Español

VERNE
TECHNOLOGY

Producto del cliente
Parte manual P/N 10131

Liberar 05/2026



Bomba de transferencia Polvo de alta densidad

NEA 540 COMPACT

Este documento está sujeto a cambios sin previo aviso.
Controlar http://www.vernetechnology.it para la última versión.

CONTACTOS

SEDE ADMINISTRATIVA:

Verne Technology S.r.l.
Via Montenapoleone, 8
20121 - MILANO (MI) - ITALYTel.
+39 352 0208394 | Fax +39 (0)2-784087

e-mail: info@vernetechnology.it
www.vernetechnology.it

DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA
(envío y entrega)

Via Calamandrei, 11
20092 - Cinisello B. (MI) - ITALY
Tel. +39 340 3668736

e-mail: info@vernetechnology.it

Tabla de contenido

Seguridad
- Personal Calificado 1
- Uso previsto 1
- Regulaciones y aprobaciones 1
- Seguridad personal 1
- Seguridad contra incendios 2
- Puesta a tierra 2
- Actuación en caso de mal funcionamiento 3
- Eliminación 3

Disposición
- Componentes de la bomba NEA 540 COMPACT 4
- Ficha técnica del producto 6
- Teoría de la Operación 7
- Bombeo 7
- Especificaciones 8

Instalación 9

Mantenimiento 11

Solución de problemas 13

Reparar
- Reemplazo del tubo de fluidización 17
- Desmontaje de la bomba 18
- Conjunto de bomba 19
- Extracción de la válvula de pellizco 20
- Reemplazo de la válvula de pellizco 22
- Instalación de la válvula de pellizco 23
- Diagramas de tubos 24

Partes 29

Contacta con nosotras
VERNE TECHNOLOGY recibe con agrado solicitudes de información, comentarios y consultas sobre sus productos. Puede encontrar información general acerca de VERNE TECHNOLOGY en Internet a través de la siguiente dirección: http://www.vernetechnology.it.

Nota
Esta es una publicación de VERNE TECHNOLOGY protegida por derechos de autor. Fecha original de los derechos de autor: 2016. Ninguna parte de este documento puede ser fotocopiada, reproducida o traducida a otro idioma sin el consentimiento previo por escrito de VERNE TECHNOLOGY. La información contenida en esta publicación está sujeta a cambios sin previo aviso.

Seguridad

Lea y siga estas instrucciones de seguridad. Las advertencias, precauciones e instrucciones específicas de tareas y equipos se incluyen en la documentación del equipo cuando corresponde.

Asegúrese de que toda la documentación del equipo, incluidas estas instrucciones, sea accesible para todas las personas que operan o dan servicio al equipo.

Personal calificado

Los propietarios de equipos son responsables de asegurarse de que los equipos de Vere Technology sean instalados, operados y mantenidos por personal calificado. Personal calificado son aquellos empleados o contratistas que están capacitados para realizar de manera segura las tareas asignadas. Están familiarizados con todas las normas y reglamentos de seguridad pertinentes y son físicamente capaces de realizar las tareas asignadas.

Uso previsto

El uso del equipo NEA 540 COMPACT de formas distintas a las descritas en la documentación suministrada con el equipo puede provocar lesiones a personas o daños a la propiedad.

Algunos ejemplos de uso no intencionado del equipo incluyen:

- usar materiales incompatible
- realizar modificaciones no autorizada
- quitar o pasar por alto protecciones o enclav mientos de seguridad
- usar piezas incompatibles o dañada
- usar equipos auxiliares no aprobado
- operar equipos por encima de las clasificaciones áximas

Reglamentos y Aprobaciones

Asegúrese de que todo el equipo esté clasificado y aprobado para el entorno en el que se utiliza. Cualquier aprobación obtenida para equipos de Verne Technology quedará anulada si no se siguen las instrucciones de instalación, operación y servicio.

Todas las fases de la instalación del equipo deben cumplir con todos los códigos federales, estatales y locales.

Seguridad personal

Para evitar lesiones, siga estas instrucciones.

- No opere ni dé servicio al equipo a menos que esté calificad
- No opere el equipo a menos que las guardas, puerta o cubiertas de seguridad estén intactas y los enclavamientos automáticos estén instalados uncionando correctamente. No anule ni desactive ningún dispositivo de seguridad.
- Manténgase alejado de equipos en movimiento. Ant de ajustar o dar servicio a cualquier equipo en movimiento, apague el suministro de energía y espere hasta que el equipo se detenga por completo. Bloquee la energía y asegure el equipo para evitar movimientos inesperados
- Alivie (purgue) la presión hidráulica y neumática antes e ajustar o dar servicio a sistemas presurizados o componentes. Desconecte, bloquee y etiquete los interruptores antes de realizar mantenimiento al equipo eléctrico.
- Obtenga y lea las Hojas de datos de seguridad de m eriales (MSDS) de todos los materiales utilizados. Siga las instrucciones del fabricante para el manejo y uso seguro de los materiales y use el dispositivo de protección personal recomendado. La conexión a tierra dentro y alrededor de las aberturas del stand debe cumplir con los requisitos de la NFPA para ubicaciones peligrosas Clase 2, División 1 o 2. Consulte NFPA 33, NFPA 70 (artículos500, 502 y 516 del NEC) y NFPA 77, condiciones más recientes.
- Para prevenir lesiones, tenga en cuenta los peligros m nos obvios en el lugar de trabajo que a menudo no se pueden eliminar por completo. Incluidos, como superficies calientes, bordes afilados, circuitos eléctricos energizados y piezas móviles que no pueden encerrar se ni protegerse de otro modo por razones prácticas.

Seguridad contra incendios

Para evitar un incendio o una explosión, siga estas instrucciones.

- No fume, suelde, muela ni utilice llamas abiertas donde se utilicen o almacenen materiales inflamables
- Proporcione ventilación adecuada para evitar concentraciones peligrosas de materiales volátiles o vapores e su material para obtener orientación. Consulte los códigos locales o la MSDS de su material para obtener orientación.
- No desconecte circuitos eléctricos activos mientras trabaja con materiales inflamables. Apague la energía en u desconecte el interruptor primero para evitar chispas.
- Sepa dónde están ubicados los botones de parada de emergencia, las válvulas de cierre y los extintores de incendios Si se inicia un incendio en una cabina de pulverización, apague inmediatamente el sistema de pulverización y los extractores.
- Limpie, mantenga, pruebe y repare el equipo de acuerdo con las instrucciones en la documentación de su equipos
- Utilice únicamente piezas de repuesto diseñadas para usarse con equipos originales. Comuníquese con su representante d Verne Technology para obtener información y asesoramiento sobre piezas.

Toma de tierra



ADVERTENCIA: Operar equipos electrostáticos defectuosos es peligroso y puede provocar electrocución, incendio o explosión. Haga que las comprobaciones de resistencia formen parte de su programa de mantenimiento periódico. Si recibe incluso una descarga eléctrica leve o nota chispas o arcos estáticos, apague todos los equipos eléctricos o electrostáticos de inmediato. No reinicie el equipo hasta que el problema haya sido identificado y corregido.

- Todos los objetos conductores de electricidad en las ár as de pulverización deben estar conectados eléctricamente a tierra con un Resistencia de no más de 1 megaohmio medida con un instrumento que aplica al menos 500 voltios al circuito que se está evaluando.
- El equipo que se conectará a tierra incluye, entre otros, el piso del área de pulverización, las plataformas del operador, tolvas, soportes de fotocélulas y boquillas de soplado. El personal que trabaje en la zona de pulverización debe estar conectado a tierra.
- Existe un posible potencial de ignición debido al cuerpo humano cargado. El personal que esté parado sobre una superficie pintada, como una plataforma del operador, o que use zapatos no conductores, no está conectado a tierra. El personal debe usar zapatos con suelas conductoras o usar una correa de conexión a tierra para mantener una conexión a tierra cuando trabaje con o cerca de equipos electrostáticos.
- os operadores deben mantener contacto piel-mango entre su mano y el mango de la pistola para evitar descargas eléctricas mientras operan pistolas pulverizadoras electrostáticas manuales. Si es necesario usar guantes, corte la palma o los dedos, use guantes conductores de electricidad o use una correa de conexión a tierra conectada al mango de la pistola u otra conexión a tierra verdadera.
- Apague las fuentes de alimentación electrostática y los electrodos de la pistola a tierra antes de realizar ajustes o limpiar. Pistolas pulverizadoras de pólvora.
- Conecte odos los equipos, cables de tierra y alambres desconectados después de dar servicio al equipo.

Acciones en caso de mal funcionamiento

Si un sistema o cualquier equipo de un sistema funciona mal, apague el sistema inmediatamente y realice los siguientes pasos:

• Desconecte y bloquee la energía eléctrica. Cerrar válvulas de cierre neumáticas y aliviar presiones.

• Identifique el motivo del mal funcionamiento y cor íjalo antes de reiniciar el equipo.

Eliminación

Deseche los equipos y materiales utilizados en operación y mantenimiento de acuerdo con los códigos locales.

Descripción

Ver Figura 1

La bomba de polvo NEA 540 COMPACT (Fase densa a baja presión) transporta grandes cantidades de polvo de un lugar a otro.
El diseño de la bomba y los tubos de succión y suministro de pequeño diámetro utilizados con la bomba permiten una purga rápida y completa.
La bomba es más eficiente que las bombas tradicionales de estilo venturi porque muy poco aire que se utiliza para operar la bomba se mezcla con
la corriente de polvo. Sólo el aire que se utiliza para sacar el polvo de la bomba y llevarlo al tubo de entrega ingresa a la corriente de polvo.

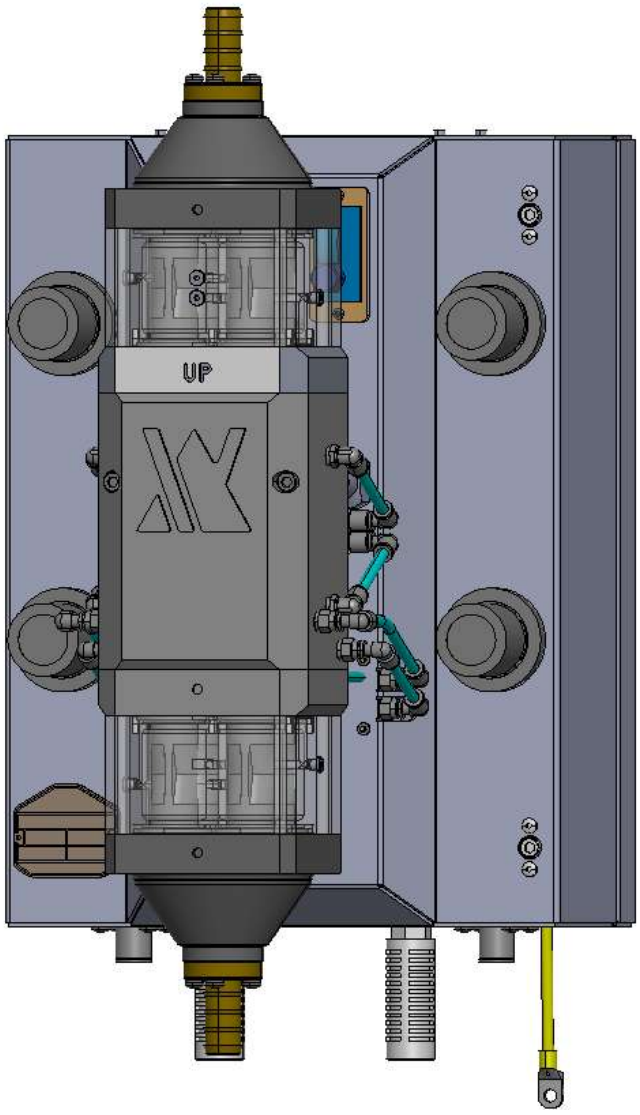


Figura 1
Bomba de fase densa

Componentes de bomba de alta capacidad NEA 540 COMPACT

Véase la figura 2.

n° Item	Descripción	Función
Componentes de control de aire		
01 - 02	Timer NEA COMPACT (01 izquierda 02 derecha)	Verifique las secuencias de funcionamiento de los siguientes componentes: control del ciclo de accionamiento de las válvulas, conductos de fluido para el control de las válvulas y manguitos de control de válvulas. CONSULTE EL PRODUCTO, pág. 6.
03	Regulador y manómetro (SUPPLY)	Ajuste la presión de cierre Máx. 0,6 Mpa (6 bar)
04	Regulador y manómetro (VACUUM)	Ajuste la presión de cierre Máx. 0,48 Mpa (4,8 bar)
05	Regulador y manómetro (PINCH VALVES)	Ajuste la presión de cierre de las válvulas de manguito a 0,27 a 0,30 Mpa (2,7-3,0 bar).
06	Regulador y manómetro (TRANSPORT)	Ajustar la presión de transporte del producto. CONSULTE EL PRODUCTO, pág. 6.
PV1	PV 1 : ciclo válvula de gestión BOMBA NEA	
PV2	PV 2: válvula de manguito pinch valves	
PV3	PV 3: válvula de control, tubos del lado derecho	
PV4	PV 4: válvula de gestión, tubos de la izquierda	
PV5	PV 5: válvula de control, tubos de la izquierda	
PV6	PV 6: Válvula de control con función de autolimpieza	
PV7	PV 7: válvula de control del silenciador derecho	
PV8	PV 8: válvula de control del silenciador izquierdo	
A-A1	VÁLVULA ANTIRRETORNO ø6	
B-B1-B2	VÁLVULA ANTIRRETORNO ø10	
C-C1	GENERADORES DE VACÍO	
D-D1	VÁLVULA ANTIRRETORNO ø8	
E	ON/OFF AUTOLIMPIEZA	
F-F1	SILENCIADORES	Permite un funcionamiento silencioso de la salida de aire de la bomba.
G	ON/OFF TRANSPORTE	

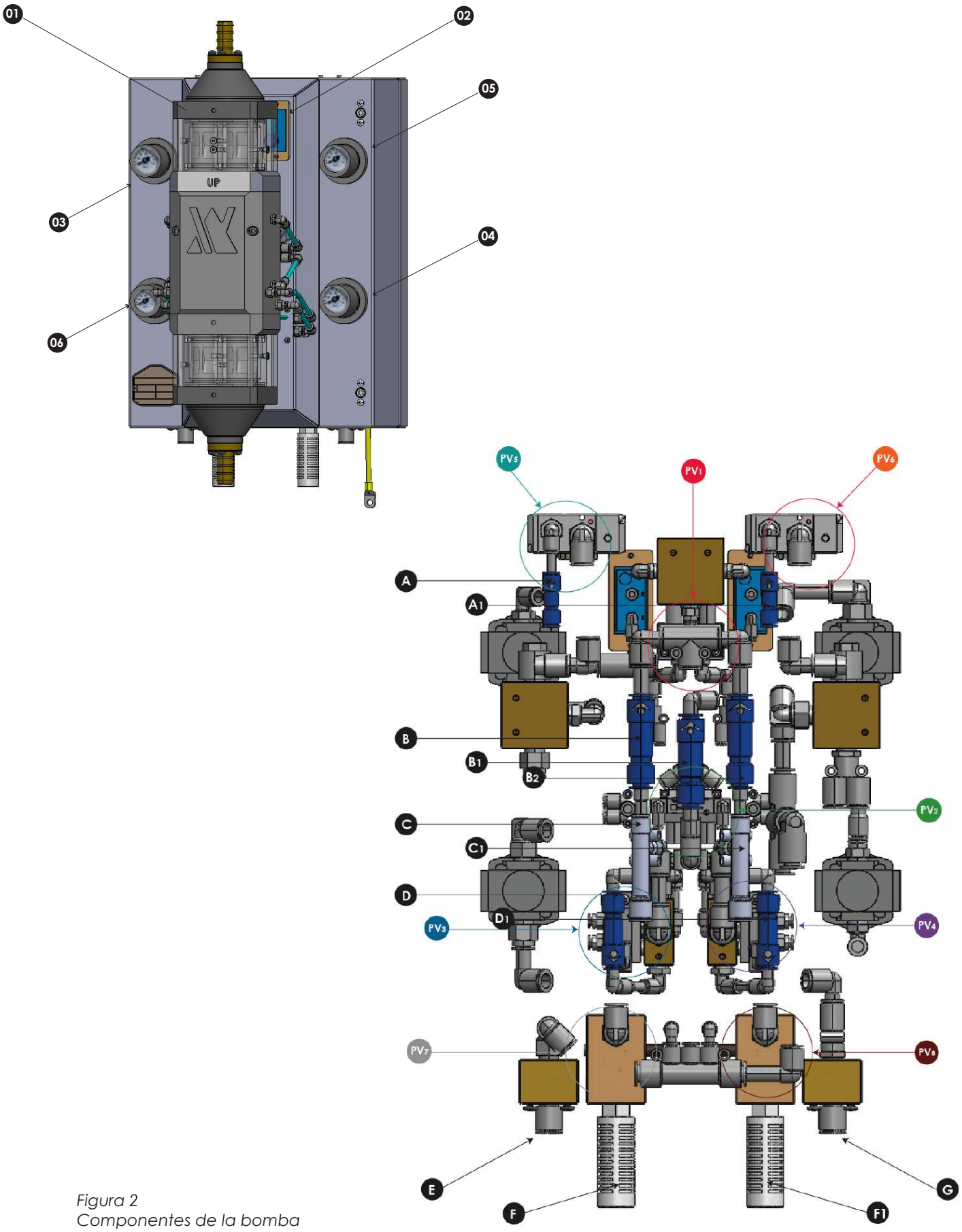


Figura 2
Componentes de la bomba
(Internos, tras retirar la cubierta y los tubos)

