



VISHAY INTERTECHNOLOGY, INC.

VISHAY SYSTEMS
SOLUCIONES PARA EL PESAJE Y LA MEDIDA DE FUERZA

SISTEMA DE GUIADO DE RODILLO

Vishay BLH • Vishay Nobel



SISTEMAS DE CONTROL

DESCRIPCIÓN DE PRODUCTOS

Controlar el bobinador con medida de la fuerza directa y la posición

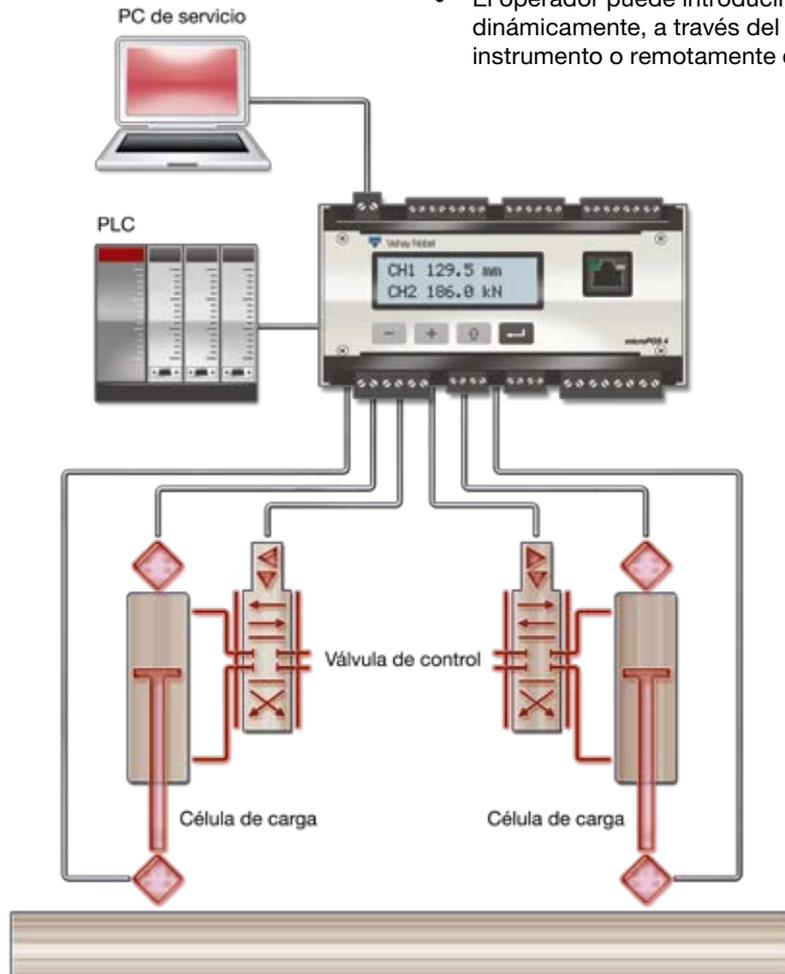
El sistema de guiado de rodillo de Vishay Nobel controla de forma precisa la fuerza lineal en bobinadoras y cortadoras, midiendo la fuerza directa y la posición de ambos cilindros bobinadores. Células de carga de tensión de banda de alta precisión proporcionan medidas de la fuerza exacta al servo controlador hidráulico de posición microPOS. El sensor de posición del cilindro realimenta y cierra el lazo, permitiendo al rodillo de guiado mantener una fuerza y velocidad óptima mientras el papel alimenta la bobinadora o cortadora.

Los sistemas basados en control hidráulico de tipo inferencial típicamente se degradan a medida que la máquina envejece, como consecuencia de la introducción de fuerzas alienas de fricciones y vibración. Si no se tienen en cuenta, estas fuerzas causan que las bobinas se desplacen y/o sean de inferior calidad.

