

# BRUKSANVISNING RESERVDELSLISTA



3U7-707 U  
Rev F

## Hi-Flo PULSATIONS DÄMPARE

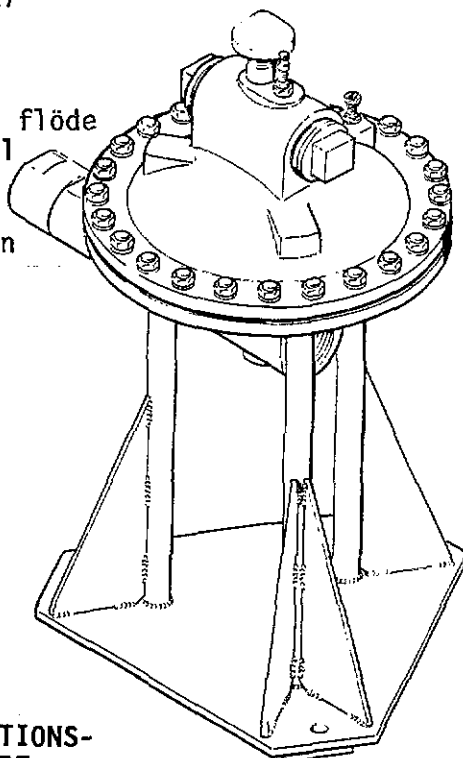
42 bar MAXIMALT ARBETSTRYCK

Användes för Hi-Flo pumpar med stort flöde  
Modell 218-510, Serie C, rostfritt stål

Modell 218-509, Serie C, kolstål

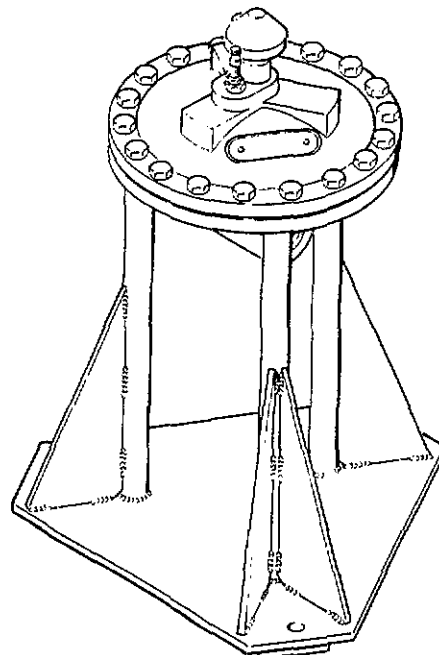
Användes för Hi-Flo pumpar med medelstort flöde  
Modell 220-157, Serie A, rostfritt stål

Dessa tankar minskar pulsationer i flödet  
och förhindrar returflöde in i pumpen från  
lågtrycks cirkulationssystemet.



PULSATIONS-  
DÄMPARE  
218-510  
VISAS MON-  
TERAD PÅ  
STATIV  
218-742

PULSATIONS-  
DÄMPARE  
220-157  
VISAS MON-  
TERAD PÅ  
STATIV  
218-742



Anvisningar .....	2
Installation .....	4
Drift .....	5
Service .....	6
Reservepartsritning och lista	
Modell 218-509 och 218-510 .....	7
Modell 220-157 .....	8
Tillbehör .....	9
Dimensionsritning .....	9
Tekniska data .....	10



## SÄKERHETSANVISNINGAR

### FARA VID FELAKTIG ANVÄNDNING AV UTRUSTNINGEN

#### Allmänna Säkerhetsanvisningar

All felaktig användning av sprututrustningen eller tillbehören, som överskridande av arbetstrycket, ändring av delar, användning av icke förenliga kemikalier eller färger eller användning av slitna eller skadade delar kan medföra att dessa brister eller sprängs och detta kan resultera i allvarliga kroppsskador, eldsvåda, explosion eller annan skada på egendom.

Ändra eller modifiera ALDRIG någon del av denna sprututrustning. Detta kan innebära att utrustningen får felaktig funktion.

KONTROLLERA all sprututrustning regelbundet och reparera eller byt ut slitna eller skadade delar omedelbart.

#### Systemtryck

Denna tank är konstruerad för ett *maximalt arbetstryck av 42 bar*. Överskrid ALDRIG det angivna maximala arbetstrycket för tanken eller för någon komponent i systemet. Kontrollera att alla tillbehör klarar maximala luft- och arbetstryck i detta system.

#### Vätskors lämplighet

Se till att alla färger och lösningsmedel är lämpliga för delarna i kontakt med vätskan enligt tekniska data på sista sidan. En lista över konstruktionsmaterialets kemiska resistens och /eller färgleverantörens information ger besked om detta.

### FARA MED RÖRLIGA DELAR

Rörliga delar kan nypa eller allvarligt skada fingrar eller andra kroppsdelar. VIDRÖR INTE rörliga delar vid uppstartning eller när utrustningen är i drift. Slå ifrån kraftkällan och avlasta trycket enligt **Anvisningar för tryckavlastning** <sup>nedan</sup> innan någon service utförs på sprututrustningen för att förhindra att pumpen gör något extra pumpslag.

### ANVISNINGAR FÖR TRYCKAVLASTNING

För att minska risken för allvarliga kroppsskador, också innefattande inträngningsskador orsakade av rörliga delar, skall alltid dessa anvisningar följas när systemet stängs av, vid kontroll eller service av någon del av utrustningen. Vid installation, rengöring eller byte av munstycke eller närhelst man slutar att spruta skall följande iakttas:

1. Stäng av krafttillförseln till pumpen.
2. I ett hydrauldrivet system så stänges avstängningskranarna för hydrauloljan.
3. I ett tryckluftdrivet system så stänges tryckluftregulatorn och den avluftande luftkranen (erfordras i systemet).
4. Stäng avstängningskranarna från färgblandningstankarna.
5. Tryck av sprutpistolen för att avlasta färgtrycket.
6. Öppna avtappningskranen för färg (erfordras i systemet).

### Säkerhet vid sköljning och rengöring

*Före sköljning*, se till att hela systemet och spillburken är ordentligt jordade. Se *Jordning* enligt nedan. Följ **Anvisningarna för tryckavlastning** ovan och *ta bort munstycket från sprutpistolen*. Använd alltid lägsta möjliga färgtryck och behåll kontakten metall mot metall mellan pistolen och den jordade metallburken under renspolningen för att minska risken för inträngningsskador, gnistbildning på grund av statisk elektricitet och stänk.

## ELD- ELLER EXPLOSIONSFARA

Statisk elektricitet alstras av flödes-hastigheten på färgen genom pump, slang och sprutpistol. Om inte varje del av utrustningen är ordentligt jordad, kan gnistbildning ske och utrustningen kan utgöra en fara. Gnistbildning kan också ske när stickkontakten pluggas i eller ur nätspänningen. Gnistor kan antända ångor från lösningsmedel, den färg som sprutas, dammpartiklar och andra lättantändliga substanser, vilken kan förorsaka brand eller explosion och resultera i allvarliga kroppsskador och skador på fastighet och egendom. Plugga inte i eller ur någon kontakt till nätspänningen i sprutzonen, om den allra minsta risk finns att lösningsmedelsångor i luften kan antändas.

Om man märker någon som helst gnista eller känner en liten stöt **SKALL MAN SLUTA SPRUTA OMEDELBART**. Kontrollera att hela systemet är ordentligt jordat. Börja inte spruta igen förrän felet är åtgärdat.

### Jordning

För att minska risken för statisk gnistbildning skall sprututrustning i sprutzonen jordas. **KONTROLLERA** alltid de lokala elektriska bestämmelserna och sprututrustningens separata skötsel-instruktion för detaljerade jordningsföreskrifter. Se till att systemet är anslutet till en ordentlig jordförbindelse.

1. **Pumpen:** Använd en jordlina med klammer som visas i fig 1.
2. **Luft- och färgslangar:** Använd endast jordade luftslangar med en maximal längd av 150 m för att hålla jordningen.
3. **Luftkompressor eller hydraulaggregat:** Jordas enligt tillverkarens rekommendationer.
4. **Pulsationsdämparen:** Använd en jordlina med klammer som visas på denna sida.
5. **Sprutpistol:** Jordas genom anslutning till en riktigt jordad färgslang och pump.

6. **Objektet som skall sprutas:** Jordas enligt lokala bestämmelser.
7. **Färgbehållare:** Jordas enligt lokala bestämmelser.
8. **Alla lösningsmedelsbehållare** jordas enligt lokala bestämmelser. Använd endast metallbehållare som är elektriskt ledande. Placera inte behållaren på en icke ledande yta, t ex papper eller masonit som avbryter jordningskontinuiteten.
9. För att behålla jordningskontinuiteten vid spolning eller tryckavlastning skall man alltid hålla en metall-del av pistolen/ventilen mot en jordad metallbehållare och sedan trycka av pistolen.

För att jorda tanken, lossa jordskruvens låsmutter (K) och bricka. Anslut ena änden på 1,5 mm<sup>2</sup> jordledning (G) i spåret och dra åt låsmuttern ordentligt. Se fig 1. Anslut den andra änden på jordledningen med hjälp av en klammer till riktig jord. Se TILLBEHÖR för jordledning och klammer.

