

MONTERINGS- OCH BRUKSANVISNING



EB 8393 SV

Översättning av originalinstruktionerna

Typ 3755 (gjuten aluminiumkåpa)



Typ 3755 (rostfri stålåpa)



Typ 3755 pneumatisk volymförstärkare

Utgåva januari 2025

CE Ex
certified

Upplysningar om dessa monterings- och bruksanvisningar

Dessa monterings- och bruksanvisningar hjälper dig att montera och använda enheten säkert. Anvisningarna är bindande vid hantering av SAMSON-enheter. Bilderna som visas i dessa instruktioner är endast avsedda som illustrationer. Den faktiska produkten kan variera.

- Läs denna EB noggrant innan användning och spara den för senare behov. På så sätt uppnås en säker och korrekt drift.
- Vid frågor om innehållet i denna EB, kontakta After Sales Service hos SAMSON (aftersaleservice@samsongroup.com).



Dokument om enheten, såsom monterings- och bruksanvisningar, finns tillgängliga på vår webbplats på www.samsongroup.com > **Downloads** > **Documentation**.

Att observera

FARA

Farliga situationer som, om de inte undviks, leder till dödsfall eller svåra skador

VARNING

Farliga situationer som, om de inte undviks, kan leda till dödsfall eller svåra skador

UPPLYSNING

Meddelande om sakskada eller felfunktion

Information

Ytterligare information

Tips

Rekommenderade åtgärder

1	Säkerhetsinstruktioner och åtgärder	5
1.1	Varning för möjlig personskada	7
1.2	Varning för möjliga skador på egendom	7
2	Märkning på enheten	8
2.1	Artikelnummer	8
2.2	Typskylt	9
3	Utförande och funktionsprincip	10
3.1	Säkerhetsfunktion	10
3.2	Versioner	10
3.3	Tillbehör	12
3.4	Reservdelar/ombyggnadssatser	13
3.5	Tekniska data	14
3.6	Dimensioner i mm	16
3.6.1	Aluminiumutförande	16
3.6.2	Utförande i rostfritt stål	17
4	Förberedelser inför montering	18
4.1	Uppackning	18
4.2	Transport lyftning	18
4.2.1	Transport	18
4.2.2	Lyftning	18
4.3	Förvaring	19
5	Montering och driftsättning	20
5.1	Monteringsriktning	21
5.2	Pneumatiska anslutningar	21
5.2.1	Tilluft	22
5.2.2	Utløpsanslutning för typ 3755-2	22
5.3	Driftsättning	22
5.3.1	Justera bypass-stryningen	23
5.3.2	Anpassning till styrslingans krav	23
5.4	Konvertering	24
5.4.1	Konvertera typ 3755-1 till typ 3755-2	24
5.4.2	Konvertera typ 3755-2 till typ 3755-1	24

6	Service.....	26
6.1	Byta ut den sintrade polyetenfilterskivan.....	26
6.2	Förberedelse för retursändning.....	26
7	Felfunktioner	27
7.1	Nödåtgärd	27
8	Urdrifftagning och demontering	28
8.1	Urdrifftagning	28
8.2	Demontera den pneumatiska volymförstärkaren.....	28
8.3	Avfallshantering.....	28
9	Eftermarknadsservice	29

1 Säkerhetsinstruktioner och åtgärder

Avsedd användning

Typ 3755 pneumatisk volymförstärkare används tillsammans med lägesställare för att öka positioneringshastigheten eller reglerhastigheten för pneumatiska ställdon med en effektiv area $\geq 1000 \text{ cm}^2$ eller en slagvolym $\geq 6 \text{ l}$.

Enheten är utformad att fungera under exakt fastställda förhållanden (t.ex. drifttryck, temperatur). Därför måste operatörer säkerställa att volymförstärkaren endast används under driftförhållanden som uppfyller de specifikationer som användes för att dimensionera enheten vid beställningstidpunkten. Om operatörer avser att använda volymförstärkarna i andra tillämpningar eller förhållanden än de som specificerats, kontakta SAMSON.

SAMSON tar inget ansvar för skador till följd av försummelse att använda enheten för dess avsedda syfte eller för skador orsakade av yttre krafter eller andra externa faktorer.

➔ Se tekniska data för begränsningar och användningsområden samt möjlig användning.

Förutsebar felaktig användning

Typ 3755 volymförstärkare är inte lämpad för följande tillämpningar:

- Användning utanför de gränser som har definierats vid dimensioneringen och i tekniska data.

Även följande aktiviteter uppfyller inte den avsedda användningen:

- Användning av icke originalreservdelar
- Genomförande av underhållsinsatser som inte beskrivs i dessa anvisningar.

Driftpersonalens kvalifikationer

Volymförstärkaren får monteras, idrifttas och servas endast av fullt utbildad och kvalificerad personal; godkända branschstandarder och praxis ska följas. Enligt dessa monterings- och bruksanvisningar avser utbildad personal sådana personer som kan bedöma det arbete som de har fått tilldelat och kan känna igen möjliga faror tack vare deras specialutbildning, kunskap och erfarenhet samt kännedom om gällande standarder.

Personlig skyddsutrustning

SAMSON rekommenderar att man använder följande skyddsutrustning beroende på processmediet:

- Använd hörselskydd vid arbete på volymförstärkaren eller nära ventilen.
- ➔ Kontakta fabriksanläggningens ansvariga person för mer information om ytterligare skyddsutrustning.

Revideringar och andra ändringar

Revideringar, konverteringar eller andra ändringar tillåts inte av SAMSON. De utförs på användarens egen risk och kan t.ex. leda till säkerhetsrisker. Dessutom kan det hända att produkten inte längre uppfyller kraven för avsedd användning.

Säkerhetsfunktioner

Säkerhetsfunktionen för typ 3755 pneumatisk volymförstärkare är nödavlutning på begäran.

