



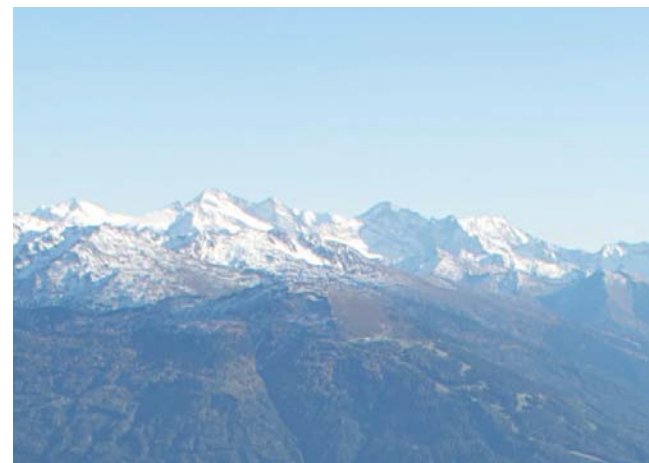
V&F
Analyse- und
Messtechnik
GmbH



 V&F Analyse- und
Messtechnik GmbH

Filosofía de la compañía

Sensibilidad y selectividad son las fuerzas impulsoras tras los desarrollos tecnológicos de V&F. Fabricamos equipos de espectrometría de masas del más alto nivel. Nuestra filosofía es entender las necesidades del mercado y escuchar a nuestros clientes, pero lo más importante: sabemos cómo fabricar instrumentación analítica de vanguardia. Nuestro objetivo es proporcionar a nuestros clientes soluciones optimizadas para una amplia gama de aplicaciones. Desarrollamos instrumentación para el mercado en general, así como soluciones a medida para industrias especializadas y aplicaciones de nicho. Nuestro comprometido equipo de científicos e ingenieros combina la experiencia en profundidad con conocimientos especializados y experiencia. Estamos orgullosos de que cada espectrómetro de masas que sale V&F ha sido montado a mano y probado de acuerdo con los requisitos del cliente. El equipo V&F es conocido por su facilidad de uso y por su fiabilidad. Los nuevos descubrimientos y desarrollos encuentran su lugar en los espectrómetros de masas de última generación de V&F, siempre con el objetivo de mejorar nuestro equipo. Mediante una combinación de actividades internas de investigación y un seguimiento de las innovaciones científicas y tecnológicas más amplias, V&F garantiza que sus sistemas están en continua evolución y siempre a la vanguardia.





