




Bruksanvisningar för
Flexibla högtrycksslangar av icke-metalliskt material
och
Flexibla metallslangar för högt tryck

OP 1010 och 1050
Owner : NEC
Language : SE

	<p>Bruksanvisningar för Flexibla slangar för högt tryck</p>	<p>OP1010 Version : 0 Ägare : NEC</p>
--	--	---

Bruksanvisningar för **Flexibla industrislangar av icke-metalliska material**

Typ av flexibla slangar för tömning

Typ	Material för inre rör	Ansökan	Modeller
Icke metallisk	PTFE	industriell (oxidationsmedel eller neutralt)	Flex PTFE
	Zytel	Brandfarliga gaser. neutrala gaser	Flex Zytel
	EPDM	acetylen	Acetylen 25

Läskommitté: P. Bonnehon - R. Lehner - S. Suys

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 anvisningar inte följs eller om produkten modifieras kan det ofta leda till allvarliga 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	3
1.3 Garanti	4
2. Användningsområde och egenskaper	5
2.1 Funktioner	5
2.2 Tekniska egenskaper	5
2.3 Kompatibilitet	6
3. MONTERING-AKTIVERING	6
3.1 Försiktighetsåtgärder före montering	6
3.2 Montering	7
3.3 Aktivering	8
4. MARKERING	9
5. UNDERHÅLL	9
5.1 Felsökning	9
5.2 Underhåll	10
5.3 Missbruk	11
6. BORTSKAFFANDE	11

1. ALLMÄN INFORMATION

1.1 Säkerhet

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

Av säkerhetsskäl är intagskopplingen och den flexibla slangens tätning specifika för en gas- eller blandningsfamilj, och de är utformade för att undvika misstag vid anslutningen. Använd ALDRIG den flexibla slangens för en annan tillämpning eller gas än den som den är avsedd för.

Under drift ska du se till att säkerhetskabeln med antipirning har fästs ordentligt i sina två ändar (behövs inte för acetylen med lågt tryck²⁵).

Innan du ansluter den flexibla slangens, för att undvika risk för fallande flaskor etc., ska du se till att:

Cylindrarna är väl fastsatta,

Buntarna är väl placerade på en plan och horisontell yta,

Flaskorna placeras på en tillräckligt väl ventilerad plats.

Demontera ALDRIG en flexibel slang om:

Cylinder- eller buntventilen är inte stängd,

Den flexibla slangens är under tryck.

Dra aldrig åt eller lossa en anslutning under tryck.

Anslut ALDRIG två flexibla slangar tillsammans.

Öppna och stäng cylinderventilen långsamt i varje fall. Försök aldrig att reparera en flexibel slang. Vid problem stänger du cylinderventilen helt och hållet, rensar ut den flexibla slangens och byter ut den mot en ny flexibel slang.

1.2 Air Liquides åtaganden

Överensstämmelse

Air Liquide intygar att utrustningen är tillverkad, testad och kontrollerad i enlighet med Air Liquides regler för konst och design.

SG:s flexibla slangar uppfyller standarderna ISO16964:2019 och ISO 10380:2012.

Reach-förordning (EG) nr 1907/2006

Tryckreducerarna är tillverkade 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 en högkvalitativ rengöring för att bevara renheten hos gasen i utrustningen och för användning med syre för kompatibel utrustning. En lämplig förpackning skyddar utrustningen mot yttre föroreningar under lagring och transport. Var försiktig så att utrustningen inte förorenas under installationen.

Inspektioner

Utrustningen inspekteras och har genomgått ett certifierat heliumläckagetest innan den packas och skickas.

1.3 Garanti

Garantiperioden för utrustning som levereras av Air Liquide är ett år och täcker material- och tillverkningsfel under tillverkningen. Garantin täcker inte kostnader för förpackning och returtransport.

Undantagna från garantin: tätningar.

Dessa komponenter utsätts för naturligt slitage. Garantin gäller inte för försämringar som beror på felaktig eller olämplig användning, användning av reservdelar som inte är märkta Air Liquide eller på att denna bruksanvisning inte följts.

För mer information, se Air Liquides allmänna försäljningsvillkor.