Ficha técnica del producto

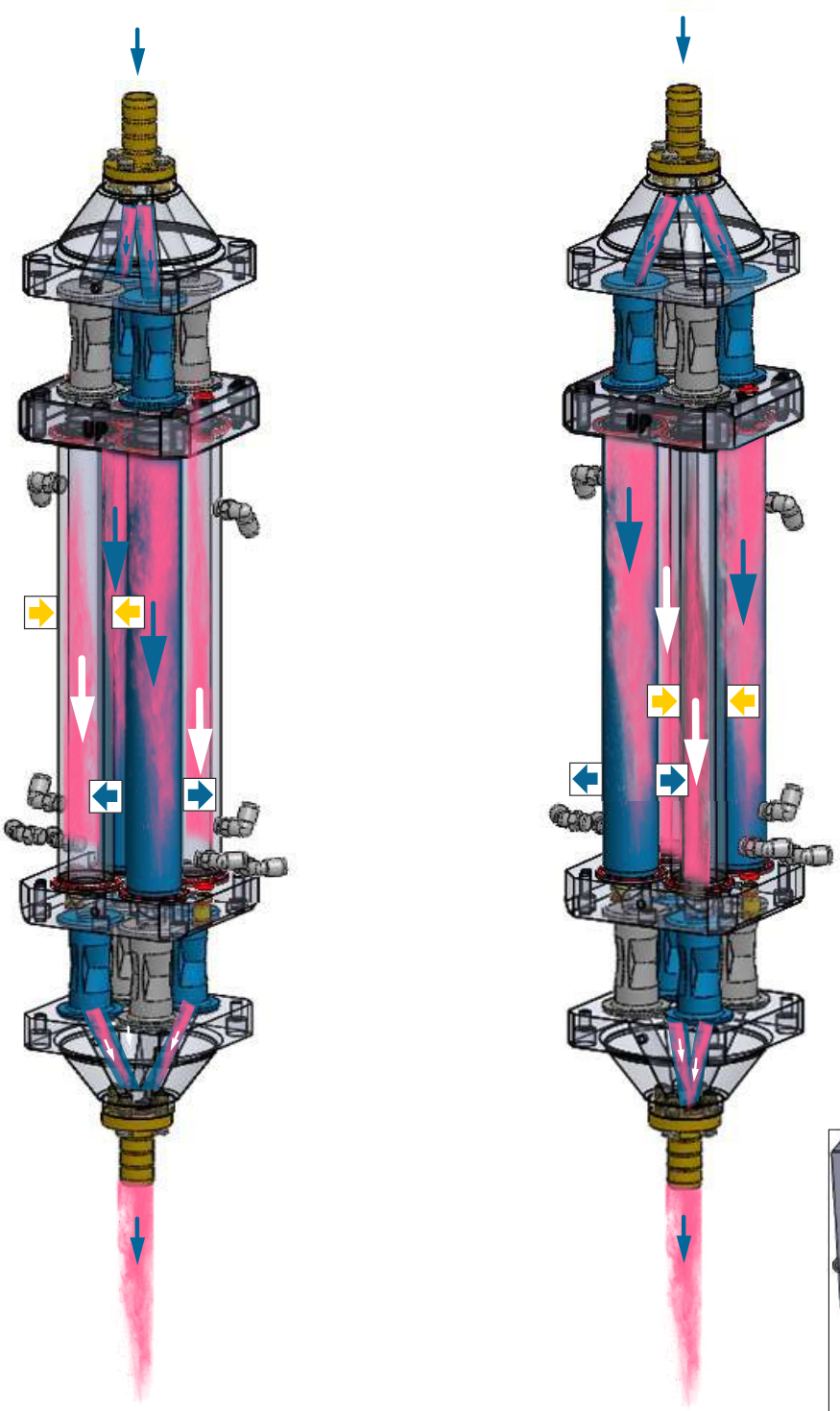
PARTICLE SIZE - MICRONS (um)	PARTICLE SPECIFIC WEIGHT	TIMER SETTING 01 LEFT - 02 RIGHT SEC.	TRANSPORT DISTANCE (m)	SET UP TRANSPORT PRESSURE (Mpa)
10 - 150	LOW	LEFT 0,5 - RIGHT 0,5	5	0.1 - 0.15
10 - 150	MEDIUM	LEFT 0,5 - RIGHT 0,5	10	0.1 - 0.2
10 - 150	HIGHT	LEFT 0,6 - RIGHT 0,6	20	0.1 - 0.25
150 - 400	LOW	LEFT 0,5 - RIGHT 0,5	30	0.1 - 0.3
150 - 400	MEDIUM	LEFT 0,6 - RIGHT 0,6	5	0.15 - 0.25
150 - 400	HIGHT	LEFT 0,7 - RIGHT 0,7	10	0.15 - 0.25
400 - 700	LOW	LEFT 0,6 - RIGHT 0,6	20	0.15 - 0.3
400 - 700	MEDIUM	LEFT 0,7 - RIGHT 0,7	30	0.15 - 0.35
400 - 700	HIGHT	LEFT 0,8 - RIGHT 0,8	5	0.15 - 0.25
700 - 1000	LOW	LEFT 0,7 - RIGHT 0,7	10	0.15 - 0.3
700 - 1000	MEDIUM	LEFT 0,8 - RIGHT 0,8	20	0.2 - 0.35
700 - 1000	HIGHT	LEFT 0,9 - RIGHT 0,9	30	0.2 - 0.4
			5	0.2 - 0.3
			10	0.2 - 0.3
			20	0.2 - 0.4
			30	0.2 - 0.4

Principio de funcionamiento

Antes de encender la bomba, asegúrese de que la función de limpieza esté desactivada.

Bombeo

La bomba NEA 540 COMPACT consta de cuatro depósitos que se alternan en un ciclo continuo de 2+2 tiempos para la captación y el transporte del polvo.



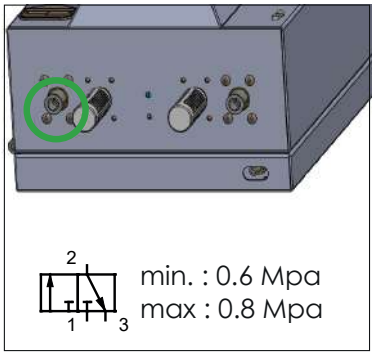


Figura 3
Principio de funcionamiento: bombeo

Vacuum Presión ABIERTA CERRADA

Principio de funcionamiento

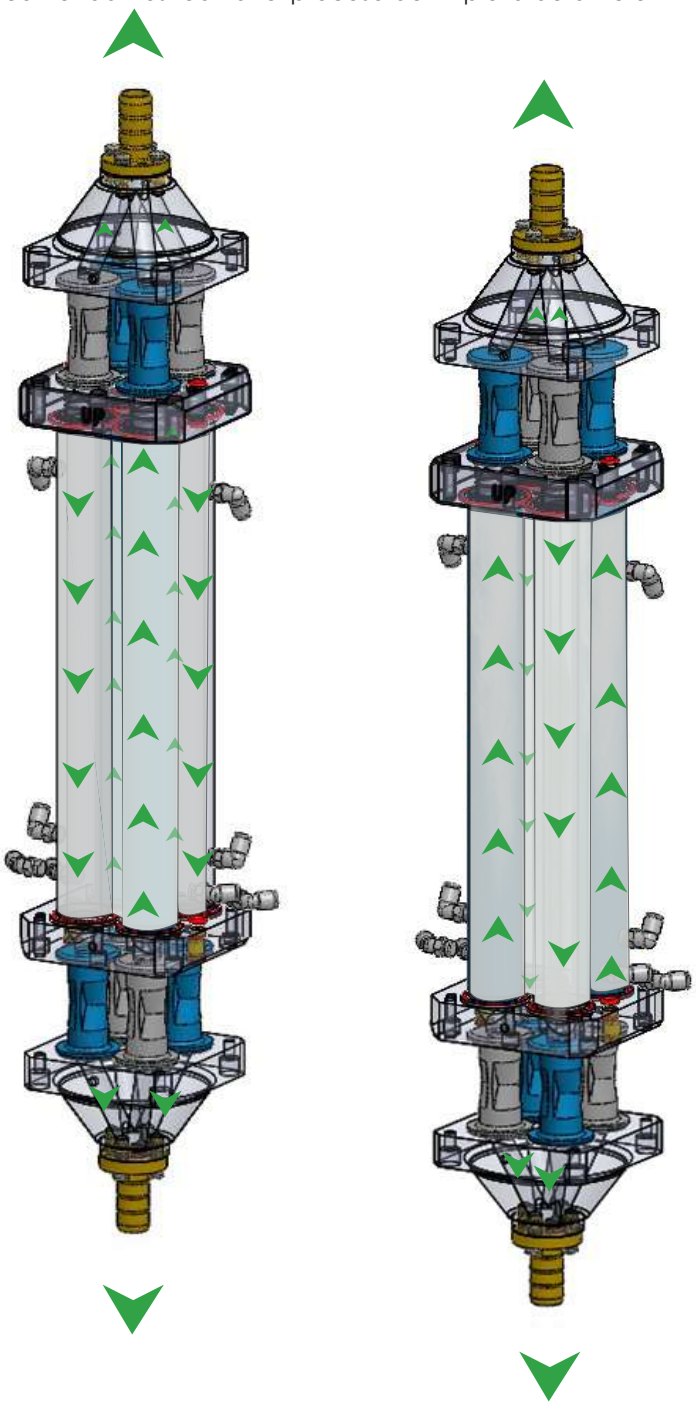
APAGUE LA BOMBA ANTES DE LIMPIAR

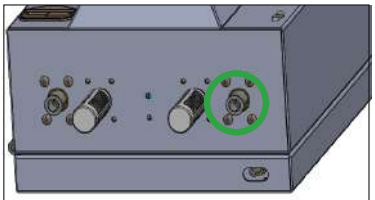
Bombeo

La bomba NEA 540 COMPACT consta de cuatro depósitos que se alternan en un ciclo continuo de 2+2 tiempos para la captación y el transporte del polvo.

Limpieza

El proceso de limpieza depende del tipo de polvo y del tipo de aplicación.
Recomendamos realizar el proceso de limpieza durante un mínimo de 30 segundos.





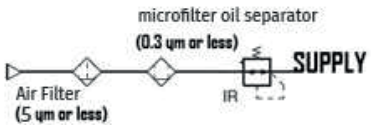


min. : 0.6 Mpa
max : 0.8 Mpa

Figura 4
Principio de funcionamiento: limpieza

ABIERTA CERRADA

Datos técnicos

Caudal (max)	HASTA: 4 kg/min.
TEMPORIZADOR IZQUIERDO - TEMPORIZADOR DERECHO	Consulte la ficha técnica del producto (pág. 6)
General Presión de suministro (min.) ON/OFF TRANSPORTE	0.6 Mpa (6 bar)
General Presión de suministro (max.) ON/OFF TRANSPORTE	0.8 Mpa (8 bar)
General Presión de suministro (min.) ON/OFF AUTOLIMPIEZA	0.6 Mpa (6 bar)
General Presión de suministro (max.) ON/OFF AUTOLIMPIEZA	0.8 Mpa (8 bar)
Alimentación regulador presión de trabajo	0.6 Mpa (6 bar)
Regulador Pinch valve - presión de trabajo	0.24 - 0.27 Mpa (2,4 -2,7 bar)
Regulator Vacuum - presión de trabajo	100% - 0.48 Mpa (4,8 bar) reducir el caudal, disminuir la presión
Regulator Transport - presión de trabajo	Consulte la ficha técnica del producto (pág. 6)
Consumo total de aire	450l /min
Aire comprimido filtrado con las siguientes propiedades. Humedad permitida: 95% sin condensación Temperatura ambiente de funcionamiento de +15 a +40	
Tubo de admisión	POLYETHYLENE : D. INT. 16 mm (LONG MAX 6 m) ANTISTATIC : D. INT. 16 mm (LONG MAX 6 m) EL MEJOR RESULTADO QUE SE PUEDE OBTENER UTILIZANDO LA MANGUERA LO MÁS CORTA POSIBLE
tubo de transporte	POLYETHYLENE : D. INT. 16 mm (LONG MAX 30 m) ANTISTATIC : D. INT. 16 mm (LONG MAX 30 m) EL MEJOR RESULTADO QUE SE PUEDE OBTENER UTILIZANDO LA MANGUERA LO MÁS CORTA POSIBLE
Gestión de mangueras: ON/OFF TRANSPORTE	polyurethane externa ø 12mm
Gestión de mangueras: ON/OFF LIMPIEZA	polyurethane externa ø 12mm
Peso/dimensiones	Kg 18.5 - Véase la figura 5