Varning för kvarstående risker

För att undvika personskador eller egendomsskador måste fabriksanläggningens operatörer och driftpersonal förhindra faror som kan orsakas i reglerventilen av processmediet, driftstrycket, signaltrycket eller av rörliga delar genom att vidta lämpliga försiktighetsåtgärder. Anläggningens operatörer och driftpersonal ska följa de angivna faro-, varnings- och försiktighetsanvisningarna i denna bruksanvisning, särskilt vad gäller installation, driftsättning och underhållsarbete.

Om otillåtna rörelser eller krafter skapas i det pneumatiska ställdonet p.g.a. matningstrycket, måste det begränsas med användning av en lämplig tryckreduceringsstation.

Operatörens ansvar

Operatörer ansvarar för en korrekt användning och efterlevnad av säkerhetsföreskrifterna. Operatörerna är skyldiga att tillgängliggöra bruksanvisningen, såväl som de refererade dokumenten till driftpersonalen och instruera dem angående korrekt drift. Dessutom måste operatörer se till att driftpersonal eller tredje personer inte utsätts för någon fara.

Driftpersonalens ansvar

Driftpersonalen måste läsa igenom och förstå bruksanvisningarna, såväl som de refererade dokumenten och följa de angivna faro-, varnings- och försiktighetsanvisningarna. Dessutom måste driftpersonalen känna till gällande regler för hälsa, säkerhet och förebyggande av olyckor och följa dem.

Refererade dokument

Följande dokument är en bilaga till bruksanvisningen:

- Monterings- och driftanvisningarna för de komponenter som volymförstärkaren är monterad på (ventil, manöverdon, lägesställare osv.).

1.1 Varning för möjlig personskada

VARNING

Risk för personskador på grund av högt tryck inuti enheten.

Volymförstärkaren är trycksatt. Felaktig demontering av den installerade volymförstärkaren eller öppning av kåpan kan leda till att enhetskomponenter spricker och orsaka allvarlig skada.

- Tryckavlasta volymförstärkaren innan den demonteras eller kåpan öppnas (koppla från signaltrycket och skydda det mot oavsiktlig återanslutning).

Hög ljudnivå. Risk för hörselskador.

Utan ett bullerreducerande element inskruvat i utloppsanslutningen genererar volymförstärkaren ett högt ljud vid avluftning.

- Använd hörselskydd.

1.2 Varning för möjliga skador på egendom

UPPLYSNING

Risk för skada på volymförstärkaren på grund av kontamination.

Felaktig hantering kan göra att smuts eller andra främmande partiklar tränger in i enheten och leder till felfunktion eller skada.

- Se till att inga främmande ämnen tränger in i enheten under montering, transport eller förvaring.

Risk för skada på volymförstärkaren på grund av felaktigt monteringsläge.

Det felaktiga monteringsläget kan göra att smuts eller andra främmande partiklar tränger in i enheten och leder till felfunktion eller skada.

- Montera volymförstärkaren med ventilationsöppningen riktad nedåt eller åt sidan (undantag: Typ 3755-2 när utloppsanslutningen är skruvad till ett rör).
- Om volymförstärkaren kan bli täckt av snö, frysa fast eller smuts kan samlas i enheten, måste den monteras med utloppssidan riktad nedåt eller skyddas av en lämplig anordning/skydd.
- När en påskruvad ljuddämpare används, montera volymförstärkaren med ljuddämparen riktad nedåt.

2 Märkning på enheten

2.1 Artikelnummer

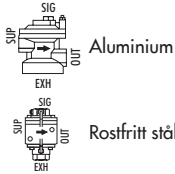
Pneumatisk volymförstärkare typ 3755-									
	x	x	x	0	0	x	x	0	0
Design									
Lågbullerig avluftning över en sintrad polyetenfilterskiva	1		0			0			
(Påflänsad) gängad utloppsanslutning	2		3/5			0/1			
Pneumatiska anslutningar									
Matningsluft och manöverdon ISO 228 - G ¾, signal ISO 228 - G ¼		1							
Matningsluft och manöverdon ¾-14 NPT, signal ¼-18 NPT		2							
Avluftningsversion									
Sintrad polyetenfilterskiva			0						
(Påflänsad) gängad utloppsanslutning ISO 228 - G 1			3						
(Påflänsad) gängad utloppsanslutning 1-11½ NPT			5						
Flödeskoefficienter									
Matning K _{VS} = 2,5 m³/h, utlopp K _{VS} = 2,5 m³/h				0					
Dynamisk respons									
Standard (normal styrning)					0				
Husmaterial									
Aluminium						0			
Rostfritt stål						1			
Enhetsfärg									
Gråbeige, strukturerad finish, RAL 1019 (aluminiumkå- pa)							0		
Utan (rostfri stålkläpp)							1		
Temperaturområde									
Standardtemperatur, -40 till +80 °C								0	
Lågtemperaturversion, -55 till +60 °C								1	

2.2 Typskylt

Exempel

SAMSON 3755		Pneumatic Volume Booster		7	
Ambient temperature range	1	k _{vs} Supply	2.5 m ³ /h		
Supply max. 10 bar / 145 psi		k _{vs} Exhaust	2.5 m ³ /h		
Signal max. 7 bar / 101.5 psi		Dynamic set	2	6	
Output max. 7 bar / 101.5 psi					
Model 3755 -	3				
SAMSON AG, Germany	Var.-ID 4	Serial no.	5	Made in Germany	

- 1 Temperaturområde
- 2 Dynamisk respons
- 3 Modellnummer
- 4 Konfigurations-ID
- 5 Serienummer
- 6 Data Matrix/QR-kod
- 7 Husmaterial:



3 Utförande och funktionsprincip

Typ 3755 pneumatisk volymförstärkare används tillsammans med lägesställare för att öka inställningshastigheten på pneumatiska manöverdon med en effektiv area $\geq 1000 \text{ cm}^2$ eller en slagvolym $\geq 6 \text{ l}$.

