

Atlas Copco



# Familia Power Focus 8

Oferta de Power Focus



# Smart Integrated Assembly

## Retos de las fábricas

Las situaciones de producción actuales exigen cada vez mayor versatilidad para manejar una mayor mezcla de productos y variantes adicionales en la línea de ensamble. La producción se hace más compleja y el elemento humano sigue siendo importante, por lo que los sistemas fáciles de usar son esenciales.

Además, con unas normas de emisión de CO2 cada vez más estrictas y mayores exigencias de eficiencia energética, la sustentabilidad está en la mira. A su vez, cada proceso de producción tiene sus propios problemas.

## ¿Por qué una fábrica inteligente?

Porque esto es el futuro. Una fábrica inteligente es una instalación de fabricación digitalizada y altamente automatizada que utiliza dispositivos, maquinaria y sistemas de producción conectados para recopilar y compartir datos continuamente. Datos que luego se utilizan para mejorar los procesos así como para abordar de forma proactiva cualquier problema que pueda surgir a lo largo de la línea de producción.

Las fábricas inteligentes se basan en diversas tecnologías como la inteligencia artificial, el análisis de Big Data y el internet industrial de las cosas.

## Cómo Atlas Copco puede llevarte un paso más cerca

Lo llamamos Smart Integrated Assembly, nuestro concepto para fabricantes industriales que buscan transformar e implementar fábricas inteligentes.

Smart Integrated Assembly engloba nuestra cartera, estructura y ecosistema de ofertas de hardware, software y servicios que proporcionan un valor inigualable en cada paso de los ciclos de fabricación de los productos de nuestros clientes. Incluye herramientas de ensamble inteligentes conectadas para fábricas y operaciones en campo, soluciones de líneas de ensamble totalmente integradas desde el diseño hasta la producción, así como un conjunto único de servicios basados en datos.

## ¡Ahora vamos a presentar nuestro último controlador de hardware y equipos de apoyo!



# Lo que necesitas para crear un ensamble inteligente.

Para utilizar el controlador Power Focus 8, se necesitan algunas piezas adicionales: Power Focus IAM, Virtual Station y funciones adicionales.

El controlador Power Focus 8 es la interfaz de hardware entre la línea y el sistema MES que proporciona alimentación y comunicación para herramientas y accesorios. El Power Focus IAM actúa como unidad de almacenamiento con particiones duales con memoria dedicada para fines de actualización, copia de seguridad y restauración.

Una vez establecidos, se pueden añadir herramientas y tipos de estaciones virtuales. Los tipos de estación virtual controlan la funcionalidad disponible y alimentan nuestra única oferta. Puede mejorarse añadiendo funciones para ser compatible con aplicaciones específicas.

El Power Focus S es un controlador autónomo que puede funcionar como controlador secundario del PF8, ideal para aplicaciones fijas y multihusillo. Tiene un consumo de energía un 50% menor en comparación con un controlador.



## Power Focus 8

Un potente controlador para todas tus herramientas de batería, cable y fixturizadas. El Power Focus 8 es el centro de nuestra plataforma de apriete común y tiene capacidad para conectar cualquier herramienta de cable o batería de nuestra amplia gama.

Con Power Focus 8 puede conectar 20 herramientas simultáneamente. Proporciona una reducción de los costos de infraestructura gracias a los puntos de acceso y a un mayor alcance Wi-Fi, cuenta con una interfaz de usuario familiar y mejorada, y permite una integración perfecta con nuestro ecosistema de software. Otras ventajas son la reducción de los costos de inventario y la facilidad de programación remota.



## Power Focus S

El Power Focus S es un robusto controlador autónomo que puede funcionar como controlador secundario del Power Focus 8. Está disponible en versión estándar (monofásico) o de alto voltaje (trifásico) para todo tipo de herramientas o aplicaciones fixturizadas multihusillo.

El Power Focus S dispone de indicadores LED que muestra el estado del producto y da una retroalimentación operacional para una resolución de problemas sencilla. El consumo de energía del Power Focus es un 50% menor en comparación con un controlador y tiene una huella ambiental reducida.



