Diseñados en

Fabricados en

Ensamblados en



Sylvac SA
Avenue des Sciences 19
1400 Yverdon-les-Bains
Web : www.sylvac.ch
Tel : +41 21 637 67 57
Email : admin@sylvac.ch

SYL_CATALOGUE_ES_E13- V. 09.09.2024

Modificaciones en ellos sin previo aviso.
Las imágenes que aparecen pueden diferir de la realidad.

CATÁLOGO Edición 13

sylvac

ES

sylvac
Experts in connected metrology !



CATÁLOGO
Edición 13

IIOT READY

Bluetooth®

Introducción

CATÁLOGO SYLVAC

Una empresa familiar con tradición

Las empresas familiares se diferencian de las «privadas» en que su visión a largo plazo y su estructura financiera conservadora las hacen menos proclives a las acciones especulativas. Sylvac SA cultiva esta estabilidad desde hace más de 50 años y se ve plenamente recompensada por la excepcional fidelidad de sus empleados, que se identifican con estos valores y demuestran un fuerte compromiso

Productos «nicho» de alta tecnología

Situada en la Suiza francesa, una región descrita como la cuna de la microtecnología avanzada, Sylvac SA desarrolla, diseña y fabrica sistemas e instrumentos de medición digitales utilizados en la industria. Nuestros productos de alta precisión, una inteligente combinación de conocimientos electrónicos, mecánicos y de metrología, son famosos por su innovación y su apreciada calidad suiza.

Una presencia mundial excepcional

A pesar de su modesto tamaño a escala mundial, Sylvac SA se ha consolidado como uno de los líderes mundiales en el campo de la medición dimensional. Los instrumentos Sylvac se distribuyen en más de 50 países a través de una red de agentes fieles que los ofrecen a sus clientes, entre los que se encuentran varias marcas de prestigio que han depositado su confianza en nosotros.

Una estrategia centrada en las soluciones y el servicio

Al interesarnos por los retos de calidad cada vez más complejos a los que se enfrentan nuestros clientes, somos capaces de posicionarnos como un verdadero socio que no sólo considera la conclusión de una venta como un fin en sí mismo. Sylvac SA y sus socios trabajan en sentido ascendente para ofrecer las soluciones más adecuadas a cada uno de nuestros clientes, prestando especial atención a la calidad del servicio.

Tradición, escucha, inventiva, audacia pero también rigor y atención son algunas de las palabras que mejor definen lo que encontrará en Sylvac SA.

¿ Por qué elegiría usted nuestros productos?

Hay muchos y sólidos argumentos a nuestro favor a saber:

- Productos desarrollados y fabricados en Suiza con la etiqueta «Swiss Made» que representa prueba reconocida de calida en el mundo entero
- Instrumentos novedosos, ergonómicos y durables, diseñados por diseñadores profesionales.
- Presencia global basada en una red de agentes eficientes que pueden proveer soporte local en más de 50 países
- Productos que cumplen las normas internacionales, la mayoría con protección IP67 y conexión por cable o tecnología Bluetooth®.

Esperamos que disfruten recorriendo nuestro catálogo y utilizando nuestros instrumentos Sylvac.
Gracias por confiar en nosotros. Quedamos fielmente a su servicio.



Sylvac SA - Avenue des Sciences 19
CH-1400 Yverdon-les-Bains - Switzerland
www.sylvac.ch - vente@sylvac.ch
Tél. +41 21 637 67 57 - Fax +41 21 637 67 40



Sylvac SA - Rue du Lion d'Or 28
CH-2735 Malleray - Switzerland
www.sylvac.ch - vente@sylvac.ch
Tél. +41 32 491 60 60 - Fax +41 32 491 60 65

Managing Director
E. Schnyder

Sylvac SA

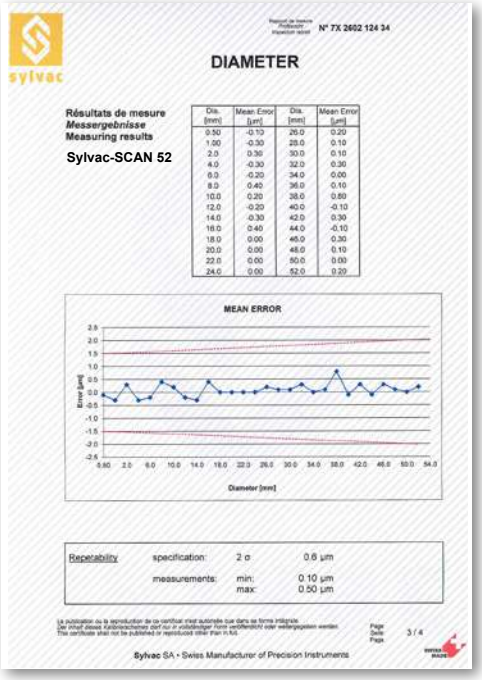
Contenido



Cables y software	**7 - 26**	Transmisión inalámbrica, cables, accesorios & software	A
Indicadores	**27 - 70**	Indicadores de palanca, Mini-Indicadores S_Dial Mini, S_Dial PRO, S_Dial WORK, base porta comparador M3 & bases de medición	B
Herramientas de mano	**71 - 122**	Calibradores, calibradores milesimales, Calibradores especiales, medidores de profundidad & calibradores Ultra livianos	C
Micrómetros	**123 - 148**	Micrómetros & juegos de micrómetros	D
Instrumentos pequeños y medianos	**149 - 164**	Tornillo micrométrico, transportador de ángulos, medidor de espesores digital, Reglas digitales & medidores de profundidad	E
Instrumentos para medición de interiores	**165- 178**	Instrumentos para medición interna con tornillo micrométrico & tipo pistola	F
Medidores de alturas	**179 - 192**	Hi_Cal Smart, Hi_Gage ONE Smart & Z5	G
Palpadores y unidades de display	**193 - 254**	Palpadores digitales, inductivos, capacitivos, unidades de display D50S, D62S, D70S/H/I/A, D80S, D200S, D300S, D302 / 304 & MBUS	H
Bancos de medición	**255 -280**	Bancos de medición PS15, PS16 & PS17	I
Medición óptica	**281 - 308**	Sylvac-SCAN & Sylvac-VISIO	J
Huellas	**309 - 320**	Plastiform®	K

Certificados

PRODUCTOS SYLVAC



PRIX SVC GAGNANT 2016
SUISSE ROMANDE

SYLVAC nombrada mejor empresa en el oeste de Suiza en el año 2016!



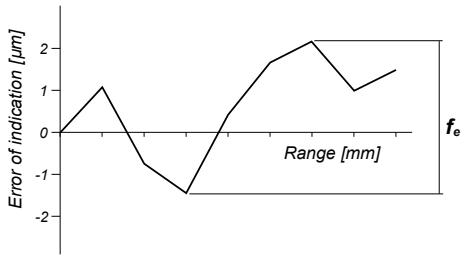
3 años de garantia :
La marca Sylvac esta basada en el liderazgo en conocimiento de electrónica, micro-electrónica y micro-mecánica. Confiando en la calidad de sus productos, Sylvac ofrece 3 años de garantia en todos sus productos. (excepto máquinas ópticas con garantía de 2 años, más paquetes de ampliación opcionales disponibles).

Error max :
El error total mencionado en nuestras especificaciones técnicas corresponden a la máxima diferencia entre la mayor y la menor desviación de la posición real dentro del rango de medición del instrumento.

Se entrega un certificado de calibración para todos nuestros instrumentos con resolución de 1 micron e indica el máximo error efectivo del instrumento, controlado en nuestro laboratorio.

La repetibilidad está definida como la máxima desviación de series de mediciónes tomadas en la misma posición por el mismo operador y bajo las mismas condiciones.

Max. error fe



Sitio web :
Información actualizada asi como archivos actualizados y softwares, pueden ser descargadas desde www.sylvac.ch

www.sylvac.ch http://www.filierepolymecanicien.ch

Información General

PRODUCTOS SYLVAC

PRODUCTOS SYLVAC :
El sistema de medición inductivo patentado por Sylvac es insensible a los campos magnéticos o líquidos sobre el sensor o sobre la escala de medición. Un sistema de muy bajo consumo mantiene la puesta en cero incluso cuando se apaga el instrumento. Este sistema está especialmene adaptado para instrumentos de medición como calibradores, Indicadores, etc. El sistema de medición capacitiva, patentado por Sylvac es utilizado por los instrumentos con palpador lineal, donde el sensor está integrado con el palpador. Al contrario de palpadores half bridge o LVDT el sistema capacitivo Sylvac puede ser utilizado para grandes rangos de medición (hasta 50mm) preservando una excelente linealidad (1 micron/25mm) y repetibilidad (0,2 micron).



WATER RESISTANT

Caracteriza al instrumento cuyo módulo electrónico y sistema de medición están protegidos contra líquidos. El grado IPXX define el tipo de protección de los instrumentos.

SIS Smart Inductive System

Caracteriza los instrumentos equipados con sensor inductivo Smart con un modo descanso de muy bajo consumo que mantiene su origen (última puesta en cero) y reinicia automaticamente cuando detecta movimiento.

IP54 / IP65 / IP67

Caracteriza instrumentos cuyo módulo electrónico y sistema de medición están protegidos contra líquidos. El grado IPXX define el grado de protección según IEC 60529.

IP54 : protegido contra polvo. Protegido contra agua rociada desde cualquier dirección
IP65 : completamente sellado contra polvo, protegido contra agua a presión desde cualquier dirección
IP67 : Completamente sellado contra polvo, líquidos y breves inmersiones

Fuente de poder y vida de las baterías
Todas las herramientas de mano, indicadores, reglas y cabezas micrométricas utilizan baterias de Litio CR2032. Si está equipada con salida «power», el conector remplaza la batería y la energia es dada por la PC o la unidad de display.

Smart tools Bluetooth®

Los dispositivos Sylvac que integran la tecnología inalámbrica *Bluetooth®* 5 pueden alcanzar un rango de unos 20 metros (modo de largo alcance de hasta 80 metros). Las emisiones de ondas electromagnéticas del módulo de Bluetooth® Low Energy están limitadas a 1 mW, lo que equivale a 1/100 de la potencia emitida por una red WiFi.

Si el dispositivo se mantiene a una distancia de al menos 20 cm, los efectos en el cuerpo humano son por lo tanto miles de veces más pequeños que los de un teléfono celular sostenido en el oído.

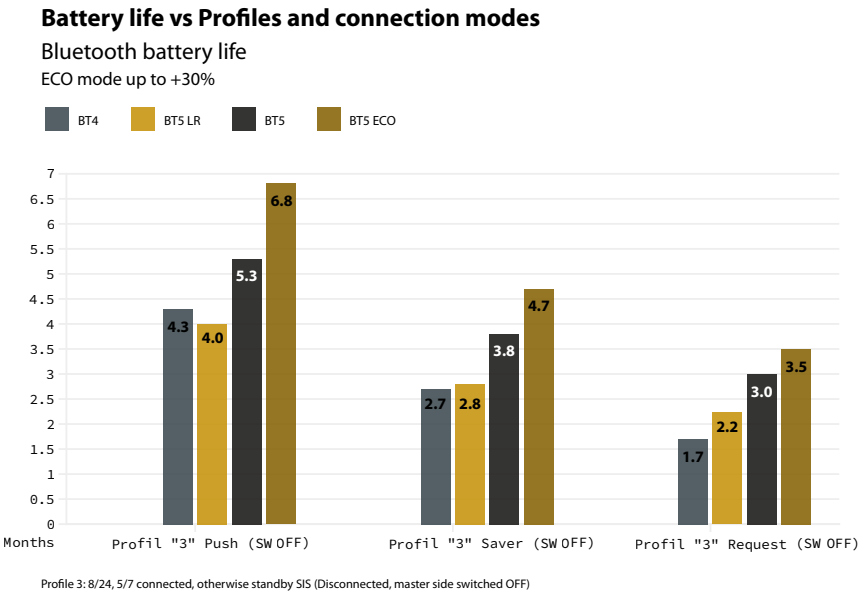
Funciones IOT Ready :

- Elige tu perfil
- Personalizar funciones.
- Guardar funciones
- Monitorear la duración de la batería
- Gestionar fecha de calibración
- Función de visualización parpadeante

Ventajas de tecnología Bluetooth® 5 :

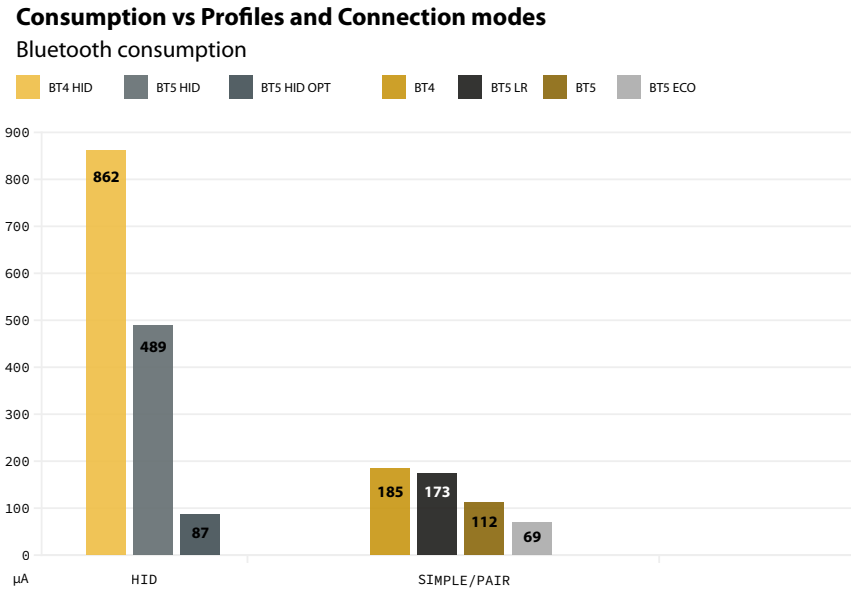
- Mayor duración de la batería
- Consumo de energía en modo HID 10 veces menor que con Bluetooth® 4 y 1,8 veces menor con los modos PAIR y SIMPLE
- Modo de largo alcance para aumentar el alcance a 80 m
- Mejora de la estabilidad de la conexión

Duración de la batería (CR2032) según el modo de uso:



Profile 3: 8/24, 5/7 connected, otherwise standby SIS (Disconnected, master side switched OFF)

Comentarios :
- Los valores pueden cambiar dependiendo del tipo de instrumento.
- Pila CR2477 utilizable con algunos instrumentos (cuatro veces la duración de la pila comparada con la CR2032).
- SBY: Modo de sueño con activación automática al movimiento. El punto de origen se conserva.
- OFF: Modo de apagado total, se despierta sólo pulsando un botón.



The Bluetooth® word mark and logos are registered trademarks owned by the Bluetooth SIG, Inc. and any use of such marks by Sylvac is under license. Other trademarks and trade names are those of their respective owners.

CABLES & SOFTWARE

Con la ayuda de las últimas tecnologías, la industria está dando un nuevo giro histórico y se está volviendo cada vez más «autónoma». En el sentido de que los procesos se simplifican, ordenan y organizan de forma predictiva, la conectividad entre sistemas es el núcleo del concepto de Industria 4.0.

Este nuevo modelo pretende ser más interactivo, en el sentido de que ya no le corresponde al empleado obtener la información, sino a los dispositivos para dársela. Los instrumentos de medición son parte integrante de este proceso, por lo que Sylvac se ha comprometido a ofrecer soluciones innovadoras para la reunión y el procesamiento de datos, que se encuentran en este capítulo.



Transmisión de datos & software

CONEXIONES

A

¿Qué futuro aguarda a la metrología?
Estas nuevas corrientes asociadas a la industria 4.0 pretenden llevar la recogida de datos a nuevos niveles y lograr el control de todo el proceso de fabricación, obteniendo y almacenando información de todos los equipos de medición.

La metrología tradicional evolucionará hacia una automatización más presente y hacia soluciones digitales (sin utilización de papel) que permitirán una mayor trazabilidad y el acceso remoto a una gran cantidad de información almacenados en un servidor central.

¡Sylvac está preparada para hacer frente a dicho reto!
Sylvac, especializada en metrología conectada, abrió camino en el sector y se anticipó al actual interés por la recogida de datos a través de su oferta de programas de procesamiento de datos y opciones de conexión fiables. Llevamos décadas trabajando para aportar soluciones: primero fueron las conexiones cableadas (RS232 y, después, USB) y, durante los últimos años, hemos presentando magníficos instrumentos de medición inalámbricos Bluetooth que cumplen los requisitos actuales a un precio muy similar al de las alternativas cableadas tradicionales.

Ventajas ofrecidas por nuestros instrumentos con tecnología inalámbrica Bluetooth®
Las conexiones con cables limitan la libertad de acción del operador y flexibilidad al operario a la hora de efectuar sus mediciones. Asimismo, permiten implementar nuevas soluciones para la comprobación de piezas utilizando instrumentos específicos de medida o medios de fijación. A continuación, mencionaremos algunos de los aspectos más destacados:



- Solución totalmente integrada en el instrumento
  Debido a que el transmisor inalámbrico Bluetooth® está instalado en la placa de circuito impreso del instrumento, no se requiere ningún otro accesorio. El instrumento Sylvac con tecnología inalámbrica Bluetooth® que adquiera ya estará listo para conectarse. ¡La mayoría de nuestros competidores aseguran ofrecer conexiones inalámbricas que en realidad no lo son o para las que se requiere adquirir dispositivos externos que a menudo son frágiles y costosos! Nuestro sistema integrado ofrece además la ventaja de ser insensible a líquidos y suciedad.



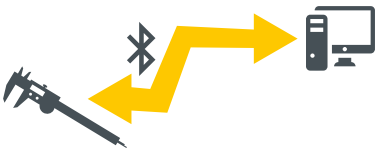
- Distancia de transmisión
  La distancia máxima entre el instrumento y el dispositivo que recibe los valores medidos suele generalmente ser de entre 5 y 80 metros, en función de la disposición de la sala y de la presencia de elementos capaces de perturbar la señal. ¡Si se tiene en cuenta que una conexión mediante cable USB está limitada a un máximo de 7 metros, el alcance de transmisión de nuestros instrumentos equipados con tecnología inalámbrica Bluetooth® es, por lo tanto, superior al de las conexiones cableadas!



- Autonomía
  El reto tecnológico para Sylvac consistía en poder ofrecer una solución de tecnología inalámbrica Bluetooth® de bajo consumo eléctrico que permitiera utilizar nuestros instrumentos alimentados por una pila de litio estándar durante varias semanas o incluso meses, manteniendo la conectividad necesaria. Ello es posible gracias a nuestro sistema de medición patentado (Sylvac System) que tan solo requiere un mínimo de energía. Previa solicitud, nuestro representante podrá proporcionarle una previsión objetiva de la vida útil de la pila de su instrumento en función de sus condiciones particulares de uso.

Transmisión de datos & software

CONEXIONES

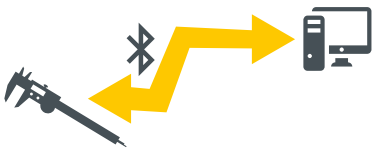


- Transmisión en modo dúplex
  Los instrumentos de Sylvac son actualmente los únicos capaces de comunicarse mediante tecnología inalámbrica Bluetooth® en modo bidireccional con el dispositivo al que estén conectados. Esto significa que pueden enviar valores o información, además de recibirlos e interpretarlos. El ejemplo más notable es el envío de una orden de puesta a cero del instrumento efectuado desde un ordenador. Esto permite asegurarse de que el valor mostrado tanto en el instrumento como en el dispositivo externo esté sincronizado y reducir así cualquier riesgo de error.

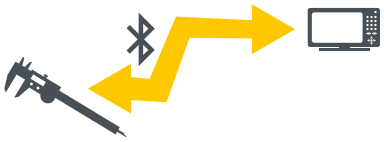


- Libertad de movimientos por el precio de una conexión cableada
  ¡Un factor importante a la hora de elegir un instrumento es, por supuesto, su precio! Además de todo lo expuesto anteriormente, los instrumentos Sylvac equipados con tecnología inalámbrica Bluetooth® ofrecen la ventaja de no ser más caros que un instrumento digital tradicional de tipo cableado. Por lo tanto, pueden utilizarse en todas las aplicaciones habituales para sustituir a los instrumentos de conexión por cable.

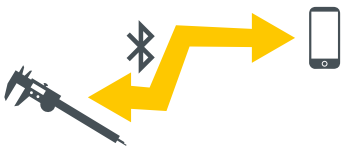
Cómo conectar nuestros instrumentos equipados con tecnología inalámbrica Bluetooth®
Flexibilidad es una de las palabras clave que definen a los instrumentos Sylvac equipados con tecnología inalámbrica Bluetooth®. Podrán conectarse a un ordenador con sistema operativo Windows, a nuestras pantallas D300S y D400S, o bien a un teléfono inteligente o tableta informática Apple o Android. A continuación, le mostraremos como conectarlos:



- Conexión a un ordenador
  Los requisitos varían en función del instrumento y del sistema operativo Windows instalado en su ordenador. La solución más fiable consiste en equipar su ordenador con una mochila con tecnología inalámbrica Bluetooth® de Sylvac que le permite conectar simultáneamente hasta un máximo de 8 instrumentos (BT 4.0 Dongle), 16 instrumentos (BT 5 Dongle) o 6 instrumentos (ordenador Bluetooth® integrado, dependiente de PC). Los instrumentos más recientes poseen además un modo de comunicación directa mediante HID (Dispositivo de interfaz humana) que hace posible conectarlos tanto a un ordenador como a un dispositivo externo con teclado y transmitir los valores medidos a cualquier programa informático. (Puede utilizarse sin mochila en Windows 10 con el software Sylcom).



- Conexión a nuestras pantallas multifunción
  Nuestra pantalla D300S permite la conexión de una mochila con tecnología inalámbrica Bluetooth® de Sylvac y poder así conectar simultáneamente hasta un máximo de 8 instrumentos Sylvac con tecnología inalámbrica Bluetooth®. Lo mismo sucede con la pantalla D400S, a la que podrá conectarse uno o varios (hasta 12) módulos M-Bus BT y conectar así una variedad de instrumentos Sylvac con tecnología inalámbrica Bluetooth®.



- Conexión a un teléfono inteligente o tableta informática
  Nuestros instrumentos pueden conectarse directamente a teléfonos inteligentes o tabletas informáticas con sistema operativo Android o iOS. Las aplicaciones de demostración de Sylvac están disponibles tanto en Google Store como en Apple Store. Estas permiten demostrar cómo conectar nuestros instrumentos equipados con tecnología inalámbrica Bluetooth® a cualquiera de los dispositivos externos mencionados anteriormente. Debido a que este ámbito evoluciona con suma rapidez, le rogaríamos que consultase nuestro sitio web para obtener información actualizada al respecto.

Transmisión de datos & software

CONEXIONES

A

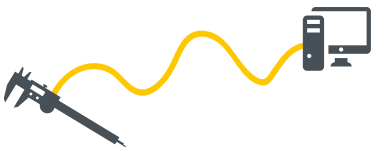
Conexión IIOT Ready
La tercera generación de la tecnología Bluetooth® Sylvac equipa todos los instrumentos inteligentes y ofrece más posibilidades y una conexión simplificada.

- Perfil SIMPLE (modo predeterminado)
  - Es posible conectar los instrumentos a varios dispositivos, pero solo hay una conexión activa de acuerdo con el principio de «primero en llegar, primero en recibir servicio».
  - La mejor solución para las personas que comparten el mismo instrumento y lo conectan a varios dispositivos.
  - Evita modificar la vinculación con cada cambio de dispositivo.

- Perfil PAIRED
  - Hay varios instrumentos conectados y bloqueados (vinculados) a un dispositivo específico, lo que permite tener múltiples estaciones de control en paralelo en un espacio pequeño.
  - La solución más segura para las estaciones de control permanentes.
  - Evita que el instrumento se conecte al dispositivo erróneo.
  - Hay que reiniciar el vínculo entre el dispositivo y el instrumento antes de conectar dicho instrumento a otro dispositivo.

- Perfil HID (dispositivo de interfaz humana)
  - Es posible conectar el instrumento a un único dispositivo específico, pero este acepta varios sistemas de introducción de datos (teclado, lectores de código de barras, etc.).
  - Simula la acción de un teclado.
  - Registra y envía los datos a cualquier programa de software o dispositivo sin necesidad de ajustes específicos.
  - Hay que reiniciar el vínculo entre el dispositivo y el instrumento antes de conectar dicho instrumento a otro dispositivo.

Conexiones por cable



- Conexiones por cable
  A pesar de todas las ventajas descritas anteriormente, cabe la posibilidad de que la tecnología inalámbrica Bluetooth® no sea la más adecuada para una determinada aplicación. Por supuesto, podemos proporcionarle un cable de conexión equipado con conector RS232 o USB para su uso en cualquier instrumento Sylvac que cuente con función de salida de datos. Dependiendo del modelo, nuestros cables estándar poseen una longitud de 2 o 3 metros. Previa solicitud, podemos ofrecerle cables de longitudes específicas: de hasta 15 metros para los cables RS232 y 7 metros para los cables USB.

Utilización de un Indicador sin su pila
En algunos casos; por ejemplo, cuando se instala un Indicador en un lugar inaccesible o en una máquina que funciona de manera ininterrumpida, podrá resultar adecuado sustituir la pila del instrumento por un cable especial (Power) que garantice tanto la alimentación eléctrica del instrumento como la transferencia de datos. La mayoría de nuestros Indicadores ofrecen dicha posibilidad y están identificados con el logotipo "Power". Otros Indicadores previstos para su conexión a controladores lógicos programables (PLC) también funcionan sin pilas y reciben alimentación a través del PLC.



Consulte la sección referente a Cables del catálogo para obtener información detallada acerca de los diferentes cables disponibles.

Transmisión de datos & software

CONEXIONES



Conexión tipo Proximity



Conexión tipo RS-485



Conexión tipo M8



tecnología inalámbrica Bluetooth® con dongle



tecnología inalámbrica Bluetooth® y USB

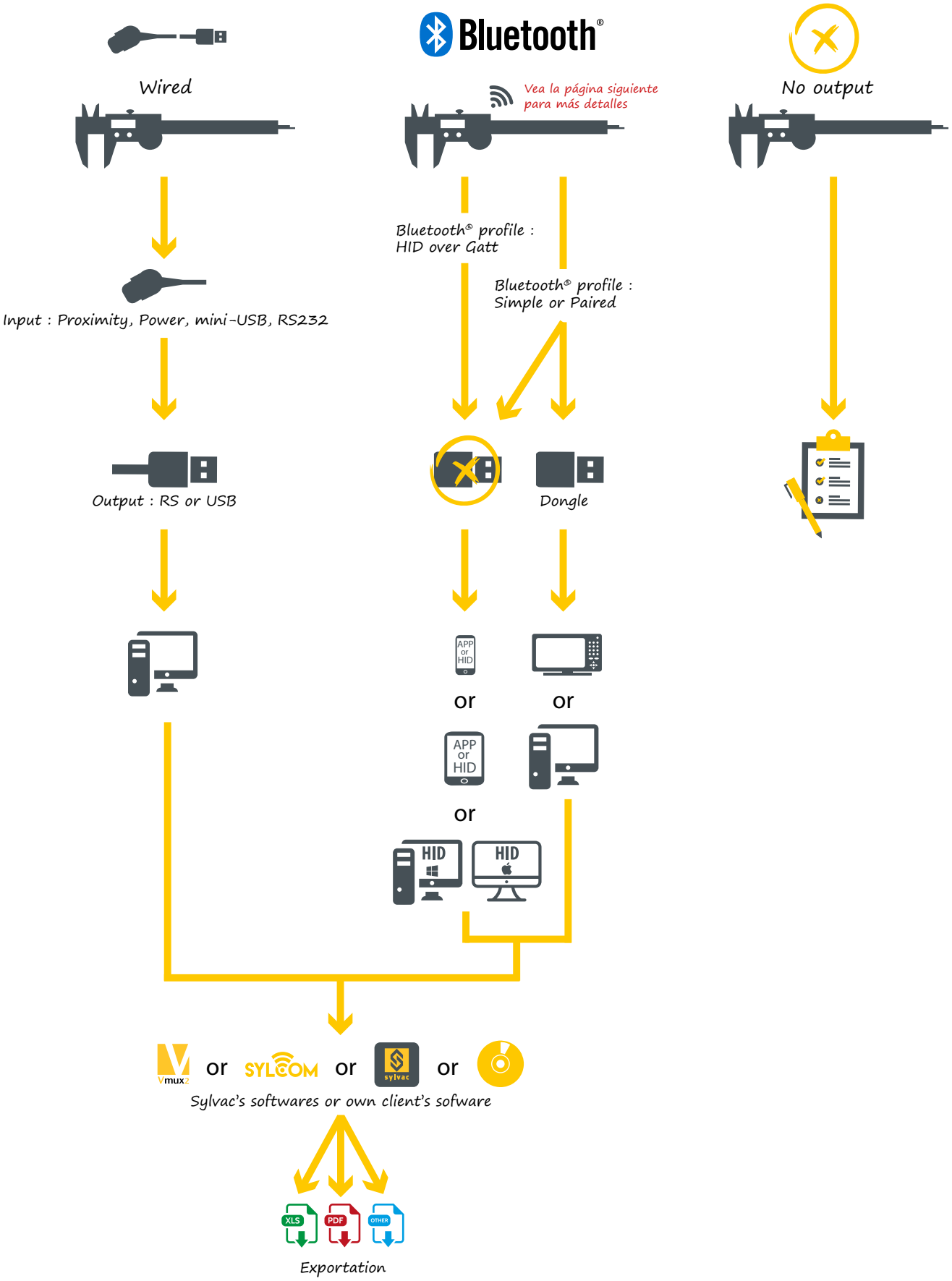


tecnología inalámbrica Bluetooth® mediante HID

Transmisión de datos & software

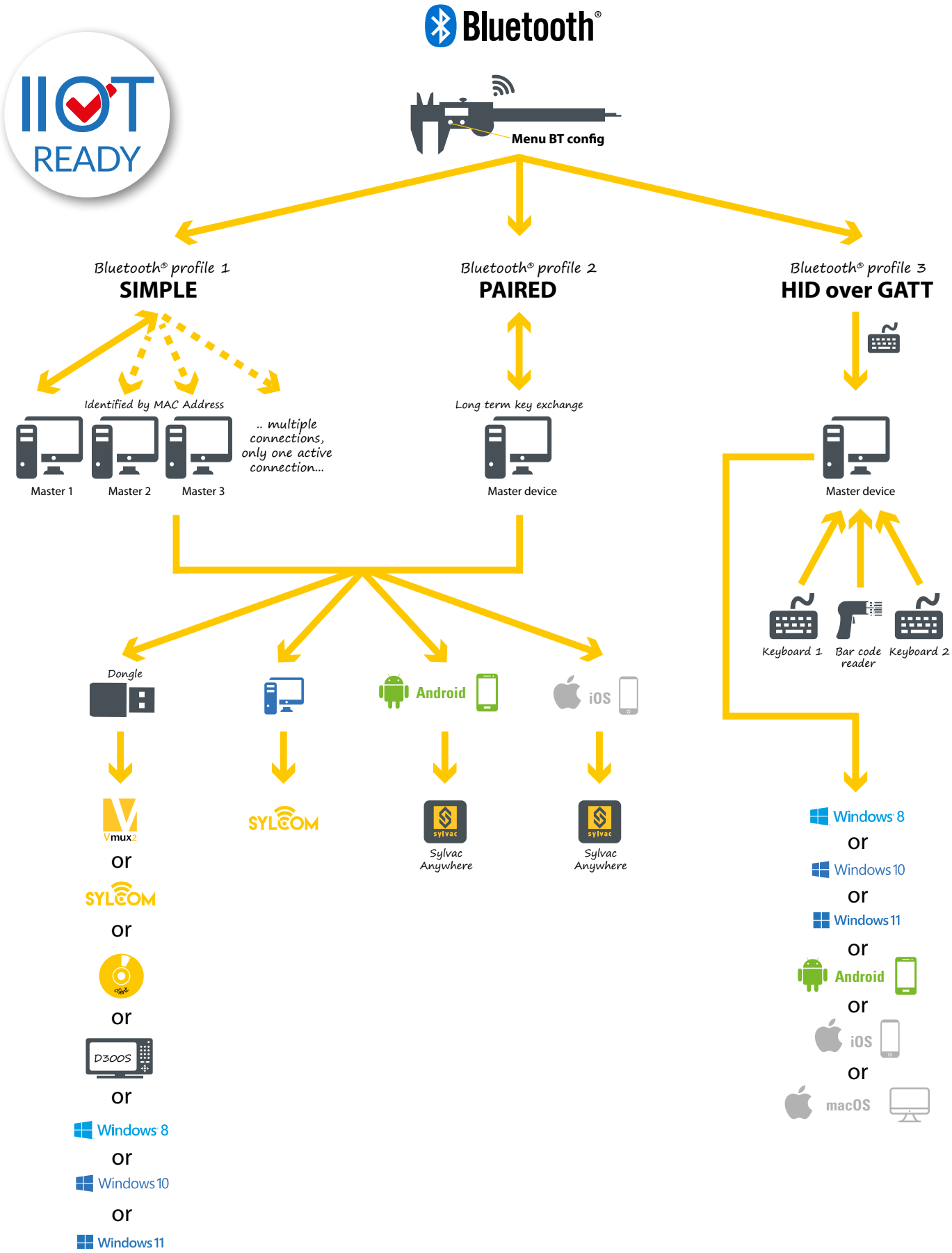
POSIBILIDADES DE CONEXIÓN

A



Transmisión de datos & software

PERFILES DE CONEXIÓN INALÁMBRICA



Softwares Sylvac Sylcom

TRANSFERENCIA DE DATOS

A

SYLCOM

La última adición a la gama de software de Sylvac, tiene como propósito procesar la información procedente de aquellos instrumentos conectados inalámbricamente mediante Bluetooth® o bien por cable USB. Este software permite crear un número casi ilimitado de canales de visualización repartidos en una o varias páginas. Hay disponibles distintos modos de visualización que permiten supervisar instantáneamente el estado de la variable medida (PASA/NO PASA). Sylcom permite además medir piezas de manera secuencial, así como recabar simultáneamente el conjunto de valores, o bien definir un intervalo específico para registrar automáticamente los valores medidos. Los datos podrán guardarse en Sylcom y exportarlos más tarde a un archivo de Excel.



Sylcom LITE versión gratuita en www.sylvac.ch

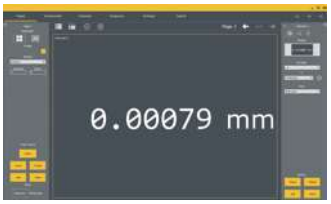
La idea consiste en ofrecer un tipo de software adaptable a las funciones que necesite.

Podrá descargar una versión gratuita del software denominada **Sylcom Lite** (limitada a una sola conexión) en nuestro sitio web. Tanto la versión completa denominada **Sylcom Standard** que permite conectar hasta 16 instrumentos (8 instrumentos como máximo con tecnología inalámbrica Bluetooth®) como la versión **Sylcom Advanced** (paquete adicional) que permite conectar hasta 128 instrumentos (40 instrumentos como máximo con tecnología inalámbrica Bluetooth®, incluyendo funciones avanzadas y conexiones a módulos M-Bus) y la versión **Sylcom Pro** (paquete adicional, con Sylcom Advanced, o versión completa) con rangos de control, podrán adquirirse en línea a través de nuestro sitio web o en cualquiera de los distribuidores Sylvac presentes en su país. Otros módulos vendrán más tarde a ampliar las posibilidades de uso de Sylcom.

¡Su aliado en materia de metrología que le ayudará a superar nuevos retos!

Esperamos que la información exhaustiva hasta aquí proporcionada acabará por convencerle de que Sylvac no solo se limita a ser un fabricante de instrumentos de medición innovadores y de alta calidad, sino también el aliado que necesita para lograr que su sistema de control de calidad progrese hacia el nuevo modelo industrial que se avecina.

SYLCOM
Data processing software



Visualización de un solo canal



Visualización de múltiples canales con indicación de tolerancias mediante colores



Estadística



Rangos de control

Softwares SYLCOM	Número de catálogo Dongle licence	Número de catálogo Digital licence
Sylcom LITE	-	FREE
Sylcom Standard	981-7132	981-7129
Sylcom Pro	981-7240	981-7245
Sylcom Expert	981-7250	981-7255
Actualizar Sylconnect - Sylcom*	981-7139	-

Accesorios	Número de catálogo
Dongle Smart 4.0	981-7100
Dongle Smart 5	981-7101
USB pedal	926-7020
Pedal Smart	926-7022

* en contacto con nosotros para obtener más información sobre el procedimiento de actualización

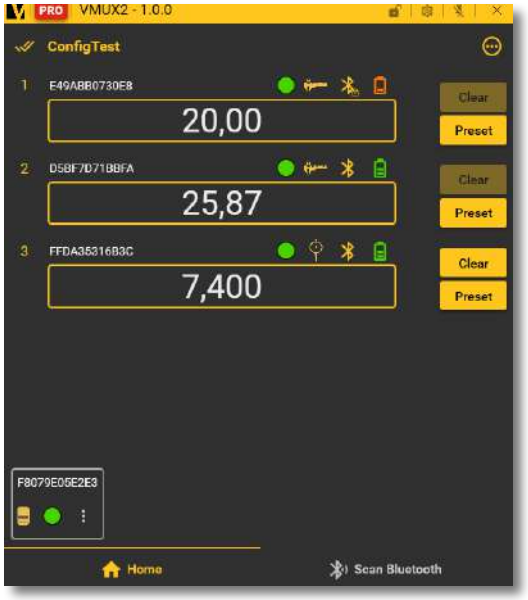
Aplicaciones

Vmux2

TRANSFERENCIA DE DATOS

Vmux2

Este software puede considerarse como una interfaz virtual que permite asignar un puerto COM a los instrumentos conectados con la tecnología inalámbrica Bluetooth® o por cable USB y redirigir los valores medidos por dichos instrumentos a cualquier programa de Windows para exportación CSV, Excel, puerto COM o campo activo. Extremadamente fácil de usar, Vmux2 sustituye a las cajas multiplexoras utilizadas anteriormente, y se ejecuta en segundo plano de Windows.



Funciones básicas

- Máximo 1 instrumento y 1 pedal conectados mediante cable o conexión Bluetooth®
- Comunicación bidireccional
- Exporte sus datos dimensionales en archivo CSV o Excel
- Exporte sus valores desde USB o Bluetooth® a través del puerto COM
- Exporte sus datos dimensionales en un campo activo
- Funciona en segundo plano en Windows

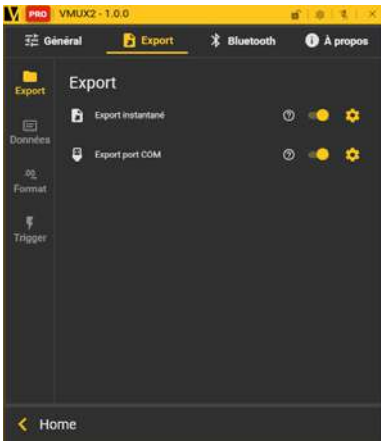
La versión gratuita Vmux2 Lite, limitada a 1 instrumento y 1 pedal, puede descargarse gratuitamente desde nuestro sitio web. La versión Standard de Vmux2 conecta hasta 16 instrumentos, con selección automática de instrumentos y gestiona la fecha de calibración. La versión PRO permite conectar hasta 64 instrumentos y enviar comandos específicos para cada instrumento.



Visualización clara de los instrumentos conectados



Visualización compacta de los instrumentos



Configuración simplificada de las exportaciones

	Softwares Vmux2	Número de catálogo
LITE	Vmux2 LITE	FREE
STA	Vmux2 Standard	981-7165
PRO	Vmux2 PRO	981-7166

Pruebe la versión gratis Vmux2 disponible en nuestra web site www.sylvac.ch

Accesorios	Número de catálogo
Dongle Smart 4.0	981-7100
Dongle Smart 5	981-7101
USB pedal	926-7020
Pedal Smart	926-7022

TRANSFERENCIA DE DATOS

A

Sylvac Anywhere

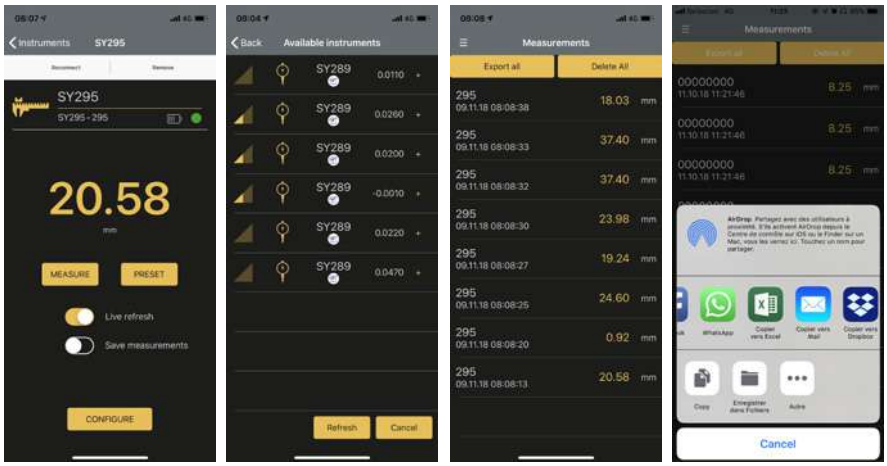
Utiliza un sistema de transmisión inalámbrica Bluetooth® para mostrar los datos de los instrumentos en tabletas o teléfonos Android (versión 5.0 y siguientes) y Apple (versión IOS 9 y siguientes) equipados con tecnología inalámbrica Bluetooth® 4.0 y 5.

Posibilidad de guardar los datos en el dispositivos y exportarlos a cualquier aplicación compatible.

Disponible gratuitamente en Google Play Store y App Store.



Aplicación específica para instrumentos Sylvac con tecnología Bluetooth® antigua o nueva.



Instrumento conectado | Instrumentos disponibles | Datos guardados | exportar los datos

No requiere dongle !

ANDROID APP ON Google play

Available on the App Store

Softwares varios

CUADRO GENERAL DE LAS DISTINTAS VERSIONES DE SOFTWARE Y FUNCIONES

	SYLCOM				VMUX2			SYLVAC ANYWHERE
TIPO	LITE	Standard	Pro	Expert	LITE	Standard	PRO	
REFERENCIA		981-7132/29	981-7240	981-7250		981-7165	981-7166	
NÚMERO DE INSTRUMENTOS								
Max. 1	●				●			
Max. 8								
Max. 16		●				●		● 3)
Max. 64							●	
Max. 128			● 1)					
Max. 500				● 2)				
SISTEMAS OPERATIVOS								
Android/iOS								●
Windows 8.1	●	●	●	●				
Windows 10	●	●	●	●	●	●	●	
Windows 11	●	●	●	●	●	●	●	
Mochila para instrumentos Smart	(●)	(●)	(●)	(●)	●	●	●	
FUNCIONES								
Exportación CSV	●	●	●	●	●	●	●	
Exportación a Microsoft Excel®	●	●	●	●				
Exportación instantánea hacia programas externos	●	●	●	●	●	●	●	●
Pasarela de comunicación (puerto COM virtual)	●	●	●	●	●	●	●	
Indicación de valores	●	●	●	●	●	●	●	●
Indicación de tolerancias	●	●	●	●				
Visualización en modo analógico	●	●	●	●				
Visualización de gráficos	●	●	●	●				
Múltiples canales		●	●	●		●	●	
Planitud y fórmulas avanzadas			●	●				
Gamas de control			●	●				
Estadísticas utilizadas			●	●				
Secuencias de acciones		●	●	●				
Guiones de acciones			●	●				
Gestión de usuarios	●	●	●	●				
Menú de tareas (control de los menús de los instrumentos)	●	●	●	●				
Modo OPC-UA				●				
Corrector de herramientas				●				
Selección automática de instrumentos						●	●	
Gestión de la fecha de calibración						●	●	
Envío de comandos específicos del instrumento							●	

1) Mediante Mbus (depende del hardware), 40 en tecnología inalámbrica Bluetooth® como máx. (5 dongles)

2) Mediante el modo «On the fly», sin emparejamiento

3) Depende del dispositivo

Transmisión inalámbrica

Dongle Smart

A

DESCRIPCIÓN

- Posibilidad de conectar hasta 8 o 16 instrumentos por dongle
- Transmisión Duplex de datos
- Plug and play !
- Identificación individual de cada instrumento con tecnología inalámbrica Bluetooth®
- Detección automática de instrumentos
- Modo «Largo alcance» en la versión 5
- Mayor duración de la batería en la versión 5
- Conexión mejorada en la versión 5



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

		981-7100	981-7102
USB		●	●
Versión de conexión Bluetooth®		Bluetooth® 4.0	Bluetooth® 5
Instrumentos acoplados por módulo (dongle USB)		8	16
Detección automática de instrumentos		●	●
Compatibilidad de Instrumentos y software		D300S & Sylcom & Vmux2	Sylcom & Vmux2
Distancia de transmisión [1]	mm	15	20 (80 en modo largo alcance)
Modo «largo alcance»			●

[1] Depende del medio ambiente.

Transmisión inalámbrica

S_Footswitch Smart

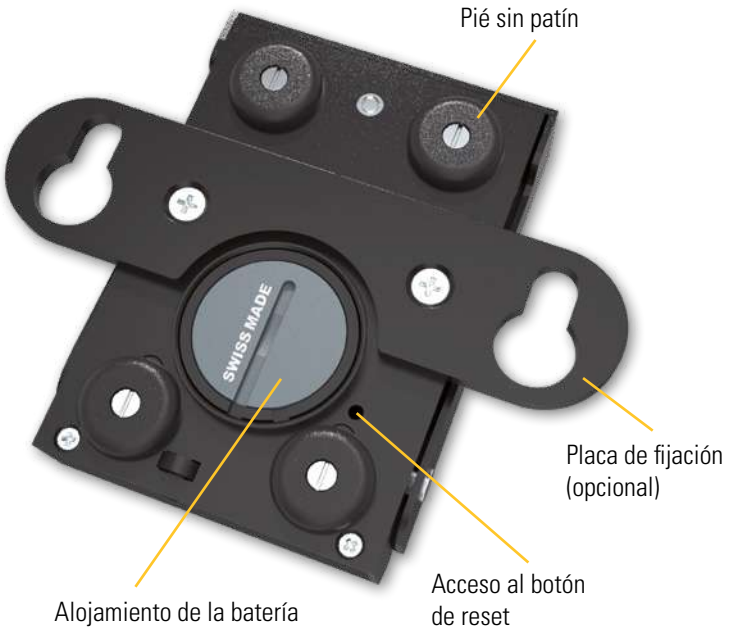
DESCRIPCIÓN

PEDAL SMART

A

- Robusto pedal con tecnología inalámbrica Bluetooth®
- Protección IP53
- Vida de la batería : 3 años (Batería CR2477)
- Posibilidad de enviar secuencias desde el programa Vmux2 & Sylcom

Built-in Bluetooth®





SWISS MADE



Conexión con dongle 981-7100, 981-7101 o con el Bluetooth® integrado del ordenador.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

S_Footswitch Smart		926-7022
Conexión		Bluetooth® wireless technology*
Peso	g	260
Compatibilidad del software		Vmux (1.37 y posteriores), Vmux2 y Sylcom
Alcance de transmisión [1]	m	Hasta 15m

[1] depende del medio ambiente

Accesorios		926-7023	985-2217
Descripción		Placa de fijación	Adaptador de batería CR2032
Peso	g	85	5

Transmisión inalámbrica

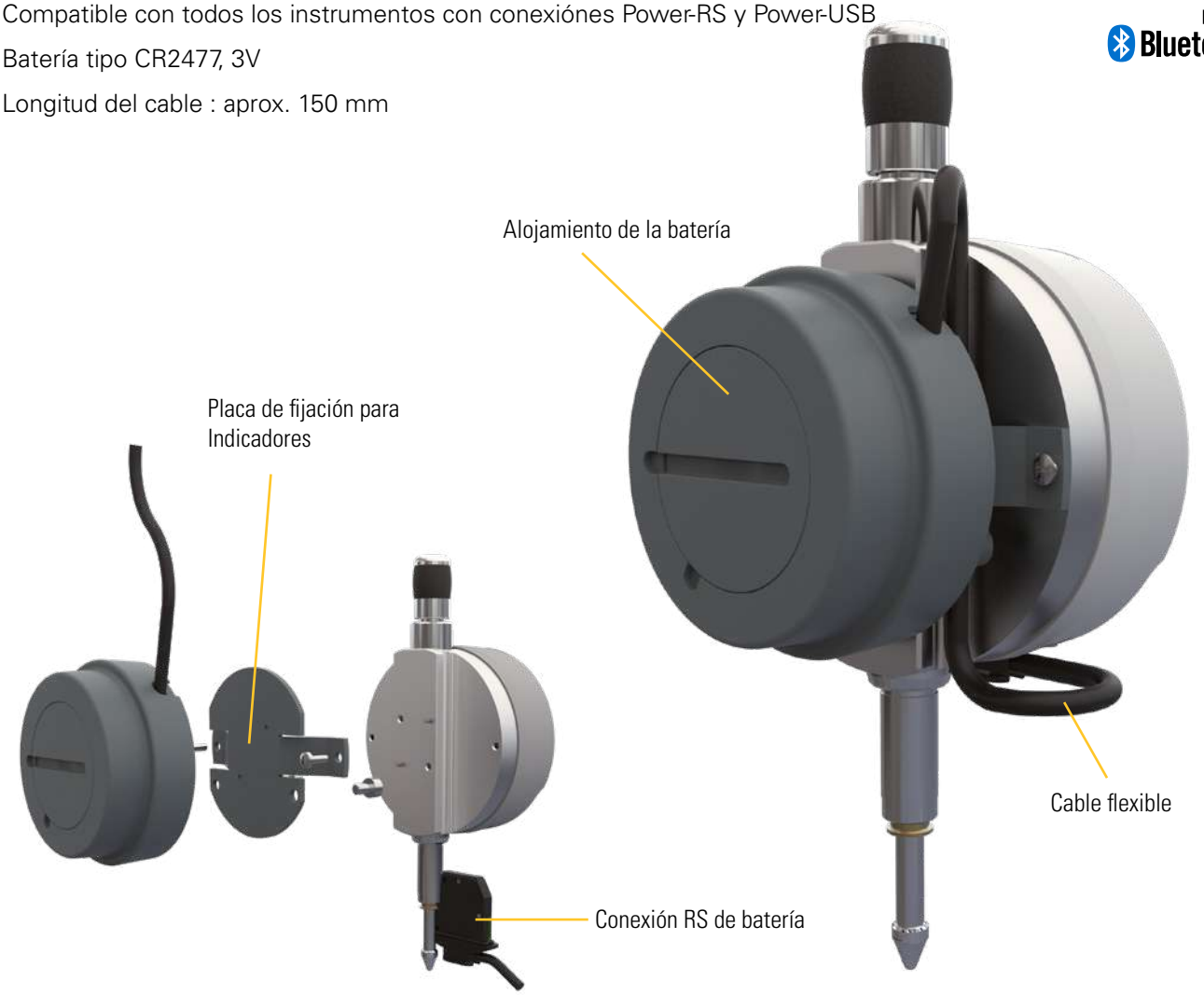
Battery Pack

DESCRIPCIÓN

A

- Alimentación externa para instrumentos con tecnología inalámbrica Bluetooth®
- Compatible con todos los instrumentos con conexiónes Power-RS y Power-USB
- Batería tipo CR2477, 3V
- Longitud del cable : aprox. 150 mm

Built-in Bluetooth®



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Battery Pack		**926-7024**
Conexiónes		Power-RS / Battery-RS
Peso	g	71.6 (91.4g con placa de fijación)
Capacidad max.	mAh	1000
Fijación		Compatible con Indicadores Ø60mm
Longitud del cable	mm	150

Accesorios		**985-2217**
Descripción		Adaptador para batería CR2032
Peso	g	5

Otros

BATERÍAS





	Número de referencia y compatibilidad
Batería CR2032	**985-2215** Pie de rey S_Cal, pie de rey ultra-ligero ULX4 [1], Indicadores S_Dial (excepto PLC), micrometro, medidores de interiores, reglas digitales S_Scale, tornillo micrometro digital, medidor de profundidad S_Depth, Feeler Gage, Transportador de Angulos , Hi_Gage, pedal Smart[1] y banco de medida PS16 V2[1]
Batería CR247	**985-2216** Pie de rey ultra-ligero ULX4. banco de medida PS16 V2, pedal Smart, Battery Pack

[1] con adaptador

PEDAL USB





	Número de referencia y compatibilidad
Pedal USB robusto	**926-7021** Solo con computadora
Pedal USB	**926-7020** Solo con computadora

Cables

S_Connect

CONEXIÓN

A

Nuestros cables están disponibles en varias longitudes, indicadas abajo

Por pedido podemos entregar cables especiales dentro de los siguientes límites:

- Cables RS232: maxima longitud 15 metros
- Cables USB: máxima longitud 7 metros.
- Cable de longitud especial bajo pedido: 926.1999.99

	Standard 2 m	Standard 3 m	Standard 5 m	≤15 m	Bi-direccional
 Opto RS	926-5521	--	--	926-5535	
Opto RS	926-6521	--	--	926-6535	●
 Opto RS	926-6538	--	--	926-6542	●
 Opto RS	926-6539	--	--	926-6543	●
 Opto USB	926-6621	--	--	[1]	●
 Power RS	--	905-4516	--	905-4519	●
 Power RS (bent)	--	905-4538	--	[1]	●
 Power USB	--	926-6821	--	[1]	●
 Power USB (bent)	--	926-6838	--	[1]	●
 Indicador PLC	--	--	926-6101	--	--

[1] Maximo 7m (Standard 5m)

Tenga en cuenta que todos los cables Power-USB deben utilizarse con un cargador Sylvac. El uso de un cargador de teléfono o de cualquier otro cargador no aprobado por Sylvac puede dañar el cable o el instrumento. Cualquier daño causado por tal uso indebido no estará cubierto por la garantía.

Cables

S_Connect

CONEXIÓN

S_Cal Pro / S_Mike Pro / S_Cal EVO Proximity	UL4	S_Depth PRO S_Scale WORK / S_Scale EVO	Transportador de Angulos	S_Dial S233 / S234 / S_Dial MINI / S_Dial TEST	S_Dial PRO / S_Dial WORK Hi_Gage ONE	Xtreme	Tornillo micrométrico digital	Hi_Cal	PS16 VS	S_View D50S / D80S PC output	S_View D200S	D300S instr. input	D300S output PC	D302 / D304	D400S	D70S/H/I/A	S_Dial WORK PLC
									•			•					
									•			•					
									•			•					
									•			•					
									•			•					
		•	•	•	•	•	•					•					
		•	•	•	•	•	•					•					
		•	•	•	•	•	•					•					
		•	•	•	•	•	•					•					
																	•

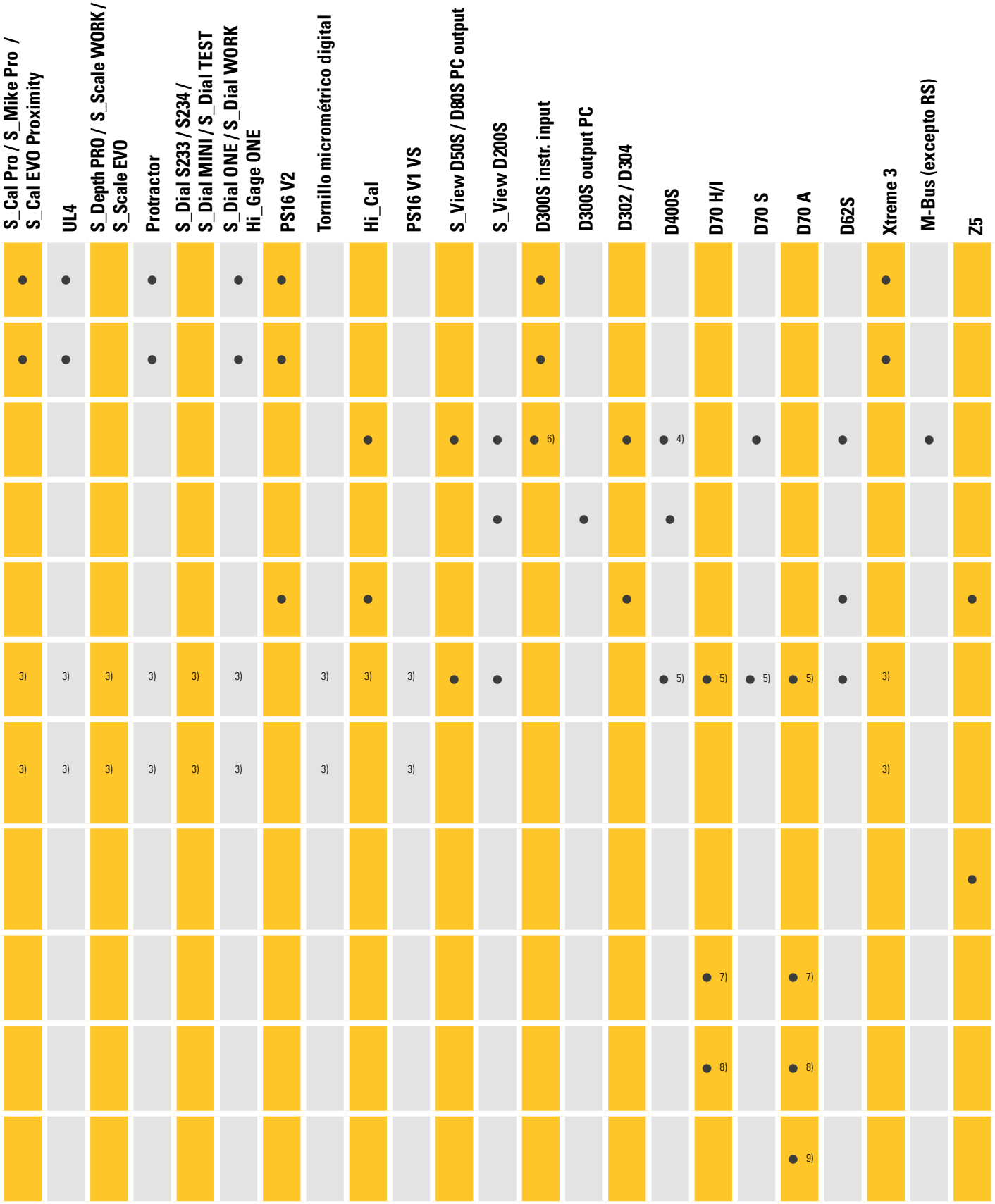
		Standard 2 m	Standard 3 m	≤15 m	Bi-direccional
	Proximity RS232	--	926-6723	[1]	●
	Proximity USB	--	926-6721	[1]	●
	RS232 1:1	--	925-5609	[1]	●
	USB-USB	--	804-1210	--	●
	Mini USB-USB	--	926-6001	--	●
	Adaptator RS-USB	925-1142*	--	--	●
	Booster + pedal	--	925-1143 [2]	--	●
	Especial Mini-RS232	--	926-5505	--	●
	RS232 1X1 (3 pines cables)	--	804-2201	--	●
	RS232 1X1	--	804-2204	--	●
	M8-RS485	--	804-2205	--	

[1] Máximo 5 m en USB (3 m estándar) y 15 m en RS (3 m estándar)
[2] Debe ser conectado con cables bidireccionales solamente
* Las pantallas D70 y D400S no funcionan con este adaptador en Vmux o Vmux2

Cables

S_Connect

CONEXIÓN



[3] debe ser conectado con cable RS232
[4] Para módulo MB-XX y conexiónes RS232 PC
[5] Conexión RS232 a PC (version D70S y D400S solamente) Versiones D70I/H requeiren un cable cruzado RS232.
[6] No funciona en la PC
[7] Actualización de equipos
[8] Cable cruzado para conexión a ordenador
[9] Cable de conexión a MB-I/O

INDICADORES DIGITALES S_DIAL

Los Indicadores digitales han contribuido en gran medida al éxito y la reputación de Sylvac durante décadas. Así pues, Sylvac puede considerarse el líder mundial en este tipo de instrumentos, gracias a la amplia gama de productos disponibles, pero también por las especificaciones y funciones avanzadas que ofrecen los Indicadores que se encuentran en este capítulo.

CARACTERÍSTICAS GENERALES :

- **Alimentado por una batería de litio CR2032**
- **Sistema de medición absoluta S.I.S**
- **Dormir y despertar automáticamente**
- **conversión de mm/pulgadas en todos los modelos**
- **Temperatura de trabajo de +5° a +40°C**
- **Los relojes Indicadores se suministran con un pulsador intercambiable de acero M2.5, con bola de carburo de tungsteno de Ø 2 mm.**



Indicadores digitales S_Dial

RESUMEN DE TODOS LOS MODELOS

B

	S_Dial MINI										S_Dial TEST			S_Dial WORK																
	BASIC				SMART									BASIC						ANALOG			CBG	ADVANCED IP67			PLC			
RANGO	805-4121	805-4125	805-4521	805-4525	805-6121	805-6123	805-6125	805-6521	805-6523	805-6525	805-4321	805-4322	805-4323	805-1201	805-1301	805-1401	805-1501	805-1601	805-1621	805-5307	805-5507	805-6308	805-6317	805-5305	805-5505	805-5625	805-7301	805-7201	805-7501	805-7401
0.8 mm											●		●																	
2.0 mm												●	●																	
12.5 mm	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				●	●					●		●	●	●			●	●		
25 mm																●	●				●				●				●	●
50 mm																		●	●							●				
100 mm																														
150 mm																														
RESOLUCIÓN																														
0.01 mm	●	●			●	●	●							●		●		●										●		●
0.001 mm			●	●				●	●	●	●	●	●		●		●		●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	
MECANICA																														
Diámetro 8 mm h6	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Diámetro 25 mm g7																														
Cola de milano	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●																	
M1.4 Punto de Contacto											●	●	●																	
M2.5 Punto de Contacto	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Fuelle de caucho		●		●			●			●														●	●	●				
IP51 (IEC 60529)														●	●	●	●	●	●											
IP54 (IEC 60529)	●		●								●	●	●							●	●	●	●					●		●
IP65 (IEC 60529)																														
IP67 (IEC 60529)		●		●	●	●	●	●	●	●														●	●	●	●		●	
DIAL																														
Diámetro 45 mm	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●																	
Diámetro 60 mm														●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Esfera giratoria											●	●	●							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Capó de elevación	●	●	●	●	●			●						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				●	●	●	●
FUNCIONES																														
mm/pulg	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Preset	● 1)	● 1)	● 1)	● 1)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	● 1)	● 1)	● 1)	● 1)	● 1)	● 1)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Preset dinámico																				●	●	●	●							
Dirección de medición	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●
Hold					●	●	●	●	●	●	●	●	●							●	●	●		●	●	●	●	●	●	●
Min / Max / Delta					●	●	●	●	●	●	●	●	●							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Tolerancias																				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Sistema absoluto S.I.S*	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Apagado automático.	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
Pantalla analógica					●	●	●	●	●	●	●	●	●							●	●	●	●							
Ajuste por PC	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Menús programables					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Alimentación externa	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Factor de multiplicación					●	●	●	●	●	●	●	●	●							●	●	●		●	●	●	●	●	●	●
Ref I / II																						2)	2)	●	●	●	●	●	●	●

1) La configuración del Preset únicamente por PC
2) 4 referencias

* SIS descripción en página 5

Modelos con tecnología inalámbrica Bluetooth®

Indicadores digitales

S_Dial

RESUMEN DE TODOS LOS MODELOS

	S_Dial WORK																		S_Dial PRO						
	ADVANCED										SMART				NANO & NANO SMART				ANALOG NANO SMART		SMART				
RANGO	805-5201	805-5301	805-5401	805-5501	805-5601	805-5621	805-5641	805-5661	805-5671	805-5681	805-6301	805-6501	805-6621	805-6661	805-5306	805-5506	805-6306	805-6506	805-6307	805-6507	805-8601	805-8701	805-8602	805-8702	805-8501	805-8502	805-8661
0.8 mm																											
2.0 mm																											
12.5 mm	●	●									●				●		●		●								
25 mm			●	●								●				●		●		●					●	●	
50 mm					●	●							●								●	●	●	●			
100 mm							●	●						●													●
150 mm									●	●																	
RESOLUCIÓN																											
0.01 mm	●		●		●		●		●																		
0.001 mm		●		●		●		●		●	●	●	●	●													
0.0001 mm															●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
MECANICA																											
Diámetro 8 mm h6	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●	●
Diámetro 25 mm g7																							●	●			
Muelle	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●		●		●
M1.4 Punto de Contacto																											
M2.5 Punto de Contacto	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Fuelle de caucho																											
IP51 (IEC 60529)																					●	●	●	●	●	●	●
IP54 (IEC 60529)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●							
ESFERA																											
Diámetro 60 mm	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Esfera giratoria	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
FUNCIONES																											
mm/pulg	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Preset	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Preset dinámico																			●	●							
Dirección de medición	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Hold	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Min / Max / Delta	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Tolerancias	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Sistema absoluto S.I.S*	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Apagado automático.	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Pantalla analógica																			●	●							
Ajuste por PC	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Menús programables	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Alimentación externa	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Factor de multiplicación	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Ref I / II	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●	●	●	●

* SIS Smart Inductive System descripción en página 5

Modelos con tecnología inalámbrica Bluetooth®

Indicadores de palanca S_Dial TEST Smart

DESCRIPCIÓN

B

- El primer indicador digital de palanca con sistema Bluetooth® integrado
- Instrumento para controlar el runout y la planicie
- La transferencia de datos mediante el envío de una solicitud o mediante el pedal
- Carcasa compacta Ø 45 mm, giratoria en 270°.
- Construcción mecánica revolucionaria, sin engranajes ni marchas, que elimina el error de histéresis
- Resolución de la pantalla digital 0.001 mm con escala analógica
- Sonda M1.4 con bola de metal duro intercambiable y giratoria de Ø 2 mm
- Disponible en 3 versiones:
  - Modelo con una longitud de sonda de 12 mm, rango de medición de 0,8 mm
  - Modelo con una longitud de sonda de 36 mm, rango de medición de 2,0 mm
  - Modelo de combinación para sondas de 12 y 36 mm (suministradas con ambas sondas), rango de medición 0,8/2,0 mm
- Protegido contra líquidos IP54

Built-in Bluetooth®



Built-in Bluetooth®

POWER

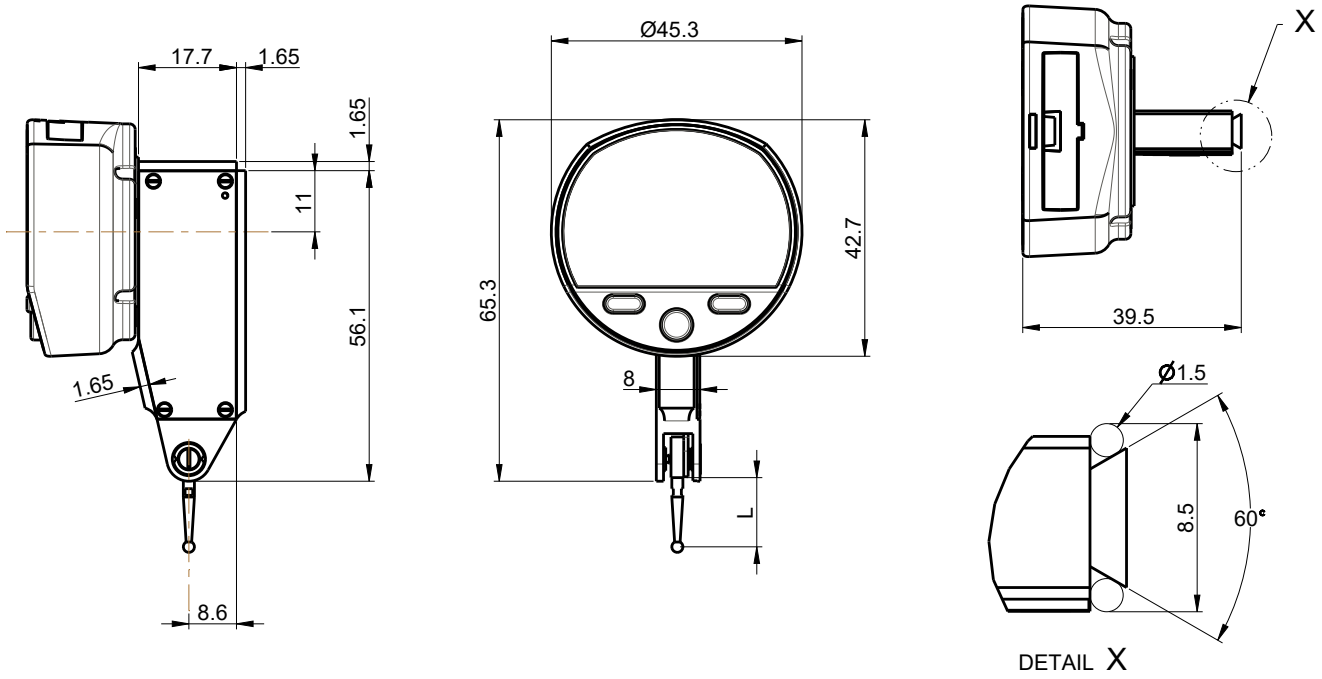
SWISS MADE

WATER RESISTANT

IP54

Indicadores de palanca S_Dial TEST Smart

DIMENSIONES



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

		805-4321	805-4322	805-4323
Capacidad de medición	mm	0.8	2.0	0.8 / 2.0
Longitud de la sonda L	mm	12.5	36.5	12.5 / 36.5
Precisión de Fe	µm	3	8	3 / 8
Precisión total de los fges	µm	4	10	4 /10
La reversibilidad fu	mm	2	3	2 / 3
Resolución	µm	0.001mm / .00005"		
Repetibilidad fw	N	1		
Fuerza de medición	kg	0.15	0.06	0.15 / 0.06
Fricción en la orientación de la sonda	N	4	1.6	4 / 1.6
Peso	g	70		
Proteccion IP según IEC 60529		IP54		
Salida de datos		Bluetooth® wireless technology / RS232 / USB [1]		
Reiniciar		●		
Pentalla min / max / delta		●		
Display analógico		●		
Selección de resolución.		●		
Preset		±99.999 mm / ±3.99995 IN (±999.99 mm / ±39.9995 IN)		

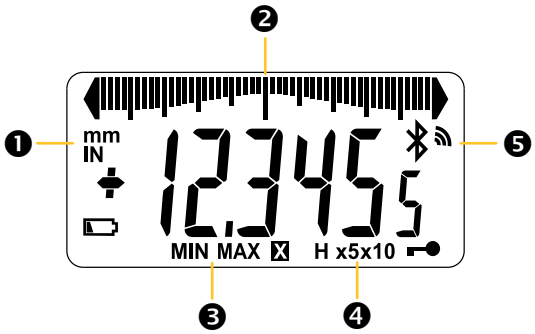
[1] ver capítulo cables

Indicadores de palanca S_Dial TEST Smart

DISPLAY

B

1. **mm/pulg conversión directa**
2. **Display Analógico**
3. **Min/max/delta modo**
4. **Display Analógico**
5. **Tecnología inalámbrica Bluetooth®**



INSTRUMENTO BASICO

- Instrumento según especificaciones
- Bateria de litio CR2032 incluída
- Quickstart
- Vástago Ø 8 mm (905-2247)
- Llave de sujeción para una llave de medición
- 2 sondas Ø2, longitud 12,5 y 36,5mm (modelo 805-4323)

APLICACIONES



Medición de excentricidad



Verificación de planitud en una fresadora

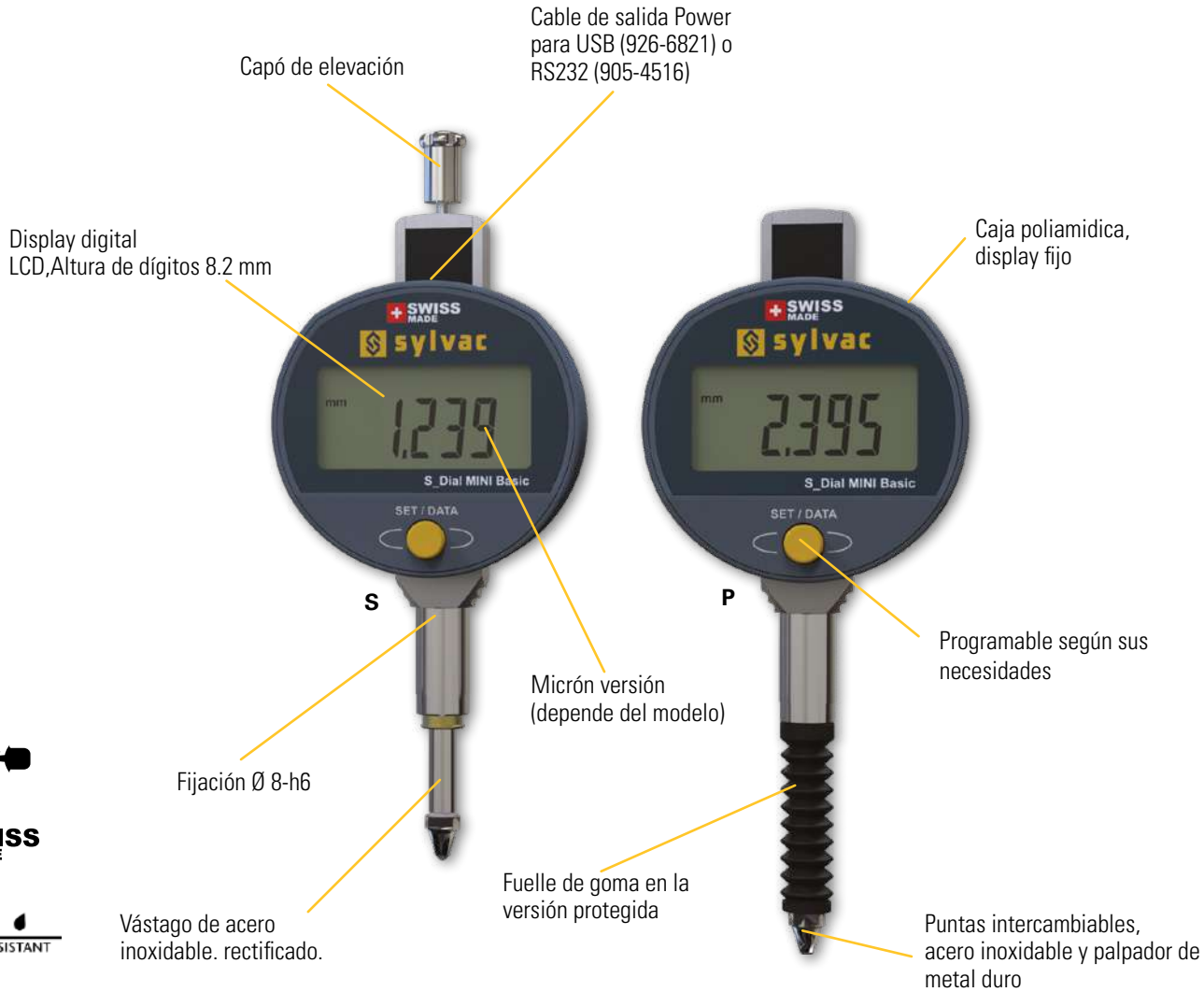


Montado en un Hi_Gage ONE

Mini Indicadores digitales S_Dial MINI Basic

DESCRIPCIÓN

- El Indicador digital más pequeño disponible en el mercado, con un estuche compacto no giratorio de 45 mm de diámetro.
- Nueva construcción robusta
- Ideal para la integración en máquinas o en diversos aparatos de medición
- Un botón central con la función de favoritos para elegir entre la recuperación de valores predefinidos o la transmisión de valores
- Selección de la unidad (mm/pulgada) y dirección de la medición
- La salida de datos «Power», funciona sin batería cuando se conecta por cable
- La resolución de la pantalla digital es de 0,01 o 0,001 mm.
- Rango de medición 12,5 mm
- Disponible en ejecución protegida o estándar
  - Versión P: IP67 con vástago protegido por un fuelle, sin tapas de elevación
  - Versión S: IP54, sin fuelle, con capucha de elevación



POWER

SWISS MADE

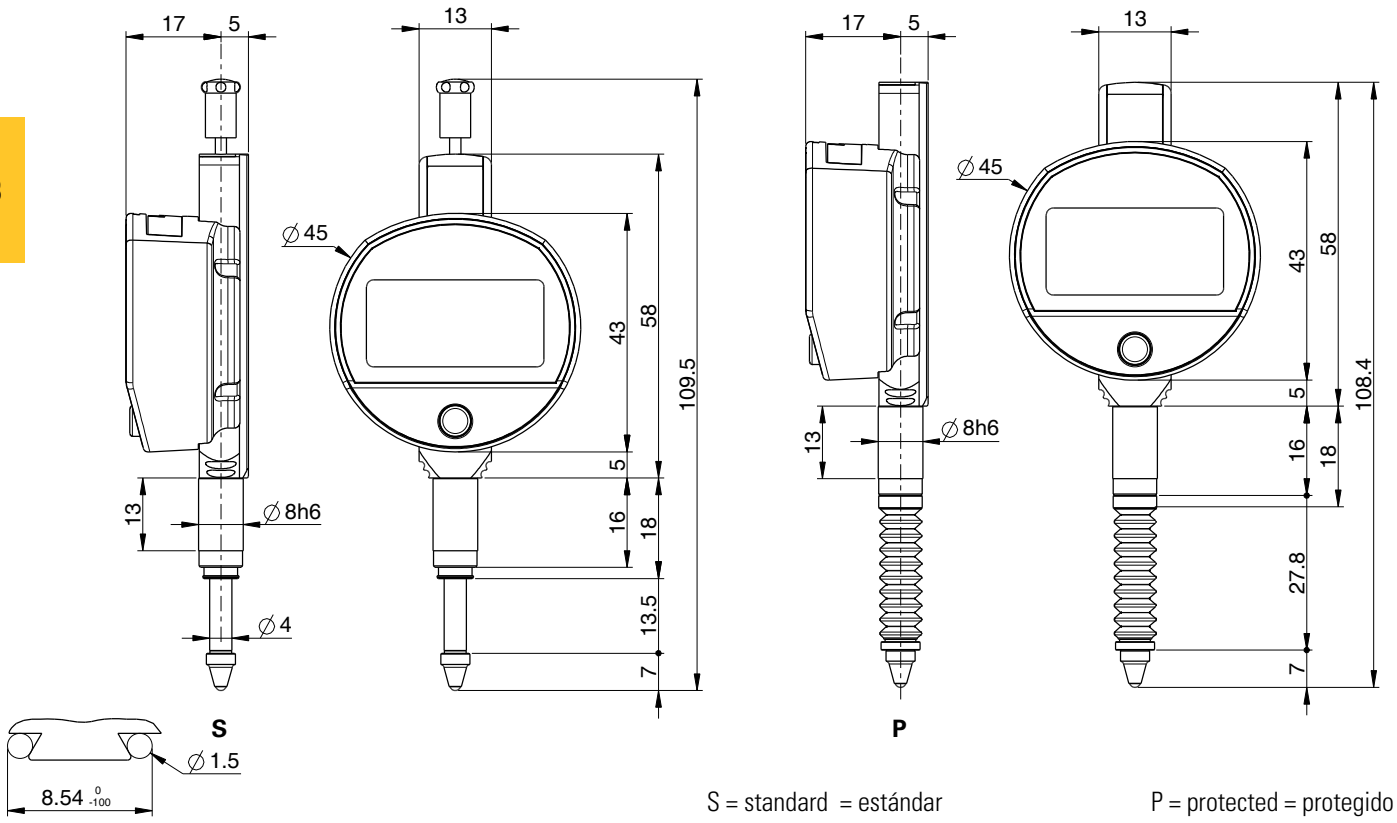
WATER RESISTANT

IP67

Mini Indicadores digitales S_Dial MINI Basic

B

DIMENSIONES



S = standard = estándar

P = protected = protegido

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

		805-4121	805-4125	805-4521	805-4525
Rango de medición	mm	12.5	12.5	12.5	12.5
Escala analógica		---	---	---	---
Resolución	mm	0.01	0.01	0.001	0.001
Ejecución		S	P	S	P
Max. Error fe	µm	10[1)]	10[1)]	4	4
Repetibilidad	µm	2	2	2	2
Presión de medición [2)]	N	0.5 - 0.90 N	0.6 - 1.3 N	0.5 - 0.90 N	0.6 - 1.3 N
Puesta en cero		●			
Selección de resolución		---			
PRESET = (max. ±999.99 mm)		●[5)]			
Min / max / delta display		---			
Selección de sentido de medición		●			
Factor de multiplicación		---			
Salida de datos		USB / RS232 [4)]			
Grado IP		IP54	IP67	IP54	IP67

[1)] ± 1 digito
[2)] Valores ± 20%, Indicador en posición vertical husillo de medición saliente
[3)] S = Standard = estándar P = Protected = protegido
[4)] ver capítulo cables
[5)] Configuración del Preset sólo a través de PC

Mini Indicadores digitales S_Dial MINI Smart

DESCRIPCIÓN

- El Indicador digital más pequeño del mercado con una carcasa compacta no giratoria de 45 mm de diámetro y un sistema Bluetooth® integrado
- Nueva construcción robusta
- Ideal para la integración en máquinas o en diversos aparatos de medición
- La salida de datos «Power», funciona sin batería cuando se conecta por cable
- Tres botones, incluyendo el botón central con la función de favoritos seleccionable
- Amplia gama de funciones, incluyendo MIN/MAX/DELTA
- La resolución de la pantalla digital es de 0,01 o 0,001 mm con la escala analógica
- Rango de medición 12,5 mm
- Disponible en ejecución protegida o estándar
  - Versión P: IP67 con vástago protegido por un fuelle, sin tapas de elevación
  - Versión S: IP54 o IP67, sin fuelle, con o sin tapas de elevación

Built-in Bluetooth®



Built-in Bluetooth®

POWER

SWISS MADE

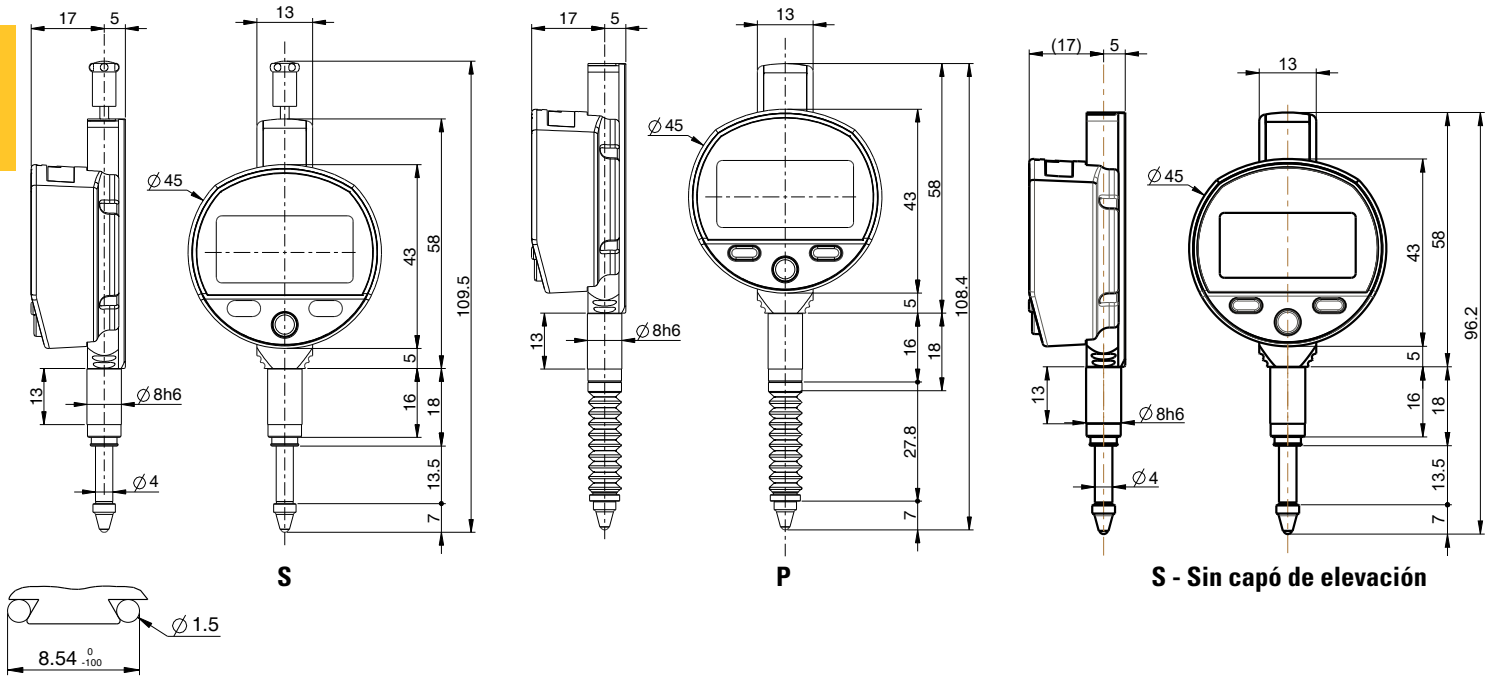
WATER RESISTANT

IP67

Mini Indicadores digitales

S_Dial MINI Smart

B



Smart		805-6121	805-6123	805-6125	805-6521	805-6523	805-6525
Rango de medición	mm	12.5					
Escala analógica		●					
Resolución	mm	0.01	0.01	0.01	0.001	0.001	0.001
Ejecución		S	S	P	S	S	P
Max. Error fe	µm	10[1)]	10[1)]	10[1)]	4	4	4
Repetibilidad	µm	2					
Presión de medición [2)]	N	0.5 - 0.90 N	0.5 - 0.90 N	0.6 - 1.3 N	0.5 - 0.90 N	0.5 - 0.90 N	0.6 - 1.3 N
Capó de elevación		●			●		
Puesta en cero		●					
Selección de resolución		●					
PRESET = (max. ±999.99 mm)		●					
Min / max / delta display		●					
Selección de sentido de medición		●					
Factor de multiplicación		●					
Salida de datos		Bluetooth® wireless technology / RS232 / USB [4)]					
Grado IP		IP67					

[1)] ± 1 digito
[2)] Valores ± 20%, Indicador en posición vertical husillo de medición saliente
[3)] S = Standard = estándar P = Protected = protegido
[4)] ver capítulo cables

Mini Indicadores digitales

S_Dial MINI Smart

INSTRUMENTO BASICO

- Instrumento según especificaciones técnicas
- Bateria de litio CR2032 incluída
- Manual de instrucciones
- Certificado de calibración para instrumentos con resolución 0.001mm

PRESIÓN DE MEDICIÓN PARA RANGO 12,5 MM

	S	P
Standard	0.5 - 0.90 N	0.6 - 1.3 N
Baja [1)]	0.35 - 0.50 N	---
Alta [1)]	1.80 - 2.3 N	---

Tolerancia ±20%, indicador en posición vertical,medición con husillo saliendo
[1)] a pedido

APLICACIONES



Verificación de interior Ø con dispositivo mecánico



Medición del desplazamiento vertical de un elemento



Medición de rebaje interno

Indicadores digitales

S_Dial WORK

DESCRIPCIÓN

BASIC

- Indicador digital simple y robusto con carcasa no giratoria de Ø 59,5 mm
- Un botón central con la función de favoritos para elegir entre la recuperación de valores predefinidos o la transmisión de valores
- Selección de la unidad (mm/pulgada) y dirección de la medición
- Las salidas de datos de «Proximidad» y «Potencia» permiten que el instrumento se utilice sin pilas cuando se conecta a través de este cable.
- Disponible en versión con resolución de pantalla de 0,01 mm y 0,001 mm
- Rango de medición seleccionable: 12,5, 25 y 50 mm



Cable de salida Proximity para USB (926-6721) o RS232 (926-6723)

Versión resolución 0.001

Programable según sus necesidades

Fuente externa y cable de salida Power para USB (926-6821/926-6838) o RS232 (905-4516/905-4538)



Sistema de elevación

Versión resolución 0.01

Caja plástica

Fijación de acero templado

Vástago de fijación reforzado

Contactos intercambiables con punta M2.5 de acero inoxidable y bolilla de TC.

