



Bruksanvisningar

SGA2

OP 350
Version: 1
Datum: juni 2022
Ägare: NEC
Språk : SV

Bruksanvisningar

Gasmanifolds och gaspaneler **SGA2**

Paneler	Halvautomatiska grenrör	Manuella grenrör
SGA2 P V V 300-15-25	SGA2 SA 300-12-15	SGA2 M 300-15-25
SGA2 P 300-50-100	SGA2 SA V 300-12-15	
SGA2 P.S. 300-3-5	SGA2 SA 300-50-100	
SGA2 P.S. 30-3-5	SGA2 SA.S V 300-10-15	
SGA2 P.S V 300-15-25	SGA2 SA.S V 300-25-40	
SGA2 P.S V 300-25-40		

Varning

För att bevara kvaliteten på vår produkt under hela dess användningstid och under bästa möjliga säkerhetsförhållanden ska du läsa denna bruksanvisning noggrant och strikt följa de instruktioner som den innehåller. Om dessa instruktioner inte följs eller om produkten ändras kan det leda till allvariga olyckor eller kroppsskador. AIR LIQUIDE kan inte hållas ansvarig om produkten används på ett icke godkänt sätt. Air Liquide förbehåller sig rätten att göra alla nödvändiga ändringar av de specifikationer som beskrivs nedan utan föregående meddelande.

INNEHÅLL

1 ALLMÄN INFORMATION	3
1.1 Säkerhet	3
1.2 Air Liquides åtaganden	4
1.3 Beteckning och märkning	5
2 ANVÄNDNINGSSOMRÅDE OCH EGENSKAPER	6
2.1 Funktioner	6
2.2 Tekniska egenskaper	7
2.3 Kompatibilitet med gas	7
3 INSTALLATION	9
3.1 Installation av tryckreduceringsstationen	9
3.2 Montering av en kompressionsfäste	10
4. AKTIVATION	10
4.1 Tvätt av nätet och kontroll av förseglingar	10
4.2 Aktivering	11
5 ANVÄNDNING	13
5.1 Användning	13
5.2 Ändring av cylindrar eller buntar	13
5.3 Efter användning	14
6 UNDERHÅLL	16
6.1 Felsökning	16
6.2 Underhåll	17
6.3 Reservdelar	18
6.4 Avveckling - Bortskaffande	21
7 NOMENKLATUR OCH RITNINGAR	22
7.1 Nomenklatur	22
7.2 Ritning av en gaspanel	23
7.3 Ritning av ett manuellt grenrör	24
7.4 Ritning av ett gasmanifold	25
7.5 Anslutningar	26
7.6 Förlängningsramper	27
7.7 Ritning av vätskan (P&ID)	27

1 ALLMÄN INFORMATION

1.1 Säkerhet

Först och främst är det VIKTIGT att läsa och respektera de säkerhetsinstruktioner som beskrivs i dokumentet "Allmänna säkerhetsinstruktioner" som levereras med produkten.

Använd ALDRIG SGA2-utrustningen med en annan gas än den som anges i "kompatibilitetstabellen".

Denna produkt uppfyller säkerhetskraven i gällande lagstiftning och har utformats och testats för att garantera säkerheten.

Produkten finns i två versioner:

- Gaspanel : för en inledning (en tryckreducerare)
- Gasmanifold : för två flaskor med inloppskällor (två tryckreducerare)

Det är VIKTIGT att följa instruktionerna i den här handboken för att installera, använda och utföra underhållsarbeten på ett säkert sätt.

Vi avsäger oss därför allt ansvar för skador som orsakas av att instruktionerna i detta dokument inte följs eller av något annat som inte anges i detta dokument.

Säkerhetsvarning :

SGA2 är utrustad med en avlastningsventil för avledning av övertryck; det enda syftet med denna ventil är att skydda regulatorerna men inte rörledningen eller elementen nedströms fördelningsröret; avlastningsventilens ventil ska ledas till brännbara ämnen och neutral gas om platsen är otillräckligt ventilerad.

Det är användarens ansvar att skydda sin installation, med hänsyn till det maximala arbetstrycket, genom att installera en avlastningsventil som är mätt med avseende på maximalt tryckrisker och maximalt teoretiskt flöde.

	Diameter på sätet (Motsvarande diameter i mm)	Max teoretiskt kväveflöde	
		200 bar	300 bar
SGA2*	1,35	174 Nm ³ /h	232 Nm ³ /h

* För användning med helium eller väte är SGA2 utrustad med en kalibrerad öppning (d=1 mm).

1.2 Air Liquides åtaganden

Air Liquide intygar att denna utrustning är tillverkad, testad och kontrollerad i enlighet med de tekniska specifikationer som beskrivs i AIR LIQUIDES specifikationer.

Utöver de tekniska specifikationerna tillämpas en avfettningsprocess som är förenlig med syretjänst.

Det är slutanvändarens ansvar att se till att sådan utrustning installeras och används i enlighet med bestämmelserna.

Sådan utrustning är förenlig med **direktiv 2014/68/EG: Tryckbärande utrustning (PED)**.

I de tekniska kraven i artikel 4.3 anges att tryckbärande anordningar och aggregat som ligger under eller är lika med de gränsvärden som anges i punkt 1 a, b och c respektive punkt 2 ska konstrueras och tillverkas i enlighet med god teknisk praxis i en medlemsstat för att garantera en säker användning.

Utan att det påverkar tillämpningen av annan tillämplig unionsharmoniseringslagstiftning som föreskriver att den ska anbringas, ska sådan utrustning eller sådana sammansättningar inte vara försedda med den CE-märkning som avses i artikel 18.

Utrustningen kan vara konstruerad så att den innehåller övertrycksventiler eller sprängskivor. I så fall ska inte heller dessa vara CE-märkta i enlighet med punkt 2 i bilaga II.

I alla andra fall ska övertrycksventiler och sprängskivor vara CE-märkta.

Direktiv 2014/34/UE ATEX :

Utrustningen omfattas inte av det tillämpningsområde som anges i punkterna a, b och c i artikeln i ATEX-direktivet och ska därför inte vara CE-märkt.