Den pneumatiska förstärkaren förser manöverdonet med ett luftflöde vars tryck exakt motsvarar signaltrycket, förutom att det har ett mycket högre volymutflöde.

Om lägesställarens signal till att tillföra luft till manöverdonet ökar, ökar trycket ovanför membranet (1). Differenstrycket vid membranet får matningskägla (2) att öppna och tillföra matningsluft upp till maximalt 10 bar till manöverdonet.

I motsats därtill får signalen att avlufta manöverdonet utloppskägla (3) att öppna. Trycket i manöverdonet avlastas över utloppsanslutningen.

Bypass-strypskruven (4) används för att justera den pneumatiska volymförstärkarens respons för att matcha den slutna styrslingans krav. Inställningen av bypass-strypskruven kan låsas i läge för att förhindra att den vrids och kan dessutom plomberas.

Se kapitel 5.3.1 på sida 23 för mer information om hur bypassen justeras.

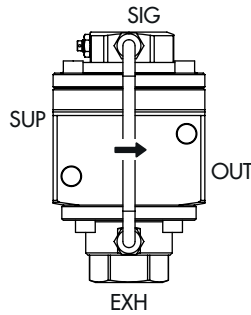
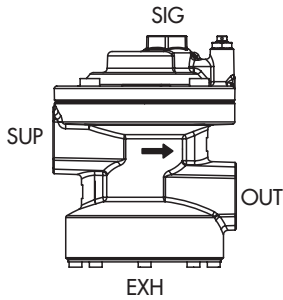
3.1 Säkerhetsfunktion

Säkerhetsfunktionen för typ 3755 pneumatisk volymförstärkare är nödavlufning på begäran.

3.2 Versioner

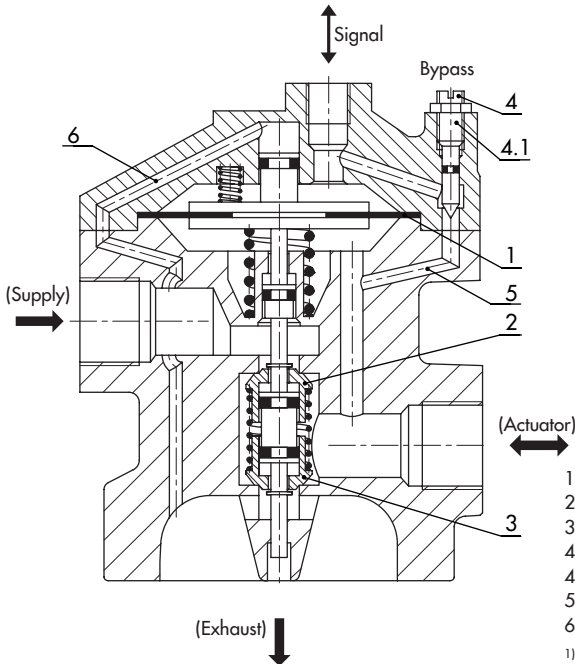
- **Typ 3755-1:**
Pneumatisk volymförstärkare (gjuten aluminiumkåpa) med lågbullerig sintrad polyetenfilterskiva (Fig. 2)
- **Typ 3755-2:**
Pneumatisk volymförstärkare (aluminiumkåpa) med påflänsad gängad utloppsanslutning (Fig. 3)
- **Typ 3755-2:**
Pneumatisk volymförstärkare (rostfri stålåpa), gängad utloppsanslutning (Fig. 4)

Anslutningar för aluminiumutförande: Anslutningar för rostfri stålversion:



SIG Signal
SUP Tilluft
OUT Utgång
(till manöverdon)
EXH Frånluft

Sektionsritning av version med aluminiumkåpa:
(samma princip gäller för versionen med rostfri stålåp):



- 1 Membran
 - 2 Matningskägla
 - 3 Utloppskägla
 - 4 Bypass-strypskruv
 - 4,1 Låsmutter
 - 5 Bypasskanal ¹⁾
 - 6 Kanal för tryckutjämning ¹⁾
- ¹⁾ Extern rörkoppling i version med rostfri stålåp

Fig. 1: Pneumatiska anslutningar och sektionsritning

3.3 Tillbehör

Påskruvad ljuddämpare av rostfritt stål	
Anslutningsgånga	Beställningsnummer
G 1	8504-1009
1 NPT	8504-1010

- När en påskruvad ljuddämpare används, montera volymförstärkaren med ljuddämparen riktad nedåt.
- Montera ljuddämparen korrekt med lämpliga verktyg och tätningsmedel för att förhindra gängskador (kärvning).
- Om ljuddämparen kan bli täckt av snö, frysa fast eller smuts kan samlas, måste den skyddas av en lämplig anordning/skydd.

Kapslingsklassen IP 54 uppnås när de ovan nämnda villkoren är uppfyllda.



Fig. 2: Typ 3755-1 (gjuten aluminiumkåpa)



Fig. 3: Typ 3755-2 (gjuten aluminiumkåpa)



Fig. 4: Typ 3755-2 (rostfri stålåpa)

