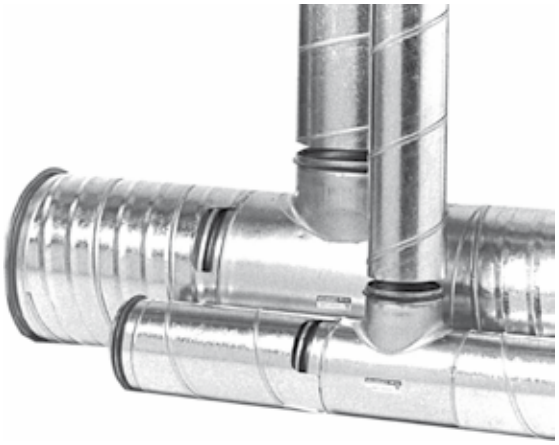
Cirkulær generelt

Øland Kanalsystem Type Veloduct

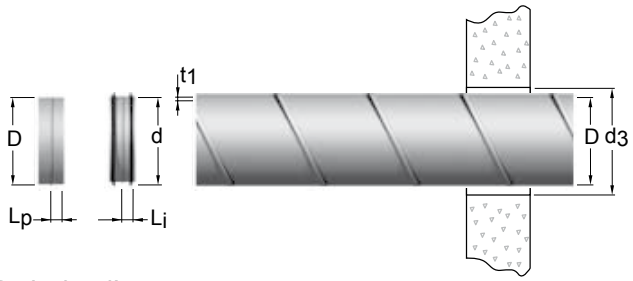
Veloduct er et komplet cirkulært kanalsystem typegodkendt
i tæthedsklasse D.
Alle fittings er med tætningsliste af EPDM-gummi.
Er typegodkent, SITAC bevis nr 1718/88 (typegodkendelse findes på www.oeland.dk)



Systemet
- reducerer driftomkostningerne.
- nem & hurtig montage.
- monteres uafhængigt af vejret.
- uden brug af smøremiddel eller tætningsmiddel.
- upåvirket af ozon og ultraviolette stråler.
- tætningslisten klarer - 30°C til + 80C.
- overtryk op til 3000 Pascal
- undertryk til 5000 Pascal.

Tætningen tåler et over- og undertryk på 3000 pa

Dimensioner og tolerance:



D Indv. diameter, rør og muffer
d Udv. diameter, Nippel
d_3 Anbefalet huldiameter
A Kanalens tværsnitareal
L_i Indskudslængde Nippel
L_p Længde Muffe
t_1 Pladetykkelse
t_2 Pladetykkelse fittings

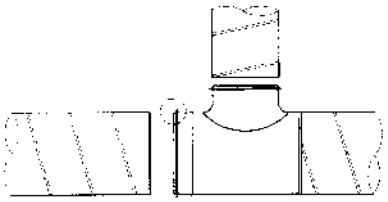
Str. Ø nom	D mm tolerance rør/muffe	d mm tolerance fittings/nippel	d3 mm	A m2	Li Lp mm	t1 rør mm	t2 fittings mm
63	63,0 - 63,5	61,8 - 62,3	80	0,003	40	0,5	≥0,5
80	80,0 - 80,5	78,8 79,3	100	0,005			
100	100,0 - 100,5	98,8 - 99,3	125	0,008			
125	125,0 - 125,5	123,8 - 124,3	160	0,012			
160	160,0 - 160,5	158,7 - 159,3	200	0,02			
200	200,0 - 200,7	198,6 - 199,3	250	0,031			
250	250,0 - 250,8	248,5 - 249,3	315	0,049	60		
315	315,0 - 315,9	313,4 - 314,3	400	0,078			
400	400,0 - 401,0	398,3 - 399,3	500	0,126	65	0,6	≥0,7
500	500,0 - 501,1	498,2 - 499,3	630	0,196			
630	630,0 - 631,2	628,1 - 629,3	800	0,312		0,7	
800	800,0 - 801,6	798,0 - 799,3	1000	0,502	100		
1000	1000,0 - 1002,0	997,9 - 999,3	1200	0,789		0,9	≥0,9
1250	1250,0 - 1252,5	1247,8 - 1249,3	1400	1,227			

Basismål mm	≤15	(15) - 100	> 100
tolerance mm	0 -2	0 -5	0 -10

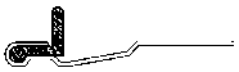
For bøjninger er tolerance ±2°.

Tætning:

Tætningsprincippet fremgår af nedenstående illustrationer.
Pakningen er af massivt EPDM-gummi og fæstnet til enden af emnerne.
Pakningen har en høj resistens mod både luftforurening og
UV stråling, ligeledes tåler pakningen temperaturer mellem
-30°C til +80°C uden forringende effekt.
Tætningen tåler et over- og undertryk på 3000 pa.



Dimensioner fra 80 til 630



Dimensioner 63, fra 710 til 1250

Materiale og ovefladebehandling:

Rør og fittings fremstilles af varmgalvaniseret plade DX51D + Z275MA, norm EN 10142
Zinkbelægningen er 275 g/m² dobbeltsidet - d.v.s. en gennemsnitlig zinktykkelse på 19 µm. Farven på galvaniseret stål vil altid være grå men kan variere fra matgrå til en lys og blank zinkoverflade, afhængig af stålværk.
Kan anvedes i omgivelser med korrosionsklasse C2 ifg. ISO 9223
Alternativt Rustfrit syrefast AISI 316L/ SIS 2343 / EN 1.4404

Cirkulære spiralfalsede kanaler

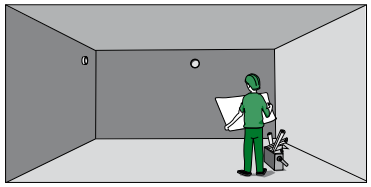
Diameter (mm)	≥ 250	315-500	560-800	> 800
Pladetykkelse (mm)	0,5	0,6	0,7	0,9

Tryktab:

Se tryktabsværdier på www.oeland.dk

Forberedelse inden montering

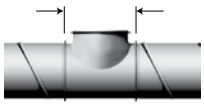
1. Vælg et kanalafsnit og kontroller at størrelsen passer til tegningen inden der hentes materialer.
2. Hent det nødvendige materiale og kontrolér visuelt



at der ikke er sket skader, der kan påvirke kanalsystemets tæthed.
En god oplagringsplads, der er i læ for vejr og vind, mindsker risikoen for skader og nedbringer

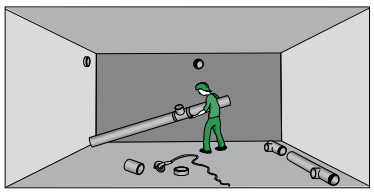
spildet.

3. Skær rørene i vinkelrette snit i opmålte længder (husk at fratrække fittings bygge- længde), afgrat derefter rørene. Husk at bruge beskyttelsesbriller !!!

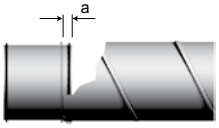


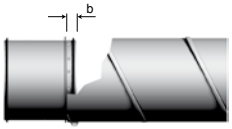
Montering

4. Saml de klargjorte fittings i passende sektioner på gulvet. Montagen lettes ved at vride fittings fra

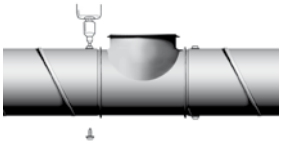


side til side mens den skydes i røret.





