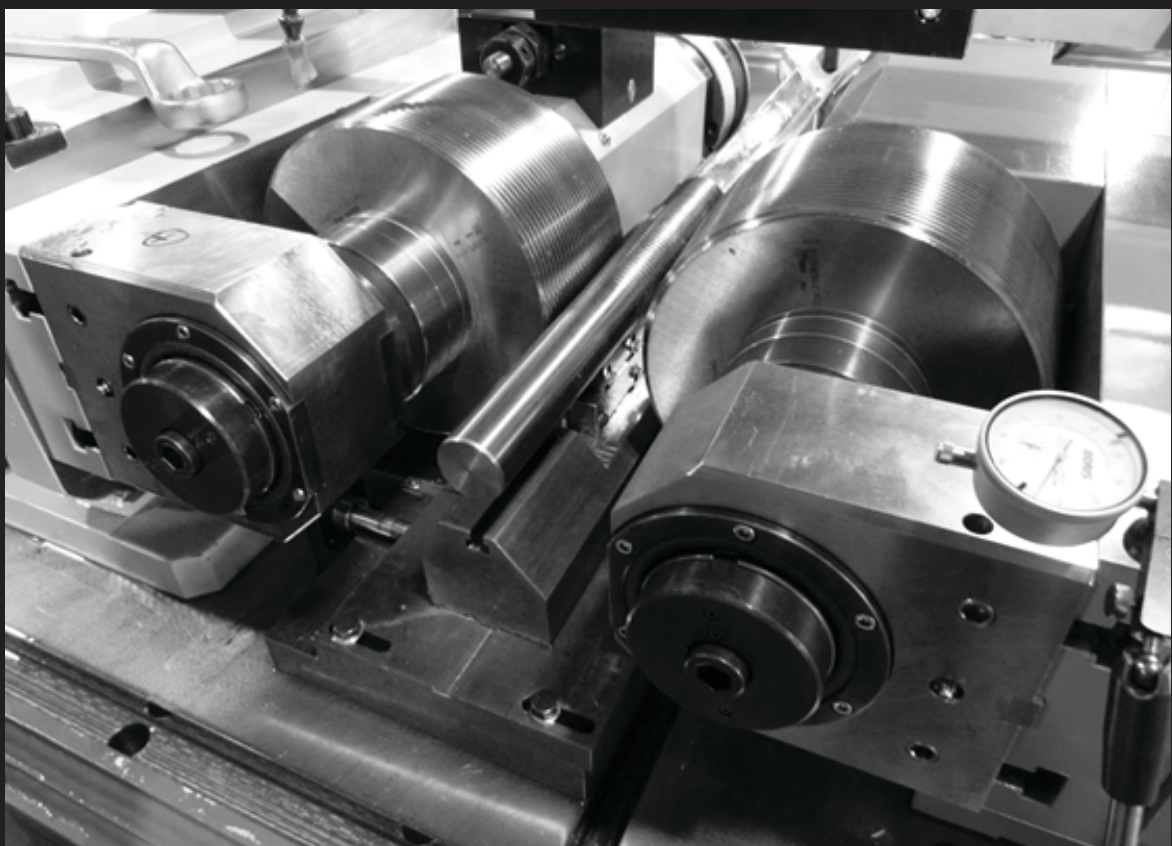


Laminadoras por deformación en frío Seny

Máquinas, automatización, herramientas



SENY

Tecnología basada en tradición

La Compañía

Apoyamos a nuestros clientes desarrollando laminadoras de roscas y de perfiles para el óptimo proceso por deformación en frío de piezas de trabajo simétricas rotatorias.

La producción y el desarrollo en la ciudad de Díez garantizan la más corta duración de proyectos y la tecnología más moderna para lograr el éxito de nuestros clientes.

El desarrollo forma parte de nuestra misión diaria, por ejemplo, el desarrollo de procesos llevan integrados roscas especiales, utilizados en el sector automotriz.



