

Desoutter



Industrial Tools



More Than Productivity

Índice de contenidos

PRESENTACIÓN DE DESOUTTER	4-8
--	-----

GUÍA DE SELECCIÓN - HERRAMIENTAS DE ENSAMBLAJE	9
---	---

PLUG&TIGHTEN - DTU (Unidad de transferencia de datos) - HERRAMIENTAS DE BATERÍA ..	10-15
---	-------

HERRAMIENTAS ELECTRÓNICAS EB CON TRANSDUCTOR DE PAR (sin escobillas)

Cofres de control	16-19	Atornilladores eléctricos rectos	25
Gama de par	20-21	Husillos eléctricos fijos	26-28
Atornilladores eléctricos tipo pistola	22	Cables y accesorios	28-29
Atornilladores eléctricos angulares	23	Software de PC y de redes	30-33
Llaves angulares con extensiones planas abiertas y cerradas ...	24		

HERRAMIENTAS ELECTRÓNICAS EB DE CONTROL DE CORRIENTE (sin escobillas)

Cofres de control	34-37	Atornilladores eléctricos angulares	44
Gama de par	38-39	Atornilladores eléctricos rectos	45
Atornilladores eléctricos	40	Husillos eléctricos fijos	46-48
Atornilladores eléctricos de pistola	41	Sistema de posicionamiento Posco 500	49
Pistolas eléctricas de alto Par	42-43	Cables y accesorios	50-51

HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS DE APRIETE

Controladores ESP C	52-53	Controladores ESP	58-59
Atornilladores eléctricos SLC	54-55	Atornilladores eléctricos SLE	60-62
Atornilladores eléctricos de bajo voltaje SLK	56-57	Accesorios	63

HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS DE APRIETE

Atornilladores - Selección de la herramienta	64-71	Atornilladores sin corte de aire angulares	84
Atornilladores con corte de aire	72-74	Atornilladores de arrastre directo angulares	85
Atornilladores con corte de aire, par alto, par bajo (HLT) ..	75	Llaves angulares con cabezal abierto	86
FAS3000 - Sistema de aseguramiento de ensamblaje ..	76-77	Motores de apriete	87
Atornilladores sin corte de aire	78-79	Accesorios	88-91
Atornilladores de arrastre directo	80	Alimentadores SFP - Dispensadores de tornillos NJ	91
Atornilladores autoreversibles	81	Llaves de impulso con y sin corte de aire	92-93
Atornilladores de corte de aire angulares	82-83	Accesorios de ergonomía - pantógrafos y bancada ..	112-123

SISTEMAS DE MEDICION DE PAR

Aseguramiento de la calidad	94	Transductores estáticos digitales - Simuladores de juntas	101
Unidades de medida de par y ángulo	95-97	Analizador de Torque Digital Alpha	102
Transductores analógicos y digitales rotativos de par o par y ángulo ..	98-99	Cables y accesorios de sistemas de medida	103
Llaves dinamométricas con transductor	100	Software	104-105

APLICACIONES ESPECIALES

Automatización / Multiplus / Bancadas	106-111
---	---------

LLAVES DE IMPACTO NEUMÁTICAS

Llaves neumáticas de impacto - selección de la herramienta	124-126	Par de trabajo máximo 815-3250Nm	129
Par de trabajo máximo 30-480Nm	127	Accesorios de montaje, puntas y llaves de vaso	130-142
Par de trabajo máximo 245-1695Nm	128		



HERRAMIENTAS DE ARRANQUE DE MATERIA - GUÍA DE SELECCIÓN 143

AMOLADORAS NEUMÁTICAS / LIJADORAS / MARTILLOS DECAPADORES / BURILADORES / DE AGUJAS

Amoladoras fresas, muelas y discos de lijado	144-157	Pulidoras y abrillantadoras	196-197
Buriladoras	158	Sistemas de aspiración para amoladoras y lijadoras	198-205
Accesorios para amoladoras de pinza	159	Lijadoras orbitales y roto-orbitales	206-219
Amoladoras para discos tipo 1, discos cónicos y angulares	160-181	Lijadoras de banda	220-221
Lijadoras para discos abrasivos y discos planos	182-195	Martillos de aguja, cortadores, buriladores, decapadores y plumas de grabar	222-231

REMACHADO Y TALADRADO - GUÍA DE SELECCIÓN 233

HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS DE REMACHADO, TALADRADO Y ROSCADO

Martillos remachadores	234-237	Roscadoras	259
Remachadoras por compresión	238-245	Cabezales angulares intercambiables	260-261
Selección de la herramienta de taladrado	246-248	Herramientas especiales - cabezales angulares de eje desplazado ..	262
Taladros de pistola	249-251	Avellanadoras y fresadoras de remaches	263
Taladros rectos	252	Unidad de avance manual	264-265
Selección de taladros angulares	253	Accesorios	266-269
Taladros angulares	254-258	Taladro de avance portátil CFD - PECK-CFD	270-275

UNIDADES DE AVANCE AUTOMÁTICO (AFD) 276-277

MOTORES NEUMÁTICOS 278-279

HERRAMIENTAS VARIAS

Sierras, plumas de succión, aspiradores	280-281
---	---------

ACCESORIOS (la mayoría de los accesorios se encuentran adjuntos a los productos)

Accesorios de ergonomía - pantógrafos y bancadas	112-119	Soportes de herramientas	123
Bancos de trabajo	120-121	Accesorios de apriete, puntas y llaves de vaso	130-142
Equilibradores	122	Equipos de líneas de aire	282-293

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD 294-295

NIVELES DE RUIDO Y VIBRACIÓN - ÍNDICE (búsqueda de herramienta por modelo) 296-307

A menos que se especifique. Todas las entradas de aire son BSP o NPT dependiente del mercado

More Than Productivity

Desoutter es su proveedor único de soluciones en herramientas eléctricas y neumáticas, y cubre una amplia gama de procesos de ensamble 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 aprietatuercas neumáticos girando siempre a la velocidad y la potencia correctas, con lo que se ahorran unos segundos muy apreciados en cada operación.**

Aumento de los ingresos

La eficacia en las líneas de producción no sirve de nada si la calidad final de los productos provoca costosos retrabajos y asistencia técnica postventa. Con nuestras soluciones de herramientas industriales, usted será capaz de producir constantemente a niveles de alta calidad. **Así por ejemplo, nuestras unidades de control de apriete permiten labores de ensamble complejas sin errores**

y ofrecen un seguimiento completo de la calidad, la trazabilidad y secuencia de las operaciones.

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 que usted 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.**

para dos mercados muy distintos, los procesos reproducidos funcionan a la misma velocidad y con la misma calidad que el original, a pesar de las posibles diferencias en cuanto a las destrezas de los operarios.

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.**

Trasplantes de producción

Creemos firmemente en el dicho: "no reinvente la rueda". Nuestros equipos de atención al cliente son expertos a la hora de reproducir los mejores procesos en todo el mundo. **Cuando un destacado fabricante europeo de automóviles desea duplicar una solución muy eficiente de ensamble de ruedas en dos de sus nuevas fábricas, le encarga el proyecto a Desoutter. Aplicados en dos fábricas**





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.

Industria en general

Se pueden encontrar soluciones de **Desoutter** en procesos industriales de apriete, ensamble y arranque de materia. Dichas soluciones incluyen sistemas de ensamble de alta resistencia, potentes herramientas para el arranque de materia y aplicaciones especiales para el segmento de los todo terrenos.

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.

Ensamblaje ligero

En su afán por lograr niveles de calidad cada vez mayores, muchos destacados fabricantes de electrodomésticos y dispositivos electrónicos confían en herramientas de **Desoutter** para las labores de apriete sin errores y otros procesos industriales que son críticos.

Sistemas completos

Cada herramienta de **Desoutter** está diseñada como un sistema completo, que viene con sus propios accesorios. **La elección de un enfoque basado en sistemas tiene un impacto muy significativo en la productividad y la durabilidad de su inversión.** Así por ejemplo, nuestros sistemas de líneas de aire regulan y lubrican la entrada de aire para herramientas neumáticas. La calidad del aire es importante, teniendo en cuenta que un descenso de tan sólo el 8 % en la presión del aire puede reducir las operaciones de taladrado casi un 40% (2 segundos por operación, en vez de 3,2 segundos).

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.

Contratos de mantenimiento

Con nuestros contratos de mantenimiento, **los periodos de inactividad inesperados son cosa del pasado.** Ofrecen predicciones de presupuesto y costos fijos. Los contratos son diseñados según sus necesidades concretas y están disponibles globalmente, regionalmente o para fábricas que requieran el servicio de manera individual. Llevando a cabo labores de mantenimiento preventivas periódicamente, sufrirá menos periodos de inactividad y necesitará menos reparaciones de emergencia. Los contratos de mantenimiento reducen también sus gastos administrativos y de logística.

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 repuesto originales **Desoutter** al llevar a cabo las labores de mantenimiento y reparaciones.

Accesorios y consumibles

Además de ofrecerle las herramientas de la máxima calidad, también contamos con una amplia gama de accesorios originales **Desoutter**, tales como dados de impacto, cinceles y puntas; Consumibles incluidos como discos, respaldos y correas. Disponibles tanto para sistemas métricos como para imperiales, están diseñadas para ofrecer elevada productividad y fiabilidad.

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.





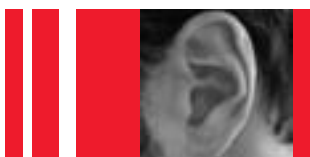
**Abra la mente
a una nueva
manera de
transformar
su negocio**



Los sistemas de herramientas juegan un papel vital en el rendimiento de sus líneas de producción, en la calidad de sus productos finales, y finalmente en la satisfacción de los clientes. Pero gestionar sus sistemas de herramientas actuales controlando a la vez que estén listos para el futuro puede llegar a ser un reto formidable. Ahora tiene Desoutter RightWay, una nueva forma de convertir sus sistemas de herramientas en una fuente de competitividad y no en una fuente de quebraderos de cabeza.



La clave para mejorar



EMPEZAMOS ESCUCHANDO

Desoutter RightWay se enfoca en seis áreas claves que juegan un importante papel en el rendimiento de sus líneas de producción.

Al entender sus necesidades y sus expectativas en esos puntos lograremos importantes mejoras en los procesos.

PRODUCTIVIDAD

Elimine demoras para mejorar la productividad de los puestos de trabajo y el rendimiento general.

CALIDAD

Mejore la calidad de sus productos finales y reduzca los costes relacionados con la calidad poniendo en marcha avanzadas soluciones de detección de errores que rastrean y solucionan defectos en el puesto de trabajo.

ERGONOMÍA

Reduzca problemas laborales de tipo musculares para mejorar la moral de los operarios, reducir el absentismo laboral y la rotación de personal.

SEGURIDAD

Reduzca los accidentes laborales y los costes asociados en cuanto a tiempo y gastos médicos.

ENERGÍA

Afronte mejor la subida de los costes energéticos adoptando las mejores prácticas en materia de eficiencia energética y tecnologías.

PLANIFICACIÓN

Le ayudamos a agilizar los proyectos de mejora de procesos proporcionando valiosos recursos y experiencia al departamento de planificación.





PONEMOS TODA NUESTRA EXPERIENCIA A TRABAJAR

Desoutter RightWay utiliza una exclusiva metodología en 4 etapas para identificar posibles mejoras para su línea de producción. Nuestras soluciones combinan información real obtenida directamente de su línea de producción con nuestra magnífica experiencia en sistemas de herramientas para su sector.

METODOLOGÍA EN 4 ETAPAS

Análisis EN LA FÁBRICA

Desoutter RightWay comienza con un programa de auditoría de 6 puntos in situ de todas sus líneas de producción, puestos de trabajo y ergonomías de los operarios. Nuestro experto visita la fábrica con usted recogiendo información y observaciones sobre sus requisitos en seis dominios claves: productividad, calidad, ergonomía, seguridad, consumo energético y planificación de procesos.

Seguimiento PUESTA EN MARCHA Y SOPORTE

Por último, trabajamos con sus técnicos de líneas para organizar el despliegue puntual y sin demoras del nuevo sistema de herramientas. Durante toda la vida del sistema continuaremos supervisando el rendimiento y utilizando la información obtenida para realizar los ajustes necesarios en función de la evolución de su línea. También ofrecemos todo el mantenimiento preventivo y el servicio al precio fijado en los cálculos de rentabilidad.

**Desoutter
RIGHTWAY**

Propuesta DEMOSTRAMOS LA VIABILIDAD

Con los resultados obtenidos de nuestra auditoría Desoutter RightWay, los datos proporcionados por usted y nuestras mejores prácticas en aplicaciones similares, diseñamos y probamos una solución personalizada totalmente adaptada a sus requisitos, y realizamos también una demostración de la solución en tiempo real a fin de que vea por sí mismo cómo resuelve sus problemas y sus preocupaciones.

Demostración DEMOSTRACIÓN DEL PERIODO DE RECUPERACIÓN

Según la solución propuesta, calculamos la rentabilidad y el periodo de recuperación de la inversión según los seis dominios mencionados. También proponemos soluciones de detección de errores, calculamos ciclos de trabajo y analizamos la calidad de las aplicaciones de montaje.



Garantizando un rendimiento óptimo de sus herramientas

El rendimiento de sus herramientas industriales afecta directamente a la calidad de sus productos y a la productividad de sus procesos, e incide también en la salud y la seguridad de sus operarios. Su Centro de Atención al Cliente Desoutter le ofrece una tranquilidad máxima y un funcionamiento óptimo.

Reduzca los tiempos de parada

El rendimiento de sus líneas de producción depende en gran medida de la interrupción de las operaciones de sus sistemas de herramientas. Las reparaciones de emergencia y las operaciones de mantenimiento no planificadas pueden generar costosos tiempos de parada y pérdida de producción, y son más costosas que el mantenimiento planificado. Realizando un mantenimiento preventivo e intervenciones de servicio planificadas podemos optimizar su tiempo de productividad.

Optimice la productividad

Nuestros programas de formación enseñan a sus operarios a sacar el máximo partido de sus herramientas, obteniendo a la vez una ergonomía óptima. También ayudan a responsables de las líneas de producción y a técnicos de procesos a optimizar las aplicaciones ofreciendo mediciones fiables.

Garantice una mayor calidad

Un mantenimiento poco frecuente puede hacer que los sistemas de herramientas rindan menos, aumentando rechazos, llamadas y reclamaciones de garantía. Calibrando las herramientas para que funcionen a su mejor rendimiento le ayudamos a evitar defectos causados por el mal funcionamiento del equipo. Identificando sus necesidades precisas de calibración y de mantenimiento se evitan costes innecesarios, y esto sin mencionar las costosas reparaciones de las herramientas.

Controle los costes

Después del rendimiento, la calidad y la productividad, el punto final de un magnífico mantenimiento de las herramientas es la capacidad de predecir los presupuestos. Todos nuestros servicios de herramientas están disponibles a un coste fijo por herramienta, por sistema o por periodo, y esto le aporta un control máximo de su presupuesto operativo. Además, nuestra gestión de inventarios de piezas reduce costes administrativos y gastos de capital.



Servicios de herramientas

Nuestros expertos pueden mantener sus herramientas a su funcionamiento óptimo, reduciendo tiempos de parada y ayudándole a predecir mejor los costes. Gracias a nuestra experiencia en herramientas de potencia para aplicaciones exigentes en todo el mundo, podemos optimizar el mantenimiento de cada herramienta según su aplicación.

Revisiones y calibración

Usted debe cumplir con criterios de calidad y pasar auditorías, y para ello nosotros diagnosticamos y reparamos rápidamente problemas de ejes y controladores. También establecemos y gestionamos su programa de calibración y ofrecemos documentación de trazabilidad que garantice la realización de la calibración de acuerdo con sus estándares.

Instalación y configuración

Ponga en funcionamiento nuevas herramientas más rápidamente con nuestros servicios de instalación y configuración. Un técnico de servicio cualificado Desoutter se encarga de pedir las nuevas herramientas para una especificación determinada. Y para ahorrar tiempo, las herramientas se optimizan mediante simulación antes de ser enviadas para su instalación. Después se comprueba su funcionamiento y se verifica su rendimiento en línea. Basándose en los análisis conjuntos y de aplicación, el técnico ajusta cada herramienta para una máxima fiabilidad y proporciona recomendaciones para su mantenimiento.

Reparaciones

Reducimos el papeleo administrativo de las reparaciones gracias a un servicio de reparación de precio fijo y una rápida recuperación de la inversión en herramientas. Aprovechamos siempre el tiempo de reparación para realizar una revisión completa, para que sus herramientas duren más. Y para lograr una recuperación de la inversión aún más rápida, tenemos piezas de repuesto en stock como parte de su contrato de servicio. Realizamos el seguimiento del historial de reparación de todas las herramientas, y usted puede consultar el estado en el que se encuentran sus herramientas a través de nuestra extranet de clientes.

Mantenimiento preventivo

Personalizamos nuestro plan de mantenimiento preventivo a sus requisitos de aplicación, teniendo en cuenta parámetros como los ciclos anuales, tiempos, ajustes de apriete y calidad de las uniones. Con ello se reducen los costes de propiedad y se mantienen las herramientas funcionando a pleno rendimiento. El servicio de mantenimiento se presenta a una tarifa fija para ayudarle a gestionar mejor su presupuesto. En algunas ocasiones, las herramientas mantenidas por nosotros pueden gozar de una ampliación de la garantía. Ofrecemos Programas de ampliación de garantía que incluyen programas completos de servicio y asistencia para compras de nuevas herramientas.



Servicios de contabilidad

Además de optimizar el rendimiento individual de cada herramienta, le ayudamos también a simplificar la gestión de herramientas y la propiedad.

Formación

Para mejorar el rendimiento de nuestros operarios y la experiencia de sus responsables de producción, ofrecemos programas de formación y seminarios muy completos. Ofrecemos formación práctica en sus instalaciones o en uno de nuestros centros de formación. La formación cubre el funcionamiento y el manejo de las herramientas e incluye ajuste de apriete, casos y fundamentos básicos sobre apriete de ensamblajes roscados. Mejorando el conocimiento y la preparación de sus operarios mejorará usted la satisfacción y la productividad del trabajador.

Planes de servicio completos

Quando se gestiona una extensa gama de sistemas de herramientas, es importante mantener los costes bajo control. Nuestros planes de servicio completos están adaptados a sus necesidades, reducen el inventario de piezas, abaratan los costes de administración y contribuyen a que los presupuestos sean más predecibles. Dispone de planes de servicio completos para instalaciones individuales o para múltiples plantas, tanto en un mismo país o región como en todo el mundo.

Gestión de repuestos

Junto con nuestros servicios de mantenimiento preventivo y de reparación, optimizamos y gestionamos su reserva de repuestos, eliminando la necesidad de dedicar capital innecesariamente a un inventario no usado. Le ayudamos a identificar los repuestos requeridos por sus sistemas de herramientas y a elegir los mejores métodos de entrega. Con ello consigue que su presupuesto y la entrega de repuestos sean más predecibles.

Asistencia en sus instalaciones

Ofrecemos programas personalizados de servicios al cliente con técnicos en sus instalaciones, para que pueda usted concentrarse en su negocio. Nuestros especialistas se hacen cargo del pedido y la calibración del equipo y de la optimización del proceso, el servicio y el análisis conjunto in situ. Nos comprometemos a mantener todas sus herramientas funcionando de manera eficiente y sin problemas, tanto si son de nuestra marca como de otros fabricantes.

Herramientas de ensamblaje - Guía de selección

TIPO DE HERRAMIENTA	PAG.
PLUG & TIGHTEN - DTU - HERRAMIENTAS DE BATERÍA	10-15
	
HERRAMIENTAS ELECTRÓNICAS EB CON TRANSDUCTOR DE PAR PC y Software/Redes	16-33
	
HERRAMIENTAS ELECTRÓNICAS EB DE CONTROL DE CORRIENTE	34-51
	
HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS DE MONTAJE	52-63
	
HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS DE APRIETE	64-93
	
SISTEMAS DE MEDICIÓN DE PAR - Software	94-105
	
APLICACIONES ESPECIALES : Alimentador de tornillos - Multiplus Brazos pantógrafos	106-123
	
LLAVES DE IMPACTO NEUMÁTICAS	124-129
	





Serie Plug & Tighten

Producto único en el mercado

**FÁCIL
INSTALACIÓN**
Conexión directa
a la red

ALTA PRECISIÓN
Herramienta con
trasductor de par

FÁCIL DE USAR
Configure su ciclo
directamente en la
herramienta



PLUG & TIGHTEN



TFLEX

PLUG & TIGHTEN

- Fácil programación 1 ciclo
- Estrategia de apriete Par + Ángulo
- Conexión DTU (DTU requiere hardware)
 - Control externo con PLC
 - Informe OK /NOK conteo de lotes

TFLEX

- Fácil cambio del par
- Hasta 5 pares memorizados
- Descarga de resultados de apriete en su PC
(Requiere software CVIP Flex)



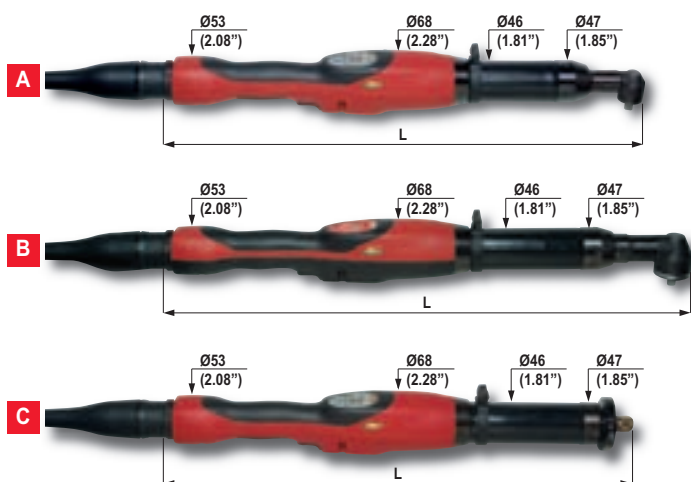
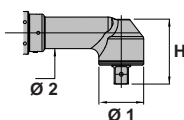
**Líneas de producción con
alto ciclo de trabajo**



**Prototipos
Departamentos de calidad
Trabajos de recuperación
Herramienta de repuesto**

3 a 65 Nm (2,2 a 47,9 ft.lb)

MODELO	Ø1		Ø2		H	
	mm	in.	mm	in.	mm	in.
EAP1.5-15-	28	1.10	27	1.06	45.5	1.79
EAP1.5-20-	28	1.10	27	1.06	45.5	1.79
EAP1.5-26-	28	1.10	27	1.06	45.5	1.79
EAP2-20-	28	1.10	27	1.06	45.5	1.79
EAP2-30-	28	1.10	27	1.06	45.5	1.79
EAP2-40-	35	1.38	27	1.06	51.5	2.03
EAP2-65-	40	1.57	30.5	1.20	57.5	2.26



REF. FOTO	MODELO	REFERENCIA	MODELO	REFERENCIA	SALIDA	RANGO DE PAR	VELOCIDAD DE ROTACION	LONGITUD L	PESO
					in.	Nm	ft.lb.	mm	kg
								in.	lb

Herramientas angulares - Modelos 230V													
A	EAP1.5-15-T-2	615 165 312 0	EAP1.5-15-TA-2	615 165 323 0	Sq. 3/8	3-15	2.2-11.0	1020	534.5	21.0	1.85	4.1	
A	EAP1.5-20-T-2	615 165 313 0	EAP1.5-20-TA-2	615 165 324 0	Sq. 3/8	5-20	3.7-14.7	740	534.5	21.0	1.85	4.1	
A	EAP1.5-26-T-2	615 165 314 0	EAP1.5-26-TA-2	615 165 325 0	Sq. 3/8	7-26	5.2-19.2	570	534.5	21.0	1.85	4.1	
A	EAP2-20-T-2	615 165 315 0	EAP2-20-TA-2	615 165 326 0	Sq. 3/8	5-20	3.7-14.7	1320	559.5	22.0	2.0	4.4	
A	EAP2-30-T-2	615 165 316 0	EAP2-30-TA-2	615 165 327 0	Sq. 3/8	7-30	5.2-22.1	1020	559.5	22.0	2.0	4.4	
A	EAP2-40-T-2	615 165 317 0	EAP2-40-TA-2	615 165 328 0	Sq. 3/8	10-40	7.4-29.5	800	570.0	22.4	2.1	4.6	
A	EAP2-65-T-2	615 165 318 0	EAP2-65-TA-2	615 165 329 0	Sq. 3/8	15-65	11-47.9	510	581.5	22.9	2.2	4.8	

Herramientas Tflex angulares - Modelos 230V									
B	EAP2-30-TF2	615 165 404 0			Sq. 3/8	6-30	4.4-22.1	1020	559.5
B	EAP2-65-TF2	615 165 405 0			Sq. 3/8	15-65	11-47.9	510	581.5

Herramientas angulares - Modelos 110V									
A	EAP1.5-15-T-1	615 165 334 0	EAP1.5-15-TA-1	615 165 345 0	Sq. 3/8	3-15	2.2-11.0	1200	534.5
A	EAP1.5-20-T-1	615 165 335 0	EAP1.5-20-TA-1	615 165 346 0	Sq. 3/8	5-20	3.7-14.7	740	534.5
A	EAP1.5-26-T-1	615 165 336 0	EAP1.5-26-TA-1	615 165 347 0	Sq. 3/8	7-26	5.2-19.2	570	534.5
A	EAP2-20-T-1	615 165 337 0	EAP2-20-TA-1	615 165 348 0	Sq. 3/8	5-20	3.7-14.7	1320	559.5
A	EAP2-30-T-1	615 165 338 0	EAP2-30-TA-1	615 165 349 0	Sq. 3/8	7-30	5.2-22.1	1020	559.5
A	EAP2-40-T-1	615 165 339 0	EAP2-40-TA-1	615 165 350 0	Sq. 3/8	10-40	7.4-29.5	800	570.0
A	EAP2-65-T-1	615 165 340 0	EAP2-65-TA-1	615 165 351 0	Sq. 3/8	15-65	11-47.9	510	581.5

Herramientas Tflex angulares - Modelos 110V									
B	EAP2-30-TF1	615 165 402 0			Sq. 3/8	6-30	4.4-22.1	1020	559.5
B	EAP2-65-TF1	615 165 403 0			Sq. 3/8	15-65	11-47.9	510	581.5

In-line tools - 230V Models									
C	EDP1.5-15-T-2	615 165 319 0	EDP1.5-15-TA-2	615 165 330 0	Hex. 1/4F	3-15	2.2-11.0	1010	491.5
C	EDP2-24-T-2	615 165 320 0	EDP2-24-TA-2	615 165 331 0	Hex. 1/4F	5-24	3.7-17.7	1390	516.5
C	EDP2-33-T-2	615 165 321 0	EDP2-33-TA-2	615 165 332 0	Sq. 3/8	7-33	5.2-24.3	1010	508.5
C	EDP2-43-T-2	615 165 322 0	EDP2-43-TA-2	615 165 333 0	Sq. 3/8	8-43	5.9-31.7	780	508.5

Herramientas rectas - Modelos 110V									
C	EDP1.5-15-T-1	615 165 341 0	EDP1.5-15-TA-1	615 165 352 0	Hex. 1/4F	3-15	2.2-11.0	1010	491.5
C	EDP2-24-T-1	615 165 342 0	EDP2-24-TA-1	615 165 353 0	Hex. 1/4F	5-24	3.7-17.7	1390	516.5
C	EDP2-33-T-1	615 165 343 0	EDP2-33-TA-1	615 165 354 0	Sq. 3/8	7-33	5.2-24.3	1010	508.5
C	EDP2-43-T-1	615 165 344 0	EDP2-43-TA-1	615 165 355 0	Sq. 3/8	8-43	5.9-31.7	780	508.5

ACCESORIOS INCLUIDOS

- Agarre de palanca horizontal 615 396 562 0
- Anillo de barra de reacción 615 396 551 5

ACCESORIOS OPCIONALES

DET.	REFERENCIA
1 Husillo de montaje telescópico	615 396 547 0
2 Palanca arranque auxiliar	615 396 553 0
3 Barra de reacción	615 396 554 0
4 Soporte de palanca horizontal giratorio	615 396 529 0
5 Soporte de palanca vertical	467003
6 Cubierta protectora de plástico para EAP. -15/20/30	615 573 064 0
6 Cubierta protectora de plástico para EAP 2-40	615 573 065 0
6 Cubierta protectora de plástico para EAP 2-65	615 573 066 0
6 Cubierta protectora de plástico para EDP	615 573 067 0

ACCESORIOS OPCIONALES

DET.	REFERENCIA
Cable de alimentación EU 230V - 5m (16.4ft)	615 917 470 0
Cable de alimentación EU 230V - 5m (16.4ft) con diferencial incorporado	615 917 476 0
Cable de alimentación UK 230V - 5m (16.4ft)	615 917 472 0
Cable de alimentación UK 230V - 5m (16.4ft) con diferencial incorporado	615 917 478 0
Cable de alimentación US 110V - 5m (16.4ft) con diferencial incorporado	615 917 479 0
Cable de alimentación sin toma de corriente 230V - 5m (16.4ft)	615 917 474 0
Cable de alimentación sin toma de corriente 230V - 5m (16.4ft) con diferencial incorporado	615 917 477 0
Cable de alimentación sin toma de corriente 110V - 5m (16.4ft)	615 917 475 0
Cable de alimentación sin toma de corriente 110V - 5m (16.4ft) con diferencial incorporado	615 917 498 0

El GFI (Interruptor de Fallas a Tierra) es una proteccion adicional al usuario.
Esta es ampliamente recomendada si la linea de alimentacion no esta debidamente protegida



1—

2—

3—

4—

5—

6—

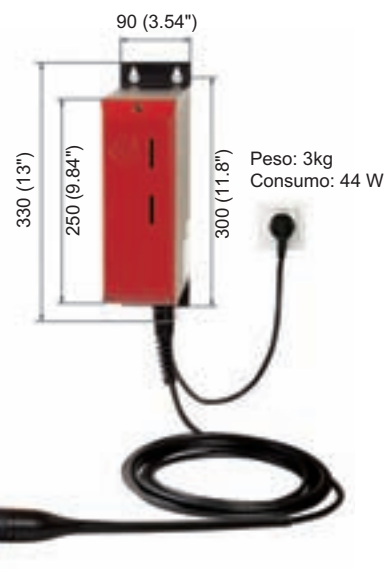
Unidad de Transferencia de Datos - Basico

Calidad asegurada para las herramientas Plug & Tighten

(No compatible con Plug & Tighten TFlex)

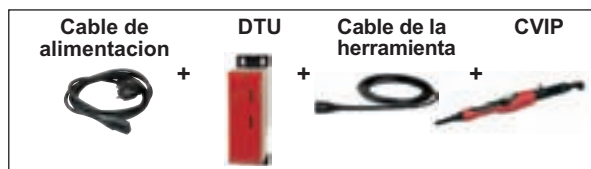
La DTU (Unidad de Transferencia de Datos) es una interface y fuente de alimentacion para el uso de la herramienta Plug & Tighten

- **Control Externo a PLC** : La herramienta puede ser controlada por un sistema externo para crear soluciones automaticas
- **Reportes OK / NOK** : La salida de los resultados estan disponibles para asegurar una perfecta calidad del proceso.
- **Conteo de numero de ciclos** : Numero completo de ensambles OK (con un resultado bueno) es contado y reportado. Esto asegura y completa una alta calidad en el ensamble (Programable desde el dispositivo manual Pocket PC).



MODELO	REFERENCIA	DIMENSIONES					
		ANCHO		ALTURA		PROFUNDIDAD	
		mm	in.	mm	in.	mm	in.
DTU Basic	615 936 045 0	90	3.5	250	9.8	190	7.5

Especifique el cable de la herramienta y el voltaje deseado



CABLE DE LA HERRAMIENTA	REFERENCIA
• Cable de la herramienta 110V 5m (16.4ft)	615 917 485 0
• Cable de la herramienta 110V 10m (32.8ft)	615 917 486 0
• Cable de la herramienta 110V 15m (49.2ft)	615 917 487 0
• Cable de la herramienta 230V 5m (16.4ft)	615 917 480 0
• Cable de la herramienta 230V 10m (32.8ft)	615 917 481 0
• Cable de la herramienta 230V 15m (49.2ft)	615 917 482 0

CABLE DE ALIMENTACION	REFERENCIA
A European 2.5m (8.2ft)	615 917 201 0
B Inglés 2.5m (8.2ft)	615 917 202 0
C US 2.5m (8.2ft)	615 917 203 0

EXTENSION DE CABLE (OPCIONAL)	REFERENCIA
• Extension de cable 10m (32.8ft)	615 917 483 0
• Extension de cable 20m (65.6ft)	615 917 484 0

Software CVIP Flex

Hasta 30 resultados de apriete para transferir a su PC

(Solo compatible con Plug & Tighten Tflex)

El CVIP Flex es un simple software para el PC que le ayudara a descargar via bluetooth los 30 primeros resultados de aprietes.



MODELO	NUMERO DE PARTE
CVIP Flex	615 929 024 0



Serie E-LIT

Una innovadora herramienta de batería

1000 aprietes de autonomía en 1,1 kg

2 PRODUCTOS PARA ELEGIR		 MOTOR SIN ESCOBILLAS	 BATERÍA DE ION-LITIO	 MODULO DE AJUSTE DE VELOCIDAD
E-LIT premium Control de velocidad electrónico sin escobillas (ELS)		✓	✓	✓
E-LIT plus Electrónico sin escobillas (ELB)		✓	✓	✗



Siempre la correcta velocidad

120 a 1550 rpm



MVI/MVIC

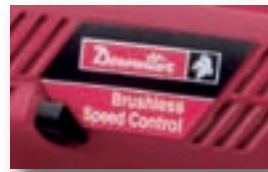
- Talleres de ensamblaje
- Ensamblaje final

GI

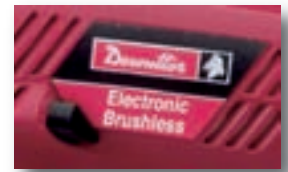
- Cualquier junta estándar < 12 Nm

Serie E-LIT – Versiones sin escobillas

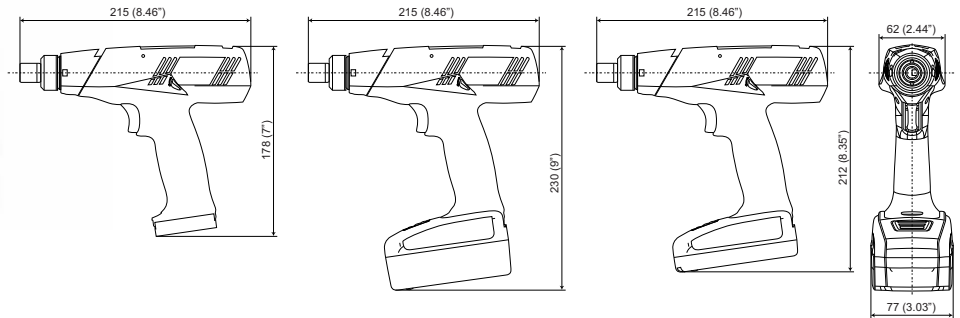
0,4 a 12 Nm (0,3 a 8,8 ft.lb) - 120 a 1550 rpm



A



B



REF. FOTO	MODELO	REFERENCIA	RANGO DE PAR		VELOCIDAD DE ROTACIÓN*	EJE DE SALIDA	ALTURA SIN BATERÍA		PESO SIN BATERÍA	
			Nm	ft.lb	rpm	in	mm	in.	kg	Lb
E-LIT premium – Control de velocidad electrónico sin escobillas (ELS)										
A	ELS2.5-1550-P	615 165 419 0	0.4-2.5	0.3-1.8	500-1550	Hex. 1/4 F	178	7	0.8	1.76
A	ELS6-1000-P	615 165 420 0	0.8-6.0	0.6-4.4	300-1000	Hex. 1/4 F	178	7	0.8	1.76
A	ELS8-400-P	615 165 605 0	1.5-8.0	1.1-5.9	120-400	Hex. 1/4 F	178	7	0.8	1.76
A	ELS8-800-P	615 165 421 0	1.5-8.0	1.1-5.9	300-800	Hex. 1/4 F	178	7	0.8	1.76
A	ELS12-600-P	615 165 422 0	3.0-12.0	2.2-8.8	250-600	Hex. 1/4 F	178	7	0.8	1.76
E-LIT plus - Motor electrónico sin escobillas (ELB)										
B	ELB2.5-1250-P	615 165 415 0	0.4-2.5	0.3-1.8	1260	Hex. 1/4 F	178	7	0.8	1.76
B	ELB6-900-P	615 165 416 0	0.8-6.0	0.6-4.4	910	Hex. 1/4 F	178	7	0.8	1.76
B	ELB2.5-670-P	615 165 439 0	0.4-2.5	0.3-1.8	670	Hex. 1/4 F	178	7	0.8	1.76
B	ELB6-670-P	615 165 440 0	0.8-6.0	0.6-4.4	670	Hex. 1/4 F	178	7	0.8	1.76
B	ELB8-670-P	615 165 417 0	1.5-8.0	1.1-5.9	670	Hex. 1/4 F	178	7	0.8	1.76
B	ELB12-600-P	615 165 418 0	3.0-12.0	2.2-8.8	600	Hex. 1/4 F	178	7	0.8	1.76

*Contacte con su comercial delegado de zona para solicitudes específicas de velocidad

Accesorios

ACCESORIOS SUMINISTRADOS CON LA HERRAMIENTA

REFERENCIA

- El destornillador de ajuste se incluye con la herramienta

205 050 785 3

ACCESORIOS OPCIONALES

DET.

REFERENCIA

Tipo de batería

- Batería de ion-litio 18V 1,3 Ah – 0,35 kg (0,77lb)
- Batería de ion-litio 18V 2,6 Ah – 0,60 kg (1,32lb)

615 397 298 0
615 397 299 0

Cargador

- Cargador para ion-litio 230V - Europa
- Cargador para ion-litio 120V – EE.UU.
- Cargador para ion-litio 230V – R. Unido

615 397 300 0
615 397 301 0
615 397 302 0

Varios

- Módulo de ajuste de la velocidad (sólo en versiones ELS)
- Asa lateral
- Protección de cubierta
- Protección de cubierta de la batería para batería 18V 1,3 Ah
- Protección de cubierta de la batería para batería 18V 2,6 Ah
- Gancho de suspensión
- Kit anillo de color (7)
- SopORTE cartuchera
- Maletín de aluminio

615 396 829 0
615 396 757 0
615 396 870 0
615 396 871 0
615 396 872 0
443 703
615 396 742 5
615 804 914 0
615 995 630 0





Electrica con transductor de par

Herramientas



Amplia gama de par, alta velocidad para productividad, precisión en altos pares y velocidades bajas

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

Integración fácil



Gestión de E/S, secuenciación y posicionamiento en un escenario de pruebas para verificación de errores

Controladores



Desde un simple acercamiento hasta aplicaciones con secuencias complejas, con hasta 20 fases y 250 ciclos, para optimizar la velocidad, precisión y confort del operario sobre cualquier junta.

Estrategias de apriete

- Par + control de ángulo
- Ángulo + control de par
- Par + ángulo +
- Par de rozamiento
- Limite elástico
- Par remanente
- Par y ángulo
- Detección de zona plástica en la junta
- Transductor adicional de par + ángulo
- Autoroscante
- Control de corriente

Comunicación



CVIPC2000:

- Software común para todos los controladores fácil de programar
- Pantalla de estadísticas
- Trazabilidad completa y capacidad para redes
- Almacena hasta 11600 resultados en el controlador

Periféricos y accesorios



Sistema de posicionado POSCO permite una rápida secuenciación con encoders X e Y respetando su secuencia de apriete.

Características técnicas

Gama CVI II

FUNCIONES			
	CVIS II	CVI II MODCVI-1	TWINCVI II MODCVI-2
Número de vias	1	1	2
Número de ciclos	15	250	250
Número de fases	8	20	20
Número de tornillos	999	999	999
Cálculos estadísticos (ISO.CNOMO)		✓	✓
Sincronización de atornilladores			✓
ESTRAGIAS DE APRIETE			
Par + Angulo + Fecha + Hora + Informe	hasta 5000	hasta 8500	hasta 11600
Número de curvas	2	4	8
ESTRATEGIAS			
Apriete par con control del ángulo	✓	✓	✓
Apriete al ángulo con control del par final	✓	✓	✓
Apriete con control de par y ángulo		✓	✓
Apriete al par con control de ángulo y pendiente		✓	✓
Apriete al ángulo con control de par y pendiente		✓	✓
Límite elástico		✓	✓
Par de paro		✓	✓
Par de rozamiento	✓	✓	✓
Control po corriente	✓	✓	✓
Autorroscante		✓	✓
Entradas/Salidas PERIFERICOS			
Entradas	8	26	26
Salidas	8	32	32
Conexión RS 232/422 (RSPC)	✓	✓	✓
Puerto impresora paralelo	✓	✓	✓
Gran caudal RS232/485/20mA puerto (RSB)		✓	✓
Conexión RS 232 (RSA)		✓	✓
OPCIONES AVANZADAS			
Puerto Ethernet con 3 conexiones		✓	✓
Redes: Profibus, modbus+, interbusS, devicenet		✓	✓
Secuencias de ciclos / control de estaciones			
SFP B encadenamiento de ciclos		✓	✓
SFP A control de estación		✓	✓
MANTENIMIENTO			
Acceso a todos los parámetros de los atornilladores	✓	✓	✓
Auto-test completo del sistema	✓	✓	✓
Calibración automática con Medidor Delta		✓	✓
PROGRAMACION			
8 teclas + pantalla LCD	✓		
Teclado completo + amplia pantalla LCD		✓	✓
CVIPC2000 punto a punto o en red	✓	✓	✓

Ejemplo de pedido para 1 puesto completo de unidad de apriete portátil

REFERENCIA	
1 Herramienta unidad de apriete angular portátil ERAL-2-80	615 165 365 0
1 Cable de 15 m	615 917 495 0
1 Cofre CVI II	615 932 617 0
1 Kit de puesta en marcha (Spain)	615 928 073 0



Monofasica o trifásica

CVIS II -CVI II -TWINCVI II -MODCVI -CPUCVI



A



B



C

MODCVI-2
es la versión armario
del TWINCVI II



D



E

CPUCVI

La CPUCVI es la inteligencia del sistema. Lleva la gestión completa de la secuencia de apriete, centraliza los comandos y pilota los módulos MODCVI-M.

REF. FOTO	MODELO	REFERENCIA	POTENCIA MEDIA NECESARIA	ALIMENTACION SECTOR	ANCHO		DIMENSIONES ALTURA		PROFUNDIDAD		PESO	
			kVA	115/230 V	mm	in.	mm	in.	mm	in.	kg	lb.
A	CVIS II	615 932 618 0	0.5	Monofásica	280	11.0	345	13.6	385	15.2	17.0	37.5
A	CVIS II US	615 932 642 0	0.5	Monofásica	280	11.0	345	13.6	385	15.2	17.0	37.5
B	CVI II	615 932 617 0	0.5	Monofásica	280	11.0	345	13.6	385	15.2	18.5	40.8
B	CVI II US	615 932 641 0	0.5	Monofásica	280	11.0	345	13.6	385	15.2	18.5	40.8
B	CVI II PROFIBUS	615 932 620 0	0.5	Monofásica	280	11.0	345	13.6	385	15.2	18.5	40.8
B	CVI II ETHERNET	615 932 664 0	0.5	Monofásica	280	11.0	345	13.6	385	15.2	18.5	40.8
B	CVI II US ETHERNET	615 932 666 0	0.5	Monofásica	280	11.0	345	13.6	385	15.2	18.5	40.8
C	TWINCVI II	615 932 619 0	1.0	Monofásica	400	15.7	345	13.6	400	15.7	26.0	57.3
C	TWINCVI II 1 SERVO	615 932 626 0	0.5	Monofásica	400	15.7	345	13.6	400	15.7	24.0	52.8
C	TWINCVI II US	615 932 640 0	1.0	Monofásica	400	15.7	345	13.6	400	15.7	26.0	57.3
C	TWINCVI II PROFIBUS	615 932 621 0	1.0	Monofásica	400	15.7	345	13.6	400	15.7	26.0	57.3
C	TWINCVI II ETHERNET	615 932 665 0	1.0	Monofásica	400	15.7	345	13.6	400	15.7	26.0	57.3
C	TWINCVI II US ETHERNET	615 932 667 0	1.0	Monofásica	400	15.7	345	13.6	400	15.7	26.0	57.3
D	MODCVI-1	615 932 501 0	0.5	Monofásica o trifásica	230	9.0	355	14.0	360	14.2	11.0	24.3
D	MODCVI-2	615 932 521 0	1.0	Monofásica o trifásica	230	9.0	355	14.0	360	14.2	13.6	30.0
D	MODCVI-M1	615 932 541 0	0.5	1 o 2 husillos	230	9.0	355	14.0	360	14.2	11.0	24.3
D	MODCVI-M2	615 932 542 0	1.0	1 o 2 husillos	230	9.0	355	14.0	360	14.2	13.6	30.0
E	CPUCVI	615 932 561 0	0.2	Monofásica	108	4.3	375	14.7	360	14.2	6.6	14.5

KIT DE PUESTA EN MARCHA pídalo obligatoriamente con el cofre. Incluye : **Enchufe + Documentación**

ENCHUFE	DOCUMENTACION	CVIS II	TWINCVI II /CVI II
A	Francés	615 928 090 0	615 928 070 0
A	Alemán	615 928 092 0	615 928 072 0
A	Español	615 928 093 0	615 928 073 0
A	Italiano	615 928 094 0	615 928 074 0
A	Inglés	615 928 095 0	615 928 075 0
A	Holandés	615 928 098 0	
A	Portugués	615 928 096 0	615 928 076 0
B	Inglés	615 928 099 0	615 928 079 0
C	Inglés	615 928 091 0	615 928 071 0

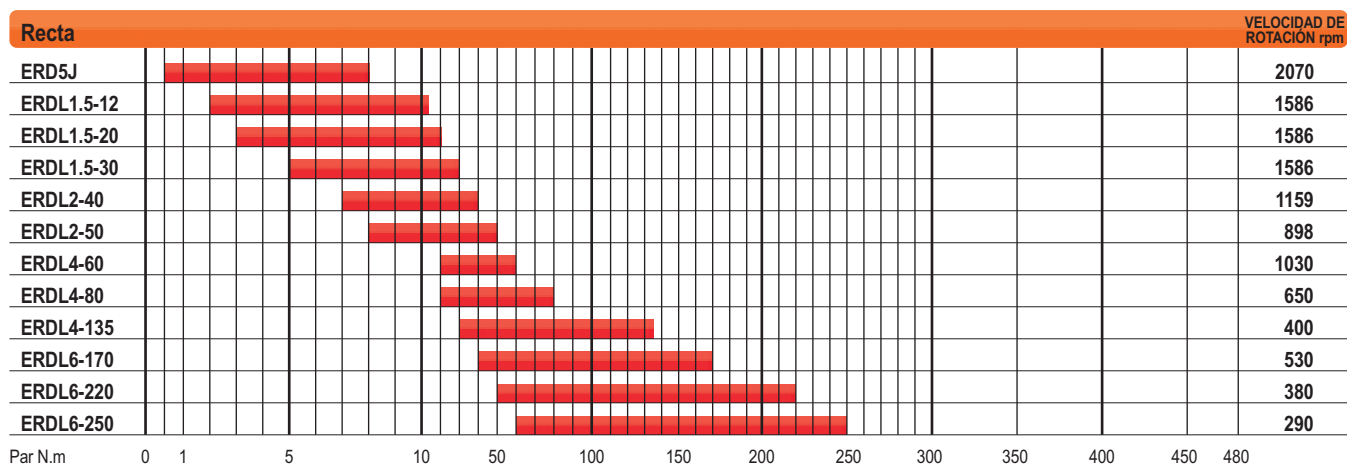
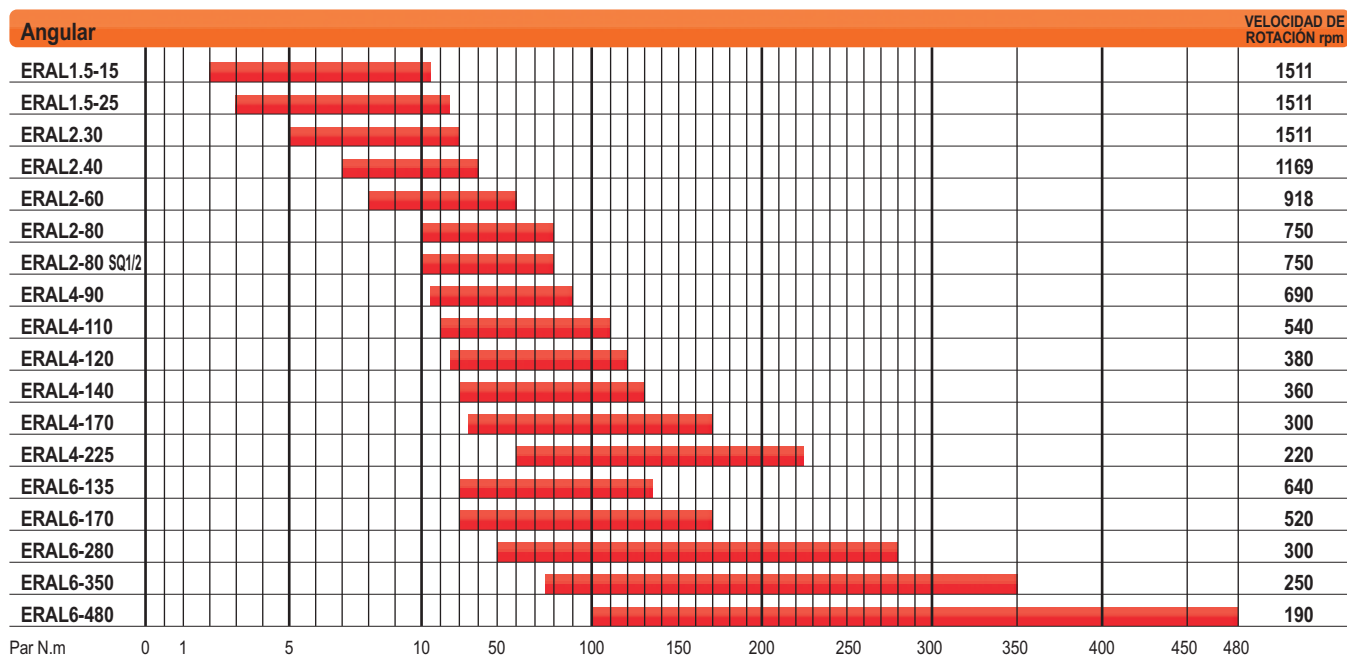
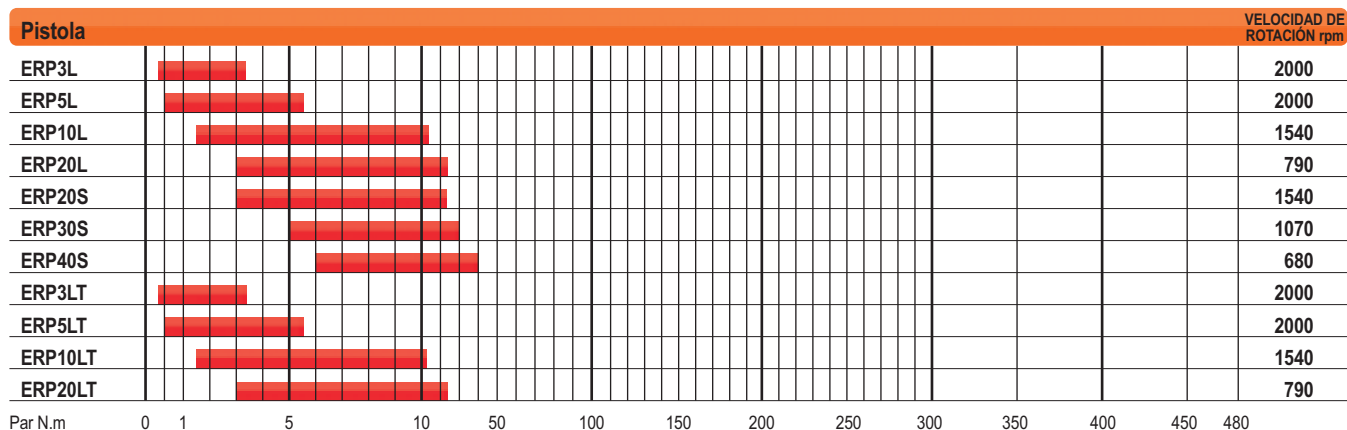


ACCESORIOS OPCIONALES

	REFERENCIA
Cable PC de 2 m (78.7")	615 917 047 0
Cable impresora de 2 m (78.7")	615 917 057 0
Sistema de fijación mural	615 930 519 0
Alimentación 400 Voltios	615 932 460 0
BRD 'Backup Rescue Device'	615 936 026 0
SFP Basic	615 927 527 0
SFP Advanced	615 927 528 0
CVIS/CVICPC2000	1 Instalación 615 927 521 0
CVIPC2000 Standard	1 Instalación 615 927 522 0
CVIPC2000 Advanced	1 Instalación 615 927 523 0
CVIPC2000 for CVIS/CVIC	5 Instalaciones 615 927 534 0
CVIPC2000 Standard	5 Instalaciones 615 927 526 0
CVIPC2000 Advanced	5 Instalaciones 615 927 535 0
CVIPC2000 Standard	25 Instalaciones 615 927 537 0
CVIPC2000 Advanced	25 Instalaciones 615 927 538 0

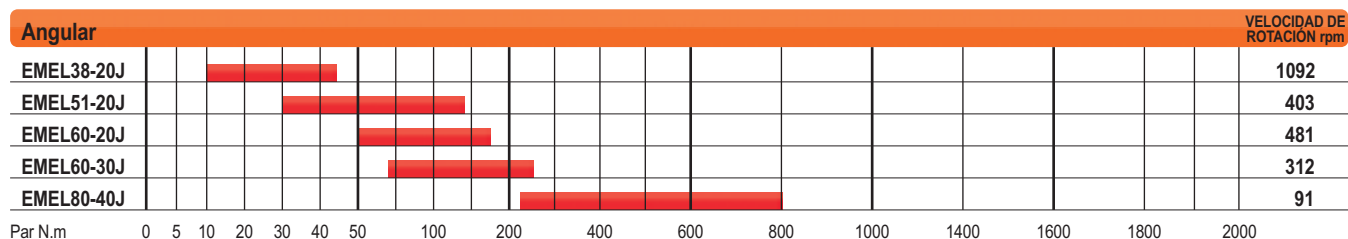
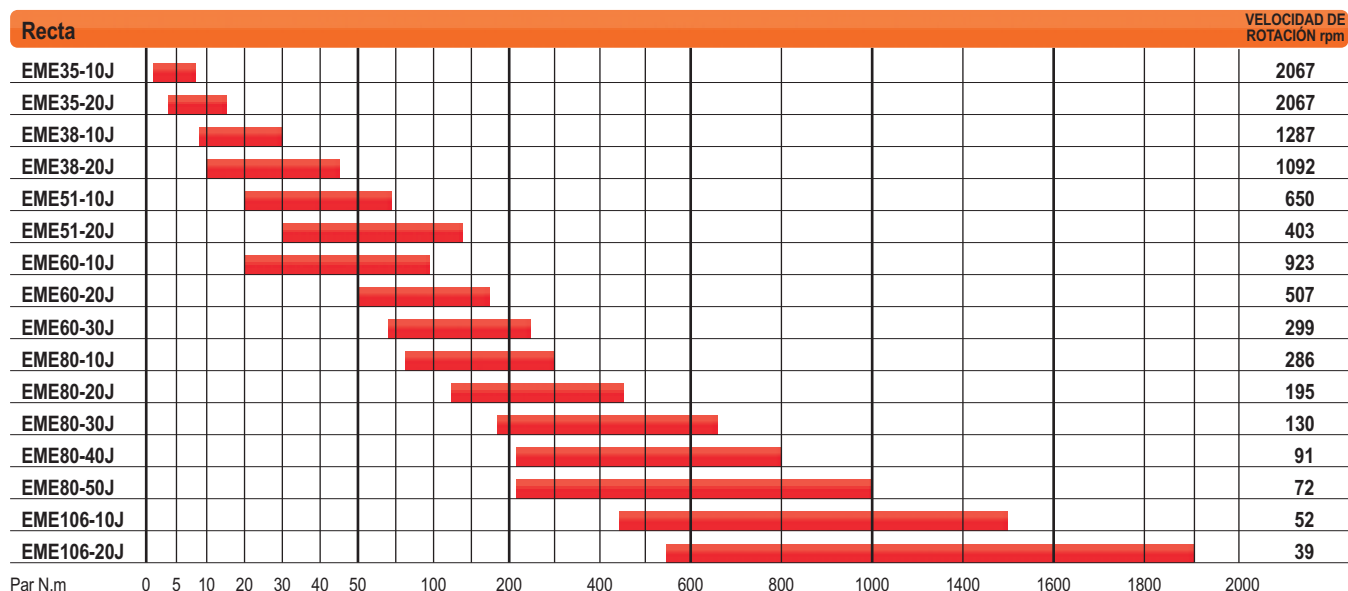
Gama de Par - Atornilladores Electricos Portatiles

Prestaciones de las unidades de apriete eléctricas portátiles Series ERP, ERAL, ERD y ERDL

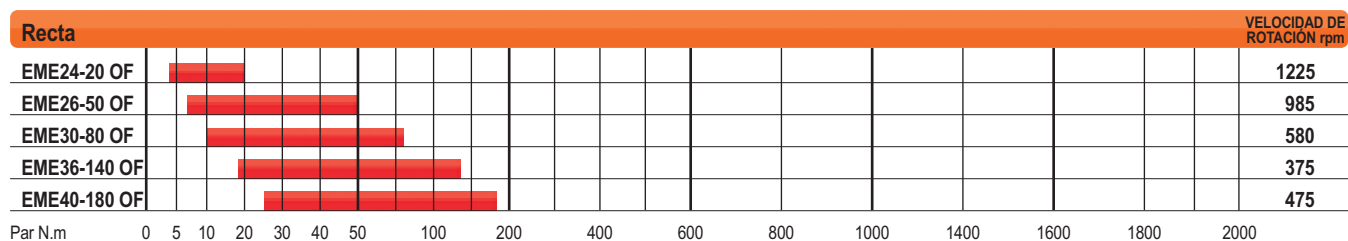


Gama de Par - Husillos Fijos Electricos

Prestaciones de las herramientas, eléctricas fijas Series EME y EMEL



Prestaciones de las herramientas, eléctricas fijas con Cabezal Offset Series EME.OF



Atornilladores eléctricos de pistola - CVI II

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



A



B



C



D

Accesorios: vea página 29 

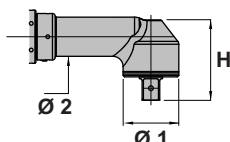
REF FOTO	MODELO	REFERENCIA	SALIDA	MIN.	RECOM- ENDADO	PAR		RECOM- ENDADO	MAX.	VELOCIDAD DE ROTACIÓN	LONGITUD		PESO	
			in.	Nm	Nm	Nm	ft.lb	ft.lb	ft.lb	rpm	mm	in.	kg	lb.
A	ERP3L	615 165 193 0	Hex. 1/4 F	0.35	3	3.3	0.26	2.2	2.4	2000	196	7.7	1.0	2.2
A	ERP5L	615 165 194 0	Hex. 1/4 F	0.5	5	5.5	0.37	3.7	4.0	2000	196	7.7	1.0	2.2
A	ERP10L	615 165 195 0	Hex. 1/4 F	1.5	10	12.0	1.10	7.4	8.8	1540	196	7.7	1.1	2.4
A	ERP20L	615 165 196 0	Hex. 1/4 F	3.0	20	23.0	2.20	14.7	17.0	790	196	7.7	1.1	2.4
A	ERP20S	615 165 197 0	Hex. 1/4 F	3.0	20	23.0	2.20	14.7	17.0	1540	221	8.7	1.2	2.6
B	ERP30S	615 165 198 0	Sq. 3/8	5.0	30	30.0	3.70	22.1	22.0	1070	217	8.5	1.2	2.6
C	ERP40S	615 165 263 0	Sq. 3/8	6.0	40	42.0	4.40	29.5	31.0	680	274	10.8	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	4.0	2000	196	7.7	1.0	2.2
D	ERP10LT	615 165 229 0	Hex. 1/4 F	1.5	10	12.0	1.10	7.4	8.8	1540	196	7.7	1.1	2.4
D	ERP20LT	615 165 230 0	Hex. 1/4 F	3.0	20	23.0	2.20	14.7	17.0	790	196	7.7	1.1	2.4

Atornilladores eléctricos angulares - CVI II

2 a 480 Nm (1.5 a 354 ft.lb) - 190 a 1511 rpm



MODELO	H		Ø1		Ø2	
	mm	in.	mm	in.	mm	in.
ERAL1.5-15/25	45.0	1.77	28.0	1.10	23.0	0.91
ERAL2-30/40	45.0	1.77	28.0	1.10	23.0	0.91
ERAL2-60	51.0	2.01	35.0	1.36	25.2	1.00
ERAL2-80	57.0	2.24	40.0	1.57	28.4	1.12
ERAL2-80SQ1/2	61.0	2.40	40.0	1.57	28.4	1.12
ERAL4-90/110/120	66.0	2.60	45.0	1.77	37.0	1.46
ERAL4-140/170	69.0	2.70	50.0	1.97	37.0	1.46
ERAL4-225	86.0	3.36	60.0	2.36	42.0	1.65
ERAL6-135/170	69.0	2.72	50.0	1.97	37.0	1.46
ERAL6-280	86.0	3.38	60.0	2.36	42.0	1.65
ERAL6-350/480	90.5	3.56	73.5	2.89	45.0	1.77



Accesorios: vea página 29

REF FOTO	MODELO	REFERENCIA	CUADRADILLO DE SALIDA	MIN.			PAR			VELOCIDAD DE ROTACIÓN	LONGITUD		PESO	
											mm	in.	kg	lb.
			in.	Nm	Nm	Nm	ft.lb	ft.lb	ft.lb	rpm				
A	ERAL1.5-15	615 165 356 0	3/8	2	15	18	1.5	11.0	13.3	1511	408	16.1	1.35	3.0
A	ERAL1.5-25	615 165 357 0	3/8	3	20	25	2.2	14.7	18.4	1511	408	16.1	1.35	3.0
A	ERAL2.30	615 165 362 0	3/8	5	20	30	3.7	14.7	22.0	1511	433	17.0	1.55	3.4
A	ERAL2.40	615 165 363 0	3/8	7	30	40	5.2	22.0	29.5	1169	433	17.0	1.6	3.5
A	ERAL2-60	615 165 364 0	3/8	8	45	60	5.9	33.0	44.0	918	443	17.4	1.7	3.7
A	ERAL2-80	615 165 365 0	3/8	10	65	80	7.4	48.0	59.0	750	455	17.9	1.8	4.0
A	ERAL2-80 SQ1/2	615 165 406 0	1/2	10	65	80	7.4	48.0	59.0	750	455	17.9	1.8	4.0
B	ERAL4-90	615 165 384 0	1/2	15	70	90	11.0	51.6	66.0	690	552	21.7	3.5	7.7
B	ERAL4-110	615 165 385 0	1/2	20	90	110	14.7	66.0	81.0	540	552	21.7	3.5	7.7
B	ERAL4-120	615 165 386 0	1/2	25	115	120	18.4	85.0	88.4	380	552	21.7	3.5	7.7
B	ERAL4-140	615 165 387 0	1/2	30	125	140	22.0	92.0	103.0	360	554	21.8	3.7	8.1
B	ERAL4-170	615 165 388 0	1/2	35	150	170	26.0	110.5	125.0	300	554	21.8	3.7	8.1
B	ERAL4-225	615 165 389 0	3/4	60	200	225	44.0	147.0	166.0	220	604	23.8	3.9	8.6
C	ERAL6-135	615 165 390 0	1/2	30	125	135	22.0	92.0	100.0	640	639	25.2	6.2	13.7
C	ERAL6-170	615 165 441 0	1/2	30	150	170	22.0	110.0	125.0	520	639	25.2	6.2	13.7
C	ERAL6-280	615 165 391 0	3/4	50	250	280	37.0	184.0	206.0	300	661	26.0	6.3	13.9
D	ERAL6-350	615 165 392 0	3/4	75	300	350	55.0	221.0	258.0	250	702	27.6	8.0	17.6
D	ERAL6-480	615 165 393 0	3/4	100	400	480	73.0	295.0	354.0	190	702	27.6	8.0	17.6

Herramientas con extensiones planas con eje desplazado y extensiones planas con eje desplazado de boca abiertas

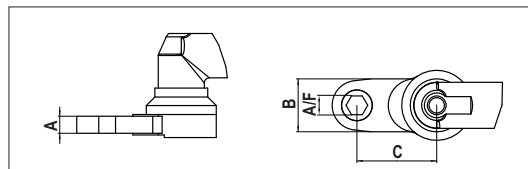


Herramientas tipo Crowfoot

Para aplicaciones con acceso restringido



Examples of applications

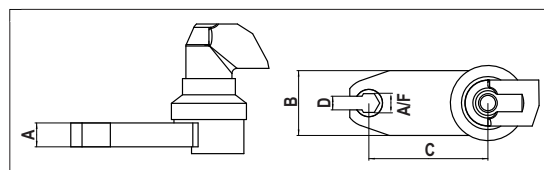


MODELO	REFERENCIA	RANGO DE PAR		VELOCIDAD DE ROTACIÓN	PESO		LONGITUD		DIMENSIONS							
		Nm	ft.lb		kg	lb	mm	in.	A/F	A	B	C				
ERAL2-80 CE10 CC50	615 165 592 0	10-60	7.4-44	750	2.3	5.1	500	19.7	10	24	0.94	30	1.18	50.0	1.97	
ERAL2-80 CE10 CC76	615 165 593 0	8-60	5.9-44	750	2.7	5.9	526	20.7	10	24	0.94	30	1.18	76.5	3.01	
ERAL2-80 CE13 CC50	615 165 594 0	10-60	7.4-44	750	2.3	5.1	500	19.7	13	24	0.94	30	1.18	50.0	1.97	
ERAL2-80 CE13 CC76	615 165 595 0	8-60	5.9-44	750	2.7	5.9	526	20.7	13	24	0.94	30	1.18	76.5	3.01	



Herramientas con extensión plana no alineada, Tipo Offset

Para aplicaciones de ensamblaje con tuercas en tubos o cables.



MODELO	REFERENCIA	RANGO DE PAR		VELOCIDAD DE ROTACIÓN	PESO		LONGITUD		DIMENSIONS							
		Nm	ft.lb		kg	lb	mm	in.	A/F	A	B	C	D			
ERAL2-60 OE11 CC53	615 165 596 0	6.0-42	4.4-31	918	2.2	4.8	503	19.8	11	18	0.71	40	1.57	52.9	2.08	10.4
ERAL2-60 OE11 CC75	615 165 597 0	5.2-39	3.8-29	918	2.3	5.1	526	20.7	11	18	0.71	40	1.57	75.3	2.96	10.4
ERAL2-60 OE12 CC53	615 165 598 0	6.0-42	4.4-31	918	2.2	4.8	503	19.8	12	18	0.71	40	1.57	52.9	2.08	10.4
ERAL2-60 OE12 CC75	615 165 599 0	5.2-39	3.8-29	918	2.3	5.1	526	20.7	12	18	0.71	40	1.57	75.3	2.96	10.4
ERAL2-60 OE13 CC53	615 165 600 0	6.0-42	4.4-31	918	2.2	4.8	503	19.8	13	18	0.71	40	1.57	52.9	2.08	10.4
ERAL2-60 OE13 CC75	615 165 601 0	5.2-39	3.8-29	918	2.3	5.1	526	20.7	13	18	0.71	40	1.57	75.3	2.96	10.4

Herramientas de sujeción y apriete, Tipo Hold & Drive

se utilizan en los conjuntos de amortiguador para coches y camiones entre otras aplicaciones y combinan dos operaciones de apriete en un solo ciclo:

- el fijador interno sujeta el esparrago sin cabeza
- la llave de vaso externa aprieta la tuerca



Póngase en contacto con su representante de Desoutter para recibir asistencia a la hora de especificar el cabezal correcto para su aplicación. Podemos ofrecer productos estándar, o bien si la aplicación lo requiere, podemos personalizar una herramienta, con planos y lista de piezas al completo.

Herramientas angulares con boca integrada tipo Flush Socket

La altura de un cabezal angular con un cabezal de apriete es crucial en algunas aplicaciones. La solución: utilizar una herramienta con cabezal enrasado en el que el cabezal de apriete se integra en el alojamiento del cabezal angular.



Atornilladores eléctricos rectos - CVI II

0.5 a 250 Nm (0.37 a 184 ft.lb) - 290 a 2070 rpm



A



B



C



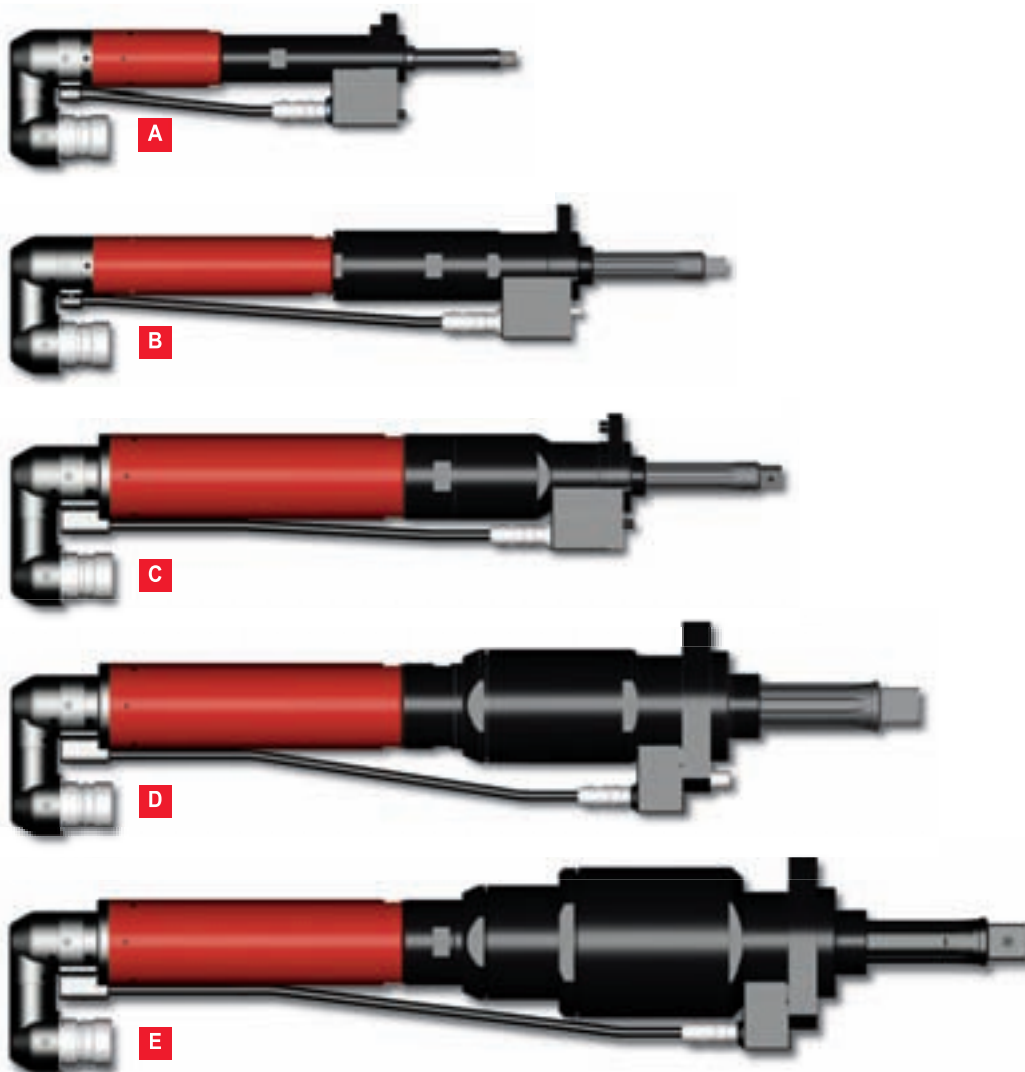
D

Accesorios: vea página 29 ►►►

REF FOTO	MODELO	REFERENCIA	SALIDA	PAR						VELOCIDAD DE ROTACIÓN	LONGITUD		PESO	
				MIN.	RECOM- ENDADO	MAX.	MIN.	RECOM- ENDADO	MAX.					
			in.	Nm	Nm	Nm	ft.lb	ft.lb	ft.lb	rpm	mm	in.	kg	lb.
•	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
A	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
A	ERDL1.5-20	615 165 367 0	Hex. 1/4 F	3	15	20	2.2	11.0	14.7	1586	365	14.4	1.3	2.9
B	ERDL1.5-30	615 165 368 0	Sq. 3/8	5	20	30	3.7	14.7	22.0	1586	357	14.0	1.3	2.9
B	ERDL2-40	615 165 369 0	Sq. 3/8	7	30	40	5.2	22.0	29.5	1159	382	15.0	1.5	3.3
B	ERDL2-50	615 165 370 0	Sq. 3/8	8	40	50	5.9	29.5	36.9	898	382	15.0	1.5	3.3
C	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
C	ERDL4-80	615 165 394 0	Sq. 1/2	20	70	80	14.7	51.6	59.0	650	475	18.7	2.8	6.2
C	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
D	ERDL6-170	615 165 396 0	Sq. 1/2	40	150	170	29.5	110.5	125.3	530	590	23.2	5.9	13.0
D	ERDL6-220	615 165 397 0	Sq. 3/4	50	200	220	36.8	147.4	162.0	380	597	23.5	5.9	13.0
D	ERDL6-250	615 165 398 0	Sq. 3/4	60	250	250	44.2	184.0	184.0	290	597	23.5	5.9	13.0

Herramientas fijas eléctricas - CVI II

1 a 1900 Nm (0.7 a 1400 ft.lb) - 39 a 2067 rpm



Accesorios: vea página 28 

REF FOTO	MODELO	REFERENCIA	CUADRADILLO DE SALIDA	RANGO DE PAR			VELOCIDAD DE ROTACIÓN	TELESCÓPICO		MÍNIMA DISTANCIA ENTRE EJES		LONGITUD		PESO	
			in.	Nm	ft.lb		rpm	mm	in.	mm	in.	mm	in.	kg	lb.
A	EME35-10J	615 165 423 0	3/8	1-8	0.7-5.9		2067	50	2.0	43.2	1.7	283	11.1	1.7	3.7
A	EME35-20J	615 165 424 0	3/8	4-15	2.1-11		2067	50	2.0	43.2	1.7	308	12.1	2.0	4.4
A	EME38-10J	615 165 425 0	3/8	9-30	6.6-22.1		1287	50	2.0	43.2	1.7	355	14.0	2.0	4.4
A	EME38-20J	615 165 426 0	3/8	10-45	7.4-33.2		1092	50	2.0	43.2	1.7	355	14.0	2.0	4.4
B	EME51-10J	615 165 427 0	1/2	20-70	14.7-51.6		650	50	2.0	51.2	2.0	374	14.7	2.9	6.4
B	EME51-20J	615 165 428 0	1/2	30-135	22.1-99.5		403	50	2.0	51.2	2.0	401	15.8	3.5	7.7
C	EME60-10J	615 165 429 0	1/2	20-95	14.7-70		923	50	2.0	60.2	2.4	431	16.9	4.8	10.6
C	EME60-20J	615 165 430 0	3/4	50-175	36.8-129		507	50	2.0	60.2	2.4	431	16.9	4.8	10.6
C	EME60-30J	615 165 431 0	3/4	70-250	51.6-184.2		299	50	2.0	60.2	2.4	467	18.4	5.2	11.5
D	EME80-10J	615 165 432 0	3/4	80-300	59-221		286	60	2.4	80.2	3.2	494	19.5	9.8	21.6
D	EME80-20J	615 165 433 0	3/4	120-450	88-221		195	60	2.4	80.2	3.2	494	19.5	9.8	21.6
D	EME80-30J	615 165 434 0	1	180-650	133-479		130	60	2.4	80.2	3.2	494	19.5	9.8	21.6
D	EME80-40J	615 165 435 0	1	220-800	162-590		91	60	2.4	80.2	3.2	494	19.5	9.8	21.6
D	EME80-50J	615 165 436 0	1	220-1000	162-737		72	60	2.4	80.2	3.2	494	19.5	9.8	21.6
E	EME106-10J	615 165 437 0	1	430-1500	317-1105		52	60	2.4	106.2	4.2	564	22.2	15.0	33.1
E	EME106-20J	615 165 438 0	1	540-1900	398-1400		39	60	2.4	106.2	4.2	564	22.2	15.0	33.1

Herramientas fijas eléctricas - CVI II

10 a 800 Nm (7.4 a 590 ft.lb) - 91 a 1092 rpm



Accesorios: vea página 28 ►►►

REF FOTO	MODELO	REFERENCIA	CUADRADILLO DE SALIDA	RANGO DE PAR		VELOCIDAD DE ROTACIÓN	TELESCÓPICO		MÍNIMA DISTANCIA ENTRE EJES		LONGITUD L		PESO	
			in.	Nm	ft.lb		mm	in.	mm	in.	mm	in.	kg	lb.
A	EMEL38-20J	615 165 517 0	3/8	10-45	7.4-33.2	1092	50	2.0	43.2	1.7	140.5	5.5	3.0	6.6
A	EMEL51-20J	615 165 518 0	1/2	30-135	22-99.5	403	50	2.0	51.2	2.0	166	6.5	4.0	8.8
B	EMEL60-20J	615 165 519 0	3/4	50-175	37-129	481	50	2.0	60.2	2.4	178	7.0	6.0	13.2
B	EMEL60-30J	615 165 520 0	3/4	70-250	52-184	312	50	2.0	60.2	2.4	178	7.0	6.0	13.2
C	EMEL80-40J	615 165 521 0	1	220-800	162-590	91	60	2.4	80.2	3.2	241	9.5	11.0	24.2

Herramientas fijas eléctricas con Cabezal Offset - CVI II

4 a 850 Nm (2.9 a 626 ft.lb) - 89 a 1225 rpm



REF FOTO	MODEL	REFERENCIA	CUADRADILLO DE SALIDA	RANGO DE PAR		VELOCIDAD DE ROTACIÓN	TELESCÓPICO		MÍNIMA DISTANCIA ENTRE EJES		LONGITUD		PESO	
			in.	Nm	ft.lb	rpm	mm	in.	mm	in.	mm	in.	kg	lb.
A	EME24-20 OF	615 165 512 0	3/8	4-20	2.9-14.7	1225	50	2.0	24	0.95	375.2	14.8	2.7	5.9
A	EME26-50 OF	615 165 513 0	3/8	7-50	5.2-36.8	985	50	2.0	26	1.02	387.5	15.2	2.7	5.9
A	EME30-80 OF	615 165 514 0	1/2	10-80	7.4-59.0	580	50	2.0	30	1.18	414.3	16.3	3.9	8.6
A	EME36-140 OF	615 165 515 0	1/2	19-140	14.0-103	375	50	2.0	36	1.42	454.4	17.7	4.7	10.4
B	EME40-180 OF	615 165 516 0	3/4	25-180	18.4-133	475	50	2.0	40	1.57	481.7	18.9	6.4	14.1
•	EME44-350 OF*	615 165 602 0	3/4	80-350	59-258	217	50	2.0	45	1.77	632.5	24.9	11.0	24.2
•	EME54-600 OF*	615 165 603 0	1	150-600	110-442	125	50	2.0	55	2.17	653.5	25.7	13.0	28.6
•	EME60-850 OF*	615 165 604 0	1	200-850	147-626	89	50	2.0	61	2.40	666.5	26.2	15.0	33.0

*Para estos modelos consulte con su comercial técnico delegado de zona.

Accesorios

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
• con cuadradillo 1" EME80.30/40/50 / EME106	615 396 430 0

EME adaptación para aplicaciones existentes (cables separados cable de par + cable de herramienta)

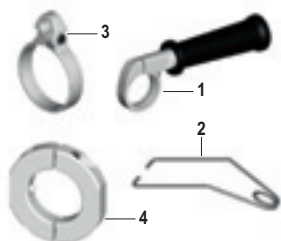
	REFERENCIA
• Adaptador EME para cable antiguo	615 917 539 0

Cable de las herramientas

Longitud de cable:	MODCVI					
	5m (16.4ft)	10m (32.8ft)	15m (49.2ft)	20m (65.6ft)	25m (82ft)	30m (98.4ft)
• Cable de herramienta	615 917 552 0	615 917 554 0	615 917 555 0			
• Cable de extensión		615 917 154 0	615 917 155 0	615 917 156 0	615 917 157 0	615 917 158 0

Longitud de cable:	TWINCVI II					
	5m (16.4ft)	10m (32.8ft)	15m (49.2ft)	20m (65.6ft)	25m (82ft)	30m (98.4ft)
• Cable de herramienta	615 917 541 0	615 917 542 0	615 917 543 0			
• Cable de extensión		615 917 611 0	615 917 612 0	615 917 613 0	615 917 614 0	615 917 615 0

ERP / ERAL / ERDL



ACCESORIOS INCLUIDOS

DET.	REFERENCIA	
	ERP	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
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.	REFERENCIA	
	ERP	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
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
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 para cabezales angulares		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 / ERAL6-135 / 170		615 396 230 0
10 Connector de herramienta giratorio a 90° ER		615 396 299 0
• Extensión 200 mm ERA(D)L1.5-2		615 396 865 0
• Extensión 200 mm ERA(D)L4		615 396 866 0
11 Brida de montaje con eje telescópico ERDL1.5 / ERDL2		615 396 547 0
12 Cubierta Plastica ERP.S	615 573 074 0	
12 Cubierta Plastica ERPL	615 573 075 0	
12 Cubierta Plastica ERPLT	615 573 076 0	
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

Cable para ERP / ERAL / ERDL



Longitud de cable:	2.5m (8.2ft)	5m (16ft)	10m (32.8ft)	15m (49.2ft)	20m (65.6ft)	25m (82ft)	30m (98ft)
• Cable aprietatuercas		615 917 492 0	615 917 494 0	615 917 495 0			
• Cable aprietatuercas para trabajos duros	615 917 570 0	615 917 571 0	615 917 572 0				
• Cable prolongador		615 917 083 0	615 917 084 0	615 917 085 0	615 917 086 0	615 917 087 0	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	615 917 241 0	615 917 242 0	615 917 244 0	615 917 245 0



Cuadro chivatos

- Cuadro chivatos

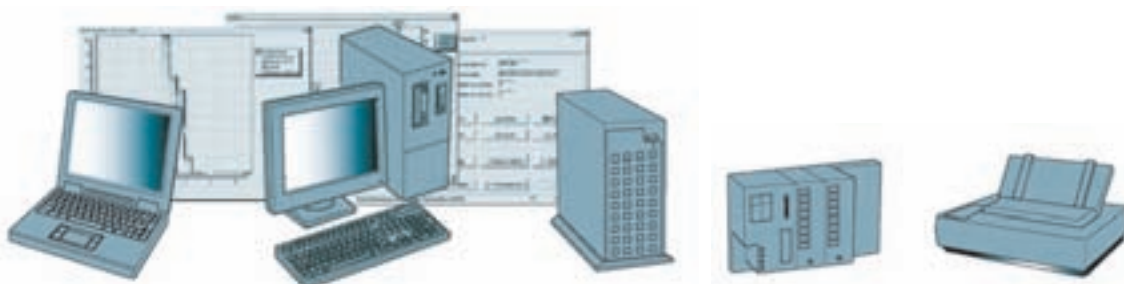
615 936 001 0



**Domine
su proceso
de producción**

Protocolos de comunicación Desoutter CVI

Redes		Fieldbus
Descripción		
• Para la presentación de datos • Gran cantidad de datos • Topología en estrella		• Para control de producción • Pequeña cantidad de datos • Topología de anillo
Aplicaciones		
• Almacenamiento de datos / trazabilidad • Programación remota • Pantallas HMI		• Almacenamiento de datos • Estación o línea de control • Pantallas HMI
Desoutter		
• CVINet, CVIPC2000 • CVI protocolo abierto, DLL, API • Pantallas HMI		• Módulos estándar dfieldbus • ProfiBus, DeviceNet • Pantallas HMI
		• Ahora disponible en gama CVI • ProfiNet, EtherNetIP • Capacidad de utilizar un salto, por ejemplo, para Ethernet EtherNetIP



Domine su proceso de producción

- Sistemas de producción
- Servidor
- PC
- PLC

Ethernet

Fieldbus

- CVIPC2000
- CVINet
- Protocolo abierto
- Presentación de informes ToolsNet
- Protocolo IPM
- Protocolo Ford PPCS
- Protocolo GM
- Chrysler PFCS
- Protocolo Land Rover
- Controlador de estaciones Volvo
- Volvo MONT
- VW XML
- Etc....

- ProfiBus DP
- DeviceNet
- ModBus/RTU
- CC-Link

- Profinet
- EtherNet/IP
- ModBus/TCP



CVI



HMI



MODELO	REFERENCIA
Reporting a TOOLSNET OPEN PROTOCOL 5 licencias	615 927 577 0
Reporting a TOOLSNET OPEN PROTOCOL 10 licencias	615 927 578 0
Reporting a TOOLSNET OPEN PROTOCOL 25 licencias	615 927 579 0
Reporting a TOOLSNET OPEN PROTOCOL 50 licencias	615 927 580 0

MODELO	REFERENCIA
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 PROTOCOL 50 licencias	615 927 584 0

TWINCVI II CVI II	KIT	REFERENCIA
	PROFIBUS DP	615 929 008 0
	DEVICENET	615 929 014 0
	COMBOX	615 929 029 0

MODCVI	KIT	REFERENCIA
	PROFIBUS DP	615 929 009 0

MODELO	REFERENCIA
KIT Ethernet CVI	615 929 018 0
Cable para cofre TWINCVI	615 917 409 0
Interface Inteligente Ethernet*	615 936 040 0
* para CVIS y CVIC sólo	



CVIPC2000 software

Programación de parámetros & visualización de datos



CVIPC2000 es una herramienta bajo entorno Windows muy sencilla de usar, en la que se pueden programar ciclos de apriete, leer y mostrar resultados y curvas de cualquier controlador Desoutter en tiempo real.

La versión avanzada para redes permite la conexión de hasta 32 controladores mediante RS422 y muchos más a través de Ethernet.

Modo control en tiempo real

- visualización de todas las estaciones conectadas
- visualización y salvaguardia de los resultados
- despliegue de los informes de aprietes
- impresión de resultados tras cada apriete, o por intervalos de tiempo

Modo programación

- parámetros generales de los controladores periféricos redes de campo Ethernet ...
- hasta 250 ciclos de apriete programables
- parámetros de las herramientas
- descarga de todos los parámetros a las estaciones

Modo de análisis estadístico

- normas: ISO, CNOMO
- visualización e impresión:
 - histogramas
 - SPC
 - gráficos de control media rango desviación estandar

Modo de mantenimiento

- acceso a los contadores de las herramientas el número parcial y total de ciclos realizados por la herramienta
- modo de prueba para testear el transductor de par el encoder el motor etc ...
- copia de seguridad/restauración completa de las estaciones

Paquete estadístico completo



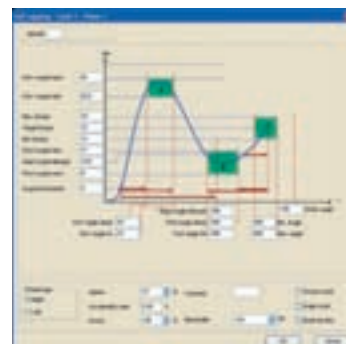
Visualización de todas las estaciones programadas acceso a las funciones principales mediante el uso de teclas de acceso rápido

Interfaz amigable



Ciclos y fases en modo programación

Fácil control



Desde estrategias de control de par hasta aprietes a límite elástico

MODELO	REFERENCIA
CVIS/CVIC PC2000 1 instalación	615 927 521 0
CVIS/CVIC PC2000 5 instalación	615 927 534 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

MODELO	REFERENCIA
CVI PC2000 avanzado 1 instalación	615 927 523 0
CVI PC2000 avanzado 5 instalación	615 927 535 0
CVI PC2000 avanzado 25 instalación	615 927 538 0

Salvagarde su información en bases de datos



*A través de Ethernet y en tiempo real ; CVI-net es un software capaz de capturar, y salvar los resultados y curvas de sus aprietes en bases de datos SQL de hasta un máximo de 100 husillos**

*CVI-NET es un software bajo entorno windows compatible con la mayoría de las bases de datos **SQL server, Interbase, Oracle, ACCESS, etc...**

CVI-NET se distribuye en dos modalidades CVI-Collector y CVI-Viewer.

CVI-Collector

- Instalación única en el servidor principal
- Los resultados recolectados se asocian a números de identificación, /número de estación /número de herramienta un campo especial reservado para Vd
- Descarga automática de los datos restantes (FIFO en los controladores)
- Visualización de todos los controladores conectados

CVI-Viewer

- instalación múltiple
 - resultados de los aprietes
 - visualización de las curvas
 - informes personalizados:
 - filtrados por tiempos
 - resultados asociados a un n° de identificación
 - información sobre el estado del mantenimiento
- CVI-net es capaz de almacenar más de 40 parámetros más los resultados y mostrar fecha nombre de la estación por angulo t tolerancias informes etc

Control de calidad en tiempo real:

Descarga automática de información de los controladores
Alarma en caso de interrupción de la conexión

Trazabilidad:

Los resultados, que llevan un n° de identificación, se pueden exportar a una base de datos para almacenar a largo plazo. La visualización de una o más curvas le realizar análisis y comparaciones de aprietes.

Informe impreso

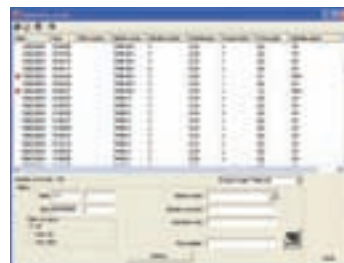
Impresión de todos los aprietes de un vehículo o componente escaneando su código de barras

Fácil control



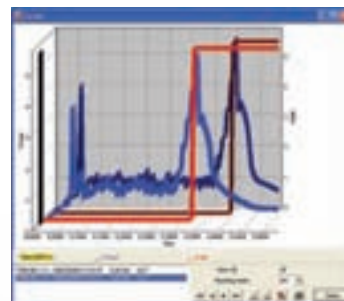
Gestión de la conexión Ethernet

Interfaz amigable



Filtrado de resultados por número VIN por fecha tipo de resultados etc....

100% Trazabilidad



Visualización de una o más curvas en 3D

MODELO	REFERENCIA
CVI-net 1 controlador	615 927 555 0
CVI-net 10 controladores	615 927 549 0
CVI-net 25 controladores	615 927 550 0
CVI-net 50 ccontroladores	615 927 551 0
CVI-net 200 ccontroladores	615 927 560 0





Desoutter



Gamma CVIC

Control de Corriente



Fácil de integrar

Pequeño tamaño y buen diseño.
Comunicación su red existente vía protocolo ethernet.

Calidad en los aprietes

Control de par y ángulo con estrategia multi fases.
Obtener informes de aprietes y almacenar los resultados.



Ergonomía avanzada

Maximiza el confort de los operarios con el sistema ergo stop.



Solución bajo coste de ciclo de vida

Optimice su consumo de energía.
Beneficiarse de una baja frecuencia de mantenimiento y calibración.

Abierto a los 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

Gamma 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	Hasta 2 000	Hasta 2 000	Hasta 2 000	Hasta 2 000

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	6	6
Software PC bajo entorno Windows				
CVIPC2000 *: ciclos, recolección y salvaguardia 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	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	CVIC II L-4	CVIC II H-4

ALIMENTACIÓN				
Monofásica 110/230 Voltios	✓	✓	✓	✓

Cofres de control

CVIC II



MODELO	NÚMERO DE REFERENCIA	HERRAMIENTAS	CONSUMO (intensidad)		ALIMENTACIÓN	ANCHURA		DIMENSIONES ALTURA		PROFUNDIDAD		PESO	
			115V	230V		50/60 hertz	mm	in.	mm	in.	mm	in.	kg
COFRE CVIC II													
CVICII-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
CVICII-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
CVICII-L4	615 932 678 0	Otras herramientas	8A	4A	Monofásica	130	5.1	278	10.9	291	11.5	5	11
CVICII-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 pídanlo obligatoriamente con el cofre. Incluye: **Cable de alimentación + Conector**

CONNECTOR	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA
A	Inglés	615 917 202 0
B	USA	615 917 203 0
C	European	615 917 201 0

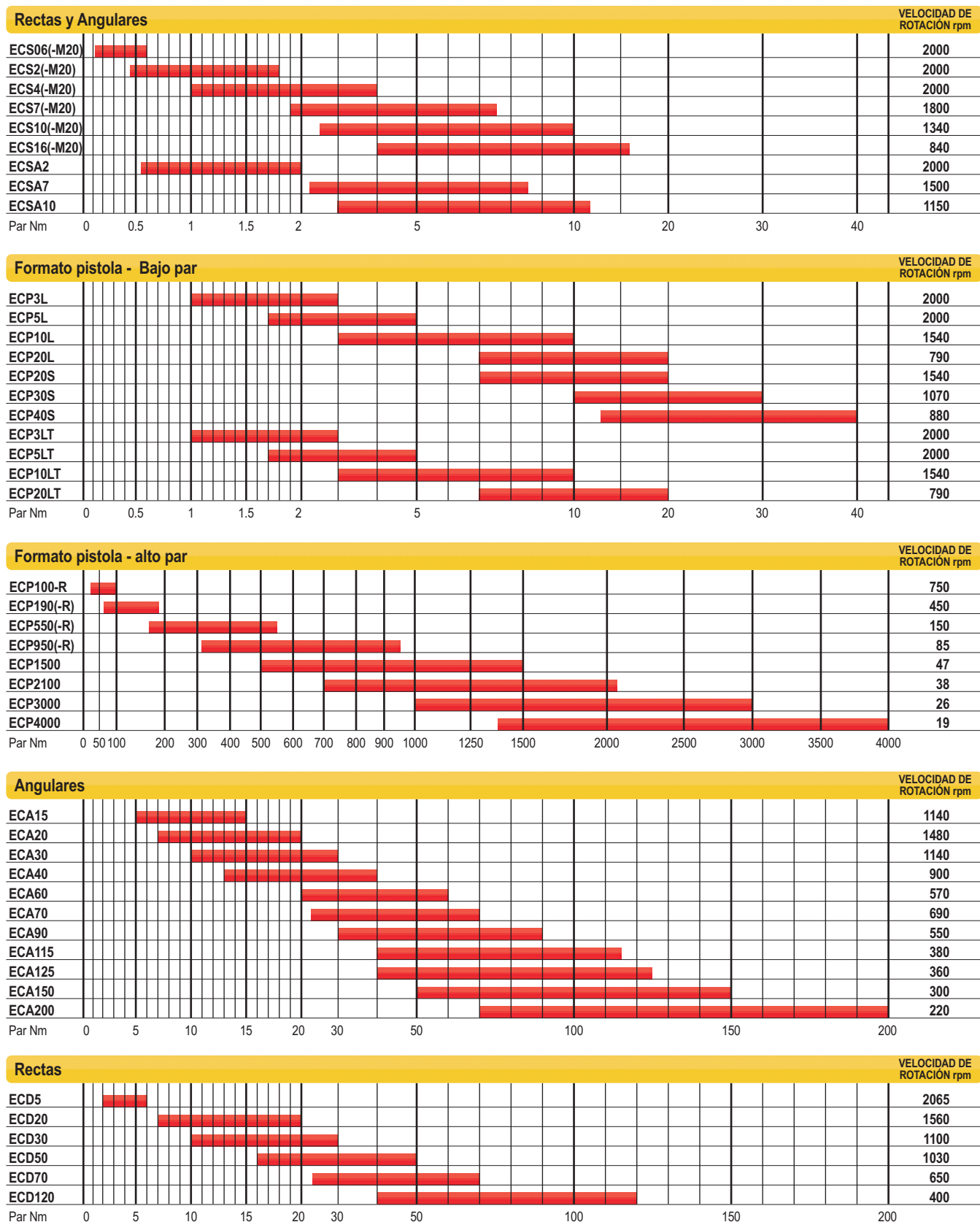


ACCESORIOS OPCIONALES

	REFERENCIA
• Cable PC de 2m (78.7")	615 917 047 0
• Cable impresora de 2m (78.7")	615 917 011 0
• CVIS/CVICPC2000 1 instalación	615 927 521 0
• CVIS/CVICPC2000 5 instalaciones	615 927 534 0

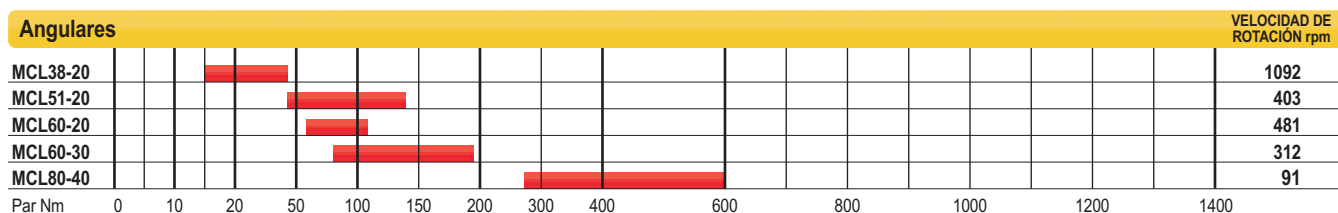
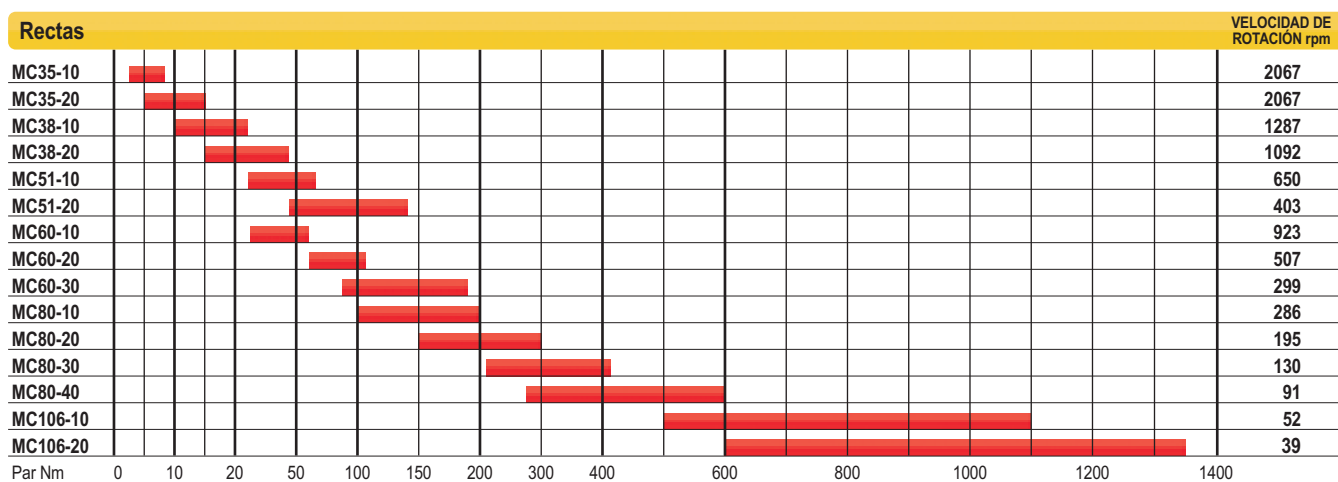
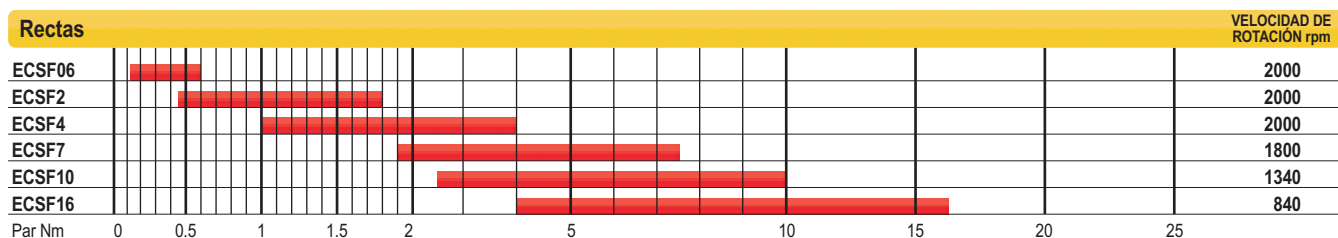
Rango de Par

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



Rango de Par

Prestaciones de las herramientas eléctricas de las series ECSF, MC y MCL



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 un par de salida de precisión 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

Consiga la mejor información de su apriete directamente sobre la herramienta

Accesorios: vea página 50

REF FOTO	MODELO	NÚMERO DE REFERENCIA	SALIDA	RANGO DE PAR				VELOCIDAD DE ROTACIÓN	LONGITUD		PESO	
				MIN.	MAX.	MIN.	MAX.					
			in.	Nm	Nm	in.lb	in.lb	rpm	mm	in.	kg	lb.
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	4.0	15.9	2000	285	11.2	0.6	1.3
A	ECS4	615 165 445 0	Hex. 1/4 F	1.00	4.0	8.8	35.4	2000	285	11.2	0.6	1.3
A	ECS7	615 165 446 0	Hex. 1/4 F	1.90	7.5	16.8	66.4	1800	285	11.2	0.7	1.5
A	ECS10	615 165 444 0	Hex. 1/4 F	2.50	10.0	22.1	88.5	1340	285	11.2	0.7	1.5
A	ECS16	615 165 459 0	Hex. 1/4 F	4.00	16.0	35.4	141.6	840	285	11.2	0.7	1.5
ATORNILLADORES ELÉCTRICOS - RECTOS												
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	4.0	15.9	2000	285	11.2	0.6	1.3
B	ECS4-M20	615 165 456 0	Hex. 1/4 F	1.00	4.0	8.8	35.4	2000	285	11.2	0.6	1.3
B	ECS7-M20	615 165 457 0	Hex. 1/4 F	1.90	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	2.50	10.0	22.1	88.5	1340	285	11.2	0.7	1.5
B	ECS16-M20	615 165 460 0	Hex. 1/4 F	4.00	16.0	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	0.6	1.3
C	ECSA7	615 165 448 0	Hex. 1/4 F	2.20	8.5	19.5	75.2	1500	329	12.9	0.7	1.5
C	ECSA10	615 165 449 0	Hex. 1/4 F	3.00	11.5	26.6	101.8	1150	329	12.9	0.7	1.5

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 50 ►►►

REF FOTO	MODELO	NÚMERO DE 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	ECP3L	615 165 199 0	Hex ¼ F	1.0-3.0	0.7-2.2	2000	2000	196	7.7	1.0	2.2
A	ECP5L	615 165 200 0	Hex ¼ F	1.7-5.0	1.3-3.7	2000	1515	196	7.7	1.0	2.2
A	ECP10L	615 165 201 0	Hex ¼ F	3.0-10	2.2-7.4	1540	1000	196	7.7	1.1	2.4
A	ECP20L	615 165 202 0	Hex ¼ F	7.0-20	5.2-15	790	515	196	7.7	1.1	2.4
A	ECP20S	615 165 203 0	Hex ¼ F	7.0-20	5.2-15	1540	1000	221	8.7	1.2	2.6
B	ECP30S	615 165 204 0	Sq ¾	10-30	7.4-22	1070	700	217	8.5	1.2	2.6
C	ECP40S	615 165 262 0	Sq ¾	13-40	9.6-29	880	575	263	10.4	2.1	4.5
D	ECP3LT	615 165 231 0	Hex ¼ F	1.0-3	0.7-2.2	2000	2000	196	7.7	1.0	2.2
D	ECP5LT	615 165 232 0	Hex ¼ F	1.7-5	1.3-3.7	2000	1960	196	7.7	1.0	2.2
D	ECP10LT	615 165 233 0	Hex ¼ F	3.0-10	2.2-7.4	1540	1515	196	7.7	1.1	2.4
D	ECP20LT	615 165 234 0	Hex ¼ F	7.0-20	5.2-15	790	515	196	7.7	1.1	2.4

Atornilladores eléctricos de pistolas de alto par

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

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	NÚMERO DE 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				
NON 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



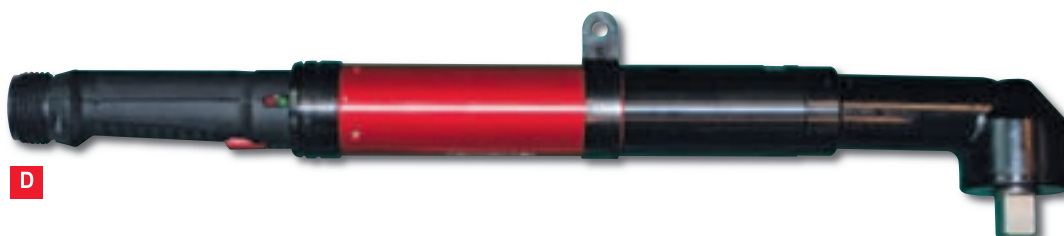
ACCESORIOS INCLUIDOS

	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	INCLUIDOS	N/A	N/A	N/A	615 573 131 5

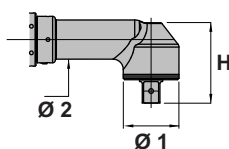


Atornilladores eléctricos angulares - CVIC

5 a 200 Nm (3.7 a 147.5 ft.lb) - 200 a 1480 rpm



MODELO	H		Ø1		Ø2	
	mm	in.	mm	in.	mm	in.
ECA15	45.5	1.8	28	1.10	27.0	1.06
ECA20 - ECA30	45.5	1.8	28	1.10	27.0	1.06
ECA40	51.5	2.0	35	1.40	27.0	1.06
ECA60	57.5	2.3	40	1.60	30.5	1.20
ECA70- ECA90 - ECA115	66.0	2.6	45	1.77	37.0	1.46
ECA125 - ECA150	69.0	2.7	50	1.97	42.0	1.65
ECA200	86.0	3.4	60	2.36	42.0	1.65



Accesorios: vea página 50

REF FOTO	MODELO	NÚMERO DE 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	855	406	16.0	1.3	2.9
A	ECA20	615 165 100 0	3/8		7-20	5.2-15	1480	1110	431	16.9	1.7	3.7
A	ECA30	615 165 101 0	3/8		10-30	7.4-22	1140	855	431	16.9	1.7	3.7
B	ECA40	615 165 102 0	3/8		13-40	9.6-29	900	675	441	17.4	1.8	4.0
B	ECA60	615 165 103 0	3/8		20-60	14.7-44	570	427	453	17.8	1.9	4.2
C	ECA70	615 165 104 0	1/2		23-70	16.9-52	690	517	538	21.2	3.3	7.3
C	ECA90	615 165 105 0	1/2		30-90	22.1-66	550	412	538	21.2	3.3	7.3
C	ECA115	615 165 106 0	1/2		39-115	28.7-85	380	285	538	21.2	3.3	7.3
C	ECA125	615 165 188 0	1/2		40-125	29.5-92	360	270	541	21.3	3.6	7.9
C	ECA150	615 165 189 0	1/2		50-150	36.8-111	300	225	541	21.3	3.6	7.9
D	ECA200	615 165 190 0	3/4		70-200	51.6-147	200	165	591	23.3	3.8	8.4

Atornilladores eléctricos rectos - CVIC

2 a 120 Nm (1.5 a 88.5 ft.lb) - 400 a 2065 rpm



A



B



C

Accesorios: vea página 50 ►►►

REF FOTO	MODELO	NÚMERO DE 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	1548	346	13.6	1.0	2.4
B	ECD20	615 165 093 0	Hex. 1/4	7-20	5.2-15	1560	1170	388	15.3	1.5	3.3
B	ECD30	615 165 094 0	Sq 3/8	10-30	7.4-22	1100	825	380	15.0	1.5	3.3
C	ECD50	615 165 095 0	Sq 3/8	16-50	11.8-37	1030	300	456	17.9	2.6	5.7
C	ECD70	615 165 096 0	Sq 1/2	23-70	16.9-52	650	487	461	18.1	2.6	5.7
C	ECD120	615 165 097 0	Sq 1/2	40-120	29.5-88	400	772	488	19.2	3.1	6.8

Herramientas fijas eléctricas - CVIC

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



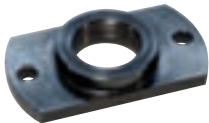
A



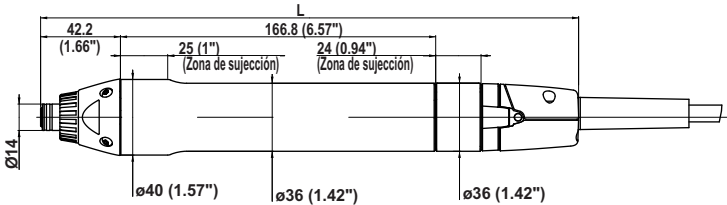
Cabezal offset de eje desplazado para aplicaciones con entrecentros muy próximos



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

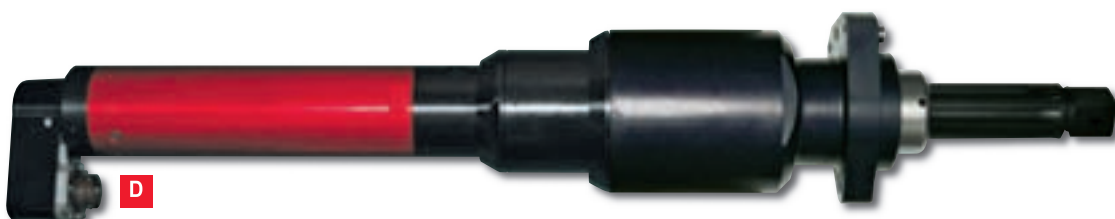


Accesorios: vea página 50

REF FOTO	MODELO	NÚMERO DE REFERENCIA	SALIDA	RANGO DE PAR		VALOCIDAD DE ROTACION	LONGITUD L		PESO	
				in.	Nm		mm	in.	kg	lb.
A	ECSF06	615 165 501 0	Hex. 1/4 F		0.12-0.6	1.1-5.3	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	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	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	285	11.2	0.7	1.5
A	ECSF10	615 165 505 0	Hex. 1/4 F		2.5-10	22.1-88.5	285	11.2	0.7	1.5
A	ECSF16	615 165 506 0	Hex. 1/4 F		4.0-16	35.4-141.6	285	11.2	0.7	1.5

Herramientas fijas eléctricas - CVIC

2.5 a 1350 Nm (1.8 a 995 ft.lb) - 39 a 2067 rpm



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

Accesorios: vea página 51

REF FOTO	MODELO	NÚMERO DE REFERENCIA	SALIDA	RANGO DE PAR		VALOCIDAD DE ROTACION		TELESCÓPICO		DISTANCIA MÍNIMA ENTRE CENTROS		LONGITUD		PESO	
			in.	Nm	ft.lb	rpm/230 V	rpm/110 V	mm	in.	mm	in.	mm	in.	kg	lb.
A	MC35-10	615 165 107 0	3/8	2.5-8	1.8-5.9	2067	1344	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	1344	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	837	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	710	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	423	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	262	50	1.97	51.2	2.0	393	15.4	3.5	7.7
B	MC60-10	615 165 113 0	1/2	30-60	22-44	923	600	50	1.97	60.2	2.4	417	16.4	4.8	10.6
B	MC60-20	615 165 114 0	3/4	60-110	44-81	507	330	50	1.97	60.2	2.4	417	16.4	4.8	10.6
B	MC60-30	615 165 115 0	3/4	80-190	59-140	299	195	50	1.97	60.2	2.4	453	17.8	5.2	11.5
C	MC80-10	615 165 116 0	3/4	100-195	74-144	286	186	60	2.36	80.2	3.2	480	18.9	9.8	21.6
C	MC80-20	615 165 117 0	3/4	150-300	110-221	195	127	60	2.36	80.2	3.2	480	18.9	9.8	21.6
C	MC80-30	615 165 118 0	1	220-420	162-309	130	85	60	2.36	80.2	3.2	480	18.9	9.8	21.6
C	MC80-40	615 165 119 0	1	270-550	199-405	91	59	60	2.36	80.2	3.2	480	18.9	9.8	21.6
D	MC106-10	615 165 120 0	1	500-1100	368-811	52	34	60	2.36	106.2	4.2	556	21.9	15.0	33.1
D	MC106-20	615 165 121 0	1	600-1350	442-995	39	25	60	2.36	106.2	4.2	556	21.9	15.0	33.1

Herramientas fijas eléctricas - CVIC

15 a 550 Nm (11 a 405 ft.lb) - 91 a 1092 rpm



Accesorios: vea página 51 

REF FOTO	MODELO	NÚMERO DE REFERENCIA	SALIDA	RANGO DE PAR		VALOCIDAD DE ROTACION		TELESCÓPICO		DISTANCIA MÍNIMA ENTRE CENTROS		LONGITUD L		PESO	
			in.	Nm	ft.lb	rpm/230 V	rpm/110 V	mm	in.	mm	in.	mm	in.	kg	lb.
A	MCL38-20	615 165 124 0	3/8	15-45	11-33	1092	710	50	1.97	43.2	1.7	140.5	5.5	3	6.6
B	MCL51-20	615 165 125 0	1/2	45-135	33-99	403	262	50	1.97	51.2	2.0	166.0	6.5	4	8.8
B	MCL60-20	615 165 126 0	3/4	60-110	44-81	481	313	50	1.97	60.2	2.4	178.0	7.0	6	13.2
B	MCL60-30	615 165 127 0	3/4	80-190	59-140	312	203	50	1.97	60.2	2.4	178.0	7.0	6	13.2
C	MCL80-40	615 165 128 0	1	270-550	199-405	91	59	60	2.40	80.2	3.2	241.0	9.5	11	24.2

El sistema Posco 500

Económico y a prueba de errores

Compuesto por una unidad de control y un soporte de herramienta con codificador, el sistema Posco 500 garantiza que los operarios realizarán las operaciones de apriete en la secuencia correcta al par correcto, con la herramienta correcta y en la posición correcta.

Mejora de la versatilidad del operario

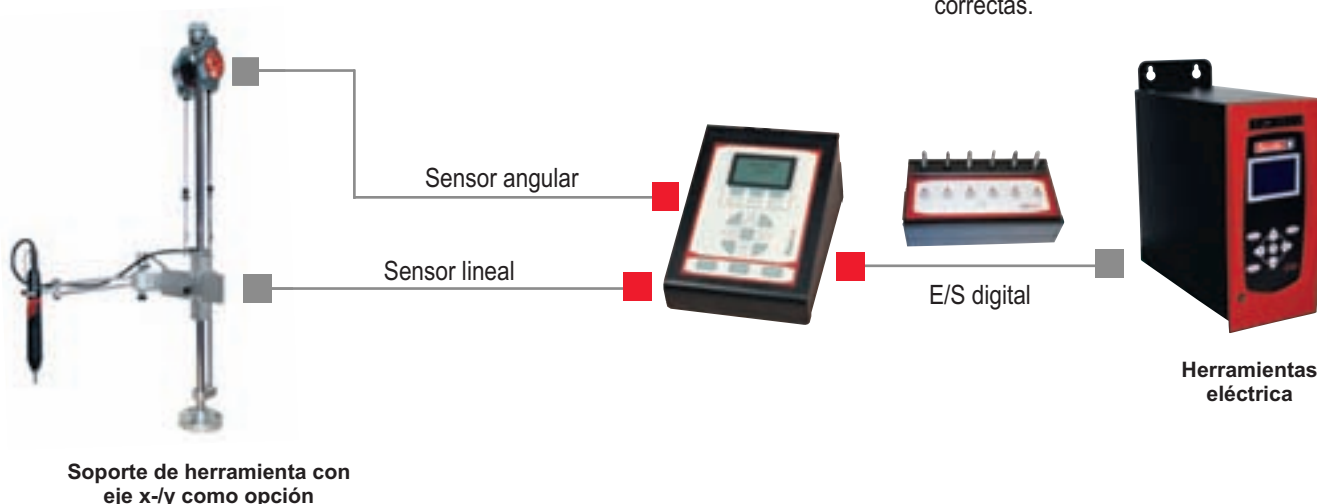
Guiando al operario paso a paso, reduce el tiempo de formación que necesita cada trabajador y les permite pasar de una operación a otra sin tener en cuenta diferentes niveles.

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. Utilizado junto con un soporte de herramienta Posco 500, la unidad de control garantiza que la herramienta esté posicionada correctamente durante la operación.

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.



SOPORTES	REFERENCIA
D53-20S X/Y	615 397 018 0
D53-20 X/Y	615 396 933 0
D53-20 X	615 396 931 0
D53-20 Y	615 396 932 0
D53-70 X/Y	615 396 936 0
D53-70 X	615 396 934 0
D53-70 Y	615 396 935 0

TOOL HOLDERS - Hasta 20Nm	REFERENCIA
Tool holder Ø25-41mm (1-1.6")	615 396 616 0
Tool holder Ø40-50mm (1.57-1.97")	615 396 628 0

CABLES	REFERENCIA
Cable Posco 500 / Bit-Tray	615 917 533 0
Cable Posco 500 / I-O CVI	615 917 534 0
Cable Y RS232	615 917 536 0

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

POSCO 500	REFERENCIA
Controlador Posco 500 de sobremesa	615 932 656 0
Controlador Posco 500 de sobremesa con E/S ext.	615 932 658 0
Controlador Posco 500 de pared con E/S ext.	615 932 659 0

OTROS	REFERENCIA
Módulo de selector de puntas	615 929 025 0
Juego de montaje	615 930 777 0
Adaptador AC/DC	615 936 047 0
Tarjeta adicional de E/S	615 929 026 0

Accesorios



ECS / ECP / ECA / ECD

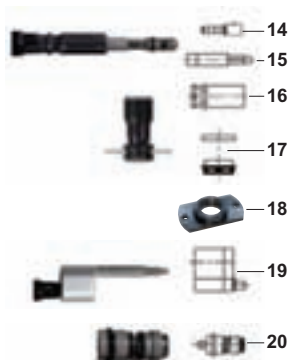
ACCESORIOS INCLUIDOS

ARTÍCULO	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
5 Palanca de accionamiento larga para ECD5	615 396 584 0



ACCESORIOS OPCIONALES

ARTÍCULO	REFERENCIA
6 Empuñadura de reacción para ECS	615 397 016 0
7 Mango de reacción de alta resistencia para ECP L/S/LT	615 397 012 0
8 Conector rotativo angular para EC..	615 396 300 0
9 Anillo de suspensión para ECSA	615 571 080 0
• Soporte de palanca horizontal giratorio para ECP L/S	615 396 121 0
9 Soporte de palanca horizontal giratorio para ECP HT	615 571 072 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
• Cable de 4m de longitud para ECP.LT	615 917 420 0
• Barra de reacción para ECD20/30	615 396 191 0
11 Anillo de barra de reacción para ECA60	615 396 226 0
11 Anillo 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 ECD5	615 396 616 0
• Grapa de fijación para ECS	615 396 616 0
13 Camisa de protección para ECP HT	615 573 131 5



Ejes de muelle comprimido y soporte rodamientos para

14 Adaptador de salida	103782
15 Eje de muelle comprimido 25mm de recorrido y 3/8" SP diámetro	108352
16 Soporte eje y montaje en morro	108412

Montaje en morro para ECS-M20/ECSF

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

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

15 Eje de muelle comprimido 25mm de recorrido y 3/8" SP diámetro	108352
19 Cabezal offset, offset 30mm (1,18")	384993

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

20 3/8" cuadrado a 1/4" hexagonal	108322
-----------------------------------	--------

ECS / ECP / ECA / ECD



Cable para ECP / ECA / ECD

Longitud de cable:	3m (9.8ft)	5m (16ft)	10m (32.8ft)	15m (49.2ft)	20m (65.6ft)	25m (82ft)	30m (98ft)
• Cable herramienta							
• Cable	615 917 461 0	615 917 462 0	615 917 464 0	615 917 465 0			
• Cable prolongador		615 917 222 0	615 917 224 0	615 917 225 0	615 917 226 0	615 917 227 0	615 917 228 0

Caja de selección de llaves de vaso

- Caja BSD (llaves de vaso no incluidas) 615 936 005 0
- Selector de puntas (puntas no incluida) 615 929 025 0

Longitud de cable:	1m (3.3ft)	2m (6.4ft)	5m (16ft)	10m (32.8ft)	15m (49.2ft)
• Cable para BSD		615 917 241 0		615 917 242 0	615 917 244 0
• Cable para selector de puntas			615 917 535 0		615 917 245 0

Caja de chivatos

- Caja de chivatos 615 936 001 0

MC / MCL

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
• Kit de conexión a motor recto en línea para MC60-10 a MC106-20 / MCL60-20/30/MCL80-40	615 396 199 0

Porta-captador para herramientas MC

• con cuadradillo de 3/8" MC35/MC38	615 396 426 0
• con cuadradillo de 1/2" MC51/MC60.10	615 396 427 0
• con cuadradillo de 3/4" MC60.20/MC60.30	615 396 428 0
• con cuadradillo de 3/4" MC80.10/MC80.20	615 396 429 0
• con cuadradillo de 1" MC80.30/40/MC106	615 396 430 0

Cable para herramientas MC y MCL

Longitud del cable:	5m (16ft)	10m (32.8ft)	15m (49.2ft)	20m (65.6ft)	25m (82ft)	30m (98ft)
• Cable motor	615 917 232 0	615 917 234 0	615 917 235 0	615 917 236 0	615 917 237 0	615 917 238 0
• Extensión cable motor	615 917 222 0	615 917 224 0	615 917 225 0	615 917 226 0		



Control total y flexible

Parada automática después de un tiempo programado y auto reversible

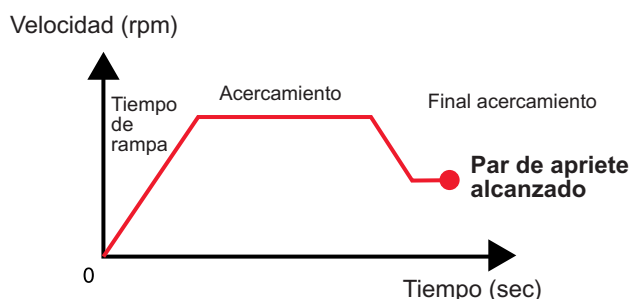
OK/NOK con protección de reapriete sobre NOK

Fácil de usar
Teclado Flexible
Multi idiomas

E/S para integración con PLC para múltiples funciones



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



Parámetros Ajuste del para, ajuste del tiempo de la rampa, velocidad de acercamiento, acercamiento y tiempo final en juntas duras, inversión automática, protección contra reaprietes, tiempo de corte, selección de idioma (FR, EN, D, P, ESP e I)

Salidas Par alcanzado, Herramienta en ciclo, Señal de error.

Entradas Marcha externa, Inversión externa y parada externa.

MODELO	REFERENCIA	RANGO DE PAR		SELECCIÓN DE VOLTAJE CONMUTABLE	ANCHO		DIMENSIONES ALTURA		PROFUNDIDAD		PESO	
		Nm	In.lb		mm	in.	mm	in.	mm	in.	kg	lb
ESP C 220 V	615 165 480 0	0.5-15	4.4-132.7	AC 230 50Hz	195	7.7	89	3.5	154	6.0	3.4	7.4
ESP C 110 V	615 165 484 0	0.5-15	4.4-132.7	AC120 60Hz	195	7.7	89	3.5	154	6.0	3.4	7.4
ESP C LT 220 V	615 165 481 0	0.5-7.0	4.4-61.9	AC230 50Hz	195	7.7	89	3.5	154	6.0	3.4	7.4
ESP C LT 110 V	615 165 485 0	0.5-7.0	4.4-61.9	AC120 60Hz	195	7.7	89	3.5	154	6.0	3.4	7.4

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

CONNECTOR	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA
A	Inglés	615 917 202 0
B	USA	615 917 203 0
C	European	615 917 201 0



Ejemplo de pedido

		REFERENCIA
Herramientas	SLC030-P1200-C4Q	615 165 488 0
Controlador programable	ESP C LT 220V	615 165 481 0
Kit de puesta en marcha	UK	615 917 202 0

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 Junta dura	400-1200	Rectos - Angulares Pistola - Husillo
SLC 100 / ESP C(A)LT	Junta blanda Junta dura	130-400	Rectos - Angulares Pistola - Husillo
SLC 100 / ESP C(A)	Junta blanda Junta dura Junta blanda y junta dura	200-600	Rectos Pistola - Husillo Angulares
SLC 150 / ESP C(A)LT	Junta blanda Junta dura	70-220	Rectos Pistola - Husillo
SLC 150 / ESP C(A)	Junta blanda Junta dura	100-320	Rectos Pistola - Husillo

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



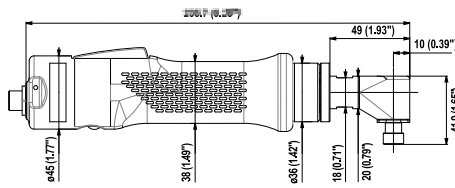
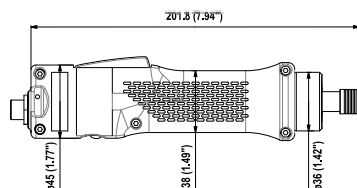
0.5 a 15 Nm (4.4 a 132.7 in.lb) - 70 a 1200 rpm



A



B



Accesorios: vea página 63

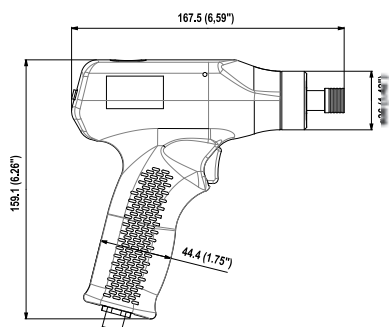


REF. FOTO	MODELO	REFERENCIA	SALIDA HEX	VELOCIDAD EN VACÍO	BLANDA	RANGO DE PAR BLANDA	RÍGIDA	RÍGIDA	PESO		CONTROLADOR
			in.	rpm	Nm	in.lb	Nm	in.lb	kg	lb	
RECTOS - BAJA TENSIÓN - CONTROL POR CORRIENTE - CORTE											
A	SLC030-L1200-C4Q	615 165 500 0	1/4	400-1200	0.5-2	4.4-17.7	0.6-3	5.3-26.5	0.5	1.1	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



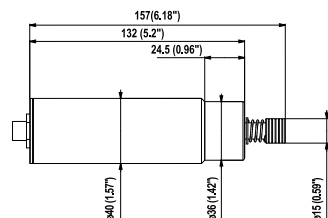
B

Accesorios: vea página 63

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

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



A

Accesorios: vea página 63

REF. FOTO	MODELO	REFERENCIA	SALIDA HEX	VELOCIDAD EN VACIO	BLANDA	RANGO DE PAR			PESO		CONTROLADOR
			BLANDA	RÍGIDA		RÍGIDA	kg	lb			
			in.	rpm	Nm	in.lb	Nm	in.lb	kg	lb	
ATOMATIZACIÓN - 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)

SLK: Alto valor, para una simple solución

Flexible

- Anillo de suspensión integrado para una rápida instalación en posición vertical
- Ajuste del par sin llave
- Interruptor de inversión de giro con enclavamiento

Productivo

- Ranuras de ventilación para refrigerar la máquina
- Ajuste de par con embrague externo

Fácil Mantenimiento

- Mantenimiento simple que facilita el cambio de las escobillas
- Recambio de escobillas incluidas

Cómodo

- Gatillo alargado y redondeado con fácil acceso para la mano del operario
- Mango suave de goma que proporciona un agarre antideslizante
- La sección de forma acampanada da una comodidad superior en las operaciones de apriete.
- El tope para la mano reduce el riesgo de deslizamiento y permite al operario el rápido posicionado de la mano sobre la herramienta, transmitiéndola la sujeción en el atornillado



ESD CERTIFICADO



Los atornilladores de bajo voltaje de la serie SLK, tienen certificado ESD, que se adaptan para el montaje de equipos electrónicos y de electrodomésticos para asegurar sus componentes electrónicos.

