

# Filtros en línea

Sólido, sencillo, inteligente.

Fiabilidad avanzada en aire comprimido.



People.  
Passion.  
Performance.



Chicago  
Pneumatic

## Quality air solutions

### Mejore la calidad del aire

- Purifique el aire comprimido eliminando el aceite, el polvo y otros contaminantes
- Optimice su instalación de aire comprimido
- Obtenga un producto final de mayor calidad

### Ahorre costes

- Menor tiempo de parada potencial y mayor vida útil de la instalación
- Fácil instalación
- Gran facilidad de mantenimiento

### Mantenimiento poco exigente

- Compatible con cualquier tecnología de compresión
- Se puede instalar fácilmente, así como incorporarse a una instalación ya existente
- Dispositivo para la caída de presión opcional (indicador o manómetro)
- Fácil sustitución del cartucho

### Riesgos que se evitan

La existencia de impurezas en el aire comprimido puede provocar:

- Daños en las líneas de distribución que aumenten el tiempo de parada potencial
- Aumento considerable de los costes de mantenimiento
- Reducción de la eficiencia y la vida útil de los dispositivos neumáticos
- Deterioro de la calidad del producto final
- Limitaciones en la fiabilidad del proceso de producción y todos sus componentes
- Disminución de la rentabilidad global

## Technology you can trust



- Un producto de alta calidad que le ofrece **tecnología en la que puede confiar**.
- Nuestros productos son fáciles de usar y altamente fiables.
- Siempre hay distribuidores cerca, lo que garantiza la disponibilidad tanto de productos como de asistencia.
- Productos de alto rendimiento y un socio que impulsará su negocio.
- Productividad a largo plazo asegurada gracias a la facilidad de mantenimiento y al uso de piezas originales.

## ¿Qué nivel de limpieza tiene su aire comprimido?

De forma natural, el aire atmosférico contiene numerosas impurezas como polvo, diversas formas de hidrocarburos y agua en forma de humedad. Su concentración aumenta cuando el aire se comprime. Como consecuencia, estas partículas contaminantes entran en el circuito de aire comprimido, lo que genera desgaste y corrosión en el equipo aguas abajo. Los filtros de línea de aire Puska eliminan estos contaminantes del aire comprimido.

### Proteja su instalación de aire comprimido frente a:



humedad



aceite



bacterias



virus



carbono



partículas

## Los filtros Puska mantienen su red de distribución de aire en forma óptima.

En cualquier red de distribución de aire comprimido es necesario instalar uno o más filtros. De esta forma, se consigue una mejor calidad del aire, lo que beneficia a toda la red de aire comprimido, incluidos los secadores aguas abajo, los tubos de aire y las herramientas neumáticas. En función de la aplicación, es posible que necesite filtrar el aire en diferentes etapas para evitar la saturación de los elementos, mantener la calidad del aire y evitar caídas de presión.



## Una oferta con todo incluido



Puska es su proveedor integral en lo que respecta a instalaciones de aire comprimido. Nuestra gama de filtros de línea de aire se ha diseñado y fabricado cuidadosamente para integrarse a la perfección con nuestros compresores, nuestros equipos de secado y nuestras tuberías, lo que garantiza la máxima calidad de aire posible.

## Directrices importantes

Aquí tiene algunas directrices que le serán de utilidad cuando seleccione los filtros de línea para su sistema de aire comprimido.



1. En función de la aplicación, cada punto de uso en el sistema puede requerir una calidad diferente del aire comprimido.
2. Asegúrese de que el equipo de purificación que seleccione proporcionará realmente la pureza del aire necesaria de acuerdo con las normas ISO 8573-1:2010.
3. Cuando compare filtros, asegúrese de que se hayan probado de acuerdo con las normas ISO 8573 e ISO 12500.
4. Cuando compare diferentes soluciones de filtración, es crucial que recuerde que la capacidad de un filtro depende mucho de las condiciones de aspiración.
5. Cuando valore el coste operativo de los filtros de aceite coalescentes, asegúrese de comparar la pérdida de presión húmeda saturada inicial. La pérdida de presión seca no es una métrica representativa del rendimiento.
6. Por otro lado, para los filtros de polvo, se puede esperar que la caída de presión aumente con el tiempo. Una caída de presión de arranque baja no significa que siga siendo baja durante toda la vida útil del cartucho.
7. Considere el coste de propiedad total del equipo de purificación (coste de compra, coste operativo y de mantenimiento).