Proceso de Laminado de Roscas

Laminado de Perfiles

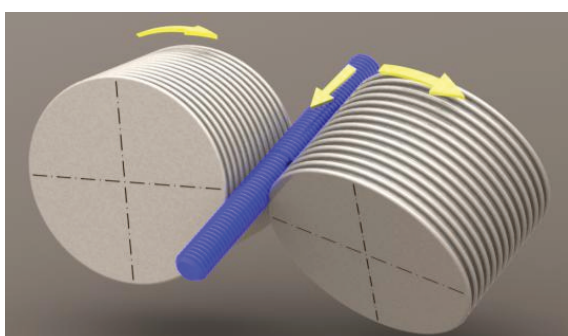
Enfilada / Plongee

El laminado de roscas y el laminado de perfiles forman parte del proceso sin virutas. Esta tecnología se utiliza para producir roscas, engranajes helicoidales y dentados en la parte exterior de una pieza de trabajo redonda de simetría axial. En la superficie de la pieza de trabajo se produce un cierto perfil.

Se trata de un proceso de laminado sin virutas extremadamente eficiente, con el que:

- Se ahorra acero por la falta de virutas
- Aumenta la dureza de la superficie

Debido a la estructura ininterrumpida del material laminado en frío, usted obtendrá una pieza de trabajo con una mayor resistencia a la tracción.



Proceso enfilada, continuo

Sistema con proceso enfilada de 2 rodillos

Aplicaciones:

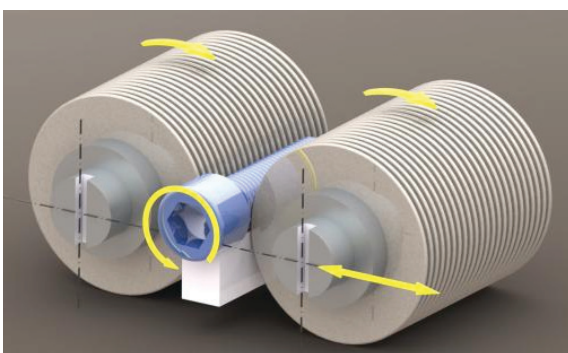
Roscas estándares, roscas especiales, moleteados, husillos de bolas, etc. de precisión media hasta alta

Tasas de producción:

De 1 m/min a 60 m/min

Tamaños de las piezas de trabajo:

De M2 a M300 en acero estándar o de alta resistencia, largo hasta 6000mm



Proceso plongee

Sistema con proceso de plongee de 2 rodillos

Aplicaciones:

Roscas estándares, roscas especiales, moleteados y dentados de precisión media hasta alta

Tasas de producción:

De 1 pieza/min hasta 300 piezas/min

Tamaños de las piezas de trabajo:

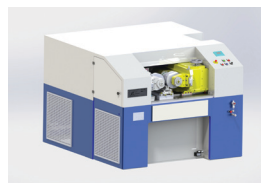
De M2 a M300 en acero estándar o de alta resistencia, largo de la rosca/dentado = ancho de la herramienta

Laminadoras por deformación en frío

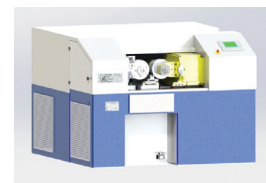
Línea de bajo coste Seny®



La línea de BAJO COSTE Seny ® convence por su excelente relación de precio-rendimiento. Estas máquinas están disponibles desde 5 Tn hasta 100 Tn. Si se desea, podemos suministrar máquinas de mayor potencia. Todos los modelos disponen de un control SIEMENS PLC y un variador de frecuencia para una velocidad variable infinita.



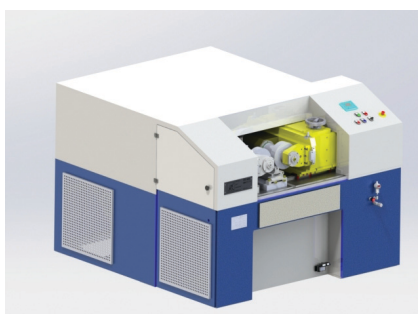
Seny ® 24



Seny ® 85

La composición universal permite utilizar la máquina para todos los procesos conocidos de laminado en plonge o enfilada. Se pueden realizar las más altas tasas de producción. El amplio espacio de trabajo alivia la carga y descarga manual.

Debido a la construcción abierta del espacio de trabajo, que facilita el manejo, es posible efectuar la automatización de este gama de modelos. Así se reduce el tiempo "bottom to bottom" y se simplifica la carga y descarga de las piezas de trabajo.



