	Brugsanvisning Linjeforkortere DCn-område	OP 212 Version : 0 Dato : juni 2022 Ejer : NEC Producent: NT0143
-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------

Brugsanvisning Linjereducer til industrielle gasser DCn-område

Modeller DCn
DCn100
DCn300, DCn300-FOOD
DCn500
DCn800, DCn800 FOOD
DCn800-30

Advarsel

For at bevare kvaliteten af vores produkt under hele dets brug under de bedste sikkerhedsbetingelser skal du læse denne vejledning omhyggeligt og nøje følge de anvisninger, som den indeholder. Manglende overholdelse af disse instruktioner eller ændring af produktet kan medføre alvorlige ulykker eller personskader. Air Liquide kan ikke holdes ansvarlig i tilfælde af ikke godkendt brug af produktet. Air Liquide forbeholder sig ret til at foretage alle nødvendige ændringer i de specifikationer, der er beskrevet nedenfor, uden varsel.

RESUME

1. ANVENDELSESOMRÅDE	3
1.1 Funktioner	3
1.2 Anvendelse	3
2. AIR LIQUIDE-FORPLIGTELSE	4
2.1 Overensstemmelse	4
2.2 Rengøring	5
2.3 Inspektioner	5
2.4 Garantier	5
3. SAMLING-AKTIVERING	6
3.1 Sikkerhed	6
3.2 Forholdsregler før montering	6
3.3 Montering på rør	6
3.4 Montering på panel	6
3.5 Opstart	7
3.5.1 Foreløbige kontroller	7
3.5.2 Opstart af rørledningssystemet	7
4. VEDLIGEHOLDELSE	8
4.1 Misligholdelse - Retsmidler	8
4.2 Vedligeholdelse	8
4.3 Bortskaffelse og genanvendelse	9
5. APPENDIX : Tabeller over gasforenelighed	10
5.1 DCn100	10
5.2 DCn300	10
5.3 DCn500	10
5.4 DCn800	11
5.5 DCn800-30-800	11
6. APPENDIX : Dimensioner	12
6.1 Tegninger DCn100 og DCn300	12
6.2 Tegninger DCn500 DCn500-TBP og DCn800	13
6.3 Tegninger DCn800-30 bar	14

1. ANVENDELSESOMRÅDE

1.1 Funktioner

Linjeregulatorer giver dig mulighed for at :

- til at reducere trykket som et andet trin,
- til at regulere og opretholde stabiliteten af udløbstrykket,
- for at bevare gasens renhed.

Linje regulatorer er designet til implementering af industrigasser.

Specifikke regulatorer, der er beregnet til fødevarer- og drikkevarerapplikationer, har en specifik "Food"-angivelse på deres betegnelse og et Food-logo. De kan kun anvendes med ALIGAL™-gasprodukter.

Ledningsregulatorer anvendes som en anden fase af trykreducerende trykreducerer på rørnettet.

ADVARSEL ! Ledningsregulatorer må ikke anvendes som afspærringsventiler.

1.2 Anvendelse

Da ledningsregulatorer er beregnet til at styre trykket i et anlæg, er det ikke meningen, at håndhjulet skal betjenes så ofte som en trykreduceringsanordning til gasflasker.

Normalt er trykket indstillet ved opstart og kan kun justeres, hvis trykket har ændret sig, dvs. ret sjældent.

Hvis hyppigheden af håndhjulets betjening er højere, bør der vælges en dedikeret trykreducerende enhed.

Driftstemperatur : -20°C til + 60° C

2. AIR LIQUIDE-FORPLIGTELSE

2.1 Overensstemmelse

AIR LIQUIDE certificerer, at udstyret er fremstillet, testet og kontrolleret i overensstemmelse med den nyeste teknologi og AIR LIQUIDE's regler.

Det er slutbrugerens ansvar at sikre, at sådant udstyr installeres og anvendes i overensstemmelse med de gældende bestemmelser

PED-direktiv 2014/68/EF: trykbærende udstyr

De tekniske krav i artikel 4, stk. 3, angiver, at trykbærende udstyr og samlinger, der ligger under eller er lig med de grænser, der er fastsat i henholdsvis stk. 1, litra a), b) og c), og stk. 2, skal være konstrueret og fremstillet i overensstemmelse med en medlemsstats god teknisk praksis for at sikre en sikker anvendelse.

