



Atlas Copco



**COMPRESORES DE GAS  
DE PROCESO EXENTO  
DE ACEITE – API 618**

HX/HN Series (up to 560 kW / 750 hp)



**LA MEJOR RESPUESTA  
A TUS NECESIDADES  
DE FLEXIBILIDAD Y  
CONFIABILIDAD**

Atlas Copco es una de las empresas líderes mundiales en compresión de aire/gas, con más de 150 años de experiencia. Nuestra gama completa de soluciones se caracteriza por una excelente calidad de productos y componentes. Podemos manejar una amplia variedad de gases y mezclas de gases y podemos adaptar nuestros compresores a los requisitos específicos de sus procesos. Si estás buscando un fabricante apasionado capaz de satisfacer todas tus necesidades de compresión de aire/gas, no busques más allá de Atlas Copco.



## **Garantizar una producción confiable**

Diseñados para servicio industrial las 24 horas del día, los 7 días de la semana, los compresores HX /HN cumplen con sus requisitos para un suministro de aire o gas fluido y confiable en todo momento , sin necesidad de supervisión constante . Prueba de su confiabilidad son las miles de máquinas que funcionan en todo el mundo desde hace décadas.

## **Preservando su proceso con tecnología libre de aceite**

La compresión libre de aceite salvaguarda la calidad del gas comprimido.

En la mayoría de las aplicaciones, incluso la más mínima contaminación es inaceptable y podría generar grandes riesgos para su producción.

## **Maximizando los ahorros**

La tecnología reciprocante es un estándar comprobado para aplicaciones de alta presión donde el bajo consumo de energía es imprescindible.

El control de capacidad adaptado mejora la eficiencia energética de estos compresores . La integración de las últimas innovaciones en términos de supervisión y control sitúa a los compresores HX/HN en un lugar muy alto en cuanto a ahorro de energía.



## Energía

En todo tipo de centrales eléctricas, ya sea de energía nuclear, hidroeléctrica, carbón, biogás, eólica o solar, nuestros compresores de alta presión se utilizan para múltiples aplicaciones. Estos incluyen el suministro de gas a turbinas o plantas de cogeneración. N numerosas referencias mundiales son el testimonio de la calidad de nuestras máquinas **HX/HN**.

## Gas de petróleo

Ya sea en tierra o en alta mar, gracias al diseño confiable API 618 y la personalización completa para solicitudes específicas, los compresores HX/HN funcionan de manera confiable en ambientes marinos, arenosos, corrosivos y de alta temperatura.

## Plantas químicas

La industria química es un importante usuario de compresores de alta presión. Debido a nuestra experiencia en numerosos gases y nuestra tecnología de compresión sin aceite que preserva el proceso, nuestros compresores se encuentran en numerosas aplicaciones en plantas de fertilizantes, unidades químicas, caucho y plásticos, y en la producción y almacenamiento de CO<sub>2</sub>.

## Industria general

Ya sea para unidades de separación de aire, la industria del acero, la industria de alimentos y bebidas, vidrio flotado, producción de cables, limpieza de tuberías o una multitud de aplicaciones de la industria en general, la amplia gama de presiones y caudales de los compresores HX/HN los convierte en la solución perfecta caben como máquinas independientes o en una solución completa. Los compresores exentos de aceite de alta presión también son muy apreciados para aplicaciones, pruebas y laboratorios de buques de compensación, y en las industrias aeronáutica y de defensa.

# TECNOLOGÍA SIN ACEITE: SEGURA PARA TU PROCESOS

El aceite en tu proceso puede tener consecuencias graves, como productos dañados o inseguros, tiempo de inactividad de la producción y problemas legales. En el sector de la compresión de gas, la integridad del gas es de suma importancia.

La tecnología de Atlas Copco garantiza una producción sin aceite:

- Piezas de largo o doble recorrido (según el proceso) provistas de juntas de estanqueidad al aceite que aseguran la separación física entre el cárter y los cilindros.
- La longitud del vástago del pistón está calculada para que ninguna parte en contacto con el aceite entre en la cámara de compresión.
- Las empaquetaduras con anillos de sellado aseguran la estanqueidad entre el cilindro y la pieza distanciadora.
- Los anillos de pistón y las bandas de desgaste están hechos de PTFE.

## Clase Cero: Un paso adelante en pureza

ISO 8573-1 (2010) establece una metodología integral de clasificación y medición en la que la Clase Cero representa la mejor calidad de aire posible. Los compresores de aire HX/HN han sido probados y certificados por TÜV y cumplen con Clase Cero para la pureza del aire.

