1.8	28	1.10	27	1.06
ECA20 - ECA30	45.5	1.8	28	1.10	27	1.06
ECA40	51.5	2.0	35	1.40	27	1.06
ECA60	57.5	2.3	40	1.60	30.5	1.20
ECA70- ECA90 - ECA115	66.0	2.6	45	1.77	37	1.46
ECA125 - ECA150	69.0	2.7	50	1.97	42	1.65
ECA200	86.0	3.4	60	2.36	42	1.65



ACCESORIOS
vea página 102-103

REF FOTO	MODELO	REFERENCIA	SALIDA	RANGO DE PAR		VELOCIDAD DE ROTACIÓN		LONGITUD		PESO	
			in.	Nm	ft.lb	rpm/230 V	rpm/110 V	mm	in.	kg	lb.
A	ECA15	615 165 192 0	3/8	5-15	3.7-11	1140	1140	406	16.0	1.3	2.9
A	ECA20	615 165 100 0	3/8	7-20	5.2-15	1480	1480	431	16.9	1.7	3.7
A	ECA30	615 165 101 0	3/8	10-30	7.4-22	1140	1140	431	16.9	1.7	3.7
B	ECA40	615 165 102 0	3/8	13-40	9.6-29	900	900	441	17.4	1.8	4.0
B	ECA60	615 165 103 0	3/8	20-60	14.7-44	570	570	453	17.8	1.9	4.2
C	ECA70	615 165 104 0	1/2	23-70	16.9-52	690	690	538	21.2	3.3	7.3
C	ECA90	615 165 105 0	1/2	30-90	22.1-66	550	550	538	21.2	3.3	7.3
C	ECA115	615 165 106 0	1/2	39-115	28.7-85	380	380	538	21.2	3.3	7.3
C	ECA125	615 165 188 0	1/2	40-125	29.5-92	360	360	541	21.3	3.6	7.9
C	ECA150	615 165 189 0	1/2	50-150	36.8-111	300	300	541	21.3	3.6	7.9
D	ECA200	615 165 190 0	3/4	70-200	51.6-147	200	200	591	23.3	3.8	8.4

Atornilladores eléctricos rectos - CVIC

2 a 120 Nm (1.5 a 88 ft.lb) - 400 a 2065 rpm



A



B



C



ACCESORIOS
vea página 102-103

REF FOTO	MODELO	REFERENCIA	SALIDA	RANGO DE PAR		VELOCIDAD DE ROTACIÓN		LONGITUD		PESO	
			in.	Nm	ft.lb	rpm/230 V	rpm/110 V	mm	in.	kg	lb.
A	ECD5	615 165 068 0	Hex 1/4	2-6	1.5-4.4	2065	2065	346	13.6	1.0	2.4
B	ECD20	615 165 093 0	Hex 1/4	7-20	5.2-15	1560	1560	388	15.3	1.5	3.3
B	ECD30	615 165 094 0	Sq 3/8	10-30	7.4-22	1100	1100	380	15.0	1.5	3.3
C	ECD50	615 165 095 0	Sq 3/8	16-50	11.8-37	1030	1030	456	17.9	2.6	5.7
C	ECD70	615 165 096 0	Sq 1/2	23-70	16.9-52	650	650	461	18.1	2.6	5.7
C	ECD120	615 165 097 0	Sq 1/2	40-120	29.5-88	400	400	488	19.2	3.1	6.8

Herramientas fijas eléctricas - CVIC

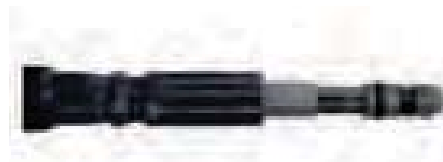
0.12 a 16 Nm (1.1 a 141.6 in.lb) - 840 a 2000 rpm



A



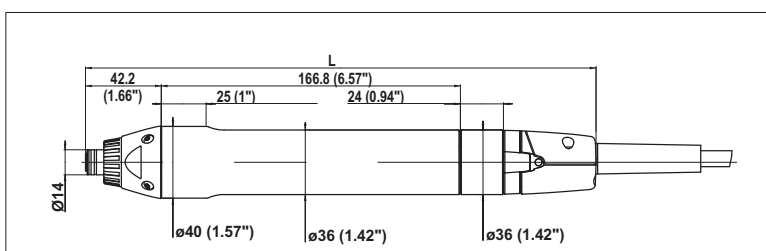
Cabezal offset de eje desplazado para aplicaciones con entrecentros muy próximos



Ajuste automático de la carrera para las aplicaciones de múltiples husillos con los ejes telescópicos



Monte su husillo fácilmente sobre un soporte usando la brida adaptador



**ACCESORIOS
vea página 102-103**

REF FOTO	MODELO	REFERENCIA	SALIDA	RANGO DE PAR		VALOCIDAD DE ROTACION	LONGITUD L		PESO	
			in.	Nm	in.lb	rpm	mm	in.	kg	lb.
A	ECSF06	615 165 501 0	Hex. 1/4 F	0.12-0.6	1.1-5.3	2000	285	11.2	0.6	1.3
A	ECSF2	615 165 502 0	Hex. 1/4 F	0.45-1.8	4.0-15.9	2000	285	11.2	0.6	1.3
A	ECSF4	615 165 503 0	Hex. 1/4 F	1.0-4.0	8.8-35.4	2000	285	11.2	0.6	1.3
A	ECSF7	615 165 504 0	Hex. 1/4 F	1.9-7.5	16.8-66.4	1800	285	11.2	0.7	1.5
A	ECSF10	615 165 505 0	Hex. 1/4 F	2.5-10	22.1-88.5	1340	285	11.2	0.7	1.5
A	ECSF16	615 165 506 0	Hex. 1/4 F	4.0-16	35.4-141.6	840	285	11.2	0.7	1.5
A	*ECSF06-03	615 166 071 0	Hex. 1/4 F	0.12-0.6	1.1-5.3	2000	285	11.2	0.6	1.3
A	*ECSF2-03	615 166 072 0	Hex. 1/4 F	0.45-1.8	4.0-15.9	2000	285	11.2	0.6	1.3
A	*ECSF4-03	615 166 073 0	Hex. 1/4 F	1.0-4.0	8.8-35.4	2000	285	11.2	0.6	1.3
A	*ECSF7-03	615 166 074 0	Hex. 1/4 F	1.9-7.5	16.8-66.4	1800	285	11.2	0.7	1.5
A	*ECSF10-03	615 166 075 0	Hex. 1/4 F	2.5-10	22.1-88.5	1340	285	11.2	0.7	1.5
A	*ECSF16-03	615 166 076 0	Hex. 1/4 F	4.0-16	35.4-141.6	840	285	11.2	0.7	1.5

*Models with 30cm integrated cable instead of 4 meters

Herramientas fijas eléctricas - CVIC

2.5 a 135 Nm (1.8 a 99 ft.lb) - 403 a 2067 rpm



A



B



**ACCESORIOS
vea página 102-103**

REF FOTO	MODELO	REFERENCIA	SALIDA	RANGO DE PAR		VALOCIDAD DE ROTACION		TELESCÓPICO		MIN. DISTANCIA ENTRE CENTROS		LONGITUD		PESO	
				in.	Nm	ft.lb	rpm/230 V	rpm/110 V	mm	in.	mm	in.	mm	in.	kg
A	MC35-10	615 165 107 0	3/8	2.5-8	1.8-5.9	2067	2067	50	1.97	43.2	1.7	276	10.9	1.7	3.7
A	MC35-20	615 165 108 0	3/8	5-15	3.7-11	2067	2067	50	1.97	43.2	1.7	301	11.8	2.0	4.4
A	MC38-10	615 165 109 0	3/8	10-30	7.4-22	1287	1287	50	1.97	43.2	1.7	347	13.7	2.0	4.4
A	MC38-20	615 165 110 0	3/8	15-45	11-33	1092	1092	50	1.97	43.2	1.7	347	13.7	2.0	4.4
B	MC51-10	615 165 111 0	1/2	25-70	18-52	650	650	50	1.97	51.2	2.0	366	14.4	2.9	6.4
B	MC51-20	615 165 112 0	1/2	45-135	33-99	403	403	50	1.97	51.2	2.0	393	15.4	3.5	7.7

Para las herramientas MC con cabezal de eje desplazado (offset), por favor contacte con el vendedor delegado de zona de Desoutter para más información

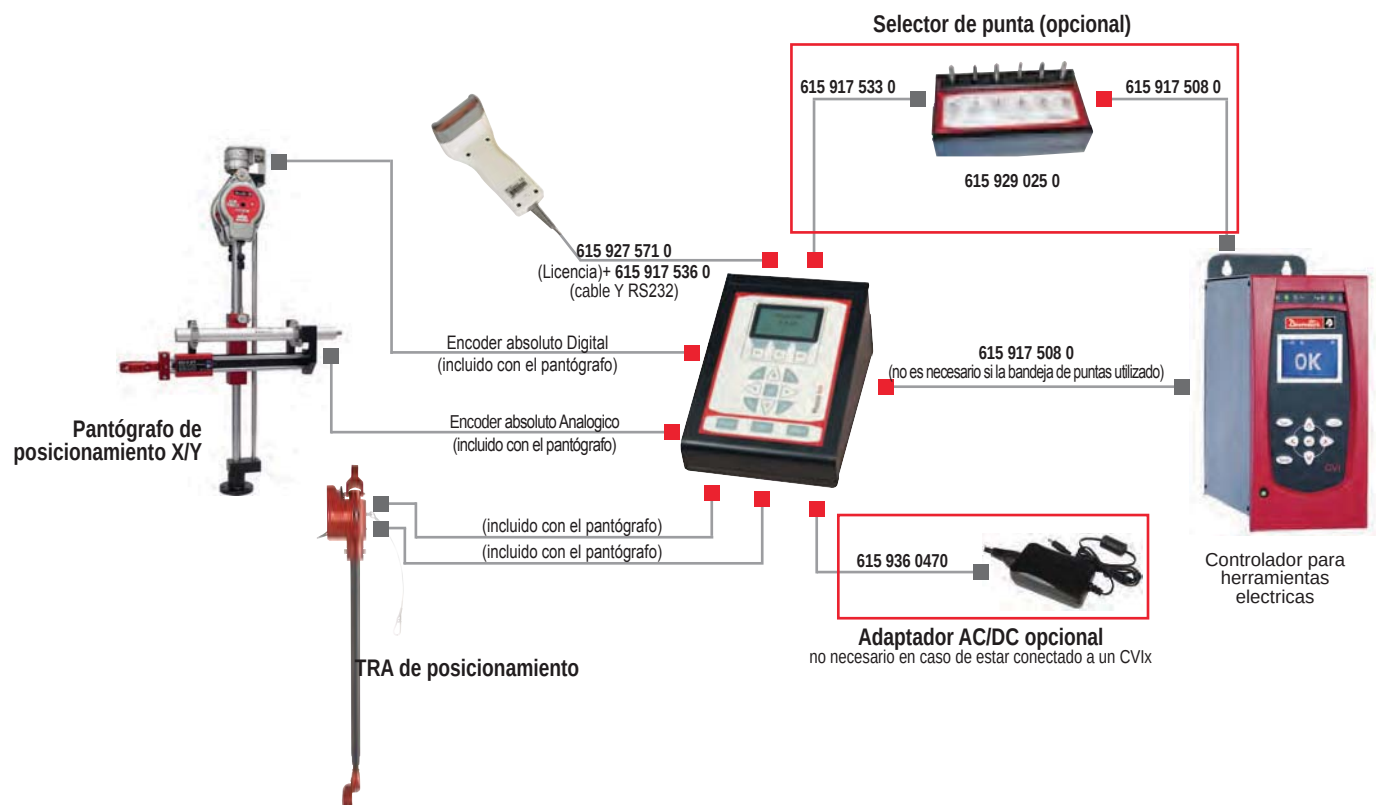
El sistema Posco 500

Flexibilidad y control

Utilizando el sistema Posco 500 con brazos serie D y codificadores de posicionamiento X e Y, la herramienta estará siempre en la posición correcta para la operación de atornillado. Con el uso de señales de entrada y salida digitales se informará a su sistema PLC de línea que ha finalizado el trabajo

Fácil programación

El sistema Posco 500 le permite programar una secuencia de operaciones mediante un "modo de autoaprendizaje" y le garantiza el orden correcto de los pasos a seguir y en las condiciones correctas.



POSCO 500	REFERENCIA
Controlador Posco 500 de sobremesa	615 932 656 0
Posco 500 controller desk con exp E/S	615 932 658 0
Posco 500 controller wall con exp E/S	615 932 659 0
Adaptador AC/DC 90-260V/24V 30W	615 936 047 0
Placa E/S adicional	615 929 026 0
OTROS	REFERENCIA
Caja selector de punta	615 929 025 0
Kit instalación	615 930 777 0

CABLES	REFERENCIA
Cable Posco 500 / I-O CVI	615 917 508 0
Cable Posco 500 / CVIXS	615 917 747 0
Cable Posco 500 / Bit-Tray	615 917 533 0
Cable Y RS232	615 917 536 0
Cable Bit-Tray / CVI/xII	615 917 508 0
Adaptador I/O para controladores CVI/x II	615 919 003 0
SOFTWARES & LICENCIAS	REFERENCIA
Licencia código de barras	615 927 571 0
Licencia de programación avanzada	615 927 572 0
PC conexión - 1 licencia	615 927 573 0
PC conexión - 5 licencias	615 927 574 0
PC conexión - 10 licencias	615 927 575 0
Licencia soporte FAS	615 936 048 0

¿Cómo tramitar pedido?





Accesorios



ECS / ECP / ECA / ECD

ACCESORIOS INCLUIDOS

DET.		REFERENCIA
1	Empuñadura de reacción para ECP L/S/T	467033
2	Anillo de suspensión para ECP.LT	467003
2	Gancho de suspensión fijo para ECS	205 049 537 3
3	Anillo de suspensión para ECA15/20/30/40/60 / ECD	615 571 056 0
3	Anillo de suspensión para ECA90/115/125/150/200	615 571 050 0
	• Retención de llave de vaso por bola 3/8" para ECA 15/20/30/40/60	615 770 028 0
4	Barra de reacción para ECD20/30	615 396 191 0
4	Barra de reacción para ECD50/70/120	615 595 259 0

ACCESORIOS OPCIONALES

DET.		REFERENCIA
------	--	------------

ECP

5	Mango de reacción de alta resistencia para ECP L/S/LT	615 397 012 0
6	Conector rotativo angular para EC..	615 396 300 0
	• Soporte de palanca horizontal giratorio para ECP L/S	615 396 121 0
7	Soporte de palanca horizontal giratorio para ECP HT	615 571 072 0
	• Cable de 4m de longitud para ECP.LT	615 917 420 0
8	Camisa de protección para ECP HT	615 573 131 5
9	DTH-90	615 812 119 0

ECA / ECD

6	Conector rotativo angular para EC..	615 396 300 0
10	Anillo de suspensión rotativo para ECA20/30/40/60 / ECD5/20/30	615 396 228 0
10	Anillo de suspensión rotativo para ECA70/90/115/125/150/200 / ECD506	615 396 229 0
	• Barra de reacción para ECD20/30	615 396 191 0
11	Anillo de barra de reacción para ECA60	615 396 226 0
11	RAnillo de barra de reacción para ECA70/90/115/125/150	615 396 227 0
	• Anillo de barra de reacción para ECA200	615 396 230 0
12	Palanca de accionamiento larga para ECA / ECD	615 396 584 0
	• Grapa de fijación para ECS	615 396 616 0

ECS / ECSA

13	Empuñadura de reacción para ECSA	615 397 016 0
3	Anillo de suspensión para ECSA	615 791 080 0
	• Grapa de fijación para ECS	615 396 616 0
14	Kit de mango pistola para ECS	615 390 059 0

Ejes de muelle comprimido y soporte rodamientos para

15	Adaptador de salida	103782
16	Eje de muelle comprimido 25mm de recorrido y 3/8" SP diámetro	108342
17	Soporte eje y montaje en morro	108412

Montaje en morro para ECS-M20/ECSF

18	Carcasa para montaje en morro	205 052 876 3
19	Brida de fijación	205 052 875 3

Cabezal offset y ejes de muelle comprimido para ECS-M20/ECSF

16	Eje de muelle comprimido 25mm de recorrido y 3/8" SP diámetro	108342
20	Cabezal offset, offset 30mm (1,18")	384993

Adaptador para puntas de cambio rápido para ECS / ECSA / ECS-M20 / ECSF

21	3/8" cuadradillo a 1/4" hexagonal	108322
----	-----------------------------------	--------



Accesorios



ECS / ECP / ECA / ECD

CAJA DE SELECCIÓN DE LLAVES DE VASO	REFERENCIA
• Caja BSD (llaves de vaso no incluidas)	615 936 005 0
• Selector de puntas (puntas no incluida)	615 929 025 0

CABLE PARA BSD	REFERENCIA
Cable 1m (3.3ft)	615 917 265 0
Cable 5m (16ft)	615 917 266 0
Cable 10m (32.8ft)	615 917 267 0
Cable 15m (49.2ft)	615 917 268 0

CABLE PARA SELECTOR DE PUNTAS	REFERENCIA
Cable de extensión 2m (6.4ft)	615 917 535 0

CABLE PARA HERRAMIENTAS ECP / ECA / ECD	REFERENCIA
Cable herramienta 3m (9.8ft)	615 917 461 0
Cable herramienta 5m (16ft)	615 917 462 0
Cable herramienta 10m (32.8ft)	615 917 464 0
Cable herramienta 15m (49.2ft)	615 917 465 0

CABLE DE EXTENSIÓN PARA ECS / ECP / ECA / ECD	REFERENCIA
Cable de extensión 5m (16ft)	615 917 222 0
Cable de extensión 10m (32.8ft)	615 917 224 0

MC

ACCESORIOS OPCIONALES

	REFERENCIA
• Kit de conexión a motor recto en línea para MC35-10 a MC51-20 / MCL38-20/MCL51-20	615 396 198 0

Porta-captador para herramientas MC

• con cuadradillo de 3/8" MC35/MC38	615 396 426 0
• con cuadradillo de 1/2" MC51-10	615 396 427 0

CABLE PARA HERRAMIENTAS MC	REFERENCIA
Cable herramientas 5m (16ft)	615 917 232 0
Cable herramientas 10m (32.8ft)	615 917 234 0
Cable herramientas 15m (49.2ft)	615 917 235 0

EXTENSIÓN CABLE HERRAMIENTAS MC	REFERENCIA
Extensión cable 5m (16ft)	615 917 222 0
Extensión cable 10m (32.8ft)	615 917 224 0





Controladores para atornilladores SLBN

Atornilladores SLBN controlador avanzado

Velocidad Ajustable

- Velocidad programable

Protección de los parametros

- Con llave de seguridad

Universal

- Compatible con todos los SLBN



Estrategias de apriete

- Pre desapriete
- Arranque lento
- Fase final
- Post desapriete



Contador de tornillos

- Contador ascendente o descendente hasta 99 tornillos



ENTRADAS Y SALIDAS PARA COMUNICACIÓN CON UN PLC

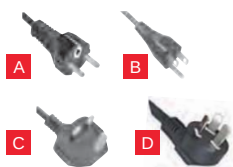
- ENTRADAS:**
- Arranque remoto
 - Desapriete remoto
 - Validación herramienta A
 - Validación herramienta B
 - Reset Lote
 - Reconocimiento NOK
 - Psets 1 a 5
 - Pre Desapriete activado

- SALIDAS:**
- OK
 - NOK
 - Lote OK
 - Herramienta girando a derechas
 - Herramienta girando a izquierdas
 - 24/12 Vdc

KIT DE PUESTA EN MARCHA pídalo obligatoriamente con el cofre

Incluye: Cable de alimentación + Conector

CONECTOR	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA
A	Europa	615 917 201 0
B	US	615 917 203 0
C	UK	615 917 202 0
D	China	615 917 206 0



REF FOTO	MODELO	REFERENCIA	DIMENSIONES						PESO		VOLTAJE VAC	HERRAMIENTAS COMPATIBLES
			ANCHURA		ALTURA		PROFUNDIDAD		kg	lb.		
A	ESP1	615 932 635 0	160	6.3	75	2.95	55	2.17	0.50	1.1	100-240	SLBN003/010/012/020
B	ESP1-HT	615 932 637 0	213	8.4	131	5.20	65	2.60	1.80	3.9	100-240	SLBN030/050
B	ESP1-HT PLUS	615 932 707 0	213	8.4	131	5.20	65	2.60	1.63	3.6	100-240	SLBN90/120
C	ESP2-A	615 932 708 0	135	5.3	285	11.2	105	4.1	2.8	4.4	100-240	SLBN003-SLBN120

Atornilladores de bajo voltage con clutch shut off - SLBN



Flexibilidad

- Instalacion por clampeo en la parte superior o frontal por un arillo fijo de torque

Certificado ESD

- Version dedicado para proteccion de componentes contra descargas electros-taticas EDS

Productividad

- Velocidad hasta 2000 rpm
- Libre de mantenimiento gracias a su motor libre de escobillas

Ergonomia

- Agarre suave
- Bajo nivel de sonido < 70dB (A)



Version Estandar - SLB

0.02 a 12 Nm (0.18 a 106.2 in.lb) - 160 a 2000 rpm



A



B



C



D



E



F

MODELO	LONGITUD		PESO	
	mm	in.	kg	lb.
SLBN001	174	6.8	0.17	0.37
SLBN003/010	182	7.2	0.38	0.34
SLBN012/020	245	9.6	0.58	1.28
SLBN030/050	283	11.1	0.80	1.76
SLBN090/120	301	11.8	1.25	2.76



ACCESORIOS
vea página 111

REF FOTO	MODELO	REFERENCIA	SALIDA	VELOCIDAD EN VACIO		RANGO DE PAR		ECOMENDADO PAR		VOLTAJE VDC	CONTROLADOR
				Hi rpm	Lo rpm	Nm	in.lb	Nm	in.lb		

PALANCA DE ARRANQUE - BAJA TENSIÓN - CONTROL POR CORRIENTE - CORTE

A	SLBN001-L1000-SWS	615 165 873 0	whing shank	1000	700	0.02-0.14	0.18-1.32	0.10	0.91	15	ESP1.LT incluido
A	SLBN003-L230-S4Q	615 165 922 0	1/4	230	160	0.07-0.34	0.62-2.99	0.24	2.09	25	ESP1
A	SLBN003-L1000-S4Q	615 165 923 0	1/4	1000	750	0.07-0.34	0.62-2.99	0.24	2.09	25	ESP1
A	SLBN010-L1000-S4Q	615 165 955 0	1/4	1000	750	0.1-1	0.88-8.8	0.70	6.16	25	ESP1
B	SLBN012-L1000-S4Q	615 165 924 0	1/4	1000	750	0.2-1.18	1.76-10.4	0.83	7.28	32	ESP1
B	SLBN012-L2000-S4Q	615 165 925 0	1/4	2000	1500	0.2-1.18	1.76-10.4	0.83	7.28	32	ESP1
B	SLBN020-L1000-S4Q	615 165 926 0	1/4	1000	750	0.29-1.9	2.57-16.8	1.33	11.76	32	ESP1
C	SLBN030-L1000-S4Q	615 165 927 0	1/4	1000	750	1.00-2.9	8.80-25.7	2.03	17.99	40	ESP1-HT
C	SLBN030-L2000-S4Q	615 165 928 0	1/4	2000	1500	1.00-2.9	8.80-25.7	2.03	17.99	40	ESP1-HT
C	SLBN050-L1000-S4Q	615 165 929 0	1/4	1000	750	2.00-4.9	17.7-44.4	3.43	31.08	40	ESP1-HT
D	SLBN090-L800-S4Q	615 165 947 0	1/4	800	600	3.00-9.0	26.6-79.7	6.30	55.79	40	ESP1-HT PLUS
D	SLBN120-L550-S4Q	615 165 948 0	1/4	550	410	4.00-12	35.4-106.2	8.40	74.34	40	ESP1-HT PLUS

AUTOARRANQUE - BAJA TENSIÓN - CONTROL POR CORRIENTE - CORTE

E	SLBN012-A1000-S4Q	615 165 934 0	1/4	1000	750	0.2-1.18	1.76-10.4	0.83	7.28	32	ESP1
E	SLBN012-A2000-S4Q	615 165 935 0	1/4	2000	1500	0.2-1.18	1.76-10.4	0.83	7.28	32	ESP1
E	SLBN020-A1000-S4Q	615 165 936 0	1/4	1000	750	0.29-1.9	2.57-16.8	1.33	11.76	32	ESP1
F	SLBN030-A1000-S4Q	615 165 937 0	1/4	1000	750	1.00-2.9	8.80-25.7	2.03	17.99	40	ESP1-HT
F	SLBN030-A2000-S4Q	615 165 938 0	1/4	2000	1500	1.00-2.9	8.80-25.7	2.03	17.99	40	ESP1-HT
F	SLBN050-A1000-S4Q	615 165 939 0	1/4	1000	750	2.00-4.9	17.7-44.4	3.43	31.08	40	ESP1-HT
D	SLBN090-A800-S4Q	615 165 951 0	1/4	800	600	3.00-9.0	26.6-79.7	6.30	55.79	40	ESP1-HT PLUS
D	SLBN120-A550-S4Q	615 165 952 0	1/4	550	410	4.00-12	35.4-106.2	8.40	74.34	40	ESP1-HT PLUS

ESP C / ESP CA

Controlador Avanzado SLC

- Parada automática después de un tiempo programado y auto reversible

- OK/NOK con protección de reapriete sobre NOK

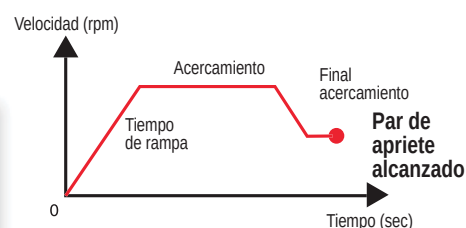
- E/S para integración con PLC para múltiples funciones



A

- Fácil de usar
- Teclado Flexible
- Multi idiomas

- Control de de velocidad en todos los pasos de las operaciones: arranque, acercamiento y fase final



- Remplaza varias herramientas por una
- Estrategia Multi torque

- Interfase amigable
- Evita perdida de tiempo y energía por programación



B

- Secuencia automática
- Hasta 8 programas

- POKE YOKE y Sistema de seguramiento del apriete

- I/O para fácil integración con PLC y múltiples funciones



- USB para grabar resultados y estadísticos

- Fase de alto torque (HLT)
- Aplicaciones tapado/Corte

KIT DE PUESTA EN MARCHA pídalo obligatoriamente con el cofre. Incluye: Cable de alimentación + Conector

CONNECTOR	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA
A	Europa	615 917 201 0
B	US	615 917 203 0
C	UK	615 917 202 0
D	China	615 917 206 0



REF FOTO	MODELO	REFERENCIA	RANGO DE PAR		SELECCIÓN DE VOLTAJE CONMUTABLE	DIMENSIONES						PESO	
						ANCHURA		ALTURA		PROFUNDIDAD			
			Nm	in.lb		mm	in.	mm	in.	mm	in.	kg	lb
A	ESP C 220V	615 165 480 0	0.5-15	4.4-132.7	AC 230V 50Hz	195	7.7	89	3.5	154	6.0	3.4	7.4
A	ESP C 110V	615 165 484 0	0.5-15	4.4-132.7	AC 120V 60Hz	195	7.7	89	3.5	154	6.0	3.4	7.4
A	ESP C LT 220V	615 165 481 0	0.5-7.0	4.4-61.9	AC 230V 50Hz	195	7.7	89	3.5	154	6.0	3.4	7.4
A	ESP C LT 110V	615 165 485 0	0.5-7.0	4.4-61.9	AC 120V 60Hz	195	7.7	89	3.5	154	6.0	3.4	7.4
B	ESP CA 220V	615 165 482 0	-	-	AC 230V 50 Hz	208	8.2	120	4.7	206	8.1	3.4	7.5
B	ESP CA LT 220V	615 165 483 0	-	-	AC 230V 50 Hz	208	8.2	120	4.7	206	8.1	3.4	7.5
B	ESP CA 110V	615 165 486 0	-	-	AC 120V 60 Hz	208	8.2	120	4.7	206	8.1	3.4	7.5
B	ESP CA LT 110V	615 165 487 0	-	-	AC 120V 60 Hz	208	8.2	120	4.7	206	8.1	3.4	7.5

Atornilladores de alta potencia

Rango de Par

Prestaciones de las herramientas eléctricas de las series SLC

		VELOCIDAD DE ROTACIÓN rpm	FORMATO
SLC 30 / ESP C (A) LT	Junta blanda	400-1200	Rectos - Angulares Pistola - Husillo
	Junta dura		
SLC 100 / ESP C (A) LT	Junta blanda	130-400	Rectos - Angulares Pistola - Husillo
	Junta dura		
SLC 100 / ESP C (A)	Junta blanda	200-600	Rectos Pistola - Husillo Angulares
	Junta dura		
	Junta blanda & Junta dura		
SLC 150 / ESP C (A) LT	Junta blanda	70-220	Rectos Pistola - Husillo
	Junta dura		
SLC 150 / ESP C (A)	Junta blanda	100-320	Rectos Pistola - Husillo
	Junta dura		

Par Nm

0 0.5 1 1.5 2 3 4 5 6 6.5 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16

SLC - Atornilladores rectos y angulares

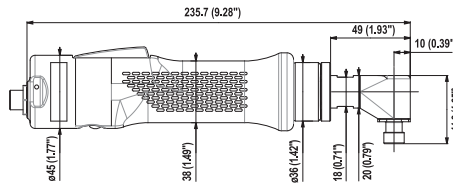
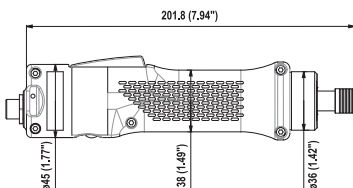
0.5 a 15 Nm (4.4 a 132.7 in.lb) - 70 a 1200 rpm



A



B



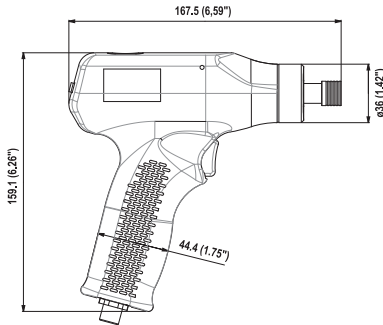
ACCESORIOS
vea página 111

REF FOTO	MODELO	REFERENCIA	SALIDA	VELOCIDAD EN VACÍO	RANGO DE PAR				PESO		CONTROLADOR
					BLANDA	BLANDA	RÍGIDA	RÍGIDA	kg	lb	
			in.	rpm	Nm	in.lb	Nm	in.lb			
RECTOS - BAJA TENSIÓN - CONTROL POR CORRIENTE - CORTE											
A	SLC030-L1200-C4Q	615 165 500 0	1/4	400-1200	0.5-2	4.4-17.7	0.6-3	5.3-26.5	0.5	1.1	ESP C (A) LT
A	SLC100-L600-C4Q	615 165 466 0	1/4	130-400	0.5-4	4.4-35.4	0.8-6	7.1-53.1	0.5	1.1	ESP C (A) LT
			1/4	200-600	2.0-8	17.7-70.8	2.0-10	17.7-88.5	0.5	1.1	ESP C (A)
A	SLC150-L320-C4Q	615 165 467 0	1/4	70-220	0.5-6	4.4-53.1	1.5-7	13.3-61.9	0.5	1.1	ESP C (A) LT
			1/4	100-320	2.0-12	17.7-106.2	2.0-15	17.7-132.7	0.5	1.1	ESP C (A)
ANGULARES - BAJA TENSIÓN - CONTROL POR CORRIENTE - CORTE											
B	SLC030-L1200-C90A4H	615 165 478 0	1/4	400-1200	0.5-2	4.4-17.7	0.6-3	5.3-26.5	0.7	1.5	ESP C (A) LT
B	SLC100-L600-C90A4H	615 165 479 0	1/4	130-400	0.5-4	4.4-35.4	0.8-6	7.1-53.1	0.7	1.5	ESP C (A) LT
			1/4	200-600	2.0-8	17.7-70.8	2.0-10	17.7-88.5	0.7	1.5	ESP C (A)



SLC - Atornillador de pistola

0.5 a 15 Nm (4.4 a 132.7 in.lb) - 70 a 1200 rpm



A



B

REF FOTO	MODELO	REFERENCIA	SALIDA	VELOCIDAD EN VACÍO	RANGO DE PAR				PESO		CONTROLADOR
					BLANDA	BLANDA	RÍGIDA	RÍGIDA	kg	lb	
			in.	rpm	Nm	in.lb	Nm	in.lb			

PISTOL GRIP - BAJA TENSIÓN - CONTROL POR CORRIENTE - CORTE

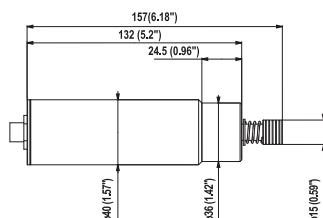
A	SLC030-P1200-C4Q	615 165 488 0	1/4	400-1200	0.5-2	4.4-17.7	0.6-3	5.3-26.5	0.6	1.3	ESP C (A) LT
A	SLC100-P600-C4Q	615 165 462 0	1/4	130-400	0.5-4	4.4-35.4	0.8-6	7.1-53.1	0.6	1.3	ESP C (A) LT
			1/4	200-600	2.0-8	17.7-70.8	2.0-10	17.7-88.5	0.6	1.3	ESP C (A)
A	SLC150-P320-C4Q	615 165 463 0	1/4	70-220	0.5-6	4.4-53.1	1.5-7	13.3-61.9	0.6	1.3	ESP C (A) LT
			1/4	100-320	2.0-12	17.7-106.2	2.0-15	17.7-132.7	0.6	1.3	ESP C (A)

PISTOLA CON CONECTOR SUPERIOR - CONTROL POR CORRIENTE - CORTE

B	SLC030-T1200-C4Q	615 165 489 0	1/4	400-1200	0.5-2	4.4-17.7	0.6-3	5.3-26.5	0.6	1.3	ESP C (A) LT
B	SLC100-T600-C4Q	615 165 464 0	1/4	130-400	0.5-4	4.4-35.4	0.8-6	7.1-53.1	0.6	1.3	ESP C (A) LT
			1/4	200-600	2.0-8	17.7-70.8	2.0-10	17.7-88.5	0.6	1.3	ESP C (A)
B	SLC150-T320-C4Q	615 165 465 0	1/4	70-220	0.5-6	4.4-53.1	1.5-7	13.3-61.9	0.6	1.3	ESP C (A) LT
			1/4	100-320	2.0-12	17.7-106.2	2.0-15	17.7-132.7	0.6	1.3	ESP C (A)

SLC - Atomización - Arranque Remoto

0.5 a 15 Nm (4.4 a 132.7 in.lb) - 70 a 1200 rpm



A

REF FOTO	MODELO	REFERENCIA	SALIDA	VELOCIDAD EN VACÍO	RANGO DE PAR				PESO		CONTROLADOR
					BLANDA	BLANDA	RÍGIDA	RÍGIDA	in.lb	lb	
				in.	rpm	Nm	in.lb	Nm			

ATOMIZACIÓN - ARRANQUE REMOTO

A	SLC030-F1200-C4Q	615 165 490 0	1/4	400-1200	0.5-2	4.4-17.7	0.6-3	5.3-26.5	0.5	1.1	ESP C (A) LT
A	SLC100-F600-C4Q	615 165 468 0	1/4	130-400	0.5-4	4.4-35.4	0.8-6	7.1-53.1	0.5	1.1	ESP C (A) LT
			1/4	200-600	2.0-8	17.7-70.8	2.0-10	17.7-88.5	0.5	1.1	ESP C (A)
A	SLC150-F320-C4Q	615 165 469 0	1/4	70-220	0.5-6	4.4-53.1	1.5-7	13.3-61.9	0.5	1.1	ESP C (A) LT
			1/4	100-320	2.0-12	17.7-106.2	2.0-15	17.7-132.7	0.5	1.1	ESP C (A)

Accesorios

SLBN / SLC

ACCESORIOS INCLUIDOS

DET.	SLBN	SLC
• Anilla suspensión		615 360 222 0
• Anillo de fijación del par para SLB003	615 225 053 0	
• Anillo de fijación del par para SLB012/020	615 548 218 0	
• Anillo de fijación del par para SLB030/050	615 548 219 0	
• Cable Herramienta / controlador L = 2,5 m	-	615 360 223 0
• Cable L = 1.83 m (6ft)	615 397 416 0	

ACCESORIOS OPCIONALES

DET.	SLBN	SLC
------	------	-----

SLBN Herramientas

1	Caja de control	615 932 709 0
2	Shielded cable 3m for ESP2-A	615 917 721 0
•	Shielded cable 5m	615 917 725 0
•	Shielded cable 10m	615 917 726 0
3	Spiral cable 2m (6.5 ft)	615 360 838 0
4	Agarre pistola (Gatillo) para SLB030/050	615 397 918 0
4	Agarre pistola (Empuje) para SLB030/0508	615 397 919 0
4	Agarre pistola (Empuje) para SLB012/020	77562
•	Cable L = 10m (32.8 ft)	615 360 379 0
•	Plato de fijación en pared para ES P1-HT	615 571 085 5
•	Anillo clampeador para SLB012/020	615 399 057 0
•	Anillo clampeador para SLB030/050	615 397 815 0
•	Adaptador M20 SLB012/020	615 548 151 5
•	Adaptador M20 SLB 030/050	615 548 152 5
5	Cabeza angular para SLB012/020	615 398 033 0
5	Cabeza angular para SLB030/050	615 398 034 0

SLC Herramientas

6	Mango lateral	615 397 016 0
7	Anillos de colores (3)	615 397 008 5
•	Cable de extensión L = 2 m (6.6ft)	615 917 593 0
8	Cable espiral L = 2 m (6.6ft)	615 917 594 0
•	Adaptador M20	615 567 132 0
9	Bandeja de puntas	615 936 068 0
10	Caja de Switch	615 936 069 0

Ejes de muelle comprimido y soporte rodamientos para

11	Adaptador de salida	103782
12	Eje de muelle comprimido 25mm de recorrido y 3/8" SP diámetro	108342
13	Soporte eje y montaje en morro	108412

Montaje en morro para SLC M20

14	Carcasa para montaje en morro	205 052 876 3
15	Brida de fijación	205 052 875 3

Cabezal offset y ejes de muelle comprimido

12	Eje de muelle comprimido 25mm de recorrido y 3/8" SP diámetro	108342
16	Cabezal offset, offset 30mm (1,18")	384993

Adaptador para puntas de cambio rápido

17	3/8" cuadrado a 1/4" hexagonal	108322
----	--------------------------------	--------

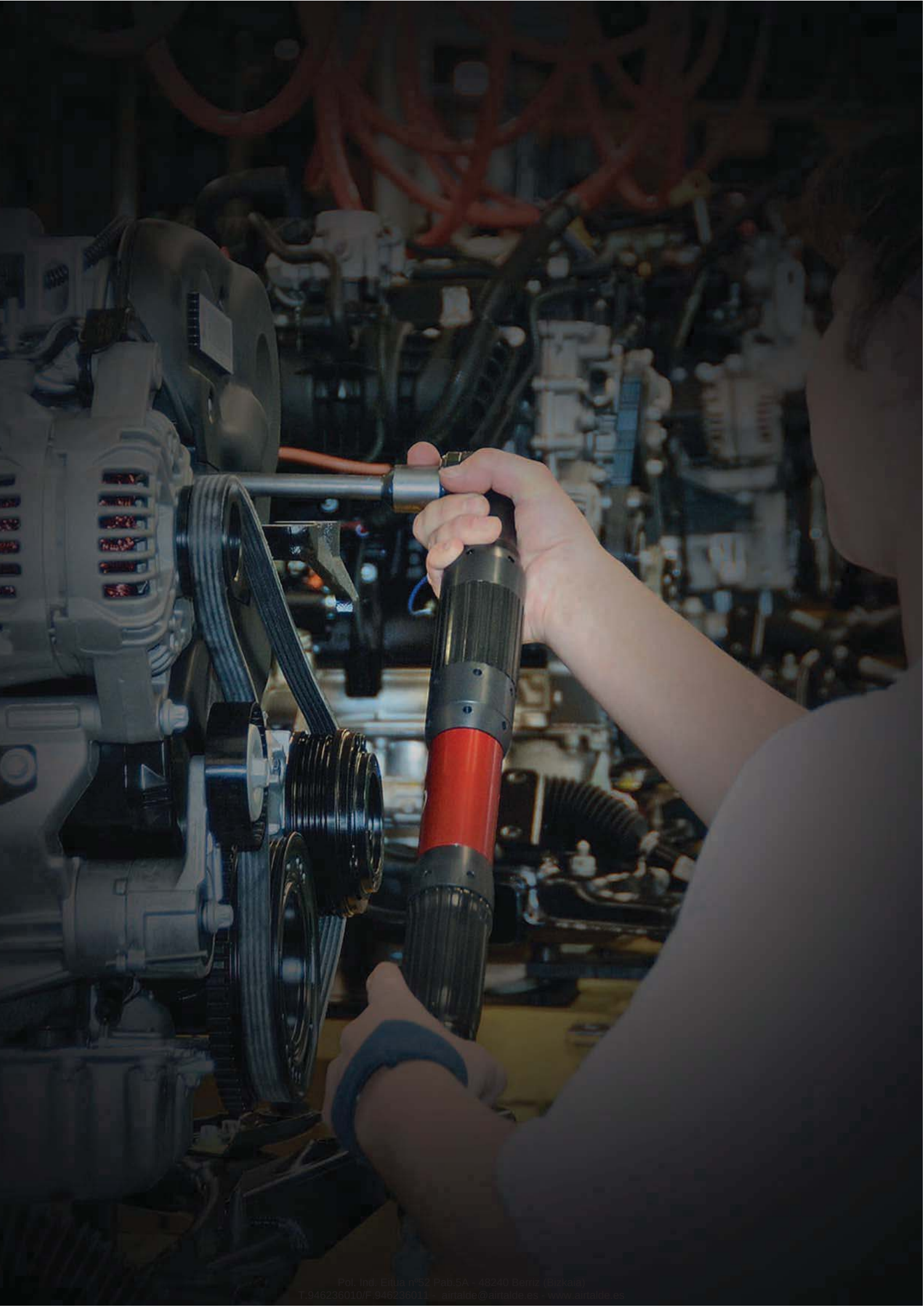
Equilibradores y suspensión

18	Equilibrador	50522
19	Soporte de herramienta DTH-42	107892
20	Soporte de herramienta DTH-90	615 812 119 0

Accesorios ergonómicos

21	Brazo lineal y Brazo articulado	Vea páginas 153
22	Brazo de Reaccion Telescopico	Vea páginas 165
23	Pantógrafo por muelles	Vea páginas 170
24	Torque tube	Vea páginas 169





Herramientas neumáticas de apriete

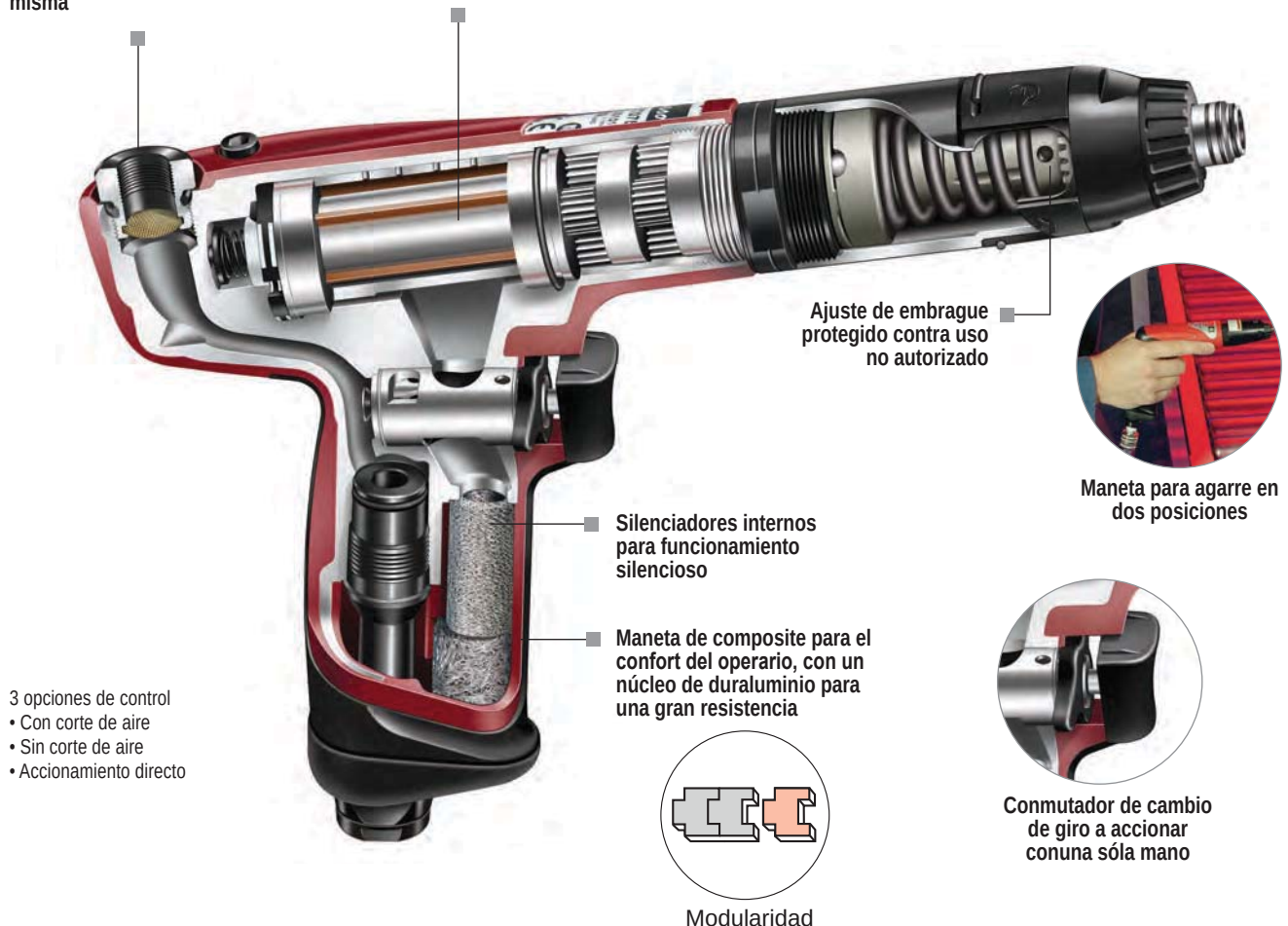
Con corte de aire, Sin corte de aire, Accionamiento directo, Inversión automática



Perfil en T para un equilibrio
mayor de la herramienta que
aumenta la ergonomía de la
misma

Nuevo motor más potente y
eficaz, Dryline™

EMBRAGUE Y MOTOR NUEVOS QUE CONFIEREN
UNA DURABILIDAD A LA HERRAMIENTA

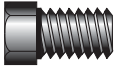
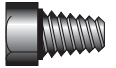
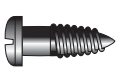


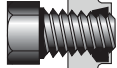
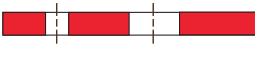
Selección de herramientas

CRITERIOS

- Tipo de sujeción/componente
- Integridad de la unión
- Par requerido
- Orientación de la herramienta y preferencias del operario
- Productividad
- Acceso

TIPO DE FIJADOR/COMPONENTE

FIJADOR/COMPONENTE	TIPO DE HERRAMIENTA RECOMENDADA
Tornillo/tuerca de máquina 	Corte de aire/impulso/ accionamiento directo
Roscado/formación de la rosca 	Corte de aire/HLT/impulso
Autorroscante 	Sin corte de aire/HLT/ accionamiento directo
Aterrajado automático en plástico/ Materiales finos 	Corte de aire/HLT
Autotaladrante 	Sin corte de aire/HLT/ accionamiento directo
Tornillos para madera 	Sin corte de aire/ accionamiento directo

FIJADOR/COMPONENTE	TIPO DE HERRAMIENTA RECOMENDADA
Tornillos con adhesivo 	HLT/sin corte de aire/impulso
Contratuercas 	HLT/sin corte de aire/impulso
Agujeros mal alineados 	HLT
Agujeros de tamaño variable 	HLT
Componentes frágiles 	HLT/atornilladores de bajo voltaje



Selección de herramientas

VALORES DE PAR DE APRIETE

TORNILLOS						CREA ROSCAS/TORNILLOS ROSCANTES
ISO	4.6	5.8	8.8	10.9	12.9	8.8
TAMAÑO DE LA ROSCA	PAR RECOMENDADO (Nm)					PAR RECOMENDADO (Nm)
M1.6	0.07	0.12	0.19	–	–	–
M2	0.15	0.24	0.38	–	–	0.5
M2.2	0.19	0.31	0.51	–	–	–
M2.5	0.28	0.48	0.77	–	–	–
M3	0.51	0.85	1.4	1.9	2.3	1.4
M3.5	0.80	1.34	2.2	3.0	3.6	–
M4	1.20	2.00	3.2	4.5	5.4	3.2
M5	2.40	4.00	6.4	9.0	10.7	6.5
M6	4.10	6.80	10.9	15.3	18.3	11
M8	9.80	16.3	26.1	36.8	44.1	26
M10	19.3	32.2	51.5	72	86.9	52
M12	33.6	56.0	90	126	151	91
M14	53.0	89.0	142	200	239	–
M16	82.0	136	218	307	368	–
M18	114	190	304	428	513	–
M20	160	266	426	598	718	–
M22	215	358	573	806	967	–

Las cifras de par deben utilizarse a título de referencia únicamente

La tabla asume que los fijadores son nuevos, ligeramente lubricados y de un acabado normal

Para contratuercas con inserción de nylon, +10 %

Para roscas no métricas, empleen la siguiente información como guía.

Valores de par máximos recomendados Roscas UNC

TAMAÑO DE LA ROSCA	CALIDAD P		CALIDAD S		CALIDAD T	
	in.	Nm	ft.lb	Nm	ft.lb	Nm
1/4	5.43	4	10.3	7.6	11	8.2
5/16	11.2	8.3	21.3	15.7	23	16.9
3/8	19.9	14.7	37.9	27.9	40	30.2
7/16	31.9	23.5	60.7	44.8	65	48.31
1/2	48.8	36	92.7	68.4	100	73.8
9/16	70.4	51.9	134	98.8	144	106
5/8	97.4	71.8	185	136.4	200	147.5
3/4	178	131.3	338	249.3	364	268.5
7/8	279	205.8	530	391	572	422
1	418	308.3	795	586	858	633
1 1/8	593	437.4	1126	830	1216	897
1 1/4	837	617.3	1591	1173	1717	1266
1 3/8	1096	808.4	2083	1536	2248	1658
1 1/2	1456	1074	2767	2041	2987	2203

Valores de par máximos recomendados Roscas UNF

TAMAÑO DE LA ROSCA	CALIDAD P		CALIDAD S		CALIDAD T	
	in.	Nm	ft.lb	Nm	ft.lb	Nm
1/4	6.3	4.6	11.9	8.8	12.9	9.5
5/16	12.5	9.2	23.8	17.5	25.7	18.9
3/8	22.7	16.7	43.2	31.9	46.6	34.4
7/16	35.9	26.5	68.2	50.3	73.6	54.3
1/2	55.4	40.9	105	77.4	114	84
9/16	79	58.3	150	111	162	119
5/8	111	81.9	210	155	227	167
3/4	195	144	370	273	399	294
7/8	309	228	587	433	634	468
1	459	339	873	644	942	695
1 1/8	667	492	1267	934	1368	1009
1 1/4	925	682	1757	1296	1896	1398
1 3/8	1252	923	2378	1754	2567	1893
1 1/2	1642	1211	3119	2300	3367	2482

Calidad P = aproximadamente ISO 4.6 Calidad S/T = aproximadamente ISO 8.8 Calidad S = ANSI grado 5



Productividad y ergonomía

ACCESO



Cabezales angulares de 90°



Araña
Tirones Abiertos Terminados

BENEFICIOS DE ERGONOMÍA

- Peso ligero
- Longitud corta
- Carga de arranque ligera

Opciones de pistola de estilo 'P' o 'T' para adecuarse a la aplicación y a las preferencias del operario

Mango de fricción "Toque cálido"



La nariz cónica ofrece más visibilidad

Ajuste del embrague a prueba de uso no autorizado

Una sola mano
Accionamiento inverso
Inter-cambiable para operarios diestros o zurdo

Mango contorneado

Orientación correcta del mango



Mango contorneado

Mango de fricción

Ajuste del embrague a prueba de uso no autorizado

Anillo de empuje

Palanca ajustable

Mango "Toque cálido"



El mango acanalado permite la ventilación de la mano

Para operación con bajas vibraciones y alta productividad, seleccionar herramientas con corte de aire siempre que sea posible.

ORIENTACIÓN DE LA HERRAMIENTA Y PREFERENCIAS DEL OPERARIO



Perfil P

Tornillos autoroscantes, autotaladrantes
Orientación múltiple
Alimentación superior
Requiere herramienta equilibrada

Emplee perfil en P - brazo en línea con el cuerpo de la herramienta para el empuje
Emplee perfil en P - permite a la cadera rotar para situarse en posición
Tan sólo se puede emplear perfil en T
Emplee perfil en T - especialmente con alimentadores



Botón de cambio de giro frente a cambio de giro por conmutador

Reversión rápida requerida
Limpiado de roscas

Tornillos autoroscantes
Funcionamiento prolongado en reverso

Emplee botón de cambio de giro
Emplee botón de cambio de giro (auto reversible para agujeros ciegos)
Emplee herramientas autoreversibles
Emplee conmutador de cambio de giro

Autoarranque frente a arranque por palanca

Cadencia alta de trabajo
Operación con una sola mano requerida
Necesidad de alinear/posicionar componentes primero

Emplee autoarranque
Emplee autoarranque
Emplee arranque por palanca o autoarranque + gatillo para SBP/SDP)



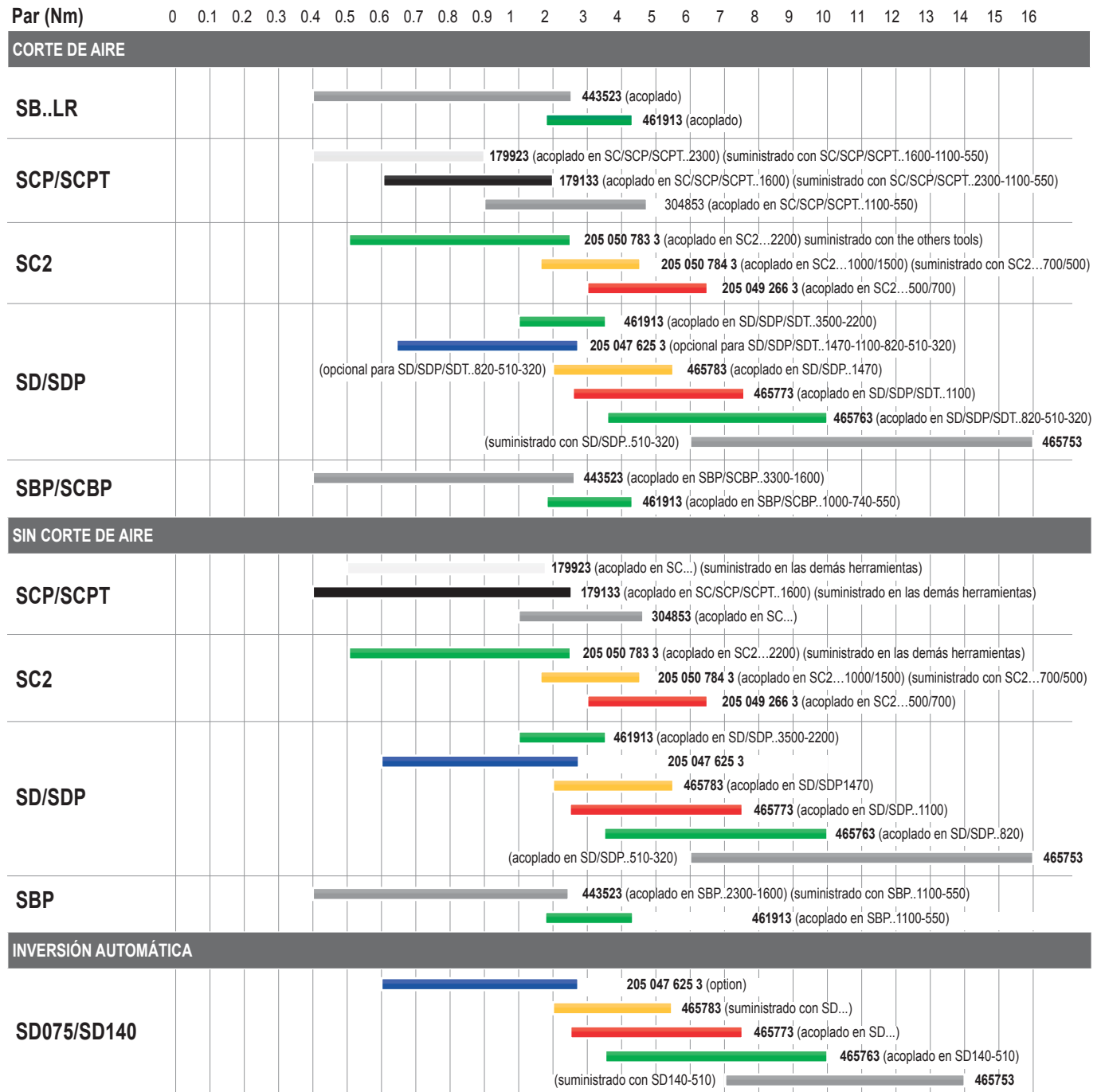
Modularidad

Serie SD

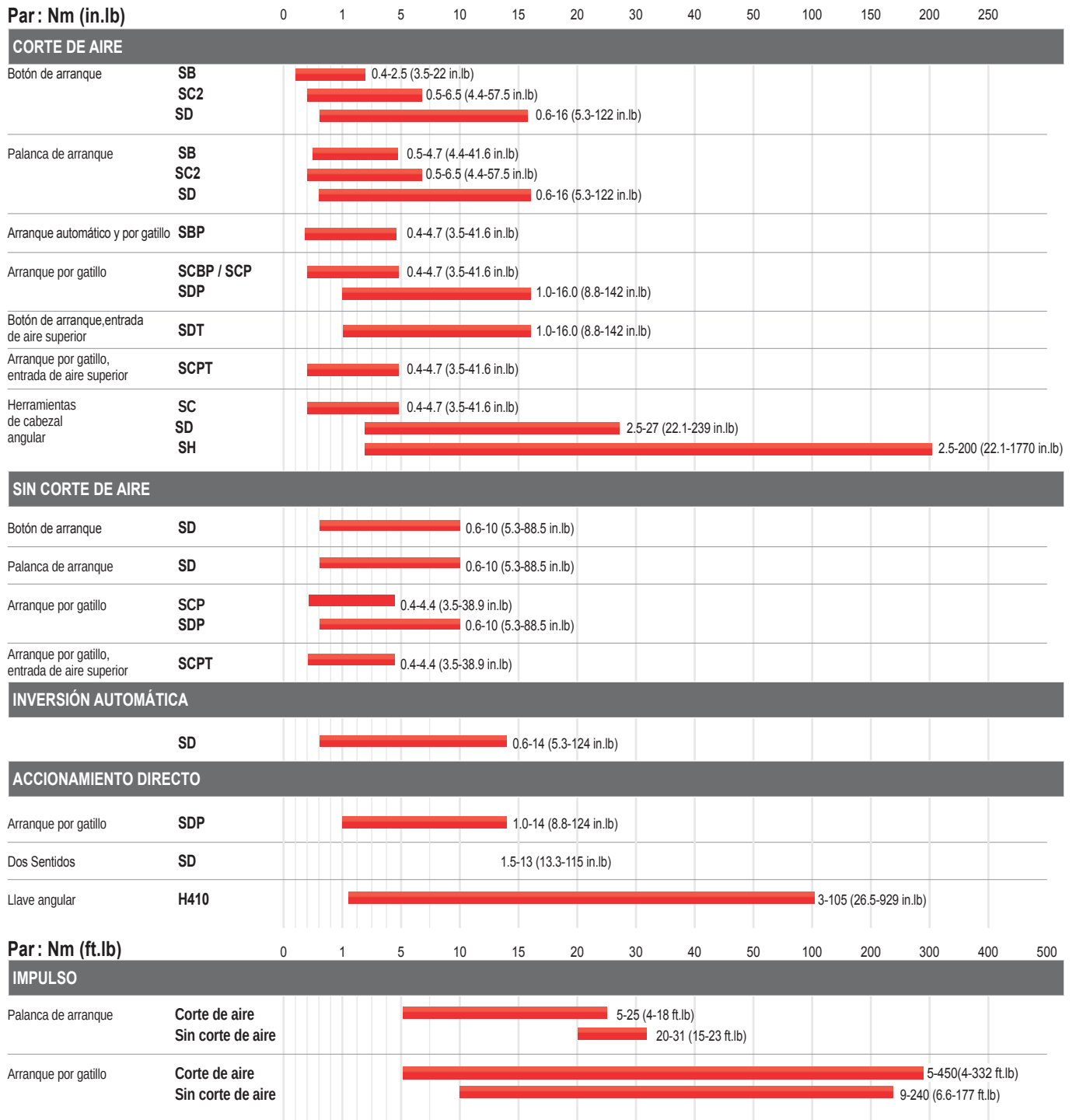


Modularidad, un concepto para toda la gama de atornilladores neumáticos Desoutter.

Por favor tenga en cuenta que el rango de par de las herramientas de velocidad específica pudiera diferir ligeramente del que se muestra abajo y por esta razón el gráfico sólo debe utilizarse a título de referencia.



Tipos de herramientas y rangos de par

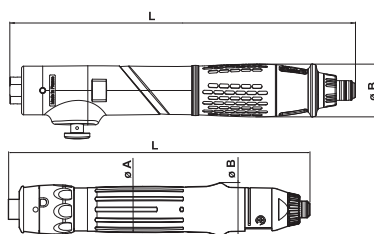


Atornilladores – Corte de aire – Arranque por empuje

0.09 a 16 Nm (0.8 a 142 in.lb) - 320 a 3500 rpm



Modelo	Ø A mm (in.)	Ø B mm (in.)	L mm (in.)
SB..	32 (1.26)	36 (1.42)	197 (7.76)
SC2		37.4 (1.47)	245 (9.65)
SD023..3500	38.7 (1.52)	44 (1.73)	227 (8)
SD035..2200	38.7 (1.52)	44 (1.73)	227 (8)
SD055..1470	38.7 (1.52)	44 (1.73)	253 (10)
SD075..1100	38.7 (1.52)	44 (1.73)	253 (10)
SD100..820	38.7 (1.52)	44 (1.73)	253 (10)
SD140..510	38.7 (1.52)	44 (1.73)	253 (10)
SD160..320	38.7 (1.52)	44 (1.73)	253 (10)



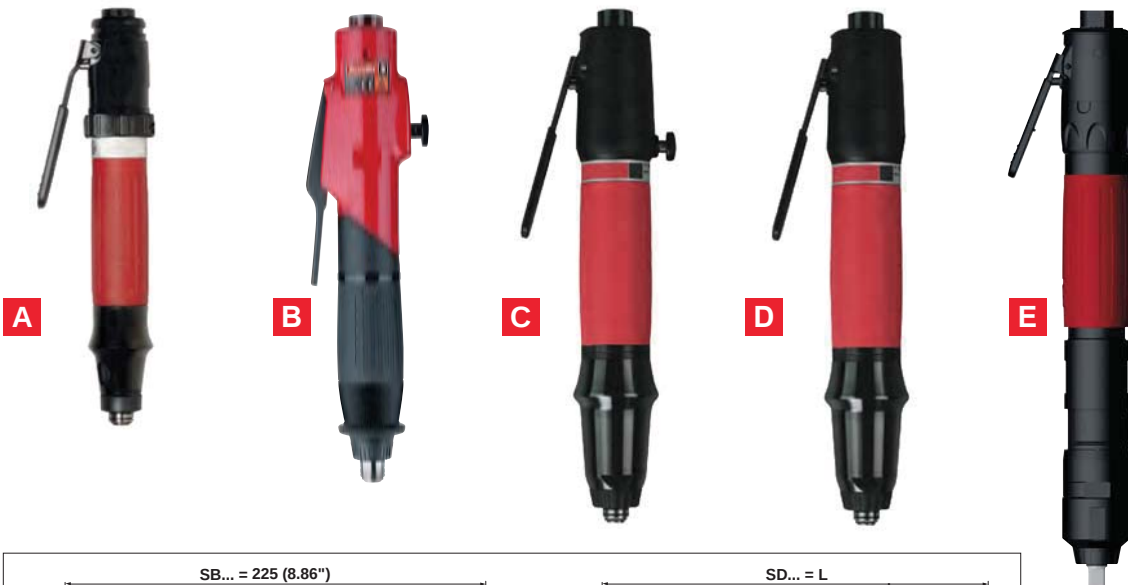
ACCESORIOS
vea página 130

Tipos B a C, 1/4" terminación doble y portapuntas de 5mm opcional

REF.	MODELO	REFERENCIA	VELOCIDAD EN VACÍO	SALIDA	GAMA DE PAR		MUELLE SUMINISTRADO		PESO		CONSUMO DE AIRE		ENTRADA DE AIRE BSP	Ø INT. MANG.	
					Nm	in.lb	Nm	in.lb	kg	lb.	l/s	cfm		in.	mm
A	SB011-AB1600-S4Q	1460644	1600	1/4	0.4-1.1	3.5-9.7	0.4-1.1	3.5-9.7	0.42	0.93	4.1	8.7	1/8	5	3/16
A	SB015-AB1100-S4Q	1460634	1100	1/4	0.4-1.5	3.5-13	0.4-1.5	3.5-13	0.42	0.93	4.1	8.7	1/8	5	3/16
A	SB025-AB750-S4Q	1460624	750	1/4	0.4-2.5	3.5-22	0.4-2.5	3.5-22	0.42	0.93	4.1	8.7	1/8	5	3/16
A	SB025-AB500-S4Q	1460684	500	1/4	0.4-2.5	3.5-22	0.4-2.5	3.5-22	0.42	0.93	4.1	8.7	1/8	5	3/16
B	SB011-AR1600-S4Q	1460524	1600	1/4	0.4-1.1	3.5-9.7	0.4-1.1	3.5-9.7	0.42	0.93	4.1	8.7	1/8	5	3/16
B	SB015-AR1100-S4Q	1460514	1100	1/4	0.4-1.5	3.5-13	0.4-1.5	3.5-13	0.42	0.93	4.1	8.7	1/8	5	3/16
B	SB025-AR750-S4Q	1460504	750	1/4	0.4-2.5	3.5-22	0.4-2.5	3.5-22	0.42	0.93	4.1	8.7	1/8	5	3/16
B	SB025-AR500-S4Q	1460564	500	1/4	0.4-2.5	3.5-22	0.4-2.5	3.5-22	0.42	0.93	4.1	8.7	1/8	5	3/16
C	SC2-025-A2200-S4Q	205 147 269 4	2200	1/4	0.5-2.5	4.4-22	0.5-2.5	4.4-22.1	0.69	1.52	7.0	14.8	1/4	6	1/4
C	SC2-035-A1500-S4Q	205 147 268 4	1450	1/4	0.5-3.5	4.4-30.8	1.7-3.5	15.0-30.9	0.69	1.52	7.0	14.8	1/4	6	1/4
C	SC2-045-A1000-S4Q	205 147 267 4	1000	1/4	0.5-4.5	4.4-39.6	1.7-4.5	15.0-39.8	0.69	1.52	7.0	14.8	1/4	6	1/4
C	SC2-055-A700-S4Q	205 147 266 4	700	1/4	0.5-5.5	4.4-48.4	3.0-5.5	26.5-48.6	0.69	1.52	7.0	14.8	1/4	6	1/4
C	SC2-065-A500-S4Q	205 147 265 4	480	1/4	0.5-6.5	4.4-57.2	3.0-6.5	26.5-57.5	0.69	1.52	7.0	14.8	1/4	6	1/4
D	SD035-AB2200-S4Q	1462824	2200	1/4	1.0-3.5	8.9-31	1.0-3.5	8.9-31	0.73	1.61	8.7	18.4	1/4	10	3/8
D	SD055-AB1470-S4Q	1462814	1470	1/4	0.6-5.5	5.3-48.7	2.0-5.5	17.7-48.7	0.89	1.96	8.7	18.4	1/4	10	3/8
D	SD075-AB1100-S4Q	1462804	1100	1/4	0.6-7.5	5.3-66.4	2.5-7.5	22.0-66.4	0.89	1.96	8.7	18.4	1/4	10	3/8
D	SD100-AB820-S4Q	1462794	820	1/4	0.6-10	5.3-88.5	3.5-10	31.0-88.5	0.89	1.96	8.7	18.4	1/4	10	3/8
D	SD140-AB510-S4Q	1462784	510	1/4	0.6-14	5.3-124	3.5-10	31.0-88.5	0.89	1.96	8.7	18.4	1/4	10	3/8
D	SD160-AB320-S4Q	1462774	320	1/4	0.6-16	5.3-142	3.5-10	31.0-88.5	0.89	1.96	8.7	18.4	1/4	10	3/8
E	SD055-AR1470-S4Q	1462744	1470	1/4	0.6-5.5	5.3-48.7	2.0-5.5	17.7-48.7	0.89	1.96	8.7	18.4	1/4	10	3/8
E	SD075-AR1100-S4Q	1462734	1100	1/4	0.6-7.5	5.3-66.4	2.5-7.5	22.1-66.4	0.89	1.96	8.7	18.4	1/4	10	3/8
E	SD100-AR820-S4Q	1462724	820	1/4	0.6-10	5.3-88.5	3.5-10	31.0-88.5	0.89	1.96	8.7	18.4	1/4	10	3/8
E	SD140-AR510-S4Q	1462714	510	1/4	0.6-14	5.3-124	3.5-10	31.0-88.5	0.89	1.96	8.7	18.4	1/4	10	3/8
E	SD160-AR320-S4Q	1462704	320	1/4	0.6-16	5.3-142	3.5-10	31.0-88.5	0.89	1.96	8.7	18.4	1/4	10	3/8

Atornilladores – Corte de aire – Palanca de arranque

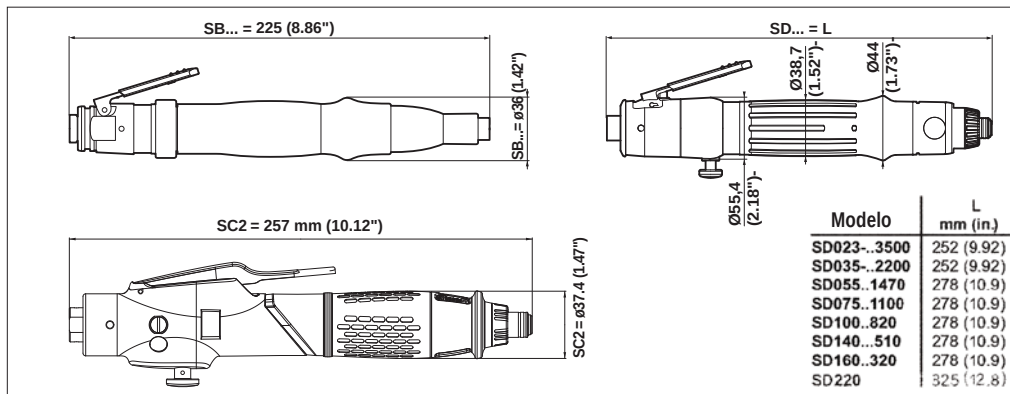
0.4 a 16 Nm (3.5 a 142 in.lb) - 320 a 3500 rpm



Fácil integración con sistema FAS3000 o sistema POSCO



Vea página 82



ACCESORIOS
vea página 130

REF. FOTO	MODELO	REFERENCIA	VELOCIDAD EN VACÍO	SALIDA	GAMA DE PAR		MUELLE SUMINISTRADO		PESO		CONSUMO DE AIRE		ENTRADA DE AIRE BSP	Ø INT. MANG.	
					Nm	in.lb	Nm	in.lb	kg	lb.	l/s	cfm		mm	in.
A	SB043-LR1050-S4Q	205 147 507 4	1050	1/4 Hex	0.4-4.3	3.5-38	1.9-4.3	16.7-37.8	0.61	1.34	7.3	15.5	1/8	6	1/4
A	SB047-LR500-S4Q	205 147 506 4	500	1/4 Hex	0.4-4.7	3.5-41.6	1.9-4.7	16.7-41.4	0.61	1.34	7.3	15.5	1/8	6	1/4
B	SC2-025-L2200-S4Q	205 147 283 4	2200	1/4 Hex	0.5-2.5	4.4-22	0.5-2.5	4.4-22.1	0.69	1.52	7.0	14.8	1/4	6	1/4
B	SC2-035-L1500-S4Q	205 147 282 4	1450	1/4 Hex	0.5-3.5	4.4-30.8	1.7-3.5	15.0-30.9	0.69	1.52	7.0	14.8	1/4	6	1/4
B	SC2-045-L1000-S4Q	205 147 281 4	1000	1/4 Hex	0.5-4.5	4.4-39.6	1.7-4.5	15.0-39.8	0.69	1.52	7.0	14.8	1/4	6	1/4
B	SC2-055-L700-S4Q	205 147 280 4	700	1/4 Hex	0.5-5.5	4.4-48.4	3.0-5.5	26.5-48.6	0.69	1.52	7.0	14.8	1/4	6	1/4
B	SC2-065-L500-S4Q	205 147 279 4	480	1/4 Hex	0.5-6.5	4.4-57.2	3.0-6.5	26.5-57.5	0.69	1.52	7.0	14.8	1/4	6	1/4
C	SD055-LB1470-S4Q	1463 074	1470	1/4 Hex	0.6-5.5	5.3-48.7	2.0-5.5	17.7-48.7	0.92	2.03	8.7	18.4	1/4	10	3/8
C	SD075-LB1100-S4Q	1463 064	1100	1/4 Hex	0.6-7.5	5.3-66.4	2.5-7.5	22.1-66.4	0.92	2.03	8.7	18.4	1/4	10	3/8
C	SD100-LB820-S4Q	1463 054	820	1/4 Hex	0.6-10	5.3-88.5	3.5-10	31.0-88.5	0.92	2.03	8.7	18.4	1/4	10	3/8
C	SD140-LB510-S4Q	1463 044	510	1/4 Hex	0.6-14	5.3-124	3.5-10	31.0-88.5	0.92	2.03	8.7	18.4	1/4	10	3/8
C	SD160-LB320-S4Q	1463 034	320	1/4 Hex	0.6-16	5.3-142	3.5-10	31.0-88.5	0.92	2.03	8.7	18.4	1/4	10	3/8
D	SD023-LR3500-S4Q	1463 024	3500	1/4 Hex	1.0-2.3	8.9-20.4	1.0-2.3	8.9-20.4	0.76	1.67	8.7	18.4	1/4	10	3/8
D	SD055-LR1470-S4Q	1463 004	1470	1/4 Hex	0.6-5.5	5.3-48.7	2.0-5.5	17.7-48.7	0.92	2.03	8.7	18.4	1/4	10	3/8
D	SD075-LR1100-S4Q	1462 994	1100	1/4 Hex	0.6-7.5	5.3-66.4	2.5-7.5	22.1-66.4	0.92	2.03	8.7	18.4	1/4	10	3/8
D	SD100-LR820-S4Q	1462 984	820	1/4 Hex	0.6-10	5.3-88.5	3.5-10	31.0-88.5	0.92	2.03	8.7	18.4	1/4	10	3/8
D	SD140-LR510-S4Q	1462 974	510	1/4 Hex	0.6-14	5.3-124	3.5-10	31.0-88.5	0.92	2.03	8.7	18.4	1/4	10	3/8
D	SD160-LR320-S4Q	1462 964	320	1/4 Hex	0.6-16	5.3-142	3.5-10	31.0-88.5	0.92	2.03	8.7	18.4	1/4	10	3/8
E	SD220-LR320-S4Q	205 147 937 4	320	1/4 Hex	9-16	27-142	9-16	27-142	1.4	3.1	8.7	18.4	1/4	10	3/8
E	SD220-LR320-S10S	205 147 979 4	320	3/8 Sq	9-22	27-198	9-19	27-168	1.4	3.1	8.7	18.4	1/4	10	3/8

Atornilladores – Corte de aire – Mango de pistola

0.4 a 16 Nm (3.5 a 142 in.lb) - 180 a 3500 rpm



Modelo	ØA		L		Modelo	L	
	mm (in.)	mm (in.)	mm (in.)	mm (in.)		mm (in.)	mm (in.)
SBP..	31 (1.22)	182 (7.17)			SDT035..1100	212 (8.35)	
SCBP..	31 (1.22)	182 (7.17)			SDT035..2200	212 (8.35)	
SCP...	34 (1.34)	228 (8.97)			SDT055..1470	238 (9.37)	
SCPT...	34 (1.34)	230 (9.06)			SDT075..1100	238 (9.37)	
SDP023..3400	36 (1.42)	194 (7.64)			SDT100..800	238 (9.37)	
SDP035..2100	36 (1.42)	194 (7.64)			SDT140..510	238 (9.37)	
SDP055..1400	36 (1.42)	220 (8.66)			SDT160..320	238 (9.37)	
SDP075..1050	36 (1.42)	220 (8.66)					
SDP100..780	36 (1.42)	220 (8.66)					
SDP140..490	36 (1.42)	220 (8.66)					
SDP160..300	36 (1.42)	220 (8.66)					
SDP045..180	36 (1.42)	220 (8.66)					

ACCESORIOS
vea página 130

Tipos D y E, entra de aire superior

REF. FOTO	MODELO	REFERENCIA	VELOCIDAD EN VACÍO	SALIDA	GAMA DE PAR		MUELLE SUMINISTRADO		PESO		CONSUMO DE AIRE		ENTRADA DE AIRE BSP	Ø INT. MANG.	
			rpm	in.	Nm	in.lb	Nm	in.lb	kg	lb.	l/s	cfm	in.	mm	in.

ARRANQUE POR EMPUJE Y POR GATILLO

A	SBP021-T2300-S4Q	1462144	2300	1/4	0.4-2.1	3.5-18.6	0.4-2.1	3.5-18.6	0.82	1.81	6.5	13.8	1/8	6	1/4
A	SBP021-T1600-S4Q	1462154	1600	1/4	0.4-2.1	3.5-18.6	0.4-2.1	3.5-18.6	0.82	1.81	6.5	13.8	1/8	6	1/4
A	SBP043-T1100-S4Q	1462164	1100	1/4	0.4-4.3	3.5-38	1.8-4.3	15.9-38.0	0.82	1.81	6.5	13.8	1/8	6	1/4
A	SBP047-T550-S4Q	1462174	550	1/4	0.4-4.7	3.5-41.6	1.8-4.7	15.9-41.5	0.82	1.81	6.5	13.8	1/8	6	1/4

ARRANQUE POR GATILLO

A	SCBP043-T1100-S4Q	1466354	1100	1/4	0.4-4.3	3.5-38	1.8-4.3	15.9-38	0.82	1.81	6.5	13.8	1/8	6	1/4
A	SCBP044-T740-S4Q	1466344	740	1/4	0.4-4.4	3.5-39	1.8-4.4	15.9-39	0.82	1.81	6.5	13.8	1/8	6	1/4
A	SCBP047-T550-S4Q	1466334	550	1/4	0.4-4.7	3.5-41.6	1.8-4.7	15.9-41.6	0.82	1.81	6.5	13.8	1/8	6	1/4
B	SCP021-T1600-S4Q	1456744	1600	1/4	0.4-2.1	3.5-18.6	0.6-2.1	5.3-18.6	0.86	1.89	6.5	13.8	1/8	6	1/4
B	SCP043-T1100-S4Q	1456754	1100	1/4	0.4-4.3	3.5-38	0.9-4.3	7.9-38	0.86	1.89	6.5	13.8	1/8	6	1/4
B	SCP047-T550-S4Q	1456764	550	1/4	0.4-4.7	3.5-41.6	0.9-4.7	7.9-41.6	0.86	1.89	6.5	13.8	1/8	6	1/4
C	SDP035-T2100-S4Q	1465564	2100	1/4	1.0-3.5	8.9-31	1.0-3.5	8.9-31	0.9	1.98	9.0	19.1	1/4	10	3/8
C	SDP055-T1400-S4Q	1465554	1400	1/4	1.0-5.5	8.9-48.7	1.0-5.5	8.9-48.7	1.0	2.20	9.0	19.1	1/4	10	3/8
C	SDP075-T1050-S4Q	1465544	1050	1/4	0.6-7.5	5.3-66.4	2.5-7.5	22.1-66.4	1.0	2.20	9.0	19.1	1/4	10	3/8
C	SDP100-T780-S4Q	1465534	780	1/4	0.6-10	5.3-88.5	3.5-10	31.0-88.5	1.0	2.20	9.0	19.1	1/4	10	3/8
C	SDP140-T490-S4Q	1465524	490	1/4	0.6-14	5.3-124	3.5-10	31.0-88.5	1.0	2.20	9.0	19.1	1/4	10	3/8
C	SDP160-T300-S4Q	1465514	300	1/4	0.6-16	5.3-142	3.5-10	31.0-88.5	1.0	2.20	9.0	19.1	1/4	10	3/8
C	SDP045-T180-S4Q	205 146 706 4	180	1/4	1.5-4.5	13.3-39.8	1.5-4.5	13.3-39.8	1.0	2.20	9.0	19.1	1/4	10	3/8
D	SDT035-T1100-S4Q	205 147 623 4	1100	1/4	1.0-3.5	8.9-31	1.0-3.5	8.9-31	1.0	2.20	9.0	19.1	1/4	10	3/8
D	SDT035-T2200-S4Q	1465774	2200	1/4	1.0-3.5	8.9-31	1.0-3.5	8.9-31	1.1	2.42	9.0	19.1	1/4	10	3/8
D	SDT055-T1470-S4Q	1465764	1470	1/4	2.0-5.5	17.7-48.7	2.0-5.5	17.7-48.7	1.1	2.42	9.0	19.1	1/4	10	3/8
D	SDT075-T1100-S4Q	1465754	1100	1/4	2.5-7.5	22.1-66.4	2.5-7.5	22.1-66.4	1.1	2.42	9.0	19.1	1/4	10	3/8
D	SDT100-T820-S4Q	1465744	820	1/4	3.5-10	31.0-88.5	3.5-10	31.0-88.5	1.1	2.42	9.0	19.1	1/4	10	3/8
D	SDT140-T510-S4Q	1465734	510	1/4	3.5-14	31.0-124	3.5-10	31.0-88.5	1.1	2.42	9.0	19.1	1/4	10	3/8
D	SDT160-T320-S4Q	1465724	320	1/4	3.5-16	31.0-142	3.5-10	31.0-88.5	1.1	2.42	9.0	19.1	1/4	10	3/8

ARRANQUE POR EMPUJE, ENTRADA DE AIRE SUPERIOR

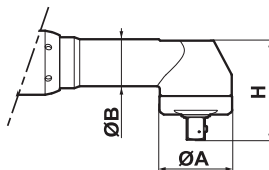
E	SCPT021-A2300-S4Q	1458974	2300	1/4	0.4-2.1	3.5-18.6	0.4-0.9	3.5-7.9	0.86	1.89	6.5	13.8	1/8	6	1/4
E	SCPT043-A1100-S4Q	1458894	1100	1/4	0.4-4.3	3.5-38	0.9-4.3	7.9-38.0	0.86	1.89	6.5	13.8	1/8	6	1/4
E	SCPT047-A550-S4Q	1458854	550	1/4	0.4-4.7	3.5-41.6	0.9-4.7	7.9-41.6	0.86	1.89	6.5	13.8	1/8	6	1/4

Gama SH - Llaves angulares - con Corte de aire

2.5 a 200 Nm (22.1 a 1770 in.lb) - 80 a 1100 rpm



Opcional:
Barra de reacción para SH850/1200/2000



PRODUCTIVIDAD

- Alta velocidad con capacidad en juntas duras

CALIDAD

- Alta exactitud con corte de aire inmediato
- Mejore la calidad de sus procesos con el FAS3000

ERGONOMÍA

- Baja fuerza reacción sobre juntas duras

DURABILIDAD

- Baja frecuencia de mantenimiento
- Servicio rápido



MODELO	DIMENSIONES CABEZAS ANGULARES					
	ØA		ØB		H	
	mm	in.	mm	in.	mm	in.
SH70	20	0.79	20	0.79	36.6	1.44
SH150	22	0.87	21	0.83	35.2	1.38
SH200	27	1.06	27	1.06	45.5	1.79
SH280	27	1.06	24	0.94	41.5	1.63
SH420	40	1.57	29	1.10	56.5	2.20
SH500	40	1.57	29	1.10	56.5	2.20
SH700	40	1.57	29	1.10	56.5	2.20
SH850	51	2.00	33	1.30	69.5	2.70
SH1200	51	2.00	33	1.30	69.5	2.70
SH2000	51	2.00	33	1.30	69.5	2.70



ACCESORIOS
vea página 132

REF. FOTO	MODELO	REFERENCIA	TAMAÑO DE TORNILLO	VELOCIDAD EN VACÍO	SALIDA	GAMA DE PAR		LONGITUD		PESO		CONSUMO DE AIRE		ENTRADA DE AIRE	Ø INT. MANG.	
			mm	rpm		Nm	in.lb	mm	in.	kg	lb.	l/s	cfm		mm	in.
A	SH70-LR1100-S90-A4S	205 147 628 4	M5	1100	1/4	2.5-7	22.1-61.9	334	13.1	1.3	2.9	8	17	1/4	8	5/16
B	SH150-LR580-S90-A10S	205 147 629 4	M6	560	3/8	7-15	61.9-44.2	349	13.7	1.4	3.1	10	21	1/4	10	3/8
B	SH200-LR550-S90-A10S	205 147 630 4	M6	530	3/8	10-19	88.5-168	355	14.0	1.4	3.1	10	21	1/4	10	3/8
B	SH280-LR350-S90-A10S	205 147 631 4	M8	340	3/8	14-28	124-248	350	13.8	1.4	3.1	10	21	1/4	10	3/8
B	SH280-LR80-S90-A10S	205 147 632 4	M8	80	3/8	14-28	124-248	350	13.8	1.4	3.1	10	21	1/4	10	3/8
C	SH420-LR400-S90-A10S	205 147 800 4	M10	400	3/8	20-42	177-372	436	17.2	2.0	4.4	16	34	1/4	10	3/8
C	SH500-LR330-S90-A13S	205 147 473 4	M10	330	1/2	25-50	221-442	453	17.8	2.2	4.8	16	34	1/4	10	3/8
D	SH700-LR225-S90-A13S	205 147 474 4	M10-M12	225	1/2	34-70	301-619	487	19.2	2.4	5.3	16	34	1/4	10	3/8
D	SH850-LR190-S90-A13S	205 147 475 4	M12	190	1/2	40-85	354-752	530	20.8	2.8	6.1	16	34	1/4	10	3/8
E	SH1200-LR215-S90-A13S	205 147 476 4	M12-M14	215	1/2	70-120	354-1062	590	23.2	3.5	7.6	28	59	1/2	13	1/2
E	SH2000-LR100-S90-A13S	205 147 801 4	M12-M14	100	1/2	115-200	1018-1770	608	23.9	4.4	9.7	28	59	1/2	13	1/2

Herramientas de cabezal angular – Corte de aire

0.4 a 27 Nm (3.5 a 239 in.lb) - 170 a 2200 rpm



ACCESORIOS
vea página 132

REF. FOTO	MODELO	REFERENCIA	VELOCIDAD EN VACÍO	SALIDA	GAMA DE PAR		MUELLE SUMINISTRADO		LONGITUD		PESO		CONSUMO DE AIRE		ENTRADA DE AIRE	Ø INT. MANG.	
			rpm	in.	Nm	in.lb	Nm	in.lb	mm	in.	kg	lb.	l/s	cfm	in.	mm	in.

DOS VÍAS

A	SC043-L950-S90A4S	1459134	950	1/4 sq	0.4-4.3	3.5-38	0.9-4.3	7.9-38	275	10.8	0.84	1.85	6.5	13.8	1/8	6	1/4
A	SC047-L500-S90A4S	1459124	500	1/4 sq	0.4-4.7	3.5-41.5	0.9-4.7	7.9-41.5	275	10.8	0.84	1.85	6.5	13.8	1/8	6	1/4
B	SC043-L950-S90A4H	1459054	950	1/4 hex	0.4-4.3	3.5-38	0.9-4.3	7.9-38	275	10.8	1.12	2.47	6.5	13.8	1/8	6	1/4
B	SC047-L500-S90A4H	1459044	500	1/4 hex	0.4-4.7	3.5-41.5	0.9-4.7	7.9-41.5	275	10.8	1.12	2.47	6.5	13.8	1/8	6	1/4
C	SD072-LB1080-S90-A10S	1463504	1080	3/8 sq	2.5-7.2	22-63.7	2.5-7.2	22-63.7	353	13.9	1.41	3.11	8.7	18.4	1/4	10	3/8
D	SD095-LB800-S90-A10S	1463494	800	3/8 sq	3-9.5	26.6-84.1	3-9.5	26.6-84.1	353	13.9	1.41	3.11	8.7	18.4	1/4	10	3/8
D	SD130-LB600-S90-A10S	1463484	600	3/8 sq	4.5-12	39.8-106	4.5-12	39.8-106	353	13.9	1.41	3.11	8.7	18.4	1/4	10	3/8
D	SD209-LB370-S90-A10S	1463474	370	3/8 sq	6-19	53.1-168	6-19	53.1-168	376	14.8	1.50	3.31	8.7	18.4	1/4	10	3/8
D	SD300-LB250-S90-A10S	1463464	250	3/8 sq	11-27	97.3-239	11-27	97.3-239	376	14.8	1.50	3.31	8.7	18.4	1/4	10	3/8
D	SD072-LR1080-S90-A10S	1463554	1080	3/8 sq	2.5-7.2	22-63.7	2.5-7.2	22-63.7	376	14.8	1.41	3.11	8.7	18.4	1/4	10	3/8
D	SD095-LR800-S90-A10S	1463544	800	3/8 sq	3-9.5	26.6-84.1	3-9.5	26.6-84.1	376	14.8	1.41	3.11	8.7	18.4	1/4	10	3/8
D	SD130-LR600-S90-A10S	1463534	600	3/8 sq	4.5-12	39.8-106	4.5-12	39.8-106	376	14.8	1.41	3.11	8.7	18.4	1/4	10	3/8
D	SD209-LR370-S90-A10S	1463524	370	3/8 sq	6-19	53.1-168	6-19	53.1-168	376	14.8	1.41	3.11	8.7	18.4	1/4	10	3/8
D	SD300-LR250-S90-A10S	1463514	250	3/8 sq	11-27	97.3-239	11-27	97.3-239	376	14.8	1.50	3.31	8.7	18.4	1/4	10	3/8
D	SD300-LR180-S90-A10S	205 146 704 4	180	3/8 sq	11-27	97.3-239	11-27	97.3-239	375	14.8	1.50	3.30	8.7	18.4	1/4	10	3/8

Atornilladores – Sin corte de aire

Arranque por palanca y por empuje

0.4 a 10 Nm (3.5 a 88.5 in.lb) - 510 a 3500 rpm



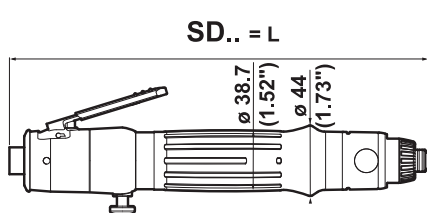
A



B



C



	L mm (in.)
SD023..3500	252 (9.92)
SD035..2200	252 (9.92)
SD055..1470	278 (10.9)
SD075..1100	278 (10.9)
SD100..820	278 (10.9)
SD100..510	278 (10.9)



ACCESORIOS
vea página 130

REF. FOTO	MODELO	REFER-ENCIA	VELOCIDAD EN VACÍO	SALIDA HEX	GAMA DE PAR		MUELLE SUMINISTRADO		PESO		CONSUMO DE AIRE		ENTRADA DE AIRE			Ø INT. MANG.	
			rpm	in.	Nm	in.lb	Nm	in.lb	kg	lb.	l/s	cfm	in.	mm	in.		

ARRANQUE POR EMPUJE

A	SD035-AB2200-R4Q	1462944	2200	1/4	1.0-3.5	8.9-31.0	1.0-3.5	8.9-31.0	0.73	1.61	8.7	18.4	1/4	10	3/8		
A	SD055-AB1470-R4Q	1462934	1470	1/4	0.6-5.5	5.3-48.7	2.0-5.5	17.7-48.7	0.89	1.96	8.7	18.4	1/4	10	3/8		
A	SD075-AB1100-R4Q	1462924	1100	1/4	0.6-7.5	5.3-66.4	2.5-7.5	22.1-66.4	0.89	1.96	8.7	18.4	1/4	10	3/8		

ARRANQUE POR PALANCA

B	SD055-LB1470-R4Q	1463194	1470	1/4	0.6-5.5	5.3-48.7	2.0-5.5	17.7-48.7	0.92	2.03	8.7	18.4	1/4	10	3/8		
B	SD075-LB1100-R4Q	1463184	1100	1/4	0.6-7.5	5.3-66.4	2.5-7.5	22.1-66.4	0.92	2.03	8.7	18.4	1/4	10	3/8		
B	SD100-LB820-R4Q	1463174	820	1/4	0.6-10	5.3-88.5	3.5-10	31.0-88.5	0.92	2.03	8.7	18.4	1/4	10	3/8		
B	SD100-LB510-R4Q	1463164	510	1/4	0.6-10	5.3-88.5	3.5-10	31.0-88.5	0.92	2.03	8.7	18.4	1/4	10	3/8		
C	SD023-LR3500-R4Q	1463154	3500	1/4	1.0-2.3	8.9-20.3	1.0-2.3	8.9-20.3	0.76	1.67	8.7	18.4	1/4	10	3/8		

Atornilladores – Sin corte de aire – Mango de pistola

0.4 a 10 Nm (3.5 a 88.5 in.lb) - 300 a 3500 rpm



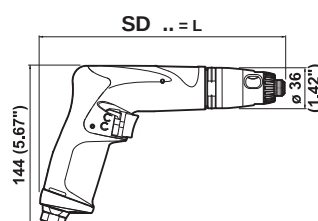
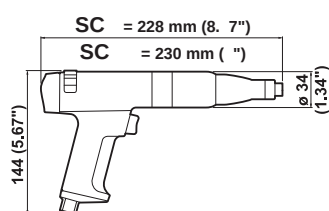
A



B



C



Modelo	L mm (in.)
SDP023-T3400	222 (8.74)
SDP035-T2100	222 (8.74)
SDP055-T1400	248 (9.76)
SDP075-T1050	248 (9.76)
SDP100-T780	248 (9.76)
SDP100-T490	248 (9.76)
SDP100-T300	248 (9.76)



**ACCESORIOS
vea página 130**

REF. FOTO	MODELO	REFERENCIA	VELOCIDAD EN VACÍO	SALIDA HEX	GAMA DE PAR		MUELLE SUMINISTRADO		PESO		CONSUMO DE AIRE		ENTRADA DE AIRE	Ø INT. MANG.	
			rpm	in.	Nm	in.lb	Nm	in.lb	kg	lb.	l/s	cfm	in.	mm	in.

ARRANQUE POR GATILLO

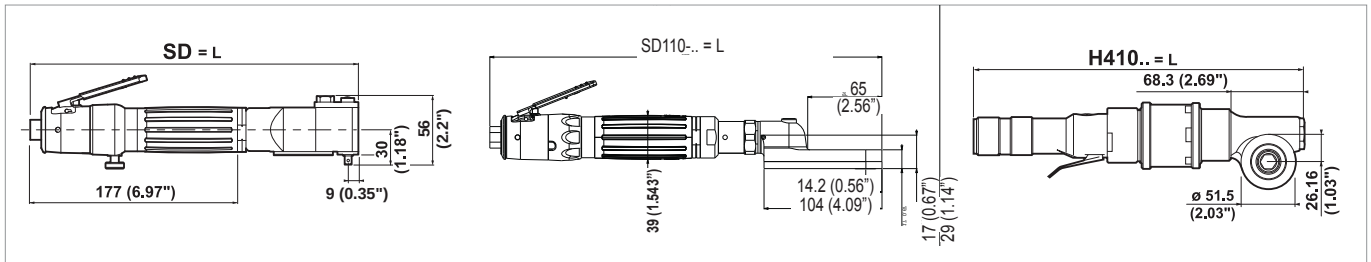
A	SCP044-T1100-R4Q	1456794	1100	1/4	0.4-4.4	3.5-38.9	1.3-4.4	11.5-38.9	0.86	1.89	6.5	13.8	1/8	6	1/4
A	SCP044-T550-R4Q	1456804	550	1/4	0.4-4.4	3.5-38.9	1.0-4.4	8.9-38.9	0.86	1.89	6.5	13.8	1/8	6	1/4
B	SDP035-T2100-R4Q	1465634	2100	1/4	1.0-3.5	8.8-31.0	1.0-3.5	8.9-31.0	0.90	1.98	9.0	19.1	1/4	10	3/8
B	SDP055-T1400-R4Q	1465624	1400	1/4	1.0-5.5	8.8-48.6	1.0-5.5	8.9-48.6	1.00	2.20	9.0	19.1	1/4	10	3/8
B	SDP075-T1050-R4Q	1465614	1050	1/4	0.6-7.5	5.3-66.3	2.5-7.5	22.1-66.3	1.00	2.20	9.0	19.1	1/4	10	3/8
B	SDP100-T780-R4Q	1465604	780	1/4	0.6-10	5.3-88.5	3.5-10	31.0-88.5	1.00	2.20	9.0	19.1	1/4	10	3/8
B	SDP100-T490-R4Q	1465594	490	1/4	0.6-10	5.3-88.5	3.5-10	31.0-88.5	1.00	2.20	9.0	19.1	1/4	10	3/8
B	SDP100-T300-R4Q	1465584	300	1/4	0.6-10	5.3-88.5	3.5-10	31.0-88.5	1.00	2.20	9.0	19.1	1/4	10	3/8

ARRANQUE POR EMPUJE, ENTRADA DE AIRE SUPERIOR

C	SCPT022-A1600-R4Q	1458954	1600	1/4	0.5-2.2	4.4-19.4	0.8-2.2	7.1-19.4	0.86	1.89	6.5	13.8	1/8	6	1/4
---	-------------------	---------	------	-----	---------	----------	---------	----------	------	------	-----	------	-----	---	-----

Herramientas de cabezal angular – Accionamiento directo

1.5 a 105 Nm (13.3 a 929 in.lb) - 60 a 800 rpm



SD - Par de calado (Nm) Ajuste mediante regulador ref. 81223



ACCESORIOS
vea página 132

MODELO	POSICIÓN DEL REGULADOR						
	1	2	3	4	5	6	ABIERTO
PRESIÓN DE ENTRADA 6,3 BAR							
SD130-LB500-D90-A4S	3.2	3.5	5.3	7.0	10.0	12.5	13.0
SD096-LB800-D90-A4S	2.6	2.8	4.0	5.5	7.3	9.0	9.6
PRESIÓN DE ENTRADA - 4,0 BAR							
SD130-LB500-D90-A4S	2.0	2.7	3.0	4.2	6.0	8.2	9.0
SD096-LB800-D90-A4S	1.5	1.7	2.5	3.0	4.5	5.5	6.0

H410 - Par de calado (Nm) Ajuste mediante regulador típico

MODELO	POSICIÓN DEL REGULADOR									
	10 %	20 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	80 %	90 %	ABIERTO
PRESIÓN DE ENTRADA - 6,3 BAR										
H410-N-500	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
H410-N-350	5	9	14	18	23	27	32	36	41	45
H410-N-150	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
H410-N-90	16	32	48	63	79	95	-	-	-	-
H410-N-60	20	40	60	80	-	-	-	-	-	-
PRESIÓN DE ENTRADA - 4,0 BAR										
H410-N-500	2	4	6	8	9	11	13	15	17	19
H410-N-350	3	6	9	11	14	17	20	23	26	28
H410-N-150	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
H410-N-90	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
H410-N-60	4	30	45	60	75	90	105	-	-	-

Máximo par de calado 105 Nm.

El rendimiento diferirá del de la tabla anterior en función del regulador empleado

Datos obtenidos de una línea de aire lubricada.

La tabla de pares se ha de emplear como una guía únicamente

* Nunca usar sin regulador con una presión mayor de 4 bares

** Nunca usar sin regulador con una presión mayor de 2 bares

H410-N – Cuando usemos atornilladores y llaves angulares de salida directa, es necesario utilizar una barra de reacción para compensar el par de reacción de la máquina y evitar lesiones al operario.