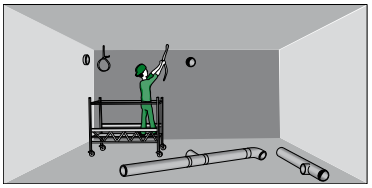
5. Saml rør og fittings som vist i figur
fra Ø80 mm - Ø500 mm fra Ø630 mm - Ø1250 mm
a og b mindste overlapning = til stopvulst



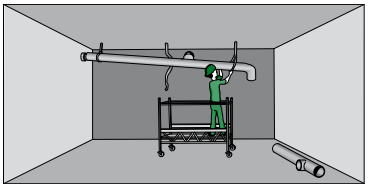
6. Fastgørelse af samlinger. Samtlige samlinger skal fastgøres med pladeskruer, eller med popnitter hvis kanalerne skal kunne renses. Antal skruer/popnitter fremgår af nedenstående tabel. Skruerne/popnitterne placeres i en sådan afstand fra rørkanterne at gummitætningerne ikke skades, og jævnt fordelt rundt på røret således at mellemrummet mellem rør og fitting bliver så lille som muligt. Fastgørelsen kan gøres med rør og fittings placeret på gulvet, men kan også gøres efter de er hængt op. I det sidste tilfælde er det lettere at tilpasse byggelængder og formændringer.

Kanal, str.	Antal skruer/ popnitter
63-125	2
160-250	3
315-630	4
710-1250	12

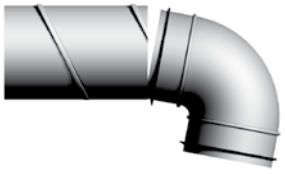
7. Montér ophængningsanordninger, f.eks. Øland op-



hængningsbånd type UV.



8. Hæng kanalsektionerne op.



9. Samling af sektionerne bliver nemmere, hvis disse placeres således at pakningen ikke kommer i klemme.

10. Demontering af rør eller fittings: Vrid stykket rundt samtidigt med at det trækkes af, ellers

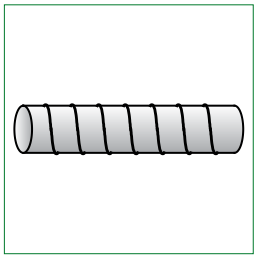
kan pakningen vride sig rundt og besværliggøre demonteringen.

Cirkulær generelt
Brandklasser

Klassebetegnelser	
Nuværende danske betegnelser	Ny europæisk klasse
Materialer	
Ubrændbart	A2-s1,d0
Klasse A	B-s1,d0
Klasse	B D-s2,d2
Beklædninger	
Klasse 1	K 10 B-s1,d0
Klasse 2	K 10 D-s2,d2
Gulvbelægninger	
Ubrændbar	A2fl-s1
Klasse G	Dfl-s1
Tagdækninger	
Klasse T	BROOF (t2)
Bærende bygningsdele, ikke-adskillende	
BS-30	R 30 A2-s1,d0
BS-60	R 60 A2-s1,d0
BS-120	R 120 A2-s1,d0
BD-30	R 30
BD-60	R 60
Bærende og adskillende bygningsdele	
BS-30	REI 30 A2-s1,d0
BS-60	REI 60 A2-s1,d0
Tung BS-60	REI 60-M A2-s1,d0
BS-120	REI 120 A2-s1,d0
Tung BS-120	REI 120-M A2-s1,d0
BD-30	REI 30
BD-60	REI 60
Ikke-bærende og adskillende bygningsdele	
BS-30	EI 30 A2-s1,d0
BS-60	EI 60 A2-s1,d0
Tung BS-60	EI 60-M A2-s1,d0
BS-120	EI 120 A2-s1,d0
Tung BS-120	EI 120-M A2-s1,d0
BD-30	EI 30
BD-60	EI 60
F-30	E 30
F-60	E 60
Branddøre	
BS-60	EI2 60-C A2-s1,d0
BD-30	EI2 30-C
BD-30-M	EI2 30
BD-60	EI2 60-C
F-30	E 30-C
F-60	E 60-C

Med tak til Brandteknisk Institut
www.brandteknisk-institut.dk

Spiralfalsede rør
Type R

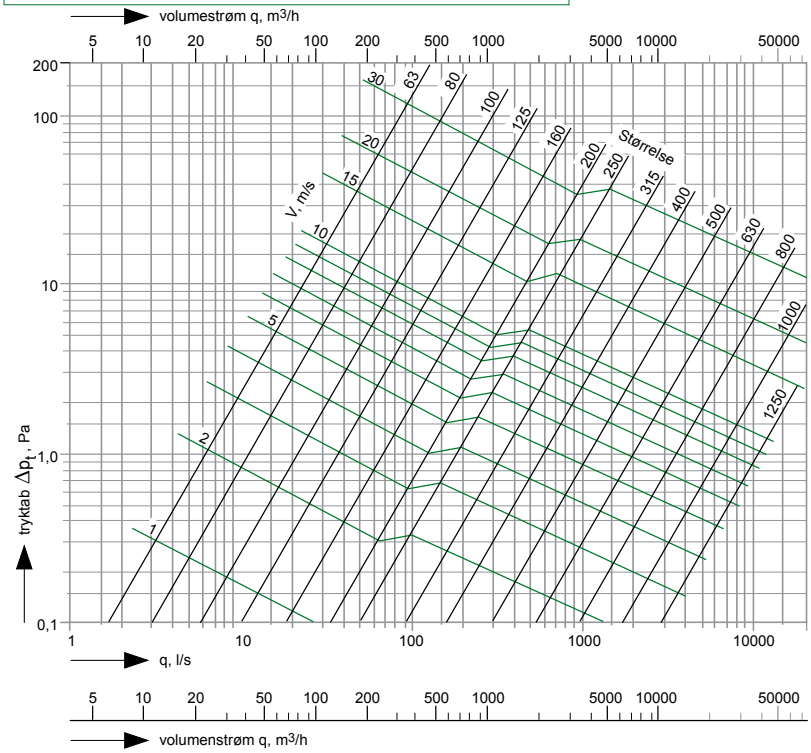


R - Ø$_1$ - L

- L: Længdekoder 2 = 2 m, 3 = 3 m, 6 = 6 m
- Ø$_1$: Diameter

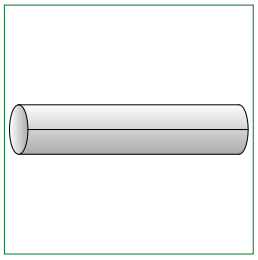
Spiralfalset rør fra ø63 til ø1250.
Ø400-Ø1250 er rørene med forstærkningsprægning udvendig.
Rørene kan forstærkningspræges fra Ø250 på bestilling.
Fås også i alternative pladetykkelser (kontakt Øland).

Fås også i rustfri udførelse: Type RRS-Ø1 (L = 3 m)



Ø1 nom	Pl. Tyk.	Tværsnit areal	Vægt
mm	mm	m2	kg/m
63	0,50	0,00	0,90
80	0,50	0,01	1,10
100	0,50	0,01	1,40
125	0,50	0,01	1,70
160	0,50	0,02	2,20
200	0,50	0,03	3,20
250	0,50	0,05	4,00
315	0,60	0,08	5,20
400	0,60	0,13	8,90
500	0,60	0,20	11,20
630	0,70	0,31	13,30
800	0,70	0,50	17,30
1000	0,90	0,79	24,70
1250	0,90	1,23	30,00

Længdefalsede rør
Type RL



RL - Ø$_1$ - L

- L: Længdekoder
- Ø$_1$: Diameter

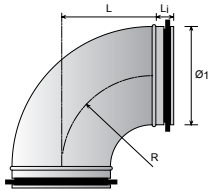
Rustfri udførelse: Type RRL-Ø1 (L = 1,25 m)

Ø	L 1 m	L 1,5 m	Pl. Tyk. mm	Vægt kg/m
100	x		0,60	1,63
125	x		0,60	2,00
160	x	x	0,60	2,53
200	x	x	0,70	3,66
250	x	x	0,70	4,54
315	x	x	0,70	5,68
400	x	x	0,90	9,23
500	x	x	0,90	11,49
630	x	x	0,90	14,43
800	x	x	0,90	18,28
1000	x	x	0,90	22,80
1250	x	x	0,90	28,45

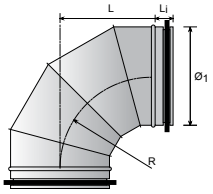
Bøjning
Type BF

Presset

Segmenteret



Presset



Segmenteret

Ø63- Ø200: Er udført som presset, kobber-trådssvejst og derefter kalibreret.
Ø250-Ø1250: Er udført i segmenter og derefter kalibreret.
Radius = 1 x Ø.

