



### FUNKTION

Dysekanalen IBIS er et lufttilførselsarmatur, der er velegnet til konstant eller variabel lufttilførsel. Lufttilførslen kan ske med enten forhøjet eller med lavere lufttemperatur. Spredningsbilledet kan grundet de drejelige dyser varieres på stort set enhver ønskelig måde mellem horisontal og vertikal spredning. Også kombinationer mellem horisontal og vertikal spredning kan lade sig gøre på samme tid. Dysekanalen monteres nedhængt fra loft.

### KORTE DATA

- 100% fleksibelt spredningsbillede
- Høj induktionseffekt
- Frithængende montering
- Let at montere
- Modullængde 1500 mm
- Findes i alternative farver
- Indgår i databasen MagiCad og CadVent

### HURTIGVALG

VOLUMENSTRØM-LYDNIVEAU			
IBIS Størrelse	l/s		
	25 dB(A)	30 dB(A)	35 dB(A)
250-3000-4	125	150	180
250-3000-6	145	170	205
250-4500-4	140	165	198
250-4500-6	158	180	215
315-3000-6	190	225	270
315-3000-8	220	260	310
315-4500-6	215	255	305
315-4500-8	230	270	325
400-3000-6	245	290	355
400-3000-8	285	340	410
400-3000-10	320	380	455
400-4500-6	280	335	410
400-4500-8	330	390	470
400-4500-10	355	420	500

Volumenstrøm ved lydniveau  $L_A$  og trykfald  $<20$  Pa.

## UDFØRELSE

Dysekanalen IBIS har en diameter som svarer til almindelig kældimension. IBIS er forsynet med aerodynamisk udformede dyser med høj induktionseffekt. Dysekanalen fås som standard med flere forskellige dyserækker, se fig. 9 samt mål og væggtabel. På oversiden er monteret en aluminiumprofil, der fungerer som et langsgående fleksibelt ophængsbeslag for nedhængt montering i loftet.

## MATERIALER OG OVERFLADEBEHANDLING

Dysekanalen er udført i galvaniseret stålplade og lakeret i Swegons hvide standardfarve, RAL 9010. Dyserne er fremstillet af genvindingsbar ABS-plast. Kanalen kan også fås i andre standardfarver; Støvet grå RAL 7037, aluminium RAL 9006, sort RAL 9005, grå aluminium RAL 9007 og signal hvid RAL 9003 (NCS 0500).

## SPECIAL

Udover den angivet størrelse kan dysekanalen leveres med alternative mål og dyseantal m.m. Kontakt nærmeste salgskontor for yderligere information.

## PROJEKTERING

Dyserne kan indstilles mellem 0° og 360°, hvilket gør, at man uden at ændre luftflow, lydniveau eller trykfald, kan indstille et stort set uendeligt antal spredningsretningskombinationer, såvel vandret som lodret.

Dysekanalen kan med fordel placeres i vinkelen mellem loft og væg uden at flowkapaciteten reduceres. Dyserne på bagsiden rettes opad, hvilket gør, at dysekanalen fungerer som et envejs indblæsningsarmatur. Se fig. 1, 2 og 3 for eksempler på generelle spredningsmønstre.

## INDREGULERING

For korrekt indregulering anbefales det at anvende et målespjæld i kanalsystemet inden dysekanalen.

## TILBEHØR

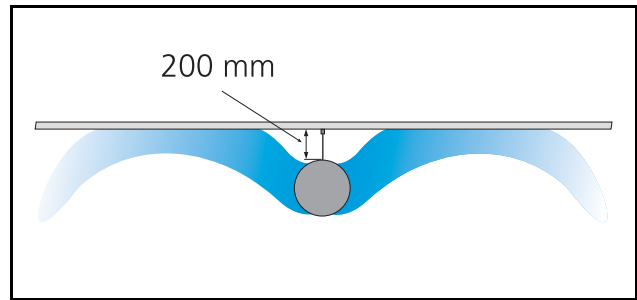
**IBIS D:** Kanalsektion i samme udførelse som IBIS, men uden dyser.