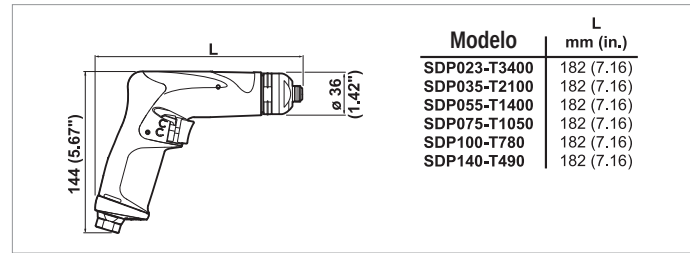
REF. FOTO	MODELO	REFERENCIA	VELOCIDAD EN VACÍO	SALIDA	GAMA DE PAR		LONGITUD L		PESO		CONSUMO DE AIRE		ENTRADA DE AIRE	Ø INT. MANG.	
			rpm	in.	Nm	in.lb	mm	in.	kg	lb.	l/s	cfm	in.	mm	in.
A	SD130-LB500-D90-A4S	1465974	500	1/4 sq	2-13	17.7-115	326	12.8	1.08	2.38	8.7	18.4	1/4	10	3/8
A	SD096-LB800-D90-A4S	1465984	800	1/4 sq	1.5-9.6	13.3-85	326	12.8	1.08	2.38	8.7	18.4	1/4	10	1/4
B	SD110-LX450	205 148 131 4	450	0.445 hex	1.5-11.8	13.3-104	346	13.6	1.34	2.95	8.5	18.0	1/4	10	1/4
C	H410-N-500	1302374	500	0.525 hex	3-30	26.6-265	319	12.6	1.70	3.74	17.9	37.9	3/8	12	1/2
C	H410-N-350	1302454	350	0.525 hex	4.5-45	39.8-398	319	12.6	1.70	3.74	17.9	37.9	3/8	12	1/2
C	H410-N-150	1302534	150	0.525 hex	8-80	70.8-708	358	14.1	2.00	4.41	17.9	37.9	3/8	12	1/2
C	H410-N-90*	1302614	90	0.525 hex	10-105	88.5-929	358	14.1	2.00	4.41	13.2	27.9	3/8	12	1/2
C	H410-N-60**	1302794	60	0.525 hex	10-105	88.5-929	358	14.1	2.00	4.41	13.2	27.9	3/8	12	1/2

Atornilladores – Accionamiento Directo

1 a 14 Nm (8.9 a 124 in.lb) - 490 a 3400 rpm



A



**ACCESORIOS
vea página 131**

REF. FOTO	MODELO	REFERENCIA	VELOCIDAD EN VACÍO	SALIDA HEX	GAMA DE PAR		PESO		CONSUMO DE AIRE		ENTRADA DE AIRE	Ø INT. MANG.	
			rpm	in.	Nm	in.lb	kg	lb.	l/s	cfm	in.	mm	in.
A	SDP035-T2100-D4Q	1465704	2100	1/4	1.0-3.5	8.9-31.0	0.8	1.76	9.0	19.1	1/4	10	3/8
A	SDP055-T1400-D4Q	1465694	1400	1/4	1.0-5.5	8.9-48.6	0.8	1.76	9.0	19.1	1/4	10	3/8
A	SDP075-T1050-D4Q	1465684	1050	1/4	3.5-7.5	31-66.3	0.8	1.76	9.0	19.1	1/4	10	3/8
A	SDP100-T780-D4Q	1465674	780	1/4	3.5-10	31-88.5	0.8	1.76	9.0	19.1	1/4	10	3/8
A	SDP140-T490-D4Q	1465664	490	1/4	3.5-14	31-124	0.8	1.76	9.0	19.1	1/4	10	3/8

Atornilladores - Apriete a izquierdas - Arranque automático - Con corte de aire - Accionamiento por empuje y Auto-reversibles

0.6 a 16 Nm (5.3 a 142 in.lb) - 320 a 1100 rpm

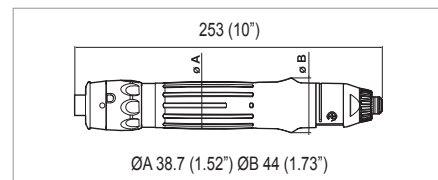
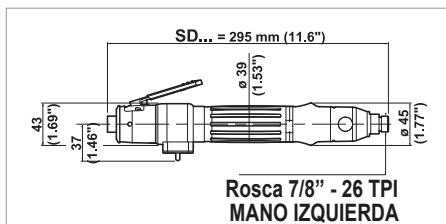


A



B

La herramienta se muestra con la carcasa de embrague



APLICACIONES

Colocación de tirantes roscados



Colocación de tirantes roscados



Limpeza de agujeros roscados después de pintado o esmaltado



**ACCESORIOS
vea página 130**

REF. FOTO	MODELO	REFERENCIA	VELOCIDAD EN VACÍO	SALIDA HEX	GAMA DE PAR		MUELLE SUMINISTRADO		PESO		CONSUMO DE AIRE		ENTRADA DE AIRE	Ø INT. MANG.	
			rpm	in.	Nm	in.lb	Nm	in.lb	kg	lb.	l/s	cfm	in.	mm	in.
A	SD160L-AR320-S4Q	205 147 799 4	320	1/4	0.6-16	5.3-142	3.5-10	31-88.5	0.89	1.96	8.7	18.4	1/4	10	3/8

ATORNILLADORES - APRIETE A IZQUIERDAS, CORTE DE AIRE, ACCIONAMIENTO POR PULSACIÓN

REVERSA AUTOMÁTICA

B	SD140-LA510-S4	1464584	510	Vea accesorios	0.6-14	5.3-124	-	-	1.0	2.2	8.7	18.4	1/4	10	3/8
B	SD075-LA1100-S4	1464604	1100	Tabla	0.6-7.5	5.3-66.4	-	-	1.0	2.2	8.7	18.4	1/4	10	3/8

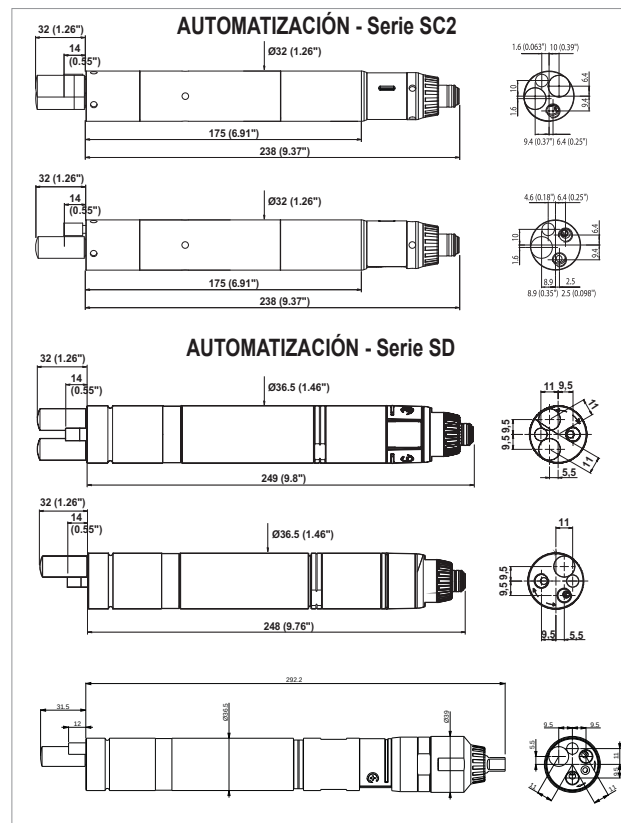
Par controlado - Con corte de aire

0.5 a 16 Nm (4.4 a 142 in.lb) - 320 a 3500 rpm



Señal

El puerto roscado a M5 emite una señal en funcionamiento. La señal desaparece cuando el par es alcanzado.



ACCESORIOS
vea página 133

REF. FOTO	MODELO	REFERENCIA	VELOCIDAD	SALIDA HEX	GAMA DE PAR		MUELLE MONTADO		PESO		CAUDAL DE AIRE		ENTRADA DE AIRE	Ø INT MANG	
			rpm	in.	Nm	in.lb	Nm	in.lb	kg	lb.	l/s	cfm	in.	mm	in.

AUTOMATIZACIÓN - ARRANQUE POR EMPUJE - CON CORTE DE AIRE - NO REVERSIBLE

A	SC2-025-1AM2200-S4Q	205 147 426 4	2150	1/4	0.5-2.5	4.4-22	0.5-2.5	4.4-22.1	0.64	1.41	7	14.8	1/8	6	1/4
A	SC2-035-1AM1500-S4Q	205 147 425 4	1450	1/4	0.5-3.5	4.4-30.8	1.7-3.5	15-30.9	0.64	1.41	7	14.8	1/8	6	1/4
A	SC2-045-1AM1000-S4Q	205 147 424 4	1000	1/4	0.5-4.5	4.4-39.6	1.7-4.5	15-39.8	0.64	1.41	7	14.8	1/8	6	1/4
A	SC2-055-1AM700-S4Q	205 147 423 4	670	1/4	0.5-5.5	4.4-48.4	3-5.5	26.5-48.6	0.64	1.41	7	14.8	1/8	6	1/4
A	SC2-065-1AM500-S4Q	205 147 422 4	470	1/4	0.5-6.5	4.4-57.2	3-6.5	26.5-57.5	0.64	1.41	7	14.8	1/8	6	1/4

AUTOMATIZACIÓN - ARRANQUE REMOTO - CON CORTE DE AIRE - REVERSIBLE

B	SC2-025-2RM2200-S4Q	205 147 440 4	2150	1/4	0.5-2.5	4.4-22	0.5-2.5	4.4-22.1	0.64	1.41	7	14.8	1/8	6	1/4
B	SC2-035-2RM1500-S4Q	205 147 439 4	1450	1/4	0.5-3.5	4.4-30.8	1.7-3.5	15-30.9	0.64	1.41	7	14.8	1/8	6	1/4
B	SC2-045-2RM1000-S4Q	205 147 438 4	1000	1/4	0.5-4.5	4.4-39.6	1.7-4.5	15-39.8	0.64	1.41	7	14.8	1/8	6	1/4
B	SC2-055-2RM700-S4Q	205 147 437 4	670	1/4	0.5-5.5	4.4-48.4	3-5.5	26.5-48.6	0.64	1.41	7	14.8	1/8	6	1/4
B	SC2-065-2RM500-S4Q	205 147 436 4	470	1/4	0.5-6.5	4.4-57.2	3-6.5	26.5-57.5	0.64	1.41	7	14.8	1/8	6	1/4

AUTOMATIZACIÓN - ARRANQUE POR EMPUJE - CON CORTE DE AIRE - NO REVERSIBLE

C	SD035-1AM2200-S4Q	1464244	2200	1/4	1.0-3.5	8.8-31	1.0-3.5	8.8-30.9	0.92	2.03	8.7	18.4	1/8	10	3/8
C	SD055-1AM1470-S4Q	1464234	1470	1/4	2.0-5.5	18-48.7	2.0-5.5	18-48.7	0.92	2.03	8.7	18.4	1/8	10	3/8
C	SD075-1AM1100-S4Q	1464224	1100	1/4	2.5-7.5	22-66.4	2.5-7.5	22-66.4	0.92	2.03	8.7	18.4	1/8	10	3/8
C	SD100-1AM820-S4Q	1464214	820	1/4	3.5-10	31-88.5	3.5-10	31-88.5	0.92	2.03	8.7	18.4	1/8	10	3/8
C	SD140-1AM510-S4Q	1464204	510	1/4	3.5-14	31-124	3.5-10	31-88.5	0.92	2.03	8.7	18.4	1/8	10	3/8
C	SD160-1AM320-S4Q	1464194	320	1/4	3.5-16	31-142	3.5-10	31-88.5	0.92	2.03	8.7	18.4	1/8	10	3/8

AUTOMATIZACIÓN - ARRANQUE REMOTO - CON CORTE DE AIRE - REVERSIBLE

D	SD035-2RM2200-S4Q	1464314	2200	1/4	1.0-3.5	8.8-31	1.0-3.5	8.8-30.9	0.92	2.03	8.7	18.4	1/8	10	3/8
D	SD055-2RM1470-S4Q	1464304	1470	1/4	2.0-5.5	18-48.7	2.0-5.5	18-48.7	0.92	2.03	8.7	18.4	1/8	10	3/8
D	SD075-2RM1100-S4Q	1464294	1100	1/4	2.5-7.5	22-66.4	2.5-7.5	22-66.4	0.92	2.03	8.7	18.4	1/8	10	3/8
D	SD100-2RM820-S4Q	1464284	820	1/4	3.5-10	31-88.5	3.5-10	31-88.5	0.92	2.03	8.7	18.4	1/8	10	3/8
D	SD140-2RM510-S4Q	1464274	510	1/4	3.5-14	31-124	3.5-10	31-88.5	0.92	2.03	8.7	18.4	1/8	10	3/8
D	SD160-2RM320-S4Q	1464264	320	1/4	3.5-16	31-142	3.5-10	31-88.5	0.92	2.03	8.7	18.4	1/8	10	3/8
E	SD220-2RM320-S4Q	205 147 939 4	320	1/4 Hex	9-16	27-142	9-16	27-142	1.4	3.1	8.7	18.4		10	3/8
E	SD220-2RM320-S10S	205 147 941 4	320	3/8 Sq	9-22	27-198	9-19	27-168	1.4	3.1	8.7	18.4		10	3/8

Accesorios

RECTOS - ARRANQUE AUTOMATICO/ARRANQUE POR PALANCA Y HLT

ACCESORIOS INCLUIDOS

DET.	SB	SC2	SD
• Gancho de suspensión	443703	205 049 537 3	467003
• Gancho de suspensión interno		205 051 289 3	
• Mango lateral	443723	205 049 584 3	467073
• Llave de ajuste de embrague	446583	205 050 785 3	29932
1 Palanca corta (en modelos de palanca)		205 052 020 3	
2 Anillos de identificación de par		205 049 590 3	
3 Mango de reacción			467033

ACCESORIOS OPCIONALES

DET.	SB	SC2	SD
3 Mango de reacción		205 052 175 3	
• Portapuntas de salida para puntas doble punta		205 052 883 3	465523
Equilibradores y soportes			
4 Equilibradores de suspensión por muelle	50522	50522	52862
5 Equilibradores de suspensión por muelle con manguera	50552	50552	50562
6 Soporte pistolera DTH-42	107892	107892	107892
Bancadas y pantógrafos (para mayor información, ver paginas 153-163)			
7 Brazo lineal D53-12 (Sujetador de herramienta incluido)	615 810 702 0	615 810 702 0	615 810 702 0
7 Brazo lineal D53-25X (Sujetador de herramienta incluido)	615 810 703 0	615 810 703 0	615 810 703 0
8 Brazo articulado D53-25S, (sujetador herramienta incluido)	615 810 708 0	615 810 708 0	615 810 708 0
9 D57 Brazo pantógrafo	408903	408903	408903
• Grapa soporte	615 396 614 0	615 396 614 0	615 396 614 0
9 D57X Brazo pantógrafo	408913	408913	408913
• Grapa soporte	615 396 614 0	615 396 614 0	615 396 614 0
10 D58 Brazo pantógrafo	408923	408923	408923
• Grapa soporte	615 396 614 0	615 396 614 0	615 396 614 0
11 TRA12 / TRA25 telescópico de reacción		(ver paginas 156)	
12 TT10 / TT25 Torque Tube Arm		(ver paginas 156)	
Equipo de succión por vacío - pedido de los kit, casquillos guías y fuentes de vacío			
13 Kit de equipo de succión por vacío (muelle solo para el 2A89)	108892		108892
14 Casquillo guía en bruto de plástico	464093		464093
• Casquillo guía en bruto de acero	464103		464103
15 Fuente de vacío AV201 para usar con unidades de filtro regulador			112063
Diversos			
16 Colector de escape con eje desplazado			205 047 623 3
• Carcasa de embrague roscada a 7/8" rosca izquierda para de 320 a 1470 rpm			205 047 478 3
• Carcasa de embrague roscada a 7/8" rosca izquierda para de 2200 a 3500 rpm			205 047 479 3
• Carcasa de embrague roscada a M20x1.0 rosca izquierda para de 320 a 1470 rpm			465463
• Carcasa de embrague roscada a M20x1.0 rosca izquierda para de 2200 a 3500 rpm			465443

CUERPO DE PISTOLA

ACCESORIOS INCLUIDOS

	SCBP	SBP	SCP SCPT	SDP SDT
• Gancho de suspensión	307683	307683	307683	473153
• Mango lateral (320 & 1470 rpm)				467033
• Llave de ajuste del embrague (320 - 1470 rpm)	205 047 988 3	446583	29932	29932
• Llave de ajuste del embrague (2200 - 3500 rpm)				467293

ACCESORIOS OPCIONALES

DET.	SBP SCBP	SCP SCPT	SDP SDT
Equilibradores y soportes			
1 Equilibradores de suspensión por muelle	52862	52862	52862
2 Equilibradores de suspensión por muelle con manguera	50552	50552	50562
• Kit de conversión para equilibradores de suspensión por muelle con manguera	107403	107403	115193
3 Soporte pistolera DTH-90	615 812 119 0	615 812 119 0	615 812 119 0
Bancadas y pantógrafos (para mayor información, ver paginas 172-173)			
4 Pantógrafo de carril D59	408933	408933	408933
Diversos			
5 Mango lateral	70442	70442	467033

Accesorios



ARRASTRE DIRECTO

ACCESORIOS INCLUIDOS

	SDP	SD	H410
• Gancho de suspensión	473153		467003
• Mango lateral	467033		
• Colector de escape con eje desplazado		467073	

ACCESORIOS OPCIONALES

DET.	SDP	SD	H410
• Regulador de caudal	81223	81223	
Equilibradores y soportes			
1 Equilibradores de suspensión por muelle	52862	50532	50542
2 Equilibradores de suspensión por muelle con manguera	50562	50562	
3 Equilibradores de suspensión libres de reacción	54432	54432	54442
4 Soporte pistola DTH-42	107892		
5 Soporte pistola DTH-90		615 812 119 0	
Anillas de suspensión			
6 Anillas de suspensión		70082	615 571 050 0
• Anillas de suspensión con giro			615 396 229 0
Bancadas y pantógrafos (para mayor información, ver páginas 172-173)			
7 Pantógrafo de carril D59	408933		
Diversos			
8 Mango lateral	467033		
• Colector de escape con eje desplazado		205 047 623 3	
• Adaptador de arrastre de cuadrado de salida 3/8" 48 mm de longitud			14422
• Adaptador de arrastre de cuadrado de salida 1/2" 46 mm de longitud			14442
• Adaptador de arrastre de cuadrado de salida 1/2" 76 mm de longitud			14482
• Colector de escape			72163

AUTO-REVERSIBLE

ACCESORIOS INCLUIDOS

	SD
• Gancho de suspensión	467003
• Mango lateral	467033
• Llaves para el ajuste del embrague	29932

ACCESORIOS OPCIONALES

DET.	SD
Accesorios para tuercas remachables	
1 Conjunto para rosca M3 x 0.5	76552
1 Conjunto para rosca M4 x 0.7	76562
1 Conjunto para rosca M5 x 0.8	76572
1 Conjunto para rosca M6 x 1.0	76582
1 Conjunto para rosca M8 x 1.25	76592
Limpieza y repasado de roscas - se requieren 3 accesorios	
• Salida portapuntas 1/4" C/R*	465513
2 Adaptador roscado	96743
3 Portabrocas capacidad 6,5 mm	205 053 013 3
Balancers & Tool Holster	
4 Equilibradores de suspensión por muelle	50532
5 Equilibradores de suspensión libres de reacción	615 813 078 0
6 Pistola DTH-42	107892
Bancadas y pantógrafos (para mayor información, ver páginas 172-173)	
7 Brazo pantógrafo D57	408903
• Grapa soporte	615 396 614 0
7 Brazo pantógrafo D57X	408913
• Grapa soporte	615 396 614 0
8 Brazo pantógrafo D58	408923
• Grapa soporte	615 396 614 0
9 TRA25 Brazo telescópico de reacción	(ver página 165)

*Añadir al pedido carcasa de embrague ref. 465453 + separador ref. 467113

Accesorios



CABEZAL ANGULAR

ACCESORIOS INCLUIDOS

	SC	SD	SH
• Gancho de suspensión	39 433/280893	467003	
• Manguera de escape	396553	467073	
• Llave de ajuste del embrague	29932	29932	205 050 785 3
• Adaptador de entrada de aire			205 051 239 3

ACCESORIOS OPCIONALES

DET.	2D4872	SC	SD	SH
• Manguera de escape para SH70/150/200/280/420/500/700/850				459813
• Manguera de escape para SH1200/2000				205 050 181 3

Equilibradores y soportes

1	Equilibradores de suspensión por muelle	50532	52862	50532	
1	Equilibradores de suspensión por muelle para SH70/150/200/280				52862
2	Equilibradores de suspensión por muelle para SH420 to SH2000				50052
3	Equilibradores de suspensión por muelle con manguera	50562	50552	50562	
3	Equilibradores de suspensión por muelle con manguera para SH70/150/200/280				50562

Anillas de suspensión

• Anillas de suspensión	95842	70082		
-------------------------	-------	-------	--	--

Gancho de suspensión

4	Gancho de suspensión para SH70/150/200/280				205 051 632 3
4	Gancho de suspensión para SH420/500/700/850				205 051 113 3
4	Gancho de suspensión para SH1200/2000				615 396 562 0

Anillo de suspensión giratorio

5	Anillo de suspensión giratorio				205 051 115 3
5	Anillo de suspensión giratorio para SH1200/2000				205 051 232 3

Bancadas y pantógrafos (para mayor información, ver paginas 153-163)

6	Brazo lineal D53-25 (Sujetador de herramienta incluido)	615 810 702 0	615 810 702 0	615 810 702 0	615 810 704 0
6	Brazo lineal D53-25X extended reach	615 810 703 0	615 810 703 0	615 810 703 0	
7	Brazo articulado D53-25S, (sujetador herramienta incluido)	615 810 707 0	615 810 707 0	615 810 707 0	615 810 709 0

Bancadas y pantógrafos (para mayor información, ver paginas 172-173)

8	Brazo pantógrafo D57	408903	408903	408903	
•	Grapa soporte	615 396 614 0	615 396 614 0	615 396 614 0	
8	Brazo pantógrafo D57X	408913	408913	408913	
•	Grapa soporte	615 396 614 0	615 396 614 0	615 396 614 0	
9	Brazo pantógrafo D58	408923	408923	408923	
•	Grapa soporte	615 396 614 0	615 396 614 0	615 396 614 0	
10	TRA12 / TRA25 telescópico de reacción	(ver paginas 156)			
11	TT10 / TT25 Torque Tube Arm	(ver paginas 156)			

Diversos

•	Colector de escape con eje desplazado			205 047 623 3	
•	Brazo de suspensión para usar con equilibrador	66542	66542	66542	66542
12	Carcasa protectora para SH70/150/200/280				205 011 426 2
12	Carcasa protectora para SH420/500				205 050 182 3
12	Carcasa protectora para SH700/850				205 050 235 3
12	Carcasa protectora para SH1200/2000				205 050 252 3
13	Kit de reacción completo para SH850/1200/2000				205 051 121 3
14	Kit de señales para SH70 (Para conexión con FAS)				205 011 424 2
14	Kit de señales para SH150/200/280 (Para conexión con FAS)				205 011 425 2
14	Kit de señales para SH420/500/700/850 (Para conexión con FAS)				205 050 175 3
14	Kit de señales para SH1200/2000 (Para conexión con FAS)				205 050 176 3

LLAVES ABIERTAS

ACCESORIOS INCLUIDOS

	SD
• Gancho de suspensión	467003
• Manguera de escape	467073
• Llave de ajuste del embrague	29932

ACCESORIOS OPCIONALES

DET.	SD
------	----

Equilibradores

1	Equilibradores de suspensión por muelle	50542
2	Equilibradores de suspensión por muelle con manguera	50562

Anillas de suspensión

3	Anillas de suspensión	70082
---	-----------------------	-------

Bancadas y pantógrafos (para mayor información, ver paginas 172-173)

4	Brazo pantógrafo D57	408903
•	Grapa soporte	615 396 614 0
4	Brazo pantógrafo D57X	408913
•	Grapa soporte	615 396 614 0
5	Brazo pantógrafo D58	408923
•	Grapa soporte	615 396 614 0

Diversos

•	Colector de escape con eje desplazado	205 047 623 3
---	---------------------------------------	---------------

Accesorios



PAR CONTROLADO

ACCESORIOS INCLUIDOS

DET.		SC2 / SD
1	Silenciador	205 045 792 3
2	Adaptador toma de señal	205 044 497 3

ACCESORIOS OPCIONALES

DET.		PART NO.
• Telescópico de muelle y soporte guía con rodamiento de agujas (incluye 3, 4, 5)		
3	Adaptador portapuntas	103782
4	Telescópico de muelle carrera de 25mm (1")	108342
5	Soporte de telescópico y conjunto de montaje	108412
6	Conjunto de montaje	205 052 876 3
7	Brida soporte roscada a M20	205 052 875 3
• Cabezal offset (de eje descentrado) con telescópico de muelle (incluyendo 8, 9)		
8	Cabezal offset (de eje descentrado) con telescópico de muelle, descentrado de 30mm (1,18")	384993
9	Telescópico de muelle, carrera de 25mm (1")	108342
10	Adaptador de 3/8" cuadrado a 1/4" hexagonal	108322

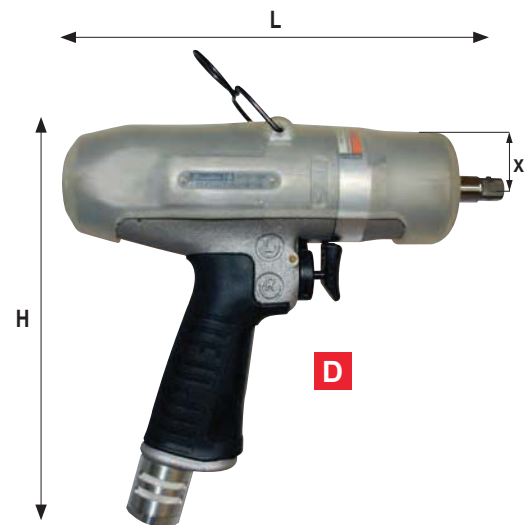
Herramientas de impulso

Gama sin corte de aire y con corte de aire

5 a 172 Nm (3.6 a 127 ft.lb) - 3400 a 6700 rpm


A

B

C

D

Entrada de aire: En todos los modelos 1/4" R

REF. FOTO	MODELO	REFERENCIA	VELO- CIDAD	SALIDA	GAMA DE PAR		MEDIDAS						PESO		CAUDAL DE AIRE		Ø INT. MANG.	
							L		X		H							
			rpm	in.	Nm	ft.lb	mm	in.	mm	in.	mm	in.	kg	lb	l/s	cfm	mm	in.

SIN CORTE DE AIRE

A	PTF020-T6700-I4Q	615 172 101 0	6700	1/4 Hex	9-20	6.6-14.7	140	5.5	22	0.87	169	6.6	0.80	1.7	6.0	12.7	6	1/4
A	PTF028-T6300-I4Q	615 172 102 0	6300	1/4 Hex	16-28	11.8-20.7	140	5.5	22	0.87	169	6.6	0.80	1.7	6.7	14.1	6	1/4
A	PTF035-T6700-I4Q	615 172 103 0	6700	1/4 Hex	20-35	14.7-25.8	152	6.0	22	0.87	169	6.6	0.80	1.7	7.0	14.8	10	3/8
B	PTF024-T6700-I10S	615 172 072 0	6700	3/8 Sq	16-24	11.8-17.7	139.5	5.5	22	0.87	165.7	6.5	0.79	1.7	6.0	12.7	6	1/4
B	PTF040-T6300-I10S	615 172 074 0	6300	3/8 Sq	20-40	14.7-29.5	139.5	5.5	22	0.87	165.7	6.5	0.79	1.7	6.7	14.2	10	3/8
B	PTF056-T6700-I10S	615 172 075 0	6700	3/8 Sq	28-56	20.7-41.3	151.5	5.9	22	0.87	165.7	6.5	0.83	1.8	7.0	14.8	10	3/8
B	PTF060-T6100-I10S	615 172 076 0	6100	3/8 Sq	36-60	26.5-44.2	155	6.1	24	0.94	170.0	6.7	1.02	2.2	10.0	21.2	10	3/8
B	PTF096-T4600-I13S	615 172 077 0	4600	1/2 Sq	52-96	38.3-70.8	173	6.8	27	1.06	175.0	6.9	1.45	3.2	10.8	22.9	10	3/8
B	PTF136-T5000-I13S	615 172 078 0	5000	1/2 Sq	80-136	59-100	182.5	7.2	29.5	1.16	186.5	7.3	1.80	4.0	13.3	28.2	10	3/8
B	PTF172-T3800-I13S	615 172 079 0	3800	1/2 Sq	120-172	88-127	191.5	7.6	32	1.26	192.0	7.6	2.10	4.6	14.2	30.1	10	3/8

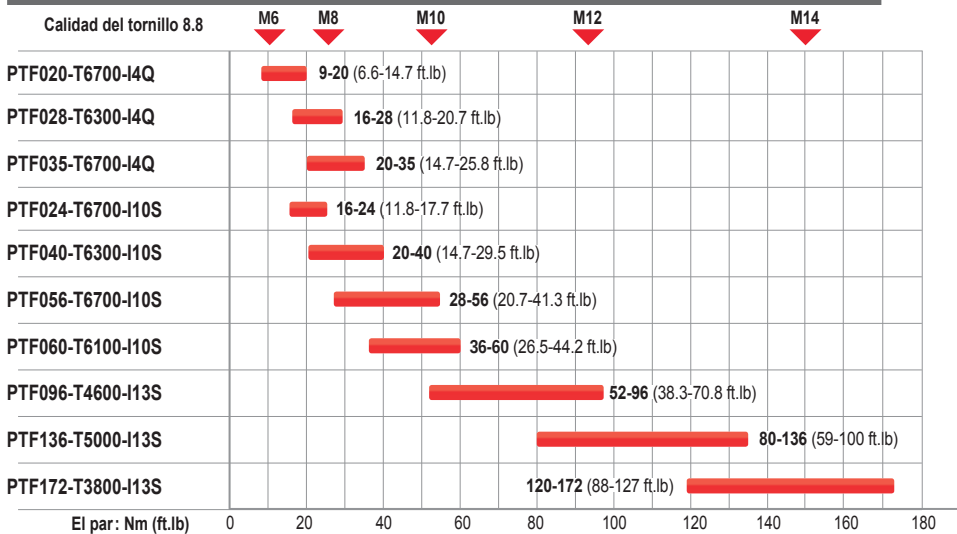
CON CORTE DE AIRE

A	PTF012-T6200-S4Q	615 172 104 0	6200	1/4 Hex	5-12	3.6-8.8	181	7.1	22	0.87	169	6.6	1.00	2.2	6.7	14.1	6	1/4
A	PTF022-T6500-S4Q	615 172 105 0	6500	1/4 Hex	11-22	8.1-16.2	181	7.1	22	0.87	169	6.6	1.00	2.2	7.5	15.9	6	1/4
A	PTF028-T6300-S4Q	615 172 106 0	6300	1/4 Hex	19-28	14.0-20.5	193	7.6	22	0.87	169	6.6	1.00	2.2	9.2	19.4	10	3/8
C	PTF012-T6200-S10S	615 172 081 0	6200	3/8 Sq	5-12	3.7-8.8	180.5	5.5	22	0.87	164.3	6.5	0.97	2.1	6.7	14.1	6	1/4
C	PTF024-T6500-S10S	615 172 084 0	6500	3/8 Sq	11-24	8.1-17.7	180.5	5.5	22	0.87	164.3	6.5	0.97	2.1	7.5	15.9	10	3/8
C	PTF035-T6300-S10S	615 172 087 0	6300	3/8 Sq	22-35	16.2-25.8	192.5	5.9	22	0.87	164.3	6.5	1.00	2.2	9.2	19.4	10	3/8
D	PTF060-T6100-S10S	615 172 088 0	6100	3/8 Sq	30-55	22.1-40.6	189.5	6.1	24	0.94	169.0	6.7	1.10	2.4	10	21.1	10	3/8
D	PTF085-T4800-S13S	615 172 089 0	4800	1/2 Sq	50-85	36.9-62.7	208.5	6.8	27	1.06	175.0	6.9	1.60	3.5	11.3	24.0	10	3/8
D	PTF130-T4500-S13S	615 172 090 0	4500	1/2 Sq	70-120	51.6-88.5	217.5	7.2	29.5	1.16	186.5	7.3	1.85	4.1	13.3	18.2	10	3/8
D	PTF165-T3400-S13S	615 172 091 0	3400	1/2 Sq	110-155	81-114	227.5	7.6	32	1.26	192.0	7.6	2.10	4.6	14.2	30.0	10	3/8

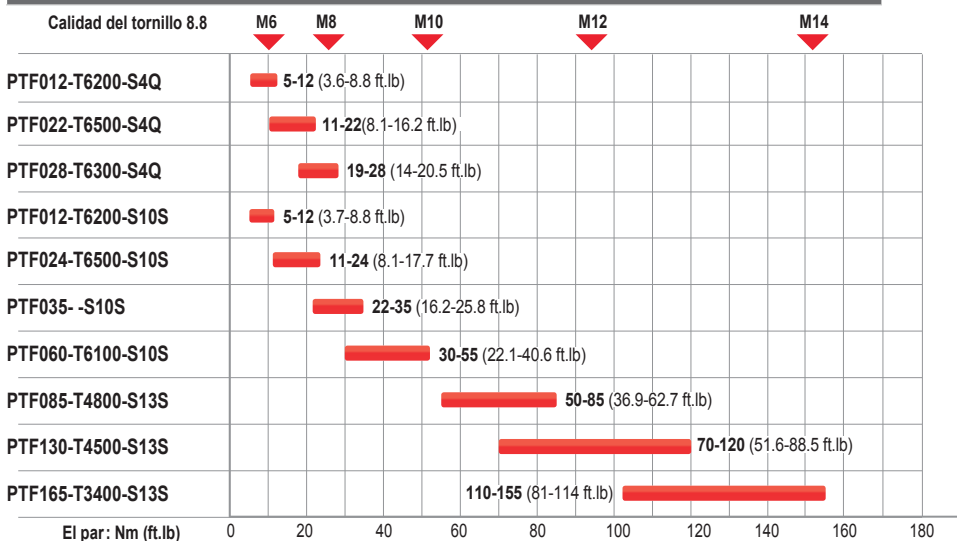
La herramienta esta diseñada para trabajar a presion de 6.3 bar (90 psig)

Herramientas de impulso - Selección de la herramienta

GAMA SIN CORTE DE AIRE



GAMA CON CORTE DE AIRE



Accesorios

ACCESORIOS INCLUIDOS

	REFERENCIA
• Adaptador de entrada de aire PTF012/024/040	541 205 445 0
• Adaptador de entrada de aire (otros modelos)	541 205 445 2
• Asa de suspensión	541 205 847 4
• Llave Hex pin	-

Impulso sin corte de aire

• Carcasa protectora para PTF020/024/028/040.	541 206 045 6
• Carcasa protectora para PTF060..	541 206 045 8
• Carcasa protectora para PTF056/035.	541 206 045 7
• Carcasa protectora para PTF096..	541 206 045 9
• Carcasa protectora para PTF136..	541 206 046 0
• Carcasa protectora para PTF172..	541 206 046 1

ACCESORIOS INCLUIDOS

	REFERENCIA
Impulso con corte de aire	
• Carcasa protectora para PTF012/022/024...	541 206 045 0
• Carcasa protectora para PTF035...	541 206 045 1
• Carcasa protectora para PTF060...	541 206 045 2
• Carcasa protectora para PTF085...	541 206 045 3
• Carcasa protectora para PTF130...	541 206 045 4
• Carcasa protectora para PTF165...	541 206 045 5



Especificación de aprietatuercas y husillos



Aprietatuercas específicos

- Flush socket
- Cabezal (open o closed)
- Hold and drive
- Cabezal Hold and drive
- Aislado
- 2 flecha de salida
- Multiplicador
- Cambio rápido

Husillos específicos

- En forma de U
- Especificar salida de flecha
- Segundo transductor de torque

Especificar barras de reacción

Y MUCHO MAS PARA SOLICITAR!

Para más información técnicas, por favor contáctenos.

Múltiples



Opciones

- suspensión (balancín o cilindro)
- Porta transductor
- Distancia entre centros variable (manual, automático por cilindro o motorizado)



REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	
615 396 875 0	Switch para mango horizontal	
615 396 876 0	Switch mango vertical	
615 396 877 0	Soporte para mango	
615 396 878 0	Switch de mango en reversa	
615 398 135 0	2 Kit de botones adicionales	
615 398 136 0	1 LED + 1 kit de boton adicional	

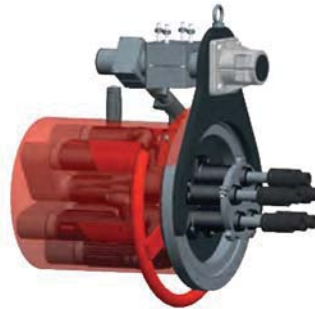
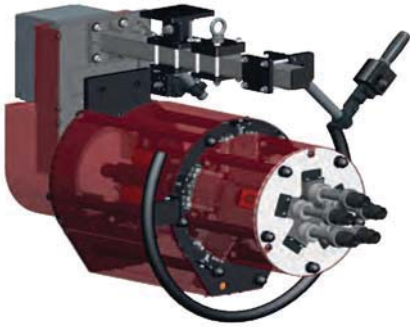
Para más información técnicas, por favor contáctenos.

Máquina personalizada

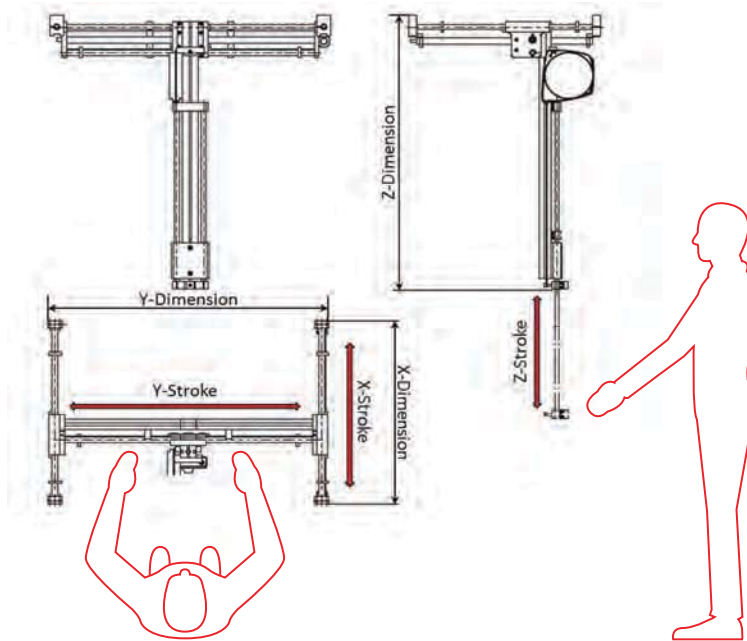
Solo un husillo, Multi-husillos, Manual o ajuste de centros en automático



- Fabricada con componentes estándar
- Incrementa la configuración del cliente
- Mantenimiento simplificado
- Soluciones Provasdas
- Tiempo de ejecución más corto
- Ergonomía mejorada



ROLLEX



DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PAR		
Par Máximum	N.m (ft.lb)	30 (22.1)	60 (44.2)	90 (66.4)
Alcance-X (min-max)	mm (in.)	250-450 (cada 50) 9.8-17.7 (cada 1.97)	250-450 (cada 50) 9.8-17.7 (cada 1.97)	250-450 (cada 50) 9.8-17.7 (cada 1.97)
Alcance-Y (min-max)	mm (in.)	250-750 (cada 50) 9.8-29.5 (cada 1.97)	250-750 (cada 50) 9.8-29.5 (cada 1.97)	250-750 (cada 50) 9.8-29.5 (cada 1.97)
Alcance-Z (min-max)	mm (in.)	250-500 (cada 50) 9.8-19.7 (cada 1.97)	250-500 (cada 50) 9.8-19.7 (cada 1.97)	250-500 (cada 50) 9.8-19.7 (cada 1.97)
Dimensiones X	mm (in.)	Alcance X= 260 (10.2)	Alcance X= 260 (10.2)	Alcance X= 260 (10.2)
Dimensiones Y	mm (in.)	Alcance Y= 290 (11.4)	Alcance Y= 290 (11.4)	Alcance Y= 290 (11.4)
Dimensiones Z	mm (in.)	Alcance Z= 1070 (42.1)	Alcance Z= 1070 (42.1)	Alcance Z= 1070 (42.1)
Maximum, Peso del cabezal	kg (lb)	20 (44.1)	25 (55.1)	25 (55.1)

Para más información técnicas, por favor contáctenos.

Brazos de Torque

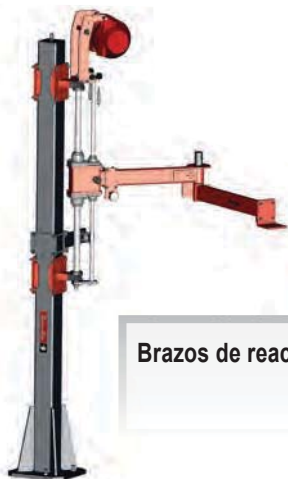
Tubos de reacción

- Aluminio (0-250 Nm)
(0-185 ft.lb)
- Acero (250-2000 Nm)
(185-1480 ft.lb)
- Antigirado por cilindro neumático o por equilibrador



Tubos de Torque ligero

- Acero (250-1000 Nm)
(185-737.5 ft.lb)
- Mono husillo
- Tapa de desmontaje para mantenimiento
- Suspensión equilibradora integrada



Brazos de reacción

150 Nm (111 ft.lb)
Antigirado por equilibrador
Radio 1200 hasta 2000 mm

Versión de techo



Versión de piso

300-600 Nm (221-442 ft.lb)
Brazo de carbono Zero Gravity
Manipulación móvil fácil
Radio de 1500 hasta 2500 mm (4.92 a 8.20 ft)



300-600-1000-2000 Nm
(221-442-737-1475 ft.lb)
Antigirado neumático
Radio de giro 1600 hasta 4000 mm (5.25 to 13.12 ft)

OPCIONES

Opciones para brazos de reacción

- Plantilla para colocación de cofre y accesorios
- Sensor para posición de parking
- Encoder en cada eje
- Mástil rotativo
- Frenos



Soporte para cofre

Freno encoder



Para más información técnicas, por favor contáctenos.

Accesorios y opciones

Bridas para herramientas

Brida Fija



Brida con giro libre sobre eje X



Brida con giro indexado sobre eje X



Brida con giro libre sobre eje Z



Brida con giro indexado sobre eje Z



Brida con giro libre sobre eje Y



Brida con giro indexado sobre eje Y



Sistema CVI3 HMI & posicionamiento



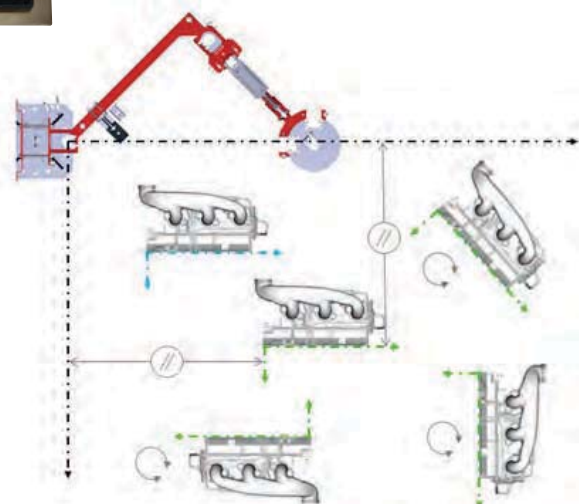
CVI3 HMI

- Pantalla de 4", 7" o 8"
- Basado en PC o PLC
- Cuadro en plástico o acero inoxidable
- Desde simple teclado hasta HMI avanzado



Los sistemas de posicionamiento CVI3 :

- se pueden usar con brazos DSM, en D53 o en TRA
- funcionan con encoders absolutos
- permite garantizar un orden de apriete
- permite garantizar el anti-olvido
- permite evitar re-aprietes
- pueden ser estándar, X-Y or X-Y-Z



Para más información técnicas, por favor contáctenos.

Soluciones Especiales

SOPORTE PARA CONTROLADOR

- 1 Controlador CVI3 y accesorios o 2 controladores
- 1 Controlador TwinCVI3 y accesorios o 2 controladores
- Multi CVIL2 - Multi CVI3 - Soporte del controlador retráctil.
- Diferentes opciones y administración de cables incluidos



FUNCIONES ESPECIALES:

- Trombones (vertical y horizontal)
- Caja de engranes especial simple o con Hold and Drive
- Caja de engranes especial con dos husillos



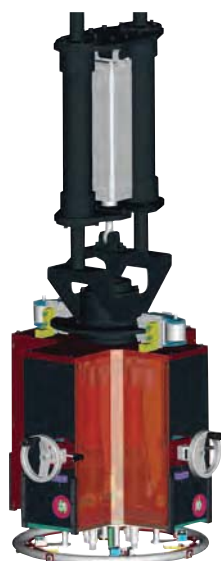
Para más información técnicas, por favor contáctenos.

Otras soluciones especiales

SOLUCIONES ESPECIALES

- Trolleys
- Brazos en trolley
- 1 husillo con magneto y pin de reacción con dos centros de distancia
- Multi-husillo con ón, ajuste de distancia de centros, suspensión con freno, ...

Y MUCHO MAS QUE SOLICITAR!



Para más información técnicas, por favor contáctenos.

Alimentadores - unidades manuales y fijas

UNIDAD MANUAL TELESCOPICA HST

- Alta productividad
- Ligera y compacta
- Uso fácil/ fácil mantenimiento
- Sistema de arranque por empuje (Push Start)



UNIDAD MANUAL AVANZADA HSF

- Alto desempeño
- Sistema guiado (retencion en boquilla)
- Fácil uso / Mantenimiento fácil
- Boquilla avanzada con brazo giratorio Opcional



UNIDAD FIJA SEL/SRL

- Simple y flexible
- Solución para robot con SRL / MTB
- Fácil de integrar / Mantenimiento fácil
- SE L con 2 golpes / SRL con 1 golpe



	HST	HSF	SEL	SRL
Tipo	Manual	Manual	Fijo	Fijo
Arranque	Empuje	Palanca	Remoto	Remoto
Carrera	hasta 78 mm	hasta 110 mm	hasta 80/180 mm	hasta 180 mm
De Par	hasta 10 Nm	hasta 15 Nm	hasta 100 Nm	hasta 100 Nm
Herramientas neumaticas y electricas	✓	✓	✓	✓
Retención de tornillo an la boquilla	✗	✓	✗	✗
Instalación recomendada	Balancin o brazo	Arm	Instalacion fija	Instalacion fija en robot

Para más información técnicas, por favor contáctenos.

Tazones de alimentadores modular ZSE



Nuestras cubas están fuertemente diseñadas para un acceso rápido a los elementos críticos, mejorando efectividad, eficiencia y reduciendo tiempo de mantenimiento



Accesorios

SENSORES



Sensor de tornillo presente
Detección de tornillo en manguera



Sensor de origen
Detección de la posición de origen de los cilindros en SEL/SRL



Sensor de profundidad
Detección de profundidad en el apriete cuando lo requiere la aplicación



Sensores de escape
Control/Mecanismo de escape seguro

OPCIONES DE TAZONES



Control de nivel
Detecta e informa cuando el tazón está vacío



Tolva
Incrementa la capacidad del tazón

BRAZOS LINEALES



Husillos eléctricos fijos ERF

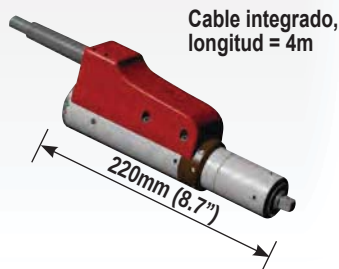
Para sistemas de alimentación de tornillos, Desoutter ofrece una gama amplia de atornilladores cortos, con traductor de par o por estimación de par o por medición de la corriente consumida

Gama CVIL

MODELO	REFERENCIA	RANGO DE PAR	
		Nm	ft.lb
ERF3L	615 165 286 0	0.35 - 3	0.26 - 2.2
ERF5L	615 165 287 0	0.5 - 5	0.37 - 3.7
ERF10L	615 165 288 0	3 - 10	2.2 - 7.4
ERF20L	615 165 289 0	5 - 20	3.7 - 14.8
ERF20S	615 165 290 0	5 - 20	3.7 - 14.8
ERF30S	615 165 291 0	7 - 30	5.2 - 22.1

Para más datos técnicos, consulte p 65

Para más información técnicas, por favor contáctenos.



Cable integrado,
longitud = 4m

220mm (8.7")

Analizador de datos

Delta 1D / Delta 6D / Delta 7D

Esta generación de analizador Delta es la solución portátil y compacta para verificación de todas las herramientas de producción con solo 500 grs. Combinando transductores estándar Desoutter DRT o DST, es capaz de calibrar tanto herramientas de pulso, atornilladores eléctricos como llaves dinamométricas. Disponible en tres modelos, para medición de solo par (DELTA 1D), par y ángulo (DELTA 6D) y con capacidad de verificar el par residual y con estrategias de producción usando llaves DWTA (DELTA 7D).

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Pantalla: Color, muestra datos claros, graficas de par y ángulo, estadísticas en tiempo real, descripción de herramientas y rutas.
- Conectividad: Puerto USB y ethernet para comunicación con el software, puerto serial para calibración con CVI y CVI3 o para lector de código de barra (escáner).
- Alimentación: Batería Li-Ion con una autonomía de 16 horas o alimentación externa.
- Transductor: Conexión estándar Desoutter para transductores digitales, analógicos CMD y transductores GSE a través de un adaptador.
- Escáner (Delta 7D): Escáner integrado para selección de programa automático o trazabilidad por código de barras.



Unidad de medición

Delta 1D / Delta 6D / Delta 7D

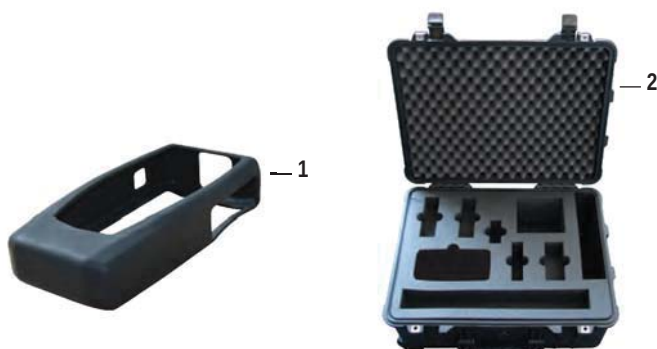


FUNCION PRINCIPAL	DELTA 1D	DELTA 6D	DELTA 7D
Transductor			
Conexión a DRT4, DRT5, DST, PST	✓	✓	✓
Conexión a DWT, DWTA			✓
Conexión a CMD y tipo GSE	✓	✓	✓
Opcional: a través de un convertidor analógico / digital			
Funcionalidad			
Prueba de llave	✓	✓	✓
Prueba atornillador	✓	✓	✓
Prueba herramienta de pulso	✓	✓	✓
Herramientas	1	1000	1000
Programa		1000	1000
Estadísticas Integradas	Min, Max, Promedio	Cm, Cmk (normas ISO, NF y CNOMO) + SPC	Cm, Cmk (normas ISO, NF y CNOMO) + SPC
Verificar estrategia Residual			✓
Estrategia de producción			✓
Resultados	1000	5000	5000
Grafica	10	10	10
Autocalibración de CVI		✓	✓
Conectividad escáner externo		✓	✓
Escáner integrado			✓

MODELO	NUMERO DE PARTE	REQUERIMIENTOS DE ALIMENTACIÓN		DIMENSIONES						PESO	
		VIDA DE LA BATERÍA	CARGADOR	PROFUNDIDAD		ANCHO		ALTURA			
		horas	Voltaje	mm	in.	mm	in.	mm	in.	kg	lb
Delta 1D	615 935 101 0	16	110/240	45	1.77	95	3.74	192	7.56	0.5	1.1
Delta 6D	615 935 102 0	16	110/240	45	1.77	95	3.74	192	7.56	0.5	1.1
Delta 7D	615 935 147 0	16	110/240	45	1.77	95	3.74	192	7.56	0.5	1.1

ACCESORIOS INCLUIDOS

	NUMERO DE PARTE
• Batería Delta	615 936 142 0
• Alimentación Universal	615 936 143 0



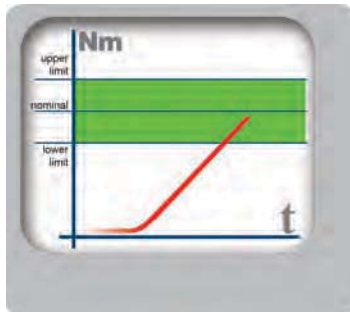
ACCESORIOS OPCIONALES

ARTICULO		NUMERO DE PARTE
1	Funda de protección	615 936 141 0
•	Adaptador CMD y ST 4000	615 917 671 0
•	Adaptador CMD 5000	615 917 672 0
•	Adaptador RS232	615 917 670 0
•	Adaptador GSE 2500	615 917 674 0
•	Adaptador GSE 8500T	615 917 675 0
•	Adaptador GSE 8500T/A	615 917 676 0
2	Portafolio Delta (Vacio)	615 936 140 0
•	Licencia Delta QC - 1 usuario	615 927 651 0
•	Licencia Delta QC - 5 usuarios	615 927 652 0
•	Avanzado Delta QC 1 usuario	615 927 653 0
•	Avanzado Delta QC 5 usuarios	615 927 654 0

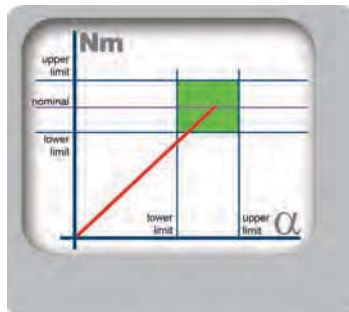
DWTA

Llave Digital Vision para Par y Ángulo

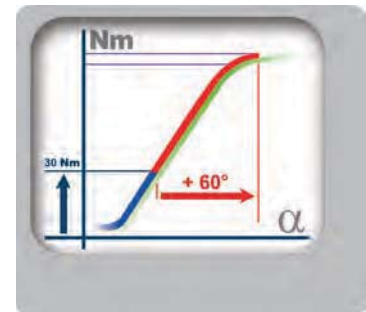
Estrategias de **PRODUCCION y Calidad**: En combinación con Delta 7D, llave torque y ángulo para verificar torque residual y análisis de juntas con detección del punto de inflexión.



Apriete dentro limites de par



Aprietes dentro limites de par y ángulo (apriete en una ventana)



Apriete con par y ángulo de rotación adicional (par + ángulo)



■ DWTA

■ Transductores no dependientes de la longitud gracias al transductor de doble puente. Para garantizar resultados de apriete independientemente de la posición de la mano del operario. +/-1 % de la lectura de par en su rango



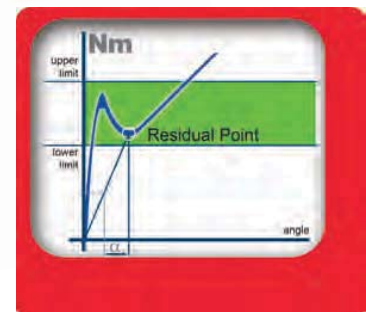
■ Delta7D



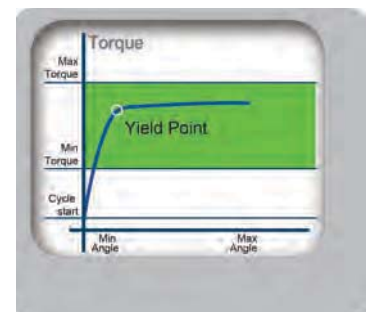
■ Cable de transductor estándar con conector militar



■ Giroscopio para medición de ángulo



Verificación de torque residual automatico



Análisis de juntas

MODELO	NUMERO DE PARTE	RANGO		ANGULO	CUADRADILLO		MATRAQUEO INCLUIDO	LONGITUD		PESO	
		Nm	ft lb		mm	in.		mm	in.	kg	lb
DWTA 30	615 165 760 0	3-30	2.21	✓	9x12	0.35x0.47	3/8	402	15.8	0.9	2.0
DWTA 150 Corta	615 165 761 0	15-150	11.06-110.6	✓	14x18	0.55x0.71	1/2	418	24.6	1.8	4.0
DWTA 400	615 165 762 0	40-400	29.5-295	✓	14x18	0.55x0.71	3/4	1026	40.4	2.8	6.2

Delta Wrench

Llave Digital Para Medir Par y Angulo

La llave digital es un dispositivo único y una solución flexible tanto para estrategias de producción como de calidad en el apriete. Delta Wrench proporciona una solución de alta precisión para el apriete de juntas controladas por torque y ángulo. Delta Wrench garantiza el perfecto ajuste independientemente del operador gracias a la selección automática predefinida de PSet. También incluye estrategias de calidad mediante la medida del par residual y la trazabilidad para una auditoría de calidad perfecta con rutas predefinidas.



Transductor no dependiente de la longitud gracias al doble puente de resistencias. Para garantizar un resultado de apriete independiente de la posición de la mano

Precisión del $\pm 1\%$ de torque en todo el rango

Cabezas estándar intercambiables y trinquete reversible



para accesorios de llaves
Ver pagina 132



Una pantalla con retroiluminación visual de color RGB Y un complementario sistema de vibración para un guiado óptimo del operador

Inteligente RFI-TAG para selección de programa automatico



Puerto USB de comunicación con el software DELTA QC para programar 200 programas o exportar resultados en excel.



Modulo para comunicación Wireless opcional

Teclado ergonómico para llamar el programa predefinido

Batería Li-Ion de alta duración incluida



Giroscopio opcional para medir ángulo

Llave DELTA



Para proporcionar una ayuda clara al operador durante el apriete, la llave vibratoria es configurable para avisarle de manera inmediata incluso en un ambiente ruidoso de trabajo.



MODELO	NUMERO DE PARTE	RANGO		ANGULO	CUADRADILLO		MATRAQUEO INCLUIDO	LONGITUD		PESO	
		Nm	ft lb		mm	in.		mm	in.	kg	lb
Delta Wrench 30-AV	615 935 230 0	3-30	2.21	✓	9x12	0.35x0.47	3/8	402	15.8	0.9	2.0
Delta Wrench 150-AV Corta	615 935 231 0	15-150	11.06-110.6	✓	14x18	0.55x0.71	1/2	418	16.5	1.0	2.2
Delta Wrench 200-AV	615 935 232 0	20-200	14.75-147.5	✓	14x18	0.55x0.71	1/2	625	24.6	2	4.4
Delta Wrench 400-AV	615 935 233 0	40-400	29.5-295	✓	14x18	0.55x0.71	3/4	1026	40.4	2.8	6.2
Delta Wrench 500-AV	615 935 234 0	50-500	36.88-368.8	✓	21X26	0.82X1.02	3/4	1137	44.8	5.5	12.1
Delta Wrench 800-AV	615 935 235 0	80-800	59.0-590	✓	Ø 28	Ø 1.1	1	1305	51.4	6.7	14.8

Todos los modelos se entregan en una maleta incluyendo caraca reversible con TAG y disco versión gratis DELTA QC



■ Cargador y batería



MODELO	NUMERO DE PARTE	ALTURA		LONGITUD		ANCHURA		PESO	
		mm	in	mm	in	mm	in	gr	lb
Bateria llave Delta	615 936 150 0	-	-	110	4.33	Ø 22	Ø 8,86	80	0.18
Cartagador de bateria para llave Delta	615 936 151 0	60	2.36	140	5.51	80	3.15	240	0.53

SOFTWARE DELTAQC	LIBRE	USUARIO	AVANZADA
Programación programa	✓	✓	✓
Visualizador de resultados	✓	✓	✓
Exportar resultados a excel	✓	✓	✓
Visualizador de graficas		✓	✓
Base de datos de resultados			✓

MODELO	NUMERO DE PARTE
Licencia DeltaQC 1 usuario	615 927 651 0
Licencia DeltaQC 5 usuarios	615 927 652 0
Licencia avanzada DeltaQC 1 usuario	615 927 653 0
Licencia avanzada DeltaQC 5 usuarios	615 927 654 0

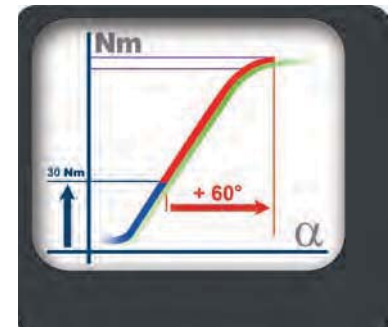
Estrategias de produccion



Apriete dentro limites de Par



Aprietes dentro limites de Par y angulo (apriete en una ventana)



Apriete con par y angulo de rotacion adicional (par + angulo)



BENEFICIOS

- Precisión para aprietes críticos
- Amplio rango de par para remplazar llaves de salto
- Trazabilidad datos de Producción
- Capacidad de apriete en estación de trabajo
- Apriete en juntas de difícil acceso
- Detección de re-aprietes
- Bajo costo de calibración
- Herramienta de respaldo para seguridad y aplicaciones críticas de calidad



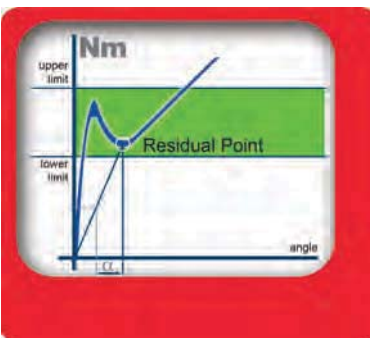
Aplicación de extensiones

ESPECIFICACION TECNICA

200 Programas pre-definidos	con limites P/A definidos por software Delta QC
Contador	hasta 99
Estrategias de Producción	PAR/Tiempo, Par y Angulo, Par + Angulo, aprietes CW/CCW
Estrategia auditoria de calidad	PAR pico, Detección de Par residual más ángulo automático CW/CCW
Precisión de par	+/- 1 %, lectura +/- 1 dígito
Precisión de ángulo	+/- 1 % de 15°/seg a 30°/seg
Batería	Li-Ion
Autonomía	hasta 8 horas para stand alone, 5 horas wireless
Comunicación USB	Bi-direccional con software Delta QC
Resultados	1000 + 25 graficas con licencia Delta QC. Los últimos 99 resultados están accesibles directamente desde la llave dinamométrica (FIFO) sin usar un PC externo o software.
Display	a color rojo, verde y azul de fondo RGB
Gestión de extensiones	de extensión y corrección de pandeo Par y Ángulo
Unidades Multi	N•m, N•cm, Kg•cm, Kg•m, Oz•in, Lbf•in, Lbf•ft
Idiomas	Francés, Inglés, Español, Italiano, Alemán, Portugués
Software	libre Delta QC para definir programas y descarga de resultados

Estrategias de calidad

Perfecto para inspeccion y auditoria, la llave Delta detecta automaticamente el par residual en el tornillo.

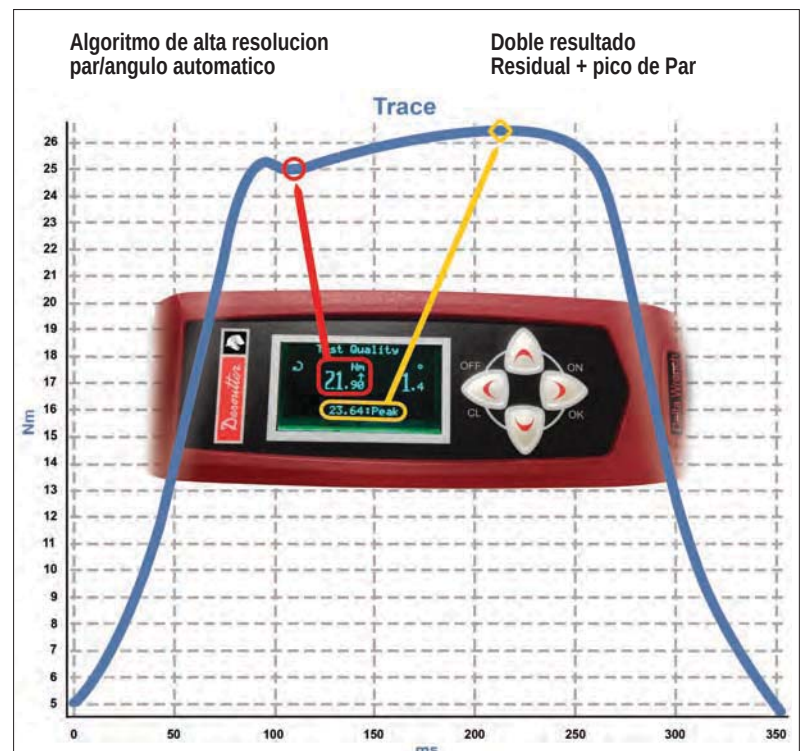


Deteccion automatico de punto residual



BENEFICIOS

- Valor de par residual sin ninguna programación especial o configuración del operador
- Ahorro en tiempo. no PC requerido
- Sin riesgo de sobre cargar un tornillo cuando el valor es salvado
- Valor residual independiente del operador
- Exportar datos para calidad y analisis estadistico
- Presicion y rapidez perfecta para herramientas de pulso



Llave Delta WLAN

Red de la planta

Access Point

Software de aplicación para cliente

Banda Doble
WLAN 2.4 y 5 GHz
Modo Infraestructura

- Selección y configuración remota
- Habilitar/desabilitar llave remotamente
- Resultados tiempo real Par/Angulo

Diversidad de comandos disponibles



Gracia al protocolo de comunicación bidireccional simple, Llave Delta WLAN (TCP client), fácil interfase para aplicaciones del cliente (TCP Server).



BENEFICIOS

- Comunicación tiempo real
- PROTOCOLO ABIERTO o PROTOCOLO DESOUTTER (codigo ASCII) completamente para una fácil integración del cliente
- Banda Dual modulo Wlan completamente configurable por software DeltaQC

MODELO	NUMERO DE PARTE	RANGO		ANGULO	CUADRO		MATRACA INCLUIDA	LONGITUD		PESO	
		Nm	ft lb		mm	in.		mm	in.	kg	lb
Delta Wrench 30-AV Wlan	615 935 236 0	3-30	2.21	✓	9x12	0.35x0.47	3/8	402	15.83	0.9	2.0
Delta Wrench 150-AV Wlan Corta	615 935 237 0	15-150	11.06-110.6	✓	14x18	0.55x0.71	1/2	418	16.46	1.0	2.2
Delta Wrench 200-AV Wlan	615 935 238 0	20-200	14.75 - 147.5	✓	14x18	0.55x0.71	1/2	625	24.6	2	4.4
Delta Wrench 400-AV Wlan	615 935 239 0	40-400	29.50-295.0	✓	14x18	0.55x0.71	3/4	1026	40.40	2.8	6.2
Delta Wrench 500-AV Wlan	615 935 240 0	50-500	36.88-368.8	✓	21X26	0.82x1.02	3/4	1137	44.8	5.5	12.1
Delta Wrench 800-AV Wlan	615 935 241 0	80-800	59.00-590.0	✓	Ø28	Ø 1.1	1	1305	51.4	6.7	14.8

Todos los modelos se suministran en un estuche que incluye una carraca reversible con TAG (etiqueta RFID) y CD-Rom con versión gratuita de Delta QC

MODELO	NUMERO DE PARTE
Access point Wifi 802.11N - US	615 811 417 5
Access point Wifi 802.11N - Europa	615 811 419 5



MODELO	NUMERO DE PARTE
Access Point Wifi7 802.11N - H	615 811 420 5
Access Point Wifi7 802.11N - A	615 811 650 5
Access Point cable alimentacion UK	615 917 202 0



SOFTWARE
vea página 65

E-LIT BOX



ENFOQUE

1. Comunicación inalámbrica
2. Conexión rápida
3. Reporte seguro
4. Retroalimentación Visual
5. Contador de lote para evitar el olvido de tornillos por apretar



■ Comunicación estándar E-LIT Box



CARACTERÍSTICAS

- 1 Comunicación inalámbrica**
 - Bajo consumo
 - Conexión rápida
 - Largo rango de comunicación
 - Sistema de comunicación inalámbrico industrial (Tecnología 802-15-4)
- 2 Conexión rápida**
 - Búsqueda automática de canal libre
 - Fácil proceso de paramiento
- 3 Reporte seguro**
 - Memoriza hasta 25 OK/NOK
 - Reporte de pérdida de comunicación
 - Posibilidad para bloquear si se llena la memoria
- 4 Retroalimentación Visual**
 - Re-troalimentación directamente en el display de la llave
 - Comunicación inalámbrica
 - Apriete OK / NOK
- 5 Zumbador**



Giroscopio para medición de ángulo

1 herramienta

1 tool E-LIT

SISTEMA INALÁMBRICO
802-15-4 estándar



I/O PLC

8 salidas disponibles incluyendo:

- OK
- NOK
- Herramienta lista
- Herramienta deshabilitada
- Lote completo

4 entradas disponibles incluyendo:

- Bloquear herramienta
- Desbloquear herramienta
- Desbloquear y resetear herramienta



FÁCIL PROCESO DE PARAMIENTO



■ No necesita PC para paramiento E-LIT Box y llave Delta, rápida selección desde el display de la llave



MODELO	NUMERO DE PARTE	RANGO		ANGULO	CUADRO		MATRACA INCLUIDA	LONGITUD		PESO	
		Nm	ft lb		mm	in.		mm	in.	kg	lb
Delta Wrench 30-A Zigbee	615 165 805 0	3-30	2.21	✓	9x12	0.35x0.47	3/8	402	15.83	0.9	2.0
Delta Wrench 150-A Zigbee	615 165 806 0	15-150	11.06-110.6	✓	14x18	0.55x0.71	1/2	625	24.60	1.8	4.0
Delta Wrench 150-A Zigbee Corta	615 165 810 0	15-150	11.06-110.6	✓	14x18	0.55x0.71	1/2	418	16.46	1.0	2.2
Delta Wrench 400-A ZigBee	615 165 807 0	40-400	29.50-295.0	✓	14x18	0.55x0.71	3/4	1026	40.40	2.8	6.2
Delta Wrench 800-A ZigBee	615 165 808 0	80-800	59.00-590.0	✓	Ø28	Ø1.1	1	1309	51.54	4.7	10.4

Todos los modelos se suministran en un estuche que incluye una carraca reversible con TAG (etiqueta RFID) y CD-Rom con versión gratuita de Delta QC

ACCESORIOS

	NUMERO DE PARTE
• E-LIT BOX-V2	615 936 310 0
• Fuente de alimentación E-LIT Box	615 927 053 0

Accesorios Llave Delta

Cabezales con RFID TAG integrado* y NO TAG



CABEZAL ABIERTO CON - Métrico	TAG	NO TAG
Cuadro 9x12 Cabezal abierto con 7 mm	615 936 152 0	615 397 055 0
Cuadro 9x12 Cabezal abierto con 8 mm	615 936 153 0	615 397 056 0
Cuadro 9x12 Cabezal abierto con 9 mm	615 936 154 0	615 397 057 0
Cuadro 9x12 Cabezal abierto con 10 mm	615 936 155 0	615 397 058 0
Cuadro 9x12 Cabezal abierto con 11 mm	615 936 156 0	615 397 059 0
Cuadro 9x12 Cabezal abierto con 12 mm	615 936 157 0	615 397 060 0
Cuadro 9x12 Cabezal abierto con 13 mm	615 936 158 0	615 397 061 0
Cuadro 9x12 Cabezal abierto con 14 mm	615 936 159 0	615 397 062 0
Cuadro 9x12 Cabezal abierto con 15 mm	615 936 160 0	615 397 063 0
Cuadro 9x12 Cabezal abierto con 16 mm	615 936 161 0	615 397 064 0
Cuadro 9x12 Cabezal abierto con 17 mm	615 936 162 0	615 397 065 0
Cuadro 9x12 Cabezal abierto con 18 mm	615 936 163 0	615 397 066 0
Cuadro 9x12 Cabezal abierto con 19 mm	615 936 164 0	615 397 067 0
Cuadro 14x18 Cabezal abierto con 13 mm	615 936 194 0	615 397 131 0
Cuadro 14x18 Cabezal abierto con 14 mm	615 936 195 0	615 397 132 0
Cuadro 14x18 Cabezal abierto con 15 mm	615 936 196 0	615 397 133 0
Cuadro 14x18 Cabezal abierto con 16 mm	615 936 197 0	615 397 134 0
Cuadro 14x18 Cabezal abierto con 17 mm	615 936 198 0	615 397 135 0
Cuadro 14x18 Cabezal abierto con 18 mm	615 936 199 0	615 397 136 0
Cuadro 14x18 Cabezal abierto con 19 mm	615 936 200 0	615 397 137 0
Cuadro 14x18 Cabezal abierto con 21 mm	615 936 201 0	615 397 138 0
Cuadro 14x18 Cabezal abierto con 22 mm	615 936 202 0	615 397 139 0
Cuadro 14x18 Cabezal abierto con 24 mm	615 936 203 0	615 397 140 0
Cuadro 14x18 Cabezal abierto con 27 mm	615 936 204 0	615 397 141 0
Cuadro 14x18 Cabezal abierto con 30 mm	615 936 205 0	615 397 142 0
Cuadro 14x18 Cabezal abierto con 32 mm	615 936 206 0	615 397 143 0
Cuadro 14x18 Cabezal abierto con 34 mm	615 936 207 0	615 397 144 0

CAJA DEL ANILLO CON - Métrico	TAG	NO TAG
Cuadro 9x12 Caja del anillo con 7 mm	615 936 165 0	615 397 078 0
Cuadro 9x12 Caja del anillo con 8 mm	615 936 166 0	615 397 079 0
Cuadro 9x12 Caja del anillo con 10 mm	615 936 167 0	615 397 080 0
Cuadro 9x12 Caja del anillo con 11 mm	615 936 168 0	615 397 081 0
Cuadro 9x12 Caja del anillo con 12 mm	615 936 169 0	615 397 082 0
Cuadro 9x12 Caja del anillo con 13 mm	615 936 170 0	615 397 083 0
Cuadro 9x12 Caja del anillo con 14 mm	615 936 171 0	615 397 084 0
Cuadro 9x12 Caja del anillo con 15 mm	615 936 172 0	615 397 085 0
Cuadro 9x12 Caja del anillo con 16 mm	615 936 173 0	615 397 086 0
Cuadro 9x12 Caja del anillo con 17 mm	615 936 174 0	615 397 087 0
Cuadro 9x12 Caja del anillo con 18 mm	615 936 175 0	615 397 088 0
Cuadro 9x12 Caja del anillo con 19 mm	615 936 176 0	615 397 089 0
Cuadro 9x12 Caja del anillo con 21 mm	615 936 177 0	615 397 090 0
Cuadro 9x12 Caja del anillo con 22 mm	615 936 178 0	615 397 091 0
Cuadro 14x26 Caja del anillo con 13 mm	615 936 208 0	615 397 173 0
Cuadro 14x26 Caja del anillo con 14 mm	615 936 209 0	615 397 174 0
Cuadro 14x26 Caja del anillo con 15 mm	615 936 210 0	615 397 175 0
Cuadro 14x26 Caja del anillo con 16 mm	615 936 211 0	615 397 176 0
Cuadro 14x26 Caja del anillo con 17 mm	615 936 212 0	615 397 177 0
Cuadro 14x26 Caja del anillo con 18 mm	615 936 213 0	615 397 178 0
Cuadro 14x26 Caja del anillo con 19 mm	615 936 214 0	615 397 179 0
Cuadro 14x26 Caja del anillo con 21 mm	615 936 215 0	615 397 180 0
Cuadro 14x26 Caja del anillo con 22 mm	615 936 216 0	615 397 181 0
Cuadro 14x26 Caja del anillo con 24 mm	615 936 217 0	615 397 182 0
Cuadro 14x26 Caja del anillo con 27 mm	615 936 218 0	615 397 183 0
Cuadro 14x26 Caja del anillo con 30 mm	615 936 219 0	615 397 184 0
Cuadro 14x26 Caja del anillo con 32 mm	615 936 220 0	615 397 185 0
Cuadro 14x26 Caja del anillo con 34 mm	615 936 221 0	615 397 186 0
Cuadro 14x26 Caja del anillo con 36 mm	615 936 222 0	615 397 187 0
Cuadro 14x26 Caja del anillo con 41 mm	615 936 223 0	615 397 188 0



AVELLANADO - Métrico	TAG	NO TAG
Cuadro 9x12 Avellanado 10 mm	615 936 179 0	615 397 103 0
Cuadro 9x12 Avellanado 11 mm	615 936 180 0	615 397 104 0
Cuadro 9x12 Avellanado 12 mm	615 936 181 0	615 397 105 0
Cuadro 9x12 Avellanado 13 mm	615 936 182 0	615 397 106 0
Cuadro 9x12 Avellanado 14 mm	615 936 183 0	615 397 107 0
Cuadro 9x12 Avellanado 16 mm	615 936 184 0	615 397 108 0
Cuadro 9x12 Avellanado 17 mm	615 936 185 0	615 397 109 0
Cuadro 9x12 Avellanado 18 mm	615 936 186 0	615 397 110 0
Cuadro 9x12 Avellanado 19 mm	615 936 187 0	615 397 111 0
Cuadro 9x12 Avellanado 21 mm	615 936 188 0	615 397 112 0
Cuadro 9x12 Avellanado 22 mm	615 936 189 0	615 397 113 0
Cuadro 9x12 Avellanado 24 mm	615 936 190 0	615 397 114 0

BLANK END	TAG	NO TAG
Cuadro 9x12 Blank End	615 936 228 0	615 397 130 0
Cuadro 14x18 Blank End	615 936 226 0	615 397 203 0
Cuadro 21x26 Blank End	615 936 444 0	615 936 443 0

Accesorios Llave Delta

Cabezas con RFID TAG integrado y NO TAG*



CABEZAL ABIERTO CON - Pulgadas	TAG	NO TAG
Cuadro 9x12 Cabezal abierto con 1/4"	615 936 229 0	615 397 069 0
Cuadro 9x12 Cabezal abierto con 5/16"	615 936 230 0	615 397 070 0
Cuadro 9x12 Cabezal abierto con 3/8"	615 936 231 0	615 397 071 0
Cuadro 9x12 Cabezal abierto con 7/16"	615 936 232 0	615 397 072 0
Cuadro 9x12 Cabezal abierto con 1/2"	615 936 233 0	615 397 073 0
Cuadro 9x12 Cabezal abierto con 9/16"	615 936 234 0	615 397 074 0
Cuadro 9x12 Cabezal abierto con 5/8"	615 936 235 0	615 397 075 0
Cuadro 9x12 Cabezal abierto con 11/16"	615 936 236 0	615 397 076 0
Cuadro 9x12 Cabezal abierto con 3/4"	615 936 237 0	615 397 077 0
Cuadro 14x18 Cabezal abierto con 7/16"	615 221 008 0	615 397 145 0
Cuadro 14x18 Cabezal abierto con 1/2"	615 221 009 0	615 397 146 0
Cuadro 14x18 Cabezal abierto con 9/16"	615 221 010 0	615 397 147 0
Cuadro 14x18 Cabezal abierto con 5/8"	615 221 011 0	615 397 148 0
Cuadro 14x18 Cabezal abierto con 11/16"	615 221 012 0	615 397 149 0
Cuadro 14x18 Cabezal abierto con 3/4"	615 221 013 0	615 397 150 0
Cuadro 14x18 Cabezal abierto con 13/16"	615 221 014 0	615 397 151 0
Cuadro 14x18 Cabezal abierto con 7/8"	615 221 015 0	615 397 152 0
Cuadro 14x18 Cabezal abierto con 15/16"	615 221 016 0	615 397 153 0
Cuadro 14x18 Cabezal abierto con 1"	615 221 017 0	615 397 154 0
Cuadro 14x18 Cabezal abierto con 1-1/8"	615 221 018 0	615 397 172 0

CAJA DEL ANILLO CON - Pulgadas	TAG	NO TAG
Cuadro 9x12 Caja del anillo con 1/4"	615 936 238 0	615 397 092 0
Cuadro 9x12 Caja del anillo con 5/16"	615 936 239 0	615 397 093 0
Cuadro 9x12 Caja del anillo con 3/8"	615 936 240 0	615 397 094 0
Cuadro 9x12 Caja del anillo con 7/16"	615 936 241 0	615 397 095 0
Cuadro 9x12 Caja del anillo con 1/2"	615 936 242 0	615 397 096 0
Cuadro 9x12 Caja del anillo con 9/16"	615 936 243 0	615 397 097 0
Cuadro 9x12 Caja del anillo con 5/8"	615 936 244 0	615 397 098 0
Cuadro 9x12 Caja del anillo con 11/16"	615 936 245 0	615 397 099 0
Cuadro 9x12 Caja del anillo con 3/4"	615 936 246 0	615 397 100 0
Cuadro 9x12 Caja del anillo con 13/16"	615 936 247 0	615 397 101 0
Cuadro 9x12 Caja del anillo con 7/8"	615 936 248 0	615 397 102 0
Cuadro 14x26 Caja del anillo con 1/2"	615 221 019 0	615 397 189 0
Cuadro 14x26 Caja del anillo con 9/16"	615 221 020 0	615 397 190 0
Cuadro 14x26 Caja del anillo con 5/8"	615 221 021 0	615 397 191 0
Cuadro 14x26 Caja del anillo con 11/16"	615 221 022 0	615 397 192 0
Cuadro 14x26 Caja del anillo con 3/4"	615 221 023 0	615 397 193 0
Cuadro 14x26 Caja del anillo con 13/16"	615 221 024 0	615 397 194 0
Cuadro 14x26 Caja del anillo con 7/8"	615 221 025 0	615 397 195 0
Cuadro 14x26 Caja del anillo con 15/16"	615 221 026 0	615 397 196 0
Cuadro 14x26 Caja del anillo con 1"	615 221 027 0	615 397 197 0



AVELLANADO - Pulgadas	TAG	NO TAG
Cuadro 9x12 Avellanado 3/8"	615 221 001 0	615 397 115 0
Cuadro 9x12 Avellanado 7/16"	615 221 002 0	615 397 116 0
Cuadro 9x12 Avellanado 1/2"	615 221 003 0	615 397 117 0
Cuadro 9x12 Avellanado 9/16"	615 221 004 0	615 397 118 0
Cuadro 9x12 Avellanado 5/8"	615 221 005 0	615 397 119 0
Cuadro 9x12 Avellanado 11/16"	615 221 006 0	615 397 120 0
Cuadro 9x12 Avellanado 3/4"	615 221 007 0	615 397 121 0

MATRACA REVERSIBLE	TAG	NO TAG
Cuadro 9x12 Matraca reversible 1/4"	615 936 191 0	615 397 125 0
Cuadro 9x12 Matraca reversible 3/8"	615 936 192 0	615 397 126 0
Cuadro 9x12 Matraca reversible 1/2"	615 936 193 0	615 397 127 0
Cuadro 14x18 Matraca reversible 1/2"	615 936 224 0	615 397 200 0
Cuadro 14x18 Matraca reversible Hd 3/4"	615 936 440 0	615 936 439 0
Cuadro 21x26 Matraca reversible 3/4"	615 936 442 0	615 936 441 0
Cuadro Ø 28 Matraca reversible 1"	615 936 227 0	615 397 204 0



SUJETADOR DE PUNTAS	TAG	NO TAG
Cuadro 9x12 Sujetador de puntas 1/4"	615 221 028 0	615 397 128 0
Cuadro 9x12 Sujetador de puntas 5/16"	615 221 029 0	615 397 129 0
Cuadro 14x18 Sujetador de puntas 5/16"	615 221 030 0	615 397 202 0

SALIDA DE CUADRADILLO	TAG	NO TAG
Cuadro 9x12 salida de cuadradillo 1/4"	-	615 397 122 0
Cuadro 9x12 salida de cuadradillo 3/8"	-	615 397 123 0
Cuadro 9x12 salida de cuadradillo 1/2"	-	615 397 124 0
Cuadro 14x18 salida de cuadradillo 1/2"	-	615 397 198 0
Cuadro 14x18 salida de cuadradillo 3/4"	-	615 397 199 0

Analizador de Bajo Torque

Analizadores de par para el ajuste y el chequeo de atornilladores de bajo par, tanto neumáticos como eléctricos.



■ Transductor y batería integrados



ESPECIFICACION TECNICA

Transductor de Par	Integrado
Precisión de lecturas	de Par +/-1 %
Llave prueba	de torque herramientas, aprietatuercas o herramientas pulso
Estadísticos	Min. Max, Promedio, Desviacion Estandar
Resultados almacenados	1000 + 10 graficas con licencia DeltaQC
Multi-unidades	Nlm, Kglm, Kgicm, Ozlin, Lblin, Lblft, Nlcm
Display	Rojo, Verde, Azul
Fuente de alimentacion	bateria integrada, fuente de alimentacion externa
Autonomia Bateria	hasta 12 horas
Idiomas	Frances, Ingles, Español, Italiano, Alemanh, Portugues
Software	gratis Delta QC para exportar resultados por USB

Analizador de Bajo Torque Alpha



CARACTERISTICAS

- Alpha serie D diseñado para monitorear y coleccionar los resultados de torque o llaves click.
- Ideal para ajustar herramientas en tiempo real gracias a su display y almacenaje de resultados.
- Trazabilidad fecha y hora, incluyendo reootes en PDF o XLS.
- Tres modelos con transductor integrado para cubrir desde 0,1 a 16 Nm. Todos los modelos incluyen dos simuladores junta suave y dura.



■ Display con luz de fondo a color y alarma acustica

■ Simulador junta dura y suave



MODELO	NUMERO DE PARTE
Suave para Alpha_D1 DJS	615 936 120 0
Dura para Alpha_D1 DJS	615 936 121 0
Suave para Alpha_D5 DJS	615 936 122 0
Dura para Alpha_D5 DJS	615 936 123 0
Suave para Alpha_D16 DJS	615 936 124 0
Dura para Alpha_D16 DJS	615 936 125 0
Fuente de alimentacion universal	615 936 143 0

MODELO	NUMERO DE PARTE	CARGADOR	RANGO DE TORQUE		PROFUNDIDAD		ANCHO		ALTURA		PESO	
		Voltaje	Nm	in. - lb	mm	in.	mm	in.	mm	in.	kg	lb
Alpha D1	615 935 140 0	110/240V	0.1 - 1	0.88 - 8.85	106	4.17	180	7.09	70	2.76	0.95	2.1
Alpha D5	615 935 141 0	110/240V	0.5 - 5	4.42 - 44.25	106	4.17	180	7.09	70	2.76	0.95	2.1
Alpha D16	615 935 142 0	110/240V	1.6 - 16	14.1 - 141.6	106	4.17	180	7.09	70	2.76	0.95	2.1

Todos los modelos estan equipados con alimentación externa, simuladores de juntas intercambiables dura, suave y software Delta QC

Transductor Giratorio Digital

Par

La serie de transductores rotativos DRT4 están diseñados para medir el par de salida (solamente) de cualquier herramienta que no sea de impacto, directamente sobre su aplicación de manera dinámica.



BENEFICIOS

- Reconocimiento automático gracias al chip de almacenamiento interno de datos valores eliminando errores de configuración y pérdida de tiempo.
- Alta rentabilidad por la inmunidad a los ruidos externos gracias a la comunicación digital.
- Comunicación con el analizador no sensible a la longitud del cable.
- Larga vida gracias al diseño industrial del housing del transductor.



CARACTERISTICAS

- Rango de Par desde 0,2 a 10000 Nm (0.15 to 7375 ft.lb).
- Transductor: - sensibilidad 2mV/V - precisión +/-0.35% de max. de torque.
- Hecho con chip inteligente para las características de calibración: - tipo de transductor - sensibilidad carga nominal - numero de serie.

MODELO	NUMERO DE PARTE	RANGO DE PAR		SALIDA
		Nm	ft lb	
DRT4				
DRT 4 H 2	615 165 209 0	0.2 - 2	0.15 - 1.5	Hex ¼"
DRT 4 H 5	615 165 210 0	0.5 - 5	0.37 - 3.7	Hex ¼"
DRT 4 H 20	615 165 211 0	2 - 20	1.47 - 14.7	Hex ¼"
DRT 4 Sq 20	615 165 212 0	2 - 20	1.47 - 14.7	Sq ¼"
DRT 4 Sq 25	615 165 213 0	2.5 - 25	1.84 - 18.4	Sq ⅜"
DRT 4 Sq 75	615 165 214 0	7.5 - 75	5.53 - 55.3	Sq ⅜"
DRT 4 Sq 180	615 165 215 0	18 - 180	13.2 - 132	Sq ½"
DRT 4 Sq 500	615 165 216 0	50 - 500	36.8 - 368	Sq ¾"
DRT 4 Sq 1400	615 165 217 0	140 - 1400	103.2 - 1032	Sq 1"
DRT 4 Sq 3000	615 165 536 0	300 - 3000	221.1 - 2211	Sq 1-½"
DRT 4 Sq 5000	615 165 540 0	500 - 5000	368.5 - 3685	Sq 1-½"
DRT4 Sq 10000	615 935 164 0	1000 - 10000	736.6 - 7375	Sq 1-½"

Transductor Giratorio Digital y Accesorios

Par & Ángulo

La serie DRT5 con un Delta 6D o 7D incluye un encoder para la medida del ángulo que permite el control tanto de Par como de Ángulo (serie recomendada en caso de usar estrategias o seguimiento de ángulos).



MODELO	NUMERO DE PARTE	RANGO DE PAR		SALIDA
DRT5		Nm	ft lb	
DRT 5 H 2	615 165 218 0	0.2 - 2	0.15 - 1.5	Hex 1/4"
DRT 5 H 5	615 165 219 0	0.5 - 5	0.37 - 3.7	Hex 1/4"
DRT 5 H 20	615 165 220 0	2 - 20	1.47 - 14.7	Hex 1/4"
DRT 5 Sq 20	615 165 221 0	2 - 20	1.47 - 14.7	Sq 1/4"
DRT 5 Sq 25	615 165 222 0	2.5 - 25	1.84 - 18.4	Sq 3/8"
DRT 5 Sq 75	615 165 223 0	7.5 - 75	5.53 - 55.3	Sq 3/8"
DRT 5 Sq 180	615 165 224 0	18 - 180	13.2 - 132	Sq 1/2"
DRT 5 Sq 500	615 165 225 0	50 - 500	36.8 - 368	Sq 3/4"
DRT 5 Sq 1400	615 165 226 0	140 - 1400	103.2 - 1032	Sq 1"
DRT 5 Sq 5000	615 165 780 0	500 - 5000	368.5 - 3685	Sq 1-1/2"

**Nota: para test de herramientas de impulso - debido al sobrepasar de los picos de impulso - el par máximo es un 50% más bajo que el nominal.*

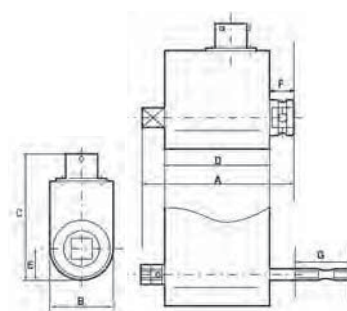


CARACTERISTICAS

- Rango de Par desde 0.2 a 5000 Nm (0.15 a 3685 ft.lb).
- Sistema conteo de angulo con resolucion de 0.35°.
- Transductor: - sensibilidad 2mV/V - precision +/-0.35% de max. de torque.
- Hecho con chip inteligente para las características de calibracion: - tipo de transductor - sensibilidad carga nominal - numero de serie.

MISMO TAMAÑO PARA TRANSDUCTOR DE PAR Y PAR & ÁNGULO

SALIDA	A		B		C		E		H		F		G	
	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.
Hex 1/4"	116	4.56	31	1.22	71.9	2.83	56	2.2	15.5	0.61	39	1.53	25.5	1
Sq 1/4"	71.5	2.81	31	1.22	71.9	2.83	56	2.2	15.5	0.61	6	0.24		
Sq 3/8"	77	3.03	31	1.22	71.9	2.83	56	2.2	15.5	0.61	8	0.31		
Sq 1/2"	87	3.42	42	1.65	82.9	3.26	58	2.28	21	0.83	12	0.47		
Sq 3/4"	106	4.17	52	2.05	92.9	3.66	66	2.60	26	1.02	21	0.83		
Sq 1"	125	4.92	65	2.56	104.9	4.13	73	2.87	32.5	1.28	29	1.14		
Sq 1-1/2"	165	6.5	106	4.17	148.5	5.85	88	3.46	53	2.09	35.2	1.39		

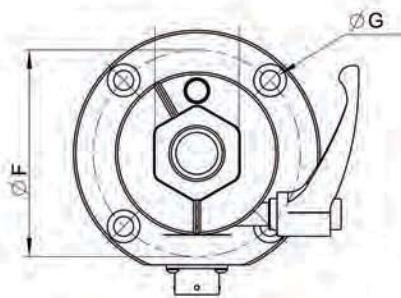
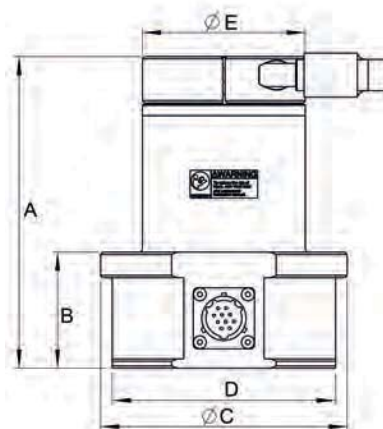
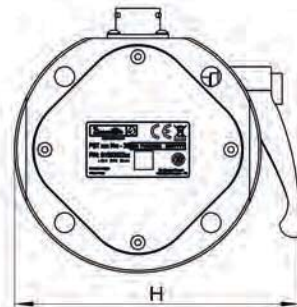


CABLES TRANSDUCTOR

MODELO	NUMERO DE PARTE	DESCRIPCIÓN
2m (78.7") - 10 pins	615 917 430 0	por DST/DRT/PST - Todos los tipos de Delta
2m (78.7") spiral - 10 pins	615 917 432 0	por DST/DRT/PST - Todos los tipos de Delta
5m (196.8") - 10 pins	615 917 433 0	por DST/DRT/PST - Todos los tipos de Delta

PST - Trasductor Estático de Impulso

Diseñado para testear llaves manuales, de salto, de impulso neumático y atornilladores eléctricos, el trasductor estático de impulso es la solución ideal para proporcionar un control periódico de la media estática para la auditoría de la estación y cubrirá todas sus herramientas de ensamblaje en el área de producción



(recordatorio: el simulador de juntas es un accesorio requerido para realizar pruebas sobre herramientas de impulso de corte (shut-off) o atornilladores)



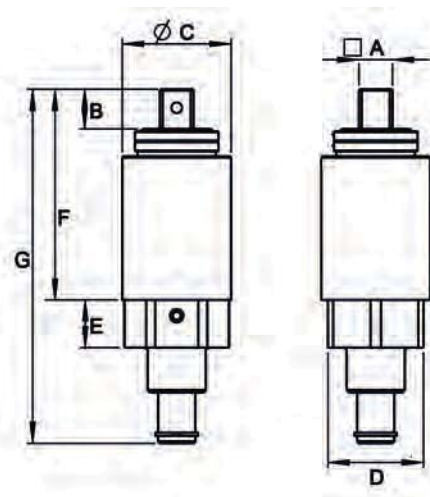
CARACTERISTICAS

- Precisión de par +/- 0.35% del par leído
- Memoria de chip inteligente incorporada con funciones de calibración:
 - tipo de transductor - sensibilidad de carga nominal- número de serie
- Palanca para sujetar firmemente las herramientas de impulso en el simulador de juntas
- Recomendado para herramientas de impulso

MODELO	NUMERO DE PARTE	RANGO DE PAR		DIMENSIONES (MM)								ENTRADA	PESO	
		Nm	ft lb	A	B	C	D	E	F	G	H		kg	lb
PST														
PST 2 Nm - 13	615 935 220 0	0.2 - 2	0.15-1.5	83	39	80	69	45	64	4x Ø 6.5	/	Sq 1/2"	1.4	3.1
PST 5 Nm - 13	615 935 221 0	0.5 - 5	0.37 - 3.7	83	39	80	69	45	64	4x Ø 6.5	/	Sq 1/2"	1.4	3.1
PST 10 Nm - 13	615 935 222 0	1-10	0.74-7.4	83	39	80	69	45	64	4x Ø 6.5	/	Sq 1/2"	1.4	3.1
PST 25 Nm - 36	615 935 223 0	2.5-25	1.8-18	134	50	106	96	70	89	4x Ø 8.5	123	Hex 36"	4	8.8
PST 50 Nm - 36	615 935 224 0	5-50	3.7-37	134	50	106	96	70	89	4x Ø 8.5	123	Hex 36"	4	8.8
PST 100 Nm - 36	615 935 225 0	10-100	7.4-74	134	50	106	96	70	89	4x Ø 8.5	123	Hex 36"	4	8.8
PST 250 Nm - 36	615 935 226 0	25-250	18.4-184	134	50	106	96	70	89	4x Ø 8.5	123	Hex 36"	4	8.8
PST 500 Nm - 50	615 935 227 0	50 - 500	36.9-369	170	50	148	136	108	125	6x Ø 8.5	180	Hex 50"	10.1	22.3
PST 1000 Nm - 50	615 935 228 0	100-1000	73.8-738	170	50	148	136	108	125	6x Ø 8.5	180	Hex 50"	10.1	22.3
PST 2000 Nm - 50	615 935 229 0	200-2000	147.5-1475	170	50	148	136	108	125	6x Ø 8.5	180	Hex 50"	10.1	22.3

Joint Simulator

Existe una amplia gama de simuladores mecánicos para reproducir el comportamiento de los distintos tipos de junta; instalar el simulador de juntas en un transductor le permite probar una herramienta en las mismas condiciones de trabajo. Cada simulador de juntas reproduce una rigidez específica como se describe en sus características de par / ángulo. Para cada capacidad, hay dos versiones: una que reproduce una junta más suave y otra que reproduce una junta más dura.



MODELO	NUMERO DE PARTE	COLOR	DIMENSIONES (MM)						
DJS			A	B	C	D	E	F	G
DJS for DST and PST 2 Nm SOFT	615 165 529 0	YW – YW	HEX 1/4"	14	24	Sq. 1/2"	8	50	71,5
DJS for DST and PST 2 Nm HARD	615 165 530 0	YW – BK	HEX 1/4"	14	24	Sq. 1/2"	8	50	71,5
DJS for DST and PST 5 Nm SOFT	615 165 531 0	GR – YW	HEX 1/4"	14	24	Sq. 1/2"	8	50	71,5
DJS for DST and PST 5 Nm HARD	615 165 571 0	GR – BK	HEX 1/4"	14	24	Sq. 1/2"	8	50	71,5
DJS for PST 10 Nm SOFT	615 936 377 0	RD – YW	HEX 1/4"	14	24	Sq. 1/2"	8	50	71,5
DJS for PST 10 Nm HARD	615 936 378 0	RD – BK	HEX 1/4"	14	24	Sq. 1/2"	8	50	71,5
DJS for PST 25 Nm SOFT	615 936 379 0	RD – YW	Sq. 3/8"	11	34	Hex 36"	16,5	70	120,5
DJS for PST 25 Nm HARD	615 936 380 0	RD – BK	Sq. 3/8"	11	34	Hex 36"	16,5	70	120,5
DJS for PST 50 Nm SOFT	615 936 381 0	BL – YW	Sq. 1/2"	15	41	Hex 36"	18	84	133,5
DJS for PST 50 Nm HARD	615 936 382 0	BL – BK	Sq. 1/2"	15	41	Hex 36"	18	84	133,5
DJS for PST 100 Nm SOFT	615 936 365 0	VL – YW	Sq. 1/2"	15	41	Hex 36"	18	84	133,5
DJS for PST 100 Nm HARD	615 936 366 0	VL – BK	Sq. 1/2"	15	41	Hex 36"	18	84	133,5
DJS for PST 250 Nm SOFT	615 936 384 0	GY – YW	Sq. 1/2"	15	41	Hex 36"	18	84	133,5
DJS for PST 250 Nm HARD	615 936 385 0	GY – BK	Sq. 1/2"	15	41	Hex 36"	18	84	133,5
DJS for PST 500 Nm SOFT	615 936 369 0	BK – YW	Sq. 3/4"	22	59	Hex 50"	30	141	224
DJS for PST 500 Nm HARD	615 936 370 0	BK – BK	Sq. 3/4"	22	59	Hex 50"	30	141	224
DJS for PST 1000 Nm	615 936 386 0	no color	Sq. 1"	28	90	Hex 50"	30	179	273
DJS for PST 2000 Nm	615 936 393 0	no color	Sq. 1"	28	90	Hex 50"	30	179	273



MODELO	NUMERO DE PARTE	MODELO	NUMERO DE PARTE
HEX 36 M-1/2" F	615 936 399 0	HEX 50 M-1" F	615 936 433 0
HEX 50 M-1/2" F	615 936 431 0	HEX 1/4" M-1/4" F	615 936 118 0
HEX 50 M-3/4" F	615 936 432 0	HEX 1/4" M-3/8" F	615 936 119 0

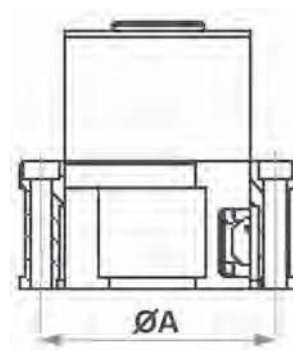
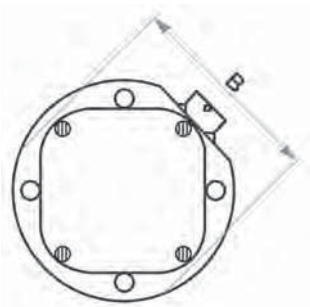
DST - Transductor Estatico

Diseñado para llaves de prueba, llaves click o para herramientas de apriete donde el giro no es deseado durante la medición. En el caso de herramientas con Shut-Off se requiere un simulador de junta. Precisión de par: 0.35 % de la lectura del par.

- Exactitud de par +/- 0,35% de max. de par
- Memoria incorporada en chip inteligente con funciones de calibración:
 - tipo de transductor
 - sensibilidad de carga nominal
 - número de serie



MODELO	NUMERO DE PARTE	RANGO DE PAR		CUADRADO	DIMENSIONES				PESO	
		Nm	lb		Ø A		Ø B		kg	lb
DST 0.5 Nm - 13	615 165 537 0	0.05-0.5	0.04-0.4	1/2	81	3.19	91	3.58	2.2	5.1
DST 2 Nm - 13	615 165 532 0	0.2-2	0.15-1.5	1/2	81	3.19	91	3.58	2.2	5.1
DST 5 Nm - 13	615 165 533 0	0.5-5	0.37-3.7	1/2	81	3.19	91	3.58	2.3	5.1
DST 10 Nm - 20	615 165 534 0	1-10	0.74-7.4	3/4	86	3.38	93	3.66	3.1	6.8
DST 30 Nm - 20	615 165 535 0	3-30	2.21-22	3/4	89	3.50	96	3.78	3.4	7.5
DST 80 Nm - 25	615 165 538 0	8-80	5.89-59	1	108	4.25	116	4.57	5.8	12.8
DST 200 Nm - 25	615 165 539 0	20-200	14.7-147	1	108	4.25	116	4.57	5.8	12.8
DST 500 Nm - 32	615 165 541 0	50-500	36.8-368	1-1/4	133	5.24	144	5.67	11.8	26.0
DST 1000 Nm - 32	615 165 542 0	100-1000	73.7-737	1-1/4	133	5.24	144	5.67	11.9	26.2
DST 2000 Nm - 32	615 165 543 0	200-2000	147.4-1474	1-1/2	133	5.24	144	5.57	12.0	26.4



DJS - Simulador de juntas



Una amplia gama de simuladores esta disponible ; instalando el simulador en un transductor te permite probar.

una herramienta en las condiciones reales de trabajo.

Cada simulador de junta reproduce una dureza especifica que describen las características del torque/angulo.

Para cada capacidad, hay dos versiones : Una junta suave y una junta dura.