Los sistemas RRS revitalizan a los equipos antiguos

Los sistemas RRS dan una nueva vida a la vieja maquinaria, proporcionando varios beneficios clave:

- Previenen desplazamientos de bobinas por vibración integral.
- Eliminan los efectos en la bobina con un control preciso y repetitivo de la fuerza NIP en cada operación, con cualquier tipo de papel.
- Fácilmente se pueden seleccionar y cargar curvas de fuerzas conocidas para diferentes calidades de papel. Los datos de aplicación cargados controlan la fuerza NIP, la velocidad de operación y el contacto “suave” entre el núcleo y el papel de la bobina durante los empalmes.
- En la fase de devanado, la fuerza NIP lineal se mantiene mientras el diámetro se incrementa, para asegurar una densidad perfecta en el acabado de la bobina.
- El operador puede introducir o alterar los parámetros dinámicamente, a través del panel frontal del instrumento o remotamente desde un PC o PLC.



Vishay Nobel sirvió el primer sistema de guiado de rodillo en 1974. Ahora, la cuarta generación de sistemas se encuentra en producción.

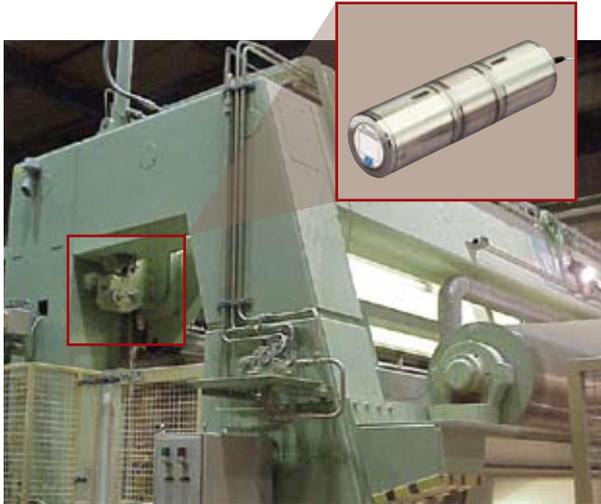
Opciones de ensamblaje

Montando células de carga en los cilindros

Las células montadas en los cilindros guía miden las fuerzas resultantes reales sin añadir la fuerza mecánica de fricción introducida por los sistemas hidráulicos inferenciales.

Células de carga montadas bajo el rodillo de guiado

Bloques de soporte sensores de fuerza montados bajo el bobinador también pueden medir la fuerza resultante real. Las fuerzas mecánicas de fricción de los cilindros y guías se eliminan de la lectura de señal de las células de carga. La medida de la fuerza óptima asegura una fuerza NIP constante, precisa y lineal en el rodillo de guiado.



Células de carga montadas en cilindro hidráulico



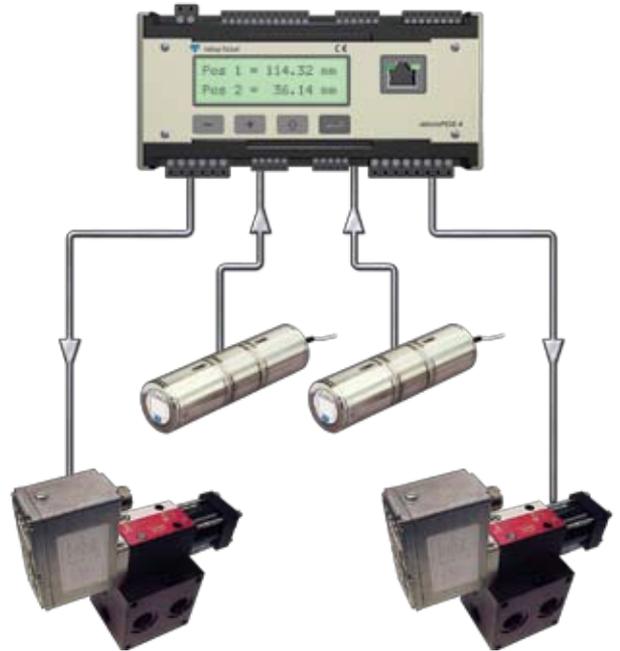
Células de carga montadas en rodillo pisón

Válvulas de control moduladas y comandadas electrónicamente regulan la presión y el caudal de los cilindros hidráulicos. Si se inicia la vibración, el control electrónico del caudal automáticamente estabiliza la válvula de control para prevenir la salida o desplazamiento de la bobina. Los sistemas simples de control de la presión no tienen la capacidad de estabilizar/mantener la válvula de control de la presión y dejan a la bobinadora vulnerable frente a desplazamientos.

