Español

VERNE
TECHNOLOGY

Producto del cliente
Parte manual P/N 10001-II

Liberar 01/2024

Bomba de fase densa

NEA430 Generation II

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) - ITALY-
Tel. +39 (0)2-783275 | Fax +39 (0)2-784087

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

DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA
(envío y entrega)

Via Roma, 42
23855 - Pescate (LC) - ITALY -
Tel. +39 (0)341-423183

e-mail: logistica@vernetechnology.it

Tabla de contenido

Seguridad
- Personal calificado 1
- Uso previsto 1
- Reglamentos y Aprobaciones 1
- Personal Safety 1
- Seguridad personal 2
- Toma de tierra 2
- Acciones en caso de mal funcionamiento 3
- Desecho 3

Desecho
- Componentes de la bomba NEA 430 4
- Teoría de operación 6
- Bombeo 6
- Purga 7
- Especificaciones 8

Instalación 9

Mantenimiento 10

Solución de problemas 12

Reparar
- Reemplazo del tubo de fluidización 15
- Desmontaje de la bomba 16
- Conjunto de la bomba 18
- Extracción de la PINCH válvula 20
- Reemplazo de la PINCH válvula 20
- Instalación de la PINCH válvula 21
- Diagramas de tubos 22

Partes 24

VERNE TECHNOLOGY

Contacta con nosotros
VERNE TECHNOLOGY agradece solicitudes de información, comentarios y consultas sobre sus productos. Puede encontrar información general sobre VERNE TECHNOLOGY en Internet en la siguiente dirección: http://www.vernetechnology.it.

Note
Esta es una publicación de VERNE TECHNOLOGY protegida por derechos de autor. Fecha de copyright original 2016. Ninguna parte de este documento puede fotocopiarse, reproducirse o traducirse 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.

Bomba de fase densa NEA 430-II

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 430-II 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 incompatibles
- realizar modificaciones no autorizadas
- quitar o pasar por alto protecciones o enclavamientos de seguridad
- usar piezas incompatibles o dañadas
- usar equipos auxiliares no aprobados
- operar equipos por encima de las clasificaciones máximas

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 calificado
- No opere el equipo a menos que las guardas, puertas 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. Antes 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 de 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 materiales (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 menos 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 un
  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 de
  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 áreas 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.
- Los 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 todos 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 corríjalo 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 430-II (polvo de alta densidad, aire de bajo volumen) 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 poca cantidad del 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.

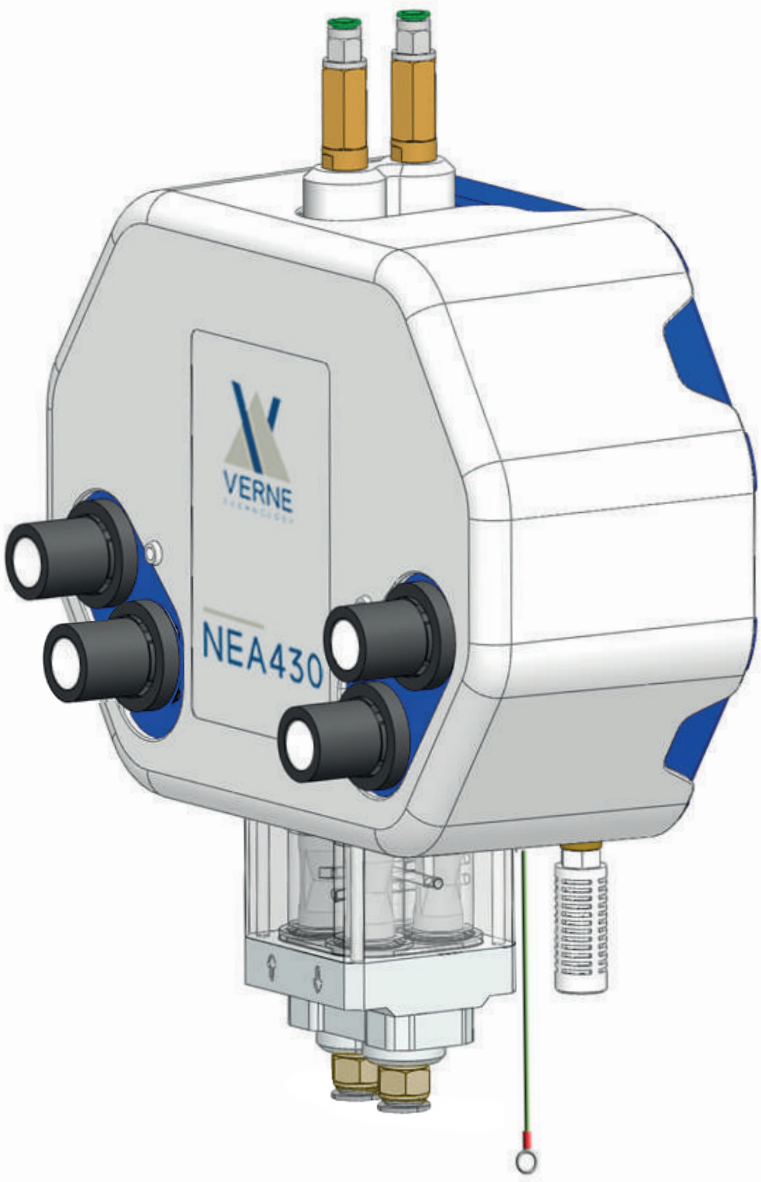


Figura 1
Bomba de alta densidad NEA430-II

Componentes de la bomba de alta capacidad NEA 430-II

Ver figura 2.

n° Item	Descripción	Función
Air control components		
1	PV3: válvula de gestión tubos derechos	Buscar ciclos alternos del aire comprimido positivo y negativo hacia los tubos de fluidización.
2	PV4: válvula de gestión tubos izquierdos	Buscar ciclos alternos del aire comprimido positivo y negativo hacia los tubos de fluidización.
3	PV2: válvula de gestión VÁLVULAS DE APRIETE	Buscar ciclos alternos del aire comprimido entre las válvulas y el manguito.
4	PV1: ciclo de válvula de gestión BOMBA NEA	Buscar ciclos alternos del aire comprimido en la válvula de ciclo de activación.
5	Regulador y manómetro (SUMINISTRO)	Ajuste la presión de cierre Máx. 0,48 Mpa (4,8 bar)
6	Regulador y manómetro (TRANSPORTE)	Ajustar la presión de transporte del producto. Generalmente se establece entre 0,07 y 0,1 Mpa (0,7-1,0 bar).
7	Regulador y manómetro (PINCH VÁLVULAS)	Ajuste la presión de cierre de las válvulas de manguito a 0:24 a 0:27 Mpa (2,4-2,7 bar).
8	Silenciadores	Permite el funcionamiento silencioso de una salida de aire de l a bomba.
9	GENERADORES DE VACÍO	Basándose en el principio venturi, genera la presión negativa del aire necesaria para atraer el polvo en los tubos de fluidización
10	Temporizador 1	Verificar las secuencias de operación de los siguientes componentes: control del ciclo de activación de válvulas, tubos de fluido de control de válvulas. Bien. y válvulas de manguito de control de válvulas.
11	Temporizador 2	Verificar las secuencias de operación de los siguientes componentes: control del ciclo de activación de válvulas, tubos de fluido de control de válvulas. Bien. y válvulas de manguito de control de válvulas.
12	Temporizador 3	Verifique las secuencias de operación de los tubos de la válvula de control de fluido. Izquierda
13	Temporizador 4	Verifique las secuencias de operación de los tubos de la válvula de control de fluido. Izquierda
14	Regulador y manómetro (VACUUM)	Ajuste la presión de cierre Max a 0,48 Mpa (4.8 bar).

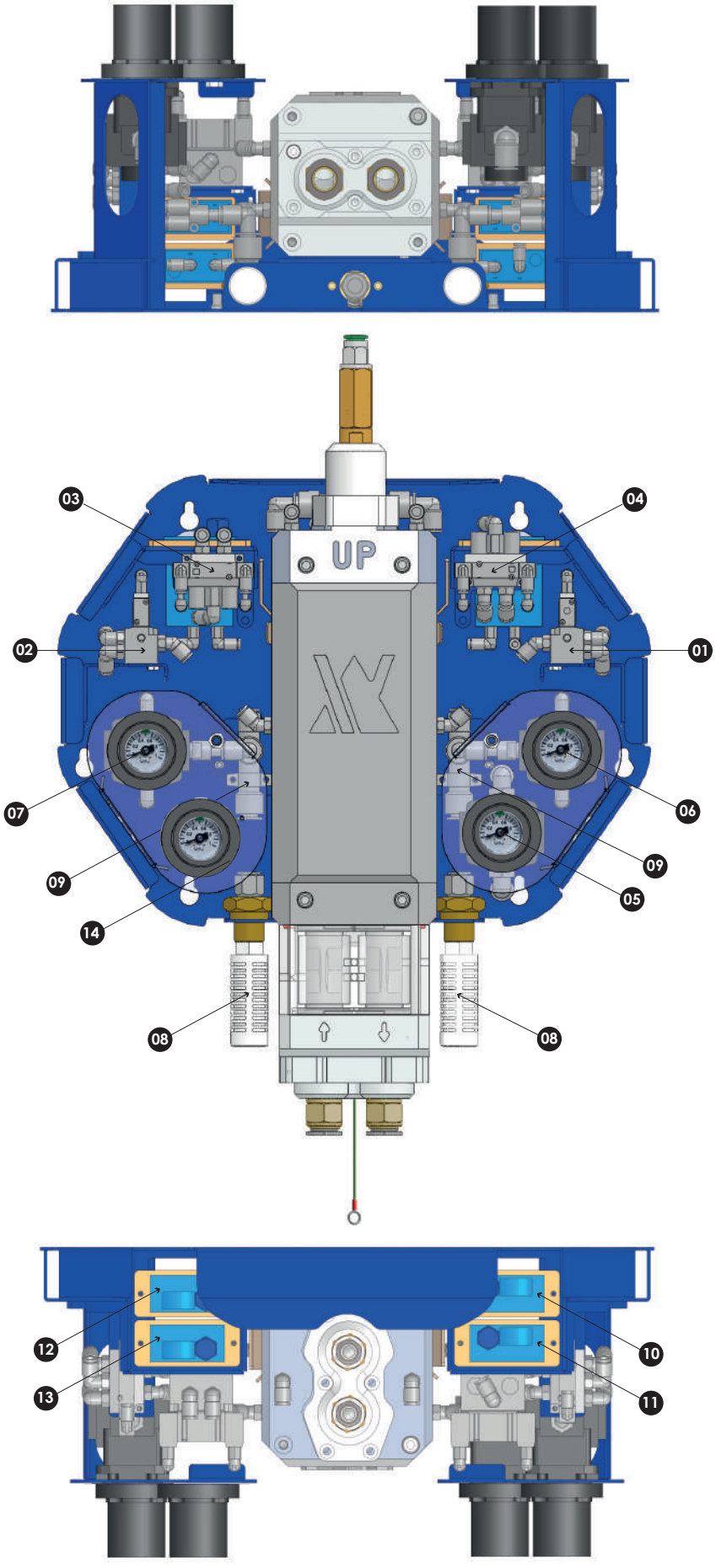


Figura 2
Componentes de la bomba
(Interno, retirada de tapa)

Principio de funcionamiento

Bombeo

La bomba NEA 430 se compone de cuatro depósitos que alternan en un ciclo continuo de 4 tiempos la recogida y el transporte del polvo.

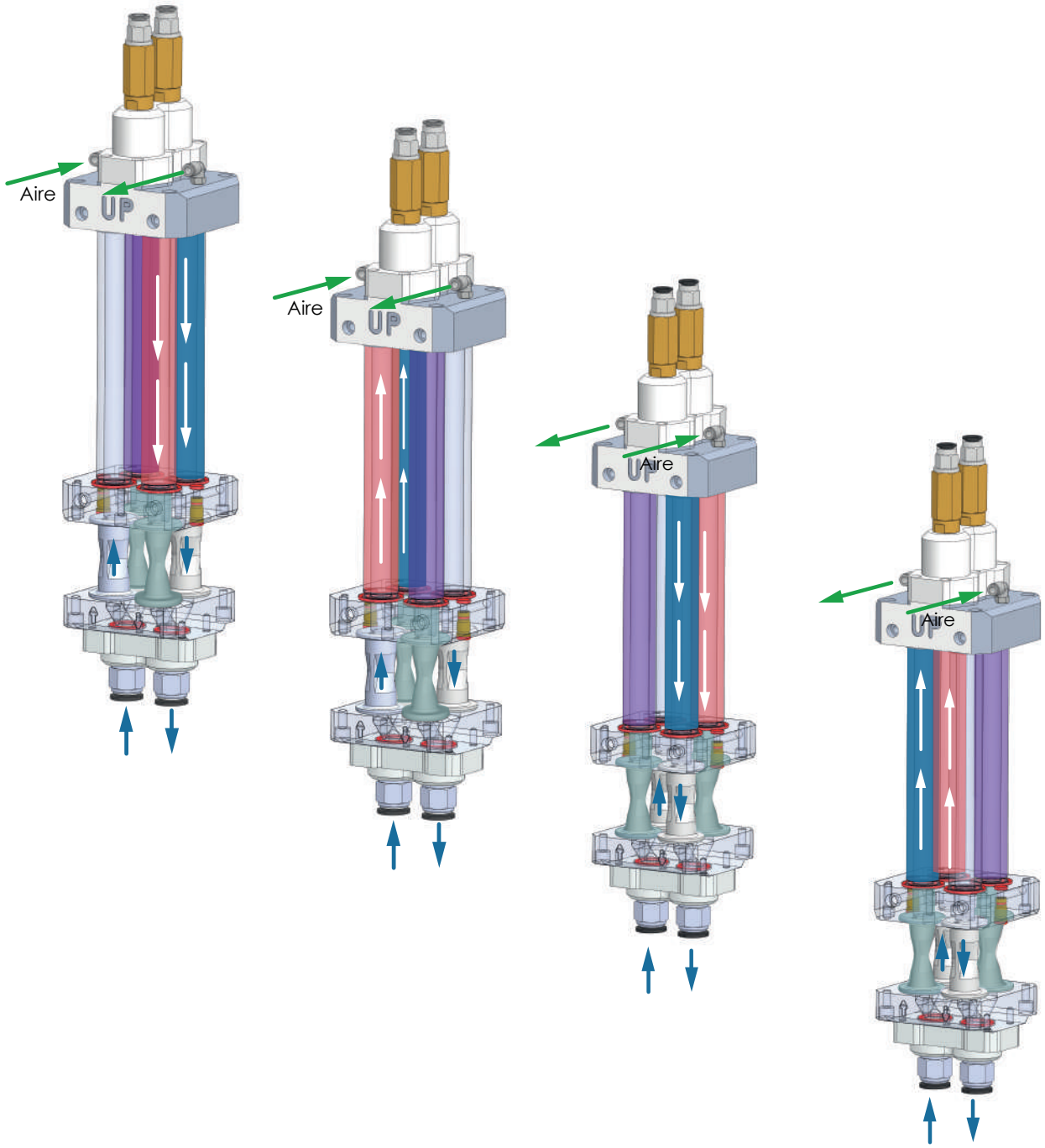


Figura 3
Principio de funcionamiento - bombeo

Limpieza

El proceso de purga depende del tipo de integración de la bomba en la línea del sistema de recubrimiento en polvo.

