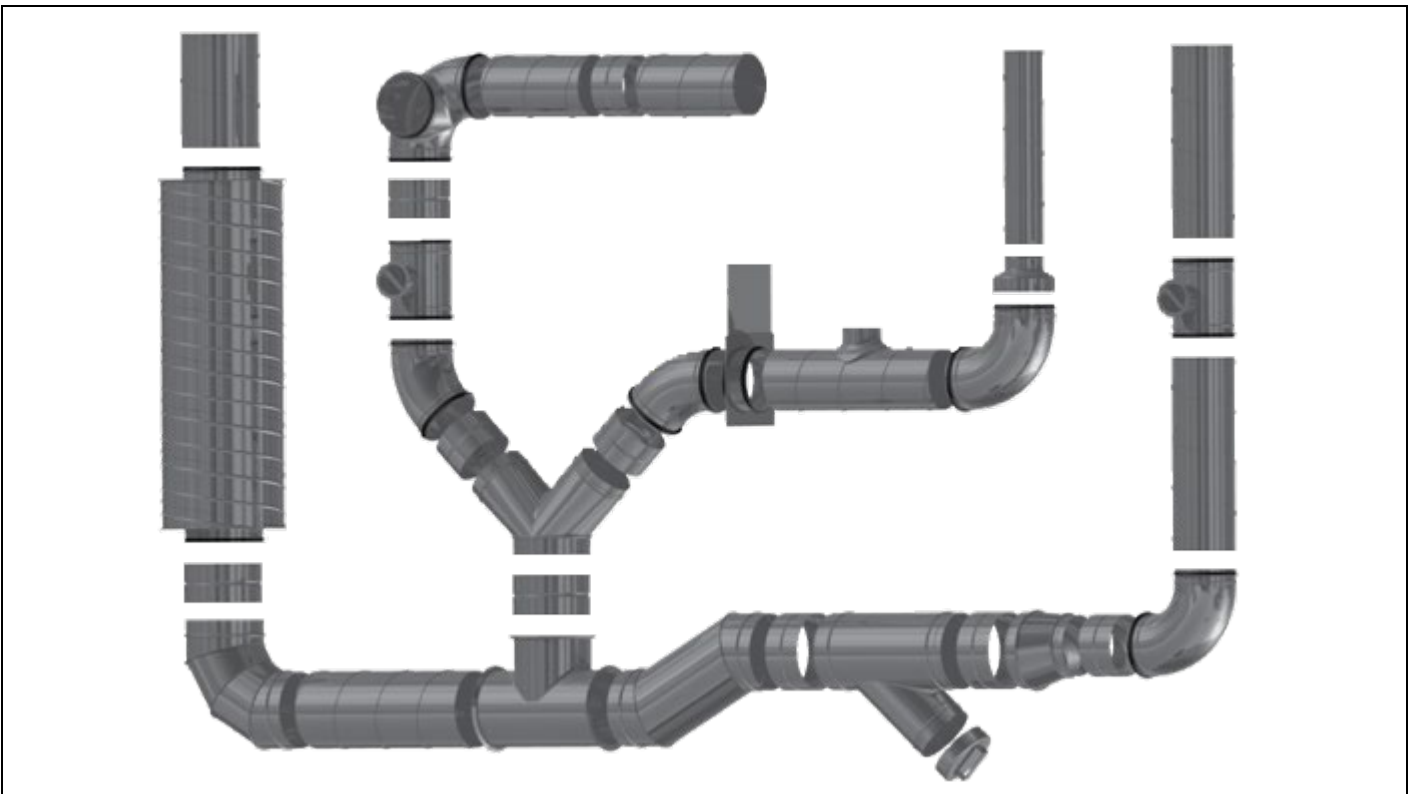


**BUCCMA ENERGY**  
**SPIRAL<sup>®</sup> System**  
**Runde ventilationskanaler**  
**og fittings**

BUCCMA ENERGY ApS forbeholder sig ret til ændringer. Alle oplysninger, der står i dette dokument kan ændres uden forudgående varsel.

## Information: rør og fittings



### Omkostningseffektiv ventilation

I betragtning af hvor høj prisen for luftbehandling kan være, og hvor hurtigt markedet vokser, forventes ventilationsystemerne i dag at opfylde de høje krav, der er sat til dem. Det er derfor nødvendigt at kanalsystemerne skal være lufttætte nok til at holde driftsomkostningerne på et rimeligt niveau.

