



Medición de fuerza

# La medición de fuerza una cuestión de confianza



Smart in sensing



## Sobre nosotros

Como empresa familiar, operando a nivel global con más de 9.300 empleados altamente cualificados, el grupo empresarial WIKA es líder a nivel mundial en la instrumentación de presión y temperatura. La empresa también establece estándares en la instrumentación de nivel, fuerza, caudal y en instrumentos y servicios de calibración.

Fundada en 1946, WIKA es hoy en día un partner fuerte y fiable, gracias a su amplia gama de instrumentación de alta precisión y servicios integrales para todos los requerimientos de la instrumentación industrial.

Con plantas de fabricación en todo el mundo, WIKA garantiza la flexibilidad y la máxima capacidad de suministro. Cada año suministramos más de 50 millones de productos de calidad - soluciones de serie o customizadas - en lotes de 1 hasta 10.000 unidades.

Con numerosas filiales propias y socios, WIKA asiste a sus clientes a nivel mundial de forma competente y fiable. Nuestros experimentados ingenieros y especialistas en ventas son su contacto competente y fiable a nivel local.

# Contenido

Confianza		Aplicaciones	
Conocimiento técnico	04	Logística portuaria	12
Tecnología desde un proveedor	06	Fabricantes de maquinaria	14
Diversidad tecnológica	08	Grúas y equipos de elevación	16
Enfoque en lo esencial	10	Técnica sanitaria	18
		Tecnología agrícola	20
		<b>Seguridad certificada</b>	<b>22</b>

## Confíe en un fabricante líder

La medición de fuerza engloba conceptos como la protección de las personas y bienes de equipo, seguridad contra fallos y seguridad de la producción. Es por eso que un socio de confianza es importante para usted: un fabricante que ofrece visiones y conceptos a largo plazo. Nuestros productos, soluciones y experiencia en ingeniería convencen a clientes de todas las industrias y aplicaciones.

### tecsis – una empresa del grupo WIKA

tecsis es sinónimo de soluciones de calidad innovadoras en metrología y tecnología de sensores. A lo largo de más de 90 años, tecsis ha alcanzado una excelente reputación a nivel mundial como fabricante de instrumentación, tanto para grandes corporaciones como para medianas empresas.

La integración de tecsis fortalece aún más al grupo empresarial WIKA y agrega a la vasta cartera de WIKA la magnitud fuerza.

Con ello, le ofrecemos con nuestra amplia y variada gama de productos una amplia selección de soluciones de instrumentación para una gran variedad de aplicaciones.

### Nuestros procesos de producción

Fabricamos células de carga en plantas situadas en tres continentes: económicas, de invariable alta calidad y con un servicio técnico fiable a lo largo de toda la cadena de valor agregado y de suministro. En función de los requerimientos, utilizamos tres tecnologías importantes: galgas extensiométricas, sensores de película delgada y sensores hidráulicos.

### Nuestra amplia gama

La gama de productos incluye células de carga a tracción y compresión, barras de cizallamiento y plegado, células de carga de plataforma, ejes de medición, cintas de medición de tracción, células de carga tipo anillo y de fuerza especial, así como componentes electrónicos y sistemas. En todas las geometrías individuales.

# Confíe en el conocimiento técnico

A usted le importa el tiempo de comercialización, la precisión, la seguridad de inversión y la fiabilidad: en ingeniería mecánica, en grúas y equipos de elevación, en logística portuaria, en tecnología médica, en ingeniería agrícola o en otro campo de aplicación. Ofrecemos la solución correcta, o la desarrollamos junto a usted.



## Productos estándar

Una amplia gama de productos, alta disponibilidad, entrega rápida: le ofrecemos calidad confiable para una variedad de aplicaciones. Diferentes modelos de células de carga ya están disponibles en versiones estándar. En muchos casos, podemos adaptarlos de manera flexible a una amplia variedad de aplicaciones.



### Soluciones de diseño

Ya se trate de pequeñas cantidades o de producción en masa: para requerimientos de diseño y aplicaciones especiales puede confiar en la capacidad técnica de nuestros ingenieros y técnicos. En estos proyectos, consideramos la célula de carga como un componente suplementario que forma parte del módulo de una solución integral de medición de fuerza.



### Elevada calidad continuada

Materiales seleccionados, componentes de alta calidad, control de calidad constante: confíe en la experiencia de WIKA para productos estándar y componentes específicos para el cliente. Nuestro equipo técnico de ventas lo acompañará desde la solicitud hasta la entrega puntual.

# Confíe en tecnología de una sola fuente

Seguridad funcional: condiciones de funcionamiento extremas. WIKA trabaja de acuerdo con la Directiva de máquinas 2006/42/CE. Le proporcionamos productos que son compatibles con Performance Level (PL) y Safety Integrity Level (SIL), o que puede usar en atmósferas potencialmente explosivas (ATEX, IECEx, FM, CSA, UL). Para responder a cada aplicación, utilizamos tres tecnologías importantes en metrología.



