



Nitrógeno de alta calidad para el sector alimentario

aerospace
climate control
electromechanical
filtration
fluid & gas handling
hydraulics
pneumatics
process control
sealing & shielding



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

Contenido

Introducción	1
La creciente demanda de productos alimentarios frescos	3
Prolongación de la vida útil en depósito de los alimentos	5
Envasado en atmósfera modificada (MAP)	7
Gases de calidad alimentaria	9
Problemas de los métodos habituales de suministro de nitrógeno	11
Excelencia tecnológica	13
Generadores de gas nitrógeno de Parker para aplicaciones del sector alimentario distintas del MAP.....	15
Colaboración y asistencia totales	17
Comprometidos con la causa medioambiental.....	17
Servicio posventa	19



Nos dedicamos a la filtración, la purificación y la separación

Parker es líder mundial en filtración, purificación y separación de aire comprimido y gases.

Parker es especialista en tecnologías de purificación y separación en las que se consideran esenciales la pureza del aire comprimido y del gas, la calidad del producto, la excelencia tecnológica y la asistencia mundial. Parker diseña y fabrica equipos de tratamiento de aire comprimido, generadores de gas y equipos auxiliares para muchos sectores clave en los que la facilidad de integración, un coste de propiedad bajo y un adecuado ahorro energético pueden marcar la diferencia.

Gas nitrógeno

El gas nitrógeno se emplea en una amplia gama de aplicaciones industriales, desde el envasado en atmósfera modificada de productos alimentarios perecederos hasta la prevención de incendios y explosiones en plantas químicas. Aunque el nitrógeno nos rodea, ya que constituye un 78% del aire que respiramos, obtener un suministro asegurado de este gas puede resultar problemático y caro.

Parker dispone de la solución idónea y ofrece una completa gama de sistemas rentables de generación de gas nitrógeno que permite al usuario producir toda su demanda de gas nitrógeno, en su propia planta, y bajo su completo control.



La creciente demanda de productos alimentarios frescos

En el actual mercado mundial, los consumidores esperan recibir la máxima calidad a un mínimo coste.

El sector alimentario no es una excepción a la demanda de suministrar todo tipo de productos a todos los lugares habitados del planeta. Independientemente de la temporada y la ubicación, se espera que todo esté disponible todo el año, desde frutas tropicales exóticas a la dieta básica de pan, arroz y patatas, en condición de "acabado de producir" y a precios competitivos y asequibles. La preparación cómoda y rápida de comidas es también una prioridad alta para el rápido ritmo de vida del siglo 21.

Los alimentos frescos o preparados y los platos combinados, atractivamente presentados en paquetes higiénicos duraderos que ofrecen una conveniente vida útil en depósito bajo refrigeración normal, se han vuelto muy populares.

Frente a estas preferencias de los consumidores y la demanda creciente de una gama cada vez más amplia de productos alimentarios, los minoristas reconocen la necesidad de mejorar la tecnología de envasado. Necesitan resolver el problema del deterioro y ofrecer una gran diversidad de nuevos alimentos preparados.

Las inquietudes por la salud continúan impulsando la demanda de la reducción de sal, productos químicos y conservantes, y también ejercen una presión adicional sobre los proveedores y productores. Se espera de ellos que ofrezcan productos alimentarios que tengan una apariencia y sabor como si estuvieran recién producidos o cogidos, a pesar de que posiblemente hayan viajado desde el otro lado del mundo por vía marítima.

Al operar en un entorno muy competitivo, desde el minorista independiente a las cadenas de supermercados mundiales, se dan cuenta de que reducir al mínimo los residuos mediante la prolongación de la vida útil en depósito y al mismo tiempo garantizar una excelente apariencia y sabor del producto es esencial para maximizar los, a menudo, muy estrechos márgenes de beneficio. Esto puede ser difícil de lograr, pero los clientes que vuelven satisfechos y leales son clave, por lo que los puntos de venta minorista y comercial están insistiendo cada vez más en que sus proveedores cumplan estas exigencias con un impacto financiero mínimo.



Prolongación de la vida útil en depósito de los alimentos

Muchos alimentos comienzan a deteriorarse en el momento en que se cosechan o se producen y preparan para el envasado. La causa es el ataque de una multitud de mecanismos de deterioro, tales como bacterias, levaduras y esporas de moho, transmitidas por el aire o que existen naturalmente en el producto. La pérdida o ganancia de humedad también puede no ser deseable, en función de los alimentos.



Si estos mecanismos de deterioro se pueden excluir, impedir o atrasar en su progreso de algún modo, entonces el proceso natural de descomposición de alimentos puede retardarse, permitiendo que pueda haber más tiempo desde la producción hasta los consumidores, sin que ello afecte a la calidad.