Utrustningen kan inte orsaka en explosion genom sina egna potentiella tändkällor: den kan därför installeras i ATEX-zon 1 eller 2, förutsatt att aktuella bestämmelser, regler och bruksanvisningar följs under installation och användning i enlighet med god teknisk praxis.

Påminnelse: Det är slutanvändaren som ska definiera ATEX-zonen.

Reach-förordning (EG) nr 1907/2006

Utrustningen är tillverkad av delar av mässing, i huvudsak kroppen, som är en kopparlegering med en blyhalt på mellan 1 och 4 % viktprocent.

I enlighet med artikel 33 i Reach-förordningen (registrering, utvärdering och godkännande av kemikalier) och med hänvisning till den aktuella listan över SVHC-ämnen (ämnen som inger mycket stora betänkligheter) som finns på ECHA:s webbplats informerar vi om att bly kan förekomma i en koncentration över 0,1 % w/w i våra produkter av mässing.

Att bly inkluderades i SVHC-listan i juni 2018 ändrar inte de användningsvillkor som beskrivs i bruksanvisningen.

Bly kommer inte att släppas ut i den omgivande miljön eller i den gas som används vid normal användning.

När produkten har gått ur bruk måste tryckreducerarna skrotas av en auktoriserad metallåtervinnare.

Rengöring :

Varje utrustning är föremål för en fettborttagning och högkvalitativ rengöring för att bevara renheten hos gasen i utrustningen och för användning med syre för kompatibel utrustning. En lämplig förpackning skyddar utrustningen från yttre föroreningar under lagring och transport. Var noga med att undvika att utrustningen förorenas under installationen.

Inspektioner av anläggningar :

Varje utrustning inspekteras och har genomgått ett tätningstest (Heliumtest) innan den packas.

Ett tryckprov utförs med 200 bar eller 300 bar heliumgas.

Efter 12 timmar måste läckaget vara mindre än $1,10^{-9}$ scm³ /s.

Läckagehastighet internt/externt : $<10^{-7}$ mbar.l/s helium.

Garanti :

Garantiperioden för denna utrustning som levereras av Air Liquide är ett år (6 månader om utrustningen används med frätande gas), med reservdelar och arbete och inkluderar inte förpacknings- och transportkostnader.

Undantagna från garantin: tätningar och avlastningsventiler. Dessa komponenter utsätts för naturligt slitage.

Garantin gäller inte för försämringar som beror på felaktig eller dålig användning, på användning av reservdelar som inte är märkta Air Liquide eller om bruksanvisningarna inte följs.

För mer information, se de allmänna försäljningsvillkoren för Air Liquide.

1.3 Beteckning och märkning

En skylt med följande information fästs på SGA2-systemets metallkonstruktion:

Modell : Byte av grenrör eller panel

AL Beteckning, exempel: SGA2 SA 300-10-15

Maximalt arbetstryck: P1=310 bar

Maximalt utloppstryck : P2

Maximalt flöde: $Q_{max} = xx \text{ Nm}^3 / \text{h}$

NORMATIV REFERENTIAL :

ISO 7291 Utrustning för gassvetsning - Tryckregulatorer för grenrörssystem som används vid svetsning, skärning och liknande processer upp till 30 MPa.

2 ANVÄNDNINGSSOMRÅDE OCH EGENSKAPER

2.1 Funktioner

Enstegs gasfördelare SGA2 används för att :

- ansluta en eller flera cylindrar eller buntar vid huvudet av rörledningen
- minska trycket i en gas som är förpackad under högt tryck (200 eller 300 bar vid 15 °C) i en flaska eller en bunt.

Panel SGA2 P är avsedd att justera ett utloppstryck med en enda gaskälla.

Den manuella grenröret SGA2 M gör det möjligt att justera arbetstrycket med två gaskällor med ett manuellt byte.

Eftersom det bara finns ett utlopp är det bara regulatorn med det högsta inställda trycket som släpper ut.

Den halvautomatiska grenröret SGA2 SA ger ett fast utloppstryck, med ett litet glapp mellan de två sidorna när det halvautomatiska bytet mellan de två gaskällorna sker.

Användaren behöver bara använda omkopplaren för flaskor/buntar, när handhjulet väl är vridet på den nya driftskällans sida för att återställa det normala utloppstrycket (därav uttrycket "halvautomatisk med manuell återställning" som används för dessa grenrör).

Om det krävs ett stabilt tryck i kundtillämpningen är det nödvändigt att installera en andra stegregulator på linjen, strax efter grenröret.

	Modell	Justerbart tryck	Anslutningscylindrar/förbund	Kontinuitet i försörjningen	Cylinderbyte utan stopp
Panel	SGA2 P	Ja	1 X 1	Ingen	Ingen
Semi-Auto Manifold	SGA2 SA	Ingen	2 X 1	Ja	Ja
Manuell grenrör	SGA2 M	Ja	2 X 1	Ingen	Ingen

2.2 Tekniska egenskaper

Driftstemperatur: -20 °C till +50 °C

Beslag :

- Gasintag HP på ventilblocket : M16x 1,336SI F
- Gasutlopp för användarens tillämpning : **G 3/8" F**
- Avlastningsventilens ventilationsuttag : G 1/4" F
- Ventilen för spolning av blockventilen : G 1/4" F
- Anslutningar för tryckgivare : G 1/4" F
- Utlopp mot förlängningsramper: G 1/4" F

2.3 Kompatibilitet med gas

VIKTIGT : Kontrollera utrustningens gaskompatibilitet med hjälp av "Gaskompatibilitetstabellen".

SGA2-grenröret med ett steg är främst avsett för ren gas och blandningar med renhet (< N60), inklusive ALPHAGAZ 1 och 2.

- Luftgaser (O₂, N₂, Luft, Ar, He...)
- Koldioxid och Ar/CO₂ blandningar
- Väte (H₂),
- Dikväveoxid (N₂ O) och oxiderande blandningar

Om du är osäker på hur utrustningen ska användas, om den är kompatibel med gasen eller om det är fråga om en ny tillämpning, kontakta Air Liquide.

