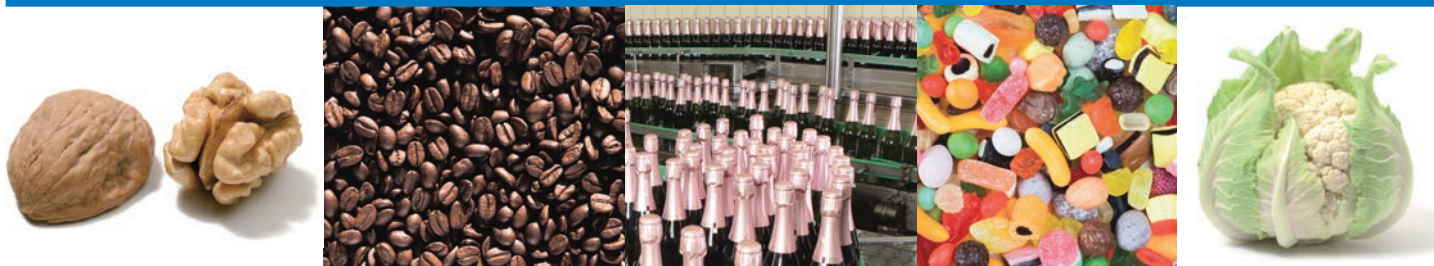


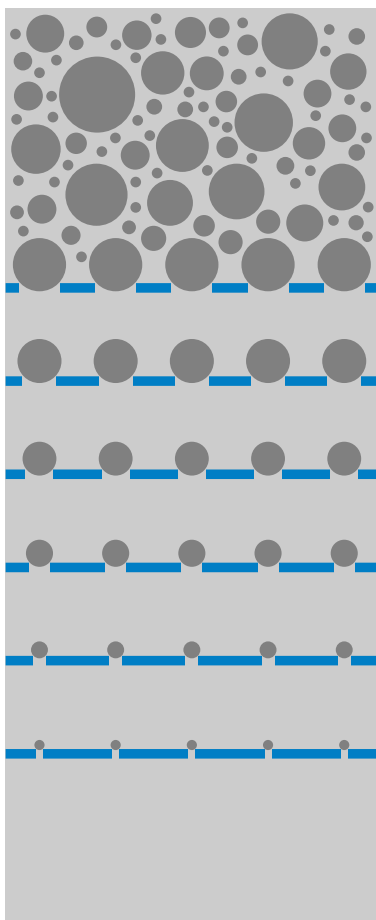
## información técnica

## Aire BOGE para la industria alimentaria



El aire comprimido se emplea en las más diversas áreas de la industria. La variedad de las aplicaciones se extienden desde el aire más simple (no tratado) que se utiliza, por ejemplo, en pequeños talleres, hasta el aire comprimido prácticamente seco ( $0,003 \text{ g/m}^3$ ) y exento de aceite ( $0,003 \text{ mg/m}^3$ ) requerido en la industria alimentaria, farmacéutica, química, etc.

La industria alimentaria necesita soluciones seguras. Por esta razón los compresores **BOGE** y sus equipos de tratamiento de aire comprimido son diseñados para ser fiables en todas sus aplicaciones. Su avanzado diseño y su máximo compromiso con la calidad en el mecanizado elevan, sin duda, a los equipos **BOGE** a las más altas cotas de eficacia y fiabilidad. **Aire BOGE es su aire para trabajar.**



**El aire comprimido no es puro por naturaleza**, si no que incorpora diferentes contaminantes:

- Partículas sólidas (polvo).
- Contenido de agua (humedad).
- Aerosoles y vapores de aceite.

En  $1 \text{ m}^3$  de aire aspirado (en condiciones normales) por un compresor se pueden encontrar hasta 180 millones de partículas sólidas. Además contiene, dependiendo de la humedad atmosférica, entre un 50% y un 80% de humedad relativa, así como aceite y otros hidrocarburos no quemados procedentes de chimeneas y gases de escape.

Con una compresión de p. ej. 10 bar, la concentración de estas sustancias no deseadas aumenta 11 veces.