## Tecnología de película delgada

Señales de salida redundantes y alta linealidad, tecnología patentada, disponibilidad de alto volumen mediante un proceso de producción industrializado: esto hace que las celdas de medición de película delgada sean la primera opción para muchos requerimientos, incluso complejos. En lugar de una unión adhesiva, el puente de medición se conecta atómicamente al cuerpo de la celda de medición ( $\varnothing$  7 o 12 mm) por medio de un proceso de pulverización catódica.

### Ventajas

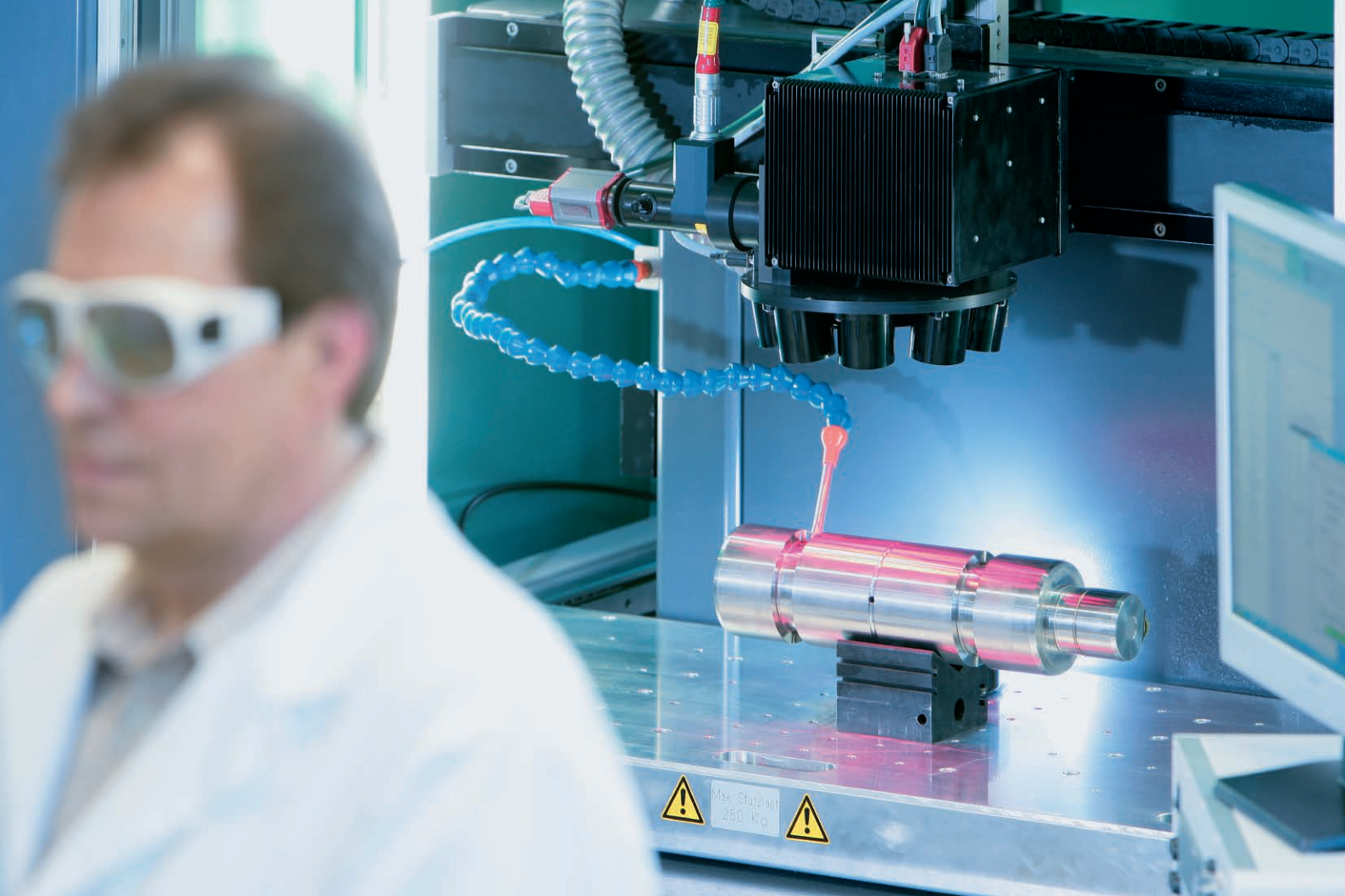
- Estructura robusta y elevada estabilidad a largo plazo
- Rentabilidad incluso con grandes cantidades
- Escaso requerimiento de espacio
- Rangos de medición desde 0 ... 1 kN hasta 0 ... 10.000 kN
- Amplificador integrado en la geometría
- Versiones redundantes de 2 canales

## Galgas extensiométricas de lámina (DMS)

Los galgas extensiométricas usan el principio del efecto de resistencia piezoresistiva y el efecto de Thomson: la compresión reduce, la elongación aumenta la resistencia eléctrica. La galga extensiométrica de lámina está pegada al propio cuerpo de deformación. La tecnología de galgas extensiométricas ofrece una gran variabilidad geométrica, alta precisión y es adecuada para medir incluso las fuerzas más pequeñas.