Med forbehold af anden gældende EU-harmoniseringslovgivning, der indeholder bestemmelser om anbringelse heraf, må sådant udstyr eller sådanne samlinger ikke være forsynet med den CE-mærkning, der er omhandlet i artikel 18.

Udstyret kan konstruktionsmæssigt indeholde overtryksventiler eller sprængskiver. I så fald skal disse heller ikke være CE-mærket i henhold til punkt 2 i bilag II.

I alle andre tilfælde skal overtryksventiler og sprængskiver være CE-mærkede.

ATEX-direktiv 2014/34/EF

Udstyret er ikke omfattet af det anvendelsesområde, der er defineret i litra a), b) og c) i artiklen i ATEX-direktivet: det skal derfor ikke være forsynet med CE-mærkning.

Udstyret er ikke i stand til at forårsage en eksplosion på grund af dets egne potentielle antændelseskilder: det kan derfor installeres i ATEX-zone 1 eller 2, forudsat at de opdaterede bestemmelser, regler og brugsanvisninger i overensstemmelse med god teknisk praksis overholdes under installation og brug.

Påmindelse: Det er slutbrugerens ansvar, der skal definere ATEX-zonen.

REACH-forordning (EF) nr. 1907/2006

Trykreducerne er fremstillet af messingdele, hovedsagelig huset, som er en kobberlegering med et blyindhold på mellem 1% og 4% w/w.

Som krævet i henhold til artikel 33 i REACH-forordningen (registrering, vurdering og godkendelse af kemikalier) og med henvisning til den aktuelle liste over SVHC-stoffer (særligt problematiske stoffer), der findes på ECHA's websted, oplyser vi, at bly kan forekomme i en koncentration på over 0,1 % w/w i vores produkter fremstillet af messing.

Optagelse af bly på SVHC-listen i juni 2018 ændrer ikke de anvendelsesbetingelser, der er beskrevet i brugsanvisningen.

Bly frigives ikke til det omgivende miljø eller til den gas, der anvendes under normal brug.

Når produktet er udtjent, skal trykreducerne skrottes af en autoriseret metalgenbrugsvirksomhed.

Fødevareforordning (EF) nr. 1935/2004

AL-udstyr, der har betegnelsen "FOOD", er specielt designet til brug med fødevaregasser, der anvendes til fødevarer og drikkevarer. De er i overensstemmelse med forordning (EF) nr. 1935/2004, som kræver, at emballage og artikler, der er beregnet til at komme i kontakt med fødevarer, skal være fremstillet i overensstemmelse med god fremstillingspraksis og standardprocedurer.

Under normale eller forudsigelige anvendelsesbetingelser forventes der således ingen overførsel af forurenende stoffer, f.eks. metalelementer, til fødevarer i mængder, der kan udgøre en fare for menneskers sundhed, ændre fødevarernes sammensætning eller forringe de organoleptiske egenskaber.

Ikke desto mindre skal slutbrugeren kontrollere, at en eventuel national lovgivning overholdes.

Artikler til brug i fødevarer er forsynet med et fødevarelogo.

Af hensyn til sporbarheden skrives batchnummeret på hver enkelt artikel, og AL kan foretage en tilbagekaldelse af batcher efter anmodning fra sit kvalitetsstyringssystem.



2.2 Rengøring

Hvert udstyr er underkastet en fedtfjernelse og en rengøring af høj kvalitet for at bevare renheden af gassen i udstyret og til brug med ilt til kompatibelt udstyr.

En passende emballage beskytter udstyret mod ydre forurening under opbevaring og transport.

Sørg for at undgå at forurene udstyret under installationen.

2.3 Inspektioner

Hvert udstyr inspiceres og har gennemgået en forseglingstest, inden det pakkes.

2.4 Garantier

Garantiperioden for udstyr leveret af Air Liquide er et år og dækker materiale- eller fabrikationsfejl under fremstillingen. Garantien dækker ikke udgifter til emballage og returtransport.

Undtaget fra garantien: pakninger og overtryksventiler. Disse komponenter udsættes for naturlig slitage.