2. Användningsområde och egenskaper

2.1 Funktioner

Flexibla slangar används för:

- Anslutning av flaskor eller buntar till en gasfördelare eller en panel.
- För andra tillämpningar (särskilt för flöden > 160 Nm³ /h av kväve): Kontakta Air Liquide.
- Överföring av gas med bibehållen renhet.

2.2 Tekniska egenskaper

Se produktdatabladet för varje modell för att få information om de tekniska egenskaperna.

Driftstemperatur: - 20 °C till + 60 °C.

Metallisk flexibel för rena gaser:

MAWP : 200 bar

Innerröret är tillverkat av rostfritt stål 316L.

Garanterad täthet: 10⁻⁷ mbar.l/ s helium.

De flexibla slangarna DUO200 och THP200 är avsedda för ren gas och blandningar med en renhetsgrad <= N60, dvs. ALPHAGAZ 1 och 2 eller industrigas.

Metallisk flexibel för rena gaser:

MAWP: 300 bar

DUO300

Icke metallisk flexibel för acetylen:

MAWP: 25 bar

Den flexibla slangen betraktas inte som en högtrycksanordning.

Därför är den flexibla slangen inte försedd med en säkerhetskabel som förhindrar att den vajar.

Den flexibla är inte heller försedd med ett ankare för buntar på grund av sitt dragmotstånd.

Ändå kan slutanvändarna installera en anordning för att förhindra att en buntmanipulering som skulle kunna leda till en flexibel överdriven kraft.

2.3 Kompatibilitet

De flexibla slangarnas kompatibilitet med de genomförda gaserna beror främst på hur tätningarna och anslutningarna är beskaffade. Anslutningarna får inte vara avtagbara för att garantera utrustningens integritet och kompatibilitet med den använda gasen.

Försök ALDRIG att ta bort anslutningarna till de flexibla slangarna.

Ett patenterat system från Air Liquide gör att de inte kan tas bort.

Vid tveksamhet om utrustningens användning eller kompatibilitet med en gas eller en ny tillämpning, kontakta Air Liquide.

3.MONTERING-AKTIVERING

3.1 Försiktighetsåtgärder före montering

Efter att ha öppnat förpackningen ska du kontrollera att utrustningen inte är skadad och att innehållet motsvarar de medföljande leveransanvisningarna.

Flexibla slangar är känsliga för olika mekaniska begränsningar, följ Air Liquidess rekommendationer innan du börjar använda dem:

- Handla rent för att inte förorena,
- Undvik att vrida dig,
- Undvika eller begränsa vibrationsrisker,
- Undvik eller begränsa "vattenslag",
- Undvik spänningar och kompression.
- Sätt ihop den flexibla slangen i U-form med en enda kurva som skapas med hjälp av rätt anslutning (rak eller vinkel) och med lämplig längd (1,3 eller 2,5 m).
- Se till att den flexibla slangen är monterad så att krökningen i böjningen är högre än det tillåtna minimumvärdet:
 - $R > 140$ mm för DN5 och DN6
 - $R > 190$ mm för DN10.

3.2 Montering

Det är OBLIGATORiskt att fästa säkerhetskablar:

- ❑ Utloppsanslutning, gasfördelarsidan:
 - För kabeln mot slirning genom det förborrade hålet på grenrörets bakre platta.
 - förankringskabel (endast för buntar) vid en jordpunkt/förankringar.

- ❑ inloppsanslutning, cylindersidan (med öglan) och buntsidan (med snäpplåset):
 - Anslut den flexibla slangens två ändar, den ena på cylindern/förbandet och den andra på grenrörssidan (panel eller växel).

- ❑ Manifoldsida:
 - Skiftnyckelns åtdragning: 35 Nm

- ❑ Cylinder-/buntsidan:

Kontrollera att inloppsanslutningen för högt tryck matchar cylinderventilanslutningen. Den måste vara ren och i perfekt skick

- Skruva fast muttern helt och hållet
- Handdragning om det rör sig om en övergjuten eller knutformad mutter , utrustad med en O-ring
- Nyckelspänning vid platta eller axelformade tätningar.
- Handdragning när det gäller O-ringar.

