

MANUAL

C2101-120



INNEHÅLL

SÄKERHETSINSTRUKTIONER	4
FUNKTION	8
TEKNISKA DATA	9
DIMENSIONER	11
INSTALLATION	13
IGÅNGKÖRNING	15
FELSÖKNING.....	16
REPARATION OCH UNDERHÅLL	17
RESERVDELAR.....	20

SÄKERHETSINSTRUKTIONER

TRANSPORTÖRENS AVSEDDA ANVÄNDNING

Den användning som Piab vakuumtransportör är avsedd för är transport av pulver och granulat via ett rörsystem.

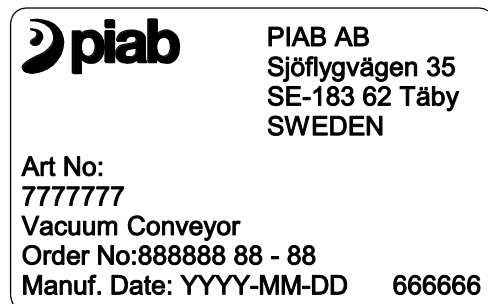
DIREKTIV FÖR PIAB VAKUUMTRANSPORTÖRER

Piab vakuumtransportörer uppfyller Direktiv 2006/42/EG och det finns två nivåer av deklARATIONERNA.

- ▶ Försäkran om överensstämmelse – Maskindirektivet 2006/42/EG, Bilaga 2
- ▶ Försäkran för inbyggnad av en delvis fullbordad maskin – Direktiv 2006/42/EG, Bilaga 2B

Som tillval kan en Piab vakuumtransportör klassificeras enligt ATEX-direktivet 94/9/EG.

Den som installerar och använder transportören i ett överordnat system är ansvarig att utföra en riskanalys för systemet som helhet.



Etikett för C2101-120

START/STOPP AV TRANSPORTÖREN

Transportören startas antingen med medföljande styrenhet eller via annat överordnat styrsystem. Transportören stannar om tryckluftsmatningen plötsligt skulle upphöra. Transportören måste startas av operatören även om tryckluftsmatningen skulle återupptas.

VAKUUMKRAFT VID INLOPPET

Ansvarslöst användande och felaktig installation av vakuumsystemets matarställe kan orsaka personskador. Vakuumnivån är koncentrerad vid matarstället och kan orsaka skador i ögon och slemhinnor.

- ▶ Rikta aldrig ett rör, munstycke eller slang mot en person.
- ▶ Ju större suginlopp desto större kraft och fara.
- ▶ Installationen måste vara gjord så att inloppet inte kan komma i kontakt med operatören och andra personer.
- ▶ Kom ihåg att alltid koppla bort tryckluftsmatningen vid rengöring eller service av vakuumtransportören.



Vakuumkraft vid inloppet

UTBLÅSLUFT FRÅN VAKUUMPUMPEN

Utblåsluften från transportörens vakuumpump kan i vissa applikationer vara en risk och orsaka personskador. Om filtret inte är helt intakt när pulver med små partiklar transporteras kan partiklarna tränga igenom filtret och in i pumpen och vidare ut i luften samt eventuellt förorena den. Titta aldrig direkt in i utloppet på vakuumpumpen. Glöm inte att koppla bort tryckluftsmatningen vid rengöring eller service av vakuumtransportören.



Utblås från vakuumpumpen

SÄKERHET MED AVSEENDE PÅ EXPLOSIONER

Hur uppstår en dammexplosion?

Vid hantering och transport av torrt pulver och material som utgörs av små partiklar finns det risk att en dammexplosion uppstår. Dammexplosioner kan uppstå när vissa finfördelade material blandas med luft (syre) och därefter antänds av exempelvis en gnista.



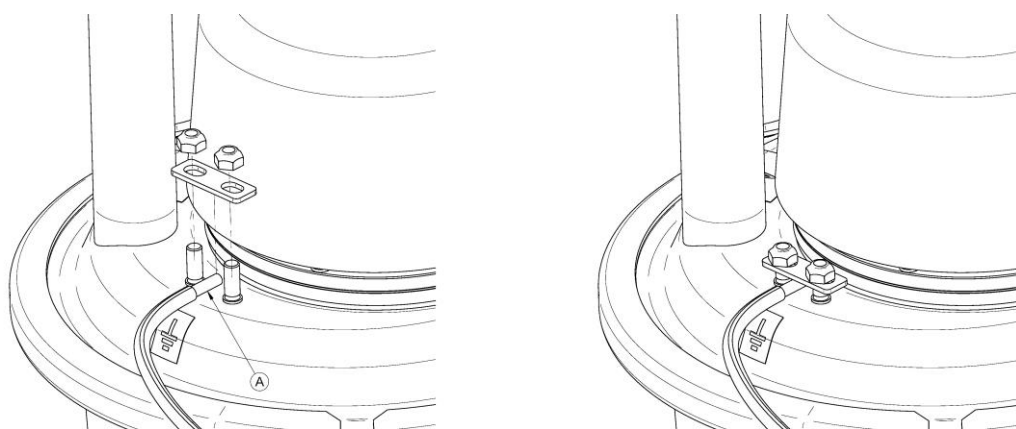
Säker montering

För säker användning skall följande beaktas vad det beträffar montering av en Piab vakuumtransportör:

- ▶ Lägg särskild vikt vid att noggrant studera ritningarna i manualen eftersom dessa visar hur tätningarna skall monteras mellan transportörens stålmoduler.
- ▶ Lägg särskild vikt vid att montera filtren på rätt sätt. Det är viktigt att undvika dammläckage som passerar filteranordningen. Eventuellt läckage i filtret orsakar utblåsning av damm via pumpens utblås och vidare ut i omgivningen.

- ▶ Spännbanden som håller samman modulerna är en viktig länk för elektrisk förbindning mellan transportörens huvuddelar. Det är av mycket stor vikt att dessa spännband alltid monteras och att deras excenterlås alltid står i "låst" läge.
- ▶ Jordning. För att ladda ur elektrostatisk energi från transportören måste den jordas, och samtliga av dess delar måste vara elektriskt sammankopplade med en jordledning med en yta på 16 mm² (kopparledning). Det är viktigt att alla enheter i transportörsystemet, såsom avsändarstation och mottagarkärl, är jordade till samma jord (ekvipotentiell jordning). Jordningsanslutning för jordledningen finns på alla Piab vakuumtransportörer. (Se bilden nedan.)

Anslutning av transportören till jord: Anslut jordledningen (A) genom att fästa den ordentligt mot Piab vakuumtransportören enligt bilden.



Installation av rörsystem och tillbehör på ett säkert sätt

- ▶ Hela rörledningssystemet och alla tillbehör måste vara elektriskt sammankopplade med transportören och övriga enheter eller maskiner som inkluderas i transportörsystemet. Transportörsystemet måste anslutas till en och samma jordningspunkt (ekvipotentiellt).
- ▶ De slangar som används rekommenderas vara tillverkade av avledande (antistatiskt) material eller utrustade med en ingjuten jordningsspiral. Jordningsspiralens båda ändar måste anslutas till jord via rörledningssystemet eller till den maskin som slangen är ansluten till.
- ▶ Rörändarna i systemets rörskarvar rekommenderas också att sammankopplas med varandra.