Garantien gælder ikke for forringelser, der skyldes forkert eller ukorrekt brug, brug af reservedele, som ikke anbefales af Air Liquide, eller manglende overholdelse af denne brugsanvisning.

For yderligere oplysninger henvises til Air Liquides generelle salgsbetingelser.

3. SAMLING-AKTIVERING

3.1 Sikkerhed

Først og fremmest er det vigtigt at læse og overholde de sikkerhedsanvisninger, der er beskrevet i dokumentet "Generelle sikkerhedsanvisninger", som leveres sammen med produktet.

Afmonter ALDRIG en komponent af regulatoren i højtryksdelen, især ikke cylinderindløbsfittingen.

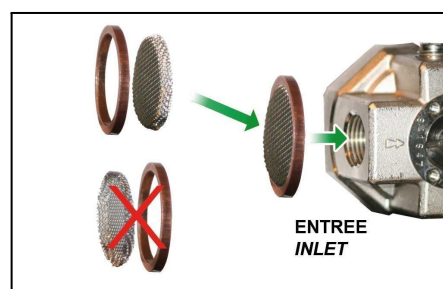
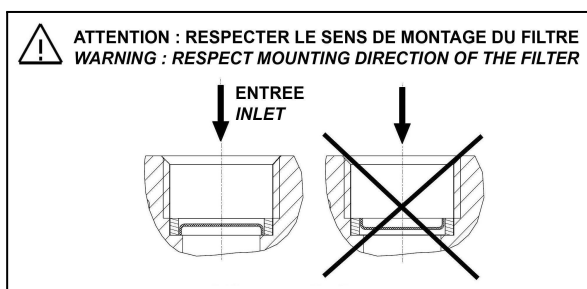
3.2 Forholdsregler før montering

Når du har åbnet emballagen, skal du kontrollere, at udstyret ikke er beskadiget, og at indholdet svarer til de medfølgende leveringsnoter.

- Under monteringen er det vigtigt at være meget omhyggelig med at sikre renhed og undgå forurening.
- For at installere udstyret skal du vælge et ventileret område, der er beskyttet mod dårligt vejr.

3.3 Montering på rør

- Kontroller, at ind- og udløbsporthene er rene, og at de valgte tilslutninger til røret er egnede.
- Kontroller, at der er filter og tætning ved indsugningen.
- Medmindre dit filter består af et komplet sæt (crimpet sigte), skal du sikre dig, at filteret er i den rigtige position (se tegning).
- Overhold den strømningsretning, der er vist med pilene.
- Vi anbefaler, at man sikrer, at indløbsforbindelsen er gastæt med den medfølgende pakning og det medfølgende filter (tilspændingsmoment på mellem 30 og 50 N.m.).



Anbefalinger :

- Installer en aflastningsventil på røret for at beskytte installationen efter en risikoanalyse.
- Ejeren af anlægget er ansvarlig for den sikkerhedsventil, der skal installeres til beskyttelse af dets anvendelse.

3.4 Montering på panel

Boringsdiametere er angivet i tillægget.

a) **DCn100 / DCn300:**

- Tag den grå plastikhætte ud af toppen af håndhjulet.
- Skru håndhjulets fastgørelsesskrue ud med en skruetrækker.

Pas på, at du ikke mister skiven.

- Fjern håndhjulet.
- Placer regulatoren på panelet.
- Fastgør regulatoren ved hjælp af kontramøtrikken.
- Skru håndhjulet på igen.

NB: DCn100 og DCn300 kan også monteres på et panel takket være de 3 indgangsvindinger, der er placeret i huset.

b) **DCn500 / DCn800 / DCn500TBP :**

- Skru håndhjulets låsemøtrik af.
- Skru håndhjulet af.
- Placer regulatoren på panelet.
- Fastgør regulatoren ved hjælp af kontramøtrikken.
- Skru håndhjulet på plads igen.

For at kunne fastgøre regulatorer på et panel uden at der er nogen flyder, skal panelets tykkelse være:

- *mindst 1,5 mm tyk for DCn100 og DCn300,*
- og *mindst 2 mm tyk for DCn500, DCn500TBP og DCn800.*

3.5 Opstart

3.5.1 Foreløbige kontroller

Sluk regulatoren ved at skrue håndhjulet af.

