ITALIANO

VERNE
TECHNOLOGY

Manuale
prodotto P/N 10129

Versione 05/2026



Sistema di trasporto a fase densa a bassa pressione

NEA 360 COMPACT

Questo documento è soggetto a modifiche senza preavviso.
Visita http://www.vernetechnology.it per la versione più recente e le lingue disponibili

CONTATTI

SEDE AMMINISTRATIVA:

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

LOGISTICA:
(spedizione e consegna)

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

e-mail: info@vernetechnology.it

Table of Contents

Sicurezza
- Personale qualificato 1
- Uso previsto 1
- Regolamenti e omologazioni 1
- Sicurezza personale 1
- Sicurezza antincendio 2
- Messa a terra 2
- Azione in caso di malfunzionamento 3
- Disposizione 3

Dispositivi
- Componenti della pompa NEA 380 COMPACT 4
- Scheda tecnica del prodotto utilizzabile 6
- Teoria del funzionamento 7
- Pompaggio 7
- Specifiche 8

Installazione 10

Manutenzione 12

Risoluzione dei problemi 14

Riparazione
- Sostituzione del tubo fluidizzante 17
- Smontaggio della pompa 18
- Gruppo pompa 20
- Rimozione della Pinch Valve 21
- Sostituzione della Pinch Valve 22
- Installazione della Pinch Valve 23
- Diagrammi dei tubi 24

Ricambistica 29

VERNE TECHNOLOGY

Contattaci
VERNE TECHNOLOGY accoglie richieste di informazioni, commenti e domande sui propri prodotti
Informazioni generali su VERNE TECHNOLOGY possono essere reperite su Internet al seguente indirizzo:
http://www.vernetechnology.it.

Nota

Questa è una pubblicazione VERNE TECHNOLOGY protetta da copyright. Data del copyright originale 2016. Nessuna parte di questo documento può essere fotocopiata, riprodotta o tradotta in un'altra lingua senza il previo consenso scritto di VERNE TECHNOLOGY. Le informazioni contenute in questa pubblicazione sono soggette a modifiche senza preavviso.

Sicurezza

Leggere e seguire queste istruzioni di sicurezza. Avvertenze, precauzioni e istruzioni specifiche per l'attività e l'apparecchiatura sono incluse nella documentazione dell'apparecchiatura, ove appropriato.

Assicurarsi che tutta la documentazione dell'attrezzatura, comprese queste istruzioni, sia accessibile a tutte le persone che utilizzano o eseguono la manutenzione dell'attrezzatura.

Personale qualificato

I proprietari delle apparecchiature sono responsabili di assicurarsi che le apparecchiature Vere Technology siano installate, utilizzate e manutenute da personale qualificato. Il personale qualificato è costituito da quei dipendenti o appaltatori formati per svolgere in sicurezza i compiti assegnati. Conoscono tutte le norme e iregolamenti di sicurezza pertinenti e sono fisicamente in grado di svolgere i compiti assegnati.

Uso previsto

L'uso dell'apparecchiatura NEA 360 COMPACT in modi diversi da quelli descritti nella documentazione fornita con l'apparecchiatura può provocare lesioni alle persone o danni alla proprietà.
Alcuni esempi di uso non previsto dell'apparecchiatura includono:

- utilizzo di materiali incompatibili
- apporto di modifiche non autorizzate
- rimozione o bypass di protezioni o interblocchi di sicurezza
- utilizzo di parti incompatibili o danneggiate
- utilizzo di apparecchiature ausiliarie non approvate
- utilizzo di apparecchiature che superano i valori nominali massimi

Regolamenti e omologazioni

Assicurarsi che tutta l'attrezzatura sia classificata e approvata per l'ambiente in cui viene utilizzata. Eventuali approvazioni ottenute per le apparecchiature Verne Technology verranno annullate se non vengono seguite le istruzioni di installazione, funzionamento e manutenzione

Tutte le fasi di installazione dell'apparecchiatura devono essere conformi a tutti i codici federali, statali e locali.

Sicurezza personale

Per evitare lesioni, seguire queste istruzioni.

- Non utilizzare o e fettuare interventi di manutenzione sull'apparecchiatura se non si è qualificati.

- Non utilizzare l'appare chiatura a meno che le protezioni, le porte o le coperture di sicurezza non siano intatte e gli interblocchi automatici non lo siano funzionando correttamente. Non bypassare o disattivare alcun dispositivo di sicurezza.

- Tenersi lontani dalle apparecchiature in movimento. Prima di regolare o effettuare interventi di manutenzione su qualsiasi attrezzatura in movimento, interrompere l'alimentazione e attendere fino all'arresto completo dell'attrezzatura. Interrompere l'alimentazione e proteggere l'apparecchiatura per evitare movimenti imprevisti.

- Scaricare (spurgare) la pressione idraulica e pneu atica prima di regolare o sottoporre a manutenzione sistemi pressurizzati o componenti. Scollegare, bloccare e contrassegnare gli interruttori prima di effettuare interventi di manutenzione sull'apparecchiatura elettrica.

- Procurarsi e leggere le schede tecniche sulla sicurezza dei materiali (MSDS) per tutti i materiali utilizzati. Seguire le istruzioni del produttore per la manipolazione e l'uso sicuro dei materiali e utilizzare i dispositivi di protezione personale consigliati. La messa a terra all'interno e intorno alle aperture della cabina deve essere conforme ai requisiti NFPA per le aree pericolose di Classe 2, Divisione 1 o 2. Fare riferimento a NFPA 33, NFPA 70 (articoli NEC 500, 502 e 516) e NFPA 77, condizioni più recenti.

- Per prevenire infortuni, essere consapevoli dei p ricoli meno evidenti sul posto di lavoro che spesso non possono essere completamente eliminati. Elementi noti, come superfici calde, spigoli vivi, circuiti elettrici sotto tensione e parti mobili che non possono essere racchiuse o altrimenti protette per ragioni pratiche.

Sicurezza antincendio

Per evitare incendi o esplosioni, seguire queste istruzioni.

•Non fumare, saldare, macinare o utilizzare fiamme libere dove vengono utilizzati o conservati materiali infiammabili.

•Fornire un'adeguata ventilazione per evitare concentrazioni pericolose di materiali volatili o vapori. Fare riferimento ai codici locali o alla scheda di sicurezza del materiale per indicazioni.

•Non scollegare i circuiti elettrici sotto tensione mentre si lavora con materiali infiammabili. Spegnere l'alimentazione a scollegare prima l'interruttore per evitare scintille.

•Sapere dove si trovano i pulsanti di arresto di emergenza, le valvole di intercettazione e gli estintori.
Se scoppia un incendio in una cabina di verniciatura, spegnere immediatamente il sistema di spruzzatura e le ventole di scarico.

•Pulire, sottoporre a manutenzione, testare e riparare l'attrezzatura secondo le istruzioni contenute nella documentazione dell'attrezzatura

•Utilizzare solo parti di ricambio progettate per l'uso con apparecchiature originali.
Contatta il tuo rappresentante Vere Technology per informazioni e consigli sulle parti.

Messa a terra



AVVERTENZA: il funzionamento di apparecchiature elettrostatiche difettose è pericoloso e può causare folgorazione, incendio o esplosione. Rendi i controlli della resistenza parte del tuo programma di manutenzione periodica. Se si riceve una scossa elettrica anche lieve o si notano scintille o archi statici, spegnere immediatamente tutte le apparecchiature elettriche o elettrostatiche. Non riavviare l'apparecchiatura finché il problema non è stato identificato e corretto

• Tutti gli oggetti elettricamente conduttivi nelle aree di spruzzatura devono essere collegati elettricamente a terra con a resistenza non superiore a 1 megaohm misurata con uno strumento che applica almeno 500 volt al circuito da valutare.

• Le attrezzature da mettere a terra includono, ma non sono limitate a, il pavimento dell'area di spruzzatura le piattaforme dell'operatore, tramogge, supporti per fotocellule e ugelli di soffio. Il personale che lavora nell'area di spruzzatura deve essere collegato a terra.

• Esiste un possibile potenziale di accensione da parte del corpo umano carico. Il personale in piedi su una superficie verniciata, come una piattaforma operatore, o che indossa scarpe non conduttive, non è collegato a terra. Il personale deve indossare scarpe con suole conduttive o utilizzare un cinturino di terra per mantenere il collegamento a terra quando lavora con o intorno ad apparecchiature elettrostatiche.

• Gli operatori devono mantenere il contatto pelle-impugnatura tra la mano e l'impugnatura della pistola per evitare scosse durante l'utilizzo delle pistole a spruzzo elettrostatiche manuali. Se è necessario indossare i guanti, tagliare il palmo o le dita, indossare guanti elettricamente conduttivi o indossare un nastro di messa a terra collegato all'impugnatura della pistola o altra messa a terra efficace.

• Spegnere le alimentazioni elettrostatiche e mettere a terra gli elettrodi della pistola prima di effettuare regolazioni o pulizie pistole a spruzzo per polvere.

• Collegare tutte le apparecchiature scollegate, i cavi di terra ei fili dopo aver effettuato la manutenzione dell'apparecchiatura

Azione in caso di malfunzionamento

Se un sistema o qualsiasi apparecchiatura in un sistema non funziona correttamente, spegnere immediatamente il sistema ed eseguire le seguenti operazioni:

- Scollegare e bloccare l'alimentazione elettrica. Chiudere le valvole di intercettazione pneumatiche e s caricare la pressione
- Identificare il motivo del malfunzionamento e correggerlo prima di riavviare l'apparecchiatura.

Smaltimento

Smaltire le apparecchiature e i materiali utilizzati durante il funzionamento e la manutenzione in conformità alle normative locali.

Descrizione

Vedere la Figura 1

La pompa per trasporto polvere NEA 360 COMPACT (Fase Densa Bassa Pressione) trasporta grandi quantità di polvere da un luogo all'altro.
Il design della pompa e i tubi di aspirazione e mandata di piccolo diametro utilizzati con la pompa consentono uno spurgo rapido e completo.
La pompa è più efficiente delle tradizionali pompe di tipo Venturi in quanto pochissima aria utilizzata per il funzionamento della pompa viene miscelata nel flusso di polvere. Solo l'aria utilizzata per spostare la polvere fuori dalla pompa e nel tubo di mandata entra nel flusso della polvere.

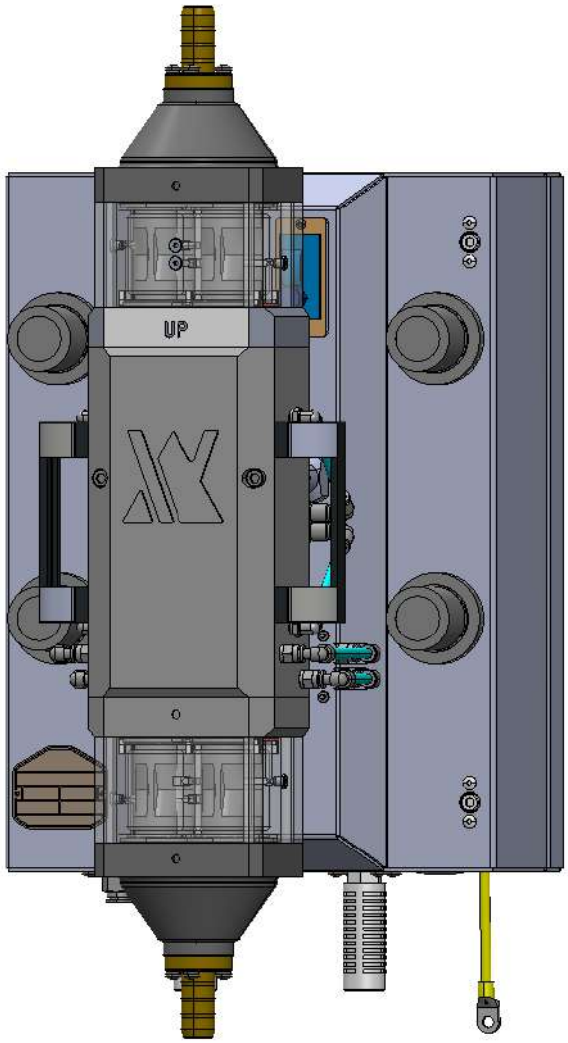


Figura 1
Pompa a fase densa

Componenti della pompa ad alta capacità NEA 360 COMPACT

Vedi figura 2.

n° Item	Descrizione	Funzione
Componenti di controllo dell'aria		
01 - 02	Timer NEA COMPACT (01 sinistro- 02 destro)	Verificare le sequenze operative dei seguenti componenti: controllo del ciclo di attivazione delle valvole, tubazioni del fluido di comando delle valvole e manicotti di comando delle valvole – TIPOLOGIA PRODOTTO DI TRASPORTO a pag. 6
03	Regolazione del manometro (SUPPLY)	Regolare la pressione di chiusura Max 0,6 Mpa (6 bar)
04	Regolazione del manometro (VACUUM)	Regolare la pressione di chiusura Max 0,48 Mpa (4,8 bar)
05	Regolazione del manometro (PINCH VALVES)	Regolare la pressione di chiusura delle valvole a manicotto tra 0,27 a 0,30 Mpa (2,7-3,0 bar).
06	Regolazione del manometro (TRANSPORT)	Regola la pressione di trasporto Consultare la scheda tecnica prodotti a pag.6 **
A	PV 1 : gestione ciclo valvola POMPA NEA	
B	PV 2: valvola di gestione pinch valve	
C-E	VACUUM GENERATORS	
D	PV 3: valvola di gestione tubi destri	
F	PV 4: valvola di gestione tubi sx	
G-H	Silenziatori	Permette il funzionamento silenzioso dell'uscita dell'aria della pompa.