Seny ® 15

Los rieles-guía de perfil de alta precisión permiten una mayor calidad del proceso continuo o plonge. Gracias al ECO-SYS se garantizan cortos tiempos de reequipamiento. Todos los ajustes pueden ser fácilmente efectuados desde el lado frontal de la máquina.

Modelo	Fuerza de laminado	Herramienta	Eje	Longitud de apoyo	Pieza de trabajo	Peso
Seny ® 5	10kN-50kN	90-110mm	40mm	60mm	0-25mm	980kg
Seny ® 10	10kN-100kN	130-180mm	54mm	120mm	2-40mm	1.400kg
Seny ® 15	10kN-150kN	135-230mm	54/69,85mm	200mm	2-55mm	2.600kg
Seny ® 20	10kN-200kN	130-200mm	54/69,85mm	200mm	2-55mm	2.600kg
Seny ® 24	10kN-240kN	135-230mm	69,85/80mm	200mm	2-55mm	2.900kg
Seny ® 30	10kN-300kN	150-260mm	80/100mm	225mm	2-150mm	4.600kg
Seny ® 40	10kN-400kN	150-260mm	80/100mm	225mm	2-150mm	4.800kg
Seny ® 50	50kN-500kN	150-280mm	100mm	250mm	2-240mm	7.500kg
Seny ® 60	50kN-600kN	150-280mm	100mm	250mm	2-240mm	7.800kg
Seny ® 85	50kN-850kN	160-280mm	100/120mm	250mm	4-250mm	9.800kg
Seny ® 100	50kN-1.000kN	160-280mm	100/120mm	250mm	4-250mm	10.800kg

Laminadoras por deformación en frío

Seny ® CNC- Eficacia probada



Seny ® P15 CNC automatizado

Las laminadoras por deformación en frío estándares Seny ® CNC, con su estructura rígida de fundición completa y guías de cola de milano, están disponibles con una capacidad de entre 15Tn y 35Tn. Estas máquinas son particularmente apropiadas para roscas, perfiles y dentados (accesorios opcionales con "compensación hidráulica de juegos"). El eje del husillo rotativo está controlado por CNC.

El control SIEMENS PLC S7 con el software de Seny ®, el variador de frecuencia para la regulación de la velocidad variable infinita y el sistema de aseguramiento de la calidad integrado en el control PLC forman parte del equipo básico de esta gama de modelos.

El software incluye diferentes programas preestablecidos de laminación para una puesta a punto cómoda.

El modelo Seny ® es la unidad perfecta para producciones muy sofisticadas en tres turnos.



Seny ® P24 CNC

Modelo	Fuerza de laminado	Herramienta	Eje	Longitud de apoyo	Pieza de trabajo	Peso
Seny® P15 CNC	10kN-50kN	130-200mm	54/69,85mm	160mm	4-50mm	2.400kg
Seny® P20 CNC	10kN-200kN	130-200mm	54/69,85mm	160mm	4-50mm	2.400kg
Seny® P24 CNC	10kN-240kN	130-200mm	54/69,85mm	180mm	4-120mm	3.800kg
Seny® P30 CNC	10kN-300kN	160-200mm	69,85/80mm	180mm	4-120mm	4.000kg
Seny® P35 CNC	10kN-240kN	160-220mm	69,85/80mm	180mm	4-120mm	4.400kg

Laminadoras por deformación en frío

Seny ® CNC AC - Comodidad de uso



Las laminadoras por deformación en frío Seny® CNC AC de un cabezal o doble cabezal con su probada estructura rígida con guías lineales están disponibles desde 10Tn hasta 100Tn de fuerza de laminado. Están equipadas con 1 o 2 ejes de husillo rotativo controlados por CNC y 2 ejes accionados por motor de CA.



Seny ® P15 CNC AC



Seny ® P80 CNC AC



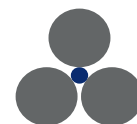
Seny ® P30 CNC AC

Las máquinas de 2 cabezales hidráulicos con control CNC están diseñadas para un mejor manejo y ajuste. Cada dispositivo de carga es posicionado siempre en el centro de la máquina. Así se garantizan condiciones perfectas para instalar sistemas de automatización y/o robot que apoyan el espacio abierto de trabajo para un fácil acceso.

