



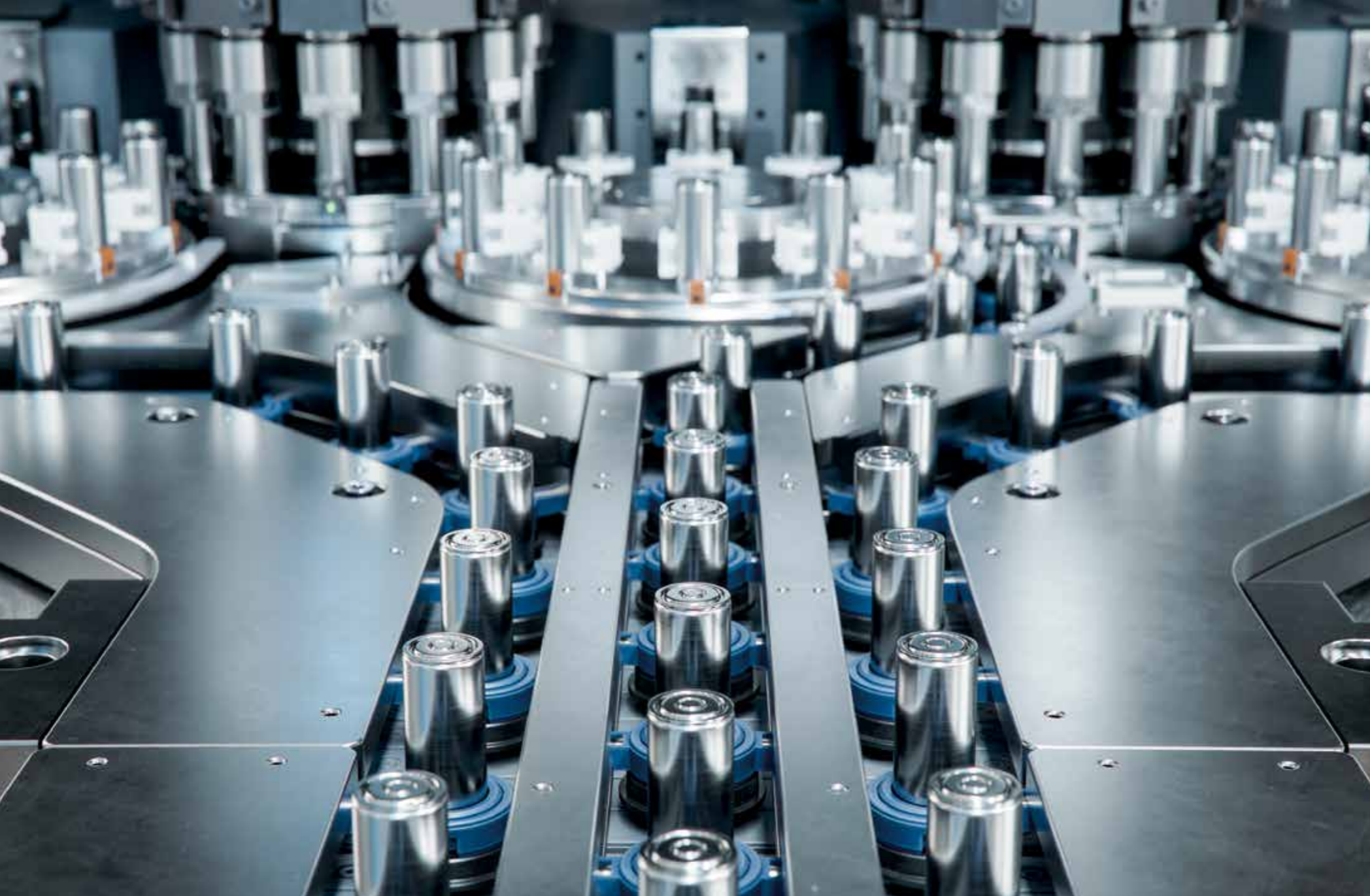
## Comprobador de baterías ELT Vmax

Detecciones de fugas en  
línea para la producción en  
serie de células de batería