SLK - Atornilladores eléctricos de baja tensión

0.02 a 4.7 Nm (0.18 a 41.6 in.lb) - 530 a 1000 rpm



Cofres de control

REF. FOTO	MODELO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN ALIMENTACIÓN DE ENTRADA	ANCHO		DIMENSIONES ALTURA		PROFUNDIDAD		PESO	
				mm	in.	mm	in.	mm	in.	kg	lb
E	ESP1	615 932 635 0	1 atornillador - Alimentación de entrada 100-240V	75	2.95	55	2.17	160	6.30	0.5	1.1
F	ESP2	615 932 636 0	2 atornilladores - Alimentación de entrada 100-240V	118	4.65	85	3.35	210	8.27	2.5	5.5

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

CONNECTOR	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA
A	Inglés	615 917 202 0
B	USA	615 917 203 0
C	European	615 917 201 0



Cadencia máxima de trabajo: 15 tornillos por minuto

Accesorios: vea página 63

REF. FOTO	MODELO	REFERENCIA	SALIDA HEX	VELOCIDAD EN VACÍO		RANGO DE PAR		LONGITUD		PESO		VOLTAJE VDC	CONTROLADOR
				in.	Hi rpm	Lo rpm	Nm	in.lb	mm	in.	kg	lb	

AUTOARRANQUE - BAJA TENSIÓN - CONTROL POR CORRIENTE - CORTE

A	SLK011-A1000-S4Q	615 165 257 0	1/4	1000	700	0.10-1.18	0.88-10.4	218	8.6	0.48	1.06	24 o 32	ESP1 o 2
A	SLK015-A1000-S4Q	615 165 258 0	1/4	1000	700	0.29-1.57	2.57-13.9	218	8.6	0.48	1.06	24 o 32	ESP1 o 2
•	SLK017-A1000-S4Q	615 165 562 0	1/4	1000	700	0.39-1.76	3.45-15.6	260	10.2	0.60	1.32	24 o 32	ESP1 o 2
B	SLK022-A1000-S4Q	615 165 473 0	1/4	1000	700	0.60-2.25	5.31-19.9	308	12.1	0.69	1.52	24 o 32	ESP1 o 2
•	SLK023-A750-S4Q	615 165 563 0	1/4	750	520	0.59-2.35	5.22-20.8	260	10.2	0.60	1.32	24 o 32	ESP1 o 2
•	SLK029-A530-S4Q	615 165 564 0	1/4	530	370	0.78-2.94	6.9-26.0	260	10.2	0.60	1.32	24 o 32	ESP1 o 2
B	SLK031-A750-S4Q	615 165 474 0	1/4	750	500	1.00-3.14	8.85-27.8	308	12.1	0.69	1.52	24 o 32	ESP1 o 2
B	SLK047-A530-S4Q	615 165 475 0	1/4	530	350	1.50-4.70	13.28-41.6	308	12.1	0.69	1.52	24 o 32	ESP1 o 2

AUTOARRANQUE - BAJA TENSIÓN - CONTROL POR CORRIENTE - CORTE

C	SLK003-L1000-S4Q	615 165 252 0	1/4	1000	700	0.02-0.34	0.18-3.01	224	8.8	0.27	0.59	24 o 32	ESP1 o 2
C	SLK007-L1000-S4Q	615 165 253 0	1/4	1000	700	0.05-0.69	0.44-6.11	224	8.8	0.27	0.59	24 o 32	ESP1 o 2
C	SLK010-L670-S4Q	615 165 254 0	1/4	670	470	0.10-0.98	0.88-8.67	224	8.8	0.27	0.59	24 o 32	ESP1 o 2
•	SLK011-L1000-S4Q	615 165 255 0	1/4	1000	700	0.10-1.18	0.88-10.4	239	9.4	0.48	1.06	24 o 32	ESP1 o 2
•	SLK015-L1000-S4Q	615 165 256 0	1/4	1000	700	0.29-1.57	2.57-13.9	239	9.4	0.48	1.06	24 o 32	ESP1 o 2
E	SLK017-L1000-S4Q	615 165 559 0	1/4	1000	700	0.39-1.76	3.45-15.6	260	10.2	0.60	1.32	24 o 32	ESP1 o 2
D	SLK022-L1000-S4Q	615 165 470 0	1/4	1000	700	0.60-2.25	5.31-19.9	308	12.1	0.70	1.55	24 o 32	ESP1 o 2
E	SLK023-L750-S4Q	615 165 560 0	1/4	750	520	0.59-2.35	5.22-20.8	260	10.2	0.60	1.32	24 o 32	ESP1 o 2
E	SLK029-L530-S4Q	615 165 561 0	1/4	530	370	0.78-2.94	6.9-26.0	260	10.2	0.60	1.32	24 o 32	ESP1 o 2
D	SLK031-L750-S4Q	615 165 471 0	1/4	750	500	1.00-3.14	8.85-27.8	308	12.1	0.70	1.55	24 o 32	ESP1 o 2
D	SLK047-L530-S4Q	615 165 472 0	1/4	530	350	1.50-4.70	13.28-41.6	308	12.1	0.70	1.55	24 o 32	ESP1 o 2

Gama ESP

Controlador ESP7 Pars Atornilladores SLE

Puerto remoto en opciones 2, 3, 4 y 5

Selector de voltaje AC230, 50Hz AC120, 60Hz

3 Pulsadores para una sencilla programación

Pantalla LCD para visualizar la programación y los parámetros del ciclo

Indicador final de ciclo

Soporte para el montaje en la pared



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

FUNCIONES PRINCIPALES	VERSIONES				
	OPCIÓN 1	OPCIÓN 2	OPCIÓN 3	OPCIÓN 4	OPCIÓN 5

CONTROLADOR PROGRAMABLE

Contraseña para la protección de la programación	✓	✓	✓	✓	✓
Identificación automática de la herramienta	✓	✓	✓	✓	✓
Fácil reseteo por fallo	✓	✓	✓	✓	✓
Arranque automático	✓	✓	✓	✓	✓
Rotación a izquierdas / derechas	✓	✓	✓	✓	✓
Indicador de herramienta en marcha	✓	✓	✓	✓	✓
Función de Conteo	✓	✓	✓	✓	✓

CARTAS DE CONTROL

Control de arranque a baja velocidad	✓	✓	✓	✓	✓
Control de la velocidad en la fase de aproximación	✓	✓	✓	✓	✓
Control de la velocidad en la fase final	✓	✓	✓	✓	✓
Control de velocidad de desapriete	✓	✓	✓	✓	✓
Autoreversible	✓	✓	✓	✓	✓
Control de corriente	✓	✓	✓	✓	✓
4 grupos de parámetros	✓	✓	✓	✓	✓
Capacidad FAS (Control de Arranque de palanca & presionar y arrancar)	✓	✓	✓	✓	✓
Puerto de interfaz remota	✓	✓	✓	✓	✓



MODELO	REFERENCIA	TIPO DE HERRAMIENTAS	SELECCIÓN DE VOLTAJE CONMUTABLE		ANCHO		DIMENSIONES ALTURA		PROFUNDIDAD		PESO	
			AC230	AC120	mm	in.	mm	in.	mm	in.	kg	lb

CONTROLADOR PROGRAMABLE

ESP7	111362	SLE	50Hz	60Hz	143	5.6	212	8.3	115	4.5	5	11.3
------	--------	-----	------	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	---	------

CARTAS DE CONTROL

OPCIÓN 2	108242										0.21	0.46
OPCIÓN 3 & 4	108252										0.25	0.55
OPCIÓN 5	108262										0.34	0.75

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

CONNECTOR	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA
A	Inglés	615 917 202 0
B	USA	615 917 203 0
C	European	615 917 201 0



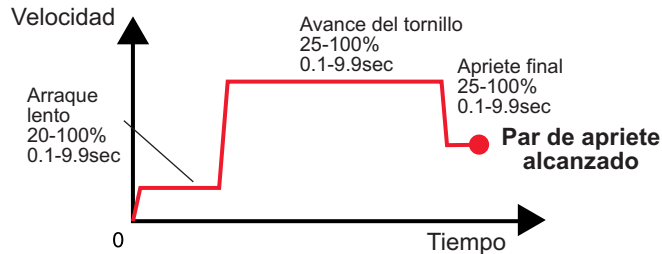
Ejemplo de pedido

		REFERENCIA
Herramientas - sólo control de par por embrague	SLE017-A1500-S4Q	1464864
Controlador programable	ESP7	111362
Cartas de control	Opción 2	108242
Kit de puesta en marcha	UK	615 917 202 0

Herramientas Electricas De Apriete

Opciones de control

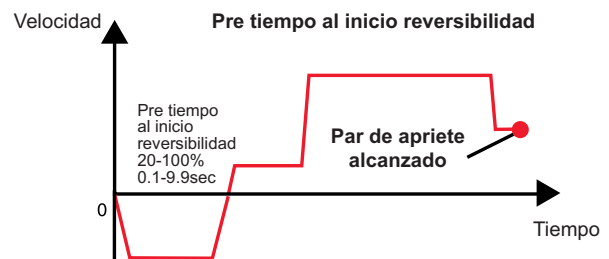
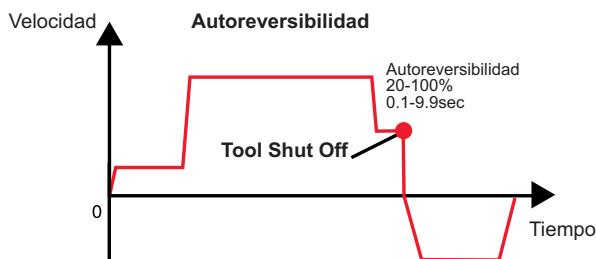
OPCIÓN 2 – Control embrague de corte con Control de velocidad



Parámetros	Modo de arranque, señal externa de avance, señal de desapriete o paro, tiempo y velocidad lenta de arranque, tiempo y velocidad de aproximación, tiempo y velocidad de la fase final de apriete, velocidad de desapriete
Salidas	Ciclo finalizado, ciclo no finalizado, interconexión 24V DC
Entradas	Señal externa de avance, señal externa de retroceso, señal externa de paro, +24 Vdc

OPCIÓN 3 – Control embrague con Control de velocidad y Opción de autoreversibilidad

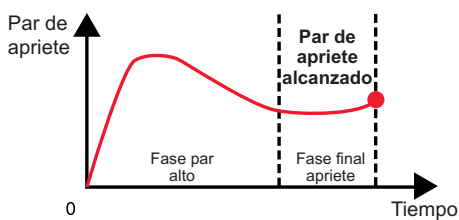
OPCIÓN 4 – Control intensidad de corriente con Control de velocidad y Opción de autoreversibilidad



Parámetros	Parámetros Como Opción 2 más selección programa (4 grupos de parámetros), pre tiempo al inicio de reversibilidad, autoreversibilidad después del apriete, control de corriente
Salidas	Ciclo finalizado, ciclo no finalizado, interconexión 24V DC
Entradas	Señal externa de avance, señal externa de retroceso, señal externa de paro, selección de ciclo, +24 Vdc

OPCIÓN 5 – Control intensidad de corriente con Control de velocidad y Opción de autoreversibilidad, con la posibilidad de controles tipo HLT y FAS

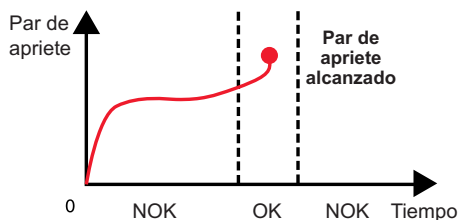
Esta opción tiene todas las características, más las opciones 3 y 4 :



Par Alto – Control por intensidad de corriente – HLT

Esta función permite el control por intensidad de corriente, durante la fase de apriete el nivel de par es mayor que el requerido en la fase final.

En aplicaciones con tornillos autorroscantes en materiales finos, plásticos blandos, orificios des alineados y todo tipo de componentes frágiles.



Sistema de aseguramiento del ensamblaje (FAS)

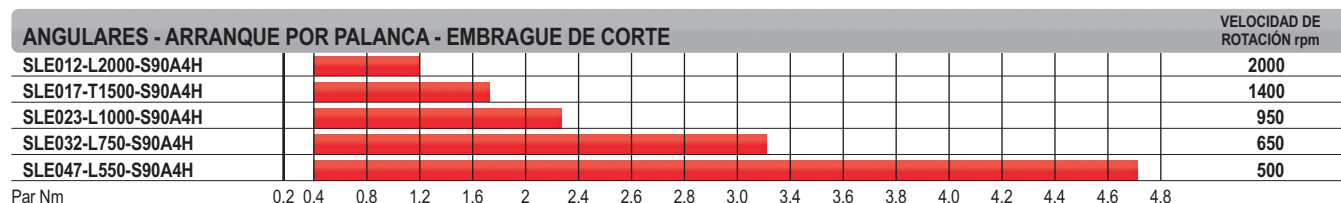
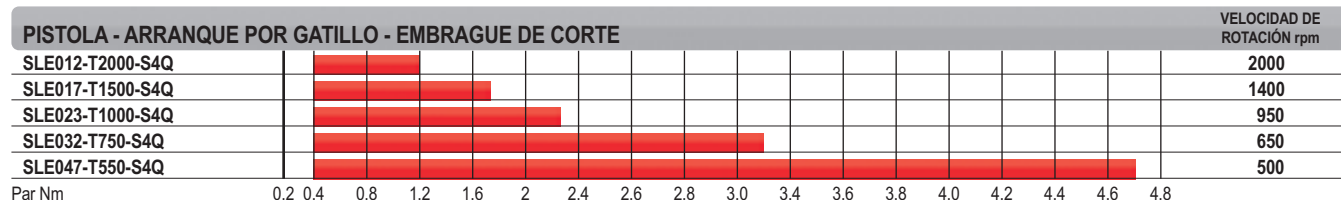
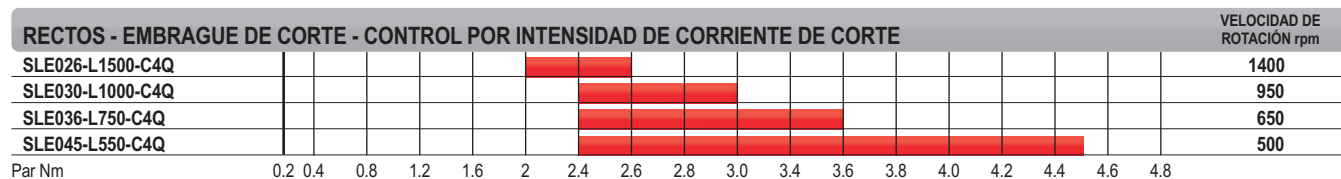
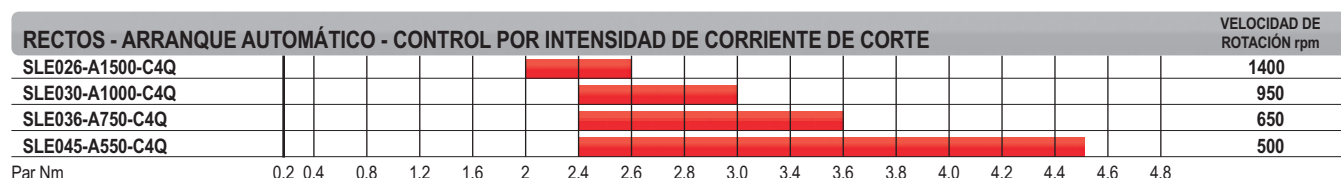
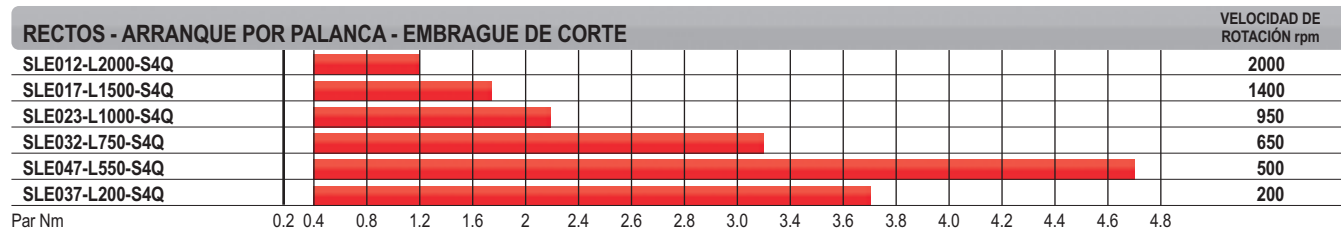
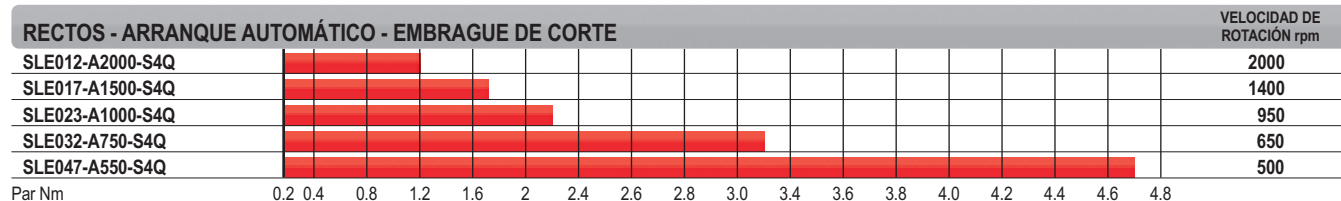
El sistema FAS permite verificar que todos los tornillos de un ensamblaje han sido correctamente apretados. Mediante el cotejo entre los tiempos de las señales eléctricas del atornillador (las señales neumáticas se transforman en eléctricas en unos sensores de presión) y los valores programados, se puede controlar el ciclo de apriete y emitir un informe BUENO o MALO. Las señales de salida se pueden combinar para indicar que todos los tornillos de un componente han sido correctamente apretados

Parámetros	Los de las opciones 2, 3 y 4 más validación FAS, validación corriente elevada, límites de tiempo para FAS, número de tornillos en un grupo (FAS), inicio de grupo (FAS), recibo de NOK para deshabilitar herramienta (FAS), permitir secuenciado de grupos
Salidas	Las de las opciones 2, 3 y 4 más n tornillos OK, n tornillos NOK
Entradas	Las de las opciones 2, 3 y 4 más resetea último, resetea todos, recibo de NOK para aceptar NOK, inicio de grupo (mantenido durante la ejecución del ciclo)

Atornilladores de alta potencia

Rango de Par

Prestaciones de las herramientas eléctricas de las series SLE





SLE - Atornilladores rectos

0.2 a 4.7 Nm (1.8 a 41.6 in.lb) - 200 a 2000 rpm



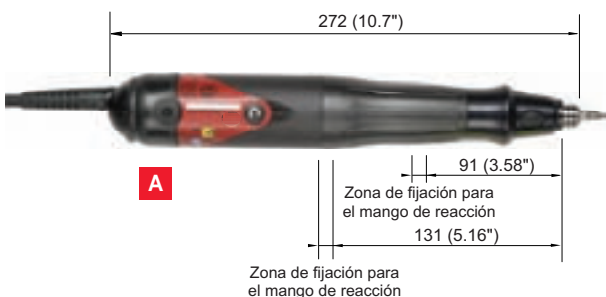
Accesorios: vea página 63



REF. FOTO	MODELO	REFERENCIA	SALIDA HEX	VELOCIDAD EN VACÍO	RANGO DE PAR		MUELLE SUMINISTRADO		PESO		VOLTAJE	CONTROLADOR
			in.	rpm	Nm	in.lb	Nm	in.lb	kg	lb	VDC	
AUTOARRANQUE - BAJA TENSIÓN - CONTROL POR CORRIENTE - CORTE												
A	SLE012-A2000-S4Q	1464854	1/4	2000	0.2-1.2	1.8-10.6	0.4-1.2	3.5-10.6	0.64	1.4	40	ESP7
A	SLE017-A1500-S4Q	1464864	1/4	1400	0.2-1.7	1.8-15.0	0.4-1.7	3.5-15.0	0.64	1.4	40	ESP7
A	SLE023-A1000-S4Q	1464874	1/4	950	0.2-2.3	1.8-20.3	0.4-2.3	3.5-20.3	0.64	1.4	40	ESP7
A	SLE032-A750-S4Q	1464884	1/4	650	0.2-3.2	1.8-28.3	1.5-3.2	13.3-28.3	0.64	1.4	40	ESP7
A	SLE047-A550-S4Q	1464894	1/4	500	0.2-4.7	1.8-41.6	1.5-4.7	13.3-41.6	0.64	1.4	40	ESP7
AUTOARRANQUE - BAJA TENSIÓN - CONTROL POR CORRIENTE - CORTE												
B	SLE012-L2000-S4Q	1464904	1/4	2000	0.4-1.2	3.5-10.6	0.4-1.2	3.5-10.6	0.68	1.5	40	ESP7
B	SLE017-L1500-S4Q	1464914	1/4	1400	0.4-1.7	3.5-15.0	0.4-1.7	3.5-15.0	0.68	1.5	40	ESP7
B	SLE023-L1000-S4Q	1464924	1/4	950	0.4-2.3	3.5-20.3	0.4-2.3	3.5-20.3	0.68	1.5	40	ESP7
B	SLE032-L750-S4Q	1464934	1/4	650	0.4-3.2	3.5-28.3	1.5-3.2	13.3-28.3	0.68	1.5	40	ESP7
B	SLE047-L550-S4Q	1464944	1/4	500	0.4-4.7	3.5-41.6	1.5-4.7	13.3-41.6	0.68	1.5	40	ESP7
B	SLE037-L200-S4Q	615 165 373 0	1/4	200	0.4-3.7	3.5-32.3	1.1-3.7	9.7-32.8	0.68	1.5	40	ESP7

SLE - Atornilladores rectos

2.0 a 4.5 Nm (17.7 a 39.8 in.lb) - 500 a 1400 rpm



Accesorios: vea página 63

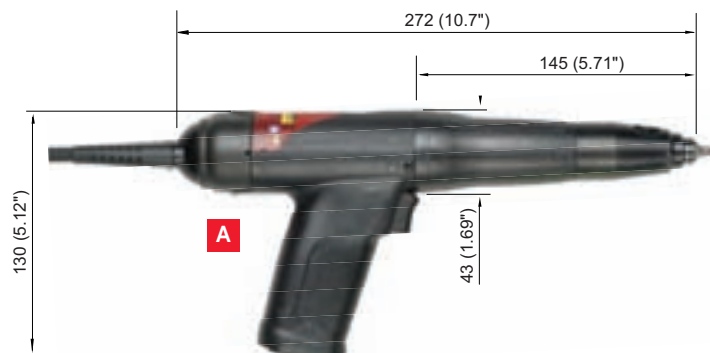


REF. FOTO	MODELO	REFERENCIA	SALIDA HEX	VELOCIDAD EN VACÍO	RANGO DE PAR		MUELLE SUMINISTRADO		PESO		VOLTAJE	CONTROLADOR
			in.	rpm	Nm	in.lb	Nm	in.lb	kg	lb	VDC	
AUTOARRANQUE - BAJA TENSIÓN - CONTROL POR CORRIENTE - CORTE												
A	SLE026-A1500-C4Q	1465414	1/4	1400	2.0-2.6	17.7-23.0	1.4-1.6	12.3-14.1	0.6	1.3	40	ESP7
A	SLE030-A1000-C4Q	1465424	1/4	950	2.4-3.0	21.2-26.5	1.8-2.1	15.9-18.5	0.6	1.3	40	ESP7
A	SLE036-A750-C4Q	1465434	1/4	650	2.4-3.6	21.2-31.8	1.8-2.8	15.9-24.7	0.6	1.3	40	ESP7
A	SLE045-A550-C4Q	1465444	1/4	500	2.4-4.5	21.2-39.8	1.9-3.8	16.8-33.6	0.6	1.3	40	ESP7
AUTOARRANQUE - BAJA TENSIÓN - CONTROL POR CORRIENTE - CORTE												
B	SLE026-L1500-C4Q	1465884	1/4	1400	2.0-2.6	17.7-23.0	1.4-1.6	12.3-14.1	0.64	1.4	40	ESP7
B	SLE030-L1000-C4Q	1465894	1/4	950	2.4-3.0	21.2-26.5	1.8-2.1	15.9-18.5	0.64	1.4	40	ESP7
B	SLE036-L750-C4Q	1465904	1/4	650	2.4-3.6	21.2-31.8	1.8-2.8	15.9-24.7	0.64	1.4	40	ESP7
B	SLE045-L550-C4Q	1465914	1/4	500	2.4-4.5	21.2-39.8	1.9-3.8	16.8-33.6	0.64	1.4	40	ESP7

SLE - Atornilladores de Pistola



0.4 a 4.7 Nm (3.5 a 41.6 in.lb) - 500 a 2000 rpm



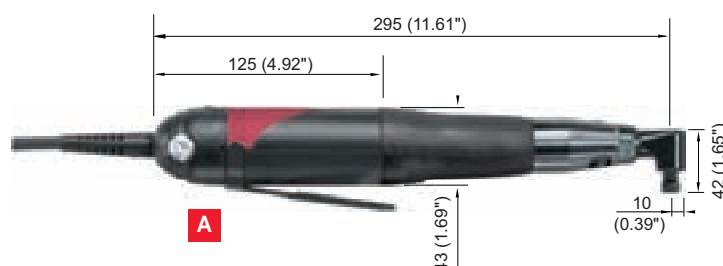
Accesorios: vea página 63

REF. FOTO	MODELO	REFERENCIA	SALIDA HEX	VELOCIDAD EN VACÍO	RANGO DE PAR		MUELLE SUMINISTRADO		PESO		VOLTAJE	CONTROLADOR
			in.	rpm	Nm	in.lb	Nm	in.lb	kg	lb	VDC	
ARRANQUE POR GATILLO - BAJA TENSIÓN - CONTROL POR EMBRAGUE - CORTE												
A	SLE012-T2000-S4Q	1465004	1/4	2000	0.4-1.2	3.5-10.6	0.4-1.2	3.5-10.6	0.71	1.6	40	ESP7
A	SLE017-T1500-S4Q	1465014	1/4	1400	0.4-1.7	3.5-15.0	0.4-1.7	3.5-15.0	0.71	1.6	40	ESP7
A	SLE023-T1000-S4Q	1465024	1/4	950	0.4-2.3	3.5-20.3	0.4-2.3	3.5-20.3	0.71	1.6	40	ESP7
A	SLE032-T750-S4Q	1465034	1/4	650	0.4-3.2	3.5-28.3	1.5-3.2	13.3-28.3	0.71	1.6	40	ESP7
A	SLE047-T550-S4Q	1465044	1/4	500	0.4-4.7	3.5-41.6	1.5-4.7	13.3-41.6	0.71	1.6	40	ESP7

SLE - Atornilladores Angulares



0.4 a 4.7 Nm (3.5 a 41.6 in.lb) - 500 a 2000 rpm



Accesorios: vea página 63

REF. FOTO	MODELO	REFERENCIA	SALIDA HEX	VELOCIDAD EN VACÍO	RANGO DE PAR		MUELLE SUMINISTRADO		PESO		VOLTAJE	CONTROLADOR
			in.	rpm	Nm	in.lb	Nm	in.lb	kg	lb	VDC	
AUTOARRANQUE - BAJA TENSIÓN - CONTROL POR CORRIENTE - CORTE												
A	SLE012-L2000-S90A4H	1464954	1/4	2000	0.4-1.2	3.5-10.6	0.4-1.2	3.5-10.6	0.81	1.8	40	ESP7
A	SLE017-L1500-S90A4H	1464964	1/4	1400	0.4-1.7	3.5-15.0	0.4-1.7	3.5-15.0	0.81	1.8	40	ESP7
A	SLE023-L1000-S90A4H	1464974	1/4	950	0.4-2.3	3.5-20.3	0.4-2.3	3.5-20.3	0.81	1.8	40	ESP7
A	SLE032-L750-S90A4H	1464984	1/4	650	0.4-3.2	3.5-28.3	1.5-3.2	13.3-28.3	0.81	1.8	40	ESP7
A	SLE047-L550-S90A4H	1464994	1/4	500	0.4-4.7	3.5-41.6	1.5-4.7	13.3-41.6	0.81	1.8	40	ESP7

SLC / SLK / SLE

ACCESORIOS INCLUIDOS

	SLC	SLK	SLE
• Anilla suspensión	615 360 222 0		443703
1 Todas empuñadura 550 rpm			467033
• Llave ajuste embrague Todas			69773/443713
• Cable Herramienta / controlador L = 2,5 m	615 360 223 0		
• Cable L = 1.83 m (6ft)		615 360 001 0	

ACCESORIOS OPCIONALES

DET.	SLC	SLK	SLE
1 Anillos de colores	615 397 016 0	615 396 861 0	467033
• Protector para Clutch para cabezal angular			443863
2 Anillos de colores (3)	615 397 008 5		
3 Anillo de fijación del par para SLK003 / 007 / 010		615 225 053 0	
3 Anillo de fijación del par para SLK011 / 015		615 225 054 0	
3 Anillo de fijación del par para SLK017 / 023 / 029		615 225 096 0	
3 Anillo de fijación del par para SLK022 / 031 / 047		615 225 090 0	
4 Adaptador para SLK003 / 007 / 010		615 225 065 0	
4 Adaptador para SLK011 / 015		615 225 066 0	
4 Adaptador para SLK022 / 031 / 047		438963	
• Kit de anillos de 3 colores para SLK022 / 031 / 047		615 225 091 0	
• Cable de extensión L = 2 m (6.6ft)	615 917 593 0		
5 Cable espiral L = 2 m (6.6ft)	615 917 594 0		
• Adaptador M20	615 567 132 0		
• Cable L = 2.74m (9ft)		615 360 217 0	
6 Módulo de control arranque lento - SSCM1		615 932 644 0	

• Kit conversión palanca

Kit conversión gatillo, se requiere arranque automático

• Empuñadura pistola o arranque por palanca	473803
• Interruptor	473743
• Gatillo	473843
• Muelle	473923

Muelle para embrague, Modelo SLE recto, tipo arranque automático - Control con embrague

• Muelle de embrague de bajo par, 0.2 – 0.4 Nm (1.8 – 3.5 lb.in)	179923
--	--------

Equilibradores y suspensión

7 Equilibrador	50522	50522	50522
8 Equilibrador seguridad	54422	54422	54422
• Anilla suspensión - Fijo			615 571 056 0
• Anilla de suspensión giratoria			615 396 228 0
9 Brazo de suspensión giratorio	66542	66542	66542
10 Soporte de herramienta DTH-42	107892	107892	107892

Pantógrafo (para más información vea páginas 114-117)

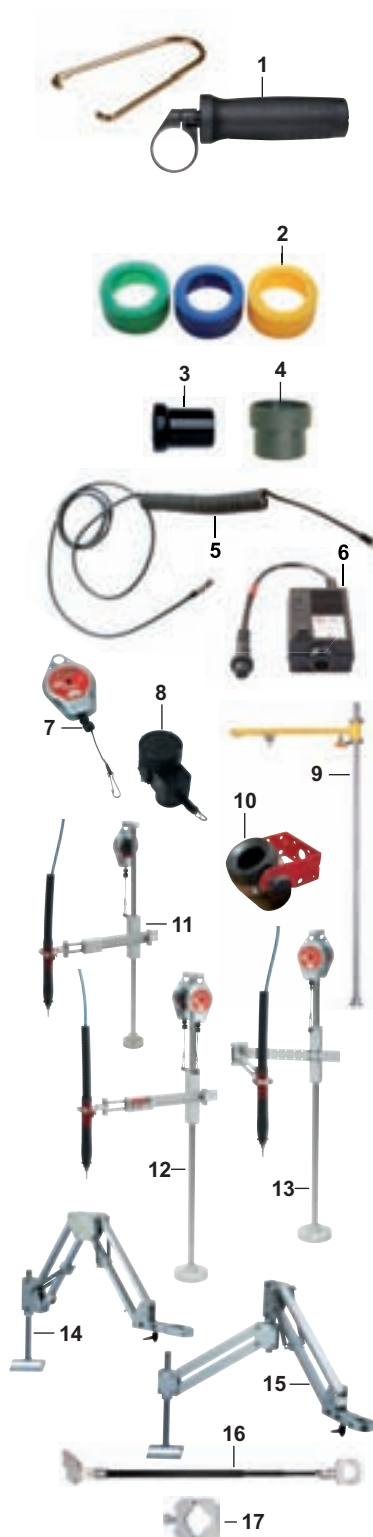
11 D53-10 Pantógrafo	615 804 571 0	615 804 571 0	615 804 571 0
12 D53-20 Pantógrafo	388163	388163	388163
12 D53-20S Pantógrafo articulado	388173	388173	388173
13 D53-20S Pantógrafo articulado	615 804 572 0	615 804 572 0	615 804 572 0
• Brida herramienta (nariz de montaje)	615 396 616 0		615 396 616 0
• Brida herramienta (montaje superior)	615 396 628 0		615 396 628 0
14 D57 Pantógrafo por muelles	408903	408903	408903
14 D57X Pantógrafo por muelles, extended reach	408913	408913	408913
15 D58 Pantógrafo por muelles con articulación	408923	408923	408923
• Brida herramienta (nariz de montaje)	615 396 614 0	615 396 614 0	
• Brida herramienta (montaje superior)	615 396 629 0		615 396 629 0

Brazo de Reaccion Telescopico (para más información vea páginas 117)

16 TRA12 Brazo de Reaccion Telescopico	615 396 532 0	615 396 532 0	615 396 532 0
16 TRA25 Brazo de Reaccion Telescopico	615 396 533 0	615 396 533 0	615 396 533 0
17 Adaptador circular para TRA	615 595 380 0	615 595 380 0	615 595 380 0

Succión - Pida kit de Pick up, buscador y fuente de vacío

• Protector para Clutch Roscable	443833
• Kit succión	108892
• Casquillo guía sin mecanizar – Plástico	464103
• Casquillo guía sin mecanizar – Acero	464093
• Fuente de vacío para uso con equilibradores DU, caja de chivatos	51482
• Fuente de vacío AV201, para uso con unidades de filtrado/regulación	112063





Herramientas neumáticas de apriete

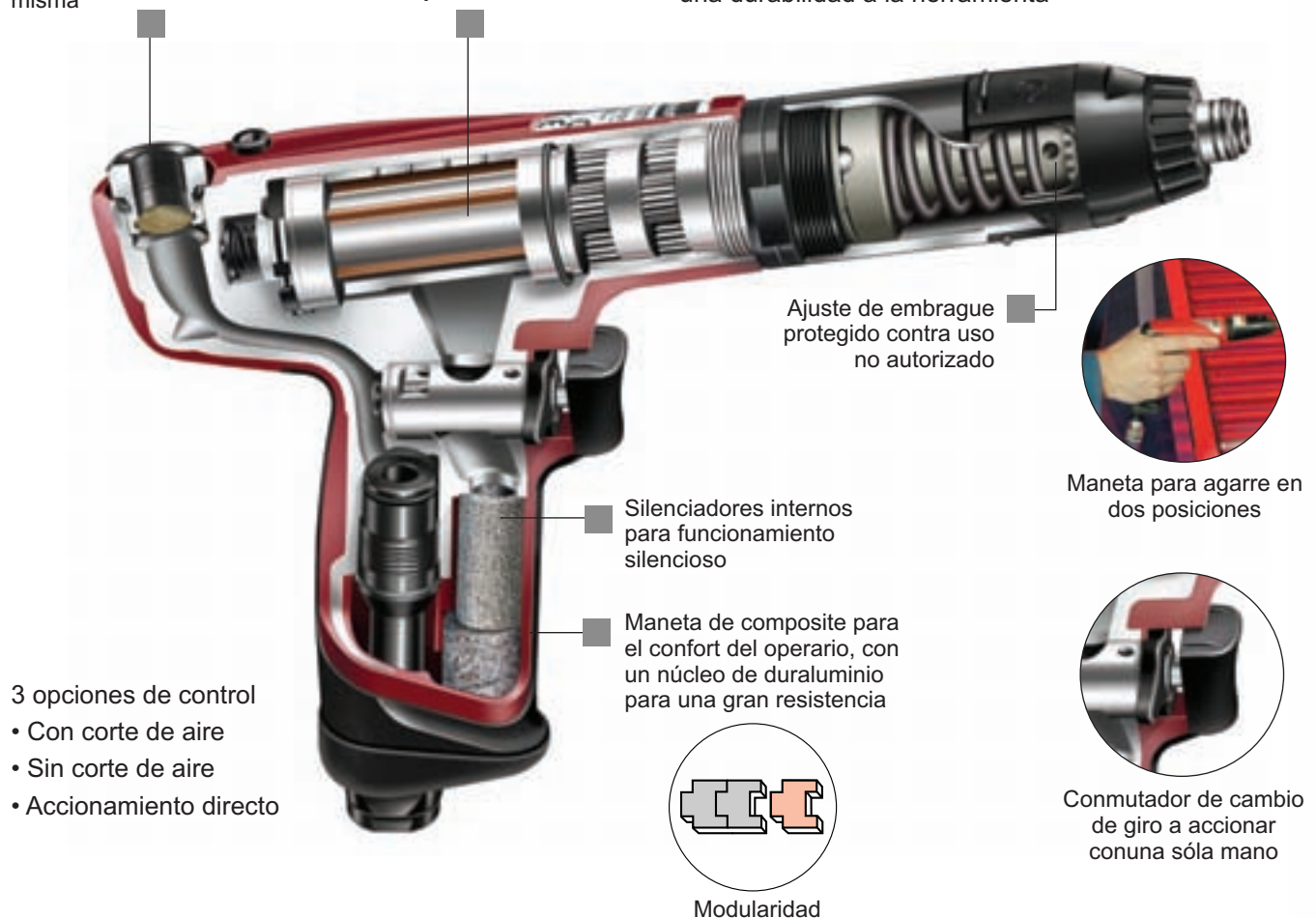
Con corte de aire, Sin corte de aire, Accionamiento directo, Inversión automática



Perfil en T para un equilibrado 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

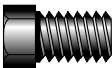
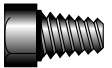
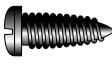


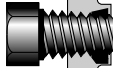
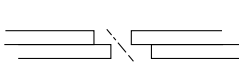
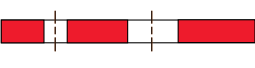
Selección de herramientas

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		RECOMMENDED TOOL TYPE
Tornillo/tuerca de máquina		Corte de aire/impulso/ accionamiento directo
Roscado/formación de la rosca		Corte de aire/HLT/impulso
Autoroscante		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		RECOMMENDED TOOL TYPE
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 fijación

	MACHINE SCREWS					THREAD FORMING/ ROLLING SCREWS
ISO	4.6	5.8	8.8	10.9	12.9	8.8
THREAD SIZE	RECOMMENDED TORQUE (Nm)					RECOMMENDED TORQUE (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	0.8	1.34	2.2	3.0	3.6	—
M4	1.2	2.0	3.2	4.5	5.4	3.2
M5	2.4	4.0	6.4	9.0	10.7	6.5
M6	4.1	6.8	10.9	15.3	18.3	11
M8	9.8	16.3	26.1	36.8	44.1	26
M10	19.3	32.2	51.5	72	86.9	52
M12	33.6	56	90	126	151	91
M14	53	89	142	200	239	—
M16	82	136	218	307	368	—
M18	114	190	304	428	513	—
M20	160	266	426	598	718	—
M22	215	358	573	806	967	—

SELF TAPPING/DRILLING SCREWS	
THREAD SIZE	RECOMMENDED TORQUE (Nm)
ST2.2 (B2)	0.2
ST2.9 (B4)	1.0
ST3.5 (B6)	1.8
ST4.2 (B8)	2.9
ST4.8 (B10)	4.2
ST5.5 (B12)	6.7
ST6.3 (B14)	9.1

Factores de conversión

Nm x 141.6 = oz in

Nm x 8.851 = in lb

Nm x 0.73756 = ft lb

Nm x 0.102 = kgf m/kpm

Nm x 10.2 = kgf cm

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

THREAD SIZE	QUALITY P		QUALITY S		QUALITY T	
	Nm	ft.lb	Nm	ft.lb	Nm	ft.lb
1/4	5.43	4.00	10.3	7.60	11.1	8.19
5/16	11.2	8.26	21.3	15.71	23.0	16.96
3/8	19.9	14.68	37.9	27.95	40.9	30.17
7/16	31.9	23.53	60.7	44.77	65.5	48.31
1/2	48.8	36.00	92.7	68.37	100	73.76
9/16	70.4	51.92	134	98.83	144	106
5/8	97.4	71.84	185	136.45	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

THREAD SIZE	QUALITY P		QUALITY S		QUALITY T	
	Nm	ft.lb	Nm	ft.lb	Nm	ft.lb
1/4	6.28	4.63	11.9	8.78	12.9	9.51
5/16	12.5	9.22	23.8	17.55	25.7	18.96
3/8	22.7	16.74	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	84.0
9/16	79.0	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°



Cabezales angulares de 45/30°



Extensiones planas (Crowfoot)
Llaves abiertas

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"



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

Mango contorneado

Orientación correcta del mango

La nariz cónica ofrece más visibilidad

Ajuste del embrague a prueba de uso no autorizado



Mango contorneado

Mango de fricción

Anillo de empuje

Ajuste del embrague a prueba de uso no autorizado

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

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

Reversión rápida requerida

Limpieza de roscas

Tornillos autoroscantes

Funcionamiento prolongado en reverso

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

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

Necesidad de alinear/posicionar componentes primero

Emplee autoarranque

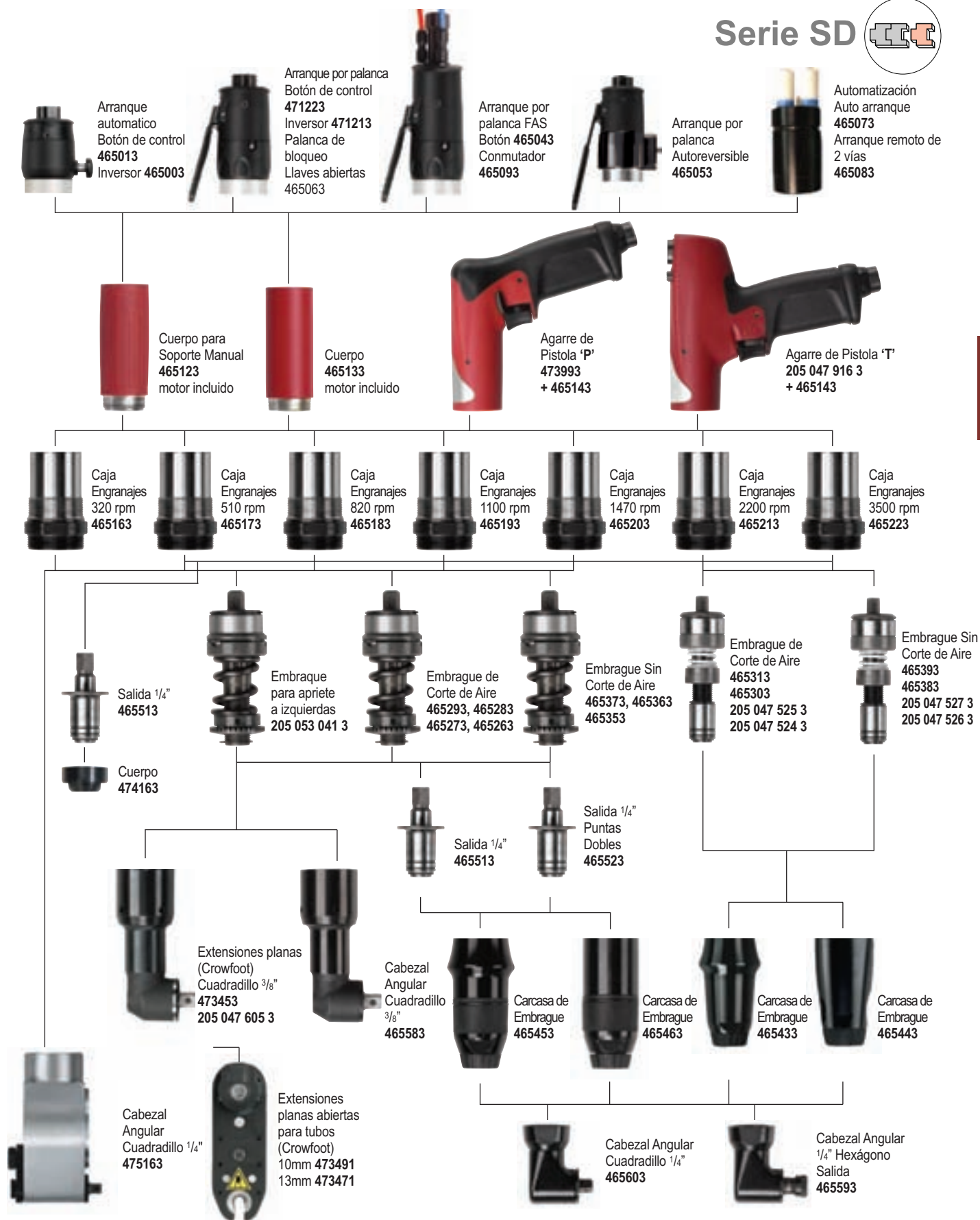
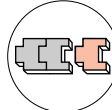
Emplee autoarranque

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

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

Modularidad

Serie SD



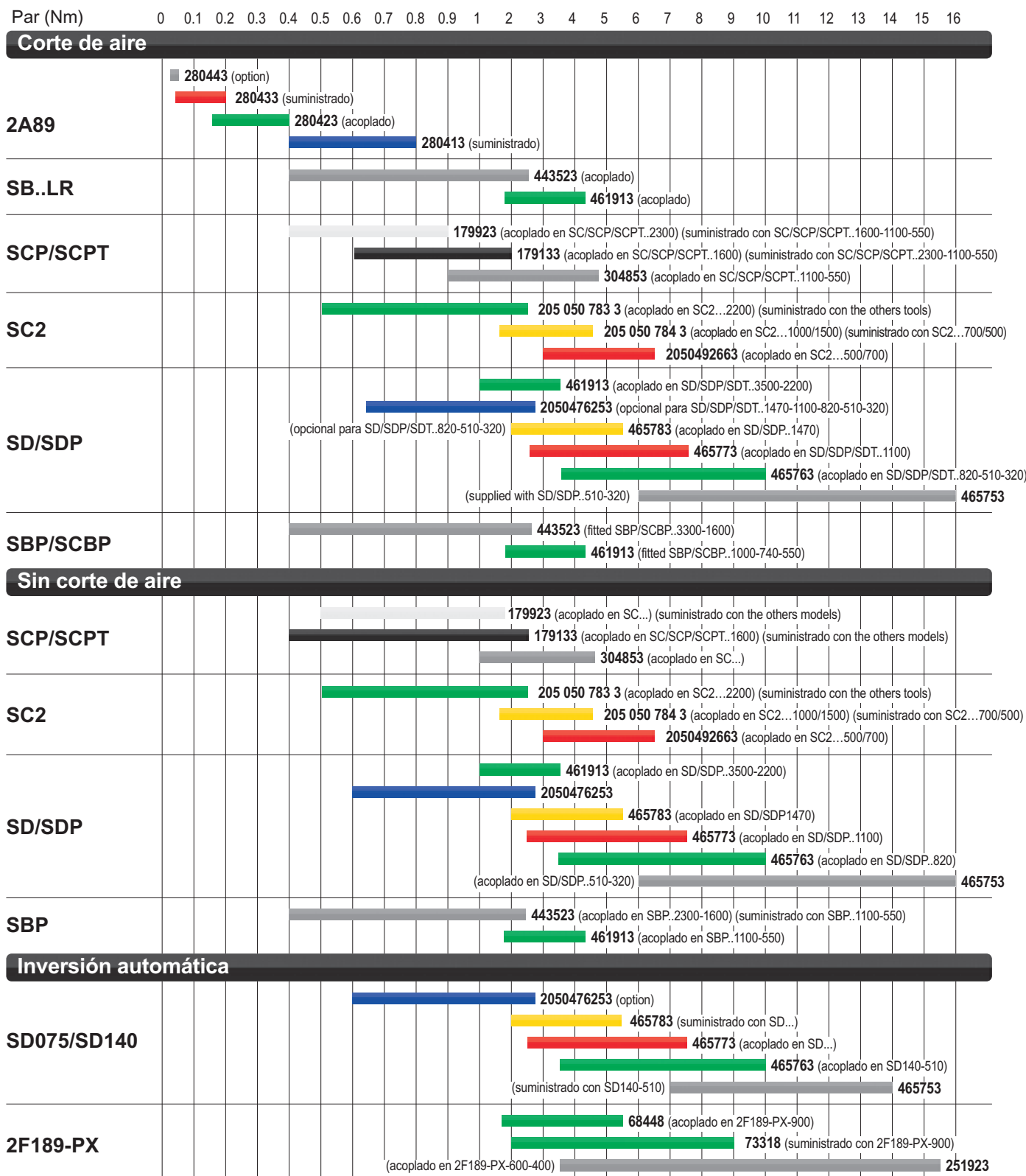
Modularidad, un concepto para toda la gama de atornilladores neumáticos Desoutter.

Rangos de par de los atornilladores

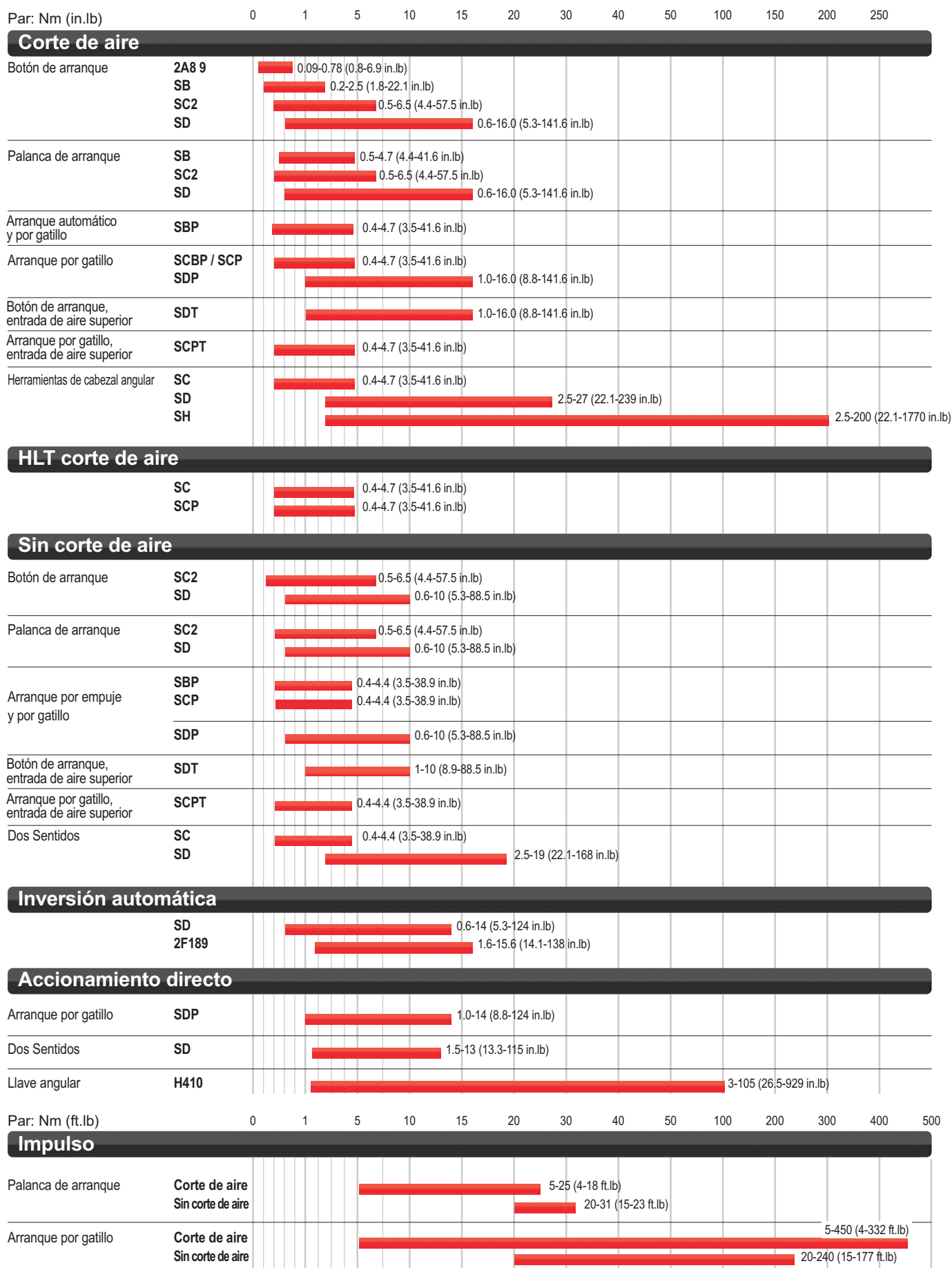
La salida de par de la gama de atornilladores Desoutter con corte de aire y sin corte de aire, está controlada por el tipo de muelle en el conjunto del embrague.

El rango de par total, junto con el del muelle ajustado de fábrica en una unión blanda al ISO5393, se enumeran en las tablas que aparecen en las páginas siguientes. El gráfico que puede verse a continuación ofrece una indicación de los rangos de par para los muelles codificados por color, junto con sus números de piezas respectivos (algunos de los cuales se incluyen con ciertas herramientas). Por regla general, la herramienta debe llevar instalado un muelle que asegure que el par requerido caiga entre un 20 a un 80% del rango operativo.

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

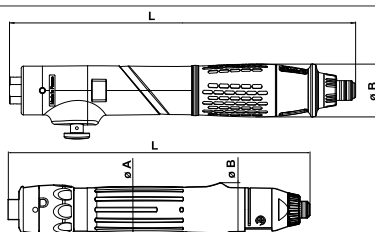


Atornilladores – Corte de aire – Arranque automático

0.09 a 16 Nm (0.06 a 11.8 ft.lb) - 320 a 3500 rpm



Modelo	ø A mm (in.)	ø B mm (in.)	L mm (in.)
2A89..	27 (1.06")		178 (7")
SB..	32 (1.26")		197 (7.76")
SC2		36 (1.42")	245 (9.65")
SD023..3500	38.7 (1.52")	44 (1.73")	227 (8.94")
SD035..2200	38.7 (1.52")	44 (1.73")	227 (8.94")
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")



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

Accesorios: vea página 88



REF. FOTO	MODELO	REFERENCIA	VELOCIDAD EN VACÍO	SALIDA HEX	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.
A	2A89-A-1300	1225434	1300	3mm	0.09-0.56	0.8-4.9	0.15-0.43	1.3-3.8	0.21	0.62	2.2	4.7	M5	3	1/8
A	2A89-A-700	1225514	700	3mm	0.09-0.75	0.8-6.6	0.15-0.43	1.3-3.8	0.21	0.62	2.2	4.7	M5	3	1/8
A	2A89-A-400	1225694	400	3mm	0.09-0.78	0.8-6.9	0.15-0.43	1.3-3.8	0.21	0.62	2.2	4.7	M5	3	1/8
A	2A89-A-1300	1223154	1300	1/4	0.09-0.56	0.8-4.9	0.15-0.43	1.3-3.8	0.21	0.62	2.2	4.7	M5	3	1/8
A	2A89-A-700	1223234	700	1/4	0.09-0.75	0.8-6.6	0.15-0.43	1.3-3.8	0.21	0.62	2.2	4.7	M5	3	1/8
A	2A89-A-400	1223314	400	1/4	0.09-0.78	0.8-6.9	0.15-0.43	1.3-3.8	0.21	0.62	2.2	4.7	M5	3	1/8
B	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
B	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
B	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
B	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
C	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
C	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
C	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
C	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
D	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
D	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
D	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
D	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
D	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
E	SD023-AB3500-S4Q	1462834	3500	1/4	1.0-2.3	8.9-20.3	1.0-2.3	8.9-20.3	0.73	1.61	8.7	18.4	1/4	10	3/8
E	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
E	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
E	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
E	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
E	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
E	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
F	SD023-AR3500-S4Q	1462764	3500	1/4	1.0-2.3	8.9-20.4	1.0-2.3	8.9-20.4	0.73	1.61	8.7	18.4	1/4	10	3/8
F	SD035-AR2200-S4Q	1462754	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
F	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
F	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
F	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
F	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
F	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 (0.29 a 11.8 ft.lb) - 320 a 3500 rpm

A



B



C



D



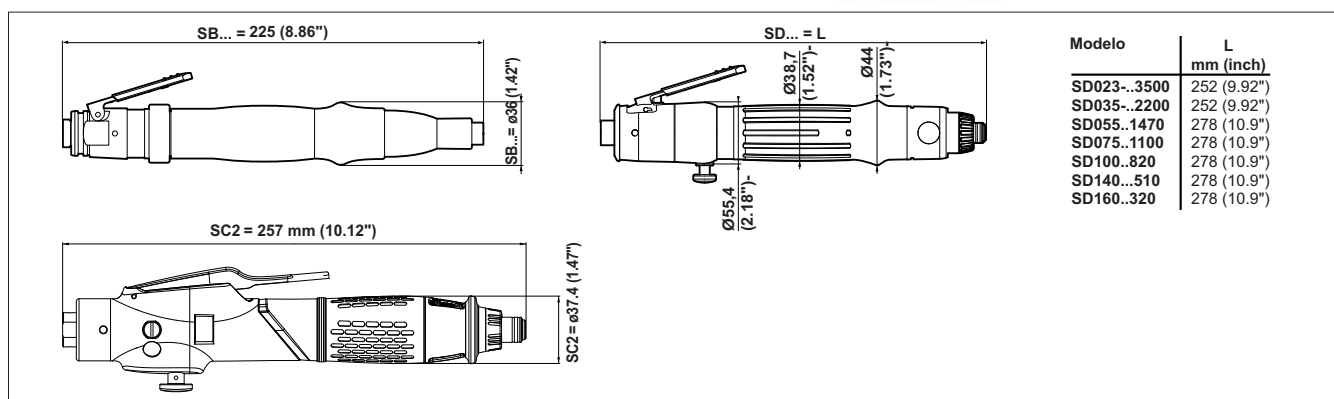
Fácil integración
con sistema FAS3000
o sistema POSCO



Vea página 49



Vea página 76



Accesorios: vea página 88



REF. FOTO	MODELO	REFERENCIA	VELOCIDAD EN VACÍO	SALIDA HEX	GAMA DE PAR		MUELLE SUMINISTRADO		PESO		CONSUMO DE AIRE		ENTRADA DE AIRE BSP	Ø INT. MANG.	
			rpm		Nm	in.lb	Nm	in.lb	kg	lb.	l/s	cfm		in.	mm
A	SB021-LR2000-S4Q	205 147 509 4	2000	1/4	0.5-2.1	4.4-18.6	0.5-2.1	4.4-18.6	0.61	1.34	7.3	15.5	1/8	6	1/4
A	SB021-LR1400-S4Q	205 147 508 4	1400	1/4	0.5-2.1	4.4-18.6	0.5-2.1	4.4-18.6	0.61	1.34	7.3	15.5	1/8	6	1/4
A	SB043-LR1050-S4Q	205 147 507 4	1050	1/4	0.4-4.3	3.5-38	0.4-2.1	3.5-18.6	0.61	1.34	7.3	15.5	1/8	6	1/4
A	SB047-LR500-S4Q	205 147 506 4	500	1/4	0.4-4.7	3.5-41.6	0.4-2.1	3.5-18.6	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	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	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	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	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	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	SD023-LB3500-S4Q	1463094	3500	1/4	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
C	SD035-LB2200-S4Q	1463084	2200	1/4	1.0-3.5	8.9-31	1.0-3.5	8.9-31	0.76	1.67	8.7	18.4	1/4	10	3/8
C	SD055-LB1470-S4Q	1463074	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
C	SD075-LB1100-S4Q	1463064	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
C	SD100-LB820-S4Q	1463054	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
C	SD140-LB510-S4Q	1463044	510	1/4	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	1463034	320	1/4	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	1463024	3500	1/4	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	SD035-LR2200-S4Q	1463014	2200	1/4	1.0-3.5	8.9-31	1.0-3.5	8.9-31	0.76	1.67	8.7	18.4	1/4	10	3/8
D	SD055-LR1470-S4Q	1463004	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
D	SD075-LR1100-S4Q	1462994	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
D	SD100-LR820-S4Q	1462984	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
D	SD140-LR510-S4Q	1462974	510	1/4	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	1462964	320	1/4	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

Atornilladores – Corte de aire – Mango de pistola

0.4 a 16.6 Nm (0.29 a 12.2 ft.lb) - 180 a 3500 rpm



Modelo	ØA mm (in.)	L mm (in.)	Modelo	L mm (in.)
SBP..	31 (1.22")	182 (7.17")	SDT023..3500	212 (8.35")
SCBP..	31 (1.22")	182 (7.17")	SDT035..1100	212 (8.35")
SCP..	34 (1.34")	228 (8.97")	SDT035..2200	212 (8.35")
SCPT..	34 (1.34")	230 (9.06")	SDT055..1470	238 (9.37")
SDP023..3400	36 (1.42")	194 (7.64")	SDT075..1100	238 (9.37")
SDP035..2100	36 (1.42")	194 (7.64")	SDT100..800	238 (9.37")
SDP055..1400	36 (1.42")	220 (8.66")	SDT140..510	238 (9.37")
SDP075..1050	36 (1.42")	220 (8.66")	SDT160..320	238 (9.37")
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")		

Tipos D y E, entra de aire superior

Accesorios: vea página 88

REF. FOTO	MODELO	REFERENCIA	VELOCIDAD EN VACÍO	SALIDA HEX	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 AUTOMÁTICO 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	SCBP021-T2300-S4Q	1466374	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	SCBP021-T1600-S4Q	1466364	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	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-T2300-S4Q	1456734	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
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	SDP023-T3400-S4Q	1465574	3400	1/4	1.0-2.3	8.9-20.3	1.0-2.3	8.9-20.3	0.9	1.98	9.0	19.1	1/4	10	3/8
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	SDT023-T3500-S4Q	1465784	3500	1/4	1.0-2.3	8.9-20.3	1.0-2.3	8.9-20.3	1.1	2.42	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

AUTO ARRANQUE, 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	SCPT021-A1600-S4Q	1458934	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
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

Atornilladores – Corte de aire – HLT

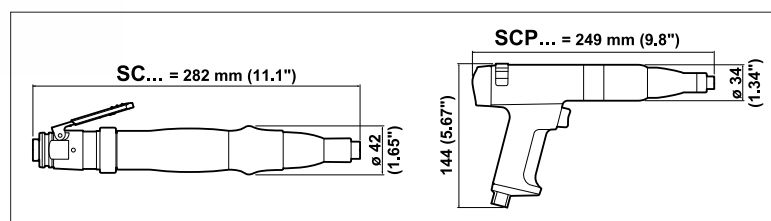
0.4 a 4.7 Nm (0.29 a 3.46 ft.lb) - 550 a 1600 rpm



A

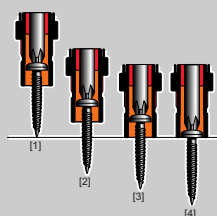


B

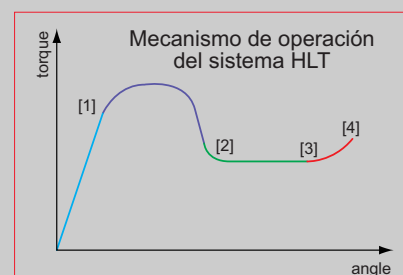


CICLO HLT TÍPICO:

- 1 La herramienta empieza a cortar la rosca. Arrastre directo
- 2 La rosca se termina, continúa el avance. Arrastre directo
- 3 El control de profundidad toca el componente, se engrana el embrague
- 4 Se alcanza el par final, opera el embrague y corta el aire



Un control de profundidad facilita en cambio de arrastre directo a operación del embrague



C



D

CONTROLES DE PROFUNDIDAD

REF. FOTO	REFERENCIA	LONGITUD
		mm
C	440833	28
C	440843	48
C	440853	127

REF. FOTO	REFERENCIA	T	ØA
		mm	mm
D	440863*	5	25

* Suministrado con herramienta

Accesorios: vea página 88



REF. FOTO	MODELO	REFERENCIA	VELOCIDAD EN VACÍO	SALIDA HEX	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.
A	SC009-L1600-HLT4M	1459644	1600	1/4	0.4-0.9	3.5-7.9	0.4-0.9	3.5-7.9	0.79	1.74	7	15.4	1/8	6	1/4
A	SC021-L1600-HLT4M	1459614	1600	1/4	0.6-2.1	5.3-18.6	0.6-2.1	5.3-18.6	0.79	1.74	7	15.4	1/8	6	1/4
A	SC022-L1100-HLT4M	1459654	1100	1/4	0.6-2.1	5.3-18.6	0.6-2.1	5.3-18.6	0.79	1.74	7	15.4	1/8	6	1/4
A	SC022-L550-HLT4M	1459664	550	1/4	0.6-2.1	5.3-18.6	0.6-2.1	5.3-18.6	0.79	1.74	7	15.4	1/8	6	1/4
A	SC043-L1100-HLT4M	1459624	1100	1/4	0.9-4.3	7.9-38.0	0.9-4.3	7.9-38.0	0.79	1.74	7	15.4	1/8	6	1/4
A	SC047-L550-HLT4M	1459634	550	1/4	0.9-4.7	7.9-41.6	0.9-4.7	7.9-41.6	0.79	1.74	7	15.4	1/8	6	1/4
B	SCP009-T1600-HLT4M	1459704	1600	1/4	0.4-0.9	3.5-7.9	0.4-0.9	3.5-7.9	1.00	2.20	7	15.4	1/8	6	1/4
B	SCP021-T1600-HLT4M	1459714	1600	1/4	0.6-2.1	5.3-18.6	0.6-2.1	5.3-18.6	1.00	2.20	7	15.4	1/8	6	1/4
B	SCP022-T1100-HLT4M	1459724	1100	1/4	0.6-2.1	5.3-18.6	0.6-2.1	5.3-18.6	1.00	2.20	7	15.4	1/8	6	1/4
B	SCP043-T1100-HLT4M	1459734	1100	1/4	0.9-4.3	7.9-38.0	0.9-4.3	7.9-38.0	1.00	2.20	7	15.4	1/8	6	1/4
B	SCP047-T550-HLT4M	1459754	550	1/4	0.9-4.7	7.9-41.6	0.9-4.7	7.9-41.6	1.00	2.20	7	15.4	1/8	6	1/4

FAS3000 – Sistema de Control de Tornillos

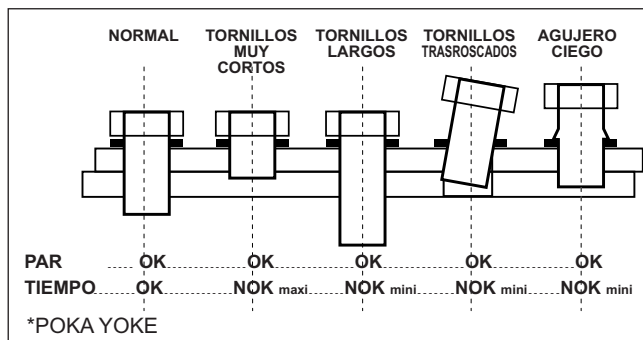
El sistema de comprobación de tornillos FAS3000 de CP, facilita la posibilidad de verificar que todos los tornillos en un ensamblaje han sido correctamente apretados, sin requerir el nivel de inversión asociado con sistemas de control de ensamblaje e inspecciones adicionales.

Características

- Medición automática del perfil de apriete para un ajuste rápido.
- 8 programas para diferentes estrategias de apriete.
- Capacidad máxima de ciclo: 250 tornillos por programa.
- Indicador visual OK & NOK para cada apriete.
- Aviso sonoro de error NOK.
- Indicador visual de ciclo completo por componente.
- Llave de cierre y bloqueo.
- Protección de parámetros mediante clave.
- 4 tomas para interconexión con otros equipos incluyendo señales de entrada y salida.
- EMC aprobado.



Códigos de mensajes de error



KIT DE FUNCIONAMIENTO

Debe pedirse junto con el FAS3000

REFERENCIA

CABLE DE POTENCIA Y CONECTORES

		LONGITUD	
A	Cable Conector	European	2 m (78")
B	Cable Conector	USA	2 m (78")
C	Cable Conector	Inglés	2 m (78")

615 917 201 0

615 917 203 0

615 917 202 0

ACCESORIOS INCLUIDOS

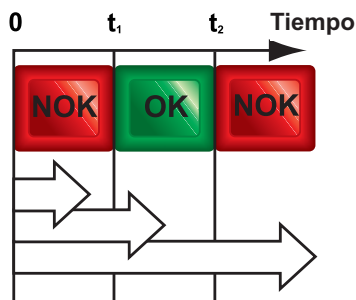
	LONGITUD	REFERENCIA
D Sensor completo 5 m	2 m (78")	205 047 908 3
Se deberán de pedir 2 por cada unidad		
E Cable de sensor eléctrico	5 m (197")	205 047 964 3

ACCESORIOS OPCIONALES

DET.	REFERENCIA.
1 Codo orientable macho M5-D4	615 746 083 0
2 Conector recto M5-D4	615 746 144 0
3 Tubo conector D4-D4	615 746 145 0
• Conector recto M5	444973
• Conector acodado M5	444983

MODELO	REFERENCIA	LONGITUD		DIMENSIONES ANCHURA		ALTURA		PESO		VOLTAJE SUMINISTRADO
		mm	in.	mm	in.	mm	in.	kg	lb.	
FAS3000	205 146 677 4	317	12.5	161	6.4	87	3.4	3	6.6	AC220-240V, 50Hz & AC110-120V, 60Hz

Mediante la comparación de tiempos entre señales neumáticas de un atornillador de corte, con unos parámetros establecidos, se puede monitorizar el ciclo de apriete generar señales de salida del tipo OK y NOK como confirmación del ensamblaje.



SECUENCIA DE OPERACIÓN

t_1 = tiempo mínimo

t_2 = tiempo máximo

El embrague saltó antes del tiempo mínimo, la palanca/gatillo se soltaron antes del tiempo mínimo. Indica rosca pasada, tornillo muy corto, rosca muy corta, demasiados componentes.

El embrague operó dentro de los límites.

El embrague operó después del tiempo máximo.

Tornillo demasiado largo, sin rosca, cabeza perdida, sin suficientes componentes.

Atornilladores – Sistema de Control de Tornillos

0.4 a 27 Nm (0.3 a 23.9 ft.lb) - 320 a 3500 rpm



Para el uso de herramientas C y de con FAS3000, pida elementos FAS de control:

FAS Control inversor superior giratorio referencia 465093

FAS control inversor superior por botón referencia 465043

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

MANGO DE PISTOLA

A	SCP021-T2300-FAS4Q	1461124	2300	1/4	0.4-2.1	3.5-18.6	0.4-0.9	3.5-7.9	0.93	2.0	6.0	12.6	1/8	6	1/4
A	SCP021-T1600-FAS4Q	1461134	1600	1/4	0.4-2.1	3.5-18.6	0.6-2.1	5.3-18.6	0.93	2.0	6.0	12.6	1/8	6	1/4
A	SCP043-T1100-FAS4Q	1461144	1100	1/4	0.4-4.3	3.5-38	0.9-4.3	7.9-38	0.93	2.0	6.0	12.6	1/8	6	1/4
A	SCP047-T550-FAS4Q	1461154	550	1/4	0.4-4.7	3.5-41.6	0.9-4.7	7.9-41.6	0.93	2.0	6.0	12.6	1/8	6	1/4

MANGO DE PISTOLA EN T

B	SDT023-T3500-S4Q	1465784	3500	1/4	1.0-2.3	8.9-20.4	1.0-2.3	8.9-20.3	1.10	2.4	9.0	19.1	1/4	10	3/8
B	SDT035-T1100-S4Q	205 147 623 4	1100	1/4	1.0-3.5	8.9-31	1.0-3.5	8.9-31	1.00	2.2	9.0	19.1	1/4	10	3/8
B	SDT035-T2200-S4Q	1465774	2200	1/4	1.0-3.5	8.9-31	1.0-3.5	8.9-31	1.10	2.4	9.0	19.1	1/4	10	3/8
B	SDT055-T1470-S4Q	1465764	1470	1/4	2.0-5.5	17.7-48.7	2.0-5.5	17.7-48.7	1.10	2.4	9.0	19.1	1/4	10	3/8
B	SDT075-T1100-S4Q	1465754	1100	1/4	2.5-7.5	22.1-66.4	2.5-7.5	22.1-66.4	1.10	2.4	9.0	19.1	1/4	10	3/8
B	SDT100-T800-S4Q	1465744	820	1/4	3.5-10	31.0-88.5	3.5-10	31.0-88.5	1.10	2.4	9.0	19.1	1/4	10	3/8
B	SDT140-T510-S4Q	1465734	510	1/4	3.5-14	31.0-124	3.5-10	31.0-88.5	1.10	2.4	9.0	19.1	1/4	10	3/8
B	SDT160-T320-S4Q	1465724	320	1/4	3.5-16	31.0-142	3.5-10	31.0-88.5	1.10	2.4	9.0	19.1	1/4	10	3/8

HERRAMIENTAS RECTAS

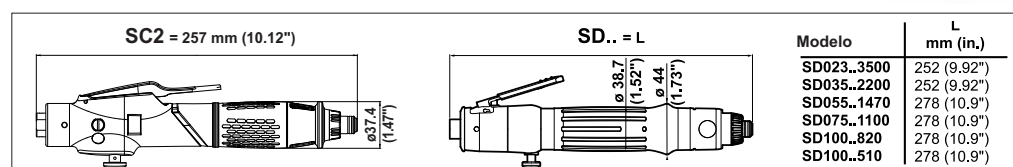
C	SC2-025-L2200-S4Q	205 147 283 4	2200	1/4	0.5-2.5	4.4-22	0.5-2.5	4.4-22.1	0.69	1.5	7.0	14.8	1/4	6	1/4
C	SC2-035-L1500-S4Q	205 147 282 4	1450	1/4	0.5-3.5	4.4-30.8	1.7-3.5	15-30.9	0.69	1.5	7.0	14.8	1/4	6	1/4
C	SC2-045-L1000-S4Q	205 147 281 4	1000	1/4	0.5-4.5	4.4-39.6	1.7-4.5	15-39.8	0.69	1.5	7.0	14.8	1/4	6	1/4
C	SC2-055-L700-S4Q	205 147 280 4	700	1/4	0.5-5.5	4.4-48.4	3-5.5	26.5-48.6	0.69	1.5	7.0	14.8	1/4	6	1/4
C	SC2-065-L500-S4Q	205 147 279 4	480	1/4	0.5-6.5	4.4-57.2	3-6.5	26.5-57.5	0.69	1.5	7.0	14.8	1/4	6	1/4
D	SD023-LB3500-S4Q	1463094	3500	1/4	1-2.3	8.9-20.4	1-2.3	8.9-20.4	0.76	1.7	8.7	18.4	1/4	10	3/8
D	SD035-LB2200-S4Q	1463084	2200	1/4	1-3.5	8.9-31	1-3.5	8.9-31	0.76	1.7	8.7	18.4	1/4	10	3/8
D	SD055-LB1470-S4Q	1463074	1470	1/4	0.6-5.5	5.3-48.7	2-5.5	17.7-48.7	0.92	2.0	8.7	18.4	1/4	10	3/8
D	SD075-LB1100-S4Q	1463064	1100	1/4	0.6-7.5	5.3-66.4	2.5-7.5	22.1-66.4	0.92	2.0	8.7	18.4	1/4	10	3/8
D	SD100-LB820-S4Q	1463054	820	1/4	0.6-10	5.3-88.5	3.5-10	31-88.5	0.92	2.0	8.7	18.4	1/4	10	3/8
D	SD140-LB510-S4Q	1463044	510	1/4	0.6-14	5.3-124	3.5-10	31-88.5	0.92	2.0	8.7	18.4	1/4	10	3/8
D	SD160-LB320-S4Q	1463034	320	1/4	0.6-16	5.3-142	3.5-10	31-88.5	0.92	2.0	8.7	18.4	1/4	10	3/8
D	SD023-LR3500-S4Q	1463024	3500	1/4	1-2.3	8.9-20.4	1-2.3	8.9-20.4	0.76	1.7	8.7	18.4	1/4	10	3/8
D	SD035-LR2200-S4Q	1463014	2200	1/4	1-3.5	8.9-31	1-3.5	8.9-31	0.76	1.7	8.7	18.4	1/4	10	3/8
D	SD055-LR1470-S4Q	1463004	1470	1/4	0.6-5.5	5.3-48.7	2-5.5	17.7-48.7	0.92	2.0	8.7	18.4	1/4	10	3/8
D	SD075-LR1100-S4Q	1462994	1100	1/4	0.6-7.5	5.3-66.4	2.5-7.5	22.1-66.4	0.92	2.0	8.7	18.4	1/4	10	3/8
D	SD100-LR820-S4Q	1462984	820	1/4	0.6-10	5.3-88.5	3.5-10	31-88.5	0.92	2.0	8.7	18.4	1/4	10	3/8
D	SD140-LR510-S4Q	1462974	510	1/4	0.6-14	5.3-124	3.5-10	31-88.5	0.92	2.0	8.7	18.4	1/4	10	3/8
D	SD160-LR320-S4Q	1462964	320	1/4	0.6-16	5.3-142	3.5-10	31-88.5	0.92	2.0	8.7	18.4	1/4	10	3/8

HERRAMIENTAS ANGULARES

E	SD070-LB1100-S90-A4H	1463254	1100	1/4	2.5-7	22.1-61.9	2.5-7	22.1-61.9	1.12	2.5	8.7	18.4	1/4	10	3/8
E	SD070-LB820-S90-A4H	1463244	820	1/4	2.5-7	22.1-61.9	2.5-7	22.1-61.9	1.12	2.5	8.7	18.4	1/4	10	3/8
E	SD070-LB510-S90-A4H	1463234	510	1/4	2.5-7	22.1-61.9	2.5-7	22.1-61.9	1.12	2.5	8.7	18.4	1/4	10	3/8
E	SD070-LB320-S90-A4H	1463224	320	1/4	2.5-7	22.1-61.9	2.5-7	22.1-61.9	1.12	2.5	8.7	18.4	1/4	10	3/8
E	SD070-LR1100-S90-A4H	1463294	1100	1/4	2.5-7	22.1-61.9	2.5-7	22.1-61.9	1.12	2.5	8.7	18.4	1/4	10	3/8
E	SD070-LR820-S90-A4H	1463284	820	1/4	2.5-7	22.1-61.9	2.5-7	22.1-61.9	1.12	2.5	8.7	18.4	1/4	10	3/8
E	SD070-LR510-S90-A4H	1463274	510	1/4	2.5-7	22.1-61.9	2.5-7	22.1-61.9	1.12	2.5	8.7	18.4	1/4	10	3/8
E	SD070-LR320-S90-A4H	1463264	320	1/4	2.5-7	22.1-61.9	2.5-7	22.1-61.9	1.12	2.5	8.7	18.4	1/4	10	3/8
E	SD070-LB1100-S90-A4S	1463374	1100	1/4 sq	2.5-7	22.1-61.9	2.5-7	22.1-61.9	1.11	2.4	8.7	18.4	1/4	10	3/8
E	SD070-LB820-S90-A4S	1463364	820	1/4 sq	2.5-7	22.1-61.9	2.5-7	22.1-61.9	1.11	2.4	8.7	18.4	1/4	10	3/8
E	SD070-LB510-S90-A4S	1463354	510	1/4 sq	2.5-7	22.1-61.9	2.5-7	22.1-61.9	1.11	2.4	8.7	18.4	1/4	10	3/8
E	SD070-LB320-S90-A4S	1463344	320	1/4 sq	2.5-7	22.1-61.9	2.5-7	22.1-61.9	1.11	2.4	8.7	18.4	1/4	10	3/8
E	SD070-LR1100-S90-A4S	1463414	1100	1/4 sq	2.5-7	22.1-61.9	2.5-7	22.1-61.9	1.11	2.4	8.7	18.4	1/4	10	3/8
E	SD070-LR820-S90-A4S	1463404	820	1/4 sq	2.5-7	22.1-61.9	2.5-7	22.1-61.9	1.11	2.4	8.7	18.4	1/4	10	3/8
E	SD070-LR510-S90-A4S	1463394	510	1/4 sq	2.5-7	22.1-61.9	2.5-7	22.1-61.9	1.11	2.4	8.7	18.4	1/4	10	3/8
E	SD070-LR320-S90-A4S	1463384	320	1/4 sq	2.5-7	22.1-61.9	2.5-7	22.1-61.9	1.11	2.4	8.7	18.4	1/4	10	3/8
E	SD072-LB1080-S90-A10S	1463504	1080	3/8 sq	2.5-7.2	22.1-63.7	2.5-7.2	22.1-63.7	1.41	3.1	8.7	18.4	1/4	10	3/8
E	SD095-LB800-S90-A10S	1463494	800	3/8 sq	3-9.5	26.5-84.0	3-9.5	26.5-84	1.41	3.1	8.7	18.4	1/4	10	3/8
E	SD130-LB600-S90-A10S	1463484	600	3/8 sq	4.5-12	39.8-106	4.5-12	39.8-106	1.41	3.1	8.7	18.4	1/4	10	3/8
E	SD209-LB370-S90-A10S	1463474	370	3/8 sq	6-19	53.1-168	6-19	53.1-168	1.50	3.3	8.7	18.4	1/4	10	3/8
E	SD300-LB250-S90-A10S	1463464	250	3/8 sq	11-27	97.3-239	11-27	97.3-239	1.50	3.3	8.7	18.4	1/4	10	3/8
E	SD072-LR1080-S90-A10S	1463554	1080	3/8 sq	2.5-7.2	22.1-63.7	2.5-7.2	22.1-63.7	1.41	3.1	8.7	18.4	1/4	10	3/8
E	SD095-LR800-S90-A10S	1463544	800	3/8 sq	3-9.5	26.5-84	3-9.5	26.5-84	1.41	3.1	8.7	18.4	1/4	10	3/8
E	SD130-LR600-S90-A10S	1463534	600	3/8 sq	4.5-12	39.8-106	4.5-12	39.8-106	1.41	3.1	8.7	18.4	1/4	10	3/8
E	SD209-LR370-S90-A10S	1463524	370	3/8 sq	6-19	53.1-168	6-19	53.1-168	1.50	3.3	8.7	18.4	1/4	10	3/8
E	SD300-LR250-S90-A10S	1463514	250	3/8 sq	11-27	97.3-239	11-27	97.3-239	1.50	3.3	8.7	18.4	1/4	10	3/8

Atornilladores – Sin corte de aire – Palanca de arranque

0.4 a 10 Nm (0.29 a 7.37 ft.lb) - 510 a 3500 rpm



Types A, B and F - 5/16" hex bit holder optional

Accesorios: vea página 88



REF. FOTO	MODELO	REFERENCIA	VELOCIDAD EN VACÍO	SALIDA HEX	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 AUTOMÁTICO

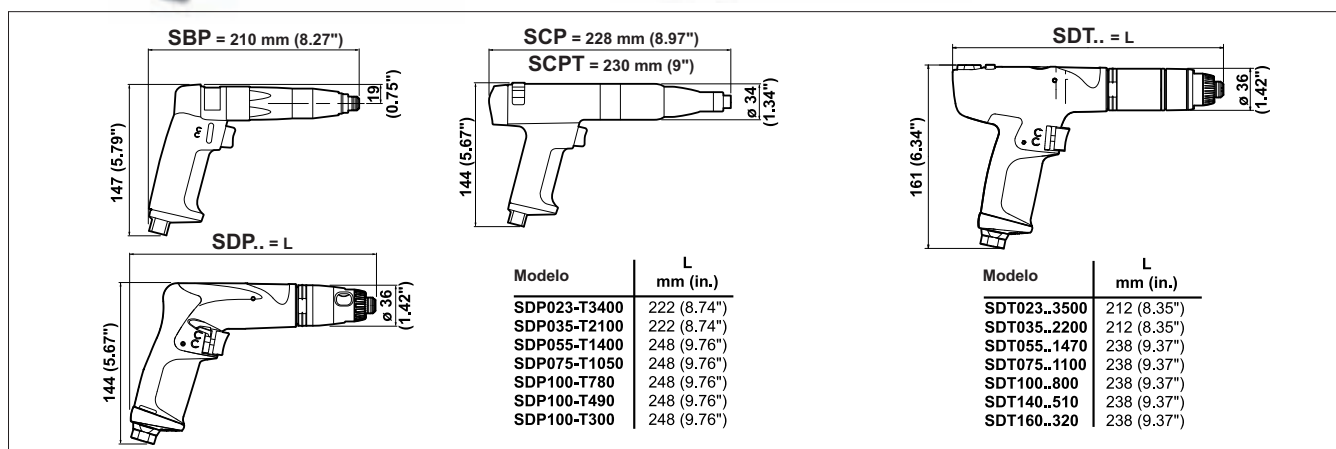
A	SC2-025-A2200-R4Q	205 147 276 4	2200	1/4	0.5-2.5	4.4-22.0	0.5-2.5	4.4-22.1	0.69	1.52	7.0	14.8	1/4	6	1/4
A	SC2-035-A1500-R4Q	205 147 275 4	1450	1/4	0.5-3.5	4.4-30.8	1.7-3.5	15.0-30.9	0.69	1.52	7.0	14.8	1/4	6	1/4
A	SC2-045-A1000-R4Q	205 147 274 4	1000	1/4	0.5-4.5	4.4-39.6	1.7-4.5	15.0-39.8	0.69	1.52	7.0	14.8	1/4	6	1/4
A	SC2-055-A700-R4Q	205 147 273 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
A	SC2-065-A500-R4Q	205 147 272 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
B	SD023-AB3500-R4Q	1462954	3500	1/4	1.0-2.3	8.9-20.3	1.0-2.3	8.9-20.3	0.73	1.61	8.7	18.4	1/4	10	3/8
B	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
B	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
B	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
B	SD100-AB820-R4Q	1462914	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
B	SD100-AB510-R4Q	1462904	510	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
C	SD023-AR3500-R4Q	1462894	3500	1/4	1.0-2.3	8.9-20.3	1.0-2.3	8.9-20.3	0.73	1.61	8.7	18.4	1/4	10	3/8
C	SD035-AR2200-R4Q	1462884	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
C	SD055-AR1470-R4Q	1462874	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
C	SD075-AR1100-R4Q	1462864	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
C	SD100-AR820-R4Q	1462854	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
C	SD100-AR510-R4Q	1462844	510	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

ARRANQUE POR PALANCA

D	SC2-025-L2200-R4Q	205 147 290 4	2200	1/4	0.5-2.5	4.4-22.0	0.5-2.5	4.4-22.1	0.69	1.52	7.0	14.8	1/4	6	1/4
D	SC2-035-L1500-R4Q	205 147 289 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
D	SC2-045-L1000-R4Q	205 147 288 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
D	SC2-055-L700-R4Q	205 147 287 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
D	SC2-065-L500-R4Q	205 147 286 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
E	SD023-LB3500-R4Q	1463214	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
E	SD035-LB2200-R4Q	1463204	2200	1/4	1.0-3.5	8.9-31.0	1.0-3.5	8.9-31.0	0.76	1.67	8.7	18.4	1/4	10	3/8
E	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
E	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
E	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
E	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
F	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
F	SD035-LR2200-R4Q	1463144	2200	1/4	1.0-3.5	8.9-31.0	1.0-3.5	8.9-31.0	0.76	1.67	8.7	18.4	1/4	10	3/8
F	SD055-LR1470-R4Q	1463134	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
F	SD075-LR1100-R4Q	1463124	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
F	SD100-LR820-R4Q	1463114	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
F	SD100-LR510-R4Q	1463104	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

Atornilladores – Sin corte de aire – Mango de pistola

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



Accesorios: vea página 88



REF. FOTO	MODELO	REFERENCIA	VELOCIDAD EN VACÍO	SALIDA HEX	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 AUTOMÁTICO Y POR GATILLO

A	SBP024-T2300-R4Q	1462184	2300	1/4	0.5-2.4	4.4-21.2	0.5-2.4	4.4-21.2	0.82	1.81	6.5	13.8	1/8	6	1/4
A	SBP022-T1600-R4Q	1462194	1600	1/4	0.5-2.2	4.4-19.4	0.5-2.2	4.4-19.4	0.82	1.81	6.5	13.8	1/8	6	1/4
A	SBP044-T1100-R4Q	1462204	1100	1/4	0.4-4.4	3.5-38.9	1.8-4.4	15.9-38.9	0.82	1.81	6.5	13.8	1/8	6	1/4
A	SBP044-T550-R4Q	1462214	550	1/4	0.4-4.4	3.5-38.9	1.8-4.4	15.9-38.9	0.82	1.81	6.5	13.8	1/8	6	1/4

ARRANQUE POR GATILLO

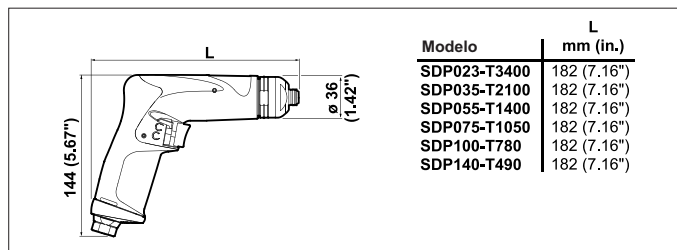
B	SCP024-T2300-R4Q	1456774	2300	1/4	0.5-2.4	4.4-21.2	0.5-1.8	4.4-15.9	0.86	1.89	6.5	13.8	1/8	6	1/4
B	SCP022-T1600-R4Q	1456784	1600	1/4	0.5-2.2	4.4-19.4	0.8-2.2	7.1-19.4	0.86	1.89	6.5	13.8	1/8	6	1/4
B	SCP044-T1100-R4Q	1456794	1100	1/4	0.4-4.4	3.5-38.9	1.3-4.4	11.5-38.9	0.86	1.89	6.5	13.8	1/8	6	1/4
B	SCP044-T550-R4Q	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
C	SDP023-T3400-R4Q	1465644	3400	1/4	1.0-2.3	8.8-20.3	1.0-2.3	8.9-20.3	0.90	1.98	9.0	19.1	1/4	10	3/8
C	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
C	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
C	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
C	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
C	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
C	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
D	SDT023-T3500-R4Q	205 147 635 4	3500	1/4	1.0-2.3	8.9-20.3	1.0-2.3	8.9-20.3	1.10	2.42	9.0	19.1	1/4	10	3/8
D	SDT035-T2200-R4Q	205 147 636 4	2200	1/4	1.0-3.5	8.9-31	1.0-3.5	8.9-31.0	1.10	2.42	9.0	19.1	1/4	10	3/8
D	SDT055-T1470-R4Q	205 147 637 4	1470	1/4	2.0-5.5	17.7-48.7	2.0-5.5	17.7-48.7	1.10	2.42	9.0	19.1	1/4	10	3/8
D	SDT075-T1100-R4Q	205 147 638 4	1100	1/4	2.5-7.5	22.1-66.4	2.5-7.5	22.1-66.4	1.10	2.42	9.0	19.1	1/4	10	3/8
D	SDT100-T820-R4Q	205 147 639 4	820	1/4	3.5-10	31.0-88.5	3.5-10	31.0-88.5	1.10	2.42	9.0	19.1	1/4	10	3/8
D	SDT100-T510-R4Q	205 147 644 4	510	1/4	3.5-10	31.0-88.5	3.5-10	31.0-88.5	1.10	2.42	9.0	19.1	1/4	10	3/8
D	SDT100-T320-R4Q	205 147 641 4	320	1/4	3.5-10	31.0-88.5	3.5-10	31.0-88.5	1.10	2.42	9.0	19.1	1/4	10	3/8

ARRANQUE AUTOMÁTICO, ENTRADA DE AIRE SUPERIOR

E	SCPT024-A2300-R4Q	1458994	2300	1/4	0.5-2.4	4.4-21.2	0.5-1.8	4.4-15.9	0.86	1.89	6.5	13.8	1/8	6	1/4
E	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
E	SCPT044-A1100-R4Q	1458914	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

Atornilladores – Accionamiento Directo

1 a 14 Nm (8.9 a 123.9 in.lb) - 490 a 3400 rpm



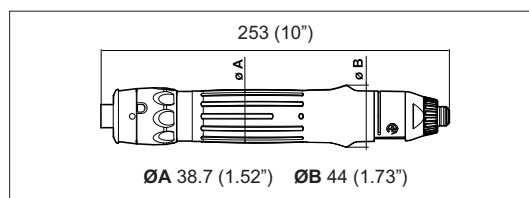
Accesorios: vea página 89

REF. FOTO	MODELO	REFERENCIA	VELOCIDAD EN VACÍO	SALIDA HEX	GAMA DE PAR		PESO		CONSUMO DE AIRE		ENTRADA DE AIRE BSP	Ø INT. MANG.	
			rpm	in.	Nm	in.lb	kg	lb.	l/s	cfm	in.	mm	in.
A	SDP023-T3400-D4Q	1465714	3400	1/4	1.0-2.3	8.9-20.3	0.8	1.76	9.0	19.1	1/4	10	3/8
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	31.0-66.3	0.8	1.76	9.0	19.1	1/4	10	3/8
A	SDP100-T780-D4Q	1465674	780	1/4	3.5-10.0	31.0-88.5	0.8	1.76	9.0	19.1	1/4	10	3/8
A	SDP140-T490-D4Q	1465664	490	1/4	3.5-14.0	31.0-124	0.8	1.76	9.0	19.1	1/4	10	3/8

Atornilladors - Apriete a izquierdas

Arranque automático - Con corte de aire

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



Accesorios: vea página 88

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.
A	SD160L-AR320-S4Q	205 147 799 4	320	1/4	0.6-16.0	5.3-142	3.5-10.0	31.0-88.5	0.89	1.96	8.7	18.4	1/4	10	3/8

Herramientas de apriete Auto-reversibles

0.6 a 15 Nm (0.53 a 13.8 ft.lb) - 400 a 1100 rpm



A

La herramienta se muestra con la carcasa de embrague ref. 465453 y la salida portapuntas de cambio rápido ref. 465513, ambas opcionales a pedir por separa por separado.



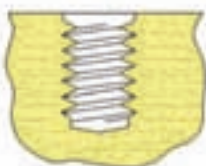
B

Aplicaciones

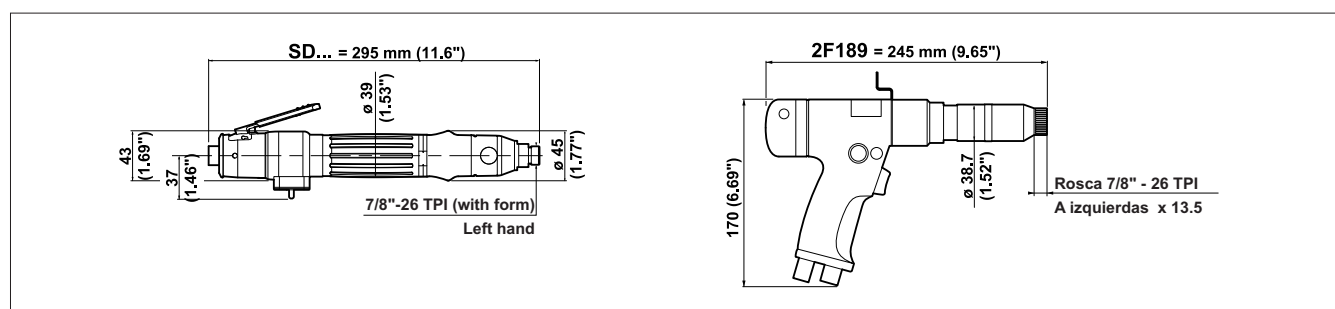
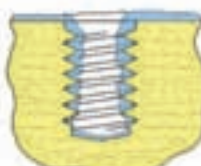
Colocación
de tirantes
roscados



Roscado en
agujeros ciegos



Limpieza de agujeros
roscados después de
pintado o esmaltado



Accesorios: vea página 88

REF. FOTO	MODELO	REFERENCIA	VELOCIDAD EN VACÍO	SALIDA HEX	GAMA DE PAR		PESO		CONSUMO DE AIRE		ENTRADA DE AIRE BSP	Ø INT. MANG.	
			rpm	in.	Nm	in.lb	kg	lb.	l/s	cfm	in.	mm	in.
A	SD140-LA510-S4	1464584	510	Vea	0.6-14	5.3-124	1.0	2.2	8.7	18.4	1/4	10	3/8
A	SD075-LA1100-S4	1464604	1100	accesorios	0.6-7.5	5.3-66.4	1.0	2.2	8.7	18.4	1/4	10	3/8
B	2F189-PX-900	1240584	900	Tabla	1.8-8.9	15.9-78.8	1.6	3.5	9.4	19.9	1/4	10	3/8
B	2F189-PX-600	1240744	600		1.6-14	14.1-124	1.6	3.5	9.4	19.9	1/4	10	3/8
B	2F189-PX-400	1240904	400		1.6-15	14.1-138	1.6	3.5	9.4	19.9	1/4	10	3/8

Herramientas de cabezal angular – Corte de aire

0.4 a 27 Nm (3.5 a 239 in.lb) - 190 a 2200 rpm



Vea página 76

Accesorios: vea página 90



REF. FOTO	MODELO	REFERENCIA	VELOCIDAD EN VACÍO	SALIDA	GAMA DE PAR		MUELLE SUMINISTRADO		LONGITUD		PESO		CONSUMO DE AIRE		ENTRADA DE AIRE BSP	Ø INT. MANG.	
			rpm	in.	Nm	in.lb	Nm	in.lb	mm	in.	kg	lb.	l/s	cfm	in.	mm	in.
DOS SENTIDOS																	
A	SC021-L2000-S90A4S	1459154	2000	1/4 sq	0.4-2.1	3.5-18.6	0.4-0.9	3.5-7.9	275	10.8	0.84	1.85	6.5	13.8	1/8	6	1/4
A	SC021-L1400-S90A4S	1459144	1400	1/4 sq	0.4-2.1	3.5-18.6	0.6-2.1	5.3-18.6	275	10.8	0.84	1.85	6.5	13.8	1/8	6	1/4
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	SC021-L2200-S45A4S	1459574	2200	1/4 sq	0.4-2.1	3.5-18.6	0.4-0.9	3.5-7.9	339	13.3	0.85	1.87	6.5	13.8	1/8	6	1/4
B	SC021-L1500-S45A4S	1459584	1500	1/4 sq	0.4-2.1	3.5-18.6	0.6-2.1	5.3-18.6	339	13.3	0.85	1.87	6.5	13.8	1/8	6	1/4
B	SC043-L1050-S45A4S	1459594	1050	1/4 sq	0.4-4.3	3.5-38	0.9-4.3	7.9-38	339	13.3	0.85	1.87	6.5	13.8	1/8	6	1/4
B	SC047-L520-S45A4S	1459604	520	1/4 sq	0.4-4.7	3.5-41.5	0.9-4.7	7.9-41.5	339	13.3	0.85	1.87	6.5	13.8	1/8	6	1/4
B	SC021-L2200-S45A4H	1459484	2200	1/4 hex	0.4-2.1	3.5-18.6	0.4-0.9	3.5-7.9	339	13.3	0.84	1.85	6.5	13.8	1/8	6	1/4
B	SC021-L1500-S45A4H	1459494	1500	1/4 hex	0.4-2.1	3.5-18.6	0.6-2.1	5.3-18.6	339	13.3	0.84	1.85	6.5	13.8	1/8	6	1/4
B	SC043-L1050-S45A4H	1459504	1050	1/4 hex	0.4-4.3	3.5-38	0.9-4.3	7.9-38	339	13.3	0.84	1.85	6.5	13.8	1/8	6	1/4
B	SC047-L520-S45A4H	1459514	520	1/4 hex	0.4-4.7	3.5-41.5	0.9-4.7	7.9-41.5	339	13.3	0.84	1.85	6.5	13.8	1/8	6	1/4
C	SC021-L2000-S90A4H	1459074	2000	1/4 hex	0.4-2.1	3.5-18.6	0.4-0.9	3.5-7.9	275	10.8	1.12	2.47	6.5	13.8	1/8	6	1/4
C	SC021-L1400-S90A4H	1459064	1400	1/4 hex	0.4-2.1	3.5-18.6	0.6-2.1	5.3-18.6	275	10.8	1.12	2.47	6.5	13.8	1/8	6	1/4
C	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
C	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
D	SD070-LB1100-S90-A4H	1463254	1100	1/4 hex	2.5-7	22-61.9	2.5-7	22-61.9	305	12.0	1.12	2.47	8.7	18.4	1/4	10	3/8
D	SD070-LB820-S90-A4H	1463244	820	1/4 hex	2.5-7	22-61.9	2.5-7	22-61.9	305	12.0	1.12	2.47	8.7	18.4	1/4	10	3/8
D	SD070-LB510-S90-A4H	1463234	510	1/4 hex	2.5-7	22-61.9	2.5-7	22-61.9	305	12.0	1.12	2.47	8.7	18.4	1/4	10	3/8
D	SD070-LB320-S90-A4H	1463224	320	1/4 hex	2.5-7	22-61.9	2.5-7	22-61.9	305	12.0	1.12	2.47	8.7	18.4	1/4	10	3/8
D	SD070-LR1100-S90-A4H	1463294	1100	1/4 hex	2.5-7	22-61.9	2.5-7	22-61.9	305	12.0	1.11	2.45	8.7	18.4	1/4	10	3/8
D	SD070-LR820-S90-A4H	1463284	820	1/4 hex	2.5-7	22-61.9	2.5-7	22-61.9	305	12.0	1.11	2.45	8.7	18.4	1/4	10	3/8
D	SD070-LR510-S90-A4H	1463274	510	1/4 hex	2.5-7	22-61.9	2.5-7	22-61.9	305	12.0	1.11	2.45	8.7	18.4	1/4	10	3/8
D	SD070-LR320-S90-A4H	1463264	320	1/4 hex	2.5-7	22-61.9	2.5-7	22-61.9	305	12.0	1.11	2.45	8.7	18.4	1/4	10	3/8
D	SD070-LB1100-S90-A4S	1463374	1100	1/4 sq	2.5-7	22-61.9	2.5-7	22-61.9	305	12.0	1.11	2.45	8.7	18.4	1/4	10	3/8
D	SD070-LB820-S90-A4S	1463364	820	1/4 sq	2.5-7	22-61.9	2.5-7	22-61.9	305	12.0	1.11	2.45	8.7	18.4	1/4	10	3/8
D	SD070-LB510-S90-A4S	1463354	510	1/4 sq	2.5-7	22-61.9	2.5-7	22-61.9	305	12.0	1.11	2.45	8.7	18.4	1/4	10	3/8
D	SD070-LB320-S90-A4S	1463344	320	1/4 sq	2.5-7	22-61.9	2.5-7	22-61.9	305	12.0	1.11	2.45	8.7	18.4	1/4	10	3/8
D	SD070-LR1100-S90-A4S	1463414	1100	1/4 sq	2.5-7	22-61.9	2.5-7	22-61.9	305	12.0	1.11	2.45	8.7	18.4	1/4	10	3/8
D	SD070-LR820-S90-A4S	1463404	820	1/4 sq	2.5-7	22-61.9	2.5-7	22-61.9	305	12.0	1.11	2.45	8.7	18.4	1/4	10	3/8
D	SD070-LR510-S90-A4S	1463394	510	1/4 sq	2.5-7	22-61.9	2.5-7	22-61.9	305	12.0	1.11	2.45	8.7	18.4	1/4	10	3/8
D	SD070-LR320-S90-A4S	1463384	320	1/4 sq	2.5-7	22-61.9	2.5-7	22-61.9	305	12.0	1.11	2.45	8.7	18.4	1/4	10	3/8
D	SD070-LR160-S90-A4S 205 146 705 4	1463374	160	1/4 sq	2.5-7	22-61.9	2.5-7	22-61.9	306	12.0	1.11	2.45	8.7	18.4	1/4	10	3/8
D	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
E	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
E	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
E	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
E	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
E	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
E	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
E	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
E	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
E	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
E	SD300-LR180-S90-A10S 205 146 704 4	1463514	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

Gama SH - Llaves angulares - con Corte de aire

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

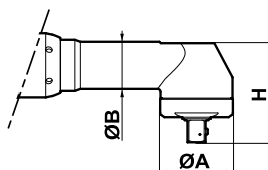


Opcional:

Barra de reacción para SH850/1200/2000



FAS3000 (opcional): Control con PLC externo OK/NOK conteo de lotes



• 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



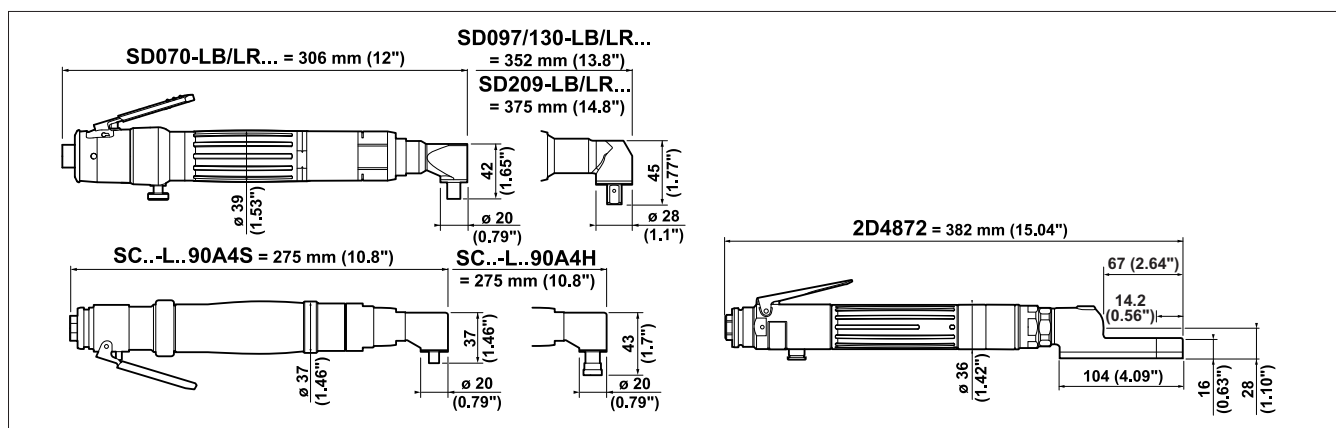
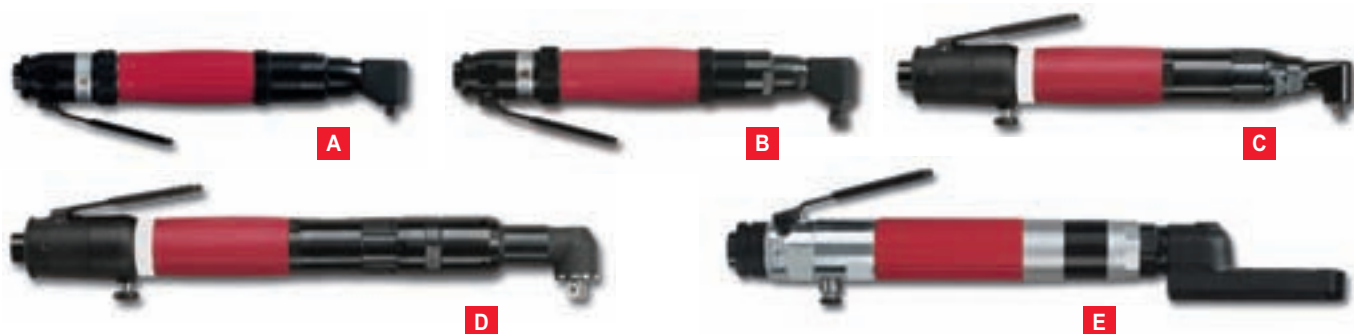
MODELO	DIMENSIONES CABEZALES ANGULARES					
	ØA		ØB		H	
	mm	in.	mm	in.	mm	in.
SH70	20	0.79	20	0.79	36.6	1.44
SH150	22	0.87	21	0.83	35.2	1.38
SH200	27	1.06	27	1.06	45.5	1.79
SH280	27	1.06	24	0.94	41.5	1.63
SH420	40	1.57	29	1.10	56.5	2.20
SH500	40	1.57	29	1.10	56.5	2.20
SH700	40	1.57	29	1.10	56.5	2.20
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 90

REF. FOTO	MODELO	REFERENCIA	TAMAÑO DE TORNILLO	VELOCIDAD EN VACÍO	SALIDA CUA-DRADILLO	GAMA DE PAR		LONGITUD		PESO		CONSUMO DE AIRE		ENTRADA DE AIRE BSP	Ø INT. MANG.	
			mm	rpm	in	Nm	in.lb	mm	in.	kg	lb.	l/s	cfm	in.	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 - Sin corte de aire

0.4 a 19 Nm (3.5 a 168 in.lb) - 320 a 2000 rpm

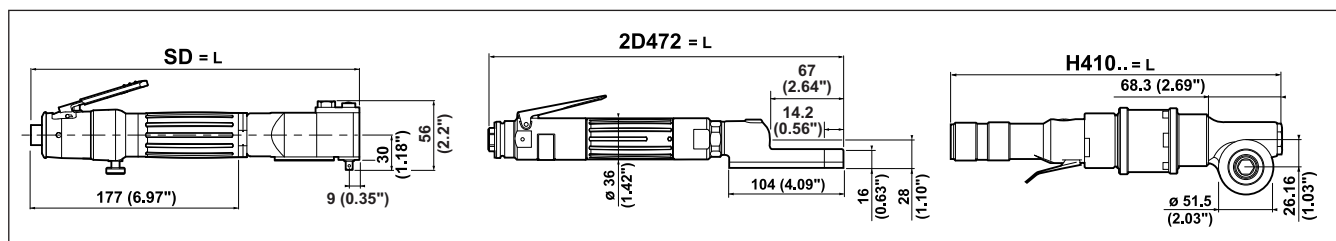


Accesorios: vea página 90

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.
A	SC024-L2000-R90A4S	1459194	2000	1/4 sq	0.5-2.4	4.4-21.2	0.5-1.8	4.4-15.9	0.84	1.85	6.5	13.8	1/8	6	1/4
A	SC022-L1400-R90A4S	1459184	1400	1/4 sq	0.5-2.2	4.4-19.5	0.8-2.2	7.1-19.5	0.84	1.85	6.5	13.8	1/8	6	1/4
A	SC044-L950-R90A4S	1459174	950	1/4 sq	0.4-4.4	3.5-38.9	1.3-4.4	11.5-38.9	0.84	1.85	6.5	13.8	1/8	6	1/4
A	SC044-L500-R90A4S	1459164	500	1/4 sq	0.4-4.4	3.5-38.9	1-4.4	8.9-38-9	0.84	1.85	6.5	13.8	1/8	6	1/4
B	SC024-L2000-R90A4H	1459114	2000	1/4 hex	0.5-2.4	4.4-21.2	0.5-1.8	4.4-15.9	0.84	1.85	6.5	13.8	1/8	6	1/4
B	SC022-L1400-R90A4H	1459104	1400	1/4 hex	0.5-2.2	4.4-19.5	0.8-2.2	7.1-19.5	0.84	1.85	6.5	13.8	1/8	6	1/4
B	SC044-L950-R90A4H	1459094	950	1/4 hex	0.4-4.4	3.5-38.9	1.3-4.4	11.5-38.9	0.84	1.85	6.5	13.8	1/8	6	1/4
B	SC044-L500-R90A4H	1459084	500	1/4 hex	0.4-4.4	3.5-38.9	1-4.4	8.9-38-9	0.84	1.85	6.5	13.8	1/8	6	1/4
C	SD070-LB1100-R90-A4H	1463334	1100	1/4 hex	2.5-7	22-61.9	2.5-7	22-61.9	1.12	2.47	8.7	18.4	1/4	10	3/8
C	SD070-LB820-R90-A4H	1463324	820	1/4 hex	2.5-7	22-61.9	2.5-7	22-61.9	1.12	2.47	8.7	18.4	1/4	10	3/8
C	SD070-LB510-R90-A4H	1463314	510	1/4 hex	2.5-7	22-61.9	2.5-7	22-61.9	1.12	2.47	8.7	18.4	1/4	10	3/8
C	SD070-LB320-R90-A4H	1463304	320	1/4 hex	2.5-7	22-61.9	2.5-7	22-61.9	1.12	2.47	8.7	18.4	1/4	10	3/8
C	SD070-LR1100-R90-A4H	1463654	1100	1/4 hex	2.5-7	22-61.9	2.5-7	22-61.9	1.12	2.47	8.7	18.4	1/4	10	3/8
C	SD070-LR820-R90-A4H	1463644	820	1/4 hex	2.5-7	22-61.9	2.5-7	22-61.9	1.12	2.47	8.7	18.4	1/4	10	3/8
C	SD070-LR510-R90-A4H	1463634	510	1/4 hex	2.5-7	22-61.9	2.5-7	22-61.9	1.12	2.47	8.7	18.4	1/4	10	3/8
C	SD070-LR320-R90-A4H	1463624	320	1/4 hex	2.5-7	22-61.9	2.5-7	22-61.9	1.12	2.47	8.7	18.4	1/4	10	3/8
C	SD070-LB1100-R90-A4S	1463454	1100	1/4 sq	2.5-7	22-61.9	2.5-7	22-61.9	1.11	2.45	8.7	18.4	1/4	10	3/8
C	SD070-LB820-R90-A4S	1463444	820	1/4 sq	2.5-7	22-61.9	2.5-7	22-61.9	1.11	2.45	8.7	18.4	1/4	10	3/8
C	SD070-LB510-R90-A4S	1463434	510	1/4 sq	2.5-7	22-61.9	2.5-7	22-61.9	1.11	2.45	8.7	18.4	1/4	10	3/8
C	SD070-LB320-R90-A4S	1463424	320	1/4 sq	2.5-7	22-61.9	2.5-7	22-61.9	1.11	2.45	8.7	18.4	1/4	10	3/8
C	SD070-LR1100-R90-A4S	1463694	1100	1/4 sq	2.5-7	22-61.9	2.5-7	22-61.9	1.11	2.45	8.7	18.4	1/4	10	3/8
C	SD070-LR820-R90-A4S	1463684	820	1/4 sq	2.5-7	22-61.9	2.5-7	22-61.9	1.11	2.45	8.7	18.4	1/4	10	3/8
C	SD070-LR510-R90-A4S	1463674	510	1/4 sq	2.5-7	22-61.9	2.5-7	22-61.9	1.11	2.45	8.7	18.4	1/4	10	3/8
C	SD070-LR320-R90-A4S	1463664	320	1/4 sq	2.5-7	22-61.9	2.5-7	22-61.9	1.11	2.45	8.7	18.4	1/4	10	3/8
D	SD097-LB1080-R90-A10S	1463584	1080	3/8 sq	3-9.7	26.5-85.8	3-9.7	26.5-85.8	1.41	3.11	8.7	18.4	1/4	10	3/8
D	SD130-LB600-R90-A10S	1463574	600	3/8 sq	4.5-12	39.8-106	4.5-12	39.8-106	1.41	3.11	8.7	18.4	1/4	10	3/8
D	SD209-LB370-R90-A10S	1463564	370	3/8 sq	6-19	53.1-168	6-19	53.1-168	1.50	3.31	8.7	18.4	1/4	10	3/8
D	SD097-LR1080-R90-A10S	1463724	1080	3/8 sq	3-9.7	26.5-85.8	3-9.7	26.5-85.8	1.41	3.11	8.7	18.4	1/4	10	3/8
D	SD130-LR600-R90-A10S	1463714	600	3/8 sq	4.5-12	39.8-106	4.5-12	39.8-106	1.41	3.11	8.7	18.4	1/4	10	3/8
D	SD209-LR370-R90-A10S	1463704	370	3/8 sq	6-19	53.1-168	6-19	53.1-168	1.50	3.31	8.7	18.4	1/4	10	3/8
E	2D4872-LX-550	1388614	550	0.445" hex	3.6-6.8	31.9-60.2	3.6-6.8	31.9-60.2	1.10	2.42	8.5	18.0	1/4	10	3/8

Herramientas de cabezal angular – Accionamiento directo

1.5 a 105 Nm (1.1 a 77.4 ft.lb) - 60 a 800 rpm



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

Accesorios: vea página 89

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 ha de ser empleado sin regulador con presiones superiores a los 4 bares

** Nunca ha de ser empleado sin regulador con presiones superiores a los 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 BSP	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	2D472-LX-550	1388534	550	0.445 hex	1.2-12.6	10.6-111	316	12.4	1.0	2.20	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	

Herramientas agulares - Extensiones planas y aprietes de tubos (Crowfoot)

4 a 41 Nm (35 a 363 in.lb) - 240 a 430 rpm



A

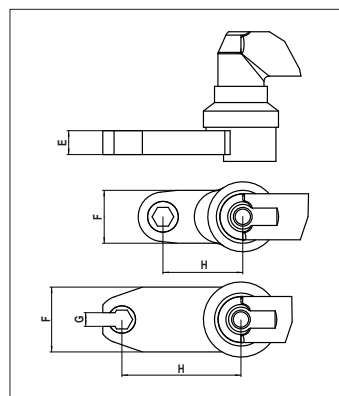


B



C

MODELO	ENTRE CARAS	E		F		G		H	
	mm	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.
SH330-LB430-CE13-CC53	13	19	0.75	32	1.26	N/A		52.8	2.07
SH410-LB400-CE17-CC68	17	19	0.75	39	1.54	N/A		67.6	2.66
SH330-LB330-OE11-CC53	11	18	0.71	40	1.57	10.4	0.41	52.9	2.08
SH330-LB330-OE11-CC75	11	18	0.71	40	1.57	10.4	0.41	75.3	2.96
SH330-LB330-OE13-CC53	13	18	0.71	40	1.57	10.4	0.41	52.9	2.08
SH330-LB330-OE13-CC75	13	18	0.71	40	1.57	10.4	0.41	75.3	2.96
SD160-LB240-S-OE17-CC92	17	14	0.55	48	1.89	12	0.47	91.5	3.60
SD160-LB240-S-OE13-CC80	13	12	0.47	38	1.49	7	0.27	79.6	3.13
SD160-LB240-S-OE12-CC80	12	12	0.47	38	1.49	7	0.27	79.6	3.13
SD160-LB240-S-OE10-CC80	10	12	0.47	38	1.49	7	0.27	79.6	3.13
SD120-LB320-S-OE08-CC80	8	12	0.47	38	1.49	7	0.27	79.6	3.13
SD120-LB320-S-OE07-CC80	7	12	0.47	38	1.49	7	0.27	79.6	3.13



* Hasta llaves de vaso de 14 mm posibles como una opción

* Posibilidad de llaves de vaso extendidas

* Contacte con el comercial delegado de zona de Desoutter para cualquier otra consulta

Accesorios: vea página 90



REF. FOTO	MODELO	REFERENCIA	VELOCIDAD EN VACÍO	ACROSS FLATS	GAMA DE PAR		LONGITUD		PESO		ENTRADA DE AIR		ENTRADA DE AIR		Ø INT. MANG.	
			rpm	mm	Nm	in.lb	mm	in.	kg	lb.	l/s	cfm	in.		mm	in.

Herramientas con extensión plana (Eje desplazado Offset) - con corte de aire

A	SH330-LB430-CE13-CC53	205 147 815 4	430	13	16-33	142-212	508	20.0	2.6	5.7	18	38.1	1/4	10	3/8	
A	SH410-LB400-CE17-CC68	205 147 817 4	400	17	18-41	159-363	600	23.6	3.9	8.6	28	59.3	1/2	10	3/8	

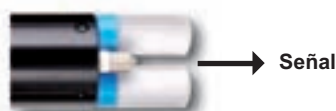
Herramientas con extensión plana abierta para apriete de tubos(Eje desplazado Offset) - con corte de aire

B	SH330-LB330-OE11-CC53	205 147 818 4	330	11	16.5-33	146-292	498.3	19.6	2.7	5.9	18	38.1	1/4	10	3/8	
B	SH330-LB330-OE11-CC75	205 147 819 4	330	11	16.5-33	146-292	498.3	19.6	2.7	5.9	18	38.1	1/4	10	3/8	
B	SH330-LB330-OE13-CC53	205 147 820 4	330	13	16.5-33	146-292	520.7	20.5	2.8	6.2	18	38.1	1/4	10	3/8	
B	SH330-LB330-OE13-CC75	205 147 821 4	330	13	16.5-33	146-292	520.7	20.5	2.8	6.2	18	38.1	1/4	10	3/8	

Herramientas con extensión plana abierta para apriete de tubos(Eje desplazado Offset) - con corte de aire

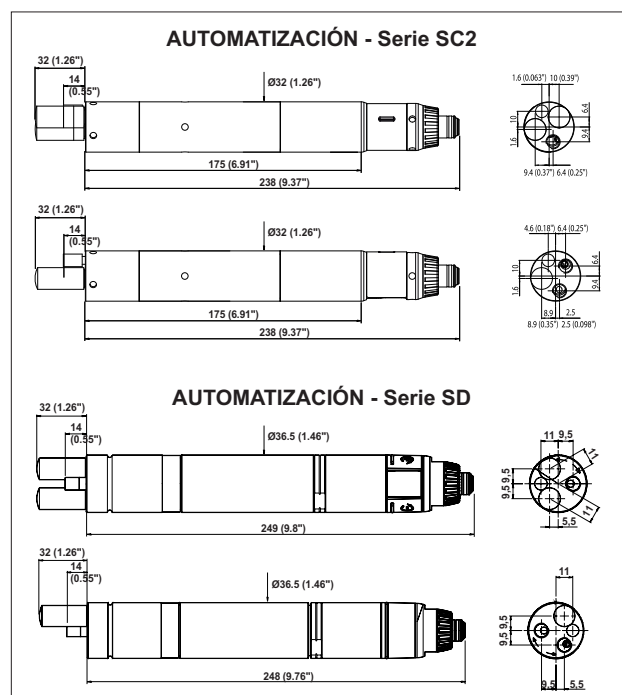
C	SD160-LB240-S-OE17-CC92	1463594	240	17	7-16	62-142	453	17.8	1.9	4.2	8.7	18.4	1/4	10	3/8	
C	SD160-LB240-S-OE13-CC80	1463604	240	13	7-16	62-142	453	17.8	1.8	4.0	8.7	18.4	1/4	10	3/8	
C	SD160-LB240-S-OE12-CC80	1463614	240	12	7-16	62-142	453	17.8	1.8	4.0	8.7	18.4	1/4	10	3/8	
C	SD160-LB240-S-OE10-CC80	1463734	240	10	7-16	62-142	453	17.8	1.8	4.0	8.7	18.4	1/4	10	3/8	
C	SD120-LB320-S-OE08-CC80	1463744	320	8	4-12	35-106	453	17.8	1.8	4.0	8.7	18.4	1/4	10	3/8	
C	SD120-LB320-S-OE07-CC80	1463754	320	7	4-12	35-106	453	17.8	1.8	4.0	8.7	18.4	1/4	10	3/8	
•	SD160-LB240-S-OE	1464474	240	3/8" sq.	7-16	62-142			1.5	3.3	8.7	18.4	1/4	10	3/8	
•	SD120-LB320-S-OE	1464484	320	3/8" sq.	4-12	35-106			1.5	3.3	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

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



Accesorios: vea página 91

REF. FOTO	MODELO	REFERENCIA	VELOCIDAD LIBRE	SALIDA HEXAGONAL	GAMA DE PAR		MUELLE MONTADO		PESO		CAUDAL DE AIRE		ENTRADA DE AIRE	Ø INT. DE MANGUERA	
			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	4	5/32
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	4	5/32
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	4	5/32
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	4	5/32
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	4	5/32
Automatización - Arranque por empuje - 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	4	5/32
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	4	5/32
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	4	5/32
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	4	5/32
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	4	5/32
Automatización - Arranque por empuje - Con corte de aire – No reversible															
C	SD023-1AM3500-S4Q	1464254	3500	1/4	1.0-2.3	8.8-20.4	1.0-2.3	8.8-20.4	0.92	2.03	8.7	18.4	1/8	6	1/4
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	6	1/4
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	6	1/4
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	6	1/4
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	6	1/4
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	6	1/4
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	6	1/4
Automatización - Arranque por empuje - Con corte de aire – Reversible															
D	SD023-2RM3500-S4Q	1464324	3500	1/4	1.0-2.3	8.8-20.4	1.0-2.3	8.8-20.4	0.92	2.03	8.7	18.4	1/8	6	1/4
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	6	1/4
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	6	1/4
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	6	1/4
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	6	1/4
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	6	1/4
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	6	1/4

Accesorios

RECTOS - ARRANQUE AUTOMATICO / ARRANQUE POR PALANCA Y HLT

ACCESORIOS INCLUIDOS

DET.	2A89	SB	SC2	SD
• Gancho de suspensión	280903	443703	205 049 537 3	467003
• Gancho de suspensión interno			205 051 289 3	
• Mango lateral	280913	443723	205 049 584 3	467073
• Llave de ajuste de embrague	292583	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.	2A89	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	52542	50522	50522	52862
5 Equilibradores de suspensión por muelle con manguera	52552	50552	50552	50562
6 Equilibradores de suspensión libres de reacción			54422	54432
7 Soporte pistolera DTH-42	107892	107892	107892	107892

Bancadas y pantógrafos

8 D53-20 recorrido, (Vea página 114-115)		388163	388163	388163
• Grapa soporte		615 396 616 0	615 396 616 0	615 396 616 0
8 D53-20X Pantógrafo con alcance extendido, (Vea página 114-115)		388173	388173	388173
• Grapa soporte		615 396 616 0	615 396 616 0	615 396 616 0
9 D53-20S Pantógrafo articulado, (Vea página 114-115)		615 804 572 0	615 804 572 0	615 804 572 0
• Grapa soporte		615 396 616 0	615 396 616 0	615 396 616 0
10 D57 Brazo pantógrafo, (Vea página 116-117)		408903	408903	408903
• Grapa soporte		615 396 614 0	615 396 614 0	615 396 614 0
10 D57X Brazo pantógrafo, (Vea página 116-117)		408913	408913	408913
• Grapa soporte		615 396 614 0	615 396 614 0	615 396 614 0
11 D58 Brazo pantógrafo, (Vea página 116-117)		408923	408923	408923
• Grapa soporte		615 396 614 0	615 396 614 0	615 396 614 0
12 Brazo de suspensión para usar con equilibrador		66542	66542	66542
13 TRA12 telescópico de reacción		615 396 532 0	615 396 532 0	
13 TRA25 telescópico de reacción				615 396 533 0

Equipo de succión por vacío - pedido de los kit, casquillos guías y fuentes de vacío

14 Kit de equipo de succión por vacío (muelle solo para el 2A89)	280443	108892		108892
15 Casquillo guía en bruto de plástico		464093		464093
• Casquillo guía en bruto de acero	88992	464103		464103
16 Fuente de vacío para usar con equilibradores DU (modelos de palanca)				51482
17 Fuente de vacío AV201 para usar con unidades de filtro regulador				112063

Diversos

18 Colector de escape con eje desplazado				205 047 623 3
• Carcasa de embrague roscada a 7/8" rosca izquierda para rpm de 320 a 1470				205 047 478 3
• Carcasa de embrague roscada a 7/8" rosca izquierda para rpm de 2200 a 3500				205 047 479 3
• Carcasa de embrague roscada a M20x1.0 rosca izquierda para rpm de 320 a 1470				465463
• Carcasa de embrague roscada a M20x1.0 rosca izquierda para rpm de 2200 a 3500				465443

CUERPO DE PISTOLA Y HLT

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

	SBP SCBP	SCP SCPT	SDP SDT
--	-------------	-------------	------------

Equilibradores y soportes

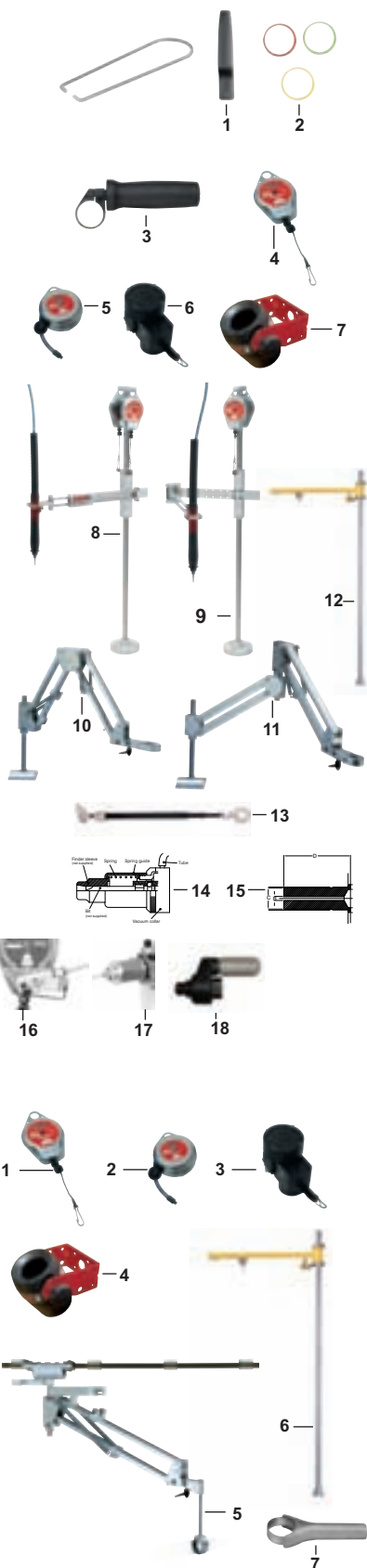
1 Equilibradores de suspensión por muelle	52862	52862	52862
2 Equilibradores de suspensión por muelle con manguera	50552	50552	50562
• Kit de conversión para equilibradores de suspensión por muelle con manguera	107403	107403	115193
3 Equilibradores de suspensión libres de reacción	54422	54422	54432
4 Soporte pistolera DTH-42	107892	107892	107892

Bancadas y pantógrafos

5 Pantógrafo de carril D59 (ver página 116-117)	408933	408933	408933
---	--------	--------	--------

Diversos

6 Brazo de suspensión para usar con equilibrador	66542	66542	66542
7 Mango lateral	70442	70442	467033



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 pistolera DTH-42	107892	107892	
Anillas de suspensión			
5 Anillas de suspensión		70082	615 571 050 0
• Anillas de suspensión con giro			615 396 229 0

Bancadas y pantógrafos

6 Pantógrafo de carril D59 (ver página 116-117)	408933		
---	--------	--	--

Diversos

7 Mango lateral	467033		
• Colector de escape con eje desplazado		205 047 623 3	
8 Brazo de suspensión para usar con equilibrador	66542	66542	66542
• 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	2F189-PX
• Gancho de suspensión	467003	
• Mango lateral	467033	
• Llaves para el ajuste del embrague	29932	29932

ACCESORIOS OPCIONALES

DET.	SD	2F189-PX
Accesorios para tuercas remachables		
1 Conjunto para rosca M3 x 0.5	76552	76552
1 Conjunto para rosca M4 x 0.7	76562	76562
1 Conjunto para rosca M5 x 0.8	76572	76572
1 Conjunto para rosca M6 x 1.0	76582	76582
1 Conjunto para rosca M8 x 1.25	76592	76592

Limpeza y repasado de roscas - se requieren 3 accesorios

• Salida portapuntas 1/4" C/R*	465513	
• Salida portapuntas 1/4" C/R		370683
2 Adaptador roscado	96743	96743
3 Portabrocas capacidad 6,5 mm	28942	28942

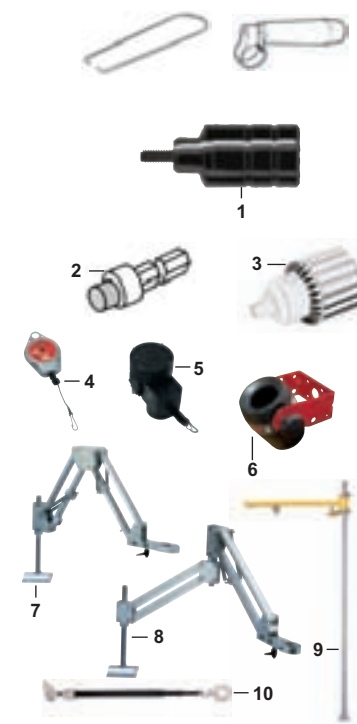
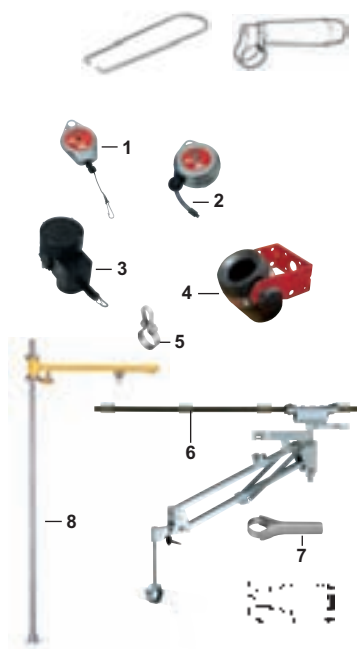
Balancers & Tool Holster

4 Equilibradores de suspensión por muelle	50532	50532
5 Equilibradores de suspensión libres de reacción	54432	54452
6 Pistolera DTH-42	107892	107892

Bancadas y pantógrafos

7 Brazo pantógrafo D57, (ver página 116-117)	408903	408903
• Grapa soporte	615 396 614 0	615 396 614 0
7 Brazo pantógrafo D57X, (ver página 116-117)	408913	408913
• Grapa soporte	615 396 614 0	615 396 614 0
8 Brazo pantógrafo D58, (ver página 116-117)	408923	408923
• Grapa soporte	615 396 614 0	615 396 614 0
9 Brazo de suspensión para usar con equilibrador	66542	66542
10 TRA25 Brazo telescópico de reacción	615 396 533 0	

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



CABEZAL ANGULAR

ACCESORIOS INCLUIDOS

	2D4872	SC	SD	SH
• Gancho de suspensión		39433/280893	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
4	Equilibradores de suspensión libres de reacción	54432	54422	54432	
4	Equilibradores de suspensión libres de reacción para SH70/150/200/280				54432

Anillas de suspensión

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

Gancho de suspensión

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

Anillo de suspensión giratorio

6	Anillo de suspensión giratorio para SH420/500/750/850				205 051 115 3
6	Anillo de suspensión giratorio para SH1200/2000				205 051 232 3

Bancadas y pantógrafos

7	Brazo pantógrafo D57, (ver página 116-117)	408903	408903	408903	
•	Grapa soporte	615 396 614 0	615 396 614 0	615 396 614 0	
7	Brazo pantógrafo D57X, (ver página 116-117)	408913	408913	408913	
•	Grapa soporte	615 396 614 0	615 396 614 0	615 396 614 0	
8	Brazo pantógrafo D58, (ver página 116-117)	408923	408923	408923	
•	Grapa soporte	615 396 614 0	615 396 614 0	615 396 614 0	

Diversos

•	Colector de escape con eje desplazado			205 047 623 3	
•	Brazo de suspensión para usar con equilibrador	66542	66542	66542	66542
9	Carcasa protectora para SH70/150/200/280				205 011 426 2
9	Carcasa protectora para SH420/500				205 050 182 3
9	Carcasa protectora para SH700/850				205 050 235 3
9	Carcasa protectora para SH1200/2000				205 050 252 3
10	Complete reaction bar kit for SH850/1200/2000				205 051 121 3
11	Kit de señales para SH70 (Para conexión con FAS)				205 011 424 2
11	Kit de señales para SH150/200/280 (Para conexión con FAS)				205 011 425 2
11	Kit de señales para SH420/500/700/850 (Para conexión con FAS)				205 050 175 3
11	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
3	Equilibradores de suspensión libres de reacción	54442

Anillas de suspensión

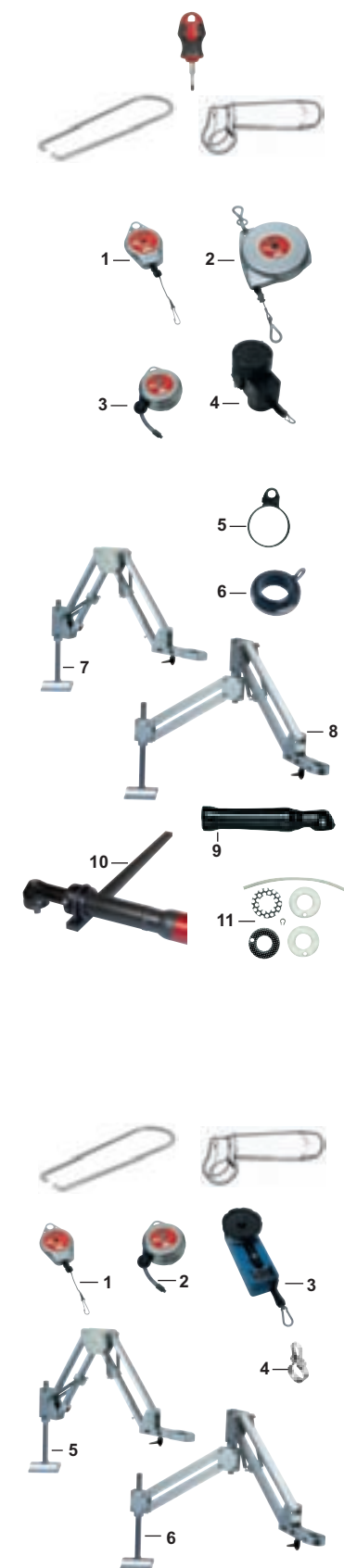
4	Anillas de suspensión	70082
---	-----------------------	-------

Bancadas y pantógrafos

5	Brazo pantógrafo D57, (ver página 116-117)	408903
•	Grapa soporte	615 396 614 0
5	Brazo pantógrafo D57X, (ver página 116-117)	408913
•	Grapa soporte	615 396 614 0
6	Brazo pantógrafo D58, (ver página 116-117)	408923
•	Grapa soporte	615 396 614 0

Diversos

•	Colector de escape con eje desplazado	205 047 623 3
•	Brazo de suspensión para usar con equilibrador	66542



PAR CONTROLADO

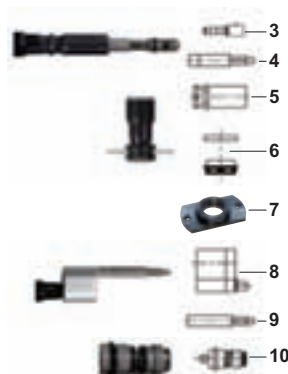


ACCESORIOS INCLUIDOS

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

ACCESORIOS OPCIONALES

DET.	REFERENCIA
• 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 7, 8)	
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



SFP

Presentador de Tornillos NJ

- 3 modelos básicos, NJ12, NJ23 y NJ45
- Sistema de guía modular para permitir la alimentación de tornillos con un diámetro de 1,4 a 5,0 mm
- La guía puede cambiarse y ajustarse en menos de 5 minutos
- Combinación simple de escobilla y guía para evitar atascos
- 30% más rápido en la tasa de alimentación debido al número de tornillos que se colocan en la guía en un único ciclo
- El presentador dispone de un ajuste de altura integrado que permite presentar el tornillo al operador en el ángulo correcto

Capacidad

NJ12	Diámetro de rosca 1,4-1,7 mm, Longitud del tornillo <10 mm
NJ23	Diámetro de rosca 1.8-3.0mm, Longitud del tornillo <18mm
NJ45	Diámetro de rosca 3.1-5.0mm, Longitud del tornillo <18mm

Medidas	130x215x136mm	Peso	3,2 kg
----------------	---------------	-------------	--------

Veloc. máx. de Alimentación	2 tornillos/segundo	Capacidad del contenedor	Aproximadamente 1200 u (M3)
Alimentación	230/120V	Potencia nominal	12V, 500mA

A holding plate will be required for rounded head or countersunk screws to prevent them from climbing on to each other in the rail

Como ordenar

Modelo básico + 1 Conjunto de guía y placa de sujeción (si fuera necesario)
Será necesaria la placa de sujeción para los tornillos de cabeza redondeada o avellanada para impedir que se amontonen en la guía.