BF - GR - Ø1
- Diameter
- Grader

Fås også i rustfri udførelse: Bygget, Type BR-GR-Ø1

90°

Ø1 nom	L	Li	Vægt	Pl. Tyk.	Segment
mm	mm	mm	kg		
63	100	40	0,23	0,50	S
80	100	40	0,29	0,50	S
100	100	40	0,34	0,50	S
125	125	40	0,50	0,50	S
160	160	40	0,87	0,50	S
200	200	40	1,30	0,60	S
250	250	60	1,70	0,60	S
315	315	60	2,30	0,60	S
400	400	65	5,90	0,70	S
500	500	65	8,80	0,70	S
630	630	65	13,00	0,70	S
800	800	100	21,00	0,70	S
1000	1000	100	42,00	0,90	S
1250	1250	100	64,00	0,90	S

60°

Ø1 nom	L mm	Li mm	Vægt	Pl. Tyk.	Segment
mm	mm	mm	kg		
63	60	40	0,19	0,50	S
80	60	40	0,26	0,50	S
100	60	40	0,29	0,50	S
125	75	40	0,40	0,50	S
160	95	40	0,60	0,50	S
200	115	40	0,87	0,60	S
250	145	60	1,30	0,60	S
315	185	60	1,90	0,60	S
400	235	65	4,30	0,70	S
500	290	65	6,30	0,70	S
630	365	65	9,20	0,70	S
800	465	100	15,00	0,70	S
1000	580	100	30,00	0,90	S
1250	725	100	45,00	0,90	S

45°

Ø1 nom	L	Li	Vægt	Pl. Tyk	Segment
mm	mm	mm	kg		
63	50	40	0,16	0,50	S
80	40	40	0,23	0,50	S
100	40	40	0,25	0,50	S
125	50	40	0,38	0,50	S
160	65	40	0,54	0,50	S
200	80	40	0,80	0,60	S
250	105	60	1,00	0,60	S
315	130	60	1,80	0,60	S
400	165	65	3,40	0,70	S
500	205	65	4,60	0,70	S
630	260	65	6,90	0,70	S
800	330	100	12,00	0,70	S
1000	410	100	23,00	0,90	S
1250	515	100	34,00	0,90	S

30°

Ø1 nom	L	Li	Vægt	Pl. tyk.	Segment
mm	mm	mm	kg		
63	30	40	0,11	0,50	S
80	25	40	0,15	0,50	S
100	25	40	0,22	0,50	S
125	30	40	0,31	0,50	S
160	40	40	0,42	0,50	S
200	60	40	0,67	0,60	S
250	70	60	1,00	0,60	S
315	85	60	1,20	0,60	S
400	110	65	2,40	0,70	S
500	135	65	3,50	0,70	S
630	170	65	5,10	0,70	S
800	220	100	9,00	0,70	S
1000	270	100	17,00	0,90	S
1250	340	100	25,00	0,90	S

15°

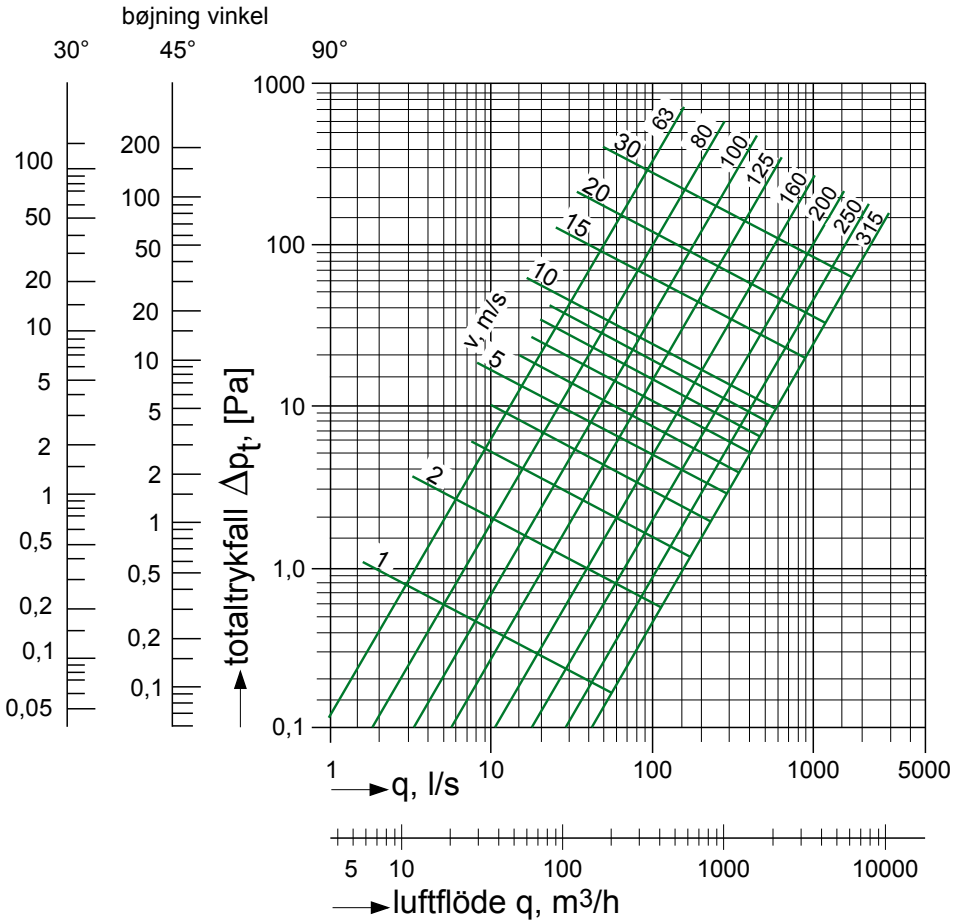
Ø1 nom	L	Li	Vægt	Pl. tyk.	Segment
mm	mm	mm	kg		
80	15	40	0,11	0,50	S
100	15	40	0,14	0,50	S
125	20	40	0,19	0,50	S
160	25	40	0,26	0,50	S
200	30	40	0,42	0,60	S
250	35	60	0,60	0,60	S
315	45	60	1,00	0,60	S
400	55	65	1,80	0,70	S
500	70	65	2,40	0,70	S
630	85	65	3,40	0,70	S
800	110	100	6,20	0,70	S
1000	135	100	11,00	0,90	S
1250	165	100	16,00	0,90	S

Bøjning, tryktabsdiagram
Type BF

Bøjning presset
Trykfald i diagrammet for 90° bøjning.