CI-MS 500

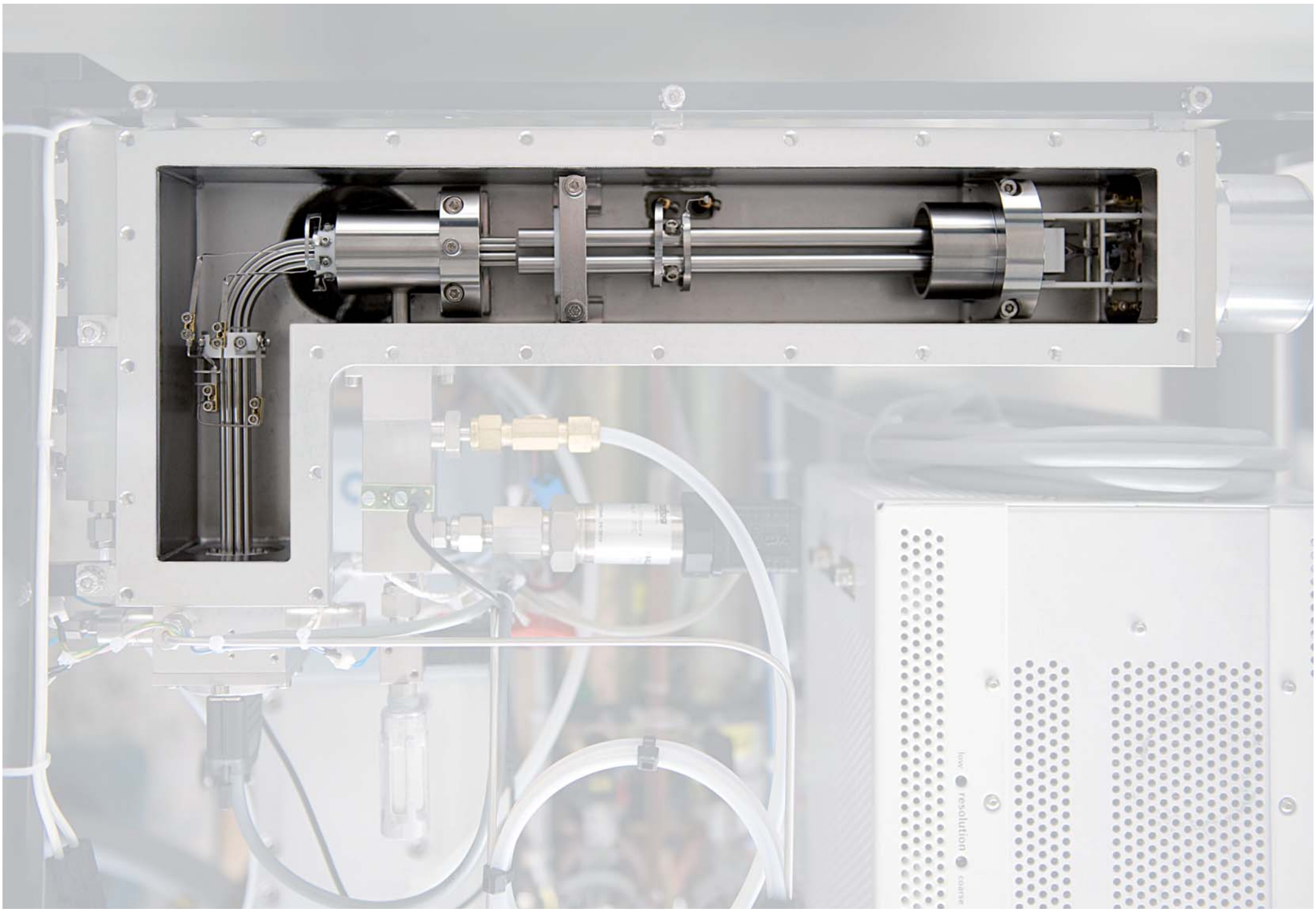


AirSense
Ion-Molecule Reaction - Mass Spectrometer

Historia

Después de sus estudios de doctorado, dos jóvenes y aventureros austriacos lograron una mayor experiencia en espectrometría de masas de Reacción Ión-Molécula (IMR) en instituciones internacionales líderes de investigación. En su tiempo libre desarrollaron un novedoso sistema octopolo que les permitió construir un sofisticado equipo que podía ser utilizado para el análisis de trazas de gases ambientales. Pronto se dieron cuenta de que había un nicho de mercado para los espectrómetros de masas de diseño específico. Alentados por la positiva acogida de su instrumentación en una feria analítica Johannes Villinger (la „V“) y Werner Federer (la „F“) decidieron dejar el mundo académico y convertirse en emprendedores. En 1985, V&F Analyse & Messtechnik GmbH nació y dio sus primeros pasos en Innsbruck. En sus primeros años V&F recibió prestigiosos premios y subvenciones a la innovación y el espíritu empresarial. El primer modelo disponible en el mercado se produjo en 1986 y fue un éxito comercial inmediato. V&F necesitó pronto ampliarse y en 1988 se trasladó a instalaciones más grandes en Absam. Con el tiempo, los espectrómetros de masas de V&F se han convertido en un estándar de la técnica de medición empleada en la industria automotriz. En la actualidad, V&F es uno de los líderes del mercado en equipo de espectrometría de masas de alta sensibilidad, empleado en distintos contextos industriales, médicos y ambientales.