### Fordele ved brug & installation

- Hurtig og nem installation
- Fabriksmonteret læbetætningsringe, der sikrer korrekt placering efter montering af kanal
- Ingen risiko for lækage når fittings er korrekt monteret
- Miljøvenlig - ingen behov for silikone, der kan indeholde giftige opløsningsmidler, som kan trække ind i kanalen
- Kan installeres under alle vejrforhold
- Kan arbejde med temperatur fra -30°C til +100°C
- Kan arbejde med undertryk op til 3000Pa
- Kan arbejde med overtryk op til 5000Pa
- Intern og ekstern produktionskontrol
- Flot design - vigtigt når kanalsystemerne føres synlig i bygninger

### Lufttæt kanalsystem

SPIRAL® system er et velafprøvet kanalsystem.

Hurtig og nem installation af kanaler og fittings med fabriksmonteret EPDM læbetætningsringe. Læbetætningsringe sikrer en tæt og permanent samling mellem SPIRAL® system komponenter. Systemet fås i en bred vifte af størrelser fra Ø80mm til Ø1250mm. Kanalsystemet opfylder kravene i tæthedsklasse D (certificate No. 0103/07) som defineret i DN-EN 12237 standard.

Den høje kvalitet og effektive fabriksmonteret læbetætning gør installationen nem og hurtig. Ved installation af SPIRAL® system sikrer man mangeårig lufttæthed, der ingen yderligere tætning kræver.

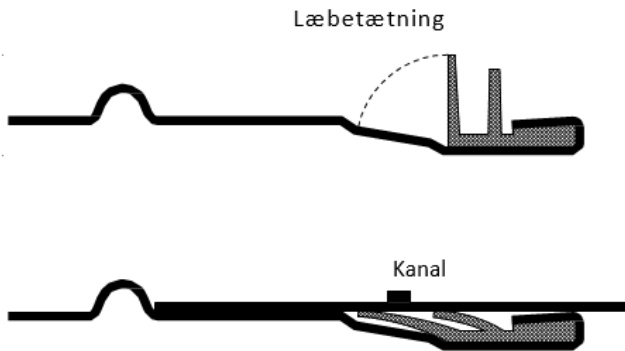
### Fordelen

Læbetætningsringen slutter tæt og stramt mod kanalen.



# Læbetætning og produkternes kvalitet

## Læbetætning



Læbetætningsringene som anvendes er fremstillet af ensartet EPDM gummi. Disse er fastgjort til enden af fittings, ved at kanten er bøjet tilbage over læbetætningsringen, så den fastholdes. En sådan udformning sikrer, at læbetætningsringene altid forbliver på sin plads uanset monteringsbetingelser.

Læbetætningsringene er nødsaget til at opfylde de høje kvalitetskrav, og det er derfor vi har valgt EPDM gummi. Dette materiale er meget modstandsdygtig over for Ozon og UV-eksponering samt varierende temperaturer. Derfor sikrer det en bedre holdbarhed.

Læbetætningsringene kan arbejde med temperaturer fra -30°C til +100°C.

Ved ventilationsanlæg som skal være modstandsdygtige over for høje temperaturer, kan SPIRAL® system leveres med silikonelæbetætningsringe. Disse kan arbejde med kontinuerlige temperaturer fra -70°C til +150°C og midlertidige temperaturer fra -90°C til +200 °C.

SPIRAL® system runde kanaler og fittings har følgende hygiejnecertifikater:

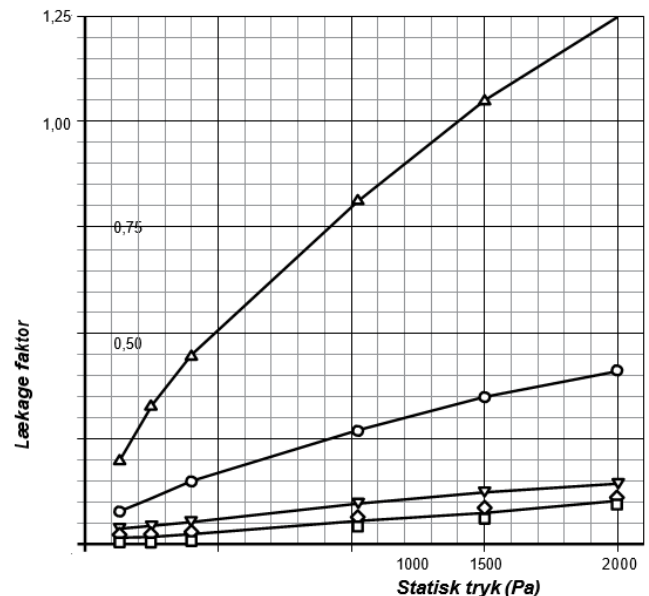
- HK/B/1652/03/2007 fremstillet af aluminiumsplade
- HK/B/1652/01/2007 fremstillet af galvaniseret eller rustfri plade