För brännbara gaser, se till att det finns elektrisk kontinuitet mellan de olika komponenterna.

3.3 Aktivering

- ❑ Öppna cylinderventilen långsamt och i två steg:
 - Öppna cylinderventilen långsamt och delvis och vänta tills trycket är balanserat.
 - Öppna alltid ventilen långsamt och fullständigt.

❑ Stäng cylinderventilen och kontrollera på högtrycksmätaren på att trycket inte ändras

Öppna långsamt spolningsventilen på inloppsblocket till grenrörsventilen och trycklös slangen så att ett litet resttryck visas på tryckmätaren innan du stänger spolningsventilen.

- Upprepa ovan 4 till 6 gånger för att rensa ut luft/fukt föroreningar från slangen
-
- Öppna cylinderventilen igen.Fortsätt långsamt för att undvika "vattenhammare"
-
- Kontrollera att monteringen är tät (kretsen uppströms är stängd). Varje flexibel slang kontrolleras i fabriken, men det är ändå nödvändigt att kontrollera att anslutningarna är täta.
-
- Ange utgångsdatum på etiketten på den flexibla slangen. Märk permanent motsvarande månad och år. (Se punkt 5.2).

Dra ALDRIG åt en anslutning under tryck.

4. MARKERING

Alla flexibla slangar har följande märkning :

ISO-referens.

Typ av flexibel slang (exempel: T2 10a).

Tillverkarens identifiering.

Rörmaterial.

AL-kod

Tillverkningsdatum (månad/år).

Nominella tryckfästen, i bar.

Referensnummer för spårbarhet (B/N).

5. UNDERHÅLL

5.1 Felsökning

Fel	Orsak	Åtgärd
Montering omöjlig	Anslutningar ansluter inte	Kontrollera gasens kompatibilitet, inloppet och utloppet.
	Beslag är skadade	Byt den flexibla slang
Gasläckage	Felaktig åtdragning	Stäng cylinderventilen och byta tätningar

* Om slangar med metall/metalltätning läcker, byt slang

5.2 Underhåll

Flexibla slangar måste kontrolleras med jämna mellanrum. Hur ofta denna kontroll ska göras beror på användningsförhållandena för den flexibla slangens (antal cykler, gastyp, miljö...).

Den maximala livslängden för den flexibla slangens är **5 år** från aktiveringsdatumet.

Den flexibla konstruktionen är utformad för att motstå 1000 hydrauliska tryckcykler: vid byte av bunt/cylinder och med hänsyn till spolningscykler är den maximala livslängden 5 år.







Datumet för byte av den flexibla slangens bör dock inte överstiga 1000 tryckcyklningar. Tryckcyklerna bestäms av användningsförhållandena och den använda gasen. Air Liquide kan minska frekvensen av bytescyklerna beroende på användningsförhållandena och den gas som används.

Lokala bestämmelser kan också gälla. AL rekommenderar att du alltid respekterar bestämmelserna. Det är användarens ansvar att se till att detta följs och respekteras.

Vid installationen måste detta utgångsdatum tydligt anges genom att perforera etiketten som är fäst på den flexibla slangens.

Innan den flexibla slangens trycksätts måste även följande åtgärder utföras:

- Kontrollera skyddshylsans tillstånd.
- Kontrollera tillståndet för anslutningstrådarna.
- Kontrollera korrosionsnivån för de olika komponenterna.
- Utför ett läckagetest efter varje byte av cylinder eller buntar. Det är obligatoriskt att byta tätningar för att upprätthålla tätheten.

Month		Year
1	Expiry date:	2017
2		2018
3		2018
4		2020
5		2021
6		2022
7		2023
8		2024
9		2025
10		2026
11		2027
12		2028

5.3 Missbruk

Det finns ett stort antal orsaker till felaktig användning och skador på flexibla slangar.

Dessa omfattar t.ex. sträckning, knäckning, grov hantering, mekanisk påverkan, trötthet, nötning, korrosiva atmosfärer, oavsiktlig exponering för eld och värme.

Alla kan skada den flexibla slangen och leda till fel.