Paneler :

Paneler	material	N ₂	CO ₂	CO	Luft*	O ₂	N ₂ O	H ₂	C _n H _m **
SGA2 P V V 300-15-25	Förkromad mässing	Y	N	N	Y	Y	N	Y	Y
SGA2 P 300-50-100	Förkromad mässing	Y	Y	N	Y	Y	N	Y	N

SGA2 P.S. 300-3-5	rostfritt stål	Y	Y	Y	Y	N	N	Y	N
SGA2 P.S V 300-15-25	rostfritt stål	Y	N	N	Y	N	N	Y	Y
SGA2 P.S V 300-25-40	rostfritt stål	Y	Y	Y	Y	N	N	Y	N

Manuella grenrör :

Paneler	material	N ₂	CO ₂	CO	Luft *	O ₂	N ₂ O	H ₂	C _n H _m **
SGA2 M 300-15-25	Förkromad mässing	Y	N	N	Y	Y	Y	Y	N

Halvautomatiska grenrör :

Paneler	material	N ₂	CO ₂	CO	Luft *	O ₂	N ₂ O	H ₂	C _n H _m **
SGA2 SA 300-12-15	Förkromad mässing	Y	Y	N	Y	Y	Y	Y	N
SGA2 SA V 300-12-15	Förkromad mässing	Y	N	N	Y	Y	N	Y	Y
SGA2 SA 300-50-100	Förkromad mässing	Y	Y	N	Y	N	N	Y	N
SGA2 SA.S V 300-10-15	rostfritt stål	Y	N	N	Y	N	N	Y	Y
SGA2 SA.S V 300-25-40	rostfritt stål	Y	Y	Y	Y	N	N	Y	N

*Luft: komprimerad luft är inte andningsbar.

**C_n H_m : propan (6 bar), propylen (8 bar), eten (70 bar), metan (200 bar).

Panelen SGA2 P.S 30-3-5 NH₃ måste reserveras för den unika användningen av ammoniak.

Panelerna i rostfritt stål kan användas med korrosiva gaser.

3. INSTALLATION

3.1 Installation av gasfördelaren

Ställ in grenröret (se ritning).

Den yta på vilken stödplattan ska monteras måste vara plan. Eventuella deformationer av chassit under installationen kan påverka utrustningens korrekta funktion.

Montera och anslut vid behov förlängningsramperna (se Tillval).

Fäst staplarna (vid användning av cylindrar).

Sätt på skyltarna "Förfarande för byte av flaskor/förband" och "Säkerhetsföreskrifter" för den gas som används. De måste vara synliga och på nära håll.

Installera de mellanliggande anslutningar som motsvarar den förväntade användningen.

Placera flaskorna i hyllorna med säkerhetskedjan.

Montera de flexibla slangarna eller svansarna enligt anvisningarna i bruksanvisningen.

Fäst säkerhetskablar. Använd hålen för detta ändamål på stödplattan. Om det rör sig om buntar ska du fästa kabeln med skydd mot flaskor på en solid förankringsplatta som är fäst i marken (ref AL: 190489).

Om SGA2 används med vätgas eller helium ska du vid utloppet installera en kalibrerad öppning som är anpassad till den gas som används och som levereras med utrustningen.

Anslut stödplattans utlopp till rörnätet.

Montera en avstängningsventil mellan stödplattan och rörledningen (se alternativ).

Om det är nödvändigt, samla ihop spolningarna och avlastningsventilen (särskilt för brännbara gaser) och led dem separat till ett säkert område (rör 10 mm ext. och h > 2,5 m). Vid brännbara gaser, anslut platinen till marken och säkerställ den elektriska kontinuiteten mellan de olika komponenterna.

3.2 Montering av en kompressionsfäste

Kontrollera dimensioner och respektera materialkompatibilitet mellan anslutning och rör : Anslutning och rör måste alltid vara tillverkade av samma material, t.ex: Till exempel: Anslutning av rostfritt stål för rör av rostfritt stål <Rockwellhärdhet B90 (undantag: mässingsanslutning med kopparrör).

Kontakten är förmonterad för hand.

- Efter att ha skurit, avgrat och blåst på röret (använd helst en rörskarare), förmontera muttern och hylsorna i den ordning och riktning som anges i figuren.
- För in röret i kontakten upp till stoppgränsen på kroppen.
- Spänn fast muttern helt för hand.

- Slutför fastspänningen med hjälp av en skiftnyckel genom att vrida muttern 1-1/4 varv.

4. AKTIVATION

4.1 Tvätt av nätet och kontroll av förseglingar

Även om utrustningens olika komponenter har kontrollerats noggrant i fabriken är det ändå nödvändigt att kontrollera att den monterade enheten är tät innan den tas i bruk:

Efter installation och före användning måste distributionsnätet och grenröret ventileras från all luft som finns i dem för att förhindra att explosiva blandningar bildas i nätet och i utrustningen.

VARNING :

- Spola utrustningen med inert gas eller kväve (använd aldrig tryckluft).
- För täthetskontrollen ska du endast använda produkter utan fett eller smörjmedel.
- Använd aldrig grenrörets spolventiler för att spola röret nedströms grenröret (stor risk för förorening av tryckreducerarna).

4.2 Aktivering

Första etappen: Flexibla slangar för rening.

Initialt tillstånd :

- Stäng HP-avstängningsventilerna (2) och spolningsventilerna (3).
- Stängd avstängningsventil för utloppet.
- Rensa alla flexibla slangar eller svansar genom minst tre cykler med kompressioner och reduktioner, dvs.: öppna flaskan/förbandsventilerna (1) och stäng den innan flaskans tryck uppnås (högtrycksmätare (5)), vänta en minut, öppna långsamt spolningsventilen (3) och stäng den sedan innan trycket sjunker till atmosfäriskt tryck.

Andra steget: funktionskontroll

Initialt tillstånd :

Stängda cylindrar/bundelventiler

- Stäng HP-avstängningsventilerna (2) och spolningsventilerna (3).
- Stängd avstängningsventil för utloppet.

Ange vilken huvudgaskälla som ska användas först med hjälp av spaken (4). (Fall av SGA2 SA)

- Till höger: spaken till höger
- Till vänster: spaken till vänster

- Öppna långsamt alla cylindrar/förbandsventiler (1).
- Öppna långsamt HP-avstängningsventilerna (2) på huvudgaskällan.
- Notera utloppstrycket på lågtrycksmätaren (6).