PROXIMITY

POWER

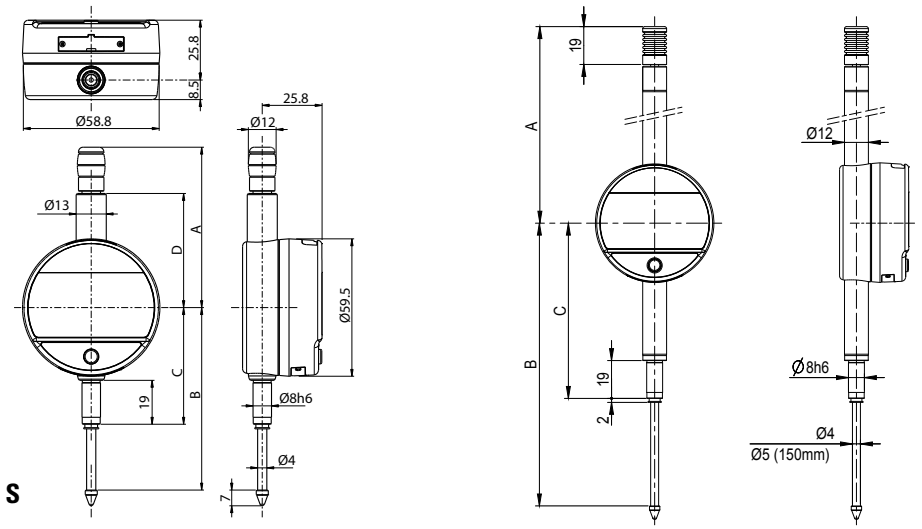
SWISS MADE

WATER RESISTANT

* SIS descripción en página 5

Indicadores digitales S_Dial WORK

DIMENSIONES BASIC



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

		805-1201	805-1301	805-1401	805-1501	805-1601	805-1621
Rango de medición	mm	12.5	12.5	25	25	50	50
Resolución	mm	0.01	0.001	0.01	0.001	0.01	0.001
Max. Error fe	µm	10 [1]	**4**	10 [1]	**5**	20 [1]	**7**
Repetibilidad	µm	2					
Grado IP		IP51					
A	mm	56.7		69.9		121.3	
B	mm	66.1		78.5		142	
C	mm	50.5		50.5		88	
D	mm	36.6		49.4		-	
Salida de datos		USB / RS232					
Programable por PC		●					
Funciones Standard adaptadas por PC		Preset (max 999.999) programable únicamente por PC con cable, mm/pulg, sentido de medición					

[1] ± 1 digito

INSTRUMENTO BASICO

- Instrumento según especificaciones técnicas
- Bateria de litio CR2032 incluída
- Manual de instrucciones
- Certificado de calibración para resolución 0.001 mm

PRESIÓN DE MEDICIÓN

		S 12.5	S 25	S 50
Standard	N	0.65 - 0.90	0.65 - 1.15	1.1 - 2.6
Bajo [3]	N	0.4 - 0.55	0.45 - 0.9	---
Alto [3]	N	1.0 - 1.6	0.9 - 1.8	---

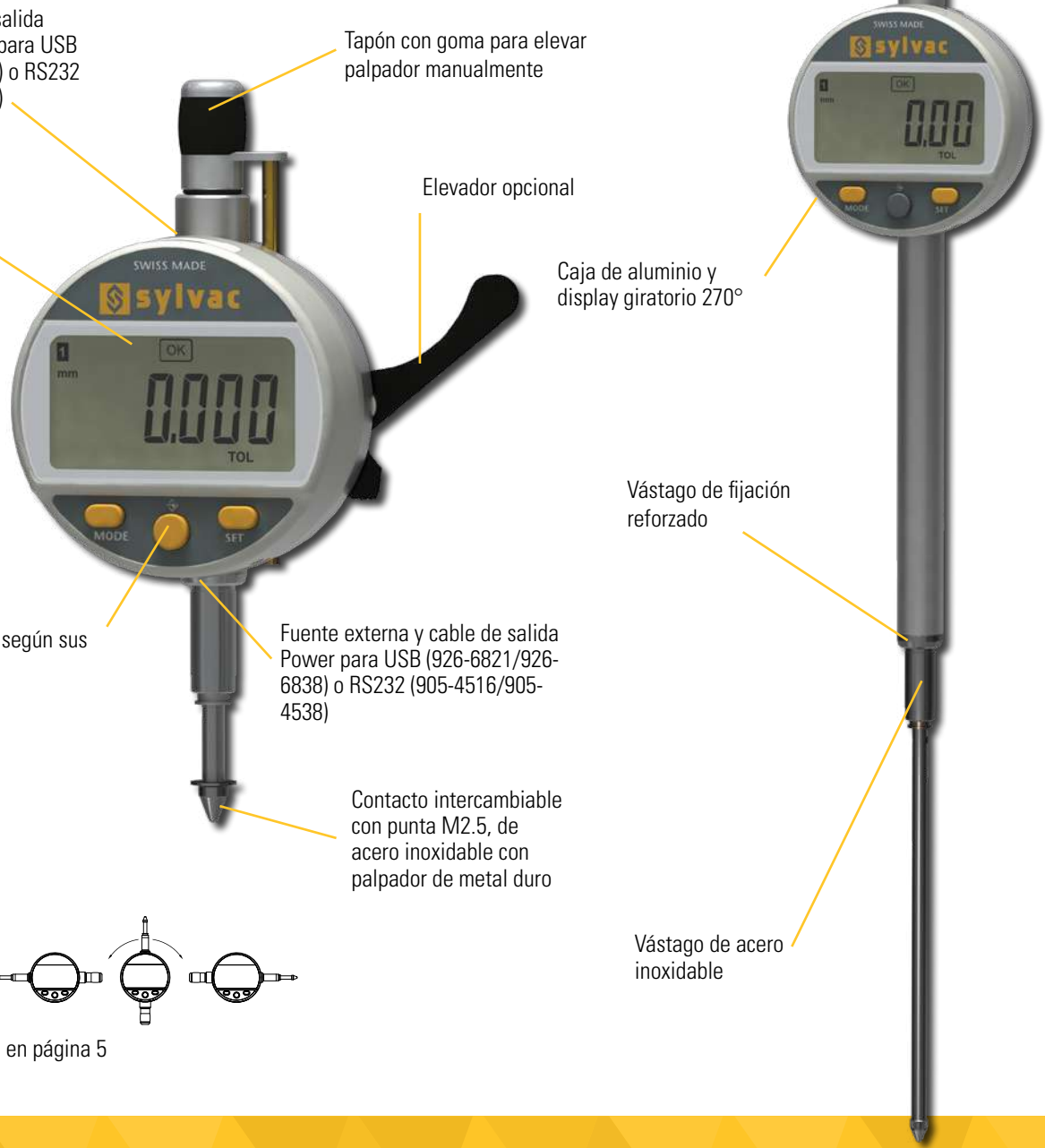
Tolerancia ±20%, indicador en posición vertical,medición con husillo saliendo

[1] a pedido

Indicadores digitales S_Dial WORK

DESCRIPCIÓN ADVANCED

- Robusto reloj Indicador digital con caja de Ø 59,5 mm giratoria en 270°.
- Gran pantalla con indicación del estado de tolerancia de los LED en color
- Tres botones, incluyendo el botón central con la función de favoritos seleccionable
- Amplia gama de funciones, incluyendo MIN/MAX/DELTA
- Las salidas de datos de «Proximidad» y «Potencia» permiten que el instrumento se utilice sin pilas cuando se conecta a través de este cable.
- Disponible con resolución de pantalla de 0,01 mm o 0,001 mm
- Rango de medición seleccionable: 12,5, 25, 50, 100 y 150 mm
- Las versiones de 12,5 y 25 mm están disponibles en versiones especiales de baja o alta presión a petición.
- Protegido IP54



POWER

SWISS MADE

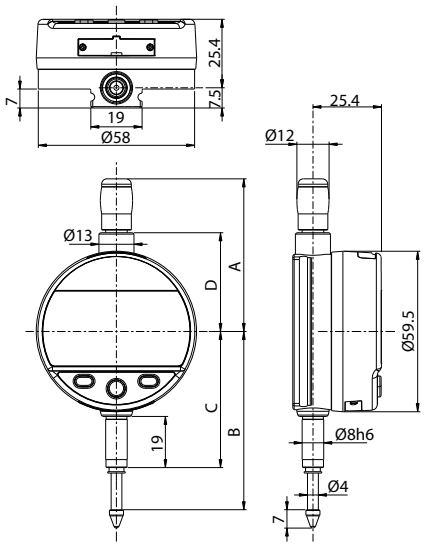
PROXIMITY

WATER RESISTANT

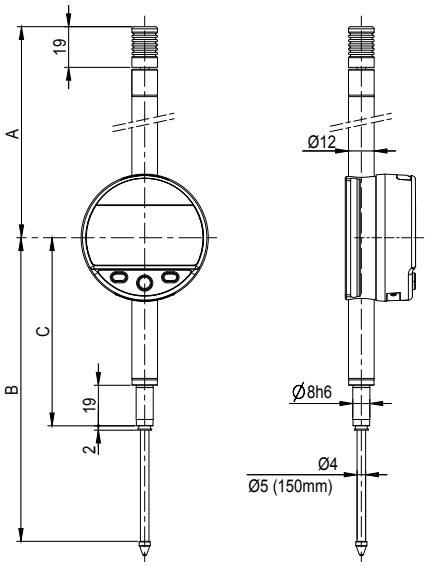
* SIS descripción en página 5

Indicadores digitales S_Dial WORK

DIMENSIONES ADVANCED



S 12.5-25 mm



S 50-150 mm

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

		805-5201	805-5301	805-5401	805-5501	805-5601	805-5621	805-5641	805-5661	805-5671	805-5681
Rango de medición	mm	12.5	12.5	25	25	50	50	100	100	150	150
Resolución	mm	0.01	0.001	0.01	0.001	0.01	0.001	0.01	0.001	0.01	0.001
Max. Error fe	µm	10 [1]	**3**	10 [1]	**4**	20 [1]	**5**	20 [1]	**6**	20 [1]	**10**
Repetibilidad	µm	2									
Grado IP		IP54									
A	mm	56.7		69.4		121		172		224	
B	mm	66.1		78.5		142		244		349	
C	mm	50.5		50.5		88		139		193	
D	mm	36.6		49.4		-		-		-	
Salida de datos		USB / RS232									
Programable por PC		●									
Funciones Standard (adaptadas por PC)		mm/pulg, ref I/II, preset (max 999.999) min/max/delta, toleancias, resolución, sentido de medición, factor, llave automática o llave manual de bloqueo									

[1] ± 1 digito

INSTRUMENTO BASICO

- Instrumento según especificaciones técnicas
- Bateria de litio CR2032 incluída
- Manual de instrucciones
- Certificado de calibración para resolución 0.001 mm

PRESIÓN DE MEDICIÓN

		12.5	25	50	100	150
Standard	N	0.65 - 0.9	0.65 - 1.15	1.1 - 2.6	1.8 - 3.8	2.6 - 5.7
Baja [2]	N	0.4 - 0.55	0.45 - 0.9	---	---	---
Alta [2]	N	1.0 - 1.6	0.9 - 1.8	---	---	---

Tolerancia ±20%, indicador en posición vertical,medición con husillo saliendo

[1] a pedido

Indicadores digitales

S_Dial WORK

DESCRIPCIÓN

ADVANCED IP67

B

- Robusto reloj Indicador digital con caja de Ø 59,5 mm giratoria en 270°.
- Gran pantalla con una resolución de 0,001 mm con indicación del estado de tolerancia mediante LEDs de color.
- Tres botones, incluyendo el botón central con la función de favoritos seleccionable
- Amplia gama de funciones, incluyendo MIN/MAX/DELTA
- Las salidas de datos de «Proximidad» y «Potencia» permiten que el instrumento se utilice sin pilas cuando se conecta a través de este cable.
- Rango de medición seleccionable: 12,5, 25 y 50 mm
- Protección IP67 con vástago protegido por un fuelle y cubierta de polvo
- Válvula de freno en la versión de 50 mm



PROXIMITY

POWER

SWISS MADE

WATER RESISTANT

IP67

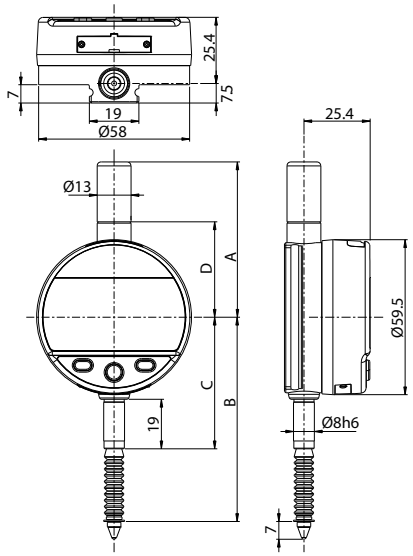
* SIS descripción en página 5

Indicadores digitales

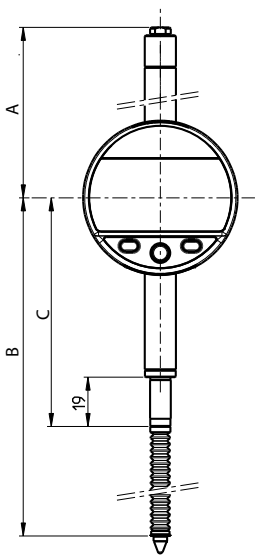
S_Dial WORK

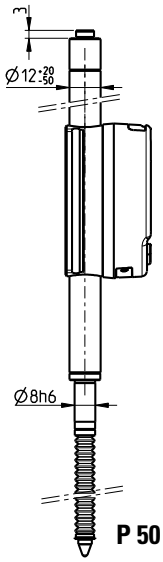
DIMENSIONES

ADVANCED IP67



P 12.5-25 mm





P 50 mm

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

		805-5305	805-5505	805-5625
Rango de medición	mm	12.5	25	50
Resolución	mm	0.001	0.001	0.001
Max. Error fe	µm	**3**	**4**	**5**
Repetibilidad	µm	2		
Grado IP		IP67		
A	mm	59.6	85.4	104.4
B	mm	78.4	99.7	175.3
C	mm	50.5	50.5	88
D	mm	36.6	49.4	-
Salida de datos		USB / RS232		
Programable por PC		●		
Funciones Standard (adaptadas por PC)		mm/pulg, ref I/II, preset (max 999.999) min/max/delta, toleancias, resolución, sentido de medición, factor, llave automática o llave manual de bloqueo		

INSTRUMENTO BASICO

- Instrumento según especificaciones técnicas
- Bateria de litio CR2032 incluída
- Manual de instrucciones
- Certificado de calibración para resolución 0.001 mm

PRESIÓN DE MEDICIÓN

		P 12.5	P 25	P 50
Standard	N	0.7 – 1.4	0.65 – 1.8	0.9 – 2.8
Baja [2]	N	---	---	---
Alta [2]	N	---	---	---

Tolerancia ±20%, indicador en posición vertical,medición con husillo saliendo

[1] a pedido

Indicadores digitales

S_Dial WORK

DESCRIPCIÓN

SMART

B

- Robusto reloj Indicador digital con caja de Ø 59,5 mm giratoria en 270°.
- Resolución de la pantalla grande 0.001 mm
- Sistema Bluetooth® integrado
- Gran pantalla con indicación del estado de tolerancia de los LED en color
- Tres botones, incluyendo el botón central con la función de favoritos seleccionable
- Amplia gama de funciones, incluyendo MIN/MAX/DELTA
- Las salidas de datos de «Proximidad» y «Potencia» permiten que el instrumento se utilice sin pilas cuando se conecta a través de este cable.
- Rango de medición seleccionable: 12,5, 25, 50 y 100 mm
- Protección IP54



Cable de salida Proximity para USB (926-6721) o RS232 (926-6723)

Tapón con goma para elevar palpador manualmente

Palanca elevadora opcional

Gran display con indicadores LEDs de toletancia integrado

Programable según sus necesidades

Fuente externa y cable de salida Power para USB (926-6821/926-6838) o RS232 (905-4516/905-4538)

Fijación de acero templado Ø 8-8 mm H8

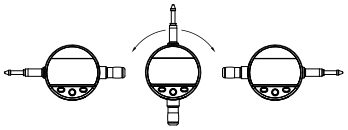
Built-in Bluetooth

PROXIMITY

POWER

SWISS MADE

WATER RESISTANT





Built-in Bluetooth

Caja de aluminio Display giratorio 270°

Vátago de fijación reforzado

Contacto intercambiable punta M2.5,acero inoxidable con palpador de metal duro

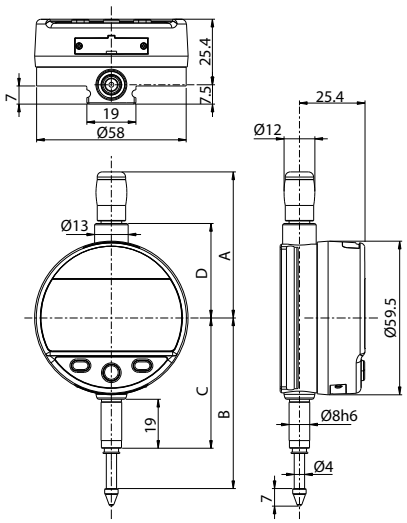
* SIS descripción en página 5

Indicadores digitales

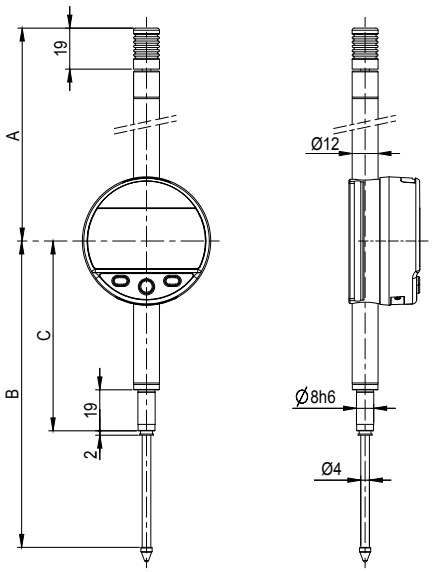
S_Dial WORK

DIMENSIONES

SMART



S 12.5 - 25



S 50 - 100

B

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

		805-6301	805-6501	805-6621	805-6661
Rango de medición	mm	12.5	25	50	100
Resolución	mm	0.001	0.001	0.001	0.001
Max. Error fe	µm	**3**	**4**	**5**	**6**
Repetibilidad	µm	2			
Grado IP		IP54			
A	mm	56.7	69.4	121	172
B	mm	66.1	78.5	142	244
C	mm	50.5	50.5	88	139
D	mm	36.6	49.4	-	-
Salida de datos		USB / RS232 / Bluetooth® wireless technology			
Programable por PC		●			
Funciones Standard (adaptadas por PC)		mm/pulg, ref I/II, preset (max 999.999) min/max/delta, toleancias, resolución, sentido de medición, factor, llave automática o llave manual de bloqueo			

INSTRUMENTO BASICO

- Instrumento según especificaciones técnicas
- Bateria de litio CR2032 incluída
- Manual de instrucciones
- Certificado de calibración para resolución 0.001 mm

PRESIÓN DE MEDICIÓN

		12.5	25	50	100
Standard	N	0.65 - 0.90	0.65 - 1.15	1.1 - 2.6	1.8 – 3.8
Baja [2]	N	0.4 - 0.55	0.45 - 0.9	---	---
Alta [2]	N	1.0 - 1.6	0.9 - 1.8	---	---

Tolerancia ±20%, indicador en posición vertical,medición con husillo saliendo

[1] a pedido

Indicadores digitales

S_Dial WORK

DESCRIPCIÓN

ANALOG & ANALOG SMART

B

- Robusto reloj Indicador digital con caja de Ø 59,5 mm giratoria en 270°.
- Sistema Bluetooth® integrado en el modelo Smart
- Gran pantalla con una resolución de 0,001 mm con indicación del estado de tolerancia mediante LEDs de color.
- Pantalla analógica con escala seleccionable (desde 0,2 µm por división)
- Tres botones, incluyendo el botón central con la función de favoritos seleccionable
- Amplia gama de funciones, incluyendo MIN/MAX/DELTA
- Las salidas de datos de «Proximidad» y «Potencia» permiten que el instrumento se utilice sin pilas cuando se conecta a través de este cable.
- Rango de medición seleccionable: 12,5 y 25 mm
- Versiones especiales de baja o alta presión disponibles a petición
- Protección IP54



Cable de salida Proximity para USB (926-6721) o RS232 (926-6723)

Gran display con LEDs de tolerancia integrados y escala analógica

Programable segùn sus necesidades

Fuente externa y cable de salida Power para USB (926-6821/926-6838) o RS232 (905-4516/905-4538)

Fijación Ø 8-h6 de acero inoxidable



Tapón con goma para elevar palpador manualmente

Ràpido acceso a lìmites de tolerancia y resolución analógica

Caja de aluminio Display giratorio 270°

Vàstago de fijación reforzado

Contacto intercambiable punta M2.5,acero inoxidable con palpador de metal duro

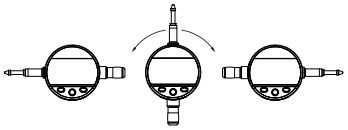
Built-in Bluetooth

PROXIMITY

POWER

SWISS MADE

WATER RESISTANT



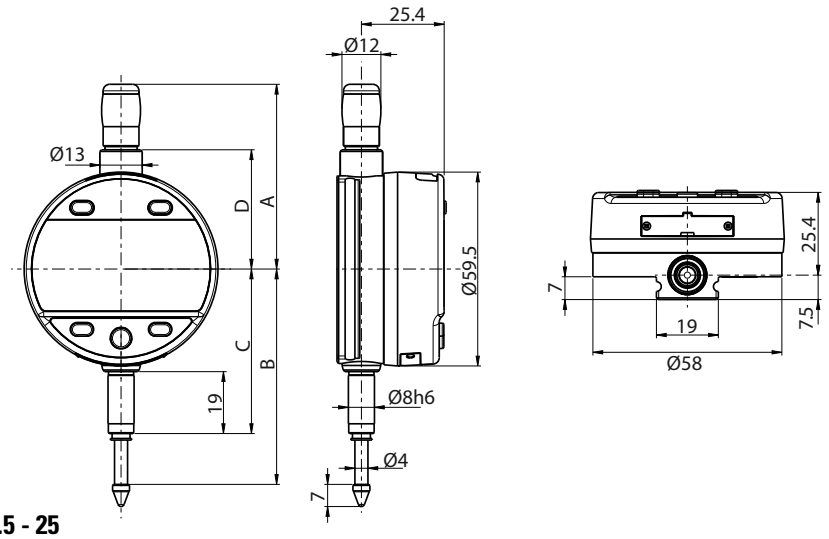
* SIS descripción en página 5

Indicadores digitales

S_Dial WORK

DIMENSIONES

ANALOG & ANALOG SMART



S 12.5 - 25

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

		805-5307	805-5507	805-6308
Rango de medición	mm	12.5	25	12.5
Resolución	mm	0.001		
Max. Error fe	µm	**3**	**4**	**3**
Repetibilidad	µm	2		
Grado IP		IP54		
A	mm	56.7	69.4	56.7
B	mm	66.1	78.5	66.1
C	mm	50.5	50.5	50.5
D	mm	36.6	49.4	36.6
Salida de datos		USB / RS232		USB / RS232 / Bluetooth®
Programable por PC		●		
Funciones Standard (adaptadas por PC)		mm/pulg, preset (max 999.999) min/max/delta, tolerancias, resolución, sentido de medición, factor, apagado manual o automàtico,tecla de bloqueo		

INSTRUMENTO BASICO

- Instrumento según especificaciones técnicas
- Bateria de litio CR2032 incluída
- Manual de instrucciones
- Certificado de calibración

PRESIÓN DE MEDICIÓN

		S 12.5	S 25
Standard	N	0.65 - 0.90	0.65 - 1.15
Baja [2]	N	0.4 - 0.55	0.45 - 0.9
Alta [2]	N	1.0 - 1.6	0.9 - 1.8

Tolerancia ±20%, indicador en posición vertical,medición con husillo saliendo

[1] a pedido

Indicadores digitales

S_Dial WORK

DESCRIPCIÓN

CBG

B

- Versión especial para medición de diámetros interiores
- Salidas Power, Proximity & Bluetooth®
- Introducción del valor Preset en el valor Mín guardado
- Medición rápida del punto de retorno
- Construcción robusta
- Resistente al agua y aceites de corte
- Amplia selección de funciónes (MIN/MAX/DELTA, TOL, Preset AutoOFF, etc)
- Modo descanso y activación automatica. Sistema absoluto S.I.S
- Error máximo de 3 µm



El accesorio no está incluido





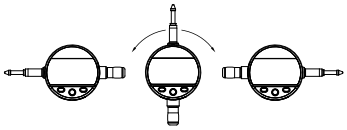
Built-in Bluetooth®

PROXIMITY

POWER

SWISS MADE

WATER RESISTANT



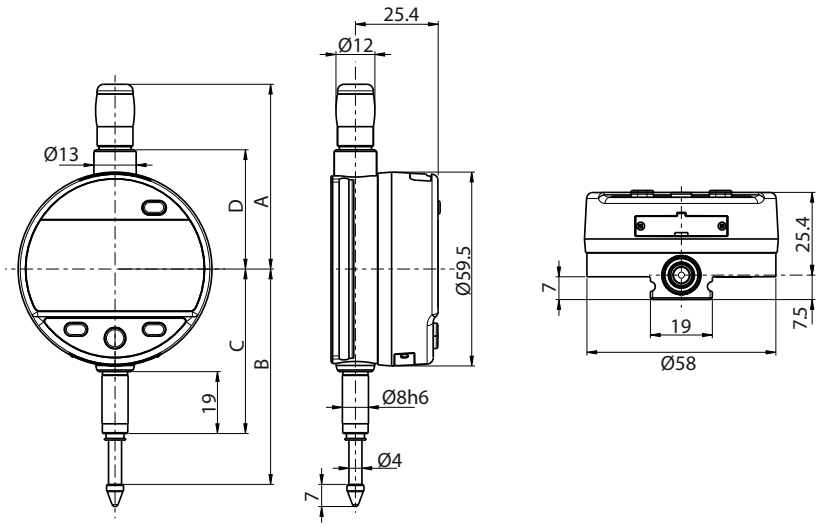
* SIS descripción en página 5

Indicadores digitales

S_Dial WORK

DIMENSIONES

CBG



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

		805-6317
Rango de medición	mm	12.5
Resolución	mm	0.001
Max. Error fe	µm	**3**
Repetibilidad	µm	2
Grado IP		IP54
A	mm	56.7
B	mm	66.1
C	mm	50.5
D	mm	36.6
Salida de datos		USB / RS232 / Bluetooth® wireless technology
Programable por PC		●
Funciones Standard (adaptadas por PC)		mm/pulg, preset (max 999.999) min/max/delta, tolerancias, resolución, factor, apagado manual o automàtico

INSTRUMENTO BASICO

- Instrumento según especificaciones técnicas
- Bateria de litio CR2032 incluída
- Manual de instrucciones
- Certificado de calibración

PRESIÓN DE MEDICIÓN

		S 12.5
Standard	N	0.65 - 0.90
Baja [2]	N	0.4 - 0.55
Alta [2]	N	1.0 - 1.6

Tolerancia ±20%, indicador en posición vertical,medición con husillo saliendo

[1] a pedido

Indicadores digitales

S_Dial WORK

DESCRIPCIÓN

NANO & NANO SMART

B

- Robusto reloj Indicador digital con caja de Ø 59,5 mm giratoria en 270°.
- Sistema Bluetooth® integrado en el modelo Smart
- Gran pantalla con una resolución de 0,0001 mm (0,1 µm) con indicación del estado de tolerancia mediante LEDs de color
- Alta precisión y repetibilidad
- Tres botones, incluyendo el botón central con la función de favoritos seleccionable
- Amplia gama de funciones, incluyendo MIN/MAX/DELTA
- Las salidas de datos de «Proximidad» y «Potencia» permiten que el instrumento se utilice sin pilas cuando se conecta a través de este cable.
- Rango de medición seleccionable: 12,5 y 25 mm
- Versiones especiales de baja o alta presión disponibles a petición
- Protección IP54



Cable de salida Proximity para USB (926-6721) o RS232 (926-6723)

Tapón con goma para elevar palpador manualmente

Gran display con LEDs de tolerancias integrado

Programable segun sus necesidades

Fuente externa y cable de salida Power para USB (926-6821/926-6838) o RS232 (905-4516/905-4538)

Fijación de acero templado Ø 8-h6



Built-in Bluetooth®

Caja de aluminio display giratorio 270°

Vástago de fijación reforzado

Contacto intercambiable con punta M2.5,de acero inoxidable con palpador de metal duro

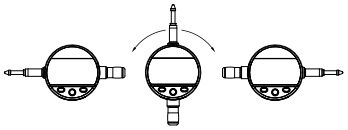
PROXIMITY

POWER

Built-in Bluetooth®

SWISS MADE

WATER RESISTANT



Max error 1.2 µm
Repetibilidad 0.3 µm

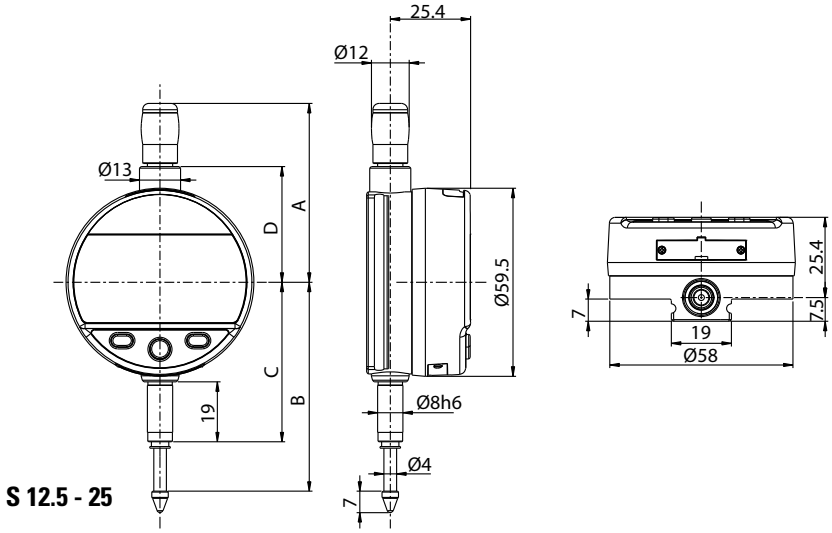
* SIS descripción en página 5

Indicadores digitales

S_Dial WORK

DIMENSIONES

NANO & NANO SMART



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

		805-5306	805-5506	805-6306	805-6506
Rango de medición	mm	12.5	25	12.5	25
Resolución	mm	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001
Max. Error fe	µm	**1.2**	**1.6**	**1.2**	**1.6**
Repetibilidad	µm	0.3			
Grado IP		IP54			
A	mm	56.7	69.4	56.7	69.4
B	mm	66.1	78.5	66.1	78.5
C	mm	50.5	50.5	50.5	50.5
D	mm	36.6	49.4	36.6	49.4
Salida de datos		USB / RS232		USB / RS232 / Bluetooth® wireless technology	
Programable por PC		●			
Funciones Standard (adaptadas por PC)		mm/pulg, preset (max o999.999) min/max/delta, tolerancias, resolución, sentido de medición, factor,encendido manual o automatico, tecla de bloqueo			

INSTRUMENTO BASICO

- Instrumento según especificaciones técnicas
- Bateria de litio CR2032 incluída
- Manual de instrucciones
- Certificado de calibración

PRESIÓN DE MEDICIÓN

		S 12.5	S 25
Standard	N	0.65 - 0.90	0.65 - 1.15
Baja [2]	N	0.4 - 0.55	0.45 - 0.9
Alta [2]	N	1.0 - 1.6	0.9 - 1.8

Tolerancia ±20%, indicador en posición vertical,medición con husillo saliendo

[1] a pedido

Indicadores digitales

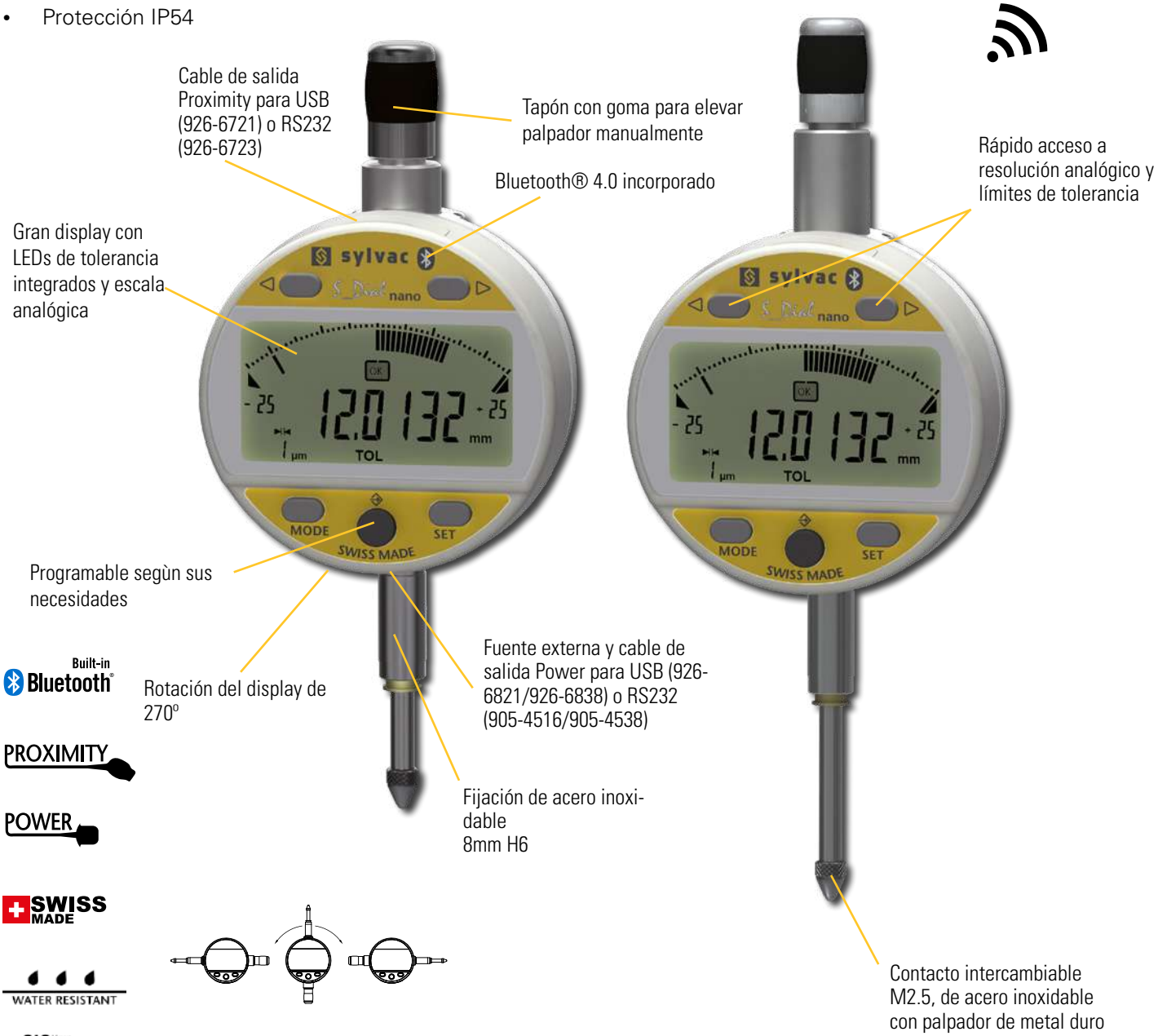
S_Dial WORK

DESCRIPCIÓN

ANALOG NANO SMART

- Robusto reloj Indicador digital con caja de Ø 59,5 mm giratoria en 270°.
- Sistema Bluetooth® integrado en el modelo Smart
- Gran pantalla con una resolución de 0,0001 mm (0,1 µm) con indicación del estado de tolerancia mediante LEDs de color
- Alta precisión y repetibilidad
- Cinco botones, incluyendo el botón central con la función de favoritos seleccionable
- Amplia gama de funciones, incluyendo MIN/MAX/DELTA
- Las salidas de datos de «Proximidad» y «Potencia» permiten que el instrumento se utilice sin pilas cuando se conecta a través de este cable.
- Rango de medición seleccionable: 12,5 y 25 mm
- Versiones especiales de baja o alta presión disponibles a petición
- Protección IP54

Built-in Bluetooth®



Built-in Bluetooth®

PROXIMITY

POWER

SWISS MADE

WATER RESISTANT

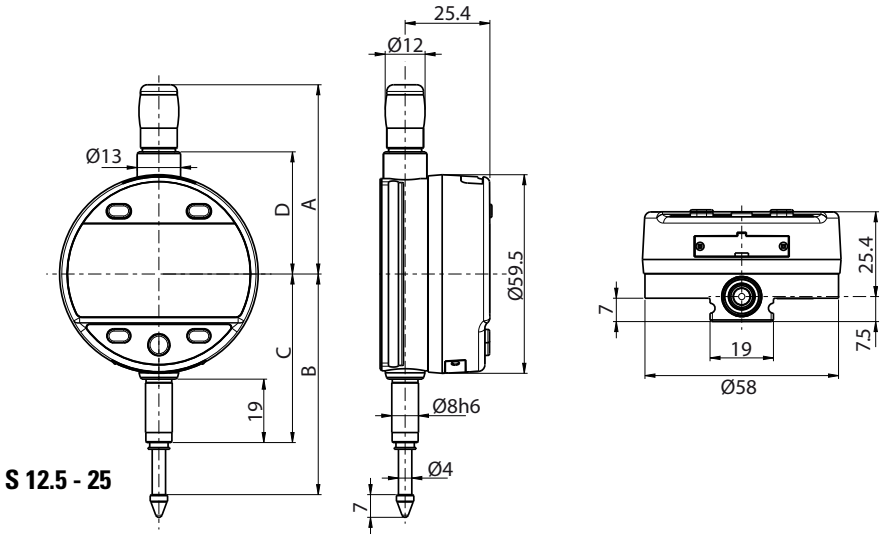
* SIS descripción en página 5

Indicadores digitales

S_Dial WORK

DIMENSIONES

ANALOG NANO SMART



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

		805-6307	805-6507
Rango de medición	mm	12.5	25
Resolución	mm	0.0001	
Max. Error fe	µm	**1.2**	**1.6**
Repetibilidad	µm	0.3	
Grado IP		IP54	
A	mm	56.7	69.4
B	mm	66.1	78.5
C	mm	50.5	50.5
D	mm	36.6	49.4
Salida de datos		USB / RS232 / Bluetooth® wireless technology	
Programable por PC		●	
Funciones Standard (adaptadas por PC)		mm/pulg, preset (max o999.999) min/max/delta, tolerancias, resolución, sentido de medición, factor,encendido manual o automatico, tecla de bloqueo	

INSTRUMENTO BASICO

- Instrumento según especificaciones técnicas
- Bateria de litio CR2032 incluída
- Manual de instrucciones
- Certificado de calibración

PRESIÓN DE MEDICIÓN

		S 12.5	S 25
Standard	N	0.65 - 0.90	0.65 - 1.15
Baja [2]	N	0.4 - 0.55	0.45 - 0.9
Alta [2]	N	1.0 - 1.6	0.9 - 1.8

Tolerancia ±20%, indicador en posición vertical,medición con husillo saliendo

[1] a pedido

Indicadores digitales S_Dial WORK

DESCRIPCIÓN PLC

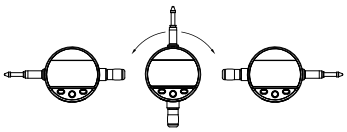
- Robusto reloj Indicador digital con caja de Ø 59,5 mm giratoria en 270°.
- Instrumento para su uso en automatización y robótica
- Gran resolución de pantalla de 0,01 mm o 0,001 mm con indicación del estado de tolerancia mediante LEDs de color
- Tres botones, incluyendo el botón central con la función de favoritos seleccionable
- Amplia gama de funciones, incluyendo MIN/MAX/DELTA
- Las salidas de datos «Conector abierto» permiten utilizar el instrumento sin pilas (alimentado por el dispositivo) y «Proximidad».
- Selección del protocolo de comunicación a elegir entre ASCII, MODBUS y ORBIT
- Rango de medición seleccionable: 12,5 y 25 mm
- Versiones especiales de baja o alta presión disponibles a petición
- Protección IP54 para la versión de 0,01 mm de resolución y IP67 para la versión de 0,001 mm de resolución

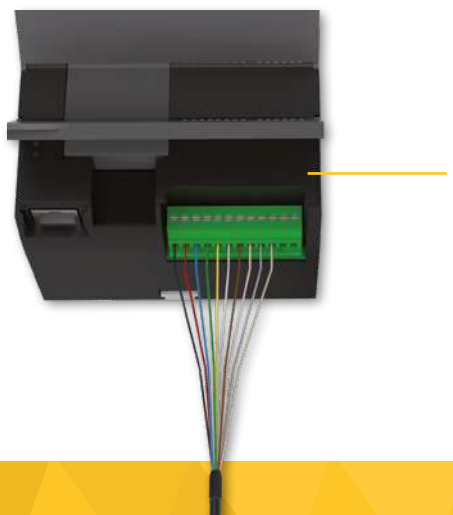
PLC

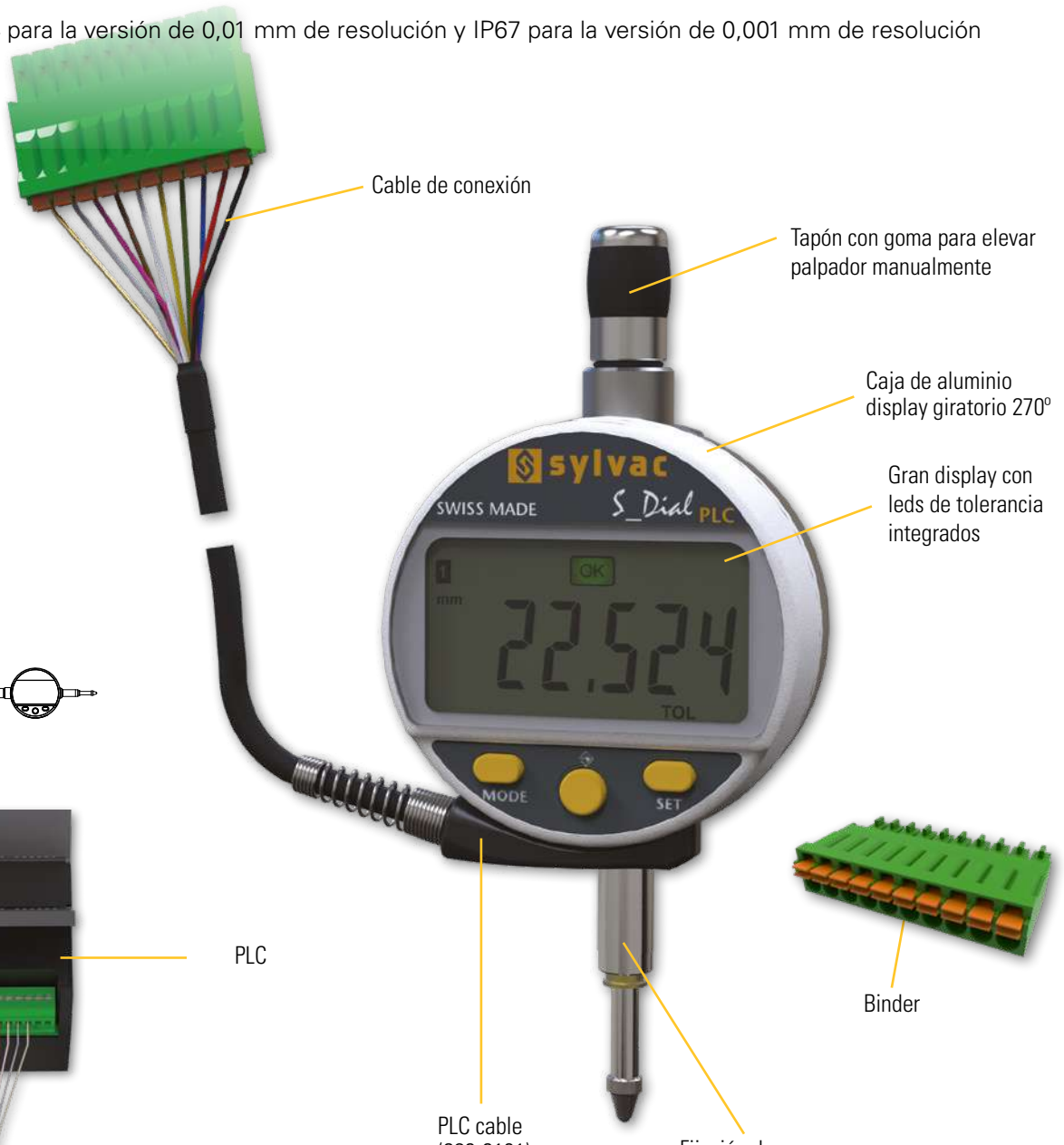
SWISS MADE

WATER RESISTANT

IP67

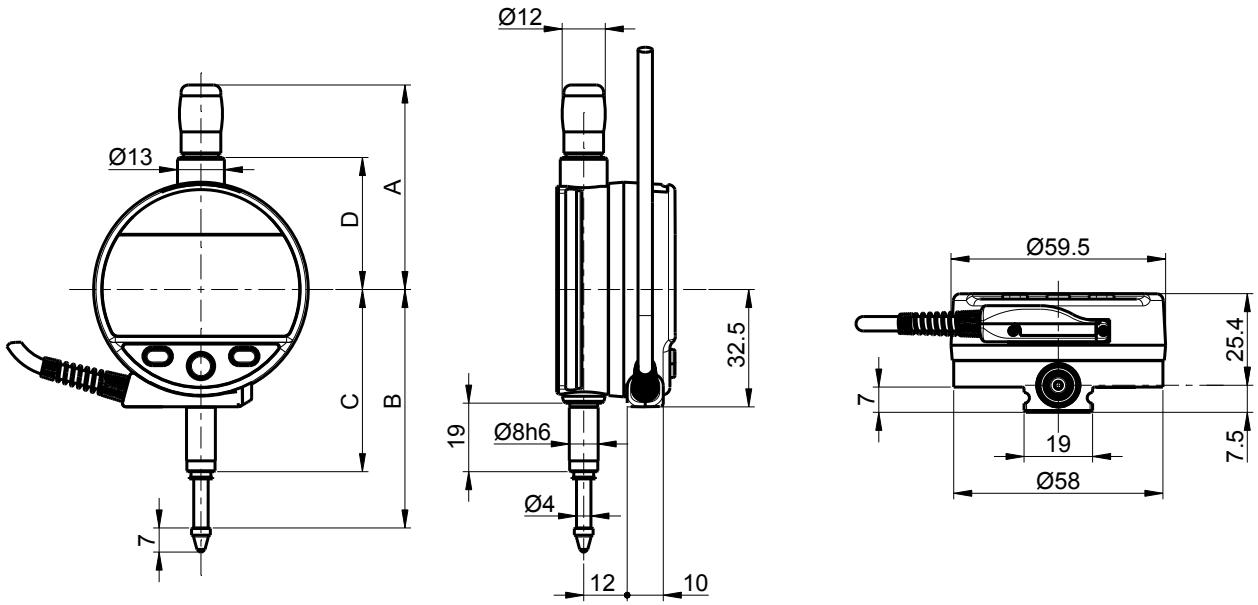






Indicadores digitales S_Dial WORK

DIMENSIONES PLC



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

		805-7301	805-7201	805-7501	805-7401
Rango de medición	mm	12.5	12.5	25	25
A	mm	56.7		69.4	
B	mm	66.1		78.5	
C	mm	50.5		50.5	
D	mm	36.6		49.4	
Resolución	mm	0.001	0.01	0.001	0.01
Max. Error fe	µm	4	10	5	10
Repetibilidad	µm	2			
Salida de datos		PLC cable / RS232 (Proximity) y RS485 (cable) compatible			
Data bus		RS485 compatible / Charge 1/256 (Protocole MODBUS, ASCII or ORBIT)			
Presión de medición	N	0.65 - 0.9		0.65 - 1.15	
Grado IP		IP67	IP54	IP67	IP54
Fijación		Ø8h6, Tope de medición intercambiable M2.5			
Funciones Standard (adaptadas por PC)		mm/pulg, ref I/II, preset (max 999.999) min/max/delta, tolerancias, resolución, sentido de medición, factor, bloqueo			

INSTRUMENTO BASICO

- Instrumento según especificaciones técnicas
- Cable PLC (5m) + binder incluido
- Manual de instrucciones
- Certificado de calibración

Indicadores digitales S_Dial PRO

DESCRIPCIÓN SMART

B

- Robusto reloj Indicador digital con caja de Ø 59,5 mm giratoria en 270°.
- Gran pantalla con una resolución de 0,0001 mm (0,1 µm) con indicación del estado de tolerancia mediante LEDs de color
- Alta precisión en todo el rango de medición gracias a un sistema de escala corregida electrónicamente con marcas de referencia
- Error de medición inferior a 1,2 µm sobre 50 mm
- Tres botones, incluyendo el botón central con la función de favoritos seleccionable
- Amplia gama de funciones, incluyendo MIN/MAX/DELTA
- Las salidas de datos de Bluetooth®, «Proximidad» y «Potencia» permiten que el instrumento se utilice sin pilas cuando se conecta a través de este cable.
- Disponible con 8 mm y 25 mm de diámetro de montaje para algunos modelos
- Rango de medición seleccionable: 25, 50 y 100 mm
- Disponible en versión de presión estándar o de baja presión sin muelle de retorno para uso vertical
- Protección IP51

Built-in Bluetooth®



Built-in Bluetooth®

PROXIMITY

POWER

SWISS MADE

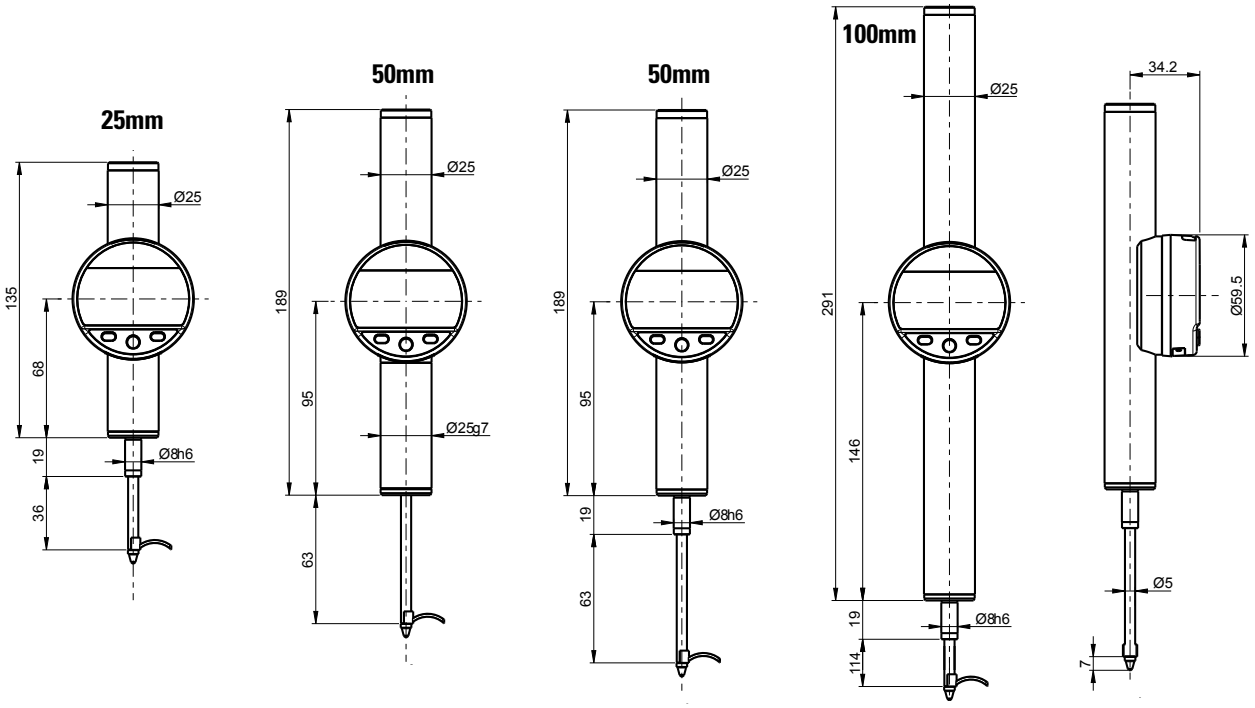
WATER RESISTANT

Indicadores digitales

S_Dial PRO

DIMENSIONES

SMART



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

		805-8501	805-8502	805-8601	805-8701	805-8602	805-8702	805-8661
Rango de medición	mm	25		50				100
Resolución Max.	mm	0.0001						
Error fe	µm	**1.0**		**1.2**				**1.8**
Repetibilidad	µm	0.2						
Salida de datos		USB / RS232 / Bluetooth® wireless technology						
Programable por PC		●						
Fijación		ø8 h6				ø25 g7		ø8 h6
Resorte		●	[1]	●	[1]	●	[1]	●
Presión de medición	N	0.75 - 1.00 [2]	0.30 [2]	0.85 - 1.2 [2]	0.40 [2]	0.85 - 1.2 [2]	0.40 [2]	0.90 - 1.30 [2]
Grado IP		IP51						
Funciónnes standard (adaptables por PC)		mm/pulg, ref I/II, preset (max 99.9999 min/max/delta, tolerancias, resolución, sentido de medición, factor,apagado automático/manual, bloqueo)						

[1] Modelo sin resorte : Presión de medida constante, uso solo en posición vertica
[2] Estos valores se cumplen dentro ± 20% (hacia abajo, bastago de medida saliendo)

INSTRUMENTO BASICO

- Instrumento según especificaciones técnicas
- Bateria de litio CR2032 incluída
- Levanta palpador incluído
- Manual
- Certificado de calibración

Indicadores digitales S_Dial

APLICACIONES



Medición de hueco con S_Dial WORK con palpador esférico 905-2207



S_Dial WORK CBG utilizado en el medidor de orificio sistema



S_Dial WORK montado en banco Sylvac PS15 bench



S_Dial WORK Smart en modo duplex y conectado a D300S para medir redondez, concentricidad, etc



S_Dial WORK PLC conectado a un PLC



S_Dial WORK Analog utilizado en el medidor de orificio sistema



Indicador con tecnología inalámbrica Bluetooth® en plantilla 4 puntos



Indicador con tecnología inalámbrica Bluetooth® en pantalla Sylvac



S_Dial PRO en cerámico mediante

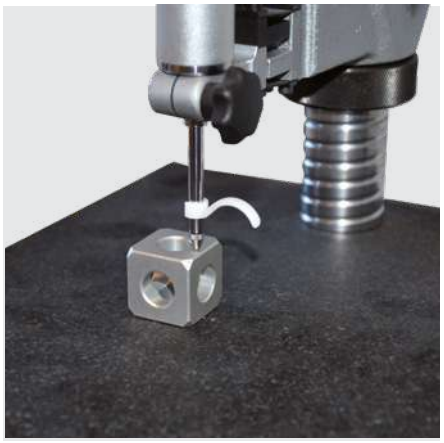
Indicadores digitales

S_Dial

DISPOSITIVOS DE ELEVACIÓN



Palanca de elevación inferior, tipo 905-4214



Elevador en S_Dial PRO Basic



Dispositivo de elevación superior tipo 905-4215



Dispositivo neumático tipo 905-2218



Dispositivo elevador por vacío tipo 905-2220



Dispositivo con foto-cable tipo 905-2216



Dispositivo elevador tipo 905-2214



Dispositivo elevador en S_Dial WORK Smart

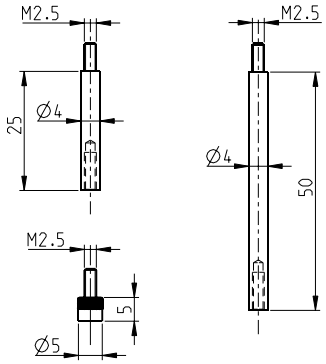


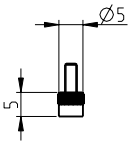
Palanca de elevación superior tipo, 05.2215

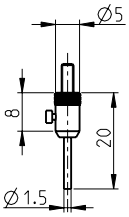
ACCESORIOS

B

Puntas de contactos M2.5

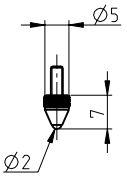


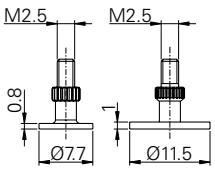


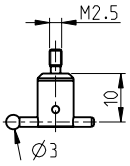




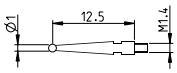
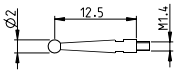
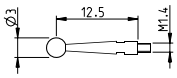
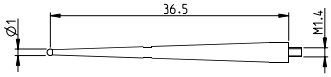
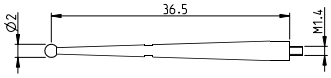
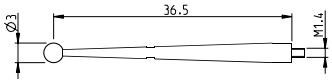
			S_Dial Mini	S_Dial TEST (805-4321)	S_Dial TEST (805-4322)	S_Dial TEST (805-4323)	S_Dial WORK 12,5 - 25 mm	S_Dial WORK 50 - 150 mm	S_Dial PRO
905-2201 (carbide)	**905-2202**	**905-2203**	•				•	•	•







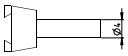
905-2206	**905-2204**	**905-2205**	**905-2207**	•				•	•	•

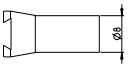
	**905-2240**	Punta corta, esfera de TC		•		•			
	**905-2241**	Punta corta standard, esfera deTC		•		•			
	**905-2242**	Punta corta, esfera deTC		•		•			
	**905-2243**	Punta larga, esfera de TC			•	•			
	**905-2244**	Punta larga standard, esfera de TC			•	•			
	**905-2245**	Punta larga, esfera de TC			•	•			

Indicadores digitales

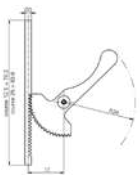
S_Dial

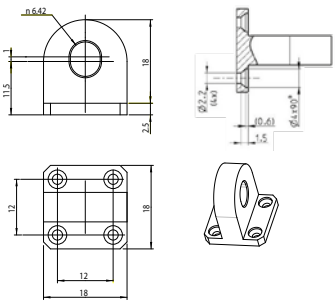
ACCESORIOS











		S_Dial Mini	S_Dial TEST	S_Dial WORK 12,5 - 25 mm	S_Dial WORK 50 - 150 mm
905-2246	Vástago de fijación	●	●		
905-2247	Vástago de fijación	●	●		
905-2248	Llave para la punta		●		
805-0214	Dispositivo de elevación, rango 12.5 mm			● [1]	
805-0215	Dispositivo de elevación, rango 25 mm			● [1]	
805-0213	Tapa con oreja (entregado con 4 tornillos M2x4 DIN 963A)			● [1]	● [1]
905-2231	Casquillo de Ø 8 mm –>10 mm con tornillo de bloqueo	●	●	●	●
905-4212	Destornillador por S_Dial MINI & TEST	●	●		

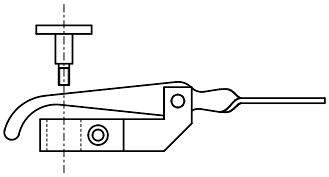
[1] Excepto S_Dial WORK Basic

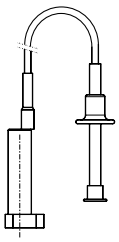
Indicadores digitales S_Dial

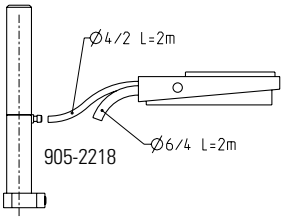
ACCESORIOS

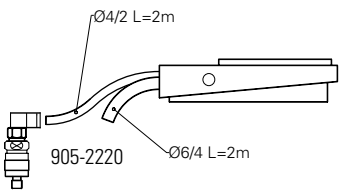
B









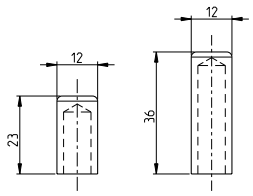
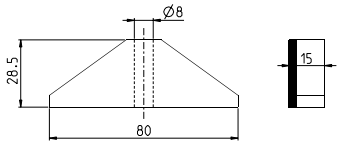
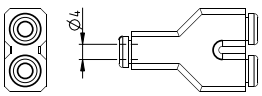
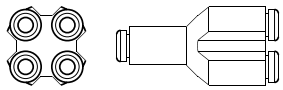
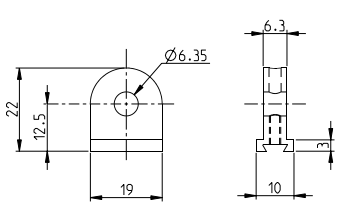
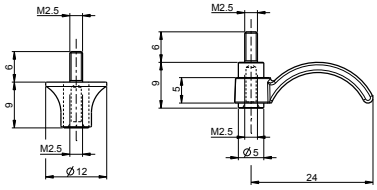


		S_Dial Mini	S_Dial TEST	S_Dial WORK 12,5 - 25 mm	S_Dial WORK 50 - 150 mm	S_Dial PRO
905-2214	Dispositivo de elevación	●		●	●	●
905-2215	Dispositivo superior de elevación			●		
905-2216	Dispositivo de elevación con foto-cable			●		
905-2218	Dispositivo de elevación neumatico con pedal			●		
905-2217	Elevador solo para 905-2218			●		
905-2219	Pedal neumático para 905-2218	●		●		
905-2220	Dispositivo de elevación por vacío con pedal				●	
905-2227	Controlador de presión				●	
905-2228	Pedal de vacío para 905-2220				●	

Indicadores digitales

S_Dial

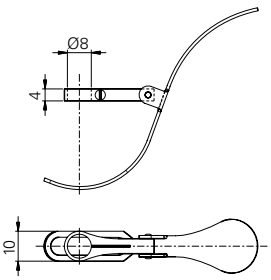
ACCESORIOS

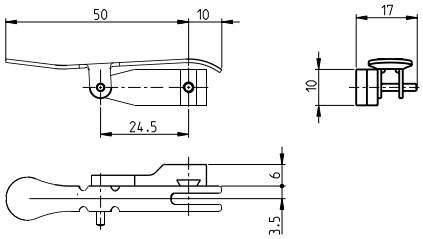
		S_Dial Mini	S_Dial TEST	S_Dial WORK 12,5 - 25 mm	S_Dial WORK 50 - 150 mm	S_Dial PRO
	**905-2221** Protección anti polvo Indicadores rango 12,5 mm			•		
	905-2222 Protección anti polvo Indicadores rango 25 mm			•		
	**905-2223** Base para medición de profundidad			•	•	
	**905-2261** Conector rápido para 2 elevadores neumáticos	•		•	•	
	**905-2262** Conector rápido para 4 elevadores neumáticos	•		•	•	
	**905-4211** Tapa con oreja centrada	•	•			
	**905-2224** Cono de elevación de plástico	•		•	•	•
	905-2225 Palanca de elevación de plástico	•		•	•	•

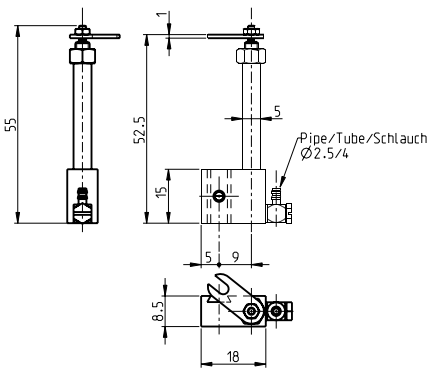
Indicadores digitales

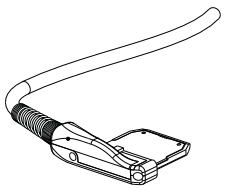
S_Dial

APLICACIONES









		S_Dial Mini	S_Dial TEST	S_Dial WORK 12,5 - 25 mm	S_Dial WORK 50 - 150 mm	S_Dial WORK PLC
905-4214	Dispositivo inferior de elevación, rango 12.5 mm	●	1)	1)	1)	1)
905-4215	Dispositivo superior de elevación para ejecución S (Standard)	●				
905-4217	Dispositivo neumático de elevación para tipo standard	●				
926-6101	Cable de sustitución de conexión a CLP para reloj Indicador					●

[1] Utilizable sobre extensión de medida 20 mm max

Base de control de Indicadores M3

DESCRIPCIÓN

- Set para la calibración periódica de Indicadores analógicos y digitales de hasta 50 mm de recorrido, así como para indicadores de palanca
- Conjunto compuesto por el banco M3, que puede utilizarse vertical u horizontalmente, el instrumento de referencia y el programa informático Sycopro II, que integra varias normas internacionales.
- Banco con movimiento manual rápido y acercamiento final fino
- Disponible en 2 versiones, con diferentes instrumentos de referencia y rangos de medición :
  - Conjunto con el palpador capacitivo emparejado con la unidad de visualización, 10 y 25 mm (error máx. 0,8 µm)
  - Juego con reloj Indicador de precisión con pantalla integrada, 25 y 50 mm (error máximo 1,2 µm)
- Calibración según el principio ABBE
- Visualización en tiempo real del estado del instrumento
- Creación de certificados de inspección personalizados

B

Built-in Bluetooth®
Kit M3 con palpador de display integrada : cable de salida Proximity y Bluetooth.

PROXIMITY
Kit M3 con palpador de display integrada : cable de salida Proximity para USB (926-6721)

RS232
Kit M3 con palpador y D50S PRO : cable de salida RS232 para USB (926-6621) o para RS232 (925-5609)

SWISS MADE



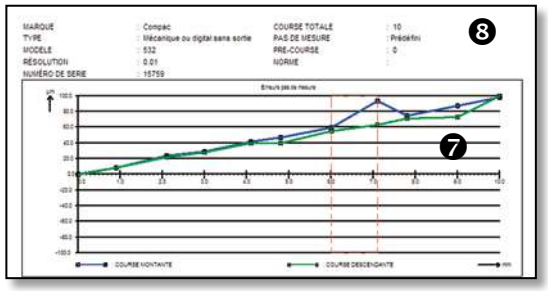
1) PC no incluída

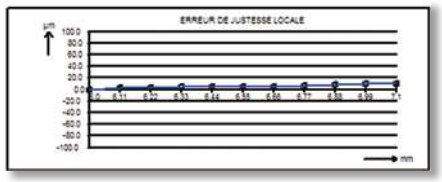
Base de control de Indicadores M3

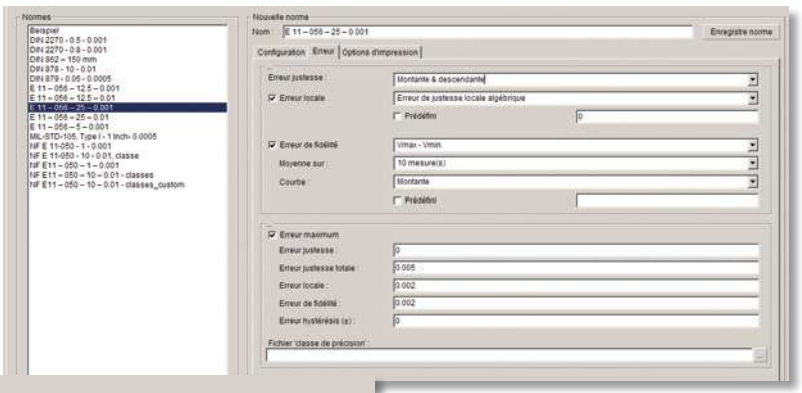
DISPLAY/SOFTWARE

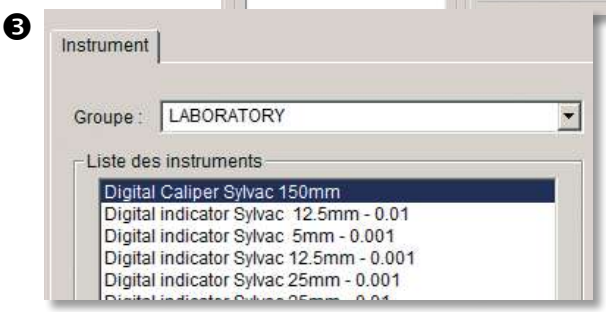
B

1. **Muestra las curvas de medición**
2. **Verifica error y repetibilidad**
3. **Creación y manejo de grupos de instrumentos**
4. **Acceso rápido a todos los instrumentos**
5. **Normas integradas**
6. **Personalización de las normas**
7. **Muestra los valores medidos**
8. **Posibilidad de personalizar el certificado**











CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

		Kit con palpador y D50S PRO		Kit con Indicador de display integrado	
		809-1303	**809-1301**	**809-1305**	**809-1304**
Rango de medición	mm	M3 Kit palpador 10 mm	M3 Kit palpador 25 mm	M3 Kit S_Dial PRO M3 25 mm	M3 Kit S_Dial PRO M3 50 mm
Max. Error	µm	0.6	0.8	1.0	1.2

Base de control de Indicadores M3

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

		S_Dial PRO por M3 25mm	S_Dial PRO por M3 50mm
		805-8509	**805-8609**
Rango de medición	mm	25	50
Max. Error	µm	1.0	1.2

B

INSTRUMENTO BASICO

- Soporte de M3
- 3 calas de cerámica de precisión DIN861 Grado 1: 2 x 1,5 mm y 1 x 4 mm
- CD con el software Sycopro II y la licencia de activación
- Accesorio 909-2010 para el control de los indicadores de palanca
- Certificado de calibración

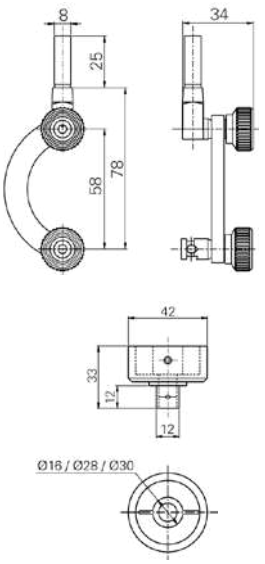
Set con la sonda y las unidades

- Sonda de medición de pares con la unidad D50S Pro
- Unidad de carga según el país
- Contacto externo (interruptor de pie) 904-4101
- Cable de conexión RS232 925-5609

Set con reloj Indicador de precisión

- S_Dial Pro M3 reloj Indicador con una fuerza de medición especial
- Cable de conexión de proximidad-USB 926-6721
- Contacto USB externo (pedalera) 926-7020

ACCESORIOS



909-2010	Dispositivo de fijación para Indicadores de palanca
909-2011	Dispositivo de fijación para Indicadores Ø 16 / 28 / 30 mm

Bases de medición

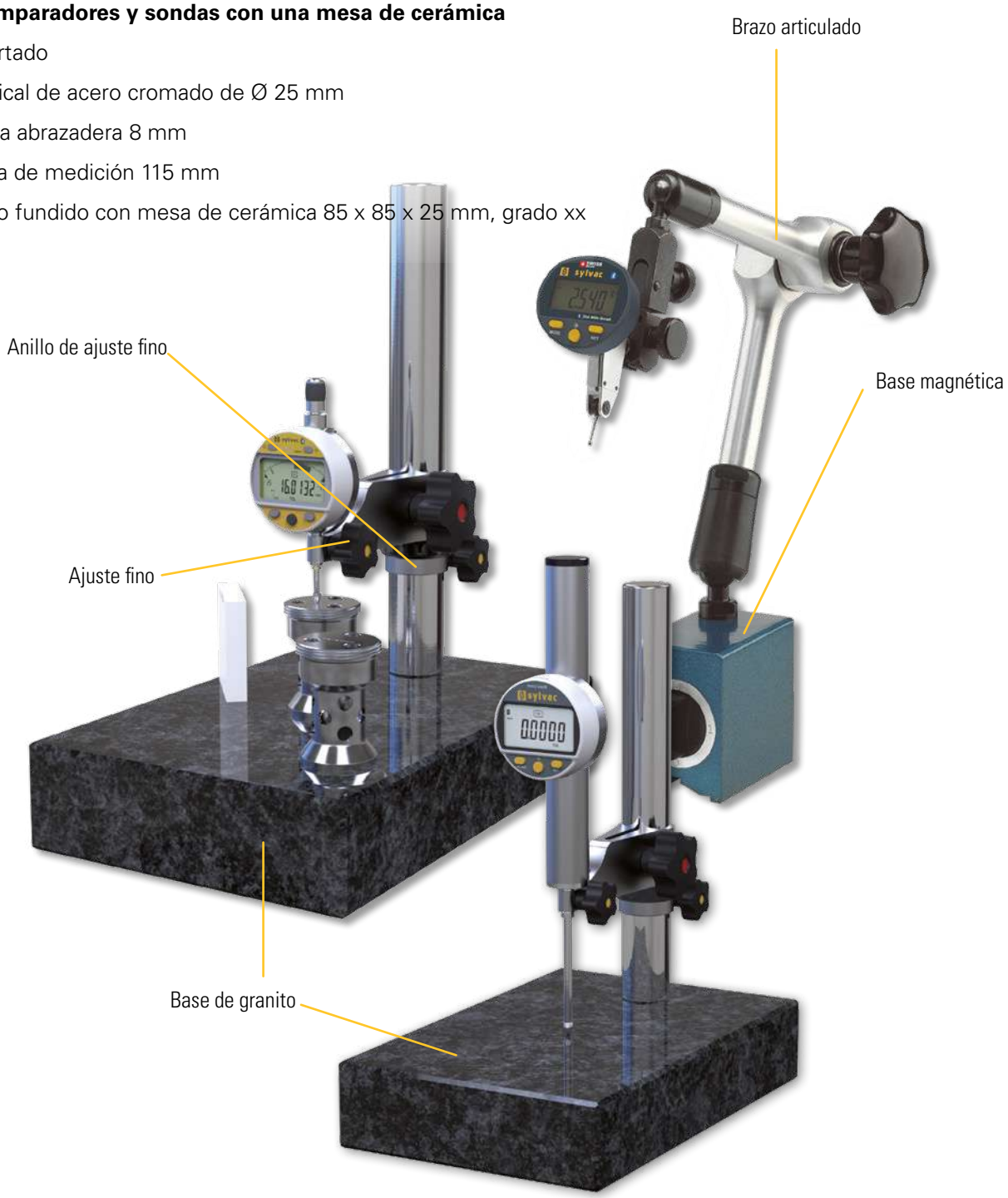
DESCRIPCIÓN

Soporte con base magnética para indicadores de palanca

- Artículo importado
- Varilla vertical de Ø 16 mm y varilla horizontal de Ø 12 mm con bisagra
- Altura máxima de medición 350 mm
- Base magnética con fuerza de atracción 80 kg
- Diámetro de la abrazadera 8 mm

Soporte para comparadores y sondas con una mesa de cerámica

- Artículo importado
- Columna vertical de acero cromado de Ø 25 mm
- Diámetro de la abrazadera 8 mm
- Altura máxima de medición 115 mm
- Base de hierro fundido con mesa de cerámica 85 x 85 x 25 mm, grado xx



Bases de medición

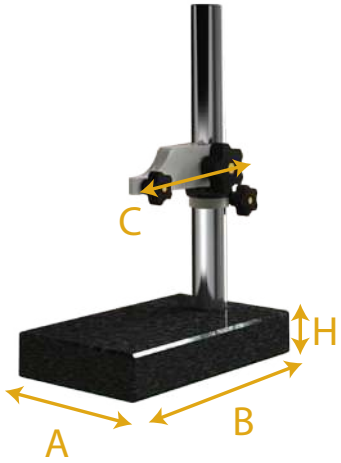
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



908-1201



808-1204



	908-1201	808-1204	808-1205
Base	magnético [1]	granito grado 00	granito grado 00
Dimensiones de la base AxBxH mm	60x50x55	300x210x60	300x210x60
Bloqueo central	●	---	---
Columna mm	---	Acero Ø 35	Acero Ø 35
Dimension de la fijación mm	Ø 8	Ø 8	Ø 25
Dist.Columna-punto C mm	---	115	115
Rango de medición mm	0 - 267	0 - 260	0 - 260
Altura total mm	430	360	360
Peso kg	2.2	13.4	13.5
Ajuste fino	●	●	●

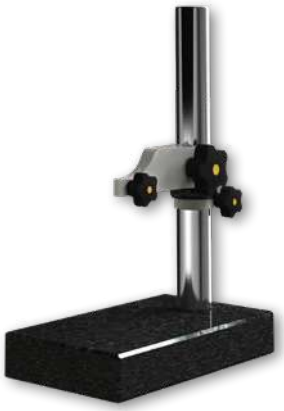
[1] coeficiente de adherencia : 800N

Bases de medición

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Serie 808 Soportes para relojes Indicadores y sondas

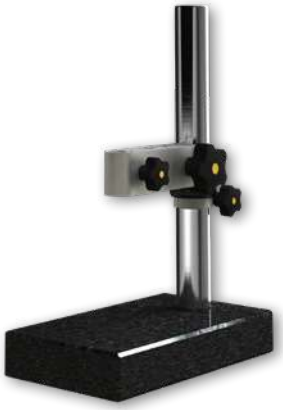
- Hecho en Sylvac en Suiza
- Calidad superior en comparación con las tablas asiáticas que se encuentran generalmente en el mercado
- Columna reforzada de Ø 25 o 35 mm con brazo de medición de precisión que garantiza un excelente paralelismo y una alta rigidez reduciendo el error de medición generado por el soporte
- Diámetro de la abrazadera 8 mm y 25 mm (para el montaje de relojes Indicadores S_Dial PRO)
- Anillo para el ajuste fino de la posición vertical
- Base de granito de grado 00



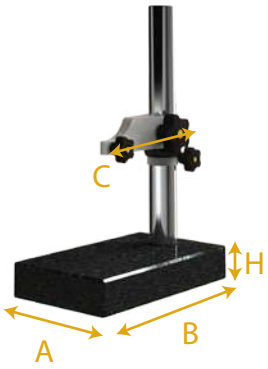
808-1206



808-1203



808-1202



	808-1206	808-1207	808-1202	808-1203	808-1201
Base	granito grado 00	granito grado 00	granito grado 00	granito grado 00	granito grado 00
DimensionesdelabaseAxBxHmm	100X150X40	100X150X40	240x140x50	240x140x50	240x140x50
Bloqueo central	---	---	---	---	---
Columna mm	Acero Ø 25	Acero Ø 35	Acero Ø 35	Acero Ø 35	Acero Ø 35
Dimension de la fijación mm	Ø 8	Ø 8	Ø 25	Ø 8	Ø 8
Dist.Columna-punto C mm	70	70	115	70	115
Rango de medición mm	0 - 190	0 - 260	0 - 260	0 - 260	0 - 260
Altura total mm	270	340	340	340	340
Peso kg	2.9	4.3	6.6	6.5	6.6
Ajuste fino	●	●	●	●	●

PIES DE REY

Los 80, otra época, otra forma de vivir, de pensar, pero sobre todo de trabajar. Fue en esta época cuando nacieron los primeros calibradores digitales Sylvac, que revolucionaron la medición, hasta entonces realizada exclusivamente con la ayuda de verniers mecánicos. Los calibradores digitales aportaron más precisión y mayor facilidad de uso. A lo largo de los años, nuestra gama se ha enriquecido con los numerosos modelos presentados en este capítulo.

CARACTERÍSTICAS GENERALES :

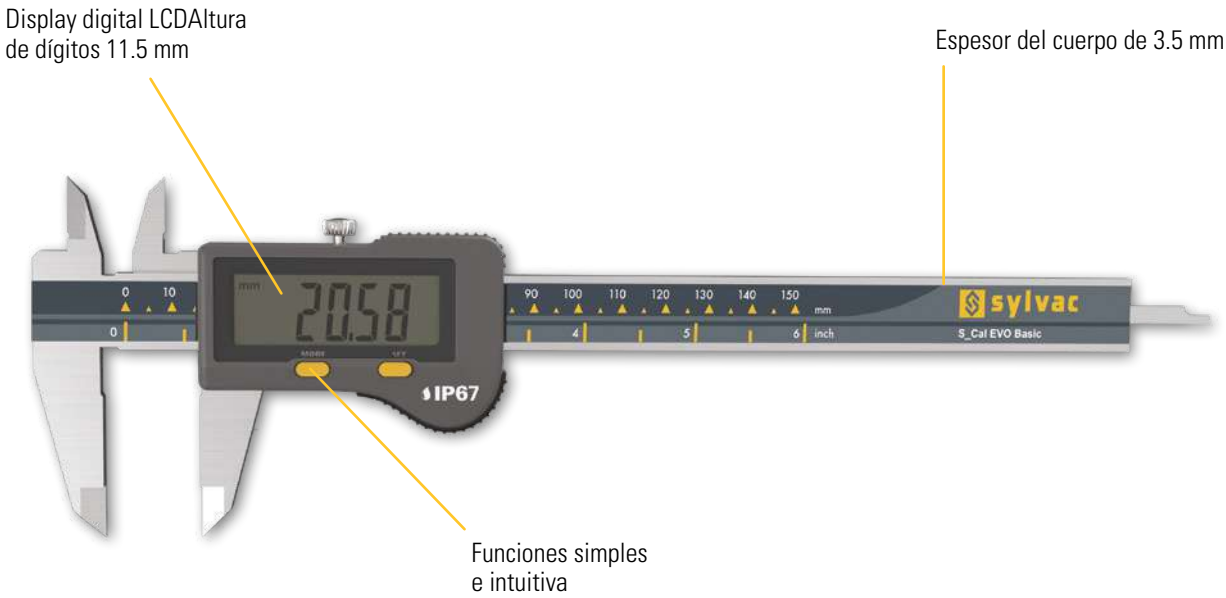
- **Precisión según ISO13385-1**
- **Alimentado por una batería de litio CR2032**
- **Sistema de medición absoluta S.I.S**
- **Dormir y despertar automáticamente**
- **Conversión de mm/pulgadas en todos los modelos**
- **Temperatura de trabajo de +5° a +40°C**



Pie de rey S_Cal EVO

DESCRIPCIÓN BASIC

- Pie de rey ergonómico de alta calidad sin salida de datos
- Un poste de acero inoxidable templado y rectificado de 3,5 mm de espesor
- Nueva unidad de pantalla extragrande con dígitos de 11,5 mm de altura
- Guardar la posición inicial incluso cuando el instrumento está apagado
- Disponible en las siguientes ejecuciones :
  - Rango de medición 150 mm con varilla de profundidad rectangular
  - Rango de medición 150 mm con varilla de profundidad cilíndrica
  - Rango de medición 200 mm con varilla de profundidad rectangular
  - Rango de medición 300 mm sin varilla de profundidad
- Protección IP67
- Rueda opcional disponible



ISO 13385-1

NO OUTPUT

SIS Smart Inductive System

WATER RESISTANT

IP67

Protección IP67 !