## VEDLIGEHOLDELSE

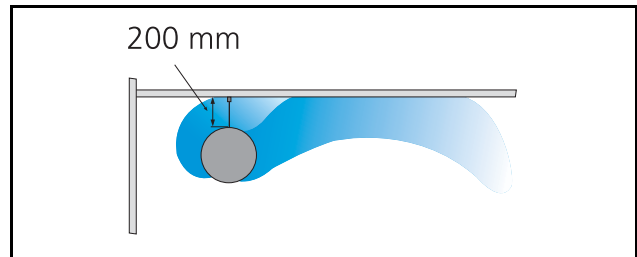
Luftarmaturet rengøres efter behov med lunkent vand tilsat opvaskemiddel.

## MILJØ

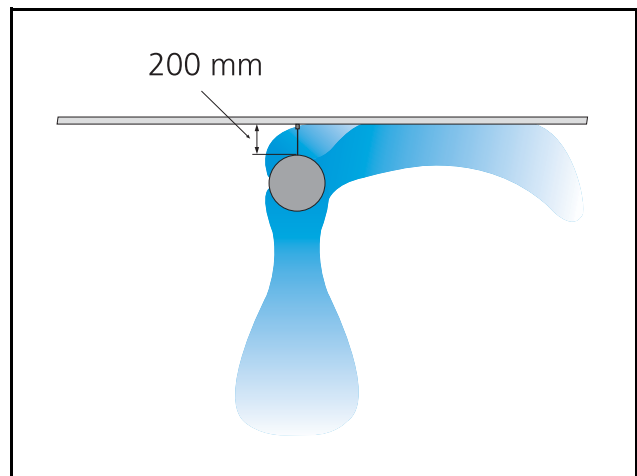
Leverandørreklæring kan hentes på Swegons hjemmeside.



Figur 1. 2-vejsspredning.



Figur 2. 1-vejsspredning.

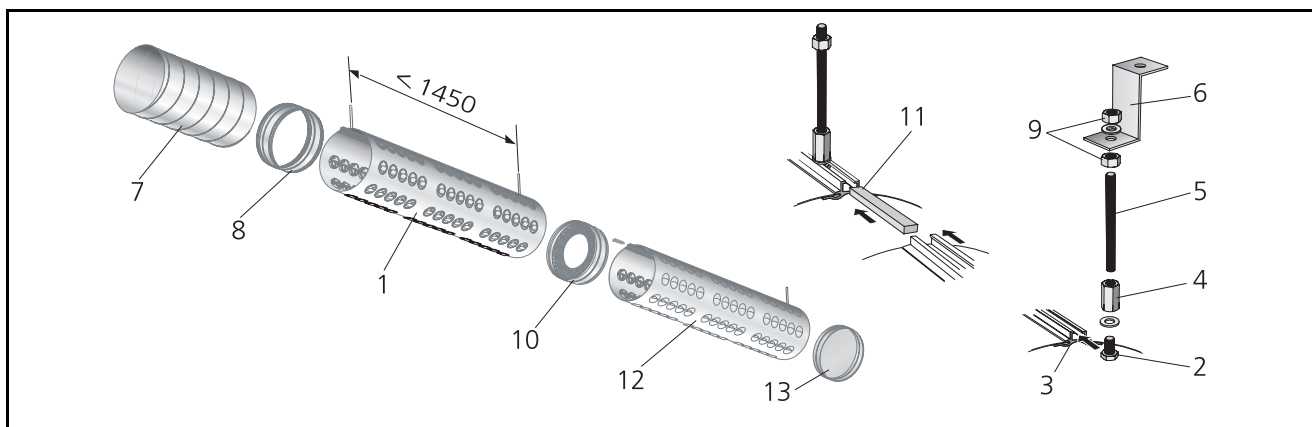


Figur 3. 2-vejsspredning. Horizontal / Vertikal spredning.