## Ventajas para el cliente

### 1. Eficiencia energética

Los filtros de línea de aire Puska están diseñados para optimizar el flujo de aire, lo que reduce la presión diferencial y aumenta de forma muy notable la eficiencia energética.

### 2. Filtración fiable

Un diseño propio y exclusivo protege la calidad del aire, lo que garantiza un proceso de filtración fiable y eficiente.

### 3. Funcionamiento seguro

La seguridad es el aspecto más importante del proceso de funcionamiento. Características como la rosca de inicio simple, la conexión roscada fija y las flechas indicadoras de parada y bloqueo evitan un apriete excesivo y garantizan el cumplimiento efectivo de los requisitos de sellado.

### 4. Fácil de usar

Las tapas resistentes a la corrosión están clasificadas por colores para diferenciar fácilmente el grado de filtración. Se dispone de indicadores de presión diferencial y manómetros.

### 5. Mantenimiento sencillo

El mantenimiento se simplifica enormemente gracias a los purgadores manuales y automáticos de acceso externo que se suministran de serie.

### 6. Rendimiento demostrado

Las carcasas y los elementos se fabrican con componentes de alta calidad, probados y validados de acuerdo con las normas ISO12500-1 e ISO 8573-1 2010.

### 7. Instalación flexible

Los filtros se pueden instalar fácilmente en instalaciones de aire comprimido nuevas o ya existentes. Además, están disponibles en tamaños de puertos roscados BSP y NPT de 1/8" a 3", y caudales nominales de 10 a 2550 m<sup>3</sup>/h (6-1500 scfm).

### 8. Montaje sencillo

Los kits de conexión de bajo coste, los soportes de montaje en pared y el nuevo diseño de la cabeza del filtro permiten montar los filtros en la instalación de forma sencilla.



# Compressed Air Line Filters

## Grados de filtración



|  | P     | G      | S     | C     | D     | V     |
|--|-------|--------|-------|-------|-------|-------|
| Eliminación de partículas (micra) ■                                      | 5     | -      | 1     | -     | 0,01  | -     |
| Concentración del aerosol del aceite de salida (mg/m³) ■                 | 1     | 0,3    | -     | 0,01  | -     | 0,003 |
| Eficacia (%)   | >90   | >99,25 | -     | >99,9 | -     | -     |
| Clase de la calidad de aire de salida (partículas/aceite) ▲              | 4 / 3 | - / 3  | 3 / - | - / 2 | 1 / - | - / 1 |
| Caída de presión inicial sobre el filtro en aplicaciones secas (bar)     | 0,05  | 0,055  | 0,055 | 0,085 | 0,085 | 0,115 |
| Caída de presión inicial sobre el filtro en aplicaciones húmedas (bar) ✱ | 0,08  | 0,125  | -     | 0,125 | -     | -     |

■ Se refiere a una presión absoluta de 1 bar y a una temperatura de 20° C.

▲ Según la norma ISO 8573-1:2010 en una instalación típica.