Åbn ledningen opstrøms.

Fortsæt med at skylle for at dræne eventuelle urenheder.

Kontroller, at der ikke er nogen lækage ved indløbstilslutningen (f.eks. med et fedtfrit skumreagens).

Kontroller, at der ikke er nogen lækage ved reguleringsventilen. Udgangstryksmåleren skal forblive på nul. Hvis der ikke konstateres nogen utætheder, er regulatoren klar til at blive sat i drift.

3.5.2 Opstart af rørledningssystemet

Luk af for ledningen nedstrøms regulatoren.

Juster nedstrømstrykket ved at dreje håndhjulet med uret.

Vent et par sekunder, og kontrollér, at det justerede nedstrømstryk er stabilt (hvis der er en trykstigning, som indikeres af måleren, skal regulatoren repareres).

Kontroller, at der ikke er nogen lækage ved udgangsforbindelsen (f.eks. med et fedtfrit skumreagens). Åbn ledningen nedstrøms, og juster om nødvendigt det tidligere justerede tryk igen.

Forsigtig:

. For at beskytte måleren må driftstrykket ikke overstige 3/4 af målerens graduering for at beskytte måleren.

. Hvis der ikke er brug i længere tid, skal du lukke for ledningen opstrøms. Under alle omstændigheder bør en regulator aldrig anvendes som afspærringsventil.

4. VEDLIGEHOLDELSE

4.1 Misligholdelse - Retsmidler

Standard	Årsag	Afhjælpning
Montering umulig	Tilslutninger kan ikke monteres	kontrollere indgangs- og udgangsfitings og gevind
	Beskadigede forbindelser	Udskift regulatoren
Utilstrækkelig strømningstighed	Tværsnit af passage begrænset af en ventil	Åbn ventilen
	Underdimensioneret udstyr	Kontakt Air Liquide
	Downstream-enheden er ikke i drift	Ændre enheden
Gaslækage	Standard for tæthed	Ændre enheden
Opstandelse af den udgangstryk	Utæthed ved ventilatorventilen	
Ustabil udløbstryk eller frosting	Arbejdstemperaturen er for lav	Luk gaskilden. Bring temperaturen i udstyret tilbage over 0 °C
	Den anvendte gas er argon (Ar), kuldioxid (CO ₂) eller lattergas (N ₂ O)	Overhold regulatorens maksimale flowhastighed.
	Flowhastighed for høj	Begræns flowet med en ventil eller en kalibreret åbning
Vibrationer	lav til høj sats	Begræns flowet med en ventil eller en kalibreret åbning
	Tilstedeværelse af ventil med hurtig åbning på nedstrømsrøret	Sænke ventilens åbning
Håndhjulet sidder fast	for hyppig drift	Udskift netregulatoren med en tilpasset regulator til højfrekvensdrift

4.2 Vedligeholdelse

I normal brugstilstand, kasseres efter 10 års brug.

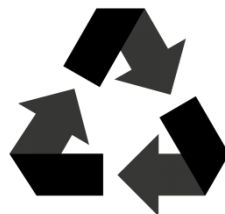
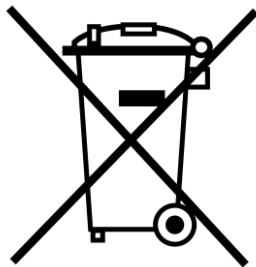
4.3 Bortskaffelse og genanvendelse

Når udstyrets levetid er udløbet, eller når det er umuligt at reparere det, er det vigtigt at overholde de lokale regler for genbrug/ bortskaffelse af vores udstyr.

For at forhindre genbrug skal disse produkter være uegnede til brug.

I overensstemmelse med EU-direktiv 2018/851 om affald sikrer ejeren af udstyret, at når nyttiggørelse ikke finder sted i overensstemmelse med artikel 10, vil affaldet blive underkastet sikker bortskaffelse, der overholder bestemmelserne i artikel 13 om beskyttelse af menneskers sundhed og miljøet.

Licensindehaveren skal træffe foranstaltninger til at fremme genanvendelse af høj kvalitet og skal med henblik herpå etablere separate affaldsindsamlinger, når det er teknisk, miljømæssigt og økonomisk muligt og tilstrækkeligt til at opfylde de kvalitetsstandarder, der kræves af de relevante genanvendelsessektorer.