FUENTE DE ALIMENTACIÓN



ADAPTADORES MÚLTIPLES
REF. 615 937 002 0

TAMANO. MÁX. TORN. (mm)	PRESENTADOR TORN		CONJ. GUÍA ESTÁNDAR		PLACA SUJECCIÓN TORNILLOS CORTOS/AVELLANADOS	
	MODELO	REFERENCIA	MODELO	REFERENCIA	MODELO	REFERENCIA
1.4	NJ12	2050111772	R14	2050111802	-	-
1.7	NJ12	2050111772	R17	2050111812	-	-
2	NJ23	2050111782	R20	2050111822	R20-23	2050111892
2.3	NJ23	2050111782	R23	2050111832	R20-23	2050111892
2.6	NJ23	2050111782	R26	2050111842	R26-30	2050111902
3	NJ23	2050111782	R30	2050111852	R26-30	2050111902
3.5	NJ45	2050111792	R35	2050111862	R35-40	2050111912
4	NJ45	2050111792	R40	2050111872	R35-40	2050111912
5	NJ45	2050111792	R50	2050111882	R50	2050111922

Herramientas de impulso - Gama sin corte de aire y con corte de aire

5 a 450 Nm (4 a 332 ft.lb) - 3000 a 10000 rpm



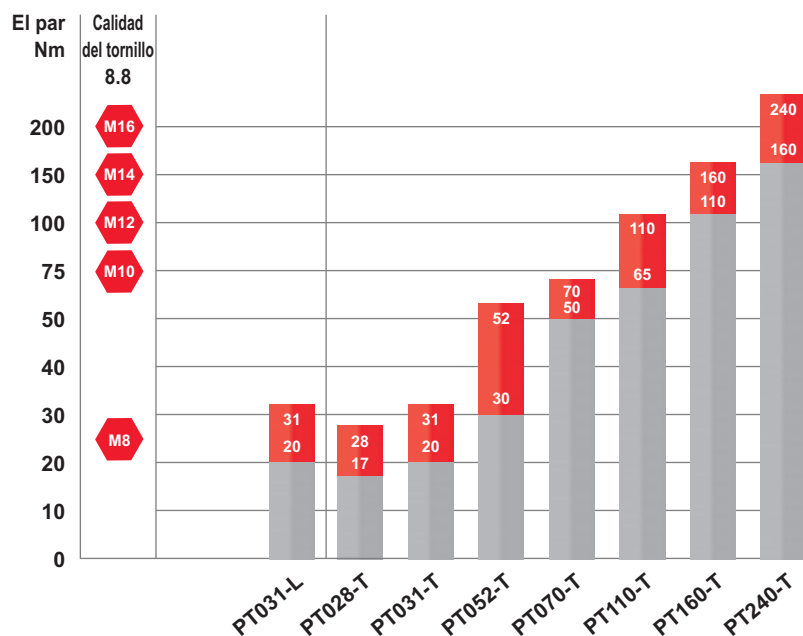
Entrada de aire: En todos los modelos 1/4" BSP, excepto PT160/240/250/450: 3/8" BSP - NPT opcional

REF. DIB.	MODELO	REFERENCIA	VELOCIDAD LIBRE	EJE DE SALIDA	GAMA DE PAR		MEDIDAS						PESO		CAUDAL DE AIRE		INT. MANG. Ø	
							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	PT031-L10000-I10S	205 147 466 4	10000	3/8 Sq	20-31	15-23	221	8.7	22	0.87	-	-	0.70	1.5	8	17	8	5/16
B	PT028-T9000-I4Q	205 147 789 4	9000	1/4 Hex	17-28	13-21	150	5.9	22	0.87	175	6.9	0.80	1.8	8	17	8	5/16
C	PT031-T9000-I10S	205 147 467 4	9000	3/8 Sq	20-31	15-23	152	6.0	22	0.87	175	6.9	0.80	1.8	8	17	8	5/16
C	PT052-T7000-I10S	205 147 468 4	7000	3/8 Sq	30-52	22-38	174	6.8	23	0.90	175	6.9	1.00	2.0	9	19	10	3/8
D	PT070-T6000-I13S	205 147 469 4	6000	1/2 Sq	50-70	37-52	168	6.6	26	1.02	190	7.5	1.30	2.9	11	23	10	3/8
D	PT110-T4500-I13S	205 147 470 4	4500	1/2 Sq	65-110	48-81	178	7.0	29	1.14	198	7.8	1.60	3.5	12	25	10	3/8
D	PT160-T3500-I13S	205 147 471 4	3500	1/2 Sq	110-160	81-118	188	7.4	34	1.34	209	8.2	2.40	5.3	14	30	13	1/2
E	PT240-T2800-I19S	205 147 472 4	2800	3/4 Sq	160-240	118-177	205	8.1	37	1.46	212	8.3	3.30	7.3	15	32	13	1/2
CON CORTE DE AIRE																		
F	PT010-T5500-S4Q	205 146 227 4	5500	1/4 Hex	5-10	4-7	205	8.1	21	0.80	178	7.0	0.95	2.1	6	13	8	5/16
G	PT010-L5000-S4Q	205 146 225 4	5000	1/4 Hex	5-10	4-7	212	8.3	21	0.83	-	-	0.90	1.9	6	13	8	5/16
F	PT014-T6000-S4Q	205 146 228 4	6000	1/4 Hex	8-14	6-10	205	8.1	21	0.83	178	7.0	1.00	2.2	6	13	8	5/16
G	PT014-L6000-S4Q	205 146 226 4	6000	1/4 Hex	8-14	6-10	212	8.3	21	0.83	-	-	0.90	2.0	6	13	8	5/16
H	PT025-T4500-S10S	205 147 462 4	4500	3/8 Sq	13-25	10-18	177	7.0	26	1.02	192	7.6	1.30	2.9	7	15	8	5/16
I	PT025-L4500-S10S	205 147 463 4	4500	3/8 Sq	13-25	10-18	236	9.3	25	0.98	-	-	1.20	2.5	7	15	8	5/16
H	PT035-T6000-S4Q	205 147 790 4	6000	1/4 Hex	20-36	15-26	175	6.9	26	1.02	192	7.6	1.40	3.0	8	17	8	5/16
H	PT040-T6000-S10S	205 146 229 4	6000	3/8 Sq	22-40	16-29	177	7.0	26	1.02	192	7.6	1.40	3.0	8	17	8	5/16
H	PT070-T4000-S13S	205 146 230 4	4000	1/2 Sq	32-70	24-51	192	7.6	29	1.14	200	7.9	1.80	4.0	10	21	10	3/8
H	PT125-T3500-S13S	205 146 231 4	3500	1/2 Sq	62-125	46-92	201	7.9	34	1.34	211	8.3	2.40	5.3	12	25	10	3/8
J	PT250-T4000-S19S	205 147 464 4	4000	3/4 Sq	125-250	92-185	216	8.5	37	1.46	215	8.5	3.30	7.2	20	42	13	1/2
K	PT450-T3000-S19S	205 147 465 4	3000	3/4 Sq	225-450	166-332	202	8.0	42	1.65	229	9.0	4.30	9.5	22	46	13	1/2

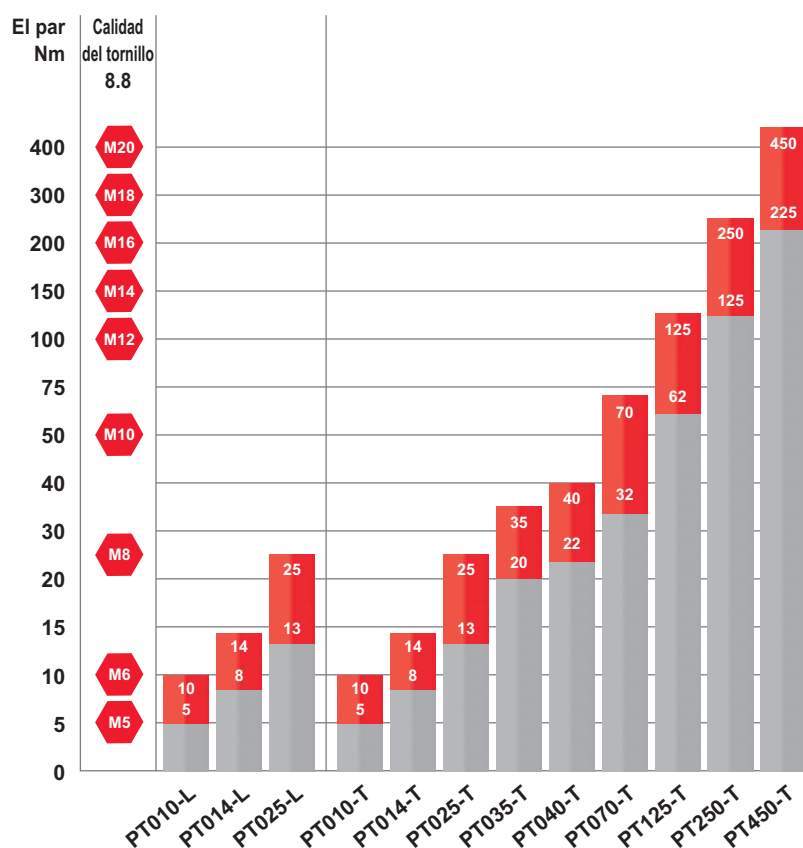
Herramientas de impulso

Selección de la herramienta

Gama sin corte de aire



Gama con corte de aire



Accesorios

ACCESORIOS INCLUIDOS

REFERENCIA

- Adaptador de entrada de aire
- Atomizador de ajuste del par para todos los modelos, excepto PT031/070/110/PT160/240 **205 050 137 3**

Impulso sin corte de aire

- Carcasa protectora para PT031-T9000-I10S **205 051 325 3**
- Carcasa protectora para PT052-T7000-I10S **205 051 324 3**
- Carcasa protectora para PT070-T6000-I13S **205 051 328 3**
- Carcasa protectora para PT110-T4500-I13S **205 051 329 3**
- Carcasa protectora para PT160-T3500-I13S **205 051 326 3**
- Carcasa protectora para PT240-T2800-I19S **205 051 327 3**

Impulso con corte de aire

- Carcasa protectora para PT014-T6000-S4Q **205 051 331 3**
- Carcasa protectora para PT025-T4500-S10S **205 051 328 3**
- Carcasa protectora para PT040-T6000-S10S **205 051 328 3**
- Carcasa protectora para PT070-T4000-S13S **205 051 323 3**
- Carcasa protectora para PT125-T3500-S13S **205 051 464 3**
- Carcasa protectora para PT250-T4000-S19S **205 051 308 3**
- Carcasa protectora para PT450-T3000-S19S **205 050 929 3**

ACCESORIOS OPCIONALES

REFERENCIA

- Kit de señales para PT010-T/L... / PT014-T/L... / PT025-T/L... / PT040-T... / PT070-T... / PT125-T... **205 011 427 2**
- Kit de señales para PT250-T... / PT450-T... **205 011 428 2**
- Anillo de suspensión para PT031L/010/014/025L **451463**
- Anillo de suspensión para PT010/014/031/052 **451393**
- Anillo de suspensión para PT025/040/070/110/125T **459843**
- Anillo de suspensión para PT160/240/250/450T **205 050 906 3**
- Manguera de escape para PT031L **452243**
- Manguera de escape para PT010/014/025L **459813**

Aseguramiento de la calidad en los aprietes

Sigma 2001/2D / Delta 4000/4D / Delta 5000/5D



Fácil de usar y versátil

Los cofres de medida **SIGMA** y **DELTA** son fáciles de usar y versátiles. Con el **SIGMA 2001/2D** y el **DELTA 4000/4D** podemos realizar medidas de par y con el **DELTA 5000/5D** se pueden realizar medidas tanto de par como de ángulo.

Las características y los parámetros de todos los transductores en la gama están prealmacenados en los cofres **SIGMA / DELTA**, activándose cuando se selecciona el tipo de transductor.

- Transductores rotativos digitales
- Transductores estáticos
- Llaves dinamométricas manuales
- Transductores rotativos de par y ángulo

La capacidad de memoria es de hasta 1000 resultados para el **SIGMA 2001/2D** y de hasta 5000 resultados para los **DELTA 4000/4D/5000/5D**.

Ligero y compacto, el **SIGMA** tiene una autonomía de 8 horas y el **DELTA** de 14. Un bloque de batería adicional, fácil de extraer, permite duplicar dicha duración de utilización. Al guardarse automáticamente los datos, dicha operación se puede llevar a cabo sin perder resultados.

Sencillos y a la vez completos, los **SIGMA / DELTA** permiten conectar todo tipo de impresoras en conexión paralela. Tiene una conexión PC de tipo serie RS232C.

Diseñados para procesos de calidad

Operación de control

Sucesión de operaciones de control a lo largo de toda la cadena de ensamblaje para comprobar que las herramientas de apriete siguen apretando con el par especificado.

Cada operación de control incluye todos los parámetros necesarios para su ejecución (tipo de captador que hay que utilizar - el número de mediciones por efectuar - el par especificado - las tolerancias -etc...)

Encadenamiento manual

A medida que se van efectuando las verificaciones, el operario solicita, en el orden que prefiere, la operación de control que corresponde al puesto en el que se encuentra.

Encadenamiento automático

La selección de las distintas operaciones que hay que efectuar se hace automáticamente por orden creciente, lo que le evita al operario manipulaciones para seleccionarla.

Número de operaciones

Hasta 1000 operaciones programables. Cada operación puede incluir entre 4 y 5000 resultados de medición en función del número de operaciones memorizadas.

Programa DELTAPC

El programa **DELTAPC** permite guardar todas las operaciones de control, gestionarla, modificarlas y seleccionarla para definir campañas de control personalizadas. Cada campaña de control puede luego llevarse a cabo telecargándola en el **DELTA**.

Sistemas de medida de par

Sigma 2001/2D / Delta 4000/4D / Delta 5000/5D

Cálculos estadísticos integrados

- Cálculo de CAM, CP, CPK y medición de la evolución de la media sobre los valores de par o ángulo según las normas ISO, NF, Q544000 y CNOMO.
- Cálculo de las tolerancias idóneas
- Filtración de los datos (intervalo de fecha o valores)
- Elección del intervalo de tolerancia
- Test de 'homogeneidad de la población'
- Test 'normalidad de la distribución'
- Exportación de los resultados

Los resultados de las mediciones pueden exportarse hacia el programa DELTAPC para:

- Guardar los resultados y realizar análisis estadísticos
- Guardar y visualizar una o varias curvas de apriete
- Visualizar histogramas y tarjetas de control
- Transferir los resultados y las curvas hacia una base de datos tipo EXCEL u otras.

2 modos de funcionamiento

Modo adquisición

En este modo, los SIGMA / DELTA llevan a cabo la adquisición y memorización de valores de par o de par y ángulo en:

- Automático: después de cada apriete
- Manual: al pulsar la tecla VAL tras una medición

En modo manual están disponibles dos tipos de lectura:

- Cresta: visualización y memorización del par máximo leído
- Seguido: los valores visualizados siguen la evolución del par de manera continua.

Ejemplos de utilización en modo seguido

- Llaves angulares con medición de par (AWT / DWT)
 - Lectura de la tensión en un ensamblaje mediante un captador de fuerza.
 - Etalonado en 'modo estático' de las herramientas de ensamblaje.
- En este modo no se memorizan los valores.

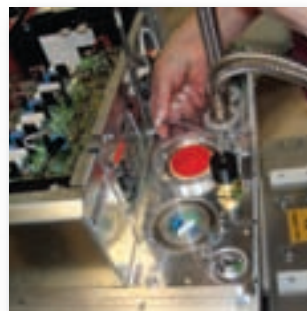
Campos de aplicación



Automoción

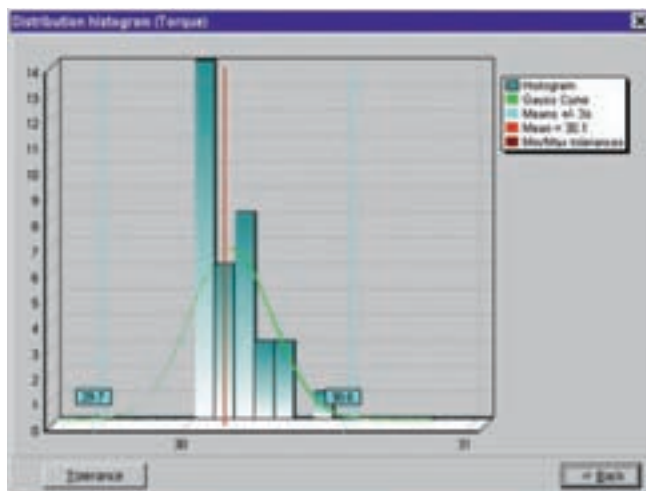


Aeronáutica



Medicina

↑ STAT. RES.	
Nb > Tmax	: 0
Mean	: 50.10
Sigmi	: 00.54
Sigmo	: 00.54
Disp.	: 00.25
Cam	: 00.08
Cpk	: 00.02



Modo programación

El diseño ergonómico de los SIGMA / DELTA proporcionan una programación cómoda y sencilla mediante las 5 teclas de navegación y las teclas alfanuméricas multifunción con las que cuenta el teclado del cofre.

Los principales parámetros programables son:

- Tipo de transductor conectado al cofre
- Unidad de medida de par
- El par nominal
- Las tolerancias par nominal o de par y ángulo
- El número de mediciones por operación
- El modo de disparo de la medición
- Los parámetros para guardar las curvas
- etc.

El cofre es multidiomas: Francés, Inglés, Español, Alemán, Italiano, Holandés y Sueco

Características técnicas

Sigma 2001/2D / Delta 4000/4D / Delta 5000/5D

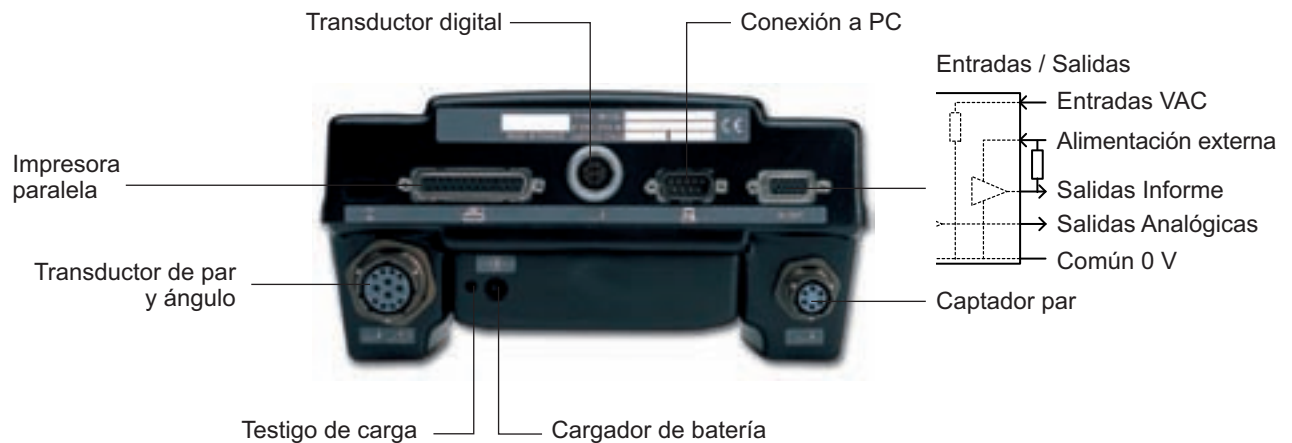
FUNCIONES PRINCIPALES		SIGMA 2001/2D	DELTA 4000/4D	DELTA 5000/5D
PAR				
Conexión de captadores de galgas extensiométricas de tipo ART / AWT o otros (solo para Sigma 2001 / Delta 4000 & 5000)		✓	✓	✓
Conexión de transductores digitales del tipo DRT4, DRT5, DTW y DST		✓	✓	✓
Adaptación del rango de medida: Automática en función del transductor seleccionado		✓	✓	✓
Sensibilidad: Automática, en función del transductor seleccionado		✓	✓	✓
Carga del captador: Automática en función del captador seleccionado		✓	✓	✓
Captadores específicos: Par: de 1 a 10 000 Nm- se pueden definir hasta 20 captadores específicos		✓	✓	✓
Transductores: Fuerza desde 1 a 50 000 daN Sensibilidad desde 0,5 a 2,5 mV/V		✓	✓	✓
Unidades: Nm - N.cm - Kg.cm - Ft.lb - In.lb - Kg - N - daN - Kn		✓	✓	✓
REGLAJES				
Junta: Selección del tipo de junta y de aplicación: Dura - Semiblanda - Blanda y el valor de la frecuencia de corte del filtro (2 a 2000 Hz)		✓	✓	✓
Modo de medición: Estándar - Llaves hidroneumáticas		✓	✓	✓
Reset de la visualización: Manual - Externo - Automático (programable)		✓	✓	✓
Modo de funcionamiento: Modo Adquisición, Modo Programación		✓	✓	✓
CÁLCULOS ESTADÍSTICOS INTEGRADOS				
Cálculo de CAM, CP, CPK y medición de la evolución de la media sobre los valores de par o ángulo según las normas ISO, NF, Q544000 y CNOMO.			✓	✓
Cálculo de las tolerancias ideales			✓	✓
Visualización en pantalla del cofre de los datos (por intervalos de fecha o valor)			✓	✓
Selección de intervalos de tolerancias			✓	✓
Test de homogeneidad de población			✓	✓
Test de distribución normal			✓	✓
Exportación de los resultados			✓	✓
COMUNICACIÓN				
LED's: Informes de aprietes			✓	✓
Par OK - Par Min. - Par Máx.			✓	
Par OK - Par Min. - Par Máx. - Ángulo OK - Ángulo Min. - Ángulo Máx.				✓
Entradas: Borrado de las lecturas y de los resultados salvados - Borrado de las lecturas sin salvar el resultado			✓	✓
Salidas: 3 Informes sobre el par: OK - Mín. - Máx.			✓	✓
Salida del par analógica (0 - 10 V)		✓	✓	✓
Memoria: Hasta 5000 resultados, incluyendo par, par & ángulo y fecha & hora				✓
Hasta 5000 resultados incluyendo par, fecha & hora			✓	
Hasta 1000 resultados incluyendo par, fecha & hora		✓		
Curvas de apriete			✓	✓
Impresora: Conectada a un conector SubD25 de un puerto paralelo, imprime: bien cronológicamente (impresión tras cada lectura, automáticamente) / parámetros / estadísticas / curvas bien en incrementos de N lecturas comenzando por una fecha dada		✓	✓	✓
Tachometer				✓
REQUISITOS DE ALIMENTACIÓN				
Alimentación: Batería removible y recargable de 6 x 1.2 V (7.2V) NiMH		✓	✓	✓
Duración: vida de 1000 ciclos de carga		14 horas	14 horas	14 horas
Apagado automático cuando no se usa		✓	✓	✓
Control de batería: Indicador de bajo nivel de carga - Fallo alimentación - Test de nivel de carga		✓	✓	✓
Backup global de datos		✓	✓	✓
Cargador: 115/230 V con cable de alimentación multi-estándar		✓	✓	✓

Sigma 2001/2D / Delta 4000/4D / Delta 5000/5D

INTERFAZ OPERARIO



CONEXIONES



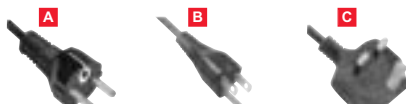
MODELO	REFERENCIA	REQUISITOS DE ALIMENTACIÓN		PROFUNDIDAD		DIMENSIONES ANCHO		ALTO		PESO	
		DURACIÓN DE LA BATERÍA	CARGADOR	mm	in.	mm	in.	mm	in.	kg	lb.
SIGMA2001 unidad	615 935 037 0	14	115/230	190	7.48	230	9	100	3.9	1.05	2.3
DELTA4000 unidad	615 935 035 0	14	115/230	190	7.48	230	9	100	3.9	1.05	2.3
DELTA5000 unidad	615 935 043 0	14	115/230	190	7.48	230	9	100	3.9	1.05	2.3
SIGMA2D unidad	615 935 051 0	14	115/230	190	7.48	230	9	100	3.9	1.05	2.3
DELTA4D unidad	615 935 052 0	14	115/230	190	7.48	230	9	100	3.9	1.05	2.3
DELTA5D unidad	615 935 053 0	14	115/230	190	7.48	230	9	100	3.9	1.05	2.3

ACCESORIOS INCLUIDOS

	REFERENCIA
• Cargador universal	615 922 948 0
• Documentación multidiomas	615 993 801 0

KIT DE PUESTA EN MARCHA pídalo obligatoriamente con el cofre Incluye: **enchufes + cable**

ENCHUFE	REFERENCIA
A Europe	615 917 201 0
C Inglés	615 917 202 0
B USA	615 917 203 0



ACCESORIOS OPCIONALES

	REFERENCIA
• Bloque de batería suplementario	615 935 042 0
• Cable RS232C de conexión entre el cofre y el PC	615 917 047 0
• Cable de impresora paralelo	615 917 057 0
• DELTAPC ESTÁNDAR 1 Instalación	615 927 529 0
• DELTAPC ESTÁNDAR 5 Instalaciones	615 927 530 0
• DELTAPC ADVANCED 1 Instalación	615 927 520 0
• DELTAPC ADVANCED 5 instalaciones	615 927 532 0
• Maleta demo Delta (completa)	615 930 725 0

Cable vea pág. 103



Transductores dinámicos digitales

Par o par & ángulo

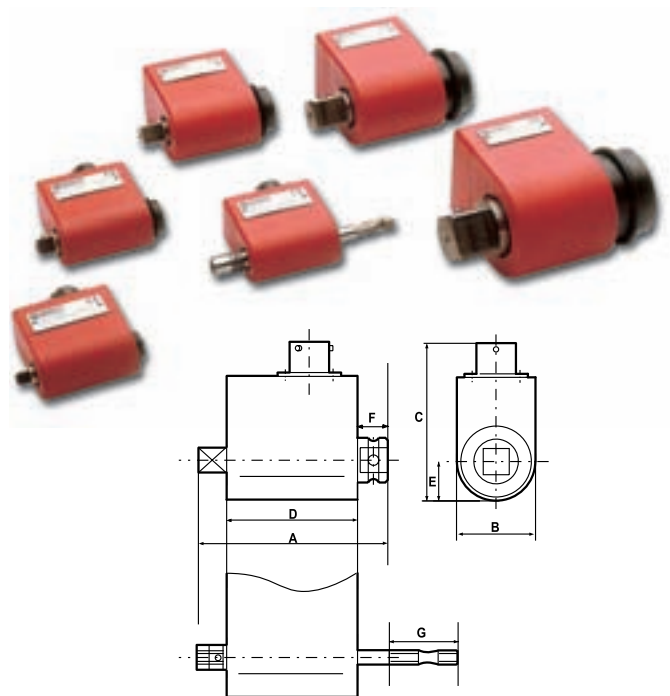
Los DRT4 (par) y DRT5 (par & ángulo) cubren un amplio rango de pares desde 0.15 a 5000 Nm (de 0.11 a 3685 ft.lb). Los transductores DRT5 ofrecen una precisión de ángulo de 0.5°. La memoria integrada transmite todos los datos de calibración del transductor al sistema de adquisición de datos Sigma o Delta.

Características:

- Rango de par de 0.15 a 5000 Nm
(0.11 a 3685 ft.lb).
- Transductor de tensiómetros
– sensibilidad 2mV/V.
– precisión +/- 0.35% en todo el rango.
- Memoria inteligente integrada con:
Características de calibración:
tipo de transductor - sensibilidad -carga nominal - número de serie.
Información de mantenimiento:
fecha de la última calibración - par máximo aplicado en el transductor.
- Sistema de contacto único que evita el
típico problema de los 'rebotes de escobillas'.
- Resolución del sistema de recuento de ángulo 0.5°.....
- Dimensiones idénticas para transductores
de par o par & ángulo
- Conexión digital entre el equipo de medida y el sistema
de adquisición de datos y el transductor.
Valor del par convertido a señal digital cerca
de los tensiómetros.

Beneficios:

- Transductores utilizados en línea con: atornilladores -
herramientas neumáticas - accionamientos - herramientas
eléctricas manuales y husillos eléctricos.
- Los transductores de par más fiables y más precisos.
- No es necesario seleccionar transductores.
El sistema de adquisición de datos reconoce automáticamente
el transductor.
- Sin riesgo de equivocación en la selección del transductor.
- Los transductores se pueden utilizar en línea con herra-
amientas de impulso, pero no con herramientas de impacto.
- Comprueba todo tipo de juntas, rígidas y elásticas.
- Sin problemas de accesibilidad.
- Insensible a la longitud del cable. Fiabilidad de los valores
de par transmitidos al sistema de adquisición. Solamente es
necesario un tipo de cable. Sencillo de calibrar modificando
el coeficiente de sensibilidad. No es necesario realizar
ningún ajuste.



MODELO	REFERENCIA	RANGO PAR		SALIDA
		Nm	ft.lb	

TRANSDUCTORES DE PAR DRT4

DRT 4 H 2	615 165 209 0	0.15-2	0.11-1.5	Hex 1/4"
DRT 4 H 5	615 165 210 0	0.3-5	0.22-3.7	Hex 1/4"
DRT 4 H 20	615 165 211 0	1.5-20	1.11-14.7	Hex 1/4"
DRT 4 Sq 20	615 165 212 0	1.5-20	1.11-14.7	Sq 1/4"
DRT 4 Sq 25	615 165 213 0	1.8-25	1.33-18.4	Sq 3/8"
DRT 4 Sq 75	615 165 214 0	5.0-75	3.69-55.3	Sq 3/8"
DRT 4 Sq 180	615 165 215 0	12.0-180	8.85-132	Sq 1/2"
DRT 4 Sq 500	615 165 216 0	35.0-500	25.8-368	Sq 3/4"
DRT 4 Sq 1400	615 165 217 0	95.0-1400	70.0-1032	Sq 1"
DRT 4 Sq 3000	615 165 536 0	200-3000	147-2211	Sq 1-1/2"
DRT 4 Sq 5000	615 165 540 0	350-5000	258-3685	Sq 1-1/2"

TRANSDUCTORES DE PAR & ÁNGULO DRT5

DRT 5 H 2	615 165 218 0	0.15-2	0.11-1.5	Hex 1/4"
DRT 5 H 5	615 165 219 0	0.3-5	0.22-3.7	Hex 1/4"
DRT 5 H 20	615 165 220 0	1.5-20	1.11-14.7	Hex 1/4"
DRT 5 Sq 20	615 165 221 0	1.5-20	1.11-14.7	Sq 1/4"
DRT 5 Sq 25	615 165 222 0	1.8-25	1.33-18.4	Sq 3/8"
DRT 5 Sq 75	615 165 223 0	5.0-75	3.69-55.3	Sq 3/8"
DRT 5 Sq 180	615 165 224 0	12.0-180	8.85-132	Sq 1/2"
DRT 5 Sq 500	615 165 225 0	35.0-500	25.8-368	Sq 3/4"
DRT 5 Sq 1400	615 165 226 0	95.0-1400	70.0-1032	Sq 1"

ACCESORIOS OPCIONALES

Cables, vea pág. 103

SALIDA	A		B		C		D		E		F		G	
	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.
1/4" Héx	116.0	4.56	30.0	1.18	68.0	2.68	56.0	2.20	13.0	0.51	39.0	1.53	25.5	1
1/4" Cuad	71.5	2.81	30.0	1.18	71.5	2.81	56.0	2.20	13.0	0.51	6.0	0.24		
3/8" Cuad	77.0	3.03	30.0	1.18	74.0	2.91	56.0	2.20	15.0	0.59	8.0	0.31		
1/2" Cuad	87.0	3.42	42.0	1.65	82.5	3.25	58.0	2.28	21.0	0.83	12.0	0.47		
3/4" Cuad	106.0	4.17	52.0	2.05	93.5	3.68	60.0	2.36	26.0	1.02	21.0	0.83		
1" Cuad	125.0	4.92	63.0	2.48	104.0	4.09	64.5	2.54	31.5	1.24	29.0	1.14		
1-1/2" Cuad	165.0	6.50	106.0	4.17	148.5	5.85	88.0	3.46	53.0	2.09	35.2	1.39		

Transductores Dinámicos Analógicos

Por Par o Par y Ángulo

Los Transductores ART4 (par) cubren un rango de par desde 0.3 a 180 Nm (0.22 a 132 ft.lb).

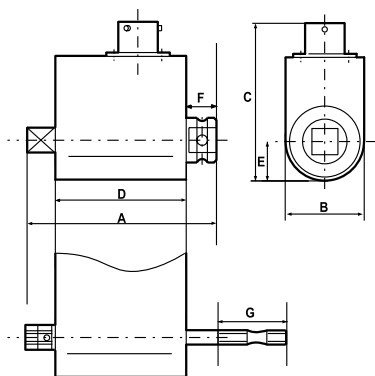
Características:

- Rango de par cubierto de 0.3 a 180 Nm (0.22 a 132 ft.lb).
- Transductor altamente exacto, medidor de tension integrado
 - Sensitividad 2mV/V.
 - Exactitud +/-0.35% de la escala completa.
- Sistema unico de contacto que evita problemas de rebotes en las escobillas.
- Mismas dimensiones para los transductores de torque o torque & angulo
Identicos a los transductores DRT.

Beneficios:

- Transductores usados en linea con atornilladores neumaticos - Herramientas de Pulso - atornilladores y husillos electricos.
- The most accurate and reliable type of torque transducer.
- Transducers can be used in line with impulse tools, but not with impact tools.
- Sin problemas de accesibilidad.

Compatibles con los Analizadores Sigma2001, Delta4000 & Delta5000
no compatibles con Sigma2D, Delta4D & Delta5D



MODELO	REFERENCIA	RANGO PAR		SALIDA
		Nm	ft.lb	Héx-sq.

TRANSDUCTORES DE PAR ART4

ART4 H 5	615 165 374 0	0.3-5	0.22-3.7	Hex 1/4"
ART4 H 20	615 165 375 0	1.5-20	1.11-14.7	Hex 1/4"
ART4 Sq 25	615 165 376 0	1.8-25	1.33-18.4	Sq 3/8"
ART4 Sq 75	615 165 377 0	5.0-75	3.69-55.3	Sq 3/8"
ART4 Sq 180	615 165 378 0	12.0-180	8.85-132	Sq 1/2"

ACCESORIOS OPCIONALES

Cables, vea pág. 103

SALIDA	A		B		C		D		E		F		G	
	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.
1/4" Hex	116.0	4.56	30.0	1.18	68.0	2.68	56.0	2.20	13.0	0.51	39.0	1.53	25.5	1
3/8" Cuad	77.0	3.03	30.0	1.18	74.0	2.91	56.0	2.20	15.0	0.59	8.0	0.31		
1/2" Cuad	87.0	3.42	42.0	1.65	82.5	3.25	58.0	2.28	21.0	0.83	12.0	0.47		

Llaves y atornilladores dinamométricos

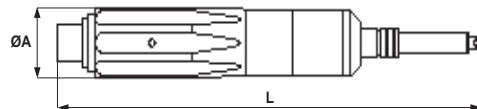
AWT - Atornilladores de Par Analógicos

Atornilladores de par usados para control de calidad y ensamblajes precisos

Usados con equipos de adquisición de datos analógicos Delta4000/5000 & Sigma2001

Casquillo deslizante para transformar aprietes a derechas e izquierdas. La fricción muy baja evita el arrastre de los tornillos en el movimiento de retorno.

El trinquete reversible de precisión consta de dos embraques de agujas con efecto de reacción en zona de transición minimizado sobre los modelos de 15 Nm.



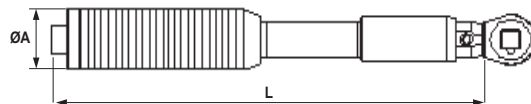
MODELO	REFERENCIA	RANGO PAR		PRECISIÓN	ARRASTRE CUADRADILLO	DIMENSIONES				PESO	
		Nm	ft.lb			L		ØA		kg	lb.
AWT 1 Nm - 6S	615 165 552 0	0.1-1	0.07-0.74	+/- 0.5% +/- 1 dígito	1/4	mm	in.	mm	in.		
AWT 5 Nm - 6S	615 165 554 0	0.5-5	0.37-3.68	+/- 0.5% +/- 1 dígito	1/4	143	5.6	35	1.38	0.22	0.48
AWT 15 Nm - 6R	615 165 556 0	1.5-15	1.10-11.0	+/- 0.5% +/- 1 dígito	1/4	143	5.6	35	1.38	0.22	0.48
						190	7.5	35	1.38	0.36	0.79

DWT - LLaves de control de Par Digitales

Llave dinamométrica digital

Utilizado para el control de calidad: comprobar el par residual

Se usa con la unidad de adquisición de datos digital de Delta y Sigma buscar



Todos los modelos: suministrados con trinquete de reversibilidad: 615 397 126 0 para DWT30/50 - 615 397 127 0 para DWT70/100
615 397 200 0 para DWT150/250 - 615 397 201 0 para DWT400 - 615 397 204 0 para DWT1000

MODELO	REFERENCIA	RANGO PAR		ARRASTRE ACOPAMIENTO		CUADRADILLO ARRASTRE	DIMENSIONES				PESO	
		Nm	ft.lb	mm	in.		L		ØA		kg	lb.
DWT 30 Nm - 10	615 165 544 0	3-30	2.2-22	9x12	0.35x0.47	3/8	mm	in.	mm	in.		
DWT 50 Nm - 10	615 165 545 0	5-50	3.7-37	9x12	0.35x0.47	3/8	220	8.7	40	1.57	0.43	0.95
DWT 70 Nm - 13	615 165 546 0	7-70	5.2-52	9x12	0.35x0.47	1/2	220	8.7	40	1.57	0.44	0.97
DWT 100 Nm - 13	615 165 547 0	10-100	7.4-74	9x12	0.35x0.47	1/2	283	11.1	40	1.57	0.54	1.19
DWT 150 Nm - 13	615 165 548 0	15-150	11.1-110	14x18	0.55x0.71	1/2	363	14.3	40	1.57	0.63	1.39
DWT 250 Nm - 13	615 165 549 0	25-250	18.4-184	14x18	0.55x0.71	1/2	475	18.7	40	1.57	1.38	3.04
DWT 400 Nm - 20	615 165 550 0	40-400	29.5-294	14x18	0.55x0.71	3/4	475	18.7	40	1.57	1.44	3.17
DWT 1000 Nm - 25	615 165 551 0	100-1000	73.7-737	ø28	1.1	1	735	28.9	40	1.57	2.01	4.43
							1102	43.4	56	2.20	6.48	14.3

DWA - ACCESORIOS LLAVES DE TUERCAS

ACCESORIOS DE MONTAJE FINAL		REFERENCIA	ARRASTRE ACOPLAMIENTO		DIMENSIONeS								PESO	
					A		B		H		L			
			mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	kg	lb
Llaves abiertas														
A	13 mm	615 397 061 0	9x12	0.03x0.47	13	0.51	30	1.18	7	0.28	17.5	0.69	0.048	0.106
A	17 mm	615 397 065 0	9x12	0.03x0.47	17	0.67	38	1.50	8.5	0.33	17.5	0.69	0.060	0.132
A	22 mm	615 397 139 0	14x18	0.55x0.71	22	0.87	50	1.97	11	0.43	25	0.98	0.165	0.363
A	24 mm	615 397 140 0	14x18	0.55x0.71	24	0.94	53	2.09	12	0.47	25	0.98	0.167	0.368
Llaves cerradas														
B	17 mm	615 397 087 0	9x12	0.03x0.47	17	0.67	27.2	1.07	13	0.51	17.5	0.69	0.059	0.130
B	22 mm	615 397 091 0	9x12	0.03x0.47	22	0.87	34.5	1.36	15	0.59	17.5	0.69	0.074	0.163
B	22 mm	615 397 181 0	14x18	0.55x0.71	22	0.87	34.5	1.36	15	0.59	25	0.98	0.145	0.319
B	24 mm	615 397 182 0	14x18	0.55x0.71	24	0.94	37.5	1.48	15	0.59	25	0.98	0.153	0.337
Llave multi-hexagono abierta														
C	22 mm	615 397 113 0	9x12	0.03x0.47	22	0.87	39	1.54	15	0.59	19	0.75	0.092	0.202
Llaves de trinquete reversibles														
D	1/4"	615 397 125 0	9x12	0.03x0.47	1/4	22	0.87	14.5	0.57	17.5	0.69	0.062	0.137	
D	3/8"	615 397 126 0	9x12	0.03x0.47	3/8	22	0.87	14.5	0.57	17.5	0.69	0.062	0.137	
D	1/2"	615 397 127 0	9x12	0.03x0.47	1/2	22	0.87	14.5	0.57	17.5	0.69	0.062	0.137	
D	1/2"	615 397 200 0	14x18	0.55x0.71	1/2	50	1.97	30.7	1.21	25	0.98	0.467	1.022	
D	3/4"	615 397 201 0	14x18	0.55x0.71	3/4	50	1.97	30.7	1.21	25	0.98	0.467	1.022	
D	1"	615 397 204 0	Ø 28		1	50	1.97	30.7	1.21	25	0.98	0.467	1.022	

DST - Transductor digital estático

Utilizados para el control del par y calibración de herramientas eléctricas, neumáticas y de impulso

Estos transductores tienen un arrastre en eje vertical con cuadradillo hembra para el accionamiento del simulador de juntas (no utilizar con herramientas de impulso sin corte de aire)
Utilizar con los equipos de adquisición de datos Delta digital



MODELO	REFERENCIA	RANGO PAR		CUADRADILLO DE ARRASTRE	DIMENSIONES				PESO	
		Nm	ft.lb		ØA	B			kg	lb.
				in.	mm	in.	mm	in.		
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	2.3	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	2.3	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 1/4	133	5.24	144	5.67	12.0	26.4

DSA - ACCESORIOS TRANSDUCTOR ESTÁTICO

MODELO	REFERENCIA	MODELO	REFERENCIA
Adaptador cuadradillo 3/4" macho a 1/4" hembra	615 397 205 0	Hembra 1/4" - hembra 1/4"	615 397 210 0
Adaptador cuadradillo 3/4" macho a 3/8" hembra	615 397 206 0	Hembra 3/8" - hembra 3/8"	615 397 211 0
Adaptador cuadradillo 1" macho a 1/2" hembra	615 397 207 0	Hembra 1/2" - hembra 1/2"	615 165 573 0
Adaptador cuadradillo 1-1/4" macho a 1/2" hembra	615 397 208 0	Hembra 3/4" - hembra 3/4"	615 165 576 0
Adaptador cuadradillo 3/4" macho a 3/4" hembra	615 397 209 0		

Simuladores de juntas



DJS - Simuladores de Junta Delta

Los simuladores de juntas son usados para reproducir las condiciones normales de uso de una herramienta para que la calibración se efectúe sobre una junta similar a la utilizada en el trabajo en línea.

La elección de la rigidez de la junta, dura o blanda, es necesaria para desarrollar el par en las diferentes herramientas y aplicaciones que se utilicen. Cada simulador de juntas es identificado por dos anillos de colores para el más rápido reconocimiento por parte del operario.

MODELO	REFERENCIA	RANGO PAR		COLOR		CUADRADILLO DE ARRASTRE		PESO	
		Nm	ft.lb			ENTRADA	SALIDA	kg	lb.
						in.	in.		
DJS Blanda - 2	615 165 529 0	0.2-1	0.15-0.74	Amarillo	Amarillo	1/2	Hex 1/4	0.12	0.26
DJS Dura - 2	615 165 530 0	0.3-2	0.22-1.5	Amarillo	Negro	1/2	Hex 1/4	0.12	0.26
DJS Blanda - 5	615 165 531 0	0.6-5	0.44-3.7	Verde	Amarillo	1/2	Hex 1/4	0.12	0.26
DJS Dura - 5	615 165 571 0	0.6-5	0.44-3.7	Verde	Negro	1/2	Hex 1/4	0.12	0.26
DJS Blanda - 10	615 165 574 0	1-10	0.74-7.4	Rojo	Amarillo	3/4	1/4	0.23	0.51
DJS Dura - 10	615 165 575 0	1-10	0.74-7.4	Rojo	Negro	3/4	3/8	0.41	0.90
DJS Blanda - 30	615 165 577 0	1-30	0.74-22	Azul	Amarillo	3/4	3/8	0.41	0.90
DJS Dura - 30	615 165 579 0	1-30	0.74-22	Azul	Negro	3/4	3/8	0.41	0.90
DJS Blanda - 80	615 165 584 0	6-50	4.42-37	Morado	Amarillo	1	1/2	0.75	1.65
DJS Dura - 80	615 165 587 0	10-80	7.37-59	Morado	Negro	1	1/2	0.75	1.65
DJS Blanda - 200	615 165 588 0	10-100	7.37-74	Gris	Amarillo	1	1/2	0.75	1.65
DJS Dura - 200	615 165 589 0	20-200	14.7-147	Gris	Negro	1	1/2	0.75	1.65
DJS Blanda - 500	615 165 590 0	20-320	14.7-236	Negro	Amarillo	1 1/4	1/2	1.75	3.86
DJS Dura - 500	615 165 591 0	120-500	88.4-368	Negro	Negro	1 1/4	3/4	3.06	6.74
DJS 1000	615 165 572 0	300-1000	221-737			1 1/4	1	3.20	7.05

Torquímetro digital de la clase Alpha

Los ALPHA (1, 5 y 11) están diseñados para la medición y control del ajuste de par en llaves angulares y atornilladores manuales.

Características principales

- Precisión $\pm 1\%$ de lectura del 20% al 100% del final de escala.
- Transductor de par incorporado
- Para todo tipo de herramientas manuales de bajo par
- Selección de 2 modos de operación: Seguimiento, Pico
- Cuatro unidades de par seleccionables (lbf.in, cN.m, N.m, kgf.cm)
- Cuatro frecuencias de corte seleccionables en el filtro paso-bajo (3000, 1500, 1000 y 500 Hz)
- 10 horas de autonomía
- Capacidad de descarga en tiempo real de las lecturas mediante RS-232
- Pantalla amplia e interfaz amigable con el usuario (5 idiomas seleccionables)



KIT DE PUESTA EN MARCHA pídanlo obligatoriamente con el cofre Incluye: enchufes + cable

ENCHUFE	REFERENCIA
A Europe	615 917 201 0
C Inglés	615 917 202 0
B USA	615 917 203 0



ACCESORIOS INCLUIDOS

	REFERENCIA
• Maletín de aluminio	615 936 036 0
• Cargador de batería	615 936 031 0
• Kit de adaptadores	615 936 033 0
• Cable RS-232	615 936 035 0
• Pack batería	615 936 032 0

MODELO	REFERENCIA	RANGO DE PAR		ANCHURA		DIMENSIONES ALTURA		PROFUNDIDAD		PESO	
		Nm	in.lb	mm	in.	mm	in.	mm	in.	kg	lb.
ALPHA 1	615 935 045 0	0.11 - 1.1	1 - 10	185	7.28	50	1.97	110	4.33	2.0	4.4
ALPHA 5	615 935 046 0	0.56 - 5.65	5 - 50	185	7.28	50	1.97	110	4.33	2.0	4.4
ALPHA 11	615 935 047 0	1.13 - 11.3	10 - 100	185	7.28	50	1.97	110	4.33	2.0	4.4

Accesorios de medida



MODELO	REFER- ENCIA	RANGO PAR		INCREMENTOS		SALIDA	LONGITUD		PESO	
		metric	imperial	metric	imperial		mm	in.	kg	lb.

DESTORNILLADORES AJUSTABLES DE PAR PREFIJADO - PARA APRIETES

AS-120	81892	10-120 cNm		1 cNm		1/4" fem. hex.	168	6.6	0.16	0.35
AS-600 ₁	81922	1-6 Nm		0.1 Nm		1/4" fem. hex.	184	7.2	0.34	0.75
AS-900 ₁	81942	4-9 Nm		0.1 Nm		1/4" fem. hex.	184	7.2	0.34	0.75
AS-07	91902		10-120 ozf in		1 ozf in	1/4" fem. hex.	168	6.6	0.16	0.35
AS-50 ₁	81932		5-50 lbf in		1 lbf in	1/4" fem. hex.	184	7.2	0.34	0.75

1) suministrado con barra T



MODELO	REFER- ENCIA	RANGO PAR		INCREMENTOS		SALIDA	LONGITUD		PESO	
		metric	imperial	metric	imperial		mm	in.	kg	lb.

DESTORNILLADORES DE INDICACIÓN DE PAR - PARA MEDIDA + APRIETE

TS-050	81852	0-50 cNm	0.70 ozf in	2 cNm	5 ozf in	3/8" fem. hex.	178	7.0	0.2	0.44
TS-100	81862	0-100 cNm	0.140 ozf in	5 cNm	10 ozf in	3/8" fem. hex.	178	7.0	0.2	0.44
TS-250 ₁	81872	0-250 cNm	0.20 ozf in	10 cNm	1 lbf in	1/2" fem. hex.	250	9.8	0.5	1.10
TS-500 ₁	81882	0-500 cNm	0.40 ozf in	20 cNm	2 lbf in	1/2" fem. hex.	250	9.8	0.5	1.10

1) suministrado con barra T



MODELO	REFER- ENCIA	RANGO PAR		INCREMENTOS		SALIDA	LONGITUD		PESO	
		metric	imperial	metric	imperial		mm	in.	kg	lb.

LLAVES DE INDICACIÓN DE PAR - PARA MEDIDA + APRIETE

TW-4	81962	0.3-4 Nm	3-35 lbf in	0.1 Nm	1 lbf in	1/4" sq.	255	10	0.52	1.15
TW-13	81972	0.5-13.5 Nm	4-120 lbf in	0.5 Nm	2 lbf in	3/8" sq.	255	10	0.52	1.15
TW-27	81982	1-27 Nm	1-20 lbf in	1 Nm	0.5 lbf ft	3/8" sq.	255	10	0.52	1.15
TW-80	81992	6-80 Nm	5-60 lbf ft	2 Nm	1 lbf ft	1/2" sq.	455	18	1.36	3.0
TW-160	82002	10-160 Nm	6-120 lbf ft	2.5 Nm	2 lbf ft	1/2" sq.	535	21	1.36	3.0

Cable para conectar unidades de medida & captadores

CABLE	TIPO DE CONECTOR	TÍPO DE MEDIDOR	PARA TRANSDUCTOR	LONGITUD	REFERENCIA
Analog	6 pins <-> 6 pins	Sigma 2001, Delta 4/5000	AWT + ART4	2m (78.7") longitud	615 917 251 0
Analog	6 pins <-> 6 pins	Sigma 2001, Delta 4/5000	AWT + ART4	5m (196.8") longitud	615 917 252 0
Analog	6 pins <-> 6 pins	Sigma 2001, Delta 4/5000	AWT + ART4	2m (78.7") Longitud, espiral	615 917 253 0
Analog	12 pins <-> 6 pins	Delta 5000	AWT + ART4	2m (78.7") longitud	615 917 254 0
Analog	12 pins <-> 6 pins	Delta 5000	AWT + ART4	2m (78.7") Longitud, espiral	615 917 255 0
Digital	Pulsar tirar <-> 12 pins	Todos lo tipos de Sigma y Delta	DRT / DWT / DST	2m (78.7") longitud	615 917 430 0
Digital	Pulsar tirar <-> 12 pins	Todos lo tipos de Sigma y Delta	DRT / DWT / DST	2m (78.7") Longitud, espiral	615 917 432 0
Digital	Pulsar tirar <-> 12 pins	Todos lo tipos de Sigma y Delta	DRT / DWT / DST	5m (196.8") longitud	615 917 433 0

Programa DeltaPC

“para facilitar sus operaciones de control”

Este programa, compatible con Windows™, permite la conexión de los equipos de medición de par o par y ángulo de la gama Sigma y Delta.

Mediante un diseño con un interfaz intuitivo, permite la programación de gamas completas de campañas de medición mediante una sencilla operación de copiar / pegar o haciendo solamente clic sobre los iconos.

Funciones principales del programa:



Comunes a todos los equipos Sigma y Delta

‘Standard’ versión Estándar del software

- recuperación y visualización de los resultados de atornillado
- gestión estadística de los resultados según las normas ISO, NF y CNOMO
- memorización de los resultados de exportación a bases de datos (ASCII)
- recuperación total de los parámetros del equipo
- soporte multilingüe

Características especiales a los equipos Delta

‘Advanced’ versión Avanzada del software

Todas las funciones de la versión ‘Estándar’ además de :

- recuperación y visualización de las curvas de atornillado
- gestión de control periódico de las herramientas de atornillado
- programación de las operaciones de control
- programación de las campanas de control



DESCRIPCIÓN	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA
Version standard		Version advanced	
1 instalación	615 927 529 0	1 instalación	615 927 520 0
5 instalaciones	615 927 530 0	5 instalaciones	615 927 532 0

No se incluye el cable con el programa para la conexión serie RS232 entre el equipo y el PC – Referencia: 615 917 047 0

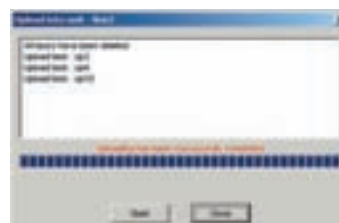
DESCARGA entre controlador Y PC:

Equipo => PC



Con un sencillo clic, se puede:

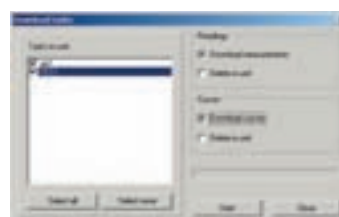
- seleccionar una o varias operaciones
- recuperar las operaciones de control en los equipos
- recuperar los resultados y las curvas de atornillado



PC => Equipo

Con un sencillo clic, se puede descargar en los equipos :

- una o varias operaciones
- una gama* de control



PROGRAMACIÓN

Captadores 'par' o 'par y ángulo' analógicos y digitales

Seleccionar el captador adecuado a su operación de control.

- la selección de un captador estándar de la gama abarca todas las características de éste
- se pueden asociar los números de serie de los captadores que tiene en la tabla de parámetros
- se dispone de la posibilidad de definir sus propios captadores 'específicos' con sus propias características

* Con la condición de que se basen en una tecnología con galgas extensométricas.

Operación de control 'Verificación de herramienta'

Una 'Operación' de control permite verificar que las herramientas de atornillado continúen realizando su función en la línea de montaje con un par de apriete adecuado.

Permite programar fácilmente todos los parámetros necesarios para realizar este control :

- el tipo de captador
- el número de medidas a realizar
- los parámetros y tolerancias
- los umbrales de activación para la adquisición de las curvas de atornillado
- etc...

Mediante un sencillo clic, se descarga la operación en el equipo.

Gama 'Diseñada para gestionar sus campañas de control'

Una gama de control está formada de una secuencia de control sobre la línea de montaje.

Mediante un sencillo clic en la lista de operaciones, podrá crear su propia gama o campañas. El equipo Delta gestionará a continuación la secuenciación de las 'operaciones'.

Siempre con un clic, la gama se descargará en el equipo de medición.

RESULTADOS de los controles

Resultados par o par y ángulo

Después de cada operación de control, el operador pasa a transferir todos los resultados en el software.

Puede asimismo visualizarlos seleccionando las columnas deseadas, y clasificarlos por tipo de cuenta y desplazarse por ellos en la pantalla.

Todos los resultados pueden ser exportados a una base de datos con formato ASCII.

Curvas de atornillado

El programa permite la visualización simultánea de UNA a CUATRO curvas de atornillado.

Tipo de curvas:

- par $f(t)$
- par y ángulo $f(t)$
- par $f(\text{ángulo})$

Se puede :

- ampliar totalmente o parcialmente una o varias curvas
- pegar las curvas sobre el eje X
- realizar una media ajustada sobre N puntos ($N=3,5,7$ or 9)
- realizar salvaguardas
- realizar impresiones

Estadísticas

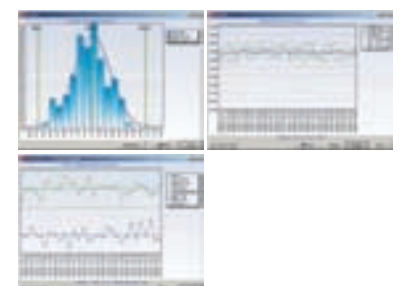
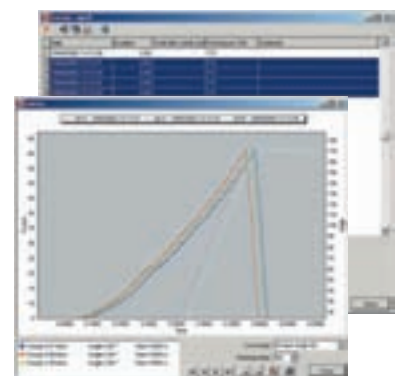
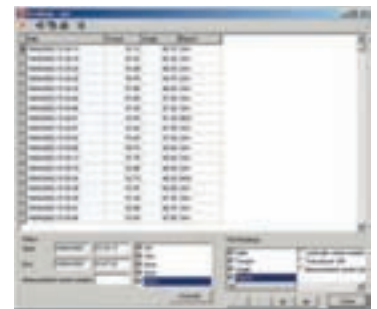
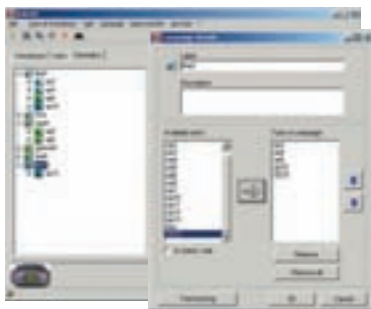
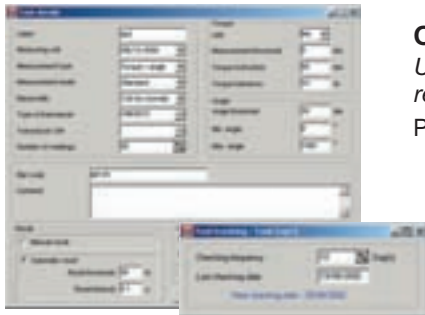
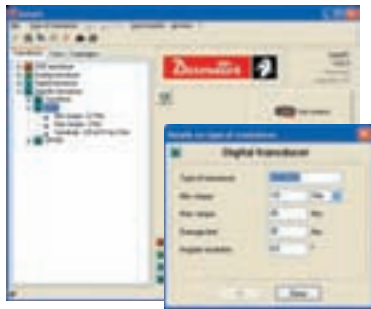
El programa DeltaPC le proporciona la posibilidad de realizar cálculos estadísticos sobre los resultados.

Estos cálculos se efectúan según las normas de calidad vigentes: ISO, CNOMO, Q54400, NF.

Pantallas de resultados:

- informe estadístico con CP, CPK, CAM, evolución de la mediana, desviación...
- visualización de nube de puntos
- histograma
- tarjetas de control

Impresión del informe estadístico completo.





Alimentadores de tornillos concepto modular de ensamblaje

Nuestros clientes más exigentes requieren aprietes de calidad,
pero también estaciones completamente automatizadas.

Nuestra gama de alimentadores de tornillos se caracterizan por un sistema de concepto modular,
fácil de integrar en su línea de montaje con bajos requisitos de mantenimiento.

Combinado con los beneficios de calidad de nuestras gamas CVI y CVIC,
somos capaces de ofrecer un paquete de alta productividad.

*Soluciones
ergonómicas manuales*



Soluciones automáticas avanzadas



*Sistema avanzado
de tolva de alimentación
de tornillos*

Husillos eléctricos fijos ERF-ECF

Para sus aplicaciones de montaje, Desoutter ofrece una gama de husillos eléctricos fijos (muy cortos), con transductor o control por corriente y cables con entrada superior o en línea.

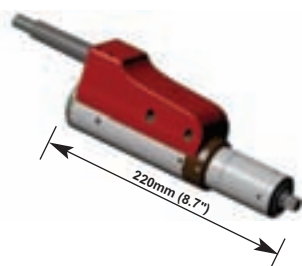
Gama CVI II

MODELO	REFERENCIA
ERF3L	615 165 286 0
ERF5L	615 165 287 0
ERF10L	615 165 288 0
ERF20L	615 165 289 0
ERF20S	615 165 290 0
ERF30S	615 165 291 0

Gama CVIC

MODELO	REFERENCIA
ECF3L	615 165 292 0
ECF5L	615 165 293 0
ECF10L	615 165 294 0
ECF20L	615 165 295 0
ECF20S	615 165 296 0
ECF30S	615 165 297 0

Para mayor información sobre información técnica ver páginas 22 y 41





- Construcción de componentes estándar
- Aumento de la configuración del cliente
- Mantenimiento simplificado
- Soluciones demostradas
- Cortos plazos de entrega
- Mejorando la ergonomía





Nuevas características

Los husillos EME han integrado el cable de alimentación y el del transductor desde la herramienta hasta el controlador, no más largos cables de alimentación y transductor por separado.

El nuevo conector mejorado permite una completa flexibilidad en el manejo del cable con ajustes de 360° en dos direcciones.



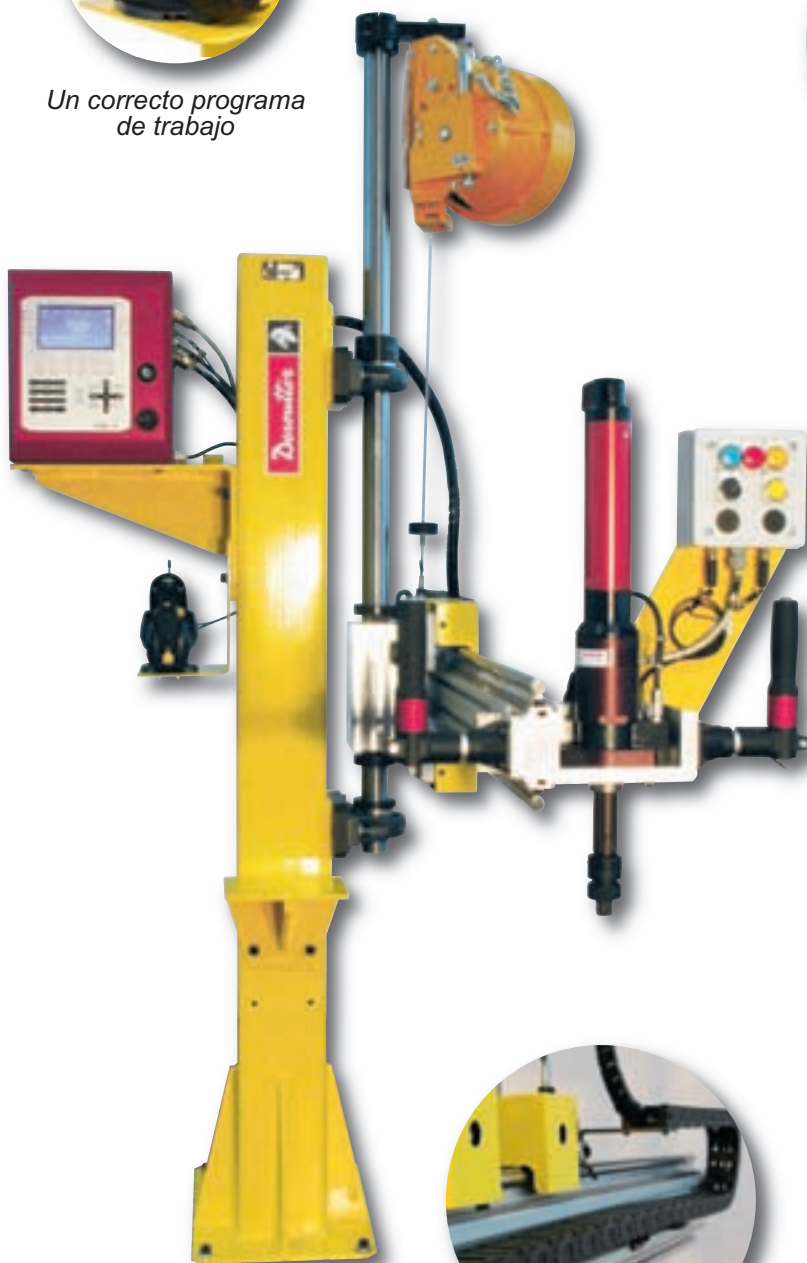
Sistema básico - brazos pantógrafos de alto par



Un correcto programa de trabajo



*Operaciones flexibles
180° de giro*



Longitud y carrera de los brazos pantógrafos personalizadas

Opciones de configuración - brazos pantógrafos

Herramientas

- Par: Bajos, Medios y Altos
- Con transductor o control de corriente
- Husillos fijos EME, ERDL MC

HMI Posicionamiento - sin PLC/PC

- CVI2 X-encoder
- CVI2 Y-encoder
- HMI pantalla de posicionamiento

Selector de llaves de vaso

- Estándar sin guía
- Estándar guiado
- Para trabajos pesados

Redes y procesos

- Fieldbus
- Ethernet
- Código de barras escaner

Software y adquisición de datos

- CVIPC2000 (programa)
- CVINet (adquisición de datos)
- SFP y HMI SW para posicionado

Diseño de brazos pantógrafos

- Ángulo de rotación
- X movimiento
- Y movimiento
- Sistema inercial neumático con control de subida y bajada

O

- Equilibrador de muelle para pares por debajo de 300 Nm

Póngase en contacto con el representante de Desoutter para mayor asistencia

Sistema Avanzado - brazos pantógrafos de alto par

Sistema completo de brazos pantógrafos



Fácil configuración HMI

*Brazo pantógrafo plegable ergonómico
para husillos fijos o herramientas manuales
Opción: Control de posicionado*



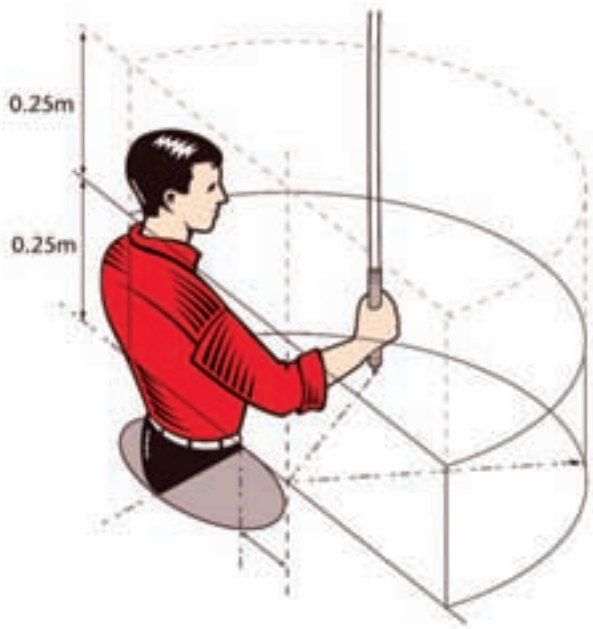
*Brida soporte de
herramienta giratorio*







Brazos Pantógrafos para la mejora del rendimiento ■



CARACTERÍSTICAS

- Fácil de posicionar y manejar
- Alto rendimiento
- Modular
- Asegura la orientación correcta de la herramienta frente a la pieza de trabajo

BENEFICIOS

- Descarga tensión al operario
- Altas fiabilidad y longevidad
- Adecuados para una gran variedad de aplicaciones y herramientas
- Previene daños a la pieza y mejora la calidad

La gama de brazos pantógrafos modulares de proporcionan un gran área de trabajo con una necesidad mínima de bancada.

Los modelos D57, D58 y D59 complementan a la gama D53 proporcionando una mayor capacidad de soporte de herramientas en términos de peso y par de reacción.

La gama de soportes nos permite posicionar la herramienta verticalmente, horizontalmente o a 45° para trabajar sobre una pieza evitando ocasionar daños. La calidad del agujero cuando efectuamos un taladrado o un roscado se ve también altamente mejorada. Estos pantógrafos están diseñados para trabajos industriales por largos periodos de tiempo.

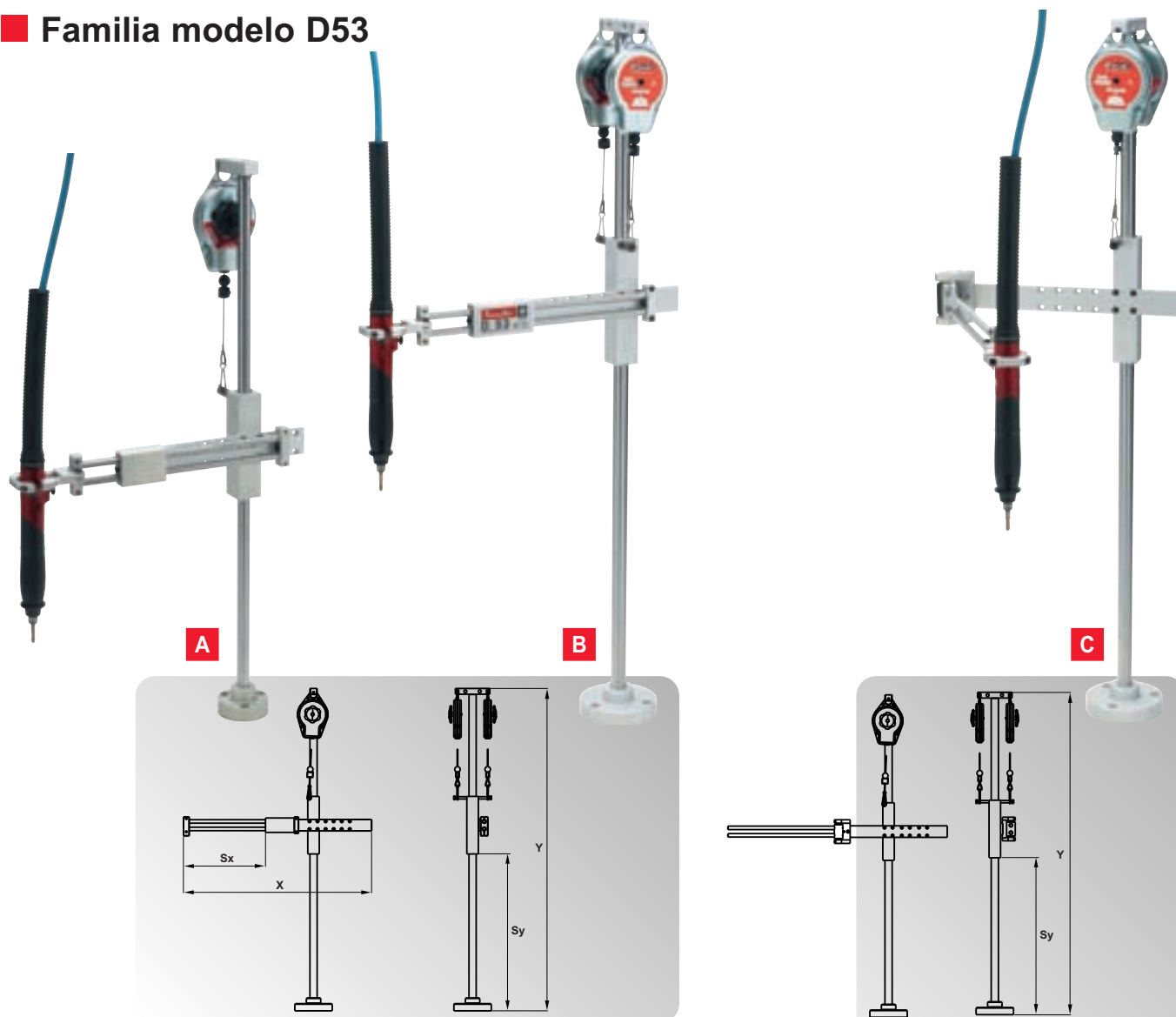
La gama de pantógrafos proporciona asistencia al operario en el uso de herramientas manuales, como por ejemplo, de atornilladores o taladros. El brazo del operario, así como su muñeca y su hombro se ven librados de tensiones provenientes del par de reacción, vibraciones o peso de herramienta. Por ello la calidad, la productividad y el confort del operario se ven altamente mejoradas.





Brazos pantógrafos lineales y giratorios

Familia modelo D53



Realización de un pedido

- 1 - Pantógrafo básico
- 2 - Soporte de herramienta
- 3 - Amarre para herramienta (si se requiere)

Selección de soportes para D53

Para seleccionar el pantógrafo:

- 1 - Encuentre el tipo de herramienta en la columna de la izquierda.
- 2 - Seleccione el soporte de herramienta de la fila superior.
- 3 - Comprobar en la columna de comentarios.

D53 BRAZOS PANTÓGRAFOS LINEALES Y GIRATORIOS

FOTO	MODELO	REFERENCIA	PAR MÁXIMO		TOTAL HORIZONTAL (X)		TOTAL VERTICAL (Y)		CARRERA HORIZONTAL (Sx)		CARRERA VERTICAL (Sy)		CAPACIDAD DE PESO DE HERRAMIENTA	
			N.m	ft.lb	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	kg	lb

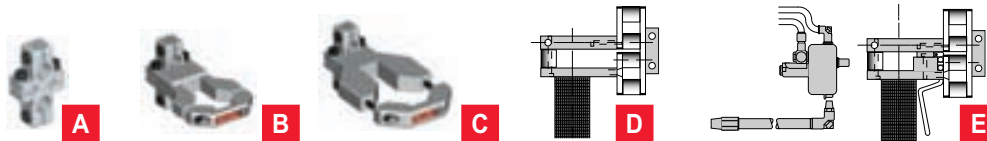
BRAZOS PANTÓGRAFOS LINEALES

A	D53-10	615 804 5710	10	7.37	540	21.2	855	33.66	260	10.2	370	14.6	1.0	2.20
B	D53-20	388163	20	17.75	570	22.4	1120	44.00	285	11.2	600	23.6	2.5	5.50
	D53-20X (mayor alcance)	388173	20	14.75	650	25.6	1120	44.00	315	12.4	600	23.6	2.2	4.85

BRAZOS PANTÓGRAFOS GIRATORIOS

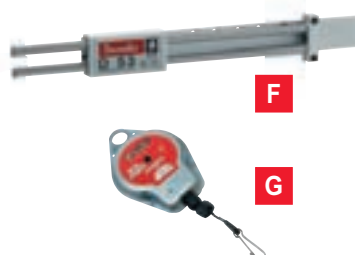
C	D53-20S	615 804 5720	20	14.75	630	24.8	1120	44.00	530	20.9	600	23.6	2.5	5.50
---	---------	--------------	----	-------	-----	------	------	-------	-----	------	-----	------	-----	------

Brazos pantógrafos lineales y giratorios



ACCESORIOS OPCIONALES

DET.	REFERENCIA
A Adaptador para abrazadera para D53	615 396 6150
B Pinza de herramienta estándar Ø28.5-41 mm (1.12-1.6") - SB/SC/SD/SME/S5/SLE/ECD5/ERD5	615 396 6160
C Pinza de herramienta estándar Ø40-50 mm (1.57-1.97") - ECL	615 396 6280
D Maneta E2 de confort para arranque automático	388193
E Maneta EL de confort para arranque por palanca	388203



RECAMBIOS PARA D53

FOTO	MODELO	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA
F	RECAMBIO	D53-20 BARRA HORIZONTAL	615 804 5690
G	5DU	EQUILIBRADOR 1.4-2.4 kg	50542

D53 BRIDAS DE FIJACIÓN DE LA HERRAMIENTA	Ø 28.5-41 mm	Ø 40-50 mm	E2 Mango confortable para herramientas de arranque automático	EL Mango confortable para herramientas de arranque por palanca	
REFERENCIA	615 396 6160	615 396 6280	388193	388203	Comentarios
Atornilladores neumáticos					
SB	X				
SC2	X		SC2 arranque automático	SC2 arranque por palanca	
SD	X		SD arranque automático	SD arranque por palanca	Para E2 montar carcasa de embrague ref. 465463 para 320 - 1470 rpm Para E2 montar carcasa de embrague ref. 465443 para 2200 - 3500 rpm
Atornilladores eléctricos					
SLK 003/007/010	X				SLK adaptador ref. 615 225 0650
SLK 011/015	X				SLK adaptador ref. 615 225 0660
SLK 022/031/047	X				SLK adaptador ref. 438963
SME	X				SME adaptador ref. 438963
S4	X				
SLC (montaje de morro)	X				
SLC (montaje superior)		X			
SLE (montaje de morro)	X				
SLE (montaje superior)		X			
ECS	X				
ECD5	X				
ERD5	X				Únicamente para montaje de morro, montar carcasa de embrague ref. 443843
Taladros					
DR 300	X				
D16S / 16L	X				



Pantógrafos

D57, D58, D59

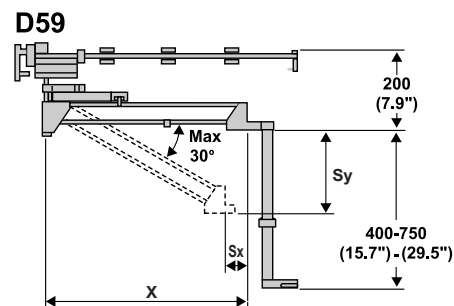
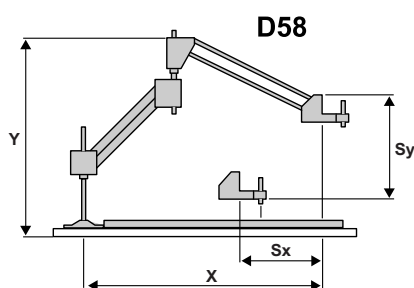
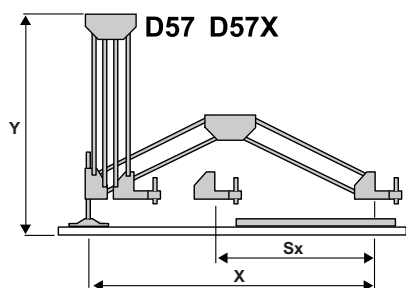
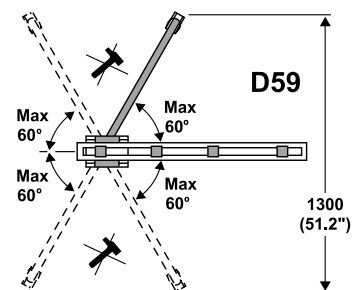


D57/D57X/D58 Realización de un pedido

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

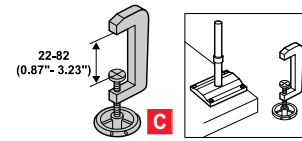
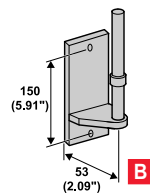
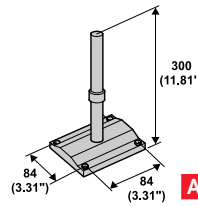
D59 Realización de un pedido

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



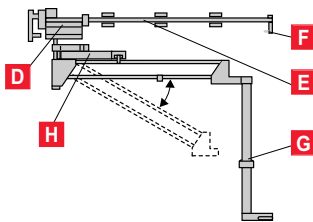
D57 / 58 / 59 BRAZOS PANTÓGRAFOS EQUILIBRADORES

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	SOPORTE DE MONTAJE
A	D57X	408913	20	14.75	850	33.46	550	21.6	610	24.0	95	3.74	2	4.4	SOPORTE DE MONTAJE
B	D58	408923	20	14.75	710	27.95	600	23.6	600	23.6	180	7.08	2	4.4	SOPORTE 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



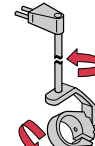
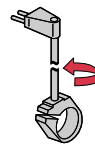
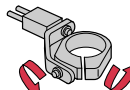
ACCESORIOS

DET.	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	D57 / D57X	D58	D59
A	408953	Montaje en bancada (Incluido con el soporte)	X	X	
B	408963	Soporte de montaje a pared	X	X	
C	408973	Grapa de fijación a mesa	X	X	
•	408993	Muelle para solicitaciones industriales 1 - 2,5 kg	X		
D	409253	Carril de desplazamiento (Incluido con el soporte)			X
E	409213	Riel por metros			X
F	409223	Terminador de rail			X
G	409203	Ajuste telescópico de altura			X
H	409233	Retenedor superior (fijación vertical)			X
H	409243	Retenedor lateral (fijación horizontal)			X



Se debe pedir también el retenedor superior cuando se usa el retenedor lateral

D57/58/59 BRIDAS DE FIJACIÓN DE LA HERRAMIENTA	Ø 28.5-41 mm	Ø 40-50 mm	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 Ø 36 mm (1.42") 409093 Ø 46 mm (1.8") 409103 Ø 56 mm (2.2")	409113 Ø 36 mm (1.42") 409123 Ø 46 mm (1.8") 409133 Ø 56 mm (2.2")	409173 Ø 36 mm (1.42") 409183 Ø 46 mm (1.8") 409193 Ø 56 mm (2.2")	409273 Ø 46 mm (1.8") (outside) Ø 30 mm (1.18") (inside) 409023 Ø 56 mm (2.2") (outside) Ø 40 mm (1.57") (inside)



Atornilladores neumáticos			Comentarios			
						
SB	X		409083	409113	409173	Anillo adaptador ref. 409273
SC2	X		409083	409113	409173	
SD	X		409093	409123	409183	
Atornilladores eléctricos						
						
SLK 003/007/010	X		409093	409123	409183	SLK adaptador ref. 615 225 0650
						Anillo adaptador ref. 409273
SLK 011/015	X		409083	409113	409173	SLK adaptador ref. 615 225 0660
SLK 022/031/047	X		409083	409113	409173	SLK adaptador ref. 438963
SME	X		409083	409113	409173	SME adaptador ref. 438963
S4	X		409083	409113	409173	
SLC (montaje de morro)	X		409083	409113	409173	
SLC (montaje superior)		X	409093	409123	409183	
SLE		X	409093	409123	409183	Anillo adaptador ref. 409273
ECS	X		409083	409113	409173	
ECD5	X		409083	409113	409173	
ERD5	X		409083	409113	409173	
Taladros						
						
DR 300	X		409083	409113	409173	Anillo adaptador ref. 409273
DR 350				409113	409173	
DR 750				409123	409183	



Brazo telescópico de reacción



Brazo telescópico ligero para una máxima flexibilidad de uso

- Con su fijación de aluminio, el brazo de reacción se puede ajustar a cualquier superficie. Un adaptador circular se encuentra disponible bajo petición para la fijación del brazo en tubos.
- Dispuesto sobre un soporte giratorio de mesa, el brazo telescópico de reacción ofrece una solución eficiente para minimizar la fatiga del operario aumentando simultáneamente la productividad.



C

MODELO	REFERENCIA	PAR MÁXIMO		GRAPA PARA HERRAMIENTA Ø MIN - MAX		PESO		CARRERA MIN-MAX	
		N.m	ft.lb	mm	in.	kg	lb.	mm.	in.
TRA 12	615 396 5320	12	8.8	25-42	0.98-1.65	0.57	1.25	550-1139	21.6 - 44.8
TRA 25	615 396 5330	25	18.4	25-42	0.98-1.65	0.80	1.76	570-1165	22.4 - 45.9
TRA 40	615 804 5700	40	29.5	30-50	1.19-1.96	0.95	2.08	661-1346	25.98 - 52.9

ACCESORIOS OPCIONALES

FOTO	REFERENCIA
A Adaptador para SLK003 / 007 / 010	615 225 0650
A Adaptador para SLK011 / 015	615 225 0660
A Adaptador para SLK022 / 031 / 047	438963
B Adaptador circular para SOPORTES	615 595 3800
C Soporte giratorio de mesa	66542



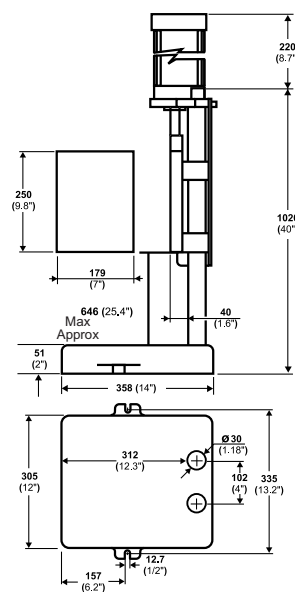
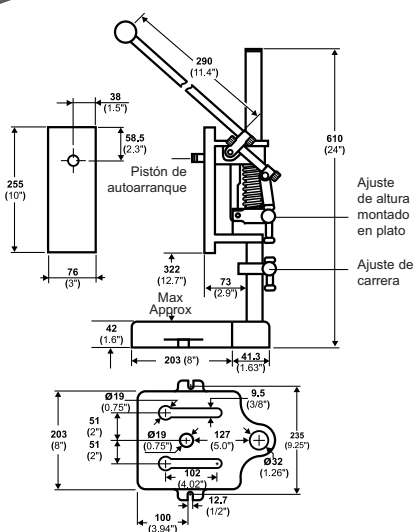
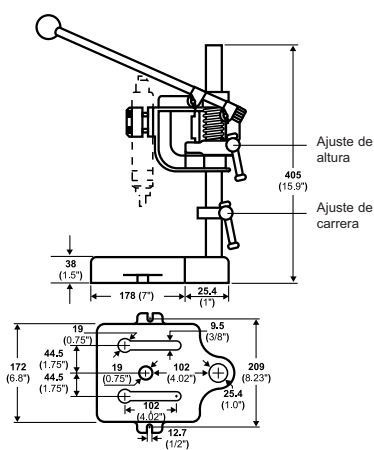
A

B



■ **Soportes operados por palanca**
una gama de soportes para montaje en bancada
con operación mediante palanca:
D54, R55S

■ **Soportes operados por pistón**
los soportes MC55 para semi-automatización con
operación mediante cilindro:
MC55



D54

Tipos de herramienta

Atornilladores SC-AB/AR
Motor de par SD-1AM
Motores de par SD-2RM
Motores de aire DM

R55S

Tipos de herramienta

Todos los tipos con un par máximo de 16Nm
Soporte de montaje requerido

MC55

Tipos de herramienta

Todos los tipos con un par máximo de 16Nm
Soporte de montaje requerido
Circuito neumático requerido

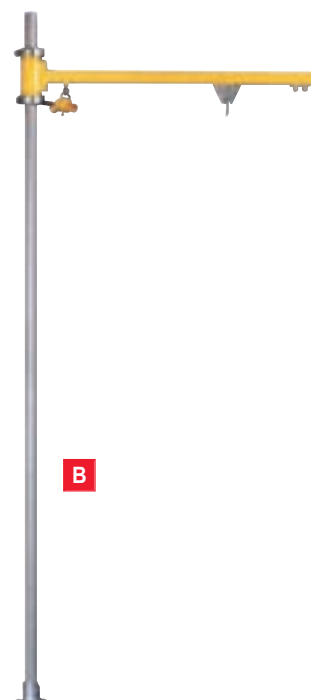
SOPORTES - D54 / R55S / MC55

MODELO	REFERENCIA	PAR MÁXIMO		CARRERA MÁXIMA		CARGA DE PLATO MONTADO MÁXIMA		CAPACIDAD PESO MAX. HERRAMIENTA	
		N.m	ft.lb	mm	in.	kg	lb	kg	lb
D54	901944	16	11.8	45	1.77			7	3.2
R55S	903644	16	11.8	57	2.24	6	2.7	11.3	5.1
MC55	902914	51	37.6	100	3.93	68	30.4	32	14.5



Kit soporte de banco & brazo de suspensión

- Tres Kits de Soportes de Banco completos para longitudes de banco de 1,5 m., 2 m., y 2,5 m. con altura y longitud de vano ajustables en los montantes.
- Incluye todo lo necesario para permitir el montaje de un sistema simple en pocos minutos, que Vd. podrá completar con los accesorios mostrados en la página 121, para incrementar su versatilidad.
- Suministrado en 2 paquetes ; para su montaje, únicamente será necesario utilizar llaves de 10, 13 y 17 mm y destornilladores standard.



KIT COMPLETO DE SOPORTE DE BANCO - LISTO PARA MONTAR

Cada Kit incluye :

- Barra porta-herramientas de la longitud especificada
- Carro de manguera
- Brazo arbotante horizontal
- Grapa de manguera
- Montantes de perfil en C con base para montaje en banco (2 erguidos con kits de 1,5 m y 2 m, 3 con kits de 2,5 m)
- Todos los acoplamientos, escuadras, topes y abrazaderas necesarios
- Instrucciones de montaje sencillas, paso a paso
- Carro de suspensión de herramienta con 3 anillos de suspensión y cepo de manguera

SUJERENCIA DE INSTALACIÓN

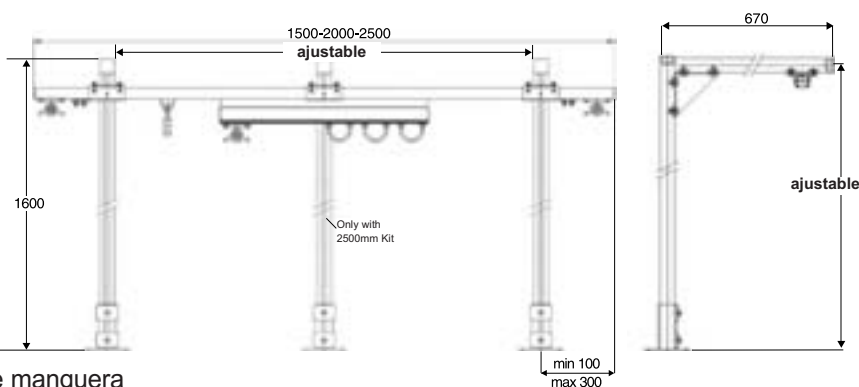
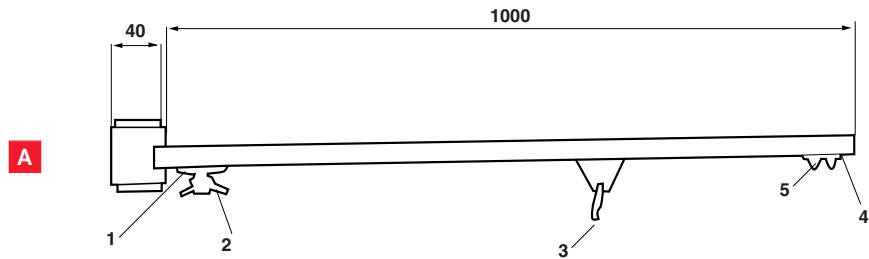


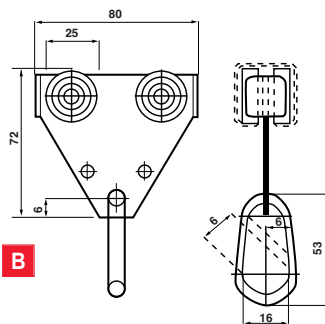
FOTO	REFERENCIA	LONGITUD DEL CARRIL DE SUSPENSIÓN		ALTURA		CARRERA HORIZONTAL		PESO	
		mm	in.	mm	in.	mm	in.	kg	lb
BANCO DE TRABAJO									
A	111672	1500	59.0	1600	63			22	48.5
A	111682	2000	78.7	1600	63			24	53.0
A	111692	2500	98.4	1600	63			26	57.0
BRAZO OSCILANTE PARA MONTAR EN BANCO									
B	66542			1600	63	630	24.8	10	22.0



Componentes del banco de trabajo

ACCESORIOS OPCIONALES

DET.	REFERENCIA
Brazo de giro	
A Adecuado para equipos de suspensión	66462
Máxima carga a 1000 mm = 16 kg	
Peso 3 kg	
Suministrado con:	
1 Abrazadera final	66332
2 Gancho de manguera	66292
3 Carro de suspensión	66352
4 Tapa final	66372
5 Tope final	66422



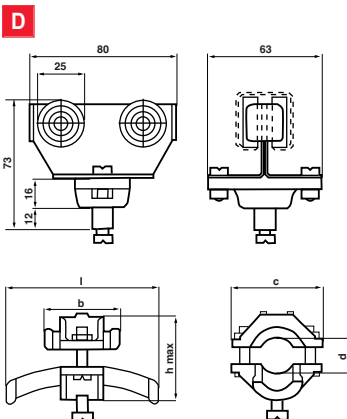
Carro de suspensión

B Carro de suspensión	66352
Empleado para la suspensión de equilibradores de herramientas o mangueras enrolladas	
Rodar sobre rail "C" 32x30	
Peso: 0,3 kg	
Carga máxima: 20 kg	
Materiales:	
Chasis: Acero, plástico, galvanizado/ Ejes: Acero galvanizado /	
Gancho de muelle de seguridad: Acero galvanizado	



Carro de manguera

C Carro de manguera	66282
Usado en conjunción con la abrazadera de manguera que rueda sobre el carril "C" 32x30	
Peso: 0,26 kg	
Carga máxima: 20 kg	
Materiales:	
Partes del carro de rodamientos: Placa de acero, cubierta de plástico / Rodillos (con rodamientos de bolas) : Acero galvanizado bola y conexión de junta de nailón / Pequeñas partes: en acero galvanizado	



Abrazadera de manguera

D Abrazadera de manguera	
Usado para soportar rollos de mangueras o cables eléctricos	

d		r		l		h max		b		c		b		REF.
mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	
10-16	0.39-0.63	80	3.15	70	2.75	38	1.50	35	1.38	42	1.65	0.04	0.09	66292
17-25	0.67-0.98	125	4.92	100	3.94	47	1.85	50	1.97	50	1.97	0.06	0.13	66302
26-36	1.02-1.42	180	7.08	140	5.51	58	2.58	70	2.75	64	2.52	0.12	0.30	66322



Equilibradores

■ Ligeros y medianos

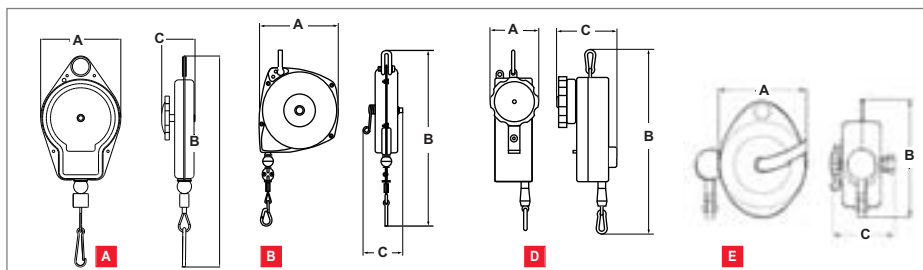
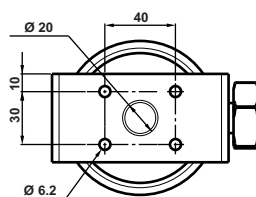
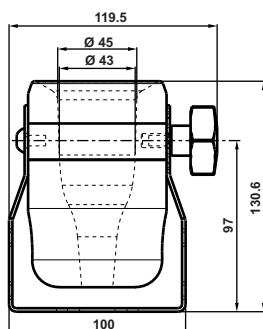
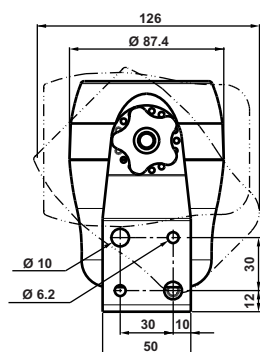


FOTO	MODELO	REFERENCIA	CAPACIDAD MÍNIMA		CAPACIDAD MÁXIMA		LONGITUD DE CABLE		PESO		DIMENSIONES		
			kg	lb	kg	lb	m	ft	kg	lb	A mm (in.)	B mm (in.)	C mm (in.)
Equilibradores													
A	1DU	52542	0	0	0.5	1.1	1.5	4.9	0.6	1.3	106 (4.2)	230 (9.1)	43 (1.7)
	2DU	50522	0.5	1.1	1	2.2	1.5	4.9	0.6	1.3	106 (4.2)	230 (9.1)	43 (1.7)
	2DUS	54532	0.5	1.1	1	2.2	3	9.8	0.6	1.3	106 (4.2)	230 (9.1)	43 (1.7)
	3DU	52862	1	2.2	1.5	3.1	1.5	4.9	0.6	1.3	106 (4.2)	230 (9.1)	43 (1.7)
	4DU	50532	1	2.2	2	4.4	1.5	4.9	0.6	1.3	106 (4.2)	230 (9.1)	43 (1.7)
B	5DU	50542	1.4	3.1	2.4	5.3	1.5	4.9	0.6	1.3	106 (4.2)	230 (9.1)	43 (1.7)
	10D	50052	2	4.4	5	11	2.4	7.8	2.7	6	190 (7.5)	369 (14.5)	77 (3.0)
	15D	50062	5	11	7	15.4	2.4	7.8	3.2	7.1	190 (7.5)	369 (14.5)	77 (3.0)
	22D	50072	6	13.2	10	22	2.4	7.8	3.2	7.1	190 (7.5)	369 (14.5)	77 (3.0)
Equilibradores con tambor de seguridad													
B	10S	50572	2	4.4	5	11	2.4	7.8	2.7	6	190 (7.5)	370 (14.6)	77 (3.0)
	15S	50582	5	11	7	15.4	2.4	7.8	3.2	7.1	190 (7.5)	370 (14.6)	77 (3.0)
	22S	50592	6	13.2	10	22	2.4	7.8	3.2	7.1	190 (7.5)	370 (14.6)	77 (3.0)
Equilibradores de seguridad sin reacción													
C	2R	54422	0.7	1.5	1.3	2.9	1.7	5.5	0.5	1.1	72 (2.8)	245 (9.6)	108 (4.3)
	4R	54432	1	2.2	2	4.4	1.7	5.5	0.5	1.1	72 (2.8)	245 (9.6)	108 (4.3)
D	5R	54442	1.7	3.7	3.5	7.7	2.4	7.8	2.3	5.1	116 (4.6)	427 (16.8)	155 (6.1)
	10R	54452	3	6.6	6	13.2	2.4	7.8	2.3	5.1	116 (4.6)	427 (16.8)	155 (6.1)

FOTO	MODELO	REFERENCIA	CAPACIDAD MÍNIMA		CAPACIDAD MÁXIMA		CAUDAL		LONGITUD DE MANGUERA		PESO		DIMENSIONES			DIÁM. INT. MANGUERA	
			kg	lb	kg	lb	l/s	cfm	m	ft	kg	lb	A mm (in.)	B mm (in.)	C mm (in.)	mm	in.
Equilibradores con manguera																	
E	1HU	52552	0	0	0.5	1.1	7.1	15	1.5	4.9	1.2	2.6	132 (5.2)	173 (6.8)	92 (3.6)	6.5	1/4
	3HU	50552	0.5	1.1	1.4	3.1	7.1	15	1	3.3	1.2	2.6	132 (5.2)	173 (6.8)	92 (3.6)	6.5	1/4
	4HU	50562	0.7	1.5	2	4.4	7.1	15	1	3.3	1.4	3.1	132 (5.2)	173 (6.8)	92 (3.6)	6.5	1/4

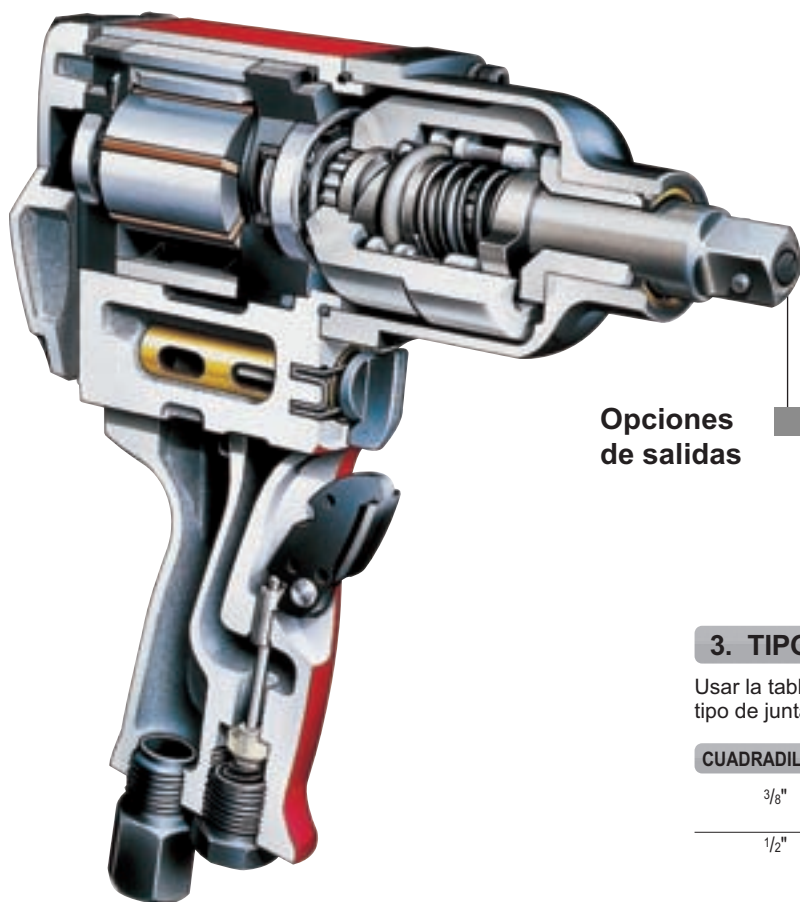


Adaptado para todas las herramientas rectas y de pistola con un diámetro máximo exterior de 42 mm. Con la placa de montaje puede ser fijado en diferentes posiciones y el ángulo del anillo de plástico puede ser seleccionado.

REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	DIÁMETRO MÁX.	
		mm	in.
107 892	DTH-42	42	1.65



Características de las Llaves de Impacto



Opciones de salidas

Fácil Mantenimiento

Básicamente 3 partes para un fácil y rápido Mantenimiento Mecanismo de impactos en alojamiento de acero (opción de cinc en algunos modelos).

Opciones de mecanismo de impactos

Desoutter ha desarrollado una gama de 7 tipos de mecanismos de impactos para dar las diferentes soluciones a las aplicaciones de sus clientes. No solo un mecanismos de impactos es perfecto para todo tipo de juntas o aplicaciones.

2 - 3 Jaw - Bueno en juntas blandas o duras con un alto par final.

Rocking Dog - Bueno en juntas muy blandas con alta velocidad de paro.

Single or Double Dog - Para juntas blandas y duras. Excelente relación peso-potencia.

Twin Lobe - Para todos los mecanismos de impacto con un alto par final y excelente relación pesopotencia.

Pin - Excelente en juntas duras con una buena relación peso-potencia.

3. TIPO DE JUNTA

Usar la tabla como guía para seleccionar la herramienta según el tipo de junta. Por regla general la mayoría de las juntas son blandas.

CUADRADILLO	MUY BLANDA	BLANDA	DURA
3/8"		CP6031 CP6300	CP6031 CP6300
1/2"		CP6041 CP6500 CP6540	CP6041 CP6500
3/4"		CP6060	CP6060
1"		CP6110 CP0610 CP0611	CP6110 CP0610 CP0611
1 1/2"	CP0614	CP0614 CP6120	CP0614 CP6120

Selección de la herramienta

1. TIPO DE APLICACIÓN

Uso industrial – Apropriadas para altos índices de producción, como en las líneas de producción-montaje donde las herramientas son utilizadas con mucha frecuencia. **Uso general** – Para utilizar por lo general en aplicaciones de montaje ligeras-medianas con un uso intermitente y para mantenimientos.

2. CUADRADO DE SALIDA/APRIETE

La tabla de abajo indica los pares recomendados para los cudradillos de salida y diferentes calidades de tornillos.

TAMAÑO DE ROSCA	METRIC ISO 8.8	METRIC ISO 10.9	METRIC ISO 12.9	TAMAÑO DE ROSCA	SAE GRADE 1 & GRADE 2	SAE GRADE 5	ASTM-UNC GRADE 8/A490
mm	N.m	N.m	N.m	in.	ft lb	ft lb	ft lb
6	10.5	15	17	1/4	3	8	11
8	25	36	43	5/16	6	16	22
10	51	71	86	3/8	11	28	38
12	87	122	146	7/16	18	46	61
14	138	195	234	1/2	28	70	94
16	213	299	359	9/16	43	110	135
18	293	413	495	5/8	55	140	188
20	416	585	702	3/4	97	250	336
22	563	792	950	7/8	155	405	541
24	718	1011	1213	1	230	600	812
27	1060	1491	1789	1 1/8	340	770	1151
30	1440	2025	2430	1 1/4	480	1080	1626
33	1956	2751	3301	1 3/8	660	1470	2130
36	2517	3540	4248	1 1/2	860	1950	2830

4. TIPO DE SUJECIÓN



Mango tipo Pistola

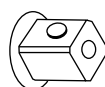


Empuñadura en D máquina recta con gatillo externo

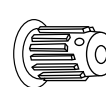


Empuñadura en D máquina recta con gatillo Interno

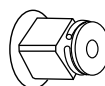
5. RETENEDOR LLAVE DE VASO



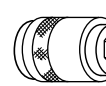
Pin retenedor para la llave



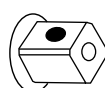
Eje de salida estriado



Anillo de fricción para frecuentes cambios de llave

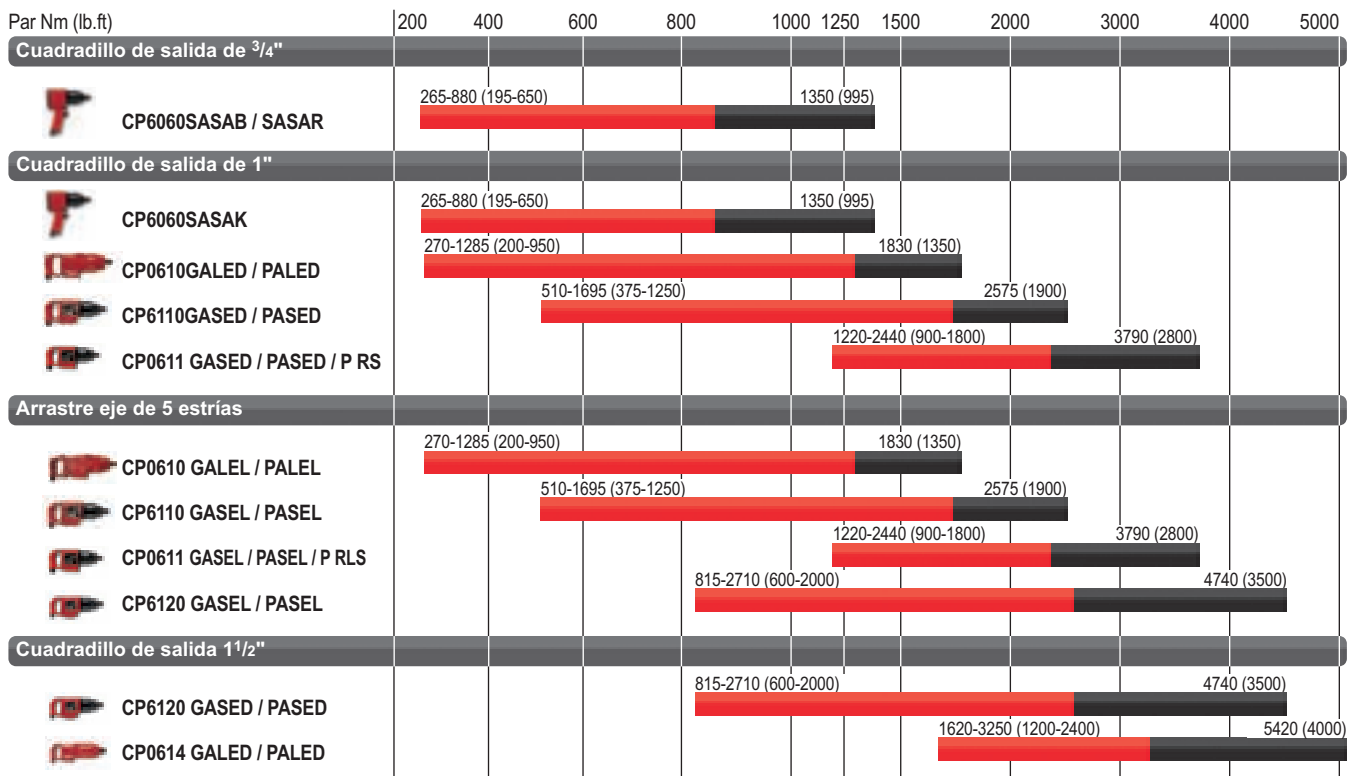
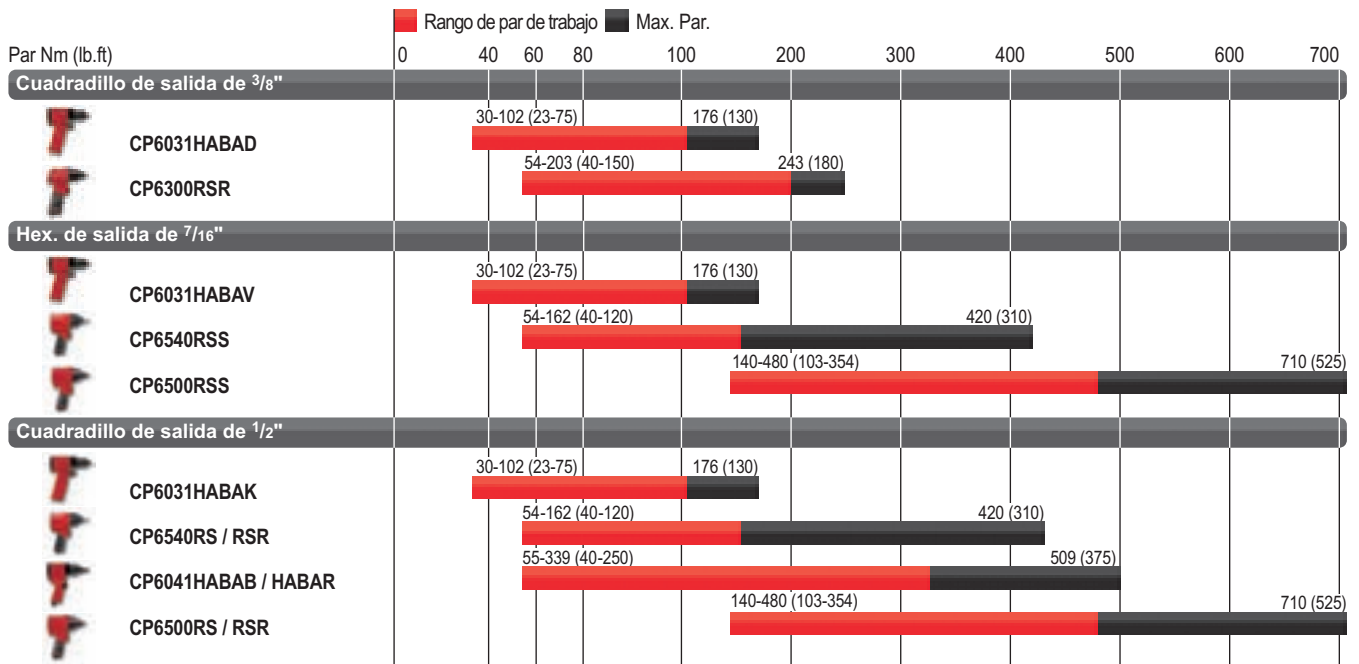


Cambio rápido para puntas de atornillar o barras de torsión



Agujero pasante para pin y o anillo de retención

Rango de par de las llaves de impacto

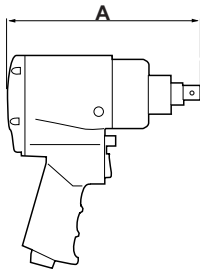


Llaves de Impacto

30 a 480 Nm (23 a 354 ft.lb)



Modelo	A		Radio	
	mm	in.	mm	in.
CP6031 HABAD	143	5.6	25.4	1
CP6031 HABAK	143	5.6	25.4	1
CP6031 HABAV	146	5.7	25.4	1
CP6300 RSR	152	6.0	31.8	1.25
CP6041 HABAB	173	6.8	31.8	1.25
CP6041 HABAR	173	6.8	31.8	1.25
CP6500 RS	178	7.0	35.8	1.41
CP6500 RSR	178	7.0	35.8	1.41
CP6500 RSS	178	7.0	35.8	1.41
CP6540 RS	188	7.4	35.1	1.38
CP6540 RSR	188	7.4	35.1	1.38
CP6540 RSS	188	7.4	35.1	1.38



ACCESORIOS OPCIONALES

CP6500

Prolongador Cuadrado de 1/2" con 50 mm (2")

Retenedor por anillo de fricción

CA148629

CP6500 - par en inversión 845 Nm (625ft.lb)

Entrada de Aire: 1/4" NPT

Los valores de apriete deberán ser utilizados solamente como una guía. El par de apriete final dependerá del tipo de junta, la presión de aire y de los accesorios.

REF. FOTO	MODELO	REFERENCIA	ARRASTRE	TIPO DE MECANISMO DE IMPACTO	TIPO DE AGARRE	IMPACTOS POR MINUTO	PAR DE TRABAJO		PAR MÁXIMO		PESO		CONSUMO DE AIRE	
							N.m	ft lb	N.m	ft lb	kg	lb	l/s	cfm
A	CP6031 HABAD*	T021887	3/8"	2-Jaw	Pistol	2200	30-102	23-75	176	130	1.5	3.3	12.0	25
A	CP6031 HABAK*	T021884	1/2"	2-Jaw	Pistol	2200	30-102	23-75	176	130	1.5	3.3	12.0	25
A	CP6031 HABAV**	T021885	7/16" hex	2-Jaw	Pistol	2200	30-102	23-75	176	130	1.5	3.3	12.0	25
B	CP6300 RSR***	T025285	3/8"	Single-Dog	Pistol	1800	54-203	40-150	243	180	1.6	3.5	6.6	14
C	CP6041 HABAB*	T021888	1/2"	2-Jaw	Pistol	1700	55-339	40-250	509	375	2.80	6.2	18.9	40
C	CP6041 HABAR***	T022331	1/2"	2-Jaw	Pistol	1700	55-339	40-250	509	375	2.80	6.2	18.9	40
D	CP6500 RS*	T025214	1/2"	Double-Dog	Pistol	1320	140-480	103-354	710	525	2.65	5.8	11.8	25
D	CP6500 RSR***	T025216	1/2"	Double-Dog	Pistol	1320	140-480	103-354	710	525	2.65	5.8	11.8	25
D	CP6500 RSS**	T025215	7/16" hex	Double-Dog	Pistol	1320	140-480	103-354	710	525	2.65	5.8	11.8	25
E	CP6540 RS*	T025312	1/2"	Rocking-Dog	Pistol	1320	54-162	40-120	420	310	2.80	6.2	10.4	22
E	CP6540 RSR***	T025313	1/2"	Rocking-Dog	Pistol	1320	54-162	40-120	420	310	2.80	6.2	10.4	22
E	CP6540 RSS**	T025314	7/16" hex	Rocking-Dog	Pistol	1320	54-162	40-120	420	310	2.80	6.2	10.4	22

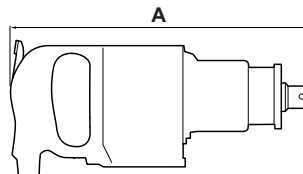
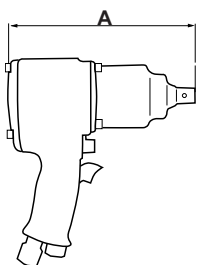
Sistema de retención: * Pasador - ** Cambio Rápido - *** Anillo de fricción.

Llaves de Impacto

265 a 1695 Nm (195 a 1250 ft.lb)



Modelo	A		Radio	
	mm	in.	mm	in.
CP6060 SASAB	194	7.6	45.2	1.78
CP6060 SASAK	194	7.6	45.2	1.78
CP6060 SASAR	194	7.6	45.2	1.78
CP6110 GASED	330	13.0	44.5	1.75
CP6110 GASEL	330	13.0	44.5	1.75
CP6110 PASED	330	13.0	44.5	1.75
CP0610 GALEL	343	13.5	54.1	2.13



ACCESORIOS INCLUIDOS

	CP0610	CP6110
• Mango soporte	C039423	C145892
• Mango soporte montado		C116388
• Mango soporte con tornillos (4)		C127944
• Anillo de retención (ver página 142)		

Entrada de Aire: 3/8" NPT para A y B - 1/2" NPT para C y D

Los valores de apriete deberán ser utilizados solamente como una guía. El par de apriete final dependerá del tipo de junta, la presión de aire y de los accesorios.

REF. FOTO	MODELO	REFERENCIA	ARRASTRE	TIPO DE MECANISMO DE IMPACTO	TIPO DE AGARRE	IMPACTOS POR MINUTO	PAR DE TRABAJO		PAR MÁXIMO		PESO		CONSUMO DE AIRE	
							N.m	ft lb	N.m	ft lb	kg	lb	l/s	cfm
A	CP6060 SASAB*	T024059	3/4"	2-Jaw	Pistola	1000	265-880	195-650	1350	995	5.3	11.7	19.8	42
A	CP6060 SASAK*	T024060	1"	2-Jaw	Pistola	1000	265-880	195-650	1350	995	5.4	11.9	19.8	42
A	CP6060 SASAR**	T024058	3/4"	2-Jaw	Pistola	1000	265-880	195-650	1350	995	5.4	11.9	19.8	42
B	CP6110 GASED*	T024425	1"	Twin Lobe	D Gatillo externo	960	510-1695	375-1250	2575	1900	9.75	21.5	25.0	53
B	CP6110 GASEL***	T024426	#5 Spline	Twin Lobe	D Gatillo externo	960	510-1695	375-1250	2575	1900	9.75	21.5	25.0	53
B	CP6110 PASED*	T025100	1"	Twin Lobe	D Gatillo interno	960	510-1695	375-1250	2575	1900	9.75	21.5	25.0	53
B	CP6110 PASEL***	T025101	#5 Spline	Twin Lobe	D Gatillo interno	960	510-1695	375-1250	2575	1900	9.75	21.5	25.0	53
C	CP0610 GALEL*	T018046	1"	3-Jaw	D Gatillo externo	825	270-1285	200-950	1830	1350	9.30	20.5	22.6	48
C	CP0610 GALEL***	T018041	#5 Spline	3-Jaw	D Gatillo externo	825	270-1285	200-950	1830	1350	9.30	20.5	22.6	48
C	CP0610 PALED*	T018253	1"	3-Jaw	D Gatillo interno	825	270-1285	200-950	1830	1350	9.30	20.5	22.6	48
C	CP0610 PALEL***	T018042	#5 Spline	3-Jaw	D Gatillo interno	825	270-1285	200-950	1830	1350	9.30	20.5	22.6	48

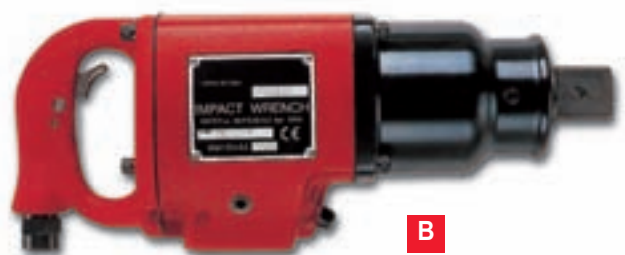
Sistema de retención: * Pasador - ** Anillo de fricción - *** Integral

Llaves de Impacto

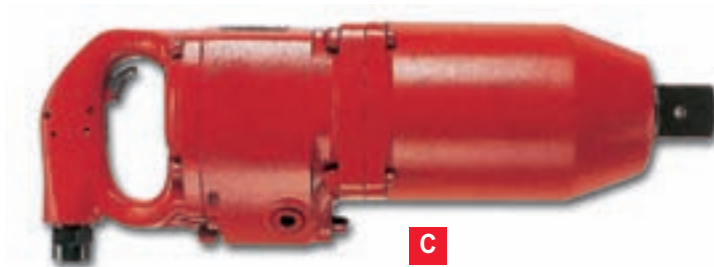
815 a 3250 (600 a 2400 ft.lb)



A



B

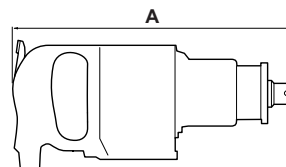
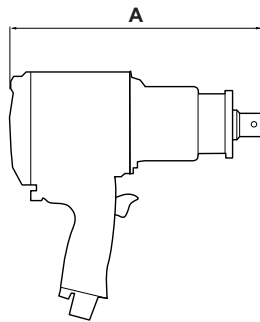


C



D

Modelo	A		Radio	
	mm	in.	mm	in.
CP0611 GASED	318	12.5	57.2	2.25
CP0611 GASEL	318	12.5	57.2	2.25
CP0611 PASEL	318	12.5	57.2	2.25
CP0611 PASEL	318	12.5	57.2	2.25
CP6120 GASED	375	14.8	58.7	2.31
CP6120 GASEL	375	14.8	58.7	2.31
CP6120 PASEL	375	14.8	58.7	2.31
CP6120 PASEL	375	14.8	58.7	2.31
CP0614 GASEL	417	16.4	61.0	2.4
CP0614 PALED	417	16.4	61.0	2.4
CP0611P RS	272	10.7	55.0	2.13
CP0611P RLS	272	10.7	55.0	2.13



ACCESORIOS INCLUIDOS

	CP0611	CP0614	CP6120
• Mango soporte	CA048548	C039423	CA048548
• Mango soporte montado	C116388		C119061
• Mango soporte con tornillos (4)	C064806		P073025
• Anillo de retención (ver página 142)			

Entrada de Aire: 1/2" NPT

Los valores de apriete deberán ser utilizados solamente como una guía. El par de apriete final dependerá del tipo de junta, la presión de aire y de los accesorios.