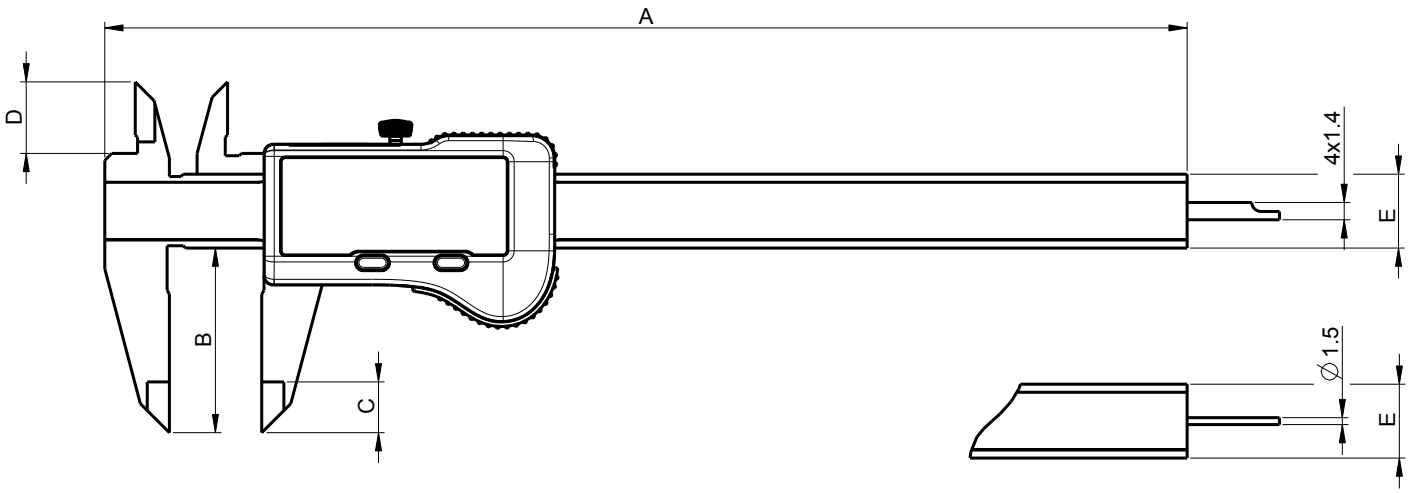
* SIS descripción en página 5

Pie de rey

S_Cal EVO

DIMENSIONES

BASIC



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

		810-1502	810-1507	810-1522	810-1532
Rango de Medición	mm	150	150	200	300
Max. Error - medidas externas E_{MPE}	µm	20[1)]	20[1)]	30[1)]	30[1)]
Max. Error - medidas internas S_{MPE}	µm	20-30[2)]	20-30[2)]	30[2)]	40[2)]
A	mm	234.5	234.5	290.5	388
B	mm	40	40	50	64
C	mm	11	11	14	14
D	mm	16	16	19	19
E	mm	16 x 3.5	16 x 3.5	16 x 3.5	16 x 4
Varilla de profundidad	mm	▬ 4 x 1.4	Ø 1.5	▬ 4 x 1.4	---
Protección según IEC 60529		IP67			
Funciones		Puesta a cero, Preset (max 999.99), mm/inch, HOLD			
Sensor inductivo inteligente		●			

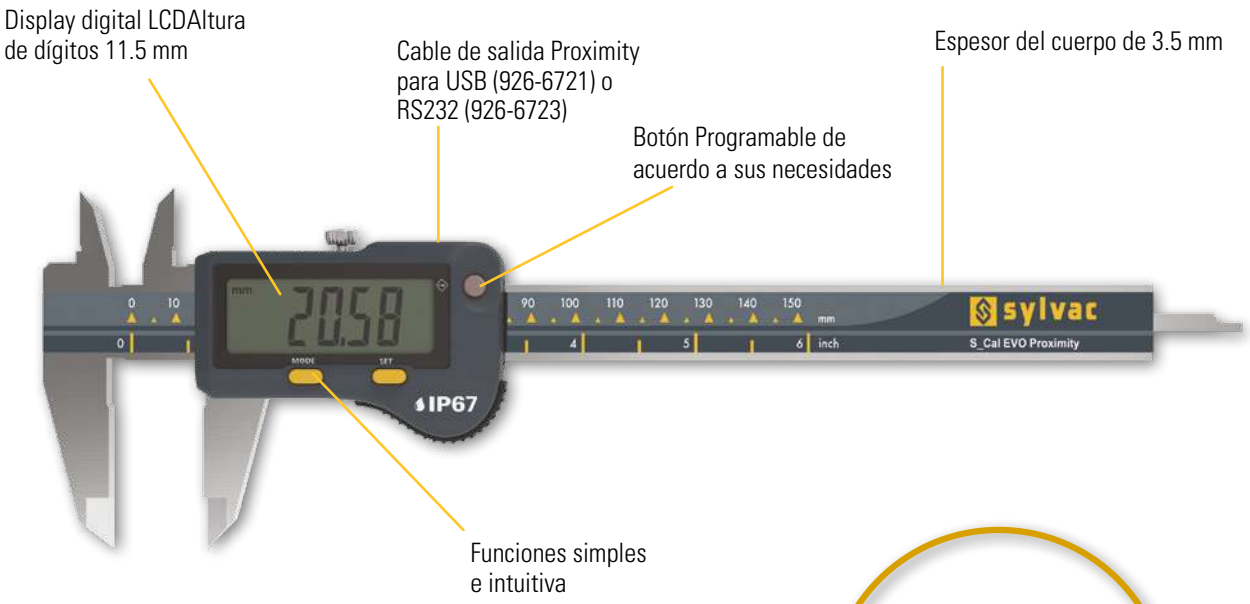
[1)] 0-150 mm : 20 µm / ISO13385-1
> 150 mm : 30 µm / ISO13385-1

[2)] Ø4-25 : 20 µm / ISO13385-1
Ø26-150 : 30 µm / ISO13385-1
>Ø150 : 40 µm / ISO13385-1

Pie de rey S_Cal EVO

DESCRIPCIÓN PROXIMITY

- Pie de rey ergonómico de alta calidad con salida de datos de proximidad
- Un poste de acero inoxidable templado y rectificado de 3,5 mm de espesor
- Nueva unidad de pantalla extragrande con dígitos de 11,5 mm de altura
- Botón adicional con función de favoritos seleccionable
- Guardar la posición inicial incluso cuando el instrumento está apagado
- Disponible en las siguientes ejecuciones :
  - Rango de medición 150 mm con varilla de profundidad rectangular
  - Rango de medición 150 mm con varilla de profundidad cilíndrica
  - Rango de medición 200 mm con varilla de profundidad rectangular
  - Rango de medición 300 mm sin varilla de profundidad
- Protección IP67
- Rueda opcional disponible



ISO 13385-1

PROXIMITY

SIS Smart Inductive System

WATER RESISTANT

IP67



Cable Proximity

Proximity versión

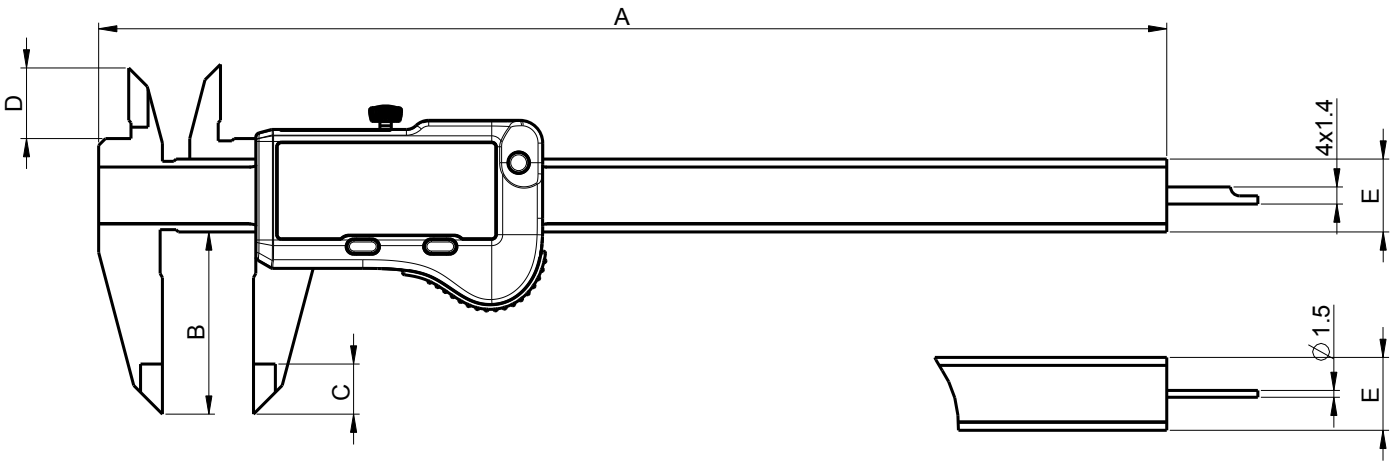
* SIS descripción en página 5

Pie de rey

S_Cal EVO

DIMENSIONES

PROXIMITY



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

		810-1702	810-1707	810-1722	810-1732
Rango de Medición	mm	150	150	200	300
Max. Error - medidas externas E_{MPE}	µm	20[1)]	20[1)]	30[1)]	30[1)]
Max. Error - medidas internas S_{MPE}	µm	20-30[2)]	20-30[2)]	30[2)]	40[2)]
A	mm	234.5	234.5	290.5	388
B	mm	40	40	50	64
C	mm	11	11	14	14
D	mm	16	16	19	19
E	mm	16 x 3.5	16 x 3.5	16 x 3.5	16 x 4
Varilla de profundidad	mm	▬ 4 x 1.4	Ø 1.5	▬ 4 x 1.4	---
Protección según IEC 60529		IP67			
Funciones		Puesta a cero, Preset (max 999.99), mm/inch, HOLD			
Salida de datos		USB / RS232 [3)]			
Sensor inductivo inteligente		●			

[1)] 0-150 mm : 20 µm / ISO13385-1
> 150 mm : 30 µm / ISO13385-1

[2)] Ø4-25 : 20 µm / ISO13385-1
Ø26-150 : 30 µm / ISO13385-1
>Ø150 : 40 µm / ISO13385-1

[3)] ver capítulo de cables

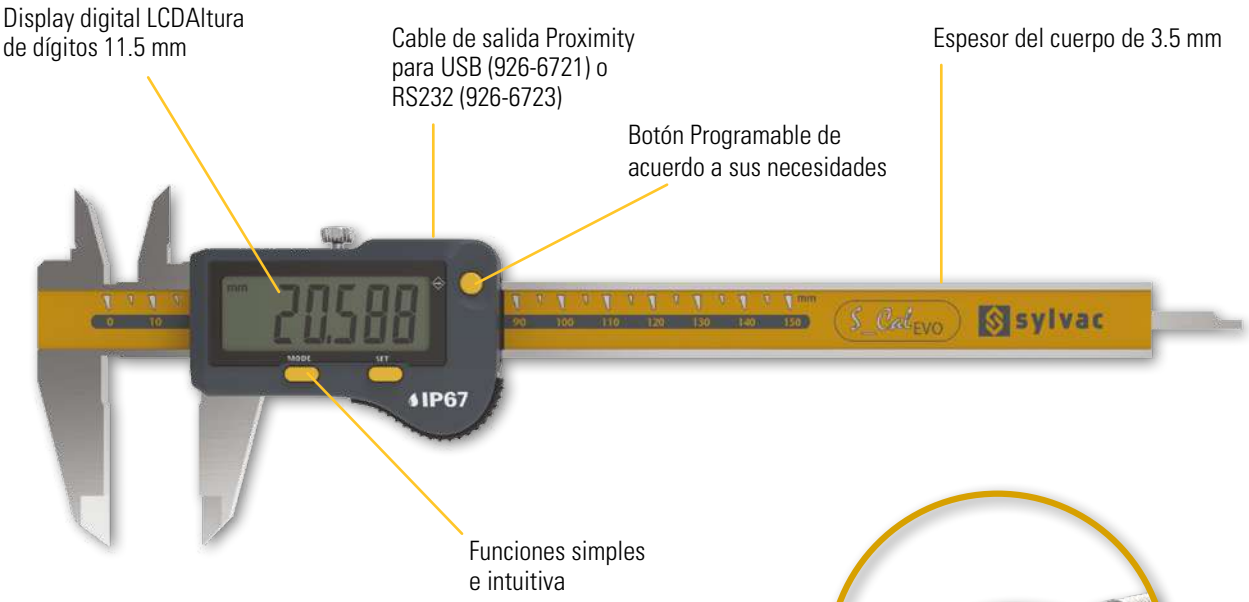
Pie de rey Milesimal

S_Cal EVO

DESCRIPCIÓN

PROXIMITY MICRON

- Pie de rey ergonómico de alta calidad con pantalla de micrones y salida de datos de proximidad
- Poste de acero inoxidable endurecido y finamente pulido, espesor 3,5 mm.
- Nueva unidad de pantalla extragrande, resolución 0.001 mm, altura de los dígitos 11.5 mm
- Función preestablecida para medir por comparación
- Botón adicional con función de favoritos seleccionable
- Guardar la posición inicial incluso cuando el instrumento está apagado
- Disponible en las siguientes ejecuciones :
  - Rango de medición 150 mm con varilla de profundidad rectangular
  - Rango de medición 150 mm con varilla de profundidad cilíndrica
- Protección IP67
- Entregado con el certificado de calibración
- Rueda opcional disponible





Cable Proximity

ISO 13385-1

PROXIMITY

SIS Smart Inductive System

WATER RESISTANT

IP67

Versión Proximity Micron (milesimal)

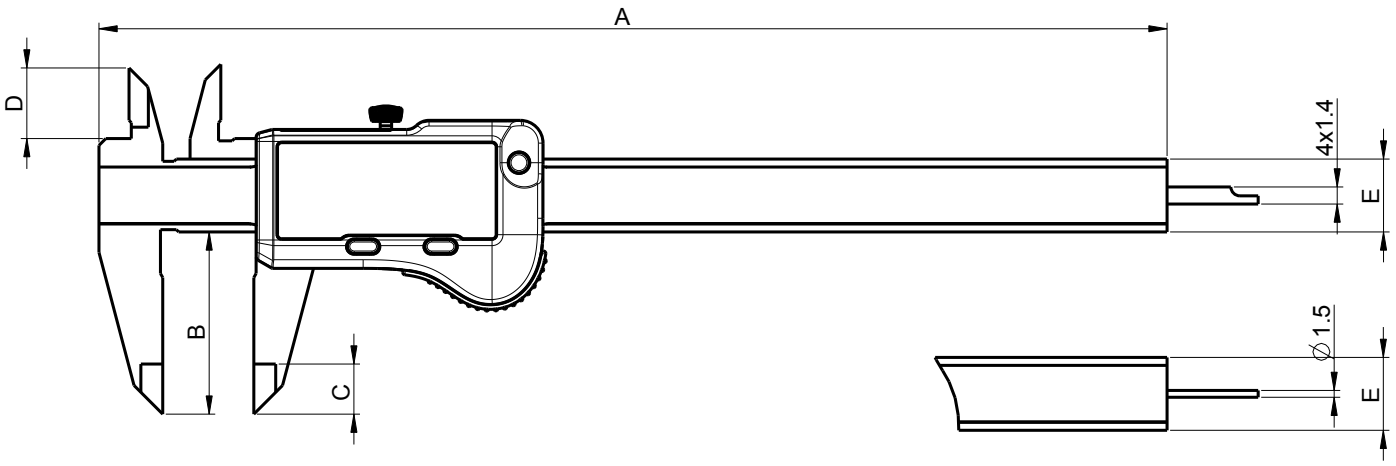
* SIS descripción en página 5

Pie de rey Milesimal

S_Cal EVO

DIMENSIONES

PROXIMITY MICRON



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

		810-9702	810-9707
Rango de Medición	mm	150	150
Max. Error - medidas externas E_{MPE}	µm	15[1)]	15[1)]
Max. Error - medidas internas S_{MPE}	µm	20-30[2)]	20-30[2)]
Resolución	mm	0.001	
A	mm	234.5	234.5
B	mm	40	40
C	mm	11	11
D	mm	16	16
E	mm	16 x 3.5	16 x 3.5
Varilla de profundidad	mm	▬ 4 x 1.4	Ø1.5
Funciones		Puesta a cero, Preset (max 99.999), mm/inch, HOLD	
Protección según IEC 60529		IP67	
Salida de datos		USB / RS232 [3)]	
Sensor inductivo inteligente		●	

[1)] 0-150 mm : 15 µm / ISO13385-1

[2)] Ø4-25 : 20 µm / ISO13385-1
Ø26-150 : 30 µm / ISO13385-1

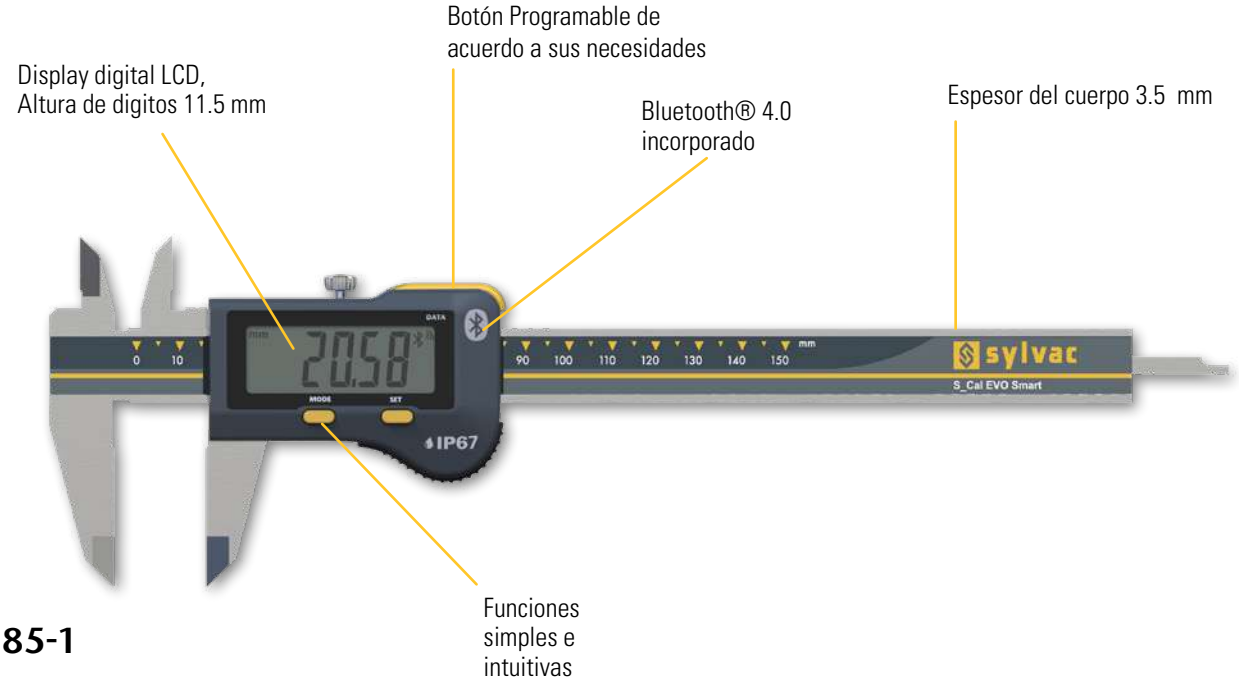
[3)] ver capítulo de cables

Pie de rey S_Cal EVO

DESCRIPCIÓN SMART

- Pie de rey ergonómico de alta calidad con sistema Bluetooth® integrado
- Un poste de acero inoxidable templado y rectificado de 3,5 mm de espesor
- Nueva unidad de pantalla extragrande con dígitos de 11,5 mm de altura
- Cómodo pulsador para enviar datos que también pueden ser programados con otra función
- Guardar la posición inicial incluso cuando el instrumento está apagado
- Disponible en las siguientes ejecuciones :
  - Rango de medición 150 mm con varilla de profundidad rectangular
  - Rango de medición 150 mm con varilla de profundidad cilíndrica
  - Rango de medición 200 mm con varilla de profundidad rectangular
  - Rango de medición 300 mm sin varilla de profundidad
- Protección IP67
- Rueda opcional disponible

Built-in Bluetooth®



ISO 13385-1

Built-in Bluetooth®

Transmisión de datos Bluetooth® y protección IP67 !

SIS Smart Inductive System

WATER RESISTANT

IP67



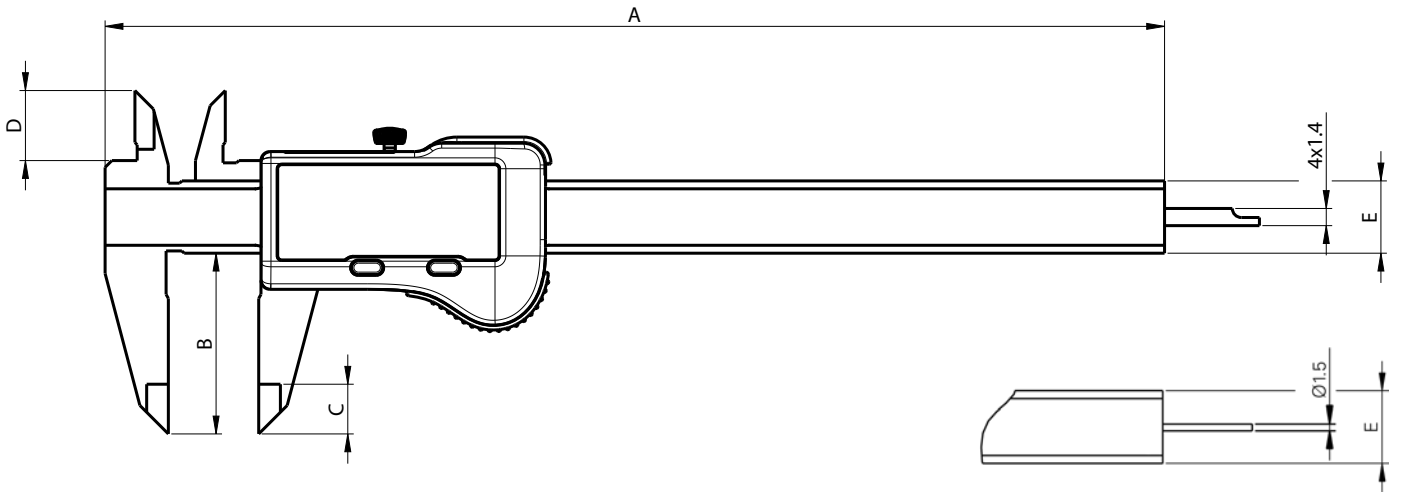
* SIS descripción en página 5

Pie de rey

S_Cal EVO

DIMENSIONES

SMART



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

		810-1506	810-1516	810-1526	810-1536
Rango de Medición	mm	150	150	200	300
Max. Error - medidas externas E_{MPE}	µm	20[1)]	20[1)]	30[1)]	30[1)]
Max. Error - medidas internas S_{MPE}	µm	20-30[2)]	20-30[2)]	30[2)]	40[2)]
A	mm	234.5	234.5	290.5	388
B	mm	40	40	50	64
C	mm	11	11	14	14
D	mm	16	16	19	19
E	mm	16 x 3.5	16 x 3.5	16 x 3.5	16 x 4
Varilla de profumdidad	mm	▬ 4 x 1.4	Ø 1.5	▬ 4 x 1.4	---
Protección según IEC 60529		IP67			
Salida de datos		Bluetooth® wireless technology			
Funciones		Puesta a cero, Preset (max 999.99), mm/inch, Hold, HOLD			
Sensor inductivo Smart		●			

[1)] 0-150 mm : 20 µm / ISO13385-1
> 150 mm : 30 µm / ISO13385-1

[2)] Ø4-25 : 20 µm / ISO13385-1
Ø26-150 : 30 µm / ISO13385-1
>Ø150 : 40 µm / ISO13385-1

Pie de rey

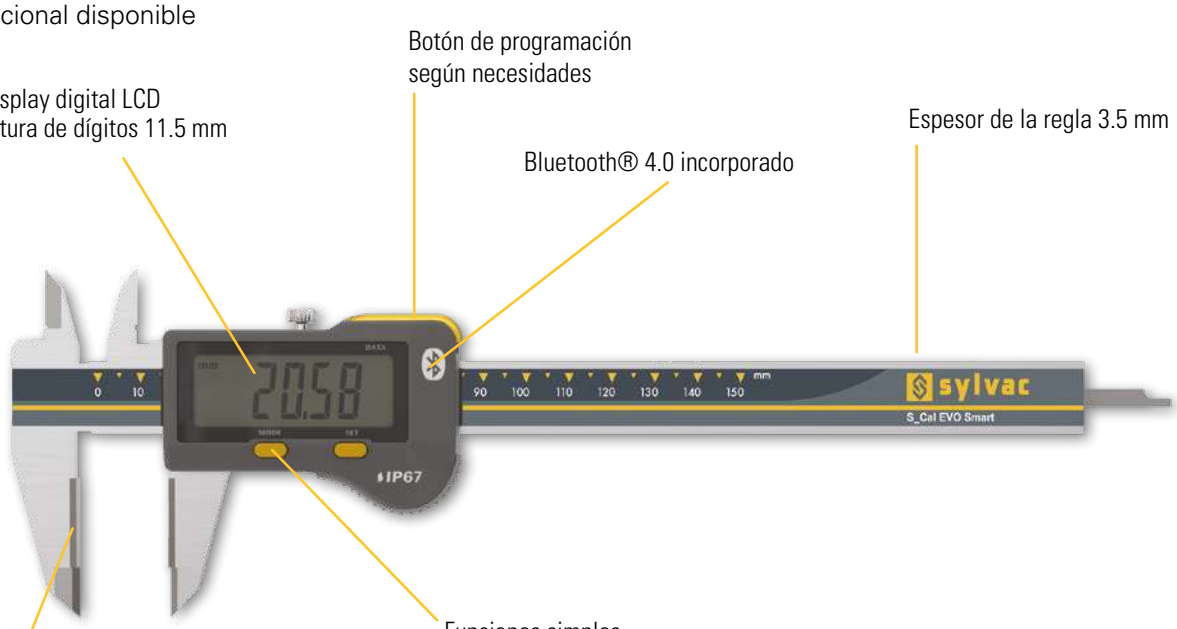
S_Cal EVO

DESCRIPCIÓN

CARBIDE

- Pie de rey ergonómico de alta calidad con sistema Bluetooth® integrado
- Bocas de medición externas con insertos de carburo soldados
- Un poste de acero inoxidable templado y rectificado de 3,5 mm de espesor
- Nueva unidad de pantalla extragrande con dígitos de 11,5 mm de altura
- Cómodo pulsador para enviar datos que también pueden ser programados con otra función
- Guardar la posición inicial incluso cuando el instrumento está apagado
- Disponible en las siguientes ejecuciones :
  - Rango de medición 150 mm con varilla de profundidad rectangular
  - Rango de medición 150 mm con varilla de profundidad cilíndrica
- - Rango de medición 200 mm con varilla de profundidad rectangular
- Protección IP67
- Rueda opcional disponible

Built-in Bluetooth®



Built-in Bluetooth®



ISO 13385-1

SIS Smart Inductive System

WATER RESISTANT

IP67

Bocas de medición externas con insertos de carburo soldados

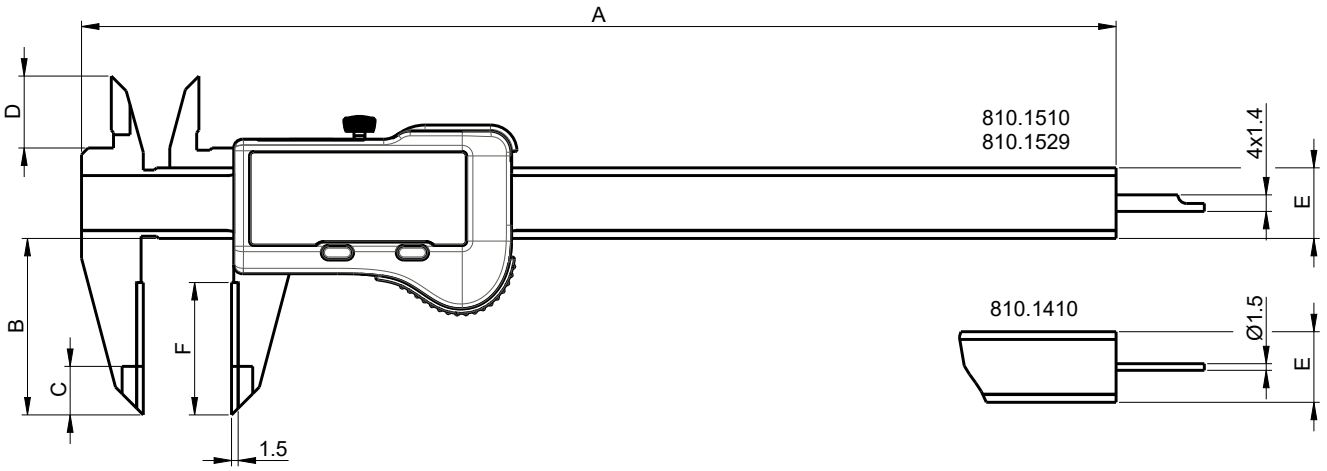
* SIS descripción en página 5

Pie de rey

S_Cal EVO

DIMENSIONES

CARBIDE



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

		810-1410	810-1510	810-1529
Rango de Medición	mm	150	150	200
Max. Error - medidas externas E_{MPE}	µm	20[1)]	20[1)]	30[1)]
Max. Error - medidas internas S_{MPE}	µm	20-30[2)]	20-30[2)]	30[2)]
A	mm	234.5	234.5	290
B	mm	40	40	50
C	mm	11	11	14
D	mm	16	16	19
E	mm	16 x 3.5	16 x 3.5	16 x 3.5
F	mm	30	30	36
Varilla de profundidad	mm	Ø 1.5	▬ 4 x 1.4	▬ 4 x 1.4
Protección según IEC 60529		IP67	IP67	IP67
Salida de datos		-	Bluetooth® wireless technology	
Funciones		Puesta a cero, Preset (max 999.99), mm/inch, HOLD Data		
Sensor inductivo inteligente		●		

[1)] 0-150 mm : 20 µm / ISO13385-1

[2)] Ø4-25 : 20 µm / ISO13385-1
Ø26-150 : 30 µm / ISO13385-1

Pie de rey Milesimal

S_Cal EVO

DESCRIPCIÓN

SMART MICRON

- Pie de rey ergonómico de alta calidad con pantalla de micrones y sistema Bluetooth® integrado
- Poste de acero inoxidable endurecido y finamente pulido, espesor 3,5 mm.
- Nueva unidad de pantalla extragrande, resolución 0.001 mm, altura de los dígitos 11.5 mm
- Función preestablecida para medir por comparación
- Cómodo pulsador para enviar datos que también pueden ser programados con otra función
- Guardar la posición inicial incluso cuando el instrumento está apagado
- Disponible en las siguientes ejecuciones :
  - Rango de medición 150 mm con varilla de profundidad rectangular
  - Rango de medición 150 mm con varilla de profundidad cilíndrica
- Protección IP67
- Entregado con el certificado de calibración
- Rueda opcional disponible

Built-in Bluetooth®



ISO 13385-1

Built-in Bluetooth®

SIS Smart Inductive System

WATER RESISTANT

IP67



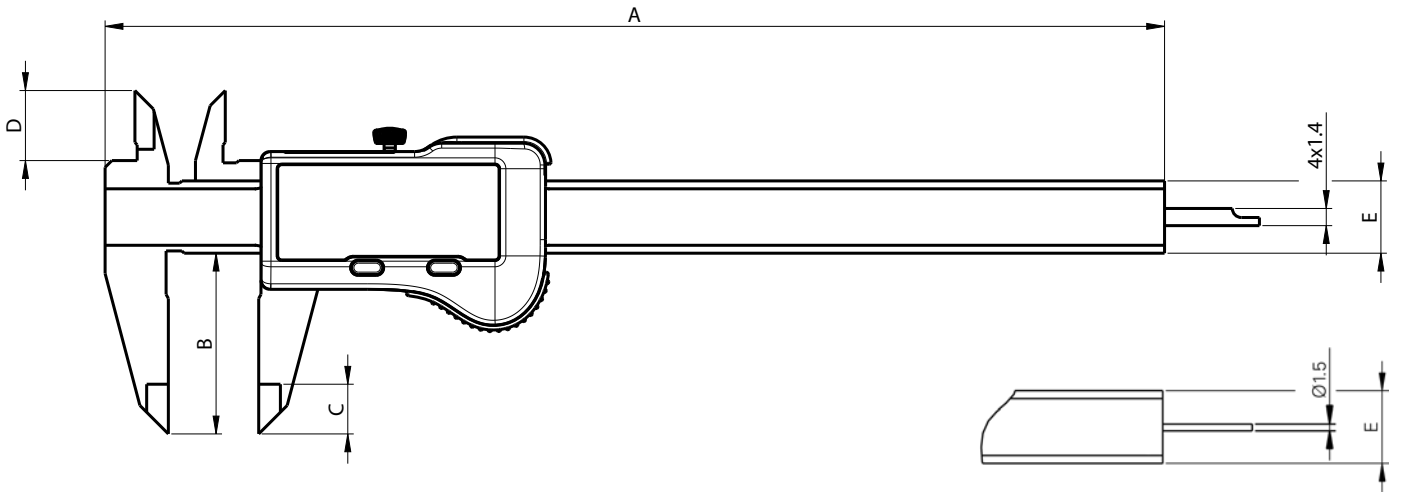
* SIS descripción en página 5

Pie de rey Milesimal

S_Cal EVO

DIMENSIONES

SMART MICRON



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

		810-9506	810-9516	810-9526
Rango de Medición	mm	150	150	200
Max. Error - medidas externas E_{MPE}	µm	15[1)]	15[1)]	25[1)]
Max. Error - medidas internas S_{MPE}	µm	20-30[2)]	20-30[2)]	30[2)]
Resolución	mm	0.001		
A	mm	234.5	234.5	290.5
B	mm	40	40	50
C	mm	11	11	14
D	mm	16	16	19
E	mm	16 x 3.5	16 x 3.5	16 x 3.5
Varilla de profundidad	mm	▬ 4 x 1.4	Ø 1.5	▬ 4 x 1.4
Protección según IEC 60529		IP67		
Salida de datos		Bluetooth® wireless technology		
Funciones		Puesta a cero, Preset (max 999.99), mm/inch, HOLD, Data		
Palpador inductiva inteligente		●		

[1)] Versions 150mm : 0-150 mm : 15 µm / ISO13385-1
Versions 200mm : 0-100 mm : 15 µm / ISO13385-1,
100-200 mm : 25 µm / ISO13385-1

[2)] Ø4-25 : 20 µm / ISO13385-1
Ø26-150 : 30 µm / ISO13385-1

Pie de rey especial

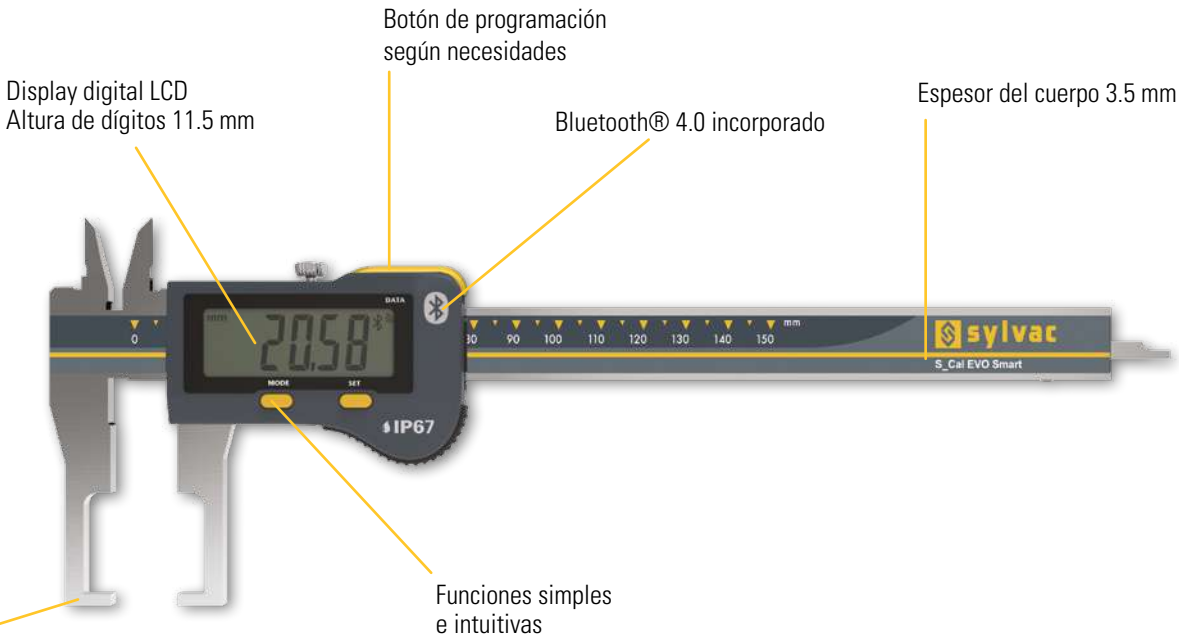
S_Cal EVO

DESCRIPCIÓN

SMART EXTERNAL GROOVE

- Pie de rey ergonómico de alta calidad con sistema Bluetooth® integrado
- Modelo para la medición de ranuras externas de 2,6 mm de ancho
- Un poste de acero inoxidable templado y rectificado de 3,5 mm de espesor
- Nueva unidad de pantalla extragrande con dígitos de 11,5 mm de altura
- Cómodo pulsador para enviar datos que también pueden ser programados con otra función
- Guardar la posición inicial incluso cuando el instrumento está apagado
- Rango de medición 150 mm con varilla de profundidad rectangular
- Protección IP67
- Rueda opcional disponible

Built-in Bluetooth®



ISO 13385-1

Built-in Bluetooth®

SIS Smart Inductive System

WATER RESISTANT

IP67

Para medición de ranuras y asientos exteriores

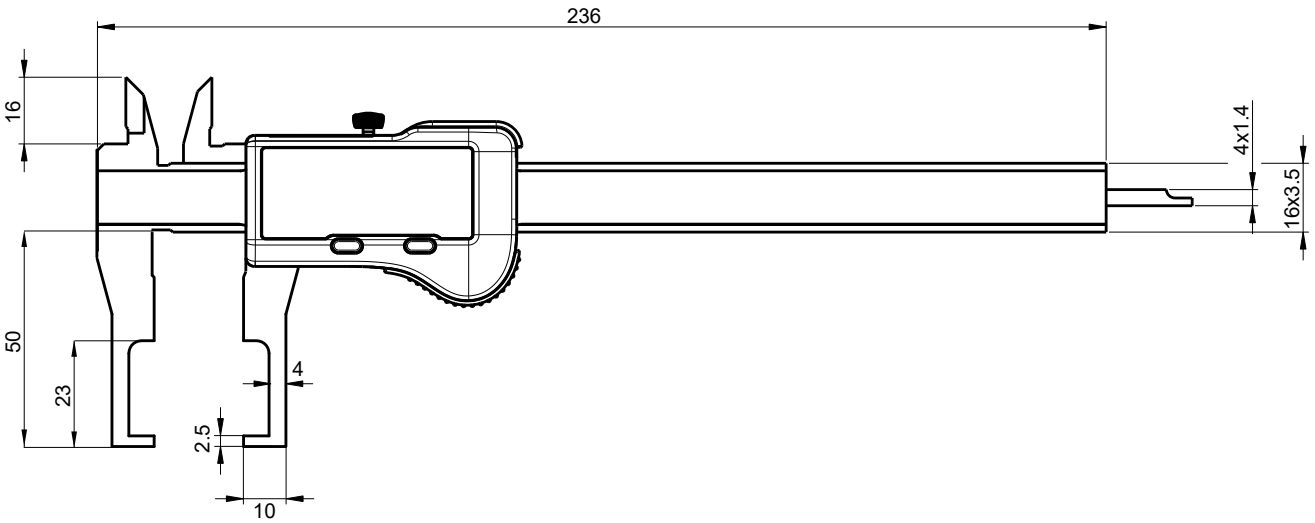
* SIS descripción en página 5

Pie de rey especial

S_Cal EVO

DIMENSIONES

SMART EXTERNAL GROOVE



C

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

		810-1602
Rango de Medición	mm	150
Max. Error - medidas externas E_{MPE}	µm	20[1)]
Max. Error - medidas internas S_{MPE}	µm	20-30[2)]
Varilla de profundidad	mm	▬ 4 x 1.4
Protección según IEC 60529		IP67
Salida de datos		Bluetooth® wireless technology
Funciones		Puesta a cero, Preset (max 999.99), mm/inch, HOLD, Data
Sensor inductivo inteligente		●

[1)] 0-150 mm : 20 µm / ISO13385-1

[2)] Ø4-25 : 20 µm / ISO13385-1
Ø26-150 : 30 µm / ISO13385-1

Pie de rey especial

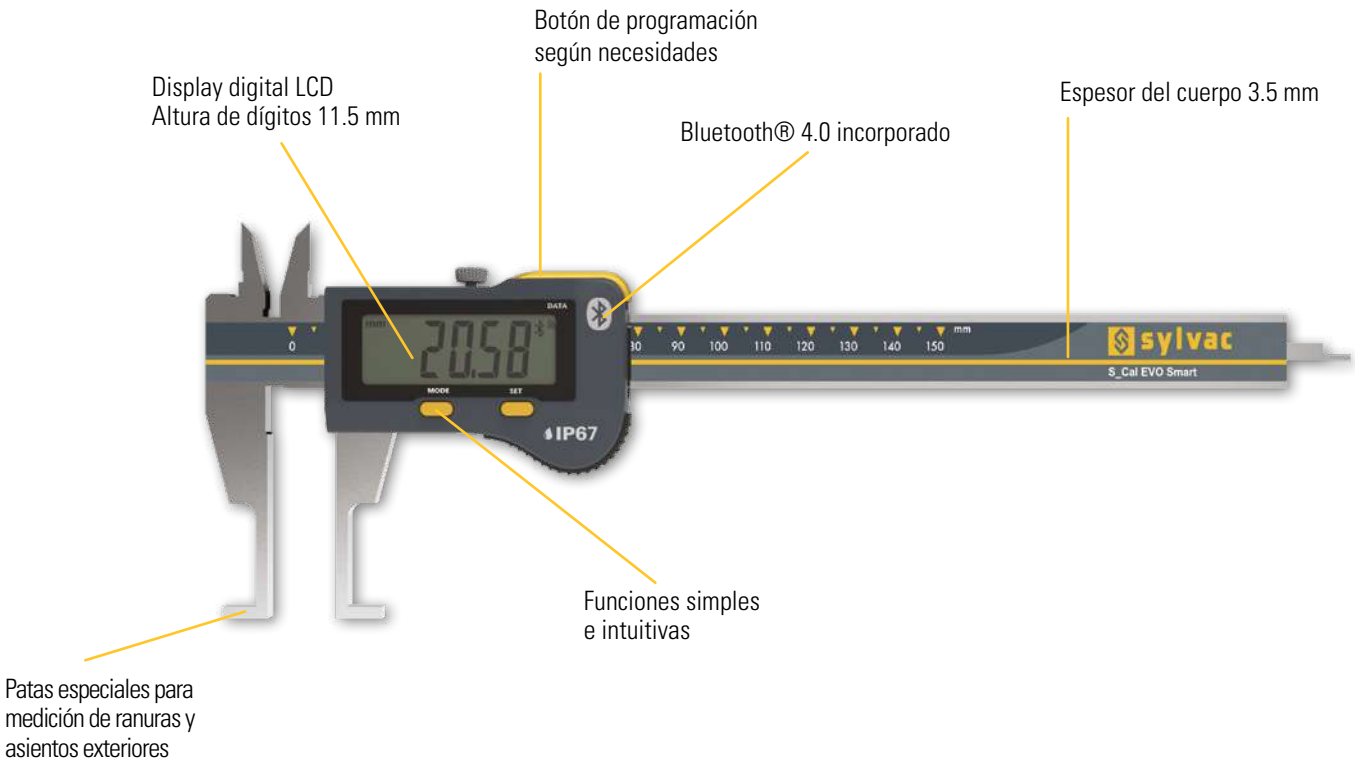
S_Cal EVO

DESCRIPCIÓN

SMART INTERNAL GROOVE

- Pie de rey ergonómico de alta calidad con sistema Bluetooth® integrado
- Modelo para la medición de ranuras internas de 2.6 mm de ancho
- Un poste de acero inoxidable templado y rectificado de 3,5 mm de espesor
- Nueva unidad de pantalla extragrande con dígitos de 11,5 mm de altura
- Cómodo pulsador para enviar datos que también pueden ser programados con otra función
- Guardar la posición inicial incluso cuando el instrumento está apagado
- Rango de medición 150 mm con varilla de profundidad rectangular
- Protección IP67
- Rueda opcional disponible

Built-in Bluetooth®



ISO 13385-1

Built-in Bluetooth®

SIS Smart Inductive System

WATER RESISTANT

IP67

Para medición de ranuras y asientos interiores

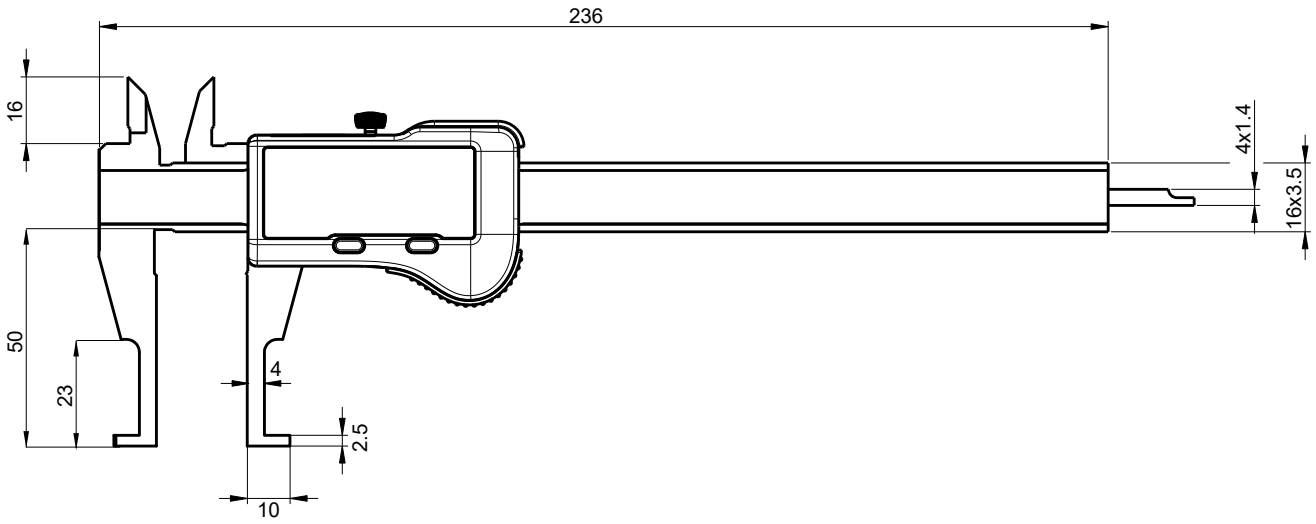
* SIS descripción en página 5

Pie de rey especial

S_Cal EVO

DIMENSIONES

SMART INTERNAL GROOVE



C

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

		810-1600
Rango de Medición	mm	150
Max. Error - medidas externas E_{MPE}	µm	20[1)]
Max. Error - medidas internas S_{MPE}	µm	20-30[2)]
Varilla de profundidad	mm	▬ 4 x 1.4
Protección según IEC 60529		IP67
Salida de datos		Bluetooth® wireless technology
Funciones		Puesta a cero, Preset (max 999.99), mm/inch, HOLD, Data
Sensor inductivo inteligente		●

[1)] 0-150 mm : 20 µm / ISO13385-1

[2)] Ø4-25 : 20 µm / ISO13385-1
Ø26-150 : 30 µm / ISO13385-1

Pie de rey especial

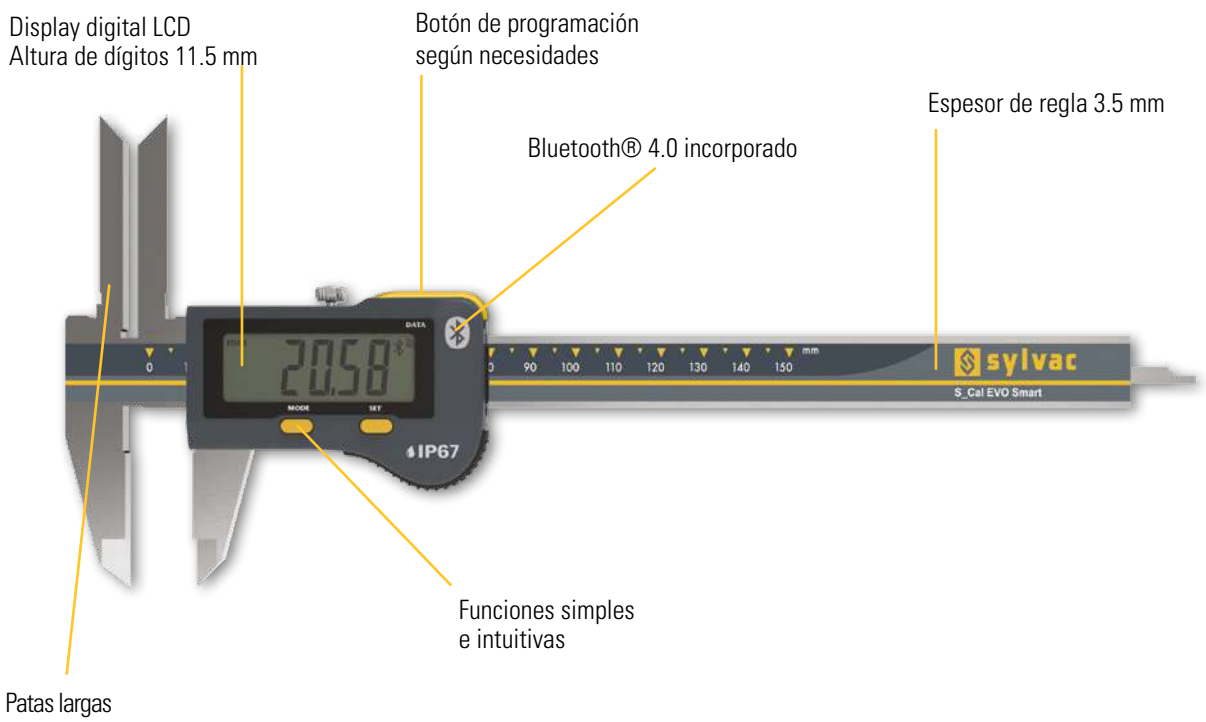
S_Cal EVO

DESCRIPCIÓN

SMART DEEP MEASUREMENT

- Pie de rey ergonómico de alta calidad con sistema Bluetooth® integrado
- Modelo con largas boquillas de 45 mm para mediciones internas profundas
- Un poste de acero inoxidable templado y rectificado de 3,5 mm de espesor
- Nueva unidad de pantalla extragrande con dígitos de 11,5 mm de altura
- Cómodo pulsador para enviar datos que también pueden ser programados con otra función
- Guardar la posición inicial incluso cuando el instrumento está apagado
- Rango de medición 150 mm con varilla de profundidad rectangular
- Protección IP67
- Rueda opcional disponible

Built-in Bluetooth®



ISO 13385-1

Built-in Bluetooth®

SIS Smart Inductive System

WATER RESISTANT

IP67

Patas de interior largas para mediciones profundas

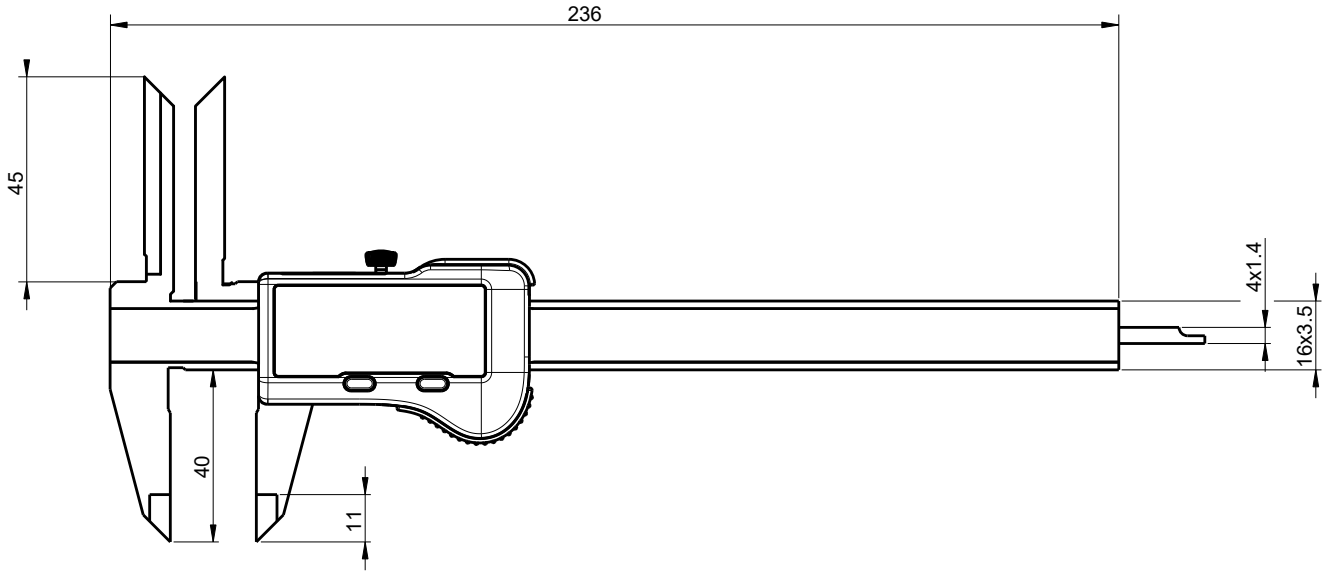
* SIS descripción en página 5

Pie de rey especial

S_Cal EVO

DIMENSIONES

SMART DEEP MEASUREMENT



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

		810-1603
Rango de Medición	mm	150
Max. Error - medidas externas E_{MPE}	µm	20[1]
Max. Error - medidas internas S_{MPE}	µm	20-30[2]
Varilla de profundidad	mm	▬ 4 x 1.4
Protección según IEC 60529		IP67
Salida de datos		Bluetooth® wireless technology
Funciones		Puesta a cero, Preset (max 999.99), mm/inch, HOLD, Data
Sensor inductivo inteligente		●

[1] 0-150 mm : 20 µm / ISO13385-1

[2] Ø4-25 : 20 µm / ISO13385-1
Ø26-150 : 30 µm / ISO13385-1

Pie de rey especial

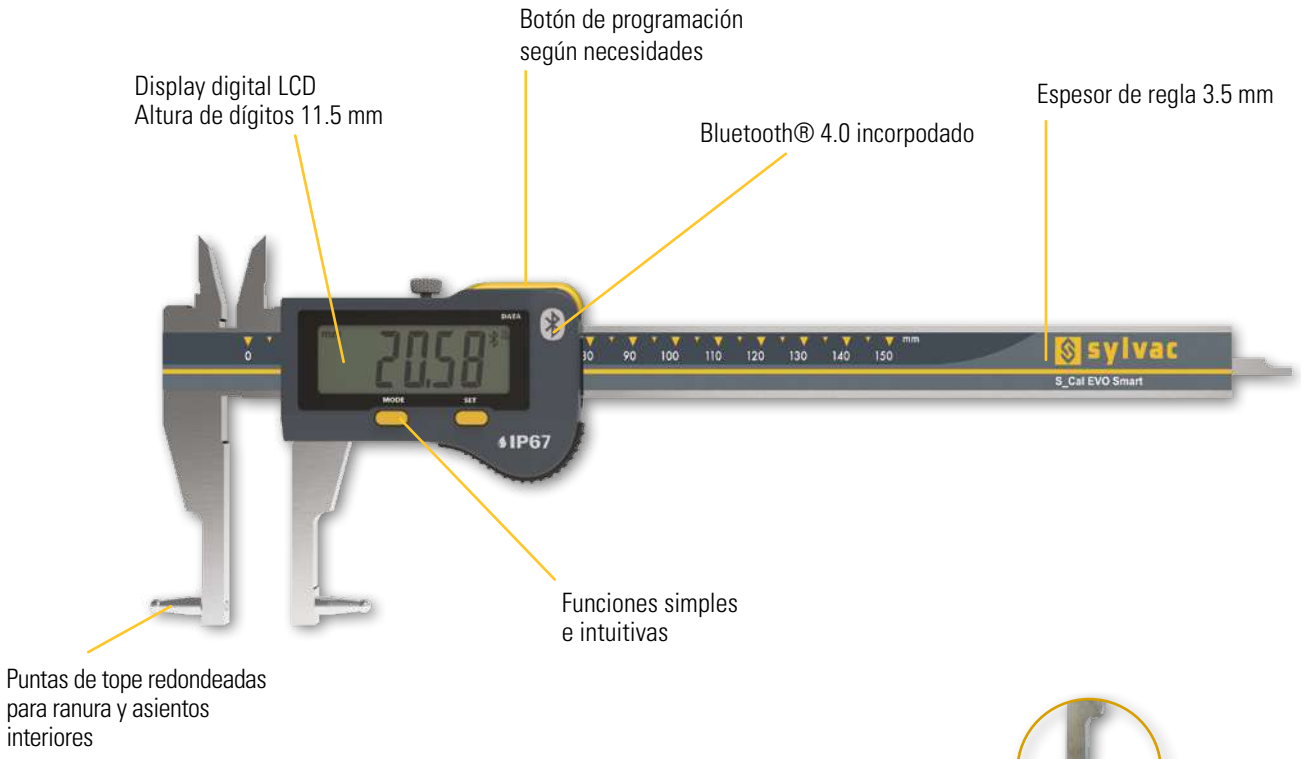
S_Cal EVO

DESCRIPCIÓN

SMART POINTS JAWS

- Pie de rey ergonómico de alta calidad con sistema Bluetooth® integrado
- Equipado con llaves intercambiables M2.5 con bola de metal duro Ø 2.5 mm, para todo tipo de medidas internas a partir de 34 mm con estas llaves
- Un poste de acero inoxidable templado y rectificado de 3,5 mm de espesor
- Nueva unidad de pantalla extragrande con dígitos de 11,5 mm de altura
- Cómodo pulsador para enviar datos que también pueden ser programados con otra función
- Guardar la posición inicial incluso cuando el instrumento está apagado
- Rango de medición 150 mm con varilla de profundidad rectangular
- Protección IP67
- Rueda opcional disponible

Built-in Bluetooth®





M2.5

ISO 13385-1

Built-in Bluetooth®

SIS Smart Inductive System

WATER RESISTANT

IP67

Puntas intercambiables

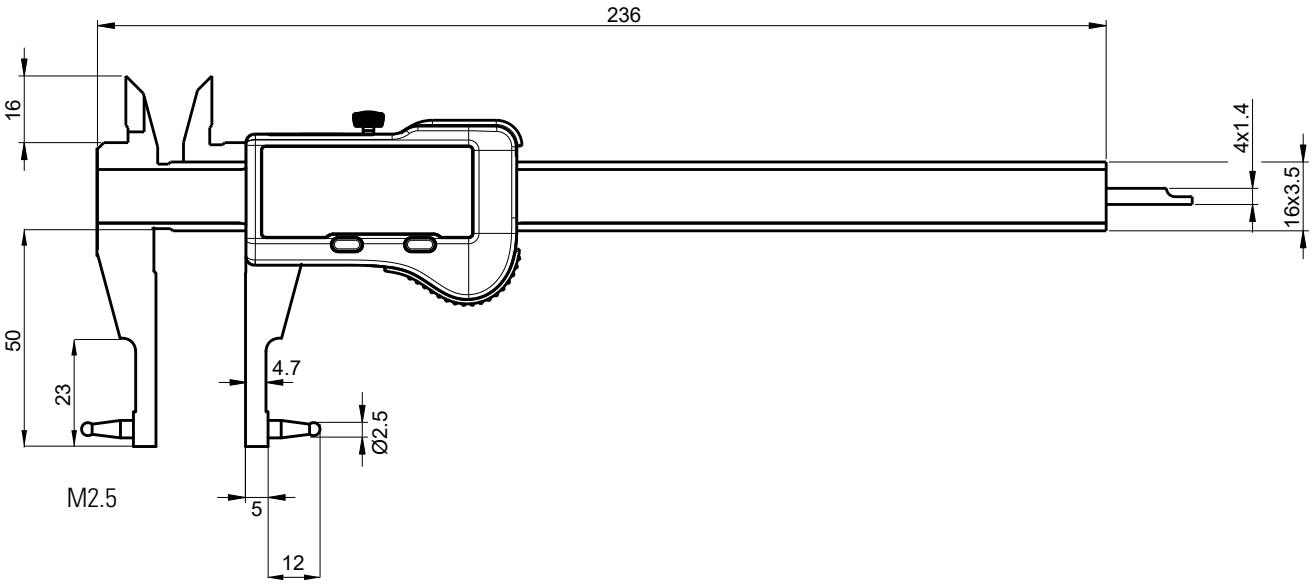
* SIS descripción en página 5

Pie de rey especial

S_Cal EVO

DIMENSIONES

SMART POINTS JAWS



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

		810-1601
Rango de Medición	mm	150
Max. Error - medidas externas E_{MPE}	µm	20[1)]
Max. Error - medidas internas S_{MPE}	µm	20-30[2)]
Varilla de profundidad	mm	▬ 4 x 1.4
Protección según IEC 60529		IP67
Salida de datos		Bluetooth® wireless technology
Funciones		Puesta a cero, Preset (max 999.99), mm/inch, HOLD, Data
Sensor inductivo inteligente		●

[1)] 0-150 mm : 20 µm / ISO13385-1

[2)] Ø4-25 : 20 µm / ISO13385-1
Ø26-150 : 30 µm / ISO13385-1



Llave para atornillar / desenroscar los puntas

Pie de rey mid size

S_Cal EVO Form E

DESCRIPCIÓN

MID SIZE CALIPER R5

- Pie de rey ergonómico de alta calidad con sistema Bluetooth® integrado
- Equipado con picos largos de 100 mm de ancho en el extremo, lo que permite medir las dimensiones externas e internas desde 10,1 mm hacia arriba.
- Varilla de acero inoxidable endurecida y rectificada de 5 mm de espesor
- Nueva unidad de pantalla extragrande con dígitos de 11,5 mm de altura
- Cómodo pulsador para enviar datos que también pueden ser programados con otra función
- Guardar la posición inicial incluso cuando el instrumento está apagado
- Rango de medición 300 mm
- Protección IP67

Built-in Bluetooth®



ISO 13385-1

Built-in Bluetooth®

SIS Smart Inductive System

WATER RESISTANT

IP67

* SIS descripción en página 5

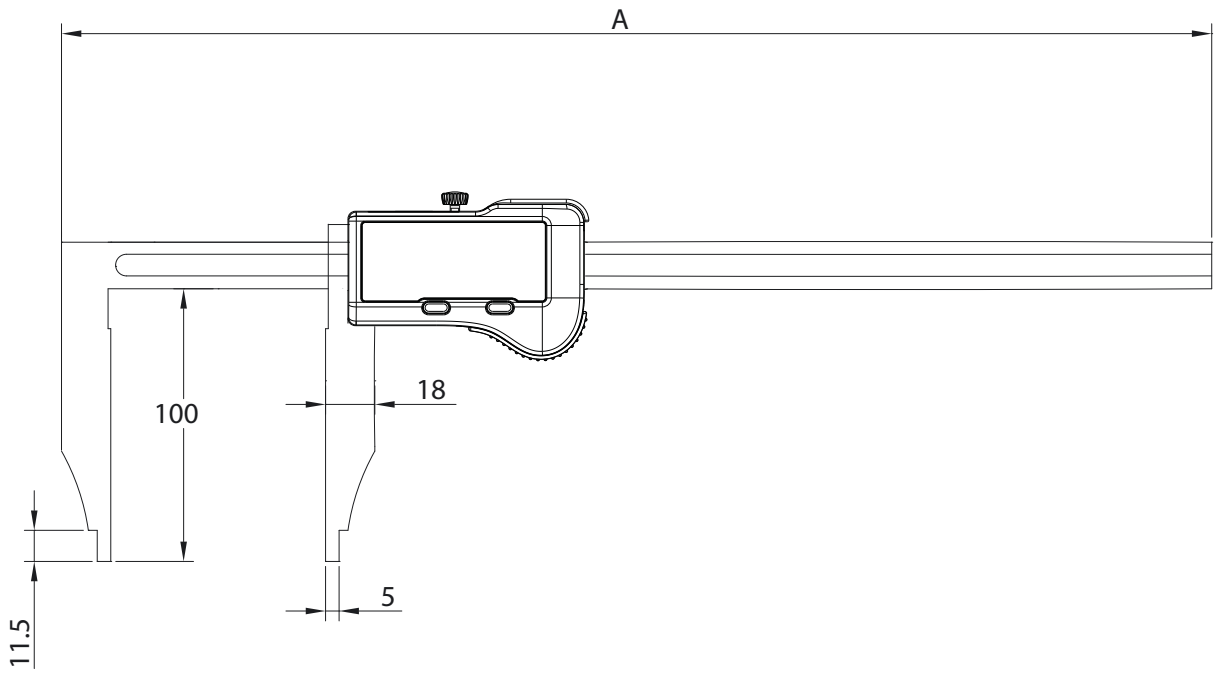
Pie de rey tipo tornero

Pie de rey mid size

S_Cal EVO Form E

DIMENSIONES

MID SIZE CALIPER R5



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

		810-1546
Rango de medición	mm	300
Exactitud	mm	0.03
Resolución	mm	0.01
A	mm	424
Sección	mm	17x5
Protección según IEC 60529		IP67
Salida de datos		Bluetooth® wireless technology
Funciones		Puesta a cero, Preset (max 999.99), mm/inch, HOLD, Data
Sensor inductivo inteligente		●

Pie de rey mid size S_Cal EVO Form B

DESCRIPCIÓN MID SIZE CALIPER R5 WITH UPPER JAWS

- Pie de rey ergonómico de alta calidad con sistema Bluetooth® integrado
- Equipado con picos largos de 100 mm de ancho en el extremo para medir tanto las dimensiones externas como internas a partir de 10,1 mm, así como pequeños picos superiores para medir las dimensiones internas.
- Poste de acero inoxidable endurecido y rectificado, espesor 5 mm
- Nueva unidad de pantalla extragrande con dígitos de 11,5 mm de altura
- Cómodo pulsador para enviar datos que también pueden ser programados con otra función
- Guardar la posición inicial incluso cuando el instrumento está apagado
- Rango de medición 300 y 500 mm
- Protección IP67

Built-in Bluetooth®



ISO 13385-1

Built-in Bluetooth®

SIS Smart Inductive System

WATER RESISTANT

IP67

Pie de rey tipo tornero con bocas de medida superiores

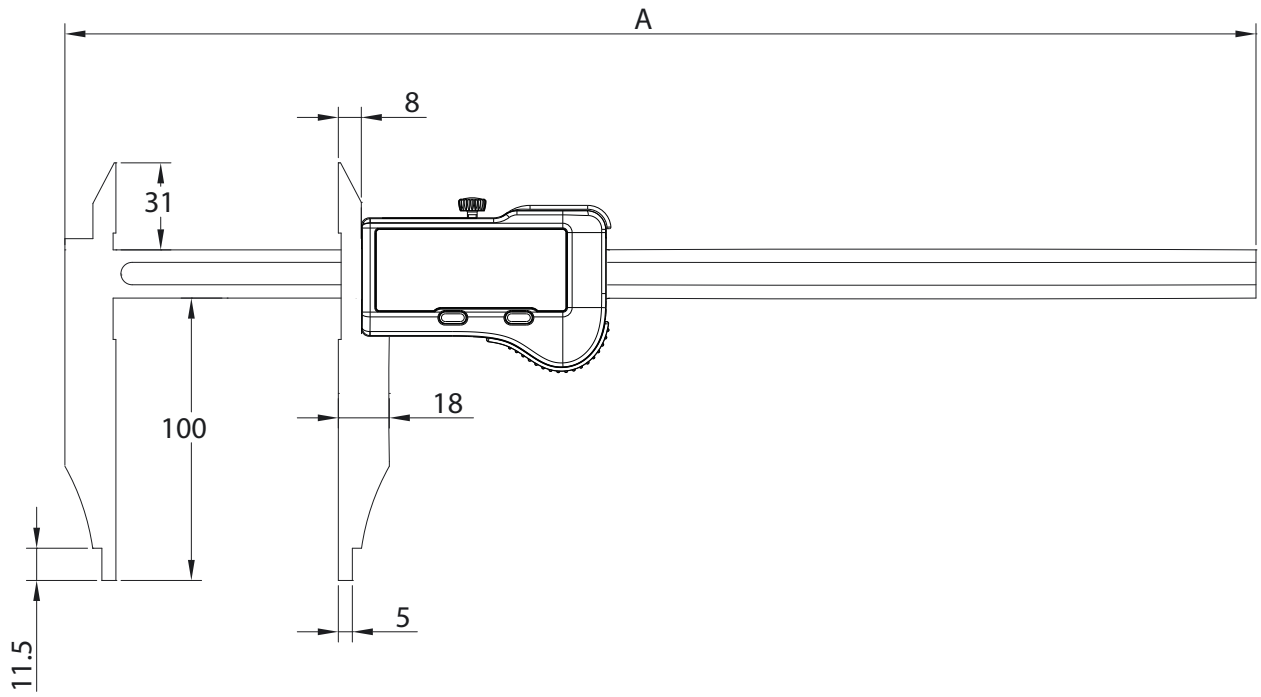
* SIS descripción en página 5

Pie de rey mid size

S_Cal EVO Form B

DIMENSIONES

MID SIZE CALIPER R5 WITH UPPER JAWS



C

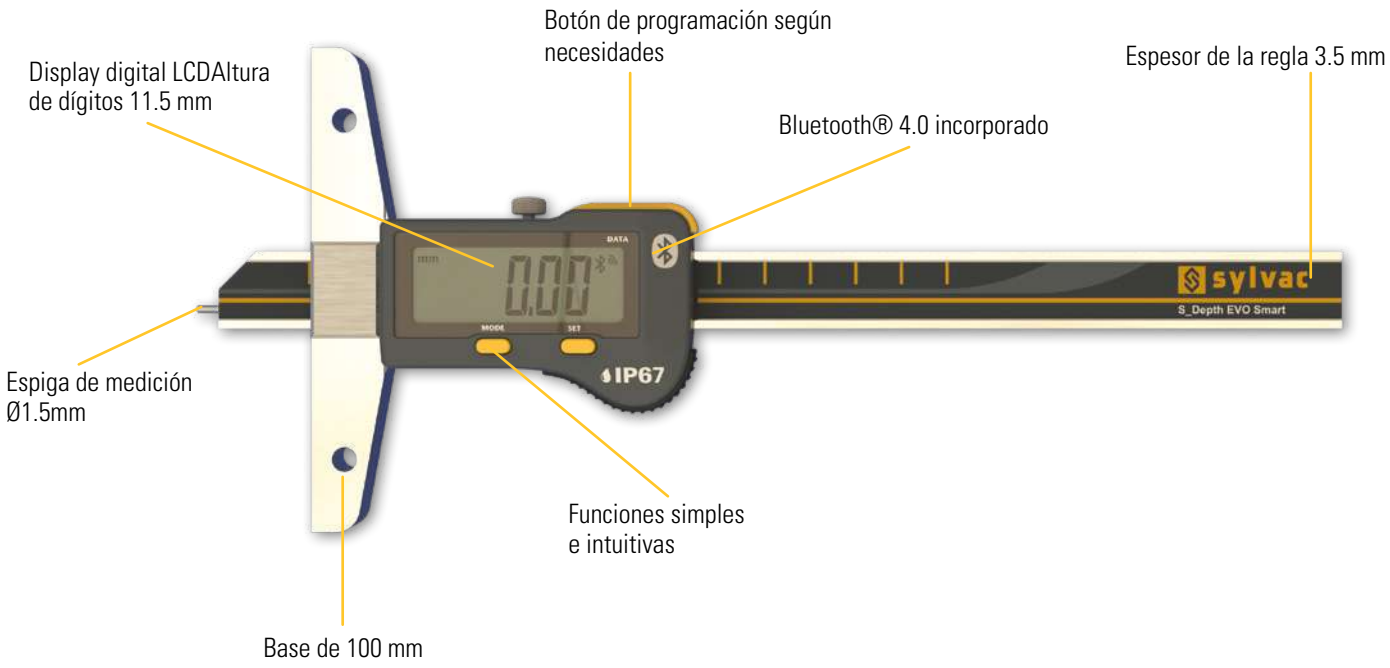
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

		810-1556	810-1558
Rango de medición	mm	300	500
Exactitud	mm	0.03	
Resolución	mm	0.01	
A	mm	424	624
Sección	mm	17x5	
Protección según IEC 60529		IP67	
Salida de datos		Bluetooth® wireless technology	
Funciones		Puesta a cero, Preset (max 999.99), mm/inch, HOLD, Data	
Sensor inductivo inteligente		●	

Pie de rey de profundidad S_Depth EVO Smart

DESCRIPCIÓN ESPIGA Ø1.5

- Pie de rey de profundidad ergonómico de alta calidad con sistema Bluetooth® integrado
- Puente de 100 mm de ancho con orificios para la fijación de un puente más ancho adicional
- La clavija de medición en acero endurecido Ø 1,5 mm x 5 mm
- Un poste de acero inoxidable templado y rectificado de 3,5 mm de espesor
- Nueva unidad de pantalla extragrande con dígitos de 11,5 mm de altura
- Cómodo pulsador para enviar datos que también pueden ser programados con otra función
- Guardar la posición inicial incluso cuando el instrumento está apagado
- Rango de medición 150, 200 y 300 mm
- Protección IP67



ISO 13385-2

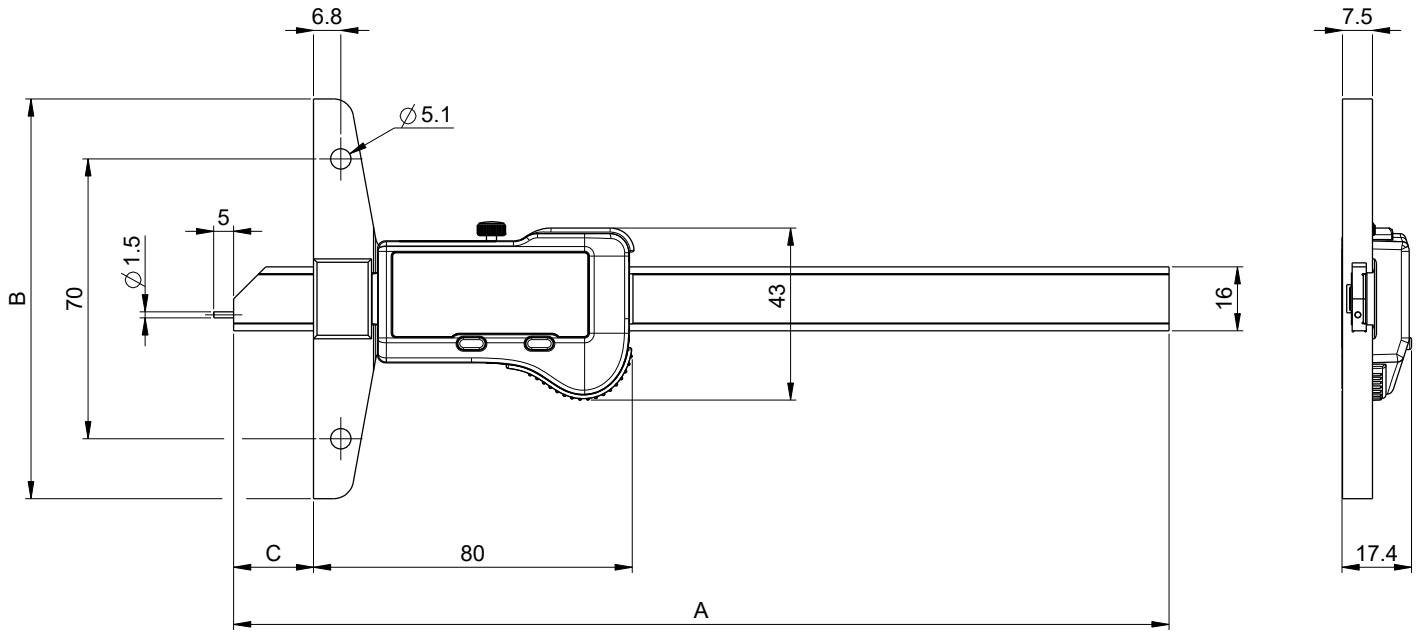
Espiga de medición Ø1.5mm

IP67

* SIS descripción en página 5

Pie de rey de profundidad S_Depth EVO Smart

DIMENSIONES ESPIGA Ø1.5



C

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

		812-1506	812-1526	812-1536
Rango de medición	mm	150	200	300
Max.Error	µm	20 [1)]	30	30
Resolución	mm	0.01		
A	mm	234	284	384
B - Base	mm	100		
C	mm	0-152	0-202	0-302
Regla	mm	16x3.5		
Salida de datos		Bluetooth® wireless technology		
Funciones		Puesta a cero, Preset (max 999.99), mm/inch, HOLD, Data		
Sensor inductivo inteligente		●		

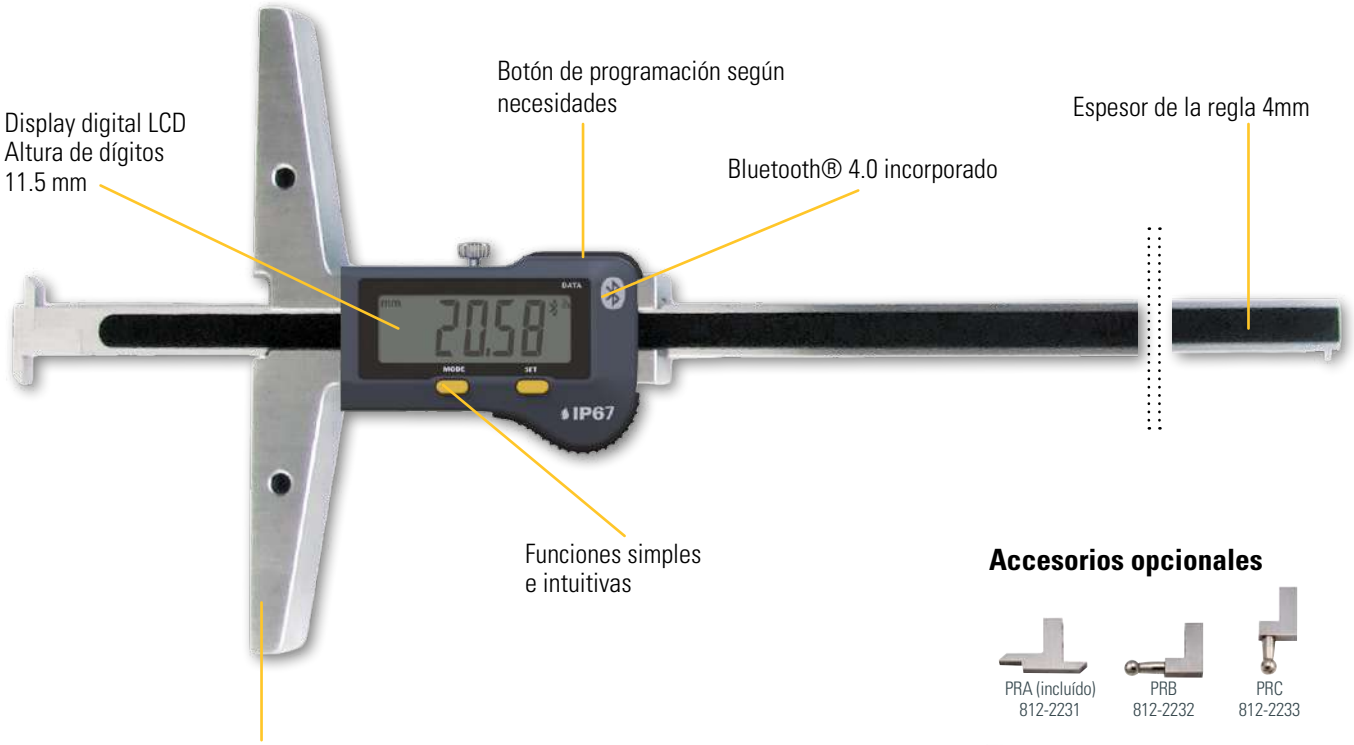
[1)] > 100 mm : 30 µm / ISO13385-2

Pie de rey de profundidad S_Depth EVO

DESCRIPCIÓN TWO FIXED MEASURING JAWS

- Pie de rey de profundidad ergonómico de alta calidad con sistema Bluetooth® integrado
- Puente de 100 mm de ancho con orificios para la fijación de un puente más ancho adicional
- Botón de medición intercambiable de arriba y abajo
- Numerosas otras teclas opcionales disponibles para todo tipo de mediciones
- Polo de acero inoxidable endurecido y rectificado de 4 mm de espesor
- Nueva unidad de pantalla extragrande con dígitos de 11,5 mm de altura
- Cómodo pulsador para enviar datos que también pueden ser programados con otra función
- Guardar la posición inicial incluso cuando el instrumento está apagado
- Rango de medición 300, 400 y 600 mm
- Protección IP67

Built-in Bluetooth®



ISO 13385-2

Built-in Bluetooth®

SIS Smart Inductive System

WATER RESISTANT

IP67

Accesorios opcionales



Puntas intercambiables

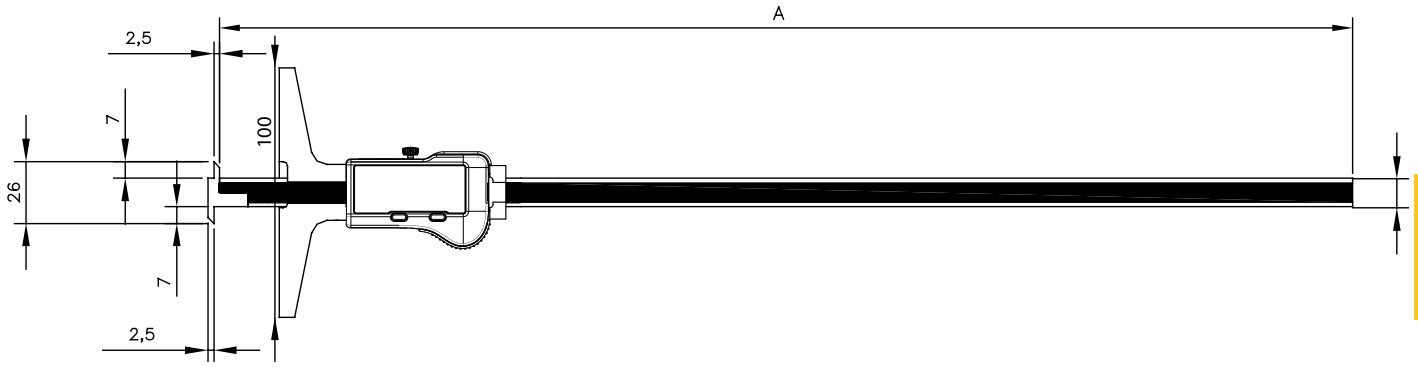
* SIS Smart Inductive System descripción en página 5

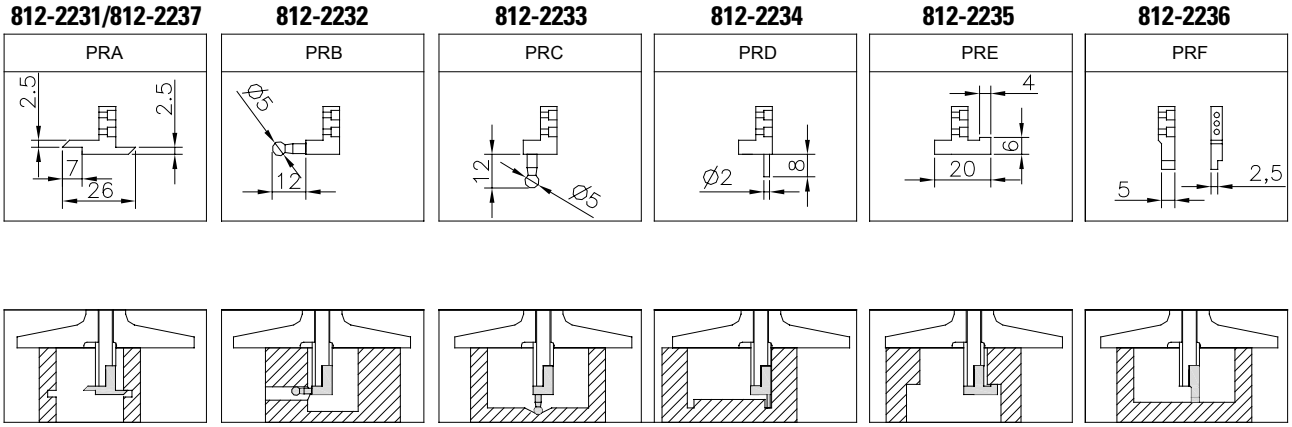
Pie de rey de profundidad

S_Depth EVO

DIMENSIONES

TWO FIXED MEASURING JAWS





CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

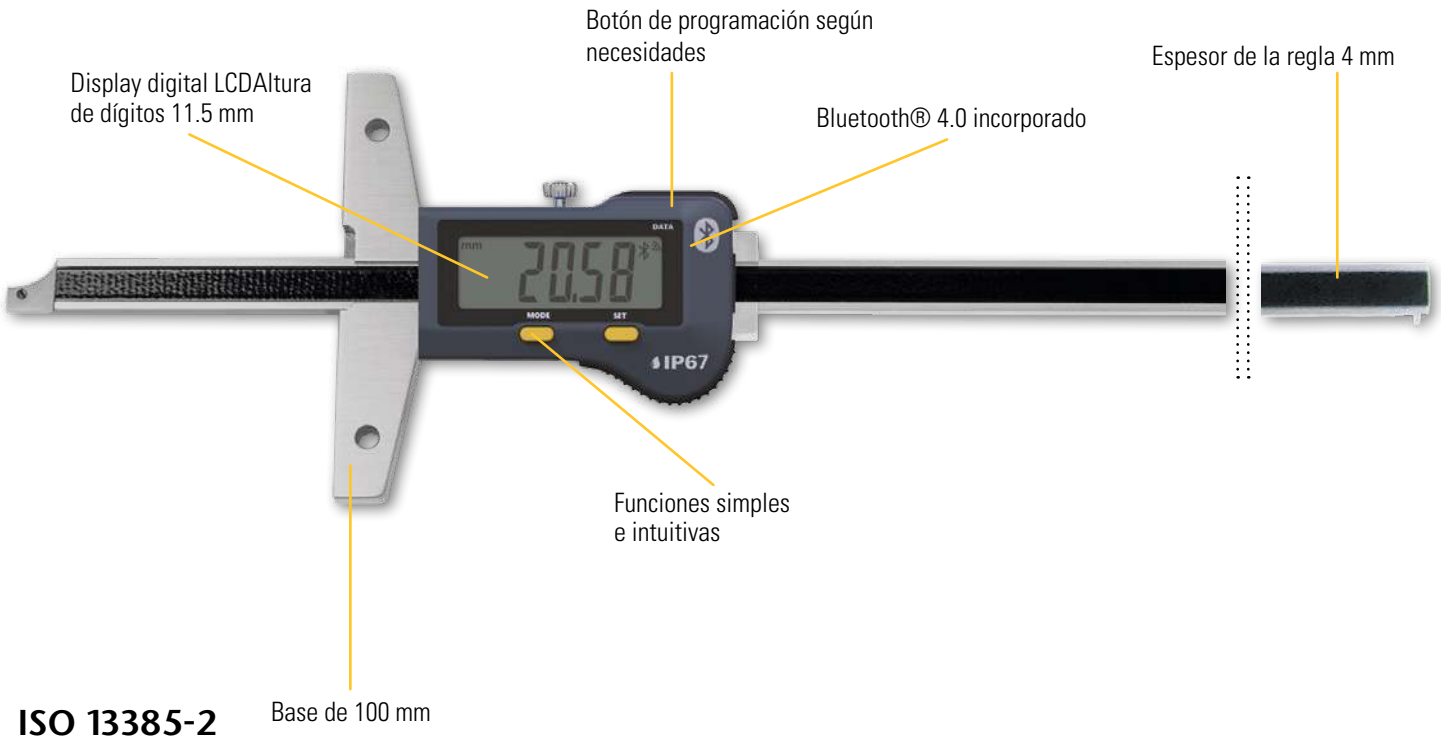
		812-1601	812-1603	812-1605
Rango de medición	mm	200	300	500
Max.Error	µm	30	30	50
Resolución	mm	0.01		
A	mm	300	400	600
B	mm	12x4		
Salida de datos		Bluetooth® wireless technology		
Funciones		Puesta a cero, Preset (max 999.99), mm/inch, HOLD, Data		
Sensor inductivo inteligente		●		

Pie de rey de profundidad S_Depth EVO

DESCRIPCIÓN SHORTCUT MEASURING FACE

- Pie de rey de profundidad ergonómico de alta calidad con sistema Bluetooth® integrado
- Puente de 100 mm de ancho con orificios para la fijación de un puente más ancho adicional
- Tecla de medición de ancho corto 5 mm
- Polo de acero inoxidable endurecido y rectificado de 4 mm de espesor
- Nueva unidad de pantalla extragrande con dígitos de 11,5 mm de altura
- Cómodo pulsador para enviar datos que también pueden ser programados con otra función
- Guardar la posición inicial incluso cuando el instrumento está apagado
- Rango de medición 300, 400 y 600 mm
- Protección IP67

Built-in Bluetooth®



ISO 13385-2

Built-in Bluetooth®

SIS Smart Inductive System

WATER RESISTANT

IP67

Base de 100 mm y tornillo de fijación

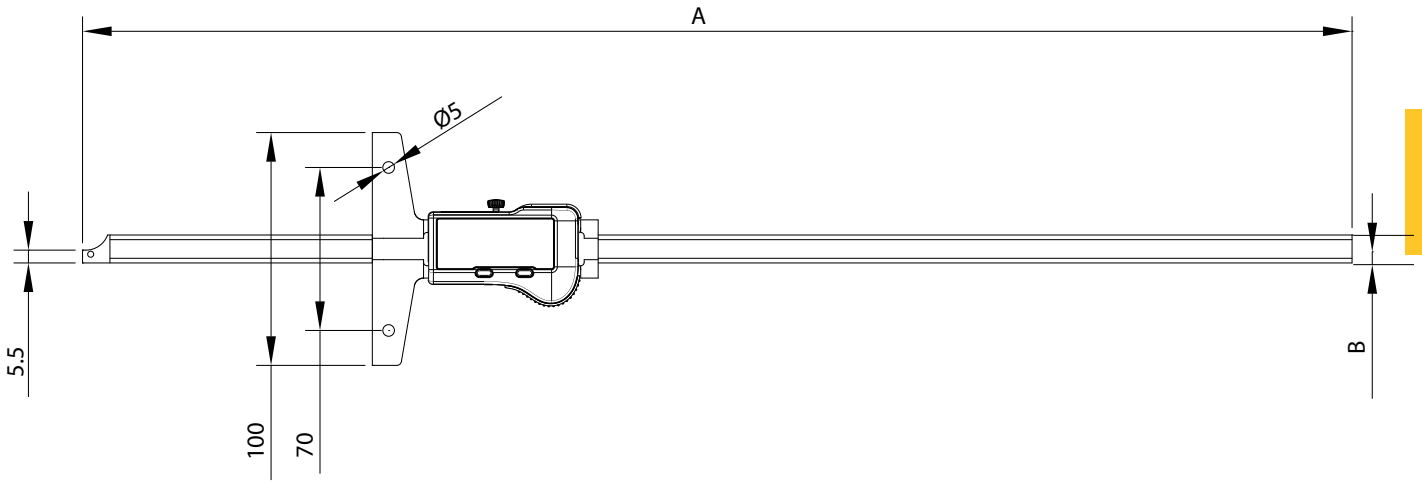
* SIS descripción en página 5

Pie de rey de profundidad

S_Depth EVO

DIMENSIONES

SHORTCUT MEASURING FACE



C

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

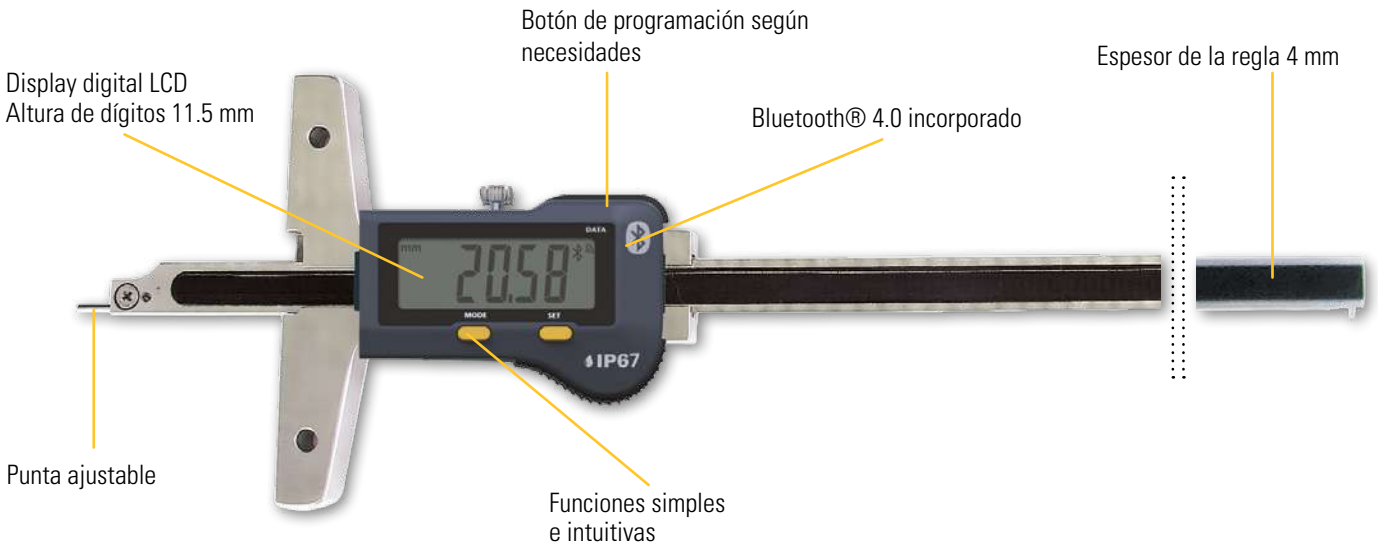
		812-1611	812-1613	812-1615
Rango de medición	mm	200	300	500
Max.Error	µm	30	30	50
Resolución	mm	0.01		
A	mm	300	400	600
B	mm	12x4		
Salida de datos		Bluetooth® wireless technology		
Funciones		Puesta a cero, Preset (max 999.99), mm/inch, HOLD, Data		
Sensor inductivo inteligente		●		

Pie de rey de profundidad S_Depth EVO

DESCRIPCIÓN ROTARY PIN

- Pie de rey de profundidad ergonómico de alta calidad con sistema Bluetooth® integrado
- Puente de 100 mm de ancho con orificios para la fijación de un puente más ancho adicional
- La clavija de medición de Ø 1,5 x 5 mm puede ser girada y bloqueada en la posición deseada por un tornillo de fijación
- Polo de acero inoxidable endurecido y rectificado de 4 mm de espesor
- Nueva unidad de pantalla extragrande con dígitos de 11,5 mm de altura
- Cómodo pulsador para enviar datos que también pueden ser programados con otra función
- Guardar la posición inicial incluso cuando el instrumento está apagado
- Rango de medición 300, 400 y 600 mm
- Protección IP67

Built-in Bluetooth®



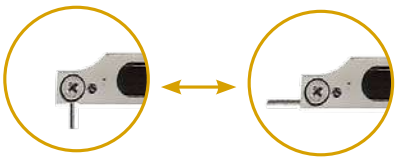
ISO 13385-2

Built-in Bluetooth®

SIS Smart Inductive System

WATER RESISTANT

IP67



Punta ajustable!