3.4 Reservdelar/ombyggnadssatser

Aluminiumutförande	
Reservdelar för bypass-strypskruv	Beställnings-nummer
Låsmutter av rostfritt stål M8x1	8350-0469
Reservdelar för typ 3755-1 (sintrad polyetenfilterskiva)	Beställnings-nummer
Sintrad polyetenfilterskiva	0550-0825
Hållarplåt av rostfritt stål	0500-1401
Fästskruv av rostfritt stål M5x16	8333-2501
Reservdelar för typ 3755-2 (påflänsad gängad port)	Beställnings-nummer
Påflänsad gängad utloppsanslutning G 1	0410-6315
Påflänsad gängad port 1 NPT	0410-6488
O-ring 74x3 NBR 70 Shore A	8421-0513
Fästskruv av rostfritt stål M5x25	8333-2503
Ombyggnadssatser inklusive monteringsdelar (se kapitel 5.4)	Beställnings-nummer
Konvertering till typ 3755-1 med sintrad polyetenfilterskiva	1400-9991
Konvertering till typ 3755-2 med påflänsad port G 1	1400-9988
Konvertering till typ 3755-2 med påflänsad gängad utloppsanslutning 1 NPT	1400-9989
Utförande i rostfritt stål	
Reservdelar för bypass-strypskruv	Beställnings-nummer
Låsmutter av rostfritt stål M8x1	8350-0469
Reservdelar för kåpans rördledning	Beställnings-nummer
Formrör av rostfritt stål Ø8x1, bypass	0401-2537
Formrör av rostfritt stål Ø8x1, tryckutjämning	0401-2538
Skruvkoppling av rostfritt stål G ¼ Ø8	8582-0321
Skruvkoppling av rostfritt stål G ⅜ Ø8	8582-0380

3.5 Tekniska data

Pneumatisk volymförstärkare	Typ 3755-1	Typ 3755-2	Typ 3755-2
	Aluminiumkåpa		Rostfri stålåpa
Flödeskoefficienter			
K _{VS} matning	2,5 m³/h		
K _{VS} utlopp	2,5 m³/h		
K _{VS} bypass	0,3 m³/h		
Sluten styrslinga			
Tryckförhållande: Signal till utgång	1 : 1		
Responstryck	Standardtemperaturintervall: 80 mbar Lågtemperaturintervall: 100 mbar		
Tryck			
Matning	Max. 10 bar · Max 145 psi		
Ställdon	Max. 7 bar · Max 101,5 psi		
Signal	Max. 7 bar · Max 101,5 psi		
Luftkvalitet enligt ISO 8573-1	Maximal partikelstorlek och täthet: Klass 4, Oljeinnehåll: Klass 3, Tryckdaggpunkt: Klass 3 eller minst 10 K under den lägsta förväntade omgivningstemperaturen		
Anslutningsgänga			
Matning (SUP)	G ¾ (alternativt ¾ NPT)		
Manöverdon/utgång (OUT)	G ¾ (alternativt ¾ NPT)		
Signal (SIG)	G ¼ (alternativt ¼ NPT)		
Utloppsanslutning (EXH)	–	G 1 (alternativt 1 NPT)	
Säkerhetsintegritetsnivå			
Användning i säkerhetsinstrumenterade system enligt IEC 61508/IEC 61511 ¹⁾	Lämplig för användning i säkerhetsinstrumenterade system upp till SIL 2: gäller för en enskild enhet Lämplig för användning i säkerhetsinstrumenterade system upp till SIL 3: gäller för redundant konfiguration av ventiler enligt IEC 61508 ➔ Se tillverkardeklaration HE 1193 (tillgänglig på begäran)		

¹⁾ Endast lämplig för standardtemperaturintervallet och med aluminiumkåpan

Pneumatisk volymförstärkare	Typ 3755-1	Typ 3755-2	Typ 3755-2
	Aluminiumkåpa		Rostfri stålåpa
Kapslingsklass			
Kapslingsklass enligt EN 60529	IP44 ²⁾	IP66 ³⁾	
Andra driftsparametrar			
Tillåten omgivnings-temperatur	Standardtemperaturintervall: -40 till +80 °C Lågtemperaturintervall: -55 till +60 °C		
Drifttid	≥ 1 x 10 ⁷ fullslagscykler		
Vikt	2,1 kg	2,4 kg	5,2 kg
Material			
Hus	Gjuten aluminium, pulverlackering (RAL 1019) EN AC-43000KF enligt DIN EN 1706	EN AC-43000KF enligt DIN 1706 och EN AW-5083-H112 enligt DIN EN 755-3	1,4404 och 1,4571
Utloppssida	Ljuddämpare med sintrad polyetenfilter-skiva och hållarplåt av rostfritt stål	Påflänsad gängad port av aluminium, pulverlackerad (RAL 1019)	Gängad port av rostfritt stål
Membran	Standardtemperaturintervall: VMQ Lågtemperaturintervall: PVMQ		
Tätning av säteskägeln	VMQ		
Andra tätningar	NBR		
Andra utvändiga delar	1,4404		

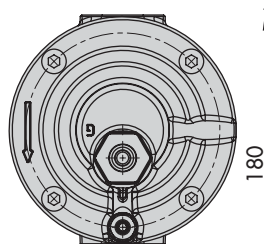
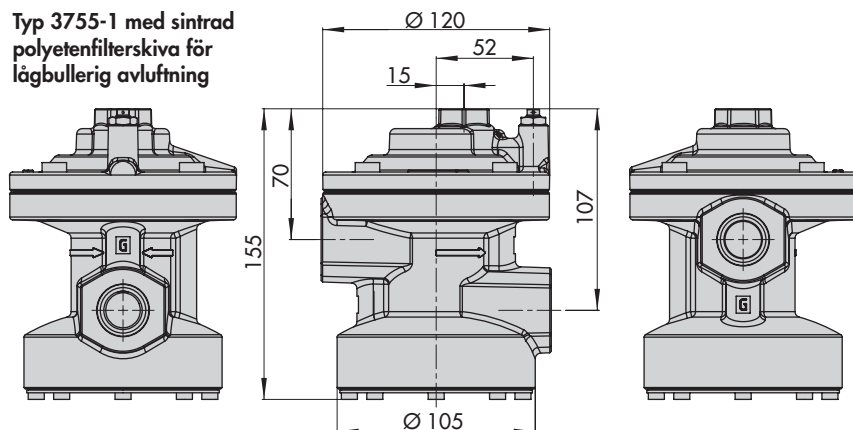
²⁾ Utloppssida riktad nedåt eller åt sidan

³⁾ Följande gäller för typ 3755-2: käpa IP66; IP-klassen beror på hur avluftningen är implementerad (rör, ljuddämpare osv.).