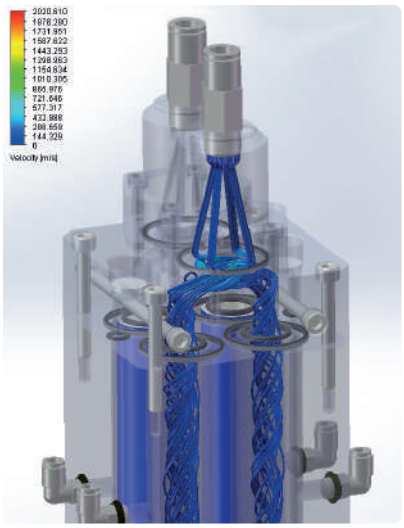
Limpieza previa:
Antes de iniciar la frecuencia de "limpieza", verificar el funcionamiento de las válvulas. Efectuar 3 impulsos de presión manteniendo la bomba apagada.

Limpieza inicial:
Manteniendo en funcionamiento la bomba, iniciar el ciclo de limpieza ingresando diferentes pulsos de presión de aire en las válvulas ciclónicas.

Limpieza final:
Apague la bomba y repita el ciclo de limpieza.

NOTA: Durante el tiempo de purga, la línea de presión de aire pasa a través de los tubos de fluidización, las válvulas de manga y sale de las líneas de recogida-transporte.en línea
Si el aire de purga es suministrado por una central alimentazioneo desde un sistema de suministro de vástago, generalmente es pulsado. Los pulsos suelen estar activos durante 500 milisegundos e inactivos durante unos segundos.

Si la purga se inicia manualmente presionando el botón de purga en una bomba manual de estación, el aire de purga no se pulsa. El botón de purga se presiona repetidamente para suministrar impulsos de aire.



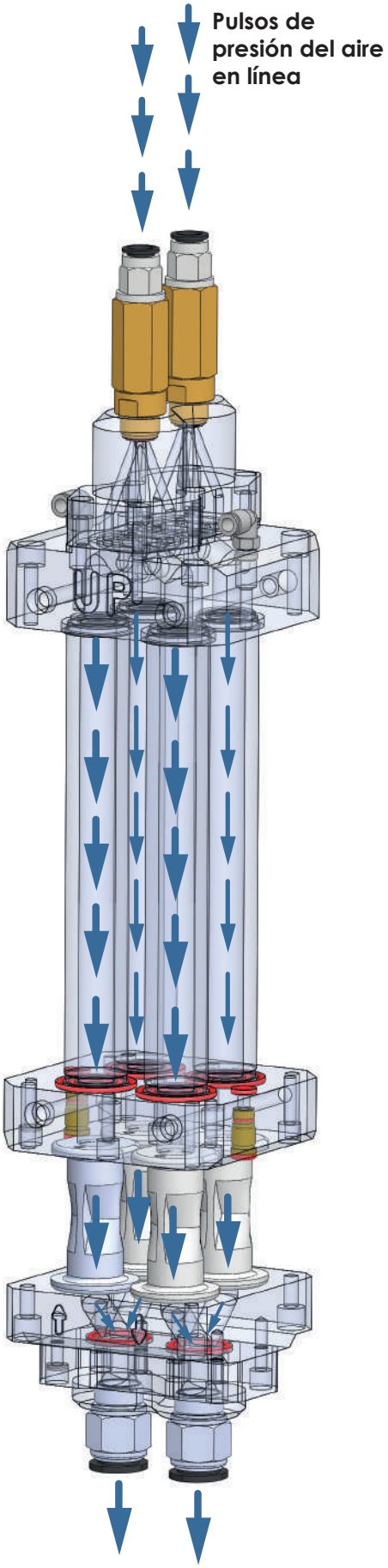
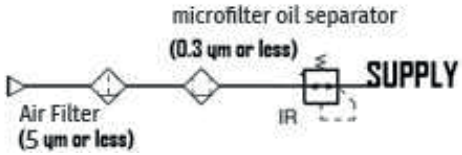


Figura 4
Principio de funcionamiento: limpieza

Datos técnicos

Caudal (máx)	HASTA: 4 kg/min.
General Presión de suministro (mín.)	0.6 Mpa (6 bar)
General Presión de suministro (máx.)	0.8 Mpa (8 bar)
Alimentación regulador - presión de trabajo	0.6 Mpa (6 bar)
Regulador Válvula de manguito - presión de trabajo	0.24 - 0.27 Mpa (2,4 -2,75 bar)
Regulador VACUUM - presión de trabajo	0.48 Mpa (4.8 bar)
Purgar aire	presión MAXIMA 0.7 Mpa (7 bar)
Transporte del regulador - presión de trabajo	0.07 - 0.1 Mpa (0,7-0,1 bar)
Consumo total de aire	330l /min
Aire comprimido filtrado con las siguientes propiedades Humedad permitida: 95% sin condensación Temperatura ambiente de funcionamiento de +15 a +40	
tubo de admisión	POLIETILENO : D. INT. 12 mm (LARGO MÁXIMO 3.5 m) ANTIESTÁTICO : D. INT. 12 mm (LARGO MÁXIMO 3.5 m) EL MEJOR RESULTADO QUE SE PUEDE OBTENER UTILIZANDO LA MANGUERA LO MÁS CORTA POSIBLE
Transporte de tubos	POLIETILENO : D. INT. 12 mm (LARGO MÁXIMO 30 m) ANTIESTÁTICO : D. INT. 12 mm (LARGO MÁXIMO 30 m) EL MEJOR RESULTADO QUE SE PUEDE OBTENER UTILIZANDO LA MANGUERA LO MÁS CORTA POSIBLE
Peso/dimensiones	Kg 15 - Ver figura 5

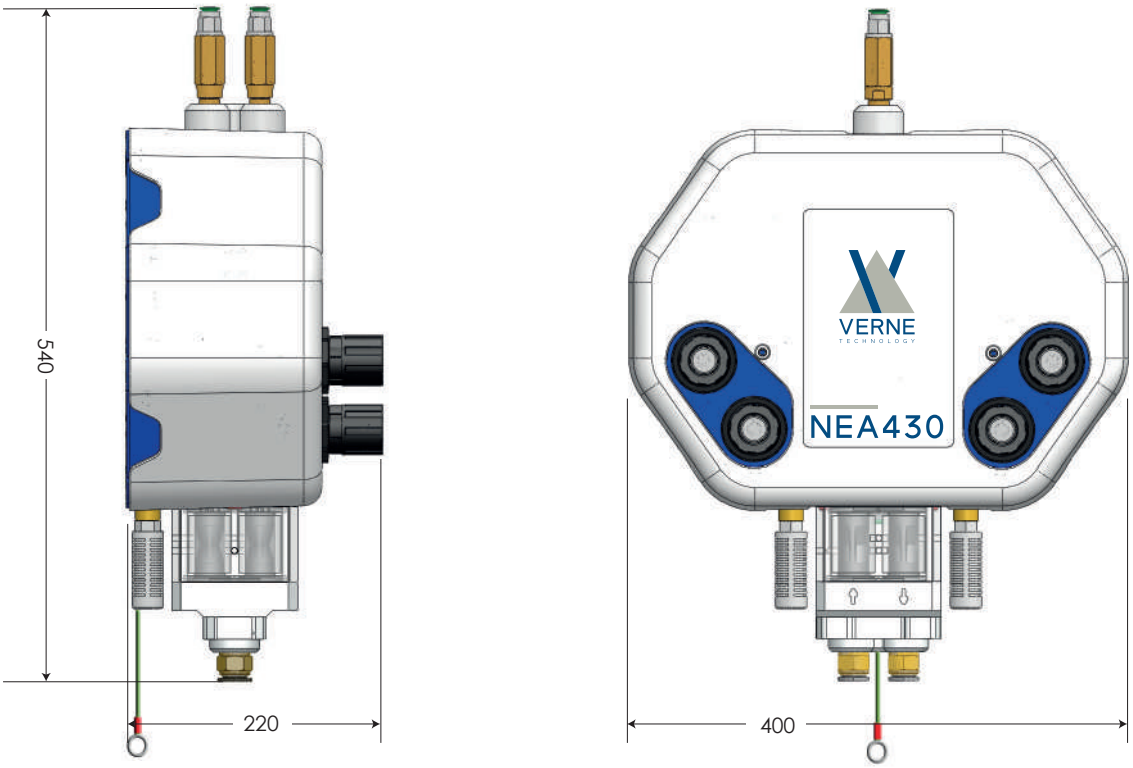
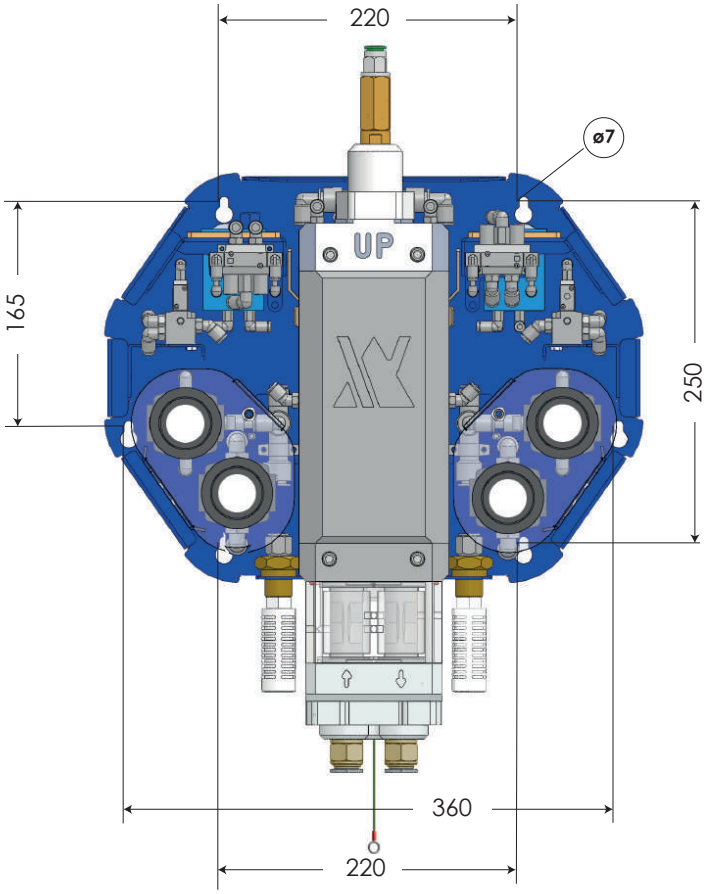


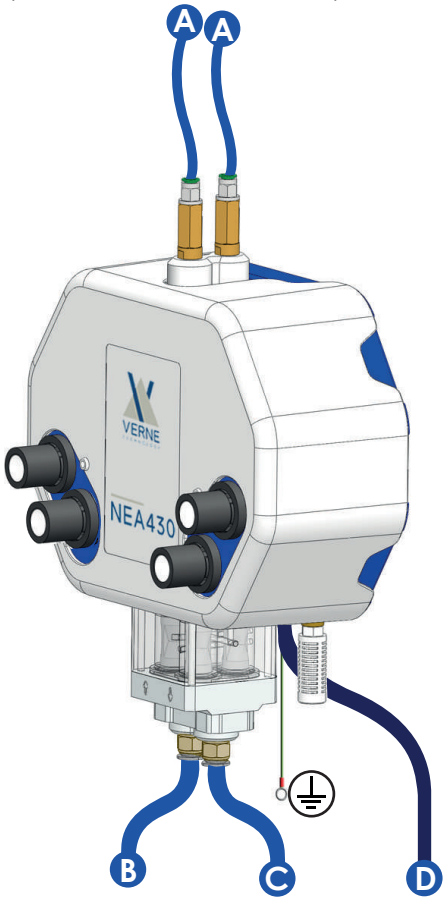
Figura 5 Dimensiones de la bomba

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.

NOTA: LLa 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 sujetadores ø7. Utilice los seis orificios de montaje que mejor se adapten a su superficie de montaje.

Conexiones de tubos

NOTA: Para obtener mejores resultados, mantenga los tubos de succión y suministro de polvo lo más cortos posible.