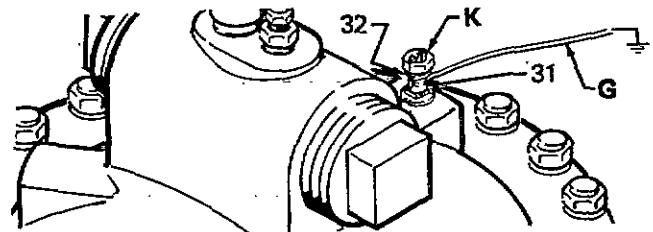


Fig 1

**Kontroll av slangens jordförbindelse**  
Ordentlig elektrisk jordning av färgslangen är av största vikt för att hålla hela sprututrustningen jordad. Kontrollera luft- och färgslangens motstånd med intervaller. Om färgslangen inte har max motstånd tryckt på slangen, skall slangleverantören kontaktas för uppgift om motståndet. Använd en motståndsmätare för att mäta motståndet. Om motståndet ligger utanför det rekommenderade området skall slangen omedelbart bytas ut. En icke jordad eller dåligt jordad färgslang är en potentiell fara. För egen säkerhet, läs anvisningarna under **ELD- ELLER EXPLOSIONSFARA**.

## INSTALLATION

### Montage av pulsationstanken

Använd stativ 218-742 för att montera tanken på golvet. Se ritning på monteringshålen på sidan 8. Fäst stativet (B) på golvet med M19 (5/8") expanderbultar åtminstone 150 mm i betonggolvet. Detta för att förhindra att tanken tippar.

**OBS!** Detaljerna J, K och L som nämnes i texten nedan ingår i stativet.

Fäst konsolen (K) på stativets ben med en skruv (J). Observera konsolens olika montage för de två tankstorlekarna. Vrid konsolen (K) med en nyckel för att passa in med pulsationstankens skruvhål, och fäst sedan konsolen med skruvarna (L) i tanken. Installera en avtappningskran (H) för färg nära pulsationstankens uttag.

### OBS!

En avtappningskran (H) för färg erfordras i systemet för att minska risken för allvarliga kroppsskador, såsom inträngningsskador, stänk i ögonen eller på huden och skador förorsakade av rörliga delar. Avtappningskranen för färg avlastar färgtrycket i pulsationstanken, pumpen, slangen och pistolen när systemet stängs av. Att avlasta trycket med hjälp av pistolens avtryckare kan vara otillräckligt.

Montera avstängningskranen för färg (C) före och efter pulsationstanken för att stänga av pulsationstanken när service utföres. Se fig 3. För att erhålla rätt flöde genom systemet skall rätt rördimension användas:

*Modell 218-509 och 218-510:* minst 50 mm rör och rördelar och slanganslutningar.

*Modell 220-157:* minst 25 mm dia PTFEslang mellan pump och tank och 20 mm rör och rördelar efter tanken.

**OBS!** Det är viktigt att dimensionera rörsystemet riktigt. Kontakta Graco distributören för konsultation.

### Jordning av tanken

Jorda tanken och resterande delen av systemet. Se ANVISNINGAR FÖR ELD OCH EXPLOSIONSFARA, Jordning på sid 3.

MODELLERNA  
218-509 &  
218-510

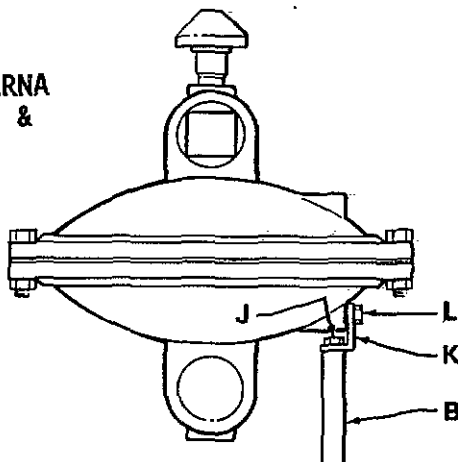
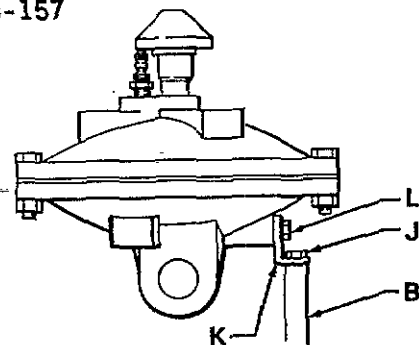


Fig 2

MODELL  
220-157



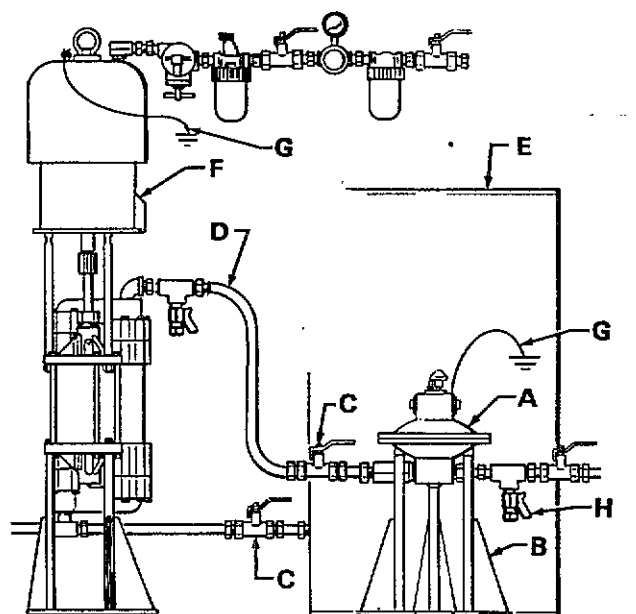


Fig 3

- A Pulsationsdämpare
- B Stativ
- C Avstängningskran för färg
- D Färgledning
- E Färgblandningstank
- F Hi-Flo pump
- G Jordledning
- H Avtappningskran för färg

## DRIFT

### Laddning av tanken

1. Systemets färgtryck måste vara noll innan tanken kan laddas. Tryck i systemet förhindrar att tanken kan ta upp full laddning.
2. Tag bort kåpan (27) och skyddet (6a) för påfyllningsventilen, se fig 4.

#### OBS!

För att minska risken för eldsvåda eller explosion, vilken kan förorsaka allvarliga kroppsskador eller skador på annan egendom. Använd alltid tryckluft eller en inert gas såsom nitrogen för att ladda tanken. Använd ALDRIG ren syrgas. En laddningssats det.nr 961-874 finns som TILLBEHÖR.

3. Upp till ett laddningstryck av 8,4 bar kan tryckluft eller nitrogen på gasflaska användas. För högre tryck skall endast nitrogen på gasflaska användas. Enligt tabellen bredvid, så skall tanken fyllas på till 2/3 av beräknade systemtrycket för färgen. Detta tryck gör det möjligt för pulsationstankens membran att lagra tillräcklig energi för en pulsationsfri drift. Att fylla på tanken kan ta någon minut.

### FÄRGTRYCK

35 bar  
28 bar  
21 bar  
14 bar

### LADDNINGSTRYCK

22 bar  
18 bar  
14 bar  
9 bar

4. Sätt tillbaka skyddskåporna (27) och (6a) och drag åt för hand.

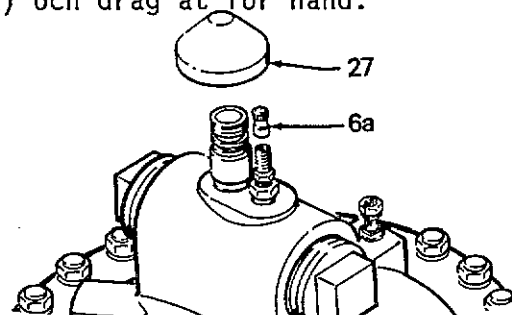


Fig 4

### Tömning av trycket i tanken

1. Denna tank har en säkerhetsventil inbyggd, som automatiskt avluftar gasen eller tryckluften enbart om tanken utsätts för övertryck.
2. För att manuellt avlufta trycket i tanken, så skall kåpan (6a) tas bort från laddningsventilen. Tryck in ventilens spindel, och att tömma tanken på all gas eller tryckluft tar någon minut.

## SERVICE

### Felsökning och reparation

#### OBS!

För att minska risken för allvarliga kroppsskador såsom stänk i ögonen eller på huden, skall alltid **Anvisningarna för tryckavlastning** på sidan 2 följas, innan kontroll eller reparation utföres på tanken eller någon annan del i systemet.

1. Om pulsationsdämparen inte fungerar tillfredställande:

- a) Kontrollera lufttrycket i tanken; detta måste vara ca 2/3 av systemets färgtryck (Se tabellen ovan). Öka eller minska lufttrycket efter behov.
- b) Demontera backventilen på inloppet och kontrollera efter slitage eller skador. Byt de delar som erfordras.
- c) Om pulsationsdämparens lufttryck är lika med noll, så har membranet gått sönder. Beställ en reparationssats (se reservdelslistan) för att utföra service på tanken. Byt alla skruvarna, muttrarna och fjäderbrickorna med de som levereras i satsen. Använd inte de gamla skruvarna på nytt. Se till att en skruv passerar genom varje hål i membranet och att de nya O-ringarna installeras. Dra åt med ett moment av 55-65 Nm.