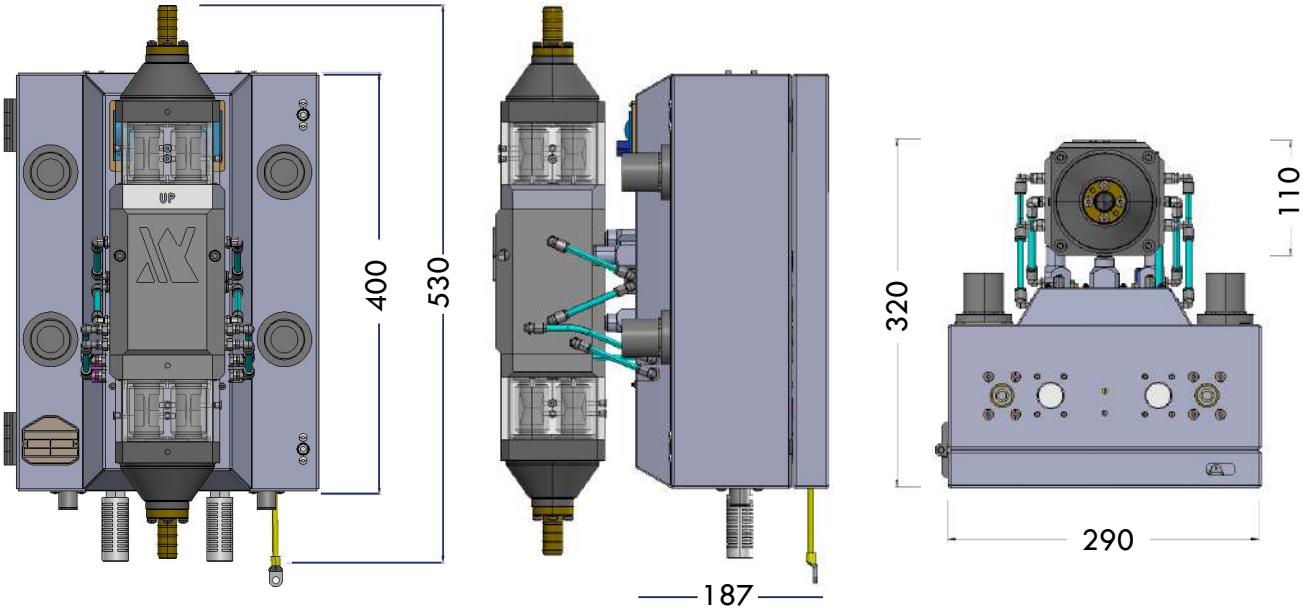
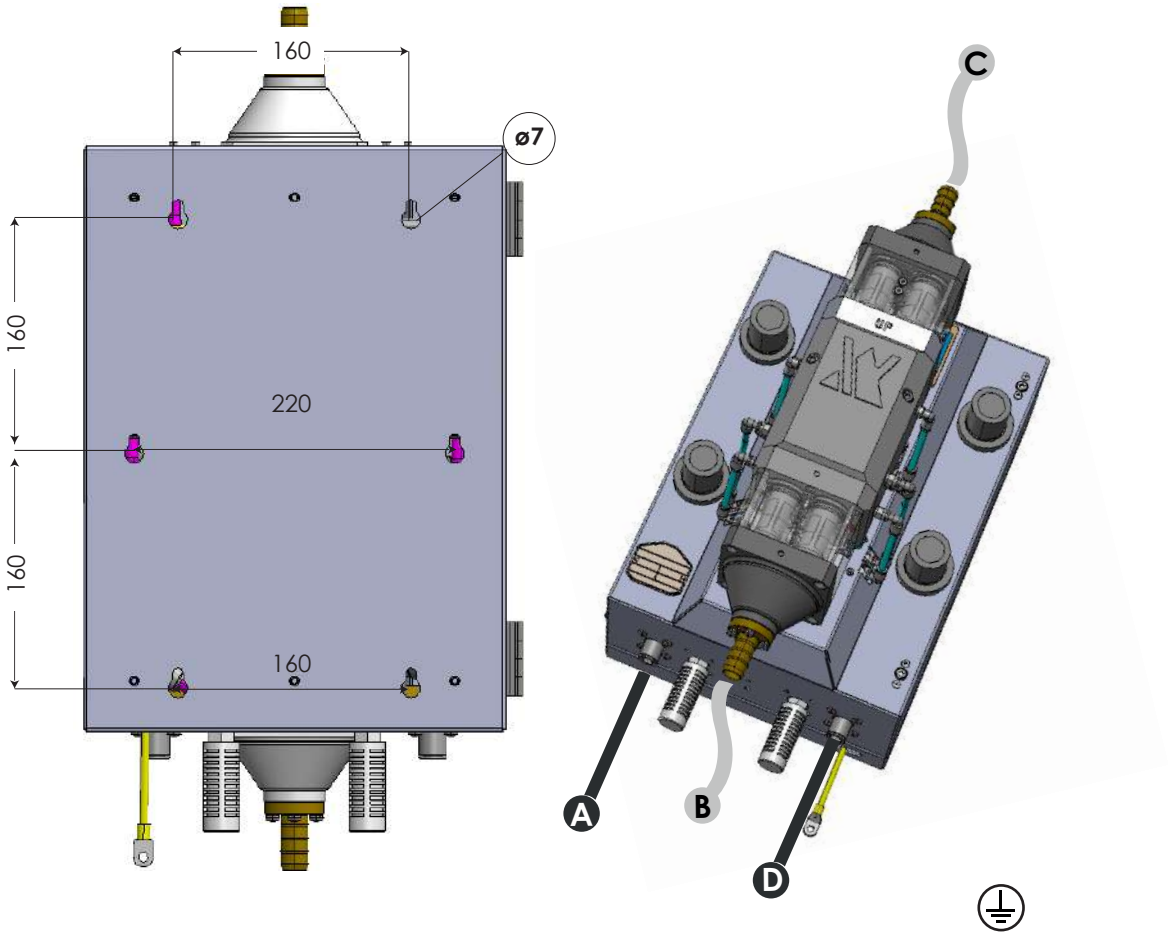


Figure 4 Dimensiones de la bomba

Instalación

ADVERTENCIA: La bomba debe estar conectada de forma segura a una verdadera tierra. No conectar a tierra la bomba podría provocar un incendio o una explosión.

NOTE: La bomba normalmente está montada en un panel que incluye un regulador de aire operativo, un botón manual y una válvula de aire operada por piloto para purga manual. El panel también puede incluir un regulador auxiliar para fluidificar la fuente de polvo.



Dimensiones de montaje en panel

Utilice los tornillos, arandelas y tuercas M6 suministrados para montar la bomba.

NOTA: Se incluyen 6 orificios de montaje y 1 juego de elementos de fijación de ø7. Utilice los seis orificios de montaje que mejor se adapten a su superficie de montaje.

Conexiones de tubería

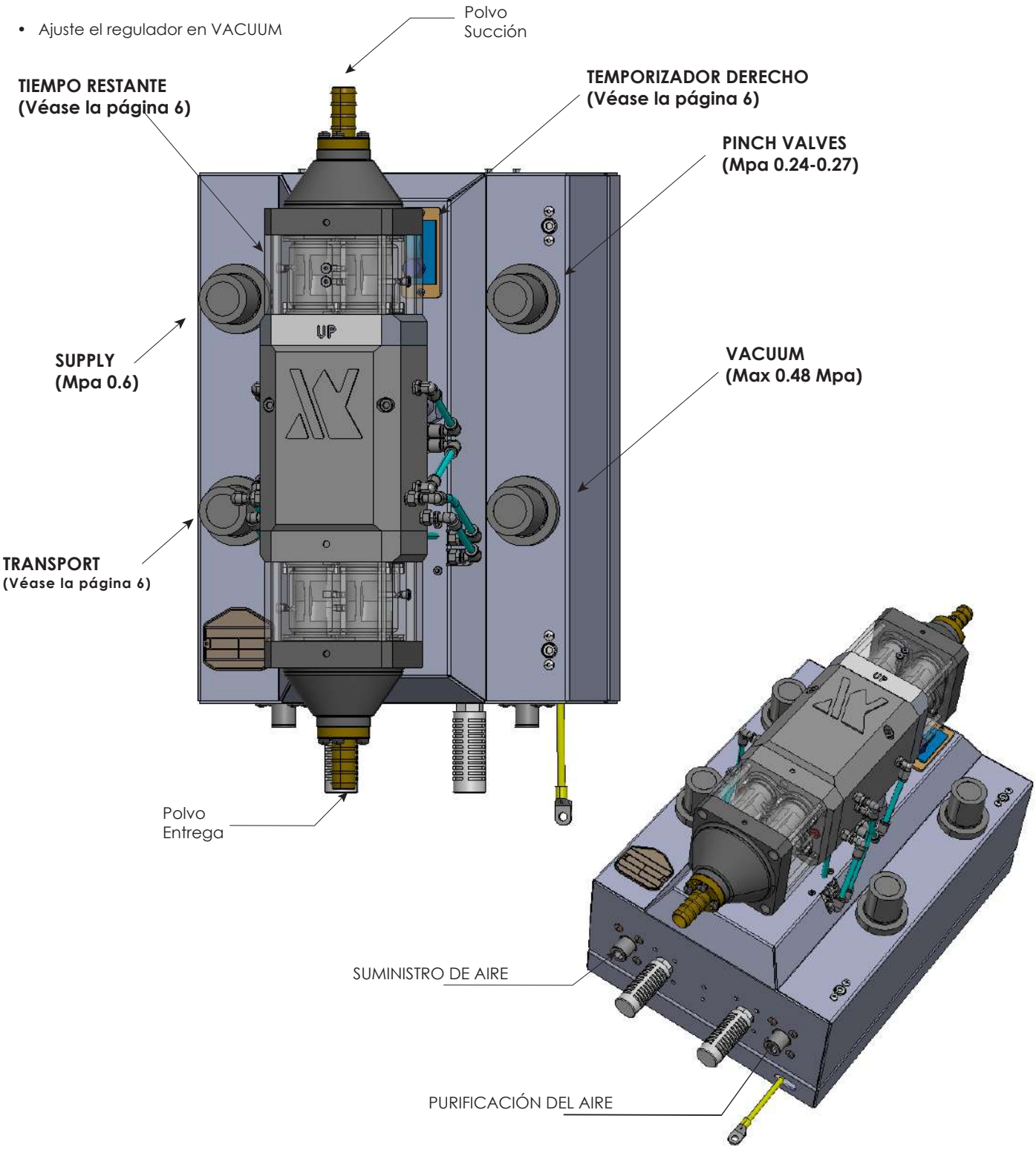
NOTA: Para obtener los mejores resultados, mantenga la tubería de succión y suministro de polvo lo más corta posible.

CONEXIÓN	TYPE	FUNCTION
A D	12 mm blue polyurethane tubería	A partir de una fuente de aire de purga suministrada por el cliente 7 bar (0.7 Mpa) max.
B	POLYETHYLENE : ø INT. 16 mm (LONG MAX 30m) ANTISTATIC : ø INT. 16 mm (LONG MAX 30m)	Hacia el destino de nieve polvo
C	POLYETHYLENE : ø INT. 16 mm (LONG MAX 6m) ANTISTATIC : ø INT. 16 mm (LONG MAX 6m)	A partir de una fuente en polvo
⏚	Cable de tierra de la bomba	A tierra

Operación

Véase la figura 8.

- Antes de encender la bomba, ajuste el temporizador (IZQUIERDA+DERECHA) según el producto que se vaya a transportar (véase la página 6)
- Para poner en marcha la bomba, active el suministro de aire (mín. 0,6 MPa [6 bar]). Ajuste el regulador de suministro a 0,6 MPa (6 bar).
- Ajuste el regulador en TRANSPORT
- Ajuste el regulador enPINCH VALVES
- Ajuste el regulador en VACUUM



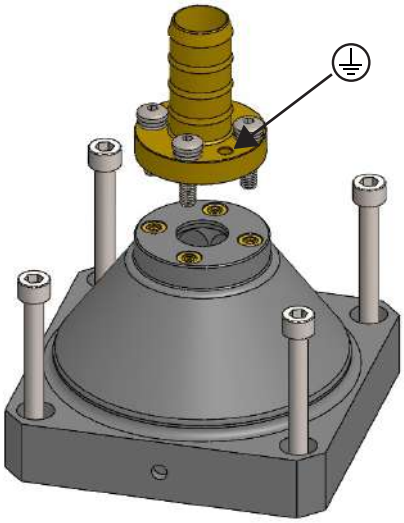
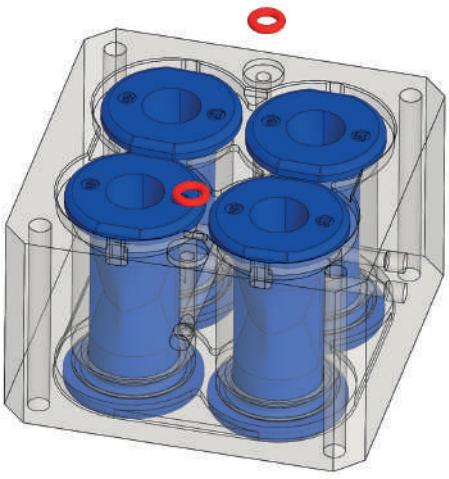
Mantenimiento

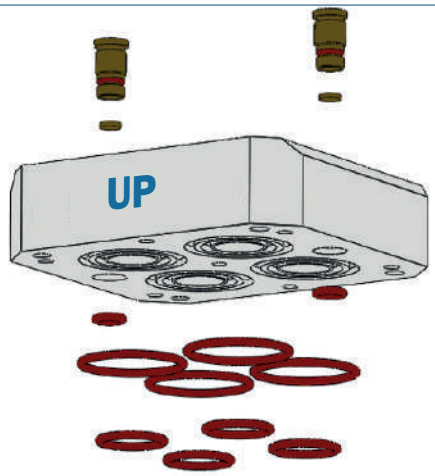
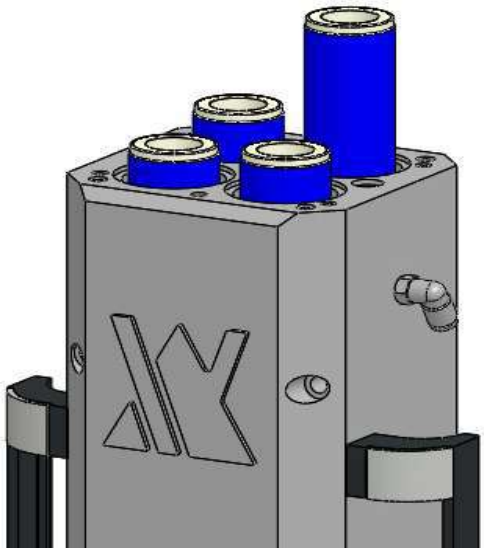
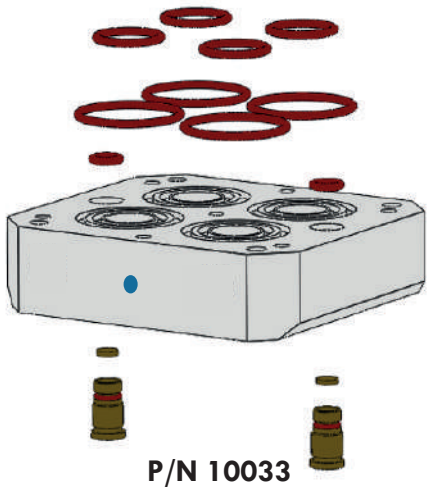
Realice estos procedimientos de mantenimiento para mantener su bomba funcionando con la máxima eficiencia.



ADVERTENCIA: Permita que sólo personal calificado realice las siguientes tareas. Sigue la seguridad instrucciones en este documento y toda la demás documentación relaciona-da.

NOTA: Es posible que deba realizar estos procedimientos con mayor o menor frecuencia, según factores como la experiencia del operador y el tipo de polvo utilizado.

Frequency	P/N	Procedure
Cada cuatro Meses o Cada vez que tu Desmontar el Bomba Realizar mantenimiento en ambos componentes NORD+SOUTH	 **P/N 10084**	Retire el INLET-OUTLET BODY del conjunto de la bomba y compruebe si presentan signos de desgaste o sinterización. Si es necesario, limpie estos componentes con un equipo de limpieza por ultrasonidos.
A diario Realizar mantenimiento en ambos componentes NORD+SOUTH	 **P/N 10005-XX**	Inspeccionar las PINCH VALVES BODY para signos de polvo fuga. Si ve polvo en el cuerpo de la válvula de pellizco o tensión grietas en las válvul-as de manguito, reempla-ce las válvulas de mangui-to.

Frequency	P/N	Procedure
Cada cuatro Meses o Cada vez que tu Desmontar el Bomba	 **P/N 10024**	Retire el cuerpo del conjunto INTERMEDIATE (INLET) de la bomba y compruebe si presenta signos de desgaste o sinterización. Si es necesario, limpie estos componentes con un aparato de limpieza ultrasónica.
Cada cuatro Meses o Cada vez que tu Desmontar el Bomba	 **P/N 10141**	Retire los tubos de fluidización y controle la conformidad estructural. En caso de defectos o daños, sustituir las tuberías.
Cada cuatro Meses o Cada vez que tu Desmontar el Bomba	 **P/N 10033**	Retire el cuerpo del conjunto INTERMEDIATE (OUTLET) de la bomba y compruebe si presenta signos de desgaste o sinterización. Si es necesario, limpie estos componentes con un aparato de limpieza ultrasónica.

Diagnóstica

Problema	Causa posible	Acción correctiva
1. Salida de polvo reducida del tubo transportador (Las válvulas de manguito abrir y cerrar)	*Obstrucción en la tubería hacia el destino; ajuste de transporte neumático demasiado elevado.*	Compruebe si hay obstrucciones en el tubo de transporte. Retire el tubo y purgue con aire comprimido.
	Aire portador ajustado demasiado alto	Disminuir la presión del aire transporte.
	Aire portador ajustado demasiado bajo	Aumentar la presión del aire transporte.
	Juego de extracción de polvo	Disminuya la presión de Vacuum pressure (Max 0.48 Mpa).
	Juego de extracción de polvo	Aumente la presión de Vacuum pressure (Max 0.48 Mpa).
	Pinch valve defectuosa o dañada	Reemplace las pinch valves
	Tubos de fluidización defectuosos o dañado	Reemplace los tubos de fluidización.
	La válvula de aire portadora PV3 no funciona	Consulte los diagramas de tuberías. Apague la bomba y desconecte las tuberías unidas al cuerpo de la bomba. Ponga en marcha la bomba y compruebe si las tuberías presentan una alternancia de presión positiva y negativa. Regulador/ manómetro: Regulador de presión/vacío. Si no hay presión, sustituya la válvula. Si la válvula funciona, pero no puedes oírla presión de aire positiva o negativa en las tuberías, comprobar si están obstrucciones en las líneas de aire que Entran y salen de la válvula.
	La válvula de aire portadora PV4 no funciona	Consulte los diagramas de tuberías. Apague la bomba y desconecte las tuberías unidas al cuerpo de la bomba. Ponga en marcha la bomba y compruebe si las tuberías presentan una alternancia de presión positiva y negativa. Regulador/ manómetro: Regulador de presión/vacío. Si no hay presión, sustituya la válvula. Si la válvula funciona, pero no puedes oírla presión de aire positiva o negativa en las tuberías, comprobar si están obstrucciones en las líneas de aire que Entran y salen de la válvula.