Säker användning

Beakta följande för säker användning av en Piab vakuumtransportör:

- ▶ Innan transportören tas i bruk skall ansvarig kontrollera att styrsystemets cykeltider är inställda så att överfyllning av transportörens behållarkärl (alltför mycket pulver i transportören) inte är möjlig. Detta undviks genom att man, under intrimningen av cykeltiderna, ställer in kort transporttid och lång tömningstid. Därefter kan man öka respektive minska dessa tider tills en optimal cykeltid uppnås. Den transporterade materialmängden per transportcykel, d v s den rekommenderade internvolymen, finns angiven i databladet för de olika storlekarna av Piab vakuumtransportörer.
- ▶ Omgivningstemperatur för vakuumtransportören: 0°C till +60°C (32°F till 140°F).
- ▶ Lägsta rekommenderade arbetstemperatur är 0°C (32°F).

-
- ▶ Temperaturen hos det material som transporteras (pulver, granulat) får inte överskrida +80°C (176°F).
 - ▶ Det är viktigt att "främmande föremål" hindras från att komma in i transportsystemet.
 - ▶ Delar eller andra främmande föremål kan vara elektrostatiskt laddade och orsaka antändande gnistor.
 - ▶ Glödande föremål får inte tillåtas komma in i transportörsystemet.
 - ▶ Det är förbjudet att öppna eller ta isär några som helst delar som ingår i transportsystemet under drift! Innan någon del i transportsystemet demonteras måste utrustningen stoppas och tillförseln av tryckluft till vakuumtransportören stängas av.

Rengöring

Rengöring, hygien och inspektion av fabriken vad det beträffar läckage är en viktig del av säkerheten. Rent allmänt så måste ansamling av damm begränsas.

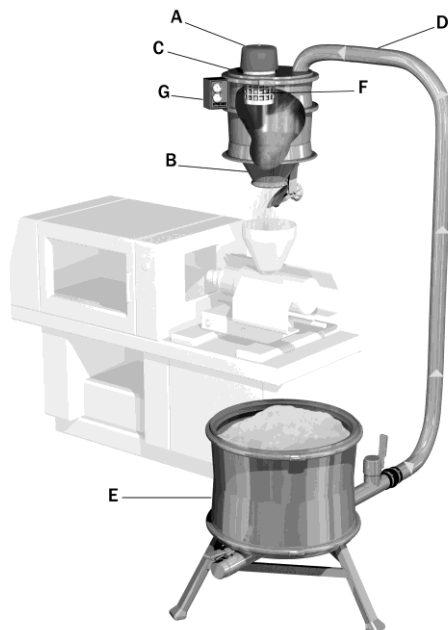
Rengöring av filter

Det är viktigt att med jämna mellanrum kontrollera och rengöra/byta filter så att dessa inte blir igensatta, eftersom detta kan leda till att filtren blir överbelastade och att icke önskade ämnen eller partiklar läcker ut ur transportören.

FUNKTION

Funktionsförloppet i en Piab vakuumtransportör är alltid cykliskt, med en transportsekvens och en tömningssekvens. Arbetscykelns sekvenser är normalt tidsstyrda.

1. Vakuum bildas i en tryckluft driven Piab vakuumpump A. Pumpen kan styras automatiskt.
2. Bottenventilen B stängs och vakuomet ökar i behållaren C och transportledningen D.
3. Pulvret dras iväg från avsändarstationen E in i transportledningen och sedan till behållaren.
4. Filtret F skyddar pumpen och omgivningen från damm och små partiklar.
5. Under insugningsperioden fylls luftchockstanken med tryckluft.
6. Vid förinställd tid stoppas pumpen och transporten och bottenventilen B öppnas. Pulvret töms samtidigt som luftchocken aktiveras och tryckluften rensar filtret från damm och små partiklar.
7. När pumpen återstartas upprepar sig processen och en ny cykel börjar. Sugtiden och tömningstiden styrs normalt av ett pneumatiskt eller elektriskt styrsystem G.



- A. Piab vakuumpump
- B. Bottenventil
- C. Anslutningsbehållare
- D. Transportledning (slang eller rörsystem)
- E. Avsändarstation
- F. Filter
- G. Styrsystem

TEKNISKA DATA

C2101-120 1 L INTERNVOLYM

Beskrivning	Enhet	Värde
Drivtryck	MPa	0.4–0.6
Luftförbrukning	l/s	5–7
Vakuumnivå	-kPa	61–75
Ljudnivå	dBA	70-73
Material		ASTM 316L, Zn, Q, NBR, PA, Al
Temperaturområde	°C	0–60
Vikt	kg	9.79-9.82
Filteryta	m ²	0.06
Rördimension	mm	Ø32
Materialvolym per sats	l	1.0
Min partikelstorlek	µm	5
Kapacitet vid 5 m längd	kg/h	400

C2101-120 1 L INTERNVOLYM MED FLUIDISERING

Beskrivning	Enhet	Värde
Drivtryck	MPa	0.4–0.6
Luftförbrukning	l/s	5–7
Vakuumnivå	-kPa	61–75
Ljudnivå	dBA	70-73
Material		ASTM 316L, Zn, Q, NBR, PA, Al
Temperaturområde	°C	0–60
Vikt	kg	11.79-11.82
Filteryta	m ²	0.06
Rördimension	mm	Ø32
Materialvolym per sats	l	1.0
Min partikelstorlek	µm	5
Kapacitet vid 5 m längd	kg/h	400

C2101-120 2,5 L INTERNVOLYM

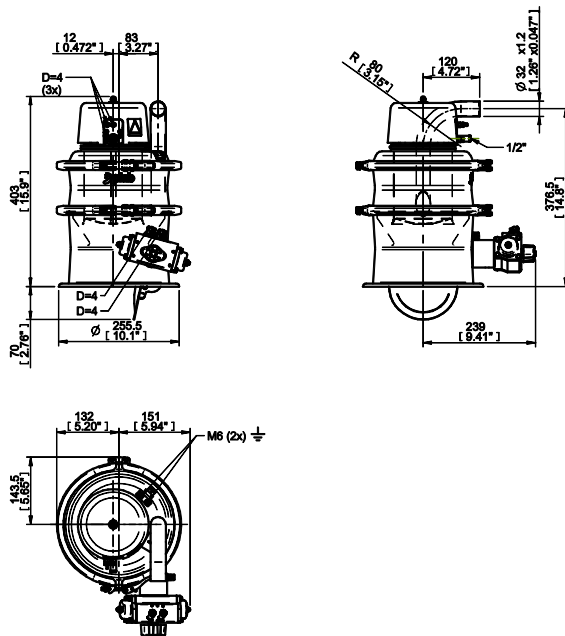
Beskrivning	Enhet	Värde
Drivtryck	MPa	0.4–0.6
Luftförbrukning	l/s	5–7
Vakuumnivå	-kPa	61–75
Ljudnivå	dBA	70-73
Material		ASTM 316L, Zn, Q, NBR, PA, Al
Temperaturområde	°C	0–60
Vikt	kg	10.23-10.26
Filteryta	m ²	0.06
Rördimension	mm	Ø32
Materialvolym per sats	l	2.5
Min partikelstorlek	µm	5
Kapacitet vid 5 m längd	kg/h	500