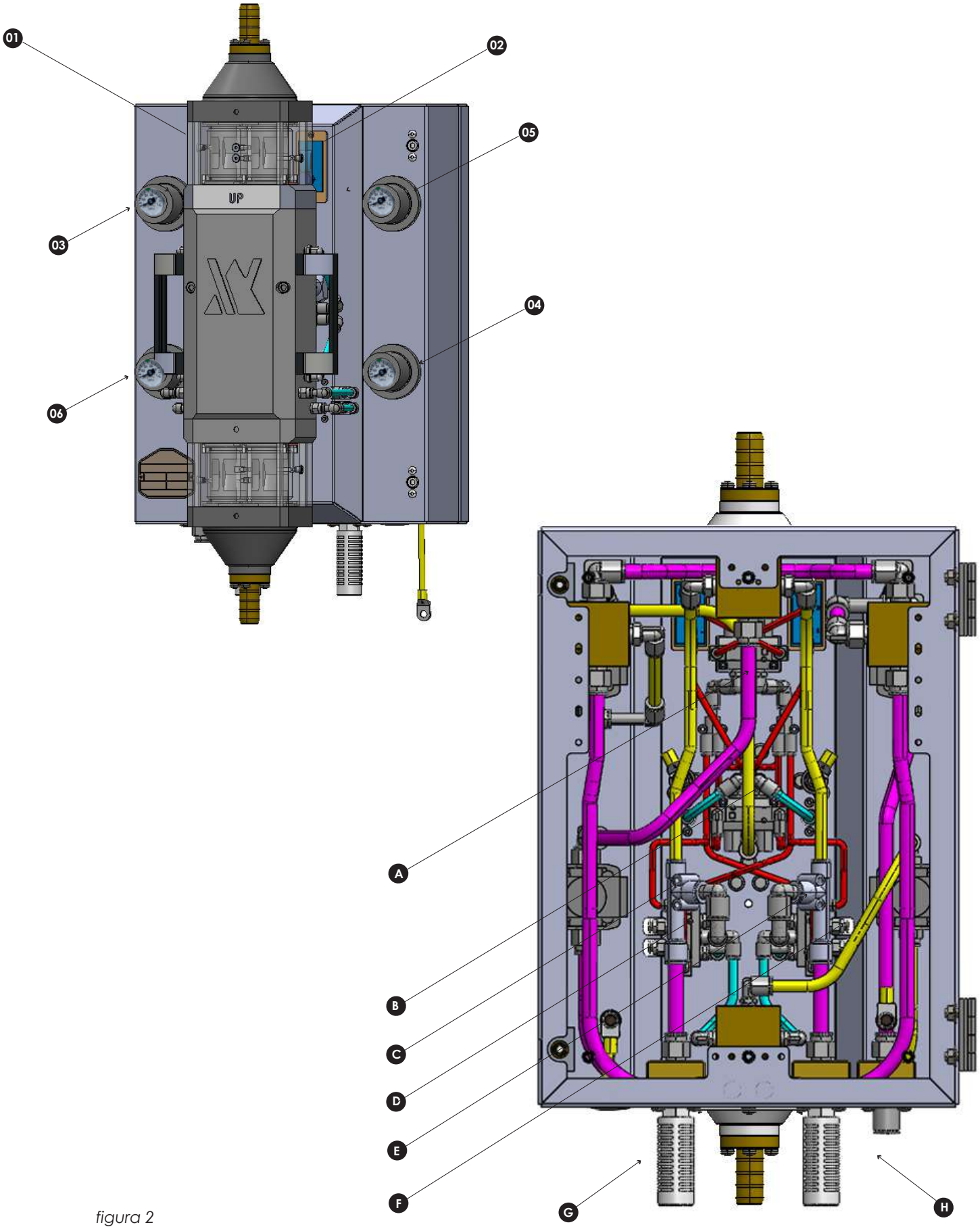


figura 2
Componenti della pompa
(Interno, rimozione coperchio)

TABELLA PRODOTTO

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 0,6 - RIGHT 0,6	10	0.1 - 0.2
10 - 150	HIGHT	LEFT 0,7 - RIGHT 0,7	20	0.1 - 0.25
150 - 400	LOW	LEFT 0,6 - RIGHT 0,6	30	0.1 - 0.3
150 - 400	MEDIUM	LEFT 0,7 - RIGHT 0,7	5	0.15 - 0.25
150 - 400	HIGHT	LEFT 0,8 - RIGHT 0,8	10	0.15 - 0.25
400 - 700	LOW	LEFT 0,7 - RIGHT 0,7	20	0.15 - 0.3
400 - 700	MEDIUM	LEFT 0,8 - RIGHT 0,8	30	0.15 - 0.35
400 - 700	HIGHT	LEFT 0,9 - RIGHT 0,9	5	0.15 - 0.25
700 - 1000	LOW	LEFT 0,8 - RIGHT 0,8	10	0.15 - 0.3
700 - 1000	MEDIUM	LEFT 0,9 - RIGHT 0,9	20	0.2 - 0.35
700 - 1000	HIGHT	LEFT 1,0 - RIGHT 1,0	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 di funzionamento

Pompaggio

La pompa NEA 360 COMPACT è composta da quattro serbatoi che alternano in un ciclo continuo 2+2 tempi di raccolta e trasporto delle polveri

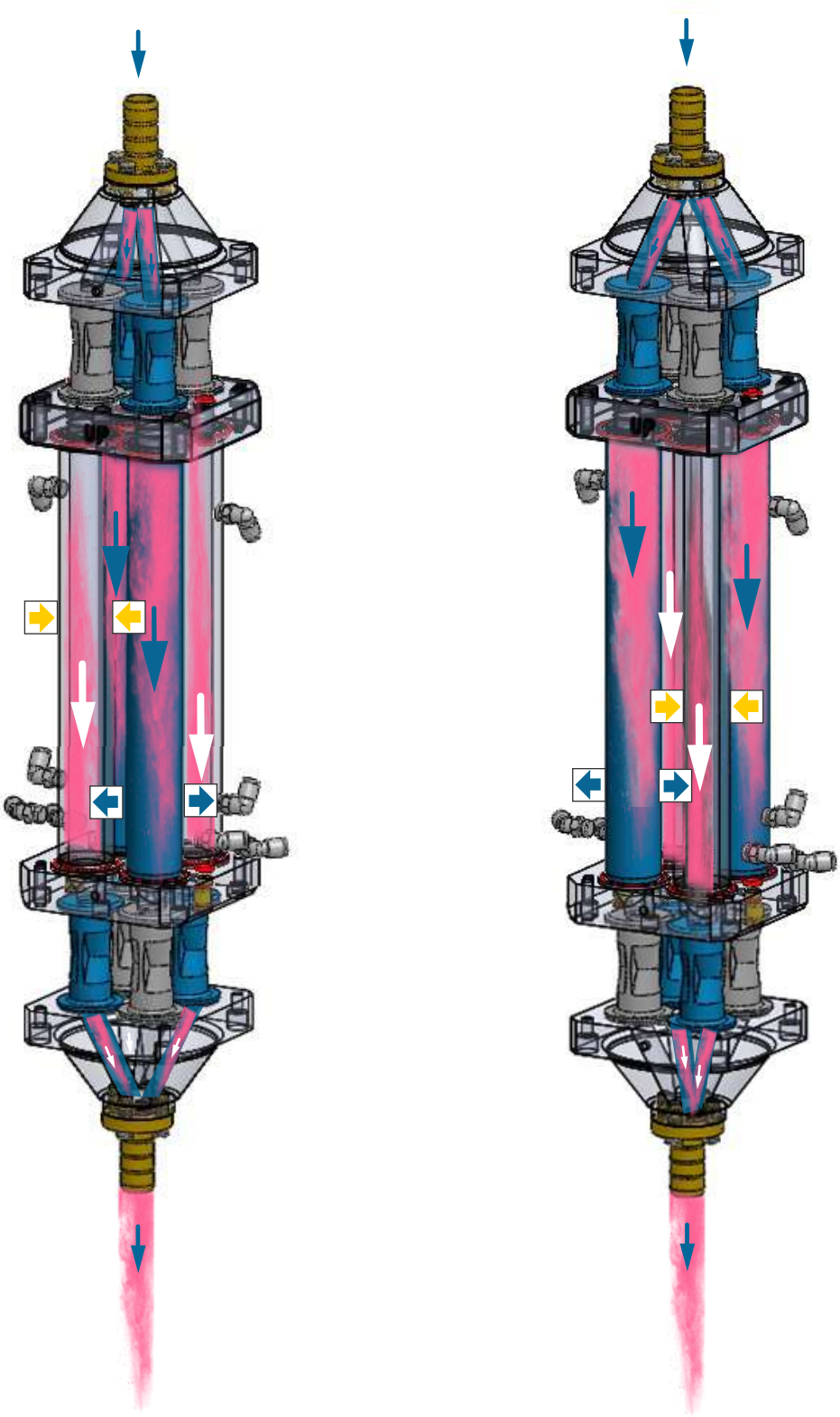
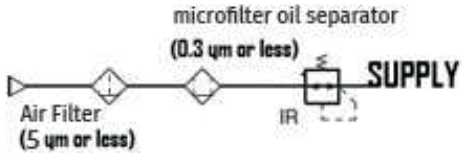


Figura 3
Principio di funzionamento - Pompaggio

Vuoto Pressione APERTO CHIUSO

DATI TECNICI

Portata (max)	UP TO: 6 kg/min.
TIMER SINISTRO - TIMER DESTRO	CONSULTARE TABELLA PRODOTTO a pag.6**
Pressione generale di alimentazione (min.)	0.6 Mpa (6 bar)
Pressione generale di alimentazione (max.)	0.8 Mpa (8 bar)
Alimentazione regolatore - pressione di esercizio	0.6 Mpa (6 bar)
Regolazione Pinch valve - pressione di esercizio	0.24 - 0.27 Mpa (2,4 -2,7 bar)
Regolatore Vacuum - pressione di esercizio	100% - 0.48 Mpa (4,8 bar) to reduce the flow rate, decrease the pressure
Regolatore di Trasporto - pressione di esercizio	Consultare tabella tipologia prodotto (Pag 6)
Consumo totale d'aria	450l /min
Aria compressa filtrata con le seguenti proprietà	
Umidità consentita: 95% senza condensa	
Temperatura ambiente operativa da +15 a +40	
Tubo di prelievo *IL MIGLIOR RISULTATO CHE SI PUÒ OTTENERE UTILIZZANDO IL TUBO PIÙ CORTO POSSIBILE*	POLYETHYLENE : D. INT. 16 mm (Lunghezza MAX 6 m) ANTISTATIC : D. INT. 16 mm (Lunghezza MAX 6 m)
Tubo di trasporto *IL MIGLIOR RISULTATO CHE SI PUÒ OTTENERE UTILIZZANDO IL TUBO PIÙ CORTO POSSIBILE*	POLYETHYLENE : D. INT. 16 mm (Lunghezza MAX 30 m) ANTISTATIC : D. INT. 16 mm (Lunghezza MAX 30 m)
Peso/dimensioni	Kg 21.5 - Vedi figura 5

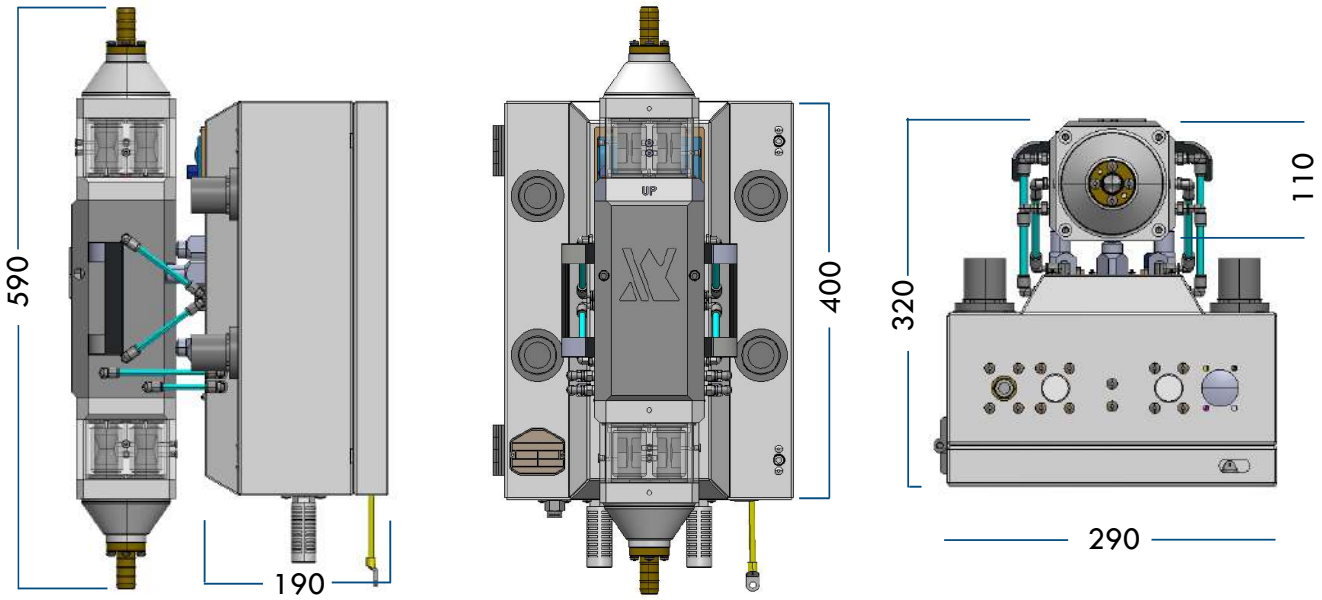
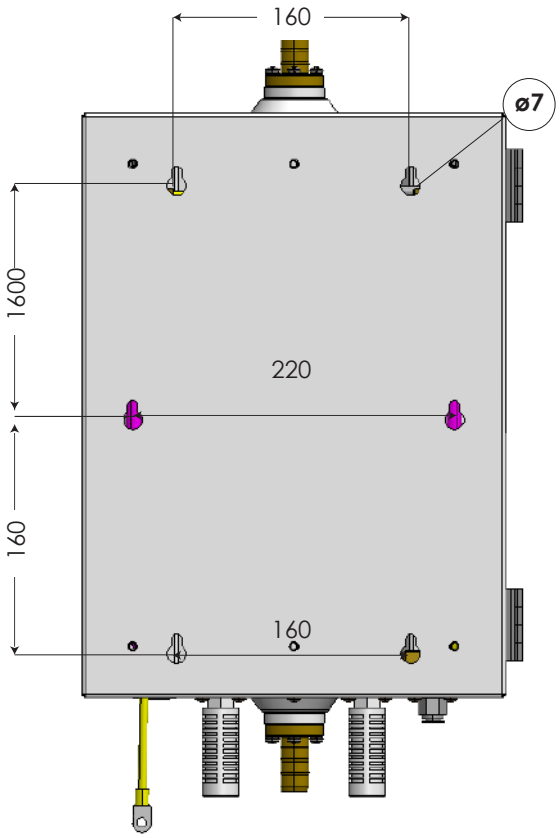