 **INFICON**

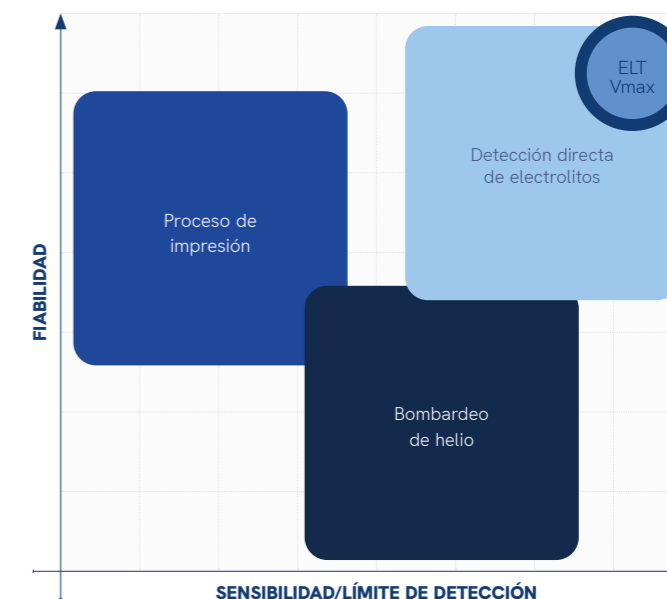




# Procesos de prueba de baterías acelerados al máximo

**El mercado mundial de baterías es muy dinámico y registra grandes tasas de crecimiento. Los fabricantes de baterías que deseen mantener el ritmo no solo tienen que hacer sistemáticamente más eficientes sus procesos de producción, sino también acelerar y hacer más rentables sus procesos de comprobación de baterías.**

Con el ELT Vmax, ahora se aplica lo siguiente a las detecciones de fugas en la producción en serie de baterías: ¡la aceleración! El inigualable detector de fugas permite altos índices de rendimiento en líneas de producción totalmente automatizadas con tiempos de medición extremadamente cortos, cumple los más altos estándares de garantía de calidad y es especialmente compacto y fácil de integrar. Acelere ahora sus pruebas de detección de fugas y obtenga una ventaja competitiva a alta velocidad.



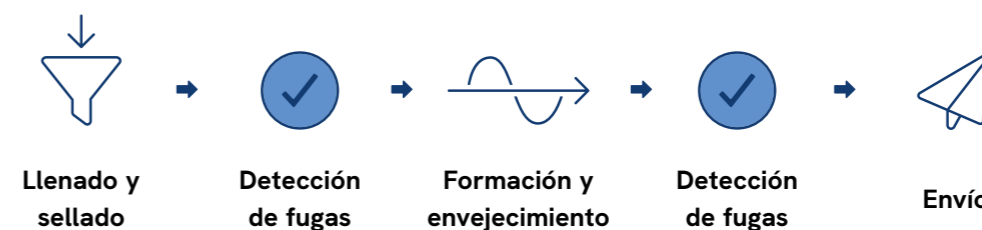
## MÁXIMA PRECISIÓN DE MEDICIÓN

El ELT Vmax utiliza el método de medición directa de electrolitos desarrollado y patentado por INFICON, que permite realizar detecciones de fugas de forma especialmente rápida y eficaz en la producción totalmente automatizada de baterías de iones metálicos. Para todos los tipos de células y para su uso en una amplia gama de industrias. Ya se trate de baterías de tracción en la industria del automóvil, en tecnología de comunicaciones, en electrónica de consumo, en herramientas eléctricas o en tecnología médica.

El ELT Vmax detecta de forma fiable fugas de electrolitos de hasta micrómetros y, por tanto, detecta fugas hasta 1000 veces más pequeñas que con los métodos convencionales. Con la detección directa de fugas de electrolitos, las baterías de iones metálicos como las de litio, sodio y aluminio de todos los formatos de célula pueden probarse de forma fiable.