2. Om det inte går att ladda pulsationstanken:

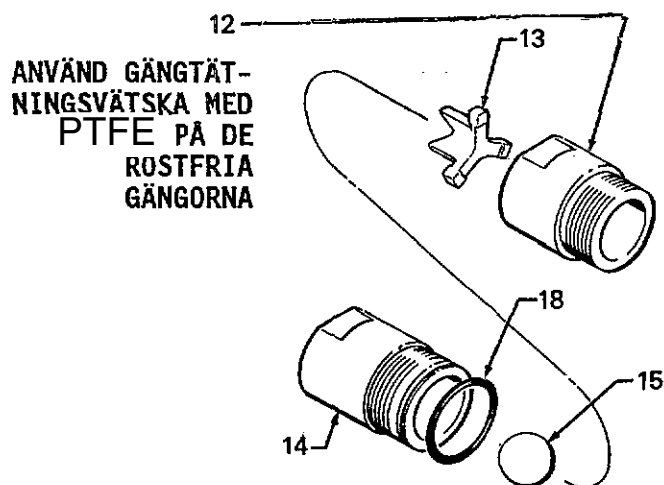
- a) Strypventilen i påfyllningsventilen är igensatt, försök inte att reparera. Returnera pulsationstanken till Graco för reparation.

#### OBS!

Om membranet skall bytas, använd original och inte egentilverkat membran. Andra material kan sämre klara trycket som alstras i tanken, eller ha sämre resistens mot färgen som pumpas. Ett sprucket membran släpper in tryckluft i färgledningen.

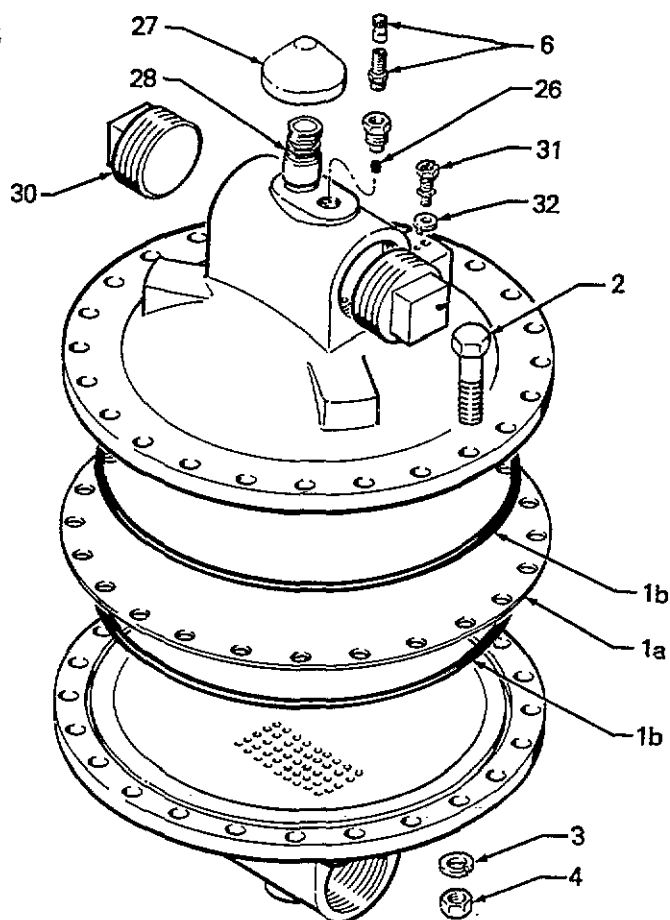
## RESERVDLSRITNING

Modell 218-509 Serie C i kolstål  
 Modell 218-510 Serie C i rostfritt stål



## RESERVDLSLISTA

POS	DET.NR	BENÄMNING	ANT
1	218-799	REPARATIONSSATS för tanken inkl pos.nr 1a, 1b, 2, 3 och 4	1
1a		MEMBRAN	1
1b		O-RING	2
2	107-596	SKRUV	24
3	107-541	FJÄDERBRICKA	24
4	107-539	MUTTER	24
6	104-031	PÅFYLLNINGSVENTIL	1
12	180-687	ADAPTER M65x2" -11 1/2"NPT	1
	180-588	ADAPTER M65x2" -11 1/2"NPT	1
13	181-941	KULSTOPP	1
14	220-510	SÄTE	1
15	108-001	KULA, rostfri 1 1/2"dia	1
18	107-599	O-RING, PTFE	1
26	108-147	FILTERELEMENT	1
27	180-942	VENTILKÅPA	1
28	108-519	O-RING, viton	1
30	102-042	PLUGG	2
31	104-029	JORDSKRUV	1
32	104-582	LÄSBRICKA	1
33	181-068	VARNINGSSKYLT	1



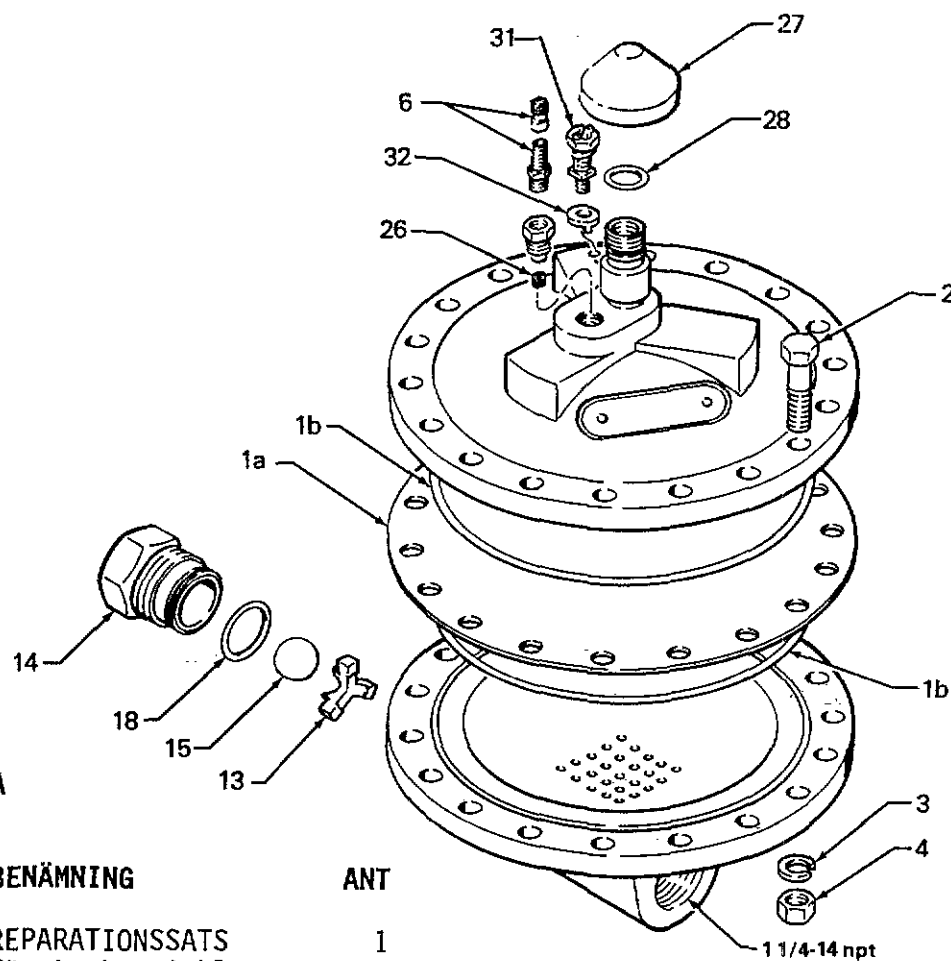
DRAG ÅT MED ETT MOMENT AV 55-65 Nm



## RESERVDELSRITNING

Modell 220-157 Serie A

Pulsationstank i rostfritt stål för medelstort flöde



## RESERVDELSLISTA

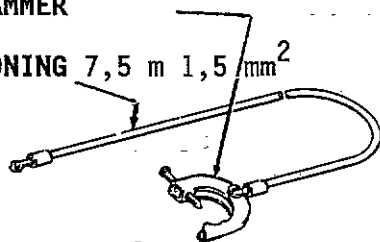
POS	DET.NR	BENÄMNING	ANT
1	220-844	REPARATIONSSATS för tanken inkl pos.nr 1a, 1b, 2, 3, och 4	1
1a		MEMBRAN	1
1b		O-RING	2
2	107-596	SKRUV M12x50	18
3	107-541	FJÄDERBRICKA	18
4	107-539	MUTTER M12	18
6	104-031	PÅFYLLNINGSVENTIL	1
13	181-404	KULSTOPP	1
14	220-154	VENTILHUS	1
18	107-098	O-RING, PTFE	1
26	108-147	FILTERELEMENT	1
27	180-942	VENTILKÅPA	1
28	155-463	O-RING, buna-N	1
31	104-029	JORDSKRUV	1
32	104-582	LÅSBRICKA	1
33	181-068	VARNINGSSKYLT	1

DRAG ÅT MED  
ETT MOMENT  
AV 68 Nm

TILLBEHÖR (måste beställas separat)