3.6 Dimensioner i mm

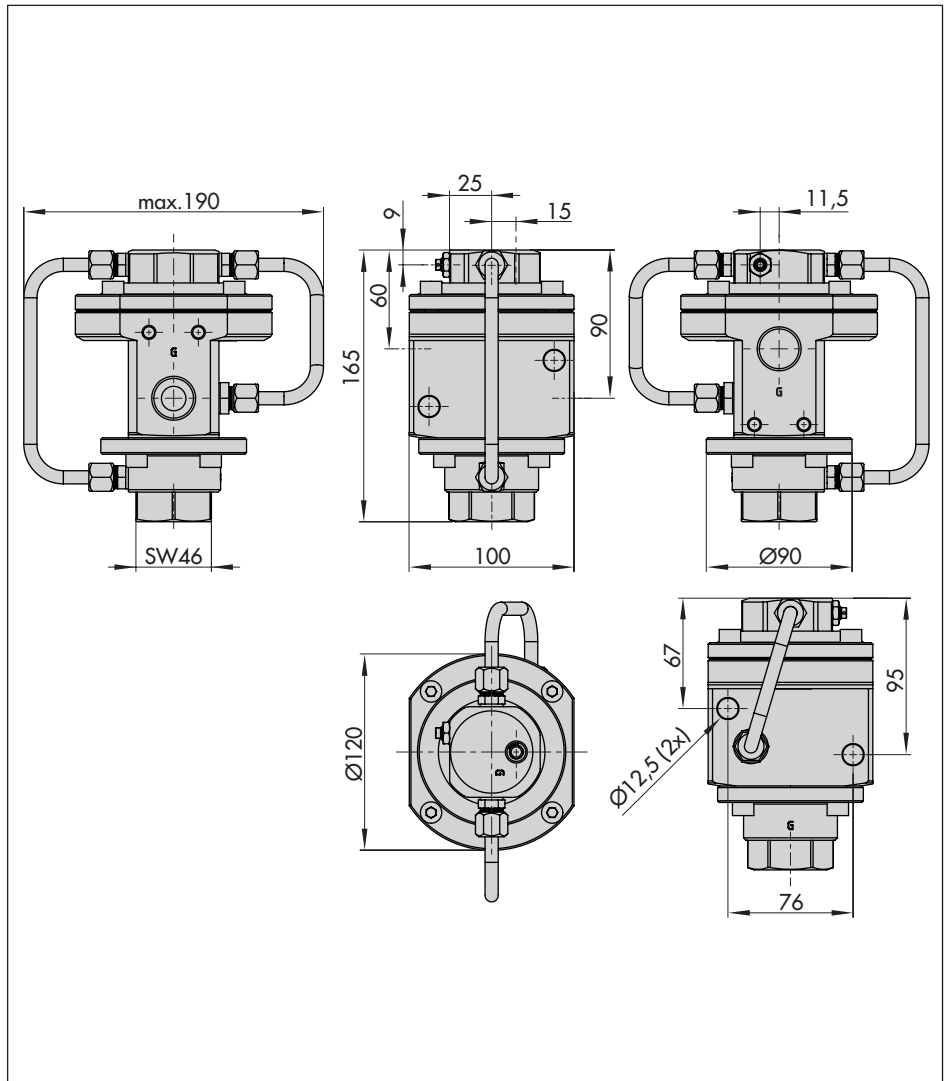
3.6.1 Aluminiumutförande

Typ 3755-1 med sintrad
polyetenfilterskiva för
lägbullerig avluftning



Typ 3755-2
Påflänsad gängad utloppsanslutning
ansluten till ett rör

3.6.2 Utförande i rostfritt stål



4 Förberedelser inför montering

Efter att ha mottagit försändelsen, gör följande:

1. Kontrollera leveransens omfattning.
Jämför den mottagna leveransen med följesedeln.
2. Kontrollera om det förekommer transportskador på leveransen.
Rapportera eventuella transportskador.

4.1 Uppackning

Obs

Avlägsna inte förpackningen om volymförstärkaren ska transporteras till en annan plats eller förvaras.

Innan volymförstärkaren monteras, gör enligt följande:

1. Avlägsna förpackningen från volymförstärkaren.
2. Kassera emballaget enligt gällande bestämmelser.

OBS

Risk för skada på volymförstärkaren på grund av främmande partiklar som tränger in i den.

Ta inte bort skyddsfilmen förrän omedelbart före monteringen.

4.2 Transport och lyftning

4.2.1 Transport

- Skydda volymförstärkaren mot yttre påverkan (t.ex. stötar).
- Skydda volymförstärkaren mot fukt och smuts.
- Beakta transporttemperatur beroende på den tillåtna omgivningstemperaturen (se tekniska data i kapitel 3.5).

4.2.2 Lyftning

På grund av den låga driftvikten krävs ingen lyftutrustning för att lyfta volymförstärkaren.

4.3 Förvaring

! OBS

Risk för skada på volymförstärkaren på grund av felaktig förvaring.

Respektera förvaringsinstruktionerna.

Kontakta SAMSON vid behov.

Förvaringsanvisningar

- Skydda volymförstärkaren mot yttre påverkan (t.ex. stötar, slag, vibrationer).
- Skada inte korrosionsskyddet (beläggningen).
- Skydda volymförstärkaren mot fukt och smuts. Undvik kondens i fuktiga utrymmen. Använd vid behov ett torkmedel eller värme.
- Förpacka volymförstärkaren i lufttät förpackning.