CONEXIÓN	TIPO	FUNCIÓN
A	Tubo de poliuretano azul de 10 mm	Desde una fuente de aire de purga proporcionada por el cliente 7 bar (0.7 Mpa) máx.
B	POLIETILENO : ø INT.12 X 16 mm (LARGO MÁXIMO 3.5m) ANTIESTÁTICO : ø INT.12 mm (LARGO MÁXIMO 3.5m)	De fuente en polvo
C	POLYETHYLENE : ø INT.12 X 16 mm (LONG MAX 30m) ANTISTATIC : ø INT.12 mm (LONG MAX 30m)	A polvo destino
D	Tubo de poliuretano azul de 10 mm	Desde la fuente de aire de entrada mín. 6 bar (0.6 Mpa).
⏚	Cable de tierra de la bomba	A tierra

Operación

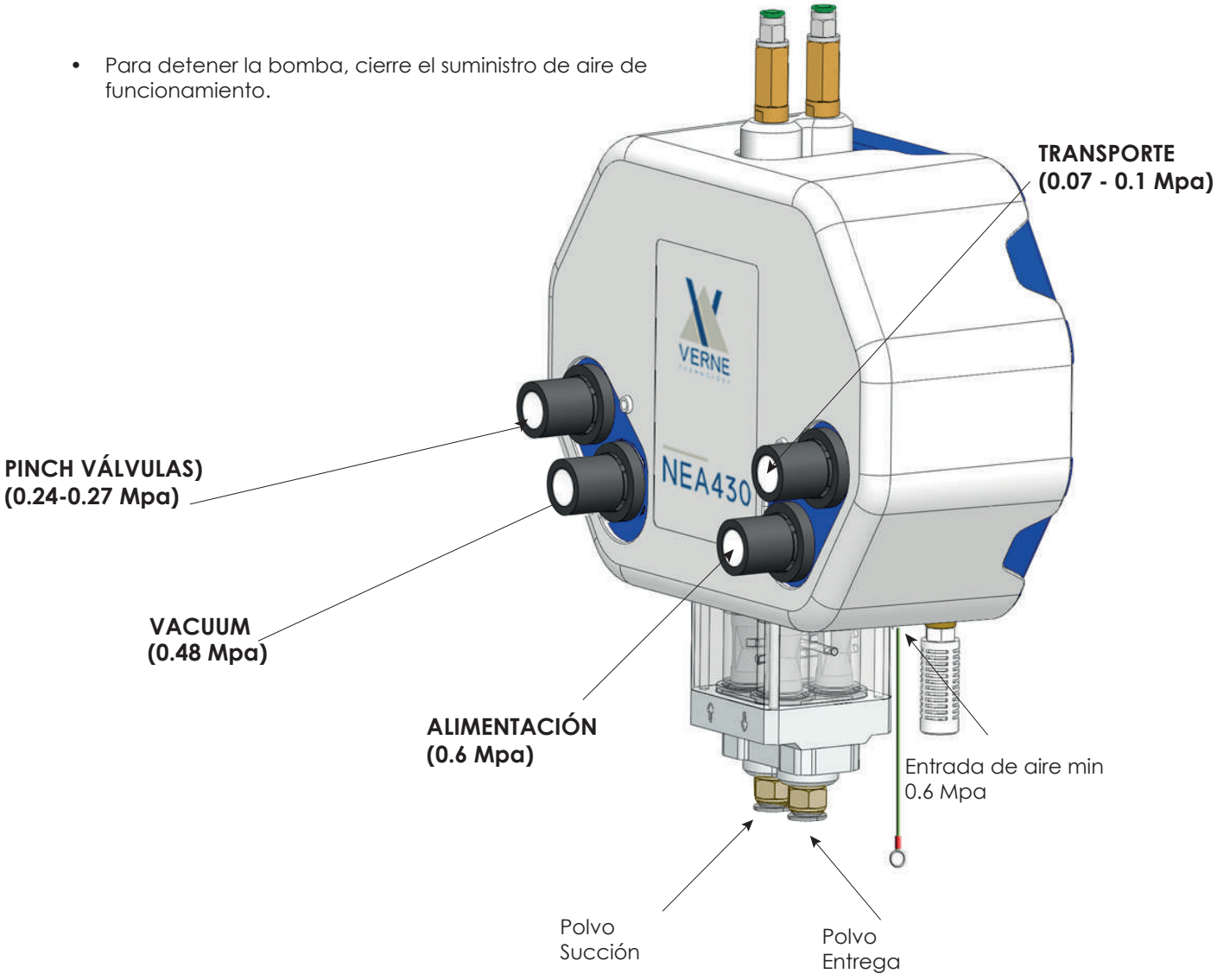
Ver figura 8.

- Para poner en marcha la bomba, active el funcionamiento del suministro de aire (mín. 0,6 Mpa (6 bar)). Ajustar el regulador de ALIMENTACIÓN a 0,48 Mpa (4,8 bar).
- Regular el regulador TRANSPORTE a 0,07 - 0,1 Mpa (0,7-1 bar).

- Ajuste las PINCH VÁLVULAS del regulador a 0,24 - 0,27 Mpa (2,4 - 2,7 bar).

- Ajuste el regulador de VACUUM a 0,48 Mpa (4,8 bar).

- Para detener la bomba, cierre el suministro de aire de funcionamiento.

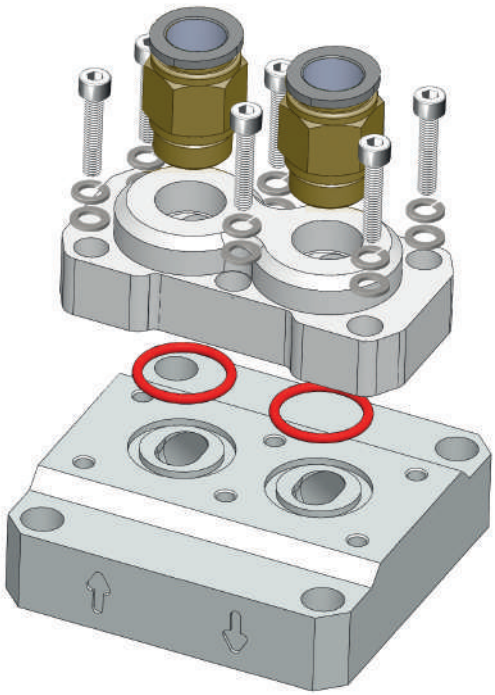
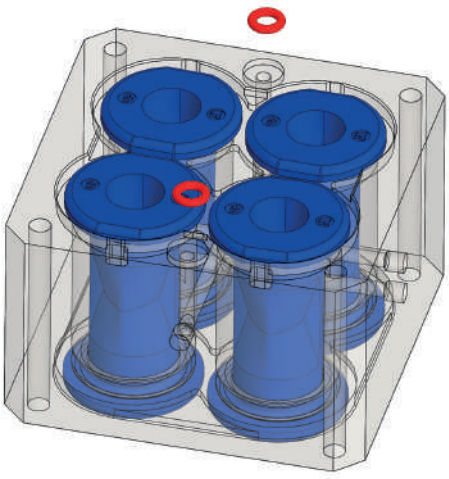


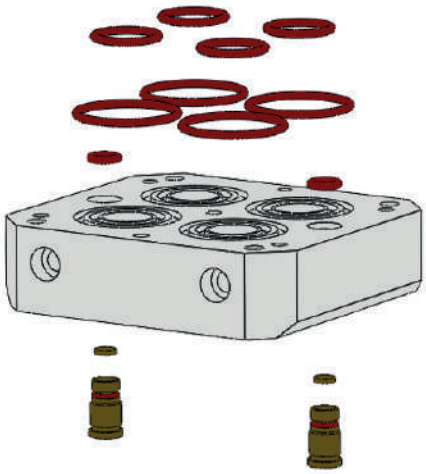
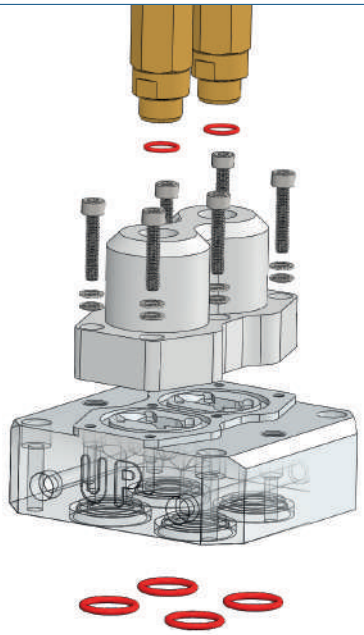
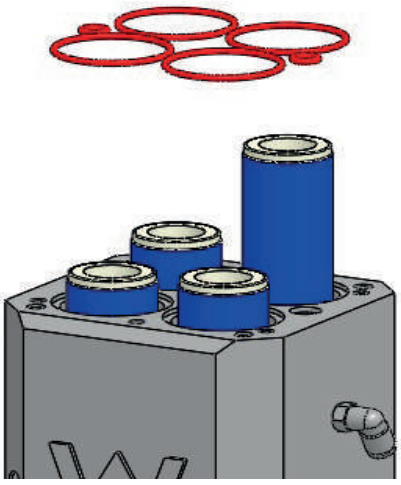
Mantenimiento

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 relacionada.

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.

Frequencia	P/N	Procedimiento
cada cuatro Meses o Cada vez que tu Desmontar el Bomba	 **P/N 10037**	Retire el INLET-OUTLET del conjunto bomba y compruebe si presenta signos de desgaste o sinterización. Si es necesario, limpie estos componentes con un aparato de limpieza ultrasónica.
A diario	 **P/N 10005-XX**	Inspeccione BODY PINCH VALVULAS para detectar signos de fuga de polvo. Si ve polvo en el cuerpo de la válvula de manguito o grietas por tensión en las válvulas de manguito, reemplace las válvulas de manguito.

Frequency	P/N	Procedure
cada cuatro Meses o Cada vez que tu Desmontar el Bomba	 **P/N 10006**	Retire el cuerpo del conjunto INTERMEDIO bomba y compruebe si presenta signos de desgaste o anillo sintetico. 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 10038**	Retire el cuerpo de la VÁLVULA CICLÓNICA del conjunto de la bomba y verifique si presenta signos de desgaste o anillo sintetico. 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 10009**	Retire los tubos de fluidización y controle la conformidad estructural. En caso de defectos o daños, sustituir las tuberías.

Diagnóstico

Problema	Causa posible	Acción correctiva
1. Salida de polvo reducida (las válvulas de manguito se abren y cierran)	*Bloquea el tubo hacia el destino*	Verifique que la manguera presente bloqueos. Limpiar la bomba.
	El transporte aéreo está demasiado alto	Disminuir la presión del aire en el transporte.
	El transporte aéreo es demasiado corto	Aumento de la presión del aire en el transporte.
	Válvula de manguito defectuosa	Reemplace las válvulas de manguito.
	Tuberías de fluidización obstruidas	Reemplace los tubos de fluidización.
	La válvula PV3 de transporte de aire no funciona.	Consulte los diagramas de las tuberías. Apague la bomba y desconecte las tuberías conectadas al cuerpo de la bomba. Encienda la bomba y verifique si los tubos tienen presión alterna de aire positivo y negativo. Si no hay presión, reemplace la válvula. Si la válvula funciona, pero no siente presión de aire positiva o negativa en las tuberías, verifique si hay obstrucciones en las líneas de aire que entran y salen de la válvula.
	La válvula PV4 de transporte de aire no funciona.	Consulte los diagramas de las tuberías. Apague la bomba y desconecte las tuberías conectadas al cuerpo de la bomba. Encienda la bomba y verifique si los tubos tienen presión alterna de aire positivo y negativo. Si no hay presión, reemplace la válvula. Si la válvula funciona, pero no siente presión de aire positiva o negativa en las tuberías, verifique si hay obstrucciones en las líneas de aire que entran y salen de la válvula.
	TIMER T3 no respeta la activación horaria	Consulte los diagramas de las tuberías Apagar la bomba y desconectar el tubo de la salida (2) del temporizador. Encienda la bomba y verifique si sale presión alternativamente. Verificar el correcto funcionamiento del display y el respeto de la hora PRE-SET. Si no hay presión, reemplace el temporizador.
	TIMER T4 no respeta la activación horaria	Consulte los diagramas de las tuberías Apagar la bomba y desconectar el tubo de la salida (2) del temporizador. Encienda la bomba y verifique si sale presión alternativamente. Verificar el correcto funcionamiento del display y el respeto de la hora PRE-SET. Si no hay presión, reemplace el temporizador.

Diagnóstico

Problema	Causa posible	Acción correctiva
2. Producción de polvo reducida (Las válvulas de manguito no se abren ni cierran)	*Válvula de manguito defectuosa*	Reemplace las válvulas de manguito.
	Válvula antirretorno defectuosa	Reemplace las válvulas de retención.
	La válvula PV2 de succión de presión no funciona	Apague la bomba y desconecte los tubos conectados a la VÁLVULA CICLÓNICA. Encienda la bomba y verifique si los tubos tienen presión de aire positiva alterna. Si no hay presión, reemplace la válvula. Si la válvula funciona, pero no siente presión de aire en las tuberías, verifique si hay obstrucciones en las líneas de aire que entran y salen de la válvula.
	Liberación del ciclo de la válvula PV1 Recuperación / Transporte	Apagar la bomba y desconectar los tubos de salida de los respectivos racores. Encienda la bomba y verifique si los tubos tienen presión de aire positiva alterna. Si no hay presión, reemplace la válvula. Si la válvula funciona, pero no siente presión de aire en las tuberías, verifique si hay obstrucciones en las líneas de aire que entran y salen de la válvula.
	TIMER T1 no respeta la activación horaria	Consulte los diagramas de las tuberías. Apagar la bomba y desconectar el tubo de la salida (2) del temporizador. Encienda la bomba y verifique si sale presión alternativamente. Verificar el correcto funcionamiento del display y el respeto de la hora PRE-SET. Si no hay presión, reemplace el temporizador.
	TIMER T2 no respeta la activación horaria	Consulte los diagramas de las tuberías. Apagar la bomba y desconectar el tubo de la salida (2) del temporizador. Encienda la bomba y verifique si sale presión alternativamente. Verificar el correcto funcionamiento del display y el respeto de la hora PRE-SET. Si no hay presión, reemplace el temporizador.
	TIMER T3 no respeta la activación horaria	Consulte los diagramas de las tuberías. Apagar la bomba y desconectar el tubo de la salida (2) del temporizador. Encienda la bomba y verifique si sale presión alternativamente. Verificar el correcto funcionamiento del display y el respeto de la hora PRE-SET. Si no hay presión, reemplace el temporizador.
	TIMER T4 no respeta la activación horaria	Consulte los diagramas de las tuberías. Apagar la bomba y desconectar el tubo de la salida (2) del temporizador. Encienda la bomba y verifique si sale presión alternativamente. Verificar el correcto funcionamiento del display y el respeto de la hora PRE-SET. Si no hay presión, reemplace el temporizador.