Modelo	Fuerza de laminado	Herramienta	Eje	Longitud de apoyo	Pieza de trabajo	Peso
Seny® P5 CNC AC	10kN-50kN	90-110mm	40mm	60mm	0-25mm	800kg
Seny® P10 CNC AC	10kN-100kN	130-180mm	54mm	120mm	3-40mm	1.200kg
Seny® P15 CNC AC	10kN-150kN	135-230mm	54/69,85mm	200mm	4-50mm	2.000kg
Seny® P20 CNC AC	10kN-200kN	130-200mm	54/69,85mm	200mm	4-50mm	2.300kg
Seny® P24 CNC AC	10kN-240kN	135-230mm	69,85/80mm	200mm	4-120mm	3.600kg
Seny® P30 CNC AC	10kN-300kN	150-260mm	80/100mm	225mm	4-120mm	4.000kg
Seny® P40 CNC AC	10kN-400kN	150-260mm	80/100mm	225mm	4-120mm	4.400kg
Seny® P50 CNC AC	50kN-500kN	150-280mm	100mm	250mm	4-240mm	7.500kg
Seny® P60 CNC AC	50kN-600kN	150-280mm	100mm	250mm	4-240mm	8.000kg
Seny® P85 CNC AC	50kN-850kN	160-280mm	100/120mm	250mm	4-300mm	11.200kg
Seny® P100 CNC AC	50kN-1.000kN	160-280mm	100/120mm	250mm	4-300mm	12.800kg

Laminadora en frío con laminadoras de roscar

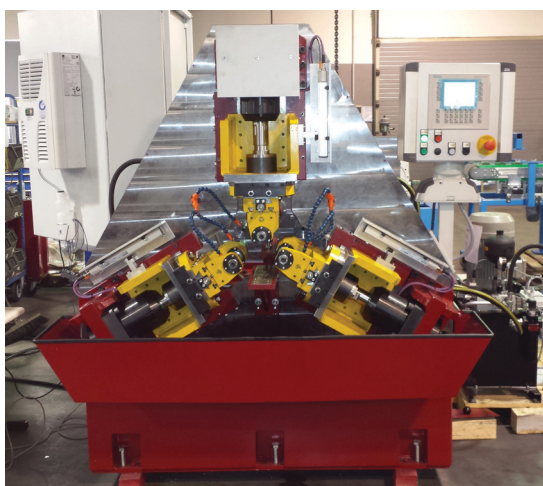
Laminadoras en frío de tres cabezales Seny®



Estas laminadoras en frío de tres cabezales son construidas y utilizadas con mucho éxito desde 1953 para la producción.

Este tipo de máquinas fue diseñado especialmente para el tratamiento de piezas huecas, tubos, etc., y está disponible para una fuerza de laminado de 60 kN a 750 kN. Suministramos máquinas estándares o con control CNC.

Vd. podrá aprovechar las ventajas del equipo CNC con sus cortos tiempos de puesta a punto y un proceso de roscado repetitivo.



3 Seny® 60

Ofrecemos aplicaciones a la medida para efectuar las cargas y descargas. El posicionamiento central de las piezas garantiza la más alta calidad del proceso de deformación.

Las herramientas necesarias son desarrolladas y fabricadas en nuestras instalaciones.