Ett lämpligt underhållsschema som är förenligt med den avsedda tjänsten måste fastställas och dokumenteras. Detta ska omfatta regelbundet utbyte av delar oavsett om de är lämpliga för service eller inte.

6. BORTSKAFFANDE

I enlighet med direktiv 2008/98/EG om avfall ska utrustningsinnehavaren se till att avfallet, om återvinning i enlighet med artikel 10 inte sker, bortskaffas på ett säkert sätt 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 ska i detta syfte inrätta separata insamlingar av avfall där det är tekniskt, miljömässigt och ekonomiskt genomförbart och lämpligt för att uppfylla de nödvändiga kvalitetsstandarderna för de relevanta återvinningssektorerna.

AL-utrustningen ska avlägsnas och/eller återvinnas i enlighet med gällande nationella bestämmelser.

Om utrustningen tas ur bruk måste bortskaffandet av den följa säkerhetsbestämmelserna för människor och miljö.

Plast- eller metallkomponenterna måste demonteras och samlas in efter materialslag.

Materialen kan sedan behandlas som avfall eller återvinnas.

För att kontakta oss:

Air Liquide Nordics

Danmark

Telefon - 76 25 25 95

E-post - kundeservice.denmark@airliquide.com

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

Finland

Telefon - 020 779 0586

E-post - laskutus.finland@airliquide.com

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

Norge

Telefon - 32 27 41 40

E-post - kundeservice.norway@airliquide.com

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

Sverige

Telefon - 020-440144

E-post - kundservice.sweden@airliquide.com

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





Bruksanvisningar
för
**Flexibla metallslangar för
högt tryck**

OP 1050
Version: 1
Datum: juli 2022
Ägare : NEC
Språk : SV

Bruksanvisningar för **Flexibla slangar**

flexibla slangar för tömning

Typ	Material för inre rör	Ansökan
Metallic	rostfritt stål	rena gaser, livsmedelsgaser

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 anvisningar inte följs eller om produkten modifieras kan det ofta leda till allvarliga 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 i de specifikationer som beskrivs nedan utan föregående meddelande.

INNEHÅLL

1.Allmän information	3
1.1 Säkerhet	3
1.2 Air Liquides åtaganden	3
1.3 Garanti	5
2. Användningsområde och egenskaper	6
2.1 Funktioner	6
2.2 Tekniska egenskaper	6
2.3 Kompatibilitet	6
3.Montering och aktivering	7
3.1 Försiktighetsåtgärder före montering	7
3.2 Montering	8
3.3 Aktivering	9
4. Märkning	10
5. Underhåll	6
5.1 Felsökning	10
5.2 Underhåll	11
5.3 Missbruk	12
6.Avyttring	13

1. Allmän information

1.1 Säkerhet

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

Av säkerhetsskäl är intagskopplingen och den flexibla slangens tätning specifika för en gas- eller blandningsfamilj, och de är utformade för att undvika misstag vid anslutningen.

Använd ALDRIG den flexibla slangerna för en annan tillämpning eller gas än den som den är avsedd för.

Under drift ska du se till att säkerhetskabeln med antipirning har fästs ordentligt i sina två ändar (behövs inte för acetylen med lågt tryck²⁵).

Innan du ansluter den flexibla slangerna, för att undvika risk för fallande flaskor etc., ska du se till att:

- Cylindrarna är väl fastsatta,
- Buntarna är väl placerade på en plan och horisontell yta,
- Flaskorna placeras på en tillräckligt väl ventilerad plats.

Demontera ALDRIG en flexibel slang om:

- Cylinder- eller buntventilen är inte stängd,
- Den flexibla slangerna är under tryck.

Dra aldrig åt eller lossa en anslutning under tryck.

Anslut ALDRIG två flexibla slangar tillsammans.

Öppna och stäng cylinderventilen långsamt i varje fall. Försök aldrig att reparera en flexibel slang. Vid problem stänger du cylinderventilen helt, rensar den flexibla slangerna och byter ut den mot en ny flexibel slang.

1.2 Air Liquides åtaganden

Överensstämmelse

Air Liquide intygar att utrustningen är tillverkad, testad och kontrollerad i enlighet med Air Liquides regler för konst och design.