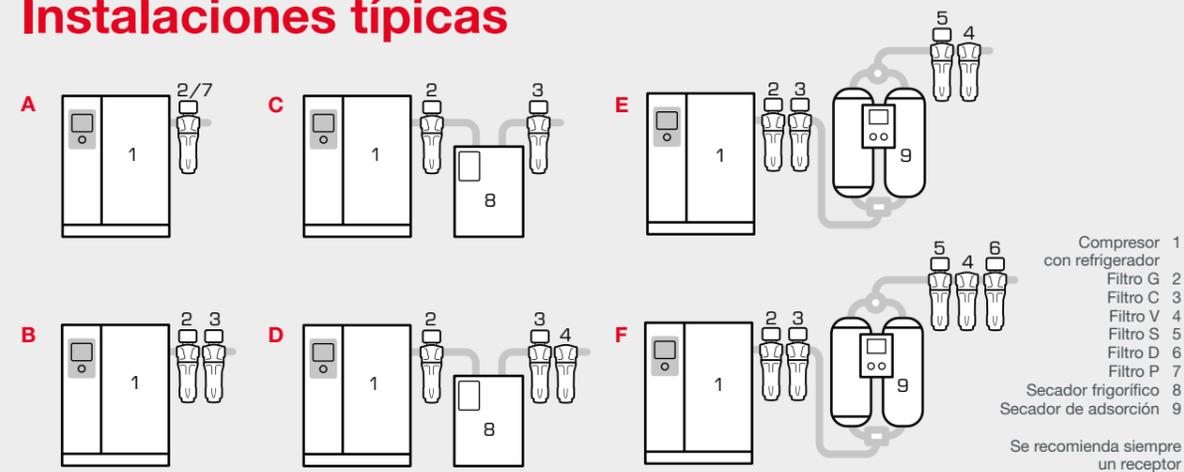
✱ Según la norma ISO 12500-1 a la concentración de aceite en sentido ascendente del filtro de 10 mg/m³ (Grado G = 40 mg/m³)

### Factores de corrección

Para el caudal máximo, multiplique el caudal del modelo por el factor de corrección correspondiente a la presión de funcionamiento mínima.

| Presión de funcionamiento en barg (psig) | 4 (58) | 5 (72) | 6 (87) | 7 (100) | 8 (115) | 10 (145) | 12 (174) | 14 (203) | 16 (232) | 20 (290) |
|--|--------|--------|--------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Factor de corrección                     | 0,76   | 0,84   | 0,92   | 1,00    | 1,07    | 1,19     | 1,31     | 1,41     | 1,51     | 1,6      |

## Instalaciones típicas



**A.** Protección general, pureza de aire conforme a la norma ISO 8573-1:2010  
filtro G [ 3 : - : 3 ]  
filtro P [ 4 : - : 3 ]

**B.** Protección general y concentración de aceite reducida, pureza de aire conforme a la norma ISO 8573-1:2010  
[ 1 : - : 2 ]

**C.** Aire de alta calidad con punto de rocío reducido, aire conforme a la norma ISO 8573-1:2010  
[ 1 : 4 : 2 ]

**D.** Aire de alta calidad con reducción del punto de rocío y de la concentración de aceite, pureza de aire conforme a la norma ISO 8573-1:2010  
[ 1 : 4 : 1 ]

**E.** Aire de alta calidad con punto de rocío sumamente bajo, pureza de aire conforme a la norma ISO 8573-1:2010  
[ 2 : 2 : 1 ]

**F.** Aire de alta calidad con un punto de rocío extremadamente bajo, pureza de aire conforme a la norma ISO 8573-1:2010  
[ 1 : 2 : 1 ]

## Componentes de alta calidad



**1 Elementos de conexión rápida** garantizan un sellado perfecto dentro de la carcasa del filtro y facilitan la extracción.

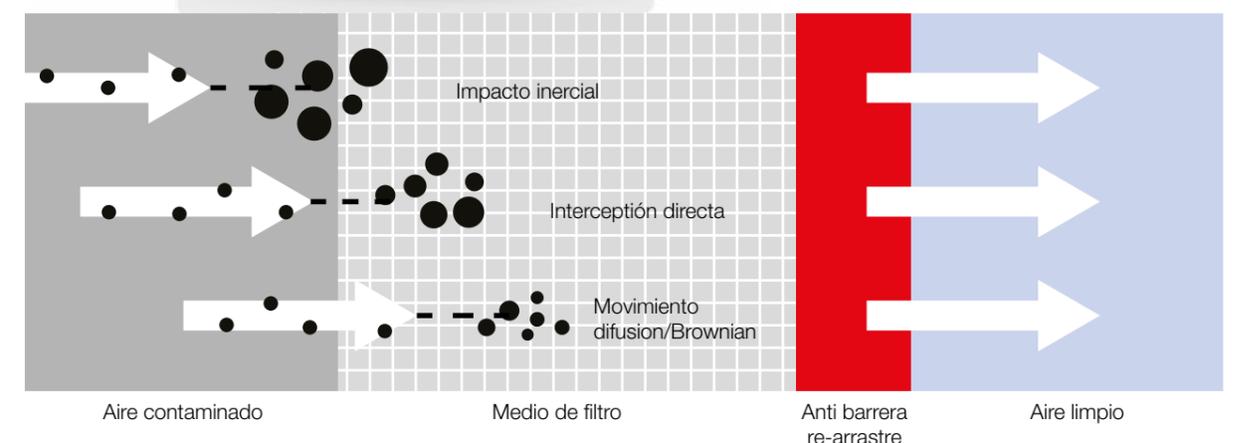
**2 Tapas resistentes a la corrosión** moldeadas por inyección de nailon con relleno de vidrio para una mayor durabilidad.

