

	Gebruiksaanwijzing Lijnverdubbelers voor zuivere gassen	OP 250 Versie : 0 Datum : Juni 2022 Eigenaar: NEC
-----------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------

Gebruiksaanwijzing leidingverloopstukken gebruikt met zuivere gassen of speciale gassen

Messing verchromde leidingverloopstukken	Lijnvertragers van roestvrij staal
BD	BD.S
BS, BS-A, BS.V, BS-LM	BSI
DACC	DACC.S
DACC-FOOD	DACC.S PHARMA
DHP-L	DHPS-L
DLM-L	DIM-L, DIM-GLC-L
HD-L	HD.S-L
LH-L, LH.V-L	IH-L

Waarschuwing

Om de kwaliteit van ons product tijdens het gebruik in de beste veiligheidsomstandigheden te behouden, verzoeken wij u deze handleiding aandachtig te lezen en de daarin vervatte instructies strikt op te volgen. Niet-naleving van deze instructies of wijziging van het product kan leiden tot ernstige ongevallen of lichamelijk letsel. Air Liquide kan niet verantwoordelijk worden gesteld in geval van niet goedgekeurd gebruik van het product. Air Liquide behoudt zich het recht voor om zonder voorafgaande kennisgeving alle noodzakelijke wijzigingen aan te brengen in de hierna beschreven specificaties.

INHOUD

1. TOEPASSINGSGEBIED EN KENMERKEN	3
1.1 Functies	3
1.2 Technische kenmerken	3
1.3 Gascompatibiliteitstabel	3
2. VERPLICHTINGEN VAN AIR LIQUIDE	3
2.1 Conformiteit	3
2.2 Schoonmaak	5
2.3 Inspecties	5
2.4 Garantie	5
3. MONTAGE-ACTIVERING	6
3.1 Veiligheid	6
3.2 Voorzorgsmaatregelen vóór de montage	6
3.3 Assemblage	6
3.4 Montage van een knelkoppeling	7
3.5 Activering	7
4. GEBRUIK	9
4.1 Gebruik	9
4.2 Na gebruik	9
5. ONDERHOUD	10
5.1 Oplossen van problemen	10
5.2 Onderhoud	11
6. BIJLAGE: Gascompatibiliteitstabellen	12
6.1 BS, BD, BS.V, BS-A	12
6.2 BSI	12
6.3 DACC	12
6,4 DHP-L	13
6,5 DIM-L & DIM GLC-L	13
6,6 HD-L en HD.S-L	13
6,7 LH-L, LH.V-L , IH-L	14
6,8 DLM-L	14

1. TOEPASSINGSGEBIED EN KENMERKEN

1.1 Functies

Met de lijnregelaars kunt u:

- een opgeslagen gas onder lage druk (tussen 50 en 20 bar bij 15°C) te reduceren (tweede reductiestap).
- de uitlaatdruk te regelen en stabiel te houden.
- de gaszuiverheid te behouden.

De regelaars zijn ontworpen voor de toepassing van zuivere gassen en mengsels met een zuiverheid < N60 dus ALPHAGAZ™ 1 en 2.

Deze lagedrukregelaars worden gebruikt op pijpleidingen of panelen. In combinatie met een afsluiter kunnen ze als gebruikspunt worden gebruikt.

Vacuümbehandeling mogelijk (behalve BS 20-0,1-0,5).

WAARSCHUWING ! Deze reduceerventielen mogen niet worden gebruikt als afsluitkleppen.

1.2 Technische kenmerken

Bedrijfstemperatuur : - 20°C tot + 50°C.

Lekkagesnelheid (intern/extern) : $\leq 3 \times 10^{-7}$ mbar l/s helium.

1.3 Gascompatibiliteitstabel

BELANGRIJK : controleer de gascompatibiliteit van deze apparatuur door de "Gascompatibiliteitstabel" te raadplegen.

Zie in "BIJLAGE".

2. VERPLICHTINGEN VAN AIR LIQUIDE

2.1 Conformiteit

Air Liquide verklaart dat deze apparatuur is vervaardigd, getest en gecontroleerd, in overeenstemming met de technische specificaties beschreven in de AIR LIQUIDE specificaties.

Deze apparatuur is onderworpen aan specifieke reinigingsprocedures (verwijdering van vet en olie) om gebruik onder "zuurstof service" mogelijk te maken.