För justerbara modeller, justera trycket med handhjulet.

- Öppna långsamt HP-avstängningsventilen (2) på den andra gaskällan (för SGA2- och M-grenrör).
- Öppna långsamt utloppsventilen.
- Låt gasen strömma normalt genom grenröret och rensa alla rör.
- Begränsa utloppsflödet under fyllningen av rörnätet för att undvika vibrationer.

Justera eventuellt utloppstrycket (endast för SGA2 M och P))

❑ **3rd steg: kontroll av den automatiska omkopplingen** (endast för halvautomatiska SGA2-grenrör).

- Stäng flaskan/delningsventilerna för den huvudsakliga gaskällan i drift, högtrycksmätaren (5) sjunker.
- När HP-trycket sjunker under 2 gånger arbetstrycket, kommer gaskällan i reserv att gradvis tas i bruk.
- LP-tryckmätaren (6) visar trycket i reservgasen.
- Ändra spakens läge, det ursprungliga utloppstrycket är nu återställt. Den tidigare gaskällan i reserv blir den "huvudsakliga" gaskällan i drift.
- Upprepa operationen i omvänd riktning för att kontrollera att den automatiska omkopplingen fungerar bra i båda riktningarna.

Anmärkning: Om tryckskillnaden "deltaP" är för störande för användaren under omkopplingen rekommenderas att en tryckregulator i andra steget installeras vid utloppet.

❑ **4th steg: inställning av flödet**

- Den testade utrustningen är nu klar att användas.
- Öppna långsamt avstängningsventilen vid utloppet.
- För SGA2 SA gäller att när den gas som är i drift är tom, sker övergången till den gas som finns i reserv automatiskt.
- Det räcker med att växla om spakens läge så att den gaskälla som ursprungligen var i reserv kommer att vara i drift med det nödvändiga

- arbetstrycket.
 - Byt sedan ut de tomma flaskor eller buntar som automatiskt kommer att finnas i reserv.
 - Vilken gaskälla som är i drift anges genom spakens läge.
 - Pilen på spaken anger den "huvudsakliga" gaskällan.
- **Öppna alltid cylindrarnas (eller buntarnas) ventiler långsamt och gradvis.**

Öppna eller stäng inte spolningsventilerna och avstängningsventilerna med flödesventilerna när flaskan är öppen. Att öppna eller stänga spolventilerna och avstängningsventilerna med flödesventilerna medan flaskan är öppen kan skada dem.

Om det finns ett läckage, fortsätt på följande sätt :

- minska trycket i anläggningen ;
- se till att alla eventuella förseglingar är gjorda av lämpligt material och att de verkligen är närvarande ;
- dra åt rördelarna igen

WARNING : Hantera aldrig en koppling under gastryck. Vrid alltid ventiler och spakar **GRADUELLT** och **LÅTT**.

Upprepa proceduren för att kontrollera tätningarna på nytt.

Om du har ett grenrör för inloppet med två flaskgrupper ska du upprepa åtgärden för den sekundära gaskällan (med spaken i motsatt läge).

Om läckan fortfarande finns kvar, upprepa de tidigare åtgärderna och byt ut tätningarna.

Det är viktigt att grenröret är perfekt tätt för att det ska kunna tas i bruk.

Om grenröret och/eller distributionsnätet fortfarande har läckor får grenröret inte tas i bruk.

När de tidigare villkoren har kontrollerats är grenröret redo att tas i bruk.

5.ANVÄNDNING

5.1 Användning

Justera utloppstrycket enligt dina behov med handhjulet (utom SGA2 SA).

5.2 Ändring av cylindrar eller buntar

Identifiera de tomma cylindrarna eller buntarna.

1- Tryck på handtaget (4) (endast för halvautomatiska gasfördelare):

- Vänsterut : om de tomma cylindrarna är till vänster.
- Högerut: om tomma cylindrar är till höger.

Ersättning av de tomma flaskorna/buntarna.

2- Stäng högtrycksavstängningsventilen (2) (tom sida) på gasfördelaren eller på stången (för anslutningar med mer än 2 buntar).

3- Stäng cylinder- eller buntventilerna (1).

4- Öppna långsamt spolningsventilen (3) och släpp ut trycket, stäng sedan ventilen. Tryckmätaren måste visa 0 bar.

5- Koppla bort de flexibla slangarna eller svansarna från cylindrarna eller buntarna.

6 - Sätt tillbaka de tomma cylindrarna eller buntarna och förvara dem säkert.

7- Kontrollera att flaskornas eller buntarnas ventiluttag är rena.

8- Anslut de flexibla slangarna eller pigtails efter att ha bytt tätningar. (- O-ringar : Handfast - andra tätningar : Skiftnyckelfast) - Glöm inte att montera tillbaka säkerhetskabeln.

9- Öppna långsamt cylinder- eller buntventilerna (1) och stäng dem igen innan du når det maximala trycket.

10- Vänta cirka 1 minut.

11- Öppna långsamt spolningsventilen (3) och stäng den igen innan du når det atmosfäriska trycket.

12- Börja två gånger denna cykel från punkt (9) till (11). (4 till 6 gånger om det rör sig om rena gaser).

13- Öppna långsamt cylinder- eller buntventilerna (1) (minst 2 varv).

14- Öppna långsamt avstängningsventilen för högt tryck (2).

Låt inte den flexibla slangen gnugga mot marken eller en vägg. Fäst kedjan som håller cylindrarna i ställningarna. När det gäller buntar, se till att de står på en horisontell yta för att garantera deras stabilitet. Alla flexibla slangar eller svansar måste vara anslutna och säkerhetskablarna måste vara inkopplade innan flaskorna eller buntarnas ventiler öppnas.

5.3 Efter användning

- Stäng alla avstängningsventiler och flaskventiler (eller buntventiler) (1).
- Öppna spolningsventilerna (3), spola anläggningen och de flexibla slangarna (eller svansarna). Tryckmätarna skall visa "0".
- Stäng spolningsventilerna igen. (3).
- Demontera och förvara försiktigt de flexibla slangarna och svansarna. Förvara dem säkert från damm och fukt.
- Skruva fast blindpropparna på inloppsportarna för "högtryck" med en skiftnyckel (dimension: 1/4" (6,35 mm)).