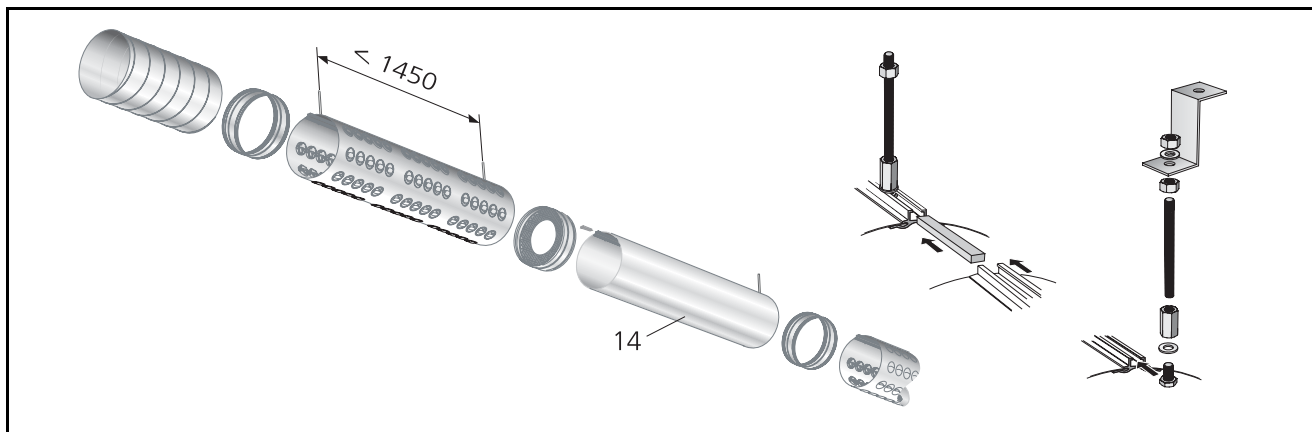
## MONTERING

Dysekanalen monteres nedhængt fra loft. Montering kan f.eks. ske på følgende måde:

- Mens kanalsektionen (1) ligger på gulvet, trækkes en M-8 bolt (2) ca. 100 mm ind fra enden af det langsgående profil (3). Det samme gøres i profilet's anden ende.
- Boltene spændes fast i profilet med en lang møtrik (4). En gevindstang (5) i en passende længde skrues i den lange møtrik.
- Z-profiler (6) boltes fast i loftet til fastgørelse af dysekanalen.
- Dysekanalen (1) hænges i Z-profilerne (6) og sættes sammen med den tilsluttede indblæsningskanal (7) med den medfølgende standardnippel (8).
- Juster dysekanalen ved hjælp af møtrikkerne (9), så dysekanalen er vandret og i den rigtige højde.
- Den medfølgende specialnippel (10) trykkes ind i den monterede dysekanalsektion (1).
- Styrepinden (11) sættes i den monterede sektion's fri ende.
- Gå tilbage til det første arbejdsstrin ved montage af den efterfølgende sektion (12). Nu er det tilstrækkeligt med en bolt i den ene ende, da den anden fastgøres med niplen på den allerede monterede sektion. Niplen (10) fastgøres med metalskrue i sektionerne.
- I den sidste sektion monteres medfølgende endebund (13).
- Montering af inaktive kanalsektioner IBIS D (14) sker på samme måde som dysekanalsektionerne. Bemærk brugen af de medfølgende nipler og specialnipler, se figur 5.



Figur 4. Montering 1.



Figur 5. Montering 2.

Tabel 1. Inkluderede komponenter i de forskellige dysekanaler

Størrelse	Sektioner	Standard nippel	Special nippel	Endebund	Sæt med monteringsbehør
IBIS-aaa-1500-c	1	1	-	1	1
IBIS-aaa-3000-c	2	1	1	1	2
IBIS-aaa-4500-c	3	1	2	1	3
IBIS D -aaa	1	1	-	-	1

## TEKNISKE DATA

- Lydniveauet dB(A) gælder for rum med 10 m<sup>2</sup> ækvivalent lydabsorptionsareal (4 dB rumdæmpning).
- Kastlængden  $l_{0,2}$  er målt ved isothermisk indblæsning.
- Anbefalet maksimal undertemperatur ved standard dyseindstilling 8°C.