CLASS	Concentración total de aceite ( aerosol, líquido, vapor) mg/m <sup>3</sup>
0	<b>Según lo especificado por el usuario o proveedor del equipo y más estricto que la clase 1</b>
1	< 0.01
2	< 0.1
3	< 1
4	< 5

*Current ISO 8573-1 (2010) classes (the five main classes and the associated maximum concentration in total oil content).*



# ALTAMENTE CONFIABLE

Los compresores y boosters Atlas Copco HX/HN tienen una confiabilidad comprobada y garantizan un servicio industrial global las 24 horas del día, los 7 días de la semana en las condiciones más difíciles. Los líderes de la industria de todo el mundo confían en ellos.

1

## Fiabilidad gracias a un diseño superior

- Cáster de servicio pesado con lubricación de alimentación forzada para una buena lubricación que permite más carga.
- Puntos de lubricación precisos en cada cojinete, extender el tiempo de vida de los rodamientos.
- Cojinetes de manguito perforados con precisión reemplazables en toda la gama para mayor confiabilidad y fácil mantenimiento.
- Cojinete doble en el cigüeñal en el lado del volante evita la deformación del cigüeñal y daños por tensión excesiva de las correas trapezoidales o volante pesado, lo que aumenta la confiabilidad del tren de transmisión.
- Cigüeñal fabricado en fundición dúctil (gamas superiores: acero forjado) para soportar más carga aumentando la fiabilidad.

2

## Cilindros seguros

- Enfriado por circulación forzada de agua para minimizar las temperaturas, aumentando la eficiencia y la confiabilidad.
- Para gases saturados de agua:
  - Válvulas de descarga en el fondo, según API 618.
  - No acumulación de condensado para aumentar la vida útil de los anillos de pistón.

3

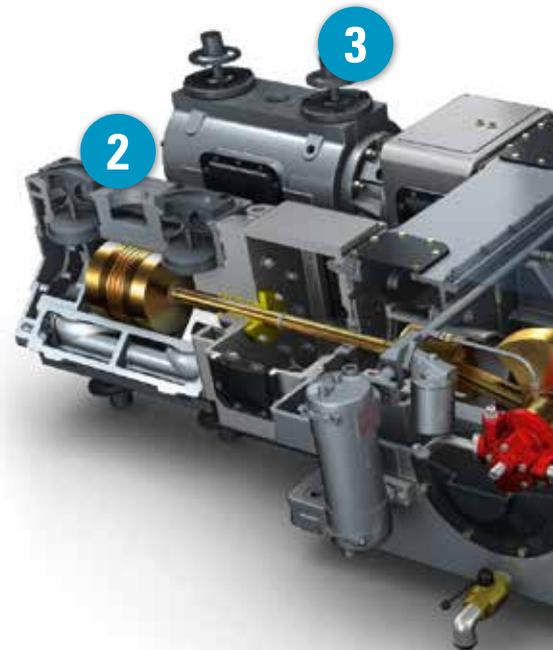
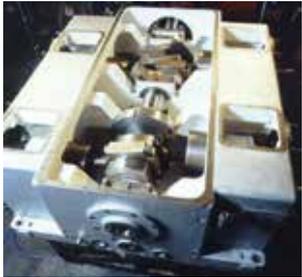
## Calidad de válvula superior

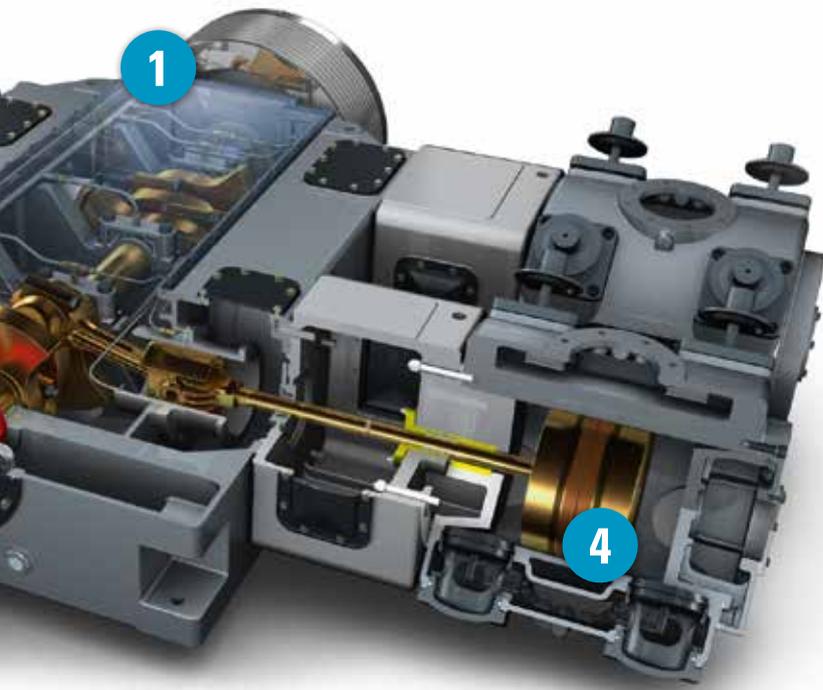
- Válvulas superiores de acero inoxidable, dimensionamiento y selección precisos para cada aplicación para una alta eficiencia y un rendimiento duradero.
- Área de puerto amplia, lo que garantiza una pérdida de presión mínima.
- Discos personalizados (PEEK o acero inoxidable) para cada aplicación.
- Válvulas de succión del tipo a prueba de fallas (descarga en aire o nitrógeno), cuando el proceso lo requiera.