103-583 JORDKLAMMER

208-950 JORDLEDNING 7,5 m 1,5 mm<sup>2</sup>

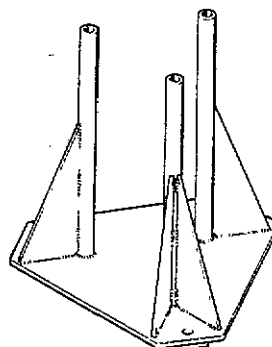


FÄRGLANG 35 bar maximalt arbetstryck  
1" innerdia, kopplingar  
2" - 1 1/2" NPT

220-997 0,6 m längd

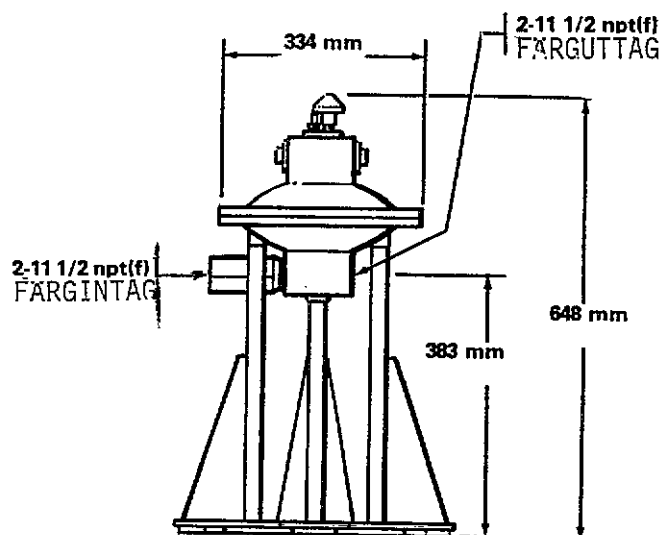
214-959 1,8 m längd

218-742 STATIV FÖR PULSATIONSDÄMPARE

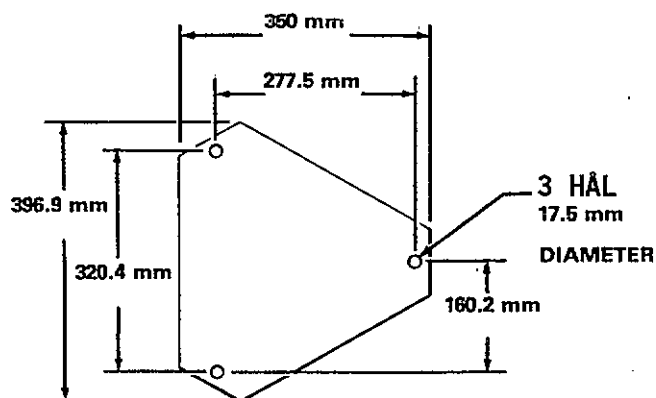


### DIMENSIONS-RITNING

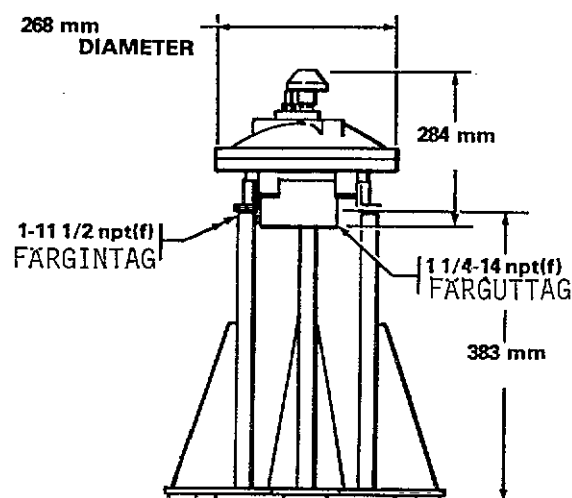
Modellerna 218-509 & 218-510



LAYOUT MONTERINGSHÅLEN



Modell 220-157



### SERVICEINFORMATION

Nedanstående delar har ändrats med delar som utgått eller tillkommit.

Ändrad detalj	Ändring nr	Pos	Det.nr	Benämning
218-509	UTGÅTT	8	180-590	Plugg
218-510	UTGÅTT	9	101-696	Manometer
Pulsations-	TILL-	33	181-068	Varnings-
tank	KOMMIT			skylt

## TEKNISKA DATA

Maximalt arbetstryck : 42 bar

Delar i kontakt med färgen : *Modellerna 218-510 och 220-157:*  
Rostfritt stål, UHMW polyetylen,  
viton, PTFE  
*Modell 218-509:*  
Kolstål, rostfritt stål, UHMW  
polyetylen, viton, PTFE

Färg intag och färguttag : *Modellerna 218-509, 218-510*  
2" NPT  
*Modell 220-157*  
1" NPT intag  
1 1/4" NPT uttag

Vikt : *Modellerna 218-509 och 218-510*  
38 kg  
*Modell 220-157*  
17 kg

## GARANTI

GRACO INC. garanterar att all utrustning som tillverkats av företaget och bär dess namn är fri från fel i material och tillverkning under normal användning och skötsel. Garantin gäller för den ursprunglige köparen under en tid av 12 månader från inköpsdagen, och den gäller endast om utrustningen installeras och används i enlighet med fabrikenes rekommendationer. Garantin omfattar inte skador eller slitage som vållats av felaktig användning, slitskador, korrosion, försummelse, olyckor, felaktig installation eller ingrepp som påverkar den normala funktionen.

För den händelse några fel konstateras på GRACO utrustning som levererats inom den ovan nämnda 12-månadersperioden, kommer den auktoriserade GRACO distributören som levererat utrustningen att gratis reparera eller byta ut sådana felaktiga delar, om de sänds in med betald frakt till fabriken eller den auktoriserade GRACO distributören, och det vid GRACO INC's kontroll visar sig att det verkligen föreligger fel i material eller tillverkning. Om alltså ett material eller tillverkningsfel konstaterats, kommer detta att avhjälpas och delen returneras med betald frakt inom Sverige. Om undersökningen visar att det inte föreligger något fel i material eller arbete, kommer reparationen att utföras till rimlig kostnad. Från andra håll köpta enheter, som ingår i utrustningen från GRACO, har sina tillverkares normala garantier.

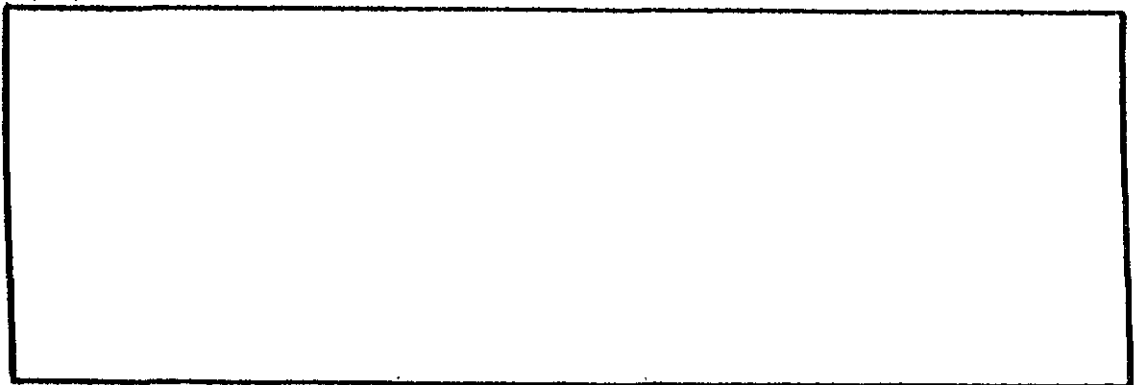
I denna utrustning använda kemikalier och vätskor, varken tillverkas eller säljes av oss. Vi är därför icke ansvariga för deras egenskaper.

På grund av den stora mångfald material, såsom t ex färger, lacker och lösningsmedel, och på grund av olika reaktionsbeteende bör köparen och användaren av denna utrustning, från materialtillverkaren, inhämta samtliga med hanteringen av vederbörandes speciella material sammanhängande fakta, även så vitt gäller kontakt mellan materialet ifråga och de i utrustningen använda tätningarna och metallerna.

Vi påpekar uttryckligen att halogeniserade kolväten i kontakt med aluminium och galvaniserade delar, som kan finnas i utrustningen, under vissa förhållanden (beroende av tryck, temperatur och koncentration) kan reagera med explosion som följd. Närmare uppgifter skall inhämtas hos materialtillverkaren.

Tänkbara risker genom giftiga sprutdimmor, eld, explosion, reaktionstider efter blandning och toxisk effekt hos bearbetat material eller dess komponenter beträffande människor och djur samt växter, bör diskuteras och tagas hänsyn till.

Denna garanti är exklusiv och ersätter alla andra garantier (skriftliga, muntliga eller underförstådda) inklusive garantier om säljbarhet i andra avseenden än vad som angivits här ovan, och garanti för lämplighet för ett speciellt ändamål. Med undantag för vad som sagts här ovan avvisar vi uttryckligen alla former av krav grundade på direkta eller indirekta skador eller förluster.