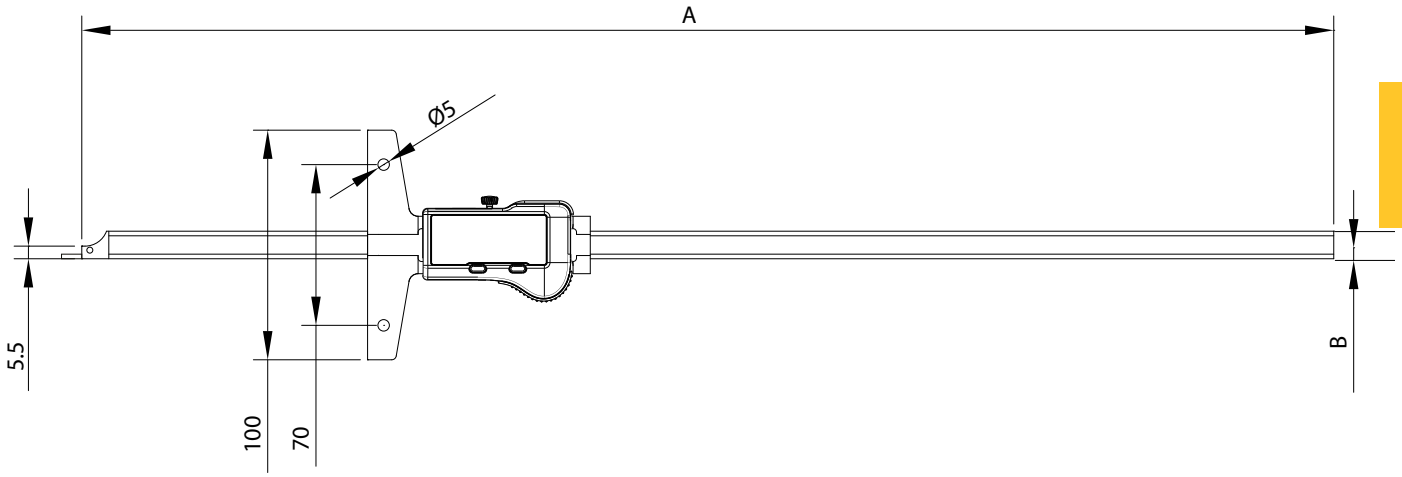
* SIS descripción en página 5

Pie de rey de profundidad

S_Depth EVO

DIMENSIONES

ROTARY PIN



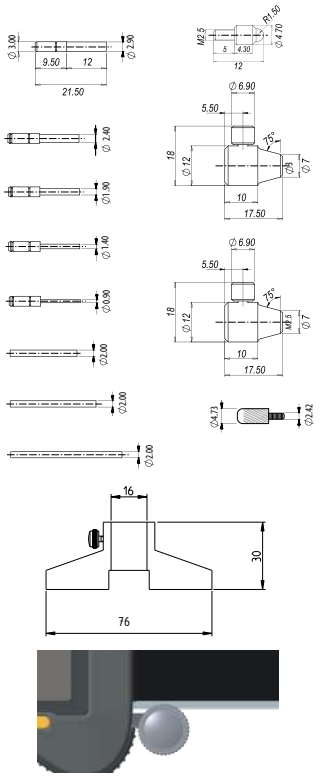
C

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

		812-1621	812-1623	812-1625
Rango de medición	mm	200	300	500
Max.Error	µm	30	30	50
Resolución	mm	0.01		
A	mm	300	400	600
B	mm	12x4		
Salida de datos		Bluetooth® wireless technology		
Funciones		Puesta a cero, Preset (max 999.99), mm/inch, HOLD, Data		
Sensor inductivo inteligente		●		

S_Cal / S_Depth

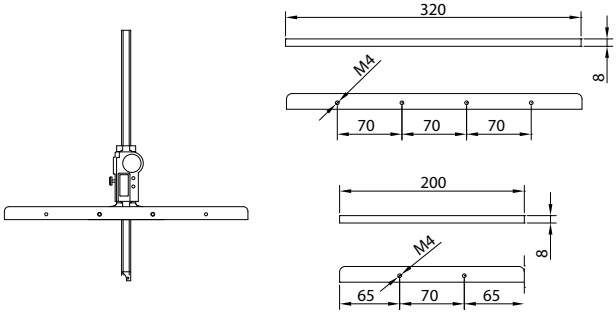
ACCESORIOS PARA PIES DE REY



		S_Cal EVO Proximity S_Cal EVO Proximity µm	S_Cal EVO Basic	S_Cal EVO Smart S_Cal EVOSmart µm
910-2207	Juego de accesorios para pies de rey (12 piezas)	●	●	●
910-2205	Base para medición de profundidad	●	●	●
810-2203	Rueda de arrastre*			●
810-2204			●	
810-2205		●		
810-2000	Llave M2.5 / Ø2.5 longitud 12mm	●	●	●

Ver también capítulo cables
* no para los modelos Mid size 810-1546, 810-1556, 810-1558

ACCESORIOS PARA PIES DE REY ESPECIALES (TJ / SF / RP)



		Longitud	Espesor
812-2240	Base adicional	320	8
812-2241	Base adicional	200	8

S_Cal / S_Depth

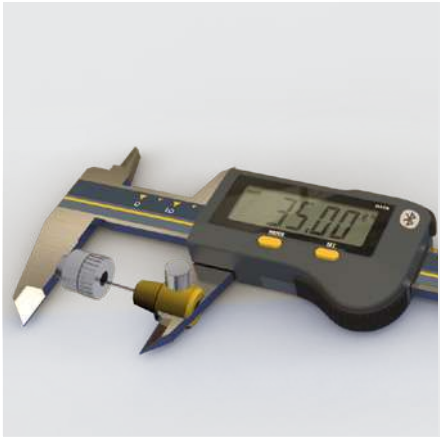
INSTRUMENTO BASICO

- Instrumento según especificaciones
- Bateria de litio CR2032 incluída
- Manual de instrucciones
- Certificado de calibración (S_Cal EVO µm)

APLICACIONES



Medición de profundidad S_Cal EVO y base 910-2205.



S_Cal EVO Smart con kit 910-2207 Medición de profundidad en pequeños orificios



Medición con S_Cal EVO Standard



Medición con S_Cal µm



Medición con salida de datos



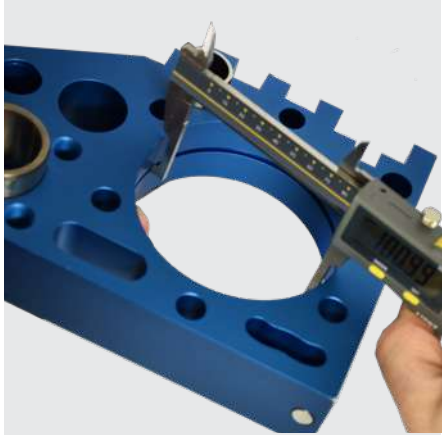
Medición de profundidad con S_Cal EVO

Special S_Cal & S_Depth

APLICACIONES



Medición de ranura interior con
S_Cal EVO Smart IG



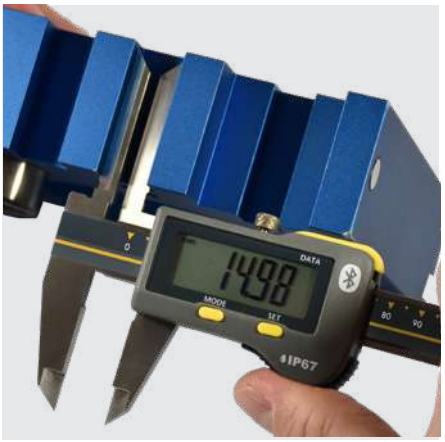
Medición de ranura interior con
S_Cal EVO Smart IG



Medición interior con S_Cal EVO Smart PJ



Medición profunda con S_Cal EVO Smart DM



Medición profunda con S_Cal EVO Smart DM



Medición de ranura exterior con
S_Cal EVO Smart EG



Medición de ranura exterior con
S_Cal EVO Smart EG



Medición de ranura exterior con
S_Cal EVO Smart EG



S_Depth EVO Smart TJ comunicarse con
Sylvac Anywhere en la tableta

Pie de rey ultraligero UL4

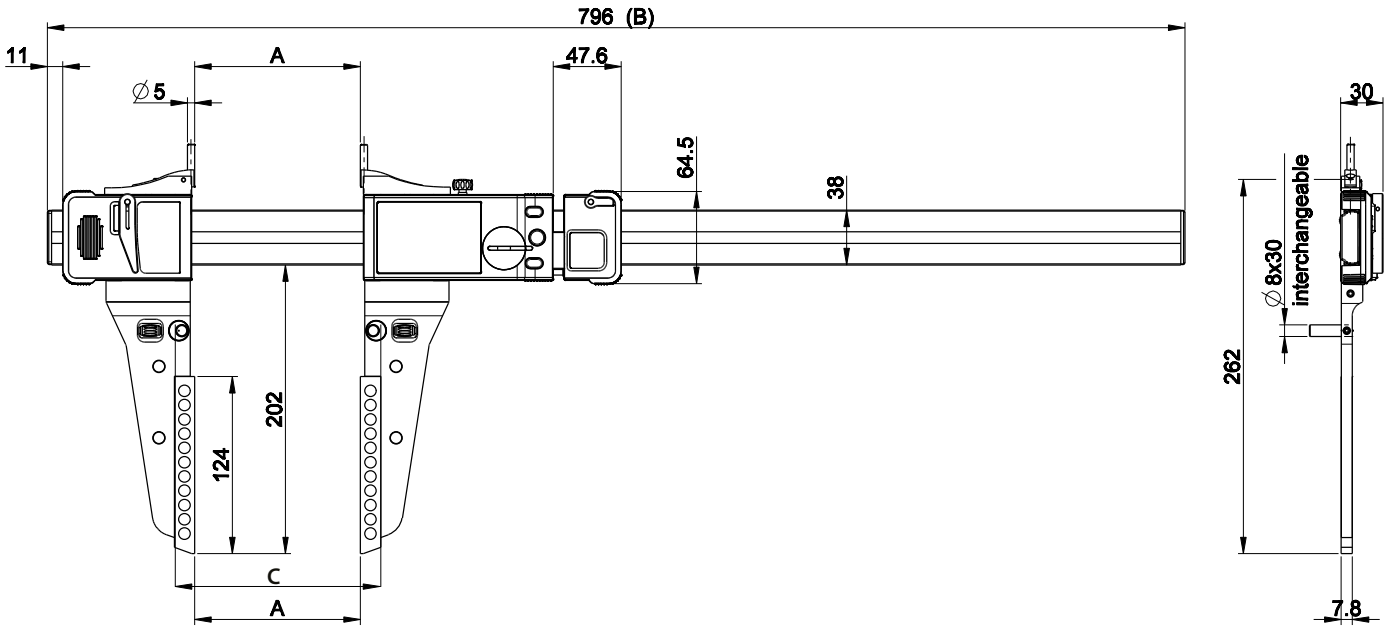
DESCRIPCIÓN

- Pie de rey ultraligero con sistema Bluetooth® integrado
- Polo de perfil especial de aluminio reforzado con 4 barras guía de acero inoxidable
- Nueva unidad de pantalla XXL con dígitos de 20 mm de altura
- Tres botones, incluyendo el botón central con la función de favoritos seleccionable
- Dispositivo de control de la fuerza de medición
- Largos caños exteriores de 200 mm con una parte medidora de acero templado de 124 x 8 mm recubierto con nitruro de titanio (TiN)
- A petición, nuestros calibres UL4 con picos de hasta 400 mm de longitud están disponibles (por favor, especifique al hacer el pedido).
- Pitorro izquierdo móvil con palanca de bloqueo
- Tacos superiores desmontables con pasador de metal duro de Ø 5 mm para medidas internas
- Salida de datos adicionales Proximidad
- Rango de medición de 400 a 3000 mm
- Certificado de calibración
- Protección IP67



Pie de rey ultraligero UL4

DIMENSIONES



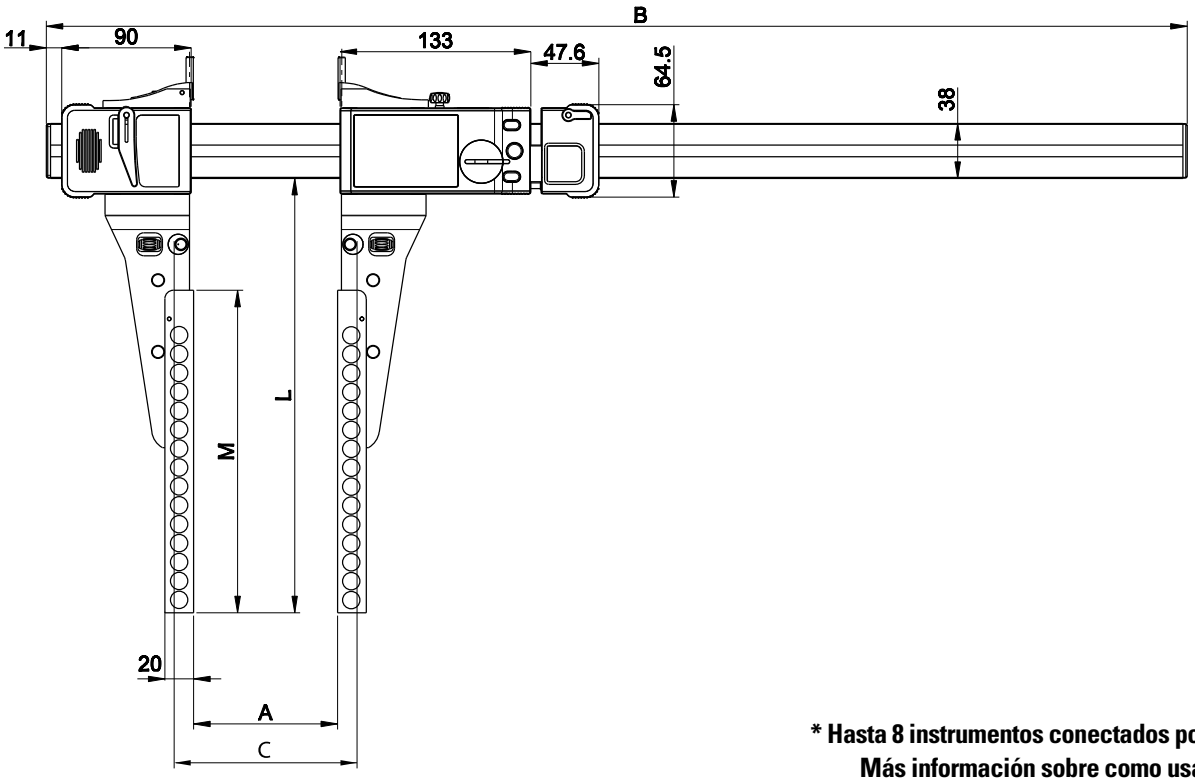
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

		811-1404	811-1406	811-1410	811-1415	811-1420	811-1425	811-1430
Modelo	mm	400	600	1000	1500	2000	2500	3000
Max.Error	µm	30	40	50	90	120	150	200
Repetibilidad	µm	20				30		
Resolución	mm	0.01						
A	mm	0-478	0-683	0-1093	0-1608	0-2123	0-2638	0-3153
B	mm	27-505	27-710	27-1110	27-1635	27-2150	27-2665	27-3180
C	mm	796	1001	1411	1926	2441	2956	3471
Presión de medición	N	7.5 - 11.5 (±20%)						
Salida de datos		Bluetooth® wireless technology / RS232 / USB						
Protección IP67		●						
Preset max.		±9999.99 mm / ±399.9995 IN						
Peso	kg	1.5	1.6	1.9	2.3	2.6	2.9	3.3
Configurable por PC		●						
2 referencias		●						
Función Min/Max		●						
Función de indicador de tolerancia		●						

Pie de rey ultraligero UL4

EJECUCIONES ESPECIALES | PATAS ESPECIALES TIPO A

Built-in Bluetooth®



*** Hasta 8 instrumentos conectados por dongle #981-7100**
Más información sobre como usar Bluetooth®
folleto SYL_1401_EN_BT

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

		811-2316-99	811-2317-99
Patas Especiales (par).		Longitud L a especificar con el pedido (max 400 mm)	
L	mm	≤ 300	≤ 400
M	mm	L - 75	

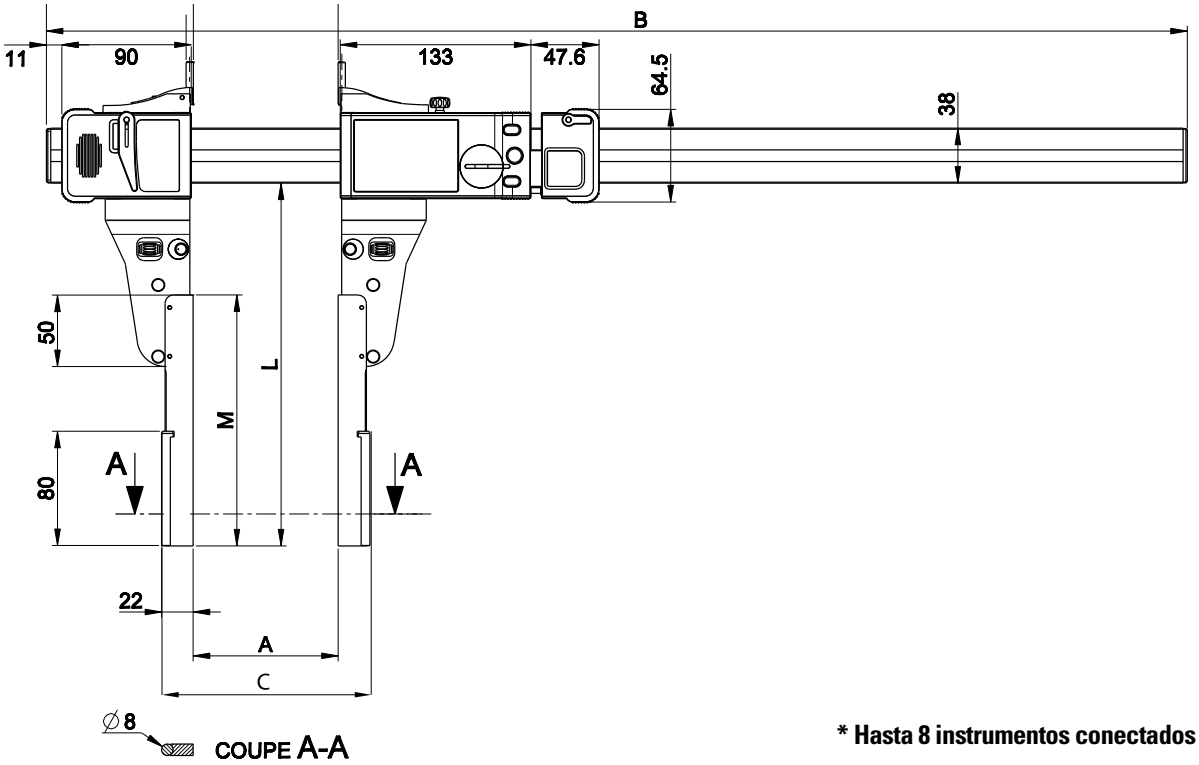
		UL 400	UL 600	UL 1000	UL 1500	UL 2000	UL 2500	UL 3000
UL especificación		**Max. error. [µm] / Repetibilidad [µm]**						
Con Patas 811-2316-99		40/20	50/20	70/20	130/30	180/40	220/40	320/40
Con Patas 811-2317-99		70/40	80/40	120/40	200/50	300/60	400/70	500/80
Rango de medición	mm	400	600	1000	1500	2000	2500	3000
A	mm	0-478	0-683	0-1093	0-1608	0-2123	0-2638	0-3153
C	mm	27-505	27-710	27-1110	27-1635	27-2150	27-2665	27-3180
B	mm	796	1001	1411	1926	2441	2956	3471
Resolución	mm	0.01						

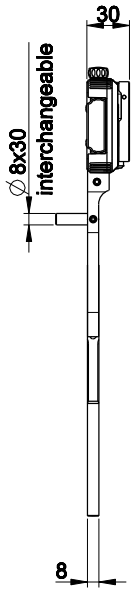
Pie de rey ultraligero

UL4

EJECUCIONES ESPECIALES | PATAS ESPECIALES TIPO C

Built-in Bluetooth®





*** Hasta 8 instrumentos conectados por dongle #981-7100**

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

		811-2319-99
Patas Especiales (par).		Longitud a especificar con el pedido (max 300 mm)
L max	mm	300
M	mm	L - 75

		UL 400	UL 600	UL 1000	UL 1500	UL 2000	UL 2500	UL 3000
UL especificación		**Max. error. [µm] / Repetibilidad [µm]**						
Con Patas ≤ 200	mm	40/20	50/20	70/30	120/30	170/30	210/30	300/40
Con Patas ≤ 300	mm	50/30	60/30	90/30	150/30	200/40	300/40	400/50
Rango de medición	mm	400	600	1000	1500	2000	2500	3000
A	mm	0-478	0-683	0-1093	0-1608	0-2123	0-2638	0-3153
C	mm	44-522	44-727	44-1137	44-1652	44-2167	44-2682	44-3197
B	mm	796	1001	1411	1926	2441	2956	3471
Resolución	mm	0.01						

Pie de rey ultraligero ULH4

DESCRIPCIÓN

- Instrumento universal grande y ultraligero con sistema Bluetooth® integrado
- Polo de perfil especial de aluminio reforzado con 4 barras guía de acero inoxidable
- Nueva unidad de pantalla XXL con dígitos de 20 mm de altura
- Tres botones, incluyendo el botón central con la función de favoritos seleccionable
- Dispositivo de control de la fuerza de medición
- Se suministra con llaves de medición intercambiables con clavijas de metal duro de Ø 8 x 80 mm
- Numerosas otras teclas de medición disponibles como opciones
- Pitorro izquierdo móvil con palanca de bloqueo
- Salida de datos adicionales Proximidad
- Rango de medición de 400 a 3000 mm
- Protección IP67



ISO 13385-1

SWISS MADE

Built-in Bluetooth

PROXIMITY

WATER RESISTANT

IP67

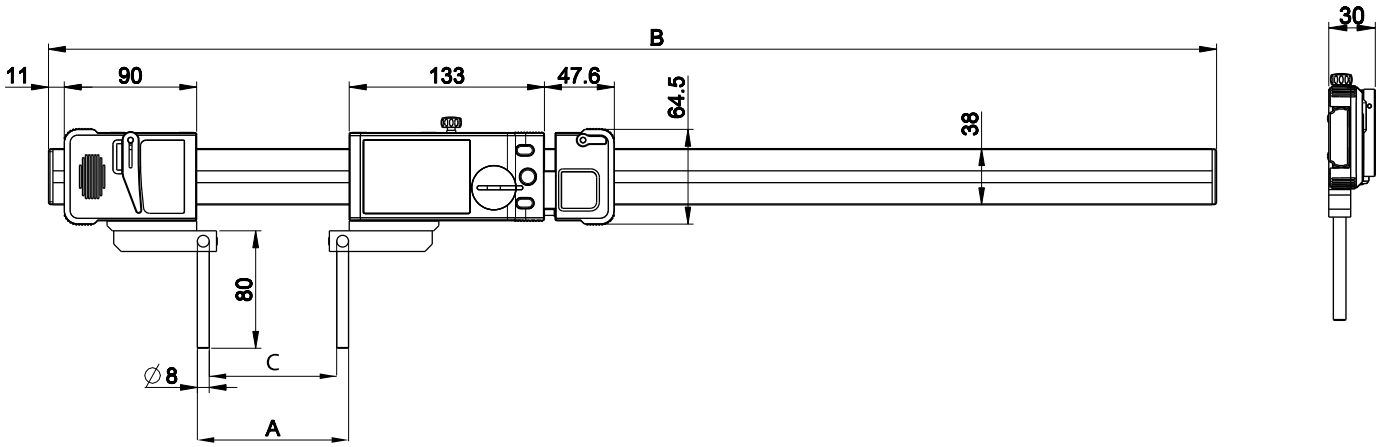
Llaves intercambiables



Pie de rey ultraligero UL H4

DIMENSIONES

Built-in Bluetooth®



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

		811-8040	811-8060	811-8100	811-8150	811-8200	811-8250	811-8300
Modelo	mm	400	600	1000	1500	2000	2500	3000
Max.Error	µm	30	40	50	90	120	150	200
Repetibilidad	µm	20				30		
Resolución	mm	0.01						
A	mm	26-480	26-685	26-1095	26-1610	26-2125	26-2640	26-3155
C	mm	10-464	10-669	10-1079	10-1594	10-2109	10-2624	10-3139
B	mm	796	1001	1411	1926	2441	2956	3471
Fuerza de medición		7.5 - 11.5 (±20%)						
Salida de datos		Bluetooth® wireless technology / RS232 / USB						
Protección IP67		●						
Preset max.		±9999.99 mm / ±399.9995 IN						
Peso	kg	1.1	1.2	1.5	1.9	2.2	2.5	2.9
Ajuste por PC		●						
2 referencias		●						
Función Min/Max		●						
Función de indicador de tolerancia		●						

Pie de rey de profundidad ultraligero UL V4

DESCRIPCIÓN

- Pie de rey de profundidad ultraligero con sistema Bluetooth® integrado
- Polo de perfil especial de aluminio reforzado con 4 barras guía de acero inoxidable
- Ancho del puente 400/600 mm con orificios para la fijación de un puente adicional más ancho
- Nueva unidad de pantalla XXL con dígitos de 20 mm de altura
- Tres botones, incluyendo el botón central con la función de favoritos seleccionable
- Se suministra con llaves de medición de metal duro intercambiables de Ø 8 x 80 mm giratorias
- Salida de datos adicionales Proximidad
- Rango de medición 1000 y 1500 mm
- Protección IP67



ISO 13385-2

SWISS MADE

Built-in Bluetooth

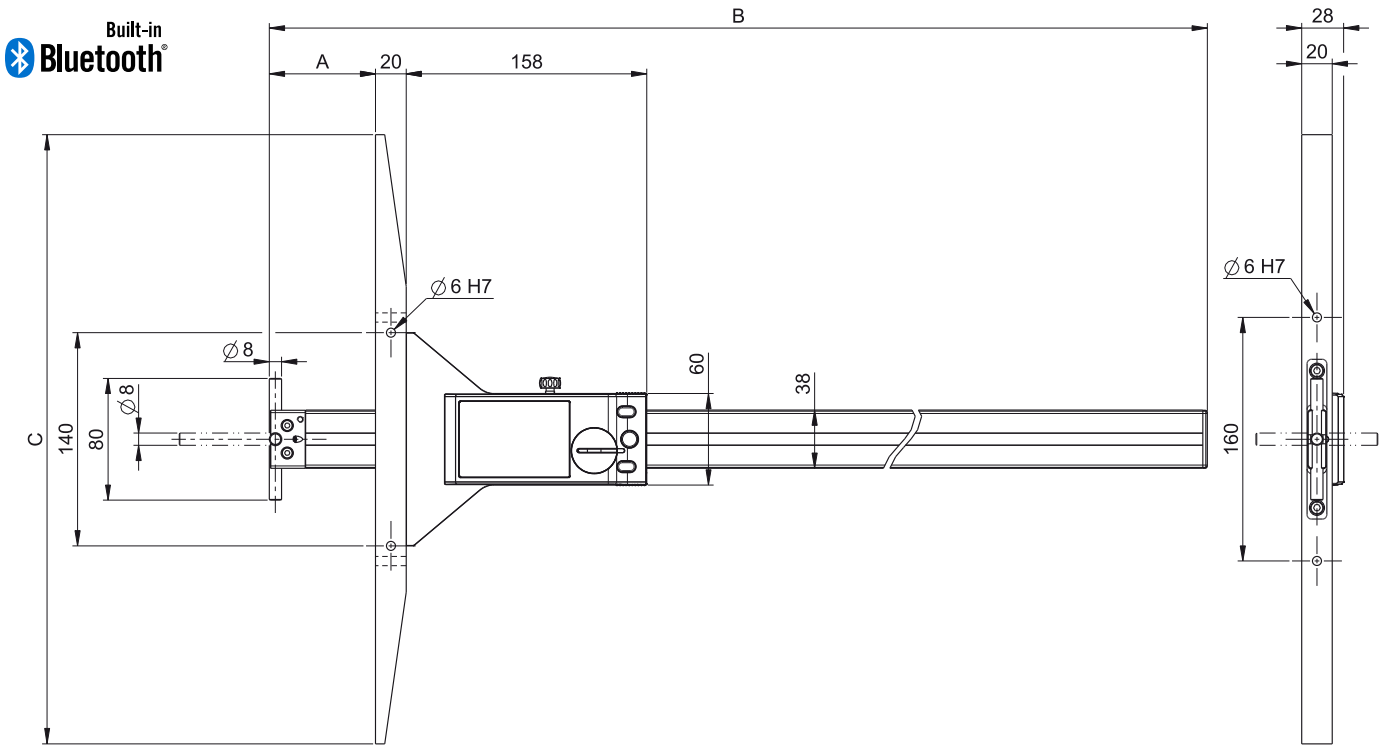
PROXIMITY

WATER RESISTANT

IP67

Pie de rey de profundidad ultraligero UL V4

DIMENSIONES



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

		811-6100	811-6150
Modelo	mm	1000	1500
Max.Error	µm	100	130
Repetibilidad	µm	20	
Resolución	mm	0.01	
A	mm	0 - 1030	0 - 1545
B	mm	400	600
C	mm	1242	1757
Salida de datos		Bluetooth® wireless technology / RS232 / USB	
Protección IP67		●	
Preset max.		±9999.99 mm / ±399.9995 IN	
Peso	kg	2.2	3.16
Ajuste por PC		●	
2 referencias		●	
Función Min/Max		●	
Función de indicador de tolerancia		●	

Regla lineal de profundidad UL D4

DESCRIPCIÓN

- Regla lineal grande y ultraligera con sistema Bluetooth® integrado
- Poste de perfil especial de aluminio reforzado con 4 barras guía de acero inoxidable con agujeros de fijación
- Nueva unidad de pantalla XXL con dígitos de 20 mm de altura
- Tres botones, incluyendo el botón central con la función de favoritos seleccionable
- Se entrega con una barra de accionamiento que se puede colocar en la parte superior o inferior de la pantalla
- Salida de datos adicionales Proximidad
- Rango de medición 1000 y 3000 mm
- Si se solicita, se pueden unir varias escalas para aumentar el rango de medición.
- Protección IP67

C



ISO 13385-1

SWISS MADE

Built-in Bluetooth®

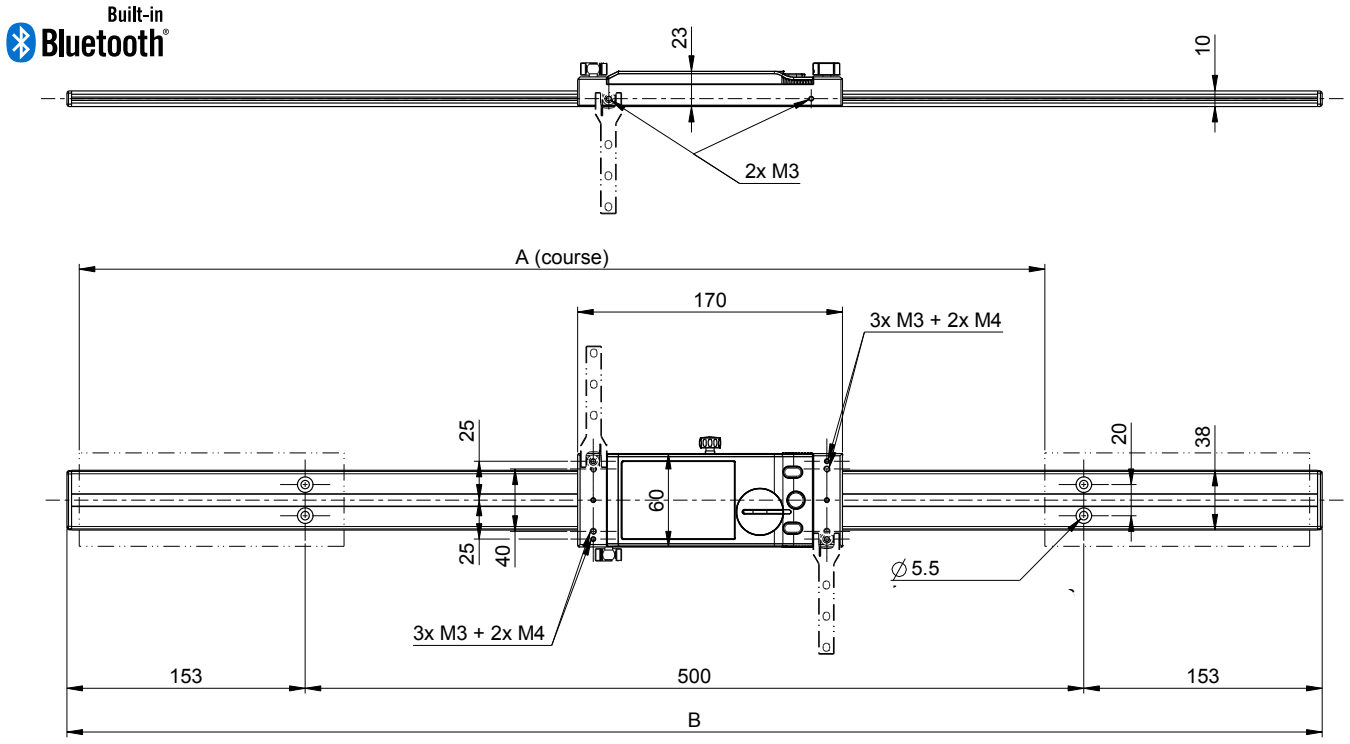
PROXIMITY

WATER RESISTANT

IP67

Regla lineal de profundidad UL D4

DIMENSIONES



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

		814-1510	814-1515	814-1520	814-1525	814-1530
Modelo	mm	1000	1500	2000	2500	3000
Max.Error	µm	60	90	120	150	200
Repetibilidad	µm	20				
Resolución	mm	0.01				
A	mm	0 - 1120	0 - 1620	0 - 2120	0 - 2620	0 - 3120
B	mm	1306	1806	2306	2806	3306
Cantidad de hileras con agujeros		3	4	5	6	7
Salida de datos		Bluetooth® wireless technology / RS232 / USB				
Protección IP67		●				
Preset max.		±9999.99 mm / ±399.9995 IN				
Peso	kg	1.2	1.5	1.8	2.2	2.5
Ajuste por PC		●				
2 referencias		●				
Función Min/Max		●				
Función de indicador de tolerancia		●				

Pie de rey ultraligero

UL4

INSTRUMENTO BASICO



UL4 Standard

- Instrumento según especificaciones técnicas
- Bateria de litio CR2477 incluída
- Certificado de calibración para UL hasta 3000mm
- Portapuntas superior (811-2323 - 2pcs)
- Base universal 811-2301
- Manual de instrucciones

Longitud a especificar con el pedido (max 300 mm)



UL4 Special Jaws Type A

- Instrumento según especificaciones técnicas
- Bateria de litio CR2477 incluída
- Pata especiales Tipo A (811-2316-99 o 811-2317-99)
- Longitud a especificar con el pedido (max. 400mm)
- Manual de instrucciones



UL4 Special Jaws Type C

- Instrumento según especificaciones técnicas
- Bateria de litio CR2477 incluída
- Pata especiales Tipo C (811-2319-99)
- Longitud a especificar con el pedido (max. 300mm)
- Manual de instrucciones

Pie de rey ultraligero

ACCESORIOS



ULH4

- Instrumento según especificaciones técnicas
- Bateria de litio CR2477 incluída
- Certificado de calibración para UL hasta 3000mm
- Base universal 811-2301
- Soporte de palpador 811-2302
- Puntas cilíndricas largas Ø8x80mm (811-2324)
- Manual de instrucciones



ULV4

- Instrumento según especificaciones técnicas
- Bateria de litio CR2477 incluída
- Puntas cilíndricas largas Ø8x80mm (811-2324)
- Base 400mm o 600mm
- Manual de instrucciones

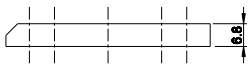
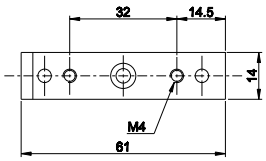
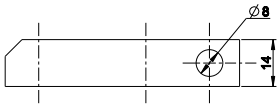
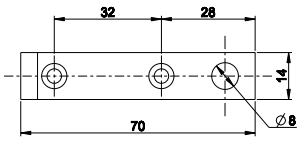
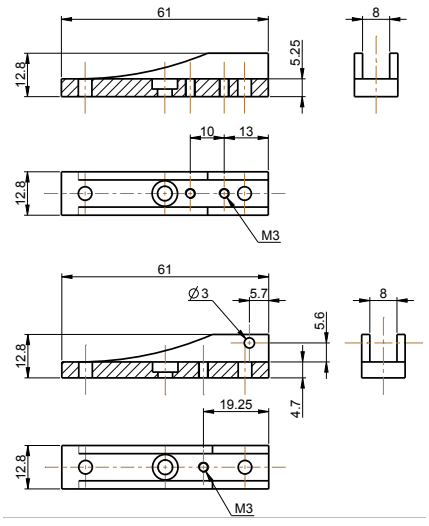
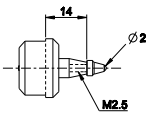


ULD4

- Instrumento según especificaciones técnicas
- Bateria de litio CR2477 incluída
- Dispositivo de desplazamiento
- Manual de instrucciones

Pie de rey ultraligero

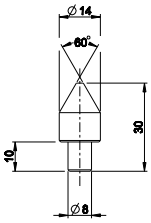
ACCESORIOS

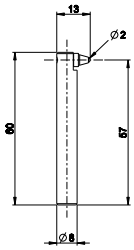
		UL4	UL H4	ULV4	UL D4
					
	**811-2301**	Base universal (2 piezas)	●	●		
	**811-2302**	Ø8 Soporte de palpador (2 piezas, per 811-2301)	●	●		
						
	**811-2303**	Soporte de accesorios (2 piezas diferentes)	●	●		
	**811-2305**	Soporte con rosca M 2.5 para palpador (2 piezas)	●			

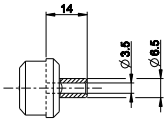
Ver también capítulo cables

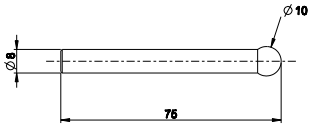
Pie de rey ultraligero

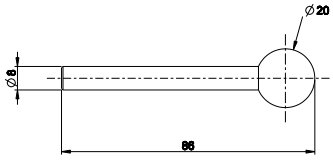
ACCESORIOS

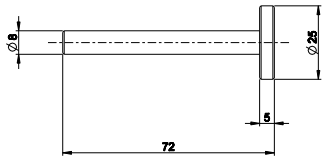














		UL4	UL H4	ULV4	UL D4
811-2307	Insertos de acero inoxidable, con 60° para medición de despeje de orificios> 10 mm, (2 piezas)	●	●		
811-2309	Soporte para puntas de contacto para indicadores. Para medición de ranuras interiores, (2 piezas)	●	●		
811-2304	Soporte para puntas de rosca para medición de roscas	●			
811-2310	Punta Ø10 mm (2 piezas)	●	●		
811-2311	Punta Ø20 mm (2 piezas)	●	●		
811-2312	Punta Ø25x5 mm (2 piezas)	●	●		
811-6306	Caja de madera para UL4 400 y 600 mm	●	●		
811-6310	Caja de madera para UL4 1000 mm	●	●		
811-6315	Caja de madera para UL4 1500 mm	●	●		

Ver también capítulo cables

Pie de rey ultraligero

ACCESORIOS



		UL4	UL H4	ULV4	UL D4
811-2322	Portapuntas inferior para medición de interiores (2 uds.)	●	●		
811-2323	Portapuntas superior para medición de interiores (2 uds.), para 811.2303	●	●		
811-2324	Puntas cilíndricas largas – Ø 8 x 80 mm (2 uds.), para 811-2302 & 811-2301	●	●		
811-2325	Mordazas cilíndricas de medición de interiores – Ø 8 x 30 mm (2 uds.)	●	●		

APLICACIONES



Medición de interiores con UL4



Medición de exteriores con UL4



MICROMETROS

Históricamente, el tornillo micrométrico fue inventado por William Gascoigne en el siglo XVII y fue Jean-Laurent Palmer quien aplicó el principio a la medición de pequeñas distancias en 1848. Otro instrumento clásico de medición de longitud, el micrómetro dado una mayor precisión que el calibrador. Mientras que una revolución de tambor representa generalmente un desplazamiento de husillo de 0,5 mm, Sylvac tuvo la brillante idea de desarrollar revolucionarios micrómetros de avance rápido en varias versiones, que se pueden encontrar en este capítulo.

CARACTERÍSTICAS GENERALES :

- **Precisión según DIN 863 / ISO 3611**
- **Alimentado por una batería de litio CR2032**
- **Sistema de medición absoluta S.I.S**
- **Dormir y despertar automáticamente**
- **Conversión de mm/pulgadas en todos los modelos**
- **Temperatura de trabajo de +5° a +40°C**



Micrómetro profesional

S_Mike PRO

DESCRIPCIÓN

HUSILLO Ø6.5

- Micrómetro de alta velocidad con husillo no giratorio
- Avance lineal del husillo 10 mm por revolución del tambor
- Rango de medición mayor que los micrómetros tradicionales
- Llaves de medición de carburo de tungsteno Ø 6,5 mm
- Resolución de la pantalla 0.001 mm
- Sistema de trinquete que cancela la influencia del operador y asegura una excelente repetibilidad
- Fuerza de medición conmutable de 5 o 10 N para el modelo de 0-30 mm
- Salida de datos de proximidad
- Rango de medición hasta 161 mm
- Protección IP67

D



DIN 863

PROXIMITY

SIS Smart Inductive System

WATER RESISTANT

IP67

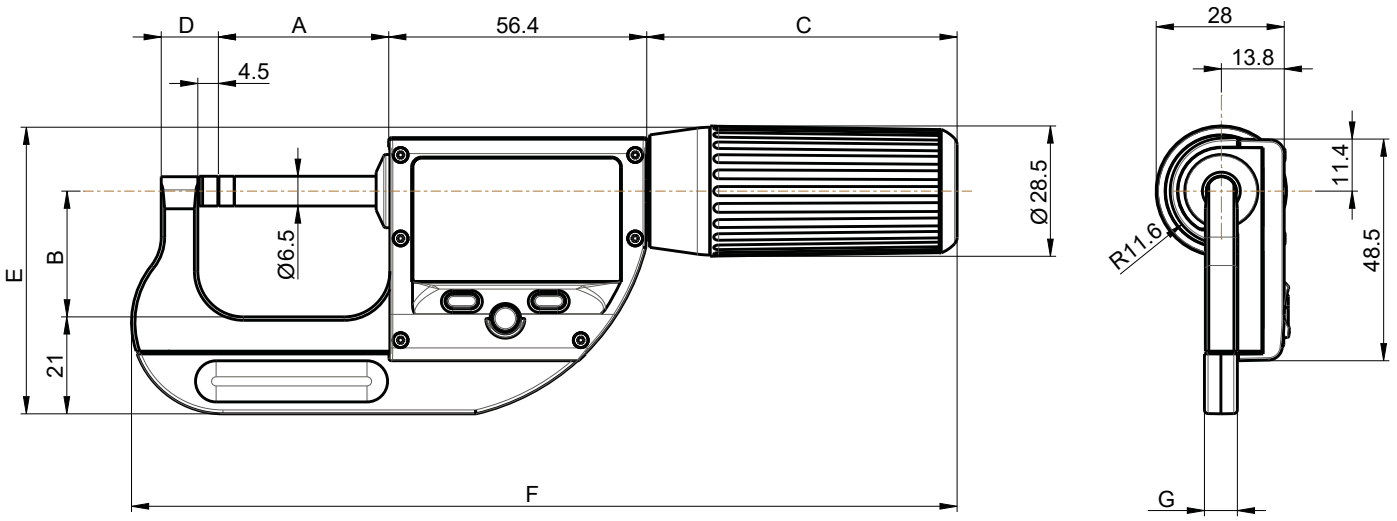
SWISS MADE



* SIS descripción en página 5

Micrómetro profesional S_Mike PRO

DIMENSIONES HUSILLO Ø6.5



D

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

		803-0300	903-0600	903-1000	903-1360	903-1600
Rango de medición	mm	0-30	30-66	66-102	100-136	125-161
Max. Error MPE_J [1]	µm	3	4	5	7	8
Repetibilidad [2]	µm	1	1	1	2	2
Tipo de puntas		Ø6.5				
A	mm	37.3	73.3	109.3	143.3	168.3
B	mm	27.5	43	60	95	110
C	mm	68	74	74	74	74
D	mm	12.5	13.5	14.5	19.5	19.5
E	mm	63	86	106	151	169
F	mm	181	230	269	306	339
G	mm	7.2	9	9	9	9
Salida de datos		USB / RS 232 [3]				
Grado de protección según		IP67 incluso conectado				
Configurable por PC		●				
Presión de medición ajustable		5N / 10N	10N			
Husillo no giratorio		●				
Avance rápido		●				
Función de pre ajuste		●				
Sensor inductivo inteligente		●				

[1] según DIN 863 / ISO 3611
[2] ± 1 digito
[3] Ver capítulo cables

Micrómetro profesional S_Mike PRO Smart

DESCRIPCIÓN HUSILLO Ø6.5 SMART

- Micrómetro de husillo no giratorio ultrarrápido con sistema Bluetooth® integrado
- Avance lineal del husillo 10 mm por revolución del tambor
- Rango de medición mayor que los micrómetros tradicionales
- Llaves de medición de carburo de tungsteno Ø 6,5 mm
- Resolución de la pantalla 0.001 mm
- Sistema de trinquete que cancela la influencia del operador y asegura una excelente repetibilidad
- Fuerza de medición conmutable de 5 o 10 N para el modelo de 0-30 mm
- Rango de medición hasta 102 mm (161 mm a petición)
- Protección IP67

D



DIN 863

Built-in Bluetooth

SIS Smart Inductive System

WATER RESISTANT

IP67

SWISS MADE

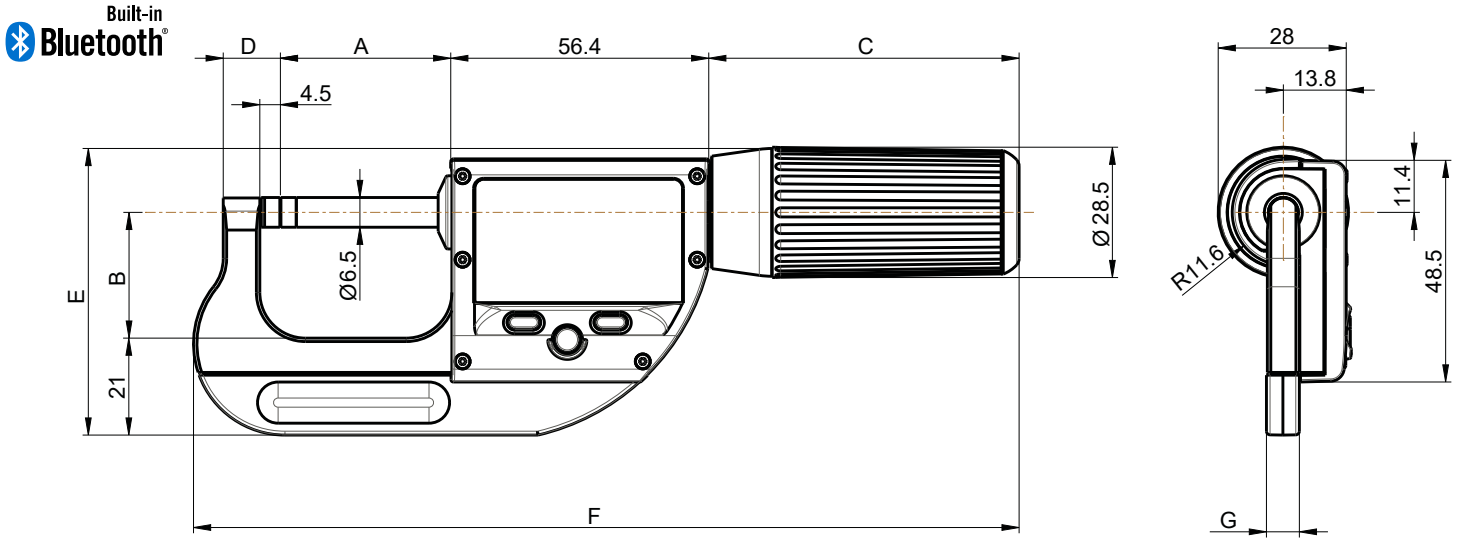
Husillo Ø6.5mm



* SIS descripción en página 5

Micrómetro profesional S_Mike PRO Smart

DIMENSIONES HUSILLO Ø6.5 SMART



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

		803-0306	903-0606	903-1006
Rango de medición	mm	0-30	30-66	66-102
Max. Error MPE_J [1]	µm	3	4	5
Repetibilidad [2]	µm	1	1	1
Tipo de puntas		Ø6.5[3]		
A	mm	37.3	73.3	109.3
B	mm	27.5	43	60
C	mm	68	74	74
D	mm	12.5	13.5	14.5
E	mm	63	86	106
F	mm	181	230	269
G	mm	7.2	9	9
Salida de datos		Bluetooth® wireless technology		
Grado de protección según		IP67 incluso conectado		
Configurable por PC		●		
Presión de medición ajustable		5N / 10N	10N	
Husillo no giratorio		●		
Avance rápido		●		
Función de pre ajuste		●		
Sensor inductivo inteligente		●		

[1] según DIN 863 / ISO 3611
[2] ± 1 digito
[3] Otras puntas sobre pedido

D

Micrómetro profesional

S_Mike PRO

DESCRIPCIÓN

HUSILLO Ø2

- Micrómetro de eje no giratorio ultrarrápido con sistema Bluetooth® integrado
- Avance lineal del husillo 10 mm por revolución del tambor
- Llaves de medición de carburo de tungsteno Ø 2 x 5 mm
- Posibilidad de obtener este micrómetro con llaves de diferentes diámetros (más de 2 mm) a petición.
- Resolución de la pantalla 0.001 mm
- Sistema de trinquete que cancela la influencia del operador y asegura una excelente repetibilidad
- Fuerza de medición conmutable de 5 o 10 N para el modelo de 0-25 mm
- Rango de medición hasta 95 mm
- Protección IP67

D



DIN 863

Built-in Bluetooth

SIS Smart Inductive System

WATER RESISTANT

IP67

SWISS MADE

Husillo Ø2mm

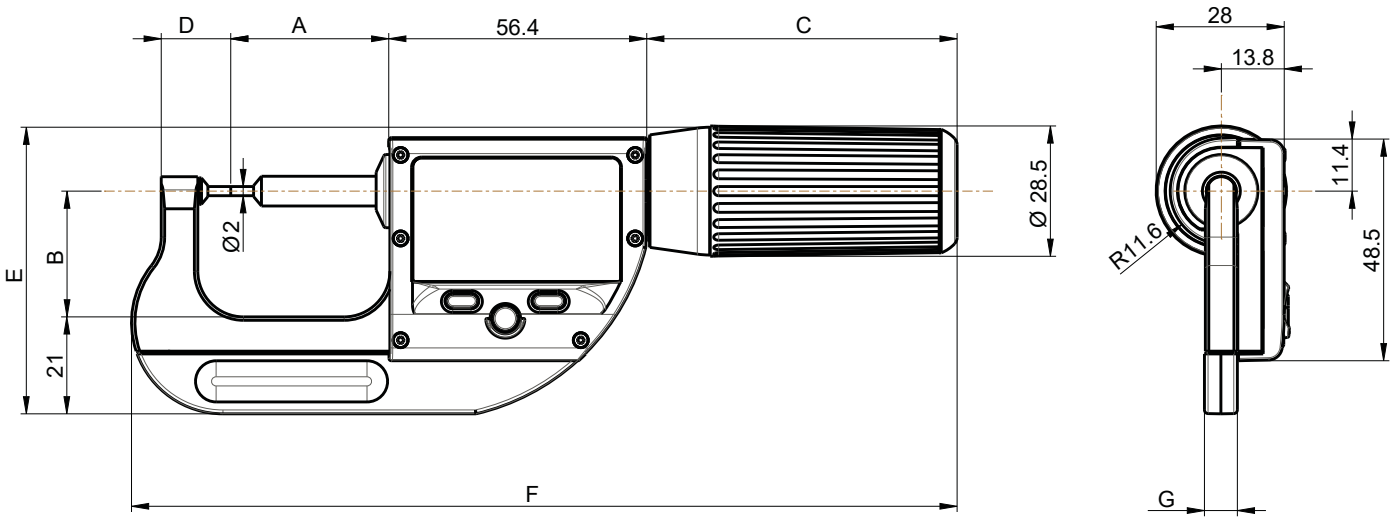
* SIS descripción en página 5

Micrómetro profesional

S_Mike PRO

DIMENSIONES

HUSILLO Ø2



D

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

		803-0307	903-0611	903-1011
Rango de medición	mm	0-25	25-60	60-95
Max. Error MPE_J [1]	µm	3	4	5
Repetibilidad [2]	µm	1	1	1
Tipo de puntas		Ø2		
A	mm	Ø2	70.6	106.6
B	mm	27.5	43	60
C	mm	68	74	74
D	mm	15.2	16.2	17.2
E	mm	63	86	106
F	mm	181	230	269
G	mm	7.2	9	9
Salida de datos		Bluetooth		
Grado de protección según		IP67 incluso conectado		
Configurable por PC		●		
Presión de medición ajustable		5N / 10N	10N	
Husillo no giratorio		●		
Avance rápido		●		
Función de pre ajuste		●		
Sensor inductivo inteligente		●		

[1] según DIN 863 / ISO 3611
[2] ± 1 digito

Micrómetro profesional

S_Mike PRO

DESCRIPCIÓN

PUNTAS TIPO CUCHILLA

- Micrómetro de eje no giratorio ultrarrápido con sistema Bluetooth® integrado
- Avance lineal del husillo 10 mm por revolución del tambor
- Llaves de medición de carburo de tungsteno, tipo de cuchillo, espesor 0,75 x 6,5 mm
- Posibilidad de obtener este micrómetro con llaves de diferente grosor (mínimo 0,4 mm) a petición.
- Resolución de la pantalla 0.001 mm
- Sistema de trinquete que cancela la influencia del operador y asegura una excelente repetibilidad
- Fuerza de medición conmutable de 5 o 10 N para el modelo de 0-25 mm
- Rango de medición hasta 95 mm
- Protección IP67

D



DIN 863

Built-in Bluetooth®

SIS Smart Inductive System

WATER RESISTANT

IP67

SWISS MADE

Cuchilla

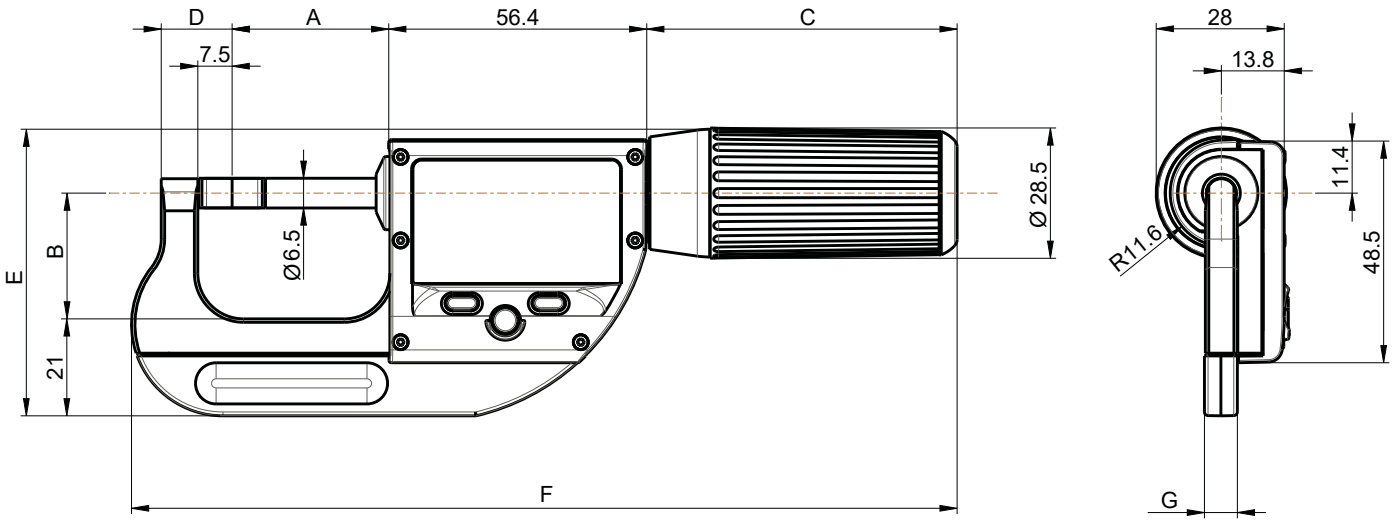
* SIS descripción en página 5

Micrómetro profesional

S_Mike PRO

DIMENSIONES

PUNTAS TIPO CUCHILLA



D

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

		803-0308	903-0612	903-1012	903-1312	903-1612
Rango de medición	mm	0-25	25-60	60-95	95-130	120-155
Max. Error MPE_J [1]	µm	3	4	5	6	7
Repetibilidad [2]	µm	1	1	1	2	2
Tipo de puntas		0.75x6.5				
A	mm	34.3	70.3	106.3	140.3	165.3
B	mm	27.5	43	60	95	110
C	mm	68	74	74	74	74
D	mm	15.5	16.5	17.5	22.5	22.5
E	mm	63	86	106	151	169
F	mm	181	230	269	306	339
G	mm	7.2	9	9	9	9
Salida de datos		Bluetooth				
Grado de protección según		IP67 incluso conectado				
Configurable por PC		●				
Presión de medición ajustable		5N / 10N	10N			
Husillo no giratorio		●				
Avance rápido		●				
Función de pre ajuste		●				
Sensor inductivo inteligente		●				

[1] según DIN 863 / ISO 3611
[2] ± 1 digito

Micrómetro profesional

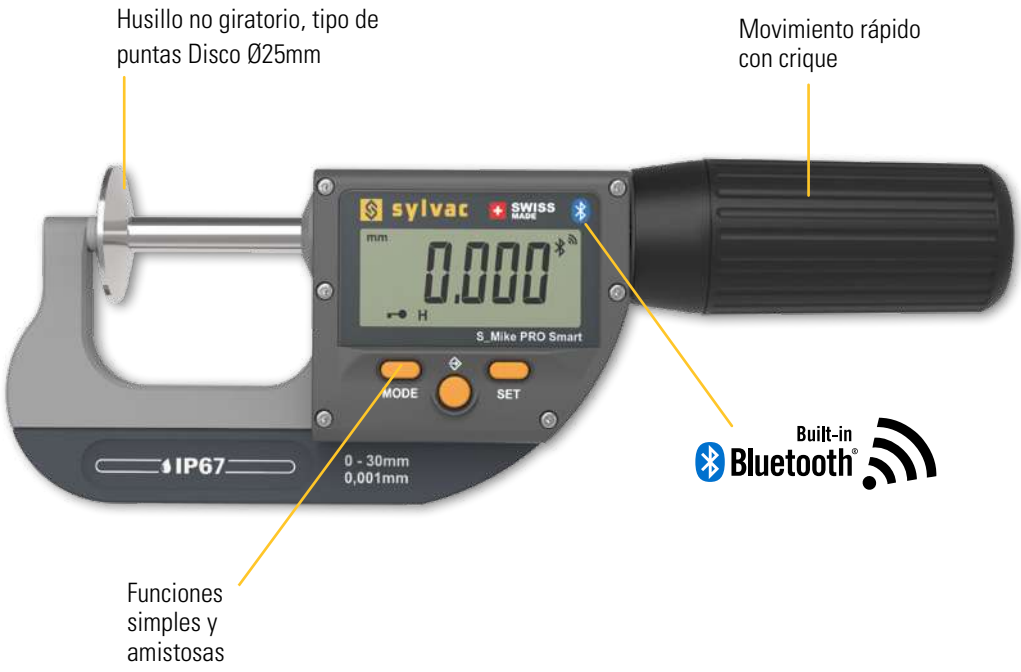
S_Mike PRO

DESCRIPCIÓN

PUNTAS TIPO DISCO

- Micrómetro de alta velocidad con husillo no giratorio con sistema Bluetooth® integrado
- Avance lineal del husillo 10 mm por revolución del tambor
- Discos de medición de carburo de tungsteno Ø 25 mm
- Por razones técnicas, este micrómetro no puede ser entregado con discos diferentes.
- Resolución de la pantalla 0.001 mm
- Sistema de trinquete que cancela la influencia del operador y asegura una excelente repetibilidad
- Fuerza de medición conmutable 5N
- Rango de medición limitado a 102 mm
- Protección IP67

D



DIN 863

SIS Smart Inductive System

WATER RESISTANT

IP67

SWISS MADE

Tipo disco

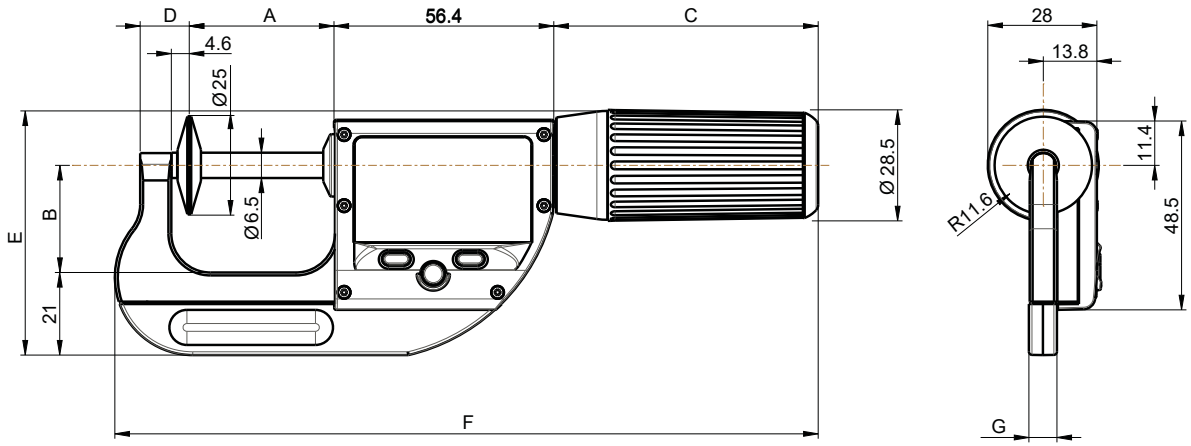
* SIS descripción en página 5

Micrómetro profesional

S_Mike PRO

DIMENSIONES

PUNTAS TIPO DISCO



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

D

		803-0313	903-0613	903-1013
Rango de medición	mm	0-30	30-66	66-102
Max. Error MPE_J [1]	µm	4 (presión en todo el contacto) / 10 (presión parcial del contacto)	5 (presión en todo el contacto) / 11 (presión parcial del contacto)	6 (presión en todo el contacto) / 12 (presión parcial del contacto)
Repetibilidad [2]	µm	1		
Planitud	µm	2		
Paralelismo	µm	5 (presión en todo el contacto) / 10 (presión parcial del contacto)	6 (presión en todo el contacto) / 12 (presión parcial del contacto)	6 (presión en todo el contacto) / 12 (presión parcial del contacto)
Engranaje de medición		Módulo medible ≥ 0.5		
Tipo de puntas		Ø25		
Salida de datos		Bluetooth® wireless technology		
Grado de protección según		IP67 incluso conectado		
A		37.2	73.2	109.2
B		27.5	43	60
C		68	74	74
D		12.6	13.6	14.6
E		63	86	106
F		181	230	269
G		7.2	9	9
Configurable por PC		●		
Presión de medición		5N		
Husillo no giratorio		●		
Avance rápido		●		
Función de pre ajuste		●		
Sensor inductivo inteligente		●		

[1] según DIN 863 / ISO 3611 / [2] ± 1 digito

Micrómetro profesional S_Mike PRO

DESCRIPCIÓN PLANO Ø6.5 / ESFERICO Ø7

- Micrómetro de alta velocidad con husillo no giratorio con sistema Bluetooth® integrado
- Avance lineal del husillo 10 mm por revolución del tambor
- Llaves de medición de carburo de tungsteno con lado de la llave fija una bola de Ø 7 mm y lado de la llave móvil una llave plana de Ø 6,5 mm
- Por razones técnicas, este micrómetro no puede ser entregado con llaves diferentes.
- Resolución de la pantalla 0.001 mm
- Sistema de trinquete que cancela la influencia del operador y asegura una excelente repetibilidad
- Fuerza de medición conmutable 5 o 10 N
- Rango de medición limitado a 30 mm
- Protección IP67

D



DIN 863

PROXIMITY

SIS Smart Inductive System

WATER RESISTANT

IP67

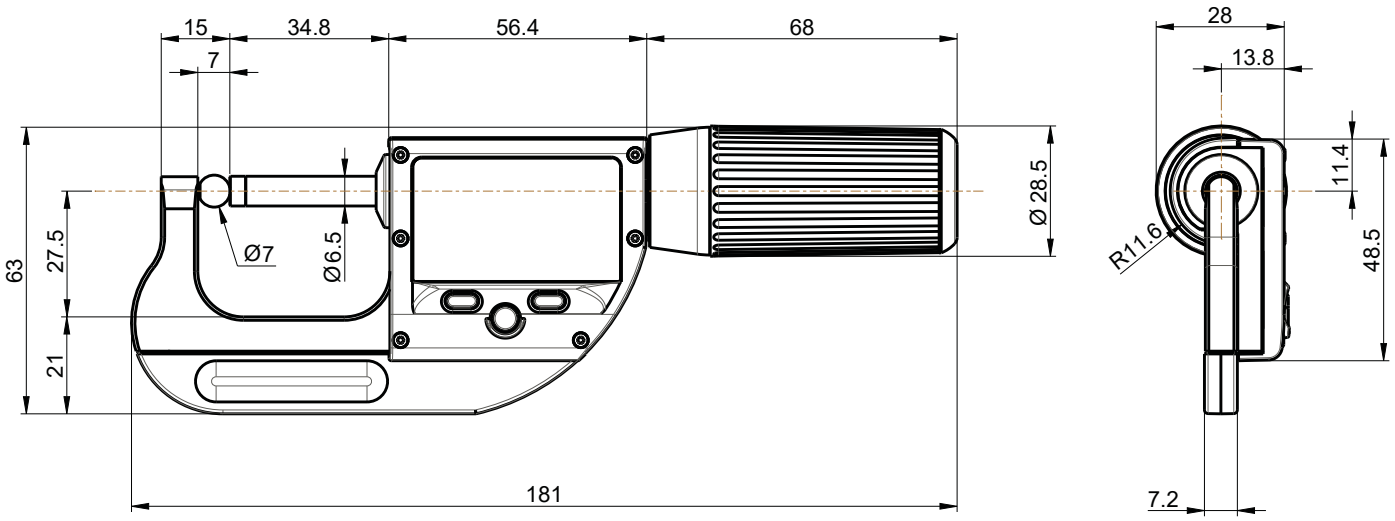
SWISS MADE

Plano Ø6.5mm / Esferico Ø7mm

* SIS descripción en página 5

Micrómetro profesional S_Mike PRO

DIMENSIONES PLANO Ø6.5 / ESFERICO Ø7



D

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

		803-0314
Rango de medición	mm	0-30
Max. Error MPE_J [1]	µm	3
Repetibilidad [2]	µm	1
Paralelismo	µm	1
Tipo de puntas		Ø6.5 plano y Ø7 esferico
Salida de datos		Bluetooth® wireless technology
Grado de protección según		IP67 incluso conectado
Configurable por PC		●
Presion de medición ajustable		5N / 10N
Husillo no rotativo		●
Desplazamiento rápido		●
Función de pre ajuste		●
Sensor inductivo Smart		●

[1] según DIN 863 / ISO 3611
[2] ± 1 digito

Micrómetro profesional S_Mike PRO

DESCRIPCIÓN ESFERICOS Ø7

- Micrómetro de alta velocidad con husillo no giratorio con sistema Bluetooth® integrado
- Avance lineal del husillo 10 mm por revolución del tambor
- Sondas de medición de carburo de tungsteno con lado fijo una esfera completa Ø 7 mm y lado móvil una sonda esférica con un radio de 3,5 mm
- Por razones técnicas, este micrómetro no puede ser entregado con llaves diferentes.
- Resolución de la pantalla 0.001 mm
- Sistema de trinquete que cancela la influencia del operador y asegura una excelente repetibilidad
- Fuerza de medición conmutable 5 o 10 N
- Rango de medición limitado a 30 mm
- Protección IP67

D



DIN 863

PROXIMITY

SIS Smart Inductive System

WATER RESISTANT

IP67

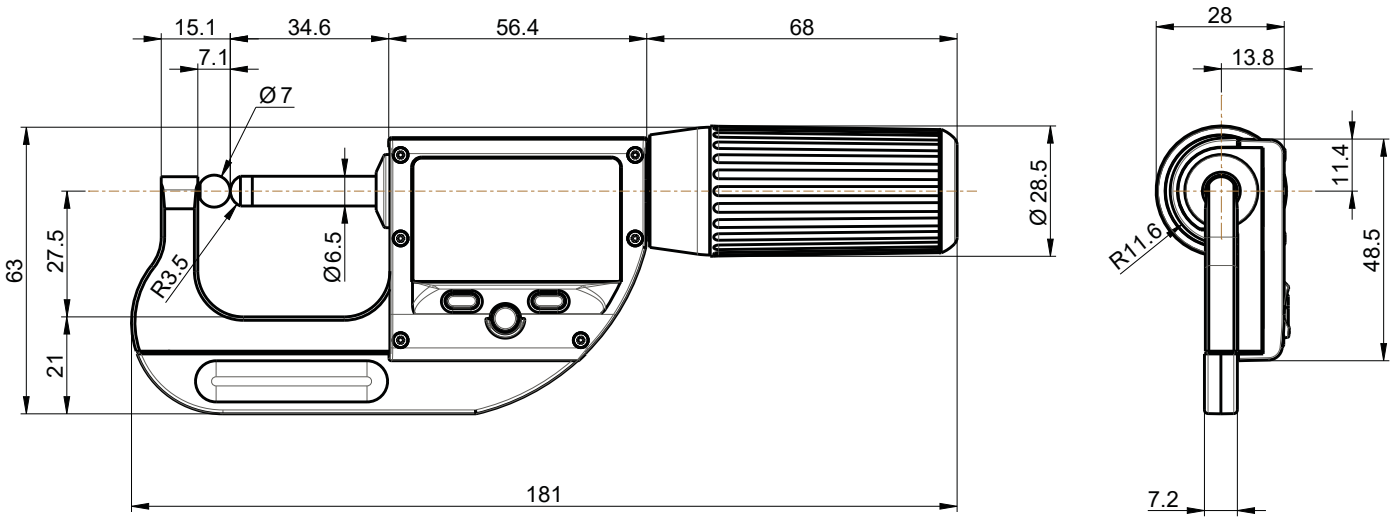
SWISS MADE

Esferico Ø7mm

* SIS descripción en página 5

Micrómetro profesional S_Mike PRO

DIMENSIONES ESFERICO Ø7



D

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

		803-0315
Rango de medición	mm	0-30
Max. Error MPE_J [1]	µm	4
Repetibilidad [2]	µm	1
Tipo de puntas		Ø7 (2 esferico)
Salida de datos		Bluetooth® wireless technology
Grado de protección según		IP67 incluso conectado
Configurable por PC		●
Presion de medición ajustable		5N / 10N
Husillo no rotativo		●
Desplazamiento rápido		●
Función de pre ajuste		●
Sensor inductivo Smart		●

[1] según DIN 863 / ISO 3611
[2] ± 1 digito
[3] Ver capítulo cables

Micrómetro profesional S_Mike PRO

DESCRIPCIÓN

- Micrómetro de husillo no giratorio ultrarrápido con sistema Bluetooth® integrado
- Avance lineal del husillo 10 mm por revolución del tambor
- Instrumento especial para probar los engarces de los cables eléctricos
- Llaves de medición de carburo de tungsteno con un lado de llave fija un espesor de llave de cuchillo 0,5 x 6,6 mm y un lado de llave móvil un ancho de llave cónica 5,2 mm
- Por razones técnicas, este micrómetro no puede ser entregado con llaves diferentes.
- Resolución de la pantalla 0.001 mm
- Sistema de trinquete que cancela la influencia del operador y asegura una excelente repetibilidad
- Fuerza de medición conmutable 5 o 10 N
- Rango de medición limitado a 25 mm
- Protección IP67

PUNTAS TIPO CUCHILLA / CONO



DIN 863

Built-in Bluetooth®

SIS Smart Inductive System

WATER RESISTANT

IP67

SWISS MADE

Cuchilla 0.5mm - cono 60°/Ø0.5mm

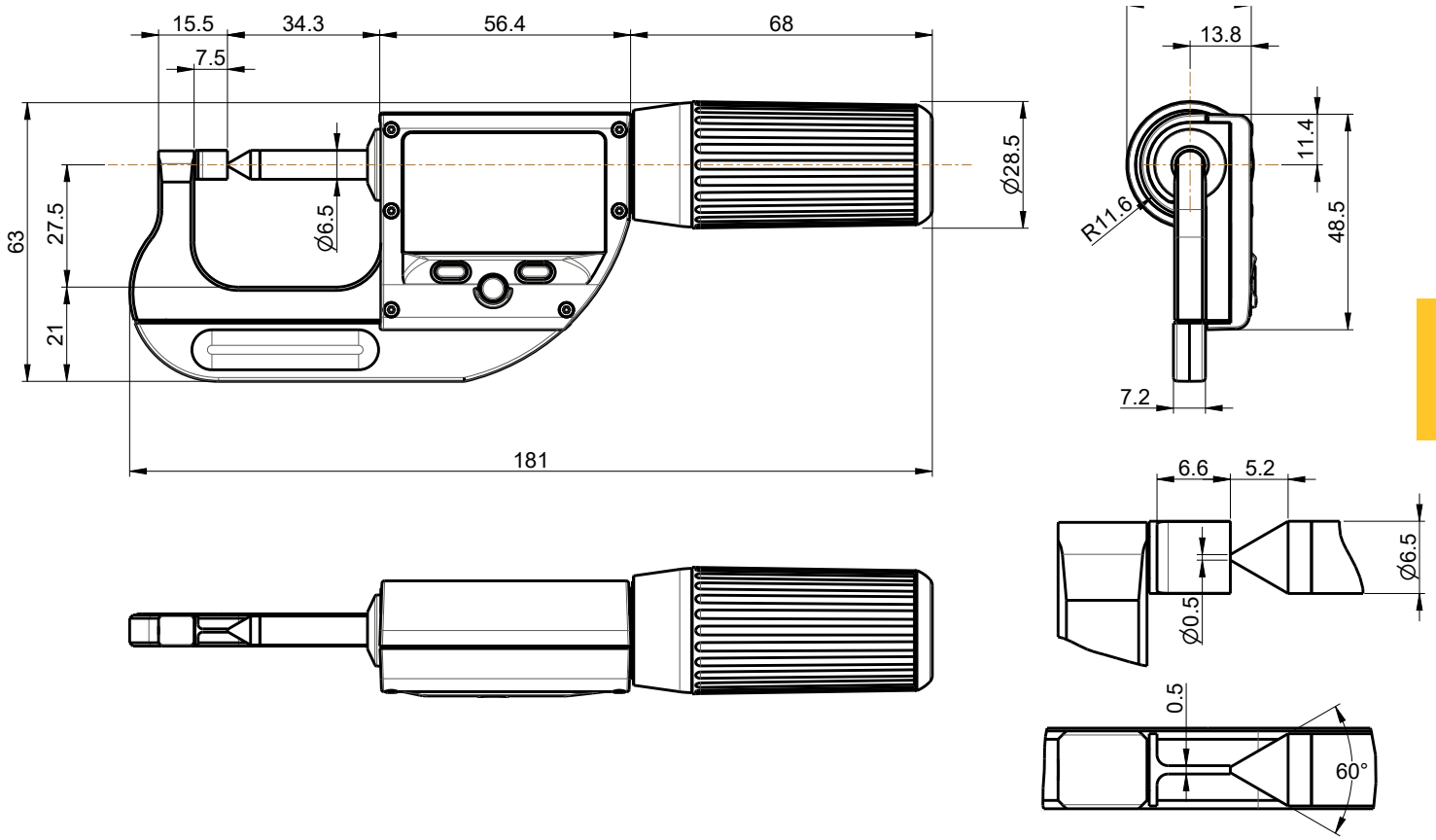
* SIS descripción en página 5

Micrómetro profesional S_Mike PRO

DIMENSIONES PUNTAS TIPO CUCHILLA / CONO

Built-in Bluetooth®

Crimpadora



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

		803-0309
Rango de medición	mm	0-25
Max. Error MPE_J [1]	µm	3
Repetibilidad [2]	µm	1
Tipo de puntas		Cuchilla 0.5mm - cono 60°/Ø0.5mm
Salida de datos		Bluetooth® wireless technology
Grado de protección según		IP67 incluso conectado
Configurable por PC		●
Presion de medición ajustable		5N / 10N
Husillo no rotativo		●
Desplazamiento rápido		●
Función de pre ajuste		●
Sensor inductivo Smart		●

[1] según DIN 863 / ISO 3611
[2] ± 1 digito

Micrómetro profesional

S_Mike PRO

DESCRIPCIÓN

PUNTA / ESFERICO

- Micrómetro de husillo no giratorio ultrarrápido con sistema Bluetooth® integrado
- Avance lineal del husillo 10 mm por revolución del tambor
- Instrumento especial para comprobar las estrías
- Llaves de medición de metal duro de 30° cónicas con un pequeño radio de 0,3 mm en la punta
- Por razones técnicas, este micrómetro no puede ser entregado con llaves diferentes.
- Resolución de la pantalla 0.001 mm
- Sistema de trinquete que cancela la influencia del operador y asegura una excelente repetibilidad
- Fuerza de medición conmutable 5 o 10 N
- Rango de medición limitado a 25 mm
- Protección IP67

D



DIN 863

Built-in Bluetooth®

SIS Smart Inductive System

WATER RESISTANT

IP67

SWISS MADE

Punta 30° - Esferico R0.3mm

* SIS descripción en página 5

Micrómetro profesional

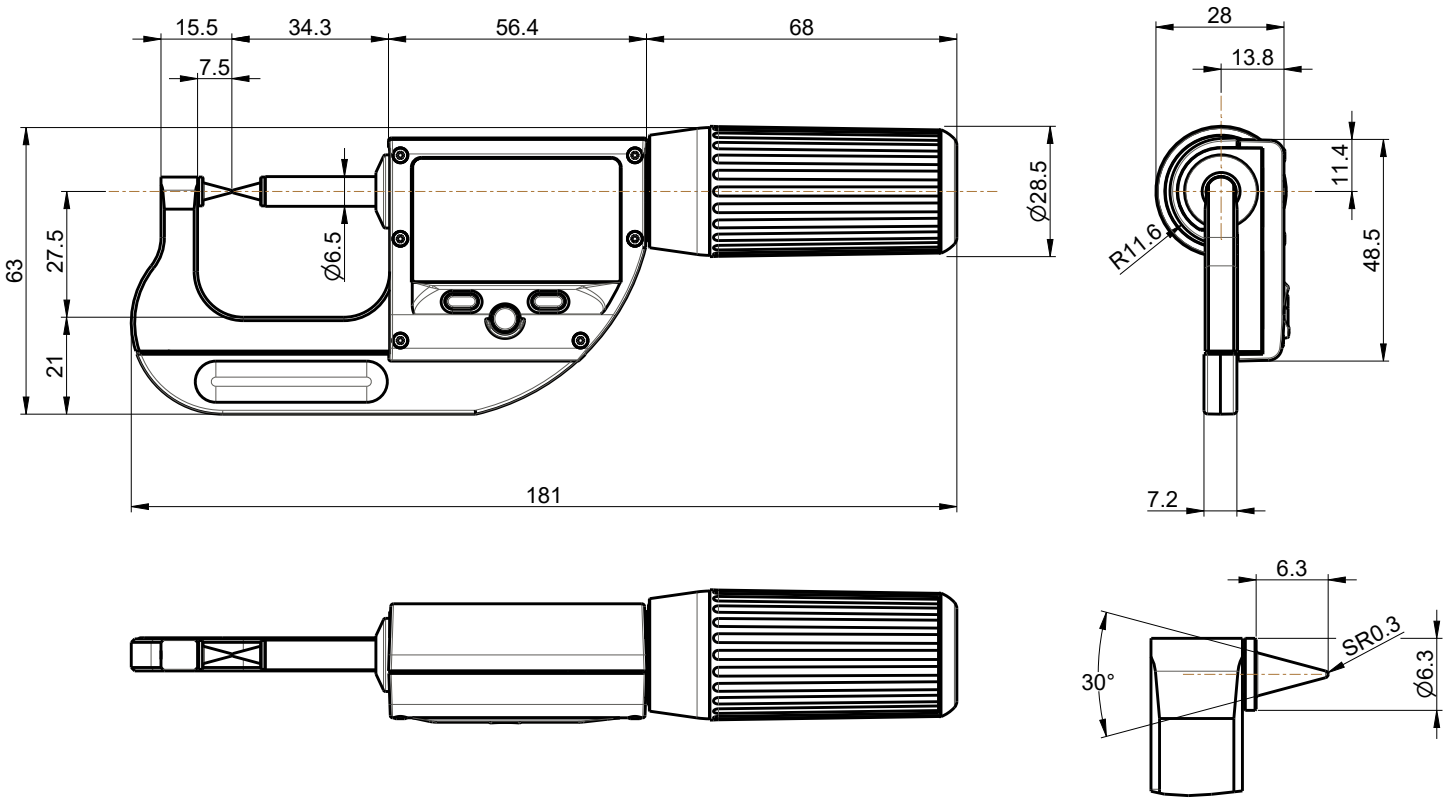
S_Mike PRO

DIMENSIONES

PUNTA / ESFERICO

Built-in Bluetooth®

Fluted Shaft



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

		803-0310
Rango de medición	mm	0-25
Max. Error MPE_J [1]	µm	3
Repetibilidad [2]	µm	1
Tipo de puntas		Punta 30° - esferico R0.3mm
Salida de datos		Bluetooth® wireless technology
Grado de protección según		IP67 incluso conectado
Configurable por PC		●
Presion de medición ajustable		5N / 10N
Husillo no rotativo		●
Desplazamiento rápido		●
Función de pre ajuste		●
Sensor inductivo Smart		●

[1] según DIN 863 / ISO 3611
[2] ± 1 digito

D

Micrómetro profesional S_Mike PRO

JUEGOS DE MICRÓMETROS



903-1300

Built-in Bluetooth®



903-1306

D

	903-1300	903-1306
Rango de medición mm	0-102	0-102
Estuche plástico	●	●
Estuche de aluminio	-	-
Conexión	USB / RS 232	Bluetooth®

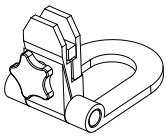
INSTRUMENTO BASICO

- Instrumento según especificaciones técnicas
- Patrón estándar 50 mm (por 903-060X)
- Patrón estándar 75 mm (por 903-100X
- Bateria de litio CR2032 incluída
- Manual de instrucciones
- Certificado de calibración

JUEGOS DE MICRÓMETROS

- 803-0300 / 903-0600 / 903-1000
- Patrón estándar 50 mm
- Patrón estándar 75 mm
- Bateria de litio CR2032 incluída
- Manual de instrucciones
- Certificado de calibración

ACCESORIOS





903-0330	Base
903-0620	Patrón estándar 50 mm
903-1020	Patrón estándar 75 mm
903-1620	Patrón estándar 125 mm

Micrómetro profesional S_Mike PRO

MODELOS



Cilindrico Ø6.5 mm



Punta tipo Disco Ø25 mm



Esferico Ø7 mm



Plano Ø6.5 mm-
Esferico Ø7 mm



Cuchilla 0.75x6.5 mm



Cilindrico Ø2 mm



Crimpadora, cuchilla 0.5mm -
cono 30° / Ø0.5mm



Fluted Shaft - Punto 30° - esferico
Ø0.3mm

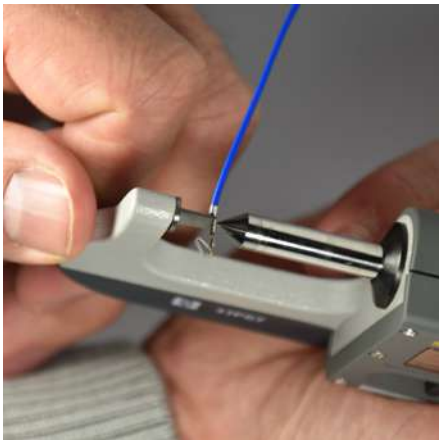
APLICACIONES



Medición con S_Mike PRO Disk



Medición de longitud de pieza torneada



Crimpadora medición

Micrómetro profesional

S_Mike EVO

DESCRIPCIÓN

HUSILLO Ø6.5

- Nuevo micrómetro de huso giratorio con sistema Bluetooth® integrado
- La velocidad de avance del husillo es de 1 mm por cada revolución del tambor.
- Llaves de medición de carburo de tungsteno Ø 6,5 mm
- Gran pantalla XXL con una resolución de 0,001 mm.
- Fuerza de medición 7-10N
- Rango de medición hasta 100mm
- Protección IP67

D



* instrumento disponible en breve

DIN 863

Built-in Bluetooth®

SIS Smart Inductive System

WATER RESISTANT

IP67

Unidad de montaje (a petición)





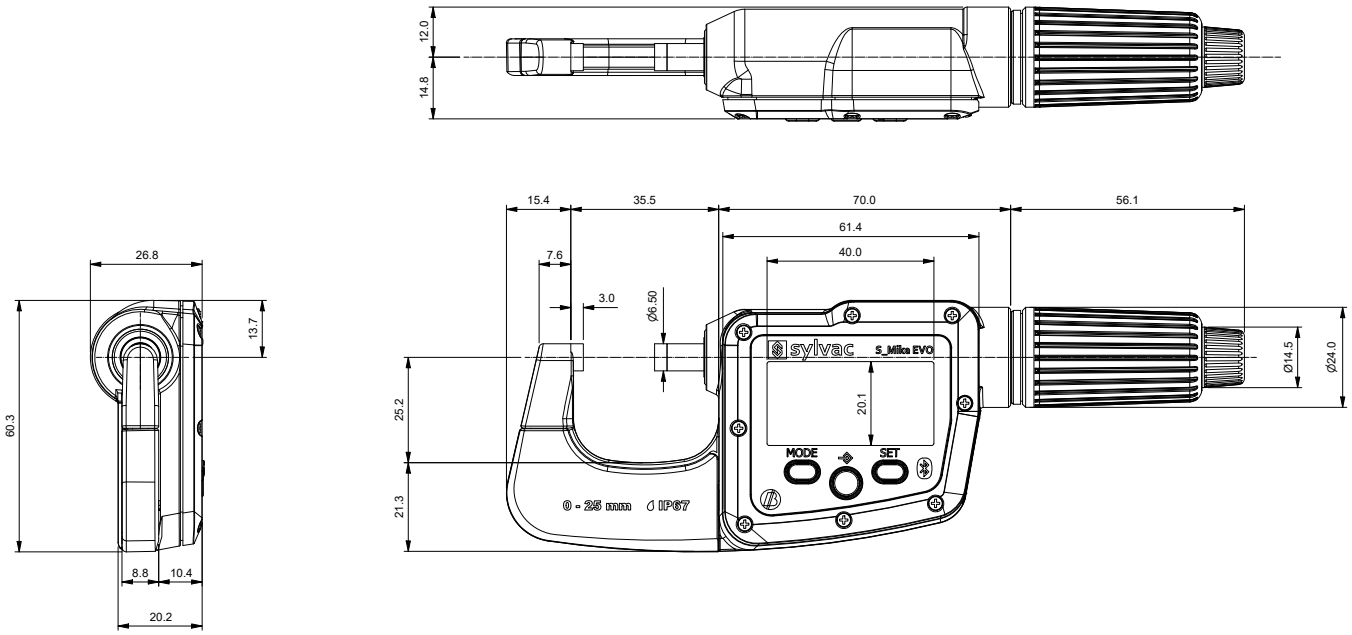
* SIS descripción en página 5

Micrómetro profesional

S_Mike EVO

DIMENSIONES

HUSILLO Ø6.5



D

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

		803-6025	803-6050	803-6075	803-6100
Rango de medición	mm	0-25	25-50	50-75	75-100
Max. Error MPEJ [1]	µm	2	2	3	3
Repetibilidad [2]	µm	1	1	1	2
Tipo de puntas		Ø6.5			
L	mm	35.5	61	86	112
B	mm	7.5	11	12	13
C	mm	25	37	50	63
D	mm	3	3	3	3
Salida de datos		Bluetooth® wireless technology			
Grado de protección según		IP67 incluso conectado			
Configurable por PC		●			
Presión de medición		7-10N			
Husillo giratorio		●			
Avance		1mm/rotación			
Función de pre ajuste		●			
Sensor inductivo inteligente		●			

[1] según DIN 863 / ISO 3611
[2] ± 1 digito
[3] ver capítulo de cables

Kits para aprendices

CON VARIOS SYLVAC

- Conjuntos formados por :

	800-1020	800-1021	800-1026	800-1050	800-1056	800-1120	800-1126
Soporte de driza con transmisión inalámbrica Bluetooth® S_Cal EVO Smart 150mm 810-1506			●		●		●
Pie de rey Basic S_Cal EVO 150mm 810-1502	●	●		●		●	
Micrómetro S_Mike PRO 0-30mm, Ø6.5 803-0300	●-			●		●	
Micrómetro S_Mike PRO 0-25mm, Ø2 803-0301		●					
Micrómetro con transmisión inalámbrica Bluetooth® S_Mike PRO Smart 0-30mm, Ø6.5 803-0306			●		●		●
Base para pie de rey 910-2205	●	●	●				
Indicadores digitales S_Dial WORK Advanced 12.5mm 805-5201				●			
Indicadores digitales con transmisión inalámbrica Bluetooth® S_Dial WORK Analog Nano Smart 12.5mm 805-6307					●		
Regla 150mm 060-000-01						●	●
Cuadrado de precisión 060-000-02						●	●
Punta de trazar 180mm 060-000-05						●	●
Calibre de hilo 060-000-03						●	●
Medidor de radio 060-000-04						●	●
Caja de almacenamiento	●	●	●	●	●	●	●

Kits disponibles sólo para aprendices y estudiantes




Calibre de hilo








Cuadrado de precisión


Base para pie de rey


Punta de trazar 180mm


Regla 150mm


Medidor de radio

INSTRUMENTOS PEQUEÑOS Y MEDIANOS

Este capítulo reúne varios instrumentos, algunos de los cuales pueden parecer inusuales a primera vista, pero que han proporcionado una solución vital para los clientes para los que los errores están prohibidos. La estrella de esta sección es sin duda nuestro juego de medidores digitales de espesor, que es una perfecta ilustración del ilimitado ingenio de Sylvac. También encontrarás otros instrumentos como un transportador de ángulos, tornillos micrométricos y medidores de profundidad, todos los cuales se pueden conectar por Bluetooth® o por cable.