Todas estas impurezas (humedad, partículas de polvo y aceite), además de comprometer la calidad de los alimentos, generan fallos en los aparatos que utilizan el aire comprimido. Las consecuencias son costosos tiempos de parada, elevados costes de mantenimiento y una inferior calidad del producto.

En el caso de la **industria de alimentación y bebidas**, para asegurar la protección de los alimentos, el aire comprimido debe satisfacer los más estrictos y exigentes requisitos de calidad, por lo tanto, estas partículas contaminantes deben ser eliminadas hasta obtener aire comprimido lo más limpio, seco y exento de hidrocarburos que sea posible.

La humedad preocupa especialmente, microorganismos y hongos podrían proliferar en los sistemas de tuberías y ser transportados por el aire comprimido a los productos alimenticios o sus envases. La forma más sencilla de eliminar la humedad es secar el aire comprimido hasta un punto de rocío determinado según la aplicación.

Las partículas sólidas y los vapores de aceite deben ser eliminados mediante el filtrado del aire comprimido. Téngase en cuenta que la utilización de un compresor exento no elimina los filtros de línea.

Aunque no existe una legislación nacional ni europea sobre la calidad del aire comprimido para la industria alimentaria, es habitual utilizar El Código de Buenas Prácticas de Calidad Alimentaria del Reino Unido (C.B.P.), elaborado por el Consorcio Británico de Vendedores al por Menor (B.R.C.) y la Sociedad Británica del Aire Comprimido (B.C.A.S.). Que define dos niveles de calidad del aire comprimido:

## 1- “No contacto” - Aire que sólo ocasionalmente puede estar en contacto con el producto alimentario.

En este caso se recomienda la calidad del aire comprimido clase 1, 4, 1 según DIN ISO 8573-1:

Partículas= clase 1 (Tamaño partículas igual o inferiores a 0,01 micra) - Filtro M

Humedad = clase 4 (P.R. 3° C a presión) - Secador frigorífico

Aceite = clase 1 (Aceite residual igual o inferior a 0,01 mg/m<sup>3</sup>) - Filtro M

## 2- “Contacto” - Aire en contacto directo con el producto alimentario.

En este caso se recomienda la calidad del aire comprimido clase 1, 2, 1 según DIN ISO 8573-1:

Partículas= clase 1 (Tamaño partículas igual o inferiores a 0,01 micra) - Filtro M

Humedad = clase 2 (P.R. - 40° C a presión) - Requiere Secador de adsorción

Aceite = clase 1 (Aceite residual igual o inferior a 0,01 mg/m<sup>3</sup>) - Filtro M + eliminación olores y sabores Filtro A de carbón activo.

## Aire BOGE, aire con calidad “made in Germany” para la industria alimentaria

Los sistemas de tratamiento **BOGE** purifican el aire comprimido de forma rentable y eficaz, garantizando la calidad del aire y cumpliendo con las exigencias de pureza de la industria alimentaria.

**BOGE le asesorará, de forma profesional, sobre el sistema de tratamiento adecuado para su aplicación – ¡para que su calidad de aire sea también económica!**

### Un tratamiento correcto del aire comprimido:

- Prolonga la vida útil de la maquinaria que utiliza el aire comprimido como energía.
- Mejora la calidad de sus productos.
- Incrementa su competitividad.
- Aumenta la rentabilidad de su empresa.
- Disminuye el riesgo de paradas de producción.
- Reduce los gastos de reparación de los sistemas neumáticos.
- Reduce la corrosión en las tuberías de transporte del aire.

**BOGE garantiza la solución óptima para su aplicación. Estas son nuestras cinco soluciones:**

**Compresor Lubricado + filtrado Con Filtro A de carbón activo**

**Compresor Lubricado + filtrado Con torre de carbón activo**

**Compresor Lubricado + filtrado + Aceite alimentario**

**Compresor Lubricado + Boge Converter-Bluekat + filtrado**

**Compresor Exento + Filtrado Con Filtro A de carbón activo**