REF. FOTO	MODELO	REFERENCIA	ARRASTRE	TIPO DE MECANISMO DE IMPACTO	TIPO DE AGARRE	IMPACTOS POR MINUTO	PAR DE TRABAJO		PAR MÁXIMO		PESO		CONSUMO DE AIRE	
							N.m	ft lb	N.m	ft lb	kg	lb	l/s	cfm
A	CP0611 GASED*	T022580	1"	2-Jaw	D Gatillo externo	1020	1220-2440	900-1800	3790	2800	10.2	22.5	22.6	48
A	CP0611 GASEL**	T022581	#5 Spline	2-Jaw	D Gatillo externo	1020	1220-2440	900-1800	3790	2800	10.2	22.5	22.6	48
A	CP0611 PASED*	T022578	1"	2-Jaw	D Gatillo interno	1020	1220-2440	900-1800	3790	2800	10.2	22.5	22.6	48
A	CP0611 PASEL**	T022579	#5 Spline	2-Jaw	D Gatillo interno	1020	1220-2440	900-1800	3790	2800	10.2	22.5	22.6	48
B	CP6120 GASED*	T018237	1 1/2"	2-Jaw	D Gatillo externo	960	815-2710	600-2000	4740	3500	15.4	33.9	28.3	60
B	CP6120 GASEL**	T017755	#5 Spline	2-Jaw	D Gatillo externo	960	815-2710	600-2000	4740	3500	15.4	33.9	28.3	60
B	CP6120 PASED*	T018841	1 1/2"	2-Jaw	D Gatillo interno	960	815-2710	600-2000	4740	3500	15.4	33.9	28.3	60
B	CP6120 PASEL**	T018235	#5 Spline	2-Jaw	D Gatillo interno	960	815-2710	600-2000	4740	3500	15.4	33.9	28.3	60
C	CP0614 GASEL*	T020021	1 1/2"	2-Jaw	D Gatillo externo	500	1620-3250	1200-2400	5420	4000	14.3	31.5	27.4	58
C	CP0614 PALED*	T020022	1 1/2"	2-Jaw	D Gatillo interno	500	1620-3250	1200-2400	5420	4000	14.3	31.5	27.4	58
D	CP0611P RS*	T025413	1"	2-Jaw	Pistola	1020	1220-2440	900-1800	3790	2800	10.5	23.1	22.6	48
D	CP0611P RLS**	T025414	#5 Spline	2-Jaw	Pistola	1020	1220-2440	900-1800	3790	2800	10.5	23.1	22.6	48

Sistema de retención: * Pasador - ** Eje de salida estriado



Puntas Atornillador



Simbolos

Simbolos utilizados en este catálogo:

- Entre planos
- ID Diámetro interior
- Ø Diámetro
- H Dura
- XH Extra dura
- Magnética
- Cuadrado arrastre macho
- Cuadrado arrastre hembra
- L Longitud
- Q/R Cambio rápido
- Roscado

Tipos de cabeza

- Pozidriv/Supadriv
- Phillips
- Torx
- Torx con pivote de seguridad
- Torx Plus
- Hex Interior
- Hex Exterior
- Plana

Arrastres

- Inserción Hex* 1/4" (C6.3)**
(ISO1173/ DIN3126)
- Potencia Hex 1/4" (E6.3)**
(ISO1173/ DIN3126)
- Potencia Hex 5/16"**
- Potencia Hex 3mm (A3)**
(ISO1173)
- Roscadas**
- Cuadrado**

* **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.





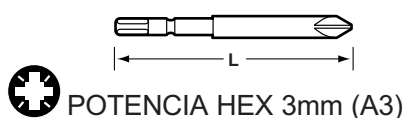
Puntas Atornillador



Pozidriv/Supadriv



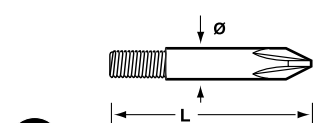
GRANO	L		REFERENCIA H	REFERENCIA XH
	mm	in.		
0	25	1	108082	
1	25	1	6158046790	110752
2	25	1	6158046800	110762
3	25	1	6158046810	110772
1	50	2	6158046820	
2	50	2	6158046830	
4	30	1 3/16		110182



GRANO	L		REFERENCIA XH
	mm	in.	
0	50	2	80782
1	50	2	80792

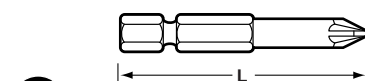


GRANO	L		REFERENCIA XH
	mm	in.	
0	28	1 1/8	80872
1	28	1 1/8	80882



ROSCADAS

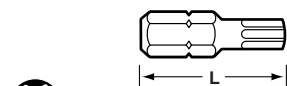
GRANO	L		Ø	ROSCA	REFERENCIA XH
	mm	in.	mm		
1	33	1 5/16	6	M4	65422
2	33	1 5/16	6	M4	65442
2	33	1 5/16	7	M5	65452
2	33	1 5/16	8	M6	105732
3	33	1 5/16	8	M6	105742



POTENCIA HEX 1/4" (E6.3)

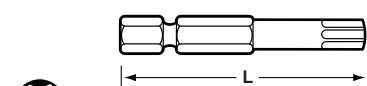
GRANO	L		REFERENCIA H	REFERENCIA XH
	mm	in.		
1	50	2	6158046840	111162
2	50	2	6158046850	111172
3	50	2	6158046860	111182
1	70	2 3/4	6158046870	111192
2	70	2 3/4	6158046880	111202
3	70	2 3/4	6158046890	111222
1	89	3 1/2	6158046900	111232
2	89	3 1/2	6158046910	111242
3	89	3 1/2	6158046920	111252
1	150	6		110292
2	150	6		110302

Torx



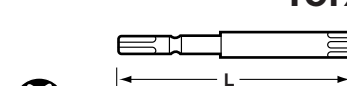
INSERCIÓN HEX 1/4" (C6.3)

GRANO	L		REFERENCIA H
	mm	in.	
T6	25	1	6158046930
T7	25	1	6158046940
T8	25	1	6158046950
T9	25	1	6158046960
T10	25	1	111272
T15	25	1	111282
T20	25	1	111292
T25	25	1	111302
T27	25	1	111322
T30	25	1	111332
T40	25	1	111342



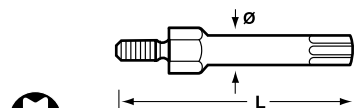
POTENCIA HEX 1/4" (E6.3)

GRANO	L		REFERENCIA H
	mm	in.	
T8	50	2	6158046970
T9	50	2	6158046980
T10	50	2	111352
T15	50	2	111372
T20	50	2	111382
T25	50	2	111392
T27	50	2	111402
T30	50	2	111422
T40	50	2	111432
T40	70	2 3/4	110042
T20	89	3 1/2	108912



POTENCIA HEX 3mm (A3)

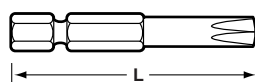
GRANO	L		REFERENCIA XH
	mm	in.	
T6	50	2	89962
T8	50	2	89972
T10	50	2	89982



ROSCADAS

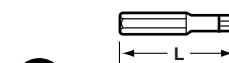
GRANO	L		Ø	ROSCA	REFERENCIA XH
	mm	in.	mm		
T8	33	1 5/16	6	M4	105772
T10	33	1 5/16	6	M4	105782
T20	33	1 5/16	6	M4	105802
T10	33	1 5/16	7	M5	105832
T15	33	1 5/16	7	M5	105842
T20	33	1 5/16	7	M5	105852
T25	33	1 5/16	7	M5	105862
T30	33	1 5/16	7	M5	105882

Torx Plus



POTENCIA HEX 1/4" (E6.3)

GRANO	L		REFERENCIA XH
	mm	in.	
IP10	89	3 1/2	108132
IP15	89	3 1/2	108142



INSERCIÓN HEX 4mm (C4)

GRANO	L		REFERENCIA XH
	mm	in.	
T6	28	1 1/8	99772

Torx con pivote de seguridad



INSERCIÓN HEX 1/4" (C6.3)

GRANO	L		REFERENCIA XH
	mm	in.	
TP10	25	1	6158045460
TP20	25	1	6158045470
TP30	25	1	6158045480



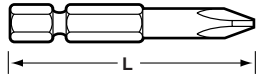
Puntas Atornillador



Phillips

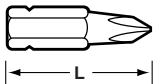


POTENCIA HEX 1/4" (E6.3)



GRANO	L		REFERENCIA H	REFERENCIA XH	REFERENCIA ACR
	mm	in.			
0	50	2		110232	
1	50	2	6158047120	111522	111082
2	50	2	6158047130	111532	111092
3	50	2	6158047140	111542	111102
1	70	2 3/4		110242	
2	70	2 3/4		110252	
3	70	2 3/4		110262	
1	89	3 1/2	6158047150	111552	111122
2	89	3 1/2	6158047160	111562	111132
3	89	3 1/2	6158047170		
2	150	6		111152	

ACR® = Anti-Cam-out Ribs



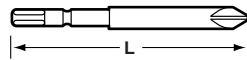
DIÁMETRO REDUCIDO INSERCIÓN HEX 1/4" (C6.3)

GRANO	L	PART NO. H	REFERENCIA XH
	mm	in.	
1	25	1	6158047180 6158047200
2	25	1	6158047190 6158047210



POTENCIA HEX 3mm (A3)

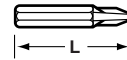
GRANO	L		REFERENCIA XH
	mm	in.	
00	50	2	82102
0	50	2	80762
1	50	2	80772



INSERCIÓN HEX 4mm (C4)

GRANO	L		REFERENCIA XH
	mm	in.	
0	28	1 1/8	80852
1	28	1 1/8	80862

Para puntas con arrastre de 5/16", véase página 137/138

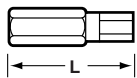


Hex Interior



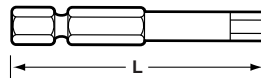
INSERCIÓN HEX 1/4" (C6.3)

HEX	L		REFERENCIA XH
	mm	in.	
2.0mm	25	1	110782
3/32"	25	1	6158046990
2.5mm	25	1	110792
3.0mm	25	1	110802
1/8"	25	1	6158047000
9/64"	25	1	6158047010
4.0mm	25	1	110822
3/16"	25	1	6158047020
5.0mm	25	1	110832
7/32"	25	1	6158047030
6.0mm	25	1	110842
1/4"	25	1	6158047040
7.0mm	25	1	6158047050
8.0mm	25	1	110852



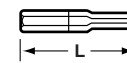
POTENCIA HEX 1/4" (E6.3)

HEX	L		REFERENCIA XH
	mm	in.	
2.0mm	50	2	110202
2.5mm	50	2	110862
3.0mm	50	2	110872
4.0mm	50	2	110882
5.0mm	50	2	110892
6.0mm	50	2	110902
8.0mm	50	2	110922
10.0mm	50	2	110932



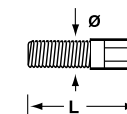
INSERCIÓN HEX 4mm (C4)

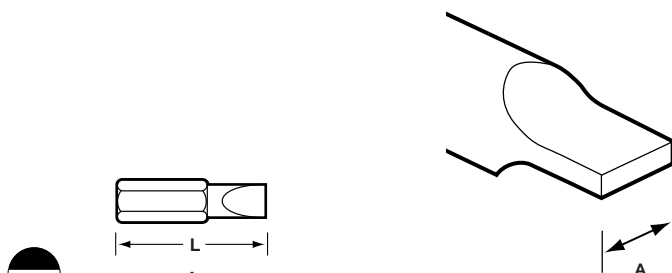
HEX	L		REFERENCIA XH
	mm	in.	
1.5mm	28	1 1/8	81192
2.0mm	28	1 1/8	81202
2.5mm	28	1 1/8	81222
3.0mm	28	1 1/8	81232



ROSCADAS

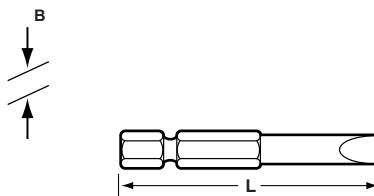
HEX	L		Ø	ROSCA	REFERENCIA XH
	mm	in.	mm		
3.0mm	33	1 5/16	7	M5	105922
4.0mm	33	1 5/16	7	M5	105932
5.0mm	33	1 5/16	8	M6	105942





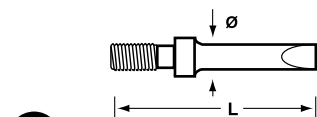
INSERCIÓN HEX 1/4" (C6.3)

A		B		L		REFERENCIA H	REFERENCIA XH
mm	in.	mm	in.	mm	in.		
3.5	0.14	0.7	0.026	25	1	6158047220	6158047240
4.0	0.15	0.8	0.030	25	1		6158047250
4.7	0.17	0.9	0.034	25	1		110662
5.0	0.20	0.8	0.031	25	1	6158047230	
6.3	0.25	1.0	0.042	25	1		615 8047260



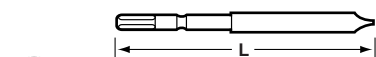
POTENCIA HEX 1/4" (E6.3)

A		B		L		REFERENCIA H	REFERENCIA XH
mm	in.	mm	in.	mm	in.		
3.2	0.12	0.7	0.026	50	2	6158047270	110642
3.9	0.15	0.8	0.032	50	2	6158047280	110942
4.7	0.19	0.9	0.034	50	2	6158047290	110952
5.4	0.22	0.8	0.032	50	2	6158047300	
6.3	0.25	1.0	0.038	50	2		110962
6.5	0.26	1.2	0.047	50	2		
7.2	0.28	1.1	0.042	50	2	6158047310	110972
7.9	0.31	1.2	0.046	50	2	6158047320	111002
8.0	0.31	1.6	0.063	50	2		
9.1	0.36	1.3	0.050	50	2		111022
3.2	0.12	0.7	0.026	76	3		110652
3.9	0.15	0.8	0.032	76	3		111032
6.3	0.25	1.0	0.038	76	3		111052
8.0	0.31	1.2	0.046	76	3		110082
9.1	0.36	1.3	0.050	76	3		110092
3.2	0.12	0.7	0.026	101	4		6158047340
3.9	0.15	0.8	0.032	101	4		6158047350
4.7	0.19	0.9	0.034	101	4		6158047360
6.3	0.25	1.0	0.038	101	4		6158047370
7.2	0.28	1.1	0.042	101	4		6158047380
7.9	0.31	1.2	0.046	101	4		6158047390
9.1	0.36	1.3	0.050	101	4		6158047400



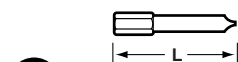
ROSCADAS

A		B		L		Ø	ROSCA	REFERENCIA XH
mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm		
4.8	0.19	0.6		33		5.5	M4	105962
6.0	0.24	0.7		33		6.0	M4	105982
7.0	0.28	0.9		33		7.0	M5	106002
7.0	0.28	1.0		33		7.0	M5	106022
8.0	0.32	1.0		33		8.0	M6	106032



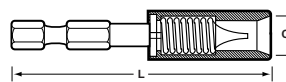
POTENCIA HEX 3mm (A3))

A		B		L		REFERENCIA XH
mm	in.	mm	in.	mm	in.	
2.0	0.08	0.3	0.012	50	2	88962
2.5	0.10	0.4	0.016	50	2	80722
3.0	0.12	0.5	0.020	50	2	80732
4.0	0.16	0.6	0.024	50	2	80742
5.0	0.20	0.8	0.031	50	2	80752



INSERCIÓN HEX 4mm (C4)

A		B		L		REFERENCIA XH
mm	in.	mm	in.	mm	in.	
3.0	0.12	0.5	0.020	28	1 1/8	80802
4.5	0.18	0.6	0.024	28	1 1/8	80832
5.5	0.22	0.8	0.031	28	1 1/8	80842



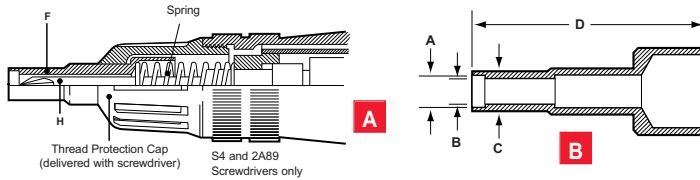
PUNTA RANURADA CON CASQUILLO
GUÍA CENTRA TORNILLOS
POTENCIA HEX 1/4" (E6.3))

A		B		L		C		REFERENCIA XH
mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	
4.9	0.20	0.91	0.04	95	3 13/16	8.0	0.32	111062
6.1	0.24	1.07	0.04	95	3 13/16	9.4	0.38	111072
7.3	0.29	1.07	0.04	95	3 13/16	10.8	0.43	6158047410
8.9	0.36	1.17	0.05	95	3 13/16	11.3	0.45	6158047420
10.0	0.40	1.27	0.05	98	3 59/64	12.6	0.50	6158047430
3.91	0.16	0.6	0.02	53	2 1/8	4.0	0.17	108032
3.91	0.16	0.7	0.03	53	2 1/8	4.0	0.17	108042
7.0	0.28	1.2	0.05	95	3 13/16	9.3	0.37	110222
9.0	0.36	1.6	0.06	95	3 13/16	12.0	0.48	110122
10.0	0.40	1.6	0.06	95	3 13/16	15.0	0.60	110132



Consumibles

Puntas Atornillador, Sistema de succión y Casquillos Guía

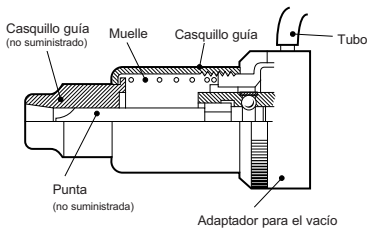


CASQUILLOS GUÍA Y PUNTAS POTENCIA HEX 3mm (A3)

Para utilizar puntas Potencia Hex 3mm (A3) con casquillos guía, será necesario la guía y el muelle (ref. 280443)

REF. FOTO			ØA		ØB		ØC		D		REFER-ENCIA F	REFER-ENCIA H	REFER-ENCIA H	GRANO	REFERENCIA H	GRANO
	ømm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.						
A & B	3.0	0.12	3.10	0.12	2.4	0.09	3.80	0.15	34	1 3/8	81042	80722	80782	0	82102/80762	000/00/0
A & B	3.8	0.15	3.85	0.15	3.1	0.125	4.75	0.19	34	1 3/8	81052	80732	80782	0	80762	0
A & B	4.3	0.17	4.60	0.18	4.1	0.16	5.45	0.21	34	1 3/8	81062	80742	80792	1	80772	1
A & B	4.7	0.19	4.85	0.19	4.1	0.16	5.70	0.22	34	1 3/8	81072	80742	80792	1	80772	1
A & B	5.6	0.22	5.65	0.22	5.1	0.20	6.60	0.26	34	1 3/8	81082	80752	80792	1	80772	
B	Casquillos guía blank						6.60	0.26	100	4	88992					

Pueden utilizarse con equipos de succión por vacío



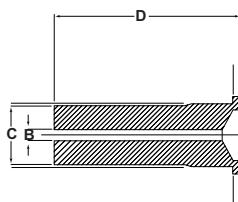
ADAPTADOR PARA EL VACÍO PARA ATORNILLADORES SB, SC2, SD E ECS

DESCRIPCIÓN	REFERENCIA
Equipo (SB) compuesto:	108892
Casquillo guía	464213
Muelle	464223
Adaptador para el vacío	464233
Tubo de vacío (longitud 2,3m)	111223
Instrucciones de mecanizado para el casquillo guía	464183
Kit (SC) 5/16" Hex	74762

KIT DE CASQUILLOS GUÍA FIJOS PARA ATORNILLADORES SB, SC2, SD E ECS

DESCRIPCIÓN	REFERENCIA
Equipo compuesto:	108902
Muelle	464223
Instrucciones de mecanizado para el casquillo guía	464183

Nota: Los casquillos guía para el alojamiento del tornillo y la punta del atornillador deberán ser mecanizados en plástico o acero blando (véase arriba)



DESCRIPCIÓN	ØB		ØC		D		REFERENCIA
	mm	in.	mm	in.	mm	in.	
Casquillos guia plastico – Delrin (SB)	3.0	0.12	14.2	0.6	105	4.1	464103
Casquillos guia sin mecanizar – Acero (SB)	3.0	0.12	14.2	0.6	105	4.1	464093
Casquillos guia sin mecanizar – Acero (SC)	3.35	0.13	15.6	0.6	26	1.0	464753

ACCESORIOS DE VACÍO PARA LOS EQUILIBRADORES

Para que los equilibradores de cable DU puedan utilizar el accesorio de vacío, basta con instalar el juego de accesorios para vacío. El suministro ajustable de vacío queda automáticamente desconectado al soltar el atornillador.



TIPO DE EQUILIBRADOR	COLUMNA DE VACÍO (1MM W.G. = 81.1 MBAR)						LONGITUD MANGUERA	DIÁMETRO INTERIOR MANGUERA		
	mm	in.	l/s	cfm	dB(A)	referencia	m	ft.	mm	in.
DU	4570	13	0.47	1	64	51482	1.6	5½	4	0.16

UNIDAD DE VACÍO AV201 NEUMÁTICA

El AV201 se instala en la línea de aire, roscándolo en la entrada del manómetro entre el filtro y el lubricador.

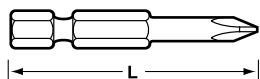


COLUMNA DE VACÍO						ENTRADA DE AIRE	LONGITUD MANGUERA	DIÁMETRO INTERIOR MANGUERA		
mm	in.	l/s	cfm	dB(A)	referencia		m	ft.	mm	in.
4570	13	0.7	1.5	54	112063	1/8	2.3	7½	4	0.16



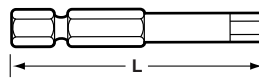
Puntas Impacto/Impulso

Diseñadas para utilizar con herramientas de impacto e impulso, absorben el golpe de fuerza final.



POTENCIA HEX 1/4" (E6.3)

GRANO	L		REFERENCIA
	mm	in.	
2	49	2	9092012111
3	49	2	9092012141



POTENCIA HEX 1/4" (E6.3)

GRANO	L		REFERENCIA
	mm	in.	
4	49	2	9092012291
5	49	2	9092012321



POTENCIA HEX 1/4" (E6.3)

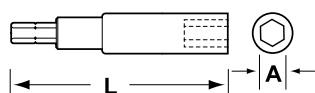
GRANO	L		REFERENCIA
	mm	in.	
2	49	2	9092012051
3	49	2	9092012081



POTENCIA HEX 1/4" (E6.3)

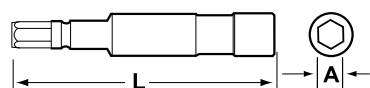
GRANO	L		REFERENCIA
	mm	in.	
T25	49	2	9092012201
T30	49	2	9092012231

Porta-puntas



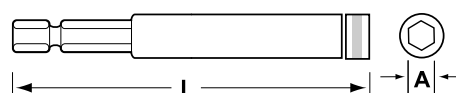
INSERCIÓN HEX 1/4" (C6.3)

L	A		Q/R	REFERENCIA
mm	in.			
43	1.7	Inserción Hex 1/4" (D6.3)	X	22322



POTENCIA HEX 3mm (A3)

L	A		Q/R	REFERENCIA
mm	in.			
57	2.25	Inserción Hex 4mm (D4)	✓	80892
57	2.25	Inserción Hex 4mm (D4)	X	80902
50	2.0	Inserción Hex 1/4" (D6.3)	X	82322



POTENCIA HEX 1/4" (E6.3)

L	A		Q/R	REFERENCIA
mm	in.			
50	2.0	Potencia Hex 1/4" (E6.3)	X	75782 ³⁾
50	2.0	Potencia Hex 5/16"	X	110622
45	1.8	Inserción Hex 4mm (D4)	✓	97632
50	2.0	Inserción Hex 1/4" (D6.3)	✓	107952
73	2.9	Inserción Hex 1/4" (D6.3)	✓	99752 ¹⁾
75	3.0	Inserción Hex 1/4" (D6.3)	X	111262 ³⁾
74	2.9	Inserción Hex 1/4" (D6.3)	✓	101252 ²⁾
42	1.6	Inserción Hex 1/4" (D6.3)	X	101282
74	2.9	Inserción Hex 1/4" (D6.3)	✓	100162
80	3.1	Inserción Hex 1/4" (D6.3)	✓	110362 ³⁾
100	3.9	Inserción Hex 1/4" (D6.3)	X	110342
150	5.9	Inserción Hex 1/4" (D6.3)	✓	110102
150	5.9	Inserción Hex 1/4" (D6.3)	X	110352

¹⁾ Diámetro exterior reducido a 9,5mm (3/8"), sin anillo de retención

²⁾ Cobre berilio

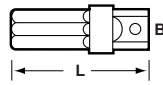
³⁾ Con anillo para la retención del tornillo

Para puntas con arrastre de 5/16", véase página 133



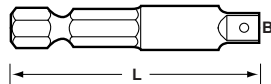
Consumibles

Adaptadores



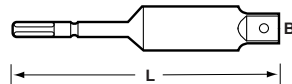
**ADAPTADOR CUADRADO SALIDA
INSERCIÓN HEX 1/4" (C6.3)**

B		L		REFERENCIA
		mm	in.	
1/4" Cuadrado		39	1.5	14372



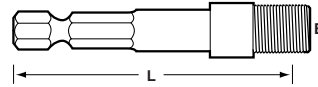
POTENCIA HEX 1/4" (E6.3)

B		L		REFERENCIA
		mm	in.	
1/4" Cuadrado		35	1.4	95352
1/4" Cuadrado		50	2.0	97132
3/8" Cuadrado		41	1.6	95362



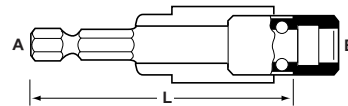
POTENCIA HEX 3mm (A3)

B		L		REFERENCIA
		mm	in.	
1/4" Cuadrado		50	2.0	82732



**ADAPTADOR SALIDA ROSCADA
POTENCIA HEX 1/4" (E6.3)**

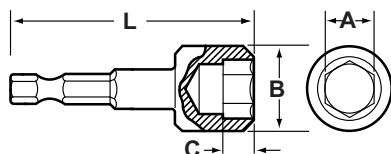
B		L		REFERENCIA
		mm	in.	
3/8" x 24 UNF		45	1.7	96743



**ADAPTADORES PROLONGADORES CON
TELESCÓPICO**

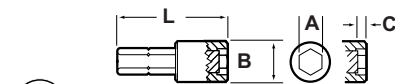
A		B		L		CARRERA		REFERENCIA
				mm	in.	mm	in.	
Potencia Hex 5/16"	3/8" Cuadrado			67	2.6	9.5	0.81	71593
Potencia Hex 1/4" E6.3	Potencia Hex 1/4" E6.3			84	4.2	9.5	0.81	96713
3/8" Cuadrado	Potencia Hex 1/4" E6.3			73	3.8	9.5	0.81	96723

Aprietatuercas



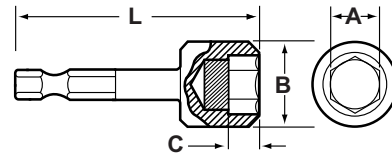
POTENCIA HEX 1/4" (E6.3)

		A		B		C		L		REFERENCIA
ISO	UNF/C	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	
M3	4	5.5	0.21	11	0.43	3.9	0.15	65	2.5	9092011451
M3.5		6.0	0.23	11	0.43	3.9	0.15	65	2.5	9092011511
		1/4	11	0.43	4.4	0.17	65	2.5	9092011751	
M4		7.0	0.27	12	0.47	4.8	0.19	65	2.5	9092011571
M5		8.0	0.31	13	0.51	5.6	0.22	65	2.5	9092011631
M6		10.0	0.39	14	0.56	6.7	0.26	65	2.5	9092011691
		5/16	13	0.51	5.6	0.22	65	2.5	9092011811	



INSERCIÓN HEX 1/4" (C6.3)

		A		B		C		L		REFERENCIA
ISO	UNF/C	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	
M4		7.0	0.27	11	0.43	2.4	0.09	28	1.1	9092011961
M5		8.0	0.31	13	0.51	2.9	0.11	28	1.1	9092011991
M6		10.0	0.39	14	0.56	5.0	0.20	32	1.25	9092012021

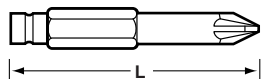


POTENCIA HEX 1/4" (E6.3)

		A		B		C		L		REFERENCIA
ISO	UNF/C	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	
M3		5.5	0.22	11	0.43	2.3	0.09	65	2.5	9092011481
M3.5		6.0	0.24	11	0.43	2.4	0.09	65	2.5	9092011541
	4		1/4	11	0.43	2.4	0.09	65	2.5	9092011781
M4		7.0	0.27	12	0.47	2.8	0.11	65	2.5	9092011601
M5		8.0	0.31	13	0.51	2.9	0.11	65	2.5	9092011661
M6		10.0	0.39	14	0.56	5.0	0.19	65	2.5	9092011721
	12 1/4"	11.1	0.44	16	0.63	5.0	0.19	65	2.5	9092011931

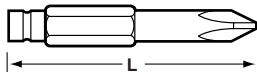


Puntas arrastre hex. 5/16"



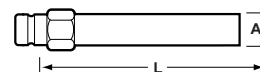
PUNTAS ATORNILLADOR POTENCIA HEX 5/16"

GRANO	L		REFERENCIA XH
	mm	in.	
1	32	1.3	11642
2	32	1.3	11652
1	52	2.0	11672
2	52	2.0	11682
3	52	2.0	11692
1	92	3.6	11702
2	92	3.6	11722
3	92	3.6	11732



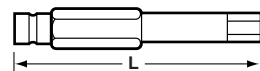
PUNTAS ATORNILLADOR POTENCIA HEX 5/16"

GRANO	L		REFERENCIA XH
	mm	in.	
1	32	1.3	11532
2	32	1.3	11542
1	44	1.7	13362
1	52	2.0	11562
2	52	2.0	11572
3	52	2.0	11582
1	92	3.6	11602
2	92	3.6	11622
3	92	3.6	11632



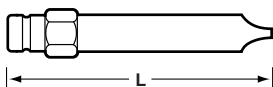
PUNTAS ATORNILLADOR BLANK POTENCIA HEX 5/16"

A		L		REFERENCIA XH
mm	in.	mm	in.	
10.2	0.40	52	2	10522
10.2	0.40	154	6	10692



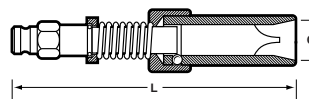
PUNTAS ATORNILLADOR POTENCIA HEX 5/16"

HEX		L		REFERENCIA XH
mm	in.	mm	in.	
3	0.12	50	2.0	99842
4	0.16	50	2.0	99852
5	0.19	50	2.0	99862
6	0.23	50	2.0	99872
8	0.31	50	2.0	99882



PUNTAS ATORNILLADOR POTENCIA HEX 5/16"

A		B		L		REFERENCIA XH
mm	in.	mm	in.	mm	in.	
3.1	0.12	0.6	0.023	52	2.04	10082
3.7	0.14	0.8	0.031	52	2.04	10092
5.0	0.19	1.0	0.038	52	2.04	10102
6.2	0.24	1.0	0.038	52	2.04	10122
7.5	0.29	1.2	0.047	52	2.04	10132
8.8	0.34	1.3	0.051	52	2.04	10142
10.2	0.40	1.5	0.059	52	2.04	10152
3.1	0.12	0.6	0.023	78	3.07	10162
3.7	0.14	0.8	0.032	78	3.07	10172
5.0	0.19	1.0	0.038	78	3.07	10182
6.2	0.24	1.0	0.038	78	3.07	10192
7.5	0.29	1.2	0.047	78	3.07	10202
8.8	0.34	1.3	0.051	78	3.07	10222
10.2	0.40	1.5	0.059	78	3.07	10232
3.1	0.12	0.6	0.023	103	4.05	10242
3.7	0.14	0.8	0.032	103	4.05	10252
5.0	0.19	1.0	0.038	103	4.05	10262
6.2	0.24	1.0	0.038	103	4.05	10272
7.5	0.29	1.2	0.047	103	4.05	10282
10.2	0.40	1.5	0.059	103	4.05	10302
5.0	0.19	1.0	0.308	154	6.06	10422



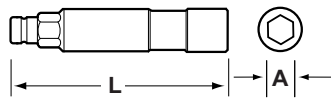
PUNTAS ATORNILLADOR – CASQUILLOS GUIA CENTRA TORNILLOS POTENCIA HEX 5/16"

A		B		L		C		REFERENCIA XH
mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	
3.2	0.12	0.6	0.023	84	3.3	4.2	0.16	10822
3.9	0.15	0.8	0.031	84	3.3	5.7	0.22	10832
5.1	0.20	1.0	0.038	84	3.3	7.2	0.28	10842
6.4	0.25	1.1	0.043	84	3.3	8.6	0.34	10852
7.7	0.30	1.2	0.047	84	3.3	10.1	0.39	10862
8.8	0.34	1.4	0.055	84	3.3	11.6	0.45	10872
11.0	0.42	1.6	0.062	84	3.3	13.0	0.51	10882
3.9	0.15	0.8	0.031	110	4.3	5.7	0.22	10902
5.1	0.20	1.0	0.038	110	4.3	7.2	0.28	10922
6.4	0.25	1.1	0.043	110	4.3	8.6	0.34	10932
7.7	0.30	1.2	0.047	110	4.3	10.1	0.39	10942



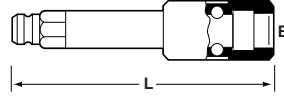
Consumibles

Accesorios con Arrastre de 5/16"



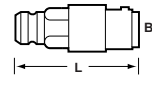
ADAPTADORES PARA PUNTAS REF. L
POTENCIA HEX 5/16"

L		A	Q/R	REFERENCIA
mm	in.			
45	1.77	Potencia Hex 1/4" (F6.3)	X	78882
46	1.81	Inserción Hex 1/4" (D6.3)	X	11522
62	2.44	Inserción Hex 1/4" (D6.3)	✓	11502
		Anillo retensor para 11522 y 11502		260613
70	2.75	Inserción Hex 1/4" (D6.3)	✓	100172
55	2.16	Inserción Hex 1/4" (D6.3)	✓	98682
		Capuchón y anillo elástico para 98682	X	100132



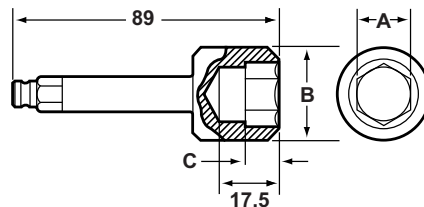
ADAPTADORES PROLONGADORES POTENCIA HEX 5/16"

B	L	REFERENCIA
mm	in.	
Potencia Hex 5/16"	51	2.0
Potencia Hex 5/16"	76	2.9
Potencia Hex 5/16"	101	3.9
Potencia Hex 5/16"	126	4.9
Potencia Hex 5/16"	151	5.9



ADAPTADORES CUADRADO SALIDA POTENCIA HEX 5/16"

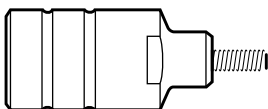
B	L	REFERENCIA
mm	in.	
1/4" Cuadrado	34	1.3
1/4" Cuadrado	75	2.9
1/4" Cuadrado	100	3.9
3/8" Cuadrado	37	1.4



APRIETATUERCAS ARRASTRE 5/16"

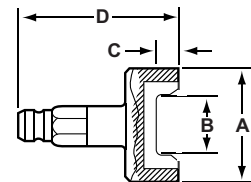
ISO	UNF/C	mm	in.	mm	in.	mm	in.	REFERENCIA
M2.5		5.1	0.20	8.9	0.35	2.3	0.09	7342
M3		5.5	0.21	9.5	0.37	2.4	0.09	61332
M3.5		6.1	0.24	10.4	0.41	3.2	0.12	7372
	4	6.5	0.25	11.4	0.44	3.3	0.13	7392
M4		7.2	0.28	11.9	0.46	3.3	0.13	61342
M5	5-6	8.1	0.31	13.7	0.54	4.1	0.16	7412
		8.3	0.32	13.7	0.54	4.1	0.16	7422
M6		10.1	0.39	16.0	0.63	4.8	0.18	7462
	12 1/4"	11.4	0.44	17.5	0.68	5.6	0.22	7482
	5/16"	13.0	0.51	19.6	0.77	6.4	0.25	7512
M8		13.2	0.52	19.8	0.78	6.4	0.25	752
	3/8"	14.5	0.57	21.3	0.83	7.9	0.31	7552
M10		17.3	0.68	24.6	0.96	9.7	0.38	7582

Arrastre Tapón Botellas/Juego de Boquillas



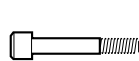
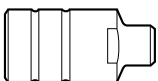
JUEGO DE BOQUILLAS PARA MONTAR FIJACIONES ROSCADAS, TUERCAS REMACHABLES, ETC. SE UTILIZA CON LAS HERRAMIENTAS SB, SC2, SD & ECS

PASO DE ROSCA	REFERENCIA CONJUNTO	PASO DE ROSCA	REFERENCIA CONJUNTO
M3 x 0.5	76552	6 x 32 UNC	77602
M4 x 0.7	76562	8 x 32 UNC	AS50109-04
M5 x 0.8	76572	10 x 24 UNC	AS50109-03
M6 x 1.0	76582	10 x 32 UNF	AS50109-06
M8 x 1.25	76592	1/4" -20 UNC	AS50109-01
		1/4" -28 UNF	AS50109-02
		5/16" UNC	76672
		5/16" UNF	76682

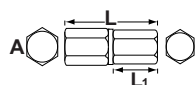


ARRASTRE TAPÓN POTENCIA HEX 5/16"

ØA	ØB	C	D	REFERENCIA
mm	in.	mm	in.	
25.4	1.0	14.3	0.56	6.4
28.6	1.12	17.5	0.68	6.4
31.7	1.24	22.2	0.87	6.4
34.9	1.37	23.8	0.93	6.4
39.7	1.56	27.0	1.06	6.4
42.9	1.68	30.2	1.18	6.4
49.2	1.93	36.5	1.43	7.9
55.6	2.18	42.9	1.68	7.9

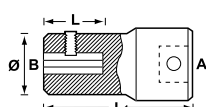


PASO DE ROSCA	REFERENCIA A	REFERENCIA B	REFERENCIA C	LENGTH D	REFERENCIA E	E PASO A/F	REFERENCIA F	REFERENCIA G
				mm in.		mm in.		
M3 x 0.5	273513	273603	273423	35 1.37	279683	2.5 0.09	72362	16313
M4 x 0.7	273533	273603	273443	35 1.37	273643	3.0 0.12	72172	
M5 x 0.8	273563	273603	273473	35 1.37	273653	4.0 0.15	72192	
M6 x 1.0	273573	273603	273483	35 1.37	237893	5.0 0.19	72222	
M8 x 1.25	273593		300383	45 1.77	300393	6.0 0.23	72242	



PUNTAS HEXAGONALES CON ARRASTRE 7/16"

ENTRE PLANOS (CARAS) A		L		LONGITUD HEXAGONO L1		REFERENCIA
mm	in.	mm	in.	mm	in.	
8		28	1.10	12	0.47	6158041080
10		28	1.10	12	0.47	6158041090
12		28	1.10	12	0.47	6158041100

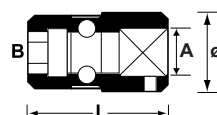


RETENCIÓN POR ESPÁRRAGO

A	B	L		Ø		L1		REFERENCIA
in.		mm	in.	mm	in.	mm	in.	
3/8	Hex 1/4"	14	0.55	14	0.55	38	1.49	6158122060
3/8	Hex 7/16"	14	0.55	14	0.55	38	1.49	6158041570



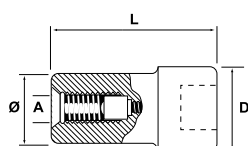
Adaptador cuadradillo de salida



ARRASTRE CUADRADO PARA PUNTAS DE ATORNILLADOR CAMBIO RÁPIDO CON BOLAS DE RETENCIÓN

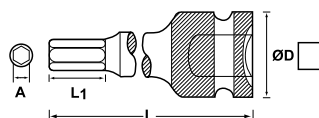
A	B	L		Ø MAX		Q/R	REFERENCIA
in.		mm	in.	mm	in.		
3/8	Inserción Hex 1/4" (D6.3)	32	1.26	16	0.62		21792
3/8	Potencia Hex 1/4" (F6.3)	46	1.81	22	0.86	Q/R	108052
3/8	Potencia Hex 5/16"	68	2.67	21	0.82	Q/R	21762
1/2	Inserción Hex 1/4" (D6.3)	45	1.77	22	0.86		6158123060
1/4	Potencia Hex 5/16"	25	1.0				26892

Arrastre cuadradillo de 1/2" y colocaesparragos



ACCESORIOS CUADRADO DE ARRASTRE

ROSCA A	CUADRADO	Ø		D		L		REFERENCIA
		in.	mm	in.	mm	in.	mm	
M5 x 80	3/8	15	0.59	19	0.74	55	2.16	6158041530
M6 x 100	3/8	15	0.59	19	0.74	55	2.16	6158041610
M8 x 125	3/8	17	0.66	19	0.74	55	2.16	6158041620
M10 x 150	3/8	19	0.74	24	0.94	55	2.16	6158041540
M6 x 100	1/2	22	0.86	24	0.94	65	2.55	6158041550
M8 x 125	1/2	24	0.94	24	0.94	65	2.55	6158041630
M10 x 150	1/2	24	0.94	24	0.94	65	2.55	6158041640
M12 x 175	1/2	24	0.94	24	0.94	65	2.55	6158041650
M14 x 200	1/2	24	0.94	24	0.94	65	2.55	6158041680
M16 x 200	1/2	24	0.94	24	0.94	65	2.55	6158041580



ARRASTRES HEXAGONALES CON RETENCIÓN DE ESPIGA Y ARO ELÁSTICO

A		CUADRADO	L		L ₁		ØD		REFER- ENCIA
mm	in.	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	
4	0.15	3/8	50	1.96	16	0.63	19	0.74	9092013781
5	0.19	3/8	50	1.96	16	0.63	19	0.74	9092013811
6	0.23	3/8	50	1.96	16	0.63	19	0.74	9092013841
8	0.31	3/8	50	1.96	16	0.63	19	0.74	9092013871
10	0.39	3/8	50	1.96	16	0.63	19	0.74	9092013901
8	0.31	1/2	75	2.95	16	0.63	25	0.98	9092013961
10	0.39	1/2	75	2.95	16	0.63	25	0.98	9092013991
14	0.55	1/2	75	2.95	20	0.78	25	0.98	9092014051

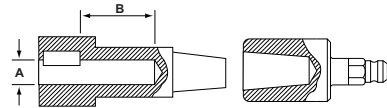
LLAVES CON CUADRADO HEXAGONAL DE 1/2"

HEX		L		L1		REFER- ENCIA
mm	in.	mm	in.	mm	in.	
4	0.15	44	1.73	6	0.23	6158040400
5	0.19	44	1.73	8	0.31	6158040410
6	0.23	44	1.73	9	0.35	6158040420
8	0.31	44	1.73	12	0.47	6158040430
10	0.39	47	1.85	16	0.63	6158040440
14	0.55	50	1.96	21	0.82	6158040450
17	0.67	50	1.96	26	1.02	6158040460
19	0.74	50	1.96	26	1.02	6158040470
	5/16	44	1.73	12	0.47	6158040490
	3/8	47	1.85	16	0.63	6158040500
	1/2	50	1.96	19	0.74	6158040520





Llaves



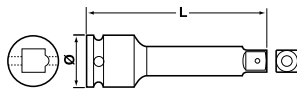
Extractor de Espárragos Adaptadores



EXTRACTORES DE ESPÁRRAGOS POTENCIA HEX 5/16"

A	B		REFERENCIA	REFERENCIA
	mm	in.	ADAPTADORES	EXTRACTOR DE ESPÁRRAGOS
M4	18.2	0.71		15262
M5	19.8	0.78		15302
M6	12.7	0.50	15502	15332
	14.3	0.56	15502	15342
M7	19.0	0.74	15502	15362
M8	19.0	0.74	15502	15372

Extensiones Rótulas Adaptadores

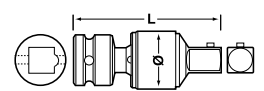


EXTENSIONES

CUADRADO HEMBRA	CUAD RADO	L		Ø		REFERENCIA
in.	in.	mm	in.	mm	in.	
1/4	1/4	51	2.0	13	0.51	6158071050
1/4	1/4	75	2.9	13	0.51	6158071070
1/4	1/4	100	3.9	13	0.51	6158071100
1/4	1/4	150	5.9	13	0.51	6158071150
3/8	3/8	76	3.0	19	0.74	6158072070
3/8	3/8	152	5.9	19	0.74	6158072150
1/2	1/2	51	2.0	30	1.18	6158073050
1/2	1/2	127	5.0	30	1.18	6158073130
1/2	1/2	254	10.0	30	1.18	6158073250
3/4	3/4	102	4.0	44	1.73	6158075100
3/4	3/4	178	7.0	44	1.73	6158075170
1	1	178	7.0	54	2.12	6158076180
#5	#5	203	7.9	54	2.12	6158040340

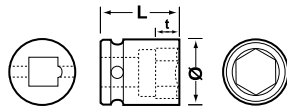
ADAPTADORES

CUADRADO HEMBRA	CUAD RADO	L		Ø		REFERENCIA
in.	in.	mm	in.	mm	in.	
1/4	3/8	32	1.3	12.5	0.49	6158091200
3/8	1/4	31	1.2	22	0.86	6158092100
3/8	1/2	35	1.4	22	0.86	6158092300
1/2	3/8	35	1.4	25	0.98	6158093200
1/2	3/4	43	1.7	30	1.18	6158093500
3/4	1/2	52	2.0	44	1.73	6158095300
3/4	1	60	2.4	44	1.73	6158095600
1	3/4	67	2.6	54	2.12	6158096500
#5	1	90	3.5	60	2.36	6158040130



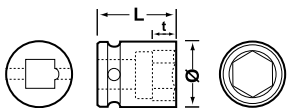
RÓTULAS

CUADRADO HEMBRA	CUAD RADO	L		Ø		REFERENCIA
in.	in.	mm	in.	mm	in.	
1/4	1/4	42	1.6	17	0.66	6158081010
3/8	3/8	60	2.3	20	0.78	6158082010
1/2	1/2	76	3.0	32	1.26	6158083010
3/4	3/4	89	3.5	44	1.73	6158085010
1	1	112	4.4	54	2.12	6158086010
#4	#4	132	5.2	86	3.38	6158040320
#5	#5	143	5.6	86	3.38	6158040330



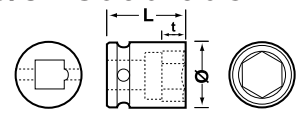
LLAVES DE VASO DE IMPACTO MAGNÉTICAS CON CUADRADO DE 1/4"

ENTRE PLANOS	L		Ø		PROFUNDIDAD t	REFERENCIA
	mm	in.	mm	in.	mm	in.
7	25	1	19	0.75	3	0.12
8	25	1	19	0.75	4	0.16
10	25	1	19	0.75	5	0.20



VASOS DE IMPACTO LARGOS CUADRADILLO 3/8"

ENTRE PLANOS	L		Ø		PROFUNDIDAD t	REFERENCIA
	mm	in.	mm	in.	mm	in.
8	57	2.24	12.5	0.49	8	0.31
10	57	2.24	15.5	0.61	10	0.39
11	57	2.24	17.0	0.67	11	0.43
12	57	2.24	18.0	0.71	12	0.47
13	57	2.24	19.5	0.77	13	0.51
15	57	2.24	22.0	0.87	15	0.59
16	57	2.24	23.0	0.91	16	0.63
17	57	2.24	24.5	0.96	17	0.67
18	57	2.24	25.5	1.00	18	0.71
19	57	2.24	27.0	1.06	19	0.75



LLAVES DE VASO DE IMPACTO ESTÁNDAR CON CUADRADO DE 1/4"

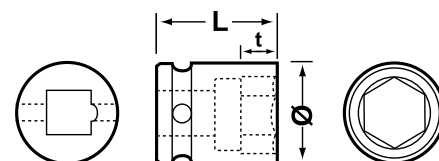
ENTRE PLANOS	L		Ø		PROFUNDIDAD t	REFERENCIA
	mm	in.	mm	in.	mm	in.
4.0	25	1	7.5	0.30	4	0.16
4.5	25	1	8.0	0.31	4	0.16
5.0	25	1	8.5	0.33	4	0.16
5.5	25	1	9.0	0.35	4	0.16
6.0	25	1	9.5	0.37	5	0.20
7.0	25	1	11.0	0.43	5	0.20
8.0	25	1	12.0	0.47	6	0.24
9.0	25	1	13.0	0.51	7	0.28
10.0	25	1	14.5	0.57	7	0.28
11.0	25	1	16.0	0.63	8	0.31
12.0	25	1	17.0	0.67	8	0.31
13.0	25	1	18.0	0.71	9	0.35
14.0	25	1	19.0	0.75	9	0.35

LLAVES DE VASO DE IMPACTO ESTÁNDAR CON CUADRADO DE 3/8"

ENTRE PLANOS	L		Ø		PROFUNDIDAD t	REFERENCIA
	mm	in.	mm	in.	mm	in.
6	34	1.34	10.0	0.39	5.0	0.20
7	34	1.34	11.0	0.43	6.5	0.26
10	34	1.34	15.0	0.59	8.0	0.31
11	34	1.34	16.5	0.65	9.0	0.35
12	34	1.34	18.0	0.71	9.0	0.35
13	34	1.34	19.5	0.77	10.0	0.39
14	34	1.34	20.5	0.81	10.0	0.39
15	34	1.34	22.0	0.87	10.0	0.39
16	34	1.34	23.0	0.91	10.0	0.39
17	34	1.34	24.5	0.96	10.0	0.39
18	34	1.34	25.5	1.00	10.0	0.39
19	34	1.34	27.0	1.06	11.0	0.43
3/8"	30	1.18	14.5	0.57	4.0	0.16
1/2"	30	1.18	19.0	0.75	6.0	0.24
9/16"	30	1.18	20.0	0.79	7.0	0.28
3/4"	30	1.18	24.0	0.94	10.0	0.39



■ Llaves de vaso 1/2" - 3/4" Cuadrado



LLAVES DE IMPACTO ESTÁNDAR CON CUADRADO DE 1/2"

ENTRE PLANOS	L		Ø		PROFUNDIDAD t		REFERENCIA
	mm	in.	mm	in.	mm	in.	
10	38	1.50	16.0	0.63	8.0	0.31	6158053100
11	38	1.50	17.5	0.69	9.0	0.35	6158053110
12	38	1.50	19.0	0.75	9.0	0.35	6158053120
13	38	1.50	20.5	0.81	10.0	0.39	6158053130
14	38	1.50	22.0	0.87	10.0	0.39	6158053140
15	38	1.50	23.5	0.93	10.0	0.39	6158053150
16	38	1.50	24.5	0.96	10.0	0.39	6158053160
17	38	1.50	26.0	1.02	10.0	0.39	6158053170
18	38	1.50	27.5	1.08	10.0	0.39	6158053180
19	38	1.50	29.0	1.14	11.0	0.43	6158053190
20	38	1.50	30.0	1.18	12.0	0.47	6158053200
21	38	1.50	31.0	1.22	13.0	0.51	6158053210
22	38	1.50	32.5	1.28	13.0	0.51	6158053220
23	38	1.50	34.0	1.34	15.0	0.59	6158053230
24	45	1.77	35.0	1.38	15.0	0.59	6158053240
26	45	1.77	38.0	1.50	15.0	0.59	6158053260
27	50	1.97	39.0	1.54	16.0	0.63	6158053270
29	50	1.97	41.0	1.61	17.0	0.67	6158053290
30	50	1.97	42.5	1.67	18.0	0.71	6158053300
3/8"	38	1.50	16.0	0.63	4.0	0.16	6158042780
9/16"	38	1.50	22.0	0.87	7.0	0.28	6158042810
3/4"	38	1.50	28.7	1.13	9.5	0.37	6158053190
13/16"	38	1.50	30.0	1.18	11.0	0.43	6158042840
15/16"	38	1.50	34.0	1.34	13.0	0.51	6158042860
1 1/16"	38	1.50	38.7	1.52	13.0	0.51	6158053270
1 3/16"	40	1.57	42.0	1.65	16.5	0.65	6158053300



LLAVES DE IMPACTO ESTÁNDAR CON CUADRADO DE 3/4"

ENTRE PLANOS	L		Ø		PROFUNDIDAD t		REFERENCIA
	mm	in.	mm	in.	mm	in.	
19	50	1.97	32	1.26	13	0.51	6158055190
21	50	1.97	35	1.38	13	0.51	6158055210
22	50	1.97	35	1.38	13	0.51	6158055220
24	50	1.97	39	1.54	15	0.59	6158055240
27	54	2.13	42	1.65	16	0.63	6158055270
30	54	2.13	46	1.81	18	0.71	6158055300
32	56	2.20	49	1.93	18	0.71	6158055320
36	56	2.20	54	2.13	20	0.79	6158055360
41	58	2.28	61	2.40	22	0.87	6158055410
3/4"	45	1.77	36	1.42	9.5	0.37	6158055190
1 1/16"	48	1.89	46	1.81	13.0	0.51	6158055270



LLAVES DE IMPACTO PROFUNDAS CON CUADRADO DE 1/2"

ENTRE PLANOS	L		Ø		PROFUNDIDAD t		REFERENCIA
	mm	in.	mm	in.	mm	in.	
10	78	3.07	17.0	0.67	10.0	0.39	6158063100
11	78	3.07	18.5	0.73	11.0	0.43	6158063110
13	78	3.07	21.5	0.85	13.0	0.51	6158063130
14	78	3.07	23.0	0.91	14.0	0.55	6158063140
15	78	3.07	23.5	0.93	15.0	0.59	6158063150
16	78	3.07	24.5	0.96	16.0	0.63	6158063160
17	78	3.07	26.0	1.02	17.0	0.67	6158063170
18	78	3.07	27.5	1.08	18.0	0.71	6158063180
19	78	3.07	29.0	1.14	19.0	0.75	6158063190
20	78	3.07	30.0	1.18	20.0	0.79	6158063200
22	78	3.07	32.5	1.28	23.0	0.91	6158063220
24	78	3.07	35.0	1.38	25.0	0.98	6158063240
27	78	3.07	39.0	1.54	26.0	1.02	6158063270
30	78	3.07	43.0	1.69	30.0	1.18	6158063300
3/4"	78	3.07	28.7	1.13	9.5	0.37	6158063190
1 1/16"	78	3.07	38.7	1.52	13.0	0.51	6158063270



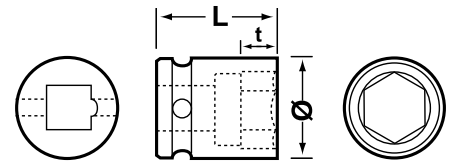
LLAVES DE IMPACTO PROFUNDAS CON CUADRADO DE 3/4"

ENTRE PLANOS	L		Ø		PROFUNDIDAD t		REFERENCIA
	mm	in.	mm	in.	mm	in.	
24	100	3.94	40	1.57	24	0.94	6158065240
32	100	3.94	49	1.93	32	1.26	6158065320
36	100	3.94	54	2.13	32	1.26	6158065360



Llaves

Llaves de vaso de cuadradillo de salida de 1"



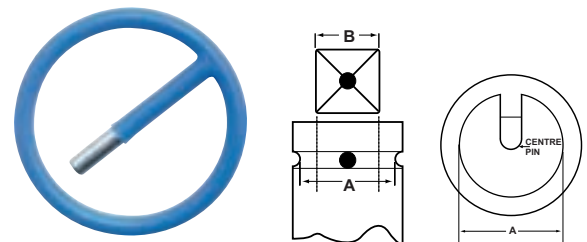
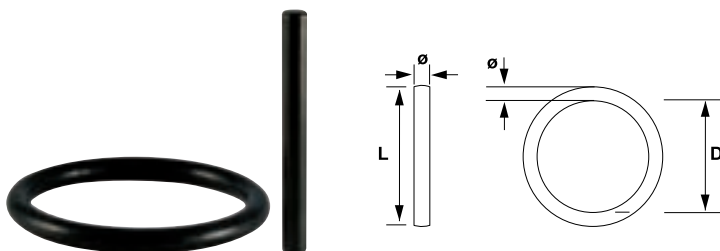
LLAVES DE IMPACTO ESTÁNDAR CON CUADRADO DE 1"

ENTRE PLANOS	L		Ø		PROFUNDIDAD t		REFERENCIA
	mm	in.	mm	in.	mm	in.	
24	59	2.32	38	1.50	15.0	0.59	6158056240
27	59	2.32	44	1.73	16.0	0.63	6158056270
30	61	2.40	50	1.97	18.0	0.71	6158056300
32	61	2.40	52	2.05	19.0	0.75	6158056320
33	61	2.40	54	2.13	19.0	0.75	6158056330
36	65	2.56	57	2.24	23.0	0.91	6158056360
41	70	2.76	63	2.48	25.0	0.98	6158056410
42	70	2.76	64	2.52	25.0	0.98	6158056420
46	75	2.95	69	2.72	30.0	1.18	6158056460
55	83	3.27	81	3.19	33.0	1.30	6158056550
65	86	3.39	94	3.70	38.0	1.50	6158056650
15/16"	55	2.17	41	1.61	13.0	0.51	6158043180

LLAVES DE IMPACTO PROFUNDAS CON CUADRADO DE 1"

ENTRE PLANOS	L		Ø		PROFUNDIDAD t		REFERENCIA
	mm	in.	mm	in.	mm	in.	
24	100	3.94	39	1.54	24.0	0.94	6158066240
30	100	3.94	51	2.01	30.0	1.18	6158066300
32	100	3.94	53	2.09	30.0	1.18	6158066320
33	100	3.94	54	2.13	30.0	1.18	6158066330
38	100	3.94	59	2.32	33.0	1.30	6158066380
41	100	3.94	63	2.48	35.0	1.38	6158066410
46	115	4.53	69	2.72	35.0	1.38	6158066460
50	125	4.92	75	2.95	38.0	1.50	6158066500
60	125	4.92	87	3.43	40.0	1.57	6158066600
23/4"	110	4.33	96	3.78	38.0	1.50	6158043400

Retenedores para Llaves de vaso



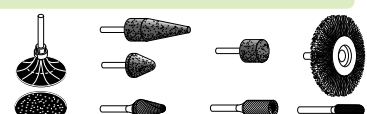
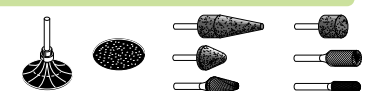
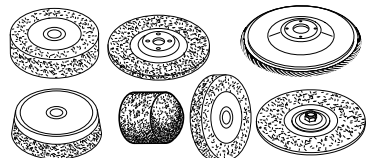
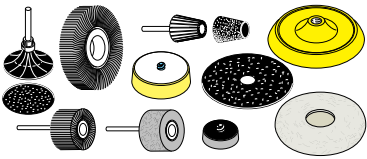
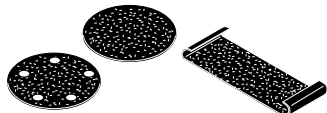
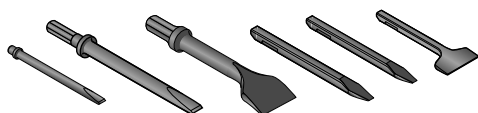
RETENCIÓN DE ESPIGA Y ARO ELÁSTICO

ENTRE CARAS		□		L		Ø		PIN		D		Ø		ARO ELÁSTICO
mm	in.	mm	in.	mm	in.	REFERENCIA		mm	in.	mm	in.	REFERENCIA		
6-12	3/8	16	0.64	3	0.12	6158043880		13	0.52	3.5	0.14	6158044020		
13-19	3/8	16	0.64	3	0.12	6158043880		16	0.64	3.5	0.14	6158044030		
10-14	1/2	20	0.78	3	0.12	6158043900		19	0.76	4.0	0.16	6158044040		
15-30	1/2	25	0.98	3	0.12	6158043910		24	0.96	4.0	0.16	6158044050		
18-41	3/4	35	1.37	4	0.16	6158043920		36	1.44	5.0	0.19	6158044060		
24-65	1	45	1.77	5	0.19	6158043930		45	1.77	7.0	0.28	6158044070		
50-90	1-1/2							75	2.95	10.0	0.39	6158044080		

RETENEDOR DE LLAVE DE VASO PARA LAS LLAVES DE IMPACTO

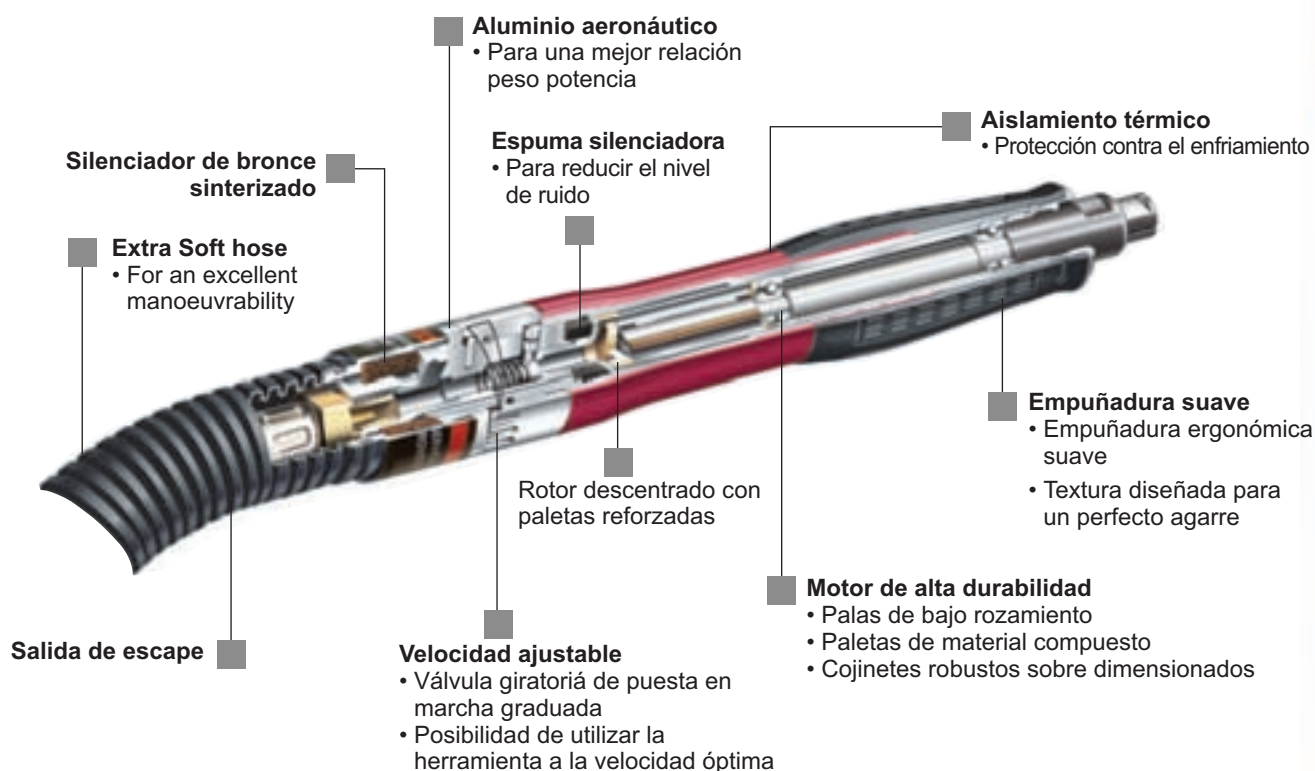
REF. DEL ANILLO RETENEDOR	Ø INTERIOR DEL ANILLO RETENEDOR	PARA USAR SOBRE CUADRADILLO DE SALIDA
C-155467	1 1/4"	3/4"
C-155468	1 7/16"	3/4"
C-134690	1 5/8"	3/4"
C-134691	1 3/4"	3/4"
C-155585	2"	3/4"
C-155470	1 3/4"	1"
C-155471	2"	1"
C-155472	2 1/8"	1"
C-134692	2 1/4"	1"
C-155473	2 1/2"	1"
C-134693	2 7/8"	1 1/2"
C-134694	3 3/8"	1 1/2"
C-134695	3 7/8"	1 1/2"
C-134696	4 3/8"	1 1/2"

Guía de selección - Herramientas de arranque de materia

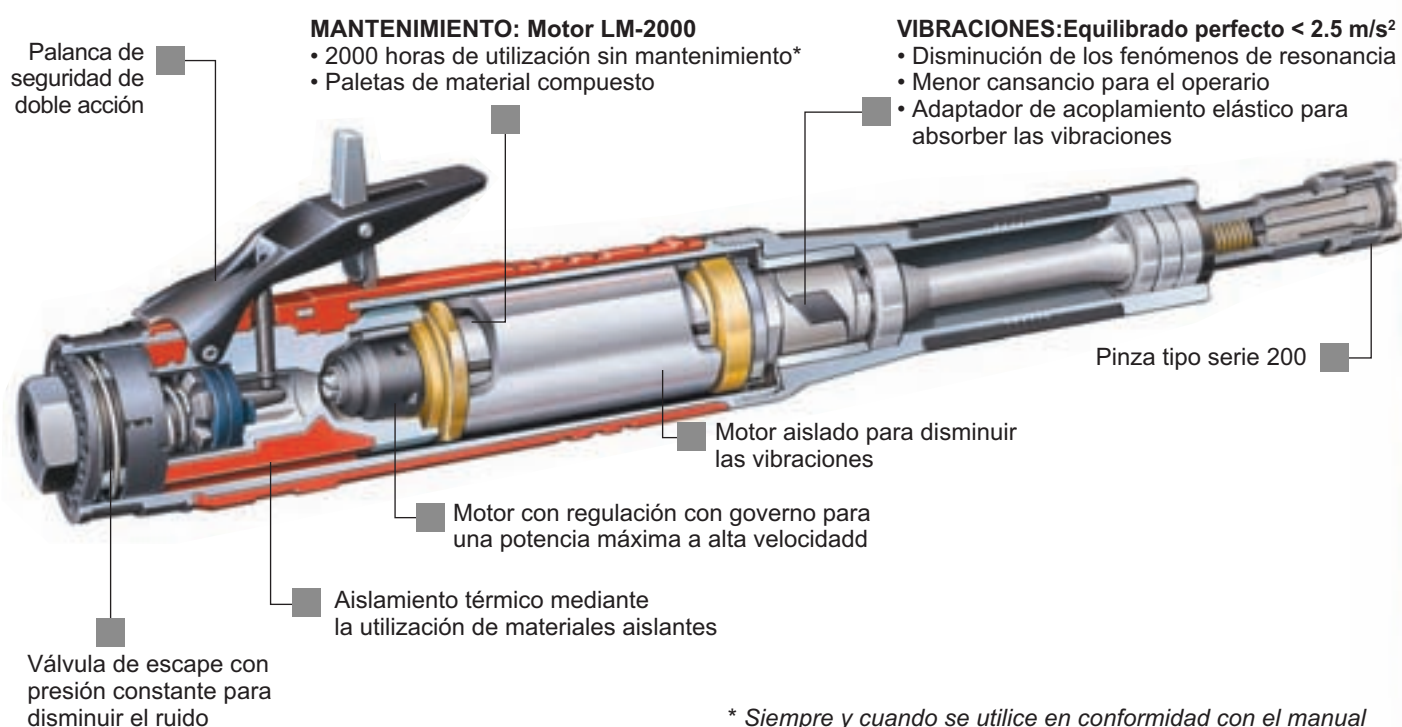
TIPO DE HERRAMIENTA	ACCESORIOS	PÁGINA
AMOLADORAS: para muelas, fresas y discos 		144-157
RECANTEADORAS 		158
ACCESORIOS PARA AMOLADORAS DE PINZA 		159
AMOLADORAS: para discos cónicos, discos tipo 1, discos de eje embutido, discos de taza, discos de corte, discos de diamante y discos planos 		160-181
LIJADORAS: para discos expandibles, discos planos, cepillos, discos abrasivos, piel de borrego y lijas de agua 		182-195
CEPILLADORAS: para cepillos de taza y cepillos radiales 		196-197
SISTEMAS DE EXTRACCIÓN DE POLVO: para amoladoras rectas y angulares y lijadoras rectas y verticales 		198-205
LIJADORAS ROTO-ORBITALES Y PULIDORAS : para discos abrasivos y accesorios de pulido LIJADORAS ORBITALES : para hojas abrasivas 		206-219
LIJADORAS DE BANDAS 		220-221
PLUMAS DE GRABAR, MARTILLOS DE AGUJAS, DECAPADORES Y BURILADORES 		222-231



Amoladoras para fresas de carburo, muelas y discos de pulido

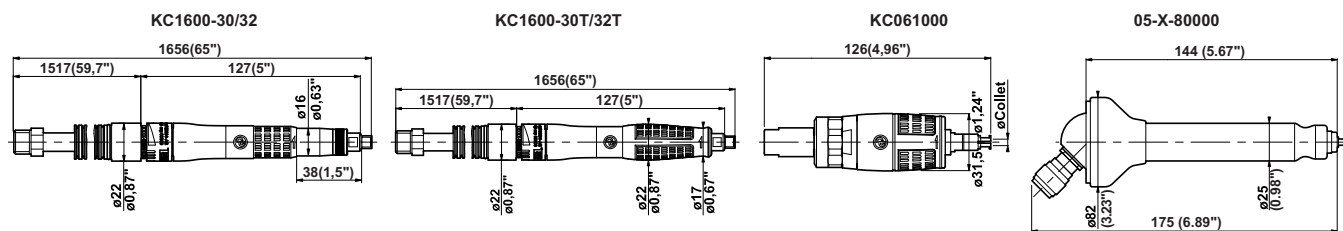


Gama 44 a 1600 W (0.06 a 2.15 hp)



* Siempre y cuando se utilice en conformidad con el manual de instrucciones que se suministra con la herramienta

Accesorios



KC1600-30 / KC1600-30T / KC1600-32 / KC1600-32T

ACCESORIOS INCLUIDOS

DET.	KC1600-30 KC1600-30T	KC1600-32 KC1600-32T
• Pinza de $\varnothing$ 3 mm	205 047 961 3	
• Pinza de $\varnothing$ 3.17 mm ($1/8$ ")		205 047 962 3
1 Kit de escape - L = 1 m (39.4")	615 396 405 0	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	
2 Mangueras de entrada montadas de $1/4$ " NPT - $\varnothing$ 6 mm ($1/4$ ") - L = 1.5 m (59")		615 875 118 0
• Llave de pinzas (2 unidades)	205 047 965 3	205 047 965 3
• Maleta (solamente para versión T)	P137979	P137979

ACCESORIOS OPCIONALES

DET.	REFERENCIA
• Pinza de $\varnothing$ 2.38 mm ($3/32$ ")	205 048 059 3
3 Extensión de la máquina - L = 150 mm (5.9")	615 595 330 0
4 Extensión de virola - L = 20 mm (0.79")	615 595 329 0
5 Adaptador hembra $1/4$ " BSP / $1/4$ " NPT	181523

KC061000-30 / KC061000-32 / 05-X-80000

ACCESORIOS INCLUIDOS

DET	KC061000-30	KC061000-32	05-X-80000
• Pinza de $\varnothing$ 3 mm	205 047 961 3		9812
• Pinza de $\varnothing$ 3.17 mm ($1/8$ ")		205 047 962 3	9782
1 Entrada de aire $1/8$ " M - $1/4$ " M, $\varnothing$ 5 mm ($3/16$ ") L = 2.40 m (94.5")	P043886	P043886	
2 Filtros $1/4$ " F- $1/4$ " M. NPT	P056381	P056381	
• Llave de pinzas (2 unidades)	205 047 965 3	205 047 965 3	

ACCESORIOS OPCIONALES

	KC061000-..	05-X-80000
• Pinza de $\varnothing$ 2.38 mm ($3/32$ ")	205 048 059 3	9792

Amoladoras para fresas y muelas

44 a 100 W (0.06 a 0.13 hp) - 60000 a 100000 rpm



A



B



C



D

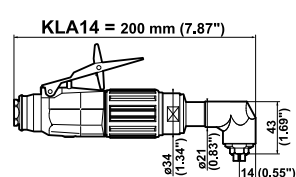
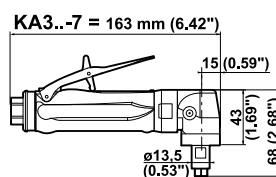
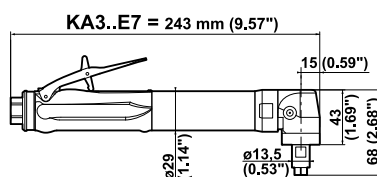
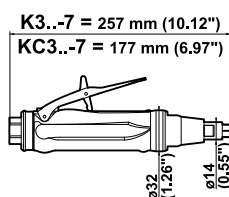


E

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 AIRE		ROSCADO ENTRADA DE AIRE	Ø INT. MANG.	
			rpm	mm	in.	W	hp	kg	lb.	l/s	cfm	in.	mm	in.
AMOLADORAS TIPO LÁPIZ														
A	KC1600-30T	615 170 313 0	60000	3.00		100	0.13	0.15	0.33	4.9	10.4	1/4 BSP	6	1/4
A	KC1600-32T	615 170 314 0	60000	3.17	1/8	100	0.13	0.15	0.33	4.9	10.4	1/4 NPT	6	1/4
B	KC1600-30	615 170 315 0	60000	3.00		100	0.13	0.15	0.33	4.9	10.4	1/4 BSP	6	1/4
B	KC1600-32	615 170 316 0	60000	3.17	1/8	100	0.13	0.15	0.33	4.9	10.4	1/4 NPT	6	1/4
AMOLADORAS DE TURBINA														
C	KC061000-30	205 146 638 4	100000	3.00		44	0.06	0.24	0.53	8.5	18.0	1/4	5	3/16
C	KC061000-32	205 146 707 4	100000	3.17	1/8	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	0.3	0.66	2.8	5.9	1/8	5	3/16
E	05-X-80000	258564	80000	3.17	1/8	75	0.1	0.3	0.66	2.8	5.9	1/8	5	3/16

Accesorios



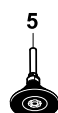
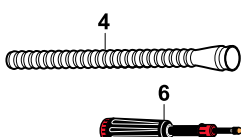
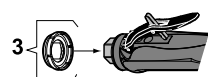
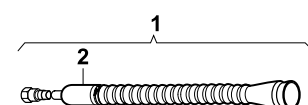
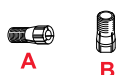
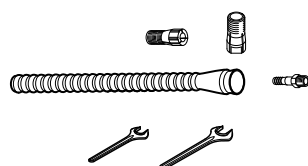
K3..-7 / KC3..-7 / KA3..E7 / KA3..-7 / KLA14

ACCESORIOS INCLUIDOS

	K3.. / KC3.. KA3..	KLA14
• Pinza CNOMO ø 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 ø int. 8 mm (5/16")	615 704 019 0	
• Boquilla 1/4" para manguera ø 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 K3.. / KC3.. KA3..	B KLA14
• Pinza ø 2 mm		615 526 066 0
• Pinza CNOMO ø 2.5 mm	615 526 089 0	615 526 068 0
• Pinza CNOMO ø 3 mm	615 526 044 0	615 526 069 0
• Pinza CNOMO ø 3.2 mm (1/8")	615 526 045 0	
• Pinza ø 3.5 mm		615 526 070 0
• Pinza CNOMO ø 4 mm (5/32")	615 526 090 0	615 526 071 0
• Pinza CNOMO ø 4.5 mm		615 526 073 0
• Pinza CNOMO ø 5 mm	615 526 092 0	615 526 075 0
• Pinza ø 5.5 mm		615 526 077 0
• Pinza CNOMO ø 6.4 mm (1/4")	615 526 047 0	
• Pinza ø 6.5 mm		615 526 081 0
• Pinza ø 7 mm		615 526 083 0
• Pinza ø 7.5 mm		615 526 084 0
• Pinza ø 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 ø 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 - 375 W (0.4 - 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

KLA14

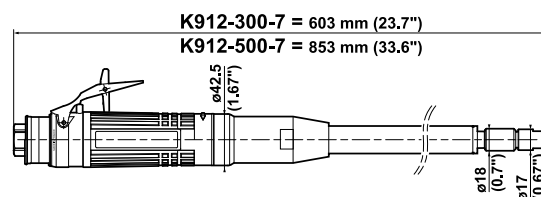
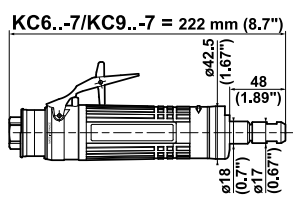
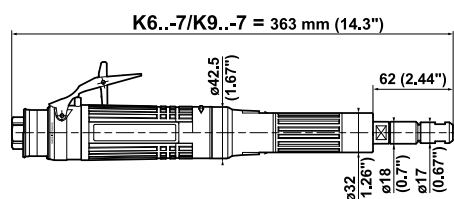
Pinza tipo CNOMO



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.	
											EN VACÍO		EN CARGA			
			rpm	mm	in.	W	hp	kg	lb.	l/s	cfm	l/s	cfm	in.	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	KLA14	615 170 026 0	13500	8.0	5/16	300	0.4	0.75	1.70	8.0	17.0			1/4	6	1/4

Accesorios



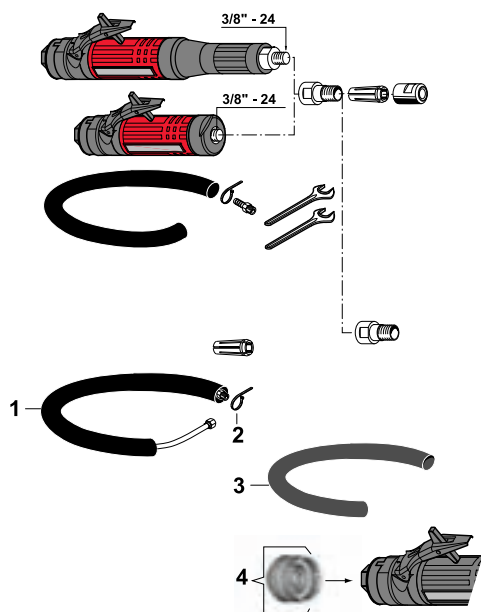
K6../7 / K9../7 / KC6../7 / KC9../7

ACCESORIOS INCLUIDOS

	REFERENCIA
• Alargadera de portapinzas L = 28 mm (1.1")	615 523 019 0
• 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 $\frac{3}{8}$ " para manguera $\varnothing$ int. 10 mm ($\frac{3}{8}$ ")	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 $\varnothing$ 3 mm	615 526 048 0
• Pinza CNOMO $\varnothing$ 6.35 mm ($\frac{1}{4}$ ")	615 526 050 0
• CNOMO collet $\varnothing$ 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



Amoladoras para fresas y muelas

600 - 900 W (0.8 - 1.21 hp) - 12000 a 28000 rpm

Se suministra con pinza $\varnothing$ 6 mm - CNOMO



A



B



C



D

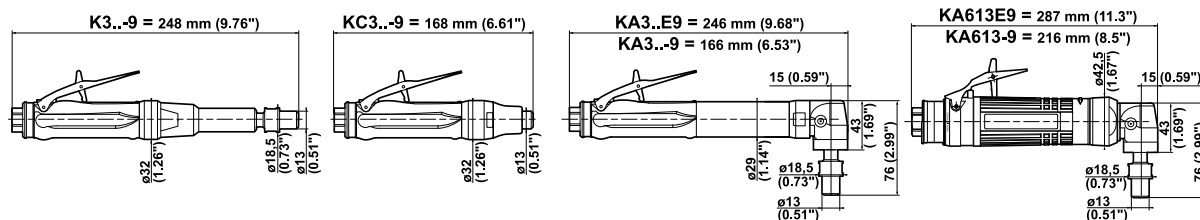
K6...-7 / KC6...-7 / K9...-7 / KC9...-7
Pinza tipo CNOMO



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.	
											EN VACÍO	EN CARGA				
			rpm	mm	in.	W	hp	kg	lb.	l/s	cfm	l/s	cfm	in.	mm	in.
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
D	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

Accesorios



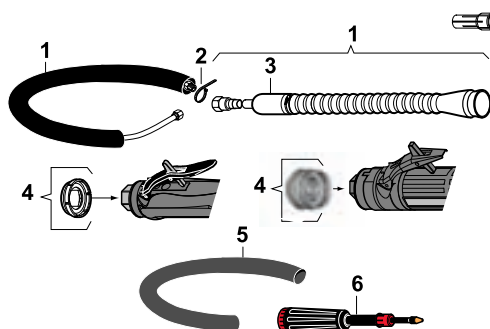
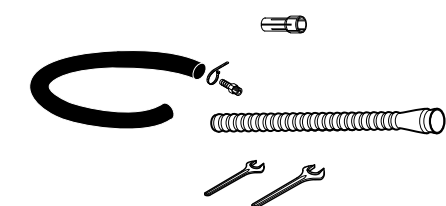
K3...-9 / KC3...-9 / KA3...E9 / KA3...-9 / KA613E9 / KA613-9

ACCESORIOS INCLUIDOS

	K3.../KC3...-9 KA3...E9/KA3...-9	KA613E9 KA613-9
• Pinza elástica serie 300 $\varnothing$ 5.55 a 6.35 mm (1/4")	615 526 059 0	615 526 059 0
• Manguera de escape L = 0.8 m (31")	615 875 106 0	
• Manguera de escape L = 1.5 m (60")		615 875 113 0
• Abrazadera		615 873 415 0
• Boquilla 1/4" para manguera $\varnothing$ int. 8 mm (5/16")	615 704 019 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	615 801 003 0
• Llave plana 17 mm (11/16")	615 801 032 0	615 801 032 0

ACCESORIOS OPCIONALES DET.

	K3.../KC3...-9 KA3...E9/KA3...-9	KA613E9 KA613-9
• Pinza elástica serie 300 $\varnothing$ 0.4 a 1.2 mm	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
• Pinza elástica serie 300 $\varnothing$ 1.7 a 2.5 mm	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
• Pinza elástica serie 300 $\varnothing$ 3.16 a 3.96 mm	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
• Pinza elástica serie 300 $\varnothing$ 4.75 a 5.55 mm	615 526 058 0	615 526 058 0
• Kit silenciador completo	615 396 101 0	615 396 166 0
2 Abrazadera		615 873 115 0
3 Silenciador	615 574 028 0	
4 Silenciador clipable	615 396 124 0	615 396 655 0
5 Manguera de escape con tela reforzada L = 0.75 m (30")		615 875 116 0
6 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



ARRANQUE DE SOLDADURA



SEMIACABADO/ACABADO



DESBARBADO



LIMPIADO



DESBARBADO -MECANIZADO



AMOLADO

Amoladoras para fresas, muelas y discos de pulido

375 - 600 W (0.5 - 0.8 hp) - 9000 a 40000 rpm

Se suministra con pinza elástica $\varnothing$ 5.55 a 6.35 mm (1/4") - Serie 300



A



B



C



D



E



F

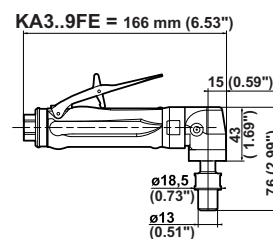
K3...-9 / KC3...-9 / KA3...(E)9 / KA613(E)9
Pinza serie 300



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	K340-9	615 170 139 0	40000	6.35	1/4	375	0.5	0.57	1.26	7.5	16.0	10.0	21	1/4	8	5/16
A	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
A	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
A	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
B	KC340-9	615 170 143 0	40000	6.35	1/4	375	0.5	0.38	0.84	7.5	16.0	10.0	21	1/4	8	5/16
B	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
B	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
B	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
B	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																
C	KA320E9	615 170 146 0	20000	6.35	1/4	375	0.5	0.61	1.35	6.5	13.5	10.0	21	1/4	8	5/16
C	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
D	KA320-9	615 170 148 0	20000	6.35	1/4	375	0.5	0.51	1.13	6.5	13.5	10.0	21	1/4	8	5/16
D	KA318-9	615 170 461 0	18000	6.35	1/4	375	0.5	0.51	1.13	6.5	13.5	10.0	21	1/4	8	5/16
D	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
D	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
E	KA613E9	615 170 136 0	13000	6.35	1/4	600	0.8	1.40	3.10	10.0	21.0	15.0	32	3/8	10	3/8
F	KA613-9	615 170 135 0	13000	6.35	1/4	600	0.8	1.10	2.40	10.0	21.0	15.0	32	3/8	10	3/8

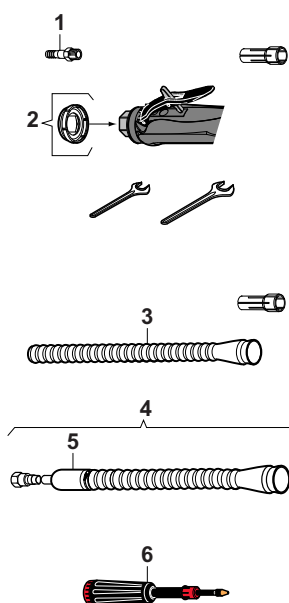
Accesorios



KA320-9FE / KA312-9FE

ACCESORIOS INCLUIDOS

DET.	REFERENCIA
• Pinza elástica serie 300 $\varnothing$ 5.55 a 6.35 mm ($1/4$ ")	615 526 059 0
1 Boquilla 1/4" para manguera $\varnothing$ int.8 mm ($5/16$ ")	615 704 019 0
2 Silenciador clipable	615 396 124 0
• Llave plana 11 mm ($7/16$ ")	615 801 003 0
• Llave plana 17 mm ($11/16$ ")	615 801 032 0



ACCESORIOS OPCIONALES

DET	REFERENCIA
• Pinza elástica serie 300 $\varnothing$ 0.4 a 1.2 mm ($3/64$ ")	615 526 052 0
• Pinza elástica serie 300 $\varnothing$ 1.2 a 2 mm ($5/64$ ")	615 526 053 0
• Pinza elástica serie 300 $\varnothing$ 1.7 a 2.5 mm ($3/32$ ")	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 ($5/32$ ")	615 526 056 0
• Pinza elástica serie 300 $\varnothing$ 3.95 a 4.75 mm ($3/16$ ")	615 526 057 0
• Pinza elástica serie 300 $\varnothing$ 4.75 a 5.55 mm ($7/32$ ")	615 526 058 0
3 Manguera de escape L = 0.8 m (31")	615 875 106 0
4 Kit silenciador completo	615 396 101 0
5 Silenciador	615 574 028 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

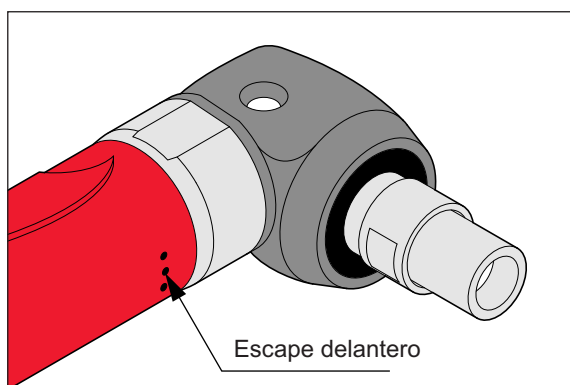


Amoladoras para fresas, muelas y discos de pulido

375 W (0.5 hp) - 12000 - 20000 rpm

Se suministra con pinza elástica ø 5.55 a 6.35 mm (1/4") - Serie 300

Escape delantero



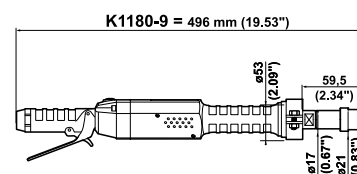
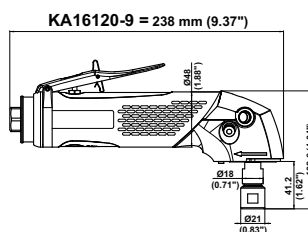
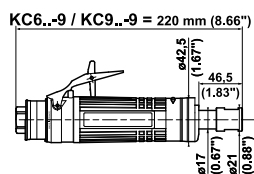
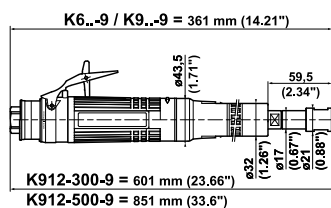
K312-9FE / KA320-9FE
Pinza serie 300



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.		
			rpm	mm	in.	W	hp	kg	lb.	l/s	cfm	l/s	cfm	in.	mm	in.	
A	KA320-9FE	615 170 206 0	20000	6.35	1/4	375	0.5	0.51	1.13	6.5	13.5	10.0	21	1/4	8	5/16	
A	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	

Accesorios



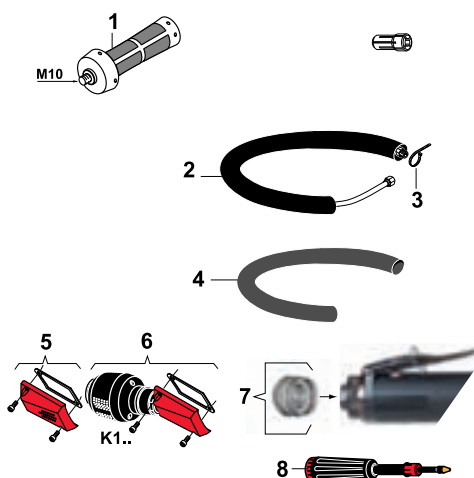
K6..-9 / K9..-9 / KC6..-9 / KC9..-9 / KA16120-9 / K1180-9

ACCESORIOS INCLUIDOS

	K/KC6 / K/KC9 KA16120-9	K1180-9
• Pinza elástica serie 200 $\varnothing$ 5.55 a 6.35 mm ($1/4$ "	615 526 063 0	615 526 063 0
• Pinza elástica serie 200 $\varnothing$ 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 $\varnothing$ int. 10 mm ($3/8$ "	615 704 017 0	
• Boquilla $3/8$ " para manguera $\varnothing$ int. 13 mm ($1/2$ " ID hose para KA16120-9	615 704 027 0	
• Boquilla $1/2$ " para manguera $\varnothing$ 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 $\varnothing$ 2.4 a 3.2 mm ($1/8$ "	615 526 061 0	615 526 061 0
• Pinza elástica serie 200 $\varnothing$ 5.2 a 6 mm	615 526 062 0	615 526 062 0
• Pinza elástica serie 200 $\varnothing$ 7.2 a 8 mm	615 526 064 0	615 526 064 0
• Pinza elástica serie 200 $\varnothing$ 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, muelas y discos de pulido

600 - 1200 W (0.8 - 1.61 hp) - 12000 a 28000 rpm

Se suministra con pinza elástica $\varnothing$ 5.55 a 6.35 mm (1/4") & $\varnothing$ 8.7 to 9.5 mm (3/8") - Serie 200



K6..-9 / K9..-9 / KC6..9 / KC9..9 / KA16120-9 / 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.	
										EN VACÍO		EN CARGA				
			rpm	mm	in.	W	hp	kg	lb.	l/s	cfm	l/s	cfm	in.	mm	in.
A	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
A	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
A	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
A	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
A	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
A	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
A	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
A	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
B	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
B	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
B	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
B	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
B	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
B	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
B	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
B	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
C	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
D	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
E	KA16120-9	615 170 443 0	12000	9.5	3/8	1600	2.15	1.4	3.2	20	42	32	68	3/8	13	1/2
F	K1180-9	615 170 246 0	18000	9.5	3/8	1200	1.61	2.5	5.9	9	19	27	57	1/2	15	5/8

Recanteadoras

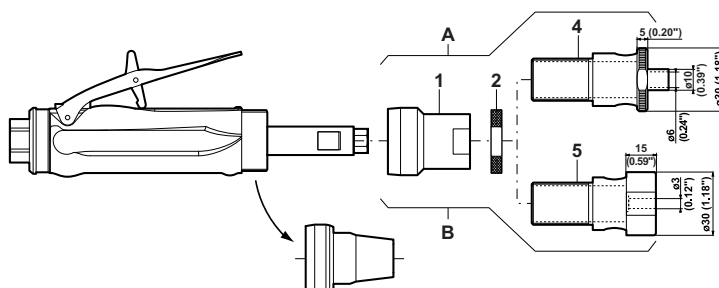
375 a 900 W (0.5 - 1.21 hp) - 12000 a 40000 rpm

375 W (0.5hp) - 20000 a 40000 rpm

Pinza tipo CNOMO



A



615 396 069 0: Kit de recorte mecanizado para fresa sobre varilla $\varnothing$ 6,4 mm ($\frac{1}{4}$ " máximo)

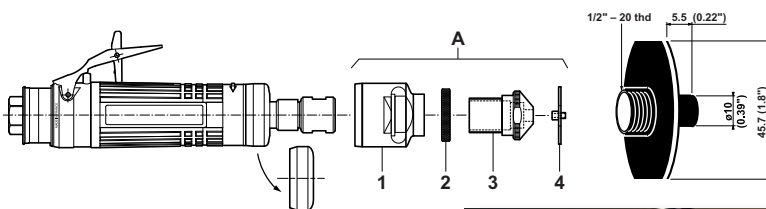
615 396 070 0: Kit de recorte semiacabado que permite adaptar la mesa para después del mecanizado en función de la aplicación

600 - 900 W (0.8 - 1.21hp) - 12000 a 28000 rpm

Pinza tipo CNOMO o serie 200



B



615 396 289 0: Kit de recorte mecanizado para fresa sobre varilla $\varnothing$ 6,4 mm ($\frac{1}{4}$ " máximo)

ACCESORIOS OPCIONALES

DET.	KC3..	KC6.. / KC9..
A Kit de recorte mecanizado	615 396 069 0	615 396 289 0
B Kit de recorte 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 recorteado (incluye: circlips y rodamiento)		615 542 132 2
4 Mesa de recorte mecanizada	615 542 125 0	615 542 131 0
5 Mesa de recorte 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 recorteado.

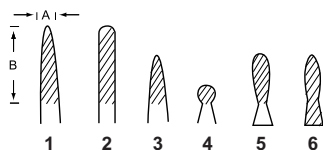
Por ejemplo: Herramienta con pinza serie 200 - 900W - 22000 rpm (KC922-9) + accesorio de recorteado

Pedir 6151701600 + 6153962890

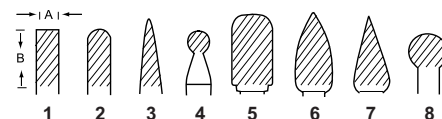
Cuidado: Respeten las velocidades preconizadas por los fabricantes de accesorios y abrasivos.

REF. FOTO	MODELO	VELOCIDAD EN VACÍO	POTENCIA		REFERENCIA			KIT DE RECATEO	
			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		+	615 396 069 0	615 396 070 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		+		
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	+		

Accesorios para Amoladoras



Las fresas de carburo de tungsteno permiten fresar aceros cementados o sin cementar, acero inoxidable, cordones de soldadura, fundiciones de acero, metales ligeros y no ferrosos, y plásticos.



LAS FRESAS DE CARBURO DE TUNGSTENO CON VÁSTAGO DE 3 mm

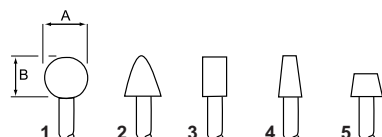
También se puede usar con pinzas tipo CNOMO, serie 200 y 300 (1/8")

REF. FOTO	A		B		REFERENCIA
	mm	in.	mm	in.	
1	3	1/8	13	1/2	38122
2	3	1/8	13	1/2	38132
3	3	1/8	8	5/16	38142
4	3	1/8	3	1/8	38152
5	3	1/8	8	5/16	38162
6	3	1/8	8	5/16	38172

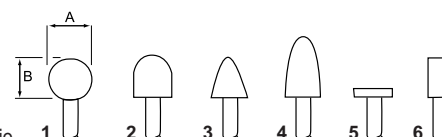
LAS FRESAS DE CARBURO DE TUNGSTENO CON VÁSTAGO DE 6 mm

También se puede usar con pinzas tipo CNOMO, serie 200 y 300 (1/4")

REF. FOTO	A		B		REFERENCIA
	mm	in.	mm	in.	
1	6	1/4	13	1/2	38182
2	6	1/4	16	5/8	38192
3	6	1/4	19	3/4	38202
4	6	1/4	6	1/4	38222
5	10	3/8	19	3/4	36122
6	10	3/8	19	3/4	36132
7	10	3/8	19	3/4	36142
8	10	3/8	10	3/8	38232



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	A		B		REFERENCIA
		rpm	mm	in.	mm	in.
1	104000	5	0.19	5	0.19	38582
2	104000	5	0.19	8	0.31	38522
3	81000	6	0.25	6	0.25	38632
4	105000	4	0.16	4	0.16	38562
5	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	A		B		REFERENCIA
		rpm	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	53000	20	0.79	22	0.87	436023
6	40000	13	0.51	25	1.00	436033
6	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

ACCESORIO DE LIJADO CON VÁSTAGO DE DIÁMETRO 6 mm



VELOCIDAD	Ø		REFERENCIA
rpm	mm	in.	
25000	50	1.97	615 804 098 0

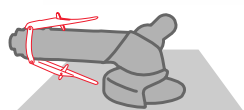


DISCOS ABRASIVOS

VELOCIDAD	GRANO	REFERENCIA
rpm		
25000	P40	615 804 099 0
25000	P60	615 804 100 0
25000	P80	615 804 101 0
25000	P120	615 804 102 0



Amoladoras para muelas tipo 1, muelas obús, muelas con eje descentrado, discos para tronzado y discos con láminas



Cómoda utilización

Dos ajustes de Accionamiento para una mayor maniobrabilidad en cualquier trabajo.

Trabajo fácil

1600 vatios en el eje de salida que ofrecen la mejor relación potencia-peso (890 vatios/kg) de su clase.



Tensión mínima

Modelos de bajas vibraciones con dispositivo auto-equilibrador y mango lateral con amortiguación de vibraciones ajustado a un ángulo de 10° para mayor comodidad en todo tipo de tareas.

Resistencia industrial

Con tecnología de lubricación exclusiva, Desoutter puede ofrecer un tiempo de operación máximo con nuestra garantía de tiempo medio entre mantenimientos (MTBM) de 2.000 horas*.

Tiempo medio entre mantenimientos (MTBM).
*Sujeto a uso según el manual de instrucciones suministrado con la herramienta.

Cambio rápido del disco

Cambio rápido de disco con botón de bloqueo del eje de salida.



Amolado multi-posiciones

El protector multiposiciones de 270° ofrece una protección y un confort máximo.



Cárter de aleación específica que ofrece una excelente resistencia a los golpes

MANTENIMIENTO: Motor LM-2000

- 2000 horas de utilización sin mantenimiento*
- Motor monobloque para una mejor resistencia a los golpes
- Paletas de materiales compuestos

Gobierno en acero inoxidable (mecanismo de sobrevelocidad para version USA solamente)

Motor con regulación para una potencia máxima a alta velocidad

Rodamientos con doble fila de bolas para una mayor resistencia a los esfuerzos

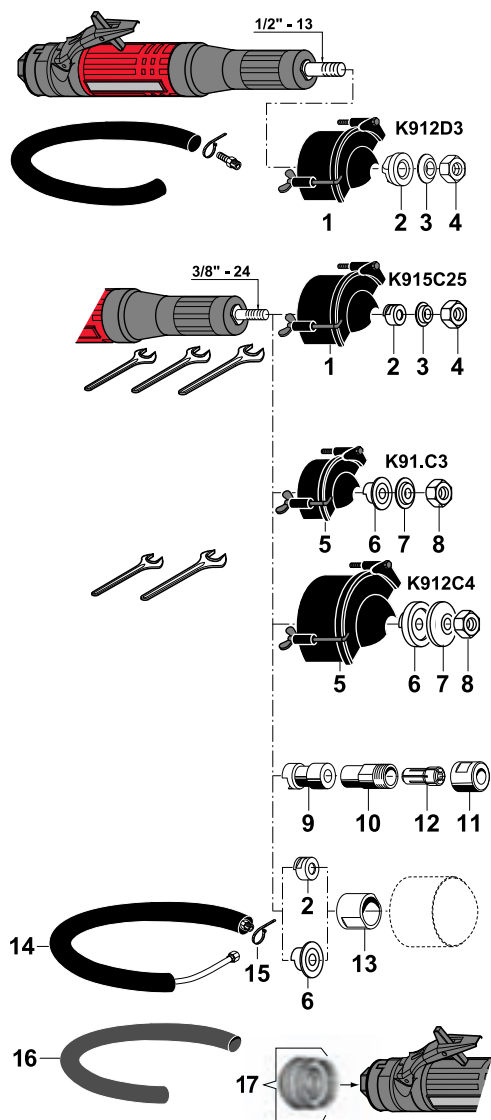
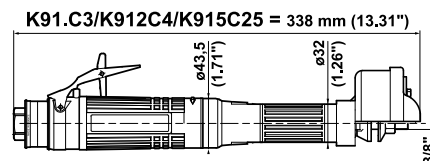
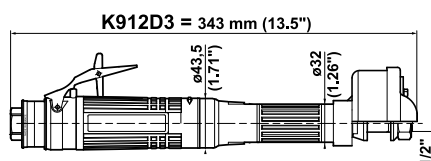
Reductor de vibraciones

Palanca de seguridad doble acción

Depósito de aceite incorporado para una utilización en el exterior

Montaje de muela con sistema de seguridad al desapriete

Accesorios



K9..

ACCESORIOS INCLUIDOS

DET.	K912D3 ø 80 mm (3")	K915C25 ø 63 mm (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
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 (11/16")		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	

ACCESORIOS INCLUIDOS

DET.	K91.C3 ø 80 mm (3")	K912C4 ø 100 mm (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 Distanciadore 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 página 156)
13 Distanciadore 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 63 mm (2½") - Ø 80 mm (3") - Ø 100 mm (4")
900 W (1.21 hp) - 12000 a 18000 rpm



A



B

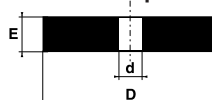


C

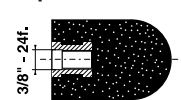


D

Muela tipo 1



Muela tipo 16 - 18 - 18R y 19



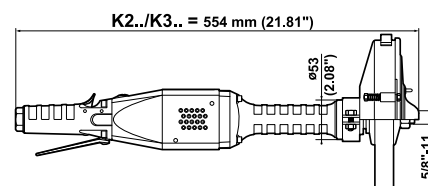
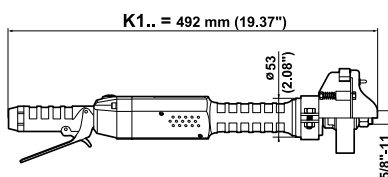
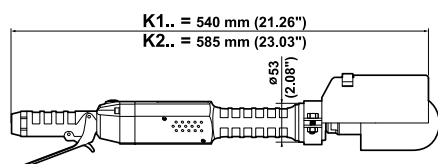
* Muela armazón tejida

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.	
											EN VACÍO	EN CARGA					
			rpm	mm	in.	in.	W	hp	kg	lb.	l/s	cfm	l/s	cfm	in.	mm	in
A	K918C3	615 170 118 0	18000	*80 x13x9.52	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	63 x13x9.52	2 1/2 x1 1/2 x3/8	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	80 x20x12.7	3x2 5/8 x1 1/2	1/2-13	900	1.21	1.7	3.7	7	15	16	34	3/8	10	3/8
A	K915C3	615 170 116 0	15000	*80 x13x9.52	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	*80 x13x9.52	3x1/2x3/8	3/8-24	900	1.21	1.7	3.7	7	15	16	34	3/8	10	3/8
D	K912C4	615 170 112 0	12000	*100 x13x9.52	4x1 1/2 x3/8	3/8-24	900	1.21	1.8	4.0	7	15	16	34	3/8	10	3/8

¾"-24 UNF - ½"-13 UNC

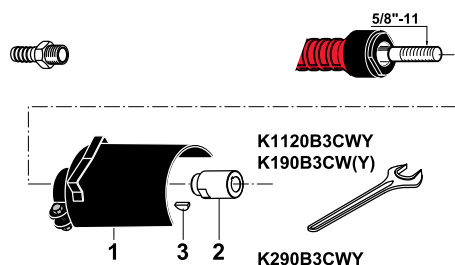
Accesorios



K1120B3CWY / K.90B3CW(CWY) - ø 80 mm (3")

ACCESORIOS INCLUIDOS

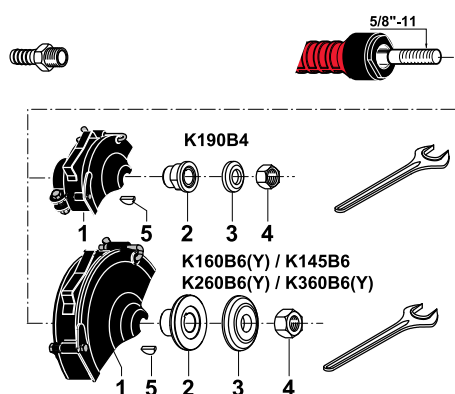
DET.	REFERENCIA
• Boquilla 1/2" para manguera ø int. 16 mm (5/8")	615 704 014 0
1 Protector	615 504 080 0
2 Placa de sujeción trasera	615 503 095 0
3 Chaveta	615 630 019 0
• Llave plana 27 mm (1 1/16")	615 801 077 0



K190B4 / K.60B6(B6Y) / K145B6

ACCESORIOS INCLUIDOS

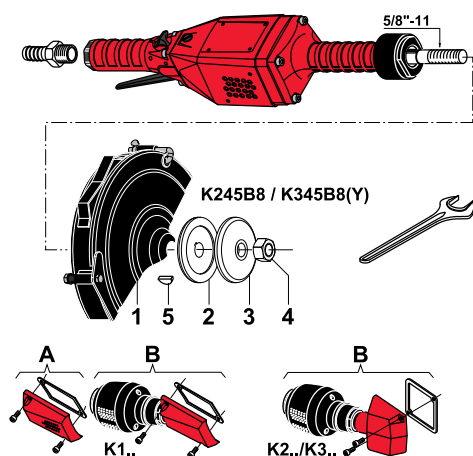
DET.	K190B4 ø 100 mm (4")	K.60B6 (B6Y) K145B6 ø 150 mm (6")
• Boquilla 1/2" para manguera ø int. 16 mm (5/8")	615 704 014 0	615 704 014 0
1 Protector	615 504 154 0	615 504 079 0
2 Placa de sujeción trasera	615 503 094 0	615 503 028 0
3 Placa de sujeción delantera	615 502 046 0	615 502 027 0
4 Tuerca	615 608 006 0	615 608 006 0
5 Chaveta	615 630 019 0	615 630 019 0
• Llave plana 27 mm (1 1/16")	615 801 077 0	615 801 077 0



K245B8 / K345B8(B8Y) - ø 200 mm (8")

ACCESORIOS INCLUIDOS

DET.	K245B8 K345B8 (B8Y) ø 200 mm (8")
• Boquilla 1/2" para manguera ø int. 16 mm (5/8")	615 704 014 0
1 Protector	615 504 078 0
2 Placa de sujeción trasera	615 503 004 0
3 Placa de sujeción delantera	615 502 007 0
4 Tuerca	615 608 006 0
5 Chaveta	615 630 019 0
• Llave plana 27 mm (1 1/16")	615 801 077 0



ACCESORIOS OPCIONALES

DET.	K1..	K2.. / K3..
A Equipamiento silenciador	615 399 298 0	
B Equipamiento silenciador	615 399 459 0	615 399 460 0



Amoladoras para muelas obús y muelas tipo 1

Ø 80 mm (3") - Ø 100 mm (4") - Ø 150 mm (6") - Ø 200 mm (8")
1000 - 2700 W (1.34 - 3.62 hp) - 4500 a 12000 rpm



A



B



C



D

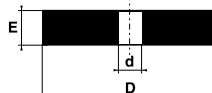


E

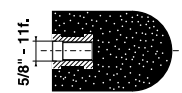


F

Muela tipo 1



Muela tipo 16 - 18 - 18R y 19

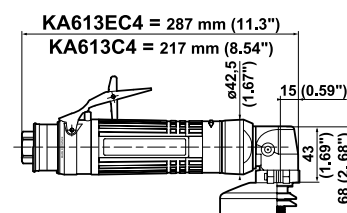
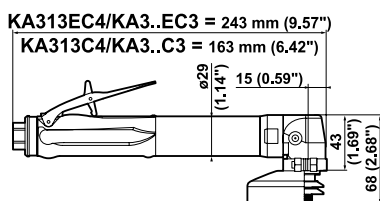


Cuidado: Respeten las velocidades preconizadas por los fabricantes de accesorios y abrasivos

REF. FOTO	MODELO	REFERENCIA	VELOCIDAD EN VACÍO	CAPACIDAD MÁXIMA MUELA DxExd		EJE ROSCADO	POTENCIA		PESO		CONSUMO EN VACÍO		CONSUMO EN CARGA		ROSCADO ENTRADA DE AIRE	Ø INT. MANG.	
			rpm	mm	inch		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
E	K260B6	615 170 008 0	6000	150x25x15.9	6x1x5/8	5/8-11	2000	2.70	5.1	11.2	10	21	38	80	1/2	15	5/8
E	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
F	K245B8	615 170 006 0	4500	200x25x15.9	8x1x5/8	5/8-11	1800	2.41	5.8	12.7	8	17	32	67	1/2	15	5/8
F	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
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
D	K290B3CWY	615 170 174 0	9000	80	3	5/8-11	2400	3.22	4.5	9.9	18	38	46	97	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
E	K260B6Y	615 170 175 0	6000	150x25x15.9	6x1x5/8	5/8-11	2000	2.70	5.1	11.2	10	21	38	80	1/2	15	5/8
E	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
F	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



KA3..EC3 / KA3..C3 / KA313EC4 / KA313C4

ACCESORIOS INCLUIDOS

DET.	KA3..EC3 KA3..C3 ø 76 mm (3")	KA313EC4 KA313C4 ø 100 mm (4")
• Manguera de escape L = 0.8 m (31")	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
1 Protector	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
• LLave de pivotes frontales entreejes 20-3 mm	615 802 008 0	615 802 008 0
• Llave plana 11 mm (7/16")	615 801 003 0	615 801 003 0

ACCESORIOS OPCIONALES

DET.	REFERENCIA
5 Kit silenciador completo	615 396 101 0
6 Silenciador	615 574 028 0
7 Silenciador clipable	615 396 124 0
8 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

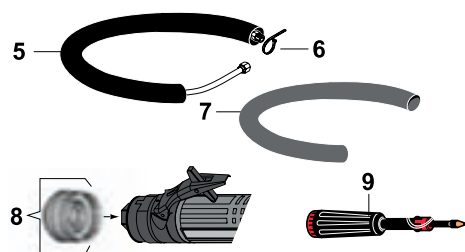
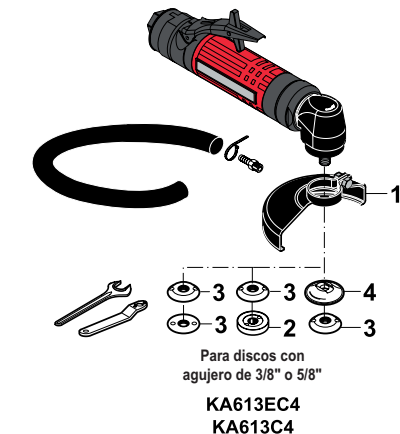
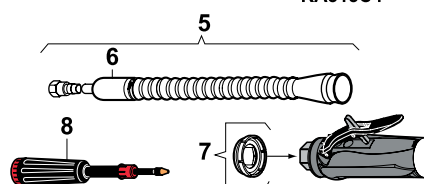
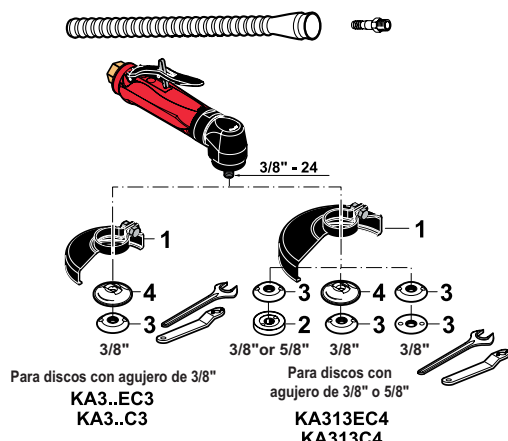
KA613EC4 / KA613C4 - ø 100 mm (4")

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
• LLave de pivotes frontales entreejes 20-3 mm	615 802 008 0
• Llave plana 11 mm (7/16")	615 801 003 0

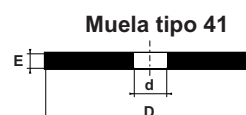
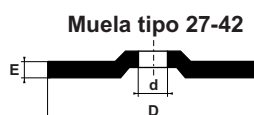
ACCESORIOS OPCIONALES

DET.	REFERENCIA
5 Kit silenciador completo	615 396 166 0
6 Abrazadera	615 873 115 0
7 Manguera de escape con tela reforzada L = 0.75 m (30")	615 875 116 0
8 Silenciador clipable	615 396 655 0
9 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 y discos de corte

Ø 76 mm (3") - Ø 100 mm (4")
375 - 600 W (0.5 - 0.8 hp) - 13000 - 20000 rpm

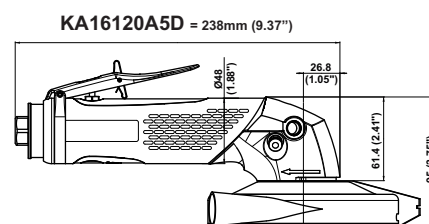
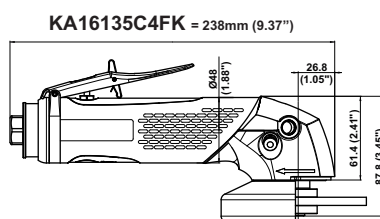


Cuidado: Respeten las velocidades preconizadas por los fabricantes de accesorios y abrasivos

REF. FOTO	MODELO	REFERENCIA	VELOCIDAD EN VACÍO	CAPACIDAD MÁXIMA MUELA DxExd		EJE ROSCADO	POTENCIA		PESO		CONSUMO EN VACÍO		EN CHARGE		ROSCADO ENTRADA DE AIRE	Ø INT. MANG.	
				mm	inch		inch	W	hp	kg	lb.	l/s	cfm	l/s		cfm	inch
A	KA320EC3	615 170 046 0	20000	76 x7x9.52	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
A	KA318EC3	615 170 045 0	18000	76 x7x9.52	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
B	KA313EC4	615 170 050 0	13000	100 x7x9.52 & 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
C	KA320C3	615 170 042 0	20000	76 x7x9.52	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
C	KA318C3	615 170 041 0	18000	76 x7x9.52	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
D	KA313C4	615 170 049 0	13000	100 x7x9.52 & 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
E	KA613EC4	615 170 138 0	13000	100 x7x9.52 & 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
F	KA613C4	615 170 137 0	13000	100 x7x9.52 & 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 - ø 100 mm (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
• Maletín	615 995 107 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

KA16120A5D - ø 127 mm (5")



ACCESORIOS INCLUIDOS

DET.	KA16120A5D M14x2
• 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
1 Protector	615 396 076 0
2 Placa de sujeción trasera	615 503 134 0
3 Spacer	615 643 074 0
4 Placa de sujeción delantera	615 502 066 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

ACCESORIOS OPCIONALES

DET.	REFERENCIA
5 Disco diamantado ø 127 mm (5")	615 804 915 0
6 Kit silenciador completo	615 396 166 0
7 Abrazadera	615 263 024 0
8 Manguera de escape con tela reforzada L = 0.75 m (30")	615 875 116 0
9 Empuñadura lateral antivibraciones	615 576 066 0
10 Silenciador clipable	615 396 957 0
11 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 diamantados

Ø 100 mm (4") - Ø 127 mm (5")
1600 W (2.15 hp) - 12000 - 13500 rpm



A



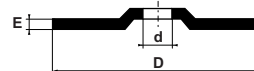
B



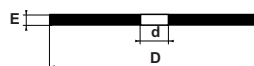
Profundidad de corte

Suministrada con cárter de aspiración para disco diamantado Ø 127 mm (5")
Manguera de aspiración Ø 25 mm interior (1")
Profundidad máxima de corte 19 mm

Muela tipo 27-42



Muela tipo 41



Disco diamantado



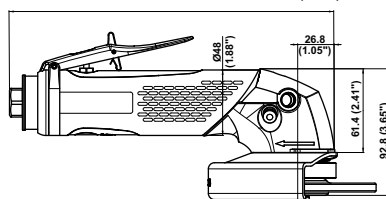
Cuidado: Respeten las velocidades preconizadas por los fabricantes de accesorios y abrasivos

REF. FOTO	MODELO	REFERENCIA	VELOCIDAD EN VACÍO	CAPACIDAD MÁXIMA MUELA DxExd		EJE ROSCADO	POTENCIA		PESO		CONSUMO				ROSCADO ENTRADA DE AIRE	Ø INT. MANG.	
													EN VACÍO	EN CARGA			
			rpm	mm	inch	inch	W	hp	kg	lb.	l/s	cfm	l/s	cfm	inch	mm	in
A	KA16135C4FK	615 170 441 0	13500	100x6.4x16	4x1/4x5/8	3/8-24	1600	2.15	1.53	3.4	25	53	35	74	3/8	13	1/2
B	KA16120A5D	615 170 442 0	12000	127x3.2x22.2	5x1/8x7/8	M14x2	1600	2.15	1.98	4.4	20	42	32	68	3/8	13	1/2

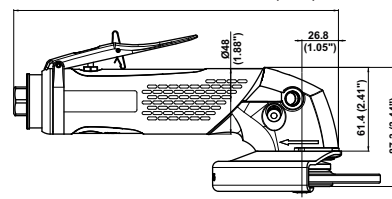
3/8"-24 UNF

Accesorios

KA16120A45VK / B45VK = 238mm (9.37")



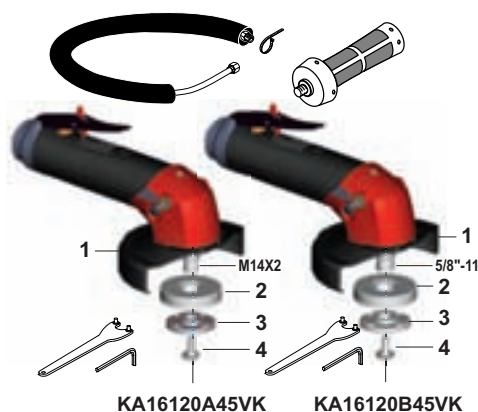
KA16120A45 / B45 = 238mm (9.37")



KA16120A45VK - KA16120B45VK - ø 115 mm (4.5")

ACCESORIOS INCLUIDOS

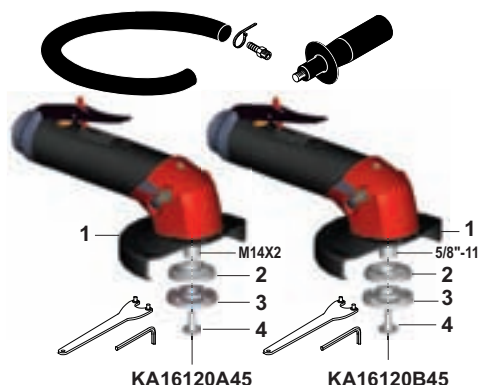
DET.	KA16120A45VK M14x2	KA16120B45VK 5/8"-11
• Kit silenciador completo	615 396 166 0	615 396 166 0
• Abrazadera	615 263 024 0	615 263 024 0
• Empuñadura lateral antivibraciones	615 576 066 0	615 576 066 0
• Maletín	615 995 107 0	615 995 107 0
1 Protector multi-posición	615 504 195 0	615 504 195 0
2 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 115 mm (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
• 3/8" air hose nipple for 13 mm (1/2") ID hose	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 115 mm (4.5")
1600 W (2.15 hp) - 12000 rpm

Protector multi-posición

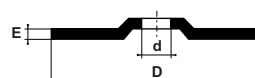


A



B

Muela tipo 27-42



Muela tipo 41



**Discos con láminas con
eje descentrado**



PLANO



ABOMBADO

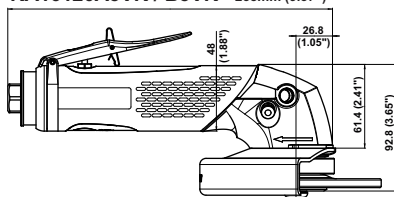
Cuidado: Respeten las velocidades preconizadas por los fabricantes de accesorios y abrasivos

REF. FOTO	MODELO	REFERENCIA	VELOCIDAD EN VACÍO	CAPACIDAD MÁXIMA MUELA DxExd		EJE ROSCADO	POTENCIA		PESO		CONSUMO		ROSCADO ENTRADA DE AIRE	Ø INT. MANG.			
											EN VACÍO	EN CARGA		l/s	cfm	l/s	cfm
			rpm	mm	inch	inch	W	hp	kg	lb.	l/s	cfm	l/s	cfm	inch	mm	in
A	KA16120A45VK	615 170 456 0	12000	115x6.4x22.2	4.5x1/4x7/8	M14x2	1600	2.15	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	1600	2.15	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	1600	2.15	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	1600	2.15	1.75	3.9	20	42	32	68	3/8	13	1/2

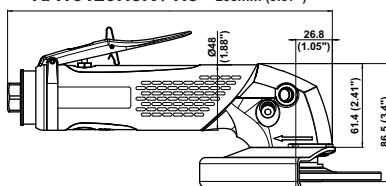
5/8"-11 UNC

Accesorios

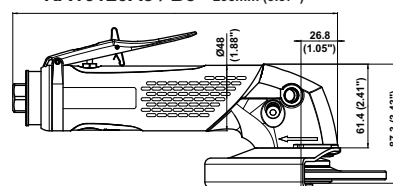
KA16120A5VK / B5VK = 238mm (9.37")



KA16120H5K / H5 = 238mm (9.37")



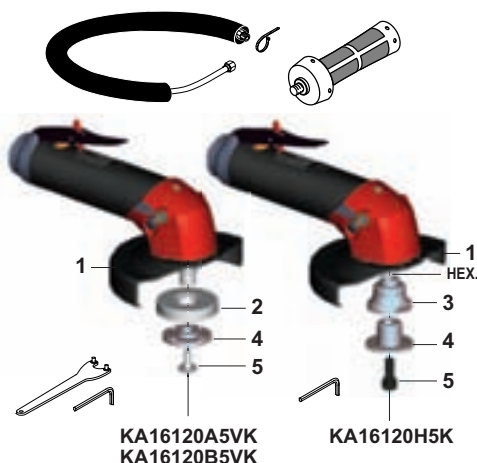
KA16120A5 / B5 = 238mm (9.37")



KA16120A5VK / B5VK / H5K - ø 127 mm (5")

ACCESORIOS INCLUIDOS

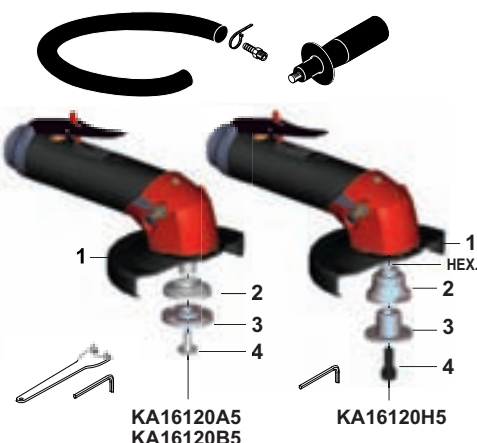
DET.	KA16120A5VK M14x2	KA16120B5VK 5/8"-11	KA16120H5K Hex.
• Kit silenciador completo	615 396 166 0	615 396 166 0	615 396 166 0
• Abrazadera	615 263 024 0	615 263 024 0	615 263 024 0
• Empuñadura lateral antivibraciones	615 576 066 0	615 576 066 0	615 576 066 0
• Maletín	615 995 107 0	615 995 107 0	615 995 107 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 entreejes 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 127 mm (5")

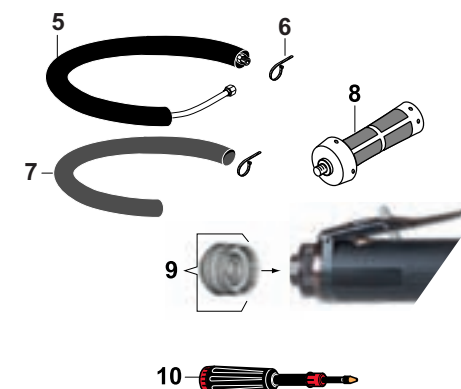
ACCESORIOS INCLUIDOS

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 entreejes 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 127 mm (5")

1600 W (2.15 hp) - 12000 rpm



A



Montaje rápido de muela

Protector multi-posición



B

Muela tipo 27-42



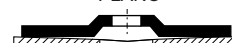
Muela tipo 41



Discos con láminas con
eje descentrado



PLANO



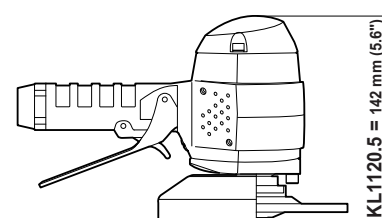
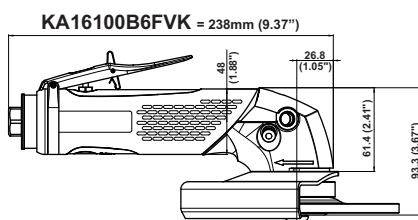
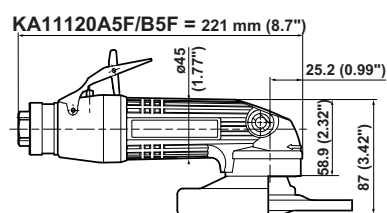
ABOMBADO

Cuidado: Respeten las velocidades preconizadas por los fabricantes de accesorios y abrasivos

REF. FOTO	MODELO	REFERENCIA	VELOCIDAD EN VACÍO	CAPACIDAD MÁXIMA MUELA DxExd		EJE ROSCADO	POTENCIA		PESO		CONSUMO				ROSCADO ENTRADA DE AIRE	Ø INT. MANG.	
											EN VACÍO	EN CARGA					
			rpm	mm	inch	inch	W	hp	kg	lb.	l/s	cfm	l/s	cfm	inch	mm	in
A	KA16120A5VK	615 170 438 0	12000	127x6.4x22.2	5x1/4x7/8	M14x2	1600	2.15	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	1600	2.15	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	1600	2.15	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	1600	2.15	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	1600	2.15	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	1600	2.15	1.77	3.9	20	42	32	68	3/8	13	1/2

5/8"-11 UNC

Accesorios



KA11120A5F / B5F - ø 127 mm (5") / KA16100B6FVK - ø 150 mm (6")

ACCESORIOS INCLUIDOS

DET.	KA11120A5F M14x2	KA11120B5F 5/8"-11	KA16100B6FVK 5/8"-11
• Kit silenciador completo			615 396 166 0
• Empuñadura lateral antivibraciones			615 576 066 0
• 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	615 263 024 0
• Boquilla 3/8" para manguera ø int. 13 mm	615 704 027 0	615 704 027 0	
• Empuñadura lateral	615 576 038 0	615 576 038 0	
1 Protector	615 504 142 0	615 504 142 0	615 504 202 0
2 Reductor de vibraciones			615 990 181 0
3 Placa de sujeción trasera	615 503 134 0	615 503 141 0	
4 Placa de sujeción delantera	615 502 066 0	615 502 067 0	615 502 067 0
5 Tornillo de seguridad	615 614 076 0	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	615 802 010 0
• Llave plana 24 mm (1 1/16")	615 801 079 0	615 801 079 0	
• Llave hexagonal 6.35 mm (1/4")	615 802 057 0	615 802 057 0	615 802 057 0