## MÁXIMA SEGURIDAD

El principio de la detección directa de fugas de electrolitos patentado por INFICON puede utilizarse a lo largo de todo el proceso de producción de baterías totalmente automatizado: tanto directamente, después del llenado de las distintas células de iones metálicos, para evitar los costes y riesgos de la formación de células con fugas en caso de que se produzcan; o bien como un auténtico sistema de detección de fugas al final de la línea, una vez realizadas la formación y el envejecimiento de las baterías. Esta es la única forma de garantizar que las células de batería salgan de la producción y se envíen sin fugas.



# Detección de fugas en línea sincronizadas con la producción de células de batería

El ELT Vmax lleva la garantía de calidad de su producción en serie de baterías totalmente automatizada al siguiente nivel en términos de flexibilidad y ahorro de costes.

Con su diseño modular y compacto, el ELT Vmax no solo ofrece a los integradores de sistemas y a la ingeniería de planta interna adaptada con flexibilidad a los requisitos específicos del cliente, la máxima libertad a la hora de integrarlo en líneas de producción de alta velocidad, sino que también lo hace a la hora de seleccionar el gas de prueba y el sistema de vacío óptimo. Gracias a la combinación de un control de procesos inteligente y un potente sistema de espectrómetro de masas, el ELT Vmax permite tiempos de ciclo aún más cortos y, por tanto, mediciones más rápidas.



## MÁXIMA FLEXIBILIDAD

Ahorra espacio, es delgada y fácil de integrar. La unidad de medición del ELT Vmax se ha reducido a lo esencial y se ha optimizado para su uso en líneas de producción totalmente automatizadas. Gracias a la conexión multicámara y en combinación con potentes bombas externas, es la base perfecta para altos rendimientos.

## TODAS LAS VENTAJAS

### ✓ Rendimiento de alta velocidad

Tiempos de medición especialmente cortos gracias a la combinación de un control inteligente del proceso y un potente sensor. Otras ventajas: sistemas de vacío óptimamente diseñados que constan de bombas externas y cámaras más grandes, tamaños de lote optimizados y entrada de gas portador para tiempos de reacción mínimos.

### ✓ Alta disponibilidad operativa

Prueba de fugas grandes integrada para proteger contra interrupciones de la producción debidas a contaminación grave

### ✓ Calibración totalmente automatizada

Kit E-Check Connection para conectar la fuga de prueba a las cámaras de vacío para una disponibilidad constante y rápida sin intervención manual

### ✓ Integración sencilla

Diseño compacto que ahorra espacio y facilita la integración en líneas de producción de alta velocidad

### ✓ Aplicación universal

El ELT Vmax comprueba todos los formatos de células de baterías con electrolitos líquidos, por ejemplo, baterías de iones de litio, iones de sodio y muchas más.

## Nuestros accesorios disponibles opcionalmente para una mayor funcionalidad:

El ELT Vmax ofrece el máximo rendimiento en unas dimensiones compactas y permite realizar procesos de comprobación de baterías fiables y rápidos en líneas de producción automatizadas. Nuestras ampliaciones modulares y compatibles, como la unidad de control CP7 y el kit E-Check Connection, único en el sector, garantizan una eficacia aún mayor.



## MÁXIMA CALIBRACIÓN

El kit E-Check Connection está especialmente diseñado para la verificación rápida del funcionamiento y la calibración en línea (sin intervención manual) para procesos automatizados en la producción en serie. Como ventaja adicional, permite su relleno y recertificación por parte de INFICON. Esto ahorra esfuerzo, tiempo y costes.



## MÁXIMO CONTROL

En caso de avería, la unidad de control CP7 permite una localización eficaz de averías para que el sistema de pruebas vuelva a estar disponible rápidamente.



## MÁXIMA CONECTIVIDAD

Todos los datos de proceso están disponibles también sin pantalla a través de las modernas interfaces de bus de campo.