C2101-120 2,5 L INTERNVOLYM MED FLUIDISERING

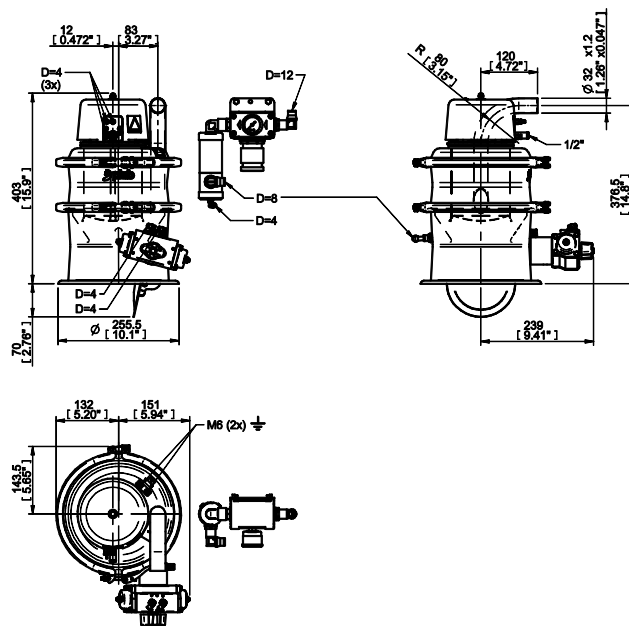
Beskrivning	Enhet	Värde
Drivtryck	MPa	0.4–0.6
Luffförbrukning	NI/s	5–7
Vakuumnivå	-kPa	61–75
Ljudnivå	dBA	70-73
Material		ASTM 316L, Zn, Q, NBR, PA, Al
Temperaturområde	°C	0–60
Vikt	kg	12.23-12.26
Filteryta	m ²	0.06
Rördimension	mm	Ø32
Materialvolym per sats	l	2.5
Min partikelstorlek	µm	5
Kapacitet vid 5 m längd	kg/h	500

DIMENSIONER

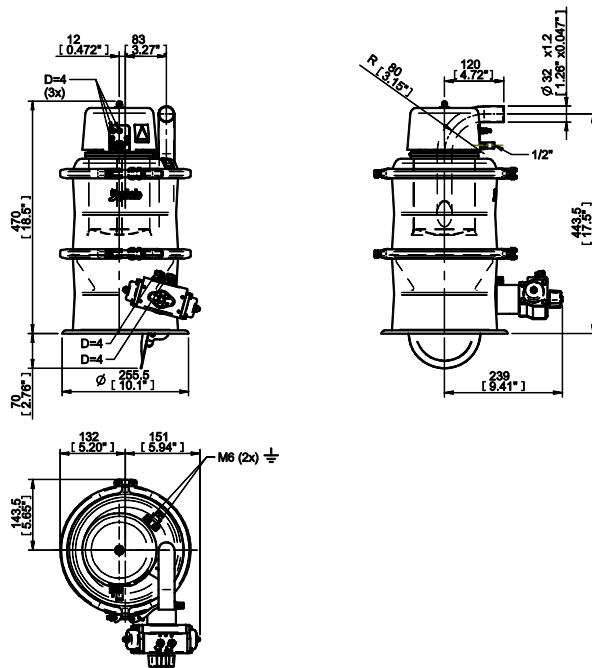
C2101-120 1 L INTERNVOLYM



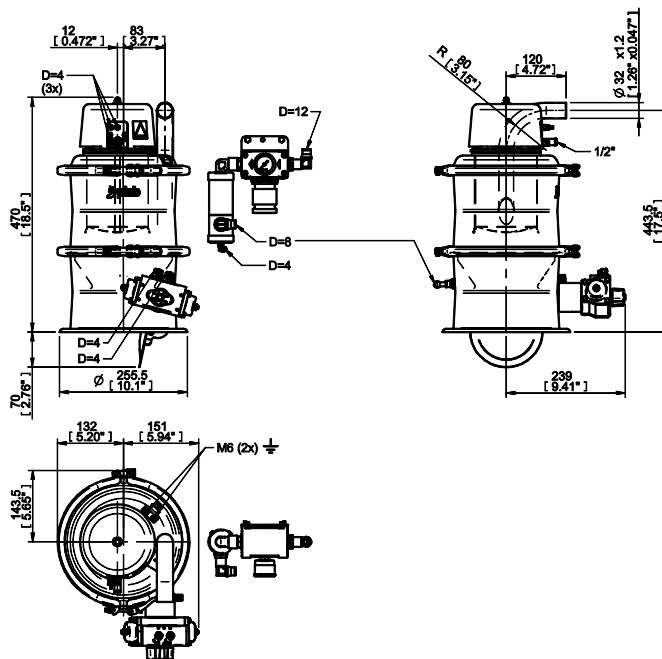
C2101-120 1 L INTERNVOLYM MED FLUIDISERING



C2101-120 2,5 L INTERNVOLYM



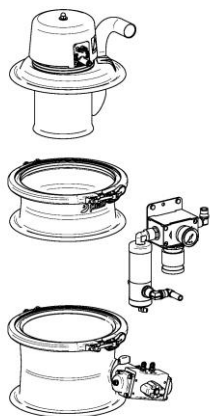
C2101-120 2,5 L INTERNVOLYM MED FLUIDISERING



INSTALLATION

ATT LYFTA EN PIAB VAKUUMTRANSPORTÖR

Vid lyft av Piab vakuumtransportör använd antingen en lyftanordning eller montera isär Piab vakuumtransportören i mindre enheter för att uppfylla gällande arbetsmiljöregler om hur mycket en person får lyfta. Töm alltid Piab vakuumtransportören före lyftning.



MONTERING AV TRANSPORTÖREN

Transportören levereras monterad. Vid montering efter rengöring/service är det viktigt att tätningar och filter monteras på rätt sätt så att läckage inte kan uppstå.

INSTALLATION AV TRANSPORTLEDNING

Korrekt dimensionering och installation av transportledningen är A och O för att systemet ska fungera på bästa möjliga sätt. Kontakta din lokala Piab-distributör för dimensionering av rördiameter, -längd, antal böjar och eventuell rörledningstömning. Det är viktigt att rörsystemet är tätt för att förhindra att den transporterade produkten tränger ut ur utrustningen och kan orsaka skador på övrig utrustning och människor. Det är också viktigt att se till att inga främmande föremål oavsiktligt kan sugas in i transportören.

Några grundläggande tips

- ▶ Transportledningen bör installeras utan onödiga böjar.
- ▶ Undvik lutande stigningar i transportledningen.
- ▶ Radien på ledningsböjen bör vara minst 10 gånger rördimensionen.
- ▶ Välj rör till fördel för slangar där det är möjligt.
- ▶ Undvik alla former av kanter och strypningar vid rörskarvar och anslutningar.

TRYCKLUFT

Vi rekommenderar att minst kvalitetsklass 3, beträffande partikelstorlek och mängd fasta föroreningar, används på tryckluften (ISO-norm 8573.1) till Piabs vakuumpumpar. Det innebär att det får finnas max 5 mg/m³ av maximalt 5 µm stora partiklar i tryckluften.

Att undvika tryckfall i luftförsörjningen

Det är viktigt att på rätt sätt dimensionera tryckluftsslagen som försörjer transportören så att onödiga tryckfall inte inträffar. Ju längre slang desto grövre dimension behövs. Tänk också på att snabbkopplingar med inbyggda backventiler kan orsaka tryckfall. Ta även hänsyn till att det kan finnas flera tryckluftsförbrukare i nätet.