# BRUKSANVISNING RESERVDELSLISTA



3U7-707  
Rev F

## Hi-Flo PULSATIONS DÄMPARE

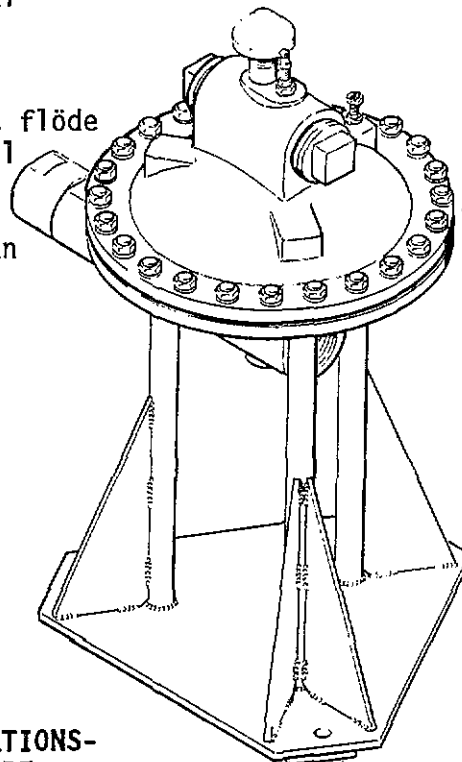
42 bar MAXIMALT ARBETSTRYCK

Användes för Hi-Flo pumpar med stort flöde  
Modell 218-510, Serie C, rostfritt stål

Modell 218-509, Serie C, kolstål

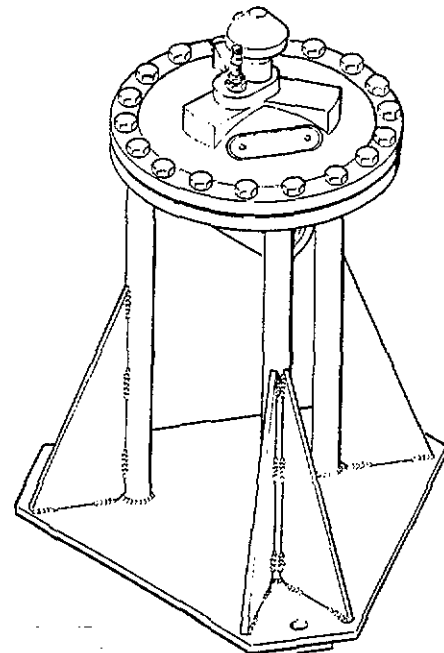
Användes för Hi-Flo pumpar med medelstort flöde  
Modell 220-157, Serie A, rostfritt stål

Dessa tankar minskar pulsationer i flödet  
och förhindrar returflöde in i pumpen från  
lågtrycks cirkulationssystemet.

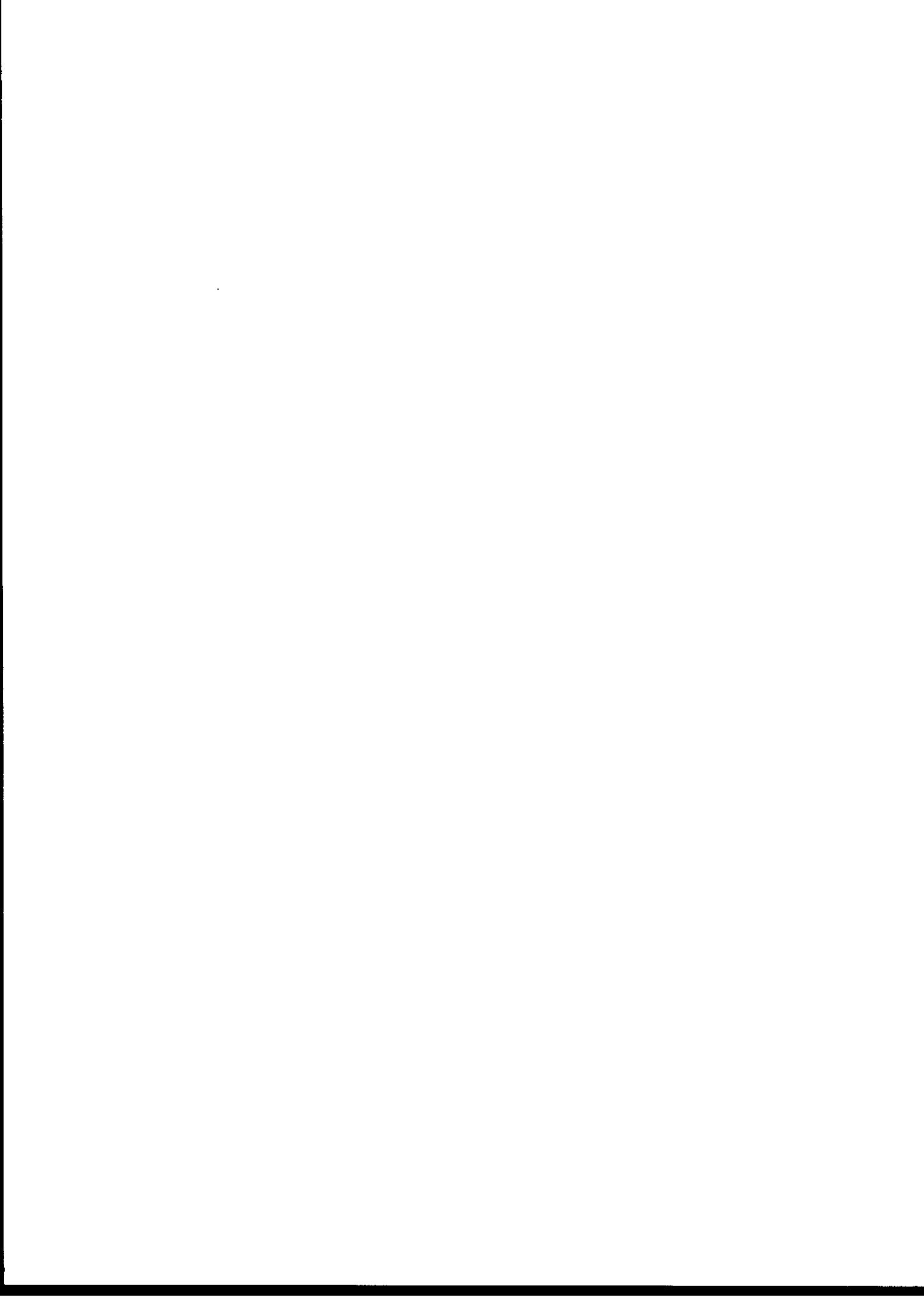


PULSATIONS-  
DÄMPARE  
218-510  
VISAS MON-  
TERAD PÅ  
STATIV  
218-742

PULSATIONS-  
DÄMPARE  
220-157  
VISAS MON-  
TERAD PÅ  
STATIV  
218-742



Anvisningar .....	2
Installation .....	4
Drift .....	5
Service .....	6
Reservepartsritning och lista	
Modell 218-509 och 218-510 .....	7
Modell 220-157 .....	8
Tillbehör .....	9
Dimensionsritning .....	9
Tekniska data .....	10



## SÄKERHETSANVISNINGAR

### FARA VID FELAKTIG ANVÄNDNING AV UTRUSTNINGEN

#### Allmänna Säkerhetsanvisningar

All felaktig användning av sprututrustningen eller tillbehören, som överskridande av arbetstrycket, ändring av delar, användning av icke förenliga kemikalier eller färger eller användning av slitna eller skadade delar kan medföra att dessa brister eller sprängs och detta kan resultera i allvarliga kroppsskador, eldsvåda, explosion eller annan skada på egendom.

Ändra eller modifiera ALDRIG någon del av denna sprututrustning. Detta kan innebära att utrustningen får felaktig funktion.

KONTROLLERA all sprututrustning regelbundet och reparera eller byt ut slitna eller skadade delar omedelbart.

#### Systemtryck

Denna tank är konstruerad för ett *maximalt arbetstryck av 42 bar*. Överskrid ALDRIG det angivna maximala arbetstrycket för tanken eller för någon komponent i systemet. Kontrollera att alla tillbehör klarar maximala luft- och arbetstryck i detta system.

#### Vätskors lämplighet

Se till att alla färger och lösningsmedel är lämpliga för delarna i kontakt med vätskan enligt tekniska data på sista sidan. En lista över konstruktionsmaterialets kemiska resistens och /eller färgleverantörens information ger besked om detta.

### FARA MED RÖRLIGA DELAR

Rörliga delar kan nypa eller allvarligt skada fingrar eller andra kroppsdelar. VIDRÖR INTE rörliga delar vid uppstartning eller när utrustningen är i drift. Slå ifrån kraftkällan och avlasta trycket enligt Anvisningar för tryckavlastning <sup>nedan</sup> innan någon service utförs på sprututrustningen för att förhindra att pumpen gör något extra pumpsdrag.

### ANVISNINGAR FÖR TRYCKAVLASTNING

För att minska risken för allvarliga kroppsskador, också innefattande inträngningsskador orsakade av rörliga delar, skall alltid dessa anvisningar följas när systemet stängs av, vid kontroll eller service av någon del av utrustningen. Vid installation, rengöring eller byte av munstycke eller närhelst man slutar att spruta skall följande iakttas:

1. Stäng av krafttillförseln till pumpen.
2. I ett hydrauldrivet system så stänges avstängningskranarna för hydrauloljan.
3. I ett tryckluftdrivet system så stänges tryckluftregulatorn och den avluftande luftkranen (erfordras i systemet).
4. Stäng avstängningskranarna från färgblandningstankarna.
5. Tryck av sprutpistolen för att avlasta färgtrycket. 6. Öppna avtappningskranen för färg (erfordras i systemet).

### Säkerhet vid sköljning och rengöring

*Före sköljning*, se till att hela systemet och spillburken är ordentligt jordade. Se Jordning enligt nedan. Följ Anvisningarna för tryckavlastning ovan och ta bort munstycket från sprutpistolen. Använd alltid lägsta möjliga färgtryck och behåll kontakten metall mot metall mellan pistolen och den jordade metallburken under renspolningen för att minska risken för inträngningsskador, gnistbildning på grund av statisk elektricitet och stänk.

## ELD- ELLER EXPLOSIONSFARA

Statisk elektricitet alstras av flödes-hastigheten på färgen genom pump, slang och sprutpistol. Om inte varje del av utrustningen är ordentligt jordad, kan gnistbildning ske och utrustningen kan utgöra en fara. Gnistbildning kan också ske när stickkontakten pluggas i eller ur nätspänningen. Gnistor kan antända ångor från lösningsmedel, den färg som sprutas, dammpartiklar och andra lättantändliga substanser, vilken kan förorsaka brand eller explosion och resultera i allvarliga kroppsskador och skador på fastighet och egendom. Plugga inte i eller ur någon kontakt till nätspänningen i sprutsonen, om den allra minsta risk finns att lösningsmedelsångor i luften kan antändas. Om man märker någon som helst gnista eller känner en liten stöt **SKALL MAN SLUTA SPRUTA OMEDELBART**. Kontrollera att hela systemet är ordentligt jordat. Börja inte spruta igen förrän felet är åtgärdat.