Diagnóstica

Problema	Causa posible	Acción correctiva
2. Salida de polvo reducida del tubo transportador (las pinch valves NO abrir ni cerrar)	*Válvula de manguito defectuosa o dañada*	Reemplace las pinch valves
	La activación del ciclo de transporte de la válvula PV 1 no funciona	Ver diagramas de tuberías. Si la válvula funciona, pero no puede escuchar la presión positiva de las salidas 2|4, verifique el regulador/-manómetro de presión (Reg. Supply). Apague la bomba y desenchufe el tubo de alimentación de la válvula. Encienda la bomba y verifique que haya una presión positiva de 0,6 Mpa. Si hay presión, reemplace la válvula.
	Presión de suministro Sin válvula PV1	Ver diagramas de tuberías. Apague la bomba y desenchufe el tubo de alimentación de la válvula. Encienda la bomba y verifique que haya es presión positiva. Si no hay presión, reemplace el regulador con manómetro. (Reg. Supply).
	Pinch Valves activación del ciclo PV 2 la válvula no funciona	Ver diagramas de tuberías. Si la válvula funciona, pero no puedes escuchar la presión positiva desde las salidas 2|4, comprobar la presión regulador/manómetro (Pinch valves reg.). Apague la bomba y desconecte las tuberías conectadas al cuerpo de la bomba. Encienda la bomba y verifique si las tuberías presentan una alternancia de presión positiva. Si no hay presión, reemplace la válvula.
	Supply presión PV2 válvula ausente	Ver diagramas de tuberías. Apague la bomba y desenchufe la válvula. tubo de alimentación. Encienda la bomba y verifique que haya es presión positiva. Si no hay presión, reemplace el regulador con manómetro(Pinch valves reg.).
	TIMER (BIEN) No respeta tiempos	Ver diagramas de tuberías. Apague la bomba y desenchufe el tubo de la salida (2) del temporiza-dor. Encienda la bomba y verifique si La presión sale alternativamente. Comprobar funcionamiento correcto de la visualización y el respeto del tiempo PREESTABLECIDO. Si no hay presión, reemplace el TIMER.
	TIMER (IZQUIERDA) No respeta tiempos	Ver diagramas de tuberías. Apague la bomba y desenchufe el tubo de la salida (2) del temporiza-dor. Encienda la bomba y verifique si La presión sale alternativamente. Comprobar funcionamiento correcto de la visualización y el respeto del tiempo PREESTABLECIDO. Si no hay presión, reemplace el TIMER.

Diagnóstica

Problema	Causa posible	Acción correctiva
3. Transporte ON | OFF no funciona	*La válvula PV5 no se activa.(ON)*	Consulte los diagramas de tuberías. Reemplace la válvula.
	La válvula PV 5 no se detiene. (OFF)	Consulte los diagramas de tuberías. Reemplace la válvula.
	La válvula PV 6 no se activa. (ON)	Consulte los diagramas de tuberías. Reemplace la válvula.
	La válvula PV 6 no se detiene (OFF)	Consulte los diagramas de tuberías. Reemplace la válvula.
4. La autolimpieza no funciona	*La válvula PV7 no se activa. (ON)*	Consulte los diagramas de tuberías. Reemplace la válvula.
	La válvula PV7 no se detiene(OFF)	Consulte los diagramas de tuberías. Reemplace la válvula.
	La válvula PV8 no se activa. (ON)	Consulte los diagramas de tuberías. Reemplace la válvula.
	La válvula PV8 no se detiene (OFF)	Consulte los diagramas de tuberías. Reemplace la válvula.
5. Baja generación de polvo al introducir el producto	*Obstrucción en el tubo de recolección de polvo*	Comprueba si el tubo presenta obstrucciones. Retira el tubo y límpialo con aire comprimido.
	Fuga de vacío en los generadores	Compruebe si los generadores de vacío están contaminados. En caso de contaminación o desgaste, sustituya ambos generadores de vacío. Compruebe los silenciadores de escape. Si los silenciadores de escape resultan estar obstruidos, sustitúyelos.
	Juntas tóricas dañadas en el recorrido del polvo	Compruebe todas las juntas tóricas situadas en la trayectoria del polvo. Sustituya las juntas tóricas que estén dañadas o desgastadas.
	Tuberías de fluidización obstruidas	Replace the fluidizing tubes
6. Las válvulas de manguito fallan rápidamente, con grietas alrededor de la brida.	*The powder tribo loads into the pump*	Kit de instalación (n.º de pieza 10034) con válvulas de manguito negras - NO CONDUCTOR. Compruebe que el dispositivo esté correctamente conectado a tierra.

Reparar

ADVERTENCIA: Permita que sólo personal calificado realice las siguientes tareas. Sigue la seguridad instrucciones en este documento y toda la demás documentación relacionada.

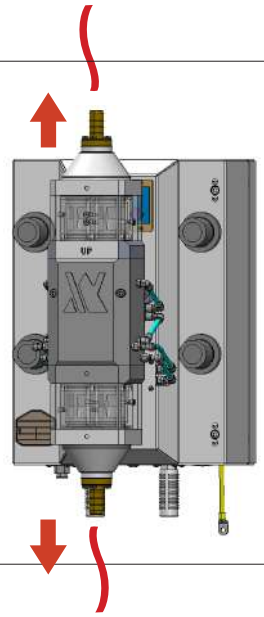
ADVERTENCIA: Apague y libere la presión de aire del sistema antes de realizar las siguientes tareas. No aliviar la presión del aire puede provocar lesiones personales.

Reemplazo del tubo de fluidización

NOTA: En los kits de tubos de fluidización incluyo cuatro juntas tóricas.
Reemplace las juntas tóricas si están desgastadas.
No es necesario reemplazar la junta tórica cada vez que se reemplazan los tubos de fluidización.

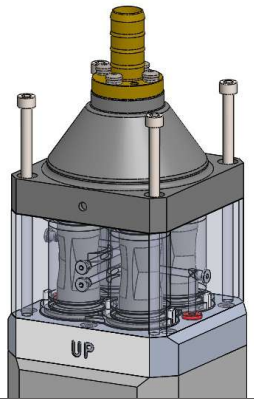
1

Apague y libere la presión del aire de purga. Desconecte el tubo de aire de purga.



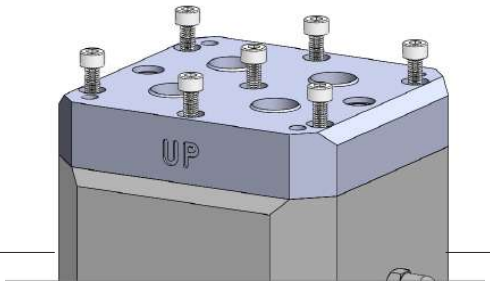
2

Desatornille los 4 tornillos M6x120, retire PN 10084 y PN10005-XX



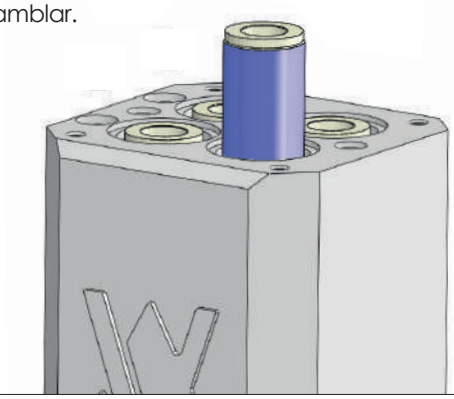
3

Desatornillamos los 7 tornillos M5x45 para retirar el PN10024 y así acceder al cuerpo para la sustitución de los tubos de fluidización.



4

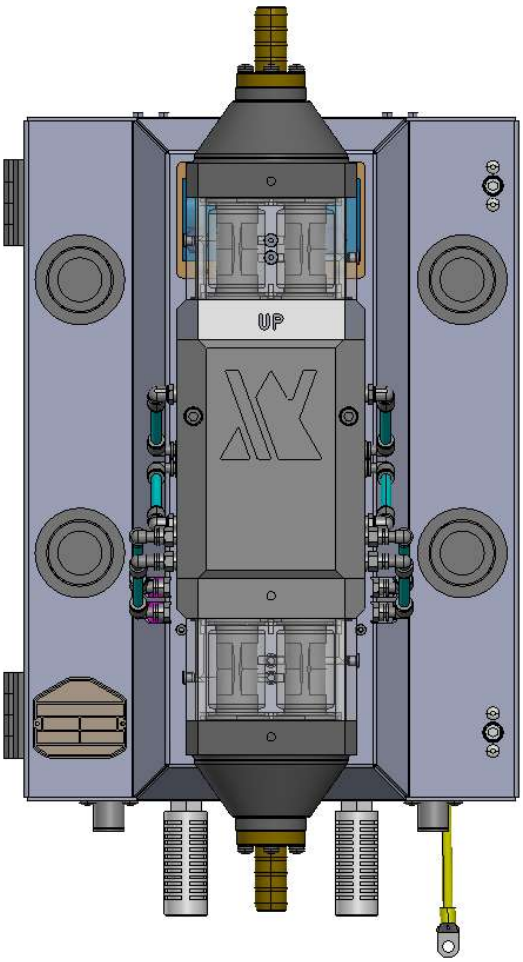
Retire los tubos y reemplácelos por unos nuevos, también cambie los *Orings presentes en el kit de reemplazo, vuelva a ensamblar.



*En los kits de tubos de fluidización se incluyen O-rings.
Reemplace las O-rings si están desgastadas.

Desmontaje de la bomba

ADVERTENCIA: Apague y libere la presión de aire del sistema antes de realizar las siguientes tareas. No aliviar la presión del aire puede provocar lesiones personales.



1. Vea la figura 9. Desconecte las líneas de aire de purga desde la parte superior de la bomba.
2. Desconecte los tubos de polvo de entrada y salida de la parte inferior de la bomba.
3. Retire los dos tornillos (A) de la bomba.
4. Vea la figura 9. Desconecte un extremo de cada uno de los tubos de aire indicados.
5. Ver figura 10. Retire los tubos. asegurando el conjunto de la bomba a la base.
6. Ver Figura 11. Comenzando con la fluidización tubos, desmonte la bomba como se muestra.

NOTA: Etiquete todas las tuberías de aire y de polvo antes de desconectarlas de la bomba.

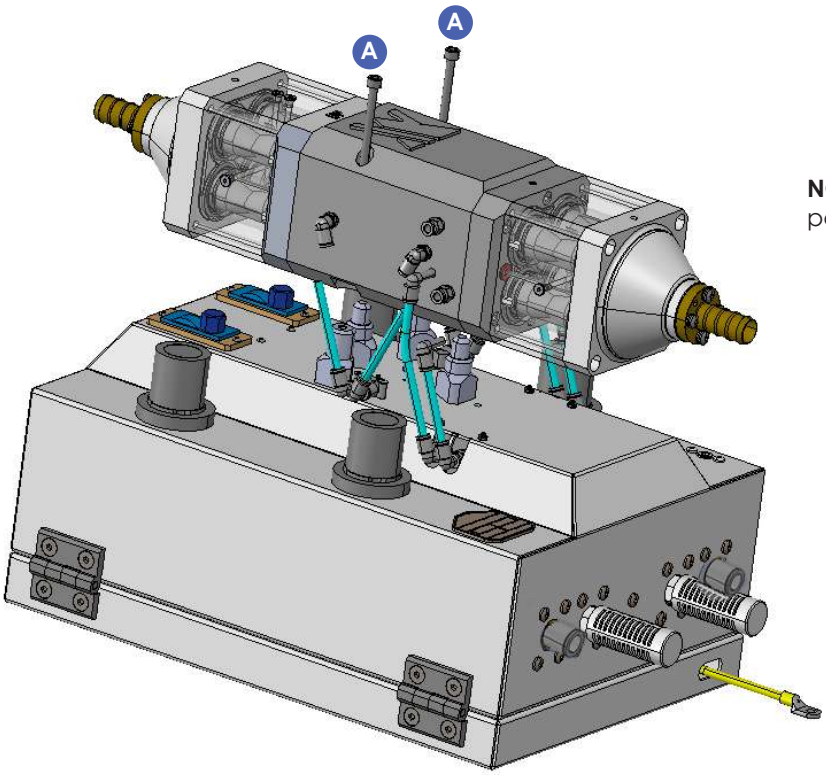


Figura 10

NOTE: Consulte Reemplazo de la válvula de manguito en Consulte la página 21 para obtener instrucciones sobre cómo sacar las válvulas de manguito del cuerpo de la válvula de man-guito.

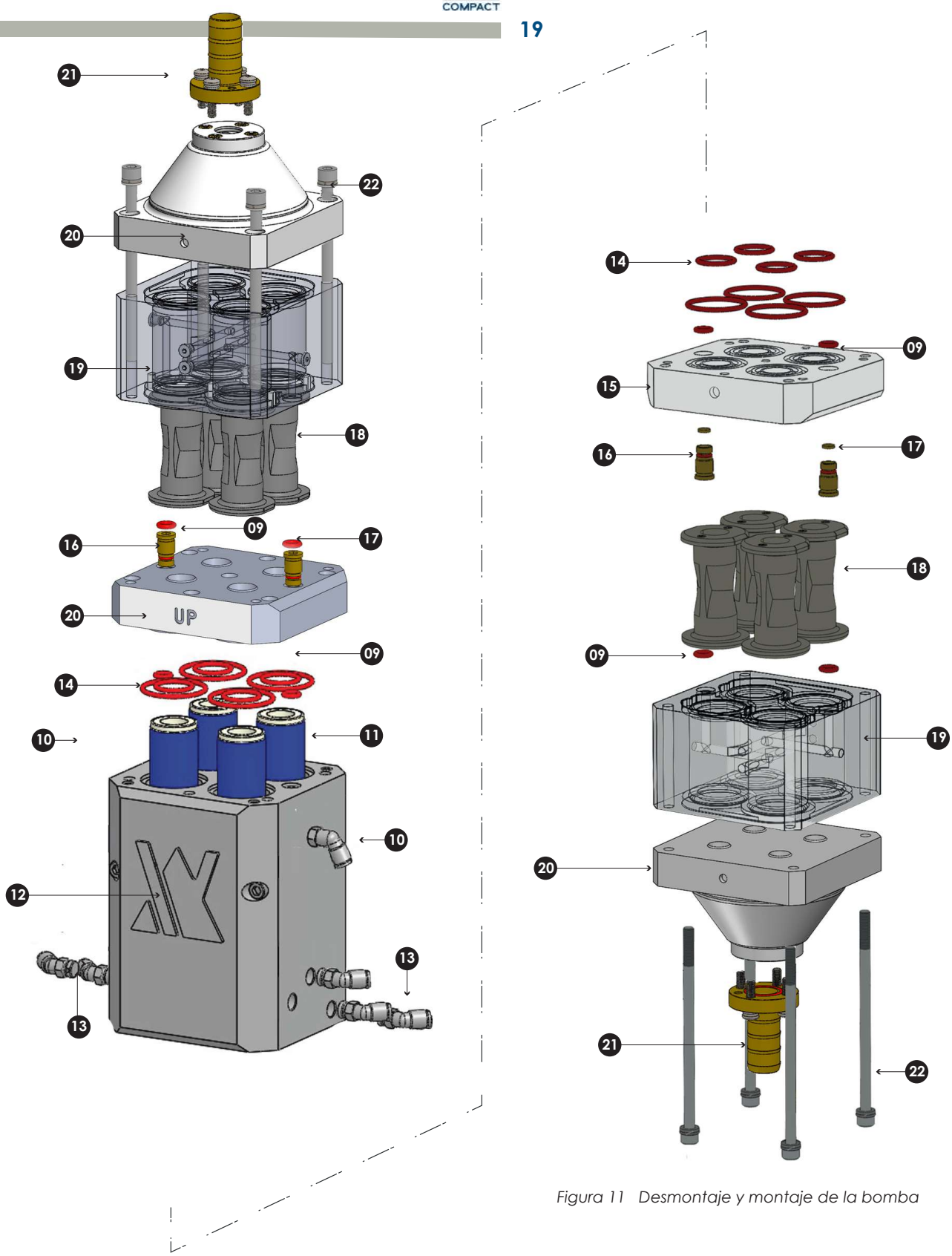


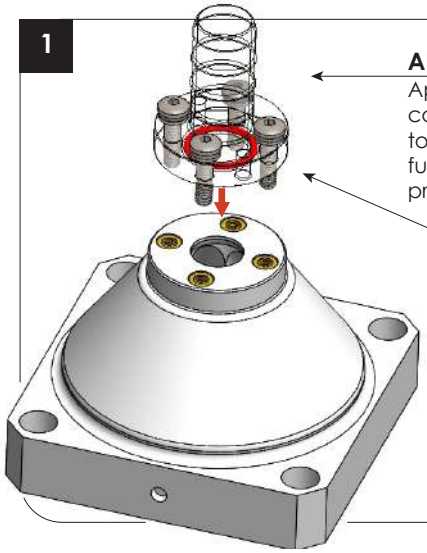
Figura 11 Desmontaje y montaje de la bomba

8. INTERMEDIATE BODY - INLET
9. O-Ring Silicone 3024
10. Elbow 90° G1/8"-6
11. Fluidizing Tubes
12. Fluidizing Tubes Body
13. Elbow G1/8"-6
14. O-Ring Silicone 3131
15. INTERMEDIATE BODY - OUTLET
16 Compass Filter Brass
17. Filter Brass
18. Pinch Valves
19. Pinch Valves Body
20. Inlet - Outlet Body
21. Brass adapter d.int.16mm
22. Screw assembly 120mm M6 INOX

Conjunto de la bomba

PRECAUCIÓN: Siga el orden de montaje y las especificaciones que se muestran. Se pueden producir daños en la bomba si no siga cuidadosamente las instrucciones de montaje.