### Ventajas

- Gran variabilidad geométrica: desde el formato en miniatura hasta el gran formato
- Elevada exactitud a partir de 0,01 % del val. unit.
- Rangos de medición desde 0 ... 0,5 N hasta 0 ... 10.000 kN



## Dinamometría hidráulica

La dinamometría hidráulica utiliza una combinación de pistón-carcasa con varias juntas como unidad sensora.

### Ventajas

- Sistemas autónomos sin energía auxiliar, listos para su uso inmediato, fáciles de manejar
- Robustos, confiables, alta estanqueidad, incluso en entornos hostiles
- Desconexión sin pérdidas del sensor de la unidad de evaluación
- Rangos de medición desde 0 ... 160 N hasta 0 ... 10.000 kN



# Confíe en la diversidad tecnológica

Incluso los productos de nuestra gama estándar ofrecen una amplia variedad: ya sea para pequeñas dimensiones, tareas de medición relacionadas con la seguridad (Safety) o aplicaciones de trabajo pesado. Gracias a las interfaces universales, también podemos fabricar células de carga personalizadas para usted, de manera eficiente y económica.



## Alta calidad

- Precisión en todas las etapas de producción: materiales de alta calidad, inspección de entrada, mecanizado, soldadura de sensores, montaje electrónico, montaje final, ciclo de envejecimiento, ajuste de temperatura, calibración, inspección final con documentación
- Electrónica sofisticada y robusta para un procesamiento de datos de medición confiable
- Sistemas certificados de células de carga y controladores
- Readaptación a las aplicaciones existentes de acuerdo con las especificaciones del cliente, sin rediseño
- Entregas de productos confiables en todo el mundo, inclusive hasta el estado AEO C/S (anteriormente AEO-F) como “operador económico autorizado”
- Método de elementos finitos (FEM) con comparaciones de variantes y simulaciones de casos extremos

## Gran variedad

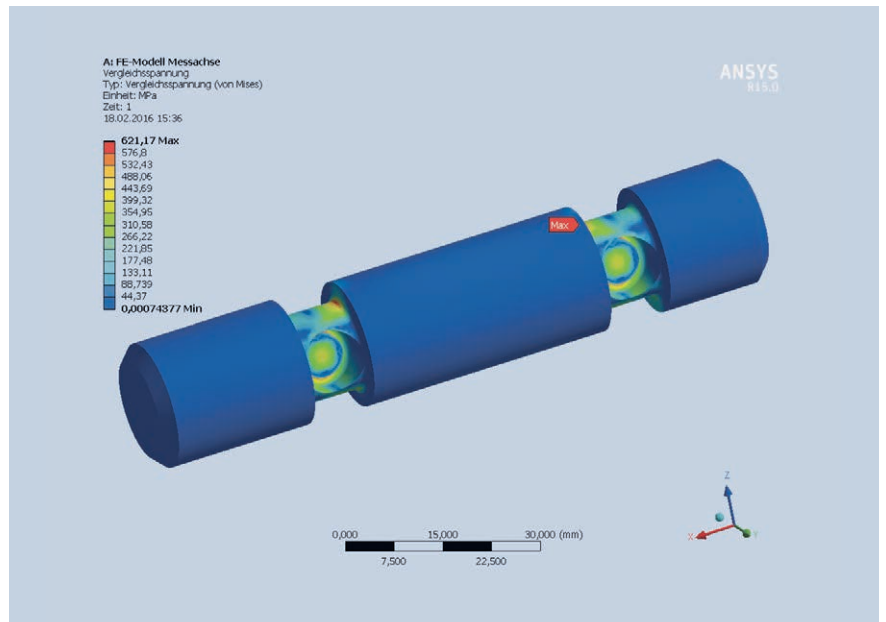
- Se pueden realizar diferentes tipos de construcción: de acuerdo con las expectativas en cuanto a precisiones y requisitos geométricos
- Resistencia a la temperatura hasta  $-40 \dots 250 \text{ C}^\circ$
- Células de carga para aplicaciones de trabajo pesado: bajo condiciones extremas y condiciones ambientales adversas
- Transductores especiales y soluciones de diseño
- Para aplicaciones relacionadas con la seguridad (SIL 3, Safety)
- Para atmósferas potencialmente explosivas (ATEX, IECEx, CSA, UL, FM)





## Gama de productos

- Célula de carga de compresión
- Célula de carga de tracción/compresión
- Células de carga de flexión/varillas de flexión
- Células de carga en plataforma
- Células de carga en forma de eje
- Célula de carga tipo anillo
- Cintas de medición de tracción
- Células de carga especiales
- Electrónica y sistemas



# Confíe en nuestro enfoque en lo esencial

Plantas de producción en tres continentes, décadas de experiencia en todos los campos de aplicación relevantes: WIKA tiene un buen ojo para el panorama general, así como para los detalles de diseño. Sabemos por experiencia lo que es importante, en cada fase de cooperación.