Installation av tryckluft

Matningstrycket hos tryckluften ligger mellan 0.4 (58 psi) och 0.6 MPa (87 psi) för Piab vakuumtransportörer och pumpar. Ansvarslöst användande av tryckluft kan orsaka.

- ▶ Tryckluften får inte användas till annat än vad den är avsedd för.
- ▶ Alla gällande säkerhetsföreskrifter för installation, drift och underhåll måste följas.
- ▶ Koppla alltid bort tryckluftsmatningen vid rengöring och service av Piab vakuumtransportören.
- ▶ Du är ansvarig för din och andras säkerhet vid arbetsplatsen.

Kontakta din lokala Piab-distributör om du har frågor.

Bortkoppling av tryckluftsledningen

Innan pumpens tryckluftsledning kopplas bort måste trycket mot kompressorn vara avstängt. Därefter kan ledningen kopplas bort.

Demontering av transportören

Det är viktigt att transportören är tömd på material innan demonteringen påbörjas. Tryckluftsmatningen måste vara bortkopplad innan demontering sker.

OPERATÖRENS PLATS

Operatören ska befinna sig på en plats varifrån han enkelt kan starta och stoppa transportören.

FJÄRRSTYRNING AV TRANSPORTÖREN

Vid fjärrstyrning bör systembyggaren se till att transportören inte kan köras från två ställen samtidigt.

IGÅNGKÖRNING

Igångkörning av en Piab vakuumtransportör bör ske enligt ett enkelt mönster för att snabbt komma igång med produktionen. Följande anvisningar är upplagda som ett steg-för-stegprogram och ger en allmän vägledning för igångkörning och intrimning av transportören.

1. Installation

Se till att transportören är ansluten enligt säkerhetsföreskrifterna.

2. Drivtryck

Starta transportören på "tomgång", det vill säga helt utan transport av material. Mer information finns i funktionsbeskrivningen för vald styrenhet.

Kontrollera nu drivtrycket vid filterregulatorn. Under drift av pumpen ska trycket ligga mellan 0.45 MPa (65 psi) och 0.65 MPa (94 psi).

3. Täthet

Se till att transportledningens avsändarände är helt tätt tillsluten och att det finns en vakuummeter ansluten till pumpen. Vakuummeteren bör visa 61-75 -kPa (2-25 inHg) vid ett drivtryck på 0.5-0.6 MPa (72-87 psi) om systemet är helt tätt.

4. Bärluft

Justera bärluften (den extra luft som underlättar transport av pulvret) vid avsändarens mataradapter eller matarrör. Börja alltid inställningen av justerventilerna med stora öppningar = mycket bärluft.

5. Cykeltid

Justera tidscykeln för systemet. Börja alltid med kort sugtid och lång tömningstid. Mer information finns i funktionsbeskrivningen för vald styrenhet.

Tillsätt material till systemet. Starta vakuumtransportören och mät materialvolymen efter tömning. Justera sugtiden för att nå den rekommenderade internvolymen för den konfigurerade Piab vakuumtransportören. Säkerställ att inte mer material transporteras än den specificerade internvolymen för att undvika överfyllning.

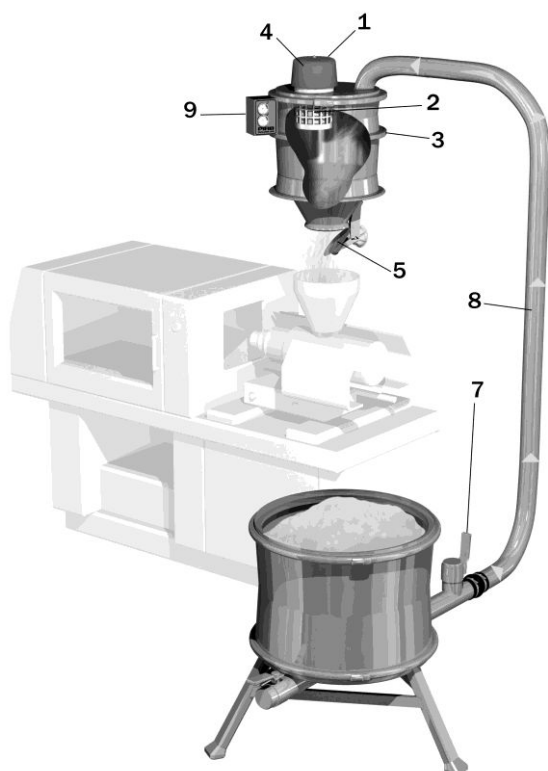
Kontrollera tömningstiden och justera vid behov.

Kontrollera vakuumnivån i systemet. Justera vid behov. Sug- och tömningstider kan behöva ändras.

6. Vi rekommenderar att alla inställningar och kapacitetsvärden för igångsättningen dokumenteras.

Vakuumtransportören är nu klar för drift.

FELSÖKNING



Typ av fel		Orsak	Position
Dålig/ingen transport	Lågt/inget vakuum	Lågt/inget tryck i tryckluftsledningen	1 Trycklufts-anslutning
		Läckage i tätningar	3 Tätningar
		För mycket bärluft	7 Ventiler för bärluft
		Bottenlucka öppen/ur funktion	5 Bottenlucka
		Läckage i transportledning/skarvar	8 Transport-ledning
	Högt vakuum	Igensatt/smutsigt filter	2 Filter
		Filterchock fungerar ej- igensatt filter	4 Filterchock
		För lång pumpetid/kort tömningstid	9 Styrenhet
		För lite bärluft	7 Ventiler för bärluft
		Igensättning av transportledning	8 Transportledning
Pulvret fastnar i transportören		Fuktigt pulver	
		För lång pumpetid/kort tömningstid	Styrenhet (visas ej på bilden)
		Filterchock fungerar ej	4 Filterchock
Filterchocken fungerar ej		Filterchockens ventil defekt/smutsig	4 Filterchock
		Lågt/inget tryck till tryckluftsledningen	1 Trycklufts-anslutning
Överfyllning i transportören		För lång pumpetid/kort tömningstid	9 Styrenhet
Pulverdamm från pumputblås		Filter defekt/felaktigt monterat	2 Filter

REPARATION OCH UNDERHÅLL

Tidsintervall Kontroll/åtgärd	Dagligen	Varje månad	Varannan månad	Varje halvår	Efter erfarenhet	Startdatum för ny installation Tryckfall vid tomgång vid startdatum -kPa (-inHg) Datum för filterbyte eller filtertvätt
1 Kontroll av drivtryck	X					
2 Kontroll av täthet, transportören/systemet		X				
3 Kontroll av tryckfall vid materialtransport	X					
4 Kontroll av tryckfall vid tomgångskörning		X				
5 Rengöring av filter		X			(X)	
6 Byte av filter/kontroll			X		(X)	
7 Tömning av filter- regulator/byte av filtersats			X			
8 Demontering, rengöring/ diskning och kontroll	X			X	(X)	

Förklaring till schemat

1. *Kontroll av drivtryck*

Tryckluftsmatningens arbetstryck kontrolleras under drift av transportören/pumpen. Anslut en manometer till pumpen. Drifttrycket bör vara ca 0,5–0,6 MPa (72–87 psi).