Proceso de laminado



Tubo de aletas para
intercambiador de
calor



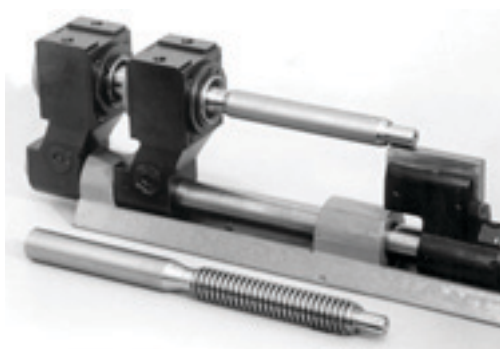
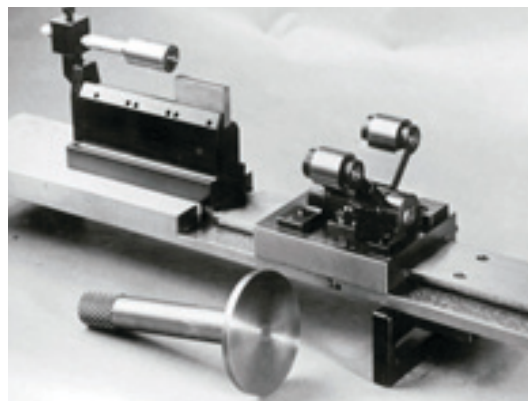
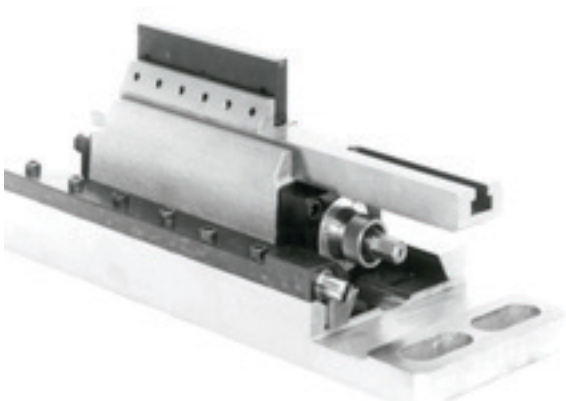
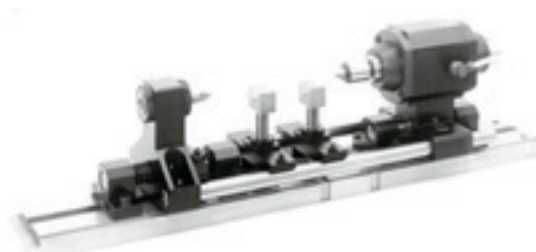
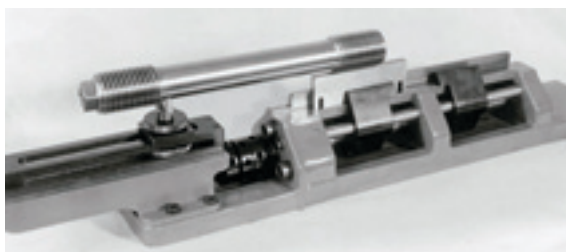
Proceso de laminado

Muestras de dispositivos para la carga y descarga manual

Todos los tipos de laminadoras de roscas Seny® pueden ser cargados y descargados manualmente.

Vd. tendrá a su disposición varios cientos de dispositivos para satisfacer sus necesidades.

Ofrecemos dispositivos aprobados y económicos que garantizan una gran variedad dentro del ámbito de aplicación y una producción precisa a precios atractivos.



Muestras de dispositivos

Laminadoras de roscas para dentados

Las laminadoras de roscas para dentados fabricadas por Seny® están diseñadas para obtener dentados de la más alta precisión.

Con estas máquinas se puede producir todo tipo de dentados/estrías de forma rápida y rentable.

Las normas correspondientes conocidas son DIN 5481 y también DIN 5480, ZGN 714, N442, DP, etc. El tipo de modelo depende de los requerimientos, a los que será adaptado el modelo. No importa si Vd. necesita dentados de enganche, asientos deslizantes, perfiles de accionamiento, ajustes de apriete, etc.: las laminadoras Seny® podrán cumplir con estos requisitos.

El sistema de accionamiento especial, que funciona casi sin juego, produce dentados de la más alta calidad si está equipado con un sistema hidromecánico o electrónico de eliminación de juego.

Los dispositivos fabricados por Seny® facilitan la producción de varios dentados, uno tras otro en una pieza de trabajo.

El posicionamiento del segmento puede ser programado por medio de CNC y facilita dirigir el desgaste de las herramientas de roscado hacia un sector determinado. Ésto es posible mediante pequeños módulos, que triplican la vida útil.

El software correspondiente fue desarrollado por Seny® y facilita una deformación proporcional en relación con la división circunferencial cambiante en materia de la profundidad de penetración.