Het is de verantwoordelijkheid van de eindgebruiker ervoor te zorgen dat dergelijke apparatuur wordt geïnstalleerd en gebruikt in overeenstemming met de geldende voorschriften.

Richtlijn 2014/68/EG: Apparatuur onder druk (PED)

In de technische voorschriften van artikel 4, lid 3, is bepaald dat drukapparatuur en samenstellen die niet voldoen aan de in lid 1, onder a), b) en c), respectievelijk lid 2 genoemde grenswaarden, moeten zijn ontworpen en vervaardigd volgens de goede technische praktijk van een lidstaat om een veilig gebruik te waarborgen.

Onverminderd andere toepasselijke harmonisatiewetgeving van de Unie die in het aanbrengen ervan voorziet, mogen dergelijke apparaten of samenstellen niet voorzien zijn van de in artikel 18 bedoelde CE-markering.

In deze apparatuur kunnen drukontlastkleppen of barstschijven zijn ingebouwd. In dat geval moeten ook deze van de CE-markering overeenkomstig punt 2 van bijlage II zijn voorzien.

In alle andere gevallen moeten de overdrukkleppen en de barstschijven van het CE-merkteken zijn voorzien.

Richtlijn 2014/34/UE ATEX

De apparatuur valt niet binnen het toepassingsgebied als omschreven in de punten a), b) en c) van het artikel van de ATEX-richtlijn: zij mogen dan ook niet voorzien zijn van de CE-markering.

De apparaten kunnen geen explosie veroorzaken door hun eigen potentiële ontstekingsbronnen: zij kunnen dus worden geïnstalleerd in ATEX-zone 1 of 2, voor zover bij installatie en gebruik de meest recente voorschriften, regels en bedieningsinstructies worden nageleefd, in overeenstemming met de regels van goed vakmanschap.

Herinnering: het is aan de eindgebruiker om de ATEX-zone te definiëren.

REACH-verordening (EG) nr. 1907/2006

De lijnvertragers zijn gemaakt van messing onderdelen, hoofdzakelijk het huis, dat een koperlegering is met een loodgehalte tussen 1 en 4 gewichtspercent.

Zoals gevraagd in artikel 33 van de REACH-verordening (Registratie, Evaluatie en Autorisatie van Chemische stoffen) en met verwijzing naar de huidige lijst van SVHC (zeer zorgwekkende stoffen) die beschikbaar is op de ECHA-website, delen wij mee dat lood in een concentratie van meer dan 0,1% (g/g) aanwezig kan zijn in onze producten van messing.

De opname van lood in de SVHC-lijst in juni 2018 heeft geen gevolgen voor de gebruiksvoorwaarden die in de gebruiksaanwijzing worden beschreven.

Bij normaal gebruik zal er geen lood vrijkomen in de omgeving of in het gebruikte gas.

Na het einde van de levensduur van het product moeten de drukregelaars worden gesloopt door een erkende metaalrecycler.

VOEDSELverordening (EG) nr. 1935/2004

De AL-apparatuur die de term "FOOD" in hun benaming dragen, zijn specifiek ontworpen voor gebruik met levensmiddelengassen die worden gebruikt voor toepassingen met levensmiddelen en dranken. Zij voldoen aan Verordening (EG) nr. 1935/2004, die voorschrijft dat verpakkingen en voorwerpen bestemd om met levensmiddelen in contact te komen, vervaardigd moeten worden overeenkomstig goede productiepraktijken en standaardwerkvoorschriften.

Derhalve wordt onder normale of te verwachten gebruiksomstandigheden geen overdracht van verontreinigende stoffen, bijvoorbeeld metaalelementen, naar levensmiddelen verwacht in

hoeveelheden die gevaar voor de menselijke gezondheid kunnen opleveren, de samenstelling van levensmiddelen kunnen wijzigen of de organoleptische eigenschappen kunnen aantasten. Niettemin moet de eindgebruiker nagaan of een eventuele nationale regeling wordt nageleefd.



Artikelen voor gebruik in levensmiddelen zijn voorzien van een voedingslogo.

Met het oog op de traceerbaarheid wordt het nummer van de partij op elk artikel vermeld en kan AL op verzoek van zijn kwaliteitsmanagementsysteem een partij terugroepen.