2. *Kontroll av täthet*

Kontrollera transportören genom att koppla loss transportslangen/ledningen och anbringa en tät gummiskiva mot stösändan under drift av pumpen. Läs av vakuumnivån på en vakuummeter ansluten till pumpen och jämför värdet med databladet för den pump som används. Upprepa kontrollmetoden, men täta nu matarändan på transportledningssystemet.

3. *Kontroll av tryckfall vid transport av pulver*

Anslut en vakuummeter till pumpen och läs av värdet under normal drift/transport. Jämför vakuumnivån mot motsvarande kontroll utförd vid igångkörning av anläggningen.

4. *Kontroll av tryckfall vid tomgångskörning*

Anslut en vakuummeter till pumpen och läs av värdet under tomgång dvs helt utan transport av pulver. Utför första kontrollen vid igångkörning (startdatum) och notera värdet i tabellen till höger ovan. När tomgångstryckfallet stigit (och vakuumnivån sjunkit) ca 5–10 -kPa (1.5–3 inHg) jämfört med startvärdet, är detta en indikation på att filtertvätt/filterbyte bör genomföras.

5. *Rengöring av filter*

Se rengöringsinstruktion för filter.

6. *Byte av filter*

Filterbyte utförs minst varje halvår. Observera att byte/rengöring av filter kan behöva ske vid kortare intervaller.

7. *Tömning av filterregulator/byte av filtersats*

Kontrollera och töm eventuell smuts och vatten ur filterregulatorn på matarledningen varannan månad. Filterregulatorns filtersats byts varje år.

8. *Demontering, rengöring och kontroll*

Transportören bör med jämna mellanrum demonteras för kontroll och rengöring.

RENGÖRING AV TRANSPORTÖREN

Hela transportören bör med jämna mellanrum demonteras för kontroll och rengöring.

OBS! Transportören är inte konstruerad för att klara CIP – Clean In Place.

Tryckluftsmatningen kopplas bort från pumpen. Demontera pumpen och överdelen av filterenheten med luftchockstankarna. Alla dessa delar är på "rensida" av filtret, det vill säga inte i kontakt med produkten. Lossa på de återstående spännbanden och demontera modulerna, tätningarna och filtren. Ståldetaljerna görs rent med vatten och rengöringsmedel enligt lokala regler. Det är viktigt att rengöra alla delar som är i kontakt med den transporterade produkten.

Generell information för filter

- ▶ Hantera filtren varsamt.
- ▶ Textilfilter, veckade filter och veckade stavfilter (stavfilter av sintrad polymer) har alla en ytbeläggning för filtrering (membran eller ytbehandling). Om ytskiktet skadas försämras filtreringsförmågan och filtrets livslängd förkortas.
- ▶ Montering och demontering av filtret måste ske med största försiktighet. Ofta sitter filtren nedpressade i en filterplåt. När filtret skall lyftas ur Piabs vakuumtransportör måste det ske försiktigt så att man inte skadar membranet mot den plåtkant som finns på filterplåten. Av samma orsak måste också inmonteringen av filtret ske försiktigt.

Rengöringsinstruktioner för textilfilter

Torr rengöring

- ▶ Chocka filtret några extra gånger utan pulver i rörledningen och transportören.
- ▶ Borsta filterpåsen försiktigt, medan den fortfarande är monterad på filterkorgen, med en kamelhårsborste eller annan typ av mjuk borste för att undvika skador på membranet.

BYTE AV TEXTILFILTER

1.



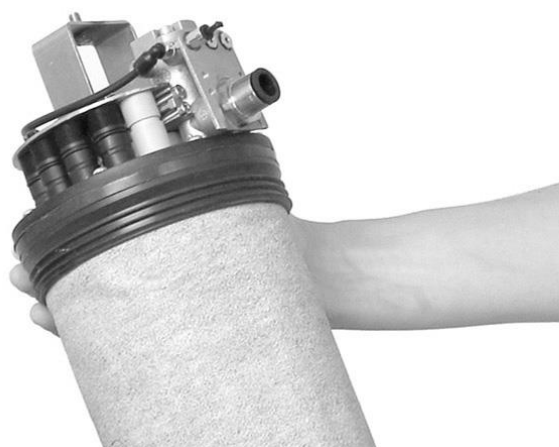
2.



3.



4.



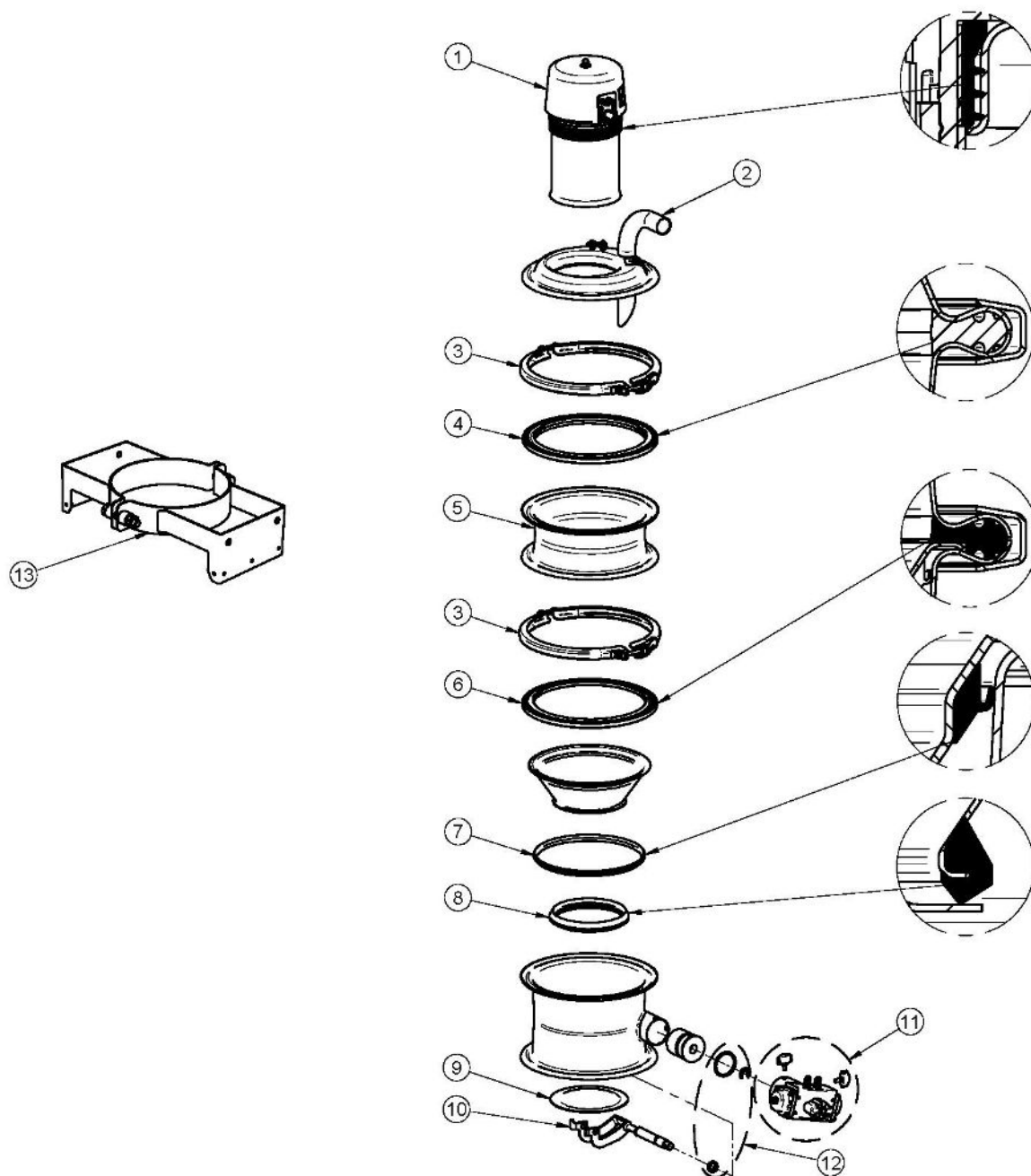
5.