Esto beneficia a todos en la cadena de suministro, desde el agricultor, productor y envasador hasta la logística, el minorista y, en definitiva, el consumidor.

Durante las tres últimas décadas se ha utilizado el envasado en atmósfera modificada, un método seguro, probado, comprobado y consolidado de lucha contra los mecanismos de deterioro de alimentos sin el uso de conservantes no deseables (o al menos con una reducción sustancial de los mismos). Algunas veces es conocido como "MAP" o "inyección de gas".

MAP es un proceso mediante el cual el producto se envasa o se almacena en una versión "modificada" del aire que existe de forma natural en la tierra.

La relación normal de gases se modifica para reducir significativamente o evitar los efectos de los mecanismos de deterioro.

Sin embargo hay que subrayar que el MAP no es una solución por sí sola. La vida útil en depósito de los productos alimentarios está influenciada por varios factores, incluidos:

- **Temperatura de almacenamiento**
- **Calidad de las materias primas**
- **Formulación del producto**
- **Método de procesamiento**
- **Normas de higiene**
- **Material de envasado**

Si algunos de estos no existen o son deficientes, los beneficios del MAP pueden quedar reducidos o incluso totalmente comprometidos.

Tipo e integridad del envasado

La selección de los materiales de envasado es también de vital importancia para garantizar que los gases de MAP se retienen internamente en el nivel deseado y que se impide el paso de contaminantes exteriores a través del envase.

Existen muchos tipos de materiales de envasado "barrera" disponibles y la selección depende mucho del tipo de envase, producto y gases que se van a utilizar.

Gases de MAP

Los principales gases utilizados son el nitrógeno (N_2), oxígeno (O_2) y dióxido de carbono (CO_2). Los tres se encuentran naturalmente en el aire que respiramos, pero utilizándolos de forma individual o combinándolos en el proceso de envasado de alimentos se pueden conseguir resultados muy beneficiosos.



Envasado en atmósfera modificada (MAP)

El MAP se utiliza generalmente para el control de cuatro tipos principales de microorganismos.



Microbios aerobios

Necesitan aire u oxígeno para respirar y crecer.

El desplazamiento del aire con gas nitrógeno en el proceso de envasado o almacenamiento causará una reducción en el nivel de oxígeno hasta un punto en el que se eliminarán las bacterias y se conseguirá la deseada prolongación de la vida útil. Como ejemplo de estos microbios tenemos algunos bacilos.

Microbios anaerobios

Viven sin aire ni oxígeno. Algunas especies pueden incluso ser destruidas o inhibidas por niveles muy bajos de oxígeno. Como ejemplo tenemos la bacteria Clostridium.

Microbios microaerófilicos

Necesitan niveles bajos de oxígeno para tener un ambiente óptimo para el crecimiento. Algunos también necesitan niveles elevados de dióxido de carbono, como por ejemplo, la campilobacteria.

Microbios anaerobios facultativos

Estos pueden vivir y crecer con o sin aire u oxígeno. Por ejemplo, las especies de salmonella.

Para todos estos mecanismos de deterioro se necesitará un solo gas de MAP o una mezcla de dos o los tres, en función del producto a envasar.

El nitrógeno es el gas más utilizado. Con la excepción de la carne roja cruda, entrañas crudas, carne oscura de aves de corral y queso duro, el nitrógeno se utiliza de alguna forma para todos los otros alimentos que se puedan beneficiar del MAP.

Beneficios de utilizar los generadores de gas nitrógeno Parker para el MAP

- Conservación del sabor, aroma, textura y valor nutricional del producto.
- Aumento de las ventas por la alta calidad de los productos.
- Menos devoluciones de productos.
- Aumento de la eficiencia de la producción con ciclos de producción más largos.
- Mejor color y textura del producto en el punto de venta.
- Mayor vida útil en depósito.
- Aumento de las oportunidades de exportación a nuevos mercados geográficos.

Aplicaciones



Productos que se benefician del MAP:

- Patatas fritas, chips de maíz y aperitivos extruidos
- Frutos secos
- Carnes, aves y pescado refrigerados
- Carnes, aves y pescado cocinados
- Aceites comestibles: refinados de aceites de palma y coco
- Café y té
- Leche en polvo
- Especias, pasta y otros productos secos
- Panes de Pita, panes Naan y bases de pizza
- Queso rallado y otros productos lácteos
- Jugos de frutas y vino
- Ensaladas
- Frutas
- Verduras