## Asesoramiento dedicado

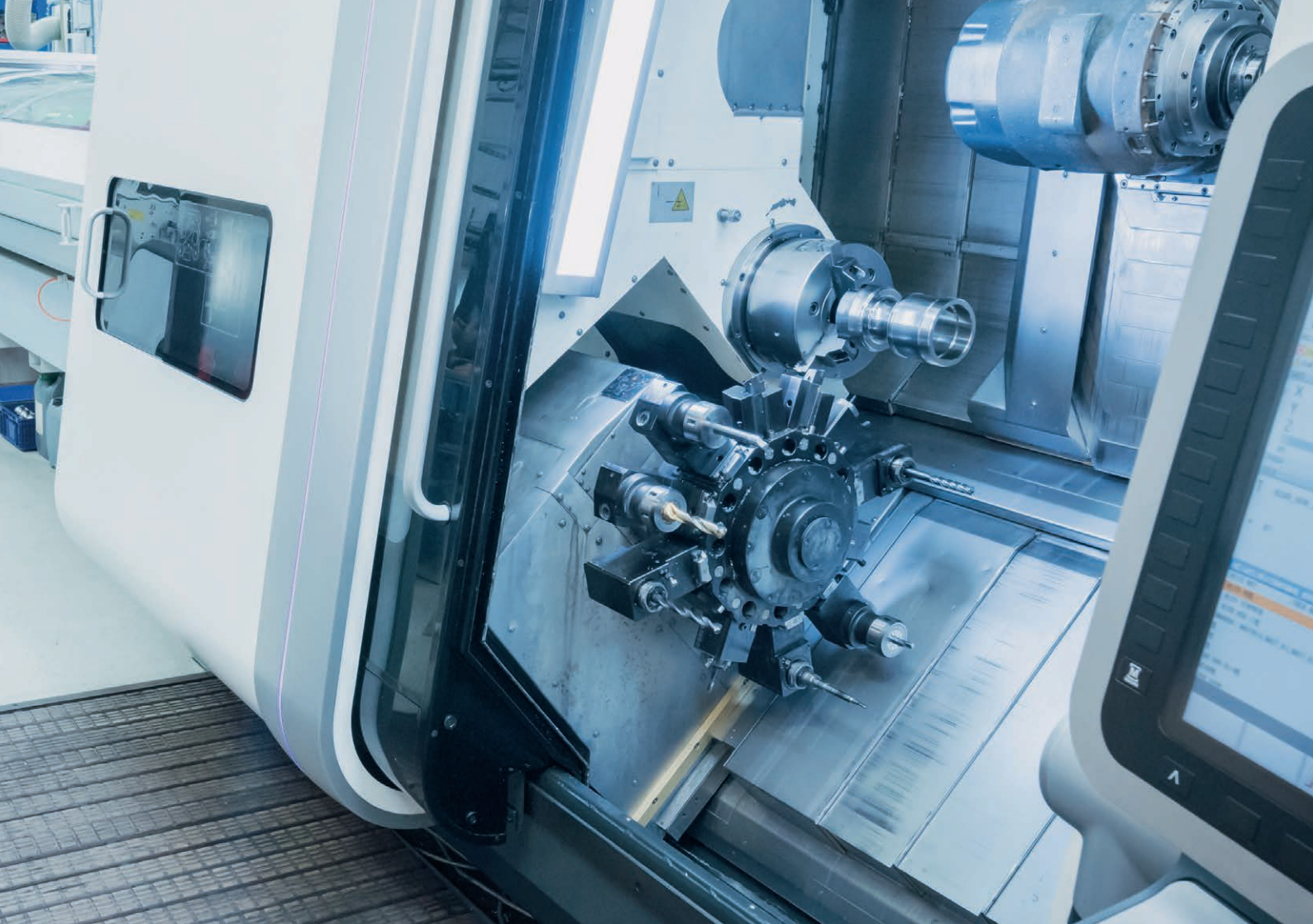
Encontramos la solución de diseño adecuada para su aplicación: tomamos en cuenta las áreas de aplicación y las condiciones de entorno, así como las influencias ambientales especiales, tales como fluctuaciones de temperatura, humedad, exposición al polvo o requisitos especiales de seguridad (Safety, Nivel de rendimiento, SIL). Personas de contacto técnicamente versadas y con experiencia internacional le asesoran de manera competente y comprometida.



## Procesos de producción altamente eficientes

Apuntamos sistemáticamente a un costo-beneficio-óptimo que impregna todas las fases de producción: desde los productos semielaborados y los materiales de producción hasta los componentes electrónicos. Esto incluye un procesamiento cuidadoso de las piezas, así como procesos estandarizados certificados y una inspección final documentada.