- Anbefalet maksimal hastighed før dysekanalen er 5 m/sek.
- For beregning af luftstrømmens udbredelse, lufthastigheder i opholdszonen eller lydniveauer i rum med andre dimensioner, henvises til vore beregningsprogrammer ProAir web og ProAc. De findes på vor hjemmeside:

## Lyddata - IBIS - Indblæsning

Lydeffektniveau  $L_w$  (dB)

Tabel  $K_{OK}$

Størrelse IBIS	Middelfrekvens (oktavbånd) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
250-1500-4	2	8	9	3	-6	-15	-20	-20
250-1500-6	2	6	8	4	-5	-16	-19	-16
250-3000-4	4	8	10	2	-7	-16	-20	-18
250-3000-6	3	6	8	4	-6	-15	-18	-14
250-4500-4	1	8	10	2	-6	-15	-20	-19
250-4500-6	3	7	7	4	-5	-14	-18	-14
315-1500-6	1	7	10	2	-5	-17	-24	-25
315-1500-8	0	8	10	3	-6	-18	-21	-17
315-3000-6	2	9	10	2	-6	-19	-24	-23
315-3000-8	1	8	9	3	-6	-17	-19	-15
315-4500-6	2	9	10	2	-6	-18	-22	-21
315-4500-8	5	8	9	2	-6	-15	-16	-12
400-1500-6	3	10	9	2	-4	-12	-17	-14
400-1500-8	4	9	9	2	-5	-15	-19	-17
400-1500-10	2	8	9	2	-5	-15	-20	-17
400-3000-6	5	12	9	1	-7	-15	-19	-15
400-3000-8	5	11	10	2	-6	-17	-21	-19
400-3000-10	4	10	9	2	-6	-16	-18	-15
400-4500-6	5	13	9	1	-7	-16	-20	-18
400-4500-8	4	11	10	2	-6	-17	-21	-19
400-4500-10	4	10	9	2	-6	-16	-19	-16
Tol. ±	2	2	2	2	2	2	2	2

Lyddæmpning  $\Delta L$  (dB)

Tabel  $\Delta L$

Størrelse IBIS	Middelfrekvens (oktavbånd) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
250-1500-4	10	6	5	2	1	0	0	0
250-1500-6	10	6	5	2	1	0	0	0
250-3000-4	10	5	4	1	1	0	0	0
250-3000-6	10	5	4	1	1	0	0	0
250-4500-4	10	5	4	1	0	0	0	0
250-4500-6	9	5	4	1	0	0	0	0
315-1500-6	9	6	4	1	1	0	0	0
315-1500-8	9	6	4	1	1	0	0	0
315-3000-6	9	6	4	1	1	0	0	0
315-3000-8	9	6	4	1	1	0	0	0
315-4500-6	9	5	4	2	0	0	0	0
315-4500-8	9	5	4	2	0	0	0	0
400-1500-6	9	5	3	2	1	0	0	0
400-1500-8	9	5	3	2	1	0	0	0
400-1500-10	9	5	3	2	1	0	0	0
400-3000-6	9	5	3	1	0	0	0	0
400-3000-8	9	5	3	1	0	0	0	0
400-3000-10	9	5	3	1	0	0	0	0
400-4500-6	9	5	3	1	0	0	0	0
400-4500-8	9	5	3	1	0	0	0	0
400-4500-10	9	5	3	1	0	0	0	0
Tol. ±	2	2	2	2	2	2	2	2