## Intelligent Application Module (IAM)

Inteligencia en la palma de tu mano. Software, datos de apriete y configuración: toda la información importante en un formato compacto. Por lo tanto, si surge un problema, dispondrás de una copia de seguridad de fácil acceso. Fácil de actualizar con función de copia de seguridad rápida.

Dos áreas de software permiten una gestión inteligente del software, lo que permite un proceso de actualización mucho más seguro y ofrece siempre la posibilidad de cambiar entre dos versiones de software.

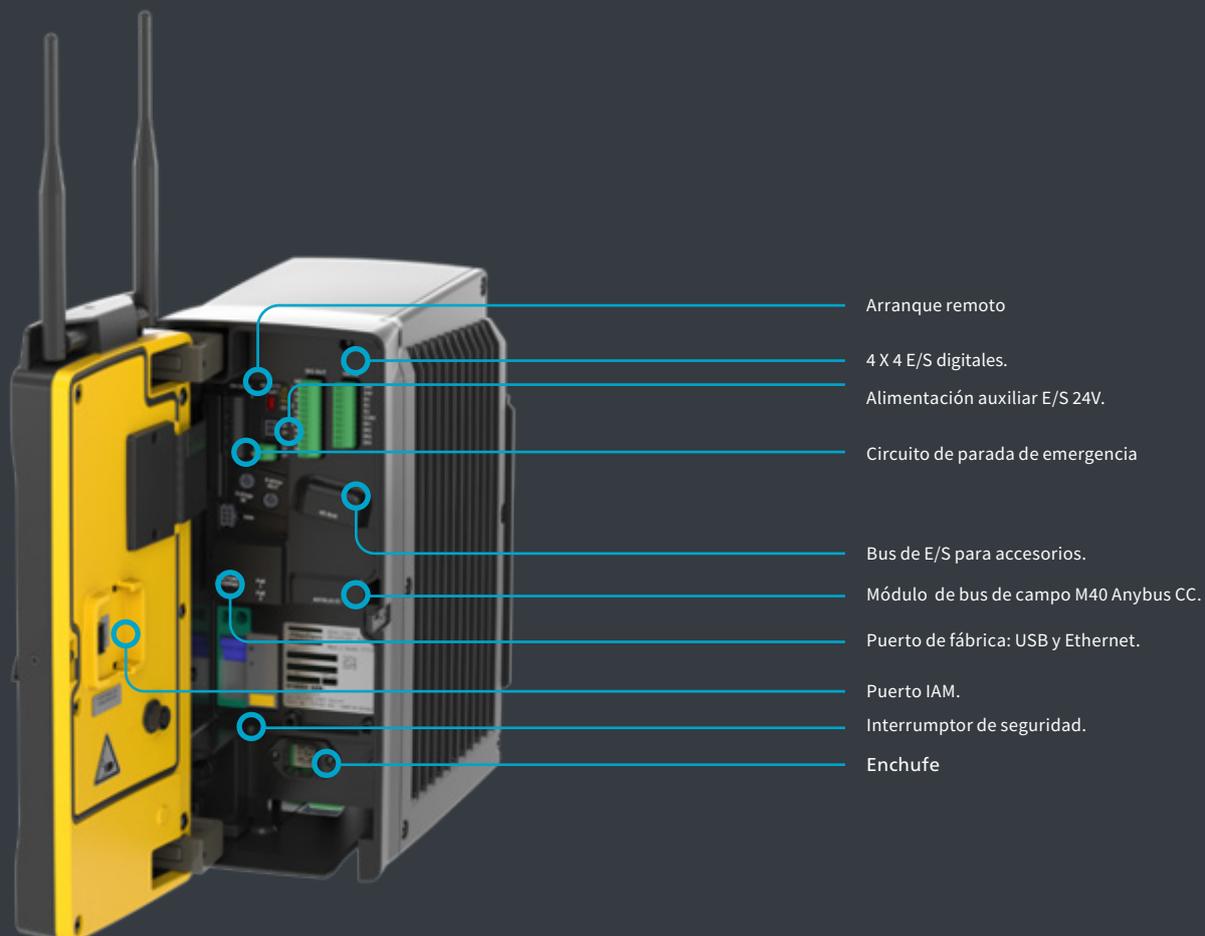
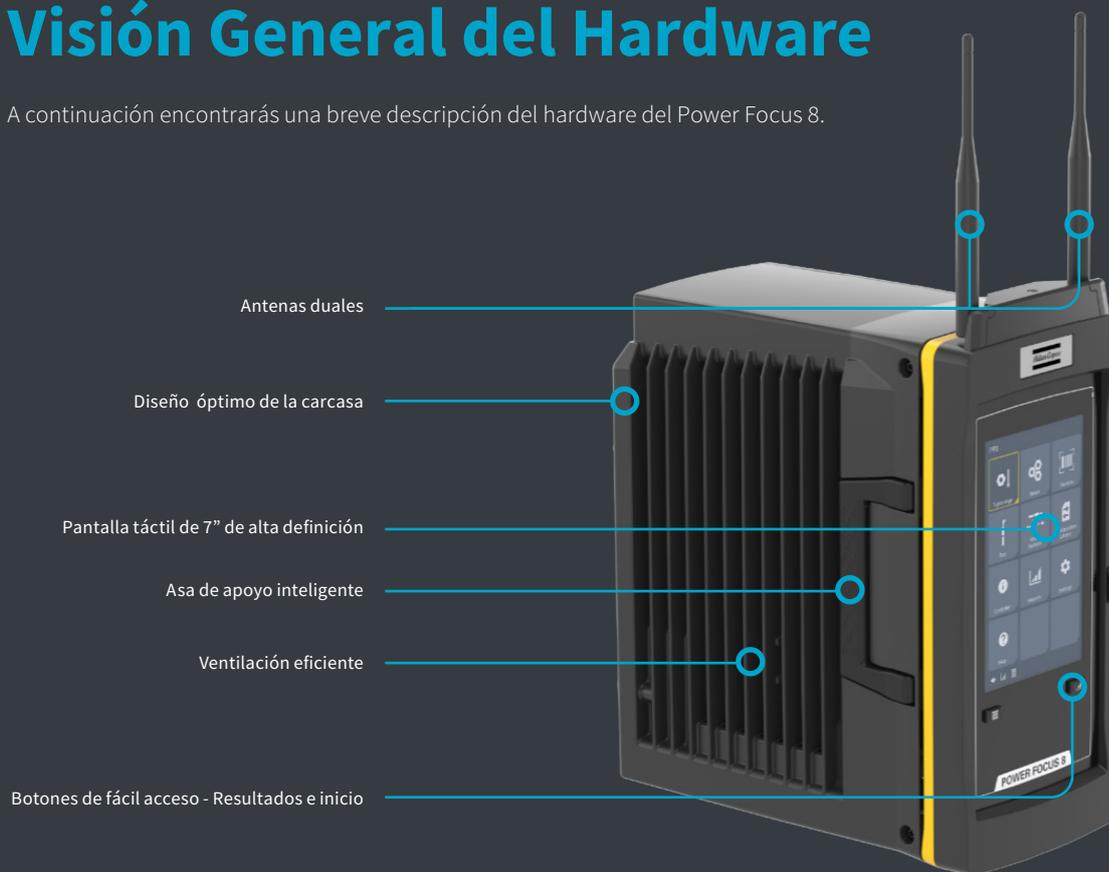