MODELO	NUMERO DE PARTE	RANGO DE PAR		CUADRADO		COLOR		PESO	
		Nm	lb	in	in	INTERNO	EXTERNO	kg	lb
DJS for DST 2 Blanda	615 165 529 0	2	1.5	1/2	Hex 1/4	Amarillo	Amarillo	0.12	0.26
DJS for DST 2 Dura	615 165 530 0	2	1.5	1/2	Hex 1/4	Amarillo	Negro	0.12	0.26
DJS for DST 5 Blanda	615 165 531 0	5	3.7	1/2	Hex 1/4	Verde	Amarillo	0.12	0.26
DJS for DST 5 Dura	615 165 571 0	5	3.7	1/2	Hex 1/4	Verde	Negro	0.12	0.26
DJS for DST 10 Blanda	615 165 574 0	10	7.4	3/4	3/8	Rojo	Amarillo	0.64	1.41
DJS for DST 10 Dura	615 165 575 0	10	7.4	3/4	3/8	Rojo	Negro	0.64	1.41
DJS for DST 30 Blanda	615 165 577 0	30	22	3/4	3/8	Azul	Amarillo	0.65	1.43
DJS for DST 30 Dura	615 165 579 0	30	22	3/4	3/8	Azul	Negro	0.65	1.43
DJS for DST 80 Blanda	615 165 584 0	80	59	1	1/2	Morado	Amarillo	2.50	5.51
DJS for DST 80 Dura	615 165 587 0	80	59	1	1/2	Morado	Negro	2.50	5.51
DJS for DST 200 Blanda	615 165 588 0	200	147	1	1/2	Gris	Amarillo	2.60	5.73
DJS for DST 200 Dura	615 165 589 0	200	147	1	1/2	Gris	Negro	2.60	5.73
DJS for DST 500 Blanda	615 165 590 0	500	369	1-1/4	3/4	Negro	Amarillo	5.00	11.0
DJS for DST 500 Dura	615 165 591 0	500	369	1-1/4	3/4	Negro	Negro	5.00	11.0
DJS for DST 1000	615 165 572 0	1000	737	1-1/4	1			10.3	22.7
DJS for DST 2000	615 936 137 0	2000	1475	1-1/2	1			14.1	28.8

DSA - TRANSDUCTORES ESTATICOS Y ACCESORIOS DELTA

MODELO	NUMERO DE PARTE
3/4" M-1/4" F	615 397 205 0
3/4" M-3/8" F	615 397 206 0
1" M-1/2" F	615 397 207 0
1"1/4 M-1/2" F	615 397 208 0
1" 1/4 M-3/4" F	615 397 209 0
1/4" F-1/4" F	615 397 210 0
3/8" F-3/8" F	615 397 211 0
1" M-3/4" F	615 936 110 0

MODELO	NUMERO DE PARTE
1/2" M -3/8" F	615 936 111 0
1/2" F-3/8" F	615 936 112 0
1/2" M-1/2" F	615 936 113 0
1"1/4 M-3/4" F	615 936 114 0
1/4" F-3/8" F	615 936 115 0
1" 1/4 M-1" F	615 936 116 0
1" F-1" F	615 936 117 0

MODELO	NUMERO DE PARTE
HEX 1/4" M-1/4" F	615 936 118 0
HEX 1/4" M-3/8" F	615 936 119 0
1" F-3/4" F	615 936 126 0
3/4" F-1/2" F	615 936 130 0
1" 1/2 F-1" 1/2 F	615 936 131 0
1/2" F-1/2" F	615 165 573 0
3/4" F-3/4" F	615 165 576 0



Banco de Calibracion

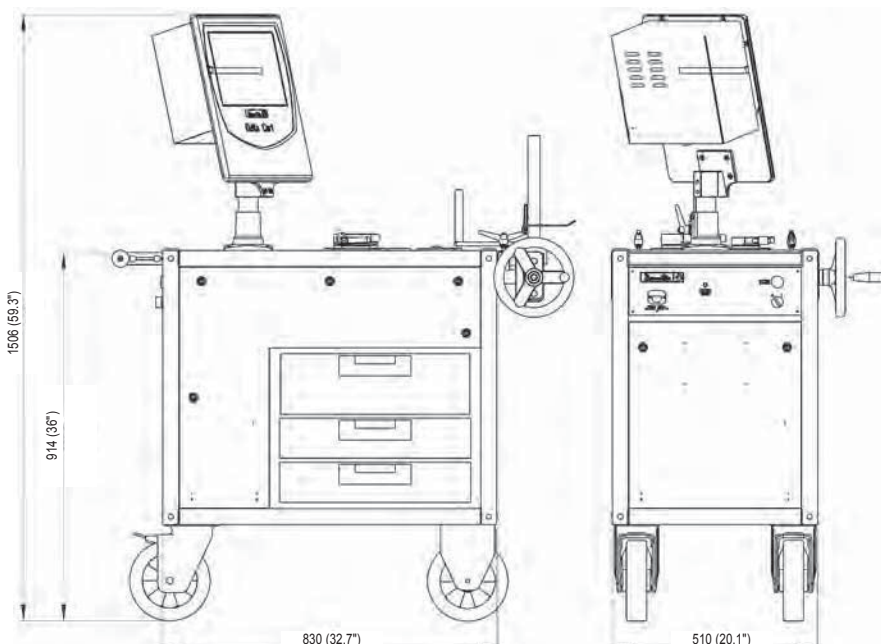
TRANSDUCTORES INTEGRADOS :

El proceso de calibración requiere soluciones versátiles y flexibles, alta calidad a un en líneas de producción. Desoutter Tools esta orgulloso de presentar el DELTA cart, una solución ergonómica y atractiva para proveerr calidad en el proceso de ensamblaje.

- Delta cart ofrece un amplio rango ya que puede ser configurado con hasta 4 transductores estáticos para cubrir desde 0.2 Nm a 1000 Nm (0.15 a 738 ft lb) compacto (510 mm ancho), haciendo al DELTA cart en una solución ideal para probar herramientas en línea.
- Transductores estáticos de alta precisión PST con sistema de bloqueo especialmente diseñado para la calibración de herramientas de impulso
- ISO RIG (obligatorio de más de 200 Nm) Sistema para la calibración de llaves dinamométricas



- Equipado con una PC integrada con una pantalla de 12" a color touch screen, le permite al operador comenzar la prueba en segundos y con pocos pasos



- DELTA cart incluye todos los adaptadores, barras de reacción y juntas de pruebas, ISO RIG opcional para las llaves de torque y eliminar la influencia del operador durante la calibración, reduciendo esfuerzos para altos torques.

Delta Cart Tool Calibration

TRANSDUCTORES INTEGRADOS :

El proceso de calibración requiere soluciones versátiles y flexibles, alta calidad a un en líneas de producción. Desoutter Tools esta orgulloso de presentar el DELTA cart, una solución ergonomica y atractiva para proveerr calidad en el proceso de ensamblaje.



Aprietatuercas electrico y neumático



Herramientas de pulso Shut off Non shut off



Llave de par



Llave Click

El DELTA cart te permite dar el seguimiento de tus herramientas durante su ciclo de vida, desarrollando estudios de (cm/cmK), antes de que la herramienta sea introducida a la línea o monitorear el desempeño durante el proceso de ensamble desarrollando pruebas estadísticas de control (SPS)



CARACTERISTICAS TECNICAS

- Par configurable desde 1 Nm a 2000Nm
- Barra de reaccion de Par y simulador de junta incluido
- Comunicación externa con DRT para calibracion en linea
- Estrategia angulo con DRT5 externo
- Autocalibración en CVI2 Y CVI3
- Calibración de doble lectura con comprobación automática de la desviación



Software incluido con base de datos local (SQL SERVER) con todas las herramientas :

- Resultado de calibración

- Reporte Cm/Cmk

- Proxima Calibracion

- Graficos X/R

- Gestion de Usuarios - login por usuario



SOFTWARE vea página 65

Arquitectura Cliente - Servidor

- Ideal para < 1 cart gestionamiento
- Todos los datos de calibración siempre sincronizan con una unica base de datos
- Rapida comunicación por ethernet

MANEJO DE RUTA

- Enviar el Delta Cart a donde esta la herramienta a ser probada

CARACTERISTICAS SOFTWARE

Llave de Par, aprietatuercas Eléctrico o Neumática, Herramienta de pulso
Cm/Cmk - ISO 3534

ISO 6789 - ISO 5393

Control estadístico - ISO 8258
Imprimir

Exportar
Grafica

Escáner
Configurable para cada prueba

Idiomas

Base de datos local hasta 30.000 pruebas - Ajustes: Nominal Min Max Par, unidad de medición, Prueba ID, Descripción de prueba, Numero de transductor, tiempo
Cm/Cmk, min, max, promedio, sigma

Informe de test automatico

Graficas de tendencia de control X/R
Imprimir directo desde la PC del cart

Certificado exportar a PDF o XLS"
Par/Tiempo o Par/Angulo con DRT5

USB externo
N•m - gf•cm - Kgf•cm - kgf•m - ozf•in - lbf•in - lbf•it

Inglés, Francés, Italiano, Alemán, Ruso



Estaciones de trabajo optimizadas

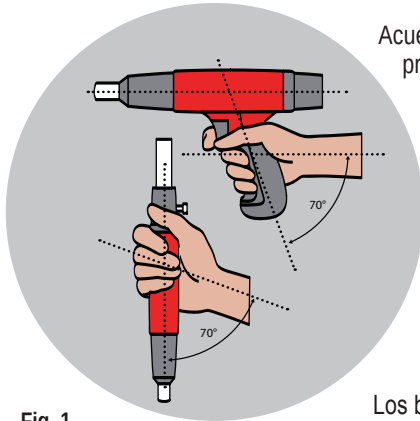


Fig. 1
Herramientas
fijas con posición
ergonómicamente
neutra

Acuerdos con la ergonomía de las interacciones entre los operadores y sus equipos, ambiente y proceso de trabajo

Sistemas de trabajo ergonómicamente diseñados para aumentar la eficacia, seguridad y eficiencia, mejorar las condiciones humanas de trabajo y de vida y combatir los efectos adversos sobre la salud humana y el rendimiento. Desoutter ha estado desarrollando productos para mejorar la comodidad de uso y contrarrestar las situaciones siguientes:

1. Posición de la mano en la herramienta: basado en la aplicación de una herramienta con empuñadura recta o una pistola se sugiere (Fig. 1)
2. Posición de la herramienta en el espacio de trabajo: de fácil acceso y en el momento adecuado para reducir al mínimo los movimientos innecesarios del operador (Fig. 2 y 3)
3. Fuerzas que se ejercen: fuerza de tracción, reacción de torsión y capacidad de repetición de estas fuerzas (Fig. 2 y 3).

Los beneficios potenciales del uso de accesorios ergonómicos

Desoutter junto con las herramientas como se describe en este folleto son los siguientes:

- Reducción de las lesiones por esfuerzo repetitivo (RSI)
- Reduce la fatiga de los operarios
- Mayor productividad
- Mejora de la calidad

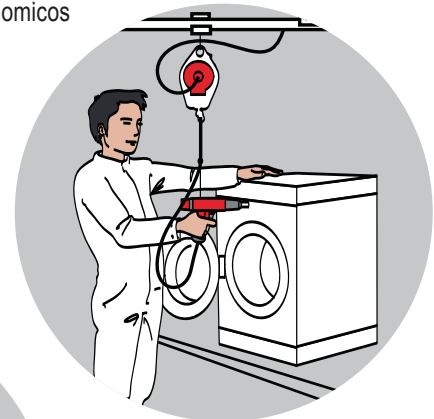
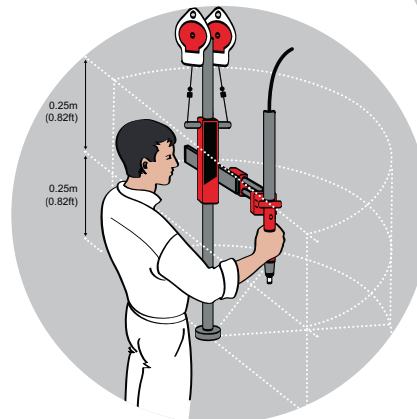
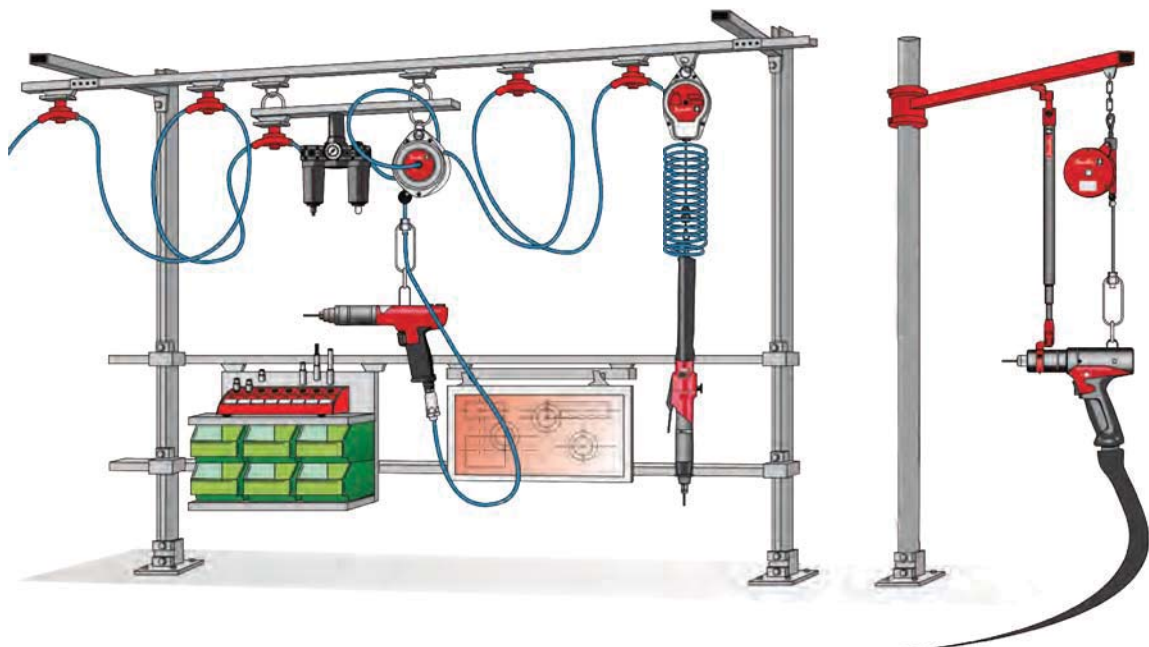
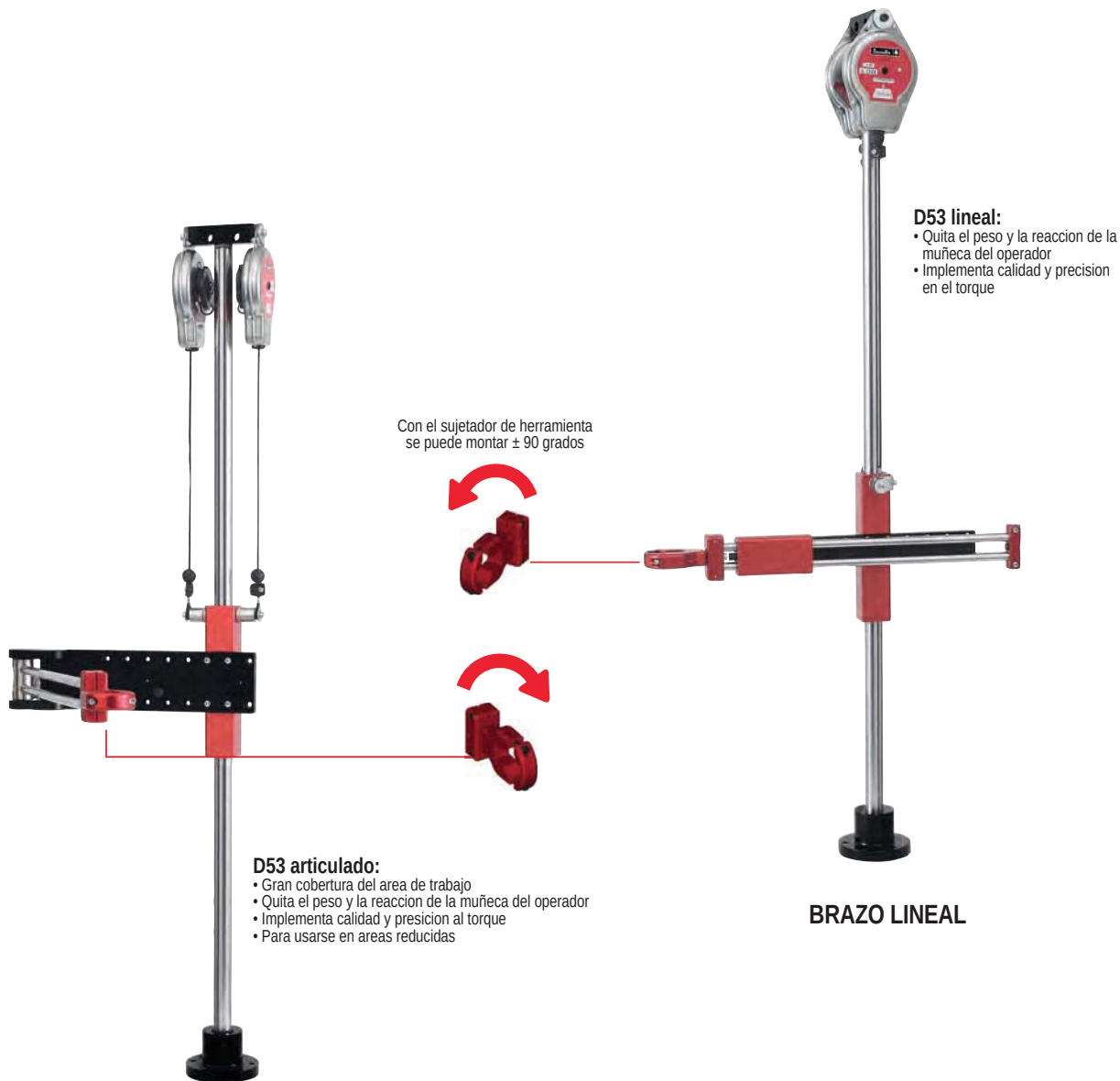


Fig. 2
Equilibrador Desoutter

Fig.3
Brazo de reacción Desoutter



Brazos de reaccion de torque lineal y articulado



BRAZO ARTICULADO

BRAZO LINEAL

Gran variedad de sujetadores, para detalles ver pagina 162

MODELO	REFERENCIA	DE PAR MAXIMO		PESO MAXIMO HERRAMIENTA		BRAZO EQUIPADO CON	DIAMETRO SUJETADOR HERRAMIENTA (INCLUIDO CON EL BRAZO)	
		Nm	ft. lb	kg	lb.		mm	in.

BRAZO LINEAL

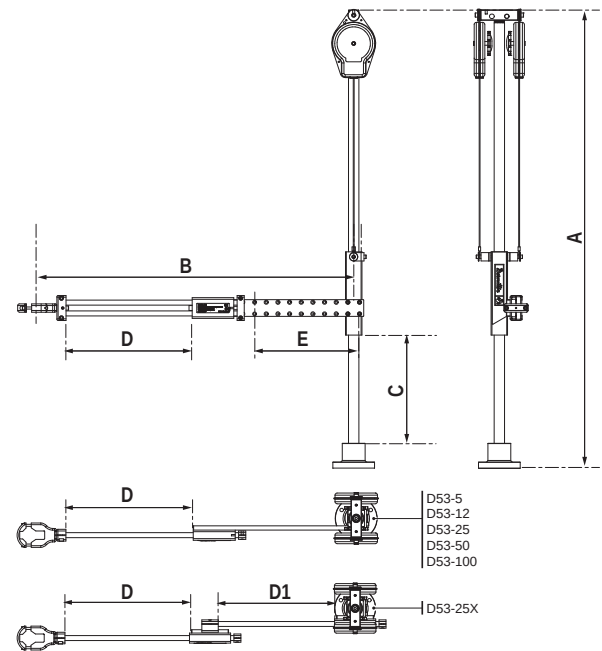
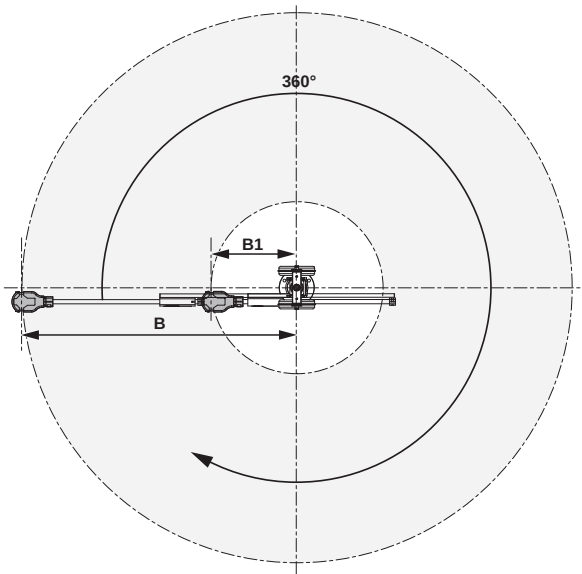
D53-5*	615 810 700 0	5	3.7	0.8	1.8	1 x 5DU	28.5 - 41	1.12 - 1.62
D53-12*	615 810 701 0	12	8.8	1.5	3.3	2 x 5DU	28.5 - 41	1.12 - 1.62
D53-25*	615 810 702 0	25	18.4	2.5	5.5	2 x 5DU	28.5 - 41	1.12 - 1.62
D53-25X Alcance extendido*	615 810 703 0	25	18.4	2.2	4.8	2 x 5DU	28.5 - 41	1.12 - 1.62
D53-50	615 810 704 0	50	36.8	5.0	11.0	2 x 15D	Ordenar por separado	
D53-100	615 810 705 0	100	73.7	6.0	13.2	2 x 22D		

BRAZO ARTICULADO

D53-5S*	615 810 706 0	5	3.7	0.8	1.8	1 x 5DU	28.5 - 41	1.12 - 1.62
D53-12S*	615 810 707 0	12	8.8	1.5	3.3	2 x 5DU	28.5 - 41	1.12 - 1.62
D53-25S*	615 810 708 0	25	18.4	2.5	5.5	2 x 5DU	28.5 - 41	1.12 - 1.62
D53-50S	615 810 709 0	50	36.8	5.0	11.0	2 x 15D	Ordenar por separado	
D53-100S	615 810 710 0	100	73.7	6.0	13.2	2 x 22D		

(*) Sujetador herramienta Universal D53

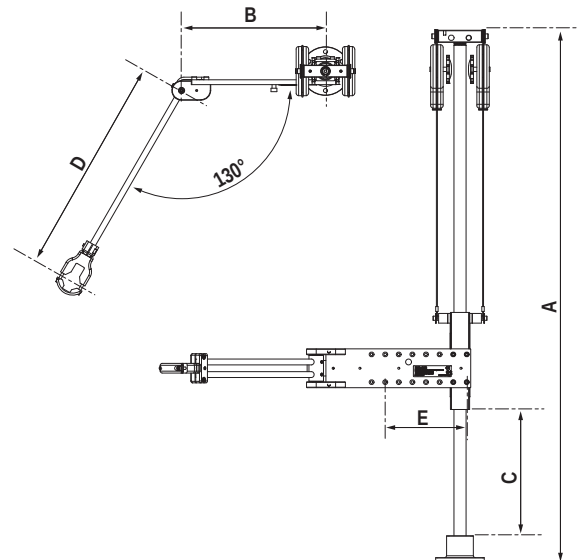
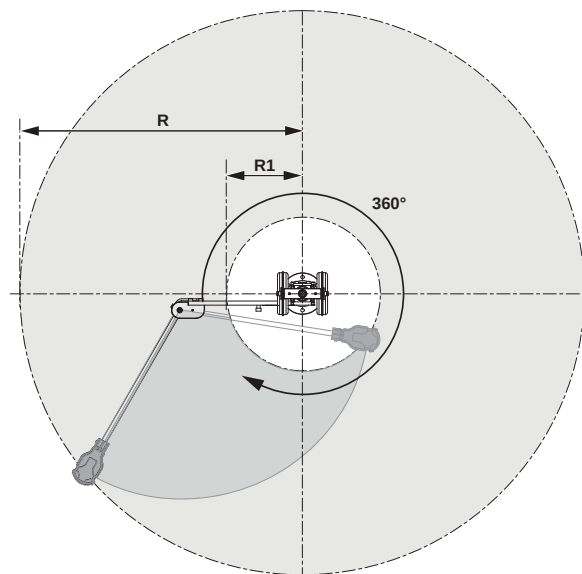
D53 - Dimensiones



D53 lineal especificacion de producto y area de trabajo

MODELO	REFERENCIA	DE PAR MAXIMO		ALTURA A		ANCHO				CARRERA VERTICAL C		CARRERA HORIZONTAL				CARRERA FIJA E		PESO HERRAMIENTA MAXIMO	
						MAX. B		MIN. B				D		D1					
		Nm	ft. lb	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in.	kg	lb
D53-5	615 810 700 0	5	3.7	732	28.8	592*	23.3*	220*	8.7*	310	12.2	205	8.1	-	-	168	6.6	0.8	1.76
D53-12	615 810 701 0	12	8.9	888	35.0	710*	28*	260*	10.2*	465	18.3	255	10.0	-	-	196	7.7	1.5	3.3
D53-25	615 810 702 0	25	18.4	1132	44.6	779*	30.7*	231*	9.1*	615	24.2	290	11.4	-	-	252	9.9	2.5	5.5
D53-25X	615 810 703 0	25	18.4	1132	44.6	794*	31.2*	230*	9.0*	615	24.2	290	11.4	275	10.8	-	-	2.2	4.85
D53-50	615 810 704 0	50	36.9	1147	45.2	888*	35.0*	267**	10.5**	515	20.3	355	14.0	-	-	266	10.5	5.0	11.0
D53-100	615 810 705 0	100	73.8	1147	45.2	916*	36.0*	255**	10.0**	515	20.3	395	15.6	-	-	266	10.5	6.0	13.2

(*) Con sujetador - (**) Sin sujetador



D53 articulado especificaciones y area de trabajo

MODELO	REFERENCIA	DE PAR MAXIMO		ALTURA A		ANCHO B		CARRERA VERTICAL C		RADIUS D		CARRERA FIJA E		RADIUS R		RADIUS R1		PESO HERRAMIENTA MAXIMO	
		Nm	ft. lb	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	kg	lb
D53-5S	615 810 706 0	5	3.7	732	28.8	248	9.76	270	10.6	370*	14.6*	168	6.6	546	21.5	140	5.5	0.8	1.76
D53-12S	615 810 707 0	12	8.9	888	35.0	298	11.73	425	16.7	420*	16.5*	168	6.6	639	25.2	146	5.8	1.5	3.3
D53-25S	615 810 708 0	25	18.4	1132	44.6	296	11.65	580	22.8	470*	18.5*	168	6.6	685	27	183	7.2	2.5	5.5
D53-50S	615 810 709 0	50	36.9	1147	45.2	336	1.1	520	20.5	440**	17.3**	228	9.0	698	27.5	154	6.1	5.0	11.0
D53-100S	615 810 710 0	100	73.8	1147	45.2	391	15.4	500	19.7	490**	19.3**	228	9.0	788	31	158	6.2	6.0	13.2

(*) Con sujetador - (**) Sin sujetador

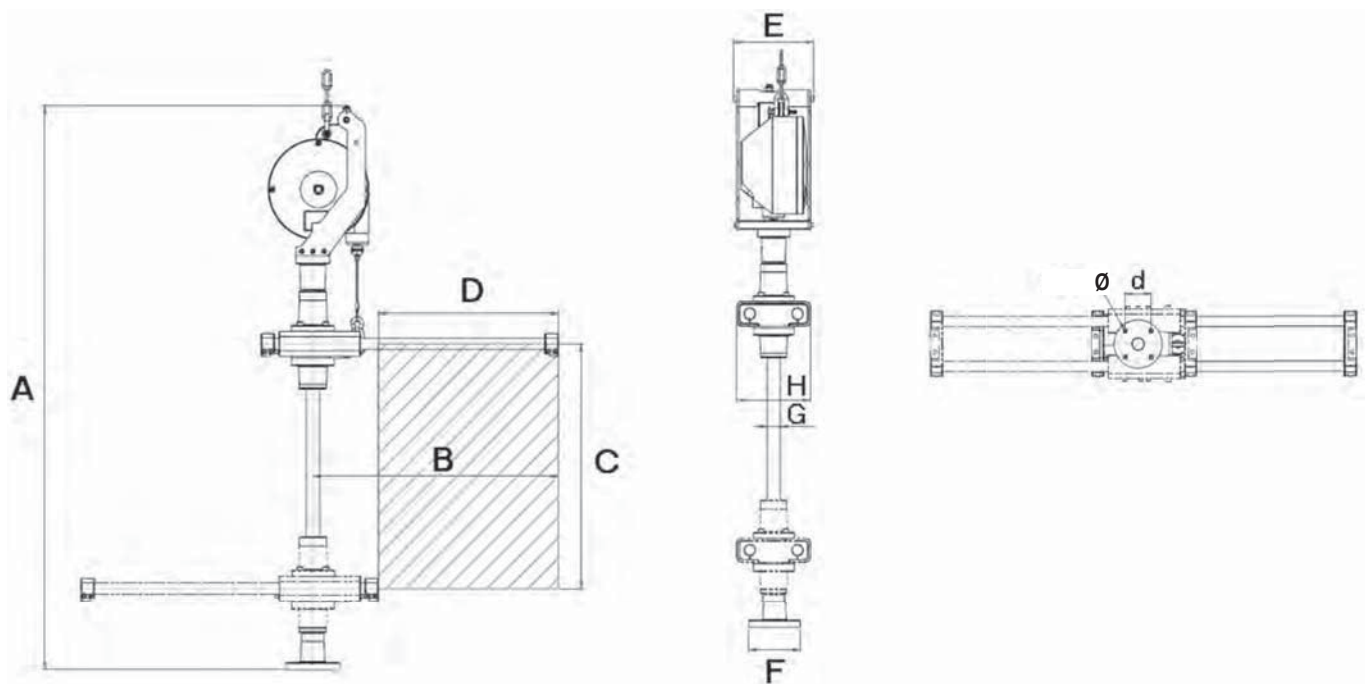
Pantógrafos lineal de alto par


D53-150/1000 lineal:

- Pantógrafo de 150 a 1000Nm (111 to 740 ft.lb)
- Versiones estándar y alargado

MODELO	REFERENCIA	PAR MAXIMO		PESO HERRAMIENTA MAXIMO		EQUILIBRADOR INCLUIDO	DIAMETRO BRIDA HERRAMIENTA
		Nm	ft. lb	kg	lb.		
D53-150	615 811 658 0	150	111	7	15.4	1 x 14DF	A pedir por separado. Contacte Desoutter.
D53-150XL	615 811 659 0	150	111	6	13.2	1 x 14DF	
D53-300	615 811 660 0	300	222	14	30.9	1 x 25DF	
D53-300XL	615 811 661 0	300	222	12.5	27.6	1 x 25DF	
D53-500	615 811 662 0	500	370	30	66.2	1 x 45DF	
D53-500XL	615 811 663 0	500	370	27.4	60.4	1 x 45DF	
D53-1000	615 811 664 0	1000	740	21	46.3	1 x 45DF	
D53-1000XL	615 811 665 0	1000	740	17.8	39.3	1 x 45DF	

D53HT - Dimensiones



MODELO	REFERENCIA	ALTURA		ANCHO (SIN BRIDA)				ALCANCE VERTICAL				PESO HERRAMIENTA	
		A		MIN-B		MAX-B		MIN-C		MAX-C		kg	lb
		mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in		
D53-150	615 811 658 0	1049	41.3	240	9.4	600	23.6	154.5	6.1	644	25.4	7	15.4
D53-150XL	615 811 659 0	1159	45.6	240	9.4	840	33.1	154.5	6.1	754	29.7	6	13.2
D53-300	615 811 660 0	1216	47.9	260	10.2	660	26.0	180.0	7.1	720	28.3	14	30.9
D53-300XL	615 811 661 0	1296	51	260	10.2	860	33.9	180.0	7.1	780	30.7	12.5	27.6
D53-500	615 811 662 0	1346	53	290	11.4	730	28.7	209.5	8.2	815	32.1	30	66.2
D53-500XL	615 811 663 0	1561	61.5	290	11.4	1090	42.9	209.5	8.2	1009	39.7	27.4	60.4
D53-1000	615 811 664 0	1556	61.3	320	12.6	800	31.5	278.5	11.0	968	38.1	21	46.3
D53-1000XL	615 811 665 0	1691	66.6	320	12.6	1120	44.1	278.5	11.0	1078	42.5	18	39.3

MODELO	ALCANCE HORIZONTAL									
	D		E		F		G		H	
	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in
D53-150	360	14.4	170	6.7	90	3.5	25	1.0	150	5.9
D53-150XL	600	24	170	6.7	90	3.5	25	1.0	150	5.9
D53-300	400	16	186	7.3	119	4.7	30	1.2	170	6.7
D53-300XL	600	24	186	7.3	119	4.7	30	1.2	170	6.7
D53-500	440	17.6	180	7.1	119	4.7	40	1.6	170	6.7
D53-500XL	800	32	180	7.1	119	4.7	40	1.6	170	6.7
D53-1000	480	19.2	182	7.2	129	5.1	50	2.0	220	8.7
D53-1000XL	800	32	182	7.2	129	5.1	50	2.0	220	8.7

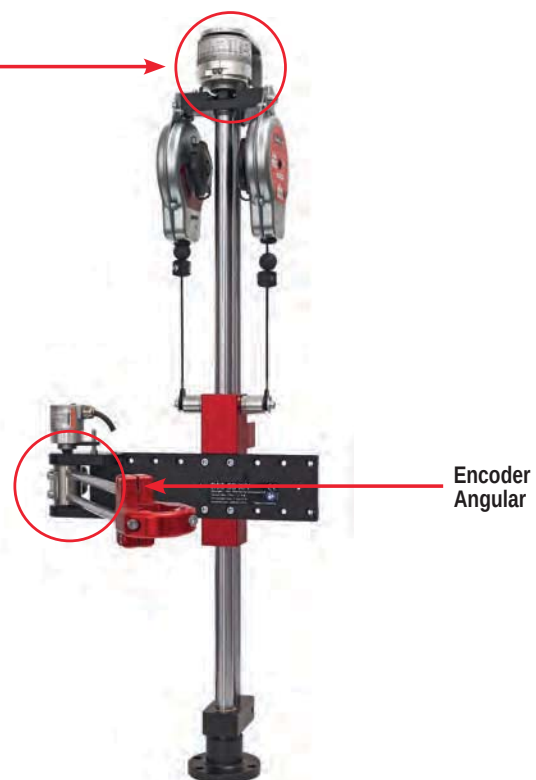
MODELO	D		Ø		PESO PANTOGRAFO	
	mm	in	mm	in	kg	lb
D53-150	50	2.0	11	0.4	12.5	27.6
D53-150XL	50	2.0	11	0.4	13.7	30.2
D53-300	65	2.6	11	0.4	26.7	58.9
D53-300XL	65	2.6	11	0.4	28.2	62.2
D53-500	65	2.6	11	0.4	40.9	90.2
D53-500XL	65	2.6	11	0.4	43.7	96.3
D53-1000	72	2.8	13.5	0.5	57.9	127.7
D53-1000XL	72	2.8	13.5	0.5	61.5	135.7

D53 X/Y - Brazo de posiciones

- D53 X/Y El soporte te permite rastrear la posición de la herramienta durante el proceso de ensamblaje
- Soporte estándar
- 2 Versiones diferentes con encoders
- Este brazo puede usarse con nuestro POSCO 500 para programar una secuencia de apriete complet
- Lineal/Angular/Encoders : Brazo lineal
- Angular/Angular/Encoders : Brazo giratorio



BRAZO LINEAL



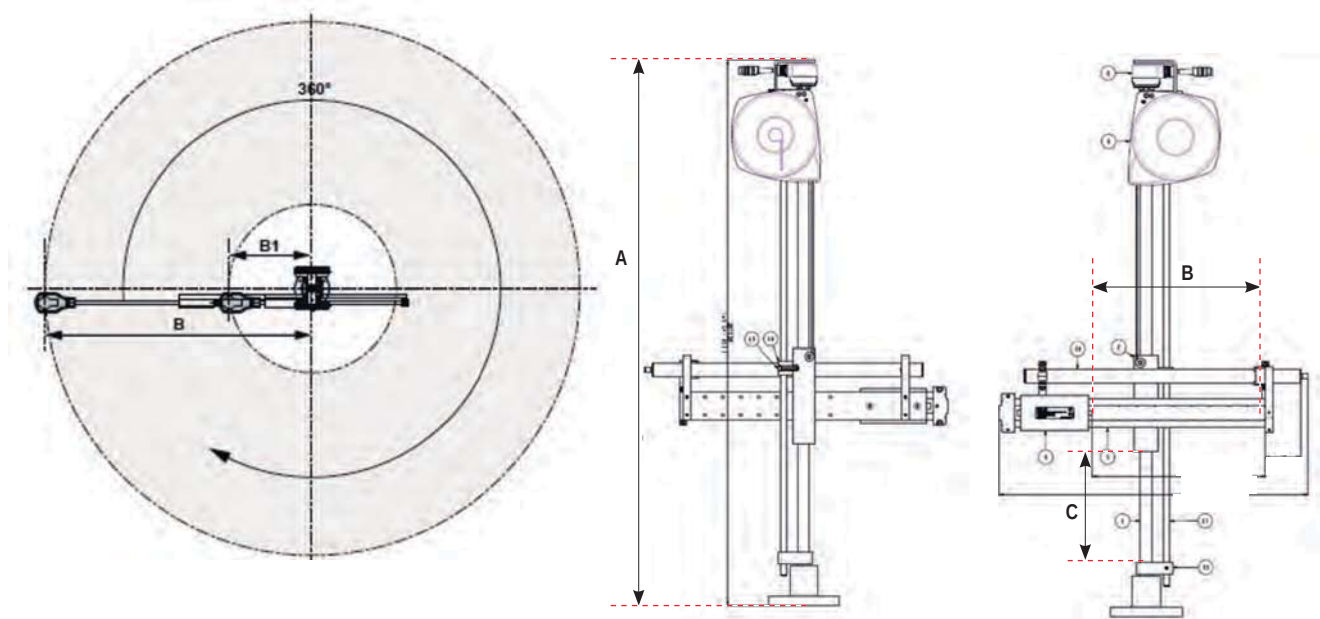
BRAZO ARTICULADO

Gran variedad de sujetadores, para detalles ver pagina 154

MODELO	REFERENCIA	PAR MAXIMO		PESO MAXIMO HERRAMIENTA		BRAZO EQUIPADO CON	DIAMETRO SUJETADOR HERRAMIENTA (INCLUIDO CON EL BRAZO)	
		Nm	ft.lb	kg	lb.		mm	in.
BRAZO LINEAL								
D53-5 X/Y AXLE*	615 397 874 0	5	3.7	0.8	1.8	1 x 5DU	28.5 - 41	1.12 - 1.62
D53-12 X/Y AXLE*	615 397 875 0	12	8.8	1.5	3.3	2 x 5DU	28.5 - 41	1.12 - 1.62
D53-25 X/Y AXLE*	615 397 876 0	25	18.4	2.5	5.5	2 x 5DU	28.5 - 41	1.12 - 1.62
D53-50 X/Y AXLE*	615 397 877 0	50	36.8	5.0	11.0	2 x 15D	Ordenar por separado	
D53-100 X/Y AXLE*	615 397 878 0	100	73.7	6.0	13.2	2 x 22D		
BRAZO ARTICULADO								
D53-5S X/Y AXLE*	615 397 879 0	5	3.7	0.8	1.8	1 x 5DU	28.5 - 41	1.12 - 1.62
D53-12S X/Y AXLE*	615 397 880 0	12	8.8	1.5	3.3	2 x 5DU	28.5 - 41	1.12 - 1.62
D53-25S X/Y AXLE*	615 397 881 0	25	18.4	2.5	5.5	2 x 5DU	28.5 - 41	1.12 - 1.62
D53-50S X/Y AXLE	615 397 882 0	50	36.8	5.0	11.0	2 x 15D	Ordenar por separado	
D53-100S X/Y AXLE	615 397 883 0	100	73.7	6.0	13.2	2 x 22D		

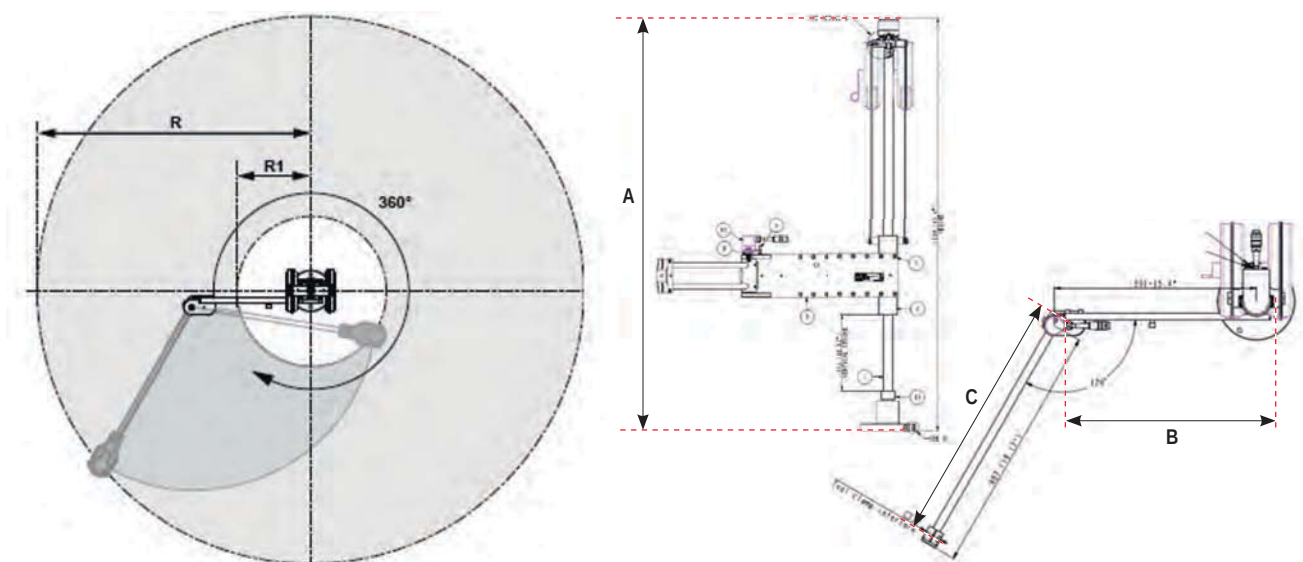
(*) Sujetador herramienta Universal D53

D53 X/Y - Dimensiones



Brazo Lineal

MODELO	REFERENCIA	A		B		C	
		mm	in.	mm	in.	mm	in.
D53-5 X/Y-AXLE	615 397 874 0	789	31.1	206.5	8.1	281	11.1
D53-12 X/Y-AXLE	615 397 875 0	945	37.2	238.5	9.4	436	17.2
D53-25 X/Y-AXLE	615 397 876 0	1189	46.8	291.5	11.5	586	23.1
D53-50 X/Y-AXLE	615 397 877 0	1189	46.8	259.5	10.2	486	19.1
D53-100 X/Y-AXLE	615 397 878 0	1189	46.8	398.5	15.7	486	19.1



Brazo articulado

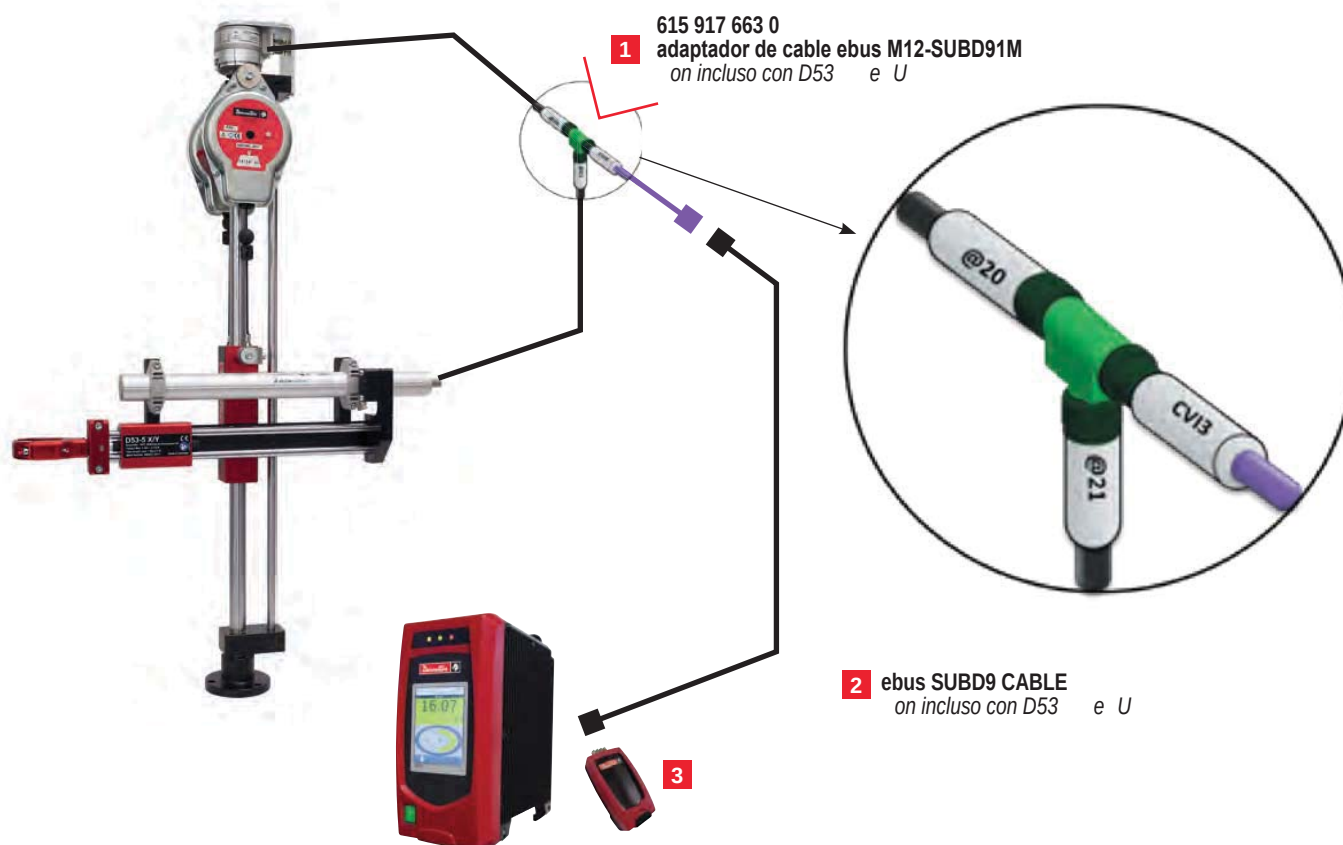
MODELO	REFERENCIA	A		B		C		R		R1	
		mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.
D53-5S X/Y AXLE	615 397 879 0	789	31.1	248	9.8	370	14.6	546	21.5	140	5.5
D53-12S X/Y AXLE	615 397 880 0	945	37.2	298	11.7	420	16.5	639	25.2	146	5.8
D53-25S X/Y AXLE	615 397 881 0	1158	45.6	296	11.6	470	18.5	685	27	183	7.2
D53-50S X/Y AXLE	615 397 882 0	1158	45.6	336	13.2	440	17.3	698	27.5	154	6.1
D53-100S X/Y AXLE	615 397 883 0	1158	45.6	391	15.4	490	19.3	788	31	158	6.2

D53 X/Y - Brazo de posiciones por CVI3

- D53 X/Y El soporte te permite rastrear la posición de la herramienta durante el proceso de ensamble
- Mismo soporte de instrumento que D53 estándar un
- 2 Versiones diferentes con encoders
- Este brazo puede usarse con nuestro CVI3 controlador
- Unido directamente al regulador CVI3 controlador
- Necesita ePOD 2 o más alto
- Colocación fácil que aprende modo

ACCESORIOS NECESARIOS :

- 1** adaptador de cable EBUS M12 / SUBD9 6159176630
- 2** Seleccione a uno de ellos :
 - eBUS SUBD9 cable 3m 6159176080
 - eBUS SUBD9 cable 5m 6159176090
 - eBUS SUBD9 cable 15m 6159176100
- 3** Seleccione a uno ePOD :
 - ePOD2 6159360760
 - ePOD3 6159360770



MODELO	REFERENCIA	PAR MAXIMO		PESO MAXIMO HERRAMIENTA		BRAZO EQUI- PADO CON	DIAMETRO SUJETADOR HER- RAMIENTA (INCLUIDO CON EL BRAZO)	
		Nm	ft.lb	kg	lb.		mm	in.

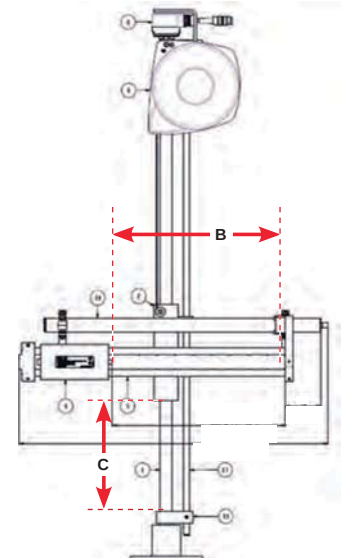
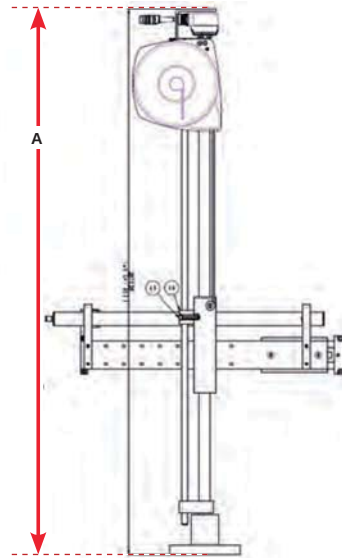
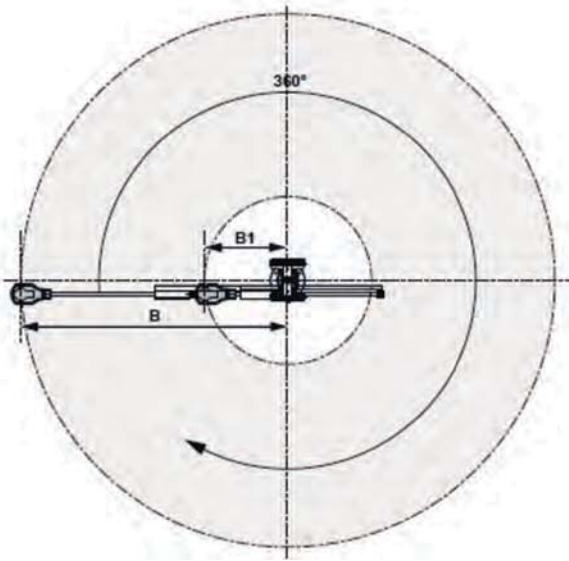
BRAZO LINEAL

D53-5 X/Y-AXLE EBUS	615 812 267 0	5	3.7	0.8	1.8	1 x 5DU	28.5 - 41	1.12 - 1.62
D53-12 X/Y-AXLE EBUS	615 812 268 0	12	8.8	1.5	3.3	2 x 5DU	28.5 - 41	1.12 - 1.62
D53-25 X/Y-AXLE EBUS	615 812 269 0	25	18.4	2.5	5.5	2 x 5DU	28.5 - 41	1.12 - 1.62
D53-50 X/Y-AXLE EBUS	615 812 270 0	50	36.8	5.0	11.0	2 x 15D	Ordenar por separado	
D53-100 X/Y-AXLE EBUS	615 812 271 0	100	73.7	6.0	13.2	2 x 22D		

BRAZO ARTICULADO

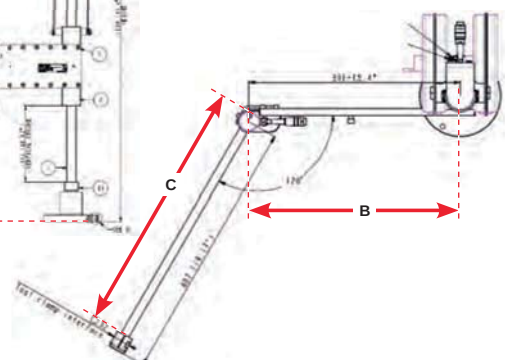
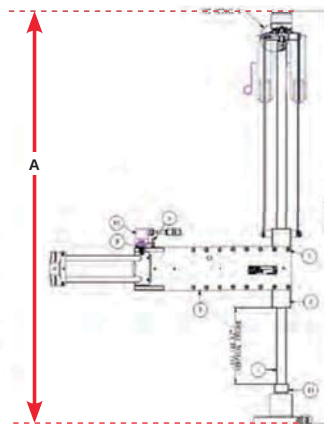
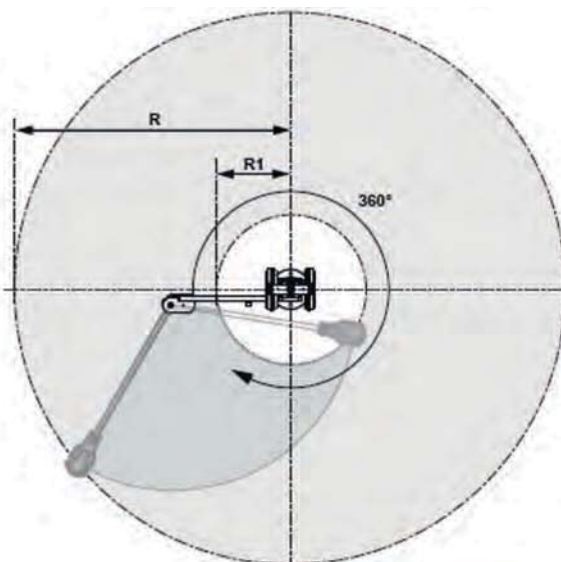
D53-5S X/Y-AXLE EBUS	615 812 272 0	5	3.7	0.8	1.8	1 x 5DU	28.5 - 41	1.12 - 1.62
D53-12S X/Y-AXLE EBUS	615 812 273 0	12	8.8	1.5	3.3	2 x 5DU	28.5 - 41	1.12 - 1.62
D53-25S X/Y-AXLE EBUS	615 812 274 0	25	18.4	2.5	5.5	2 x 5DU	28.5 - 41	1.12 - 1.62
D53-50S X/Y-AXLE EBUS	615 812 275 0	50	36.8	5.0	11.0	2 x 15D	Ordenar por separado	
D53-100S X/Y-AXLE EBUS	615 812 276 0	100	73.7	6.0	13.2	2 x 22D		

D53 X/Y - Brazo de posiciones por CVI3



Brazo Lineal

MODELO	REFERENCIA	A		B		C	
		mm	in.	mm	in.	mm	in.
D53-5 X/Y-AXLE	615 397 874 0	789	31.1	206.5	8.1	281	11.1
D53-12 X/Y-AXLE	615 397 875 0	945	37.2	238.5	9.4	436	17.2
D53-25 X/Y-AXLE	615 397 876 0	1189	46.8	291.5	11.5	586	23.1
D53-50 X/Y-AXLE	615 397 877 0	1189	46.8	259.5	10.2	486	19.1
D53-100 X/Y-AXLE	615 397 878 0	1189	46.8	398.5	15.7	486	19.1



Brazo articulado

MODELO	REFERENCIA	A		B		C		R		R1	
		mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.
D53-5S X/Y AXLE	615 397 879 0	789	31.1	248	9.8	370	14.6	546	21.5	140	5.5
D53-12S X/Y AXLE	615 397 880 0	945	37.2	298	11.7	420	16.5	639	25.2	146	5.8
D53-25S X/Y AXLE	615 397 881 0	1158	45.6	296	11.6	470	18.5	685	27	183	7.2
D53-50S X/Y AXLE	615 397 882 0	1158	45.6	336	13.2	440	17.3	698	27.5	154	6.1
D53-100S X/Y AXLE	615 397 883 0	1158	45.6	391	15.4	490	19.3	788	31	158	6.2

Sujetador de herramienta D53

Proceso para ordenar:

SELECCIONA TU HERRAMIENTA	SELECCIONA EL BRAZO DE ACUERDO A: - LA APLICACION DE TORQUE - AREA DE TRABAJO		ADICIONAR SUJETADOR SI NO ESTA INCLUIDO CON EL BRAZO				ADICIONAR ADAPTADORES PARA SUJETADORES GIRATORIOS
PASO 1	PASO 2		PASO 3				PASO 4
MODELO HERRAMIENTA	MODELOS D53		REFERENCIA SUJETADORES HERRAMIENTA				COMENTARIOS
	Brazos lineales	Brazos giratorios	Sujetador Universal	Spline	Sujetador Vertical 2 ejes. Solamente para D53-12(S) y D53-25(S)	Sujetador Horizontal giratorio 1 eje. Solamente D53-12(S) y D53-25(S)	Sujetador Horizontal 2 ejes. Solamente para D53-12(S) y D53-25(S)
SB/SBP/SC2/SC/SCP(T)SH70 SLBN SLC(P) Nariz de montaje ECS/ERS/ECD 5	D53-5* / D53-12* / D53-25* * Sujetador herramienta incluido	D53-5S* / D53-12S* / D53-25S* * Sujetador herramienta incluido	615 810 835 0 Incluido (A) 28.5-41mm	615 396 615 0 + 409083 No incluido, ordenar	615 396 615 0 + 409113 No incluido, ordenar	615 396 615 0 + 409173 No incluido, ordenar	
SD/SDP/SDT ERP 3/5/10/20 ECP 3/5/10/20	D53-5* / D53-12* / D53-25* * Sujetador herramienta incluido	D53-5S* / D53-12S* / D53-25S* * Sujetador herramienta incluido	615 810 835 0 Incluido (A) 28.5-41mm	615 396 615 0 + 409093 No incluido, ordenar	615 396 615 0 + 409123 No incluido, ordenar	615 396 615 0 + 409183 No incluido, ordenar	Adaptador SD Montaje superior: ref. 409273 Ordenar sujetador con giro SD Nariz de montaje: 465463 para 320-1470rpm / 465443 for 2200-3500rpm
SLC Montaje superior	D53-5 / D53-12	D53-5S D53-12S	615 810 838 0 No incluido, ordenar (B) 40-50 mm	615 396 615 0 + 409093 No incluido, ordenar	615 396 615 0 + 409123 No incluido, ordenar	615 396 615 0 + 409183 No incluido, ordenar	
ECA 15/20/30	D53-5 D53-12 D53-25	D53-5S D53-12S D53-25S	615 810 838 0 No incluido, ordenar (B) 40-50 mm				
SH 150/200/280/420/500 SH 700/850 ERP 30/40 ERAL1.5/2 ECS/ERS	D53-25(X) D53-50 D53-100	D53-25S(X) D53-50S D53-100S	615 811 029 0 No incluido, ordenar (B) 28-55 mm				
ERDL 4 ECD 50/70/120	D53-50 / D53-100	D53-50S D53-100S	615 810 203 0 No incluido, ordenar (C)				
EID 44-1200 EID 75-900 EID 65-800	D53-50 / D53-100	D53-50S D53-100S	615 812 136 0 No incluido, ordenar (C)				
ERDL 6	D53-100	D53-100S	615 810 205 0 No incluido, ordenar (C)				
ECD20/30	D53-25(X) D53-50	D53-25S(X) D53-50S	615 810 628 0 + 615 396 191 0 No incluido, ordenar (D)				Partes para ser soldadas
ERAL 4-90/110/120 ERAL 6-135 ECA 70... 150	D53-100	D53-100S	615 810 628 0 + 615 396 227 0 No incluido, ordenar (D)				Partes para ser soldadas
EID25-1200 EID 32-900 EDP/ERDL 1.5/2	D53-50	D53-50S	615 810 628 0 + 615 396 551 5 No incluido, ordenar (D)				Partes para ser soldadas

Para herramientas no mencionadas en la lista, por favor pregunta a tu contacto local Desoutter para definir el sujetador.

Bridas para herramientas



A



B



C



D



E

Bridas específicas

MODELO E	REFERENCIA
SB	615 810 123 0
SC2 / SBP / SCP(T) / SLB / ECS / SLC(P) SDP(T)	615 810 125 0
SD SH70/150/200/280 /420/500	615 810 129 0
SH700/850	615 810 131 0

Posicionamiento D53 para herramienta

Herramienta recta



Herramienta pistola



Herramienta ángular



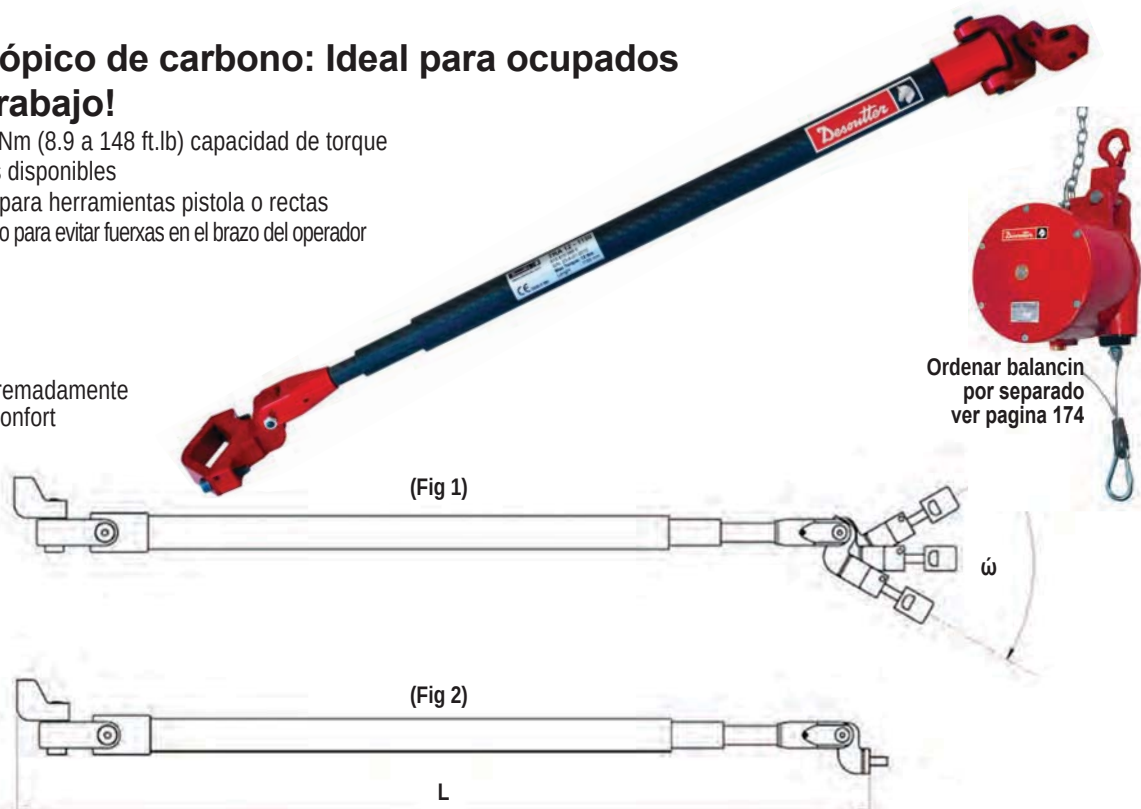
Brazo de reaccion telescópico TRA

Brazo telescópico de carbono: Ideal para ocupados espacio de trabajo!

- Desde 12 hasta 200 Nm (8.9 a 148 ft.lb) capacidad de torque
- Diferentes longitudes disponibles
- Sujetador 90 grados para herramientas pistola o rectas
- Sujetador con giro limitado para evitar fuerxas en el brazo del operador (ω) (Fig 1)

Beneficios:

- Brazo de carbon extremadamente ligero para proveer confort
- Solucion Flexible



**** Adaptador universal para equilibrador**

ACCESORIOS OPCIONALES

ITEM	DESCRIPCION	REFERENCIA
A	Banco Ø 32mm (1.26") - H 753mm (29.64")	615 810 194 0
B	Soporte banco Ø 32mm (1.26") for TRA 12/25	615 810 121 0
B	Soporte banco Ø 32mm (1.26") for TRA 50/100	615 810 140 0
C	Adaptador universal para equilibrador	615 397 922 5

MODELO	REFERENCIA	PAR MAXIMO		LONGITUD MAX. MIN L		ω (DEG)	PESO		DIAMETRO SUJETADOR (INCLUIDO CON EL BRAZO)	
		Nm	ft. lb	mm	in.		kg	lb	mm	in.
TRA12 1150*	615 810 089 0	12	8.9	516-1128	20-44	170	0.46	1.01	28-49	1.10-1.92
TRA12 1600*	615 810 090 0	12	8.9	666-1578	26-62	170	0.51	1.12	28-49	1.10-1.92
TRA12 2100*	615 810 091 0	12	8.9	835-2083	32-82	170	0.57	1.26	28-49	1.10-1.92
TRA25 1150*	615 810 092 0	25	18.4	524-1124	20-44	170	0.60	1.32	28-49	1.10-1.92
TRA25 1600*	615 810 093 0	25	18.4	674-1574	26-62	170	0.70	1.54	28-49	1.10-1.92
TRA25 2100*	615 810 094 0	25	18.4	841-2075	33-82	170	0.77	1.70	28-49	1.10-1.92
TRA25 2600*	615 810 095 0	25	18.4	1007-2573	39-101	170	0.86	1.89	28-49	1.10-1.92
TRA50 1600*	615 810 096 0	50	36.9	712-1624	28-64	40	1.14	2.51	28-50	1.10-1.97
TRA50 2100*	615 810 097 0	50	36.9	878-2125	34-84	40	1.24	2.73	28-50	1.10-1.97
TRA50 2600*	615 810 098 0	50	36.9	1045-2626	41-103	40	1.34	2.95	28-50	1.10-1.97
TRA100 1600	615 810 099 0	100	73.8	722-1628	28-64	30	1.47	3.24	Para ordenar por separado (ver página 168)	
TRA100 2100	615 810 100 0	100	73.8	889-2129	35-83	30	1.41	3.11		
TRA100 2600	615 810 101 0	100	73.8	1056-2630	41-103	30	1.53	3.37		
TRA200 1600	615 810 102 0	200	148	726-1628	28-64	20	1.98	4.36		
TRA200 2100	615 810 103 0	200	148	893-2129	35-84	20	2.18	4.80		
TRA200 2600	615 810 104 0	200	148	1060-2630	41-103	20	2.39	5.27		

(*) Sujetador universal TRA incluido (**) Adaptador balancin universal: 1 kit = 7 partes para todos los tipos de balancines Desoutter: No. Parte 615 397 922 5

TRA - Brazo telescópico de posicionamiento

TRA con sistema de posicionamiento permite seguir la posición de la herramienta en el proceso de ensamblaje

Mismo TRA que la versión estándar, con capacidad de 12 a 200 Nm (8.9 a 148ft.lb).

2 versiones diferentes:

- 1 encoder: medición de longitud
- 2 encoders: medición de longitud y control de ángulo
- Totalmente compatible con la gama POSCO 500
- Precisión: +/- 5mm

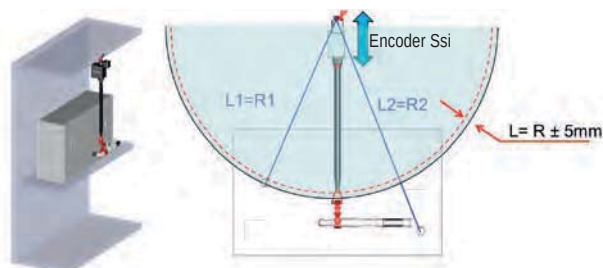


Ordenar balancin por separado ver pagina 174

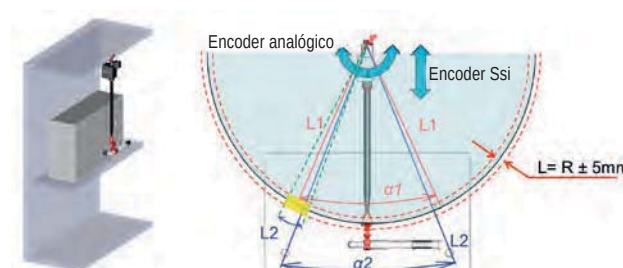


**Adaptador balancin universal

Sistema 1 encoder



Sistema 2 encoders



MODELO	REFERENCIA	CANTIDAD DE ENCODER	PAR MAXIMO		MAX, MIN, LONGITUD		DIAMETRO BRIDA HERRAMIENTA	
			Nm	ft.lb	mm	in.	mm	in.
TRA 12 1600 UNI P *	615 811 694 0	1	12	8.8	1762	69	28 - 49	1.10 - 1.92
TRA 25 2100 UNI P *	615 811 670 0	1	25	18.4	2259	89	28 - 49	1.10 - 1.92
TRA 50 2100 UNI P *	615 811 676 0	1	50	36.8	2311	91	28 - 49	1.10 - 1.92
TRA 100 2100 P	615 811 682 0	1	100	73.7	2315	91	A pedir por separado. (Ver página 166)	
TRA 200 2100 P	615 811 688 0	1	200	147.4	2317	91		
TRA 12 1600 UNI P2 *	615 811 695 0	2	12	8.8	1762	69	28 - 49	1.10 - 1.92
TRA 25 2100 UNI P2 *	615 811 671 0	2	25	18.4	2259	89	28 - 49	1.10 - 1.92
TRA 50 2100 UNI P2 *	615 811 677 0	2	50	36.8	2311	91	28 - 49	1.10 - 1.92
TRA 100 2100 P2	615 811 683 0	2	100	73.7	2315	91	A pedir por separado. (Ver página 166)	
TRA 200 2100 P2	615 811 689 0	2	200	147.4	2317	91		

(*) Sujetador universal TRA incluido

(**) Adaptador balancin universal: 1 kit = 7 partes para todos los tipos de balancines Desoutter: No. Parte 615 397 922 5

TRA X/Y – Brazo de posiciones por CVI3

Mismo TRA que la versión estándar, con capacidad de 12 a 200 Nm (8.9 a 148ft.lb)

- TRA con sistema de posicionamiento permite seguir la posición de la herramienta en el proceso de ensamblaje

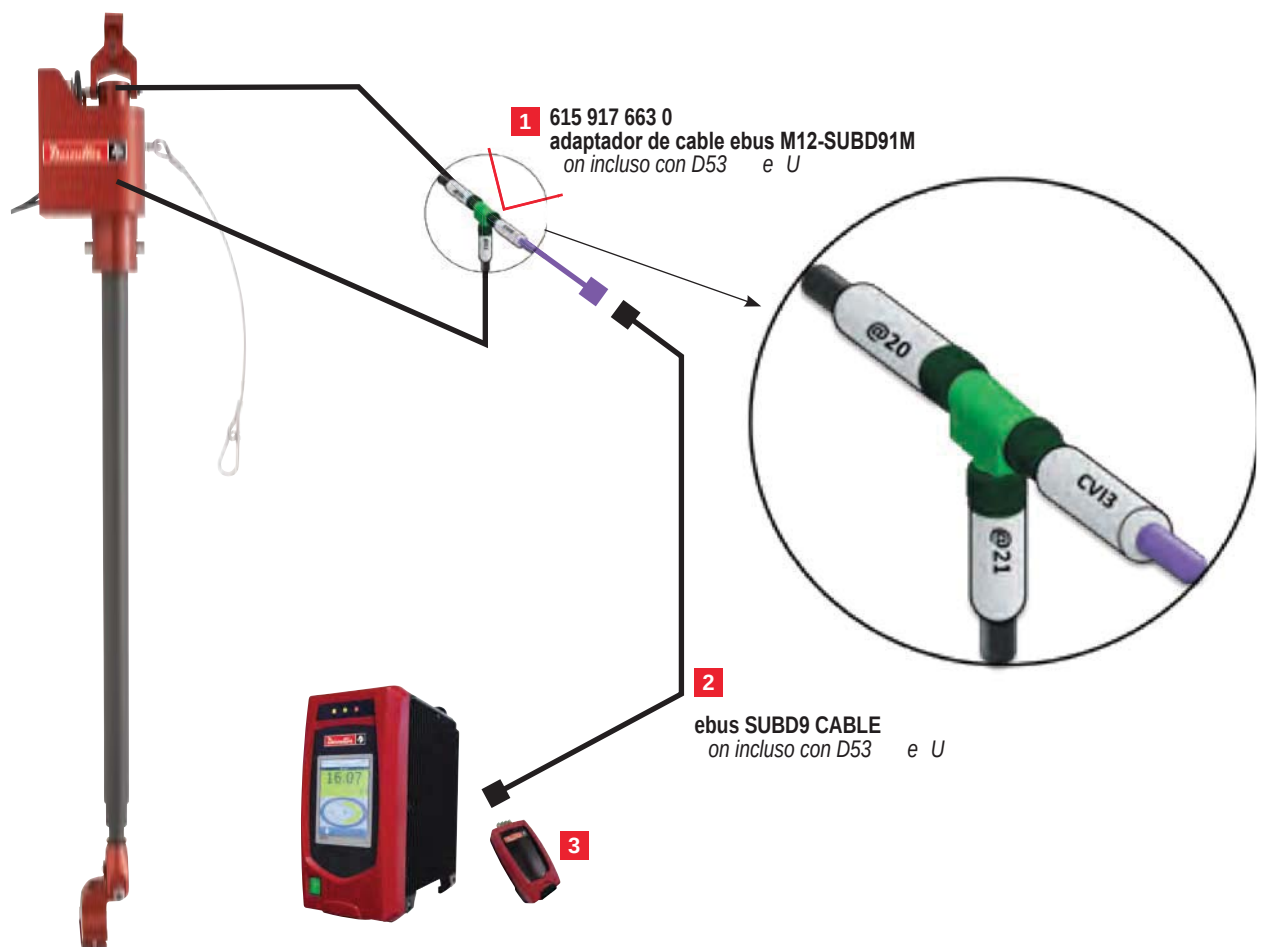
2 versiones diferentes:

- 1 encoder: medición de longitud
- 2 encoders: medición de longitud y control de ángulo

- Este brazo puede usarse con nuestro CVI3 controllador
- Precisión: +/- 5mm
- Unido directamente al regulador CVI3 controllador
- Necesita ePOD 2 o más alto
- Colocación fácil que aprende modo

ACCESORIOS NECESARIOS :

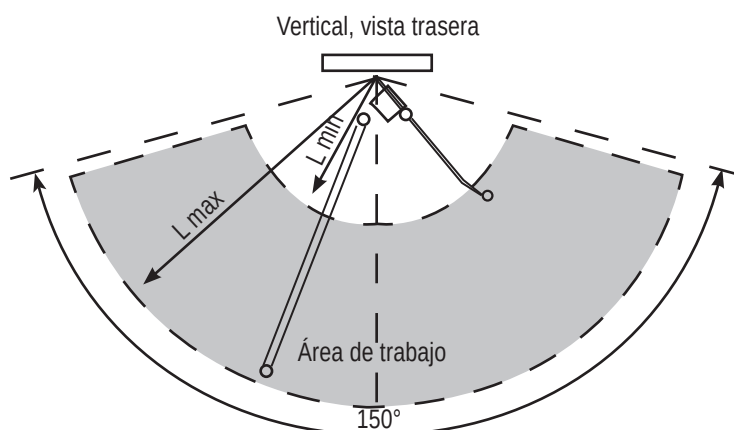
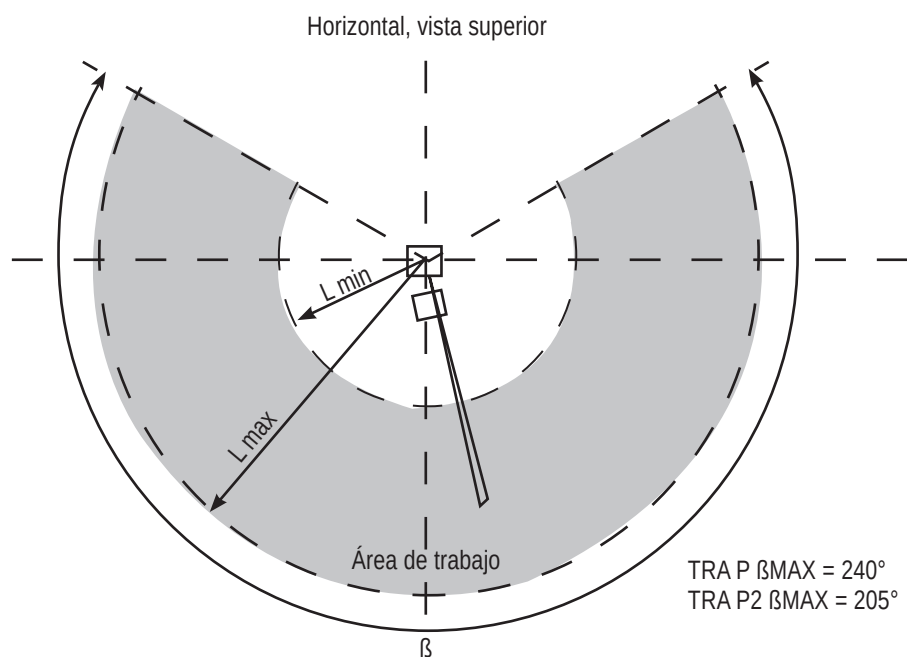
- 1** adaptador de cable EBUS M12 / SUBD9 6159176630
- 2** Seleccione a uno de ellos :
 - eBUS SUBD9 cable 3m 6159176080
 - eBUS SUBD9 cable 5m 6159176090
 - eBUS SUBD9 cable 15m 6159176100
- 3** Seleccione a uno ePOD :
 - ePOD2 6159360760
 - ePOD3 6159360770
 - Necesita ePOD 2 o más alto
 - Colocación fácil que aprende modo



TRA X/Y – Brazo de posiciones por CVI3

MODELO	REFERENCIA	PAR MAXIMO		L MIN		L MAX		CARRERA		PESO	
		Nm	Ft.lb	mm	in	mm	in	mm	in	kg	lb
TRA 12 1600 P UNI	615 812 102 0	12	8.9	883.5	34.78	1762	69.4	887.5	34.6	4	8.8
TRA 25 2100 P UNI	615 812 103 0	25	18.4	1053.5	41.47	2259	88.9	1205.5	47.5	4.2	9.3
TRA 50 2100 P UNI	615 812 104 0	50	36.9	1105	43.5	2311	91	1206	47.5	4.6	10.1
TRA 100 2100 UNI	615 812 105 0	100	73.8	1080	42.5	2315	91.15	1235	48.6	4.8	10.6
TRA 200 2100 P UNI	615 812 106 0	200	148	1085	42.7	2317	91.2	1232	48.5	6.4	14.1
TRA 12 1600 P2	615 812 107 0	12	8.9	883.5	34.78	1762	69.4	887.5	34.6	4.2	9.3
TRA 25 2100 P2	615 812 108 0	25	18.4	1053.5	41.47	2259	88.9	1205.5	47.5	4.4	9.7
TRA 50 2100 P2	615 812 109 0	50	36.9	1105	43.5	2311	91	1206	47.5	4.8	10.6
TRA 100 2100 P2	615 812 110 0	100	73.8	1080	42.5	2315	91.15	1235	48.6	5	11
TRA 200 2100 P2	615 812 111 0	200	148	1085	42.7	2317	91.2	1232	48.5	6.8	15

TRA X/Y CANopen - Dimensiones



Guia para sujetadores de herramientas en brazos TRA

Proceso para ordenar:

SELECCIONA TU HERRAMIENTA	SELECCIONA EL BRAZO DE ACUERDO A: - LA APLICACION DE TORQUE - AREA DE TRABAJO	ADICIONAR SUJETADOR SI NO ESTA INCLUIDO CON EL BRAZO		
PASO 1	PASO 2	PASO 3		
MODELO HERRAMIENTA	MODELOS TRA	REFERENCIA SUJETADOR HERRAMIENTA	DESCRIPCION	PHOTO
SB/SBP SC2/SCP/SCPT SD/SDP/SDT SH 70/150/200/280 SLBN/SLC/SLCP ECS ERP 3/5/10/20 ECD 5	TRA12* / 25 * * Sujetador incluido con el brazo	615 810 118 0 Incluido con el brazo	Sujetador universal 28 - 49mm (1.1 - 1.92")	A
ERP 30/40 ERDL 1,5/2 ERAL 4-90	TRA50* / 100 * Sujetador incluido con el brazo	6158101370 Incluido con TRA50. Ordenar para TRA100	Sujetador universal 28 - 50mm (1.1 - 1.97")	B
SH 420/500	TRA50 TRA100	6158129030 + 6158128940 6158129040 + 6158128940		C
SH 700	TRA50 TRA100	6158129030 + 6158129000 6158129040 + 6158129000		C
SH 850	TRA 100	6158128940 + 6158128970		C
ERAL 1,5/2	TRA50, TRA100	6158129030 + 6158128890 6158129040 + 6158128890		C
ERAL 4	TRA50, TRA100	6158129030 + 6158128960 6158129040 + 6158128960		C
ECA 15/20/30	TRA 50	6158129030 + 6158128930		C
ECA 40/60	TRA 100	6158129040 + 6158128930		C
EAD 20/32 EAB(C) 26/32/45	TRA50	6158129030 + 6158128880		C
EAD 50-900	TRA50 TRA100	6158129030 + 6158128910 6158129040 + 6158128910		C
EAD 70/80/105 EAB(C) 60	TRA50 TRA100	6158129030 + 6158128950 6158129040 + 6158128950		C
ERDL 4 - 60/80/135 ECD 50/70/120 EID 44/65/75	TRA100 TRA200	6158102030 for TRA100 6158102020 for TRA200 No incluido, ordenar	Spline G1 D40,5	D
ERDL 6 - 170/220/250	TRA200	6158102040 No incluido, ordenar	Spline G1 D50	D
EDP EID 25/32	TRA 50	6158106280 + 6153965515 No incluido, ordenar	Sujetador para solda	E
ECD 20/30	TRA 50	6158106280 + 6153961910 No incluido, ordenar	Sujetador para solda	E
ECA 70/90/115/125/150	TRA 100	6158129040 + 6158128980		C
ERAL 4 - 225 ECA 200	TRA200	6158106310 + 6153962300 No incluido, ordenar	Sujetador para solda	E



Para herramientas no mencionadas en la lista, por favor pregunta a tu contacto local Desoutter para definir el sujetador.

Brazos tubulares



Brazo telesco'pico para ensamblajes en vertical

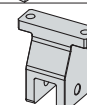
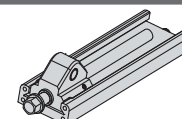
- Par de reacción de 0 a 100Nm
- Varias carreras disponibles
- Diseñados para ser usados con todas las herramientas Desoutter
- Fijacio'n con dos grados de libertad (esta'ndar) o fijacio'n ri'gida para montar con railes
- Ajuste del centro de gravedad opcional

MODELO	REFERENCIA	PAR MAXIMO		CARRERA		PESO	
		Nm	ft lb	mm	in	kg	lb
TT10-850/300	615 812 260 0	12	8.9	300	11.8	1.4	3.1
TT25-1150/300	615 812 082 0	25	18.4	300	11.8	3.5	7.8
TT25-1600/600	615 812 261 0	25	18.4	600	23.6	3.9	8.7
TT50-1700/600	615 812 262 0	50	36.9	600	23.6	5.3	11.7
TT50-2100/900	615 812 263 0	50	36.9	900	35.4	6.3	13.8
TT100-1700/600	615 812 264 0	100	73.7	600	23.6	8.6	18.9
TT100-2100/900	615 812 265 0	100	73.7	900	35.4	10	22



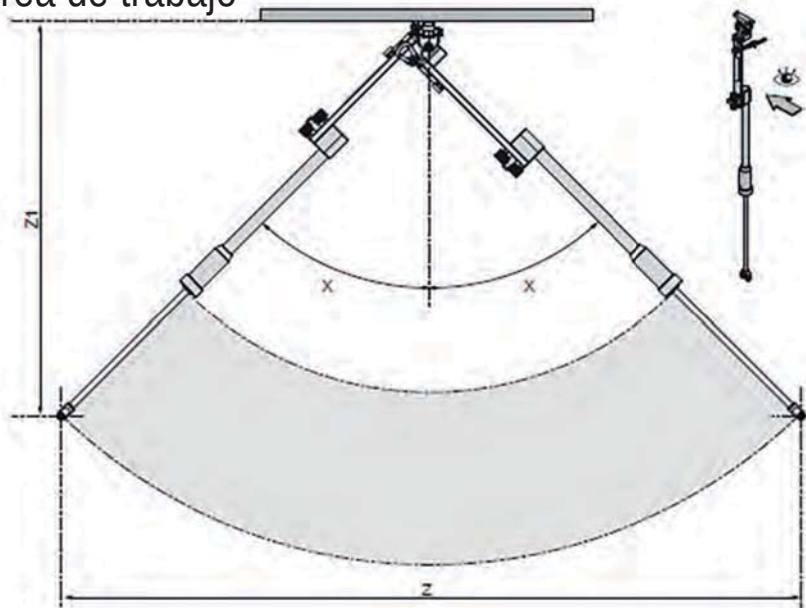
ACCESORIOS OPCIONALES

MODELO	DESCRIPCION	PARA BRAZO TUBULAR
615 812 203 0	Ajuste centro de gravedad	TT10
615 812 149 0	Ajuste centro de gravedad	TT25
615 812 532 0	Ajuste centro de gravedad	TT50
615 812 539 0	Ajuste centro de gravedad	TT100
615 812 211 0	Fijacio'n ri'gida	TT10
615 812 157 0	Fijacio'n ri'gida	TT25
615 812 535 0	Fijacio'n ri'gida	TT50 / 100
615 812 141 0	Fijacio'n equilibrador DU	TT10 / 25
615 812 145 0	Fijacio'n equilibrador DU	TT25
615 812 522 0	Fijacio'n equilibrador DU	TT50 / 100

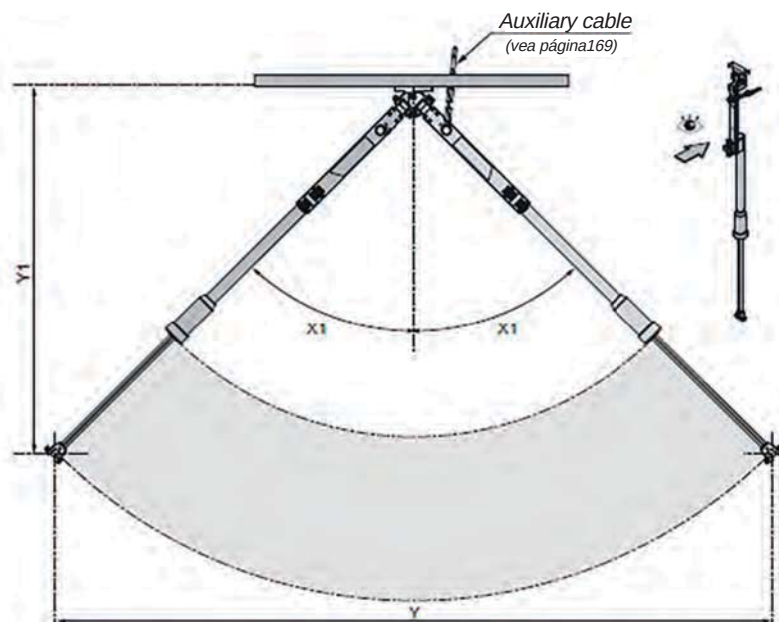


Brazos tubulares

Área de trabajo



MODELO	REFERENCIA	X	Z MAX ±5		Z1 MAX ±5	
		Deg	mm	in	kg	lb
TT10-850/300	615 812 260 0	45	1378	54.25	723.8	28.5
TT25-1150/300	615 812 082 0	45	1508.4	59.39	819	32.2
TT25-1600/600	615 812 261 0	45	2356.9	92.8	1243.3	48.9
TT50-1700/600	615 812 262 0	45	2552	100.5	1362	53.6
TT50-2100/900	615 812 263 0	45	340.3	13.4	1786.45	70.3
TT100-1700/600	615 812 264 0	45	2583.1	101.7	1377.67	54.2
TT100-2100/900	615 812 265 0	45	3431.6	135.1	1801.94	70.9



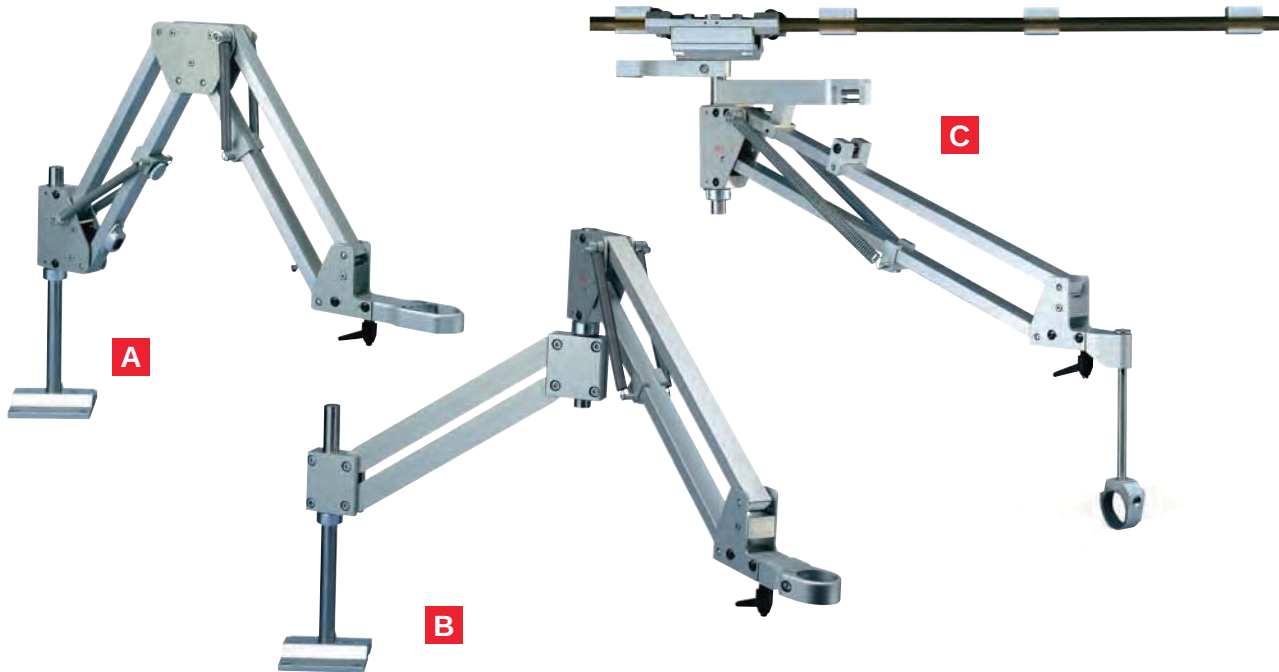
MODELO	REFERENCIA	X	Y MAX ±5		Y1 MAX ±5	
		Deg	mm	in	kg	lb
TT10-850/300	615 812 260 0	45	1403.5	55.3	721.9	28.42
TT25-1150/300	615 812 082 0	45	1562.1	61.5	807.8	31.8
TT25-1600/600	615 812 261 0	45	2410.6	94.9	1232	48.5
TT50-1700/600	615 812 262 0	45	2626.8	103.4	1342.6	52.9
TT50-2100/900	615 812 263 0	45	3475.4	136.8	1766.9	69.6
TT100-1700/600	615 812 264 0	45	2657.1	104.6	1357.6	53.4
TT100-2100/900	615 812 265 0	45	3505.6	138.0	1781.8	70.2

Tool clamp guide for TT arms

Proceso para ordenar:

SELECCIONA TU HERRAMIENTA	SELECCIONA EL BRAZO DE ACUERDO A: A- LA APLICACION DE TORQUE - AREA DE TRABAJO	SELECCIONAR LA ABRAZADERA		AÑADE EL EQUILIBRADOR KIT+ EQUILIBRADOR		AÑADIR OPCIONES SI SON NECESARIAS
Paso 1	Paso 2	Paso 3		Paso 4		Paso 5
MODELO DE LA HERRAMIENTA	MODELO TT	REFERENCIA DE LA BRIDA	IMAGEN	KIT DEL EQUILIBRADOR Y REFERENCIAS DEL EQUILIBRADOR		OPCIONES
SB, SC2, SD, SLC, ECD5 ECS(A-F), ERS(A-F) ERDL 1.5-12, SLBN	TT10 : 6158122600	6158122150	A	6158121410 Equilibrador DU Fijación	4DU: 50532 / 4DU: 50532 5DU: 50542 / 4DU: 50532 5DU: 50542 / 5DU: 50542 5DU: 50542 / 5DU: 50542 5DU: 50542	Ajuste centro de gravedad: 6158122030 Fijación rígida: 6158122110
SD 070/072, SCLP	TT10 : 6158122600	6158122180		6158121410 Equilibrador DU Fijación	5DU: 50542	Ajuste centro de gravedad: 6158122030 Fijación rígida: 6158122110
SH 70/150	TT25 1160/300 : 6158120820 TT25 1600/600 : 6158122610	6158122200		6158121450 Equilibrador DU Fijación	10D: 50052	Ajuste centro de gravedad: 6158121490 Fijación rígida: 6158121570
ECS (A-F), ERS (A-F) ECD30, SLBN 120 SD 130/140/160/220	TT25 1160/300 : 6158120820 TT25 1600/600 : 6158122610	6158121610	A	6158121450 Equilibrador D Fijación	10D: 50052	Ajuste centro de gravedad: 6158121490 Fijación rígida: 6158121570
EID 25	TT25 1160/300 : 6158120820 TT25 1600/600 : 6158122610	6158121950		6158121450 Equilibrador D Fijación	10D: 50052	Ajuste centro de gravedad: 6158121490 Fijación rígida: 6158121570
ECD20, ERDL	TT25 1160/300 : 6158120820 TT25 1600/600 : 6158122610	6158121960		6158121450 Equilibrador D Fijación	10D: 50052	Ajuste centro de gravedad: 6158121490 Fijación rígida: 6158121570"
EFDE43-8/15	TT25 1160/300 : 6158120820 TT25 1600/600 : 6158122610	6158121980		6158121450 Equilibrador D Fijación	15D: 50062	Ajuste centro de gravedad: 6158121490 Fijación rígida: 6158121570
MC35-20, MC38-10 EME35-20J, EME38-10J	TT25 1160/300 : 6158120820 TT25 1600/600 : 6158122610	6158121970		6158121450 Equilibrador D Fijación	15D: 50062	Ajuste centro de gravedad: 6158121490 Fijación rígida: 6158121570
SH 200/280	TT25 1160/300 : 6158120820 TT25 1600/600 : 6158122610	6158121990		6158121450 Equilibrador D Fijación	10D: 50052	Ajuste centro de gravedad: 6158121490 Fijación rígida: 6158121570
EAD20, EAB® 15/26 ERAL 2-30/40, SDP 209/300 SH 150/280	TT25 1160/300 : 6158120820 TT25 1600/600 : 6158122610	6158122000		6158121450 Equilibrador D Fijación	10D: 50052	Ajuste centro de gravedad: 6158121490 Fijación rígida: 6158121570
ECA 15/20/30 ERAL 1.5-15/25/35	TT25 1160/300 : 6158120820 TT25 1600/600 : 6158122610	6158122010		6158121450 Equilibrador D Fijación	10D: 50052	Ajuste centro de gravedad: 6158121490 Fijación rígida: 6158121570
ERSA 12	TT25 1160/300 : 6158120820 TT25 1600/600 : 6158122610	6158122020		6158121450 Equilibrador D Fijación	10D: 50052	Ajuste centro de gravedad: 6158121490 Fijación rígida: 6158121570
ERDL 1,5/2, ECD 30	TT50 1700/600 : 6158122620 TT50 2100/900 : 6158122630	6158125750		6158121450 Equilibrador D Fijación	22D: 50072	Ajuste centro de gravedad: 6158125320 Fijación rígida: 6158125350
EAB(C) 26/32/45, EAD 20/32	TT50 1700/600 : 6158122620 TT50 2100/900 : 6158122630	6158129030 + 6158128880		6158121450 Equilibrador D Fijación	22D: 50072 15D: 50062	Ajuste centro de gravedad: 6158125320 Fijación rígida: 6158125350
ECA 20/30/40/60	TT50 1700/600 : 6158122620 TT50 2100/900 : 6158122630	6158129030 + 6158128930		6158121450 Equilibrador D Fijación	22D: 50072	Ajuste centro de gravedad: 6158125320 Fijación rígida: 6158125350
SH 420/500	TT50 1700/600 : 6158122620 TT50 2100/900 : 6158122630"	6158129030 + 6158128940		6158121450 Equilibrador D Fijación	22D: 50072	Ajuste centro de gravedad: 6158125320 Fijación rígida: 6158125350
EFDE(S) 43-30/45 EME 51-70, MC 51-10/20	TT50 1700/600 : 6158122620 TT50 2100/900 : 6158122630	6158125420		6158125220 Equilibrador D Fijación	14DF: 6158050140 for TT100 2100	Ajuste centro de gravedad: 6158125320 Fijación rígida: 6158125350
EID 25/32/44	TT50 1700/600 : 6158122620 TT50 2100/900 : 6158122630	6158125740 + 6158129010		6158121450 Equilibrador D Fijación	22D: 50072	Ajuste centro de gravedad: 6158125390 Fijación rígida: 6158125350
ERDL 1,5-30 ERDL 2-40/50	TT50 1700/600 : 6158122620 TT50 2100/900 : 6158122630	6158125740 + 6158129020		6158121450 Equilibrador D Fijación	22D: 50072	Ajuste centro de gravedad: 6158125390 Fijación rígida: 6158125350
ERAL 2-60/80	TT50 1700/600 : 6158122620 TT50 2100/900 : 6158122630	6158129030 + 6158128890		6158121450 Equilibrador D Fijación	22D: 50072	Ajuste centro de gravedad: 6158125320 Fijación rígida: 6158125350
	TT100 1700/600 : 6158122640 TT100 2100/900 : 6158122650	6158129040 + 6158128890		6158121450 Equilibrador D Fijación	22D: 50072	Ajuste centro de gravedad: 6158125390 Fijación rígida: 6158125350
SH 700	TT50 1700/600 : 6158122620 TT50 2100/900 : 6158122630	6158129030 + 6158128900		6158121450 Equilibrador D Fijación	22D: 50072	Ajuste centro de gravedad: 6158125320 Fijación rígida: 6158125350
	TT100 1700/600 : 6158122640 TT100 2100/900 : 6158122650	6158129040 + 6158128900		6158121450 Equilibrador D Fijación	22D: 50072	Ajuste centro de gravedad: 6158125390 Fijación rígida: 6158125350
EAB(C,A) 50 EAD 50	TT50 1700/600 : 6158122620 TT50 2100/900 : 6158122630	6158129030 + 6158128910		6158121450 Equilibrador D Fijación	22D: 50072	Ajuste centro de gravedad: 6158125320 Fijación rígida: 6158125350
	TT100 1700/600 : 6158122640 TT100 2100/900 : 6158122650	6158129040 + 6158128910		6158121450 Equilibrador D Fijación	22D: 50072	Ajuste centro de gravedad: 6158125390 Fijación rígida: 6158125350
EAB(C) 60	TT50 1700/600 : 6158122620 TT50 2100/900 : 6158122630	6158129030 + 6158128920		6158121450 Equilibrador D Fijación	22D: 50072	Ajuste centro de gravedad: 6158125320 Fijación rígida: 6158125350
	TT100 1700/600 : 6158122640 TT100 2100/900 : 6158122650	6158129040 + 6158128920		6158121450 Equilibrador D Fijación 6158125220 Equilibrador DF Fijación for TT100 2100	22D: 50072 14DF: 6158050140 for TT100 2100	Ajuste centro de gravedad: 6158125390 Fijación rígida: 6158125350
ERAL 4-90/110/120	TT100 1700/600 : 6158122640 TT100 2100/900 : 6158122650	6158129040 + 6158128960		6158121450 Equilibrador D Fijación 6158125220 Equilibrador DF Fijación for TT100 2100	22D: 50072 14DF: 6158050140 for TT100 2100	Ajuste centro de gravedad: 6158125390 Fijación rígida: 6158125350
SH 850	TT100 1700/600 : 6158122640 TT100 2100/900 : 6158122650	6158129040 + 6158128970		6158121450 Balancer D fixation 6158125220 Equilibrador DF Fijación for TT100 2100	22D: 50072 14DF: 6158050140 for TT100 2100	Ajuste centro de gravedad: 6158125390 Fijación rígida: 6158125350
ECA 70/90/115/125/150	TT100 1700/600 : 6158122640 TT100 2100/900 : 6158122650	6158129040 + 6158128980		6158121450 Balancer D fixation 6158125220 Balancer DF fixation for TT100 2100	22D: 50072 14DF: 6158050140 for TT100 2100	Ajuste centro de gravedad: 6158125390 Fijación rígida: 6158125350
ECA 70/90/115	TT100 1700/600 : 6158122640 TT100 2100/900 : 6158122650	6158129040 + 6158128980		6158121450 Equilibrador D Fijación 6158125220 Equilibrador DF Fijación for TT100 2100	22D: 50072 14DF: 6158050140 for TT100 2100	Ajuste centro de gravedad: 6158125390 Fijación rígida: 6158125350
ECA 125/150	TT100 1700/600 : 6158122640 TT100 2100/900 : 6158122650	6158129040 + 6158128980		6158125220 Equilibrador DF Fijación	14DF: 6158050140 for TT100 2100	Ajuste centro de gravedad: 6158125390 Fijación rígida: 6158125350
EAD 70/80/105	TT100 1700/600 : 6158122640 TT100 2100/900 : 6158122650	6158129040 + 6158128950		6158125220 Equilibrador DF Fijación	14DF: 6158050140 for TT100 2100	Ajuste centro de gravedad: 6158125390 Fijación rígida: 6158125350"
EID 65/75	TT100 1700/600 : 6158122640 TT100 2100/900 : 6158122650	6158125770 + 6158129000		6158125220 Equilibrador DF Fijación	14DF: 6158050140 for TT100 1700 / 17DF: 6158050150 for TT100 2100	Ajuste centro de gravedad: 6158125390 Fijación rígida: 6158125350
EFDE(S) 51-70	TT100 1700/600 : 6158122640 TT100 2100/900 : 6158122650	6158125760		6158125220 Equilibrador DF Fijación	17DF: 6158050150 for TT100 1700 / 21DF: 6158050160 for TT100 2100	Ajuste centro de gravedad: 6158125390 Fijación rígida: 6158125350"
EFDE 43-30/45 , MC 51-10/20 EME 51-10J/20J, EME 60-10	TT100 1700/600 : 6158122640 TT100 2100/900 : 6158122650	6158125760		6158125220 Equilibrador DF Fijación	14DF: 6158050140 for TT100 1700/ 17DF: 6158050150 for TT100 2100	Ajuste centro de gravedad: 6158125390 Fijación rígida: 6158125350

Pantógrafos D57, D58, D59

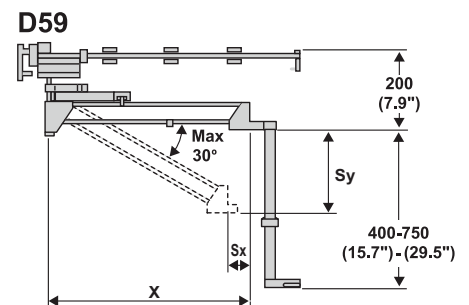
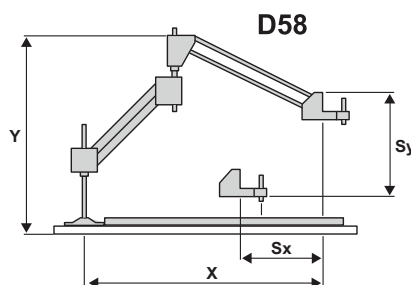
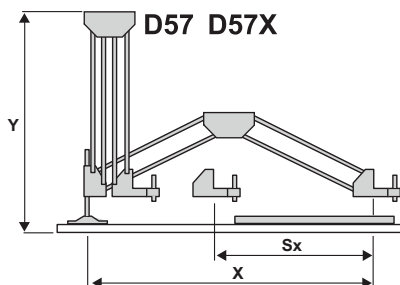
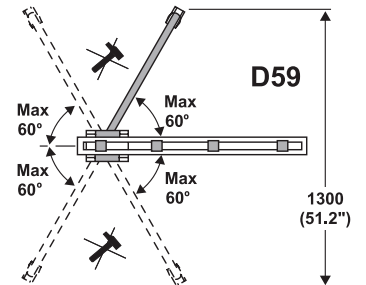


D57/D57X/D58 Realización de un pedido

1. Pantógrafo básico
2. Soporte de herramienta
3. Accesorios opcionales

D59 Realización de un pedido

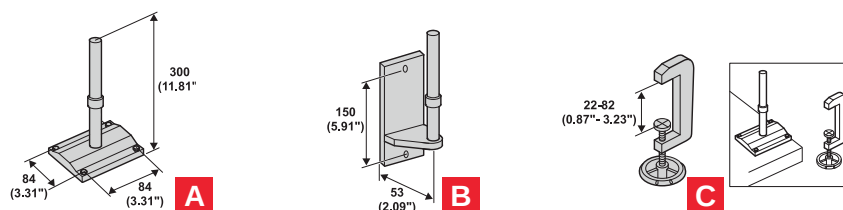
1. Pantógrafo estándar
2. Soporte de herramienta
3. Rail (suministrado por metros, ejem. para 3 m solicitar (3) PN. 409213)
4. Terminación de rail (2 requeridos para un rail completo)
5. Accesorios opcionales