Unidades de dentado Seny®

- 100 kN hasta 850 kN de fuerza de laminado
- 5mm a 15mm de la pieza de trabajo diámetro
- Mod. hasta 3,5

Características

- El accionamiento fue diseñado especialmente para dentados/estrías
- Deformación proporcional con software especial
- Proceso de deformación controlado por el segmento
- 1 y opcionalmente 2 cabezales
- Hasta 5 ejes con CNC
- Visualización del proceso de deformación
- Memoria del programa con tarjeta CF (compatible con excel)



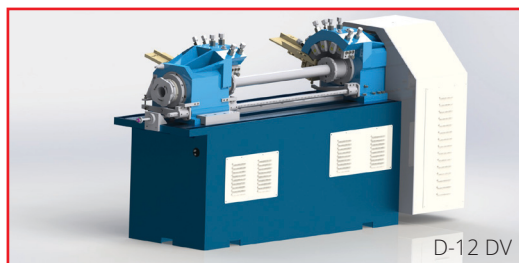
Eje dentado



Muestras de dentados

Laminadoras de roscas sistema planetario

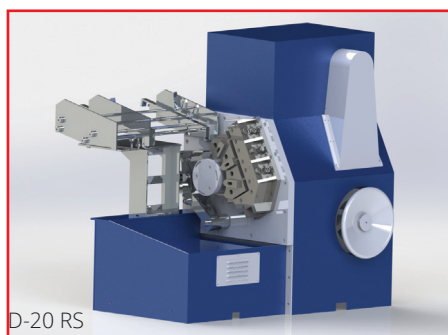
D-12 RS, D-12 DV, D-20 RS, D-20 DV



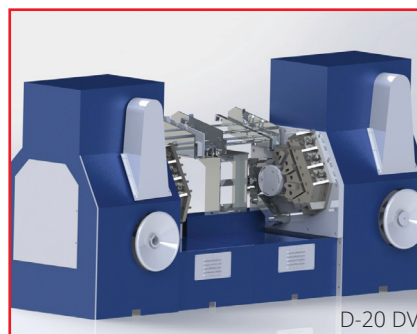
D-12 DV



D-12 RS



D-20 RS



D-20 DV

- Mecánicas o operadas por servomotor CA
- Altas tasas de producción, hasta 14.000 roscas/hora
- Máquinas de cabezal simple y doble

Datos técnicos	Unidad		D-12 RS	D-12 DV	D-20 RS	D-20 DV
Pieza de trabajo	mm	min / max	3/12	3/12	5/20	5/20
Inclinación	mm	max	1,75	1,75	2,50	2,50
Largo de la rosca	mm	max	100	100	120	120
Largo de la barra	mm	max estándar	600	1.000	1.000	1.000
Motor principal	kW		11	11	22	40
Carga eléctrica conectada	kW		11	18	22	40
Gama de velocidades	n-1		29-58	29-58	29-58	29-58
Producción	Piezas/hora		1.740-3.480 6.960-13.920	1.740-3.480 6.960-13.920	1.800 3.600 7.200	1.800 3.600 7.200
Capacidad del depósito	l		110	200	120	150
Peso aproximado	kg		1.370	2.000	3.600	4.800
Sistema automático de lubricación central						
Un extremo						
Ambos extremos						

Rectificadoras sin centros

R 605 CNC, R 608 CNC

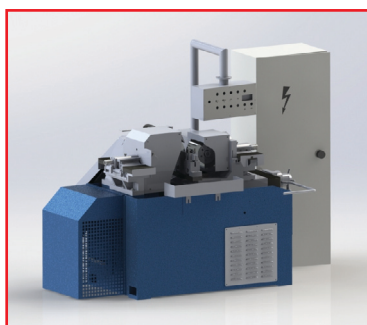
R 605 CNC, R 608 CNC

- R 605 CNC Gama de rectificado hasta 50 mm de diámetro
- R 608 CNC Gama de rectificado hasta 100 mm de diámetro
- Guías ajustadas con rodamientos prefatigados para alta precisión
- Ajuste de la muela de arrastre para el rectificado de piezas cónicas
- Sistema de plongeé CNC manual o automático (servomotor de CA con husillo de cojinete de bolas)
- Rectificación de muelas con CNC
- Equipos automáticos a petición
- Equipos especiales (expulsor automático, soporte de apoyo de carburo, regletas, diamantes, etc.)

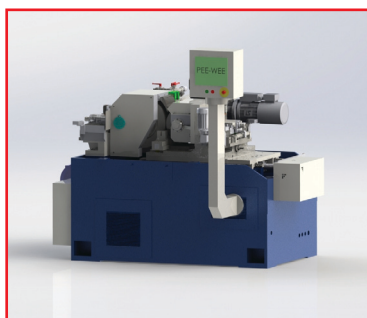


R 608 CNC con automatización

Podemos ofrecer todo tipo de rectificadoras sin centros automatizadas total o parcialmente para satisfacer sus necesidades. No importa si desea una producción por proceso continuo o plongeé.