**3 Cilindros de acero inoxidable de alta calidad** proporcionan resistencia a la corrosión y ofrecen resistencia y estabilidad al elemento.

**4 Diseñado a medida** materiales de borosilicato hidrofóbicos y oleofóbicos específicamente desarrollados para ofrecer una baja caída de presión, combinada con material plisado para una mayor retención de polvo y un aumento de la superficie de filtración.

**5 Capa de drenaje exterior personalizada** evita que el aceite se arrastre y mejora el rendimiento de la coalescencia.

**6 Tapas del elemento únicas** sistema de codificación por colores para identificar el grado de forma rápida y sencilla.



# Compressed Air Line Filters

## Amplia gama de filtros para su industria

### Separadores de agua

Incorporados en la gama de filtración de aire, los nuevos separadores de agua combinan la tecnología centrífuga probada con un diseño de carcasa innovador para eliminar el 99 % del volumen de agua y garantizar una presión diferencial mínima de forma continua.

El módulo centrífugo diseñado a medida presenta excepcionales características de vanguardia para eliminar puntos de baja eficiencia y un tubo de vórtice para detener el arrastre.

Esto asegura una baja caída de presión operativa y mantiene una excelente eliminación de líquidos incluso a bajas velocidades.



### Filtros de aire comprimido

Nuestra gama de filtros de aire comprimido coalescentes, de polvo y de vapor de aceite vienen en seis grados de filtración, con varias opciones y certificaciones.

#### Caudal optimizado

- Nuevos materiales con pliegues profundos.
- Mejora de las características del flujo de aire.
- Menor consumo de energía.
- Menor coste de propiedad.

#### Mayor rendimiento

- Eliminación excelente de aerosoles y partículas.
- Caída de presión extremadamente baja (<125 mbar).
- Temperatura de servicio de hasta 120 °C (248 °F).
- Presión de servicio de hasta 20,7 bar (300 psig).

#### Mantenimiento mejorado

- Conexión directa entre el terminal y el recipiente.
- Elementos filtrantes de conexión rápida.
- Diseño del recipiente perfilado y localizador de llave hexagonal.
- Nuevo drenaje con acceso exterior



## Accesorios

### Equipo de presión diferencial



Indicador de presión diferencial



Calibrador de presión diferencial



Incluye medidor de presión diferencial contacto libre de potencial

### Drenajes



Drenaje manual con adaptador



Drenaje automático flotador con adaptador



Control de nivel drenaje

### Paquetes de instalación



Kits de conexión en serie y montaje en pared



# Compressed Air Line Filters

## Performance assured

### Diseño de la carcasa del filtro

El grupo de normas internacionales ISO 8573 se utiliza para la clasificación de aire comprimido.

- ✓ Prueba de niebla salina contra la corrosión de 1000 horas según la norma ISO 9227:2006
- ✓ Prueba de presión de rotura superior a 100 barg para un factor de seguridad de 5:1
- ✓ Las carcasas se han sometido a la prueba de caída de presión antes del envío. Los filtros finos han superado la prueba de integridad del aerosol al 100%.

### Tecnología del elemento

La nueva serie ofrece una gama completa de grados para la eliminación de contaminantes diseñados para que cumplan con las necesidades de pureza del aire comprimido en todo tipo de industria.