Prolongación típica de la vida útil con MAP

Producto	Gas	Vida útil en aire	Vida útil en MAP
Alimentación líquida y bebidas	N ₂	De 3 a 7 días	De 1 a 3 semanas
Productos alimentarios secos	N ₂	6 meses	De 1 a 2 años
Queso rallado y blando	N ₂ / CO ₂	De 2 a 3 semanas	De 2 a 3 meses
Frutas y verduras frescas	N ₂	De 3 a 6 días	De 1 a 5 semanas
Pasta fresca	N ₂ / CO ₂	De 1 a 2 semanas	De 3 a 4 semanas
Platos preparados refrigerados	N ₂ / CO ₂	De 1 a 4 días	De 1 a 2 semanas
Carnes cocidas refrigeradas	N ₂ / CO ₂	De 1 a 2 semanas	De 1 a 2 meses

Equipos de envasado que utilizan el MAP con frecuencia

Imagen cortesía de HayssenSandiacre Europe



- Embolsadora vertical "Form-Fill-Seal", (VFFS)
- Cámaras de vacío
- Termoformado "Form-Fill-Seal"
- Tipo esnórquel

Imagen cortesía de MULTIVAC



- Embolsadora horizontal "Form-Fill-Seal", (HFFS)
- Envasadoras de café en polvo
- Túneles de inertización
- Llenadoras de latas

Gases de calidad alimentaria

Además de la calidad, el sabor y la apariencia de los productos alimentarios, la calidad del envasado o del gas de inertización también es de suma importancia.

La especificación de requisitos de los gases de MAP varía de país a país.

Por ejemplo, en Europa, la Asociación Europea de Gases Industriales (EIGA), ha desarrollado una especificación que detalla los niveles máximos aceptables de contaminantes para que un gas se considere de calidad alimentaria.

El nitrógeno está clasificado como aditivo alimentario cuando está en contacto directo con el alimento y tiene un número "E" designado. La nomenclatura para el nitrógeno es "E941".

El cumplimiento de los niveles de contaminantes especificados es obligatorio en virtud de la legislación comunitaria.

Los generadores de gas nitrógeno MAXIGAS de tecnología de PSA de Parker han sido sometidos a pruebas de forma independiente por un laboratorio de análisis científico acreditado por UKAS para confirmar que, en su producción de gas nitrógeno, los niveles residuales están muy por debajo de los límites máximos establecidos por EIGA.

Además, los materiales de construcción del MAXIGAS han sido probados por el mismo laboratorio acreditado por UKAS para confirmar el pleno cumplimiento del título 21 del código de normativas federales de la FDA estadounidense.

MAXIGAS Parker – Cumple las normas de la industria alimentaria



Se ha comprobado de forma independiente que los materiales de construcción cumplen el título 21, "Alimentación y lácteos", del código de normativas federales de la FDA estadounidense.



Cumple con las especificaciones de contaminantes de la Asociación Europea de Gases Industriales (European Industrial Gases Association) relativas al gas aprobado para su uso en el máximo nivel, como aditivo alimentario E941.

 LRQ4003083  LRQ4001479	<p>INTERNATIONAL APPROVALS</p>   CRN  AS1210	  
---	---	---



Problemas de los métodos habituales de suministro de nitrógeno

Obtener un suministro asegurado de gas nitrógeno puede ser problemático y caro. Entre los métodos habituales de suministro de gas se encuentran los cilindros a alta presión, los tanques pequeños de líquido o las cisternas de almacenamiento a granel. Sin embargo, todas estas opciones presentan una serie de problemas que es necesario resolver.

Cuando se contemplan suministros externos de nitrógeno, se debe contratar a un proveedor fiable y se debe asignar un valioso espacio dentro o fuera de las instalaciones de la empresa para el almacenamiento del gas. Se deben establecer procedimientos para supervisar y gestionar el suministro de gas, así como la entrega y el pago del gas.

Igualmente, se deben tener en cuenta cuestiones de seguridad y manipulación. El coste que se deriva de abordar estas cuestiones logísticas puede ser elevado y difícil de presupuestar, ya que el precio del gas y las tarifas de los suministradores cambian continuamente. El impacto medioambiental de las entregas por camión es otra consideración importante para la reducción de las emisiones de carbono.

La gama de sistemas de generación de gas de Parker es la solución idónea, que permite al usuario producir toda su demanda de gas nitrógeno de calidad alimentaria en sus instalaciones y bajo su completo control. El resultado es que las empresas generan tanto nitrógeno como necesitan, ya sea poco o mucho, a una fracción del coste del gas entregado por un suministrador externo.

¿Por qué es la generación de gas la mejor solución?

La capacidad de asumir el control del propio suministro de nitrógeno, en lugar de depender de un tercero, puede reducir los costes operativos de forma considerable.

Estos sistemas integrados de generación de nitrógeno de la división industrial de Parker se alimentan del aire pretratado de un compresor industrial estándar, que básicamente se "tamiza" para eliminar el oxígeno y otros gases traza, mientras que el nitrógeno atraviesa el sistema y se suministra a la aplicación como gas producto. Mientras que la separación del aire no es un concepto nuevo, el diseño radical de adsorción por cambios de presión (PSA) y los sistemas de control que incluye Parker en sus gamas de generadores de nitrógeno ha aumentado al máximo la producción de gas y reducido el consumo de aire comprimido para alcanzar niveles de eficiencia aún mayores que anteriormente.