ACCESORIOS OPCIONALES

DET.	KA11120A5/B5	KA16100B6FVK
6 Kit silenciador completo	615 396 166 0	
7 Abrazadera	615 263 024 0	
8 Manguera de escape con tela reforzada L = 0.75 m (30")	615 875 116 0	
9 Empuñadura lateral antivibraciones	615 576 066 0	
10 Manguito aislante térmico	615 570 412 0	
11 Silenciador clipable	615 396 655 0	615 396 957 0
12 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

KL1120A5 / KL1120B5 - ø 127 mm (5")

ACCESORIOS INCLUIDOS

DET.	KL1120A5 M14x2	KL1120B5 5/8"-11
• Boquilla 3/8" para manguera ø int. 10 mm	615 704 017 0	615 704 017 0
1 Protector	615 504 086 0	615 504 086 0
2 Placa de sujeción trasera	615 503 096 0	615 503 143 0
3 Arandela para muelas esp. <2 mm	615 642 052 0	
4 Tuerca	615 606 032 0	615 502 067 0
5 Tornillo de seguridad	615 614 033 0	615 614 076 0
• Llave de pivotes frontales entreejes 35 mm (1 3/8")	615 802 010 0	615 802 010 0
• Llave plana 27 mm (1 1/16")	615 801 077 0	615 801 077 0
• Llave hexagonal 6 mm	615 802 056 0	
• Llave hexagonal 6.35 mm (1/4")		615 802 057 0

ACCESORIOS OPCIONALES

DET.	REFERENCIA
A Equipamiento silenciador	615 396 117 0
B Equipamiento silenciador	615 399 462 0

Amoladoras para muelas con eje descentrado, discos de corte y discos de láminas

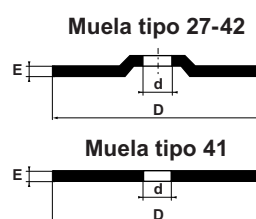
Ø 127 mm (5") - Ø 150 mm (6")

750 - 1500 W (1.0 - 2.0 hp) - 10000 - 12000 rpm

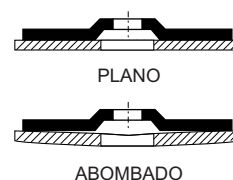
Protector fijo



Palanca orientable



Discos con láminas con eje descentrado

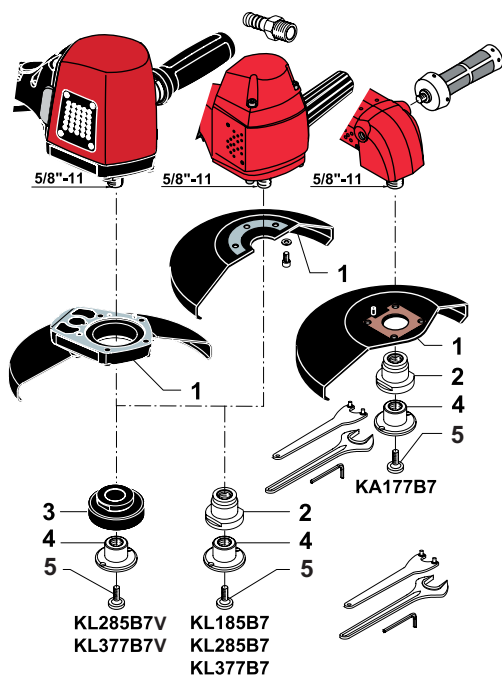
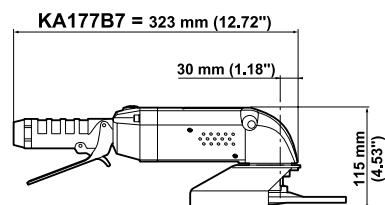
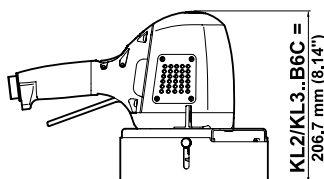
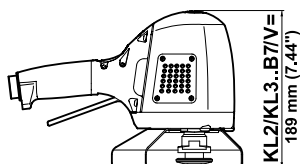
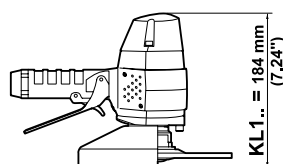


Cuidado: Respeten las velocidades preconizadas por los fabricantes de accesorios y abrasivos

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	inch		W	hp	kg	lb.	l/s	cfm	l/s	cfm		mm	in
A	KA11120A5F	615 170 052 0	12000	127x6.4x22.2	5x1/4x7/8	M14x2	1100	1.5	1.7	3.7	10	21	20	42	3/8	13	1/2
A	KA11120B5F	615 170 055 0	12000	127x6.4x22.2	5x1/4x7/8	5/8-11	1100	1.5	1.7	3.7	10	21	20	42	3/8	13	1/2
B	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	KL1120B5	615 170 181 0	12000	127x6.4x22.2	5x1/4x7/8	5/8-11	750	1.0	2.3	5.0	16	34	16	34	3/8	10	3/8
C	KA16100B6FVK	615 170 470 0	10000	150x7.0x22.2	6x1/4x7/8	5/8-11	1500	2.0	1.9	4.2	20	42	32	68	3/8	13	1/2

5/8"-11 UNC

Accesorios



KL185B7 / KL285B7 / KL285B7V / KL377B7 / KL377B7V / KA177B7 - ø 180 mm (7")

ACCESORIOS INCLUIDOS

DET.	KL185B7 ø 180 mm (7")	KL285B7 / V KL377B7 / V ø 180 mm (7")	KA177B7 ø 180 mm (7")
• Empuñadura lateral antivibraciones			615 576 066 0
• Boquilla 1/2" para manguera ø int. 16 mm (5/8")		615 704 014 0	615 704 014 0
• Boquilla 1/2" para manguera ø int. 13 mm (1/2")	615 704 016 0		
1 Protector	615 504 095 0	615 504 182 0	615 504 133 0
2 Placa de sujeción trasera para modelo B7	615 503 103 0	615 503 103 0	615 503 103 0
3 Reductor de vibraciones para modelo B7V		615 503 146 0	
4 Tuerca	615 542 104 0	615 542 104 0	615 542 104 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

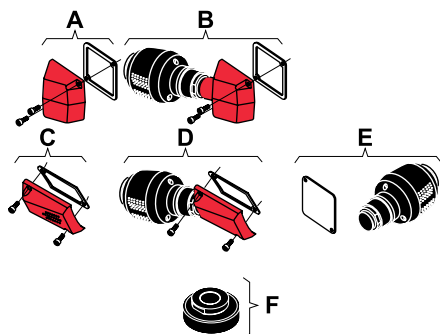
KL260B6C / KL360B6C - ø 150 mm (6")

ACCESORIOS INCLUIDOS

DET.	REFERENCIA
• Boquilla 1/2" para manguera ø int. 16 mm (5/8")	615 704 014 0
1 Protector	615 504 181 0
2 Placa de sujeción trasera	615 503 116 0
3 Tornillo de seguridad	615 614 034 0
• Llave plana 27 mm (1 1/16")	615 801 077 0
• Llave hexagonal 6 mm	615 802 056 0

ACCESORIOS OPCIONALES

DET.	KL2.. / KL3..	KL185B7	KA177B7
A Equipamiento silenciador		615 396 117 0	
B Equipamiento silenciador		615 399 462 0	
C Equipamiento silenciador			615 399 298 0
D Equipamiento silenciador			615 399 459 0
E Equipamiento silenciador	615 399 463 0		
F Reductor de vibraciones (salvo KL260/360B6C)		615 503 146 0	615 503 146 0



Amoladoras para muelas con eje descentrado, muelas taza y discos de láminas

Ø 150 mm (6") - Ø 180 mm (7")
1200 - 3000 W (1.61 - 4.02 hp) - 6000 - 8500 rpm



A



B

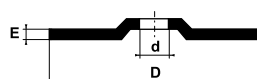


C

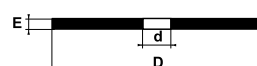


D

Muela tipo 27-42



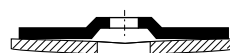
Muela tipo 41



Discos con láminas con
eje descentrado

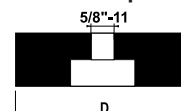


PLANO

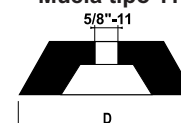


ABOMBADO

Muela tipo 6



Muela tipo 11

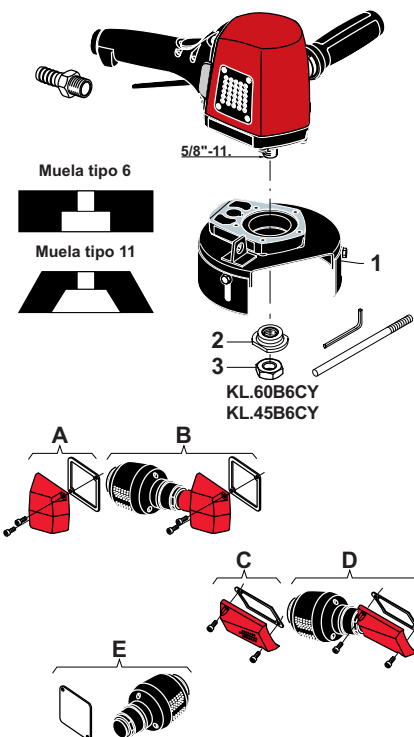
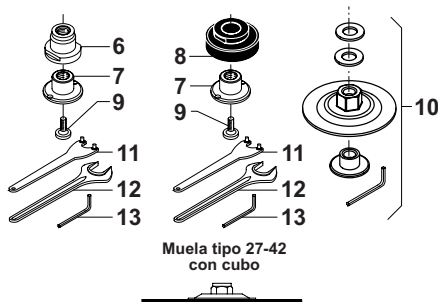
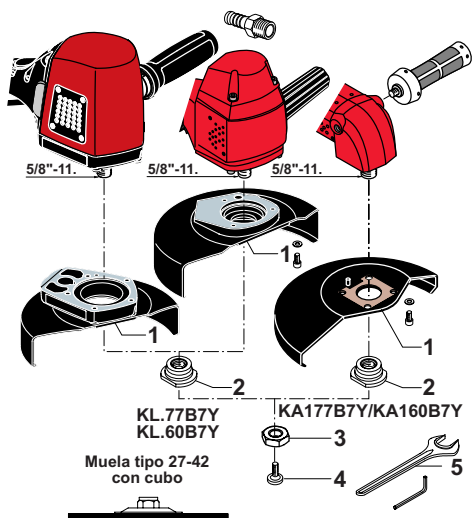
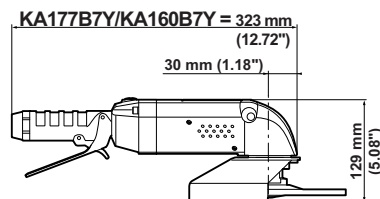
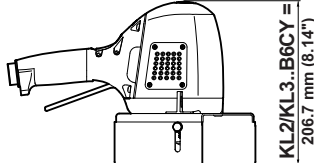
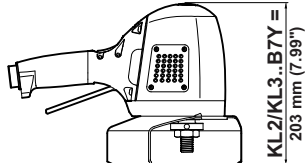
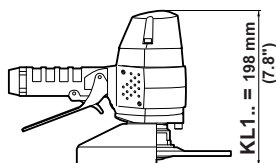


Cuidado: Respeten las velocidades preconizadas por los fabricantes de accesorios y abrasivos

REF. FOTO	MODELO	REFERENCIA	VELOCIDAD EN VACÍO	CAPACIDAD MÁXIMA MUELA DxE		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	KL285B7	615 170 336 0	8500	180x9.5x22.2	7x3/8x7/8	5/8-11	2700	3.62	4.0	8.8	15	31	44	93	1/2	15	5/8		
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		
AMOLADORAS VERTICALES - BAJAS VIBRACIONES																			
B	KL285B7V	615 170 471 0	8500	180x9.5x22.2	7x3/8x7/8	5/8-11	2700	3.62	4.1	9.0	15	31	44	93	1/2	15	5/8		
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		
AMOLADORA ANGULAR																			
C	KA177B7	615 170 021 0	7700	180x9.5x22.2	7x3/8x7/8	5/8-11	1200	1.61	2.9	6.3	14	30	27	57	1/2	15	5/8		
AMOLADORAS VERTICALES para muelas válvula																			
D	KL260B6C	615 170 334 0	6000	150	6	5/8-11	2400	3.22	4.2	9.2	9	19	39	82	1/2	15	5/8		
D	KL360B6C	615 170 337 0	6000	150	6	5/8-11	2900	3.89	4.4	9.7	12	25	43	91	1/2	15	5/8		

5/8"-11 UNC

Accesorios



KL.77B7Y / KL.60B7Y / KA1..B7Y - ø 180 mm (7")

ACCESORIOS INCLUIDOS

DET.	KL1..B7Y	KL2..B7Y KL3..B7Y	KA177B7Y KA160B7Y
• Empuñadura lateral antivibraciones			615 576 066 0
• Boquilla 1/2" para manguera ø int. 16 mm (5/8")		615 704 014 0	615 704 014 0
• Boquilla 1/2" para manguera ø int. 13 mm (1/2")			
1 Protector	615 704 016 0	615 504 179 0	615 504 167 0
2 Placa de sujeción trasera	615 503 150 0	615 503 150 0	615 503 107 0
3 Tuerca	615 608 049 0	615 608 049 0	615 608 049 0
4 Tornillo de seguridad	615 614 034 0	615 614 034 0	615 614 034 0
5 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

ACCESORIOS OPCIONALES

DET.	KL.77B7Y KL.60B7Y KA177B7Y
6 Placa de sujeción trasera	615 503 103 0
7 Tuerca	615 542 104 0
8 Reductor de vibraciones	615 503 146 0
9 Tornillo de seguridad	615 614 034 0
10 Adaptador de disco	C087920
11 Llave de pivotes frontales entre ejes 35 mm (1-3/8")	615 802 010 0
12 Llave plana 27 mm (1-1/16")	615 801 077 0
13 Llave hexagonal 6 mm	615 802 056 0

KL.60B6CY / KL245B6CY - ø 150 mm (6")

ACCESORIOS INCLUIDOS

DET.	REFERENCIA
• Boquilla 1/2" para manguera ø int. 16 mm (5/8")	615 704 014 0
1 Protector	615 504 178 0
2 Placa de sujeción trasera	615 503 150 0
3 Tuerca	615 608 049 0
• Palanca	615 595 202 0
• Llave hexagonal 8 mm (5/16")	615 802 061 0

OTROS ACCESORIOS OPCIONALES

DET.	KL1..B7Y	KL2..B.Y KL3..B.Y	KA177B7Y
A Equipamiento silenciador	615 396 117 0		
B Equipamiento silenciador	615 399 462 0		
C Equipamiento silenciador			615 399 298 0
D Equipamiento silenciador			615 399 459 0
E Equipamiento silenciador			615 399 463 0



Amoladoras para muelas con eje descentrado, muelas taza y discos de láminas

Ø 150 mm (6") - Ø 180 mm (7")
1100 - 2900 W (1.47 - 3.89 hp) - 4500 - 7700 rpm

Solamente
para
mercado
USA



A



B



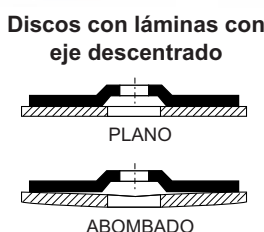
C



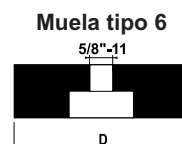
D



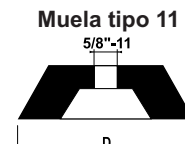
Muela tipo 27
con cubo



Discos con láminas con
eje descentrado



Muela tipo 6



Muela tipo 11

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.	
											EN VACÍO	EN CARGA					
			rpm	mm	inch	inch	W	hp	kg	lb.	l/s	cfm	l/s	cfm	inch	mm	in

AMOLADORAS VERTICALES

Solamente para mercado USA (a ANSI B186.1)

A	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	13	1/2
B	KL277B7Y	615 170 342 0	7700	180x9.5x22.2	7x3/8x7/8	5/8-11	2600	3.48	4.0	8.8	14	29	42	89	1/2	15	5/8
B	KL377B7Y	615 170 348 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
A	KL160B7Y	615 170 183 0	6000	180x9.5x22.2	7x3/8x7/8	5/8-11	1100	1.47	2.8	6.1	6	13	24	51	1/2	13	1/2
B	KL260B7Y	615 170 343 0	6000	180x9.5x22.2	7x3/8x7/8	5/8-11	2400	3.22	4.0	8.8	10	21	39	82	1/2	15	5/8
B	KL360B7Y	615 170 349 0	6000	180x9.5x22.2	7x3/8x7/8	5/8-11	2900	3.89	4.2	9.2	12	25	43	91	1/2	15	5/8

AMOLADORA ANGULAR

Solamente para mercado USA (a ANSI B186.1)

C	KA177B7Y	615 170 179 0	7700	180x9.5x22.2	7x3/8x7/8	5/8-11	1200	1.61	2.9	6.3	14	30	27	57	1/2	15	5/8
C	KA160B7Y	615 170 247 0	6000	180x9.5x22.2	7x3/8x7/8	5/8-11	1200	1.61	2.9	6.3	9	19	24	50	1/2	15	5/8

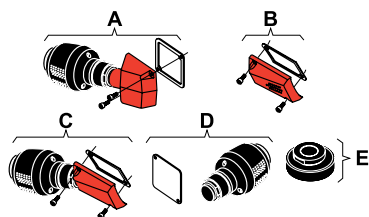
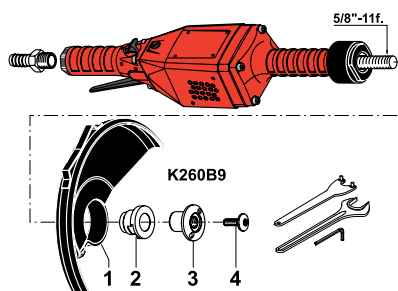
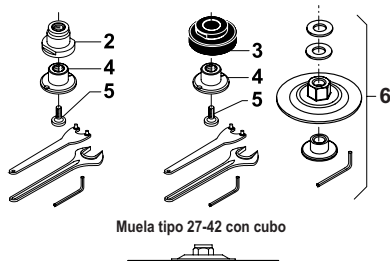
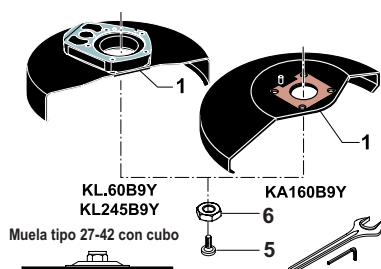
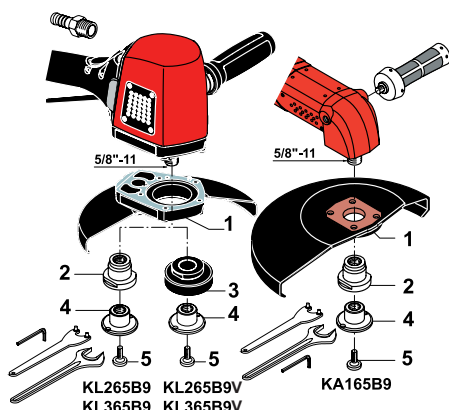
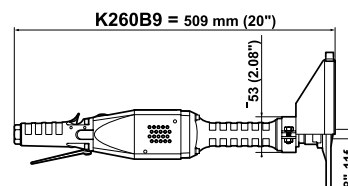
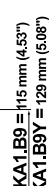
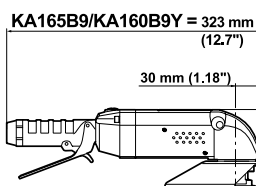
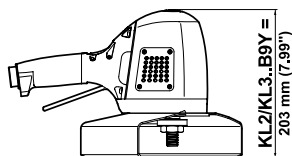
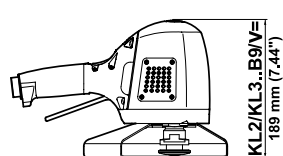
AMOLADORAS VERTICALES para muelas válvula

Solamente para mercado USA (a ANSI B186.1)

D	KL260B6CY	615 170 345 0	6000	150	6	5/8-11	2400	3.22	4.2	9.2	10	21	39	82	1/2	15	5/8
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
D	KL245B6CY	615 170 346 0	4500	150	6	5/8-11	1700	2.28	4.2	9.2	7	15	32	68	1/2	15	5/8

5/8"-11 UNC

Accesorios



KL.65B9 / KL.65B9V / KL.60B9Y / KL245B9Y / KA16.B9(Y) - ø 230 mm (9")

ACCESORIOS INCLUIDOS

DET.	KL265B9 / V KL365B9 / V	KL.60B9Y KL245B9Y	KA165B9	KA160B9Y
• Empuñadura lateral antivibraciones			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	615 704 014 0
1 Protector	615 504 183 0	615 504 180 0	615 504 136 0	615 504 168 0
2 Placa de sujeción trasera para modelo B9V	615 503 103 0		615 503 103 0	
3 Reductor de vibraciones para modelo B9V	615 503 146 0			
4 Tuerca	615 542 104 0		615 542 104 0	
5 Tornillo de seguridad	615 614 034 0	615 614 034 0	615 614 034 0	615 614 034 0
6 Tuerca		615 608 049 0		615 608 049 0
• Llave plana 27 mm (1 1/16")	615 801 077 0	615 801 077 0	615 801 077 0	615 801 077 0
• Llave de pivotes frontales entrejes 35 mm (1 3/8")	615 802 010 0		615 802 010 0	
• Llave hexagonal 6 mm	615 802 056 0	615 802 056 0	615 802 056 0	615 802 056 0

ACCESORIOS OPCIONALES

DET.	KL.60B9Y KL245B9Y KA160B9Y
2 Placa de sujeción trasera	615 503 103 0
3 Tuerca	615 542 104 0
4 Tornillo de seguridad	615 614 034 0
6 Reductor de vibraciones	615 503 146 0
7 Adaptador de disco	C087920
• Llave de pivotes frontales entrejes 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

K260B9 - ø 230 mm (9")

ACCESORIOS INCLUIDOS

DET.	K260B9
• 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 entrejes 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

OTROS ACCESORIOS OPCIONALES

DET.	K260B9	KL.65B9 KL.60B9Y KL245B9Y	KA165B9	KA160B9Y
A Equipamiento silenciador	615 399 460 0			
B Equipamiento silenciador			615 399 298 0	615 399 298 0
C Equipamiento silenciador			615 399 459 0	615 399 459 0
D Equipamiento silenciador		615 399 463 0		
E Reductor de vibraciones	615 503 146 0		615 503 146 0	

Amoladoras para muelas con eje descentrado

Ø 230 mm (9")

1000 - 2900 W (1.34 - 3.89 hp) - 4500 - 6500 rpm



A



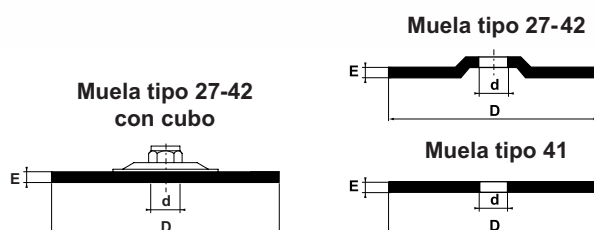
C



B



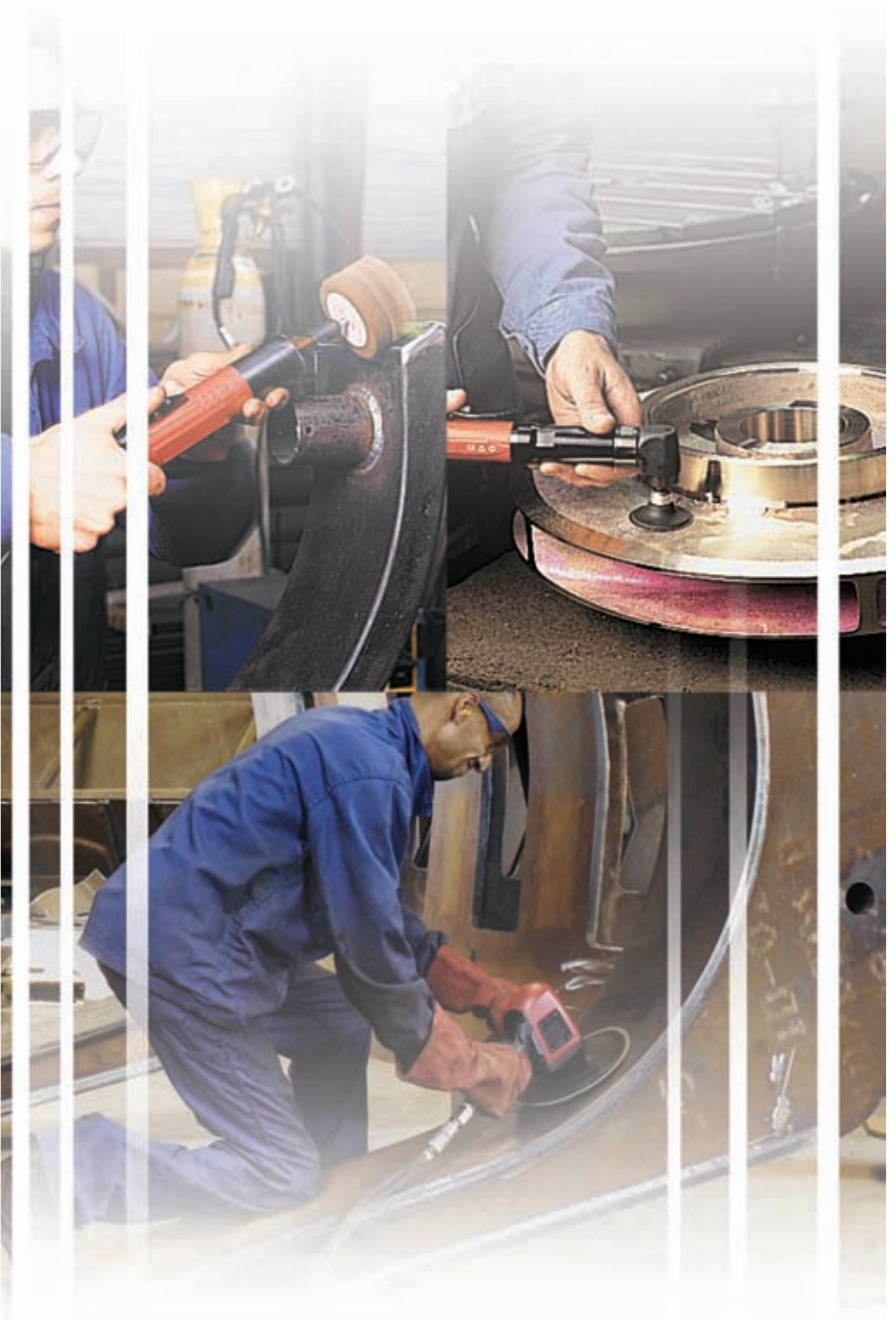
D



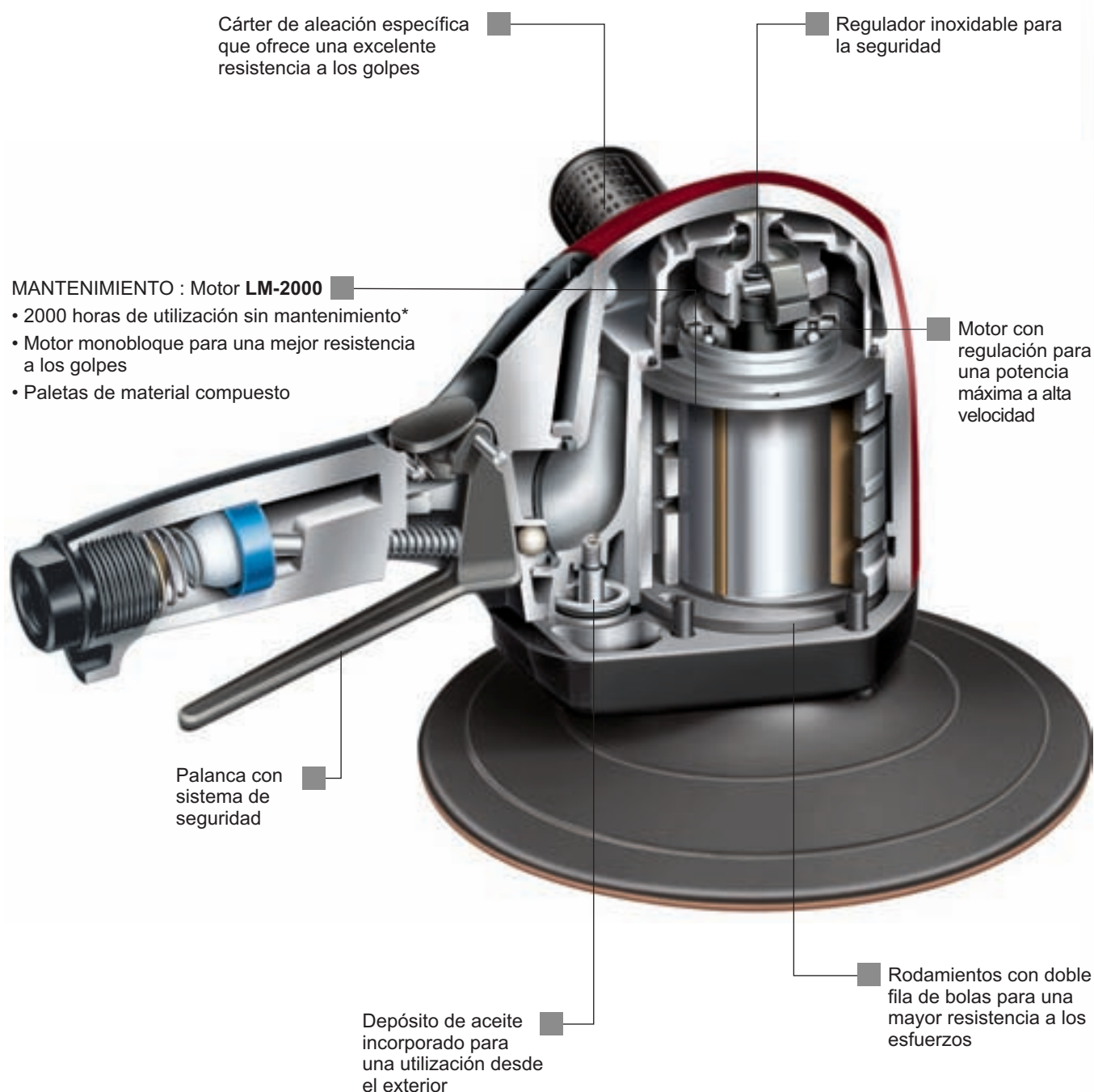
Cuidado: Respeten las velocidades preconizadas por los fabricantes de accesorios y abrasivos

REF. FOTO	MODELO	REFERENCIA	VELOCIDAD EN VACÍO	CAPACIDAD MÁXIMA MUELA DxExd		EJE ROSCADO	POTENCIA		PESO		CONSUMO		ROSCADO ENTRADA DE AIRE	Ø INT. MANG.			
										EN VACÍO	EN CARGA						
			rpm	mm	inch	inch	W	hp	kg	lb.	l/s	cfm	l/s	cfm	inch	mm	in
AMOLADORAS VERTICALES																	
A	KL265B9	615 170 335 0	6500	230x6.4x22.2	9x1/4x7/8	5/8-11	2400	3.22	4.2	9.2	10	21	40	84	1/2	15	5/8
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	KL260B9Y	615 170 344 0	6000	230x6.4x22.2	9x1/4x7/8	5/8-11	2400	3.22	4.2	9.2	10	21	39	82	1/2	15	5/8
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
B	KL245B9Y	615 170 347 0	4500	230x6.4x22.2	9x1/4x7/8	5/8-11	1700	2.28	4.2	9.2	7	15	32	68	1/2	15	5/8
AMOLADORAS VERTICALES - BAJAS VIBRACIONES																	
A	KL265B9V	615 170 473 0	6500	230x6.4x22.2	9x1/4x7/8	5/8-11	2400	3.22	4.3	9.4	10	21	40	84	1/2	15	5/8
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
AMOLADORA ANGULAR																	
C	KA165B9	615 170 020 0	6500	230x6.4x22.2	9x1/4x7/8	5/8-11	1200	1.61	3.0	6.6	11	23	25	53	1/2	15	5/8
Solamente para mercado USA (a ANSI B186.1)																	
C	KA160B9Y	615 170 180 0	6000	230x6.4x22.2	9x1/4x7/8	5/8-11	1000	1.34	3.0	6.6	9	19	24	50	1/2	15	5/8
AMOLADORA RECTA																	
D	K260B9	615 170 007 0	6000	230x6.4x22.2	9x1/4x7/8	5/8-11	2200	2.95	5.0	11.0	10	21	38	80	1/2	15	5/8

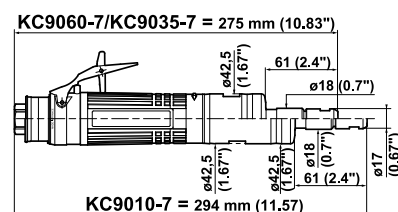
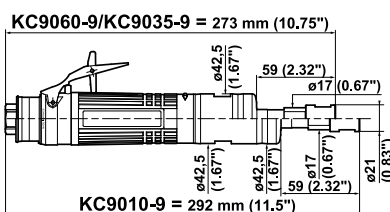
5/8"-11 UNC



Pulidoras para discos abrasivos, accesorios de láminas y pulido



* Siempre y cuando se utilice en conformidad con el manual de instrucciones que se suministra con la herramienta



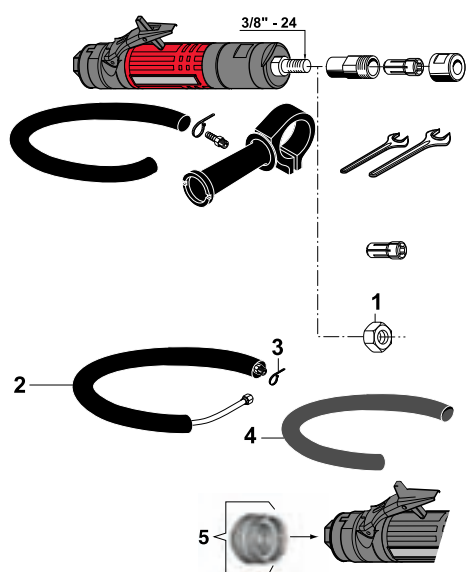
KC9060-9 / KC9035-9 / KC9010-9

ACCESORIOS SUMINISTRADOS CON LA HERRAMIENTA

	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 6 mm	615 526 062 0
• Pinza elástica serie 200 $\varnothing$ 7.2 a 8 mm ($5/16$ "	615 526 064 0
• Pinza elástica serie 200 $\varnothing$ 8.7 a 9.5 mm ($3/8$ "	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



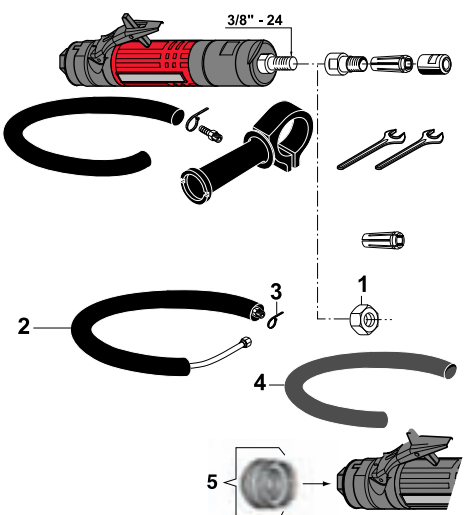
KC9060-7 / KC9035-7 / KC9010-7

ACCESORIOS SUMINISTRADOS CON LA HERRAMIENTA

	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 $\varnothing$ 6.35 mm ($1/4$ "	615 526 050 0
• Pinza CNOMO $\varnothing$ 8 mm ($5/16$ "	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 W (1.21 hp) - 1000 a 5500 rpm

Se suministra con pinza elástica $\varnothing$ 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.	
										EN VACÍO		EN CARGA				
			rpm	mm	in.	W	hp	kg	lb.	l/s	cfm	l/s	cfm	in.	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 W (1.21 hp) - 1000 a 5500 rpm



A



B

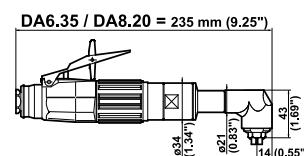
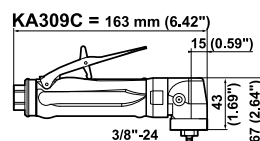
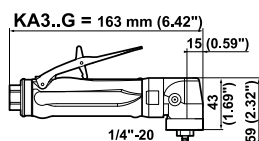
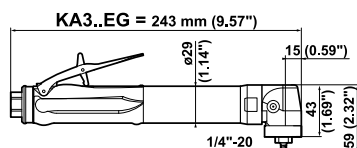
Pinza tipo CNOMO



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.	
										EN VACÍO		EN CARGA				
			rpm	mm	in.	W	hp	kg	lb.	l/s	cfm	l/s	cfm	in.	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 SUMINISTRADOS CON LA HERRAMIENTA

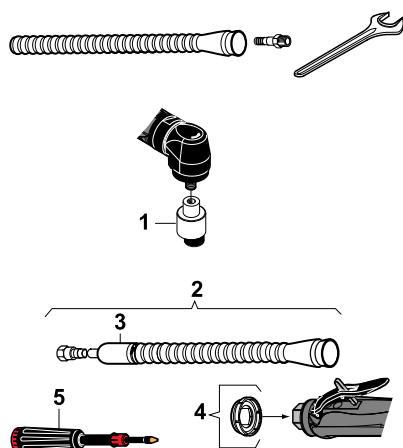
	REFERENCIA
• Manguera de escape L = 0.8 m (31")	615 875 106 0
• Boquilla 1/4" para manguera ø int. 8 mm (5/16")	615 704 019 0
• Llave plana 11 mm (7/16")	615 801 003 0

ACCESORIOS OPCIONALES

DET.	KA309C
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



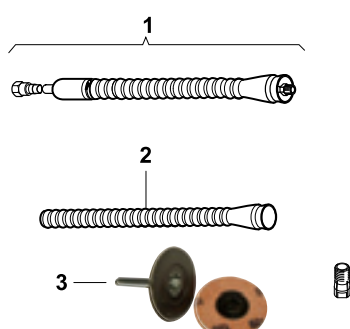
DA6.35 / DA8.20

ACCESORIOS SUMINISTRADOS CON LA HERRAMIENTA

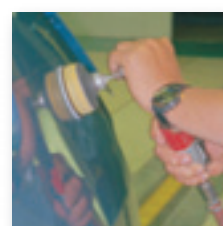
	REFERENCIA
• Pinza ø 6 mm	615 526 079 0
• Boquilla 1/4" para manguera ø int. 6 mm (1/4")	615 705 009 0
• Llave plana 10 mm (3/8")	615 801 002 0
• Llave plana 14 mm	615 801 005 0

ACCESORIOS OPCIONALES

DET.	REFERENCIA
1 Kit silenciador completo	615 399 423 0
2 Manguera de escape L = 0.8 m (31")	615 875 106 0
3 Soporte ø 50 mm (31/32")	615 804 098 0
• Pinza ø 2 mm	615 526 066 0
• Pinza ø 2.5 mm	615 526 068 0
• Pinza ø 3 mm	615 526 069 0
• Pinza ø 3.5 mm	615 526 070 0
• Pinza ø 4 mm (5/32")	615 526 071 0
• Pinza ø 4.5 mm	615 526 073 0
• Pinza ø 5 mm	615 526 075 0
• Pinza ø 5.5 mm	615 526 077 0
• Pinza ø 6 mm	615 526 079 0
• Pinza ø 6.5 mm (1/4")	615 526 081 0
• Pinza ø 7 mm	615 526 083 0
• Pinza ø 7.5 mm	615 526 084 0
• Pinza ø 8 mm (5/16")	615 526 088 0



Vea página 159



Pulidoras para discos abrasivos

220 - 375 W (0.3 - 0.5 hp) - 2100 a 20000 rpm

Se suministra con eje de salida sin accesorios rosca 1/4" ó 3/8"



A

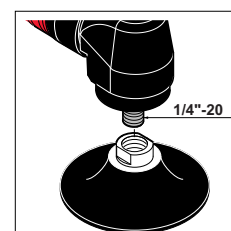


B



C

3/8"-24



D

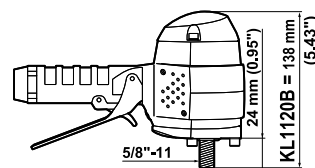
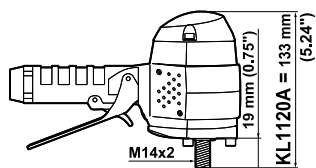
Pinza ø 6 mm - CNOMO

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	DA6.35	615 176 019 0	3500	cap. 8mm (5/16")			300	0.4	0.9	2.0	8.0	17.0	—	—	1/4	6	1/4
D	DA8.20	615 176 030 0	2100	cap. 8mm (5/16")			300	0.4	0.9	2.0	8.0	17.0	—	—	1/4	6	1/4

1/4"-20 UNC - 3/8"-24 UNF

Accesorios



KL1120A / KL1120B

ACCESORIOS SUMINISTRADOS CON LA HERRAMIENTA

- Boquilla 3/8" para manguera $\varnothing$ int. 10 mm (3/8")

REFERENCIA

615 704 017 0

ACCESORIOS OPCIONALES

Pulido con disco abrasivo estándar $\varnothing$ 127 mm (5")

DET.	KL1120A M14x2	KL1120B 5/8"-11
A Kit de pulido para disco abrasivo (incluye Det. 1-2)	615 399 251 0	615 399 251 0
1 Soporte ventilado con tuerca M14 y 5/8" (máx. 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
2 Separador para M14	615 641 027 0	
2 Separador para 5/8"		615 642 050 0

Pulido con disco semirrígido $\varnothing$ 127 mm (5")

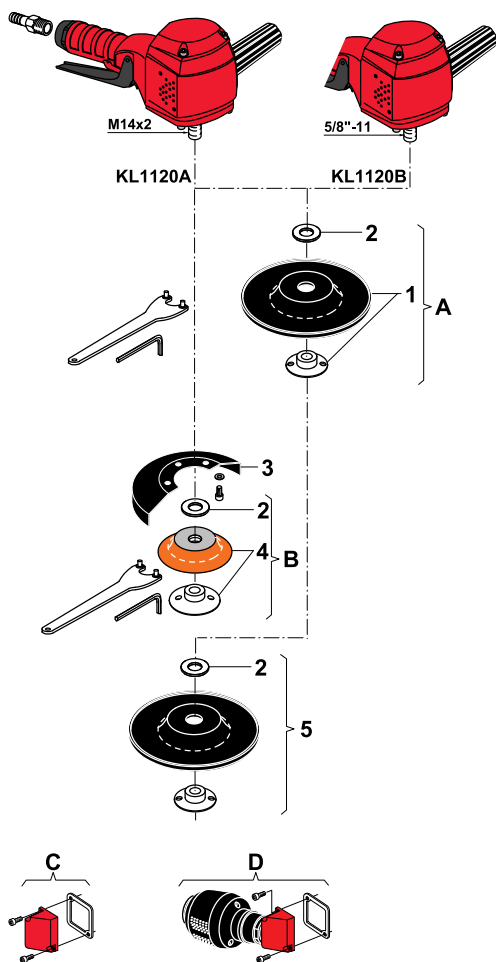
DET.	KL1120A M14x2
3 Protector	615 504 086 0
B Kit de pulido para disco semirrígido (incluye Det. 4-2)	615 399 203 0
4 Soporte con tuerca M14 (máximo 12000 rpm)	615 990 129 0
2 Separador para M14	615 641 027 0
• Llave hexagonal 8 mm (5/16")	615 802 061 0
• Llave de pivotes frontales entrejes 35 mm (1 3/8")	615 802 010 0

Pulido con disco abrasivo estándar $\varnothing$ 127 mm (5")

DET.	KL1120A M14x2	KL1120B 5/8"-11
5 Soporte semiduro con tuerca M14 y 5/8" (máximo 12000 rpm)	615 804 074 0	615 804 074 0
2 Separador para M14	615 641 027 0	
2 Separador para 5/8"		615 642 050 0

OTROS ACCESORIOS OPCIONALES

DET.	REFERENCIA
C Equipamiento silenciador	615 396 117 0
D Equipamiento silenciador	615 399 462 0



Pulidoras para discos abrasivos

Ø 127 mm (5")

750 W (1.02 hp) - 12000 rpm

Se suministra con eje de salida sin accesorios rosca M14 ó 5/8"



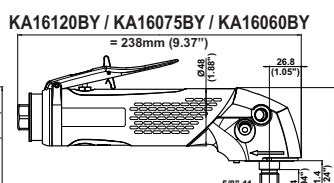
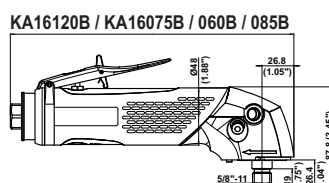
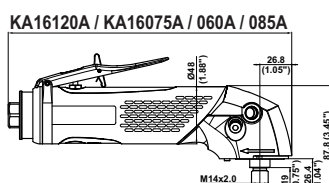
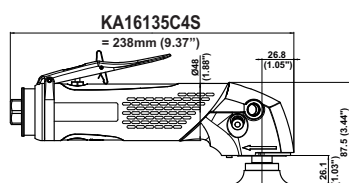
A

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 EN VACÍO		ROSCADO ENTRADA DE AIRE	Ø INT. MANG.	
			rpm	Ø mm	Ø in.	in.	W	hp	kg	lb.	l/s	cfm	in.	mm	in.
A	KL1120A	615 170 022 0	12000	127	5	M14x2	750	1.02	2.2	4.8	16	34	3/8	10	3/8
A	KL1120B	615 170 207 0	12000	127	5	5/8-11	750	1.02	2.2	4.8	16	34	3/8	10	3/8

5/8"-11 UNC

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 (11/16")	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 entreejes 20-3 mm	615 802 008 0		

ACCESORIOS OPCIONALES

Pulido con disco abrasivo estándar ø 127 mm (5")	KA11120A KA16085/075/060A	KA11120B KA16085/075/060B
--	------------------------------	------------------------------

DET.		
A Kit de pulido para disco abrasivo (incluye Det. 4-5-6)	615 396 072 0	615 396 072 0
3 Salvadados	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 entreejes 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")

DET.	KA16120A KA16085/075/060A M14x2
------	---------------------------------------

B Kit de pulido para disco semirrígido (incluye Det. 4-6-7)	615 396 075 0
3 Salvadados	615 504 145 0
6 Soporte con tuerca M14 (máximo 12000 rpm)	615 990 129 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
5 Separador para M14	615 641 027 0

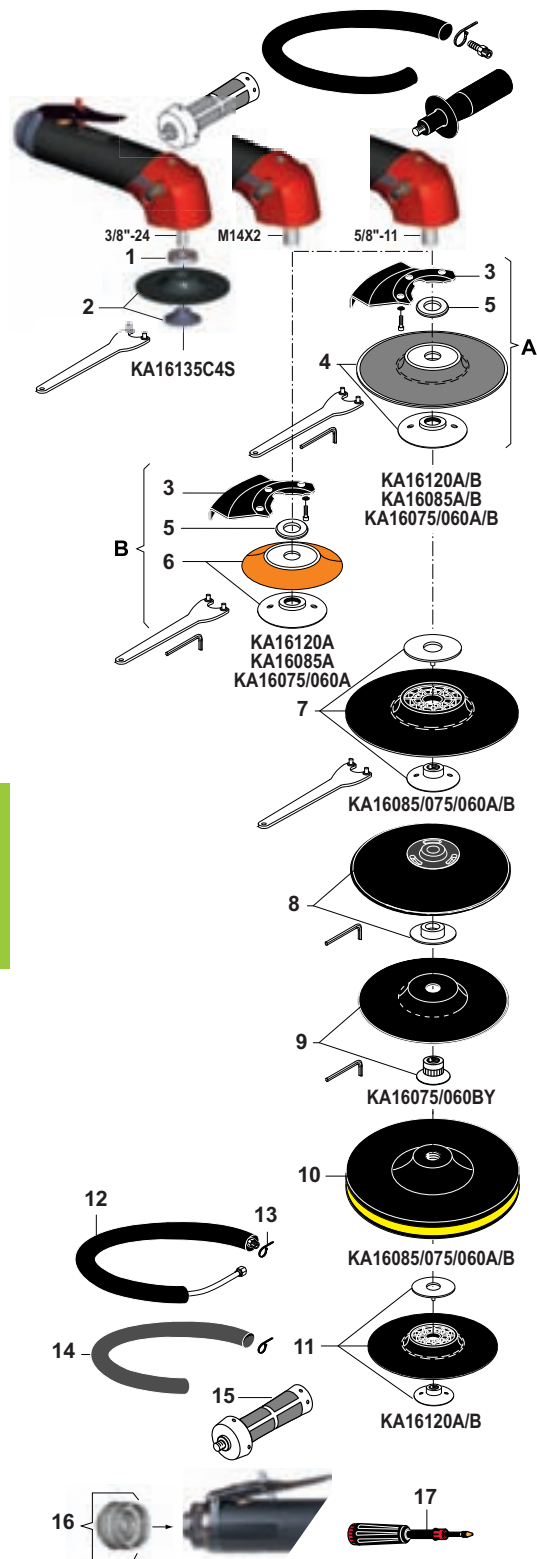
Pulido

DET.	KA16085/075/060A M14x2	KA16085/075/060B 5/8"-11	KA16075/060BY 5/8"-11
7 Soporte flexible con tuerca M14 y 5/8" ø 180 mm (7") (máximo: 8500 rpm)	615 990 133 0*	615 990 133 0*	
7 Soporte rígido con tuerca M14 y 5/8" ø 180 mm (7") (máximo: 8500 rpm)	615 990 134 0*	615 990 134 0*	
• Llave de pivotes frontales entreejes 35 mm (1 3/8")	615 802 010 0	615 802 010 0	S091836
8 Soporte semirrígido con tuerca ø 180 mm (7") (max. 8500 rpm)			K129587
9 Kit completo ø 180 mm (7") (max. 7000 rpm) for KA16060BY			615 802 061 0
• Llave hexagonal 8 mm (5/16")			
10 Soporte auto-adherente rígido ø 180 mm (7") (máximo: 8700 rpm)	615 990 145 0	615 990 146 0	
10 Soporte auto-adherente rígido ø 150 mm (6") (máximo: 10000 rpm)	615 990 137 0	615 990 138 0	

* Recambio de tuerca 6156060220 para modelo con M14 y 6156080290 para 5/8"

OTROS ACCESORIOS OPCIONALES

DET.	REFERENCIA
11 Soporte semiduro con tuerca M14 y 5/8" ø 127 mm (5") (máximo: 12000 rpm)	615 804 074 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 (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 100 mm (4") - Ø 127 mm (5") - Ø 150 mm (6") - Ø 180 mm (7")

1250 - 1600 W (1.69 - 2.15 hp) - 6000 - 13500 rpm

Se suministra con eje de salida sin accesorios rosca M14 ó 5/8"



A



B



C D



C D

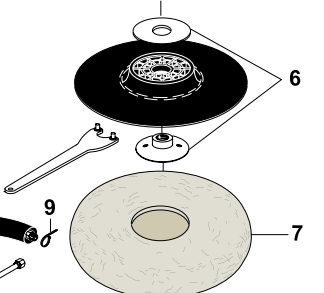
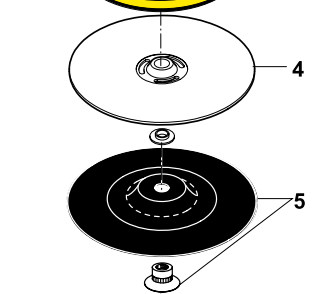
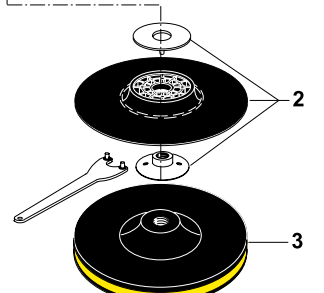
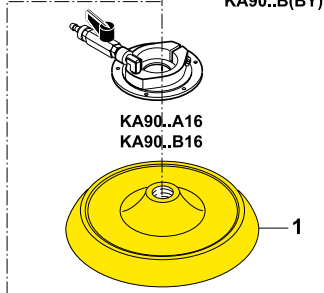
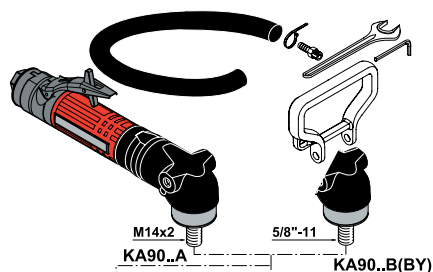
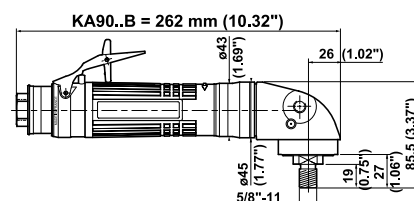
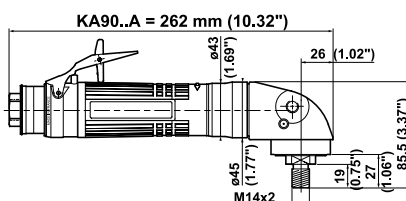
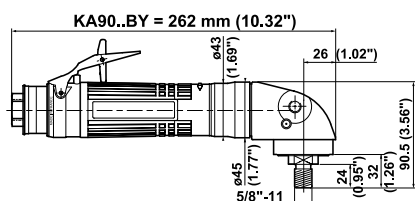


Cuidado: Respeten las velocidades preconizadas por los fabricantes de accesorios y abrasivos

REF. FOTO	MODELO	REFERENCIA	VELOCIDAD EN VACÍO	EJE SALIDA ROSCA	POTENCIA		PESO		CONSUMO				ROSCADO ENTRADA DE AIRE	Ø INT. MANG.	
			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	1 600	2.15	1.48	3.3	25	53	35	74	3/8	13	1/2
B	KA16120A	615 170 435 0	12000	M14x2	1 600	2.15	1.39	3.0	20	42	32	68	3/8	13	1/2
B	KA16120B	615 170 445 0	12000	5/8-11	1 600	2.15	1.39	3.0	20	42	32	68	3/8	13	1/2
C/D	KA16085A	615 170 468 0	8500	M14x2	1 600	2.15	1.39	3.0	20	42	32	68	3/8	13	1/2
C/D	KA16085B	615 170 469 0	8500	5/8-11	1 600	2.15	1.39	3.0	20	42	32	68	3/8	13	1/2
C/D	KA16075A	615 170 448 0	7500	M14x2	1 400	1.90	1.39	3.0	15	32	27	57	3/8	13	1/2
C/D	KA16075B	615 170 452 0	7500	5/8-11	1 400	1.90	1.39	3.0	15	32	27	57	3/8	13	1/2
C/D	KA16060A	615 170 449 0	6000	M14x2	1 250	1.69	1.41	3.1	11	23	23	49	3/8	13	1/2
C/D	KA16060B	615 170 453 0	6000	5/8-11	1 250	1.69	1.41	3.1	11	23	23	49	3/8	13	1/2
Solamente para mercado USA (to ANSI B186.1)															
B	KA16120BY	615 170 447 0	12000	5/8-11	1 600	2.15	1.41	3.1	20	42	32	68	3/8	13	1/2
D	KA16075BY	615 170 450 0	7500	5/8-11	1 400	1.90	1.41	3.1	15	32	27	57	3/8	13	1/2
D	KA16060BY	615 170 451 0	6000	5/8-11	1 250	1.69	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 SUMINISTRADOS CON LA HERRAMIENTA

	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 (11/16")	615 801 032 0
• Llave hexagonal 8 mm (5/16")	615 802 061 0
• Mecanismo de llegada de agua para KA90..A16 y B16	615 396 113 0

ACCESORIOS OPCIONALES

KA90..A16 y KA90..B16 con llegada de agua

	KA90..A16 M14x2	KA90..B16 5/8"-11
DET.		
1 Plato espuma ø 200 mm (8") (máximo: 3000 rpm)	615 990 139 0	615 990 015 0
1 Plato espuma ø 180 mm (7") (máximo: 3200 rpm)	615 990 140 0	615 990 144 0
1 Plato espuma ø 150 mm (6") (máximo: 3800 rpm)	615 990 135 0	

Todos estos platos tienen agujero central-dureza 'media'

Lijado	KA90..A	KA90..B	KA9030/20BY
DET.			
2 Soporte flexible con tuerca M14 y 5/8" ø 180 mm (7") (máximo: 8500 rpm)	615 990 133 0	615 990 133 0	
2 Soporte rígido con tuerca M14 y 5/8" ø 180 mm (7") (máximo: 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	
3 Soporte autoadherente rígido ø 180 mm (7") (máximo: 8700 rpm)	615 990 145 0	615 990 146 0	
3 Soporte autoadherente rígido ø 150 mm (6") (máximo: 10000 rpm)	615 990 137 0	615 990 138 0	
4 Soporte semirígido con tuerca ø 180 mm (7") (máximo: 8500 rpm)			S091836
4 Soporte semirígido con tuerca ø 230 mm (9") (máximo: 6500 rpm)			S091839
5 Kit completo ø 180 mm (7") (máximo: 7000 rpm)			K129587
• Llave hexagonal 8 mm (5/16")			615 802 061 0

Pulido	KA90..A	KA90..B
DET.		
6 Soporte flexible con tuerca M14 y 5/8" ø 180 mm (7") (máximo: 8500 rpm)	615 990 133 0	615 990 133 0
• LLave de pivotes frontales entre ejes 35 mm (1 3/8")	615 802 010 0	615 802 010 0
7 Piel de cordero ø 180 mm (7") (máximo: 2100 rpm)	615 845 999 0	615 845 999 0

OTROS ACCESORIOS OPCIONALES

	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 Empuñadura lateral antivibraciones	615 576 066 0
12 Empuñadura lateral	615 576 038 0
13 Silenciador clipable	615 396 655 0



Pulidoras para discos abrasivos, piel de cordero y pulido con agua

Ø 150 mm (6") - Ø 180 mm (7") - Ø 200 mm (8") - Ø 230 mm (9")
900 W (1.21 hp) - 2000 - 3000 rpm

Se suministra con eje de salida sin accesorios rosca M14 ó 5/8"



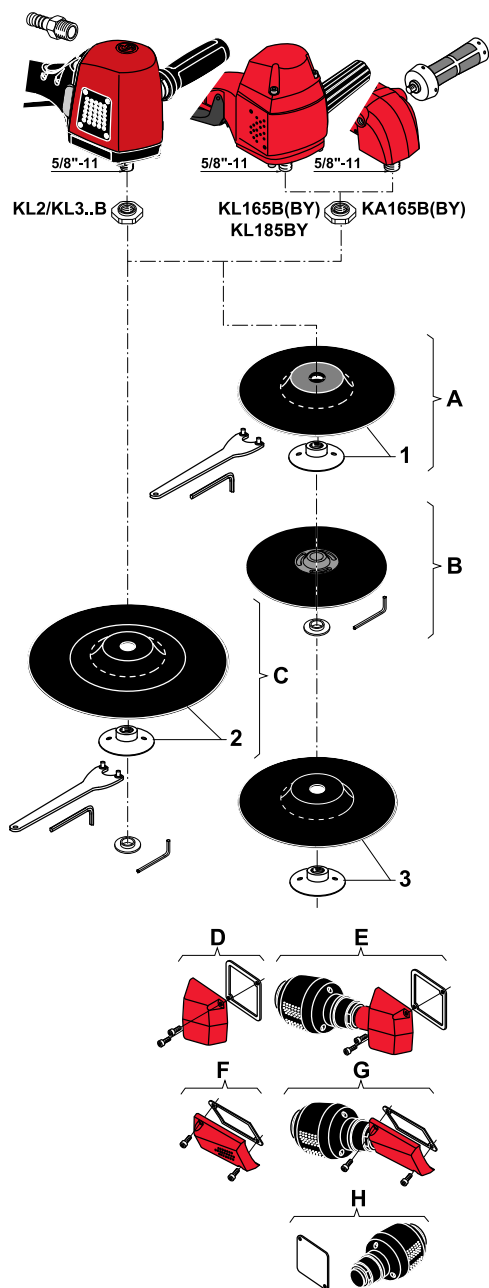
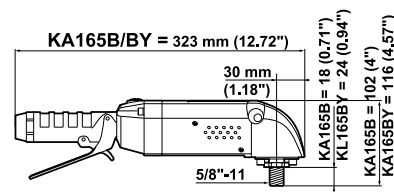
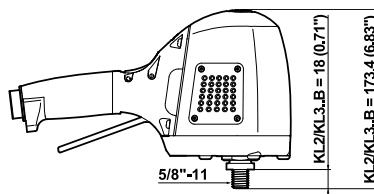
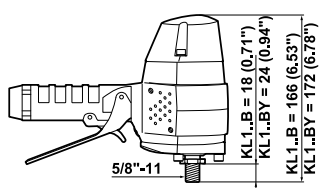
Con llegada de agua
en el centro del plato

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.	
			rpm	in.	W	hp	kg	lb.	l/s	cfm	l/s	cfm	in.	mm	in.
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
B	KA9030A16	615 170 102 0	3000	M14x2	900	1.21	2.0	4.4	13	27	17	36	3/8	10	3/8
B	KA9030B16	615 170 103 0	3000	5/8-11	900	1.21	2.0	4.4	13	27	17	36	3/8	10	3/8
B	KA9020A16	615 170 100 0	2000	M14x2	900	1.21	2.0	4.4	7	15	17	36	3/8	10	3/8
B	KA9020B16	615 170 101 0	2000	5/8-11	900	1.21	2.0	4.4	7	15	17	36	3/8	10	3/8
Solamente para mercado USA (to 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



KL165B(BY) / KL185BY / KL245B / KL265B / KL360B / KA165B(BY)

ACCESORIOS SUMINISTRADOS CON LA HERRAMIENTA

	KL165B(BY) KL185BY	KL2.5B KL360B	KA165B(BY)
• Placa de sujeción trasera	615 503 107 0	615 503 107 0	615 503 107 0
• Placa de sujeción trasera (para BY modelo)	615 503 151 0	615 503 151 0	615 503 149 0
• 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

ACCESORIOS OPCIONALES

Pulido con disco abrasivo estándar ø 180 mm (7'')	KL165B KA165B	KL2.5B KL360B
DET.		
A Kit de pulido para disco abrasivo (incluye Det.1)	615 396 131 0	615 396 131 0
1 Soporte flexible con tuerca (máximo 8500 rpm)	615 990 133 0	615 990 133 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

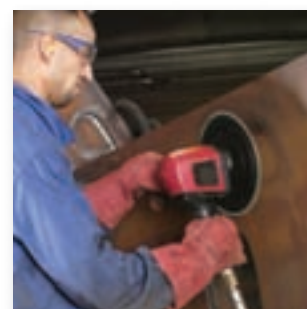
* Recambio ref. 615 608 047 0

Plato de lijado semirigido ø 180 mm (7'')	KL185BY KL165BY	KA165BY
DET.		
B Plato semirigido (máximo 8500 rpm)	S091836	S091836
• Llave hexagonal 8 mm (5/16'')	615 802 061 0	615 802 061 0

Pulido con disco abrasivo estándar ø 230 mm (9'')	KL2.5B KL360B
DET.	
C Kit de pulido para disco abrasivo (incluye Det.2)	615 396 134 0
2 Soporte flexible con tuerca (máximo 6500 rpm)	615 990 141 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

* Recambio ref. 615 608 029 0

OTROS ACCESORIOS OPCIONALES	KL185BY KL165B(BY)	KL2.5B KL360B	KA165B(BY)
DET.			
3 Soporte rígido con tuerca ø 180 mm (7'') (máximo 8500 rpm) (Excepto para modelos)	615 990 134 0	615 990 134 0	615 990 134 0
D Equipamiento silenciador	615 396 117 0		
E Equipamiento silenciador	615 399 462 0		
F Equipamiento silenciador			615 399 298 0
G Equipamiento silenciador			615 399 459 0
H Equipamiento silenciador		615 399 463 0	



Pulidoras para discos abrasivos

Ø 180 mm (7") - Ø 230 mm (9")
1200 - 2700 W (1.61 - 3.62 hp) - 4500 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 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.

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
B	KL245B	615 170 333 0	4500	230	9	5/8-11	2000	2.70	3.5	7.7	7	15	32	68	1/2	15	
B	KL265B	615 170 339 0	6500	230	9	5/8-11	2200	3.00	3.5	7.7	11	23	41	87	1/2	15	5/8
B	KL360B	615 170 340 0	6000	230	9	5/8-11	2700	3.62	3.7	8.2	12	25	43	91	1/2	15	5/8

PULIDORA ANGULAR

C	KA165B	615 170 025 0	6500	180	7	5/8-11	1200	1.61	2.3	5.1	11	23	25	53	1/2	15	5/8
---	--------	---------------	------	-----	---	--------	------	------	-----	-----	----	----	----	----	-----	----	-----

PULIDORAS VERTICALES

Solamente para mercado USA (to ANSI B186.1)

A	KL185BY	615 170 240 0	8500	180	7	5/8-11	1200	1.61	2.3	5.1	16	34	27	57	1/2	13	1/2
A	KL165BY	615 170 241 0	6500	180	7	5/8-11	1200	1.61	2.3	5.1	6	13	25	53	1/2	13	1/2

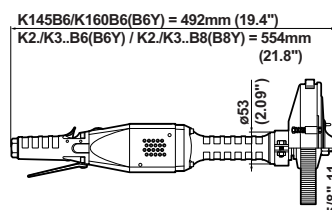
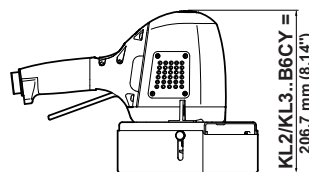
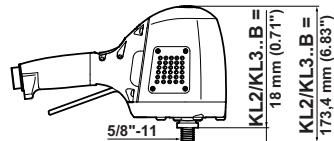
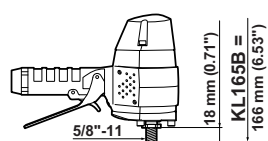
PULIDORA ANGULAR

Solamente para mercado USA (to ANSI B186.1)

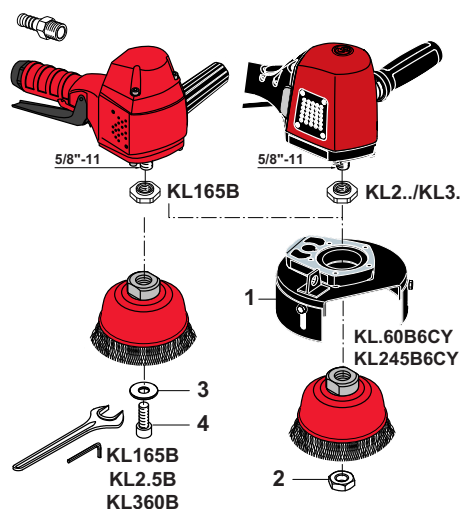
C	KA165BY	615 170 245 0	6500	180	7	5/8-11	1200	1.61	2.3	5.1	11	23	25	53	1/2	15	5/8
---	---------	---------------	------	-----	---	--------	------	------	-----	-----	----	----	----	----	-----	----	-----

5/8"-11 UNC

Accesorios



KL165B / KL2.5B / KL360B / KL.60B6CY / KL245B6CY



ACCESORIOS SUMINISTRADOS CON LA HERRAMIENTA

Para ser usadas con cepillos tipo taza (no incluido)	KL2.5B KL360B	KL.60B6CY KL245B6CY
DET.		
• Placa de sujeción trasera	615 503 107 0	615 503 151 0
• Boquilla 1/2" para manguera ø int. 13 mm (1/2")	615 704 016 0	
• Boquilla 1/2" para manguera ø int. 15 mm (5/8")	615 704 014 0	615 704 014 0
1 Protector		615 504 178 0
2 Tuerca		615 608 049 0
• Llave plana 27 mm (1 1/16")		615 801 077 0

ACCESORIOS OPCIONALES

Kit para cepillo copa ø máximo 150 mm (6") roscado 5/8"-11	KL165B KL2.5B KL360B
DET.	
• Kit completo (incluye Det. 3-4)	615 396 133 0
3 Tornillo CHc M8x20	615 616 002 0
4 Arandela L8	615 642 070 0
• Llave plana 27 mm (1 1/16")	615 801 077 0
• Llave hexagonal 6 mm	615 802 056 0

K145B6 / K.60B6(B6Y) / K.45B8(B8Y)

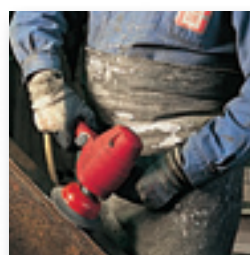
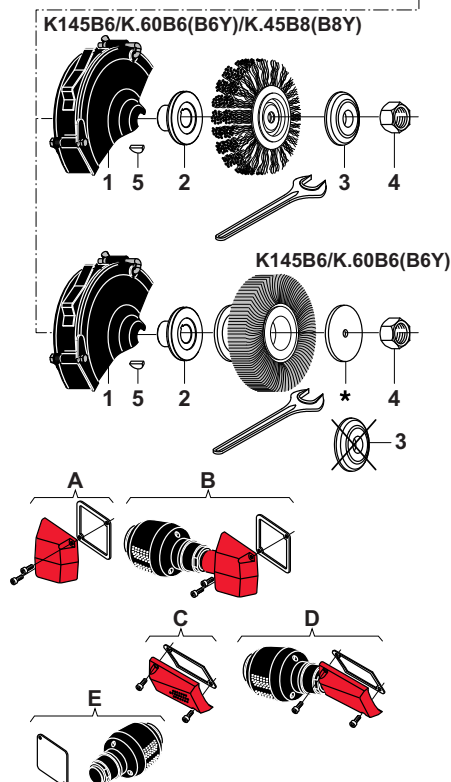
ACCESORIOS SUMINISTRADOS CON LA HERRAMIENTA

	K145B6 K.60B6(B6Y) DISCO CON LÁMINAS ø 165 mm (6-5/8")	K145B6 K.60B6(B6Y) CEPILLO RADIALE ø 150 mm (6")	K345B8(B8Y) K245B8 ø 200 mm (8")
DET.			
• Boquilla 1/2" para manguera ø int. 15 mm (5/8")	615 704 014 0	615 704 014 0	615 704 014 0
1 Protector	615 504 079 0	615 504 079 0	615 504 078 0
2 Placa de sujeción trasera	615 503 028 0	615 503 028 0	615 503 004 0
3 Placa de sujeción delantera	615 502 027 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	615 802 077 0

*Placa de sujeción suministrada con la rueda de láminas. Perforese según el diámetro del árbol de salida de la herramienta.

OTROS ACCESORIOS OPCIONALES

DET.	KL165B	K2./K3..	K145B6 K160B6(B6Y)	KL2./KL3..
A Equipamiento silenciador	615 396 117 0			
B Equipamiento silenciador	615 399 462 0	615 399 460 0		
C Equipamiento silenciador			615 399 298 0	
D Equipamiento silenciador			615 399 459 0	
E Equipamiento silenciador				615 399 463 0



Cepilladoras para cepillos copa y cepillos radiales

Pulidoras para discos de láminas

Ø 150 mm (6") - Ø 165 mm (6⁵/₈") - Ø 200 mm (8")

1000 - 2700 W (1.34 - 3.62 hp) - 4500 - 6500 rpm



CEPILLOS COPA
Agujero roscado

CEPILLOS RADIALES
Agujero plano

Otras características véase páginas 165, 179 y 195

Cuidado: Respeten las velocidades preconizadas por los fabricantes de accesorios y abrasivos

REF. FOTO	MODELO	REFERENCIA	ACCESORIOS	VELOCIDAD EN VACÍO	EJE SALIDA ROSCA	POTENCIA		PESO	
				rpm	in.	W	hp	kg	lb.
CEPILLADORAS VERTICALES Para UTILIZACIÓN de CEPILLOS COPA									
A	KL165B	615 170 011 0	+ Kit 615 396 133 0 (Máx. Ø 150mm (6") - roscado 5/8"-11)	6500	5/8"-11	1200	1.61	2.4	5.3
B	KL245B	615 170 333 0	+ Kit 615 396 133 0 (Máx. Ø 150mm (6") - roscado 5/8"-11)	4500	5/8"-11	2000	2.70	3.5	7.7
B	KL265B	615 170 339 0	+ Kit 615 396 133 0 (Máx. Ø 150mm (6") - roscado 5/8"-11)	6500	5/8"-11	2200	3.00	3.5	7.7
B	KL360B	615 170 340 0	+ Kit 615 396 133 0 (Máx. Ø 150mm (6") - roscado 5/8"-11)	6000	5/8"-11	2700	3.62	3.7	8.2
Solamente para el mercado USA (to ANSI B186.1)									
C	KL260B6CY	615 170 345 0	Máx. Ø 150mm (6") roscado 5/8"-11	6000	5/8"-11	2200	3.00	4.2	9.2
C	KL360B6CY	615 170 351 0	Máx. Ø 150mm (6") roscado 5/8"-11	6000	5/8"-11	2700	3.62	4.4	9.7
C	KL245B6CY	615 170 346 0	Máx. Ø 150mm (6") roscado 5/8"-11	4500	5/8"-11	1700	2.28	4.2	9.2
CEPILLADORAS RECTAS Para UTILIZACIÓN de CEPILLOS RADIALES									
D	K145B6	615 170 002 0	Máx. Ø 150mm x bore 15.9mm (6" x 5/8")	4500	5/8"-11	1000	1.34	3.5	7.7
E	K260B6	615 170 008 0	Máx. Ø 150mm x bore 15.9mm (6" x 5/8")	6000	5/8"-11	2000	2.70	5.1	11.2
E	K360B6	615 170 010 0	Máx. Ø 150mm x bore 15.9mm (6" x 5/8")	6000	5/8"-11	2700	3.62	5.6	12.3
E	K245B8	615 170 006 0	Máx. Ø 200mm x bore 15.9mm (8" x 5/8")	4500	5/8"-11	1800	2.41	5.8	12.7
E	K345B8	615 170 009 0	Máx. Ø 200mm x bore 15.9mm (8" x 5/8")	4500	5/8"-11	2400	3.22	6.3	13.9
Solamente para el mercado USA (to ANSI B186.1)									
D	K160B6Y	615 170 173 0	Máx. Ø 150mm x bore 15.9mm (6" x 5/8")	6000	5/8"-11	1200	1.61	3.5	7.7
E	K260B6Y	615 170 175 0	Máx. Ø 150mm x bore 15.9mm (6" x 5/8")	6000	5/8"-11	2000	2.70	5.1	11.2
E	K360B6Y	615 170 177 0	Máx. Ø 150mm x bore 15.9mm (6" x 5/8")	6000	5/8"-11	2700	3.62	5.6	12.3
E	K345B8Y	615 170 178 0	Máx. Ø 200mm x bore 15.9mm (8" x 5/8")	4500	5/8"-11	2400	3.22	6.3	13.9
CEPILLADORAS RECTAS Para UTILIZACIÓN de DISCOS CON LÁMINAS									
F	K145B6	615 170 002 0	Máx. Ø 165 x 30 x 15.9mm (6 ⁵ / ₈ " x 1 ³ / ₁₆ " x 5/8")	4500	5/8"-11	1000	1.34	3.5	7.7
F	K160B6	615 170 003 0	Máx. Ø 165 x 30 x 15.9mm (6 ⁵ / ₈ " x 1 ³ / ₁₆ " x 5/8")	6000	5/8"-11	1200	1.61	3.5	7.7
G	K260B6	615 170 008 0	Máx. Ø 165 x 30 x 15.9mm (6 ⁵ / ₈ " x 1 ³ / ₁₆ " x 5/8")	6000	5/8"-11	2000	2.70	5.1	11.2
G	K360B6	615 170 010 0	Máx. Ø 165 x 30 x 15.9mm (6 ⁵ / ₈ " x 1 ³ / ₁₆ " x 5/8")	6000	5/8"-11	2700	3.52	5.6	12.3
Solamente para el mercado USA (to ANSI B186.1)									
F	K160B6Y	615 170 173 0	Máx. Ø 165 x 30 x 15.9mm (6 ⁵ / ₈ " x 1 ³ / ₁₆ " x 5/8")	6000	5/8"-11	1200	1.61	3.5	7.7
G	K260B6Y	615 170 175 0	Máx. Ø 165 x 30 x 15.9mm (6 ⁵ / ₈ " x 1 ³ / ₁₆ " x 5/8")	6000	5/8"-11	2000	2.70	5.1	11.2
G	K360B6Y	615 170 177 0	Máx. Ø 165 x 30 x 15.9mm (6 ⁵ / ₈ " x 1 ³ / ₁₆ " x 5/8")	6000	5/8"-11	2700	3.62	5.6	12.3

5/8"-11 UNC



Sistemas de aspiración de polvofor para amoladoras y pulidoras



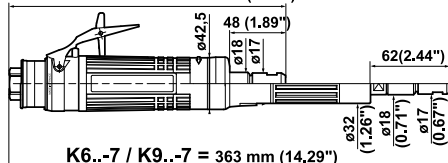
Capó de aspiración con o sin
cepillo para materiales metálicos
o no metálicos

Sistemas de aspiración:

- **Máquinas rectas:** para fresas diamantadas y cilindros diamantados
- **Máquinas verticales y angulares:** para discos para amolar, pulir y diamantados

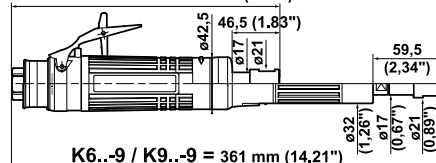
Accesorios

KC6...-7 / KC9...-7 = 222 mm (8.74")



K6...-7 / K9...-7 = 363 mm (14.29")

KC6...-9 / KC9...-9 = 220 mm (8.66")



K6...-9 / K9...-9 = 361 mm (14.21")

K6... / K9... / KC6... / KC9...

ACCESORIOS SUMINISTRADOS CON LA HERRAMIENTA

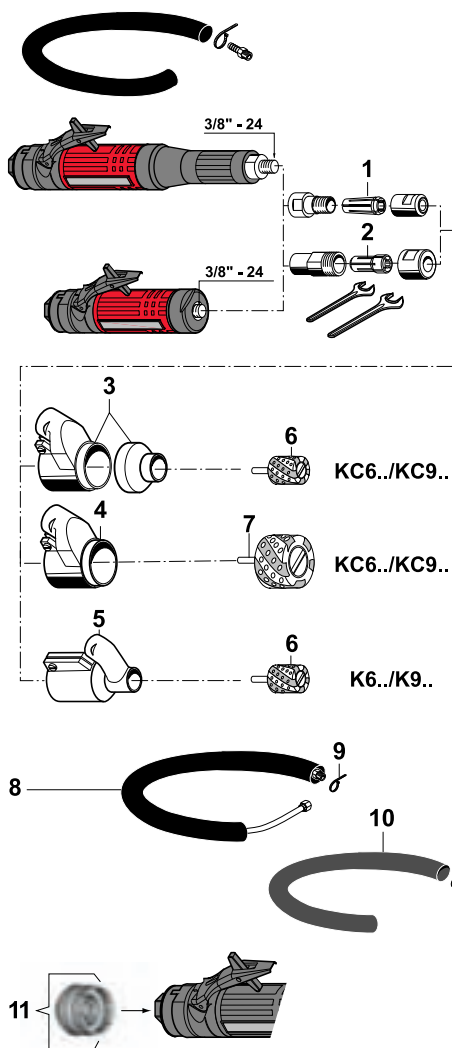
DET.	PINZA CNOMO	PINZA SERIES 200
1 Pinza CNOMO ø 6 mm	615 526 049 0	
2 Pinza elástica serie ø 5.55 a 6.35 mm (1/4")		615 526 063 0
• Manguera de escape L = 1.5 m (60")	615 875 113 0	615 875 113 0
• Abrazadera	615 873 415 0	615 873 415 0
• Boquilla 3/8" para manguera ø int 10 mm (3/8")	615 704 017 0	615 704 017 0
• Llave plana 14 mm	615 801 005 0	615 801 005 0
• Llave plana 19 mm (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. ø 27 mm (1 1/16"), varilla ø 6 mm (1/4") (20000 rpm máx.)	615 860 003 0	615 860 003 0
7 Cilindro diamant. ø 52 mm (2 1/2"), varilla ø 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 polvo para amoladoras rectas

600 - 900 W (0.8 - 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")



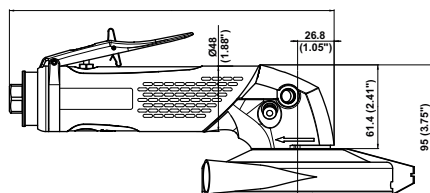
615 396 023 0
Manguera de
aspiración
ø 32 mm interior
(1 1/4")

Cuidado: Respeten las velocidades preconizadas por los fabricantes de accesorios y abrasivos

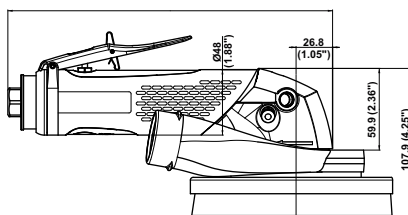
REF FOTO	MODELO	REFERENCIA			CAPÓ DE ASPIRACIÓN COMPLETO	VELOCIDAD EN VACÍO	POTENCIA		PESO		ROSCADO ENTRADA DE AIRE
		PINZA (-7) CNOMO	PINZA (-9) SERIE 200				W	hp	kg	lb.	
A	K628-	615 170 107 0	615 170 150 0	+	615 396 014 0	28000	600	0.80	1.3	2.9	3/8
A	K624-	615 170 106 0	615 170 151 0	+	615 396 014 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

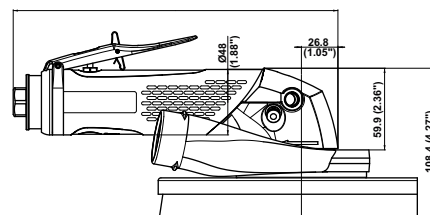
KA16120A5D = 238mm (9.37")



KA16120 / 075B5DE = 238mm (9.37")



KA16075 / 060B7DE = 238mm (9.37")



KA16120A5D

ACCESORIOS SUMINISTRADOS CON LA HERRAMIENTA

DET.	KA16120A5D ø 127 mm (5")
• 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
1 Protector	615 396 076 0
2 Placa de sujeción trasera	615 503 134 0
3 Espaciador	615 643 074 0
4 Placa de sujeción delantera	615 502 066 0
• Llave de pivotes frontales entre ejes 35 mm (1 3/8")	615 802 010 0
• Llave hexagonal 8 mm (5/16")	615 802 061 0

ACCESORIOS OPCIONALES

DET.	REFERENCIA
5 Disco diamantado ø 127mm (5")	615 804 915 0
6 Kit silenciador completo	615 396 166 0
7 Abrazadera	615 263 024 0
8 Manguera de escape con tela reforzada L = 0.75 m (30")	615 875 116 0
9 Empuñadura lateral antivibraciones	615 576 066 0
10 Silenciador clipable	615 396 957 0
11 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

KA16120B5DE / KA16075B5DE / KA16075/060B7DE

ACCESORIOS SUMINISTRADOS CON LA HERRAMIENTA

DET.	KA16120B5DE KA16075B5DE ø 127 mm (5")	KA16075B7DE KA16060B7DE ø 180 mm (7")
• Exhaust hose L= 1.5m (60")	615 875 113 0	615 875 113 0
• Abrazadera	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
• Empuñadura lateral	615 576 038 0	615 576 038 0
1 Capó de aspiración	615 504 194 0	615 504 194 0
2 Arandela	615 643 083 0	615 643 083 0
3 Faldón con cepillo	615 570 234 0	615 570 231 0
4 Plato diámetro 180 (7") con rosca 5/8"		615 990 134 0
5 Plato ventilado diámetro 127 (5") con rosca 5/8"	615 990 127 0	
• Llave de pivotes frontales entre ejes 35 mm (1 3/8")	615 802 010 0	615 802 010 0

ACCESORIOS OPCIONALES

DET.	REFERENCIA
6 Kit silenciador completo	615 396 166 0
7 Abrazadera	615 263 024 0
8 Manguera de escape con tela reforzada L = 0.75 m (30")	615 875 116 0
9 Empuñadura lateral antivibraciones	615 576 066 0
10 Silenciador clipable	615 396 957 0
11 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 amoladoras y pulidoras angulares

Ø 127 mm (5") - Ø 180 mm (7")
1250 - 1600 W (1.69 - 2.15 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
 Ø 38mm (1 1/2")



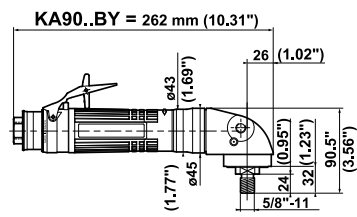
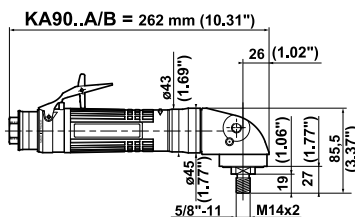
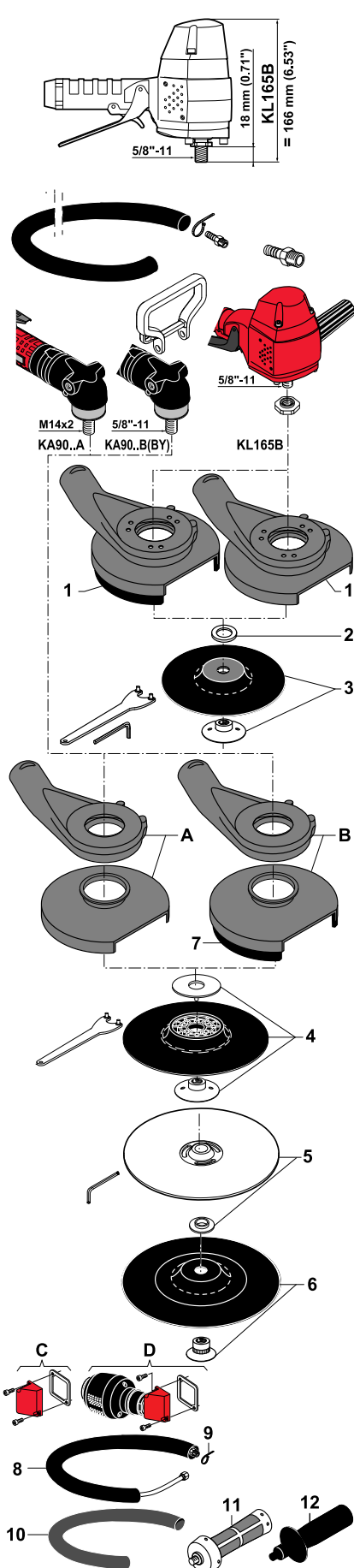
C
 Manguera de aspiración
 Ø 38mm (1 1/2")

Cuidado: Respeten las velocidades preconizadas por los fabricantes de accesorios y abrasivos

REF. FOTO	MODELO	REFERENCIA	VELOCIDAD EN VACÍO	CAPACIDAD MAX. ABRASIVO		ÁRBOL ROSCA	POTENCIA		PESO		CONSUMO DE AIRE A VELOCIDAD LIBRE		DE AIRE A MÁX. VELOCIDAD		AIR INLET THREAD	INT. MANGUERA Ø	
			rpm	mm	in.	in.	W	hp	kg	lb.	l/s	cfm	l/s	cfm	in.	mm	in.
AMOLADORAS ANGULARES																	
A	KA16120A5D	615 170 442 0	12000	127x3.2x22.2	5x1/8 x 7/8	M14x2	1 600	2.15	1.98	4.4	20	42	32	68	3/8	13	1/2
PULIDORAS ANGULARES																	
B	KA16120B5DE	615 170 485 0	12000	127	5	5/8-11	1 600	2.15	1.98	4.4	20	42	32	68	3/8	13	1/2
B	KA16075B5DE	615 170 459 0	7500	127	5	5/8-11	1 400	1.90	1.98	4.4	15	32	27	57	3/8	13	1/2
C	KA16075B7DE	615 170 486 0	7500	180	7	5/8-11	1 400	1.90	2.15	4.7	11	23	23	49	3/8	13	1/2
C	KA16060B7DE	615 170 460 0	6000	180	7	5/8-11	1 250	1.69	2.15	4.7	11	23	23	49	3/8	13	1/2

5/16"-11 UNC

Accesorios



KL165B / KA90.. A / KA90..B / KA90..BY

ACCESORIOS SUMINISTRADOS CON LA HERRAMIENTA

ACCESORIOS SUMINISTRADOS CON LA HERRAMIENTA		KA90..A KA90..B / BY
	KL165B	
• 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.	Fibre disc ø 180 mm (7")	Fibre disc ø 180 mm (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 $\frac{5}{8}$ " (máx. 8500 rpm)	615 990 134 0	615 990 134 0
• Llave de pivotes frontales entrejes 35 mm ($1\frac{3}{8}$ ")	615 802 010 0	615 802 010 0
• Llave hexagonal 8 mm ($\frac{5}{16}$ ")	615 802 061 0	615 802 061 0

Para pulido de materiales metálicos

DET.	Ø 180 mm (7")	Ø 180 mm (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.	ø 180 mm (7")	ø 180 mm (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.	RE103B	KA90..A KA90..B / BY
C Equipamiento silenciador	615 396 117 0	
D 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 180 mm (7")

900 - 1200 W (1.21 - 1.61 hp) - 2000 a 6500 rpm

Se suministra árbol desnudo roscado M14 ó 5/8"



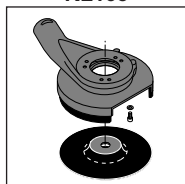
A



B

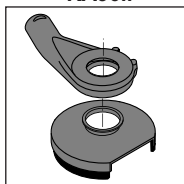
Para disco abrasivo estándar materiales no metálicos

KL165



615 399 364 0

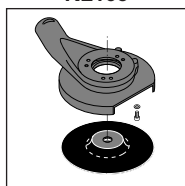
KA90..



615 396 126 0

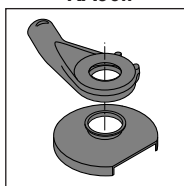
Para disco abrasivo estándar materiales metálicos

KL165



615 399 365 0

KA90..



615 396 125 0



C

Manguera de aspiración Ø 38 mm interior (1½")

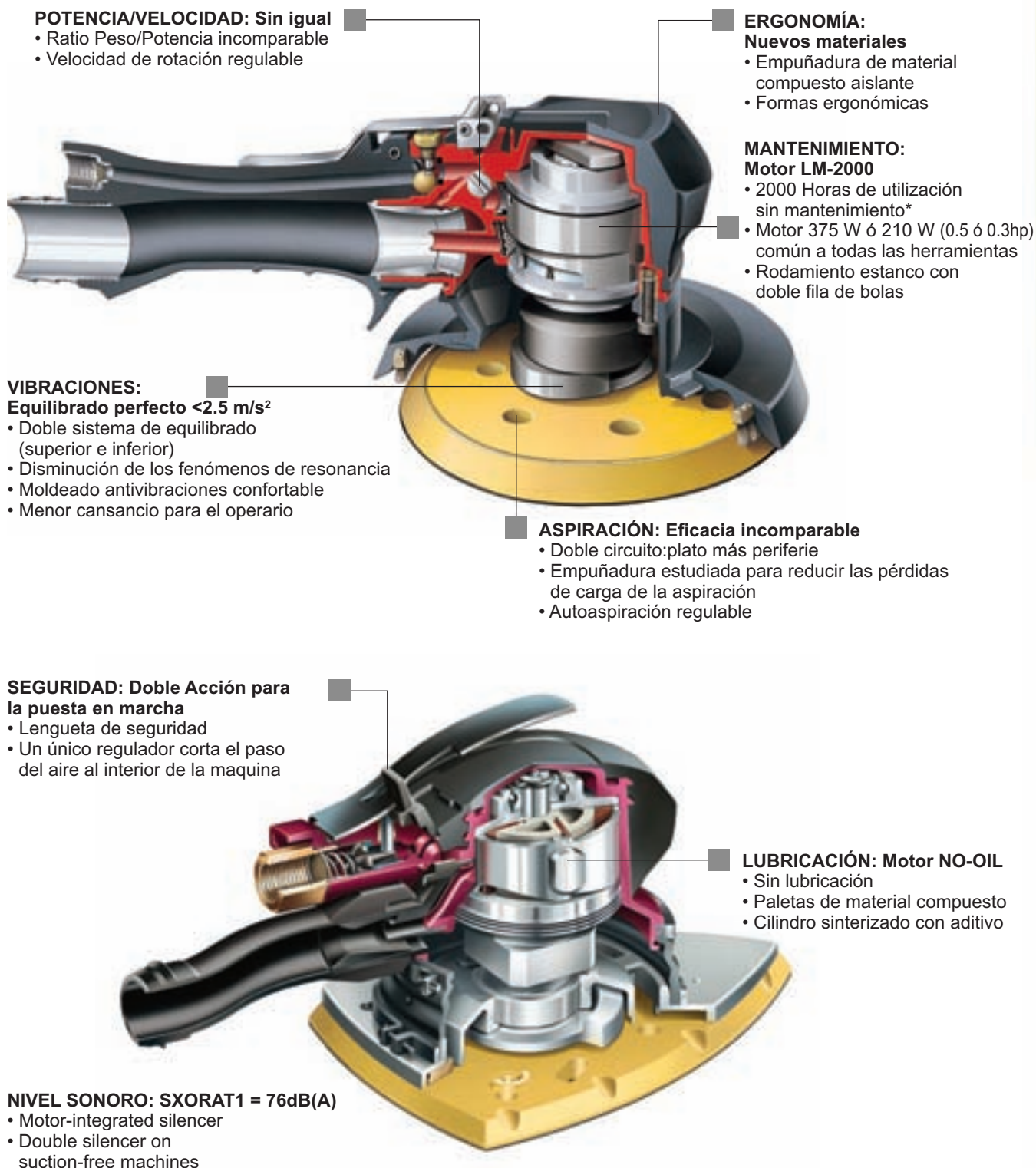
Cuidado: Respeten las velocidades preconizadas por los fabricantes de accesorios y abrasivos

REF. FOTO	MODELO	REFERENCIA		KIT DE ASPIRACIÓN	VELOCIDAD EN VACÍO	ÁRBOL ROSCA	POTENCIA		PESO		ROSCADO ENTRADA DE AIRE
					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

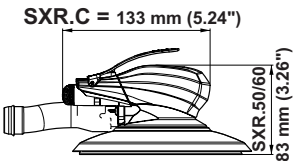
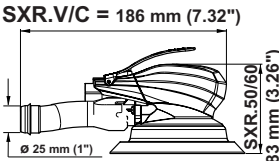
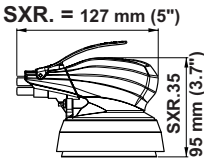
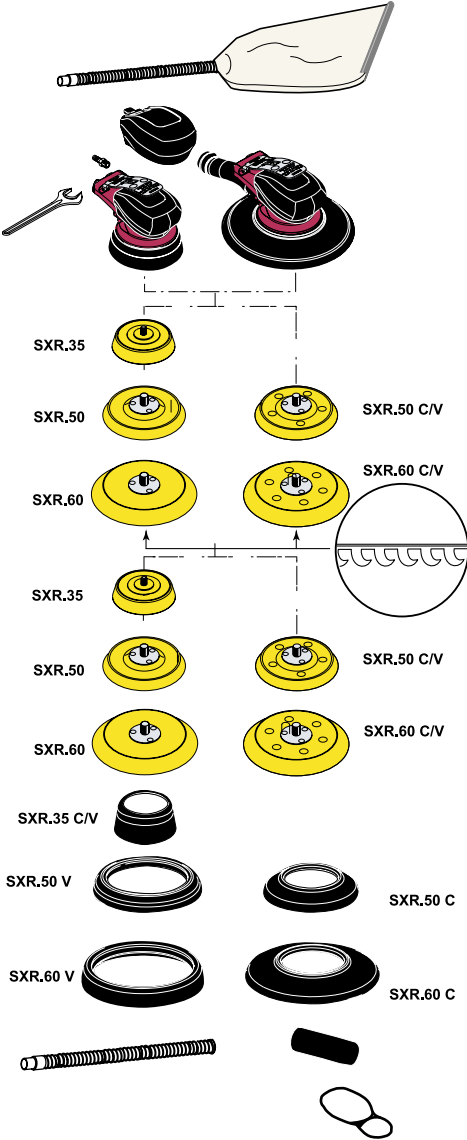


Lijadoras orbitales para discos abrasivos y lijadoras vibrantes para hojas abrasivas



* Siempre y cuando se utilice en conformidad con el manual de instrucciones que se suministra con la herramienta

Accesorios



SXR.35. / SXR.50. / SXR.60.

ACCESORIOS SUMINISTRADOS CON LA HERRAMIENTA

	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)	615 303 109 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 89 mm (3.5") - 80gr - SXR(.)35(.)	615 990 158 0	-
• Plato ø 127 mm (5") - 100gr - SXR(.)50	615 990 156 0	615 990 157 0
• Plato ø 150 mm (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 89 mm (3.5") - 80gr - SXR(.)35(.)	615 990 163 0	-
• Plato ø 127 mm (5") - 100gr - SXR(.)50	615 990 161 0	615 990 162 0
• Plato ø 150 mm (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 25 mm (1") / ø 32 mm (1 1/4")	615 350 117 0
• Adaptador de tubo de aspiración ø 25 mm (1") / ø 28 mm (1 1/8")	615 804 448 0

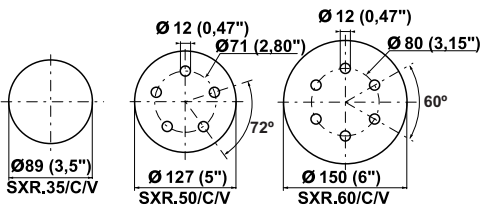
Manguera

• Manguera de extracción de polvo ø 25 mm (1") L = 1.5 m (60")	615 396 263 0
--	---------------

Anillo colgador

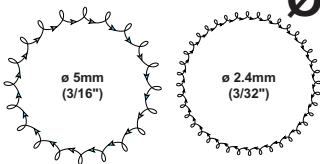
• Anillo colgador	615 571 060 0
-------------------	---------------

DIMENSIONES DE PLATOS



Lijadoras roto - orbitales para discos abrasivos

Ø 89 mm (3.5") - ø 127 mm (5") - ø 150 mm (6")
210 W (0.3 hp) - 12000 rpm



SXR(.)35



SXR(.)35C



SXR(.)35V



SXR(.)50



SXR(.)50C



SXR(.)50V



SXR(.)60



SXR(.)60C



SXR(.)60V

Composición del envío



SELECCIONE SU LIJADORA SX — ex: 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 ø89 mm (3.5") / 50 : plato ø127 mm (5") / 60 : plato ø150 mm (6")
A : configuración excéntrica 2.4 mm (3/32") / B : configuración excéntrica ø5 mm (3/16")
R : lijadora orbital
Nombre de la gama

*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 PEDIDO	MODELO	REFERENCIA PEDIDO	MODELO	REFERENCIA PEDIDO	PESO		CONSUMO CON CARGA		ROSCADO DE ENTRADA DEL AIRE	Ø INT. TUBO	
mm	in.							kg	lb.	l/s	cfm	in.	mm	in.

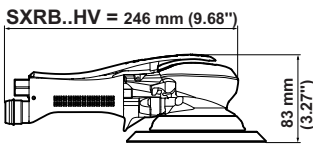
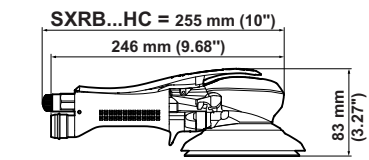
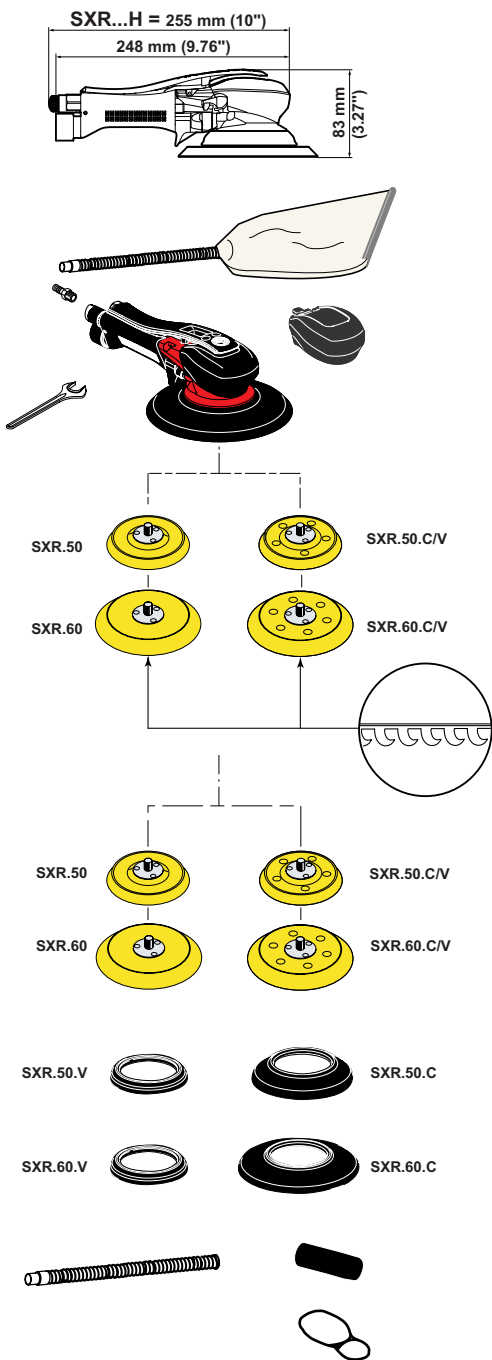
LIJADORAS ROTO-ORBITALES CON ÓRBITA DE 5 mm (3/16")

		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 2.4 mm (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....

ACCESORIOS SUMINISTRADOS CON LA HERRAMIENTA

	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)	615 303 109 0
• Llave fija de 26 mm sobre plato	615 801 078 0
• Juego completo de aspiración para la versión SXRA..V y SXR...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 127 mm (5") - 100gr - SXR(.)50	615 990 156 0	615 990 157 0
• Plato ø 150 mm (6") - 130gr - SXR(.)60	615 990 154 0	615 990 155 0

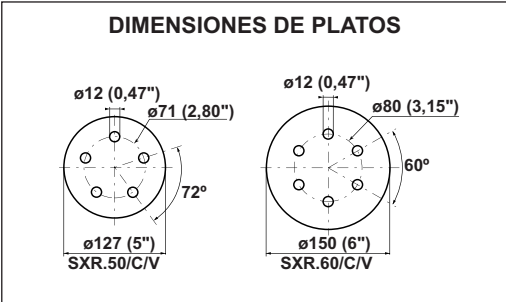
ACCESORIOS OPCIONALES Platos: Roscado 5/16"-24	Para abrasivos auto-adhesivos	Para abrasivos auto-adhesivos con aspiración (V) ó (C)
• Plato ø 127 mm (5") - 100gr - SXR(.)50	615 990 161 0	615 990 162 0
• Plato ø 150 mm (6") - 130gr - SXR(.)60	615 990 159 0	615 990 160 0

Faldones	
• Faldón para SXR(.)50HC	615 350 107 0
• Faldón para SXR(.)60HC	615 350 106 0
• Faldón para SXR(.)50HV	615 350 103 0
• Faldón para SXR(.)60HV	615 350 102 0

Adaptador:	
• Adaptador de tubo de aspiración ø 25 mm (1") / ø 32 mm (1 1/4")	615 350 117 0
• Adaptador de tubo de aspiración ø 25 mm (1") / ø 28 mm (1 1/8")	615 804 448 0

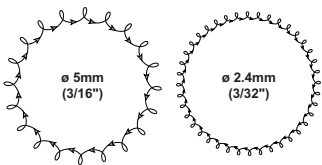
Manguera	
• Manguera de extracción de polvo ø 25 mm (1") L = 1.5 m (60")	615 396 263 0

Anillo colgador	
• Anillo colgador	615 571 060 0



Lijadoras roto - orbitales para discos abrasivos

Ø 127 mm (5") - Ø 150 mm (6")
210 W (0.3 hp) - 12000 rpm



SXR50H



SXR50HC



SXR50HV



SXR60H

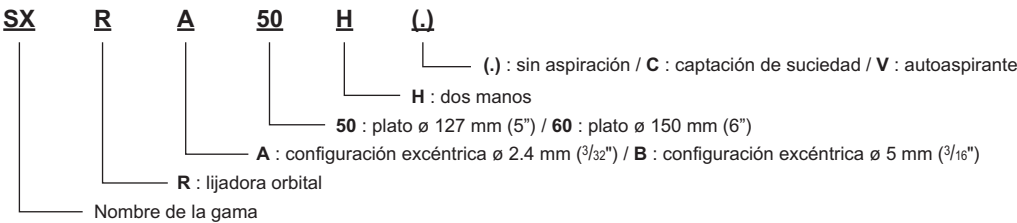


SXR60HC



SXR60HV

SELECCIONE SU LIJADORA SX – Ex: SXRA50H - modelo SXR / excéntrica 2.4 mm (3/32") / plato Ø 127 mm (5") / Dos manos / sin aspiración



*Lijadoras equipadas con plato PSA (Pad Self Adhesiv) platos adhesivos
Cuidado: Respeten las velocidades preconizadas por los fabricantes de accesorios y abrasivos

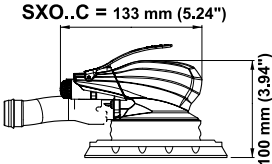
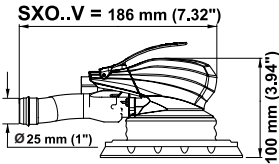
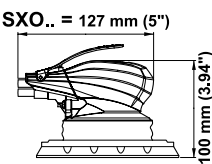
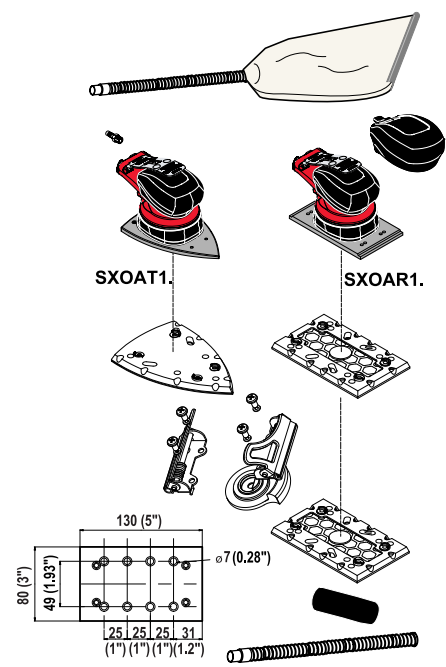
DIMENSIÓN DEL PLATO		MODELO	REFERENCIA PEDIDO	MODELO	REFERENCIA PEDIDO	MODELO	REFERENCIA PEDIDO	PESO		CONSUMO CON CARGA		ROSCADO DE ENTRADA DEL AIRE	Ø INT. TUBO	
mm	in.							kg	lb.	l/s	cfm	in.	mm	in.

LIJADORAS ROTO-ORBITALES CON ÓRBITA DE 5 mm (3/16")

		Sin aspiración		Con captación de suciedad		Autoaspirante									
Ø 127	5	SXR50H	615 170 353 0	SXR50HC	615 170 361 0	SXR50HV	615 170 358 0	0.9	2.0	8.0	16.6	1/4	6	1/4	
Ø 127	5	SXR50H*	615 170 354 0					0.9	2.0	8.0	16.6	1/4	6	1/4	
Ø 150	6	SXR60H	615 170 355 0	SXR60HC	615 170 362 0	SXR60HV	615 170 359 0	0.9	2.0	8.0	16.6	1/4	6	1/4	
Ø 150	6	SXR60H*	615 170 356 0					0.9	2.0	8.0	16.6	1/4	6	1/4	

LIJADORAS ROTO-ORBITALES CON ÓRBITA DE 2.4 mm (3/32")

		Sin aspiración		Con captación de suciedad		Autoaspirante									
Ø 127	5	SXRA50H	615 170 364 0	SXRA50HC	615 170 370 0	SXRA50HV	615 170 367 0	0.9	2.0	8.0	16.6	1/4	6	1/4	
Ø 150	6	SXRA60H	615 170 365 0	SXRA60HC	615 170 371 0	SXRA60HV	615 170 368 0	0.9	2.0	8.0	16.6	1/4	6	1/4	



SXOAR1. / SXOAT1.

ACCESORIOS SUMINISTRADOS CON LA HERRAMIENTA

	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)	615 303 109 0
• Juego completo de aspiración para la versión SXOA..V	615 396 264 0

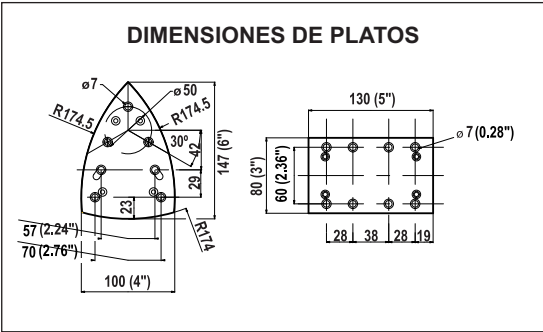
Bases:	REFERENCIA
• Plato 80x130 mm (3x5") para SXOAR..	615 350 121 0
• Plato 147x100 mm (6x4") para SXOAT1..	615 350 122 0

ACCESORIOS OPCIONALES

	REFERENCIA
• Kit de fijación de papel	615 396 413 0
• Plato 80x130 mm (3x5") para SXOAR..	615 350 123 0

Adaptador	
• Adaptador de tubo de aspiración ø 25 mm (1") / ø 32 mm (1 1/4")	615 350 117 0
• Adaptador de tubo de aspiración ø 25 mm (1") / ø 28 mm (1 1/8")	615 804 448 0

Manguera	
• Manguera de extacción de polvo ø 25 mm (1") L = 1.5 m (60")	615 396 263 0



Lijadoras orbitales para hojas abrasivas

80 x 130 mm (3"x 5") - 147 x 100 mm (6"x 4")
210 W (0.3 hp) - 10000 rpm



SJOAR1



SJOAR1C



SJOAR1V



SJOAT1



SJOAT1C

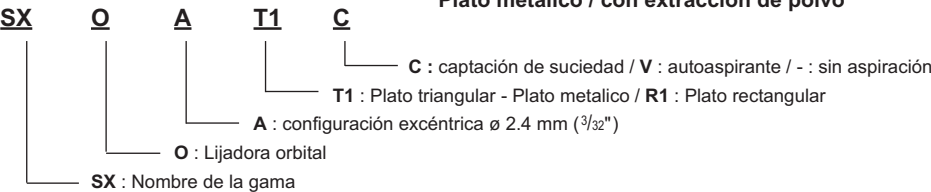


SJOAT1V



SJOAR1 equipada con kit de sujeción de papel ref. 615 396 413 0

SELECCIONE SU LIJADORA SJO — ex: SJOAT1C - SJO modelo / excéntrica ø 2.4 mm (3/32")
Plato metálico / con extracción de polvo



Composición del envío



Cuidado: Respeten las velocidades preconizadas por los fabricantes de accesorios y abrasivos

DIMENSIÓN DEL PLATO		MODELO	REFERENCIA PEDIDO	MODELO	REFERENCIA PEDIDO	MODELO	REFERENCIA PEDIDO	PESO		CONSUMO CON CARGA		ROSCADO DE ENTRADA DEL AIRE	Ø INT. TUBO	
mm	in.							kg	lb.	l/s	cfm	in.	mm	in.

LIJADORAS ORBITALES CON ORBITA ø 2.4 mm (3/32")

		Sin aspiración		Con captación de suciedad		Autoaspirante							
80x130	3x5	SJOAR1	615 170 233 0	SJOAR1C	615 170 237 0	SJOAR1V	615 170 235 0	1.0	2.2	8.0	16.6	1/4	6 1/4
147x100	6x4	SJOAT1	615 170 234 0	SJOAT1C	615 170 238 0	SJOAT1V	615 170 236 0	1.0	2.2	8.0	16.6	1/4	6 1/4

Accesorios

SC.. / SC..P / SMRD60..

ACCESORIOS SUMINISTRADOS CON LA HERRAMIENTA

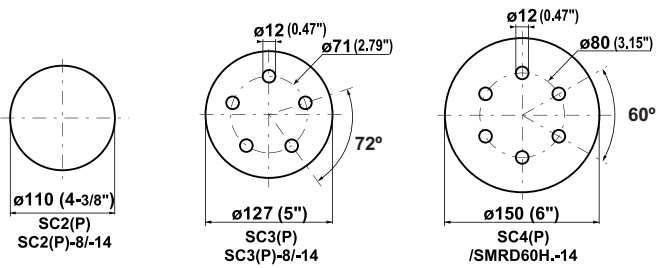
	REFERENCIA
• Boquilla 1/4" para manguera $\varnothing$ int 8 mm ($5/32$ ")	615 704 019 0
• Palanca de sujeción para el montaje y desmontaje del plato	615 595 202 0
• Kit de aspiración completo para versión (SC.-14/SMRD60HV)	615 399 471 0

Platos: Rosca 5/16" - 24f.	Para abrasivos de velcro	Para abrasivos de velcro con aspiración (-8) ó (-14) (C) ó (V)
• Plato $\varnothing$ 110 mm ($4\frac{3}{8}$ ") - SC2/-8/-14 - SC2P/8/14	615 990 102 0	-
• Plato $\varnothing$ 127 mm (5") - SC3(P)	615 990 123 0	615 990 124 0
• Plato $\varnothing$ 150 mm (6") - SC4(P) - SRMD60H.	615 990 125 0	615 990 126 0

ACCESORIOS OPCIONALES

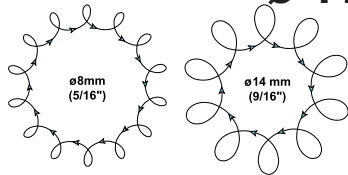
Platos:	Para abrasivos auto-adhesivos	Para abrasivos auto-adhesivos con aspiración (-8) ó (-14) (C) ó (V)
• Plato $\varnothing$ 110 mm ($4\frac{3}{8}$ ") - SC2/-8/-14 - SC2P/8/14	615 990 101 0	-
• Plato $\varnothing$ 127 mm (5") - SC3(P)	615 990 111 0	615 990 110 0
• Plato $\varnothing$ 150 mm (6") - SC4(P) - SRMD60H.	615 990 119 0	615 990 118 0

DIMENSIONES PLATOS



Lijadoras roto-orbitales para discos abrasivos

Ø 110 mm (4³/₈") - Ø 127 mm (5") - Ø 150 mm (6")
375 W (0.5 hp) - 10000 rpm



SC4

SC4P

SC4-8

SC4P8 - SMRD60HC

SMRD60H

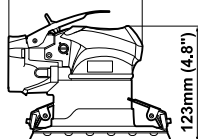
SC4P14 - SMRD60HV

Cuidado: Respeten las velocidades preconizadas por los fabricantes de accesorios y abrasivos

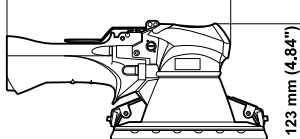
DIMENSIÓN DEL PLATO		MODELO	REFERENCIA PEDIDO	MODELO	REFERENCIA PEDIDO	MODELO	REFERENCIA PEDIDO	PESO		CONSUMO EN CARGA		ROSCADO ENTRADA DE AIRE	Ø INT. MANG.	
mm	in.							kg	lb.	l/s	cfm	in.	mm	in.
LIJADORAS SIN EMPUÑADURA, ORBITA Ø 8 mm (5/16")														
			Sin aspiración	Con captación de suciedad			Autoaspirante							
Ø 110	4 ³ / ₈	SC2	615 170 080 0	SC2-8	615 170 092 0	SC2-14	615 170 086 0	1.1	2.42	11	23	1/4	8	5/16
Ø 127	5	SC3	615 170 082 0	SC3-8	615 170 094 0	SC3-14	615 170 088 0	1.2	2.64	11	23	1/4	8	5/16
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 8 mm (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 14 mm (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

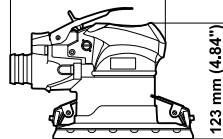
SV3 = 142mm (5.59")



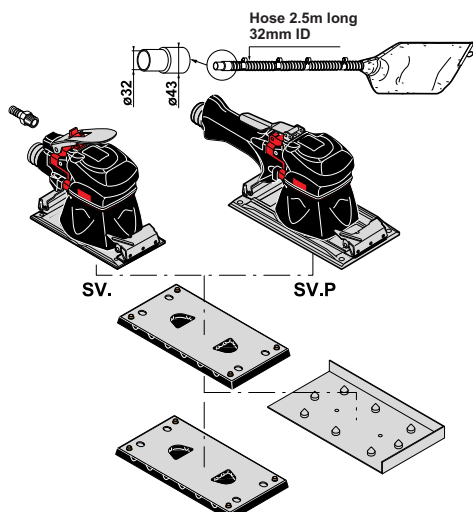
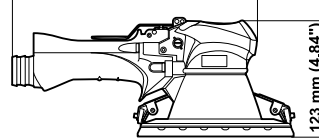
SV.P = 242 mm (9.53")



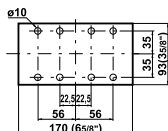
SV.-8/-14 = 166 mm (6.54")



SV.P8/14 = 266 mm (10.47")



8 agujeros laterales



SV.. / SV..P

ACCESORIOS SUMINISTRADOS CON LA HERRAMIENTA

- Boquilla 1/4" para manguera $\varnothing$ int. 8 mm (5/16")
- Kit de aspiración completo para versión (-14)

REFERENCIA

615 704 019 0

615 399 471 0

Plato perforador de papel de lija

- Plato 170x93 mm (6 5/8"x 3 5/8") - SV3(P)
- Plato 215x113 mm (8 1/2"x 4 1/2") - SV4P

Plato

Placa perforadora para versión (-8) ó (-14)

615 350 018 0

615 990 094 0

615 350 019 0

615 990 095 0

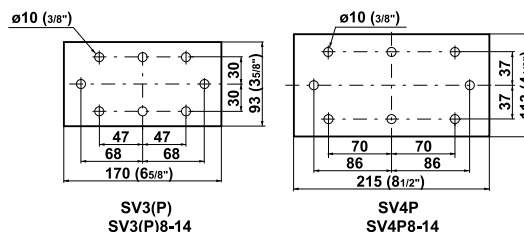
ACCESORIOS OPCIONALES

- Base 170x93 mm (6 5/8"x 3 5/8") - 8 agujeros laterales SV3(P)

REFERENCIA

615 350 057 0

DIMENSIONES DE LAS BASES



Lijadoras orbitales para hojas abrasivas

170 x 93 mm (6⁵/₈"x 3⁵/₈") - 215 x 113 mm (8¹/₂"x 4¹/₂")
375 W (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 PEDIDO	MODELO	REFERENCIA PEDIDO	MODELO	REFERENCIA PEDIDO	PESO		CONSUMO EN CARGA		ROSCADO ENTRADA DE AIRE	Ø INT.. MANG.	
mm	in.							kg	lb.	l/s	cfm	in.	mm	in.