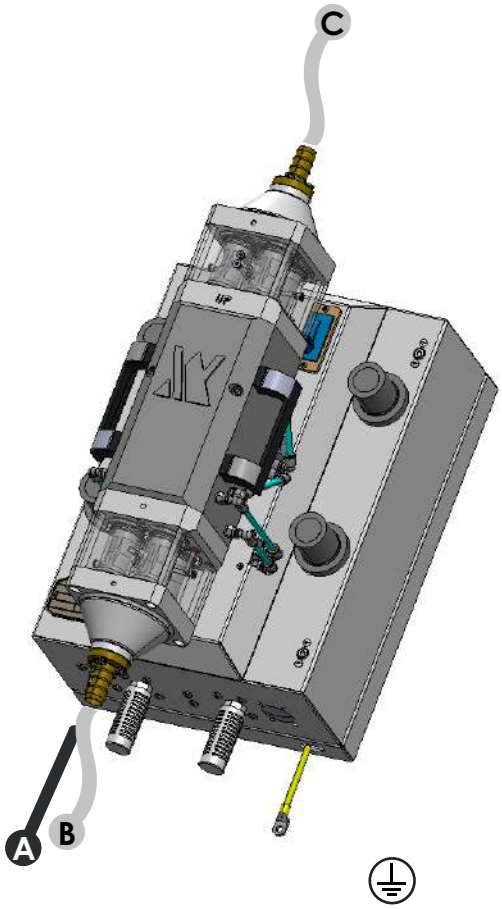
Figure 4 Dimensioni della pompa

Installazione

AVVERTENZA: la pompa deve essere collegata saldamente a una messa a terra efficace. La mancata messa a terra della pompa potrebbe provocare un incendio o un'esplosione.

NOTA: la pompa è normalmente montata su un pannello che include un regolatore dell'aria di funzionamento, un pulsante manuale e una valvola dell'aria pilotata per lo spurgo manuale.
Il pannello può anche includere un regolatore ausiliario per fluidificare la fonte di polvere.





Dimensioni di montaggio del pannello

Utilizzare le viti, le rondelle e i dadi M6 forniti per montare la pompa.

NOTA: Sono inclusi 6 fori di montaggio e 1 set di elementi di fissaggio ø7. Utilizza i sei fori di montaggio che meglio si adattano alla tua superficie di montaggio.

Collegamenti dei tubi

NOTA: per ottenere risultati ottimali, mantenere il tubo di aspirazione e mandata della polvere il più corto possibile.

CONNESSIONE	TIPO	FUNZIONE
A	Tubo in poliuretano blu da 12 mm	Dalla fonte di aria di spurgo fornita dal cliente 7 bar (0,7 MPa) max.
B	POLIETILENE : ; ø INT. 16 mm (LUNGHEZZA MAX 30m) ANTISTATICO : ø INT. 16 mm (LUNGHEZZA MAX 30m)	Verso la destinazione polvere
C	POLIETILENE : ø INT. 16 mm (LUNGHEZZA MAX 6m) ANTISTATICO : ø INT. 16 mm (LUNGHEZZA MAX 6m)	Dalla fonte della polvere
⏚	Cavo di terra della pompa	Scarico elettrostaticità a terra

Operazione

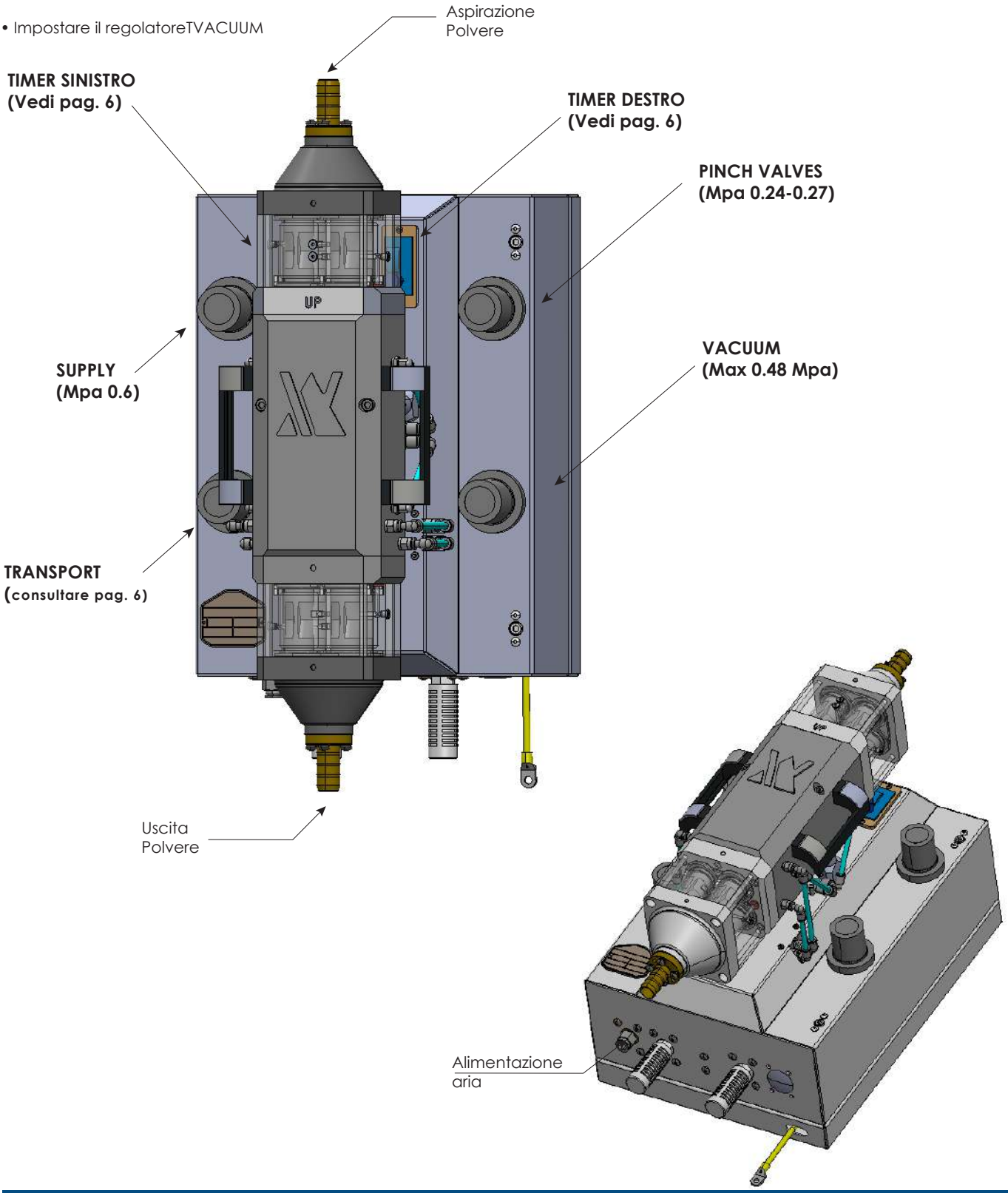
Vedere la figura 8.

- Prima di avviare la pompa, regolare il timer (SINISTRA+DESTRA) in base al prodotto da trasportare (vedere pagina 6)
- Per avviare la pompa, attivare l'alimentazione dell'aria (min 0,6 Mpa (6 bar). Impostare il regolatore SUPPLY su 0,6 Mpa (6 bar).

- Impostare il regolatoreT TRANSPORT

- Impostare il regolatoreTPINCH VALVES

- Impostare il regolatoreTVACUUM

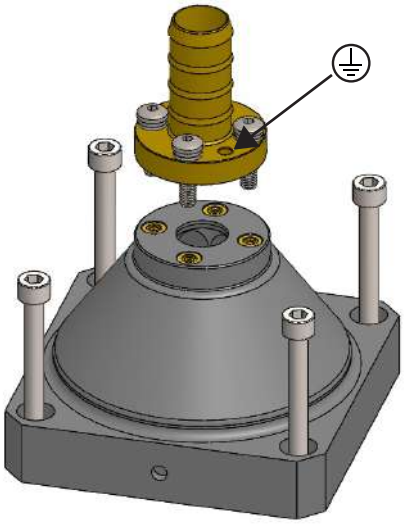
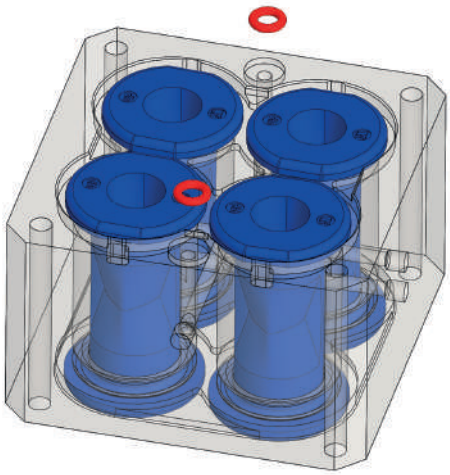


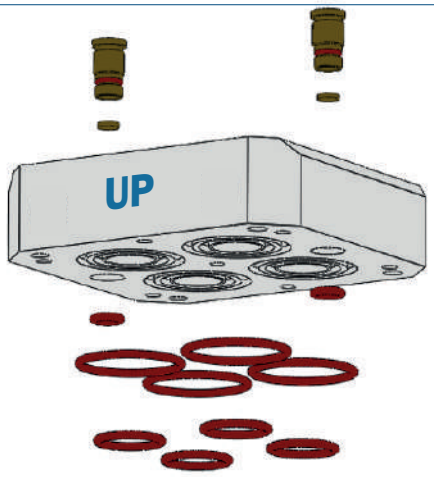
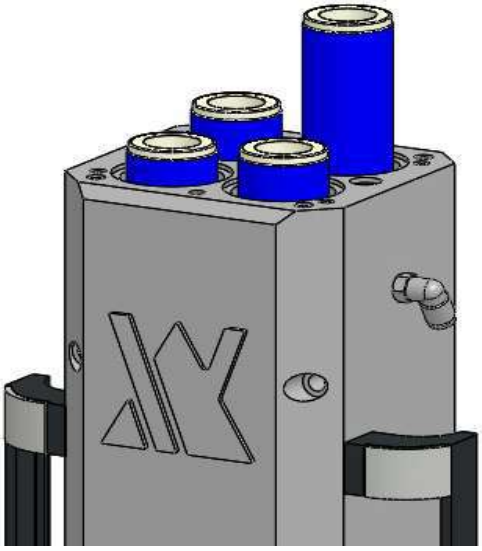
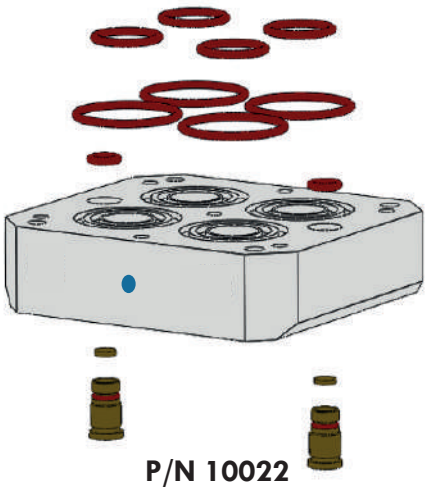
Manutenzione

Eseguire queste procedure di manutenzione per mantenere la pompa funzionante alla massima efficienza.



ATTENZIONE: Aconsentire solo a personale qualificato di eseguire le seguenti attività. Segui le istruzioni per la sicurezza contenute in questo documento e in tutta l'altra documentazione correlata.
NOTA: Potrebbe essere necessario eseguire queste procedure più o meno frequentemente, a seconda di fattori quali l'esperienza dell'operatore e il tipo di polvere utilizzata.

Frequenza	P/N	Procedura
Ogni 4 mesi o ogni volta che la pompa viene smontata Eseguire la manutenzione su entrambe e i componenti NORD+SUD	 **P/N 10084**	Rimuovere il particolare INLET-OUTLET BODY della pompa e controlla se presenta segni di usura o di sinterizzazione. Se necessario pulire i componenti con apparecchi ad ultrasuoni.
Quotidianamente Eseguire la manutenzione su entrambe e i componenti NORD+SUD	 **P/N 10005-XX**	Ispezionare il PINCH VALVES BODY e controllare se presentano segni di perdita polvere. Se della polvere è presente nel corpo plexliglass e vedi crepe nelle PINCH VALVE, provvedere alla loro sostituzione.