Un sistema de generación de nitrógeno puede reducir los costes hasta en un 90% en comparación con los métodos tradicionales de suministro. Si una empresa consumidora de nitrógeno líquido quiere cambiar al sistema de generación de gas, la amortización del nuevo sistema se produce habitualmente en menos de dos años. Para una empresa consumidora de cilindros, el período de amortización puede ser incluso inferior: menos de 12 meses en muchos casos.

Los nuevos sistemas también pueden contribuir a crear un entorno de trabajo mucho más seguro para los empleados, ya que se eliminan los riesgos derivados del almacenamiento, manipulación y cambio de pesados cilindros a alta presión.

Los generadores de nitrógeno Parker tienen muchas ventajas sobre los suministros de nitrógeno tradicionales:

- Mejora de la seguridad sin la necesidad de almacenar o manipular cilindros de alta presión.
- Reducción del tiempo de inactividad debido a un suministro bajo demanda.
- Ahorro de costes después de la amortización de hasta un 90%.
- Nitrógeno de calidad alimentaria a flujo, presión y pureza constantes.
- Diseño compacto que ahorra espacio.
- Diseño modular flexible.
- Coste de propiedad muy bajo.
- No se necesitan costosas obras civiles antes de la instalación.
- Fiabilidad probada.
- Funciona a partir de un compresor de taller estándar para conseguir un ahorro de energía aún mayor.



Excelencia tecnológica

Haciendo uso de la más moderna tecnología, Parker diseña y fabrica generadores de gas nitrógeno de membranas de fibra hueca y de adsorción por cambios de presión (PSA) que constituyen una solución para todas las aplicaciones alimentarias que consumen gas nitrógeno con niveles de oxígeno residuales desde el 16% hasta 10 ppm.

La gama de generadores Parker incluye los siguientes modelos:



Generadores de gas nitrógeno de PSA MIDIGAS



Generadores de gas nitrógeno de PSA MAXIGAS

Consulte con su representante local de Parker para asegurar la selección de la solución correcta adaptada exactamente a sus necesidades.



Generadores de gas nitrógeno de membrana NitroFlow basic



Generadores de gas nitrógeno de membrana NitroFlow



Generadores de gas nitrógeno de membrana NitroSource HiFluxx

Productos auxiliares disponibles para completar una solución total de nitrógeno de calidad alimentaria:

- Sistemas de mezcla de gases con capacidad de mezcla de CO₂ y O₂
- Filtración estéril de gases
- Filtración de aire comprimido y equipos de secado para proporcionar aire comprimido de calidad alimentaria
- Purificadores de CO₂ gaseoso



Generadores de gas nitrógeno de Parker para aplicaciones del sector alimentario distintas del MAP

Imagen cortesía de ICA



Almacenamiento en atmósfera controlada (CA)

Para las frutas, verduras y ensaladas se utilizan normalmente grandes depósitos a granel estancos a gases y con un control preciso de la temperatura y del nivel de oxígeno.

La purga con gas nitrógeno elimina el oxígeno y el CO₂, lo cual prolongará el periodo de almacenamiento sin deterioro del producto desde semanas a muchos meses.

Además de los depósitos terrestres en CA, las unidades marinas proporcionan el mismo nivel de beneficio a bordo de los barcos, con bodegas de carga especialmente modificadas, lo que permite el transporte más económico de los alimentos perecederos desde cualquier parte del mundo.



Burbujeo

El gas nitrógeno se hace pasar a través de líquidos, tales como aceites de cocina, para contribuir a reducir el oxígeno disuelto. Se utilizan difusores dentro de los recipientes de almacenamiento de aceite para garantizar que se produzcan pequeñas burbujas de gas nitrógeno para lograr los mejores resultados.



Transferencia de presión

El gas nitrógeno se utiliza como una fuerza motriz inerte y no oxidante para transportar polvos y líquidos cuando no es deseable o posible emplear los métodos tradicionales de bombeo.

El uso de gas nitrógeno proporciona el beneficio adicional de la supresión de fuego y explosiones, a menudo asociadas con polvos y líquidos inflamables.



Inertización del silo y almacenamiento a granel

Al proporcionar a una sobrepresión mínima un gas nitrógeno inerte para "inertizar" por encima de los productos alimentarios que contienen los silos o cisternas de almacenamiento a granel, se contribuye a prevenir la oxidación y contaminación de las posibles fuentes atmosféricas externas.