D57 / 58 / 59 PANTÓGRAFOS EQUILIBRADORES

REF. FOTO	MODELO	REFERENCIA	PAR MÁXIMO		TOTAL HORIZONTAL (X)		TOTAL VERTICAL (Y)		CARRERA HORIZONTAL (SX)		CARRERA VERTICAL (SY)		CAPACIDAD DE PESO DE HERRAMIENTA		ACCESORIOS INCLUIDOS
			N.m	ft.lb	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	kg	lb	
A	D57	408903	20	14.75	700	25.55	550	21.6	510	20.7	95	3.74	2	4.4	SO PORTE DE MONTAJE
A	D57X	408913	20	14.75	850	33.46	550	21.6	610	24.0	95	3.74	2	4.4	SO PORTE DE MONTAJE
B	D58	408923	20	14.75	710	27.95	600	23.6	600	23.6	180	7.08	2	4.4	SO PORTE DE MONTAJE
C	D59	408933	20	14.75	650	25.60	200	7.87	70	2.75	250	9.84	2	4.4	CARRIL DE TRANSPORTE

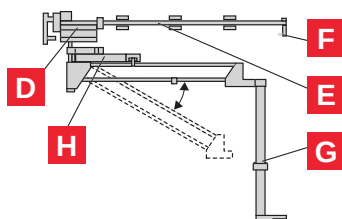
Sujetador de herramienta



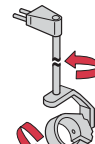
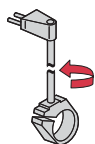
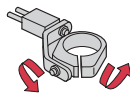
ACCESORIOS

DET.	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	D57 / D57X	D58	D59
A	408953	Montaje en bancada (Incluido con el soporte)	✓	✓	
B	408963	Soporte de montaje a pared	✓	✓	
C	408973	Grapa de fijación a mesa	✓	✓	
•	408993	Muelle para solicitudes industriales 1 - 2,5 kg	✓		
D	409253	Carril de desplazamiento (Incluido con el soporte)			✓
E	409213	Riel por metros			✓
F	409223	Terminador de rail			✓
G	409203	Ajuste telescópico de altura			✓
H	409233	Retenedor superior (fijación vertical)			✓
H	409243	Retenedor lateral (fijación horizontal)			✓

Se debe pedir también el retenedor superior cuando se usa el retenedor lateral



D57/58/59 BRIDAS DE FIJACIÓN	Ø28.5-41MM	Ø40-50MM	VERTICAL DOS EJES DE ROTACIÓN	HORIZONTAL UN EJE DE ROTACIÓN	HORIZONTAL DOS EJES DE ROTACIÓN	CASQUILLO ADAPTADOR EN BRUTO (suministrado como estándar con los soportes de las herramientas deben ser mecanizados al tamaño de la herramienta)
REFERENCIA	615 396 6140	615 396 6290	409083 Ø36mm (1.42) 409093 Ø46mm (1.8) 409103 Ø56mm (2.2)	409113 Ø36mm (1.42) 409123 Ø46mm (1.8) 409133 Ø56mm (2.2)	409173 Ø36mm (1.42) 409183 Ø46mm (1.8)	409273 Ø46mm (1.8) (FUERA) Ø30mm (1.18) (INTERIOR) 409023 Ø56mm (2.2) (FUERA) Ø40mm (1.57) (INTERIOR)



Atornilladores neumáticos



SB / SBP	✓		409083	409113	409173	
SC2 / SCP / SCPT	✓		409083	409113	409173	
SD / SDP	✓		409093	409123	409183	Anillo adaptador Ref. 409273 para SD
SH70 / SH150	✓		409093	409123	409183	

Atornilladores eléctricos



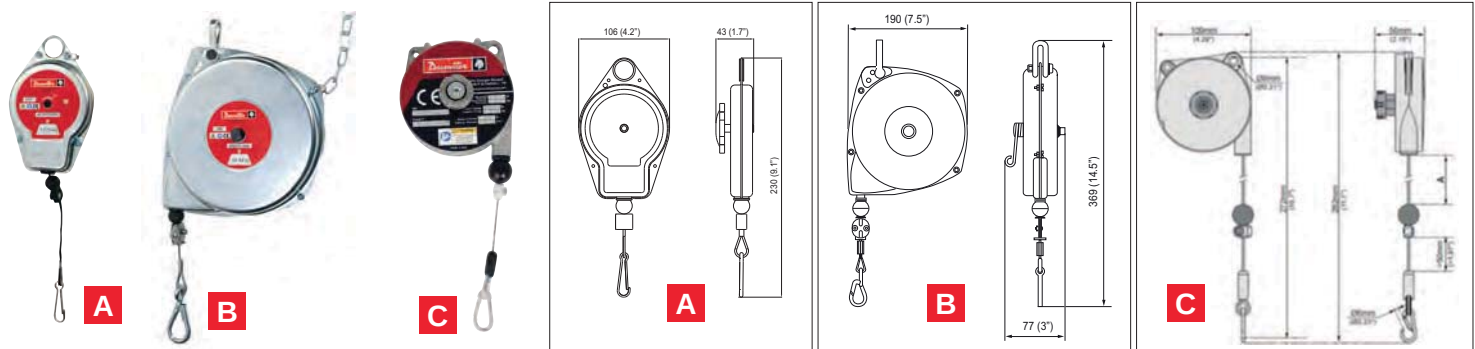
SLBN	✓		409093	409123	409183	Anillo adaptador Ref. 409273
SLC (Nariz de montaje)	✓		409083	409113	409173	
SLC (Montaje superior)		✓	409093	409123	409183	
ECS	✓		409083	409113	409173	
ECD5	✓		409083	409113	409173	
ERD5	✓		409083	409113	409173	

Taladros



DR 300	✓		409083	409113	409173	
DR 350				409113	409173	
DR 750				409123	409183	Anillo adaptador Ref. 409273

Equilibradores - D & HU Series

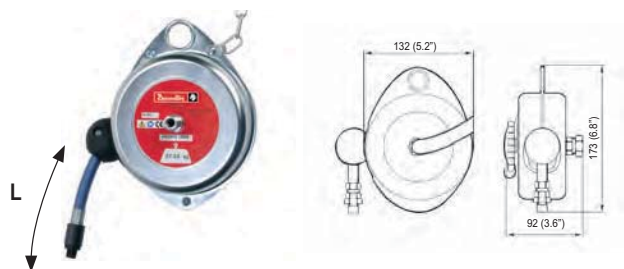


- Carcaza de acero
- Cable de Nylon (fig. A) Acero (fig. B, C)
- Cadena de soporte adicional
- 10S / 15S / 22S con freno de tambor: opera solamente en caso de falla del resorte

EQUILIBRADORES - 1DU - 22S

REF. FOTO	MODELO	REFERENCIA	CAPACIDAD				LONGITUD DE CABLE		PESO	
			MINIMA		MÁXIMA		m	ft	kg	lb
			kg	lb	kg	lb				
A	1DU	52542	0	0	0.5	1.1	1.5	4.9	0.6	1.3
	2DU	50522	0.5	1.1	1.0	2.2	1.5	4.9	0.6	1.3
	2DUS	54532	0.5	1.1	1.0	2.2	3.0	9.8	0.6	1.3
	3DU	52862	1.0	2.2	1.5	3.3	1.5	4.9	0.6	1.3
	4DU	50532	1.0	2.2	2.0	4.4	1.5	4.9	0.6	1.3
B	5DU	50542	1.4	3.1	2.4	5.3	1.5	4.9	0.6	1.3
	10D	50052	2.5	5.5	5.0	11.0	2.4	7.8	2.7	6.0
	15D	50062	5.0	11.0	7.0	15.4	2.4	7.8	3.2	7.1
	22D	50072	6.0	13.2	10.0	22.0	2.4	7.8	3.2	7.1
	10S*	50572	2.0	4.4	5.0	11.0	2.4	7.8	2.7	6.0
	15S*	50582	5.0	11.0	7.0	15.4	2.4	7.8	3.2	7.1
	22S*	50592	6.0	13.2	10.0	22.0	2.4	7.8	3.2	7.1
C	2DSB	615 812 791 0	0.4	0.88	1	2.2	1.6	63	0.57	1.25
	2DSBX	615 812 794 0	0.4	0.88	1	2.2	3	118.11	0.57	1.25
	4DSB	615 812 792 0	1	2.2	2	4.4	1.6	63	0.6	1.32

* Balancines con bloqueo de tambor



- Carcaza de acero
- Cadena de soporte adicional incluida
- Manguera de Poliuretano
- Cuerda de entrada de 1/4"

EQUILIBRADORES CON MANGUERA - 1HU - 4HU

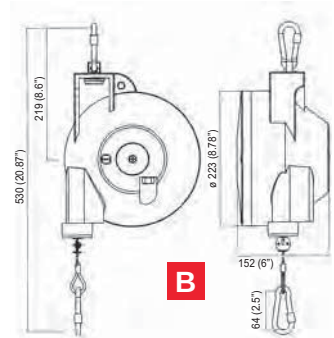
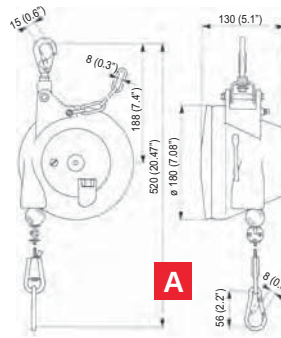
MODELO	REFERENCIA	CAPACIDAD				LONGITUD DE MANGUERA		DIÁM. INT. MANGUERA		PESO	
		MINIMA		MÁXIMA		m	ft	mm	in.	kg	lb
		kg	lb	kg	lb						
1HU	52552	0	0	0.5	1.1	1.5	4.9	6.5	1/4	1.2	2.6
3HU	50552	0.5	1.1	1.4	3.1	1.0	3.3	6.5	1/4	1.2	2.6
4HU	50562	0.7	1.5	2.0	4.4	1.0	3.3	6.5	1/4	3.3	7.3
4HU-X*	205 148 128 4	0.7	1.5	2.0	4.4	1.0	3.3	6.5	1/4	3.3	7.3

Rango de Flujo: 7.1 l/s (15cfm) - *L= 0.5

Equilibradores - ZG, DF y Serie DFL



- Libre de reaccion: Mantiene la carga sin peso atravez del cable completo
- Carcaza de plastico rigido resistente al impacto
- Gancho de seguridad de 360° giratorio para suspension aislada
- Tornillo-gancho de seguridad
- Cadena de seguridad estándar
- Guarda de seguridad en falla del resorte, bloqueo de tambor integrado



EQUILIBRADORES - 5DF - 55 DF

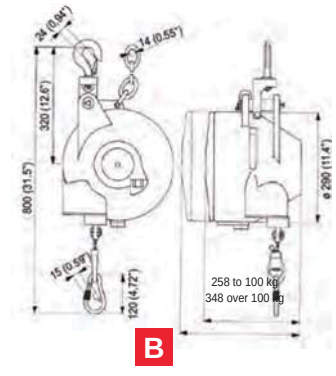
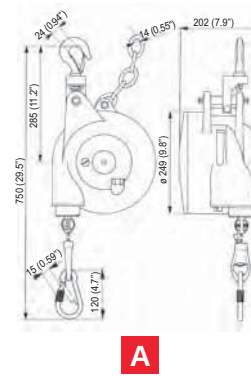
REF. FOTO	MODELO	REFERENCIA	CAPACIDAD				LONGITUD DE CABLE		PESO	
			MINIMA		MÁXIMA		m	ft	kg	lb
			kg	lb	kg	lb				
A	12ZG	6 158 130 77 0	0,4	0.88	1,2	2.65	1,6	5.25	1.3	2.87
	26ZG	6 158 130 78 0	1,2	2.65	2,6	5.73	1,6	5.25	1.4	3.09
	38ZG	6 158 130 79 0	2,6	5.73	3,8	8.38	1,6	5.25	1.5	3.31
	52ZG	6 158 130 80 0	3,8	8.38	5,2	11.46	1,6	5.25	1.5	3.31
	65ZG	6 158 130 81 0	5,2	11.46	6,5	14.33	1,6	5.25	1.5	3.31
	5DF	615 805 011 0	3.0	6.6	5.0	11.0	2.0	6.6	2.9	6.4
	7DF	615 805 012 0	4.5	9.9	7.0	15.4	2.0	6.6	3.1	6.8
	10DF	615 805 013 0	6.0	13.2	10.0	22.0	2.0	6.6	3.2	7.1
	14DF	615 805 014 0	9.0	19.8	14.0	30.9	2.0	6.6	3.4	7.5
	17DF	615 805 015 0	13.0	28.7	17.0	37.5	2.0	6.6	3.6	7.9
B	21DF	615 805 016 0	16.0	35.3	21.0	46.3	2.0	6.6	3.8	8.4
	25DF	615 805 017 0	15.0	33.1	25.0	55.1	2.0	6.6	7.8	17.2
	35DF	615 805 018 0	25.0	55.1	35.0	77.2	2.0	6.6	8.9	16.6
	45DF	615 805 019 0	35.0	77.2	45.0	99.2	2.0	6.6	9.5	20.9
	55DF	615 805 020 0	45.0	99.2	55.0	121.2	2.0	6.6	9.7	21.4

A Carcasa de plastico

B Carcasa en aluminio



- Libre de reaccion: Mantiene la carga sin peso atravez del cable completo
- Carcaza rigida de aluminio y resistente al impacto
- Gancho de seguridad giratorio de 360°
- Cable extension con limite de paro paraprotger sobre una sobrecarga
- Tornillo-gancho de seguridad
- Cadena de seguridad estándar
- Guarda de seguridad en falla del resorte, bloqueo de tambor integrado
- Seguro para final de cable
- Rueda libre para proteger contra errores de manejo



EQUILIBRADORES - 5DF - 55 DF

REF. FOTO	MODELO	REFERENCIA	CAPACIDAD				LONGITUD DE CABLE		PESO	
			MINIMA		MÁXIMA		m	ft	kg	lb
			kg	lb	kg	lb				
A	20DFL	615 805 021 0	12	26.5	20	44.1	2.0	6.6	14.8	32.6
	30DFL	615 805 022 0	20	44.1	30	66.1	2.0	6.6	15.2	33.5
	45DFL	615 805 023 0	30	66.1	45	99.2	2.0	6.6	16.9	37.2
	60DFL	615 805 024 0	45	99.2	60	132.3	2.0	6.6	17.3	38.1
	75DFL	615 805 025 0	60	132.3	75	165.3	2.0	6.6	18.7	41.2
	90DFL	615 805 026 0	75	165.3	90	198.4	2.0	6.6	19.7	43.4
	100DFL	615 805 027 0	90	198.4	100	220.4	2.0	6.6	20.9	46.1
	115DFL	615 805 028 0	100	220.4	115	253.5	3.0	9.8	41.8	92.1
	130DFL	615 805 029 0	115	253.5	130	286.6	3.0	9.8	43.2	95.2
	140DFL	615 805 030 0	130	286.6	140	308.6	3.0	9.8	44.6	98.3
B	150DFL	615 805 031 0	140	308.6	150	330.7	3.0	9.8	46.0	101.4
	170DFL	615 805 032 0	150	330.7	170	374.8	3.0	9.8	46.4	102.3
	180DFL	615 805 033 0	170	374.8	180	396.8	3.0	9.8	46.7	102.9
	190DFL	615 805 034 0	180	396.8	190	418.9	3.0	9.8	47.0	103.6
	200DFL	615 805 035 0	190	418.9	200	440.9	3.0	9.8	47.3	104.2

Sujeta herramientas

Soporte Herramienta Desoutter DTH-42 - DTH-90

DTH-42

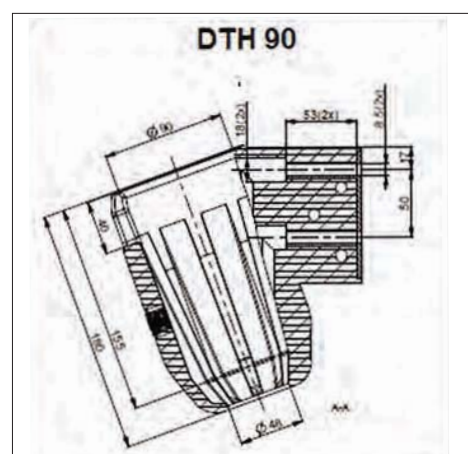
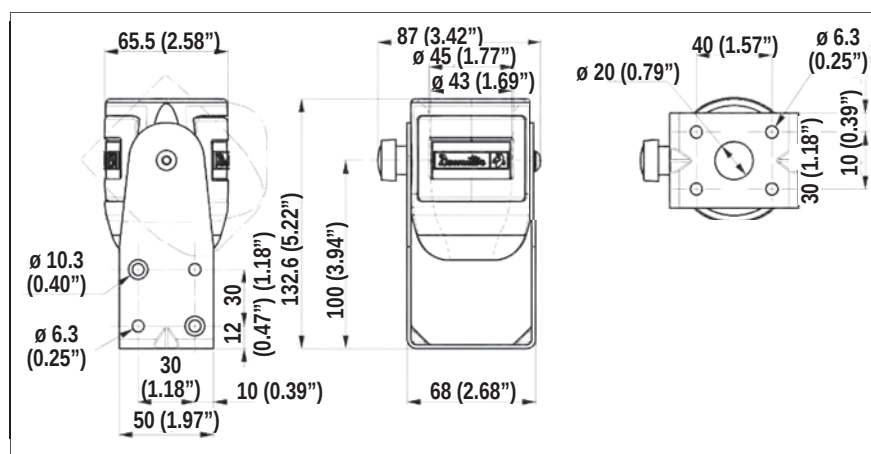
- Adaptado para todas las herramientas rectas o pistola con un diametro externo maximo de 42 mm
- El plato de montaje puede ser apretado en **diversas posiciones** y el arillo de plastico angular puede ser colocado en **diferentes angulos**



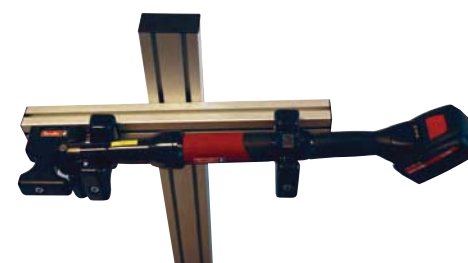
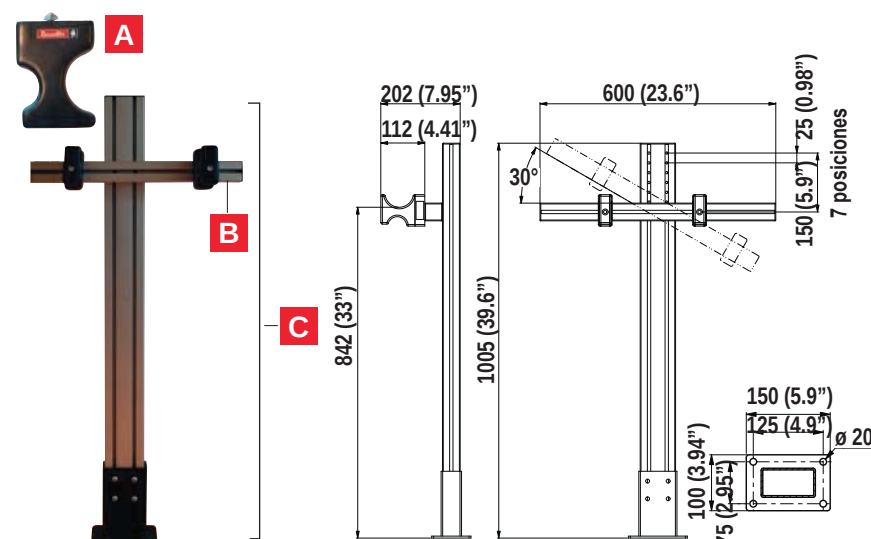
DTH-90

- Válido para herramientas de pistola con diametro máximo de 90 mm
- Incluye 2 taladros para fijación de detector para presencia herramienta
- Material en caucho
- Incluye tornillos para el montaje

REF. FOTO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	MAX. DIÁMETRO	
			mm	in.
A	107 892	DTH-42	42	1.65
B	615 812 119 0	DTH-90	90	3.54



Sujeta herramientas Desoutter - DTH TWIN



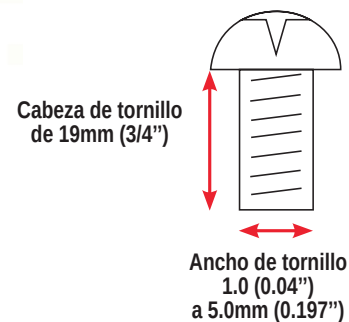
REF. FOTO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN
A*	615 811 411 0	DTH TWIN (sencillo) sin riel
B	615 811 412 5	DTH TWIN Kit con riel y 2 sujetadores TWIN
C	615 811 413 5	DTH TWIN Kit con base y 2 sujetadores TWIN

* incluye tornillo y fijación para riel

Dispensador de tornillos Automatico - ASD

PARA SER USADO PARA ENSAMBLE DE:

- Electronicos: TV, celulares, computadoras
- Productos Medicos
- Pequeños accesorios



Aumenta tu productividad y eficiencia

- **El mas amplio rango de tamaño de tornillos:** entre 1.0 (0.04") y 5.0mm (0.197") diametros de cuerda (11 diferentes tamaños de tornillos) incluyendo tornillos conrondanas incluidas hasta 19mm (3/4") longitud de tornillo (bajo la cabeza)
- **Completo:** suministrado con riel de alimentacion universal paranevitar comprar rieles adicionales y caros.
- **Completamente ajustable:** tiempo de vibracion, intensidad de vibracion y tiempo de ajuste para rotacion de tambor para optimizar la alimentacion
- **Operación silenciosa y facil servicio**
- Incluye: Kit de ajuste de rieles, adaptador AC y conexión a tierra

REFERENCIA	CLAVIJA	RANGO TORNILLO			KIT AJUSTE DE RIELES	DIMENSIONES						POTENCIA
		TAMAÑO	LONGITUD			L		H		W		
			mm	in.		mm	in.	mm	in.	mm	in.	

Dispensador de tornillos Automatico - ASD

615 810 472 0	UK	M1.0 a M5.0	Hasta 19 (debajo de la cabeza)	Hasta 3/4" (debajo de la cabeza)	incluido	126	5	147	5.8	182	7.2	AC 100 ~ 240V
615 810 473 0	EUR	M1.0 a M5.0										
615 810 474 0	US	0.04" a 0.197"										



Guía de Selección - Taladrado y Remachado

TIPO DE HERRAMIENTA	PÁGINA
UNIDAD DE PERFORACIÓN AVANZADA 	196-197
UNIDAD DE PERFORACIÓN ELÉCTRICA 	198-200
SOLUCIONES LIGERAS DE AUTOMATIZACIÓN 	201
XPB - Plataforma multifuncional para operaciones manuales 	202-203
TALADROS MULTI 	205-209
TALADROS - Perforación manual neumática 	210-219
HERRAMIENTAS ESPECIALES - Avellanadoras, fresadoras, taladro de avance manual por cremallera. Roscadoras 	220-223
HERRAMIENTAS DE REMACHADO POR COMPRESIÓN 	224-227
MARTILLOS REMACHADORES 	228-231

Soluciones para Smart Factory aeroespacial

La industria aeroespacial es fantástica y extremadamente exigente, a menudo sinónimo de personal altamente calificado y tecnologías de vanguardia. Pero con una producción caracterizada por volúmenes relativamente pequeños, largos tiempos de ciclo, grandes componentes y alta variabilidad en los procesos de producción, esta industria ofrece desafíos específicos en lo que respecta a la disseminación de herramientas y soluciones inteligentes.

A medida que los volúmenes continúan creciendo con las personas que viajan cada vez más, todos los principales OEM necesitan aumentar la eficiencia general del proceso, limitar los costos de calidad y los tiempos de ciclo, y excluir los factores humanos como una fuente de error. Con un software inteligente y una red digital, las herramientas de ensamble ahora pueden hacer una contribución clave. Ofrecen una flexibilidad mucho mayor y pueden estar completamente vinculados entre sí y con los sistemas de producción y calidad de los fabricantes.



Soluciones inteligentes de montaje



DESOUTTER 4.0

Gama de productos

Como líderes del mercado en soluciones avanzadas de taladrado en la industria aeroespacial, nuestros expertos en perforación trabajan día a día junto con nuestros clientes para alcanzar la experiencia altamente exigente en procesos de ensamblaje aeroespacial que la convirtieron en el líder del mercado en perforación aeroespacial avanzada. Con su experiencia de miles de ADU instaladas en todo el mundo con todos los principales clientes, Seti-tec ha impulsado el paso a la tecnología de taladrado eléctrica en las fábricas aeroespaciales.

Aún impulsando la innovación, la última gama de Seti-tec de efectores finales multifunción ligeros acelerará la transformación de soluciones robóticas en el proceso de ensamblaje aeroespacial.

Perforación neumática avanzada

Software

Estrategias avanzadas de perforación
Servicios dirigidos a datos



Taladro Electrico Avanzado

Soluciones Efecto de luz

Gama completa dedicada a aplicaciones aeroespaciales



		GAMA éVo					
		GAMA PNEUMATICA		GAMA ELÉCTRICA SEMIAUTOMADA		GAMA ROBÓTICA	
			Light EDU	Modular EDU	Taladrado	Otras aplicaciones (Apriete...)	
	Estrategias de perforación	Estrategia neumatica	Estrategias eléctricas avanzadas				
	Software		Plataforma de software				
	Control box		Control box / Caja conexion adicional				
	Cable		Cable multienergía para la gama éVo				
	Cabezas	Componentes compartidos entre todos las gamas					
	Servicio y soporte	Seti-tec y Desoutter service y project team					

Unidad de Taladrado Automático

1er PASO OPERACIÓN-TALADRADO-ESCARIADO-AVELLANADO

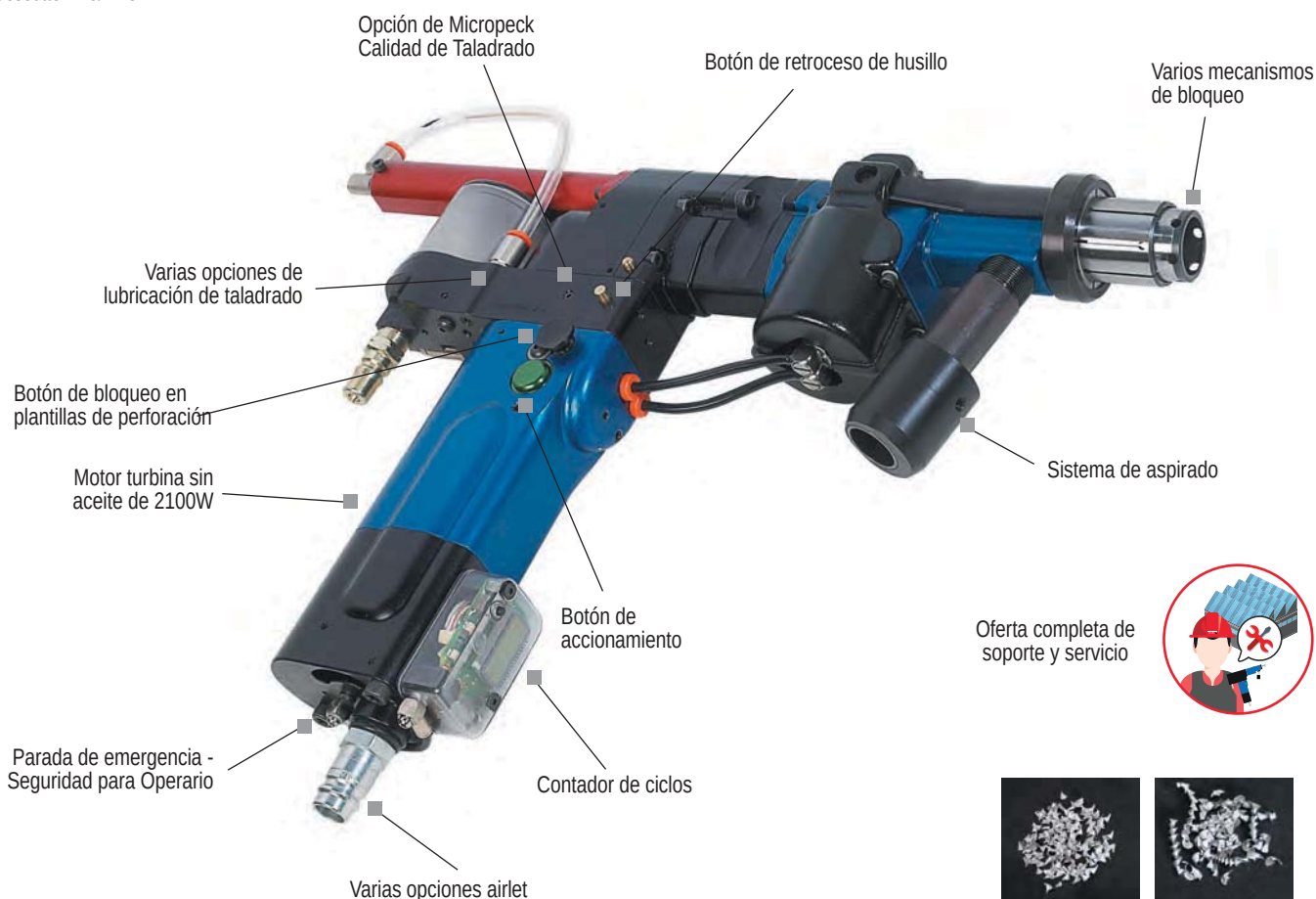


Como parte de la cartera de productos Desoutter, la línea de **Seti-Tec** ofrece el mejor rendimiento de su categoría para las aplicaciones más exigentes en todo el mundo.

Además de la gama ST1200 y ST220 actual, la nueva gama eléctrica éVo está elevando el rendimiento del taladrado a un nuevo estándar.

1er PASO OPERACIÓN	PRODUCTIVIDAD
TALADRADO	CALIDAD
ESCARIADO	
AVELLANADO	SEGURIDAD

desoutter.info/ADU



Oferta completa de soporte y servicio



Chips con micropeck



Chips sin micropeck

Unidad de Taladrado Automático

CONCEPTO MODULAR



Información Técnica



El equipo de diseño SetiTec, puede estudiar cualquier requerimiento especial. Contacte con su representante Desoutter para asistencia.

	ST1200		ST2200	
Potencia	2.8 CV, con límite de par a baja velocidad		4.2 CV, con límite de par a baja velocidad	
Peso	1.5 kg (3.3lb)		4.2 kg (9.2lb)	
Carrera	Ilimitada		Ilimitada	
Ratio de avance	0,010	mm/rotación	0,032	mm/rotación
	0,021	mm/rotación	0,047	mm/rotación
	0,038	mm/rotación	0,059	mm/rotación
	0,058	mm/rotación	0,095	mm/rotación
	0,077	mm/rotación	0,120	mm/rotación
	0,095	mm/rotación	0,146	mm/rotación
	0,115	mm/rotación	0,182	mm/rotación
	0,154	mm/rotación	0,200	mm/rotación
	0,35	mm/rotación	0,315	mm/rotación

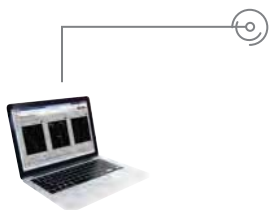
	ST1200		ST2200	
	En línea	Ángulo recto	En línea	Ángulo recto
	/	11835	2919	2195
	/	8179	2560	1925
	/	6543	1717	1291
	/	6543	1216	915
	/	6000	2017	1517
	5550	4674	1770	1331
	3514	2959	1187	892
	2811	2367	841	632
	2428	2045	1614	1214
	2008	1691	1416	1065
	1943	1636	949	714
	1554	1309	672	506
	1388	1168	730	549
	1110	935	640	481
	878	740	429	323
	793	668	304	229
	703	592	584	439
	562	473	512	385
	502	423	343	258
	402	338	243	183
	287	242	174	181

DIÁMETRO DE TALADRADO	ALUMINIO COMPOSITE	TITANIO METAL DURO	ALUMINIO COMPOSITE	TITANIO
	Taladrado recto		Taladrado avellanado	
<4,8mm - 3/16"	ST 1200	ST 1200	ST 1200	ST 1200
<6,35mm - 1/4"				
<7,9mm - 5/16"				
<9,5mm - 3/8"				
<11,1mm - 7/16"				
<12,7mm - 1/2"				
<14,3mm - 9/16"	ST 2200	ST 2200	ST 2200	ST 2200
<15,9mm - 5/8"				
<19,5mm - 3/4"				
<22,2mm - 7/8"				
<25,4mm - 1"				
Over 25,4mm - 1"				

	PINZA CONCÉNTRICA	1/4 DE VUELTA	SUJECIÓN CROCO	SUJECIÓN JACK	PLANTILLA	CROWFOOT
Plantilla gruesa	ST1200 ST2200					
Plantilla gruesa con rail o tornillos		ST1200 ST2200				ST1200 ST2200
Plantilla gruesa			ST1200	ST1200	ST1200	
Sin plantilla (pre taladrado)			ST1200	ST1200	ST1200	

Gama Seti-Tec éVo

PAQUETE DE PROGRAMAS



Cree y optimice su ciclo de taladrado
 Programe la herramienta
 Programe la estrategia de mantenimiento
 Vision "live" de la operacion de taladrado

GAMA ÚNICA DE HERRAMIENTAS

Modular éVo
 Light éVo
 Robótica



CAJA MULTI CONTROL

Arquitectura abierta
 Almacenamiento del ciclo de taladrado
 Almacenamiento de curvas
 Listo para integracion en red
 Integracion con operaciones de taladrado en robots

CABEZAS Y EQUIPOS

Amplia gama de cabezales y equipos para cubrir todas las aplicaciones de taladrado
 Modularidad completa entre la gama neumática y la eléctrica

CABLE MULTI ENERGIA

Cree y optimice su ciclo de taladrado
 Programe la herramienta
 Programe la estrategia de mantenimiento
 Vision "live" de la operacion de taladrado

INCREMENTE SU FLEXIBILIDAD

Modularidad completa

- Una herramienta para cubrir varias aplicaciones
- Amplia gama de cabezales administrados con el sistema de cambio rápido RFID
- Amplia gama de equipos, plena similitud entre la gama neumática y eléctrica
- Fácil reequilibrio del programa de perforación entre herramientas

Calificación de proceso fácil

- Pruebe y optimice fácilmente sus herramientas de corte
- Cree y optimice fácilmente su programa de perforación

Listo para aplicaciones de robótica

INCREMENTE SU TIEMPO DE ACTIVIDAD

Mantenimiento optimizado

- Gestión de la vida útil de la herramienta de corte
- Gestión del mantenimiento de herramienta y cabeza
- Compatibilidad total entre el rango neumático / eléctrico / robótico
- Ganancia en la efectividad general del equipo con una fácil configuración de las cabezas de respaldo
- Oferta de servicio completo

SMART ready

- Arquitectura abierta para la integración en la fábrica inteligente
- Listo para un mantenimiento inteligente

INCREMENTE SU PRODUCTIVIDAD

Reducción del tiempo del ciclo

- Parámetros de perforación optimizados para cada material
- Estrategias avanzadas de perforación
- Tiempo de limpieza reducido con la gestión de lubricación inteligente

Enfoque de calidad

- Estrategias avanzadas de perforación
- Sistema Poka Yoké con identificación RFID
- Trazabilidad completa con almacenamiento de gráficas de perforación

Reduce problemas de salud y seguridad

- Reduce la lubricación de la herramienta en el piso del taller
- Bajos niveles de sonido

Gama Seti-Tec éVo

Gama de herramientas



Rango de herramientas

La elección entre éVo modular & Light depende de cada aplicación:

■ Modular éVo

Esta herramienta puede manejar una amplia gama de aplicaciones de perforación gracias a su diseño modular. Dependiendo del cabezal elegido (S / L / L / XL), M-éVo puede cubrir todas sus aplicaciones de perforación, desde agujeros pequeños a grandes y desde CFRP a Titanio

■ Light éVo

Esta herramienta es más adecuada para operaciones de perforación repetitivas, con agujeros más pequeños y aplicaciones menos exigentes

		DIÁMETRO DEL AGUJERO			
		mm	Ø 4.0 TO 6.4	Ø 6.4 TO 12.7	Ø 12.7 TO 25.4
		in.	Ø 4/32 " TO 1/4"	Ø 5/16" TO 1/2"	Ø 1/2 " TO 1"
Material perforado	Alu / Alu				
	CFRP / CFRP				
	CFRP/ AI				
	Pila de titanio y metal duro				

Capacidad L-EDU

Capacidad M-EDU

Gama Seti-Tec éVo

Cabezales * y selección de equipos

RECOMENDACIONES PRINCIPALES

		AGUJERO RECTO		AGUJERO DE ENSAMBLAJE	
Diámetro del agujero		Alu/CFRP	Titanio / metal duro	Alu/CFRP	Titanio / metal duro
mm	in.				
<4,8	<3/16"	Pequeño	Pequeño	Pequeño	Pequeño
<6,35	<1/4"				
<7,9	<5/16"				Pequeño + REDUCTORA
<9,5	<3/8"				
<11,1	<7/16"				
<12,7	<12,7"				
<14,3	<14,3"				
<15,9	<15,9"				
<19,05	<19,05"	Pequeño + REDUCTORA	Large/REDUCTORA	Grande/ REDUCTORA	
<22,2	<22,2"	Grande/ REDUCTORA	X Grande	X Grande	X Grande
<25,4	<25,4"				
>25,4	>25,4"				

*Cabezas disponibles en ángulo recto y versiones en línea

CABEZA	ÁNGULO RECTO	EN LÍNEA
S		
L		
XL		

EQUIPOS



Interfaz inteligente



- Configure su herramienta y cabezales con un software dedicado
- Creación y optimización del ciclo de taladrado
Control total sobre todos los parámetros de taladrado para optimizar el tiempo y la calidad del ciclo
- Controle las estrategias de mantenimiento y vida útil de su herramienta de corte con contadores dedicados
- Visualización de gráficas de vida de perforación
- Estrategias avanzadas de perforación

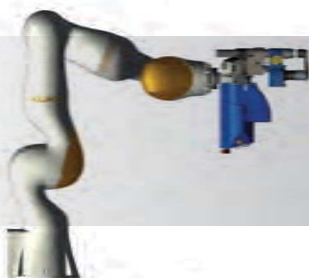


Integración en la fábrica inteligente

- Arquitectura abierta para integración en SMART Factory
- Todas las curvas de perforación almacenadas en la caja de control
- Paquete de software de análisis de gráficas inteligentes

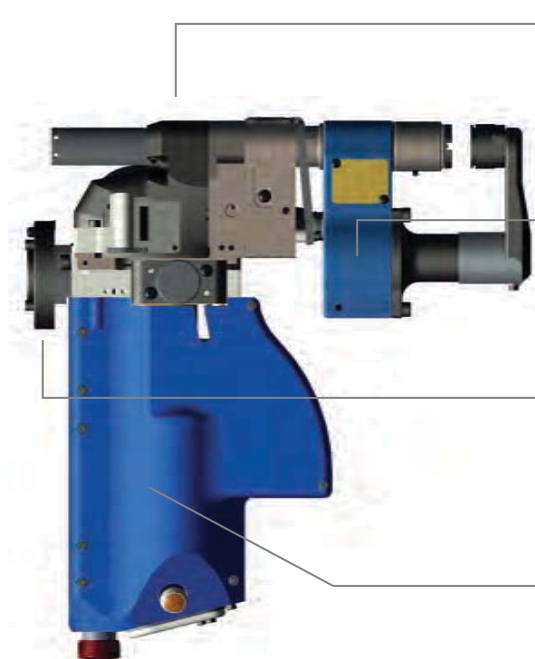


Gama Light end-effector



Basándose en la experiencia en aplicaciones de perforación semiautomatizadas con electric éVo e impulsado por la innovación, Seti-tec está desarrollando una gama completa de efectores terminales innovadores para aplicaciones aeroespaciales. Ligera, flexible, modular, esta gama cambiará la forma en que integra la robótica en su fábrica.

Concepto



END-EFFECTOR EXTREMADAMENTE LIGERO Y COMPACTO

No hay necesidad de un brazo robótico pesado
Extremadamente flexible en el taller

GAMA COMPLETA DE EQUIPOS

Totalmente personalizable para su aplicación
Ejemplo mostrado: J-Clamp con auto sujeción

CORRIGE LA CONEXIÓN A ROBOT/COBOT

Adaptable a cualquier proveedor de robots

MODULARIDAD COMPLETA

Mismo motor que la gama modular éVo
Equipo común de la gama portátil de éVo
La misma caja de control que la gama portátil de ÉVo
Caja de robótica como "complemento"



PAQUETE DE SOFTWARE SETI-TEC

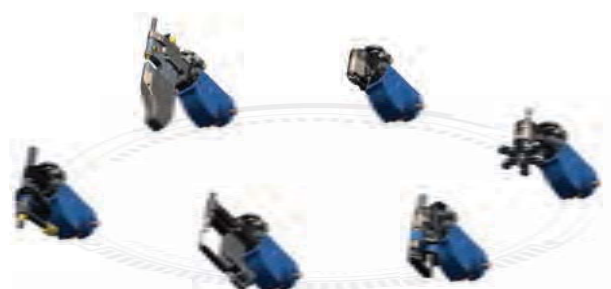
Aplicación de taladrado administrada por el software Seti-tec
Comunicación simple y eficiente entre el efector final y el sistema maestro

Modularidad completa con una amplia gama de cabezales

Toda la gama actual de cabezales y equipos Seti-tec se puede adaptar al efector final robótico.

Además de la perforación, otras aplicaciones están disponibles:
Instalación de pinzas temporales, remachado, etc ...
Todas las soluciones se pueden personalizar en la aplicación.

Por favor, póngase en contacto con su representante Desoutter & Seti-Tec para más información.



XPB - el futuro de las operaciones manuales aeroespaciales

El mundo aeroespacial se está transformando de la fase de diseño al taller de producción. Las soluciones robóticas, las instrucciones digitalizadas y la realidad aumentada se utilizan ahora día a día en todas las plantas aeroespaciales de todo el mundo.

Los jugadores aeroespaciales merecen la tecnología más avanzada, y están estudiando las soluciones para aumentar su flexibilidad, tiempo de actividad y productividad.

Como expertos aeroespaciales, Desoutter & Seti-tec han diseñado una plataforma para llevar la operación manual aeroespacial a otro nivel y para cumplir con los desafíos más exigentes del hoy y del mañana.

Descubra cómo acelerar su transformación.



* Según el modelo

XPB - Herramienta de batería multifuncional

Gama de herramientas



XPB

- Sólo aplicaciones de taladrado
- Velocidades ajustables mediante software



+ Opciones

XPB Advanced

- Sólo aplicaciones de taladrado
- Pantalla de visualización
- Hasta 6 ciclos de perforación



+ Opciones

XPB Modular

- Aplicaciones múltiples
- Selección automática del ciclo mediante tecnología RFID

Modularidad



Taladrado



Cabeza recta



Todas las cabezas de perforación (página 207)



Todos los cabezas de desplazamiento (página 208)



Cabezas HCU

Instalación de pinzas temporales*



Cabezas para Lisi



Cabezas para Monograma



Collares frangibles

* Disponibles otros cabezas, por favor contacte con su contacto Desoutter

Software



Fácil conectividad e interfaz fácil de usar

Hecho para una configuración de herramienta rápida y acceso a datos

INCREMENTE SU FLEXIBILIDAD

GO electric

- No es necesario instalar una red de aire pesado
- No más manguera de aire - Libertad completa de movimiento para el operador

Sistema Modular

- Una herramienta para cubrir varias aplicaciones
- Amplia gama de cabezas administrados con el sistema de cambio rápido RFID

INCREMENTE SU TIEMPO DE ACTIVIDAD

Mantenimiento Optimizado

- Gestión de vida útil de la herramienta de corte
- Gestión de mantenimiento de herramienta y cabezal

SMART ready

- Módulo Wifi opcional para la integración en la fábrica inteligente
- Arquitectura abierta

INCREMENTE SU FLEXIBILIDAD

Asegure la calidad de su operación y su proceso a prueba su error

- Velocidad de taladrado constante
- Comentarios del operador
- Diversas opciones de perforación inteligente

Reducir problemas de salud y seguridad

- No más tropezones con la manguera de aire
- Bajos niveles de sonido

Guía de selección de taladros

Como seleccionar su taladro:

- 1 Seleccionar el material
- 2 Seleccionar el diámetro del taladro
- 3 Definir la velocidad

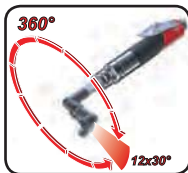
TIPO DE HERRAMIENTA	VELO- CIDAD EN VACÍO	TITANIO	ACERO IN OXIDABLE	FUNDICIÓN DURA, ACERO MEDIO	FUNDICIÓN BLANDA, ACERO BLANDO 1	PLÁSTICOS DUROS	ALUMINIO, LATÓN, COBRE BRONCE	COMPO- SITE	MADERA, PLÁSTICO BLANDO, AGLOMERADO DE MADERA
	rpm		9-15m/min	10-20m/min	20-35m/min	30-40m/min	50-80m/min	50-100m/min	80-120m/min
Ø Broca mm									
TALADROS RECTOS									
DR300-T	20000							4.0 (5/32")	2.0 (5/64")
Ø8-10 mm (5/16" - 3/8") cap.	5500						4.0 (5/32")	5.0 (3/16")	6.0 (1/4")
	4500					3.0 (1/8")	6.0 (1/4")		8.0 (5/16")
	3000				4.0 (5/32")	5.0 (3/16")	8.0 (5/16")		
	2000		3.0 (1/8")	4.0 (5/32")	6.0 (1/4")	8.0 (5/16")			
	1000	3.0 (1/8")	4.0 (5/32")	6.0 (1/4")	8.0 (5/16")				
	550	6.0 (1/4")	8.0 (5/16")						
30°, 45°, 90°, 360° CABEZAL COMPACTO									
DR300-QR/-T5-S5	5500	-	-	-	-	3.0 (1/8")	5.0 (3/16")	5.0 (3/16")	5.0 (3/16")
	4500	-	-	-	-	3.0 (1/8")	5.0 (3/16")	5.0 (3/16")	5.0 (3/16")
	3000	3	-	-	3.0 (1/8")	2	5.0 (3/16")	5.0 (3/16")	-
	2000	-	3.0 (1/8")	4.0 (5/32")	5.0 (3/16")	-	-	-	-
	1000	-	4.0 (5/32")	5.0 (3/16")	-	-	-	-	-
45°, 90°, 360° CABEZAL ESTÁNDAR									
DR300-QR/-T6-S6	5500	-	-	-	-	3.0 (1/8")	6.0 (1/4")	5.0 (3/16")	6.5 (1/4")
	4500	-	-	-	-	3.0 (1/8")	6.0 (1/4")	5.0 (3/16")	6.5 (1/4")
	3000	-	-	-	3.0 (1/8")	5.0 (3/16")	6.5 (1/4")	6.5 (1/4")	-
	2000	-	3.0 (1/8")	4.0 (5/32")	6.5 (1/4")	6.5 (1/4")	-	6.5 (1/4")	-
	1000	-	4.0 (5/32")	6.0 (1/4")	6.5 (1/4")	-	-	-	-
	550	6.0 (1/4")	6.5 (1/4")	6.5 (1/4")	-	-	-	-	-
DR450-T6/S6	18500	-	-	-	-	-	-	4.0 (5/32")	2.0 (5/64")
Ø8-13 mm (5/16" - 1/2") cap.	5800	-	-	-	-	-	4.0 (5/32")	5.0 (3/16")	6.0 (1/4")
	4300	-	-	-	-	3.0 (1/8")	6.0 (1/4")	10.0 (13/32")	12.0 (1/2")
	2700	-	-	3.0 (1/8")	4.0 (5/32")	5.0 (3/16")	8.0 (5/16")	12.0 (1/2")	-
	1800	-	3.0 (1/8")	4.0 (5/32")	6.0 (1/4")	8.0 (5/16")	10.0 (13/32")	-	-
	1400	-	4.0 (5/32")	5.0 (3/16")	9.0 (11/32")	11.0 (7/16")	-	-	-
TRABAJO PESADO 90°									
DR300-THD/SHD	2000	-	3.0 (1/8")	3.0 (1/8")	6.0 (1/4")	8.0 (5/16")	8.0 (5/16")	8.0 (5/16")	8.0 (5/16")
	900	-	7.0 (9/32")	8.0 (5/16")	8.0 (5/16")	-	-	-	-
DR450-THD/SHD	2000	-	3.0 (1/8")	3.0 (1/8")	6.0 (1/4")	6.5 (1/4")	6.5 (1/4")	6.5 (1/4")	6.5 (1/4")
	900	-	7.0 (9/32")	8.0 (5/16")	8.0 (5/16")	-	-	-	-
	600	-	8.0 (5/16")	10.0 (13/32")	10.0 (13/32")	8.0 (5/16")	-	-	-
TALADROS TIPO PISTOLA									
DR350	20000							4.0 (5/32")	2.0 (5/64")
Ø8-10 mm (5/16" - 3/8") cap.	5500						4.0 (5/32")	5.0 (3/16")	6.0 (1/4")
	4500					3.0 (1/8")	6.0 (1/4")		8.0 (5/16")
	3000				4.0 (5/32")	5.0 (3/16")	8.0 (5/16")		
	2000		3.0 (1/8")	4.0 (5/32")	6.0 (1/4")	8.0 (5/16")	10.0 (13/32")		
	1000		4.0 (5/32")	6.0 (1/4")	8.0 (5/16")				
	550	6.0 (1/4")	8.0 (5/16")						
DR500	18500							4.0 (5/32")	2.0 (5/64")
Ø8-13 mm (5/16" - 1/2") cap.	5800						4.0 (5/32")	5.0 (3/16")	6.0 (1/4")
	4300					3.0 (1/8")	6.0 (1/4")	10.0 (13/32")	12.0 (1/2")
	2700			3.0 (1/8")	4.0 (5/32")	5.0 (3/16")	8.0 (5/16")	12.0 (1/2")	
	1800		3.0 (1/8")	4.0 (5/32")	6.0 (1/4")	8.0 (5/16")	10.0 (13/32")		
	1400		4.0 (5/32")	5.0 (3/16")	9.0 (11/32")	11.0 (7/16")			
	1000		5.0 (3/16")	6.0 (1/4")	10.0 (13/32")				
	600	3.0 (1/8")	7.0 (9/32")	8.0 (5/16")	12.0 (1/3")				
	400	6.0 (1/4")	8.0 (5/16")	10.0 (13/32")					
DR750	20000						2.0 (5/64")	2.0 (5/64")	
Ø8-13 mm (5/16" - 1/2") cap.	6000						4.0 (5/32")	5.0 (3/16")	6.0 (1/4")
	4100					3.0 (1/8")	6.0 (1/4")	8.0 (5/16")	10.0 (13/32")
	3300				3.0 (1/8")	4.0 (5/32")	8.0 (5/16")	10.0 (13/32")	12.0* (1/2")
	2700			3.0 (1/8")	4.0 (5/32")	5.0 (3/16")	10.0 (13/32")	13.0* (1/2")	15.0* (19/32")
	1300		4.0 (5/32")	5.0 (3/16")	9.0 (11/32")	11.0* (7/16")	19.0* (3/4")		30.0* (13/16")
	750	3.0 (1/8")	7.0 (9/32")	8.0 (5/16")	15.0* (19/32")	19.0* (3/4")	30.0* (13/16")		
	400	6.0 (1/4")	8.0 (5/16")	10.0 (13/32")					

* Eje roscado a 3/8" x 24 UNC

Taladros Multi Husillo



- Gama de productos modulares para aumentar su productividad
- Completa flexibilidad para aplicaciones con difícil acceso
- Ligera y excelente ergonomía
- Diseño robusto, confiable de excelente rendimiento
- Nuevas herramientas de 500 W disponibles en versión multi-drill:
 - Versión de pistola con DR500-QR
 - Versión recta con DR450-QR



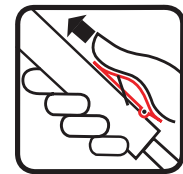
12 posiciones, 360° de orientación

**Flexibilidad y
excelente accesibilidad**



Cabezal de cambio rápido

Productividad
1 herramienta para todas las aplicaciones



**Seguridad
Ergonomía
Bajo peso**
Bajos niveles sonoros
Kits de aspiración opcionales

CABEZAL COMPACTO
Pinza o husillo de 1/4" Ø 5mm (3/16")



CABEZAL ESTÁNDAR
Pinza o husillo de 1/4" 6.4mm (1/4")

Trabajo Pesado



* Posibilidad de usar pinzas ER con cambio rápido recto, Ver p.202 para más detalles

Multi Taladros


A
Serie DR350

350 W (0.5 hp) - 1000 a 5500 rpm


B
Serie DR500

500 W (0.68hp) / 1000 to 5800 rpm


C
Serie DR300

300 W (0.4hp) / 550 to 5500 rpm


D
Serie DR450

450 W (0.6hp) / 1000 to 5800 rpm


***BRB**

Button + Rear Bumper

también disponible como accesorio

ACCESORIOS
ver página 209

REF. FOTO	MODELO	REFERENCIA	VELOCIDAD EN VACÍO	POTENCIA MOTOR		PESO		LONGITUD		CONSUMO DE AIRE		ENTRADA DE AIRE
			rpm	W	hp	kg	lb	mm	in.	l/s	cfm	in.
MULTI TALADRO - PISTOLA												
A	DR350-P5500-QR	205 147 984 4	5500	350	0.5	0.50	1.10	169	6.65	9.5	20	1/4
A	DR350-P4500-QR	205 147 983 4	4500	350	0.5	0.50	1.10	169	6.65	9.5	20	1/4
A	DR350-P3000-QR	205 147 528 4	3000	350	0.5	0.50	1.10	169	6.65	9.5	20	1/4
A	DR350-P1000-QR	205 147 981 4	1000	350	0.5	0.58	1.27	187	7.36	9.5	20	1/4
B	DR500-P5800-QR	615 176 190 0	5800	500	0.68	0.58	1.25	174	6.85	14	30	1/4
B	DR500-P4300-QR	615 176 189 0	4300	500	0.68	0.58	1.25	174	6.85	14	30	1/4
B	DR500-P2700-QR	615 176 188 0	2700	500	0.68	0.58	1.25	174	6.85	14	30	1/4
B	DR500-P1800-QR	615 176 187 0	1800	500	0.68	0.66	1.45	188	7.40	14	30	1/4
B	DR500-P1400-QR	615 176 186 0	1400	500	0.68	0.66	1.45	188	7.40	14	30	1/4
B	DR500-P1000-QR	615 176 185 0	1000	500	0.68	0.66	1.45	188	7.40	14	30	1/4

MULTI TALADROS - RECTOS

C	DR300-T5500-QR	615 176 071 0	5500	300	0.4	0.52	1.14	179	7.05	9.5	20	1/4	
C	DR300-T4500-QR	615 176 070 0	4500	300	0.4	0.52	1.14	179	7.05	9.5	20	1/4	
C	DR300-T3000-QR	615 176 069 0	3000	300	0.4	0.52	1.14	179	7.05	9.5	20	1/4	
C	DR300-T2000-QR	615 176 068 0	2000	300	0.4	0.52	1.14	179	7.05	9.5	20	1/4	
C	DR300-T1000-QR	615 176 067 0	1000	300	0.4	0.61	1.34	195.5	7.7	9.5	20	1/4	
C	DR300-T1000-QR - BRB*	615 176 118 0	1000	300	0.4	0.64	1.41	217.8	8.57	9.5	20	1/4	
C	DR300-T550-QR	615 176 066 0	550	300	0.4	0.61	1.34	195.5	7.7	9.5	20	1/4	
D	DR450-P5800-QR	615 176 162 0	5800	450	0.6	0.64	1.41	193	7.60	14	30	1/4	
D	DR450-P4300-QR	615 176 161 0	4300	450	0.6	0.64	1.41	193	7.60	14	30	1/4	
D	DR450-P2700-QR	615 176 160 0	2700	450	0.6	0.64	1.41	193	7.60	14	30	1/4	
D	DR450-P1800-QR	615 176 159 0	1800	450	0.6	0.72	1.58	207	8.15	14	30	1/4	
D	DR450-P1400-QR	615 176 158 0	1400	450	0.6	0.72	1.58	207	8.15	14	30	1/4	
D	DR450-P1000-QR	615 176 157 0	1000	450	0.6	0.72	1.58	207	8.15	14	30	1/4	

Todos los modelos: Manguera interior 6mm (1/4")

Multi Taladros

Cabecalho

[illegible]

CABEZAL ANGULAR COMPACTO

A	Pinza Husillo angular 90° corta, compacta	205 053 981 3	54.0	2.13	5.0	3/16	0.15	0.33
A	Pinza Husillo angular 90° compacta	205 050 331 3	72.0	2.83	5.0	3/16	0.17	0.37
A	Husillo 1/4" x 28, angular 90° compacta	205 050 332 3	72.0	2.83	-	-	0.17	0.37
B	Pinza husillo angular 30° compacta	205 050 329 3	82.9	3.26	5.0	3/16	0.17	0.37
B	Husillo 1/4" x 28, angular 30° compacta	205 050 330 3	82.9	3.26	-	-	0.17	0.37
C	Pinza husillo angular 45° compacta	205 050 335 3	81.0	3.19	5.0	3/16	0.17	0.37
C	Husillo 1/4" x 28, angular 45° compacta	205 050 336 3	79.0	3.11	-	-	0.17	0.37
D	Pinza husillo angular 360° compacta	205 050 333 3	81.5	3.21	5.0	3/16	0.25	0.55
D	Husillo 1/4" x 28, angular 360° compacta	205 050 334 3	85.2	3.35	-	-	0.25	0.55
E	Cabezal recto corto compacto pinza	615 399 569 5	53.7	2.11	5.0	3/16	0.14	0.31
E	Cabezal recto corto compacto 1/4"x28 pinza	615 399 570 5	53.7	2.11	-	-	0.14	0.31
E	Cabezal recto compacto pinza	615 399 571 5	71.7	2.82	5.0	3/16	0.16	0.35
E	Cabezal recto compacto 1/4"x28 pinza	615 399 572 5	71.7	2.82	-	-	0.16	0.35

CABEZAL ANGULAR ESTÁNDAR

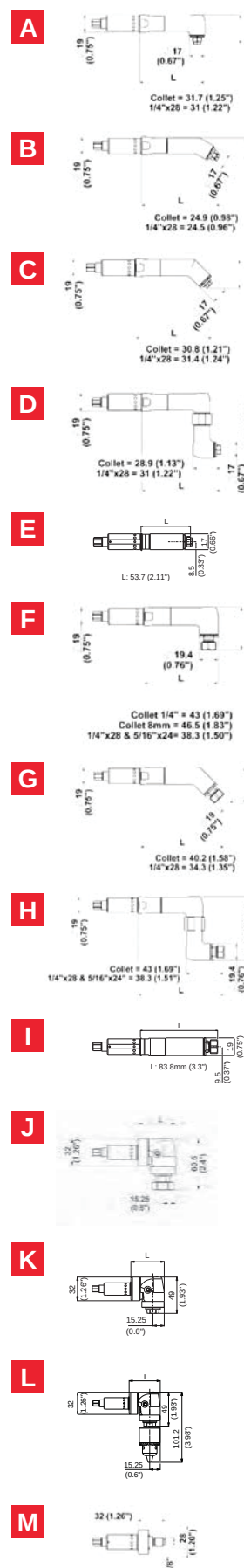
F	Pinza Husillo angular 90° estándar	205 050 338 3	75.7	2.98	6.4	1/4	0.23	0.51
F	Pinza Husillo angular 90° estándar	205 050 353 3	75.7	2.98	8.0	5/16	0.23	0.51
F	Husillo 1/4" x 28, angular 90° estándar	205 050 339 3	75.7	2.98	-	-	0.24	0.53
F	Husillo 5/16" x 24, angular 90° estándar	205 050 340 3	75.7	2.98	-	-	0.23	0.51
G	Pinza husillo angular 45° estándar	615 398 702 5	90.7	3.57	6.4	1/4	0.23	0.51
G	Husillo 1/4" x 28, angular 45° estándar	615 398 704 5	87.9	3.46	-	-	0.23	0.51
H	Pinza husillo angular 360° estándar	205 050 341 3	96.8	3.81	6.4	1/4	0.32	0.70
H	Husillo 1/4" x 28, angular 360° estándar	205 050 342 3	94.5	3.72	-	-	0.32	0.70
H	Husillo 5/16" x 24, angular 360° estándar	205 050 343 3	94.5	3.72	-	-	0.32	0.70
I	Cabezal estándar pinza	615 399 573 5	83.8	3.3	6.4	1/4	0.2	0.44
I	Cabezal estándar 1/4"x28 pinza	615 399 574 5	83.8	3.3	-	-	0.2	0.44

CABEZAL TRABAJO PESADO

J	Cabeza Trabajo Pezado 90° pinza	615 399 575 5	48.8	1.92	8	5/16	0.31	0.68
K	Cabeza Trabajo Pezado 90° 1/4"x28 pinza	615 399 576 5	48.8	1.92	-	-	0.3	0.66
L	Cabeza Trabajo Pezado 90° Salida PortaBrocas	615 399 577 5	48.8	1.92	-	-	0.43	0.95

CABEZAL RECTO

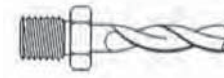
M	Montaje Mandril 3/8" x 24	205 050 543 3	32.0	1.26	-	-	0.25	0.55
---	---------------------------	---------------	------	------	---	---	------	------



Multi Taladros

Cabezas Offset de taladrado

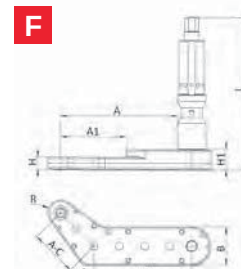
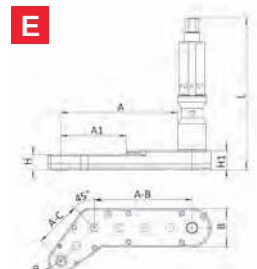
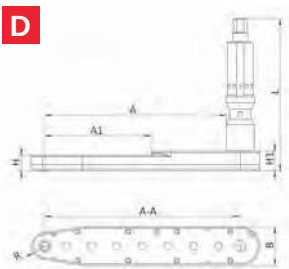
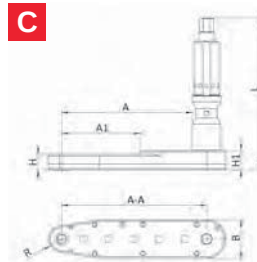
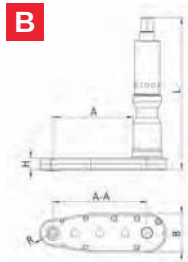
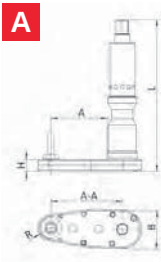
Salida



Roscada



Pinza



REF. FOTO	MODELO		DIRECCION TALADRADO	MAX. CAP. TALADRO		H		H1		A		A1		A-A		A-B		A-C		B		R		L		ÁNGULO
	Rosca 1/4"x28"	Rosca 9/32"-40		mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	
A	DB13S2-CP2	DB13S3-CP2	hacia atrás	5.0	3/16"	7.5	0.29	-	-	37.6	1.48	-	-	46.8	1.84	-	-	-	-	25.4	1	8.5	0.33	99.9	3.93	-
A	DB13S2-CP6	DB13S3-CP6	hacia atrás	5.0	3/16"	7.5	0.29	-	-	37.6	1.48	-	-	46.8	1.84	-	-	-	-	25.4	1	8.5	0.33	178.8	7.03	-
A	DB23S2-CP2	DB23S3-CP2	hacia atrás	6.35	1/4"	10.0	0.39	-	-	37.6	1.48	-	-	46.8	1.84	-	-	-	-	25.4	1	8.5	0.33	99.9	3.93	-
A	DB23S2-CP6	DB23S3-CP6	hacia atrás	6.35	1/4"	10.0	0.39	-	-	37.6	1.48	-	-	46.8	1.84	-	-	-	-	25.4	1	8.5	0.33	178.8	7.03	-
A	DB33S2-CP2	DB33S3-CP2	hacia atrás	8.0	5/16"	12.6	0.49	-	-	37.6	1.48	-	-	46.8	1.84	-	-	-	-	25.4	1	8.5	0.33	99.9	3.93	-
A	DB33S2-CP6	DB33S3-CP6	hacia atrás	8.0	5/16"	12.6	0.49	-	-	37.6	1.48	-	-	46.8	1.84	-	-	-	-	25.4	1	8.5	0.33	178.8	7.03	-
B	DB04S2-CP	DB04S3-CP	adelante	5.0	3/16"	7.5	0.29	-	-	32.2	1.26	-	-	42.7	1.68	-	-	-	-	16.0	0.62	7.5	0.29	95.4	3.75	-
B	DB14S2-CP2	DB14S3-CP2	adelante	5.0	3/16"	7.5	0.29	-	-	52.7	2.07	-	-	61.9	2.43	-	-	-	-	25.4	1	8.5	0.33	99.9	3.93	-
B	DB14S2-CP6	DB14S3-CP6	adelante	5.0	3/16"	7.5	0.29	-	-	52.7	2.07	-	-	61.9	2.43	-	-	-	-	25.4	1	8.5	0.33	178.8	7.03	-
B	DB24S2-CP2	DB24S3-CP2	adelante	6.35	1/4"	10.0	0.39	-	-	52.7	2.07	-	-	61.9	2.43	-	-	-	-	25.4	1	8.5	0.33	99.9	3.93	-
B	DB24S2-CP6	DB24S3-CP6	adelante	6.35	1/4"	10.0	0.39	-	-	52.7	2.07	-	-	61.9	2.43	-	-	-	-	25.4	1	8.5	0.33	178.8	7.03	-
B	DB34S2-CP2	DB34S3-CP2	adelante	8.0	5/16"	12.6	0.49	-	-	52.7	2.07	-	-	61.9	2.43	-	-	-	-	25.4	1	8.5	0.33	99.9	3.93	-
B	DB34S2-CP6	DB34S3-CP6	adelante	8.0	5/16"	12.6	0.49	-	-	52.7	2.07	-	-	61.9	2.43	-	-	-	-	25.4	1	8.5	0.33	178.8	7.03	-
C	DB06S2-CP	DB06S3-CP	adelante	5.0	3/16"	7.5	0.29	7.5	0.29	54.1	2.13	-	-	64.7	2.54	-	-	-	-	16.0	0.62	7.5	0.29	95.4	3.75	-
C	DB16S2-CP2	DB16S3-CP2	adelante	5.0	3/16"	7.5	0.29	12.6	0.49	86.0	3.38	52.1	2.05	95.3	3.75	-	-	-	-	25.4	1	8.5	0.33	99.9	3.93	-
C	DB16S2-CP6	DB16S3-CP6	adelante	5.0	3/16"	7.5	0.29	12.6	0.49	86.0	3.38	52.1	2.05	95.3	3.75	-	-	-	-	25.4	1	8.5	0.33	178.8	7.03	-
C	DB26S2-CP2	DB26S3-CP2	adelante	6.35	1/4"	10.0	0.39	12.6	0.49	86.0	3.38	52.1	2.05	95.3	3.75	-	-	-	-	25.4	1	8.5	0.33	99.9	3.93	-
C	DB26S2-CP6	DB26S3-CP6	adelante	6.35	1/4"	10.0	0.39	12.6	0.49	86.0	3.38	52.1	2.05	95.3	3.75	-	-	-	-	25.4	1	8.5	0.33	178.8	7.03	-
C	DB36S2-CP2	DB36S3-CP2	adelante	8.0	5/16"	12.6	0.49	12.6	0.49	86.0	3.38	-	-	95.3	3.75	-	-	-	-	25.4	1	8.5	0.33	99.9	3.93	-
C	DB36S2-CP6	DB36S3-CP6	adelante	8.0	5/16"	12.6	0.49	12.6	0.49	86.0	3.38	-	-	95.3	3.75	-	-	-	-	25.4	1	8.5	0.33	178.8	7.03	-
D	DB08S2-CP	DB08S3-CP	adelante	5.0	3/16"	7.5	0.29	7.5	0.29	76.0	2.99	-	-	86.6	3.40	-	-	-	-	16.0	0.62	7.5	0.29	95.4	3.75	-
D	DB18S2-CP2	DB18S3-CP2	adelante	5.0	3/16"	7.5	0.29	12.6	0.49	119.3	4.69	70.4	2.77	128.6	5.06	-	-	-	-	25.4	1	8.5	0.33	99.9	3.93	-
D	DB18S2-CP6	DB18S3-CP6	adelante	5.0	3/16"	7.5	0.29	12.6	0.49	119.3	4.69	70.4	2.77	128.6	5.06	-	-	-	-	25.4	1	8.5	0.33	178.8	7.03	-
D	DB28S2-CP2	DB28S3-CP2	adelante	6.35	1/4"	10.0	0.39	12.6	0.49	119.3	4.69	70.4	2.77	128.6	5.06	-	-	-	-	25.4	1	8.5	0.33	99.9	3.93	-
D	DB28S2-CP6	DB28S3-CP6	adelante	6.35	1/4"	10.0	0.39	12.6	0.49	119.3	4.69	70.4	2.77	128.6	5.06	-	-	-	-	25.4	1	8.5	0.33	178.8	7.03	-
D	DB38S2-CP2	DB38S3-CP2	adelante	8.0	5/16"	12.6	0.49	12.6	0.49	119.3	4.69	-	-	128.6	5.06	-	-	-	-	25.4	1	8.5	0.33	99.9	3.93	-
D	DB38S2-CP6	DB38S3-CP6	adelante	8.0	5/16"	12.6	0.49	12.6	0.49	119.3	4.69	-	-	128.6	5.06	-	-	-	-	25.4	1	8.5	0.33	178.8	7.03	-
E	DB06R2-CP	DB06R3-CP	adelante	5.0	3/16"	7.5	0.29	7.5	0.29	46.5	1.83	-	-	-	-	43.3	1.70	21.4	0.84	16.0	0.62	7.5	0.29	95.4	3.75	50°
E	DB16R2-CP2	DB16R3-CP2	adelante	5.0	3/16"	7.5	0.29	12.6	0.49	76.9	3.02	43.1	1.69	-	-	64.3	2.53	31.0	1.22	25.4	1	8.5	0.33	99.9	3.93	45°
E	DB16R2-CP6	DB16R3-CP6	adelante	5.0	3/16"	7.5	0.29	12.6	0.49	76.9	3.02	43.1	1.69	-	-	64.3	2.53	31.0	1.22	25.4	1	8.5	0.33	178.8	7.03	45°
E	DB26R2-CP2	DB26R3-CP2	adelante	6.35	1/4"	10.0	0.39	12.6	0.49	76.9	3.02	43.1	1.69	-	-	64.3	2.53	31.0	1.22	25.4	1	8.5	0.33	99.9	3.93	45°
E	DB26R2-CP6	DB26R3-CP6	adelante	6.35	1/4"	10.0	0.39	12.6	0.49	76.9	3.02	43.1	1.69	-	-	64.3	2.53	31.0	1.22	25.4	1	8.5	0.33	178.8	7.03	45°
E	DB36R2-CP2	DB36R3-CP2	adelante	8.0	5/16"	12.6	0.49	12.6	0.49	76.9	3.02	-	-	-	-	64.3	2.53	31.0	1.22	25.4	1	8.5	0.33	99.9	3.93	45°
E	DB36R2-CP6	DB36R3-CP6	adelante	8.0	5/16"	12.6	0.49	12.6	0.49	76.9	3.02	-	-	-	-	64.3	2.53	31.0	1.22	25.4	1	8.5	0.33	178.8	7.03	45°
F	DB06L2-CP	DB06L3-CP	adelante	5.0	3/16"	7.5	0.29	7.5	0.29	47.0	1.85	-	-	-	-	43.3	1.70	21.4	0.84	16.0	0.62	7.5	0.29	95.4	3.75	50°
F	DB16L2-CP2	DB16L3-CP2	adelante	5.0	3/16"	7.5	0.29	12.6	0.49	76.9	3.02	43.1	1.69	-	-	64.3	2.53	31.0	1.22	25.4	1	8.5	0.33	99.9	3.93	45°
F	DB16L2-CP6	DB16L3-CP6	adelante	5.0	3/16"	7.5	0.29	12.6	0.49	76.9	3.02	43.1	1.69	-	-	64.3	2.53	31.0	1.22	25.4	1	8.5	0.33	178.8	7.03	45°
F	DB26L2-CP2	DB26L3-CP2	adelante	6.35	1/4"	10.0	0.39	12.6	0.49	76.9	3.02	43.1	1.69	-	-	64.3	2.53	31.0	1.22	25.4	1	8.5	0.33	99.9	3.93	45°
F	DB26L2-CP6	DB26L3-CP6	adelante	6.35	1/4"	10.0	0.39	12.6	0.49	76.9	3.02	43.1	1.69	-	-	64.3	2.53	31.0	1.22	25.4	1	8.5	0.33	178.8	7.03	45°
F	DB36L2-CP2	DB36L3-CP2	adelante	8.0	5/16"	12.6	0.49	12.6	0.49	76.9	3.02	-	-	-	-	64.3	2.53	31.0	1.22	25.4	1	8.5	0.33	99.9	3.93	45°
F	DB36L2-CP6	DB36L3-CP6	adelante	8.0	5/16"	12.6	0.49	12.6	0.49	76.9	3.02	-	-	-	-	64.3	2.53	31.0	1.22	25.4	1	8.5	0.33	178.8	7.03	45°

Multi Taladros - Accesorios



Pinza para Cabezal Angular Compacto: C, D, E & F (30°, 45°, 90° & 360°)

PINZA CAPACIDAD	REFE-RENCIA	PINZA CAPACIDAD	REFE-RENCIA	PINZA CAPACIDAD	REFE-RENCIA	PINZA CAPACIDAD	REFE-RENCIA	PINZA CAPACIDAD	REFE-RENCIA
ø 0.8mm	2152	ø 1.8mm	2252	ø 2.8mm	2352	ø 3.8mm	2452	ø 4.8mm	2552
ø 0.9mm	2162	ø 1.9mm	2262	ø 2.9mm	2362	ø 3.9mm	2462	ø 4.9mm	2562
ø 1.0mm	2172	ø 2.0mm	2272	ø 3.0mm	2372	ø 4.0mm	2472	ø 5.0mm	2572
ø 1.1mm	2182	ø 2.1mm	2282	ø 3.1mm	2382	ø 4.1mm	2482		
ø 1.2mm	2192	ø 2.2mm	2292	ø 3.2mm	2392	ø 4.2mm	2492	ø 1/16"	91442
ø 1.3mm	2202	ø 2.3mm	2302	ø 3.3mm	2402	ø 4.3mm	2502	ø 3/32"	91452
ø 1.4mm	2212	ø 2.4mm	2312	ø 3.4mm	2412	ø 4.4mm	2512	ø 1/8"	91462
ø 1.5mm	2222	ø 2.5mm	2322	ø 3.5mm	2422	ø 4.5mm	2522	ø 5/32"	91472
ø 1.6mm	2232	ø 2.6mm	2332	ø 3.6mm	2432	ø 4.6mm	2532	ø 11/64"	108172
ø 1.7mm	2242	ø 2.7mm	2342	ø 3.7mm	2442	ø 4.7mm	2542	ø 3/16"	91482



Pinza para Cabezal Angular Estándar: G, H & J (90°, 360°)

PINZA CAPACIDAD	REFERENCIA	PINZA CAPACIDAD	REFERENCIA	PINZA CAPACIDAD	REFERENCIA	PINZA CAPACIDAD	REFERENCIA
ø 1.6mm (1/16")	18922	ø 3.0mm	18992	ø 4.4mm (11/64")	19072	ø 5.8mm	19152
ø 1.8mm	18932	ø 3.2mm (1/8")	19002	ø 4.6mm	19082	ø 6.0mm (15/64")	19162
ø 2.0mm (5/64")	18942	ø 3.4mm	19022	ø 4.8mm (3/16")	19092	ø 6.2mm	19172
ø 2.2mm	18952	ø 3.6mm (9/64")	19032	ø 5.0mm	19102	ø 6.4mm (1/4")	19182
ø 2.4mm	18962	ø 3.8mm	19042	ø 5.2mm (13/64")	19122		
ø 2.6mm	18972	ø 4.0mm (5/32")	19052	ø 5.4mm	19132		
ø 2.8mm (7/64")	18982	ø 4.2mm	19062	ø 5.6mm (7/32")	19142		



Pinza para Cabezal Angular Estándar: REF. 205 050 353 3

PINZA CAPACIDAD	REFERENCIA	PINZA CAPACIDAD	REFERENCIA	PINZA CAPACIDAD	REFERENCIA	PINZA CAPACIDAD	REFERENCIA
ø 2.0mm	615 526 066 0	ø 4.0mm	615 526 071 0	ø 5.9mm	615 526 078 0	ø 7.5mm	615 526 084 0
ø 2.4mm	615 526 067 0	ø 4.5mm	615 526 073 0	ø 6.0mm	615 526 079 0	ø 7.7mm	615 526 085 0
ø 2.5mm	615 526 068 0	ø 5.0mm	615 526 075 0	ø 6.3mm	615 526 080 0	ø 7.9mm	615 526 087 0
ø 3.0mm	615 526 069 0	ø 5.2mm	615 526 076 0	ø 6.5mm	615 526 081 0	ø 8.0mm	615 526 088 0
ø 3.5mm	615 526 070 0	ø 5.5mm	615 526 077 0	ø 7.0mm	615 526 083 0		

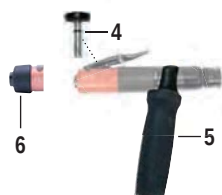


ACCESORIOS INCLUIDOS

DET.	REFERENCIA
Con DR300	
2 Accionador de seguridad	205 051 259 3
Con Cabezales Angular C, D, E & F	
3 Pinza ø 4.8mm (3/16") capacidad	2552
• Llave plana	615 802 069 0
• Llave plana	615 802 070 0
Con Cabezales Angulares G & H	
4 Pinza ø 6.4mm (1/4") capacidad	19182
• Llaves planas 10mm	82623
Con DR300/350/450/500	
5 Set de anillos plasticos de colores	615 399 250 0

OTROS ACCESORIOS OPCIONALES

DET	REFERENCIA
1 Accionador corto	205 050 299 3
4 Botón de marcha (con palanca de rearme)	615 399 266 0
5 Empunadura lateral	615 399 265 0
• Broquero de llave C6 - 3/8" UNF - cap. 0.5 a 6.5	205 055 272 3
• Broquero de llave C8 - 3/8" UNF - cap. 0.5 to 8	205 053 013 3
• Llave plana 8 y 9.5 mm	268263
6 Kit silencioso NPT	615 399 313 0
6 Kit silencioso BSP	615 399 311 0
6 Kit Bumper	615 399 312 0



Taladros angulares

Cabezal compacto - máx. capacidad: 5 mm (3/16")

Pinza & salida roscada 1/4" x 28



A Serie DR300-T...-T/S5-30
300 W (0.4 hp) - 1000 a 5500 rpm



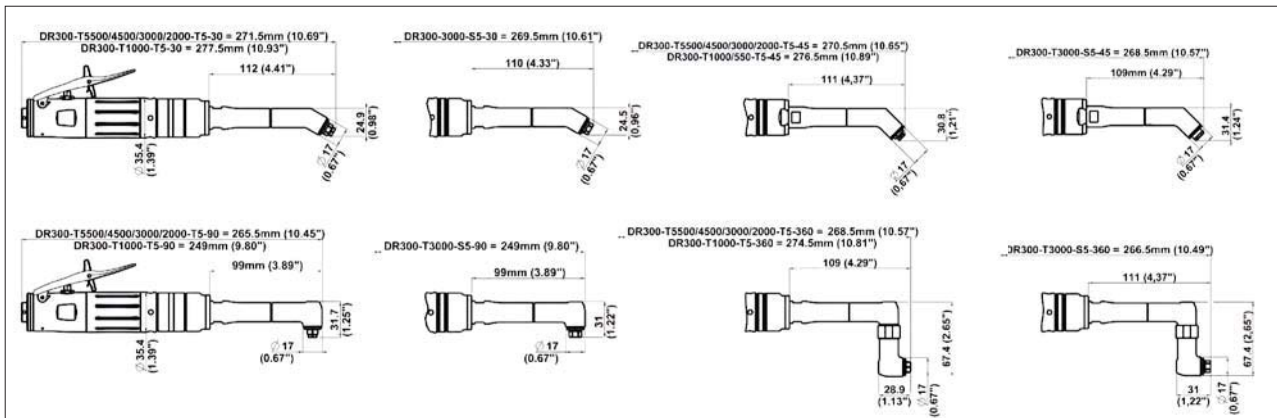
B Serie DR300-T...-T/S5-45
300 W (0.4 hp) - 550 a 5500 rpm



C Serie DR300-T...-T/S5-90
300 W (0.4 hp) - 1000 a 5500 rpm



D Serie DR300-T...-T/S5-360
300 W (0.4 hp) - 1000 a 5500 rpm



***BRB**
Button + Rear Bumper
también disponible como accesorio



ACCESORIOS:
Ver páginas 213

REF. FOTO	MODELO	REFERENCIA	MODELO	REFERENCIA	VELOCIDAD EN VACÍO	POTENCIA MOTOR		PESO	
					rpm	W	hp	kg	lb
30° - SALIDA PINZA			30° - SALIDA ROSCADA 1/4" x 28		MÁX.CAPACIDAD: 5 mm (3/16")				
A	DR300-T5500-T5-30	615 176 077 0	DR300-T5500-S5-30	615 176 133 0	5500	300	0.4	0.66	1.45
A	DR300-T4500-T5-30	615 176 076 0	DR300-T4500-S5-30	615 176 132 0	4500	300	0.4	0.66	1.45
A	DR300-T3000-T5-30	615 176 074 0	DR300-T3000-S5-30	615 176 075 0	3000	300	0.4	0.66	1.45
A	DR300-T3000-T5-30 - BRB*	615 176 119 0			3000	300	0.4	0.66	1.45
A	DR300-T2000-T5-30	615 176 073 0	DR300-T2000-S5-30	615 176 131 0	2000	300	0.4	0.66	1.45
A	DR300-T1000-T5-30	615 176 072 0	DR300-T1000-S5-30	615 176 130 0	1000	300	0.4	0.76	1.67
45° - SALIDA PINZA			45° - SALIDA ROSCADA 1/4" x 28		MÁX.CAPACIDAD: 5 mm (3/16")				
B	DR300-T5500-T5-45	615 176 096 0	DR300-T5500-S5-45	615 176 146 0	5500	300	0.4	0.67	1.47
B	DR300-T4500-T5-45	615 176 095 0	DR300-T4500-S5-45	615 176 145 0	4500	300	0.4	0.67	1.47
B	DR300-T3000-T5-45	615 176 093 0	DR300-T3000-S5-45	615 176 094 0	3000	300	0.4	0.67	1.47
B	DR300-T2000-T5-45	615 176 092 0	DR300-T2000-S5-45	615 176 144 0	2000	300	0.4	0.67	1.47
B	DR300-T1000-T5-45	615 176 091 0	DR300-T1000-S5-45	615 176 143 0	1000	300	0.4	0.76	1.67
B	DR300-T550-T5-45	615 176 090 0	DR300-T550-S5-45	615 176 142 0	550	300	0.4	0.76	1.67
90° - SALIDA PINZA			90° - SALIDA ROSCADA 1/4" x 28		MÁX.CAPACIDAD: 5 mm (3/16")				
C	DR300-T5500-T5-90	615 176 083 0	DR300-T5500-S5-90	615 176 137 0	5500	300	0.4	0.68	1.5
C	DR300-T4500-T5-90	615 176 082 0	DR300-T4500-S5-90	615 176 136 0	4500	300	0.4	0.68	1.5
	DR300-T4500-T5-90 - BRB*	615 176 120 0			4500	300	0.4	0.68	1.5
C	DR300-T3000-T5-90	615 176 080 0	DR300-T3000-S5-90	615 176 081 0	3000	300	0.4	0.68	1.5
C	DR300-T2000-T5-90	615 176 079 0	DR300-T2000-S5-90	615 176 135 0	2000	300	0.4	0.68	1.5
C	DR300-T1000-T5-90	615 176 078 0	DR300-T1000-S5-90	615 176 134 0	1000	300	0.4	0.78	1.72
360° - SALIDA PINZA			360° - SALIDA ROSCADA 1/4" x 28		MÁX.CAPACIDAD: 5 mm (3/16")				
D	DR300-T5500-T5-360	615 176 089 0	DR300-T5500-S5-360	615 176 141 0	5500	300	0.4	0.74	1.63
D	DR300-T4500-T5-360	615 176 088 0	DR300-T4500-S5-360	615 176 140 0	4500	300	0.4	0.74	1.63
D	DR300-T3000-T5-360	615 176 086 0	DR300-T3000-S5-360	615 176 087 0	3000	300	0.4	0.74	1.63
D	DR300-T2000-T5-360	615 176 085 0	DR300-T2000-S5-360	615 176 139 0	2000	300	0.4	0.74	1.63
D	DR300-T1000-T5-360	615 176 084 0	DR300-T1000-S5-360	615 176 138 0	1000	300	0.4	0.84	1.85

Todos los modelos: Consumo de aire 9.5 l/s - Entrada de aire 1/4" - Manguera int. 6 mm (1/4")

Taladros angulares

Cabezal estándar - máx. capacidad: 6.4 mm (1/4")

Pinza & salida roscada 1/4" x 28



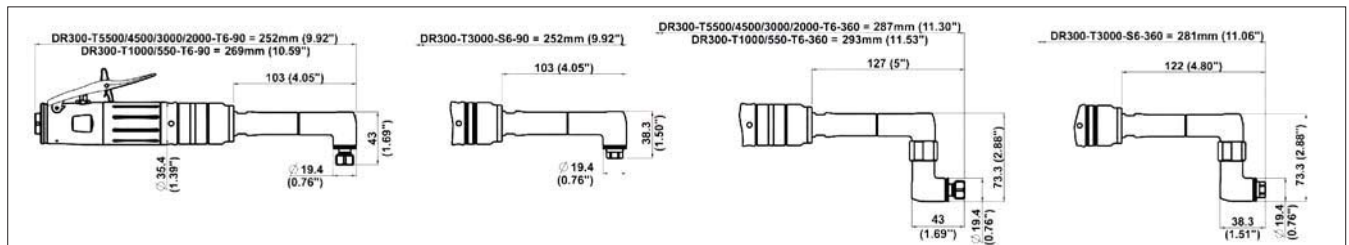
A Serie DR300-T...-T/S6-90
300 W (0.4 hp) - 550 a 5500 rpm



C Serie DR300-T...-T/S6-360
300 W (0.4 hp) - 550 a 5500 rpm



B Serie DR450-T...-T/S6-90
450 W (0.6hp) / 1400 a 5800 rpm



***BRB**
Button + Rear Bumper
también disponible como accesorio



ACCESORIOS:
Ver páginas 213

REF. FOTO	MODELO	REFERENCIA	MODELO	REFERENCIA	VELOCIDAD EN VACÍO	POTENCIA MOTOR		PESO	
					rpm	W	hp	kg	lb
90° - SALIDA PINZA			90° - SALIDA ROSCADA 1/4" x 28		MÁX.CAPACIDAD: 6.4 mm (1/4")				
A	DR300-T5500-T6-90	615 176 103 0	DR300-T5500-S6-90	615 176 151 0	5500	300	0.4	0.7	1.54
A	DR300-T4500-T6-90	615 176 102 0	DR300-T4500-S6-90	615 176 150 0	4500	300	0.4	0.7	1.54
A	DR300-T4500-T6-90 - BRB*	615 176 124 0	DR300-T3000-S6-90	615 176 101 0	3000	300	0.4	0.7	1.54
A	DR300-T3000-T6-90	615 176 100 0	DR300-T2000-S6-90	615 176 149 0	2000	300	0.4	0.7	1.54
A	DR300-T3000-T6-90 - BRB*	615 176 123 0	DR300-T1000-S6-90	615 176 148 0	1000	300	0.4	0.79	1.74
A	DR300-T2000-T6-90	615 176 099 0	DR300-T550-S6-90	615 176 147 0	550	300	0.4	0.79	1.74
A	DR300-T2000-T6-90 - BRB*	615 176 122 0			1000	300	0.4	0.82	1.81
A	DR300-T1000-T6-90	615 176 098 0			2000	300	0.4	0.72	1.59
A	DR300-T1000-T6-90 - BRB*	615 176 121 0			3000	300	0.4	0.72	1.59
A	DR300-T550-T6-90	615 176 097 0			4500	300	0.4	0.72	1.59
B	DR450-T5800-T6-90	615 176 167 0	DR450-T5800-S6-90	615 176 172 0	5800	450	0.6	0.76	1.67
B	DR450-T4300-T6-90	615 176 166 0	DR450-T4300-S6-90	615 176 171 0	4300	450	0.6	0.76	1.67
B	DR450-T2700-T6-90	615 176 165 0	DR450-T2700-S6-90	615 176 170 0	2700	450	0.6	0.76	1.67
B	DR450-T1800-T6-90	615 176 164 0	DR450-T1800-S6-90	615 176 169 0	1800	450	0.6	0.85	1.87
B	DR450-T1400-T6-90	615 176 163 0	DR450-T1400-S6-90	615 176 168 0	1400	450	0.6	0.85	1.87
360° - SALIDA PINZA			360° - SALIDA ROSCADA 1/4" x 28		MÁX.CAPACIDAD: 6.4 mm (1/4")				
C	DR300-T5500-T6-360	615 176 110 0	DR300-T5500-S6-360	615 176 156 0	5500	300	0.4	0.82	1.81
C	DR300-T4500-T6-360	615 176 109 0	DR300-T4500-S6-360	615 176 155 0	4500	300	0.4	0.82	1.81
C	DR300-T3000-T6-360	615 176 107 0	DR300-T3000-S6-360	615 176 108 0	3000	300	0.4	0.82	1.81
C	DR300-T3000-T6-360 - BRB*	615 176 125 0	DR300-T2000-S6-360	615 176 154 0	2000	300	0.4	0.82	1.81
C	DR300-T2000-T6-360	615 176 106 0	DR300-T1000-S6-360	615 176 153 0	1000	300	0.4	0.91	2
C	DR300-T1000-T6-360	615 176 105 0	DR300-T550-S6-360	615 176 152 0	550	300	0.4	0.91	2
C	DR300-T550-T6-360	615 176 104 0			3000	300	0.4	0.72	1.59

Todos los modelos: Consumo de aire 9.5 l/s - Entrada de aire 1/4" - Manguera int. 6 mm (1/4")

Taladros angulares

Cabezal Angular 90° trabajos duros



A

Serie DR300-T...-THD-90
300 W (0.4hp) / 900 & 2000 rpm



B

Serie DR300-T...-SHD-90
300 W (0.4hp) / 900 & 2000 rpm



C

Serie DR450-T...-THD-90
300 W (0.4hp) / 900 & 2000 rpm



D

Serie DR450-T...-SHD-90
300 W (0.4hp) / 900 & 2000 rpm

REF. FOTO	MODELO	REFERENCIA	VELOCIDAD EN VACÍO	POTENCIA MOTOR		PESO		LONGITUD		FLUJO DE AIRE		CONECTOR AIRE
			rpm	W	hp	kg	lb	mm	in.	l/s	cfm.	in.
90° - PINZA HUSILLO Max capacidad: 8mm (5/16")												
A	DR300-T2000-THD-90	615 176 111 0	2000	300	0.4	0.73	1.61	189.5	7.46	9.5	20	1/4
A	DR300-T900-THD-90	615 176 112 0	900	300	0.4	0.83	1.83	206	8.11	9.5	20	1/4
A	DR300-T600-THD-90	615 176 116 0	600	300	0.4	0.83	1.83	206	8.11	9,5	20	1/4
C	DR450-T3000-THD-90	615 176 176 0	3000	450	0.6	0.8	1.76	191.5	7.54	14	30	1/4
C	DR450-T1800-THD-90	615 176 175 0	1800	450	0.6	0.8	1.76	191.5	7.54	14	30	1/4
C	DR450-T1000-THD-90	615 176 174 0	1000	450	0.6	0.89	1.96	205.5	8.09	14	30	1/4
C	DR450-T650-THD-90	615 176 173 0	650	450	0.6	0.89	1.96	205.5	8.09	14	30	1/4
90° - PORTA BROCAS Max capacidad: 8mm (5/16")												
B	DR300-T2000-SHD-90	615 176 113 0	2000	300	0.4	0.86	1.89	189.5	7.46	9.5	20	1/4
B	DR300-T900-SHD-90	615 176 114 0	900	300	0.4	0.96	2.11	206	8.11	9.5	20	1/4
B	DR300-T600-SHD-90	615 176 117 0	600	300	0.4	0.96	2.11	206	8.11	9.5	20	1/4
D	DR450-T3000-SHD-90	615 176 180 0	3000	450	0.6	0.92	2.03	191.5	7.54	14	30	1/4
D	DR450-T1800-SHD-90	615 176 179 0	1800	450	0.6	0.92	2.03	191.5	7.54	14	30	1/4
D	DR450-T1000-SHD-90	615 176 178 0	1000	450	0.6	1.02	2.25	205.5	8.09	14	30	1/4
D	DR450-T650-SHD-90	615 176 177 0	650	450	0.6	1.02	2.25	205.5	8.09	14	30	1/4

Todos los modelos: Manguera int. 6 mm (1/4")

Cabezal Angular - Accesorios



Pinza para Cabezal Angular Compacto DR300-T5.. - MÁX. CAPACIDAD: 5 mm (3/16")

PINZA CAPACIDAD	REFE- RENCIA	PINZA CAPACIDAD	REFE- RENCIA	PINZA CAPACIDAD	REFE- RENCIA	PINZA CAPACIDAD	REFE- RENCIA	PINZA CAPACIDAD	REFE- RENCIA
Ø 0.8mm	2152	Ø 1.8mm	2252	Ø 2.8mm	2352	Ø 3.8mm	2452	Ø 4.8mm	2552
Ø 0.9mm	2162	Ø 1.9mm	2262	Ø 2.9mm	2362	Ø 3.9mm	2462	Ø 4.9mm	2562
Ø 1.0mm	2172	Ø 2.0mm	2272	Ø 3.0mm	2372	Ø 4.0mm	2472	Ø 5.0mm	2572
Ø 1.1mm	2182	Ø 2.1mm	2282	Ø 3.1mm	2382	Ø 4.1mm	2482	Ø 1/16"	91442
Ø 1.2mm	2192	Ø 2.2mm	2292	Ø 3.2mm	2392	Ø 4.2mm	2492	Ø 3/32"	91452
Ø 1.3mm	2202	Ø 2.3mm	2302	Ø 3.3mm	2402	Ø 4.3mm	2502	Ø 1/8"	91462
Ø 1.4mm	2212	Ø 2.4mm	2312	Ø 3.4mm	2412	Ø 4.4mm	2512	Ø 5/32"	91472
Ø 1.5mm	2222	Ø 2.5mm	2322	Ø 3.5mm	2422	Ø 4.5mm	2522	Ø 11/64"	108172
Ø 1.6mm	2232	Ø 2.6mm	2332	Ø 3.6mm	2432	Ø 4.6mm	2532	Ø 3/16"	91482
Ø 1.7mm	2242	Ø 2.7mm	2342	Ø 3.7mm	2442	Ø 4.7mm	2542		



Pinza para Cabezal Angular Estándar DR300-T6.. - MÁX. CAPACIDAD: 6.4 mm (1/4")

PINZA CAPACIDAD	REFE- RENCIA	PINZA CAPACIDAD	REFE- RENCIA	PINZA CAPACIDAD	REFE- RENCIA	PINZA CAPACIDAD	REFE- RENCIA
Ø 1.6mm (1/16")	18922	Ø 3.0mm	18992	Ø 4.4mm (11/64")	19072	Ø 5.8mm	19152
Ø 1.8mm	18932	Ø 3.2mm (1/8")	19002	Ø 4.6mm	19082	Ø 6.0mm (15/64")	19162
Ø 2.0mm (5/64")	18942	Ø 3.4mm	19022	Ø 4.8mm (3/16")	19092	Ø 6.2mm	19172
Ø 2.2mm	18952	Ø 3.6mm (9/64")	19032	Ø 5.0mm	19102	Ø 6.4mm (1/4")	19182
Ø 2.4mm	18962	Ø 3.8mm	19042	Ø 5.2mm (13/64")	19122		
Ø 2.6mm	18972	Ø 4.0mm (5/32")	19052	Ø 5.4mm	19132		
Ø 2.8mm (7/64")	18982	Ø 4.2mm	19062	Ø 5.6mm (7/32")	19142		



Pinza para Cabezal Angular Estándar DR300-THD.. - MÁX. CAPACIDAD: 8 mm (5/16")

PINZA CAPACIDAD	REFE- RENCIA	PINZA CAPACIDAD	REFE- RENCIA	PINZA CAPACIDAD	REFE- RENCIA	PINZA CAPACIDAD	REFE- RENCIA
Ø 2.4mm (3/32")	2592	Ø 4.0mm (5/32")	2672	Ø 5.6mm	2752	Ø 7.2mm	2832
Ø 2.6mm	2602	Ø 4.2mm	2682	Ø 5.8mm	2762	Ø 7.4mm	2842
Ø 2.8mm (7/64")	2612	Ø 4.4mm	2692	Ø 6.0mm	2772	Ø 7.6mm	2852
Ø 3.0mm	2622	Ø 4.6mm	2702	Ø 6.2mm	2782	Ø 7.8mm	2862
Ø 3.2mm (1/8")	2632	Ø 4.8mm (3/16")	2712	Ø 6.4 (1/4")	2792	Ø 8.0mm (5/16")	2872
Ø 3.4mm	2642	Ø 5.0mm	2722	Ø 6.6mm	2802		
Ø 3.6mm (9/64")	2652	Ø 5.2mm	2732	Ø 6.8mm	2812		
Ø 3.8mm	2662	Ø 5.4mm	2742	Ø 7.0mm	2822		

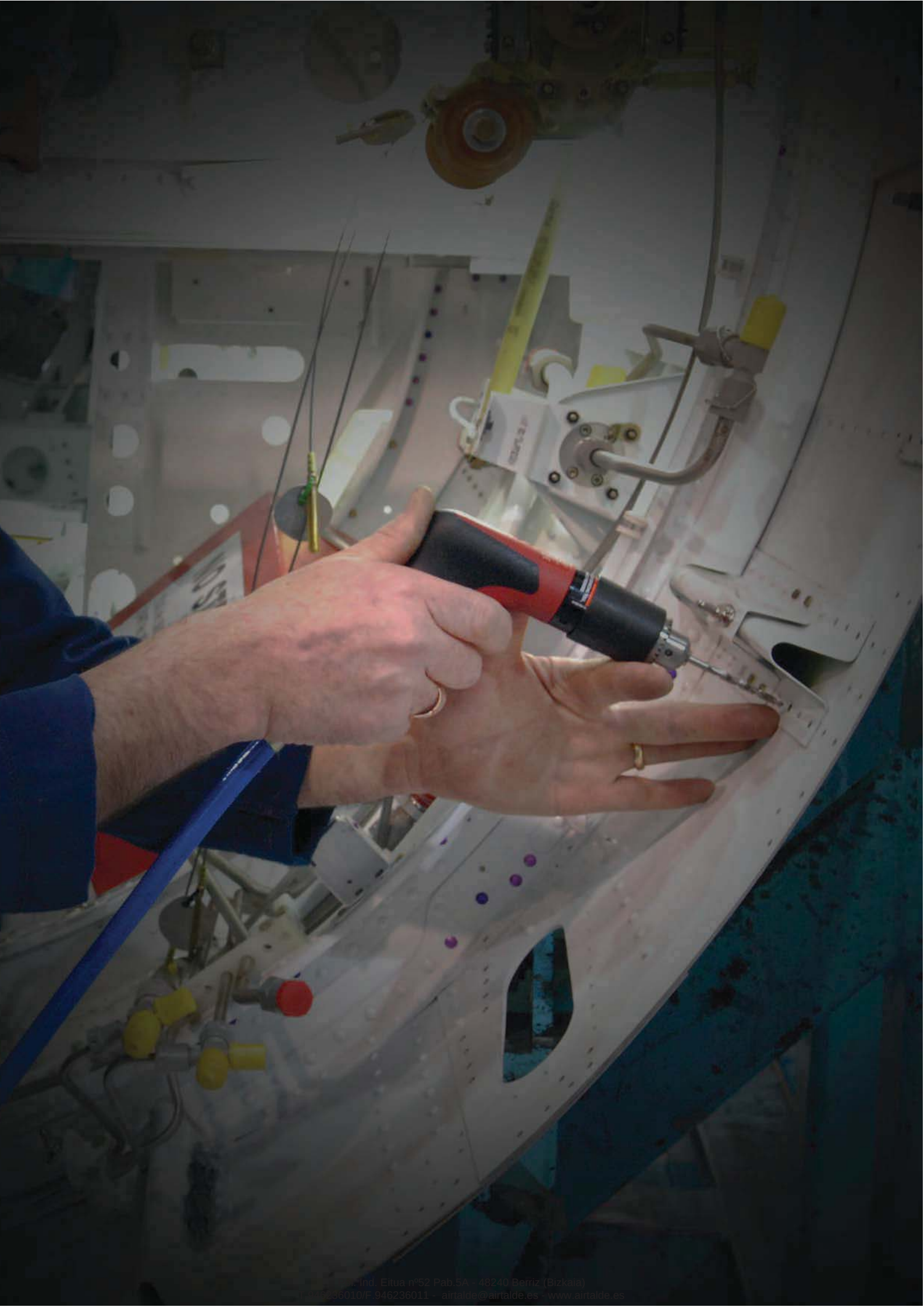
ACCESORIOS INCLUIDOS

DET.	COMPACTO DR300-T5..	ESTÁNDAR DR300-T6..	COMPACTO DR300-S5	ESTÁNDAR DR300-S6	TRABAJO DURO DR300-THD	DR300-SHD
	SALIDA PINZA		SALIDA ROSCADA 1/4" X 28		PINZA	PORTABROCAS
1	Pinza Ø 4.8 mm (3/16")		2552			
2	Pinza Ø 6.4 mm (1/4")		19182			
3	Pinza Ø 8 mm (5/16")		2872			
4	Portabrocas de llave capacidad 8 mm (5/16") roscado 3/8"UNF (con llave)		205 053 013 3			
	• Llave de portabrocas		410213			
5	Palanca de seguridad		205 051 259 3	205 051 259 3	205 051 259 3	205 051 259 3
	• Llave fija de 8-9.5 mm		268263			
	• Llave fija de 10 mm		82623			

OTROS ACCESORIOS OPCIONALES

DET	DR300-T5.. DR300-S5..	DR300-T6.. DR300-S6..	DR300-THD..	DR300-SHD..
6	Botón de marcha (con palanca de rearme)		615 399 266 0	615 399 266 0
7	Palanca corta		205 050 299 3	205 050 299 3
8	Empunadura lateral			615 399 265 0
9	Kit silencioso NPT		615 399 313 0	615 399 313 0
9	Kit silencioso BSP		615 399 311 0	615 399 311 0
9	Kit Bumper		615 399 312 0	615 399 312 0



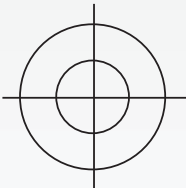


Taladros con empuñadura de Pistola



■ Amplio rango de taladros con el mejor ratio peso-potencia de su clase

■ ¿Cómo tomar la mejor decisión?