4

## Pistones y vástagos de pistón fiables

- Los pistones están hechos de aluminio compuesto, acero inoxidable u otros materiales según el proceso.
- Vástagos del pistón en acero inoxidable o 42CD4 (acero endurecido y revenido) con revestimiento de dureza conforme a API 618 (inducción o plasma) que garantiza una larga vida útil de los anillos de empaque.
- Superbolt® bloquea positivamente el pistón en el vástago del pistón: una tecnología de apriete altamente segura.
- Los anillos de pistón están hechos de PTFE compuesto para una larga vida útil.





## Adaptado a la composición del gas

- Los componentes (válvulas , empaquetaduras del vástago del pistón , cilindros ) se seleccionan especialmente de acuerdo con la composición del gas y el contenido de humedad.
- Materiales especialmente adaptados como recipientes a presión de acero inoxidable y tuberías en caso de gas húmedo para reducir el riesgo de corrosión.

## Diseño horizontal para mantenimiento reducido

- Menos vibraciones para una mayor vida útil de los componentes.
- Fuerzas y pares reducidos para minimizar los requisitos de cimentación.
- Carga específica reducida en las bandas de desgaste del pistón para una vida más larga.
- Fácil acceso a todas las piezas y guía de la cruceta fácilmente desmontable.
- Compresor plug & play montado sobre patines.

## Rendimiento duradero debido a las bajas temperaturas.

- Bajas velocidades de pistón y bajas velocidades de revolución para bajas temperaturas.
- Las temperaturas de gas más bajas aseguran una mayor vida útil de los componentes.
- Excelente refrigeración del cilindro gracias a la circulación forzada de agua fría.

## API 618

La tecnología de compresores Atlas Copco HX/HN se basa en los requisitos de API 618. Estos compresores ofrecen un diseño equilibrado horizontal, velocidades moderadas y bajas y una temperatura de funcionamiento baja para un funcionamiento fiable durante años. Nuestras máquinas están equipadas con piezas de largo recorrido para compresión sin aceite e integran fácil acceso para mantenimiento. Están diseñados para un uso prolongado (más de 20 años) y para largos periodos de funcionamiento sin grandes revisiones. Dependiendo de su proceso, podemos personalizar aún más su equipo para cumplir con los requisitos específicos (camisas de cilindro, piezas de distancia de doble compartimento, consolas de aceite). Nuestros ingenieros cuentan con una amplia experiencia para este tipo de procesos y contamos con numerosas referencias de máquinas API 618 en el campo.

# AHORRA ENERGÍA CON CONTROL DE CAPACIDAD INTELIGENTE

Los compresores de pistón HX/HN son extremadamente eficientes energéticamente. La adaptación de la capacidad a los requisitos de gas o aire garantiza que el proceso sea lo más flexible y eficiente posible. Son posibles diferentes tipos de control de capacidad:

- **Control escalonado** – Los cilindros de doble acción permiten ajustar el flujo sujetando una o varias válvulas de succión en la posición abierta. Es posible un control de capacidad escalonado de 0-100% o 0-50-100%.
- **Bypass** – El uso de una válvula de control de presión brinda una presión extremadamente estable.
- **Accionamiento de velocidad variable** - En máquinas de una sola etapa con cilindros de doble efecto, el control de capacidad del accionamiento de velocidad variable (VSD) permite ajustar la presión con precisión dentro de una banda de presión estrecha.

## Control y monitorización avanzados

El sistema de monitoreo Elektronikon® garantiza un control inteligente de tu compresor y ahorra energía.