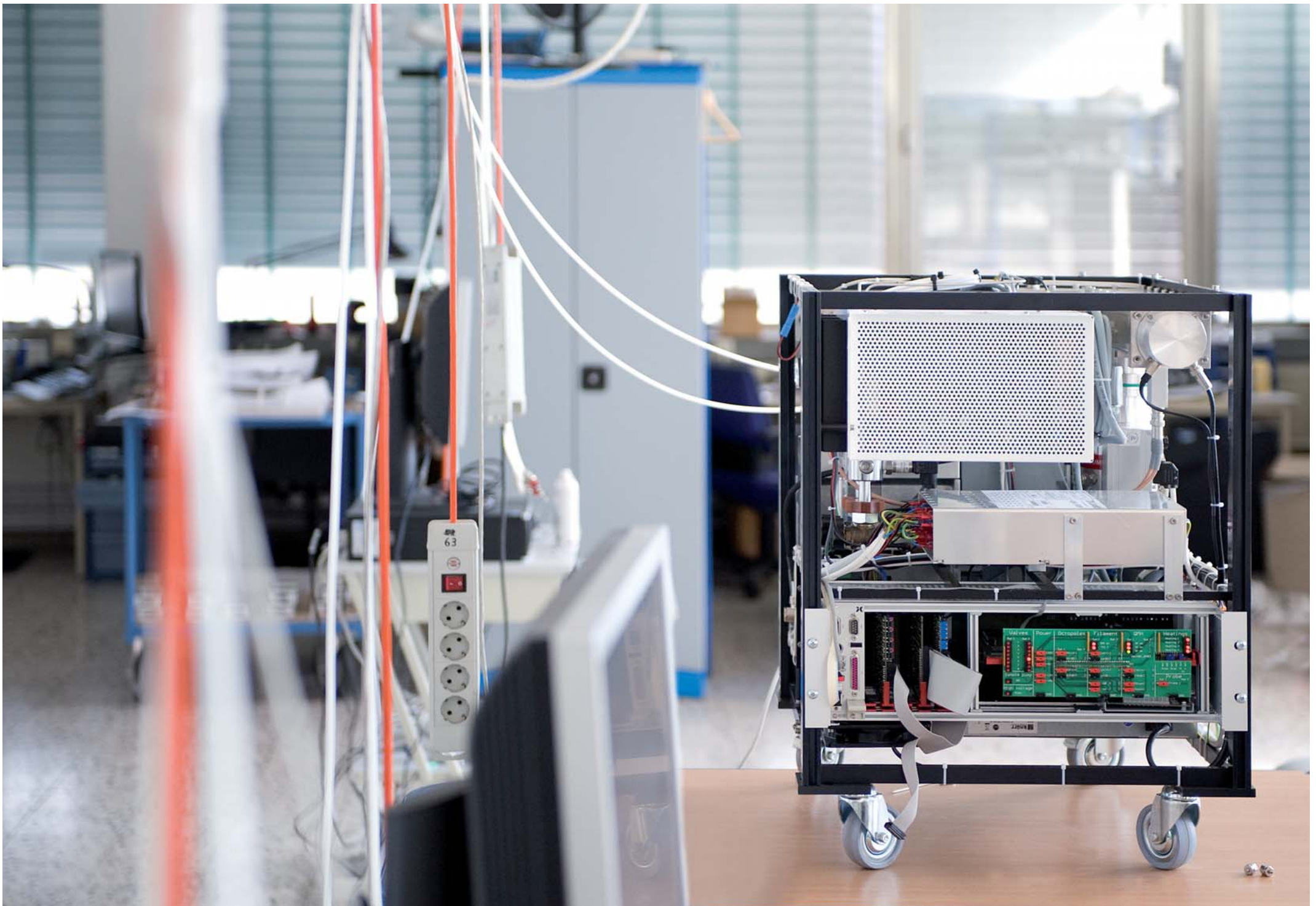


Tecnología

V&F emplea una gama de técnicas de espectrometría de masas, cada una de las cuales se pueden adaptar para una tarea determinada. Los analizadores del campo de sector magnético (SF) se utilizan para detectar hidrógeno o helio y la espectrometría de masas de impacto de electrón (EIMS) en combinación con un filtro de masas cuadrupolo se utiliza en el análisis multicomponente clásico.

Nuestro buque insignia de tecnología patentada es la espectrometría de masas de reacción ion-molécula, IMR-MS. Se trata de un método de ionización suave donde la fragmentación del analito se reduce o se elimina en gran medida. Los iones atómicos cargados positivamente experimentan colisiones de baja energía con una corriente de gas neutro que contiene las moléculas para el análisis. Los iones moleculares de productos resultantes se separan posteriormente mediante un filtro de masas de cuadrupolo, que tiene por lo general un rango de masas 7-519 amu. Para algunas aplicaciones, los equipos de V&F combinan IMR-MS con EIMS. Estos instrumentos son especialmente adecuados si deben medirse moléculas inorgánicas con energías relativamente altas de ionización junto con un conjunto de compuestos orgánicos volátiles. Nuestro versátil sistema de entrada de gas permite presiones de la muestra que van desde varios milibares por encima de la presión atmosférica a velocidades de flujo constantes. Los instrumentos de V&F están calibrados frente a las mezclas de gases certificados y trabajan en una amplia gama de sensibilidades desde subpartes por billón hasta niveles porcentuales.



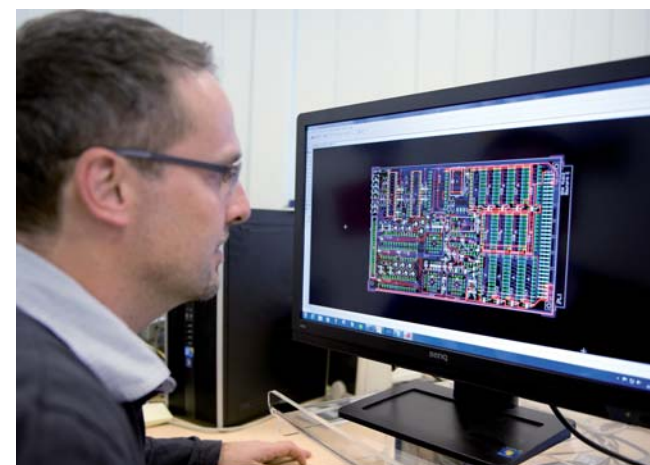


Investigación y desarrollo

Desde el desarrollo de la primera unidad octopolo de V&F por parte de los fundadores de la compañía no ha habido ninguna parada con respecto a la evolución de los espectrómetros de masas. El departamento de I+D trabaja constantemente para diseñar e implementar nuevas mejoras en nuestra instrumentación.

En estos días, la empresa ha dedicado unidades de ingeniería mecánica, electrónica y software para optimizar el rendimiento en cada una de estas áreas. Los continuos avances de la tecnología en los sectores industriales y médicos impulsan la demanda de equipos de análisis igualmente sofisticados. Los ingenieros de V&F tienen los conocimientos y la experiencia para diseñar soluciones que tienden puentes entre los requisitos del cliente, las necesidades prácticas y las innovaciones tecnológicas.

Con el paso de los años, la compañía ha desarrollado una cartera de patentes que abarca mejoras en la tecnología y en la propiedad intelectual orientada a la aplicación. El equipo científico de V&F impulsa la investigación y los miembros del personal están involucrados en una serie de proyectos de desarrollo y aplicación a través de colaboraciones con la industria y de la participación en ensayos clínicos. V&F apoya activamente iniciativas que promuevan el conocimiento para el bien de los clientes.