Frequenza	P/N	Procedura
Ogni 4 mesi o ogni volta che la pompa viene smontata	 **P/N 10012**	Rimuovere il corpo dal gruppo INTERMEDIATE (INLET) pompa e controllare se presenta segni di usura o sinterizzazione. Se necessario, pulire questi componenti con un apparecchio per la pulizia ad ultrasuoni.
Ogni 4 mesi o ogni volta che la pompa viene smontata	 **P/N 10142**	Rimuovere i tubi fluidificanti e verificare la conformità strutturale. In caso di difetti o danneggiamenti sostituire i tubi.
Ogni 4 mesi o ogni volta che la pompa viene smontata	 **P/N 10022**	Rimuovere il corpo dal gruppo INTERMEDIATE (OUTLET) pompa e verificare se presenta segni di usura o sinterizzazione. Se necessario, pulire questi componenti con un apparecchio per la pulizia ad ultrasuoni.

Diagnostica

Problema	Possibile causa	Azione correttiva
1. Uscita polvere ridotta dal tubo trasporto (le valvole a manicotto si aprono e chiudono)	*Blocco nel tubo verso la destinazione*	Controllare se il tubo Trasporto presenta blocchi. Rimuovere il tubo ed eseguire spurgo con aria compressa.
	L'aria di trasporto è impostata su un valore troppo alto	Diminuire la pressione dell'aria di trasporto.
	L'aria di trasporto è impostata su un valore troppo basso	Aumentare la pressione dell'aria di trasporto
	Aspirazione polvere impostata troppo alta	Diminuire la pressione del Vacuum (Max 0.48 Mpa).
	Aspirazione polvere impostata troppo bassa	Aumentare la pressione del Vacuum (Max 0.48 Mpa).
	Valvola a manicotto difettosa o danneggiata	Sostituire le pinch valves
	Tubi di fluidizzazione intasati	Sostituire i tubi di fluidizzazione.
	Valvola dell'aria del gruppo PV3 non funzionante	Consultare gli schemi delle tubazioni. Spegnere la pompa e scollegare i tubi collegati al corpo pompa. Avviare la pompa e verificare se i tubi presentano un'alternanza di pressione positiva e negativa. Regolatore/manometro: Regolatore di trasporto + Regolatore di vuoto. Se non c'è pressione, sostituire la valvola. Se la valvola funziona ma non si rileva pressione dell'aria positiva o negativa nei tubi, verificare l'eventuale presenza di ostruzioni nelle linee dell'aria collegate alla valvola.
	Valvola dell'aria del gruppo PV4 non funzionante	Consultare gli schemi delle tubazioni. Spegnere la pompa e scollegare i tubi collegati al corpo pompa. Avviare la pompa e verificare se i tubi presentano un'alternanza di pressione positiva e negativa. Regolatore/manometro: Regolatore di trasporto + Regolatore di vuoto. Se non c'è pressione, sostituire la valvola. Se la valvola funziona ma non si rileva pressione dell'aria positiva o negativa nei tubi, verificare l'eventuale presenza di ostruzioni nelle linee dell'aria collegate alla valvola.

Diagnostica

Problema	Possibile causa	Azione correttiva
2. Uscita polvere ridotta dal tubo di trasporto (le pinch valves NON si aprono e chiudono)	*Pinch valve difettosa o danneggiata*	Sostituire pinch valves
	Valvola PV1 attivazione ciclo Trasporto non funzionante	Consultare i Diagrammi dei tubi. Se la valvola funziona, ma non si sente pressione positiva dalle uscite 2|4, controllare il regolatore/manometro di pressione (Reg. Supply). Spegnere la pompa e scollegare il tubo di alimentazione valvola. Accendere la pompa e controllare che ci sia pressione positiva a 0,6 Mpa. Se c'è pressione, sostituire la valvola.
	Valvola PV1 attivazione ciclo Trasporto non funzionante	Consultare i Diagrammi dei tubi. Spegnere la pompa e scollegare il tubo di alimentazione valvola. Accendere la pompa e controllare che ci sia pressione positiva. Se non c'è pressione, sostituire il regolatore con manometro (Reg. Supply).
	Attivazione ciclo valvole a manicotto PV 2 Valvola non funzionante	Consultare i Diagrammi dei tubi. Se la valvola funziona, ma non si sente pressione positiva dalle uscite 2|4, controllare il regolatore/manometro di pressione (Reg. Pinch Valves). Spegnere la pompa e scollegare i tubi collegati al corpo pompa. Accendere la pompa e controllare se i tubi presentano alternanza di pressione positiva. Se non c'è pressione, sostituire la valvola.
	Assenza di pressione di alimentazione alla valvola PV2	Consultare i Diagrammi dei tubi. Spegnere la pompa e scollegare il tubo di alimentazione valvola. Accendere la pompa e controllare che ci sia pressione positiva. Se non c'è pressione, sostituire il regolatore con manometro (Reg. Pinch Valves)
	TIMER (DESTRO) Non rispetta tempi	Consultare i Diagrammi dei tubi. Spegnere la pompa e scollegare il tubo dall'uscita (2) del temporizzatore. Accendere la pompa e controllare se esce pressione in alternanza. Controllare il corretto funzionamento del display ed il rispetto del tempo PRE-IMPOSTATO. Se non c'è pressione, sostituire il TIMER.
	TIMER (SINISTRO) Non rispetta tempi	Consultare i Diagrammi dei tubi. Spegnere la pompa e scollegare il tubo dall'uscita (2) del temporizzatore. Accendere la pompa e controllare se esce pressione in alternanza. Controllare il corretto funzionamento del display ed il rispetto del tempo PRE-IMPOSTATO. Se non c'è pressione, sostituire il TIMER.

Diagnostica

Problema	Possibile cause	Azioni correttive
3. Ingresso polvere ridotto (perdita di aspirazione dalla sorgente della polvere)	*Blocco nel tubo prelievo polvere*	Controllare se il tubo presenta blocchi. Rimuovere il tubo ed eseguire spurgo con aria compressa.
	Perdita di vuoto dai generatori di vuoto	Controllare se i generatori di vuoto sono contaminati. In caso di contaminazione o usura, sostituire entrambi i generatori di vuoto. Controllare i silenziatori di scarico. Se i silenziatori di scarico risultano intasati, sostituirli.
	O-ring danneggiati nel percorso polvere	Controllare tutti gli o-ring del percorso polvere. Sostituire gli o-ring danneggiati o usurati
	Tubi di fluidizzazione intasati	Sostituire i tubi di fluidizzazione.
4. Pinch Valve che si guastano rapidamente, con crepe attorno alla flangia	*La polvere si tribocarica nella pompa.*	Installare kit P/n 10034 valvole a manicotto nere - NON CONDUTTIVE. Verificare la corretta messa a terra del dispositivo.

Riparazione

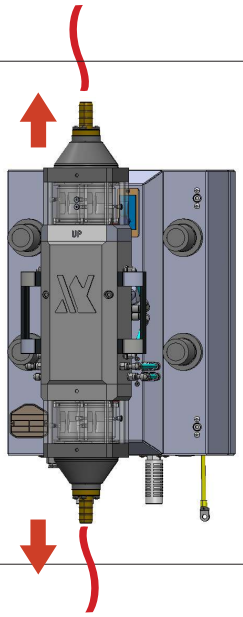
ATTENZIONE: consentire solo a personale qualificato di eseguire le seguenti attività. Segui le sicurezze di istruzione contenute in questo documento e in tutta l'altra documentazione correlata.

AVVERTENZA: spegnere e scaricare la pressione dell'aria del sistema prima di eseguire le seguenti attività. La mancata riduzione della pressione dell'aria può provocare lesioni personali.

Sostituzione del tubo fluidizzante

NOTA: Nei kit dei tubi di fluidificazione sono inclusi quattro O-ring. Sostituire gli O-ring se sono usurati. Non è necessario sostituire l'o-ring ogni volta che si sostituiscono i tubi fluidificanti.

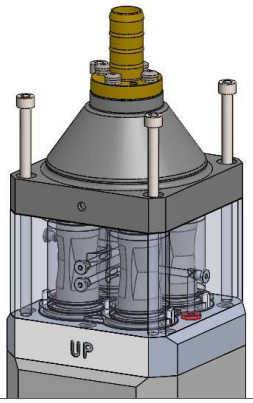
1



Spegnere e scaricare la pressione dell'aria di spurgo. Scollegare il tubo dell'aria di spurgo.

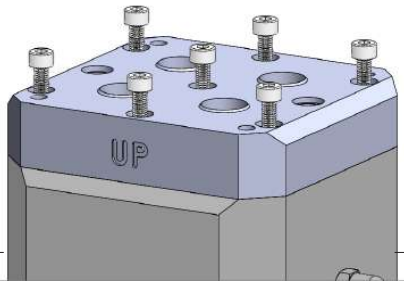
2

Svitare le 4 viti M6x120, rimuovere PN 10084 and PN10005-XX



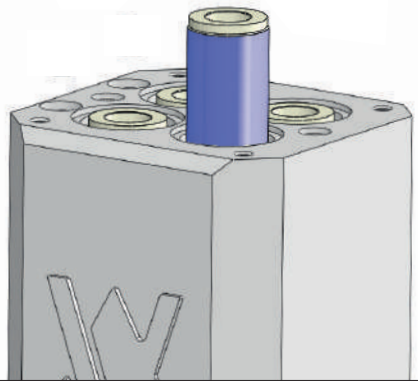
3

Svitare le 7 viti M5x45 per rimuovere il PN10012 ed accedere così al corpo per la sostituzione dei tubi di fluidificazione



4

Rimuovere i tubi e sostituirli con nuovi, sostituire anche gli *Oring presenti nel kit sostituzione, rimontare.

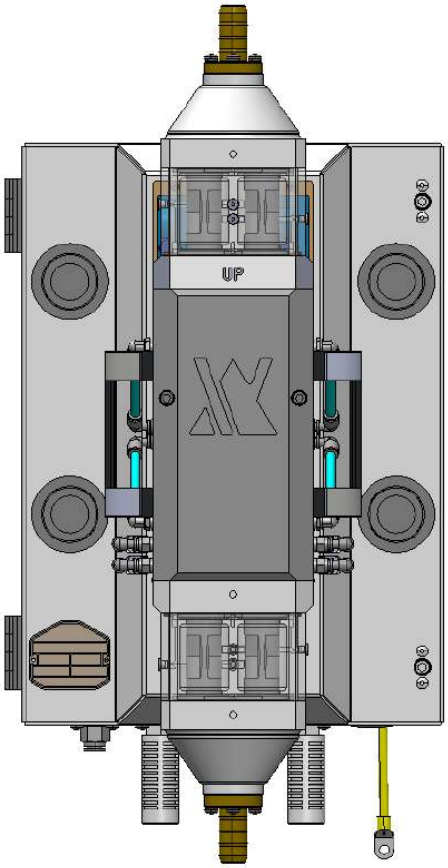


* Nei kit dei tubi di fluidificazione sono inclusi gli O-ring. Sostituire gli O-ring se sono usurati.

Smontaggio della pompa

AVVERTENZA: spegnere e scaricare la pressione dell'aria del sistema prima di eseguire le seguenti attività. La mancata riduzione della pressione dell'aria può provocare lesioni personali.

1. Vedere la figura 9. Scollegare le linee dell'aria di spurgo dalla parte superiore della pompa.
2. Scollegare il tubo di ingresso e uscita della polvere dal fondo della pompa.
3. Rimuovere le due viti (A) dalla pompa.
4. Vedere figura 9. Scollegare un'estremità di ciascuno dei tubi dell'aria indicati.
5. Vedere figura 10. Rimuovere i tubi che fissano il gruppo pompa alla base.
6. Vedere la Figura 11. Iniziando dai tubi di fluidificazione, smontare la pompa come mostrato.



NOTA: etichettare tutti i tubi dell'aria e della polvere prima di scollegarli dalla pompa.

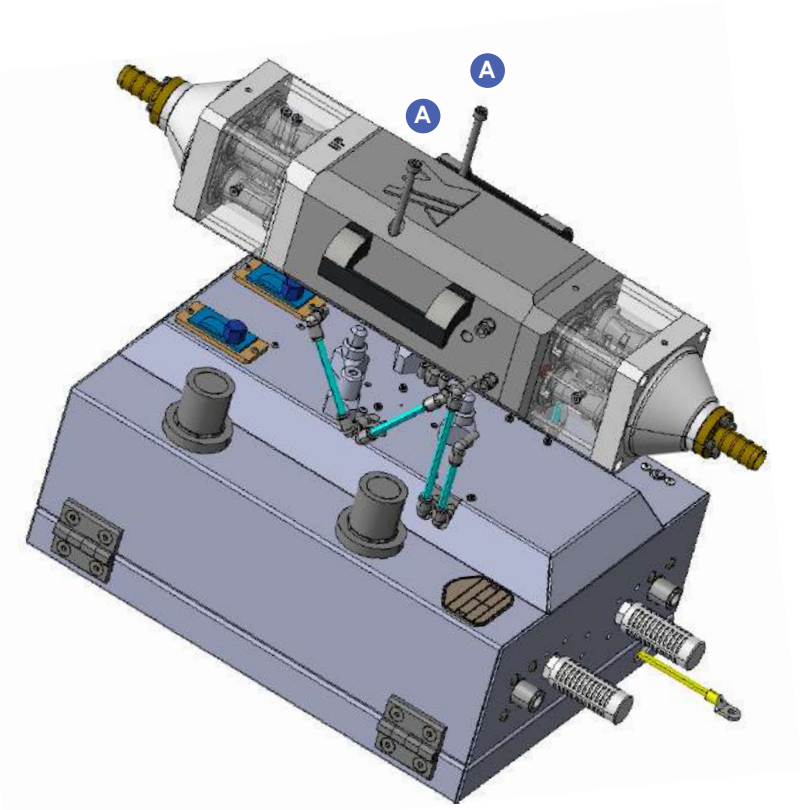


Figure 10

NOTE: fare riferimento a Sostituzione della valvola a manicotto a pagina 21 per istruzioni su come estrarre le valvole a manicotto dal corpo in plexiglass