Reducción de insectos y larvas

Los productos almacenados, tales como cereales y granos, se pueden purgar e inertizar con gas nitrógeno para erradicar los insectos o el desarrollo de sus larvas. Si bien la gran mayoría de estas plagas es totalmente inocua para los consumidores, la reducción al mínimo de su presencia es a menudo deseable.



Inyección de nitrógeno

El gas nitrógeno se utiliza a menudo para crear microburbujas en productos tales como cremas y algunos postres, para aumentar el volumen y mejorar la textura. Se utiliza el nitrógeno en lugar de aire, ya que es menos probable que sea absorbido por el producto y, por lo tanto, se mantiene el volumen durante más tiempo y, como es inerte, es menos probable que oxide el producto y afecte a su sabor.



Propelente de aerosoles

El gas nitrógeno se utiliza como propelente inerte en productos dispensados por aerosoles como cremas, aceites y quesos en spray.

Colaboración y asistencia totales

Parker trabaja en estrecha colaboración con sus socios para crear soluciones OEM individuales y sus sistemas de generación de gas de nitrógeno se pueden integrar perfectamente en los diseños de sistemas propios de la empresa.

Parker es el colaborador idóneo para el desarrollo de soluciones personalizadas. Los profesionales de Parker poseen el conocimiento, las habilidades, la capacidad y la experiencia necesarios para colaborar estrechamente con los equipos de diseño de la empresa y aportar así un importante valor añadido y ofrecer resultados óptimos.

Como colaborador suyo, Parker le ofrece:

- **Un conocimiento íntimo y profundo de la tecnología de generación de gas.**
- **La mejor solución e integración de gas de MAP.**
- **Experiencia en el diseño, la instalación, la puesta en servicio y la asistencia posventa total de sistemas.**
- **Experiencia en el desarrollo de soluciones personalizadas.**
- **Asistencia para la integración del sistema en los procesos de la empresa.**

Comprometidos con la causa medioambiental

Parker es una empresa con mucha conciencia medioambiental y posee la certificación que acredita el cumplimiento de la norma ISO14001. Esto significa que está realizando inversiones para el futuro, con el objetivo de reducir al mínimo su impacto medioambiental tanto en el modo de desempeñar su actividad como en el tipo de soluciones que ofrece.

La generación de gas nitrógeno constituye una auténtica alternativa, con bajas emisiones de carbono, a los métodos tradicionales de suministro, que sin duda será bienvenida por todos los usuarios con conciencia medioambiental que querrán sumarse a ella.

En los sistemas tradicionales de suministro, como la licuefacción del aire a temperaturas muy bajas o la compresión de gas a altas presiones, se desperdicia una cantidad considerable de energía debido a la ineficiencia del propio proceso y, por supuesto, el CO₂ que emiten los camiones de suministro.

Por el contrario, los generadores de gas nitrógeno de Parker constituyen la opción más práctica y energéticamente eficiente, ya que producen la cantidad idónea de gas a baja presión y a temperatura ambiente, en el propio emplazamiento de la aplicación.



Servicio posventa

Cualquier negocio necesita mucho más que un simple suministro de productos de alta calidad para poder mantener su ventaja frente a la competencia.

Las modernas técnicas de producción se están haciendo cada vez más exigentes en lo que respecta al suministro de soluciones fiables y de alta calidad.

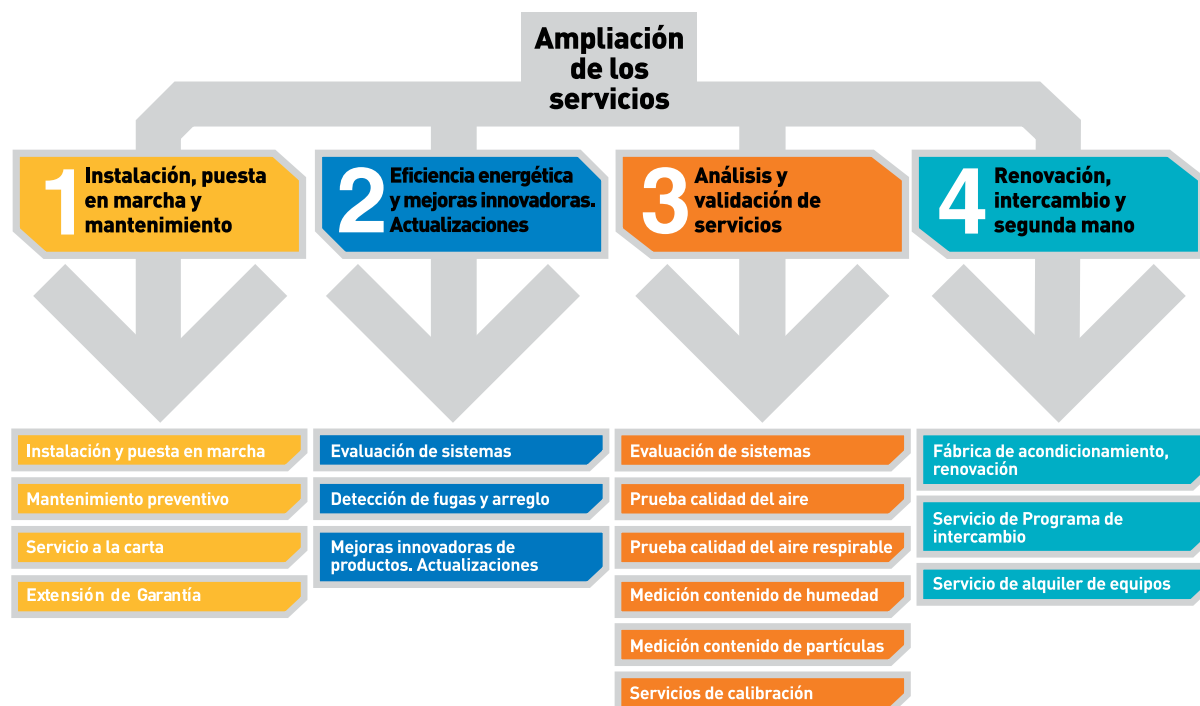
Los productos fabricados por Parker están diseñados para satisfacer, y con frecuencia superar, las normas internacionales.