SG:s flexibla slangar uppfyller standarderna ISO16964:2019 och ISO 10380:2012.

Reach-förordning (EG) nr 1907/2006

De flexibla metallslangarna är tillverkade av rostfria ståldelar, utom de två muttrarna, 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.

Livsmedelsförordning (EG) nr 1935/2004

AL-utrustningen som förbättrar termen "FOOD" i sin beteckning är särskilt utformad för användning med livsmedelsgaser som används i livsmedels- och dryckestillämpningar. De uppfyller kraven i förordning (EG) nr 1935/2004, enligt vilken förpackningar och artiklar som är avsedda att komma i kontakt med livsmedel ska tillverkas i enlighet med god tillverkningspraxis och standardrutiner.



Under normala eller förutsebara användningsförhållanden förväntas därför ingen överföring av föroreningar, t.ex. metallelement, till livsmedel i mängder som skulle kunna utgöra en fara för människors hälsa, förändra livsmedlens sammansättning eller försämra organoleptiska egenskaper.

Ändå måste slutanvändaren kontrollera att den eventuella nationella lagstiftningen följs.

Artiklar som är avsedda för livsmedelsbruk har en logotyp för livsmedel.

För spårbarhetens skull skrivs batchnumret på varje artikel och AL kan återkalla ett parti på begäran av sitt kvalitetsledningssystem.

Rengöring

Varje utrustning är föremål för en fettborttagning och en högkvalitativ rengöring för att bevara renheten hos gasen i utrustningen och för användning med syre för kompatibel utrustning. En lämplig förpackning skyddar

utrustningen mot yttre föroreningar under lagring och transport. Var försiktig så att utrustningen inte förorenas under installationen.

Inspektioner

Varje utrustning testas individuellt med ett hydrauliskt tryckprov och ett läckageprov.

1.3 Garanti

Garantiperioden för utrustning som levereras av Air Liquide är ett år och täcker material- eller tillverkningsfel vid tillverkningen. Garantin täcker inte kostnader för förpackning och returtransport.

Undantagna från garantin: tätningar.

Dessa komponenter utsätts för naturligt slitage. Garantin gäller inte för försämringar som beror på felaktig eller olämplig användning, användning av reservdelar som inte är märkta Air Liquide eller på att denna bruksanvisning inte följts.

För mer information, se Air Liquides allmänna försäljningsvillkor.

2. Användningsområde och egenskaper

2.1 Funktioner

Flexibla slangar används för:

- Anslutning av flaskor eller buntar till en gasfördelare eller en panel.
- Överföring av gas med bibehållen renhet.

2.2 Tekniska egenskaper

Se produktdatabladet för varje modell för att få information om de tekniska egenskaperna.

Driftstemperatur: - 20 °C till + 60 °C.

Metallisk flexibel för rena gaser:

MAWP: 200 bar

Innerröret är tillverkat av rostfritt stål 316L.

Garanterad täthet: 10^{-7} mbar.l/ s helium.

Flexibla metallslangar är avsedda för överföring av rena gaser och blandningar med renhet 6,0 (<N60), alltså ALPHAGAZ 1 och 2.

2.3 Kompatibilitet

De flexibla slangarnas kompatibilitet med de genomförda gaserna beror främst på hur tätningarna och anslutningarna är beskaffade. Anslutningarna får inte vara avtagbara för att garantera utrustningens integritet och kompatibilitet med den använda gasen.

Vid tveksamhet om utrustningens användning eller kompatibilitet med en gas eller en ny tillämpning, kontakta Air Liquide.

3.Montering och aktivering

3.1 Försiktighetsåtgärder före montering

Efter att ha öppnat förpackningen ska du kontrollera att utrustningen inte är skadad och att innehållet motsvarar de medföljande leveransanvisningarna.