Basado en tecnología avanzada, este sistema inteligente es extremadamente fácil de usar en las operaciones diarias y para el mantenimiento programado.

## Fácil gestión

Una pantalla muy fácil de usar (configuración de 31 idiomas posibles):

- Todos los parámetros operativos se muestran y se pueden personalizar para su sitio.
- Fácil configuración de inicio/parada, horas de funcionamiento, selección de prioridad.
- Seguimiento de las condiciones de funcionamiento e indicación gráfica del plan de servicio.
- Regula la presión del sistema dentro de una presión estrecha predefinida.
- Funciones de ahorro integradas como punto de ajuste de presión dual, cuatro horarios semanales programables diferentes.



### Control seguro

- Indicaciones de advertencia y apagado.
- La detección temprana de desviaciones permite la corrección preventiva y protección contra paradas.

### Mantenimiento mejorado

- Las notificaciones de requisitos de servicio y planes de servicio permiten un seguimiento claro de la máquina.
- Los registros históricos permiten análisis y operaciones predictivas.

# PERSONALIZANDO SU MÁQUINA

En Atlas Copco, sabemos que cada cliente tiene requisitos únicos. Por lo tanto, cada máquina puede reflejar los requisitos particulares de cada cliente. Ya sea en áreas seguras, duras o peligrosas, para instalación en interiores o exteriores, en tierra o mar adentro, podemos suministrarle el equipo que necesita.



## Diseño adaptado

- Adaptación a la composición del gas y a su proceso.
- Componentes y tuberías de acero inoxidable.
- Separador especialmente diseñado para gas húmedo.
- Pintura especial o capa protectora.
- Especificaciones de soldadura.

## Conducir

- Motor eléctrico – Motor diésel.
- Correas trapezoidales hasta 315 kW.
- Accionamiento directo para potencias superiores o bajo pedido.
- Engranaje reductor.

# ADAPTACIÓN DEL ENTORNO DEL COMPRESOR

## Concepto de sala de compresores

- Soluciones completas en contenedores incluyendo secador, receptor, sistemas de enfriamiento, iluminación, ventilación.
- Contenedores adaptados al entorno.

## Equipo eléctrico

Adaptamos nuestro equipo a tus requisitos locales:

- Instrumentación de control y seguridad.
- Armarios de control y armarios de arranque.
- PLC redundante.
- Arranque suave.
- Diferentes voltajes.
- Cubículo Nema 4.

## Adaptación al medio ambiente

- Hay disponibles versiones a prueba de explosiones; Cumplimiento de áreas peligrosas.
- Cubículos con aire acondicionado/presurizados.
- Aprobaciones marítimas no esenciales.
- Aplicaciones del desierto.

## Gama de opciones personalizadas

- Control/supervisión de vibraciones.
- Control de caída de varilla.
- Instrumentación especial.
- Calentador de aceite y bomba eléctrica de aceite de doble filtro de aceite.
- Camisas de cilindro.

## Embalaje personalizado

- Compresores montados sobre patines con conexiones en los límites del patín.
- Compresores en contenedores para requerimientos específicos.
- Placas base de hormigón bajo pedido.

## Construidos según los principales códigos y estándares internacionales

Los compresores HX/HN están diseñados y fabricados según los principales estándares internacionales: CE/PED, ASME, SQRL, GOST, IEC/CE, UL/CSA, ATEX Zonas 2, 3 - Módulo PED D & H, otros códigos o normas bajo pedido.



## DESARROLLANDO SOLUCIONES COMPLETAS

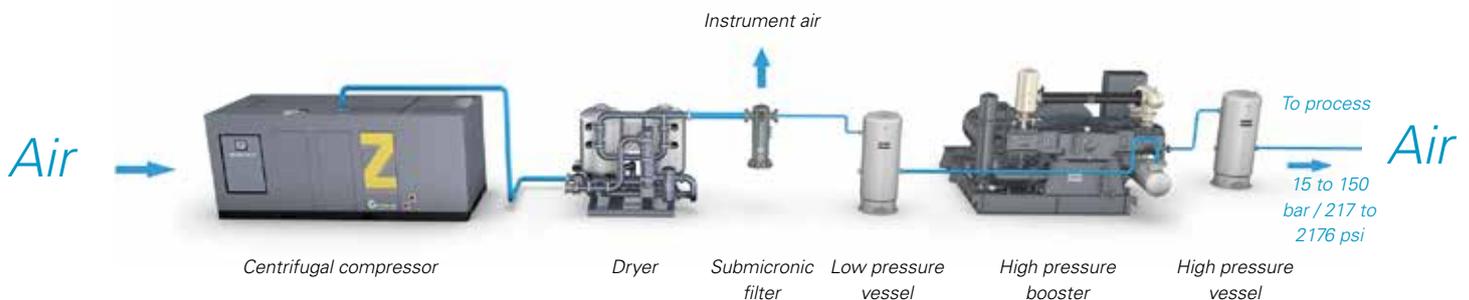
Gracias a una cartera inigualable de tecnologías y equipos, Atlas Copco puede proporcionar soluciones completas que combinan:

- Compresores de tornillo, centrífugos y alternativos.
- Generadores de nitrógeno.
- Unidades de deshidratación y depuración de gases.
- Equipos de mejora de biogás.
- Filtros, secadores, recipientes a presión y accesorios de tratamiento de aire/gas.

Nuestra cartera única ofrece una variedad de beneficios:

- Dimensionamiento rápido y seguro de todos los elementos combinados.
- Fácil realización de pedidos y comunicación.
- Instalación simple.
- Mantenimiento combinado más fácil y rentable por parte de nuestros equipos.

### Del aire atmosférico a alta presión



### Del aire a N<sub>2</sub>



# ***NUESTRA PASIÓN: LA COMPRESIÓN DE AIRE Y GAS NUESTRO COMPROMISO: SU SATISFACCIÓN***

Desde la creación de nuestra empresa, tu diseñar soluciones innovadoras para servir a nuestros clientes en compresión de aire y gas siempre ha sido nuestro motor y pasión. Nuestro equipo de especialistas lo ayudará a elegir la solución más óptima para tu proceso y te apoyará en todas las etapas de tu proyecto.

## **Ingeniería y diseño de front-end**

Nuestros ingenieros son especialistas altamente capacitados en todos los aspectos de la compresión y cuentan con una amplia experiencia. Están respaldados por software de cálculo aplicado. Se tienen en cuenta todos los datos termodinámicos, las características de las mezclas de gases a comprimir y las condiciones del lugar. Nuestros ingenieros calculan la máquina, elemento por elemento, por etapa, cilindro y efecto. Se pueden proporcionar dibujos preliminares de disposición general a pedido en el nivel de ingeniería frontal.

## **Gestión de contratos: un especialista dedicado a ti**

En Atlas Copco, nos enfocamos en un objetivo: ayudar a nuestros clientes en cada etapa de su proyecto, de principio a fin.

Nuestros especialistas dedicados desarrollan soluciones para maximizar su productividad a largo plazo. Nuestros ingenieros de contratos especializados manejan los contratos desde el principio y durante toda la producción. Las reuniones de progreso se llevan a cabo como parte de la certificación para iniciar los procesos de adquisición y fabricación. Se establece un seguimiento estricto y regular. Los estudios termodinámicos son parte de cada proyecto.

## **Impulsado por la innovación**

La I+D es un proceso continuo dentro de Atlas Copco en beneficio de nuestros clientes y como base para el crecimiento futuro. Los componentes y materiales se optimizan continuamente y se implementan las evoluciones tecnológicas más recientes cuando agregan valor para nuestros clientes. Esto se traduce en soluciones de ahorro de energía, un mantenimiento más sencillo, una mayor vida útil de los componentes internos y el desarrollo de nuevos productos.



## ***UN ENFOQUE EPCH***

Basándonos en la amplia experiencia que hemos acumulado con empresas de EPC, hemos desarrollado subconjuntos predefinidos con elementos estandarizados de alta calidad. Éstos incluyen:

- Una oferta técnica detallada.
- PLC estandarizado.
- Procedimientos de soldadura.
- Recubrimientos protectores.
- Procedimientos estándar para tubos y tuberías, trazado de calor, cables e instrumentación.
- Diagramas de tuberías e instrumentación.
- Documentación especial/instrumentación de conexión.
- Plan de control de calidad.

Esto da como resultado un proceso más rápido y sencillo, lo que lleva a soluciones muy fiables y rentables.



## **GESTIÓN DE LA CALIDAD: APUNTANDO A LA EXCELENCIA**

En Atlas Copco, la calidad está en el centro de todos nuestros procesos; un requisito exigente que asegura la satisfacción del cliente en nuestros productos y servicios.