5 Montering och driftsättning

- ➔ Montera volymförstärkaren med tryckluft-
ten flödande från matningsporten till ma-
növerdonporten enligt vad som anges
av pilen på kåpan.
- ➔ Volymförstärkaren är monterad mellan
lägesställaren och manöverdonet.

För att uppfylla kraven för säkerhetsinstru-
menterade system (SIS) kan en magnetventil
också anslutas mellan den pneumatiska vo-
lymförstärkaren och det pneumatiska manö-
verdonet (Fig. 6).

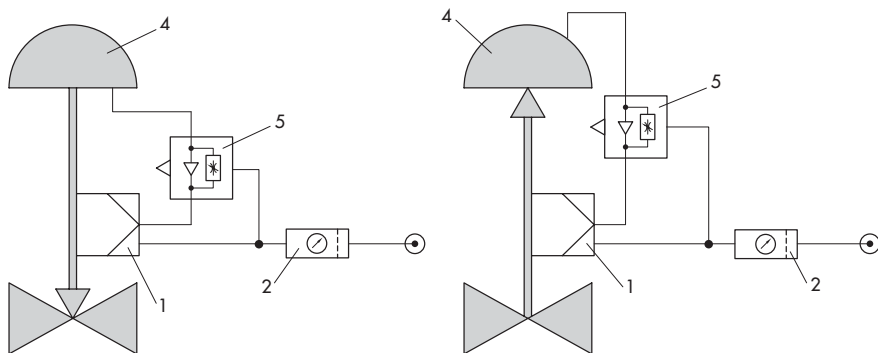


Fig. 5: Standardanslutning av den pneumatiska volymförstärkaren för båda felsäkra po-
sitionerna

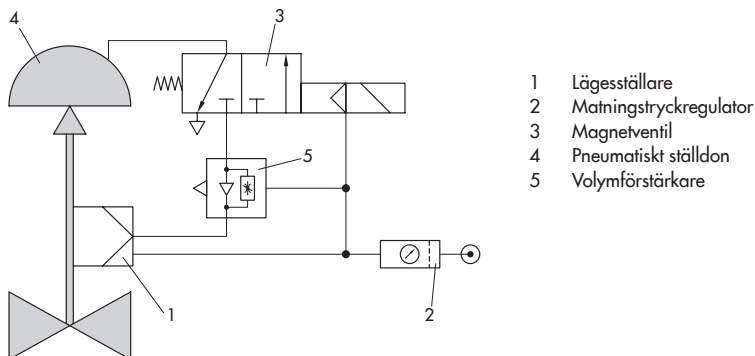


Fig. 6: Installation av den pneumatiska volymförstärkaren med en extra magnetventil

❗ OBS

Felfunktion på grund av att smuts blockerar volymförstärkaren!

Se till att inga främmande ämnen tränger in i enheten under montering, transport eller förvaring.

5.1 Monteringsriktning

Typ 3755-1:

- ➔ Monteringsläget med utloppssidan riktad uppåt är inte tillåtet!
- ➔ Montera volymförstärkaren med utloppsluftsiden riktad nedåt eller åt sidan.
- ➔ Om volymförstärkaren kan bli täckt av snö, frysa fast eller smuts kan samlas i enheten, måste den monteras med utloppssidan riktad nedåt eller skyddas av en lämplig anordning/skydd.

Typ 3755-2:

Det tillåtna monteringsläget beror på vilken utloppsanslutning som används.

- ➔ Vilket monteringsläge som helst för volymförstärkaren kan användas när utloppsanslutningen är ansluten till ett rör.
- ➔ När en påskruvad ljuddämpare används, läs kapitel 3.3 på sida 12.

5.2 Pneumatiska anslutningar

Luftanslutningarna för *signal*, *matning*, *manöverdon* och den *påflänsade gängade utloppsanslutningen på typ 3755-2* är konstruerade med G- eller NPT-gångor (se artikelkod på sida 8).

- Gängade hål med G-gångor överensstämmer med form X enligt DIN 3852-2 i normalversionen.
- Gängade hål med NPT-gångor är konstruerade enligt ANSI/ASME B1.20.1 för montering med en nyckel.

Ytterligare punkter som gäller angående anslutningarna:

- ➔ Före montering måste alla rör vara fria från smuts och främmande föremål.
- ➔ Montera skruvkopplingarna korrekt med lämpliga verktyg och tätningsmedel för att förhindra gängskador (kärvning).
- ➔ Användning av teflonband som tätningsmedel för kopplingarna är inte tillåten.
- ➔ Alla skruvkopplingar måste dras åt ordentligt.

5.2.1 Tilluft

Matningsluftens kvalitet måste uppfylla kraven enligt ISO 8573-1 angående partikelstorlek, oljeinnehåll och tryckdaggpunkt (se Tekniska data).

- ➔ Välj matningstryck som är högre än det maximalt förväntade signaltrycket (max. 10 bar).

5.2.2 Utloppsanslutning för typ 3755-2

VARNING

Hög ljudnivå. Risk för hörselskador.

Utan ett bullerreducerande element inskruvat i utloppsanslutningen genererar volymförstärkaren ett högt ljud vid avluftning. Använd hörselskydd.

Utloppsanslutningen på typ 3755-2 kan anslutas till ett rör för vidare användning av utloppsluften, t.ex. spolning av manöverdonets fjäderkammare eller utsläpp genom röret.

- ➔ Säkerställ att tillräckligt stora tvärsnitt väljs vid dimensionering av rörledningen och skruvkopplingarna.

5.3 Driftsättning

VARNING

Hög ljudnivå och högt tryck.

Risk för hörselskador.

Använd hörselskydd.

Kontrollera att alla komponenter är korrekt monterade före varje idrifttagning.

Obs

Typ 3755 volymförstärkare är lämpad för manöverdon med en effektiv area $\geq 1000 \text{ cm}^2$ eller en slagvolym $\geq 6 \text{ l}$.