- ✓ **ISO 8573-1: 2010** Estándar de pureza de aire comprimido
- ✓ **Serie ISO 12500** Estándar internacional para la prueba de filtros de aire comprimido

### Validación independiente

Las carcasas están aprobadas según las normas internacionales, incluidas:

- ✓ **Directiva de equipos a presión 2014/68/EU.** Lloyd's Register EMEA. Organismo notificado N.º 0038
- ✓ **Sistemas de calidad ISO 9001. LRQ0930553.** Lloyd's Register EMEA. Organismo notificado N.º 0038
- ✓ **CRN Aprobado. CRN0E19418** Para uso dentro de Canadá



**Corte por láser**

**Empaquetado y embotellado**

**Industria óptica**

**Industria automotriz**

**Energía**

**Fabricación de componentes electrónicos**

**Vidrio/cristal**

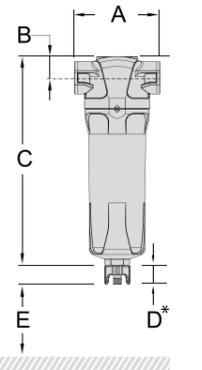
**Generación de gas**

Las impurezas son inevitables en cualquier sistema de aire comprimido. El polvo, la suciedad, el agua y el aceite pueden reducir la calidad del aire y afectar considerablemente la eficiencia del sistema. Sin embargo, una filtración inadecuada o incorrecta también puede afectar de forma negativa al rendimiento y al equipo del usuario final y causar una parada del sistema con el consecuente coste. Con más de 30 años de experiencia, Pуска cuenta con un amplio saber hacer para cumplir con las necesidades particulares de nuestros clientes.