5.APPENDIX : Tabeller over gasforenelighed

5.1 DCn100

Modeller	Inerts Nitrogen (50 bar)	Ar og Ar/CO ₂ (50 bar)	CO ₂ (50 bar)	CO	Luft * (50 bar)	O ₂ (50 bar)	N ₂ O (50 bar)	H ₂ (50 bar)	C ₂ H ₂ (1,5 bar)	C ₃ H ₈	C ₃ H ₆	C ₂ H ₄	CH ₄ (50 bar)
DCn100 AG 50-2,6-30													
DCn100 AG 50-6-57	Y	Y	Y	N	Y	Y	Y	Y	N	N	N	N	Y
DCn100 AG 50-18-125													
DCn100 C ₂ H ₂ 1,5-1,4-5	N	N	N	N	N	N	N	N	Y	N	N	N	N

Linjeforkorter DCn100-C₂H₂ er **kun** beregnet til acetylenanvendelse C₂ H₂ .

* luft: trykluft (ikke indåndbar)

B.A : luft til indånding

5.2 DCn300

Modeller	Inerts Nitrogen (50 bar)	Ar og Ar/CO ₂ (50 bar)	CO ₂ (50 bar)	CO	Luft * (50 bar)	O ₂ (50 bar)	N ₂ O (50 bar)	H ₂ (50 bar)	C ₂ H ₂ (1,5 bar)	C ₃ H ₈ (10 bar)	C ₃ H ₆ (10 bar)	C ₂ H ₄ (50 bar)	CH ₄ (50 bar)
DCn300 AG 50-2,6-80													
DCn300 AG 50-6-150	Y	Y	Y	N	Y	Y	Y	Y	N	N	N	N	Y
DCn300 AG 50-18-400													
DCn300 AG 50-40-600													
DCn300 C ₂ H ₂ 1,5-1,4-12	N	N	N	N	N	N	N	N	Y	N	N	N	N
DCn300 Flamal 50-7-50	N	N	N	N	N	N	N	N	N	Y	Y	Y	Y

* luft: trykluft (ikke indåndbar)

B.A : luft til indånding

5.3 DCn500

Modeller	Inerts Nitrogen (50 bar)	Ar og Ar/CO ₂ (50 bar)	CO ₂ (50 bar)	CO	Luft * (50 bar)	O ₂ (50 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 (50 bar)
DCn500 AG 50-2,6-180													
DCn500 AG 50-6-450	Y	Y	Y	N	Y	Y	Y	Y	N	N	N	N	Y
DCn500 AG 50-12-750													
DCn500 TBP 10-0,7-100													

* luft: trykluft (ikke indåndbar)

B.A : luft til indånding

5.4 DCn800

Modeller	Inerts Nitrogen (50 bar)	Ar og Ar/CO ₂ (50 bar)	CO ₂ (50 bar)	CO	Luft * (50 bar)	O ₂ (50 bar)	N ₂ O (50 bar)	H ₂ (50 bar)	C ₂ H ₂ (1,5 bar)	C ₃ H ₈ (10 bar)	C ₃ H ₆ (10 bar)	C ₂ H ₄ (50 bar)	CH ₄ (50 bar)
DCn800 AG 50-2,6-200													
DCn800 AG 50-6-600	Y	Y	Y	N	Y	Y	Y	Y	N	N	N	N	Y
DCn800 AG 50-12-900													
DCn800 Flamal 50-7-50	N	N	N	N	N	N	N	N	N	Y	Y	Y	Y

* luft: trykluft (ikke indåndbar)