Vid idrifttagning av volymförstärkaren, följ nedanstående ordningsföljd:

1. Kontrollera fastsättningen eller fäst volymförstärkaren korrekt mellan lägesställaren och manöverdonet.
2. Tillför matningstrycket. Om möjligt, öka trycket långsamt.
3. Justera bypass-strypningen enligt kapitel 5.3.1.
4. Anpassa styrslingan enligt beskrivningen i kapitel 5.3.2.

5.3.1 Justera bypass-strypningen

För en stabil slingprestanda måste bypass-strypningen justeras för att uppfylla styrslingans krav:

1. Lossa låsmuttern (Fig. 1, 4.1) och använd en 4 mm insexnyckel för att vrida bypass-strypskruven (4) medurs in i strypsätet så långt som möjligt. Säkerställ att låsmuttern inte dras åt.
2. Från detta justerade läge, vrid bypass-strypskruven moturs tre hela varv.
3. Håll bypass-strypskruven stilla och dra åt låsmuttern med ett åtdragningsmoment på maximalt 3 Nm. Avlägsna verktyget som användes för justering.
4. Justera lägesställarens styrparametrar enligt vad som anges i motsvarande monterings- och bruksanvisningar och initiera lägesställaren.
5. Efter justering av bypass-strypskruven, plombera inställningen.

5.3.2 Anpassning till styrslingans krav

Bypass-inställningen kan ändras vid behov. För att göra detta, ändra läget på bypass-strypskruven gradvis med halvvarv och korrigera lägesställarens styrparametrar i enlighet därmed eller initiera om den.

Att vrida bypass-strypskruven in i strypsätet

→ minskar bypass-tvårsnittet, vilket gör att volymförstärkaren reagerar mer dynamiskt.

Konsekvenser av ett alltför litet bypass-tvårsnitt:

- Slingan kan börja självsvänga.

Att vrida bypass-strypskruven ut ur strypsätet

→ ökar bypass-tvårsnittet, vilket gör att förstärkarens dynamiska respons blir svagare.

Konsekvenser av ett alltför stort bypass-tvårsnitt:

- Långsam kontrollrespons
- Slagtider (matning och utlopp) blir avsevärt långsammare

5.4 Konvertering

VARNING

Hög ljudnivå och högt tryck.

Risk för hörselskador.

Använd hörselskydd.

Innan volymförstärkaren öppnas, ta den ur drift!

5.4.1 Konvertera typ 3755-1 till typ 3755-2

1. Skruva loss de åtta M5x16-skruvarna (1) och avlägsna hållarplåten (2) från kåpan.
2. Avlägsna sintrad polyetenfilterskiva (3).
3. Sätt in den medföljande O-ringen (6) i spåret.
4. Fäst den påflänsade gängade utloppsanslutningen (5) på kåpan, dra åt de nya åtta M5x25-skruvarna (4) i ett korsmönster med ett åtdragningsmoment på maximalt 4,2 Nm.

5.4.2 Konvertera typ 3755-2 till typ 3755-1

1. Skruva loss de åtta M5x25-skruvarna (4) och avlägsna flänsen med gängad port och O-ring (6) från kåpan.
2. Sätt in en ny sintrad polyetenfilterskiva (3) med den öppenporiga grova sidan riktad mot enheten.
3. Fäst hållarplåten (2) för den sintrade polyetenfilterskivan (3) på kåpan, dra åt de åtta nya M5x16-skruvarna (1) i ett korsmönster med ett åtdragningsmoment på maximalt 4,2 Nm.

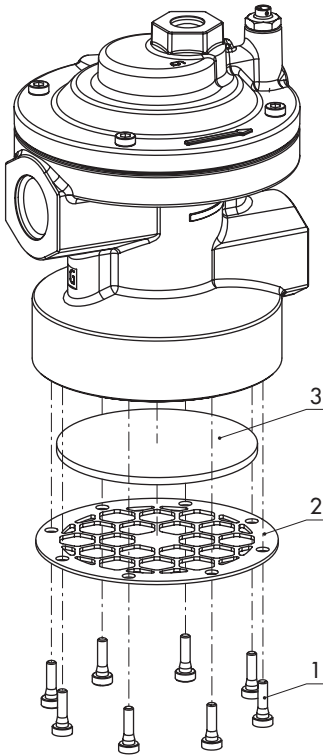


Fig. 7: Typ 3755-1: lågbullerig avluftning över en sintrad polyetenfilterskiva

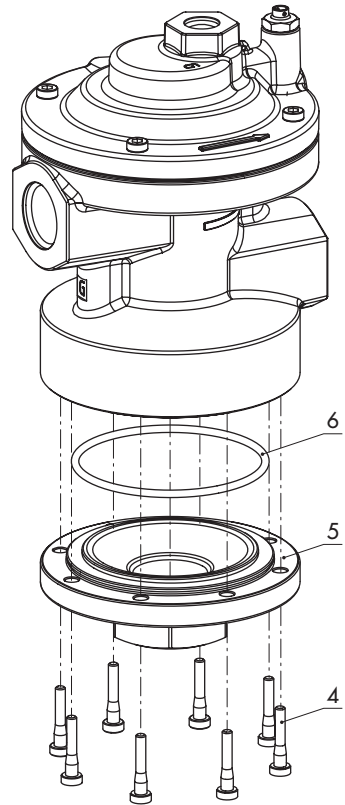


Fig. 8: Typ 3755-2: påflänsad gängad utloppsanslutning

- 1 M5x16-skruv
- 2 Hållarplåt
- 3 Sintrad polyetenfilterskiva
- 4 M5x25-skruv
- 5 Skruvad fläns
- 6 O-ring

6 Service

Obs

Volymförstärkaren har kontrollerats av SAMSON innan den lämnade fabriken.