 1 Material taladrado	 2 Tamaño de vaciado	 3 Potencia y velocidad de herramienta	 4 Accesorios para cada aplicación
---	---	--	---

■ Rango de herramienta

Nuestro rango abarca una amplia cantidad de aplicaciones para responder a todos sus requerimientos

 DR350	 DR500	 DR750
--	--	--

Taladros tipo pistola



A
Serie DR350
350 W (0.5 hp) - 550 a 20000 rpm



B
Serie DR500
500 W (0.68 hp) - 400 a 18500 rpm



C
Serie DR750
750 W (1 hp) - 400 a 20000 rpm



D

Anillos de colores para identificar la velocidad de la herramienta



MODELO	D		H	
	mm	in.	mm	in.
DR350-P.	35	1.38	135	5.3
DR500-P	36.5	1.44	135	5.3
DR750-P.	47	1.85	146	5.75

REF. FOTO	MODELO	REFERENCIA	MODELO	REFERENCIA	VELOCIDAD EN VACÍO	POTENCIA MOTOR		PAR DEBLOQUERO		PESO SIN PORTABROCAS		LONGITUD L	
					rpm	W	hp	Nm	in.lb	kg	lb	mm	in.
DR350 - CON PORTABROCAS					DR350 - SIN PORTABROCAS								
A	DR350-P20000-C8	205 147 252 4	DR350-P20000*	205 147 359 4	20000	350	0.5	0.6	5.3	0.49	1.1	120	4.72
A	DR350-P5500-C8	205 147 250 4	DR350-P5500*	205 147 358 4	5500	350	0.5	2.3	20.4	0.49	1.1	136	5.35
A	DR350-P4500-C8	205 147 382 4	DR350-P4500*	205 147 384 4	4500	350	0.5	2.7	23.9	0.49	1.1	136	5.35
A	DR350-P3000-C8	205 147 248 4	DR350-P3000*	205 147 357 4	3000	350	0.5	4.0	35.4	0.49	1.1	136	5.35
A	DR350-P2000-C8	205 147 246 4	DR350-P2000*	205 147 356 4	2000	350	0.5	5.4	47.8	0.49	1.1	136	5.35
A	DR350-P1000-C10	205 147 244 4	DR350-P1000*	205 147 355 4	1000	350	0.5	12.7	112.4	0.57	1.3	154	6.06
A	DR350-P550-C10	205 147 242 4	DR350-P550*	205 147 354 4	550	350	0.5	18.6	164.6	0.57	1.3	154	6.06

Todos los modelos DR350: Consumo de aire: 9.5 l/s (20 cfm) - Entrada de aire: 1/4" - Manguera int. 6 mm (1/4") / * Portabrocas 3/8" x 24 UNF

DR500 - CON PORTABROCAS					DR500 - SIN PORTABROCAS								
B	DR500-P18500-C8	205 147 676 4	DR500-P18500*	205 147 678 4	18500	500	0.68	1.0	8.85	0.56	1.2	141	5.55
B	DR500-P5800-C8	205 147 673 4	DR500-P5800*	205 147 675 4	5800	500	0.68	3.1	27.4	0.56	1.2	141	5.55
B	DR500-P4300-C8	205 147 670 4	DR500-P4300*	205 147 672 4	4300	500	0.68	4.2	37.2	0.56	1.2	141	5.55
B	DR500-P2700-C8	205 147 667 4	DR500-P2700*	205 147 669 4	2700	500	0.68	6.9	61.1	0.56	1.2	141	5.55
B	DR500-P1800-C10	205 147 664 4	DR500-P1800*	205 147 666 4	1800	500	0.68	9.9	87.6	0.64	1.4	155	6.1
B	DR500-P1400-C10	205 147 661 4	DR500-P1400*	205 147 663 4	1400	500	0.68	13.4	118.6	0.64	1.4	155	6.1
B	DR500-P1000-C10	205 147 658 4	DR500-P1000*	205 147 660 4	1000	500	0.68	18.0	159	0.64	1.4	155	6.1
B	DR500-P600-C13	205 147 655 4	DR500-P600*	205 147 657 4	600	500	0.68	28.7	254	0.64	1.4	155	6.1
B	DR500-P400-C13	205 147 652 4	DR500-P400*	205 147 654 4	400	500	0.68	46.0	407	0.64	1.4	155	6.1

Todos los modelos DR500: Consumo de aire: 14 l/s (30 cfm) - Entrada de aire: 1/4" - Manguera interior. 10 mm (3/8") / * Portabrocas 3/8" x 24 UNF

DR750 - CON PORTABROCAS					DR750 - SIN PORTABROCAS								
C	DR750-P20000-C8	205 146 659 4	DR750-P20000*	205 147 458 4	20000	750	1	1.6	14.2	0.9	2.0	152	5.98
C	DR750-P6000-C8	1465124	DR750-P6000*	205 147 417 4	6000	750	1	5.3	46.9	0.9	2.0	152	5.98
C	DR750-P4100-C8	1465114	DR750-P4100*	205 147 456 4	4100	750	1	7.1	62.8	0.9	2.0	152	5.98
C	DR750-P3300-C10	1465104	DR750-P3300*	205 147 455 4	3300	750	1	9.6	85	0.9	2.0	152	5.98
C	DR750-P2700-C10	1465094	DR750-P2700*	205 147 416 4	2700	750	1	11.1	98.2	0.9	2.0	152	5.98
C	DR750-P1300-C10	1465084	DR750-P1300*	205 147 415 4	1300	750	1	23.9	211	1.15	2.5	184	7.24
C	DR750-P750-C13	1465074	DR750-P750**	205 147 452 4	750	750	1	41.0	363	1.15	2.5	184	7.24
C	DR750-P400-C13	205 146 658 4	DR750-P400**	205 147 451 4	400	750	1	55.0	487	1.15	2.5	184	7.24

DR750 - EJE SALIDA CONO JACOBS Nº 1 - SIN PORTABROCAS

D	DR750-P20000-JT1	205 146 667 4	20000	750	1	0.9	2	0.9	2.0	152	5.98
D	DR750-P6000-JT1	205 146 666 4	6000	750	1	0.9	2	0.9	2.0	152	5.98
D	DR750-P3300-JT1	205 146 664 4	3300	750	1	0.9	2	0.9	2.0	152	5.98
D	DR750-P2700-JT1	205 146 663 4	2700	750	1	0.9	2	0.9	2.0	152	5.98
D	DR750-P1300-JT1	205 146 662 4	1300	750	1	1.15	2.5	1.15	2.5	184	7.24
D	DR750-P750-JT1	205 146 661 4	750	750	1	1.15	2.5	1.15	2.5	184	7.24
D	DR750-P400-JT1	205 146 660 4	400	750	1	1.15	2.5	1.15	2.5	184	7.24

Todos los modelos DR750: Consumo de aire: 14 l/s (30 cfm) - Entrada de aire: 1/4" - Manguera interior. 10 mm (3/8") / * Portabrocas 3/8" x 24 UNF / **1/2 x 20 UNF

Accesorios

GUIA DE SELECCIÓN DE PORTABROCAS PARA DR300-T... / DR350-P... / DR500-P... / DR750-P.

PORTABROCAS REFERENCIA	PORTABRO- CAS MONTURA	PORTABROCAS CAPACIDAD		DIMENSIONES				PESO		LLAVE REFERENCIA	DR3...P...C8	DR3...P...C10	DR500-P...C13	DR750-P..
		mm	in.	mm	in.	mm	in.	g	lb		DR500-P...C8	DR500-P...C10	DR750-P...C13	JT1
														
205 055 272 3	3/8"-24	0.5 - 6.5	1/4	29.3	1.15	42.5	1.67	121	0.27	29182	O	O	O	
205 053 013 3	3/8"-24	0.5 - 8	5/16	29.3	1.15	42.5	1.67	120	0.26	410213	L			
205 052 954 3	3/8"-24	1 - 10	3/8	37	1.46	49.5	1.95	204	0.45	29232		L		
473113	3/8"-24	1.5 - 13	1/2	42	1.67	59	2.32	371	0.82	895 101 145 3			L	
29142	1/2"-20	1.5 - 13	1/2	42	1.67	59	2.32	362	0.80	895 101 145 3			L	
29492	1JT	0.5 - 6.5	1/4	29.3	1.15	42.5	1.67	112	0.25	29182				O
29042	1JT	0.8 - 10	3/8	34.5	1.36	48	1.89	231	0.51	29232				O
34752	2JT	1 - 10	3/8	42	1.67	61.5	2.4	386	0.85	895 101 145 3				O*
34332	2JT	1 - 13	1/2	50	1.97	67.5	2.66	900	1.98					O*
														
473433	3/8"-24	0 - 8	5/16	32	1.26	61.5	2.4	285	0.63		O	O		
473423	3/8"-24	0.5 - 10	3/8	35.8	1.4	66	2.6	390	0.86			O		
205 047 819 3	3/8"-24	1 - 13	1/2	40	1.58	76.3	3	559	1.23				O	
205 056 060 3	1/2"-20	1 - 13	1/2	40	1.58	76.3	3	548	1.21				O	
524.09	1JT	0 - 6.5	1/4	32	1.26	59.5	2.34	284	0.62					O
524.15	1JT	0.5 - 10	3/8	35.8	1.4	66	2.6	390	0.86					O
524.10	2JT	0.5 - 10	3/8	40	1.58	87.5	3.4	636	1.4					O*
524.16	2JT	1 - 13	1/2	46	1.8	91	3.6	904	1.99					O*

* Para utilizar la portabroca 2 T en el D 50, a añadir adaptador ref. 122 3

I INCLUIDA CON LA HERRAMIENTA

O ACCESORIOS OPCIONALES



ACCESORIOS INCLUIDOS		DR350-P...C8 DR500-P...C8 DR750-P...C8.	DR350-P...C10 DR500-P...C10 DR750-P...C10	DR500-P...C13 DR750-P...C13
DET.				
1	Protección de portabrocas para DR350-P...C	205 049 275 3		
1	Protección de portabrocas para DR500-P...C	205 049 486 3		
1	Protección de portabrocas para DR750-P...C8 & C10	473143	473143	
2	Empuñadura lateral suministrada con DR350-P550..& DR350-P1000	205 049 446 3	205 049 446 3	
2	Empuñadura lateral suministrada con DR500-P400 a P1800		205 053 102 3	205 053 102 3
2	Empuñadura lateral (para DR750-P...)	473173	473173	473173
3	Anilla suspensión (para DR750-P...)	473153	473153	473153
Con DR300/350/450/500				
4	Set de anillos plasticos de colores	615 399 250 0		

OTROS ACCESORIOS OPCIONALES

DET	DR350-P...	DR500-P...	DR750-P...	DR750-P...JT1 ADAPTADOR
•	Protección de portabrocas para DR750-P...JT1 - con llave portabrocas - capacidad 6.5 mm (1/4")			473143
2	Empuñadura lateral	205 049 446 3	205 053 102 3	
•	Adaptador - JT 1 hembra a JT 2 macho			12243
•	Llave fija de 12.7 mm (1/2")			15533



Taladro empuñadura recta



A

Serie DR300
300 W (0.4 hp) - 550 a 20000 rpm

REF. FOTO	MODELO	REFERENCIA	MODELO	REFERENCIA	VELOCIDAD EN VACÍO rpm	POTENCIA MOTOR W hp	PAR DEBLOQUERO Nm in.lb	PESO SIN PORTAPUNTAS kg lb	LONGITUD SIN PORTAPUNTAS mm in.
DR300 - CON PORTABROCAS					DR300 - SIN PORTABROCAS				
A	DR300-T20000-C8	615 176 065 0	DR300-T20000	615 176 064 0	20000	300 0.4	0.6 5.3	0.44 0.97	138 7.28
A	DR300-T5500-C8	615 176 063 0	DR300-T5500	615 176 062 0	5500	300 0.4	2.3 20.4	0.49 1.08	167 6.57
A	DR300-T4500-C8	615 176 061 0	DR300-T4500	615 176 060 0	4500	300 0.4	2.7 23.9	0.49 1.08	167 6.57
A	DR300-T3000-C8	615 176 059 0	DR300-T3000	615 176 058 0	3000	300 0.4	4.0 35.4	0.49 1.08	167 6.57
A	DR300-T2000-C8	615 176 057 0	DR300-T2000	615 176 056 0	2000	300 0.4	5.4 47.8	0.49 1.08	167 6.57
A	DR300-T1000-C10	615 176 055 0	DR300-T1000	615 176 054 0	1000	300 0.4	12.7 112.4	0.60 1.32	184 7.24
A	DR300-T550-C10	615 176 053 0	DR300-T550	615 176 052 0	550	300 0.4	18.6 164.6	0.60 1.32	184 7.24

Todos los modelos DR300: Consumo de aire: 9.5 l/s (20 cfm) - Entrada de aire: 1/4" - Manguera int. 6 mm (1/4")

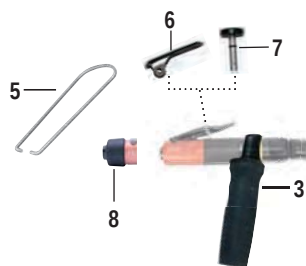


ACCESORIOS INCLUIDOS

DET.		DR300-P...C8	DR300-P...C10
1	Portabrocas de llave capacidad 8 mm (5/16") roscado 3/8"UNF (con llave)	205 053 013 3	-
1	Portabrocas de llave capacidad 10 mm (3/8") roscado 3/8"UNF (con llave)	-	205 052 954 3
	• Llave de portabrocas	410213	29232
2	Protección de portabrocas para DR300-P..C8	615 049 275 3	-
3	Empunadura lateral para DR300-T..C10	-	205 049 446 3
4	Palanca de seguridad	205 050 288 3	205 050 288 3
	• Salida de escape (con anillo enclavamiento)	205 051 259 3	205 051 259 3



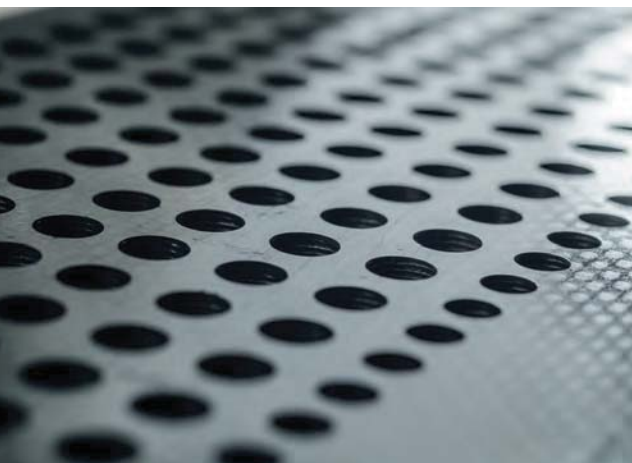
DESCRIPCIÓN	REFERENCIA
Set de anillos plasticos de colores con DR300	615 399 250 0



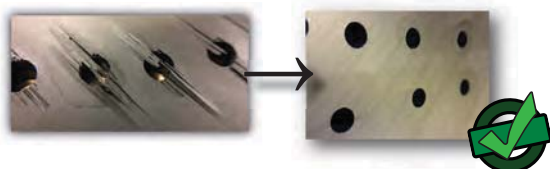
ACCESORIOS OPCIONALES

DET.		DR300
3	Empunadura lateral	615 399 265 0
5	Anilla suspensión (para suspensión vertical)	280893
6	Palanca corta	205 050 299 3
7	Botón de marcha (con palanca de rearme)	615 399 266 0
8	Kit silencioso NPT	615 399 313 0
8	Kit silencioso BSP	615 399 311 0
8	Kit Bumper	615 399 312 0

Perforación controlada



- Gama completa de soluciones para aplicaciones de perforación compuesta
- Evite los problemas de calidad con el dispositivo de limitación del empuje, que elimina:
 - Deslaminación compuesta
 - Rebabas de ruptura
 - Desgaste excesivo de los cortadores
 - Dependencia del operador
- Fácilmente adaptable a la pistola Desoutter estándar y taladros rectos
- Totalmente personalizable (bujes, vacío ...)
- Cambio fácil de cuchillas



Fuerza de limitación de empuje ajustable
Opción: activación de la limitante de empuje en solo el punto de salida

Varias opciones de trazo, para diferentes grosores de material

Los pies de trípode protectores de nylon protegen la superficie de perforación

El pie giratorio del trípode asegura la perpendicularidad

El buje de taladro guiado garantiza un perfecto run-out

La cubierta de vacío giratoria mantiene el área de trabajo limpia y segura

Amplia gama de herramientas formas y velocidades de fácil adaptación al rango de perforación Desoutter

Desmontaje fácil de la punta para el reemplazo del cortador

Como ordenar:

DR500-P18500 - STR25 - 4.5 NVT



- 1 **Poder de la herramienta y ergonomía**
Herramientas de pistola:
ver página 216
DR350: 350W (0,5hp)
DR500: 500W (0,68hp)
Herramientas rectas:
ver página 218

- 2 **Velocidad de herramienta**
DR300: 300W (0,4hp)
DR450: 450W (0,6hp)
- 3 **Trazo de unidad de HCU**
STR25: 25mm (1")
STR37: 37mm (1.5")
* Más golpes disponibles por pedido

- 4 **Tamaño del cortador**
Collets Series 200

DESCRIPCIÓN	NO. DE PARTE
Collet Ø2.4 to 3.2mm	615 526 061 0
Collet Ø3.2 to 4mm	615 526 151 0
Collet Ø3.7 to 4.5mm	615 526 152 0
Collet Ø4.2 to 5mm	615 526 153 0
Collet Ø 5.2 to 6mm	615 526 062 0
Collet Ø7.2 to 8mm	615 526 064 0
Collet Ø 8.7 to 9.5mm	615 526 065 0
Collet Ø1/4" (Ø5.55 to 6.35mm)	615 526 063 0

- 5 **Tipo de nariz**
N: No tripod
V: Vacuum
T: Tripod

Roscadoras



A
Serie T500
0.5 kW (0.68 hp) - 400 & 600 rpm



B
Serie T450
0.5kW (0.68hp) / 400 & 600 rpm

REF. FOTO	MODELO	REFERENCIA	VELOCIDAD EN VACÍO rpm	VELOCIDAD DE RETORNO rpm	POTENCIA MOTOR		PAR MÁX ROSCADO		PESO		LONGITUD		CONSUMO DE AIRE		ENTRADA DE AIRE in.
					kW	hp	ACERO	ALUMINIO	kg	lb	mm	in.	l/s	cfm	

Roscadoras

A	T500-P400	205 147 995 4	400	800	0.5	0.68	M10	M12	0.64	1.4	263	10.35	14	30	1/4
A	T500-P600	205 147 996 4	600	1200	0.5	0.86	M10	M12	0.64	1.4	263	10.35	14	30	1/4
B	T450-T400	615 176 181 0	400	800	0.5	0.68	M10	M12	0.64	1.4	263	10.35	14	30	1/4
B	T450-T600	615 176 182 0	600	1200	0.5	0.86	M10	M12	0.64	1.4	263	10.35	14	30	1/4

Todos los modelos T500-P: Manguera int. 10 mm (3/8")



ACCESORIOS OPCIONALES

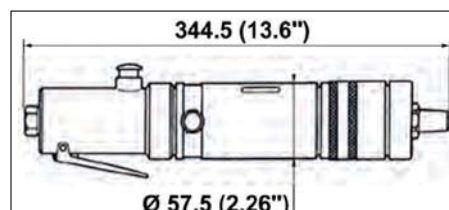
DET.		REFERENCIA
1	Portabrocas con llave capacidad 10 mm (3/8") (con llave)	29042
1	Portabrocas con llave capacidad 6.5 mm (1/4") (con llave)	29492
•	Llave de portabrocas T500-P400	29232
•	Llave de portabrocas T500-P600	410213
2	Pinza Porta-terreja de precisión (Con pinza 29472)	29452
•	Pinza capacidad M3 a M7 (1/8" a 9/32")	29482
•	Pinza capacidad M4 a M8 (5/32" a 5/16")	29472
3	Pinza capacidad M6 a M12 (15/64" a 15/32")	97982
4	Porta-terreja	69922
5	Portabrocas rápido	16852
6	Porta-terreja de desbloqueo instantáneo	69872

Pinza para porta-terreja:

DIMENSION DE TERRAJA		BA	Ø VÁSTAGO mm	REFERENCIA
mm	in.			
M2.2 & M2.5		6 & 8	2.8	2612
M3	1/8	5	3.2	2632
M3.5		4	3.6	2652
M4			4.0	2672
M4.5		3	4.5	2702
M5	3/16	2	5.0	2722
M5.5	7/32	1	5.6	2752
M6	1/4	0	6.3	2792
M7	9/32		7.1	2832
M8 & M11	5/1 & 7/16		8.0	2872
M9 & M12	1/2		9.0	69882
M10	3/8		10.0	69892
*Llave para tuerca de mordaza				29443
*Llave hex. 2mm para tornillo sin cabeza				206773



A
Serie 2H16
Ajuste variable de la velocidad
De 90 a 500 rpm - 90 a 240 Nm



REF. FOTO	MODELO	REFERENCIA	VELOCIDAD LENTA	VELOCIDAD RAPIDA	PAR MÁX ROSCADO				PESO		CONSUMO DE AIRE		ENTRADA DE AIRE
					VELOCIDAD LENTA		VELOCIDAD RAPIDA						
			rpm	rpm	Nm	ft.lb	Nm	ft.lb	kg	lb	l/s	cfm	in.

Roscadoras

A	2H16-L-160/500-B18	1434264	160	500	140	103	47	34.7	3.1	6.8	15.6	33	3/8
A	2H16-L-90/250-B18	1434344	90	250	240	177	90	66.4	3.1	6.8	15.6	33	3/8

Todos los modelos 2H16-L: Manguera int. 10 mm (3/8")

Avellanado y fresado de Remaches



A

C27-LX-1450
1450 rpm
Tamaño de pinza 6,4mm (1/4")



C

C27-LX300/400-T6-90 - BRB
300-400 rpm
Tamaño de pinza 6,4mm (1/4")



E

Serie RS450
18500 rpm



B

C27-LX300-T6-45 - BRB
300 rpm
Tamaño de pinza 6,4mm (1/4")



D

C27-LX300-QR - BRB
300 rpm
Tamaño de pinza 6,4mm (1/4")



F

Serie RS500
18500 rpm



***BRB**
Button + Rear Bumper
también disponible como accesorio

REF. FOTO	MODELO	REFERENCIA	VELOCIDAD EN VACÍO	CAPACI-DAD PINZA	DIÁMETRO MÁX. DE CORTE		PESO		LONGITUD		CONSUMO DE AIRE		ENTRADA DE AIRE	Ø INT. MANG.	
			rpm	mm	mm	in.	kg	lb	mm	in.	l/s	cfm	in.	mm	in.
REBARBADORA - PALANCA DE ACCIONAMIENTO															
A	C27-LX-1450	615 176 115 0	1450	6.4 (1/4")*	-	-	0.68	1.5	220.5	8.68	9.5	20	1/4	6	1/4
B	C27-LX300-T6-45 - BRB*	615 176 126 0	300	6.4 (1/4")*	-	-	0.82	1.81	291.5	11.48	8	17	1/4	6	1/4
C	C27-LX300-T6-90 - BRB*	615 176 128 0	300	6.4 (1/4")*	-	-	0.82	1.81	291.5	11.48	8	17	1/4	6	1/4
C	C27-LX400-T6-90 - BRB*	615 176 127 0	400	6.4 (1/4")*	-	-	0.82	1.81	291.5	11.48	8	17	1/4	6	1/4
D	C27-LX300-QR - BRB*	615 176 129 0	300	6.4 (1/4")*	-	-	0.58	1.27	187	7.36	8	17	1/4	6	1/4
TALADRADORA DE REMACHES															
E	RS450-T-18500 (1/4"UNF)	615 176 184 0	18500	1/4"-28 UNF	14.3	9/16	1.2	2.64	216	8.5	14	30	1/4		
E	RS450-T-18500 (1/4"WHIT)	615 176 183 0	18500	1/4"-26 WHIT	14.3	9/16	1.2	2.64	216	8.5	14	30	1/4		
F	RS500-P18500 (1/4"UNF)	205 148 129 4	18500	1/4"-28 UNF	14.3	9/16	1.2	2.64	216	8.5	14	30	1/4	10	3/8
F	RS500-P18500 (1/4"WHIT)	205 148 130 4	18500	1/4"-26 WHIT	14.3	9/16	1.2	2.64	216	8.5	14	30	1/4	10	3/8

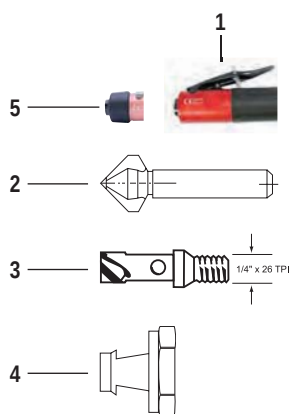
*: Si se necesita ajuste de velocidad, se puede hacer con el regulador de flujo PN LC121737

ACCESORIOS INCLUIDOS

DET.	C27-LX	RS500
• Pinza ø 6.4 mm (1/4")	615 526 063 0	
1 Palanca de seguridad	205 050 288 3	
2 Fresa (punta 90°) ø 10 mm	91572	
3 Fresa carburo (ø 11.1 mm 7/16")		70602
4 Protector de fresa		18822
• llave 19A/F	615 801 005 0	
• Llave para porta-pinzas	615 801 076 0	15533
• Llave para protector		38873

ACCESORIOS OPCIONALES

DET.	RS500
3 Fresa carburo ø 6.4 mm (ø 1/4")	70572
3 Fresa carburo ø 7.9 mm (ø 5/16")	70582
3 Fresa carburo ø 9.5 mm (ø 3/8")	70592
3 Fresa carburo ø 12.7 mm (ø 1/2")	70622
4 Protector ø 6.4 mm (ø 1/4")	18782
4 Protector ø 7.9 mm (ø 5/16")	18792
4 Protector ø 9.5 mm (ø 3/8")	18802
4 Protector ø 12.7 mm (ø 1/2")	18832
4 Protector ø 14.3 mm (ø 9/16")	18842
5 Kit silencioso NPT	615 399 313 0
5 Kit silencioso BSP	615 399 311 0
5 Kit Bumper	615 399 312 0



Taladros de avance manual por cremallera RFD

Selección RFD

- Los taladros de avance manual por cremallera es un mecanismo de taladrado semi fijo (montado sobre la base delantera del taladro), que utiliza una aproximación manual, por medio de un mecanismo incorporado de cremallera para garantizar los ciclos de aproximación, de taladrado y de retroceso. Ello permite al usuario controlar la velocidad de avance durante la perforación, permitiéndole "sentir" la velocidad de avance necesaria. Versátil y flexible, sobre todo en los taladros de estratificados y de materiales en sandwich.
- Este tipo de terminal es aconsejable para el taladrado y el fresado de diferentes materiales utilizados en las industrias aeroespaciales, por ejemplo Inconel, Titanio, Acero, Aluminio y los Composites.



■ RFD-100

Rango de velocidad de 60 a 2800 rpm
102mm (4") carrera ajustable
13mm (1/2") capacidad de portabrocas

■ RFD(T)-125

Rango de velocidad de 60 a 800 rpm
127mm (5") carrera ajustable
No. 2 Cono Morse del husillo



Para un kit de aspiración,
por favor contacte con su
representante Desoutter

¿Cómo seleccionar la herramienta?

- 1 Seleccionar material
- 2 Seleccionar tamaño de vaciado
- 3 Seleccionar herramienta

Selección RFD

Ø TALADRADORA	TIPO DE HERRAMINETA - RPM			
	Inconel	1 Titanio	Acero	Aluminio
3mm - 1/8"	RFD(T)-330/500	RFD(T)-500	RFD-2800	RFD-2800
5mm - 3/16"	RFD(T)-140/330	RFD(T)-330/500	RFD-1850	RFD-2800
6mm - 1/4"	RFD(T)-140	RFD(T)-140/330	RFD(T)-800	RFD-1850
8mm - 5/16"	RFD(T)-140	RFD(T)-140/330	RFD(T)-800	RFD(T)-800
10mm - 3/8" 2	RFD(T)-85/140	RFD(T)-140 3	RFD(T)-800	RFD(T)-800
13mm - 1/2"	RFD(T)-60/85	RFD(T)-85/140	RFD(T)-500	RFD(T)-800
16mm - 5/8"		RFD(T)-85/140	RFD(T)-330	RFD(T)-800
19mm - 3/4"		RFD(T)-60/85	RFD(T)-85/140	RFD(T)-330/500
25mm - 1"			RFD(T)-60/85	RFD(T)-140/330

Usar datos de selección solamente a modo de guía

MODELO	REFERENCIA	VELOCIDAD	RECORRIDO MAXI		EJE DE SALIDA	HUSILLO PORTABROCAS	LONGITUD		PESO		CONSUMO DE AIRE		ENTRADA DE AIRE
		EN VACÍO	mm	in.			mm	in.	kg	lb	l/s	cfm	

RFD

RFD-100-2800	681214	2800	102	4		1/2-20 UNF	652	25.67	3.9	8.6	11.8	25	1/4
RFD-100-1850	681394	1850	102	4		1/2-20 UNF	652	25.67	3.9	8.6	11.8	25	1/4
RFD-100-800	680084	800	102	4	Mandril	5/8-16 UNF	652	25.67	3.9	8.6	11.8	25	1/4
RFD-100-500	680164	500	102	4	13mm	5/8-16 UNF	652	25.67	3.9	8.6	11.8	25	1/4
RFD-100-330	680244	330	102	4	(1/2")	5/8-16 UNF	652	25.67	3.9	8.6	11.8	25	1/4
RFD-100-140	1457364	140	102	4	capacidad	5/8-16 UNF	652	25.67	3.9	8.6	11.8	25	1/4
RFD-100-85	1457374	85	102	4		5/8-16 UNF	652	25.67	3.9	8.6	11.8	25	1/4
RFD-100-60	1457384	60	102	4		5/8-16 UNF	652	25.67	3.9	8.6	11.8	25	1/4

RFD(T)

RFD(T)-125-800	1445654	800	127	5			764	30.08	5.5	12.1	11.8	25	1/4
RFD(T)-125-500	1445664	500	127	5	Porta - pinza		764	30.08	5.5	12.1	11.8	25	1/4
RFD(T)-125-330	1445674	330	127	5	cónica Morse		764	30.08	5.5	12.1	11.8	25	1/4
RFD(T)-125-140	1445504	140	127	5	No. 2		764	30.08	5.5	12.1	11.8	25	1/4
RFD(T)-125-85	1445514	85	127	5			764	30.08	5.5	12.1	11.8	25	1/4
RFD(T)-125-60	1445524	60	127	5			764	30.08	5.5	12.1	11.8	25	1/4

Eje roscado a 1/2" x 20 UNC / 5/8" x 16 UNF

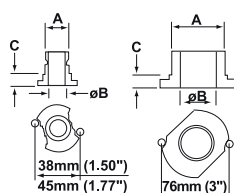
Accesorios

ACCESORIOS INCLUIDOS

	REFERENCIA	
	RFD	RFDT
• Portabrocas con llave capacidad 13 mm (5/8"x16)	29122	-
• Portabrocas con llave capacidad 13 mm (1/2")	29142	-
• Alargador (1" x 14 vpp. Roscado a izda.)	251043	-
• Plato bayoneta – separación entre centros de 45 mm	251063	-
• Plato bayoneta – separación entre centros 76 mm	-	35223

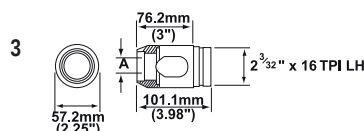
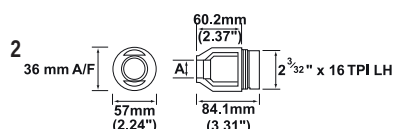
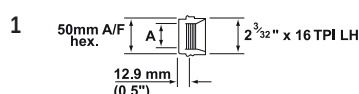
ACCESORIOS OPCIONALES

Para más detalles sobre las referencias, por favor póngase en contacto con su representante local Desoutter



Platos de bayoneta

	A	Ø B	C
Muecas de centrado – 38mm (1.50")	3/4" x 16 (LH)	14.2mm (0.559")	9.5mm (3/8")
Muecas de centrado – 45mm (1.77")	1" x 14 (LH)	19.05mm (3/4")	9.5mm (3/8")
Muecas de centrado – 45mm (1.77")	1 1/8" x 20 (LH)	19.05mm (3/4")	9.5mm (3/8")
Muecas de centrado – 76mm (2.99")	2 3/32" x 16 (LH)	38.1mm (1.150")	12.7mm (1/2")



Anclajes para la punta

TIPO DE PUNTA	CONVENIENTE PARA LAS SEPARACIONES DE CENTRO DE LA BAYONETA	ROSCADO 'A'
1	38mm (1.50")	3/4" x 16 (LH)
2	38mm (1.50")	3/4" x 16 (LH)
2	45mm (1.77")	1" x 14 (LH)
3	-	1-1/4" x 12 (LH)
3	-	1-1/4" x 12 (LH)
3	-	2" x 16 (LH)

Tubos de prolongación

RECORRIDO NOMINAL DE LA BROCA	LONGITUD 'A'
• 80mm (3.15")	170mm (6.69")

Platos de plantilla

SEPARACIÓN ENTRE CENTROS 'A'
38mm (1.50")
45mm (1.77")

Casquillos guía.

FIJACIÓN	"Ø B"
Ø 14.2mm	Ø 10 a 14mm
Ø 19.05mm	Ø 10 a 18mm
Ø 38.01mm	Ø 22 a 35mm

Para conocer la cota 'B', pida detalles de nuestra gama de casquillos guía.

Herramientas de compresión



REMACHADORAS

- Rango completo de herramientas con horquillas tipo C y tipo Cocodrilo
- Excelente ratio peso-potencia.
- Aproximación rápida y lenta.
- Diseño robusto y de confianza.

■ ¿Cómo seleccionar la herramienta correcta?


1

Remache

Diámetro de material


2

Aplicación

Accesibilidad


3

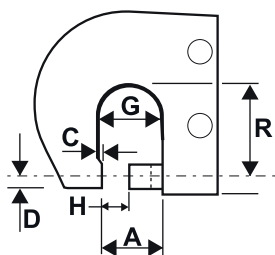
Seleccionar herramienta

Potencia requerida (p.189)
Tipo C vs. Tipo Cocodrilo
Huevo y alcance (figuras abajo)


4

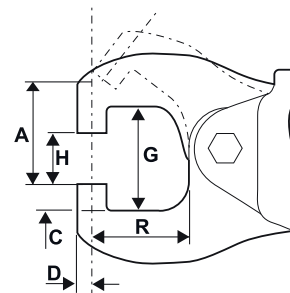
Seleccionar conjunto de remachadora y cuña

Vástago del remache
Tipo de remache
Longitud del remache



Terminología mordaza y estribo :
(los mandriles no están colocados en esta ilustración)

A Espacio útil
C Desprendimiento yunque
D Excentricidad inferior
G Apertura total mordaza
H Altura cerrada
R Alcance

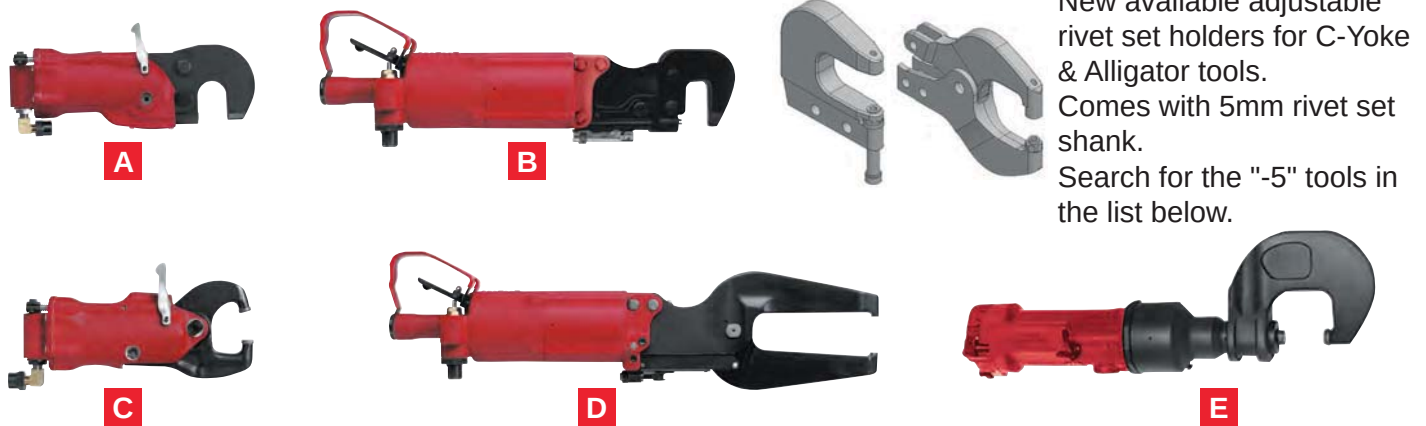


C O YUGO MODELO	A		C		D		G		H		R	
	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.
CP0214CELEL	32	1-1/4	–	–	5	3/16	32	1-1/4	17.5	11/16	38	1-1/2
CP0214FALEL	32	1-1/4	–	–	5	3/16	32	1-1/4	17.5	11/16	38	1-1/2
CP0214SETEL	32	1-1/4	–	–	6.4	1/4	32	1-1/4	17.5	11/16	38	1-1/2
CP0214KETEL	32	1-1/4	–	–	6.4	1/4	32	1-1/4	17.5	11/16	38	1-1/2
CP0351CUDEL	39	1-17/32	–	–	5.5	7/32	29	1-5/32	20	25/32	54	2-1/8
CP0351FUDEL	39	1-17/32	–	–	5.5	7/32	29	1-5/32	20	25/32	54	2-1/8
CP0341CUDEL	57	2-1/4	3	1/8	9	11/32	70	2-3/4	25	1	54	2-1/8
CP0214FAXEL	44	1-3/4	–	–	5	3/16	44	1-3/4	17.5	11/16	50.8	2.5
CP0214FAREL-5	36	1,417	–	–	8	0,313	36	1,417	17/20	0,669/0,787	50	1,969
CP0214 CEREL-5	36	1,417	–	–	8	0,313	36	1,417	17/20	0,669/0,787	50	1,969

CAIMÁN MODELO	A		D		G		H		R	
	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.
CP0214ANGEL	54	2-1/8	5.5	7/32	54	2-1/8	22	7/8	76	3
CP0214ENGEL	54	2-1/8	5.5	7/32	54	2-1/8	22	7/8	76	3
CP0214ANFEL	48	1-7/8	5.5	7/32	54	2-1/8	22	7/8	57	2-1/4
CP0214ENFEL	48	1-7/8	5.5	7/32	54	2-1/8	22	7/8	57	2-1/4
CP0214ENCCEL-5	48	1-7/8	5.5	7/32	54	2-1/8	22	7/8	57	2-1/4
CP0214ANBEL	38	1-1/2	5.5	7/32	41	1-5/8	22	7/8	38	1-1/2
CP0214ENBEL	38	1-1/2	5.5	7/32	41	1-5/8	22	7/8	38	1-1/2
CP0351ASVEL	62	2-7/16	5.5	7/32	56	2-3/16	19	3/4	232	9-1/8
CP0351ESVEL	62	2-7/16	5.5	7/32	56	2-3/16	19	3/4	232	9-1/8
CP0351ESREL	81	3-3/16	5.5	7/32	51	2	38	1-1/2	178	7
CP0351ASKEL	57	2-1/4	5.5	7/32	41	1-5/8	22	7/8	127	5
CP0351ESKEL	57	2-1/4	5.5	7/32	41	1-5/8	22	7/8	127	5
CP0351ASGEL	38	1-1/2	5.5	7/32	41	1-5/8	22	7/8	73	2-7/8
CP0351ESGEL	38	1-1/2	5.5	7/32	41	1-5/8	22	7/8	73	2-7/8



Herramientas remachadoras de compresión



New available adjustable rivet set holders for C-Yoke & Alligator tools. Comes with 5mm rivet set shank. Search for the "-5" tools in the list below.

CP0214

CP0351

CP0341 - TM neumático -->
Máxima potencia en todo el recorrido

REF. FOTO	MODELO	REFERENCIA	CAPACIDAD				FUERZA MAX.		PISTÓN MÓVIL				DIMENSIONES MORDAZAS ESTÁNDAR				LONGITUD		PESO	
			LIGERO		PESADO		(90 PSI/ 6.2 BAR)		RECORRIDO MAX.		PARTE FINAL DE RECORRIDO A POTENCIA MAX.		ALCANCE R		ALTURA CERRADO H		mm	in.	kg	lb
			mm	in.	mm	in.	kN	lb	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.				

TÍPO C-YUGO (CILINDRO SIMPLE EFECTO)

A	CP0214CELEL*	T012344	3.2	1/8	2.4	3/32	13.35	3,000	14.3	9/16	1.3	0.050	38.1	1-1/2	17.5	11/16	262	10.3	2.0	4.41
A	CP0214CEREL-5	6151710160	3.2	1/8	2.4	3/32	13.35	3,000	14.3	9/16	1.3	0.050	50	1,969	17/20	0,669/0,787	262	10.3	2.0	4.41
	CP0214CENEL	T018677	Misma unidad de potencia que las superiores pero sin horquilla																	
B	CP0351CUDEL*	T008955	4.8	3/16	4.0	5/32	26.70	6,000	14.3	9/16	3.2	0.125	54	2-1/8	19.8	25/32	445	17.5	5.7	12.6
	CP0351CUNEL	T007772	Misma unidad de potencia que las superiores pero sin horquilla																	

TÍPO C-YUGO (CILINDRO TÁNDEM)

A	CP0214FALEL*	T013152	4.8	3/16	4.0	5/32	26.70	6,000	14.3	9/16	1.6	0.063	38.1	1-1/2	17.5	11/16	356	14	2.5	5.5
A	CP0214FALEL-5	6151710150	4.8	3/16	4.0	5/32	26.70	6,000	14.3	9/16	1.6	0.063	50	1,969	17/20	0,669/0,787	356	14	2.5	5.5
A	CP0214FAXEL*	T022528	4.8	3/16	4.0	5/32	26.70	6,000	14.3	9/16	1.6	0.063	50.8	2.5	17.5	11/16	366	14.4	2.6	5.7
	CP0214FANEL	T018430	Misma unidad de potencia que las superiores pero sin horquilla																	
A	CP0214KETEL**	T023475	4.8	3/16	4.0	5/32	26.70	6,000	14.3	9/16	1.6	0.063	38.1	1-1/2	17.5	11/16	356	14	2.5	5.5
B	CP0351FUDEL*	T012608	6.4	1/4	5.6	7/32	53.40	12,000	14.3	9/16	3.2	0.125	54	2-1/8	19.8	25/32	552	21.7	6.9	15.2

TÍPO CAIMÁN (CILINDRO SIMPLE EFECTO)

C	CP0214ANBEL*	T012343	3.2	1/8	2.4	3/32	13.35	3,000	15.9	5/8	1.3	0.050	38.1	1-1/2	22.2	7/8	233	9.17	1.7	3.75
C	CP0214ANFEL*	T018671	2.4	3/32	2.4	3/32	9.79	2,200	22.2	7/8	2.4	0.094	57.1	2-1/4	22.2	7/8	254	10	1.9	4.18
C	CP0214ANGEL*	T018672	2.4	3/32	1.6	1/16	8.01	1,800	31.8	1-1/4	1.4	0.056	76.2	3	22.2	7/8	273	10.7	2.0	4.41
	CP0214ANPEL	T019138	Misma unidad de potencia que las superiores pero sin horquilla																	
D	CP0351ASGEL*	T007783	4.0	5/32	3.2	1/8	23.14	5,200	15.9	5/8	3.2	0.125	73	2-7/8	22.2	7/8	495	19.5	7.1	15.6
D	CP0351ASKEL*	T007773	3.2	1/8	2.4	3/32	15.13	3,400	34.0	1-3/8	4.8	0.188	127	5	22.2	7/8	549	21.6	9.0	19.8
D	CP0351ASVEL*	T009582	3.2	1/8	2.4	3/32	13.35	3,000	42.9	1-11/16	1.6	0.063	232	9-1/8	19.1	3/4	654	25.7	11.9	26.2

TÍPO CAIMÁN (CILINDRO TÁNDEM)

C	CP0214ENGEL*	T018164	3.2	1/8	2.4	3/32	15.13	3,400	31.8	1-1/4	2.6	0.104	76.2	3	22.2	7/8	343	13.5	2.5	5.51
C	CP0214ENFEL*	T018163	4.0	5/32	3.2	1/8	19.14	4,300	22.2	7/8	2.4	0.094	57.1	2-1/4	22.2	7/8	324	12.8	2.4	5.28
C	CP0214ENCCEL-5	6151710170	4.0	5/32	3.2	1/8	19.14	4,300	22.2	7/8	2.4	0.094	57.1	2-1/4	17.2/22.2	0.68/0.87	324	12.8	2.4	5.28
C	CP0214ENBEL*	T018678	4.8	3/16	4.0	5/32	26.70	6,000	15.9	5/8	1.6	0.063	38.1	1-1/2	22.2	7/8	303	11.9	2.2	4.85
D	CP0351ESKEL*	T012603	4.8	3/16	4.0	5/32	30.26	6,800	34.0	1-3/8	4.8	0.188	127	5	22.2	7/8	657	25.9	10.2	22.5
D	CP0351ESREL*	T012604	4.8	3/16	4.0	5/32	26.70	6,000	42.9	1-11/16	4.8	0.188	178	7	38.1	1-1/2	708	27.9	12.2	26.9
D	CP0351ESVEL*	T012605	4.8	3/16	4.0	5/32	26.70	6,000	42.9	1-11/16	1.6	0.063	232	9-1/8	19.1	3/4	762	30	13.2	29.1
D	CP0351ESGEL*	T012602	6.4	1/4	4.8	3/16	46.28	10,400	15.9	5/8	3.2	0.125	73	2-7/8	22.2	7/8	603	23.7	8.4	18.5

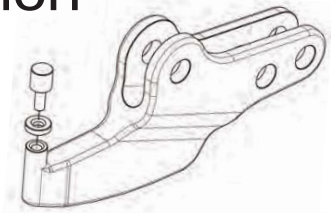
TÍPO C-YUGO (CILINDRO NEUMÁTICO-HIDRÁULICO)

E	CP0341CUDEL**	T022512	7.1	9/32	6.4	1/4	60.1	13,500	31.8	1-1/4	Full stroke
	CP0341CUNEL	T022493	Misma unidad de potencia que las superiores pero sin horquilla								

* CR1 / ** CR2 // -5 = 5mm rivet set shank

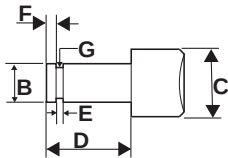
Herramientas remachadoras de compresión

Vástago del set de remachado (CR1/CR2)



DIMENSIONES DEL VÁSTAGO PARA CONJUNTOS DE REMACHADO

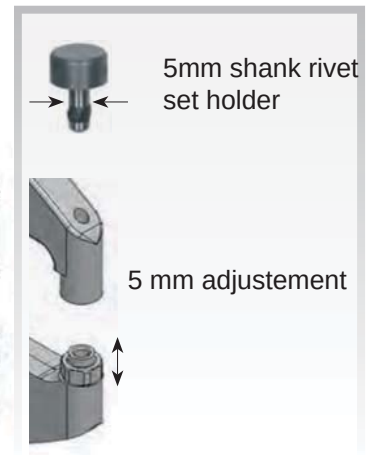
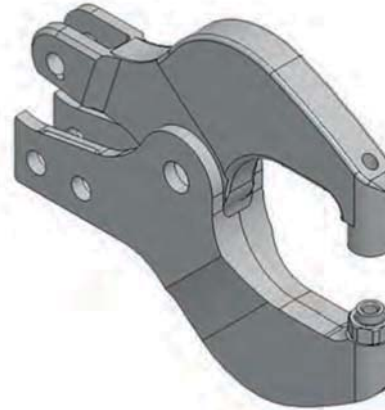
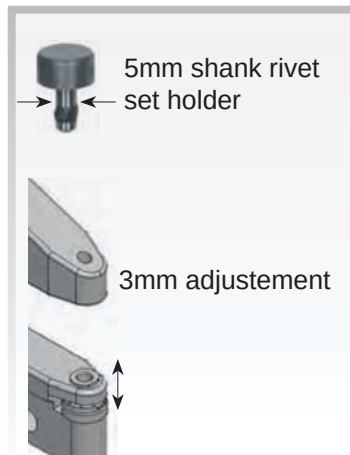
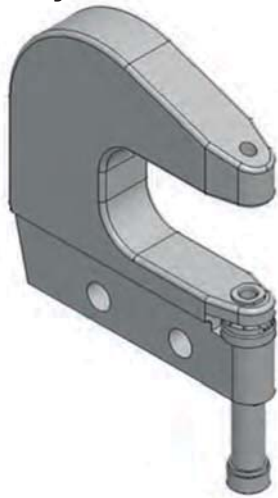
Para Remachadoras de compresión CP0214, CP0351 y CP0341



DIÁMETRO 'A' DIÁMETRO DEL CUERPO	B		C*		D		E		F		G	
	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.
CR-1 (ø 4.8mm 3/16")	4.75-4.72	0.187-0.186	12.7	1/2	12.7	1/2	3.45-3.38	0.136-0.133	1.6	1/16	3.23-3.12	0.127-0.123
CR-2 (ø 6.4mm 1/4")	6.42-6.40	0.249-0.248	15.9	5/8	15.9	5/8	3.45-3.38	0.136-0.133	2.4	3/32	4.80-4.70	0.189-0.185

* La dimensión 'C' sólo es válida para los mandriles planos. 'C' varía en los mandriles cóncavos según la medida de los remaches y el tipo de cabeza.

Adjustable Rivet set shank 5mm



Cálculo de longitud del remache

Para desarrollar la máxima potencia, la remachadora debe llevar al remache hasta el final de la carrera de la remachadora.
Para la máxima potencia, la longitud combinada de los dos sets de remache debe ser la correcta.

$$A1 + A2 = H - M - Z$$

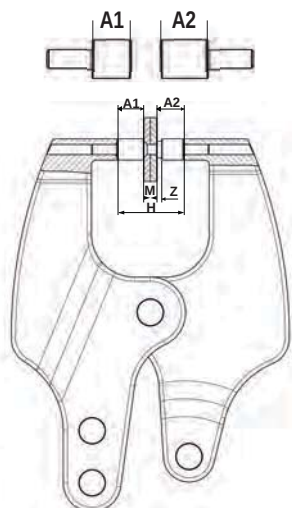
A1: Ancho del set de remachado (brazo móvil)

A2: Ancho del set de remachado (brazo fijo)

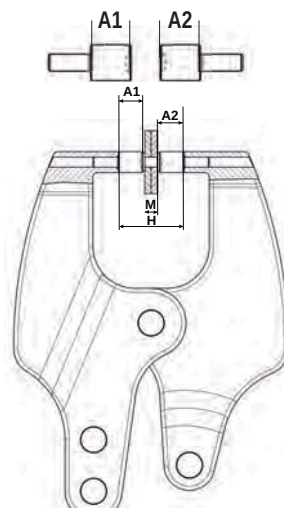
H= Apertura al final del remachado

M= Anchura total del material a ensamblar

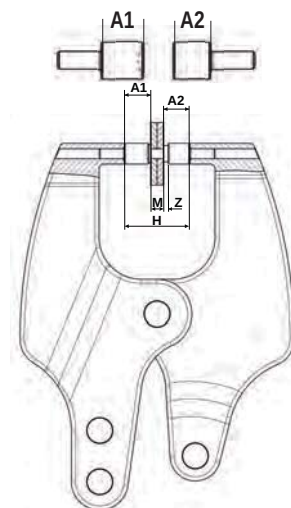
Z= Altura final de la cabeza del remache



Dos set de remachado a ras



Dos set de remachado ahuecados
Z = 0



1 set de remache a ras + 1 set ahuecado

Herramientas de compresión - Set de remachado

Selección de set de remachado

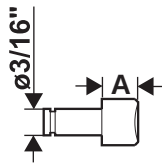
MANDRILES ABIERTOS

DIÁMETRO DEL REMACHE		'A' LONGITUD DEL CUERPO		AN-470 UNIVERSAL
mm	in.	mm	in.	

CR-1 MANDRILES DE VÁSTAGO PARA CP-0214 Y CP-0351 – MANDRILES ABIERTOS

(Herramientas C-Yoke – CP-0214 CELEL, FALEL, CUDEL, FUELE + Todas las herramientas Alligator Yoke)

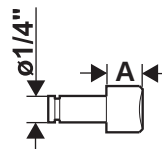
2.4	3/32	6.4	1/4	P089430
2.4	3/32	9.5	3/8	P089431
2.4	3/32	12.7	1/2	P089432
3.2	1/8	6.4	1/4	P089435
3.2	1/8	9.5	3/8	P089436
3.2	1/8	12.7	1/2	P089437
4.0	5/32	6.4	1/4	P089440
4.0	5/32	9.5	3/8	P089441
4.0	5/32	12.7	1/2	P089442
4.8	3/16	6.4	1/4	P089445
4.8	3/16	9.5	3/8	P089446
4.8	3/16	12.7	1/2	P089447



CR-2 MANDRILES DE VÁSTAGO PARA CP-0214 Y CP-0341 – MANDRILES ABIERTOS

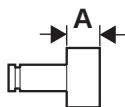
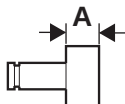
(Herramientas C-Yoke – CP-0214 SETEL, KETEL + CP-0341 CUDEL)

3.2	1/8	6.4	1/4	P089510
3.2	1/8	9.5	3/8	P089511
3.2	1/8	12.7	1/2	P089512
4.0	5/32	6.4	1/4	P089515
4.0	5/32	9.5	3/8	P089516
4.0	5/32	12.7	1/2	P089517
4.8	3/16	6.4	1/4	P089520
4.8	3/16	9.5	3/8	P089521
4.8	3/16	12.7	1/2	P089522
6.4	1/4	6.4	1/4	P089525
6.4	1/4	9.5	3/8	P089526
6.4	1/4	12.7	1/2	P089527



MANDRILES PLANOS para remaches de todas las medidas

TIPO DE VASTAGO DE MANDRIL	LONGITUD 'A'					
	3.2mm (1/8")	6.4mm (1/4")	9.5mm (3/8")	12.7mm (1/2")	15.8mm (5/8")	19mm (3/4")
CR-1 (ø 4.8mm 3/16")	P089495	P089496	P089497	P089498	P089499	P089500
CR-2 (ø 6.4mm 1/4")	-	P089501	P089502	P089503	P089504	-



JUEGO DE ARANDELAS DE AJUSTE

TIPO DE VASTAGO DE MANDRIL	LONGITUD 'A'		DIÁMETRO DEL CUERPO		REFERENCIA
	mm	in.	mm	in.	
CR-1 (ø 4.8mm 3/16")	19.1	3/4	15.9	5/8	P093672
CR-2 (ø 6.4mm 1/4")	19.1	3/4	19.1	3/4	P093673

MANDRIL
* CUÑA



* Juego de arandelas de ajuste

JUEGO DE ARANDELAS DE AJUSTE

TIPO DE JUEGO DE REMACHE	REF. DE JUEGOS DE ARANDELAS DE AJUSTE		
	0.4mm (1/64")	0.8mm (1/32")	1.6mm (1/16")
CR-1	P083254	P083255	P083256
CR-2	-	P083257	-

ANILLO DE RETENCIÓN

TIPO DE VASTAGO DE MANDRIL	ANILLO DE RETENCIÓN
CR-1	P071916
CR-2	P071917



Martillos remachadores



- Amplio rango de martillos adecuados para todas las aplicaciones
- Sin retroceso para mejorar la comodidad del operario
- Gatillo progresivo para un mejor control

■ ¿Cómo seleccionar la herramienta adecuada?

1 Remache Material ligero/duro Diámetro	2 Accesibilidad de la aplicación	3 Repetitividad de la operación Bajo nivel de vibración	4 Selección del set de remachado

■ Rango de herramienta

Nuestro rango cubre gran cantidad de aplicaciones para responder a todos sus requerimientos



Martillos remachadores

Guía de Selección



REF. FOTO	MODELO	REFERENCIA	AMAZÓN	GOLPES POR MINUTO	DIÁMETRO & CARRERA	ENERGÍA POR GOLPE		DIÁMETRO DEL VASTAGO DEL CINCEL		CAPACIDAD REMACHE		PESO		CONECTOR AIRE	Ø INT. MANG.	
					mm (in.)	J	ft.lb	mm	in.	mm (in.)	mm (in.)	kg	lb	in.	mm	in.

ESTÁNDAR

A	CP4444-RURAB	T022961	2X (200)	2580	12.7 x 50.8 (1/2 x 2)	4.0	2.9	10.2	0.401	3.2 (1/8)	2.4 (3/32)	1.0	2.2	1/4	10	3/8
A	CP4444-RUSAB	T022962	3X (300)	2160	12.7 x 76.2 (1/2 x 3)	6.1	4.5	10.2	0.401	4.8 (3/16)	4.0 (5/32)	1.1	2.3	1/4	10	3/8
A	CP4444-RUTAB	T022963	4X (240)	1740	12.7 x 101.6 (1/2 x 4)	8.1	6.0	10.2	0.401	6.4 (1/4)	4.8 (3/16)	1.3	2.7	1/4	10	3/8
B	CP4447-RUSAB	T022965	5XB (500)	1560	19.1 x 68.3 (3/4 x 2-11/16)	12.3	9.1	12.7	0.498	6.4 (1/4)	4.8 (3/16)	2.2	4.7	1/4	10	3/8
B	CP4447-RUTAB	T022912	7XB (700)	1140	19.1 x 98.4 (3/4 x 3-7/8)	17.8	13.1	12.7	0.498	7.9 (5/16)	6.4 (1/4)	2.3	5.1	1/4	10	3/8
B	CP4447-RUVAB	T022964	9XB (800)	900	19.1 x 147.6 (3/4 x 5-13/16)	26.6	19.6	12.7	0.498	9.5 (3/8)	7.9 (5/16)	2.7	9.0	1/4	10	3/8

BAJAS VIBRACIONES

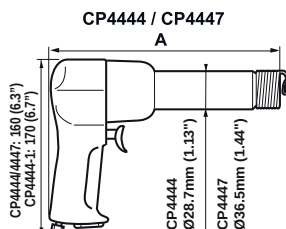
C	CP4450-2	T025189	2X (200)	2580	12.7 x 50.8 (1/2 x 2)	4.0	2.9	10.2	0.401	3.2 (1/8)	2.4 (3/32)	1.2	2.7	1/4	10	3/8
C	CP4450-3	T025190	3X (300)	2160	12.7 x 76.2 (1/2 x 3)	6.1	4.5	10.2	0.401	4.8 (3/16)	4.0 (5/32)	1.3	2.8	1/4	10	3/8
C	CP4450-4	T025191	4X (400)	1740	12.7 x 101.6 (1/2 x 4)	8.1	6.0	10.2	0.401	6.4 (1/4)	4.8 (3/16)	1.5	3.2	1/4	10	3/8
D	CP4475-3	T025241	5XB (500)	2000	19.1 x 76.2 (3/4 x 3)	13.7	10.1	12.7	0.498	6.4 (1/4)	4.8 (3/16)	1.8	3.9	1/4	10	3/8
D	CP4475-4	T025242	7XB (700)	1700	19.1 x 101.6 (3/4 x 4)	18.3	13.5	12.7	0.498	7.9 (5/16)	6.4 (1/4)	2.4	5.3	1/4	10	3/8
D	CP4475-6	T025243	9XB (800)	1250	19.1 x 152.4 (3/4 x 6)	27.5	20.3	12.7	0.498	9.5 (3/8)	7.9 (5/16)	2.8	6.2	1/4	10	3/8
E	CP4450-S-2	205 146 712 4	2X	2580	12.7 x 50.8 (1/2 x 2)	4.0	2.9	10.2	0.401	3.2 (1/8)	2.4 (3/32)	1.25	2.8	1/4	10	3/8
E	CP4450-S-3	205 146 713 4	3X	2160	12.7 x 76.2 (1/2 x 3)	6.1	4.5	10.2	0.401	4.8 (3/16)	4.0 (5/32)	1.35	3.0	1/4	10	3/8
E	CP4450-S-4	205 146 714 4	4X	1740	12.7 x 101.6 (1/2 x 4)	8.1	6.0	10.2	0.401	6.4 (1/4)	4.8 (3/16)	1.45	3.2	1/4	10	3/8

* SUAVE: Aluminio 2017 / 2117 (DCJ-DXJ / D-AD).

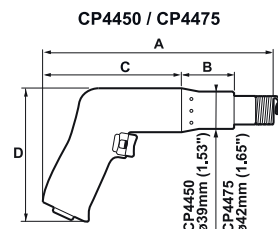
** DURO: Aluminio 7050 (DKJ / KE / E) (M) (T)

Dimensiones

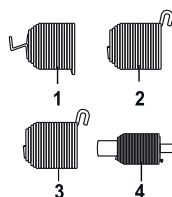
Modelo	mm	A	in.
CP4444-RURAB	170	6.7	
CP4444-RUSAB	186	7.3	
CP4444-RUTAB	211	8.3	
CP4447-RUSAB	227	8.9	
CP4447-RUTAB	252	9.9	
CP4447-RUVAB	303	11.9	



Modelo	A	B	C	D
CP4450-2	213	8.4	32	1.26
CP4450-3	226	8.9	32	1.26
CP4450-4	251	9.9	60	2.36
CP4475-3	275	10.8	54	2.13
CP4475-4	300	11.8	79	3.11
CP4475-6	351	13.8	130	5.12



Accesorios



CP4444 / CP4447 / CP4450 / CP4475

ACCESORIOS INCLUIDOS

	REFERENCIA		
	CP4444-1	CP4444 CP4450	CP4447 CP4475
• Retenedor de cambio rápido de accesorio simple	205 053 564 3	A046095	-
• Retenedor de cambio rápido de accesorio	-	-	A047095

ACCESORIOS OPCIONALES

DET.	CP4444 CP4450	CP4447 CP4475
1 Retenedor de cambio rápido de cremallera	A046094	-
2 Retenedor de colmena	A046096	A047096
3 Retenedor de colmena	-	A046096
4 Accesorio para clavar : para clavo pequeño (para CP4447-RUSAB & CP4475)	-	P042448

CP4444 / CP4450

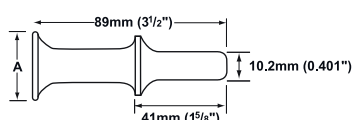
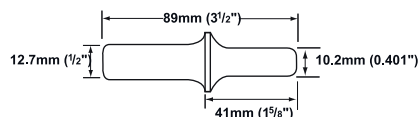
JUEGOS DE BUTEROLAS DE TIPO I Ø 10.2MM (0.401")

CABEZAS DE REMACHES	2.4MM (3/32")	3.2MM (1/8")	4.0MM (5/32")	4.8MM (3/16")	6.4MM (1/4")
• Universal	P089221	P089222	P089223	P089224	P089225*
• Juego liso	P071108	-	-	-	-
• Juego endurecido	P080178	-	-	-	-

*Con estos juegos se debe utilizar el retén de cambio rápido A046095

JUEGOS DE BUTEROLAS HUNDIDOS DE TIPO I Ø 10.2MM (0.401")

	ØA MM (IN.)	CP4444/4450 Ø10.2 (0.401") TALLO
•	25.4 (1)	A046090
•	31.8 (1-1/4)	A089232
•	38.1 (1-1/2)	A089233
•	44.5 (1-3/4)	A046091



CP4447 / CP4475

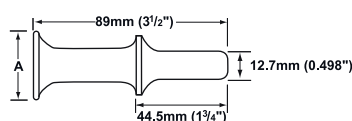
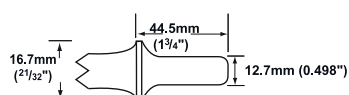
JUEGOS DE BUTEROLAS DE TIPO D Ø 12.7MM (0.498")

CABEZAS DE REMACHES	4.8MM (3/16")	6.4MM (1/4")	6.4MM (1/4")
• Universal	P089252	P089253	P089254*
• Juego liso	P070995	-	-
• Juego endurecido	P080198	-	-

* Con estos juegos se debe utilizar el retén de cambio rápido A047095

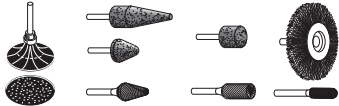
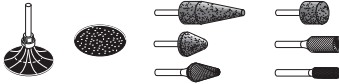
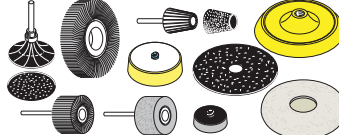
JUEGOS DE BUTEROLAS HUNDIDOS DE TIPO I Ø 12.7MM (0.498")

	ØA MM (IN.)	TALLO Ø12.7MM (0.498")
•	31.8 (1-1/4)	A047091

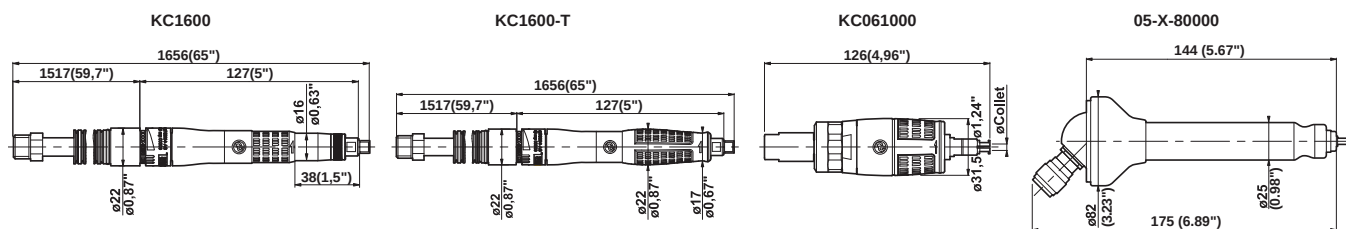




Guía de selección - Herramientas de arranque de materia

TIPO DE HERRAMIENTA	ACCESORIOS	PÁGINA
AMOLADORAS: para muelas, fresas y discos 		234-241
RECANTEADORAS 		242
ACCESORIOS PARA AMOLADORAS DE PINZA		243
AMOLADORAS: para discos cónicos, discos tipo 1, discos de eje embutido, discos de corte, discos de diamante, discos aleteados. 		244-259
LIJADORAS: para discos expandibles, discos planos, cepillos, discos abrasivos, piel de borrego y lijas de agua 		260-269
SISTEMAS DE EXTRACCIÓN DE POLVO: para amoladoras rectas y angulares y lijadoras rectas y verticales 		270-277
RLIJADORAS ROTO-ORBITALES Y PULIDORAS: para discos abrasivos y accesorios de pulido LIJADORAS ORBITALES: para hojas abrasivas 		278-289
LIJADORAS DE BANDAS 		290-291

Accesorios



KC1600-T / KC1600

ACCESORIOS INCLUIDOS

DET.	REFERENCIA
• Pinza de $\varnothing$ 3 mm	205 047 961 3
1 Kit de escape - L = 1 m (39.4'')	615 396 405 0
2 Mangueras de entrada montadas de 1/4" BSP - $\varnothing$ 6 mm (1/4'') - L = 1.5 m (59'')	615 875 119 0
• Llave de pinzas (2 unidades)	205 047 965 3
• Maleta (solamente para versión T)	P137979

ACCESORIOS OPCIONALES

DET.	REFERENCIA
• Pinza de $\varnothing$ 2.38 mm (3/32'')	205 048 059 3
3 Extensión de la máquina - L = 150mm (5.9'')	615 595 330 0
4 Extensión de virola - L = 20mm (0.79'')	615 595 329 0
5 Adaptador hembra 1/4" BSP / 1/4" NPT	181523

KC061000 / 05-X-80000

ACCESORIOS INCLUIDOS

DET.	KC061000	05-X-80000
• Pinza de $\varnothing$ 3 mm	205 047 961 3	9812
1 Entrada de aire 1/8" M - 1/4" M, $\varnothing$ 5 mm (3/16'') L = 2.40 m (94.5'')	P043886	
2 Filtros 1/4" F-1/4" M. NPT	P056381	
• Llave de pinzas (2 unidades)	205 047 965 3	

ACCESORIOS OPCIONALES

	KC061000	05-X-80000
• Pinza de $\varnothing$ 2.38 mm (3/32'')	205 048 059 3	9792
1 Entrada de aire 1/4" M - 1/8" M, $\varnothing$ 5mm (3/16'') L = 3m (118'')		75922

Amoladoras para fresas y muelas

44 a 100 Watts (0.06 a 0.13 hp) - 60000 a 100000 rpm


A

B

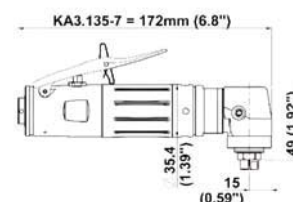
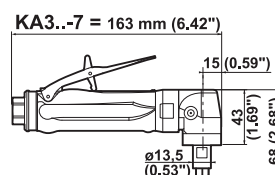
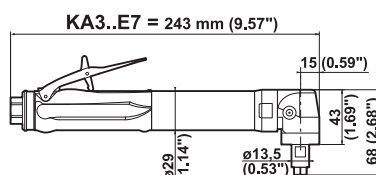
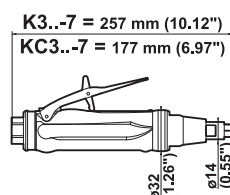
C

D

Cuidado: Respeten las velocidades preconizadas por los fabricantes de accesorios y abrasivos

REF. FOTO	MODELO	REFERENCIA	VELOCIDAD EN VACÍO	CAPACIDAD MÁXIMA PINZA		POTENCIA		PESO		CONSUMO DE AIRE		ROSCADO ENTR. DE AIRE	Ø INT. MANG.	
			rpm	mm	in.	W	hp	kg	lb.	l/s	cfm	in.	mm	in.
AMOLADORAS TIPO LÁPIZ														
A	KC1600-T	615 170 313 0	60000	3.00		100	0.13	0.15	0.33	4.9	10.4	1/4 BSP	6	1/4
B	KC1600	615 170 315 0	60000	3.00		100	0.13	0.15	0.33	4.9	10.4	1/4 BSP	6	1/4
AMOLADORAS DE TURBINA														
C	KC061000	205 146 638 4	100000	3.00		44	0.06	0.24	0.53	8.5	18.0	1/4	5	3/16
D	05-X-80000	258984	80000	3.17	1/8	75	0.1	0.30	0.66	2.8	5.9	1/8	5	3/16

Accesorios



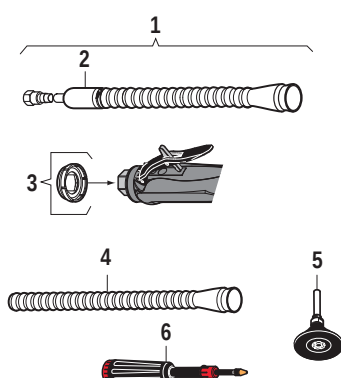
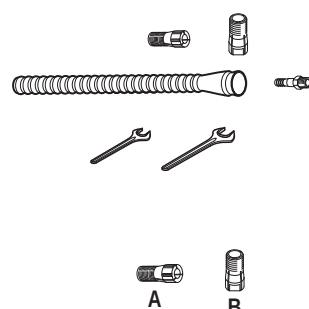
K3..-7 / KC3..-7 / KA3..E7 / KA3..-7 / KA3.135-7

ACCESORIOS INCLUIDOS

	K3.. / KC3.. / KA3..	KA3.135
• Pinza CNOMO $\varnothing$ 6 mm	615 526 046 0	615 526 079 0
• Manguera de escape L = 0.8 m (31")	615 875 106 0	
• Boquilla 1/4" para manguera $\varnothing$ int. 8 mm (5/16")	615 704 019 0	
• Boquilla 1/4" para manguera $\varnothing$ int. 6 mm (1/4")		615 705 009 0
• Llave plana 10 mm (25/64")	615 801 002 0	615 801 002 0
• Llave plana 11 mm (7/16")	615 801 003 0	
• Llave plana 14 mm		615 801 005 0

ACCESORIOS OPCIONALES

DET.	A	B
	K3.. / KC3.. / KA3..	KA3.135
• Pinza $\varnothing$ 2 mm		615 526 066 0
• Pinza CNOMO $\varnothing$ 2.5 mm	615 526 089 0	615 526 068 0
• Pinza CNOMO $\varnothing$ 3 mm	615 526 044 0	615 526 069 0
• Pinza CNOMO $\varnothing$ 3.2 mm (1/8")	615 526 045 0	
• Pinza $\varnothing$ 3.5 mm		615 526 070 0
• Pinza CNOMO $\varnothing$ 4 mm (5/32")	615 526 090 0	615 526 071 0
• Pinza CNOMO $\varnothing$ 4.5 mm		615 526 073 0
• Pinza CNOMO $\varnothing$ 5 mm	615 526 092 0	615 526 075 0
• Pinza $\varnothing$ 5.5 mm		615 526 077 0
• Pinza CNOMO $\varnothing$ 6.4 mm (1/4")	615 526 047 0	
• Pinza $\varnothing$ 6.5 mm		615 526 081 0
• Pinza $\varnothing$ 7 mm		615 526 083 0
• Pinza $\varnothing$ 7.5 mm		615 526 084 0
• Pinza $\varnothing$ 8 mm (5/16")		615 526 088 0
1 Kit silenciador completo	615 396 101 0	615 399 423 0
2 Silenciador	615 574 028 0	
3 Silenciador clipable	615 396 124 0	
4 Manguera de escape L = 0.8 m (31")		615 875 106 0
5 Soporte $\varnothing$ 50 mm		615 804 098 0
6 Bomba de grasa (con 24 g - 0.8 oz. de grasa)	615 990 149 0	
• Grasa para par cónico (contiene 1 kg - 2.2lb)	615 990 148 0	



Amoladoras para fresas, muelas y discos de pulido

300 y 375 Watts (0.4 y 0.5 hp) - 12000 a 40000 rpm

Se suministra con pinza $\varnothing$ 6 mm - CNOMO



A



B



C



D



E

K3...7 / KC3...7 / KA3...E7 / KA3...-7

KA3.135-7

Pinza tipo CNOMO



Cuidado: Respeten las velocidades preconizadas por los fabricantes de accesorios y abrasivos

REF. FOTO	MODELO	REFERENCIA	VELOCIDAD EN VACÍO	CAPACIDAD MÁXIMA PINZA		POTENCIA		PESO		CONSUMO				ROSCADO ENTRADA DE AIRE	Ø INT. MANG.	
				mm	in.	W	hp	kg	lb.	l/s	cfm	l/s	cfm		mm	in.

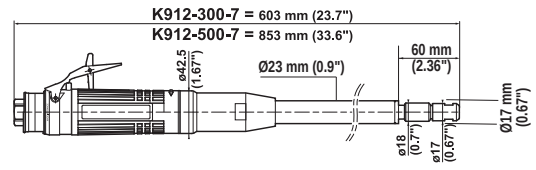
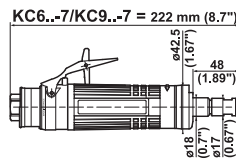
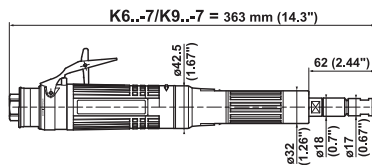
AMOLADORAS RECTAS

A	K340-7	615 170 036 0	40000	6.4	1/4	375	0.5	0.58	1.28	7.5	16.0	10.0	21	1/4	8	5/16
A	K331-7	615 170 035 0	31000	6.4	1/4	375	0.5	0.58	1.28	4.5	9.5	9.5	20	1/4	8	5/16
A	K325-7	615 170 034 0	25000	6.4	1/4	375	0.5	0.58	1.28	3.5	7.5	9.5	20	1/4	8	5/16
A	K320-7	615 170 033 0	20000	6.4	1/4	375	0.5	0.58	1.28	2.5	5.0	8.0	17	1/4	8	5/16
B	KC340-7	615 170 032 0	40000	6.4	1/4	375	0.5	0.40	0.88	7.5	16.0	10.0	21	1/4	8	5/16
B	KC331-7	615 170 031 0	31000	6.4	1/4	375	0.5	0.40	0.88	4.5	9.5	9.5	20	1/4	8	5/16
B	KC325-7	615 170 030 0	25000	6.4	1/4	375	0.5	0.40	0.88	3.5	7.5	9.5	20	1/4	8	5/16
B	KC320-7	615 170 029 0	20000	6.4	1/4	375	0.5	0.40	0.88	2.5	5.0	8.0	17	1/4	8	5/16

AMOLADORAS ANGULARES

C	KA320E7	615 170 047 0	20000	6.4	1/4	375	0.5	0.60	1.32	6.5	13.5	10.0	21	1/4	8	5/16
C	KA312E7	615 170 039 0	12000	6.4	1/4	375	0.5	0.60	1.32	3.0	6.5	9.0	19	1/4	8	5/16
D	KA320-7	615 170 043 0	20000	6.4	1/4	375	0.5	0.50	1.10	6.5	13.5	10.0	21	1/4	8	5/16
D	KA312-7	615 170 037 0	12000	6.4	1/4	375	0.5	0.50	1.10	3.0	6.5	9.0	19	1/4	8	5/16
E	KA3.135-7	615 170 522 0	13500	8.0	5/16	300	0.4	0.60	1.32	9.5	20.0	-	-	1/4	6	1/4

Accesorios



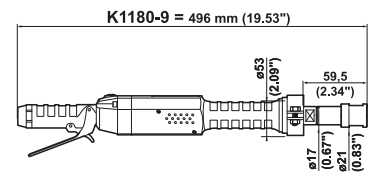
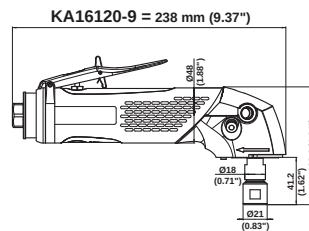
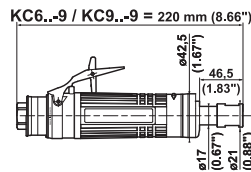
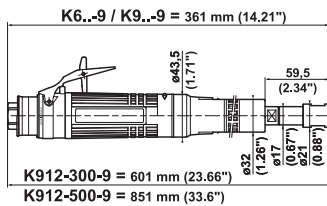
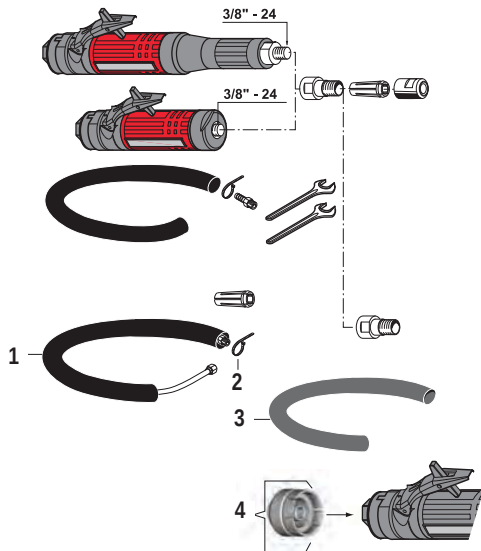
K6..-7 / K9..-7 / KC6..-7 / KC9..-7

ACCESORIOS INCLUIDOS

	REFERENCIA
• Alargadera de portapinzas L = 28 mm (1.1")	615 523 018 0
• Pinza CNOMO Ø 6 mm	615 526 049 0
• Manguera de escape L = 1.5 m (60")	615 875 113 0
• Abrazadera	615 873 415 0
• Boquilla 3/8" para manguera Ø int.10 mm (3/8")	615 704 017 0
• Llave plana 14 mm (Cdad 2)	615 801 005 0

ACCESORIOS OPCIONALES

DET.		REFERENCIA
•	Alargadera de portapinzas L = 28 mm (1.1")	615 523 019 0
•	Pinza CNOMO Ø 3 mm	615 526 048 0
•	Pinza CNOMO Ø 6.35 mm (1/4")	615 526 050 0
•	CNOMO collet Ø 8 mm	615 526 051 0
1	Kit silenciador completo	615 396 166 0
2	Abrazadera	615 873 115 0
3	Manguera de escape con tela reforzada L = 0.75 m (30")	615 875 116 0
4	Silenciador clipable	615 396 655 0



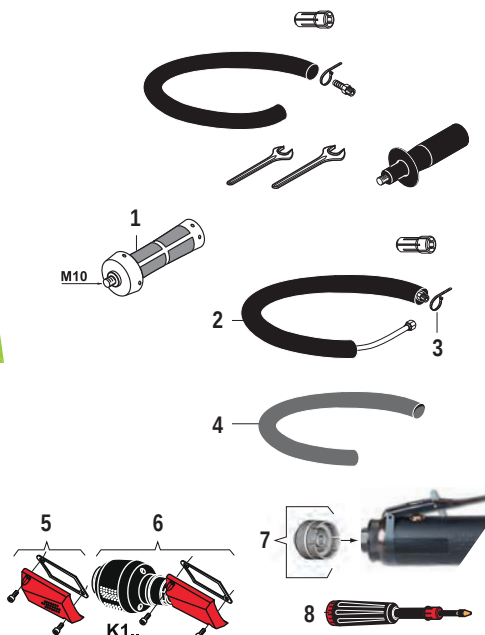
K6..-9 / K9..-9 / KC6..-9 / KC9..-9 / KA16120-9 / K1180-9

ACCESORIOS INCLUIDOS

	K/KC6 / K/KC9 KA16120-9	K1180-9
• Pinza elástica serie 200 Ø 5.55 a 6.35 mm (1/4")	615 526 063 0	615 526 063 0
• Pinza elástica serie 200 Ø 8.7 a 9.5 mm (3/8")		615 526 065 0
• Manguera de escape L = 1.5 m (60")	615 875 113 0	
• Abrazadera	615 873 415 0	
• Boquilla 3/8" para manguera Ø int. 10 mm (3/8")	615 704 017 0	
• Boquilla 3/8" para manguera Ø int. 13 mm (1/2") ID hose para KA16120-9	615 704 027 0	
• Boquilla 1/2" para manguera Ø int. 16 mm (5/8")		615 704 014 0
• Llave plana 14 mm	615 801 005 0	615 801 005 0
• Llave plana 18 mm (3/4")	615 801 076 0	615 801 076 0
• Empuñadura lateral para KA16120-9	615 576 038 0	

ACCESORIOS OPCIONALES

DET.		K/KC6 / K/KC9 KA16120-9	K1180-9
•	Pinza elástica serie 200 Ø 2.4 a 3.2 mm (1/8")	615 526 061 0	615 526 061 0
•	Pinza elástica serie 200 Ø 5.2 a 6 mm	615 526 062 0	615 526 062 0
•	Pinza elástica serie 200 Ø 7.2 a 8 mm	615 526 064 0	615 526 064 0
•	Pinza elástica serie 200 Ø 8.7 a 9.5 mm (3/8")	615 526 065 0	
1	Empuñadura antivibraciones para KA16120-9	615 576 066 0	
2	Kit silencioso completo	615 396 166 0	
3	Abrazadera	615 873 115 0	
4	Manguera de escape con tela reforzada L = 0.75 m (30")	615 875 116 0	
5	Equipamiento silenciador		615 399 298 0
6	Equipamiento silenciador		615 399 459 0
7	Silenciador clipable	615 396 655 0	
7	Silenciador clipable para KA16120-9	615 396 957 0	
8	Bomba de grasa (con 24 g - 0.8 oz. de grasa) para KA16120-9	615 990 149 0	
•	Grasa para par cónico (contiene 1 kg - 2.2 lb.) para KA16120-9	615 990 148 0	



Amoladoras para fresas y muelas

600 a 1700 Watts (0.8 a 2.3 hp) - 12000 a 28000 rpm



Se suministra con pinza ø 6 mm - CNOMO

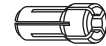
K6.-7 / K9.-7 / KC6.-7 / KC9.-7
Pinza tipo CNOMO



Se suministra con pinza elástica ø 5.55 a 6.35 mm (1/4") & ø 8.7 a 9.5 mm (3/8") - Serie 200



K6.-9 / KC9.-9 / KC6.-9 /
KC9.-9 / KA1620-9 / K1180-9
Pinza serie 200



Cuidado: Respeten las velocidades preconizadas por los fabricantes de accesorios y abrasivos

REF. FOTO	MODELO	REFERENCIA	VELOCIDAD EN VACÍO	CAPACIDAD MÁXIMA PINZA		POTENCIA		PESO		CONSUMO				ROSCADO ENTRADA DE AIRE	Ø INT. MANG.	
				mm	in.	W	hp	kg	lb.	EN VACÍO	EN CARGA	EN VACÍO	EN CARGA		mm	in.
			rpm							l/s	cfm	l/s	cfm	in.		

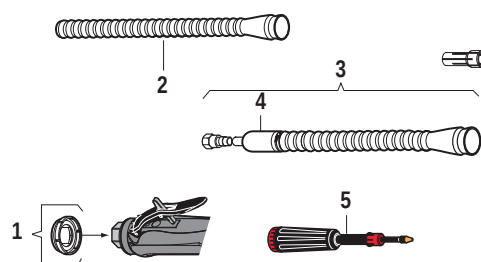
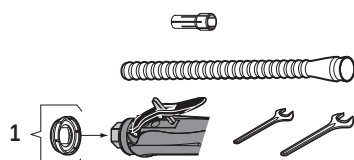
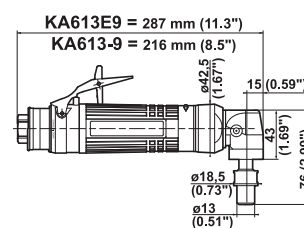
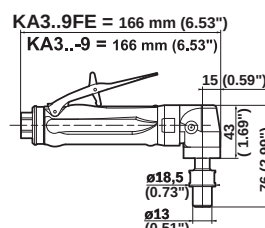
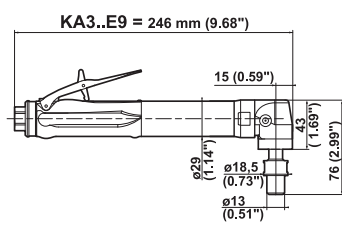
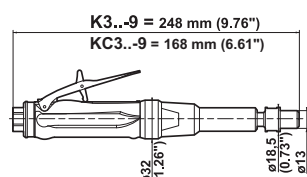
Pinza CNOMO

A	K628-7	615 170 107 0	28000	8	5/16	600	0.80	1.3	2.9	16	34	15	32	3/8	10	3/8
A	K624-7	615 170 106 0	24000	8	5/16	600	0.80	1.3	2.9	10	21	15	32	3/8	10	3/8
A	K922-7	615 170 119 0	22000	8	5/16	900	1.21	1.4	3.1	13	28	18	38	3/8	10	3/8
A	K619-7	615 170 105 0	19000	8	5/16	600	0.80	1.3	2.9	6	13	15	32	3/8	10	3/8
A	K918-7	615 170 117 0	18000	8	5/16	900	1.21	1.4	3.1	10	21	18	38	3/8	10	3/8
A	K615-7	615 170 104 0	15000	8	5/16	600	0.80	1.3	2.9	6	13	15	32	3/8	10	3/8
A	K915-7	615 170 114 0	15000	8	5/16	900	1.21	1.4	3.1	8	17	17	36	3/8	10	3/8
A	K912-7	615 170 110 0	12000	8	5/16	900	1.21	1.4	3.1	6	13	16	34	3/8	10	3/8
B	KC628-7	615 170 126 0	28000	8	5/16	600	0.80	0.9	2.0	16	34	15	32	3/8	10	3/8
B	KC624-7	615 170 125 0	24000	8	5/16	600	0.80	0.9	2.0	10	21	15	32	3/8	10	3/8
B	KC922-7	615 170 130 0	22000	8	5/16	900	1.21	1.0	2.2	13	28	18	38	3/8	10	3/8
B	KC619-7	615 170 124 0	19000	8	5/16	600	0.80	0.9	2.0	6	13	15	32	3/8	10	3/8
B	KC918-7	615 170 129 0	18000	8	5/16	900	1.21	1.0	2.2	10	21	18	38	3/8	10	3/8
B	KC615-7	615 170 123 0	15000	8	5/16	600	0.80	0.9	2.0	6	13	15	32	3/8	10	3/8
B	KC915-7	615 170 128 0	15000	8	5/16	900	1.21	1.0	2.2	8	17	17	36	3/8	10	3/8
B	KC912-7	615 170 127 0	12000	8	5/16	900	1.21	1.0	2.2	6	13	16	34	3/8	10	3/8
C	K912-300-7	615 170 108 0	12000	8	5/16	900	1.21	2.1	4.6	6	13	16	34	3/8	10	3/8
C	K912-500-7	615 170 109 0	12000	8	5/16	900	1.21	2.7	5.9	6	13	16	34	3/8	10	3/8

Pinza serie 200

D	K628-9	615 170 150 0	28000	9.5	3/8	600	0.80	1.3	2.9	16	34	15	32	3/8	10	3/8
D	K624-9	615 170 151 0	24000	9.5	3/8	600	0.80	1.3	2.9	10	21	15	32	3/8	10	3/8
D	K922-9	615 170 152 0	22000	9.5	3/8	900	1.21	1.4	3.1	13	28	18	38	3/8	10	3/8
D	K619-9	615 170 153 0	19000	9.5	3/8	600	0.80	1.3	2.9	6	13	15	32	3/8	10	3/8
D	K918-9	615 170 154 0	18000	9.5	3/8	900	1.21	1.4	3.1	10	21	18	38	3/8	10	3/8
D	K615-9	615 170 155 0	15000	9.5	3/8	600	0.80	1.3	2.9	6	13	15	32	3/8	10	3/8
D	K915-9	615 170 156 0	15000	9.5	3/8	900	1.21	1.4	3.1	8	17	17	36	3/8	10	3/8
D	K912-9	615 170 157 0	12000	9.5	3/8	900	1.21	1.4	3.1	6	13	16	34	3/8	10	3/8
E	KC628-9	615 170 158 0	28000	9.5	3/8	600	0.80	0.9	2.0	16	34	15	32	3/8	10	3/8
E	KC624-9	615 170 159 0	24000	9.5	3/8	600	0.80	0.9	2.0	10	21	15	32	3/8	10	3/8
E	KC922-9	615 170 160 0	22000	9.5	3/8	900	1.21	1.0	2.2	13	28	18	38	3/8	10	3/8
E	KC619-9	615 170 161 0	19000	9.5	3/8	600	0.80	0.9	2.0	6	13	15	32	3/8	10	3/8
E	KC918-9	615 170 162 0	18000	9.5	3/8	900	1.21	1.0	2.2	10	21	18	38	3/8	10	3/8
E	KC615-9	615 170 163 0	15000	9.5	3/8	600	0.80	0.9	2.0	6	13	15	32	3/8	10	3/8
E	KC915-9	615 170 164 0	15000	9.5	3/8	900	1.21	1.0	2.2	8	17	17	36	3/8	10	3/8
E	KC912-9	615 170 165 0	12000	9.5	3/8	900	1.21	1.0	2.2	6	13	16	34	3/8	10	3/8
F	K912-300-9	615 170 169 0	12000	9.5	3/8	900	1.21	2.1	4.6	6	13	16	34	3/8	10	3/8
F	K912-500-9	615 170 170 0	12000	9.5	3/8	900	1.21	2.7	5.9	6	13	16	34	3/8	10	3/8
G	KA16120-9	615 170 443 0	12000	9.5	3/8	1700	2.30	1.4	3.2	20	42	32	68	3/8	13	1/2
H	K1180-9	615 170 246 0	18000	9.5	3/8	1200	1.61	2.5	5.9	12	25	35	74	1/2	15	5/8

Accesorios



4734 / K3..-9 / KC3..-9 / KA3..E9 / KA3..-9 / KA3..-9FE

ACCESORIOS INCLUIDOS

DET.	4734	K3../KC3..-9 KA3..E9/KA3..-9	KA3..-9FE
• Pinza elástica serie 300 $\varnothing$ 2.4 a 3.2 mm	615 526 055 0	615 526 059 0	615 526 059 0
• Manguera de escape L = 0.8 m (31")	222453	615 875 106 0	
• Abrazadera	235203		
• Boquilla 1/4" para manguera $\varnothing$ int. 8 mm (5/16")		615 704 019 0	615 704 019 0
1 Silenciador clipable			615 396 124 0
• Llave plana 11 mm (7/16")	199003	615 801 003 0	615 801 003 0
• Llave plana 17 mm (1-1/16")	615 801 032 0	615 801 032 0	615 801 032 0
• Llave plana 16mm (5/8" A/F)	18583		

ACCESORIOS OPCIONALES

DET.	4734	K3../KC3..-9 KA3..E9/KA3..-9	KA3..-9FE
• Pinza elástica serie 300 $\varnothing$ 0.4 a 1.2 mm	615 526 052 0	615 526 052 0	615 526 052 0
• Pinza elástica serie 300 $\varnothing$ 1.2 a 2 mm	615 526 053 0	615 526 053 0	615 526 053 0
• Pinza elástica serie 300 $\varnothing$ 1.7 a 2.5 mm	615 526 054 0	615 526 054 0	615 526 054 0
• Pinza elástica serie 300 $\varnothing$ 2.4 a 3.2 mm (1/8")	615 526 055 0	615 526 055 0	615 526 055 0
• Pinza elástica serie 300 $\varnothing$ 3.16 a 3.96 mm	615 526 056 0	615 526 056 0	615 526 056 0
• Pinza elástica serie 300 $\varnothing$ 3.95 a 4.75 mm	615 526 057 0	615 526 057 0	615 526 057 0
• Pinza elástica serie 300 $\varnothing$ 4.75 a 5.55 mm	615 526 058 0	615 526 058 0	615 526 058 0
2 Manguera de escape L = 0.8 m (31")			615 875 106 0
3 Kit silenciador completo		615 396 101 0	615 396 101 0
4 Silenciador		615 574 028 0	615 574 028 0
1 Silenciador clipable		615 396 124 0	
5 Bomba de grasa (con 24 g - 0.8 oz. de grasa)		615 990 149 0	615 990 149 0
• Grasa para par cónico (contiene 1 kg - 2.2 lb.)		615 990 148 0	615 990 148 0

KA613E9 / KA613-9

ACCESORIOS INCLUIDOS

	REFERENCIA
• Pinza elástica serie 300 $\varnothing$ 5.55 a 6.35 mm (1/4")	615 526 059 0
• Manguera de escape L = 1.5 m (60")	615 875 113 0
• Abrazadera	615 873 415 0
• Boquilla 3/8" para manguera $\varnothing$ int.10 mm (3/8")	615 704 017 0
• Llave plana 11 mm (7/16")	615 801 003 0
• Llave plana 17 mm (1-1/16")	615 801 032 0
• Bomba de grasa (con 24 g - 0.8 oz. de grasa)	615 990 149 0

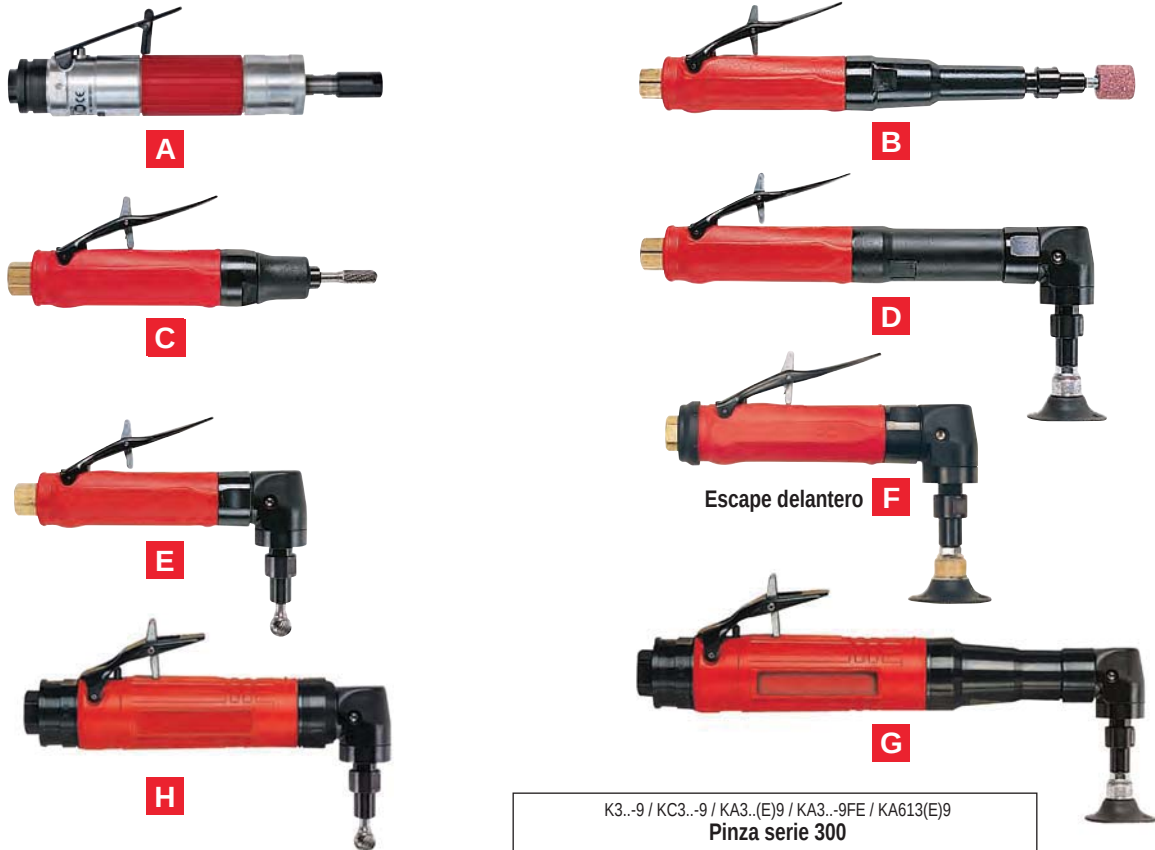
ACCESORIOS OPCIONALES

DET.	REFERENCIA
• Pinza elástica serie 300 $\varnothing$ 0.4 a 1.2 mm	615 526 052 0
• Pinza elástica serie 300 $\varnothing$ 1.2 a 2 mm	615 526 053 0
• Pinza elástica serie 300 $\varnothing$ 1.7 a 2.5 mm	615 526 054 0
• Pinza elástica serie 300 $\varnothing$ 2.4 a 3.2 mm (1/8")	615 526 055 0
• Pinza elástica serie 300 $\varnothing$ 3.16 a 3.96 mm	615 526 056 0
• Pinza elástica serie 300 $\varnothing$ 3.95 a 4.75 mm	615 526 057 0
• Pinza elástica serie 300 $\varnothing$ 4.75 a 5.55 mm	615 526 058 0
1 Kit silenciador completo	615 396 166 0
2 Abrazadera	615 873 115 0
3 Silenciador clipable	615 396 655 0
4 Manguera de escape con tela reforzada L = 0.75 m (30")	615 875 116 0
• Grasa para par cónico (contiene 1 kg - 2.2 lb.)	615 990 148 0

Amoladoras para fresas, muelas y discos de pulido

300 a 600 Watts (0.4 a 0.8 hp) - 9000 a 40000 rpm

Se suministra con pinza elástica Ø 5.55 a 6.35 mm (1/4") - Serie 300



K3...9 / KC3...9 / KA3...(E)9 / KA3...9FE / KA613(E)9
Pinza serie 300



Cuidado: Respeten las velocidades preconizadas por los fabricantes de accesorios y abrasivos

REF. FOTO	MODELO	REFERENCIA	VELOCIDAD EN VACÍO	CAPACIDAD MÁXIMA PINZA		POTENCIA		PESO		CONSUMO				ROSCADO ENTRADA DE AIRE	Ø INT. MANG.	
										EN VACÍO		EN CARGA				
			rpm	mm	in.	W	hp	kg	lb.	l/s	cfm	l/s	cfm	in.	mm	in.

AMOLADORAS RECTAS

A	4734	4734	20000	6.35	1/4	300	0.4	0.60	1.32	8.5	18	10	21	1/4	10	3/8
B	K340-9	615 170 139 0	40000	6.35	1/4	375	0.5	0.57	1.26	7.5	16	10	21	1/4	8	5/16
B	K331-9	615 170 140 0	31000	6.35	1/4	375	0.5	0.57	1.26	4.5	9.5	9.5	20	1/4	8	5/16
B	K325-9	615 170 141 0	25000	6.35	1/4	375	0.5	0.57	1.26	3.5	7.5	9.5	20	1/4	8	5/16
B	K320-9	615 170 142 0	20000	6.35	1/4	375	0.5	0.57	1.26	2.5	5.0	8.0	17	1/4	8	5/16
C	KC340-9	615 170 143 0	40000	6.35	1/4	375	0.5	0.38	0.84	7.5	16	10	21	1/4	8	5/16
C	KC331-9	615 170 144 0	31000	6.35	1/4	375	0.5	0.38	0.84	4.5	9.5	9.5	20	1/4	8	5/16
C	KC325-9	615 170 145 0	25000	6.35	1/4	375	0.5	0.38	0.84	3.5	7.5	9.5	20	1/4	8	5/16
C	KC320-9	615 170 027 0	20000	6.35	1/4	375	0.5	0.38	0.84	2.5	5.0	8.0	17	1/4	8	5/16
C	KC318-9	615 170 196 0	18000	6.35	1/4	375	0.5	0.38	0.84	2.5	5.0	8.0	17	1/4	8	5/16

AMOLADORAS ANGULARES

D	KA320E9	615 170 146 0	20000	6.35	1/4	375	0.5	0.61	1.35	6.5	13.5	10	21	1/4	8	5/16
D	KA312E9	615 170 147 0	12000	6.35	1/4	375	0.5	0.61	1.35	3.0	6.5	9.0	9	1/4	8	5/16
E	KA320-9	615 170 148 0	20000	6.35	1/4	375	0.5	0.51	1.13	6.5	13.5	10	21	1/4	8	5/16
E	KA318-9	615 170 461 0	18000	6.35	1/4	375	0.5	0.51	1.13	6.5	13.5	10	21	1/4	8	5/16
E	KA312-9	615 170 149 0	12000	6.35	1/4	375	0.5	0.51	1.13	3.0	6.5	9.0	19	1/4	8	5/16
E	KA309-9	615 170 266 0	9000	6.35	1/4	375	0.5	0.50	1.10	3.0	6.5	9.0	19	1/4	8	5/16
F	KA320-9FE*	615 170 206 0	20000	6.35	1/4	375	0.5	0.51	1.13	6.5	13.5	10	21	1/4	8	5/16
F	KA312-9FE*	615 170 205 0	12000	6.35	1/4	375	0.5	0.51	1.13	3.0	6.5	9.0	19	1/4	8	5/16
G	KA613E9	615 170 136 0	13000	6.35	1/4	600	0.8	1.40	3.10	10	21	15	32	3/8	10	3/8
H	KA613-9	615 170 135 0	13000	6.35	1/4	600	0.8	1.10	2.40	10	21	15	32	3/8	10	3/8

* Modelos con escape delantero

Recanteadoras

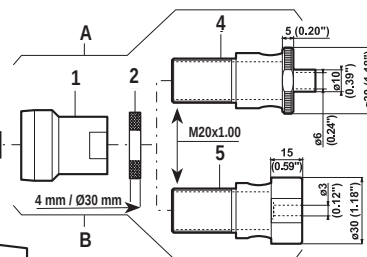
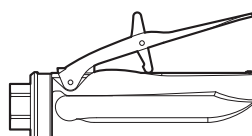
375 a 900 Watts (0.5 a 1.21 hp) - 12000 a 40000 rpm

375 W (0.5hp) - 20000 a 40000 rpm

Pinza tipo CNOMO



A

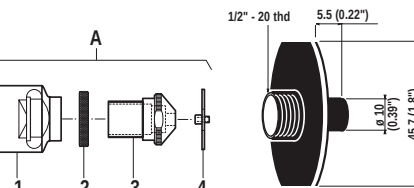
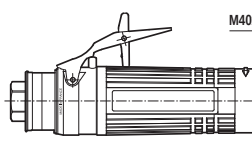


615 396 069 0: Kit de recanteo mecanizado para fresa sobre varilla $\varnothing$ 6,4 mm (1/4") máximo

615 396 070 0: Kit de recorte semiacabado que permite adaptar la mesa para después del mecanizado en función de la aplicación

600 - 900 W (0.8 - 1.21hp) - 12000 a 28000 rpm

Pinza tipo CNOMO o serie 200

**B**

615 396 289 0: Kit de recanteo mecanizado para fresa sobre varilla $\varnothing$ 6.4 mm (1/4") máximo

ACCESORIOS OPCIONALES

DET.		KC3..	KC6../ KC9..
A	Kit de recanteo mecanizado	615 396 069 0	615 396 289 0
B	Kit de recanteo semiacabado (Det 1-2-5)	615 396 070 0	
1	Abrazadera	615 595 231 0	615 595 245 0
2	Tuerca de regulación	615 607 140 0	615 607 145 0
	• Circlip		615 687 056 0
	• Rodamiento		615 758 127 0
3	Accesorio de recantado		615 542 132 2
4	Mesa de recanteo mecanizada	615 542 125 0	615 542 131 0
5	Mesa de recanteo semiacabada	615 542 125 2	



Si necesita una herramienta al completo usar la KC624-9RT (24000 rpm) Ref. 615 170 290 0

Si necesita un avelocidad concreta o una potencia más elevada:

Seleccionar la potencia de motor, la velocidad y añadir el accesorio de recorte.