Utvändig rengöring av grenrörssystemet

All rengöring av utrustningen ska utföras utan att avstängnings-, mät- och justeringsanordningar demonteras eller manövreras. För rengöring skall neutrala produkter användas, som inte på något sätt får interagera med utrustningen eller med de material som den är tillverkad av.

6 UNDERHÅLL

6.1 Felsökning

Följande tabell visar en lista över enkla problem, deras möjliga orsaker och lösningar som kan tillämpas av användaren av grenrörssystemet. Försök aldrig att reparera en komponent.

PROBLEM	ORSAK	ÅTGÄRD
Anslutning mellan flexibla slangar och ventilblocket i grenröret omöjligt.	Beslagen passar inte ihop.	Se till att kopplingarna är kompatibla med den typ av gas som används, inloppet och/eller utlopp.
	Skadade beslag.	Byt ut kopplingarna.
Otillräckligt gasflöde.	Begränsad flödessträcka genom en ventil.	Öppna ventilerna helt.
	Cylindern är urladdad eller tom.	Byt ut cylindern.
	Cylinderventilen fungerar inte.	Byt ut cylindern/förbandet.
	Underdimensionerad utrustning.	Kontakta Air Liquide.

	Utrustningen i utgången är inte funktionsduglig.	Byt ut utrustningen.
Gaskällan i reserv töms utan att användas (endast SGA2-fördelare).	Överdriven snabbkonsumtion.	Ersätt med en källa som kan ger ett högre flöde.
	Läckage utåt.	Kontrollera tätningarna.
	Läckage vid regulatorns huvudventil.	Byt ut tryckminskaren.
Gasen läcker ut från säkerhetsventil.	Läckage från reduceringsventilen	Byt ut regulatorn.
	Defekt säkerhetsventil.	Byt ut avlastningsventilen.
Frosting	Den gas som används är argon (Ar), koldioxid (CO2) eller dikväveoxid (N2O).	Använd en varmare vid inloppet.
Utloppstrycket minskar.	För hög flödes hastighet.	Följ de reducerande företagens nominell flödes hastighet. Begränsa flödet med hjälp av en lämplig ventil eller en kalibrerad öppning.
Vibrationer	För hög flödes hastighet Förekomst av en ventil med snabb öppning på utloppsröret. Underdimensionerad grenrör.	Respektera regulatorns flöde. Begränsa flödet med hjälp av en ventil eller en kalibrerad öppning.

6.2 Underhåll

Underhållet av grenrörssystemet måste utföras av kvalificerad personal.

För att säkerställa att grenrörssystemet och det distributionssystem i vilket grenrörssystemet är installerat fungerar korrekt med tiden är det nödvändigt att utföra de inspektioner och/eller utbyten som anges i följande tabell.

Den kan utföras årligen av Air Liquide inom ramen för ett underhållskontrakt (SERVIGAZ).

V: att kontrollera C: att ändra		Regelbundet			1 /år (1)	5 /år (1)
		a	b	c	d	e
	Spolningsventil	V		V		V

	Avstängningsventil HP	V		V	V	V
	Manometer HP	V	V	V		not (2)
	Tryckregulator	V	V	V	V	V
	Manometer BP	V	V	V		not (2)
	Avlastningsventil	V		V		V

Beskrivning av underhållsåtgärder i tabellen :

- Kontroll av gasläckage utvändigt (läckagetest med en *Mille-Bulles™* eller motsvarande).
- Korrekt funktion
- Allmänt utseende, inklusive märkning
- Kontroll av tätning
- Fullständigt utbyte

Efter varje underhållsarbete ska du utföra de steg som planeras i kapitlet "Aktivering".

6.3 Reservdelar

Kontakta Air Liquide för att se en fullständig lista över tillgängliga reservdelar.

Använd endast originaldelar och modifiera inte utrustningen.

Komponenter i SGA2 som kan bytas ut :



Steg 0: systemets trycklöshet

Se till att ventilerna på flaskorna eller flaskpaketen är stängda.

Stäng flödesventilen till det nedströms liggande nätet.

Sänk trycket i systemet med hjälp av spolningsventiler.

Kontrollera att det inte finns någon gas under tryck genom att se till att högtrycksmätaren visar nolltryck.

Skruva långsamt loss kopplingarna mellan cylindrarna eller cylinderpaketets ventiler och varje ansluten slang vid inloppet till ventilblocken.

Vid behov ska gasnätet nedströms SGA2 avlastas från trycket.

Steg 1: demontering av den del som ska bytas ut.

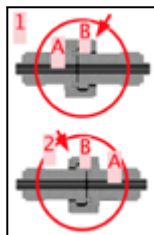
1°) Lossa de tredelade muttrarna som förbinder elementen med varandra med hjälp av två skiftnycklar.

- Genom att placera den första skiftnyckeln kan den fasta delen hållas fast mot kroppen (a),
- Skruva loss muttern med den andra skiftnyckeln och kontrollera i förväg riktningen (inte till höger).



S: en del som ska hållas

B: mutter att skruva loss



fast

2°) Med en insexnyckel (¼"-6,35 mm) skruvas de fyra skruvarna lätt loss så att varje komponent kan röra sig fritt i sidled.



Håll i varje element för att byta ut det efter att du har lossat det.
Ta bort de 2 skruvarna som ska tas bort.



Steg 2: Återmontering av en reservdel

- Placera det nya elementet. Kontrollera att de använda tätningarna är korrekt placerade och oskadade.
- Skruva lätt för hand på komponentens två skruvar för att säkerställa rörligheten på plattan innan de tredelade muttrarna dras åt. Dra åt muttrarna för hand
- Dra åt med en dynamometernyckel (åtdragningsmoment **25 Nm**), medan du håller fast den andra sidan med den andra nyckeln.
- Dra åt alla skruvar som fäster elementen på stödplattan.

Steg 3 : Tryckstegring och kontroll av tätning

1°) Trycksättning

Återanslut kopplingarna (flexibla slangar eller pigtails) mellan SGA2-fördelaren och gaskällorna och kontrollera att tätningarna är oskadade och fria från föroreningar. Rensa bort restgasen genom att öppna rensningsventilerna (tryckmätarna ska visa "0") och stäng sedan rensningsventilerna.