## Dimensioneringsdiagram - IBIS - Indblæsning

### Volumenstrøm - Trykfald - Lydniveau

**Tabel 2.** Volumenstrøm og kastlængde ved lydniveau  $L_A$ . Trykfald <20 Pa.

Størrelse IBIS	25 dB(A)		30 dB(A)		35 dB(A)	
	l/s	$l_{0,2}$	l/s	$l_{0,2}$	l/s	$l_{0,2}$
250-1500-4	94	3,1	113	3,7	135	4,4
250-1500-6	115	2,8	140	3,4	162	3,9
250-3000-4	125	3,2	150	3,7	180	4,7
250-3000-6	145	2,6	170	3,2	215	3,8
250-4500-4	140	2,0	165	2,4	198	2,9
250-4500-6	158	2,2	180	2,6	215	3,0
315-1500-6	137	3,0	160	4,6	190	4,4
315-1500-8	160	3,5	190	4,0	228	4,9
315-3000-6	190	3,4	225	4,0	270	4,7
315-3000-8	220	3,6	260	4,3	310	5,1
315-4500-6	215	2,7	255	3,3	305	3,9
315-4500-8	230	3,0	270	3,5	325	4,1
400-1500-6	155	3,4	188	4,1	230	5,0
400-1500-8	195	4,2	230	5,0	275	6,0
400-1500-10	230	4,5	275	5,2	325	5,7
400-3000-6	245	4,0	290	5,0	355	6,0
400-3000-8	285	4,8	340	5,3	410	6,7
400-3000-10	320	4,7	380	5,5	455	6,5
400-4500-6	280	3,3	335	4,0	410	5,8
400-4500-8	330	3,4	390	4,1	470	4,9
400-4500-10	355	3,8	420	4,5	500	5,3

### Kastlængder

Kastlængderne i tabellen gælder ved isoterme forhold. For beregning af kastlængder med andre flow's og med under-/overtemperaturer henviser vi til vort armaturprogram Pro-Air web, som findes på vor hjemmeside.

### 2-vejs sprednings kort

Kastlængden er angivet i kolonnen ved siden af flowet.

#### Eksempel:

IBIS-315-3000-8 giver et flow på 260 l/sek. ved 30 dB(A). Kastlængden er anført til 4,3 m.

### 2-vejs sprednings kort

For at beregne kastlængden for "2-vejs spredning, længde" multipliceres kastlængden i tabellen med faktor 1,75.

#### Eksempel:

IBIS-315-3000-8 giver et flow på 260 l/sek. ved 30 dB(A). Kastlængden er angivet til 4,3 m. Kastlængden for "2-vejs spredning, længde" bliver i så fald:  $1,75 \times 4,3 \text{ m} = 7,5 \text{ m}$ .

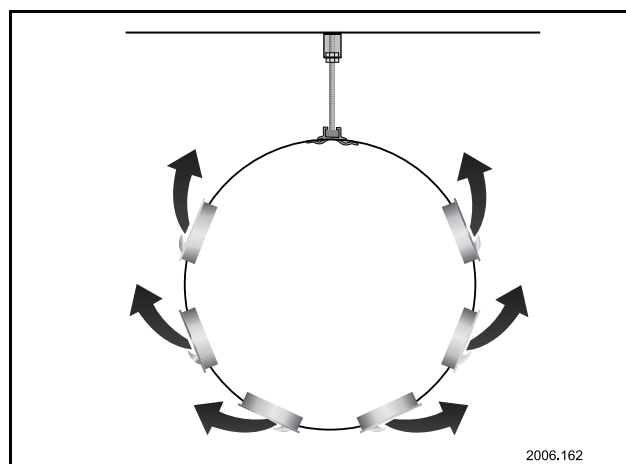
### 1-vejs sprednings kort

For at beregne kastlængden for "1-vejs spredning" multipliceres kastlængden i tabellen med faktor 2,0.

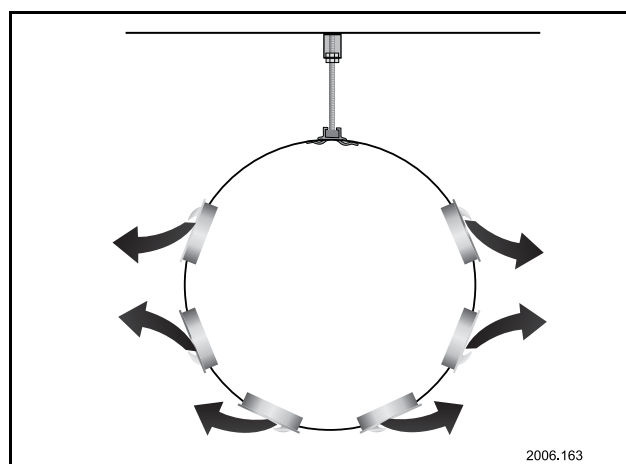
#### Eksempel:

IBIS-315-3000-8 giver et flow på 260 l/sek. ved 30 dB(A). Kastlængden er angivet til 4,3 m. Kastlængden for "1-vejs spredning" bliver i så fald:  $2,0 \times 4,3 \text{ m} = 8,6 \text{ m}$ .

