



EL BRUÑIDO MÁS RENTABLE



ENGRANAJES

SISTEMAS DE MECANIZACIÓN DE ORIFICIOS DE PRECISIÓN & SOLUCIONES



CUANDO SE TRATA DE BRUÑIDO DE ENGRANAJES, SUNNEN LO SUMINISTRA.

MÁS MÁQUINAS | MÁS HERRAMIENTAS | MÁS ABRASIVOS | MÁS LÍQUIDOS DE BRUÑIDO | MÁS MEDICIÓN | MÁS UTILLAJE | MÁS AUTOMATIZACIÓN | MÁS PRECISIÓN | MÁS SELECCIÓN



Con más de 80 años de liderazgo, Sunnen tiene la solución para el bruñido de precisión de engranajes. Nuestra avanzada tecnología de mecanización:

- Proporciona control de proceso ya experimentado y mayor precisión, dando como resultado engranajes que funcionan más suave, silenciosa y eficientemente
- Aporta geometría del orificio mejorada en el engranaje en bruto, resultando una mayor calidad
- Resultados de menos rebabas en orificios y chaveteros proporcionando mayor apoyo de precisión
- Crea un acabado superficial cruzado que permite mejor retención de aceite en engranajes rotativos

Podemos aportar un sistema para cualquier aplicación virtual de cualquier engranaje, incluyendo:

- Engranajes de todos los tipos, incluyendo helicoidales, de piñon, sin fin, acanalados, ruedas dentadas, y engranajes rectos
- Virtualmente cualquier material desde metal sinterizado a acero tratado
- Engranajes con chaveteros y orificios cruzados
- Una amplia gama de diámetros de orificios, longitudes y acabados superficiales

Solo Sunnen ofrece los tres tipos de tecnologías de bruñido – convencional, pasada única o RECTIFICADO CRUZADO®. También ofrecemos a la industria una amplia selección de máquinas – horizontal o vertical, de husillo único o multihusillo, automáticos o manuales, estándar o a medida del cliente – de modo que no importa lo que Vd. necesite, nosotros tenemos la solución Sunnen.

SUNNEN PROPORCIONA SOPORTE GLOBAL

Los vendedores de Sunnen y el equipo técnico proporcionan soporte completo para instalación y manejo de cualquier sistema de los que fabricamos.

Para encontrar a su representante Sunnen más cercano, visite nuestra website:

www.sunnen.com

SUNNEN





SERIE SV-1000

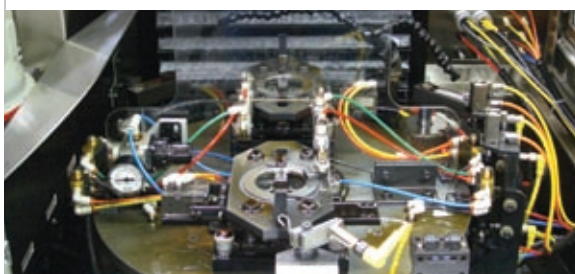
MÁQUINAS BRUÑIDORAS VERTICALES

La serie SV-1000 es capaz de obtener las tolerancias más estrechas en entornos de producción tan precisas – como 0,00025 mm tolerancias muy superiores a las de las rectificadoras de interiores.

Construidas sobre plataforma modular, la serie SV-1000 puede ser fabricada a medida del cliente y automatizada para cumplir sus especificaciones exactas cualquiera que sean sus demandas, desde husillos múltiples a medición neumática. Más, este sistema flexible soporta tanto pasada única como bruñido convencional. También pueden ser añadidas estaciones de cepillado.

Perfecta para fabricantes de media a alta producción, la serie SV-1000 aporta el menor coste por pieza bruñida con las tolerancias más estrechas que Vd. espere de Sunnen.