6.



RESERVDELAR

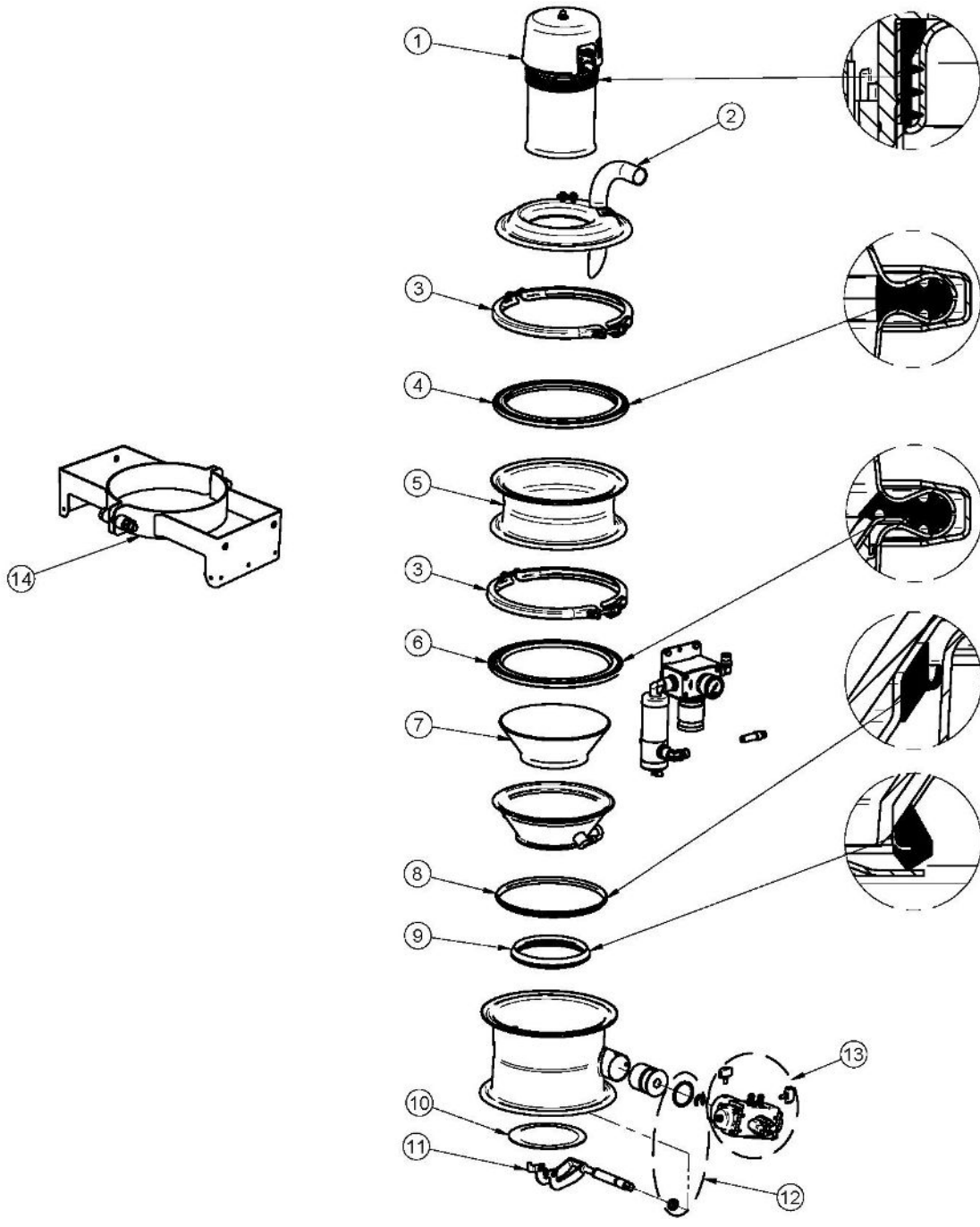


TRANSPORTÖR C2101-120 NBR, TEXTIL AL Ø32 1,0 LITER**ART. NR. 0121636**

Pos.	Antal	Art.nr.	Beskrivning	Specifikation
1	1	0109573	Pumpenhet PFS6510 m 4x Si32 NBR	
2	1	0200541	IC Anslutningslock Jordning kpl	21/3 Ø32
3	1	0103972	Spännband 21 kpl.	
4	1	0103946/1	Modultätning 21 NBR	
5	1	0104397	Behållarmodul	21/9
6	1	0103947/1	Modul Filterplättätning 21 NBR	
7	1	0106617/1	Ventilkonstättning NBR	21
8	1	0106603/1	Bottenventiltätning NBR	Bottenventil 125
9	1	0106597	Lucka D=145, kpl.	Bottenventil 125
10	1	0120657	Arm AP	Bottenventil 125
11	1	0129948	Packningssats vriddon	
12	1	0129570	Vriddon AP kpl Al	
13	1	0128721	Fästgördel kpl	piFLOW p21

TRANSPORTÖR C2101-120 Q, TEXTIL AL Ø32 1,0 LITER**ART. NR. 0121652**

Pos.	Antal	Art.nr.	Beskrivning	Specifikation
1	1	0122862	Pumpenhet PFS6510 m 4x Si32 Q	
2	1	0200541	IC Anslutningslock Jordning kpl	21/3 Ø32
3	1	0103972	Spännband 21 kpl.	
4	1	0103946/2	Modultätning 21 Q	
5	1	0104397	Behållarmodul	21/9
6	1	0103947/2	Modul Filterplättätning 21 Q	
7	1	0106617/2	Ventilkonstättning Q	21
8	1	0106603/2	Bottenventiltätning Q	Bottenventil 125
9	1	0106597	Lucka D=145, kpl.	Bottenventil 125
10	1	0120657	Arm AP	Bottenventil 125
11	1	0129948	Packningssats vriddon	
12	1	0129570	Vriddon AP kpl Al	
13	1	0128721	Fästgördel kpl	piFLOW p21