Por ejemplo: Herramienta con pinza serie 200 - 900W - 22000 rpm (KC922-9) + accesorio de recorte **Pedir 615 170 160 0 + 615 396 289 0**

Cuidado: Respreten las velocidades preconizadas por los fabricantes de accesorios y abrasivos

REF. FOTO	MODELO	VELOCIDAD EN VACÍO	POTENCIA		REFERENCIA		KIT DE RECANTEO	
					PINZA (-7) CNOMO	PINZA (-9) SERIE 200	MECANIZADO	SEMIACABADO
		rpm	W	hp				

375 W (0.5 hp) - Pinza tipo CNOMO

A	KC340-7	40000	375	0.5	615 170 032 0	+
A	KC331-7	31000	375	0.5	615 170 031 0	+
A	KC325-7	25000	375	0.5	615 170 030 0	+
A	KC320-7	20000	375	0.5	615 170 029 0	+

615 396 069 0

615 396 070 0

**600 - 900 W (0.8 - 1.21 hp) - Pinza tipo CNOMO o serie 200**

B	KC628-	28000	600	0.80	615 170 126 0	615 170 158 0	+
B	KC624-	24000	600	0.80	615 170 125 0	615 170 159 0	+
B	KC922-	22000	900	1.21	615 170 130 0	615 170 160 0	+
B	KC619-	19000	600	0.80	615 170 124 0	615 170 161 0	+
B	KC918-	18000	900	1.21	615 170 129 0	615 170 162 0	+
B	KC615-	15000	600	0.80	615 170 123 0	615 170 163 0	+
B	KC915-	15000	900	1.21	615 170 128 0	615 170 164 0	+
B	KC912-	12000	900	1.21	615 170 127 0	615 170 165 0	+

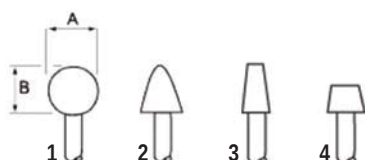
615 396 289 0



Accesorios para Amoladoras



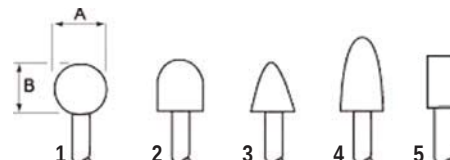
Suministra muelas de óxido de aluminio en los granos rojo.
Los granos rojos se recomiendan para rectificar
materiales de elevada resistencia a la tracción,
por ejemplo: aceros rápidos y hierro maleable recocido.



LAS MUELAS CON VÁSTAGO DE 3 mm

También se puede usar con pinzas tipo CNOMO, serie 200 y 300 (1/8")

REF. FOTO	VELOCIDAD MÁXIMA rpm	A		B		REFERENCIA
		mm	in.	mm	in.	
1	104000	5	0.19	5	0.19	38582
2	104000	5	0.19	8	0.31	38522
3	105000	4	0.16	4	0.16	38562
4	81000	6	0.25	6	0.25	38542



LAS MUELAS CON VÁSTAGO DE 6 mm

También se puede usar con pinzas tipo CNOMO, serie 200 y 300 (1/4")

REF. FOTO	VELOCIDAD MÁXIMA rpm	A		B		REFERENCIA
		mm	in.	mm	in.	
1	59000	16	0.62	16	0.62	435983
2	50000	20	0.79	16	0.62	435993
3	45000	20	0.79	28	1.10	436003
4	48000	20	0.79	32	1.26	436013
5	38000	25	1.00	3	0.11	436043

VELOCIDADES RECOMENDADAS PARA MUELAS DE CARBURO DE TUNGSTENO - rpm x 1000

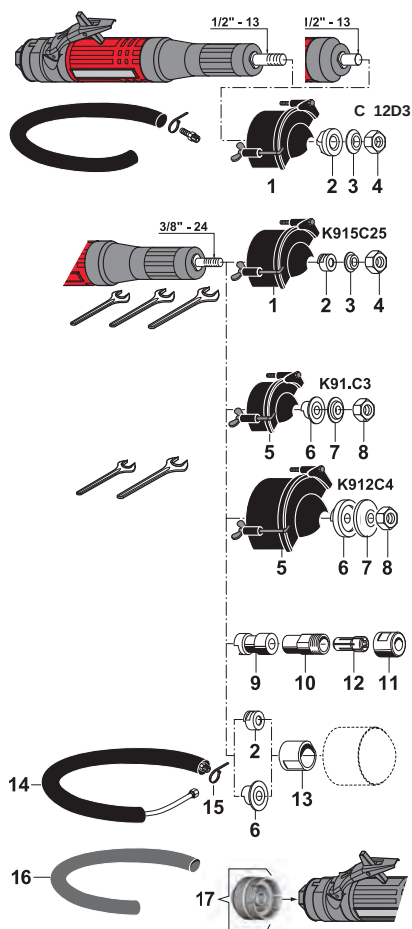
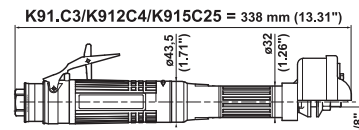
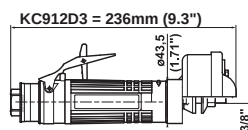
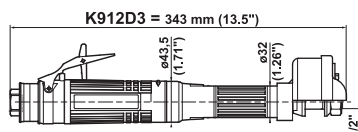
MATERIAL	DIÁMETRO DE LA CABEZA				
	3mm (1/8")	6mm (1/4")	10mm (3/8")	13mm (1/2")	16mm (5/8")
Aluminio, Aleación base de Cinc, Hierro fundido	30-90	15-70	10-50	17-38	6-30
Hierro colado, Latón, Cobre, Bronce	45-90	23-60	15-40	11-30	9-24
Acero blando	60-90	45-60	30-40	22-30	18-24
Titanio, Inoxidable, Acero endurecido, Cerámica	60-90	30-45	19-30	15-22	12-18

DISCOS ABRASIVOS Ø 50mm

VELOCIDAD rpm	GRANO	REFERENCIA
25000	P40	615 804 099 0
25000	P60	615 804 100 0
25000	P80	615 804 101 0
25000	P120	615 804 102 0



Accesorios



K9..

ACCESORIOS INCLUIDOS

DET.	K/KC912D3 Ø 80mm (3")	K915C25 Ø 63mm (2 1/2")
• Manguera de escape L = 1.5 m (60")	615 875 113 0	615 875 113 0
• Abrazadera	615 873 415 0	615 873 415 0
• Boquilla 3/8" para manguera Ø int. 10 mm	615 704 017 0	615 704 017 0
1 Protector	615 504 151 0	615 504 150 0
1 Protector para KC912D3	615 504 214 0	
2 Placa de sujeción trasera	615 503 127 0	615 503 126 0
3 Placa de sujeción delantera	615 502 044 0	615 502 043 0
4 Tuerca de bloqueo	615 608 045 0	615 608 044 0
• Llave plana 17 mm (1-1/16")		615 801 032 0
• Llave plana 14.3 mm (9/16")		615 801 074 0
• Llave plana 19 mm (3/4")	615 801 076 0	

DET.	K91.C3 Ø 80mm (3")	K912C4 Ø 100mm (4")
5 Protector	615 504 151 0	615 504 152 0
6 Placa de sujeción trasera	615 503 125 0	615 503 131 0
7 Placa de sujeción delantera	615 502 013 0	615 502 063 0
8 Tuerca de bloqueo	615 608 044 0	615 608 044 0
• Llave plana 14.3 mm (9/16")	615 801 074 0	615 801 074 0
• Llave plana 19 mm (3/4")	615 801 076 0	615 801 076 0

ACCESORIOS OPCIONALES

DET.	REFERENCIA
9 Distanciador para portapinzas	615 666 149 0
10 Portapinzas serie 200	615 523 023 0
11 Tuerca de pinza serie 200	615 607 144 0
12 Pinza elástica serie 200	(ver paginas 214)
13 Distanciador para muela cónica roscada 3/8"	615 503 516 0
• Placa sujeción tras.(con la herram.) 615 503 125 0 ó 615 503 126 0	
14 Kit silenciador completo	615 396 166 0
15 Abrazadera	615 873 115 0
16 Manguera de escape con tela reforzada L = 0.75 m (30")	615 875 116 0
17 Silenciador clipable	615 396 655 0



Amoladoras para muelas obús y muelas tipo 1

Ø 63mm (2-1/2") - Ø 80mm (3") - Ø 100mm (4")

900 Watts (1.21 hp) - 12000 a 18000 rpm



A



B



C

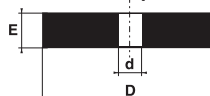


D

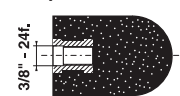


E

Muela tipo 1



Muela tipo 16 - 18 - 18R y 19



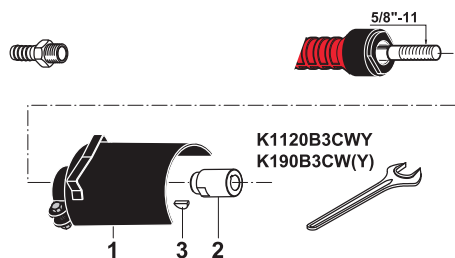
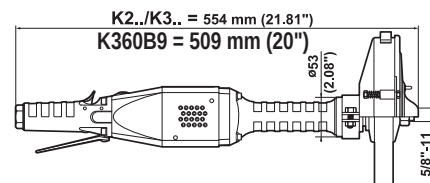
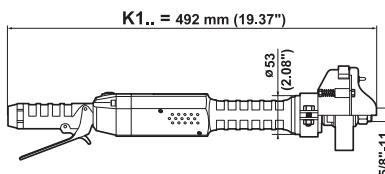
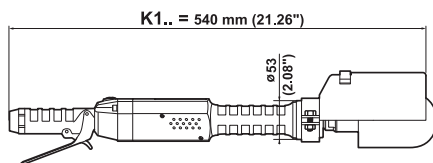
* Muela armazón tejida

Cuidado: Respeten las velocidades preconizadas por los fabricantes de accesorios y abrasivos

REF. FOTO	MODELO	REFERENCIA	VELOCIDAD EN VACÍO	CAPACIDAD MÁXIMA MUELA DxExd		EJE ROSCADO	POTENCIA		PESO		CONSUMO				ROSCADO ENTRADA DE AIRE	Ø INT. MANG.	
				mm	in.		W	hp	kg	lb.	l/s	cfm	l/s	cfm		mm	in.
A	K918C3	615 170 118 0	18000	*80x13x9.52	3x1/2x3/8	3/8-24	900	1.21	1.7	3.7	7	15	16	34	3/8	10	3/8
A	K915C3	615 170 116 0	15000	*80x13x9.52	3x1/2x3/8	3/8-24	900	1.21	1.7	3.7	7	15	16	34	3/8	10	3/8
A	K912C3	615 170 111 0	12000	*80x13x9.52	3x1/2x3/8	3/8-24	900	1.21	1.7	3.7	7	15	16	34	3/8	10	3/8
B	K915C25	615 170 115 0	15000	63x13x9.52	2-1/2x1/2x3/8	3/8-24	900	1.21	1.6	3.5	7	15	16	34	3/8	10	3/8
C	K912D3	615 170 113 0	12000	80x20x12.7	3x25/32x1/2	1/2-13	900	1.21	1.7	3.7	7	15	16	34	3/8	10	3/8
D	KC912D3	615 170 491 0	12000	80x20x12.7	3x25/32x1/2	1/2-13	900	1.21	1.3	2.9	7	15	16	34	3/8	10	3/8
E	K912C4	615 170 112 0	12000	100x13x9.52	4x1/2x3/8	3/8-24	900	1.21	1.8	4.0	7	15	16	34	3/8	10	3/8

3/8"-24 UNF - 1/2"-13 UNC

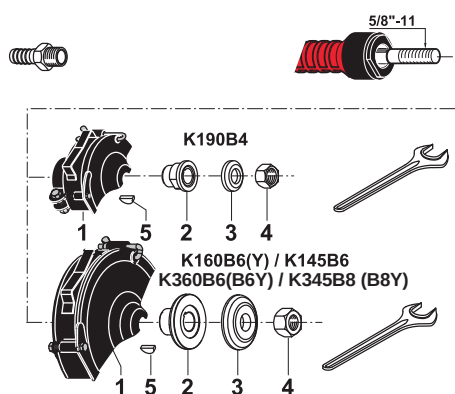
Accesorios



K1120B3CWY / K190B3CW(CWY) - Ø 80mm (3")

ACCESORIOS INCLUIDO

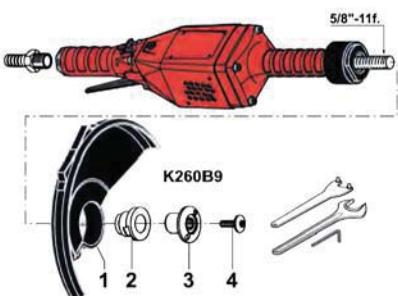
DET.	REFERENCIA
• Boquilla 1/2" para manguera Ø int. 16 mm (5/8")	615 704 014 0
1 Protector	615 504 080 0
2 Placa de sujeción trasera	615 503 095 0
3 Chaveta	615 630 019 0
• Llave plana 27 mm (1-1/16")	615 801 077 0



K190B4 / K.60B6(B6Y) / K145B6 / K345B8(B8Y)

ACCESORIOS INCLUIDO

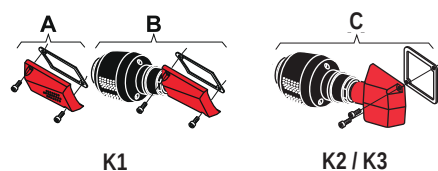
DET.	K190B4 Ø 100 mm (4")	K.60B6 (B6Y) K145B6 Ø 150 mm (6")	K345B8 (B8Y) Ø 200 mm (8")
• Boquilla 1/2" para manguera Ø int. 16 mm (5/8")	615 704 014 0	615 704 014 0	615 704 014 0
1 Protector	615 504 154 0	615 504 079 0	615 504 078 0
2 Placa de sujeción trasera	615 503 094 0	615 503 028 0	615 503 004 0
3 Placa de sujeción delantera	615 502 046 0	615 502 027 0	615 502 007 0
4 Tuerca	615 608 006 0	615 608 006 0	615 608 006 0
5 Chaveta	615 630 019 0	615 630 019 0	615 630 019 0
• Llave plana 27 mm (1-1/16")	615 801 077 0	615 801 077 0	615 801 077 0



K360B9 - Ø 230mm (9")

ACCESORIOS INCLUIDO

DET.	REFERENCIA
• Boquilla 1/2" para manguera Ø int. 16 mm (5/8")	615 704 014 0
1 Protector	615 504 161 0
2 Placa de sujeción trasera	615 503 103 0
3 Tuerca	615 542 104 0
4 Tornillo de seguridad	615 614 034 0
• Llave de pivotes frontales entreejes 35mm (1-3/8")	615 802 010 0
• Llave plana 27mm (1-1/16")	615 801 077 0
• Llave hexagonal 6 mm	615 802 056 0



ACCESORIOS OPCIONALES

DET.	K1..	K2.. / K3..
A Equipamiento silenciador	615 399 298 0	
B Equipamiento silenciador	615 399 459 0	
C Equipamiento silenciador		615 399 460 0



Amoladoras para muelas obús y muelas tipo 1

ø 80mm (3") - ø 100mm (4") - ø 150mm (6")
 ø 200mm (8") - ø 230mm (9")

1000 a 2700 Watts (1.34 a 1.74 hp) - 4500 a 12000 rpm



A



B



C



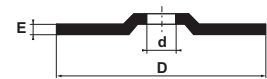
D



E



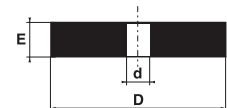
F



Muela tipo 27-42



Muela tipo 16 - 18 - 18R y 19



Muela tipo 1

Cuidado: Respeten las velocidades preconizadas por los fabricantes de accesorios y abrasivos

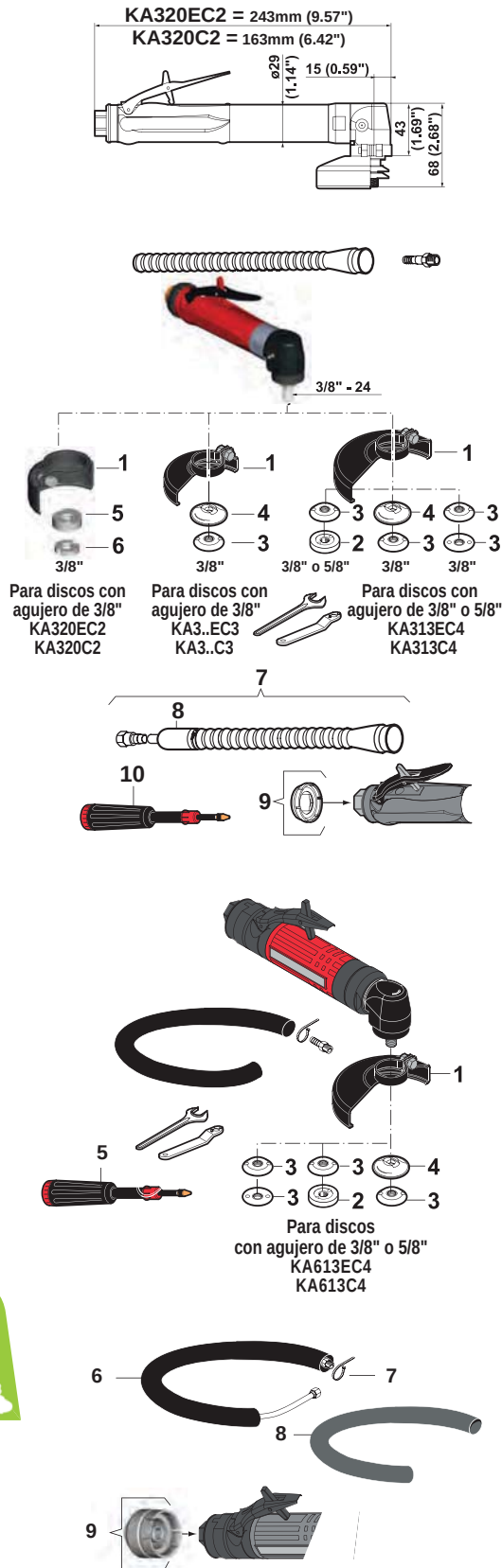
REF. FOTO	MODELO	REFERENCIA	VELOCIDAD EN VACÍO	CAPACIDAD MÁXIMA MUELA DxExd		EJE ROSCADO	POTENCIA		PESO		CONSUMO				ROSCADO ENTRADA DE AIRE	Ø INT. MANG.	
				mm	in.		W	hp	kg	lb.	l/s	cfm	l/s	cfm		mm	in.
A	K190B3CW	615 170 005 0	9000	80	3	5/8-11	1200	1.61	3.5	7.7	9	19	27	57	1/2	15	5/8
B	K190B4	615 170 004 0	9000	100x25x15.9	4x1x5/8	5/8-11	1200	1.61	3.2	7.0	9	19	27	57	1/2	15	5/8
C	K160B6	615 170 003 0	6000	150x25x15.9	6x1x5/8	5/8-11	1200	1.61	3.5	7.7	6	12	23	48	1/2	15	5/8
C	K145B6	615 170 002 0	4500	150x25x15.9	6x1x5/8	5/8-11	1000	1.34	3.5	7.7	5	10	20	42	1/2	15	5/8
D	K360B6	615 170 010 0	6000	150x25x15.9	6x1x5/8	5/8-11	2700	3.62	5.6	12.3	13	27	41	86	1/2	15	5/8
E	K345B8	615 170 009 0	4500	200x25x15.9	8x1x5/8	5/8-11	2400	3.22	6.3	13.9	8	17	33	70	1/2	15	5/8
F	K360B9	615 170 521 0	6000	230x6.4x22.2	9x1/4x7/8	5/8-11	2700	3.62	5.6	12.3	13	27	41	86	1/2	15	5/8

Para mercado USA solamente (a ANSI B186.1)

A	K1120B3CWY	615 170 171 0	12000	80	3	5/8-11	1300	1.74	3.0	6.6	16	34	30	64	1/2	15	5/8
A	K190B3CWY	615 170 172 0	9000	80	3	5/8-11	1200	1.61	3.0	6.6	9	19	27	57	1/2	15	5/8
C	K160B6Y	615 170 173 0	6000	150x25x15.9	6x1x5/8	5/8-11	1200	1.61	3.5	7.7	6	12	23	48	1/2	15	5/8
D	K360B6Y	615 170 177 0	6000	150x25x15.9	6x1x5/8	5/8-11	2700	3.62	5.6	12.3	13	27	41	86	1/2	15	5/8
E	K345B8Y	615 170 178 0	4500	200x25x15.9	8x1x5/8	5/8-11	2400	3.22	6.3	13.9	8	17	33	70	1/2	15	5/8

5/8"-11 UNC

Accesorios



KA320EC2/C2 / KA3..EC3/C3 / KA313EC4/C4C

ACCESORIOS INCLUIDOS

DET.	KA3..EC2 KA320C2 Ø 51mm (2")	KA3..EC3 KA3..C3 Ø 76mm (3")	KA313EC4 KA313C4 Ø 100mm (4")
• Manguera de escape L = 0.8 m (31")	615 875 106 0	615 875 106 0	615 875 106 0
• Boquilla 1/4" para manguera Ø int. 8 mm	615 704 019 0	615 704 019 0	615 704 019 0
1 Protector	615 504 207 0	615 504 155 0	615 504 160 0
2 Placa de sujeción			615 606 515 0
3 Placa de sujeción		615 502 064 0	615 502 064 0
4 Placa de sujeción		615 503 144 0	615 503 144 0
5 Placa de sujeción	615 502 082 0		
6 Tuerca	894 016 276 5		
• Llave de pivotes frontales entreejes 20-3 mm		615 802 008 0	615 802 008 0
• Llave de pivotes	615 802 008 0		
• Llave plana 11 mm (7/16")	615 801 003 0	615 801 003 0	615 801 003 0

ACCESORIOS OPCIONALES

DET.	REFERENCIA
7 Kit silenciador completo	615 396 101 0
8 Silenciador	615 574 028 0
9 Silenciador clipable	615 396 124 0
10 Bomba de grasa (con 24 g - 0.8 oz de grasa)	615 990 149 0
• Grasa para par cónico (contiene 1 kg - 2.2 lb)	615 990 148 0

KA613EC4 / KA613C4 - Ø 100mm (4")

ACCESORIOS INCLUIDOS

DET.	KA613EC4 KA613C4
• Manguera de escape L = 1.5 m (60")	615 875 113 0
• Abrazadera	615 873 415 0
• Boquilla 3/8" para manguera Ø int. 10 mm	615 704 017 0
1 Protector	615 504 160 0
2 Placa de sujeción	615 606 515 0
3 Placa de sujeción	615 502 064 0
4 Placa de sujeción	615 503 144 0
5 Bomba de grasa (con 24 g - 0.8 oz de grasa)	615 990 149 0
• Llave de pivotes frontales entreejes 20-3 mm	615 802 008 0
• Llave plana 11 mm (7/16")	615 801 003 0

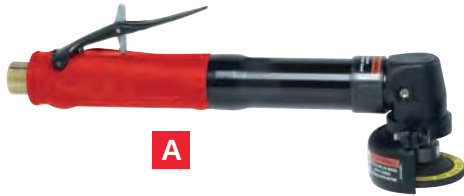
ACCESORIOS OPCIONALES

DET.	REFERENCIA
6 Kit silenciador completo	615 396 166 0
7 Abrazadera	615 873 115 0
8 Manguera de escape con tela reforzada L = 0.75 m (30")	615 875 116 0
9 Silenciador clipable	615 396 655 0
• Grasa para par cónico (contiene 1 kg - 2.2 lb)	615 990 148 0



Amoladoras para muelas con eje descentrado y discos de corte Ø 51mm (2") - Ø 76mm (3") - Ø 100mm (4")

375 y 600 Watts (0.5 y 0.8 hp) - 13000 a 20000 rpm



A



B



C



D



E



F



G



H

Muela tipo 27-42



Muela tipo 41

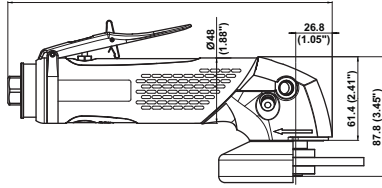
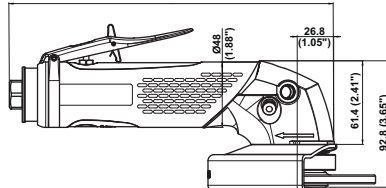
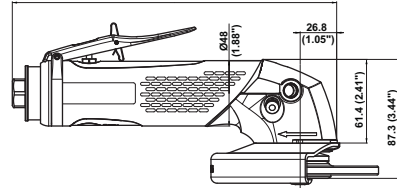


Cuidado: Respeten las velocidades preconizadas por los fabricantes de accesorios y abrasivos

REF. FOTO	MODELO	REFERENCIA	VELOCIDAD EN VACÍO	CAPACIDAD MÁXIMA MUELA DxExd		EJE ROSCADO	POTENCIA		PESO		CONSUMO				ROSCADO ENTRADA DE AIRE	Ø INT. MANG.	
				rpm	mm	in.	W	hp	kg	lb.	l/s	cfm	l/s	cfm	in.	mm	in.
A	KA320EC2	615 170 487 0	20000	51x7x9.52	2x1/4x3/8	3/8-24	375	0.5	0.81	1.78	6.5	13.5	10.0	21	1/4	8	5/16
B	KA320EC3	615 170 046 0	20000	76x7x9.52	3x1/4x3/8	3/8-24	375	0.5	0.81	1.78	6.5	13.5	10.0	21	1/4	8	5/16
B	KA318EC3	615 170 045 0	18000	76x7x9.52	3x1/4x3/8	3/8-24	375	0.5	0.81	1.78	4.5	9.5	9.5	20	1/4	8	5/16
C	KA313EC4	615 170 050 0	13000	100x7x9.52 & 15.9	4x1/4x3/8&5/8	3/8-24	375	0.5	0.83	1.83	3.0	6.5	9.0	19	1/4	8	5/16
D	KA320C2	615 170 488 0	20000	51x7x9.52	2x1/4x3/8	3/8-24	375	0.5	0.64	1.41	6.5	13.5	10.0	21	1/4	8	5/16
E	KA320C3	615 170 042 0	20000	76x7x9.52	3x1/4x3/8	3/8-24	375	0.5	0.64	1.41	6.5	13.5	10.0	21	1/4	8	5/16
E	KA318C3	615 170 041 0	18000	76x7x9.52	3x1/4x3/8	3/8-24	375	0.5	0.64	1.41	4.5	9.5	9.5	20	1/4	8	5/16
F	KA313C4	615 170 049 0	13000	100x7x9.52 & 15.9	4x1/4x3/8&5/8	3/8-24	375	0.5	0.66	1.45	3.0	6.5	9.0	19	1/4	8	5/16
G	KA613EC4	615 170 138 0	13000	100x7x9.52 & 15.9	4x1/4x3/8&5/8	3/8-24	600	0.8	1.50	3.30	10.0	21.0	15.0	32	3/8	10	3/8
H	KA613C4	615 170 137 0	13000	100x7x9.52 & 15.9	4x1/4x3/8&5/8	3/8-24	600	0.8	1.20	2.60	10.0	21.0	15.0	32	3/8	10	3/8

3/8"-24 UNF

Accesorios

KA16135C4FK = 238mm (9.37")

KA16120A45VK / B45VK = 238mm (9.37")

KA16120A45 / B45 = 238mm (9.37")


KA16135C4FK - ø 100mm (4")

ACCESORIOS INCLUIDOS

DET.	KA16135C4FK 3/8"-24
• Kit silenciador completo	615 396 166 0
• Abrazadera	615 263 024 0
• Empuñadura lateral antivibraciones	615 576 066 0
1 Protector	615 504 196 0
2 Placa de sujeción (Cdad 2)	615 606 515 0
3 Placa de sujeción trasera	615 503 515 0
• Llave de pivotes frontales entreejes 20-3 mm	615 802 008 0
• Llave, 16 mm (5/8")	615 802 512 0

ACCESORIOS OPCIONALES

DET.	REFERENCIA
4 Silenciador clipable	615 396 957 0
5 Bomba de grasa (con 24 g - 0.8 oz de grasa)	615 990 149 0
• Grasa para par cónico (contiene 1 kg - 2.2 lb)	615 990 148 0

KA16120A45VK - KA16120B45VK - ø 115mm (4.5")

ACCESORIOS INCLUIDOS

DET.	KA16120A45VK M14x2	KA16120B45VK 5/8" -11
• Kit silenciador completo	615 396 166 0	615 396 166 0
• Abrazadera	615 263 024 0	615 263 024 0
• Empuñadura lateral antivibraciones	615 576 066 0	615 576 066 0
1 Protector multi-posición	615 504 195 0	615 504 195 0
2 Reductor de vibraciones	615 990 181 0	615 990 181 0
3 Placa de sujeción delantera	615 502 066 0	615 502 067 0
4 Tornillo de seguridad	615 614 076 0	615 614 076 0
• Llave de pivotes frontales entreejes 35 mm (1-3/8")	615 802 010 0	615 802 010 0
• Llave hexagonal 6.35 mm (1/4")	615 802 057 0	615 802 057 0

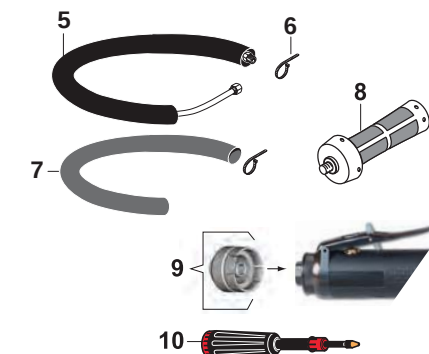
KA16120A45 - KA16120B45 - ø 115mm (4.5")

ACCESORIOS INCLUIDOS

DET.	KA16120A45 M14x2	KA16120B45 5/8" -11
• Manguera de escape L = 1.5 m (60")	615 875 113 0	615 875 113 0
• Abrazadera	615 263 024 0	615 263 024 0
• Toma de aire 3/8" para tubos de 13mm (1/2")	615 704 027 0	615 704 027 0
• Empuñadura lateral	615 576 038 0	615 576 038 0
1 Protector multi-posición	615 504 198 0	615 504 198 0
2 Placa de sujeción trasera	615 503 134 0	615 503 141 0
3 Placa de sujeción delantera	615 502 066 0	615 502 067 0
4 Tornillo de seguridad	615 614 076 0	615 614 076 0
• Llave de pivotes frontales entreejes 35 mm (1-3/8")	615 802 010 0	615 802 010 0
• Llave hexagonal 6.35 mm (1/4")	615 802 057 0	615 802 057 0

ACCESORIOS OPCIONALES

DET.	REFERENCIA
5 Kit silenciador completo	615 396 166 0
6 Abrazadera	615 263 024 0
7 Manguera de escape con tela reforzada L = 0.75 m (30")	615 875 116 0
8 Empuñadura lateral antivibraciones	615 576 066 0
9 Silenciador clipable	615 396 957 0
10 Bomba de grasa (con 24 g - 0.8 oz de grasa)	615 990 149 0
• Grasa para par cónico (contiene 1 kg - 2.2 lb)	615 990 148 0



Amoladoras para muelas con eje descentrado, discos de corte y discos de láminas Ø 100mm (4") - Ø 115mm (4.5")

1700 Watts (2.3 hp) - 12000 y 13500 rpm

Protector de disco fijo

Protector multi-posición



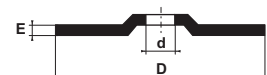
A



B



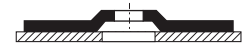
Muela tipo 27-42



Muela tipo 41



Discos con láminas con eje descentrado



PLANO



ABOMBADO

Cuidado: Respeten las velocidades preconizadas por los fabricantes de accesorios y abrasivos

REF. FOTO	MODELO	REFERENCIA	VELOCIDAD EN VACÍO	CAPACIDAD MÁXIMA MUELA D x E x d		EJE ROSCADO	POTENCIA		PESO		CONSUMO				ROSCADO ENTRADA DE AIRE	Ø INT. MANG.	
							W	hp	kg	lb.	l/s	cfm	l/s	cfm		in.	mm
			rpm	mm	in.	in.											

PROTECTOR DE DISCO FIJO

•	KA16135C4FK	615 170 441 0	13500	100x6.4x16	4x1/4x5/8	3/8-24	1700	2.3	1.53	3.4	25	53	35	74	3/8	13	1/2
---	-------------	---------------	-------	------------	-----------	--------	------	-----	------	-----	----	----	----	----	-----	----	-----

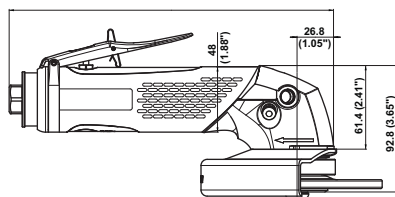
PROTECTOR MULTI-POSICIÓN

A	KA16120A45VK	615 170 456 0	12000	115x6.4x22.2	4.5x1/4x7/8	M14x2	1700	2.3	1.87	4.1	20	42	32	68	3/8	13	1/2
A	KA16120B45VK	615 170 458 0	12000	115x6.4x22.2	4.5x1/4x7/8	5/8-11	1700	2.3	1.87	4.1	20	42	32	68	3/8	13	1/2
B	KA16120A45	615 170 455 0	12000	115x6.4x22.2	4.5x1/4x7/8	M14x2	1700	2.3	1.75	3.9	20	42	32	68	3/8	13	1/2
B	KA16120B45	615 170 457 0	12000	115x6.4x22.2	4.5x1/4x7/8	5/8-11	1700	2.3	1.75	3.9	20	42	32	68	3/8	13	1/2

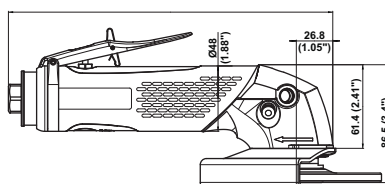
5/8"-11 UNC

Accesorios

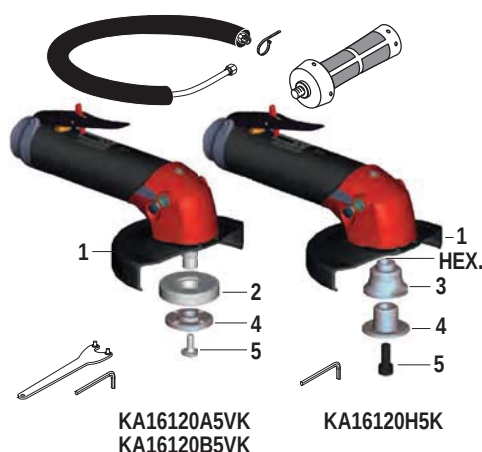
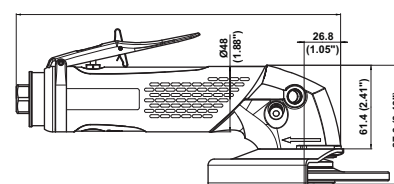
KA16120A5VK / B5VK = 238mm (9.37")



KA16120H5K / H5 = 238mm (9.37")



KA16120A5 / B5 = 238mm (9.37")



KA16120A5VK / B5VK / H5K - ø 127mm (5")

ACCESORIOS INCLUIDOS

DET.	KA16120A5VK M14x2	KA16120B5VK 5/8-11	KA16120H5K Hex.
• Kit silenciador completo	615 396 166 0	615 396 166 0	615 396 166 0
• Abrazadera	615 263 024 0	615 263 024 0	615 263 024 0
• Empuñadura lateral antivibraciones	615 576 066 0	615 576 066 0	615 576 066 0
1 Protector multi-posición	615 504 193 0	615 504 193 0	615 504 197 0
2 Reductor de vibraciones	615 990 181 0	615 990 181 0	
3 Placa de sujeción trasera			615 503 124 0
4 Placa de sujeción delantera	615 502 066 0	615 502 067 0	615 502 062 0
5 Tornillo de seguridad	615 614 076 0	615 614 076 0	615 616 101 0
• Llave de pivotes frontales entre ejes 35 mm (1-3/8")	615 802 010 0	615 802 010 0	
• Llave hexagonal 6 mm			615 802 056 0
• Llave hexagonal 6.35 mm (1/4")	615 802 057 0	615 802 057 0	

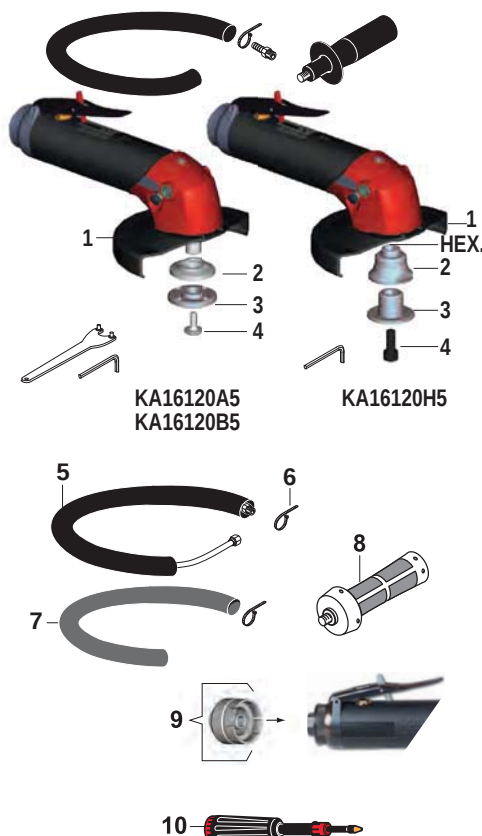
KA16120A5 / B5 / H5 - ø 127mm (5")

ACCESORIOS INCLUIDOS

DET.	KA16120A5 M14x2	KA16120B5 5/8-11	KA16120H5 Hex.
• Manguera de escape L = 1.5 m (60")	615 875 113 0	615 875 113 0	615 875 113 0
• Abrazadera	615 263 024 0	615 263 024 0	615 263 024 0
• Boquilla 3/8" para manguera ø int. 13 mm	615 704 027 0	615 704 027 0	615 704 027 0
• Empuñadura lateral	615 576 038 0	615 576 038 0	615 576 038 0
1 Protector multi-posición	615 504 197 0	615 504 197 0	615 504 197 0
2 Placa de sujeción trasera	615 503 134 0	615 503 141 0	615 503 124 0
3 Placa de sujeción delantera	615 502 066 0	615 502 067 0	615 502 062 0
4 Tornillo de seguridad	615 614 076 0	615 614 076 0	615 616 101 0
• Llave de pivotes frontales entre ejes 35 mm (1-3/8")	615 802 010 0	615 802 010 0	
• Llave hexagonal 6 mm			615 802 056 0
• Llave hexagonal 6.35 mm (1/4")	615 802 057 0	615 802 057 0	

ACCESORIOS OPCIONALES

DET.	REFERENCIA
5 Kit silenciador completo	615 396 166 0
6 Abrazadera	615 263 024 0
7 Manguera de escape con tela reforzada L = 0.75 m (30")	615 875 116 0
8 Empuñadura lateral antivibraciones	615 576 066 0
9 Silenciador clipable	615 396 957 0
10 Bomba de grasa (con 24 g - 0.8 oz de grasa)	615 990 149 0
• Grasa para par cónico (contiene 1 kg - 2.2 lb)	615 990 148 0



Amoladoras para muelas con eje descentrado, discos de corte y discos de láminas

Ø 127mm (5")

1700 Watts (2.3 hp) - 12000 rpm

Montaje rápido de muela

Protector multi-posición



A



B



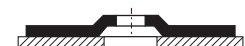
Muela tipo 27-42



Muela tipo 27-42



Discos con láminas con eje descentrado



PLANO



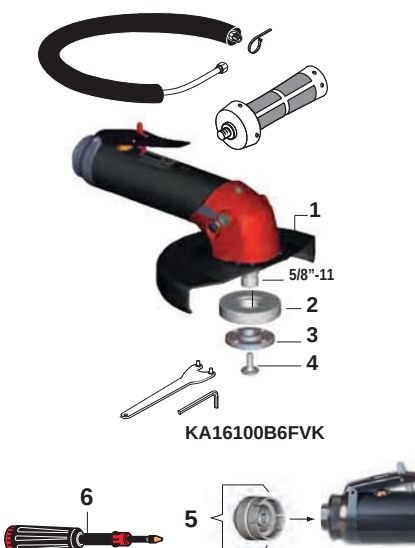
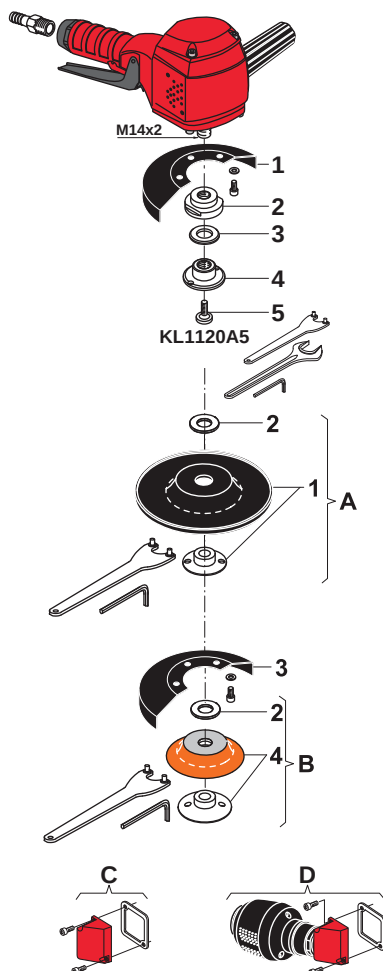
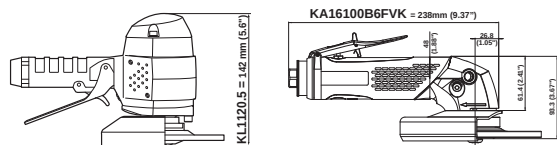
ABOMBADO

Cuidado: Respeten las velocidades preconizadas por los fabricantes de accesorios y abrasivos

REF. FOTO	MODELO	REFERENCIA	VELOCIDAD EN VACÍO	CAPACIDAD MÁXIMA MUELA D x E x d		EJE ROSCADO	POTENCIA		PESO		CONSUMO				ROSCADO ENTRADA DE AIRE	Ø INT. MANG.	
			rpm	mm	in.		in.	W	hp	kg	lb.	l/s	cfm	l/s		cfm	in.
A	KA16120A5VK	615 170 438 0	12000	127x6.4x22.2	5x1/4x7/8	M14x2	1700	2.3	1.90	4.2	20	42	32	68	3/8	13	1/2
A	KA16120B5VK	615 170 454 0	12000	127x6.4x22.2	5x1/4x7/8	5/8-11	1700	2.3	1.90	4.2	20	42	32	68	3/8	13	1/2
A	KA16120H5K	615 170 434 0	12000	127x6.4x22.2	5x1/4x7/8	HEX	1700	2.3	1.77	3.9	20	42	32	68	3/8	13	1/2
B	KA16120A5	615 170 437 0	12000	127x6.4x22.2	5x1/4x7/8	M14x2	1700	2.3	1.77	3.9	20	42	32	68	3/8	13	1/2
B	KA16120B5	615 170 439 0	12000	127x6.4x22.2	5x1/4x7/8	5/8-11	1700	2.3	1.77	3.9	20	42	32	68	3/8	13	1/2
B	KA16120H5	615 170 444 0	12000	127x6.4x22.2	5x1/4x7/8	HEX	1700	2.3	1.77	3.9	20	42	32	68	3/8	13	1/2

5/8"-11 UNC

Accesorios



KL1120A5 - ø 127mm (5'')

ACCESORIOS INCLUIDOS

DET.		KL1120A5 M14x2 / 5/8''-11
	• Boquilla 3/8'' para manguera ø int. 10 mm	615 704 017 0
1	Protector	615 504 086 0
2	Placa de sujeción trasera	615 503 096 0
3	Arandela para muelas esp. <2 mm	615 642 052 0
4	Tuerca	615 606 032 0
5	Tornillo de seguridad	615 614 033 0
	• Llave de pivotes frontales entreejes 35 mm (1-3/8'')	615 802 010 0
	• Llave plana 27 mm (1-1/16'')	615 801 077 0
	• Llave hexagonal 6 mm	615 802 056 0

ACCESORIOS OPCIONALES

DET.		KL1120A M14x2
A	Kit para disco estándar (including item 1-2)	615 399 251 0
1	Soporte ventilado con tuerca M14 (max 12000 rpm)	615 990 127 0
	• Llave de pivotes frontales entreejes 35 mm (1-3/8'')	615 802 010 0
	• Llave hexagonal 8 mm (5/16'')	615 802 061 0
2	Espaciador M14	615 641 027 0

DET.		KL1120A M14x2
3	Protector	615 504 086 0
B	Kit para disco semi-rigidos (including item 4-2)	615 399 203 0
4	Soporte con tuerca M14 (max 12000rpm)	615 990 129 0
2	Espaciador M14	615 641 027 0
	• Llave hexagonal 8 mm (5/16'')	615 802 061 0
	• Llave de pivotes frontales entreejes 35 mm (1-3/8'')	615 802 010 0

OTROS ACCESORIOS OPCIONALES

DET.		REFERENCIA
C	Equipamiento silenciador	615 396 117 0
D	Equipamiento silenciador	615 399 462 0

KA16100B6FVK - ø 150mm (6'')

ACCESORIOS INCLUIDOS

DET.		KA16100B6FVK 5/8''-11
	• Kit silenciador completo	615 396 166 0
	• Empuñadura lateral antivibraciones	615 576 066 0
	• Abrazadera	615 263 024 0
1	Protector	615 504 202 0
2	Reductor de vibraciones	615 990 181 0
3	Placa de sujeción delantera	615 502 067 0
4	Tornillo de seguridad	615 614 076 0
	• Llave de pivotes frontales entreejes 35 mm (1-3/8'')	615 802 010 0
	• Llave hexagonal 6.35 mm (1/4'')	615 802 057 0

ACCESORIOS OPCIONALES

DET.		KA16100B6FVK
5	Silenciador clipable	615 396 957 0
6	Bomba de grasa (con 24 g - 0.8 oz de grasa)	615 990 149 0
	• Grasa para par cónico (contiene 1 kg - 2.2 lb)	615 990 148 0

Amoladoras para muelas con eje descentrado, discos de corte y discos de láminas

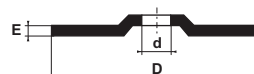
Ø 127mm (5") - Ø 150mm (6")

750 y 1600 Watts (1 y 2.15 hp) - 10000 y 12000 rpm

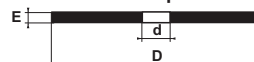
Protector fijo



Muela tipo 27-42



Muela tipo 41



Discos con láminas con eje descentrado



PLANO



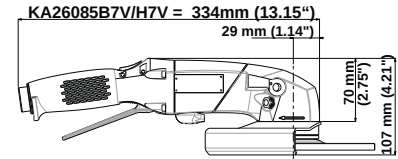
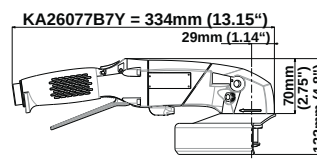
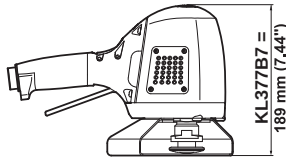
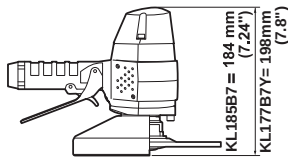
ABOMBADO

Cuidado: Respeten las velocidades preconizadas por los fabricantes de accesorios y abrasivos

REF. FOTO	MODELO	REFERENCIA	VELOCIDAD EN VACÍO	CAPACIDAD MÁXIMA MUELA D x E x d		EJE ROSCADO	POTENCIA		PESO		CONSUMO				ROSCADO ENTRADA DE AIRE	Ø INT. MANG.	
				rpm	mm	in.	W	hp	kg	lb.	l/s	cfm	l/s	cfm		mm	in.
A	KL1120A5	615 170 013 0	12000	127x6.4x22.2	5x1/4x7/8	M14x2	750	1.0	2.3	5.0	16	34	16	34	3/8	10	3/8
B	KA16100B6FVK	615 170 470 0	10000	150x7.0x22.2	6x1/4x7/8	5/8-11	1600	2.15	1.9	4.2	20	42	32	68	3/8	13	1/2

5/8"-11 UNC

Accesorios



KL185B7 / KL377B7 / KL177B7Y - Ø 180mm (7")

ACCESORIOS INCLUIDOS

DET.	KL185B7 Ø 180mm (7")	KL377B7 / V Ø 180mm (7")	KL177B7Y Ø 180mm (7")
• Boquilla 1/2" para manguera Ø int.16 mm (5/8")	615 704 014 0		
• Boquilla 1/2" para manguera Ø int.13 mm (1/2")	615 704 016 0	615 503 103 0	615 704 016 0
1 Protector	615 504 095 0	615 504 182 0	615 504 169 0
2 Placa de sujeción trasera para modelo B7	615 503 103 0	615 503 103 0	615 503 150 0
3 Reductor de vibraciones para model B7V	615 503 146 0		
4 Tuerca	615 542 104 0	615 542 104 0	615 608 049 0
5 Tornillo de seguridad	615 614 034 0	615 614 034 0	615 614 034 0
• Llave de pivotes frontales 35 mm (1-3/8")	615 802 010 0	615 802 010 0	615 802 010 0
• Llave plana 27 mm (1-1/16")	615 801 077 0	615 801 077 0	615 801 077 0
• Llave hexagonal 6 mm	615 802 056 0	615 802 056 0	615 802 056 0

KL360B6C / KL360B6CY - Ø 150mm (6")

ACCESSORIES INCLUDED

ITEM	KL360B6C	KL360B6CY
• Boquilla 1/2" para manguera Ø int. 15 mm (5/8")	615 704 014 0	615 704 014 0
1 Protector	615 504 181 0	615 504 178 0
2 Placa de sujeción trasera	615 503 116 0	615 503 150 0
3 Palanca de seguridad	615 614 034 0	615 614 034 0
4 Tuerca	615 608 049 0	
• Palanca	615 595 202 0	
• Llave plana 27 mm (11/16")	615 801 077 0	615 801 077 0
• Llave hexagonal 8 mm (5/16")	615 802 056 0	615 802 061 0

OTROS ACCESORIOS OPCIONALES

ITEM	KL185B7	KL377B7	KL177B7Y
A Equipamiento silenciador	615 399 462 0	615 399 463 0	615 399 462 0
B Equipamiento silenciador	615 399 463 0		
C Reductor de vibraciones	615 503 146 0		

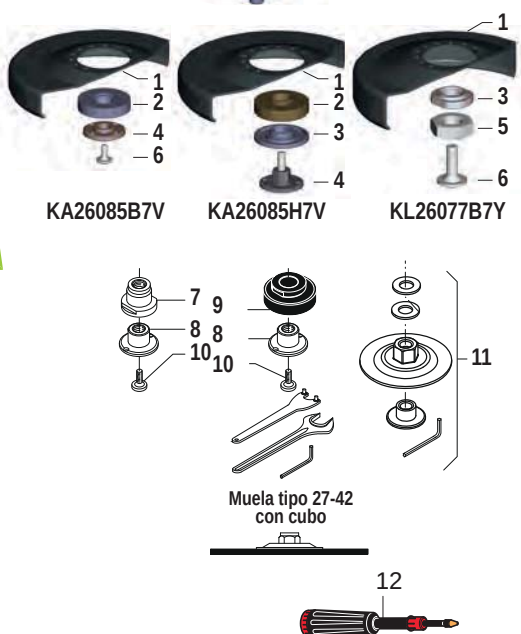
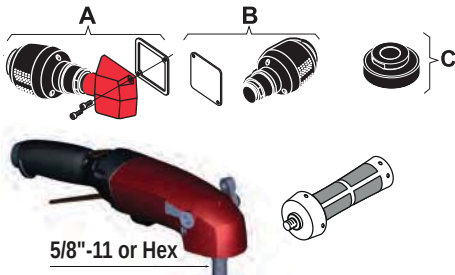
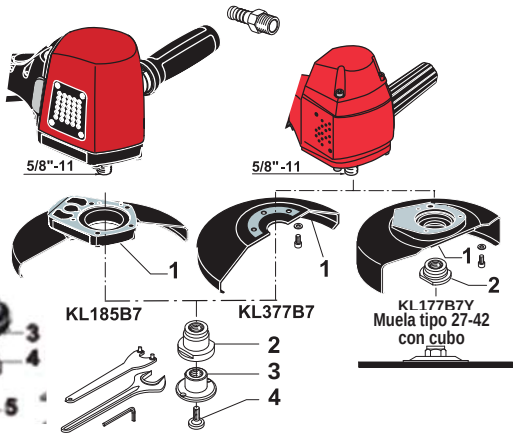
KA26085B7V / KA26085H7V / KA26077B7Y - Ø 180mm (7")

ACCESORIOS INCLUIDOS

DET.	KA26085B7V	KA26085H7V	KA26077B7Y
• Empuñadura lateral antivibración	615 576 066 0	615 576 066 0	615 576 066 0
• Boquilla 1/2" para manguera Ø int.16 mm (5/8")	615 704 014 0	615 704 014 0	615 704 014 0
• Kit de escape giratorio	615 397 743 5	615 397 743 5	615 397 743 5
• Kit giratorio con soporte de mango	615 397 741 5	615 397 741 5	615 397 741 5
1 Kit de guarda de rueda	615 504 211 5	615 504 211 5	615 504 213 5
2 Reductor de vibraciones	615 990 181 0	615 990 194 0	615 990 181 0
3 Placa de sujeción trasera	615 503 164 0		
4 Parte frontal	615 502 067 0	615 502 085 0	615 503 153 0
5 Tuerca 5/8"	615 608 049 0		
6 Tornillo de seguridad	615 614 076 0	615 614 076 0	615 614 034 0
• Llave de pivotes frontales 35 mm (1-3/8")	615 802 010 0	615 802 010 0	615 802 010 0
• Llave hexagonal	615 802 056 0	615 802 056 0	615 802 056 0

ACCESORIOS OPCIONALES

DET.	KL177B7Y KA26077B7Y
7 Placa de sujeción trasera	615 503 103 0
8 Tuerca	615 542 104 0
9 Brida trasera balanceador	615 503 146 0
10 Tornillo de seguridad	615 614 034 0
11 Adaptador de rueda	C087920
• Llave de pivotes	615 802 010 0
• Llave plana	615 801 077 0
• Llave hexagonal	615 802 056 0
12 Bomba de grasa (con 24 g - 0.8 oz de grasa)	615 990 149 0
• Grasa para par cónico (contiene 1 kg - 2.2 lb)	615 990 148 0



Amoladoras para muelas con eje descentrado, muelas taza y discos de láminas

Ø 180mm (7")

1200 a 3000 Watts (1.61 a 4.02 hp) - 6000 y 8500 rpm



A



B



C



D

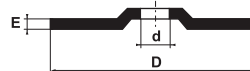


E

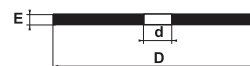


F

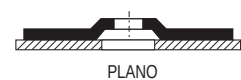
Muela tipo 27-42



Muela tipo 41



Discos con láminas con eje descentrado

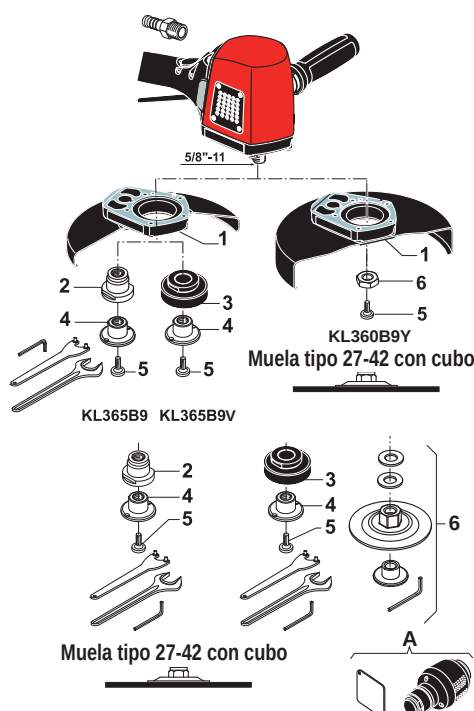
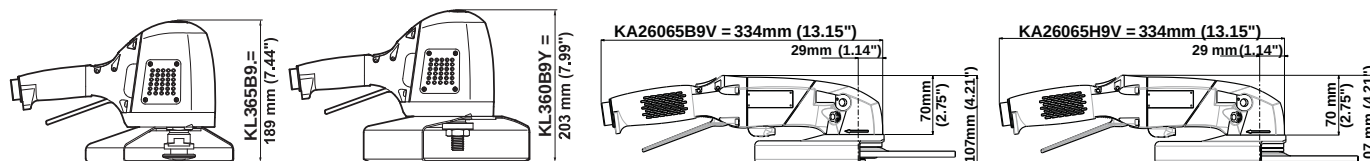


Cuidado: Respeten las velocidades preconizadas por los fabricantes de accesorios y abrasivos

REF. FOTO	MODELO	REFERENCIA	VELOCIDAD EN VACÍO	CAPACIDAD MÁXIMA MUELA DxExd		EJE ROSCADO	POTENCIA		PESO		CONSUMO				ROSCADO ENTRADA DE AIRE	Ø INT. MANG.	
			rpm	mm	in.	in.	W	hp	kg	lb.	l/s	cfm	l/s	cfm	in.	mm	in.
AMOLADORAS VERTICALES																	
A	KL185B7	615 170 012 0	8500	180x9.5x22.2	7x3/8x7/8	5/8-11	1200	1.61	2.8	6.1	16	34	27	57	1/2	13	1/2
B	KL377B7	615 170 341 0	7700	180x9.5x22.2	7x3/8x7/8	5/8-11	3000	4.02	4.2	9.2	19	40	46	97	1/2	15	5/8
Solamente para mercado USA (a ANSI B186.1)																	
C	KL177B7Y	615 170 182 0	7700	180x9.5x22.2	7x3/8x7/8	5/8-11	1200	1.61	2.8	6.1	8	17	25	53	1/2	15	5/8
AMOLADORAS VERTICALES - BAJAS VIBRACIONES																	
B	KL377B7V	615 170 472 0	7700	180x9.5x22.2	7x3/8x7/8	5/8-11	3000	4.02	4.3	9.4	19	40	46	97	1/2	15	5/8
AMOLADORAS VERTICALES para muelas válvula																	
D	KL360B6C	615 170 337 0	6000	150	6	5/8-11	2400	3.22	4.2	9.2	9	19	39	82	1/2	15	5/8
Solamente para mercado USA (a ANSI B186.1)																	
D	KL360B6CY	615 170 351 0	6000	150	6	5/8-11	2900	3.89	4.4	9.7	12	25	43	91	1/2	15	5/8
AMOLADORAS ANGULARES																	
E	KA26085B7V	615 170 476 0	8500	180x9.5x22.2	7x3/8x7/8	5/8-11	2100	2.82	2.7	5.9	17	36	36	77	1/2	15	5/8
E	KA26085H7V	615 170 489 0	8500	180x9.5x22.2	7x3/8x7/8	HEX.	2100	2.82	2.7	5.9	17	36	36	77	1/2	15	5/8
Solamente para mercado USA (a ANSI B186.1)																	
F	KA26077B7Y	615 170 478 0	7700	180x9.5x22.2	7x3/8x7/8	5/8-11	2100	2.82	2.7	6.6	16	33	32	69	1/2	15	5/8

5/8"-11 UNC

Accesorios



KL365B9 / KL365B9V / KL360B9Y - Ø 230mm (9")

ACCESORIOS INCLUIDOS

DET.	KL365B9 KL365B9V	KL360B9Y
• Boquilla 1/2" para manguera Ø int. 16 mm (5/8")	615 704 014 0	615 704 014 0
1 Protector	615 504 183 0	615 504 180 0
2 Placa de sujeción trasera para modelo B9	615 503 103 0	
3 Reductor de vibraciones para model B9V	615 503 146 0	
4 Tuerca	615 542 104 0	
5 Tornillo de seguridad	615 614 034 0	615 614 034 0
6 Tuerca		615 608 049 0
• Llave plana 27 mm (1-1/16")	615 801 077 0	615 801 077 0
• Llave de pivotes frontales entre ejes 35 mm (1-3/8")	615 802 010 0	
• Llave hexagonal 6 mm	615 802 056 0	615 802 056 0

ACCESORIOS OPCIONALES

DET.	KL365B9	KL360B9Y
2 Placa de sujeción trasera		615 503 103 0
3 Reductor de vibraciones		615 503 146 0
4 Tuerca		615 542 104 0
5 Tornillo de seguridad		615 614 034 0
6 Adaptador de disco		C087920
• Llave de pivotes frontales entre ejes 35 mm (1-3/8")		615 802 010 0
• Llave plana 27 mm (1-1/16")		615 801 077 0
• Llave hexagonal 6 mm		615 802 056 0
A Kit silenciador	615 399 463 0	615 399 463 0



KA26065B9V / KA26065H9V - Ø 230mm (9")

ACCESORIOS INCLUIDOS

DET.	KL365B9	KL360B9Y
• Empuñadura lateral antivibración	615 576 066 0	615 576 066 0
• Boquilla 1/2" para manguera Ø int. 16 mm (5/8")	615 704 014 0	615 704 014 0
• Kit escape rotativo	615 397 743 5	615 397 743 5
• Kit empuñadura rotativo	615 397 741 5	615 397 741 5
1 Protector	615 504 212 5	615 504 212 5
2 Reductor de vibraciones	615 990 181 0	615 990 194 0
3 Placa de sujeción trasera		615 503 164 0
4 Parte frontal	615 502 067 0	615 502 085 0
5 Tornillo de seguridad	615 614 076 0	
• Llave de pivotes frontales entre ejes 35 mm (1-3/8")	615 802 010 0	615 802 010 0
• Llave hexagonal	615 802 056 0	615 802 056 0

ACCESORIOS OPCIONALES

DET.	REFERENCIA
6 Bomba de grasa (con 24 g - 0.8 oz de grasa)	615 990 149 0
• Grasa para par cónico (contiene 1 kg - 2.2 lb)	615 990 148 0

Amoladoras para muelas con eje descentrado $\varnothing$ 230mm (9")

2100 y 2900 Watts (2.82 y 3.89 hp) - 6000 y 6500 rpm



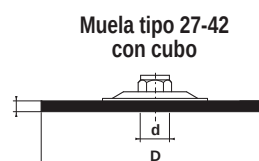
A



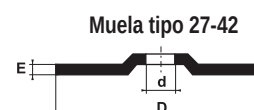
B



C



Muela tipo 27-42
con cubo



Muela tipo 27-42

Muela tipo 41

Cuidado: Respeten las velocidades preconizadas por los fabricantes de accesorios y abrasivos

REF. FOTO	MODELO	REFERENCIA	VELOCIDAD EN VACÍO	CAPACIDAD MÁXIMA MUELA DxExd		EJE ROSCADO	POTENCIA		PESO		CONSUMO				ROSCADO ENTRADA DE AIRE		Ø INT. MANG.		
			rpm	mm	in.		W	hp	kg	lb.	l/s	cfm	l/s	cfm	in.	mm	in.		

AMOLADORAS VERTICALES

A	KL365B9	615 170 338 0	6500	230x6.4x22.2	9x1/4x7/8	5/8-11	2900	3.89	4.4	9.7	13	27	44	93	1/2	15	5/8		
---	---------	---------------	------	--------------	-----------	--------	------	------	-----	-----	----	----	----	----	-----	----	-----	--	--

Solamente para mercado USA (a ANSI B186.1)

B	KL360B9Y	615 170 350 0	6000	230x6.4x22.2	9x1/4x7/8	5/8-11	2900	3.89	4.4	9.7	12	25	43	91	1/2	15	5/8		
---	----------	---------------	------	--------------	-----------	--------	------	------	-----	-----	----	----	----	----	-----	----	-----	--	--

AMOLADORAS VERTICALES - BAJAS VIBRACIONES

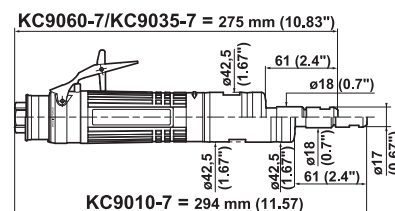
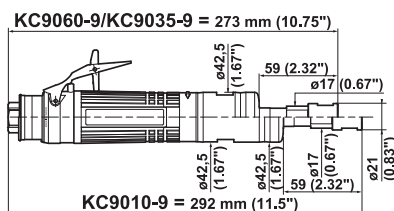
A	KL365B9V	615 170 474 0	6500	230x6.4x22.2	9x1/4x7/8	5/8-11	2900	3.89	4.5	9.9	13	27	44	93	1/2	15	5/8		
---	----------	---------------	------	--------------	-----------	--------	------	------	-----	-----	----	----	----	----	-----	----	-----	--	--

AMOLADORAS ANGULARES

C	KA26065B9V	615 170 477 0	6500	230x6.4x22.2	9x1/4x7/8	5/8-11	2100	2.82	2.9	6.4	21	44	38	80	1/2	15	5/8		
C	KA26065H9V	615 170 490 0	6500	230x6.4x22.2	9x1/4x7/8	HEX.	2100	2.82	2.9	6.4	21	44	38	80	1/2	15	5/8		

5/8"-11 UNC

Accesorios



KC9060-9 / KC9035-9 / KC9010-9

ACCESORIOS INCLUIDOS

	REFERENCIA
• Pinza elástica serie 200 $\varnothing$ 5.55 a 6.35 mm (1/4")	615 526 063 0
• Manguera de escape L = 1.5 m (60")	615 875 113 0
• Abrazadera	615 873 415 0
• Boquilla 3/8" para manguera $\varnothing$ int. 10 mm (3/8")	615 704 017 0
• Llave plana 14 mm	615 801 005 0
• Llave plana 19 mm (3/4")	615 801 076 0
• Empuñadura lateral	615 576 068 0

ACCESORIOS OPCIONALES

DET.	REFERENCIA
• Pinza elástica serie 200 $\varnothing$ 2.4 a 3.2 mm (1/8")	615 526 061 0
• Pinza elástica serie 200 $\varnothing$ 5.2 a 6mm	615 526 062 0
• Pinza elástica serie 200 $\varnothing$ 7.2 a 8mm (5/16")	615 526 064 0
• Pinza elástica serie 200 $\varnothing$ 8.7 a 9.5mm (3/8")	615 526 065 0
1 Tuerca 3/8"-24 f.	615 608 044 0
2 Kit silenciador completo	615 396 166 0
3 Abrazadera	615 873 115 0
4 Manguera de escape con tela reforzada L = 0.75 m (30")	615 875 116 0
5 Silenciador clipable	615 396 655 0

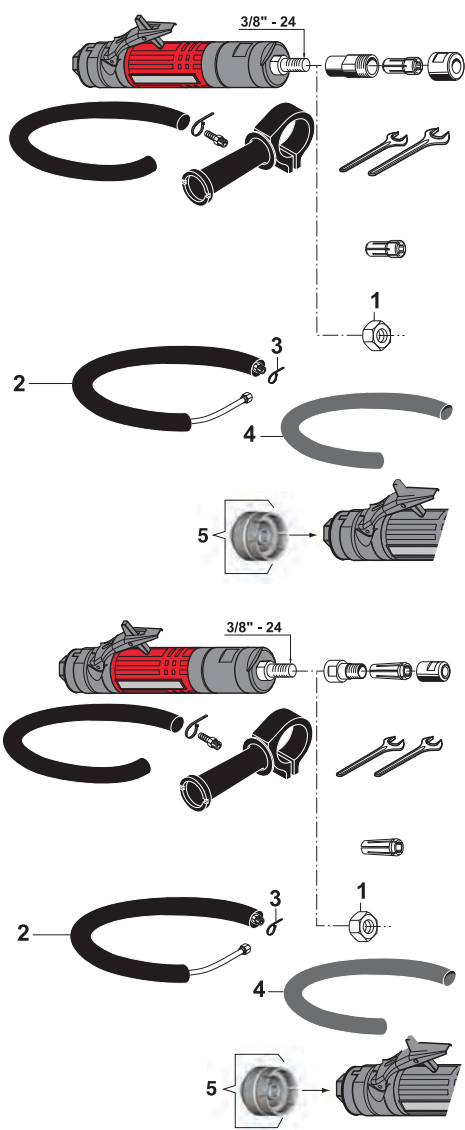
KC9060-7 / KC9035-7 / KC9010-7

ACCESORIOS INCLUIDOS

	REFERENCIA
• Pinza CNOMO $\varnothing$ 6 mm	615 526 049 0
• Manguera de escape L = 1.5 m (60")	615 875 113 0
• Abrazadera	615 873 415 0
• Boquilla 3/8" para manguera $\varnothing$ int. 10 mm (3/8")	615 704 017 0
• Llave plana 14 mm (Cdad 2)	615 801 005 0
• Empuñadura lateral	615 576 068 0

ACCESORIOS OPCIONALES

DET.	REFERENCIA
• Pinza CNOMO $\varnothing$ 3 mm	615 526 048 0
• Pinza CNOMO $\varnothing$ 6.35mm (1/4")	615 526 050 0
• Pinza CNOMO $\varnothing$ 8mm (5/16")	615 526 051 0
1 Tuerca 3/8"-24 f.	615 608 044 0
2 Kit silenciador completo	615 396 166 0
3 Abrazadera	615 873 115 0
4 Manguera de escape con tela reforzada L = 0.75 m (30")	615 875 116 0
5 Silenciador clipable	615 396 655 0



Pulidoras para ruedas expansibles, ruedas de láminas, cepillos

900 Watts (1.21 hp) - 1000 a 5500 rpm

Se suministra con pinza elástica Ø 5.55 a 6.35 mm (1/4") - Serie 200



A



B

Pinza Erickson serie 200



Cuidado: Respeten las velocidades preconizadas por los fabricantes de accesorios y abrasivos

REF. FOTO	MODELO	REFERENCIA	VELOCIDAD EN VACÍO	CAPACIDAD MÁXIMA PINZA		POTENCIA		PESO		CONSUMO				ROSCADO ENTRADA DE AIRE	Ø INT. MANG.	
				mm	in.	W	hp	kg	lb.	EN VACÍO	EN CARGA	l/s	cfm		mm	in.
A	KC9060-9	615 170 166 0	5500	9.5	3/8	900	1.21	1.38	3.0	10	21	16	34	3/8	10	3/8
A	KC9035-9	615 170 167 0	3500	9.5	3/8	900	1.21	1.38	3.0	6	13	14	30	3/8	10	3/8
B	KC9010-9	615 170 168 0	1000	9.5	3/8	900	1.21	1.45	3.2	10	21	16	34	3/8	10	3/8

Pulidoras para ruedas expansibles, discos de láminas, cepillos ...

900 Watts (1.21 hp) - 1000 a 5500 rpm

Se suministra con pinza Ø 6 mm - CNOMO



A



B

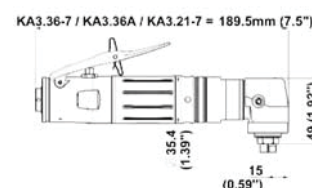
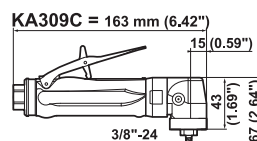
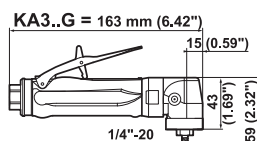
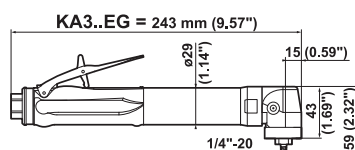
Pinza tipo CNOMO



Cuidado: Respeten las velocidades preconizadas por los fabricantes de accesorios y abrasivos

REF. FOTO	MODELO	REFERENCIA	VELOCIDAD EN VACÍO	CAPACIDAD MÁXIMA PINZA		POTENCIA		PESO		CONSUMO				ROSCADO ENTRADA DE AIRE	Ø INT. MANG.	
				mm	in.	W	hp	kg	lb.	EN VACÍO	EN CARGA	l/s	cfm		mm	in.
A	KC9060-7	615 170 122 0	5500	8	5/16	900	1.21	1.38	3.0	10	21	16	34	3/8	10	3/8
A	KC9035-7	615 170 121 0	3500	8	5/16	900	1.21	1.38	3.0	6	13	14	30	3/8	10	3/8
B	KC9010-7	615 170 120 0	1000	8	5/16	900	1.21	1.45	3.2	10	21	16	34	3/8	10	3/8

Accesorios



KA3..EG / KA3..G / KA309C

ACCESORIOS INCLUIDOS

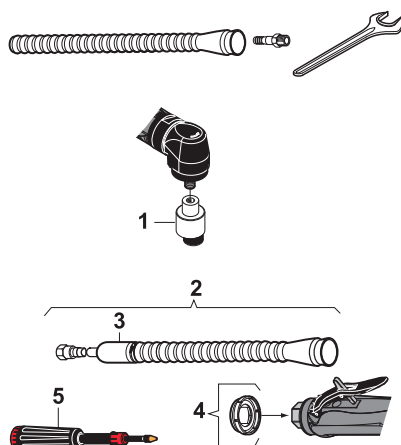
	REFERENCIA
• Manguera de escape L = 0.8 m (31")	615 875 106 0
• Boquilla 1/4" para manguera Ø int. 8 mm (5/16")	615 704 019 0
• Llave plana 11 mm (7/16")	615 801 003 0

ACCESORIOS OPCIONALES

DET.	KA309C 3/8"-24
1 Cabeza de pulido excéntrica para plato de 1"	615 396 251 0

OTROS ACCESORIOS OPCIONALES

DET.	REFERENCIA
2 Kit silenciador completo	615 396 101 0
3 Silenciador	615 574 028 0
4 Silenciador clipable	615 396 124 0
5 Bomba de grasa (con 24 g - 0.8oz de grasa)	615 990 149 0
• Grasa para par cónico (contiene 1 kg - 2.2lb)	615 990 148 0



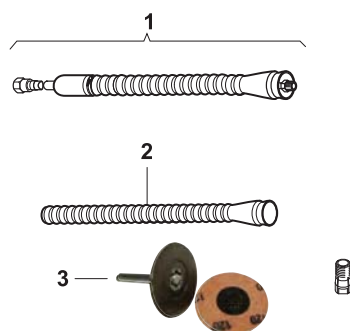
KA3.36A / KA3.36-7 / KA3.21-7

ACCESORIOS INCLUIDOS

	KA3.36A	KA3.36-7/KA3.21-7
• Pinza Ø 6 mm	-	615 526 079 0
• Boquilla 1/4" para manguera Ø int. 6 mm (1/4")	615 705 009 0	615 705 009 0
• Llave plana 10 mm (3/8")	-	615 801 002 0
• Llave plana 14mm	-	615 801 005 0

ACCESORIOS OPCIONALES

DET.	KA3.36A	KA3.36-7/KA3.21-7
1 Kit silenciador completo	615 399 423 0	615 399 423 0
2 Manguera de escape L = 0.8 m (31")	615 875 106 0	615 875 106 0
3 Soporte Ø 50 mm (31/32")		615 804 098 0
• Pinza Ø 2mm		615 526 066 0
• Pinza Ø 2.5mm		615 526 068 0
• Pinza Ø 3mm		615 526 069 0
• Pinza Ø 3.5mm		615 526 070 0
• Pinza Ø 4mm (5/32")		615 526 071 0
• Pinza Ø 4.5mm		615 526 073 0
• Pinza Ø 5mm		615 526 075 0
• Pinza Ø 5.5mm		615 526 077 0
• Pinza Ø 6mm		615 526 079 0
• Pinza Ø 6.5mm (1/4")		615 526 081 0
• Pinza Ø 7mm		615 526 083 0
• Pinza Ø 7.5mm		615 526 084 0
• Pinza Ø 8mm (5/16")		615 526 088 0



Vea página 207



Pulidoras para discos abrasivos

220 a 375 Watts (0.3 a 0.5 hp) - 2100 a 20000 rpm

Se suministra con eje de salida sin accesorios rosca 1/4" ó 3/8"



A

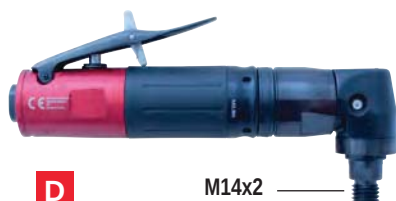
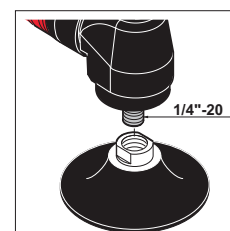


B



C

3/8"-24



D

M14x2



E

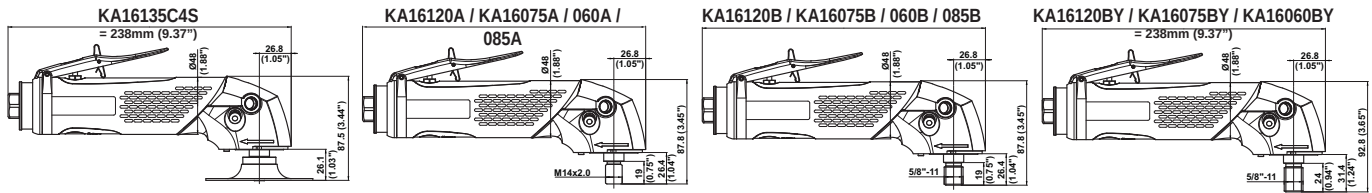
Pinza ø 6 mm - CNOMO

Cuidado: Respeten las velocidades preconizadas por los fabricantes de accesorios y abrasivos

REF. FOTO	MODELO	REFERENCIA	VELOCIDAD EN VACÍO	CAPACIDAD MÁXIMA ABRASIVO		EJE SALIDA ROSCA	POTENCIA		PESO		CONSUMO				ROSCADO ENTRADA DE AIRE	Ø INT. MANG.	
											EN VACÍO		EN CARGA				
			rpm	ø mm	ø in.	in.	W	hp	kg	lb.	l/s	cfm	l/s	cfm	in.	mm	in.
A	KA320EG	615 170 048 0	20000	76	3	1/4-20	375	0.5	0.67	1.47	6.5	13.5	10	21	1/4	8	5/16
A	KA312EG	615 170 040 0	12000	76	3	1/4-20	375	0.5	0.67	1.47	3.0	6.5	9	19	1/4	8	5/16
B	KA320G	615 170 044 0	20000	76	3	1/4-20	375	0.5	0.50	1.10	6.5	13.5	10	21	1/4	8	5/16
B	KA318G	615 170 310 0	18000	76	3	1/4-20	375	0.5	0.50	1.10	3.0	6.5	9	19	1/4	8	5/16
B	KA312G	615 170 038 0	12000	76	3	1/4-20	375	0.5	0.50	1.10	3.0	6.5	9	19	1/4	8	5/16
B	KA309G	615 170 204 0	9000	76	3	1/4-20	220	0.3	0.50	1.10	2.2	4.7	8	17	1/4	8	5/16
C	KA309C	615 170 203 0	9000	76	3	3/8-24	220	0.3	0.50	1.10	2.2	4.7	8	17	1/4	8	5/16
LIJADORAS DE BAJA VELOCIDAD																	
D	KA3.36A	615 170 525 0	3600	-		M14x2	300	0.4	0.70	1.54	9.5	20.0	-	-	1/4	6	1/4
E	KA3.36-7	615 170 523 0	3600	cap. 8mm (5/16")		-	300	0.4	0.70	1.54	9.5	20.0	-	-	1/4	6	1/4
E	KA3.21-7	615 170 524 0	2100	cap. 8mm (5/16")		-	300	0.4	0.70	1.54	9.5	20.0	-	-	1/4	6	1/4

1/4"-20 UNC - 3/8"-24 UNF

Accesorios



KA16135C4S / KA16120/075/060A-B-BY / KA16085A-B

ACCESORIOS INCLUIDOS

DET.	KA16135C4S 3/8"-24	KA16120	KA16085 KA16075/060
• Manguera de escape L = 1.5 m (60")	615 875 113 0	615 875 113 0	615 875 113 0
• Abrazadera	615 263 024 0	615 263 024 0	615 263 024 0
• Boquilla 3/8" para manguera Ø int.13 mm (1/2")	615 704 027 0	615 704 027 0	615 704 027 0
• Empuñadura lateral			615 576 038 0
• Llave plana 17 mm (1-1/16")	615 801 032 0	615 801 032 0	615 801 032 0
• Empuñadura lateral antivibraciones	615 576 066 0	615 576 066 0	
1 Brida	615 606 515 0		
2 Disco con tuerca 3/8" Ø 89 mm (3-1/2")	615 990 167 0		
• Llave de pivotes frontales entrejes 20-3 mm	615 802 008 0		

ACCESORIOS OPCIONALES

PULIDO CON DISCO ABRASIVO ESTÁNDAR Ø 127 MM (5")		KA16120A KA16085/075/060A	KA16120B KA16085/075/060B
DET.		M14x2	5/8"-11
A Kit de pulido para disco abrasivo (incluye Det. 4-5)		615 396 072 0	615 396 072 0
3 Salvadedos		615 504 145 0	615 504 145 0
4 Soporte ventilado con tuerca M14 y 5/8" (máximo 12000 rpm)		615 990 127 0	615 990 127 0
• Llave de pivotes frontales entrejes 35 mm (1-3/8")		615 802 010 0	615 802 010 0
• Llave hexagonal 8 mm (5/16")		615 802 061 0	615 802 061 0
5 Separador para M14		615 641 027 0	
5 Separador para 5/8"			615 642 050 0

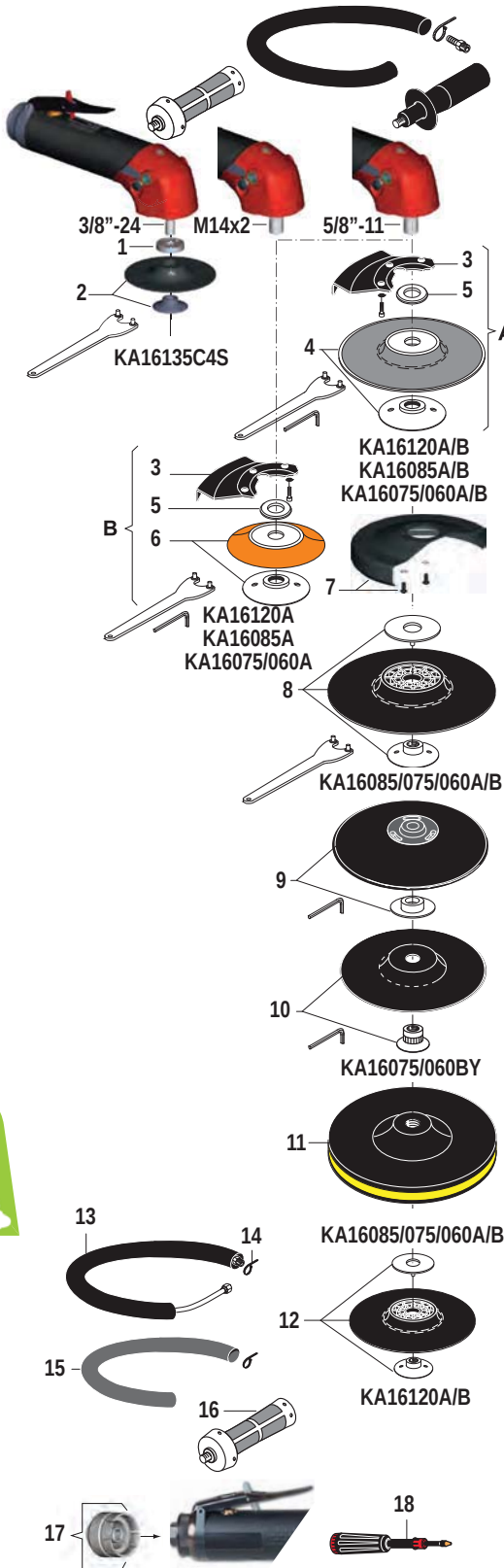
PULIDO CON DISCO SEMIRRÍGIDO Ø 127MM (5")		KA16120A KA16085/075/060A
DET.		M14X2
B Kit de pulido para disco semirrígido (incluye Det. 5-6)		615 396 075 0
3 Salvadedos		615 504 145 0
6 Soporte con tuerca M14 (máximo 12000 rpm)		615 990 129 0*
• Llave de pivotes frontales entrejes 35 mm (1-3/8")		615 802 010 0
• Llave hexagonal 8 mm (5/16")		615 802 061 0
5 Separador para M14		615 641 027 0

PULIDO	KA16085/075/060A	KA16085/075/060B	KA16075/060BY
DET.	M14x2	5/8"-11	5/8"-11
7 Guarda lijado Ø 180mm (7")	615 504 205 0*	615 504 205 0*	615 504 205 0*
8 Soporte flexible con tuerca M14 y 5/8" Ø 180mm (7") (máximo: 8500 rpm)	615 990 133 0*	615 990 133 0*	
8 Soporte rígido con tuerca M14 y 5/8" Ø 180mm (7") (máximo: 8.500 rpm)	615 990 134 0*	615 990 134 0*	
• Llave de pivotes frontales entrejes 35 mm (1-3/8")	615 802 010 0	615 802 010 0	
9 Soporte semirígido con tuerca Ø 180mm (7") (máximo:8500 rpm)			S091836
10 Kit completo Ø 180mm (7") (máximo:7000 rpm) para KA16060BY			K129587
• Llave hexagonal 8mm (5/16")			615 802 061 0
11 Soporte auto-adherente rígido Ø 180mm (7") (máximo:8700 rpm)		615 990 146 0	
11 Soporte auto-adherente rígido Ø 150mm (6") (máximo:10000 rpm)		615 990 138 0	

* Recambio de tuerca 606.22 para modelo con M14 y 608.29 para 5/8"

OTROS ACCESORIOS OPCIONALES

DET.	REFERENCIA
12 Soporte semiduro con tuerca M14 y 5/8" Ø 127 mm (5") (máximo: 12000 rpm)	615 804 074 0
13 Kit silenciador completo	615 396 166 0
14 Abrazadera	615 263 024 0
15 Manguera de escape con tela reforzada L = 0.75 m (30")	615 875 116 0
16 Empuñadura lateral antivibraciones	615 576 066 0
17 Silenciador clipable	615 396 957 0
18 Bomba de grasa (con 24 g - 0.8oz de grasa)	615 990 149 0
• Grasa para par cónico (contiene 1 kg - 2.2lb.)	615 990 148 0



Pulidoras para discos abrasivos

Ø 100mm (4") - Ø 127mm (5") - Ø 150mm (6")

Ø 180mm (7")

1350 a 1700 Watts (1.83 a 2.3 hp) - 6000 a 13500 rpm

Se suministra con eje de salida sin accesorios rosca M14 ó 5/8"



A



B



C D



C D



Cuidado: Respeten las velocidades preconizadas por los fabricantes de accesorios y abrasivos

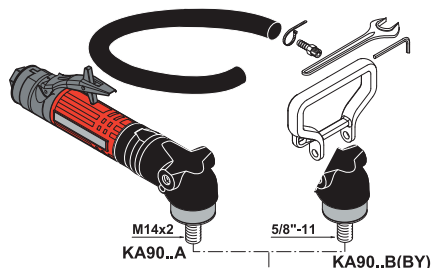
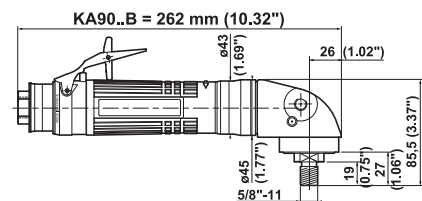
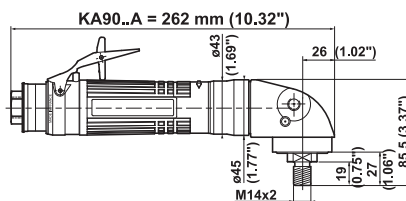
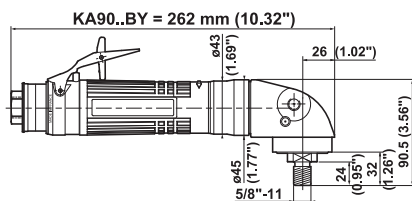
REF. FOTO	MODELO	REFERENCIA	VELOCIDAD EN VACÍO	EJE SALIDA ROSCA	POTENCIA		PESO		CONSUMO				ROSCADO ENTRADA DE AIRE	Ø INT. MANG.	
									EN VACÍO		EN CARGA				
			rpm	in.	W	hp	kg	lb.	l/s	cfm	l/s	cfm	in.	mm	in.
A	KA16135C4S	615 170 446 0	13500	3/8-24	1 700	2.28	1.48	3.3	25	53	35	74	3/8	13	1/2
B	KA16120A	615 170 435 0	12000	M14x2	1 700	2.28	1.39	3.0	20	42	32	68	3/8	13	1/2
B	KA16120B	615 170 445 0	12000	5/8-11	1 700	2.28	1.39	3.0	20	42	32	68	3/8	13	1/2
C/D	KA16085A	615 170 468 0	8500	M14x2	1 700	2.28	1.39	3.0	20	42	32	68	3/8	13	1/2
C/D	KA16085B	615 170 469 0	8500	5/8-11	1 700	2.28	1.39	3.0	20	42	32	68	3/8	13	1/2
C/D	KA16075A	615 170 448 0	7500	M14x2	1 500	2.01	1.39	3.0	15	32	27	57	3/8	13	1/2
C/D	KA16075B	615 170 452 0	7500	5/8-11	1 500	2.01	1.39	3.0	15	32	27	57	3/8	13	1/2
C/D	KA16060A	615 170 449 0	6000	M14x2	1 350	1.81	1.41	3.1	11	23	23	49	3/8	13	1/2
C/D	KA16060B	615 170 453 0	6000	5/8-11	1 350	1.81	1.41	3.1	11	23	23	49	3/8	13	1/2

Solamente para mercado USA (a ANSI B186.1)

B	KA16120BY	615 170 447 0	12000	5/8-11	1 700	2.28	1.41	3.1	20	42	32	68	3/8	13	1/2
D	KA16075BY	615 170 450 0	7500	5/8-11	1 500	2.01	1.41	3.1	15	32	27	57	3/8	13	1/2
D	KA16060BY	615 170 451 0	6000	5/8-11	1 350	1.81	1.41	3.1	11	23	23	49	3/8	13	1/2

3/8"-24 UNF - 5/8"-11 UNC

Accesorios



KA90..A / KA90..B / KA90..BY

ACCESORIOS INCLUIDOS

	REFERENCIA
• Manguera de escape L = 1.5 m (60")	615 875 113 0
• Abrazadera	615 873 415 0
• Boquilla 3/8" para manguera ø int. 10 mm (3/8")	615 704 017 0
• Soporte manual	615 576 069 0
• Llave plana 17 mm (1-1/16")	615 801 032 0
• Llave hexagonal 8 mm (5/16")	615 802 061 0

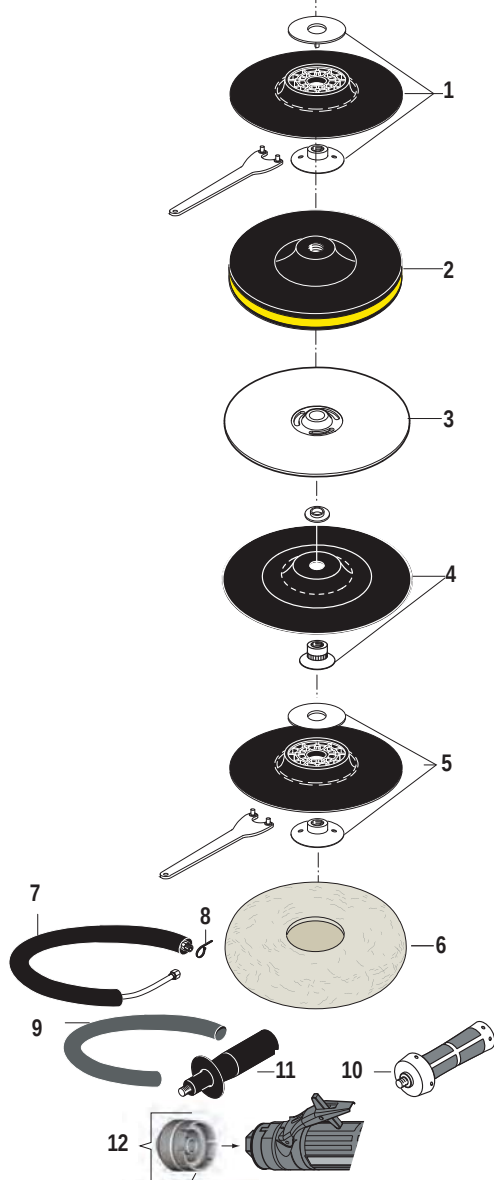
ACCESORIOS OPCIONALES

LIJADO DET.	KA90..A M14x2	KA90..B 5/8"-11	KA9030/20BY 5/8"-11
1 Soporte flexible con tuerca M14 y 5/8" ø 180mm (7") (máximo: 8500 rpm)	615 990 133 0	615 990 133 0	
1 Soporte rígido con tuerca M14 y 5/8" ø 180mm (7") (máximo: 8500 rpm)	615 990 134 0	615 990 134 0	
• Llave de pivotes frontales entrejes 35 mm (1-3/8")	615 802 010 0	615 802 010 0	
2 Soporte autoadherente rígido ø 180 mm (7") (máximo: 8700 rpm)		615 990 146 0	
2 Soporte autoadherente rígido ø 150 mm (6") (máximo: 10000 rpm)		615 990 138 0	
3 Soporte semirígido con tuerca ø 180mm (7") (máximo: 8500 rpm)			S091836
3 Soporte semirígido con tuerca ø 230mm (9") (máximo: 6500 rpm)			S091839
4 Kit completo ø 180mm (7") (máximo: 7000 rpm)			K129587
• Llave hexagonal 8mm (5/16")			615 802 061 0

PULIDO DET.	KA90..A	KA90..B
5 Soporte flexible con tuerca M14 y 5/8" ø 180 mm (7") (máximo: 8500 rpm)	615 990 133 0	
• Llave de pivotes frontales entrejes 35 mm (1-3/8")	615 802 010 0	
6 Piel de cordero ø 180 mm (7") (máximo: 2100 rpm)	615 845 999 0	

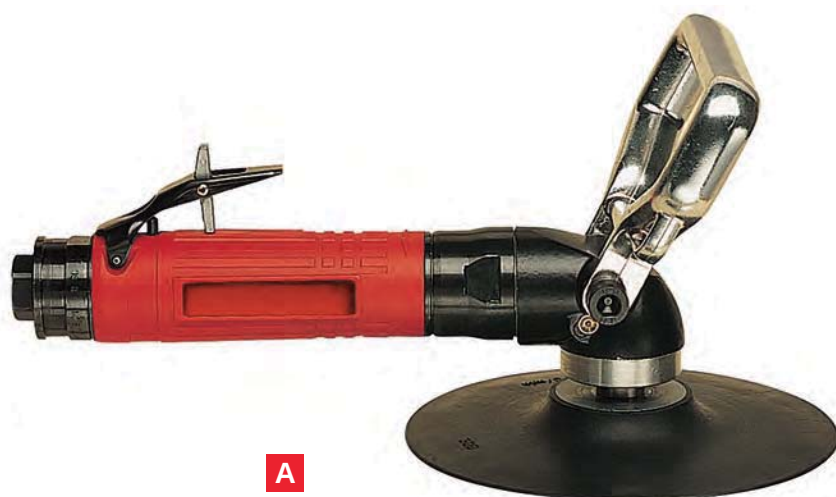
OTROS ACCESORIOS OPCIONALES

DET.	REFERENCIA
7 Kit silenciador completo	615 396 166 0
8 Abrazadera	615 873 115 0
9 Manguera de escape con tela reforzada L = 0.75 m (30")	615 875 116 0
10 Empuñadura lateral antivibraciones	615 576 066 0
11 Empuñadura lateral	615 576 038 0
12 Silenciador clipable	615 396 655 0



Pulidoras para discos abrasivos, piel de cordero Ø 150mm (6") - Ø 180mm (7") - Ø 230mm (9")

900 Watts (1.21 hp) - 2000 y 3000 rpm



Cuidado: Respeten las velocidades preconizadas por los fabricantes de accesorios y abrasivos

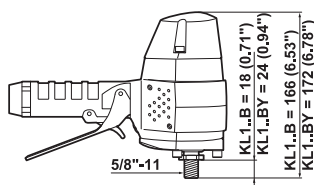
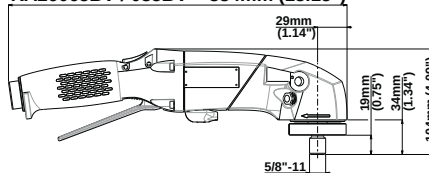
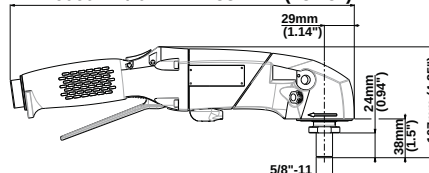
REF. FOTO	MODELO	REFERENCIA	VELOCIDAD EN VACÍO	EJE SALIDA ROSCA	POTENCIA		PESO		CONSUMO				ROSCADO ENTRADA DE AIRE	Ø INLET MANG.	
									EN VACÍO		EN CARGA			in.	mm
			rpm	in.	W	hp	kg	lb.	l/s	cfm	l/s	cfm			
A	KA9030A	615 170 098 0	3000	M14x2	900	1.21	1.6	3.5	13	27	17	36	3/8	10	3/8
A	KA9030B	615 170 099 0	3000	5/8-11	900	1.21	1.6	3.5	13	27	17	36	3/8	10	3/8
A	KA9020A	615 170 096 0	2000	M14x2	900	1.21	1.6	3.5	7	15	17	36	3/8	10	3/8
A	KA9020B	615 170 097 0	2000	5/8-11	900	1.21	1.6	3.5	7	15	17	36	3/8	10	3/8

Solamente para mercado USA (a ANSI B186.1)

A	KA9030BY	615 170 309 0	3000	5/8-11	900	1.21	1.6	3.5	13	27	17	36	3/8	10	3/8
---	----------	---------------	------	--------	-----	------	-----	-----	----	----	----	----	-----	----	-----

5/8"-11 UNC

Accesorios


KA26065BV / 085BV = 334mm (13.15")

KA26060BY / 077BY = 334mm (13.15")


KL165B / KA26085BV / KA26065BV / KA26077BY / KA26060BY

ACCESORIOS INCLUIDOS

	KL165B	KA26085BV KA26065BV	KA26077BY KA26060BY
• Placa de sujeción trasera	615 503 107 0		615 503 107 0
• Placa de sujeción		615 990 195 0	
• Kit giratorio con soporte de mango		615 397 741 5	615 397 741 5
• Kit de escape giratorio		615 397 743 5	615 397 743 5
• Boquilla 1/2" para manguera Ø int.13 mm (1/2")	615 704 016 0		
• Boquilla 1/2" para manguera Ø int. 15mm (5/8")		615 704 014 0	615 704 014 0
• Empuñadura lateral antivibraciones		615 576 066 0	615 576 066 0

ACCESORIOS OPCIONALES

PULIDO CON DISCO ABRASIVO ESTÁNDAR Ø 180MM (7") DET.	KL165B	KA26085BV KA26077BY
• Placa de sujeción trasera para KA26085BV		615 503 107 0
1 Soporte flexible con tuerca (máximo 8500 rpm)	615 990 133 0*	615 990 133 0*
• Llave de pivotes frontales entreejes 35 mm (1-3/8")	615 802 010 0	615 802 010 0
• Llave hexagonal 8 mm (5/16")	615 802 061 0	

* Recambio ref. **615 608 047 0**

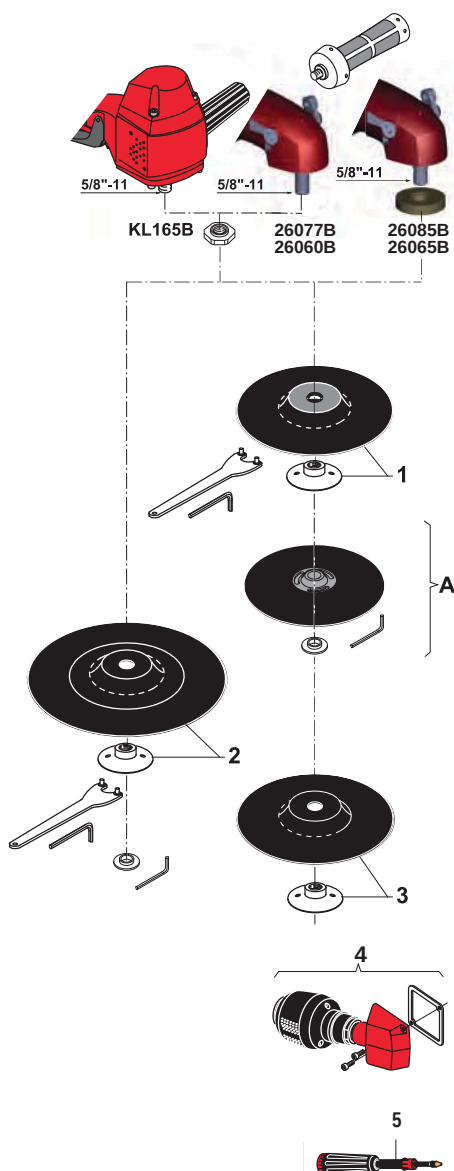
PLATO DE LIJADO SEMIRÍGIDO Ø 180MM (7") DET.	KA26077BY
A Pad Spiracool con tuerca 5/8", Ø 180mm (7") - (Max. 8500 rpm)	S091836
• Llave de pivotes frontales entreejes 35 mm (1-3/8")	615 802 010 0

PULIDO CON DISCO ABRASIVO ESTÁNDAR Ø 230MM (9") DET.	KA26065BV KA26060BY
• Placa de sujeción trasera para KA26065BV	615 503 107 0
2 Soporte flexible con tuerca 5/8", Ø 230mm (9") - (máximo 6500 rpm)	615 990 141 0
• Llave de pivotes frontales entreejes 35 mm (1-3/8")	615 802 010 0
• Llave hexagonal 8mm (5/16")	615 802 061 0

* Recambio ref. **608.29**

OTROS ACCESORIOS OPCIONALES

DET.	KL165B	KA26..
3 Soporte rígido con tuerca 5/8", Ø 180mm (7") - (máximo 8500 rpm)	615 990 134 0	
4 Equipamiento silenciador	615 399 462 0	
5 Bomba de grasa (con 24 g - 0.8 oz de grasa)		615 990 149 0
• Grasa para par cónico (contiene 1 kg - 2.2 lb)		615 990 148 0



Pulidoras para discos abrasivos

Ø 180mm (7") - Ø 230mm (9")

1200 y 2100 Watts (1.61 y 2.82 hp) - 6000 a 8500 rpm

Se suministra con eje de salida sin accesorios rosca 5/8"



A



B



C

Cuidado: Respeten las velocidades preconizadas por los fabricantes de accesorios y abrasivos

REF. FOTO	MODELO	REFERENCIA	VELOCIDAD EN VACÍO	CAPACIDAD MÁXIMA ABRASIVO		EJE SALIDA ROSCA	POTENCIA		PESO		CONSUMO				ROSCADO ENTRADA DE AIRE	Ø INLET MANG.	
											EN VACÍO		EN CARGA				
			rpm	ø mm	ø in.	in.	W	hp	kg	lb.	l/s	cfm	l/s	cfm	in.	mm	in.

