

Bruksanvisningar för Avstängningsventiler LM-IM

Modeller
Ventil IM 200-0,12
Ventil LM 200-0,04

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

ANVÄNDNING OCH FUNKTIONSPRINCIP.	3
1.1 Funktioner	3
1.2 Användningsområde	3
1.3 Funktionsprincip och egenskaper	3
AIR LIQUIDE-ÅTAGANDEN	3
2.1 Överensstämmelse	3
2.2 Rengöring	4
2.3 Inspektioner	4
2.4 Garanti	4
MONTERING-AKTIVERING	5
3.1 Säkerhet	5
3.2 Installation	6
3.2.1 Anslutning	6
3.2.2 Montering av dubbla ringförbindningar	6
3.2.3 Upprepad montering	7
UNDERHÅLL	8
4.1 Felsökning	8
4.2 Underhåll	8
BILAGA	9
5.1 Kompatibilitetstabeller	9
5.2 Mått	9

1. ANVÄNDNING OCH FUNKTIONSPRINCIP.

1.1 Funktioner

LM- och IM-ventilerna är utformade för distribution av gaser med hög renhet upp till N60, inklusive ALPHAGAZ 2, i laboratorier.

1.2 Användningsområde

LM-ventilerna är utformade för användning med gaser med hög renhet, med undantag för frätande gaser.

IM-ventilerna är utformade för användning med gaser med hög renhet och frätande gaser.

Det maximala trycket varierar beroende på modell och gas.

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

Se "BILAGA".

1.3 Funktionsprincip och egenskaper

HP- och IM-ventilerna är avstängningsventiler med membran av Hastelloy C. De är avsedda för rör eller paneler.

- Driftstemperatur: - 20 °C till + 50 °C.
- Intern/extern läckagehastighet: < 10^{-7} mbar.l/sek helium.
- Om man arbetar i motsatt riktning från pilen = maximalt differenstryck.
 - LM 200 och IM 200 = 50 bar

2. AIR LIQUIDE-ÅTAGANDEN

2.1 Överensstämmelse

AIR LIQUIDE intygar att utrustningen är tillverkad, testad och kontrollerad i enlighet med den senaste tekniken och AIR LIQUIDE:s regler.

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

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 ingår inte i det tillämpningsområde som definieras i punkterna a, b och c i artikeln i ATEX-direktivet: den 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 :

Ventilerna 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.

2.2 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.

Se till att undvika förorening av utrustningen under installationen.

2.3 Inspektioner

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

2.4 Garanti

Garantitiden för all utrustning som levereras av AIR LIQUIDE är 1 år, med undantag för utrustning som

använder frätande gaser, för vilken garantitiden är 6 månader, under förutsättning att den används i enlighet med dess syfte och i enlighet med den senaste tekniken enligt beskrivningen i "Allmänt kapitel i utrustningskatalogen".

Denna garanti gäller inte för förbrukningsmaterial. Efter denna tid är AIR LIQUIDE endast bunden av den lagstadgade garantin.

Under denna garantitid :

- AIR LIQUIDEs ansvar är strikt begränsat till skyldigheten att leverera, reparera eller ersätta varan, med uteslutande av alla materiella eller immateriella skador, direkta eller indirekta.
- AIR LIQUIDE reparerar eller ersätter kostnadsfritt, exklusive transport- och förpackningskostnader, alla delar som har inspekterats och befunnits vara felaktiga. För att uppfylla denna garanti förbehåller sig AIR LIQUIDE rätten att ändra de anordningar som finns på plats. Delar som tas i delutbyte, som en tillämpning av garantin, kommer att vara AIR LIQUIDEs egendom.
- Garantin gäller inte för ersättningar eller reparationer som beror på normalt slitage av anordningar och maskiner, försämringar eller olyckor som beror på vårdslöshet, bristande övervakning eller underhåll, eller på att utrustningen används på ett sätt som inte överensstämmer med kraven. Garantin upphör dessutom om kunden själv utför reparationer eller ändringar av den sålda utrustningen. Den betalbara reparationen av begagnad utrustning omfattar ingen garanti. Transportkostnader för utrustning eller reparerade eller utbytta delar ska debiteras kunden, liksom vid reparation på installationsområdet, rese- och vistelsekostnader för AIR LIQUIDE:s agenter eller delegater, enligt dess då gällande taxa.
- AIR LIQUIDEs ansvar till följd av försäljningen är uttryckligen begränsat till garantin.