For 45°-bøjning og 30°-bøjning gælder følgende:

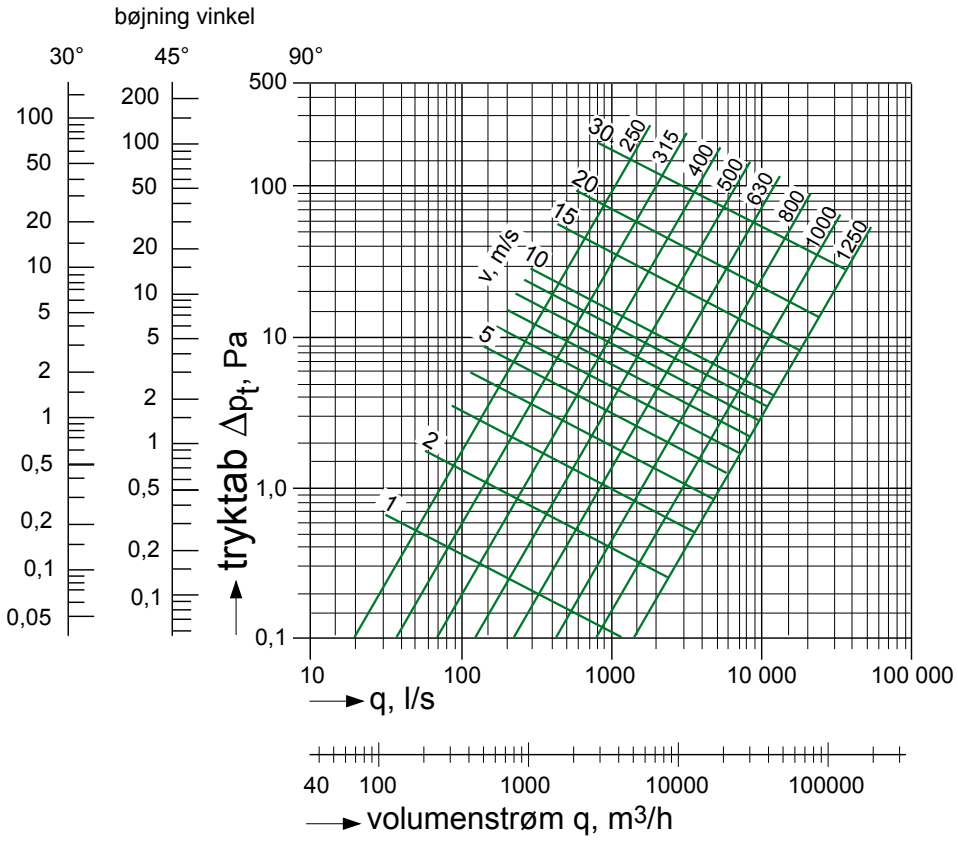
$\Delta p_{t(45°)} = 0{,}50 \times \Delta p_{t(90°)}$
$\Delta p_{t(30°)} = 0{,}33 \times \Delta p_{t(90°)}$



Bøjning segmenteret
Trykfald i diagrammet for 90° bøjning

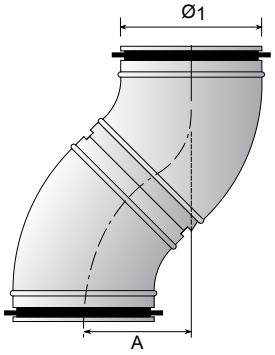
For 45°-bøjning og 30°-bøjning gælder følgende:

$\Delta p_{t(45°)} = 0{,}50 \times \Delta p_{t(90°)}$
$\Delta p_{t(30°)} = 0{,}33 \times \Delta p_{t(90°)}$



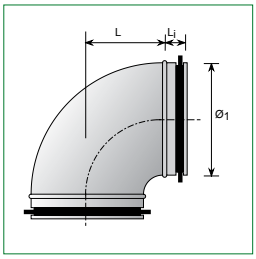
Forsætningsskema BF

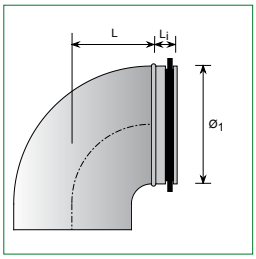
I skema aflæses hvad 2 stk. bøjninger i samme dimension forsætter i mm hvis man samler dem med 1 stk. muffe af samme dimension.



	A				
Ø1	90°	60°	45°	30°	15°
63	280	170	115	67	27
80	280	170	115	67	27
100	280	170	115	67	27
125	330	194	130	73	29
160	400	229	150	83	32
200	480	265	174	94	34
250	580	319	204	107	38
315	710	385	240	124	42
400	930	513	327	172	61
500	1130	613	385	199	68
630	1390	743	461	234	77
710	1620	883	547	270	100
800	1800	973	610	314	106
1000	2200	1173	726	368	120
1250	2700	1423	874	435	137

Kort bøjning
Type BFK / BFKM





BFK - GR - Ø1
Diameter
Grader

BFKM - GR - Ø1
Diameter
Grader

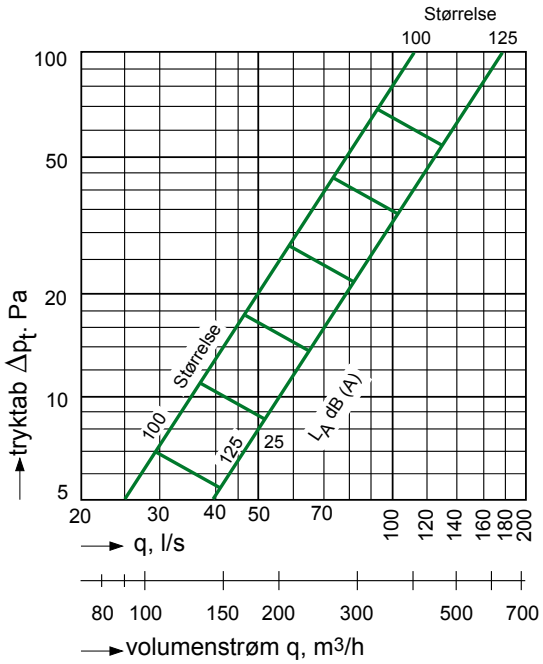
Rustfri: Type BRK - GR - Ø1 nippel/nippel

Ø1	L	Li	Segment/
	mm	mm	Presset
100	65	40	P
125	80	40	P
160	120	40	S
200	140	40	S
250	165	40	S
315	198	40	S

Ø1	L	Li	Segment/
	mm	mm	Presset
400	235	65	S
500	290	65	S
630	355	65	S
710	395	100	S
800	440	100	S

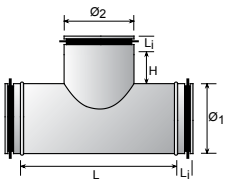
Perfekt til boligventilation eller andre steder, hvor der er pladsproblemer.
Udført i galvaniseret stål

Type BFK : Nippel/Nippel
Type BFKM : Muffe/Nippel

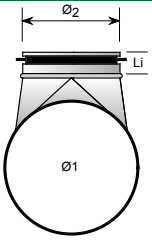


T-rør
Type TPR

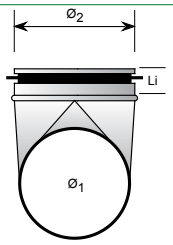
Presset.



Bygget



Omvendt bygget.