### Jordning

För att minska risken för statisk gnistbildning skall sprututrustning i sprutsonen jordas. **KONTROLLERA** alltid de lokala elektriska bestämmelserna och sprututrustningens separata skötselinstruktion för detaljerade jordningsföreskrifter. Se till att systemet är anslutet till en ordentlig jordförbindelse.

1. *Pumpen*: Använd en jordlina med klammer som visas i fig 1.
2. *Luft- och färgslangar*: Använd endast jordade luftslangar med en maximal längd av 150 m för att hålla jordningen.
3. *Luftkompressor eller hydraulaggregat*: Jordas enligt tillverkarens rekommendationer.
4. *Pulsationsdämparen*: Använd en jordlina med klammer som visas på denna sida.
5. *Sprutpistol*: Jordas genom anslutning till en riktigt jordad färgslang och pump.

6. *Objektet som skall sprutas*: Jordas enligt lokala bestämmelser.
7. *Färgbehållare*: Jordas enligt lokala bestämmelser.
8. *Alla lösningsmedelsbehållare* jordas enligt lokala bestämmelser. Använd endast metallbehållare som är elektriskt ledande. Placera inte behållaren på en icke ledande yta, t ex papper eller masonit som avbryter jordningskontinuiteten.
9. *För att behålla jordningskontinuiteten vid spolning eller tryckavlastning* skall man alltid hålla en metalldel av pistolen/ventilen mot en jordad metallbehållare och sedan trycka av pistolen.

För att jorda tanken, lossa jordskruvens låsmutter (K) och bricka. Anslut ena änden på 1,5 mm<sup>2</sup> jordledning (G) i spåret och dra åt låsmuttern ordentligt. Se fig 1. Anslut den andra änden på jordledningen med hjälp av en klammer till riktig jord. Se TILLBEHÖR för jordledning och klammer.

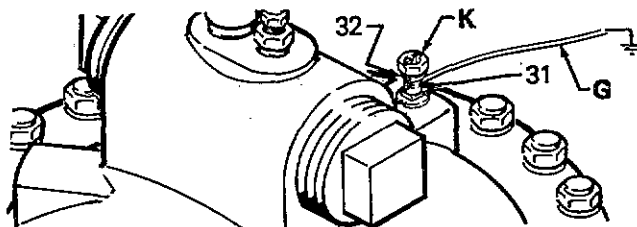


Fig 1

**Kontroll av slangens jordförbindelse**  
Ordentlig elektrisk jordning av färgslangen är av största vikt för att hålla hela sprututrustningen jordad. Kontrollera luft- och färgslangens motstånd med intervaller. Om färgslangen inte har max motstånd tryckt på slangen, skall slangleverantören kontaktas för uppgift om motståndet. Använd en motståndsmätare för att mäta motståndet. Om motståndet ligger utanför det rekommenderade området skall slangen omedelbart bytas ut. En icke jordad eller dåligt jordad färgslang är en potentiell fara. För egen säkerhet, läs anvisningarna under **ELD- ELLER EXPLOSIONSFARA**.



## INSTALLATION

### Montage av pulsationstanken

Använd stativ 218-742 för att montera tanken på golvet. Se ritning på monteringshålen på sidan 8. Fäst stativet (B) på golvet med M19 (5/8") expanderbultar åtminstone 150 mm i betonggolvet. Detta för att förhindra att tanken tippar.

**OBS!** Detaljerna J, K och L som nämnes i texten nedan ingår i stativet.

Fäst konsolen (K) på stativets ben med en skruv (J). Observera konsolens olika montage för de två tankstorlekarna.

Vrid konsolen (K) med en nyckel för att passa in med pulsationstankens skruvhål, och fäst sedan konsolen med skruvarna (L) i tanken.

Installera en avtappningskran (H) för färg nära pulsationstankens uttag.

### OBS!

En avtappningskran (H) för färg erfordras i systemet för att minska risken för allvarliga kroppsskador, såsom inträngningsskador, stänk i ögonen eller på huden och skador förorsakade av rörliga delar.

Avtappningskranen för färg avlastar färgtrycket i pulsationstanken, pumpen, slangerna och pistolen när systemet stängs av. Att avlasta trycket med hjälp av pistolens avtryckare kan vara otillräckligt.

Montera avstängningskranen för färg (C) före och efter pulsationstanken för att stänga av pulsationstanken när service utföres. Se fig 3. För att erhålla rätt flöde genom systemet skall rätt rördimension användas:

*Modell 218-509 och 218-510:* minst 50 mm rör och rördelar och slanganslutningar.

*Modell 220-157:* minst 25 mm dia PTFEslang mellan pump och tank och 20 mm rör och rördelar efter tanken.

**OBS!** Det är viktigt att dimensionera rörsystemet riktigt. Kontakta Graco distributören för konsultation.

### Jordning av tanken

Jorda tanken och resterande delen av systemet. Se ANVISNINGAR FÖR ELD OCH EXPLOSIONSFARA, Jordning på sid 3.

MODELLERNA  
218-509 &  
218-510

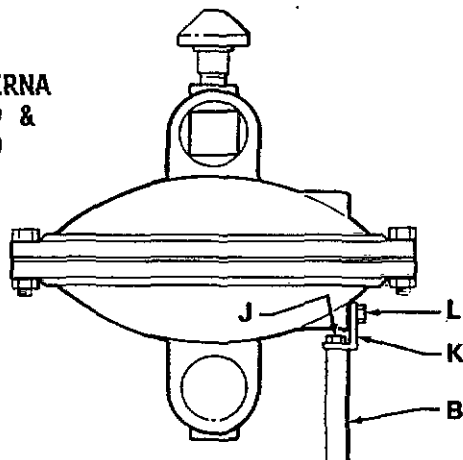
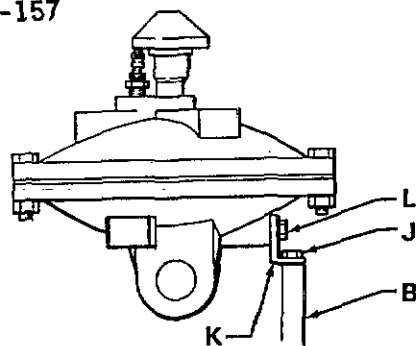


Fig 2

MODELL  
220-157



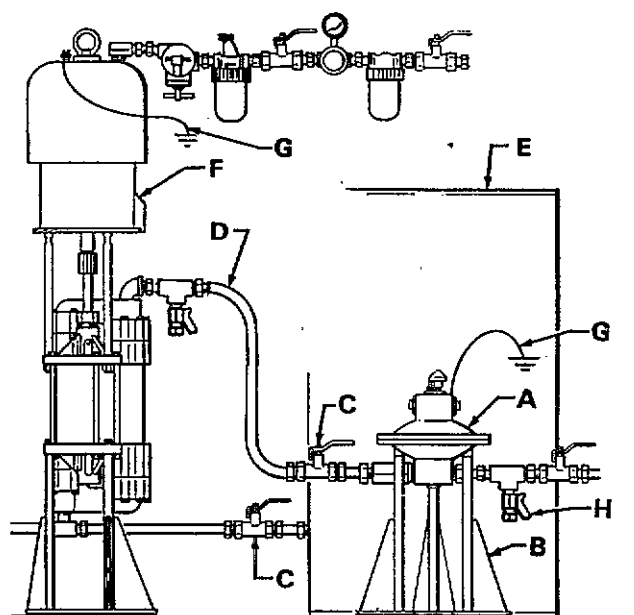


Fig 3

- A Pulsationsdämpare
- B Stativ
- C Avstängningskran för färg
- D Färgledning
- E Färgblandningstank
- F Hi-Flo pump
- G Jordledning
- H Avtappningskran för färg

## DRIFT

### Laddning av tanken

1. Systemets färgtryck måste vara noll innan tanken kan laddas. Tryck i systemet förhindrar att tanken kan ta upp full laddning.
2. Tag bort kåpan (27) och skyddet (6a) för påfyllningsventilen, se fig 4.

#### OBS!

För att minska risken för eldsvåda eller explosion, vilken kan förorsaka allvarliga kroppsskador eller skador på annan egendom. Använd alltid tryckluft eller en inert gas såsom nitrogen för att ladda tanken. Använd ALDRIG ren syrgas. En laddningssats det.nr 961-874 finns som TILLBEHÖR.

3. Upp till ett laddningstryck av 8,4 bar kan tryckluft eller nitrogen på gasflaska användas. För högre tryck skall endast nitrogen på gasflaska användas. Enligt tabellen bredvid, så skall tanken fyllas på till 2/3 av beräknade systemtrycket för färgen. Detta tryck gör det möjligt för pulsationstankens membran att lagra tillräcklig energi för en pulsationsfri drift. Att fylla på tanken kan ta någon minut.