### **Un compromiso SHEQ a largo plazo: certificado y reconocido**

Nuestro enfoque de calidad está confirmado por las siguientes certificaciones : ISO 9001, ISO 14001 y OHSAS 18001 . Nos preocupamos por la calidad y la seguridad , no solo para nuestra gente en nuestra fábrica sino también para nuestros proveedores y para nuestros clientes al proporcionar equipos confiables y garantizar seguridad , conducta sana y respetuosa . Atlas Copco figura como una de las principales empresas de su sector en el prestigioso índice de sostenibilidad Dow Jones.

### **0 defecto en montaje de seguridad**

Los aspectos de seguridad forman parte del ADN de nuestra empresa desde la fase de diseño hasta el uso final del compresor . Este conocimiento de seguridad ahora está integrado en el pilar 0 predeterminado del nuevo proceso de fabricación ágil. Un beneficio de este sistema de calidad avanzado , siguiendo las directrices de automoción VDI 2862, es una clasificación de riesgo sobre posibles fallos de montaje, que prevé una solución específica de detección de errores de apriete para garantizar un fallo de 0 en el montaje de seguridad, y se prueba mediante la edición de un nuevo certificado de calidad y seguridad.

### **Laboratorio de pruebas**

En Atlas Copco dedicamos gran atención a las pruebas. Este es un paso importante en el proceso de fabricación que confirma nuestro deseo de ofrecer máquinas de la mejor calidad . Nuestros bancos de ensayo cumplen con la norma ISO 1217 y están homologados por APAVE . Todos los sensores están conectados a un sistema computarizado de adquisición de medidas , que procesa las medidas y calcula el rendimiento.

Su software es particularmente fácil de usar, lo que permite a sus ingenieros e inspectores comprender y seguir claramente las mediciones.



## **EN EL CAMPO**

### **Una presencia mundial**

Nuestros ingenieros de servicio están disponibles en más de 170 países. Esto significa que podemos ofrecer un servicio cerca de ti, con un diálogo fácil en su propio idioma y disponibilidad inmediata a un costo mínimo.

### **Especialistas en compresión de gases**

Nuestros ingenieros de servicio, capacitados regularmente en nuestras máquinas, brindan un servicio experto. Pueden trabajar con sus propios equipos o en el marco de un contrato global. Disponemos de equipos especialmente formados para la intervención en plataformas offshore (certificados BOSEIT/HUET).

Nuestros ingenieros de servicio garantizan la puesta en marcha y el soporte posterior a la puesta en marcha.

### **Repuestos originales**

Suministramos repuestos originales que son la única garantía de seguridad y preservación del rendimiento de tus máquinas a lo largo de los años. Los diseños 3D y la documentación específica suministrada con cada máquina te facilitan la organización del mantenimiento y el pedido de piezas de repuesto.



# GESTIÓN DE LA SALA DE COMPRESORES

## Control remoto inteligente

Desde el simple monitoreo hasta la gestión completa de varios compresores, Atlas Copco ofrece un servicio óptimo y personalizado.

## Una visión clara para la máxima productividad

Con nuestro Combox de instalación simple (Modbus, Profibus, conexión Ethernet), todos los datos observables en el sistema de monitoreo Elektronikon® pueden verse instantáneamente en el Sistema de Control Distribuido de tu planta. Le permite supervisar, anticipar y programar el mantenimiento y administrar las horas de trabajo.

## Un paso adelante en el ahorro energético

Para una sala de compresores con varios compresores, Atlas Copco ha desarrollado sistemas de ahorro de energía (ES). Gestionan las máquinas en función de la demanda. Esto permite una distribución fluida de la operación entre diferentes máquinas, ahorrando energía y costos de mantenimiento.



## Smartlink: Totalmente conectado

Estar conectado en todo momento con Smartlink. Hay disponible una aplicación de Atlas Copco para iPhone/teléfonos Android, así como iPads y tabletas Android. Permite el monitoreo de tu sistema de aire comprimido a través de su propia red segura. Este nuevo sistema se está extendiendo a la mayoría de nuestras nuevas instalaciones.



# UN COMPRESOR PARA CADA APLICACIÓN



## Compresión de metano Turbinas de gas combustible

**Modelo de compresor: 1 EHN2 GT**

- Gas comprimido: gas natural.
- Compresión de una sola etapa.
- Capacidad: 8500 a 11760 Nm<sup>3</sup>/h / 5003 a 6922 scfm.
- Presión de entrada: 25 a 32 bar(a) / 363 a 464 psia.
- Presión de descarga: 39 bar(a) / 566 psia.
- Potencia: 250 kW.