Los sistemas electrónicos RRS son configurables digitalmente y están optimizados para el control de guiado de rodillos. El sistema es de fácil manejo para el usuario, tanto desde el punto de vista de la instalación como del mantenimiento.

Además de mejorar la calidad de las bobinas, el RRS ofrece ventajas en mantenimiento e incrementa la duración. Todo el movimiento mecánico está servocontrolado, asegurando que la aceleración y desaceleración se efectúa con suavidad, sin inducir fatiga en las distintas partes de la máquina.

El sistema puede ser instalado fácilmente, tanto en instalaciones nuevas como en las ya existentes, incluyendo bobinadoras con anchura de papel ajustable o las rebobinadoras.



Vishay Nobel ofrece asistencia y soporte, tanto en la planificación como en la instalación.

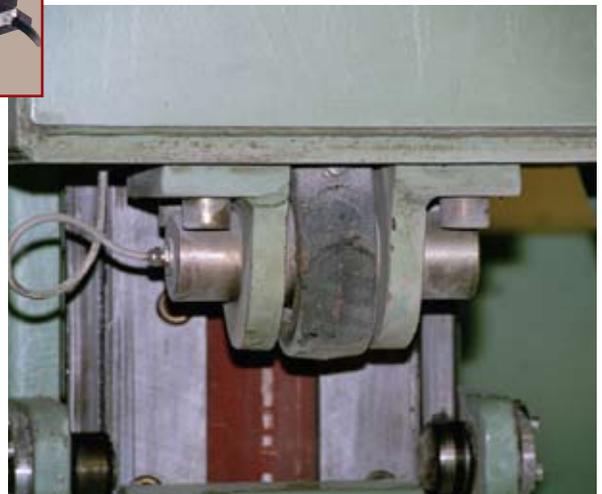
Ventajas de una medida directa

Segura, fiable y de fácil utilización para el usuario

La habilidad de efectuar una medida directa de la fuerza y de la posición permite un contacto paralelo controlado con el núcleo del bobina. Un contacto suave y preciso con el mandril elimina la deformación en el núcleo y en el acabado de la bobina. Utilizando células de carga para monitorizar la vibración de los cilindros se traduce en la minimización del riesgo de salida de la bobina. En el caso de que se produzca vibración, fallos en las células de carga o fricción mecánica, se genera una alarma hacia una unidad externa.



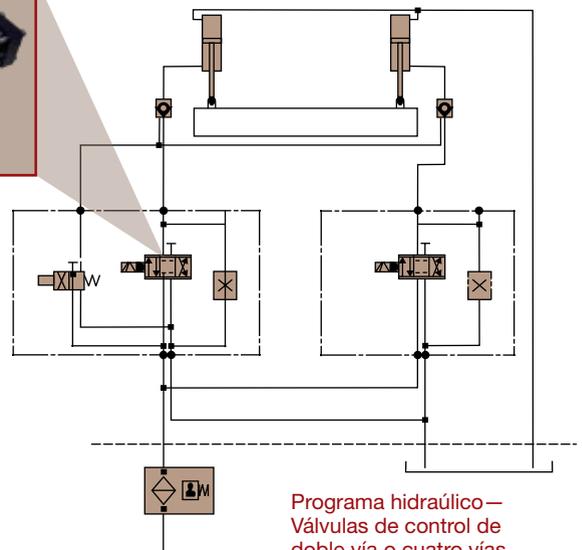
Células de carga en los soportes con rodamiento



Células de carga integradas en el cilindro

Los parámetros son configurables fácilmente desde un PC y almacenados en disco. La simplicidad en la calibración de los parámetros que posibilita el microPOS RRS permite una instalación rápida. El menú proporciona un informe de estado del sistema en operación y mantenimiento. El sistema está programado para control monocanal de fuerza y control de fuerza por presión.

Esto permite un control óptimo de las fuerzas lineales en el bobinador.



