Technical Magazine

NUMERO 1 EN INDUSTRIA DE PLASTICO PRIMER TRIMESTRE 2025

Mayo 2025

AIGNEP



TRICOMBUS

Caudalímetro maestro del compresor de alta precisión CMM500

En este articulo consigue la herramienta basada en la IA de Chatgpt para mejorar sus procesos en todo lo relacionado a la Neumática.



TRICOMBUS

FRL Options



Serie FRL Mini



Serie FRL Evo



Serie FRL

Tres opciones para elegir la mas adecuada a las condiciones de uso.

La serie Mini Esta serie es ideal para maquinaria compacta, aplicaciones OEM y cuadros neumáticos donde el espacio es un factor crítico.

¡Destaca su diseño modular y su rendimiento confiable en aplicaciones exigentes!

Características:

- Tamaños disponibles 1/8", 1/4"
- Cuerpo en Polímero técnico con refuerzo y aluminio.
- Presión hasta 12 bar
- Temp trabajo -5 °C a +50 °C
- Juntas: NBR
- Ventajas:
- Conexión compacta
- Modular
- Facil de instalar

La serie EVO es perfecta para sistemas complejos de automatización y mantenimiento industrial. Su diseño robusto, modular y personalizable permite adaptarla a distintas necesidades sin comprometer rendimiento ni espacio.

- Características:
- Tamaños disponibles 1/4", 3/8", 1/2"
- Cuerpo en Polímero técnico con refuerzo y aluminio.
- Presión hasta 12 bar
- Temp trabajo -5 °C a +50 °C
- Juntas: NBR y FKM.
- Ventajas:
- Opción para accesorios
- Modular avanzada
- Facil de instalar
- Opción de control neumático o eléctrico

La serie F.R.L. Standard es ideal para aplicaciones industriales donde se requiere un flujo de aire constante y confiable en líneas principales. Su construcción robusta y amplia gama de tamaños la convierten en una solución versátil y duradera.

- Características:
- Tamaños disponibles 1/4", 3/8", 1/2", 3/4", 1"
- Cuerpo Aluminio anodizado y polímero técnico reforzado.
- Presión hasta 12 bar
- Temp trabajo -5 °C a +50 °C
- Juntas: NBR y FKM.
- Ventajas:
- Opción para accesorios
- Modular avanzada
- Facil de instalar
- Alta robustez
- gran variedad de configuraciones

La gama de racores más *amplia*

Elegir los racores AIGNEP es apostar por calidad, innovación y confianza.

Cada serie ha sido diseñada con materiales de primera, sellos confiables y certificaciones internacionales como ROHS, REACH o NSF, que garantizan seguridad y compatibilidad con múltiples aplicaciones, incluyendo industrias alimentarias, farmacéuticas, automotrices y de automatización.



La amplia gama cubre desde soluciones estándar hasta opciones especializadas en entornos corrosivos o compactos, siempre con la facilidad de instalación y una excelente estanqueidad.



Como cliente, al probar AIGNEP descubrirás un producto robusto, duradero y adaptable a tus necesidades, respaldado por la experiencia de un líder mundial en neumática. ¡Haz la prueba y comprueba la diferencia!

TRICOMBUS



SERIE 50000

Material: Laton niquelado.
Sellos: NBR, FKM opcional
Certificaciones: ROHS, REACH.

Versátil y económico, ideal para aplicaciones estándar de aire comprimido y fluidos neutros



53000 FOOD

Material: PPSU + Latón CW510L
Sellos: EPDM.
Certificaciones: MOCA, NSF.

Aprobado para contacto con alimentos, perfecto para la industria alimentaria y bebidas



SERIE 55000

Material: Tecnopolímero.
Sellos: NBR,
Certificaciones: ROHS,REACH.

Es muy recomendada para aplicaciones donde se requiere ligereza, resistencia química y facilidad de instalación.



53000X FOOD

Material: PPSU + INOX AISI
Sellos: EPDM.
Certificaciones: MOCA, NSF.

Máxima resistencia química, ideal para aplicaciones sanitarias y entornos corrosivos.



1er. Encuentro
AIGNEP CHAMPION Centroamérica y el Caribe Bogotá 2025.



1er. Encuentro de AIGNEP *Latam 2025*

En constante capacitación

Donde TRICOMBUS siempre busca fortalecer los conocimientos para transmitir a los clientes las mejores soluciones en este caso en problemas neumáticos.









Cilindro Serie L

Ventajas clave:

- Diseño robusto pero ligero
- Diametros Ø 32 a 125 mm
- Larga vida útil y baja fricción
- Compatible con aplicaciones en zonas ATEX
- Ideal para sectores como robótica, automoción, textil, embalaje, pharma, alimentación y lavado industrial.

¿Por qué usarla?
La Serie L es la elección perfecta para aplicaciones donde se requiere precisión, durabilidad y resistencia a entornos exigentes, incluyendo condiciones explosivas o higiénicas.