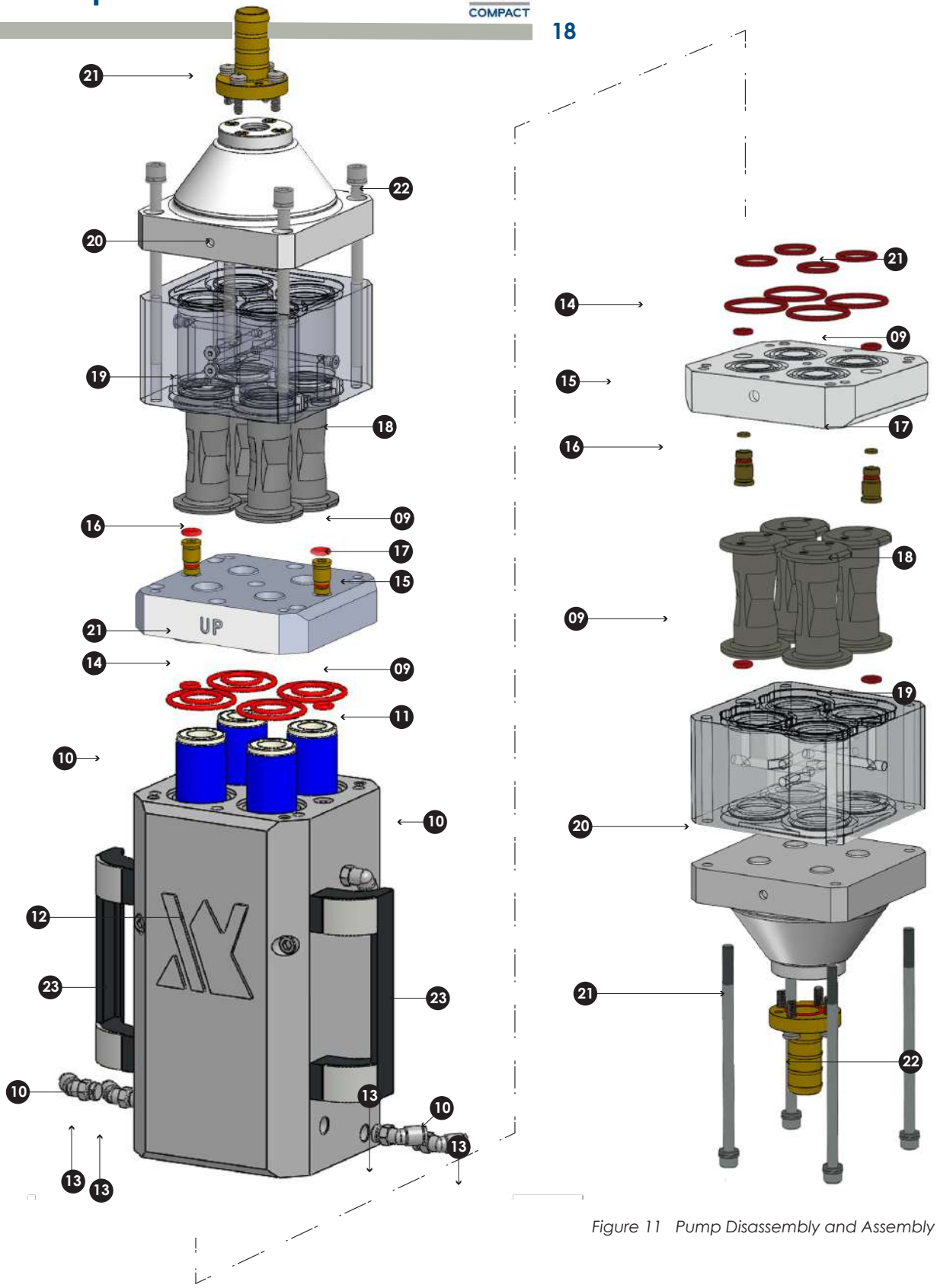


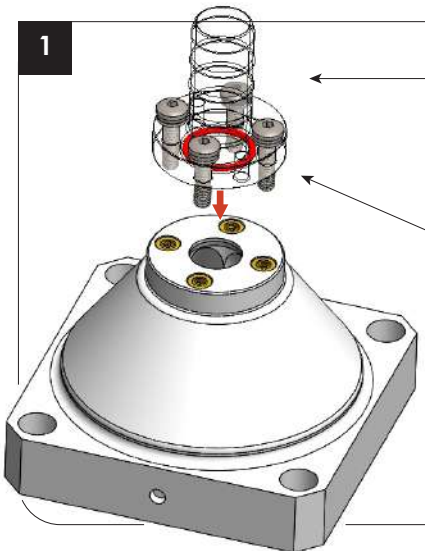
Figure 11 Pump Disassembly and Assembly

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
23. HANDLE ELESA

Assemblaggio

ATTENZIONE: seguire l'ordine di assemblaggio e le specifiche indicate. Potrebbero verificarsi danni alla pompa se non seguiranno attentamente le istruzioni di montaggio.

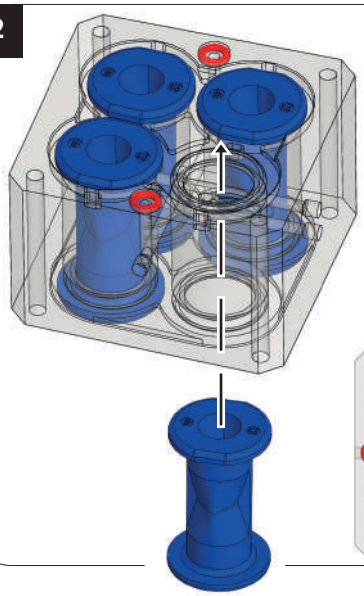
1



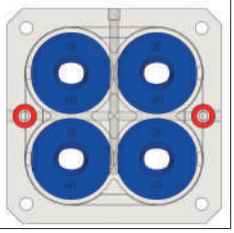
AVVERTENZA:
Stringere i collegamenti di arresto per evitare perdite d'aria e di prodotto.

nr°4 M5x25

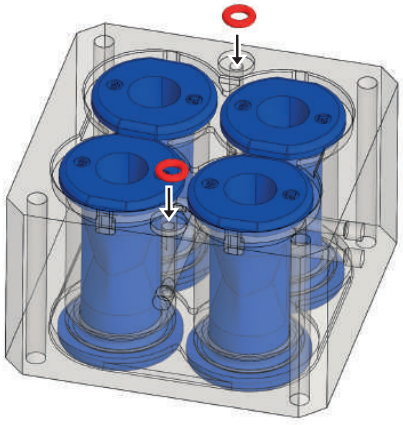
2



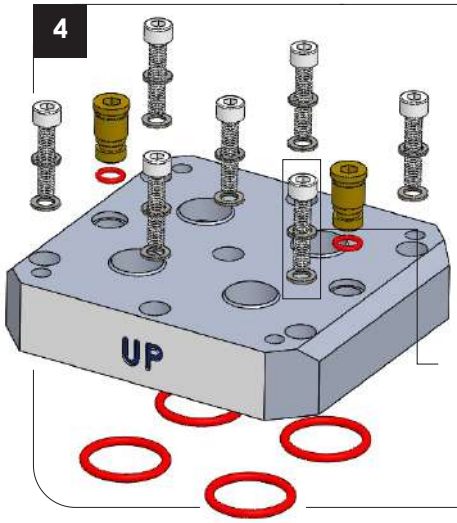
Vedere sostituzione delle PINCH VALVE a page 21 per istruzioni specifiche.



3



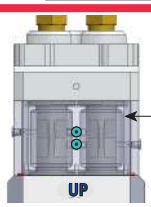
4



AVVERTENZA:
Inserisci prima TUTTI GLI O-RING quindi serrare le viti 7 M5 sul corpo centrale in alluminio

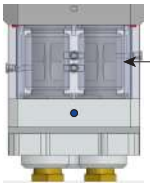
nr°7 M5x35
nr°7 grover ø5
nr°7 washer ø5

5

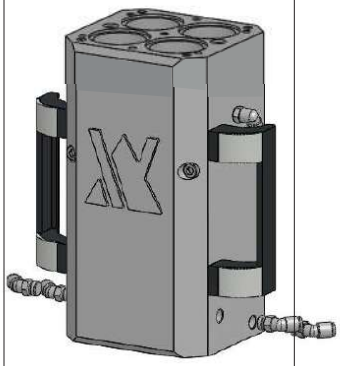


FRONTE:
I TAPPI devono **STARE DAVANTI**

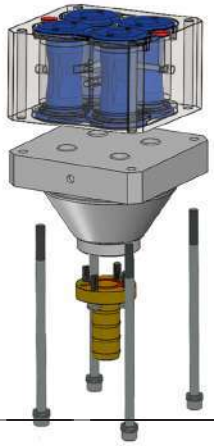
ATTENZIONE:
Fare attenzione durante il montaggio dei corpi PINCH VALVES



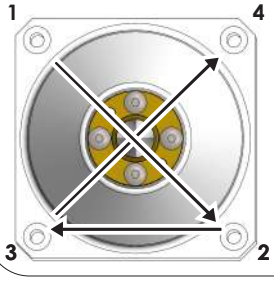
RETRO:
I TAPPI devono **STARE DIETRO**



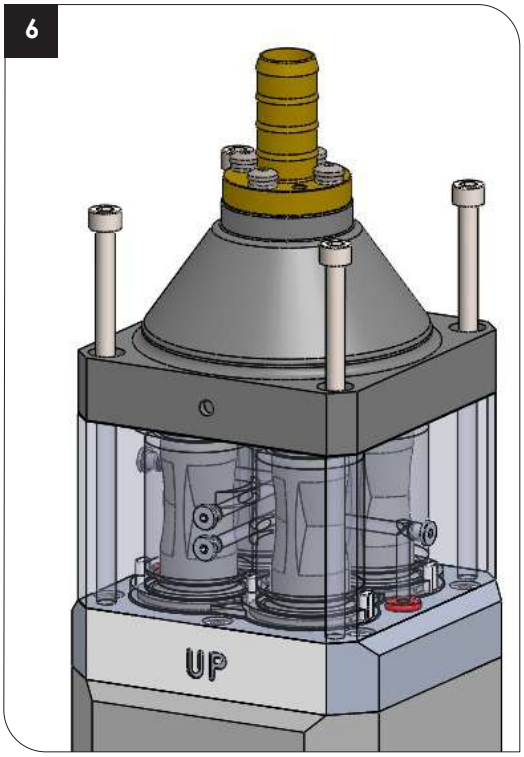




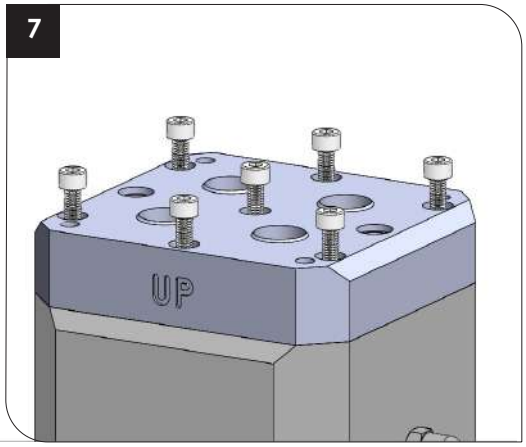
Stringere le le viti 2 per volta applicando una forza di 7–10 lb.