R 605 CNC



R 608 CNC

Datos técnicos	Unidad	R-605 CNC	R-608 CNC
Diámetro máximo de rectificado	mm	50	100
Diámetro mínimo de rectificado	mm	1,5	1,5
Muela trabajo	mm	350x175x125	400x200x203
Muela arrastre	mm	220x125x125	270x200x140
Potencia del motor de la muela trabajo	kw	7,5	15-20
Potencia del motor de la muela arrastre, rectificado de diamante	kw	3	3
Potencia del motor de la muela arrastre, rectificado	kw	3	0,75
Velocidad de la muela trabajo	r.p.m.	1.900	1.650
Velocidad de la muela arrastre, sin escalas	r.p.m.	16-85	16-85
Velocidad de la muela arrastre rectificado de diamante	r.p.m.	225	500
Motor hidráulico para el rectificado de diamante	kw	0,36	0,36
Inclinación	°	+5 -2	+5 -2
Inclinación básica para rectificado cónica	°	+5	+5
Tamaño básico, con depósito de enfriamiento	mm	1.850x900	2.500x2.130
Peso neto aproximado	kg	2.100	4.000

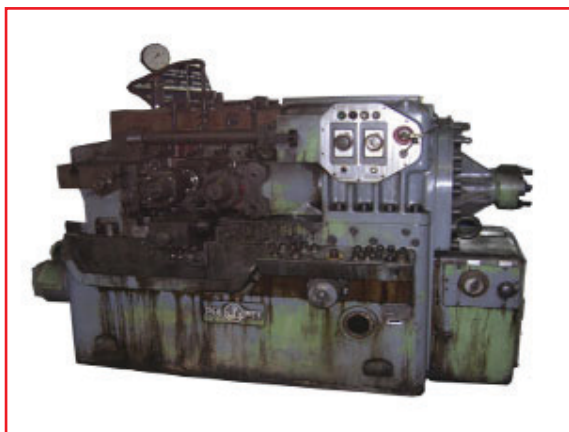
Revisión general profesional

¡Antes de efectuar una nueva inversión!

Una máquina Seny® fabricada en 1972 y reacondicionada, totalmente revisada mecánicamente utilizando piezas de repuesto originales "SENY" y retroadaptada con un variador de frecuencia, nuevo armario eléctrico y control SIEMENS PLC, es devuelta al propietario.

¡Ahora podrá aprovechar otros 30 años de desempeño confiable!

Gracias a nuestra experiencia de muchos años en la reparación y la revisión general de laminadoras de roscas Seny® "viejas", hoy en día podemos ofrecer el reacondicionamiento completo y profesional de máquinas usadas.



ANTES



DESPUÉS

Además de la reparación y revisión general mecánica de su máquina Seny® usada, nuestros trabajos profesionales incluyen el cambio del viejo sistema eléctrico por un control SIEMENS PLC S7 moderno. Una máquina Seny® que fue retroacondicionada y está casi como nueva recibirá también el certificado de conformidad CE y nuestra garantía de fabricante.

Ahora o en el futuro es muy fácil efectuar la retroadaptación del manejo, de los sistemas de automatización completos o de los dispositivos para el aseguramiento de la calidad.

¡LA MEJOR SELECCIÓN!

La revisión general y la retroadaptación de su vieja "Seny®" es efectuada por nuestros especialistas que disponen de muchos años de experiencia. Para ello se utilizan piezas de repuesto originales "SENY".

¡Nuestro servicio para Vd.!

Herramientas y piezas de repuestos,...

Control de calidad

Nuestro objetivo es producir herramientas de roscado de la más alta calidad. Respaldamos la producción de herramientas de excelente calidad utilizando la tecnología más moderna para la medición de coordenadas.

Para obtener la mayor vida útil posible, ofrecemos 3 tipos diferentes de aleaciones de acero de muy alta calidad con varios recubrimientos. Aplicando la más moderna tecnología de templado al vacío buscamos la combinación perfecta para cualquier trabajo de mecanizado.