## FMS Portable

El FMS portátil es una gran opción para ti que no tienes los controladores conectados en red. Con el FMS portátil de Atlas Copco es posible cargar y distribuir estaciones virtuales y funciones a controladores individuales.

# Visión General del Hardware

A continuación encontrarás una breve descripción del hardware del Power Focus 8.



# Estaciones virtuales

Una estación virtual es la versión digital de un controlador. Es un componente clave de nuestra plataforma de apriete. La estación virtual determina el tipo de herramienta y la funcionalidad admitida, la compatibilidad con los protocolos, el tipo de datos que se notifican y mucho más.

Los distintos niveles de las estaciones virtuales permiten controlar y conectar 15 familias de herramientas diferentes.



## Batch control: Crítico para el cliente

Crea la posibilidad de conectar herramientas de paro de clutch (BCV/P - RE) y llaves de clic (MWR-S) a Power Focus 8. La licencia permite añadir la trazabilidad OK/NOK para las operaciones de apriete.

### Valores principales

- El conteo de lotes garantiza el número correcto de aprietos realizados.

### Funciones compatibles

- 1 programa
- 1 secuencia
- 4 identificadores
- Sólo paso de clutch



## Joint Control: Crítico para la calidad

Para aplicaciones de apriete con un número limitado de variantes, pero en las que se requiere una herramienta de torque controlado. Se elige cuando se sustituye una herramienta neumática y se necesita un mejor control del proceso de apriete.

- Aprietes controlados de torque y ángulo, opciones de programación para juntas no aptas para herramientas neumáticas.
- Compatible con herramientas eléctricas de impulso a batería (TBP-S).

- 1 programa
- 1 secuencia
- 4 identificadores
- Control de torque
- Control del ángulo



## Station Control: Crítico para la calidad

Diseñada para estaciones que ofrecen más variantes. Perfecto para clientes que buscan sustituir varias herramientas neumáticas por una eléctrica, y donde se requieren aprietos con torque de apriete controlado.

- Posibilidad de sustituir varias herramientas neumáticas por una eléctrica.
- Admite aprietos controlados por torque, lo que mejora la precisión en comparación con una herramienta neumática.

- 16 programas
- 16 secuencias
- 4 identificadores
- Control de torque
- Control del ángulo



## Critical control: Crítica para la seguridad

Diseñado para aplicaciones de apriete que requieren trazabilidad total y control del proceso. Todos los resultados de apriete se almacenan en el controlador y se comunican a sistemas externos con resultados y trazos de apriete. Una configuración muy flexible para la mayoría de las aplicaciones de apriete.

- Admite estrategias de apriete de control por ángulo.
- Admite hasta cuatro números de VIN conectados a un resultado.

- 250 programas
- 250 secuencias
- 4 identificadores
- Control de torque
- Control de ángulo



## Process Control: Crítica para la seguridad

El nivel más alto del tipo de estación virtual, construido para aplicaciones de apriete extremadamente exigentes. Admite estrategias de apriete avanzadas necesarias para aprietos críticos de seguridad con total trazabilidad del apriete.

- Admite estrategias de apriete avanzadas para aprietos críticos de seguridad.
- Admite hasta cuatro números VIN conectados a un resultado.
- Estrategias TrueAngle y Low Reaction incluidas para el apriete.

- 250 programas
- 250 secuencias
- 4 identificadores
- Control de torque/control del ángulo
- Estrategias avanzadas de apriete



## Sync Critical Control: Crítica para la seguridad

Diseñado para el apriete sincronizado en aplicaciones multihusillo que requieren trazabilidad total y control del proceso. Todos los resultados de apriete se almacenan en el controlador y se comunican a sistemas externos con resultados de apriete y trazos. Una configuración muy flexible para la mayoría de las aplicaciones de apriete sincronizado.

- Admite estrategias de apriete sincronizado controladas por ángulo en aplicaciones multihusillo.

- 250 programas
- Hasta 50 herramientas en una estación
- Apriete sincronizado en aplicaciones multihusillo
- Control de torque/control de ángulo.



## Sync Process Control: Crítica para la seguridad

El más alto nivel de funcionalidad, diseñado para aprietos sincronizados extremadamente exigentes en aplicaciones multihusillo. Admite estrategias avanzadas de apriete sincronizado, incluida la gestión de rechazos, necesario para el apriete crítico de seguridad con trazabilidad completa del apriete.

- Admite estrategias avanzadas de apriete sincronizado para aplicaciones multihusillo críticas para la seguridad
- Gestión de rechazos

- 250 programas
- Hasta 50 herramientas en una estación
- Apriete sincronizado en aplicaciones multihusillo
- Estrategias avanzadas de apriete sincronizado
- Gestión de rechazos

# Compatibilidad de herramientas con Estaciones Virtuales

Atlas Copco ofrece una gama completa de herramientas de apriete que te permite elegir la herramienta adecuada para cada aplicación, con un rendimiento y ergonomía superiores. Power Focus 8 tiene la posibilidad de conectar herramientas de 15 familias de nuestra oferta.