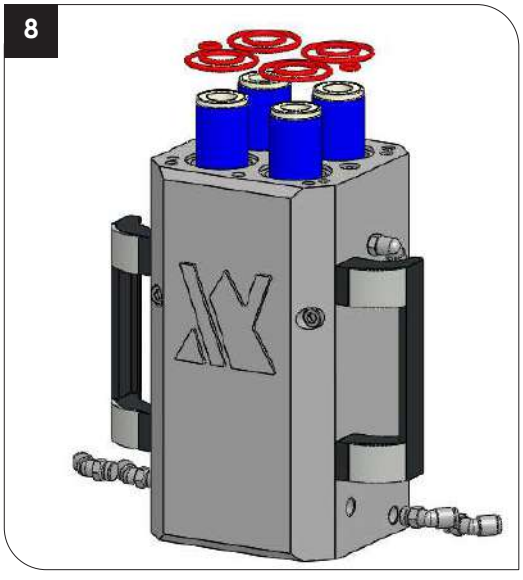
6



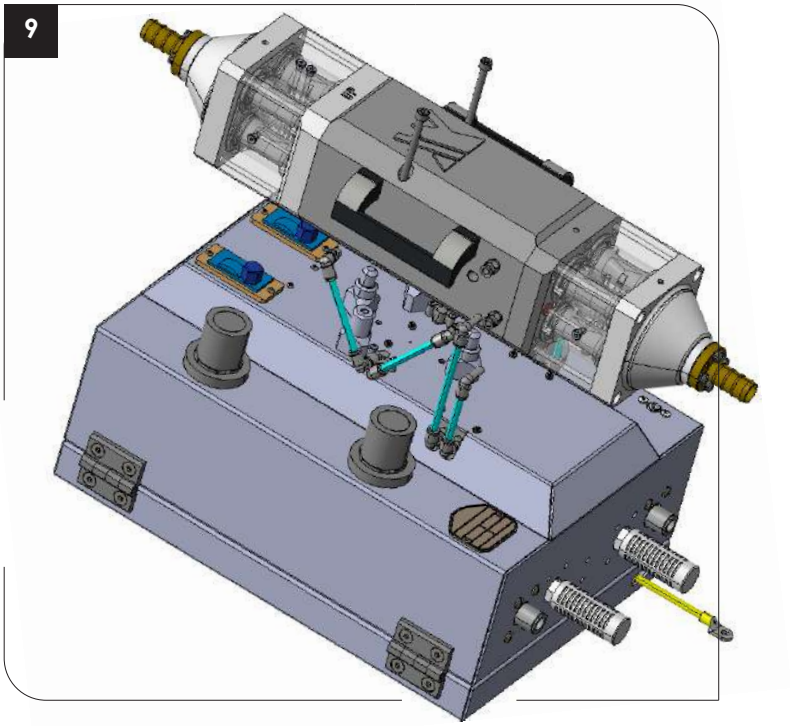
7



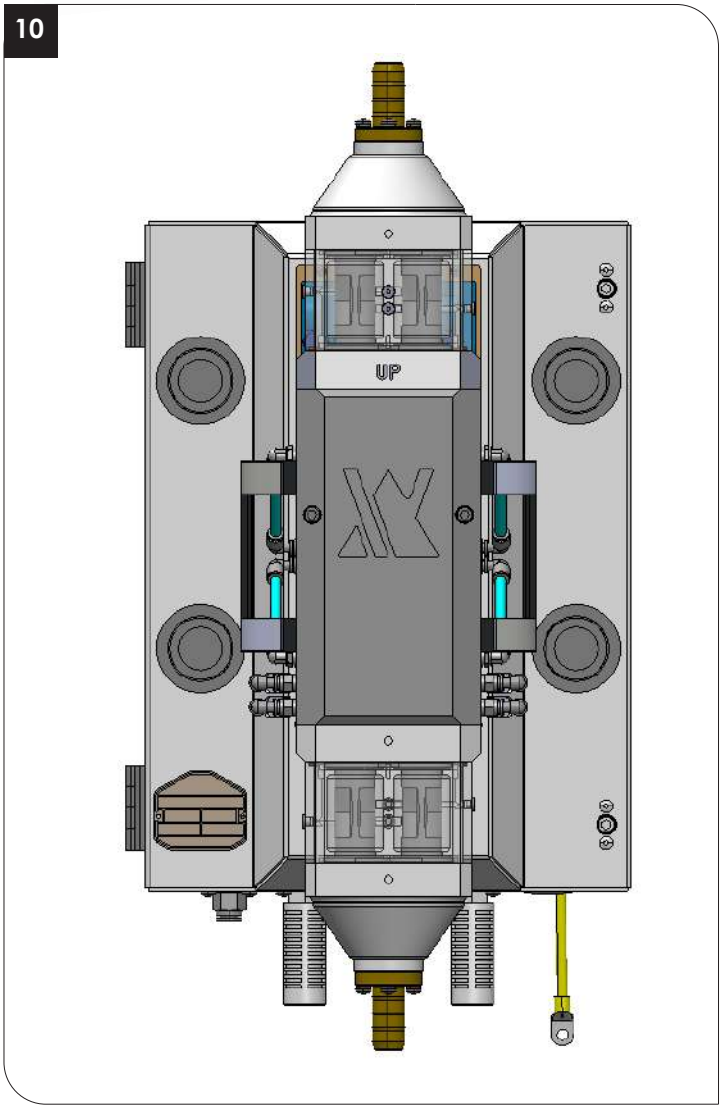
8



9



10



Sostituzione della valvola a manicotto

AVVERTIMENTO: Prima di mettere il corpo della valvola a manicotto in una morsa, imbottire le ganasce. Serrare la morsa solo quel tanto che basta a tenere saldamente il corpo della valvola. La mancata osservanza può causare danni al corpo della valvola a manicotto.

NOTA: Nelle flange superiori delle valvole a manicotto è modellata la parola UP (ALTO).

NOTA: RSostituire i dischi del filtro (compresi nel kit valvola a manicotto) quando si sostituiscono le valvole a manicotto.

Smontaggio della valvola a manicotto

1



Mettere il corpo delle valvole a manicotto in una morsa imbottita con il lato inferiore di ronte a Voi. Con una mano afferrate e tirate l'estremità inferiore della valvola a manicotto.

2

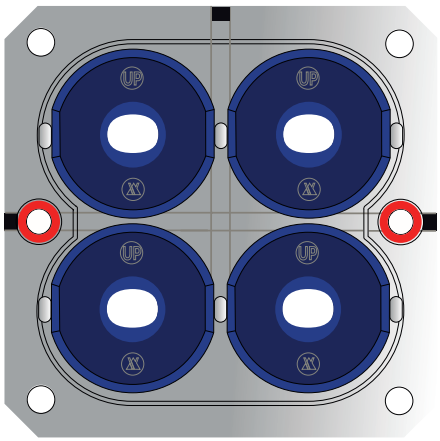


Con l'altra mano premere la flangia l'estremità opposta della valvola a manicotto.

3



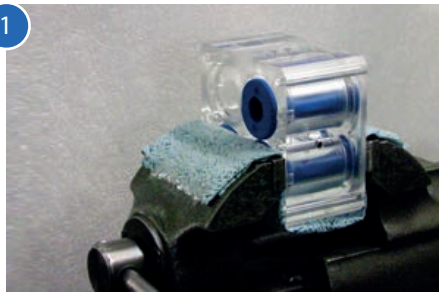
Tirare con fermezza la valvola a manicotto finché esce dal corpo delle valvole a manicotto.



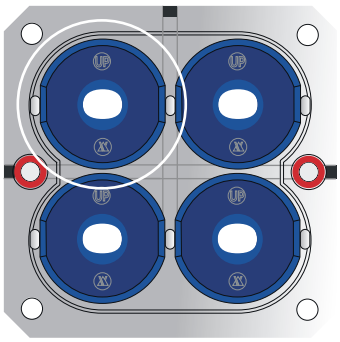
Montaggio della valvola a manicotto

NOTA: Tutte le valvole a manicotto destinate al contatto ripetuto con il cibo vanno pulite a fondo prima del loro primo utilizzo.

1



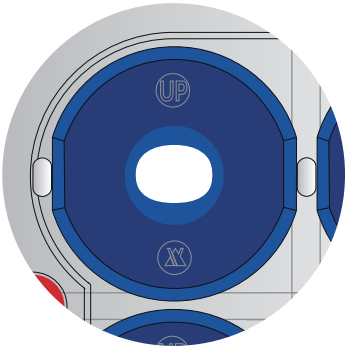
Rivoltare il corpo della valvola a manicotto in modo da avere di fronte il lato superiore.



2



Dopo aver messo la valvola a manicotto nell'utensile d'inserimento, appiattire la flangia sull'estremità UP della valvola.



3



Inserire l'estremità SUPERIORE della valvola nell'utensile per l'inserimento della valvola a manicotto.
Comprimere l'estremità UP della flangia e introdurre l'estremità piccola nella flangia appiattita, dentro il corpo della valvola a manicotto.

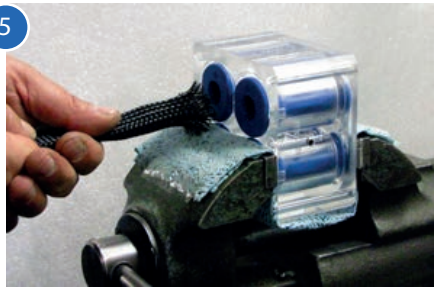
NOTE: Rispettare il lato dritto della valvola come nella figura o la valvola a manicotto NON FUNZIONERA'.

4



Mentre si comprime l'estremità UP della flangia, tirare l'utensile stesso.

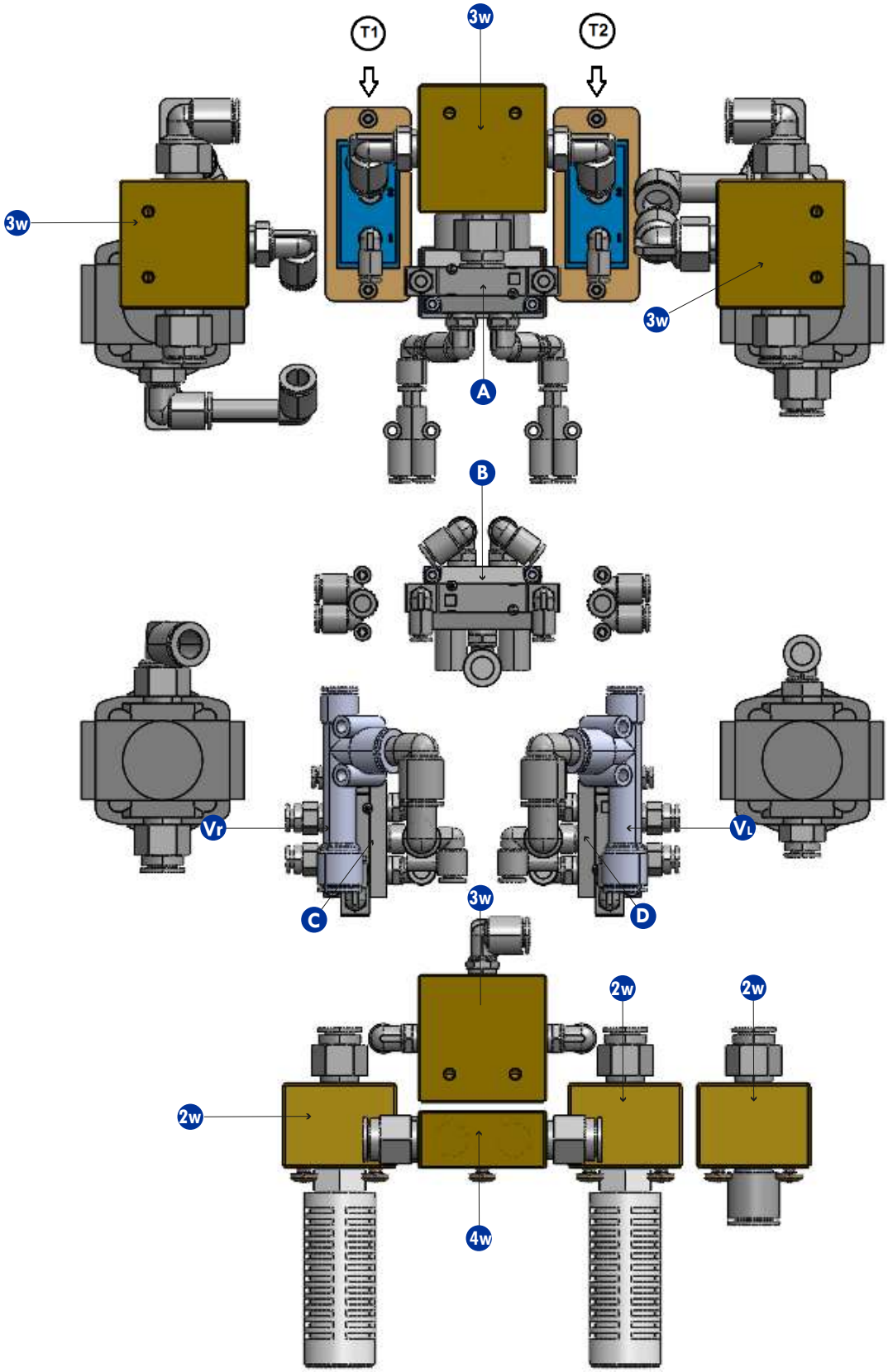
5



Tirare l'utensile di inserimento attraverso il corpo della valvola, finché l'estremità UP della valvola a manicotto e l'utensile di inserimento escono dal lato superiore del corpo delle valvole a manicotto.

PNEUMATIC DIAGRAM

VISTA PANNELLO CONTROLLO RETRO



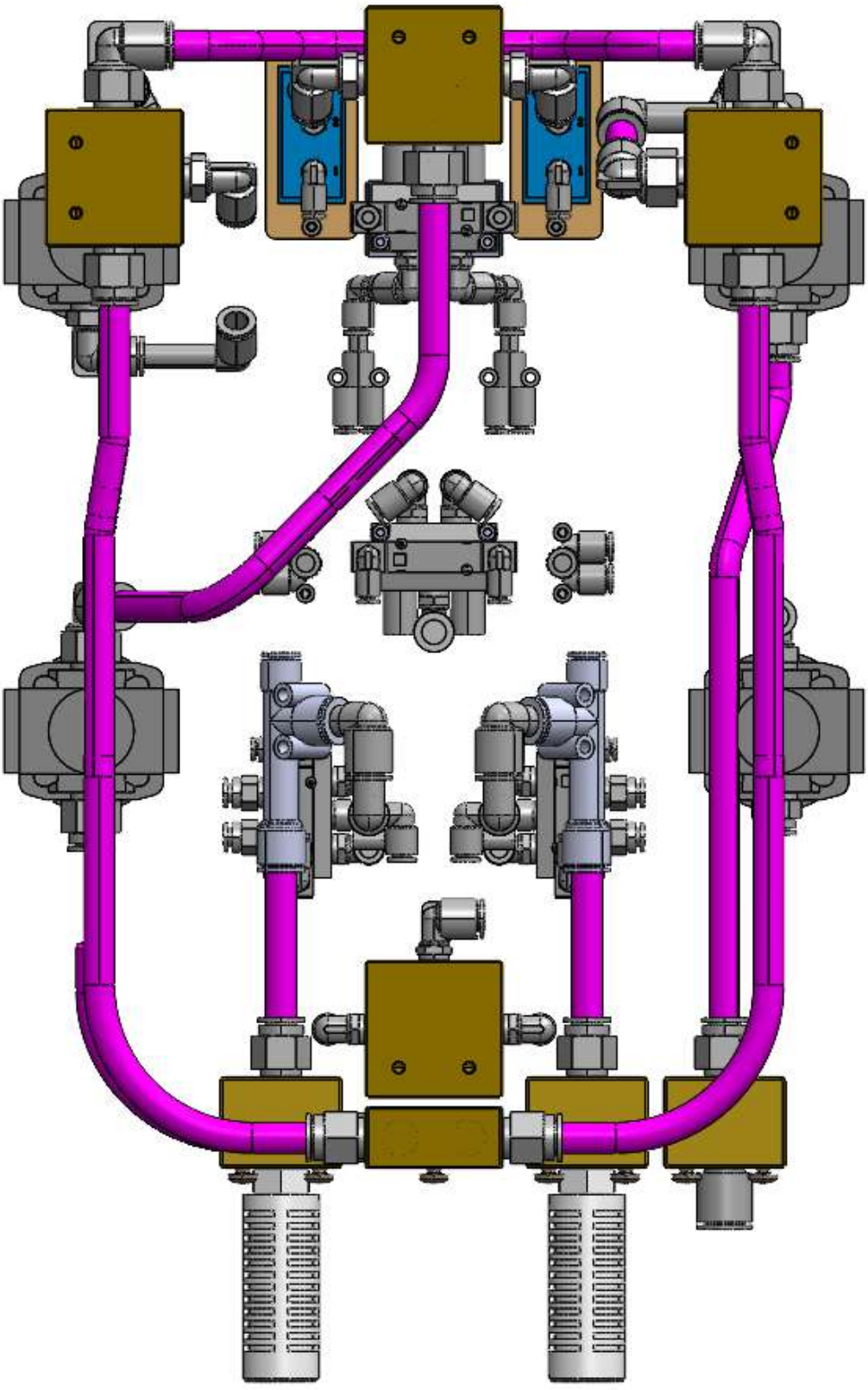
	ITEM
A	PV1
B	PV2
C	PV3
D	PV4
Vr	Vacuum right
VL	Vacuum left
4w	4-way distributor
3w	3-way distributor
2w	2-way distributor
T1-T2	TIMER RIGHT - TIMER LEFT