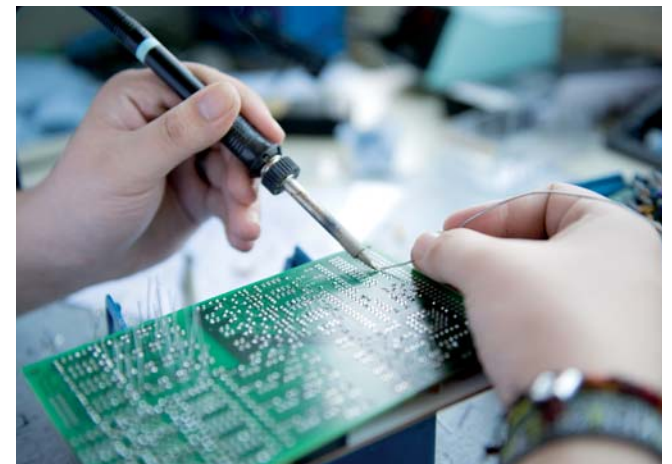


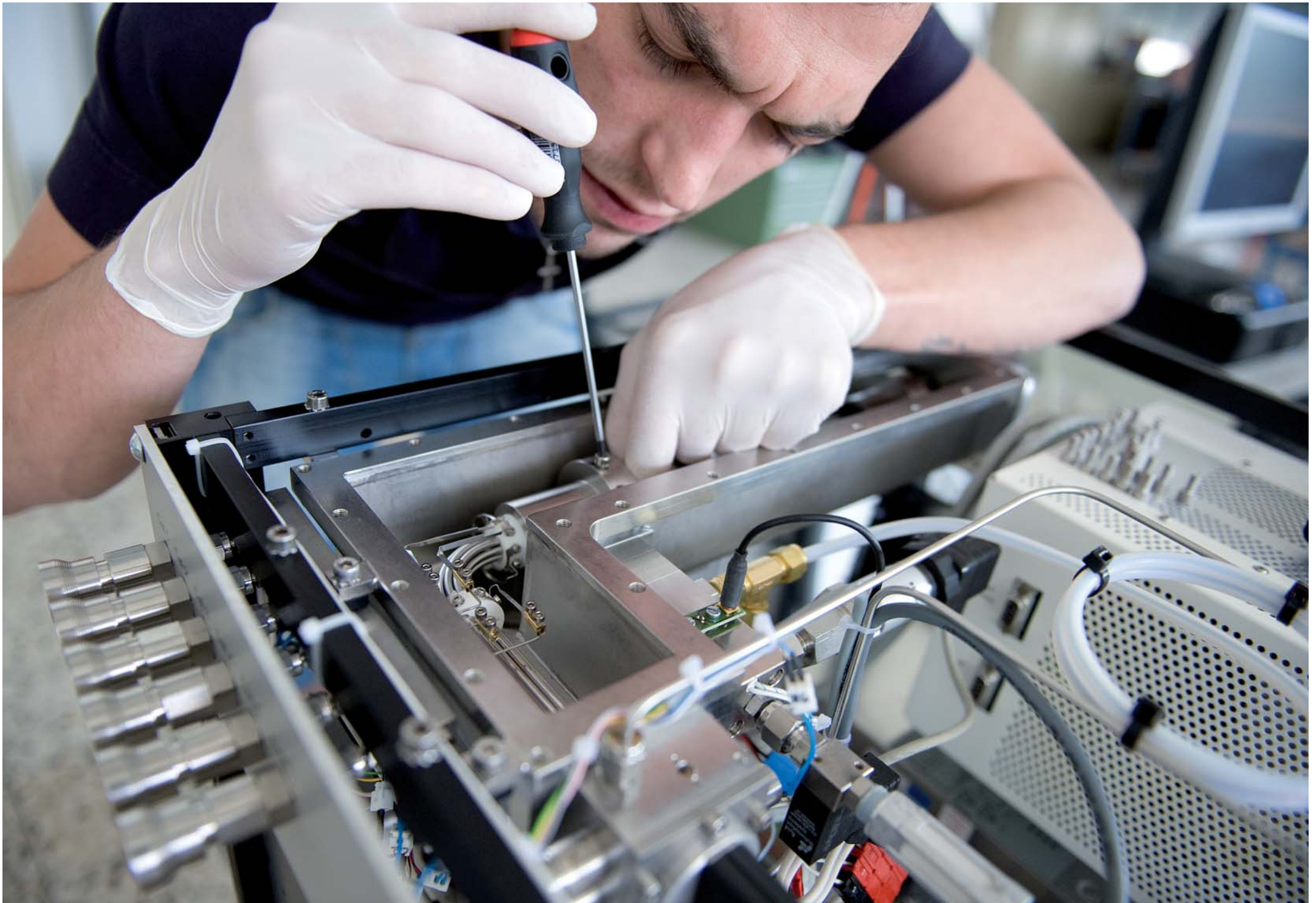


Producción

Los productos de V&F cumplen con los estándares internacionales para equipos de análisis y electrónicos. Su personal altamente cualificado está dedicado a ofrecer soluciones de alta calidad. Nos enorgullecemos de nuestra atención al detalle y de garantizar que cada parte del instrumento funciona perfectamente. En el corazón del proceso de manufactura de V&F se encuentra la línea de producción. La palabra „manufactura“ se toma literalmente en V&F, ya que cada instrumento está hecho a mano. Los principales componentes del sistema son una unidad de espectrometría de masas, una entrada de gas y un sistema de vacío, así como controles electrónicos con software integrado. Cada unidad se monta siguiendo un estricto protocolo de fabricación y se prueba individualmente para garantizar que funciona de acuerdo con las especificaciones. El control de calidad es una parte esencial de nuestro proceso y exigimos los mismos altos estándares para los componentes de terceros que a los productos elaborados por nosotros mismos.

Al final del proceso de producción se encuentran rigurosas pruebas de cada instrumento acabado de acuerdo con los requisitos del cliente. Llevamos a cabo una serie de pruebas a corto plazo para comprobar los procedimientos de funcionamiento del equipo, así como pruebas de fiabilidad a largo plazo. Cada instrumento sale de la línea de producción listo para satisfacer las necesidades individuales de los clientes. Todo se hace para asegurar que el instrumento funcionará a la perfección en las instalaciones del cliente.





Instrumentos

La línea de productos de V&F abarca una amplia gama de aplicaciones con instrumentos específicos para cada sector.