Diagnóstico

Problema	Causa posible	Acción correctiva
3. Entrada de polvo reducida (Pérdida de succión de la fuente de polvo)	*Obstrucción en el tubo de polvo de fuente de alimentación*	Compruebe si el tubo tiene bloqueos. Purgue la bomba.
	Pérdida por generadores de vacío vacíos	Verifique que los generadores de vacío estén contaminados. Revisa los silenciadores de escape. Si los silenciadores de escape están obstruidos, reemplácelos.
	Juntas tóricas dañadas por el polvo del camino	Verifique todas las juntas tóricas del polvo del camino. Reemplace la junta tórica dañada o desgastado.
	Tuberías de fluidización obstruidas	Reemplace los tubos de fluidización.
4. Pinch Valvulas que se estropean rápidamente, con grietas alrededor de la brida	*El polvo se carga tribo en la bomba y tiene conexión a tierra a través de pinch valvulas*	Kit de instalación P/n 10034 válvulas negra - NO CONDUCTIVA.

Reparar

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

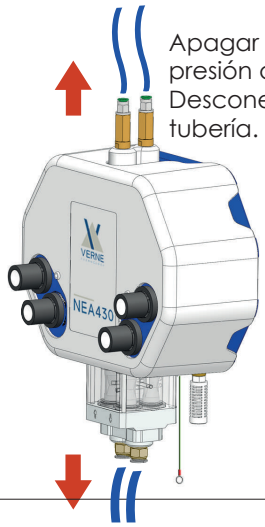
ADVERTENCIA: Apague y libere la presión de aire del sistema antes de realizar las siguientes tareas. No aliviar la presión del aire puede provocar lesiones personales.

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.

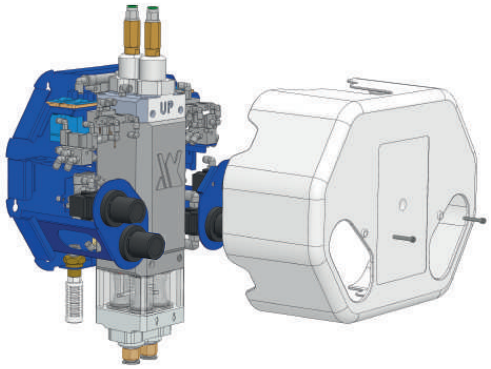
1

Apagar y aliviar la purga presión del aire. Desconectar el aire de purga tubería.



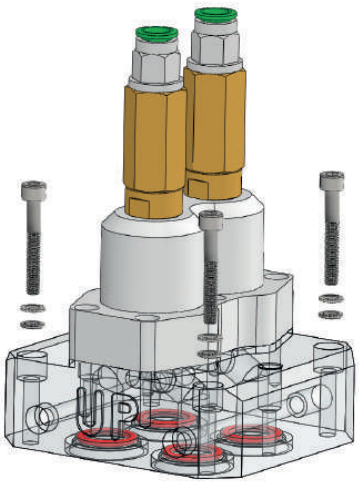
2

Retire la tapa, desatornille los 4 tornillos de anclaje. de la base, desconectar los tubos y retirar el cuerpo bomba.



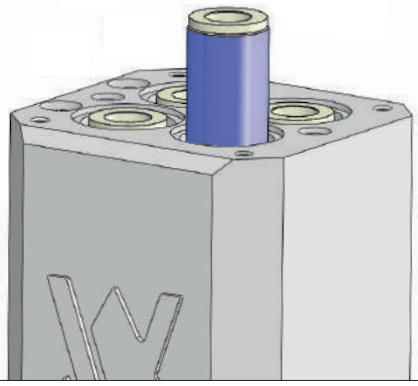
3

Desatornille los 4 tornillos. Separar la VÁLVULA CICLÓN MONTADA (P/N 10038) del cuerpo de aluminio (P/N 10008).



4

Retire los tubos y reemplácelos por otros nuevos, cambie también las juntas tóricas presentes en el kit de repuesto, vuelva a ensamblar.



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.

NOTA: Etiquete todos los tubos de aire y polvo antes de desconectarlos de la bomba.

1. Vea la figura 9. Desconecte las líneas de aire de purga de la parte superior de la bomba.

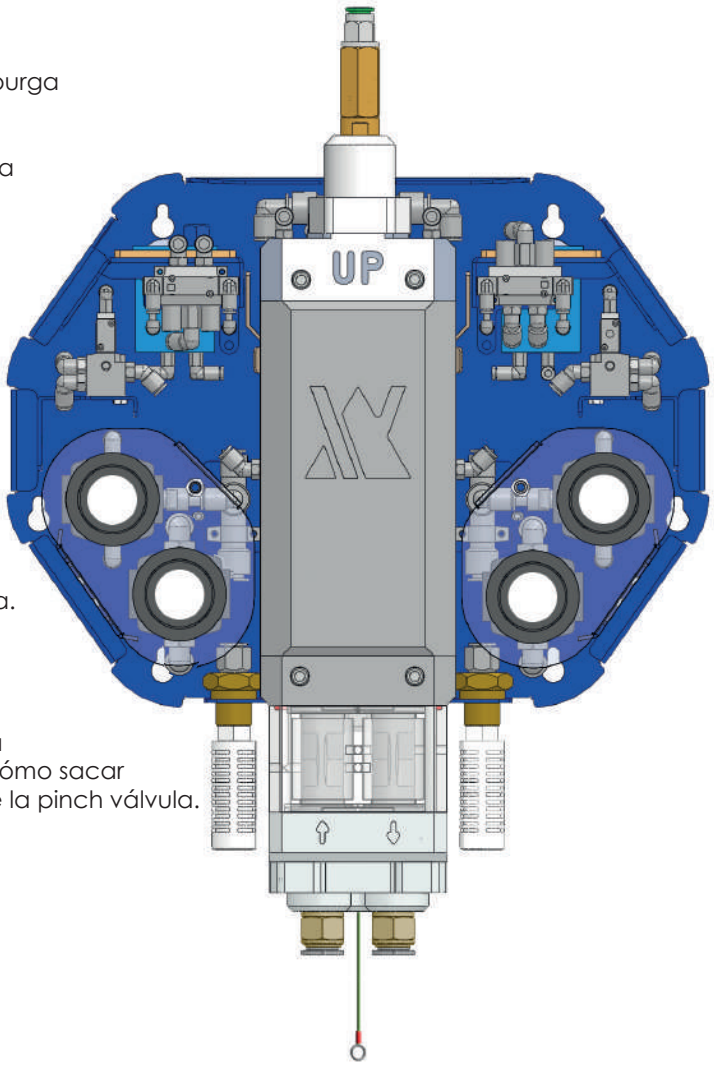
2. Desconecte los tubos de polvo de entrada y salida de la parte inferior de la bomba.

3. Retire los dos tornillos (A) y la tapa de la bomba.

4. Vea la figura 9. Desconecte un extremo de cada uno de los tubos de aire indicados.

5. Vea la figura 10. Retire los cuatro tornillos (B) que sujetan el conjunto de la bomba a la base.

6. Vea la Figura 11. Comenzando con los tubos de fluidización, desmonte la bomba como se muestra.



NOTA: Consulte Reemplazo de la pinch válvula en la página 21 para obtener instrucciones sobre cómo sacar las pinch válvulas de manguito del cuerpo de la pinch válvula.

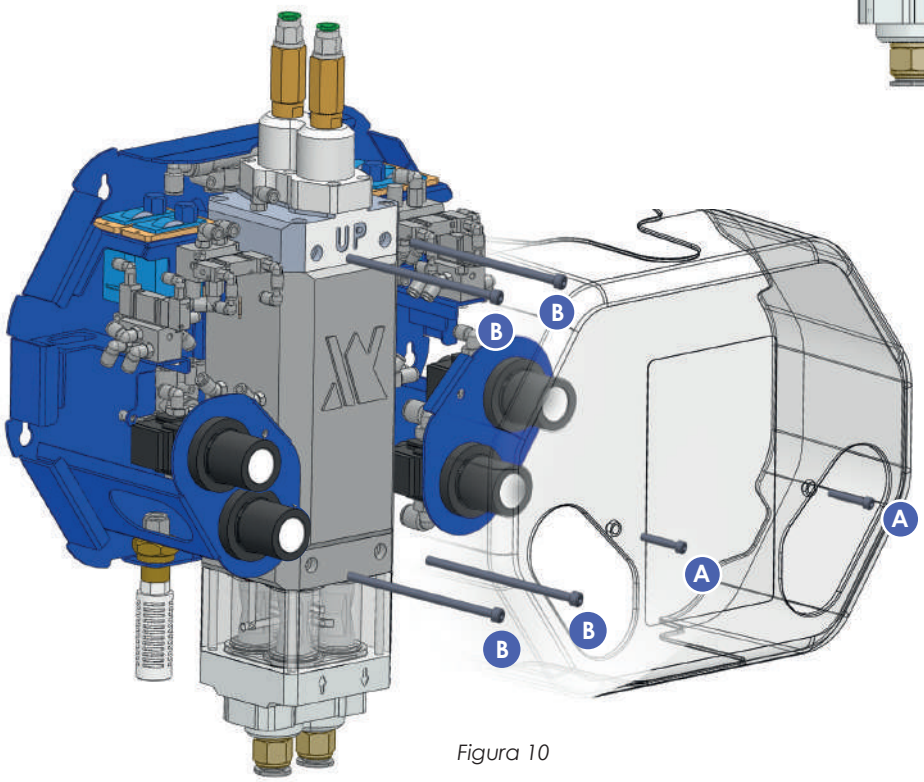


Figura 10

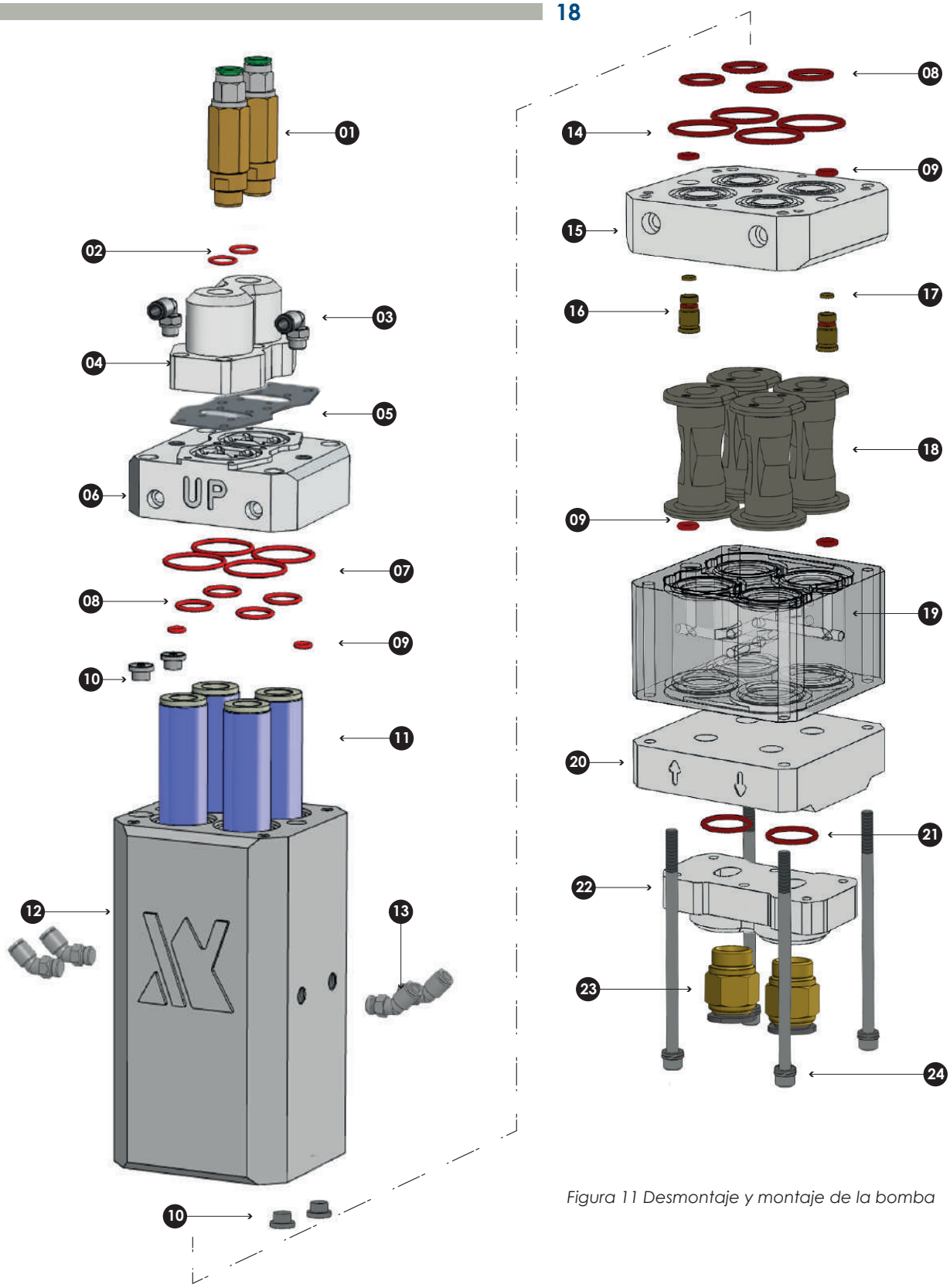


Figura 11 Desmontaje y montaje de la bomba

1. Valve G3/8"- 10 SPECIAL
2. O-Ring Silicone 2037
3. Elbow G1/8"-6

4-6. Cyclonic valve Body

5. Cyclonic gasket
7. O-Ring Silicone 3131
8. O-Ring Silicone 123
9. O-Ring Silicone 3024
10. Stopper G1/8"
11. Fluidizing Tubes
12. Fluidizing Tubes Body
13. Elbow 45° G1/8"-6
14. O-Ring Silicone 3118
15. Intermediate Body

16 Compass Filter Brass

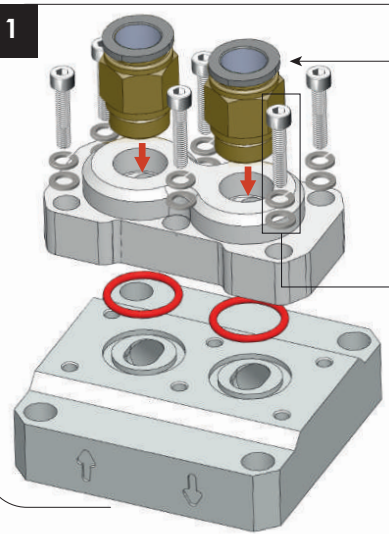
17. Filter Brass
18. Pinch Valves
19. Pinch Valves Body
20. Inlet - outlet Body
21. O-Ring Silicone130
22. Body IN-OUT SUTH
23. Fittings G1/2"-16 SPECIAL

24.Conjunto tornillos 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.