TPR - Ø$_1$ - Ø$_2$

- Ø$_2$ – Afgrening
- Ø$_1$ – Hovedrør

Rustfri: RTS - Ø1 - Ø2

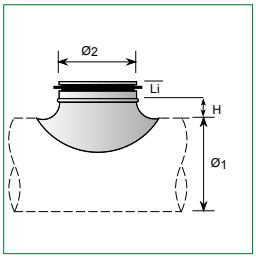
Tryktabsværdier s.10 eller på www.oeland.dk

Ø1 nom	Ø2 nom	H	L	Li	Vægt	Pres/ Byg
mm		mm	mm	mm	kg	
80 - 80		10	150	40 / 40	0,31	P
80 - 100		30	170	40 / 40	3,40	B
80 - 125		35	205	40 / 40	3,40	B
80 - 160		40	250	40 / 40	3,45	B
100 - 80		10	150	40 / 40	0,37	P
100 - 100		10	180	40 / 40	0,45	P
100 - 125		35	205	40 / 40	3,35	B
100 - 160		40	250	40 / 40	3,35	B
100 - 200		45	300	40 / 40	3,50	B
100 - 250		55	370	40 / 40	4,00	B
125 - 80		15	150	40 / 40	0,51	P
125 - 100		20	180	40 / 40	0,52	P
125 - 125		12	200	40 / 40	0,64	P
125 - 160		40	250	40 / 40	4,00	B
125 - 200		45	300	40 / 40	4,20	B
125 - 250		55	370	40 / 40	4,20	B
125 - 315		65	455	40 / 40	4,70	B
160 - 80		15	150	40 / 40	0,61	P
160 - 100		20	180	40 / 40	0,63	P
160 - 125		20	200	40 / 40	0,74	P
160 - 160		16	250	40 / 40	0,92	P
160 - 200		45	300	40 / 40	5,10	B
160 - 250		55	370	40 / 40	5,00	B
160 - 315		65	455	40 / 40	5,00	B
200 - 80		15	150	40 / 40	0,80	P
200 - 100		20	180	40 / 40	0,84	P
200 - 125		20	200	40 / 40	1,00	P
200 - 160		30	250	40 / 40	1,20	P
200 - 200		25	310	40 / 40	1,40	P
200 - 250		55	370	40 / 40	5,00	B
200 - 315		65	455	40 / 40	5,50	B
200 - 400		80	570	40 / 65	5,50	B
250 - 80		15	150	40 / 40	0,96	P
250 - 100		15	180	40 / 40	1,00	P

Ø1 nom	Ø2 nom	H	L	Li	Vægt	Pres/ Byg
mm		mm	mm	mm	kg	
250 - 200		20	310	40 / 40	1,80	P
250 - 250		30	380	40 / 40	2,10	P
250 - 315		65	455	40 / 40	5,75	B
250 - 400		80	570	40 / 65	6,50	B
250 - 500		95	700	40 / 65	7,50	B
315 - 80		15	150	40 / 40	1,20	P
315 - 100		15	180	40 / 40	1,30	P
315 - 125		15	200	40 / 40	1,50	P
315 - 160		25	250	40 / 40	1,70	P
315 - 200		25	310	40 / 40	2,10	P
315 - 250		20	380	40 / 40	2,60	P
315 - 315		20	430	40 / 40	2,90	P
315 - 400		80	570	40 / 65	8,50	B
315 - 500		95	700	40 / 65	10,25	B
315 - 630		115	870	40 / 65	11,00	B
400 - 100		15	180	65 / 40	2,50	P
400 - 125		15	200	65 / 40	2,70	P
400 - 160		20	250	65 / 40	3,00	P
400 - 200		20	310	65 / 40	3,30	P
400 - 250		30	380	65 / 40	3,90	P
400 - 315		25	430	65 / 40	4,20	P
400 - 400		32	570	65 / 65	5,90	B
400 - 500		95	700	65 / 65	11,00	B
400 - 630		115	870	65 / 65	13,00	B
500 - 100		15	180	65 / 40	3,00	P
500 - 125		15	200	65 / 40	3,30	P
500 - 160		20	250	65 / 40	3,70	P
500 - 200		20	310	65 / 40	4,10	P
500 - 250		30	380	65 / 40	4,80	P
500 - 315		25	430	65 / 40	5,20	P
500 - 400		80	570	65 / 65	7,10	B
500 - 500		95	700	65 / 65	8,60	B
500 - 630		115	870	65 / 65	17,00	B
500 - 800		145	1090	65 / 100	18,00	B

Ø1 nom	Ø2 nom	H	L	Li	Vægt	Pres/ Byg
mm		mm	mm	mm	kg	
630 - 100		20	180	65 / 40	3,50	P
630 - 125		30	200	65 / 40	3,90	P
630 - 160		20	250	65 / 40	4,40	P
630 - 200		20	310	65 / 40	4,90	P
630 - 250		25	380	65 / 40	5,90	P
630 - 315		25	430	65 / 40	6,30	P
630 - 400		32	570	65 / 65	8,20	B
630 - 500		95	700	65 / 65	10,00	B
630 - 630		115	870	65 / 65	12,00	B
630 - 710		130	970	65 / 65	21,00	B
630 - 800		145	1090	65 / 100	21,00	B
630 - 1000		175	1350	65 / 100	23,00	B
710 - 400		80	570	65 / 65	13,00	B
710 - 500		95	700	65 / 65	14,00	B
710 - 630		115	870	65 / 65	17,00	B
710 - 710		130	970	65 / 65	23,00	B
710 - 800		145	1090	65 / 100	23,00	B
710 - 1000		175	1350	65 / 100	27,00	B
800 - 400		80	570	100 / 65	14,00	B
800 - 500		95	700	100 / 65	15,00	B
800 - 630		115	870	100 / 65	18,00	B
800 - 710		130	970	100 / 65	23,00	B
800 - 800		145	1090	100 / 100	24,00	B
800 - 1000		175	1350	100 / 100	31,00	B
1000 - 500		95	700	100 / 65	19,00	B
1000 - 630		115	870	100 / 65	24,00	B
1000 - 710		130	970	100 / 65	24,00	B
1000 - 800		145	1090	100 / 100	25,00	B
1000 - 1000		175	1350	100 / 100	31,00	B
1000 - 1250		215	1680	100 / 100	41,00	B
1250 - 630		115	870	100 / 65	29,00	B
1250 - 710		130	970	100 / 65	33,00	B
1250 - 800		145	1090	100 / 100	33,00	B
1250 - 1000		175	1350	100 / 100	40,00	B

Påstik centrisk
Type PR



PR - Ø1 - Ø2
- Ø2: Afgrening
- Ø1: Hovedrør

Pressede påstik.
Nippel, monteres indefra.

Rustfri: RPSR - Ø1 - Ø2

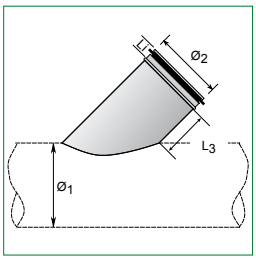
Ø1 nom	H	r	Li	Vægt
mm	mm	mm	mm	kg
80 - 80	50	10	40	0,12
100 - 63	65	10	40	0,80
100 - 80	60	10	40	0,12
100 -100	60	10	40	0,19
125 - 63	78	10	40	0,08
125 - 80	78	15	40	0,19
125 -100	83	20	40	0,19
125 -125	78	12	40	0,28
160 - 80	95	15	40	0,19
160 -100	100	20	40	0,19
160 -125	100	20	40	0,24
160 -160	96	16	40	0,39

Ø1 nom	H	r	Li	Vægt
mm	mm	mm	mm	kg
200 - 63	115	10	40	0,08
200 - 80	115	15	40	0,17
200 -100	120	20	40	0,17
200 -125	120	20	40	0,23
200 -160	130	30	40	0,32
200 -200	125	25	40	0,48
250 - 80	140	15	40	0,16
250 -100	140	15	40	0,16
250 -160	150	25	40	0,35
250 -200	145	20	40	0,53
250 -250	155	20	40	0,76
315 - 80	173	15	40	0,16

Ø1 nom	H	r	Li	Vægt
mm	mm	mm	mm	kg
315 -100	173	15	40	0,16
315 -125	173	15	40	0,23
315 -160	183	25	40	0,32
315 -200	183	25	40	0,52
315 -250	188	20	40	0,72
315 -315	188	20	40	1,00
400 -100	215	15	40	0,48
400 -125	215	15	40	0,48
400 -160	220	20	40	0,48
400 -200	230	30	40	0,48
400 -250	235	30	40	0,69
400 -315	235	30	40	0,85
400 -400	240	32	65	1,90