PULIDORAS VERTICALES

A	KL165B	615 170 011 0	6500	180	7	5/8-11	1200	1.61	2.3	5.1	6	13	25	53	1/2	13	1/2
---	--------	---------------	------	-----	---	--------	------	------	-----	-----	---	----	----	----	-----	----	-----

PULIDORAS ANGULARES

B	KA26085BV	615 170 479 0	8500	180	7	5/8-11	2100	2.82	2.3	5.1	17	36	36	77	1/2	15	5/8
B	KA26065BV	615 170 480 0	6500	180-230	7-9	5/8-11	2100	2.82	2.3	5.1	21	44	38	80	1/2	15	5/8

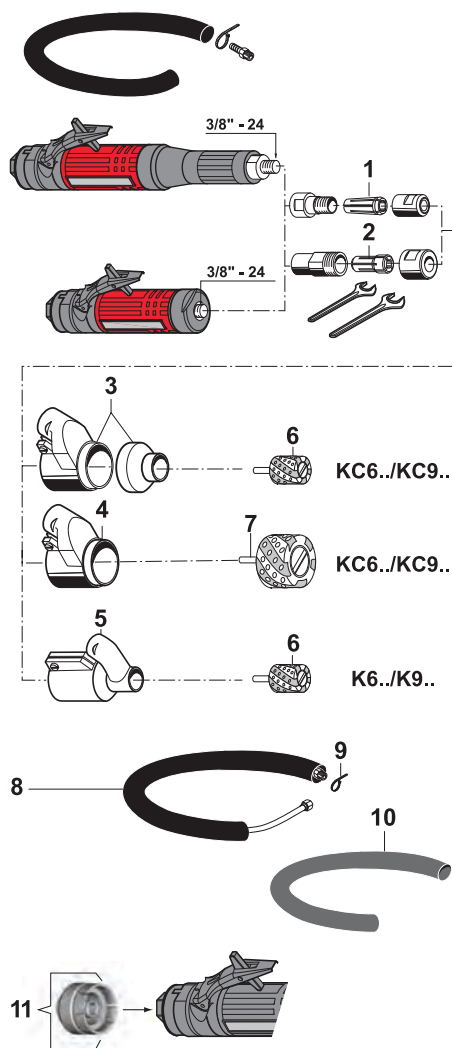
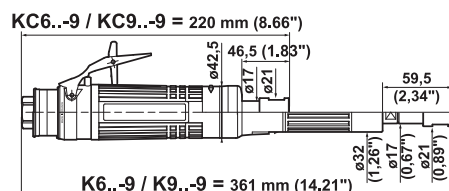
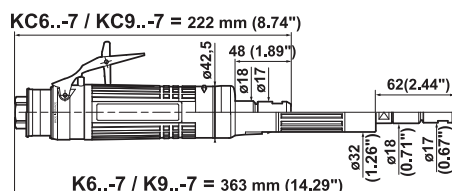
PULIDORAS ANGULARES

Solamente para mercado USA (a ANSI B186.1)

C	KA26077BY	615 170 481 0	7700	180	7	5/8-11	2100	2.82	2.3	5.1	16	33	32	69	1/2	15	5/8
C	KA26060BY	615 170 482 0	6000	180-230	7-9	5/8-11	2100	2.82	2.3	5.1	18	38	37	77	1/2	15	5/8

5/8"-11 UNC

Accesorios



K6... / K9... / KC6... / KC9...

ACCESORIOS INCLUIDOS

DET.		PINZA CNOMO	PINZA SERIES 200
1	Pinza CNOMO $\varnothing$ 6 mm	615 526 049 0	
2	Pinza elástica serie $\varnothing$ 5.55 a 6.35 mm (1/4")		615 526 063 0
	• Manguera de escape L = 1.5 m (60")	615 875 113 0	615 875 113 0
	• Abrazadera	615 873 415 0	615 873 415 0
	• Boquilla 3/8" para manguera $\varnothing$ int 10 mm (3/8")	615 704 017 0	615 704 017 0
	• Llave plana 14 mm	615 801 005 0	615 801 005 0
	• Llave plana 19mm (3/4")		615 801 076 0

ACCESORIOS OPCIONALES

DET.		K6../K9..	KC6../KC9..
3	Capó de aspiración		615 396 013 0
4	Capó de aspiración		615 396 023 0
5	Capó de aspiración	615 396 014 0	
6	Cilindro diamant. $\varnothing$ 27 mm (1-1/16"), varilla $\varnothing$ 6 mm (1/4") (20000 rpm máx.)	615 860 003 0	615 860 003 0
7	Cilindro diamant. $\varnothing$ 52 mm (2-1/12"), varilla $\varnothing$ 6 mm (1/4") (15000 rpm máx.)		615 860 004 0

OTROS ACCESORIOS OPCIONALES

DET.		REFERENCIA
8	Kit silenciador completo	615 396 166 0
9	Abrazadera	615 873 115 0
10	Manguera de escape con tela reforzada L = 0.75 m (30")	615 875 116 0
11	Silenciador clipable	615 396 655 0



Sistemas de aspiración de polvopara amoladoras rectas

600 y 900 Watts (0.8 y 1.21 hp) - 12000 a 28000 rpm



A



B



B



615 396 014 0
Manguera de aspiración
ø 25 mm interior
(1")



615 396 013 0
Manguera de aspiración
ø 32 mm interior
(1-1/4")



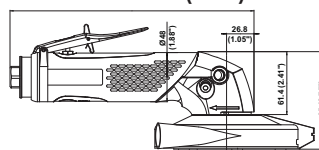
615 396 023 0
Manguera de aspiración
ø 32 mm interior
(1-1/4")

Cuidado: Respeten las velocidades preconizadas por los fabricantes de accesorios y abrasivos

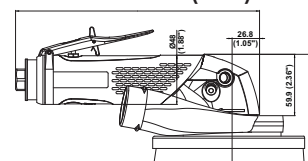
REF. FOTO	MODELO	REFERENCIA			CAPÓ DE ASPIRACIÓN COMPLETO	VELOCIDAD EN VACÍO	POTENCIA		PESO		ROSCADO ENTRADA DE AIRE
		PINZA (-7) CNOMO	PINZA (-9) SERIE 200				W	hp	kg	lb.	
A	K628-	615 170 107 0	615 170 150 0	+	615 396 014 0	28000	600	0.80	1.3	2.9	3/8
A	K624-	615 170 106 0	615 170 151 0	+	615 396 014 0	24000	600	0.80	1.3	2.9	3/8
A	K922-	615 170 119 0	615 170 152 0	+	615 396 014 0	22000	900	1.21	1.4	3.1	3/8
A	K619-	615 170 105 0	615 170 153 0	+	615 396 014 0	19000	600	0.80	1.3	2.9	3/8
A	K918-	615 170 117 0	615 170 154 0	+	615 396 014 0	18000	900	1.21	1.4	3.1	3/8
A	K615-	615 170 104 0	615 170 155 0	+	615 396 014 0	15000	600	0.80	1.3	2.9	3/8
A	K915-	615 170 114 0	615 170 156 0	+	615 396 014 0	15000	900	1.21	1.4	3.1	3/8
A	K912-	615 170 110 0	615 170 157 0	+	615 396 014 0	12000	900	1.21	1.4	3.1	3/8
B	KC628-	615 170 126 0	615 170 158 0	+	615 396 013 0 o 615 396 023 0	28000	600	0.80	0.9	2.0	3/8
B	KC624-	615 170 125 0	615 170 159 0	+	615 396 013 0 o 615 396 023 0	24000	600	0.80	0.9	2.0	3/8
B	KC922-	615 170 130 0	615 170 160 0	+	615 396 013 0 o 615 396 023 0	22000	900	1.21	1.0	2.2	3/8
B	KC619-	615 170 124 0	615 170 161 0	+	615 396 013 0 o 615 396 023 0	19000	600	0.80	0.9	2.0	3/8
B	KC918-	615 170 129 0	615 170 162 0	+	615 396 013 0 o 615 396 023 0	18000	900	1.21	1.0	2.2	3/8
B	KC615-	615 170 123 0	615 170 163 0	+	615 396 013 0 o 615 396 023 0	15000	600	0.80	0.9	2.0	3/8
B	KC915-	615 170 128 0	615 170 164 0	+	615 396 013 0 o 615 396 023 0	15000	900	1.21	1.0	2.2	3/8
B	KC912-	615 170 127 0	615 170 165 0	+	615 396 013 0 o 615 396 023 0	12000	900	1.21	1.0	2.2	3/8

Accesorios

KA16... = 238mm (9.37")



KA16... = 238mm (9.37")



KA16120. / KA16085. / KA16075. / KA16060.

ACCESORIOS INCLUIDOS

	REFERENCIA
• Manguera de escape L= 1.5 m (60")	615 875 113 0
• Abrazadera	615 263 024 0
• Boquilla 3/8" para manguera Ø int.13 mm (1/2")	615 704 027 0
• Empuñadura lateral	615 576 038 0
• Llave plana 17mm (1-1/16")	615 801 032 0

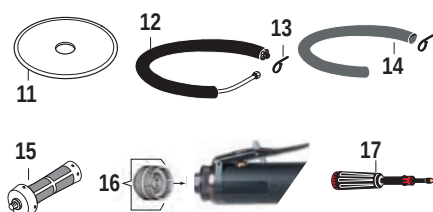
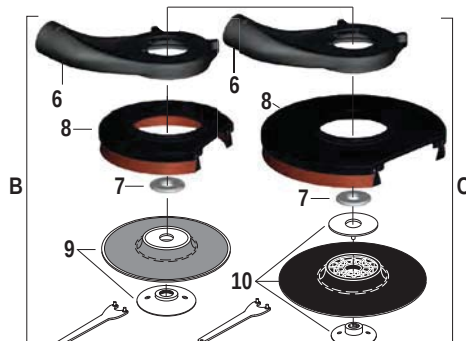
ACCESORIOS OPCIONALES

PARA CORTE DE COMPOSITOS	KA16120. / KA16085. KA16075. / KA16060 Ø 127mm (5")
DET.	
A Kit de extracción de polvo para disco diamante Ø 127mm (5")	615 397 830 0
1 Manifold de corte con tornillos	615 504 217 0
2 Plato completo de cobertura Goble	615 504 218 0
3 Espaciador 6mm - Ajuero 14mm	615 643 092 0
3 Espaciador 6mm - Ajuero 16mm	615 643 091 0
4 Espaciador para husillo M14	615 643 089 0
4 Espaciador para husillo 5/8"	615 643 090 0
5 Brida tuerca M14	615 606 046 0
5 Brida tuerca 5/8"	615 606 045 0
• Pin key	615 802 067 0

EXTRACCION DE POLVO QUIMICO, LIJADO NO METAL	KA16120 / KA16085. KA16075. / KA16060 Ø 127mm (5")	KA16085. KA16075. / KA16060 Ø 180mm (7")
DET.		
B Kit de extracción para disco de 127mm	615 397 828 0	
C Kit de extracción para disco de 180mm		615 397 829 0
6 Capó de aspiración	615 504 194 0	615 504 194 0
7 Arandela	615 643 083 0	615 643 083 0
8 Faldón con cepillo	615 570 234 0	615 570 231 0
9 Plato ventilado diámetro 127 (5") con rosca 5/8" (máxima 12000 rpm)	615 990 199 0	
10 Soporte rígido 180mm (7") con M14 (max 8500rpm)		615 990 198 0
• Llave con pines 35mm	615 802 010 0	615 802 010 0

OTROS ACCESORIOS OPCIONALES

DET.	REFERENCIA
11 Disco diamantado Ø 127mm (5")	615 804 915 0
12 Kit silenciador completo	615 396 166 0
13 Abrazadera	615 263 024 0
14 Manguera de escape con tela reforzada L = 0.75 m (30")	615 875 116 0
15 Empuñadura lateral antivibraciones	615 576 066 0
16 Silenciador clipable	615 396 957 0
17 Bomba de grasa incluye 24g (0.8 oz)	615 990 149 0
• Grasa para engranajes del reenvío angular (1kg - 2.2 lb)	615 990 148 0



Sistemas de aspiración de polvo para angulares modelos Ø 127mm (5") - Ø 180mm (7")

1350 a 1700 Watts (1.81 a 2.28 hp) - 6000 a 12000 rpm



A

Cárter de aspiración para disco
diamantado Ø 127 mm (5")
Manguera de aspiración
Ø 25 mm interior (1")

B

Manguera de
aspiración
ID 38mm (1-1/2")

B/C

Manguera de
aspiración
ID 38mm (1-1/2")

Cuidado: Respeten las velocidades preconizadas por los fabricantes de accesorios y abrasivos

REF. FOTO	MODELO	REFERENCIA	KIT DE ASPIRACIÓN		VELOCIDAD EN VACÍO	ÁRBOL ROSCA	POTENCIA		PESO		ROSCADO ENT. DE AIRE
			Ø 127mm (5")	Ø 180mm (7")			W	hp	kg	lb.	

DE CORTE Ø 127mm (5") - M14 SALIDA

A	KA16120A	615 170 435 0	+	615 397 830 0	12000	M14x2	1700	2.28	1.39	3.0	3/8
A	KA16085A	615 170 468 0	+	615 397 830 0	8500	M14x2	1700	2.28	1.39	3.0	3/8
A	KA16075A	615 170 448 0	+	615 397 830 0	7500	M14x2	1500	2.01	1.39	3.0	3/8
A	KA16060A	615 170 449 0	+	615 397 830 0	6000	M14x2	1350	1.81	1.41	3.1	3/8

DE CORTE Ø 127mm (5") - 5/8" SALIDA

A	KA16120B	615 170 445 0	+	615 397 830 0	12000	5/8-11	1700	2.28	1.98	4.4	3/8
A	KA16085B	615 170 469 0	+	615 397 830 0	8500	5/8-11	1700	2.28	1.39	3.0	3/8
A	KA16075B	615 170 452 0	+	615 397 830 0	7500	5/8-11	1500	2.01	1.39	3.0	3/8
A	KA16060B	615 170 453 0	+	615 397 830 0	6000	5/8-11	1350	1.81	1.41	3.1	3/8

DE CORTE Ø 127mm (5") - 5/8" SALIDA Solamente para mercado USA (a ANSI B186.1)

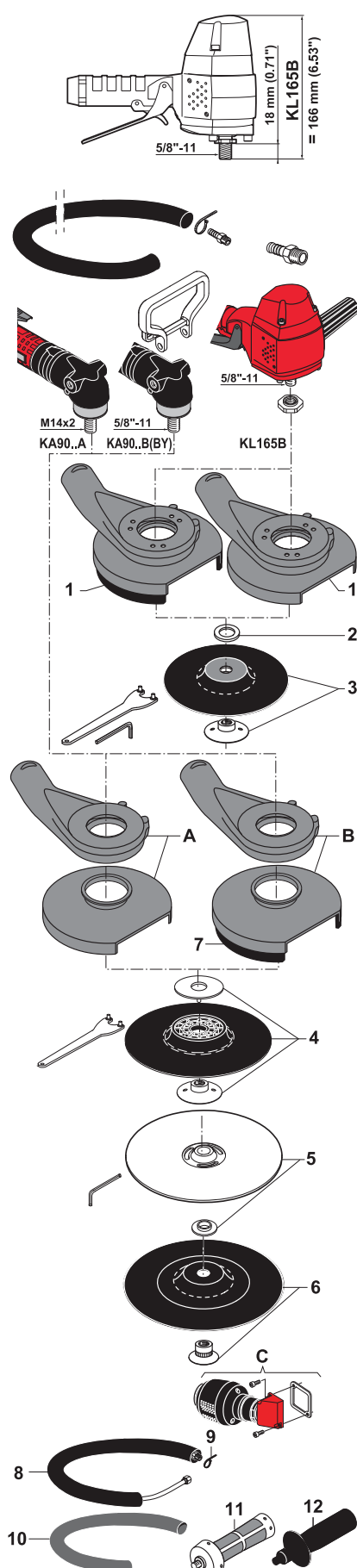
A	KA16120BY	615 170 447 0	+	615 397 830 0	12000	5/8-11	1700	2.28	1.98	4.4	3/8
A	KA16075BY	615 170 450 0	+	615 397 830 0	7500	5/8-11	1500	2.01	1.39	3.0	3/8
A	KA16060BY	615 170 451 0	+	615 397 830 0	6000	5/8-11	1350	1.81	1.41	3.1	3/8

LIJADO Ø 127 mm (5") & Ø 180 mm (7") - M14 & 5/8" SALIDA

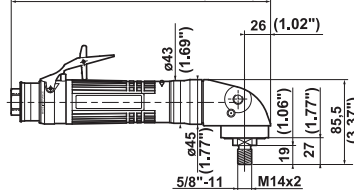
B	KA16120A	615 170 435 0	+	615 397 828 0	12000	M14x2	1700	2.28	1.39	3.0	3/8
B	KA16120B	615 170 445 0	+	615 397 828 0	12000	5/8-11	1700	2.28	1.39	3.0	3/8
B/C	KA16085A	615 170 468 0	+	615 397 828 0	615 397 829 0	M14x2	1700	2.28	1.39	3.0	3/8
B/C	KA16085B	615 170 469 0	+	615 397 828 0	615 397 829 0	5/8-11	1700	2.28	1.39	3.0	3/8
B/C	KA16075A	615 170 448 0	+	615 397 828 0	615 397 829 0	M14x2	1500	2.01	1.39	3.0	3/8
B/C	KA16075B	615 170 452 0	+	615 397 828 0	615 397 829 0	5/8-11	1500	2.01	1.39	3.0	3/8
B/C	KA16060A	615 170 449 0	+	615 397 828 0	615 397 829 0	M14x2	1350	1.81	1.41	3.1	3/8
B/C	KA16060B	615 170 453 0	+	615 397 828 0	615 397 829 0	5/8-11	1350	1.81	1.41	3.1	3/8

5/8"-11 UNC

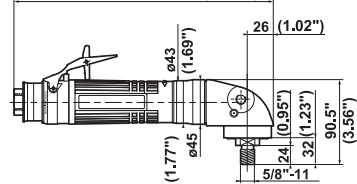
Accesorios



KA90..A/B = 262 mm (10.31\")



KA90..BY = 262 mm (10.31\")



KL165B / KA90.. A / KA90..B / KA90..BY

ACCESORIOS INCLUIDOS

	KL165B	KA90..A KA90..B / BY
• Placa de sujeción trasera	615 503 107 0	
• Boquilla 1/2\" para manguera ø 13 mm (1/2\")	615 704 016 0	
• Manguera de escape L= 1.5 m (60\")		615 875 113 0
• Abrazadera		615 873 415 0
• Boquilla 3/8\" para manguera ø int. 10 mm (3/8\")		615 704 017 0
• Empuñadura de sujeción		615 576 069 0

ACCESORIOS OPCIONALES

PARA PULIDO DE MATERIALES : DET.	KL165B no metálicos Fibra disco Ø 180mm (7\")	KL165B metálicos Fibra disco Ø 180mm (7\")
• Kit completo (incluye Det. 1-2-3)	615 399 364 0	615 399 365 0
1 Capó de aspiración	615 399 359 0	615 399 360 0
2 Arandela Z16U	615 642 050 0	615 642 050 0
3 Soporte rígido con tuerca 5/8\" (máx. 8500 rpm)	615 990 134 0	615 990 134 0
• Llave de pivotes frontales entre ejes 35 mm (1-3/8\")	615 802 010 0	615 802 010 0
• Llave hexagonal 8 mm (5/16\")	615 802 061 0	615 802 061 0

PARA PULIDO DE MATERIALES METÁLICOS DET.	KA90..A / B Ø 180mm (7\")	KA90..BY Ø 180mm (7\")
A Capó de aspiración	615 396 125 0	615 396 125 0
4 Soporte rígido con tuerca M14 y 5/8\" ø 180 mm (7\") (máx. 8500 rpm)	615 990 134 0	
• Llave de pivotes frontales entre ejes 35 mm (1-3/8\")	615 802 010 0	
5 Soporte semirígido (máx. 8500 rpm)		S091836
6 Kit completo (máx. 7000 rpm)		K129587
• Llave hexagonal 8 mm (5/16\")		615 802 061 0

PARA PULIDO DE MATERIALES NO METÁLICOS DET.	KA90..A / B Ø 180mm (7\")	KA90..BY Ø 180mm (7\")
B Capó de aspiración (incluye Det. 6-7)	615 396 126 0	615 396 126 0
4 Soporte rígido con tuerca M14 y 5/8\" ø 180 mm (7\") (máx. 8500 rpm)	615 990 134 0	
7 Cepillo de recambio	615 570 233 0	
• Llave de pivotes frontales entre ejes 35 mm (1-3/8\")	615 802 010 0	
5 Soporte semirígido (máx. 8500 rpm)		S091836
6 Kit completo (máx. 7000 rpm)		K129587
• Llave hexagonal 8 mm (5/16\")		615 802 061 0

OTROS ACCESORIOS OPCIONALES

DET.	KL165B	KA90..A KA90..B / BY
C Equipamiento silenciador	615 399 462 0	
8 Kit silenciador completo		615 396 166 0
9 Abrazadera		615 873 115 0
10 Manguera de escape con tela reforzada L = 0.75 m (30\")		615 875 116 0
11 Empuñadura lateral antivibraciones		615 576 066 0
12 Empuñadura lateral		615 576 038 0
13 Silenciador clipable		615 396 655 0



Sistemas de aspiración de polvo para pulidoras verticales y angulares Ø 180mm (7")

900 y 1200 Watts (1.21 y 1.61 hp) - 2000 a 6500 rpm

Se suministra árbol desnudo roscado M14 ó 5/8"



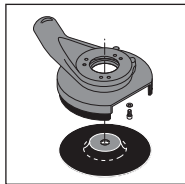
A



B

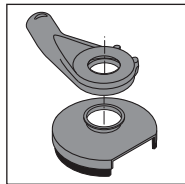
Para disco abrasivo estándar materiales no metálicos

KL165



615 399 364 0

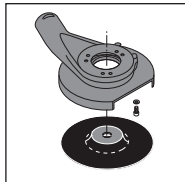
KA90..



615 396 126 0

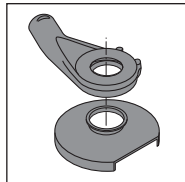
Para disco abrasivo estándar materiales metálicos

KL165



615 399 365 0

KA90..



615 396 125 0

Manguera de aspiración Ø 38 mm interior (1-1/2")



C

Cuidado: Respeten las velocidades preconizadas por los fabricantes de accesorios y abrasivos

REF. FOTO	MODELO	REFERENCIA		KIT DE ASPIRACIÓN	VELOCIDAD EN VACÍO	ÁRBOL ROSCA	POTENCIA		PESO		ROSCADO ENT. DE AIRE
				Ø 180 mm (7")	rpm	in	W	hp	kg	lb.	in.

PULIDORA VERTICAL

A	KL165B	615 170 011 0	+	615 399 364 0 o 615 399 365 0	6500	5/8-11	1 200	1.61	2.3	5.1	1/2
---	--------	---------------	---	-------------------------------	------	--------	-------	------	-----	-----	-----

PULIDORAS ANGULARES

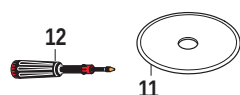
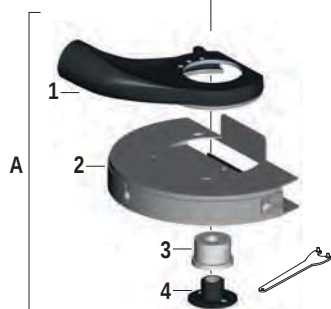
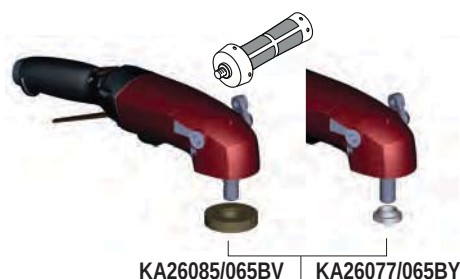
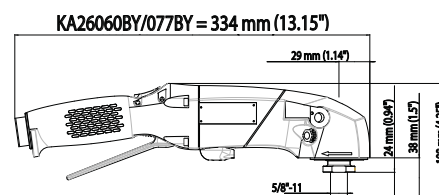
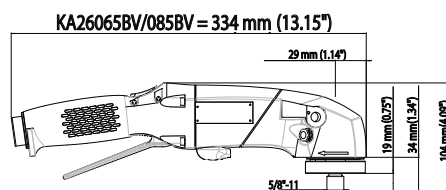
B	KA9030A	615 170 098 0	+	615 396 126 0 o 615 396 125 0	3000	M14x2	900	1.21	1.6	3.5	3/8
B	KA9030B	615 170 099 0	+	615 396 126 0 o 615 396 125 0	3000	5/8-11	900	1.21	1.6	3.5	3/8
B	KA9020A	615 170 096 0	+	615 396 126 0 o 615 396 125 0	2000	M14x2	900	1.21	1.6	3.5	3/8
B	KA9020B	615 170 097 0	+	615 396 126 0 o 615 396 125 0	2000	5/8-11	900	1.21	1.6	3.5	3/8

PULIDORAS ANGULARES Solamente para mercado USA (a ANSI B186.1)

C	KA9030BY	615 170 309 0	+	615 396 126 0 o 615 396 125 0	3000	5/8-11	900	1.21	1.6	3.5	3/8
---	----------	---------------	---	-------------------------------	------	--------	-----	------	-----	-----	-----

5/8"-11 UNC

Accesorios



KA26085BV / KA26065BV / KA26077BY / KA26060BY

ACCESORIOS INCLUIDOS

	KA26085BV KA26065BV	KA26077BY KA26060BY
• Abrazadera	615 990 195 0	
• Abrazadera		615 503 107 0
• Kit empuñadura rotativo	615 397 741 5	615 397 741 5
• Kit de escape rotativo	615 397 743 5	615 397 743 5
• Empuñadura lateral antivibración	615 576 066 0	615 576 066 0

ACCESORIOS OPCIONALES

PARA CORTE DE COMPOSITE DET.	KA26085BV/065BV KA26077BY/060BY Ø 180mm (7")
A Kit de extracción para disco diamante 180mm	615 397 844 0
1 Capo de aspiración con tornillos	615 504 220 0
2 Protector completo	615 504 221 0
3 Arrandela - Agujero 5/8"	615 643 090 0
4 Tuerca 5/8"	615 606 048 0
• Llave con pin 35mm	615 802 010 0
EXTRACCION DE POLVO QUIMICO, LIJADO NO METAL DET.	KA26085BV/065BV KA26077BY/060BY Ø 180mm (7")
B Kit de extracción para disco de 180mm	615 397 843 0
5 Capo de aspiración con tornillos	615 504 219 0
6 Cepillo	615 570 231 0
7 Arrandela de 9mm	615 643 093 0
8 Arrandela de 6mm - Agujero de 16mm (5/8")	615 643 091 0
9 Soporte rígido de 180mm (max 8500rpm)	615 990 200 0
10 Tuerca 5/8"	615 606 047 0
• Llave pin 35mm	615 802 067 0

OTROS ACCESORIOS OPCIONALES

DET.	REFERENCIA
11 Disco diamantado (7")	615 811 145 0
12 Bomba de grasa incluye 24g (0.8 oz)	615 990 149 0
• Grasa para engranajes del reenvío angular (1kg - 2.2 lb)	615 990 148 0

Systemas de aspiración de polvo para amoladoras y pulidoras angulares Ø 180mm (7")

2100 Watts (2.82 hp) - 6000 a 8500 rpm



A

Cárter de aspiración para disco diamantado 180mm con manguera de aspiración d 38 interior



B

Manguera de aspiración d 38mm interior

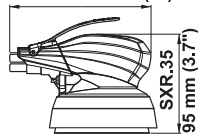
Cuidado: Respeten las velocidades preconizadas por los fabricantes de accesorios y abrasivos

REF. FOTO	MODELO	REFERENCIA	KIT DE ASPIRACIÓN	VELOCIDAD EN VACÍO	ÁRBOL ROSCA	POTENCIA		PESO		ROSCADO ENT. DE AIRE
						W	hp	kg	lb	
			Ø 180mm (7")	rpm	in.					in.
AMOLADORAS ANGULARES Ø 180mm (7")										
A	KA26085BV	615 170 479 0	+ 615 397 844 0	8500	5/8-11	2100	2.82	2.3	5.1	1/2
A	KA26065BV	615 170 480 0	+ 615 397 844 0	6500	5/8-11	2100	2.82	2.3	5.1	1/2
AMOLADORAS ANGULARES Ø 180mm (7") Solamente para mercado USA (a ANSI B186.1)										
A	KA26077BY	615 170 482 0	+ 615 397 844 0	7700	5/8-11	2100	2.82	2.3	5.1	1/2
A	KA26060BY	615 170 481 0	+ 615 397 844 0	6000	5/8-11	2100	2.82	2.3	5.1	1/2
PULIDORAS ANGULARES Ø 180mm (7")										
B	KA26085BV	615 170 479 0	+ 615 397 843 0	8500	5/8-11	2100	2.82	2.3	5.1	1/2
B	KA26065BV	615 170 480 0	+ 615 397 843 0	6500	5/8-11	2100	2.82	2.3	5.1	1/2
PULIDORAS ANGULARES Ø 180mm (7") Solamente para mercado USA (a ANSI B186.1)										
B	KA26077BY	615 170 482 0	+ 615 397 843 0	7700	5/8-11	2100	2.82	2.3	5.1	1/2
B	KA26060BY	615 170 481 0	+ 615 397 843 0	6000	5/8-11	2100	2.82	2.3	5.1	1/2

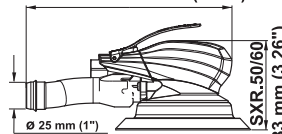
5/8"-11 UNC

Accesorios

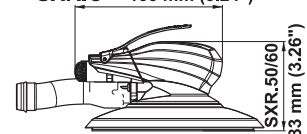
SXR. = 127 mm (5")



SXR.V/C = 186 mm (7.32")



SXR.C = 133 mm (5.24")



SXR.35. / SXR.50. / SXR.60.

ACCESORIOS INCLUIDOS

	REFERENCIA
• Boquilla 1/4" para tubo de ø int. 6 mm (1/4")	615 705 009 0
• Empuñadura pequeña (empuñadura mediana montada en la máquina)	615 303 108 0
• Llave fija de 26 mm sobre plato	615 801 078 0
• Juego completo de aspiración para la versión SXRA..V y SXRB..V	615 396 264 0

PLATOS:
Roscado 5/16"-24

	PARA ABRASIVOS DE VELCRO	PARA ABRASIVOS DE VELCRO CON ASPIRACIÓN (V) Ó (C)
• Plato ø 89mm (3.5") - 80gr - SXR(.)35(.)	615 990 158 0	-
• Plato ø 127mm (5") - 100gr - SXR(.)50	615 990 156 0	615 990 157 0
• Plato ø 150mm (6") - 130gr - SXR(.)60	615 990 154 0	615 990 155 0

ACCESORIOS OPCIONALES

PLATOS:
Roscado 5/16"-24

	PARA ABRASIVOS AUTO-ADHESIVOS	PARA ABRASIVOS AUTO-ADHESIVOS CON ASPIRACIÓN (V) Ó (C)
• Plato ø 89mm (3.5") - 80gr - SXR(.)35(.)	615 990 163 0	-
• Plato ø 127mm (5") - 100gr - SXR(.)50	615 990 161 0	615 990 162 0
• Plato ø 150mm (6") - 130gr - SXR(.)60	615 990 159 0	615 990 160 0

FALDONES

• Faldón para SXR(.)35(.)	615 350 110 0
• Faldón para SXR(.)50C	615 350 107 0
• Faldón para SXR(.)60C	615 350 106 0
• Faldón para SXR(.)50V	615 350 103 0
• Faldón para SXR(.)60V	615 350 102 0

ADAPTADOR

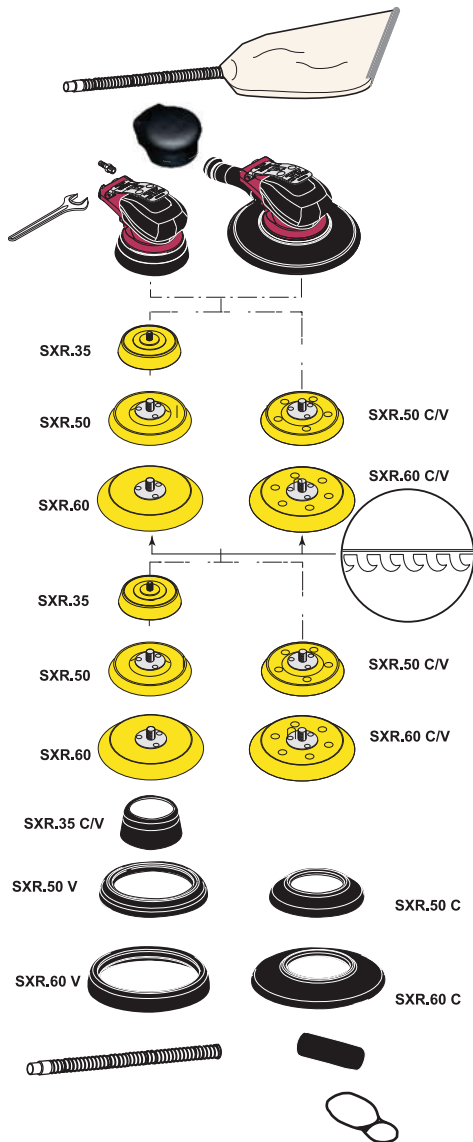
• Adaptador de tubo de aspiración ø 25mm (1") / ø 32mm (1-1/4")	615 350 117 0
• Adaptador de tubo de aspiración ø 25mm (1") / ø 28mm (1-1/8")	615 804 448 0

MANGUERA

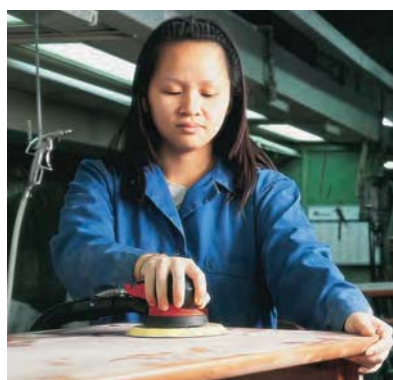
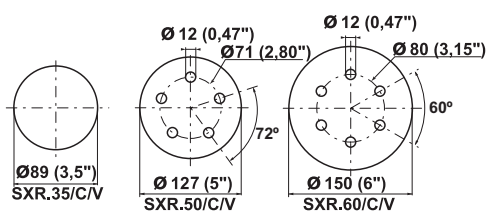
• Manguera de extracción de polvo ø 25mm (1") L = 1.5m (60")	615 396 263 0
--	---------------

ANILLO COLGADOR

• Anillo colgador	615 571 060 0
-------------------	---------------



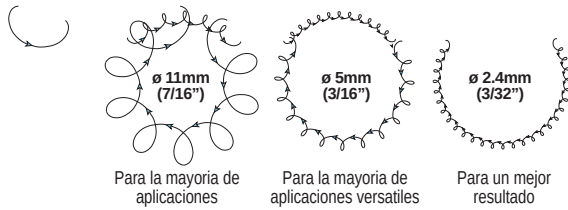
DIMENSIONES DE PLATOS



Lijadoras roto - orbitales para discos abrasivos

Ø 89mm (3.5") - Ø 127mm (5") - Ø 150mm (6")

210 Watts (0.3 hp) - 12000 rpm



SXR(.)35



SXR(.)35C



SXR(.)35V



SXR(.)50



SXR(.)50C



SXR(.)50V



SXR(.)60



SXR(.)60C



SXR(.)60V

SELECCIONE SU LIJADORA SX --- SXRA35C - modelo SXR / excéntrica Ø 2.4 mm (3/32") / Ø plato 89 mm (3.5") / captación de suciedad

SX R A 35 C
 C : captación de suciedad / V : autoaspirante / - : sin aspiración
 35 : plato Ø 89mm (3.5") / 50 : plato Ø 127mm (5") / 60 : plato Ø 150mm (6")
 A : configuración excéntrica Ø 2.4mm (3/32") / B : configuración excéntrica Ø 5mm (3/16") / C : configuración excéntrica Ø 11mm (7/16")
 R : lijadora orbital
 Nombre de la gama

Composición del envío



*Lijadoras equipadas con platos PSA (Pad Self Adhesiv) platos adhesivos

Cuidado: Respeten las velocidades preconizadas por los fabricantes de accesorios y abrasivos

DIMENSIÓN DEL PLATO		MODELO	REFERENCIA	MODELO	REFERENCIA	MODELO	REFERENCIA	PESO		CONSUMO CON CARGA		ROSCADO ENTRADA DEL AIRE	Ø INT TUBO	
mm	in.							kg	lb	l/s	cfm	in.	mm	in.

LIJADORAS ROTO-ORBITALES CON ÓRBITA DE 11mm (7/16")

		SIN ASPIRACIÓN		CON CAPTACIÓN DE SUCIEDAD		AUTOASPIRANTE								
Ø 150	6	SXRC60	615 170 462 0	SXRC60C	615 170 463 0	SXRC60V	615 170 464 0	0.88	1.94	8.0	16.6	1/4	6	1/4

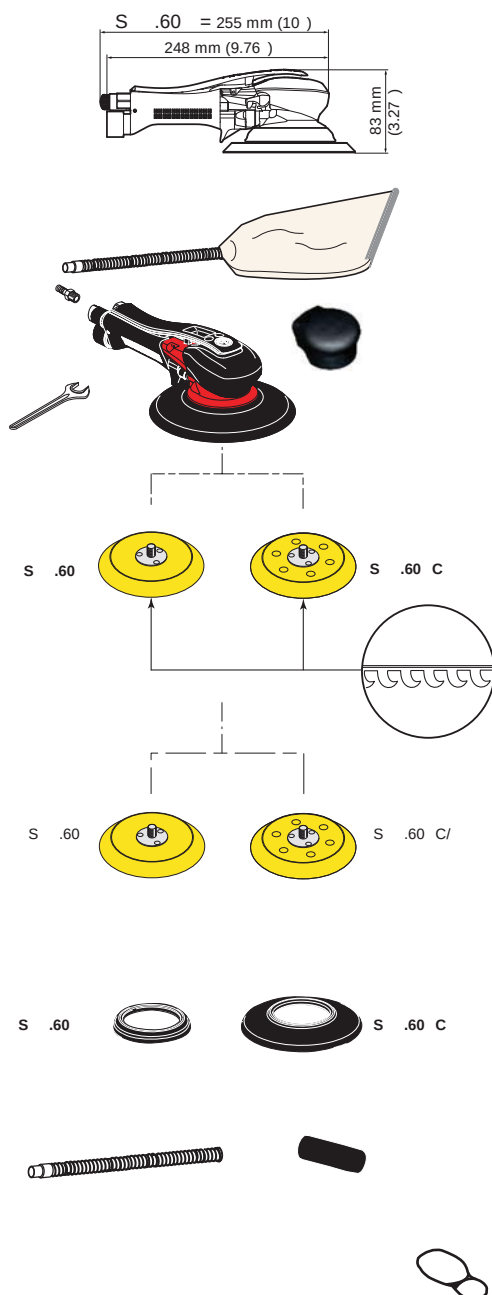
LIJADORAS ROTO-ORBITALES CON ÓRBITA DE 5 mm (3/16")

		SIN ASPIRACIÓN		CON CAPTACIÓN DE SUCIEDAD		AUTOASPIRANTE								
Ø 89	3.5	SXRB35	615 170 209 0	SXRB35C	615 170 215 0	SXRB35V	615 170 212 0	0.8	1.7	8.0	16.6	1/4	6	1/4
Ø 127	5	SXRB50	615 170 210 0	SXRB50C	615 170 216 0	SXRB50V	615 170 213 0	0.8	1.7	8.0	16.6	1/4	6	1/4
Ø 127	5	SXRB50*	615 170 300 0					0.8	1.7	8.0	16.6	1/4	6	1/4
Ø 150	6	SXRB60	615 170 211 0	SXRB60C	615 170 217 0	SXRB60V	615 170 214 0	0.8	1.7	8.0	16.6	1/4	6	1/4
Ø 150	6	SXRB60*	615 170 317 0					0.8	1.7	8.0	16.6	1/4	6	1/4

LIJADORAS ROTO-ORBITALES CON ÓRBITA DE 2.4mm (3/32")

		SIN ASPIRACIÓN		CON CAPTACIÓN DE SUCIEDAD		AUTOASPIRANTE								
ø 89	3.5	SXRA35	615 170 218 0	SXRA35C	615 170 224 0	SXRA35V	615 170 221 0	0.8	1.7	8.0	16.6	1/4	6	1/4
ø 127	5	SXRA50	615 170 219 0	SXRA50C	615 170 225 0	SXRA50V	615 170 222 0	0.8	1.7	8.0	16.6	1/4	6	1/4
ø 150	6	SXRA60	615 170 220 0	SXRA60C	615 170 226 0	SXRA60V	615 170 223 0	0.8	1.7	8.0	16.6	1/4	6	1/4

Accesorios



SXR.60H.

ACCESORIOS INCLUIDOS

	REFERENCIA
• Boquilla 1/4" para tubo de $\varnothing$ int. 6 mm (1/4")	615 705 009 0
• Empuñadura pequeña (empuñadura mediana montada en la máquina)	615 303 108 0
• Llave fija de 26 mm sobre plato	615 801 078 0
• Juego completo de aspiración para la versión SXRA..V y SXRb..V	615 396 264 0

PLATOS: Roscado 5/16"-24	PARA ABRASIVOS DE VELCRO	PARA ABRASIVOS DE VELCRO CON ASPIRACIÓN (V) Ó (C)
• Plato $\varnothing$ 150mm (6") - 130gr - SXR(.)60	615 990 154 0	615 990 155 0

ACCESORIOS OPCIONALES

PLATOS: Roscado 5/16"-24	PARA ABRASIVOS AUTO-ADHESIVOS	PARA ABRASIVOS AUTO-ADHESIVOS CON ASPIRACIÓN (V) Ó (C)
• Plato $\varnothing$ 150mm (6") - 130gr - SXR(.)60	615 990 159 0	615 990 160 0

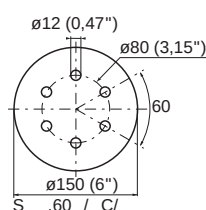
FALDONES	
• Faldón para SXR(.)60HC	615 350 106 0
• Faldón para SXR(.)60HV	615 350 102 0

ADAPTADOR	
• Adaptador de tubo de aspiración $\varnothing$ 25mm (1") / $\varnothing$ 32mm (1-1/4")	615 350 117 0
• Adaptador de tubo de aspiración $\varnothing$ 25mm (1") / $\varnothing$ 28mm (1-1/8")	615 804 448 0

MANGUERA	
• Manguera de extracción de polvo $\varnothing$ 25mm (1") L = 1.5m (60")	615 396 263 0

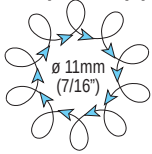
ANILLO COLGADOR	
• Anillo colgador	615 571 060 0

DIMENSIONES DE PLATOS

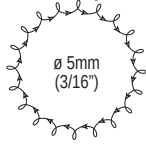


Lijadoras roto - orbitales para discos abrasivos Ø 150mm (6")

210 Watts (0.3 hp) - 12000 rpm



Para la mayoría de aplicaciones



Para la mayoría de aplicaciones versátiles



SXR.60H



SXR.60HC



SXR.60HV

SELECCIONE SU LIJADORA SX---- Ex: SXR.60H - modelo SXR / excéntrica 5 mm (3/16'') / plato Ø 150mm (6'') / Dos manos / sin aspiración

SX **R** **B** **60** **H** **(.)**

(.) : sin aspiración / C : captación de suciedad / V : autoaspirante
H : dos manos
60 : plato Ø 150mm (6'')
B : onfiguración excéntrica Ø 5mm (3/16'') / C : configuración excéntrica Ø 11mm (7/16'')
R : lijadora orbital
Nombre de la gama

*Lijadoras equipadas con plato PSA (Pad Self Adhesiv) platos adhesivos

Cuidado: Respeten las velocidades preconizadas por los fabricantes de accesorios y abrasivos

DIMENSIÓN DEL PLATO		MODELO	REFERENCIA	MODELO	REFERENCIA	MODELO	REFERENCIA	PESO		CONSUMO CON CARGA		ROSCADO DE ENTRADA DEL AIRE	Ø INT. TUBO	
mm	in.							kg	lb	l/s	cfm	in.	mm	in.

LIJADORAS ROTO-ORBITALES CON ÓRBITA DE Ø 11mm (7/16'')

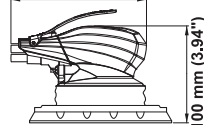
		SIN ASPIRACIÓN		CON CAPTACIÓN DE SUCIEDAD		AUTOASPIRANTE								
Ø 150	6	SXRC60H	615 170 465 0	SXRC60HC	615 170 466 0	SXRC60HV	615 170 467 0	0.88	1.94	8.0	16.6	1/4	6	1/4

LIJADORAS ROTO-ORBITALES CON ÓRBITA DE Ø 5mm (3/16'')

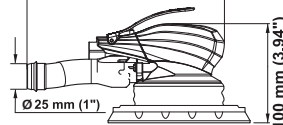
		SIN ASPIRACIÓN		CON CAPTACIÓN DE SUCIEDAD		AUTOASPIRANTE								
Ø 150	6	SXRB60H	615 170 355 0	SXRB60HC	615 170 362 0	SXRB60HV	615 170 359 0	0.9	2.0	8.0	16.6	1/4	6	1/4
Ø 150	6	SXRB60H*	615 170 356 0					0.9	2.0	8.0	16.6	1/4	6	1/4

Accesorios

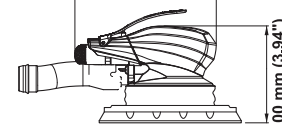
SXO.. = 127 mm (5")



SXO..V = 186 mm (7.32")



SXO..C = 133 mm (5.24")



SXOAR1. / SXOAT1.

ACCESORIOS INCLUIDOS

	REFERENCIA
• Boquilla 1/4" para tubo de $\varnothing$ int. 6 mm (1/4")	615 705 009 0
• Empuñadura pequeña (empuñadura mediana montada en la máquina)	615 303 108 0
• Llave fija de 26 mm sobre plato	615 801 078 0
• Juego completo de aspiración para la versión SXOAR..V	615 396 264 0

BASES

	REFERENCIA
• Plato 80x130 mm (3x5") para SXOAR..	615 350 121 0
• Plato 147x100 mm (6x4") para SXOAT1..	615 350 122 0

ACCESORIOS OPCIONALES

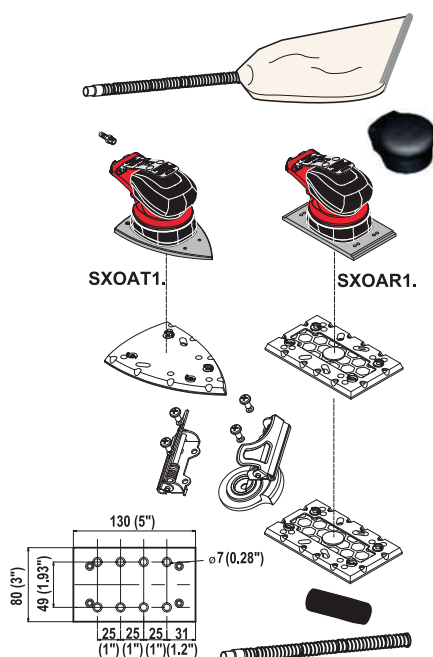
	REFERENCIA
• Kit de fijación de pape	615 396 413 0
• Plato 80x130 mm (3x5") para SXOAR..	615 350 123 0

ADAPTADOR

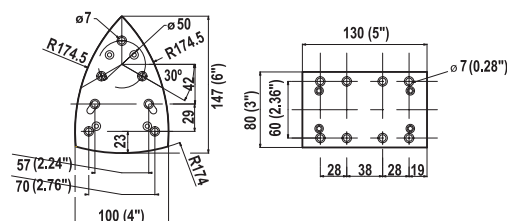
• Adaptador de tubo de aspiración $\varnothing$ 25mm (1") / $\varnothing$ 32mm (1-1/4")	615 350 117 0
• Adaptador de tubo de aspiración $\varnothing$ 25mm (1") / $\varnothing$ 28mm (1-1/8")	615 804 448 0

MANGUERA

• Manguera de extracción de polvo $\varnothing$ 25mm (1") L = 1.5m (60")	615 396 263 0
--	---------------



DIMENSIONES DE PLATOS



Lijadoras orbitales para hojas abrasivas

80 x 130mm (3"x 5") - 147 x 100mm (6"x 4")

210 Watts (0.3 hp) - 10000 rpm



SXOAR1



SXOAR1C



SXOAR1V



SXOAT1



SXOAT1C



SXOAT1V



SXOAR1 equipada con kit de sujeción de papel ref. 615 396 413 0

SELECCIONE SU LIJADORA SXO— Eex: SXOAT1C - SXO modelo / excéntrica $\varnothing$ 2.4 mm (3/32")
Plato metálico / con extracción de polvo

SX **O** **A** **T1** **C**

— **C** : captación de suciedad / **V** : autoaspirante / - : sin aspiración
— **T1** : Plato triangular - Plato metálico / **R1** : Plato rectangular
— **A** : configuración excéntrica $\varnothing$ 2.4mm (3/32")
— **O** : Lijadora orbital
— Nombre de la gama

Composición del envío



Cuidado: Respeten las velocidades preconizadas por los fabricantes de accesorios y abrasivos

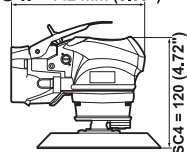
DIMENSIÓN DEL PLATO		MODELO	REFERENCIA	MODELO	REFERENCIA	MODELO	REFERENCIA	PESO		CONSUMO CON CARGA		ROSCA-DO DE ENTRADA DEL AIRE	$\varnothing$ INT. TUBO	
mm	in.							kg	lb	l/s	cfm	in.	mm	in.

LIJADORAS ORBITALES CON ORBITA $\varnothing$ 2.4mm (3/32")

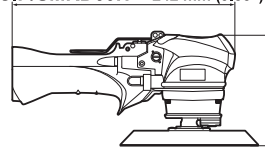
		SIN ASPIRACIÓN		CON CAPTACIÓN DE SUCIEDAD		AUTOASPIRANTE									
80x130	3x5	SXOAR1	615 170 233 0	SXOAR1C	615 170 237 0	SXOAR1V	615 170 235 0	1.0	2.2	8.0	16.6	1/4	6	1/4	
147x100	6x4	SXOAT1	615 170 234 0	SXOAT1C	615 170 238 0	SXOAT1V	615 170 236 0	1.0	2.2	8.0	16.6	1/4	6	1/4	

Accesorios

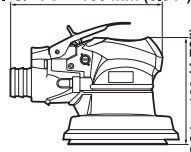
SC4. = 142 mm (5.59")



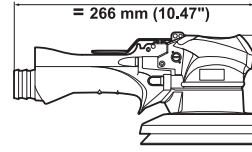
SC.P/SMRD60H = 242 mm (9.53")



SC.-8/-14 = 166 mm (6.54")

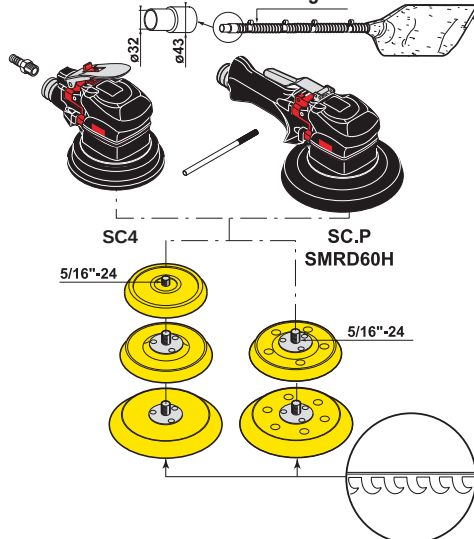


SC.P8/14/SMRD60HC/V



SC4P8(14) = 120 (4.72")
SC2P8(14) = 118 (4.65")
SC3P8(14) = 118 (4.65")
SMRD60HC(V) = 122 (4.8")

2,5m de manguera
de largo ID 32mm



SC4.. / SC..P / SMRD60..

ACCESORIOS INCLUIDOS

	REFERENCIA
• Boquilla 1/4" para manguera $\varnothing$ int 8 mm (5/32")	615 704 019 0
• Palanca de sujeción para el montaje y desmontaje del plato	615 595 202 0
• Kit de aspiración completo para versión (SC.-14/SMRD60HV)	615 399 471 0

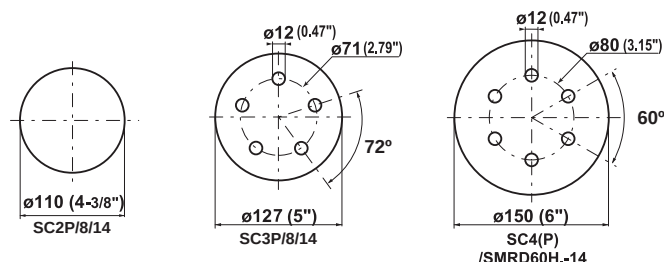
PLATOS:
Rosca 5/16" - 24

	PARA ABRASIBOS DE VELCRO	PARA ABRASIBOS DE VELCRO CON ASPIRACIÓN (-8) Ó (-14) (C) Ó (V)
• Plato $\varnothing$ 110mm (4-3/8") - SC2P8/14	615 990 102 0	-
• Plato $\varnothing$ 127mm (5") - SC3P	615 990 156 0	615 990 157 0
• Plato $\varnothing$ 150mm (6") - SC4(P) - SRMD60H.	615 990 154 0	615 990 155 0

ACCESORIOS OPCIONALES

PLATOS: Rosca 5/16" - 24	PARA ABRASIBOS AUTO- ADHESIVOS	PARA ABRASIBOS AUTO-ADHESIVOS CON ASPIRACIÓN (-8) Ó (-14) (C) Ó (V)
• Plato $\varnothing$ 110mm (4-3/8") - SC2P8/14	615 990 101 0	-
• Plato $\varnothing$ 127mm (5") - SC3P	615 990 111 0	615 990 110 0
• Plato $\varnothing$ 150mm (6") - SC4(P) - SRMD60H.	615 990 119 0	615 990 118 0

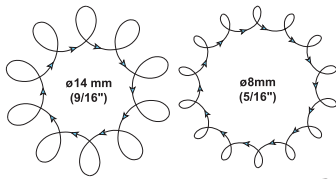
DIMENSIONES PLATOS



Lijadoras roto-orbitales para discos abrasivos

Ø 110mm (4-3/8") - Ø 127mm (5")

Ø 150mm (6")



375 Watts (0.5 hp) - 10000 rpm



SC4



SC4P



SC4-8



SC4P8 - SMRD60HC



SMRD60H



SC4P14 - SMRD60HV

Cuidado: Respeten las velocidades preconizadas por los fabricantes de accesorios y abrasivos

DIMENSIÓN DEL PLATO		MODELO	REFERENCIA	MODELO	REFERENCIA	MODELO	REFERENCIA	PESO		CONSUMO EN CARGA		ROSCADO ENTRADA DE AIRE	Ø INT. MANG.	
mm	in.							kg	lb	l/s	cfm	in.	mm	in.

LIJADORAS SIN EMPUÑADURA, ORBITA Ø 8mm (5/16")

		SIN ASPIRACIÓN	CON CAPTACIÓN DE SUCIEDAD	AUTOASPIRANTE										
Ø 150	6	SC4	615 170 081 0	SC4-8	615 170 093 0	SC4-14	615 170 087 0	1.3	2.86	11	23	1/4	8	5/16

LIJADORAS CON EMPUÑADURA, ORBITA Ø 8mm (5/16")

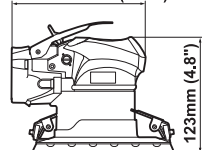
		SIN ASPIRACIÓN	CON CAPTACIÓN DE SUCIEDAD	AUTOASPIRANTE										
Ø 110	4-3/8	SC2P	615 170 077 0	SC2P8	615 170 089 0	SC2P14	615 170 083 0	1.2	2.64	11	23	1/4	8	5/16
Ø 127	5	SC3P	615 170 079 0	SC3P8	615 170 091 0	SC3P14	615 170 085 0	1.3	2.86	11	23	1/4	8	5/16
Ø 150	6	SC4P	615 170 078 0	SC4P8	615 170 090 0	SC4P14	615 170 084 0	1.4	3.08	11	23	1/4	8	5/16

LIJADORAS CON EMPUÑADURA DE ORBITA GRANDE, ORBITA Ø 14mm (9/16")

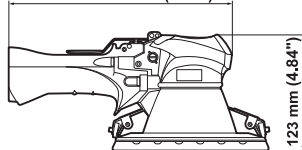
		SIN ASPIRACIÓN	CON CAPTACIÓN DE SUCIEDAD	AUTOASPIRANTE										
Ø 150	6	SMRD60H	615 170 280 0	SMRD60HC	615 170 281 0	SMRD60HV	615 170 282 0	1.3	2.86	11	23	1/4	8	5/16

Accesorios

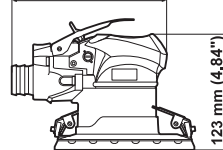
SV3 = 142mm (5.59")



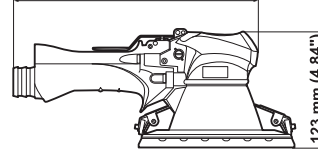
SV.P = 242 mm (9.53")



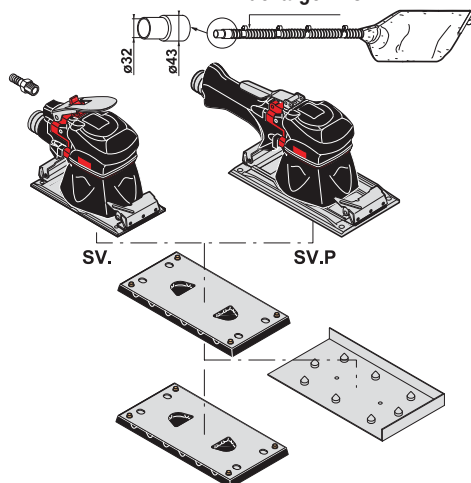
SV.-8/-14 = 166 mm (6.54")



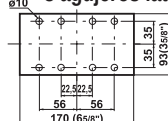
SV.P8/14 = 266 mm (10.47")



2,5m de manguera
de largo ID 32mm



8 agujeros laterales



SV.. / SV..P

ACCESORIOS INCLUIDOS

	REFERENCIA
• Boquilla 1/4" para manguera $\varnothing$ int. 8 mm (5/16")	615 704 019 0
• Kit de aspiración completo para versión (-14)	615 399 471 0

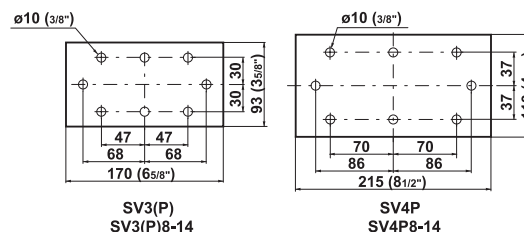
PLATO PERFORADOR DE PAPEL DE LIJA

	PLATO	PLACA PERFORADORA PARA VERSIÓN (-8) OR (-14)
• Plato 170x93mm (6-5/8" x 3-5/8") - SV3(P)	615 350 018 0	615 990 094 0
• Plato 215x113mm (8-1/2" x 4-1/2") - SV4P	615 350 019 0	615 990 095 0

ACCESORIOS OPCIONALES

	REFERENCIA
• Base 170x93 mm (65/8"x 35/8") - 8 agujeros laterales SV3(P)	615 350 057 0

DIMENSIONES DE LAS BASES



Lijadoras orbitales para hojas abrasivas 170 x 93mm (6-5/8"x 3-5/8") - 215 x 113mm (8-1/2"x 4-1/2")

375 Watts (0.5 hp) - 8000 rpm



SV3



SV3P



SV3-8



SV3P8



SV3P14

Cuidado: Respeten las velocidades preconizadas por los fabricantes de accesorios y abrasivos

DIMENSIÓN DEL PLATO		MODELO	REFERENCIA	MODELO	REFERENCIA	MODELO	REFERENCIA	PESO		CONSUMO EN CARGA		ROSCADO ENTRADA DE AIRE	Ø INT. MANG.	
mm	in.							kg	lb	l/s	cfm	in.	mm	in.

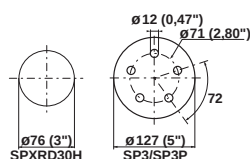
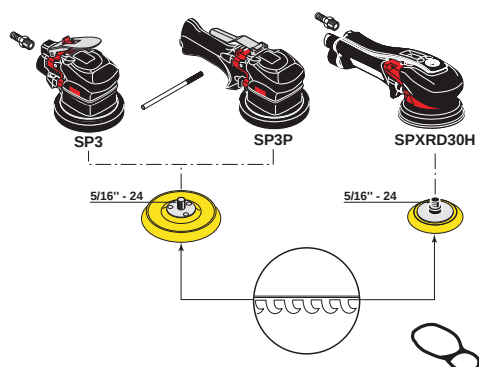
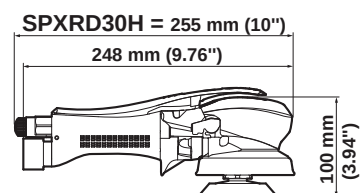
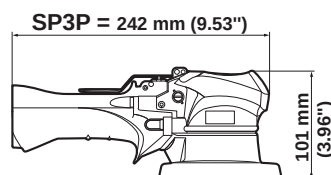
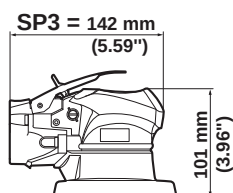
LIJADORAS SIN EMPUÑADURA, ORBITA Ø 5mm (3/16")

		SIN ASPIRACIÓN		CON CAPTACIÓN DE SUCIEDAD		AUTOASPIRANTE									
170x93	65/8 x 35/8	SV3	615 170 066 0	SV3-8	615 170 074 0	SV3-14	615 170 070 0	1.7	3.74	11	23	1/4	8	5/16	

LIJADORAS CON EMPUÑADURA, ORBITA Ø 5mm (3/16")

		SIN ASPIRACIÓN		CON CAPTACIÓN DE SUCIEDAD		AUTOASPIRANTE									
170x93	65/8 x 35/8	SV3P	615 170 067 0	SV3P8	615 170 075 0	SV3P14	615 170 071 0	1.8	3.96	11	23	1/4	8	5/16	
215x113	81/2 x 41/2	SV4P	615 170 068 0	SV4P8	615 170 076 0	SV4P14	615 170 072 0	1.9	4.19	11	23	1/4	8	5/16	

Accesorios



SP3 / SP3P / SPXRD30H

ACCESORIOS INCLUIDOS

	SP3/SP3P	SPXRD30H
• Boquilla 1/4" para manguera $\varnothing$ int 8 mm (5/16")	615 704 019 0	
• Boquilla 1/4" para manguera $\varnothing$ int 6 mm (1/4")		615 705 009 0
• Palanca de apriete	615 595 202 0	
• Cuerpo pequeño (Tamaño de cuerpo mediano montado en la lijadora)		615 303 109 0
• Anillo colgador		615 571 060 0

PLATOS: Rosca 5/16"-24

- Plato $\varnothing$ 127mm (5") for SP3 / SP3P
- Plato $\varnothing$ 76mm (3") for SPXRD30H

PARA ABRASIVOS TIPO VELCRO

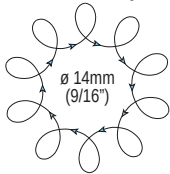
- 615 990 123 0
- 615 990 178 0



Pulidoras roto-orbitales

Ø 76mm (3") - Ø 127mm (5")

210 y 375 Watts (0.3 y 0.5 hp) - 10000 y 12000 rpm



SP3



SP3P

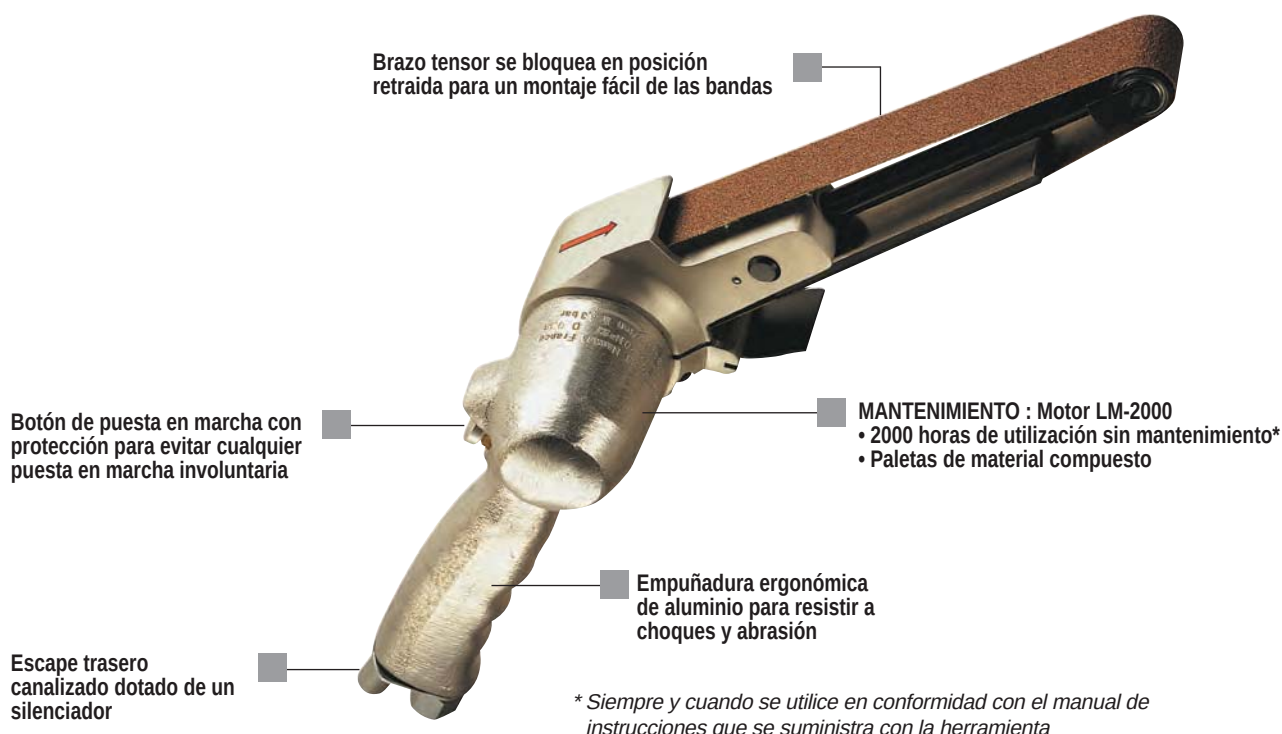


SPXRD30H

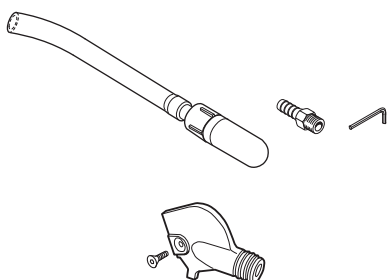
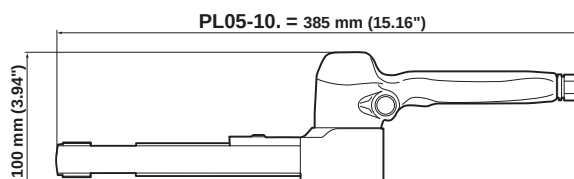
Cuidado: Respeten las velocidades preconizadas por los fabricantes de accesorios y abrasivos

DIMENSIÓN DEL PLATO		MODELO	REFERENCIA	PESO		CONSUMO CON CARGA		ROSCADO DE ENTRADA DEL AIRE	Ø INT. TUBO	
mm	in.			kg	lb	l/s	cfm		in.	mm
PULIDORAS SIN MANGO, ÓRBITA Ø 14mm (9/16”)										
		SIN ASPIRACIÓN								
Ø 127	5	SP3	615 170 198 0	1.2	2.64	11	23	1/4	8	5/16
PULIDORAS CON MANGO, ÓRBITA Ø 14mm (9/16”)										
		SIN ASPIRACIÓN								
Ø 76	3	SPXRD30H	615 170 332 0	0.9	1.98	11	23	1/4	8	5/16
Ø 127	5	SP3P	615 170 197 0	1.3	2.86	11	23	1/4	8	5/16

Lijadoras de banda



Accesorios



PL05-10D / PL05-10E / PL05-10F

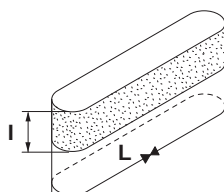
ACCESORIOS INCLUIDOS

	REFERENCIA
• Manguito de escape	615 396 022 0
• Boquilla 1/4" para manguera Ø int. 6 mm (1/4")	615 705 009 0
• Llave hexagonal 4 mm	615 802 054 0

ACCESORIOS OPCIONALES

	REFERENCIA
• Capó de aspiración (para manguera de aspiración 32mm)	321003
• Tornillo FHc M4x10	615 616 118 0

ACCESORIOS OPCIONALES



LIJAS DE BANDA					
L x l		REFERENCIA GRANO			
mm	in.	P40	P60	P80	P100
480 x 16	18-7/8" x 5/8	615 811 217 0	615 811 218 0	615 811 219 0	615 811 220 0
480 x 20	18-7/8" x 25/32	615 811 223 0	615 811 224 0	615 811 225 0	615 811 226 0
480 x 25	18-7/8" x 63/64	615 811 230 0			
L x l		REFERENCIA GRANO			
mm	in.	P120	P150	P180	P240
480 x 16	18-7/8" x 5/8	615 811 221 0	615 811 222 0		
480 x 20	18-7/8" x 25/32	615 811 227 0	615 811 228 0	615 811 229 0	
480 x 25	18-7/8" x 63/64	615 811 234 0	615 811 235 0	615 811 236 0	615 811 237 0

Lijadoras de banda

300 Watts (0.4 hp) - 16000 rpm



A



B



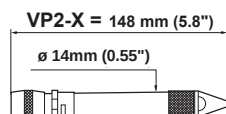
C



Cuidado : Respeten las velocidades preconizadas por los fabricantes de accesorios y abrasivos

DET. FOTO	MODELO	REFERENCIA	VELOCIDAD EN VACÍO	DIMENSIÓN BANDA L x I		POTENCIA		PESO		CONSUMO EN VACÍO		ROSCADO ENT. DE AIRE	Ø INT. MANG.	
			rpm	mm	in.	W	hp	kg	lb.	l/s	cfm	in.	mm	in.
A	PL05-10D	615 170 131 0	16000	480 x 16	18-7/8 x 5/8	300	0.4	1.2	2.6	12	25.4	1/4	6	1/4
B	PL05-10E	615 170 132 0	16000	480 x 20	18-7/8 x 25/32	300	0.4	1.2	2.6	12	25.4	1/4	6	1/4
C	PL05-10F	615 170 133 0	16000	480 x 25	18-7/8 x 63/64	300	0.4	1.2	2.6	12	25.4	1/4	6	1/4

Accesorios



VP2-X

ACCESORIOS INCLUIDOS

	REFERENCIA
• Manguera de alimentación de aire de - 3.2 mm - interior y 2 m (78.7") de longitud - 1/8" - 1/4" BSP	75902
• Punta de carburo de tungsteno	63213
• Llave	63533

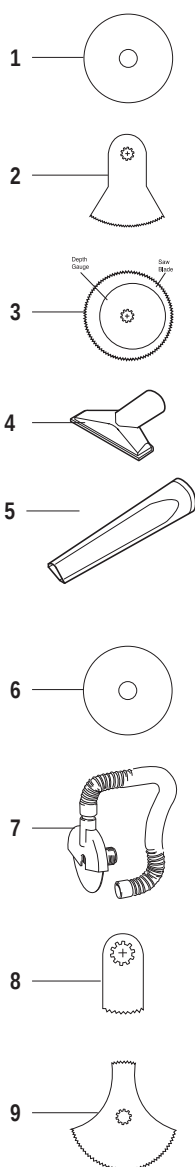
D144-T-.. / S144-T-.. / D172-L / AV101

ACCESORIOS INCLUIDOS

DET.	APLICACIÓN	REFERENCIA			
		D144-T	S144-T	D172-L	AV101
• Llave para eje porta pinza		164433		15533	
• Llave para tuerca de fijación		29443			
• Llave hexagonal- 4 mm (5/32")		204903		204903	
1 Hoja de sierra - de diamante ø 64 mm (2.5")	Fibra de vidrio	32732			
1 Hoja de sierra - 80 dientes ø 45 mm (1.77")	Acero blando <1.2mm (3/64")		76362		
1 Hoja de sierra ø 64 mm (2.5")	Plástico			90762	
1 Hoja de sierra - acabado teflón ø 80 mm (3.15")	Plástico			90772	
2 Hoja de sierra radio 50.8 mm (2") x anchura 50 mm (1.97")	Madera blanda			90832	
3 Testigo de profundidad				27262	
4 Terminal para trabajos de tapicería					106443
5 Terminal multiusos					106533

ACCESORIOS OPCIONALES

DET.	APLICACIÓN	REFERENCIA		
		D144-T	S144-T	D172-L
6 Hoja de sierra ø 64 mm (2.5")	Madera	34252		
6 Hoja de sierra ø 50 mm (1.97")	Acero blando >1.2mm (3/64") profundidad max 7mm		76372	
6 Hoja de sierra ø 50 mm (1.97")	Acero blando >1.2mm (3/64") profundidad max 10mm (3/8")		76382	
6 Hoja de sierra ø 50 mm (1.97")	Aluminio profundidad max 10mm (3/8")		76392	
7 Campana para extracción de polvo incluido el tubo flexible 2 m - ø 32 mm (1.26")				78472
6 Hoja de sierra - Terminación en diamante ø 64mm (2.5") dia.	Fibreglass			16962
6 Hoja de sierra - Terminación en diamante paso 1.2 mm (3/64") - ø 64 mm (2.5")	Fibreglass			90722
6 Hoja de sierra - Terminación en diamante paso 1.2 mm (3/64") - ø 80 mm (3.15")	Fibreglass			90732
6 Hoja de sierra - paso 1.5 mm (0.06") ø 51mm (2") dia.	Madera blanda			90782
6 Hoja de sierra - paso 1.8 mm (0.07") ø 64mm (2.5") dia.	Madera blanda			90792
6 Hoja de sierra - paso 1.5 mm (0.06") ø 76mm (3") dia.	Madera blanda			90802
8 Hoja de sierra radio 22 mm (0.87") x anchura 15 mm (19/32")	Madera blanda			90822
9 Hoja de sierra ø 63.5 mm (2.5") - 60 mm (2.36") + segmentos 16 mm (5/8")	Madera blanda			90842



Herramientas diversas


A

B

C

D

E

F

REF. FOTO	MODELO	REFERENCIA	CADENCIA DE GOLPES	PESO		CONSUMO EN VACÍO		ROSCADO ENTRADA DE AIRE	Ø INT. MANG.	
				kg	lb.	l/s	cfm		mm	in.

LÁPIZ GRABADOR

A	VP2-X	671094	11400	0.1	0.2	0.9	1.9	1/8	3.2	1/8
---	-------	--------	-------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

REF. FOTO	MODELO	REFERENCIA	VELOCIDAD EN VACÍO	FRECUENCIA DE OSCILACIÓN	HOJA Ø		PESO		LONGITUD		CONSUMO DE AIRE		ENTRADA DE AIRE	Ø INT. TUBERÍA	
					mm	in.	kg	lb.	mm	in.	l/s	cfm		mm	in.

SIERRA PARA FIBRA DE VIDRIO - capacidad 13 mm (1/2")

B	D144	615 170 526 0	3100		64	2.5	0.83	1.83	214	8.43	9.4	19.9	1/4 BSP	10	3/8
---	------	---------------	------	--	----	-----	------	------	-----	------	-----	------	---------	----	-----

SIERRA CIRCULAR - capacidad 10 mm (3/8") profundidad (acero duro 1.2 mm (3/64") profundidad)

C	S144-T-3100	936974	3100	-	45	1.77	1.4	3.1	245	9.65	9.4	19.9	1/4 BSP	10	3/8
---	-------------	--------	------	---	----	------	-----	-----	-----	------	-----	------	---------	----	-----

SIERRA OSCILANTE

D	D172	615 170 527 0	-	20000	80	3.2	0.76	1.67	265.2	10.44	9.5	20	1/4 BSP	10	3/8
---	------	---------------	---	-------	----	-----	------	------	-------	-------	-----	----	---------	----	-----

ASPIRADOR

E	AV101	128534	-	-	-	-	0.7	1.54	202	7.95	5.9	12.5	1/4 BSP	6	1/4
---	-------	--------	---	---	---	---	-----	------	-----	------	-----	------	---------	---	-----

PLUMA DE SUCCIÓN

F	V100	129504	-	-	-	-	0.45	0.99	137	5.39	0.7	0.33	3.6 estrellado	4	5/32
---	------	--------	---	---	---	---	------	------	-----	------	-----	------	----------------	---	------



Instalación Línea de Aire

Los accesorios para línea de aire Desoutter, están desarrollados especialmente para ser usados con las herramientas y equipos Desoutter.

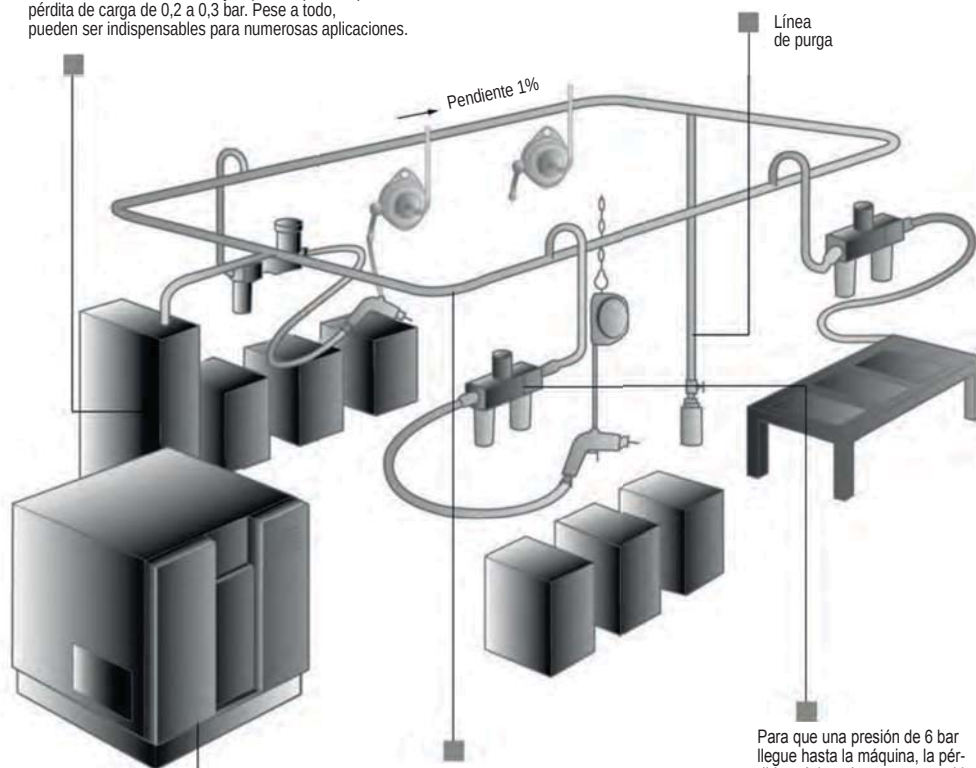
Todos nuestros accesorios también pueden ser utilizados con otros productos y equipamientos neumáticos.

Las unidades de preparación de aire de Desoutter se han diseñado para ayudarle a obtener el máximo rendimiento de sus herramientas.

Garantizan que la bajada de presión será mínima y, por tanto, también lo serán las pérdidas de energía en el sistema de distribución de aire, beneficiando así al medio ambiente y recortando al mismo tiempo los costes operacionales.

Con el uso de las unidades de preparación de aire, aumentará la vida útil de sus herramientas, disminuyendo a su vez los costes de reparación y el tiempo de descenso en la actividad. Una instalación de aire adecuada garantiza la productividad y una economía global óptima.

Los secadores de aire, filtros y depósitos pueden provocar una pérdida de carga de 0,2 a 0,3 bar. Pese a todo, pueden ser indispensables para numerosas aplicaciones.



Un cuidadoso diseño del circuito elimina prácticamente toda pérdida de carga. Se recomienda una distribución de la red en anillo con una pendiente de un 1% a partir de la llegada.

Un compresor normal puede aportar al circuito de aire comprimido una presión de hasta 7,5 bar, en función de los reglajes de arranque y parada.

Para que una presión de 6 bar llegue hasta la máquina, la pérdida máxima de carga aceptable de los accesorios del circuito de aire es de 0,6 bar. Un conjunto de piezas optimizadas y un cuidadoso diseño garantizan estas condiciones.

Para el desarrollo de la gama de accesorios para línea de aire Desoutter, nos hemos centrado en las Prestaciones, Calidad Ergonomía y Seguridad. Basándonos en esto, ofrecemos una gama muy amplia de accesorios para una óptima instalación de la línea de aire.

Nuestros accesorios permiten elevar la productividad con un menor consumo de energía, reduciendo costes y alargando la vida útil de sus herramientas.

Prestaciones

Para mantener las mejores prestaciones, la clave es mantener una presión constante de 6,3bar. Esto, y minimizar las caídas de presión, son nuestras principales premisas al diseñar nuestros acoples, mangueras y enrolladores.

El resultado no es sólo unas mejores prestaciones en reducción de costes energéticos, sino también alargando la vida de las herramientas.

Ergonomía y seguridad

Para una mayor comodidad de nuestros clientes, ofrecemos mangueras en nuestra línea EFFI con menor peso y mayor flexibilidad.

En combinación con Easy Flow y acoples de Seguridad, mangueras Airflex y equilibradores de alta calidad, usted puede construir un puesto de trabajo donde la seguridad y el confort del operario es lo principal.

Calidad

Todos nuestros productos están desarrollados para las aplicaciones industriales. Los accesorios CP están fabricados con materiales de la más alta calidad para asegurar las máximas prestaciones y vida útil de las herramientas.

Mangueras

Desoutter ofrece las mangueras de PVC, goma y poliuretano de mayor calidad en la línea industrial para cubrir las diferentes necesidades de las aplicaciones con herramientas eléctricas.

Además, la serie EFFI se ha diseñado con unas características especiales, como por ejemplo, peso ligero y flexibilidad, a fin de satisfacer las exigencias ergonómicas, así como antiestáticas en las aplicaciones con necesidades de ESD.

MANGUERAS

RECOMENDACIONES DE MANGUERAS

DESCRIPCIÓN	EFFI MAX	POLIURETANO	GOMA
Flexible	++	++	+
Peso ligero	++	++	+
Exterior	+++	+	+++
Resistente a chispas	+++	-	+++
Entorno duro	+++	++	+++
Antiestática	+++	-	+++
Límites de temperatura	-40 a +194F° -40 a +90°C	-22 a +176F° -30 a +80°C	-40 a +194F° -40 a +90°C



Con el flujo de aire recomendado, la caída de presión es de 2,9 PSI/0,2 bares con una manguera de 16 ft/5 m de longitud. La recomendación es aumentar el diámetro una talla por cada 32,8 ft/10 m de longitud de la manguera.

SERIE EFFI

La EFFI de Desoutter es una línea Premium de mangueras diseñada con características especiales, como las antiestáticas, el peso extremadamente ligero, la resistencia y la durabilidad, que ayudarán al operario a maximizar la productividad de la herramienta.

MANGUERAS EFFI MAX

Dirigidas a aplicaciones genéricas de esmerilado

- Peso extremadamente bajo
- Antiestáticas
- Manguera de goma
- Suave y flexible
- Resistentes a las salpicaduras de soldadura



DIMENSIONES (IDxOD)		LARGO		PRESIÓN MÁX DE TRABAJO*	FLUJO AIRE		PESO POR 65.6 FT / 20 M		REFERENCIA
in. ID	mm	ft	m	PSI (bar)	cfm	l/s	lb	kg	
3/8	9.5x12.5	65.6	20		27.6	13	6.4	2.9	894 016 992 1
1/2	13x18.6	65.6	20	232 (16)	44.5	21	8.6	3.9	615 810 900 0
5/8	16x22.5	65.6	20	232 (16)	91.1	43	10.6	4.8	615 810 901 0
3/4	20x26.1	65.6	20	232 (16)	159	75	11.9	5.4	615 810 902 0

MANGUERAS DE GOMA

Dirigidas a las tareas más exigentes de la construcción, minería, astilleros, fundiciones, etc.

- Duraderas
- Antiestáticas
- Resistentes a las salpicaduras de soldadura y amolado



DIMENSIONES (IDxOD)		LARGO		PRESIÓN MÁX DE TRABAJO*	FLUJO AIRE		PESO POR 65.6 FT / 20 M		REFERENCIA
in. ID	mm	ft	m	PSI (bar)	cfm	l/s	lb	kg	
3/8	10x16	65.6	20	232 (16)	27.5	13	7.9	3.6	615 810 864 0
1/2	12.5x19.1	65.6	20	232 (16)	44.5	21	10.4	4.7	615 810 865 0
5/8	16x23	65.6	20	232 (16)	91.1	43	13.4	6.1	615 810 866 0
3/4	20x26.6	65.6	20	232 (16)	159	75	17.2	7.8	615 810 868 0
1	25x34	65.6	20	232 (16)	265	125	26.0	11.8	615 810 870 0

MANGUERAS DE POLIURETANO

Dirigidas a aplicaciones para servicios pesados, para uso en interiores y exteriores

- Resistentes al aceite
- Flexibles
- Vida útil larga
- Sin PVC: Ecológicas



DIMENSIONES (IDxOD)		LARGO		PRESIÓN MÁX DE TRABAJO*	FLUJO AIRE		PESO POR 65.6 FT / 20 M		REFERENCIA
in. ID	mm	ft	m	PSI (bar)	cfm	l/s	lb	kg	
1/4	6.5x10	82	25	290 (20)	8.5	4.0	2.9	1.3	615 804 623 0
5/16	8x12	82	25	290 (20)	15.9	7.5	4.8	2.2	615 804 624 0
3/8	9.5x13	82	25	232 (16)	27.5	13.0	5.5	2.5	615 804 625 0
1/2	13x18	82	25	188 (13)	44.5	21.0	8.8	4.0	615 804 626 0

* Con un factor de seguridad de 37,4 psi a 68F° (3 bar a 20° C)
(a la temperatura máxima de +140 °F (+60 °C) la presión de trabajo se debe reducir en un 50%)

Mangueras

KITS DE MANGUERAS

Los kits de mangueras están equipados con accesorios con extremos con rosca y disponibles en longitudes cortas, listos para ser conectados y utilizados.



DIMENSIONES (IDxOD)		MA-CHO	LARGO		REFERENCIA		MATERIAL MANGUERA
in. ID	mm		in.	ft	m	NPT	
1/4	6.5x10	1/4	26.2	8	615 811 213 0	615 804 627 0	PU
5/16	8x12	1/4	26.2	8	615 811 214 0	615 804 628 0	PU
3/8	10x13	1/4	26.2	8	615 811 215 0	615 804 629 0	PU
3/8	10x13	3/8	26.2	8	615 811 240 0	615 811 238 0	PU
1/2	13x18	1/2	26.2	8	615 811 216 0	615 804 630 0	PU
1/2	13x18	3/8	26.2	8	615 811 241 0	615 811 239 0	PU
5/8	16x23	1/2	26.2	8	615 811 268 0	615 811 267 0	GOMA

CONEXIONES FLEXIBLES PARA MANGUERAS DE GOMA

Utilice siempre una conexión flexible paramangueras entre la herramienta y la manguera de suministro de aire. Ofrecerá seguridad y una vida útil más larga del conducto de entrada de aire.



DIÁ. MANGUERA		TAMAÑO ROSCA	LARGO DE MANGUERA		REFERENCIA	
in.	mm		ft	m	NPT	BSP
1/4	6.5	1/4	2.0	0.6	CA046270	615 811 191 0
3/8	10	1/4	2.0	0.6	CA047270	615 811 192 0
1/2	13	3/8	2.0	0.6	CA049271	615 811 264 0
1/2	13	1/2	2.0	0.6	CA049270	615 811 193 0
5/8	16	1/2	2.0	0.6	615 811 266 0	615 811 265 0

MANGUERA ESPIRAL DE POLIURETANO

Las mangueras espirales se han adaptado especialmente para herramientas que se utilizan a distancias variables. Vertical u horizontalmente, las mangueras espirales junto con un equilibrador, son un avance en ergonomía. Equipadas con un rodamiento de bolas en un extremo (excepto 11 x 16), se pueden conectar directamente al conducto de salida de la herramienta y así evitar que se retuerza la manguera.

- Auto retráctiles
- Ligeras y flexibles
- Fuertes y duraderas

DIMENSIONES (IDxOD)		ROSCAS MACHO	LARGO DE TRABAJO		LARGO			REFERENCIA	
in.	ID		ft	m	A	B	C	NPT	BSP
1/4	6.5x10	1/4	6.6	2	19.7 (500)	5.5 (140)	5.9 (150)	615 810 967 0	615 804 635 0
1/4	6.5x10	1/4	13.1	4	19.7 (500)	13 (330)	5.9 (150)	615 810 968 0	615 804 636 0
1/4	6.5x10	1/4	19.7	6	19.7 (500)	20.1 (510)	5.9 (150)	615 810 969 0	615 804 637 0
1/4	6.5x10	1/4	26.2	8	19.7 (500)	27.6 (700)	5.9 (150)	615 810 970 0	615 804 638 0
5/16	8x12	3/8	6.6	2	19.7 (500)	5.1 (130)	5.9 (150)	615 810 971 0	615 804 639 0
5/16	8x12	3/8	13.1	4	19.7 (500)	11.8 (300)	5.9 (150)	615 810 972 0	615 804 640 0
5/16	8x12	3/8	19.7	6	19.7 (500)	18.1 (460)	5.9 (150)	615 810 973 0	615 804 641 0
5/16	8x12	3/8	26.2	8	19.7 (500)	24.8 (630)	5.9 (150)	615 810 974 0	615 804 642 0
7/16	11x16	3/8	6.6	2	19.7 (500)	4.7 (120)	5.9 (150)	615 810 975 0	615 804 643 0
7/16	11x16	3/8	13.1	4	19.7 (500)	10.6 (270)	5.9 (150)	615 810 976 0	615 804 644 0
7/16	11x16	3/8	19.7	6	19.7 (500)	16.5 (420)	5.9 (150)	615 810 977 0	615 804 645 0
7/16	11x16	3/8	26.2	8	19.7 (500)	22.4 (570)	5.9 (150)	615 810 978 0	615 804 646 0



AIR FLEX

RANGO AIR-FLEX



1/4" 3/8" 1/2" 1/4" CON CUBIERTA

EL NUEVO CONECTOR DESOUTTER AIR-FLEX HACE LAS RIGIDAS MANGUERAS EN FLEXIBLES Y MULTIDIRECCIONALES.

Fácil: menos esfuerzo debido a la rigidez de manguera, hace el trabajo más fácil debido a la facilidad para alcanzar cualquier zona de trabajo.

Comodidad y seguridad: no se retuerce, la manguera permanece en la posición ideal de trabajo con menos riesgos de tendinitis.

AIR FLEX

Aimed to improve the working ergonomics, Air flex connectors can rotate 360° eliminating efforts when working in cramped spaces

CONECTOR DE AIRE MULTIDIRECCIONABLE	FLUJO MÁXIMO RECOMENDADO		LONGITUD		REFERENCIA		
	cfm	l/s	mm	in.	BSP	NPT	R
Air Flex 1/4"	25	12	67	2.63	615 804 746 0	615 804 747 0	615 995 559 0
Air Flex 3/8"	74	35	82	3.23	615 804 748 0	615 804 749 0	615 995 557 0
Air Flex 1/2"	74	35	82	3.23	615 804 750 0	615 804 751 0	615 995 558 0
Air Flex 1/4" con cubierta	25	12	67	2.63	615 810 046 0	615 811 375 0	



Accesorios de apriete

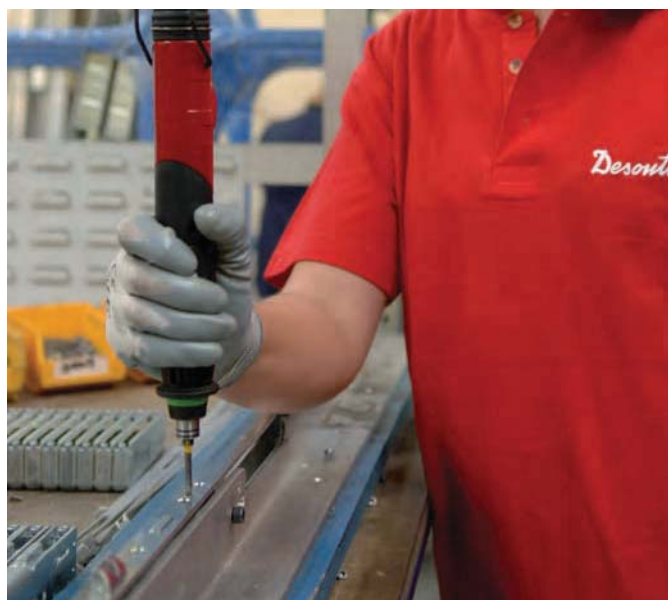
Tipo cabeza del tornillo	Puntas	Salida
POZIDRIV/SUPADRIV	4mm Vástago alado	Exx TORX SOCKET SIZE XX
PHILLIPS	5mm Vástago alado	SWxx SOCKET SIZE XX
TORX	4mm media luna	T TORX SIZE XX
TORX TAMPER PROOF	1/4" Hexagon** Inserto (C6.3) (ISO1173/ DIN3126)	INxx HEX BIT SIZE XX
TORX PLUS	1/4" Hexagon (E6) (ISO1173/ DIN3126)	XZNxx TORX 12 BIT SIZE XX
HEX INTERNO	5/16" Hexagono	
HEX EXTERNO	3mm Hexagono (ISO1173)	
SLOT	Cuerda	
TRI-WING	Cuadro	

**** Nota:** no utilizar con portapuntas

Torx®, Torx Plus® son marcas registradas de Camcar Div., Textron Inc.

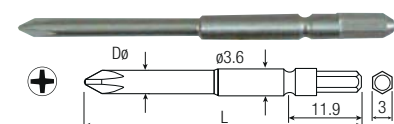
ACR®, Pozidriv®, Torq-Set®, Tri-Wing® son marcas registradas de Phillips Screw Co.

Podemos proponer hoy en la gama de alta calidad de los bits y los zócalos con las últimas tecnologías de apoyo y controles de calidad



Puntas para tornillos de precisión

Acople hexagonal Ø 3 mm

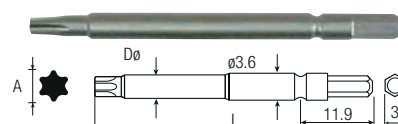


PH	D ø		LONGITUD L		REFERENCIA
	mm	in	mm	in	10 pcs
0	2.5	0.10	50	1.97	615 820 227 0
1	4.0	0.16	50	1.97	615 820 228 0

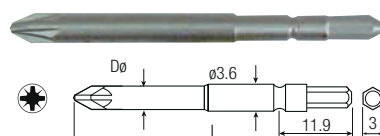


W	t		LONGITUD L		REFERENCIA
	mm	in	mm	in	10 pcs
3	0.5	0.02	50	1.97	615 820 232 0*
4	0.8	0.03	50	1.97	615 820 236 0

* Fabricación bajo pedido.

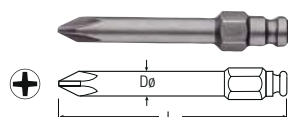


T	A		Dø		LONGITUD L		REFERENCIA
	mm	in	mm	in	mm	in	10 pcs
T6	1.7	0.06	2.2	0.09	50	1.97	615 820 240 0
T10	2.7	0.11	3.0	0.12	50	1.97	615 820 243 0

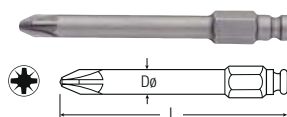


PZ	D ø		LONGITUD L		REFERENCIA
	mm	in	mm	in	10 pcs
0	3	0.12	50	1.97	615 820 238 0
1	4	0.16	50	1.97	615 820 239 0

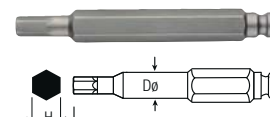
Acople hexagonal 5/16"



PH	Dø		LONGITUD L		REFERENCIA
	mm	in	mm	in	10 pcs
1	4.5	0.18	50	1.97	615 820 645 0
2	6.0	0.24	50	1.97	615 820 646 0
2	-	-	93	3.66	615 820 721 0
3	-	-	93	3.66	615 820 722 0



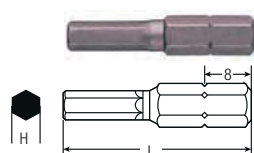
PZ	Dø		LONGITUD L		REFERENCIA
	mm	in	mm	in	10 pcs
1	-	-	92	3.62	615 820 724 0
2	6.0	0.24	50	1.97	615 820 647 0
2	6.0	0.24	92	3.62	615 820 355 0



H	Dø		LONGITUD L		REFERENCIA
	mm	in	mm	in	10 pcs
H3	6.0	0.24	50	1.97	615 820 327 0*
H4	6.0	0.24	50	1.97	615 820 328 0*
H5	8.0	0.31	50	1.97	615 820 329 0
H6	8.0	0.31	50	1.97	615 820 330 0
H8	8.0	0.31	50	1.97	615 820 331 0*

* Fabricación bajo pedido.