CARACTERÍSTICAS GENERALES :

- **Alimentado por una batería de litio CR2032**
- **Sistema de medición absoluta S.I.S**
- **Dormir y despertar automáticamente**
- **Conversión de mm/pulgadas en todos los modelos**
- **Temperatura de trabajo de +5° a +40°C**



Medidor de espesores digital — Feeler Gage Smart

DESCRIPCIÓN

- Novedad mundial, el primer juego de medidores de espesor con visualización digital del espesor total de todas las galgas retiradas de la caja.
- Sistema Bluetooth® integrado
- Desarrollado para aplicaciones sensibles (aeroespacial, automoción, defensa, etc.) donde el error está prohibido
- Disponible con galgas de acero con espesor en mm o pulgadas
- Precisión del espesor de la galgas según DIN 2275: 2014-03 clase TC1
- Juegos en mm con 19 o 20 galgas, longitud útil 99 mm
- Ajustado en pulgadas con 14 galgas, longitud utilizable 3.9».
- galgas individuales de repuesto disponibles a petición
- Resolución de la pantalla 0,01 mm y 0,001 ».
- Protección IP65

Built-in Bluetooth®

E





Built-in Bluetooth®

SWISS MADE

SIS Smart Inductive System

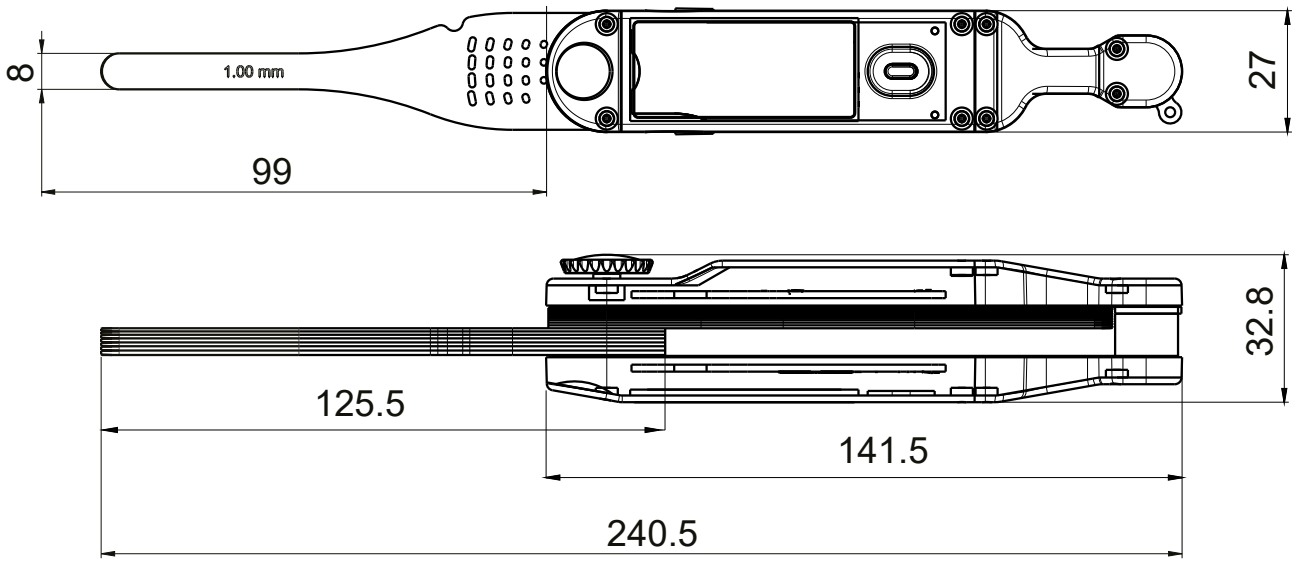
IP65



Transmisión de datos a cualquier programa o aplicación informática sin necesidad de mochila. Compatible con sistemas operativos Microsoft (W7, 8, 10), Android o Apple

Medidor de espesores digital — Feeler Gage Smart

DIMENSIONES



Modelo 921-0100
El grosor indicado podrá diferir levemente en otros modelos, en función del número de galgas incluidas.

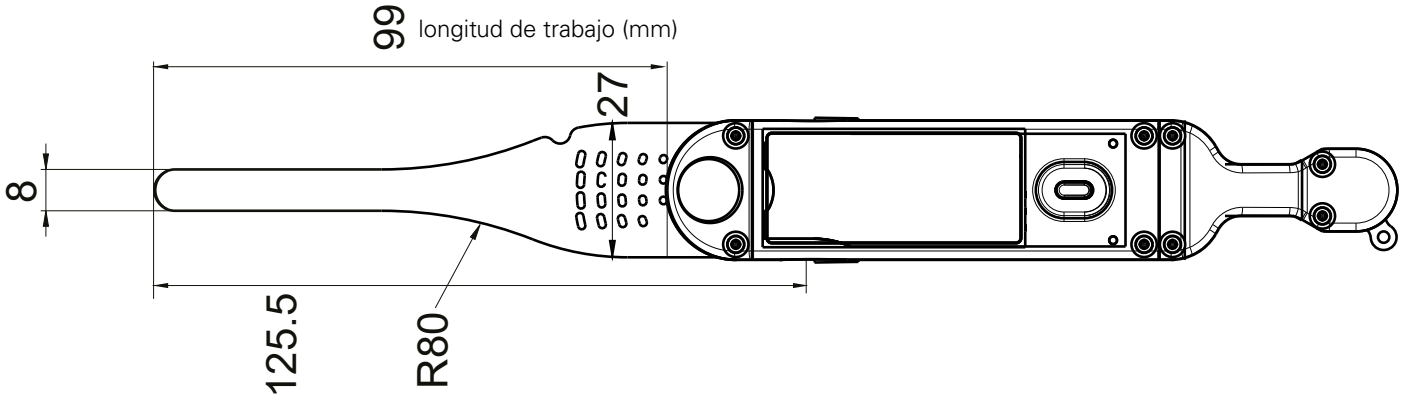
E

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

		921-0100	921-0110	921-0114
Tipo de versión		mm	mm	inch
Capacidad de Medición	mm/in	0.05...1.00 mm	0.04...1.00 mm	0.0020...0.0310 in
Espesores de las galgas	mm/in	0.05, 0.10, 0.15, 0.20, 0.25, 0.30, 0.35, 0.40, 0.45, 0.50, 0.55, 0.60, 0.65, 0.70, 0.75, 0.80, 0.85, 0.90, 0.95, 1.00 mm	0.04, 0.05, 0.06, 0.07, 0.08, 0.09, 0.10, 0.15, 0.20, 0.25, 0.30, 0.35, 0.40, 0.50, 0.60, 0.70, 0.80, 0.90, 1.00 mm	0.0020, 0.0030, 0.0040, 0.0050, 0.0060, 0.0070, 0.0080, 0.0090, 0.0100, 0.0120, 0.0150, 0.0200, 0.0250, 0.0310 in
Espesores total de las galgas	mm/in	10.5 mm	6.64 mm	0.157 in
Longitud de trabajo	mm	99		
Clase de tolerancia de espesor según DIN 2275		TC1		
Grado de protección según IEC 529		IP65		
Salida de datos		Bluetooth® wireless technology		
Número de galgas		20	19	14
Peso	g	280	224	212
Funciones		Unidad (mm / pulgada)		

Medidor de espesores digital — Feeler Gage Smart

GALGAS DE REPUESTO



Model 921-0100
Feeler Gage métrico
0.05...1.00mm
20 galgas

Referencia	Espesor (mm)	Tolerancia (mm)
921-1001	0.05	±0.004
921-1006	0.10	±0.005
921-1007	0.15	±0.006
921-1008	0.20	±0.006
921-1009	0.25	±0.007
921-1010	0.30	±0.007
921-1011	0.35	±0.008
921-1012	0.40	±0.009
921-1013	0.45	±0.009
921-1014	0.50	±0.010
921-1015	0.55	±0.011
921-1016	0.60	±0.011
921-1017	0.65	±0.012
921-1018	0.70	±0.012
921-1019	0.75	±0.013
921-1020	0.80	±0.014
921-1021	0.85	±0.014
921-1022	0.90	±0.015
921-1023	0.95	±0.016
921-1024	1.00	±0.017

Model 921-0110
Feeler Gage métrico
0.04...1.00mm
19 galgas

Referencia	Espesor (mm)	Tolerancia (mm)
921-1000	0.04	±0.004
921-1001	0.05	±0.004
921-1002	0.06	±0.004
921-1003	0.07	±0.004
921-1004	0.08	±0.004
921-1005	0.09	±0.004
921-1006	0.10	±0.005
921-1007	0.15	±0.006
921-1008	0.20	±0.006
921-1009	0.25	±0.007
921-1010	0.30	±0.007
921-1011	0.35	±0.008
921-1012	0.40	±0.009
921-1014	0.50	±0.010
921-1016	0.60	±0.011
921-1018	0.70	±0.012
921-1020	0.80	±0.014
921-1022	0.90	±0.015
921-1024	1.00	±0.017

Model 921-0114
Feeler Gage imperial
0.0020...0.0310in
14 galgas

Referencia	Espesor (in)	Tolerancia (mm)
921-1025	0.0020	±0.004
921-1026	0.0030	±0.004
921-1027	0.0040	±0.004
921-1028	0.0050	±0.005
921-1029	0.0060	±0.005
921-1030	0.0070	±0.006
921-1031	0.0080	±0.006
921-1032	0.0090	±0.006
921-1033	0.0100	±0.006
921-1034	0.0120	±0.007
921-1035	0.0150	±0.008
921-1036	0.0200	±0.009
921-1037	0.0250	±0.011
921-1038	0.0301	±0.012

Material de las galgas: acero inoxidable templado por resorte 1.4310 / aleación 301

Medidor de espesores digital

Feeler Gage Smart

INSTRUMENTO BASICO

- Instrumento según especificaciones técnicas
- Bateria de litio CR2032 incluída
- Manual de instrucciones
- Cinta con anilla

APLICACIONES



Medición de distancia



Medición de distancia



Configuración de distancia



Configuración de distancia



Transmisión de datos a través de HID

Tornillo micrométrico digital S_Screw Smart

DESCRIPCIÓN

- Tornillos micrométricos digitales con esfera de Ø 45 mm giratorios en 270° que permiten su uso en el eje X o Y
- Sistema Bluetooth® integrado
- Desarrollado principalmente para equipar mesas de medición X-Y (microscopios de medición)
- Resolución de la pantalla 0.001 mm
- Huso no giratorio Ø 6.5 con punta de metal duro
- Fijación por Ø 12 h6
- Volante Ø 50 mm
- Salida de datos adicionales Potencia
- Rango de medición 25 y 50 mm
- Protección IP54

Built-in Bluetooth®



Built-in Bluetooth®

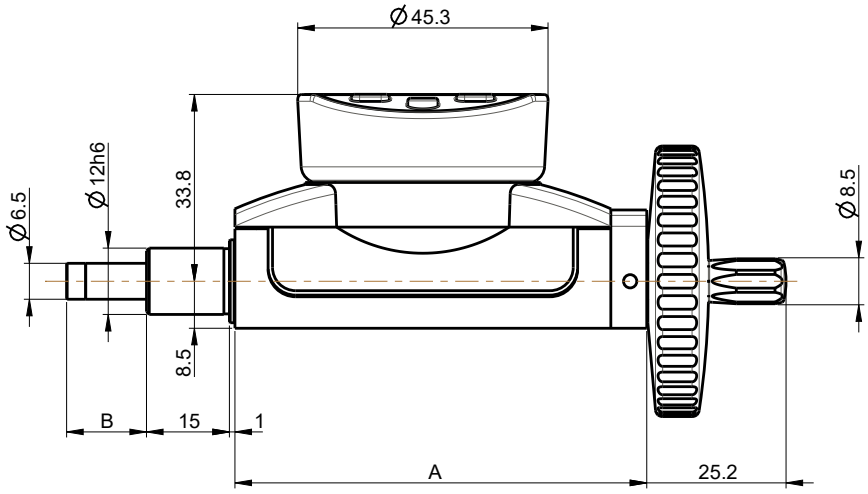
POWER

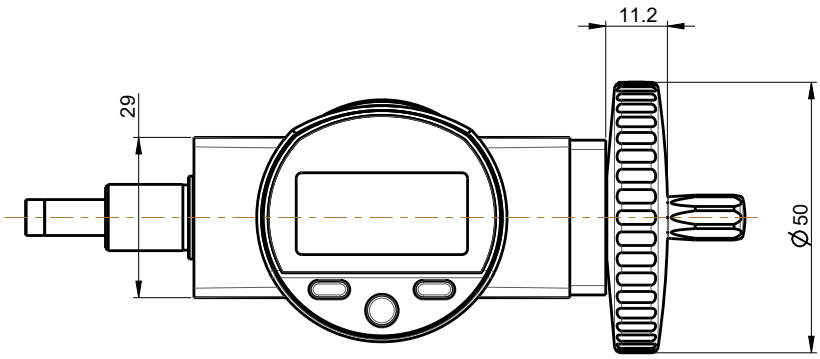
SWISS MADE

WATER RESISTANT

Tornillo micrométrico digital S_Screw Smart

DIMENSIONES





CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

		852-2601	852-2611
Rango de medición	mm	0-25	0-50
Max. Error	µm	5	8
Repitibilidad	µm	2	2
Resolución	mm	0.001	0.001
A	mm	74.5	98.5
B	mm	33.1	57.1
Salida de datos		Bluetooth® wireless technology / USB / RS232 [1]	
Selección del sentido de medición		●	
Función de pre ajuste		●	
4 referencias de medición		●	
Factor de multiplicación		●	

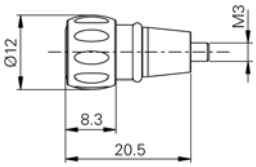
[1] Ver capítulo cables

Tornillo micrométrico digital S_Screw Smart

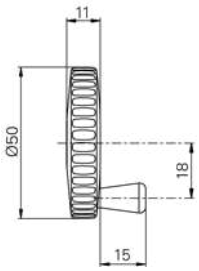
INSTRUMENTO BASICO

- Instrumento según especificaciones técnicas
- Bateria de litio CR2032 incluída
- Quickstart
- Rueda manual del Ø 50 mm (852-2311)
- Certificado de calibración

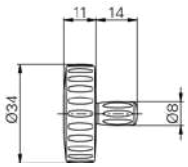
ACCESORIOS



852-2310	Dispositivo de ajuste fino



852-2311	Manivela Ø 50 mm con perilla para desplazamiento rápido



852-2312	Manivela Ø 34 mm

APLICACIONES



Dispositivo de ajuste fino tipo 852.231



Uso en microscopio de medición



Uso de la manivela

Transportador de Angulos Protractor Smart

DESCRIPCIÓN

- Transportador de ángulos con sistema Bluetooth® integrado
- Carcasa Ø 59,5 mm giratoria por 270°.
- Gran pantalla con indicación del estado de tolerancia de los LED en color
- Visualización del valor angular en : Grados, resolución 0.01° / Grados/minuto, resolución 0°01' / Radián, resolución .0001
- Tres botones, incluyendo el botón central con la función de favoritos seleccionable
- Regla de longitud 200 mm (otras longitudes disponibles como opción)
- Rango de medida: 1 x 360°, 2 x 180°, 4 x 90°.
- Salidas de datos adicionales Proximidad y potencia
- Protección IP54

Built-in Bluetooth®



Built-in Bluetooth®

PROXIMITY

POWER

SWISS MADE

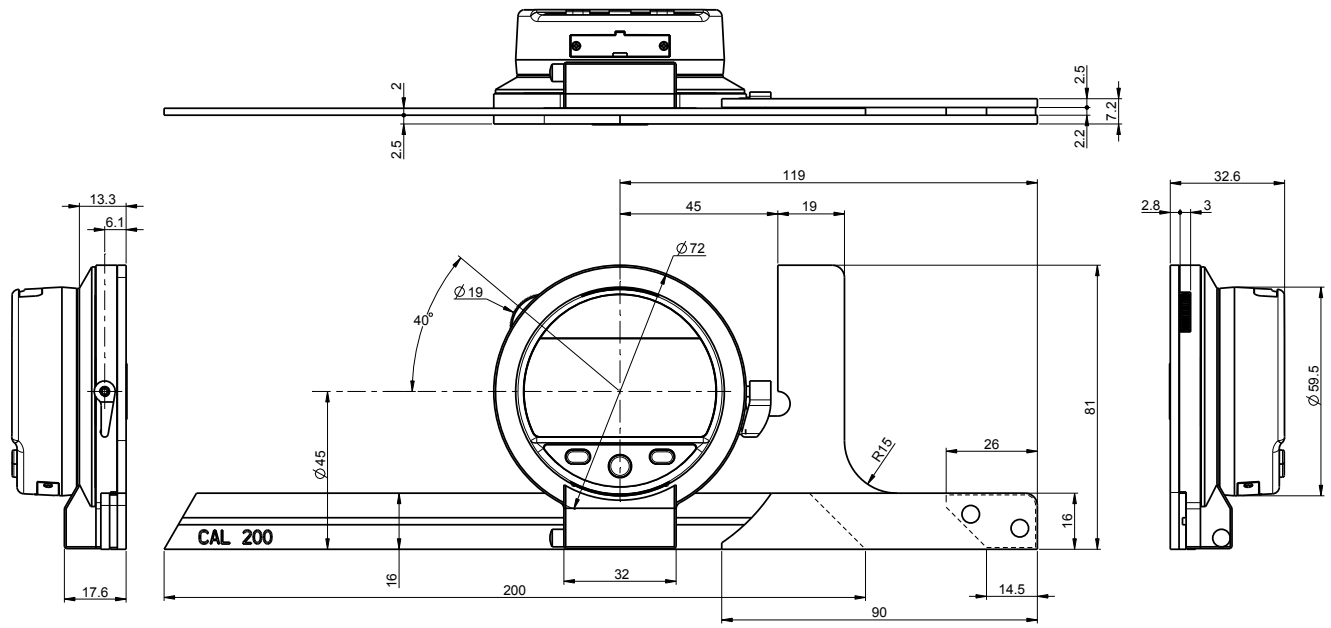
WATER RESISTANT

E

Transportador de Angulos

Protractor Smart

DIMENSIONES



E

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

	820-1706
Rango de medición	1x360°, 2x180°, 4x90°
Precisión	4 minutos de arco / 0.06° / 0.0012 rad
Resolución	0.01° / 1 minuto de arco (0°01') / 0.0001rad
Repetibilidad	0.01°
Max. velocidad de rotación	1080° / sec
Grado de protección según IEC 529	IP54
Salida de datos	Bluetooth® wireless technology / USB / RS232
Funciones	Unidad (dEG. rAd or d-Fi), referencias, Preset, sentido de medición, modo MIN/MAX/ DELTA, tolerancias, apagado manual o automàtico, tecla de bloqueo

[1] ver capítulo cables

INSTRUMENTO BASICO

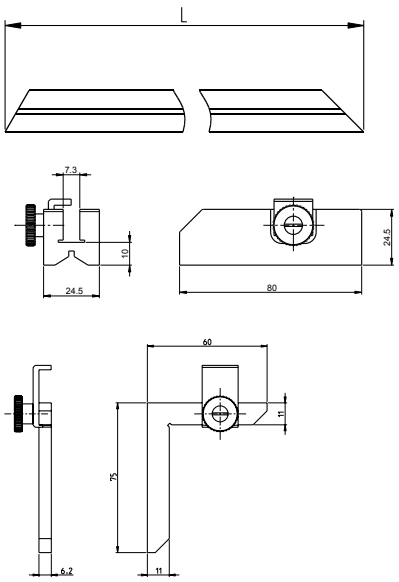
- Instrumento según especificaciones técnicas
- Estuche de madera [2]
- Regla de 200 mm (820-2420)
- Bateria de litio CR2032 incluída
- Manual de instrucciones

[2] Fumigado compatible ISPM 15 and NIMP 15

Transportador de Angulos

Protractor Smart

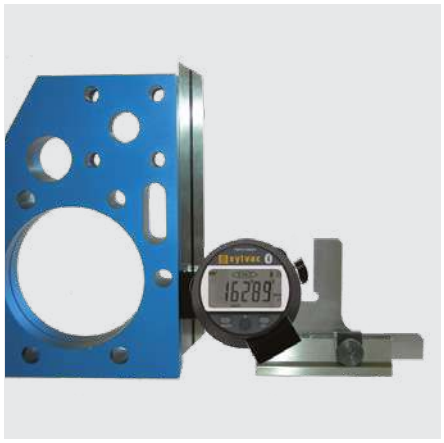
ACCESORIOS



820-2420	Regla 200 mm
820-2430	Regla 300 mm
820-2450	Regla 500 mm
820-2460	Base para aplicacion vertical y medición de ángulos pequeños
820-2461	Escuadra para pequeñas mediciónes angulares

E

APLICACIONES



Medición con accesorio tipo 820-2460



Medición Standard



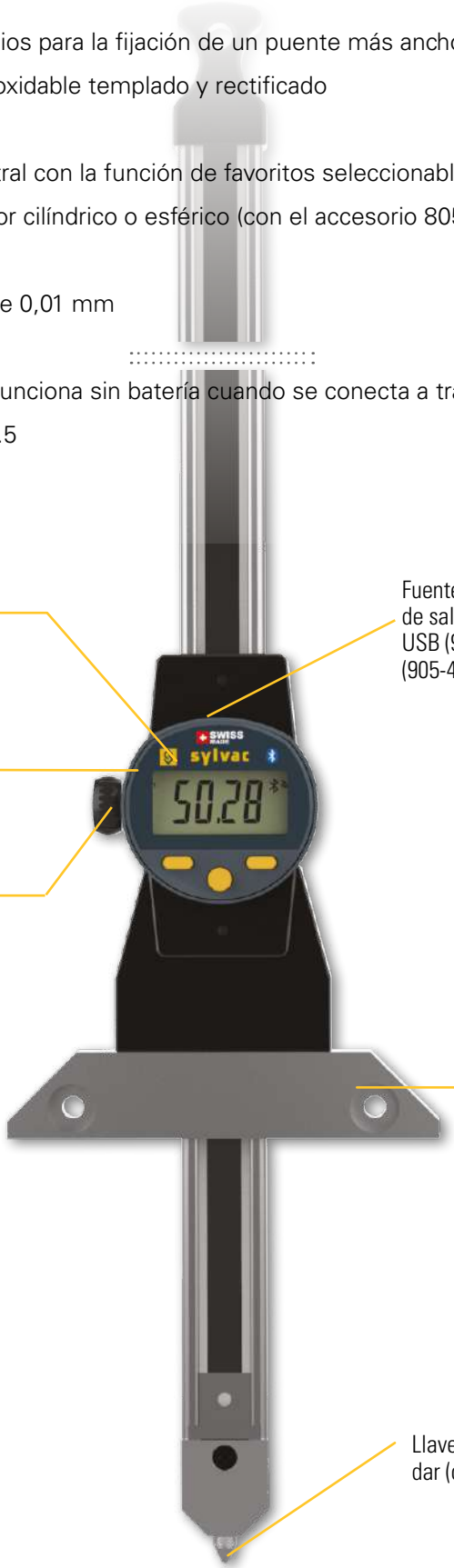
Medición con accesorio tipo 820-2461

Medidor de profundidad S_Depth PRO Smart

DESCRIPCIÓN

- Los medidores de profundidad están equipados con una carcasa compacta giratoria de 45 mm de diámetro y un sistema Bluetooth® integrado.
- Puente de 100 mm de ancho con orificios para la fijación de un puente más ancho adicional
- Poste plano de 20 x 5 mm en acero inoxidable templado y rectificado
- Tornillo de bloqueo del cursor
- Tres botones, incluyendo el botón central con la función de favoritos seleccionable
- Entrada de la constante para el palpador cilíndrico o esférico (con el accesorio 805-6103) para la medición de la altura de la ranura
- La resolución de la pantalla digital es de 0,01 mm
- Rango de medición 300 y 600 mm
- La salida de datos adicional «Power», funciona sin batería cuando se conecta a través de este cable
- Botón de medición intercambiable M2.5
- Protección IP54

Built-in Bluetooth®



Built-in Bluetooth®

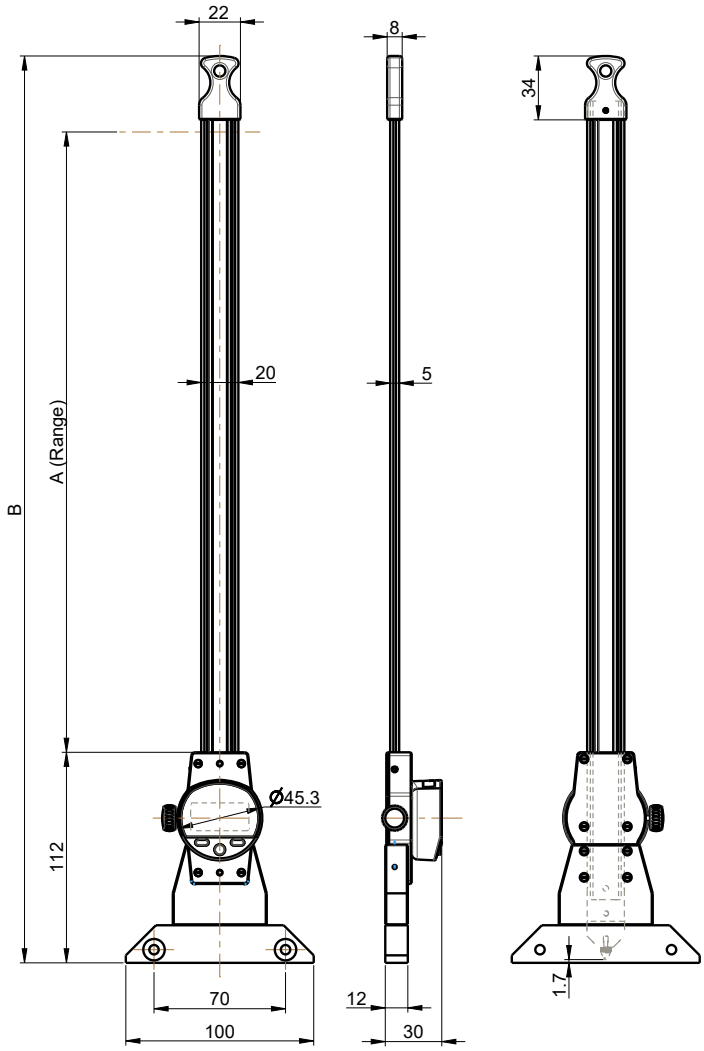
POWER

SWISS MADE

WATER RESISTANT

Medidor de profundidad S_Depth PRO Smart

DIMENSIONES



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

		805-6605	805-6606
Rango de medición	mm	300	600
Max. Error	µm	30	40
Repetibilidad [1]	µm	10	10
A	mm	335	625
B	mm	483	773
Salida de datos		Bluetooth® wireless technology / USB / RS232 [2]	
2 Referencias		●	
Referencia automática		●	
Función PRESET		●	
Factor de multiplicación		●	

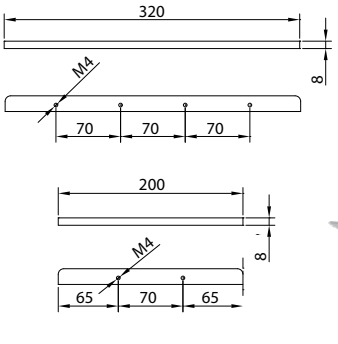
[1] ± 1 digito
[2] Ver capítulo cables

Medidor de profundidad S_Depth PRO Smart

INSTRUMENTO BASICO

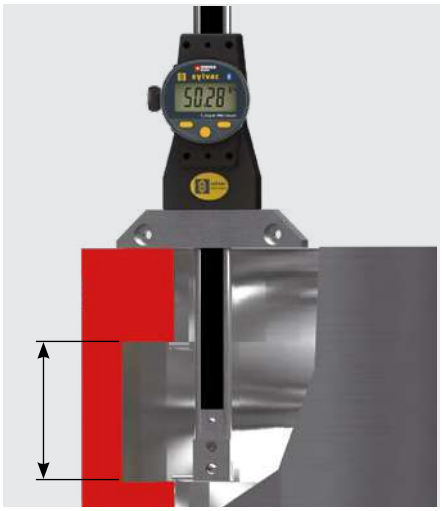
- Instrumentos según especificaciones técnicas
- Bateria de litio CR2032 incluída
- Quickstart
- Punta esférica M2.5 Ø2mm (805-6101)

ACCESORIOS COMPATIBLES



		Longitud	Espesor
812-2241	Base adicional	200 mm	8 mm
812-2240	Base adicional	320 mm	8 mm
805-6101	Punta esférica M2.5 (standard)		
805-6102	Punta UP&DOWN		
805-6103	Punta con pin Ø4 mm		

APLICACIONES



Medición de ranura interior (altura) por medio de la constante (Referencia automática)



Medición de profundidad



Medición de profundidad en agujero utilizando base adicional

Reglas digitales

S_Scale EVO Smart

DESCRIPCIÓN

- Reglas digitales con sistema Bluetooth® integrado
- La carcasa de 45 mm de diámetro gira 270° y puede ser usada horizontal o verticalmente.
- Poste plano de 20 x 5 mm en acero inoxidable templado y rectificado
- La resolución de la pantalla digital es de 0,01 mm
- Tres botones, incluyendo el botón central con la función de favoritos seleccionable
- Se suministra con una barra de accionamiento que puede colocarse en la parte superior o inferior de la pantalla
- Rango de medición 150, 200, 300 y 600 mm
- La salida de datos adicional «Power», funciona sin batería cuando se conecta a través de este cable
- Protección IP54

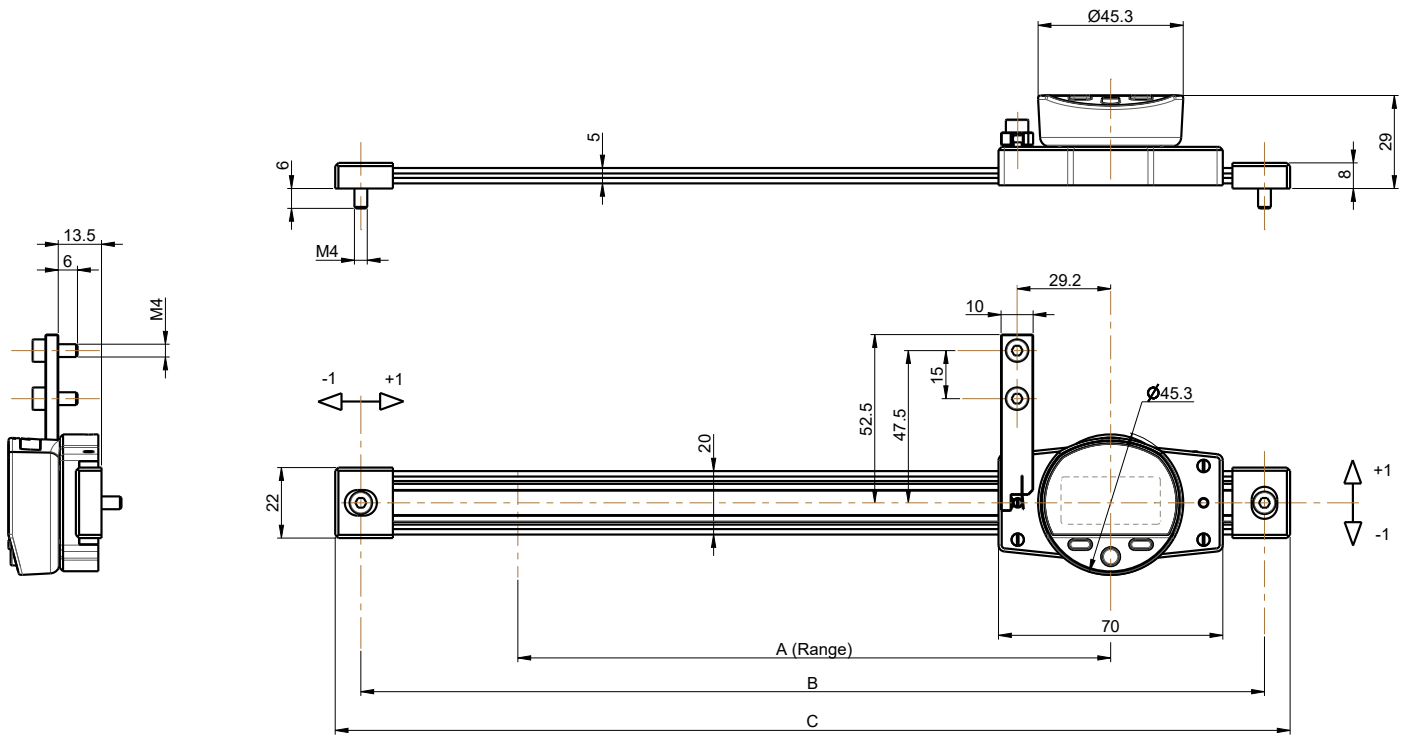




E

Reglas digitales S_Scale EVO Smart

DIMENSIONES



E

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

		816-1615	816-1620	816-1630	816-1660
Rango de medición	mm	150	200	300	600
Tipo		H / V	H / V	H / V	H / V
Max. Error	µm	20	20	30	30
Repetibilidad [1]	µm	10	10	10	10
Resolución	mm	0.01	0.01	0.01	0.01
A	mm	185	235	335	665
B	mm	282	332	432	762
C	mm	298	348	448	778
Salida de datos		Bluetooth® wireless technology / USB / RS232 [2]			
Selección de sentido de medición		•			
Función de pre ajuste		•			
2 referencias		•			

[1] ± 1 digito
[2] Ver también capítulo cables

INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN DE INTERIORES

A menudo es difícil encontrar una solución perfectamente adaptada a la medición de las dimensiones internas, que puede ser muy compleja. Sylvac y Bowers se unieron hace varias décadas para ofrecer la gama de instrumentos más completa del mercado para prácticamente cualquier aplicación. Ya sea que necesite medir con mucha precisión, a ciegas, agujeros profundos u otros elementos internos como ranuras, roscas, flautas, etc., sin duda encontrará la clave de su problema en este capítulo.

CARACTERÍSTICAS GENERALES :

- **Alimentado por una batería de litio CR2032**
- **Sistema de medición absoluta S.I.S**
- **Dormir y despertar automáticamente**
- **Conversión de mm/pulgadas en todos los modelos**
- **Temperatura de trabajo de +5° a +40°C**



Medidores de interiores

Xtreme 3

DESCRIPCIÓN

SMART

- Nueva unidad con sistema Bluetooth® integrado
- Resolución de la pantalla 0,001 mm, altura de los dígitos 9 mm
- Almacenamiento del tamaño de 4 anillos de calibración
- Cabezas de medición intercambiables con llaves de medición de metal duro de 2 puntos (Ø 2 a 6 mm) y 3 puntos (a partir de Ø 6 mm)
- Posibilidad de medir agujeros ciegos con cabezas de Ø 2 a 6 mm y de Ø 12,5 mm en adelante.
- Los instrumentos están disponibles en 2 versiones:
  - XTD : unidad con tambor micrométrico
  - XTH: unidad de tipo pistola, con mango de retracción de tecla rápida
- Rango de medición Ø 2 a 300 mm
- Hay extensiones opcionales disponibles para medir agujeros profundos de hasta 2000 mm de profundidad
- El anillo de calibración y los certificados se incluyen con cada instrumento individual
- Cabezas de medición especiales para hilos, ranuras, flautas, etc. están disponibles a petición.
- Salida de datos adicionales Proximidad
- Cada instrumento se entrega en una caja de madera que contiene todos los artículos
- Protección IP67



Built-in Bluetooth®

PROXIMITY

SIS Smart Inductive System

WATER RESISTANT

IP67

*** Hasta 8 instrumentos conectados por dongle #981-7100**

Más informacion sobre como usar Bluetooth® folleto SYL_1401_EN_BT

Medidores de interiores

Xtreme 3

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE INSTRUMENTOS XT3D

SMART

XT3D	950-6006	950-6007	950-6008	950-6009	950-6010	950-6011	950-6012	950-6013
Rango de med. mm	2-2.5	2.5-3	3-4	4-5	5-6	6-8	8-10	10-12.5
Tipo	XT3D BT 1M	XT3D BT 2M	XT3D BT 3M	XT3D BT 4M	XT3D BT 5M	XT3D BT 6M	XT3D BT 8M	XT3D BT 10M
Profundidad mm	9	9	12	18	18	58	58	58
Max. Error µm	4	4	4	4	4	4	4	4
Dia. Anillos mm	2.5	2.5	4.0	4.0	5.0	8.0	8.0	12.5

XT3D	950-6014	950-6015	950-6016	950-6017	950-6018	950-6019	950-6020	950-6021
Rango de med. mm	12.5-16	16-20	20-25	25-35	35-50	50-65	65-80	80-100
Tipo	XT3D BT 12M	XT3D BT 16M	XT3D BT 20M	XT3D BT 25M	XT3D BT 35M	XT3D BT 50M	XT3D BT 65M	XT3D BT 80M
Profundidad mm	62	62	66	66	80	80	80	100
Max. Error µm	4	4	4	4	4	5	5	5
Dia. Anillos mm	12.5	20.0	20.0	35.0	35.0	65.0	65.0	80.0

XT3D	950-6022	950-6023	950-6024	950-6025	950-6026	950-6027	950-6028	950-6029
Rango de med. mm	100-125	125-150	150-175	175-200	200-225	225-250	250-275	275-300
Tipo	XT3D BT 100M	XT3D BT 125M	XT3D BT 150M	XT3D BT 175M	XT3D BT 200M	XT3D BT 225M	XT3D BT 250M	XT3D BT 275M
Profundidad mm	115	115	115	115	118	118	118	118
Max. Error µm	6	6	7	7	8	8	9	9
Dia. Anillos mm	125.0	125.0	175.0	175.0	225.0	225.0	275.0	275.0



Medidores de interiores

Xtreme 3

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE INSTRUMENTOS XT3H

SMART

XT3H	954-6006	954-6007	954-6008	954-6009	954-6010	954-6011	954-6012	954-6013
Rango de med. mm	2-2.5	2.5-3	3-4	4-5	5-6	6-8	8-10	10-12.5
Tipo	XT3H BT 1M	XT3H BT 2M	XT3H BT 3M	XT3H BT 4M	XT3H BT 5M	XT3H BT 6M	XT3H BT 8M	XT3H BT 10M
Profundidad mm	9	9	12	18	18	58	58	58
Max. Error µm	4	4	4	4	4	4	4	4
Dia. Anillos mm	2.5	2.5	4.0	4.0	5.0	8.0	8.0	12.5

XT3H	954-6014	954-6015	954-6016	954-6017	954-6018	954-6019	954-6020	954-6021
Rango de med. mm	12.5-16	16-20	20-25	25-35	35-50	50-65	65-80	80-100
Tipo	XT3H BT 12M	XT3H BT 16M	XT3H BT 20M	XT3H BT 25M	XT3H BT35M	XT3H BT 50M	XT3H BT 65M	XT3H BT 80M
Profundidad mm	62	62	66	66	80	80	80	85
Max. Error µm	4	4	4	4	4	5	5	5
Dia. Anillos mm	12.5	20.0	20.0	35.0	35.0	65.0	65.0	80.0

F

XT3H	954-6022	954-6023	954-6024	954-6025	954-6026	954-6027	954-6028	954-6029
Rango de med. mm	100-125	125-150	150-175	175-200	200-225	225-250	250-275	275-300
Tipo	XT3H BT100M	XT3H BT 125M	XT3H BT 150M	XT3H BT 175M	XT3H BT 200M	XT3H BT 225M	XT3H BT 250M	XT3H BT 275M
Profundidad mm	100	100	100	100	100	103	103	103
Max. Error µm	6	6	7	7	8	8	9	9
Dia. Anillos mm	125.0	125.0	175.0	175.0	225.0	225.0	275.0	275.0



Medidores de interiores

Xtreme 3

INSTRUMENTO BASICO XT3D Y XT3H INDIVIDUAL

SMART

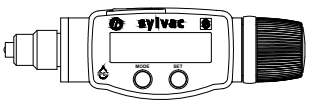
- Instrumentos según especificaciones técnicas
- Caja de madera (XT3D : desde 150 mm = 2 cajas; XT3H : desde 200 mm = 2 cajas) [1)]
- Anillos según especificación tecnica + certificado oficial UKAS
- Display digital XT3DU or XT3PG
- Bateria de litio CR2032 incluída
- Manual de instrucciones
- Certificado de calibración

[1)] Fumigado compatible ISPM 15 y NIMP 15

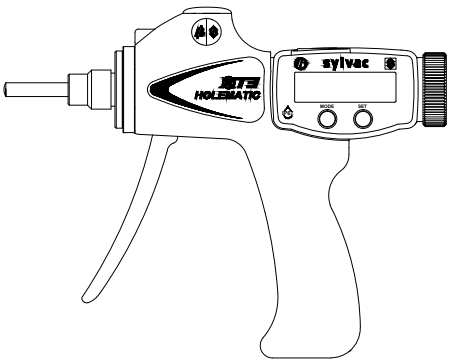
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE UNIDADES ELECTRÓNICAS XT3DU Y XT3PG

XT3DU	**951-6001**	**951-6002**	**951-6003**	**951-6004**	**951-6005**	**951-6006**	**951-6007**
Rango de med. mm	2-6	6-10	10-20	20-50	50-100	100-300	200-300
Tipo	XT3DU BT 2M	XT3DU BT 6M	XT3DU BT 10M	XT3DU BT 20M	XT3DU BT 50M	XT3DU BT 100M	XT3DU BT 200M
Rosca	1/4''x 40 TPI	M5 x 0.5	5/16''x 40 TPI	5/8''x 24 TPI	5/8''x 24 TPI	5/8''x 24 TPI	5/8''x 24 TPI

XT3PG	**955-6001**	**955-6002**	**955-6003**	**955-6004**
Rango de med. mm	2-6	6-20	20-100	100-300
Tipo	XT3PG BT 01M	XT3PG BT 02M	XT3PG BT 03M	XT3PG BT 04M
Rosca	1/4''x 40 TPI	5/16''x 40 TPI	5/8''x 24 TPI	5/8''x 24 TPI



XT3DU



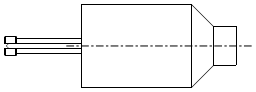
XT3PG

F

Medidores de interiores Xtreme 3

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LAS CABEZAS DE MEDICIÓN XTHD SMART

	953-2496	953-2497	953-2498	953-2499	953-2500
Rango de med. mm	2-2.5	2.5-3	3-4	4-5	5-6
Tipo	XTHD1	XTHD2	XTHD3	XTHD4	XTHD5
Ejecución	2 puntas / ST	2 puntas / ST	2 puntas / ST	2 puntas / ST	2 puntas / ST



Cabezal 2 puntas

	953-2501	953-2502	953-2503	953-2504	953-2505
Rango de med. mm	6-8	8-10	10-12.5	12.5-16	16-20
Tipo	XTHD6	XTHD8	XTHD10	XTHD12.5	XTHD16
Ejecución	3 puntas / ST	3 puntas / ST	3 puntas / ST	3 puntas / TC	3 puntas / TC

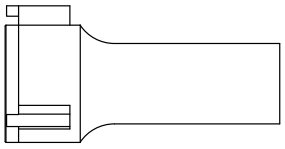
	953-2506	953-2507	953-2508	953-2509	953-2510
Rango de med. mm	20-25	25-35	35-50	50-65	65-80
Tipo	XTHD20	XTHD25	XTHD35	XTHD50	XTHD65
Ejecución	3 puntas / TC	3 puntas / TC	3 puntas / TC	3 puntas / TC	3 puntas / TC

	953-2511	953-2512	953-2513	953-2514	953-2515
Rango de med. mm	80-100	100-125	125-150	150-175	175-200
Tipo	XTHD80	XTHD100	XTHD125	XTHD150	XTHD175
Ejecución	3 puntas / TC	3 puntas / TC	3 puntas / TC	3 puntas / TC	3 puntas / TC

	953-2516	953-2517	953-2518	953-2519
Rango de med. mm	200-225	225-250	250-275	275-300
Tipo	XTHD200	XTHD225	XTHD250	XTHD275
Ejecución	3 puntas / TC	3 puntas / TC	3 puntas / TC	3 puntas / TC

ST = acero
TC = Carburo de tungsteno

Todas las cabezas son compatibles con los sistemas XT3D y XT3H



Cabezal 3 puntas

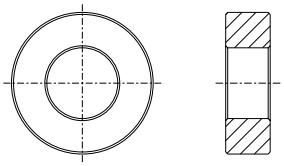
F

Medidores de interiores

Xtreme 3

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE ANILLOS DE PUESTA A PUNTO XTR SMART

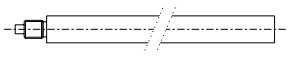
		953-2598	953-2599	953-2600	953-2601	953-2602	953-2603
Medida	mm	2.5	4	5	8	12.5	20
Tipo		XTR2.5	XTR4	XTR5	XTR8	XTR12.5	XTR20



		953-2604	953-2605	953-2606	953-2607	953-2608	953-2609	953-2610
Medida	mm	35	65	80	125	175	225	275
Tipo		XTR35	XTR65	XTR80	XTR125	XTR175	XTR225	XTR275

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LAS EXTENSIONES SX

		953-2001	953-2002	953-2003	953-2004	953-2005
Rango de med.	mm	6-10	10-12.5	12.5-20	20-50	50-300
Tipo		SX200	SX400	SX500	SX1	SX4
Longitud	mm	63	76	100	150	150



Otros accesorios

	953-2010	953-2011
Descripción	Stand	Depth stop
Rango de med. mm	2-50	2-6

F

APLICACIONES



Sistema de medición tipo pistola



Medición con el sistema de carraca XTD



Medición con sistema tipo pistola XTH

Medidor de interiores

Xtreme SETS

DESCRIPCIÓN

SMART

- Conjuntos disponibles en versiones XTD y XTH
- Los juegos XTH se entregan con la unidad de tipo pistola, las cabezas necesarias para cubrir el rango de medición del juego, así como los anillos de calibración y los certificados.
- Los juegos de XTD se entregan como se desea:
  - Junto con la unidad de tambor, los cabezales necesarios para cubrir el rango de medición del conjunto, así como los anillos y certificados de calibración
  - Con un instrumento completo (unidad y cabeza) para cada rango de medición, así como los anillos de calibración y certificados
- Rango de medición de Ø 2 a 200 mm (hasta Ø 300 mm a petición)
- Cada juego se entrega en una caja de madera que contiene todos los artículos



951-6105

Cable de salida Proximity para USB (926-6721) o RS232 (926-6723) y tecnología inalámbrica Bluetooth®

Unidad electrónica



Anillo

Cabeza

955-6105

Built-in Bluetooth®

PROXIMITY

SIS Smart Inductive System

WATER RESISTANT

IP67



951-7105

*** Hasta 8 instrumentos conectados por dongle #981-7100**
Más informacion sobre como usar Bluetooth® folleto SYL_1401_EN_BT

F

Bore gauges

Xtreme SETS

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEJUEGOS DE INSTRUMENTOS

SMART

Sets XT3D	951-6102	951-6103	951-6104	951-6105
Rango de med. mm	2-6	6-10	10-20	20-50
Tipo	SXT3D 1M BT	SXT3D 3M BT	SXT3D 4M BT	SXT3D 5M BT
Instrumentos	1	1	1	1
Cabezas.	5	2	3	3
Anillos	3	1	2	2
Pres de Medida	8N	7N	15N	21N

Sets XT3D	951-6106	951-6107	951-6108	951-6109
Rango de med. mm	50-100	100-150	150-200	100-200
Tipo	SXT3D 6M BT	SXT3D 7M BT	SXT3D 8M BT	SXT3D 9M BT
Instrumentos	1	1	1	1
Cabezas.	3	2	2	4
Anillos	2	1	1	2
Pres de Medida	28N	32N	32N	32N

Sets XTDU	951-7103	951-7104	951-7105	951-7106
Rango de med. mm	6-10	10-20	20-50	50-100
Tipo	SXTD3U-BT	SXTD4U-BT	SXTD5U-BT	SXTD6U-BT
Instrumentos	2	3	3	3
Cabezas.	2	3	3	3
Anillos	1	2	2	2

Sets XT3H	955-6102	955-6103	955-6104	955-6105	955-6106
Rango de med. mm	2-6	6-10	10-20	20-50	50-100
Tipo	SXT3H 1M BT	SXT3H 3M BT	SXT3H 4M BT	SXT3H 5M BT	SXT3H 6M BT
Instrumentos	1	1	1	1	1
Cabezas.	5	2	3	3	3
Anillos	3	1	2	2	2
Pres de Medida	4N	9N	9N	19N	19N

Sets XT3H	955-6107	955-6108	955-6114	955-6115	955-6116
Rango de med. mm	100-150	150-200	6-20	20-100	100-200
Tipo	SXT3H 7M BT	SXT3H 8M BT	SXTH10 BM BT	SXTH11 BM BT	SXT3H 9M BT
Instrumentos	1	1	1	1	1
Cabezas.	2	2	5	6	4
Anillos	1	1	3	4	2
Pres de Medida	22N	22N	9N	19N	22N

F

Medición de interiores de alta precisión Ultima

DESCRIPCIÓN

- Juego de medición interna de alta precisión que consiste en un mango ergonómico con palanca de liberación, un palpador digital montado en el mango, el cabezal de medición, una unidad de pantalla externa para la lectura del valor, el anillo de calibración y los certificados
- Cabezas de medición intercambiables (sistema rápido) 2 puntos (Ø 2 a 6 mm) y 3 puntos (a partir de Ø 6 mm). Los cabezales de medición XT no son compatibles con el sistema Ultima.
- Cabezas de medición de carburo de tungsteno hasta Ø 10-12 mm y cabezas de medición de cerámica de Ø 12-14 mm.
- Posibilidad de medir los agujeros ciegos a partir de Ø 12 mm.
- Resolución de la pantalla 0,001 o 0,0001 mm (1 µm o 0,1 µm)
- Rango de medición Ø 2 a 310 mm
- Cabezas de medición especiales para hilos, ranuras, flautas, etc. están disponibles a petición.
- Disponible como un conjunto individual o como un conjunto
- Entregado en una caja de madera que contiene todos los artículos



Medición de interiores de alta precisión Ultima

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS INSTRUMENTOS INDIVIDUALES

		960-1206	960-1207	960-1208	960-1209	960-1210	960-1211	960-1212	960-1213
Rango de med.	mm	2.0-2.5	2.5-3	3-4	4-5	5-6	6-8	8-10	10-12
Anillo Ø	mm	2.5	2.5	4	5	5	8	8	12
Prof.	mm	9	9	12	18	18	60	60	61
Max. Error	µm	1	1	1	1	1	1	1	1

		960-1214	960-1215	960-1216	960-1217	960-1218	960-1219	960-1220	960-1221
Rango de med.	mm	12-14	14-17	17-20	20-24	24-28	28-32	32-38	38-44
Anillo Ø	mm	12	17	17	24	24	32	32	44
Prof.	mm	61	61	61	69	69	69	72	72
Max. Error	µm	1	1	1	1	1	1	1	1

		960-1222	960-1223	960-1224	960-1225	960-1226	960-1227	960-1228	960-1229
Rango de med.	mm	44-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100	100-110	110-120
Anillo Ø	mm	44	60	60	80	80	100	100	120
Prof.	mm	72	80	80	80	80	80	80	80
Max. Error	µm	1	1	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5

		960-1230	960-1231	960-1232	960-1233	960-1234	960-1235	960-1236	960-1237
Rango de med.	mm	120-130	130-140	140-150	150-160	160-170	170-180	180-190	190-200
Anillo Ø	mm	120	140	140	160	160	180	180	200
Prof.	mm	80	80	80	80	80	80	80	80
Max. Error	µm	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5

		960-1238	960-1239	960-1240	960-1241	960-1242	960-1243	960-1244	960-1245
Rango de med.	mm	200-210	210-220	220-230	230-240	240-250	250-260	260-270	270-280
Anillo Ø	mm	200	220	220	240	240	260	260	280
Prof.	mm	80	80	80	80	80	80	80	80
Max. Error	µm	1.5	2	2	2	2	2	2	2

		960-1246	960-1247	960-1248
Rango de med.	mm	280-290	290-300	300-310
Anillo Ø	mm	280	300	300
Prof.	mm	80	80	80
Max. Error	µm	2	2	2

Medición de interiores de alta precisión Ultima

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS JUEGOS

	961-1302	961-1303	961-1304
Rango de med. mm	2-6	6-10	10-20
Anillos	3	1	2

	961-1307	961-1308	961-1309	961-1310
Rango de med. mm	6-20	20-50	50-100	20-100
Anillos	3	3	3	6

INSTRUMENTO BASICO

Individual

- Instrumento según especificaciones técnicas (mango y sonda integrada + cabeza)
- Anillos de control según especificaciones técnicas
- Caja de madera [1)]
- Certificado

Juegos

- Instrumento según especificaciones técnicas (mango y sonda integrada + cabeza)
- Anillos de control según especificaciones técnicas
- Display digital D62S Advanced (804-1063)
- Palpador P12D Standard (801-2212)
- Caja de madera [1)]
- Manual de instrucciones + certificado

[1)] Fumiga compatible ISPM 15 y NIMP 15

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE MANGOS

	961-3001	961-3002	961-3003	961-3004
Rango de med. mm	2-6	6-20	20-100	100-310

Palpador incluido

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE EXTENSIONES

	961.2001	961.2002	961.2003	961.2004	961.2005	961.2006	961.2007
Rango de med. mm	6-10	10-12	12-20	20-50	50-310	20-50	50-310
Longitud mm	63	75	100	50	50	150	150

Medición de interiores de alta precisión

Ultima

APLICACIONES



Salida de datos a través de USB



Dos medidores Ultima conectados a un D62S



Tope de profundidad Sylvac bajo pedido



Juego que incluye 6 juegos de cabezas, 3 anillos patron, 1 D62S,el mango y su sonda, el cargador.

F

Medidores de interiores Aplicaciones especiales

DESCRIPCIÓN

- Instrumento XTD o XTH equipado con una cabeza de medición especial fabricada de acuerdo con el elemento particular a medir
- Estos instrumentos están sujetos a un análisis de viabilidad y a una oferta de precio preliminar basada en el dibujo del componente que se va a medir.
- Podemos medir lo siguiente:
  - Gargantas, surcos
  - Hilos de M4 (todos los tipos)
  - Grooves
  - Agujeros profundos
  - y así sucesivamente
- Tiempo de entrega 4-8 semanas

Cabeza para surcos y ranuras



Cabeza de medición de rosca



Cabeza con punta esférica



Built-in Bluetooth®

PROXIMITY

SIS Smart Inductive System

WATER RESISTANT

IP67

Cabeza con tornillo de bola



F

MEDIDOR DE ALTURA
Hi_Cal, Hi_Gage ONE & Z5

Instrumento indispensable en el taller, la columna de medición permite medir rápidamente alturas, distancias, diámetros internos y externos, distancias entre centros o incluso puntos particulares (mínimo o máximo). Encontrará en este capítulo una gama de columnas que comprende 3 modelos, desde el más simple al más completo, todos conectables vía Bluetooth® para la máxima comodidad del usuario.

CARACTERÍSTICAS GENERALES :

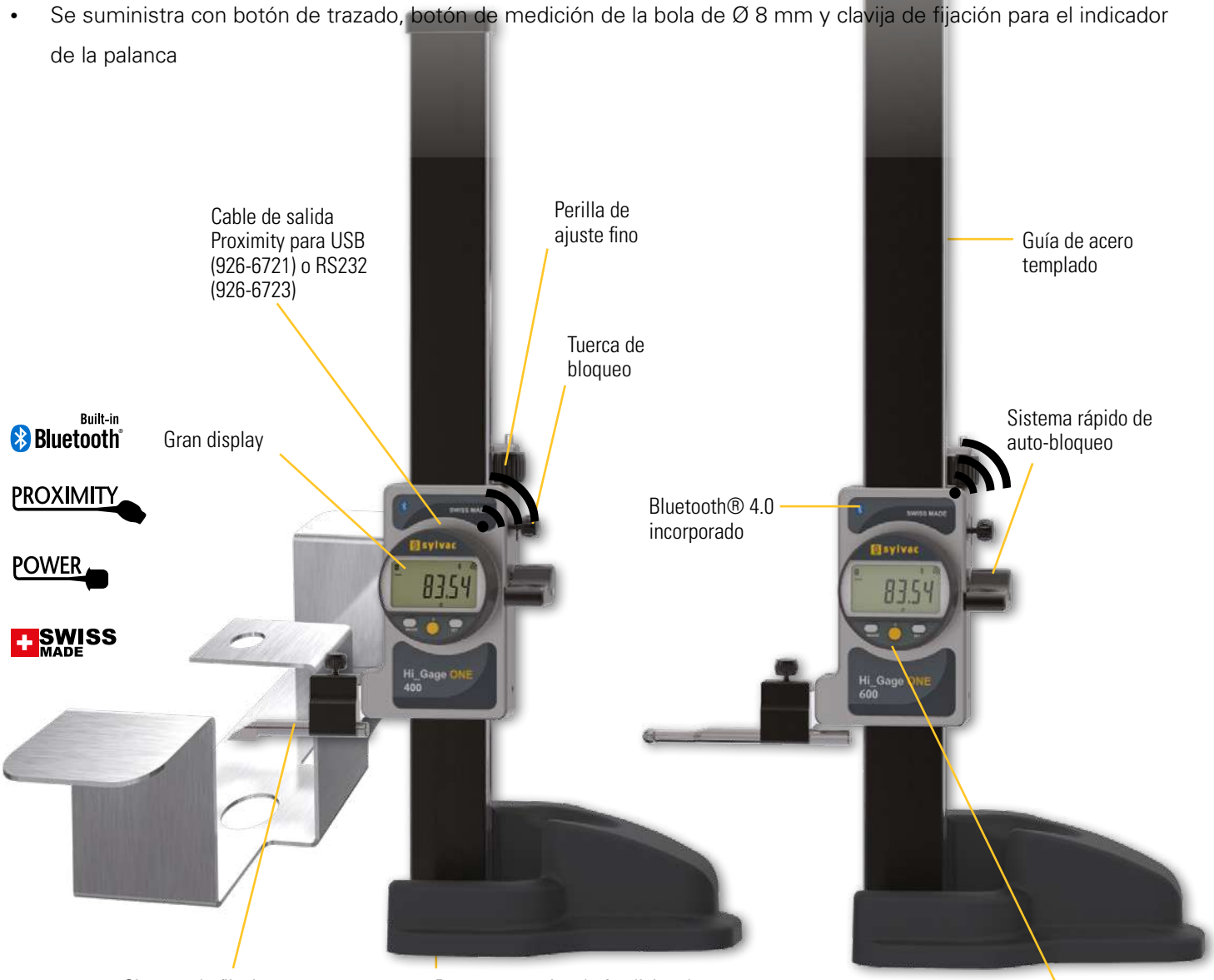
- **Alimentado por la batería de litio CR2032 para las columnas Hi_Gage ONE**
- **Fuente de alimentación de 230V para otros modelos conversión de mm/pulgadas en todos los modelos**
- **Temperatura de trabajo de +5° a +40°C**



Medidor de altura Hi_Gage ONE Smart

DESCRIPCIÓN

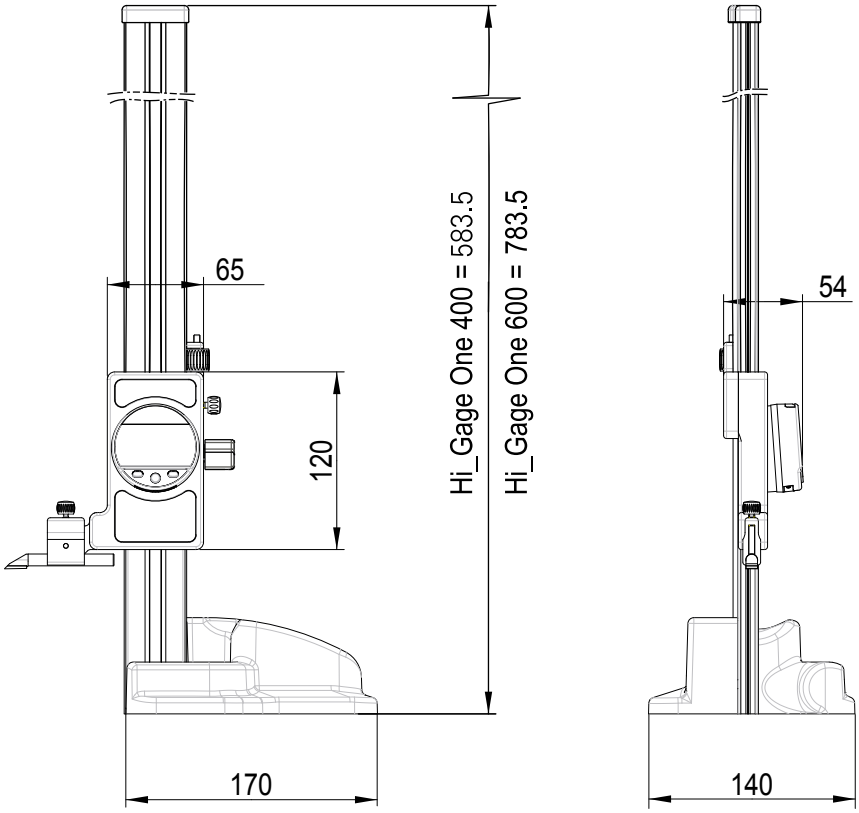
- Medidor de altura y rastreo con sistema Bluetooth® integrado
- Base ergonómica de hierro fundido para una buena postura al sentarse
- Carro móvil de movimiento rápido con sistema de auto-bloqueo y tornillo de ajuste fino
- Nuevo sistema de doble guía muy robusto
- Carcasa Ø 59,5 mm con una resolución de pantalla de 0,01 mm
- Tres botones, incluyendo el botón central con la función de favoritos seleccionable
- Amplia gama de funciones, incluyendo MIN/MAX/DELTA
- Posibilidad de introducir la constante clave para la medición del diámetro
- Salidas adicionales de energía y datos de proximidad
- Rango de medición 400 y 600 mm
- Se suministra con botón de trazado, botón de medición de la bola de Ø 8 mm y clavija de fijación para el indicador de la palanca



Medidor de altura

Hi_Gage ONE Smart

DIMENSIONES



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

		840-0406	840-0606
Rango de medición mm		400	600
Resolución	mm	0.01	0.01
Max. error	µm	40	50
Repetibilidad	µm	10 [1]	10 [1]
2 Referencias		●	●
PRESET		9000.00	
Seleccion del sentido de medición		●	
Sensor inductivio inteligente (S.I.S)		●	
Salida de datos		Punta de trazado (840-9002)	
		Bluetooth® wireless technology / RS232 / USB	

[1] ± 1 digito

INSTRUMENTO BASICO

- Punta de trazado (840-9002)
- Certificado de calibración
- Quickstart

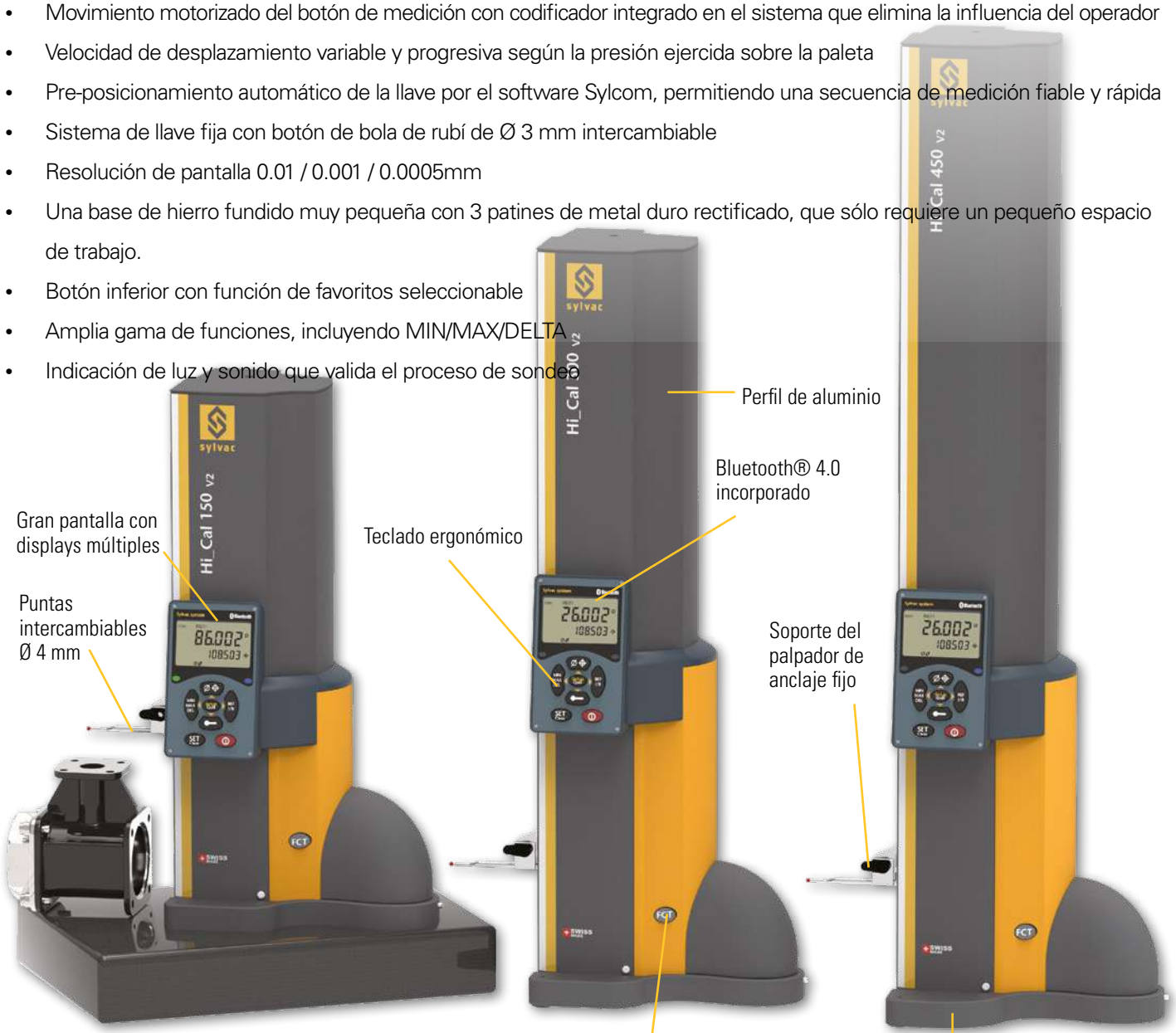
G

Medidor de altura

Hi_Cal V2 Smart

DESCRIPCIÓN

- Columnas de medición de taller 1D con sistema Bluetooth® y batería integrados
- Perfecto para la medición rápida de alturas, profundidades, espesores, diámetros internos y externos, distancias entre centros, etc.
- Valor de la constante de la tecla almacenada en la memoria incluso después de apagar el instrumento.
- Columnas compactas y ligeras que son fáciles de manejar y no requieren un colchón de aire
- Nueva construcción con sistemas de guía simplificados para la fiabilidad
- Movimiento motorizado del botón de medición con codificador integrado en el sistema que elimina la influencia del operador
- Velocidad de desplazamiento variable y progresiva según la presión ejercida sobre la paleta
- Pre-posicionamiento automático de la llave por el software Sylcom, permitiendo una secuencia de medición fiable y rápida
- Sistema de llave fija con botón de bola de rubí de Ø 3 mm intercambiable
- Resolución de pantalla 0.01 / 0.001 / 0.0005mm
- Una base de hierro fundido muy pequeña con 3 patines de metal duro rectificado, que sólo requiere un pequeño espacio de trabajo.
- Botón inferior con función de favoritos seleccionable
- Amplia gama de funciones, incluyendo MIN/MAX/DELTA
- Indicación de luz y sonido que valida el proceso de sondeo



Built-in Bluetooth®

mini-USB

RS232

SWISS MADE



Cable de salida RS232 para USB (925-1142) o RS232 (925-5609) o cable de salida mini-USB para USB (926-6001)

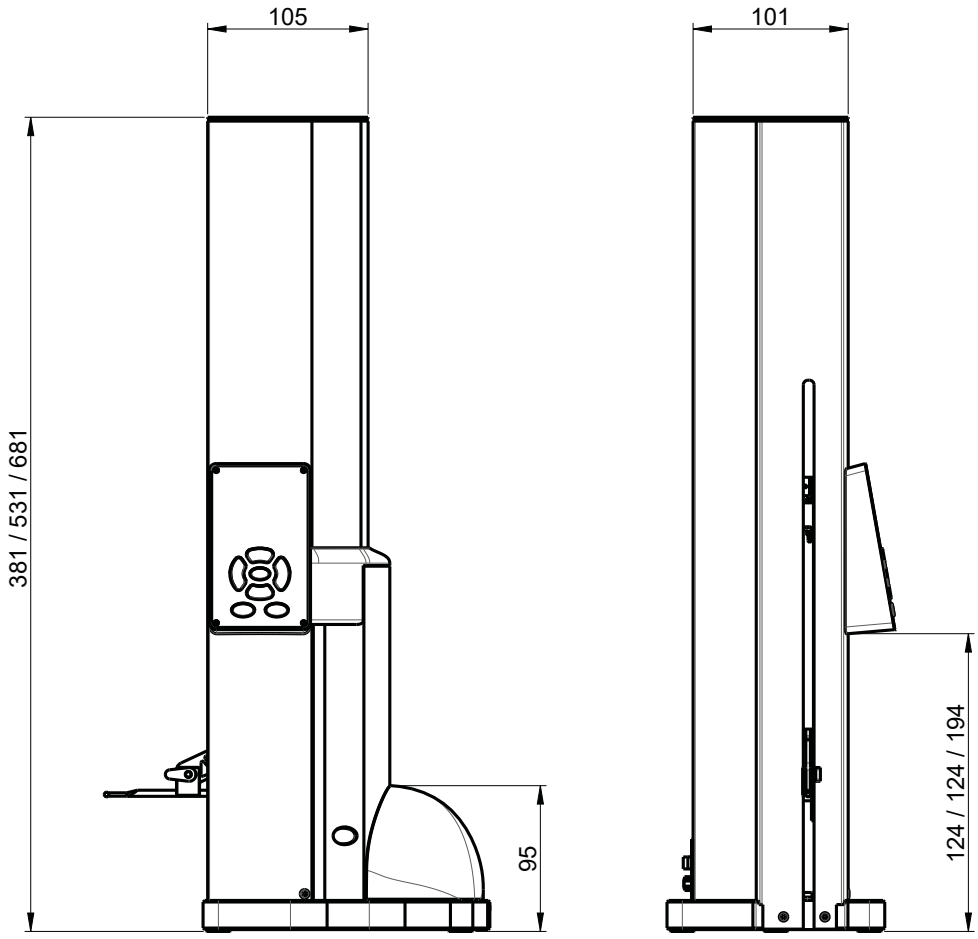
Encienda y mida!

G

Medidor de altura

Hi_Cal V2 Smart

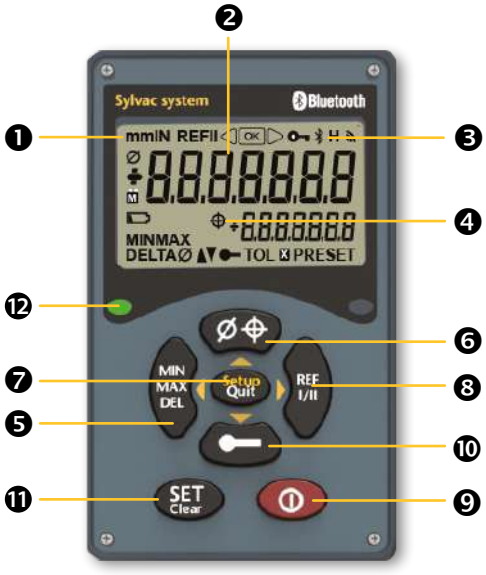
DIMENSIONES



G

DISPLAYS

❶ **Unidad de medición y referencia activas**
❷ **Indicación de valores de medición**
❸ **Bluetooth® Technologia**
❹ **Indicación distancia entre centros**
❺ **Modo de medición dinámico**
❻ **Diámetro/ superficie medición**
❼ **Acceso al menu de configuración**
❽ **Selección de referencias Ref I / Ref II**
❾ **Encendido / en espera / apagado**
❿ **Constante de palpador**
⓫ **Cero / Inicializacion de modo min, max**
⓬ **Indicación luminosa de la medición del valor**





Medidor de altura Hi_Cal V2 Smart

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

		830-0156	830-0306	830-0456
Rango de medición	mm	150	300	450
Max. Error	µm	2.0 + L / 200[1]		
Repetibilidad	µm	1		
Resolución	mm	0.01 / 0.001 / 0.0005		
Velocidad	mm/s	100		
Presión de medición	N	0.25 - 0.35		
Autonomía de la batería	h	< 40[4]		
Altura	mm	381	531	681
Peso	kg	4.0	4.7	6.8
Peso del palpador standard		7.5g, posibilidad de uso de palpadores 0-15g o 10-25g [2]		
Salida de datos		USB / RS232 / Bluetooth® [3]		
Programable por PC		●		
Puesta en cero		●		
Min / max / delta		●		
Función PRESET		●		
2 referencias		●		
Medición de altura, Ø y linea de centro		●		
1 tipo de velocidad progresiva		●		

[1] Con palpador standard en condiciones de labortorio
[2] Con ajuste de la presión de medición
[3] Ver capitulo cables
[4] 8h/d al 20% de utilización, 16h/d sby

G

INSTRUMENTO BASICO

- Funda Hi_Cal 150 (930-6001)
- Funda Hi_Cal 300 (930-6002)
- Funda Hi_Cal 450 (930-6005)
- Cargador (904-4200[1] /01/03/04/05)
- Palpador con bola de rubí Ø 3 mm
- Patron de puesta a punto
- Certificado de calibración
- Quickstart

[1] según el país

Medidor de altura

Hi_Cal V2 Smart

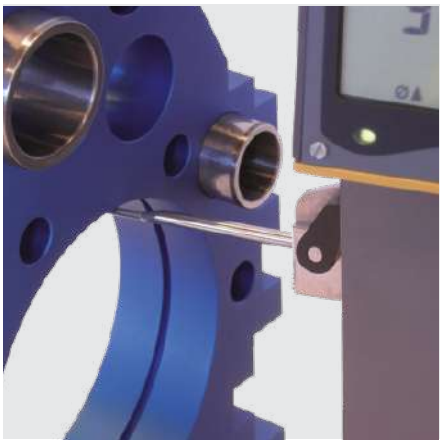
APLICACIONES



Medidor de profundidad con accesorios 930-2108 y 930-2105



Medidor de profundidad con accesorios 930-2108 y905-2204



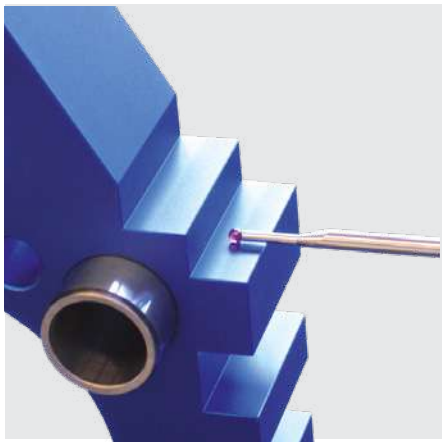
Medición interna con bola de rubí Ø 3 mm, 930-2101 (standard)



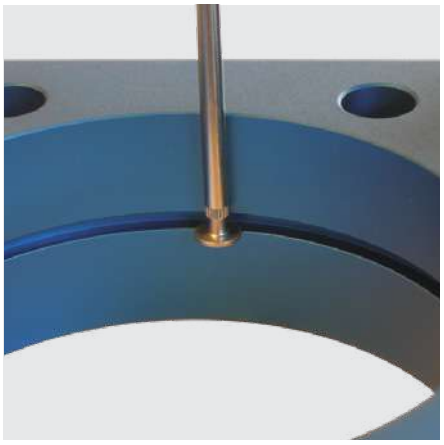
Medición de ranura interna con accesorios 930-2108, 930-2110 y 905-2207



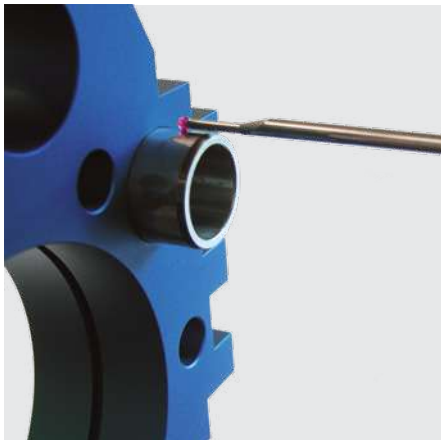
Tomando la constante del palpador con el bloque patrón 930-2002 (standard)



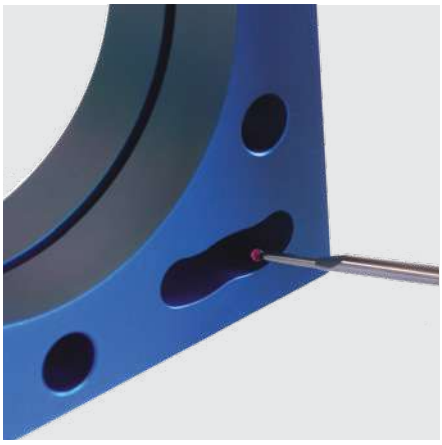
Medición de alturas y espesores con el palpador standard 930-2101



Medición de ranura interna con accesorios 930-2108, 930-2110 y 905-2205



Medición de diámetro exterior con palpador standard 930-2101



Medición de Min/Max/Delta

Medidor de altura Z5

DESCRIPCIÓN

- Columna de medición del taller 1D con tecnología Trimos
- Perfecto para la medición rápida de alturas, profundidades, espesores, diámetros internos y externos, distancias entre centros, etc.
- Manivela giratoria para el movimiento manual o motorizado del carro (versión de 700 mm)
- El porta llaves lateral permite el uso de llaves extralargas (hasta 400 mm) con una excelente repetibilidad
- Módulo de pantalla XL con una resolución de 0,001 mm y funciones intuitivas
- Base de hierro fundido con asa ergonómica con perilla de control de la bolsa de aire
- Fuerza de medición ajustable electrónicamente (0,75-1,5 N)
- Batería recargable con 12 horas de autonomía de trabajo
- Rango de medición 407mm o 711 mm (719mm/1023 mm con extensión)
- Entregado con un botón de bola de rubí de Ø 4 mm intercambiable
- Salida de datos USB/RS232
- Opcionalmente, un accesorio de comunicación Bluetooth® compatible con Sylcom puede ser pedido como accesorio.