Cilindro Serie X

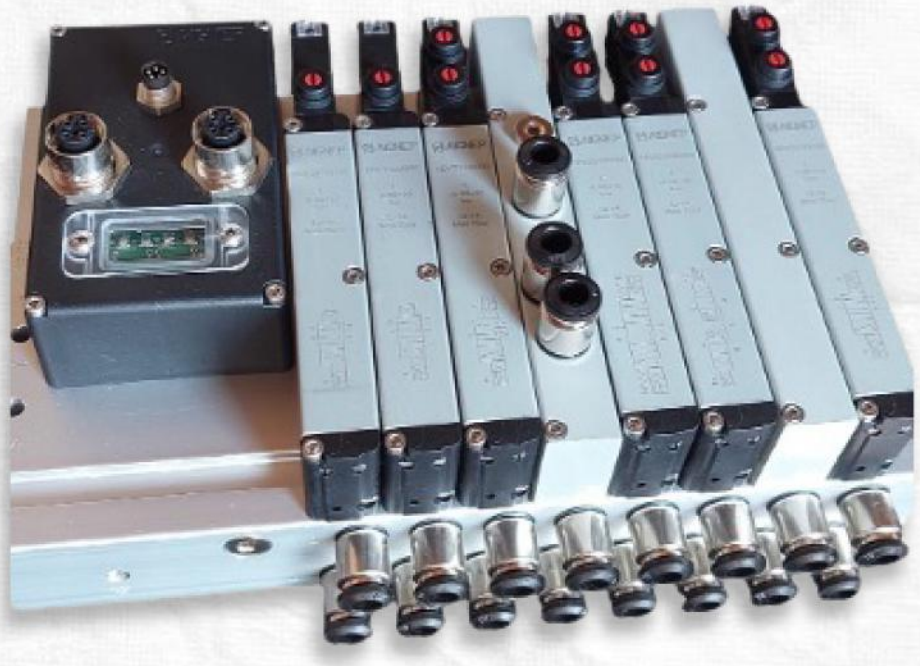
Ventajas clave:

- Resistencia superior a la corrosión
- Materiales higiénicos y seguros
- Diametros Ø 32 a 125 mm
- Compatible con entornos exigentes y lavables

¿Por qué usarla?
La Serie X es ideal para industrias alimentarias y farmacéuticas, o donde la limpieza y resistencia a productos químicos son fundamentales.

Válvulas Electroneumáticas

SERIE 16V



Modularidad total y rápida instalación: Gracias a su diseño compacto de 16 mm y conexiones eléctricas integradas, es ideal para líneas de producción automatizadas que requieren mantenimiento rápido y configuración flexible.

Alta confiabilidad en ambientes exigentes: Su protección IP67 y materiales resistentes permiten su uso en condiciones industriales adversas, garantizando durabilidad y seguridad incluso con ciclos continuos de trabajo.

Hasta 24 valvulas en el mismo manifold lo hace un aliado cuando necesitamos mucho control en un mismo tablero.

Amplio uso en Ingenios Azucareros, fabricas de papel, industria de la energía, Industria farmacéutica y alimenticia.

Comunicación disponibles:

EtherCAT®

EtherNet/IP

ETHERNET POWERLINK

PROFINET

Las dilataciones y contracciones térmicas

¿Por qué aislar la tubería que esta a la intemperie?

El calculo de Las dilataciones y contracciones termicas se basa segun la formula:

$$\Delta L = \Delta T \times L \times \alpha \quad i.e.:$$

ΔL = *Dilatacion Lineal - contraccion mm*

ΔT = *Variación térmica entre temperatura de trabajo y installacion °C*

L = *Longitud del tubo m*

α = *Factor dilatacion lineal de aluminio 0.024 mm/m °C*



¿Cuando usar sistema lineal?

Sistema lineal solamente para el consumo menores de 1200 Nl/m. ósea NO para sistemas con capacidad mayor a 10 HP. de lo contrario usar siempre sistemas de anillo cerrado.





¿Por qué usar Aluminio en lugar de otros materiales?

1. Reduce la caída de presión y mejora el caudal de aire al disminuir la fricción.
2. A diferencia del acero, el aluminio no se oxida, evitando partículas contaminantes en el aire.
3. Menor pérdida de carga = menor consumo energético de compresores.
4. Más fácil de instalar y manipular que el acero. Ideal para estructuras suspendidas o móviles.



Beneficios para la Salud y Seguridad

1. Evita la generación de partículas contaminantes que puedan entrar al sistema de aire.
2. La superficie interna lisa no retiene humedad ni partículas, evitando la proliferación microbiana.
3. El aluminio de AIGNEP es libre de siliconas y conforme a directivas como REACH y ROHS.
4. Posible uso en procesos con contacto humano directo, como en alimentaria o farmacéutica.



¡Usa la IA para mejorar tus sistemas neumáticos!

ChatGPT

Usa Chatgpt y consulta sobre los mejores equipos neumáticos y como mejorar tus procesos



Technical Magazine

Idea y producción Ing. Jose Carrillo, Diseño Grafico Alisson Carrillo
derechos reservados por TRICOMBUS S.A. Guatemala.