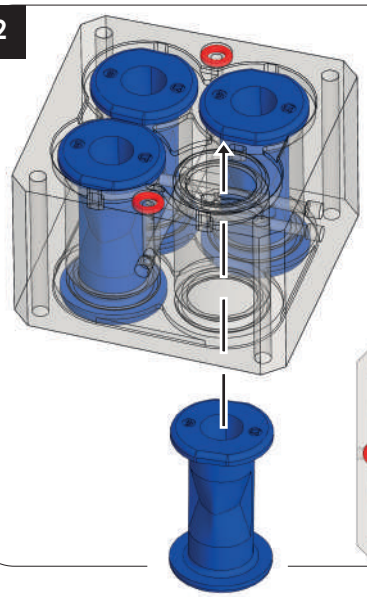
1



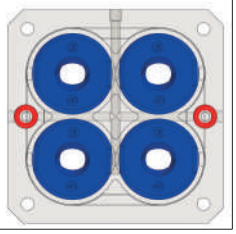
ADVERTENCIA:
Apriete las conexio-nes de tope para evitar fugas de aire y de producto.

nr°4 M5x25

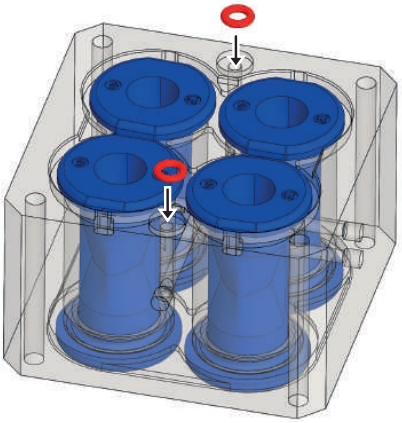
2



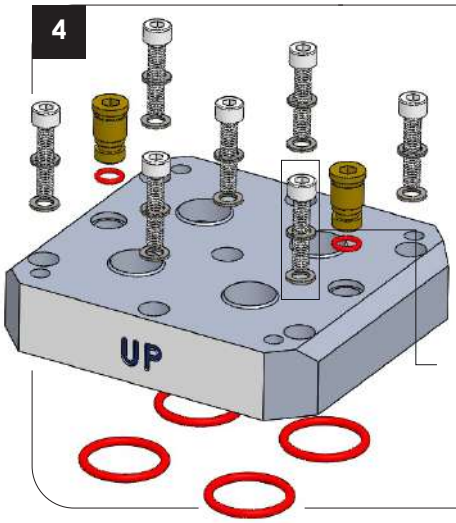
Consulte Reemplazo de la PINCH VALVE en la página 21 para obtener instruc-ciones específic-as



3



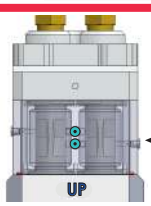
4



ADVERTENCIA:
Insertar antes TODAS LAS O-RING luego apretar los tornillos
7 M5 en el cuerpo central de aluminio.

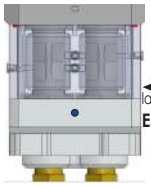
nr°7 M5x35
nr°7 grover ø5
nr°7 washer ø5

5



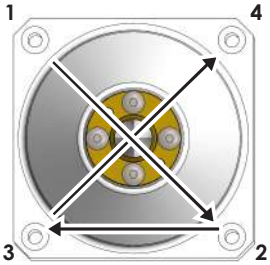
ARRIBA:
las gorras debent
ESTAR DELANTE

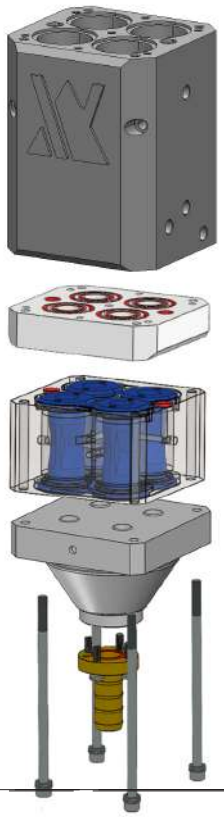
ADVERTENCIA:
¡Tenga cuidado al montar PINCH BODY



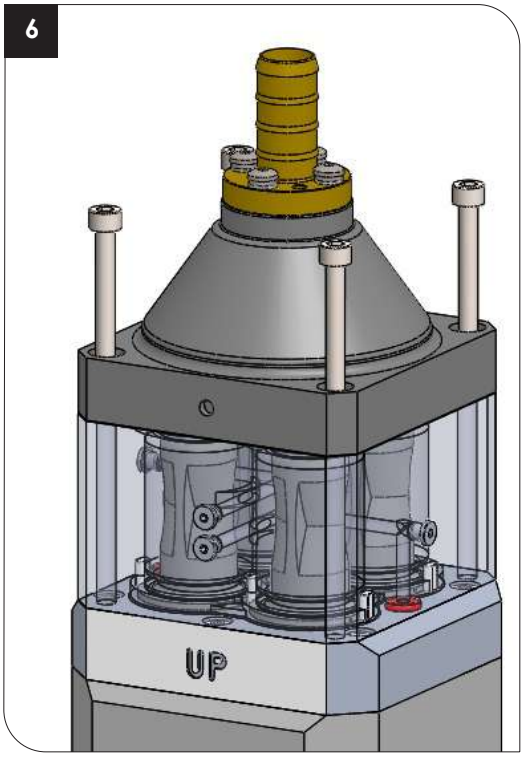
ABAJO:
las gorras debent
ESTATE DETRÁS

Tighten screws two turns at a time to 7–10 in. lb using an alternating pattern.

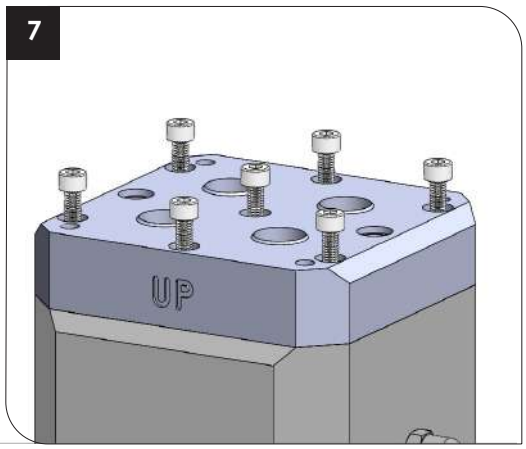




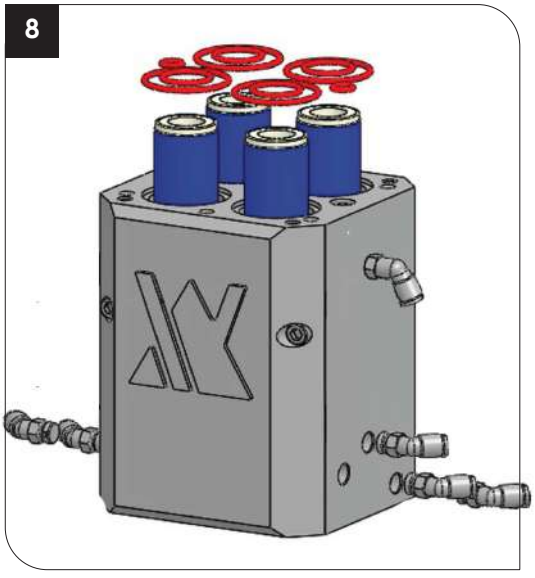
6



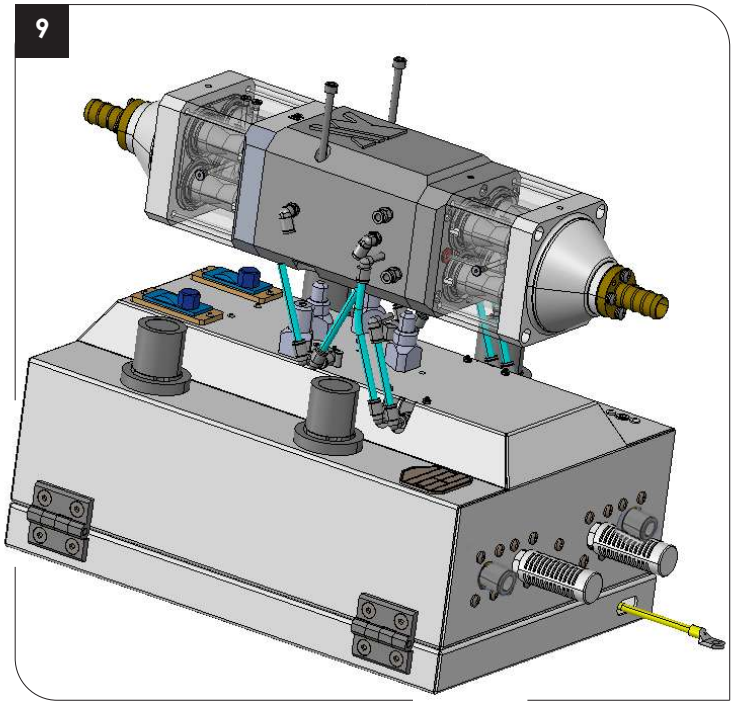
7



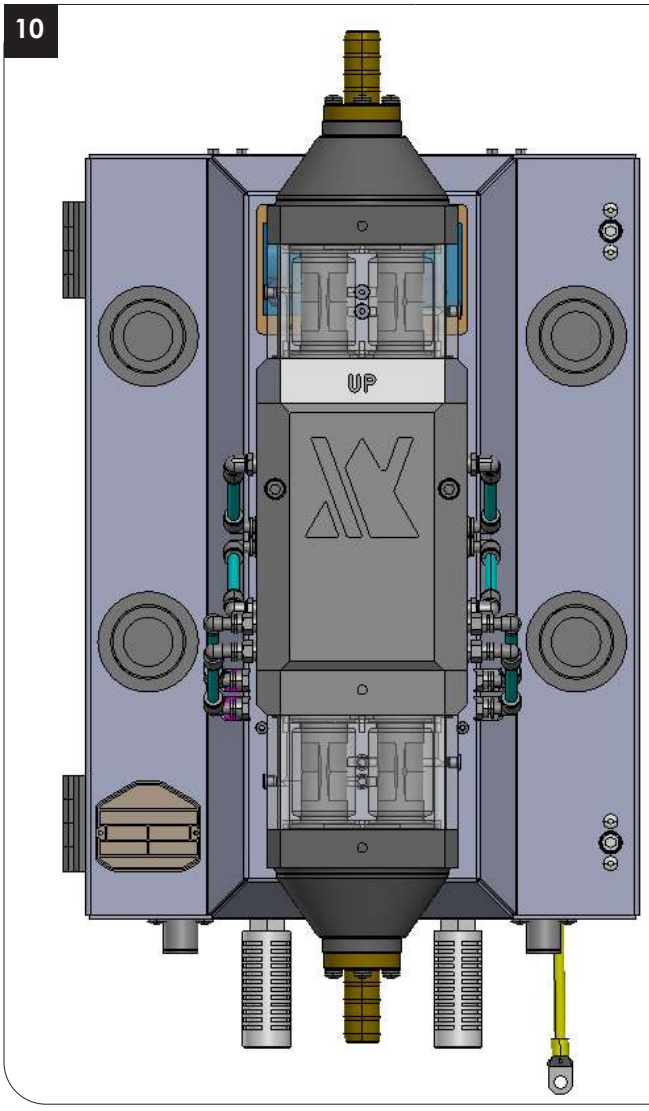
8



9



10



Sustitución de las PINCH VÁLVULAS

ADVERTENCIA Use protección para los ojos mientras realiza este procedimiento. Las PINCH válvulas volverán rápidamente a su forma normal cuando las saque del cuerpo de la PINCH válvula.

NOTA: En las bridas superiores de las PINCH válvulas se modela según la palabra UP

NOTA: Reemplace los discos de filtro (incluidos en el kit de PINCH válvulas) cuando reemplace las válvulas.

Extracción de la PINCH válvula

1



Coloque el cuerpo de la PINCH válvula en un tornillo de banco acolchado con el extremo inferior hacia usted.

Sujete y tire del extremo inferior de la PINCH válvula con una mano.

2

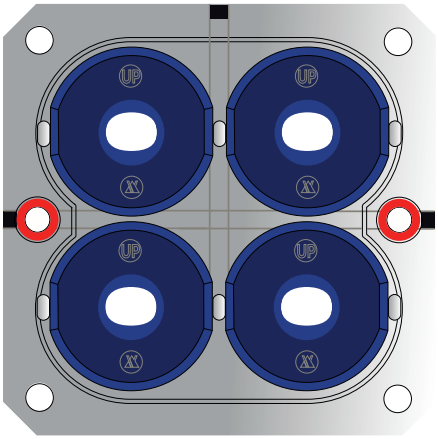


Utilice la otra mano para pellizcar la brida en el extremo opuesto de la PINCH válvula.

3



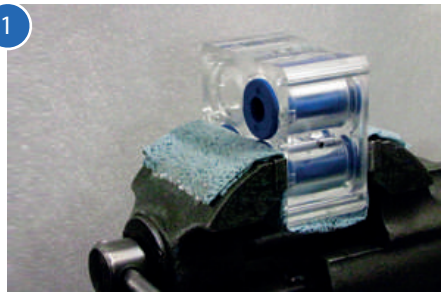
Tire firmemente de la PINCH válvula hasta que salga del cuerpo de la PINCH válvula.



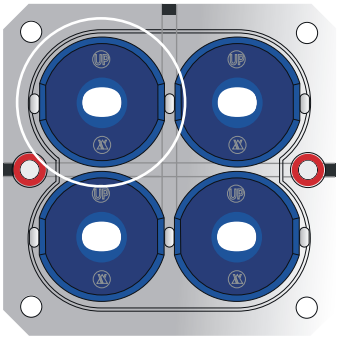
Instalación de las pinch válvulas

NOTA: Todas las PINCH válvulas destinadas al contacto repetido con alimentos deben limpiarse minuciosamente antes de su primer uso.

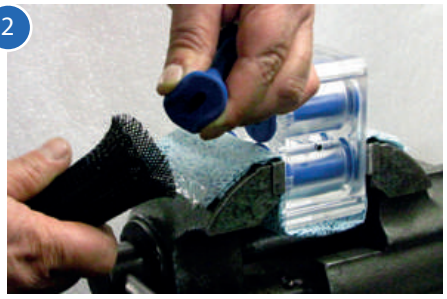
1



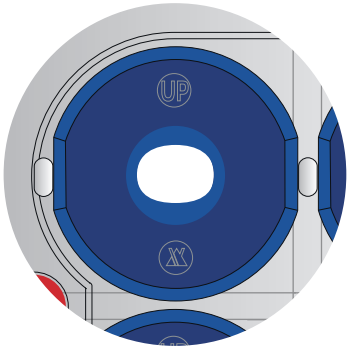
Girar el cuerpo de las pinch válvulas de manera que quede delante de la parte superior.