©VERNE TECHNOLOGY

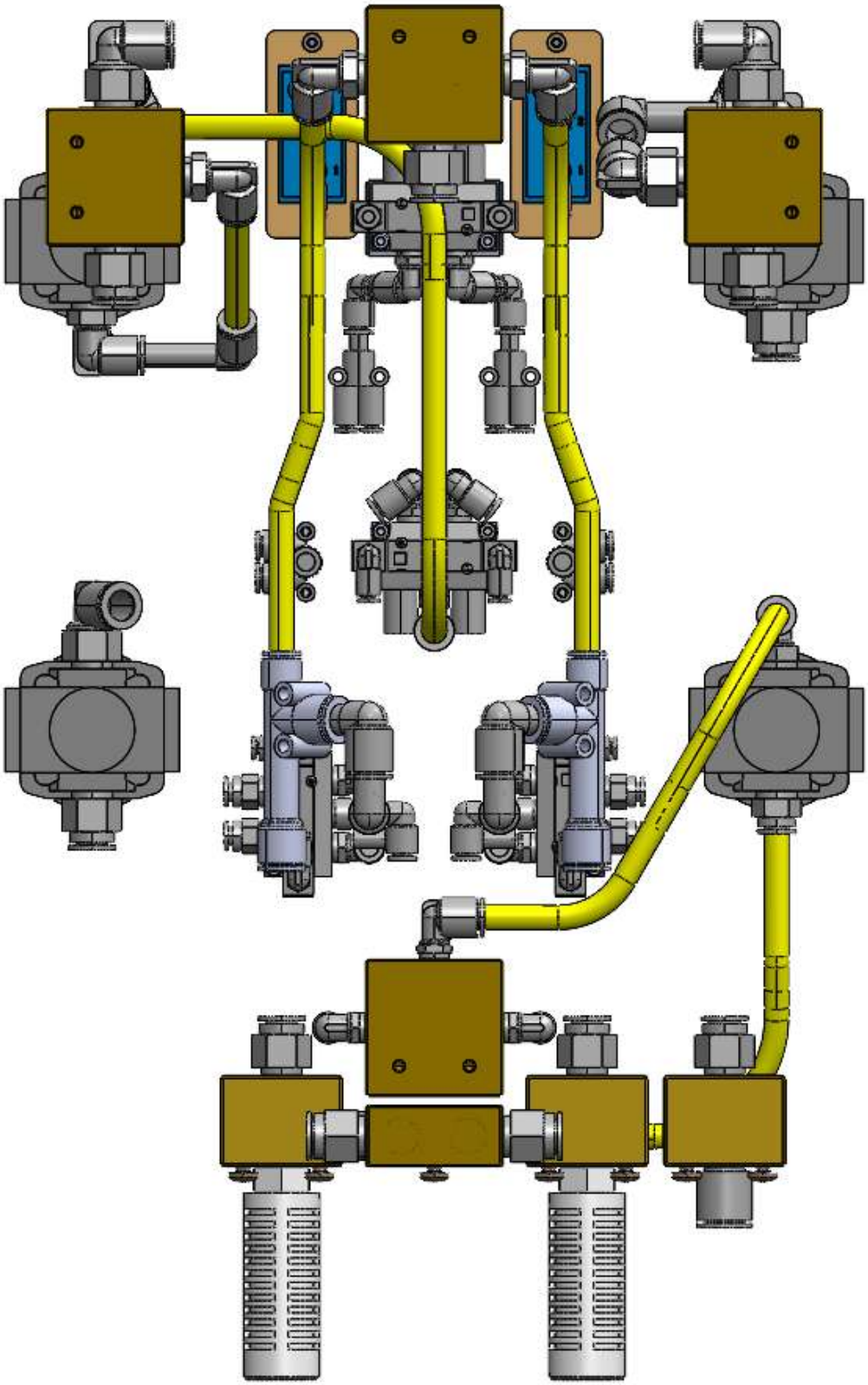
DIAGRAMMA PNEUMATRICO

○Tube ø10

VISTA PANNELLO CONTROLLO RETRO



VISTA PANNELLO CONTROLLO RETRO



VISTA PANNELLO CONTROLLO RETRO

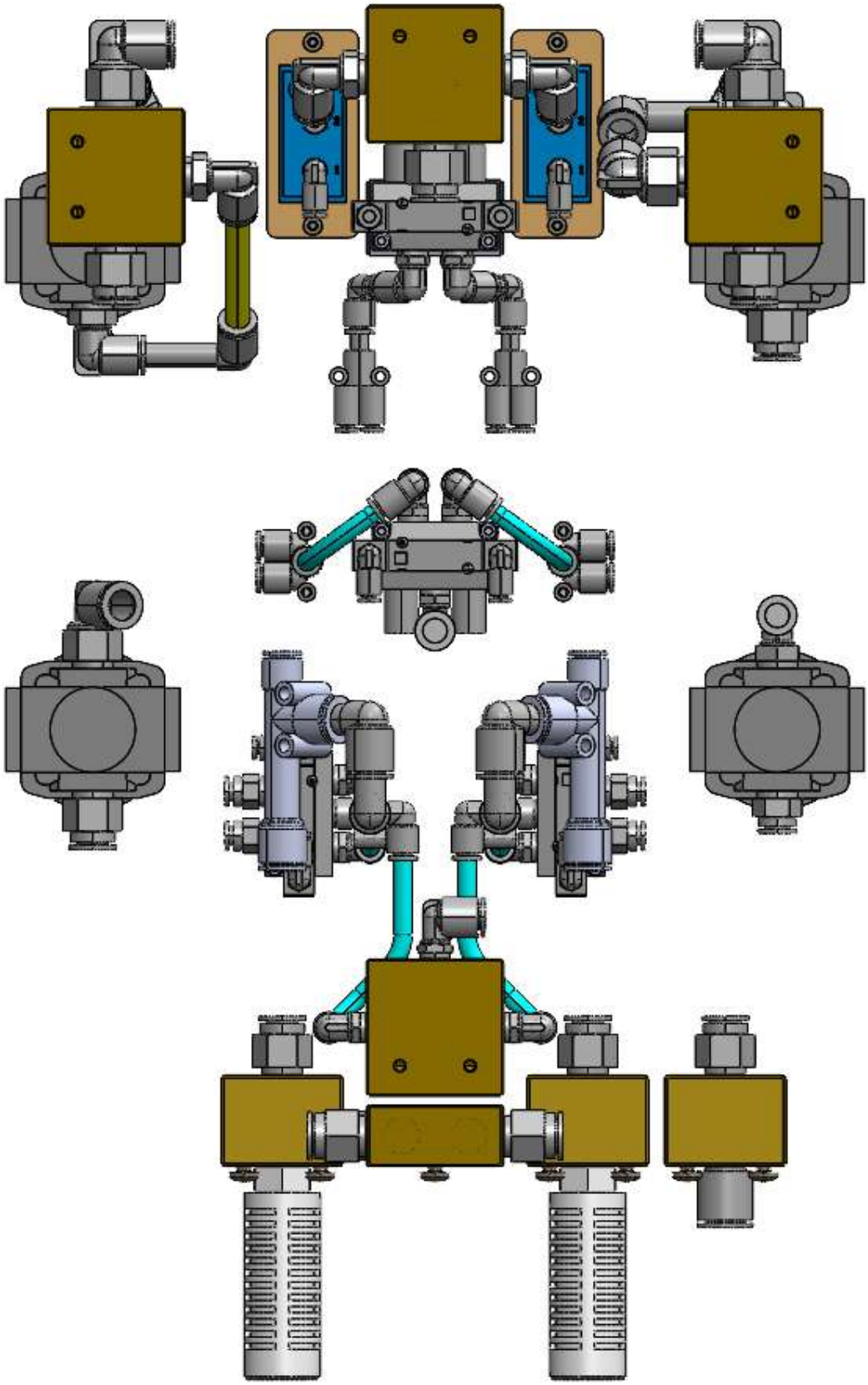
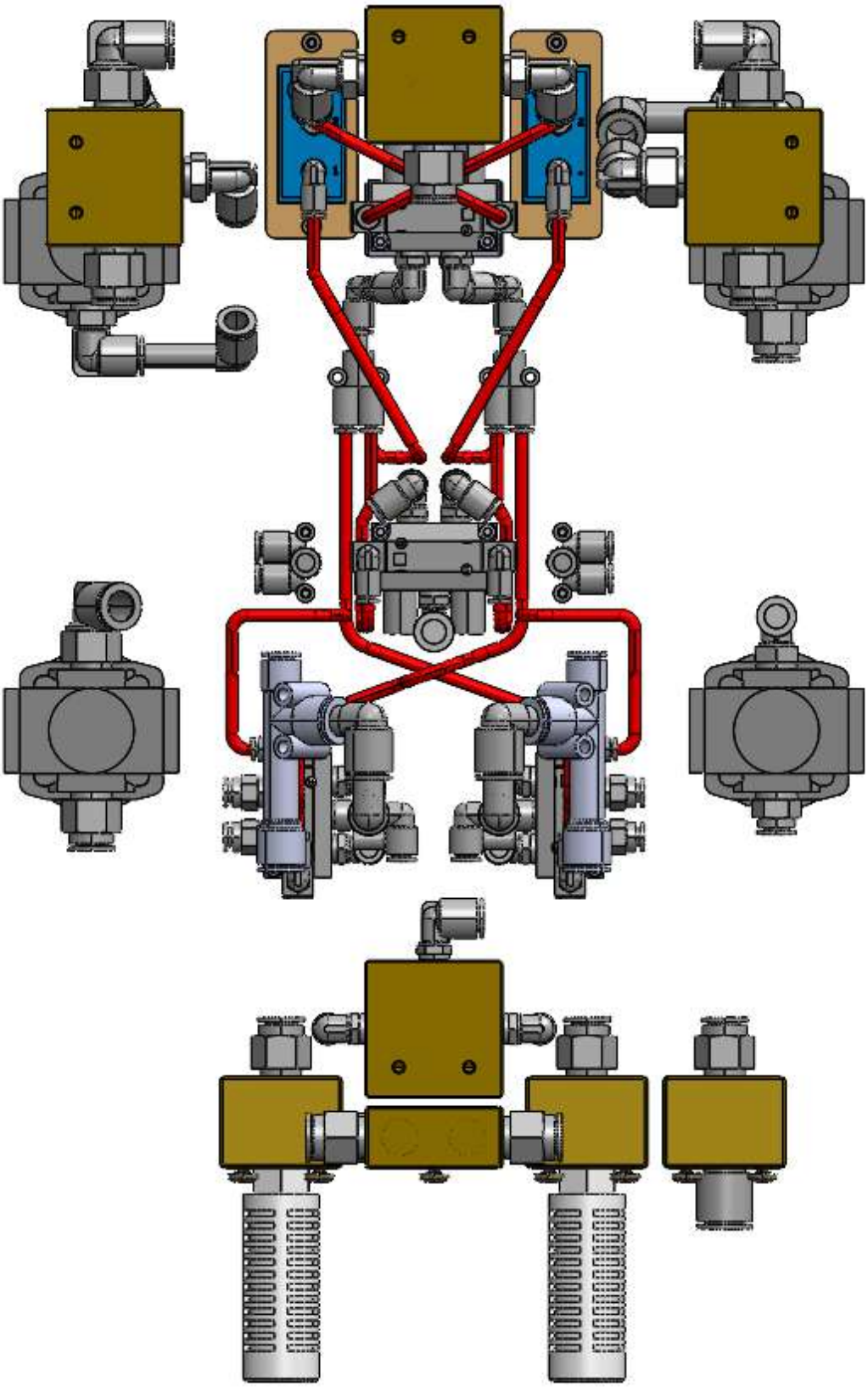