Ø1 nom	H	r	Li	Vægt
mm	mm	mm	mm	kg
500 -100	265	15	40	0,48
500 -125	265	15	40	0,48
500 -160	270	20	40	0,48
500 -200	270	20	40	0,48
500 -250	285	30	40	0,69
500 -315	285	25	40	0,85
500 -400	290	32	65	1,70
630 -100	330	15	40	0,48
630 -125	330	15	40	0,48
630 -160	335	20	40	0,48
630 -200	335	20	40	0,48
630 -250	350	25	40	0,69
630 -315	350	25	40	0,85
630 -400	355	32	65	1,70

Påstik
PR - 45



PR - 45 - Ø1 - Ø2
- Ø2: Afgrening
- Ø1: Hovedrør
- 45: Grader 45°

45° påstik, nippel. Til montage på cirkulære kanaler

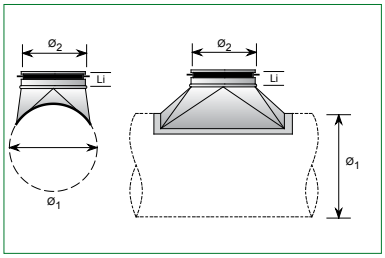
Ø1 nom	Ø2 nom	L3	Li	Vægt
mm		mm	mm	kg
100 - 80		50	40	0,2
100 - 100		50	40	0,3
125 - 100		55	40	0,3
125 - 125		60	40	0,5
160 - 100		60	40	0,3
160 - 125		65	40	0,5
160 - 160		75	40	0,7
200 - 100		70	40	0,3

Ø1 nom	Ø2 nom	L3	Li	Vægt
mm		mm	mm	kg
200 - 125		75	40	0,5
200 - 160		80	40	0,7
200 - 200		90	40	1,1
250 - 100		80	40	0,3
250 - 125		85	40	0,5
250 - 160		90	40	0,7
250 - 200		100	40	1,1
250 - 250		105	40	1,6

Ø1 nom	Ø2 nom	L3	Li	Vægt
mm		mm	mm	kg
315 - 160		105	40	0,7
315 - 200		110	40	1,1
315 - 250		125	40	1,6
315 - 315		130	40	2,6
400 - 160		120	40	0,7
400 - 200		125	40	1,1
400 - 250		130	40	1,6
400 - 315		145	40	2,6

Ø1 nom	Ø2 nom	L3	Li	Vægt
mm		mm	mm	kg
400 - 400		155	65	3,5
500 - 200		145	40	1,1
500 - 250		150	40	1,6
500 - 315		165	40	2,6
500 - 400		175	65	3,5
500 - 500		190	65	5,5
630 - 315		190	40	2,6

Saddelstykke centrisk
Type PRA



PRA - Ø1 - Ø2
- Ø2: Afgrening
- Ø1: Hovedrør

Centrisk saddelstykke. Bygget.

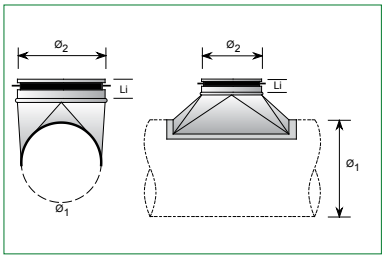
Rustfri: RSSR - Ø1 - Ø3

Ø1 nom	Ø2 nom	L	H	Li	Vægt
mm		mm	mm	mm	kg
400	400	560	80	65	2,40
500	400	560	80	65	2,40
500	500	690	95	65	3,30
630	400	560	80	65	2,50
630	500	690	95	65	3,40
630	630	860	115	65	6,00
710	400	560	80	65	2,60

Ø1 nom	Ø2 nom	L	H	Li	Vægt
mm		mm	mm	mm	kg
710	500	690	95	65	2,60
710	630	820	95	65	6,10
710	710	890	95	65	7,30
800	400	590	80	65	2,50
800	500	700	100	65	6,10
800	630	870	95	65	6,10

Ø1 nom	Ø2 nom	L	H	Li	Vægt
mm		mm	mm	mm	kg
800	710	890	95	65	7,90
800	800	1090	145	100	13,00
1000	500	690	95	65	3,50
1000	630	860	115	65	6,20
1000	710	890	95	65	7,60
1000	800	1090	145	100	9,20

Saddelstykke omvendt centrisk
Type PRB



PRB - Ø1 - Ø2
- Ø2: Afgrening
- Ø1: Hovedrør

Omvendt centrisk saddelstykke. Bygget.

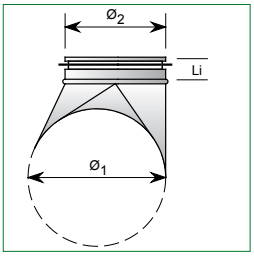
Rustfri: RSSR - Ø1 - Ø3

Ø1 nom	Ø2 nom	L	H	Li	Vægt
mm		mm	mm	mm	kg
100	125	200	50	40	0,30
100	160	240	50	40	0,30
125	160	240	55	40	0,40
125	200	290	60	40	0,50
160	200	290	50	40	0,50
160	250	360	55	40	0,90
200	250	360	55	40	0,90

Ø1 nom	Ø2 nom	L	H	Li	Vægt
mm		mm	mm	mm	kg
200	315	440	65	40	1,20
250	315	440	65	40	1,40
250	400	550	80	65	1,90
315	400	550	83	65	2,10
315	500	680	93	65	2,70
400	500	690	95	65	2,90
400	630	860	115	65	3,70

Ø1 nom	Ø2 nom	L	H	Li	Vægt
mm		mm	mm	mm	kg
500	630	860	115	65	4,10
500	800	1090	145	100	5,50
630	800	980	90	100	6,50
630	1000	1180	90	100	10,00
800	1000	1180	90	100	11,20
1000	1250	1430	90	100	14,80

Saddelstykke excentrisk
Type PRC



PRC - Ø1 - Ø2

- Afgrening
- Hovedrør

Saddelstykke excentrisk, bygget.

Rustfri: RSSR - Ø1 - Ø2

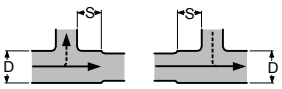
Ø1 nom	Ø2 nom	L	H	Li	Vægt
mm		mm	mm	mm	kg
100	80	150	50	40	0,30
125	80	150	50	40	0,20
125	100	160	50	40	0,20
160	80	150	50	40	0,20
160	100	160	50	40	0,20
160	125	200	50	40	0,20
200	80	150	50	40	0,10
200	100	160	50	40	0,30
200	125	200	50	40	0,40
200	160	250	50	40	0,40
250	80	150	50	40	0,10
250	100	160	50	40	0,30
250	125	200	50	40	0,30
250	160	250	50	40	0,40

Ø1 nom	Ø2 nom	L	H	Li	Vægt
mm		mm	mm	mm	kg
250	200	310	55	40	1,00
315	80	150	50	40	0,20
315	100	160	50	40	0,20
315	125	200	50	40	0,30
315	160	250	50	40	0,40
315	200	310	55	40	0,60
315	250	380	65	40	0,70
400	80	150	50	40	2,50
400	100	170	50	40	2,70
400	125	210	50	40	3,00
400	160	250	50	40	3,10
400	200	300	50	40	3,60
400	250	370	55	40	4,10
400	315	450	65	40	5,00