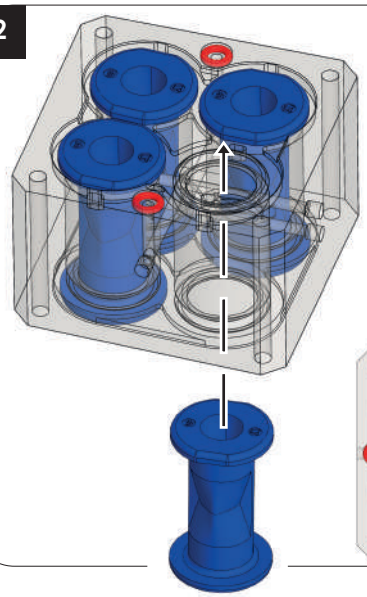
1



ADVERTENCIA:
Apriete las conexiones de tope para evitar fugas de aire y de producto.

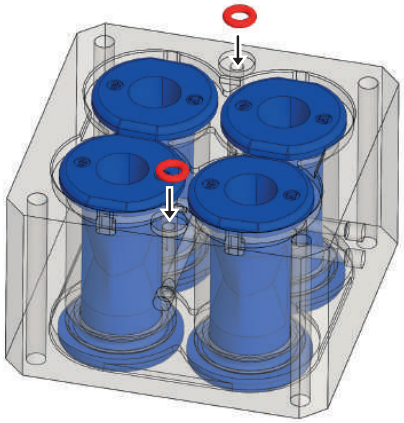
nr°6 M5x25
nr°6 más grueso ø5
nr°6 arandela ø5

2

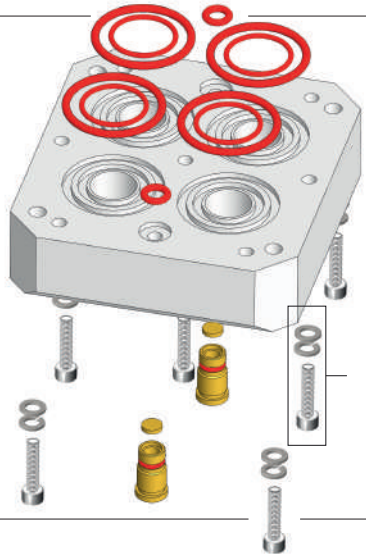


Consulte Reemplazo de la *PINCH VALVE en la página 21 para obtener instrucciones específicas.*

3



4

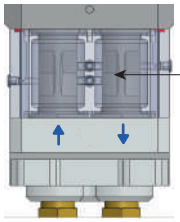


ADVERTENCIA:
Insertar antes TODAS LAS O-RING luego apretar los tornillos 7 M5 en el cuerpo central de aluminio.

nr°7 M5x35
nr°7 más grueso ø5
nr°7 arandela ø5

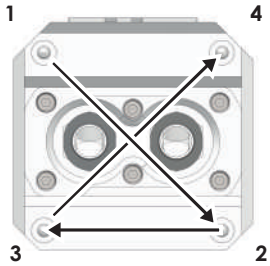
5

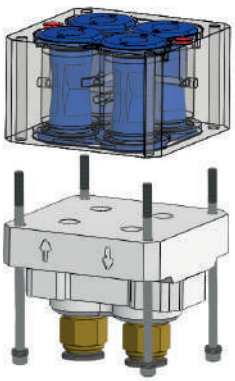
ADVERTENCIA:
Tenga cuidado al montar cuerpos de apriete



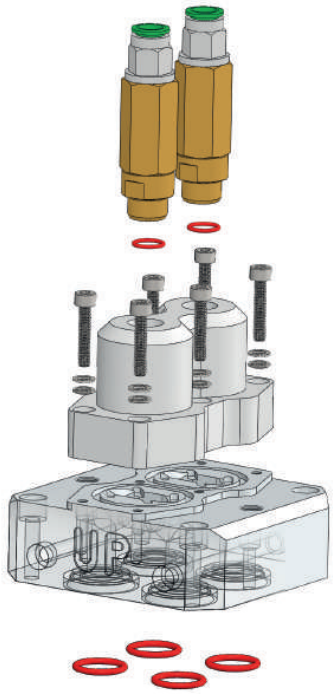
ABAJO:
las gorras deben **ESTATE DETRÁS**

Apretar los tornillos dos gira a la vez para 7-10 pulg. lb utilizando un patrón alterno.

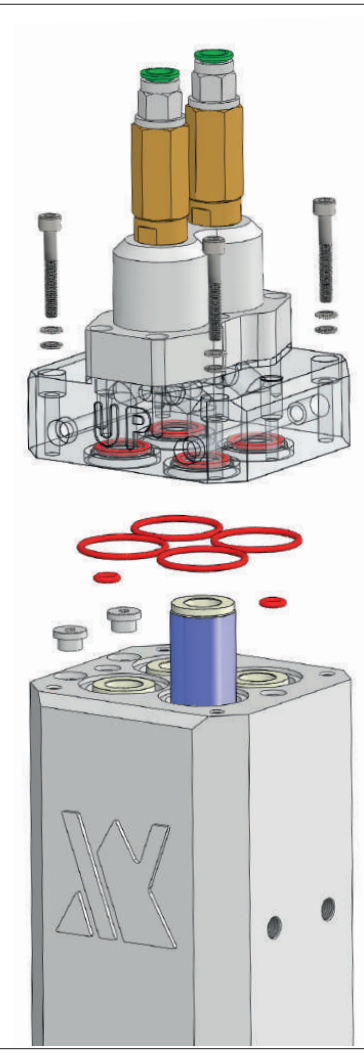




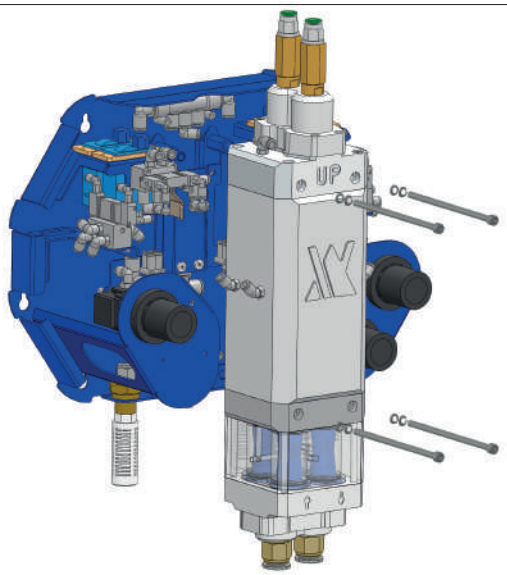
6



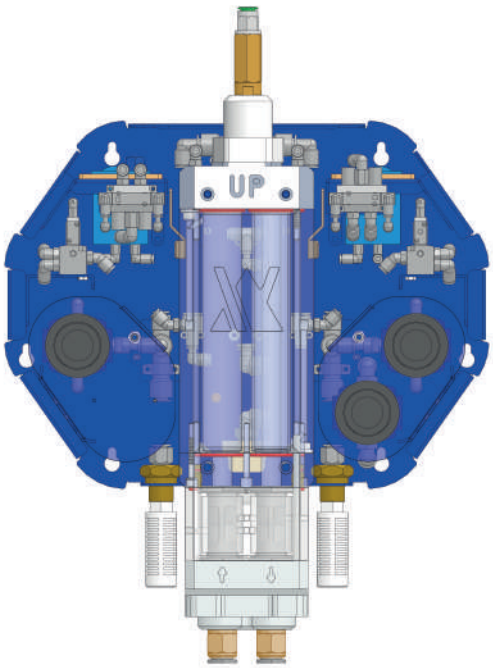
7



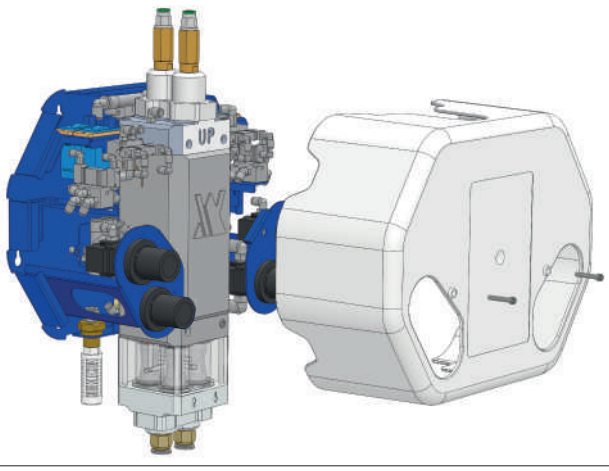
8



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.

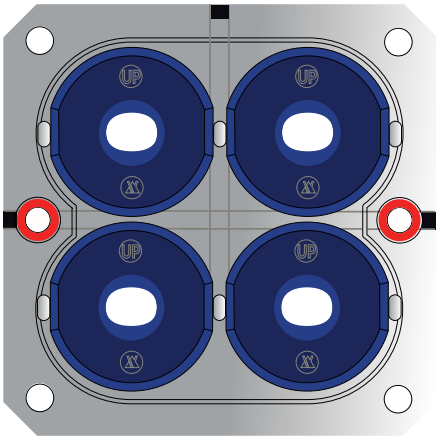
Sujete y tire del extremo inferior de la PINCH válvula con una mano.

2

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

3

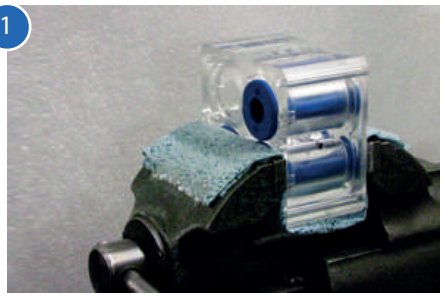
Tire firmemente de la PINCH válvula hasta que salga del cuerpo de la PINCH válvula.



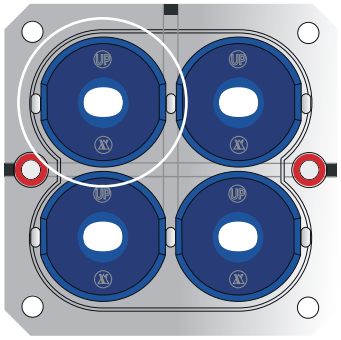
Instalación de las pinch válvulas

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

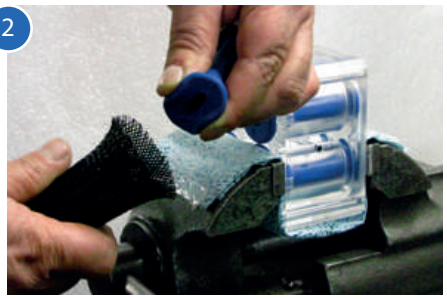
1



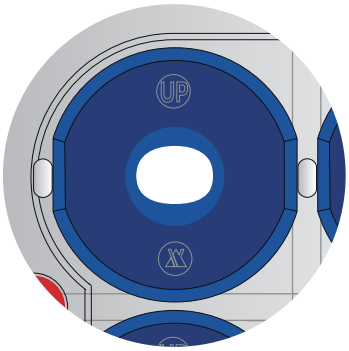
Girar el cuerpo de las pinch válvulas de manera que quede delante de la parte superior.



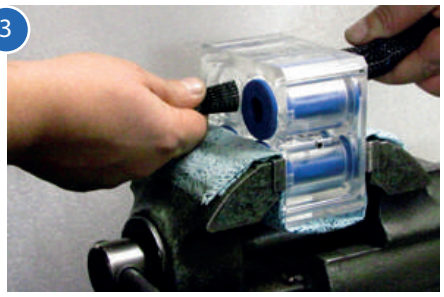
2



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



3



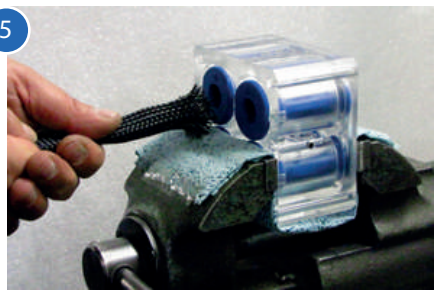
Insertar el extremo de la válvula en la herramienta MÁS ALTA para la inserción de las válvulas de manguito. Comprima el extremo UP de la brida e introduzca el extremo pequeño en la brida aplanada, dentro de las PINCH válvulas.