GAMA DE DIÁMETRO DE ORIFICIO (I.D.):
3 mm – 65 mm



SERIE VSS® - 2

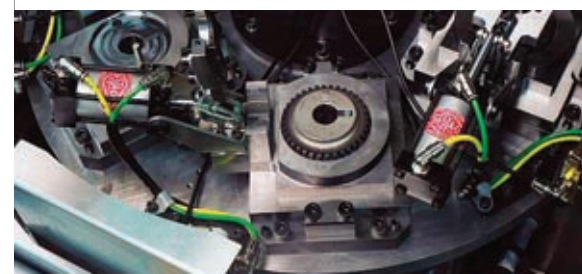
SISTEMAS DE BRUÑIDO DE PASADA ÚNICA

La máquina VSS-2 es una económica bruñidora de pasada única que aporta un dimensionado de orificios de precisión, geometría y acabado superficial. Es muy fácil de preparar y manejar y es la máquina más productiva en su clase.

Un avanzado diseño de husillo y configuraciones de husillos múltiples (hasta seis) hacen de la VSS-2 una solución versátil para casi cualquier entorno de producción. Y el control sistema PLC con software Sunnen hace las operaciones más fáciles y proporciona más avance velocidad y opciones de ciclo especial para satisfacer una amplia gama de aplicaciones.

El sistema es la solución perfecta para aplicaciones de media y alta producción que sean apropiadas para el dimensionado de orificios de pasada única.

GAMA DE DIÁMETRO DE ORIFICIO (I.D.):
4 mm – 65 mm



KGM™ -5000

SISTEMA DE RECTIFICADO-CRUZADO®

El sistema de RECTIFICADO-CRUZADO KGM-5000 sitúa el estándar industrial para el control de medida de precisión y geometría del orificio en sistema de husillo horizontal.

Ningún otro sistema de bruñido de husillo horizontal de media a alta producción del mercado, puede alcanzar la precisión en redondez, rectitud, dimensiones del orificio y capacidad de acabado de la KGM-5000. El sistema es capaz de mantener tolerancias de entorno de producción tan precisas como 0,00025 mm.

El sistema operativo de menú con entorno Windows hace una preparación y manejo fáciles, incluso para operarios no experimentados. Preparaciones separadas pueden ser introducidas y almacenadas para futuras producciones, economizando tiempo y dinero en el proceso.

Alta precisión combinada con facilidad de uso. El sistema de RECTIFICADO-CRUZADO KGM-5000 es un centro de producción rentable, experimentada para cualquier taller.

GAMA DE DIÁMETROS DE ORIFICIO (I.D.):
3 mm – 65 mm



ML-5000

MÁQUINA BRUÑIDORA AUTOMÁTICA

La máquina bruñidora con desplazamiento automático SUNNEN ML-5000 horizontal es hasta seis veces más rápida que una rectificadora de interiores y puede prepararse en la mitad de tiempo.

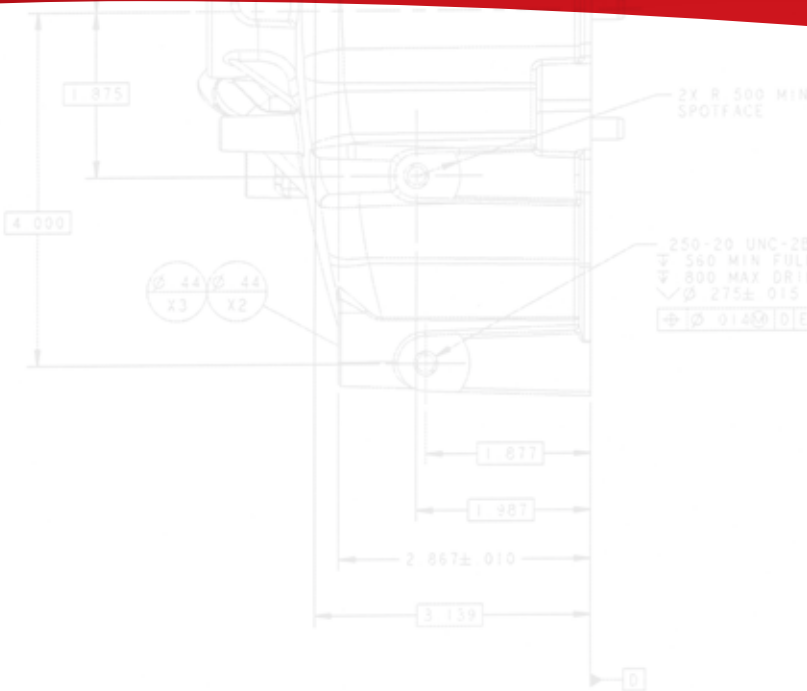
Control de carrera programable elimina virtualmente la conicidad, permitiendo a la herramienta de bruñido repetir o acortar la carrera en cualquier extremo del orificio. El control de tiempo de ciclo aporta incremento de productividad y calidad.