400mm



mini-USB

RS232

SWISS MADE



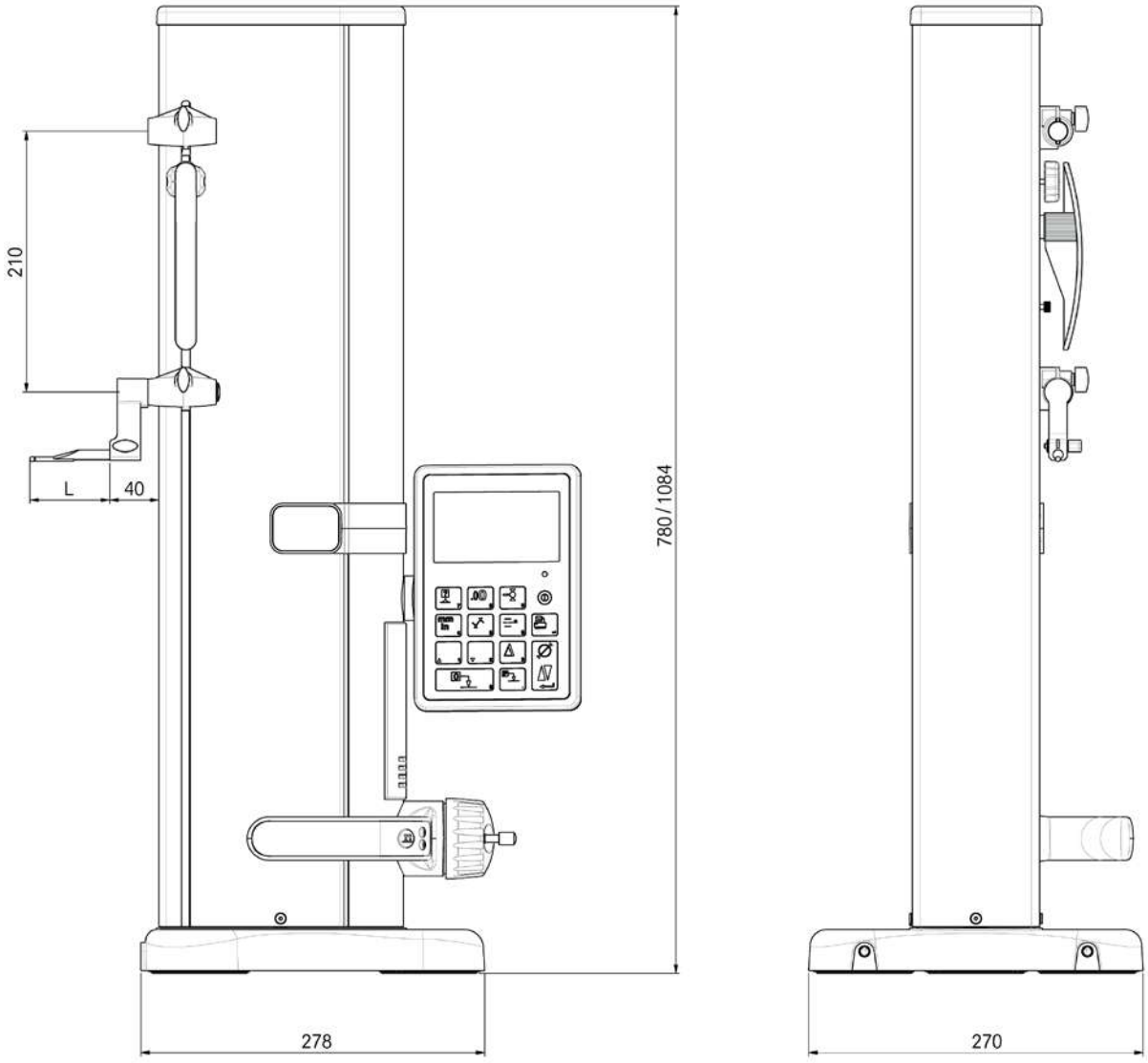
Cable de salida RS232 para RS232 (926-5505) o cable de salida mini-USB para USB (926-6001)

700mm



Medidor de altura Z5

DIMENSIONES



INSTRUMENTO BASICO

- Unidad según especificaciones técnicas
- Funda
- Cargador (904-4200[1] /01/03/04/05)
- Palpador con bola de rubí Ø 4 mm
- Patron de puesta a punto
- Certificado de calibración
- Manual de instrucciones

[1] según el país

Medidor de altura Z5

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

		936-0400	936-0700
Rango de medición	mm	407	711
Capacidad de medida con prolongador	mm	719	1023
Max. Error B_{MPE}	µm	2.5 + L / 300	
Repetibilidad R_{MPE} (2s)	µm	2	
Error de perpendicularidad frontal S_{MPE}	mm	5	8
Resolución máxima	mm/s	0.0001	
Fuerza de medición	N	0.75 ÷ 1.5	
Autonomía	h	12	
Salida de datos		USB / RS232 / Wireless	
Cojín de aire		●	●
Peso	kg	21	24
Programable por PC		●	●
Puesta en cero		●	●
Min / max / delta		●	●
Función PRESET		●	●
Visualización simultánea del diámetro y de la distancia al centro		●	●
Medición secuencial de altura, grosor y cotas		●	●
Desplazamiento motorizado o manual			●

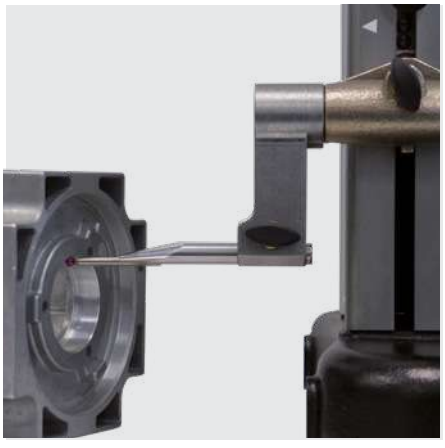
Los valores indicados anteriormente han sido calculados conforme a lo establecido por la norma ISO 13225 y utilizando un palpador de tipo estándar.

G

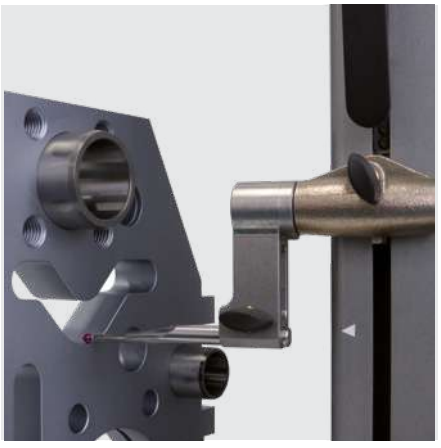
APLICACIONES



Medición secuencial de altura, grosor y cotas



Visualización simultánea del diámetro y de la distancia al centro

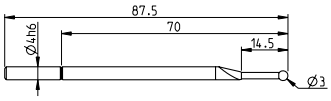


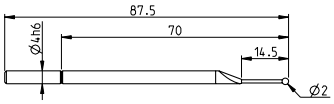
El desplazamiento motorizado garantiza la aplicación de una fuerza de medida totalmente

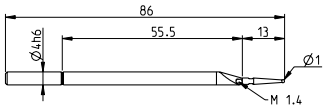
Para accesorios, consulte: www.trimos.com

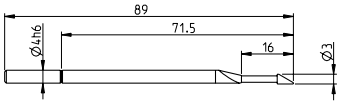
Medidor de altura

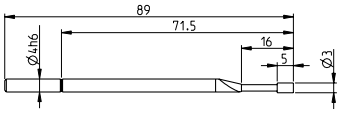
ACCESORIOS

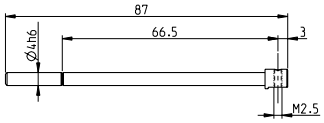


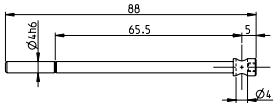


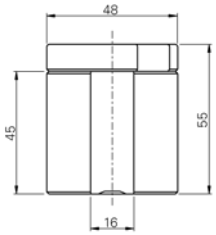












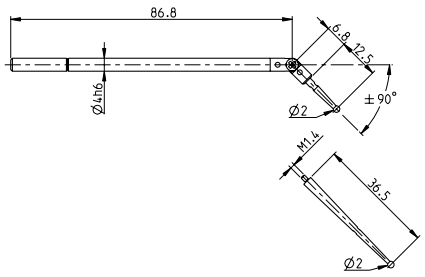
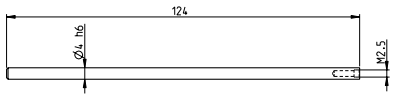
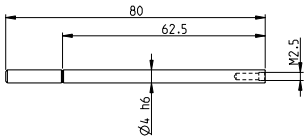
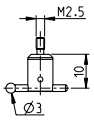
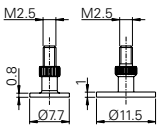


		Hi_Cal	Hi_Gage	Z5
930-2101	Palpador con bola de rubí Ø 3 mm	●		
930-2103	Palpador con bola de rubí Ø 2 mm	●		
930-2104	Palpador con bola de CT de Ø 1 mm	●		
930-2105	Palpador de medición tipo cuchilla CT Ø 3 mm	●		
930-2106	Palpador de medición cilíndrico CT Ø 3 mm	●		
930-2107	Soporte del palpador 90° M2.5	●		
930-2108	Soporte del palpador 90° Ø 4 mm	●		
930-2002	Patrón de puesta a punto cero (constante del palpador)	●		
904-4200	Cargador 100-240V / 9V	●		
904-4205	Cable EUR, incluído en 904-4200 (CH - 904-4201)	●		
904-4204	Cable UK, incluído en 904-4200	●		
904-4203	Cable USA/JPN, incluído en 904-4200	●		

G

Medidor de altura

ACCESORIOS

		Hi_Cal	Hi_Gage	Z5
	**930-2102**	Palpador basculante con bola de CT (M1.4)	•		
	**930-2109**	Extensión 124 mm M2.5	•		
	**930-2110**	Extensión 80 mm M2.5	•		
	**905-2207**	Soporte y palpador con bola de rubí Ø 3 mm, M2.5	•		
	**905-2205**	Palpadores tipo disco Ø 7.7 mm y Ø 11.5 mm, M2.5	•		
	**930-2150**	Juego completo de accesorios en caja de madera Contenido : 930-2103, 930-2104, 930-2105, 930-2106, 930-2107, 930-2108, 930-2109, 930-2110, 905-2204, 905,2205, 905-2207	•		
	**930-2151**	Juego básico de accesorios en caja de madera Contenido : 930-2103, 930-2104, 930-2105, 930-2106	•		
	**904-4101**	Pedal (foot-pedal)	•		

G

Medidor de altura

ACCESORIOS

			Hi_Cal	Hi_Gage	Z5
	**930-2111**	Soporte de palpador de fibra de carbono 200mm, Ø4mm	•		
	**930-2112**	Pieza de demostración	•	•	•
	**840-9001**	Bola Ø8 mm		•	•
	**840-9002**	Punta de trazado (provisto standard)		•	
	**905-2247**	Vástago de fijación		•	
	**981-7200**	Módulo Bluetooth® Z5			•

G



PALPADORES, DISPLAY DIGITALES E INTERFACES

Un capítulo importante que cubre nuestras sondas de medición, unidades de visualización y multifuncionales, así como nuestras interfaces y multiplexores. Este equipo técnico también se utiliza para estaciones de control en talleres, laboratorios o integrado en máquinas y líneas de producción automáticas controladas por un controlador lógico programable. Las más diversas soluciones se presentan en esta sección de nuestro catálogo.

CARACTERÍSTICAS GENERALES :

- **Fuente de alimentación de 230V para todas las unidades**
- **Conversión de mm/pulgadas en todos los modelos**
- **Temperatura de trabajo de +0° a +40°C**



Palpadores de medición

LISTADO DE TODOS LOS MODELOS

	INDUCTIVOS				CAPACITIVOS						
TIPO	P2i	P2iP	P5i	P5iP	P5	P5BL	P5V	P5B	P5BVL	P5L	P5VL
NÚMERO	900-1101	900-1102	900-1111	900-1112	900-1001	900-1002	900-1003	900-1004	900-1007	900-1006	900-1008
RANGO											
±2 mm	●	●									
5 mm					●	●	●	●		●	●
± 5 mm			●	●							
10 mm											
12.7 mm											
25 mm											
EJECUCIÓN											
Cojinete plano					●		●			●	●
B-Cojinete de bolas	●	●	●	●		●		●	●		
Presión Neumática		●		●							
V- Elevación por vacío							●		●		●
L- Cable lateral 90º	*		*			●			●	●	●
S- Con fuelle de goma	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
MECANICA											
Diámetro 8 mm h6	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Diámetro 12 mm											
Punta de medición M2.5	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ELEVADOR											
Integrado		●		●			●		●		●
Accesorios separados					●	●		●		●	
PROTECCIÓN IP											
Protección IP (IEC 60529)	65	65	65	65	64	64	64	64	64	64	64

* por accesorios ver páginas siguientes

CAPACITIVOS						DIGITALES ELECTRONICOS								
P10	P10S	P10L	P10LS	P25	P25S	P12D HR USB	P12D HR USB CF	P12D USB	P12D USB LF	P12D USB WORK	P12D HR M8	P12D HR M8 CF	P12D M8	P12D M8 WORK
900-1010	900-1012	900-1014	900-1016	900-1025	900-1027	801-1012	801-1018	801-2012	801-2017	801-0012	801-1212	801-1218	801-2212	801-0212
●	●	●	●											
						●	●	●	●	●	●	●	●	●
				●	●									
●	●	●	●	●	●									
						●	●	●	●	●	●	●	●	●
		●	●											
	●		●		●									
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
40	50	40	50	40	50	54	54	54	54	54	54	54	54	54

Palpadores digitales electronicos P12D

DESCRIPCIÓN

- Palpadores de medición de alta precisión con sistema de medición patentado que combina tecnologías inductivas y capacitivas
- El sistema absoluto con corrección electrónica de errores integrada (no más emparejamiento con la unidad o la computadora) garantiza una alta precisión en todo el rango de medición
- La guía de rodamiento de bolas altamente robusta garantiza un mínimo de 100 millones de ciclos (30 millones con carga radial)
- Cuerpo de acero inoxidable Ø 12 mm, diámetro de fijación 8 h6
- Rango de medición 12,7 mm
- Disponible en 3 versiones: Estándar, Work y Pro
- Fuerza de medición seleccionable: baja o muy baja sólo para uso vertical
- La señal de salida en formato digital directo no requiere de un convertidor
- La velocidad de lectura es de hasta 100 valores por segundo dependiendo de la configuración
- Cable recto de 2m de longitud con conector USB o M8
- Salida de cable protegida por un muelle de inclinación de 90° con el accesorio opcional 801-5101
- Protección IP54



Punta de medición intercambiable M2.5, de acero inoxidable con bola de CT





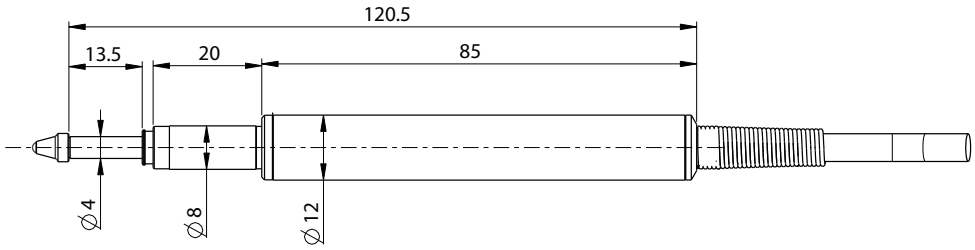
SWISS MADE

IP54

H

Palpadores digitales electronicos P12D

DIMENSIONES



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

PRO		**801-1012**	**801-1018**	**801-1212**	**801-1218**
Tipo de resolución		Alta resolución			
Tipo		P12D HR USB	P12D HR USB CF [2]	P12D HR M8	P12D HR M8 CF [2]
Fuerza [1]	N	0.2 - 0.3	0.08	0.2 - 0.3	0.08
Rango de medida	mm	12.7			
Resolución	µm	0.01			
Error máximo	µm	0.6			
Repetibilidad	µm	0.08			
Nº medidas /seg.		a la 100/s, dependiendo de la configuración [5]			
Salida de datos		USB		M8	
Salida cable		Recta			

STANDARD		**801-2012**	**801-2017**	**801-2212**
Tipo de resolución		Estándar		
Tipo		P12D USB	P12D USB LF [3]	P12D M8
Fuerza [1]	N	0.4 - 0.8	0.2 - 0.3	0.4 - 0.8
Rango de medida	mm	12.7		
Resolución	µm	0.1		
Error máximo	µm	1		
Repetibilidad	µm	0.2		
Nº medidas /seg.		a la 100/s, dependiendo de la configuración [5]		
Salida de datos		USB		M8
Salida cable		Recta		

[1] ± 20%, posición vertical
[2] CF = fuerza constante: solo utilizable en posición vertical, vástago con salida inferior (sin muelle)
[3] LF = fuerza baja
[4] dependiendo de la resolución y software
[5] dependiendo de la resolución y cantidad de palpadores por bus

H

P12D - versión especial

P12D WORK

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

WORK		801-0212	801-0012
Tipo de resolución		Estándar	
Tipo		P12D WORK M8	P12D WORK USB
Fuerza [1]	N	0.4 - 0.8	
Rango de medida	mm	12.7	
Resolución	µm	0.1	
Error máximo	µm	1.8	
Repetibilidad	µm	0.2	
Nº medidas /seg.		a la 100/s, dependiendo de la configuración [1]	
Salida de datos		M8	USB
Salida cable		Recta	

[1] dependiendo de la resolución y cantidad de palpadores por bus

P12D - versión especial

P12D OPEN

DESCRIPCIÓN

- Las mismas especificaciones que P12D Work. Además de eso:
- Versión especial con cable de 2 m. de longitud tipo «conector abierto» (4 hilos de color según DIN 47100) para la integración en máquinas o líneas y la comunicación con un PLC
- La señal de salida en formato digital directo no requiere de un convertidor
- Protocolo de comunicación compatible con ASCII u ORBIT
- Resolución hasta 0,0001 mm (0,1 µm), error máximo 1,8 µm
- Fuerza de medición 0,4 - 0,8 N

H

SWISS MADE

IP54



Palpadores digitales electronicos P12D

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

OPEN		**801-0412**
Tipo de resolución		Estándar
Tipo		P12D OPEN
Fuerza [1]	N	0.4 - 0.8
Rango de medida	mm	12.7
Resolución	µm	0.1
Error máximo	µm	1.8
Repetibilidad	µm	0.2
Nº medidas /seg.		a la 100/s, dependiendo de la configuración [1]
Salida de datos		OPEN
Salida cable		Recta

[1] dependiendo de la resolución y cantidad de palpadores por bus

INSTRUMENTO BASICO

- Palpador según especificaciones técnicas
- Cable 2 m
- Punta de contacto de acero inoxidable con bola de CT de Ø2 mm
- Quickstart
- Certificado de calibración

APLICACIONES



Palpador P12D USB conectado a un PC. Las mediciones muestran en Sylcom.



Palpador P12D USB conectado a un D300S. (máxima resolución 0.1µm)



Palpadores P12D M8 conectados a un monitor D62S

H

Palpadores digitales electronicos P25D

DESCRIPCIÓN

- Palpadores de medición de alta precisión con sistema de medición patentado que combina tecnologías inductivas y capacitivas
- El sistema absoluto con corrección electrónica de errores integrada (no más emparejamiento con la unidad o la computadora) garantiza una alta precisión en todo el rango de medición
- La guía de rodamiento de bolas altamente robusta garantiza un mínimo de 100 millones de ciclos (30 millones con carga radial)
- Cuerpo de acero inoxidable Ø 15.5 mm, diámetro de fijación 8 h6
- Rango de medición 25.4 mm
- Fuerza estándar 0,7 - 1,3N o constante 0,15N
- La señal de salida en formato digital directo
- La velocidad de lectura es de hasta 100 valores por segundo dependiendo de la configuración
- Cable recto de 2m de longitud con conector USB, M8 o OPEN
- Protección IP51





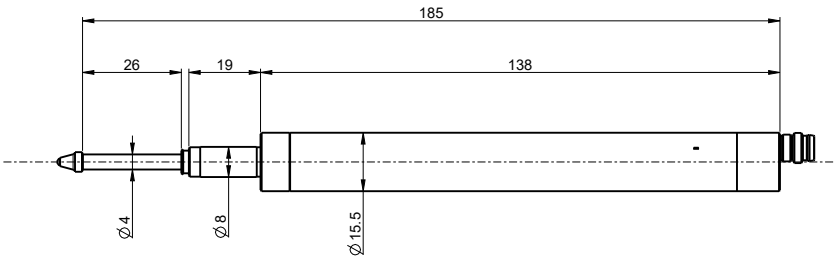
SWISS MADE

IP51

H

Palpadores digitales electronicos P25D

DIMENSIONES



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

		801-1225	801-1228	801-1229	801-1235	801-1238
Tipo		P25D M8	P25D USB	P25D OPEN	P25D M8 CF [2]	P25D USB CF [2]
Fuerza [1]	N	0.7 - 1.3			0.15	
Rango de medida	mm	25.4				
Resolución	µm	0.01				
Error máximo	µm	0.8				
Repetibilidad	µm	0.1				
Nº medidas /seg.		a la 100/s, dependiendo de la configuración [3]				
Salida de datos		M8	USB	OPEN	M8	USB
Salida cable		IP51				

[1] ± 20%, posición vertical
[2] CF = fuerza constante: solo utilizable en posición vertical, vástago con salida inferior (sin muelle)
[3] dependiendo de la resolución y cantidad de palpadores por bus

H

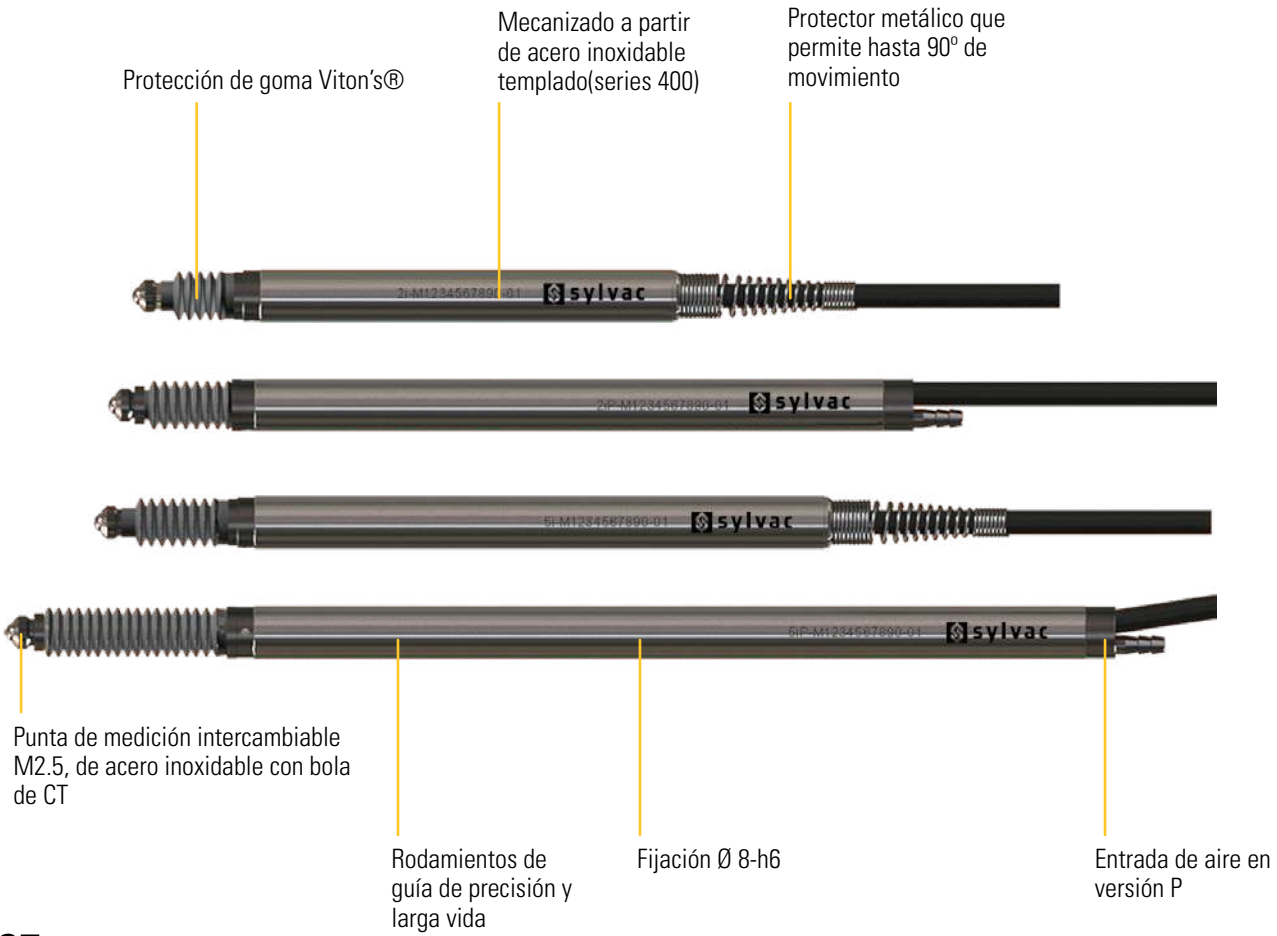
INSTRUMENTO BASICO

- Palpador según especificaciones técnicas
- Cable 2 m
- Punta de contacto de acero inoxidable con bola de CT de Ø2 mm
- Quickstart
- Certificado de calibración

Palpadores inductivos de medición

DESCRIPCIÓN

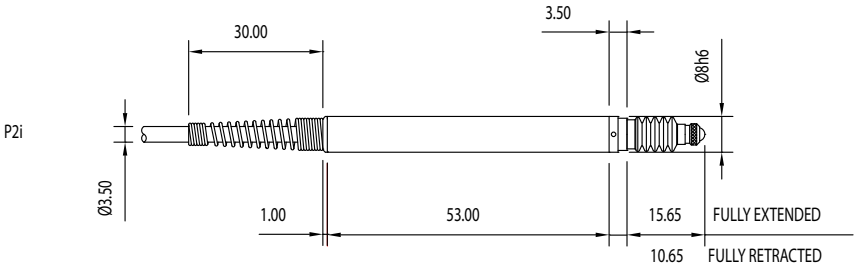
- Palpadores de medición inductivos tipo lápiz con cuerpo de acero inoxidable Ø 8 h6 en toda su longitud
- Particularmente adecuado para las mediciones de comparación debido a su excelente repetibilidad (0,15 µm)
- Tipo de salida de medio puente
- La velocidad de lectura es de hasta 3900 valores por segundo, dependiendo de la configuración
- La guía de rodamiento de bolas altamente robusta garantiza un mínimo de 10 millones de ciclos cuando la sonda no está sujeta a una fuerza lateral
- Disponible en 2 versiones:
  - Presión del muelle, fuerza de medición 0,7 N
  - Empuje neumático, la sonda se retrae cuando no se le suministra aire (1 a 3 bar), presión influyendo en la fuerza de medición (0,4-0,7 N)
- Rango de medición +/- 2 mm y +/- 5 mm
- Resolución hasta 0,0001 mm (0,1 µm)
- Salida de cable protegida por un muelle de inclinación de 90° con el accesorio opcional 901-5110
- Longitud del cable PUR de 2 m.
- Protección IP65 con fuelle de Viton®

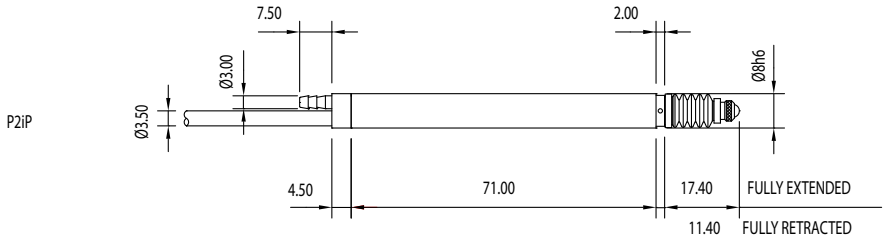


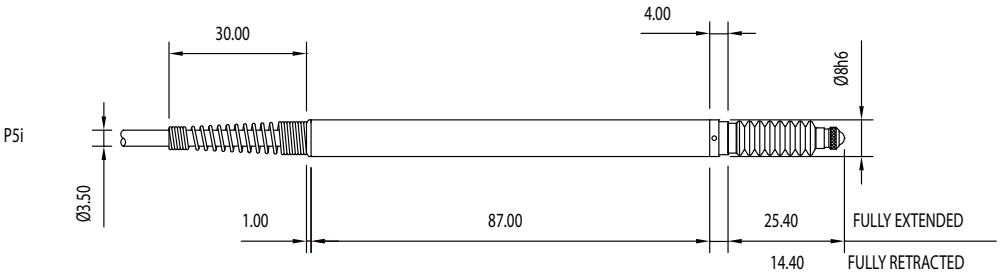
IP65

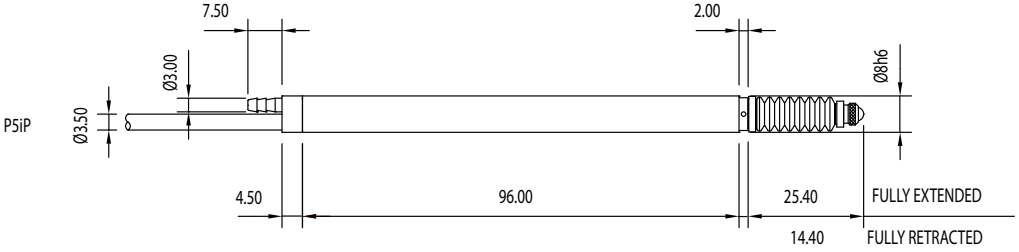
Palpadores inductivos de medición

DIMENSIONES









H

Palpadores inductivos de medición

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

		P2i	P2iP	P5i	P5iP
Reccorido	mm	±2	±2	±5	±5
Pre-carrera	mm	0.15	0.8	0.15	0.3
Post-carrera	mm	1.35	1.2	0.85	0.7
Resolución		Digital : elegible a <0.1um			
Repetibilidad	µm	0.15	0.15	0.15	0.15
Masa móvil	g	3.4	3.4	3.7	3.7
Precisión de lectura	%	0.5	0.5	0.5	0.5
Diámetro del cuerpo	mm	8h6			
Grado IP		IP65			
Temperatura	%FS/°C	0.01			

PRESIÓN DE MEDICIÓN

		P2i	P2iP	P5i	P5iP
Standard	N	0.7	0.7 / 0.4 bar - 2.6 / 1 bar	0.7	0.7 / 0.4 bar - 2.6 / 1 bar

Tolerancia ± 20%, palpador a media carrera, husillo saliendo

PALPADORES NEUMATICOS

Sin suministro de aire, los palpadores neumáticos permanecen retraídos. Para operación continua fiable y para maximizar la vida útil de trabajo, la fuente de aire debe ser limpia y seca. Humedad relativa máx 60% y aire filtrado para partículas de max 2 micrones. Presión de aire : 0.4-0.8 Bar, sin superar 0.8 Bar porque se puede dañar la protección de goma.

LISTA DE REFERENCIAS

P2i				P5i			
P2i	900-1101	P2iP	900-1102	P5i	900-1111	P5iP	900-1112

P = Neumatico

Palpadores inductivos de medición

INSTRUMENTO BASICO

- Palpador según especificaciones técnicas
- Cable 2 m
- Punta de contacto de acero inoxidable con bola de CT de Ø 2 mm (905-2204)
- Certificado de calibración

APLICACIONES



Palpadores inductivos conectados a un D70I



Palpadores inductivos y Solartron conectados a módulo M-Bus acoplado a D400S.



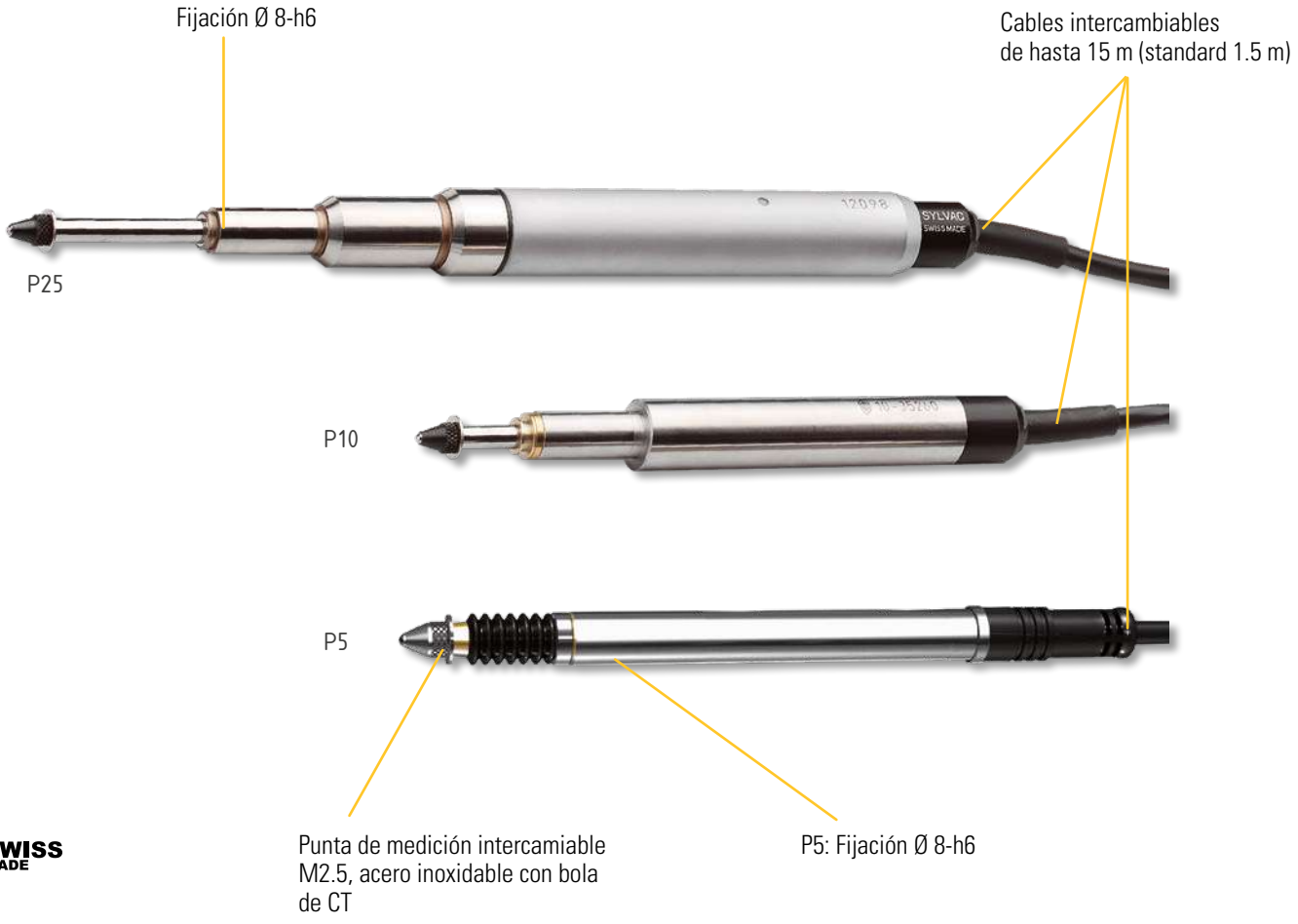
Palpadores conectados a D300S.

H

Palpadores capacitivos de medición

DESCRIPCIÓN

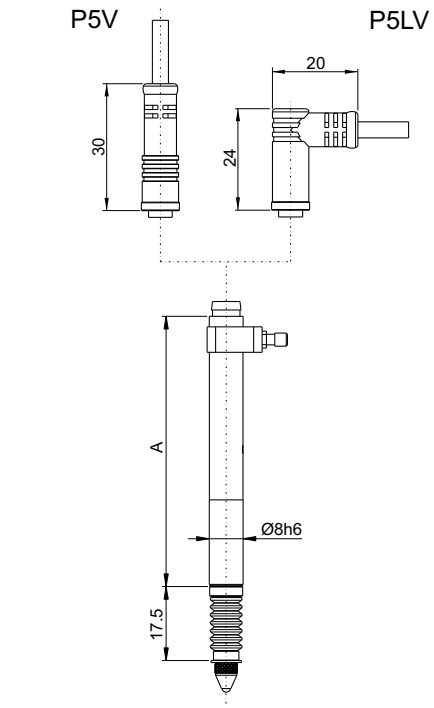
- Palpadores de medición capacitiva
- Sistema de medición de alta precisión en todo el rango de medición
- La guía plana garantiza un mínimo de 10 millones de ciclos cuando la sonda no está sujeta a una fuerza lateral. No es adecuado para aplicaciones de alta carga.
- Disponible en 2 versiones:
  - Empuje de primavera
  - Empuje de resorte con elevación de vacío integrada (versión V)
- Rango de medición 5, 10 y 25 mm
- Resolución hasta 0,0001 mm (0,1 µm)
- Fuerza de medición seleccionable, baja, estándar o alta
- Diámetro de montaje 8 h6
- Salida de cable recta o de 90° (versión L)
- Cable PUR intercambiable de 1,5 m de longitud.
- Protección IP54 con fuelle de Viton® (versión S)

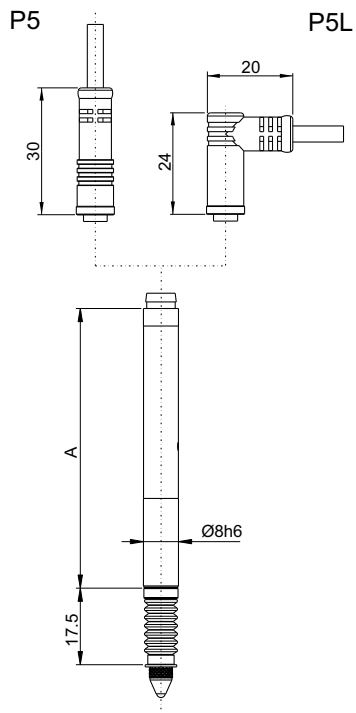


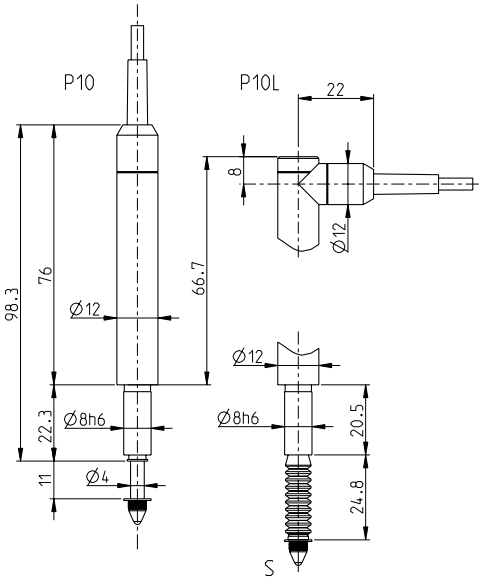
SWISS MADE

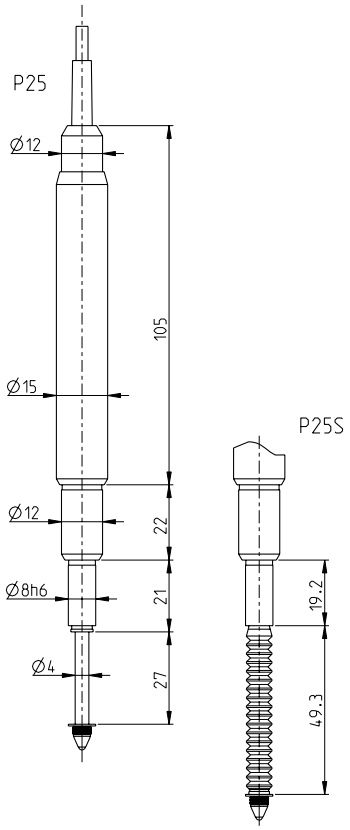
Palpadores capacitivos de medición

DIMENSIONES









P5/P5L - P5V/P5LV

Ejes de guía	Medida A
Cojinete plano	64
Cojinete de bolas	72

H

Palpadores capacitivos de medición

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

		P5	P10	P25
Carrera	mm	5	10	25
Pre-carrera	mm	0.7	0.5	0.8
Max. Error	µm	1	1	1.2
Repetibilidad	µm	0.2	0.2	0.2
Masa en mov.	g	3.7	4.1	9.6

[1] Con unidad patrón. Ver las especificaciones del palpador/display .

PRESIÓN DE MEDICIÓN

		P5	P5B	P10	P10S	P25	P25S
Standard	N	0.50-0.90	0.50-0.90	0.60-0.80	0.70-1.25	0.60-1.00	0.65-1.4
Minimo	N	0.20-0.25*	0.25-0.50	< 0.10	---	< 0.15	---
Baja	N	0.30-0.65	0.30-0.65	0.20-0.25	---	0.20-0.30	---
Alta	N	0.80-1.40	---	0.70-1.50	---	0.70-1.60	---

Tolerancia ± 20%, palpador en posición vertical, husillo saliendo.

* sin fuelle de goma

LISTA DE REFERENCIAS

H

P5				P10				P25			
P5	900-1001	P5BV	900-1005	P10	900-1010	P10L LF	900-1014.91	P25	900-1025	P25S	900-1027
P5BL	900-1002	P5L	900-1006	P10 LF	900-1010.91						
P5V	900-1003	P5BVL	900-1007	P10S	900-1012	P10LS	900-1016				
P5B	900-1004	P5LV	900-1008	P10L	900-1014						

B = Cojinete de bolas / V = Elevacion por vacio / L = 90° cable / LF = fuerza baja / S = con fuelle de goma

INSTRUMENTO BASICO

- Palpador según especificaciones técnicas
- Certificado de calibración
- Cable 1.5 m
- Punta de contacto de acero inoxidable con bolas de CT Ø 2 mm (905-2204)

Palpadores capacitivos de medición

APLICACIONES



Palpadores P5 conectados a D302 acoplado con un D300S para medición de dia. exterior, concentricidad y cilindricidad



Palpadores P5 conectados a unidad D50S midiendo el diámetro exterior de un eje



Palpadores combinados para medición de varias alturas



Palpadores capacitivos conectados a un D70S



Palpadores capacitivos conectados a un D200S

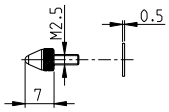


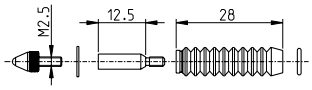
Palpador capacitivo en una plantilla

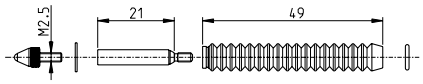
H

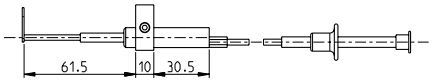
Palpadores de medición

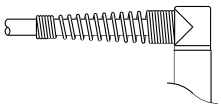
ACCESORIOS

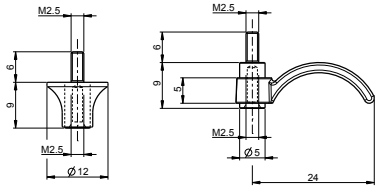


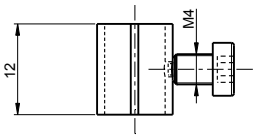










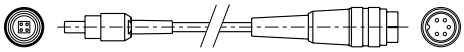
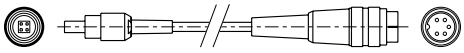
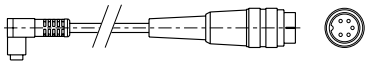
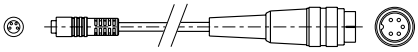
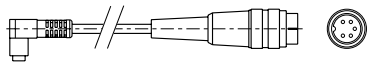
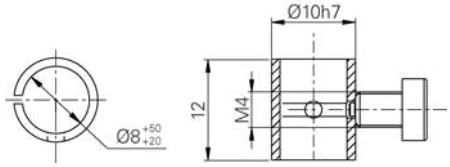
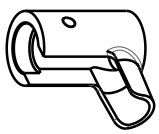


		P2i	P2iP	P5i	P5iP	P2	P5	P10	P25	P12D
905-2204	Punta de contacto de acero inoxidable M2.5 con bola de CT por otras puntas, ver capitulo indicadores)					●	●	●	●	●
901-2003	Juego de protector de goma y punta de contacto							●		
901-2004	Juego de protector de goma y punta de contacto								●	
901-2005	Dispositivo de elevación y foto-cable							●	●	●
901-2012	Tubo Ø 4 mm / 2 mm, Longitud a especificar						●	●	●	
901-2013	Tubo Ø 6 mm / 4 mm, Longitud a especificar						●	●	●	
901-2014	Doble tubo diametro 2 x 4 mm /2 mm, Lonngitud a especificar						●	●	●	
901-5110	Brida 90°	●		●						
905-2225	Cono de elevación de plástico	●	●	●	●	●	●	●	●	●
905-2224	Palanca de elevación de plástico	●	●	●	●	●	●	●	●	●
905-2231	Casquillo de Ø 8 mm -->10 mm con tornillo de bloqueo	●	●	●	●	●	●	●	●	●

H

Palpadores de medición

ACCESORIOS

			P2i	P2iP	P5i	P5iP	P2	P5	P10	P25	P12D
	**901-5002**	Cable 1.5 m							●		
	**901-5012**	Cable 1.5 m								●	
	**901-5032**	Cable 1.5 m acodado							●		
	**901-5042**	Cable 1.5 m						●			
	**901-5052**	Cable 1.5 m acodado						●			
	**905-2231**	Enchufe adaptador + tornillo	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	**801-5101**	Brida 90°									●
	801-5202	Extensión de 2 m para P12D M8									●
	801-5210	Extensión de 10 m para P12D M8									●

H

Display digital

TABLA DE CORRESPONDENCIAS

		 D50S	 D50S PRO	 D62S	 D62S Adv.	 D70S	 D70H
Entrada directa	Palpadores	2 c)	2 c)	2 a)	2 a)	2 c)	2 H)
	Instrumentos RS/USB						
	Contacto Externo	1	1	1	2	1 p)	1 p)
	Mbus						●
	Tomas de aire						
	Instrumentos con tecnologia Bluetooth®						
Entrada adicional	Palpadores						
	Instrumentos USB						
	Display analógico			●	●	●	●
Salida	RS 232	●	●	●	●	●	●
	RS 485						
	USB			● 10)	● 10)	● 10)	● 10)
	Salida Opto						
	Analógica						
	Bluetooth® tecnologia (slave)				●		
Funciones	Puesta en cero directa	●	●	●	●	●	●
	Puesta en cero directa por canal	●	●	●	●	●	●
	Selección de resolución	●	●	●	●	●	●
	Selección de sentido demedición	●	●	●	●	●	●
	PRESET	●	●	●	●	●	●
	Indicadores de tolerancias			●	●	●	●
	Clasificación (max 8 clases)				●	● 11)	● 11)
	Min, Max, Delta				●	●	●
	A ± B (funciones predefinidas)	●	●	●	●	●	●
	Funciones matemáticas				●		
	Scaneo					●	●
	Histograma						
	Estadisticas						
	Memorización				●		
	Display simultáneo de canales			●	●	●	●
	Calibración (max. 25 puntos)				●	●	●
	Medición Dinámica Calibración		●			●	
	Visualización de hora y fecha				●		
	Batería				●		

1) con unidad (es) adicional e(s) D108
2) con 3 unidades D200S
3) 32 palpadores con unidades D200S o maximo 32 con D302 / D304 o M-Bus
4) con USB-Hub powered
6) con modulo MB-IO
7) con Dongle Smart para D300S & MB-BT para D400S
8) A± B± C± D±, Según modelo
9) Maximo 99 instrumentos en D400S con M-BUS (MB-4D digimatic)
10) Mini-USB

H

Display digital

TABLA DE CORRESPONDENCIAS











D70I	D70A	D200S	D300S *)	D302	D302 a	D304	D304 a	D400S
2 i)		8 c)	2 (4) c)	2 c)	2 c)	4 c)	4 c)	
			1 / 6					
1 p)	1 p)	1	2	1	1	1	1	1
●	●							●
	2							
			● 7)					● 7)
		24 2)	32 3)					99 9)
			6 4)					99 9)
●	●							●
●	●	●	●					●
				●	●	●	●	
● 10)	● 10)	●	●	●	●	●	●	●
		●	●					● 6)
					●		●	
●	●	●	●					●
●	●	●	●					●
●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●					●
● 11)	● 11)		●					● 11)
●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●			● 12)
		●	●			● 8)	● 8)	●
●	●		●					●
			●					●
			●					●
		●	●					●
●	●	●	●					●
●	●	●						●
●		●	●	●	●	●	●	●
			●					

11) hasta16 clases para solo1 canal

p) unir 3 polos para D70S y D62S y Jack para D70H, D70A y D70I

c) capacitivo, H) Heidenhain, i) inductiva, a) absolute digital

* Máximo 62 mezclados en instrumentos D300S

12) Modelo 2018

H

Display digital D50S

DESCRIPCIÓN

- Unidades de visualización compactas y sencillas para las sondas de medición capacitiva
- Una pantalla grande, clara y brillante
- 2 entradas de sonda :
  - visualización del valor del canal 1
  - visualización del valor del canal 2
  - visualización del valor combinado del canal 1 - o + el del canal 2
- Resolución hasta 0,0001 mm (0,1 µm)
- Disponible en 2 versiones:
  - D50S Estándar
  - D50S Pro para el emparejamiento de sondas de contacto con corrección punto por punto (hasta 25 puntos) con el fin de aumentar la precisión del conjunto
- Conector para el pedal opcional 904-4101
- Salida de datos RS232
- Panel frontal a prueba de líquidos IP54 para uso en talleres



H

Cable de salida RS232 para USB (925-1142), RS232 (925-5609) o Digimatic (926-8116)



IP40

SWISS MADE

RS232



D50S PRO

Correción de linealidad de alta precisión

Display digital

D50S

DISPLAY

❶ **Conversion mm/pulg.**
❷ **Selección de resolución**
❸ **Selección de sentido de medición**
❹ **Medición REL y ABS**
❺ **Función PRESET**
❻ **Función Data**
❼ **Selección de modo de medición : canal 1 ; canal 2 ; canal 1-2 ; canal 1+2**
❽ **Entradas de palpadores**
❾ **Conexión de la fuente**
❿ **Conexión externa**
⓫ **Entrada/salida RS 232**





CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

		804-1050	804-1060
Tipo		D50S	D50S PRO
Max. Error	µm	P5 : 1.6 / P10 : 1.6 / P25 : 1.9	P5 : 0.6 / P10 : 0.6 / P25 : 0.8
Repetibilidad	µm	P5 : 0.2 / P10 : 0.2 / P25 : 0.2	P5 : 0.2 / P10 : 0.2 / P25 : 0.2
Dimensiones	mm	180 x 75 x 50	180 x 75 x 50
Peso	kg	0.3	0.3
Caja		Terblend Plastic	Terblend Plastic
Protección según IEC 60529		IP40	IP40
Salida de datos		RS232 / USB / Digimatic [2]	RS232 / USB / Digimatic [2]
Programable por PC		●	●

[1] Error máximo utilizando una pantalla D50S PRO junto con un palpador
[2] ver capítulo cables

INSTRUMENTO BASICO

- Unidad según especificaciones técnicas
- Pies (par)
- Cargador según el país (904-4200)
- Manual de instrucciones

H

Display digital D50S

APLICACIONES



Midiendo un eje con 2 palpadores (A+B)



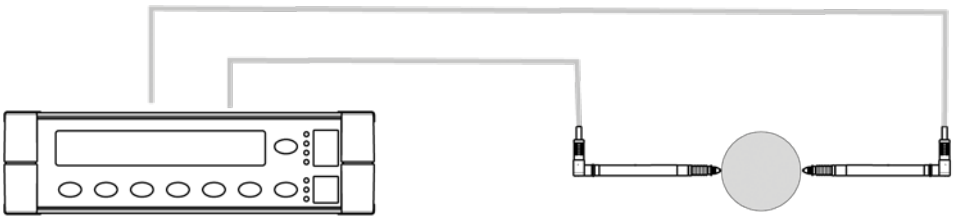
PS15 conectado a un D50S



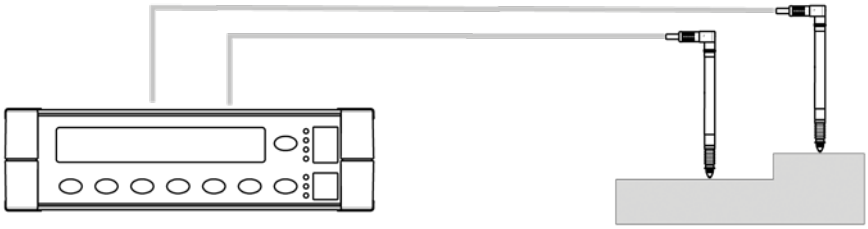
Medición simple con una palpador

COMBINACIONES DE PALPADORES

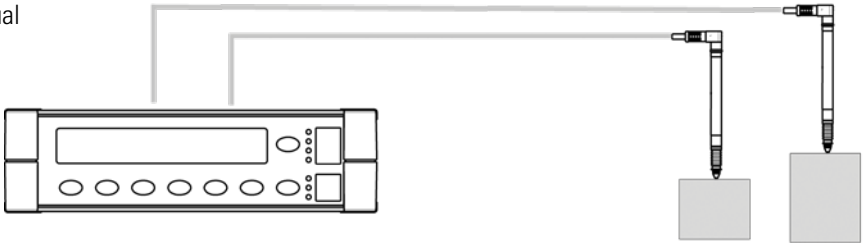
Diametro = 1+2



Diferencia = 1-2



Medición Individual



H

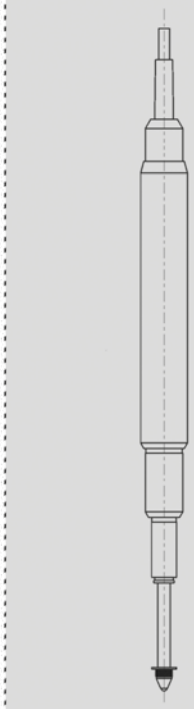
Display digital

D50S

POSIBILIDADES DE CONEXIÓN

MAX. 2

2x



P2...P25

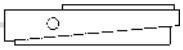
RS232C

PALPADOR





SW1



H

Display digital D62S

DESCRIPCIÓN

- Nueva unidad de visualización de mesa para las sondas de medición digital P12D
- Construcción a prueba de golpes
- 2 entradas con conectores tipo M8 :
  - visualización del valor del canal 1
  - visualización del valor del canal 2
  - visualización del valor combinado del canal 1 - o + el del canal 2
  - Detección y visualización automática del canal utilizado
- Gran pantalla táctil a color de 4,3" con funciones intuitivas
- Resolución hasta 0,00001 mm (0,01 µm)
- Botón central con función de favoritos seleccionable
- Amplia gama de funciones, incluyendo MIN/MAX/DELTA
- Conector para el pedal opcional 904-4101
- Salidas de datos USB y RS232
- Panel frontal a prueba de líquidos IP54 para uso en talleres
- Versión avanzada con batería, sistema Bluetooth® e indicación del estado de tolerancia mediante barra de LED integrada

Built-in Bluetooth®



IP54 (frente)

mini-USB

RS232



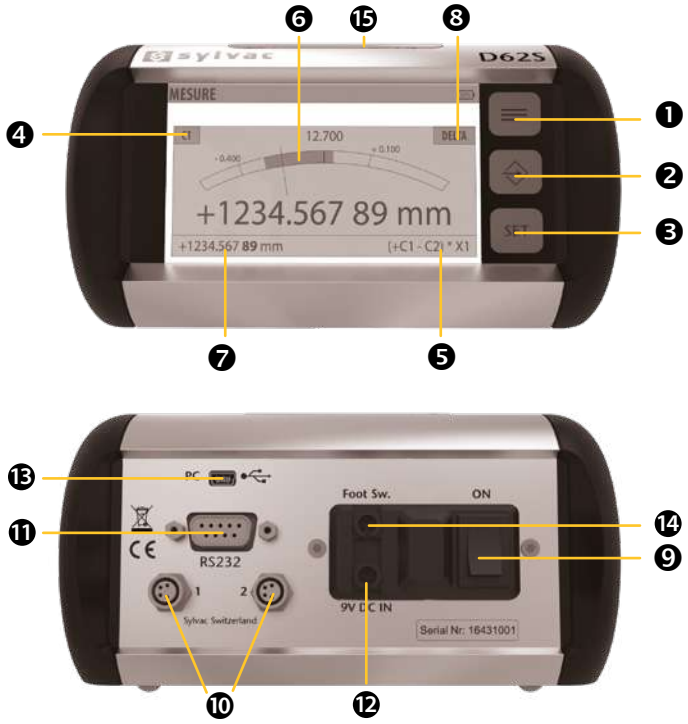
Cable de salida RS232 para RS232 (926-5609) o USB (925-1142) o cable de salida mini-USB para USB (926-6001)

Display digital

D62S

DISPLAY

❶ **Visualización del menú**
❷ **Tecla favorito**
❸ **SET**
❹ **Selección de sentido de medición**
❺ **Fórmulas** [1]
❻ **Display analogico**
❼ **Valor de corriente en modo MIN/MÁX/DELTA** [1]
❽ **Modo de medición MIN/MAX/DELTA** [1]
❾ **Botón ON/OFF**
❿ **Entradas de palpadores (M8)**
⓫ **Entrada/salida RS232** [1]
⓬ **Fuente de alimentación**
⓭ **Conexión mini/USB Device (Conexión PC)**
⓮ **Entrada de pedal**
⓯ **Indicador de tolerancia general** [1]



[1] solo con Modelo Advanced

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

		804-1062	804-1063
Tipo		D62S	D62S Advanced
Entradas		2x M8 para palpadores digitales electronicos	
Resolución	µm	0.01	
Max. Error	µm	según las especificaciones del palpador	
Repetibilidad	µm	P12D HR : 0.08	
Dimensiones	mm	170 x 90 x90	
Peso	g	613	665
Caja		Aluminio y elastómero termoplástico	
Protección según IEC 60529		IP40 (frente : IP65)	
Salida de datos		USB (Device) [1], RS232	Bluetooth® wireless technology, RS232, USB (Device) [1]
Indicador de tolerancia general			•
Batería			•
Indicación de fecha y hora (RTC)			•

[1] ver capítulo cables

H

Display digital

D62S

INSTRUMENTO BASICO

- Unidad según especificaciones técnicas
- Cargador según el país (904-4200)
- Manual de instrucciones

APLICACIONES



Sondas P12D conectadas a un monitor D62S



Monitor D62S Advanced enviando datos a la aplicación Sylvac Anywhere para teléfonos inteligentes.

H

Display digital

D62S

POSIBILIDADES DE CONEXIÓN

MAX. 2

2x



P12D (M8)



H

Display digital D70S/H/I

DESCRIPCIÓN

- Unidades de visualización compactas para sondas de medición
- Carcasa de aluminio muy robusta
- Disponible en 3 versiones con 2 entradas de sonda:
  - D70H = para los palpadores HEIDENHAIN tipo ST/MT
  - D70I = para las sondas inductivas SYLVAC
  - D70S = para las sondas capacitivas SYLVAC
- Gran pantalla táctil a color de 4,3" con funciones intuitivas
- Visualización en diferentes modos (posibilidad de mostrar los 2 valores simultáneamente)
- Resolución hasta 0,0001 mm (0,1 µm) y 0,00001 mm (0,01 µm) para la versión D70H
- Amplia gama de funciones, incluyendo MIN/MAX/DELTA y combinaciones de canales
- Conector para el pedal opcional 904-4101 (D70S) y 904-4102 (D70H y D70I)
- Alimentado por un cable USB, la unidad se detecta como un «teclado externo» cuando se conecta a la computadora, lo que permite una fácil transferencia de datos.
- Salidas de datos USB y RS232
- Conector para módulos Mbus
- Panel frontal a prueba de líquidos IP54 para uso en talleres

mini-USB

RS232



Medición con palpadores

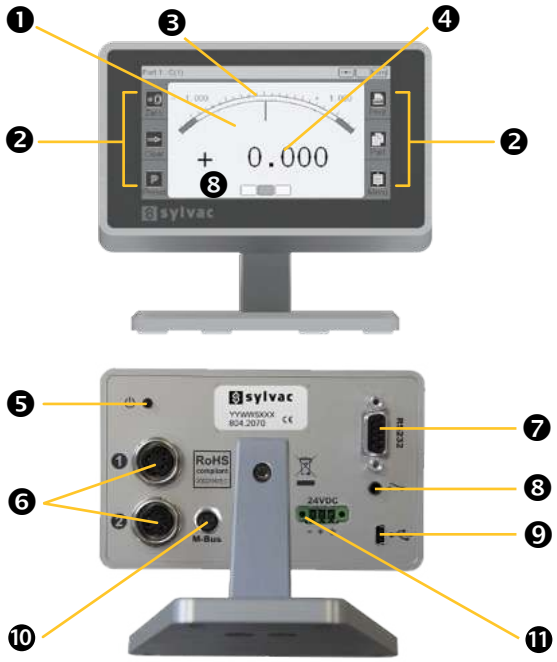
H

Display digital

D70S/H/I

DISPLAY

❶ **Pantalla tàctil 4.3"**
❷ **Interface simple e intuitiva**
❸ **Display analogico**
❹ **Display digital**
❺ **ON/OFF**
❻ **2 entradas Capacitivo / Inductiva / 1VPP (Según modelo)**
❼ **Salida RS232**
❽ **1 contacto externo**
❾ **Conector Mini-usb alimentación y salida de datos**
❿ **Entrada M-Bus / M8 (Según modelo)**
⓫ **Conector 24VDC (Según modelo)**



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

		804-2070
Tipo		D70S
Max. error	µm	P5 : 1.6 / P10 : 1.6 / P25 : 1.9
Dimensiones	mm	140x105x111
Peso	kg	0.6
Caja		Aluminio
Protección según IEC 60529		IP65
Salida de datos		USB / RS232
Palpadores		Palpador capacitivo Sylvac
Programable por PC		●

		804-2072
Tipo		D70H
Dimensiones	mm	140x105x111
Peso	kg	0.6
Caja		Aluminio
Protección según IEC 60529		IP65
Salida de datos		USB / RS232 (1x1)
Palpadores		Palpadores Heidenhain ST/MT probes (Mitutoyo & Magescale con adaptador) / P12D, P25D (M-Bus)
Programable por PC		●

* No disponible en Suiza

Display digital D70S/H/I

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

		804-2071
Tipo		D70I
Dimensiones	mm	140x105x111
Peso	kg	0.6
Caja		Aluminio
Protección segùn IEC 60529		IP40
Salida de datos		USB / RS232 (1x1)
Instrumentos		Palpador inductivo Sylvac (Tesa & Mahr* compatible) / P12D, P25D (M-Bus)
Programable por PC		●

* Palpadores Mahr : solo palpadores compatibles Tesa



D70S : Palpadores capacitivos



D70I : Palpadores inductivos



D70H : Palpadores Heidenhain

APLICACIONES



D70S con palpadores capacitivos Sylvac



D70H con palpadores Heidenhain



D70I con palpadores inductivos Sylvac

INSTRUMENTO BASICO

- Unidad segùn especificaciones tècnicas
- Base de soporte
- Cargador
- Manual de instrucciones

H

Display digital

D70S/H/I

POSIBILIDADES DE CONEXIÓN

MAX.2	MAX.2	MAX.2
P10 P25 ... 	Heidenhain Spectro I2 / 30 MT I2/25 60/100 Certo ... 	P2i P5i Tesa GT21 ... 
D70S	D70H	D70I

H

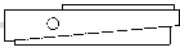


USB /RS232C

PALPADORES



SW1



Display digital D70A

DESCRIPCIÓN

- Unidades de visualización compactas para la medición del aire equipadas con un sensor de presión digital que actúa como un convertidor para transformar un valor de presión en un valor dimensional de alta precisión
- Disponible en 2 versiones:
  - D70A1 con una entrada de aire
  - D70A2 con dos entradas de aire
- Características similares a las otras unidades D70, pero con algunas características especiales específicas para la medición del aire:
  - Cada entrada está equipada con un acelerador que permite definir el volumen de aire que entra en la unidad de acuerdo con las especificidades del buffer de aire conectado.
  - Calibración de la unidad con 2 o 3 estándares
  - Posibilidad de activar una alarma en caso de un cambio en la presión de suministro o un cambio en la temperatura
  - Unidad totalmente configurable por código QR
- Resolución de la pantalla hasta 0,00001 mm (0,01 µm)
- No requiere mantenimiento ni calibración
- Compatible con todas las marcas de amortiguadores de aire
- Entregado con un juego de 6 estranguladores diferentes
- Conector para módulos M-BUS
- Panel frontal a prueba de líquidos IP54 para uso en talleres

Medición con aire



* tampones y tampones neumaticos disponibles bajo petición

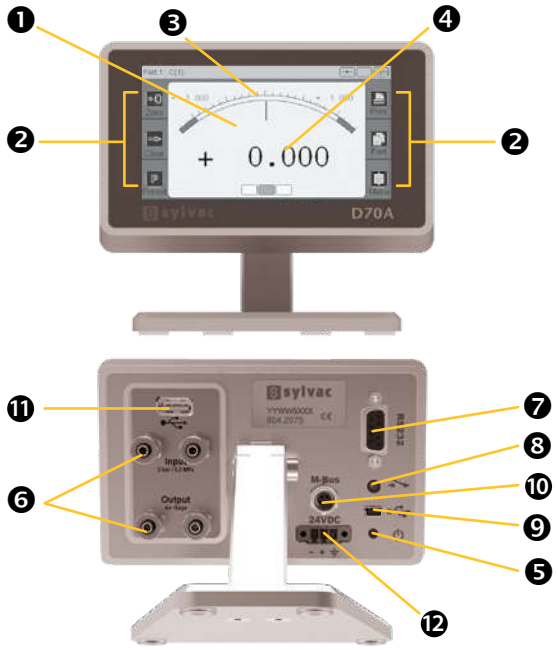
Cable de salida RS232 para RS232 (926-5609) o USB (925-1142) o cable de salida mini-USB para USB (926-6001)

Display digital

D70A

DISPLAY

- ❶ **Pantalla tàctil 4.3"**
- ❷ **Interface simple e intuitiva**
- ❸ **Display analogico**
- ❹ **Display digital**
- ❺ **ON/OFF**
- ❻ **1 o 2 entradas por tampones neumaticos (Según modelo)**
- ❼ **Salida RS232**
- ❽ **1 contacto externo**
- ❾ **Conector Mini-usb alimentación y salida de datos**
- ❿ **Conector M-Bus**
- ⓫ **Entrada para llave USB**
- ⓬ **Conector 24VDC**



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

		804-2074
Tipo		D70A - 1 input
Dimensiones	mm	140x105x111
Peso	kg	0.6
Caja		Aluminio
Protección según IEC 60529		IP65
Salida de datos		USB / RS232
Instrumentos		Tapones y tapones neumáticos / P12D, P25D (M-Bus)
Programable por PC		●

		804-2075
Tipo		D70A - 2 inputs
Dimensiones	mm	140x105x111
Peso	kg	0.6
Caja		Aluminio
Protección según IEC 60529		IP65
Salida de datos		USB / RS232 (1x1)
Instrumentos		Tapones y tapones neumáticos / P12D, P25D (M-Bus)
Programable por PC		●

* No disponible en Suiza

H

Display digital D70A

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



D70A - 1 input

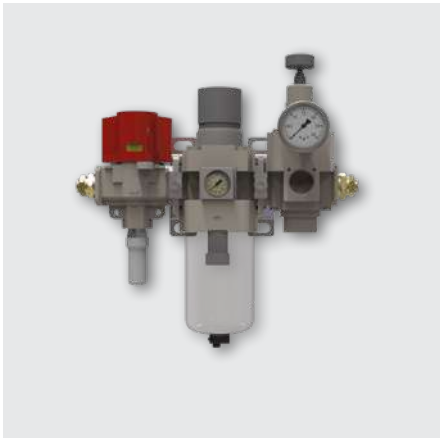


D70A - 2 inputs

APLICACIONES Y ACCESORIOS



D70A con tampones y tampones neumáticos



kit de alimentación neumática para D70A (804-2203)



D70A panel instalado con el accesorio 804-2202

INSTRUMENTO BASICO

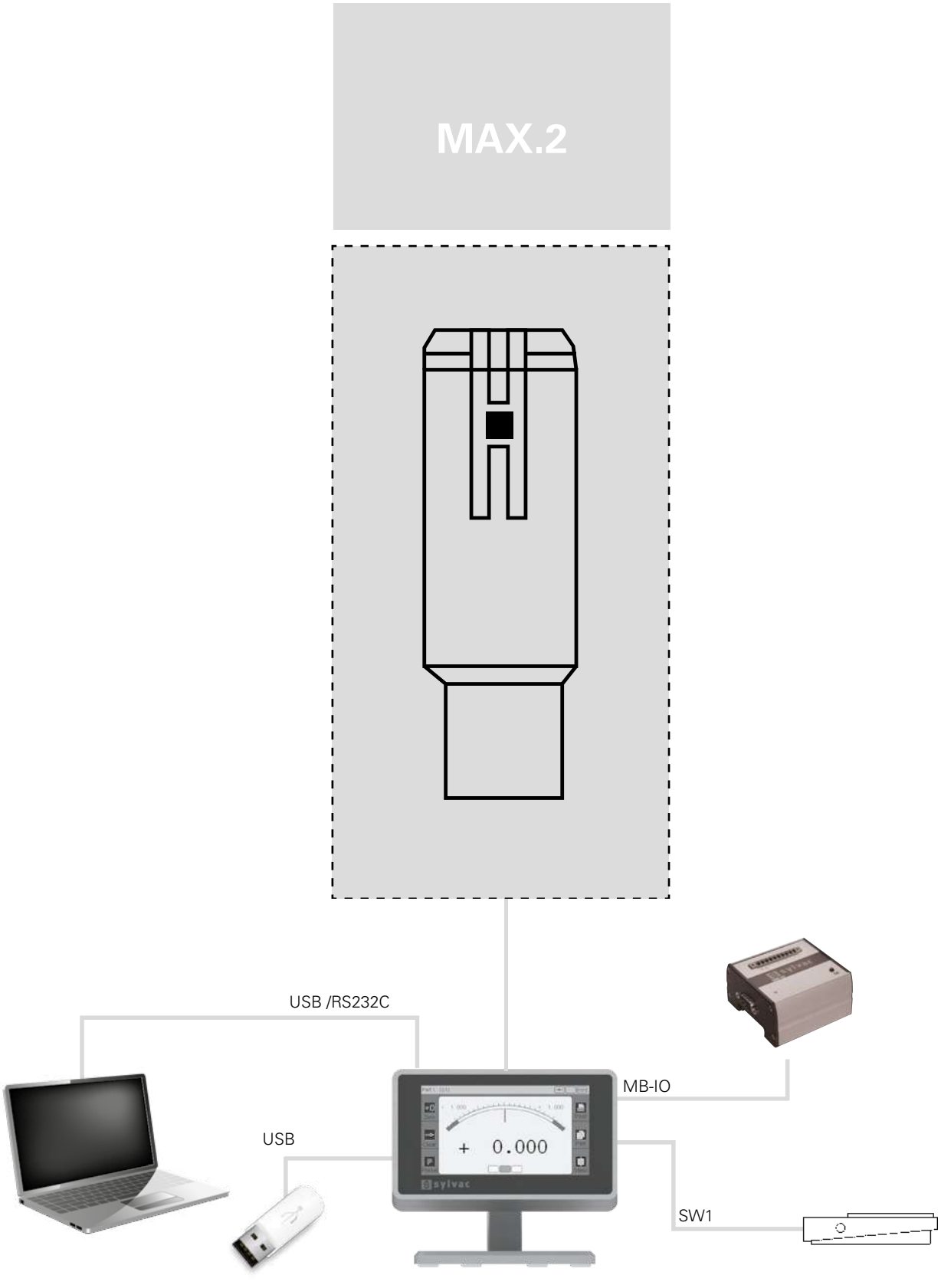
- Unidad segùn especificaciones tècnicas
- Base de apoyo
- Cargador
- Manual de instrucciones
- 2 sistemas de rociadores adicionales

H

Display digital

D70A

POSIBILIDADES DE CONEXIÓN

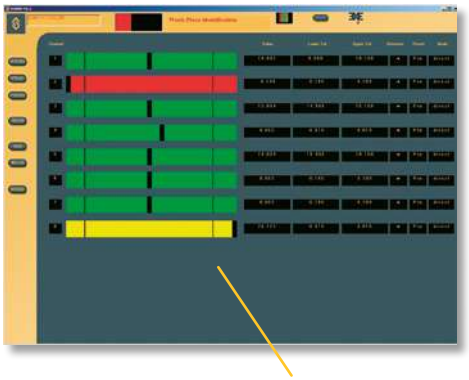


H

Unidad multiplexora D200S

DESCRIPCIÓN

- Unidad para conectar hasta 8 sondas capacitivas SYLVAC y visualizar los resultados en un PC (software incluido) o exportar los datos
- Carcasa de perfil de aluminio y plástico ABS que puede colocarse vertical u horizontalmente
- 8 entradas para las sondas capacitivas P5, P10 y P25
- Bloque de terminales de E/S con entradas/salidas optoacopladas
- Software gratuito para ver hasta 24 canales simultáneamente, crear combinaciones de canales, realizar mediciones dinámicas o crear secuencias.
- Se pueden conectar hasta 3 unidades al software, por lo que puede tener hasta 24 entradas de sonda.
- Posibilidad de conectar una unidad D110V para levantar los sensores de vacío
- 2 conectores para el pedal opcional 904-4101
- Salidas de datos USB y RS232
- Protección IP50



Sotware que permite el tratamiento de hasta 24 canales simultàneamente



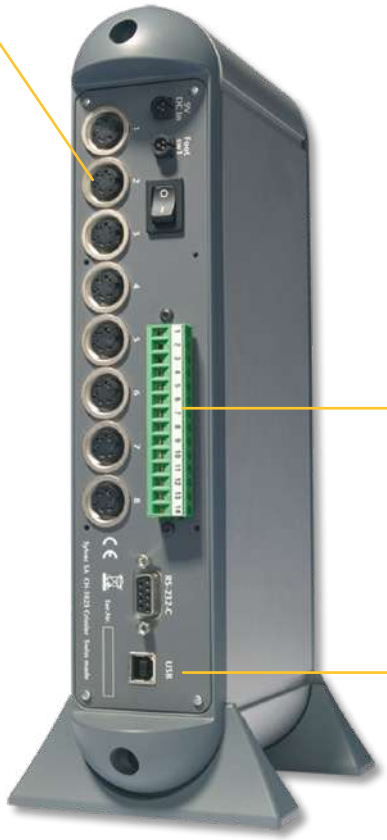
Cable de salida USB para USB (804-1210) o cable de salida RS232 para RS232 (925-5609)

8 entradas para palpadores Sylvac



Indicadores de tolerancias

Conexión por USB (2x) o RS232 (1x)



Rack de salidas Opto digitales

Conexión por USB (2x) o RS232 (1x)

SWISS MADE

USB

H

Unidad multiplexora D200S

DISPLAY/SOFTWARE

Selección de unidades mm/pulg.

Selección de resolución

Función PRESET

Envio de datos

Indicadores de tolerancias con LED

Indicación de Min/Max/Delta

Selección individual de sentido de medición

Display gráfica de barras conmutable

Estado de tolerancia global de la pieza

Página para progamar canales

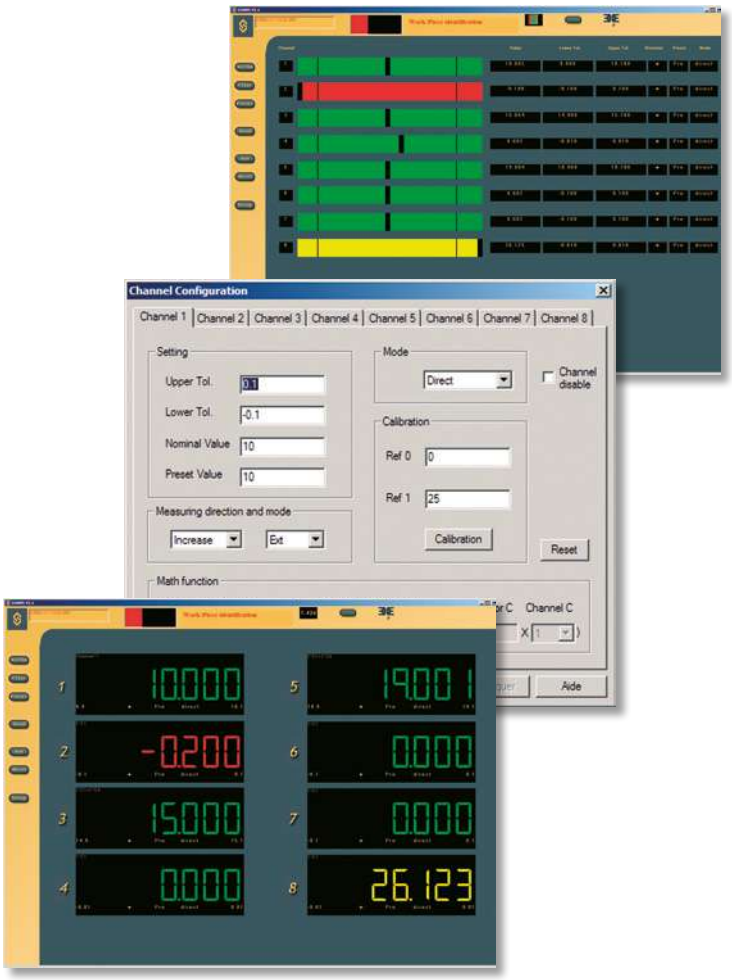
Envío de secuencias de datos

Configuración de contacto externo

Configuración de contacto externo eléctrico

Abrir/Guardar la configuración

Transferir configuración a unidad D200S



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

		804-1200
Tipo		D200S
Max. Error	µm	P5 : 1.6 / P10 : 1.6 / P25 : 1.9
Repetibilidad	µm	P5 : 0.2 / P10 : 0.2 / P25 : 0.2
Frecuencia de medición		200 valores/secundo
Dimensiones	mm	304 x 171 x 61
Peso	kg	1.2
Caja		Perfil de Aluminio, Terlend plastic, ABS y aluminio
Protección segùn IEC 60529		IP50
Salida de datos		USB / RS232 [1]
Programable PC		●

[1] ver capìtulo cables

H

Unidad multiplexora D200S

INSTRUMENTO BASICO

- Unidad según especificaciones técnicas
- Pies para su uso en posición vertical
- Cargador, según el país (904-4200)
- Conexión de PC Tipo de cable USB (804-1210)
- CD con software D200s
- Manual de instrucciones

APLICACIONES



Medición dinàmica de varios diàmetros (OD /ID)



Palpador capacitivo conectado a D200S.