2.2 Schoonmaken

Elke apparatuur wordt onderworpen aan een vetverwijdering en een reiniging van hoge kwaliteit om de zuiverheid van het gas in de apparatuur te behouden, alsook voor gebruik met zuurstof voor compatibele apparatuur.

Een geschikte verpakking beschermt de apparatuur tegen verontreinigende stoffen van buitenaf tijdens opslag en vervoer.

Zorg ervoor dat de apparatuur tijdens de installatie niet wordt verontreinigd.

2.3 Inspecties

De apparatuur wordt geïnspecteerd en heeft een gecertificeerde heliumlekttest ondergaan alvorens te worden verpakt en verzonden.

2.4 Garantie

De garantieperiode voor door AIR LIQUIDE geleverde apparatuur is **één jaar** en dekt materiaal- of fabricagefouten tijdens de fabricage. De garantie dekt niet de kosten voor verpakking en retourtransport.

Uitgesloten van garantie: afdichtingen en ontlastkleppen. Deze onderdelen zijn onderhevig aan een natuurlijke slijtage.

De garantie is niet geldig op beschadigingen die het gevolg zijn van onjuist of ondeskundig gebruik, gebruik van reserveonderdelen die niet door AIR LIQUIDE worden aanbevolen of van het niet in acht nemen van deze handleiding.

Voor meer informatie, zie de algemene verkoopvoorwaarden van Air Liquide.

3. MONTAGE-ACTIVERING

3.1 Veiligheid

Allereerst is het ESSENTIEEL de veiligheidsvoorschriften te lezen en na te leven die beschreven staan in het document "Algemene Veiligheidsvoorschriften" dat bij het product wordt geleverd.

Demonteer NOOIT een onderdeel van de drukregelaar in het hogedrukgedeelte, met name de cilinderinlaatfitting

3.2 Voorzorgsmaatregelen vóór de montage

Controleer na het openen van de verpakking of de apparatuur niet beschadigd is en of de inhoud overeenkomt met de bijgevoegde afleveringsbonnen.

- Bij de assemblage moet uiterst zorgvuldig te werk worden gegaan om reinheid te waarborgen en verontreiniging te voorkomen.
- De regelaars zijn ontworpen om rechtstreeks op pijpleidingen te worden gemonteerd. Zorg ervoor dat de pijpleiding op een glad en vlak oppervlak wordt geïnstalleerd. Dit voorkomt valgevaar.
- Kies voor de installatie van de apparatuur een geventileerde plaats, beschermd tegen de gevolgen van slecht weer.
- Alleen gekwalificeerd personeel mag een apparaat onder druk hanteren.

3.3 Montage

Leidingwerk opgezet

Uitlaatfitting op de uitlaatpoort van de regelaar :

- Zorg ervoor dat de bijgeleverde fittingen (4) overeenkomen met de toepassing.
- Breng de verzegeling aan.
- Schroef de fittingen op de uitlaatpoort van de regelaar (met een sleutel vastdraaien tot 35 Nm).
- Sluit het leidingnet aan en zet het stevig vast om risico's van flapperen te voorkomen.
- Installeer een afsluiter op de leiding stroomopwaarts van het punt van gebruik.
- Installeer op de leiding een ontlastklep die geschikt is voor de toepassing.

Gebruik de draadgaten (M5) of kartelmoer (behalve bij BS 20-0,1-0,5).

Boordiameter paneel: 31,5 mm voor BS, BS.V, BS-A en BSI, 41 mm voor BD. Maximale dikte van de plaat: 3mm.

Voorzie de achterste ingang van een connector G3/8 BSPP mannelijk en een filter.

3.4 Montage van een knelfitting

Controleer de afmetingen en respecteer de materiaalcompatibiliteit tussen de verbinding en de buis: Verbinding en pijp moeten altijd van hetzelfde materiaal gemaakt zijn, voorbeeld: Roestvrijstalen verbinding voor roestvrijstalen pijp.

Connector voorgemonteerd met de hand

- Na het snijden, ontbramen en opblazen van de buis (gebruik bij voorkeur een buissnijder), monteert u de moer en de adereindhulzen vooraf, waarbij u de volgorde en de richting volgt die in de figuur zijn aangegeven.
- Breng de buis in het verbindingsstuk tot aan de aanslag op het lichaam.
- Klem de moer volledig met de hand
- Voltooi de klemming met behulp van een sleutel door de moer een 1-1/4 slag te draaien.