Programa hidráulico—
Válvulas de control de
doble vía o cuatro vías

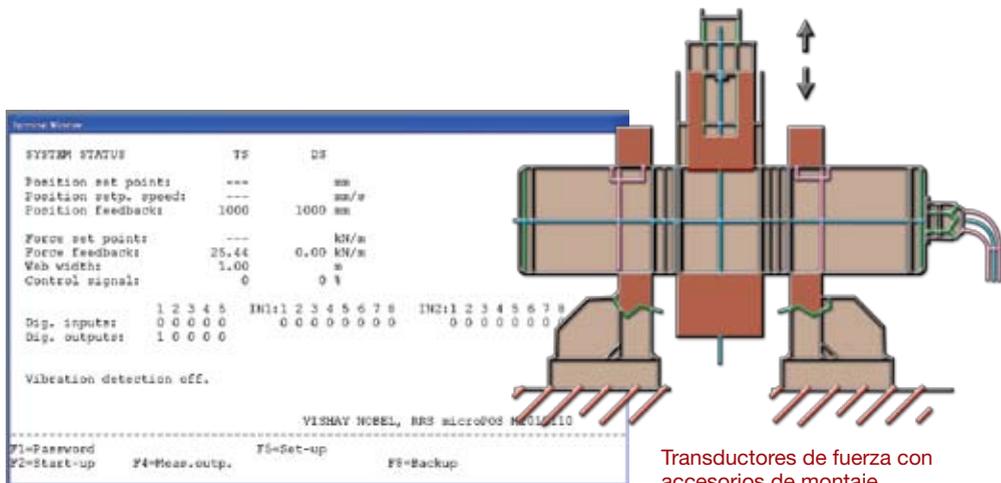
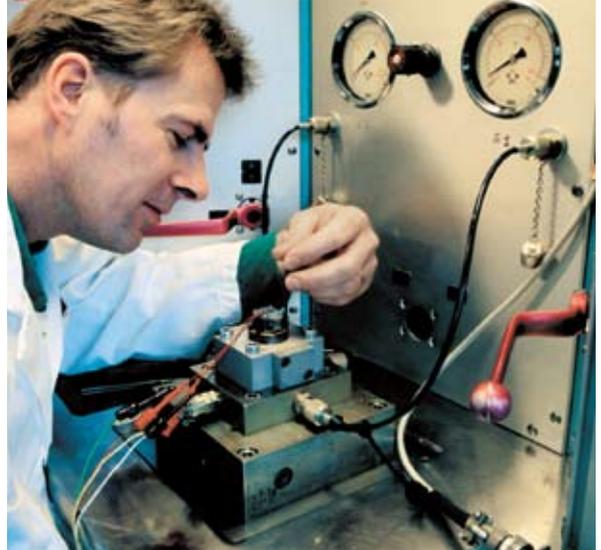
Servicio total al cliente

En Vishay Nobel somos expertos en sistemas de bobinado. Esto incluye el ser experto en la totalidad del proceso de producción, así como en la instalación y el soporte técnico:

- Adaptamos a medida cada instalación mecánica
- Diseñamos las partes hidráulicas y calculamos las dimensiones de los componentes
- Aseguramos que toda la maquinaria instalada es operativa
- Ofrecemos apoyo externo y servicio

Equipo de servicio y mantenimiento

El programa servoTERM se utiliza en todas las instalaciones y servicios. Este programa adquiere toda la información necesaria de fuerza y posición. Configuraciones operativas se efectúan fácilmente utilizando menús a medida. El programa servoTERM proporciona una descripción completa del estado del sistema.