Aplicación multicotal de un eje

H

Unidad multiplexora

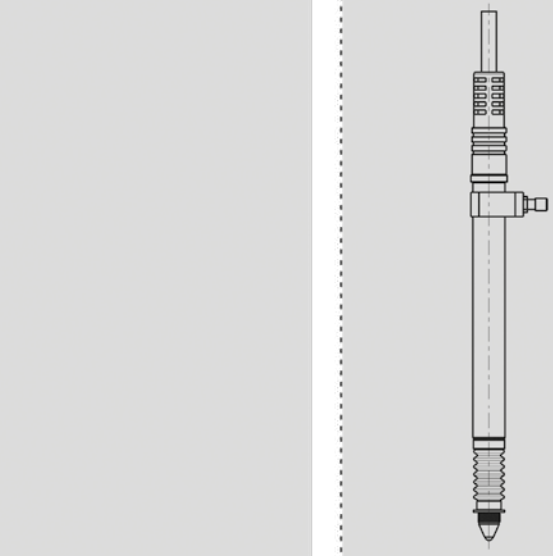
D200S

POSIBILIDADES DEL ELEVADOR NEUMÁTICO D110V

MAX. 8

1x

8x



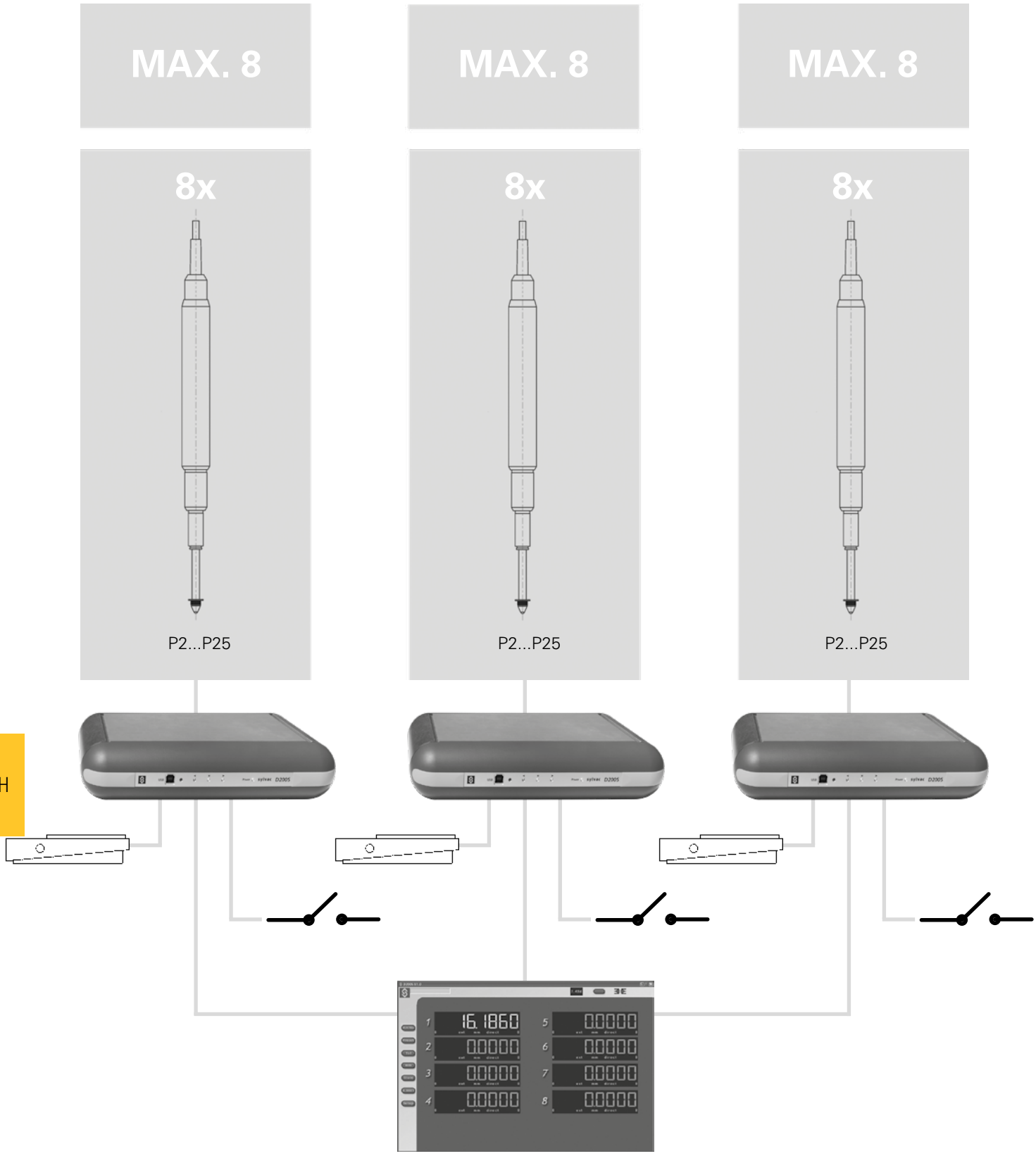




H

Unidad multiplexora D200S

POSIBILIDADES DE CONEXIÓN





Display digital D300S V2

DESCRIPCIÓN

- Unidades multifuncionales para conectar tanto sondas capacitivas como instrumentos de mano conectados mediante cable USB o Bluetooth®.
- Carcasa de perfil de aluminio y plástico ABS
- Gran pantalla táctil en color de 8,5".
- Disponible en varias versiones con diferentes posibilidades de conexión:
  - 804-1300: 2 entradas para sondas capacitivas y 6 entradas USB
  - 804-1310: 4 entradas para sondas capacitivas y 6 entradas USB
  - 804-1350: 6 entradas USB
- Interfaz intuitiva para crear hasta 64 páginas con hasta 8 canales de visualización por página, crear combinaciones de canales, realizar mediciones dinámicas o crear secuencias
- Resolución de la pantalla hasta 0,0001 mm (0,1 µm)
- Bloque de terminales de E/S con entradas/salidas optoacopladas
- 2 conectores para el pedal opcional 904-4101
- Salida VGA para conexión de pantalla externa
- Conector Ethernet RJ-45
- Salidas de datos USB y RS232
- Panel frontal a prueba de líquidos IP65 para uso en talleres



Cable de salida USB para USB (804-1210) y cable de salida RS232 para (925-5609)

Gran pantalla táctil de 8.5" protegida contra líquidos IP65



Interface del usuario totalmente configurable permitiendo definir el número de canales mostrados por pantalla

Teclado ergonómico

SWISS MADE

USB

RS232

*Dongle Smart requerido

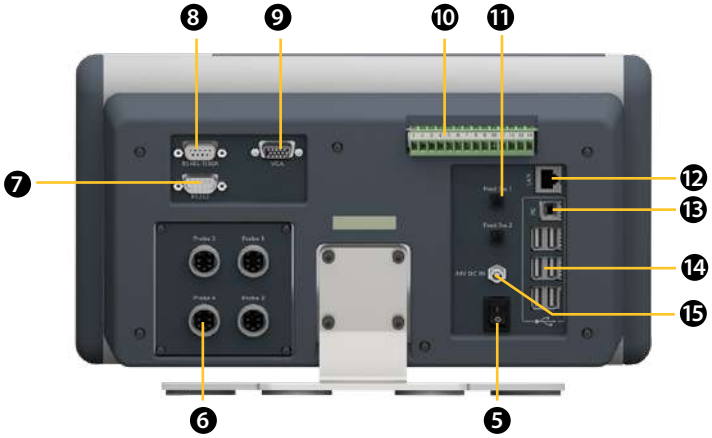
Display digital

D300S V2

INTERFACE | HARDWARE

❶ **Pantalla táctil 8.5 “**
❷ **Botón ON/OFF para LCD**
❸ **Teclado numérico**
❹ **Teclado de navegación**
❺ **Tecla ON/OFF**
❻ **Entrada para palpador capacitivo** [2)]
❼ **Entrada RS-232 o conexión de PC** [1)]
❽ **Entrada RS-485** [2)]
❾ **Salida VGA**
❿ **Salida digital Opto**
⓫ **2 entradas para contacto externo**
⓬ **Ethernet RJ-45**
⓭ **Conector para dispositivo USB 6 entradas USB**
⓮ **Host**
⓯ **Conector 24VDC**





[1)] segun la configuracion
[2)] en los modelos 804-1300 y 804-1320, no es posible conectar al mismo tiempo las unidades de multiplexación D302 y D304 como sondas capacitivas.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

		804-1300	804-1320	804-1350
Modelo		D300S-2	D300S-4	D300S
Entradas *		2 palpadores**	4 palpadores**	
USB entradas		6 USB**		
Max error	µm	P5 : 1.6 / P10 : 1.6 / P25 : 1.9		---
Max. Error [1)]	µm	P5 : 0.6 / P10 : 0.6 / P25 : 0.8		---
Repetibilidad	µm	P5 : 0.2 / P10 : 0.2 / P25 : 0.2		---
Dimensiones	mm	330 x 175 x 77		
Peso	kg	3.3		
Caja		Acero / Plastico		
Protección según IEC 60529		IP40		
Salida de datos		USB / RS232		
Programable por PC		•		

[1)] Palpador y la unidad calibrados
[*)] Ampliable a 32 y 12 palpadores de instrumentos USB

H

Display digital

D300S V2

INSTRUMENTO BASICO

- Unidad según especificaciones técnicas
- Base
- Contacto externo (pedal)
- Cargador según el país (804-4000)
- Manual de instrucciones

APLICACIONES



Muchos instrumentos conectados al D300S con valores mostrados coloreados para indicar tolerancias



Sistema multicota conectado a interface D200S y display D300S



Medición usando banco PS17 Detección automàtica del canal de medición y cambio automàtico a la pantallla correcta



Mùltiples instrumentos conectados por tecnología inalámbrica Bluetooth®



Banco de medición conectado a través de tecnología inalámbrica Bluetooth® y pedal conectado a través de USB.



Indicadores con tecnología inalámbrica Bluetooth® conectados a D300S

H

Display digital

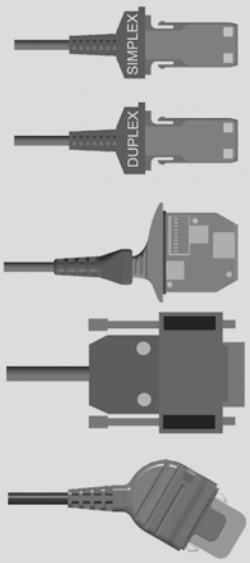
D300S V2

POSIBILIDADES DE CONEXIÓN CON ACCESORIOS

MAX. 6
Alimentación por D300S
MAX. 12
Alimentación
por USB-HUB

MAX. 30
Via D200S

6x USB
1x RS-232



4x

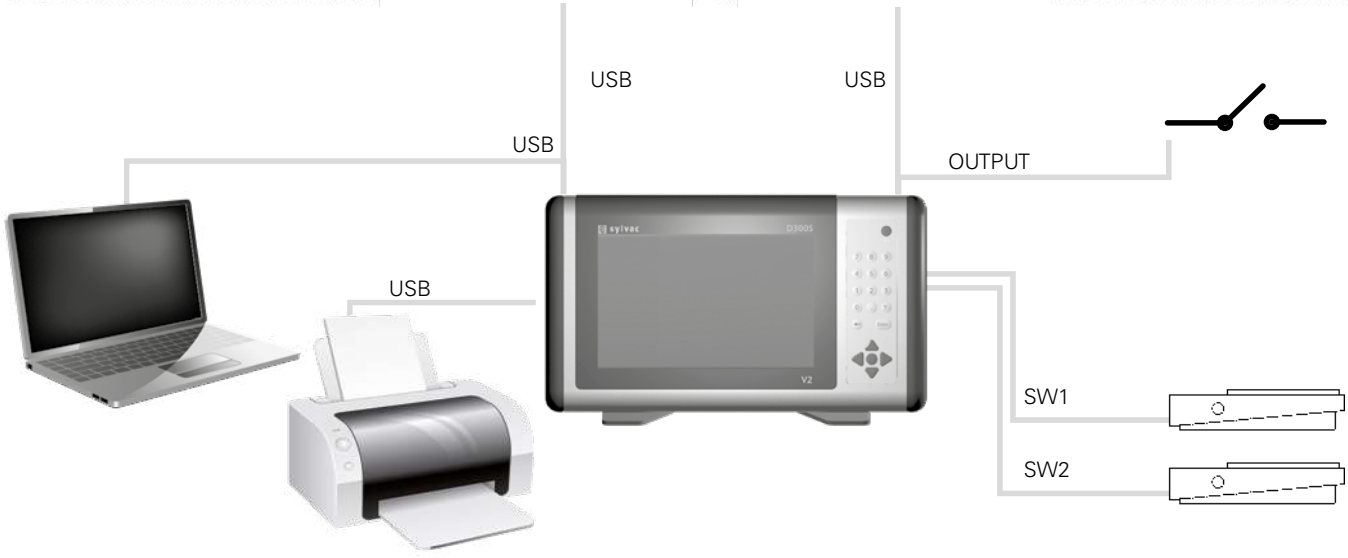


8x



P2...P25

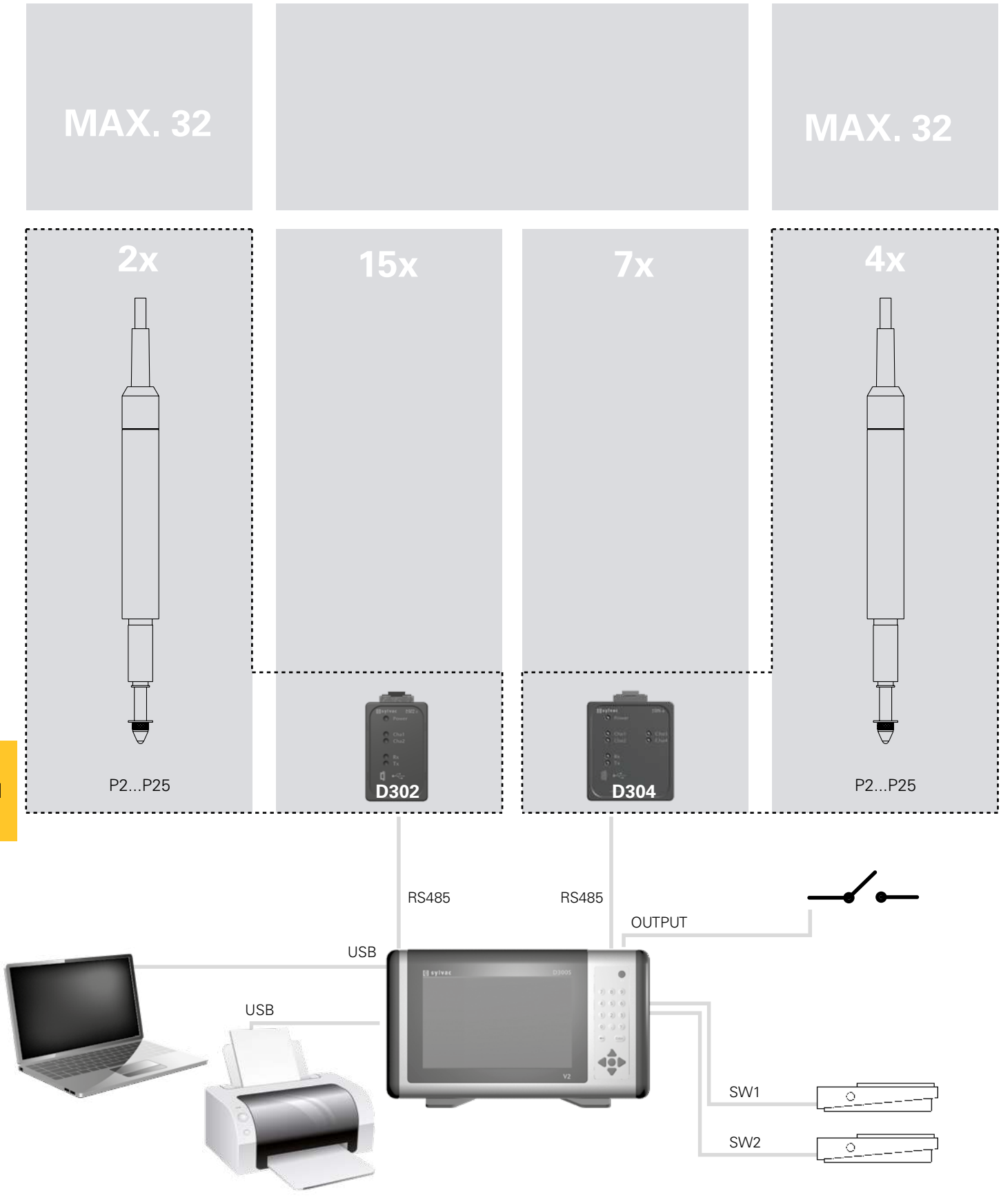




H

Display digital D300S V2

POSIBILIDADES DE CONEXIÓN CON ACCESORIOS



Display digital

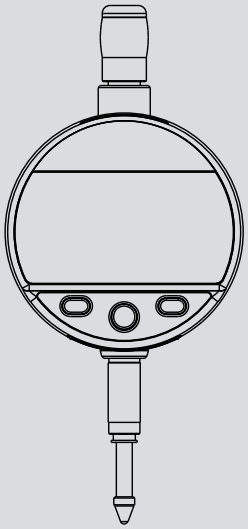
D300S V2

POSIBILIDADES DE CONEXIÓN CON TECNOLOGÍA INALÁMBRICA BLUETOOTH®

MAX. 8

Instrumentos

Bluetooth®

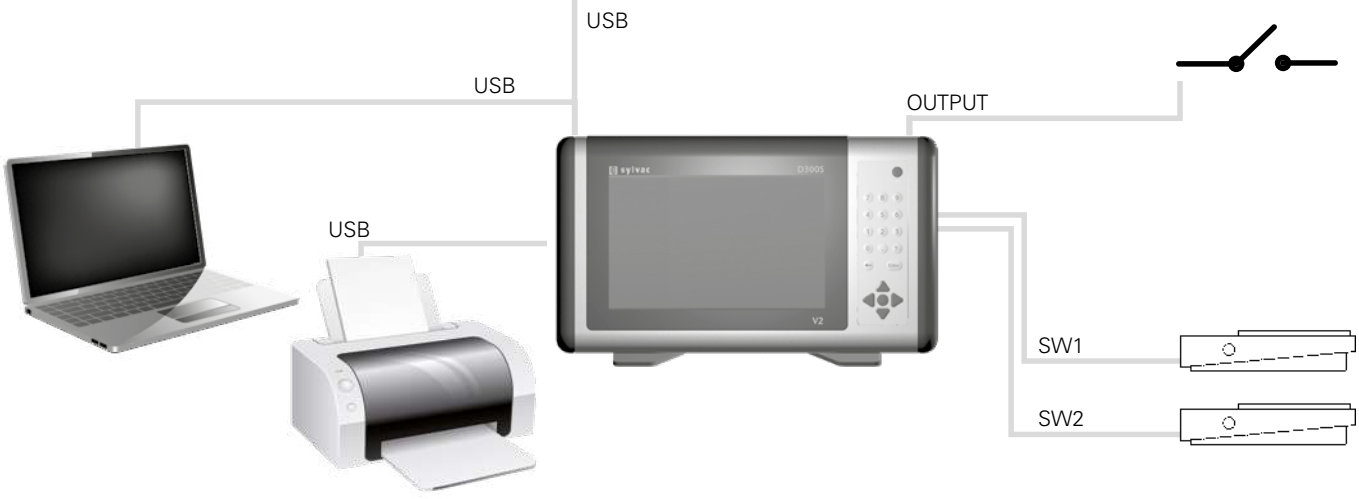


1x

981-7100



H



Display digital D400S

DESCRIPCIÓN

- Unidad multifuncional para conectar hasta 99 instrumentos Sylvac de diferentes marcas a través de módulos M-BUS (la unidad en sí no tiene entradas para los instrumentos)
- Ideal para estaciones de control multidimensional y aplicaciones de automatización
- Carcasa de aluminio resistente con soporte de mesa o puede ser integrado en un panel
- Gran pantalla táctil de 7" a color
- Muestra hasta 32 canales simultáneamente (en la misma pantalla) o repartidos en varias páginas (máx. 32)
- Interfaz intuitiva para crear combinaciones de canales, realizar mediciones dinámicas, editar fórmulas matemáticas o crear secuencias
- Se pueden almacenar hasta 128 configuraciones de habitaciones y hasta 30.000 valores por configuración o los valores se pueden guardar en una memoria USB.
- Funciones básicas de SPC (Cp, Cpk, gráfico de ejecución, Pareto, histograma con curva gaussiana, etc.).
- Resolución de la pantalla hasta 0,0001 mm (0,1 µm)
- Conectores para el pedal opcional 904-4101
- Salidas de datos USB y RS2323
- Los protocolos de comunicación ASCII y Modbus
- Panel frontal a prueba de líquidos IP54 para uso en talleres



Kit de montaje del módulo M-Bus (accesorio 804-2210)

Gran pantalla tàctil 7"
protegida contra lìquidos IP65



Cable de salida USB para USB (804-1210) o RS232 (925-5609)



USB

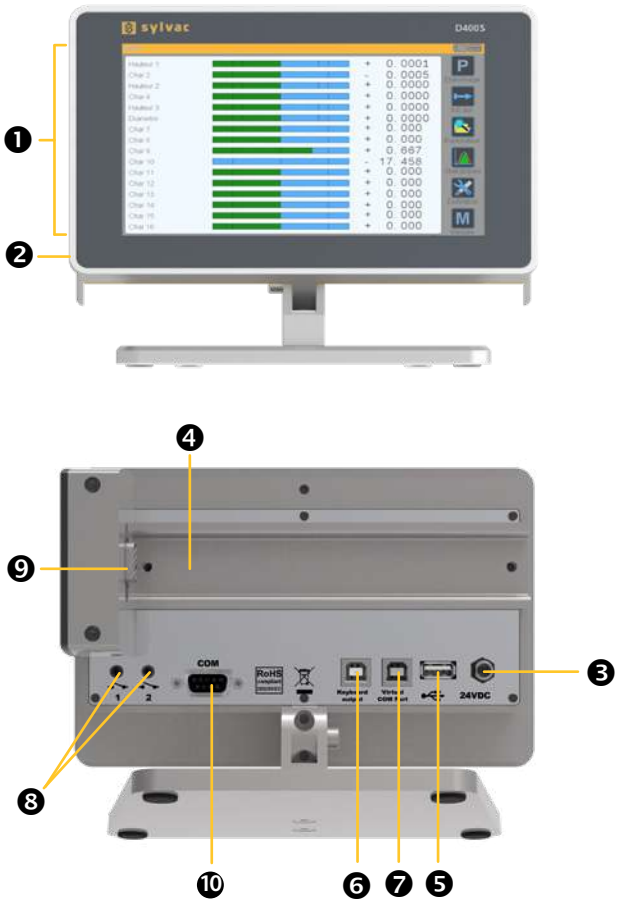
H

Display digital

D400S

INTERFACE | HARDWARE

❶ **Interface de display ajustable**
❷ **Cuerpo de Aluminio**
❸ **Fuente 24VDC**
❹ **Montaje en rieles DIN (opcional)**
❺ **Conector de llave USB o lector de código QR**
❻ **USB para emulación de teclado HID**
❼ **Puerto de comunicaciones virtual**
❽ **Pedal 1 y 2**
❾ **Conector Mbus**
❿ **Puerto de comunicaciones (comunicación ASCII, conexión de Modbus RTU y módulo Profinet)**



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

		804-2400
Modelo		D400S
Dimensiones	mm	200x143x151.6
Peso	kg	1.3
Caja		Aluminio
Protección IP		IP65 (frente)
Salida de datos		USB / RS232
Programable por PC		●

H

Display digital

D400S

INSTRUMENTO BASICO

- Unidad segùn especificaciones tecnicas
- Cargador
- Manual de instrucciones

APLICACIONES



Conexión de palpadores por entradas M-BUS



Palpadores inductivos conectados a dispositivo



Conectando palpadores e indicadores por entradas M-Bus

H

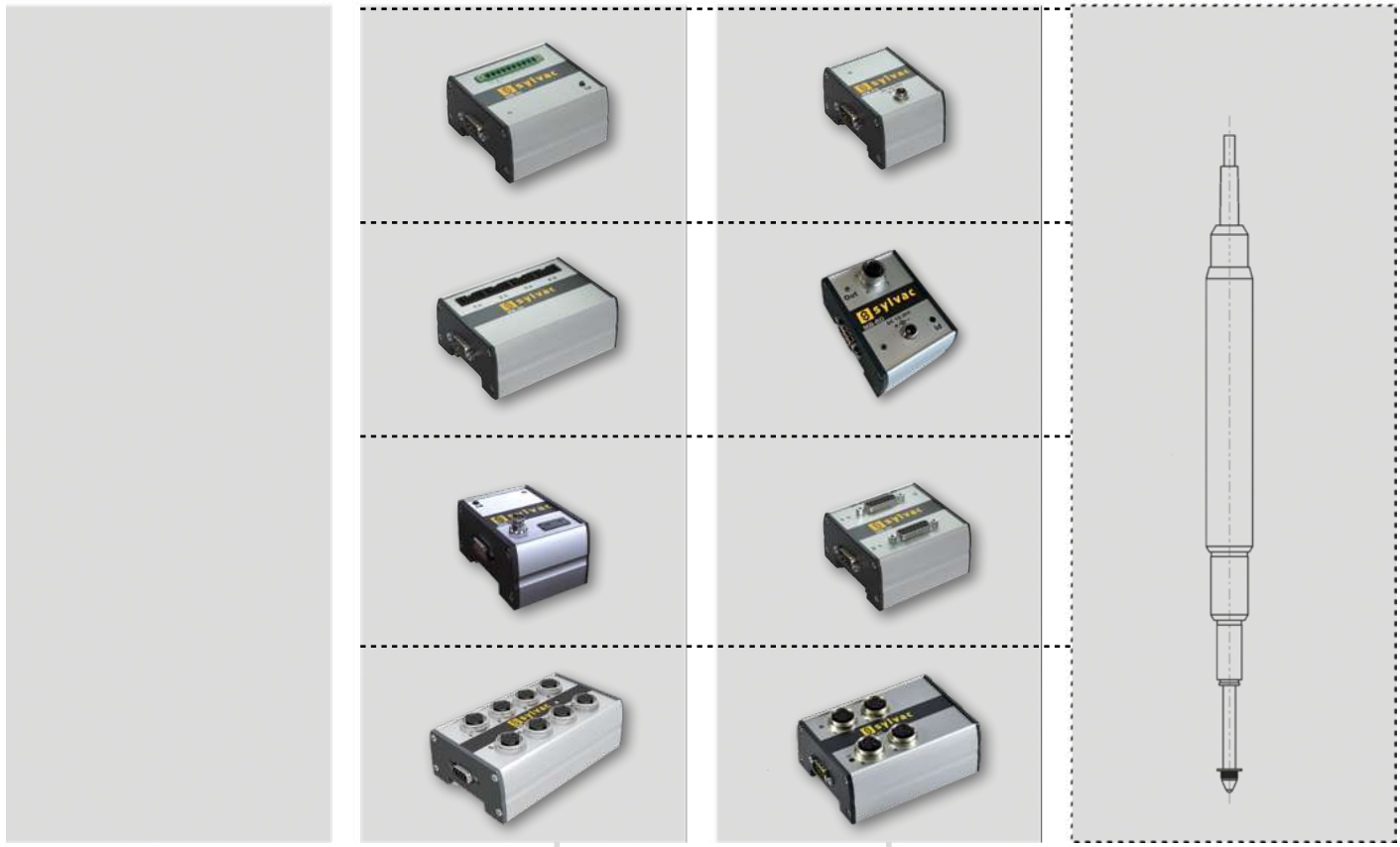
Display digital

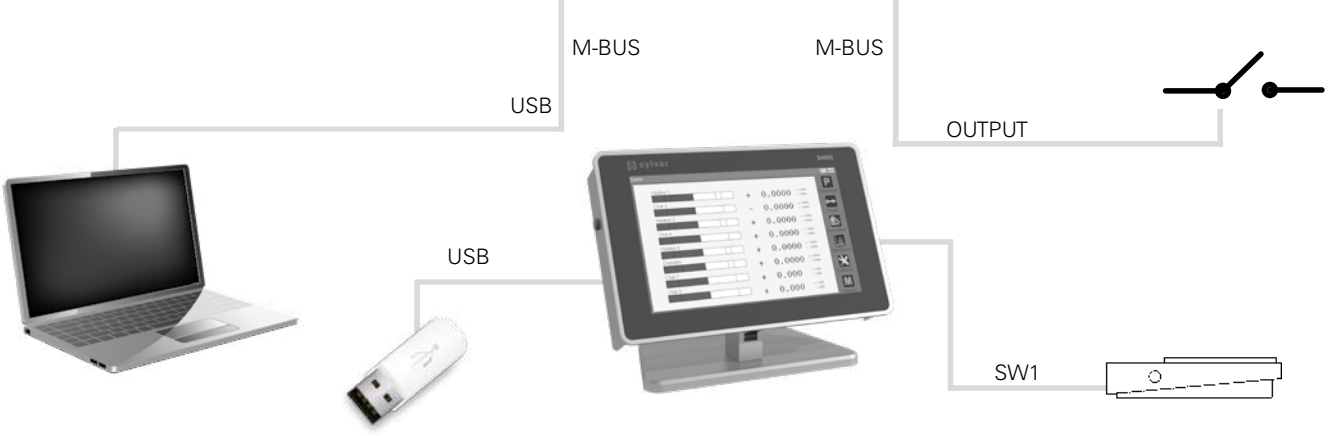
D400S

POSIBILIDADES DE CONEXIÓN CON ACCESORIOS

Compatible con todos los módulos M-BUS, excepto MB-RS

MAX.99





H

Unidad Multiplexora D302 / D304

DESCRIPCIÓN

- Unidades de multiplexoras para conectar las sondas capacitivas Sylvac a un ordenador o a un PLC
- 2 o 4 entradas para las sondas capacitivas P5, P10 o P25
- Carcasa de aluminio y plástico
- Disponible en 2 versiones:
  - D302/D304 para leer y convertir el valor de posición de las sondas capacitivas de Sylvac hasta una resolución de 0.1µm. Los resultados están disponibles en un puerto USB y en un puerto MODBUS RS485.
  - D302a/D304a equipado con una extensión para proporcionar voltajes analógicos correspondiente a la posición de los palpadores, con un rango de +/-10V y una resolución de hasta 0,025 mV
- Tasa de baudios 10-20 mediciones por segundo dependiendo de la resolución
- Se pueden acoplar hasta 16 unidades D304 para tener un máximo de 64 entradas de sonda.
- Protección IP40



Cable de salida RS485 para RS485 (925-5609)

Cable de salida mini-USB para USB (926-6001)

SWISS MADE

RS485

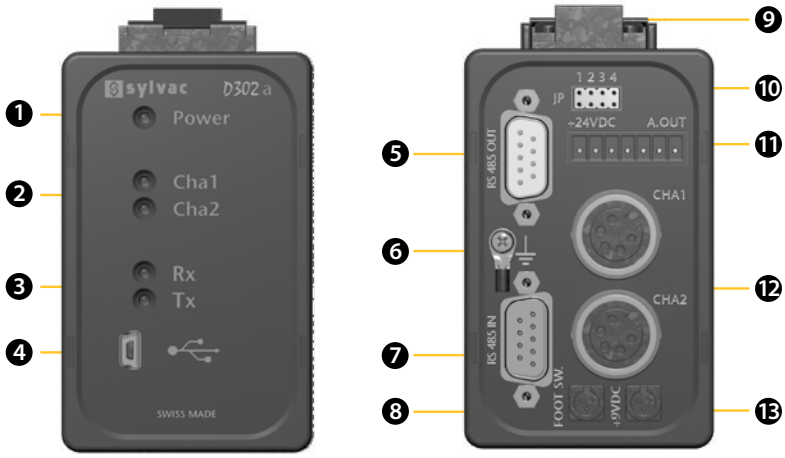
mini-USB

H

Unidad Multiplexora D302 / D304

DESCRIPCIÓN DEL HARDWARE

1. **LED de fuente**
2. **LEDS de canal**
3. **LED de actividad RS 485**
4. **Puerto USB para conexión a PC**
5. **Salida RS 485**
6. **Conexión a tierra**
7. **Entrada RS 485**
8. **Conector externo**
9. **Fijación standard (DIN 35mm)**
10. **Jumpers**
11. **Salida analógica / 24 VDC (solo version a)**
12. **Entrada de palpadores**
13. **Entrada de fuente de 9V**



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

		804-1302	804-1303	804-1304	804-1305
Modelo		D302	D302a	D304	D304a
Max error	µm	P2 : 1.5 / P5 : 1.6 / P10 : 1.6 / P25 : 1.9			
Max. Error [1]	µm	P2 : 0.5 / P5 : 0.6 / P10 : 0.6 / P25 : 0.8			
Repetibilidad	µm	P2 : 0.2 / P5 : 0.2 / P10 : 0.2 / P25 : 0.2			
Dimensiones totales	mm	95 x 88 x 55		95 x 88 x 77	
Peso	kg	0.3			
Caja		Perfil de aluminio / plastico			
Protección según IEC 60529		IP40			
Salida de datos		USB / RS 485			
Programable por PC		●			
Salida de señal analógica			-10V ... +10V		-10V ... +10V

[1] Error máximo en la sonda y la unidad emparejadas

INSTRUMENTO BASICO

- Unidad según especificaciones técnicas
- Apoyos (par)
- Cable RS232/RS485
- Cargador según el país (904-4200)
- Manual de Instrucciones

H

Unidad Multiplexora

M-Bus

DESCRIPCIÓN

- Módulos de interfaz para conectar instrumentos Sylvac (instrumentos de mano y sondas) así como instrumentos de otras marcas a las unidades D300S y D400S, a un ordenador (Sylcom Advanced y Pro) o a un PLC
- Fabricados en un perfil de aluminio anodizado para su montaje en un carril DIN, nuestros módulos M-Bus son adecuados para su uso en entornos industriales difíciles.
- Salida de datos RS485
- Los siguientes módulos están disponibles:

804-2160 Módulo MB-RS
Módulo maestro para la comunicación con el ordenador o el PLC a través de USB o RS232.

804-2104 Módulo MB-4C
Módulo con 4 conectores para sondas capacitivas Sylvac.

804-2107 Módulo MB-4I / 804-2108 Módulo MB-8I
Módulo con 4 u 8 conectores para sondas inductivas Sylvac. Estos módulos también son adecuados para las sondas Half-Bridge de otros fabricantes que utilizan el protocolo de Tesa (Mahr, Dong-Do, Tesa, Peter Hirt, etc.).

804-2122 Módulo MB-2S
Módulo con 2 conectores para las sondas incrementales de Heindenhain 11µmA/1VPP .

804-2190 Módulo MB-AG
Módulo con una entrada para tampón o anillo de aire, provisto de un juego de 6 aceleradores diferentes.

Módulo 804-2140 MB-PS
Módulo de alimentación adicional que puede ser necesario cuando se conectan un gran número de módulos M-BUS.

804-2133 Módulo MB-RO
Salida de relé para D400S y D70A.

804-2130 Módulo MB-I/O
Módulo con 8 entradas/salidas optoacopladas para la comunicación con un PLC o periféricos como una señal de alarma. Es posible conectar varios módulos de E/S para tener hasta 32 entradas/salidas.

804-2105 Módulo MB-4P
Módulo con 4 conectores tipo M8 para la sonda digital Sylvac P12D.

804-2111 Módulo MB-1D / 804-2114 Módulo MB-4D
Módulo con 1 o 4 conectores de tipo Digimatic para instrumentos Mitutoyo e instrumentos de otras marcas compatibles con Digimatic.

804-2180 Módulo MB-BT
Módulo para la conexión de 8 instrumentos Sylvac Smart Bluetooth® (sólo compatible con la unidad D400S).

804-2170 Módulo MB-TP
Módulo con una entrada para un termopar o un sensor/sonda de temperatura PT100.

804-2132 Módulo MB-NET
Módulo con conector Ethernet para transferir valores a un servidor.



Unidades multiplexoras M-BUS

H

Unidad Multiplexora

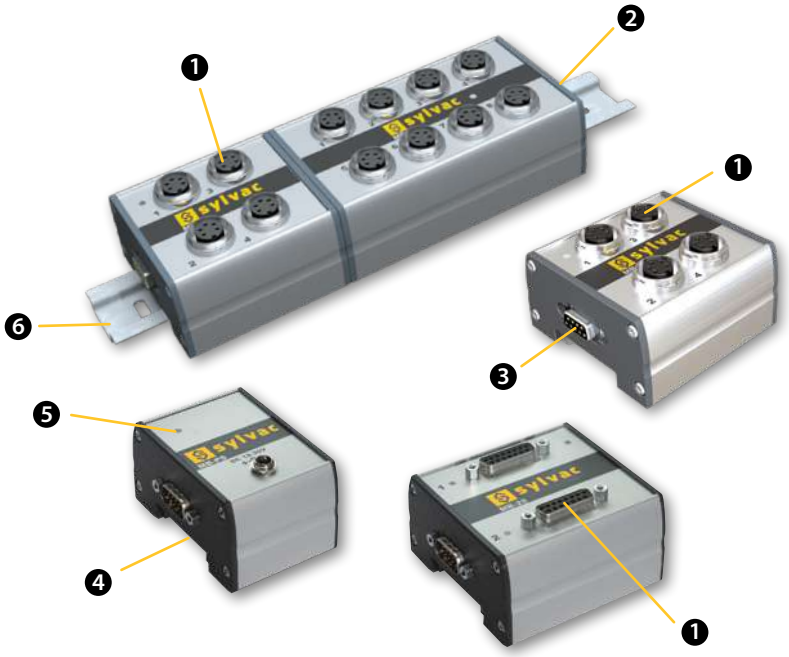
M-Bus

DESCRIPCIÓN DEL HARDWARE

1. **Entrada de palpador**
2. **Entrada de M-Bus**
3. **Salida de M-Bus**
4. **Ranura de montaje DIN**
5. **LED / Modulo fuente**
6. **Riel DIN**



Cable de salida RS485 para RS485 (925-5609)



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

	804-2104	804-2108	804-2122	804-2114	804-2111	804-2107	804-2105
Modelo	MB-4C	MB-8i	MB-2S	MB-4D	MB-1D	FMB-4i	MB-4P
Tipo de instrumento	Palpadores capacitivos Sylvac	Inductivo[1]	Palpadores Heidenhain (11µA/1VPP)	Digimatic		Inductivo[1]	Palpadores P12D
Compatibilidad	D400S						D400S & D70H/I/A
Dimensiones (L x h x w) mm	107x42x74	131x44x74	82x43x74	107x39x74	52x39x74	107x39x74	107x42x74
Peso kg	0.2	0.3	0.2	0.2	0.1	0.2	0.2
Entradas	4	8	2	4	1	4	4
Caja	Perfil de aluminio anodizado						
Salida de datos	RS 485						

[1] Half-bridge :por compatibilidades ver www.sylvac.ch
F = fast version

H

Unidad Multiplexora

M-Bus

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

	804-2130	804-2140	804-2160	804-2170	804-2180	804-2190	804-2132	804-2133
Modelo	MB-IO	MB-PS	MB-RS	MB-TP	MB-BT	MB-AG	MB-NET	MB-RO
Tipo de instrumento	PLC I/O	Power-Supply	Computadora	Sensor de temperatura entrada PT100 termocupla	Instrumentos con tecnología inalámbrica Bluetooth®	Tapones y tapones neumáticos	Conector Ethernet para el envío del servidor	Salida de relé
Compatibilidad	D400S & D70H/I/A			D400S & D70H/I/A				
Dimensiones (L x h x w) mm	82x39x74	52x42x74	82x39x74	52x51x74	52x39x74	52x64x74	52x64x74	52x64x74
Peso kg	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.15	0.15	0.15
Entradas	8	12-30 VDC	254	1 / 1	8	1	1	1
Caja	Perfil de aluminio anodizado							
Salida de datos	RS 485							



MB-4C



MB-8i



MB-2S



MB-4D



MB-BT



MB-IO



MB-PS



MB-RS



MB-TP



MB-RO



MB-4P



MB-AG



MB-NET

INSTRUMENTO BASICO

- Módulo M-Bus según especificaciones técnicas
- Manual de instrucciones

Unidad Multiplexora

M-Bus

APLICACIONES



Conexión de palpadores por entrada M-BUS



Conexión de palpador PC por MB-RS



Conexión de palpador e indicadores por entrada M-Bus



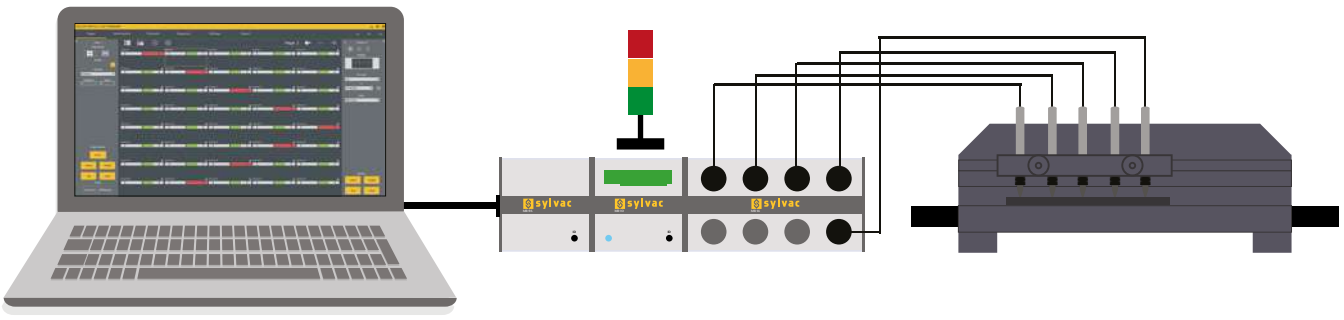
Conexión de palpadores a a D300S por unidad D302



Palpadores conectados a MB-4D



Palpadores conectados MB-8i



Conexión de palpadores mediante Mbus al software Sylcom

H

Unidad Multiplexora y display digital

ACCESORIOS

FUENTE DE ALIMENTACIÓN Y PEDALES











		D50S	D62S	D70S	D70H	D70I	D70A	D200S	D300S	D302 D304	D400S	P12D
904-1108	D108-8 entradas adicionales para palpadores											
904-1112	D110V-Unidad de control con 16 salidas de vacio							●	●			
904-4200*	Cargador 100-240V / 9V	●	●					●		●		
904-4205	Cable EUR, incluído en 904-4200	●	●					●		●		
904-4204	Cable UK, incluído en 904-4200	●	●					●		●		
904-4203	Cable USA/JPN, incluído 904-4200	●	●					●		●		
904-4201	Cable CH, incluído en 904-4200	●	●					●		●		
804-4000*	Cargador 100-240V / 9V								●		●	
904-4001	Cable EUR incluído en 804-4200								●		●	
904-4003	Cable UK incluído en 804-4200								●		●	
904-4002	Cable USA/JPN incluído 804-4200								●		●	
804-4010*	Cargador 100-240V / 9V											
804-4011	Cable EUR incluído en 804-4200											
804-4013	Cable UK incluído en 804-4200										●	
804-4012	Cable USA/JPN incluído 804-4200											
904-4101	Contacto externo (pedal)	●	●	●				●	●	●	●	
904-4102	Pedal (jack)				●	●	●					
926-7022	Pedal Smart								● [1]			
926-7020	Pedal USB	Solo con computadora										
904-6001	Cubierta antipolvo								●			
804-1211	Cable de conexión D200S - D110/V							●				
804-2211	Cable M12 macho/hembra longitud 1m						●				●	

[1] Dongle Smart necesario

[2] Con los artículos 904-4200, 804-4000 y 804-4010 se entregará el cable adecuado en función del país de entrega.

H

Unidad Multiplexora y display digital

ACCESORIOS — MÓDULOS





		D50S	D62S	D70S	D70H	D70I	D70A	D200S	D300S	D302 D304	D400S	P12D
804-2104	MB-4C										●	
804-2107/08	MB-4i & MB-8i										●	
804-2122	MB-2S										●	
804-2111/14/18	MB-1D & MB-4D										●	
804-2130	MB-IO				●	●	●				●	
804-2140	MB-PS				●	●	●				●	
804-2160	MB-RS				●	●	●					
804-2170	MB-TP				●	●	●				●	
804-2180	MB-BT				●	●	●				●	
804-2190	MB-AG				●	●	●				●	
804-2105	MB-4P				●	●	●				●	●
804-2132	MB-NET				●	●	●				●	
804-2133	MB-RO				●	●	●				●	

ACCESORIOS — VARIOS





804-2202	Accesorio de montaje en panel										●	
804-4103	Pomo de mesa con conector para carpetas						●				●	
804-2210	Kit de montaje del módulo M-Bus										●	

H

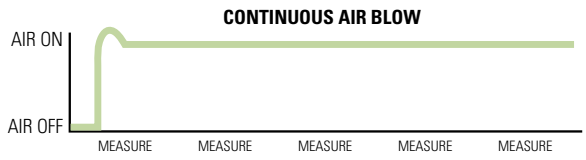
Unidad Multiplexora y display digital

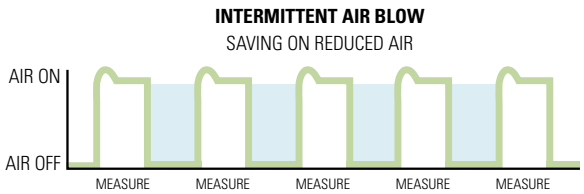


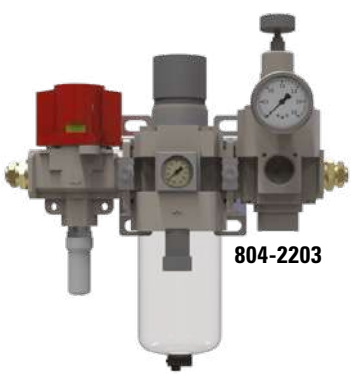
		D50S	D62S	D70S	D70H	D70I	D70A	D200S	D300S	D302 D304	D400S	P12D
804-4101	Rociadores Ø 0.3mm						•					
804-4102	Rociadores Ø 0.4mm						•					
804-4103	Rociadores Ø 0.5mm						•					
804-4104	Rociadores Ø 0.7mm						•					
804-4105	Rociadores Ø 0.9mm						•					
804-2203	Kit de preparación de aire						•				•	
804-2212	Kit de preparación de aire con sistema de ahorro de aire [1]						•				•	
804-2213	Preparación de aire adicional para elevación de sondas neumáticas (requiere 804-2203 o 804-2212)										•	

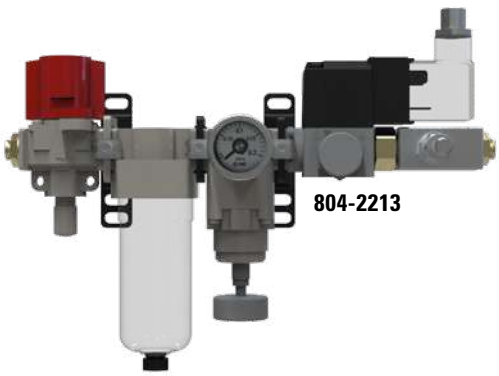
[1] Concepto de ahorro de energía consistente en cortar automáticamente el suministro de aire cuando no se mide. Un menú en la unidad D70A y D400S permite ajustar el modo ECO, definiendo un tiempo de retardo y un umbral de activación. El ahorro conseguido con este sistema puede llegar al 50% en la factura energética. Este sistema requiere 804-2212, 804-2133 y 804-2211.

H






804-2203


804-2213


804-2212

BANCO DE MESA PS15/16/17

Aprovechando la larga experiencia adquirida a través del contacto con nuestros exigentes clientes relojeros suizos, Sylvac ha desarrollado una gama de bancos de medición que permiten comprobar con precisión y rapidez la mayoría de las pequeñas dimensiones externas e internas.
Dado que la miniaturización de los componentes afecta hoy en día a todos los campos industriales, Sylvac está en condiciones de proporcionar una solución fiable con estos instrumentos para las aplicaciones más improbables.

CARACTERÍSTICAS GENERALES :

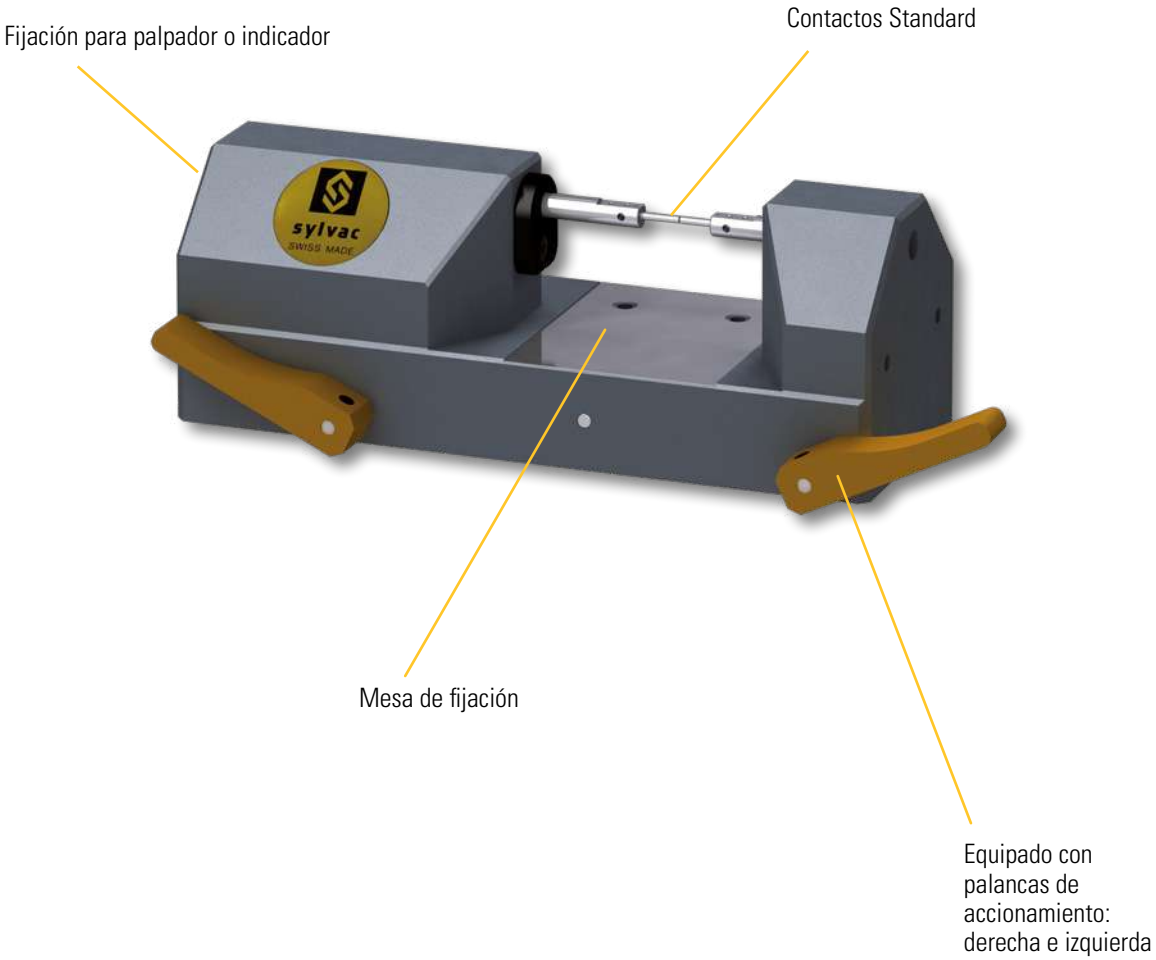
- **Los soportes de medición de PS15 y PS17 se equiparán con un reloj indicador o una sonda de medición**
- **Bancos de prueba PS16 V2 con pantalla integrada**
- **Alimentado por una batería de litio tipo CR2477/ CR2032 (PS16 V2)**
- **Conversión de mm/pulgadas en todos los modelos**
- **Temperatura de trabajo de +5° a +40°C**



Banco de mesa PS15

DESCRIPCIÓN

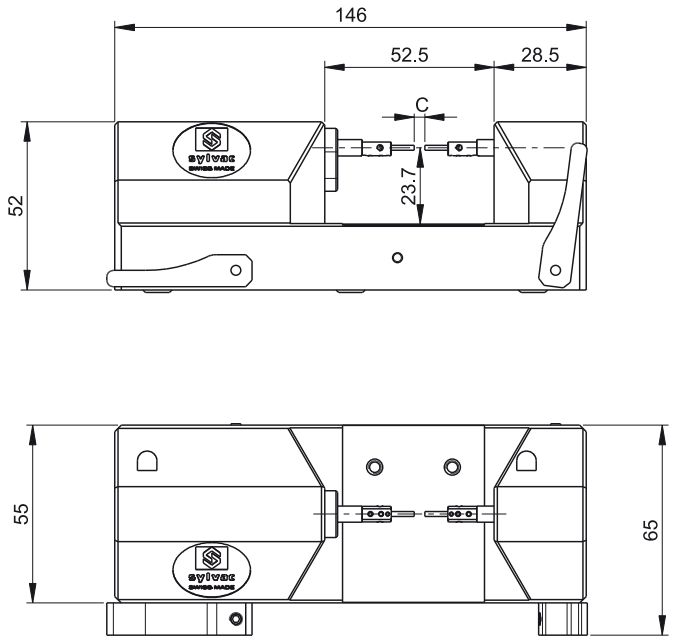
- Banco de mesa horizontal para medir las pequeñas dimensiones externas
- Puede estar equipado con un indicador digital o una sonda de medición Sylvac.
- Robusta construcción de hierro fundido
- 2 palancas ergonómicas para el movimiento del eje móvil con guía de rodamiento de bolas
- Compatible con Sylvac Ø 1.5 mm y husillos tipo Cary
- Se suministra con husillos de medición de metal duro de Ø 1,5 mm
- Fuerza de medición ajustable 0.3-1.0 N
- Capacidad de medición 20 mm, rango de medición 10 mm
- Amplia selección de teclas de medición y tablas de apoyo

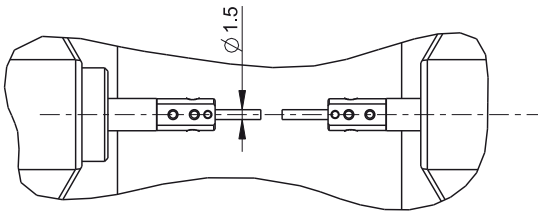


SWISS MADE

Banco de mesa PS15

DIMENSIONES





ESCALA 1:1

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

		808-1215
Tipo		PS15BH
Max. Capacidad C	mm	20
Rango de medición	mm	10
Presion de medición ajustable		0.3 - 1.0
Peso	kg	1.8
Sentido de medición		Horizontal
Tope de fijación		Ø 1.5 mm
Compatibles con husillo tipo Cary		●

INSTRUMENTO BASICO

- Instrumento según especificaciones técnicas
- Manual de instrucciones
- Contactos de medición Ø 1.5 mm (908-2175)
- Husillos Allen keys 2 y 2.5 mm
- Funda antipolvo

Banco de mesa PS15

DESCRIPCIÓN

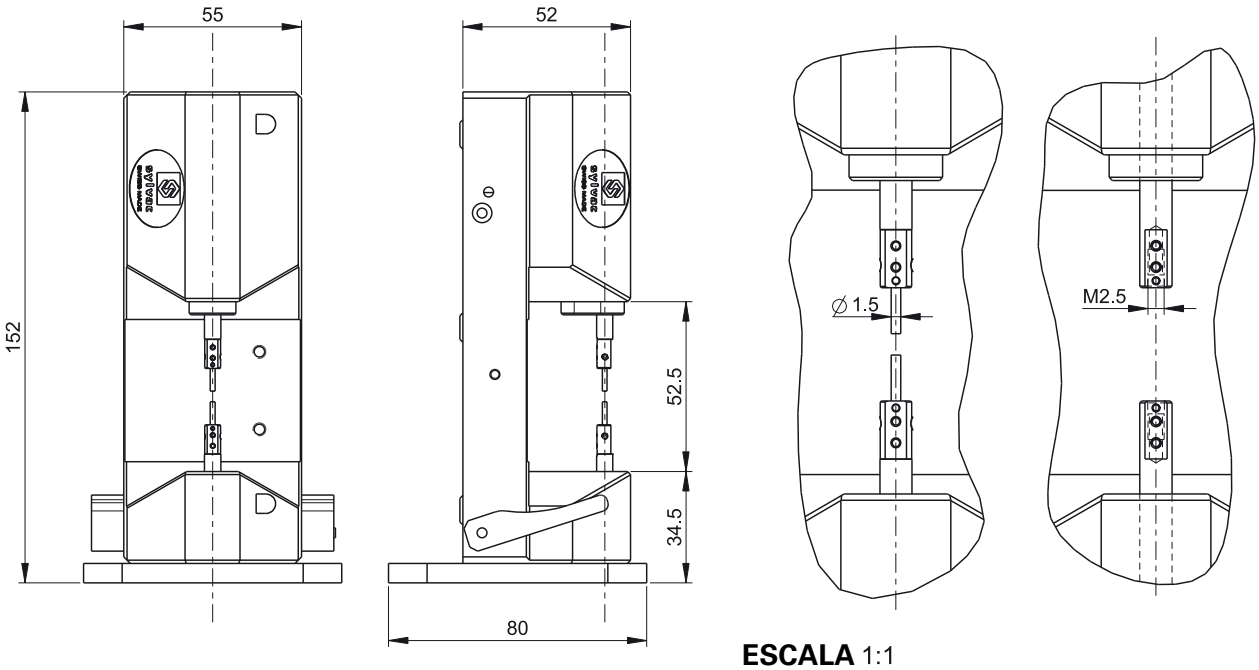
- Banco de mesa similar al banco horizontal pero preparado para uso vertical, con base de apoyo y palancas posicionadas a la izquierda y a la derecha del banco
- Este banco está equipado generalmente con una mesa redonda plana 908-2165 o una mesa de agujeros rotativos 908-2172 con 25 agujeros de 0,2 a 5 mm de diámetro que permiten venir a medir la altura de los hombros. Estas mesas deben pedirse por separado
- Se suministra con husillos de medición de metal duro de Ø 1,5 mm



SWISS MADE

Banco de mesa PS15

DIMENSIONES



ESCALA 1:1

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

		808-1216	808-1218
Tipo		PS15BV	PS15BV +
Max. Capacidad C	mm	10	10
Presion de medición ajustable		0.3 - 1.0	
Peso	kg	1.8	1.8
Sentido de medición		Vertical	Vertical
Tope de fijación		M2.5	Ø 1.5 mm
Compatibles con husillo tipo Cary		●	

INSTRUMENTO BASICO

- Instrumento según especificaciones técnicas
- Manual de instrucciones
- Contactos de medición Ø 1.5 mm (908-2175) ó 0.5 mm
- Husillos Allen keys 2 y 2.5 mm
- Funda antipolvo

Banco de mesa PS15

MESAS BASES Y PULIDO



N°	Descripción	PS15BH	PS15BV / BV+
908-2170	Mesa de apoyo ajustable en XYZ	•	
908-2160	Mesa de apoyo con ajuste fino en XYZ	•	
908-2161	Mesa de apoyo con ajuste fino en Z	•	
908-2166	Mesa flotante	•	
908-2172	Mesa giratoria con 25 agujeros		•
908-2165	Mesa plana sola		•
908-2162	Mesa cilíndrica con 25 agujeros de 0.2 a 5 mm		•

ACCESORIOS



N°	Descripción	PS15BH	PS15BV / BV+
908-2198	Piedra de pulido de contactos de repuesto para 908-2199	•	
908-2199	Dispositivo de pulido de contactos (Incluye 3 piedras y líquido de pulido)	•	

Dispositivo de pulido de husillos

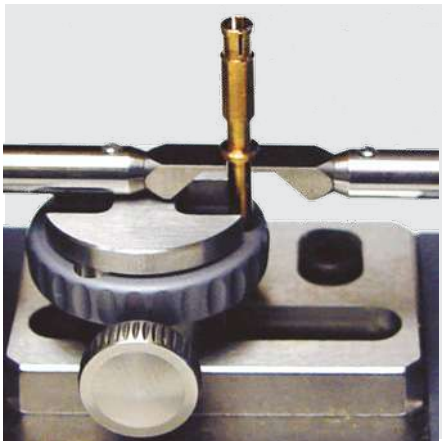
- Dispositivo para la pulsación de las teclas de los bancos de medición PS15 BH, PS16 V2 y PS17, que permite obtener un paralelismo perfecto de las teclas para una mayor precisión de medición.
- Conjunto formado por un elemento móvil con una guía lineal y un sistema de accionamiento rotativo motorizado para la piedra de bruñir
- Entregado completo con 3 piedras de bruñir y una botella de líquido de bruñir.

PALPADORES

Lista de contactos compatibles al final del capítulo.

Banco de mesa PS15

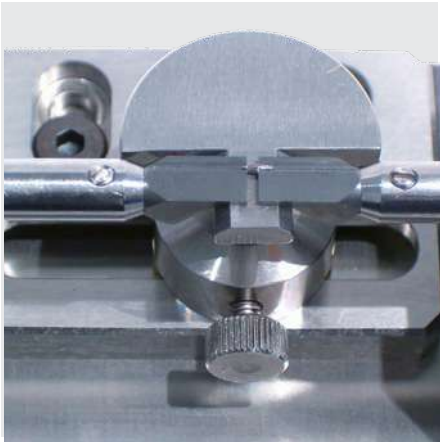
APLICACIONES



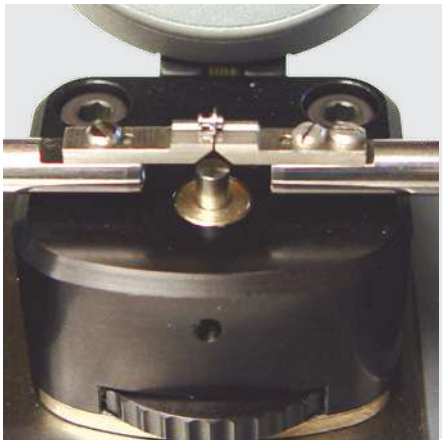
Mesa XYZ con placa con ajuste fino.



Medición de pequeñas piezas con PS15BV y mesa giratoria con 25 agujeros



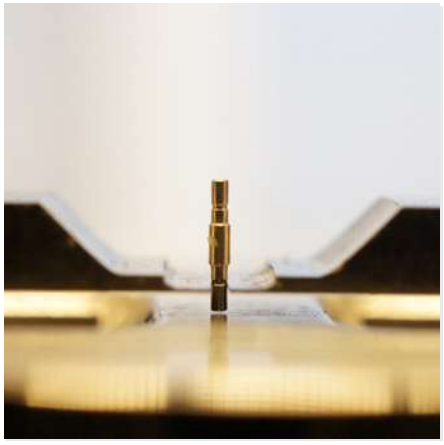
Palpadores especiales



Mesa con placa Ø 3 mm y ajuste fino Indicación de altura integrada



Medición de pequeña pieza con PS15 BH



Palpadores para medición de engranajes a pedido

Banco de mesa PS16 V2

DESCRIPCIÓN SMART

- Banco de mesa horizontal de precisión para medir las dimensiones externas
- Robusta construcción de hierro fundido
- Nuevo diseño con sistema Bluetooth® integrado
- Gran pantalla con una resolución de 0,0001 mm (0,1 µm) con indicación del estado de tolerancia mediante LEDs de color
- Tres botones, incluyendo el botón central con la función de favoritos seleccionable
- 2 palancas ergonómicas con posición ajustable para el desplazamiento del eje móvil con guía de rodamiento de bolas
- La posición de las palancas puede utilizarse para ajustar el movimiento hacia atrás del eje móvil.
- Compatible con Sylvac Ø 1.5 mm y husillos tipo Cary
- Se suministra con husillos de medición de metal duro de Ø 1,5 mm
- Fuerza de medición ajustable 0.1-0.6 N
- Rango de medición 25 y 50 mm
- Salidas adicionales de energía y datos de proximidad
- Protección IP67



SWISS MADE

Built-in Bluetooth

USB

PROXIMITY

WATER RESISTANT

IP67



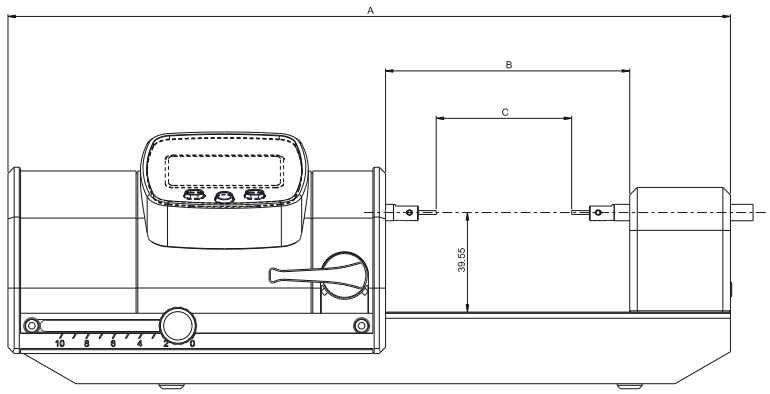
Cable de salida mini-USB para USB (926-6001)

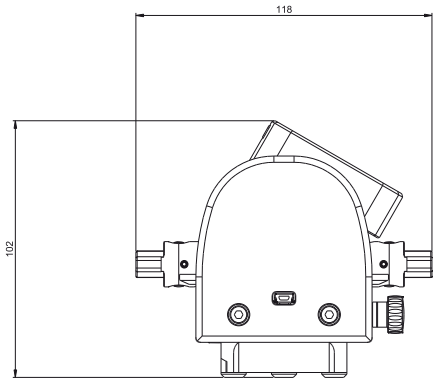
Banco de mesa

PS16 V2

DIMENSIONES

SMART





CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Medición externa		**808-1231**	**808-1232**
Max. Capacidad C	mm	25	50
Max. Error	µm	1.5	2.0
Repetibilidad	µm	0.2	
Resolución	µm	0.1	
Presión de medición (Ajustable)	N	0.1 - 0.6 [1]	
Peso	kg	3.6	4.2
Salida de datos		Bluetooth® wireless technology / RS232 / USB	
Fijación de los palpadores	mm	Ø 1.5	
Compatibles con husillo tipo Cary		●	
A	mm	232	287
B	mm	66	97

[1] ± 20%

INSTRUMENTO BASICO

- Instrumento según especificaciones técnicas
- Manual de instrucciones
- Batería de litio CR2477 incluída
- Adaptador para bateria de litio CR2032
- Certificado de calibración
- Mesa no incluída
- Contactos Ø 1.5 mm (908-2175)
- Funda antipolvo

Banco de mesa

PS16 V2 LV

DESCRIPCIÓN

SMART

- Banco de mesa similar al banco PS16 V2 pero equipado con un conjunto de mesa y husillos que permite medir grandes diámetros internos de hasta 74 mm.
- Instrumento originalmente destinado a la medición de cajas de relojes, también adecuado para la medición de anillos y partes delgadas
- Medición de 2 puntos con posicionamiento de la pieza de trabajo en el eje de medición por medio de 2 pasadores de centrado móviles
- Altura de la mesa ajustable hasta 20 mm (posibilidad de montar un mini-indicador en la mesa para controlar su desplazamiento)
- Disponible en 3 versiones:
  - 808-1233: versión para medir diámetros internos de 12 a 62 mm
  - 808-1234: Versión para medir diámetros internos de 18 a 68 mm
  - 808-1235: versión especial para medir los diámetros exteriores de 0 a 50 mm
- Entregado con husillos de medición de 0,4 mm de espesor.



SWISS MADE

Built-in Bluetooth

USB

PROXIMITY

WATER RESISTANT

IP67



Medición externa

Cable de salida mini-USB para USB (926-6001)

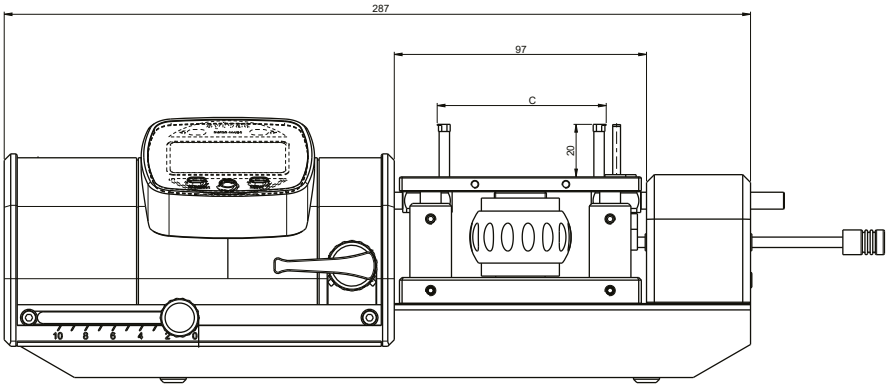


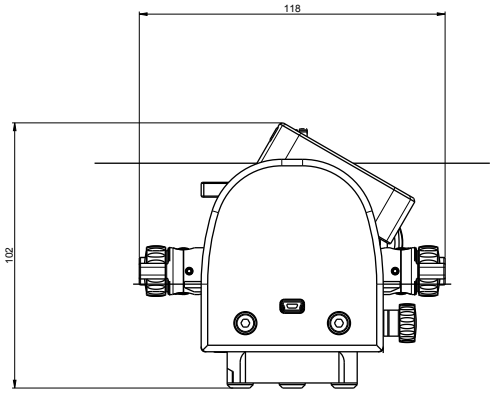
Banco de mesa

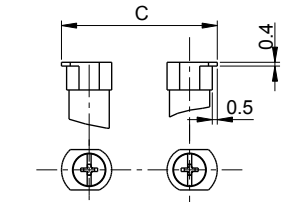
PS16 V2 LV

DIMENSIONES

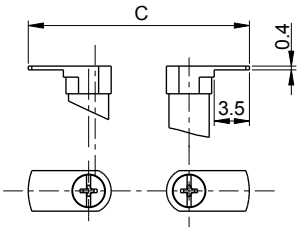
SMART



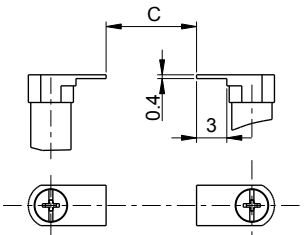




808-1233 (Contactos 808-2183)



808-1234 (Contactos 808-2184)



808-1235 (Contactos 808-2185)

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Medición del exterior y del interior		**808-1233**	**808-1234**	**808-1235**
Max. Capacidad C	mm	Ø 12 - 62	Ø 18 - 68	Ø 0 - 50
Tipo de medida		Medición interna		Medición externa
Max. Error	µm			
Repetibilidad	µm	1.5		
Resolución	µm	0.1		
Presión de medición (Ajustable)	N	0.1 - 0.6 [1]		
Peso	kg	5.1		
Salida de datos		Bluetooth® wireless technology / RS232 / USB		

[1] ± 20%

INSTRUMENTO BASICO

- Instrumento según especificaciones técnicas
- Manual de instrucciones
- Batería de litio CR2477 incluída
- Adaptador para Batería de litio CR2032
- Certificado de calibración
- Contactos 0.4mm y LV mesa incluida
- Funda antipolvo

Banco de mesa PS16 V2 3-Puntos

DESCRIPCIÓN SMART

- Banco de mesa similar al banco PS16 V2 pero equipado con un conjunto de mesa y husillos que permite medir diámetros internos muy pequeños y poco profundos en 3 puntos, gracias a una función de cálculo electrónico.
- Calibración mediante 2 anillos suministrados con el banco
- Mesa con ajuste fino de altura de hasta 3 mm con mini reloj indicador para un control preciso del viaje
- Disponible en 5 versiones:
  - 808-1335: versión para medir diámetros internos de 0,8 a 1,3 mm
  - 808-1336: versión para medir diámetros internos de 1,3 a 2,5 mm
  - 808-1337: versión para medir diámetros internos de 2,5 a 4 mm
  - 808-1338: Versión para medir diámetros internos de 4 a 8 mm
  - 808-1339: versión para medir los diámetros internos de 8 a 12,5 mm



SWISS MADE

Built-in Bluetooth

USB

PROXIMITY

WATER RESISTANT

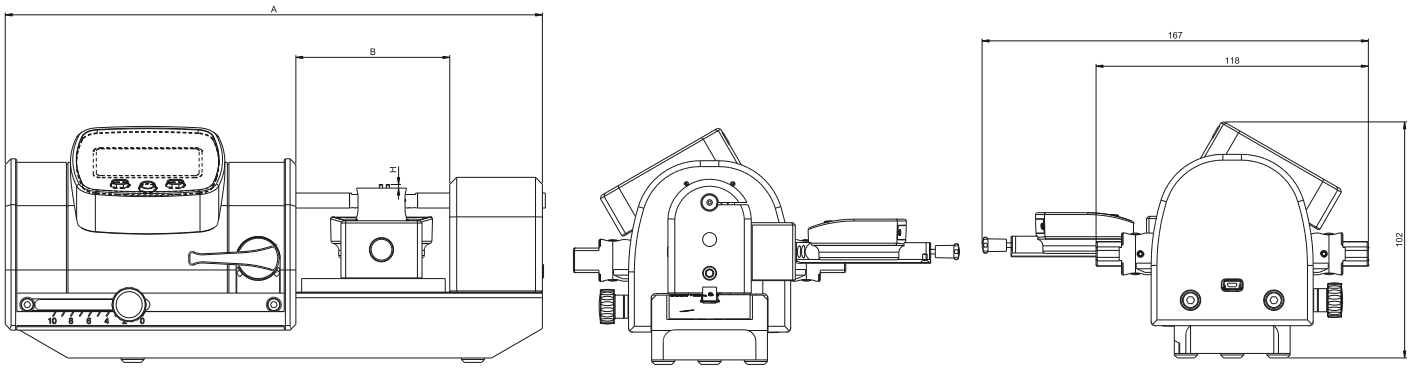
IP67

Banco de mesa

PS16 V2 3-Puntos

DIMENSIONES

SMART



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Medición interna		**808-1335**	**808-1336**	**808-1337**	**808-1338**	**808-1339**
Max. Capacidad C	mm	Ø0.8-1.3	Ø1.3-2.5	Ø2.5-4.0	Ø4.0-8.0	Ø8.0-12.5
Max. Error	µm	1.5				
Repetibilidad	µm	1				
Resolución	µm	0.1				
Presión de Medición (Ajustable)	N	0.1 - 0.6[1)]				
Peso	kg	4.1				
Salida de datos		Bluetooth® wireless technology / RS232 / USB				
Fijación de los palpadores	mm	Ø1.5				
A	mm	232				
B	mm	60				

[1)] ± 20%

INSTRUMENTO BASICO

- Instrumento según especificaciones técnicas
- Manual de instrucciones
- Batería de litio CR2477 incluída
- Adaptador para Batería de litio CR2032
- Certificado de calibración
- Mesa y palpadores de acuerdo a especificaciones técnicas
- Mini indicador y 2 anillos de puesta a punto incluídos
- Funda antipolvo

Banco de mesa

PS16 V2 Goutte

DESCRIPCIÓN

SMART

- Banco de mesa similar al banco PS16 V2 pero equipado con un conjunto de mesa y husillos especialmente diseñado para la medición de pequeños pivotes (llamados gotas en la industria relojera) en placas de relojes.
- Equipado con una mesa de altura ajustable, una palanca de liberación rápida y un sistema de extracción de husillos
- Entregado completo y listo para su uso para esta aplicación en particular



SWISS MADE

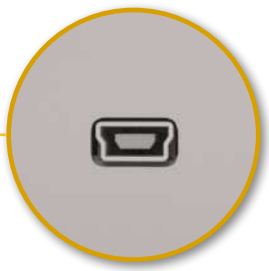
Built-in Bluetooth

USB

PROXIMITY

WATER RESISTANT

IP67



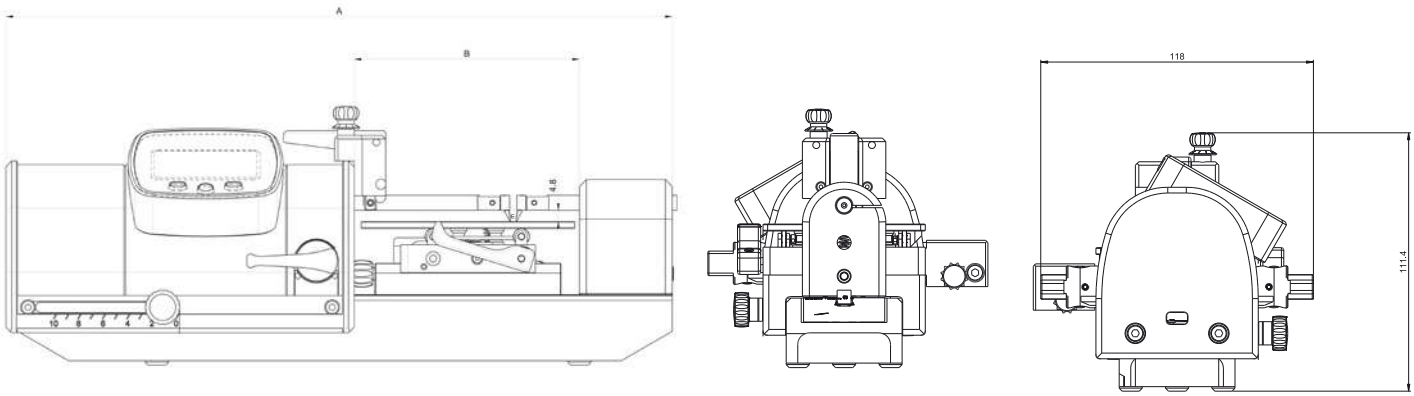
Cable de salida mini-USB para USB (926-6001)

Banco de mesa

PS16 V2 Goutte

DIMENSIONES

SMART



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Medición externa		**808-5213**	**808-5413**
Max. Capacidad C	mm	25	50
Rápido despeje	mm	7	
Rango de medición E	mm	3	
Resolución	µm	0.1	
Max.Error	µm	2.5	3.5
Repetibilidad	µm	0.5	
Dimensiones de la mesa (lxL)	mm	58x70	92x70
Presión de medición (Ajustable)	N	0.1 - 0.6[1)]	
Peso	kg	4.0	4.7
Salida de datos		Bluetooth® wireless technology / RS232 / USB	
A	mm	232	287
B	mm	66	97

[1)] ± 20%

INSTRUMENTO BASICO

- Instrumento según especificaciones técnicas
- Manual de instrucciones
- Batería de litio CR2477 incluída
- Adaptador para Batería de litio CR2032
- Certificado de calibración
- Mesa y puntas según especificación
- Funda antipolvo

Banco de mesa PS16 V2

MESAS BASES Y PULIDO



N°	Descripción	PS16 V2 25	PS16 V2 50	PS16 V2 LV	3 points	Goutte
808-2190	Mesa de apoyo XYZ	•	•			
808-2302	Mesa de apoyo ajustable XZ	•	•			

ACCESORIOS



N°	Descripción	PS16 V2 25	PS16 V2 50	PS16 V2 LV	3 points	Goutte
908-2194	Soporte de indicador (indica altura y profundidad)			•		
908-2198	Reemplazo de pulido de contactos 908-2199	•	•			•
908-2199	Dispositivo de pulido (3 piedras y liquido de lapidado incluido)	•	•			•
808-2196	Anillos de puesta Ø20mm			•		
808-2197	Anillos de puesta Ø30mm			•		

Dispositivo de pulido de husillos

- Dispositivo para la pulsación de las teclas de los bancos de medición PS15 BH, PS16 V2 y PS17, que permite obtener un paralelismo perfecto de las teclas para una mayor precisión de medición.
- Conjunto formado por un elemento móvil con una guía lineal y un sistema de accionamiento rotativo motorizado para la piedra de bruñir
- Entregado completo con 3 piedras de bruñir y una botella de líquido de bruñir.

PALPADORES

Lista de palpadores compatibles al final del capítulo.

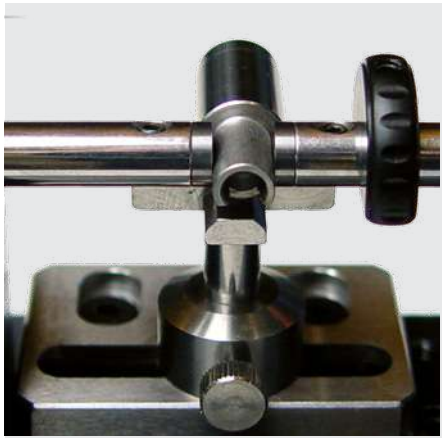
Banco de mesa

PS16 V2

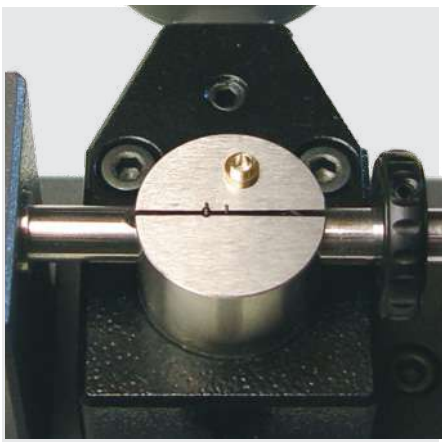
APLICACIONES



Medición de interiores 2 – puntos con auto-centrado de la pieza en LVS 50



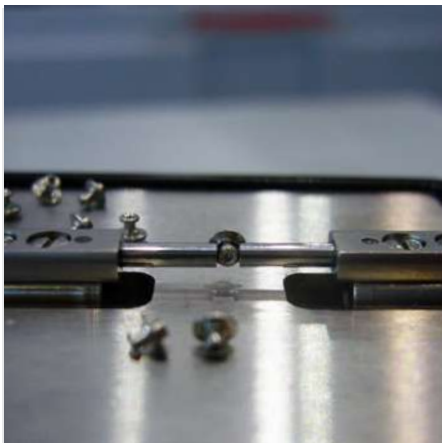
Medición externa con Ø 6.5 y mesa XYZ



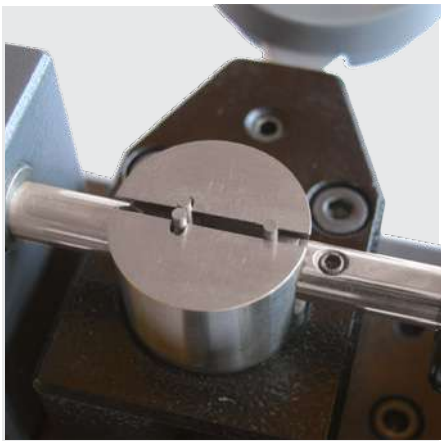
Mesa y contactos para medición exterior en 3 - puntos 1.3 - 2.5 mm



Mesa con placa ajustable (altura). Diferentes Ø de placas disponibles



Medición de un pequeño diámetro externo



Mesa y contactos para medición interna con 3 - puntos 2.5 - 4 mm



Medición de interiores 3 – puntos



Medición con PS16 LV

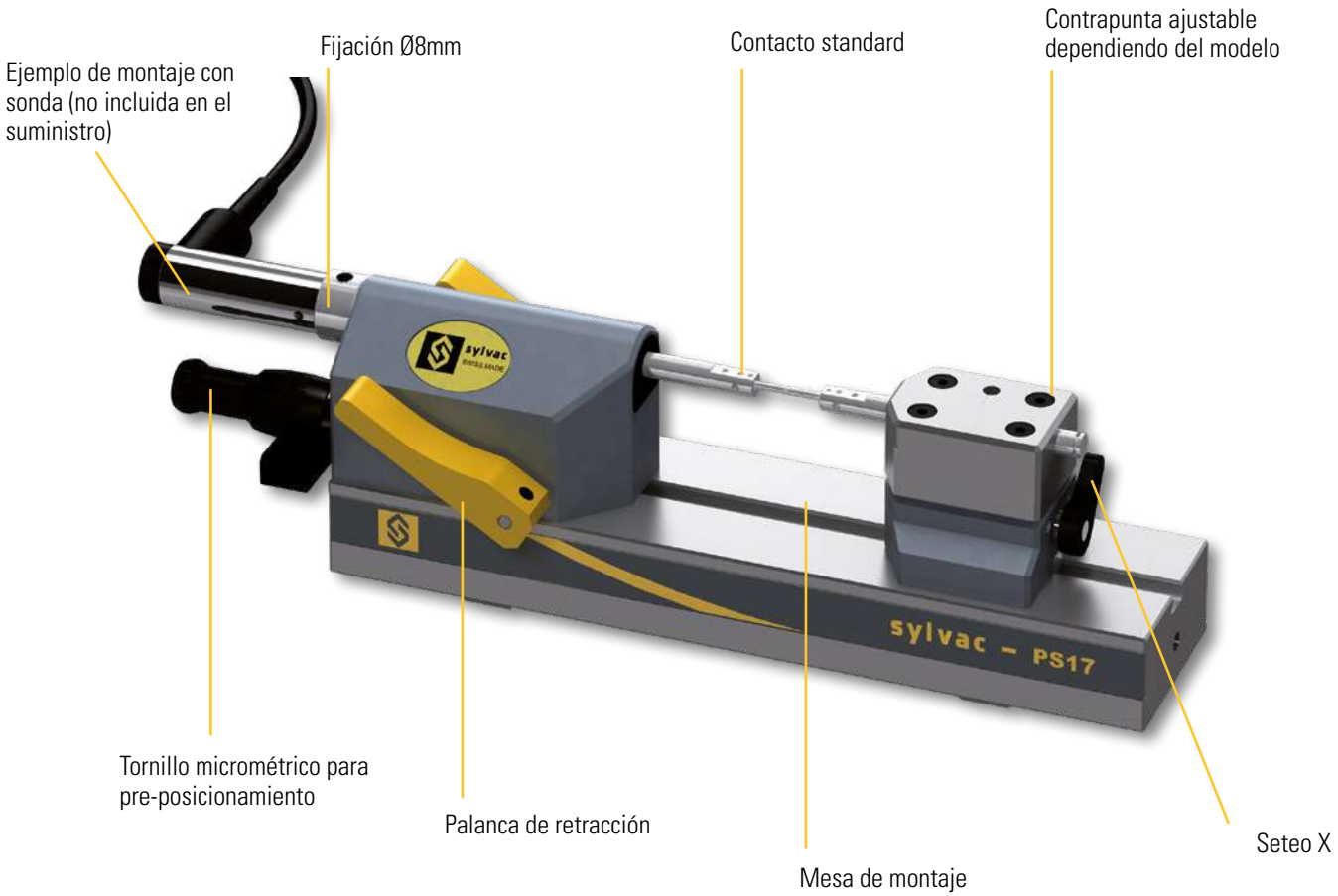


Medición con PS16 LV

Banco de mesa PS17 VS

DESCRIPCIÓN

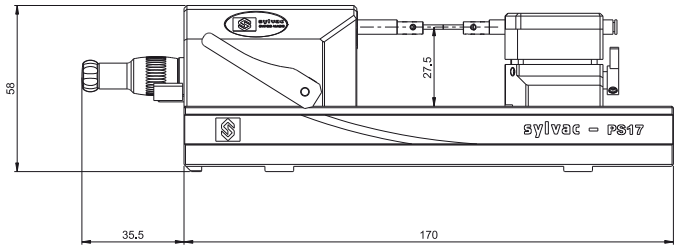
- Banco de mesa horizontal para la medición de pequeñas dimensiones externas, similar al banco PS15, pero con un contrapunto deslizante
- Puede estar equipado con un indicador digital o una sonda de medición Sylvac.
- Robusta construcción de hierro fundido
- 2 palancas ergonómicas para el movimiento del eje móvil con guía de rodamiento de bolas
- Equipado con un tornillo micrométrico para controlar el retroceso del eje móvil
- Compatible con Sylvac Ø 1.5 mm y husillos tipo Cary
- Se suministra con husillos de medición de metal duro de Ø 1,5 mm
- Fuerza de medición ajustable 0.2-1.0 N
- Capacidad de medición 37 mm, rango de medición 10 mm

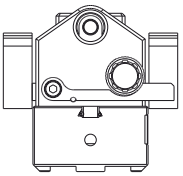


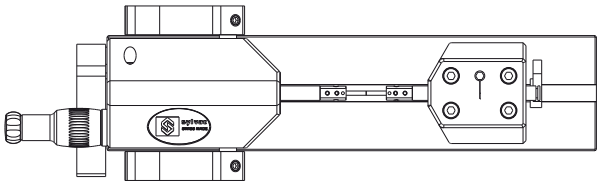
SWISS MADE

Banco de mesa PS17 VS

DIMENSIONES







CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

		908-1242
Tipo		VS [1]
Sistema de Medición		a elección [2]
Contrapunta ajustable en Z +1.75	mm	●
Capacidad de Medición C	mm	37
Regla de medición	mm	10
Presión de medición ajustable	N	0.2 - 1.0
Peso	kg	1.4
Palpadores de fijación Ø 1.5	mm	●
Compatibles con husillo tipo Cary		●
Tornillo micrométrico		●

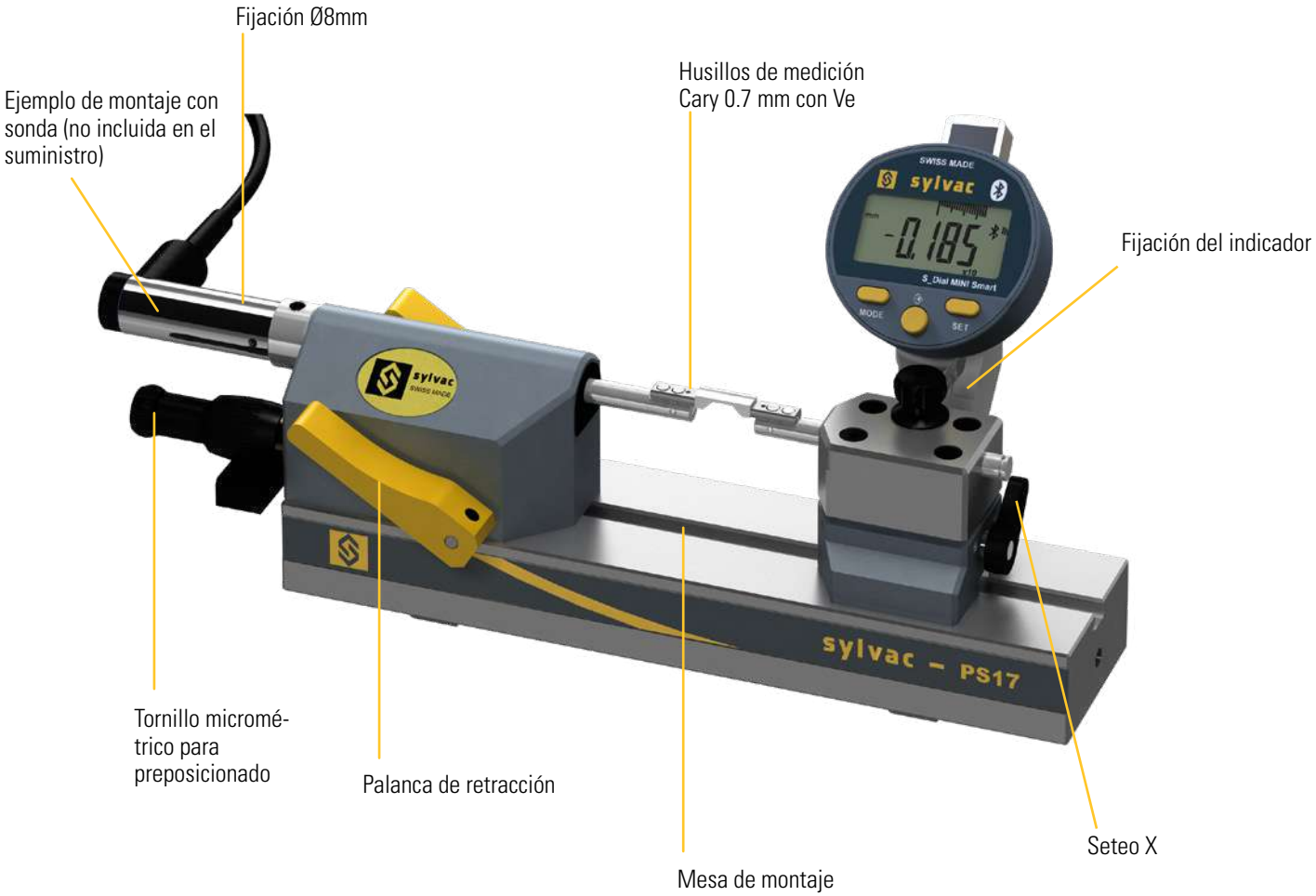
INSTRUMENTO BASICO

- Instrumento según especificaciones técnicas
- Manual de instrucciones
- Contactos de medición Ø 1.5 mm (908-2175)
- Funda antipolvo

Banco de mesa PS17 Entre-portée

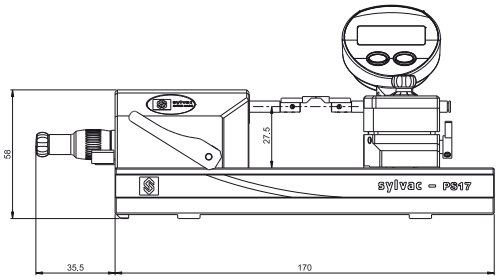
DESCRIPCIÓN

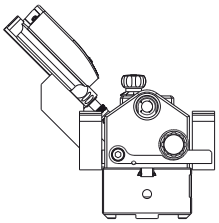
- Banco de mesa de gran flexibilidad para mediciones externas
- Contrapunta ajustable en eje X y Z
- Mini indicador para mostrar la posición del eje Z (altura) de la contrapunta
- Entregado con puntas de CT 0.7 mm con V de 90° para la medición de ancho
- Tornillo micrométrico de precisión para pre posicionado
- Compatibilidad con contactos Sylvac (Ø1.5 mm) y husilloo tipo Cary
- Varios accesorios disponibles

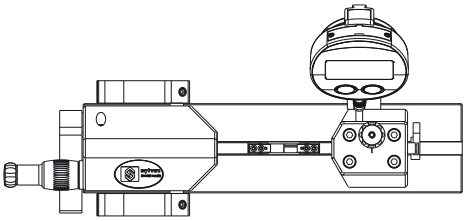


Banco de mesa PS17 Entre-portée

DIMENSIONES







CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

		908-1244
Tipo		VS
Sistema de medición		a elección [1]
Contrapunta ajustable en Z +1.75	mm	●
Capacidad de Medición C	mm	0 - 37
Regla de medición	mm	0 - 10
Presión de medición	N	1
Temperatura de trabajo (almacenaje)	°C	5 - 40 (-10 - 60)
Peso	kg	1.4
Compatibles con husillo tipo Cary		●
Tornillo micrometrico		●

[1] No incluido en la entrega

INSTRUMENTO BASICO

- Instrumento según especificaciones técnicas
- Manual de instrucciones
- Husillos de medición Cary 0.7 mm con Ve (908-2220)
- Mini comparador digital
- Funda antipolvo

Banco de mesa PS17

MESAS BASES Y PULIDO



N°	Descripción	PS17 VS / VP
908-2290	Mesa de apoyo ajustable XYZ	•
908-2301	Mesa de apoyo ajustable XZ	•
908-2296	Mesa flotante	•

ACCESORIOS



N°	Descripción	PS17 VS / VP
908-2310	Kit para presión de medición alta y baja	•
908-2198	Reemplazo de piedra de pulido	•
908-2199	Dispositivo de pulido de contactos (Incluye 3 piedras y líquido de pulido)	•

Dispositivo de pulido de husillos

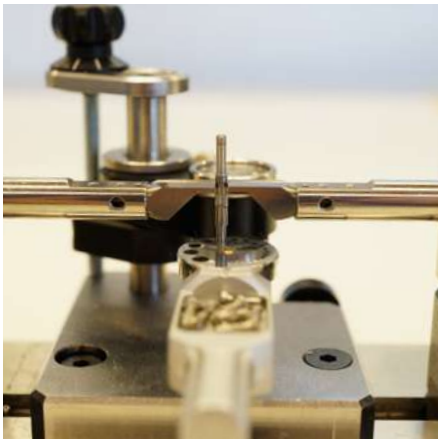
- Dispositivo para la pulsación de las teclas de los bancos de medición PS15 BH, PS16 V2 y PS17, que permite obtener un paralelismo perfecto de las teclas para una mayor precisión de medición.
- Conjunto formado por un elemento móvil con una guía lineal y un sistema de accionamiento rotativo motorizado para la piedra de bruñir
- Entregado completo con 3 piedras de bruñir y una botella de líquido de bruñir.