3.5 Activering

Ook al is de dichtheid van elke regelaar in de fabriek getest, toch moet men zich ervan vergewissen dat er geen lekkage is op de verbindingen die tijdens de montage zijn gemaakt. Alvorens deze controle uit te voeren, moet men zich ervan vergewissen dat het stroomafwaartse circuit gesloten is (in de richting van de toepassing).

Controle van lekkage op het stroomopwaartse circuit:

- Controleer of het handwiel van de regelaar (3) los zit (tegen de wijzers van de klok in)
- Open de gasstroom
- Controleer zo nodig de lekkage in het stroomopwaartse circuit (inlaatfitting en manometer (1)) met behulp van een Air Liquide lekdetector.

In geval van lekkage:

- Stop de gasstroom
- Spoel de regelaar
- Controleer de afdichtingen en vervang ze zo nodig.
- Zorg ervoor dat de buis volledig in de fitting is gestoken.
- Controleer de hulzen indien nodig vervang ze.
- Draai de moer van de knelfitting weer vast.

Controle van lekkage op het stroomafwaartse circuit :

- Zorg ervoor dat de klep van het stroomafwaartse circuit gesloten is.
- Open de gasstroom.
- Draai het handwiel met de wijzers van de klok mee om een druk op de manometer (2) af te lezen.
- Controleer of de op de manometer aangegeven waarde gedurende een voldoende lange periode niet varieert.
- Controleer zo nodig de lekkage in het stroomafwaartse circuit (uitlaatfitting en manometer) met behulp van een lekdetector van AIR LIQUIDE.

In geval van lekkage:

- Sluit de cilinderklep.

- Spoel de regulator door.
- Controleer de afdichting en vervang deze zo nodig.
- Zorg ervoor dat de buis volledig in de fitting is gestoken.
- Controleer de hulzen, indien nodig, vervang ze.
- Draai de moer van de knelfitting weer vast.

Draai afsluiters altijd GRADELIJK. Draai een fitting NOOIT onder gasdruk opnieuw vast.

4. GEBRUIK

4.1 Gebruik

- Controleer of het handwiel van de regelaar (3) los zit (tegen de wijzers van de klok in) en of het stroomopwaartse circuit van de klep gesloten is.
- Open de cilinderklep
- Lees de druk af op de manometer (1).
- Draai het handwiel met de wijzers van de klok mee totdat u weerstand begint te voelen. Ga dan door tot u de gewenste werkdruk hebt bereikt.
- Nu is de regelaar klaar om de werkdruk te regelen.
- Lees de uitlaatdruk af op de lage drukmeter (2).
- Open de uitlaatklep.
- Pas zo nodig de uitlaatdruk aan.
- Om de gasstroom te stoppen, sluit u de cilinderafsluiter of de afsluiter stroomopwaarts van de regelaar.

4.2 Na gebruik

Als de regulator niet meer gebruikt wordt.

- Sluit de cilinderklep.
- Verlaag de druk bij de uitlaat.
- Draai het handwiel van de regelaar (3) los.
- Sluit de stroomopwaartse afsluiter van de regelaar.

5. ONDERHOUD

5.1 Oplossen van problemen

Standaard	Oorzaak	Remedy
Montage onmogelijk	Verbindingen kunnen niet worden gemonteerd	Controleer de compatibiliteit van de gassen, inlaat en uitlaat. Gebruik fittingen die zijn aangepast aan de afmetingen van de openingen.
	Beschadigde verbindingen	Vervang de verbinding
Onvoldoende opbrengst van gas	Doorsnede van een doorgang begrensd door een klep	Open de klep
	Uitrusting met te geringe afmetingen	Contact Air Liquide
	Apparatuur in uitgang niet operationeel	Vervang de apparatuur
Gaslek	Verbreking van gasdichtheid	Stop de gasstroom en vervang de regelaar
De uitlaatdruk verhogen	Lekkage aan de hoofdkraan van de regelaar	
Instabiele uitlaatdruk	Uitgangsstroom naar hoog	Respecteer de uitgang van de regelaar. Limiet de stroom door een klep of een gekalibreerde opening
Trillingen	Uitgangsstroom naar hoog	Beperk het debiet met een klep of een gekalibreerde opening
	Aanwezigheid van een klep met snelle opening op de uitgangsleiding	

5.2 Onderhoud

Hoewel de apparatuur betrouwbaar is, moet zij periodiek worden gecontroleerd. Aangezien deze taak enige voorzorgsmaatregelen vereist, mag zij uitsluitend door een gekwalificeerde technicus worden uitgevoerd.