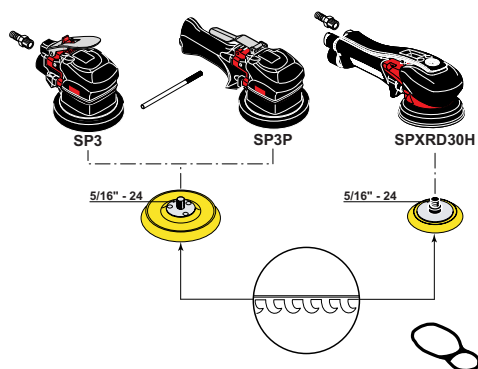
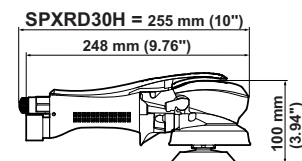
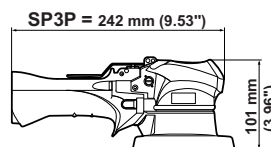
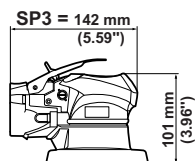
LIJADORAS SIN EMPUÑADURA, ORBITA Ø 5 mm (3/16")

		Sin aspiración		Con captación de suciedad		Autoaspirante								
170x93	6 ⁵ / ₈ x 3 ⁵ / 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 5 mm (3/16")

		Sin aspiración		Con captación de suciedad		Autoaspirante								
170x93	6 ⁵ / ₈ x 3 ⁵ / 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	8 ¹ / ₂ x 4 ¹ / 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



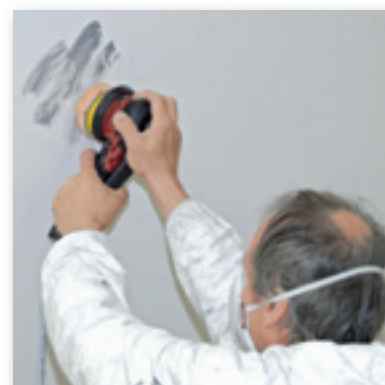
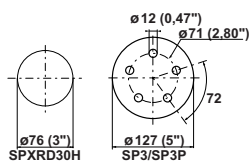
SP3 / SP3P / SPXRD30H

ACCESORIOS SUMINISTRADOS CON LA HERRAMIENTA

	SP3/SP3P	SPXRD30H
• Boquilla 1/4" para manguera ø int 8 mm (5/16")	615 704 019 0	615 705 009 0
• Boquilla 1/4" para manguera ø int 6 mm (1/4")		
• Palanca de apriete	615 595 292 0	
• Cuerpo pequeño (Tamaño de cuerpo mediano montado en la lijadora)		615 303 109 0
• Anillo colgador		615 990 123 0
Platos: Rosca 5/16" - 24		Para abrasivos tipo velcro
• Plato ø 127 mm (5") - SP3 / SP3P		615 990 123 0
• Plato ø 76 mm (3") - SPXRD30H		615 990 178 0

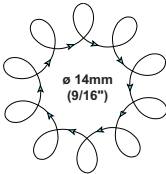
ACCESORIOS OPCIONALES

	SPXRD30H
• Kit plato esponja de enfriamiento	615 397 037 0



Pulidoras roto-orbitales

Ø 76 mm (3") - Ø 127 mm (5")
210 - 375 W (0.3 - 0.5 hp) - 10000 - 12000 rpm



Cuidado: Respeten las velocidades preconizadas por los fabricantes de accesorios y abrasivos

DIMENSIÓN DEL PLATO		MODELO	REFERENCIA PEDIDO	PESO		CONSUMO CON CARGA		ROSCADO DE ENTRADA DEL AIRE	Ø INT. TUBO				
mm	in.			kg	lb.	l/s	cfm		in.	mm	in.		
PULIDORAS SIN MANGO, ÓRBITA Ø 14 mm (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 14 mm (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

Brazo tensor se bloquea en posición retraída para un montaje fácil de las bandas

Botón de puesta en marcha con protección para evitar cualquier puesta en marcha involuntaria

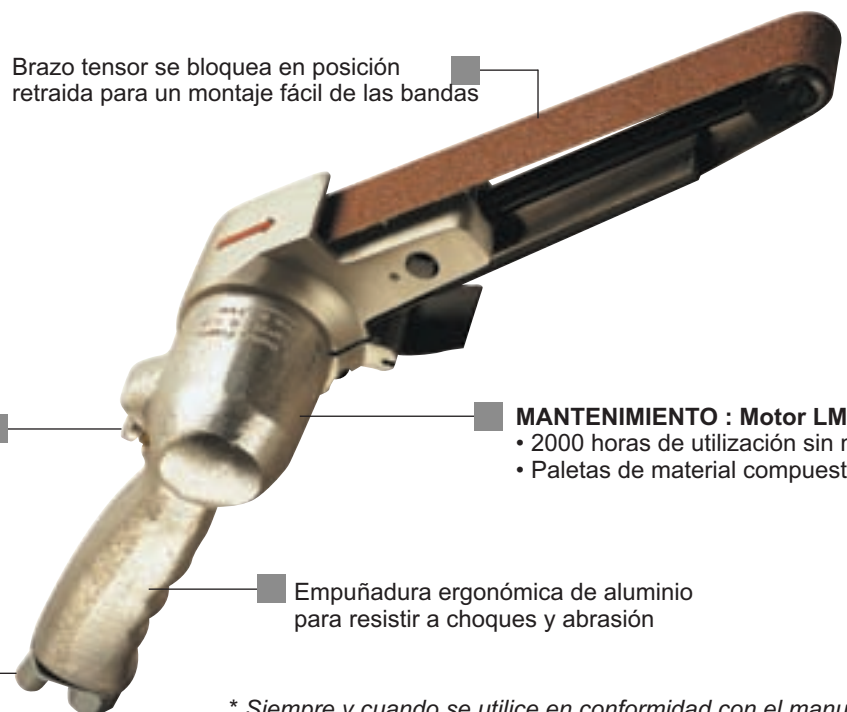
Escape trasero canalizado dotado de un silenciador

Empuñadura ergonómica de aluminio para resistir a choques y abrasión

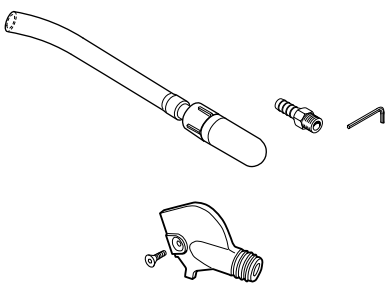
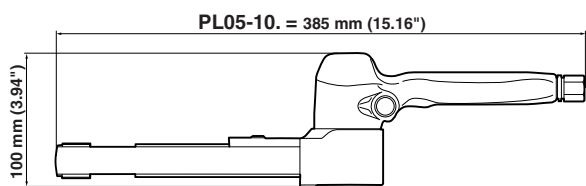
MANTENIMIENTO : Motor LM-2000

- 2000 horas de utilización sin mantenimiento*
- Paletas de material compuesto

** Siempre y cuando se utilice en conformidad con el manual de instrucciones que se suministra con la herramienta*



Accesorios



PL05-10D / PL05-10E / PL05-10F

ACCESORIOS SUMINISTRADOS CON LA HERRAMIENTA

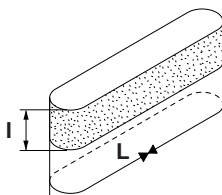
	REFERENCIA
• Manguito de escape	615 396 022 0
• Boquilla 1/4" para manguera ø int. 6 mm (1/4")	615 705 009 0
• Llave hexagonal 4 mm	615 802 054 0

ACCESORIOS OPCIONALES

	REFERENCIA
• Suction cap for 32 mm (1 1/4") ID vacuum hose	321003
• Screw FHc M4x10	615 616 118 0

OPTIONAL ACCESSORIES

LIJAS DE BANDA

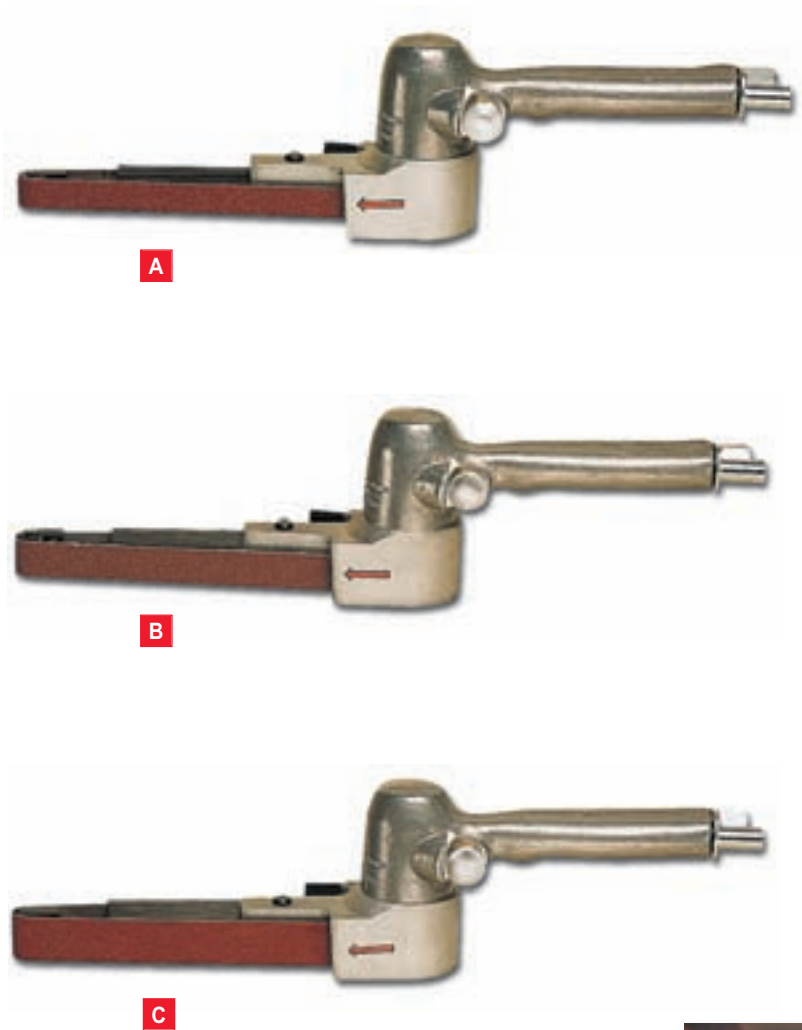


L x I		REFERENCIA GRANO				
mm	in.	P40	P50	P60	P90	P100
480 x 16	18 7/8 x 5/8	615 848 313 0	615 848 314 0	615 848 315 0	615 848 316 0	615 848 317 0
480 x 20	18 7/8 x 25/32	615 848 323 0	615 848 324 0	615 848 325 0	615 848 326 0	615 848 327 0
480 x 25	18 7/8 x 63/64	615 848 333 0	615 848 334 0	615 848 335 0	615 848 336 0	615 848 337 0

L x I		REFERENCIA GRANO			
mm	in.	P120	P150	P190	P240
480 x 16	18 7/8 x 5/8	615 848 318 0	615 848 319 0		
480 x 20	18 7/8 x 25/32	615 848 328 0	615 848 329 0	615 848 320 0	
480 x 25	18 7/8 x 63/64	615 848 338 0	615 848 339 0	615 848 330 0	615 848 331 0

Lijadoras de banda

300 W (0.4 hp) - 16000 rpm

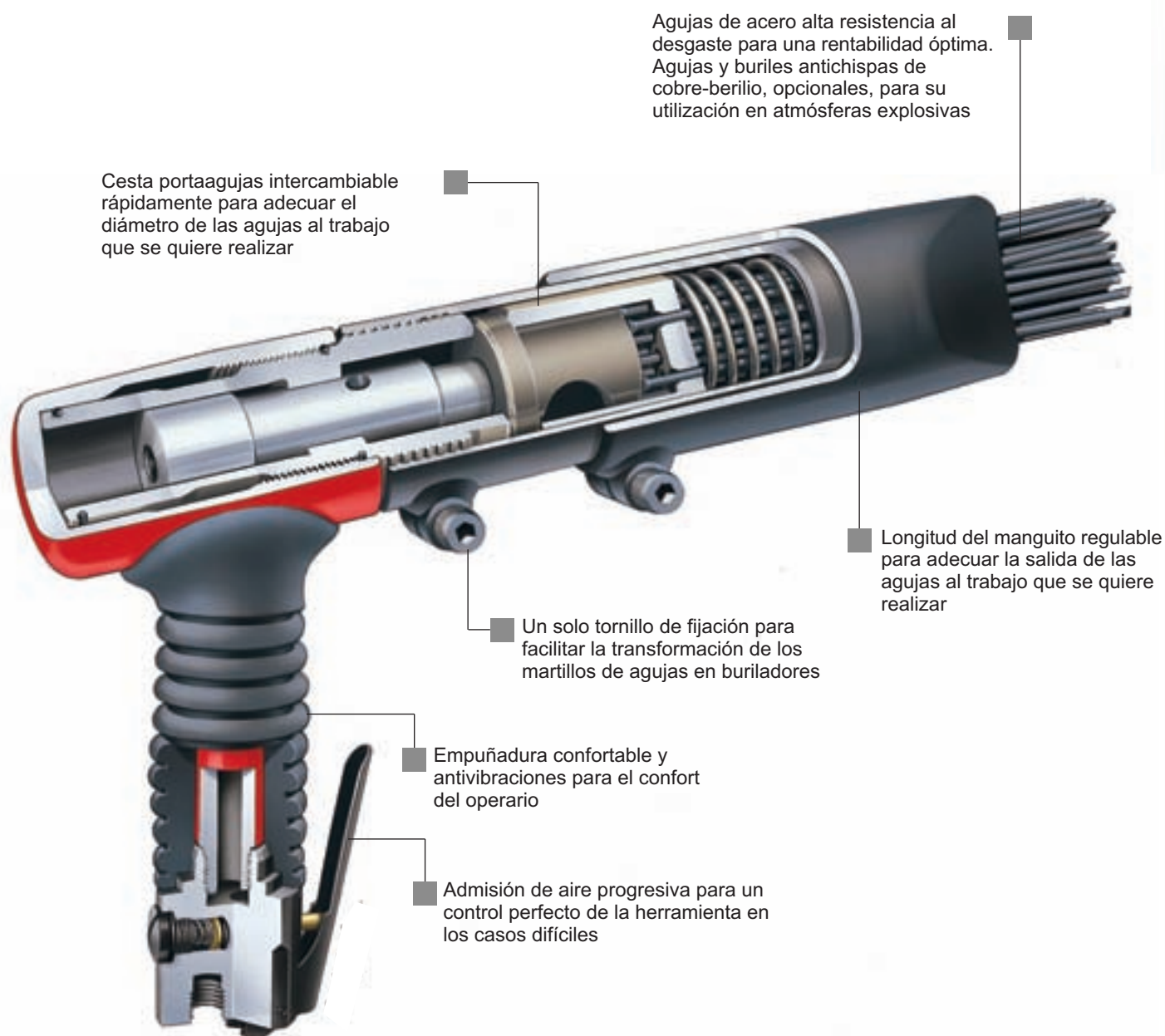


Cuidado : Respeten las velocidades preconizadas por los fabricantes de accesorios y abrasivos

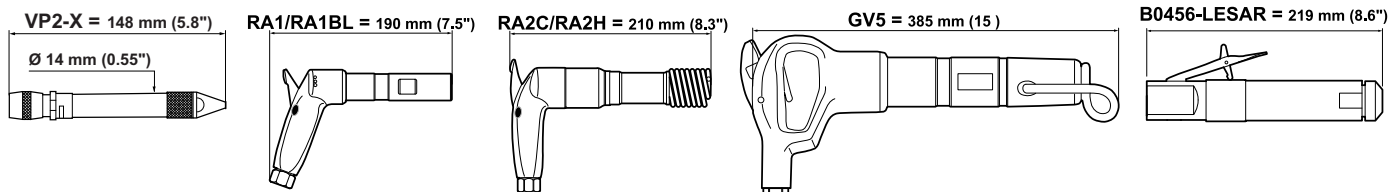
DET. FOTO	MODELO	REFERENCIA PEDIDO	VELOCIDAD EN VACÍO	DIMENSIÓN BANDA L x I		POTENCIA		PESO		CONSUMO EN VACÍO		ROSCADO ENTRADA DE AIRE	Ø INT. MANG.	
			rpm	mm	in.	W	hp	kg	lb	l/s	cfm	in.	mm	in.
A	PL05-10D	615 170 131 0	16000	480 x 16	18 ⁷ / ₈ x 5 ¹ / ₈	300	0.4	1.2	2.6	12	25.4	1/4	6	1/4
B	PL05-10E	615 170 132 0	16000	480 x 20	18 ⁷ / ₈ x 25 ¹ / 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 ¹ / ₆₄	300	0.4	1.2	2.6	12	25.4	1/4	6	1/4



Martillos de agujas, decapadores y buriladores



Accesorios



VP2-X / RA1(BL) / RA2C(H) / GV5 / B0456

ACCESORIOS SUMINISTRADOS CON LA HERRAMIENTA

DET.	VP2-X	RA1 / RA2	B0456
• 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		
• Boquilla 1/4" para manguera ø int 10mm (3/8")		615 705 006 0	
• Fijador del cincel			P084376

ACCESORIOS OPCIONALES

Acoplamiento ø 9.5 x 9 mm (3/8" x 23/64")

DET.	RA1	RA1 BL
1 Butil ancho 9 mm (23/64"), largo 150 mm (529/32")	615 040 115 0	
2 Butil ø 6 mm (15/64"), largo 250 mm (927/32")	615 804 437 0	
3 Butil plano 3 mm (1/8"), largo 250 mm (927/32")	615 804 438 0	
4 Butil espesor 6 mm (15/64"), largo 145 mm (545/64")		615 041 114 0
4 Butil espesor 6 mm (15/64"), largo 200 mm (77/8")		615 041 120 0

Acoplamiento 126 - ø 15 x 55 mm (19/32" x 211/64")

DET.	RA2C
5 Butil ancho 16 mm (5/8"), largo 185 mm (79/32")	615 045 118 0
5 Butil ancho 16 mm (5/8"), largo 250 mm (927/32")	615 804 088 0
6 Pico largo 185 mm (79/32")	615 045 218 0

Acoplamiento 122 - Hex 12.5 x 55 mm (8/16" x 211/64")

DET.	RA2H
7 Butil ancho 16 mm (5/8"), largo 185 mm (79/32")	615 046 118 0
7 Butil ancho 16 mm (5/8"), largo 250 mm (927/32")	615 804 089 0
7 Butil ancho 16 mm (5/8"), largo 310 mm (1213/64")	615 804 431 0
7 Butil ancho 16 mm (5/8"), largo 500 mm (1911/16")	615 804 090 0
8 Butil* ancho 24 mm (15/16"), largo 310 mm (1213/64")	615 804 440 0*
8 Butil* ancho 50 mm (131/32"), largo 250 mm (927/32")	615 804 421 0*
*Se suministra con el muelle de retención 615 690 089 0 (ex TR0289)	
9 Herramienta semiacabada largo 175 mm (657/64")	615 046 017 0
9 Herramienta semiacabada largo 240 mm (929/64")	615 046 024 0
10 Pico largo 185 mm (79/32")	615 046 218 0
10 Pico largo 250 mm (927/32")	615 804 092 0
11 Herramienta cortachapa largo 200 mm (77/8")	615 046 920 0

Acoplamiento Hex. 19.2 x 50 mm (3/4" x 131/32")

DET.	GV5
12 Butil ancho 19 mm (3/4"), largo 300 mm (1115/16")	615 804 095 0
12 Chisel, width Butil ancho 19mm (3/4"), largo 500mm (1911/16")	615 804 096 0
13 Pico largo 300 mm (1115/16")	615 804 093 0
13 Pico largo 500 mm (1911/16")	615 804 094 0
14 Cincel ancho 60 mm (223/64"), largo 250 mm (927/32")	615 804 097 0

Acoplamiento: Qtr. Oct WF 1/2" (B0456)

DET.	B0456
15 Butil plano 15.9 mm (5/8") largo 191 mm (71/2")	P073225
15 Butil plano 35 mm (13/8") largo 102 mm (4")	P072213
15 Butil plano 35 mm (13/8") largo 229 mm (9")	P084175
15 Butil plano 35 mm (13/8") largo 305 mm (12")	P084176
15 Butil plano 35 mm (13/8") largo 457 mm (18")	P084177
15 Butil plano 44 mm (13/4") largo 213 mm (53/8")	P070982
• Desincrustador angular, 35 mm (13/8") largo 165 mm (61/2")	P084376
16 Cortafrio 6.4 mm (1/4") largo 191 mm (71/2")	P073224
17 Punta diamantada 6.4 mm (1/4") largo 191 mm (71/2")	P073223

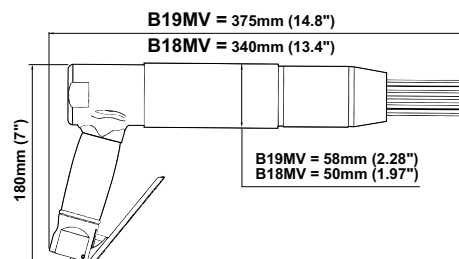
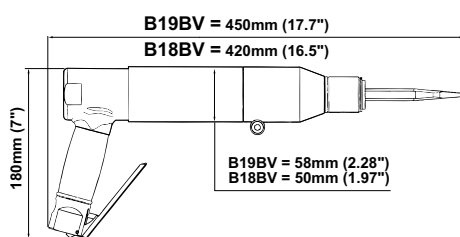
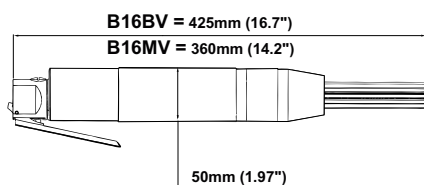
Lápiz Grabador, martillos remachadores, buriladores y picadores



Todos los modelos: se suministran sin cincel, excepto para el CP-0456

REF. FOTO	MODELO	REFERENCIA	MANDR. & RECORR.		ACOPLAMIENTO	CADENCIA DE GOLPES	PESO		CONSUMO EN VACÍO		ROSCADO ENTRADA DE AIRE	Ø INT. MANG.	
			mm	in.			Gp/min.	kg	lb.	l/s		cfm	in.
LÁPIZ GRABADOR													
A	VP2-X	671094	-	-	-	11400	0.1	0.2	0.9	1.9	1/8	3.2	1/8
BURILADORES													
B	RA1	615 174 018 0	13 x 45	0.51 x 1.77	Redondo	4000	1.1	2.4	3.0	7.0	1/4	10	3/8
B	RA1 BL	615 174 019 0	13 x 45	0.51 x 1.77	Nariz aplanada	4000	1.1	2.4	3.0	7.0	1/4	10	3/8
C	RA2C	615 174 020 0	18 x 58	0.71 x 2.28	126	3500	2.0	4.4	4.6	9.7	1/4	10	3/8
C	RA2H	615 174 021 0	18 x 58	0.71 x 2.28	122	3500	2.0	4.4	4.6	9.7	1/4	10	3/8
MARTILLO PICADOR													
D	GV5	615 174 017 0	28 x 52.5	1.1 x 2.07	19 x 50	2400	5.1	11.2	8.3	17.6	1/2	13	1/2
MARTILLOS DECAPADORES													
E	B0456-LESAR	T013046	23.8 x 25.4	15/16 x 1.0	Qtr. Oct WF 1/2"	4300	1.6	3.5	4.7	10.0	1/4	10	3/8

Accesorios



B16MV / B18MV / B19MV

ACCESORIOS SUMINISTRADOS CON LA HERRAMIENTA

- Llave hexagonal 6 mm (1/4")
- Boquilla 1/4" para manguera ø int. 10 mm

REFERENCIA

615 802 056 0

ACCESORIOS OPCIONALES

DET.	REFERENCIA
1 Agujas punta cincel, 3 mm (1/8"), longitud 178 mm (7") (Cant. 100)	615 399 819 0
1 Agujas punta cincel, 4 mm (5/32"), longitud 178 mm (7") (Cant. 100)	615 399 820 0
2 Agujas punta plana, 2 mm (5/64"), longitud 178 mm (7") (Cant. 100)	615 399 816 0
2 Agujas punta plana, 3 mm (1/8"), longitud 178 mm (7") (Cant. 100)	615 399 817 0
2 Agujas punta plana, 4 mm (5/32"), longitud 178 mm (7") (Cant. 100)	615 399 818 0
3 Agujas punta en punta, 3 mm (1/8"), longitud 178 mm (7") (Cant. 100)	615 399 821 0
3 Agujas punta en punta, 4 mm (5/32"), longitud 178 mm (7") (Cant. 100)	615 399 822 0

B16BV / B18BV / B19BV

ACCESORIOS SUMINISTRADOS CON LA HERRAMIENTA

- Llave hexagonal 6 mm (1/4")
- Boquilla 1/4" para manguera ø int. 10 mm

REFERENCIA

615 802 056 0

- 1 Cincel, 19 mm (3/4"), longitud 178 mm (7") para B18BV y B19BV
- 2 Cincel angular, 35 mm (1 3/8"), longitud 178 mm (7") para B16BV

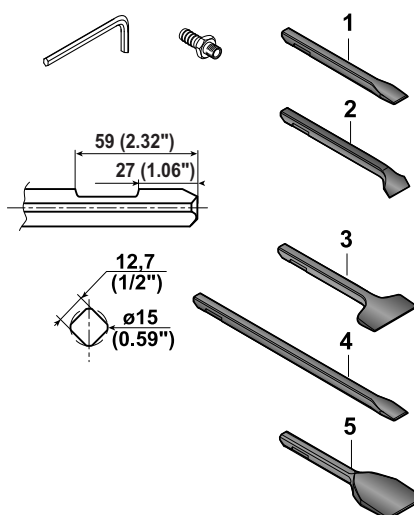
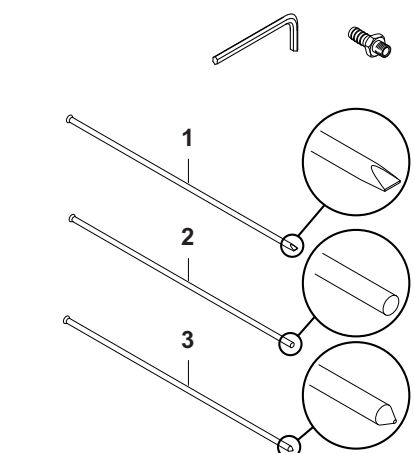
615 804 618 0

615 804 622 0

ACCESORIOS OPCIONALES

Cinceles eje cuadrado ISO 1/2"

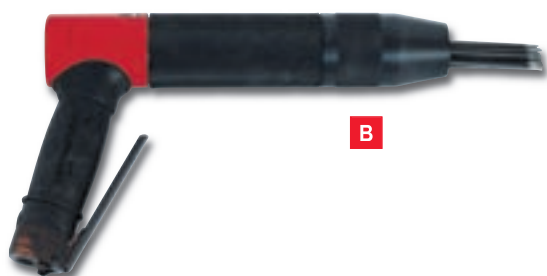
DET.	REFERENCIA
1 Cincel, 19 mm (3/4"), longitud 178 mm (7")	615 804 618 0
2 Cincel angular, 35 mm (1 3/8"), longitud 178 mm (7")	615 804 622 0
3 Cincel, 64 mm (2 1/2"), longitud 178 mm (7")	615 804 619 0
4 Cincel, 19 mm (3/4"), longitud 254 mm (10")	615 804 620 0
5 Cincel, 50 mm (2"), longitud 178 mm (7")	615 804 621 0



Vibración-Amortiguada Martillos de agujas decapadores y buriladors



A



B



C



D



E



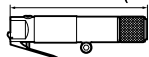
F

Martillos B16BV suministrado con cincel agular y Martillos B18BV / B19BV suministrados con cincel recto estándar.
Todas los martillos de agujas son suministrados con agujas punta cincel.

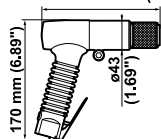
REF. FOTO	MODELO	REFERENCIA	MANDR. & RECORR.		CAPACIDAD CINCEL/ AGUJAS	CADENCIA DE GOLPES	PESO		CONSUMO EN VACÍO		ROSCADO ENTRADA DE AIRE	Ø INT. MANG.	
			mm	in.			Núm x ø mm (in.)	Gp/min.	kg	lb.		l/s	cfm
MARTILLOS DECAPADORES DE AGUJAS VIBRACIONES-AMORTIGUADAS													
A	B16MV	615 174 050 0	23.5 x 11	0.92 x 0.43	19 x 3 (1/8)	2 400	2.4	5.3	2.4	5.1	1/4	10	3/8
B	B18MV	615 174 052 0	23.5 x 11	0.92 x 0.43	19 x 3 (1/8)	2 400	2.7	5.9	2.0	4.2	1/4	10	3/8
C	B19MV	615 174 054 0	34.4 x 20	1.35 x 0.79	28 x 3 (1/8)	3 000	3.6	7.9	2.1	4.4	1/4	10	3/8
MARTILLOS CINCELADORES VIBRACIONES-AMORTIGUADAS													
D	B16BV	615 174 051 0	23.5 x 11	0.92 x 0.43	1/2" Square	2 400	2.8	6.2	2.4	5.1	1/4	10	3/8
E	B18BV	615 174 053 0	23.5 x 11	0.92 x 0.43	1/2" Square	2 400	3.1	6.8	2.0	4.2	1/4	10	3/8
F	B19BV	615 174 055 0	34.4 x 20	1.35 x 0.79	1/2" Square	3 000	4.1	9.0	2.1	4.4	1/4	10	3/8

Accesorios

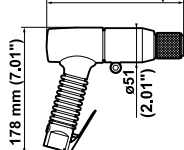
B15B = 201 mm (7.91")
B16B = 231 mm (9.09")



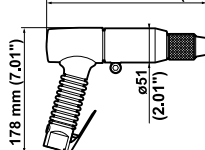
B18B = 173 mm (6.81")



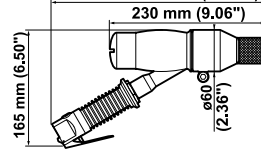
B19B = 191 mm (7.52")



B19B-1 = 218 mm (8.58")



B21B = 310 mm (12.20")



B15B / B16B / B18B / B19B / B19B1 / B21B

ACCESORIOS SUMINISTRADOS CON LA HERRAMIENTA

REFERENCIA

- Llave hexagonal 6 mm (1/4")
- Boquilla 1/4" para manguera ø int. 10 mm

615 802 056 0

ACCESORIOS OPCIONALES

Buriles acoplamiento Cuadrado ISO 1/2"

DET.

B15B / B16B
B18B / B19B / B21B

- 1 Buril ancho 19 mm (3/4"), largo 180 mm (7")
- 2 Buril con codo ancho 35 mm (1 3/8"), largo 180 mm (7")
- 3 Buril ancho 60 mm (3 23/64"), largo 180 mm (7")
- 4 Buril antichispas ancho 50 mm (1 31/32")
- 5 Buril ancho 6 mm (1/4"), largo 180 mm (7") para juntas de ladrillos
- 6 Buril plano 15.9 mm (5/8") largo 191 mm (7 1/2")
- 6 Buril plano 35 mm (1 3/8") largo 102 mm (4")
- 6 Buril plano 35 mm (1 3/8") largo 229 mm (9")
- 6 Buril plano 35 mm (1 3/8") largo 305 mm (12")
- 6 Buril plano 35 mm (1 3/8") largo 457 mm (18")
- 6 Buril plano 44 mm (1 3/8") largo 213 mm (5 3/8")
- 7 Cortafrio 6.4 mm (1/4") largo 191 mm (7 1/2")
- 8 Punta diamantada 6.4 mm (1/4") largo 191 mm (7 1/2")

615 804 443 0
615 804 444 0
615 804 445 0
615 003 900 0
615 804 062 0
P073225
P072213
P084175
P084176
P084177
P070982
P073224
P073223

Buriles acoplamiento Hex. 5/8"

DET.

B19B1

- 9 Buril ancho 100 mm (3 15/16"), largo 180 mm (7")
- 10 Buril ancho 50 mm (1 31/32"), largo 180 mm (7")
- 11 Buril antichispas ancho 50 mm (1 31/32")
- 12 Herramienta decapadora ancho 100 mm (3 15/16")
- 13 Herramienta decapadora ancho 200 mm (7 7/8")
- 14 Buril peine ancho 38 mm (1 1/2"), largo 180 mm (7")
- 15 Cuchilla de recambio ancho 100 mm (3 15/16") (Cdad 5)
- 16 Cuchilla de recambio ancho 200 mm (7 7/8") (Cdad 5)
- 17 Peine de recambio ancho 38 mm (1 1/2")

615 804 441 0
615 804 442 0
615 002 900 0
615 002 901 0
615 002 902 0
615 002 903 0
615 250 527 0
615 250 528 0
615 250 539 0



Decapadores - Buriladores



A



B



C



D

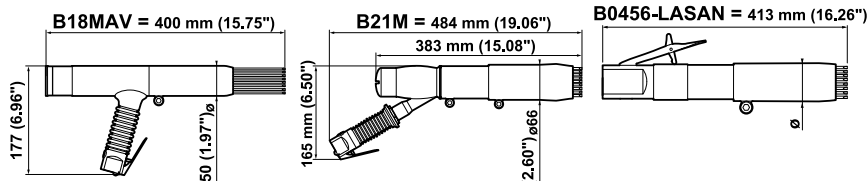
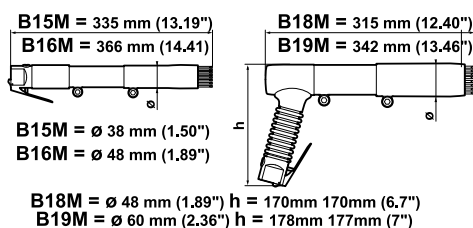


E

Para todos los modelos: Se suministra sin buril

REF. FOTO	MODELO	REFERENCIA	MANDR. & RECORR.		ACOPLAMIENTO	CADENCIA DE GOLPES	PESO		CONSUMO EN VACÍO		ROSCADO ENTRADA DE AIRE	Ø INT. MANG.	
			mm	in.			kg	lb.	l/s	cfm		mm	in.
A	B15B	615 174 023 0	18.0 x 30.0	0.71 x 1.18	ISO cuadradillo 1/2	3800	1.5	3.3	1.4	3.0	1/4	8	5/16
A	B16B	615 174 025 0	23.5 x 35.6	0.92 x 1.40	ISO cuadradillo 1/2	3000	2.0	4.4	2.6	5.5	1/4	10	3/8
B	B18B	615 174 027 0	23.5 x 35.6	0.92 x 1.40	ISO cuadradillo 1/2	3000	2.0	4.4	2.6	5.5	1/4	10	3/8
C	B19B	615 174 030 0	28.6 x 39.0	1.12 x 1.53	ISO cuadradillo 1/2	2200	3.0	6.6	3.8	8.0	1/4	10	3/8
D	B19B1	615 174 031 0	28.6 x 39.0	1.12 x 1.53	Hex. 5/8	2200	3.0	6.6	3.8	8.0	1/4	10	3/8
E	B21B	615 174 040 0	33.0 x 49.2	1.30 x 1 15/16	ISO cuadradillo 1/2	2200	4.0	8.8	4.0	8.5	1/4	10	3/8

Accesorios



B15M / B16M / B18M / B18MAV / B19M / B21M

ACCESORIOS SUMINISTRADOS CON LA HERRAMIENTA

- Llave hexagonal 6 mm
- Boquilla 1/4" para manguera Ø int. 10 mm (3/8")

REFERENCIA

615 802 056 0

ACCESORIOS OPCIONALES

DET.	B15M	B16M/B18M
1 Manguito de retención de herramientas cuadrado 1/2"	615 250 524 0	615 250 525 0
2 Manguito regulable cilíndrico	615 250 523 0	615 250 515 0
3 Cesta portaagujas para 29 agujas Ø 2 mm (5/64")	615 250 531 0	
3 Cesta portaagujas para 51 agujas Ø 2 mm (5/64")		615 250 532 0

ACCESORIOS OPCIONALES

DET.	B19M	B21M
4 Manguito de retención de herramientas cuadrado 1/2"	615 250 538 0	615 250 536 0
5 Manguito de retención de herramientas Hex. 5/8"	615 250 526 0	
6 Manguito regulable cilíndrico	615 250 519 0	615 250 535 0
7 Cesta portaagujas para 19 agujas Ø 4 mm (5/32")	615 250 533 0	
7 Cesta portaagujas para 65 agujas Ø 2 mm (5/64")	615 250 543 0	
7 Cesta portaagujas para 49 agujas Ø 3 mm (1/8")		615 250 537 0

Juego de agujas

8 Agujas Ø 3 mm (1/8") corte buril, largo 178 mm (7") (Cdad 100)	615 399 819 0
9 Agujas Ø 2 mm (5/64") corte plano, largo 178 mm (7") (Cdad 100) salvo B18MAV	615 399 816 0
9 Agujas Ø 3 mm (1/8") corte plano, largo 178 mm (7") (Cdad 100)	615 399 817 0
9 Agujas Ø 4 mm (5/32") corte plano, largo 178 mm (7") (Cdad 100) salvo B18MAV	615 399 818 0
10 Agujas Ø 3 mm (1/8") corte puntiagudo, largo 178 mm (7") (Cdad 100)	615 399 821 0
10 Agujas Ø 4 mm (5/32") corte puntiagudo, largo 178 mm (7") (Cdad 100) salvo B18MAV	615 399 822 0

B0456

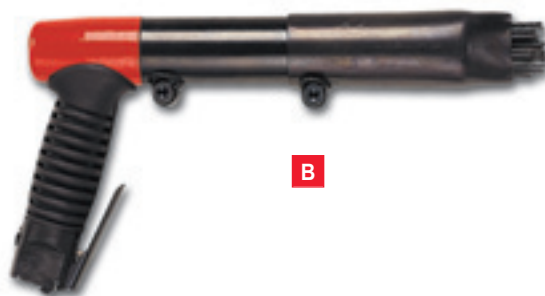
ACCESORIOS OPCIONALES

DET.	B0456-LASAN
1 Carcasa redonda	P103105
Juego de agujas	
• Juego de agujas de acero, Ø 3 mm (1/8"), largo 178 mm (7") Cdad 19	P100146
• Juego de agujas de acero, Ø 2 mm (5/64"), largo 178 mm (7") Cdad 29	NP123905
• Juego de agujas de acero, Ø 2 mm (5/64"), largo 178 mm (7") Cdad 53	NP123906
• Juego de agujas de acero, Ø 3 mm (1/8"), largo 127 mm (5") Cdad 19	P136403
• Juego de agujas de acero, Ø 3 mm (1/8"), largo 178 mm (7") Cdad 12	NP123901
• Juego de agujas de acero, Ø 3 mm (1/8"), largo 178 mm (7") Cdad 23	NP123902
• Juego de agujas de acero, Ø 3 mm (1/8"), largo 178 mm (7") Cdad 28	NP123903
• Juego de agujas de acero, Ø 3 mm (1/8"), largo 178 mm (7") Cdad 250	NP137638
• Juego de agujas de acero, Ø 3 mm (1/8"), largo 178 mm (7") Cdad 19	P106454

Martillos de agujas estándar y antivibraciones



A



B



C



D



E

Para todos los modelos: Se suministra con agujas corte buril y manguito semiplano salvo B18MAV, CP-0456 y CP-9356 (manguito cilíndrico) y B21M con agujas planas.

*El juego de agujas entero puede ser cambiado del CP-0456-LASAN, CP-0456-LASAV

REF. FOTO	MODELO	REFERENCIA	MANDR. & RECORR.		CAPACIDAD AGUJAS	CADENCIA DE GOLPES	PESO		CONSUMO EN VACÍO		ROSCADO ENTRADA DE AIRE	Ø INT. MANG.	
			mm	in.	Núm x ø mm (in.)	Gp/min.	kg	lb.	l/s	cfm	in.	mm	in.
MARTILLOS DE AGUJAS ESTÁNDAR													
A	B15M	615 174 024 0	18.0 x 30.0	0.71 x 1.18	12 x 3 (1/8)	3800	1.6	3.5	1.4	3.0	1/4	8	5/16
A	B16M	615 174 026 0	23.5 x 35.6	0.92 x 1.40	19 x 3 (1/8)	3000	2.6	5.7	2.6	5.5	1/4	10	3/8
B	B18M	615 174 028 0	23.5 x 35.6	0.92 x 1.40	19 x 3 (1/8)	3000	2.6	5.7	2.6	5.5	1/4	10	3/8
B	B19M	615 174 032 0	28.6 x 39.0	1.12 x 1.53	28 x 3 (1/8)	2200	3.7	8.2	3.8	8.0	1/4	10	3/8
C	B21M	615 174 041 0	33.0 x 49.2	1.30 x 1 15/16	35 x 4 (9/32)	2200	5.6	12.4	4.0	8.5	1/4	10	3/8
D	B0456-LASAN*	T013049	23.8 x 25.4	15/16 x 1	19 x 3 (1/8)	4300	2.7	6.0	6.6	13.9	1/4	10	3/8
ANTIVIBRACIONES													
E	B18MAV	615 174 029 0	23.5 x 35.6	0.92 x 1.40	19 x 3 (1/8)	3000	3.5	7.7	2.6	5.5	1/4	10	3/8



Guía de Selección - Taladrado y Remachado

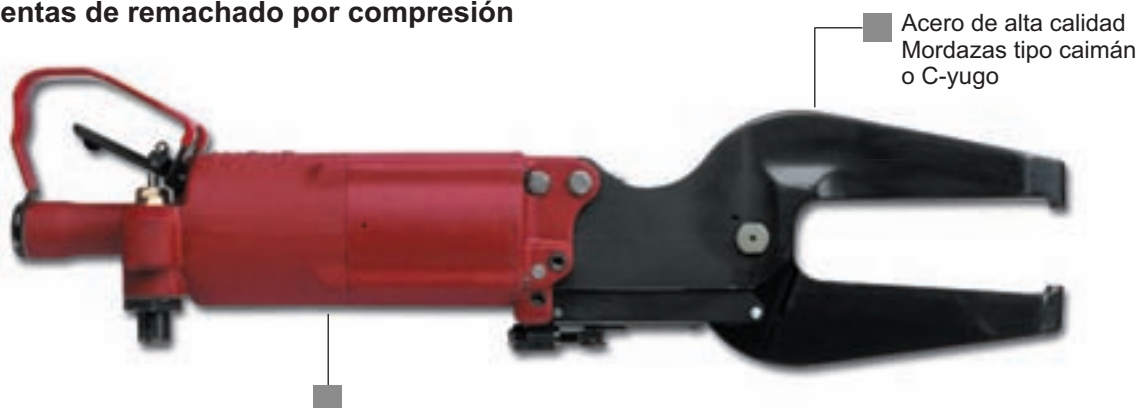
TIPO DE HERRAMIENTA	ACCESORIOS	PÁGINA
MARTILLOS REMACHADORES		234-237
		
HERRAMIENTAS DE REMACHADO POR COMPRESIÓN		238-245
		
TALADROS DE PISTOLA		246-251
		
TALADROS RECTOS		252
		
TALADROS ANGULARES - cabezales angulares a 90° compactos - cabezales angulares a 90° estandar - cabezales angulares a 90° para trabajos duros		253-256
		
TALADROS ANGULARES - cabezales angulares compactos a 30°, 45° y 360° - cabezales angulares estandar a 360°		257-258
		
ROSCADORAS		259
		
TALADROS MULTI		260-261
		
HERRAMIENTAS ESPECIALES - Avellanadoras, fresadoras, taladro de avance manual por cremallera		262-265
		
ACCESORIOS		266-269
		
CFD - PECK-CFD - Unidad de avance portátil		270-275
		



Martillos de remachado y herramientas de compresión

Una completa gama de herramientas de remachado para adaptarse a muchas y duras aplicaciones, desde martillos de remachado y herramientas de compresión, Desoutter puede proveer herramientas de remachado para adaptarse a la mayoría de necesidades.

Herramientas de remachado por compresión



Unidad compacta de potencia disponible con cilindro neumático simple o en tandem. También disponibles con el único cilindro hidro-neumático para aplicaciones de alta potencia

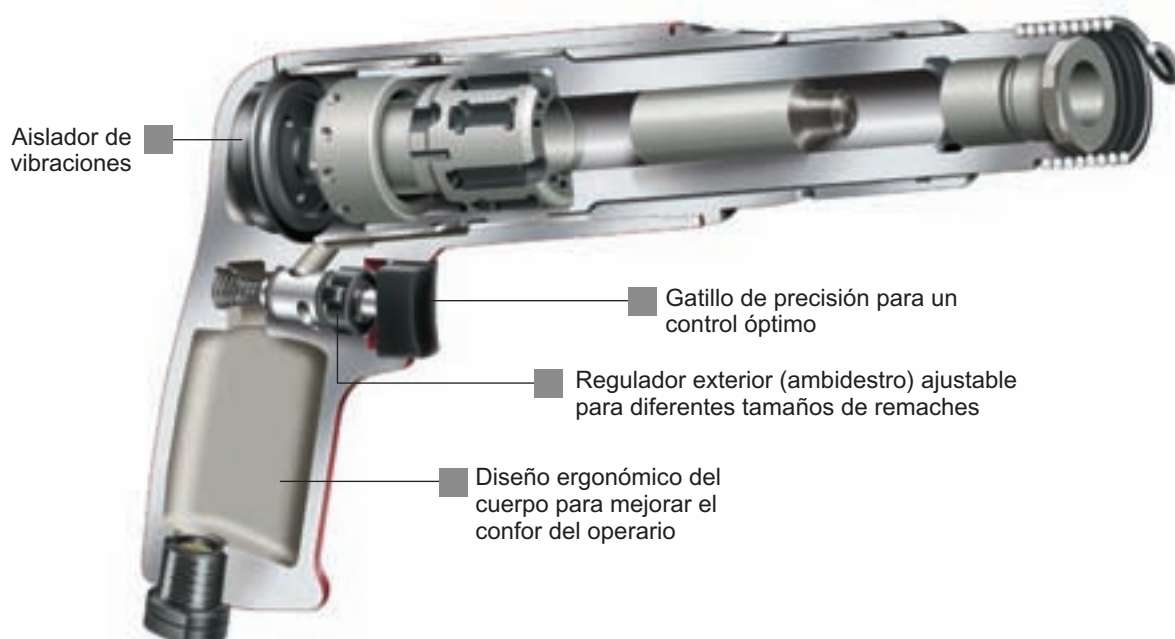
Herramientas de remachado de percusión

Los martillos de remachado tradicionales CP4444 y CP4447 ofrecen la potencia para introducir remaches de aluminio de un máximo de $\varnothing 9,5\text{mm}$ y remaches de acero de hasta $\varnothing 7,9\text{mm}$.

Herramientas de remachado de percusión de "baja vibración"

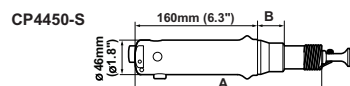
El CP4450 con forma de pistola y con una capacidad de remachar remaches de $\varnothing 6,4\text{mm}$ y la nueva potente CP4475 (con una capacidad de hasta $\varnothing 9,5\text{mm}$).

Además el nuevo martillo neumático CP4450-S de "baja vibración" es la herramienta ideal para las aplicaciones sobre estructuras cuando es necesaria una aplicación vertical.

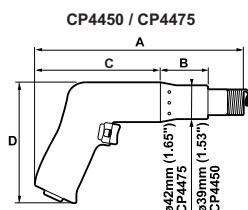
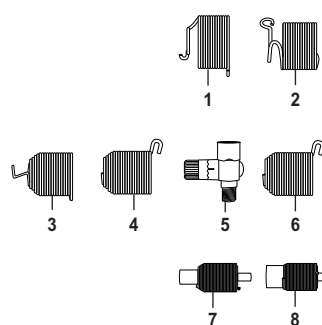


Accesorios

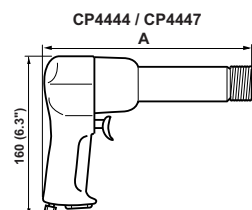
Modelo	A		B		C		D	
	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.
CP4450-2	213	8.4	32	1.26	102	4.0	138	5.4
CP4450-3	226	8.9	32	1.26	102	4.0	138	5.4
CP4450-4	251	9.9	60	2.36	102	4.0	138	5.4
CP4475-3	275	10.8	54	2.13	180	7.1	140	5.5
CP4475-4	300	11.8	79	3.11	180	7.1	140	5.5
CP4475-6	351	13.8	130	5.12	180	7.1	140	5.5



Modelo	A		B	
	mm	in.	mm	in.
CP4450-S-2	220	8.7	32	1.26
CP4450-S-3	223	9.2	32	1.26
CP4450-S-4	258	10.2	60	2.36



Modelo	A	
	mm	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



CP4444 / CP4447 / CP4450 / CP4475 / CP4450-S

ACCESORIOS INCLUIDOS

DET.

1 Retenedor de cambio rápido de accesorio simple	A046095	CP4444	CP4447
2 Retenedor de cambio rápido de accesorio	A047095	CP4450(S)	CP4475

ACCESORIOS OPCIONALES

DET.

3 Retenedor de cambio rápido de cremallera	A046094	CP4444	CP4447
4 Retenedor de colmena	A046096	CP4450	CP4475
5 Regulador de entrada de aire	CA085203		
6 Retenedor de colmena	A047096		
7 Accesorio para clavar: para clavo pequeño (para CP4447-RUSAB & CP4475)	P042448		
8 Accesorio para clavar: para clavo grande (para CP4447-RUVAB)	P047810		

CP4444 / CP4450 / CP4450-S

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")
• Redonda (AN-430)	P089206	P089207	P089208	P089209	P089210*
• Braseró (AN-455)	P089211	P089212	P089213	P089214	P089215*
• Universal (AN-470)	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")

	A		CP4444/4450
	mm	in.	.401 CAÑA
•	25.4	1"	A046090
•	31.8	1 1/4"	A089232
•	38.1	1 1/2"	A089233
•	44.5	1 3/4"	A046091

CP4447 / CP4475

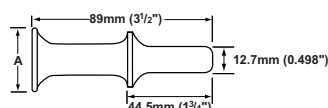
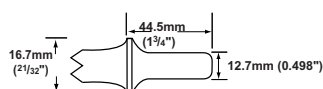
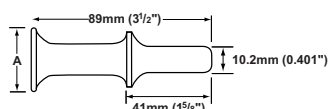
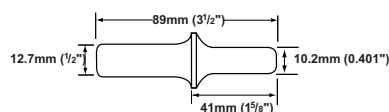
Juegos de buterolas de Tipo D ø 12.7mm (0.498")

CABEZAS DE REMACHES	REF. DEL JUEGO DE BUTEROLAS POR DIÁMETRO DEL CUERPO DEL REMACHE		
	4.8mm (3/16")	6.4mm (1/4")	8mm (5/16")
• Redonda (AN-430)	P089240	P089241	P089242*
• Braseró (AN-455)	P089244	P089245	
• Braseró modificado (AN-456)	P089248	P089244	P089245*
• Universal (AN-470)	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")

	A		CP4447/4475
	mm	in.	.498 CAÑA
•	31.8	1 1/4"	A047091



Martillos remachadores estándar y con baja vibración



Rosca de entrada: 1/4" NPT/BSP

REP FOTOS	MODELO	REFERENCIA	AMAZÓN	GOLPES POR MINUTO	DIÁMETRO & CARRERA	ENERGÍA POR GOLPE		DIÁMETRO DEL VASTAGO DEL CINCEL	CAPACIDAD REMACHES		PESO		Ø INT. MANG.	
					mm	J	ft.lb		Dural	Acero	kg	lb	mm	in.

MARTILLOS REMACHADORES (TIPO PISTOLA) ESTÁNDAR

A	CP4444-RURAB	T022961	2X	2580	12.7 x 50.8mm 1/2" x 2"	4.0	2.9	TYPE 1 0.401"	3.2mm 1/8"	2.4mm 3/32"	1.0	2.2	10	3/8
A	CP4444-RUSAB	T022962	3X	2160	12.7 x 76.2mm 1/2" x 3"	6.1	4.5	TYPE 1 0.401"	4.8mm 3/16"	4.0mm 5/32"	1.1	2.3	10	3/8
A	CP4444-RUTAB	T022963	4X	1740	12.7 x 101.6mm 1/2" x 4"	8.1	6.0	TYPE 1 0.401"	6.4mm 1/4"	4.8mm 3/16"	1.3	2.7	10	3/8
B	CP4447-RUSAB	T022965	5XB	1560	19.1 x 68.3mm 3/4" x 2 11/16"	12.3	9.1	TYPE D 0.498"	6.4mm 1/4"	4.8mm 3/16"	2.2	4.7	10	3/8
B	CP4447-RUTAB	T022912	9XB	1140	19.1 x 98.4mm 3/4" x 3 7/8"	17.8	13.1	TYPE D 0.498"	7.9mm 5/16"	6.4mm 1/4"	2.3	5.1	10	3/8
B	CP4447-RUVAB	T022964	7XB	900	19.1 x 147.6mm 3/4" x 5 13/16"	26.6	19.6	TYPE D 0.498"	9.5mm 3/8"	7.9mm 5/16"	2.7	9.0	10	3/8

MARTILLOS REMACHADOR (TIPO PISTOLA) BAJAS VIBRACIONES

C	CP4450-2	T025189	2X	2580	12.7 x 50.8mm 1/2" x 2"	4.0	2.9	TYPE 1 0.401"	3.2mm 1/8"	2.4mm 3/32"	1.2	2.7	10	3/8
C	CP4450-3	T025190	3X	2160	12.7 x 76.2mm 1/2" x 3"	6.1	4.5	TYPE 1 0.401"	4.8mm 3/16"	4.0mm 5/32"	1.3	2.8	10	3/8
C	CP4450-4	T025191	4X	1740	12.7 x 101.6mm 1/2" x 4"	8.1	6.0	TYPE 1 0.401"	6.4mm 1/4"	4.8mm 3/16"	1.5	3.2	10	3/8
D	CP4475-3	T025241	5XB	2000	19.1 x 76.2mm 3/4" x 3"	13.7	10.1	TYPE D 0.498"	6.4mm 1/4"	4.8mm 3/16"	1.8	3.9	10	3/8
D	CP4475-4	T025242	9XB	1700	19.1 x 101.6mm 3/4" x 4"	18.3	13.5	TYPE D 0.498"	7.9mm 5/16"	6.4mm 1/4"	2.4	5.3	10	3/8
D	CP4475-6	T025243	7XB	1250	19.1 x 152.4mm 3/4" x 6"	27.5	20.3	TYPE D 0.498"	9.5mm 3/8"	7.9mm 5/16"	2.8	6.2	10	3/8

MARTILLOS REMACHADORES (TIPO RECTOS) BAJAS VIBRACIONES

E	CP4450-S-2	205 146 712 4	2X	2580	12.7 x 50.8mm 1/2" x 2"	4.0	2.9	TYPE 1 0.401"	3.2mm 1/8"	2.4mm 3/32"	1.25	2.8	10	3/8
E	CP4450-S-3	205 146 713 4	3X	2160	12.7 x 76.2mm 1/2" x 3"	6.1	4.5	TYPE 1 0.401"	4.8mm 3/16"	4.0mm 5/32"	1.35	3.0	10	3/8
E	CP4450-S-4	205 146 714 4	4X	1740	12.7 x 101.6mm 1/2" x 4"	8.1	6.0	TYPE 1 0.401"	6.4mm 1/4"	4.8mm 3/16"	1.45	3.2	10	3/8

Herramientas de compresión – Selección



CP0214 – C Yoke

- Opcional cilindro simple o doble
- Capacidad de remachado –
 $\varnothing$ 3,2mm ($\frac{1}{8}$ " (cilindro simple)
 $\varnothing$ 4,8mm ($\frac{3}{16}$ " (doble cilindro)
- Palanca de accionamiento de seguridad – disminuye los riesgos de un arranque imprevisto



CP0341 – C Yoke

- Remachadora patentada 'Pneudraulic™' neumohidráulica
- Capacidad de remachado –
 $\varnothing$ 7,14mm ($\frac{9}{32}$ "
- Palanca de accionamiento de seguridad – reduce los riesgos de una puesta en marcha imprevista
- Polivalente – Acepta diferentes largos de remaches y diferentes espesores de juntas por regulación de la presión de aire (reduce el tiempo de reglaje y elimina la necesidad de utilizar piezas de regulación de longitud con los mandriles)



CP0351 – C Yoke

- Opcional doble o simple cilindro
- Capacidad de remachado –
 $\varnothing$ 4,8mm ($\frac{3}{16}$ " (cilindro simple)
 $\varnothing$ 6,4mm ($\frac{1}{4}$ " (doble cilindro)
- Protección en la manilla de arranque - reduce los riesgos de puesta en marcha imprevista
- Reglaje del recorrido - facilita la posición de la herramienta (limita el recorrido de la parte móvil de la herramienta sobre el remache en el retorno con el fin de reducir el espacio inicial entre el remache y los mandriles)



CP0214 – Alligator Jaw

- Opcional cilindro simple o doble
- Capacidad de remachado –
 $\varnothing$ 3,2mm ($\frac{1}{8}$ " (cilindro simple)
 $\varnothing$ 4,8mm ($\frac{3}{16}$ " (doble cilindro)
- Palanca de accionamiento de seguridad – disminuye los riesgos de una puesta en marcha imprevista



CP0351 – Alligator Jaw

- Simple y doble cilindro opcional
- Capacidad de remachado –
 $\varnothing$ 4,0mm ($\frac{5}{32}$ " (cilindro simple)
 $\varnothing$ 6,4mm ($\frac{1}{4}$ " (doble cilindro)
- Protección en la manilla de puesta en marcha - Reduce los riesgos de una puesta en marcha imprevista
- Reglaje del recorrido - facilita la posición de la herramienta (limita el recorrido de la parte móvil de la herramienta sobre el remache en el retroceso con el fin de reducir la holgura inicial entre el remache y los mandriles)

Consideraciones para selección

• Tipo de remache

Material utilizado para el remache
 Diámetro del cuerpo del remache
 Longitud del remache antes y después de la compresión
 Fuerza requerida para comprimir el remache (si se conoce)

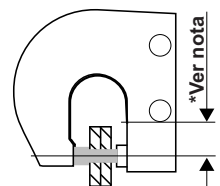
- Qué material se utiliza para el remache?
- Cuál es la medida del remache?
- Cuál es la forma de la cabeza del remache?

• Piezas para ensamblar

Acceso al remache durante el ensamblado

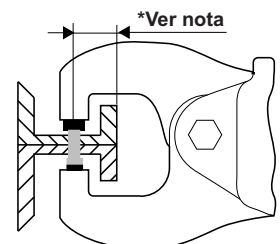
- Acceso libre (alcance hasta 54 mm $2\frac{1}{8}$ "

– Herramienta C o Yugo



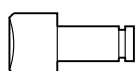
- Acceso restringido (alcance hasta 232 mm $9\frac{1}{8}$ "

– Herramienta Mordaza caimán



- **Nota:** El alcance necesario se determina por la distancia entre el eje del remache y el borde accesible de la pieza

Herramientas de compresión – Selección

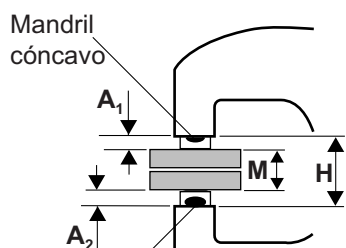


Mandriles de compresión

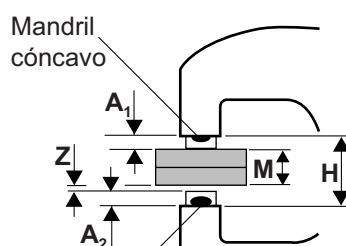
(Provistos de sus anillas de fijación)

Encargo mínimo : 6 por referencia

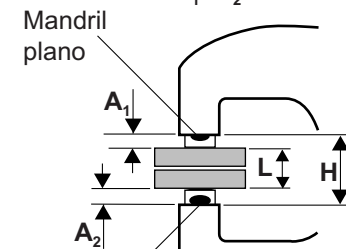
Nota : La ilustración anterior muestra un solo mandril. Son necesarios dos mandriles por herramienta. Las referencias corresponden a un solo mandril.



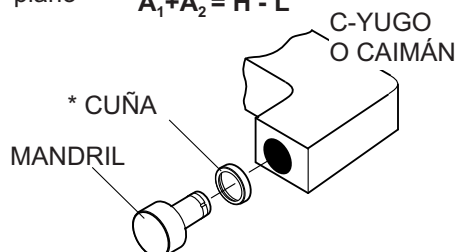
Mandril cóncavo
Mandril cóncavo
 $A_1 + A_2 = H - M$



Mandril cóncavo
Mandril plano
 $A_1 + A_2 = H - M - Z$



Mandril plano
Mandril plano
 $A_1 + A_2 = H - L$



SELECCIÓN DE MANDRILES PARA LOS REMACHES CP-0214, CP-0341 & CP-0351

Para obtener la máxima potencia, la remachadora debe estar al final del recorrido cuando llega a apoyar sobre el remache (excepto el CP que está a máxima potencia en todo el recorrido)

Para obtener la máxima potencia, la longitud acumulada de los dos mandriles deberá ser la correcta.

Proceder del siguiente modo para determinar los largos correctos:

1) Cuando se utilizan dos mandriles cóncavos

La longitud de los cuerpos de los (A1, A2) debe ser igual a la cota entre las dos mordazas en posición cerrada (H), menos el ancho total de las piezas remachadas.

2) Cuando se utiliza un mandril cóncavo y un mandril plano

La longitud de los cuerpos de los mandriles (A1, A2) debe ser igual a la cota entre las mordazas en posición cerrada (H), menos el espesor total de las piezas remachadas (M) y la altura terminada de la cabeza del remache (Z) comprimido por el mandril plano (A).

3) Cuando se utilizan dos mandriles planos

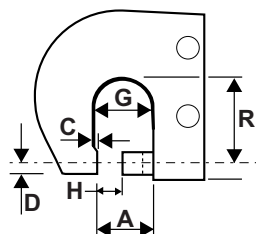
La longitud de los cuerpo de los mandriles (A1, A2) debe ser igual a la cota entre las mordazas en posición cerrada (H), menos la longitud total del remache (L) una vez comprimido.

Si es necesario, seleccionar mandriles más cortos y ajustar con cuñas de reglaje en la longitud adecuada.

* Juego de arandelas de ajuste

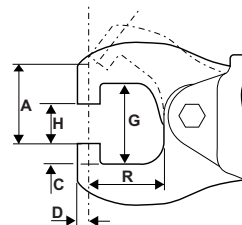
TIPO DE JUEGO DE REMACHE	REF. DE JUEGOS DE ARANDELAS DE AJUSTE		
	0.4mm grueso (1/64")	0.8mm grueso (1/32")	1.6mm grueso (1/16")
CR-1	P083254	P083255	P083256
CR-2		P083257	P083258

Herramientas de compresión – Datos técnicos



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



Modelo	A		C		D		G		H		R	
C o Yugo	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 7/32	—	—	5.5	7/32	29	1 5/32	20	25/32	54	2 1/8
CP0351FUDEL	39	1 7/32	—	—	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

Modelo	A		C		D		G		H		R	
Caimán	mm	in.	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
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

Entrada de aire : 1/4" NPTF

MODELO	TIPO DE TIPO	TIPO DE MANDRIL	LONGITUD		PESO		NIVEL DE RUIDO	POTENCIA ACÚSTICA
			mm	in.	kg	lb		
CP0214ANBEL	Simple	CR-1 (ø 4.8mm 3/16")	233	9 3/16	1.7	3 3/4	90	101
CP0214ANFEL	Simple	CR-1 (ø 4.8mm 3/16")	254	10	1.9	4 1/4	90	101
CP0214ANGEL	Simple	CR-1 (ø 4.8mm 3/16")	273	10 3/4	2.0	4 1/2	90	101
CP0214CELEL	Simple	CR-1 (ø 4.8mm 3/16")	262	10 5/16	2.0	4 1/2	90	101
CP0214ENBEL	Doble	CR-1 (ø 4.8mm 3/16")	303	11 15/16	2.2	4 3/4	90	101
CP0214ENFEL	Doble	CR-1 (ø 4.8mm 3/16")	324	12 3/4	2.4	5 1/4	90	101
CP0214ENGEL	Doble	CR-1 (ø 4.8mm 3/16")	343	13 1/2	2.5	5 1/2	90	101
CP0214FALEL	Doble	CR-1 (ø 4.8mm 3/16")	356	14	2.5	5 1/2	90	101
CP0214KETEL	Doble	CR-2 (ø 6.4mm 1/4")	356	14	2.5	5 1/2	90	101
CP0214SETEL	Simple	CR-2 (ø 6.4mm 1/4")	262	10 5/16	2.0	4 1/2	90	101
CP0341CUDEL	Pneudraulic™	CR-2 (ø 6.4mm 1/4")	505	19 7/8	6.1	13 1/2	85	—
CP0351ASGEL	Simple	CR-1 (ø 4.8mm 3/16")	495	19 1/2	7.1	15 3/4	96	107
CP0351ASKEL	Simple	CR-1 (ø 4.8mm 3/16")	549	21 5/8	9.0	19 3/4	96	107
CP0351ASVEL	Simple	CR-1 (ø 4.8mm 3/16")	654	25 3/4	11.9	26 1/4	96	106
CP0351CUDEL	Simple	CR-1 (ø 4.8mm 3/16")	445	17 1/2	5.7	12 1/2	96	107
CP0351ESGEL	Doble	CR-1 (ø 4.8mm 3/16")	603	23 3/4	8.4	18 1/2	96	107
CP0351ESKEL	Doble	CR-1 (ø 4.8mm 3/16")	657	25 7/8	10.2	22 1/2	96	107
CP0351ESREL	Doble	CR-1 (ø 4.8mm 3/16")	708	27 7/8	12.2	27	96	107
CP0351ESVEL	Doble	CR-1 (ø 4.8mm 3/16")	762	30	13.2	29	96	107
CP0351FUDEL	Doble	CR-1 (ø 4.8mm 3/16")	552	21 3/4	6.9	15 1/4	96	107
CP0351PU	Simple	n/a	546	21 1/2	9.3	20 1/2	96	107
CP0351CABHDY	Simple	n/a	445	17 1/2	9.2	20 5/16	96	107

Herramientas de remachado por compresión –

Mandril



Para necesidades de aplicaciones especiales utilizando "Mordazas caimán o C- Yugo"



Versión de montaje para mordazas tipo caimán

REFER- ENCIA	MODELO	MODELO ESTANDAR EQUIVALENTE
T019138	CP0214ANPEL	CP0214ANBEL/ANFEL/ANGEL Sin mordazas
T018997	CP0214ENPEL	CP0214ENBEL/ENFEL/ENGEL Sin mordazas
T025405	CP0351ASNEL	CP0351ASKEL Sin mordazas

Versión de montaje para mordazas tipo C - Yugo

REFER- ENCIA	MODELO	MODELO ESTANDAR EQUIVALENTE
T018677	CP0214CENEL	CP0214CELEL Sin mordazas
T018430	CP0214FANEL	CP0214FALEL Sin mordazas
T022493	CP0341CUNEL	CP0341CUDEL Sin mordazas
T007772	CP0351CUNEL	CP0351CUDEL Sin mordazas

*CR1 **CR2

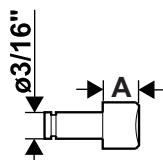
REF. FOTOS	MODELO	REFER-ENCIA	CAPACIDAD				DIMENSIONES MORDAZAS ESTANDAR				FUERZA MAX		PISTÓN MÓVIL			
			ALUMINIO		ACERO		ALCANCE		ALTURA CERRADO		(90 psi/6.2 bar)		RECORRIDO MÁX		PARTE FINAL DE RECORRIDO A POTENCIA MÁX	
			mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	kN	lb	mm	in.	mm	in.
Típo C-Yugo (cilindro simple efecto)																
A	CP0214CELEL*	T012344	3.2	1⁄8	2.4	3⁄32	38.1	1½	17.5	11⁄16	13.35	3,000	14.3	9⁄16	1.3	0.050
A	CP0214SETEL**	T023474	3.2	1⁄8	2.4	3⁄32	38.1	1½	17.5	11⁄16	13.35	3,000	14.3	9⁄16	1.3	0.050
B	CP0351CUDEL*	T008955	4.8	3⁄16	4.0	5⁄32	54.0	2⅛	19.8	25⁄32	26.70	6,000	14.3	9⁄16	3.2	0.125
Típo C-Yugo (cilindro tándem)																
A	CP0214FALEL*	T013152	4.8	3⁄16	4.0	5⁄32	38.1	1½	17.5	11⁄16	26.70	6,000	14.3	9⁄16	1.6	0.063
A	CP0214KETEL**	T023475	4.8	3⁄16	4.0	5⁄32	38.1	1½	17.5	11⁄16	26.70	6,000	14.3	9⁄16	1.6	0.063
B	CP0351FUDEL*	T012608	6.4	1⁄4	5.6	7⁄32	54.0	2⅛	19.8	25⁄32	53.40	12,000	14.3	9⁄16	3.2	0.125
Típo C-Yugo (cilindro neumático-hidráulico)																
D	CP0341CUDEL**	T022512	7.1	9⁄32	6.4	1⁄4	54.0	2⅛	25.4	1	60.10	13,500	31.8	1¼	Recorrido total	
Típo caimán (cilindro simple efecto)																
C	CP0214ANBEL*	T012343	3.2	1⁄8	2.4	3⁄32	38.1	1½	22.2	7⁄8	13.35	3,000	15.9	5⁄8	1.3	0.050
C	CP0214ANFEL*	T018671	2.4	3⁄32	2.4	3⁄32	57.1	2¼	22.2	7⁄8	9.79	2,200	22.2	7⁄8	2.4	0.094
C	CP0214ANGEL*	T018672	2.4	3⁄32	1.6	1⁄16	76.2	3	22.2	7⁄8	8.01	1,800	31.8	1¼	1.4	0.056
E	CP0351ASGEL*	T007783	4.0	5⁄32	3.2	1⁄8	73.0	27⁄8	22.2	7⁄8	23.14	5,200	15.9	5⁄8	3.2	0.125
E	CP0351ASKEL*	T007773	3.2	1⁄8	2.4	3⁄32	127.0	5	22.2	7⁄8	15.13	3,400	34.0	13⁄8	4.8	0.188
E	CP0351ASVEL*	T009582	3.2	1⁄8	2.4	3⁄32	232.0	9⅞	19.1	3⁄4	13.35	3,000	42.9	111⁄16	1.6	0.063
Típo caimán (cilindro tándem)																
C	CP0214ENGEL*	T018164	3.2	1⁄8	2.4	3⁄32	76.2	3	22.2	7⁄8	15.13	3,400	31.8	1¼	2.6	0.104
C	CP0214ENFEL*	T018163	4.0	5⁄32	3.2	1⁄8	57.1	2¼	22.2	7⁄8	19.14	4,300	22.2	7⁄8	2.4	0.094
C	CP0214ENBEL*	T018678	4.8	3⁄16	4.0	5⁄32	38.1	1½	22.2	7⁄8	26.70	6,000	15.9	5⁄8	1.6	0.063
E	CP0351ESKEL*	T012603	4.8	3⁄16	4.0	5⁄32	127.0	5	22.2	7⁄8	30.26	6,800	34.0	13⁄8	4.8	0.188
E	CP0351ESREL*	T012604	4.8	3⁄16	4.0	5⁄32	178.0	7	38.1	1½	26.70	6,000	42.9	111⁄16	4.8	0.188
E	CP0351ESVEL*	T012605	4.8	3⁄16	4.0	5⁄32	232.0	9⅞	19.1	3⁄4	26.70	6,000	42.9	111⁄16	1.6	0.063
E	CP0351ESGEL*	T012602	6.4	1⁄4	4.8	3⁄16	73.0	27⁄8	22.2	7⁄8	46.28	10,400	15.9	5⁄8	3.2	0.125

Herramientas de compresión – Mandriles

DIÁMETRO DEL REMACHE		'A' LONGITUD DEL CUERPO		AN-435 BOTÓN	AN-430 REDONDO	AN-455 EN ARCO	AN-456 EN ARCO MODIFICADO	AN-470 UNIVERSAL	AN-442 PLANO
mm	in.	mm	in.	referencia	referencia	referencia	referencia	referencia	referencia

CR-1 MANDRILES DE VÁSTAGO PARA CP-0214 Y CP-0351 – MANDRILES ABIERTOS

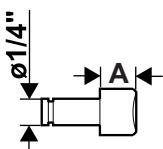
(Herramientas C-Yoke – CP-0214 CELEL, FALEL, CUDEL, FUEL + Todas las herramientas Alligator Yoke)



2.4	3/32"	6.4	1/4"	P091601	P089370	P089390	P089410	P089430	P091621
2.4	3/32"	9.5	3/8"	P091602	P089371	P089391	P089411	P089431	P091622
2.4	3/32"	12.7	1/2"	—	—	—	P089412	P089432	P091623
3.2	1/8"	6.4	1/4"	P091606	P089375	P089395	P053826	P089435	P091626
3.2	1/8"	9.5	3/8"	P091607	P089376	—	P053827	P089436	P091627
3.2	1/8"	12.7	1/2"	P091608	P089377	P089397	—	P089437	P091628
4.0	5/32"	6.4	1/4"	P091611	P089380	P089400	P053831	P089440	P091631
4.0	5/32"	9.5	3/8"	P091612	P089381	P089401	P053832	P089441	P091632
4.0	5/32"	12.7	1/2"	P091613	P089382	P089402	P053833	P089442	P091633
4.8	3/16"	6.4	1/4"	P091616	P089385	P089405	P053836	P089445	P091636
4.8	3/16"	9.5	3/8"	P091617	P089386	P089406	P053837	P089446	P091637
4.8	3/16"	12.7	1/2"	P091618	P089387	P089407	P053838	P089447	P091638

CR-2 MANDRILES DE VÁSTAGO PARA CP-0214 Y CP-0341 – MANDRILES ABIERTOS

(Herramientas C-Yoke – CP-0214 SETEL, KETEL + CP-0341 CUDEL)

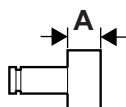
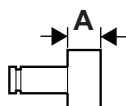


3.2	1/8"	6.4	1/4"	—	—	—	—	P089510	P091661
3.2	1/8"	9.5	3/8"	P091642	—	—	—	P089511	—
3.2	1/8"	12.7	1/2"	—	—	—	—	P089512	P091663
4.0	5/32"	6.4	1/4"	—	P089455	—	—	P089515	—
4.0	5/32"	9.5	3/8"	—	—	—	—	P089516	P091667
4.0	5/32"	12.7	1/2"	P091648	—	—	—	P089517	P091668
4.8	3/16"	6.4	1/4"	—	P089460	P089480	—	P089520	P091671
4.8	3/16"	9.5	3/8"	—	P089461	P089481	—	P089521	P091672
4.8	3/16"	12.7	1/2"	P091653	—	P089482	—	P089522	P091673
6.4	1/4"	6.4	1/4"	—	P089465	P089485	—	P089525	P091676
6.4	1/4"	9.5	3/8"	—	P089466	P089486	—	P089526	—
6.4	1/4"	12.7	1/2"	—	P089467	—	—	P089527	P091678

DIÁMETRO DEL VÁSTAGO	'A' DIÁMETRO DEL CUERPO					
	3.2mm (1/8")	6.4mm (1/4")	9.5mm (3/8")	12.7mm (1/2")	15.8mm (5/8")	19mm (3/4")

MANDRILES PLANOS para remaches de todas las medidas

CR-1 (ø 4.8mm 3/16")	P089495	P089496	P089497	P089498	P089499	P089500
CR-2 (ø 6.4mm 1/4")	—	P089501	P089502	P089503	P089504	P089505



TIPO DE VÁSTAGO DE MANDRIL	LONGITUD 'A'		DIÁMETRO DEL CUERPO		REFERENCIA
	mm	in.	mm	in.	

MANDRILES SEMIACABADOS DE ACERO BLANDO

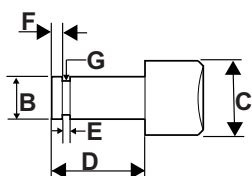
CR-1 (ø 4.8mm 3/16")	19.1	3/4"	15.9	5/8"	P093672
CR-2 (ø 6.4mm 1/4")	19.1	3/4"	19.1	3/4"	P093673

JUEGO DE ARANDELAS DE AJUSTE

TIPO VÁSTAGO DE MANDRIL	REF. DE LOS JUEGOS DE ARANDEAS DE AJUSTE		
	0.4mm (1/64")	0.8mm (1/32")	1.6mm (1/16")
CR-1	P083254	P083255	P083256
CR-2	—	P083257	P083258

JUEGO DE ANILLOS DE RETENCIÓN PARA EL REMACHE

TIPO VÁSTAGO DE MANDRIL	NO. DE REF.
CR-1	P071916
CR-2	P071917



* 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.

TIPO DE VÁSTAGO DE MANDRIL	B		C*		D		E		F		G	
	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.

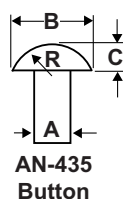
DIMENSIONES DE LOS VÁSTAGOS DE LOS MANDRILES

Para los remaches de compresión CP-0214, CP-0351 y CP-0341

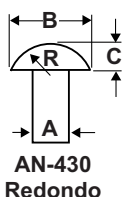
CR-1 (ø 4.8mm 3/16")	4.75-4.72	0.187-0.186	12.7	1/2	12.7	1/2	3.45-3.38	0.136-0.133	1.6	1/16	3.23-3.12	0.127-0.123
CR-2 (ø 6.4mm 1/4")	6.42-6.40	0.249-0.248	15.9	5/8	15.9	5/8	3.45-3.38	0.136-0.133	2.4	3/32	4.80-4.70	0.189-0.185

Herramientas de compresión –

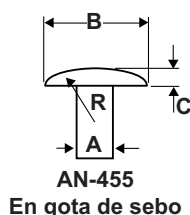
Medidas de los remaches (Referencia)



A		B		C		R	
mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.
AN-435 A.S.A. BOTÓN							
2.4	3/32"	4.22	0.166	1.78	0.070	2.13	0.084
3.2	1/8"	5.56	0.219	2.39	0.094	2.82	0.111
4.0	5/32"	6.93	0.273	4.32	0.117	3.51	0.138
4.8	3/16"	8.33	0.328	3.58	0.141	4.22	0.166
6.4	1/4"	11.10	0.437	4.78	0.188	5.61	0.221
7.9	5/16"	13.87	0.546	5.94	0.234	7.01	0.276



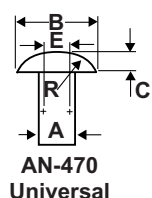
A		B		C		R	
mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.
AN-430 REDONDO							
2.4	3/32"	4.75	0.187	1.78	0.070	2.49	0.098
3.2	1/8"	6.45	0.250	2.39	0.094	3.30	0.130
4.0	5/32"	7.92	0.312	2.97	0.117	4.11	0.162
4.8	3/16"	9.53	0.375	3.58	0.141	4.95	0.195
6.4	1/4"	12.70	0.500	4.78	0.188	6.60	0.260
7.9	5/16"	16.46	0.648	5.94	0.234	8.26	0.325



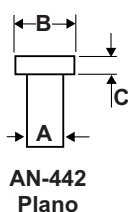
A		B		C		R	
mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.
AN-455 EN GOTA DE SEBO							
2.4	3/32"	5.94	0.234	1.19	0.047	4.32	0.170
3.2	1/8"	7.92	0.312	1.60	0.063	5.74	0.226
4.0	5/32"	9.90	0.390	1.98	0.078	7.19	0.283
4.8	3/16"	11.89	0.468	2.39	0.094	8.64	0.340
6.4	1/4"	15.83	0.625	3.18	0.125	11.51	0.453
7.9	5/16"	19.84	0.781	3.96	0.156	14.35	0.565



A		B		C	
mm	in.	mm	in.	mm	in.
AN-456 EN GOTA DE SEBO MODIFICADO					
2.4	3/32"	3.96	0.156	7.90	0.031
3.2	1/8"	5.97	0.235	1.19	0.047
4.0	5/32"	7.92	0.312	1.60	0.063
4.8	3/16"	9.91	0.390	1.98	0.078
6.4	1/4"	11.89	0.468	2.39	0.094
7.9	5/16"	15.88	0.625	3.18	0.125



A		B		C		R		E	
mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.
AN-470 UNIVERSAL									
2.4	3/32"	4.75	0.187	1.04	0.041	2.08	0.082	1.19	0.047
3.2	1/8"	6.45	0.250	1.37	0.054	2.74	0.108	1.60	0.063
4.0	5/32"	7.92	0.312	1.70	0.067	3.43	0.135	1.98	0.078
4.8	3/16"	9.53	0.375	2.08	0.082	4.17	0.164	2.39	0.094
6.4	1/4"	12.70	0.500	2.72	0.107	5.51	0.217	3.18	0.125
7.9	5/16"	16.46	0.648	3.45	0.136	6.91	0.272	3.96	0.156



A		B		C	
mm	in.	mm	in.	mm	in.
AN-442 PLANO					
2.4	3/32"	4.75	0.187	0.94	0.037
3.2	1/8"	6.45	0.250	1.27	0.050
4.0	5/32"	7.92	0.312	1.57	0.062
4.8	3/16"	9.53	0.375	1.91	0.075
6.4	1/4"	12.70	0.500	2.54	0.100
7.9	5/16"	16.46	0.648	3.18	0.125

Herramientas de compresión –

Perforadora de chapa



CP0351-PU

- Capacidad de perforación :
 $\varnothing$ 4,8 mm (3/16") en el aluminio
 con un espesor de material de 4,8 mm (3/16")
- Protección en manilla de accionamiento :
 - reduce el riesgo de puesta en marcha imprevista
- Utilizable para una amplia gama de operaciones de perforación en las que es preferible llevar la herramienta hasta la pieza. por ej. en grandes estructuras como los remolques.

Capacidad :

El diámetro máximo de orificio es (1/2") según el tipo de material y el espesor. Por debajo de la fuerza máx. de 5,400 lbs – 24.0 kN el espesor del material no debe sobrepasar el diámetro del orificio.

Para calcular la fuerza necesaria utilizar la fórmula : $F = 3.14 \times D \times T \times S$

Si F es la fuerza (lbs); D es el diámetro del orificio (pulgadas); T es el espesor del material (pulgadas); S es la resistencia a la rotura del material (psi); si F es la fuerza (kN); D es el diámetro del orificio (mm); T es el espesor del material (mm); S es la resistencia a la rotura del material (N/ mm²)

Accesorios suministrados con la herramienta

TAMAÑO DEL AGUJERO EN ALUMINIO	PUNZÓN	BUTEROLA	COLLAR
$\varnothing$ 4.8mm (3/16")	P041307	P043009	P041309
$\varnothing$ 5.2mm (13/64")	P112836	P112837	P112838

MODELO	REFERENCIA	ESPESOR MAX. PLACA ALUMINIO		Ø ORIFICIO		DISTANCIA MAX ENTRE BORDE DE PLACA Y EJE DEL ORIFICIO		FUERZA MÁXIMA TALADRADO (90 psi/6.2 bar)		ESPACIO ÚTIL PUNZÓN INTRODUCIDO	
		mm	in.	mm	in.	mm	in.	kN	lb	mm	in.
CP0351PU	T013417	4.8	3/16	4.8	3/16	47.6	1 7/8	24.0	5400	12.7	1/2
CP0351PU	205 146 721 4	4.8	3/16	5.2	13/64	47.6	1 7/8	24.0	5400	12.7	1/2

Herramientas de compresión – Plegado de bordes



CP0351-CABH-DY

- Capacidad de plegado y (espesor max del material) – $\varnothing$ 6,4mm (1/4")
- Anilla de suspensión giratoria incorporada – facilita el manejo y la orientación de la herramienta
- Utilizado en una amplia gama de trabajos para alisar los bordes soldados por puntos y enderezar las piezas
- Pueden utilizarse unos estribos y unas matrices especiales para operaciones de insertado
- Frecuencia del ciclo automático regulable de un ciclo por presión sobre la palanca hasta 200 golpes /minuto mientras la palanca de marcha esté apretada

Accesorios suministrados con la herramienta

	REFERENCIA
• Yugo	P059557
• Buterola	P059556
• Anillo de suspensión con rodamiento a bolas	P102451

MODELO	REFERENCIA	ESPESOR MAX. PLACA ALUMINIO		FRECUENCIA MAX. POR MINUTO	ALCANCE		FUERZA MAX COMPRESIÓN (90 psi/6.2 bar)	
		mm	in.		mm	in.	kN	lb
CP0351-CABH-DY	T020475	6.4	1/4	200	14.4	9/16	26.7	6000



Taladros, Roscadoras, Taladros de avance manual por cremallera

Taladros tipo pistola, Taladros rectos, Taladros angulares y Taladros multi

Alta potencia - Larga duración - Alta precisión - Ergonómicas

Construcción típica (la ilustración muestra un DR750)



Taladros tipo pistola

Ideales para las operaciones generales de taladrado industrial

Mejor ergonomía: utilización con una o dos manos

Taladros rectos

Recomendados para el taladrado de diámetros pequeños inferiores a 8 mm en acero. Ideales para las operaciones repetitivas en cadena de producción

Taladros angulares

Ideales para las operaciones de taladrado de difícil acceso

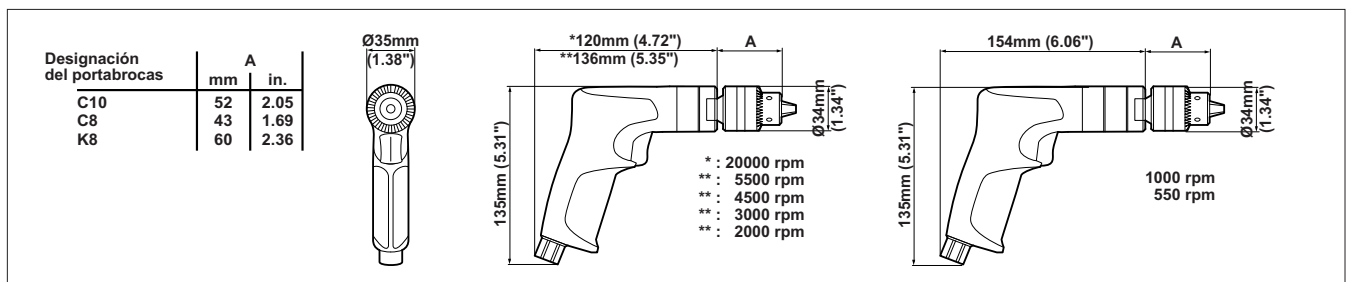


Taladros tipo pistola

0.35 kW (0.5 hp) - 550 hasta 20000 rpm



Accesorios: Ver páginas 266-268



REF. FOTOS	MODELO	REFERENCIA	VELOCIDAD EN VACÍO	CAPACIDAD PORTABROCAS	POTENCIA MOTOR	PAR DE BLOQUEO	PESO	CONSUMO DE AIRE	ENTRADA DE AIRE	Ø INT. MANG.
			rpm	mm in.	kW hp	Nm in lb	kg lb	l/s cfm	in.	mm in.
ARRANQUE POR GATILLO – MODELOS DE PORTABROCAS CON LLAVE										
A	DR350-P20000-C8	205 147 252 4	20000	8 5/16	0.35 0.5	0.6 5.3	0.62 1.36	9.5 20	1/4	6 1/4
A	DR350-P5500-C8	205 147 250 4	5500	8 5/16	0.35 0.5	2.3 20.4	0.62 1.36	9.5 20	1/4	6 1/4
A	DR350-P4500-C8	205 147 382 4	4500	8 5/16	0.35 0.5	2.7 23.9	0.62 1.36	9.5 20	1/4	6 1/4
A	DR350-P3000-C8	205 147 248 4	3000	8 5/16	0.35 0.5	4.0 35.4	0.62 1.36	9.5 20	1/4	6 1/4
A	DR350-P2000-C8	205 147 246 4	2000	8 5/16	0.35 0.5	5.4 47.8	0.62 1.36	9.5 20	1/4	6 1/4
B	DR350-P1000-C10	205 147 244 4	1000	10 3/8	0.35 0.5	12.7 112.4	0.79 1.74	9.5 20	1/4	6 1/4
B	DR350-P550-C10	205 147 242 4	550	10 3/8	0.35 0.5	18.6 164.6	0.79 1.74	9.5 20	1/4	6 1/4
ARRANQUE POR GATILLO – MODELOS DE PORTABROCAS CAMBIO RÁPIDO										
C	DR350-P5500-K8	205 147 251 4	5500	8 5/16	0.35 0.5	2.3 20.4	0.64 1.41	9.5 20	1/4	6 1/4
C	DR350-P4500-K8	205 147 383 4	4500	8 5/16	0.35 0.5	2.7 23.9	0.64 1.41	9.5 20	1/4	6 1/4
C	DR350-P3000-K8	205 147 249 4	3000	8 5/16	0.35 0.5	4.0 35.4	0.64 1.41	9.5 20	1/4	6 1/4
C	DR350-P2000-K8	205 147 247 4	2000	8 5/16	0.35 0.5	5.4 47.8	0.64 1.41	9.5 20	1/4	6 1/4
D	DR350-P1000-K8	205 147 245 4	1000	8 5/16	0.35 0.5	12.7 112.4	0.72 1.59	9.5 20	1/4	6 1/4
D	DR350-P550-K8	205 147 243 4	550	8 5/16	0.35 0.5	18.6 164.6	0.72 1.59	9.5 20	1/4	6 1/4
ARRANQUE POR GATILLO - SIN PORTABROCAS										
E	DR350-P20000*	205 147 359 4	20000		0.35 0.5	0.6 5.3	0.49 1.1	9.5 20	1/4	6 1/4
E	DR350-P5500*	205 147 358 4	5500		0.35 0.5	2.3 20.4	0.49 1.1	9.5 20	1/4	6 1/4
E	DR350-P4500*	205 147 384 4	4500		0.35 0.5	2.7 23.9	0.49 1.1	9.5 20	1/4	6 1/4
E	DR350-P3000*	205 147 357 4	3000		0.35 0.5	4.0 35.4	0.49 1.1	9.5 20	1/4	6 1/4
E	DR350-P2000*	205 147 356 4	2000		0.35 0.5	5.4 47.8	0.49 1.1	9.5 20	1/4	6 1/4
F	DR350-P1000*	205 147 355 4	1000		0.35 0.5	12.7 112.4	0.57 1.3	9.5 20	1/4	6 1/4
F	DR350-P550*	205 147 354 4	550		0.35 0.5	18.6 164.6	0.57 1.3	9.5 20	1/4	6 1/4

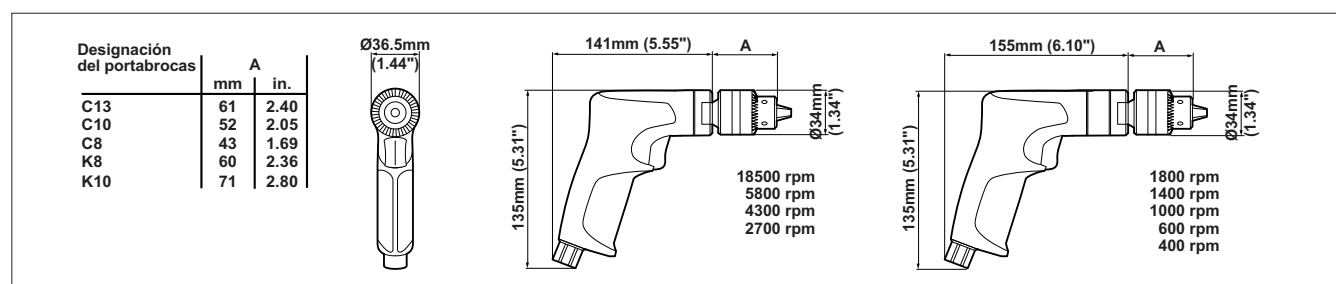
* Eje roscado a 3/8" x 24 UNF

Taladros tipo pistola

0.5 kW (0.68 hp) - 400 hasta 18500 rpm



Accesorios: Ver páginas 266-268



REF. FOTOS	MODELO	REFERENCIA	VELOCIDAD EN VACÍO	CAPACIDAD PORTABROCAS	POTENCIA MOTOR	PAR DE BLOQUEO	PESO	CONSUMO DE AIRE	ENTRADA DE AIRE	Ø INT. MANG.
			rpm	mm in.	kW hp	Nm In lb	kg lb	l/s cfm	in.	mm in.

ARRANQUE POR GATILLO - MODELOS DE PORTABROCAS CON LLAVE

A	DR500-P18500-C8	205 147 676 4	18500	8 5/16	0.5 0.68	1.0 8.85	0.67 1.5	14 30	1/4	10 3/8
A	DR500-P5800-C8	205 147 673 4	5800	8 5/16	0.5 0.68	3.1 27.44	0.67 1.5	14 30	1/4	10 3/8
A	DR500-P4300-C8	205 147 670 4	4300	8 5/16	0.5 0.68	4.2 37.17	0.67 1.5	14 30	1/4	10 3/8
A	DR500-P2700-C8	205 147 667 4	2700	8 5/16	0.5 0.68	6.9 61.07	0.67 1.5	14 30	1/4	10 3/8
B	DR500-P1800-C10	205 147 664 4	1800	10 3/8	0.5 0.68	9.9 87.62	0.84 1.8	14 30	1/4	10 3/8
B	DR500-P1400-C10	205 147 661 4	1400	10 3/8	0.5 0.68	13.4 118.59	0.84 1.8	14 30	1/4	10 3/8
B	DR500-P1000-C10	205 147 658 4	1000	10 3/8	0.5 0.68	18.0 159.30	0.84 1.8	14 30	1/4	10 3/8
B	DR500-P600-C13	205 147 655 4	600	13 1/2	0.5 0.68	28.7 254.00	0.96 2.1	14 30	1/4	10 3/8
B	DR500-P400-C13	205 147 652 4	400	13 1/2	0.5 0.68	46.0 407.10	0.96 2.1	14 30	1/4	10 3/8

ARRANQUE POR GATILLO - MODELOS DE PORTABROCAS CAMBIO RÁPIDO

C	DR500-P5800-K8	205 147 674 4	5800	8 5/16	0.5 0.68	3.1 27.44	0.85 1.9	14 30	1/4	10 3/8
C	DR500-P4300-K8	205 147 671 4	4300	8 5/16	0.5 0.68	4.2 37.17	0.85 1.9	14 30	1/4	10 3/8
C	DR500-P2700-K8	205 147 668 4	2700	8 5/16	0.5 0.68	6.9 61.07	0.85 1.9	14 30	1/4	10 3/8
D	DR500-P1800-K10	205 147 665 4	1800	10 3/8	0.5 0.68	9.9 87.62	1.00 2.2	14 30	1/4	10 3/8
D	DR500-P1400-K10	205 147 662 4	1400	10 3/8	0.5 0.68	13.4 118.59	1.00 2.2	14 30	1/4	10 3/8
D	DR500-P1000-K10	205 147 659 4	1000	10 3/8	0.5 0.68	18.0 159.30	1.00 2.2	14 30	1/4	10 3/8
D	DR500-P600-K10	205 147 656 4	600	10 3/8	0.5 0.68	28.7 254.00	1.00 2.2	14 30	1/4	10 3/8
D	DR500-P400-K10	205 147 653 4	400	10 3/8	0.5 0.68	46.0 407.10	1.00 2.2	14 30	1/4	10 3/8

ARRANQUE POR GATILLO - SIN PORTABROCAS

E	DR500-P18500*	205 147 678 4	18500		0.5 0.68	1.0 8.85	0.56 1.2	14 30	1/4	10 3/8
E	DR500-P5800*	205 147 675 4	5800		0.5 0.68	3.1 27.44	0.56 1.2	14 30	1/4	10 3/8
E	DR500-P4300*	205 147 672 4	4300		0.5 0.68	4.2 37.17	0.56 1.2	14 30	1/4	10 3/8
E	DR500-P2700*	205 147 669 4	2700		0.5 0.68	6.9 61.07	0.56 1.2	14 30	1/4	10 3/8
F	DR500-P1800*	205 147 666 4	1800		0.5 0.68	9.9 87.62	0.64 1.4	14 30	1/4	10 3/8
F	DR500-P1400*	205 147 663 4	1400		0.5 0.68	13.4 118.59	0.64 1.4	14 30	1/4	10 3/8
F	DR500-P1000*	205 147 660 4	1000		0.5 0.68	18.0 159.30	0.64 1.4	14 30	1/4	10 3/8
F	DR500-P600*	205 147 657 4	600		0.5 0.68	28.7 254.00	0.64 1.4	14 30	1/4	10 3/8
F	DR500-P400*	205 147 654 4	400		0.5 0.68	46.0 407.10	0.64 1.4	14 30	1/4	10 3/8

* Eje roscado a 3/8" x 24 UNC

Taladros tipo pistola

Taladradoras alta potencia
0.75 kW (1 hp) - 400 hasta 20000 rpm



Accesorios: Ver páginas 266-268



Designación del portabrocas	A mm	A in.	47mm 1.85"	152 mm (5.98")	152 mm (5.98") 20 mm (0.79")	184 mm (7.24")	184 mm (7.24") 20 mm (0.79")
C13	61	2.40					
C10	52	2.05					
C8	43	1.69					
K10	71	2.80					
K8	60	2.36					

DR750-P20000.....JT1	DR750-P6000.....JT1	DR750-P4100.....JT1	DR750-P3300.....JT1	DR750-P2700.....JT1
DR750-P13000.....JT1	DR750-P750.....JT1	DR750-P400.....JT1		

REF. FOTOS	MODELO	REFERENCIA	VELOCIDAD EN VACÍO	CAPACIDAD PORTABROCAS	POTENCIA MOTOR	PAR DE BLOQUEO	PESO	CONSUMO DE AIRE	ENTRADA DE AIRE	Ø INT. MANG.
			rpm	mm in.	kW hp	Nm in lb	kg lb	l/s cfm	in.	mm in.

ARRANQUE POR GATILLO - MODELOS DE PORTABROCAS CON LLAVE

A	DR750-P20000-C8	205 146 659 4	20000	8	5/16	0.75	1.00	1.6	14.2	1.1	2.4	14	30	1/4	10	3/8
A	DR750-P6000-C8	1465124	6000	8	5/16	0.75	1.00	5.3	46.9	1.1	2.4	14	30	1/4	10	3/8
A	DR750-P4100-C8	1465114	4100	8	5/16	0.75	1.00	7.1	62.8	1.1	2.4	14	30	1/4	10	3/8
A	DR750-P3300-C10	1465104	3300	10	3/8	0.75	1.00	9.6	85.0	1.1	2.4	14	30	1/4	10	3/8
A	DR750-P2700-C10	1465094	2700	10	3/8	0.75	1.00	11.1	98.2	1.1	2.4	14	30	1/4	10	3/8
B	DR750-P1300-C10	1465084	1300	10	3/8	0.75	1.00	23.9	211.5	1.6	3.5	14	30	1/4	10	3/8
B	DR750-P750-C13	1465074	750	13	1/2	0.75	1.00	41.0	362.9	1.6	3.5	14	30	1/4	10	3/8
B	DR750-P400-C13	205 146 658 4	400	13	1/2	0.75	1.00	55.0	486.8	1.6	3.5	14	30	1/4	10	3/8

ARRANQUE POR GATILLO - EJE SALIDA CONO JACOBS Nº 1 - SIN PORTABROCAS

C	DR750-P20000-JT1	205 146 667 4	20000			0.75	1.00	1.6	14.2	0.9	2.0	14	30	1/4	10	3/8
C	DR750-P6000-JT1	205 146 666 4	6000			0.75	1.00	5.3	46.9	0.9	2.0	14	30	1/4	10	3/8
C	DR750-P4100-JT1	205 146 665 4	4100			0.75	1.00	7.1	62.8	0.9	2.0	14	30	1/4	10	3/8
C	DR750-P3300-JT1	205 146 664 4	3300			0.75	1.00	9.6	85.0	0.9	2.0	14	30	1/4	10	3/8
C	DR750-P2700-JT1	205 146 663 4	2700			0.75	1.00	11.1	98.2	0.9	2.0	14	30	1/4	10	3/8
D	DR750-P1300-JT1	205 146 662 4	1300			0.75	1.00	23.9	211.5	1.15	2.5	14	30	1/4	10	3/8
D	DR750-P750-JT1	205 146 661 4	750			0.75	1.00	41.0	362.9	1.15	2.5	14	30	1/4	10	3/8
D	DR750-P400-JT1	205 146 660 4	400			0.75	1.00	55.0	486.8	1.15	2.5	14	30	1/4	10	3/8

ARRANQUE POR GATILLO - MODELOS DE PORTABROCAS CAMBIO RÁPIDO

E	DR750-P6000-K8	1465164	6000	8	5/16	0.75	1.00	5.3	46.9	1.1	2.4	14	30	1/4	10	3/8
E	DR750-P4100-K8	1465154	4100	8	5/16	0.75	1.00	7.1	62.8	1.1	2.4	14	30	1/4	10	3/8
E	DR750-P3300-K10	1465144	3300	10	3/8	0.75	1.00	9.6	85.0	1.1	2.4	14	30	1/4	10	3/8
E	DR750-P2700-K10	1465134	2700	10	3/8	0.75	1.00	11.1	98.2	1.1	2.4	14	30	1/4	10	3/8

ARRANQUE POR GATILLO - SIN PORTABROCAS

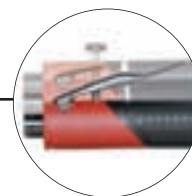
F	DR750-P20000*	205 147 458 4	20000			0.75	1.00	1.6	14.2	0.9	2.0	14	30	1/4	10	3/8
F	DR750-P6000*	205 147 417 4	6000			0.75	1.00	5.3	46.9	0.9	2.0	14	30	1/4	10	3/8
F	DR750-P4100*	205 147 456 4	4100			0.75	1.00	7.1	62.8	0.9	2.0	14	30	1/4	10	3/8
F	DR750-P3300*	205 147 455 4	3300			0.75	1.00	9.6	85.0	0.9	2.0	14	30	1/4	10	3/8
F	DR750-P2700*	205 147 416 4	2700			0.75	1.00	11.1	98.2	0.9	2.0	14	30	1/4	10	3/8
G	DR750-P1300*	205 147 415 4	1300			0.75	1.00	23.9	211.5	1.15	2.5	14	30	1/4	10	3/8
G	DR750-P750**	205 147 452 4	750			0.75	1.00	41.0	362.9	1.15	2.5	14	30	1/4	10	3/8
G	DR750-P400**	205 147 451 4	400			0.75	1.00	55.0	486.8	1.15	2.5	14	30	1/4	10	3/8

* Eje roscado a 3/8" x 24 UNC

* Eje roscado a 1/2" x 20 UNC

Taladros rectos

0.3 kW (0.4 hp) - 550 hasta 20000 rpm



Palanca intercambiable incluida



A



B



C



D



E



F

Accesorios: Ver páginas 266-268



Modelo	L		L1		Ø	
	mm	in.	mm	in.	mm	in.
DR300-T20000-C8	197	7.76	145	5.71	30	1.18
DR300-T5500-C8	214	8.43	159	6.26	30	1.18
DR300-T4500-C8	214	8.43	159	6.26	30	1.18
DR300-T3000-C8	214	8.43	159	6.26	30	1.18
DR300-T2000-C8	214	8.43	159	6.26	30	1.18
DR300-T1000-C10	231	9.09	176	6.93	36	1.42
DR300-T550-C10	231	9.09	176	6.93	36	1.42

REF. FOTOS	MODELO	REFERENCIA	VELOCIDAD EN VACÍO	CAPACIDAD PORTABROCAS	POTENCIA MOTOR	PAR DE BLOQUEO	PESO	CONSUMO DE AIRE	ENTRADA DE AIRE	Ø INT. MANG.
			rpm	mm in.	kW hp	Nm in lb	kg lb	l/s cfm	in. mm	in.

MODELOS DE PORTABROCAS CON LLAVE

A	DR300-T20000-C8	205 147 496 4	20000	8 5/16	0.3 0.4	0.6 5.3	0.47 1.03	9.5 20	1/4 6	1/4
B	DR300-T5500-C8	205 147 493 4	5500	8 5/16	0.3 0.4	2.3 20.4	0.6 1.32	9.5 20	1/4 6	1/4
B	DR300-T4500-C8	205 147 490 4	4500	8 5/16	0.3 0.4	2.7 23.9	0.6 1.32	9.5 20	1/4 6	1/4
B	DR300-T3000-C8	205 147 487 4	3000	8 5/16	0.3 0.4	4.0 35.4	0.6 1.32	9.5 20	1/4 6	1/4
B	DR300-T2000-C8	205 147 484 4	2000	8 5/16	0.3 0.4	5.4 47.8	0.6 1.32	9.5 20	1/4 6	1/4
C	DR300-T1000-C10	205 147 481 4	1000	10 3/8	0.3 0.4	12.7 112.4	0.75 1.65	9.5 20	1/4 6	1/4
C	DR300-T550-C10	205 147 478 4	550	10 3/8	0.3 0.4	18.6 164.6	0.75 1.65	9.5 20	1/4 6	1/4

SIN PORTABROCAS

F	DR300-T20000*	205 147 495 4	20000		0.3 0.4	0.6 5.3	0.34 0.75	9.5 20	1/4 6	1/4
D	DR300-T5500*	205 147 492 4	5500		0.3 0.4	2.3 20.4	0.47 1.04	9.5 20	1/4 6	1/4
D	DR300-T4500*	205 147 489 4	4500		0.3 0.4	2.7 23.9	0.47 1.04	9.5 20	1/4 6	1/4
D	DR300-T3000*	205 147 486 4	3000		0.3 0.4	4.0 35.4	0.47 1.04	9.5 20	1/4 6	1/4
D	DR300-T2000*	205 147 483 4	2000		0.3 0.4	5.4 47.8	0.47 1.04	9.5 20	1/4 6	1/4
E	DR300-T1000*	205 147 480 4	1000		0.3 0.4	12.7 112.4	0.52 1.15	9.5 20	1/4 6	1/4
E	DR300-T550*	205 147 477 4	550		0.3 0.4	18.6 164.6	0.52 1.15	9.5 20	1/4 6	1/4

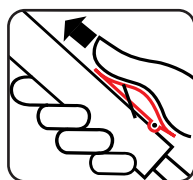
* Eje roscado a 3/8" x 24 UNC

Selección Taladros Angulares



DR300-T5/S5

DR300-T6/S6



Ergonomía

Husillo y anillo de seguridad
Bloqueando el husillo se puede cambiar la broca con una sola herramienta

Como seleccionar su taladro:

- 1 Seleccione el material
- 2 Seleccione el diámetro del taladro
- 3 Defina la velocidad

ELECCIÓN DE UN TALADRADO ANGULAR

TIPO DE HERRAMIENTA	VELOCIDAD LIBRE	TITANIO	ACERO INOXIDABLE	FUNDICIÓN TRATADA, ACERO SEMIDURO	FUNDICIÓN BLANDA, ACERO DULCE	PLÁSTICOS DUROS	LATÓN AL, ALUMINIO, BRONCE, AL COBRE	MAT. COMPUESTO	MADERA PLÁSTICO BLANDO AGLOMERADO
	rpm		9-15m/min	10-20m/min	20-35m/min	30-40m/min	50-80m/min	50-100m/min	80-120m/min
					Drill ø mm				

CABEZAL COMPACTO

DR300-T5/S5 (Cabezal 30°, 45°, 90° & 360°)	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")	-
DR300-QR (Cabezal 30°, 45°, 90° & 360°)	2000	-	3.0 (1/8")	4.0 (5/32")	5.0 (3/16")	-	-	-	-
	1000	-	4.0 (5/32")	5.0 (3/16")	-	-	-	-	-

CABEZAL ESTÁNDAR

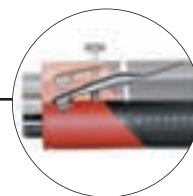
DR300-T6/S6 (Cabezal 90° & 360°)	5500	-	-	-	-	3.0 (1/8")	6.0 (1/4")	5.0 (3/16")	6.5 (1/4")
	4500	-	-	-	-	3.0 (1/8")	6.0 (1/4")	5.0 (3/16")	6.5 (1/4")
	3000	-	-	-	3.0 (1/8")	5.0 (3/16")	6.5 (1/4")	6.5 (1/4")	-
DR300-QR (Cabezal 90° & 360°)	2000	-	3.0 (1/8")	4.0 (5/32")	6.5 (1/4")	6.5 (1/4")	-	6.5 (1/4")	-
	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")	-	-	-	-	-

TRABAJO PESADO

D3141 (Cabezal 90°)	2100	-	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")
D3143 (Cabezal 90°)	770	-	7.0 (9/32")	8.0 (5/16")	8.0 (5/16")	-	-	-	-
	2100	-	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")
	770	-	6.5 (1/4")	6.5 (1/4")	6.5 (1/4")	-	-	-	-

Taladros angulares

Cabezal angular compacto de 90°
 0.3 kW (0.4 hp) - 1000 hasta 5500 rpm



Palanca intercambiable incluida



A



B

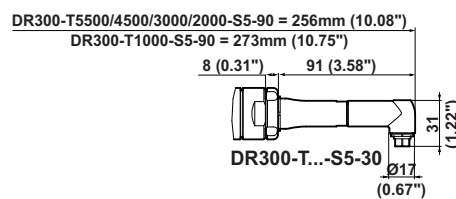
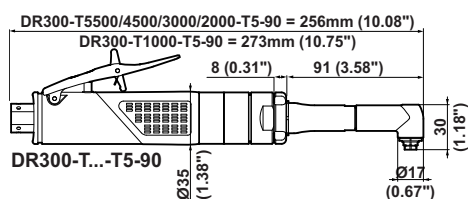


C



D

Accesorios: Ver páginas 267



REF. FOTOS	MODELO	REFERENCIA	VELOCIDAD EN VACÍO	POTENCIA MOTOR		PESO		CONSUMO DE AIRE		ENTRADA DE AIRE	Ø INT. MANG.	
			rpm	kW	Hp	kg	lb	l/s	cfm	in.	mm	in.
SALIDA PINZA – CAPACIDAD 5 mm (3/16")												
A	DR300-T5500-T5-90	205 147 551 4	5500	0.3	0.4	0.62	1.36	9.5	20	1/4	6	1/4
A	DR300-T4500-T5-90	205 147 549 4	4500	0.3	0.4	0.62	1.36	9.5	20	1/4	6	1/4
A	DR300-T3000-T5-90	205 147 547 4	3000	0.3	0.4	0.62	1.36	9.5	20	1/4	6	1/4
A	DR300-T2000-T5-90	205 147 545 4	2000	0.3	0.4	0.62	1.36	9.5	20	1/4	6	1/4
B	DR300-T1000-T5-90	205 147 543 4	1000	0.3	0.4	0.70	1.54	9.5	20	1/4	6	1/4
SALIDA ROSCADA 1/4" x 28 – CAPACIDAD: 5 mm (3/16")												
C	DR300-T5500-S5-90	205 147 552 4	5500	0.3	0.4	0.62	1.36	9.5	20	1/4	6	1/4
C	DR300-T4500-S5-90	205 147 550 4	4500	0.3	0.4	0.62	1.36	9.5	20	1/4	6	1/4
C	DR300-T3000-S5-90	205 147 548 4	3000	0.3	0.4	0.62	1.36	9.5	20	1/4	6	1/4
C	DR300-T2000-S5-90	205 147 546 4	2000	0.3	0.4	0.62	1.36	9.5	20	1/4	6	1/4
D	DR300-T1000-S5-90	205 147 544 4	1000	0.3	0.4	0.70	1.54	9.5	20	1/4	6	1/4



Palanca intercambiable incluida

Taladros angulares

Cabezal angular estándar de 90°
0.3 kW (0.4 hp) - 550 hasta 5500 rpm



A



B

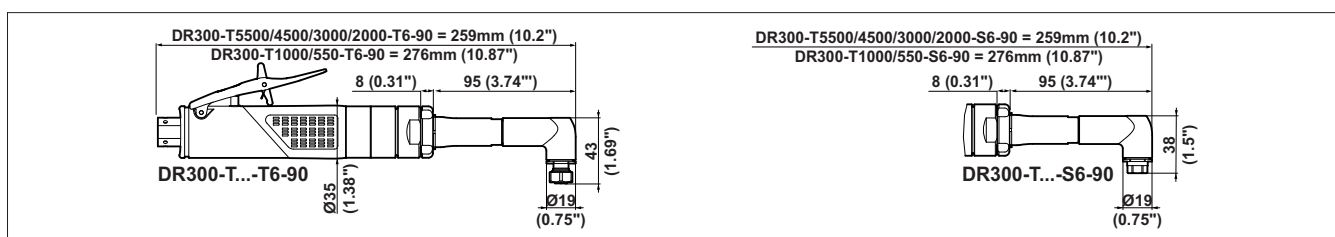


C



D

Accesorios: Ver páginas 267



REF. FOTOS	MODELO	REFERENCIA	VELOCIDAD EN VACÍO	POTENCIA MOTOR	PESO	CONSUMO DE AIRE	ENTRADA DE AIRE	Ø INT. MANG.
			rpm	kW Hp	kg lb	l/s cfm	in.	mm in.
SALIDA PINZA – CAPACIDAD 6.4 mm (1/4")								
A	DR300-T5500-T6-90	205 147 598 4	5500	0.3 0.4	0.68 1.50	9.5 20	1/4	6 1/4
A	DR300-T4500-T6-90	205 147 595 4	4500	0.3 0.4	0.68 1.50	9.5 20	1/4	6 1/4
A	DR300-T3000-T6-90	205 147 592 4	3000	0.3 0.4	0.68 1.50	9.5 20	1/4	6 1/4
A	DR300-T2000-T6-90	205 147 589 4	2000	0.3 0.4	0.68 1.50	9.5 20	1/4	6 1/4
B	DR300-T1000-T6-90	205 147 586 4	1000	0.3 0.4	0.76 1.67	9.5 20	1/4	6 1/4
B	DR300-T550-T6-90	205 147 583 4	550	0.3 0.4	0.76 1.67	9.5 20	1/4	6 1/4
SALIDA ROSCADA 1/4" x 28 – CAPACIDAD: 6.4 mm (1/4")								
C	DR300-T5500-S6-90	205 147 599 4	5500	0.3 0.4	0.68 1.50	9.5 20	1/4	6 1/4
C	DR300-T4500-S6-90	205 147 596 4	4500	0.3 0.4	0.68 1.50	9.5 20	1/4	6 1/4
C	DR300-T3000-S6-90	205 147 593 4	3000	0.3 0.4	0.68 1.50	9.5 20	1/4	6 1/4
C	DR300-T2000-S6-90	205 147 590 4	2000	0.3 0.4	0.68 1.50	9.5 20	1/4	6 1/4
D	DR300-T1000-S6-90	205 147 587 4	1000	0.3 0.4	0.76 1.67	9.5 20	1/4	6 1/4
D	DR300-T550-S6-90	205 147 584 4	550	0.3 0.4	0.76 1.67	9.5 20	1/4	6 1/4

Taladros angulares

Cabezal angular a 90° para trabajo pesado

0.28 kW (0.38 hp) - 770 - 2100 rpm



A



Palanca intercambiable incluida

B



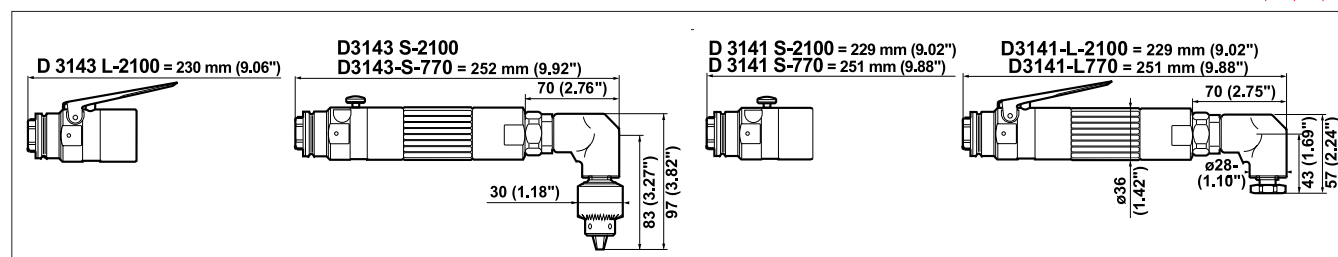
C



Palanca intercambiable incluida

D

Accesorios: Ver páginas 267



REF. FOTOS	MODELO	REFERENCIA	VELOCIDAD EN VACÍO	POTENCIA MOTOR		PESO		CONSUMO DE AIRE		ENTRADA DE AIRE	Ø INT. MANG.	
			rpm	kW	Hp	kg	lb	l/s	cfm	in.	mm	in.

SALIDA PINZA – CAPACIDAD 8 mm (5/16")

Arranque por botón

A	D3141-S-2100	1383084	2100	0.28	0.38	0.86	1.9	9.4	19.9	1/4	6	1/4
A	D3141-S-770	1383244	770	0.28	0.38	1.00	2.2	9.4	19.9	1/4	6	1/4

Arranque por palanca

B	D3141-L-2100	1383164	2100	0.28	0.38	0.86	1.9	9.4	19.9	1/4	6	1/4
B	D3141-L-770	1383324	770	0.28	0.38	1.00	2.2	9.4	19.9	1/4	6	1/4

PORTABROCAS CON LLAVE – CAPACIDAD 8 mm (5/16")

Arranque por botón

C	D3143-S-2100	1383404	2100	0.28	0.38	0.96	2.1	9.4	19.9	1/4	6	1/4
C	D3143-S-770	1383664	770	0.28	0.38	1.00	2.2	9.4	19.9	1/4	6	1/4

Arranque por palanca

D	D3143-L-2100	1383584	2100	0.28	0.38	0.96	2.1	9.4	19.9	1/4	6	1/4
---	--------------	---------	------	------	------	------	-----	-----	------	-----	---	-----



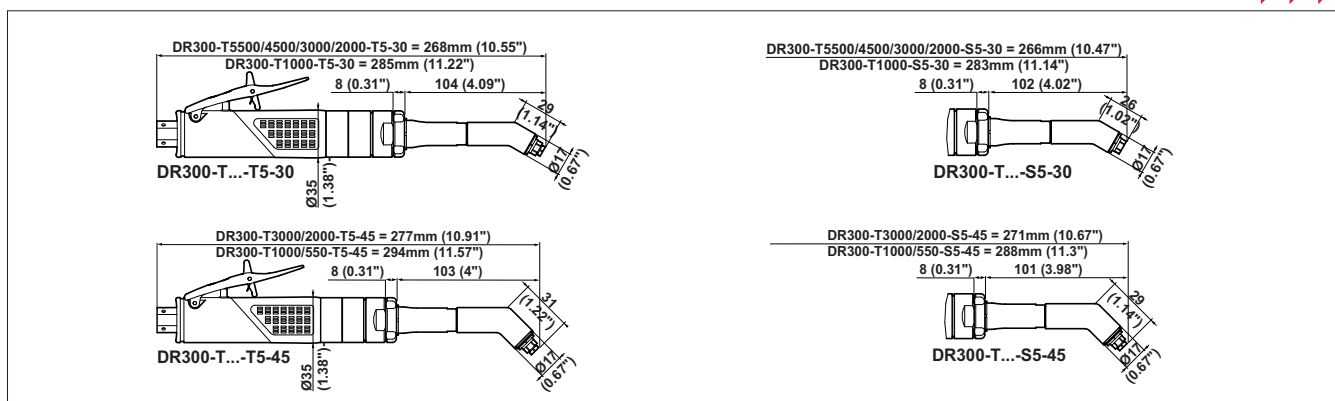
Palanca intercambiable incluida

Taladros angulares

Cabezal angular compacto de 30° y 45°
0.3 kW (0.4 hp) - 550 hasta 5500 rpm



Accesorios: Ver páginas 267

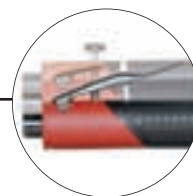


REF. FOTOS	MODELO	REFERENCIA	VELOCIDAD EN VACÍO	POTENCIA MOTOR		PESO		CONSUMO DE AIRE		ENTRADA DE AIRE	Ø INT. MANG.	
			rpm	kW	Hp	kg	lb	l/s	cfm	in.	mm	in.
SALIDA PINZA – CAPACIDAD 5 mm (3/16")												
A	DR300-T5500-T5-30	205 147 539 4	5500	0.3	0.4	0.62	1.36	9.5	20	1/4	6	1/4
A	DR300-T4500-T5-30	205 147 537 4	4500	0.3	0.4	0.62	1.36	9.5	20	1/4	6	1/4
A	DR300-T3000-T5-30	205 147 535 4	3000	0.3	0.4	0.62	1.36	9.5	20	1/4	6	1/4
A	DR300-T2000-T5-30	205 147 533 4	2000	0.3	0.4	0.62	1.36	9.5	20	1/4	6	1/4
B	DR300-T1000-T5-30	205 147 531 4	1000	0.3	0.4	0.70	1.54	9.5	20	1/4	6	1/4
SALIDA ROSCADA 1/4" x 28 MÁX. CAPACIDAD: 5 mm (3/16")												
A	DR300-T5500-S5-30	205 147 540 4	5500	0.3	0.4	0.62	1.36	9.5	20	1/4	6	1/4
A	DR300-T4500-S5-30	205 147 538 4	4500	0.3	0.4	0.62	1.36	9.5	20	1/4	6	1/4
A	DR300-T3000-S5-30	205 147 536 4	3000	0.3	0.4	0.62	1.36	9.5	20	1/4	6	1/4
A	DR300-T2000-S5-30	205 147 534 4	2000	0.3	0.4	0.62	1.36	9.5	20	1/4	6	1/4
B	DR300-T1000-S5-30	205 147 532 4	1000	0.3	0.4	0.70	1.54	9.5	20	1/4	6	1/4
SALIDA PINZA – CAPACIDAD 5 mm (3/16")												
C	DR300-T3000-T5-45	205 147 574 4	3000	0.3	0.4	0.68	1.49	9.5	20	1/4	6	1/4
C	DR300-T2000-T5-45	205 147 571 4	2000	0.3	0.4	0.68	1.49	9.5	20	1/4"	6	1/4
D	DR300-T1000-T5-45	205 147 568 4	1000	0.3	0.4	0.76	1.67	9.5	20	1/4"	6	1/4
D	DR300-T550-T5-45	205 147 565 4	550	0.3	0.4	0.76	1.67	9.5	20	1/4"	6	1/4
SALIDA ROSCADA 1/4" x 28 MÁX. CAPACIDAD: 5 mm (3/16")												
C	DR300-T3000-S5-45	205 147 575 4	3000	0.3	0.4	0.68	1.49	9.5	20	1/4	6	1/4
C	DR300-T2000-S5-45	205 147 572 4	2000	0.3	0.4	0.68	1.49	9.5	20	1/4"	6	1/4
D	DR300-T1000-S5-45	205 147 569 4	1000	0.3	0.4	0.76	1.67	9.5	20	1/4"	6	1/4
D	DR300-T550-S5-45	205 147 566 4	550	0.3	0.4	0.76	1.67	9.5	20	1/4"	6	1/4

Taladros angulares

Cabezal angular compacto y estándar de 360°

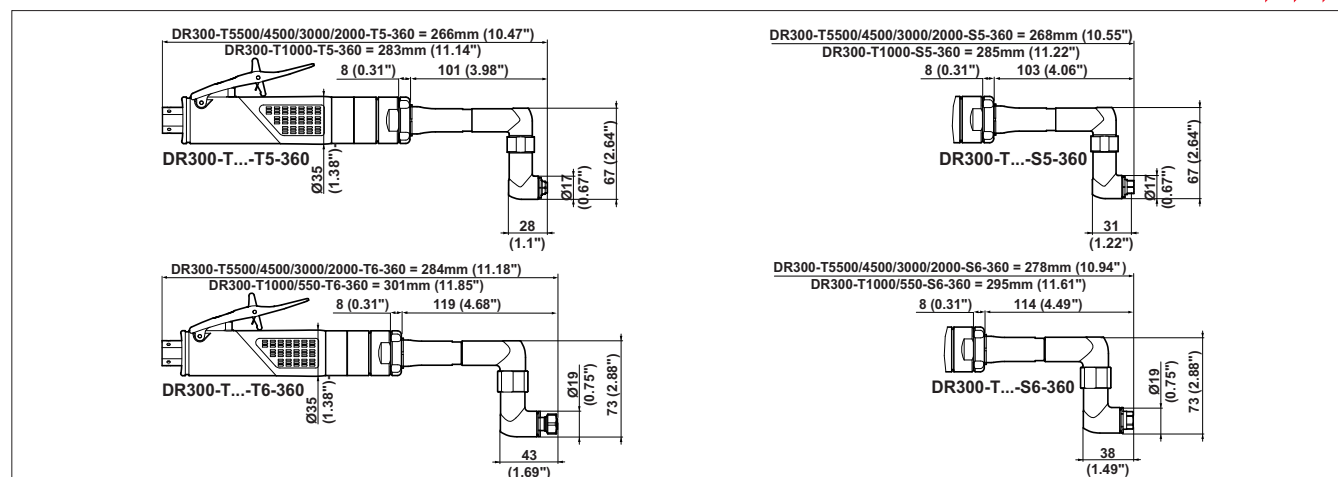
0.3 kW (0.4 hp) - 550 hasta 5500 rpm



Palanca intercambiable incluida



Accesorios: Ver páginas 267



REF. FOTOS	MODELO	REFERENCIA	VELOCIDAD EN VACÍO	POTENCIA MOTOR		PESO		CONSUMO DE AIRE		ENTRADA DE AIRE	Ø INT. MANG.	
			rpm	kW	Hp	kg	lb	l/s	cfm	in	mm	in

SALIDA PINZA – CAPACIDAD 5 mm (3/16")

A	DR300-T5500-T5-360	205 147 563 4	5500	0.3	0.4	0.70	1.54	9.5	20	1/4	6	1/4
A	DR300-T4500-T5-360	205 147 561 4	4500	0.3	0.4	0.70	1.54	9.5	20	1/4	6	1/4
A	DR300-T3000-T5-360	205 147 559 4	3000	0.3	0.4	0.70	1.54	9.5	20	1/4	6	1/4
A	DR300-T2000-T5-360	205 147 557 4	2000	0.3	0.4	0.70	1.54	9.5	20	1/4	6	1/4
B	DR300-T1000-T5-360	205 147 555 4	1000	0.3	0.4	0.78	1.72	9.5	20	1/4	6	1/4

SALIDA ROSCADA 1/4" x 28 MÁX. CAPACIDAD: 5 mm (3/16")

A	DR300-T5500-S5-360	205 147 564 4	5500	0.3	0.4	0.70	1.54	9.5	20	1/4	6	1/4
A	DR300-T4500-S5-360	205 147 562 4	4500	0.3	0.4	0.70	1.54	9.5	20	1/4	6	1/4
A	DR300-T3000-S5-360	205 147 560 4	3000	0.3	0.4	0.70	1.54	9.5	20	1/4	6	1/4
A	DR300-T2000-S5-360	205 147 558 4	2000	0.3	0.4	0.70	1.54	9.5	20	1/4	6	1/4
B	DR300-T1000-S5-360	205 147 556 4	1000	0.3	0.4	0.78	1.72	9.5	20	1/4	6	1/4

SALIDA PINZA – CAPACIDAD 6.4 mm (1/4")

C	DR300-T5500-T6-360	205 147 616 4	5500	0.3	0.4	0.77	1.69	9.5	20	1/4	6	1/4
C	DR300-T4500-T6-360	205 147 613 4	4500	0.3	0.4	0.77	1.69	9.5	20	1/4	6	1/4
C	DR300-T3000-T6-360	205 147 610 4	3000	0.3	0.4	0.77	1.69	9.5	20	1/4	6	1/4
C	DR300-T2000-T6-360	205 147 607 4	2000	0.3	0.4	0.77	1.69	9.5	20	1/4	6	1/4
D	DR300-T1000-T6-360	205 147 604 4	1000	0.3	0.4	0.85	1.87	9.5	20	1/4	6	1/4
D	DR300-T550-T6-360	205 147 601 4	550	0.3	0.4	0.85	1.87	9.5	20	1/4	6	1/4

SALIDA ROSCADA 1/4" x 28 MÁX. CAPACIDAD: 6.4 mm (1/4")

C	DR300-T5500-S6-360	205 147 617 4	5500	0.3	0.4	0.77	1.69	9.5	20	1/4	6	1/4
C	DR300-T4500-S6-360	205 147 614 4	4500	0.3	0.4	0.77	1.69	9.5	20	1/4	6	1/4
C	DR300-T3000-S6-360	205 147 611 4	3000	0.3	0.4	0.77	1.69	9.5	20	1/4	6	1/4
C	DR300-T2000-S6-360	205 147 608 4	2000	0.3	0.4	0.77	1.69	9.5	20	1/4	6	1/4
D	DR300-T1000-S6-360	205 147 605 4	1000	0.3	0.4	0.85	1.87	9.5	20	1/4	6	1/4
D	DR300-T550-S6-360	205 147 602 4	550	0.3	0.4	0.85	1.87	9.5	20	1/4	6	1/4

Roscadoras



A



B



C



D

Accesorios: Ver páginas 268



Modelo	A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				</
--------	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

REF. FOTOS	MODELO	REFERENCIA	VELOCIDAD EN VACÍO	VELOCIDAD DE RETORNO	CAPACIDAD DEL PORTAHERRAMIENTAS	PAR MÁX. ROSCADO	PESO	CONSUMO DE AIRE	AIR INLET	Ø INT. Ø
			rpm	rpm	mm in.	N.m ft.lb	kg lb	l/s cfm	in.	mm in.

SERIE D

Arranque por botón – inversión pulsar-tirar

A	D16-S-1000	1274544	1000	2000	6.5 1/4	4.3 3.17	1.3 2.86	9.4 19.9	1/4	10 3/8
A	D16-S-500	1274384	500	1000	10.0 3/8	8.6 6.34	1.4 3.08	9.4 19.9	1/4	10 3/8

Arranque por palanca – inversión pulsar-tirar

B	D16-L-1000	1274624	1000	2000	6.5 1/4	4.3 3.17	1.3 2.86	9.4 19.9	1/4	10 3/8
B	D16-L-500	1274464	500	1000	10.0 3/8	8.6 6.34	1.4 3.08	9.4 19.9	1/4	10 3/8

Arranque por gatillo – inversión pulsar-tirar

C	D16-P-750	1288084	750	1500	6.5 1/4	6.2 4.57	1.7 3.75	8.5 18.0	1/4	10 3/8
C	D16-P-450	1287934	450	900	10.0 3/8	11.1 8.18	1.8 3.97	8.5 18.0	1/4	10 3/8

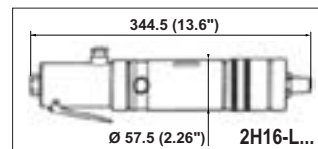
SERIE F

Arranque por palanca – inversión por botón – sobre soporte

D	2F16-L-700	1241394	700	700	6.5 1/4	6.7 4.94	1.7 3.75	11.1 23.5	1/4	10 3/8
D	2F16-L-250	1241474	250	250	6.5 1/4	17.5 12.90	1.8 3.97	11.1 23.5	1/4	10 3/8



E



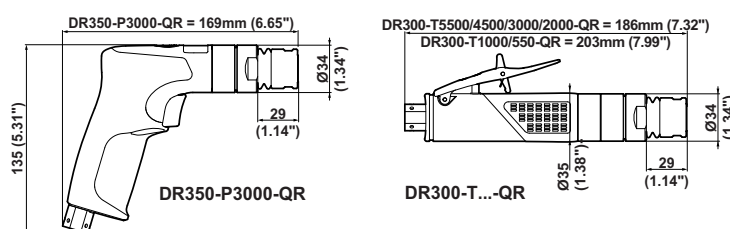
REF. FOTOS	MODELO	REFERENCIA	VELOCIDAD LENTA	VELOCIDAD RÁPIDA	PAR MÁX. DE ROSCADO VELOCIDAD LENTA	VELOCIDAD RÁPIDA	PESO	CONSUMO DE AIRE	AIR INLET	Ø INT.
			rpm	rpm	N.m ft.lb	N.m ft.lb	kg lb	l/s cfm	in.	mm in.

SERIE H

Arranque por palanca - inversión por botón - montaje en bancada o pantógrafo

E	2H16-L-250/800 - B16	1452444	250	800	90 66.4	29 21.4	3.1 6.8	15.6 33	3/8	10 3/8
E	2H16-L-250/800 - B18	1434184	250	800	90 66.4	29 21.4	3.1 6.8	15.6 33	3/8	10 3/8
E	2H16-L-160/500 - B18	1434264	130	500	140 103.3	47 34.7	3.1 6.8	15.6 33	3/8	10 3/8
E	2H16-L-90/250 - B18	1434344	90	250	240 177.0	90 66.4	3.1 6.8	15.6 33	3/8	10 3/8

Accesorios



DR350-P3000-QR / DR300-T550/1000/2000/3000/4500/5500-QR

ACCESORIOS INCLUIDOS

DET.	205 050 331 3 205 050 329 3 205 050 333 3 205 050 335 3	CABEZAL ANGULAR 205 050 338 3 205 050 341 3	205 050 353 3	TALADROS DR300
• Pinza ø 4.8 mm (3/16")	2552			
• Pinza ø 6.4 mm (1/4")		19182		
• Pinza ø 8 mm (5/16")			615 526 088 0	
1 Palanca corta				205 050 299 3
2 Palanca de seguridad				205 050 288 3
3 Botón de marcha (con palanca de rearme)				205 050 045 3
4 Empunadura lateral (para DR300-T550/1000/2000/3000)				205 049 446 3
• Salida de escape (con anillo enclavamiento)				205 050 746 3
• Llave plana 8-9 mm (Qty 2)	268263			
• Llave plana 10 mm		82623		

ACCESORIOS OPCIONALES

DET.	REFERENCIA
4 Empunadura lateral	205 049 446 3

Pinza capacidad	205 050 331 3 205 050 329 3 205 050 333 3 205 050 335 3	205 050 338 3 205 050 341 3	205 050 353 3
	A	B	C
• ø 1.0mm	2172		
• ø 1.1mm	2182		
• ø 1.2mm	2192		
• ø 1.3mm	2202		
• ø 1.4mm	2212		
• ø 1.5mm	2222		
• ø 1.6mm	2232	18922	
• ø 1.7mm	2242		
• ø 1.8mm	2252	18932	
• ø 1.9mm	2262		
• ø 2.0mm	2272	18942	615 526 066 0
• ø 2.1mm	2282		
• ø 2.2mm	2292	18952	
• ø 2.3mm	2302		
• ø 2.4mm (3/32")	2312		
• ø 2.5mm	2322		615 526 068 0
• ø 2.6mm	2332	18972	
• ø 2.7mm	2342		
• ø 2.8mm	2352	18982	
• ø 2.9mm	2362		
• ø 3.0mm	2372	18992	615 526 069 0
• ø 3.1mm	2382		
• ø 3.2mm (1/8")	2392	19002	
• ø 3.3mm	2402		
• ø 3.4mm	2412	19022	
• ø 3.5mm	2422		615 526 070 0
• ø 3.6mm	2432	19032	
• ø 3.7mm	2442		
• ø 3.8mm	2452	19042	

Pinza capacidad	205 050 331 3 205 050 329 3 205 050 333 3 205 050 335 3	205 050 338 3 205 050 341 3	205 050 353 3
	A	B	C
• ø 3.9mm	2462		
• ø 4.0mm (5/32")	2472	19052	615 526 071 0
• ø 4.1mm	2482		
• ø 4.2mm	2492	19062	
• ø 4.3mm	2502		
• ø 4.4mm	2512	19072	
• ø 4.5mm	2522		615 526 073 0
• ø 4.6mm	2532	19082	
• ø 4.7mm	2542		
• ø 4.8mm (3/16")	2552	19092	
• ø 4.9mm	2562		
• ø 5.0mm	2572	19102	615 526 075 0
• ø 5.2mm		19122	
• ø 5.4mm		19132	615 526 077 0
• ø 5.5mm			615 526 077 0
• ø 5.6mm		19142	
• ø 5.8mm		19152	
• ø 6.0mm		19162	615 526 079 0
• ø 6.2mm		19172	
• ø 6.4mm		19182	
• ø 6.5mm			615 526 081 0
• ø 7.0mm			615 526 083 0
• ø 7.5mm			615 526 084 0
• ø 8.0mm			615 526 088 0
• ø 1/16"	91442		
• ø 3/32"	91452		
• ø 1/8"	91462		
• ø 5/32"	91472		
• ø 3/16"	91482		

PORTA HERRAMIENTAS

3/8" x 24 tpi
205 050 543 3

- Portabrocas de llave capacidad 8 mm ((5/16") roscado 3/8" UNF (con llave)
- Portabrocas cambio rápido rosca 3/8" UNF - cap. 8 mm (5/16")

205 053 013 3
473433



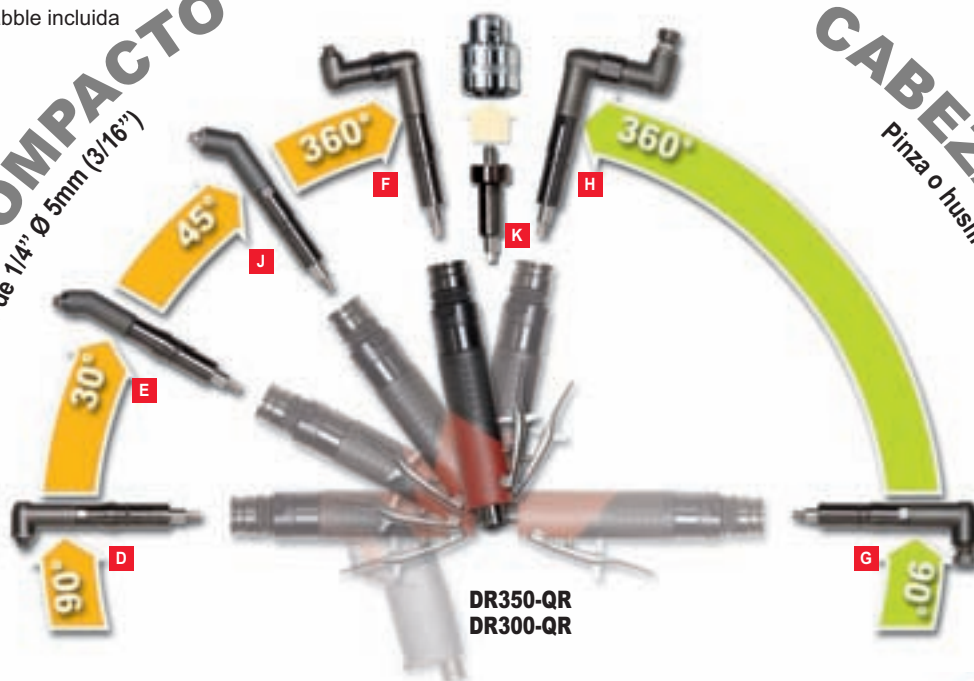
Taladros Multi Husillo

0.3 - 0.35 kW (0.4 - 0.5 hp) - 550 hasta 5500 rpm

Palanca intercambiabile incluida

CABEZAL COMPACTO
Pinza o husillo de 1/4" Ø 5mm (3/16")

CABEZAL ESTÁNDAR
Pinza o husillo de 1/4" 6.4mm (1/4")



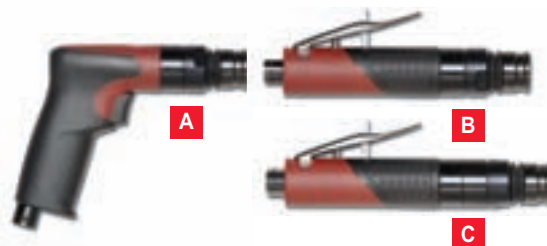
DR350-QR
DR300-QR



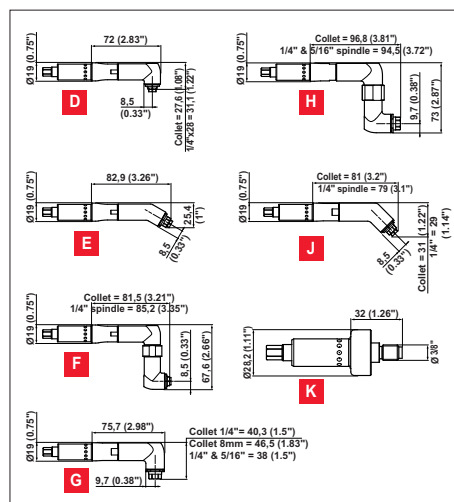
Cabezal de
cambio rápido



12 posiciones,
orientación de 360°



REF. FOTOS	MODELO	REFERENCIA	VELOCIDAD EN VACÍO	POTENCIA MOTOR		PAR DE CALADO		PESO		CONSUMO DE AIRE		ENTRADA DE AIRE	Ø INT. MANG.	
			rpm	kW	Hp	Nm	in.lb.	kg	lb	l/s	cfm	in.	mm	in.
MULTI DRILLS														
A	DR350-P3000-QR	205 147 528 4	3000	0.35	0.5	4.0	35.4	0.50	1.10	9.5	20	1/4	6	1/4
B	DR300-T5500-QR	205 147 527 4	5500	0.30	0.4	2.3	20.4	0.50	1.10	9.5	20	1/4	6	1/4
B	DR300-T4500-QR	205 147 526 4	4500	0.30	0.4	2.7	23.9	0.50	1.10	9.5	20	1/4	6	1/4
B	DR300-T3000-QR	205 147 525 4	3000	0.30	0.4	4.0	35.4	0.50	1.10	9.5	20	1/4	6	1/4
B	DR300-T2000-QR	205 147 524 4	2000	0.30	0.4	5.4	47.8	0.50	1.10	9.5	20	1/4	6	1/4
C	DR300-T1000-QR	205 147 523 4	1000	0.30	0.4	12.7	112.4	0.58	1.27	9.5	20	1/4	6	1/4
C	DR300-T550-QR	205 147 522 4	550	0.30	0.4	18.6	164.6	0.58	1.27	9.5	20	1/4	6	1/4



PIC	REFERENCIA	DENOMINACIÓN	CAPACIDAD MAX. PINZA		PESO	
			mm	in.	kg	lb
CABEZALES MODULARES						
D	205 050 331 3	Cabezal angular compacto de 90° - Porta-pinzas	5.0	3/16	0.17	0.37
D	205 050 332 3	Cabezal angular compacto de 90° - Salida roscada 1/4" x 28			0.17	0.37
E	205 050 329 3	Cabezal angular compacto de 30° - Porta-pinzas	5.0	3/16	0.17	0.37
E	205 050 330 3	Cabezal angular compacto de 30° - Salida roscada 1/4" x 28			0.17	0.37
F	205 050 333 3	Cabezal angular compacto de 360° - Porta-pinzas	5.0	3/16	0.25	0.55
F	205 050 334 3	Cabezal angular compacto de 360° - Salida roscada 1/4" x 28			0.25	0.55
G	205 050 338 3	Cabezal angular estándar de 90° - Porta-pinzas	6.4	1/4	0.23	0.51
G	205 050 353 3	Cabezal angular estándar de 90° - Porta-pinzas	8.0	5/16	0.24	0.53
G	205 050 339 3	Cabezal angular estándar de 90° - Salida roscada 1/4" x 28			0.23	0.51
G	205 050 340 3	Cabezal angular estándar de 90° - Salida roscada 5/16" x 24			0.23	0.51
H	205 050 341 3	Cabezal angular estándar de 360° - Porta-pinzas	6.4	1/4	0.32	0.70
H	205 050 342 3	Cabezal angular estándar de 360° - Salida roscada 1/4" x 28			0.32	0.70
H	205 050 343 3	Cabezal angular estándar de 360° - Salida roscada 5/16" x 24			0.32	0.70
J	205 050 335 3	Cabezal angular compacto de 45° - Porta-pinzas	5.0	3/16	0.23	0.51
J	205 050 336 3	Cabezal angular compacto de 45° - Salida roscada 1/4" x 28			0.23	0.51
K	205 050 543 3	Porta - mandril eje roscado 3/8" x 24 f.			0.25	0.55

Herramientas especiales

Cabezal con extensión plana eje desplazado

Introducción

Los cabezales excéntricos son utilizados para dar una solución cuando es necesario taladrar en lugares de muy limitado acceso.

