

Ficha Técnica de Jumbo Automático



1. Información General

- Nombre del Producto: Jumbo Automático
- Modelo: JA
- Fabricante: PSF
- Número de Serie: Número de oferta aprobada

2. Descripción y ventajas del Producto

Los equipos de filtración Jumbo automáticos ofrecen una serie de ventajas clave frente a los manuales, especialmente en términos de eficiencia, precisión y escalabilidad, que las convierten en la opción ideal para operaciones más complejas o de mayor escala. A continuación, se exponen las razones que justifican la elección de una planta Jumbo automatizada:

Eficiencia energética y consumo de agua: Los equipos de filtración Jumbo requieren mucha menos energía para funcionar que otros sistemas de filtración en bodega, esto es debido a que se realiza una filtración a baja presión y sin recirculación. Además los equipos jumbo automáticos tienen un menor consumo de agua por litro filtrado que los filtros tangenciales de otras marcas.

Mayor eficiencia operativa: Las plantas automáticas pueden funcionar de manera continua y sin intervención humana constante, lo que incrementa la capacidad de producción y optimiza el tiempo de funcionamiento. Esto es crucial en procesos industriales donde se requiere un flujo constante de producción.

Precisión y consistencia: La automatización garantiza un control más preciso sobre los parámetros del proceso, como la presión, el caudal y la temperatura, lo que asegura una correcta regeneración de los filtros y por ende ciclos de producción más consistentes. Al reducir la variabilidad humana, se minimizan errores y se asegura un funcionamiento óptimo en todo momento.

Reducción de la mano de obra: Aunque el costo inicial de las plantas automáticas puede ser más alto, a largo plazo permiten reducir la necesidad de mano de obra operativa. Esto permite que la planta opere en cualquier momento, incluso cuando no hay personal en bodega, con esto se consigue reducir los costos y aumentar la productividad.

Monitoreo y control remoto: Las plantas automáticas pueden ser controladas y monitoreadas a distancia mediante sistemas de software avanzados. Esto permite gestionar la operación desde ubicaciones remotas, detectar problemas de forma temprana y tomar acciones correctivas sin necesidad de estar físicamente presente en la planta.

Mejor aprovechamiento de recursos: Gracias a la precisión y a los sistemas de monitoreo, las plantas automáticas optimizan el uso de recursos como el agua, energía y productos químicos, lo que contribuye a reducir los costos operativos y el impacto ambiental. Esto es especialmente importante en contextos industriales donde la eficiencia y la sostenibilidad son una prioridad.

Mayor seguridad: Al reducir la intervención humana directa, se disminuyen los riesgos laborales asociados con la operación de equipos manuales en entornos potencialmente peligrosos o con productos químicos, garantizando un ambiente de trabajo más seguro.

En conclusión, aunque las plantas Jumbo automáticas pueden tener un costo inicial más elevado, su capacidad de ofrecer una mayor productividad, eficiencia, precisión, ahorro de recursos y adaptabilidad a largo plazo, las convierte en la elección óptima para operaciones donde se prioriza la productividad y la calidad, o en escenarios de mayor escala donde el crecimiento y la sostenibilidad son esenciales.

3. Especificaciones Técnicas

- Capacidad de Filtración:
 - Caudal Máximo Aproximado: 4000 l/h por cada cartucho de 40".
 - Micraje Mínimo de Etapa Final: 0.45 µm nominal
- Dimensiones y peso:

| | J1-J1+5 | 2(J1-J1) + 5 | J1-J1-J1+ 5 |
|--------------------|---------|--------------|-------------|
| ○ Alto: | 2450 mm | 2450 mm | 2450 mm |
| ○ Ancho | 1200 mm | 2200 mm | 1400 mm |
| ○ Largo: | 3000 mm | 2200 mm | 2600 mm |
| ○ Peso: | 780 kg | 1150 kg | 930 kg |
| ○ Diámetro nominal | DN50 | DN50 | DN50 |
- Materiales de Construcción:
 - Conducciones: Acero inoxidable 316L (1.4404)
 - Carcasas: Acero inoxidable 316L (1.4404)
 - Chasis: Acero inoxidable 304 (1.4301)
 - Elementos Filtrantes: Polipropileno
- Elementos de Control:
 - Autómata: Siemens S7-1500
 - Sensores de proceso: IFM, Endress-Hauser.
 - Válvulas automáticas: Kieselmann.