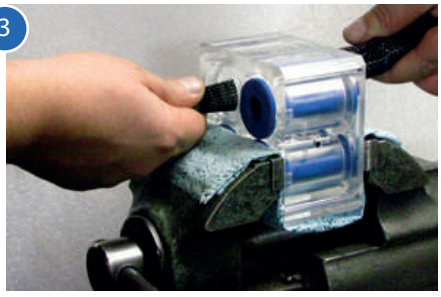
2



Después de colocar la válvula en la inserción de la herramienta, aplane la brida en el extremo de la válvula hacia UP.



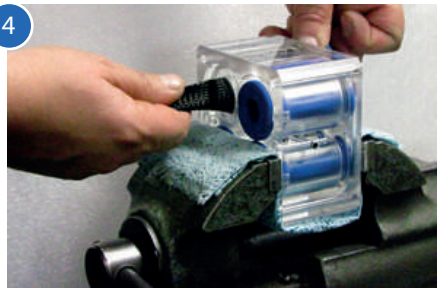
3



Insertar el extremo de la válvula en la herramienta MÁS ALTA para la inserción de las válvulas de manguito. Comprima el extremo UP de la brida e introduzca el extremo pequeño en la brida aplanada, dentro de las PINCH válvulas.

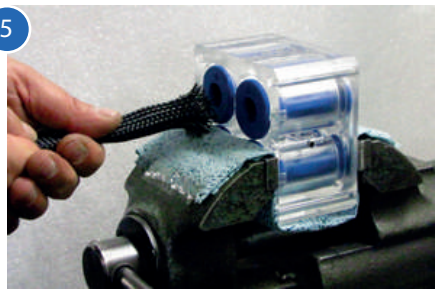
NOTAS: Observe el lado recto de la válvula como en la figura o las PINCH válvulas NO FUNCIONAN.

4



Mientras comprime el extremo UP de la brida, tire de la herramienta.

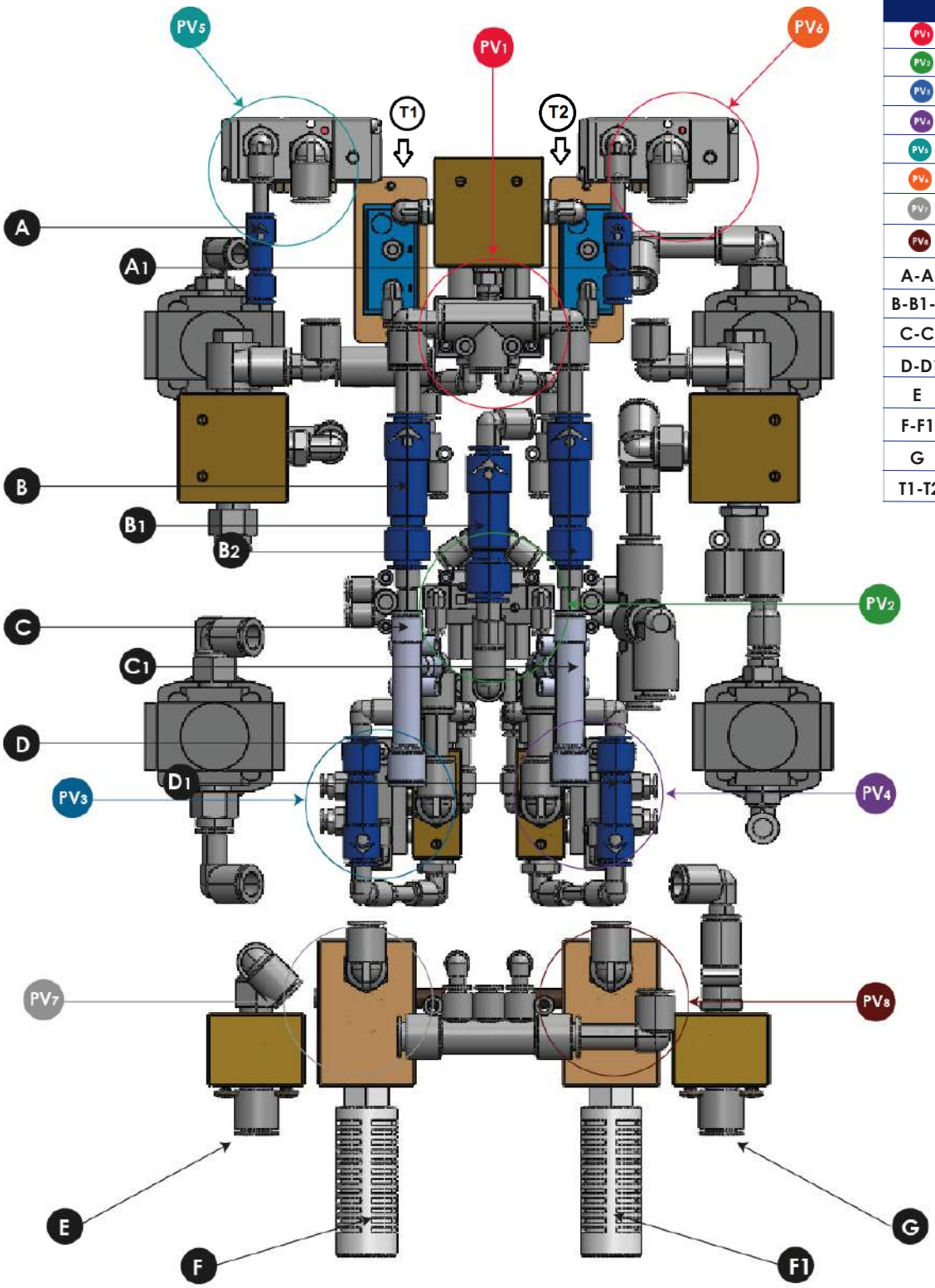
5



Tire de la herramienta de inserción a través del cuerpo de la válvula, hasta que el extremo de la válvula UP y la herramienta de inserción salga del lado superior del cuerpo de las PINCH válvulas.

DIAGRAMA NEUMÁTICO

VISTA DETRÁS DEL CUERPO DE LA BOMBA

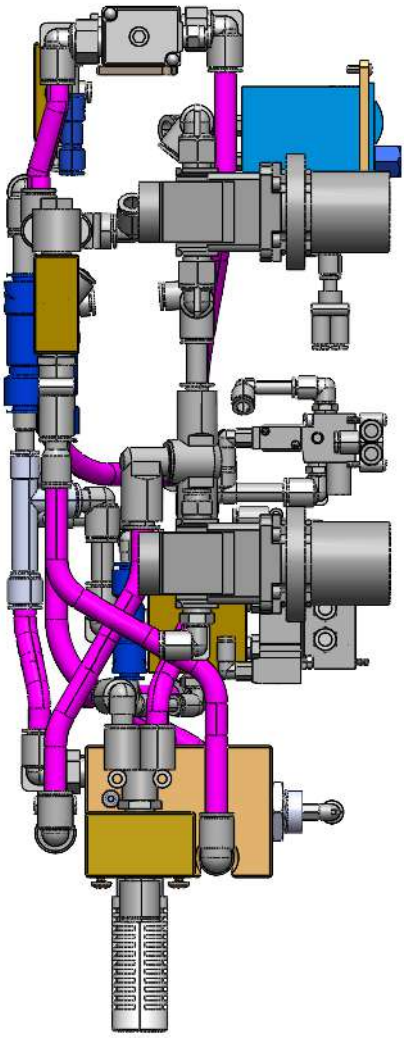


ITEM	
PV1	PV1
PV2	PV2
PV3	PV3
PV4	PV4
PV5	PV5
PV6	PV6
PV7	PV7
PV8	PV8
A-A1	NON RETURN VALVE ø6
B-B1-B2	NON RETURN VALVE ø10
C-C1	VACUUM RIGHT & LEFT
D-D1	NON RETURN VALVE ø8
E	ON/OFF SELF CLEANING
F-F1	SILENCERS
G	ON/OFF TRANSPORT
T1-T2	TIMER RIGHT - TIMER LEFT

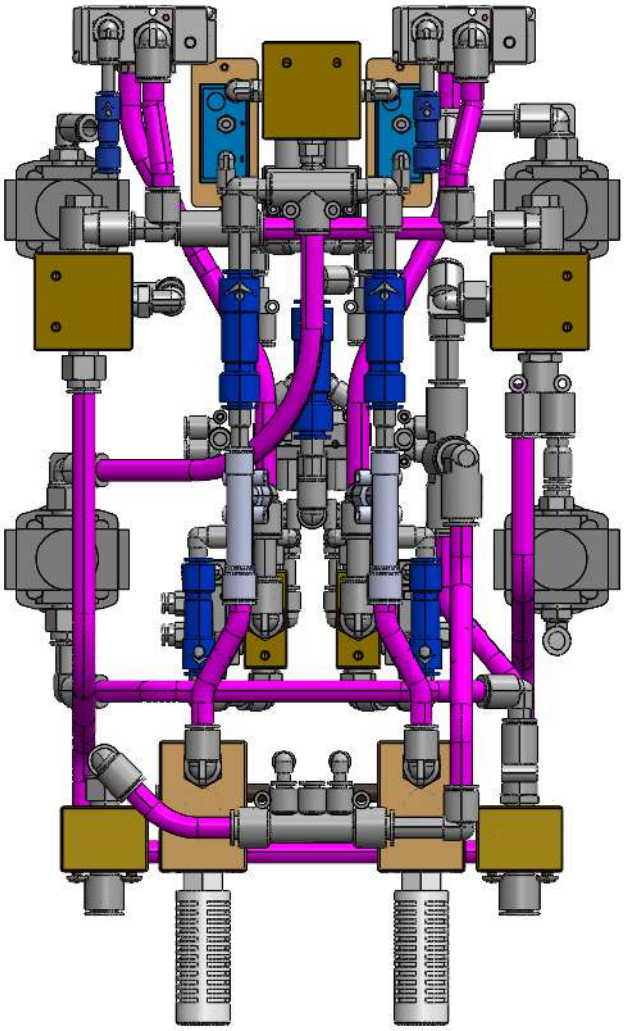
DIAGRAMA NEUMÁTICO

○Tube ø10

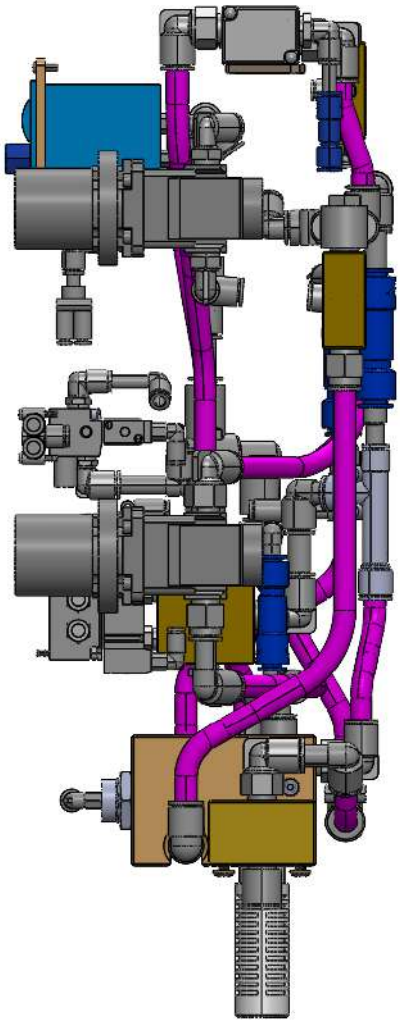
Vista posterior del cuerpo de la bomba - lado izquierdo

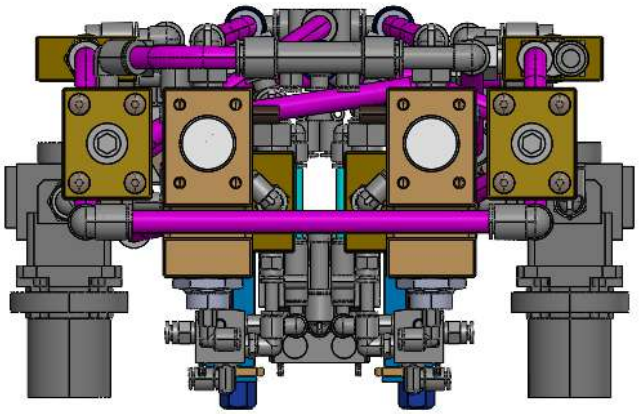


Vista posterior del cuerpo de la bomba



VISTA POSTERIOR DEL CUERPO DE LA BOMBA - LADO DERECHO





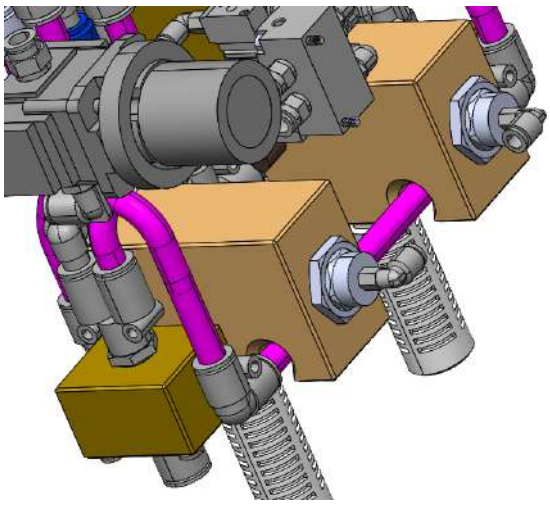
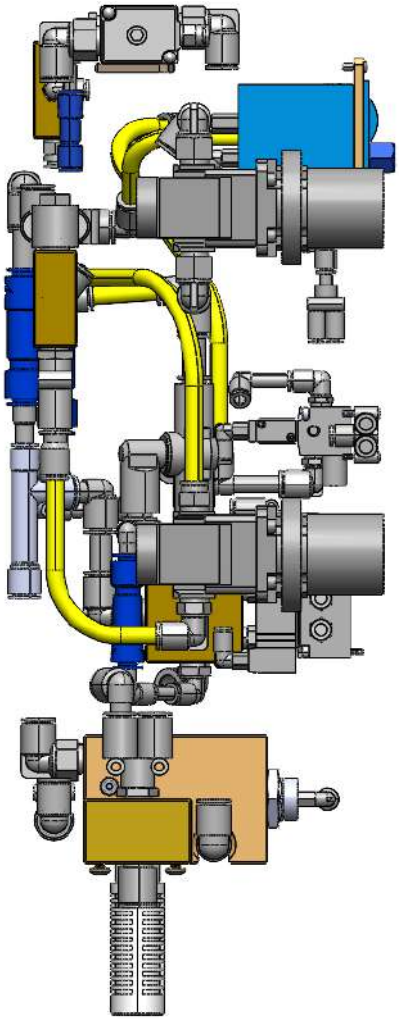


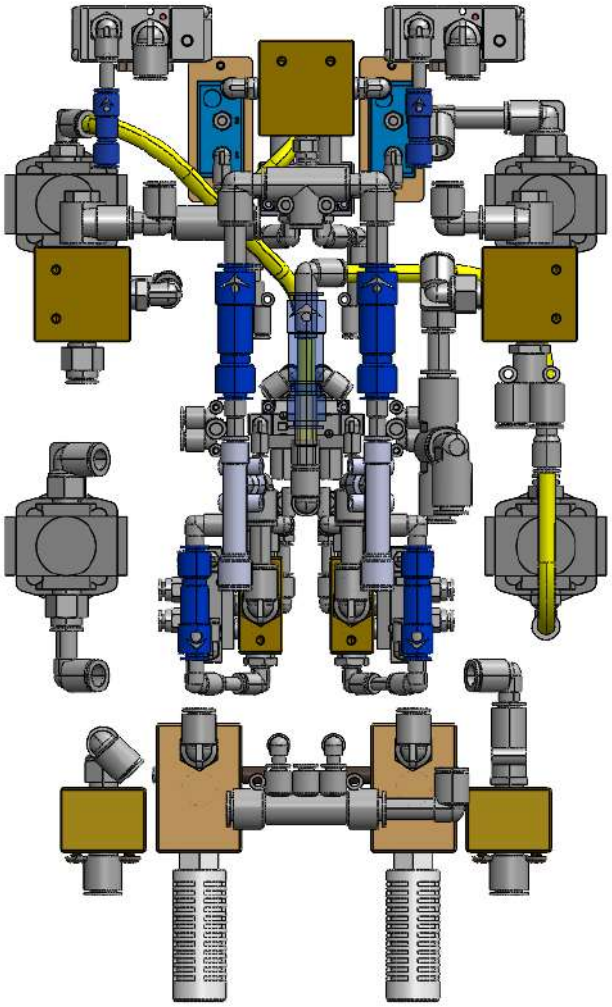
DIAGRAMA NEUMÁTICO

Tube ø8

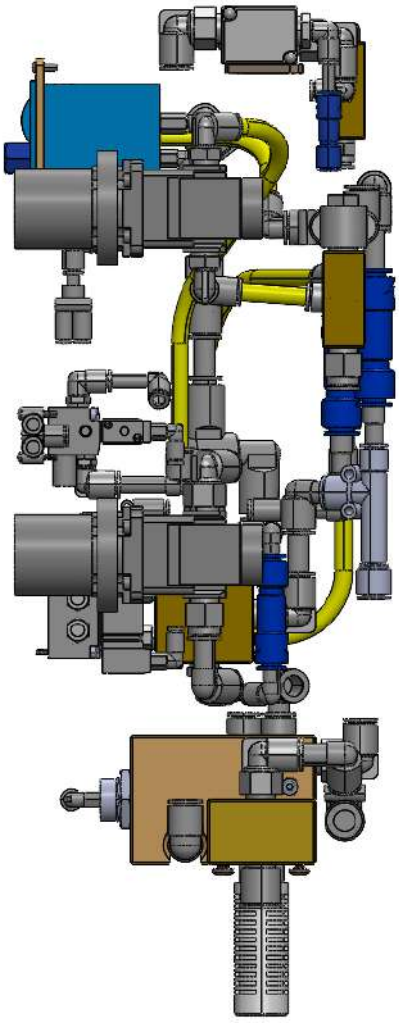
Vista posterior del cuerpo de la bomba - lado izquierdo