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

4

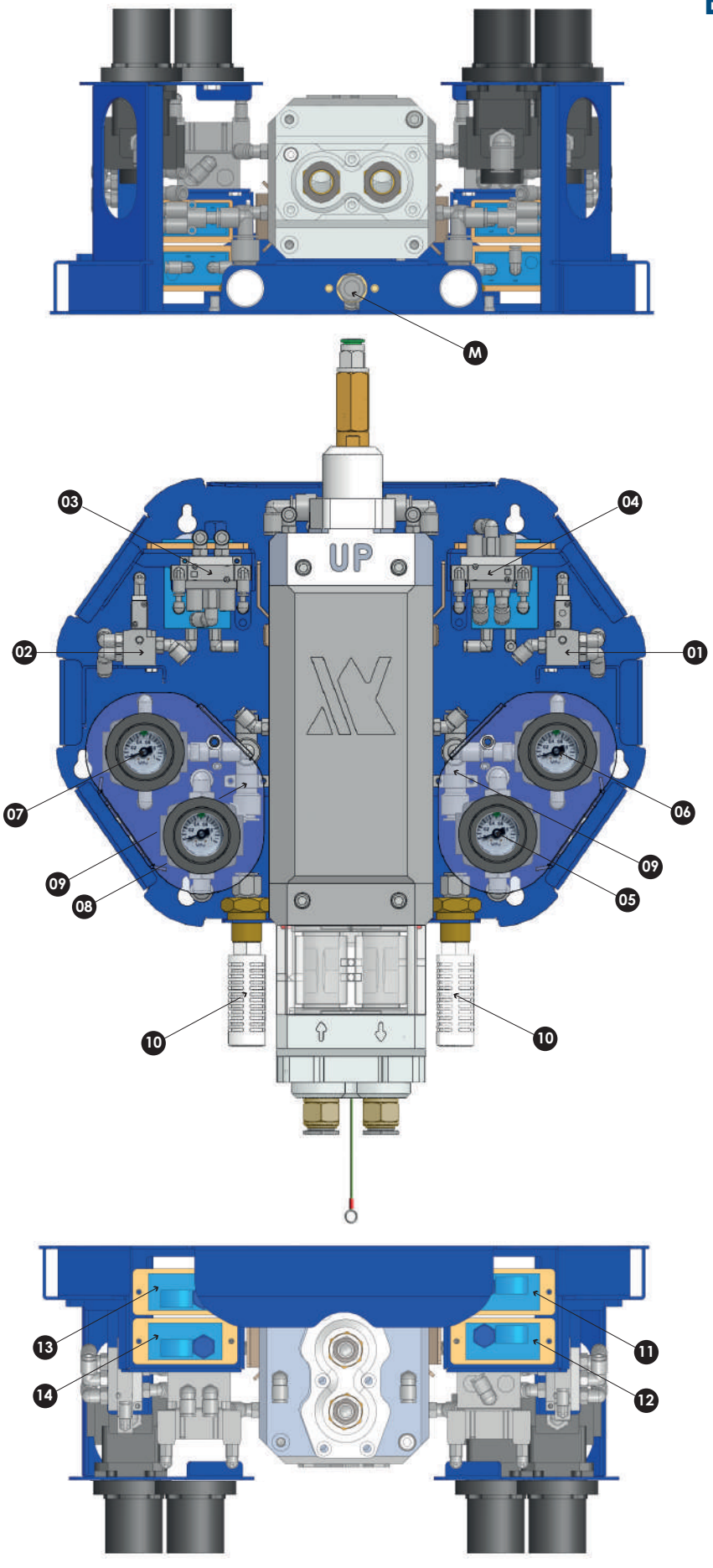
Mientras comprime el extremo UP de la brida, tire de la herramienta.

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.

ESQUEMA NEUMÁTICO

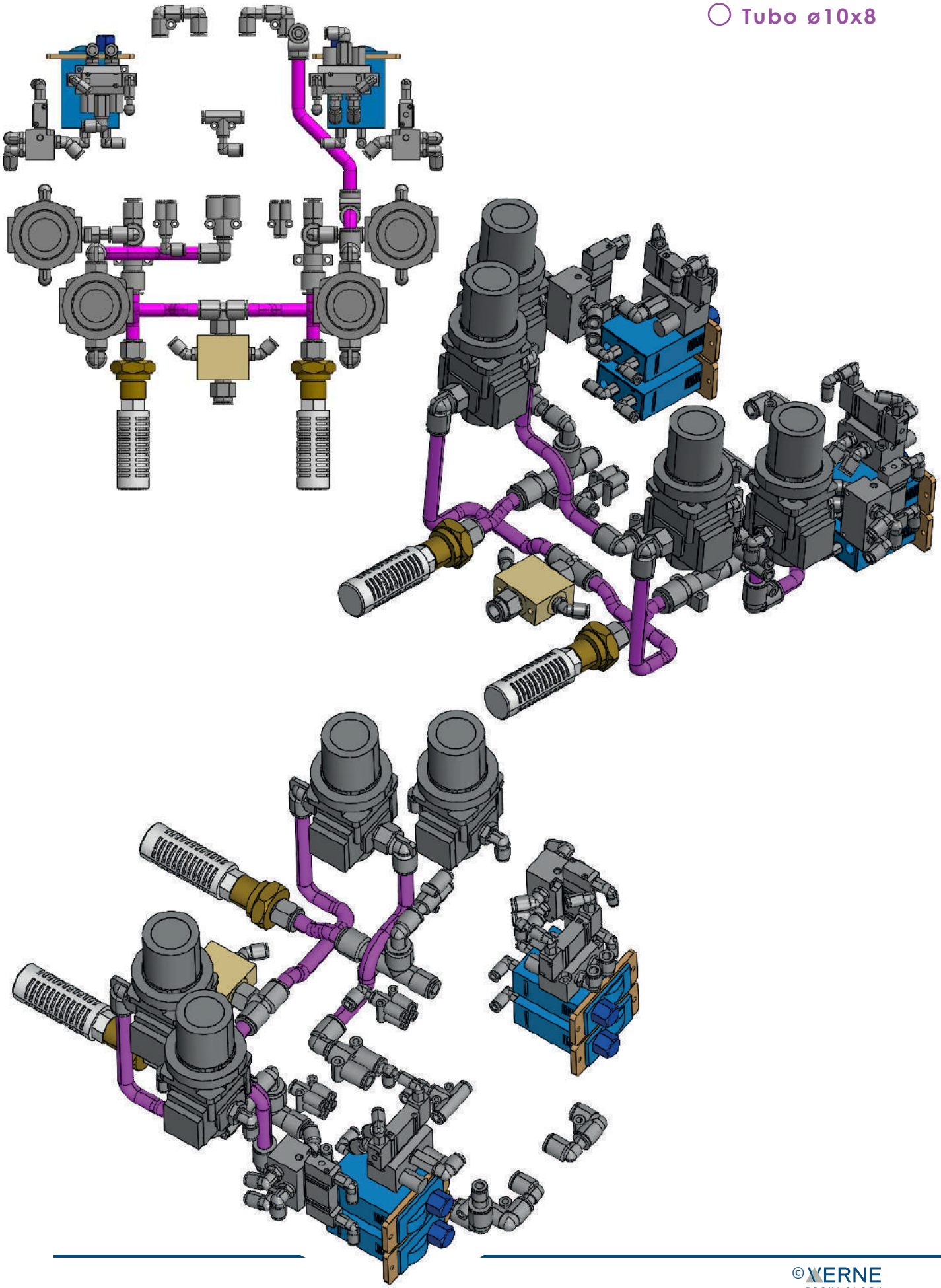


	ITEM
01	PV3
02	PV4
03	PV2
04	PV1
M	Manifold NEA 430
05	Reg. SUPPLY 1/4" | 1Mpa_10 | 10
06	Reg. TRANSPORT 1/4" | 0,2 Mpa_6 | 6
07	Reg. PINCH VALVES 1/4" | 1 Mpa_6 | 6
08	Reg. VACUUM 1/4" | 1Mpa_10 | 10
09	VACUUM
10	MUFFLER
11	T1 - Timer T0.7
12	T2 - Timer T0.7
13	T3 - Timer T0.35
14	T4 - Timer T0.35

Figura 2
Componentes de la bomba (Interno, retirada de tapa)