Tienda para la rectificación de rodillos

Nuestra tienda de rectificación ofrece rodillos de roscado fabricados de acero de alto rendimiento para requerimientos sofisticados de roscado o dentados. Recomendamos sobre todo nuestros rodillos rectificados al estilo PSS para encontrar el ajuste inmediatamente.

También volvemos a rectificar sus rodillos de roscado usados y fabricados por otros. Rectificamos la rosca con un radio especial para aumentar su vida útil.

Para aplicaciones específicas disponemos de herramientas fabricadas con acero o recubrimientos especiales.

Piezas de repuesto

Suministramos piezas de repuesto originales Seny desde nuestro almacén. Por favor, haga uso de nuestro competente servicio de reparaciones a domicilio. Recomendamos las inspecciones de mantenimiento Seny®, que abarcan el control de varias funciones, el ajuste y la recomendación de piezas a cambiar.

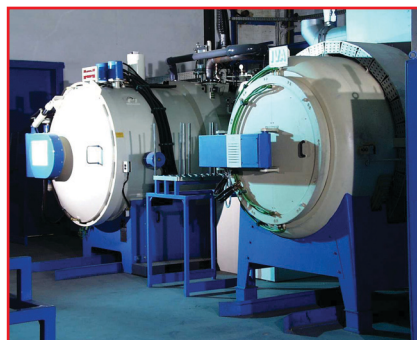


¡Nuestro servicio para Vd.!

Tratamiento térmico al vacío, almacén de acero

Tratamiento térmico al vacío

Piezas de alta precisión que deben tener una superficie limpia y brillante pueden ser susceptibles a la distorsión con frecuencia. Estas partes están predestinadas para un tratamiento en un horno de vacío para obtener los mejores resultados. El enfriamiento es efectuado por medio de un flujo de gas bajo alta presión. La presión puede ser modificada considerablemente, y como consecuencia es posible regular el enfriamiento de forma suave. Los juegos de rodillos permanecen brillantes, ya que en un vacío no hay oxidación.



Tratamiento térmico al vacío

Por medio de esta forma de tratamiento térmico se puede cumplir con las más altas exigencias y expectativas:

- Estabilidad y exactitud
- Superficies con brillo metálico
- Mayor vida útil de los juegos de rodillos
- Documentación exacta del ciclo del proceso en marcha (aún en casos difíciles)
- Tratamientos absolutos repetibles



Sistema de nitruración por plasma para tratamientos de alta calidad

Nuestra innovación más actual en el ámbito del tratamiento térmico al vacío:

- Vacío total
- Para aleaciones especiales (PW3000)
- Enfriamiento
- Endurecimiento y congelamiento en sólo una unidad, incluyendo la documentación completa para la mejor microestructura y resistencia a la corrosión



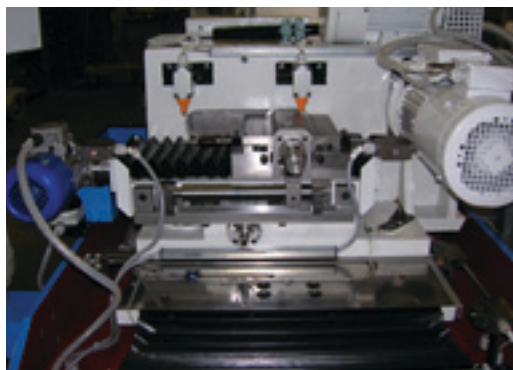
Almacén de acero

Seny

Nuestras máquinas



Laminadora de roscas 60 Tn



Detalle rectificadora



Rectificadora R608



Proceso de roscado por laminación



Tornillos roscados material gran resistencia



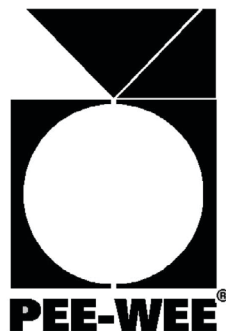
Eje dentado splines



Ejes grafilados de motor



Nuestras referencias



PEE-WEE®
UPW®
WANDERER®
SENY®

CONTACTO:

TELF +34 93 000 56 00
FAX +34 93 000 55 58
info@seny.es
www.seny.es

Tecnología basada en tradición