B.A : luft til indånding

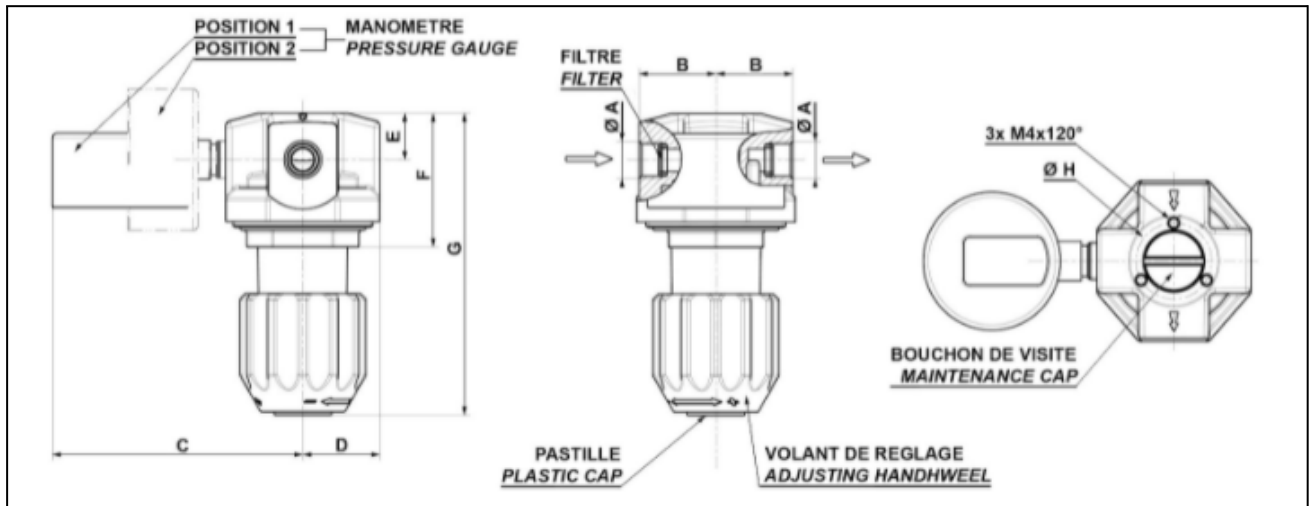
5,5 DCn800-30-800

Modeller	Inerts Nitrogen (50 bar)	Ar og Ar/CO ₂ (50 bar)	CO ₂ (50 bar)	CO	Luft * (50 bar)	O ₂ (50 bar)	N ₂ O (50 bar)	H ₂ (50 bar)	C ₂ H ₂ (1,5 bar)	C ₃ H ₈ (10 bar)	C ₃ H ₆ (10 bar)	C ₂ H ₄ (50 bar)	CH ₄ (50 bar)
DCn800 AG 50-30-800	Y	Y	Y	N	Y	Y	N	Y	N	N	N	N	N

* luft: trykluft (ikke indåndbar)