## Cadena de suministro segura

La calidad no se detiene en el muelle de carga: entregamos productos en todo el mundo. Con socios de logística seleccionados cuidadosamente, un sofisticado sistema de gestión de mercancías y el estado AEO C/S (anteriormente AEO-F) como un “operador económico autorizado”. Todo tiene un objetivo: su entrega debe llegar de manera segura y rápida.



# Aplicaciones de logística portuaria

Evitar sobrecargas de forma segura para proteger a personas y materiales: para ello, los principales proveedores de logística portuaria y operadores de terminales confían en nuestros transductores de fuerza, por ejemplo, en poleas, horquillas y rodamientos, o en construcciones existentes directamente como reemplazo de los pernos de retención. La protección de sobrecarga ELMS1 evalúa las señales de entrada y proporciona los datos. El sistema cumple con los requisitos según SIL 2/ PL d.





### Aplicación grúas de barco a tierra

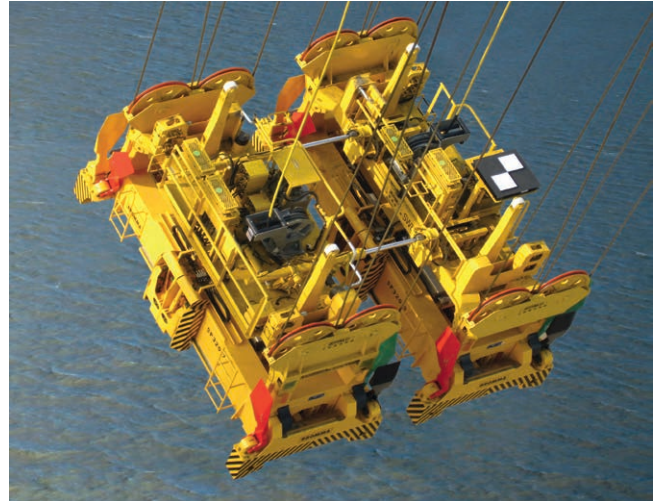
Debido al gran tráfico de contenedores en el puerto, se dan tiempos cortos de respuesta: por tal motivo, en las grúas de barco a tierra se usan celdas de carga robustas con los correspondientes componentes electrónicos de protección de sobrecarga.

- Ejes de medición para trabajos pesados (Heavy-Duty)
- Componentes electrónicos de seguridad

### Aplicación grúas portuarias

Manejo de contenedores y productos de manera flexible y económica: aquí encontrará transductores de fuerza robustos que entregan confiablemente todos los datos a la electrónica de evaluación.

- Células de carga tipo Tension link de tracción
- Células de carga Load pin en forma de eje para trabajos pesados (Heavy-Duty)
- Sensores de inclinación



### Aplicación Spreaders

Detectar cargas directamente en el Spreader y pesarlas de manera fiable: WIKA ofrece dos soluciones para ello. La medición del peso del contenedor y la distribución de la carga por medio de una célula de carga tipo anillo o con el sensor Twistlock integrado.

- Célula de carga tipo anillo
- Sensores Twistlock

# Aplicaciones en ingeniería mecánica

Ventaja tecnológica y calidad fiable: en ingeniería mecánica, estos son los factores clave del éxito. Es por eso que WIKA está cerca de la industria y sus especiales requerimientos de diseño. Ya sea en la tecnología de transmisión y transporte, en el procesamiento de herramientas, empaques o papel, en ingeniería de procesos o en automatización.





## Aplicación prensas y troqueladoras

Garantizar un prensado y troquelado reproducible: los procesos se evalúan a través de indicadores, interruptores de límite y amplificadores.

- Células de carga de tracción
- Célula de carga de compresión
- Células de carga hidráulicas
- Células de carga de flexión
- Célula de carga tipo anillo
- Electrónica de evaluación
- Sensores de inserción a presión

## Aplicación robótica

Medición de fuerzas pequeñas en diseños exigentes: en la tecnología de automatización, las células de carga en miniatura livianas y con ahorro de espacio con alta precisión son la elección óptima.

- Célula de carga de compresión
- Célula de carga a tensión/compresión (miniatura)

## Aplicación máquinas de envasar

Monitorización precisa en muchos puntos del proceso de envasado: nuestros transductores de fuerza se pueden utilizar para realizar mediciones de alta frecuencia, incluso cuando se requiere de la máxima higiene, por ejemplo en las industrias alimentaria y farmacéutica.

- Célula de carga a tensión/compresión (miniatura)
- Célula de carga de compresión
- Células de carga de flexión

## Aplicación termoselladores

Medir la presión de contacto del riel de calentamiento: las células de carga de plataforma personalizadas son adecuadas para este propósito.

- Células de carga de plataforma
- Célula de carga de compresión

# Aplicaciones para grúas y equipos de elevación

Utilización de máquinas incluso en zonas límites, protegiendo a personas y equipos mientras se minimiza el mantenimiento y la conservación: Los sistemas de monitorización de carga de WIKA contribuyen a la seguridad funcional de instalaciones y máquinas, ya sea en áreas de producción, traslado de materiales, equipos para almacenamiento o en la industria del acero y el metal.