Abarcan desde herramientas de clutch, llaves mecánicas y herramientas de baja reacción hasta herramientas transductorizadas avanzadas.

## Batch



MWR-S

## Joint



Tensor ES



TBP-S

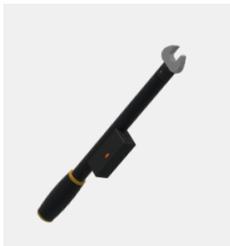


Tensor SB

## Station



## Station



MWR-TA



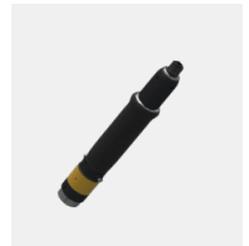
Tensor-STR



TBP



SRB



Tensor SL

## Critical



## Process



Tensor-REVO



Tensor ITB-A



STR Wrench



QST



SR



SL



ES



XCB-RE  
(disponible en 2024)



XTB  
(disponible en 2024)

# Potencia tus estaciones de apriete

Aporta más funcionalidad a una herramienta seleccionada añadiendo características para aplicaciones específicas. Se pueden añadir funciones adicionales a una estación virtual que ya tenga un tipo asignado, mientras que una característica para todo el controlador afecta a todo el IAM.

## Características de la estación virtual



### Estrategias de baja reacción

TurboTight para herramientas STR y Tensor Pulse y TurboTight para herramientas SRB ayudan a minimizar la fuerza de reacción en las operaciones de apriete.

#### Valores

- Mejora la ergonomía al eliminar la fuerza de reacción; mayor productividad gracias a un tiempo de apriete más rápido
- Mejora la flexibilidad al eliminar los dispositivos de reacción
- Reduce los costos relacionados con la fatiga y las lesiones del operador



### TrueAngle

Compatible sólo con herramientas STR. Elimina la influencia del operador en el ángulo de apriete durante toda la fase de apriete. Puede añadirse una estación virtual *critical* o *process*.

#### Valores

- Mejora el control del ángulo, aumentando la calidad y precisión del apriete.
- Reduce la necesidad de dispositivos de reacción, lo que supone un ahorro en equipos e instalación.
- Detecta problemas comunes de ensamble.



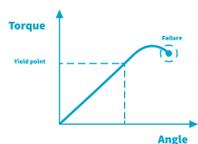
### Extensión Open Protocol

Una función de estación virtual que permite funciones adicionales al interactuar con sistemas de protocolo abierto.

La característica tiene dos funcionalidades. Una es la de trazos sobre Open Protocol, que ofrece la posibilidad de transmitir y analizar datos de gráficas de seguimiento en su interfaz de elección. El otro permite el almacenamiento, modificación y carga de programas de apriete en el controlador Power Focus 8.

#### Valores:

- Reduce los defectos controlando el programa de apriete desde un sistema externo.
- Notifica las gráficas de apriete a un sistema externo.

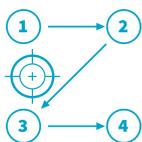


### Yield Control

El control del límite elástico permite una estrategia controlada en la zona plástica mediante el control de la disminución de la acumulación de torque al entrar en la zona plástica.

#### Valores:

- Garantiza una fuerza de apriete elevada y constante
- Ofrece la posibilidad de utilizar tornillos más pequeños en un proceso de ensamble.



### Industrial Location Guidance

Un sistema integrado y autónomo de comprobación de errores que ofrecen una seguridad de procesos de alto nivel para aplicaciones sencillas y complejas. Industrial Location Guidance realiza un seguimiento de la posición exacta de la herramienta en relación con la posición de apriete, garantizando que se aprietan las juntas correctas según las especificaciones y en la secuencia adecuada.

#### Valores:

- Mejora la calidad gracias a la reducción de las piezas desechadas y a la implementación de la operación de orden forzado
- Aumenta la productividad gracias a la mejora de la eficiencia de los operadores
- Reduce el tiempo de preparación y programación de los trabajos, con la consiguiente reducción de costos.