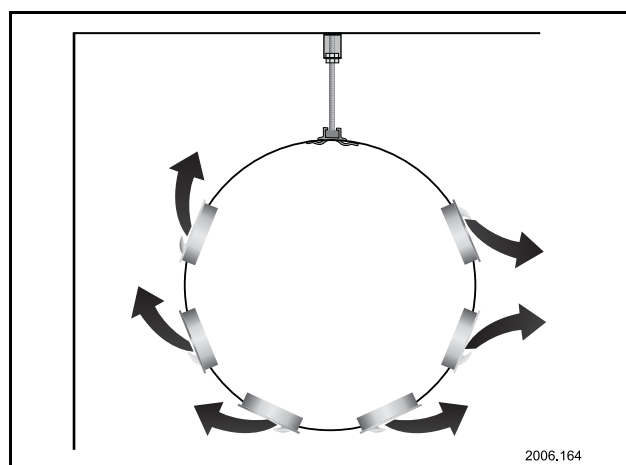
## DYSEINDSTILLING



**Figur 6.** 2-vejs med kort kastlængde. Alle dyser rettet opad mod aluminiumslisten.



**Figur 7.** 2-vejs med lang kastlængde. Øverste dyserække på begge sider af aluminiumslisten skal være rettet nedad.



**Figur 8.** 1-vejs mod væg. Øverste dyserække på den armaturdel, der vender mod rummet, skal have nedadrettet spredning.