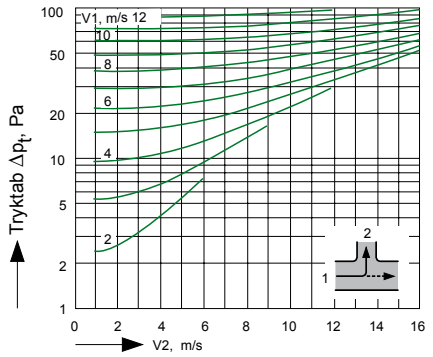
Ø1 nom	Ø2 nom	L	H	Li	Vægt
mm		mm	mm	mm	kg
500	80	150	50	40	3,40
500	100	170	50	40	3,60
500	125	210	50	40	3,80
500	160	250	50	40	4,10
500	200	300	50	40	4,50
500	250	370	55	40	5,40
500	315	450	65	40	6,00
500	400	560	80	65	7,50
630	100	170	50	40	4,40
630	125	210	50	40	4,80
630	160	250	50	40	5,30
630	200	300	50	40	5,70
630	250	370	55	40	6,80
630	315	450	65	40	7,40

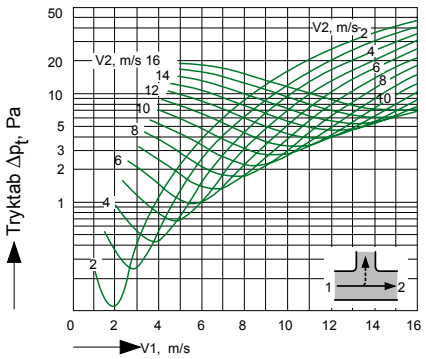
Ø1 nom	Ø2 nom	L	H	Li	Vægt
mm		mm	mm	mm	kg
630	400	560	80	65	9,40
630	500	690	95	65	10,50
710	250	380	65	40	1,10
710	315	450	65	40	1,70
710	400	560	80	65	2,60
710	500	690	95	65	3,50
710	630	870	115	65	6,10
800	250	380	80	40	1,30
800	315	465	80	40	1,80
800	400	570	80	65	2,70
800	500	700	95	65	3,40
800	630	870	115	65	6,00
800	710	950	115	65	7,60

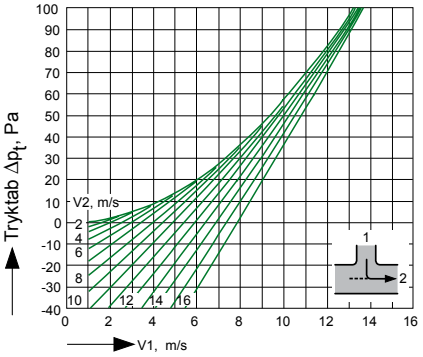
Trykfald

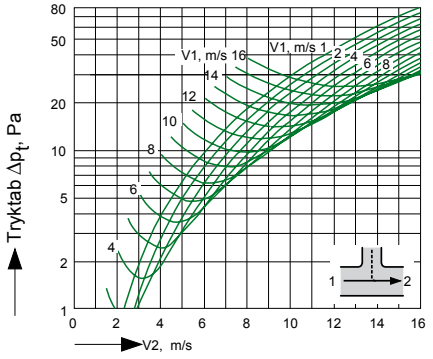


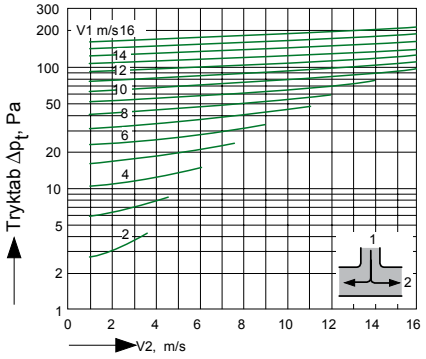
Trykfaldet inkluderer et eventuelt formindskning, hvis S < 3.D

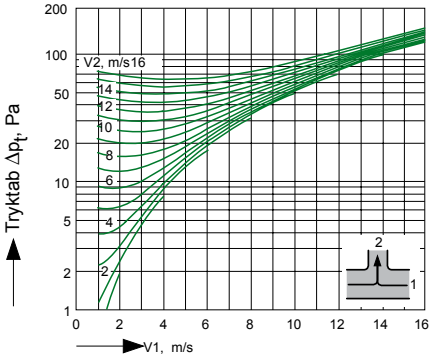




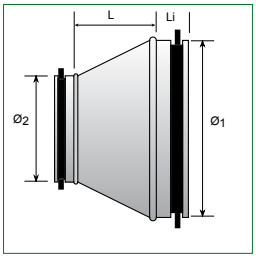








Centrisk reduktion NP/NP
Type RCL



RCL - Ø1 - Ø2
- Lille diameter
- Stor diameter

Nippel / Nippel centrisk
Ø80-Ø315 er presset
Ø400-Ø630 er bygget

Tryktabsværdier s.21 eller på www.oeland.dk

Rustfri: Type CR-Ø1-Ø2
dog min. L = 75 mm.
Bygget

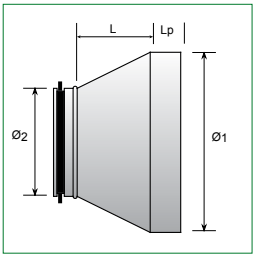
Ø1 nom	Ø2 nom	L	Li	Vægt
mm		mm	mm	kg
100	-80	25	40 / 40	0,15
125	-80	40	40 / 40	0,22
125	-100	25	40 / 40	0,22
160	-80	60	40 / 40	0,28
160	-100	45	40 / 40	0,28
160	125	35	40 / 40	0,28
200	-100	70	40 / 40	0,36
200	-125	55	40 / 40	0,36
200	-160	35	40 / 40	0.36

Ø1 nom	Ø2 nom	L	Li	Vægt
mm		mm	mm	kg
250	-125	70	40 / 40	0,55
250	-160	65	40 / 40	0,55
250	-200	40	40 / 40	0,55
315	-160	100	40 / 40	0,75
315	-200	80	40 / 40	0,75
315	-250	50	40 / 40	0,75
400	-200	135	65 / 40	1,4
400	-250	95	65 / 40	1,3
400	-315	65	65 / 40	1.2

Ø1 nom	Ø2 nom	L	Li	Vægt
mm		mm	mm	kg
500	-250	160	65 / 40	1,9
500	-315	130	65 / 40	1,8
500	-400	90	65 / 65	1,9
630	-315	195	65 / 40	2,7
630	-400	155	65 / 65	2,8
630	-500	105	65 / 65	2,6
710	-500	100	65 / 65	
710	-630	100	65 / 65	

Ø1 nom	Ø2 nom	L	Li	Vægt
mm		mm	mm	kg
800	-500	100	100 / 65	
800	-630	100	100 / 65	5
800	-710	100	100 / 65	
1000	-800	325	100 / 100	
1250	-1000	393	100 / 100	

Centrisk reduktion MF/NP
Type RRL



RRL- Ø1 - Ø2
- Lille diameter
- Stor diameter

Centrisk reduktion muffe/nippel
Ø100-Ø315 er presset
Ø400-Ø630 er bygget

Tryktabsværdier s.21 eller på www.oeland.dk

Rustfri: Type CRM-Ø1-Ø2 ,
dog min. L = 75 mm.
Bygget

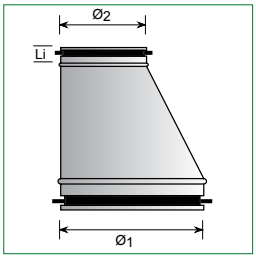
Ø1 nom	Ø2 nom	L	Lp	Vægt
mm		mm	mm	kg
80	-63	25	40 / 40	0,11
100	-63	35	40 / 40	0,15
100	-80	20	40 / 40	0,15
125	-63	45	40 / 40	0,22
125	-80	50	40 / 40	0,22
125	-100	35	40 / 40	0,22
160	-80	55	40 / 40	0,28
160	-100	55	40 / 40	0,28
160	-125	40	40 / 40	0,28