Stäng gasutloppet på driftsidan genom att stänga alla avstängningsventiler nedströms SGA2.

Öppna cylinderventilen tills inget flödesljud hörs.

Stäng cylinderventilen.

2°) Kontroll av tätning

Observera trycket på manometern och kontrollera att det inte sjunker.

Kontrollera att det inte finns några läckor i anslutningarna med en läckagesökande

vätska av typen *milLe-BulLes™* eller motsvarande.
Om du upptäcker ett läckage ska du byta ut tätningarna/ringarna.
Om det inte finns något läckage kan SGA2 tas i bruk genom att följa
bruksanvisningarna i användarhandboken.

6.4 Avveckling - Bortskaffande

Åtgärder som ska utföras före avveckling av grenrörssystemet.

Följande åtgärder ska utföras innan grenrörssystemet tas ur bruk:

- Se till att ventilerna på flaskorna eller flaskpaketen är stängda.
- Öppna utloppsventilen, avstängningsventilerna och spolningsventilerna helt och hållet.
- Öppna alla användningsställen för att minska trycket i grenrörets nedströmsnät.
- Kontrollera att högtrycksmätaren visar nolltryck.
- Skruva långsamt loss kopplingarna mellan flaskornas eller flaskpaketets ventiler och varje ansluten slang.

Åtgärder för avveckling av grenrörssystemet.

Åtgärderna för avveckling av grenrörssystemet är följande :

- Koppla bort slangarna från inloppsbeslagen på ventilblocket i grenrörssystemet.
- Koppla bort utloppsröret från säkerhetsventilens utlopp.
- Koppla bort utloppsröret från utloppet från varje spolningsventil i ventilblocket.
- Koppla bort utloppet från grenröret.
- Skruva loss muttrarna som fäster grenrörsplattan på stödväggen och se till att stödja grenrörssystemet.
- När grenrörssystemet har lossats från installationen måste det bortskaffas i enlighet med gällande lokala lagar.

Bortskaffande :

I enlighet med direktiv EU 2018/851 om avfall ser utrustningsinnehavaren till att avfallet, om återvinning i enlighet med artikel 10 inte sker, genomgår ett säkert bortskaffande som uppfyller bestämmelserna i artikel 13 om skydd av människors hälsa och miljön.

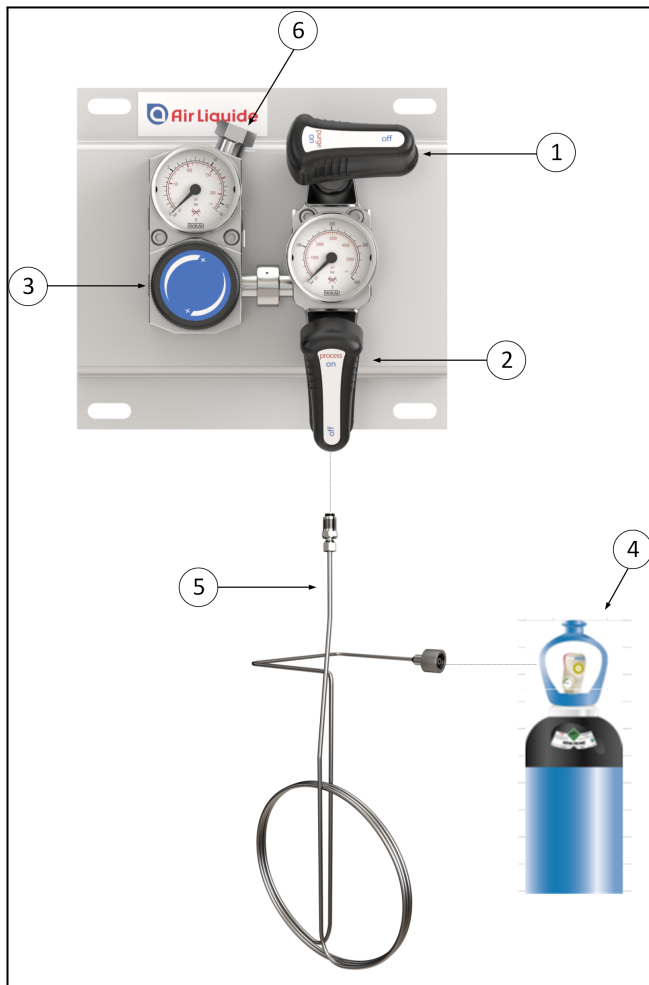
Innehavaren ska vidta åtgärder för att främja återvinning av hög kvalitet och i detta syfte, ska inrätta separata insamlingar av avfall där det är tekniskt, miljömässigt och ekonomiskt genomförbara och lämpliga för att uppfylla den nödvändiga kvaliteten. standarder för de relevanta återvinningssektorena.