# Asegure su ventaja competitiva

**Más rápido. Más seguro. Más rentable. Le acompañamos a lo largo de todo el proceso de prueba.**

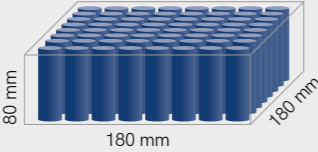
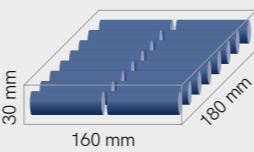
Para aprovechar todo el potencial del ELT Vmax, ayudamos a los usuarios e integradores de sistemas a diseñar de forma óptima los procesos de detección de fugas dentro de la producción en línea de células de batería. Como parte de nuestro asesoramiento profesional al usuario sobre el uso del ELT Vmax, trabajamos a su lado en el desarrollo de conceptos para la mejor integración posible del detector de fugas en sus sistemas con el fin de maximizar la velocidad de producción.

## MÁXIMA ASISTENCIA

¿Desea obtener más información sobre el uso del ELT Vmax y la detección directa de fugas de electrolito en la producción en serie totalmente automatizada? Aproveche nuestra experiencia y asegúrese un intercambio directo con nuestros expertos. Ya se trate de un webinar a la carta, de formación adaptada a sus necesidades o de presentaciones de demostración de productos, le ofrecemos una asistencia completa y nos complacerá ponernos a su disposición.

## MÁXIMA EFICIENCIA

Los requisitos de su aplicación deciden. Por ejemplo, nuestro equipo de expertos puede asesorarle sobre el diseño del sistema y el proceso de prueba para garantizar detecciones de fugas fiables con un alto rendimiento. Al adaptarnos a los requisitos individuales de su línea de producción automatizada, puede dar a sus procesos de detección de fugas de baterías un impulso en eficiencia de costes y ahorro de tiempo.

|                    | Lote de 64 células  | Lote de 16 células  |
|--------------------|---|---|
| <b>Rendimiento</b> | 0,3 s/célula<br>200 células/minuto  | 1,4 s/célula<br>42 células/minuto   |
|                    |  |  |

Proceso de ensayo de lotes de muestras para células redondas del tipo 21700 con DMC como disolvente: la combinación del tamaño ideal del lote y el rendimiento de la bomba externa permite un rendimiento de alta velocidad.



## COMPROBADOR DE BATERÍAS ELT VMAX

### DATOS TÉCNICOS

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| Tasa de fuga mínima detectable | 5 × 10 <sup>-7</sup> mbar l/s<br>(tasa de fuga equivalente de helio)                       |
| Unidades de tasa de fuga       | mbar·l/s, atm·cc/s, Pa·m <sup>3</sup> /s   |
| Sensor de medición             | Espectrómetro de masas cuadrupolar<br>(2 cátodos)  |
| Interfaces                     | PROFIBUS, PROFINET, DeviceNet, Ethernet/IP,<br>interfaces de serie (RS232), I/Os digitales |
| Dimensiones (An x Al x P)      | 482,6 mm × 233,4 mm × 497,5 mm<br>(19 pulg. × 9,2 pulg. × 19,6 pulg.)                      |
| Estructura de menú             | alemán, inglés, español, coreano,<br>chino, japonés  |

### INFORMACIÓN PARA PEDIDOS

| Producto   | Número de catálogo |
|--|--------------------|
| ELT Vmax   | 600-301            |
| Fuga de calibración E-Check (DMC)  | 600-105            |
| <b>Accesorios</b>  |                    |
| Kit E-Check Connection (E-Check no incluido en el volumen de suministro) | 600-106            |
| Panel de mando del CP7   | 600-310            |
| Capilar de gas portador 10 sccm  | 600-107            |
| Módulo I/O1000   | 560-310            |
| Cable de datos I/O1000   |                    |
| 2 m  | 560-332            |
| 5 m  | 560-335            |
| 10 m   | 560-340            |
| Módulo de bus BM1000   |                    |
| PROFIBUS   | 560-315            |
| PROFINET   | 560-316            |
| DeviceNet  | 560-317            |
| Ethernet/IP  | 560-318            |



#### OTROS PRODUCTOS DISPONIBLES:

Con el ELT3000 PLUS, ofrecemos una solución completa lista para usar en la detección de fugas en baterías. Perfecta para equipos de desarrollo, proyectos de investigación o líneas piloto con producción de bajo volumen. Encontrará más información a través del código QR.