Pero, además de los requisitos de calidad y fiabilidad, existen factores adicionales que se deben considerar al elegir el proveedor de servicios idóneo para sistemas de purificación y separación. Por ejemplo, el conocimiento de las numerosas normativas referentes a la gestión de residuos industriales, los programas de mejora de eficiencia energética y las consideraciones sobre impacto medioambiental.

Se prevé que la legislación futura va a exigir a los proveedores de servicios una asistencia técnica más profunda y más fundamentada en la experiencia.

El compromiso de Parker con el sector no termina con el suministro de productos de alta calidad. sino que garantiza para su equipo un mantenimiento sin problemas gracias a un paquete a medida de mantenimiento y verificación, diseñado específicamente en función de sus requisitos concretos.

Nuestra empresa le ofrece una amplia gama de valiosos servicios que tendrán un impacto positivo sobre la eficiencia de la producción y de calidad del producto, con reducción de los rechazos en la producción y de los costes de explotación. Parker está redefiniendo el servicio al cliente, desde la selección inicial hasta la instalación, pasando por la puesta en servicio, el mantenimiento preventivo y los servicios ampliados.



Tecnologías de movimiento y control de Parker

En Parker, nos guía la voluntad inquebrantable de contribuir a que nuestros clientes sean más productivos y consigan una mayor rentabilidad mediante el diseño de los sistemas idóneos para satisfacer sus necesidades. Esto conlleva estudiar las aplicaciones del cliente desde muchos puntos de vista para encontrar nuevas formas de añadir valor. Sea cual sea su necesidad de movimiento y control, Parker tiene la experiencia, la gama de productos y el alcance mundial que se necesitan para cumplir siempre sus expectativas. Ninguna empresa conoce mejor que Parker la tecnología de movimiento y control. Si desea obtener más información, llame al 00800 27 27 5374.



SECTOR AEROSPACIAL

Mercados clave

- Motores de aviones
- Aviación ejecutiva y general
- Transporte comercial
- Sistemas de armamento terrestres
- Aviones militares
- Misiles y vehículos de lanzamiento
- Transporte regional
- Vehículos aéreos no tripulados

Productos clave

- Sistemas y componentes de control de vuelo
- Sistemas de conducción de fluidos
- Dispositivos de medición, suministro y atomización de fluidos
- Sistemas y componentes de combustible
- Sistemas y componentes hidráulicos
- Sistemas de generación de nitrógeno inerte
- Sistemas y componentes neumáticos
- Ruedas y frenos



CONTROL DE CLIMATIZACIÓN

Mercados clave

- Agricultura
- Aire acondicionado
- Alimentación, bebidas y lácteos
- Medicina y ciencias de la vida
- Refrigeración de precisión
- Proceso
- Transporte

Productos clave

- Controles de CO²
- Controladores electrónicos
- Secadores de filtros
- Válvulas de cierre manual
- Mangueras y accesorios
- Válvulas reguladoras de presión
- Distribuidores de refrigerante
- Válvulas de seguridad
- Válvulas de solenoide
- Válvulas de expansión termostática



ELECTROMEQUÍMICA

Mercados clave

- Sector aeroespacial
- Automatización de fábricas
- Alimentación y bebidas
- Medicina y ciencias de la vida
- Máquinas herramienta
- Maquinaria de envasado
- Maquinaria de papel
- Maquinaria y conversión de plásticos
- Metales primarios
- Semiconductores y electrónica
- Sector textil
- Cableados