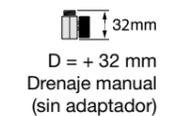
## Especificaciones técnicas

|                           | Tamaño del filtro | Caudal / Tamaño ● |        |      | Tamaño de la conexión | Dimensiones (mm) |    |      |     | Peso (KG) aprox. | Modelo del elemento |
|---------------------------|-------------------|-------------------|--------|------|-----------------------|------------------|----|------|-----|------------------|---------------------|
|                           |                   | m³/h              | l/min. | SCFM |                       | A                | B  | C    | E   |                  |                     |
| Coalescencia y partículas | 1                 | 10                | 168    | 6    | (G1/8)                | 50               | 17 | 157  | 60  | 0,25             | F (Grado) 1         |
|                           | 2                 | 25                | 414    | 15   | (G1/4)                | 50               | 17 | 157  | 60  | 0,25             | F (Grado) 2         |
|                           | 3                 | 42                | 702    | 25   | (G1/4)                | 70               | 24 | 231  | 70  | 0,6              | F (Grado) 3         |
|                           | 4                 | 54                | 900    | 32   | (G3/8)                | 70               | 24 | 231  | 70  | 0,6              | F (Grado) 4         |
|                           | 5                 | 85                | 1.416  | 50   | (G1/2)                | 70               | 24 | 231  | 70  | 0,6              | F (Grado) 5         |
|                           | 6                 | 119               | 1.986  | 70   | (G1/2)                | 127              | 32 | 285  | 80  | 1,7              | F (Grado) 6         |
|                           | 7                 | 144               | 2.400  | 85   | (G3/4)                | 127              | 32 | 285  | 80  | 1,7              | F (Grado) 7         |
|                           | 8                 | 178               | 2.964  | 105  | (G1)                  | 127              | 32 | 285  | 80  | 1,7              | F (Grado) 8         |
|                           | 9                 | 212               | 3.534  | 125  | (G3/4)                | 127              | 32 | 371  | 80  | 2                | F (Grado) 9         |
|                           | 10                | 297               | 4.950  | 175  | (G1)                  | 127              | 32 | 371  | 80  | 2                | F (Grado) 10        |
|                           | 11                | 476               | 7.932  | 280  | (G1 1/4)              | 140              | 40 | 475  | 80  | 3                | F (Grado) 11        |
|                           | 12                | 545               | 9.084  | 321  | (G1 1/2)              | 140              | 40 | 475  | 80  | 3                | F (Grado) 12        |
|                           | 13                | 765               | 12.750 | 450  | (G2)                  | 170              | 53 | 508  | 100 | 4,9              | F (Grado) 13        |
|                           | 14                | 1189              | 19.818 | 700  | (G2)                  | 170              | 53 | 708  | 100 | 5,5              | F (Grado) 14        |
|                           | 15                | 1444              | 24.066 | 850  | (G2 1/2)              | 220              | 70 | 736  | 100 | 10,5             | F (Grado) 15        |
|                           | 16                | 1529              | 25.482 | 900  | (G3)                  | 220              | 70 | 736  | 100 | 10,5             | F (Grado) 16        |
|                           | 17                | 2125              | 35.418 | 1250 | (G3)                  | 220              | 70 | 857  | 100 | 11,5             | F (Grado) 17        |
|                           | 18                | 2550              | 42.498 | 1500 | (G3)                  | 220              | 70 | 1005 | 100 | 12,5             | F (Grado) 18        |
| Separadores de agua       | 1                 | 10                | 168    | 6    | (G1/8)                | 50               | 17 | 157  | 60  | 0,25             | NA                  |
|                           | 2                 | 25                | 414    | 15   | (G1/4)                | 50               | 17 | 157  | 60  | 0,25             | NA                  |
|                           | 3                 | 42                | 702    | 25   | (G1/4)                | 70               | 24 | 231  | 70  | 0,6              | NA                  |
|                           | 4                 | 59                | 984    | 35   | (G3/8)                | 70               | 24 | 231  | 70  | 0,6              | NA                  |
|                           | 5                 | 85                | 1.416  | 50   | (G1/2)                | 70               | 24 | 231  | 70  | 0,6              | NA                  |
|                           | 6                 | 119               | 1.986  | 70   | (G1/2)                | 127              | 32 | 285  | 80  | 1,7              | NA                  |
|                           | 7                 | 212               | 3.534  | 125  | (G3/4)                | 127              | 32 | 285  | 80  | 1,7              | NA                  |
|                           | 8                 | 297               | 4.950  | 175  | (G1)                  | 127              | 32 | 285  | 80  | 1,7              | NA                  |
|                           | 9                 | 476               | 7.932  | 280  | (G1 1/4)              | 140              | 40 | 475  | 80  | 3                | NA                  |
|                           | 10                | 545               | 9.084  | 321  | (G1 1/2)              | 140              | 40 | 475  | 80  | 3                | NA                  |
|                           | 11                | 1189              | 19.818 | 700  | (G2)                  | 170              | 53 | 508  | 100 | 4,9              | NA                  |
|                           | 12                | 1444              | 24.066 | 850  | (G2 1/2)              | 220              | 70 | 413  | 100 | 8                | NA                  |
|                           | 13                | 2550              | 42.498 | 1500 | (G3)                  | 220              | 70 | 413  | 100 | 8                | NA                  |

**EQUIPO DE PRESIÓN DIFERENCIAL**



**\* DRENAJES**



Ver ficha técnica para el ámbito estándar de la entrega

● En condiciones de referencia, a menos que se indique lo contrario y de acuerdo con la norma ISO 1217, tercera edición, anexo C.

# Chicago Pneumatic: oferta completa, presencia global



Compresores de pistón



Compresores industriales



Herramientas industriales y  
de servicio a vehículos



Compresores y generadores  
portátiles



Herramientas  
de construcción



## Cuidado. Confianza. Eficiencia.

### Atención.

Un servicio profesional realizado por personas cualificadas, utilizando piezas originales de alta calidad garantiza el cuidado del equipo.

### Confianza.

La confianza se gana cumpliendo nuestras promesas: un rendimiento ininterrumpido y fiable junto con una larga vida útil del equipo.

### Eficiencia.

Un mantenimiento regular garantiza la eficiencia del equipo. La eficiencia en la organización, el servicio y las piezas originales marcan la diferencia.

SU DISTRIBUIDOR AUTORIZADO

6999650430

[www.cp.com](http://www.cp.com)