De periodiciteit van deze controle hangt voornamelijk af van het gebruik van de apparatuur (intensief, matig, occasioneel).

In geval van een bedrijfsongeval (onvoldoende vermogen, lekkage, opening van de ontlastklep of accidentele schade): vervang het apparaat.

- Gebruik alleen originele onderdelen en breng geen wijzigingen aan de apparatuur aan.
- Haal nooit onderdelen van de apparatuur uit elkaar.

Ondeugdelijke hermontage kan barsten, slecht functioneren en/of een toenemende uitgangsdruk veroorzaken, hetgeen gevaarlijk is voor uw veiligheid.

6. BIJLAGE : Gascompatibiliteitstabellen

6.1 BS, BD, BS.V, BS-A

Modellen	Inerts N ₂	Argon & Ar/CO ₂	CO ₂	CO	Lucht *	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
BS 20-0,1-0,5	Y (20 bar)	Y (20 bar)	Y (20 bar)	N	Y (20 bar)	Y (20 bar)	Y (20 bar)	Y (20 bar)	N	N	N	N	N
BD 25-3-2 BD 25-8-5	Y (25 bar)	Y (25 bar)	Y (25 bar)	N	Y (25 bar)	Y (25 bar)	Y (25 bar)	Y (25 bar)	N	N	N	N	N
BS 50-1-2 BS 50-3-2,5 BS 50-10-3,5	Y (50 bar)	Y (50 bar)	Y (50 bar)	N	Y (50 bar)	Y (25 bar)	Y (25 bar)	Y (50 bar)	N	N	N	N	N
BS.V 50-1-2 BS.V 50-3-2,5 BS.V 50-10-3,5	Y (50 bar)	N	N	N	Y (50 bar)	Y (25 bar)	Y (25 bar)	Y (50 bar)	N	Y (10 bar)	Y (10 bar)	Y (50 bar)	Y (50 bar)
BS-A 25-1,5-2	N	N	N	N	N	N	N	N	Y (25 bar)	N	N	N	N

* Lucht: samengeperste lucht niet adembaar

6.2 BSI

Modellen	Inerts, N ₂ (50 bar)	Argon & Ar/CO ₂ (50 bar)	CO ₂ (50 bar)	CO (50 bar)	Lucht * (50 bar)	O ₂ (25 bar)	N ₂ O (25 bar)	H ₂ (50 bar)	C ₂ H ₂	C ₃ H ₈	C ₃ H ₆	C ₂ H ₄	CH ₄	NH ₃ (50 bar)
BSI 50-1-2 BSI 50-10-3,5	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	N	N	N	N	N	Y

* Lucht: samengeperste lucht niet adembaar

6.3 DACC

Modellen	Inerts, N ₂ (25 bar)	Argon & Ar/CO ₂ (25 bar)	CO ₂ (25 bar)	CO (25 bar)	Lucht t* (25 bar)	O ₂ (25 bar)	N ₂ O (25 bar)	H ₂ (25 bar)	C ₂ H ₂	C ₃ H ₈ (25 bar)	C ₃ H ₆ (25 bar)	C ₂ H ₄ (25 bar)	CH ₄ (25 bar)	NH ₃
DACC 25-8-12 DACC 25-10-50	Y	Y	N	N	Y	Y	Y	Y	N	Y	Y	Y	Y	N
DACC.S 25-8-12	Y	N	Y	N	Y	Y	N	Y	N	N	N	Y	N	N
DACC.S	Y	N	Y	N	Y	Y	N	Y	N	Y	N	Y	Y	N

25-10-50														
DACC.S PHARMA 25-8-12 DACC.S PHARMA 25-10-50	Y	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	N	N	N	N	N	N