Productos clave

- Unidades y sistemas de CA/CC
- Actuadores eléctricos
- Controladores
- Robots de pórtico
- Cabezales engranados
- Interfaces hombre-máquina
- PC industriales
- Variadores de frecuencia
- Motores lineales, dispositivos deslizantes y etapas
- Etapas de precisión
- Motores paso a paso
- Servomotores, actuadores y controles
- Extrusiones estructurales



FILTRACIÓN

Mercados clave

- Alimentación y bebidas
- Maquinaria industrial
- Ciencias de la vida
- Sector naval
- Equipos móviles
- Petróleo y gas
- Generación de energía
- Proceso
- Transporte

Productos clave

- Generadores analíticos de gas
- Filtros de aire comprimido y gas
- Supervisión de estado
- Filtración y sistemas de aire, combustible y aceite de motores
- Filtros de sistemas hidráulicos, de lubricación y de refrigerante
- Filtros de proceso, químicos, de agua y microfiltración
- Generadores de nitrógeno, hidrógeno y aire cero



MANEJO DE FLUIDOS Y GAS

Mercados clave

- Sector aeroespacial
- Agricultura
- Manejo de productos químicos a granel
- Maquinaria para la construcción
- Alimentación y bebidas
- Suministro de combustible y gas
- Maquinaria industrial
- Equipo móvil
- Petróleo y gas
- Transporte
- Soldadura

Productos clave

- Accesorios y válvulas de latón
- Equipos para diagnóstico
- Sistemas de conducción de fluidos
- Mangueras industriales
- Mangueras, tubos y accesorios de plástico PTFE y PFA
- Mangueras y acoplamientos de goma y termoplásticos
- Accesorios y adaptadores de tubos
- Desconexiones rápidas



HIDRÁULICA

Mercados clave

- Sector aeroespacial
- Plataformas elevadoras telescópicas
- Agricultura
- Maquinaria para la construcción
- Silvicultura
- Maquinaria industrial
- Minería
- Petróleo y gas
- Generación y distribución de energía
- Sistemas hidráulicos de camiones

Productos clave

- Equipos para diagnóstico
- Cilindros y acumuladores hidráulicos
- Motores y bombas hidráulicos
- Sistemas hidráulicos
- Válvulas y controles hidráulicos
- Tomas de fuerza
- Mangueras y acoplamientos de goma y termoplásticos
- Accesorios y adaptadores de tubos
- Desconexiones rápidas



NEUMÁTICA

Mercados clave

- Sector aeroespacial
- Cintas transportadoras y manejo de materiales
- Automatización de fábricas
- Alimentación y bebidas
- Medicina y ciencias de la vida
- Máquinas herramienta
- Maquinaria de envasado
- Transporte y automoción

Productos clave

- Preparación del aire
- Cilindros compactos
- Sistemas de válvulas con bus de campo
- Mordazas
- Cilindros guiados
- Colectores
- Fluidica en miniatura
- Accesorios neumáticos
- Actuadores y mordazas neumáticos
- Válvulas y controles neumáticos
- Cilindros sin vástago
- Actuadores rotativos
- Cilindros atrantados
- Generadores y sensores de vacío y ventosas



CONTROL DE PROCESOS

Mercados clave

- Sector químico y refinero
- Alimentación, bebidas y lácteos
- Sector médico y dental
- Microelectrónica
- Petróleo y gas
- Generación de energía

Productos clave

- Productos y sistemas para acondicionamiento de muestras analíticas
- Accesorios, válvulas y bombas de suministro de productos químicos en fluoropolímeros
- Accesorios, válvulas y reguladores de suministro de gas de alta pureza
- Accesorios, válvulas y reguladores de instrumentación
- Accesorios y válvulas de media presión
- Colectores de control de procesos



SELLADO Y APANTALLADO

Mercados clave

- Sector aeroespacial
- Procesos químicos
- Consumo
- Energía, petróleo y gas
- Neumática e hidráulica
- Industria en general
- Tecnología de la información
- Ciencias de la vida
- Sector militar
- Semiconductores
- Telecomunicaciones
- Transporte

Productos clave

- Juntas de estanqueidad dinámicas
- Juntas tóricas elastoméricas
- Apantallado EMI
- Juntas de estanqueidad elastoméricas extruidas y con corte de precisión
- Perfiles elastoméricos homogéneos e insertados
- Juntas metálicas de estanqueidad de alta temperatura
- Juntas de estanqueidad compuestas con metal y plástico
- Gestión térmica