3. MONTERING-AKTIVERING

3.1 Säkerhet

Om det inte uttryckligen och specifikt anges på annat sätt garanterar AIR LIQUIDE utrustningen endast för den användning för vilken den är konstruerad och inte för den användning för vilken kunden kan tänkas ha tänkt sig den.

Användaren måste strikt följa gällande regler, föreskrifter och specifikationer. Han är särskilt ansvarig för kroppsliga, materiella, direkta eller indirekta olyckor och skador som en felaktig montering, en ändring eller bristande underhåll kan orsaka.

Använd endast utrustning som är kompatibel med den typ av gas som används, de tryck och flöden som önskas.

- Respektera de maximala trycken för olika gaser (se kapitel "Kompatibilitet").
- Använd endast utrustning i perfekt skick.
- Gör aldrig något åt en anordning eller en ledning som är under tryck.
- Öppna långsamt och successivt cylinder- eller buntventilerna och alla ventiler (om syrgas

- används undviker du på så sätt effekterna av överdriven upphettning genom kompression).
- Upprätthåller täthet i kretsarna.
 - Smörj inte utrustningen (explosionsrisk).
 - Respektera renligheten i denna utrustning. Partiklar som tränger in vid olika handhavanden är orsaken till de flesta fel.
 - Rök aldrig i närheten (explosionsrisk).
 - Värm aldrig upp utrustningen och för aldrig en låga i närheten av den.
 - Ventilerna är utformade för att kunna kombineras med andra tillbehör. Montering av sådana tillbehör bör utföras av kvalificerad personal.
 - Fråga om försiktighetsåtgärder för gasanvändning när du konsulterar säkerhetsmeddelanden och blanketter för säkerhetsuppgifter.
 - För rörledningar eller utrustning som är konstruerade för acetylen :

Använd inte koppar eller legeringar med mer än 70 % koppar.

Trycket måste begränsas till 1,5 bar och flödet får inte överstiga 30 m/s i rören. Den inre diametern på dessa rör skall vara mindre än 15 mm (explosionsrisk).

- Utrustningen måste lämnas utom räckhåll för barn.
- Följ anvisningar och märkningar på utrustningen.
- Man vill utse en gas- och materialansvarig på exploateringsplatsen "som ska övervaka att säkerhetsreglerna följs".

3.2 Installation

Varje ventil levereras inpackad för att skydda den under transport och hantering.

Efter att ha öppnat förpackningen ska du kontrollera att materialet inte har fått några synliga skador.

Kontrollera att innehållet överensstämmer med din beställning och att det motsvarar dina behov. I motsatt fall ska du omedelbart göra reserverna för användningen och informera din AIR LIQUIDE-korrespondent.

3.2.1 Anslutning

Ventiler med inlopps- och utloppsportar G $\frac{3}{8}$ AL-typ: till skruvfästen med koppling för en åtdragning på 3,5 mN.

Ventiler med inlopps- och utloppsportar med dubbelring GYROLOK bearbetade i kroppen.

- Ventiler LM (mässing) : sätt endast ett kopparrör.
- Ventiler IM (rostfritt stål): monterade på kopparrör eller i rostfritt stål.

3.2.2 Montering av dubbla ringförbindningar

Kontakten är förmonterad för hand :

- Efter att ha skurit röret fyrkantigt och avlägsnat alla grader (använd helst en rökklippare), förmontera mutter och hylsor i den ordning som visas i figuren.
- För in slangen i kontakten tills den ligger mot kroppen. Dra åt muttern helt för hand.
- Slutför åtdragningen med en skiftnyckel med 1 $\frac{1}{4}$ varv.

3.2.3 Upprepad montering

Röret kan kopplas bort och sedan kopplas in igen.