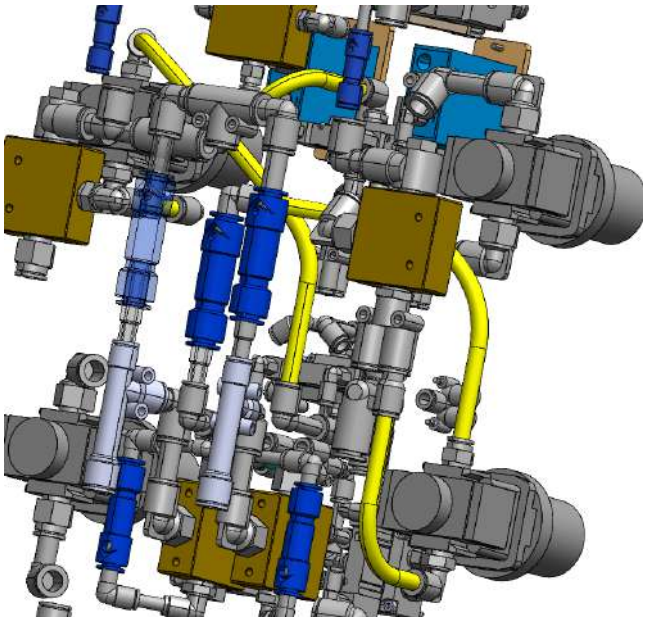
Vista posterior del cuerpo de la bomba



VISTA POSTERIOR DEL CUERPO DE LA BOMBA - LADO DERECHO



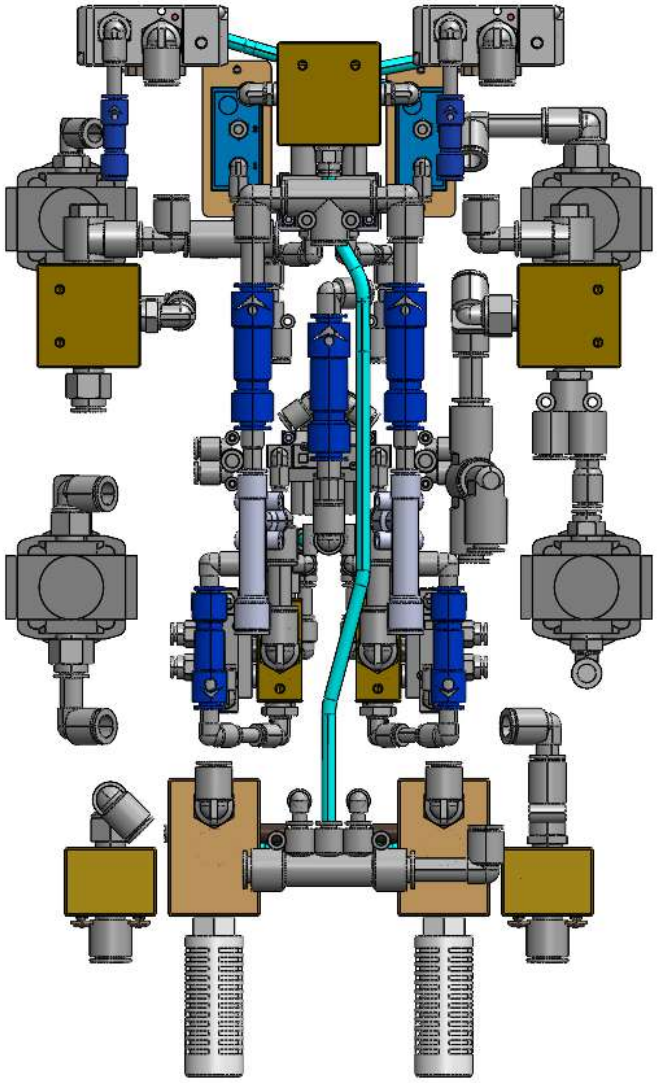
PARTE FRONTAL DEL CUERPO DE LA BOMBA

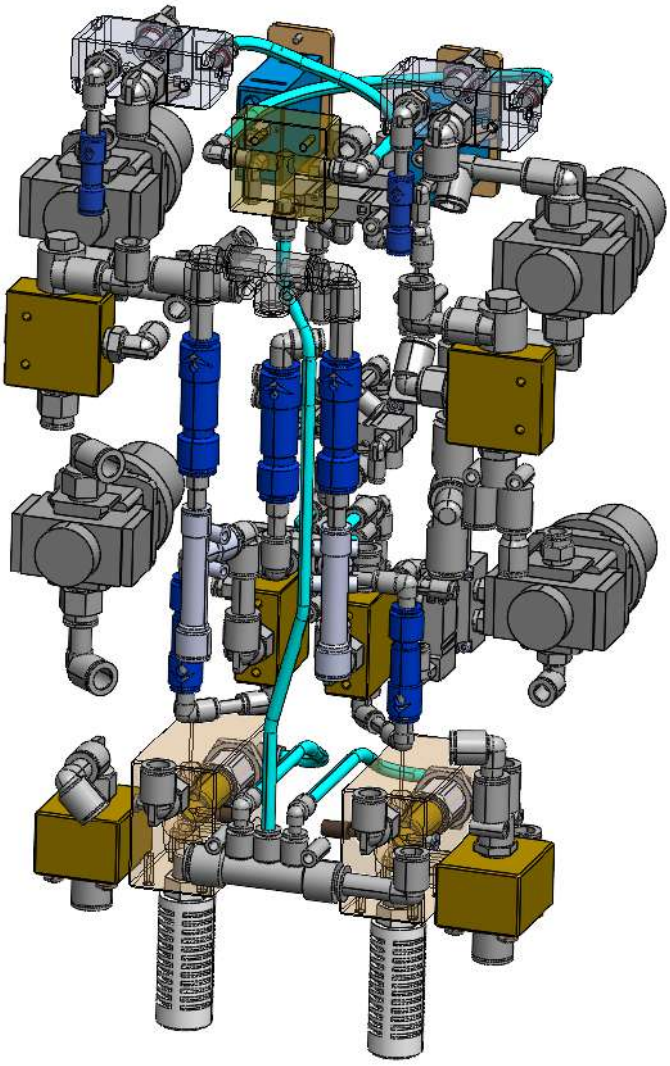


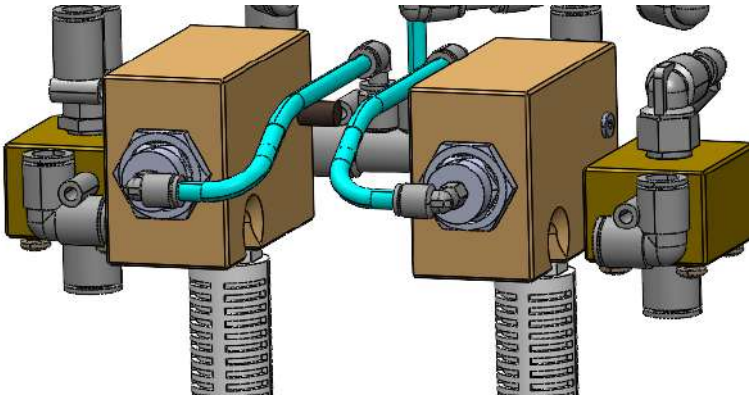
27 DIAGRAMA NEUMÁTICO

OTube ø6

Vista posterior del cuerpo de la bomba







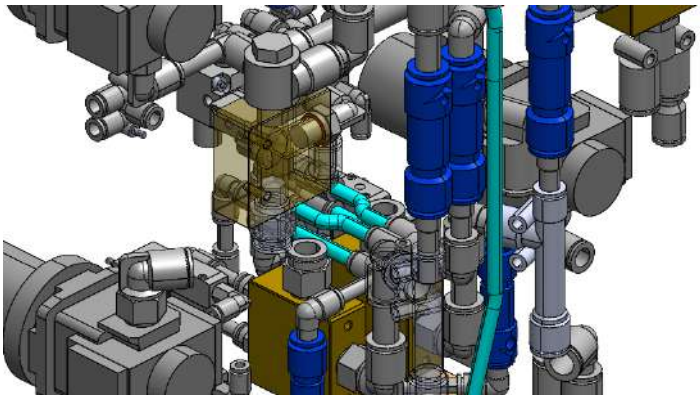
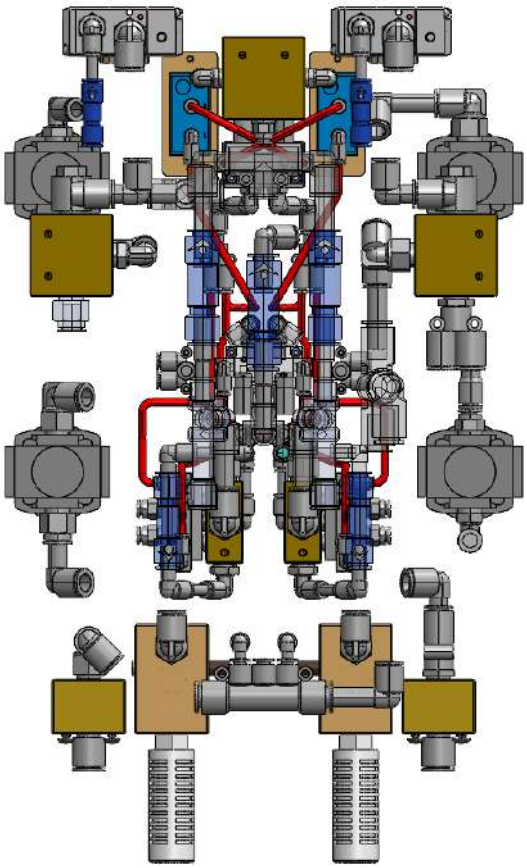
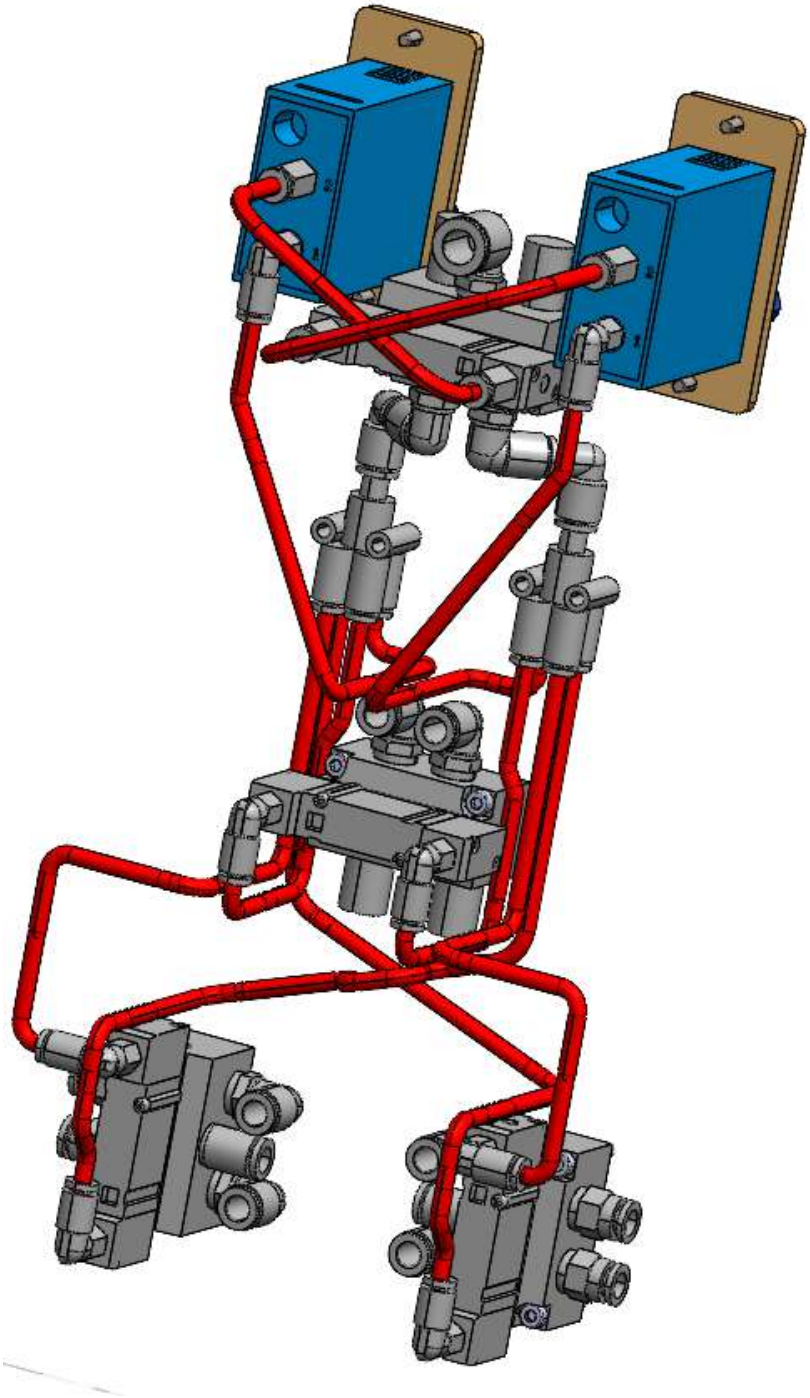