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

Parker en el mundo

Europa, Oriente Medio y África

AE – Emiratos Árabes Unidos, Dubai
Tel: +971 4 8127100
parker.me@parker.com

AT – Austria, Wiener Neustadt
Tel: +43 (0)2622 23501-0
parker.austria@parker.com

AT – Europa Oriental, Wiener Neustadt
Tel: +43 (0)2622 23501 900
parker.easteurope@parker.com

AZ – Azerbaiyán, Bakú
Tel: +994 50 2233 458
parker.azerbaijan@parker.com

BE/LU – Bélgica, Nivelles
Tel: +32 (0)67 280 900
parker.belgium@parker.com

BY – Bielorrusia, Minsk
Tel: +375 17 209 9399
parker.belarus@parker.com

CH – Suiza, Etoy
Tel: +41 (0)21 821 87 00
parker.switzerland@parker.com

CZ – República Checa, Klecany
Tel: +420 284 083 111
parker.czechrepublic@parker.com

DE – Alemania, Kaarst
Tel: +49 (0)2131 4016 0
parker.germany@parker.com

DK – Dinamarca, Ballerup
Tel: +45 43 56 04 00
parker.denmark@parker.com

ES – España, Madrid
Tel: +34 902 330 001
parker.spain@parker.com

FI – Finlandia, Vantaa
Tel: +358 (0)20 753 2500
parker.finland@parker.com

FR – Francia, Contamine s/Arve
Tel: +33 (0)4 50 25 80 25
parker.france@parker.com

GR – Grecia, Atenas
Tel: +30 210 933 6450
parker.greece@parker.com

HU – Hungría, Budapest
Tel: +36 1 220 4155
parker.hungary@parker.com

IE – Irlanda, Dublín
Tel: +353 (0)1 466 6370
parker.ireland@parker.com

IT – Italia, Corsico (MI)
Tel: +39 02 45 19 21
parker.italy@parker.com

KZ – Kazajstán, Almaty
Tel: +7 7272 505 800
parker.easteurope@parker.com

NL – Países Bajos, Oldenzaal
Tel: +31 (0)541 585 000
parker.nl@parker.com

NO – Noruega, Asker
Tel: +47 66 75 34 00
parker.norway@parker.com

PL – Polonia, Varsovia
Tel: +48 (0)22 573 24 00
parker.poland@parker.com

PT – Portugal, Leca da Palmeira
Tel: +351 22 999 7360
parker.portugal@parker.com

RO – Rumania, Bucarest
Tel: +40 21 252 1382
parker.romania@parker.com

RU – Rusia, Moscú
Tel: +7 495 645-2156
parker.russia@parker.com

SE – Suecia, Spånga
Tel: +46 (0)8 59 79 50 00
parker.sweden@parker.com

SK – Eslovaquia, Banská Bystrica
Tel: +421 484 162 252
parker.slovakia@parker.com

SL – Eslovenia, Novo Mesto
Tel: +386 7 337 6650
parker.slovenia@parker.com

TR – Turquía, Estambul
Tel: +90 216 4997081
parker.turkey@parker.com

UA – Ucrania, Kiev
Tel: +380 44 494 2731
parker.ukraine@parker.com

UK – Reino Unido, Warwick
Tel: +44 (0)1926 317 878
parker.uk@parker.com

ZA – República Sudafricana, Kempton Park
Tel: +27 (0)11 961 0700
parker.southafrica@parker.com

América del Norte

CA – Canadá, Milton, Ontario
Tel: +1 905 693 3000

US – EE UU, Cleveland
Tel: +1 216 896 3000

Asia y el Pacífico

AU – Australia, Castle Hill
Tel: +61 (0)2-9634 7777

CN – China, Shanghai
Tel: +86 21 2899 5000

HK – Hong Kong
Tel: +852 2428 8008

IN – India, Mumbai
Tel: +91 22 6513 7081-85

MY – Malasia, Shah Alam
Tel: +60 3 7849 0800

JP – Japón, Tokyo
Tel: +81 (0)3 6408 3901

KR – Corea, Seúl
Tel: +82 2 559 0400

NZ – Nueva Zelanda, el Monte Wellington
Tel: +64 9 574 1744

SG – Singapur
Tel: +65 6887 6300

TH – Tailandia, Bangkok
Tel: +662 186 7000-99

TW – Taiwán, Taipei
Tel: +886 2 2298 8987

América del Sur

AR – Argentina, Buenos Aires
Tel: +54 3327 44 4129

BR – Brasil, Sao Jose dos Campos
Tel: +55 800 727 5374

CL – Chile, Santiago
Tel: +56 2 623 1216

MX – México, Apodaca
Tel: +52 81 8156 6000

Centro Europeo de Información de Productos
Teléfono sin cargo: 00 800 27 27 5374
(desde AT, BE, CH, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, IE, IL, IS, IT, LU, MT, NL, NO, PL, PT, RU, SE, SK, UK, ZA)