La ML-5000 proporciona óptima geometría del orificio y produce un deseable acabado de rectificado cruzado para el engrase, y puede ser automatizada para aplicaciones de producciones medias y altas.

GAMA DE DIÁMETROS DE ORIFICIO (I.D.):
1,5 mm - 165,1 mm



* OTRAS
DIMENSIONES
DISPONIBLES
TRAS ESTUDIO.



ALTA PRODUCCIÓN, A MEDIDA DEL CLIENTE

SISTEMAS DE BRUÑIDO VERTICAL

Desde 1924, Sunnen ha definido el estado actual de la tecnología en la industria y la actual generación de sistemas de bruñido de alta precisión representan las soluciones más precisas disponibles en cualquier parte del mundo. Los sistemas Sunnen son fiables, duraderos y flexibles y son diseñados para aportar la mayor precisión.

Desde el diseño al suministro, Vd. tiene el compromiso de Sunnen de servicio y calidad. Nuestros expertos técnicos trabajarán con Vd. para crear una solución completa.

que cumpla sus requerimientos exactamente, incluyendo el modelo de la máquina, número de husillos, clase de herramientas, diseño de utillaje, selección de abrasivos, paquetes de automatización y medición y cualquier otra plataforma a la medida que Vd. requiera.

Una vez construido su sistema, nosotros prepararemos una demostración de funcionamiento en nuestras instalaciones. Cumplidas sus especificaciones, nosotros ponemos en marcha su sistema y entrenamos a su personal.



“DEBIDO AL DISEÑO VERSÁTIL, PODEMOS HACER A MEDIDA DEL CLIENTE Y AUTOMATIZAR MUCHOS DE NUESTROS SISTEMAS PARA CUMPLIR SUS REQUERIMIENTOS DE BRUÑIDO ESPECIALES PARA SUS ENGRANAJES. CONTACTE AHORA CON SU REPRESENTANTE SUNNEN PARA UN ANÁLISIS GRATUITO PARA CONSEGUIR QUE COMIENCE SU PROCESO



HERRAMIENTAS

Sunnen ofrece una amplia gama de herramientas que consiguen el dimensionado de orificios de precisión exacta y constante de engranajes.



GAMA DE DIÁMETRO DE ORIFICIO:
3 mm - 32 mm

HERRAMIENTAS CGT

HERRAMIENTAS DE DIAMANTE DE RECTIFICADO-CRUZADO

Herramientas de diamante de alta precisión aportan precisión extrema, excelente capacidad de arranque de material y larga duración. Estas herramientas mantienen tolerancias dentro de 0,00025 mm, incluso en entornos de producción.

MANDRILES MULTIPIEDRA MMT

Estos mandriles ofrecen tiempos rápidos de ciclo, precisión superior, largo tiempo entre cambios de y mantiene una superior geometría del orificio.

SLECCIÓN DE ABRASIVO: ABRASIVOS DE DIAMANTE O BORAZÓN CON AGLOMERANTE METÁLICO

DISEÑADOS A LA MEDIDA DEL CLIENTE PARA SU APLICACIÓN ESPECIAL

HERRAMIENTAS DE BRUÑIDO DE PASADA ÚNICA

La línea de herramientas de bruñido Sunnen de pasada única proporcionan rápido arranque de material y geometría constante del orificio. Con nuestra nueva generación de herramientas HPH (Alta producción Helicoidal) de diamante, de pasada única, Vd. puede dimensionar miles de orificios con la misma herramienta, reduciendo sus costes de producción.