### FÄRGTRYCK

35 bar  
28 bar  
21 bar  
14 bar

### LADDNINGSTRYCK

22 bar  
18 bar  
14 bar  
9 bar

4. Sätt tillbaka skyddskåporna (27) och (6a) och drag åt för hand.

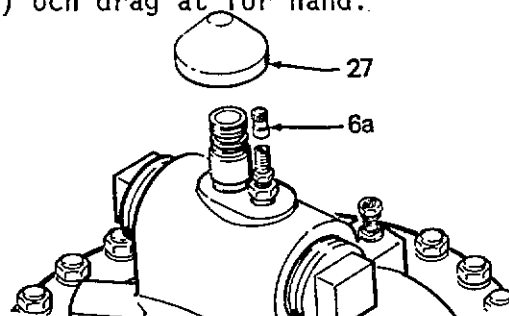


Fig 4

### Tömning av trycket i tanken

1. Denna tank har en säkerhetsventil inbyggd, som automatiskt avluftar gasen eller tryckluften enbart om tanken utsättes för övertryck.
2. För att manuellt avlufta trycket i tanken, så skall kåpan (6a) tas bort från laddningsventilen. Tryck in ventilens spindel, och att tömma tanken på all gas eller tryckluft tar någon minut.

## SERVICE

### Felsökning och reparation

#### OBS!

För att minska risken för allvarliga kroppsskador såsom stänk i ögonen eller på huden, skall alltid Anvisningarna för tryckavlastning på sidan 2 följas, innan kontroll eller reparation utföres på tanken eller någon annan del i systemet.

1. Om pulsationsdämparen inte fungerar tillfredställande:
  - a) Kontrollera lufttrycket i tanken; detta måste vara ca 2/3 av systemets färgtryck (Se tabellen ovan). Öka eller minska lufttrycket efter behov.
  - b) Demontera backventilen på inloppet och kontrollera efter slitage eller skador. Byt de delar som erfordras.
  - c) Om pulsationsdämparens lufttryck är lika med noll, så har membranet gått sönder. Beställ en reparationssats (se reservdelslistan) för att utföra service på tanken. Byt alla skruvarna, muttrarna och fjäderbrickorna med de som levereras i satsen. Använd inte de gamla skruvarna på nytt. Se till att en skruv passerar genom varje hål i membranet och att de nya O-ringarna installeras. Dra åt med ett moment av 55-65 Nm.

2. Om det inte går att ladda pulsationstanken:

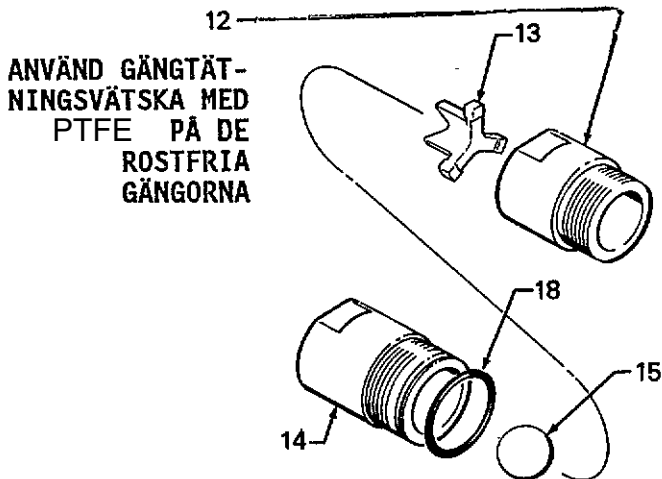
- a) Strypventilen i påfyllningsventilen är igensatt, försök inte att reparera. Returnera pulsationstanken till Graco för reparation.

#### OBS!

Om membranet skall bytas, använd original och inte egentilverkat membran. Andra material kan sämre klara trycket som alstras i tanken, eller ha sämre resistens mot färgen som pumpas. Ett sprucket membran släpper in tryckluft i färgledningen.

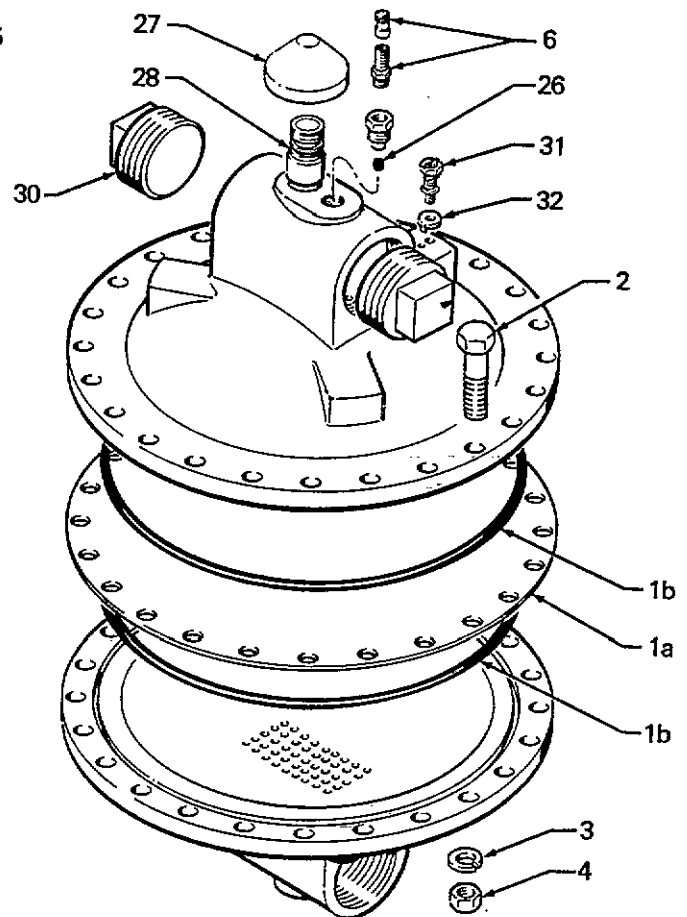
## RESERVDELSRITNING

Modell 218-509 Serie C i kolstål  
 Modell 218-510 Serie C i rostfritt stål



## RESERVDELSLISTA

POS	DET.NR	BENÄMNING	ANT
1	218-799	REPARATIONSSATS för tanken inkl pos.nr 1a, 1b, 2, 3 och 4	1
1a		MEMBRAN	1
1b		O-RING	2
2	107-596	SKRUV	24
3	107-541	FJÄDERBRICKA	24
4	107-539	MUTTER	24
6	104-031	PÅFYLNINGSENTIL	1
	180-687	ADAPTER M65x2"	1
12		-11 1/2"NPT	
	180-588	ADAPTER M65x2"	1
		-11 1/2"NPT	
13	181-941	KULSTOPP	1
14	220-510	SÄTE	1
15	108-001	KULA, rostfri 1 1/2"dia	1
18	107-599	O-RING, PTFE	1
26	108-147	FILTERELEMENT	1
27	180-942	VENTILKÅPA	1
28	108-519	O-RING, viton	1
30	102-042	PLUGG	2
31	104-029	JORDSKRUV	1
32	104-582	LÄSBRICKA	1
33	181-068	VARNINGSSKYLT	1