PALPADORES

Lista de palpadores compatibles al final del capítulo.

Banco de mesa PS17

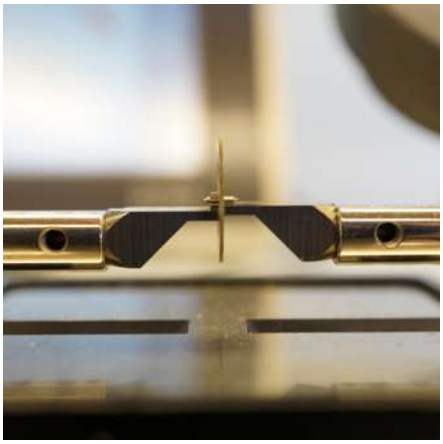
APLICACIONES



Medición de una pieza pequeña en mesa flotante



Estacion de control multifuncional



Medición de espesor con el eje Z con Contrapunta ajustable del eje Z



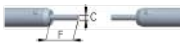
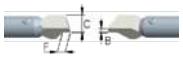
Medición de Entre-portée



Medición de Entre-portée

CONTACTOS

Contactos Ø1.5

	N°	Descripción	B	F	C	PS15 BH	PS15 BV	PS15 BV+	PS16 V2	PS16 V2 LV	PS 17
	908-2175	Contactos cilíndricos TC Ø 1.5 mm	-	8	Ø 1.5	●		●	●		●
	908-2176	Contactos cilíndricos TC Ø 2 mm	-	8	Ø 2	●		●	●		●
	908-2177	Contactos cilíndricos TC Ø 6.5 mm	-	2	Ø 6.5				●		
	908-2174	Tipo cuchillas TC 0.7 mm	0.70	2.2	4	●		●	●		●
	908-2178	Tipo cuchillas TC 0.4 mm	0.40	2.2	4	●		●	●		●
	908-2179	Tipo cuchillas TC 0.3 mm	0.30	2.2	4	●		●	●		●
	908-2180	Tipo cuchillas standard TC 0.2 mm	0.20	2.2	4	●		●	●		●
	908-2181	Tipo cuchillas standard TC 0.14 mm	0.14	2.2	4	●		●			●
	908-2182	Tipo cuchillas standard TC 0.1 mm	0.10	2.2	4	●		●			●
	908-2201	Tipo cuchillas TC 0.7 mm	0.70	2.2	4	●		●	●		●
	908-2202	Tipo cuchillas standard TC 1.5 mm	1.5	2.2	4	●		●	●		●

Banco de mesa PS15/PS16/PS17

CONTACTOS

Contactos Cary

	N°	Descripción	B	F	C	PS15 BH	PS15 BV	PS15 BV+	PS16 V2	PS 17
	908-2214	Tipo cuchilla TC 0.10 mm	0.10	2.2	4	●				●
	908-2221	Tipo cuchilla TC 0.12 mm	0.12	2.2	4	●				●
	908-2215	Tipo cuchilla TC 0.14 mm	0.14	2.2	4	●				●
	908-2213	Tipo cuchilla TC 0.15 mm	0.15	2.2	4	●			●	●
	908-2216	Tipo cuchilla TC 0.20 mm	0.20	2.2	4	●			●	●
	908-2217	Tipo cuchilla TC 0.30 mm	0.30	2.2	4	●			●	●
	908-2218	Tipo cuchilla TC 0.40 mm	0.40	2.2	4	●			●	●
	908-2219	Tipo cuchilla TC 0.70 mm	0.70	2.2	4	●			●	●
	908-2220	Tipo cuchillas TC 1.5 mm	0.70	2.2	4	●			●	●
	908-2223	Palpadores cilíndricos TC Ø 1.5 mm	-	6	Ø1.5	●			●	●
	908-2224	Palpadores cilíndricos TC Ø 2.0 mm	-	6	Ø2	●			●	●
	908-2225	Palpadores cilíndricos TC Ø 3.0 mm	-	6	Ø3	●			●	●
	908-2222	Palpadores biseladas TC 1.5x0.05 mm	1.50	2.2	4	●			●	●

MAQUINAS DE MEDICIÓN OPTICAS

La diversificación estratégica llevada a cabo por Sylvac hace algunos años nos ha llevado a desarrollar máquinas ópticas que responden perfectamente a las necesidades actuales. Nuestras máquinas de SCAN, diseñadas para la medición ultrarrápida de piezas cilíndricas, permiten inspeccionar en el taller en cuestión de segundos una multitud de elementos que antes requerían innumerables equipos, con mediciones que pueden llevar varias horas. El hecho de que nuestras máquinas ópticas SCAN puedan integrarse en los diagramas de automatización y comunicarse con los controles de las máquinas de producción también se ajusta perfectamente al modelo Industria 4.0.
En este capítulo también encontrará nuestra gama de máquinas de medición por vídeo VISIO, que le permiten comprobar rápidamente la mayoría de los componentes industriales a partir de la imagen directa de la pieza visualizada en el software.



Medición óptica

SYLVAC-SCAN

DESCRIPCIÓN

S25 & S25T

- Máquina de medición óptica vertical para la medición estática y dinámica de diversos elementos en pequeñas piezas cilíndricas.
- Las piezas pueden montarse entre dos centros o mantenerse en su lugar con diversos accesorios. Atractivo diseño y construcción robusta con muchas novedades: nuevo panel de control con pantalla táctil para un fácil manejo directamente en el lugar de trabajo, sistema óptico bi-telecéntrico, cámara de alta resolución, cabezal de precisión con estándar diario integrado y protegido, sistema de cambio de accesorios rápido y fácil, sensores de temperatura integrados, indicador LED dinámico del estado general de la pieza medida (GO/NG) y mensajes para el operador. Equipado con un sistema exclusivo de inclinación de la óptica.
- Máquinas especialmente diseñadas para medir roscas paralelas, trapezoidales, cónicas, redondas, cuadradas, cónicas, gusano, tornillo de bola, tornillo de hueso, implantes dentales, etc.
- Concepto de Reflex SCAN+ para medir piezas sin programación previa con sólo pulsar un botón
- Viene completo con un PC y el software Reflex SCAN+, que permite medir una multitud de elementos de forma fácil e intuitiva.
- La máquina se entrega completamente equipada «Automation Ready» como estándar.









Sistema de inclinación único para medir piezas con rosca

SWISS MADE

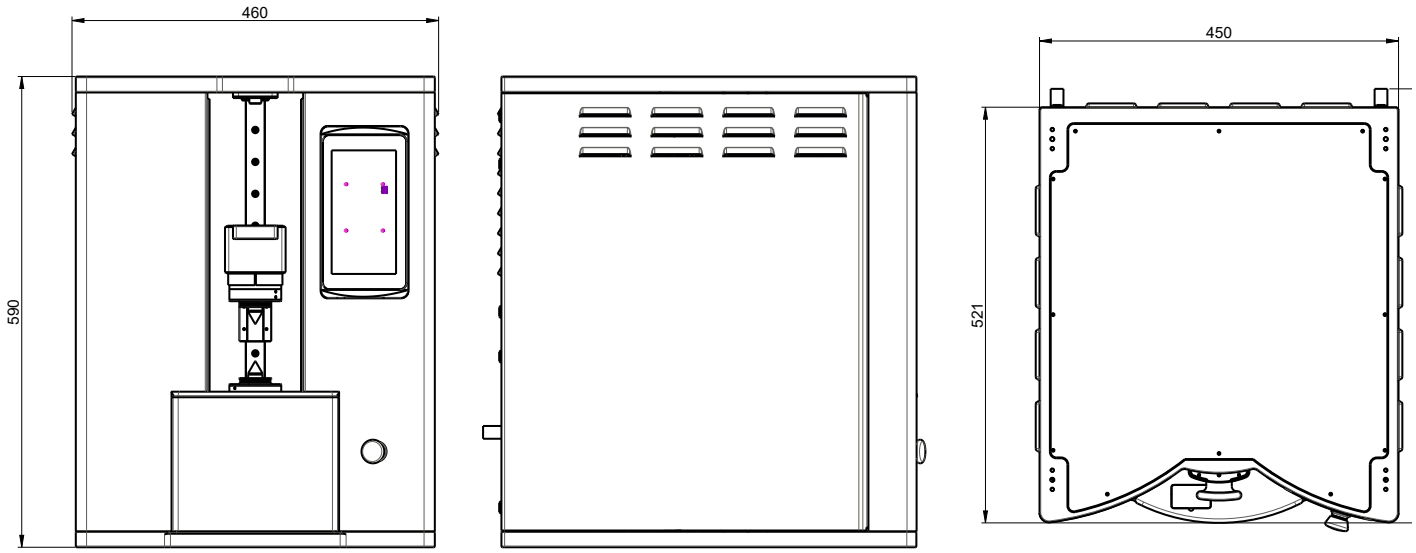
J

Medición óptica

SYLVAC-SCAN

DIMENSIONES

S25 & S25T



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

		902-4020*		902-4025	
		Sylvac SCAN S25		Sylvac SCAN S25T	
		Diámetro	Longitud	Diámetro	Longitud
Rango de medición	mm	26	200	26	200
Resolución hasta	mm	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001
Max error	µm	0.9 +(D[mm]/100) µm [1]	2.5 +(L[mm]/200) µm [1]	0.9 +(D[mm]/100) µm [1]	2.5 +(L[mm]/200) µm [1]
Repetibilidad 2δ	µm	0.5	0.8	0.5	0.8
Capacidad de la fijación	mm	51	200	51	200
Inclinación para medición de roscas		-		● 30°	
Cabezal		Rotativo de alta precisión			
Velocidad de mov. axial	mm/s	Hasta 100mm/s			
Max.peso de pieza	kg	3			
Peso de máquina	kg	73			

[1] 20° C ± 1° C

INSTRUMENTO BASICO

- Instrumento según especificaciones técnicas
- Computadora con pantalla, teclado y mouse
- Sistema operativo Windows multilingüe Sylvac
- Software Reflex SCAN +
- Accessorios : 2x 902-6259 ISO / MK2 adaptador, 2x 902-6202, 902-6161 & 902-6212
- Manual

Medición óptica

SYLVAC-SCAN

DESCRIPCIÓN

F60 & F60T

- Máquinas de medición óptica vertical para medir diferentes elementos en piezas de trabajo cilíndricas, de forma estática o dinámica
- Las partes pueden ser montadas entre centros o mantenidas en su lugar con varios accesorios.
- Atractivo diseño y robusta construcción que incluye muchas nuevas características: Sistema óptico bi-telecéntrico, cámara de alta resolución, cabezal giratorio con estándar de calibrado diario integrado y protegido, sistema de cambio de accesorios rápido y sencillo, sensores de temperatura integrados, indicador LED para el estado global de la pieza medida (GO/NG)
- La máquina puede funcionar con la puerta corrediza cerrada o abierta, con una barrera de luz que la detiene automáticamente en caso de intrusión.
- Concepto de Reflex SCAN+ para medir piezas de trabajo sin programación previa con sólo pulsar un botón
- Disponible con el exclusivo sistema de inclinación Sylvac, para una mejor medición de los hilos.
- Entregado con un ordenador completo y el software Reflex SCAN+ que permite medir una multitud de elementos de forma sencilla e intuitiva.
- Máquinas que pueden ser entregadas en versión «Automation Ready» a petición



Indicador LED del estado de la máquina y del resultado de la medición

Automation Ready

Software Reflex SCAN+



Botón de parada de emergencia

Pulsador de Inicio (Start)

Medición con un click

Puerta de protección

SWISS MADE

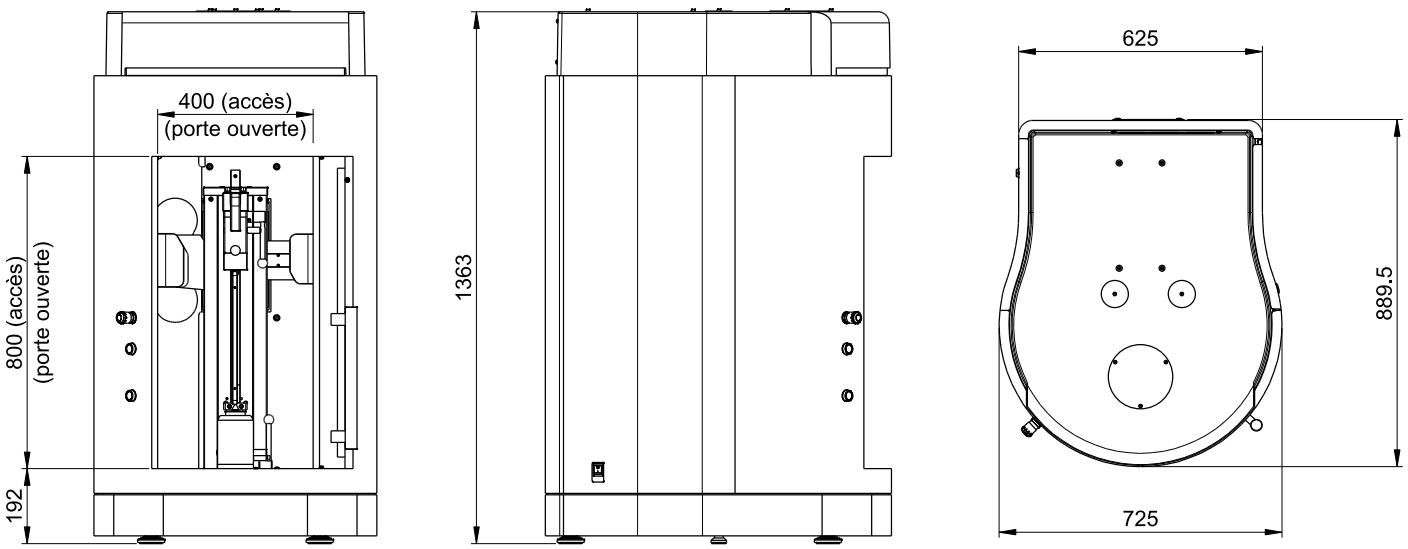
J

Medición óptica

SYLVAC-SCAN

DIMENSIONES

F60 & F60T



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

		902-4060		902-4065	
		Sylvac SCAN F60		Sylvac SCAN F60T	
		Diámetro	Longitud	Diámetro	Longitud
Rango de medición	mm	64	300	64	300
Resolución hasta	mm	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001
Max error	µm	1 + (D[mm]/100) µm [1]	3 + (L[mm]/200) µm [1]	1 + (D[mm]/100) µm [1]	3 + (L[mm]/200) µm [1]
Repetibilidad 2**δ**	µm	0.5	1.8	0.5	1.8
Capacidad de la fijación	mm	120	315	120	315
Cabezal		Cabezal rotativo para mediciónes dinámicas			
Inclinación para medición de roscas		-		● 30°	
Velocidad de mov. axial	mm/s	Hasta 100mm/s			
Max.peso de pieza	kg	10			
Peso de máquina	kg	265			

[1] 20° C ± 1° C

INSTRUMENTO BASICO

- Instrumento según especificaciones técnicas
- Accesorios : 2x 902-6202, 902-6161, 902-6212
- Computadora con pantalla, teclado y mouse
- Sistema operativo Windows multilingüe Sylvac
- Software Reflex SCAN +
- Manual



Sistema de inclinación único para medir piezas con rosca

J

Medición óptica

SYLVAC-SCAN

DESCRIPCIÓN

F60L & F60LT

- Máquina óptica similar a la F60, pero en una versión larga, que permite mediciones de hasta 500 mm de largo y 64 mm de diámetro.
- Disponible en 2 versiones:
  - 902-4062 : SCAN F60L, rango de medición Ø 0,5 a 64 mm, longitud máxima 500 mm
  - 902-4067: SCAN F60LT, rango de medición Ø 0,5 a 64 mm, longitud máxima 500 mm, con sistema de inclinación
    El exclusivo Sylvac hasta un ángulo de 30° permite visualizar y medir una multitud de elementos adicionales en los hilos, ya que su perfil detallado no es visible a menos que se vea en el ángulo de la hélice.
- Máquinas que pueden ser entregadas en versión «Automation Ready» a petición

Versión L !

Indicador LED del estado de la máquina y del resultado de la medición



Sistema de inclinación único para medir piezas con rosca

Automation Ready

Medición con un click

Software Reflex SCAN+





Puerta de protección

SWISS MADE

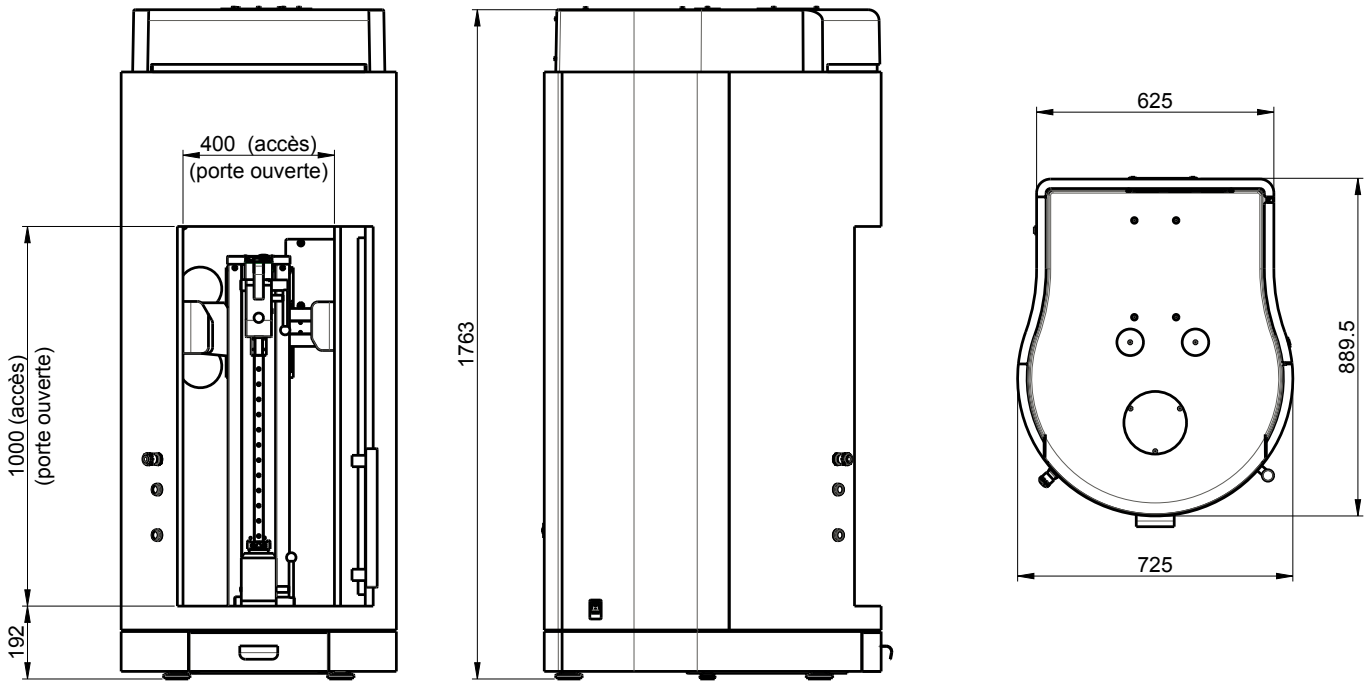
J

Medición óptica

SYLVAC-SCAN

DIMENSIONES

F60L & F60LT



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

		902-4062		902-4067	
		Sylvac SCAN F60L		Sylvac SCAN F60LT	
		Diámetro	Longitud	Diámetro	Longitud
Rango de medición	mm	64	500	64	500
Resolución hasta	mm	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001
Max error	µm	1 + (D[mm]/100) µm [1]	3 + (L[mm]/200) µm [1]	1 + (D[mm]/100) µm [1]	3 + (L[mm]/200) µm [1]
Repetibilidad 2δ	µm	0.5	1.8	0.5	1.8
Capacidad de la fijación	mm	120	500	120	500
Cabezal		Cabezal rotativo para mediciónes dinámicas			
Inclinación para medición de roscas		-		● 30°	
Velocidad de mov. axial	mm/s	Hasta 100mm/s			
Max.peso de pieza	kg	10			
Peso de máquina	kg	330			

[1] 20° C ± 1° C

INSTRUMENTO BASICO

- Instrumento según especificaciones técnicas
- Accesorios : 2x 902-6202, 902-6161, 902-6212
- Computadora con pantalla, teclado y mouse
- Sistema operativo Windows multilingüe Sylvac
- Software Reflex SCAN +
- Manual

J

Medición óptica

SYLVAC-SCAN

DESCRIPCIÓN

S145

- Nuevas máquinas de medición óptica de alta capacidad para la medición estática y dinámica de diversos elementos en piezas cilíndricas.
- Las piezas pueden montarse entre centros o mantenerse en su lugar con diversos accesorios.
- Atractivo diseño y construcción robusta con muchas novedades: sistema óptico bi-telecéntrico, cámara de alta resolución, cabezal rotativo de precisión con estándar de calibración diaria integrado y protegido, contrapunto motorizado, sistema de cambio de accesorios rápido y sencillo, sensores de temperatura integrados, indicador LED del estado general de la pieza medida (GO/NG), barrera de luz que detiene automáticamente la máquina en caso de intrusión, techo desmontable para facilitar la carga de piezas pesadas de hasta 100 kg y una precisión y repetibilidad excepcionales.
- Se entrega completo con un PC y el software Reflex SCAN+, que permite medir una multitud de elementos de forma fácil e intuitiva.
- La máquina se entrega completamente equipada «Automation Ready» como estándar



Automation Ready

Indicador LED del estado de la máquina y del resultado de la medición

Medición con un click

Software Reflex SCAN+



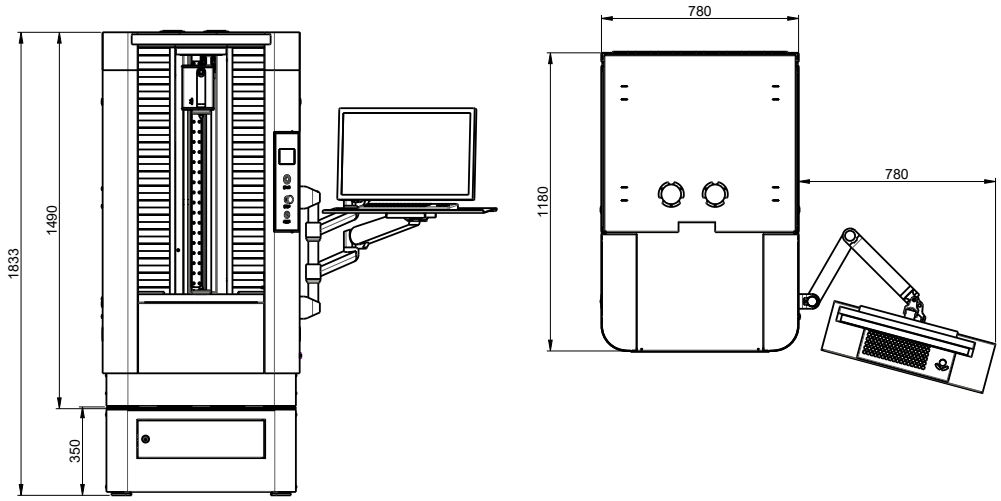
Mesa con cajón

SWISS MADE

J

Medición óptica SYLVAC-SCAN

DIMENSIONES S145



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

		902-4145	
		Sylvac SCAN S145	
		Diámetro	Longitud
Rango de medición	mm	145	615
Resolución hasta	mm	0.0001	0.0001
Max error	µm	1.5 + (D[mm]/100) µm [1]	4 + (L[mm]/200) µm [1]
Repetibilidad 2δ	µm	0.5	1.0
Capacidad de la fijación	mm	254	615
Velocidad de pos. axial	mm/s	Hasta 160	
Cabezal		Cabezal rotativo para mediciónes estáticas y dinámicas	
Max.peso de pieza	kg	100	
Peso de máquina	kg	530	

[1] 20° C ± 1° C

INSTRUMENTO BASICO

- Instrumento según especificaciones técnicas
- Adaptador para MK2 (902-6260)
- Computadora con pantalla, teclado y mouse
- Mesa 350mm (700mm opcional, 902-6611)
- Sistema operativo Windows multilingüe Sylvac
- Software Reflex SCAN +
- Manual
- Accesorios 902-6210, 902-6380 & soporte de pantalla y teclado

Medición óptica

SYLVAC-SCAN

DESCRIPCIÓN

S145L

- Máquina óptica similar a la S145, pero en una versión larga, que permite mediciones de hasta 1’280 mm de largo y 145 mm de diámetro.
- La máquina se entrega completamente equipada «Automation Ready» como estándar



Versión L !

Indicador LED del estado de la máquina y del resultado de la medición

Medición con un click

Automation Ready

Software Reflex SCAN+



SWISS MADE

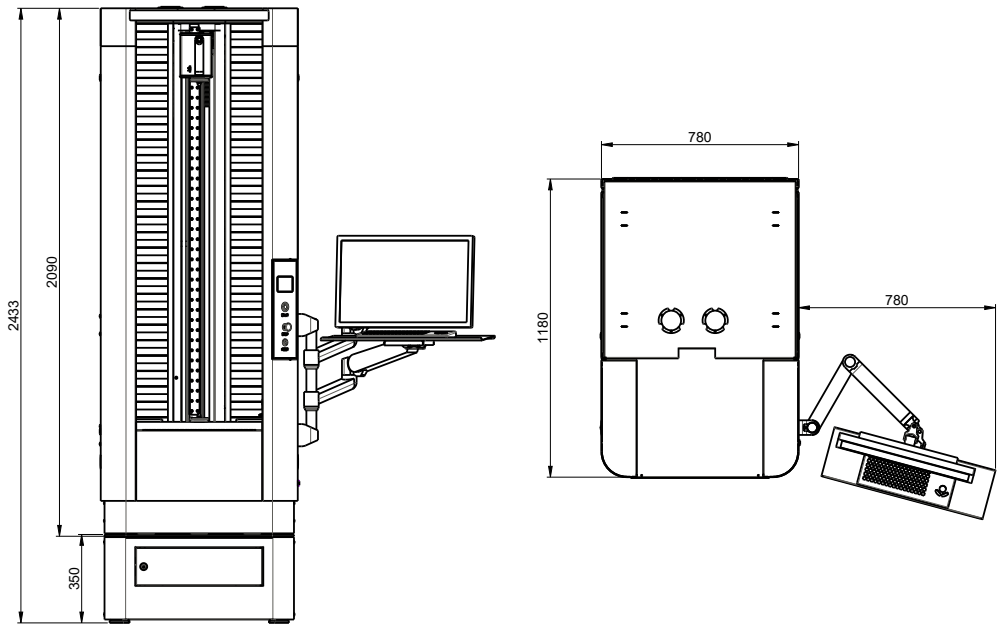
J

Medición óptica

SYLVAC-SCAN

DIMENSIONES

S145L



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

		902-4147	
		Sylvac SCAN S145L	
		Diámetro	Longitud
Rango de medición	mm	145	1280
Resolución hasta	mm	0.0001	0.0001
Max error	µm	1.5 + (D[mm]/100) µm [1]	4 + (L[mm]/200) µm [1]
Repetibilidad 2δ	µm	0.5	1.0
Capacidad de la fijación	mm	254	1280
Velocidad de pos. axial	mm/s	Hasta 160	
Cabezal		Cabezal rotativo para mediciónes estáticas y dinámicas	
Max.peso de pieza	kg	100	
Peso de máquina	kg	650	

[1] 20° C ± 1° C

INSTRUMENTO BASICO

- Instrumento según especificaciones técnicas
- Adaptador para MK2 (902-6260)
- Computadora con pantalla, teclado y mouse
- Mesa 350mm (700mm opcional, 902-6611)
- Sistema operativo Windows multilingüe Sylvac
- Software Reflex SCAN +
- Manual
- Accesorios 902-6210, 902-6380 & soporte de pantalla y teclado

Medición óptica

SYLVAC-SCAN

DESCRIPCIÓN

S145XL

- Máquina óptica similar a la S145, pero en una versión ultra larga, que permite mediciones de hasta 1’800 mm de largo y 145 mm de diámetro.
- La máquina se entrega completamente equipada «Automation Ready» como estándar



Versión XL !

Indicador LED del estado de la máquina y del resultado de la medición

Medición con un click

Automation Ready

Software Reflex SCAN+



SWISS MADE

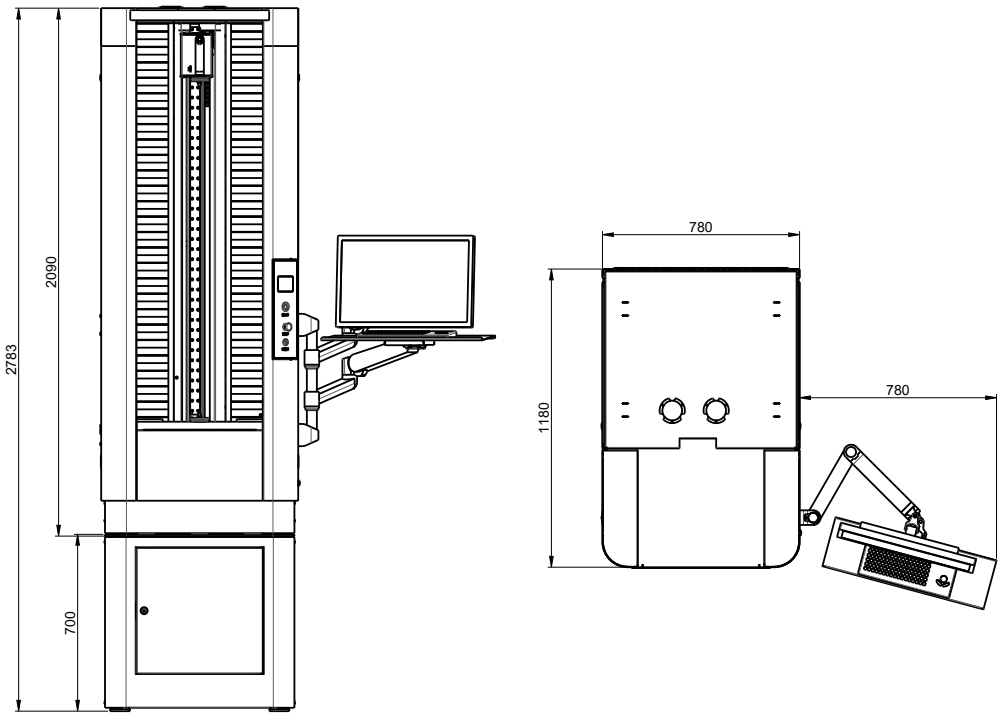
J

Medición óptica

SYLVAC-SCAN

DIMENSIONES

S145XL



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

		902-4148	
		Sylvac SCAN S145XL	
		Diámetro	Longitud
Rango de medición	mm	145	1800
Resolución hasta	mm	0.0001	0.0001
Max error	µm	1.5 + (D[mm]/100) µm [1]	4 + (L[mm]/200) µm [1]
Repetibilidad 2δ	µm	0.5	1.0
Capacidad de la fijación	mm	254	1800
Velocidad de pos. axial	mm/s	Hasta 160	
Cabezal		Cabezal rotativo para mediciónes estáticas y dinámicas	
Max.peso de pieza	kg	100	
Peso de máquina	kg	797	

[1] 20° C ± 1° C

INSTRUMENTO BASICO

- Instrumento según especificaciones técnicas
- Adaptador para MK2 (902-6260)
- Computadora con pantalla, teclado y mouse
- Manual
- Sistema operativo Windows multilingüe Sylvac
- Software Reflex SCAN +
- Accesorios 902-6210, 902-6380 & soporte de pantalla y teclado

J

Medición óptica

SYLVAC-SCAN

DESCRIPCIÓN

S145-P, S145L-P, S145XL-P

- Nueva aplicación con sonda 3D: la incorporación de la sonda SP25M de Renishaw proporciona una solución multisensor para medir características no visibles con la óptica
- Medición completa con un solo sistema
- Integración perfecta con mediciones de sensores combinados
- Programación sencilla con funciones fáciles de usar
- Capacidad de inspección completa para medir la forma de la pieza
- Palpador de sonda intercambiable para mejorar el acceso a zonas difíciles
- Rutina automatizada de cualificación de la sonda
- Las mediciones típicas incluyen: distancia, desviación posicional y desviación de forma de taladros, circularidad, excentricidad radial y axial

Automation Ready







Sonda Renishaw SP25M



J

Medición óptica

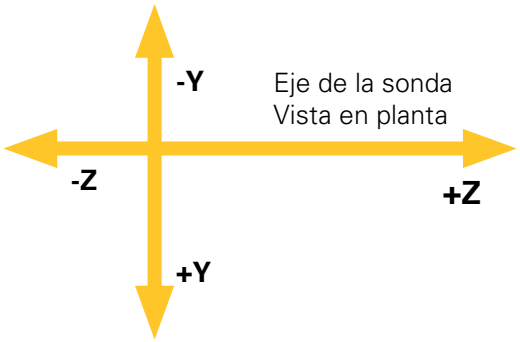
SYLVAC-SCAN

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

S145-P, S145L-P, S145XL-P

		902-4145-05		902-4147-05		902-4148-05	
		Sylvac SCAN S145-P		Sylvac SCAN S145L-P		Sylvac SCAN S145XL-P	
		Diámetro	Longitud	Diámetro	Longitud	Diámetro	Longitud
Rango de medición	mm	145	615	145	1230	145	1750
Resolución hasta	mm	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001
Max error	µm	Diámetro : 1.5 + (D[mm]/100) µm [1] / Longitud : 4 + (L[mm]/200) µm [1]					
Repetibilidad 2**δ**	µm	0.5	1.0	0.5	1.0	0.5	1.0
Capacidad de la fijación	mm	200	615	200	1280	200	1800
Velocidad de pos. axial	mm/s	Hasta 160					
Max.peso de pieza	kg	100					
Peso de máquina	kg	550		670		817	

[1] 20° C ± 1° C



Volumen de medición del sonda			
Eje	**S145-P**	**S145L-P**	**S145XL-P**
PX	615mm	1230mm	1750mm
PY	+60mm / -40mm		
PZ	130mm / -15mm		

CARACTERÍSTICAS TÍPICAS DE LA MEDICIÓN

Orificios
- Tamaño/diámetro
- Profundidad
- Ubicación
- Forma
- Posición angular

Ranuras
- Longitud
- Ancho
- Profundidad
- Simetría
- Ubicación
- Forma
- Posición angular

Distancias
- Longitud
- Diámetro
- Escote*
- Diámetro de ranura

Dinamico
- Salto radial
- Salto axial
- Redondez
- Cilindricidad

** con el palpador apropiado*

INSTRUMENTO BASICO

- Máquina según especificaciones técnicas como las máquinas estándar S145, S145L o S145XL
- 1x módulo de escaneo SM25-1 (902-5002)
- 2x porta-palpadores SH25-1 (902-5003)
- 1x palpador Ø1,5 mm x L30mm (M3) (902-5010)

Medición óptica

SYLVAC-SCAN

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

SOFTWARES

	FUNCIONES		
	SYLVAC REFLEX SCAN+	SYLVAC REFLEX SCAN+ PRO	SYLVAC REFLEX SCAN+ Expert
Medición automatica de características básicas (diametros, longitudes, angulos, radios)	●	●	●
Piezas automaticas / reconocimiento de programa	●	●	●
Editor de reportes	●	●	●
Exportación de datos	●	●	●
Cálculo de SPC basico	●	●	●
Gestión del acceso - Nivel de seguridad	múltiple	múltiple	múltiple
Programación off-line	opción	opción	opción
Filtración avanzada del polvo	●	●	●
Visualización de estadísticas	●	●	●
Importación / Exportación / Medición CAD por comparación		●	●
Funcionalidad de scripting		●	●
Módulo de control SPC		●	●
Asistente para la medición de hilos personalizados		●	●
Programas paramétricos			●
Corrector de Máquina-Herramienta (MTC)			●

	TOLERANCIA GEOMETRICA - RESUMEN DE CARACTERISTICAS		
	SYLVAC REFLEX SCAN+	SYLVAC REFLEX SCAN+ PRO	SYLVAC REFLEX SCAN+ Expert
Diametros	●	●	●
Longitudes, alturas, distancias	●	●	●
Angulos, chaflanes	●	●	●
Radios	●	●	●
Circularidad	●	●	●
Cilindricidad	●	●	●
Dimensiones de las placas	●	●	●
Diámetros de rotación	●	●	●
Gane	●	●	●
Concentricidad	●	●	●
Roscas (en paralelo)	●	●	●
Roscas cónicas	●	●	●
Roscas avanzadas (roscas inferiores, roscas cónicas, roscas múltiples hilos cónicos, hilos múltiples, gusanos,...)	● Máquinas con inclinación	● Máquinas con inclinación	● Máquinas con inclinación
Roscas perso. (tornillos para huesos, implantes dentales, etc.)		●	●
Perpendicularidad	●	●	●
Desviación de la forma	●	●	●
Linealidad	●	●	●
Piezas con cortes (estriados, turbinas)	●	●	●

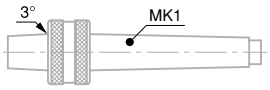
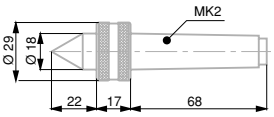
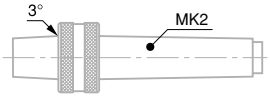
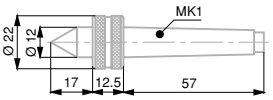
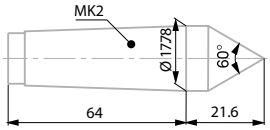
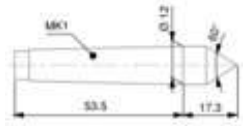
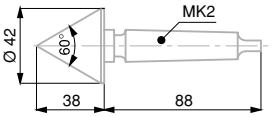
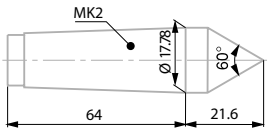
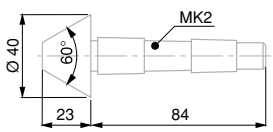
J

Medición óptica

SYLVAC-SCAN

ACCESORIOS

CENTROS Y CONSEJOS

			SCAN S25T ISO30	Morse 2 SCAN F60	SCAN S145 ISO40
	**902-6000**	Centro macho 10 mm MK1	• Require 902-6360	• Require 902-6360	• Require 902-6360
	**902-6160**	Consejo giratorio con un macho cónico B12 mas un vástago de cono Morse 1	• Require 902-6360	• Require 902-6360	• Require 902-6360
	**902-6161**	Consejo giratorio, Morse 2	•	•	•
	**902-6162**	Consejo giratorio con un macho cónico B18 mas un vástago de cono Morse 2	•	•	•
	**902-6163**	Consejo giratorio, Morse 1	• Require 902-6360	• Require 902-6360	• Require 902-6360
	**902-6202**	Centro macho 17.78 mm, extra (Viene de serie con Sylvac-SCAN S25, F60 y S145)	•	•	•
	**902-6203**	Consejo de guía (Diamantado 10mm)	• Require 902-6360	• Require 902-6360	• Require 902-6360
	**902-6210**	Consejo de guía, Ø 42 mm con un vástago de cono Morse 2 Diamantado	•	•	•
	**902-6211**	Consejo de guía, non diamantado Ø 42mm	•	•	•
	**902-6212**	Centro MK2 diamantado, Ø 17mm	•	•	•

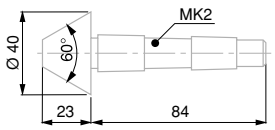
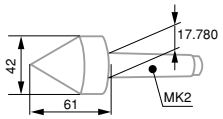
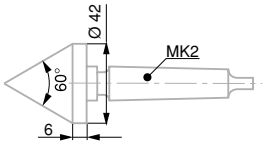
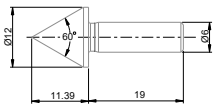
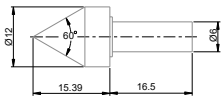
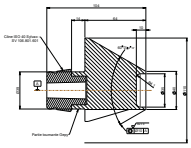
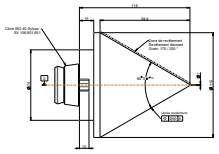
J

Medición óptica

SYLVAC-SCAN

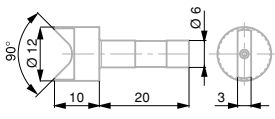
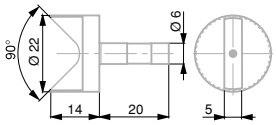
ACCESORIOS

CENTROS Y CONSEJOS

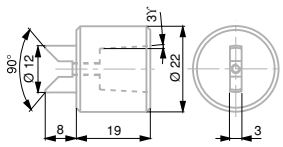
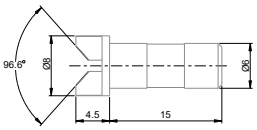
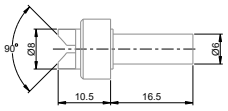
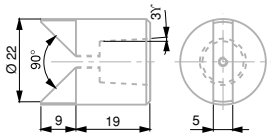
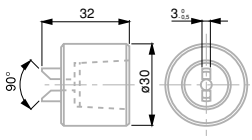
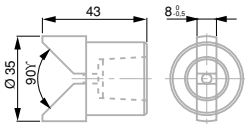
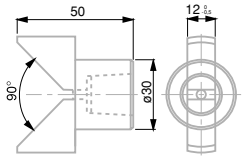
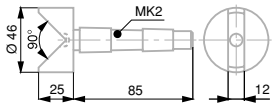
			SCAN S25T	SCAN F60	SCAN S145
	**902-6341**	Centro macho, Ø 15÷40 mm, con un vástago de cono Morse 2	•	•	•
	**902-6380**	Centro giratorio Ø 42mm MK2	•	•	•
	**902-6410**	Consejo - diamantado, con diámetro de referencia. Ø 42 mm max,	•	•	•
	**902-6420**	Pequeño Centro macho	• Require 902-6251		
	**902-6421**	Pequeño Centro giratorio	• Require 902-6251		
	**902-6430**	Centro fijo Ø110 con revestimiento de diamante			•
	**902-6431**	Centro de rotación Ø110			•

ACCESSOIRES

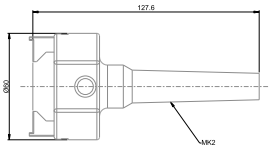
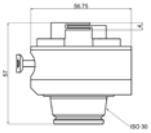
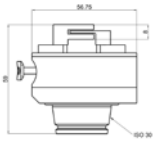
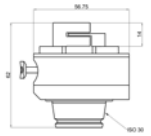
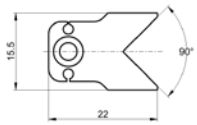
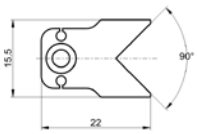
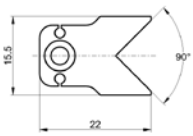
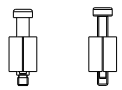
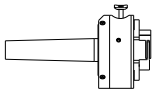
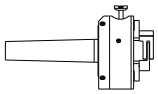
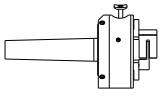
CENTRES V INVERSÉS

	**902-6204**	Centro hembra Ø10mm Capacidad Ø3 - 10mm	• Require 902-6251	• Require 902-6251	• Require 902-6251
	**902-6205**	Centro hembra Ø20mm Capacidad Ø5 - 20mm	• Require 902-6251	• Require 902-6251	• Require 902-6251

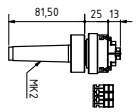
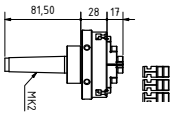
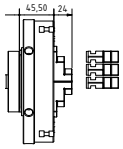
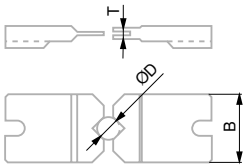
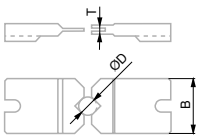
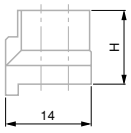
J

			SCAN S25T	SCAN F60	SCAN S145
	**902-6206**	Centro hembra Ø10mm Capacidad Ø4 – 10mm cono B12	• Require 902-6360 902-6160	• Require 902-6360 902-6160	• Require 902-6360 902-6160
	**902-6214**	Pequeño Centro hembra 5mm	• Require 902-6251	• Require 902-6251	• Require 902-6251
	**902-6215**	Pequeño Centro hembra giratorio 5mm	• Require 902-6251	• Require 902-6251	• Require 902-6251
	**902-6207**	Centro hembra giratorio Ø20mm Capacidad Ø5 - 20mm	• Require 902-6360 902-6160	• Require 902-6360 902-6160	• Require 902-6360 902-6160
	**902-6310**	Centro hembra Ø10mm Capacidad Ø4 – 10mm cono B18	• Require 902-6162	• Require 902-6162	• Require 902-6162
	**902-6311**	Centro hembra Ø30mm Capacidad Ø5 – 30mm cono B18	• Require 902-6162	• Require 902-6162	• Require 902-6162
	**902-6312**	Centro hembra Ø45mm	• Require 902-6162	• Require 902-6162	• Require 902-6162
	**902-6340**	Centro hembra Ø40mm MK2 Capacidad Ø5 - 40mm	•	•	•

J

			SCAN S25T	SCAN F60	SCAN S145
	**902-6222**	Pinza 2 mordazas Sujeción externa para uso manual		●	● Require 902-6260
	**902-6270**	Plato de 2 garras Ø 2-19 mm con mordazas H=4mm (sólo la mordaza izquierda es intercambiable)	●		
	**902-6271**	Plato de 2 garras Ø 2-19 mm con garras H=8mm (sólo la mordaza izquierda es intercambiable)	●		
	**902-6272**	Plato de 2 garras Ø 2-19 mm con garras H=14mm (sólo la mordaza izquierda es intercambiable)	●		
	**902-6273**	Mordaza exterior izquierda Ø 2-19mm H=4mm	Para 902-6267, 902-6268, 902-6269 902-6270, 902-6271 y 902-6272	Para 902-6267, 902-6268, 902-6269 902-6270, 902-6271 y 902-6272	Para 902-6267, 902-6268, 902-6269 902-6270, 902-6271 y 902-6272
	**902-6274**	Mordaza exterior izquierda Ø 2-19mm H=8mm	Para 902-6267, 902-6268, 902-6269 902-6270, 902-6271 y 902-6272	Para 902-6267, 902-6268, 902-6269 902-6270, 902-6271 y 902-6272	Para 902-6267, 902-6268, 902-6269 902-6270, 902-6271 y 902-6272
	**902-6275**	Mordaza exterior izquierda Ø 2-19mm H=14mm	Para 902-6267, 902-6268, 902-6269 902-6270, 902-6271 y 902-6272	Para 902-6267, 902-6268, 902-6269 902-6270, 902-6271 y 902-6272	Para 902-6267, 902-6268, 902-6269 902-6270, 902-6271 y 902-6272
	**902-6276**	Elevador de mordaza, H=10mm apilable, máximo 2x10mm	Para 902-6267, 902-6268, 902-6269 902-6270, 902-6271 y 902-6272	Para 902-6267, 902-6268, 902-6269 902-6270, 902-6271 y 902-6272	Para 902-6267, 902-6268, 902-6269 902-6270, 902-6271 y 902-6272
	**902-6278**	Plato de 2 garras Ø 2-19 mm con mordazas H=1.5mm	●		
	**902-6267**	Plato de 2 garras Ø 2-19 mm MK2 con mordazas H=4mm (sólo la mordaza izquierda es intercambiable, suministrado por pares)		●	● Require 902-6260
	**902-6268**	Plato de 2 garras Ø 2-19 mm MK2 con garras H=8mm (sólo la mordaza izquierda es intercambiable)		●	● Require 902-6260
	**902-6269**	Plato de 2 garras Ø 2-19 mm MK2 con garras H=14mm (sólo la mordaza izquierda es intercambiable)		●	● Require 902-6260

*Disponible en el primer trimestre de 2024 / Fabricado por encargo

			SCAN S25T	SCAN F60	SCAN S145
	**902-6306**	Sujeción de 3 mordazas MK2 Sujeción externa Ø 0.5mm - 41mm Sujeción interna Ø 12mm - 36mm Altura del escalón : 5mm	•	•	• Require 902-6260
	**902-6307**	Sujeción de 3 mordazas MK2 Sujeción externa Ø 1mm - 71mm Sujeción interna Ø 18mm - 66mm Altura del escalón : 10mm		•	• Require 902-6260
	**902-6308**	Sujeción de 3 mordazas ISO40 Sujeción externa Ø 1mm - 150mm Sujeción interna Ø 34mm - 174mm Altura del escalón : 10mm			•
	**902-6140** 6÷12mm/T=15mm **902-6141** 0÷6mm/T=1.5mm **902-6142** 0÷6mm/T=3mm **902-6143** 6÷12mm/T=3mm **902-6144** 12÷18mm/T=6mm **902-6145** 18÷24mm/T=9mm **902-6152** 0÷6mm/T=6mm **902-6153** 0÷6mm/T=15mm	Mordazas exteriores, para	Para 902-6220, 902-6221, 902-6222, 902-6223	Para 902-6220, 902-6221, 902-6222, 902-6223	Para 902-6220, 902-6221, 902-6222, 902-6223
	Juego con 5 artículos **902-6154**	Mordazas Externas en pares 902-6141 : Mordazas dia 0-6mm, T1=1.5mm, B=18mm 902-6142 : Mordazas dia 0-6mm, T1=1.3mm, B=18mm 902-6143 : Mordazas dia 6-12mm, T1=3mm, B=18mm 902-6144 : Mordazas dia 12-18mm, T1=6mm, B=20mm 902-6145 : Mordazas dia 18-24mm, T1=9mm, B=25mm	Para 902-6220, 902-6221, 902-6222, 902-6223	Para 902-6220, 902-6221, 902-6222, 902-6223	Para 902-6220, 902-6221, 902-6222, 902-6223
	**902-6231** H=22	Bloques elevadores para mordazas exteriores	Para 902-6220, 902-6221, 902-6222, 902-6223	Para 902-6220, 902-6221, 902-6222, 902-6223	Para 902-6220, 902-6221, 902-6222, 902-6223

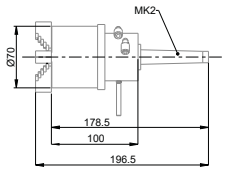
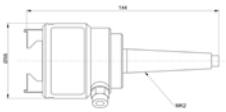
J

Medición óptica

SYLVAC-SCAN

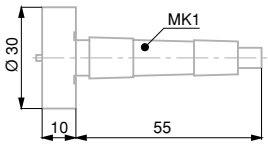
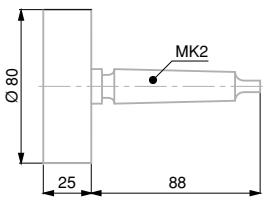
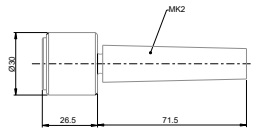
ACCESORIOS

SUJECIÓN DE MORDAZAS NEUMÁTICOS

			SCAN S25T	SCAN F60	SCAN S145
	**902-6309**	Mordazas neumáticos 3 mordazas MK2 1mm - 60mm		•	
	**902-6223**	Mordazas neumáticos 2 mordazas MK2	•	•	

ACCESORIOS

PLACAS

	**902-6208**	Placa, Ø 30 mm MK1	• Require 902-6360	• Require 902-6360	• Require 902-6360
	**902-6209**	Placa, Ø 80 mm MK2	•	•	•
	**902-6228**	Placa de sujeción magnética Ø0-24 mm MK2	•	•	•

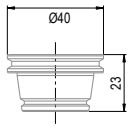
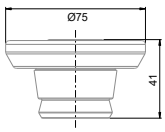
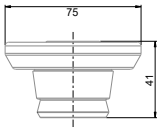
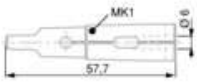
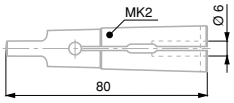
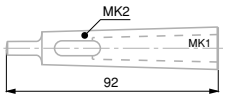
J

Medición óptica

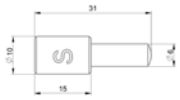
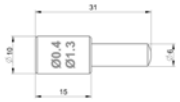
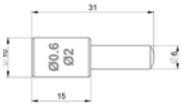
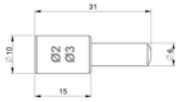
SYLVAC-SCAN

ACCESORIOS

ADAPTADORES

			SCAN S25T	SCAN F60	SCAN S145
	**902-6258**	Adaptador MK1 para SCAN S25	•		
	902-6259	Adaptador MK2 para SCAN S25	•		
	**902-6260**	Adaptador MK2 para SCAN S145			•
	**902-6263**	Adaptador MK3 para SCAN S145			•
	**902-6250**	Adaptador con orificio Ø 6 mm MK1	• Require 902-6360	• Require 902-6360	• Require 902-6360
	**902-6251**	Adaptador con orificio Ø 6 mm MK2	•	•	•
	**902-6360**	Manguito de reducción DIN 2185 MK A/I 2:1	•	•	•

J

			SCAN S25T	SCAN F60	SCAN S145
	**902-6330**	Mandril magnético centrado, magnetizado - SUD para el cabezal	● Require 902-6251		
	**902-6335**	Pinza magnética con V para piezas con punta de Ø0,4mm - 1,3mm, magnetizada - NORD	● Require 902-6251		
	**902-6336**	Pinza magnética con V para piezas con punta de Ø0,6mm - 2.0mm, magnetizada - NORD	● Require 902-6251		
	**902-6337**	Pinza magnética con V para piezas con punta de Ø2.0mm - 3.0mm, magnetizada - NORD	● Require 902-6251		
	**902-6339**	Juego de 3 placas magnéticas NORTH (902-6335, 902-6336, 902-6337) y 1 imán SUR (602-6330)	● Require 902-6251		
	**902-6242**	Racor universal para relojes 0 - 25 mm, Ø0,15 - 20 mm Se suministra sin punta	●		

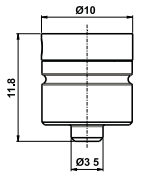
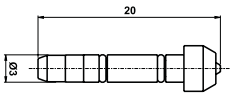
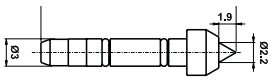
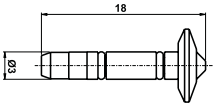
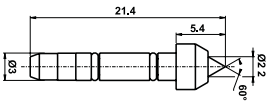
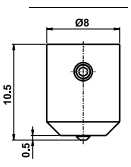
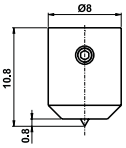
J

Medición óptica

SYLVAC-SCAN

ACCESORIOS

PLACAS

			SCAN S25T	SCAN F60	SCAN S145
	**902-6243**	Placa magnética superior SUR	● Require 902-6242		
	**902-6244**	Centro magnético inferior femenino	● Require 902-6242		
	**902-6245**	Punta magnética hembra inferior	● Require 902-6242		
	**902-6246**	Centro inferior hembra no magnético	● Require 902-6242		
	**902-6247**	Punta inferior hembra no magnética	● Require 902-6242		
	**902-6248**	Centro superior giratorio	● Require 902-6242		
	**902-6249**	Punta superior giratoria	● Require 902-6242		

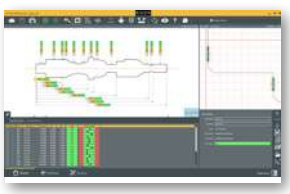
J

ACCESORIOS









		SCAN S25T	SCAN F60	SCAN S145
***	Reflex SCAN+ Standard (entregado con 902-4060, 902-4062, 902-4065, 902-4067, 902-4020 & 902-4025)	●	●	●
902-7015	Reflex SCAN+ Offline Software	●	●	●
902-7017	Reflex-SCAN+ Automation software module (Optión, requiere Reflex SCAN+, incluido en el estándar con S145 y S25)	●	●	●
902-7021	Reflex-Scan+ «PRO» incluyendo, asistente de hilos avanzados, comparación de CAD, monitoreo de SPC, scripting	●	●	●
902-7022	Reflex-SCAN+ PRO Offline	●	●	●
902-7023	Reflex-SCAN+ Expert	●	●	●
902-7024	Reflex-SCAN+ Expert offline	●	●	●
902-7025	Reflex-SCAN+ Expert upgrade from Pro	●	●	●

Medición óptica

SYLVAC-SCAN

ACCESORIOS

			SCAN S25T	SCAN F60	SCAN S145
	**902-6012**	Pieza de demostración dorado	•	•	•
	**902-6013**	Pieza de demostración dorado para medición de roscas	•	•	•
	**902-6014**	Pieza de demostración dorado XL			•
	**902-6600**	Mesa para Sylvac SCAN F60 (85 x 85 x 70 cm)	•	•	
	**902-6601**	Mueble para Sylvac SCAN F60 con espacio de almacenamiento para ordenador, cajón con cerradura y brazo articulado para teclado y pantalla		•	
	**902-6602**	Mesa S25T (75x75mm), altura seleccionable 75cm o 105cm	•		
	**902-6605**	Mesa de altura ajustable (71 a 1140 mm) para teclado, pantalla y ratón (80 x 60mm)	•	•	
	**902-6607**	Cajón para SCAN F60 (incluido con 902-6601)		•	
	**928-6006**	Maletín Plastiform para SCAN y VISIO	•	•	•
	**902-6609**	Estante	•	•	•
	**902-6611**	Opción mesa 700mm (sustituye a la mesa estándar de 350 mm)			•
	902-6608	Preparación de la automatización para la serie F60 (E/S y preparación neumática, incluye 902-7017		•	
	902-6610	Accionamiento neumático del contrapunto para la serie F60		•	
	602-104-01	Cubierta protectora	•		

J

Medición óptica

SYLVAC-VISIO

DESCRIPCIÓN

200 & 300 V3

- Sistema de medición óptica (vídeo) 2.5D de alta calidad y ergonómica
- Construcción extremadamente robusta y duradera con base de granito y cuello de cisne
- Cámara Full HD con amplio campo de visión para mayor precisión
- Mesa manual X-Y con liberación rápida y guía de alta precisión
- Zoom manual o motorizado dependiendo de la versión
- Iluminación con luz de anillo ajustable en segmentos, luz coaxial y luz diascópica
- Se entrega completo con un ordenador con pantalla táctil y el software Reflex-Vista, muy fácil de usar, que ofrece una amplia gama de funcionalidades: Medición intuitiva semiautomática, detección automática de bordes, comparación con el contorno DXF importado
- Disponible en 3 versiones:
  - 902-2210: VISIO 200, zoom manual, rango de medición 200 x 100 x 150 mm
  - 902-2211: VISIO 200, zoom motorizado, rango de medición 200 x 100 x 150 mm
  - 902-2212: VISIO 300, zoom motorizado, rango de medición 300 x 200 x 150 mm
- Numerosos accesorios disponibles



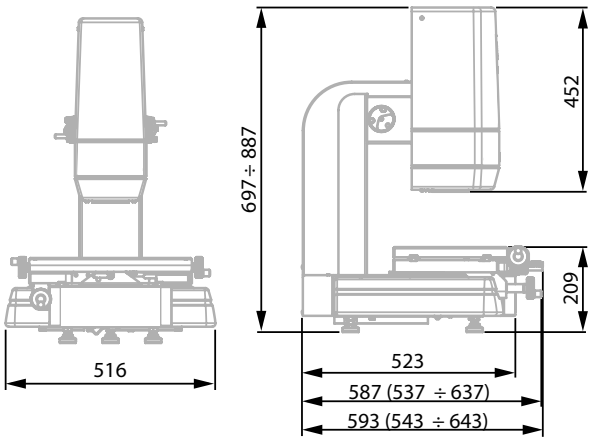
J

Medición óptica

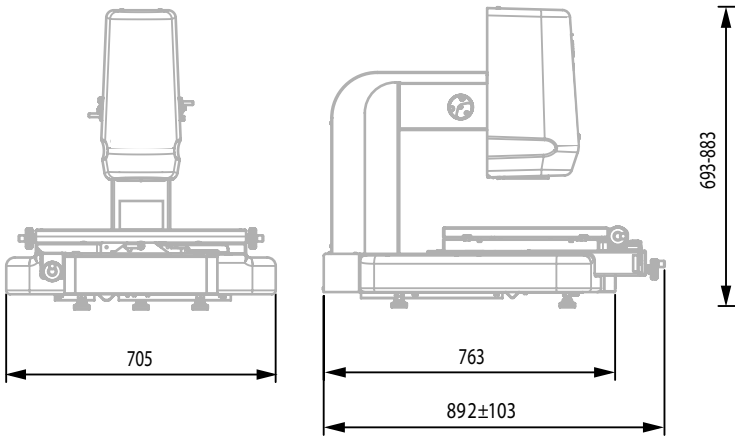
SYLVAC-VISIO

DIMENSIONES

200 & 300 V3



Sylvac VISIO 200 V3



Sylvac VISIO 300 V3

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

		902-2210	902-2211	902-2310
Modelo		Sylvac Visio 200		Sylvac Visio 300
Volumen de medición	mm	200x100x150		300x200x150
X, Y Precisión (E_1, X, Y)	µm	1.9 + 10L/1000 (L = mm) [1]/ [3]		1.9 + 4L/1000 (L = mm) [1]/ [3]
XY Precisión (E_2, XY)	µm	2.4 + 10L/1000 (L = mm) [1]/ [3]		2.4 + 4L/1000 (L = mm) [1]/ [3]
Z Precisión (E_1, Z) [2]	µm	2.9 + 10L/1000 (L = mm)		2.9 + 10L/1000 (L = mm)
Resolución	mm	0.001		0.001
Max. Cap. de carga	kg	10		20
Magnificación (con pantalla 23.8")		24x - 144x (12x - 288x con lentes adicionales)		
Zoom		Manual 4x	Motorizada 6x	Motorizada 6x
Peso		98		170
Standards Internacionales		EN61000-6-2, EN61000-6-4, EN61326-1, EN12100-1, EN12100-2		

[1] m ≤ 5 kg [2] precisión mecánica [3] al nivel del cristal de la mesa

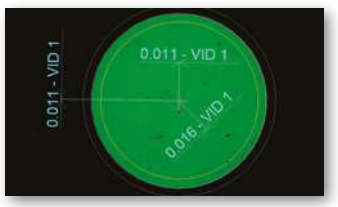
INSTRUMENTO BASICO

- Instrumento según especificaciones técnicas
- Software Sylvac-REFLEX Vista multilingüe
- Computadora con pantalla tactil 23.8", teclado y mouse
- CAD compare Software
- Sistema operativo Windows 10 multilingual
- Manual
- Certificado de Calibración

J

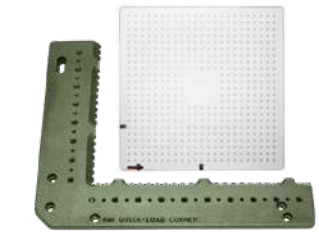
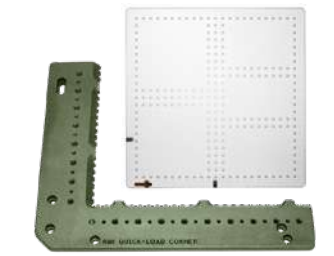
Medición óptica

ACCESORIOS

			VISIO 200	VISIO 300
	**902-6020**	Pieza de demostración	•	•
	**902-7370**	Iluminación diascopica , luz paralela	•	•
	902-7100	Lentes adicionales, 0,5x para zoom 6,5x	•	•
	902-7101	Lentes adicionales, 0,75x para zoom 6,5x	•	•
	**902-7102**	Lentes adicionales, 1,5x para zoom 6,5x	•	•
	902-7103	Lentes adicionales, 2,x para zoom 6,5x	•	•
	**902-7380**	Pedal para captura del valor	•	•
	**902-7390**	Sylvac - Reflex Vista COMPARE	Entrega estándar	Entrega estándar
	**928-6006**	Maletín Plastiform para SCAN y VISIO	•	•

J

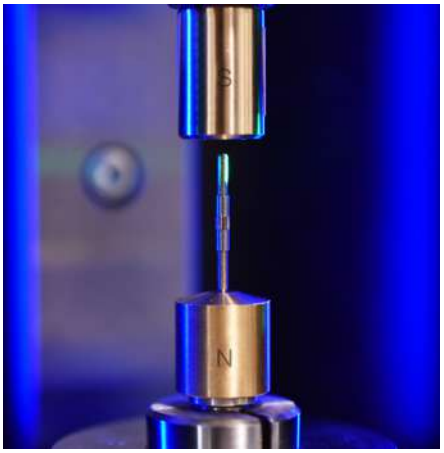
ACCESORIOS

			VISIO 200	VISIO 300
 	**902-7300**	Kit básico para elementos de fijación : • 1x Quick-Load Corner Fixture (QLC) • 1x 13mm x 150mm x 150mm R&R Acrylic Multi-Hole Fixture Plate • 1x (3) Dowel Pins • 3x 6mm Dia. x 10 and x 25mm Standoff • 3x 9mm Dia. x 5, x 10, x 20 and x 25mm Standoff • 3x 12mm Dia. x 10 and x 25mm Standoff • 2x 6mm Dia. x 10mm Pin Standoff • 2x 9mm Dia. x 10mm Pin Standoff • 2x 40mm Tension Clamp with Rubber Coated Tip • 2x 25mm Wire Clamp with Rubber Coated Tip • 2x 50mm Wire Clamp with Rubber Coated Tip • 4x Aluminium Resting Pin with M4 Thread • 1x 50mm x 50mm Corner Viewer for M4 • 1x 9mm Dia. Adjustable Jackstand with M4 Thread • 1x M4 Pusher Clamp • 1x 30mm and 1x 45mm Long Adjustable Slide with M4 Thread • 1x M4 Tower Block • 1x Micro-Clamp Vise with Base for M4 Components • 1x 12mm Dia. x10mm Spring Pusher Standoff Clamp • 1x 300mm x 190mm x 25mm Component Tray to Hold M4 Components	•	•
 	**902-7301**	Kit avanzado para elementos de fijación : All Basic fixtures (acrylic plate 13x200x200mm) kit added with : • 3x 6mm Dia. x 5, x 10 and x 25mm Standoff • 3x 9mm Dia. x 10, x 20, x 25mm Standoff • 3x 12mm Dia. x 10, x25mm Standoff • 2x 6mm Dia. x 10mm Pin Standoff • 2x 9mm Dia. x 10mm Pin Standoff • 4x 12mm Dia. x 10mm Pin Standoff • 2x 40mm Tension Clamp with Rubber Coated Tip • 2x 25mm Wire Clamp with Rubber Coated Tip • 2x 50mm Wire Clamp with Rubber Coated Tip with 50mm Post • 1x 9mm Dia. Adjustable Jackstand with M4 Thread • 1x 30mm and 1x 45mm Long Adjustable Slide with M4 Thread • 1x Base 16mm Sq x 19mm (for M4 Tower Block)	•	•
	**902-7104**	Fresnel kit 0.5x / Fresnel lentes + lentes 0.5x + tornillo de fijación (para Ringlight)	•	
	902-7105	Fresnel kit 0.75x / Fresnel lentes + lentes 0.75x + tornillo de fijación (para Ringlight)	•	
	**902-7106**	Fresnel kit 1.5x / Fresnel lentes + lentes 1.5x + tornillo de fijación (para Ringlight)	•	
	902-7108	Fresnel kit 0.5x / Fresnel lentes + lentes 0.5x + tornillo de fijación (para Ringlight)		•

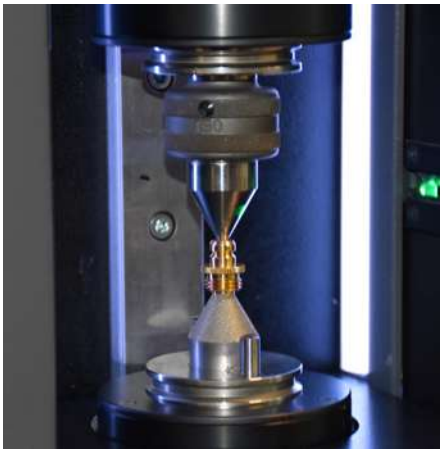
J

Medición óptica

APLICACIONES



Medición de piezas pequeñas por levitación magnética en SCAN S25T



Medición de pieza con SCAN S25T



Medición de rosca con SCAN F60T



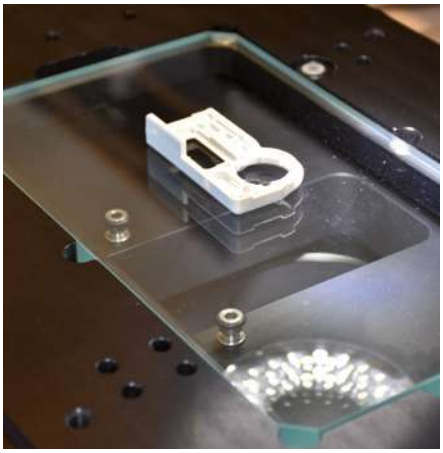
Medición de pieza con SCAN F60



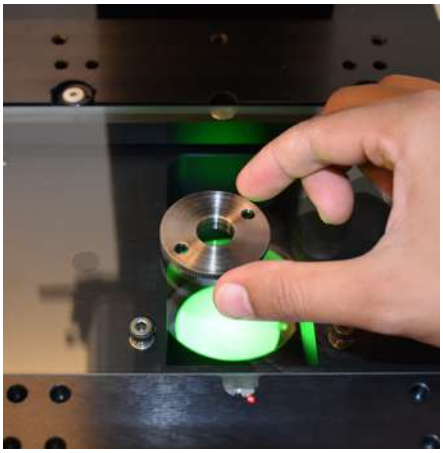
Medición de pieza con SCAN F60L



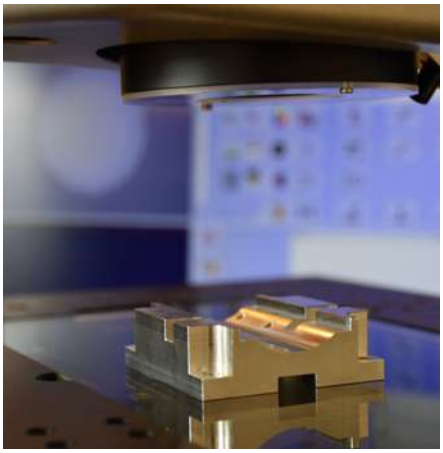
Robot universal y SCAN S25T



Pieza iluminada con aro de luz en VISIO



Pieza iluminada con luz diascópica en VISIO



Pieza iluminada con luz coaxial en VISIO

PLASTIFORM®

Los productos bicomponentes de Plastiform, un excelente complemento de nuestros instrumentos de medición y máquinas ópticas Sylvac, nos permiten obtener en pocos minutos impresiones muy precisas (réplicas) de todos los detalles de la superficie en la que se han aplicado. Según el tipo de producto Plastiform utilizado, se obtendrá una impresión completa o parcial con una consistencia blanda, semiflexible, rígida o semirrígida que puede medirse ópticamente. Estos productos permiten evitar tener que cortar y, por tanto, destruir piezas a veces costosas para controlarlas, o tener que desmontar y mover elementos más importantes.



Plastiform®

SRL

DESCRIPCIÓN

PRODUCTOS LÍQUIDOS

- Productos de consistencia inicial líquida para obtener impresiones completas de alta precisión, ópticamente medibles, flexibles o semirrígidas
- Productos fáciles de usar, gracias a su fluidez, pueden ser montados por sí mismos.
- Especialmente diseñado para formas internas complejas, como hilos y ranuras que requieren flexibilidad para que la impresión pueda ser removida de la pieza de trabajo sin romperla.
- Las impresiones semirrígidas pueden ser cortadas con un cortador de doble hoja para medir la sección transversal ópticamente.



Cartuchos de 50 ml y 400 ml



Botellas de 1,7 l





Garrafas 10.2l

Impresión interna



Ensayo no destructivo



K

Plastiform®

SRL

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

PRODUCTOS LÍQUIDOS

Cartuchos 50ml	**928-2001**	**928-2005**	**928-2101**	**928-2105**	**928-2002**	**928-2006**	**928-2102**	**928-2106**
Tipo	SRL2	SRL3V	SRL5	SRL8	SRL2	SRL3V	SRL5	SRL8
Descripción	2 cartuchos de 50 ml + 12 inyectores estándar + 3 puntas				8 cartuchos de 50 ml + 48 inyectores estándar + 6 puntas			
Color								
Dureza final	Flexible	Flexible	Semiflexible	Rígido	Flexible	Semiflexible	Semiflexible	Rígido
¿Corte con cúter?	✕	✕	✔	✕	✕	✕	✔	✕
Presión de extracción	30%	20%	10%	0%	30%	20%	10%	0%

Cartuchos 400ml	**928-3001**	**928-3003**	**928-3005**
Tipo	SRL2 L	SRL5 L	SRL8 L
Descripción	1 cartucho de 400 ml + 10 inyectores Quadro		
Color			
Dureza final	Flexible	Semiflexible	Semirígido
¿Corte con cúter?	✕	✕	✕
Presión de extracción	20%	5%	0%

Botellas 1,7 l	**928-8001**	**928-8005**	**928-8009**
Tipo	SRL2 XL	SRL5 XL	SRL8 XL
Descripción	1 botella de 1,7 l (2 x 850 ml)		
Color			
Dureza final	Flexible	Semiflexible	Semirígido
¿Corte con cúter?	✕	✕	✕
Presión de extracción	20%	5%	0%

Garrafa 10.2l	**928-8002**	**928-8006**	**928-8010**
Tipo	SRL2 XXL	SRL5 XXL	SRL8 XXL
Descripción	1 garrafa de 10,2 l (2 x 5,1 l)		
Color			
Dureza final	Flexible	Semiflexible	Semirígido
¿Corte con cúter?	✕	✕	✕
Presión de extracción	20%	5%	0%

Plastiform®

SRC, SRD, SRF

DESCRIPCIÓN

PRODUCTOS VISCOSOS, EN PASTA O DE REMODELADO

- Productos de consistencia inicial de Viscosos (SRC), Pasta (SRD) y Re-Form (SRF) para comprobar las formas parciales internas y externas que pueden medirse ópticamente o, para algunos productos, a medida.
- Las impresiones pueden ser cortadas con un cortador de doble hoja para medir la sección transversal ópticamente.
- El producto SRC8 Ra permite la producción de hendiduras en las que la rugosidad Ra puede medirse con gran precisión.



Cartuchos de 50 ml

Botes de 900 ml



Impresión externa (SRD)



Control de la rugosidad Ra (SRC)



Refuerzo (SRF)





Re-form

Plastiform®

SRC, SRD, SRF

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS — PRODUCTOS VISCOSOS, EN PASTA O DE REMODELADO

Cartuchos 50ml	**928-2109**	**928-2113**	**928-2111**	**928-2110**	**928-2114**	**928-2112**
Tipo	SRC3	SRC8 Ra	SRC10	SRC3	SRC8 Ra	SRC10
Descripción	2 cartuchos de 50 ml + 12 inyectores estándar + 3 puntas			8 cartuchos de 50 ml + 48 inyectores estándar + 6 puntas		
Color						
Dureza final	Flexible	Semirígido	Rígido	Rígido	Semirígido	Rígido
¿Corte con cúter?	✔	✕	✕	✔	✕	✕
Presión de extracción	20%	0%	0%	20%	0%	0%

Botes de 90 ml	**928-7004**	**928-7006**	**928-7008**
Tipo	SRD6	SRD7	SRD9
Descripción	Pequeños botes de 90ml (2x45ml)		
Color			
Dureza final	Semiflexible	Semiflexible	Rígido
¿Corte con cúter?	✔	✔	✕
Presión de extracción	5%	5%	0%

Botes de 900 ml	**928-7003**	**928-7005**	**928-7007**
Tipo	SRD6	SRD7	SRD9
Descripción	Pequeños botes de 900ml (2x450ml)		
Color			
Dureza final	Semiflexible	Semiflexible	Rígido
¿Corte con cúter?	✔	✔	✕
Presión de extracción	5%	5%	0%

Bolsas	**928-4001**
Tipo	SRF
Descripción	Bolsa 500g
Color	
Dureza final	Rígido
¿Corte con cúter?	✕
Presión de extracción	-

DESCRIPCIÓN

KITS & ACCESORIOS

- Kits completos con cartuchos y accesorios
- Kits para grandes volúmenes
- Accesorios



928-1207

928-1305

928-1201



*

928-1205

Ejemplo de contenido de un kit para grandes volúmenes (928-5001)



Cúter de doble hoja

928-1011



928-1003



928-1301



928-1008



928-1202



928-1212



Kit especial SCAN & VISIO

928-6006

Kit completo	**928-6006**
Tipo	Kit especial SCAN & VISIO
Contenido	1 pistola de aplicación manual (928-1001), 1 cúter de doble hoja 60 mm x 1 mm (928-1009), 1 soporte para cúter (928-1010), 50 inyectores mezcladores estándar, 10 puntas para inyectores mezcladores, 21 anillas de desmoldeo (928-1008), 1 componente plástico 250 g (928-1201), 1 desengrasante DN1 400 ml (928-1205)*, 1 bolsa de remodelado (SRF) 50 g (928-4001), 2 cartuchos SRL2 (928-2001), 2 cartuchos SRL5 (928-2101), 2 cartuchos SRC3 (928-2109), 1 cartucho SRL8 (928-2105), 1 tubo SRD7 2 x 45 ml (928-7006)

* No incluido o entregado si se entrega por vía aérea

K

Plastiform®

KITS

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

KITS & ACCESORIOS

Grandes volúmenes	928-5001	928-5002	928-5004
Tipo	Kit SRL2 KXL	Kit SRL5 KXL	Kit SRL8 KXL
Descripción	Kit con 4 cartuchos de 400 ml y accesorios		
Color			
Dureza final	Flexible	Semiflexible	Semirígido
¿Corte con cúter?	×	×	×
Presión de extracción	20%	5%	0%

Pistolas	928-1001	928-1002	928-1207	928-1208	928-1209
Descripción	Pistola de aplicación manual DS-53 para cartuchos de 50 ml	Pistola de aplicación neumática DP-50 para cartuchos de 50 ml	Pistola de aplicación manual DS-400 para cartuchos de 400 ml	Pistola de aplicación con batería DB-400 para cartuchos de 400 ml	Pistola de aplicación neumática DP-400 para cartuchos de 400 ml

Inyectores, puntas y anillas	928-1003	928-1004	928-1005	928-1301	928-1302
Descripción	Pack de 48 inyectores mezcladores estándar grises	Pack de 96 inyectores mezcladores estándar grises	Pack de 192 inyectores mezcladores estándar grises	Pack de 10 inyectores mezcladores con aguja	Pack de 50 inyectores mezcladores con aguja
Compatibilidad	Cartuchos de 50 ml				

Inyectores, puntas y anillas	928-1303	928-1304	928-1305	928-1306	928-1210
Descripción	Pack de 100 inyectores mezcladores con aguja	Pack de 200 inyectores mezcladores con aguja	Pack de 50 inyectores mezcladores Quadro	Pack de 100 inyectores mezcladores Quadro	Pack de 10 inyectores mezcladores grandes
Compatibilidad	Cartuchos de 50 ml		Cartuchos de 400 ml		

Inyectores, puntas y anillas	928-1211	928-1212	928-1008	928-1202	928-1203	928-1201
Descripción	Pack de 50 inyectores mezcladores grandes	Caja de 4 Fill'in	Pack de 21 anillas de desmoldeo	Pack de 20 puntas de inyectores blancas	Pack de 50 puntas de inyectores blancas	Plastin
Compatibilidad	Cartuchos de 400 ml	-	-	Inyectores mezcladores estándar grises		-

Cúters y productos	928-1011	928-1101	928-1102	928-1103	928-1104
Descripción	Cúter de doble hoja Estandard + guía	Cúter de doble hoja especial de 60 mm + guía	Cúter de doble hoja especial de 60 mm + guía	Cúter de doble hoja especial de 100 mm + guía	Cúter de doble hoja especial de 100 mm + guía
Espesor entre cuchillas	1mm	0.5mm	2mm	0.5mm	1mm

Cúters y productos	928-1105	928-1106	928-1107	928-1108	928-1205*	928-1206*
Descripción	Cúter de doble hoja especial de 100 mm + guía	Cúter de doble hoja especial de 200 mm + guía	Cúter de doble hoja especial de 200 mm + guía	Cúter de doble hoja especial de 200 mm + guía	Desengrasante DN1 400 ml	Desengrasante DN1 1 l
Espesor entre cuchillas	2mm	0.5mm	1mm	2mm	-	-

* No incluido o entregado si se entrega por vía aérea

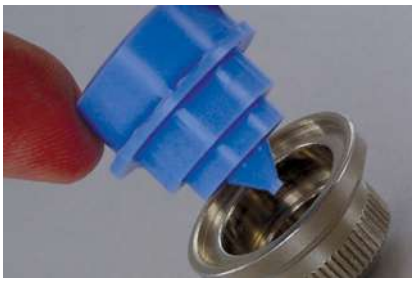
Plastiform®

APLICACIONES





Medición dimensional interna







Medición dimensional interna



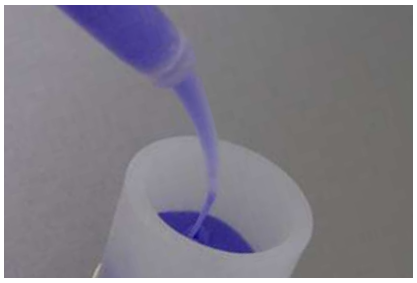




Medición dimensional externa







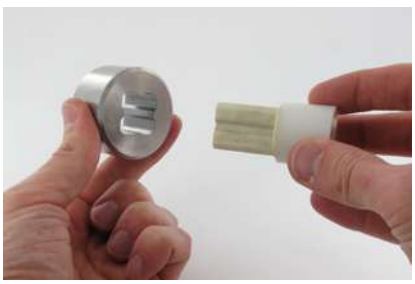
Ensayo no destructivo







Tapón de protección



K

Plastiform®

APLICACIONES





Corte del perfil de la pieza







Control de rugosidad Ra







Control del estado de la superficie







Protección, enmascarado, estanqueidad







Sujeción de piezas, embridado, refuerzo



K



Sylvac SA
Avenue des Sciences 19
1400 Yverdon-les-Bains - CH