Hay disponibles dos módulos de cabezal excéntrico. (Excentricidad standard y gran excentricidad) para montar en los taladros D23 (versiones rectas y tipo pistola).

Cuando efectúe el pedido asegúrese de mencionar el tipo de taladro D23. así como el modelo de cabezal excéntrico deseado.

Por ej. **D23-P-700 + excentricidad standard Referencia 108302**



Cabezal angular	Referencia	A		B	
		mm	in.	mm	in.
Alcance estandar	108302	28	1.10	59	2.32
Alcance extendido	108312	50	1.97	78	3.07

D23

Tipo de pinza del D32

REF. FOTOS	MODELO	REFERENCIA	VELOCIDAD EN VACÍO	CAPACIDAD MANDRIL		POTENCIA MOTOR		PAR DE CALADO		PESO		CONSUMO DE AIRE	ENTRADA DE AIRE	Ø INT. MANG.	
			rpm	mm	in.	kW	hp	Nm	in.lb.	kg	lb	l/s	in.	mm	in.

TALADROS DE TIPO PISTOLA – ARRANQUE POR GATILLO – SERIE D

A	D23-P-6000	1364374	6000	8.0	0.315	0.28	0.38	2.0	17.7	0.90	1.98	8.5	1/4	10	3/8
A	D23-P-4600	1364454	4600	8.0	0.315	0.28	0.38	2.0	17.7	0.90	1.98	8.5	1/4	10	3/8
A	D23-P-2900	1364534	2900	8.0	0.315	0.28	0.38	3.0	26.6	0.90	1.98	8.5	1/4	10	3/8
A	D23-P-1800	1364794	1800	8.0	0.315	0.28	0.38	5.0	44.3	1.10	2.42	8.5	1/4	10	3/8
A	D23-P-1100	1364874	1100	8.0	0.315	0.28	0.38	9.0	79.7	1.10	2.42	8.5	1/4	10	3/8
A	D23-P-700	1364954	700	8.0	0.315	0.28	0.38	15.0	132.8	1.10	2.42	8.5	1/4	10	3/8
A	D23-P-400	1365004	400	8.0	0.315	0.28	0.38	24.0	212.0	1.10	2.42	8.5	1/4	10	3/8

TALADROS RECTOS – ARRANQUE POR PALANCA – SERIE D

B	D23-L-5700	1362914	5700	8.0	0.315	0.28	0.38	2.0	17.7	0.70	1.54	9.4	1/4	10	3/8
B	D23-L-4400	1363144	4400	8.0	0.315	0.28	0.38	2.0	17.7	0.70	1.54	9.4	1/4	10	3/8
B	D23-L-2800	1363304	2800	8.0	0.315	0.28	0.38	3.0	26.6	0.84	1.85	9.4	1/4	10	3/8
B	D23-L-1750	1363564	1750	8.0	0.315	0.28	0.38	6.0	53.1	0.84	1.85	9.4	1/4	10	3/8
B	D23-L-1050	1363724	1050	8.0	0.315	0.28	0.38	10.0	88.5	0.84	1.85	9.4	1/4	10	3/8
B	D23-L-400	1363984	400	8.0	0.315	0.28	0.38	25.0	221.3	0.84	1.85	9.4	1/4	10	3/8

TALADROS RECTOS – ARRANQUE POR GATILLO – SERIE D

•	D23-S-4400	1363064	4400	8.0	0.315	0.28	0.38	2.0	17.7	0.70	1.54	9.4	1/4	10	3/8
•	D23-S-2800	1363224	2800	8.0	0.315	0.28	0.38	3.0	26.6	0.70	1.54	9.4	1/4	10	3/8
•	D23-S-1750	1363484	1750	8.0	0.315	0.28	0.38	6.0	53.1	0.84	1.85	9.4	1/4	10	3/8
•	D23-S-1050	1363644	1050	8.0	0.315	0.28	0.38	10.0	88.5	0.84	1.85	9.4	1/4	10	3/8
•	D23-S-400	1363804	400	8.0	0.315	0.28	0.38	25.0	221.3	0.84	1.85	9.4	1/4	10	3/8

Avellanado y fresado de Remaches



A



B



C



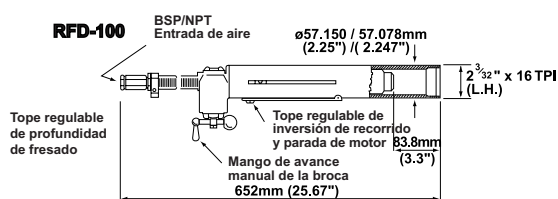
D

Accesorios: Ver páginas 269

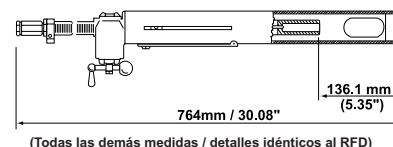


REF. FOTOS	MODELO	REFERENCIA	VELOCIDAD EN VACÍO	CAPACIDAD PINZA	DIÁMETRO MÁXIMO DE CORTE		PESO		LONGITUD		CONSUMO DE AIRE		ENTRADA DE AIRE	Ø INT MANG.	
			rpm	mm	mm	in.	kg	lb	mm	in.	l/s	cfm	in.	mm	in.
HERRAMIENTAS DE AVELLANADO – ARRANQUE AUTOMÁTICO															
(Regulador integral de velocidad)															
A	A27-A-1300	1406594	100 - 1300	4	—	—	0.24	0.52	172	6.77	2.4	5.0	M5	3	1/8
B	C27-AX-1450	1405414	100 - 1450	6	—	—	0.48	1.05	218	8.58	6.2	13.0	1/4	6	1/4
FRESADORAS DE REMACHES (para accesorios 1/4" - 26 WHIT)															
C	D156-S-20000	1275194	20000	—	14.3	9/16	1.0	2.2	232	9.13	9.3	19.7	1/4	10	3/8
D	D156-P-20000	147664	20000	—	14.3	9/16	1.1	2.4	203	7.99	9.3	19.7	1/4	10	3/8
FRESADORAS DE REMACHES (para accesorios 1/4" - 28 UN)															
D	D156-P-20000	205 146 600 4	20000	—	14.3	9/16	1.1	2.4	203	7.99	9.3	19.7	1/4	10	3/8

Accesorios



RFDT-125



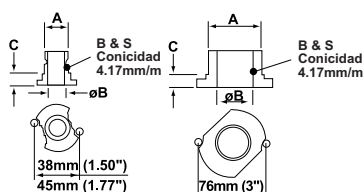
RFD-100 / RFDT-125

ACCESORIOS INCLUIDOS

	REFERENCIA RFD	REFERENCIA RFDT
• 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 75 mm		35323

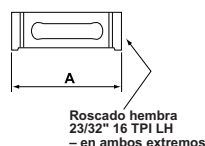
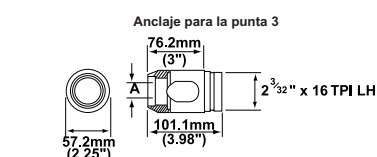
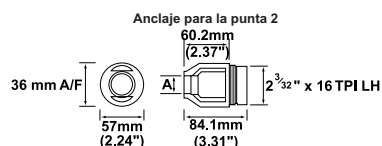
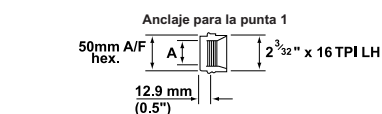
ACCESORIOS OPCIONALES

	REFERENCIA RFD
• Llave de portabrocas	29242



Platos de bayoneta

	'A'	'ØB'	'C'	REFERENCIA
• Muecas de centrado – 38 mm (1.50")	3/4" x 16 TPI (LH)	14.2 mm (0.559")	9.5 mm (3/8")	251053
• Muecas de centrado – 45 mm (1.77")	1" x 14 TPI (LH)	19.05 mm (3/4")	9.5 mm (3/8")	251063
• Muecas de centrado – 45 mm (1.77")	1 1/8" x 20 TPI (LH)	19.05 mm (3/4")	9.5 mm (3/8")	31113
• Muecas de centrado – 76 mm (2.99")	2 3/32" x 16 TPI (LH)	38.1 mm (1.150")	12.7 mm (1/2")	35323



Anclajes para la punta

Tipo de punta	Conveniente para las separaciones de centro de la bayoneta	Roscado 'A'	REFERENCIA
1	38 mm (1.50")	3/4" x 16 TPI (LH)	235773
2	38 mm (1.50")	3/4" x 16 TPI (LH)	251033
2	45 mm (1.77")	1" x 14 TPI (LH)	251043
3	–	1 1/4" x 12 TPI (LH)	235213
3	–	1 1/2" x 12 TPI (LH)	235223
3	–	2" x 16 TPI (LH)	235343

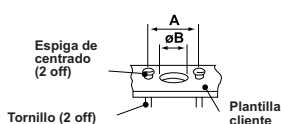
Tubos de prolongación

	Longitud 'A'	REFERENCIA
Recorrido nominal de la broca 80 mm / (3.15")	170 mm / (6.69")	250923

Platos de plantilla

	REFERENCIA ESPIGA DE CENTRADO	REFERENCIA TORNILLO
Separación entre centros 'A'		
38 mm (1.50")	17632	17642
45 mm (1.77")	17632	17642

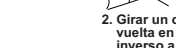
Para conocer la cota 'B', pida detalles de nuestra gama de casquillos guía.



1. Introducir la punta en la plantilla



2. Girar un cuarto de vuelta en el sentido inverso a las agujas del reloj para bloquear



Taladros de avance manual por cremallera 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 sándwich.
- 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.
- Hay disponible un amplio abanico de velocidades de 60 a 2800 rpm, lo que permite la selección de la velocidad más apropiada para la aplicación.
- La RFD-100 permite un recorrido ajustable al trabajo que va hasta 102mm (4") con un eje de PORTABROCAS de 13mm (1/2").
- La RFD-125 permite un recorrido ajustable de trabajo que va hasta 127mm (5") con un eje porta-pinza cono Morse N° 2.
- Arranque y parada automática del motor – regulables en todo el recorrido para minimizar el consumo de aire.
- Hay disponibles diferentes configuraciones de punta.



Selección RFD

Ø TALADRADORA	MATERIALES			
	Inconel	Titanio	Acero	Aluminio
	Tool type – rpm			
3mm 1/8"	RFD-330/500 RFDT-330/500	RFD-500 RFDT-500	RFD-2800	RFD-2800
5mm 3/16"	RFD-140/330 RFDT-140/330	RFD-330/500 RFDT-330/500	RFD-1850	RFD-2800
6mm 1/4"	RFD-140 RFDT-140	RFD-140/330 RFDT-140/330	RFD-800 RFDT-800	RFD-1850
8mm 5/16"	RFD-140 RFDT-140	RFD-140/330 RFDT-140/330	RFD-800 RFDT-800	RFD-800 RFDT-800
10mm 3/8"	RFD-85/140 RFDT-85/140	RFD-140 RFDT-140	RFD-800 RFDT-800	RFD-800 RFDT-800
13mm 1/2"	RFD-60/85 RFDT-60/85	RFD-85/140 RFDT-85/140	RFD-500 RFDT-500	RFD-800 RFDT-800
16mm 5/8"		RFD-85/140 RFDT-85/140	RFD-330 RFDT-330	RFD-800 RFDT-800
19mm 3/4"		RFD-60/85 RFDT-60/85	RFD-85/140 RFDT-85/140	RFD-330/500 RFDT-330/500
25mm 1"			RFD-60/85 RFDT-60/85	RFD-140/330 RFDT-140/330

Se proporcionan los datos de selección a título indicativo

MODELO	REFERENCIA	VELOCIDAD	RECORRIDO		EJE DE SALIDA	PESO		CONSUMO DE AIRE		ENTRADA DE AIRE	Ø INT. MANG.	
		EN VACÍO	mm	in.		kg	lb	l/s	cfm		mm	in.
		rpm								in.		
RFD-100-2800	681214	2800	102	4		3.9	8.6	11.8	25	1/4	10	3/8
RFD-100-1850	681394	1850	102	4		3.9	8.6	11.8	25	1/4	10	3/8
RFD-100-800	680084	800	102	4	Mandril	3.9	8.6	11.8	25	1/4	10	3/8
RFD-100-500	680164	500	102	4	13mm	3.9	8.6	11.8	25	1/4	10	3/8
RFD-100-330	680244	330	102	4	1/2"	3.9	8.6	11.8	25	1/4	10	3/8
RFD-100-140	1457364	140	102	4		3.9	8.6	11.8	25	1/4	10	3/8
RFD-100-85	1457374	85	102	4		3.9	8.6	11.8	25	1/4	10	3/8
RFD-100-60	1457384	60	102	4		3.9	8.6	11.8	25	1/4	10	3/8
RFDT-125-800	1445654	800	127	5		5.5	12.1	11.8	25	1/4	10	3/8
RFDT-125-500	1445664	500	127	5	Porta - pinza	5.5	12.1	11.8	25	1/4	10	3/8
RFDT-125-330	1445674	330	127	5	cónica	5.5	12.1	11.8	25	1/4	10	3/8
RFDT-125-140	1445504	140	127	5	Morse No. 2	5.5	12.1	11.8	25	1/4	10	3/8
RFDT-125-85	1445514	85	127	5		5.5	12.1	11.8	25	1/4	10	3/8
RFDT-125-60	1445524	60	127	5		5.5	12.1	11.8	25	1/4	10	3/8

Accesorios para Taladros tipo pistola y Taladros rectos

DR350-P... / DR500-P... / DR750-P...

ACCESORIOS INCLUIDOS

DET.	DR350-P...C8 DR500-P...C8 DR750-P...C8	DR350-P...C10 DR500-P...C10 DR750-P...C10	DR500-P...C13 DR750-P...C13	DR350-P...K8 DR500-P...K8/10 DR750-P...K8/10
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		
1 Portabrocas de llave capacidad 13 mm (1/2") roscado 3/8" UNF (con llave)			473113	
• Llave de portabrocas	410213	29232	29242	
2 Portabrocas auto-ajustable capacidad 8 mm (5/16") - roscado 3/8" UNF (para K8 modelo)				473433
2 Portabrocas auto-ajustable capacidad 10 mm (3/8") - roscado 3/8" UNF (para K10 modelo)				473423
3 Protección de portabrocas (para DR350-P...C8)	205 049 275 3			
3 Protección de portabrocas (para DR500-P...C8)	205 049 486 3			
3 Protección de portabrocas (para DR750-P...C8 & C10)	473143	473133		
4 Empuñadura lateral suministrada con DR350-P550... & DR350-P1000...	205 049 446 3*	205 049 446 3*		205 049 446 3*
4 Empuñadura lateral suministrada con DR500-P400 to P1800		205 053 102 3*	205 053 102 3*	205 053 102 3*
4 Empuñadura lateral (para DR750-P...)	473173	473173	473173	473173
• Anilla suspensión (para DR750-P...)	473153	473153	473153	473153

ACCESORIOS OPCIONALES

DET.	DR350-P...	DR500-P...	DR750-P.	DR750-P. JT1 MOUNT	DR750. JT2 MOUNT
• Adaptador - JT 1 hembra a JT 2 macho				12243	
4 Empuñadura lateral	205 049 446 3	205 053 102 3			
5 Portabrocas auto-ajustable capacidad 8 mm (5/16") - roscado 3/8" UNF	473433	473433	473433		
5 Portabrocas auto-ajustable capacidad 10 mm (3/8") - roscado 3/8" UNF		473423	473423		
5 Portabrocas auto-ajustable capacidad 13 mm (1/2") - roscado 3/8" UNF			205 047 819 3		
6 Kit de aspiración (*para DR750-P...C8 & C10)	205 050 218 3		205 047 503 3*		
7 Portabrocas de llave capacidad 10 mm (3/8") roscado 3/8" UNF (con llave)			31132		
• Llave de portabrocas			29232		
• Llave fija de 12.7 mm (1/2")			15533		
8 Portabrocas con llave (29182) - capacidad 6.5 mm (1/4")				29492	
8 Portabrocas con llave (29232) - capacidad 10 mm (3/8")				29042	34752
8 Portabrocas con llave (29232) - capacidad 13 mm (1/2")					34332
9 Portabrocas auto-ajustable capacidad 6.5 mm (1/4")				524.09	
9 Portabrocas auto-ajustable capacidad 10 mm (3/8")				524.15	524.10
9 Portabrocas auto-ajustable capacidad 13 mm (1/2")					524.16
9 Portabrocas auto-ajustable capacidad 16 mm (5/8")					
10 Protección de portabrocas - con llave portabrocas - capacidad 6.5 mm (1/4")				473143	
10 Protección de portabrocas - con llave portabrocas - capacidad 10 mm (3/8")					473133
• Eje cono morse nº 2					34862

DR300-T...

ACCESORIOS INCLUIDOS

DET.	DR300-T...C8	DR300-T...C10
1 Palanca corta	205 050 299 3	205 050 299 3
2 Palanca de seguridad	205 050 288 3	205 050 288 3
3 Botón de marcha (con palanca de rearme)	205 050 453 3	205 050 453 3
4 Portabrocas de llave capacidad 8 mm (5/16") roscado 3/8" UNF (con llave)	205 053 013 3	
4 Portabrocas de llave capacidad 10 mm (3/8") roscado 3/8" UNF (con llave)		205 052 654 3
• Llave de portabrocas	410213	29232
5 Protección de portabrocas	205 049 275 3	
• Salida de escape (con anillo enclavamiento)	205 051 259 3	205 051 259 3
6 Empuñadura lateral		205 049 446 3

ACCESORIOS OPCIONALES

DET.	DR300-T...C8	DR300-T...C10
7 Portabrocas auto-ajustable capacidad 8 mm (5/16") - roscado 3/8" UNF	473433	473433
8 Kit de aspiración	205 050 218 3	
9 Anilla suspensión (para suspensión vertical)	39433	39433
6 Empuñadura lateral	205 049 446 3	

Accesorios para Taladros angulares

DR300-...-T5-90/-S5-90/-T6-90/-S6-90
DR300-...-T5-30/-45/-S5-30/-45
DR300-...-T5-360/-S5-360/-T6-360/-S6-360
D3141-S/-L / D3143-S/-L

ACCESORIOS INCLUIDOS

DET.	DR300-T5-90 DR300-T5-30/-45/-360	DR300-T6-90 DR300-T6-360	DR300-S5-90 DR300-S5-30/-45/-360 DR300-S6-90/-360	D3141-S D3141-L	D3143-S D3143-L
• Pinza ø 4.8 mm (³ / _{16"})	2552				
• Pinza ø 6.4 mm (¹ / _{4"})		19182			
• Pinza ø 8 mm (⁵ / _{16"})				2872	
1 Portabrocas con llave capacidad 8 mm (⁵ / _{16"}) roscado ³ / _{8"} UNF					410203
2 Palanca corta	205 050 299 3	205 050 299 3	205 050 299 3	410303	410303
3 Palanca corta				305893	305893
4 Palanca de seguridad	205 050 288 3	205 050 288 3	205 050 288 3		
5 Botón de marcha	205 050 454 3	205 050 454 3	205 050 454 3	205 050 454 3	
(con palanca de rearme)					
• Tubería de extracción	205 050 746 3	205 050 746 3	205 050 746 3	205 050 746 3	
(con anillo enclavamiento)					
• Llave de portabrocas					410213
• Llave fija de 8-9.5 mm	268263				
• Llave fija de 10 mm		82623			

ACCESORIOS OPCIONALES

DET.	DR300-T5-90	DR300-T6-90/-360 DR300-S6-90/-360	DR300-S5-90 DR300-S5-30/-45/-360	D3141-S D3141-L	D3143-2 D3143-L
6 Tubería de extracción	94972				
7 Empunadura lateral	205 049 446 3	205 049 446 3	205 049 446 3		
8 Palanca de seguridad				323893	323893

Pinza capacidad	DR300-T5-90 T5-30/-45/-360 A	DR300-T6-90 T6-360 B	D3141-S D3141-L C	Pinza capacidad	DR300-T5-90 T5-30/-45/-360 A	DR300-T6-90 T6-360 B	D3141-S D3141-L C
• ø 0.8 mm	2152			• ø 3.9 mm	2462		
• ø 0.9 mm	2162			• ø 4.0 mm (⁵ / _{32"})	2472	19052	2672
• ø 1.0 mm	2172			• ø 4.1 mm	2482		
• ø 1.1 mm	2182			• ø 4.2 mm	2492	19062	2682
• ø 1.2 mm	2192			• ø 4.3 mm	2502		
• ø 1.3 mm	2202			• ø 4.4 mm	2512	19072	2692
• ø 1.4 mm	2212			• ø 4.5 mm	2522		
• ø 1.5 mm	2222			• ø 4.6 mm	2532	19082	2702
• ø 1.6 mm	2232	18922		• ø 4.7 mm	2542		
• ø 1.7 mm	2242			• ø 4.8 mm (³ / _{16"})	2552	19092	2712
• ø 1.8 mm	2252	18932		• ø 4.9 mm	2562		
• ø 1.9 mm	2262			• ø 5.0 mm	2572	19102	2722
• ø 2.0 mm	2272	18942		• ø 5.2 mm		19122	2732
• ø 2.1 mm	2282			• ø 5.4 mm		19132	2742
• ø 2.2 mm	2292	18952		• ø 5.6 mm		19142	2752
• ø 2.3 mm	2302			• ø 5.8 mm		19152	2762
• ø 2.4 mm (³ / _{32"})	2312	18962	2592	• ø 6.0 mm		19162	2772
• ø 2.5 mm	2322			• ø 6.2 mm		19172	2782
• ø 2.6 mm	2332	18972	2602	• ø 6.4 mm (¹ / _{4"})		19182	2792
• ø 2.7 mm	2342			• ø 6.6 mm			2802
• ø 2.8 mm	2352	18982	2612	• ø 6.8 mm			2812
• ø 2.9 mm	2362			• ø 7.0 mm			2822
• ø 3.0 mm	2372	18992	2622	• ø 7.2 mm (⁹ / _{32"})			2832
• ø 3.1 mm	2382			• ø 7.4 mm			2842
• ø 3.2 mm (¹ / _{8"})	2392	19002	2632	• ø 7.6 mm			2852
• ø 3.3 mm	2402			• ø 7.8 mm			2862
• ø 3.4 mm	2412	19022	2642	• ø 8.0 mm (⁵ / _{16"})			2872
• ø 3.5 mm	2422			• ø ¹ / _{16"}	91442		
• ø 3.6 mm	2432	19032	2652	• ø ³ / _{32"}	91452		
• ø 3.7 mm	2442			• ø ¹ / _{8"}	91462		
• ø 3.8 mm	2452	19042	2662	• ø ⁵ / _{32"}	91472		
A Roscas a ⁹ / _{32"} x 40				• ø ³ / _{16"}	91482		

Accesorios para Roscadoras

D16-S-... / D16-L-... / D16-P-... / 2F16-L-...

ACCESORIOS INCLUIDOS

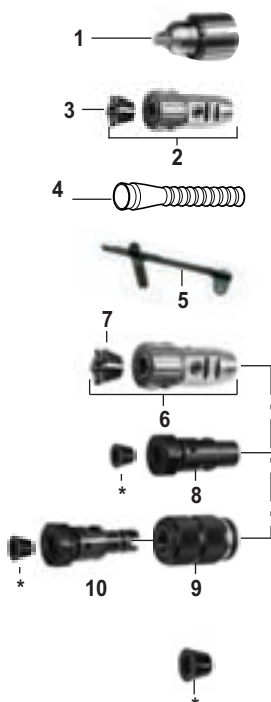
DET.	REFERENCIA		
	D16-S-1000 D16-L-1000 D16-P-750	D16-S-500 D16-L-500 D16-P-450	2F16-L-700 2F16-L-250
1 Portabrocas con llave capacidad 6.5 mm (1/4") (con llave)	29492		
1 Portabrocas con llave capacidad 10 mm (3/8") (con llave)		29042	
• Llave de portabrocas	29182	29232	
2 Portamachos de precisión			29462
3 Pinza capacidad 3.5-6.5 mm (9/64" a 1/4")			29482
4 Salida de escape (excepto D16-P-...)	222453	222453	222453
• Abrazadera	235203	235203	235203

ACCESORIOS OPCIONALES

DET.	REFERENCIA
5 Palanca de seguridad	323893
6 Pinza Porta-terraja de precisión (Con pinza 29472)	29452
7 Pinza capacidad M4 a M8 (5/32" a 5/16")	29472
7 Pinza capacidad M3 a M7 (1/8" a 9/32")	29482
7 Pinza capacidad M6 a M12 (15/64" a 15/32")	97982
8 *Porta-terraja	69922
9 Portabrocas rápido	16852
10 *Porta-terraja de desbloqueo instantáneo	69872

*Pinzas para porta-terraja:

DIMENSIÓN DE TERRAJA		BA	Ø VÁSTAGO	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	5/16" & 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



Accesorios para Avellanadoras y Fresadoras de remaches

A27-A-... / C27-AX-... / D156-S-... / D156-P-...

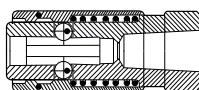
ACCESORIOS INCLUIDOS

DET.	REFERENCIA			
	A27-A	C27-AX	D156-S	D156-P
• apacidad de pinza 3 mm - rosca 9/32" x 40 • capacidad de pinza 4 mm - rosca 9/32" x 40	2372 2472			
• Pinza ø 6.4 mm (1/4")		615 526 059 0		
1 Fresa (punta 90°) ø 5 mm	91752			
1 Fresa (punta 90°) ø 10 mm		91572		
2 Fresa carburo (ø 11.1 mm 7/16")			70602	70602
3 Protector de fresa			18822	18822
• Tubería (M5 x 1/8" BSP) – ø 4 mm int.	79322			
• Adaptador (1/8" BSP hembra a 1/8" NPT macho) • Gancho de suspensión	271463 280903	39433		
• Salida de escape • Salida de escape – abrazadera	280913	222453 235203	222453 235203	
• Llave para tuerca de pinza • Llave para porta-pinzas	82623 268263	18583 159003	15533	15533
• Llave para protector • Tope			38873	38873
		322053		

ACCESORIOS OPCIONALES

DET	REFERENCIA	
	D156-S	D156-P
• Anillo de suspensión • Silencioso excéntrico	39433 77722	
2 Fresa carburo ø 6.4 mm (ø 1/4")	70572	70572
2 Fresa carburo ø 7.9 mm (ø 5/16")	70582	70582
2 Fresa carburo ø 9.5 mm (ø 3/8")	70592	70592
2 Fresa carburo ø 12.7 mm (ø 1/2")	70622	70622
3 Protector ø 6.4 mm (ø 1/4")	18782	18782
3 Protector ø 7.9 mm (ø 5/16")	18792	18792
3 Protector ø 9.5 mm (ø 3/8")	18802	18802
3 Protector ø 12.7 mm (ø 1/2")	18832	18832
3 Protector ø 14.3 mm (ø 9/16")	18842	18842

Accesorios para Taladros



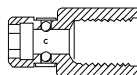
PORTABROCAS ATORNILLADOR

ARRASTRES	SALIDAS	NOTA	REFERENCIA
Cono Jacobs nº 1	5/16 Hex	Quick release	27742
Cono Jacobs nº 1	1/4" Hex	Quick release	31102



ADAPTADOR CÓNICO

ARRASTRES	TAPER	NOTA	REFERENCIA
Cono Jacobs nº 1	Cono Jacobs nº 2		12243



ADAPTADOR PUNTA ATORNILLAD

INTERIOR HEXAGONAL O CÓNICO	CONICO/HEXAGONO INTERIOR	NOTA	REFERENCIA
3/8" x 24	1/4" Hex E6.3	Retención positiva	615 804 419 0

CFD & PECK-CFD -

Taladro Portátil de Avance Automático

- Estas maquinas están diseñadas para ser fijadas y realizar taladros de alta calidad durante estos procesos. Por consiguiente proporcionan un confort optimo para el operario y no depende de el ejercer la fuerza de empuje requerida en las operaciones de taladrado manuales.

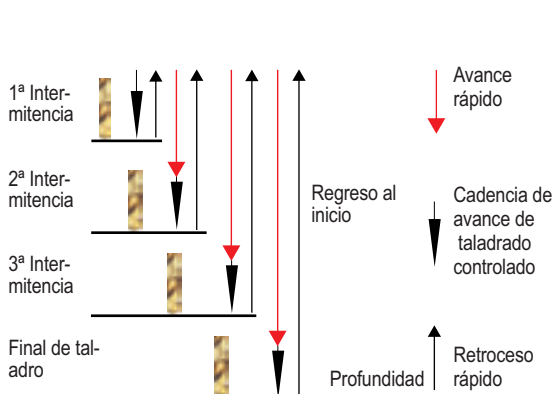
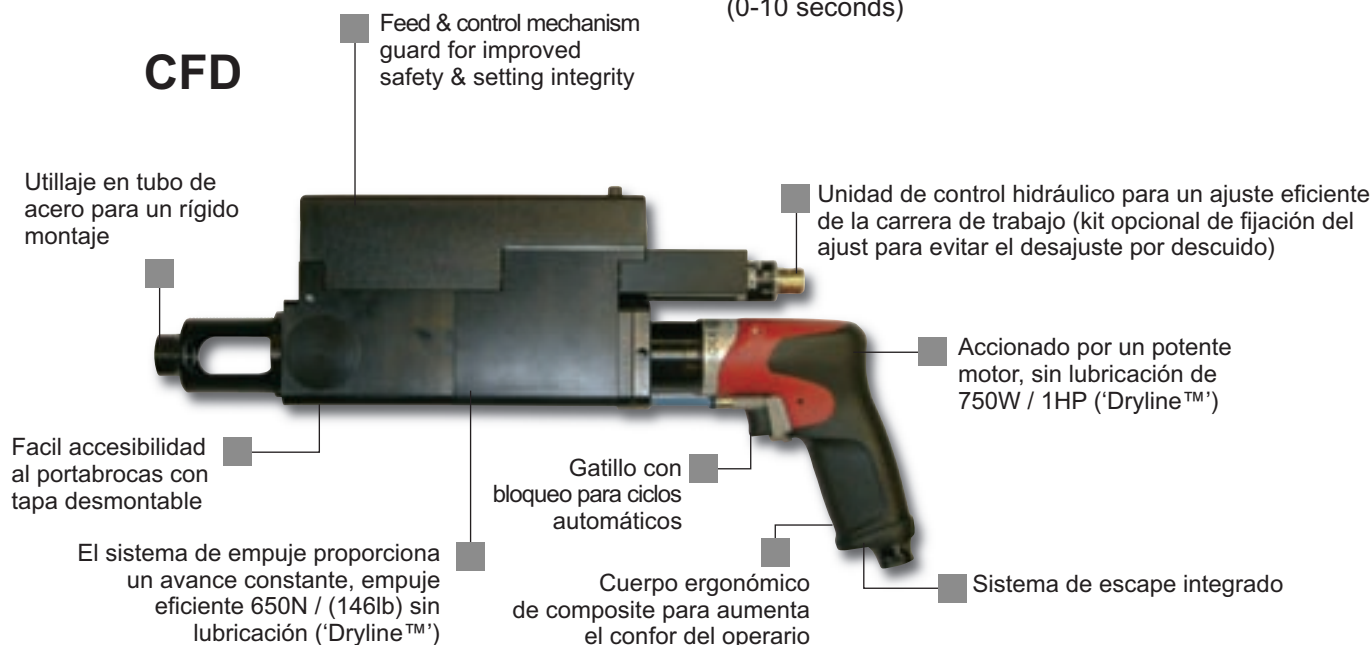
Ergonomía y confort para el operario

- Alta relación peso potencia
- Peso ligero para su facil manejo y montaje

- Utilizando nuestro sistema actual de taladro portatil de avance automático con la ventaja añadida del sistema de taladrado con desahogo de viruta.

Características

- Accionado por un potente motor, sin lubricación, de 750W / 1HP
- El sistema de avance proporciona un empuje de 650N / 146lbs
- Carrera de trabajo de 50 mm / 2"
- Capacidad de portabrocas - Ø10 mm max. / Ø3/8"
- Control de profundidad con una repetitividad de ≤ 0.0127 mm / ≤ 0.0005 "
- Tiempo de intermitencias para desahogo de viruta de (0-10 seconds)



Fiabilidad y Mantenimiento

- Su construcción modular proporciona un facil mantenimiento
- Kits de mantenimiento en versión básica o ampliada para asegurar el mantenimiento en primer termino

Taladro Portátil de Avance Automático

Guías de selección de velocidades de taladrado :

VELOCIDAD EN VACÍO	TITANIO		ACERO INOXIDABLE		FUND BLANDA ACERO DULCE		ALUMINIO LATON, COBRE BRONCE		COMPOSITE	
rpm			9-15 m/min	30-50 ft/min	20-25 m/min	65-115 ft/min	50-80 m/min	165-265 ft/min	50-100 m/min	165-330 ft/min
Drill Ø										
20000	-	-	-	-	-	-	2mm	5/64"	4mm	5/32"
6000	-	-	-	-	-	-	4mm	5/32"	5mm	3/16"
4100	-	-	-	-	-	-	6mm	1/4"	8mm	5/16"
3300	-	-	-	-	3mm	1/8"	8mm	5/16"	10mm	3/8"
2700	-	-	-	-	4mm	5/32"	10mm	3/8"	-	-
1300	2mm	5/64"	4mm	5/32"	9mm	11/32"	-	-	-	-
750	3mm	1/8"	7mm	9/32"	10mm	3/8"	-	-	-	-
400	3mm	1/8"	7mm	9/32"	10mm	3/8"	-	-	-	-

Taladro Portátil de Avance Automático



Max. Carrera de trabajo 50mm / 2"

MODELO		VELOCIDAD LIBRE	CAPACIDAD DE PORTABROCAS		POTENCIA MOTOR		EMPUJE DINAMICO		PESO		CONSUMO DE AIRE		ENTRADA DE AIRE	Ø INT. MANG.	
		rpm	mm	in.	kW	Hp	N	lbf	kg	lb	l/s	cfm	BSP/NPT	mm	in.
CFD-DR750-P20000	PECK-CFD-DR750-P20000	20000	8	5/16	0.75	1.00	650	146	4.5	9.90	14	30	1/4	10	3/8
CFD-DR750-P6000	PECK-CFD-DR750-P6000	6000	8	5/16	0.75	1.00	650	146	4.5	9.90	14	30	1/4	10	3/8
CFD-DR750-P4100	PECK-CFD-DR750-P4100	4100	8	5/16	0.75	1.00	650	146	4.5	9.90	14	30	1/4	10	3/8
CFD-DR750-P3300	PECK-CFD-DR750-P3300	3300	10	3/8	0.75	1.00	650	146	4.5	9.90	14	30	1/4	10	3/8
CFD-DR750-P2700	PECK-CFD-DR750-P2700	2700	10	3/8	0.75	1.00	650	146	4.5	9.90	14	30	1/4	10	3/8
CFD-DR750-P1300	PECK-CFD-DR750-P1300	1300	10	3/8	0.75	1.00	650	146	5.0	11.00	14	30	1/4	10	3/8
CFD-DR750-P750	PECK-CFD-DR750-P750	750	10	3/8	0.75	1.00	650	146	5.0	11.00	14	30	1/4	10	3/8
CFD-DR750-P400	PECK-CFD-DR750-P400	400	10	3/8	0.75	1.00	650	146	5.0	11.00	14	30	1/4	10	3/8

Como pedir :

Unidad CFD



Unidad de control Hidráulico

REFERENCIA	MODELO	VELOCIDAD LIBRE	CAP. DE PORTABROCAS	
		rpm	mm	in.
205 147 221 4	CFD-DR750-P20000	20000	8	5/16
205 147 220 4	CFD-DR750-P6000	6000	8	5/16
205 147 219 4	CFD-DR750-P4100	4100	8	5/16
205 147 218 4	CFD-DR750-P3300	3300	10	3/8
205 147 217 4	CFD-DR750-P2700	2700	10	3/8
205 147 216 4	CFD-DR750-P1300	1300	10	3/8
205 147 215 4	CFD-DR750-P750	750	10	3/8
205 147 214 4	CFD-DR750-P400	400	10	3/8

Ref. No. 91942 - 25 mm de carrera
Ref. No. 91952 - 50 mm de carrera



Para portabrocas alternativos o porta pinzas por favor seleccionar de la sección de accesorios

Como pedir :

Unidad PECK CFD



Unidad de control Hidráulico

REFERENCIA	MODELO	VELOCIDAD LIBRE	CAP. DE PORTABROCAS	
		rpm	mm	in.
205 147 367 4	PECK-CFD-DR750-P20000	20000	8	5/16
205 147 366 4	PECK-CFD-DR750-P6000	6000	8	5/16
205 147 365 4	PECK-CFD-DR750-P4100	4100	8	5/16
205 147 364 4	PECK-CFD-DR750-P3300	3300	10	3/8
205 147 363 4	PECK-CFD-DR750-P2700	2700	10	3/8
205 147 362 4	PECK-CFD-DR750-P1300	1300	10	3/8
205 147 361 4	PECK-CFD-DR750-P750	750	10	3/8
205 147 360 4	PECK-CFD-DR750-P400	400	10	3/8

Ref. No. 91972 - 25 mm de carrera
Ref. No. 91982 - 50 mm de carrera



Para portabrocas alternativos o porta pinzas por favor seleccionar de la sección de accesorios

Sistema de Pinza Expansible

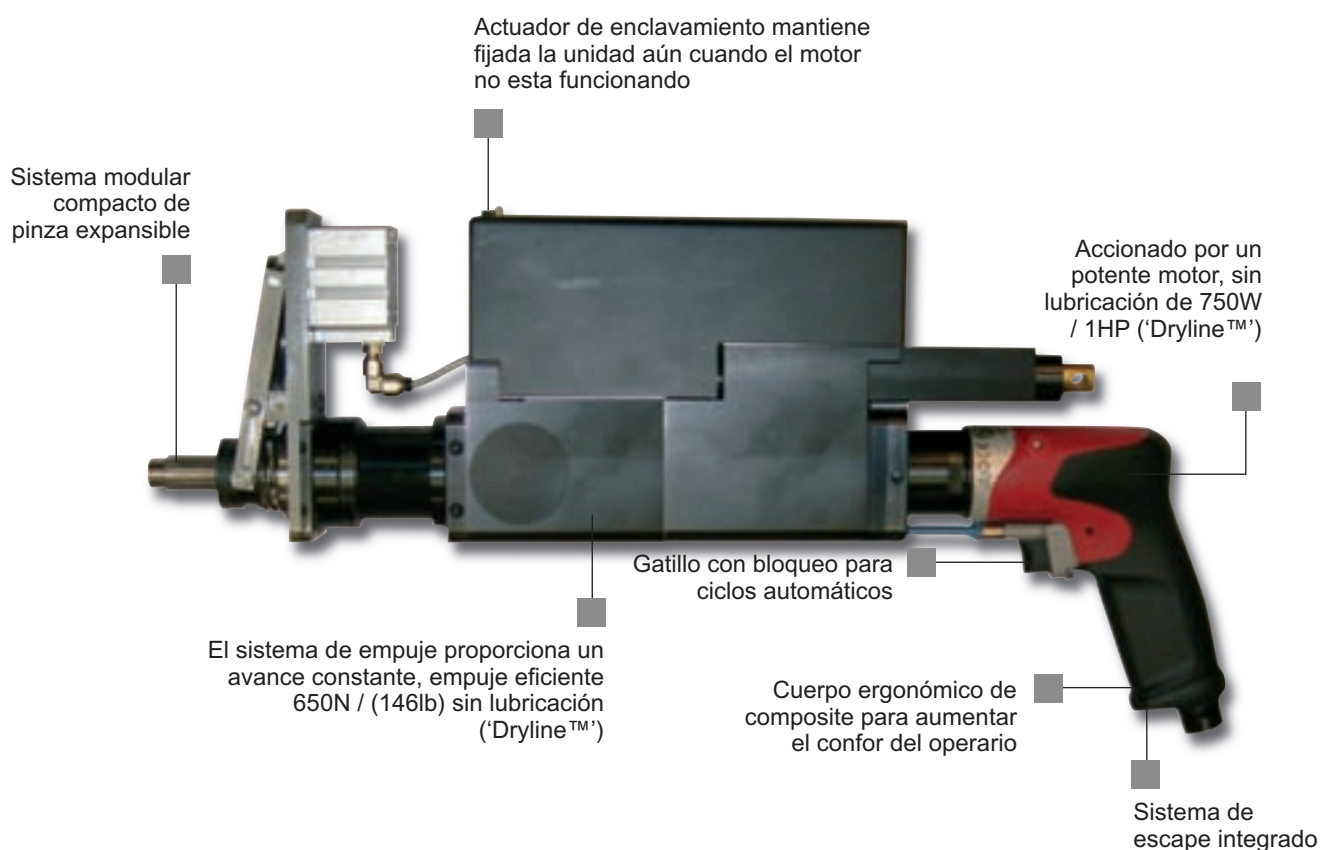
- Presentación del sistema de pinza expansible para la unidad portátil de avance automático de CP.
- Utilizando nuestro taladro portátil de avance automático y el sistema de taladrado con desahogo de viruta, ahora nosotros somos capaces de ofrecer ambas con el beneficio añadido del sistema de montaje con pinza expansible.

Ergonomía y confor para el operario

- Alta relación peso potencia
- Peso ligero para facil manejo y montaje

Características

- Todas las características de la unidad básica y la unidad de desahogo de viruta
- Practicamente todos los tamaños mas populares de pinzas expansibles pueden ser instalados
- Diseños hechos a la medida fabricación y servicio disponible



Fiabilidad y Mantenimiento

- Su construcción modular proporciona un facil mantenimiento
- Kits de mantenimiento en versión básica o ampliada para asegurar el mantenimiento en primer termino

Sistema de Pinza Expansible



Como pedir :

Unidad CFD

Montada con

Pinza expansible
(remitirse a la siguiente página
para especificarla)



Unidad de control
Hidráulic

MODELO	VELOCIDAD LIBRE	CAP. DE PORTABROCAS	
	rpm	mm	in
CFD-DR750-P20000	20000	8	5/16
CFD-DR750-P6000	6000	8	5/16
CFD-DR750-P4100	4100	8	5/16
CFD-DR750-P3300	3300	10	3/8
CFD-DR750-P2700	2700	10	3/8
CFD-DR750-P1300	1300	10	3/8
CFD-DR750-P750	750	10	3/8
CFD-DR750-P400	400	10	3/8

Ref. No. 91942 - 25 mm de carrera
Ref. No. 91952 - 50 mm de carrera



Como pedir :

Unidad CFD

Montada con

Pinza expansible
(remitirse a la siguiente página
para especificarla)



Unidad de control
Hidráulic

MODELO	VELOCIDAD LIBRE	CAP. DE PORTABROCAS	
	rpm	mm	in
PECK-CFD-DR750-P20000	20000	8	5/16
PECK-CFD-DR750-P6000	6000	8	5/16
PECK-CFD-DR750-P4400	4100	8	5/16
PECK-CFD-DR750-P3300	3300	10	3/8
PECK-CFD-DR750-P2700	2700	10	3/8
PECK-CFD-DR750-P1300	1300	10	3/8
PECK-CFD-DR750-P750	750	10	3/8
PECK-CFD-DR750-P400	400	10	3/8

Ref. No. 91972 - 25 mm de carrera
Ref. No. 91982 - 50 mm de carrera



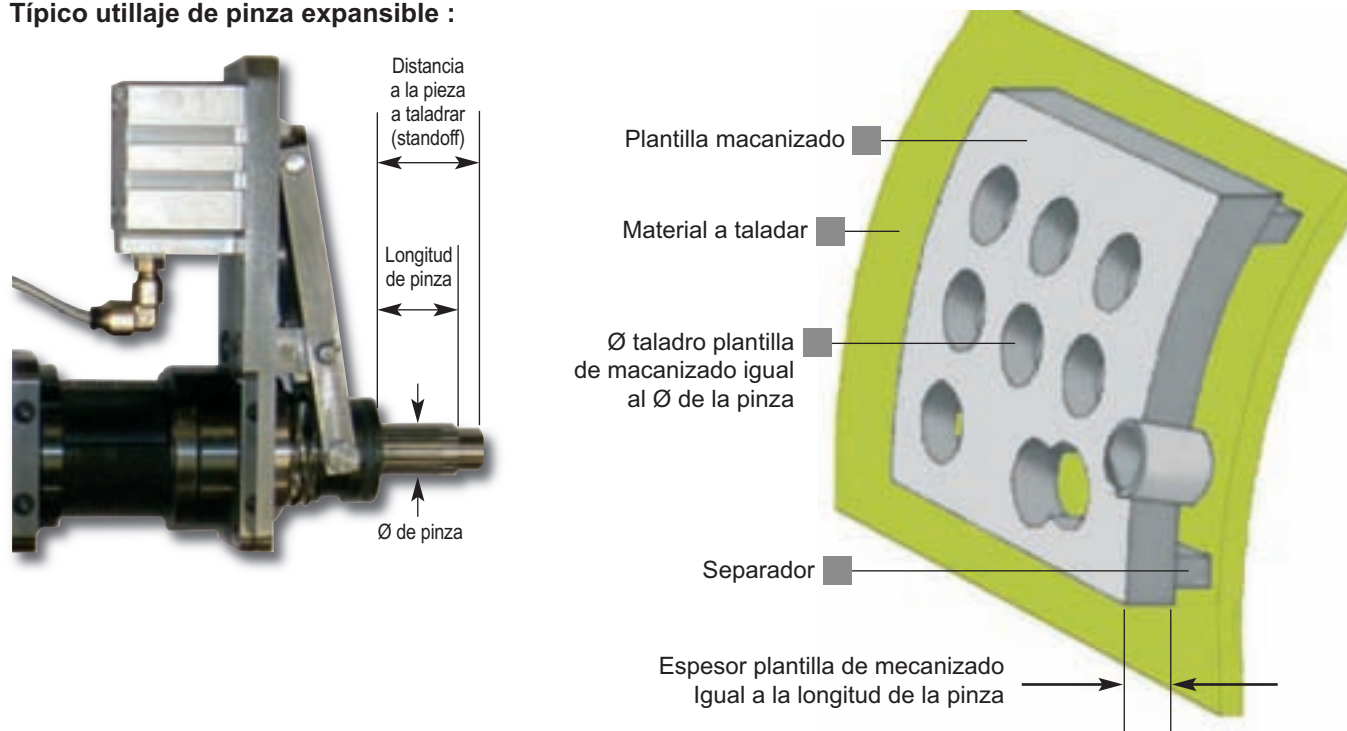
Sistema de Pinza Expansible

La pinza expansible se fija automaticamente sobre la plantilla de mecanizado cuando el ciclo de taladrado se inicia.

Una vez el ciclo es completado la pinza expansible se queda fijada sobre la plantilla de mecanizado hasta el actuador de enclavamiento es desactivado.

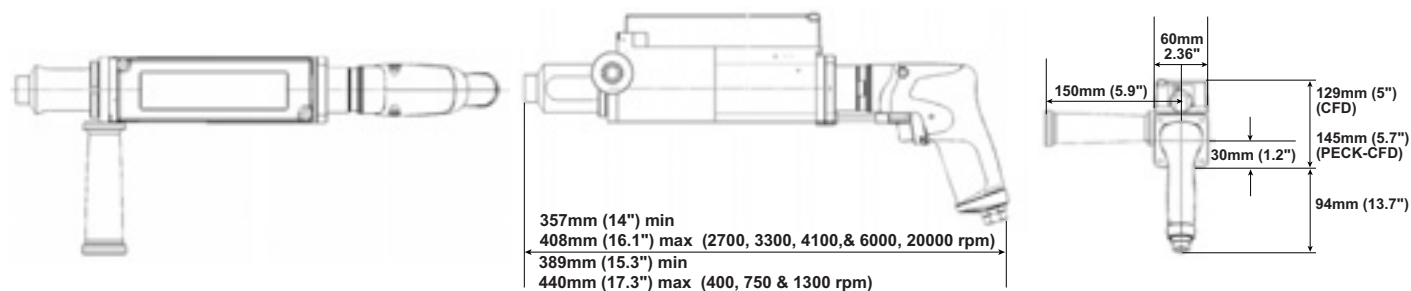
Despues la unidad de taladrado puede ser desmontada del taladro plantilla de mecanizado en el que estaba y montada en otro para un nuevo ciclo.

Típico utillaje de pinza expansible :



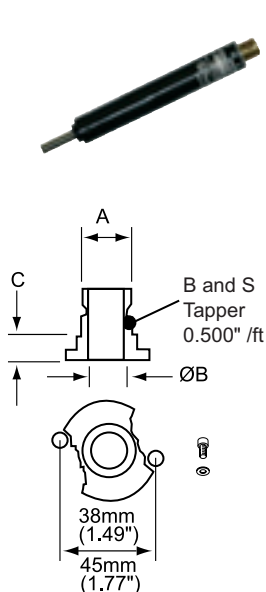
Típico utillaje de pinza expansible

- Diámetro de pinza (max. Ø31.75 mm / Ø1.25") _____
- Longitud de la pinza _____
- Standoff = (Espesor de la plantilla de mecanizado + espesor del separador) _____
- Diámetro del taladro a realizar (max 10mm / 3/8") _____
- Max. tamaño de broca _____
- Longitud de broca _____
- Espesor de material a taladrar (max <50mm / <2") _____
- Tipo de herramienta Broca _____
- Combinación Broca / Escariador _____
- Combinación Broca / Avellanador _____
- Otros (por favor especificar) _____



Unidades de Control Hidráulico

CARRERA MAXIMA		A		B		REF. NO.	USADO EN
mm	in.	mm	in.	mm	in.		
25	1	199	7.83	30.1	1.19	91942	CFD
50	2	276	10.9	55.5	2.19	91952	CFD
25	1	215	8.46	56.3	2.22	91972	PECK-CFD
50	2	292	11.50	81.7	3.22	91982	PECK-CFD



Casquillo Bayoneta

	A	Ø B	C	REF.
• Entrecentros de enclavamiento - 38mm	3/4" x 16 TPI (LH)	14.2mm (0.56")	9.5mm (3/8")	251053
• Entrecentros de enclavamiento - 45mm	1" x 14 TPI (LH)	19.05mm (3/4")	9.5mm (3/8")	251063
• Entrecentros de enclavamiento - 45mm	1 1/8" x 20 TPI (LH)	19.05mm (3/4")	9.5mm (3/8")	31113

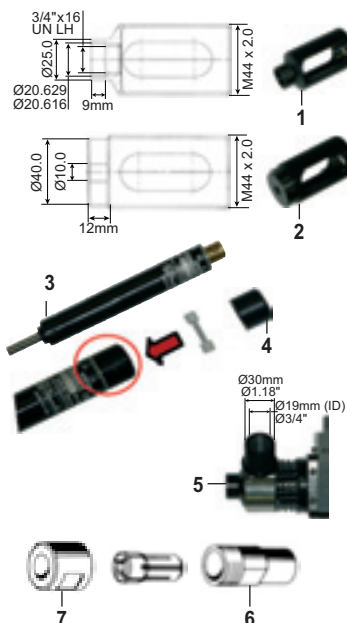
CFD & PECK-CFD

ACCESORIOS INCLUIDOS

DET.	20000, 6000 & 4100 rpm	3300, 2700, 1300 750 & 400 rpm
• Portabrocas de llave capacidad 8mm - 5/16" la ref. no incluye llave	410203	
• Llave de portabrocas	410213	
• Portabrocas de llave capacidad 10mm (3/8") la ref. incluye llave		31132
• Llave de portabrocas		29232
1 Accesorio de montaje roscado a 3/4" - 16 UN rosca izquierdas	469883	469883

ACCESORIOS OPCIONALES

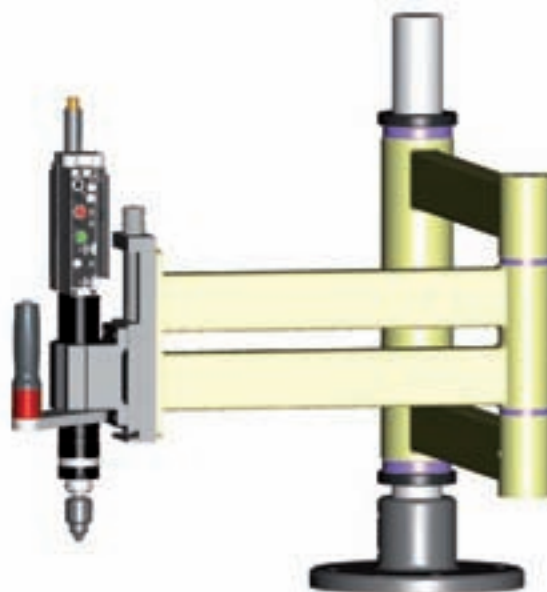
DET.	REF.
2 Accesorio de montaje sin mecanizar (para macanización propia)	471873
3 Unidad de Control Hidráulica (HCU) - 25 mm de carrera (1") (para usar solo con CFD)	91942
3 Unidad de Control Hidráulica (HCU) - 50 mm de carrera (2") (para usar solo con CFD)	91952
3 Unidad de Control Hidráulica (HCU) - 25 mm de carrera (1") (para usar solo con PECK-CFD)	91972
3 Unidad de Control Hidráulica (HCU) - 50 mm de carrera (2") (para usar solo con PECK-CFD)	91982
4 Protector ajuste unidad de control hidráulica	110632
5 Kit de extracción de polvo	205 047 954 3
6 Eje portapinzas	615 523 023 0
7 Tuerca portapinzas	615 607 144 0
• Pinza capacidad Ø 2.4mm a 3.2mm (1/8")	615 526 061 0
• Pinza capacidad Ø 5.2mm a 6mm (7/32")	615 526 062 0
• Pinza capacidad Ø 5.55mm a 6.35mm (1/4")	615 526 063 0
• Pinza capacidad Ø 7.2mm a 8mm (5/16")	615 526 064 0
• Pinza capacidad Ø 8.7mm a 9.5mm (3/8")	615 526 065 0



AFD Gama de producto

Fácil incorporación a una máquina o proceso

- Amplia gama de grapas de soporte
- Interfases de control para conectar la AFD(E) a otros equipos de forma neumática o eléctrica
- Se requiere una única señal para que la AFD complete el ciclo
- Señales de salida por posicionamiento y profundidad
- El motor eléctrico en las series 200, 400 y 600 puede ser girado en posición opuesta a 180°



Una amplia gama de producto

- Desde operaciones de un husillo a procesos múltiples
- Arrastres neumáticos y eléctricos de 0,22 a 0,75W con empujes de 320 a 1557N
- Rendimiento a partir de calidad



Diseño modular

- Flexibilidad sobre la funcionalidad y velocidad de la unidad
- Componentes comunes a varios modelos para reducir inventario
- Cabezales múltiples opcionales
- Unidades de taladrado y roscado en todos los modelos



Para mas información
ver catálogo AFD

Motor eléctrico / Avance neumático



REFERENCIA	POTENCIA DEL MOTOR		EMPUJE DINAMICO		VELOCIDAD EN VACIO	CARRERA DE TRABAJO		FUNCION-AMIENTO
	kW	hp	N	lbf	rpm	mm	in.	
AFDE200	0.25	0.34	320	72	850-11950	90	3.54	Taladro/Roscadora



REFERENCIA	POTENCIA DEL MOTOR		EMPUJE DINAMICO		VELOCIDAD EN VACIO	CARRERA DE TRABAJO		FUNCION-AMIENTO
	kW	hp	N	lbf	rpm	mm	in.	
AFDE400	0.37	0.50	724	163	330-1740	100	3.94	Taladro/Roscadora
AFDE410	0.33	0.44	724	163	1740-11950	100	3.94	Taladro/Roscadora
AFDE410	0.75	1.00	724	163	330-9600	100	3.94	Taladro/Roscadora



REFERENCIA	POTENCIA DEL MOTOR		EMPUJE DINAMICO		VELOCIDAD EN VACIO	CARRERA DE TRABAJO		FUNCION-AMIENTO
	kW	hp	N	lbf	rpm	mm	in.	
AFDE610	0.75	1.00	1557	350	330-6300	100	3.94	Taladro/Roscadora
AFDE620	1.10	1.47	1557	350	330-5250	100	3.94	Taladro/Roscadora

Roscadora husillo patrón



REFERENCIA	POTENCIA DEL MOTOR		EMPUJE DINAMICO		VELOCIDAD EN VACIO	CARRERA DE TRABAJO		FUNCION-AMIENTO
	kW	hp	N	lbf	rpm	mm	in.	
AFTE480	0.75	1.00	4.4-35.8	39-317	180-1740	60	2.36	Roscadora

Motor neumático / Avance neumático



REFERENCIA	POTENCIA DEL MOTOR		EMPUJE DINAMICO		VELOCIDAD EN VACIO	CARRERA DE TRABAJO		FUNCION-AMIENTO
	kW	hp	N	lbf	rpm	mm	in.	
AFD205	0.22	0.30	400	90	650-18700	50	1.97	Taladro/Roscadora



REFERENCIA	POTENCIA DEL MOTOR		EMPUJE DINAMICO		VELOCIDAD EN VACIO	CARRERA DE TRABAJO		FUNCION-AMIENTO
	kW	hp	N	lbf	rpm	mm	in.	
AFD215	0.22	0.30	400	90	650-18700	90	3.54	Taladro/Roscadora



REFERENCIA	POTENCIA DEL MOTOR		EMPUJE DINAMICO		VELOCIDAD EN VACIO	CARRERA DE TRABAJO		FUNCION-AMIENTO
	kW	hp	N	lbf	rpm	mm	in.	
AFD415	0.38	0.51	706	159	490-18000	100	3.94	Taladro/Roscadora



REFERENCIA	POTENCIA DEL MOTOR		EMPUJE DINAMICO		VELOCIDAD EN VACIO	CARRERA DE TRABAJO		FUNCION-AMIENTO
	kW	hp	N	lbf	rpm	mm	in.	
AFD625	0.66	0.85	1557	350	40-3300	100	3.94	Taladro/Roscadora

Motores neumáticos

Ventajas

Desoutter ofrece una amplia gama de motores neumáticos de paletas con potencias desde 0,26 kW (0,35 hp) hasta 0,66 kW (0,85 hp). Casi todos los motores pueden suministrarse con un solo sentido de giro o reversibles. Los motores reversibles equipan un eje de salida cilíndrico con chavetero, mientras que los motores de un solo sentido pueden suministrarse con ejes roscados o cilíndricos.



Los motores neumáticos son una fuente versátil de potencia, la cual puede usarse en muchas clases de operaciones donde se requiere un arrastre mediante giro. Estos tienen muchas ventajas sobre los motores eléctricos y algunas veces llegan a ser el único método factible de operación.

Compacto y con alta relación peso potencia. Un motor neumático será un tercio del tamaño de un motor eléctrico comparable. Un motor neumático puede usarse en aplicaciones manuales donde el peso o/y el tamaño físico del motor eléctrico lo imposibilitaría para ser portátil. Por ejemplo, un motor neumático de 0,63 kW (0,85 hp) girando a 2000 rpm pesa 1,4 Kg y tiene aproximadamente 200mm de longitud y 50mm de diámetro.

La velocidad y el par de salida pueden ser fácilmente controlados regulando o bien la presión o el caudal del aire. No se requiere un caro equipo de control.

Si el motor es cargado hasta calarlo y mantenido en esa condición durante cualquier cantidad de tiempo, esto no produce ningún daño al motor. En ciertas aplicaciones, como son los aprietes de fijaciones, un método aceptable de control es regular la presión del aire hasta que el motor se quede calado al par requerido.

Cuando la carga es liberada, el motor neumático alcanzará la velocidad en vacío, normalmente, al tercio de una vuelta completa.

No hay riesgo de sobrecalentamiento ni cuando está funcionando continuamente, ni cuando funciona arrancando/ parando o invirtiendo el sentido de giro. Se ha de tener en cuenta que en estas condiciones es necesario el uso de un sistema de lubricación en la línea del aire.

Los motores reversibles requieren un simple control de la presión del aire a las entradas de la cabeza de control del motor para determinar el sentido de rotación. Para invertir el sentido de rotación son necesarios pocos milisegundos.

Resiste la humedad, el polvo, el calor, ... Son generalmente a prueba de explosiones y pueden usarse con seguridad en casi todas las situaciones peligrosas.



Para mas información
ver catálogo LT1059

Motores neumáticos

Disponibile ATEX
II 2G c IIC T6



Series DM6/DM65

0.26 kW (0.35 hp)
Máximo par 8 Nm
(5.9 lbf ft),
No Reversible



Serie 2DM6

0.26 kW (0.35 hp)
Máximo par 8 Nm
(5.9 lbf ft),
Reversible



Serie HM

0.45 kW (0.6 hp)
Máximo par 41 Nm (30 lbf ft),
No Reversible



Serie HM55

0.63 kW (0.84 hp)
Máximo par 41 Nm (30 lbf ft),
No Reversible



Serie 2HM5

0.66 kW (0.85 hp)
Máximo par 41 Nm (30 lbf ft),
Reversible



Serie 2H410

0.66 kW (0.85 hp)
Máximo par 106 Nm (78 lbf ft),
Arrastre de tornillo sinfín

D144-T.. / S144-T.. / D170-L / AV101

ACCESORIOS INCLUIDOS CON LA HERRAMIENTA

REF.	APLICACIÓN	REFERENCIA			
		D144-T	S144-T	D170-L	AV101
• Salida de escape		222453		222453	
• Salida de escape – Abrazadera		235203		235203	
• Llave para eje porta pinza		164433		15533	
• Llave para tuerca de fijación		29443			
• Llave para tuerca de protector		29653			
• 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 blandol <1.2mm (3/64")		76362		
1 Hoja de sierra ø 64 mm (2.5")	Plástico			90762	
1 Hoja de sierra – acabado teflón ø 64 mm (2.5")	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	Aspiración				106443
5 Terminal multiusos	Aspiración y soplado				106533

ACCESORIOS OPCIONALES

REF.	APLICACIÓN	REFERENCIA		
		D144-T	S144-T	D170-L
6 Hoja de sierra ø 64 mm (2.5")	Madera	34252		
6 Hoja de sierra ø 50 mm (1.97")	Acero blando >1.2 mm (3/64") profundidad max 7 mm		76372	
6 Hoja de sierra ø 50 mm (1.97")	Acero durol <1.2 mm (3/64") profundidad max 10 mm (3/8")		76382	
6 Hoja de sierra ø 50 mm (1.97")	Aluminio profundidad max 10 mm (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 64 mm (2.5")	Fibra de vidrio			16962
6 Hoja de sierra – Terminación en diamante paso 1.2 mm (3/64") - ø 64 mm (2.5")	Fibra de vidrio			90722
6 Hoja de sierra – Terminación en diamante paso 1.2 mm (3/64") - ø 80 mm (3.15")	Fibra de vidrio			90732
6 Hoja de sierra – paso 1.5 mm (0.06") ø 51 mm (2")	Madera blanda			90782
6 Hoja de sierra – paso 1.8 mm (0.07") ø 64 mm (2.5")	Madera blanda			90792
6 Hoja de sierra – paso 1.5 mm (0.06") ø 76 mm (3")	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

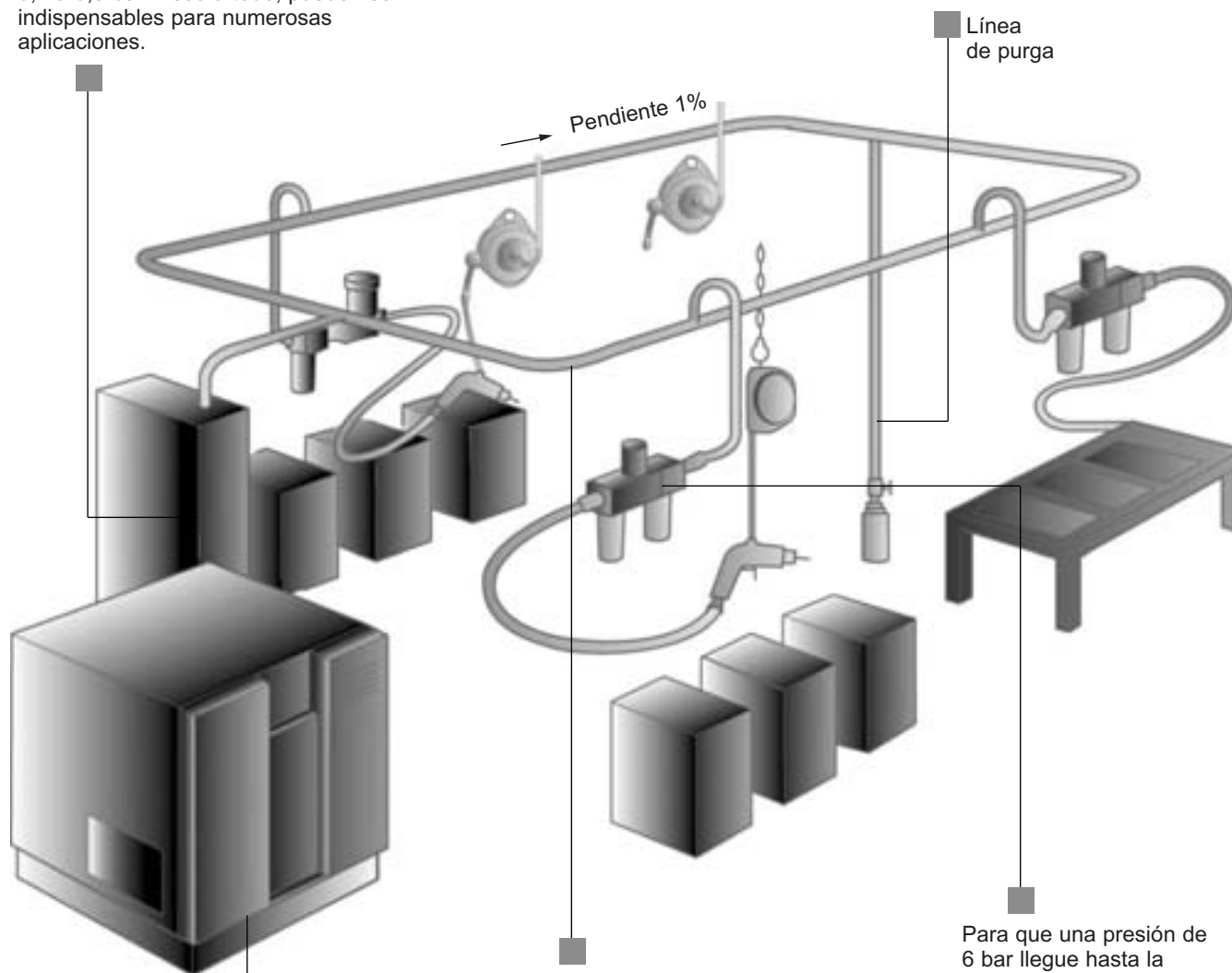
REF. FOTOS	MODELO	REFERENCIA	VELOCIDAD EN VACÍO	FRECUENCIA DE OSCILACIÓN	HOJA Ø		PESO		LONGITUD		CONSUMO DE AIRE		ENTRADA DE AIRE	Ø MINI TUBERÍA	
			rpm	c/min	mm	in.	kg	lb.	mm	in.	l/s	cfm	in.	mm	in.
SIERRA PARA FIBRA DE VIDRIO - capacidad 13 mm (1/2")															
A	D144-T-3300	1273234	3300		64	2.5	0.9	2.0	229	9.01	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)															
B	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															
C	D170-L	1261574		19000	80	3.2	0.9	2.0	287	11.30	9.3	19.7	1/4 BSP	10	3/8
ASPIRADOR															
D	AV101	128534					0.7	1.54	202	7.95	5.9	12.5	1/4 BSP	6	1/4
PLUMA DE SUCCIÓN															
E	V100	129504					0.45	0.99	137	5.39	0.7	0.33	Espiga de 3.6	4	5/32



Instalación Línea de Aire



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 aportarle 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.



Filtro, Regulador y Lubrificador

¿Porque usted necesita un FRL?

Filtro de Aire

El filtro de aire separa las impurezas tales como agua y partículas sólidas.

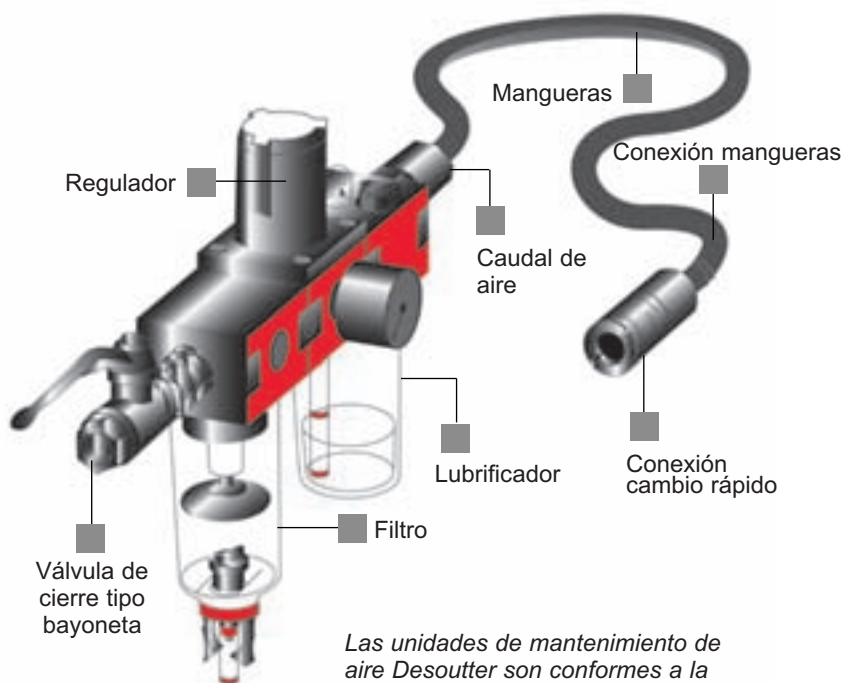
No utilizar filtros en combinación con herramientas neumáticas conduce a una vida más corta de la herramienta, mantenimientos más caros y eficiencia más baja. Antiguos sistemas de aire con secadores enfriadores, por ejemplo, generan una gran cantidad de óxido que en herramientas de funcionamiento sin lubricación podrían dañarla en menos de una semana.

Los filtros Desoutter separan hasta un 98% del agua cuando peran dentro del rango de trabajos para el que están diseñados. Los tres tipos (Pequeño, Mediano y Grande) tienen una caída de presión muy baja.

Reguladores de presión de aire

El regulador asegura que la presión pre-establecida de trabajo se mantiene constante con independencia de las variaciones de presión en la línea de aire y las pequeñas variaciones de caudal. Por ejemplo una presión superior a 1 bar de la necesaria aumenta el consumo de aire en un 16%.

Los reguladores de presión por muelle actúan rápidamente y por tanto deberían ser utilizados para todo los tipos de herramientas neumáticas.



PRESIÓN EN LA HERRAMIENTA	CONSUMO DE AIRE
6.3 bar	100%
7 bar	110%
8 bar	125%

Lubricadores

Si los lubricadores no son utilizados las palas del motor deben ser cambiadas con más frecuencia. La vida de las palas puede reducirse a 1/10 parte de las horas normales de trabajos. El tipo más común de los lubricadores es el niebla de aceite, que suministra gotos de aceite dentro de la manguera de aire.

DIFERENTES TIPOS DE FRL:	TAMAÑO DE ROSCA DE ENTRADA DE AIRE	CAUDAL DE AIRE A 6 BARS l/s (CFM)
Pequeño	1/4	Hasta 9 (19)
	3/8	Hasta 14 (29.7)
Mediano	1/2	Hasta 37 (78.4)
Grande	1	Hasta 83 (175.9)

¿Cuándo elegir una unidad pequeña?

Las unidades pequeñas son adecuadas para la mayoría de las herramientas de montaje, herramientas de percusión, taladros, cortadoras, sierras y pequeñas amoladoras.



Filtro, Regulador, Lubricador



REF. FOTO	DENOMINACIÓN	DIÁMETRO DE PASO G	CAUDAL DE AIRE A 6,3 BAR - L/S (CFM)	MÁXIMA PRESIÓN DE TRABAJO (BAR)	REF.
FILTROS					
A	FILTRO 3/8" PURGA SEMI AUTOMÁTICA	3/8"	14 (29.7)	16	109272
	FILTRO 1/2" PURGA SEMI AUTOMÁTICA PROTECTOR DE VASO ⁽¹⁾	1/2"	31 (65.7)	16	109182
LUBRICATORS					
B	LUBRICADOR 1/4" DE NIEBLA DE ACEITE	1/4"	9 (19)	16	109072
	LUBRICADOR 3/8" DE NIEBLA DE ACEITE	3/8"	14 (29.7)	16	109132
	LUBRICADOR 1/2" DE NIEBLA DE ACEITE	1/2"	12 (25.4)	16	109202
REGULADORES					
C	REGULADOR 1/4"	1/4"	9 (19)	16	109062
	REGULADOR 3/8"	3/8"	14 (29.7)	16	109122
	REGULADOR 1/2"	1/2"	32 (69.8)	16	109192
UNIDAD FILTRO-REGULADOR					
D	FILTRO-REGULADOR 3/8" PURGA SEMI AUTOMÁTICA	3/8"	9 (19)	16	109142
	FILTRO-REGULADOR 1/2" PURGA SEMI AUTOMÁTICA	1/2"	14 (29.7)	16	109232
	FILTRO-REGULADOR 1/2" PURGA SEMI AUTOMÁTICA PROTECTOR DE VASO ⁽¹⁾	1/2"	32 (69.8)	16	109222
UNIDAD FILTRO-REGULADOR-LUBRICADOR 2 CUERPOS					
E	FILTRO-REGULADOR-LUBRICADOR 1/4" PURGA SEMI AUTOMÁTICA	1/4"	9 (19)	16	109082
	FILTRO-REGULADOR-LUBRICADOR 3/8" PURGA SEMI AUTOMÁTICA	3/8"	14 (29.7)	16	109152
	FILTRO-REGULADOR-LUBRICADOR 1/2" PURGA SEMI AUTOMÁTICA	1/2"	37 (78.4)	16	109242
	FILTRO-REGULADOR-LUBRICADOR 1" PURGA SEMI AUTOMÁTICA	1"	83 (175.9)	10	109292
	FILTRO-REGULADOR-LUBRICADOR 1/4" PURGA MANUAL	1/4"	9 (19)	16	109092
	FILTRO-REGULADOR-LUBRICADOR 3/8" PURGA SEMI AUTOMÁTICA ⁽¹⁾	3/8"	14 (29.7)	16	109162
	FILTRO-REGULADOR-LUBRICADOR 1/2" PURGA SEMI AUTOMÁTICA ⁽¹⁾	1/2"	37 (78.4)	16	109252
UNIDAD FILTRO REGULADOR LUBRICADOR 3 CUERPOS					
F	FILTRO REGULADOR LUBRICADOR 1/2" PURGA SEMI AUTOMÁTICA	1/2"	37 (78.4)	16	109262

(1) Nueva válvula de purga y vaso



Accesorios

MANÓMETRO



DENOMINACIÓN	ROSCA BSP	Ø mm	PRESIÓN MÁX. (BAR)	REFERENCIA
Manómetro 1/8" 0-10	1/8"	40	10	109352
Manómetro 1/4" 0-10	1/4"	50	10	109432
Manómetro 1/4" 0-16	1/4"	63	16	109482

ELEMENTOS FILTRANTES : filtros de sustitución 5 o 30 m

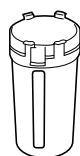


DENOMINACIÓN	ELEMENTO FILTRANTE	UNIDAD COMPATIBLE	REFERENCIA
Elemento filtrante 5 MI	5µm	1/4" port	109332
Elemento filtrante 30 M	30µm	1/4" port	109342
Elemento filtrante 5 MI	5µm	3/8" & 1/2" port	109362
Elemento filtrante 30 M	30µm	3/8" & 1/2" port	109372
Elemento filtrante 5 MI	5µm	1" port	109442
Elemento filtrante	30µm	1" port	109452

KIT DE ACOPLAMIENTO : para conectar 2 aparatos sencillos



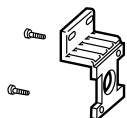
DENOMINACIÓN	UNIDAD COMPATIBLE	REFERENCIA
Kit de montaje 3/8" - 1/2"	para 3/8" & 1/2"	109402
Kit de montaje 1"	para 1"	109472



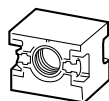
Kit protector metálico de vaso: se adapta a los vasos depósitos del filtro y el lubricador para una mejor protección. (Los depósitos metálicos son estándar para los equipos de mantenimiento de 1" de diámetro de paso)

DENOMINACIÓN	UNIDAD COMPATIBLE	REFERENCIA
Protector metálico de vaso	para 3/8" & 1/4"	109392

KIT DE BRIDAS PARA EL MONTAJE : para fijarlos en una superficie vertical



DENOMINACIÓN	UNIDAD COMPATIBLE	REFERENCIA
Soporte de montaje 1/4"	1/4" port	109322
Soporte de montaje	3/8" & 1/2" port	109422
Soporte de montaje	1" port	109462



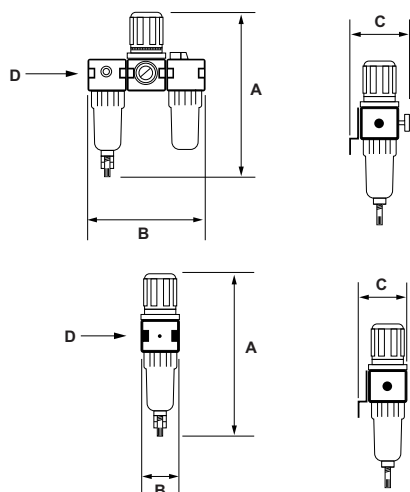
MÓDULO DERIVADOR :

Permite disponer de un orificio adicional para la salida de aire no lubricado

DENOMINACIÓN	UNIDAD COMPATIBLE	REFERENCIA
Kit módulo derivador	1/2" port	109382

Dimensiones y Recambios

UNIDADES DE MANTENIMIENTO PARA CIRCUITO DE AIRE



DIMENSIONES						PESO		REFERENCIA
A	B	C						
mm	in.	mm	in.	mm	in.	kg	lb	
185	7.3	95	3.7	112.5	4.4	0.75	1.6	109082, 109092
253	9.9	127	5.0	125	4.9	1.50	3.3	109152, 109162, 109242, 109252
253	9.9	189	7.4	125	4.9	1.85	4.1	109262
313	12.3	180	7.1	141	5.5	4.40	9.7	109292

DIMENSIONES						PESO		REFERENCIA
A	B	C						
mm	in.	mm	in.	mm	in.	kg	lb	
92.5	3.6	50	2.0	77.5	3.0	0.30	0.7	109062
135.5	5.3	50	2.0	77.5	3.0	0.25	0.6	109072
139.5	5.5	50	2.6	77.5	3.0	0.25	0.6	109102
115	4.5	65	2.6	89	3.5	0.55	1.2	109122, 109192
177	9.9	65	2.6	89	3.5	0.55	1.2	109132, 109202
253	7.2	65	2.6	89	3.5	0.75	1.6	109142, 109222, 109232
185	13.5	65	2.6	89	3.5	0.55	1.2	109172, 109182, 109272, 109282
342.5		97	3.8	109.5	4.3	2.20	4.8	109302

RECAMBIOS

DENOMINACIÓN	UNIDAD COMPATIBLE	MATERIAL	REFERENCIA
Depósito lubricador	1/4" port	Polycarbonato	111582
Depósito filtro	1/4" port	Polycarbonato	111592
Depósito filtro - purga semi-automática	1/4" port	Polycarbonato	111602
Junta tórica	1/4" port		111622
Depósito lubricador	3/8" & 1/2" port	Polycarbonato	111632
Depósito filtro	3/8" & 1/2" port	Polycarbonato	111642
Depósito filtro - purga semi-automática	3/8" & 1/2" port	Polycarbonato	111652
Junta tórica	3/8" & 1/2" port		111662

Enrolladores de manguera



Las mangueras deben ser elegidos para satisfacer las demandas del medio ambiente de trabajo, por lo general entre 6 y 13 mm (1/4" y 1/2"). Las mangueras deben tener una longitud de 3-5 mtrs. (6 a 15 pies) para garantizar la movilidad suficiente en el lugar de trabajo y limitar la caída de presión. Las mangueras de PVC son ideales para aplicaciones generales, desde un simple amolado a un duro ensambaje. Para evitar grandes caídas de presión, la tubería debería aumentarse su tamaño una vez para longitudes de 5 -10 mtrs. (15 a 30 pies), dos veces su tamaño para una longitud de 20 mtrs. (60 pies), y tres veces su tamaño para longitudes de 20-40 mtrs. (60 a 120 pies).

RECOMENDACIONES DE MANGUERAS:

DENOMINACIÓN	PVC	CAUCHO	POLIURETANO
Flexible	Bueno	Bueno	Bueno
Flexible	Bueno	Muy Bueno	Bueno
interior/exterior	interior	interior/exterior	interior
Resistente a chispas	Malo	Bueno	Malo
Malos tratos	Bueno	Very good	Bueno

Enrolladoras de manguera

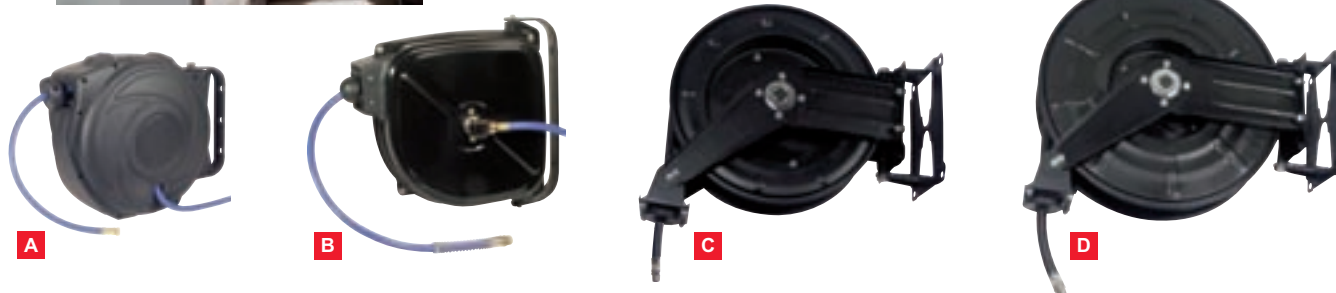


VENTAJAS PARA EL USUARIO

- Sin mangueras por el suelo, para mejorar la seguridad del entorno
- Mangueras de 1 a 10/15 ó 16 metros de longitud con retroceso, para un espacio de trabajo limpio
- Placa giratoria direccional para ayudarle a llegar a la aplicación correcta
- Gran caudal de aire, para obtener la máxima productividad
- Manguera de poliuretano ligera y flexible para reducir la fatiga en el trabajo
- Disponibles carretes abiertos con manguera de caucho para zonas de trabajos intensivos de lijado/chispas

APLICACIONES

- Talleres y estaciones de servicio en la industria auto-movilística, tractores, movimientos de tierra y agrícola
- Líneas de montaje industriales
- Astilleros, Fundiciones ...



REF. FOTO	MODELO	REFERENCIA	TIPO DE ROSCA	CONEXIÓN		LONGITUD		Ø INTERNO		FLUIDO	MATERIAL DE LA MANGUERA	ENTRADA		PESO		PRESIÓN MÁXIMA		CAUDAL DE AIRE	
				ENTRADA (pulg.)	SALIDA (pulg.)	m	pies	mm	pulg.					kg	lbs.	Bar	PSI	l/s	Cfm
A	CARRETE DE MANGUERA HR S	615 804 5020	BSP	1/4	1/4	10	33	8	5/16	Aire	100% poliuretano	Manguera conductora de 1 m/3,3 pies		4,5	9,9	16	232	7	14,12
	CARRETE DE MANGUERA HRN S	615 804 5030	NPT	1/4	1/4	10	33	8	5/16	Aire	100% poliuretano	Manguera conductora de 1 m/3,3 pies		4,5	9,9	16	232	7	14,12
B	CARRETE DE MANGUERA HR M	615 804 5040	BSP	1/4	1/4	12	39	10	3/8	Aire	100% poliuretano	Manguera conductora de 1,5 m/4,92 pies		8,5	18,7	20	290	10	21,19
	CARRETE DE MANGUERA HRN M	615 804 5050	NPT	1/4	1/4	12	39	10	3/8	Aire	100% poliuretano	Manguera conductora de 1,5 m/4,92 pies		8,5	18,7	20	290	10	21,19
C	CARRETE DE MANGUERA HRO M	615 804 5060	BSP	1/4	1/4	16	52	10	3/8	Aire	100% poliuretano	Manguera conductora de 1,5 m/4,92 pies		11	24,3	20	290	8,5	17,65
	CARRETE DE MANGUERA HROR M	615 804 5100	BSP	3/8	3/8	15	49	10	3/8	Aire/ Agua	Caucho (SBR+NR /SBR+EPDM)	Manguera conductora de 1,5 m/4,92 pies		11	24,3	20	290	8,5	17,65
	CARRETE DE MANGUERA HRNO M	615 804 5070	NPT	1/4	1/4	16	52	10	3/8	Aire	100% poliuretano	Manguera conductora de 1,5 m/4,92 pies		11	24,3	20	290	8,5	17,65
	CARRETE DE MANGUERA HRNOR M	615 804 5110	NPT	3/8	3/8	15	49	10	3/8	Aire/ Agua	Caucho (SBR+NR /SBR+EPDM)	Manguera conductora de 1,5 m/4,92 pies		11	24,3	20	290	8,5	17,65
D	CARRETE DE MANGUERA HRO L	615 804 5080	BSP	3/8	3/8	16	52	13	1/2	Aire	100% poliuretano	Manguera conductora de 1,5 m/4,92 pies		14	30,9	20	290	16	33,55
	CARRETE DE MANGUERA HROR L	615 804 5120	BSP	3/8	3/8	15	49	13	1/2	Aire/ Agua	Caucho (SBR+NR /SBR+EPDM)	Manguera conductora de 1,5 m/4,92 pies		14	30,9	20	290	16	33,55
	CARRETE DE MANGUERA HRNO L	615 804 5090	NPT	3/8	3/8	16	52	13	1/2	Aire	100% poliuretano	Manguera conductora de 1,5 m/4,92 pies		14	30,9	20	290	16	33,55
	CARRETE DE MANGUERA HRNOR L	615 804 5130	NPT	3/8	3/8	15	49	13	1/2	Aire/ Agua	Caucho (SBR+NR /SBR+EPDM)	Manguera conductora de 1,5 m/4,92 pies		14	30,9	20	290	16	33,55



Mangueras

Rollos de mangueras

Mangueras de poliuretano reforzadas

Mangueras para evitar deformaciones. Alta calidad y extremadamente flexibles. 20 bares en todos los tamaños (290 PSI).



Mangueras de poliuretano

Conjuntos completos de calidad. Tratamiento cromado con adaptadores acoplados a las mangueras.



MANGUERAS DE POLIURETANO REFORZADAS

DIMENSIONES (ID x OD)		ROLLO LARGO (empaquetados)		REFERENCIA
mm	in.	m	ft	
6.5 x 10.0 mm	1/4" ID	25.00	83.25	615 804 6230
8.0 x 12.0 mm	5/16" ID	25.00	83.25	615 804 6240
9.5 x 13.0 mm	3/8" ID	25.00	83.25	615 804 6250
13.0 x 18.0 mm	1/2" ID	25.00	83.25	615 804 6260

Rango de temperatura: -30 / +70°C / -22 / +158°F

MANGUERAS DE POLIURETANO REFORZADAS - MONTADAS

DIMENSIONES (ID x OD)		ROSCA MACHO	LARGO (empaquetado)		REFERENCIA
mm	in.	BSP	m	ft	
6.5 x 10.0 mm	1/4" ID	1/4"	8.00	26.64	615 804 6270
8.0 x 12.0 mm	5/16" ID	1/4"	8.00	26.64	615 804 6280
9.5 x 13.0 mm	3/8" ID	1/4"	8.00	26.64	615 804 6290
13.0 x 18.0 mm	1/2" ID	1/2"	8.00	26.64	615 804 6300

Rango de temperatura: -30 / +70°C / -22 / +158°F

MANGUERAS DE PVC PARA SER MONTADAS

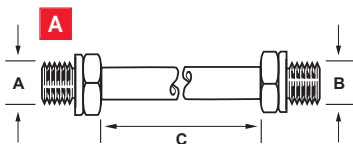
DIMENSIONES (ID x OD)		LARGO	PRESIÓN DE SERVICIO		REFERENCIA
mm	in.		bar	PSI	
6 x 10.5 mm	1/4" ID	Por metro (1 pc = 1 m)	18	261	271403
10 x 14 mm	3/8" ID	Por metro (1 pc = 1 m)	13	188	271413
12 x 17 mm	1/2" ID	Por metro (1 pc = 1 m)	11	160	271423

Rango de temperatura: -15 / +60°C / -5 / +140°F

MANGUERAS EN ALEACIÓN CAUCHO (CAUCHO/PVC)

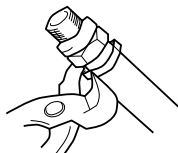
DIMENSIONES (ID x OD)		LARGO		REFERENCIA
mm	in.	m	ft	
10 x 18 mm	3/8" ID	30	98	111702
12.5 x 22 mm	1/2" ID	30	98	111722

Con los accesorios mantodos, presión de trabajo 6,3 bar
Rango de temperatura: -30 / +70°C / -22 / +158°F



Apretar fuertemente las bridas tipo orejeta con unas tenazas

Tenazas
- Referencia 77282



MANGUERAS DE PVC - MONTADAS

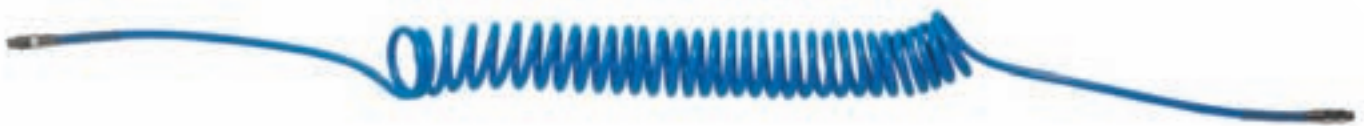
REF. FOTO	DIÁM. INT. MANGUERA		DIÁM. EXT. MANGUERA		LARGO C		ROSCADO MACHO		PRESIÓN DE SERVICIO (A 20°C) (68°F)		CAMPO DE TEMPERATURA		REFERENCIA
	mm	in.	mm	in.	metre	ft	BSP	BSP	bar	psi	°C	°F	
A	5	3/16	7	9/32	2	6.5	M5	1/8"	6.3	91	-15 to +50	-5 to +122	79322
	5	3/16	8.5	11/32	2	6.5	1/8"	1/4"	6.3	91	-15 to +50	-5 to +122	75902
	5	3/16	8.5	11/32	3	10	1/8"	1/4"	6.3	91	-15 to +50	-5 to +122	75922
	6	1/4	8	5/16	3	10	1/4"	1/4"	6.3	91	-15 to +50	-5 to +122	75942
	6	1/4	8	5/16	5	16	1/4"	1/4"	6.3	91	-15 to +50	-5 to +122	75952
	10	3/8	14	9/16	3	10	1/4"	1/4"	6.3	91	-15 to +50	-5 to +140	75972
	10	3/8	14	9/16	5	16	1/4"	1/4"	6.3	91	-15 to +50	-5 to +140	75982
	6	1/4	8	5/16	3	10	1/8"	1/4"	6.3	91	-15 to +50	-5 to +122	104552

presión de servicio = 6,3 bar (91 PSI)



Mangueras espirales

La forma más usual de la utilización de una pequeña manguera es con un atornillador recto, junto con un equilibrador. Otra forma es utilizar una manguera con espiral más larga con una herramienta agarre tipo pistola. La necesidad de los acoplamientos depende de si el operario debe cambiar de herramienta.



MANGUERAS ESPIRALES EMSAMBLADAS DE POLIURETANO

DIÁMETRO INT.		LARGO ÚTIL		ROSCADO MACHO		REFERENCIA
mm	in.	m	ft	A	B	
				BSP	BSP	
6	1/4	1.5	5	1/8	1/4	99922
6	1/4	1.5	5	1/4	1/4	99932
6.5	1/4	2	6.5	1/4	1/4	96832
6.5	1/4	4	13	1/4	1/4	96852
6.5	1/4	3	10	1/4	1/4	98072
6.5	1/4	4	13	1/4	1/4	98082
8.5	11/32	5	16	1/4	1/4	98092
8.5	11/32	5	16	3/8	3/8	98102

Rango de temperatura: -30 / +60°C / -22 / +140°F

MANGUERAS ESPIRALES EMSAMBLADAS DE POLIURETANO

Montadas con Serie 2009 del tipo giratorio a bolas y muelle protector de plástico de materia prima de poliuretano.



MANGUERA DIMENSIONES (ID x OD)		LARGO ÚTIL		CONEXIÓN	REFERENCIA
mm	in.	m	ft	BSP	
Conjunto completo de conector giratório montado con justás tóricas de estanqueidad					
5.0 x 8 mm	3/16 ID	2	6.5	1/4"	615 804 6310
5.0 x 8 mm	3/16 ID	4	13	1/4"	615 804 6320
5.0 x 8 mm	3/16 ID	6	19.5	1/4"	615 804 6330
5.0 x 8 mm	3/16 ID	8	26	1/4"	615 804 6340
6.5 x 10mm	1/4 ID	2	6.5	1/4"	615 804 6350
6.5 x 10mm	1/4 ID	4	13	1/4"	615 804 6360
6.5 x 10mm	1/4 ID	6	19.5	1/4"	615 804 6370
6.5 x 10mm	1/4 ID	8	26	1/4"	615 804 6380
8.0 x 12mm	5/16 ID	2	6.5	3/8"	615 804 6390
8.0 x 12mm	5/16 ID	4	13	3/8"	615 804 6400
8.0 x 12mm	5/16 ID	6	19.5	3/8"	615 804 6410
8.0 x 12mm	5/16 ID	8	26	3/8"	615 804 6420
Conjunto completo de conector giratório montado con justás tóricas de estanqueidad					
11.0 x 16mm	1/2 ID	2	6.5	3/8"	615 804 6430
11.0 x 16mm	1/2 ID	4	13	3/8"	615 804 6440
11.0 x 16mm	1/2 ID	6	19.5	3/8"	615 804 6450
11.0 x 16mm	1/2 ID	8	26	3/8"	615 804 6460

Rango de temperatura: -30 / +60°C / -22 / +140°F



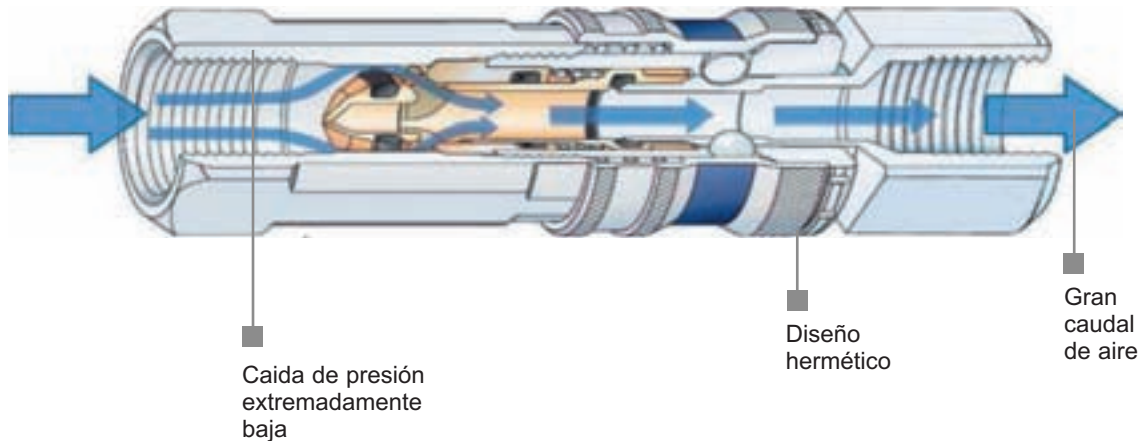
MANGUERAS ESPIRALES PARA MONTAR

DIÁMETRO INT.		LARGO ÚTIL		DIMENSIONES								REFERENCIA
				A		B		C		D		
mm	in.	m	ft	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	
8 x 12.0	5/16 x 0.47	2.5	8	500	19.7	180	7.1	100	3.9	65	2.6	102892
8 x 12.0	5/16 x 0.47	5	16	500	19.7	390	15	100	3.9	65	2.6	102902



Acoplamiento y Tomas

■ ACOPLAMIENTOS RÁPIDOS (para caudales de aire menores y medios)



■ El tipo más común de acoplamiento rápido utilizado es la toma hembra (toma rápida) y un adaptador macho (toma). Cuando se ensamblan juntos, las bolas se alojan en el acoplamiento y intertraba la toma. Los acoplamientos se desconectan cuando la camisa externa es desplazada manualmente.

Hay dos tipos de acoplamientos rápidos: actuando a dos manos, donde la camisa exterior se debe empujar y tirar para liberar el acoplamiento, y otra actuando con una mano, donde la camisa exterior se desplaza y se produce la desconexión automáticamente.

■ ¿Como seleccionar el correcto acoplamiento y la toma?

Mira la información de la herramienta
Ejemplo:

Atornillador SD140

Consumo de aire: 8,7 l/s

Entrada de aire: 1/4"

Diámetro int. de la manguera:
10 mm 3/8"

En la rosca de entrada de la herramienta es recomendado poner una toma (ver la página 286) o una toma roscada macho para manguera.

Escoge una manguera con diámetro interior de 10 mm 3/8" y una rosca macho de 1/4".

Entonces al otro lado de la manguera debes seleccionar un conector con un caudal de aire de 35 l/s, perfil ISO 6150B y rosca hembra de 1/4".

El acoplamiento rápido tendrá el mismo perfil para conectar con el conector y una rosca macho de 1/2" para montar en el FRL por ejemplo.

Ejemplo:





Acoplamientos

	TAMAÑO DE ROSCA		CAUDAL A 6 BAR (87 PSI)		CONEXIÓN	PERFIL	TIPO	REFERENCIA
	In.	mm	l/s	cfm				
Acoplamientos Macho Roscado 	1/4"	6	18	38	Macho	ISO 6150B (Anterior US std)	BSPT	615 804 6470
	1/4"	6	18	38	Macho	ISO 6150B (Anterior US std)	NPT	615 804 6480
	1/4"	6	35	73	Macho	EURO STD 7.6	BSPT	909 200 8911
	1/4"	6	35	73	Macho	EURO STD 7.6	NPT	615 804 6490
	3/8"	10	18	38	Macho	ISO 6150B (Anterior US std)	BSPT	615 804 6500
	3/8"	10	18	38	Macho	ISO 6150B (Anterior US std)	NPT	615 804 6510
	3/8"	10	35	73	Macho	EURO STD 7.6	BSPT	909 200 8941
	3/8"	10	35	73	Macho	EURO STD 7.6	NPT	615 804 6520
	1/2"	13	35	73	Macho	EURO STD 7.6	BSPT	909 200 8971
	1/2"	13	35	73	Macho	EURO STD 7.6	NPT	615 804 6530
Acoplamientos Hembra Roscado 	1/4"	6	18	38	Hembra	ISO 6150B (Anterior US std)	BSP	615 804 6540
	1/4"	6	18	38	Hembra	ISO 6150B (Anterior US std)	NPT	615 804 6550
	1/4"	6	35	73	Hembra	EURO STD 7.6	BSP	909 200 8821
	1/4"	6	35	73	Hembra	EURO STD 7.6	NPT	615 804 6560
	3/8"	10	18	38	Hembra	ISO 6150B (Anterior US std)	BSP	615 804 6570
	3/8"	10	18	38	Hembra	ISO 6150B (Anterior US std)	NPT	615 804 6580
	3/8"	10	35	73	Hembra	EURO STD 7.6	BSP	909 200 8861
	3/8"	10	35	73	Hembra	EURO STD 7.6	NPT	615 804 6590
	1/2"	13	35	73	Hembra	EURO STD 7.6	BSP	909 200 8881
	1/2"	13	35	73	Hembra	EURO STD 7.6	NPT	615 804 6600
Acoplamientos Espiga 	1/4"	6	18	38	Manguera	ISO 6150B (Anterior US std)		615 804 6610
	1/4"	6	35	73	Manguera	EURO STD 7.6		909 200 9181
	5/16"	8	18	38	Manguera	ISO 6150B (Anterior US std)		615 804 6620
	5/16"	8	35	73	Manguera	EURO STD 7.6		909 201 3091
	3/8"	10	18	38	Manguera	EURO STD 7.6		909 200 9931
	3/8"	10	35	73	Manguera	EURO STD 7.6		909 200 9211
	1/2"	13	35	73	Manguera	EURO STD 7.6		909 200 9241
	1/2"	13	35	73	Manguera	EURO STD 7.6		909 200 9241
Acoplamientos Streamline 	6.5x10	Manguera	35	73	Streamline	EURO STD 7.6		909 201 0131
	8x12	Manguera	35	73	Streamline	EURO STD 7.6		909 201 0161

La imagen del acoplamiento de referencia se refiere al perfil indicado

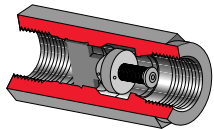
Tomas

	TAMAÑO DE ROSCA		CAUDAL A 6 BAR (87 PSI)		CONEXIÓN	PERFIL	TIPO	REFERENCIA
	In.	mm	l/s	cfm				
Tomas Macho Roscado 	1/8"	3	18	38	Macho	ISO 6150B (Anterior US std)	BSPT	909 200 9691
	1/8"	3	18	38	Macho	ISO 6150B (Anterior US std)	NPT	615 804 6630
	1/8"	3	35	73	Macho	EURO STD 7.6	BSPT	909 201 3061
	1/8"	3	35	73	Macho	EURO STD 7.6	NPT	615 804 6640
	1/4"	6	18	38	Macho	ISO 6150B (Anterior US std)	BSPT	909 200 9721
	1/4"	6	18	38	Macho	ISO 6150B (Anterior US std)	NPT	615 804 6650
	1/4"	6	35	73	Macho	EURO STD 7.6	BSPT	909 200 9091
	1/4"	6	35	73	Macho	EURO STD 7.6	NPT	615 804 6660
	3/8"	10	18	38	Macho	ISO 6150B (Anterior US std)	BSPT	909 200 9751
	3/8"	10	18	38	Macho	ISO 6150B (Anterior US std)	NPT	615 804 6670
	3/8"	10	35	73	Macho	EURO STD 7.6	BSPT	909 200 9121
	3/8"	10	35	73	Macho	EURO STD 7.6	NPT	615 804 6680
	3/8"	10	64	134	Macho	EURO STD 10.4	BSP	909 201 3361
	1/2"	13	35	73	Macho	EURO STD 7.6	BSPT	909 200 9151
Tomas Hembra Roscado 	1/2"	13	35	73	Macho	EURO STD 7.6	NPT	615 804 6690
	1/4"	6	35	73	Hembra	EURO STD 7.6	BSP	909 200 9001
	1/4"	6	35	73	Hembra	EURO STD 7.6	NPT	615 804 6700
	3/8"	10	35	73	Hembra	EURO STD 7.6	BSP	909 200 9031
	3/8"	10	35	73	Hembra	EURO STD 7.6	NPT	615 804 6710
	1/2"	13	35	73	Hembra	EURO STD 7.6	BSP	909 200 9061
Tomas Espiga 	1/2"	13	35	73	Hembra	EURO STD 7.6	NPT	615 804 6720
	1/4"	6	35	73	Espiga	EURO STD 7.6		909 200 9271
	5/16"	8	18	38	Espiga	ISO 6150B (Anterior US std)		909 200 9571
	5/16"	8	35	73	Espiga	EURO STD 7.6		909 201 0221
	3/8"	10	18	38	Espiga	ISO 6150B (Anterior US std)		909 200 9601
	3/8"	10	35	73	Espiga	EURO STD 7.6		909 200 9301
Acoplamientos Streamline 	1/2"	13	35	73	Espiga	EURO STD 7.6		909 200 9331
	6.5x10	Manguera	35	73	Streamline	EURO STD 7.6		909 201 0281
	8x12	Manguera	35	73	Streamline	EURO STD 7.6		909 201 0311



Acoplamiento anti-sacudida

■ Cuando en una instalación de aire se suelta de una manguera a presión o la manguera está dañada y se rompe, la tubería comienza a soplar una cantidad excesiva de aire en forma incontrolada, causando que la manguera de latigazos. Esto puede causar lesiones a los operarios y daños a la pieza de trabajo y el medio ambiente. Una forma de garantizar que esto no ocurra es utilizar los denominados fulbres de aire.

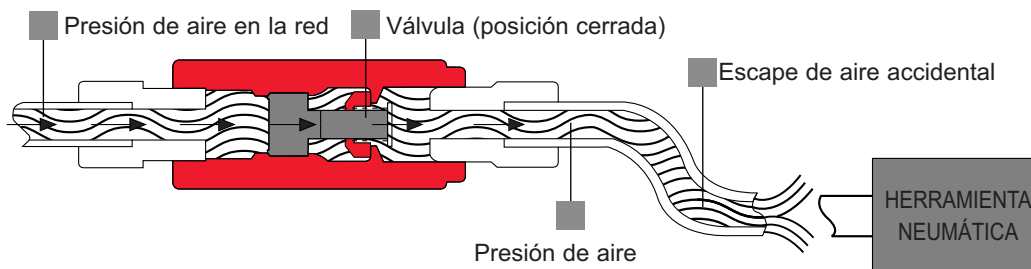


MATERIALES

Cuerpo	Aluminio anodizado
Piezas internas	Latón
Muelle	Acero inoxidable

Los acoplamiento anti-sacudida disminuyen la probabilidad de la peligrosa sacudida que podría acarrear una manguera que revienta o una toma que se suelta. Los acoplamiento anti-sacudida permiten cortar rápidamente la alimentación de aire y se vuelve a restablecer automáticamente una vez restaurada la presión en la línea.

Los acoplamiento anti-sacudida responden a la norma estadounidense OSHA 1926.302 y pueden prescindir de la necesidad de una sujeción a nivel de la manguera, como lo estipula la norma europea EN983.



- Reduce el riesgo de sacudida, y contribuye a la protección del operario
- Diseño sencillo y fiable
- Duración de vida prolongada

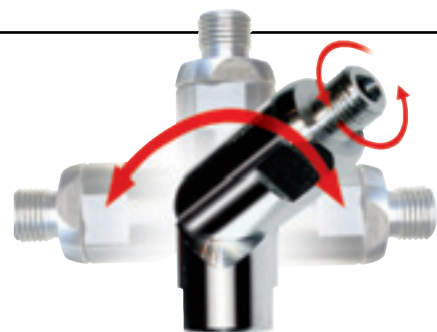
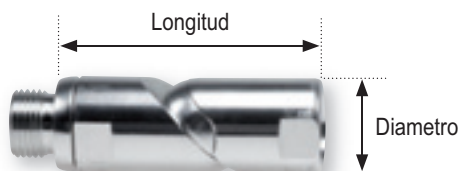
- Cuerpo de aluminio anodizado para una alta resistencia a la corrosión
- Rearme automático para restablecer la alimentación del aire con un mínimo tiempo de parada

DIÁMETRO DE PASO		PÉRDIDA DE CARGA EN EL CAUDAL DE CORTE		CAUDAL DE CORTE A 7 BAR		CONSUMO MÁXIMO HERRAMIENTA		PARA TODOS LOS CAUDALES	REFERENCIA
BSP	NPT	bar	psi	l/s	cfm	l/s	cfm		
1/4"		0.30	4.35	13.00	27.30	10.00	21.00	Elevado	110402
3/8"		0.14	2.03	18.00	37.80	10.00	21.00	Débil	110422
3/8"		0.30	4.35	32.00	67.20	25.00	52.50	Elevado	110432
1/2"		0.30	4.35	45.00	94.50	35.00	73.50	Elevado	110442
	1"	0.30	4.35	86.00	180.60	70.00	147.00	Elevado	110542



Conector Air-Flex

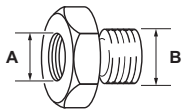
Giratorio 360°



MODELO	REFERENCIA	MAX. RECOMENDADO CAUDAL DE AIRE		HEMBRA INTRADA	MACHO SALIDA	PESO		LONGITUD		SALIDA DIÁMETRO	
		l/s	cfm	in.	in.	g	lb	mm	in.	mm	in.
AIR-FLEX 1/4" BSP	615 804 746 0	12	25	1/4 BSP	1/4 BSP	79	0.17	67	2.63	24.0	0.94
AIR-FLEX 3/8" BSP	615 804 748 0	35	74	3/8 BSP	3/8 BSP	126	0.28	82	3.23	29.5	1.16
AIR-FLEX 1/2" BSP	615 804 750 0	35	74	1/2 BSP	1/2 BSP	132	0.29	82	3.23	29.5	1.16
AIR-FLEX 1/4" NPT	615 804 747 0	12	25	1/4 NPT	1/4 NPT	79	0.17	67	2.63	24.0	0.94
AIR-FLEX 3/8" NPT	615 804 749 0	35	74	3/8 NPT	3/8 NPT	126	0.28	82	3.23	29.5	1.16
AIR-FLEX 1/2" NPT	615 804 751 0	35	74	1/2 NPT	1/2 NPT	132	0.29	82	3.23	29.5	1.16

Caida de presión de 0,2 bar a presión nominal de 6 bar

Adaptadores roscados

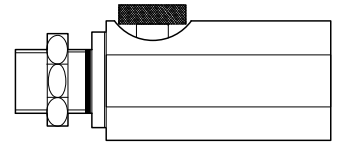


REDUCTORES ROSCA HEMBRA

ROSCADO HEMBRA A	ROSCADO MACHO B	REFERENCIA
in.	in.	
1/8 BSP	1/4 BSP	62972
1/4 BSP	1/8 BSP	615 804 6060
1/4 NPT	1/4 BSP	181523
1/8 NPT	1/8 BSP	61103
3/8 BSP	1/4 BSP	615 804 6070
1/2 BSP	3/8 BSP	615 804 6080
1/8 BSP	1/8 NPT	271463
1/4 BSP	1/8 BSP	209843

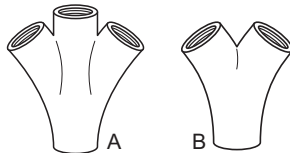
CONEXIÓN MACHO MACHO

ROSCADO MACHO	REFERENCIA
in.	
1/8" 1/8"	615 804 5750
1/8" 1/4"	615 804 5760
1/4" 1/4"	615 804 5770
1/4" 3/8"	615 804 5780
3/8" 3/8"	615 804 5790
3/8" 1/2"	615 804 5800
1/2" 1/2"	615 804 5810
1/2" 3/4"	615 804 5820
3/4" 3/4"	615 804 5830
3/4" 1"	615 804 5840



REGULADOR DE CAUDAL

DIMENSIÓN	REFERENCIA
in.	
1/4 BSP	81223
1/4 BSP	694

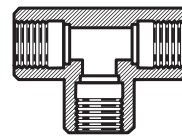


ADAPTADORES

DIMENSIÓN	REFERENCIA A	REFERENCIA B
in.		
3/8 BSP	100032	
1/2 BSP	98662	100042

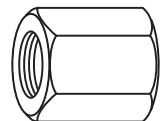
TIPO T

DIMENSIÓN	REFERENCIA
in.	
1/4 BSP	63802
3/8 BSP	63822



CONECTORES ROSCA HEMBRA

DIMENSIÓN	REFERENCIA
in.	
1/4 BSP	62962



ADAPTADOR ROSCADO

ROSCADO MACHO	ROSCADO HEMBRA	REFERENCIA
in.	in.	
1/4	1/8	615 804 5860
3/8	1/4	615 804 5870
1/2	1/4	615 804 5880
1/2	3/8	615 804 5890
3/4	1/2	615 804 5900
1	3/4	615 804 5910



ESPIGA ROSCADA

ROSCADO MACHO	TUBO MANGUERA	REFERENCIA
in.	in. mm	
1/8 BSP	1/8 3.2	615 804 5920
1/8 BSPT	3/16 5	615 804 5930
1/8 BSPT	1/4 6.3	615 804 5940
1/4 BSP	1/8 3.2	615 804 5950
1/4 BSPT	1/4 6.3	615 804 5960
1/4 BSPT	5/16 8	615 804 5970
1/4 BSPT	3/8 10	615 804 5980
3/8 BSPT	3/8 10	615 804 5990
3/8 BSPT	1/2 12.5	615 804 6000
1/2 BSPT	1/2 12.5	615 804 6010
1/2 BSPT	5/8 16	615 804 6020
1/2 BSPT	3/4 20	615 804 6030
3/4 BSP	3/4 20	615 804 6040
1 BSP	1 25	615 804 6050



JUNTAS

(between material & nipple))

PARA ACOPLAMIENTOS CON ROSCA MACHO RECTAS	REFERENCIA
M5	615 804 6090
1/8 BSP	615 804 6100
1/4 BSP	615 804 6110
3/8 BSP	615 804 6120
1/2 BSP	615 804 6130
3/4 BSP	615 804 6140
1 BSP	615 804 6150



ABRAZADERAS

ABRAZADERAS MEDIANAS CAPACIDAD EN mm	REFERENCIA
8.0-14.0	615 804 6730
11.0-17.0	615 804 6740
13.0-20.0	615 804 6750
15.0-24.0	615 804 6760
19.0-28.0	615 804 6770
22.0-32.0	615 804 6780



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> (Europa).



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 solicitaciones 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 iniciar 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

- Hearing loss can result from prolonged exposure to excessive sound levels.
- Use hearing protection as recommended by your employer or Occupational Health and Safety Regulations.