## Funciones del controlador

### SoftPLC



Una función para todo el controlador que se utiliza normalmente en aplicaciones multihusillo. Permite la conexión de hasta seis controladores Power Focus 8 y el apriete sincronizado de herramientas de cable. Un controlador de referencia se encarga de toda la programación, configuración y gestión de resultados.

#### Valores:

- Mejora el control del proceso de apriete.
- Reduce el costo y el tiempo de instalación.
- Garantiza la homogeneidad en la línea de producción al disponer los mismos controladores y herramientas.

### Posición cero



La posición cero es una posición específica almacenada con un paso "Fijar posición Cero" o con la señal "Fijar la posición Cero". La posición se repite una vez cada 360 grados. La señal se restablece al arrancar el controlador y se utiliza la posición actual de la herramienta. Del mismo modo, si se realiza un cambio de herramienta, se guardará una nueva posición cero durante el arranque con la nueva herramienta. Cuando se selecciona la nueva estrategia de apriete, la herramienta girará a esta posición cero establecida al pulsar el gatillo. En los nuevos pasos Multipaso, existe la posibilidad de

seleccionar la dirección al volver a la posición cero. La posición Cero será una característica añadida a la licencia "Critical Control".

#### Valores:

- Para establecer una posición fija antes de realizar un apriete
- Para asegurarse de que el apriete comienza siempre en la misma posición y se realiza siempre de la misma manera.



# Números de parte

## Power Focus 8

Item	Order nr.
<b>Hardware</b>	
PF 8	8436 2800 02
PF 8 LV	8436 2810 02
PF 8 HV	8436 2820 02



## Power Focus S

Item	Order nr.
<b>Hardware</b>	
PF S	8436 2800 03



## IAM

Item	Order nr.
<b>Hardware</b>	
PF 8	8436 0910 01



## Configuración y gestión de licencias

Item	No. de Parte
<b>Hardware</b>	
TT2 Line Manager	8092 1714 06
TT2 Line Configurator	8092 1714 02
TT2 Station Setup	8092 1714 00
FMS Portable	8436 1910 99

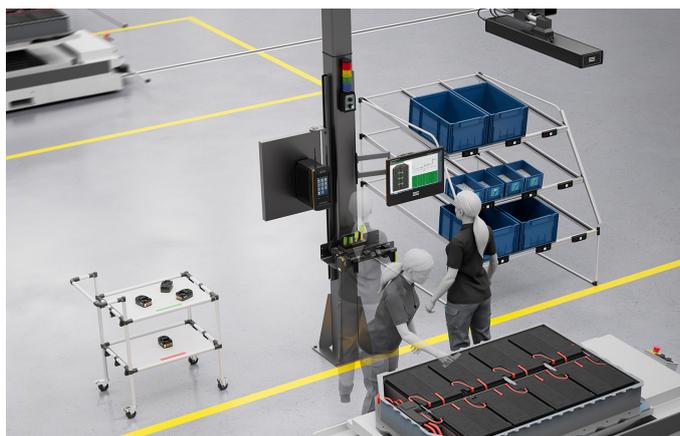


# Soluciones para estaciones de trabajo - Control total de procesos

En el Smart Connected Ecosystem, Atlas Copco ofrece soluciones integrales para estaciones de trabajo, que incorporan soportes de reacción como brazos, equipo de visualización, soluciones de posicionamiento y accesorios a prueba de errores. Para mejorar aún más la productividad y garantía de calidad, Atlas Copco ofrece una suite de software de ensamble avanzado que permite recopilar y analizar datos de apriete, así como gestionar eficazmente el control de calidad.

Además, Atlas Copco ofrece soluciones de control de estaciones y guiado del trabajo a través de sus soluciones de Smart AMS y SQS. Estas soluciones proporcionan una ayuda eficaz para optimizar las operaciones y agilizar los procesos de flujo de trabajo.

Para obtener información detallada sobre estas soluciones y sus correspondientes número de pedido, le recomendamos que se ponga en contacto con su representante de ventas de Atlas Copco. Ellos podrán ayudarle con cualquier consulta y guiarle a través del proceso de selección.