Acople hexagonal 11mm



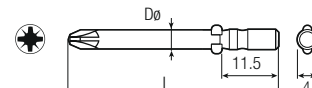
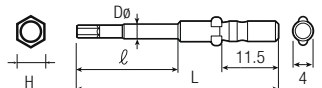
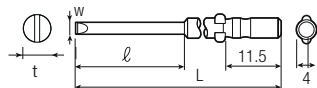
H	LONGITUD L		REFERENCIA
	mm	in	10 pcs
H6	70	2.76	615 820 650 0



W	t		LONGITUD L		REFERENCIA
	mm	in	mm	in	10 pcs
3	0.5	0.02	76	2.99	615 820 209 0
3.7	0.8	0.03	52	2.05	615 820 725 0
8.8	1.3	0.05	52	2.05	615 820 728 0

Puntas para tornillos de precisión

Acople wing shank Ø 4mm

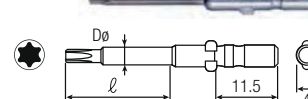
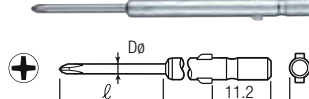
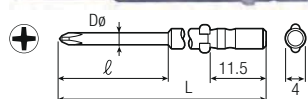


W	t	l	LONGITUD	HERRAMIENTAS	REFERENCIA
mm	in	mm	in		10 pcs
2	0.3	0.01	20	0.79	40 1.57 SLB001 615 820 423 0
2.5	0.3	0.01	20	0.79	40 1.57 SLB001 615 820 424 0
3	0.4	0.02	20	0.79	40 1.57 SLB001 615 820 048 0
4	0.5	0.02	-	-	40 1.57 SLB001 615 820 425 0

H	Dø	l	LONGITUD	HERRAMIENTAS	REFERENCIA
mm	in	mm	in		10 pcs
H1.5	2	0.08	20	0.79	60 2.36 SLB001 615 820 426 0
H2	3	0.12	20	0.79	60 2.36 SLB001 615 820 427 0
H2.5	3	0.12	20	0.79	60 2.36 SLB001 615 820 428 0
H3	4	0.16	-	-	60 2.36 SLB001 615 820 429 0

PZ	Dø	LONGITUD	TOOLS	REFERENCIA
mm	in	mm	in	10 pcs
0	4	0.16	60	2.36 SLB001 615 820 369 0
1	4	0.16	60	2.36 SLB001 615 820 370 0
2	4	0.16	60	2.36 SLB001 615 820 383 0

Acople wing shank Ø 4mm



Shockless Bit

PH	Dø	l	LONGITUD	HERRAMIENTAS	REFERENCIA
mm	in	mm	in		10 pcs
00	1.2	0.05	20	0.79	40 1.57 ERXS / SLB001 615 820 027 0
00	1.5	0.06	20	0.79	40 1.57 ERXS / SLB001 615 820 412 0
00	1.5	0.06	20	0.79	60 2.36 SLB001 615 820 413 0
00	2.0	0.08	20	0.79	40 1.57 ERXS / SLB001 615 820 414 0
00	2.0	0.08	20	0.79	60 2.36 SLB001 615 820 415 0
0	1.4	0.06	20	0.79	40 1.57 ERXS / SLB001 615 820 028 0
0	1.4	0.06	20	0.79	60 2.36 SLB001 615 820 029 0
0	1.7	0.07	20	0.79	40 1.57 ERXS / SLB001 615 820 416 0
0	1.7	0.07	20	0.79	60 2.36 ERXS / SLB001 615 820 417 0
0	2.0	0.08	20	0.79	40 1.57 ERXS / SLB001 615 820 030 0
0	2.0	0.08	20	0.79	60 2.36 ERXS / SLB001 615 820 031 0
0	2.0	0.08	20	0.79	80 3.15 ERXS / SLB001 615 820 032 0
0	2.0	0.08	20	0.79	100 3.94 SLB001 615 820 033 0
0	2.5	0.10	20	0.79	40 1.57 ERXS / SLB001 615 820 418 0
0	2.5	0.10	20	0.79	60 2.36 ERXS / SLB001 615 820 419 0
0	2.5	0.10	20	0.79	80 3.15 SLB001 615 820 034 0
0	2.5	0.10	20	0.79	100 3.94 SLB001 615 820 035 0
1	3.0	0.12	20	0.79	40 1.57 SLB001 615 820 420 0
1	3.0	0.12	20	0.79	60 2.36 ERXS / SLB001 615 820 036 0
1	3.0	0.12	20	0.79	80 3.15 SLB001 615 820 037 0
1	3.0	0.12	20	0.79	100 3.94 SLB001 615 820 038 0
1	3.0	0.12	20	0.79	120 4.72 SLB001 615 820 442 0
1	4.0	0.16	-	-	40 1.57 SLB001 615 820 421 0
1	4.0	0.16	-	-	60 2.36 SLB001 615 820 039 0
2	4.0	0.16	-	-	40 1.57 SLB001 615 820 422 0
2	4.0	0.16	-	-	60 2.36 ERXS / SLB001 615 820 040 0
2	4.0	0.16	-	-	80 3.15 SLB001 615 820 041 0
2	4.0	0.16	-	-	100 3.94 SLB001 615 820 042 0
2	4.0	0.16	-	-	120 4.72 SLB001 615 820 043 0

PH	Dø	l	LONGITUD	HERRAMIENTAS	REFERENCIA
mm	in	mm	in		10 pcs
00	1.5	0.06	20	0.79	40 1.57 ERXS / SLB001 615 820 390 0
00	1.5	0.06	20	0.79	60 2.36 ERXS / SLB001 615 820 391 0
0	1.5	0.06	20	0.79	40 1.57 ERXS / SLB001 615 820 392 0
0	1.5	0.06	20	0.79	60 2.36 ERXS / SLB001 615 820 393 0
0	1.7	0.07	20	0.79	40 1.57 ERXS / SLB001 615 820 394 0
0	1.7	0.07	20	0.79	60 2.36 ERXS / SLB001 615 820 395 0
0	2	0.08	20	0.79	40 1.57 ERXS / SLB001 615 820 396 0
0	2	0.08	20	0.79	60 2.36 ERXS / SLB001 615 820 397 0

T	Dø	l	LONGITUD	HERRAMIENTAS	REFERENCIA
mm	in	mm	in		10 pcs
T1	1.5	0.06	20	0.79	40 1.57 SLB001 615 820 670 0
T2	1.5	0.06	20	0.79	40 1.57 SLB001 615 820 671 0
T3	1.7	0.07	20	0.79	40 1.57 SLB001 615 820 672 0
T4	1.8	0.07	20	0.79	40 1.57 ERXS / SLB001 615 820 673 0
T5	2.0	0.08	20	0.79	40 1.57 SLB001 615 820 049 0
T5	2.0	0.08	20	0.79	60 2.36 SLB001 615 820 050 0
T6	2.0	0.08	20	0.79	40 1.57 ERXS / SLB001 615 820 051 0
T6	2.0	0.08	20	0.79	60 2.36 ERXS / SLB001 615 820 052 0
T7	2.0	0.08	20	0.79	60 2.36 SLB001 615 820 053 0
T8	3.0	0.12	20	0.79	40 1.57 SLB001 615 820 674 0
T8H	4.0	0.16	-	-	60 2.36 SLB001 615 820 054 0
T9	3.0	0.12	20	0.79	40 1.57 ERXS / SLB001 615 820 675 0
T10	3.0	0.12	20	0.79	40 1.57 ERXS / SLB001 615 820 676 0
T10H	4.0	0.16	-	-	60 2.36 ERXS / SLB001 615 820 055 0

Shockless Bit

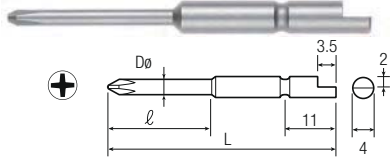
T	Dø	l	LONGITUD	HERRAMIENTAS	REFERENCIA
mm	in	mm	in		10 pcs
T5	2	0.08	20	0.79	40 1.57 ERXS / SLB001 615 820 398 0
T5	2	0.08	20	0.79	60 2.36 ERXS / SLB001 615 820 399 0
T6	2	0.08	20	0.79	40 1.57 ERXS / SLB001 615 820 400 0
T6	2	0.08	20	0.79	60 2.36 ERXS / SLB001 615 820 401 0

Torx Plus

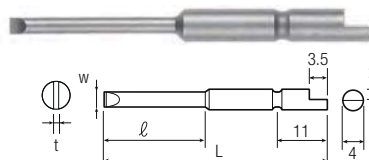
IP	Dø	l	LONGITUD	HERRAMIENTAS	REFERENCIA
mm	in	mm	in		10 pcs
4IP	1.8	0.07	20	0.79	60 2.36 ERXS / SLB001 615 820 371 0
5IP	2.0	0.08	20	0.79	60 2.36 ERXS / SLB001 615 820 372 0
6IP	2.5	0.10	20	0.79	60 2.36 ERXS / SLB001 615 820 373 0
8IP	3.0	0.12	20	0.79	60 2.36 ERXS / SLB001 615 820 374 0
10IP	3.0	0.12	20	0.79	60 2.36 ERXS / SLB001 615 820 375 0

Puntas para tornillos de precisión

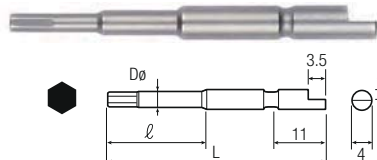
Acople Media luna Ø 4mm



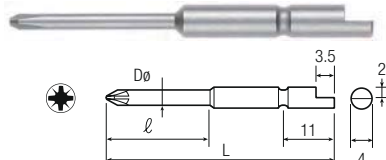
PH	Dø		I		LONGITUD L		REFERENCIA
	mm	in	mm	in	mm	in	10 pcs
00	1.5	0.06	20	0.79	44	1.73	615 820 406 0
00	1.5	0.06	20	0.79	64	2.52	615 820 407 0
00	2.0	0.08	20	0.79	64	2.52	615 820 078 0
0	1.8	0.07	20	0.79	44	1.73	615 820 076 0
0	1.8	0.07	20	0.79	64	2.52	615 820 077 0
0	2.0	0.08	20	0.79	44	1.73	615 820 408 0
0	2.0	0.08	20	0.79	64	2.52	615 820 409 0
0	2.5	0.10	20	0.79	44	1.73	615 820 079 0
0	2.5	0.10	20	0.79	64	2.52	615 820 080 0
1	3.0	0.12	20	0.79	44	1.73	615 820 410 0
1	3.0	0.12	20	0.79	64	2.52	615 820 411 0
1	4.0	0.16	20	0.79	44	1.73	615 820 081 0
1	4.0	0.16	20	0.79	64	2.52	615 820 082 0
2	4.0	0.16	20	0.79	44	1.73	615 820 083 0
2	4.0	0.16	20	0.79	64	2.52	615 820 084 0



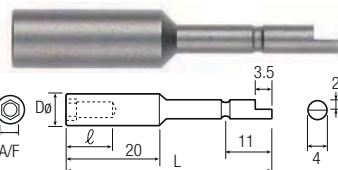
w	t		l		LONGITUD L		REFERENCIA
	mm	in	mm	in	mm	in	10 pcs
2	0.3	0.01	20	0.79	44	1.73	615 820 086 0
2.5	0.3	0.01	20	0.79	44	1.73	615 820 087 0
3	0.4	0.02	20	0.79	44	1.73	615 820 088 0
4	0.5	0.02	-	-	44	1.73	615 820 089 0



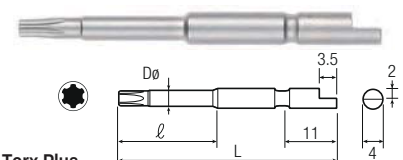
H	Dø		I		LONGITUD L		REFERENCIA
	mm	in	mm	in	mm	in	10 pcs
H1.5	2.0	0.08	20	0.79	44	1.73	615 820 091 0
H2	3.0	0.12	20	0.79	44	1.73	615 820 092 0
H2.5	3.0	0.12	20	0.79	44	1.73	615 820 093 0
H3	4.0	0.16	-	-	44	1.73	615 820 094 0



PZ	Dø		I		LONGITUD L		REFERENCIA
	mm	in	mm	in	mm	in	10 pcs
0	2.5	0.10	20	0.79	44	1.73	615 820 377 0
0	2.5	0.10	20	0.79	64	2.52	615 820 378 0
1	4.0	0.16	-	-	44	1.73	615 820 379 0
1	4.0	0.16	-	-	64	2.52	615 820 380 0

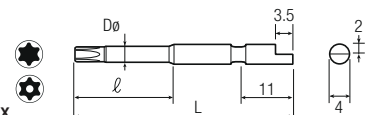


AF	Dø		I		LONGITUD L		REFERENCIA
	mm	in	mm	in	mm	in	10 pcs
A/F2.3	4.0	0.16	5	0.20	44	1.73	615 820 095 0
A/F2.5	4.0	0.16	5	0.20	44	1.73	615 820 096 0
A/F3	5.0	0.20	8	0.31	44	1.73	615 820 097 0
A/F4	7.0	0.28	10	0.39	44	1.73	615 820 098 0
A/F4.5	7.0	0.28	10	0.39	44	1.73	615 820 099 0
A/F5	8.0	0.31	15	0.59	44	1.73	615 820 100 0
A/F5.5	8.0	0.31	15	0.59	44	1.73	615 820 101 0



Torx Plus

IP	Dø		I		LONGITUD L		PART NO
	mm	in	mm	in	mm	in	10 pcs
2IP	1.5	0.06	20	0.79	44	1.73	615 820 381
2IP	1.5	0.06	20	0.79	64	2.52	615 820 367 0
3IP	1.7	0.07	20	0.79	44	1.73	615 820 382 0
3IP	1.7	0.07	20	0.79	64	2.52	615 820 368 0
4IP	1.8	0.07	20	0.79	44	1.73	615 820 357 0
4IP	1.8	0.07	20	0.79	64	2.52	615 820 358 0
5IP	2.0	0.08	20	0.79	44	1.73	615 820 359 0
5IP	2.0	0.08	20	0.79	64	2.52	615 820 360 0
6IP	2.5	0.10	20	0.79	44	1.73	615 820 361 0
6IP	2.5	0.10	20	0.79	64	2.52	615 820 362 0
8IP	3.0	0.12	20	0.79	44	1.73	615 820 363 0
8IP	3.0	0.12	20	0.79	64	2.52	615 820 364 0
10IP	3.0	0.12	20	0.79	44	1.73	615 820 365 0
10IP	3.0	0.12	20	0.79	64	2.52	615 820 366 0

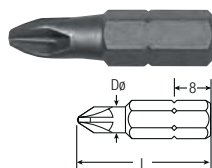


Torx hueca

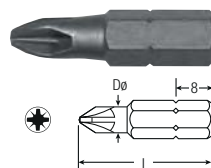
T	Dø		I		LONGITUD L		PART NO
	mm	in	mm	in	mm	in	10 pcs
T1	1.5	0.06	20	0.79	44	1.73	615 820 663 0
T2	1.5	0.06	20	0.79	44	1.73	615 820 664 0
T3	1.7	0.07	20	0.79	44	1.73	615 820 665 0
T4	1.8	0.07	20	0.79	44	1.73	615 820 666 0
T5	2.0	0.08	20	0.79	44	1.73	615 820 102 0
T5	2.0	0.08	20	0.79	64	2.52	615 820 103 0
T6	2.0	0.08	20	0.79	44	1.73	615 820 104 0
T6	2.0	0.08	20	0.79	64	2.52	615 820 105 0
T8	3.0	0.12	20	0.79	44	1.73	615 820 668 0
T8H	3.0	0.12	20	0.79	44	1.73	615 820 106 0
T8H	3.0	0.12	20	0.79	64	2.52	615 820 107 0
T9	3.0	0.12	20	0.79	44	1.73	615 820 669 0
T10H	3.0	0.12	20	0.79	44	1.73	615 820 108 0
T10H	3.0	0.12	20	0.79	64	2.52	615 820 109 0
T15H	4.0	0.16	20	0.79	64	2.52	615 820 110 0

Puntas de inserto

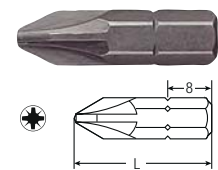
Acople hexagonal 1/4" = 6.35mm DIN3126-C6.3



PH	Dø		LONGITUD L		REFERENCIA
	mm	in	mm	in	10 pcs
2	6.0	0.24	25.4	1.00	615 820 518 0



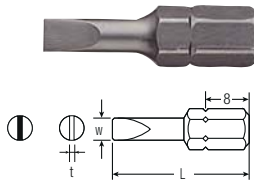
PZ	Dø		LONGITUD L		REFERENCIA
	mm	in	mm	in	10 pcs
1	4.5	0.18	25.0	0.98	615 820 690 0
2	6.0	0.24	25.0	0.98	615 820 450 0
2	6.0	0.24	50.0	1.97	615 820 694 0
3	6.0	0.24	25.0	0.98	615 820 693 0



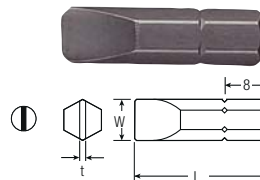
PZ	LONGITUD L		REFERENCIA
	mm	in	10 pcs
1	25.4	1.00	615 820 449 0
2	25.4	1.00	615 820 450 0
3	50.0	1.97	615 820 522 0

Puntas para tornillos de precisión

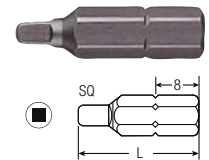
Acople hexagonal 1/4" = 6.35mm DIN3126-C6.3



w	t	LONGITUD L	REFERENCIA
mm	in	mm	in
4	0.6	0.02	25.0 0.98
5	0.8	0.03	25.0 0.98

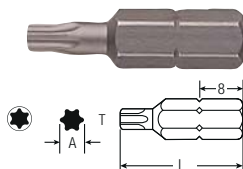


w	t	LONGITUD L	REFERENCIA
mm	in	mm	in
4.76	0.9	0.03	25.4 1.00
5.55	1.0	0.04	25.4 1.00
6.35	1.1	0.04	25.4 1.00
7.14	1.2	0.05	25.4 1.00
7.93	1.3	0.05	25.4 1.00

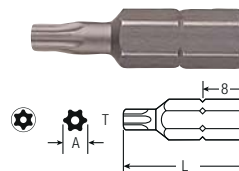


SQ	LONGITUD L	REFERENCIA
mm	in	10 pcs
1 (3/32")	25.4	1.00
2 (1/8")	25.4	1.00
3 (9/64")	25.4	1.00

* Producción bajo pedido



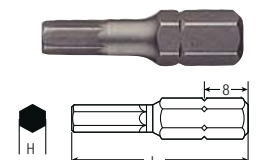
T	A	LONGITUD L	REFERENCIA
mm	in	mm	in
T3	1.1	0.04	25.0 0.98
T5	1.4	0.05	25.0 0.98
T6	1.7	0.06	25.0 0.98
T7	2.0	0.08	25.0 0.98
T8	2.3	0.09	25.0 0.98
T9	2.5	0.10	25.0 0.98
T10	2.7	0.11	25.0 0.98
T15	3.3	0.13	25.0 0.98
T20	3.8	0.15	25.0 0.98
T25	4.4	0.17	25.0 0.98
T27	5.0	0.20	25.0 0.98
T30	5.5	0.22	25.0 0.98
T40	6.6	0.26	25.0 0.98



Torx hueca

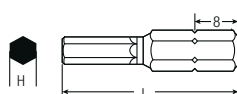
T	A	LONGITUD L	REFERENCIA
mm	in	mm	in
T10H	2.7	0.11	25.0 0.98
T20H	3.8	0.15	25.0 0.98
T25H	4.4	0.17	25.0 0.98
T27H	5.0	0.20	25.0 0.98

* Producción bajo pedido

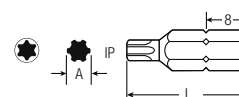


H	LONGITUD L	REFERENCIA
mm	in	10 pcs
H1.5	25.0	0.98
H2	25.0	0.98
H2.5	25.0	0.98
H3	25.0	0.98
H4	25.0	0.98
H5	25.0	0.98
H6	25.0	0.98
H8	25.0	0.98

Acople hexagonal 5/16" = 8mm DIN3126-C6.3

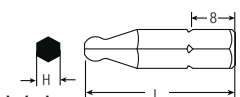


H	LONGITUD L	REFERENCIA
mm	in	10 pcs
H5	34.0	1.34
H6	34.0	1.34



Torx Plus

IP	A	LONGITUD L	REFERENCIA
mm	in	mm	in
6IP	1.7	0.06	25.0 0.98
8IP	2.3	0.09	25.0 0.98
10IP	2.7	0.11	25.0 0.98
15IP	3.3	0.13	25.0 0.98
20IP	3.8	0.15	25.0 0.98
25IP	4.4	0.17	25.0 0.98
30IP	5.5	0.22	25.0 0.98
40IP	6.6	0.26	25.4 1.00

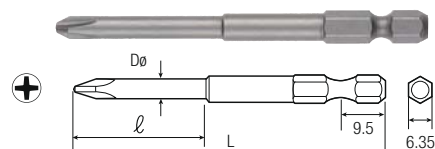


Punta de bola

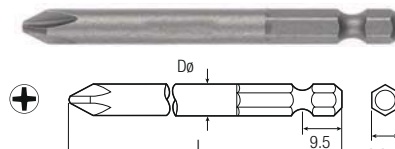
H	LONGITUD L	REFERENCIA
mm	in	10 pcs
H2	25.0	0.98
H2.5	25.0	0.98
H3	25.0	0.98
H4	25.0	0.98
H5	25.0	0.98
H6	25.0	0.98
H8	25.0	0.98

Puntas de potencia

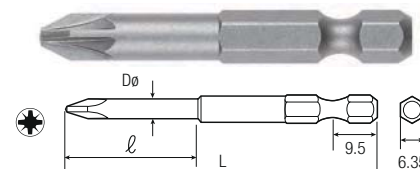
Acople hexagonal 1/4" = 6.35mm DIN3126-E6.3



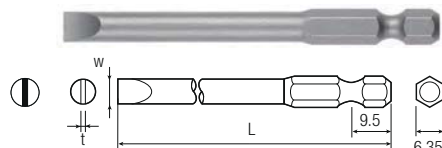
PH	Dø		I		LONGITUD L		REFERENCIA
	mm	in	mm	in	mm	in	10 pcs
00	1.2	0.05	20	0.8	60	2.4	615 820 056 0
00	1.6	0.06	-	-	49	1.9	615 820 125 0
00	1.6	0.06	-	-	70	2.8	615 820 348 0
00	1.5	0.06	20	0.8	60	2.4	615 820 057 0
00	1.7	0.07	20	0.8	60	2.4	615 820 058 0
00	2	0.08	40	1.57	60	2.36	615 820 059 0
0	1.4	0.06	30	1.2	60	2.4	615 820 061 0
0	1.7	0.07	40	1.6	80	3.1	615 820 064 0
0	2.5	0.10	20	0.8	60	2.4	615 820 067 0
0	2.5	0.10	30	1.2	100	3.9	615 820 068 0
0	3.0	0.12	20	0.8	60	2.4	615 820 069 0
0	3.0	0.12	30	1.2	100	3.9	615 820 070 0
0	3.2	0.12	-	-	49	1.9	615 820 464 0



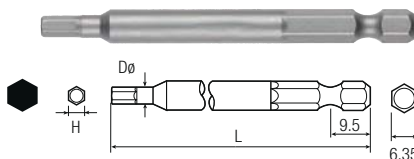
PH	Dø		LONGITUD L		REFERENCIA
	mm	in	mm	in	10 pcs
1	4.8	0.19	49	1.93	615 820 465 0
1	4.76	0.19	70	2.76	615 820 466 0
1	4.76	0.19	89	3.50	615 820 467 0
1	4.5	0.18	150	5.91	615 820 659 0
1	4.76	0.19	152	5.98	615 820 468 0
2	4.76	0.19	49	1.93	615 820 126 0
2	6.35	0.25	49	1.93	615 820 469 0
2	6.35	0.25	70	2.76	615 820 470 0
2	6.35	0.25	89	3.50	615 820 471 0
2	6.0	0.24	100	3.94	615 820 561 0
2	6.0	0.24	127	5.00	615 820 127 0
2	6.0	0.24	150	5.91	615 820 660 0
2	6.35	0.25	152	5.98	615 820 472 0
2	6.0	0.24	200	7.87	615 820 129 0
3	7.9	0.31	70	2.76	615 820 474 0
3	7.9	0.31	89	3.50	615 820 475 0
3	8.0	0.31	150	5.91	615 820 128 0



PZ	Dø		I		LONGITUD L		REFERENCIA
	mm	in	mm	in	mm	in	10 pcs
0	3.17	0.12	-	-	70	2.76	615 820 314 0
0	2.00	0.08	20	0.79	60	2.36	615 820 715 0
0	3.00	0.12	20	0.79	60	2.36	615 820 716 0
0	2.0	0.08	30	1.18	100	3.94	615 820 322 0
1	4.76	0.19	-	-	49	1.93	615 820 131 0
1	4.76	0.19	-	-	70	2.76	615 820 352 0
1	4.76	0.19	50	1.97	75	2.95	615 820 486 0
1	4.76	0.19	-	-	89	3.50	615 820 478 0
1	4.50	0.18	-	-	100	3.94	615 820 483 0
1	4.76	0.19	80	3.15	110	4.33	615 820 484 0
1	4.76	0.19	50	1.97	152	5.98	615 820 481 0
2	6.35	0.25	-	-	49	1.93	615 820 311 0
2	6.0	0.24	22	0.87	50	1.97	615 820 712 0
2	6.35	0.25	-	-	70	2.76	615 820 476 0
2	6.35	0.25	-	-	89	3.50	615 820 479 0
2	6.0	0.24	-	-	100	3.94	615 820 558 0
2	6.0	0.24	-	-	150	5.91	615 820 661 0
2	6.35	0.25	50	1.97	152	5.98	615 820 482 0
2	6.0	0.24	-	-	200	7.87	615 820 711 0
4	8.0	0.31	-	-	51	2.01	615 820 714 0
4	8.0	0.31	-	-	75	2.99	615 820 559 0



W	t		LONGITUD L		REFERENCIA
	mm	in	mm	in	10 pcs
3.0	0.50	0.02	51	2.01	615 820 566 0
3.4	0.66	0.03	70	2.76	615 820 135 0
3.8	0.76	0.03	76	2.99	615 820 137 0
4.0	0.60	0.02	51	2.01	615 820 567 0
4.75	0.86	0.03	76	2.99	615 820 138 0
5.5	0.80	0.03	51	2.01	615 820 568 0
6.35	0.91	0.04	49	1.93	615 820 489 0
3.1	0.56	0.02	102	4.02	615 820 144 0
3.1	0.56	0.02	76	2.99	615 820 136 0
3.1	0.56	0.02	49	1.93	615 820 132 0
9.1	1.27	0.05	102	4.02	615 820 152 0
4.75	0.86	0.03	102	4.02	615 820 147 0
3.8	0.55	0.02	102	4.02	615 820 146 0
3.4	1.27	0.05	102	4.02	615 820 145 0
9.1	1.17	0.05	76	2.99	615 820 143 0
7.9	1.067	0.04	76	2.99	615 820 142 0
6.98	0.96	0.04	76	2.99	615 820 141 0
5.46	1.27	0.05	76	2.99	615 820 139 0
9.1	1.17	0.05	49	1.93	615 820 493 0
7.9	1.067	0.04	49	1.93	615 820 492 0
6.98	0.96	0.04	49	1.93	615 820 491 0
6.35	0.91	0.04	49	1.93	615 820 490 0
5.46	0.86	0.03	49	1.93	615 820 488 0
3.8	0.55	0.02	49	1.93	615 820 134 0
3.4	0.66	0.03	49	1.93	615 820 133 0

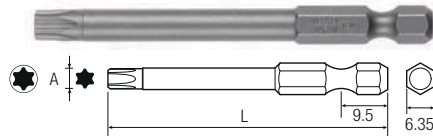


H	Dø		LONGITUD L		REFERENCIA
	mm	in	mm	in	10 pcs
H2	7.0	0.28	75	2.95	615 820 001 0
H2	7.0	0.28	100	3.94	615 820 002 0
H2	3.5	0.14	49	1.93	615 820 353 0
H2.5	7.0	0.28	75	2.95	615 820 003 0
H2.5	7.0	0.28	100	3.94	615 820 004 0
H2.5	7.0	0.28	150	5.91	615 820 014 0
H2.5	3.5	0.14	49	1.93	615 820 495 0
H3	3.5	0.14	49	1.93	615 820 496 0
H3	7.0	0.28	75	2.95	615 820 005 0
H3	7.0	0.28	100	3.94	615 820 006 0
H3	7.0	0.28	150	5.91	615 820 015 0
H4	4.6	0.18	49	1.93	615 820 497 0
H4	7.0	0.28	75	2.95	615 820 007 0
H4	7.0	0.28	100	3.94	615 820 008 0
H4	7.0	0.28	150	5.91	615 820 016 0
H5	5.8	0.23	49	1.93	615 820 498 0
H5	7.0	0.28	75	2.95	615 820 009 0
H5	7.0	0.28	100	3.94	615 820 010 0
H5	7.0	0.28	150	5.91	615 820 017 0

H	Dø		LONGITUD L		REFERENCIA
	mm	in	mm	in	10 pcs
H6	-	-	49	1.93	615 820 499 0
H6	7.0	0.28	75	2.95	615 820 011 0
H6	7.0	0.28	100	3.94	615 820 012 0
H6	7.0	0.28	150	5.91	615 820 018 0
H7	10	0.39	70	2.76	615 820 569 0
H8	-	-	49	1.93	615 820 315 0
H8	10	0.39	70	2.76	615 820 570 0
H8	10	0.39	150	5.91	615 820 019 0
H9	11	0.43	70	2.76	615 820 571 0
H10	-	-	49	1.93	615 820 354 0
H10	12	0.47	70	2.76	615 820 572 0
H1/4"	-	-	49	1.93	615 820 494 0

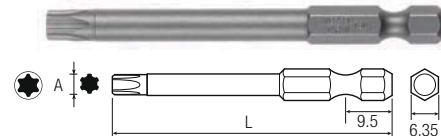
Puntas de potencia

Acople hexagonal 1/4" = 6.35mm
DIN3126-E6.3



T	A		LONGITUD L		REFERENCIA
	mm	in	mm	in	10 pcs
T5	1.37	0.05	49	1.93	615 820 153 0
T5	1.37	0.05	70	2.76	615 820 154 0
T6	1.65	0.06	49	1.93	615 820 156 0
T6	1.65	0.06	70	2.76	615 820 157 0
T7	1.97	0.08	70	2.76	615 820 161 0
T7	1.97	0.08	89	3.50	615 820 162 0
T8	2.30	0.09	49	1.93	615 820 166 0
T8	2.30	0.09	70	2.76	615 820 167 0
T8	2.30	0.09	90	3.54	615 820 168 0
T8	2.30	0.09	152	5.98	615 820 169 0
T9	2.48	0.10	70	2.76	615 820 171 0
T9	2.48	0.10	90	3.54	615 820 172 0
T9	2.48	0.10	152	5.98	615 820 176 0
T10	2.72	0.11	49	1.93	615 820 177 0
T10	2.72	0.11	70	2.76	615 820 178 0
T10	2.72	0.11	90	3.54	615 820 179 0
T10	2.72	0.11	152	5.98	615 820 180 0
T15	3.26	0.13	49	1.93	615 820 181 0
T15	3.26	0.13	70	2.76	615 820 183 0
T15	3.26	0.13	90	3.54	615 820 186 0
T15	3.26	0.13	152	5.98	615 820 187 0*
T20	3.84	0.15	49	1.93	615 820 188 0
T20	3.84	0.15	70	2.76	615 820 189 0
T20	3.84	0.15	90	3.54	615 820 190 0
T20	3.84	0.15	152	5.98	615 820 191 0
T25	4.40	0.17	49	1.93	615 820 192 0
T25	4.40	0.17	70	2.76	615 820 193 0
T25	4.40	0.17	152	5.98	615 820 316 0*
T27	4.96	0.20	90	3.54	615 820 356 0
T27	4.96	0.20	152	5.98	615 820 695 0
T30	5.49	0.22	49	1.93	615 820 163 0
T30	5.49	0.22	70	2.76	615 820 174 0
T30	5.49	0.22	90	3.54	615 820 184 0
T30	5.49	0.22	152	5.98	615 820 194 0
T40	6.60	0.26	49	1.93	615 820 164 0
T40	6.60	0.26	70	2.76	615 820 175 0
T40	6.60	0.26	90	3.54	615 820 185 0
T40	6.60	0.26	152	5.98	615 820 195 0

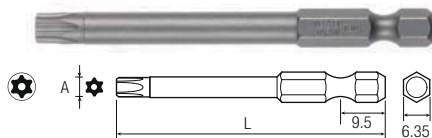
* Producción bajo pedido



Torx Plus

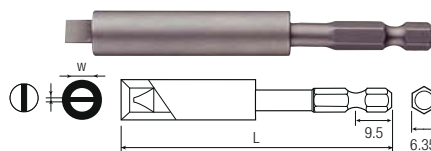
IP	A		LONGITUD L		REFERENCIA
	mm	in	mm	in	10 pcs
5IP	1.37	0.05	49	1.93	615 820 265 0
5IP	1.37	0.05	70	2.76	615 820 266 0
6IP	1.65	0.06	152	5.98	615 820 270 0
7IP	1.97	0.08	49	1.93	615 820 271 0
7IP	1.97	0.08	70	2.76	615 820 272 0
7IP	1.97	0.08	90	3.54	615 820 273 0
7IP	1.97	0.08	152	5.98	615 820 274 0
8IP	2.30	0.09	49	1.93	615 820 275 0
8IP	2.30	0.09	90	3.54	615 820 277 0
8IP	2.30	0.09	152	5.98	615 820 278 0
9IP	2.48	0.10	49	1.93	615 820 280 0
9IP	2.48	0.10	70	2.76	615 820 281 0*
9IP	2.48	0.10	90	3.54	615 820 286 0*
9IP	2.48	0.10	152	5.98	615 820 279 0*
10IP	2.72	0.11	49	1.93	615 820 287 0
10IP	2.72	0.11	152	5.98	615 820 294 0
15IP	3.26	0.13	49	1.93	615 820 295 0
15IP	3.26	0.13	90	3.54	615 820 301 0*
15IP	3.26	0.13	152	5.98	615 820 302 0
20IP	3.84	0.15	49	1.93	615 820 303 0
20IP	3.84	0.15	70	2.76	615 820 304 0
20IP	3.84	0.15	90	3.54	615 820 305 0*
20IP	3.84	0.15	152	5.98	615 820 306 0
25IP	4.40	0.17	49	1.93	615 820 282 0*
25IP	4.40	0.17	70	2.76	615 820 283 0*
25IP	4.40	0.17	90	3.54	615 820 284 0*
25IP	4.40	0.17	152	5.98	615 820 285 0*
27IP	4.96	0.20	49	1.93	615 820 289 0
27IP	4.96	0.20	90	3.54	615 820 291 0*
30IP	5.49	0.22	49	1.93	615 820 297 0*
30IP	5.49	0.22	70	2.76	615 820 298 0*
30IP	5.49	0.22	90	3.54	615 820 299 0*
30IP	5.49	0.22	152	5.98	615 820 300 0
40IP	6.60	0.26	49	1.93	615 820 307 0*
40IP	6.60	0.26	70	2.76	615 820 308 0*
40IP	6.60	0.26	90	3.54	615 820 309 0*
40IP	6.60	0.26	152	5.98	615 820 310 0

* Producción bajo pedido



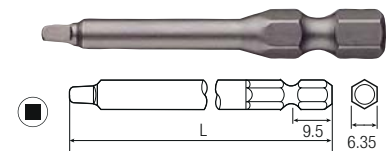
Torx hueca

T	A		LONGITUD L		REFERENCIA
	mm	in	mm	in	10 pcs
T10H	2.72	0.11	49	1.93	615 820 196 0
T10H	2.72	0.11	70	2.76	615 820 198 0
T20H	3.84	0.15	49	1.93	615 820 197 0
T20H	3.84	0.15	70	2.76	615 820 199 0



Finder Sleeve Combined

W	t		screw head	LONGITUD L		REFERENCIA
	mm	in		mm	in	10 pcs
4.90	0.91	0.04	4-5	95	3.74	111062
0.91	0.91	0.04	5-6	95	3.74	615 820 503 0
6.12	0.97	0.04	6-8	95	3.74	111072
7.37	1.07	0.04	8-10	95	3.74	615 804 741 0
8.89	1.17	0.05	10-12	95	3.74	615 804 742 0
10.03	1.27	0.05	12-14	98	3.86	615 804 743 0



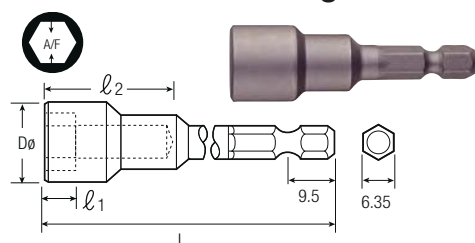
SQ	LONGITUD L		REFERENCIA
	mm	in	10 pcs
1 (3/32")	70	2.76	615 820 500 0
3 (9/64")	70	2.76	615 820 502 0

Llave de vaso

Acople hexagonal 1/4" = 6.35mm - DIN3126-E6.3

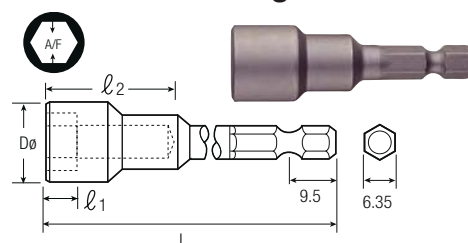


Llave de vaso no magnética



A/F		Dø		I1		I2		LONGITUD L		REFERENCIA
mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	10 pcs
4.0	0.2	8.0	0.3	3.0	0.1	15.0	0.6	50	2.0	615 820 573 0
4.0	0.2	8.0	0.3	3.0	0.1	25.0	1.0	100	3.9	615 820 599 0
4.5	0.2	8.0	0.3	3.0	0.1	15.0	0.6	50	2.0	615 820 574 0*
4.5	0.2	8.0	0.3	3.0	0.1	25.0	1.0	100	3.9	615 820 600 0
5.0	0.2	8.5	0.3	3.5	0.1	15.0	0.6	50	2.0	615 820 575 0*
5.0	0.2	8.5	0.3	3.5	0.1	25.0	1.0	75	3.0	615 820 588 0
5.0	0.2	8.5	0.3	3.5	0.1	25.0	1.0	100	3.9	615 820 601 0
5.0	0.2	8.5	0.3	3.5	0.1	25.0	1.0	150	5.9	615 820 210 0
5.5	0.2	9.0	0.4	3.5	0.1	15.0	0.6	50	2.0	615 820 576 0
5.5	0.2	9.0	0.4	3.5	0.1	25.0	1.0	75	3.0	615 820 589 0
5.5	0.2	9.0	0.4	3.5	0.1	25.0	1.0	100	3.9	615 820 602 0
5.5	0.2	9.0	0.4	3.5	0.1	25.0	1.0	150	5.9	615 820 211 0
6.0	0.2	10.0	0.4	4.0	0.2	15.0	0.6	50	2.0	615 820 577 0
6.0	0.2	10.0	0.4	4.0	0.2	25.0	1.0	75	3.0	615 820 590 0
6.0	0.2	10.0	0.4	4.0	0.2	25.0	1.0	100	3.9	615 820 603 0
6.0	0.2	10.0	0.4	4.0	0.2	25.0	1.0	150	5.9	615 820 212 0
7.0	0.3	13.0	0.5	5.0	0.2	15.0	0.6	50	2.0	615 820 578 0
7.0	0.3	13.0	0.5	5.0	0.2	25.0	1.0	75	3.0	615 820 591 0
7.0	0.3	13.0	0.5	5.0	0.2	25.0	1.0	100	3.9	615 820 604 0
7.0	0.3	13.0	0.5	5.0	0.2	25.0	1.0	150	5.9	615 820 213 0
8.0	0.3	13.0	0.5	5.0	0.2	15.0	0.6	50	2.0	615 820 579 0
8.0	0.3	13.0	0.5	5.0	0.2	30.0	1.2	75	3.0	615 820 592 0
8.0	0.3	13.0	0.5	5.0	0.2	30.0	1.2	100	3.9	615 820 605 0
8.0	0.3	13.0	0.5	5.0	0.2	30.0	1.2	150	5.9	615 820 214 0
9.0	0.4	14.0	0.6	5.5	0.2	15.0	0.6	50	2.0	615 820 580 0
9.0	0.4	14.0	0.6	5.5	0.2	30.0	1.2	75	3.0	615 820 593 0
9.0	0.4	14.0	0.6	5.5	0.2	30.0	1.2	100	3.9	615 820 606 0
10.0	0.4	16.0	0.6	6.5	0.3	15.0	0.6	50	2.0	615 820 581 0
10.0	0.4	16.0	0.6	6.5	0.3	30.0	1.2	75	3.0	615 820 594 0
10.0	0.4	16.0	0.6	6.5	0.3	30.0	1.2	100	3.9	615 820 607 0
10.0	0.4	16.0	0.6	6.5	0.3	30.0	1.2	150	5.9	615 820 215 0
11.0	0.4	17.0	0.7	7.0	0.3	15.0	0.6	50	2.0	615 820 582 0
11.0	0.4	17.0	0.7	7.0	0.3	30.0	1.2	75	3.0	615 820 595 0
11.0	0.4	17.0	0.7	7.0	0.3	30.0	1.2	100	3.9	615 820 608 0
12.0	0.5	18.0	0.7	7.5	0.3	30.0	1.2	75	3.0	615 820 596 0
12.0	0.5	18.0	0.7	7.5	0.3	30.0	1.2	100	3.9	615 820 609 0
12.0	0.5	18.0	0.7	7.5	0.3	30.0	1.2	150	5.9	615 820 216 0
13.0	0.5	19.0	0.7	8.0	0.3	15.0	0.6	50	2.0	615 820 584 0
13.0	0.5	19.0	0.7	8.0	0.3	30.0	1.2	100	3.9	615 820 610 0
13.0	0.5	19.0	0.7	8.0	0.3	30.0	1.2	150	5.9	615 820 217 0
14.0	0.6	20.0	0.8	8.0	0.3	15.0	0.6	50	2.0	615 820 585 0
14.0	0.6	20.0	0.8	8.0	0.3	30.0	1.2	75	3.0	615 820 598 0
14.0	0.6	20.0	0.8	8.0	0.3	30.0	1.2	100	3.9	615 820 611 0

Llave de vaso magnética

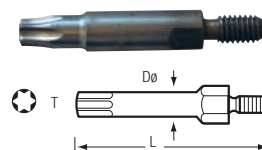


A/F		Dø		I1		LONGITUD L		REFERENCIA
mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	10 pcs
5.0	0.2	8.5	0.3	3.5	0.1	50	2.0	615 820 612 0
5.0	0.2	8.5	0.3	3.5	0.1	75	3.0	615 820 623 0
5.0	0.2	8.5	0.3	3.5	0.1	100	3.9	615 820 634 0
5.0	0.2	8.5	0.3	3.5	0.1	150	5.9	615 820 218 0
5.5	0.2	9.0	0.4	3.5	0.1	50	2.0	615 820 613 0
5.5	0.2	9.0	0.4	3.5	0.1	75	3.0	615 820 624 0*
6.0	0.2	10.0	0.4	4.0	0.2	50	2.0	615 820 614 0
6.0	0.2	10.0	0.4	4.0	0.2	75	3.0	615 820 625 0
6.0	0.2	10.0	0.4	4.0	0.2	100	3.9	615 820 636 0
6.0	0.2	10.0	0.4	4.0	0.2	150	5.9	615 820 220 0
7.0	0.3	13.0	0.5	4.5	0.2	50	2.0	615 820 615 0
7.0	0.3	13.0	0.5	4.5	0.2	75	3.0	615 820 626 0
7.0	0.3	13.0	0.5	4.5	0.2	100	3.9	615 820 637 0
7.0	0.3	13.0	0.5	5.0	0.2	150	5.9	615 820 221 0
8.0	0.3	13.0	0.5	5.0	0.2	50	2.0	615 820 616 0
8.0	0.3	13.0	0.5	5.0	0.2	75	3.0	615 820 627 0
8.0	0.3	13.0	0.5	5.0	0.2	100	3.9	615 820 638 0
8.0	0.3	13.0	0.5	5.0	0.2	150	5.9	615 820 222 0
9.0	0.4	14.0	0.6	5.5	0.2	50	2.0	615 820 617 0
9.0	0.4	14.0	0.6	5.5	0.2	75	3.0	615 820 628 0
9.0	0.4	14.0	0.6	5.5	0.2	100	3.9	615 820 639 0
10.0	0.4	16.0	0.6	6.5	0.3	50	2.0	615 820 618 0
10.0	0.4	16.0	0.6	6.5	0.3	75	3.0	615 820 629 0
10.0	0.4	16.0	0.6	6.5	0.3	100	3.9	615 820 640 0
10.0	0.4	16.0	0.6	6.5	0.3	150	5.9	615 820 223 0
11.0	0.4	17.0	0.7	7.0	0.3	50	2.0	615 820 619 0
11.0	0.4	17.0	0.7	7.0	0.3	75	3.0	615 820 630 0
11.0	0.4	17.0	0.7	7.0	0.3	100	3.9	615 820 641 0
12.0	0.5	18.0	0.7	7.5	0.3	50	2.0	615 820 620 0
12.0	0.5	18.0	0.7	7.5	0.3	75	3.0	615 820 631 0
12.0	0.5	18.0	0.7	7.5	0.3	100	3.9	615 820 642 0
12.0	0.5	18.0	0.7	7.5	0.3	150	5.9	615 820 224 0
13.0	0.5	19.0	0.7	8.0	0.3	50	2.0	615 820 621 0
13.0	0.5	19.0	0.7	8.0	0.3	75	3.0	615 820 632 0
13.0	0.5	19.0	0.7	8.0	0.3	100	3.9	615 820 643 0
13.0	0.5	19.0	0.7	8.0	0.3	150	5.9	615 820 225 0
14.0	0.6	20.0	0.8	8.0	0.3	50	2.0	615 820 622 0
14.0	0.6	20.0	0.8	8.0	0.3	75	3.0	615 820 633 0
14.0	0.6	20.0	0.8	8.0	0.3	100	3.9	615 820 644 0

* Producción bajo pedido

Puntas roscadas

Punta roscada



PH		LONGITUD L		REFERENCIA
mm	in	mm	in	10 pcs
2	M4	34	1.34	615 820 654 0
2	M5	34	1.34	615 820 657 0

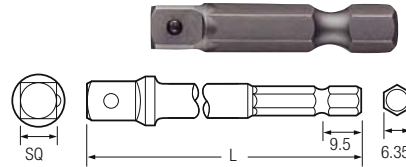
PZ		LONGITUD L		REFERENCIA
mm	in	mm	in	10 pcs
2	M5	34	1.34	615 820 658 0

T	M	Dø		LONGITUD L		REFERENCIA
		mm	in	mm	in	10 pcs
T10	M4	6	0.24	33	1.3	105782
T20	M4	6	0.24	33	1.3	105802
T15	M5	7	0.28	33	1.3	105842
T20	M5	7	0.28	33	1.3	105852
T25	M5	7	0.28	33	1.3	105862
T30	M5	7	0.28	33	1.3	105882

* Producción bajo pedido

Adaptadores

Acople hexagonal 1/4" = 6.35mm - DIN3126-E6.3



SQ	LONGITUD L		REFERENCIA
	mm	in	
1/4"	35	1.38	95352
1/4"	51	2.01	615 820 508 0
1/4"	76	2.99	615 820 509 0
1/4"	102	4.02	615 820 510 0
1/4"	152	5.98	615 820 511 0
3/8"	43	1.69	95362
3/8"	51	2.01	615 820 512 0
3/8"	76	2.99	615 820 513 0
3/8"	102	4.02	615 820 514 0
3/8"	152	5.98	615 820 515 0

Porta puntas

Acople hexagonal 1/4" = 6.35mm - DIN3126-C6.3



TAMAÑO	LONGITUD L		REFERENCIA
	mm	in	
T10	49	1.93	615 820 340 0
T10	70	2.76	615 820 341 0
T15	49	1.93	615 820 702 0
T20	49	1.93	615 820 342 0
T20	75	2.95	615 820 343 0
T20	150	5.91	615 820 344 0
T25	49	1.93	615 820 704 0
T25	70	2.76	615 820 705 0



TAMAÑO	LONGITUD L		MAGNÉTICO	REFERENCIA
	mm	in		
T10	33	1.30	yes	615 820 247 0
T15	33	1.30	yes	615 820 245 0
T20	33	1.30	yes	615 820 246 0
T25	33	1.30	yes	615 820 253 0
PH1	33	1.30	yes	615 820 248 0
PH2	33	1.30	yes	615 820 249 0
PZ1	33	1.30	yes	615 820 250 0
PZ2	33	1.30	yes	615 820 251 0

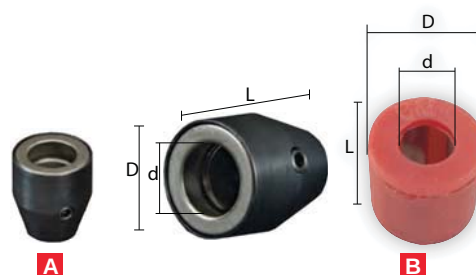


REFERENCIA	TAMAÑO	DRIVE	LONGITUD L		DIAMETER Ø		MAGNÉTICO	DIN 3126-C6.3	DIN 3126-E6.3	PUNTAS DE DOBLE TERMINACIÓN DIN 3126-E6.3	PUNTAS DE DOBLE TERMINACIÓN DIN 3126-C6.3	PUNTA ESPECÍFICA
			mm	in	mm	in						
615 820 557 0		5/16"	70	2.8	12.7	0.51	Yes	X				
11502		5/16"	54	2.2	11.1	0.44	Yes	X				
615 820 556 0		5/16"	50	2.0	11.1	0.44	No	X				
615 820 443 0		1/4"	71	2.8	17	0.68	Yes	X				
615 820 404 0		1/4"	60	2.4	11.1	0.44	Yes	X				
615 820 555 0		1/4"	75	3.0	9.1	0.36	Yes			X		
110102		1/4"	150	6.0	11.1	0.44	Yes	X				
615 820 506 0		1/4"	100	4.0	11.1	0.44	Yes	X				
615 820 402 0		1/4"	60	2.4	11.1	0.44	No			X		
615 820 504 0		1/4"	100	4.0	11.1	0.44	No	X				
615 820 505 0		1/4"	150	6.0	11.1	0.44	No	X				
615 820 405 0		1/4"	62	2.5	14.4	0.58	Yes				X	
615 820 403 0		1/4"	62	2.5	14.4	0.58	No				X	
615 820 254 0	T10	1/4"	49	2.0	-	-	Yes					X
615 820 255 0	T10	1/4"	70	2.8	-	-	Yes					X
615 820 698 0	T15	1/4"	49	2.0	-	-	Yes					X
615 820 256 0	T20	1/4"	49	2.0	-	-	Yes					X
615 820 244 0	T20	1/4"	75	3.0	-	-	Yes					X
615 820 252 0	T20	1/4"	150	6.0	-	-	Yes					X
615 820 700 0	T25	1/4"	49	2.0	-	-	Yes					X
615 820 701 0	T25	1/4"	70	2.8	-	-	Yes					X

Llaves de vaso y adaptadores

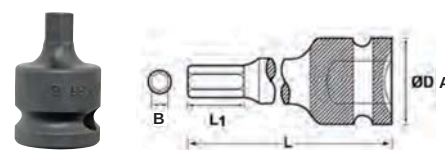
Anillos magnéticos- fundas

imagen	d Max		D		L		REFERENCIA
	mm	in	mm	in	mm	in	
A	3.1	0.12	9	0.35	16	0.63	615 811 423 0
	3.8	0.15	9	0.35	16	0.63	615 811 424 0
	4.5	0.18	9	0.35	16	0.63	615 811 425 0
	5	0.2	9	0.35	16	0.63	615 811 426 0
	6.1	0.26	11	0.43	16	0.63	615 811 427 0
	7.1	0.28	14	0.55	16	0.63	615 811 428 0
	8.2	0.32	14	0.55	16	0.63	615 811 429 0
	14	0.55	23.5	0.93	18	0.71	615 811 432 0
B	7	0.27	14	0.54	13	0.51	615 804 978 0



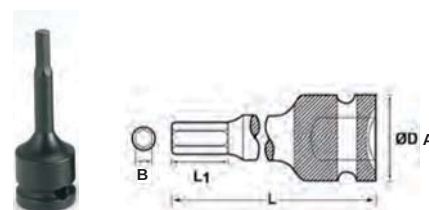
Acople hexagonal 3/8"

A	B		L		L1		ØD		REFERENCIA
	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	
3/8"	4	0.16	60	1.97	16	0.63	19	0.75	909 201 378 1
3/8"	5	0.2	60	1.97	16	0.63	19	0.75	909 201 381 1
3/8"	8	0.31	60	1.97	16	0.63	19	0.75	909 201 387 1
3/8"	10	0.39	60	1.97	16	0.63	19	0.75	909 201 390 1



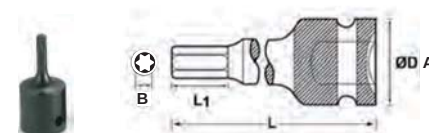
Acople hexagonal 1/2"

A	B		L		L1		ØD		REFERENCIA
	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	
1/2"	6	0.24	78	3.1	9	0.4	25	0.98	615 811 763 0
1/2"	8	0.31	78	3.1	16	0.6	25	0.98	909 201 396 1
1/2"	10	0.39	78	3.1	16	0.6	25	0.98	909 201 399 1
1/2"	14	0.55	78	3.1	20	0.8	25	0.98	909 201 405 1



Torx interior

A	B	L		L1		ØD		REFERENCIA
		mm	in	mm	in	mm	in	
3/8"	T25	40	2.95	3	0.12	22	0.87	615 811 434 0
3/8"	T30	40	2.95	3.8	0.15	22	0.87	615 811 435 0
3/8"	T40	40	2.95	3.8	0.15	22	0.87	615 811 436 0
1/2"	T40	55	2.95	3.8	0.15	25	0.98	615 811 437 0

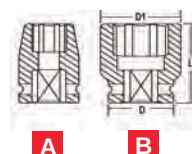


Llaves de vaso y adaptadores

Vasos 1/4" = 6.35mm

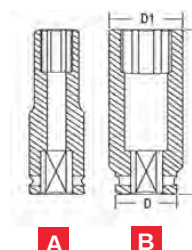
Vaso estándar 1/4"

MODELO	TAMAÑO DE SALIDA		IMAGEN	DIMENSIONES						REFERENCIA
				D		D1		L		
	mm	in		mm	in	mm	in	mm	in	
S2055M	5.5	0.22	A	13	0.51	9.4	0.37	23.1	0.91	894 016 367 5
S208M	8	0.31	A	13	0.51	12.2	0.48	23.1	0.91	894 016 367 8
S210M	10	0.39	B	13	0.51	14.7	0.58	23.1	0.91	894 016 368 0
S213M	13	0.51	B	13	0.51	18.8	0.74	23.1	0.91	894 016 368 3



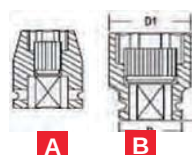
Vaso largo 1/4"

MODELO	TAMAÑO DE SALIDA		IMAGEN	DIMENSIONES						REFERENCIA
					D		D1		L	
	mm	in		mm	in	mm	in	mm	in	
S210MD	10	2.5	B	13	0.51	14.7	0.58	50.0	1.97	894 016 370 4



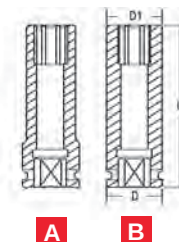
Vaso largo magnético 1/4"

MODELO	TAMAÑO DE SALIDA		IMAGEN	DIMENSIONES						REFERENCIA
				D		D1		L		
	mm	in		mm	in	mm	in	mm	in	
S208MG	8	2	A	13	0.51	12.2	0.48	23.1	0.91	894 016 374 3



Vaso magnético 1/4"

MODELO	TAMAÑO DE SALIDA		IMAGEN	DIMENSIONES						REFERENCIA
				D		D1		L		
	mm	in		mm	in	mm	in	mm	in	
S208MDG	8	0.31	A	13	0.51	12.2	0.48	50.0	1.97	894 016 376 5
S210MDG	10	0.39	B	13	0.51	14.5	0.57	50.0	1.97	894 016 376 7

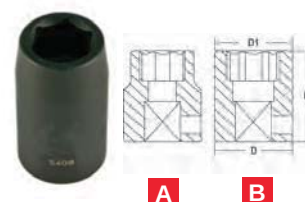


Llaves de vaso y adaptadores

Vaso 3/8" = 9.52mm

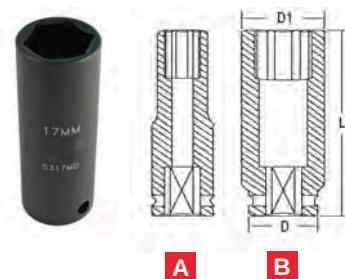
Vaso estándar 3/8"

MODELO	TAMAÑO DE SALIDA		IMAGEN	DIMENSIONES						REFERENCIA
				D		D1		L		
	mm	in		mm	in	mm	in	mm	in	
S307M	7	0.28	A	19.0	0.75	11.4	0.45	29.5	1.16	894 016 378 5
S308M	8	0.31	A	19.0	0.75	12.7	0.5	29.5	1.16	894 016 378 6
S310M	10	0.39	A	19.0	0.75	15.2	0.6	29.5	1.16	894 016 378 8
S311M	11	0.43	A	19.0	0.75	17.0	0.67	29.5	1.16	894 016 378 9
S312M	12	0.47	B	19.0	0.75	19.0	0.75	29.5	1.16	894 016 379 0
S313M	13	0.51	B	19.0	0.75	19.0	0.75	29.5	1.16	894 016 379 1
S314M	14	0.55	B	20.0	0.79	20.0	0.79	29.5	1.16	894 016 379 2
S315M	15	0.59	B	22.1	0.87	22.1	0.87	29.5	1.16	894 016 379 3
S316M	16	0.63	B	23.6	0.93	23.6	0.93	30.0	1.18	894 016 379 4
S317M	17	0.67	B	23.9	0.94	23.9	0.94	30.0	1.18	894 016 379 5
S318M	18	0.71	B	24.9	0.98	24.9	0.98	30.0	1.18	894 016 379 6
S319M	19	0.75	B	25.9	1.02	25.9	1.02	30.0	1.18	894 016 379 7
S322M	22	0.87	B	30.0	1.18	30.0	1.18	30.0	1.18	894 016 380 0



Vaso largo 3/8"

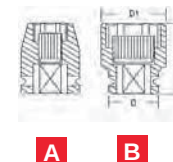
MODELO	TAMAÑO DE SALIDA		IMAGEN	DIMENSIONES						REFERENCIA	
					D		D1		L		
	mm	in			mm	in	mm	in	mm		in
S307MD	7	0.28	A	19.0	0.75	11.4	0.45	65.0	2.56	894 016 381 3	
S308MD	8	0.31	A	19.0	0.75	12.7	0.50	65.0	2.56	894 016 381 4	
S310MD	10	0.39	A	19.0	0.75	15.2	0.60	65.0	2.56	894 016 381 6	
S311MD	11	0.43	A	19.0	0.75	17.0	0.67	65.0	2.56	894 016 381 7	
S313MD	13	0.51	B	19.0	0.75	19.0	0.75	65.0	2.56	894 016 381 9	
S314MD	14	0.55	B	20.0	0.79	20.0	0.79	65.0	2.56	894 016 382 0	
S315MD	15	0.59	B	22.1	0.87	22.1	0.87	65.0	2.56	894 016 382 1	
S319MD	19	0.75	B	25.9	1.02	25.9	1.02	65.0	2.56	894 016 382 5	
S321MD	21	0.83	B	27.9	1.1	27.9	1.10	65.0	2.56	894 016 382 7	



Llaves de vaso y adaptadores

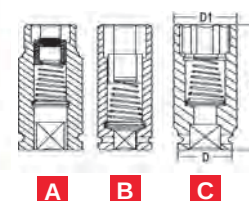
Vaso magnético 3/8"

MODELO	TAMAÑO DE SALIDA		IMAGEN	DIMENSIONES						REFERENCIA
				D		D1		L		
	mm	in		mm	in	mm	in	mm	in	
S310MG	10	0.39	A	19.0	0.75	15.2	0.6	29.5	1.16	894 016 389 5
S313MG	13	0.51	A	22.1	0.87	19.3	0.8	29.5	1.16	894 016 389 8
S314MG	14	0.55	A	22.1	0.87	20.3	0.8	29.5	1.16	894 016 389 9



Vaso largo magnético 3/8"

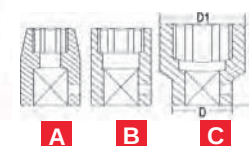
MODELO	TAMAÑO DE SALIDA		IMAGEN	DIMENSIONES						REFERENCIA
				D		D1		L		
	mm	in		mm	in	mm	in	mm	in	
S308MDG	8	0.31	A	19.0	0.75	12.7	0.5	63	2.5	894 016 391 5
S310MDG	10	0.39	A	19.0	0.75	15.2	0.6	63	2.5	894 016 391 7
S313MDG	13	0.51	B	19.0	0.75	18.8	0.74	63	2.5	894 016 392 0



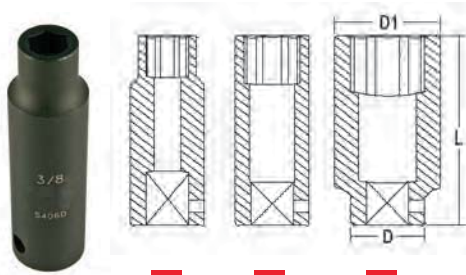
Vaso 1/2" = 12.7mm

Vaso estándar 1/2"

MODELO	TAMAÑO DE SALIDA		IMAGEN	DIMENSIONES						REFERENCIA
				D		D1		L		
	mm	in		mm	in	mm	in	mm	in	
S408M	8	0.31	A	22.1	0.87	14.5	0.57	38.1	1.5	894 016 395 0
S409M	9	0.35	A	22.1	0.87	15.5	0.61	38.1	1.5	894 016 395 1
S410M	10	0.39	A	22.1	0.87	16.8	0.66	38.1	1.5	894 016 395 2
S412M	12	0.47	A	22.1	0.87	19.0	0.75	38.1	1.5	894 016 395 4
S413M	13	0.51	A	23.8	0.94	20.3	0.8	38.1	1.5	894 016 395 5
S415M	15	0.59	A	24.9	0.98	23.1	0.91	38.1	1.5	894 016 395 7
S417M	17	0.67	B	25.9	1.02	25.9	1.02	38.1	1.5	894 016 395 9
S418M	18	0.71	B	26.4	1.04	26.4	1.04	38.1	1.5	894 016 396 0
S419M	19	0.75	B	27.9	1.1	27.9	1.1	38.1	1.5	894 016 396 1
S420M	20	0.79	B	30.0	1.18	30.0	1.18	38.1	1.5	894 016 396 2
S421M	21	0.83	B	30.0	1.18	30.0	1.18	38.1	1.5	894 016 396 3
S422M	22	0.87	B	32.0	1.26	32.0	1.26	38.1	1.5	894 016 396 4
S424M	24	0.94	B	34.0	1.34	34.0	1.34	38.1	1.5	894 016 396 6
S426M	26	1.02	B	36.0	1.42	36.0	1.42	38.1	1.5	894 016 396 8
S427M	27	1.06	B	38.1	1.5	38.	1.50	39.9	1.57	894 016 396 9
S428M	28	1.10	B	39.8	1.57	39.9	1.57	39.9	1.57	894 016 397 0
S429M	29	1.14	B	39.8	1.57	39.9	1.57	39.9	1.57	894 016 397 1
S430M	30	1.18	C	38.1	1.5	41.9	1.65	39.9	1.57	894 016 397 2
S431M	31	1.22	C	38.1	1.5	43.9	1.73	39.9	1.57	894 016 397 3
S432M	32	1.26	C	38.1	1.5	43.9	1.73	39.9	1.57	894 016 397 4



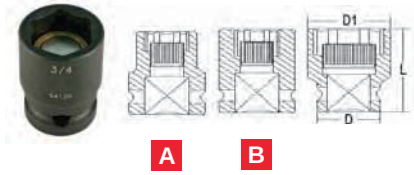
Llaves de vaso y adaptadores



Vaso largo 1/2"

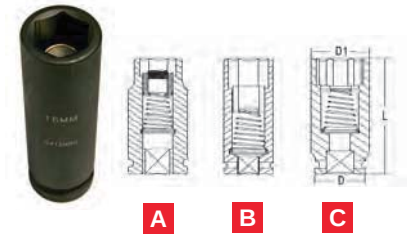
A B C

Modelo	Tamaño de Salida		Imagen	Dimensiones						Referencia
				D		D1		L		
				mm	in	mm	in	mm	in	
S409MD	9	0.35	A	22.1	0.87	15.5	0.61	78.0	3.07	894 016 399 9
S411MD	11	0.43	A	22.1	0.87	18.0	0.71	78.0	3.07	894 016 400 1
S412MD	12	0.47	A	22.1	0.87	19.0	0.75	78.0	3.07	894 016 400 2
S413MD	13	0.51	A	23.9	0.94	20.3	0.8	78.0	3.07	894 016 400 3
S414MD	14	0.55	A	23.9	0.94	21.6	0.85	78.0	3.07	894 016 400 4
S415MD	15	0.59	B	23.9	0.94	23.9	0.94	78.0	3.07	894 016 400 5
S416MD	16	0.63	B	24.9	0.98	24.9	0.98	78.0	3.07	894 016 400 6
S417MD	17	0.67	B	25.9	1.02	25.9	1.02	78.0	3.07	894 016 400 7
S418MD	18	0.71	B	25.9	1.02	25.9	1.02	78.0	3.07	894 016 400 8
S419MD	19	0.75	B	27.9	1.1	27.9	1.1	78.0	3.07	894 016 400 9
S420MD	20	0.79	B	30.0	1.18	30.0	1.18	78.0	3.07	894 016 772 2
S421MD	21	0.83	B	30.0	1.18	30.0	1.18	78.0	3.07	894 016 401 0
S422MD	22	0.87	B	32.0	1.26	32.0	1.26	78.0	3.07	894 016 772 3
S423MD	23	0.91	B	32.0	1.26	32.0	1.26	78.0	3.07	894 016 772 4
S424MD	24	0.94	B	34.0	1.34	34.0	1.34	78.0	3.07	894 016 772 5
S425MD	25	0.98	B	36.1	1.42	36.1	1.42	78.0	3.07	894 016 772 6
S427MD	27	1.06	B	38.1	1.5	38.1	1.5	78.0	3.07	894 016 401 2
S430MD	30	1.18	C	38.1	1.5	41.9	1.65	78.0	3.07	894 016 401 5
S431MD	31	1.22	C	38.1	1.5	43.9	1.73	78.0	3.07	894 016 401 6
S432MD	32	1.26	C	38.1	1.5	43.9	1.73	78.0	3.07	894 016 401 7
S433MD	33	1.3	C	38.1	1.5	45.0	1.77	78.0	3.07	894 016 401 8
S434MD	34	1.34	C	38.1	1.5	46.0	1.81	78.0	3.07	894 016 401 9
S435MD	35	1.38	C	38.1	1.5	50.0	1.97	78.0	3.07	894 016 402 0
S436MD	36	1.42	C	38.1	1.5	50.0	1.97	78.0	3.07	894 016 402 1



Vaso magnético 1/2"

MODEL	OUTPUT SIZE		SHAPE	DIMENSIONS						REFERENCIA
				D		D1		L		
				mm	in	mm	in	mm	in	
S419MG	19	0.75	A	29.9	1.18	27.9	1.1	38.1	1.5	894 016 410 2
S421MG	21	0.83	B	29.9	1.18	29.9	1.18	38.1	1.5	894 016 410 4



Vaso largo magnético 1/2"

MODELO	TAMAÑO DE SALIDA		IMAGEN	DIMENSIONES						REFERENCIA
				D		D1		L		
	mm	in		mm	in	mm	in	mm	in	
S414MDG	14	0.55	A	24.90	98.21	60.85	78	3.07	894 016 412 0	

Vaso 3/4" = 19mm

Vaso estándar 3/4"



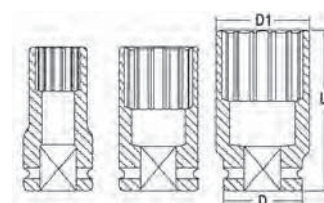
A B C

MODELO	TAMAÑO DE SALIDA		IMAGEN	DIMENSIONES						REFERENCIA
				D		D1		L		
	mm	in		mm	in	mm	in	mm	in	
S620M	20	0.79	A	38.1	1.5	31.0	1.22	52.1	2.05	894 016 418 1
S622M	22	0.87	A	38.1	1.5	34.0	1.34	52.1	2.05	894 016 418 3
S623M	23	0.91	A	38.1	1.5	35.0	1.38	52.1	2.05	894 016 418 4
S624M	24	0.94	A	38.1	1.5	36.0	1.42	52.1	2.05	894 016 418 5
S625M	25	0.98	B	38.1	1.5	38.1	1.5	52.1	2.05	894 016 418 6
S626M	26	1.02	B	39.8	1.57	39.9	1.57	52.1	2.05	894 016 418 7
S627M	27	1.06	B	39.8	1.57	39.9	1.57	52.1	2.05	894 016 418 8
S628M	28	1.1	B	41.9	1.65	41.9	1.65	52.1	2.05	894 016 418 9
S629M	29	1.14	B	41.9	1.65	41.9	1.65	52.1	2.05	894 016 419 0
S630M	30	1.18	B	43.9	1.73	43.9	1.73	52.1	2.05	894 016 419 1
S631M	31	1.22	B	43.9	1.73	43.9	1.73	55.9	2.2	894 016 419 2
S632M	32	1.26	B	43.9	1.73	43.9	1.73	55.9	2.2	894 016 419 3
S633M	33	1.3	C	43.9	1.73	47.0	1.85	55.9	2.2	894 016 419 4
S634M	34	1.34	C	43.9	1.73	48	1.89	55.9	2.2	894 016 419 5
S635M	35	1.38	C	43.9	1.73	50.0	1.97	55.9	2.2	894 016 419 6
S636M	36	1.42	C	43.9	1.73	51.0	2.01	55.9	2.2	894 016 419 7
S637M	37	1.46	C	43.9	1.73	52.1	2.05	55.9	2.2	894 016 419 8
S638M	38	1.5	C	43.9	1.73	53.1	2.09	55.9	2.2	894 016 419 9
S640M	40	1.57	C	43.9	1.73	55.9	2.2	62.0	2.44	894 016 420 0
S641M	41	1.61	C	43.9	1.73	57.9	2.28	62.0	2.44	894 016 420 1
S642M	42	1.65	C	43.9	1.73	61.0	2.4	62.0	2.44	894 016 420 2
S643M	43	1.69	C	43.9	1.73	63.0	2.48	63.0	2.48	894 016 420 3
S644M	44	1.73	C	43.9	1.73	65.0	2.56	63.0	2.48	894 016 420 4
S646M	46	1.81	C	43.9	1.73	67.0	2.64	63.0	2.48	894 016 420 5

Llaves de vaso y adaptadores

vaso largo 3/4"

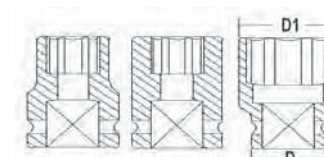
MODELO	TAMAÑO DE SALIDA		IMAGEN	DIMENSIONES						REFERENCIA
	mm	in		D		D1		L		
	mm	in		mm	in	mm	in	mm	in	
S619MD	19	0.75	A	38.1	1.5	30.0	1.18	85.1	3.35	894 016 424 8
S620MD	20	0.79	A	38.1	1.5	31.0	1.22	85.1	3.35	894 016 424 9
S621MD	21	0.83	A	38.1	1.5	32.0	1.26	85.1	3.35	894 016 425 0
S622MD	22	0.87	A	38.1	1.5	34.0	1.34	85.1	3.35	894 016 425 1
S623MD	23	0.91	A	38.1	1.5	35.0	1.38	85.1	3.35	894 016 425 2
S624MD	24	0.94	A	38.1	1.5	36.0	1.42	85.1	3.35	894 016 425 3
S625MD	25	0.98	B	38.1	1.5	38.1	1.5	85.1	3.35	894 016 425 4
S627MD	27	1.06	B	39.9	1.57	39.9	1.57	85.1	3.35	894 016 425 6
S630MD	30	1.18	B	43.9	1.73	43.9	1.73	85.1	3.35	894 016 425 9
S631MD	31	1.22	B	43.9	1.73	43.9	1.73	85.1	3.35	894 016 426 0
S632MD	32	1.26	B	43.9	1.73	43.9	1.73	85.1	3.35	894 016 426 1
S633MD	33	1.3	C	43.9	1.73	47.0	1.85	85.1	3.35	894 016 426 2
S634MD	34	1.34	C	43.9	1.73	48.0	1.89	85.1	3.35	894 016 426 3
S635MD	35	1.38	C	43.9	1.73	50.0	1.97	85.1	3.35	894 016 426 4
S636MD	36	1.42	C	43.9	1.73	51.0	2.01	85.1	3.35	894 016 426 5
S638MD	38	1.5	C	43.9	1.73	53.1	2.09	85.1	3.35	894 016 426 7
S640MD	40	1.57	C	43.9	1.73	55.9	2.2	85.1	3.35	894 016 426 8
S641MD	41	1.61	C	43.9	1.73	57.9	2.28	85.1	3.35	894 016 426 9
S642MD	42	1.65	C	43.9	1.73	60.1	2.4	85.1	3.35	894 016 427 0
S643MD	43	1.69	C	43.9	1.73	63.0	2.48	95.0	3.74	894 016 427 1
S644MD	44	1.73	C	43.9	1.73	65.0	2.56	95.0	3.74	894 016 427 2
S646MD	46	1.81	C	43.9	1.73	67.1	2.64	95.0	3.74	894 016 427 3


A
B
C

Vaso 1" = 25.4mm

Vaso estándar 1"

MODELO	TAMAÑO DE SALIDA		IMAGEN	DIMENSIONES						REFERENCIA
	mm	in		D		D1		L		
	mm	in		mm	in	mm	in	mm	in	
S819M	19	0.75	A	51.0	2.01	36.1	1.42	57.9	2.28	894 016 432 3
S821M	21	0.83	A	51.0	2.01	38.1	1.5	57.9	2.28	894 016 432 4
S822M	22	0.87	A	51.0	2.01	39.1	1.54	57.9	2.28	894 016 432 5
S823M	23	0.91	A	51.0	2.01	39.9	1.57	57.9	2.28	894 016 432 6
S824M	24	0.94	A	51.0	2.01	39.9	1.57	57.9	2.28	894 016 432 7
S825M	25	0.98	A	51.0	2.01	40.9	1.61	57.9	2.28	894 016 432 8
S826M	26	1.02	A	51.0	2.01	42.4	1.67	57.9	2.28	894 016 432 9
S827M	27	1.06	A	51.0	2.01	43.9	1.73	57.9	2.28	894 016 433 0
S828M	28	1.1	A	51.0	2.01	45.0	1.77	57.9	2.28	894 016 433 1
S829M	29	1.14	A	51.0	2.01	46.0	1.81	59.9	2.36	894 016 433 2
S830M	30	1.18	A	51.0	2.01	48.0	1.89	59.9	2.36	894 016 433 3
S832M	32	1.26	B	51.0	2.01	51.0	2.01	59.9	2.36	894 016 433 4
S833M	33	1.3	C	52.1	2.05	53.1	2.09	62.0	2.44	894 016 433 5
S835M	35	1.38	C	52.1	2.05	54.1	2.13	62.0	2.44	894 016 433 6
S836M	36	1.42	C	52.1	2.05	55.9	2.2	62.0	2.44	894 016 433 7
S838M	38	1.5	C	52.1	2.05	57.9	2.28	62.0	2.44	894 016 433 8
S840M	40	1.57	C	52.1	2.05	59.9	2.36	62.0	2.44	894 016 433 9
S841M	41	1.61	C	52.1	2.05	61.5	2.42	62.0	2.44	894 016 434 0
S843M	43	1.69	C	52.0	2.05	64.8	2.55	64.0	2.52	894 016 434 2
S844M	44	1.73	C	57.9	2.28	65.8	2.59	64.0	2.52	894 016 434 3
S845M	45	1.77	C	57.9	2.28	66.8	2.63	64.0	2.52	894 016 434 4
S846M	46	1.81	C	57.9	2.28	68.1	2.68	64.0	2.52	894 016 434 5
S850M	50	1.97	C	57.9	2.28	72.9	2.87	70.1	2.76	894 016 434 6


A
B
C

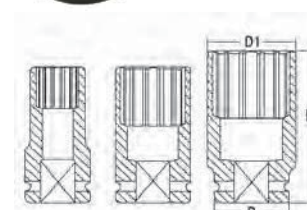
Llaves de vaso y adaptadores

Vaso estándar 1"

MODELO	TAMAÑO DE SALIDA		IMA-GEN	DIMENSIONES						REFERENCIA
				D		D1		L		
	mm	in		mm	in	mm	in	mm	in	
S852M	52	2.05	C	57.9	2.28	74.9	2.95	70.1	2.76	894 016 434 7
S854M	54	2.13	C	57.9	2.28	78.0	3.07	70.1	2.76	894 016 434 8
S855M	55	2.17	C	62.0	2.44	79.0	3.11	71.9	2.83	894 016 434 9
S856M	56	2.2	C	61.2	2.44	80.0	3.15	73.9	2.91	894 016 435 0
S858M	58	2.28	C	61.0	2.44	85.1	3.35	74.9	2.95	894 016 435 1
S860M	60	2.36	C	61.0	2.44	87.1	3.43	78.0	3.07	894 016 435 2
S865M	65	2.56	C	61.0	2.44	93.0	3.66	80.0	3.15	894 016 435 3
S870M	70	2.76	C	62.0	2.44	98.0	3.86	85.1	3.35	894 016 435 4

Vaso largo 1"

MODELO	TAMAÑO DE SALIDA		IMA-GEN	DIMENSIONES						REFERENCIA
				D		D1		L		
	mm	in		mm	in	mm	in	mm	in	
S821MD	21	0.83	A	51.0	2.01	38.1	1.5	89.9	3.54	894 016 440 4
S824MD	24	0.94	A	51.0	2.01	39.9	1.57	89.9	3.54	894 016 440 7
S827MD	27	1.06	A	51.0	2.01	43.9	1.73	89.9	3.54	894 016 441 0
S829MD	29	1.14	A	51.0	2.01	46.0	1.81	89.9	3.54	894 016 441 2
S830MD	30	1.18	A	51.0	2.01	48.0	1.89	89.9	3.54	894 016 441 3
S832MD	32	1.26	B	51.0	2.01	51.0	2.01	89.9	3.54	894 016 441 4
S833MD	33	1.3	C	52.1	2.05	53.1	2.09	89.9	3.54	894 016 441 5
S834MD	34	1.34	C	52.1	2.05	54.1	2.13	89.9	3.54	894 016 441 6
S835MD	35	1.38	C	52.1	2.05	54.1	2.13	89.9	3.54	894 016 441 7
S836MD	36	1.42	C	52.1	2.05	55.9	2.2	89.9	3.54	894 016 441 8
S838MD	38	1.5	C	52.1	2.05	57.9	2.28	91.9	3.62	894 016 441 9
S841MD	41	1.61	C	52.1	2.05	61.5	2.42	91.9	3.62	894 016 442 1
S842MD	42	1.65	C	52.1	2.05	63.0	2.48	91.9	3.62	894 016 442 2
S843MD	43	1.69	C	52.1	2.05	65.0	2.56	91.9	3.62	894 016 442 3
S844MD	44	1.73	C	57.9	2.28	66.0	2.6	91.9	3.62	894 016 442 4
S845MD	45	1.77	C	57.9	2.28	67.0	2.64	91.9	3.62	894 016 442 5
S846MD	46	1.81	C	57.9	2.28	68.0	2.68	91.9	3.62	894 016 442 6
S850MD	50	1.97	C	57.9	2.28	72.9	2.87	95.0	3.74	894 016 442 7
S852MD	52	2.05	C	57.9	2.28	74.9	2.95	95.0	3.74	894 016 442 8
S854MD	54	2.13	C	57.9	2.28	78.0	3.07	95.0	3.74	894 016 442 9
S855MD	55	2.17	C	62.0	2.44	79.0	3.11	100.1	3.94	894 016 443 0
S856MD	56	2.2	C	62.0	2.44	80.0	3.15	100.1	3.94	894 016 443 1
S858MD	58	2.28	C	62.0	2.44	85.1	3.35	104.9	4.13	894 016 443 2
S860MD	60	2.36	C	62.0	2.44	87.1	3.43	104.9	4.13	894 016 443 3
S865MD	65	2.56	C	62.0	2.44	93.0	3.66	119.9	4.72	894 016 443 4
S831D*	1-15/16"		C	57.9	2.28	71.9	2.83	91.9	3.62	894 016 437 4
S832D*	2"		C	57.9	2.28	73.9	2.91	95.0	3.74	894 016 437 5
S833D*	2-1/16"		C	57.9	2.28	74.9	2.95	95.0	3.74	894 016 437 6
S835D*	2-3/16"		C	62.0	2.44	80.0	3.15	100.1	3.94	894 016 437 8
S836D*	2-1/4"		C	62.0	2.44	84.1	3.31	100.1	3.94	894 016 437 9
S837D*	2-5/16"		C	62.0	2.44	86.1	3.39	104.9	4.13	894 016 438 0
S839D*	2-7/16"		C	62.0	2.44	88.9	3.5	110.0	4.33	894 016 438 2
S840D*	2-1/2"		C	62.0	2.44	90.9	3.58	110.0	4.33	894 016 438 3
S841D*	2-9/16"		C	62.0	2.44	93.0	3.66	119.9	4.72	894 016 438 4
S843D*	2-11/16"		C	62.0	2.44	97.0	3.82	123.9	4.88	894 016 438 6



A

B

C

Llaves de vaso y adaptadores

Anillos y pines de retención

A		ØB		REFERENCIA
mm	in	mm	in	O-Ring
19.05	3/4	31.7	1 1/4	C-155467
19.05	3/4	36.5	1 4/9	C-155468
19.05	3/4	41.3	1 5/8	C-134690
19.05	3/4	44.4	1 3/4	C-134691
25.4	1	44.4	1 3/4	C-155470
25.4	1	50.8	2	C-155471
25.4	1	54.0	2 1/8	C-155472
25.4	1	57.1	2 1/4	C-134692
38.1	1 1/2	73.0	2 7/8	C-134693
38.1	1 1/2	85.7	3 3/8	C-134694
38.1	1 1/2	98.4	3 7/8	C-134695
38.1	1 1/2	111.1	4 3/8	C-134696



Adaptadores para puntas

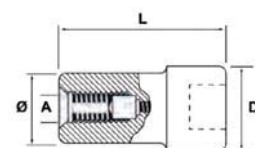
A		B		L		Ø MAX		RETENTION	REFERENCIA
mm	in	mm	in	mm	in	mm	in		
3/8"		Hex 1/4"	(D6.3)*	32	1.26	16	0.63	Ball retention	21792
3/8"		Hex 1/4"	(F6.3)**	46	1.81	22	0.87	Q/R	108052
1/2"		Hex 1/4"	(D6.3)*	45	1.77	22	0.87	Q/R	615 812 306 0

*Insert **Direct



Adaptador rápido

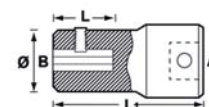
A		B		L		Ø		D		REFERENCIA
mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	
3/8"		M5 x 80		50	2	15	0.59	19	0.75	615 811 727 0
3/8"		M6 x 100		50	2	15	0.59	19	0.75	615 811 728 0
3/8"		M8 x 125		50	2	17	0.67	19	0.75	615 811 729 0
3/8"		M10 x 150		50	2	19	0.75	24	0.94	615 811 730 0
1/2"		M6 x 100		55	2.2	22	0.87	24	0.94	615 811 731 0
1/2"		M8 x 125		55	2.2	24	0.94	24	0.94	615 811 732 0
1/2"		M10 x 125		55	2.2	24	0.94	24	0.94	615 811 733 0
1/2"		M10 x 150		55	2.2	24	0.94	24	0.94	615 811 734 0
1/2"		M12 x 175		55	2.2	24	0.94	24	0.94	615 811 735 0
1/2"		M14 x 150		55	2.2	24	0.94	24	0.94	615 811 736 0
1/2"		M14 x 200		55	2.2	24	0.94	24	0.94	615 811 737 0
1/2"		M16 x 200		55	2.2	24	0.94	24	0.94	615 811 738 0



Llaves de vaso y adaptadores

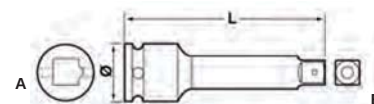
Adaptadores de puntas- Retención positiva

A	B	L		Ø MAX		L1		REFERENCIA
		mm	in	mm	in	mm	in	
3/8"	Hex 1/4"	14	0.55	14	0.55	38	1.5	615 812 206 0



Prolongadores

A	B	L		ØD		REFERENCIA
		mm	in	mm	in	
3/8"	3/8"	45	1.77	19	0.75	894 016 598 5
3/8"	3/8"	75	2.95	19	0.75	894 016 598 6
3/8"	3/8"	150	5.91	19	0.75	894 016 598 7
1/2"	1/2"	75	2.95	30	1.18	894 016 599 4
1/2"	1/2"	127	5	30	1.18	894 016 599 5
1/2"	1/2"	178	7.01	30	1.18	894 016 599 6
1/2"	1/2"	254	10	30	1.18	894 016 599 7
3/4"	3/4"	75	2.95	44	1.73	894 016 600 4
3/4"	3/4"	175	6.89	44	1.73	894 016 600 5
3/4"	3/4"	254	10	44	1.73	894 016 600 6
3/4"	3/4"	330	12.99	44	1.73	894 016 600 7
1"	1"	178	7.01	54	2.13	894 016 601 2
1"	1"	254	10	54	2.13	894 016 601 3
1"	1"	330	12.99	54	2.13	894 016 601 4



Adaptadores

A	B	L		Ø		REFERENCIA
		mm	in	mm	in	
1/4"	3/8"	13	0.51	26	1.02	894 016 597 8
3/8"	1/4"	22	0.87	32	1.26	894 016 598 3
3/8"	1/2"	22	0.87	32	1.26	894 016 598 4
1/2"	3/8"	25	0.98	38	1.5	894 016 599 2
1/2"	3/4"	30	1.18	48	1.89	894 016 599 3
3/4"	1/2"	44	1.73	56	2.2	894 016 600 1
3/4"	1"	44	1.73	63	2.48	894 016 600 2
1"	3/4"	54	2.13	75	2.95	894 016 600 9



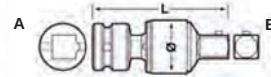
Adaptadores universales

A	B	L		Ø		REFERENCIA
		mm	in	mm	in	
1/4"	1/4"	44	1.73	20	0.79	894 016 598 2
1/2"	1/2"	63	2.48	34	1.34	894 016 599 8
3/4"	3/4"	90	3.54	49.2	1.94	894 016 600 8
1"	1"	114	4.49	59.2	2.33	894 016 601 5



Adaptadores de cambio rápido

A	B	L		ØD		REFERENCIA
		mm	in	mm	in	
3/8"	3/8"	46	1.81	19	0.75	615 811 589 0
1/2"	1/2"	60	2.36	25	0.98	615 811 590 0
3/4"	3/4"	78	3.07	44	1.73	615 811 591 0
3/8"	1/2"	60	2.36	20	0.79	615 811 592 0
1/2"	3/8"	54	2.13	25	0.98	615 811 593 0
3/4"	1/2"	70	2.76	44	1.73	615 811 595 0



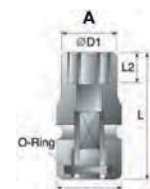
Vasos guiados – Herramientas de pulso*

Para modelos PTF Desoutter y todas las herramientas Japonesas de pulso.

Acople 3/8"

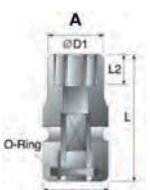
TAMAÑO DE SALIDA		DIMENSIONES								REFERENCIA
		D2		D1		L2		L		
mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	
8	0.31	19	0.75	13	0.51	7	0.28	43	1.69	615 811 777 0
10	0.39	19	0.75	16	0.63	7	0.28	43	1.69	615 811 778 0
11	0.43	19	0.75	17.5	0.69	8	0.31	43	1.69	615 811 779 0
12	0.47	19	0.75	18.5	0.73	9	0.35	43	1.69	615 811 780 0
13	0.51	22	0.87	20	0.79	9	0.35	43	1.69	615 811 781 0
14	0.55	22	0.87	21	0.83	9	0.35	43	1.69	615 811 782 0
17	0.67	22	0.87	25	0.98	12	0.47	43	1.69	615 811 783 0
18	0.71	22	0.87	26	1.02	12	0.47	43	1.69	615 811 784 0
19	0.75	22	0.87	27	1.06	12	0.47	43	1.69	615 811 785 0

No apto para modelos PT Desoutter



Acople 1/2"

TAMAÑO DE SALIDA		DIMENSIONES								REFERENCIA
A		D2		D1		L2		L		
mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	
12	0.47	25	0.98	20	0.79	12	0.47	52	2.05	615 811 788 0
13	0.51	25	0.98	21	0.83	12	0.47	52	2.05	615 811 789 0
14	0.55	25	0.98	22.5	0.89	12	0.47	52	2.05	615 811 790 0
15	0.59	30	1.18	23.5	0.93	12	0.47	52	2.05	615 811 791 0
16	0.63	30	1.18	25	0.98	12	0.47	52	2.05	615 811 792 0
17	0.67	30	1.18	26	1.02	13	0.51	52	2.05	615 811 793 0
18	0.71	30	1.18	27.5	1.08	13	0.51	52	2.05	615 811 794 0
19	0.75	30	1.18	28.5	1.12	13	0.51	52	2.05	615 811 795 0
21	0.83	30	1.18	31	1.22	14	0.55	52	2.05	615 811 797 0
22	0.87	30	1.18	32	1.26	14	0.55	52	2.05	615 811 798 0
23	0.91	30	1.18	34	1.34	14	0.55	52	2.05	615 811 799 0
24	0.94	30	1.18	35	1.38	15	0.59	52	2.05	615 811 800 0
25	0.98	30	1.18	36	1.42	15	0.59	57	2.24	615 811 801 0
27	1.06	30	1.18	38.5	1.52	17	0.67	57	2.24	615 811 803 0
30	1.18	30	1.18	42	1.65	18	0.71	57	2.24	615 811 806 0
32	1.26	30	1.18	44	1.73	20	0.79	62	2.44	615 811 807 0



Acople hexagonal 3/8"

TAMAÑO DE SALIDA		DIMENSIONES						REFERENCIA
A		D2		L1		L		
mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	
4	0.16	22	0.87	11	0.43	75	2.95	615 811 824 0
5	0.20	22	0.87	11	0.43	75	2.95	615 811 825 0
6	0.24	22	0.87	11	0.43	75	2.95	615 811 826 0
8	0.31	22	0.87	16	0.63	75	2.95	615 811 827 0
10	0.39	22	0.87	16	0.63	75	2.95	615 811 828 0



Acople hexagonal 1/2"

TAMAÑO DE SALIDA		DIMENSIONES						REFERENCIA
A		D2		L1		L		
mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	
6	0.24	25	0.98	15	0.59	75	2.95	615 811 829 0
8	0.31	25	0.98	25	0.98	75	2.95	615 811 830 0
10	0.39	25	0.98	25	0.98	75	2.95	615 811 831 0
17	0.67	25	0.98	25	0.98	75	2.95	615 811 833 0
19	0.75	25	0.98	25	0.98	75	2.95	615 811 834 0



Vasos guiados – Herramientas de pulso

Para modelos PTF Desoutter y todas las herramientas Japonesas de pulso.

Torx interior

ACOPLE A	TAMAÑO DE SALIDA TORX B	D2		DIMENSIONES L1		L		REFERENCIA
		mm	in	mm	in	mm	in	
3/8"	T20	22	0.87	2.8	0.11	75	2.95	615 811 841 0
3/8"	T25	22	0.87	3	0.12	75	2.95	615 811 842 0
3/8"	T30	22	0.87	3.8	0.15	75	2.95	615 811 843 0
3/8"	T40	22	0.87	3.8	0.15	75	2.95	615 811 844 0
1/2"	T40	25	0.98	3.8	0.15	75	2.95	615 811 845 0



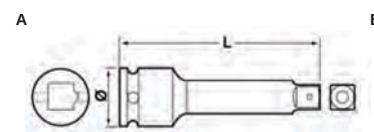
Torx exterior

ACOPLE A	TAMAÑO B	D2		D1		L2		L		REFERENCIA
		mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	
3/8"	E8	19	0.75	11	0.43	6.5	0.26	43	1.69	615 811 846 0
3/8"	E10	19	0.75	13	0.51	7.5	0.30	43	1.69	615 811 847 0
3/8"	E12	19	0.75	15.5	0.61	8.5	0.33	43	1.69	615 811 848 0
3/8"	E14	22	0.87	17.5	0.69	10	0.39	43	1.69	615 811 849 0
1/2"	E10	25	0.98	14	0.55	7.5	0.30	52	2.05	615 811 8500
1/2"	E12	25	0.98	16	0.63	8.5	0.33	52	2.05	615 811 851 0
1/2"	E14	25	0.98	18	0.71	10	0.39	52	2.05	615 811 852 0
1/2"	E16	25	0.98	20	0.79	11	0.43	52	2.05	615 811 853 0
1/2"	E18	25	0.98	22	0.87	12.5	0.49	52	2.05	615 811 854 0



Prolongadores

ACOPLE A	TAMAÑO B	D2		L		REFERENCIA
		mm	in	mm	in	
3/8"	3/8	22	0.87	75	2.95	615 811 859 0
3/8"	3/8	22	0.87	125	4.92	615 811 861 0
3/8"	3/8	22	0.87	250	9.84	615 811 864 0
1/2"	1/2	-	-	75	2.95	615 811 865 0
1/2"	1/2	-	-	125	4.92	615 811 867 0
1/2"	1/2	-	-	175	6.89	615 811 869 0
1/2"	1/2	25	0.98	250	9.84	615 811 871 0

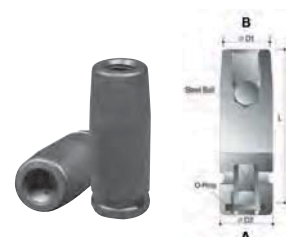


Vasos guiados – Herramientas de pulso*

Para modelos PTF Desoutter y todas las herramientas Japonesas de pulso.

Adaptador rápido

ACOPLE A	TAMAÑO B	D2		D1		L		REFERENCIA
		mm	in	mm	in	mm	in	
3/8"	M6 x P1	22	0.87	12.5	0.49	50	1.97	615 811 876 0
3/8"	M8 x P1.25	22	0.87	14.5	0.57	50	1.97	615 811 877 0
3/8"	M10 x P1.5	22	0.87	17	0.67	50	1.97	615 811 878 0
1/2"	M6 x P1	25	0.98	13	0.51	75	2.95	615 811 879 0
1/2"	M8 x P1.25	25	0.98	15	0.59	75	2.95	615 811 880 0
1/2"	M10 x P1.5	25	0.98	17	0.67	75	2.95	615 811 881 0
1/2"	M12 x P1.75	25	0.98	19	0.75	75	2.95	615 811 882 0
1/2"	M14 x P2	25	0.98	22	0.87	75	2.95	615 811 883 0
1/2"	M16 x P2	30	1.18	27	1.06	75	2.95	615 811 884 0



Adaptadores para puntas

ACOPLE A	TAMAÑO B	D2		L		REFERENCIA
		mm	in	mm	in	
3/8"	1/4	22	0.87	52	2.05	615 811 885 0
1/2"	1/4	25	0.98	60	2.36	615 811 887 0

* No apto para modelos PT Desoutter



Información de seguridad

Instrucciones generales de seguridad para utilizar Herramientas

El objetivo de Desoutter es fabricar herramientas que le permitan al operario trabajar eficazmente y con toda seguridad.

El dispositivo de seguridad más importante, sea cual sea la herramienta, es el operario en sí. Prudencia y sentido común son la mejor protección contra cualquier lesión.

No podemos abordar aquí todos los peligros potenciales, pero hemos tratado de abordar algunos entre los más importantes.

Toda persona presente en la zona de trabajo estará atenta a las señales de peligro que hay en las máquinas y están señaladas en el lugar de trabajo y las respetará estrictamente. Los operarios deberán leer y respetar las instrucciones de seguridad suministradas con cada herramienta. Si desean tener copia de dichas instrucciones, contacten con Desoutter.



Estudien el funcionamiento de cada herramienta. Incluso si ya han utilizado alguna herramienta similar, examinen atentamente cada herramienta antes de utilizarla.

Acostúmbrense a ella y descubran sus posibilidades, límites, peligros potenciales, cómo es la puesta en marcha y el paro.

Todas las herramientas han sido diseñadas para funcionar con una presión de 6,3 bares +/- 0,15 bares, según norma ISO2787.

Niveles de ruidos +/- 3dB(A)* medidos en conformidad con el código de ensayo EN ISO15744. Niveles de vibraciones* medidos en conformidad con la norma ISO 8662.

*Los valores declarados han sido obtenidos en ensayos de laboratorio realizados según la normativa indicada y pueden utilizarse para compararlos con los valores declarados para otras herramientas que hayan sido ensayadas siguiendo la misma normativa. Los valores declarados no se pueden utilizar para evaluación de riesgos y los valores obtenidos en cada lugar de trabajo podrían alcanzar cifras superiores. Los valores reales de exposición y de riesgo de daños para cada individuo dependen del sistema de trabajo del usuario, del diseño del puesto de trabajo y de la pieza, y también del tiempo de exposición y del estado físico del usuario.

Nosotros, Desoutter, declinamos toda responsabilidad por las consecuencias que puedan derivar de la utilización de los valores declarados, en lugar de los valores que reflejen la exposición real, en una evaluación de riesgos para las personas en un entorno de trabajo concreto sobre el que no tenemos ningún control.

Las características de nuestros productos pueden evolucionar sin previo aviso por parte nuestra.

Para más información en cuanto a higiene y seguridad industrial, consulten las siguientes páginas web:

<http://www.osha.gov> (USA) <http://europe.osha.eu.int> (Europe).



RIESGOS VINCULADOS CON EL AIRE COMPRIMIDO

- La presión del aire puede provocar lesiones. No dirijan nunca una manguera de aire comprimido hacia ustedes o cualquier otra persona. No limpien nunca el polvo de sus prendas con aire comprimido.
- Antes de utilizar una herramienta neumática, comprueben siempre que las mangueras y racores no estén dañados o flojos, y sustitúyanlos si fuese necesario. Los latigazos de las mangueras de aire comprimido pueden provocar graves lesiones.
- Si no la van a utilizar, o antes de cambiar cualquier accesorio, ajustar el par de apriete, o repararla, desconecten la herramienta de la red de aire comprimido.
- No aumenten la presión nominal de aire comprimido para aumentar la potencia de la herramienta. Podría acarrear lesiones y disminuir la duración de vida de la herramienta.
- No monten acoplamiento rápidos en la herramienta. Las vibraciones pueden acarrear una ruptura que podría provocar latigazos de la manguera de aire comprimido. Utilicen mejor acoplamiento rápidos en la extremidad de la manguera.
- Cada vez que utilicen racores giratorios universales, monten pasadores de seguridad para prevenir cualquier desconexión accidental de la manguera.
- Las herramientas neumáticas no están diseñadas para ser utilizadas en atmósferas explosivas y no están aisladas para el contacto con fuentes de corriente eléctrica.



RIESGOS ELÉCTRICOS

- Los enchufes macho de las herramientas deben corresponder a las tomas empleadas. En cualquier caso, nunca deberán ser modificados. No usar adaptadores con herramientas o equipos que cuenten con toma de tierra.
- Evite el contacto físico con superficies metálicas o puestas a tierra. Si se encuentra conectado a tierra el riesgo de electrocución aumenta.
- No someta a los cables a sollicitaciones mecánicas. Nunca emplee el cable para arrastrar, tirar o desacoplar la herramienta. Mantenga alejados los cables del calor, aceite y de superficies cortantes o con movimiento. Los cables dañados o alargados aumentan el riesgo de electrocución.
- No exponga las herramientas eléctricas a ambientes húmedos.
- No emplee las herramientas eléctricas en ambientes con riesgo de explosión. Las herramientas eléctricas pueden generar chispas, y estas pueden igniciar polvo, gases o líquidos inflamables.
- El mantenimiento de las herramientas eléctricas ha de ser realizado por personal cualificado empleando únicamente piezas de recambio idénticas a las reemplazadas.



RIESGO DE PROYECCIONES

- Llevar siempre gafas de protección para los ojos y máscara resistente a los impactos cuando se realice o se esté cerca del trabajo o la reparación de herramientas.



RIESGOS DE INTOXICACIÓN

- Utilizar siempre una máscara protectora cuando se trabaje con materiales que produzcan en el ambiente partículas peligrosas de respirar.



RIESGOS DEL RUIDO

- Como resultado de una exposición prolongada a niveles de ruido excesivos puede producirse una pérdida auditiva.
- Utilizar la protección recomendada por los órganos competentes de la Seguridad e Higiene.



RIESGOS DE VIBRACIÓN

- Repetir siempre el mismo movimiento, posiciones incómodas, y la exposición a vibraciones pueden ser perjudiciales para las manos y brazos.
- En caso de entumecimiento, hormigueo, dolor o pérdida de tacto, debe pararse de utilizar la herramienta y consultar con el médico.



RIESGO DE ENREDARSE

- Para reducir el riesgo de resultar dañado por enredo, evitar la ropa ancha cuando se usen accesorios rotatorios.



RIESGOS ADICIONALES

- Los resbalones / tropiezos / caídas son la mayor causa de daños serios o de muerte. Cuidado con los cables y tubos que se encuentran en el puesto de trabajo y en el suelo.
- Los operarios y el personal de mantenimiento deben estar psicológicamente capacitados para llevar a cabo su trabajo, y estar en disposición de manejar el volumen, peso y potencia de la máquina.
- Debe de utilizarse ropa de seguridad cuando se trabaje con herramientas que incorporan accesorios abrasivos, fresas, muelas, discos de corte.
- Llevar guantes para proteger las manos de las superficies cortantes.

Información de seguridad

Instrucciones generales de seguridad para utilizar Herramientas

Además de las Instrucciones de seguridad generales, a continuación se ofrecen una serie de instrucciones y avisos de seguridad aplicables al funcionamiento seguro de grupos específicos de herramientas eléctricas.



HERRAMIENTAS DE COMPRESIÓN

- Para reducir el riesgo de lesiones, mantenga las manos y los dedos alejados del estribo, y de mordazas, mandriles o matrices en movimiento. Si es posible, sujete el cuerpo de la herramienta con ambas manos.
- Inspeccionar el estribo todos los días, para detectar la existencia de fisuras. Un estribo agrietado que cede en el momento de su utilización puede ocasionar lesiones.
- Todos los estribos tienen un período de vida limitado, dependiente del número de ciclos y de la fuerza de remachado. Ni esta herramienta ni sus accesorios deben sufrir ningún tipo de modificación.



TALADROS Y ROSCADORAS

- Manténgase alejado de la broca y porta brocas en movimiento. Puede cortarse o quemarse si se produce un contacto con los mismos, o con material residual de taladrado.
- Apriete sobre la broca de forma intermitente, para evitar trozos largos de viruta.
- La broca puede soldarse al material de forma fortuita, lo que puede provocar el giro de la pieza o taladro, con posibilidad de daños corporales.
- Utilice mango dñe reacción para el confort y seguridad del operario cuando taladre a pares mayores de 4Nm en recto y de 10Nm en pistola. Taladros con portabrocas de capacidad superior a 10mm se han de emplear siempre con un mango de reacción.



HERRAMIENTAS DE PERCUSIÓN (Martillos remachadores, Lápiz grabador)

- Todos los accesorios como cinces y remachadores, deben revisarse antes de ser utilizados. Los accesorios que muestren indicios de daños deben ser reemplazados inmediatamente.
- No utilizar nunca un martillo sin haber colocado el accesorio apropiado.



LLAVES DE IMPULSO Y DE IMPACTO

- No usar nunca llaves de vaso o accesorios manuales estándar. Usar únicamente llaves de vaso y accesorios para impacto en buenas condiciones. Las llaves de vaso en malas condiciones reducen el rendimiento de la máquina y pueden romperse, causando daños personales.
- Nunca arranque la máquina con juntas cardan universal en vacío. La fuerza centrífuga puede ocasionar que la junta se desprenda.
- Utilizar siempre adaptadores estándar. Las prolongaciones y adaptadores disminuyen la potencia del impacto y pueden romperse originando daños personales. En su lugar, deben de utilizarse llaves profundas siempre que sea posible.
- Cuando se usan herramientas con sistema de retención por pin o anillo elástico, emplee el pin o el anillo para asegurar la retención de la llave de vaso.
- Se pueden producir lesiones de gravedad por aprietes por debajo o por encima del par necesario, que causarían el afloje de la pieza o la rotura de la misma. Las partes desensambladas se pueden convertir en proyectiles. Los ensamblajes que requieran de un par de apriete específico, deberán ser comprobados mediante el uso de un medidor de par.

NOTA: Las denominadas llaves de salto no pueden detectar condiciones de exceso de par que pueden resultar potencialmente peligrosas.



LLAVES ANGULARES

- Nunca utilice casquillos de mano. Utilice únicamente casquillos eléctricos.
- Para reducir el riesgo de que se produzcan lesiones, soporte siempre el mango firmemente en la dirección contraria a la rotación del husillo a fin de minimizar la reacción del par.



ACCESORIOS

- Utilice siempre accesorios del tamaño y del diseño correctos para la herramienta. Las herramientas y los accesorios no deben modificarse de ninguna forma.
- Nunca utilice una herramienta sin el retenedor correcto para el accesorio.
- No utilizar jamás una herramienta o un accesorio para un fin para el que no haya sido concebido por el fabricante.



OTRAS HERRAMIENTAS (ejem. atomilladores, sierras,...)

- En los documentos que acompañan a cada producto se incluyen instrucciones y advertencias específicas relativas a este grupo de herramientas.



HERRAMIENTAS DE ARRANQUE DE MATERIA

- Antes de empezar el esmerilado, prueben la rueda haciendo girar unos instantes la herramienta a pleno régimen. Utilicen una pantalla (por ejemplo debajo de un banco) para protegerse de eventuales proyecciones de fragmentos de rueda.
- Nunca monten una rueda sobre una pulidora.
- Nunca utilicen una rueda tarada para una velocidad inferior a la del esmeril.
- Todas las ruedas y accesorios de pulido/lustrado han de ser examinados para comprobar la ausencia de grietas u otras deterioraciones antes de montarlas y utilizarlas.
- Utilicen siempre el protector de rueda recomendado para evitar todo riesgo de lesión durante las operaciones de esmerilado. Si se ha producido una de rueda o disco, habra que cambiar el protector.
- Pongan un carter de protección entre la rueda o disca y el operario.
- Emplee barreras para proteger a las personas de fragmentos o chispas.
- Comprueben que ruedas y discos se montan en conformidad con las especificaciones del fabricante: utilicen siempre las fijaciones adecuadas.
- No desmonten nunca ni manipulen el regulador de velocidad de una herramienta para que gire mas rapido. Comprueben periódicamente la velocidad de rotación de la herramienta con un tacómetro.

Para instrucciones de seguridad completas, por favor consulte en la documentación proporcionada con cada una de las herramientas