GAMA DE DIÁMETRO DE ORIFICIO:
4 mm - 52,2 mm

MANDRILES ESTÁNDAR

Para orificios por debajo de 150 mm. en diámetro los mandriles Sunnen industriales estándar proporcionan rectitud y redondez con un mínimo de arranque de material. Mandriles estándar pueden suministrarse para el bruñido de orificios ciegos, con piedras múltiples para el bruñido de orificios largos.

GAMA DE DIÁMETRO DE ORIFICIO:
1,5 mm - 165 mm

* OTRAS DIMENSIONES DISPONIBLES TRAS EVALUACIÓN

SUNNEN-FABRICA ABRASIVOS & LUBRICANTES

Desde óxido de aluminio a carbono de silicio, a diamante y borazón, Sunnen ofrece la mayor variedad para la industria de abrasivos montados y barritas abrasivas sin montar, tipos de aglomerante, tamaños de grano y configuraciones de piedras

Antes de suministrar cualquier, piedra es graduada y calificada, manteniendo las normas de control de calidad más exactas de la industria para asegurarle el mayor rendimiento de bruñido de precisión disponible

Sunnen ofrece el aceite de bruñido o refrigerantes en base de agua correctos para virtualmente cualquier aplicación de bruñido. El uso de una línea de super lubricantes le ayudará a producir el menor coste de bruñido por pieza.



UN LEGADO DE EXCELENCIA DESDE 1924.

MUNDIAL

Nuestra fabricación mundial, distribución, y ventas y nuestra red de servicio nos permiten suministrar las soluciones de calidad Sunnen a nivel mundial.

Y nuestro Centro de Servicio Técnico más moderno permite a nuestros expertos técnicos desarrollar soluciones innovadoras para el cliente. Estos centros también proporcionan respuestas a las consultas de los clientes y entrenamiento a los representantes de Sunnen alrededor del mundo.

SUNNEN PRODUCTS COMPANY

World Headquarters
St. Louis, MO – USA
Phone 1.314.781.2100
Fax 1.314.781.2268
Toll Free 1.800.325.3670
Email sunnen@sunnen.com
www.sunnen.com

SUIZA – SUNNEN AG

Phone +41 71 649 33 33
Fax +41 71 649 33 34
Email info@sunnen.ch
www.sunnen.ch

ITALIA – SUNNEN ITALIA S.R.L.

Phone +39 02 383 417 1
Fax +39 02 383 417 50
Email sunnen@sunnenitalia.com
www.sunnenitalia.com

FRANCIA – SUNNEN SAS

Phone +33 01 69 30 0000
Fax +33 01 69 30 1111
Email info@sunnen.fr
www.sunnen.fr

REINO UNIDO – SUNNEN PRODUCTS LTD.

Phone +44 1442 39 39 39
Fax +44 1442 39 12 12
Email hemel@sunnen.co.uk
www.sunnen.co.uk

POLONIA – SUNNEN POLSKA SP. Z O.O.

Phone +48 22 814 34 29
Fax +48 22 814 34 28
Email sunnen@sunnen.pl
www.sunnen.pl

RUSIA – SUNNEN RUS

Phone +7 495 258 43 43
Fax +7 495 258 91 75
Email sunnen@sunnen-russia.ru
www.sunnen.ru

REPUBLICA CHECA – SUNNEN S.R.O.

Phone +420 383 376 317
Fax +420 383 376 316
Email sunnen@sunnen.cz
www.sunnen.cz

ESPAÑA – SUNTEC MAQUINARIA TÉCNICA S.L.

Phone +34 91 677 77 34
Fax +34 91 677 88 90
Email comercial@suntecmt.com
www.suntecmt.com



Sunnen se reserva el derecho de cambiar o revisar las especificaciones y diseño de los productos contenidos aquí. Tales cambios no dan derecho al comprador a los correspondientes cambios, mejoras, adiciones, o sustitución de equipos, suplidors o accesorios previamente suministrados. La información aquí contenida es considerada a ser precisa en base a la información disponible en el momento de la impresión. Si se produjera cualquier discrepancia en la información, Sunnen recomienda al usuario verificar la discrepancia con Sunnen antes de proceder.