## Aplicación grúas móviles

Uso seguro incluso en condiciones de terreno desfavorables, poco espacio para extender los estabilizadores: esto se garantiza mediante la tecnología de medición especial con el sistema de soporte variable para grúas móviles.

- Transmisor de fuerza de los cilindros de soporte
- Células de carga de tracción
- Sensores de inclinación





### Aplicación grúas de interior y de puente

Las células de carga Load pin en forma de eje de fuerza se integran fácilmente en construcciones existentes: la tecnología de medición WIKA permite, por ejemplo, durante el control de la carga, una medición precisa en los cables, sin influencia de fricción ni de fuerzas laterales.

- Células de carga Load pin en forma de eje
- Célula de carga de compresión



### Aplicación grúas giratorias de torre

Trabajar de forma segura en alturas elevadas requiere no tener miedo a la altura y contar con tecnología punta. Los ejes de medición de fuerza redundante y los sensores inclinación cumplen con los elevados requisitos de seguridad de la grúa con la mayor precisión y fiabilidad, protegiendo al mismo tiempo al hombre y a la máquina.

- Células de carga Load pin en forma de eje
- Células de carga de tracción
- Sensores de inclinación

# Aplicaciones en tecnología médica

En la tecnología médica se trata del bienestar de las personas. Ello implica altas exigencias de precisión, fiabilidad y, a menudo, también del menor espacio posible requerido para la dinamometría. Además de los productos estándar, brindamos las soluciones específicas para nuestros clientes: una característica particular de WIKA.





### Aplicación incubadoras

**Controlar el peso de los recién nacidos:**  
Para este propósito, las células de carga en plataforma se integran debajo de la superficie de apoyo de la incubadora.

- Células de carga en plataforma



### Aplicación balanzas para extracción de sangre

**Una extracción de sangre segura para los donantes:**  
Los servicios de donación de sangre y clínicas usan la balanzas para bolsas de sangre para controlar la cantidad extraída por unidad de tiempo y monitorear la cantidad absoluta de extracción.

- Células de carga de plataforma

### Aplicación bombas de infusión

**Asegurar la continuidad de flujo de la medicación:**  
En bombas de infusión, esto se logra a menudo con ayuda de la célula de carga en miniatura personalizada.

- Célula de carga a tensión/compresión (miniatura)

# Aplicaciones en la tecnología agrícola

En la tecnología agrícola cuenta la dosificación perfecta. Los sistemas de pesaje y la dinamometría de WIKA hacen esto, incluso en condiciones ambientales adversas, como humedad, fluctuaciones de temperatura o formación de polvo. Proporcionan lecturas fiables y precisas en todo momento.





### Aplicación silos

Un pesaje preciso y un monitoreo del nivel incluso en contacto con medios agresivos: ofrecemos productos y kits adecuados para diferentes tamaños de silos y contenedores para productos de cosecha y forrajes.

- Célula de carga de compresión
- Células de carga de flexión
- Células de carga de plataforma
- Indicadores digitales

### Aplicación empacadoras

Determinación fiable del peso de la paca durante el transporte o reposo, incluso en condiciones de paja adversas.

- Ejes de medición
- Células de carga de flexión
- Sensores de inclinación
- Galgas extensiométricas



### Aplicación cosechadoras

Determinar de manera fiable las cantidades de cosecha de los diferentes cultivos de granos: para pesar los tanques de granos o para determinar los volúmenes de paso, se usan, por ejemplo, celdas de carga de plataforma.

- Célula de carga de compresión
- Células de carga de flexión
- Células de carga de plataforma
- Sensores de inclinación

### Aplicación esparcadoras de fertilizante

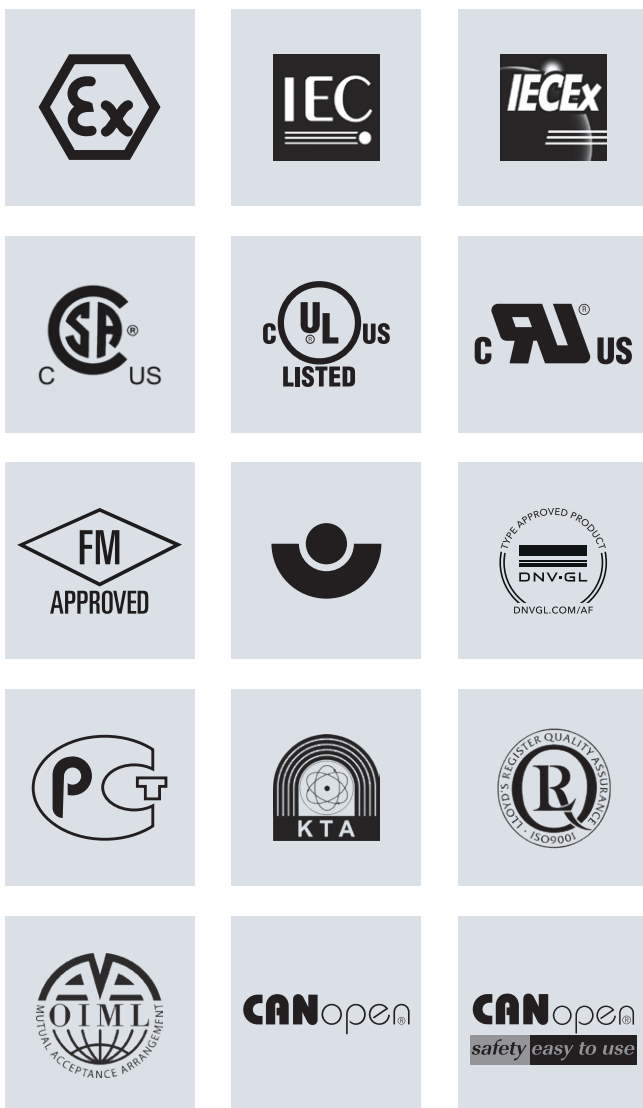
Determinar de forma precisa y monitorizar fiablemente el volumen de paso durante la fertilización: en el proceso de fertilización, las Células de carga de flexión y los sensores de inclinación de teclis ayudan a garantizar que la dosificación se adapte exactamente a los requerimientos.