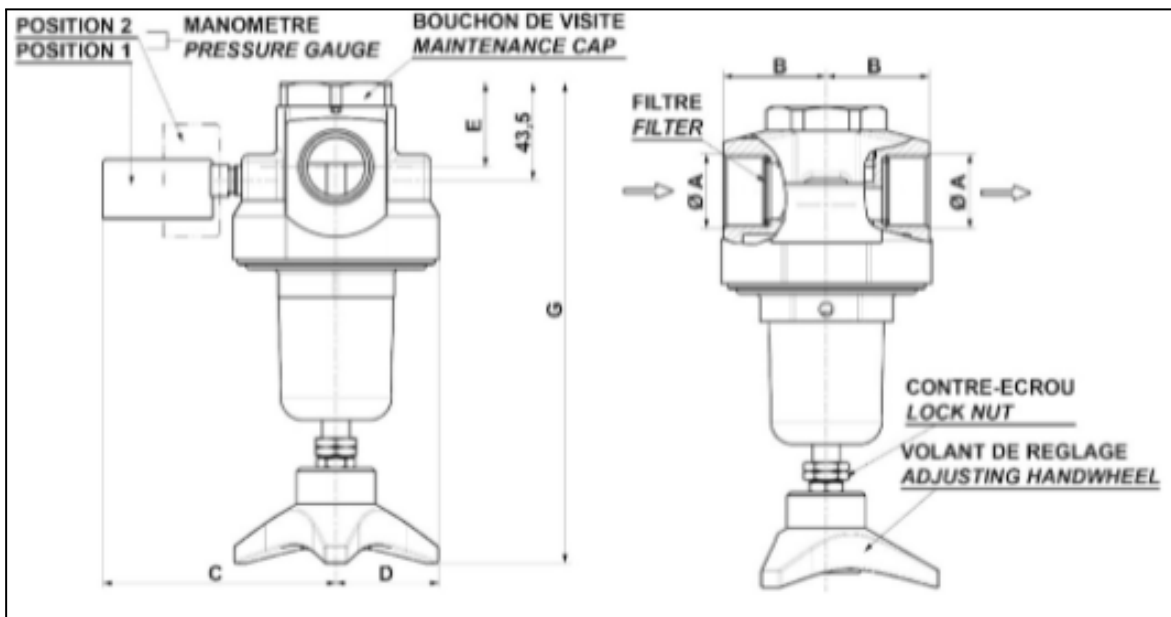
6.APPENDIX : Dimensioner

6.1 Tegninger DCn100 og DCn300



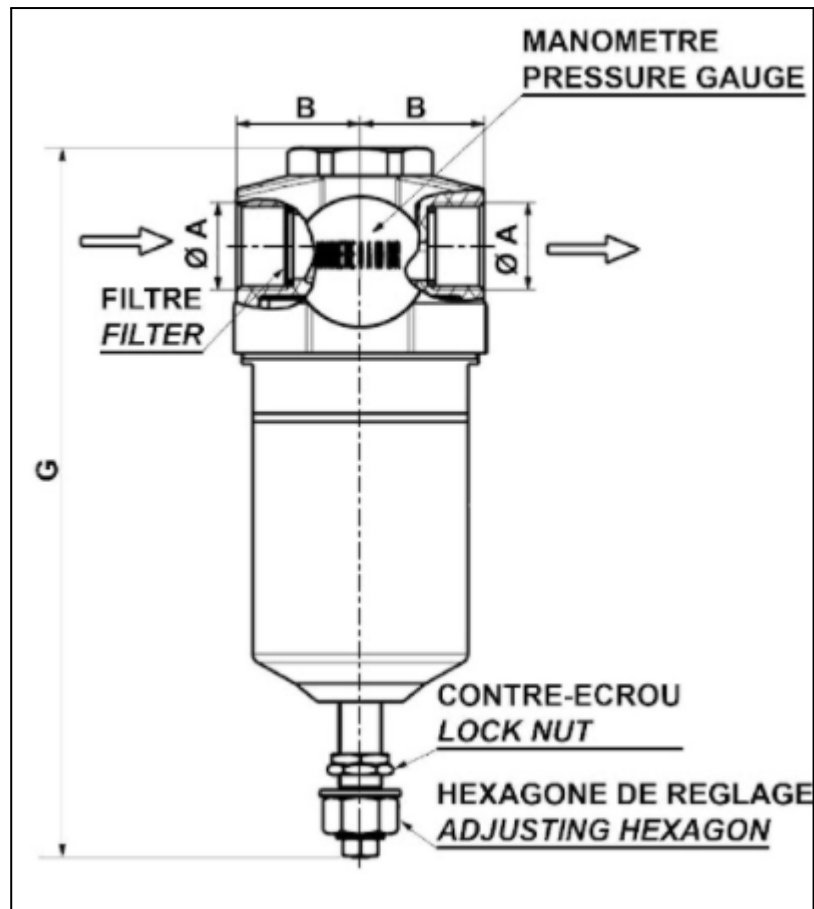
Modeller	ØA	B	C	D	E	F	G	ØH	Ø Boring
DCn100	G1/4"	27,5	88,5	27,5	16,5	47	109	27	33
DCn300	G1/2"	32,5	91	32,5	18	59	123	29	

6.2 Tegninger DCn500 DCn500-TBP og DCn800



MODELLER	ØA	B	C	D	E	F	G	ØH	Ø Boring
DCn500	G3/4"	46	103	46	37,5	-	214	-	51
DCn500 TBP									
DCn800	G1"	46	103	46	37,5	-	214	-	

6.3 Tegninger DCn800-30 bar



MODEL	ØA	B	C	D	E	F	G	ØH	Ø Boring
DCn800HD	G1"	46	103	-	37,5	-	271	-	-

For at kontakte os :

Air Liquide Nordics

Danmark

Telefon - 76 25 25 95

Mail - kundeservice.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 - kundeservice.norway@airliquide.com

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

Sverige

Telefon - 020-440144

Mail - kundservice.sweden@airliquide.com

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