Producto	Tecnología	Aplicaciones
AirSense	IMR-MS	La tecnología patentada insignia para una amplia gama de aplicaciones
CO2Sense	IMR-MS	El equipo tipo AirSense está desarrollado especialmente para mediciones de impurezas en el dióxido de carbono
PETSense	IMR-MS	Equipo de tipo AirSense desarrollado para la industria de rellenado de botellas de PET
CombiSense	IMR-MS más EIMS	Equipo tipo AirSense con capacidad adicional para medir concentraciones en %Vol; equipado con un sistema individual de entrada de gas
TobaccoSense	IMR-MS más EIMS	Tecnología de tipo CombiSense dedicada a aplicaciones en la industria del tabaco
TwinSense	Doble IMR-MS	Equipo AirSense doble que proporciona flexibilidad y mediciones de alta precisión muy rápidas
EISense	EIMS	Un espectrómetro de masas tradicional para mediciones en el rango de concentración %Vol
HSense	SF-EIMS	Mediciones de alta precisión de hidrógeno y helio

IMR-MS
EIMS
SF-EIMS

Espectrometría de masas de reacción ion-molécula
Espectrometría de masas de impacto de electrón
Espectrometría de masas de impacto de electrón del campo de sector



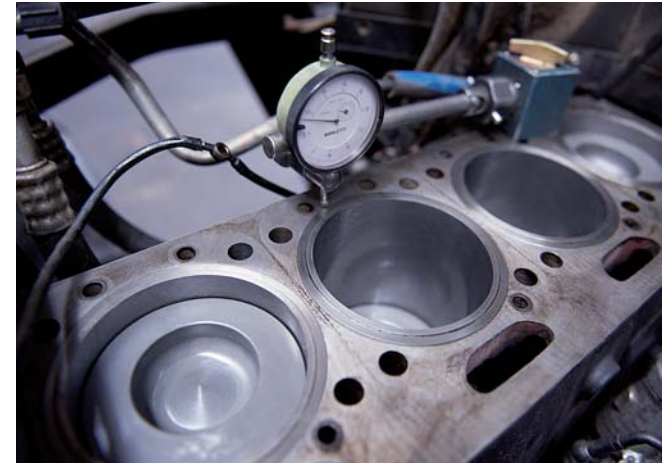


Aplicaciones en automoción

Las mediciones de los gases de escape sin diluir y diluidos de motores de combustión son pasos vitales en el desarrollo y seguimiento de catalizadores, consumo de petróleo, baja emisión y emisión de vehículos libres. La reducción al mínimo de las emisiones reguladas (hidrocarburos, monóxido de carbono y óxidos de nitrógeno), así como de las emisiones no reguladas de moléculas como formaldehído, benceno o tolueno constituye un importante objetivo en la industria de la automoción.

Las mediciones de componentes múltiples en gases de escape y de combustión interna pueden realizarse con un instrumento AirSense. Además, V&F ofrece el Gas-Oxidizer, un horno de tubo que convierte los componentes de azufre en dióxido de azufre, que a continuación se puede medir para reflejar la cantidad de consumo de petróleo.

La disponibilidad limitada de combustibles fósiles ha dado lugar a la investigación de fuentes alternativas de energía, como los vehículos impulsados por hidrógeno o por electricidad. Las pilas de combustible tienen el potencial de facilitar la transición de motores de combustión interna a motores eléctricos sin emisiones. V&F HSense es un espectrómetro de masas de impacto de electrón dedicado a la investigación de mediciones de hidrógeno en catalizadores, combustión y célula de combustible. CombiSense de V&F ofrece flexibilidad en el análisis de composiciones de gas altamente variables dentro de todo el flujo del proceso desde el desarrollo hasta las pruebas y controles de calidad del producto.





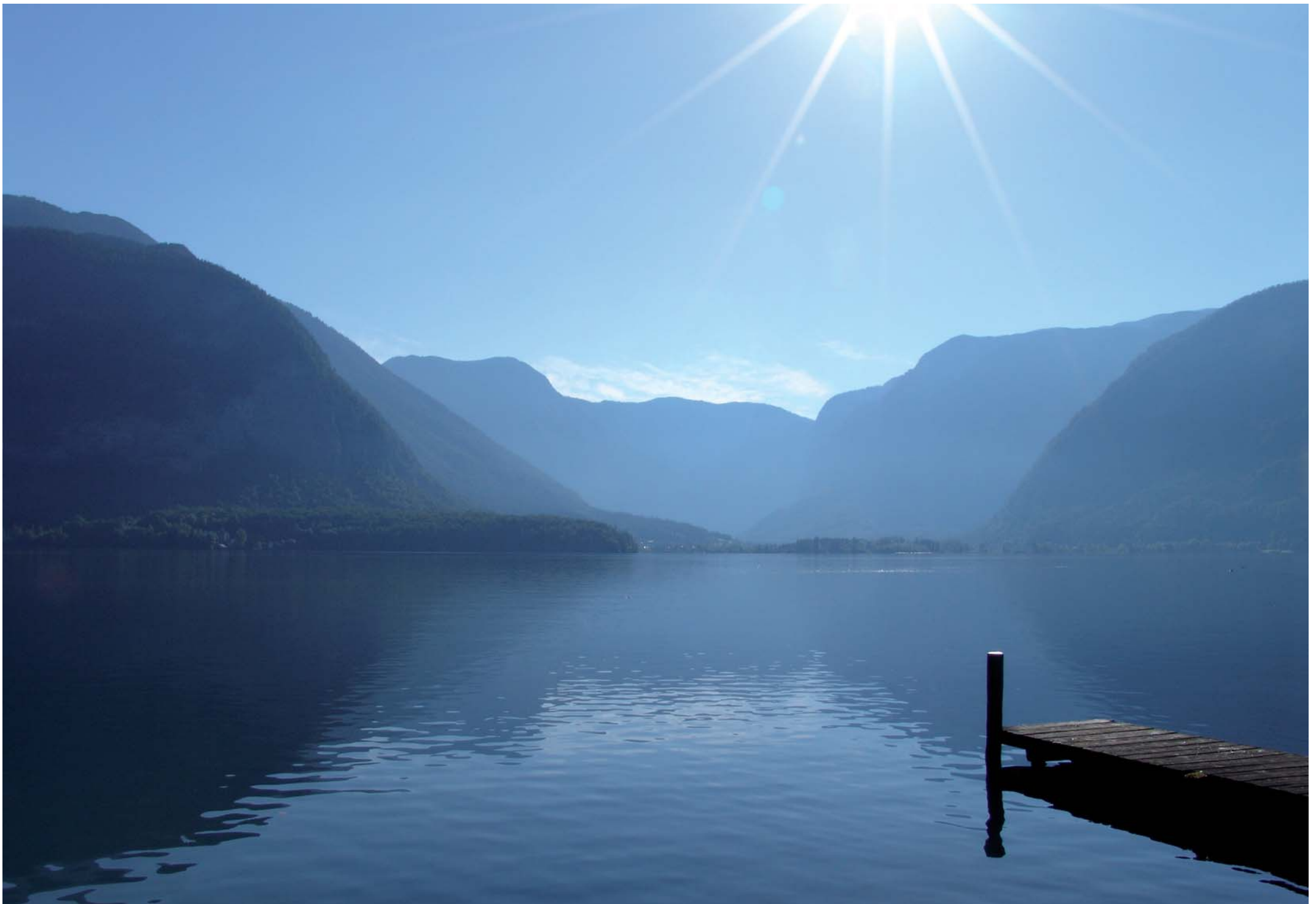
Aplicaciones en industrias de alimentación, bebidas y tabaco