- Células de carga de flexión
- Sensores de inclinación

# Confíe en la seguridad certificada

Con la tecnología de medición de fuerza WIKA usted está en el lado seguro: incluso si lo que importa es la más alta seguridad y los componentes de medición tienen que soportar condiciones de operación extremas. Ya sea en alta mar o en tierra, sea en el caso de gas, petróleo, polvo o minería: en atmósferas potencialmente explosivas, los equipos y sistemas de protección deben estar certificados y etiquetados. También las células de carga, porque una protección primaria contra explosiones no siempre es posible. Con numerosas aprobaciones para ATEX, FM, CSA, UL o IECEx, así como SIL, nuestros productos están diseñados para esto. Confíe en la experiencia y el conocimiento técnico de WIKA: porque en materia de seguridad no hay concesiones.





## Homologaciones ATEX

Las células de carga WIKA, con la probada célula de medición de película fina y el amplificador integrado, están homologadas según la Directiva 94/9/CE: en el grupo de equipos I (minería) para equipos categoría M2, equipos del grupo II (no mineros) y equipos categoría 2G para las zonas 1 y 2 (gases). Otras zonas son posibles bajo petición.

## Escenarios

Detección de sobrecarga y visualización de carga en maquinaria superior e inferior en teatros y escenarios: nuestros transductores de fuerza alcanzan el nivel de seguridad SIL 3 con un controlador de 2 canales.

## CANopen® y CANopen® Safety

Para las tareas de medición relacionadas con la seguridad, suministramos transductores de fuerza con el protocolo de seguridad CANopen® y CANopen® Safety. Esto proporciona un sistema de bus de campo estandarizado y basado en la seguridad, con estados de seguridad definidos hasta el nivel de rendimiento e.

# WIKA en el mundo

## Europe

### Austria

WIKA Messgerätevertrieb  
Ursula Wiegand GmbH & Co. KG  
Tel. +43 1 8691631  
info@wika.at / www.wika.at

### Benelux

WIKA Benelux  
Tel. +31 475 535500  
info@wika.nl / www.wika.nl

### Bulgaria

WIKA Bulgaria EOOD  
Tel. +359 2 82138-10  
info@wika.bg / www.wika.bg

### Croatia

WIKA Croatia d.o.o.  
Tel. +385 1 6531-034  
info@wika.hr / www.wika.hr

### Denmark

WIKA Danmark A/S  
Tel. +45 4581 9600  
info@wika.as / www.wika.as

### Finland

WIKA Finland Oy  
Tel. +358 9 682492-0  
info@wika.fi / www.wika.fi

### France

WIKA Instruments s.a.r.l.  
Tel. +33 1 787049-46  
info@wika.fr / www.wika.fr

### Germany

WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG  
Tel. +49 9372 132-0  
info@wika.de / www.wika.de

### Italy

WIKA Italia S.r.l. & C. S.a.s.  
Tel. +39 02 93861-1  
info@wika.it / www.wika.it

### Poland

WIKA Polska spółka z ograniczoną  
odpowiedzialnością sp. k.  
Tel. +48 54 230110-0  
info@wikapolska.pl  
www.wikapolska.pl

### Romania

WIKA Instruments Romania S.R.L.  
Tel. +40 21 4048327  
info@wika.ro / www.wika.ro

### Russia

AO "WIKI MERA"  
Tel. +7 495-648018-0  
info@wika.ru / www.wika.ru

### Serbia

WIKI Merna Tehnika d.o.o.  
Tel. +381 11 2763722  
info@wika.rs / www.wika.rs

### Spain

Instrumentos WIKI S.A.U.  
Tel. +34 933 9386-30  
info@wika.es / www.wika.es

### Switzerland

WIKI Schweiz AG  
Tel. +41 41 91972-72  
info@wika.ch / www.wika.ch

### Türkiye

WIKI Instruments  
Endüstriyel Ölçüm Cihazları Tic. Ltd. Şti.  
Tel. +90 216 41590-66  
info@wika.com.tr  
www.wika.com.tr