SPIRAL® system runde kanaler og fittings med læbetætningsringe er certificeret ved SITAC for tæthedsklasse D – certifikat No. 0103/07.

## Test for lufttæthed

Alle SPIRAL® system komponenter er testet for lufttæthed ved hjælp af nedenstående diagram.

EURO VENT 2 .2 diagram bruges til at teste lufttætheden i SPIRAL® system.



- ◇ Overpressure test result
- Negative pressure test result
- △ Tæthedsklasse B
- Tæthedsklasse C
- ▽ Tæthedsklasse D

Alle SPIRAL® system komponenter er testet ved hjælp af følgende procedure i forhold til tæthed.

### Test af SPIRAL® system tæthed:

Visuel inspektion af overflade kvalitet  
 Kontrol af indvendig diameter af læbetætningsring, når forskellige typer materialer anvendes  
 Gennemgang af dimensioner for læbetætningsprofil og dimensioner i forhold til antaget tolerancer  
 Deformationstest for simuleret sammenføjning ved hjælp af et apparat.  
 Test af læbetætningsfleksibilitet for ultimativ og nøjagtig samling.

Runde kanaler og fittings med læbetætningsringe fra SPIRAL® system er godkendt af SITAC tæthedsklasse D.



# Installationsvejledning

## Før installation

Kanaler og fittings skal altid være rene for installation.

## Overskæring af kanaler

Kanaler skal skæres forsigtigt over og med ekstra opmærksomhed på passende vinkel. Derefter rengøres kanter for spåner og skarpe kanter inden de til sidst samles.

## Installation af fittings

Sørg altid for, at kanaler og fittings er intakte og ikke beskadigede. Vær især opmærksom på læbetætningsringen

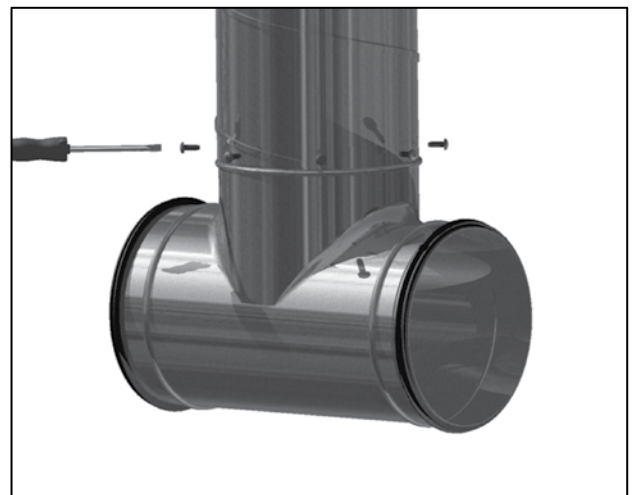
Skub fittings ind i kanalen indtil endestop ved at dreje komponenten lidt

Fastgør fittings til kanalen med skruer

Listen nedenfor viser det anbefalede antal samt tykkelse på skruer til samlinger.

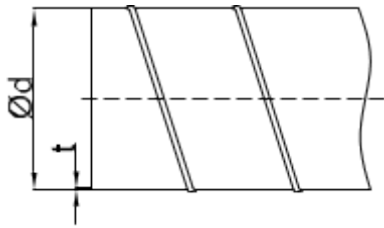
Ød (mm)	Min. diameter (mm)	Antal skruer
80 - 125	3,2	2
140 - 630	3,2	4
710 - 1600	4,0	12

Placer skruerne jævnt over hele omkredsen og sørg for, at læbetætningen ikke er beskadiget - dvs. placer skruerne 10mm fra kanalens ende og komponentens endestop. Hvis installationen er mislykket, bør eventuelle nitter eller skruehuller forsegles.