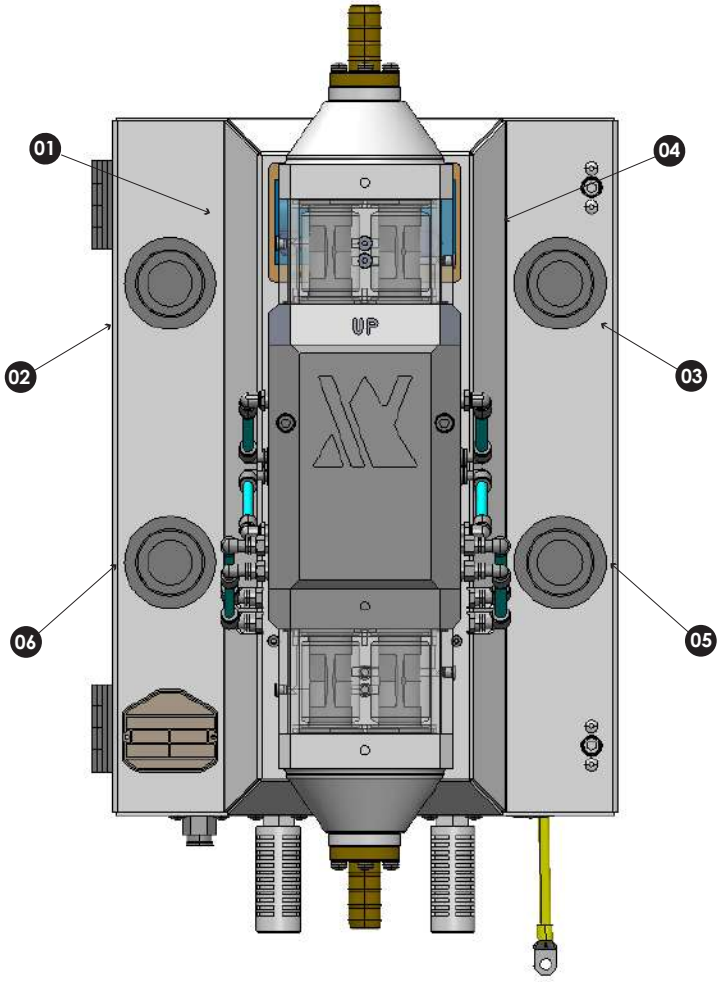
DIAGRAMMA PNEUMATICO

OTube ø4

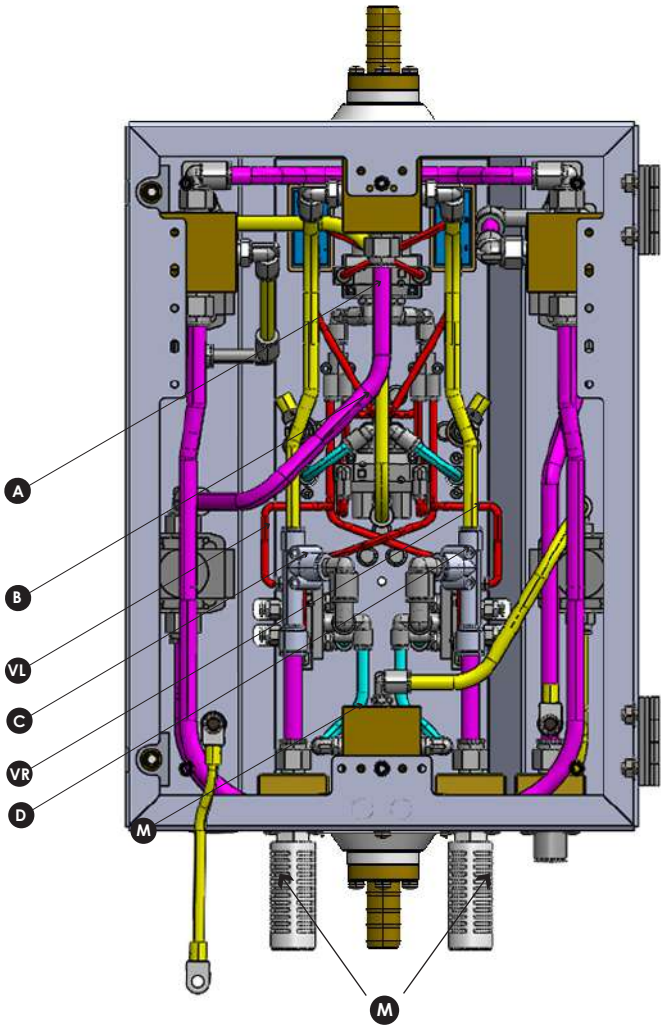
VISTA PANNELLO CONTROLLO RETRO



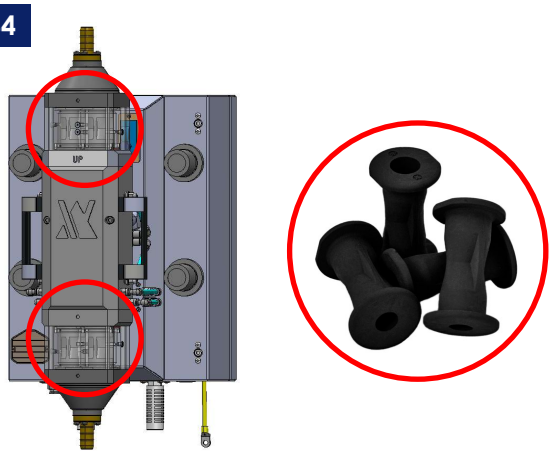
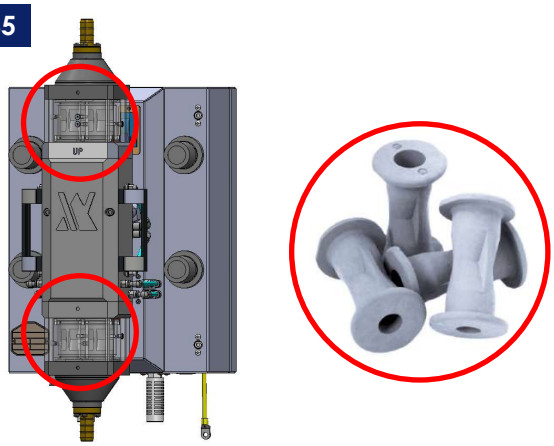
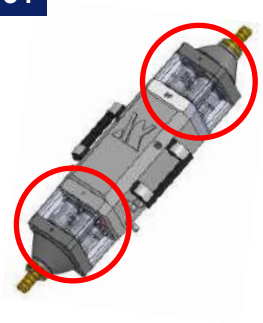
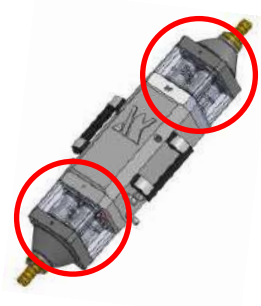
28 RICAMBI PNEUMATICI

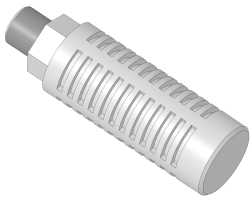
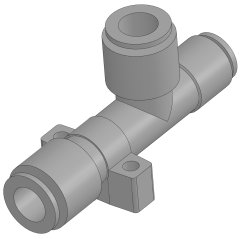


	ACRONYM	Part Number (PN)
01	Timer NEA COMPACT	10119
02	Regulator SUPPLY 1/4" | 1 Mpa_D10 - L10	10147
03	Regulator PINCH VALVES 1/4" | 1 Mpa_L8 - L8	10100
04	Timer NEA COMPACT	10119
05	Regulator VACUUM 1/4" | 1 Mpa_D10 - L10	10147
06	Regulator TRANSPORT 1/4" | 1 Mpa_D8 - L8	10148

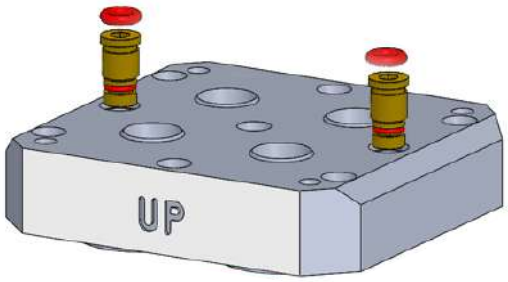


	ACRONYM	Part Number (PN)
A	PV1	10144
B	PV2	10145
C	PV3	10146
D	PV4	10146
M	Muffler	10021
Vr	Vacuum right	10023
VL	Vacuum left	10023

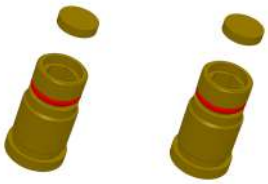
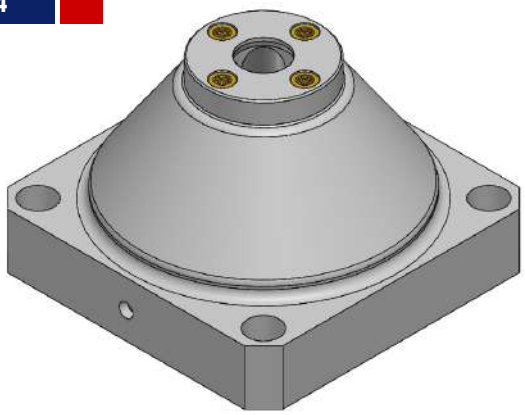
ITEM P/N:	Pcs	Description
10129-34 	1	NEA 360 COMPACT (ASSEMBLED) WITH P/N 10034
10129-35 	1	NEA 360 COMPACT - PUMP BODY_FDA COMPLIANT (ASSEMBLED) WITH P/N 10035
10139-34 	1	PUMP BODY ASSEMBLED NEA 560 COMPACT -WITH P/N 10034
10139-35 	1	PUMP BODY ASSEMBLED NEA 560 COMPACT - FDA COMPLIANT WITH P/N 10035

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

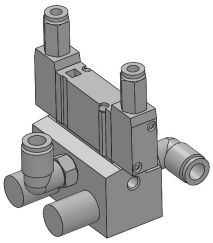
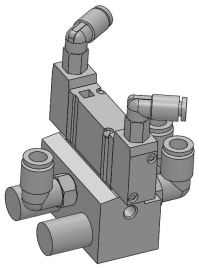
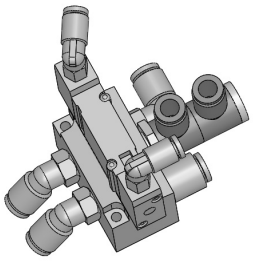
Inside of NEA pump, there are installed No 2 PN_ _ _ _ _.

ITEM P/N:		Pcs	Description
10012		1	INTERMEDIATE BODY - INLET NEA220 ***INCLUDED:*** 2 pcs O-Ring 3024 4 pcs O-Ring 130 4 pcs O-Ring 3131 2 pcs Compass Filter Brass P/N 10007
10100		1	REGULATOR 1/4" - 1Mpa_L8|L8 ***REF: PINCH VALVES*** ***INCLUDED:*** All Fittings
10022		1	INTERMEDIATE BODY - OUTLET NEA 220 ***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_ _ _ _ _.

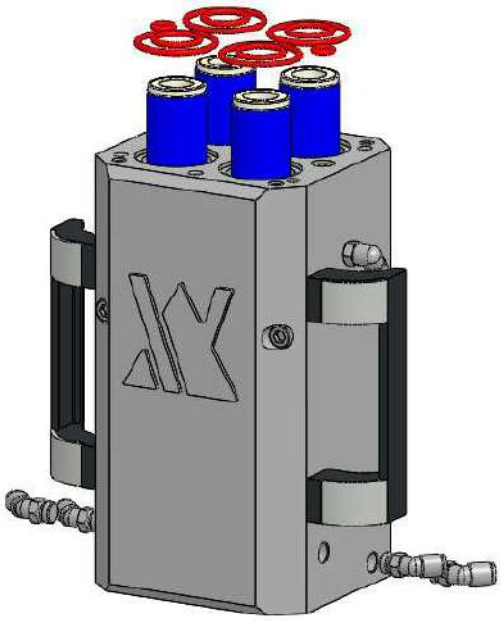
ITEM P/N:		Pcs	Description
10035		4	PINCH VALVES GREY - FOOD & PHARMA USE - NEA 430 ***INCLUDED:*** 2pcs O-Ring Silicone 3024 2pcs Filter brass Sinterized 1pcs Sheath's mounting
10007		2	COMPASS FILTER BRASS - NEA 430 ***INCLUDED:*** 2 pcs in sinterized brass for COMPASS 2 pcs O-Ring 3024 2 pcs O-Ring 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_ _ _ _ _.

ITEM P/N:		Pcs	Description
10147		1	REGULATOR 1/4" - 1 Mpa_D10|L10 ***REF: SUPPLY*** ***REF: VACUUM*** ***INCLUDED:*** All Fittings
10148		1	REGULATOR 1/4" - 1Mpa_D8|L8 ***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
10146		1	PV3- PV4_TRANSPORT VALVE NEA 380 COMPACT ***INCLUDED:*** All Fittings

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

©XERNE TECHNOLOGY

ITEM P/N:		Pcs	Description
10142		1	FLUIDIZING TUBES HOUSING BODY NEA 560 COMPACT ***INCLUDED:*** 8 pcs O-Ring Silicone 3131 4 pcs O-Ring Silicone 3024 ALL fittings
10009		4	FLUIDIZING TUBES - NEA 430 ***INCLUDED:*** All O-Ring
10036		1	GASKET KIT/O-RINGS-PUMP BODY NEA 220 ***INCLUDED:*** ALL O-Rings
10119		1	TIMER NEA COMPACT ***INCLUDED:*** 2 pcs Fittings

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

ITEM P/N:	Pcs	Description
	3	CLOSING ZIPPER ELESA 425611-1-3
	2	HANDLE ELESA 265251-C3

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Modello: Pompa per polveri NEA 360 COMPACT, pompa di trasferimento a fase densa (DPLP : Dense Phase Low Pressure)

Direttive applicabili:

94/9 / EC (Apparecchiature ATEX per utilizzo in atmosfere potenzialmente esplosive)
98/37 / EEC (Macchine)

Standard utilizzati per la conformità:

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

I principi:

Questo prodotto è stato realizzato in conformità con la buona pratica ingegneristica.
Il prodotto specificato è conforme alle direttive e agli standard sopra descritti.

Indicazione atmosfera infiammabile: Ex II 3 D c T6

Nota: l'anno di produzione dell'apparecchiatura appare nel numero di serie. "PL20-03" significa che il prodotto è stato fabbricato nel 2020, "03" alla fine indica il lotto di produzione dell'anno.

Data: Maggio 03, 2026

Verne Technology S.r.l.
CEO
Carlo Perillo



VERNE
TECHNOLOGY

© VERNE TECHNOLOGY