## Módulos Fieldbus

Item	No. de Parte
<b>Hardware</b>	
Profibus - AC40	8436 0941 05
DeviceNet - AC40	8436 0941 10
Ethernet/IP 2 PORT - AC40	8436 0941 15
ProfiNet I/O 2 PORT - AC40	8436 0941 20
Anybus CC - CC Link - AC40	8436 0941 25
Anybus CC - CC Link IE - AC40	8436 0941 30

## Selección de accesorios TWS

Item	No. de Parte
<b>Hardware</b>	
Operator Panel	8433 0565 00
CAN Converter	8433 0567 10
Stacklight ESL-04 STANDARD	8433 0570 13
Selector 6 M8	8433 0613 08
Industrial Location SpotPoint (ILS)	Para mayor información contacte a su representante de Atlas Copco
Industrial Location Guidance (ILG)	Para mayor información contacte a su representante de Atlas Copco

Los artículos anteriores representan una pequeña selección de soluciones para estaciones de trabajo de Atlas Copco. Ofrecemos una selección aún más amplia de soluciones de estaciones de trabajo diseñadas para proporcionar un control exhaustivo del proceso. Nuestros representantes especializados de Atlas Copco están preparados para ayudarte a identificar la solución óptima que potenciará tu proceso de ensamble con un control total.

Más información sobre la familia Power Focus escaneando el código QR.



## Software: Estaciones Virtuales

Las estaciones virtuales pueden entregarse electrónicamente en 24 horas o físicamente, siguiendo los plazos de entrega estándar.

### Entrega electrónica

Item	No. de Parte
<b>Batch Control</b>	
Estación virtual de batch control 1 pza	8436 1960 10
<b>Joint Control</b>	
Estación virtual Joint Control 1 pza	8436 1960 20
<b>Station Control</b>	
Estación Virtual Station Control 1 pza	8436 1960 30
<b>Critical Control</b>	
Estación Virtual Critical Control 1 pza	8436 1960 40
<b>Process Control</b>	
Estación Virtual Process Control 1 pza	8436 1960 50

### Entrega física

Item	No. de Parte
<b>Batch Control</b>	
Estaciones Virtuales de Batch Control 1 pza	8436 1960 11
Estaciones Virtuales de Batch Control 2 pzas	8436 1960 12
Estaciones Virtuales de Batch Control 5 pzas	8436 1960 15
Estaciones Virtuales de Batch Control 10 pzas	8436 1960 16
<b>Joint Control</b>	
Estación Virtual Joint Control 1 pza	8436 1960 21
Estación Virtual Joint Control 2 pzas	8436 1960 22
Estación Virtual Joint Control 5 pzas	8436 1960 25
Estación Virtual Joint Control 10 pzas	8436 1960 26
<b>Station Control</b>	
Estación Virtual Station Control 1 pza	8436 1960 31
Estación Virtual Station Control 2 pzas	8436 1960 32
Estación Virtual Station Control 5 pzas	8436 1960 35
Estación Virtual Station Control 10 pzas	8436 1960 36
<b>Critical Control</b>	
Estación Virtual Critical Control 1 pza	8436 1960 41
Estación Virtual Critical Control 2 pzas	8436 1960 42
Estación Virtual Critical Control 5 pzas	8436 1960 45
Estación Virtual Critical Control 10 pzas	8436 1960 46
<b>Process Control</b>	
Estación Virtual Process Control 1 pza	8436 1960 51
Estación Virtual Process Control 2 pzas	8436 1960 52
Estación Virtual Process Control 5 pzas	8436 1960 54
Estación Virtual Process Control 10 pzas	8436 1960 55

### Apriete manual

Para aplicaciones que requieren únicamente llave mecatrónica.

Item	No. de Parte
<b>Entrega Electrónica</b>	
Control Manual de Apriete 1 pza	8436 1970 20
<b>Physical Delivery</b>	
Control Manual de Apriete 1 pza	8436 1970 21
Control Manual de Apriete 2 pzas	8436 1970 22
Control Manual de Apriete 5 pzas	8436 1970 25
Control Manual de Apriete 10 pzas	8436 1970 26

## Software: Características

Los artículos pueden entregarse electrónicamente en 24 horas o físicamente, siguiendo los plazos de entrega habituales.