Flexibla slangar är känsliga för olika mekaniska begränsningar, följ Air Liquides rekommendationer innan de börjar användas:

- Handla rent för att inte förorena,
 - Undvik att vrida dig,
 - Undvika eller begränsa vibrationsrisker,
 - Undvik eller begränsa "vattenslag",
 - Undvik spänningar och kompression.
 - Sätt ihop den flexibla slangen i U-form med en enda kurva som skapas med hjälp av rätt anslutning (rak eller vinkel) och med lämplig längd (1,3 eller 2,5 m).
 - Se till att den flexibla slangen är monterad så att krökningen i böjningen är högre än det tillåtna minimumvärdet:
 - $R > 140$ mm för DN5 och DN6
 - $R > 190$ mm för DN10.
-

3.2 Montering

Det är OBLIGATORiskt att fästa säkerhetskabeln:

- ❑ Utloppsanslutning, gasfördelarsidan:
 - För kabeln mot slirning genom det förborrade hålet på grenrörets bakre platta.
 - förankringskabel (endast för buntar) vid en jordpunkt/förankringar.

- ❑ inloppsanslutning, cylindersidan (med öglan) och buntsidan (med snäpplåset):
 - Anslut den flexibla slangens två ändrar, den ena på cylindern/förbandet och den andra på grenrörssidan (panel eller växel).

- ❑ Manifoldsida:
 - Skiftnyckelns åtdragning: 35 Nm

- ❑ Cylinder-/buntsidan:

Kontrollera att inloppsanslutningen för högt tryck matchar cylinderventilanslutningen. Den måste vara ren och i perfekt skick.

- Skruva fast muttern helt och hållet
- Handdragning om det rör sig om en övergjuten eller knutformad mutterkopplingförsedd med en O-ring
- Nyckelspänning vid platta eller axelformade tätningar.
- Handdragning när det gäller O-ringar.

För brännbara gaser, se till att det finns elektrisk kontinuitet mellan de olika komponenterna.

3.3 Aktivering

- ❑ Öppna cylinderventilen långsamt och i två steg :
 - Öppna cylinderventilen långsamt och delvis och vänta tills trycket är balanserat.
 - Öppna alltid ventilen långsamt och fullständigt.

❑ Stäng flaskventilen och kontrollera på högtrycksmätaren på grenröret att trycket inte ändras

Öppna långsamt spolningsventilen på inloppsblocket till grenrörsventilen och trycklös slangen så att ett litet resttryck visas på tryckmätaren innan du stänger spolningsventilen.

- Upprepa ovanstående 4 till 6 gånger för att rensa ut luft/fuktföroreningar från slangen
- Öppna cylinderventilen igen .Fortsätt långsamt för att undvika "vattenslag"
- Kontrollera att monteringen är tät (kretsen uppströms är stängd). Eftersom varje flexibel slang kontrolleras i fabriken är det ändå nödvändigt att kontrollera att anslutningarna är täta.
- Ange utgångsdatum på etiketten på den flexibla slangen. Märk permanent motsvarande månad och år. (Se punkt 5.2).

Dra ALDRIG åt en anslutning under tryck.

4. Märkning

Alla flexibla slangar har följande märkning :

ISO-referens.

Typ av flexibel slang (exempel: T2 10a).

Tillverkarens identifiering.

Rörmaterial.

AL-kod

Tillverkningsdatum (månad/år).

Nominella tryckfästen, i bar.

Referensnummer för spårbarhet (B/N).

5. Underhåll

5.1 Felsökning

Fel	Orsak	Åtgärd
Montering omöjlig	Anslutningar ansluter inte	Kontrollera gasens kompatibilitet, inloppet och utloppet.
	Beslag är skadade	Byt den flexibla slang
Gasläckage	Felaktig åtdragning	Stäng cylinderventilen och byta tätningar.

* Om slangar med metall/metalltätning läcker, byt slang

5.2 Underhåll

Flexibla slangar måste kontrolleras med jämna mellanrum. Hur ofta denna kontroll ska göras beror på användningsförhållandena för den flexibla slangens (antal cykler, gastyp, miljö...).

Den maximala livslängden för den flexibla slangens är **5 år** från aktiveringsdatumet.