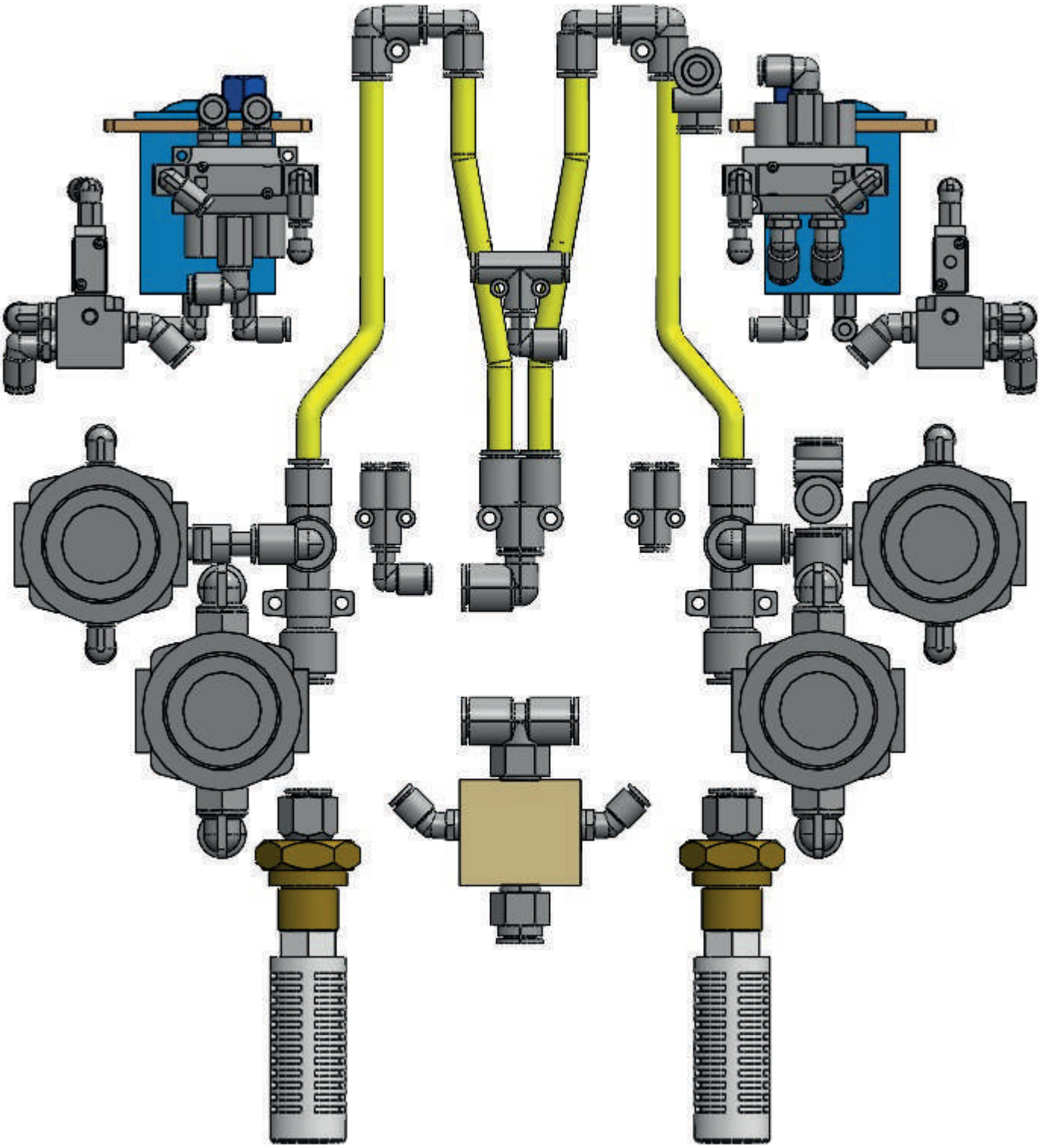
ESQUEMA NEUMÁTICO

○ Tubo ø10x8



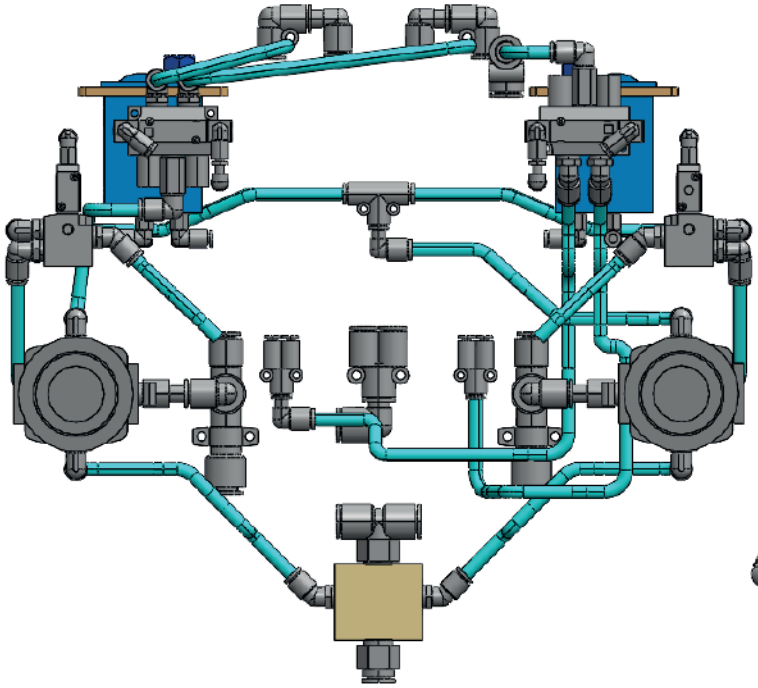
ESQUEMA NEUMÁTICO

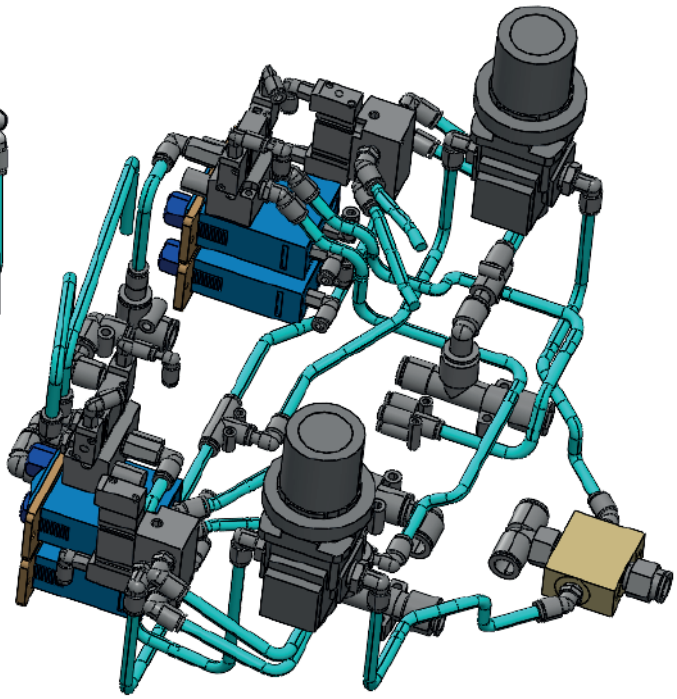
Tube ø8x6

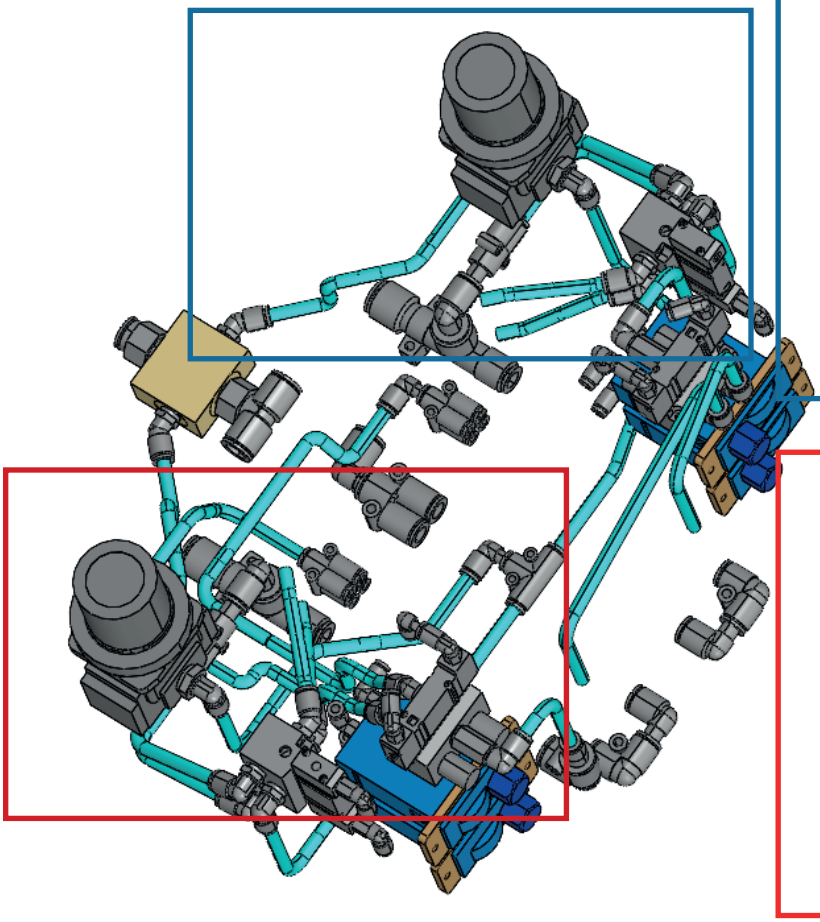


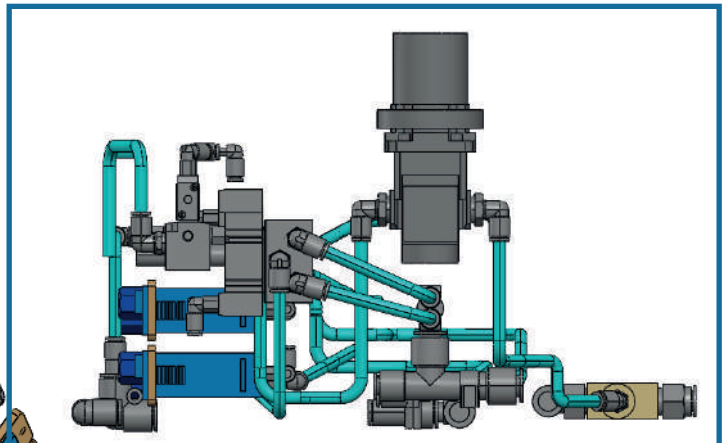
ESQUEMA NEUMÁTICO

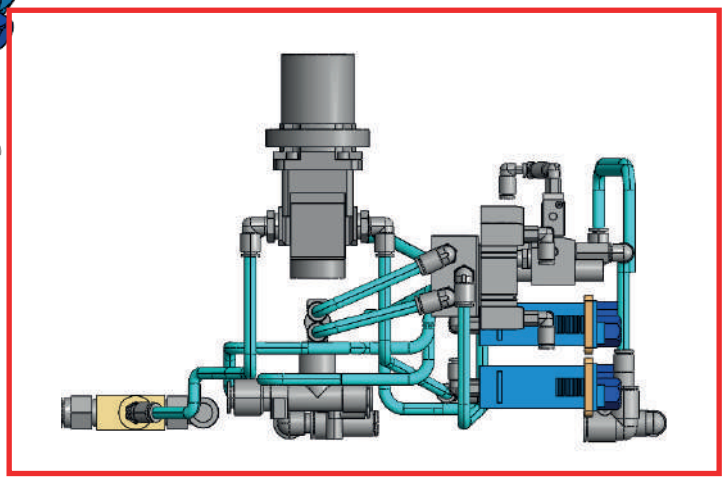
Tube ø6x4





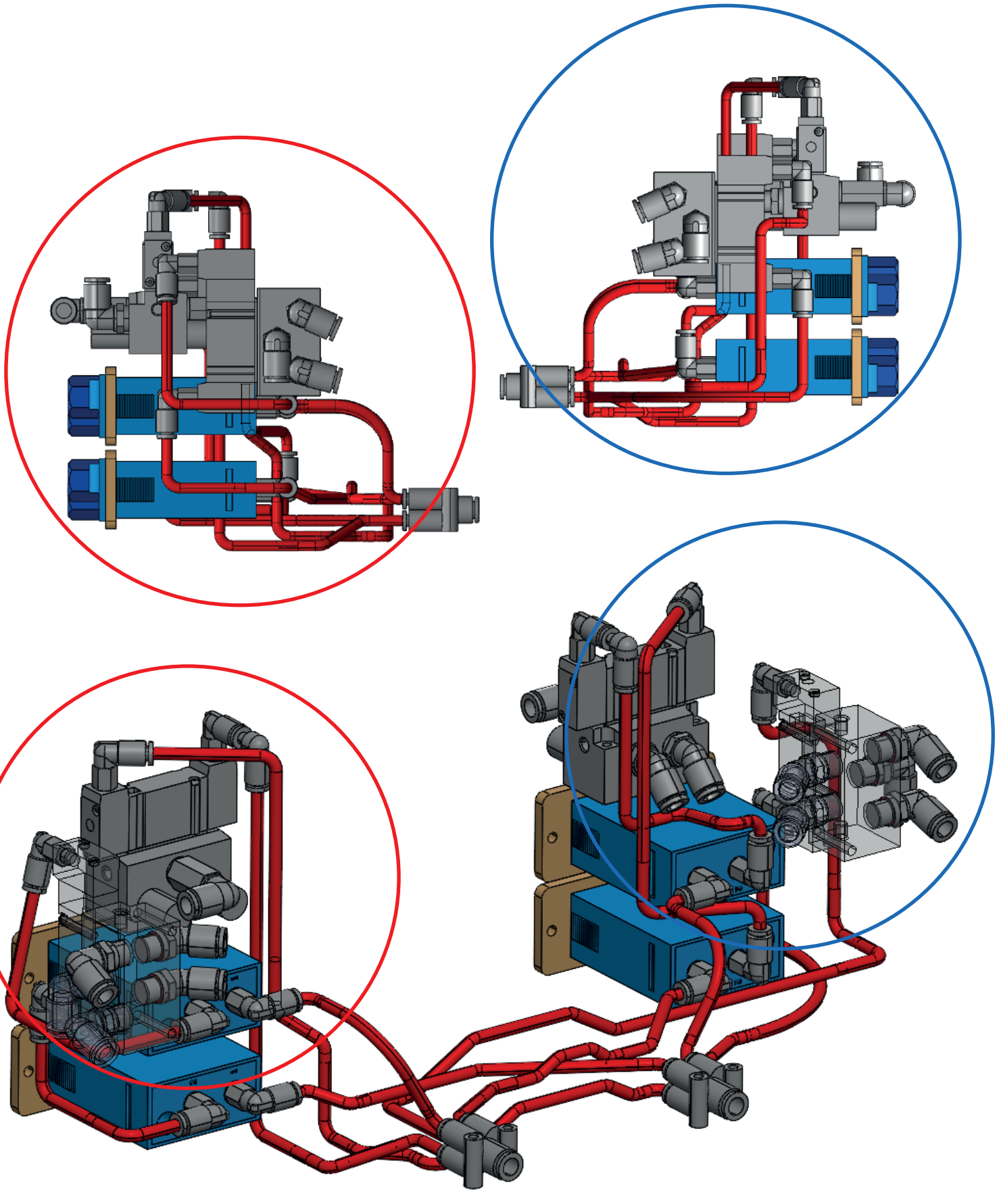




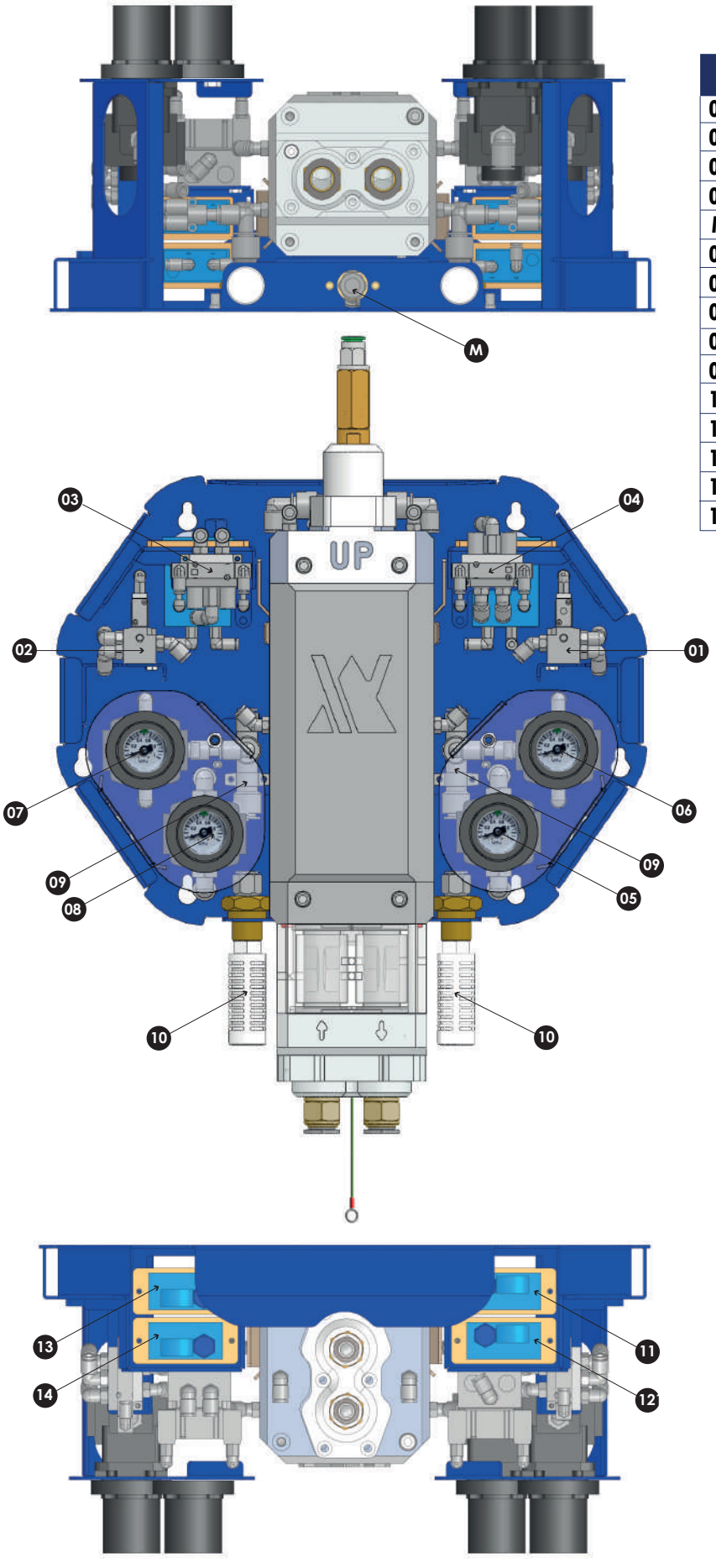


27 ESQUEMA NEUMÁTICO

Tube ø4x2

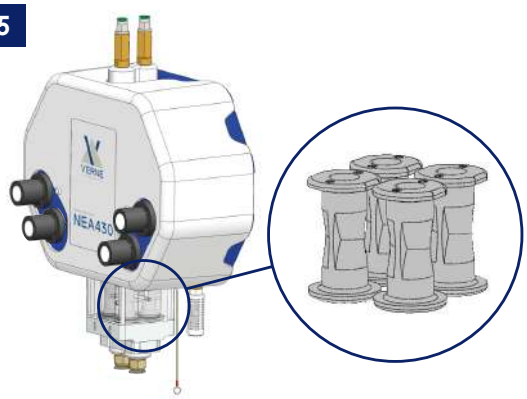
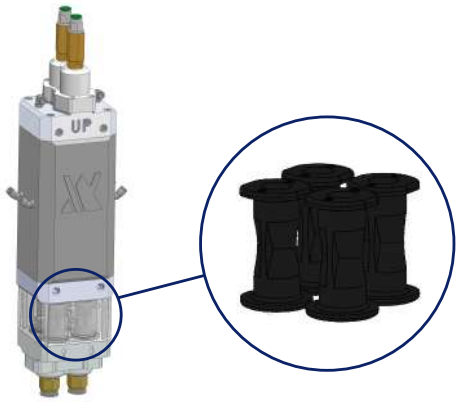
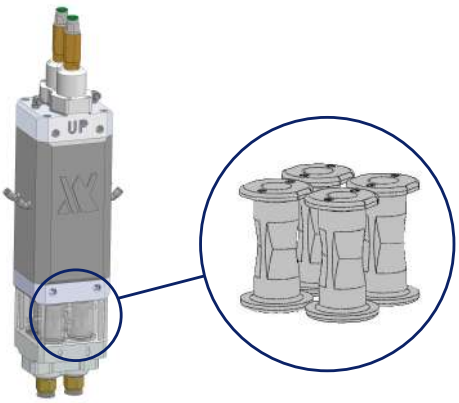