* Lucht: samengeperste lucht niet adembaar

6.4 DHP-L

Modellen	Inerts N ₂ (200 bar)	Argon & Ar/CO ₂ 2	CO ₂	CO	Lucht * (200 bar)	O ₂ (200 bar)	N ₂ O (50 bar)	H ₂ (50 bar)	C ₂ H ₂	C ₃ H ₈	C ₃ H ₆	C ₂ H ₄	CH ₄	NH ₃ (50 bar)
DHP-L 200-50-10	Y	N	N	N	Y	Y	Y	N	N	N	N	N	Y	N
DHP-L 200-200-30	Y	N	N	N	Y	N	N	N	N	N	N	N	Y	N
DHPS-L 200-200-30	Y	N	N	N	Y	N	N	Y	N	N	N	N	Y	N

* Lucht: samengeperste lucht niet adembaar

6.5 DIM-L & DIM GLC-L

Modellen	Inerts N ₂	Argon & Ar/CO ₂	CO ₂	CO	Lucht * (200 bar)	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
DIM-L 200-3-5 DIM-L 200-15-25 DIM-L 200-25-50 DIM-L 200-50-30	Y (200 bar)	N	N	N	Y (200 bar)	N	N	Y (200 bar)	N	N	N	N	Y (200 bar)	N
DIM-GLC-L 25-3-5	Y (25 bar)	N	N	N	Y (25 bar)	N	N	Y (25 bar)	N	Y (10 bar)	Y (10 bar)	Y (25 bar)	Y (25 bar)	N
DIM-GLC-L 70-3-5	Y (70 bar)	N	N	N	Y (70 bar)	N	N	Y (70 bar)	N	Y (10 bar)	Y (10 bar)	Y (70 bar)	Y (70 bar)	N

* Lucht: samengeperste lucht niet adembaar

6.6 HD-L en HD.S-L

Modellen	Inerts N ₂ (200 bar)	Argon & Ar/CO ₂	CO ₂	CO	Lucht * (200 bar)	O ₂	N ₂ O	H ₂ (200 bar)	C ₂ H ₂	C ₃ H ₈	C ₃ H ₆	C ₂ H ₄ (70 bar)	CH ₄ (200 bar)	NH ₃

HD.S-L 200-4-2 HD.S-L 200-8-5	Y	N	N	N	Y	N	N	Y	N	N	N	Y	Y	N
----------------------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

6.7 LH-L, LH.V-L , IH-L

Modellen	Inerts N ₂ (200 bar)	Argon & Ar/CO ₂ (200 bar)	CO ₂ (50 bar)	CO (200 bar)	Lucht* (200 bar)	O ₂ (200 bar)	N ₂ O (50 bar)	H ₂ (200 bar)	C ₂ H ₂	C ₃ H ₈ (10 bar)	C ₃ H ₆ (10 bar)	C ₂ H ₄ (70 bar)	CH ₄ (200 bar)	NH ₃
LH-L 200-3-2 LH-L 200-10-15	Y	Y	Y	N	Y	Y	Y	Y	N	N	N	N	N	N
LH.V-L 200-10-10	Y	N	N	N	Y	Y	N	Y	N	Y	Y	Y	Y	N
IH-L 200-10-15	Y	Y	Y	Y	Y	N	N	Y	N	N	N	N	N	N

* Lucht: samengeperste lucht niet adembaar

6.8 DLM-L

Modellen	Inerts N ₂ (300 bar)	Argon & Ar/CO ₂ (300 bar)	CO ₂ (50 bar)	CO (200 bar)	Lucht* (300 bar)	O ₂ (300 bar)	N ₂ O (44 bar)	H ₂ (300 bar)	C ₂ H ₂	C ₃ H ₈ (10 bar)	C ₃ H ₆ (10 bar)	C ₂ H ₄ (70 bar)	CH ₄ (200 bar)	NH ₃
DLM-L 300-50-100 DLM-L 300-15-50	Y	Y	Y	N	Y	Y	Y	Y	N	N	N	N	N	N

* Lucht: samengeperste lucht niet adembaar

Voor inhaleerbare zuurstof, corrosieve gassen, andere gassen en mengsels : gelieve contact op te nemen met Air Liquide.

Om ons te contacteren:

Air Liquide België en Luxemburg

Air Liquide België :

tel +32 2793 3841

E-mail contact.be@airliquide.com

Air Liquide Luxemburg :

tel +352 20881137

E-mail contact.lu@airliquide.com