### Ukraine

TOV WIKI Prylad  
Tel. +38 044 496 83 80  
info@wika.ua / www.wika.ua

### United Kingdom

WIKI Instruments Ltd  
Tel. +44 1737 644-008  
info@wika.co.uk / www.wika.co.uk

## North America

### Canada

WIKI Instruments Ltd.  
Tel. +1 780 4637035  
info@wika.ca / www.wika.ca

### USA

WIKI Instrument, LP  
Tel. +1 770 5138200  
info@wika.com / www.wika.us

### Gayesco-WIKA USA, LP

Tel. +1 713 4750022  
info@wikhouston.com  
www.wika.us

### Mensor Corporation

Tel. +1 512 3964200  
sales@mensor.com  
www.mensor.com

## Latin America

### Argentina

WIKI Argentina S.A.  
Tel. +54 11 5442 0000  
ventas@wika.com.ar  
www.wika.com.ar

### Brazil

WIKI do Brasil Ind. e Com. Ltda.  
Tel. +55 15 3459-9700  
vendas@wika.com.br  
www.wika.com.br

### Chile

WIKI Chile S.p.A.  
Tel. +56 9 4279 0308  
info@wika.cl / www.wika.cl

### Colombia

Instrumentos WIKI Colombia S.A.S.  
Tel. +57 601 7021347  
info@wika.co / www.wika.co

### Mexico

Instrumentos WIKI Mexico S.A. de C.V.  
Tel. +52 55 50205300  
ventas@wika.com / www.wika.mx

## Asia

### China

WIKI Instrumentation Suzhou Co., Ltd.  
Tel. +86 512 6878 8000  
info@wika.cn / www.wika.com.cn

### India

WIKI Instruments India Pvt. Ltd.  
Tel. +1800-123-101010  
info@wika.co.in / www.wika.co.in

### Japan

WIKI Japan K. K.  
Tel. +81 3 5439-6673  
info@wika.co.jp / www.wika.co.jp

### Kazakhstan

TOO WIKI Kazakhstan  
Tel. +7 727 225 9444  
info@wika.kz / www.wika.kz

### Korea

WIKI Korea Ltd.  
Tel. +82 2 869-0505  
info@wika.co.kr / www.wika.co.kr

### Malaysia

WIKI Instrumentation (M) Sdn. Bhd.  
Tel. +60 3 5590 6666  
info@wika.my / www.wika.my

### Philippines

WIKI Instruments Philippines Inc.  
Tel. +63 2 234-1270  
info@wika.ph / www.wika.ph

### Singapore

WIKI Instrumentation Pte. Ltd.  
Tel. +65 6844 5506  
info@wika.sg / www.wika.sg

### Taiwan

WIKI Instrumentation Taiwan Ltd.  
Tel. +886 3 420 6052  
info@wika.tw / www.wika.tw

### Thailand

WIKI Instrumentation Corporation  
(Thailand) Co., Ltd.  
Tel. +66 2 326 6876  
info@wika.co.th / www.wika.co.th

### Uzbekistan

WIKI Instrumentation FE LLC  
Tel. +998 71 205 84 30  
info@wika.uz / www.wika.uz

## Africa/Middle East

### Botswana

WIKI Instruments Botswana (Pty) Ltd.  
Tel. +267 3110013  
info@wika.co.bw / wika.co.bw

### Egypt

WIKI Near East Ltd.  
Tel. +20 2 240 13130  
info@wika.com.eg / www.wika.com.eg

### Namibia

WIKI Instruments Namibia Pty Ltd.  
Tel. +26 4 61238811  
info@wika.com.na / www.wika.com.na

### Nigeria

WIKI WEST AFRICA LIMITED  
Tel. +234 17130019  
info@wika.com.ng / www.wika.ng

### Saudi Arabia

WIKI Saudi Arabia Llc  
Tel. +966 53 555 0874  
info@wika.sa / www.wika.sa

### South Africa

WIKI Instruments Pty. Ltd.  
Tel. +27 11 62100-00  
sales@wika.co.za / www.wika.co.za

### United Arab Emirates

WIKI Middle East FZE  
Tel. +971 4 883-9090  
info@wika.ae / www.wika.ae

## Australia

### Australia

WIKI Australia Pty. Ltd.  
Tel. +61 2 88455222  
sales@wika.com.au / www.wika.com.au

### New Zealand

WIKI Instruments Limited  
Tel. +64 9 8479020  
info@wika.co.nz / www.wika.co.nz

## Instrumentos WIKI S.A.U

C/Josep Camer 11-17, 08205 Sabadell, España  
Tel. (+34) 933 938 630 | info@wika.de | www.wika.de

11/2023 ES based on 07/2017 DE



You can find further  
information here!



Smart in sensing

www.wika.com