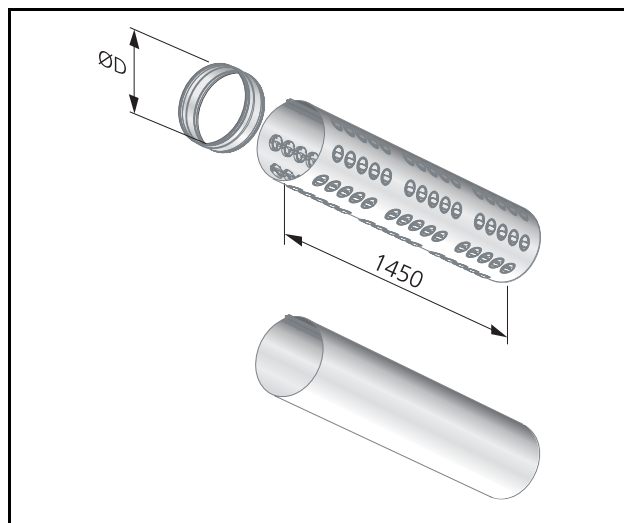
## MÅL OG VÆGT

### IBIS

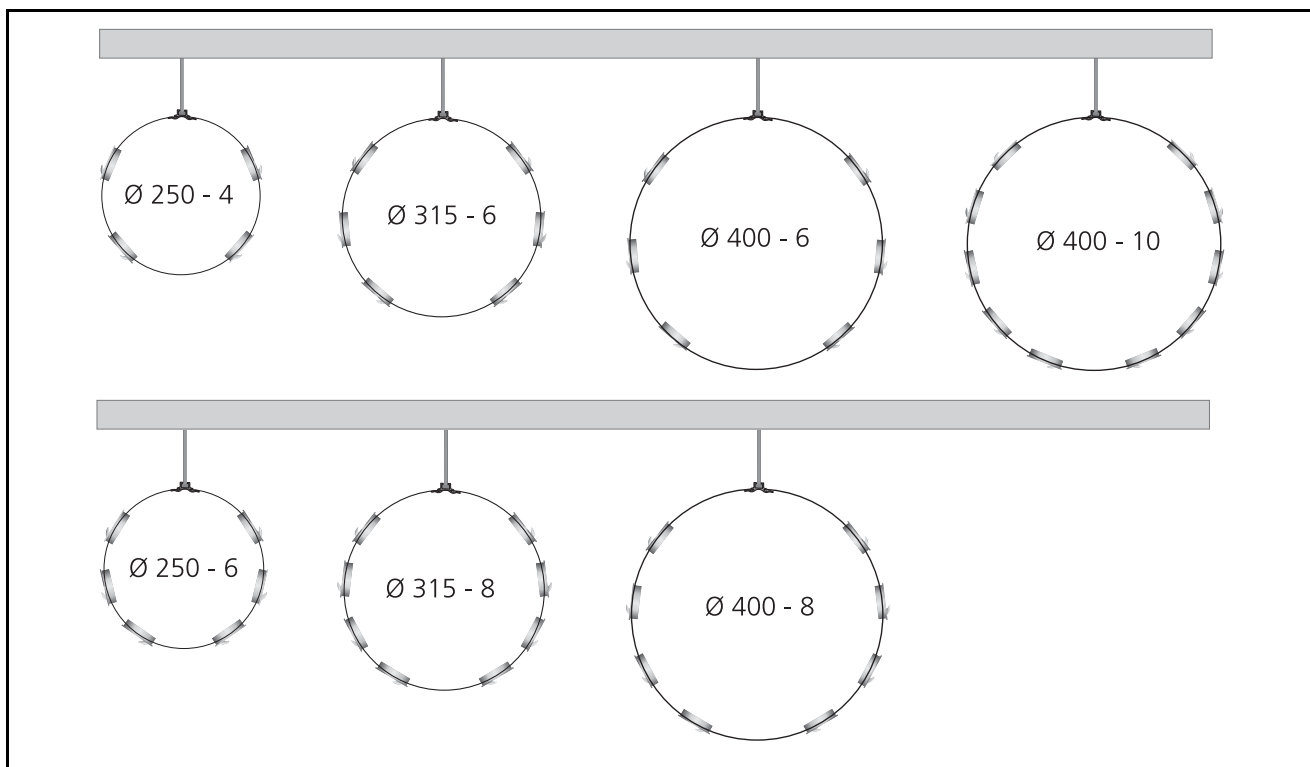
Størrelse IBIS	ØD	L	m	n	Vægt,kg
250-1500-4	249	1450	1	60	6,0
250-1500-6	249	1450	1	90	6,0
250-3000-4	249	2950	2	120	12,0
250-3000-6	249	2950	2	180	12,0
250-4500-4	249	4350	3	180	18,0
250-4500-6	249	4350	3	270	18,0
315-1500-6	314	1450	1	90	8,5
315-1500-8	314	1450	1	120	8,5
315-3000-6	314	2900	2	180	17,0
315-3000-8	314	2900	2	240	17,0
315-4500-6	314	4350	3	270	25,5
315-4500-8	314	4350	3	360	25,5
400-1500-6	399	1450	1	90	10,0
400-1500-8	399	1450	1	120	10,0
400-1500-10	399	1450	1	150	10,0
400-3000-6	399	2900	2	180	20,0
400-3000-8	399	2900	2	240	20,0
400-3000-10	399	2900	2	300	20,0
400-4500-6	399	4350	3	270	30,0
400-4500-8	399	4350	3	360	30,0
400-4500-10	399	4350	3	450	30,0

m = antal kanalmoduler.  
n = antal dyser / totallængde.

Ud over ovenstående størrelser fås også Ø 160 og Ø 200.  
Nærmere information på vores hjemmeside.



Figur 9. IBIS og IBIS D. (Mål på en sektion)



**Figur 10.** Dyseplacering.

### SPECIFIKATION

#### Produkt

Dysekanal IBIS IBIS a -aaa -bbbb -c  
Til frithængende montage i loft

Version

Størrelse:  
250, 315, 400

Længde: 1500, 3000, 4500

Antal dyserækker: 4, 6, 8 og 10

Tilbehør

Kanalsektion, længde 1500 mm IBIS D a -aaa

Version

Størrelse:  
250, 315, 400

### BESKRIVELSESTEKST

Swegons cirkulære dysekanal type IBIS, til frithængende montage i loft, med følgende funktioner:

- 100% fleksibelt spredningsmønster
- Individuelt indstillige dyser af genanvendelig ABS-plast
- Moduler på 1500 mm
- Forbindelsesnipler og endebund
- Pulverlakeret, hvid

Størrelse: IBISa -315-3000-6 xx st.

Tilbehør:

Kanalsektion 1500 mm: IBIS Da -315 xx st.