## Compresión de gas natural Almacenamiento de gas/red de gas

**Modelo de compresor: 1 EHN4 GT**

- Gas comprimido: gas natural.
- Compresión de una sola etapa.
- Capacidad: 4100 a 8300 Nm<sup>3</sup>/h / 2413 a 4885 scfm.
- Presión de entrada: 1,9 a 4,9 bar(a) / 28 a 71 psia.
- Presión de descarga: 3,2 a 13,1 bar(a) / 46 a 190 psia.
- Potencia: 440 kW.



## Compresión de gas metano Red mixta gas/gas

**Modelo de compresor: 2 EHN4 GT**

- Gases comprimidos: metano, nitrógeno, etano, CO<sub>2</sub>.
- Intercoolers y posenfriadores (carcasa y tubos) de acero inoxidable.
- Amortiguador de pulsaciones de acero inoxidable en la entrada y la salida de cilindros.
- Tubería de gas con bridas de acero inoxidable.
- Accionamiento directo: acoplamiento flexible.
- Capacidad: 3500 to 5000 Nm<sup>3</sup>/h / 2060 to 2943 scfm.
- Presión de entrada: 1 to 1.8 bar(g) / 15 to 26 psig.
- Presión de descarga: 12 bar(g) / 174 psig.
- Potencia: 450 kW, 6000 V.



## Compresión de hidrógeno Refinería

**Modelo de compresor: 1 EHN2 GT**

- Gas comprimido: hidrógeno.
- Capacidad: 13,150 Nm<sup>3</sup>/h / 7740 scfm.
- Presión de entrada: 24 bar / 350 psi.
- Presión de descarga: 57.2 bar / 830 psi.



## Compresión de CO2 húmedo Planta química

### Modelo de compresor: 3 EHN4 GT

- Gas comprimido: O<sub>2</sub> húmedo.
- 3 etapas de compresión, cuatro cilindros.
- Capacidad: 1969 kg/h.
- Presión de entrada: 1.07 kg/cm<sub>2</sub> / 15.2 psia.
- Presión de descarga: 26.88 kg/cm<sub>2</sub> / 384 psia.



## Compresión de CO2 Planta fertilizada

### Modelo de compresor: 3 EHN4 GT

- Gases/fluidos comprimidos: CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>O, nitrógeno, hidrógeno y metano.
- 3 etapas de compresión, disposición horizontal, sin aceite.
- Zona explosiva: clasificación Zona 2 – Group II BT3.
- Capacidad: 2000 Nm<sup>3</sup>/h / 1177 scfm.
- Presión de entrada: 1 to 1.35 bar(a) / 15 to 20 psia.
- Presión de descarga: 29.5 bar(a) / 428 psia.



## Proceso de compresión de aire Industria de la energía solar

### Modelo de compresor: 1 EHX2 T

- Gas comprimido: aire.
- Compresión de una sola etapa.
- Capacidad: 1800 Nm<sup>3</sup>/h / 1059.4 scfm.
- Presión de entrada: 7 bar / 101.5 psi.
- Presión de descargar: 18 bar / 261 psi.



## Proceso de compresión de aire Unidad de separación de aire (ASU)

### Modelo de compresor: 2 EHNX4 GT

- Gas comprimido: aire.
- 4 etapas de compresión.
- Capacidad: 3000 m<sup>3</sup>/h / 1766 scfm.
- Presión de entrada: 7 bar / 102 psi.
- Presión de descarga: 70 bar / 1015 psi.



## Compresión de aire Industria metalúrgica

### Modelo de compresor: 4 HN4 T

- Gas comprimido: aire.
- Cuatro etapas de compresión.
- Camisa de cilindro en la cuarta etapa.
- Recipiente a presión ASME.
- Capacidad: 1180 Nm<sup>3</sup>/h / 695 scfm.
- Presión de entrada: atmosférica.
- Presión de descarga: 69 bar(g) / 1001 psig.
- Motor: 250 kW – IP 56.



## Compresión de nitrógeno ASU

### Compresor model: 2 EHX2 T

- Gas comprimido: nitrógeno
- Presión de entrada: 5.5 bar / 79.8 psig.
- Presión de descarga: 70 bar / 1015 psig.
- Capacidad: 1000 m<sup>3</sup>/h / 589 scfm.



## Compresión de aire Plataforma marina

### Modelo de compresor: 2 EHX2 T

- Gas comprimido: aire seco (-40°C / -40°F).
- Para aire libre de aceite y polvo.
- Motor: Ej.
- Gabinete de arranque IP 65 – Arrancador DOL.
- Instalación en alta mar.
- Temperatura ambiente: máx. 48°C / 118.4°F.
- Instalado en marquesina ventilada.
- Capacidad: 400 Nm<sup>3</sup>/h / 235 scfm.
- Presión de entrada: 4.7 bar(g) / 68 psig.
- Presión de descargar: 27 bar(g) / 392 psig.
- Potencia: 55 kW.