DIAGRAMA NEUMÁTICO

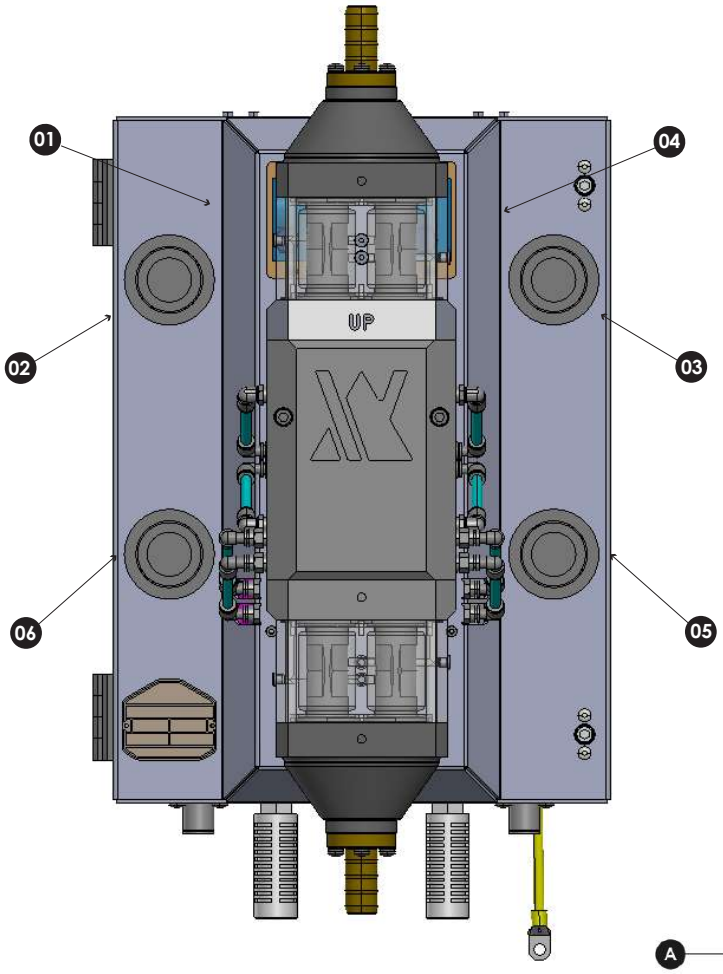
OTube ø4

Vista posterior del cuerpo de la bomba

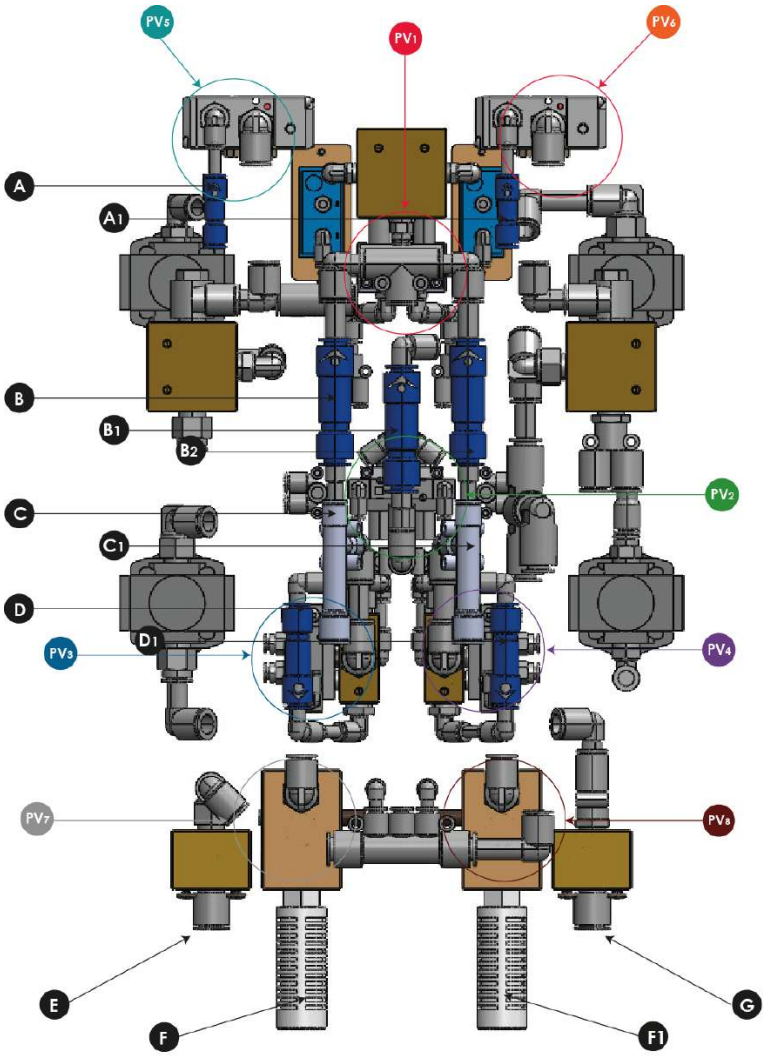




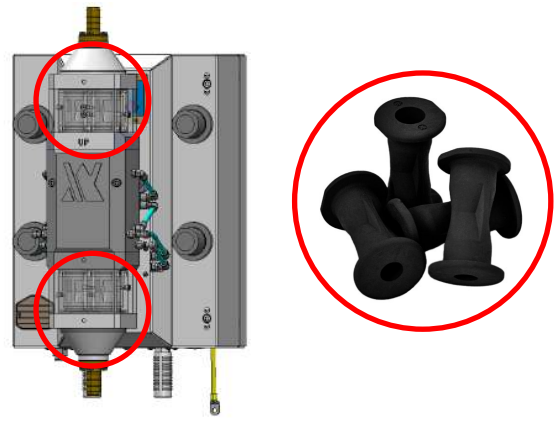
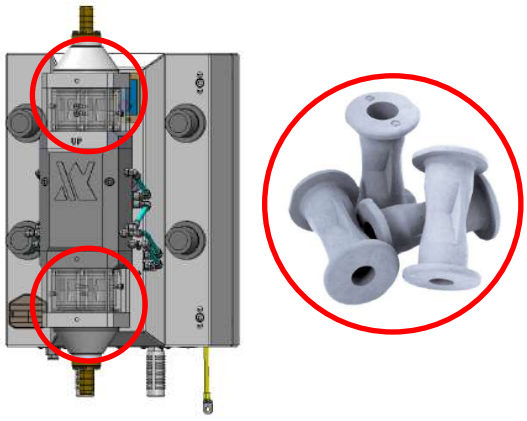
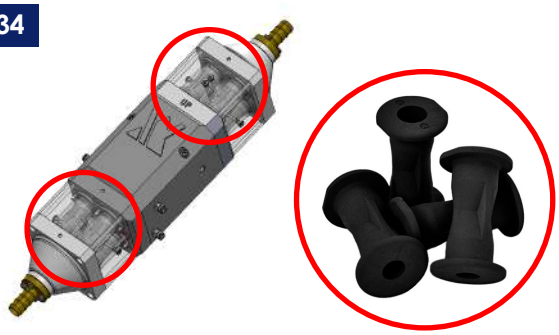
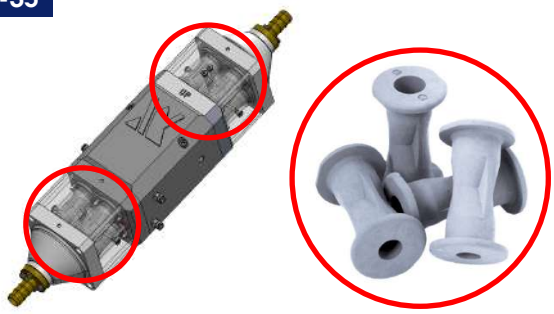
29 REPUESTOS NEUMÁTICOS

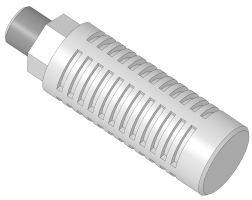
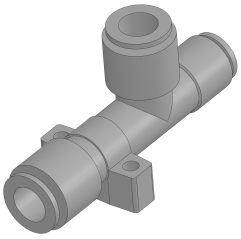


	ACRONYM	Part Number (PN)
01	Timer NEA COMPACT	10119
02	Regulator SUPPLY 1/4" | 1 Mpa_L10-L10	10025
03	Regulator PINCH VALVES 1/4" | 1 Mpa_L8 - L8	10100
04	Timer NEA COMPACT	10119
05	Regulator VACUUM 1/4" | 1 Mpa_D10 - L10	10147
06	Regulator TRANSPORT 1/4" | 1Mpa_L8-D8	10149

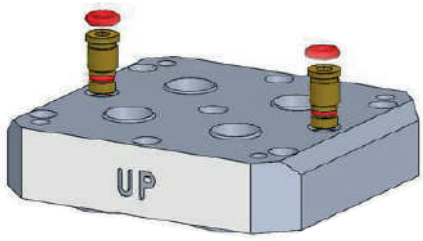
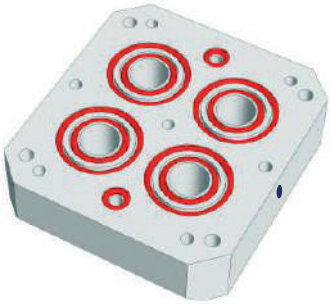


ACRONYM		Part Number (PN)
PV1	PV1	10144
PV2	PV2	10145
PV3	PV3	10150
PV4	PV4	10151
PV5	PV5	10152
PV6	PV6	10152
PV7	PV7	10153
PV8	PV8	10153
A-A1	NON RETURN VALVE ø6	SMC | AKH06-00
B-B1-B2	NON RETURN VALVE ø10	SMC | AKH10-00
C-C1	VACUUM RIGHT & LEFT	10023
D-D1	NON RETURN VALVE ø8	SMC | AKH08-00
E	ON/OFF SELF CLEANING	
F-F1	SILENCERS	10021
G	ON/OFF TRANSPORT	

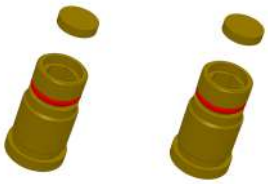
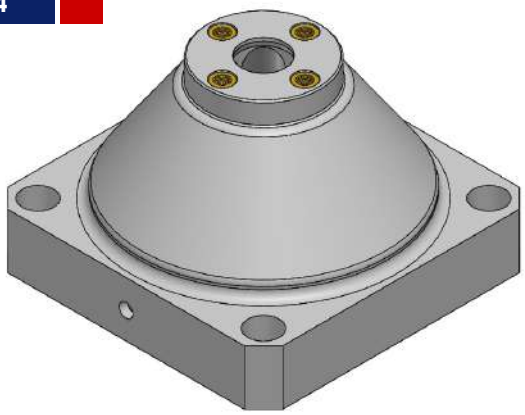
ITEM P/N:	Pcs	Description
10131-34 	1	NEA 540 COMPACT (ASSEMBLED) SELF CLEANING WITH P/N 10034
10131-35 	1	NEA 540 COMPACT - PUMP BODY_FDA COMPLIANT (ASSEMBLED) SELF CLEANING WITH P/N 10035
10138-34 	1	PUMP BODY ASSEMBLED NEA 540 COMPACT -WITH P/N 10034
10138-35 	1	PUMP BODY ASSEMBLED NEA 540 COMPACT - FDA COMPLIANT WITH P/N 10035

ITEM P/N:		Pcs	Description
10005		1	PINCH VALVES HOUSING BODY - NEA 430 ***INCLUDED:***
10005-34		1	PINCH VALVES HOUSING BODY - NEA 430 - WITH PN 10034 ***INCLUDED:*** 4pcs O-Ring Silicone 3024
10005-35		1	PINCH VALVES HOUSING BODY - NEA 430-WITH PN 10035 ***INCLUDED:*** 4pcs O-Ring Silicone 3024
10021		2	MUFFLER - NEA 430
10023		2	VACUUM GENERATOR- NEA 430

Inside of NEA pump, there are installed No 2 PN_ _ _ _ _.

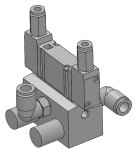
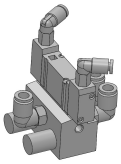
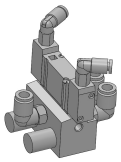
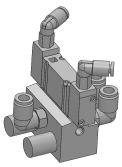
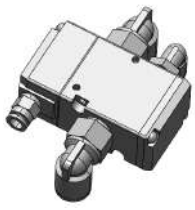
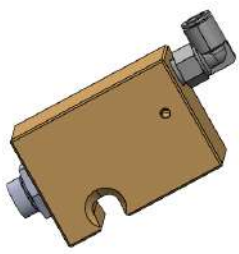
ITEM P/N:		Pcs	Description
10024		1	INTERMEDIATE BODY - INLET NEA440 ***INCLUDED:*** 2 pcs O-Ring 3024 4 pcs O-Ring 130 4 pcs O-Ring 3131 2 pcs Compass Filter Brass P/N 10007
10025		1	REGULATOR 1/4" - 1Mpa_L10|L10 ***REF: SUPPLY*** ***INCLUDED:*** All Fittings
10100		1	REGULATOR 1/4" - 1Mpa_L8|L8 ***REF: PINCH VALVES*** ***INCLUDED:*** All Fittings
10033		1	INTERMEDIATE BODY - OUTLET NEA440 ***INCLUDED:*** 2 pcs O-Ring 3024 4 pcs O-Ring 130 4 pcs O-Ring 3131 2 pcs Compass Filter Brass P/N 10007
10034		4	PINCH VALVES BLACK NO CONDUCTION - NEA 430 ***INCLUDED:*** 2pcs O-Ring Silicone 3024 2pcs Filter brass Sinterized 1pcs Sheath's mounting

Inside of NEA pump, there are installed No 2 PN_ _ _ _ _.

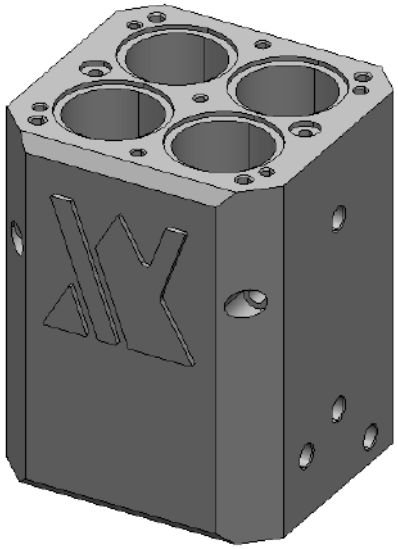
ITEM P/N:		Pcs	Description
10035		4	PINCH VALVES GREY - FOOD & PHARMA USE - NEA 430 ***INCLUDED:*** 2pcs O-Ring Silicone 3024 2pcs Filter brass Sinterized 1pcs Sheath's mounting
10007		2	COMPASS FILTER BRASS - NEA 430 ***INCLUDED:*** 2 pcs in sinterized brass for COMPASS 2 pcs O-Ring 3024 2 pcs O-Ring 6x1,5
10082		2	BRASS ADAPTER d.int.16 mm ***INCLUDED:*** 2 pcs brass adapter 2 pcs O-Ring
10083		2	INOX ADAPTER d.int.16 mm ***INCLUDED:*** 2 pcs inox adapter 2 pcs O-Ring
10084		1	INLET-OUTLET BODY - NEA 440

Inside of NEA pump, there are installed No 2 PN_ _ _ _ _.

©VERNE TECHNOLOGY

ITEM P/N:		Pcs	Description
10147		1	REGULATOR 1/4" - 1 Mpa_D10|L10 ***REF: VACUUM*** ***INCLUDED:*** All Fittings
10149		1	REGULATOR 1/4" - 1Mpa_L8|D8 ***Ref: TRANSPORT*** ***INCLUDED:*** All Fittings
10144		1	PV1 - CYCLE VALVE - NEA COMPACT ***INCLUDED:*** All Fittings
10145		1	PV2-PINCH VALVES - NEA COMPACT ***INCLUDED:*** All Fittings
10150		1	PV3_ RIGHT TUBES VALVE NEA 500 COMPACT ***INCLUDED:*** All Fittings
10151		1	PV4_LEFT TUBES VALVE NEA 500 COMPACT ***INCLUDED:*** All Fittings
10152		1	PV5|PV6 _ CLEANING VALVE NEA 500 COMPACT ***INCLUDED:*** All Fittings
10153		1	PV7|PV8 _ MUFFLER VALVE NEA 500 COMPACT ***INCLUDED:*** All Fittings

Inside of NEA pump, there are installed No 2 PN_ _ _ _ _.

ITEM P/N:		Pcs	Description
10141		1	FLUIDIZING TUBES HOUSING BODY NEA 540 COMPACT ***INCLUDED:*** 8 pcs O-Ring Silicone 3131 4 pcs O-Ring Silicone 3024 ALL fittings
10120		4	FLUIDIZING TUBES - NEA 140 ***INCLUDED:*** All O-Ring
10097		1	GASKET KIT/O-RINGS-PUMP BODY NEA 440 ***INCLUDED:*** ALL O-Rings
10119		1	TIMER NEA COMPACT ***INCLUDED:*** 2 pcs Fittings

Inside of NEA pump, there are installed No 2 PN_ _ _ _ _.

©VERNE TECHNOLOGY

ITEM P/N:	Pcs	Description
	2	CLOSING ZIPPER ELESA 425611-1-3

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Model: : Bomba de polvo NEA 540 COMPACT, omba de transferencia de fase densa (DPLP : Dense Phase Low Pressure)

Directivas aplicables:

94/9 / EC (ATEX equipment for use in potentially explosive atmospheres)
98/37 / EEC (Machinery)

Standards used for Compliance:

EN13463-1 EN1127-1
EN12100-1 EN13463-5

Principios:

Este producto fue fabricado de acuerdo con buenas prácticas de ingeniería.

El producto especificado cumple con las directivas y estándares descritos anteriormente.

Marcar atmósfera inflamable: Ex II 3 D c T6

Nota: El año de fabricación del equipo aparece en el número de serie. "PL20-03" significa que el producto fue fabricado en 2020, "03" al final indica el lote de producción del año.

Date: Marzo 03, 2026

Verne Technology S.r.l.
CEO
Carlo Perillo



VERNE TECHNOLOGY

© VERNE TECHNOLOGY