Las crecientes demandas de seguridad de los alimentos y una coherente experiencia de marca solo pueden ser satisfechas por los más altos estándares de control de calidad. La satisfacción y la protección de los consumidores requieren inmediata identificación y cuantificación de los contaminantes en las industrias de alimentos, bebidas y tabaco.

Los contaminantes deben ser detectados en etapas muy tempranas del proceso de producción. En la industria láctea incluso las pequeñas impurezas en la leche cruda o el proceso de fermentación posterior pueden inutilizar todo un lote de producción. Las fugas durante el envasado del alimento pueden resultar en su no aptitud para el consumo. Se han adaptado varios sistemas V&F a aplicaciones específicas de la industria. PETSense presenta una solución de gran sensibilidad y rapidez para identificar botellas de PET rellenables contaminadas en la industria de las bebidas. Con botellas individuales probadas a una escala temporal de 100 milisegundos, un sistema PETSense es capaz de medir lotes de hasta 36.000 botellas por hora.

TobaccoSense es una solución todo en uno que da servicio a las necesidades de análisis de gases en la industria del tabaco. Desde control de calidad de los componentes principales del tabaco, filtros, envases y papel hasta análisis en línea bocanada a bocanada del producto final, TobaccoSense cumple con los requisitos de la industria en cada paso del proceso.





Aplicaciones medioambientales

El crecimiento de la población mundial, junto con aumento simultáneo de los procesos de producción industrial, ejerce cada vez más presión sobre el medio ambiente. Los gobiernos de todo el mundo regulan las emisiones de contaminantes para proteger el medio ambiente natural y la seguridad de las personas. Las áreas polucionadas, contaminadas o peligrosas suelen requerir un seguimiento en tiempo real para facilitar una acción inmediata y apropiada. Se deben establecer parámetros como las concentraciones de contaminantes atmosféricos para una toma de decisiones informada en relación con las prácticas de evaluación de impacto medioambiental. Las instituciones gubernamentales y laboratorios independientes de distintos países emplean equipos de V&F para evaluar la calidad del aire en el ambiente. Las aplicaciones van desde la detección de contaminantes en polígonos industriales, tráfico rodado y control de emisiones de aeronaves hasta mediciones de gas en el suelo y prospecciones en el lugar de trabajo. En distintas industrias el equipo de V&F se utiliza para la supervisión en línea de las emisiones resultantes de procesos industriales en los que es necesario controlar la acumulación de gases y productos de combustión. Durante la incineración de residuos, los espectrómetros V&F se utilizan para detectar precursores de dioxinas y las emisiones de azufre. Si su empresa tiene la obligación legal de controlar la contaminación del aire, nuestros expertos están a su disposición para escuchar sus necesidades.





Aplicaciones médicas

El diagnóstico no invasivo de enfermedades infecciosas y su posterior supervisión de los efectos terapéuticos son campos de rápido desarrollo en las ciencias médicas. V&F colabora internacionalmente con fabricantes de equipos médicos y personal clínico para investigar nuevas rutas para lograr diagnósticos no invasivos. La detección de mezclas de compuestos gaseosos en la respiración o sobre cultivos bacterianos durante el crecimiento produce perfiles de espectrometría de masas.

La respiración humana contiene varios cientos de compuestos volátiles, algunos de las cuales son biomarcadores de enfermedades, mientras que otros reflejan cambios fisiológicos. La espectrometría de masas puede medir cantidades muy pequeñas (partes por billón) de estos biomarcadores volátiles. El equipo V&F ha encontrado uso en numerosos ensayos, como el seguimiento de anestésicos en tiempo real, la medición de los compuestos volátiles durante el ejercicio o distinguir entre ciertas enfermedades hepáticas por un perfil de aliento. En microbiología, la rápida identificación de agentes infecciosos es vital, y el perfil del espacio de cabeza bacteriano puede facilitar la rápida identificación de la especie de las bacterias.