## Compresión de aire Buques de compensación

### Modelo de compresor: 4 HN4 T

- Gas comprimido: aire.
- Compresor de 4 etapas.
- Aire libre de aceite (aire en contacto con agua potable)
- Capacidad: 1500 Sm<sup>3</sup>/h / 883 scfm.
- Presión de entrada: atmosférica.
- Presión de descarga: 80 bar(g) / 1160 psig.
- Alta temperatura ambiente: máx. 50°C / 122°F.
- Altitud: 1600 m / 5250 ft.
- Panel de control para 2 unidades.
- Motor: 420 kW.



## Compresión de nitrógeno Industria solar

### Modelos de compresores: 1 EXH1 GT

- Gas comprimido: nitrógeno.
- Paquete con dos compresores en un patín.
- Presión de entrada: 12.5 bar / 181.3 psi.
- Presión de descarga: 40 bar / 580 psi.
- Capacidad: 160 Nm<sup>3</sup>/h / 94.2 scfm.
- Potencia: 22 kW.



## Aire a alta presión Detergentes

### Compresor model: 4 HN2 GT

- Gas comprimido: aire.
- Capacidad: 270 Nm<sup>3</sup>/h / 159 scfm.
- Presión de entrada: atmosférica.
- Presión de descarga: 100 bar / 1450 psi.
- Motor: 90 kW.



## Compresión de nitrógeno Proceso de refinerías

### Modelo de compresor: 2 EHN2 GT

- Gas compressed: nitrogen.
- Presión de entrada: 8.5 bar / 123.2 psi.
- Presión de descarga: 66 bar / 957.2 psi.
- Capacidad: 1340 Nm<sup>3</sup>/h / 789 cfm.
- Potencia: 160 kW.



## Compresión de nitrógeno Planta de acero

### Modelo de compresor: 2 EHN2 GT

- Gas comprimido: nitrógeno, punto de rocío -60°C / -76°F.
- Capacidad: 2000 Nm<sup>3</sup>/h / 1177 scfm.
- Presión de entrada: 3 bar(g) / 44 psig.
- Presión de descarga: 25 bar(g) / 363 psig.
- Potencia: 220 kW.

# SOLUCIONES TOTALMENTE PERSONALIZADAS OPTIMIZADAS A TUS NECESIDADES

Basándose en tres tamaños de bastidor, una gama de más de 50 cilindros y diferentes velocidades de revolución y carreras de pistón, los ingenieros de Atlas Copco te proporcionarán la mejor solución para tus necesidades.

## Tecnología

Basado en API 618.

## Capacidades

Entre 130 y 14000 Nm<sup>3</sup>/h / 76.5 to 3240 scfm.

## Presiones de entrada

De 0,035 a 50 bar(g) / 0.0508 to 725 psig.

## Presiones de descarga

Según el tipo de gas comprimido:

- Aire y nitrógeno: hasta 150 bar(g) / 2175 psig.
- Argón, metano, biometano: hasta 100 bar(g) / 1450 psig.
- Hidrógeno, CO: hasta 80 bar(g) / 1160 psig.
- CO<sub>2</sub>: hasta 60 bar(g) / 870 psig.
- Mezclas de gases: depende de la composición del gas (contenido de H<sub>2</sub>S hasta un nivel aceptable).

## Relaciones de presión

Mínimo 1,2 / Máximo 5 (según gases).

## Número de etapas

1 a 4.

## Punto de rocío

Los compresores y boosters HX/HN están adaptados con el siguientes condiciones: saturación de agua a -200°C / -328°F para N<sub>2</sub> y -80°C / -112°F para otros gases.

## Energía

De 30 to 560 kW / 40 a 750 hp

## Velocidades de revolución

400 a 1000 rpm.

Frame	Max. Potencia	Max. Carga de varillas	Strokes	Bielas	Min./Max. Velocidad	Max. Diámetro interior del cilindro
	kW	daN	mm		rpm	mm
HX1/XH1	55	2500	120/130	1	400/750	310
HX2	110	2500	120/130	2	400/1000	310
HN1	140	5500	120/160	1	400/750	560
HN2	280	5500	120/160	2	400/1000	560
HN4	500	5500	120/160	4	400/750	560
HNX1	157	6200	120/160	1	400/750	560
HNX2	315	6800	120/160	2	400/1000	560
HNX4	580	6200	120/160	4	400/750	560