7 NOMENKLATUR OCH RITNINGAR

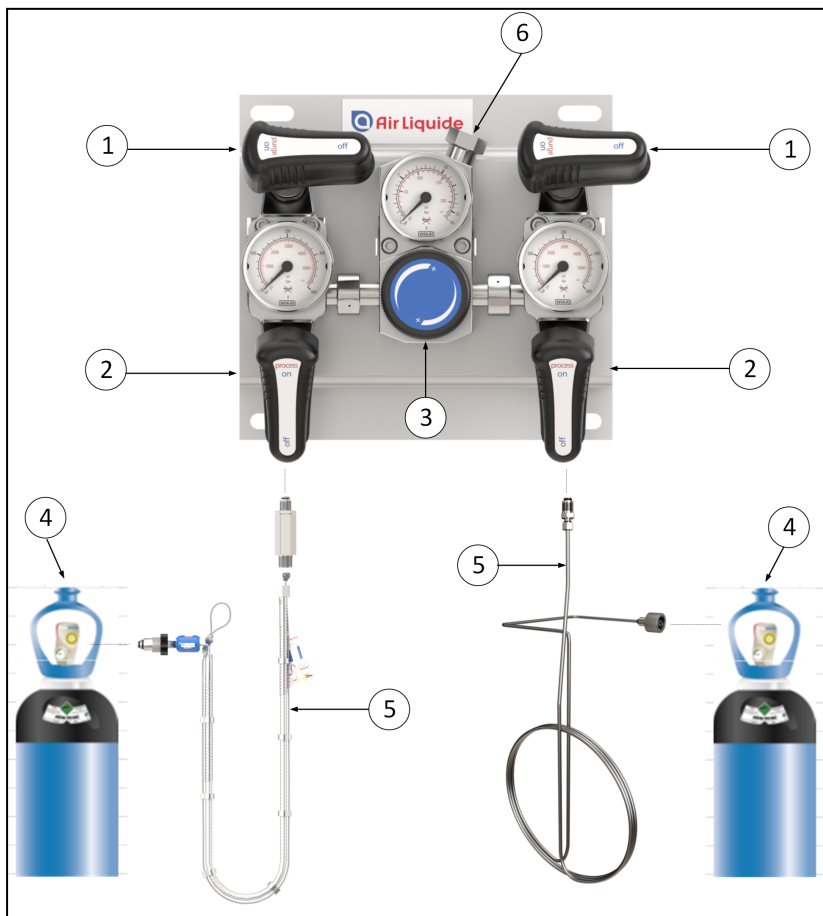
7.1 Nomenklatur

Referensmärke	Beskrivning av komponenterna
1	Spolningsventil
2	Inloppsventil för högt tryck
3	Justerbar regulator för panelen och det manuella grenröret
4	Gasflaska 200 bar eller 300 bar
5	Anslutning mellan källan och SGA2: flexibel slang eller svans i rostfritt stål.
6	Övertrycksventil för grenröret
7	Fast reducer för halvautomatisk grenrör
8	Handhjul vänster sida (L) / höger sida (R)

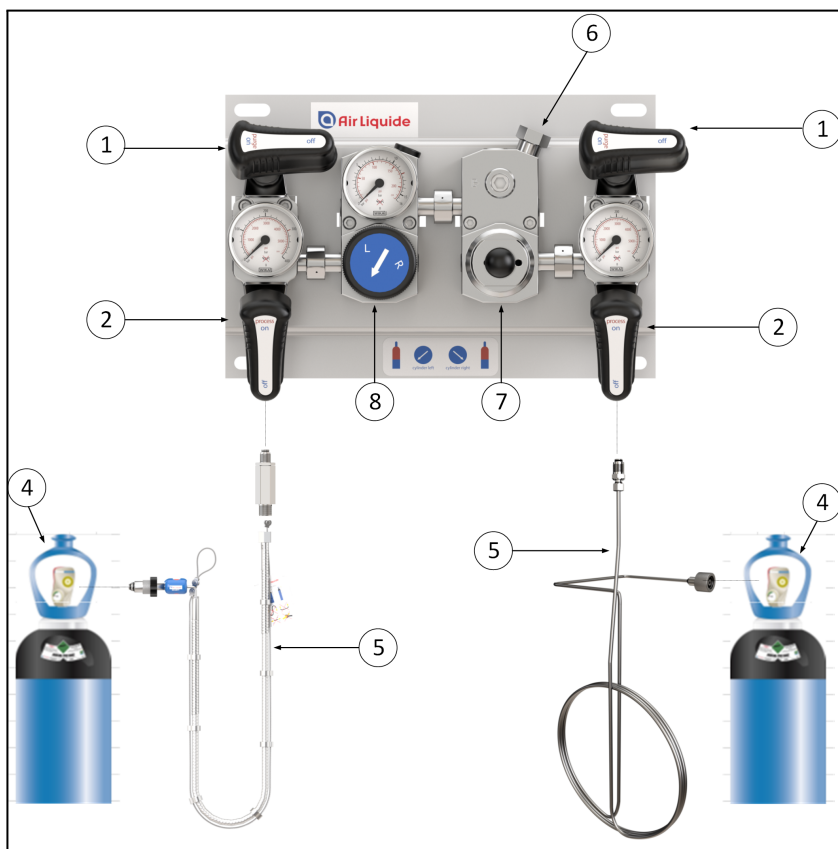
7.2 Ritning av en gaspanel



7.3 Ritning av ett manuellt grenrör

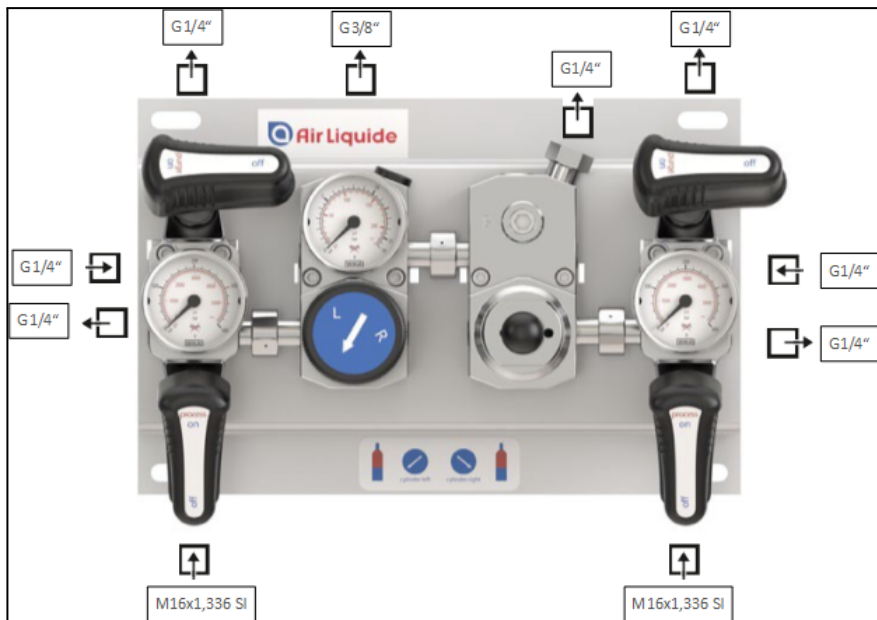
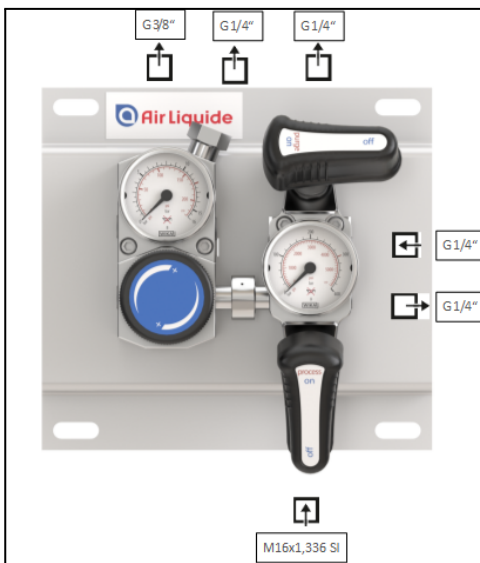
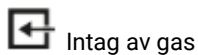