Los espectrómetros de masas de V&F tienen un sistema de entrada de gas especialmente diseñado que se pueda utilizar junto con máscaras quirúrgicas para permitir mediciones del aliento en tiempo real. Alternativamente, para el análisis del espacio de cabeza, la entrada se puede acoplar fácilmente a los sistemas de automuestreo disponibles comercialmente.





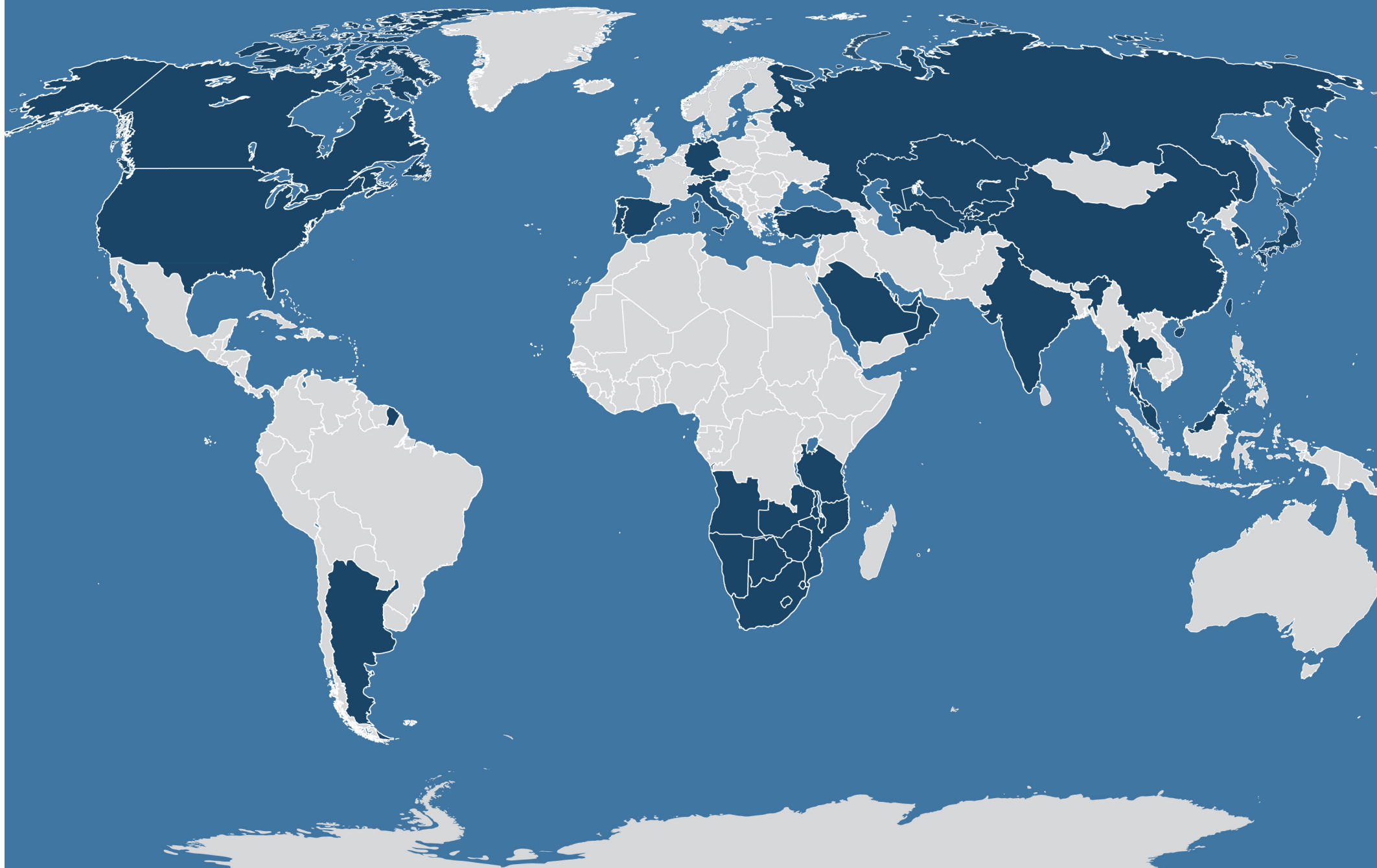
Aplicaciones en otras industrias

Los instrumentos de V&F han encontrado su espacio en una amplia gama de industrias. Los espectrómetros de masas de V&F se emplean para controlar la calidad de las materias primas y para evaluar la eficacia, la continuidad y la coherencia de los procesos industriales, así como la calidad del producto final. Las aplicaciones típicas incluyen biotecnología de proceso, donde el progreso de la producción y la calidad son supervisados con el fin de entregar productos de los más altos estándares. La industria del elastómero emplea instrumentos V&F para determinar las cantidades de ingredientes en mezclas y para controlar la producción posterior. La industria del cemento emplea equipos de V&F para evaluar la materia prima, para el control de procesos y para la medición de las emisiones. Otras aplicaciones incluyen la determinación de aromas, fragancias e ingredientes activos en la producción de cosméticos, supervisión de la sala limpia y una variedad de mediciones en la industria del petróleo y el gas.

En nuestra página web se proporciona un cuestionario donde puede presentar los detalles de sus requisitos. Los especialistas en aplicaciones de V&F revisarán su consulta y le responderá con una solución recomendada. V&F ofrece una gama de instrumentos allá donde se requieren los más altos niveles de capacidad analítica.