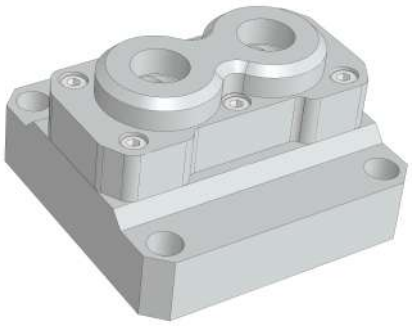
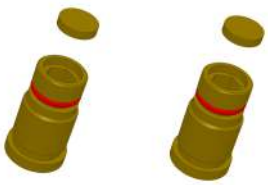
28 REPUESTOS NEUMÁTICOS

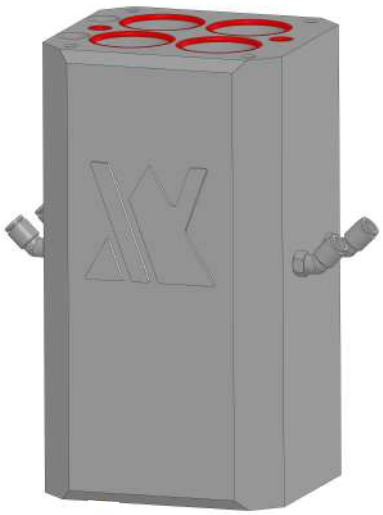
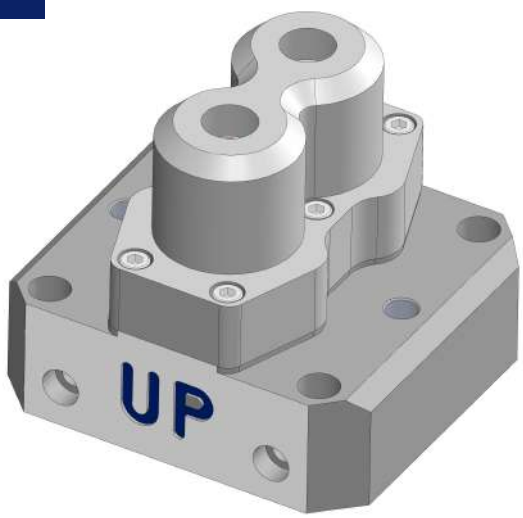


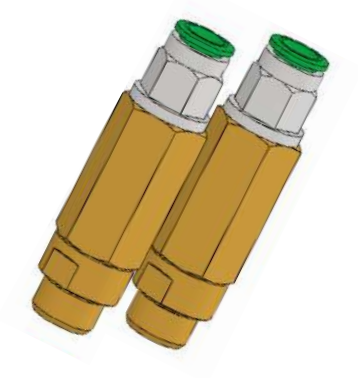
	ACRONYM	Part Number (PN)
01	PV3	10019
02	PV4	10020
03	PV2	10018
04	PV1	10017
M	Manifold NEA 430	10031-430
05	Reg. SUPPLY 1/4" | 1Mpa_10 | 10	10025
06	Reg. TRANSPORT 1/4" | 0,2 Mpa_6 | 6	10027
07	Reg. PINCH VALVES 1/4" | 1 Mpa_6 | 6	10026
08	Reg. VACUUM 1/4" | 1Mpa_10 | 10	10025
09	VACUUM	10023
10	MUFFLER	10021
11	T1 - Timer T0.7	10013
12	T2 - Timer T0.7	10014
13	T3 - Timer T0.35	10015
14	T4 - Timer T0.35	10016

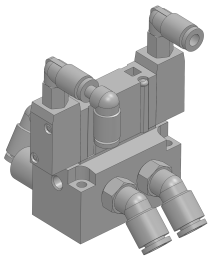
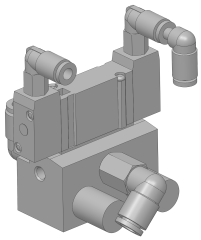
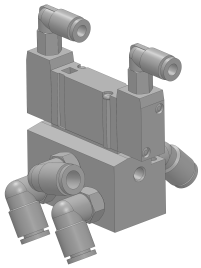
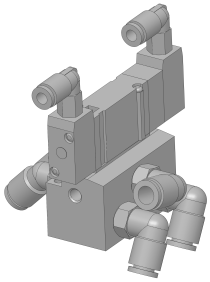
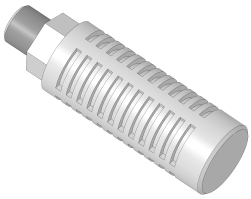
Figure 2
Pump Components
(Internal, cover removal)

ITEM P/N:		Pcs	Description
10001-II-34		1	NEA 430 - GENERATION II (ASSEMBLED) WITH PN 10034
10001-II-35		1	NEA 430 - GENERATION II (ASSEMBLED) WITH PN 10035
10002-34		1	PUMP BODY (ASSEMBLED) - NEA 430 WITH P/N 10034
10002-35		1	PUMP BODY (ASSEMBLED) - NEA 430 WITH P/N 10035

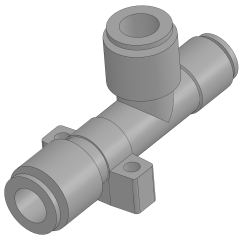
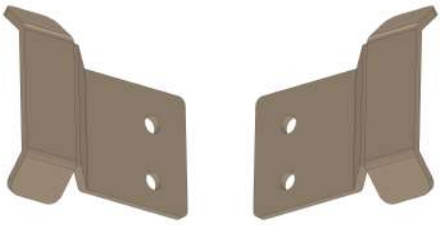
ITEM P/N:		Pcs	Description
10003		2	BRASS FITTINGS G1/2"-16 SPECIAL
10004		1	INLET-OUTLET BODY - NEA 430
10005		1	PINCH VALVES HOUSING BODY - NEA 430 ***INCLUDED:*** 2 pcs O-Ring 3024
10006		1	INTERMEDIATE BODY -NEA 430
10007		2	COMPASS FILTER BRASS - NEA 430 ***INCLUDED:*** 2 pcs in sinterized brass for COMPASS 2 pcs O-Ring 3024 2 pcs O-Ring 9x1,5

ITEM P/N:		Pcs	Description
10008		1	FLUIDIZING TUBES HOUSING BODY NEA 430 ***INCLUDED:*** 2 pcs O-Ring Silicone 3024 4 pcs O-Ring Silicone 3131 All Fittings
10009		4	FLUIDIZING TUBES - NEA 430 ***INCLUDED:*** 8 pcs O-Ring Silicone 123
10010		1	CYCLONIC VALVE BODY - NEA 430

ITEM P/N:		Pcs	Description
10011		2	VALVE G3/8"-10 SPECIAL ***INCLUDED:*** 2 pcs O-Ring Silicone 2037
10013		1	TIMER T1- NEA 430 ***INCLUDED:*** 2 pcs Fittings
10014		1	TIMER T2- NEA 430 ***INCLUDED:*** 2 pcs Fittings
10015		1	TIMER T3- NEA 430 ***INCLUDED:*** 2 pcs Fittings
10016		1	TIMER T4- NEA 430 ***INCLUDED:*** 2 pcs Fittings

ITEM P/N:		Pcs	Description
10017		1	PV1- NEA 430 ***INCLUDED:*** All Fittings
10018		1	PV2- NEA 430 ***INCLUDED:*** All Fittings
10019		1	PV3- NEA 430 ***INCLUDED:*** All Fittings
10020		1	PV4- NEA 430 ***INCLUDED:*** All Fittings
10021		2	MUFFLER - NEA 430

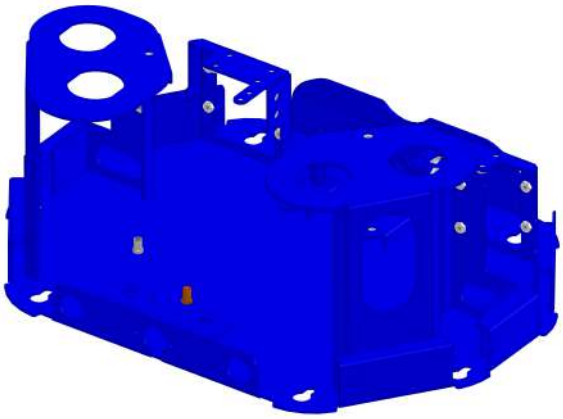
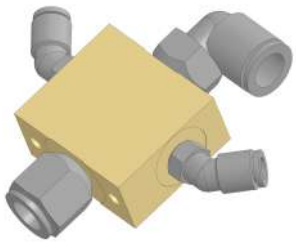
Bomba de fase densa NEA 430-II

ITEM P/N:		Pcs	Description
10023		2	VACUUM GENERATOR- NEA 430
10025		1	REGULATOR 1/4"- 1 Mpa_10|10 ***INCLUDED:*** All Fittings
10026		1	REGULATOR 1/4" - 1Mpa _6|6 ***INCLUDED:*** All Fittings
10027		1	REGULATOR 1/4" - 0,2 Mpa_6|6 ***INCLUDED:*** All Fittings
10028		2	SPRING - NEA 430 ***INCLUDED:*** Ground wire

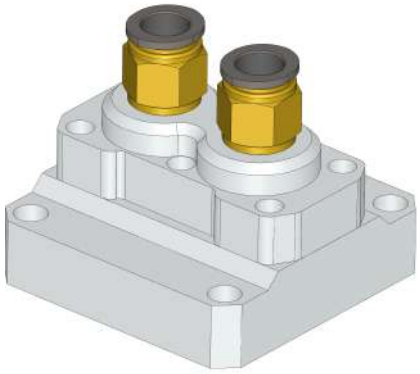
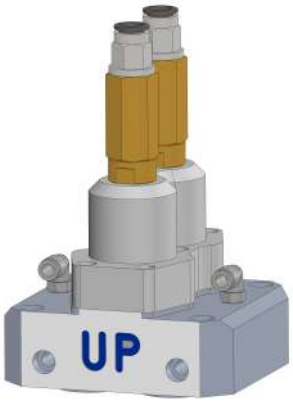
Dentro de la bomba NEA, están instalados los números 2 PN_ _ _ _ _ .

©XERNE TECHNOLOGY

Bomba de fase densa NEA 430-II

ITEM P/N:	Pcs	Description
10029 	1	METAL BASE - NEA 430
10030	1	COVER - NEA 430
10031-430 	1	MANIFOLD - NEA 430 ***INCLUDED:*** All Fittings
10032	All	GASKET KIT CYCLONIC + O-RING SILICONE PUMP BODY - NEA 430

ITEM P/N:		Pcs	Description
10034		4	PINCH VALVES BLACK NO CONDUCTION - NEA 430 ***INCLUDED:*** 2pcs O-Ring Silicone 3024 2pcs Filter brass Sinterized 1pcs Sheath's mounting 2 pcs O-Ring 9x1.5
10035		4	PINCH VALVES GREY - FOOD & PHARMA USE - NEA 430 ***INCLUDED:*** 2pcs O-Ring Silicone 3024 2pcs Filter brass Sinterized 1pcs Sheath's mounting 2 pcs O-Ring 9x1.5
10005-34		1	PINCH VALVES HOUSING BODY - NEA 430 - WITH PN 10034 ***INCLUDED:*** 2 pcs O-Ring Silicone 3024 2 pcs Filter
10005-35		1	PINCH VALVES HOUSING BODY - NEA 430 - WITH PN 10035 ***INCLUDED:*** 2 pcs O-Ring Silicone 3024 2 pcs Filter

ITEM P/N:		Pcs	Description
10037		1	INLET-OUTLET BODY - NEA 430 WITH PN 10003
10038		1	CYCLONIC VALVE BODY ASSEMBLED - NEA 430
10039		1	TUBE - POLYETHYLENE CLEAR ø16x12 Mt 50
10040		2	BRASS ADAPTER d.int.12mm
10044		2	INOX FITTINGS G1/2"-16 SPECIAL

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Modelo: Bomba de polvo NEA 430-II, bomba de transferencia de alta capacidad (Polvo de alta densidad, aire de baja densidad)

Directivas aplicables::

94/9/CE (Equipos ATEX para uso en atmósferas potencialmente explosivas)
98/37/CEE (Maquinaria)

Estándares utilizados para el Cumplimiento:

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.

Fecha: 01 de Octubre de 2024

Verne Technology S.r.l.
CEO
Carlo Perillo

VERNE
TECHNOLOGY