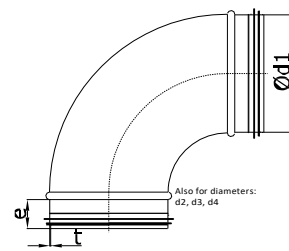
# Tolerance

## Tolerance for rør



Diameter $\varnothing d_{\text{nom}}$ (mm)	Min. - maks. diameter $\varnothing d_{\text{nommin}} - \varnothing d_{\text{nommaks}}$ (mm)	Tykkelse $t_{\text{nom}}$ (mm)
100	100,0 - 100,5	0,5
125	125,0 - 125,5	0,5
160	160,0 - 160,6	0,5
200	200,0 - 200,7	0,5
250	250,0 - 250,8	0,5
315	315,0 - 315,9	0,5
400	400,0 - 401,0	0,6
500	500,0 - 501,1	0,6
630	630,0 - 631,2	0,7
800	800,0 - 801,6	0,7
1000	1000,0 - 1002,0	0,9
1250	1250,0 - 1252,5	0,9
1400	1400,0 - 1403,0	1,2
1500	1500,0 - 1503,0	1,2
1600	1600,0 - 1603,3	1,2

## Tolerance for fittings



Diameter $\varnothing d_{\text{nom}}$ (mm)	Min. - maks. diameter $\varnothing d_{\text{nommin}} - \varnothing d_{\text{nommaks}}$ (mm)	Tykkelse $t_{\text{nom}}$ (mm)
100	98,8 - 99,3	0,5
125	123,8 - 124,3	0,5
160	158,7 - 159,3	0,5
200	198,6 - 199,3	0,5
250	248,5 - 249,3	0,5
315	313,4 - 314,3	0,5
400	398,3 - 399,3	0,5
500	498,2 - 499,3	0,5
630	628,1 - 629,3	0,6
800	798,0 - 799,3	0,7
1000	997,9 - 999,3	0,9
1250	1247,8 - 1249,3	0,9
1400	1397,3 - 1299,2	1,0
1500	1500,0 - 1503,0	1,0
1600	1597,1 - 1599,1	1,0

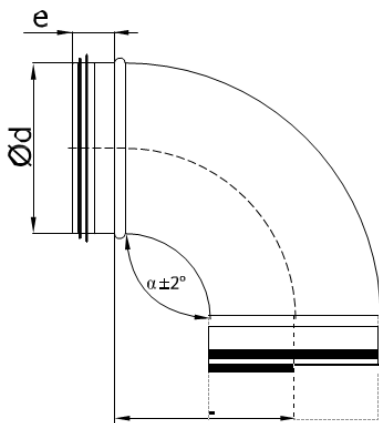
## Tolerance og specifikationer

### Tolerance for fittings

SPIRAL® system har følgende tolerance på kanaler specificeret herunder:

$\varnothing d_1$ nom (mm)	e (mm)	Tolerance (mm)	
$\varnothing 80 - 315$	36	+0	-6
$\varnothing 355 - 400$	55	+0	-6
$\varnothing 450 - 630$	75	+0	-10
$\varnothing 710 - 900$	100	+0	-10
$\varnothing 1000 - 1600$	115	+0	-20

### Vinkeltolerance



Længde L, r, r <sub>m</sub>	Tolerance (mm)
≤ 15	± 3
(15; 100)	± 7
>100	+ 10 - 15
L(kanalfy)	± 0,5%

### Materialespecifikationer

Andre materialer er tilgængelige efter anmodning.

Syrefast stål	<b>K</b>
Aluminium	<b>A</b>
ALuzink	<b>AC</b>

Materiale skal angives ved bestilling. Hvis der ingen materialekoder er oplyst, vil galvaniseret stål blive anvendt.

#### Eksempel identifikation:

Produktkode: **BPL - A - 100 - 90**

Type: \_\_\_\_\_

Materiale: \_\_\_\_\_

$\varnothing d_1$ : \_\_\_\_\_

Vinkel: \_\_\_\_\_

### Mærkning

Alle komponenter er forsynet med byggebranchers B-skilt og produktkoder i henhold til deres tekniske specifikationer i dette katalog.