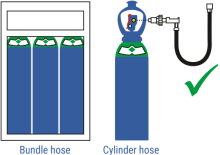
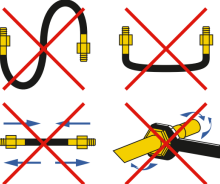
Den flexibla konstruktionen är utformad för att motstå 1000 hydrauliska tryckcykler: vid byte av bunt/cylinder och med hänsyn till spolningscykler är den maximala livslängden 5 år.

Datumet för byte av den flexibla slangens bör dock inte överstiga 1000 tryckcyklningar. Tryckcyklarna bestäms av användningsförhållandena och den använda gasen. Air Liquide kan minska frekvensen av bytescyklarna beroende på användningsförhållandena och den gas som används.

Lokala bestämmelser kan också gälla. AL rekommenderar att du alltid respekterar bestämmelserna. Det är användarens ansvar att se till att detta följs och respekteras.

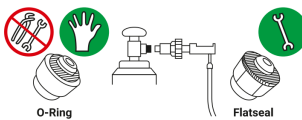
Vid installationen måste detta utgångsdatum tydligt anges genom att perforera etiketten som är fäst på den flexibla slangens.

Utgångsdatum på båda sidor:




Month		Year
1	Expiry date:	2023
2	 Bundle hose Cylinder hose	2024
3		2025
4		2026
5		2027
6		2028
7		
8	2030	
9	2031	
10	2032	
11	2033	
12	2034	

Date of commissioning:

Max. service time: 5 years



O-Ring Flatseal



www.airliquide.com

Innan den flexibla slangen trycksätts måste även följande åtgärder göras :

- Kontrollera skyddshylsans tillstånd.
- Kontrollera tillståndet för anslutningstrådarna.
- Kontrollera korrosionsnivån för de olika komponenterna.
- Utför ett läckagetest efter varje byte av cylindrar eller buntar.

Det är obligatoriskt att byta tätningar för att upprätthålla tätheten.

5.3 Missbruk

Det finns ett stort antal orsaker till felaktig användning och skador på flexibla slangar.

Dessa omfattar t.ex. sträckning, knäckning, grov hantering, mekanisk påverkan, trötthet, nötning, korrosiva atmosfärer, oavsiktlig exponering för eld och värme.

Alla kan skada den flexibla slangen och leda till fel.

Ett lämpligt underhållsschema som är förenligt med den avsedda tjänsten måste fastställas och dokumenteras. Detta ska omfatta regelbundet utbyte av delar oavsett om de är lämpliga för service eller inte.

6. Avyttring

I enlighet med direktiv 2008/98/EG om avfall ska utrustningsinnehavaren se till att avfallet, om återvinning i enlighet med artikel 10 inte sker, bortskaffas på ett säkert sätt som uppfyller bestämmelserna i artikel 13 om skydd av människors hälsa och miljön.

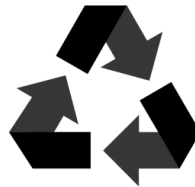
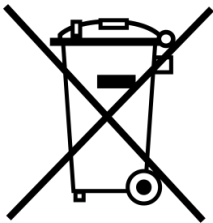
Innehavaren ska vidta åtgärder för att främja återvinning av hög kvalitet och ska i detta syfte inrätta separata insamlingar av avfall där det är tekniskt, miljömässigt och ekonomiskt genomförbart och lämpligt för att uppfylla de nödvändiga kvalitetsstandarderna för de relevanta återvinningssektorerna.

AL-utrustningen ska avlägsnas och/eller återvinnas i enlighet med gällande nationella bestämmelser.

Om utrustningen tas ur bruk måste bortskaffandet av den följa säkerhetsbestämmelserna för människor och miljö.

Plast- eller metallkomponenterna måste demonteras och samlas in efter materialslag.

Materialen kan sedan behandlas som avfall eller återvinnas.



För att kontakta oss :

Air Liquide Nordics

Danmark

Telefon - 76 25 25 95

E-post - kundeservice.denmark@airliquide.com

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

Finland

Telefon - 020 779 0586

E-post - laskutus.finland@airliquide.com

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

Norge

Telefon - 32 27 41 40

E-post - kundeservice.norway@airliquide.com

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

Sverige

Telefon - 020-440144

E-post - kundservice.sweden@airliquide.com

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