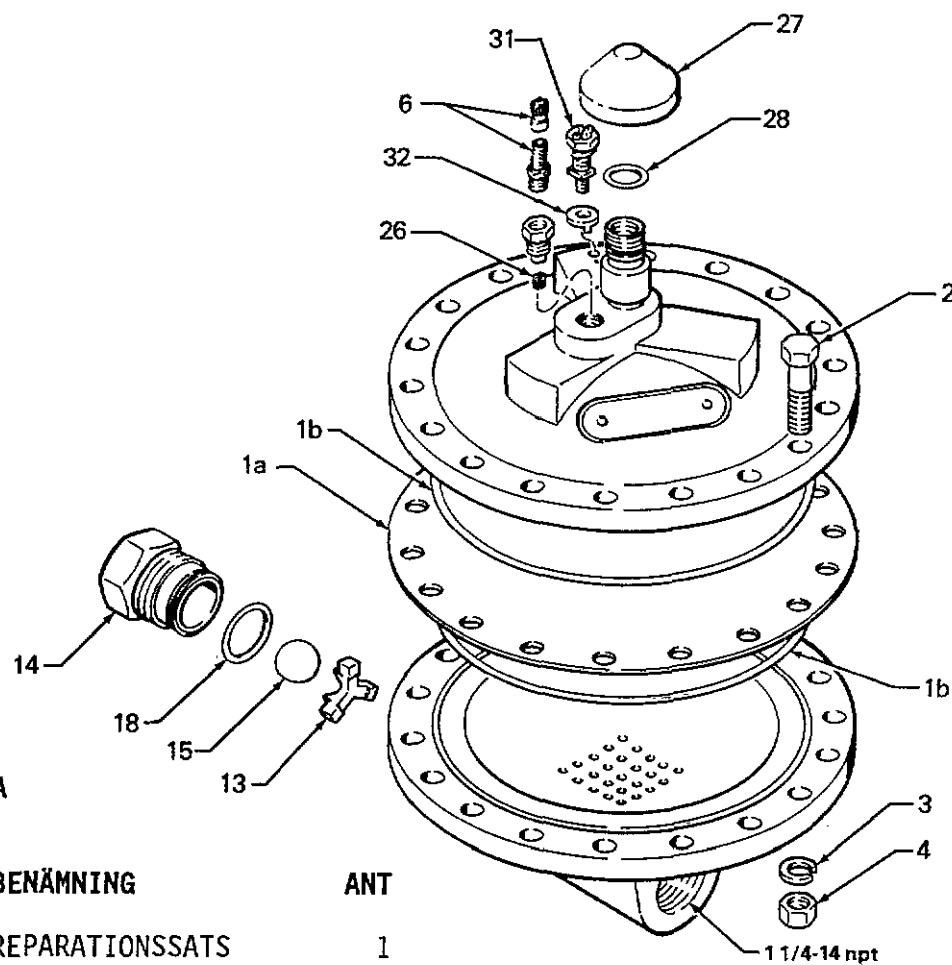


DRAG ÅT MED  
 ETT MOMENT  
 AV 55-65 Nm

## RESERVDLSRITNING

Modell 220-157 Serie A

Pulsationstank i rostfritt stål för medelstort flöde



## RESERVDLSLISTA

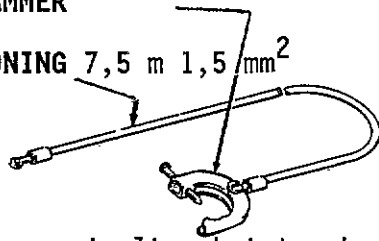
POS	DET.NR	BENÄMNING	ANT
1	220-844	REPARATIONSSATS för tanken inkl pos.nr 1a, 1b, 2, 3, och 4	1
1a		MEMBRAN	1
1b		O-RING	2
2	107-596	SKRUV M12x50	18
3	107-541	FJÄDERBRICKA	18
4	107-539	MUTTER M12	18
6	104-031	PÄFYLLNINGSVENTIL	1
13	181-404	KULSTOPP	1
14	220-154	VENTILHUS	1
18	107-098	O-RING, PTFE	1
26	108-147	FILTERELEMENT	1
27	180-942	VENTILKÅPA	1
28	155-463	O-RING, buna-N	1
31	104-029	JORDSKRUV	1
32	104-582	LÅSBRICKA	1
33	181-068	VARNINGSSKYLT	1

DRAG AT MED  
ETT MOMENT  
AV 68 Nm

TILLBEHÖR (måste beställas separat)

103-583 JORDKLAMMER

208-950 JORDLEDNING 7,5 m 1,5 mm<sup>2</sup>

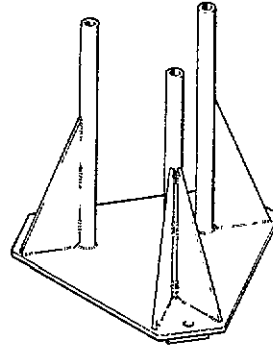


FÄRGLANG 35 bar maximalt arbetstryck  
1" innerdia, kopplingar  
2" - 1 1/2" NPT

220-997 0,6 m längd

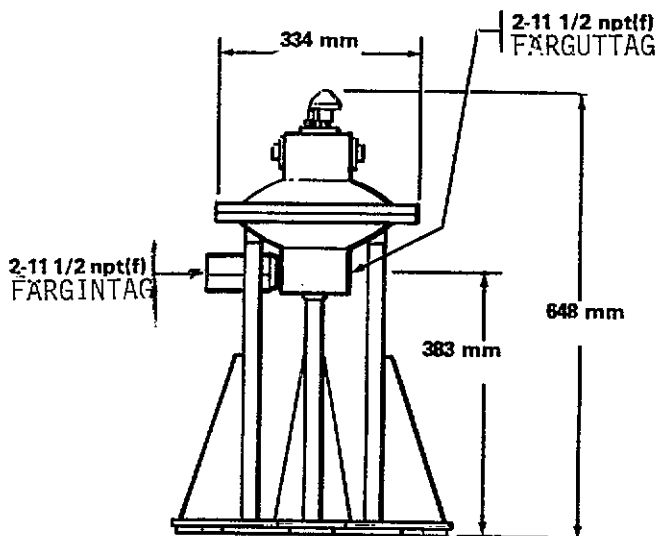
214-959 1,8 m längd

218-742 STATIV FÖR PULSATIONSDÄMPARE

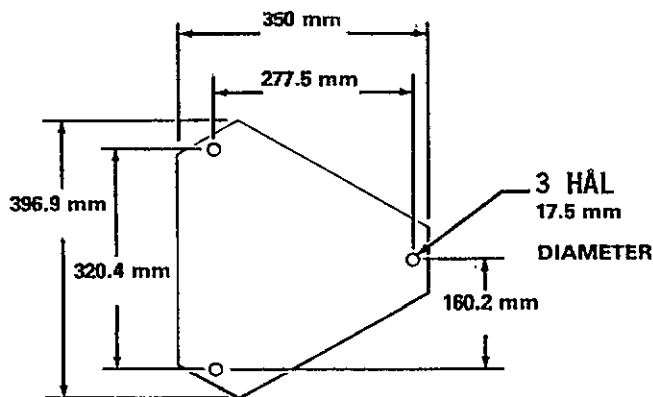


### DIMENSIONS-RITNING

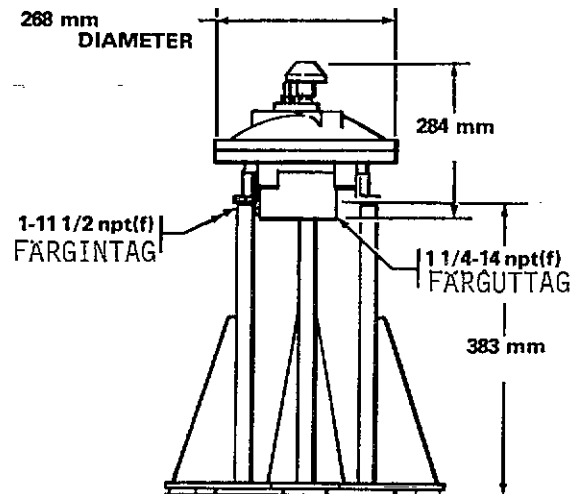
Modellerna 218-509 & 218-510



### LAYOUT MONTERINGSHÅLEN



Modell 220-157



### SERVICEINFORMATION

Nedanstående delar har ändrats med delar som utgått eller tillkommit.

Ändrad detalj	Ändring nr	Pos	Det.nr	Benämning
218-509	UTGÅTT	8	180-590	Plugg
218-510	UTGÅTT	9	101-696	Manometer
Pulsa- tions- tank	TILL- KOMMIT	33	181-068	Varnings- skylt

## TEKNISKA DATA

Maximalt arbetstryck : 42 bar

Delar i kontakt med färgen : *Modellerna 218-510 och 220-157:*  
Rostfritt stål, UHMW polyetylen,  
viton, PTFE  
*Modell 218-509:*  
Kolstål, rostfritt stål, UHMW  
polyetylen, viton, PTFE

Färg intag och färguttag : *Modellerna 218-509, 218-510*  
2" NPT  
*Modell 220-157*  
1" NPT intag  
1 1/4" NPT uttag

Vikt : *Modellerna 218-509 och 218-510*  
38 kg  
*Modell 220-157*  
17 kg

## GARANTI

GRACO INC. garanterar att all utrustning som tillverkats av företaget och bär dess namn är fri från fel i material och tillverkning under normal användning och skötsel. Garantin gäller för den ursprunglige köparen under en tid av 12 månader från inköpsdagen, och den gäller endast om utrustningen installeras och används i enlighet med fabrikenes rekommendationer. Garantin omfattar inte skador eller slitage som vållats av felaktig användning, slitskador, korrosion, försummelse, olyckor, felaktig installation eller ingrepp som påverkar den normala funktionen.

För den händelse några fel konstateras på GRACO utrustning som levererats inom den ovan nämnda 12-månadersperioden, kommer den auktoriserade GRACO distributören som levererat utrustningen att gratis reparera eller byta ut sådana felaktiga delar, om de sänds in med betald frakt till fabriken eller den auktoriserade GRACO distributören, och det vid GRACO INC's kontroll visar sig att det verkligen föreligger fel i material eller tillverkning. Om alltså ett material eller tillverkningsfel konstaterats, kommer detta att avhjälpas och delen returneras med betald frakt inom Sverige. Om undersökningen visar att det inte föreligger något fel i material eller arbete, kommer reparationen att utföras till rimlig kostnad. Från andra håll köpta enheter, som ingår i utrustningen från GRACO, har sina tillverkares normala garantier.

I denna utrustning använda kemikalier och vätskor, varken tillverkas eller säljes av oss. Vi är därför icke ansvariga för deras egenskaper.

På grund av den stora mångfald material, såsom t ex färger, lacker och lösningsmedel, och på grund av olika reaktionsbeteende bör köparen och användaren av denna utrustning, från materialtillverkaren, inhämta samtliga med hanteringen av vederbörandes speciella material sammanhängande fakta, även så vitt gäller kontakt mellan materialet ifråga och de i utrustningen använda tätningarna och metallerna.

Vi påpekar uttryckligen att halogeniserade kolväten i kontakt med aluminium och galvaniserade delar, som kan finnas i utrustningen, under vissa förhållanden (beroende av tryck, temperatur och koncentration) kan reagera med explosion som följd. Närmare uppgifter skall inhämtas hos materialtillverkaren.

Tänkbara risker genom giftiga sprutdimmor, eld, explosion, reaktionstider efter blandning och toxisk effekt hos bearbetat material eller dess komponenter beträffande människor och djur samt växter, bör diskuteras och tagas hänsyn till.

Denna garanti är exklusiv och ersätter alla andra garantier (skriftliga, muntliga eller underförstådda) inklusive garantier om säljbarhet i andra avseenden än vad som angivits här ovan, och garanti för lämplighet för ett speciellt ändamål. Med undantag för vad som sagts här ovan avvisar vi uttryckligen alla former av krav grundade på direkta eller indirekta skador eller förluster.