Använd följande procedur:

- Sätt in röret med sin tätning i kopplingskroppen och dra åt muttern med fingrarna.
- Vrid muttern med en skiftnyckel och stanna när det nödvändiga vridmomentet plötsligt ökar.

Det är möjligt att installera kopplingar av rostfritt stål på kopparrör, men **ALDRIG** kopplingar av mässing på rör av rostfritt stål.

4. UNDERHÅLL

4.1 Felsökning

Standard	Orsak	Åtgärd
Montering omöjlig	Anslutningar kan inte monteras	Kontrollera att gaserna, inloppet och utloppet är kompatibla.
	Skadade anslutningar	Byt ut ventilen
Otillräcklig flödeshastighet	Underdimensionerad utrustning	Kontakta Air Liquide
	Enheten i nedströmsledet är inte funktionsduglig	Ändra enheten
Gasläckage	Standard för täthet	Stäng cylinderventilen och byt ut säkerhetsventilen.

4.2 Underhåll

Även om ventilerna är mycket robusta behöver de kontrolleras regelbundet. Detta kräver ett antal försiktighetsåtgärder och får endast utföras av våra avdelningar eller våra godkända representanter.

Intervallet mellan kontrollerna beror huvudsakligen på hur ventilen används (intensivt, normalt eller bara ibland) och måste definieras av försäljningschefen i samråd med användaren.

Om ett driftsproblem (läckage, fastlåsning) uppstår ska du skicka tillbaka ventilen för översyn.

Demontera aldrig en komponent. En felaktig återmontering riskerar att leda till att ingen operation genomförs.

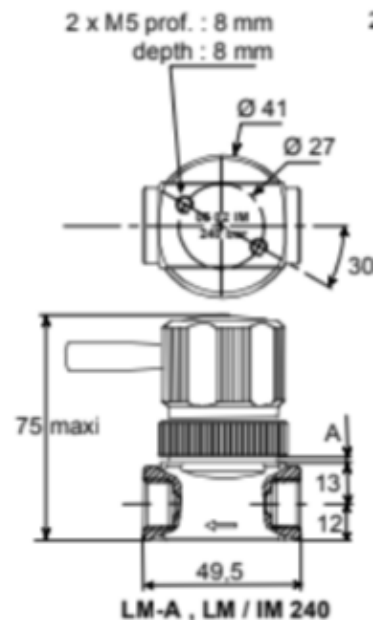
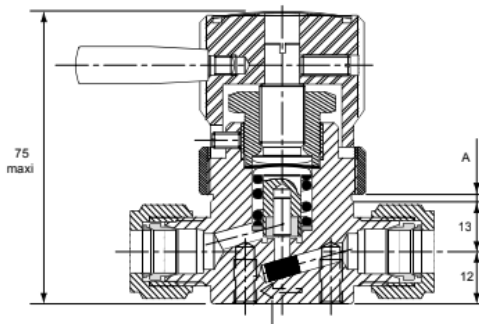
5. BILAGA

5.1 Kompatibilitetstabeller

ventiler	N ₂	CO ₂	CO	Luft*	O ₂	N ₂ O	H ₂	C ₂ H ₂	C ₃ H ₈	C ₃ H ₆	C ₂ H ₄	CH ₄	NH ₃
Ventil IM 200-0,12	Y (200 bar)	Y (200 bar)	Y (200 bar)	Y (200 bar)	Y (25 bar)	Y (25 bar)	Y (200 bar)	Y (1,5 bar)	Y (200 bar)	Y (200 bar)	Y (200 bar)	Y (200 bar)	Y (200 bar)
Ventil LM 200-0,04	Y (200 bar)	Y (200 bar)	N	Y (200 bar)	Y (200 bar)	Y* (50 bar)	Y (200 bar)	N	Y (200 bar)	Y (200 bar)	Y (200 bar)	Y (200 bar)	N

* med kompressionsfästen

5.2 Mått



För att kontakta oss :

Air Liquide Nordics

Danmark

Telefon - 76 25 25 95

E-post - kundservice.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 - kundservice.norway@airliquide.com

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

Sverige

Telefon - 020-440144

E-post - kundservice.sweden@airliquide.com

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