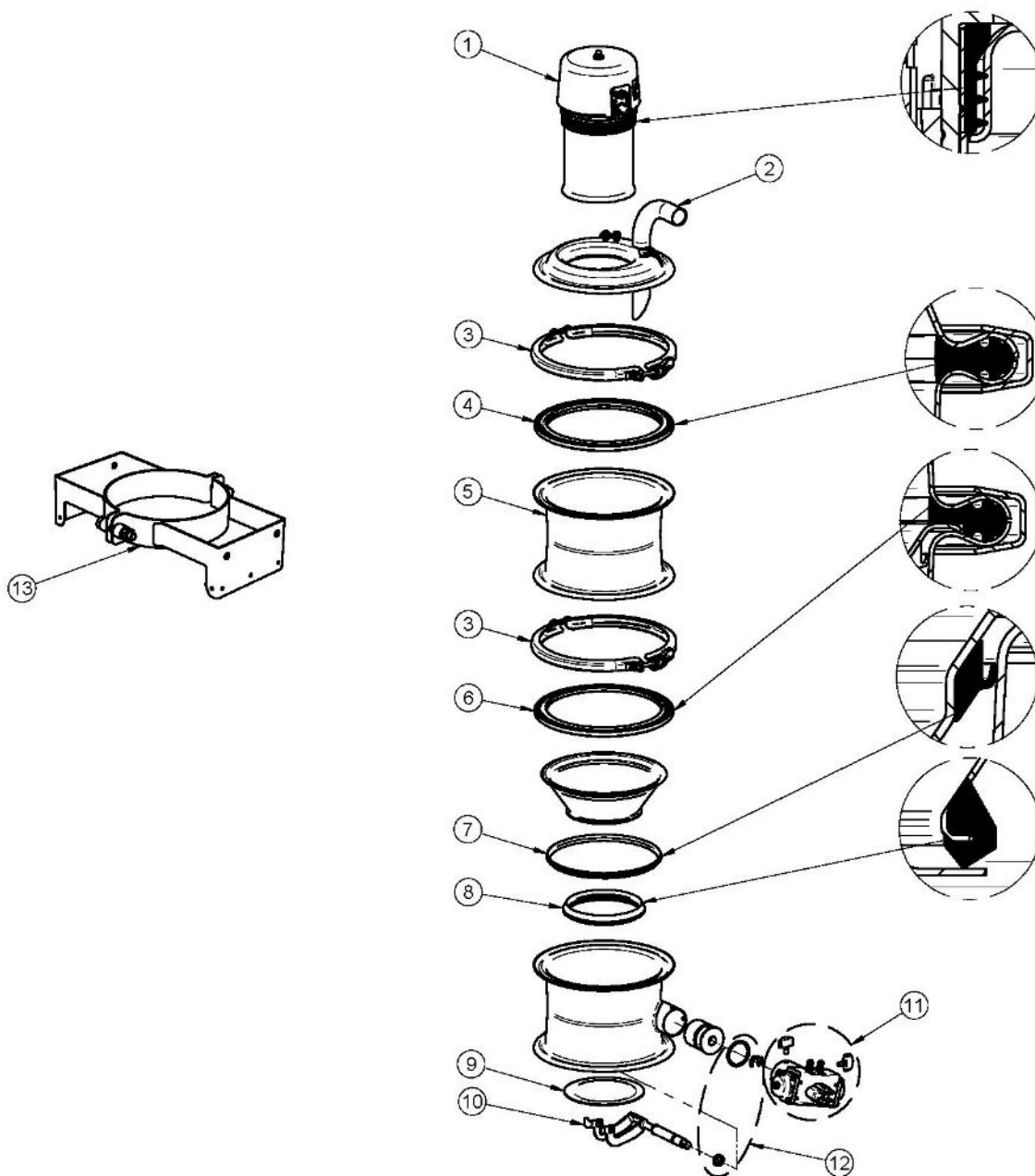


TRANSPORTÖR C2101-120 FLUID NBR, TEXTIL AL Ø32 1,0 LITER**ART. NR. 0121637**

Pos.	Antal	Art.nr.	Beskrivning	Specifikation
1	1	0109573	Pumpenhet PFS6510 m 4x Si32 NBR	
2	1	0200541	IC Anslutningslock Jordning kpl	21/3 Ø32
3	1	0103972	Spännband 21 kpl.	
4	1	0103946/1	Modultätning 21 NBR	
5	1	0104397	Behållarmodul	21/9
6	1	0106670/1	Modul-fluidtätning 21 NBR	
7	1	0106669/1	Fluidiseringskon Svart	21, Polyeten Antistat
8	1	0106617/1	Ventilkonstättning NBR	21
9	1	0106603/1	Bottenventiltätning NBR	Bottenventil 125
10	1	0106597	Lucka D=145, kpl.	Bottenventil 125
11	1	0120657	Arm AP	Bottenventil 125
12	1	0129948	Packningssats vridon	
13	1	0129570	Vridon AP kpl Al	
14	1	0128721	Fästgördel kpl	piFLOW p21

TRANSPORTÖR C2101-120 FLUID Q, TEXTIL AL Ø32 1,0 LITER**ART. NR. 0121653**

Pos.	Antal	Art.nr.	Beskrivning	Specifikation
1	1	0122862	Pumpenhet PFS6510 m 4x Si32 Q	
2	1	0200541	IC Anslutningslock Jordning kpl	21/3 Ø32
3	1	0103972	Spännband 21 kpl.	
4	1	0103946/2	Modultätning 21 Q	
5	1	0104397	Behållarmodul	21/9
6	1	0106670/2	Modul-fluidtätning 21 Q	
7	1	0106669/2	Fluidiseringskon Vit	21, Polyeten
8	1	0106617/2	Ventilkonstättning Q	21
9	1	0106603/2	Bottenventiltätning Q	Bottenventil 125
10	1	0106597	Lucka D=145, kpl.	Bottenventil 125
11	1	0120657	Arm AP	Bottenventil 125
12	1	0129948	Packningssats vridon	
13	1	0129570	Vridon AP kpl Al	
14	1	0128721	Fästgördel kpl	piFLOW p21