Transductores de fuerza con accesorios de montaje

DECLINACIÓN DE RESPONSABILIDAD Todas las especificaciones y datos de producto están sujetos a posibles cambios sin previo aviso. Vishay Intertechnology, Inc., sus filiales, agentes y empleados, y todas las personas que trabajen en su nombre (colectivamente, "Vishay"), declinan toda responsabilidad debida a cualquier error, imprecisión o por incompleto, tanto en este texto como en cualquier otra descripción relativa a cualquier producto. Vishay declina toda responsabilidad derivada del uso o aplicación de cualquier producto descrito aquí o de cualquier información proporcionada hasta el máximo alcance permitido por ley. Las especificaciones del producto no amplían ni modifican los términos y condiciones de compra de Vishay, incluyendo pero no limitando la garantía expresada, la cual se aplica a estos productos. Este documento, y tampoco ningún otro conducto de Vishay, otorgan licencia alguna, expresa o implícita, por impedimento legal o de cualquier otra clase, a ningún derecho de propiedad intelectual. Los productos aquí mostrados no están diseñados para su uso en aplicaciones médicas, para salvar la vida o para mantener la vida, a menos que esté expresamente indicado. Los clientes que utilicen o vendan productos de Vishay no expresamente indicados para su uso en tales aplicaciones lo hacen asumiendo plenamente el riesgo y aceptan indemnizar completamente a Vishay por todo daño producido como resultado de tal uso o venta. Por favor póngase en contacto con el personal autorizado de Vishay para obtener por escrito los términos y las condiciones relativas a los productos diseñados para tales aplicaciones. Los nombres de productos y las marcas citadas podrían ser marcas de sus respectivos propietarios.

VISHAY MEASUREMENTS GROUP:

Vishay Micro-Measurements

Vishay Transducers

Vishay Systems—Weighing and Force Measurements



The World's Largest Manufacturer of
Weighing and Force Measurement Transducers

El mayor fabricante del mundo de transductores para peso y fuerza

WORLDWIDE SALES CONTACTS

THE AMERICAS

UNITED STATES

VISHAY SYSTEMS
3 EDGEWATER DRIVE
NORWOOD, MA 02062
UNITED STATES
PH: +1-781-298-2200
FAX: +1-781-762-3988
E-MAIL: VS.USA@VISHAYMG.COM

CANADA

VISHAY SYSTEMS
12 STEINWAY BOULEVARD, UNIT 1
TORONTO, ONTARIO M9W 6M5
CANADA
PH: +1-800-567-6098 (TOLL FREE)
+1-416-251-2554
FAX: +1-416-251-2690
E-MAIL: VS.CAN@VISHAYMG.COM

ASIA

TAIWAN, R.O.C.

VISHAY SYSTEMS*
8F-1, 171, SECTION 2, DATONG ROAD
SIJHIH CITY, TAIPEI, 22183
TAIWAN, R.O.C.
PH: +886-2-8692-6888
FAX: +886-2-8692-6818
E-MAIL: VS.ROC@VISHAYMG.COM
*ASIA EXCEPT P.R. CHINA

P.R. CHINA

VISHAY SYSTEMS
NO. 5 BINGUAN NAN DAO YOUYI RD.
HEXI DISTRICT
CODE 300061, TIANJIN
P.R. CHINA
PH: +86-22-2835-3503
FAX: +86-22-2835-7261
E-MAIL: VS.PRC@VISHAYMG.COM

EUROPE

UNITED KINGDOM

VISHAY SYSTEMS
AIREDALE HOUSE
CANAL ROAD
BRADFORD BD2 1AG
UNITED KINGDOM
PH: +44-1274-782229
FAX: +44-1274-782230
E-MAIL: VS.UK@VISHAYMG.COM

SWEDEN

VISHAY SYSTEMS
P.O. BOX 423
SE-691 27 KARLSKOGA
SWEDEN
PH: +46-586-63000
FAX: +46-586-63099
E-MAIL: VS.SE@VISHAYMG.COM

GERMANY

VISHAY SYSTEMS
TATSCHENWEG 1
74078 HEILBRONN
GERMANY
PH: +49-7131-39099-0
FAX: +49-7131-39099-229
E-MAIL: VS.DE@VISHAYMG.COM

NORWAY

VISHAY SYSTEMS
BROBEKKVEIEN 80
0582 OSLO
NORWAY
PH: +47-22-88-40-90
FAX: +47-22-88-40-99
E-MAIL: VS.NO@VISHAYMG.COM

FRANCE

VISHAY SYSTEMS
16 RUE FRANCIS VOVELLE
28000 CHARTRES
FRANCE
PH: +33-2-37-33-31-25
FAX: +33-2-37-33-31-29
E-MAIL: VS.FR@VISHAYMG.COM

ISRAEL

VISHAY SYSTEMS
8A HAZORAN STREET
P.O. BOX 8381
NETANYA 42506
ISRAEL
PH: +972-9-863-8888
FAX: +972-9-863-8800
E-MAIL: VS.IL@VISHAYMG.COM