7.4 Ritning av ett gasmanifold



7.5 Anslutningar

Symboler som graverats på utrustningen :



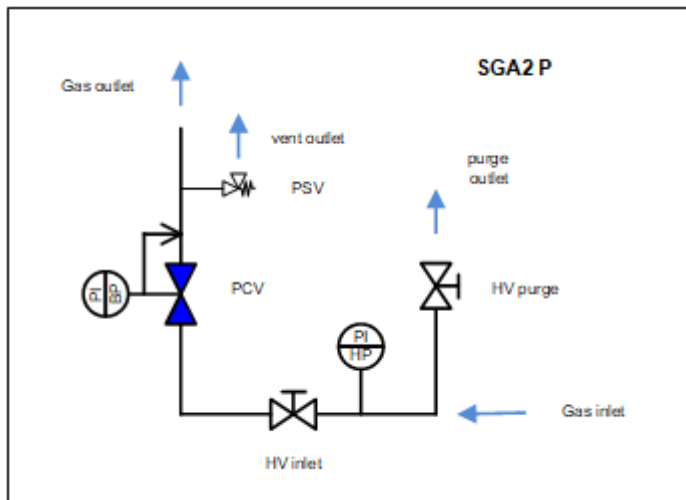
7.6 Förlängningsramper

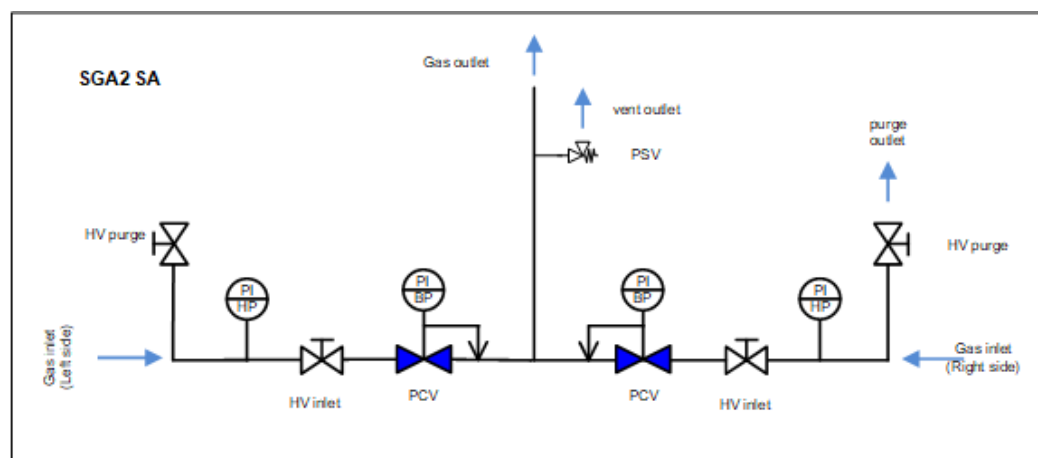
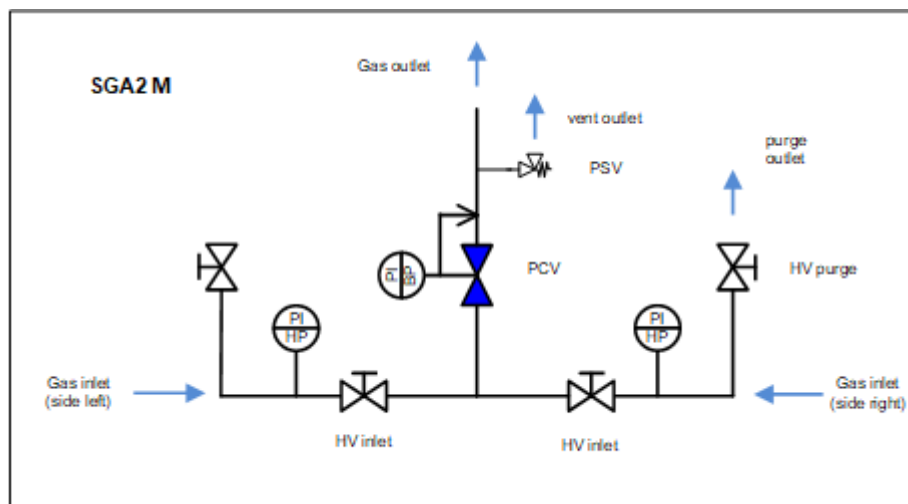
Förlängningsramperna gör det möjligt att ansluta en cylinder eller ett ytterligare paket till alla inloppsventilblock i SGA2.

För en gasfördelare är det möjligt att ansluta: 2 x 2 flaskor/buntar.



7.7 Ritning av vätskan (P&ID)





OBS : För SGA2 SA är utloppstrycken förinställda (inte justerbara).

För att kontakta oss:

Air Liquide Nordics

Danmark

Telefon - 76 25 25 95

Mail - kundservice.denmark@airliquide.com

<https://dk.airliquide.com/>

Finland

Telefon - 020 779 0586

Mail - laskutus.finland@airliquide.com

<https://fi.airliquide.com/>

Norge

Telefon - 32 27 41 40

Mail - kundservice.norway@airliquide.com

<https://no.airliquide.com/>

Sverige

Telefon - 020-440144

Mail - kundservice.sweden@airliquide.com

<https://se.airliquide.com/>