Red de distribución



AFRICA

South Africa

Elemental Analytics

12 Angelier Street, Bardene-Boksburg
1459 Johannesburg, South Africa
www.e-analytics.co.za

ASIA

China

Beijing Palmary Technology Ltd.

Room10001-Building B, Wanxing Plaza, No.78
West Road of South Third Ring, Fengtai District,
Beijing 100070, P.R. China
www.palmarytech.com

India

Madhuchitt Industries

64-B Maker Chambers-III, Nariman Point Mum-
bai-400 021, India
www.madhuchitt.com

Japan

AnalytiXense Co. Ltd.

Mita Nexus Bldg. 8F, 1-3-33 Mita, Minato-ku
Tokyo 108-0073, Japan
www.analytixense.co.jp

Malaysia

Orbiting Scientific & Technology Sdn Bhd

35-1 Jalan Radin Anum 1 Seri Petaling, Kuala
Lumpur 57000, Malaysia
www.orbitingscientific.com

Saudi Arabia

Orbitus Arabia Co Ltd

PO Box 10990, Street No 118,
Al Jubail Industrial city 31961, Al Jubail,
Saudi Arabia
www.orbitusgroup.net

South Korea

Humac T&E Co. Ltd.

Rm #934 Doosan Venture Digm. Py-
oungchon-dong, Dongan-gu, Anyang-city,
Kyunggi-do 431-070, South Korea
www.humac-d2t.co.kr

Neotop Co. Ltd.

564-3, Jigok-dong, Giheung-gu,
Yongin-si, Gyeonggi-do, South Korea
www.neotopco.com

Shinhantech

Leaders Tower #1505, 60-15
Gasan-dong, Geumcheon-Gu, Seoul 153-023,
South Korea
www.shinhantech.co.kr

Taiwan

Atlas Technology Corp.

22F., No. 1, Bausheng Rd., Yunghe City Taipei,
Taiwan 234, R.O.C.
www.atlasgroup.com.tw

Thailand

The Science and Educational Co., Ltd.

5/66 Thetsabansongkraoh Rd.
10900 Ladyao, Chatuckak, Bangkok, Thailand
www.scied.co.th

United Arab Emirates

Orbitus Fzc

PO Box 121648,
SAIF Zone, Sharjah, UAE
www.orbitusgroup.net

EUROPE

Germany

MS4 Analysentechnik GmbH

Am Sandberg 20,
35519 Rockenberg, Germany
www.ms4.info

Krones AG

Böhmerwaldstr. 5
93073 Neutraubling
Germany
www.krones.com

Italy

Pentatec Srl

Via Aldo Moro 7,
24035 Curno, Italy
www.pentatech.it

Project Automation S.p.A.

Viale Elvezia 42,
20052 Monza, Italy
www.p-a.it

Russia

NYTEK Instruments

3/2 Bolshoy Golovin Lane,
Moscow, 107045, Russia
www.nytek.ru

Spain

TCA Técnicas de Control y Análisis, S.A.

Isabel Colbrand, 10, Nave 67
28050 Madrid, Spain
www.tca.es

Slovak Republic

ECM ECO Monitoring, a.s.

Nevádzová 5
821 01 Bratislava, Slovak Republic
www.ecomonitoring.com

Turkey

Sesa Elektronik Sanayi ve Ticaret AŞ.

çerenköy Mahallesi, Kartal Sk. No:15, 34752
Ataşehir/İstanbul, Turkey
www.sesa.com.tr

NORTH AMERICA

Canada

V&F Gas Analysis Systems Inc.

P.O. Box 24022
Guelph, Ontario N1E 6V8, Canada
www.vandfna.com

USA

V&F Instruments Inc.

15705 Martin Road
Roseville, MI 48066, USA
www.vandfna.com

SOUTH AMERICA

Argentina

TCA Técnicas de Control y Análisis, S.A.

Ugarteche 2802, Dep 4c
Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina
www.tca.es



No le defraudaremos

La satisfacción del cliente es la prioridad número uno de V&F. Desde el momento en que contacte con uno de nuestros representantes para mostrar interés en adquirir un instrumento de V&F, adoptaremos todas las medidas para satisfacer sus necesidades. Nuestro enfoque es individual y estudiaremos opciones y alternativas con usted para ayudarle a decidir qué instrumento es el más adecuado para su aplicación prevista. Una vez que se adquiere un espectrómetro de masas de V&F, nuestro dedicado equipo de ingenieros y científicos está disponible para configurar el instrumento y para formar al personal. Las sesiones de formación pueden durar desde un día hasta una semana, dependiendo de sus necesidades, y pueden llevarse a cabo en las instalaciones del cliente o, alternativamente, en las instalaciones de V&F. Ofrecemos soporte postventa continuo y ponemos todo nuestro empeño en solucionar en el plazo más breve cualquier problema que pueda surgir. Todos los instrumentos de V&F está habilitado para web y equipado con el software necesario para el diagnóstico a distancia de su espectrómetro de masas. En la mayoría de los casos los problemas se pueden resolver de esta manera. Los consumibles puede ser fácilmente reemplazado por el cliente. Sin embargo, en caso de ser necesario, nuestros experimentados ingenieros están disponibles para hacer frente a cualquier problema potencial. Para su comodidad, disponemos de una gama de contratos de servicio. ¡Disfrute de la experiencia V&F!

Porque nosotros tenemos una idea diferente del significado de fiabilidad y servicio.