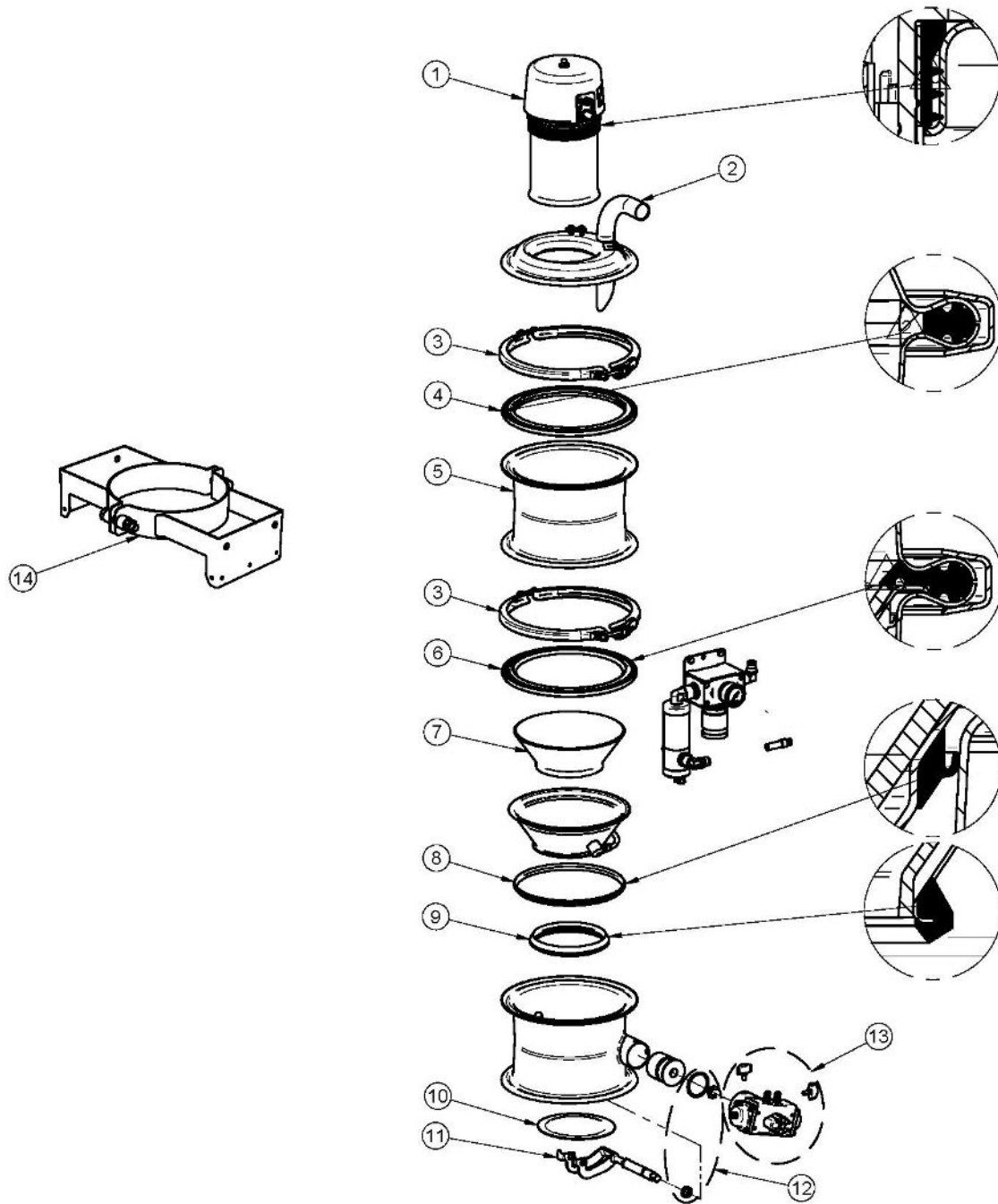


TRANSPORTÖR C2101-120 NBR, TEXTIL AL Ø32 2,5 LITER**ART. NR. 0121638**

Pos.	Antal	Art.nr.	Beskrivning	Specifikation
1	1	0109573	Pumpenhet PFS6510 m 4x Si32 NBR	
2	1	0200541	IC Anslutningslock Jordning kpl	21/3 Ø32
3	1	0103972	Spännband 21 kpl.	
4	1	0103946/1	Modultätning 21 NBR	
5	1	0104396	Behållarmodul	21/16
6	1	0103947/1	Modul Filterplåttätning 21 NBR	
7	1	0106617/1	Ventilkonstättning NBR	21
8	1	0106603/1	Bottenventiltätning NBR	Bottenventil 125
9	1	0106597	Lucka D=145, kpl.	Bottenventil 125
10	1	0120657	Arm AP	Bottenventil 125
11	1	0129948	Packningssats vridon	
12	1	0129570	Vridon AP kpl Al	
13	1	0128721	Fästgördel kpl	piFLOW p21

TRANSPORTÖR C2101-120 Q, TEXTIL AL Ø32 2,5 LITER**ART. NR. 0121658**

Pos.	Antal	Art.nr.	Beskrivning	Specifikation
1	1	0122862	Pumpenhet PFS6510 m 4x Si32 Q	
2	1	0200541	IC Anslutningslock Jordning kpl	21/3 Ø32
3	1	0103972	Spännband 21 kpl.	
4	1	0103946/2	Modultätning 21 Q	
5	1	0104396	Behållarmodul	21/16
6	1	0103947/2	Modul Filterplåttätning 21 Q	
7	1	0106617/2	Ventilkonstättning Q	21
8	1	0106603/2	Bottenventiltätning Q	Bottenventil 125
9	1	0106597	Lucka D=145, kpl.	Bottenventil 125
10	1	0120657	Arm AP	Bottenventil 125
11	1	0129948	Packningssats vridon	
12	1	0129570	Vridon AP kpl Al	
13	1	0128721	Fästgördel kpl	piFLOW p21



TRANSPORTÖR C2101-120 FLUID NBR, TEXTIL AL Ø32 2,5 LITER**ART. NR. 0121639**

Pos.	Antal	Art.nr.	Beskrivning	Specifikation
1	1	0109573	Pumpenhet PFS6510 m 4x Si32 NBR	
2	1	0200541	IC Anslutningslock Jordning kpl	21/3 Ø32
3	1	0103972	Spännband 21 kpl.	
4	1	0103946/1	Modultätning 21 NBR	
5	1	0104396	Behållarmodul	21/16
6	1	0106670/1	Modul- fluidtätning 21 NBR	
7	1	0106669/1	Fluidiseringskon Svart	21, Polyeten Antistat
8	1	0106617/1	Ventilkonstättning NBR	21
9	1	0106603/1	Bottenventiltätning NBR	Bottenventil 125
10	1	0106597	Lucka D=145, kpl.	Bottenventil 125
11	1	0120657	Arm AP	Bottenventil 125
12	1	0129948	Packningssats vriddon	
13	1	0129570	Vriddon AP kpl Al	
14	1	0128721	Fästgördel kpl	piFLOW p21

TRANSPORTÖR C2101-120 FLUID Q, TEXTIL AL Ø32 2,5 LITER**ART. NR. 0121659**

Pos.	Antal	Art.nr.	Beskrivning	Specifikation
1	1	0122862	Pumpenhet PFS6510 m 4x Si32 Q	
2	1	0200541	IC Anslutningslock Jordning kpl	21/3 Ø32
3	1	0103972	Spännband 21 kpl.	
4	1	0103946/2	Modultätning 21 Q	
5	1	0104396	Behållarmodul	21/16
6	1	0106670/2	Modul- fluidtätning 21 Q	
7	1	0106669/2	Fluidiseringskon Vit	21, Polyeten
8	1	0106617/2	Ventilkonstättning Q	21
9	1	0106603/2	Bottenventiltätning Q	Bottenventil 125
10	1	0106597	Lucka D=145, kpl.	Bottenventil 125
11	1	0120657	Arm AP	Bottenventil 125
12	1	0129948	Packningssats vriddon	
13	1	0129570	Vriddon AP kpl Al	
14	1	0128721	Fästgördel kpl	piFLOW p21

GARANTIER

Piab lämnar en garanti till återförsäljare, integratörer och användare av Piab-produkter över hela världen enligt följande:

- ▶ 5 års garanti lämnas för kompletta vakuumtransportörer exklusive sidkanalfläktar och kontrollenheter.
- ▶ 5 års garanti lämnas för vakuumpumpar exklusive sidkanalfläktar, tillbehör och styrsystem.
- ▶ 1 års garanti lämnas för övriga produkter.

Generella garantiprinciper:

- ▶ Piab garanterar mot tillverknings- och materialfel vid normal användning av produkten i lämplig miljö och när anvisningar för skötsel, underhåll och kontroll enligt gällande Piab-manual följts.
- ▶ Piab ersätter eller reparerar, utan kostnad, felaktiga produkter under förutsättning att dessa returneras till Piab och bedöms omfattas av garantin.
- ▶ Det ankommer på Piab att avgöra om en felaktig produkt skall returneras till Piab för ersättning eller om reparation skall ske lokalt på Piabs bekostnad.
- ▶ Denna garanti omfattar inte slitdelar såsom sugkoppar, filterelement, tätningar och slangar etc.
- ▶ Denna garanti omfattar inte eventuella följdskador orsakade av felaktiga produkter.