- Conexiones:
 - Entradas: Enlace DIN 11851 macho.
 - Salidas: Enlace DIN 11851 macho.

- Consumo eléctrico:

| | J1-J1+5 | 2(J1-J1) + 5 | J1-J1-J1+ 5 |
|--|---------|--------------|-------------|
| | 4,7 kW | 8,7 kW | 4,7 kW |

- Consumo de agua:

| | | J1-J1+5 | 2(J1-J1)+5 | J1-J1-J1+5 |
|-----------|-----------|---------|------------|------------|
| ·Limpieza | AF | 350 l | 690 l | 520 l |
| AF+AC | AC (65°C) | 610 l | 1210 l | 910 l |
| ·Limpieza | AF | 860 l | 1720 l | 1290 l |
| Química | AC (65°C) | 1210 l | 2410 l | 1810 l |

- Voltaje de Operación: 400V, 50Hz
- Presión Máxima de Operación: 8 bar
- Temperatura Máxima de Operación: 100 °C
- Directiva de equipos a presión 2014/68/UE (PED):

| | J1-J1+5 | 2(J1-J1) + 5 | J1-J1-J1+ 5 |
|--------|---------|--------------|-------------|
| ○ Cat. | III | III | III |
| ○ Mod. | G | G | G |

- Normativa para material en contacto con alimentos: 1935/2004 y 2023/2006

4. Características Destacadas

- CIP de limpieza incluido.
- Limpiezas intermedias automáticas si se detecta colmatación en los filtros.
- Acceso remoto para operación, programación y alarmas.
- Carcasa de filtración del agua de limpieza.
- Diseño compacto y adaptable a las necesidades del cliente.
- Filtros reemplazables de fácil acceso.
- Bomba centrífuga alimentaria controlada por variador de velocidad electrónico.

- Características Destacadas 2(J1-J1) + 5
 - Doble línea de filtración, posibilidad de doblar el caudal o de trabajar 24/7.
 - Bomba de limpieza y bomba de producción, posibilidad de limpiar una línea mientras la otra está produciendo.
 - Separación de la zona de limpieza y de la zona en producción por doble válvula.
- Características Destacadas J1-J1-J1+ 5
 - Configuración variable según las necesidades de filtración: 3 etapas de filtración en serie o 2 etapas en serie teniendo la primera 2 carcassas en paralelo para aumentar el caudal.

5. Características Opcionales

- Generación del agua caliente de limpieza mediante vapor
- Sistema de recuperación de energía del agua de limpieza.
- Sistema de elevación de carcassas.

6. Aplicaciones

- Filtración de producto en bodega.
- Abrillantado del producto.
- Filtración previa a la filtración esterilizante.
- Filtración de seguridad.
- Filtración de las soluciones de limpieza.

7. Mantenimiento

- Frecuencia de Reemplazo de Filtros: Cada año o según las condiciones de uso.
- Limpieza del Sistema: Después de cada lote, según estado de colmatación.
- Inspección de Válvulas, conexiones y revisión de la programación: Anual.
- Sustitución de todas las juntas: trienal.

8. Seguridad

- Advertencias:
 - No operar a presiones superiores a las especificadas.
 - Desconectar de la fuente de energía antes de realizar mantenimiento.
 - Usar equipo de protección personal adecuado.
 - Adoptar las medidas de seguridad requeridas en el uso de los productos químicos de limpieza.
 - Usar solamente los productos químicos de limpieza aprobados por PSF.
- Instrucciones de Seguridad:
 - Leer el manual del usuario antes de la instalación y operación.
 - Seguir procedimientos adecuados para la manipulación de sustancias filtradas.
 - Verificar regularmente las conexiones y sellos para evitar fugas.

9. Plazo de entrega mínimo

- 9 semanas.

10. Garantía

- Duración de la Garantía: 1 año a partir de la fecha de compra.
- Cobertura: Defectos de fabricación y materiales.
- Exclusiones: Desgaste normal, daños por uso indebido, mantenimiento incorrecto.
- Teléfono: 967 144 537
- Dirección: Avda. Ossa de Montiel 27, 02600 Villarrobledo (Albacete)