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 portabrocas 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 d'âne 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 cinceles 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



Para más información sobre ergonomía, dirigirse a el catálogo de LT198 o visite en nuestra página www.desouttertools.com

Nivel de vibración (m/s²) - Nivel Sonoro (dB(A))

Todos los datos mencionados son válidos a la fecha de publicación. Para cualquier informacion posterior, por favor visite www.desouttertools.com

PÁGINA	MODELO	REFERENCIA	NIVEL DE VIBRACION ISO 8662 (m/s ²)	PRES. NIVEL SONORO ISO 15744 dB(A)	PUIS. NIVEL SONORO dB(A)
12	EAP1.5-15-T-2	615 165 312 0	<2.5	<70	
12	EAP1.5-20-T-2	615 165 313 0	<2.5	<70	
12	EAP1.5-26-T-2	615 165 314 0	<2.5	<70	
12	EAP2-20-T-2	615 165 315 0	<2.5	<70	
12	EAP2-30-T-2	615 165 316 0	<2.5	<70	
12	EAP2-40-T-2	615 165 317 0	<2.5	<70	
12	EAP2-65-T-2	615 165 318 0	<2.5	<70	
12	EAP1.5-15-TA-2	615 165 323 0	<2.5	<70	
12	EAP1.5-20-TA-2	615 165 324 0	<2.5	<70	
12	EAP1.5-26-TA-2	615 165 325 0	<2.5	<70	
12	EAP2-20-TA-2	615 165 326 0	<2.5	<70	
12	EAP2-30-TA-2	615 165 327 0	<2.5	<70	
12	EAP2-40-TA-2	615 165 328 0	<2.5	<70	
12	EAP2-65-TA-2	615 165 329 0	<2.5	<70	
12	EAP2-30-TF2	615 165 404 0	<2.5	<70	
12	EAP2-65-TF2	615 165 405 0	<2.5	<70	
12	EAP1.5-15-T-1	615 165 334 0	<2.5	<70	
12	EAP1.5-20-T-1	615 165 335 0	<2.5	<70	
12	EAP1.5-26-T-1	615 165 336 0	<2.5	<70	
12	EAP2-20-T-1	615 165 337 0	<2.5	<70	
12	EAP2-30-T-1	615 165 338 0	<2.5	<70	
12	EAP2-40-T-1	615 165 339 0	<2.5	<70	
12	EAP2-65-T-1	615 165 340 0	<2.5	<70	
12	EAP1.5-15-TA-1	615 165 345 0	<2.5	<70	
12	EAP1.5-20-TA-1	615 165 346 0	<2.5	<70	
12	EAP1.5-26-TA-1	615 165 347 0	<2.5	<70	
12	EAP2-20-TA-1	615 165 348 0	<2.5	<70	
12	EAP2-30-TA-1	615 165 349 0	<2.5	<70	
12	EAP2-40-TA-1	615 165 350 0	<2.5	<70	
12	EAP2-65-TA-1	615 165 351 0	<2.5	<70	
12	EAP2-30-TF1	615 165 402 0	<2.5	<70	
12	EAP1.5-20-TF1	615 165 403 0	<2.5	<70	
12	EDP1.5-15-T-2	615 165 319 0	<2.5	<70	
12	EDP2-24-T-2	615 165 320 0	<2.5	<70	
12	EDP2-33-T-2	615 165 321 0	<2.5	<70	
12	EDP2-43-T-2	615 165 322 0	<2.5	<70	
12	EDP1.5-15-TA-2	615 165 330 0	<2.5	<70	
12	EDP2-24-TA-2	615 165 331 0	<2.5	<70	
12	EDP2-33-TA-2	615 165 332 0	<2.5	<70	
12	EDP2-43-TA-2	615 165 333 0	<2.5	<70	
12	EDP1.5-15-T-1	615 165 341 0	<2.5	<70	
12	EDP2-24-T-1	615 165 342 0	<2.5	<70	
12	EDP2-33-T-1	615 165 343 0	<2.5	<70	
12	EDP2-43-T-1	615 165 344 0	<2.5	<70	
12	EDP1.5-15-TA-1	615 165 352 0	<2.5	<70	
12	EDP2-24-TA-1	615 165 353 0	<2.5	<70	
12	EDP2-33-TA-1	615 165 354 0	<2.5	<70	
12	EDP2-43-TA-1	615 165 355 0	<2.5	<70	
15	ELS2.5-1550-P	615 165 419 0	<2.5	<70	
15	ELS6-1000-P	615 165 420 0	<2.5	<70	
15	ELS8-400-P	615 165 605 0	<2.5	<70	
15	ELS8-800-P	615 165 421 0	<2.5	<70	
15	ELS12-600-P	615 165 422 0	<2.5	<70	
15	ELB2.5-1250-P	615 165 415 0	<2.5	<70	
15	ELB6-900-P	615 165 416 0	<2.5	<70	
15	ELB2.5-670-P	615 165 439 0	<2.5	<70	
15	ELB6-670-P	615 165 440 0	<2.5	<70	
15	ELB8-670-P	615 165 417 0	<2.5	<70	
15	ELB12-600-P	615 165 418 0	<2.5	<70	
22	ERP3L	615 165 193 0	<2.5	<70	
22	ERP5L	615 165 194 0	<2.5	<70	
22	ERP10L	615 165 195 0	<2.5	<70	
22	ERP20L	615 165 196 0	<2.5	<70	
22	ERP20S	615 165 197 0	<2.5	<70	
22	ERP30S	615 165 198 0	<2.5	<70	
22	ERP40S	615 165 263 0	<2.5	<70	
22	ERP3LT	615 165 227 0	<2.5	<70	
22	ERP5LT	615 165 228 0	<2.5	<70	
22	ERP10LT	615 165 229 0	<2.5	<70	
22	ERP20LT	615 165 230 0	<2.5	<70	
23	ERAL1.5-15	615 165 396 0	<2.5	<70	
23	ERAL1.5-25	615 165 397 0	<2.5	<70	
23	ERAL2-30	615 165 362 0	<2.5	<70	
23	ERAL2-40	615 165 363 0	<2.5	<70	
23	ERAL2-60	615 165 364 0	<2.5	<70	
23	ERAL2-80	615 165 365 0	<2.5	<70	
23	ERAL2-80 SQ1/2	615 165 406 0	<2.5	<70	
23	ERAL4-90	615 165 384 0	<2.5	<70	
23	ERAL4-110	615 165 385 0	<2.5	<70	
23	ERAL4-120	615 165 386 0	<2.5	<70	
23	ERAL4-140	615 165 387 0	<2.5	<70	
23	ERAL4-170	615 165 388 0	<2.5	<70	
23	ERAL4-225	615 165 389 0	<2.5	<70	
23	ERAL6-135	615 165 390 0	<2.5	<70	
23	ERAL6-170	615 165 441 0	<2.5	<70	
23	ERAL6-280	615 165 391 0	<2.5	<70	
23	ERAL6-350	615 165 392 0	<2.5	<70	
23	ERAL6-480	615 165 393 0	<2.5	<70	
25	ERDSJ	615 165 060 0	<2.5	<70	
25	ERDL1.5-12	615 165 366 0	<2.5	<70	
25	ERDL1.5-20	615 165 367 0	<2.5	<70	
25	ERDL1.5-30	615 165 368 0	<2.5	<70	
25	ERDL2-40	615 165 369 0	<2.5	<70	
25	ERDL2-50	615 165 370 0	<2.5	<70	
25	ERDL4-60	615 165 407 0	<2.5	<70	
25	ERDL4-80	615 165 394 0	<2.5	<70	
25	ERDL4-135	615 165 395 0	<2.5	<70	
25	ERDL6-170	615 165 396 0	<2.5	<70	
25	ERDL6-220	615 165 397 0	<2.5	<70	
25	ERDL6-250	615 165 398 0	<2.5	<70	
26	EME35-10J	615 165 423 0	<2.5	<70	
26	EME35-20J	615 165 424 0	<2.5	<70	
26	EME38-10J	615 165 425 0	<2.5	<70	
26	EME38-20J	615 165 426 0	<2.5	<70	
26	EME51-10J	615 165 427 0	<2.5	<70	
26	EME51-20J	615 165 428 0	<2.5	<70	
26	EME60-10J	615 165 429 0	<2.5	<70	
26	EME60-20J	615 165 430 0	<2.5	<70	
26	EME60-30J	615 165 431 0	<2.5	<70	
26	EME80-10J	615 165 432 0	<2.5	<70	
26	EME80-20J	615 165 433 0	<2.5	<70	
26	EME80-30J	615 165 434 0	<2.5	<70	
26	EME80-40J	615 165 435 0	<2.5	<70	
26	EME80-50J	615 165 436 0	<2.5	<70	
26	EME106-10J	615 165 437 0	<2.5	<70	
26	EME106-20J	615 165 438 0	<2.5	<70	
27	EMEL38-20J	615 165 517 0	<2.5	<70	
27	EMEL51-20J	615 165 518 0	<2.5	<70	
27	EMEL60-20J	615 165 519 0	<2.5	<70	
27	EMEL60-30J	615 165 520 0	<2.5	<70	
27	EMEL80-40J	615 165 521 0	<2.5	<70	
28	EME24-20 OF	615 165 512 0	<2.5	<70	
28	EME26-50 OF	615 165 513 0	<2.5	<70	
28	EME30-80 OF	615 165 514 0	<2.5	<70	

PAGINA	MODELO	REFERENCIA	NIVEL DE VIBRACION ISO 8662 (m/s²)	PRES. NIVEL SONORO ISO 15744 dB(A)	PUIS. NIVEL SONORO dB(A)
28	EME36-140 OF	615 165 515 0	<2,5	<70	
28	EME40-180 OF	615 165 516 0	<2,5	<70	
28	EME44-350 OF	615 165 602 0	<2,5	<70	
28	EME54-600 OF	615 165 603 0	<2,5	<70	
28	EME60-850 OF	615 165 604 0	<2,5	<70	
40	ECS06	615 165 442 0	<2,5	<70	
40	ECS2	615 165 443 0	<2,5	<70	
40	ECS4	615 165 445 0	<2,5	<70	
40	ECS7	615 165 446 0	<2,5	<70	
40	ECS10	615 165 444 0	<2,5	<70	
40	ECS16	615 165 459 0	<2,5	<70	
40	ECS06-M20	615 165 454 0	<2,5	<70	
40	ECS2-M20	615 165 455 0	<2,5	<70	
40	ECS4-M20	615 165 456 0	<2,5	<70	
40	ECS7-M20	615 165 457 0	<2,5	<70	
40	ECS10-M20	615 165 458 0	<2,5	<70	
40	ECS16-M20	615 165 460 0	<2,5	<70	
40	ECSA2	615 165 447 0	<2,5	<70	
40	ECSA7	615 165 448 0	<2,5	<70	
40	ECSA10	615 165 449 0	<2,5	<70	
41	ECP3L	615 165 199 0	<2,5	<70	
41	ECP5L	615 165 200 0	<2,5	<70	
41	ECP10L	615 165 201 0	<2,5	<70	
41	ECP20L	615 165 202 0	<2,5	<70	
41	ECP20S	615 165 203 0	<2,5	<70	
41	ECP30S	615 165 204 0	<2,5	<70	
41	ECP40S	615 165 262 0	<2,5	<70	
41	ECP3LT	615 165 231 0	<2,5	<70	
41	ECP5LT	615 165 232 0	<2,5	<70	
41	ECP10LT	615 165 233 0	<2,5	<70	
41	ECP20LT	615 165 234 0	<2,5	<70	
42	ECP190	615 165 399 0	<2,5	<70	
42	ECP550	615 165 400 0	<2,5	<70	
42	ECP950	615 165 401 0	<2,5	<70	
42	ECP1500	615 165 524 0	<2,5	<70	
42	ECP2100	615 165 525 0	<2,5	<70	
42	ECP3000	615 165 526 0	<2,5	<70	
42	ECP4000	615 165 527 0	<2,5	<70	
42	ECP100-R	615 165 523 0	<2,5	<70	
42	ECP190-R	615 165 451 0	<2,5	<70	
42	ECP550-R	615 165 452 0	<2,5	<70	
42	ECP950-R	615 165 453 0	<2,5	<70	
44	ECA15	615 165 192 0	<2,5	<70	
44	ECA20	615 165 100 0	<2,5	<70	
44	ECA30	615 165 101 0	<2,5	<70	
44	ECA40	615 165 102 0	<2,5	<70	
44	ECA60	615 165 103 0	<2,5	<70	
44	ECA70	615 165 104 0	<2,5	<70	
44	ECA90	615 165 105 0	<2,5	<70	
44	ECA115	615 165 106 0	<2,5	<70	
44	ECA125	615 165 188 0	<2,5	<70	
44	ECA150	615 165 189 0	<2,5	<70	
44	ECA200	615 165 190 0	<2,5	<70	
45	ECD5	615 165 068 0	<2,5	<70	
45	ECD20	615 165 093 0	<2,5	<70	
45	ECD30	615 165 094 0	<2,5	<70	
45	ECD50	615 165 095 0	<2,5	<70	
45	ECD70	615 165 096 0	<2,5	<70	
45	ECD120	615 165 097 0	<2,5	<70	
46	ECSF06	615 165 501 0	<2,5	<70	
46	ECSF2	615 165 502 0	<2,5	<70	
46	ECSF4	615 165 503 0	<2,5	<70	
46	ECSF7	615 165 504 0	<2,5	<70	
46	ECSF10	615 165 505 0	<2,5	<70	
46	ECSF16	615 165 506 0	<2,5	<70	
47	MC35-10	615 165 107 0	<2,5	<70	
47	MC35-20	615 165 108 0	<2,5	<70	
47	MC38-10	615 165 109 0	<2,5	<70	
47	MC38-20	615 165 110 0	<2,5	<70	
47	MC51-10	615 165 111 0	<2,5	<70	
47	MC51-20	615 165 112 0	<2,5	<70	
47	MC60-10	615 165 113 0	<2,5	<70	
47	MC60-20	615 165 114 0	<2,5	<70	
47	MC60-30	615 165 115 0	<2,5	<70	
47	MC80-10	615 165 116 0	<2,5	<70	
47	MC80-20	615 165 117 0	<2,5	<70	
47	MC80-30	615 165 118 0	<2,5	<70	
47	MC80-40	615 165 119 0	<2,5	<70	
47	MC106-10	615 165 120 0	<2,5	<70	
47	MC106-20	615 165 121 0	<2,5	<70	
48	MCL38-20	615 165 124 0	<2,5	<70	
48	MCL51-20	615 165 125 0	<2,5	<70	
48	MCL60-20	615 165 126 0	<2,5	<70	
48	MCL60-30	615 165 127 0	<2,5	<70	
48	MCL90-40	615 165 128 0	<2,5	<70	
54	SLC030-L1200-C4Q	615 165 500 0	<2,5	<70	
54	SLC100-L600-C4Q	615 165 466 0	<2,5	<70	
54	SLC150-L320-C4Q	615 165 467 0	<2,5	<70	
54	SLC030-L1200-C90A4H	615 165 478 0	<2,5	<70	
54	SLC100-L600-C90A4H	615 165 479 0	<2,5	<70	
55	SLC030-P1200-C4Q	615 165 488 0	<2,5	<70	
55	SLC100-P600-C4Q	615 165 462 0	<2,5	<70	
55	SLC150-P320-C4Q	615 165 463 0	<2,5	<70	
55	SLC030-T1200-C4Q	615 165 489 0	<2,5	<70	
55	SLC100-T600-C4Q	615 165 464 0	<2,5	<70	
55	SLC150-T320-C4Q	615 165 465 0	<2,5	<70	
55	SLC030-F1200-C4Q	615 165 490 0	<2,5	<70	
55	SLC100-F600-C4Q	615 165 468 0	<2,5	<70	
55	SLC150-F320-C4Q	615 165 469 0	<2,5	<70	
57	SLK011-A1000-S4Q	615 165 257 0	<2,5	<70	
57	SLK015-A1000-S4Q	615 165 258 0	<2,5	<70	
57	SLK017-A1000-S4Q	615 165 562 0	<2,5	<70	
57	SLK022-A1000-S4Q	615 165 473 0	<2,5	<70	
57	SLK023-A750-S4Q	615 165 563 0	<2,5	<70	
57	SLK029-A530-S4Q	615 165 564 0	<2,5	<70	
57	SLK031-A750-S4Q	615 165 474 0	<2,5	<70	
57	SLK041-A530-S4Q	615 165 475 0	<2,5	<70	
57	SLK003-L1000-S4Q	615 165 252 0	<2,5	<70	
57	SLK007-L1000-S4Q	615 165 253 0	<2,5	<70	
57	SLK010-L670-S4Q	615 165 254 0	<2,5	<70	
57	SLK011-L1000-S4Q	615 165 255 0	<2,5	<70	
57	SLK015-L1000-S4Q	615 165 256 0	<2,5	<70	
57	SLK017-L1000-S4Q	615 165 559 0	<2,5	<70	
57	SLK022-L1000-S4Q	615 165 470 0	<2,5	<70	
57	SLK023-L750-S4Q	615 165 560 0	<2,5	<70	
57	SLK029-L530-S4Q	615 165 561 0	<2,5	<70	
57	SLK031-L750-S4Q	615 165 471 0	<2,5	<70	
57	SLK047-L530-S4Q	615 165 472 0	<2,5	<70	
61	SLE012-A2000-S4Q	1464854	<2,5	59	
61	SLE017-A1500-S4Q	1464864	<2,5	59	
61	SLE023-A1000-S4Q	1464874	<2,5	59	
61	SLE032-A1750-S4Q	1464884	<2,5	59	
61	SLE047-A550-S4Q	1464894	<2,5	59	
61	SLE0124-2000-S4Q	1464904	<2,5	59	

Nivel de vibración (m/s²) - Nivel Sonoro (dB(A))

Todos los datos mencionados son válidos a la fecha de publicación. Para cualquier informacion posterior, por favor visite www.desouttertools.com

PÁGINA	MODELO	REFERENCIA	NIVEL DE VIBRACION ISO 8662 (m/s ²)	PRES. NIVEL SONORO ISO 15744 dB(A)	PUIS. NIVEL SONORO dB(A)
61	SLE017-L1500-S4Q	1464914	<2.5	59	
61	SLE023-L1000-S4Q	1464924	<2.5	59	
61	SLE032-L750-S4Q	1464934	<2.5	59	
61	SLE047-L550-S4Q	1464944	<2.5	59	
61	SLE037-L200-S4Q	615 165 373 0	<2.5	59	
61	SLE026-A1500-S4Q	1465414	<2.5	59	
61	SLE030-A1000-C4Q	1465424	<2.5	59	
61	SLE036-A750-C4Q	1465434	<2.5	59	
61	SLE045-A550-C4Q	1465444	<2.5	59	
61	SLE026-L1500-C4Q	1465884	<2.5	59	
61	SLE030-L1000-C4Q	1465894	<2.5	59	
61	SLE036-L750-C4Q	1465904	<2.5	59	
61	SLE045-L550-C4Q	1465914	<2.5	59	
62	SLE012-T2000-S4Q	1465904	<2.5	59	
62	SLE017-T1500-S4Q	1465914	<2.5	59	
62	SLE023-T1000-S4Q	1465924	<2.5	59	
62	SLE032-T750-S4Q	1465934	<2.5	59	
62	SLE047-T550-S4Q	1465944	<2.5	59	
62	SLE012-L2000-S90A4H	1464954	<2.5	59	
62	SLE017-L1500-S90A4H	1464964	<2.5	59	
62	SLE023-L1000-S90A4H	1464974	<2.5	59	
62	SLE032-L750-S90A4H	1464984	<2.5	59	
62	SLE047-L550-S90A4H	1464994	<2.5	59	
72	2A89-A-1300	1225434	<2.5	64	
72	2A89-A-700	1225514	<2.5	64	
72	2A89-A-400	1225694	<2.5	64	
72	2A89-A-1300	1223154	<2.5	64	
72	2A89-A-700	1223234	<2.5	64	
72	2A89-A-400	1223314	<2.5	64	
72	SB011-AB1600-S4Q	1460644	<2.5	69	
72	SB015-AB1100-S4Q	1460634	<2.5	69	
72	SB025-AB750-S4Q	1460624	<2.5	69	
72	SB025-AB500-S4Q	1460684	<2.5	69	
72	SB011-AR1600-S4Q	1460524	<2.5	69	
72	SB015-AR1100-S4Q	1460514	<2.5	69	
72	SB025-AR750-S4Q	1460504	<2.5	69	
72	SB025-AR500-S4Q	1460564	<2.5	69	
72	SC2-025-A2200-S4Q	205 147 269 4	<2.5	71	
72	SC2-035-A1500-S4Q	205 147 268 4	<2.5	71	
72	SC2-045-A1000-S4Q	205 147 267 4	<2.5	71	
72	SC2-055-A700-S4Q	205 147 266 4	<2.5	71	
72	SC2-065-A500-S4Q	205 147 265 4	<2.5	71	
72	SD023-AB3500-S4Q	1462834	<2.5	73	
72	SD035-AB2200-S4Q	1462824	<2.5	73	
72	SD055-AB1470-S4Q	1462814	<2.5	73	
72	SD075-AB1100-S4Q	1462804	<2.5	73	
72	SD100-AB820-S4Q	1462794	<2.5	73	
72	SD140-AB510-S4Q	1462784	<2.5	73	
72	SD160-AB320-S4Q	1462774	<2.5	73	
72	SD023-AR3500-S4Q	1462764	<2.5	73	
72	SD035-AR2200-S4Q	1462754	<2.5	73	
72	SD055-AR1470-S4Q	1462744	<2.5	73	
72	SD075-AR1100-S4Q	1462734	<2.5	73	
72	SD100-AR820-S4Q	1462724	<2.5	73	
72	SD140-AR510-S4Q	1462714	<2.5	73	
72	SD160-AR320-S4Q	1462704	<2.5	73	
73	SB021-LR2000-S4Q	205 147 509 4	<2.5	72	
73	SB021-LR1600-S4Q	205 147 508 4	<2.5	72	
73	SB043-LR1050-S4Q	205 147 507 4	<2.5	72	
73	SB047-LR500-S4Q	205 147 506 4	<2.5	72	
73	SC2-025-L2200-S4Q	205 147 283 4	<2.5	71	
73	SC2-035-L1500-S4Q	205 147 282 4	<2.5	71	
73	SC2-045-L1000-S4Q	205 147 281 4	<2.5	71	
73	SC2-055-L700-S4Q	205 147 280 4	<2.5	71	
73	SC2-065-L500-S4Q	205 147 279 4	<2.5	71	
73	SD023-LB3500-S4Q	1463094	<2.5	73	
73	SD035-LB2200-S4Q	1463084	<2.5	73	
73	SD055-LB1470-S4Q	1463074	<2.5	73	
73	SD075-LB1100-S4Q	1463064	<2.5	73	
73	SD100-LB820-S4Q	1463054	<2.5	73	
73	SD140-LB510-S4Q	1463044	<2.5	73	
73	SD160-LB320-S4Q	1463034	<2.5	73	
73	SD023-LR3500-S4Q	1463024	<2.5	73	
73	SD035-LR2200-S4Q	1463014	<2.5	73	
73	SD055-LR1470-S4Q	1463004	<2.5	73	
73	SD075-LR1100-S4Q	1462994	<2.5	73	
73	SD100-LR820-S4Q	1462984	<2.5	73	
73	SD140-LR510-S4Q	1462974	<2.5	73	
73	SD160-LR320-S4Q	1462964	<2.5	73	
74	SBP021-T2300-S4Q	1462144	<2.5	73	
74	SBP021-T1600-S4Q	1462154	<2.5	73	
74	SBP043-T1100-S4Q	1462164	<2.5	73	
74	SBP047-T550-S4Q	1462174	<2.5	73	
74	SCBP021-T2300-S4Q	1466374	<2.5	73	
74	SCBP021-T1600-S4Q	1466364	<2.5	73	
74	SCBP043-T1100-S4Q	1466354	<2.5	73	
74	SCBP047-T550-S4Q	1466344	<2.5	73	
74	SCP021-T2300-S4Q	1456734	<2.5	73	
74	SCP021-T1600-S4Q	1456744	<2.5	73	
74	SCP043-T1100-S4Q	1456754	<2.5	73	
74	SCP047-T550-S4Q	1456764	<2.5	73	
74	SDP023-T3400-S4Q	1465574	<2.5	75	
74	SDP035-T2100-S4Q	1465564	<2.5	75	
74	SDP055-T1400-S4Q	1465554	<2.5	75	
74	SDP075-T1050-S4Q	1465544	<2.5	75	
74	SDP100-T700-S4Q	1465534	<2.5	75	
74	SDP140-T490-S4Q	1465524	<2.5	75	
74	SDP160-T300-S4Q	1465514	<2.5	75	
74	SDP045-T180-S4Q	205 146 706 4	<2.5	75	
74	SDT023-T3500-S4Q	1465784	<2.5	75	
74	SDT035-T1100-S4Q	205 147 623 4	<2.5	75	
74	SDT035-T2200-S4Q	1465774	<2.5	75	
74	SDT055-T1470-S4Q	1465764	<2.5	75	
74	SDT075-T1100-S4Q	1465754	<2.5	75	
74	SDT100-T820-S4Q	1465744	<2.5	75	
74	SDT140-T510-S4Q	1465734	<2.5	75	
74	SDT160-T320-S4Q	1465724	<2.5	75	
74	SCP021-A2300-S4Q	1458974	<2.5	73	
74	SCP021-A1600-S4Q	1458964	<2.5	73	
74	SCP043-A1100-S4Q	1458954	<2.5	73	
74	SCP047-A550-S4Q	1458944	<2.5	73	
75	SC009-L1600-HLT4M	1459644	<2.5	73	
75	SC021-L1600-HLT4M	1459614	<2.5	73	
75	SC022-L1100-HLT4M	1459584	<2.5	73	
75	SC022-L550-HLT4M	1459564	<2.5	73	
75	SC043-L1100-HLT4M	1459624	<2.5	73	
75	SC047-L550-HLT4M	1459634	<2.5	73	
75	SCP009-T1600-HLT4M	1459704	<2.5	73	
75	SCP021-T1600-HLT4M	1459714	<2.5	73	
75	SCP022-T1100-HLT4M	1459724	<2.5	73	
75	SCP043-T1100-HLT4M	1459734	<2.5	73	
75	SCP022-T550-HLT4M	1459744	<2.5	73	
75	SCP047-T550-HLT4M	1459754	<2.5	73	

PÁGINA	MODELO	REFERENCIA	NIVEL DE VIBRACION ISO 8662 (m/s²)	PRES. NIVEL SONORO ISO 15744 dB(A)	PUIS. NIVEL SONORO dB(A)
78	SC2-025-A2200-R4Q	205 147 276 4	4.5		71
78	SC2-035-A1500-R4Q	205 147 275 4	6.4		71
78	SC2-045-A1000-R4Q	205 147 274 4	4.6-8		71
78	SC2-055-A700-R4Q	205 147 273 4	4.9-9.3		71
78	SC2-065-A500-R4Q	205 147 272 4	5.1-8.7		71
78	SD023-AB3500-R4Q	1462954	2.8-3.6		73
78	SD035-AB2200-R4Q	1462944	3.9-8.3		73
78	SD055-AB1470-R4Q	1462934	5.7-11.5		73
78	SD075-AB1100-R4Q	1462924	7.8-15.7		73
78	SD100-AB820-R4Q	1462914	8.5-17.5		73
78	SD100-AB510-R4Q	1462904	5.8-13.2		73
78	SD023-AR3500-R4Q	1462894	2.8-3.6		73
78	SD035-AR2200-R4Q	1462884	3.9-8.3		73
78	SD055-AR1470-R4Q	1462874	5.7-11.5		73
78	SD075-AR1100-R4Q	1462864	7.8-15.7		73
78	SD100-AR820-R4Q	1462854	8.5-17.5		73
78	SD100-AR510-R4Q	1462844	5.8-13.2		73
78	SC2-025-L2200-R4Q	205 147 290 4	4.5		71
78	SC2-035-L1500-R4Q	205 147 289 4	6.4		71
78	SC2-045-L1000-R4Q	205 147 288 4	4.6-8		71
78	SC2-055-L700-R4Q	205 147 287 4	4.9-9.3		71
78	SC2-065-L500-R4Q	205 147 286 4	5.1-8.7		71
78	SD023-LB3500-R4Q	1463214	2.8-3.6		73
78	SD035-LB2200-R4Q	1463204	3.9-8.3		73
78	SD055-LB1470-R4Q	1463194	5.7-11.5		73
78	SD075-LB1100-R4Q	1463184	7.8-15.7		73
78	SD100-LB820-R4Q	1463174	8.5-17.5		73
78	SD100-LB510-R4Q	1463164	5.8-13.2		73
78	SD023-LR3500-R4Q	1463154	2.8-3.6		73
78	SD035-LR2200-R4Q	1463144	3.9-8.3		73
78	SD055-LR1470-R4Q	1463134	5.7-11.5		73
78	SD075-LR1100-R4Q	1463124	7.8-15.7		73
78	SD100-LR820-R4Q	1463114	8.5-17.5		73
78	SD100-LR510-R4Q	1463104	5.8-13.2		73
79	SBP024-T2300-R4Q	1462184	0.9-2.5		73
79	SBP022-T1600-R4Q	1462194	1.8-3.2		73
79	SBP044-T1100-R4Q	1462204	2.3-3.9		73
79	SBP044-T550-R4Q	1462214	1.7-4.7		73
79	SCP024-T2300-R4Q	1456774	0.9-2.5		75
79	SCP022-T1600-R4Q	1456784	1.8-3.2		73
79	SCP044-T1100-R4Q	1456794	2.3-3.9		73
79	SCP044-T550-R4Q	1456804	1.7-4.7		73
79	SDP023-T3400-R4Q	1465644	2.6		75
79	SDP035-T2100-R4Q	1465634	3		75
79	SDP055-T1400-R4Q	1465624	3.2		75
79	SDP075-T1050-R4Q	1465614	4.2		75
79	SDP100-T780-R4Q	1465604	5.6		75
79	SDP100-T490-R4Q	1465594	7.9		75
79	SDP100-T300-R4Q	1465584	6.7		75
79	SDT023-T3500-R4Q	205 147 635 4	<2.5		75
79	SDT035-T2200-R4Q	205 147 636 4	<2.5		75
79	SDT055-T1470-R4Q	205 147 637 4	<2.5		75
79	SDT075-T1100-R4Q	205 147 638 4	<2.5		75
79	SDT100-T820-R4Q	205 147 639 4	<2.5		75
79	SDT100-T510-R4Q	205 147 644 4	<2.5		75
79	SDT100-T320-R4Q	205 147 641 4	<2.5		75
79	SCP024-A2300-R4Q	1458994	0.9-2.5		73
79	SCP022-A1600-R4Q	1458954	1.8-3.2		73
79	SCP044-A1100-R4Q	1458914	2.3-3.9		73
80	SDP023-T3400-D4Q	1465714	<2.5		75
80	SDP035-T2100-D4Q	1465704	<2.5		75
80	SDP055-T1400-D4Q	1465694	<2.5		75
80	SDP075-T1050-D4Q	1465684	<2.5		75
80	SDP100-T780-D4Q	1465674	<2.5		75
80	SDP140-T490-D4Q	1465664	<2.5		75
80	SD160L-AR320-S4Q	205 147 799 4	<2.5		73
81	SD140-LA510-S4	1464584	<2.5		73
81	SD075-LA1100-S4	1464604	<2.5		73
81	2F189-PX-300	1240554	<2.5		82
81	2F189-PX-600	1240744	<2.5		82
81	2F189-PX-400	1240904	<2.5		82
82	SC021-L2000-S90A4S	1459154	<2.5		73
82	SC021-L1400-S90A4S	1459144	<2.5		73
82	SC043-L950-S90A4S	1459134	<2.5		73
82	SC047-L500-S90A4S	1459124	<2.5		73
82	SC021-L2200-S45A4S	1459574	<2.5		73
82	SC021-L1600-S45A4S	1459564	<2.5		73
82	SC043-L1050-S45A4S	1459594	<2.5		73
82	SC047-L520-S45A4S	1459604	<2.5		73
82	SC021-L2200-S45A4H	1459484	<2.5		73
82	SC021-L1500-S45A4H	1459494	<2.5		73
82	SC043-L1050-S45A4H	1459504	<2.5		73
82	SC047-L520-S45A4H	1459514	<2.5		73
82	SC021-L2000-S90A4H	1459074	<2.5		73
82	SC021-L1400-S90A4H	1459064	<2.5		73
82	SC043-L950-S90A4H	1459054	<2.5		73
82	SC047-L500-S90A4H	1459044	<2.5		73
82	SD070-LB1100-S90-A4H	1463254	<2.5		73
82	SD070-LB820-S90-A4H	1463244	<2.5		73
82	SD070-LB510-S90-A4H	1463234	<2.5		73
82	SD070-LB320-S90-A4H	1463224	<2.5		73
82	SD070-LR1100-S90-A4H	1463294	<2.5		73
82	SD070-LR820-S90-A4H	1463284	<2.5		73
82	SD070-LR510-S90-A4H	1463274	<2.5		73
82	SD070-LR320-S90-A4H	1463264	<2.5		73
82	SD070-LB1100-S90-A4S	1463374	<2.5		73
82	SD070-LB820-S90-A4S	1463364	<2.5		73
82	SD070-LB510-S90-A4S	1463354	<2.5		73
82	SD070-LB320-S90-A4S	1463344	<2.5		73
82	SD070-LR1100-S90-A4S	205 147 634 4	<2.5		73
82	SD070-LR820-S90-A4S	1463404	<2.5		73
82	SD070-LR510-S90-A4S	1463394	<2.5		73
82	SD070-LR320-S90-A4S	1463384	<2.5		73
82	SD070-LR160-S90-A4S	205 146 705 4	<2.5		73
82	SD072-LB1080-S90-A10S	1463504	<2.5		73
82	SD095-LB800-S90-A10S	1463494	<2.5		73
82	SD130-LR600-S90-A10S	1463484	<2.5		73
82	SD209-LB370-S90-A10S	1463474	<2.5		73
82	SD300-LB250-S90-A10S	1463464	<2.5		73
82	SD072-LR1080-S90-A10S	1463554	<2.5		73
82	SD095-LR800-S90-A10S	1463544	<2.5		73
82	SD130-LR600-S90-A10S	1463534	<2.5		73
82	SD209-LR370-S90-A10S	1463524	<2.5		73
82	SD300-LR250-S90-A10S	1463514	<2.5		73
82	SD300-LR100-S90-A10S	205 146 704 4	<2.5		73
83	SH70-LR1100-S90-A4S	205 147 628 4	<2.5		80
83	SH150-LR580-S90-A10S	205 147 629 4	<2.5		80
83	SH200-LR550-S90-A10S	205 147 630 4	<2.5		80
83	SH280-LR350-S90-A10S	205 147 631 4	<2.5		80
83	SH280-LR80-S90-A10S	205 147 632 4	<2.5		80
83	SH420-LR190-S90-A13S	205 147 800 4	<2.5		80
83	SH500-LR300-S90-A13S	205 147 473 4	<2.5		80
83	SH700-LR225-S90-A13S	205 147 474 4	<2.5		80
83	SHR50-LR190-S90-A13S	205 147 475 4	<2.5		80

Nivel de vibración (m/s²) - Nivel Sonoro (dB(A))

Todos los datos mencionados son válidos a la fecha de publicación. Para cualquier informacion posterior, por favor visite www.desouttertools.com

PÁGINA	MODELO	REFERENCIA	NIVEL DE VIBRACION ISO 8662 (m/s²)	PRES. NIVEL SONORO ISO 15744 dB(A)	PUIS. NIVEL SONORO dB(A)
--------	--------	------------	------------------------------------	------------------------------------	--------------------------

83	SH1200-LR215-S90-A13S	205 147 476 4	<2.5	82	
83	SH2000-LR100-S90-A13S	205 147 801 4	<2.5	82	
84	SC024-L2000-R90A4S	1459194	3.7-8.2	73	
84	SC022-L1400-R90A4S	1459184	2.7-7.2	73	
84	SC044-L950-R90A4S	1459174	3.2-9.9	73	
84	SC044-L500-R90A4S	1459164	4.5-5.2	73	
84	SC024-L2000-R90A4H	1459114	3.7-8.2	73	
84	SC022-L1400-R90A4H	1459104	2.7-7.2	73	
84	SC044-L950-R90A4H	1459094	3.2-9.9	73	
84	SC044-L500-R90A4H	1459084	4.5-5.2	73	
84	SD070-LB1100-R90-A4H	1463334	6.9-8.3	73	
84	SD070-LB820-R90-A4H	1463424	3.8-8.0	73	
84	SD070-LB510-R90-A4H	1463314	2.0-4.6	73	
84	SD070-LB320-R90-A4H	1463304	1.8-3.9	73	
84	SD070-LR1100-R90-A4H	1463654	6.9-8.3	73	
84	SD070-LR820-R90-A4H	1463644	3.8-8.0	73	
84	SD070-LR510-R90-A4H	1463634	2.0-4.6	73	
84	SD070-LR320-R90-A4H	1463624	1.8-3.9	73	
84	SD070-LB1100-R90-A4S	1463454	6.9-8.3	73	
84	SD070-LB820-R90-A4S	1463444	3.7-8.0	73	
84	SD070-LB510-R90-A4S	1463434	2.0-4.6	73	
84	SD070-LB320-R90-A4S	1463424	1.8-3.9	73	
84	SD070-LR1100-R90-A4S	1463694	6.9-8.3	73	
84	SD070-LR820-R90-A4S	1463684	3.8-8.0	73	
84	SD070-LR510-R90-A4S	1463674	2.0-4.6	73	
84	SD070-LR320-R90-A4S	1463664	1.8-3.9	73	
84	SD097-LB1080-R90-A10S	1463584	9.5	73	
84	SD130-LB600-R90-A10S	1463574	7.2	73	
84	SD209-LB370-R90-A10S	1463564	7.4	73	
84	SD097-LR1080-R90-A10S	1463724	9.5	73	
84	SD130-LR600-R90-A10S	1463714	7.2	73	
84	SD209-LR370-R90-A10S	1463704	7.4	73	
84	2D4872-LX-550	1388614	4.1-5.2	73	
85	SD130-LB500-D90-A4S	1465974	<2.5	73	
85	SD096-LB800-D90-A4S	1465984	<2.5	73	
85	2D472-LX-550	1388534	<2.5	73	
85	H410-N-500	1302374	<2.5	82	
85	H410-N-350	1302454	<2.5	82	
85	H410-N-150	1302534	<2.5	82	
85	H410-N-90	1302614	<2.5	82	
85	H410-N-60	1302794	<2.5	82	
86	SD160-LB240-S-OE17	1463594	<2.5	73	
86	SD160-LB240-S-OE13	1463604	<2.5	73	
86	SD160-LB240-S-OE12	1463614	<2.5	73	
86	SD160-LB240-S-OE10	1463734	<2.5	73	
86	SD120-LB320-S-OE8	1463744	<2.5	73	
86	SD120-LB320-S-OE7	1463754	<2.5	73	
86	SD160-LB240-S-OE6	1464474	<2.5	73	
86	SD120-LB320-S-OE	1464484	<2.5	73	
87	SC2-025-1AM2200-S4Q	205 147 426 4	<2.5	71	
87	SC2-035-1AM1500-S4Q	205 147 425 4	<2.5	71	
87	SC2-045-1AM1000-S4Q	205 147 424 4	<2.5	71	
87	SC2-055-1AM700-S4Q	205 147 423 4	<2.5	71	
87	SC2-065-1AM500-S4Q	205 147 422 4	<2.5	71	
87	SC2-025-2RM2200-S4Q	205 147 440 4	<2.5	71	
87	SC2-035-2RM1500-S4Q	205 147 439 4	<2.5	71	
87	SC2-045-2RM1000-S4Q	205 147 438 4	<2.5	71	
87	SC2-055-2RM700-S4Q	205 147 437 4	<2.5	71	
87	SC2-065-2RM500-S4Q	205 147 436 4	<2.5	71	
87	SD023-1AM3500-S4Q	1464254	<2.5	73	
87	SD035-1AM2200-S4Q	1464244	<2.5	73	
87	SD055-1AM1470-S4Q	1464234	<2.5	73	
87	SD075-1AM1100-S4Q	1464224	<2.5	73	
87	SD100-1AM820-S4Q	1464214	<2.5	73	
87	SD140-1AM510-S4Q	1464204	<2.5	73	
87	SD160-1AM320-S4Q	1464194	<2.5	73	
87	SD023-2RM3500-S4Q	1464324	<2.5	73	
87	SD035-2RM2200-S4Q	1464314	<2.5	73	
87	SD055-2RM1470-S4Q	1464304	<2.5	73	
87	SD075-2RM1100-S4Q	1464294	<2.5	73	
87	SD100-2RM820-S4Q	1464284	<2.5	73	
87	SD140-2RM510-S4Q	1464274	<2.5	73	
87	SD160-2RM320-S4Q	1464264	<2.5	73	
92	PT031-L10000-H10S	205 147 466 4	<2.5	75	
92	PT028-T9000-I4Q	205 147 789 4	<2.5	72	
92	PT031-T9000-H10S	205 147 467 4	<2.5	75	
92	PT052-T7000-H10S	205 147 468 4	<2.5	80	
92	PT070-T6000-H10S	205 147 469 4	<2.5	48	
92	PT110-T4500-H13S	205 147 470 4	<2.5	79	
92	PT160-T3500-H13S	205 147 471 4	3	79	
92	PT240-T2800-H19S	205 147 472 4	5.7	81	
92	PT010-T5000-S4Q	205 146 227 4	<2.5	73	
92	PT010-L5000-S4Q	205 146 225 4	<2.5	70	
92	PT014-T6000-S4Q	205 146 228 4	<2.5	73	
92	PT014-L6000-S4Q	205 146 226 4	<2.5	73	
92	PT025-T4500-S10S	205 147 462 4	<2.5	76	
92	PT025-L4500-S10S	205 147 463 4	3	75	
92	PT035-T6000-S4Q	205 147 790 4	<2.5	74	
92	PT040-T6000-S10S	205 146 229 4	<2.5	77	
92	PT070-T4000-S13S	205 146 230 4	3.5	82	
92	PT125-T3500-S13S	205 146 231 4	3.3	79	
92	PT250-T4000-S19S	205 147 464 4	8.6	80	
92	PT450-T3000-S19S	205 147 465 4	9.8	85	
127	CP6031 HABAD	1021887	4.3	88	98
127	CP 6031 HABAK	1021884	4.3	88	98
127	CP6031 HABAV	1021885	4.3	88	98
127	CP6300 RSR	1025285	4.3	95	105
127	CP6041 HABAB	1021888	5.7	90	100
127	CP6041 HABAR	1022331	5.7	90	100
127	CP6500 RSR	1025214	4.4	96	106
127	CP6500 RSS	1025216	4.4	96	106
127	CP6500 RSS	1025215	4.4	96	106
127	CP6540 RS	1025312	6.9	97	107
127	CP6540 RSR	1025313	6.9	97	107
127	CP6540 RSS	1025314	6.9	97	107
128	CP6060 SASAB	1022059	8.0	95	105
128	CP6060 SASAK	1024060	8.0	95	105
128	CP6060 SASAR	1024058	8.0	100	110
128	CP61110 GASED	1024425	10.5	91	101
128	CP61110 GASEL	1024426	10.5	91	101
128	CP61110 PASED	1025100	10.5	93	103
128	CP61110 PASEL	1025101	10.5	93	103
128	CP61110 GALED	1018046	6.4	97	107
128	CP6010 GALED	1018041	6.4	97	107
128	CP0610 PALED	1018253	6.4	97	110
128	CP0610 PALEL	1018042	6.4	97	107
129	CP0611 GASED	1022580	10.9	97	107
129	CP0611 GASEL	1022581	10.9	97	107
129	CP0611 PASED	1022578	10.9	97	107
129	CP0611 PASEL	1022579	10.9	102	112
129	CP6120 GASED	1018237	12.4	102	112
129	CP6120 GASEL	1017795	12.4	102	112
129	CP6120 PASED	1018841	12.4	102	112
129	CP6120 PASEL	1018235	12.4	102	112

PÁGINA	MODELO	REFERENCIA	NIVEL DE VIBRACION ISO 8662 (m/s²)	PRES. NIVEL SONORO ISO 15744 dB(A)	PUIS. NIVEL SONORO dB(A)
--------	--------	------------	------------------------------------	------------------------------------	--------------------------

129	CP0614 GALED	T020021	9.5	97	107
129	CP0614 PALED	T020022	9.5	97	107
129	CP0611P RS	T025413	12.4	102	113
129	CP0611P RLS	T025414	12.4	102	113
147	KC1600-30T	615 170 313 0	<2.5	71	
147	KC1600-32T	615 170 314 0	<2.5	71	
147	KC1600-30	615 170 315 0	<2.5	71	
147	KC01600-32	615 170 316 0	<2.5	71	
147	KC061000-30	205 146 638 4	2.4	71	
147	KC061000-32	205 146 707 4	2.4	71	
147	05-X-80000	258984	2.7	76	
147	05-X-80000	258564	2.7	76	
149	K340-7	615 170 036 0	<2.5	78	
149	K331-7	615 170 035 0	2.7	80	
149	K325-7	615 170 034 0	2.9	74	
149	K320-7	615 170 033 0	4.0	75	
149	KC340-7	615 170 032 0	<2.5	77	
149	KC331-7	615 170 031 0	<2.5	77	
149	KC325-7	615 170 030 0	<2.5	78	
149	KC320-7	615 170 029 0	2.7	74	
149	KA320E7	615 170 047 0	<2.5	80	
149	KA312E7	615 170 039 0	<2.5	77	
149	KA320-7	615 170 043 0	<2.5	78	
149	KA312-7	615 170 037 0	<2.5	75	
149	KLA14	615 170 026 0	<2.5	77	
151	K628-7	615 170 107 0	<2.5	85	
151	K624-7	615 170 106 0	<2.5	81	
151	K922-7	615 170 119 0	<2.5	81	
151	K619-7	615 170 105 0	<2.5	76	
151	K918-7	615 170 117 0	<2.5	80	
151	K615-7	615 170 104 0	<2.5	76	
151	K915-7	615 170 114 0	<2.5	81	
151	K912-7	615 170 110 0	2.7	76	
151	KC628-7	615 170 126 0	<2.5	78	
151	KC624-7	615 170 125 0	<2.5	82	
151	KC922-7	615 170 130 0	<2.5	81	
151	KC619-7	615 170 124 0	<2.5	74	
151	KC918-7	615 170 129 0	<2.5	81	
151	KC615-7	615 170 123 0	<2.5	74	
151	KC915-7	615 170 128 0	<2.5	80	
151	KC912-7	615 170 127 0	<2.5	75	
151	KC912-500-7	615 170 109 0	<2.5	74	
153	K340-9	615 170 139 0	2.8	78	
153	K331-9	615 170 140 0	<2.5	80	
153	K325-9	615 170 141 0	2.9	74	
153	K320-9	615 170 142 0	7.2	75	
153	KC340-9	615 170 143 0	<2.5	77	
153	KC331-9	615 170 144 0	<2.5	77	
153	KC325-9	615 170 145 0	<2.5	78	
153	KC320-9	615 170 027 0	<2.5	74	
153	KC318-9	615 170 196 0	<2.5	72	
153	KA320E9	615 170 146 0	<2.5	80	
153	KA312E9	615 170 147 0	<2.5	77	
153	KA320-9	615 170 148 0	<2.5	78	
153	KC318-9	615 170 149 0	<2.5	75	
153	KA312-9	615 170 149 0	<2.5	75	
153	KA309-9	615 170 266 0	<2.5	76	
153	KA613E9	615 170 136 0	<2.5	83	
153	KA613-9	615 170 135 0	<2.5	85	
155	KA320-9FE	615 170 206 0	<2.5	80	
155	KA312-9FE	615 170 205 0	<2.5	78	
157	K628-9	615 170 150 0	<2.5	85	
157	K624-9	615 170 151 0	<2.5	81	
157	K922-9	615 170 152 0	<2.5	81	
157	K619-9	615 170 153 0	<2.5	76	
157	K918-9	615 170 154 0	<2.5	80	

Nivel de vibración (m/s²) - Nivel Sonoro (dB(A))

Todos los datos mencionados son válidos a la fecha de publicación. Para cualquier informacion posterior, por favor visite www.desouttertools.com

PÁGINA	MODELO	REFERENCIA	NIVEL DE VIBRACION ISO 8662 (m/s ²)	PRES. NIVEL SONORO ISO 15744 dB(A)	PUIS. NIVEL SONORO ISO 15744 dB(A)	PÁGINA	MODELO	REFERENCIA	NIVEL DE VIBRACION ISO 8662 (m/s ²)	PRES. NIVEL SONORO ISO 15744 dB(A)	PUIS. NIVEL SONORO ISO 15744 dB(A)
175	KA11120A5F	615 170 052 0	9.0	84		197	KL265B	615 170 339 0			
175	KA11120B5F	615 170 055 0	9.0	84		197	KL360B	615 170 340 0	3.7	85	
175	KL1120A5	615 170 013 0	<2.5	84		197	KL360B	with brush 615 396 133 0			
175	KL1120B5	615 170 181 0	<2.5	87		197	KL260B6CY	615 170 345 0	<2.5	87	
175	KA16100B6FVK	615 170 470 0	1.8	82		197	KL360B6CY	615 170 351 0	<2.5	87	
177	KL185B7	615 170 012 0	3.1	78		197	KL245B6CY	615 170 346 0	<2.5	85	
177	KL285B7	615 170 336 0	5.0	86		209	SXRB35	615 170 209 0	<2.5	76	
177	KL377B7	615 170 341 0	4.6	88		209	SXRB50	615 170 210 0	<2.5	76	
177	KL285B7V	615 170 471 0	<2.5	86		209	SXRB60	615 170 211 0	<2.5	76	
177	KL377B7V	615 170 472 0	<2.5	88		209	SXRB35C	615 170 215 0	<2.5	78	
177	KA177B7	615 170 021 0	<2.5	91		209	SXRB50C	615 170 216 0	<2.5	78	
177	KL260B6C	615 170 334 0	<2.5	87		209	SXRB60C	615 170 217 0	<2.5	78	
177	KL360B6C	615 170 337 0	<2.5	84		209	SXRB35V	615 170 212 0	<2.5	85	
179	KL177B7Y	615 170 182 0	<2.5	91		209	SXRB50V	615 170 213 0	<2.5	85	
179	KL277B7Y	615 170 342 0	4.0	87		209	SXRB60V	615 170 214 0	<2.5	85	
179	KL377B7Y	615 170 348 0	4.6	88		209	SXRA35	615 170 218 0	<2.5	76	
179	KL160B7Y	615 170 183 0	<2.5	77		209	SXRA50	615 170 219 0	<2.5	76	
179	KL260B7Y	615 170 343 0	2.9	87		209	SXRA60	615 170 220 0	<2.5	76	
179	KL360B7Y	615 170 349 0	3.1	86		209	SXRA35C	615 170 221 0	<2.5	78	
179	KA177B7Y	615 170 179 0	<2.5	91		209	SXRA50C	615 170 225 0	<2.5	78	
179	KA160B7Y	615 170 247 0	<2.5	77		209	SXRA60C	615 170 226 0	<2.5	78	
179	KL260B6CY	615 170 345 0	<2.5	87		209	SXRA35V	615 170 221 0	<2.5	85	
179	KL360B6CY	615 170 351 0	<2.5	84		209	SXRA50V	615 170 222 0	<2.5	85	
179	KL245B6CY	615 170 346 0	<2.5	85		209	SXRA60V	615 170 223 0	<2.5	85	
181	KL265B9	615 170 335 0	3.5	84		211	SXRB50H	615 170 353 0	<2.5	76	
181	KL365B9	615 170 338 0	4.0	87		211	SXRB60H	615 170 355 0	<2.5	76	
181	KL260B9Y	615 170 344 0	2.8	86		211	SXRB50HC	615 170 361 0	<2.5	78	
181	KL360B9Y	615 170 350 0	3.6	85		211	SXRB60HC	615 170 362 0	<2.5	78	
181	KL245B9Y	615 170 347 0	<2.5	84		211	SXRB50HV	615 170 358 0	<2.5	85	
181	KL265B9V	615 170 473 0	<2.5	84		211	SXRB60HV	615 170 359 0	<2.5	85	
181	KL365B9V	615 170 474 0	<2.5	87		211	SXRA50H	615 170 364 0	<2.5	76	
181	KA165B9	615 170 020 0	<2.5	89		211	SXRA60H	615 170 365 0	<2.5	78	
181	KA160B9Y	615 170 180 0	<2.5	89		211	SXRA50HC	615 170 370 0	<2.5	78	
181	K260B9	615 170 007 0	2.8	89		211	SXRA60HC	615 170 371 0	<2.5	78	
185	KC9060-9	615 170 166 0	<2.5	83		211	SXRA50HV	615 170 367 0	<2.5	85	
185	KC9035-9	615 170 167 0	<2.5	82		211	SXRA60HV	615 170 368 0	<2.5	85	
185	KC9010-9	615 170 168 0	<2.5	82		213	SXOAR1	615 170 233 0	<2.5	76	
185	KC9060-7	615 170 122 0	<2.5	83		213	SXOAT1	615 170 234 0	<2.5	77	
185	KC9035-7	615 170 121 0	<2.5	82		213	SXOAR1C	615 170 237 0	<2.5	76	
185	KC9010-7	615 170 120 0	<2.5	84		213	SXOAT1C	615 170 238 0	<2.5	76	
187	KA320EG	615 170 048 0	<2.5	77		213	SXOAR1V	615 170 239 0	<2.5	82	
187	KA312EG	615 170 054 0	<2.5	76		213	SXOAT1V	615 170 236 0	<2.5	81	
187	KA320G	615 170 044 0	<2.5	77		215	SC2	615 170 080 0	<2.5	80	
187	KA318G	615 170 310 0	<2.5	77		215	SC2-8	615 170 092 0	<2.5	83	
187	KA312G	615 170 038 0	<2.5	77		215	SC2-14	615 170 086 0	<2.5	85	
187	KA309G	615 170 204 0	<2.5	76		215	SC2P	615 170 077 0	<2.5	81	
187	KA309C	615 170 203 0	<2.5	76		215	SC2P8	615 170 089 0	<2.5	82	
187	DA6.35	615 176 019 0	<2.5	74		215	SC2P14	615 170 082 0	<2.5	80	
187	DA8.20	615 176 030 0	<2.5	75		215	SC3	615 170 082 0	<2.5	82	
189	KL1120A	615 170 022 0				215	SC3-8	615 170 094 0	<2.5	82	
189	KL1120A	with pad 615 399 251 0	<2.5	83		215	SC3-14	615 170 088 0	<2.5	83	
189	KL1120A	with pad 615 399 203 0	3.1	83		215	SC3P	615 170 079 0	<2.5	79	
189	KL1120B	615 170 207 0				215	SC3P8	615 170 091 0	<2.5	82	
191	KA16135C4S	615 170 446 0	<2.5	83		215	SC3P14	615 170 085 0	<2.5	83	
191	KA16120A	615 170 435 0	<2.5	85		215	SC4	615 170 081 0	<2.5	80	
191	KA16120A	with pad 615 396 075 0				215	SC4-8	615 170 093 0	<2.5	83	
191	KA16120A	with pad 615 396 072 0	<2.5	85		215	SC4-14	615 170 087 0	<2.5	82	
191	KA16120B	615 170 445 0	<2.5	85		215	SC4P	615 170 078 0	<2.5	81	
191	KA16085A	615 170 468 0				215	SC4P8	615 170 090 0	<2.5	82	
191	KA16085B	with pad 615 990 134 0	2.6	80		215	SC4P14	615 170 084 0	<2.5	84	
191	KA16085B	with pad 615 990 134 0	2.6	80		215	SMRD60H	615 170 280 0	<2.5	80	
191	KA16075A	615 170 448 0				215	SMRD60HC	615 170 281 0	<2.5	82	
191	KA16075B	615 170 452 0	2.6	79		215	SMRD60HV	615 170 282 0	<2.5	85	
191	KA16060A	615 170 449 0				217	SV3	615 170 066 0	<2.5	80	
191	KA16060A	with pad 615 990 134 0	<2.5	77		217	SV3-8	615 170 074 0	<2.5	78	
191	KA16060B	615 170 453 0				217	SV3-14	615 170 070 0	<2.5	82	
191	KA16120BY	615 170 447 0	<2.5	86		217	SV3P	615 170 067 0	<2.5	81	
191	KA16075BY	615 170 450 0	3.1	78		217	SV3P14	615 170 071 0	<2.5	81	
191	KA16060BY	615 170 451 0	<2.5	75		217	SV3P8	615 170 075 0	<2.5	78	
191	KA16060BY	with pad KF129587	<2.5	76		217	SV4P	615 170 068 0	<2.5	83	
193	KA9030A	615 170 098 0				217	SV4P14	615 170 072 0	<2.5	81	
193	KA9030B	with pad 615 990 134 0	<2.5	83		217	SV4P8	615 170 076 0	<2.5	80	
193	KA9020A	615 170 096 0	<2.5	83		219	SP3	615 170 198 0	<2.5	80	
193	KA9020A	with pad 615 990 134 0	<2.5	80		219	SPXR30H	615 170 332 0	<2.5	76	
193	KA9020B	615 170 097 0				219	SP3P	615 170 197 0	<2.5	81	
193	KA9020B	with pad 615 990 134 0	<2.5	80		221	PL05-10D	615 170 131 0	0.7	80	
193	KA9030A16	615 170 102 0				221	PL05-10E	615 170 132 0	0.7	80	
193	KA9030A16	with pad 615 990 139 0	<2.5	83		221	PL05-10F	615 170 133 0	0.7	80	
193	KA9030B16	615 170 103 0				225	VP2X	61094	3.8	70	
193	KA9030B16	with pad 615 990 015 0	<2.5	83		225	RA1	615 174 018 0	6.0	89	
193	KA9020A16	615 170 100 0				225	RA1 BL	615 174 019 0	6.0	89	101
193	KA9020A16	with pad 615 990 139 0	<2.5	83		225	RA2C	615 174 020 0	8.0	91	101
193	KA9020B16	615 170 101 0				225	RA2H	615 174 021 0	8.0	91	106
193	KA9030BY	615 170 309 0	<2.5	84		225	GVS	615 174 017 0	15.7	95	106
193	KA9030BY	with pad S091836	<2.5	84		225	B0456-LESAR	1013046	16.0	95	
195	KL165B	615 170 011 0	<2.5	77		227	B16MV	615 174 050 0	2.8	86	
195	KL245B	615 170 333 0				227	B18MV	615 174 052 0	2.2	86	
195	KL265B	with pad 615 396 134 0	<2.5	84		227	B19MV	615 174 054 0	2.7	88	
195	KL265B	with pad 615 396 134 0	<2.5	86		227	B16BV	615 174 051 0	2.2	89	
195	KL265B	with pad 615 396 131 0	<2.5	85		227	B18BV	615 174 053 0	2.3	88	
195	KL360B	615 170 340 0	<2.5	84		227	B19BV	615 174 055 0	2.6	93	
195	KA165B	615 170 025 0	<2.5	85		229	B15B	615 174 023 0	3.9	86	
195	KL185BY	615 170 240 0	<2.5	77		229	B16B	615 174 025 0	18.4	86	
195	KL165BY	615 170 241 0	<2.5	77		229	B18B	615 174 027 0	20.6	86	103
195	KA165BY	615 170 245 0	<2.5	77		229	B19B	615 174 030 0	28.3	92	102
197	KL245B	615 170 333 0	<2.5	80		229	B19B1	615 174 031 0	28.3	92	
197	KL245B	with brush 615 396 133 0	<2.5	80		229	B21B	615 174 040 0	20.4	87	108
237	CP-4444-RURAB					231	B15M	615 174 024 0	3.7	97	111
237	CP-4444-RUSAB					231	B16M	615 174 026 0	11.2	100	111
237	CP-4444-RUTAB					231	B18M	615 174 028 0	11.9	100	112
237	CP-4447-RUSAB					231	B19M	615 174 032 0	24.9	101	115
237	CP-4447-RUTAB					231	B21M	615 174 041 0	30.3	104	108
237	CP-4447-RUVAB					231	B0456-LASAN	1013049	16.9	97	109
237	CP-4450-2					231	B18MAV	615 174 029 0			

Nivel de vibración (m/s²) - Nivel Sonoro (dB(A))

Todos los datos mencionados son válidos a la fecha de publicación. Para cualquier informacion posterior, por favor visite www.desouttertools.com

PÁGINA	MODELO	REFERENCIA	NIVEL DE VIBRACION ISO 8662 (m/s²)	PRES. NIVEL SONORO ISO 15744 dB(A)	PUIS. NIVEL SONORO ISO 15744 dB(A)	PÁGINA	MODELO	REFERENCIA	NIVEL DE VIBRACION ISO 8662 (m/s²)	PRES. NIVEL SONORO ISO 15744 dB(A)	PUIS. NIVEL SONORO ISO 15744 dB(A)
241	CP0214KETEL	T023475	<2.5	90	101	255	DR300-T2000-S6-90	205 147 590 4	<2.5	75	
241	CP0351FUDEL	T012608	<2.5	90	101	255	DR300-T1000-S6-90	205 147 587 4	<2.5	75	
241	CP0341CUDEL	T022512	<2.5	90	101	255	DR300-T550-S6-90	205 147 584 4	<2.5	75	
241	CP0214ANBEL	T012343	<2.5	90	101	256	D3141-S-2100		1383084	<2.5	77
241	CO0214ANFEL	T018671	<2.5	90	101	256	D3141-S-770		1383244	<2.5	77
241	CP0214ANBEL	T018672	<2.5	90	107	256	D3141-L-2100		1383164	<2.5	77
241	CP0351ASGEL	T007783	<2.5	96	107	256	D3141-L-770		1383324	<2.5	77
241	CP0351ASKEL	T007773	<2.5	96	107	256	D3143-S-2100		1383404	<2.5	77
241	CP0351ASVEL	T009582	<2.5	96	101	256	D3143-S-770		1383664	<2.5	77
241	CP0214ENGEL	T018164	<2.5	90	107	256	D3143-L-2100		1383584	<2.5	77
241	CP0214ENFEL	T018163	<2.5	96	107	257	DR300-T5500-T5-30	205 147 539 4	<2.5	75	
241	CP0214ENBEL	T018678	<2.5	96	107	257	DR300-T4500-T5-30	205 147 537 4	<2.5	75	
241	CP0351ESKEL	T012603	<2.5	96	107	257	DR300-T3000-T5-30	205 147 535 4	<2.5	75	
241	CP0351ESREL	T012604	<2.5	96	107	257	DR300-T2000-T5-30	205 147 533 4	<2.5	75	
241	CP0351ESVEL	T012605	<2.5	96	107	257	DR300-T1000-T5-30	205 147 531 4	<2.5	75	
241	CP0351ESGEL	T012602	<2.5	96	107	257	DR300-T5500-S5-30	205 147 540 4	<2.5	75	
244	CP0351PU	T013417	<2.5	96	107	257	DR300-T4500-S5-30	205 147 538 4	<2.5	75	
244	CP0351PU	205 146 721 4	<2.5	96	107	257	DR300-T3000-S5-30	205 147 536 4	<2.5	75	
245	CP-0351-CABH-DY	T020475	<2.5	96		257	DR300-T2000-S5-30	205 147 534 4	<2.5	75	
249	DR350-P2000-C8	205 147 252 4	<2.5	77		257	DR300-T1000-S5-30	205 147 532 4	<2.5	75	
249	DR350-P5500-C8	205 147 250 4	<2.5	77		258	DR300-T5500-T5-360	205 147 560 4	<2.5	75	
249	DR350-P4500-C8	205 147 382 4	<2.5	77		258	DR300-T4500-T5-360	205 147 561 4	<2.5	75	
249	DR350-P3000-C8	205 147 248 4	<2.5	77		258	DR300-T3000-T5-360	205 147 559 4	<2.5	75	
249	DR350-P2000-C8	205 147 246 4	<2.5	77		258	DR300-T2000-T5-360	205 147 557 4	<2.5	75	
249	DR350-P1000-C10	205 147 244 4	<2.5	77		258	DR300-T1000-T5-360	205 147 555 4	<2.5	75	
249	DR350-P550-C10	205 147 242 4	<2.5	77		258	DR300-T5500-S5-360	205 147 564 4	<2.5	75	
249	DR350-P5500-K8	205 147 251 4	<2.5	77		258	DR300-T4500-S5-360	205 147 562 4	<2.5	75	
249	DR350-P4500-K8	205 147 383 4	<2.5	77		258	DR300-T3000-T5-360	205 147 560 4	<2.5	75	
249	DR350-P3000-K8	205 147 249 4	<2.5	77		258	DR300-T2000-S5-360	205 147 558 4	<2.5	75	
249	DR350-P2000-K8	205 147 247 4	<2.5	77		258	DR300-T1000-S5-360	205 147 556 4	<2.5	75	
249	DR350-P1000-K8	205 147 245 4	<2.5	77		257	DR300-T3000-T5-45	205 147 574 4	<2.5	75	
249	DR350-P550-K8	205 147 243 4	<2.5	77		257	DR300-T2000-T5-45	205 147 571 4	<2.5	75	
249	DR350-P2000	205 147 359 4	<2.5	77		257	DR300-T1000-T5-45	205 147 568 4	<2.5	75	
249	DR350-P5500	205 147 358 4	<2.5	77		257	DR300-T550-T5-45	205 147 565 4	<2.5	75	
249	DR350-P4500	205 147 384 4	<2.5	77		257	DR300-T4500-S5-45	205 147 575 4	<2.5	75	
249	DR350-P3000	205 147 357 4	<2.5	77		257	DR300-T3000-S5-45	205 147 572 4	<2.5	75	
249	DR350-P2000	205 147 356 4	<2.5	77		257	DR300-T1000-S5-45	205 147 569 4	<2.5	75	
249	DR350-P1000	205 147 355 4	<2.5	77		257	DR300-T550-S5-45	205 147 566 4	<2.5	75	
249	DR350-P550	205 147 354 4	<2.5	77		258	DR300-T5500-T6-360	205 147 616 4	<2.5	75	
250	DR500-P18500-C8	205 147 676 4	<2.5	75		258	DR300-T4500-T6-360	205 147 613 4	<2.5	75	
250	DR500-P5800-C8	205 147 673 4	<2.5	75		258	DR300-T3000-T6-360	205 147 610 4	<2.5	75	
250	DR500-P4500-C8	205 147 670 4	<2.5	75		258	DR300-T2000-T6-360	205 147 607 4	<2.5	75	
250	DR500-P2700-C8	205 147 667 4	<2.5	75		258	DR300-T1000-T6-360	205 147 604 4	<2.5	75	
250	DR500-P1800-C10	205 147 664 4	<2.5	75		258	DR300-T550-T6-360	205 147 601 4	<2.5	75	
250	DR500-P1400-C10	205 147 661 4	<2.5	75		258	DR300-T5500-S6-360	205 147 617 4	<2.5	75	
250	DR500-P1000-C10	205 147 658 4	<2.5	75		258	DR300-T4500-S6-360	205 147 614 4	<2.5	75	
250	DR500-P600-C13	205 147 655 4	<2.5	75		258	DR300-T3000-S6-360	205 147 611 4	<2.5	75	
250	DR500-P400-C13	205 147 652 4	<2.5	75		258	DR300-T2000-S6-360	205 147 608 4	<2.5	75	
250	DR500-P5800-K8	205 147 674 4	<2.5	75		258	DR300-T1000-S6-360	205 147 605 4	<2.5	75	
250	DR500-P4500-K8	205 147 671 4	<2.5	75		258	DR300-T550-S6-360	205 147 602 4	<2.5	75	
250	DR500-P2700-K8	205 147 668 4	<2.5	75		259	D16-S-1000	1274544	<2.5	77	
250	DR500-P1800-K10	205 147 665 4	<2.5	75		259	D16-S-500	1274384	<2.5	77	
250	DR500-P1400-K10	205 147 662 4	<2.5	75		259	D16-L-1000	1274624	<2.5	77	
250	DR500-P1000-K10	205 147 659 4	<2.5	75		259	D16-L-500	1274464	<2.5	77	
250	DR500-P600-K10	205 147 656 4	<2.5	75		259	D16-P-750	1288084	<2.5	78	
250	DR500-P400-K10	205 147 653 4	<2.5	75		259	D16-P-450	1287934	<2.5	78	
250	DR500-P18500	205 147 678 4	<2.5	75		259	ZF16-L-700	1241394	<2.5	76	
250	DR500-P5800	205 147 675 4	<2.5	75		259	ZF16-L-250	1275474	<2.5	76	
250	DR500-P4300	205 147 672 4	<2.5	75		259	2H16-L-250/800-B16	1452444	<2.5	76	
250	DR500-P2700	205 147 669 4	<2.5	75		259	2H16-L-250/800-B18	1434184	<2.5	76	
250	DR500-P1800	205 147 666 4	<2.5	75		259	2H16-L-160/500-B18	1434264	<2.5	76	
250	DR500-P1400	205 147 663 4	<2.5	75		259	2H16-L-90/250-B18	1434344	<2.5	76	
250	DR500-P1000	205 147 660 4	<2.5	75		261	DR350-P3000-QR	205 147 528 4	<2.5	75	
250	DR500-P600	205 147 657 4	<2.5	75		261	DR300-T5500-QR	205 147 527 4	<2.5	75	
250	DR500-P400	205 147 654 4	<2.5	75		261	DR300-T4500-QR	205 147 526 4	<2.5	75	
251	DR750-P20000-C8	205 146 659 4	<2.5	81		261	DR300-T3000-QR	205 147 525 4	<2.5	75	
251	DR750-P6000-C8	1465124	<2.5	81		261	DR300-T2000-QR	205 147 524 4	<2.5	75	
251	DR750-P4100-C8	1465114	<2.5	81		261	DR300-T1000-QR	205 147 523 4	<2.5	75	
251	DR750-P3300-C10	1465104	<2.5	81		261	DR300-T550-QR	205 147 522 4	<2.5	75	
251	DR750-P2700-C10	1465094	<2.5	81		262	D23-P-6000	1364374	<2.5	78	
251	DR750-P1300-C10	1465084	<2.5	81		262	D23-P-4600	1364454	<2.5	78	
251	DR750-P750-C13	205 146 650 4	<2.5	81		262	D23-P-2900	1364534	<2.5	78	
251	DR750-P400-C13	205 146 658 4	<2.5	81		262	D23-P-1800	1364794	<2.5	78	
251	DR750-P20000-JT1	205 146 667 4	<2.5	81		262	D23-P-1100	1364874	<2.5	78	
251	DR750-P6000-JT1	205 146 666 4	<2.5	81		262	D23-P-700	1364954	<2.5	78	
251	DR750-P4100-JT1	205 146 665 4	<2.5	81		262	D23-P-400	1365004	<2.5	78	
251	DR750-P3300-JT1	205 146 664 4	<2.5	81		262	D23-L-5700	1362914	<2.5	77	
251	DR750-P2700-JT1	205 146 663 4	<2.5	81		262	D23-L-4400	1363144	<2.5	77	
251	DR750-P1300-JT1	205 146 662 4	<2.5	81		262	D23-L-2800	1363304	<2.5	77	
251	DR750-P750-JT1	205 146 661 4	<2.5	81		262	D23-L-1750	1363364	<2.5	77	
251	DR750-P400-JT1	205 146 660 4	<2.5	81		262	D23-L-1050	1363724	<2.5	77	
251	DR750-P6000-K8	1465164	<2.5	81		262	D23-L-400	1363984	<2.5	77	
251	DR750-P4100-K8	1465154	<2.5	81		262	D23-S-4400	1363064	<2.5	77	
251	DR750-P3300-K10	1465144	<2.5	81		262	D23-S-2800	1363224	<2.5	77	
251	DR750-P2700-K10	1465134	<2.5	81		262	D23-S-1750	1363484	<2.5	77	
251	DR750-P20000	205 147 459 4	<2.5	81		262	D23-S-1050	1363644	<2.5	77	
251	DR750-P6000	205 147 417 4	<2.5	81		262	D23-S-400	1363804	<2.5	77	
251	DR750-P4100	205 147 456 4	<2.5	81		263	A27-A-1300	1408594	4.3	64	
251	DR750-P3300	205 147 455 4	<2.5	81		263	C27-AX-1450	1405414	<2.5	73	
251	DR750-P2700	205 147 416 4	<2.5	81		263	D156-S-20000	1275194	<2.5	77	
251	DR750-P1300	205 147 415 4	<2.5	81		263	D156-P-20000	147664	<2.5	78	
251	DR750-P750	205 147 452 4	<2.5	81		263	D156-P-20000	205 146 600 4	<2.5	78	
251	DR750-P400	205 147 451 4	<2.5	81		265	RFD-100-2800	681214	<2.5	90	
252	DR300-T2000-C8	205 147 498 4	<2.5	75		265	RFD-100-1850	681134	<2.5	88	
252	DR300-T5500-C8	205 147 483 4	<2.5	75		265	RFD-100-800	680084	<2.5	88	
252	DR300-T4500-C8	205 147 490 4	<2.5	75		265	RFD-100-500	680164	<2.5	88	
25											

Índice (Busqueda por modelo)

MODELO	REFERENCIA	PÁG.
05-X-80000	258984	147
05-X-80000	258564	147
2A89-A-1300	1225434	72
2A89-A-1300	1223154	72
2A89-A-400	1225694	72
2A89-A-400	1223314	72
2A89-A-700	1225514	72
2A89-A-700	1223234	72
2D472-LX-550	1388534	85
2D4872-LX-550	1388614	84
2F16-L-250	1241474	259
2F16-L-700	1241394	259
2F189-PX-400	1240904	81
2F189-PX-600	1240744	81
2F189-PX-900	1240584	81
2H16-L-160/500-B18	1434264	259
2H16-L-250/800-B16	1452444	259
2H16-L-250/800-B18	1434184	259
2H16-L-90/250-B18	1434344	259
A27-A-1300	1406594	263
Accesorios de medición		103
Accesorios de montaje		130
AFD Taladros de avance automático		276
Alimentadores de tornillos		107
Alpha comprobador digital de par		102
ART transductores analógicos rotativos		99
AV101	128534	281
B0456-LASAN*	TO13049	231
B0456-LESAR	TO13046	225
B15B	615 174 023 0	229
B15M	615 174 024 0	231
B16B	615 174 025 0	229
B16BV	615 174 051 0	227
B16M	615 174 026 0	231
B16MV	615 174 050 0	227
B18B	615 174 027 0	229
B18BV	615 174 053 0	227
B18M	615 174 028 0	231
B18MAV	615 174 029 0	231
B18MV	615 174 052 0	227
B19B	615 174 030 0	229
B19B1	615 174 031 0	229
B19BV	615 174 055 0	227
B19M	615 174 032 0	231
B19MV	615 174 054 0	227
B21B	615 174 040 0	229
B21M	615 174 041 0	231
Brazos pantógrafos		110
Brazo pantógrafo giratorio		120
C27-AX-1450	1405414	263
Cepilladoras		197
CFD-DR750-P1300	205 147 216 4	271
CFD-DR750-P20000	205 147 221 4	271
CFD-DR750-P2700	205 147 217 4	271
CFD-DR750-P3300	205 147 218 4	271
CFD-DR750-P400	205 147 214 4	271
CFD-DR750-P4100	205 147 219 4	271
CFD-DR750-P6000	205 147 220 4	271
CFD-DR750-P750	205 147 215 4	271
CO0214ANFEL	TO18671	241
CP0214ANBEL	TO12343	241
CP0214ANGEL	TO18672	241
CP0214CELEL	TO12344	241
CP0214ENBEL	TO18678	241
CP0214ENFEL	TO18163	241
CP0214ENGEL	TO18164	241
CP0214FALEL	TO13152	241
CP0214KETEL	TO23475	241
CP0214SETEL	TO23474	241
CP0341CUDEL	TO22512	241
CP0351ASGEL	TO07783	241
CP0351ASKEL	TO07773	241

MODELO	REFERENCIA	PÁG.
CP0351ASVEL	TO09582	241
CP-0351-CABH-DY	TO20475	245
CP0351CUDEL	TO08955	241
CP0351ESGEL	TO12602	241
CP0351ESKEL	TO12603	241
CP0351ESREL	TO12604	241
CP0351ESVEL	TO12605	241
CP0351FUDEL	TO12608	241
CP0351PU	TO13417	244
CP0351PU	205 146 721 4	244
CP0610 GALEL	TO18041	128
CP0610 PALED	TO18253	128
CP0610 PALEL	TO18042	128
CP0611 GASEL	TO22580	129
CP0611 GASEL	TO22581	129
CP0611 PASEL	TO22578	129
CP0611 PASEL	TO22579	129
CP0611P RLS	TO25414	129
CP0611P RS	TO25413	129
CP0614 GALEL	TO20021	129
CP0614 PALED	TO20022	129
CP-4444-RURAB	TO22961	237
CP-4444-RUSAB	TO22962	237
CP-4444-RUTAB	TO22963	237
CP-4447-RUSAB	TO22965	237
CP-4447-RUTAB	TO22912	237
CP-4447-RUVAB	TO22964	237
CP-4450-2	TO25189	237
CP-4450-3	TO25190	237
CP-4450-4	TO25191	237
CP-4450-S-2	205 146 712 4	237
CP-4450-S-3	205 146 713 4	237
CP-4450-S-4	205 146 714 4	237
CP-4475-3	TO25241	237
CP-4475-4	TO25242	237
CP-4475-6	TO25243	237
CP6031 HABAD	TO21887	127
CP6031 HABAK	TO21884	127
CP6031 HABAV	TO21885	127
CP6041 HABAB	TO21888	127
CP6041 HABAR	TO22331	127
CP6060 SASAB	TO24059	128
CP6060 SASAK	TO24060	128
CP6060 SASAR	TO24058	128
CP61110 GALEL	TO18046	128
CP61110 GASEL	TO24425	128
CP61110 GASEL	TO24426	128
CP61110 PASEL	TO25100	128
CP61110 PASEL	TO25101	128
CP6120 GASEL	TO18237	129
CP6120 GASEL	TO17755	129
CP6120 PASEL	TO18841	129
CP6120 PASEL	TO18235	129
CP6300 RSR	TO25285	127
CP6500 RS	TO25214	127
CP6500 RSR	TO25216	127
CP6500 RSS	TO25215	127
CP6540 RS	TO25312	127
CP6540 RSR	TO25313	127
CP6540 RSS	TO25314	127
CPUCVI	615 932 561 0	19
CVI II	615 932 617 0	19
CVI II ETHERNET	615 932 664 0	19
CVI II PROFIBUS	615 932 620 0	19
CVI II US	615 932 641 0	19
CVI II US ETHERNET	615 932 666 0	19
CVICII-H2	615 932 677 0	37
CVICII-H4	615 932 679 0	37
CVICII-L2	615 932 676 0	37
CVICII-L4	615 932 678 0	37
CVI-net software		33
CVIPC2000		32

MODELO	REFERENCIA	PÁG.
CVIS II	615 932 618 0	19
CVIS II US	615 932 642 0	19
D144-T-3300	1273234	281
D156-P-20000	147664	263
D156-P-20000	205 146 600 4	263
D156-S-20000	1275194	263
D16-L-1000	1274624	259
D16-L-500	1274464	259
D16-P-450	1287934	259
D16-P-750	1288084	259
D16-S-1000	1274544	259
D16-S-500	1274384	259
D170-L	1261574	281
D23-L-1050	1363724	262
D23-L-1750	1363564	262
D23-L-2800	1363304	262
D23-L-400	1363984	262
D23-L-4400	1363144	262
D23-L-5700	1362914	262
D23-P-1100	1364874	262
D23-P-1800	1364794	262
D23-P-2900	1364534	262
D23-P-400	1365004	262
D23-P-4600	1364454	262
D23-P-6000	1364374	262
D23-P-700	1364954	262
D23-S-1050	1363644	262
D23-S-1750	1363484	262
D23-S-2800	1363224	262
D23-S-400	1363804	262
D23-S-4400	1363064	262
D3141-L-2100	1383164	256
D3141-L-770	1383324	256
D3141-S-2100	1383084	256
D3141-S-770	1383244	256
D3143-L-2100	1383584	256
D3143-S-2100	1383404	256
D3143-S-770	1383664	256
D53-10	615 804 571 0	114
D53-20	388163	114
D53-20S	615 804 572 0	114
D53-20X	388173	114
D54	901944	119
D57	408903	116
D57X	408913	116
D58	408923	116
D59	408933	116
DA6.35	615 176 019 0	187
DA8.20	615 176 030 0	187
DELTA 4000	615 935 035 0	97
DELTA 4D	615 935 052 0	97
DELTA 5000	615 935 043 0	97
DELTA 5D	615 935 053 0	97
Delta PC software		104
DR300-T1000	205 147 480 4	252
DR300-T1000-C10	205 147 481 4	252
DR300-T1000-QR	205 147 523 4	261
DR300-T1000-S5-30	205 147 532 4	257
DR300-T1000-S5-360	205 147 556 4	258
DR300-T1000-S5-90	205 147 544 4	254
DR300-T1000-S6-360	205 147 605 4	258
DR300-T1000-S5-45	205 147 569 4	257
DR300-T1000-S6-90	205 147 587 4	255
DR300-T1000-T5-30	205 147 531 4	257
DR300-T1000-T5-360	205 147 555 4	258
DR300-T1000-T5-45	205 147 568 4	257
DR300-T1000-T5-90	205 147 543 4	254
DR300-T1000-T6-360	205 147 604 4	258
DR300-T1000-T6-90	205 147 586 4	255
DR300-T2000	205 147 483 4	252
DR300-T20000	205 147 495 4	252
DR300-T20000-C8	205 147 496 4	252

Índice (Busqueda por modelo)

MODELO	REFERENCIA	PÁG.
DR300-T2000-C8	205 147 484 4	252
DR300-T2000-QR	205 147 524 4	261
DR300-T2000-S5-30	205 147 534 4	257
DR300-T2000-S5-360	205 147 558 4	258
DR300-T2000-S5-90	205 147 546 4	254
DR300-T2000-S6-360	205 147 608 4	258
DR300-T2000-S5-45	205 147 572 4	257
DR300-T2000-S6-90	205 147 590 4	255
DR300-T2000-T5-30	205 147 533 4	257
DR300-T2000-T5-360	205 147 557 4	258
DR300-T2000-T5-45	205 147 571 4	257
DR300-T2000-T5-90	205 147 545 4	254
DR300-T2000-T6-360	205 147 607 4	258
DR300-T2000-T6-90	205 147 589 4	255
DR300-T3000	205 147 486 4	252
DR300-T3000-C8	205 147 487 4	252
DR300-T3000-QR	205 147 525 4	261
DR300-T3000-S5-30	205 147 536 4	257
DR300-T3000-S5-360	205 147 560 4	258
DR300-T3000-S5-90	205 147 548 4	254
DR300-T3000-S6-360	205 147 611 4	258
DR300-T3000-S5-45	205 147 575 4	257
DR300-T3000-S6-90	205 147 593 4	255
DR300-T3000-T5-30	205 147 535 4	257
DR300-T3000-T5-360	205 147 559 4	258
DR300-T3000-T5-45	205 147 574 4	257
DR300-T3000-T5-90	205 147 547 4	254
DR300-T3000-T6-360	205 147 610 4	258
DR300-T3000-T6-90	205 147 592 4	255
DR300-T4500	205 147 489 4	252
DR300-T4500-C8	205 147 490 4	252
DR300-T4500-QR	205 147 526 4	261
DR300-T4500-S5-30	205 147 538 4	257
DR300-T4500-S5-360	205 147 562 4	258
DR300-T4500-S5-90	205 147 550 4	254
DR300-T4500-S6-360	205 147 614 4	258
DR300-T4500-S6-90	205 147 596 4	255
DR300-T4500-T5-30	205 147 537 4	257
DR300-T4500-T5-360	205 147 561 4	258
DR300-T4500-T5-90	205 147 549 4	254
DR300-T4500-T6-360	205 147 613 4	258
DR300-T4500-T6-90	205 147 595 4	255
DR300-T550	205 147 477 4	252
DR300-T5500	205 147 492 4	252
DR300-T5500-C8	205 147 493 4	252
DR300-T5500-QR	205 147 527 4	261
DR300-T5500-S5-30	205 147 540 4	257
DR300-T5500-S5-360	205 147 564 4	258
DR300-T5500-S5-90	205 147 552 4	254
DR300-T5500-S6-360	205 147 617 4	258
DR300-T5500-S6-90	205 147 599 4	255
DR300-T5500-T5-30	205 147 539 4	257
DR300-T5500-T5-360	205 147 563 4	258
DR300-T5500-T5-90	205 147 551 4	254
DR300-T5500-T6-360	205 147 616 4	258
DR300-T5500-T6-90	205 147 598 4	255
DR300-T550-C10	205 147 478 4	252
DR300-T550-QR	205 147 522 4	261
DR300-T550-S5-45	205 147 566 4	257
DR300-T550-S6-360	205 147 602 4	258
DR300-T550-S6-90	205 147 584 4	255
DR300-T550-T5-45	205 147 565 4	257
DR300-T550-T6-360	205 147 601 4	258
DR300-T550-T6-90	205 147 583 4	255
DR350-P1000	205 147 355 4	249
DR350-P1000-C10	205 147 244 4	249
DR350-P1000-K8	205 147 245 4	249
DR350-P2000	205 147 356 4	249
DR350-P20000	205 147 359 4	249
DR350-P20000-C8	205 147 252 4	249
DR350-P2000-C8	205 147 246 4	249
DR350-P2000-K8	205 147 247 4	249

MODELO	REFERENCIA	PÁG.
DR350-P3000	205 147 357 4	249
DR350-P3000-C8	205 147 248 4	249
DR350-P3000-K8	205 147 249 4	249
DR350-P3000-QR	205 147 528 4	261
DR350-P4500	205 147 384 4	249
DR350-P4500-C8	205 147 382 4	249
DR350-P4500-K8	205 147 383 4	249
DR350-P550	205 147 354 4	249
DR350-P5500	205 147 358 4	249
DR350-P5500-C8	205 147 250 4	249
DR350-P5500-K8	205 147 251 4	249
DR350-P550-C10	205 147 242 4	249
DR350-P550-K8	205 147 243 4	249
DR500-P1000	205 147 660 4	250
DR500-P1000-C10	205 147 658 4	250
DR500-P1000-K10	205 147 659 4	250
DR500-P1400	205 147 663 4	250
DR500-P1400-C10	205 147 661 4	250
DR500-P1400-K10	205 147 662 4	250
DR500-P1800	205 147 666 4	250
DR500-P1800-C10	205 147 664 4	250
DR500-P1800-K10	205 147 665 4	250
DR500-P18500	205 147 678 4	250
DR500-P18500-C8	205 147 676 4	250
DR500-P2700	205 147 669 4	250
DR500-P2700-C8	205 147 667 4	250
DR500-P2700-K8	205 147 668 4	250
DR500-P400	205 147 654 4	250
DR500-P400-C13	205 147 652 4	250
DR500-P400-K10	205 147 653 4	250
DR500-P4300	205 147 672 4	250
DR500-P4300-C8	205 147 670 4	250
DR500-P4300-K8	205 147 671 4	250
DR500-P5800	205 147 675 4	250
DR500-P5800-C8	205 147 673 4	250
DR500-P5800-K8	205 147 674 4	250
DR500-P600	205 147 657 4	250
DR500-P600-C13	205 147 655 4	250
DR500-P600-K10	205 147 656 4	250
DR750-P1300	205 146 415 4	251
DR750-P1300-C10	1465084	251
DR750-P1300-JT1	205 146 662 4	251
DR750-P20000	205 146 458 4	251
DR750-P20000-C8	205 146 659 4	251
DR750-P20000-JT1	205 146 667 4	251
DR750-P2700	205 146 416 4	251
DR750-P2700-C10	1465094	251
DR750-P2700-JT1	205 146 663 4	251
DR750-P2700-K10	1465134	251
DR750-P3300	205 146 455 4	251
DR750-P3300-C10	1465104	251
DR750-P3300-JT1	205 146 664 4	251
DR750-P3300-K10	1465144	251
DR750-P400	205 146 451 4	251
DR750-P400-C13	205 146 658 4	251
DR750-P400-JT1	205 146 660 4	251
DR750-P4100	205 146 456 4	251
DR750-P4100-C8	1465114	251
DR750-P4100-JT1	205 146 665 4	251
DR750-P4100-K8	1465154	251
DR750-P6000	205 146 417 4	251
DR750-P6000-C8	1465124	251
DR750-P6000-JT1	205 146 666 4	251
DR750-P6000-K8	1465164	251
DR750-P750	205 146 452 4	251
DR750-P750-C13	1465074	251
DR750-P750-JT1	205 146 661 4	251
DRT - transductores rotativos digitales		98
DST - transductores estáticos digitales		101
DTU Básica	615 936 045 0	13
EAP1.5-15-T-1	615 165 334 0	12
EAP1.5-15-T-2	615 165 312 0	12

MODELO	REFERENCIA	PÁG.
EAP1.5-15-TA-1	615 165 345 0	12
EAP1.5-15-TA-2	615 165 323 0	12
EAP1.5-20-T-1	615 165 335 0	12
EAP1.5-20-T-1	615 165 403 0	12
EAP1.5-20-T-2	615 165 313 0	12
EAP1.5-20-TA-1	615 165 346 0	12
EAP1.5-20-TA-2	615 165 324 0	12
EAP1.5-26-T-1	615 165 336 0	12
EAP1.5-26-T-2	615 165 314 0	12
EAP1.5-26-TA-1	615 165 347 0	12
EAP1.5-26-TA-2	615 165 325 0	12
EAP2-20-T-1	615 165 337 0	12
EAP2-20-T-2	615 165 315 0	12
EAP2-20-TA-1	615 165 348 0	12
EAP2-20-TA-2	615 165 326 0	12
EAP2-30-T-1	615 165 338 0	12
EAP2-30-T-2	615 165 316 0	12
EAP2-30-TA-1	615 165 349 0	12
EAP2-30-TA-2	615 165 327 0	12
EAP2-30-TF1	615 165 402 0	12
EAP2-30-TF2	615 165 404 0	12
EAP2-40-T-1	615 165 339 0	12
EAP2-40-T-2	615 165 317 0	12
EAP2-40-TA-1	615 165 350 0	12
EAP2-40-TA-2	615 165 328 0	12
EAP2-65-T-1	615 165 340 0	12
EAP2-65-T-2	615 165 318 0	12
EAP2-65-TA-1	615 165 351 0	12
EAP2-65-TA-2	615 165 329 0	12
EAP2-65-TF2	615 165 405 0	12
ECA115	615 165 106 0	44
ECA125	615 165 188 0	44
ECA15	615 165 192 0	44
ECA150	615 165 189 0	44
ECA20	615 165 100 0	44
ECA200	615 165 190 0	44
ECA30	615 165 101 0	44
ECA40	615 165 102 0	44
ECA60	615 165 103 0	44
ECA70	615 165 104 0	44
ECA90	615 165 105 0	44
ECD120	615 165 097 0	45
ECD20	615 165 093 0	45
ECD30	615 165 094 0	45
ECD5	615 165 068 0	45
ECD50	615 165 095 0	45
ECD70	615 165 096 0	45
ECP100-R	615 165 523 0	42
ECP10L	615 165 201 0	41
ECP10LT	615 165 233 0	41
ECP1500	615 165 524 0	42
ECP190	615 165 399 0	42
ECP190-R	615 165 451 0	42
ECP20L	615 165 202 0	41
ECP20LT	615 165 234 0	41
ECP20S	615 165 203 0	41
ECP2100	615 165 525 0	42
ECP3000	615 165 526 0	42
ECP30S	615 165 204 0	41
ECP3L	615 165 199 0	41
ECP3LT	615 165 231 0	41
ECP4000	615 165 527 0	42
ECP40S	615 165 262 0	41
ECP550	615 165 400 0	42
ECP550-R	615 165 452 0	42
ECP5L	615 165 200 0	41
ECP5LT	615 165 232 0	41
ECP950	615 165 401 0	42
ECP950-R	615 165 453 0	42
ECS06	615 165 442 0	40
ECS06-M20	615 165 454 0	40
ECS10	615 165 444 0	40

Índice (Busqueda por modelo)

MODELO	REFERENCIA	PÁG.
ECS10-M20	615 165 458 0	40
ECS16	615 165 459 0	40
ECS16-M20	615 165 460 0	40
ECS2	615 165 443 0	40
ECS2-M20	615 165 455 0	40
ECS4	615 165 445 0	40
ECS4-M20	615 165 456 0	40
ECS7	615 165 446 0	40
ECS7-M20	615 165 457 0	40
ECSA10	615 165 449 0	40
ECSA2	615 165 447 0	40
ECSA7	615 165 448 0	40
ECSF06	615 165 501 0	46
ECSF10	615 165 505 0	46
ECSF16	615 165 506 0	46
ECSF2	615 165 502 0	46
ECSF4	615 165 503 0	46
ECSF7	615 165 504 0	46
EDP1.5-15-T-1	615 165 341 0	12
EDP1.5-15-T-2	615 165 319 0	12
EDP1.5-15-TA-1	615 165 352 0	12
EDP1.5-15-TA-2	615 165 330 0	12
EDP2-24-T-1	615 165 342 0	12
EDP2-24-T-2	615 165 320 0	12
EDP2-24-TA-1	615 165 353 0	12
EDP2-24-TA-2	615 165 331 0	12
EDP2-33-T-1	615 165 343 0	12
EDP2-33-T-2	615 165 321 0	12
EDP2-33-TA-1	615 165 354 0	12
EDP2-33-TA-2	615 165 332 0	12
EDP2-43-T-1	615 165 344 0	12
EDP2-43-T-2	615 165 322 0	12
EDP2-43-TA-1	615 165 355 0	12
EDP2-43-TA-2	615 165 333 0	12
ELB12-600-P	615 165 418 0	15
ELB2.5-1250-P	615 165 415 0	15
ELB2.5-670-P	615 165 439 0	15
ELB6-670-P	615 165 440 0	15
ELB6-900-P	615 165 416 0	15
ELB8-670-P	615 165 417 0	15
ELS12-600-P	615 165 422 0	15
ELS2.5-1550-P	615 165 419 0	15
ELS6-1000-P	615 165 420 0	15
ELS8-400-P	615 165 605 0	15
ELS8-800-P	615 165 421 0	15
EME106-10J	615 165 437 0	26
EME106-20J	615 165 438 0	26
EME24-20 OF	615 165 512 0	28
EME26-50 OF	615 165 513 0	28
EME30-80 OF	615 165 514 0	28
EME35-10J	615 165 423 0	26
EME35-20J	615 165 424 0	26
EME36-140 OF	615 165 515 0	28
EME38-10J	615 165 425 0	26
EME38-20J	615 165 426 0	26
EME40-180 OF	615 165 516 0	28
EME44-350 OF	615 165 602 0	28
EME51-10J	615 165 427 0	26
EME51-20J	615 165 428 0	26
EME54-600 OF	615 165 603 0	28
EME60-10J	615 165 429 0	26
EME60-20J	615 165 430 0	26
EME60-30J	615 165 431 0	26
EME60-850 OF	615 165 604 0	28
EME80-10J	615 165 432 0	26
EME80-20J	615 165 433 0	26
EME80-30J	615 165 434 0	26
EME80-40J	615 165 435 0	26
EME80-50J	615 165 436 0	26
EMEL38-20J	615 165 517 0	27
EMEL51-20J	615 165 518 0	27
EMEL60-20J	615 165 519 0	27

MODELO	REFERENCIA	PÁG.
EMEL60-30J	615 165 520 0	27
EMEL80-40J	615 165 521 0	27
Enrolladoras de manguera		287
Equilibradores		122
ERAL1.5-15	615 165 356 0	23
ERAL1.5-25	615 165 357 0	23
ERAL2.30	615 165 362 0	23
ERAL2.40	615 165 363 0	23
ERAL2-60	615 165 364 0	23
ERAL2-60 OE11 CC53	615 165 596 0	24
ERAL2-60 OE11 CC75	615 165 597 0	24
ERAL2-60 OE12 CC53	615 165 598 0	24
ERAL2-60 OE12 CC75	615 165 599 0	24
ERAL2-60 OE13 CC53	615 165 600 0	24
ERAL2-60 OE13 CC75	615 165 601 0	24
ERAL2-80	615 165 365 0	23
ERAL2-80 CE10 CC50	615 165 592 0	24
ERAL2-80 CE10 CC76	615 165 593 0	24
ERAL2-80 CE13 CC50	615 165 594 0	24
ERAL2-80 CE13 CC76	615 165 595 0	24
ERAL2-80 SQ1/2	615 165 406 0	23
ERAL4-110	615 165 385 0	23
ERAL4-120	615 165 386 0	23
ERAL4-140	615 165 387 0	23
ERAL4-170	615 165 388 0	23
ERAL4-225	615 165 389 0	23
ERAL4-90	615 165 384 0	23
ERAL6-135	615 165 390 0	23
ERAL6-170	615 165 441 0	23
ERAL6-280	615 165 391 0	23
ERAL6-350	615 165 392 0	23
ERAL6-480	615 165 393 0	23
ERD5J	615 165 060 0	25
ERDL1.5-12	615 165 366 0	25
ERDL1.5-20	615 165 367 0	25
ERDL1.5-30	615 165 368 0	25
ERDL2-40	615 165 369 0	25
ERDL2-50	615 165 370 0	25
ERDL4-135	615 165 395 0	25
ERDL4-60	615 165 407 0	25
ERDL4-80	615 165 394 0	25
ERDL6-170	615 165 396 0	25
ERDL6-220	615 165 397 0	25
ERDL6-250	615 165 398 0	25
ERP10L	615 165 195 0	22
ERP10LT	615 165 229 0	22
ERP20L	615 165 196 0	22
ERP20LT	615 165 230 0	22
ERP20S	615 165 197 0	22
ERP30S	615 165 198 0	22
ERP3L	615 165 193 0	22
ERP3LT	615 165 227 0	22
ERP40S	615 165 263 0	22
ERP5L	615 165 194 0	22
ERP5LT	615 165 228 0	22
ESP C 110 V	615 165 484 0	53
ESP C 220 V	615 165 480 0	53
ESP C LT 110 V	615 165 485 0	53
ESP C LT 220 V	615 165 481 0	53
ESP1	615 932 635 0	57
ESP2	615 932 636 0	57
ESP7	111362	58
FAS3000	205 146 677 4	77
GV5	615 174 017 0	225
H410-N-150	1302534	85
H410-N-350	1302454	85
H410-N-500	1302374	85
H410-N-60	1302794	85
H410-N-90	1302614	85
Herramientas angulares con boca integrada		24
Herramientas hold and drive		24
K1120B3CWY	615 170 171 0	165

MODELO	REFERENCIA	PÁG.
K1180-9	615 170 246 0	157
K145B6	615 170 002 0	165
K160B6	615 170 003 0	165
K160B6Y	615 170 173 0	165
K190B3CW	615 170 005 0	165
K190B3CWY	615 170 172 0	165
K190B4	615 170 004 0	165
K245B8	615 170 006 0	165
K260B6	615 170 008 0	165
K260B6Y	615 170 175 0	165
K260B9	615 170 007 0	181
K290B3CWY	615 170 174 0	165
K320-7	615 170 033 0	149
K320-9	615 170 142 0	153
K325-7	615 170 034 0	149
K325-9	615 170 141 0	153
K331-7	615 170 035 0	149
K331-9	615 170 140 0	153
K340-7	615 170 036 0	149
K340-9	615 170 139 0	153
K345B8	615 170 009 0	165
K345B8Y	615 170 178 0	165
K360B6	615 170 010 0	165
K360B6Y	615 170 177 0	165
K615-7	615 170 104 0	151
K615-9	615 170 155 0	157
K619-7	615 170 105 0	151
K619-9	615 170 153 0	157
K624-7	615 170 106 0	151
K624-9	615 170 151 0	157
K628-7	615 170 107 0	151
K628-9	615 170 150 0	157
K912-7	615 170 110 0	151
K912-9	615 170 157 0	157
K912C3	615 170 111 0	163
K912C4	615 170 112 0	163
K912D3	615 170 113 0	163
K915-7	615 170 114 0	151
K915-9	615 170 156 0	157
K915C25	615 170 115 0	163
K915C3	615 170 116 0	163
K918-7	615 170 117 0	151
K918-9	615 170 154 0	157
K918C3	615 170 118 0	163
K922-7	615 170 119 0	151
K922-9	615 170 152 0	157
KA11120A5F	615 170 052 0	175
KA11120B5F	615 170 055 0	175
KA16060A	615 170 449 0	191
KA16060B	615 170 453 0	191
KA16060B7DE	615 170 460 0	203
KA16060BY	615 170 451 0	191
KA16075A	615 170 448 0	191
KA16075B	615 170 452 0	191
KA16075B5DE	615 170 459 0	203
KA16075B7DE	615 170 486 0	203
KA16075BY	615 170 450 0	191
KA16085A	615 170 468 0	191
KA16085B	615 170 469 0	191
KA16087Y	615 170 247 0	179
KA160B9Y	615 170 180 0	181
KA16100B6FVK	615 170 470 0	175
KA16120-9	615 170 443 0	157
KA16120A	615 170 435 0	191
KA16120A45	615 170 455 0	171
KA16120A45VK	615 170 456 0	171
KA16120A5	615 170 437 0	173
KA16120A5D	615 170 442 0	169
KA16120A5VK	615 170 438 0	173
KA16120B	615 170 445 0	191
KA16120B45	615 170 457 0	171
KA16120B45VK	615 170 458 0	171

Índice (Busqueda por modelo)

MODELO	REFERENCIA	PÁG.
KA16120B5	615 170 439 0	173
KA16120B5DE	615 170 485 0	203
KA16120B5VK	615 170 454 0	173
KA16120BY	615 170 447 0	191
KA16120H5	615 170 444 0	173
KA16120H5K	615 170 434 0	173
KA16135C4FK	615 170 441 0	169
KA16135C4S	615 170 446 0	191
KA165B	615 170 025 0	195
KA165BY	615 170 245 0	195
KA165B9	615 170 020 0	181
KA177B7	615 170 021 0	177
KA177B7Y	615 170 179 0	179
KA309-9	615 170 266 0	153
KA309C	615 170 203 0	187
KA309G	615 170 204 0	187
KA312-7	615 170 037 0	149
KA312-9	615 170 149 0	153
KA312-9FE	615 170 205 0	155
KA312E7	615 170 039 0	149
KA312E9	615 170 147 0	153
KA312EG	615 170 040 0	187
KA312G	615 170 038 0	187
KA313C4	615 170 049 0	167
KA313EC4	615 170 050 0	167
KA318-9	615 170 461 0	153
KA318C3	615 170 041 0	167
KA318EC3	615 170 045 0	167
KA318G	615 170 310 0	187
KA320-7	615 170 043 0	149
KA320-9	615 170 148 0	153
KA320-9FE	615 170 206 0	155
KA320C3	615 170 042 0	167
KA320E7	615 170 047 0	149
KA320E9	615 170 146 0	153
KA320EC3	615 170 046 0	167
KA320EG	615 170 048 0	187
KA320G	615 170 044 0	187
KA613EC4	615 170 138 0	167
KA613-9	615 170 135 0	153
KA613C4	615 170 137 0	167
KA613E9	615 170 136 0	153
KA9020A	615 170 096 0	193
KA9020A16	615 170 100 0	193
KA9020B	615 170 097 0	193
KA9020B16	615 170 101 0	193
KA9030A	615 170 098 0	193
KA9030A16	615 170 102 0	193
KA9030B	615 170 099 0	193
KA9030B16	615 170 103 0	193
KA9030BY	615 170 309 0	193
KC1600-32	615 170 316 0	147
KC061000-30	205 146 638 4	147
KC061000-32	205 146 707 4	147
KC1600-30	615 170 315 0	147
KC1600-30T	615 170 313 0	147
KC1600-32T	615 170 314 0	147
KC318-9	615 170 196 0	153
KC320-7	615 170 029 0	149
KC320-9	615 170 027 0	153
KC325-7	615 170 030 0	149
KC325-9	615 170 145 0	153
KC331-7	615 170 031 0	149
KC331-9	615 170 144 0	153
KC340-7	615 170 032 0	149
KC340-9	615 170 143 0	153
KC615-7	615 170 123 0	151
KC615-9	615 170 163 0	157
KC619-7	615 170 124 0	151
KC619-9	615 170 161 0	157
KC624-7	615 170 125 0	151
KC624-9	615 170 159 0	157

MODELO	REFERENCIA	PÁG.
KC624-9RT	615 170 290 0	158
KC628-7	615 170 126 0	151
KC628-9	615 170 158 0	157
KC9010-7	615 170 120 0	185
KC9010-9	615 170 168 0	185
KC9035-7	615 170 121 0	185
KC9035-9	615 170 167 0	185
KC9060-7	615 170 122 0	185
KC9060-9	615 170 166 0	185
KC912-300-7	615 170 108 0	151
KC912-300-9	615 170 169 0	157
KC912-500-7	615 170 109 0	151
KC912-500-9	615 170 170 0	157
KC912-7	615 170 127 0	151
KC912-9	615 170 165 0	157
KC915-7	615 170 128 0	151
KC915-9	615 170 164 0	157
KC918-7	615 170 129 0	151
KC918-9	615 170 162 0	157
KC922-7	615 170 130 0	151
KC922-9	615 170 160 0	157
Kit de Bancos de trajes		120
KL1120A	615 170 022 0	189
KL1120A5	615 170 013 0	175
KL1120B	615 170 207 0	189
KL1120B5	615 170 181 0	175
KL160B7Y	615 170 183 0	179
KL165B	615 170 011 0	195
KL165BY	615 170 241 0	195
KL177B7Y	615 170 182 0	179
KL185B7	615 170 012 0	177
KL185BY	615 170 240 0	195
KL245B	615 170 333 0	195
KL245B6CY	615 170 346 0	179
KL245B9Y	615 170 347 0	181
KL260B6C	615 170 334 0	177
KL260B6CY	615 170 345 0	179
KL260B7Y	615 170 343 0	179
KL260B9Y	615 170 344 0	181
KL265B	615 170 339 0	195
KL265B9	615 170 335 0	181
KL265B9V	615 170 473 0	181
KL277B7Y	615 170 342 0	179
KL285B7	615 170 336 0	177
KL285B7V	615 170 471 0	177
KL360B	615 170 340 0	195
KL360B6C	615 170 337 0	177
KL360B6CY	615 170 351 0	179
KL360B7Y	615 170 349 0	179
KL360B9Y	615 170 350 0	181
KL365B9	615 170 338 0	181
KL365B9V	615 170 474 0	181
KL377B7	615 170 341 0	177
KL377B7V	615 170 472 0	177
KL377B7Y	615 170 348 0	179
KLA14	615 170 026 0	149
Líneas de aire		283
Llaves dinamométricas AWT - DWT		100
MC106-10	615 165 120 0	47
MC106-20	615 165 121 0	47
MC35-10	615 165 107 0	47
MC35-20	615 165 108 0	47
MC38-10	615 165 109 0	47
MC38-20	615 165 110 0	47
MC51-10	615 165 111 0	47
MC51-20	615 165 112 0	47
MC55	902914	119
MC60-10	615 165 113 0	47
MC60-20	615 165 114 0	47
MC60-30	615 165 115 0	47
MC80-10	615 165 116 0	47
MC80-20	615 165 117 0	47

MODELO	REFERENCIA	PÁG.
MC80-30	615 165 118 0	47
MC80-40	615 165 119 0	47
MCL38-20	615 165 124 0	48
MCL51-20	615 165 125 0	48
MCL60-20	615 165 126 0	48
MCL60-30	615 165 127 0	48
MCL80-40	615 165 128 0	48
MODCVI-1	615 932 501 0	19
MODCVI-2	615 932 521 0	19
Motores neumáticos		278
Multiplus		108
PECK-CFD-DR750-P1300	205 147 362 4	271
PECK-CFD-DR750-P20000	205 147 367 4	271
PECK-CFD-DR750-P2700	205 147 363 4	271
PECK-CFD-DR750-P3300	205 147 364 4	271
PECK-CFD-DR750-P400	205 147 360 4	271
PECK-CFD-DR750-P4100	205 147 365 4	271
PECK-CFD-DR750-P6000	205 147 366 4	271
PECK-CFD-DR750-P750	205 147 361 4	271
PL05-10D	615 170 131 0	221
PL05-10E	615 170 132 0	221
PL05-10F	615 17 0133 0	221
POSCO 500		49
PT010-L5000-S4Q	205 146 225 4	92
PT010-T5000-S4Q	205 146 227 4	92
PT014-L6000-S4Q	205 146 226 4	92
PT014-T6000-S4Q	205 146 228 4	92
PT025-L4500-S10S	205 147 463 4	92
PT025-T4500-S10S	205 147 462 4	92
PT028-T9000-I4Q	205 147 789 4	92
PT031-L10000-I10S	205 147 466 4	92
PT031-T9000-I10S	205 147 467 4	92
PT035-T6000-S4Q	205 147 790 4	92
PT040-T6000-S10S	205 146 229 4	92
PT052-T7000-I10S	205 147 468 4	92
PT070-T4000-S13S	205 146 230 4	92
PT070-T6000-I13S	205 147 469 4	92
PT110-T4500-I13S	205 147 470 4	92
PT125-T3500-S13S	205 146 231 4	92
PT160-T3500-I13S	205 147 471 4	92
PT240-T2800-I19S	205 147 472 4	92
PT250-T4000-S19S	205 147 464 4	92
PT450-T3000-S19S	205 147 465 4	92
Pulidoras		197
R55S	903644	119
RA1	615 174 018 0	225
RA1 BL	615 174 019 0	225
RA2C	615 174 020 0	225
RA2H	615 174 021 0	225
Redes		30
RFD-100-140	145364	265
RFD100-330	680244	265
RFD-100-1850	681394	265
RFD-100-2800	681214	265
RFD-100-500	680164	265
RFD-100-60	1457384	265
RFD-100-800	680084	265
RFD-100-85	1457374	265
RFDT-125-140	1445504	265
RFDT-125-330	1445674	265
RFDT-125-500	1445664	265
RFDT-125-60	1445524	265
RFDT-125-800	1445654	265
RFDT-125-85	1445514	265
S144-T3100	936974	281
SB011-AB1600-S4Q	1460644	72
SB011-AR1600-S4Q	1460524	72
SB015-AB1100-S4Q	1460634	72
SB015-AR1100-S4Q	1460514	72
SB021-LR1400-S4Q	205 147 508 4	73
SB021-LR2000-S4Q	205 147 509 4	73
SB025-AB500-S4Q	1460684	72

Índice (Busqueda por modelo)

MODELO	REFERENCIA	PÁG.
SB025-AB750-S4Q	1460624	72
SB025-AR500-S4Q	1460564	72
SB025-AR750-S4Q	1460504	72
SB043-LR1050-S4Q	205 147 507 4	73
SB047-LR500-S4Q	205 147 506 4	73
SBP021-T1600-S4Q	1462154	74
SBP021-T2300-S4Q	1462144	74
SBP022-T1600-R4Q	1462194	79
SBP024-T2300-R4Q	1462184	79
SBP043-T1100-S4Q	1462164	74
SBP044-T1100-R4Q	1462204	79
SBP044-T550-R4Q	1462214	79
SBP047-T550-S4Q	1462174	74
SC009-L1600-HLT4M	1459644	75
SC021-L1400-S90A4H	1459064	82
SC021-L1400-S90A4S	1459144	82
SC021-L1500-S45A4H	1459494	82
SC021-L1500-S45A4S	1459584	82
SC021-L1600-HLT4M	1459614	75
SC021-L2000-S90A4H	1459074	82
SC021-L2000-S90A4S	1459154	82
SC021-L2200-S45A4H	1459484	82
SC021-L2200-S45A4S	1459574	82
SC022-L1100-HLT4M	1459654	75
SC022-L1400-R90A4H	1459104	84
SC022-L1400-R90A4S	1459184	84
SC022-L550-HLT4M	1459664	75
SC024-L2000-R90A4H	1459114	84
SC024-L2000-R90A4S	1459194	84
SC043-L1050-S45A4H	1459504	82
SC043-L1050-S45A4S	1459594	82
SC043-L1100-HLT4M	1459624	75
SC043-L950-S90A4H	1459054	82
SC043-L950-S90A4S	1459134	82
SC044-L500-R90A4H	1459084	84
SC044-L500-R90A4S	1459164	84
SC044-L950-R90A4H	1459094	84
SC044-L950-R90A4S	1459174	84
SC047-L500-S90A4H	1459044	82
SC047-L500-S90A4S	1459124	82
SC047-L520-S45A4H	1459514	82
SC047-L520-S45A4S	1459604	82
SC047-L550-HLT4M	1459634	75
SC2	615 170 080 0	215
SC2-025-1AM2200-S4Q	205 147 426 4	87
SC2-025-2RM2200-S4Q	205 147 440 4	87
SC2-025-A2200-R4Q	205 147 276 4	78
SC2-025-A2200-S4Q	205 147 269 4	72
SC2-025-L2200-R4Q	205 147 290 4	78
SC2-025-L2200-S4Q	205 147 283 4	73
SC2-035-1AM1500-S4Q	205 147 425 4	87
SC2-035-2RM1500-S4Q	205 147 439 4	87
SC2-035-A1500-R4Q	205 147 275 4	78
SC2-035-A1500-S4Q	205 147 268 4	72
SC2-035-L1500-R4Q	205 147 289 4	78
SC2-035-L1500-S4Q	205 147 282 4	73
SC2-045-1AM1000-S4Q	205 147 424 4	87
SC2-045-2RM1000-S4Q	205 147 438 4	87
SC2-045-A1000-R4Q	205 147 274 4	78
SC2-045-A1000-S4Q	205 147 267 4	72
SC2-045-L1000-R4Q	205 147 288 4	78
SC2-045-L1000-S4Q	205 147 281 4	73
SC2-055-1AM700-S4Q	205 147 423 4	87
SC2-055-2RM700-S4Q	205 147 437 4	87
SC2-055-A700-R4Q	205 147 273 4	78
SC2-055-A700-S4Q	205 147 266 4	72
SC2-055-L700-R4Q	205 147 287 4	78
SC2-055-L700-S4Q	205 147 280 4	73
SC2-065-1AM500-S4Q	205 147 422 4	87
SC2-065-2RM500-S4Q	205 147 436 4	87
SC2-065-A500-R4Q	205 147 272 4	78
SC2-065-A500-S4Q	205 147 265 4	72

MODELO	REFERENCIA	PÁG.
SC2-065-L500-R4Q	205 147 286 4	78
SC2-065-L500-S4Q	205 147 279 4	73
SC2-14	615 170 086 0	215
SC2-8	615 170 092 0	215
SC2P	615 170 077 0	215
SC2P14	615 170 083 0	215
SC2P8	615 170 089 0	215
SC3	615 170 082 0	215
SC3-14	615 170 088 0	215
SC3-8	615 170 094 0	215
SC3P	615 170 079 0	215
SC3P14	615 170 085 0	215
SC3P8	615 170 091 0	215
SC4	615 170 081 0	215
SC4-14	615 170 087 0	215
SC4-8	615 170 093 0	215
SC4P	615 170 078 0	215
SC4P14	615 170 084 0	215
SC4P8	615 170 090 0	215
SCBP021-T1600-S4Q	1466364	74
SCBP021-T2300-S4Q	1466374	74
SCBP043-T1100-S4Q	1466354	74
SCBP044-T740-S4Q	1466344	74
SCBP047-T550-S4Q	1466334	74
SCP009-T1600-HLT4M	1459704	75
SCP021-T1600-FAS4Q	1461134	77
SCP021-T1600-HLT4M	1459714	75
SCP021-T1600-S4Q	1456744	74
SCP021-T2300-FAS4Q	1461124	77
SCP021-T2300-S4Q	1456734	74
SCP022-T1100-HLT4M	1459724	75
SCP022-T1600-R4Q	1456784	79
SCP022-T550-HLT4M	1459744	75
SCP024-T2300-R4Q	1456774	79
SCP043-T1100-FAS4Q	1461144	77
SCP043-T1100-HLT4M	1459734	75
SCP043-T1100-S4Q	1456754	74
SCP044-T1100-R4Q	1456794	79
SCP044-T550-R4Q	1456804	79
SCP047-T1550-FAS4Q	1461154	77
SCP047-T550-HLT4M	1459754	75
SCP047-T550-S4Q	1456764	74
SCPT021-A1600-S4Q	1458934	74
SCPT021-A2300-S4Q	1458974	74
SCPT022-A1600-R4Q	1458954	79
SCPT024-A2300-R4Q	1458994	79
SCPT043-A1100-S4Q	1458894	74
SCPT044-A1100-R4Q	1458914	79
SCPT047-A550-S4Q	1458854	74
SD023-1AM3500-S4Q	1464254	87
SD023-2RM3500-S4Q	1464324	87
SD023-AB3500-R4Q	1462954	78
SD023-AB3500-S4Q	1462834	72
SD023-AR3500-R4Q	1462894	78
SD023-AR3500-S4Q	1462764	72
SD023-LB3500-R4Q	1463214	78
SD023-LB3500-S4Q	1463094	73
SD023-LR3500-R4Q	1463154	78
SD023-LR3500-S4Q	1463024	73
SD035-1AM2200-S4Q	1464244	87
SD035-2RM2200-S4Q	1464314	87
SD035-AB2200-R4Q	1462944	78
SD035-AB2200-S4Q	1462824	72
SD035-AR2200-R4Q	1462884	78
SD035-AR2200-S4Q	1462754	72
SD035-LB2200-R4Q	1463204	78
SD035-LB2200-S4Q	1463084	73
SD035-LR2200-R4Q	1463144	78
SD035-LR2200-S4Q	1463014	73
SD055-1AM1470-S4Q	1464234	87
SD055-2RM1470-S4Q	1464304	87
SD055-AB1470-R4Q	1462934	78

MODELO	REFERENCIA	PÁG.
SD055-AB1470-S4Q	1462814	72
SD055-AR1470-R4Q	1462874	78
SD055-AR1470-S4Q	1462744	72
SD055-LB1470-R4Q	1463194	78
SD055-LB1470-S4Q	1463074	73
SD055-LR1470-R4Q	1463134	78
SD055-LR1470-S4Q	1463004	73
SD070-LB1100-R90-A4H	1463334	84
SD070-LB1100-R90-A4S	1463454	84
SD070-LB1100-S90-A4H	1463254	82
SD070-LB1100-S90-A4S	1463374	82
SD070-LB320-R90-A4H	1463304	84
SD070-LB320-R90-A4S	1463424	84
SD070-LB320-S90-A4H	1463224	82
SD070-LB320-S90-A4S	1463344	82
SD070-LB510-R90-A4H	1463314	84
SD070-LB510-R90-A4S	1463434	84
SD070-LB510-S90-A4H	1463234	82
SD070-LB510-S90-A4S	1463354	82
SD070-LB820-R90-A4H	1463324	84
SD070-LB820-R90-A4S	1463444	84
SD070-LB820-S90-A4H	1463244	82
SD070-LB820-S90-A4S	1463364	82
SD070-LR1100-R90-A4H	1463654	84
SD070-LR1100-R90-A4S	1463694	84
SD070-LR1100-S90-A4H	1463294	82
SD070-LR1100-S90-A4S	1463414	82
SD070-LR160-S90-A4S	205 146 705 4	82
SD070-LR320-R90-A4H	1463624	84
SD070-LR320-R90-A4S	1463664	84
SD070-LR320-S90-A4H	1463264	82
SD070-LR320-S90-A4S	1463384	82
SD070-LR510-R90-A4H	1463634	84
SD070-LR510-R90-A4S	1463674	84
SD070-LR510-S90-A4H	1463274	82
SD070-LR510-S90-A4S	1463394	82
SD070-LR820-R90-A4H	1463644	84
SD070-LR820-R90-A4S	1463684	84
SD070-LR820-S90-A4H	1463284	82
SD070-LR820-S90-A4S	1463404	82
SD072-LB1080-S90-A10S	1463504	82
SD072-LR1080-S90-A10S	1463554	82
SD075-1AM1100-S4Q	1464224	87
SD075-2RM1100-S4Q	1464294	87
SD075-AB1100-R4Q	1462924	78
SD075-AB1100-S4Q	1462804	72
SD075-AR1100-R4Q	1462864	78
SD075-AR1100-S4Q	1462734	72
SD075-LA1100-S4	1464604	81
SD075-LB1100-R4Q	1463184	78
SD075-LB1100-S4Q	1463064	73
SD075-LR1100-R4Q	1463124	78
SD075-LR1100-S4Q	1462994	73
SD095-LB800-S90-A10S	1463494	82
SD095-LR800-S90-A10S	1463544	82
SD096-LB800-D90-A4S	1465984	85
SD097-LB1080-R90-A10S	1463584	84
SD097-LR1080-R90-A10S	1463724	84
SD100-1AM820-S4Q	1464214	87
SD100-2RM820-S4Q	1464284	87
SD100-AB510-R4Q	1462904	78
SD100-AB820-R4Q	1462914	78
SD100-AB820-S4Q	1462794	72
SD100-AR510-R4Q	1462844	78
SD100-AR820-R4Q	1462854	78
SD100-AR820-S4Q	1462724	72
SD100-LB510-R4Q	1463164	78
SD100-LB820-R4Q	1463174	78
SD100-LB820-S4Q	1463054	73
SD100-LR510-R4Q	1463104	78
SD100-LR820-R4Q	1463114	78
SD100-LR820-S4Q	1462984	73

Índice (Busqueda por modelo)

MODELO	REFERENCIA	PÁG.
SD120-LB320-S-OE	1464484	86
SD120-LB320-S-OE7-CC80	1463754	86
SD120-LB320-S-OE8-CC80	1463744	86
SD130-LB500-D90-A4S	1465974	85
SD130-LB600-R90-A10S	1463574	84
SD130-LB600-S90-A10S	1463484	82
SD130-LR600-R90-A10S	1463714	84
SD130-LR600-S90-A10S	1463534	82
SD140-1AM510-S4Q	1464204	87
SD140-2RM510-S4Q	1464274	87
SD140-AB510-S4Q	1462784	72
SD140-AR510-S4Q	1462714	72
SD140-LA510-S4	1464584	81
SD140-LB510-S4Q	1463044	73
SD140-LR510-S4Q	1462974	73
SD160-1AM320-S4Q	1464194	87
SD160-2RM320-S4Q	1464264	87
SD160-AB320-S4Q	1462774	72
SD160-AR320-S4Q	1462704	72
SD160L-AR320-S4Q	205 147 799 4	80
SD160-LB240-S-OE	1464474	86
SD160-LB240-S-OE10-CC80	1463734	86
SD160-LB240-S-OE12-CC80	1463614	86
SD160-LB240-S-OE13-CC80	1463604	86
SD160-LB240-S-OE17-CC92	1463594	86
SD160-LB320-S4Q	1463034	73
SD160-LR320-S4Q	1462964	73
SD209-LB370-R90-A10S	1463564	84
SD209-LB370-S90-A10S	1463474	82
SD209-LR370-R90-A10S	1463704	84
SD209-LR370-S90-A10S	1463524	82
SD300-LB250-S90-A10S	1463464	82
SD300-LR180-S90-A10S	205 146 704 4	82
SD300-LR250-S90-A10S	1463514	82
SDP023-T3400-R4Q	1465644	79
SDP023-T3500-D4Q	1465714	80
SDP023-T3400-S4Q	1465574	74
SDP035-T2100-R4Q	1465634	79
SDP035-T2100-D4Q	1465704	80
SDP035-T2100-S4Q	1465564	74
SDP045-T180-S4Q	205 146 706 4	74
SDP055-T1400-R4Q	1465624	79
SDP055-T1400-D4Q	1465694	80
SDP055-T1400-S4Q	1465554	74
SDP075-T1050-R4Q	1465614	79
SDP075-T1050-D4Q	1465684	80
SDP075-T1050-S4Q	1465544	74
SDP100-T300-R4Q	1465584	79
SDP100-T490-R4Q	1465594	79
SDP100-T780-R4Q	1465604	79
SDP100-T780-D4Q	1465674	80
SDP100-T780-S4Q	1465534	74
SDP140-T490-D4Q	1465664	80
SDP140-T490-S4Q	1465524	74
SDP160-T320-S4Q	1465514	74
SDT023-T3500-R4Q	205 147 635 4	79
SDT023-T3500-S4Q	1465784	74
SDT035-T1100-S4Q	205 147 623 4	74
SDT035-T2200-R4Q	205 147 636 4	79
SDT035-T2200-S4Q	1465774	74
SDT055-T1470-R4Q	205 147 637 4	79
SDT055-T1470-S4Q	1465764	74
SDT075-T1100-R4Q	205 147 638 4	79
SDT075-T1100-S4Q	1465754	74
SDT100-T320-R4Q	205 147 641 4	79
SDT100-T510-R4Q	205 147 644 4	79
SDT100-T820-R4Q	205 147 639 4	79
SDT100-T820-S4Q	1465744	74
SDT140-T510-S4Q	1465734	74
SDT160-T320-S4Q	1465724	74
SFP - NJ Dispensador de tornillos		91
SH1200-LR215-S90-A13S	205 147 476 4	83

MODELO	REFERENCIA	PÁG.
SH150-LR580-S90-A10S	205 147 629 4	83
SH2000-LR100-S90-A13S	205 147 801 4	83
SH200-LR550-S90-A10S	205 147 630 4	83
SH280-LR350-S90-A10S	205 147 631 4	83
SH280-LR80-S90-A10S	205 147 632 4	83
SH330-LB330-OE11-CC53	205 147 818 4	86
SH330-LB330-OE11-CC75	205 147 819 4	86
SH330-LB330-OE13-CC53	205 147 820 4	86
SH330-LB330-OE13-CC75	205 147 821 4	86
SH330-LB430-CE13-CC53	205 147 815 4	86
SH410-LB400-CE17-CC68	205 147 817 4	86
SH420-LR190-S90-A13S	205 147 800 4	83
SH500-LR330-S90-A13S	205 147 473 4	83
SH700-LR225-S90-A13S	205 147 474 4	83
SH70-LR1100-S90-A4S	205 147 628 4	83
SH850-LR190-S90-A13S	205 147 475 4	83
SIGMA 2001	615 935 037 0	97
SIGMA 2D	615 935 051 0	97
Sistemas de aspiración de polvo		199
SLC030-F1200-C4Q	615 165 490 0	55
SLC030-L1200-C4Q	615 165 500 0	54
SLC030-L1200-C90A4H	615 165 478 0	54
SLC030-P1200-C4Q	615 165 488 0	55
SLC030-T1200-C4Q	615 165 489 0	55
SLC100-F600-C4Q	615 165 468 0	55
SLC100-L600-C4Q	615 165 466 0	54
SLC100-L600-C90A4H	615 165 479 0	54
SLC100-P600-C4Q	615 165 462 0	55
SLC100-T600-C4Q	615 165 464 0	55
SLC150-F320-C4Q	615 165 469 0	55
SLC150-L320-C4Q	615 165 467 0	54
SLC150-P320-C4Q	615 165 463 0	55
SLC150-T320-C4Q	615 165 465 0	55
SLE012-A2000-S4Q	1464854	61
SLE012-L2000-S4Q	1464904	61
SLE012-L2000-S90A4H	1464954	62
SLE012-T2000-S4Q	1465004	62
SLE017-A1500-S4Q	1464864	61
SLE017-L1500-S4Q	1464914	61
SLE017-L1500-S90A4H	1464964	62
SLE017-T1500-S4Q	1465014	62
SLE023-A1000-S4Q	1464874	61
SLE023-L1000-S4Q	1464924	61
SLE023-L1000-S90A4H	1464974	62
SLE023-T1000-S4Q	1465024	62
SLE026-A1500-C4Q	1465414	61
SLE026-L1500-C4Q	1465884	61
SLE030-A1000-C4Q	1465424	61
SLE030-L1000-C4Q	1465894	61
SLE032-A750-S4Q	1464884	61
SLE032-L750-S4Q	1464934	61
SLE032-L750-S90A4H	1464984	62
SLE032-T750-S4Q	1465034	62
SLE036-A750-C4Q	1465434	61
SLE036-L750-C4Q	1465904	61
SLE037-L200-S4Q	615 165 373 0	61
SLE045-A550-C4Q	1465444	61
SLE045-L550-C4Q	1465914	61
SLE047-A550-S4Q	1464894	61
SLE047-L550-S4Q	1464944	61
SLE047-L550-S90A4H	1464994	62
SLE047-T550-S4Q	1465044	62
SLK003-L1000-S4Q	615 165 252 0	57
SLK007-L1000-S4Q	615 165 253 0	57
SLK010-L670-S4Q	615 165 254 0	57
SLK011-A1000-S4Q	615 165 257 0	57
SLK011-L1000-S4Q	615 165 255 0	57
SLK015-A1000-S4Q	615 165 258 0	57
SLK015-L1000-S4Q	615 165 256 0	57
SLK017-A1000-S4Q	615 165 562 0	57
SLK017-L1000-S4Q	615 165 559 0	57
SLK022-A1000-S4Q	615 165 473 0	57

MODELO	REFERENCIA	PÁG.
SLK022-L1000-S4Q	615 165 470 0	57
SLK023-A750-S4Q	615 165 563 0	57
SLK023-L750-S4Q	615 165 560 0	57
SLK029-A530-S4Q	615 165 564 0	57
SLK029-L530-S4Q	615 165 561 0	57
SLK031-A750-S4Q	615 165 474 0	57
SLK031-L750-S4Q	615 165 471 0	57
SLK047-A530-S4Q	615 165 475 0	57
SLK047-L530-S4Q	615 165 472 0	57
SMRD60H	615 170 280 0	215
SMRD60HC	615 170 281 0	215
SMRD60HV	615 170 282 0	215
Soporte de herramientas	107892	123
SP3	615 170 198 0	219
SP3P	615 170 197 0	219
SPXRD30H	615 170 332 0	219
SV3	615 170 066 0	217
SV3-14	615 170 070 0	217
SV3-8	615 170 074 0	217
SV3P	615 170 067 0	217
SV3P14	615 170 071 0	217
SV3P8	615 170 075 0	217
SV4P	615 170 068 0	217
SV4P14	615 170 072 0	217
SV4P8	615 170 076 0	217
SXOAR1	615 170 233 0	213
SXOAR1C	615 170 237 0	213
SXOAR1V	615 170 235 0	213
SXOAT1	615 170 234 0	213
SXOAT1C	615 170 238 0	213
SXOAT1V	615 170 236 0	213
SXRA35	615 170 218 0	209
SXRA35C	615 170 224 0	209
SXRA35V	615 170 221 0	209
SXRA50	615 170 219 0	209
SXRA50C	615 170 225 0	209
SXRA50H	615 170 364 0	211
SXRA50HC	615 170 370 0	211
SXRA50HV	615 170 367 0	211
SXRA50V	615 170 222 0	209
SXRA60	615 170 220 0	209
SXRA60C	615 170 226 0	209
SXRA60H	615 170 365 0	211
SXRA60HC	615 170 371 0	211
SXRA60HV	615 170 368 0	211
SXRA60V	615 170 223 0	209
SXRB35	615 170 209 0	209
SXRB35C	615 170 215 0	209
SXRB35V	615 170 212 0	209
SXRB50	615 170 210 0	209
SXRB50C	615 170 216 0	209
SXRB50H	615 170 353 0	211
SXRB50HC	615 170 361 0	211
SXRB50HV	615 170 358 0	211
SXRB50V	615 170 213 0	209
SXRB60	615 170 211 0	209
SXRB60C	615 170 217 0	209
SXRB60H	615 170 355 0	211
SXRB60HC	615 170 362 0	211
SXRB60HV	615 170 359 0	211
SXRB60V	615 170 214 0	209
TRA12	615 396 532 0	118
TRA25	615 396 533 0	118
TRA40	615 804 570 0	118
TWNCVI II	615 932 619 0	19
TWNCVI II 1 SERVO	615 932 626 0	19
TWNCVI II ETHERNET	615 932 665 0	19
TWNCVI II PROFIBUS	615 932 621 0	19
TWNCVI II US	615 932 640 0	19
TWNCVI II US ETHERNET	615 932 667 0	19
V100	129504	281
VP2-X	671094	225

¿Qué es la ergonomía?

En el mundo laboral, la ergonomía compete a las interacciones entre los operarios y su puesto de trabajo, su entorno laboral y el proceso utilizado. Los sistemas de trabajo con concepción ergonómica aumentan los niveles de seguridad y eficacia, mejoran las condiciones de trabajo y la vida de las personas, contrarrestan los efectos negativos en la salud de los trabajadores y en su rendimiento.

Las mejores prácticas con ErgoSense™

Desoutter promueve sistemáticamente el recurso a mejores prácticas ergonómicas entre sus clientes y entabla con mucho gusto cooperaciones inter-empresariales con este propósito. El siguiente esquema muestra la forma en la que se puede alcanzar este objetivo.

Las personas

Esto incluye no sólo al usuario de la herramienta mecánica, sino también a todos aquellos que trabajan cerca de la herramienta, ya que pueden igualmente encontrarse incómodos por el ruido, el polvo, etc. Hay que hacer una evaluación del estado de salud con el personal próximo a una herramienta mecánica, y después comprobarlo en el transcurso de la utilización de la herramienta. Por supuesto, es fundamental una formación previa a la utilización de la herramienta mecánica ; con mucho gusto le ofrecemos cualquier consejo o soporte específico de formación relativo a la utilización de estos productos.

El entorno

Hay que examinar con cuidado los aspectos del puesto de trabajo tales como la calefacción, la comodidad, el ruido, el polvo y las zonas de reposo. Los asesores comerciales les proporcionarán todos los elementos útiles relacionados con los niveles de exposición y las demás exigencias.

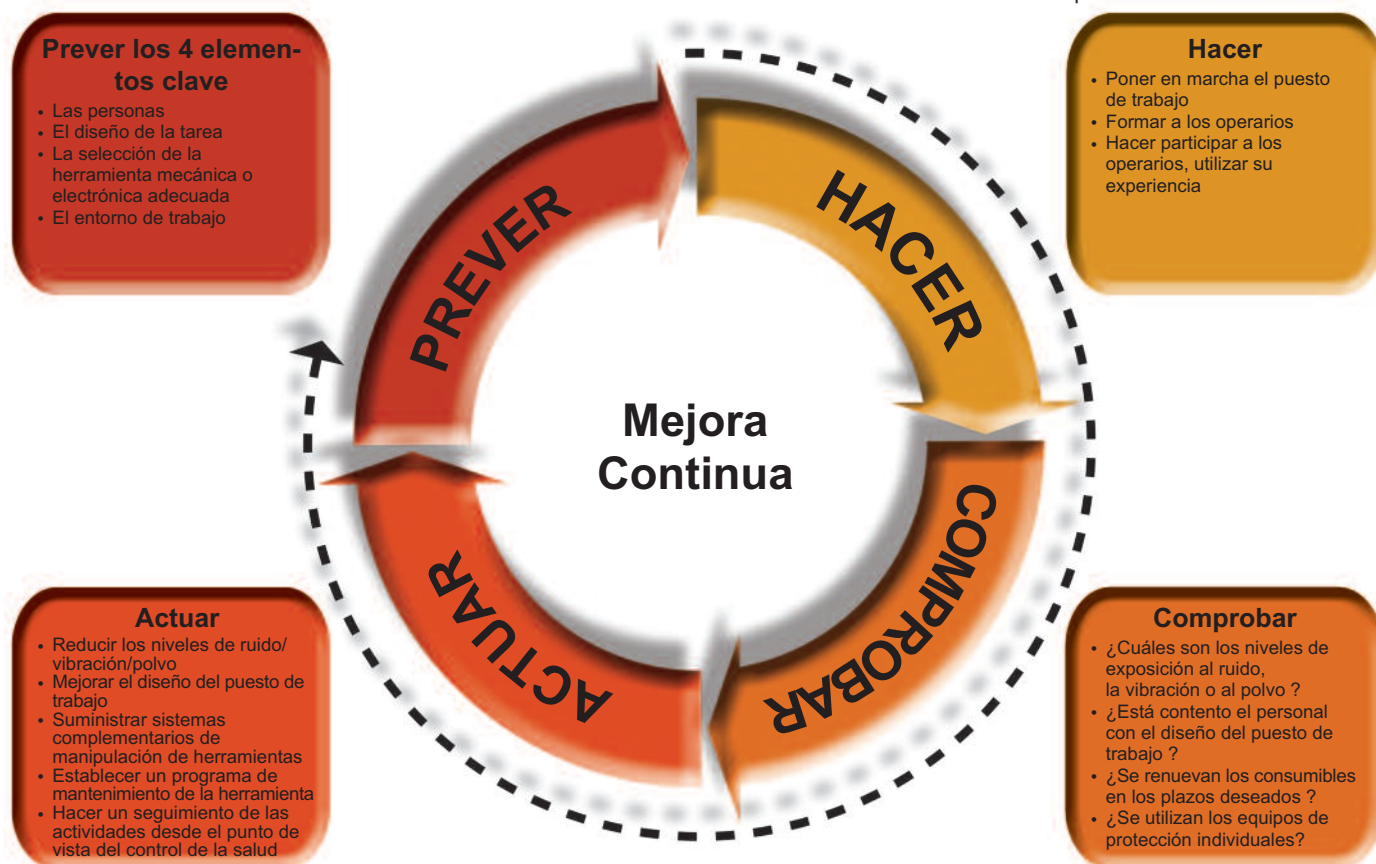
Diseño de las tareas

El diseño del puesto de trabajo y la forma en la que una tarea se debe llevar a cabo, son puntos clave para evitar problemas a largo plazo. Entre los puntos clave están: el diseño de la distribución en planta, una posición neutra de la empuñadura, una selección de la herramienta adecuada para la tarea, el diseño de las fijaciones de las piezas, y las ayudas a la manipulación colocadas cerca, como las empuñaduras laterales, los soportes o los sistemas de balancín.

Selección de las herramientas mecánicas

Las herramientas mecánicas y eléctricas Desoutter adoptan los últimos principios en el ámbito de la ergonomía. Podrá estudiar los siguientes aspectos:

- Forma y tamaño adaptados para un agarre óptimo en la mano
- Niveles poco elevados de fuerza de reacción, carga y fuerzas reducidas para el operario, para que éste tenga la máxima comodidad en la utilización
- Niveles reducidos de emisiones de ruido/polvo/vibraciones/aceites para contribuir a la mejora del entorno de trabajo
- Conformidad con todas las normas aplicables en el mundo entero.



Normas internacionales ergonómicas

Desde hace tiempo, Desoutter participa activamente con la Organización Internacional de Normas ISO y las otras ONG responsables de la redacción de las leyes actualmente aceptadas en el mundo entero. Su personal forma parte de los comités, grupos de trabajo y asociaciones profesionales con el fin de estar seguros de que sus conocimientos sobre cambios en la legislación y en las leyes a nivel mundial en todo el mundo están al día. Con sumo gusto, Desoutter compartirá sus conocimientos con sus clientes por medio del Programa ErgoSense™. No dude en llamarnos.

More Than Productivity



www.desouttertools.com

Español 205 048 404 3
© Copyright 2009

Impreso en Francia Noviembre de 2009 Número 1