### Entrega electrónica

Item	No. de Parte
<b>Estrategias de Baja Reacción</b>	
Estrategias de baja reacción 1 pza	8436 1910 80
<b>TrueAngle</b>	
TrueAngle 1 pza	8436 1910 03
<b>SoftPLC</b>	
SoftPLC 1 pza	8436 1910 04
<b>Yield Control</b>	
Yield Control 1 pza	8436 1910 06
<b>Open Protocol Extension</b>	
Extensión Open Protocol 1 pza	8436 1950 20
<b>Industrial Location Guidance</b>	
Industrial Location Guidance 1 pza	8436 1950 10
<b>Posición Cero</b>	
Posición Cero	8436 1950 30

### Entrega física

Item	No. de Parte
<b>Estrategias de Baja Reacción</b>	
Estrategias de Baja Reacción 1 pza	8436 1910 81
Estrategias de Baja Reacción 2 pzas	8436 1910 82
Estrategias de Baja Reacción 5 pzas	8436 1910 85
Estrategias de Baja Reacción 10 pzas	8436 1910 86
<b>TrueAngle</b>	
TrueAngle 1 pza	8436 1910 31
TrueAngle 2 pzas	8436 1910 32
TrueAngle 5 pzas	8436 1910 35
TrueAngle 10 pzas	8436 1910 36
<b>SoftPLC</b>	
SoftPLC 1 pza	8436 1910 41
SoftPLC 2 pzas	8436 1910 42
SoftPLC 5 pzas	8436 1910 45
SoftPLC 10 pzas	8436 1910 46
<b>Yield Control</b>	
Yield 1 pzas	8436 1910 61
Yield 2 pzas	8436 1910 62
Yield 5 pzas	8436 1910 65
Yield 10 pzas	8436 1910 66
<b>Extensión Open Protocol</b>	
Extensión OP 1 pza	8436 1950 21
Extensión OP 2 pzas	8436 1950 22
Extensión OP 5 pzas	8436 1950 25
Extensión OP 10 pzas	8436 1950 26
<b>Industrial Location Guidance</b>	
Industrial Location Guidance 1 pza	8436 1950 11
<b>Zero Position</b>	
Licencia de Zero Position 1 pza	8436 1950 31
Licencia de Zero Position 2 pzas	8436 1950 32
Licencia de Zero Position 5 pzas	8436 1950 35
Licencia de Zero Position 10 pzas	8436 1950 36

# Soluciones de Servicio de Atlas Copco

**En el servicio de Atlas Copco, creamos el mejor valor a partir de sus inversiones**

Cada línea de producción y lugar industrial es único y tiene sus propios retos. Teniendo esto en cuenta, nuestras soluciones de servicio están diseñadas para ayudarle a sacar el máximo potencial de sus equipos industriales. Combinamos el análisis de los datos de producción con nuestros conocimientos y experiencia para mejorar su productividad y calidad, al tiempo que maximizamos la rentabilidad de su mantenimiento.



**Para Power Focus 8, herramientas y software, podemos ofrecer una amplia gama de servicios**

- Puesta en marcha, calibración y programación del sistema de apriete
- Soluciones de mantenimiento optimizadas para ahorrar costos y aumentar el tiempo de actividad.
- Formación de operadores sobre sistemas y productos
- Servicios de apriete: un servicio de consultoría para optimizar los resultados del apriete.

**Atlas Copco ofrece servicio en todo el mundo**

- Estamos presentes en todo el mundo y podemos ayudarte en todas las fases del proceso de producción del ensamble.
- Disponemos de productos de servicio estándar y soluciones hechas a la medida.



## Contáctanos

Como socio enfocado al ensamble, disponemos de la tecnología que necesita para afrontar los retos de producción actuales y futuros. Nuestro ecosistema de ensamble integrado inteligente satisfará sus necesidades y mantendrá sus operaciones a la vanguardia.



**Atlas Copco Mexicana**

Tlalnepantla de Baz, Estado de México  
Phone: +52 55 2282 0600

<https://www.atlascopco.com/es-mx/itba>