- Produktgarantin upphör att gälla om service- eller reparationsarbeten som inte beskrivs i dessa instruktioner utförs utan föregående överenskommelse med SAMSONs eftermarknadsservice..
- Använd endast originalreservdelar från SAMSON, som överensstämmer med originalspecifikationerna.

Typ 3755 pneumatisk volymförstärkare är underhållsfri. Det kan vara nödvändigt att byta ut den sintrade polyetenfilterskivan (se reservdelslistan i kapitel 3.4 på sida 13) om flödeshastigheten minskar.

6.1 Byta ut den sintrade polyetenfilterskivan

WARNING

Hög ljudnivå och högt tryck.

Risk för hörselskador.

Använd hörselskydd.

Innan volymförstärkaren öppnas, ta den ur drift!

➔ Se Fig. 7

1. Skruva loss de åtta M5x16-skruvarna (1) och avlägsna hållarplåten (2) från kåpan.

2. Avlägsna sintrade polyetenfilterskiva (3).
3. Sätt in en ny sintrade polyetenfilterskiva med den öppenporiga grova sidan riktad mot enheten.
4. Fäst hållarplåten (2) på nytt på kåpan, dra åt de åtta M5x16-skruvarna (1) i ett korsmönster med ett åtdragningsmoment på maximalt 4,2 Nm.

6.2 Förberedelse för retursändning

Defekta volymförstärkare kan returneras till SAMSON för reparation.

Gör på följande sätt för att returnera enheter till SAMSON:

1. Ta reglerventilen ur drift. Se respektive dokumentation för ventilen.
2. Avlägsna volymförstärkaren från rörledningen (se kapitel 8).
3. Fortsätt enligt beskrivningen på vår webbplats www.samsongroup.com > Service > After-sales Service > Returning goods.

7 Felfunktioner

Fel	Möjliga orsaker	Rekommenderad åtgärd
Läckage mellan den pneumatiska volymförstärkaren och luftanslutningarna förekommer.	Skruvkopplingar är inte ordentligt åtdragna.	Kontrollera om rörskruvkopplingen läcker och är ordentligt påskruvad.
Flödeshastigheten minskar.	Kontamination eller slitage av den sintrade polyetenfilterskivan.	Kontrollera matningsfilter och sintrad polyetenfilterskiva för att säkerställa att de inte är igensatta och rengör dem. Eventuellt måste den sintrade polyetenfilterskivan bytas ut (se kapitel 6.1).
Slingan självsvänger.	Bypass-tvärsnittet kan vara för litet.	Justera om enligt beskrivningen i kapitel 5.3.2.
Volymförstärkaren reagerar inte.	Bypass-tvärsnittet kan vara för stort.	Justera om enligt beskrivningen i kapitel 5.3.2.

Obs

Om andra felfunktioner förekommer i volymförstärkaren, kontakta SAMSONs eftermarknadsservice.

Tips

Nödåtgärder i händelse av fel på ventilen eller ställdonet beskrivs i motsvarande dokumentation.

7.1 Nödåtgärd

Vid bortfall av lufttillförseln avluftar lägeställaren manöverdonet via volymförstärkaren, vilket får ventilen att gå till den felsäkra position som bestäms av manöverdonet.

Anläggningsoperatörer ansvarar för nödåtgärder som ska vidtas på anläggningen.

8 Urdrifftagning och demontering

VARNING

Risk för att tryckutrustning sprängs.

Reglerventiler, monteringsdelar och rörledningar ingår i tryckutrustningen. En felaktig öppning kan leda till att ventilen sprängs.

– Innan något ingrepp utförs på reglerventilen, ska alla sektioner på anläggningen samt ventilen tryckavlastas.

– Respektera ventilens säkerhetsanvisningar.

VARNING

Hög ljudnivå.

Risk för hörselskador.

Använd hörselskydd.

8.1 Urdrifftagning

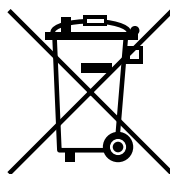
För att avveckla volymförstärkaren för underhållsarbete eller demontering, gör enligt följande:

1. Koppla från det pneumatiska ställdonets matningstryck.
2. Koppla från matningsluften.
3. Vid behov, låt ventilkomponenter svalna eller värmas upp till omgivningstemperaturen.

8.2 Demontera den pneumatiska volymförstärkaren

1. Ta volymförstärkaren ur drift (se avsnittet 8.1).
2. Koppla bort röranslutningarna.
3. Avlägsna volymförstärkaren från rörledningen.

8.3 Avfallshantering



Vi är registrerade i det tyska nationella registret för avfall av elektrisk utrustning (stiftung ear) som tillverkare av elektrisk och elektronisk utrustning, WEEE reg. nr.: DE 62194439

- Följ lokala, nationella och internationella avfallsföreskrifter.
- Släng inte komponenter, smörjmedel och farliga ämnen tillsammans med ditt övriga hushållsavfall.

Tips

På begäran kan SAMSON utse en tjänstleverantör för att demontera och återvinna produkten.

9 KEftermarknadsservice

Kontakta SAMSONs eftermarknadsservice för hjälp som rör service eller reparationsarbeten, eller om felfunktioner eller defekter uppstår.

E-postadress

Kontakta vår eftermarknadsservice på aftersaleservice@samsongroup.com.

Adresser för SAMSON AG och dess dotterbolag

Adresserna till SAMSON AG, deras dotterbolag, representanter och serviceanläggningar över hela världen finns på (www.samsongroup.com) eller i alla SAMSON produktkataloger.

Nödvändiga specifikationer

Skicka in följande uppgifter:

- Ordernummer och positionsnummer i ordern
- Typ, serienummer, enhetsversion

EB 8393 SV



SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT

Weismüllerstraße 3 · 60314 Frankfurt am Main, Germany

Telefon: +49 69 4009-0 · Fax: +49 69 4009-1507

samson@samsongroup.com · www.samsongroup.com