Ø1 nom	Ø2 nom	L	Lp	Vægt
mm		mm	mm	kg
200	-100	80	40 / 40	0,36
200	-125	65	40 / 40	0,36
200	-160	45	40 / 40	0,36
250	-100	80	40 / 40	0,35
250	-125	95	40 / 40	0,55
250	-160	75	40 / 40	0,55
250	-200	50	40 / 40	0,55

Ø1 nom	Ø2 nom	L	Lp	Vægt
mm		mm	mm	kg
315	-160	110	40 / 40	0,75
315	-200	90	40 / 40	0,75
315	-250	60	40 / 40	0,75
400	-200	125	65 / 40	1,40
400	-250	105	65 / 40	1,30
400	-315	75	65 / 40	1,20
500	-250	150	65 / 40	1,90
500	-315	120	65 / 40	1,80
500	-400	80	65 / 65	1,90

Ø1 nom	Ø2 nom	L	Lp	Vægt
mm		mm	mm	kg
630	-315	185	65 / 40	2,70
630	-400	145	65 / 65	2,80
630	-500	95	65 / 65	2,60
710	-400		65 / 65	
710	-500		65 / 65	
710	-630		65 / 65	
800	-500		100 / 65	
800	-630	113	100 / 65	5,00
800	-710		100 / 65	

Exentrisk reduktion NP/NP
Type RER



RER - Ø1 - Ø2
- Lille diameter
- Stor diameter

Type RER. Exentrisk reduktion
Ø100-Ø1250 er Nippel/Nippel

Tryktabsværdier s.21 eller på www.oeland.dk

Rustfri udførelse: Type RSR-Ø1-Ø2

Ø1 nom	Ø2 nom	L	Li	Vægt
mm		mm	mm	kg
125	80	95	40 / 40	0,25
125	100	65	40 / 40	0,28
160	80	140	40 / 40	0,36
160	100	110	40 / 40	0,42
160	125	80	40 / 40	0,60

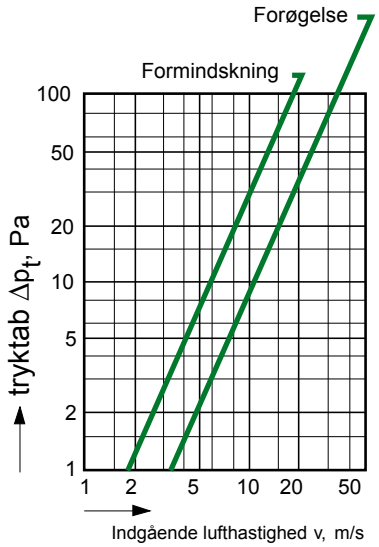
Ø1 nom	Ø2 nom	L	Li	Vægt
mm		mm	mm	kg
200	100	170	40 / 40	0,65
200	125	135	40 / 40	0,63
200	160	85	40 / 40	0,52
250	125	200	40 / 40	0,86
250	100	155	40 / 40	0,79
250	160	155	40 / 40	0,80
250	200	100	40 / 40	0,80

Ø1 nom	Ø2 nom	L	Li	Vægt
mm		mm	mm	kg
315	160	243	40 / 40	1,20
315	200	190	40 / 40	1,15
315	250	120	40 / 40	0,95
400	160	335	65 / 40	2,40
400	200	310	65 / 40	2,50
400	250	245	65 / 40	2,50
400	315	155	65 / 40	2,00

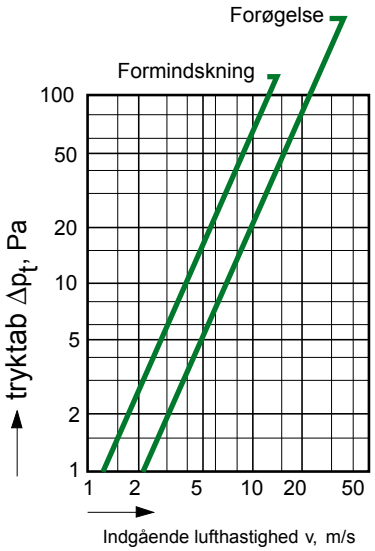
Ø1 nom	Ø2 nom	L	Li	Vægt
mm		mm	mm	kg
500	250	380	65 / 40	3,60
500	315	220	65 / 40	3,20
500	400	200	65 / 65	3,50
630	315	470	65 / 40	5,20
630	400	380	65 / 65	5,00
630	500	245	65 / 65	4,10

Trykfald reduktioner

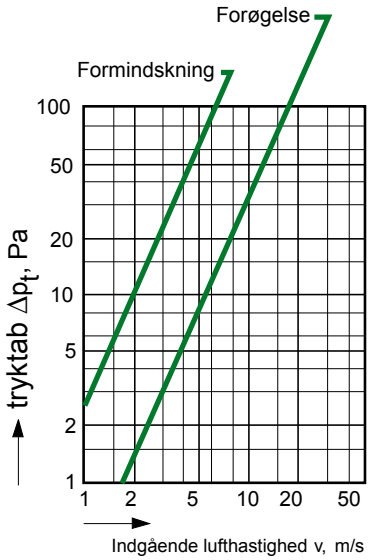
Dimensionsforhold
D1/D2 = 1,25



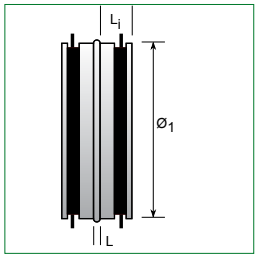
Dimensionsforhold
D1/D2 = 1,6



Dimensionsforhold
D1/D2 = 2



Nippel
Type NP



NP - Ø1
└ Diameter

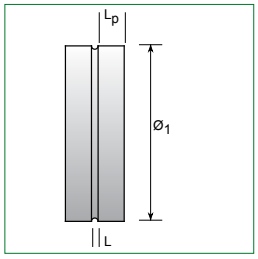
For samling af rør.

Fås også i rustfri udførelse: Type NR - Ø1

Ø1 nom	L	Li	Vægt
mm	mm	mm	kg
63	5	40	0,09
80	5	40	0,08
100	5	40	0,10
125	5	40	0,12
160	5	40	0,15
200	5	40	0,22
250	5	60	0,38

Ø1 nom	L	Li	Vægt
mm	mm	mm	kg
315	5	60	0,52
400	8	65	1,10
500	8	65	1,40
630	8	65	1,80
800	12	100	3,70
1000	12	100	5,20
1250	12	100	6,60

Muffe
Type MF



MF - Ø1
└ Diameter

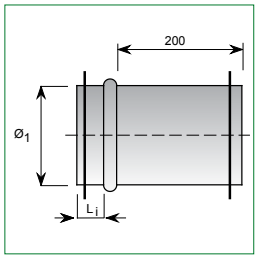
Anvendes til samling af fittings.

Fås også i rustfri udførelse: MR - Ø1

Ø1 nom	L	Lp	Vægt
mm	mm	mm	kg
63	-	40	0,06
80	12	40	0,08
100	12	40	0,10
125	12	40	0,12
160	12	40	0,15
200	12	40	0,22
250	12	60	0,38

Ø1 nom	L	Lp	Vægt
mm	mm	mm	kg
315	12	60	0,44
400	12	65	1,10
500	12	65	1,40
630	12	65	1,70
800	12	100	3,30
1000	12	100	4,60
1250	12	100	6,00

Skydenippel/Skydemuffe
Type NPS/MFS

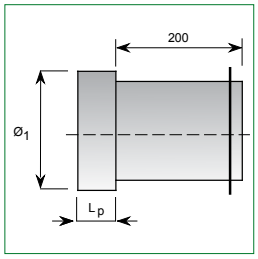


NPS - Ø1
└ Diameter

NPS er monteret med gummitætning i begge ender og uden stopvulst i den ene ende.
Anvendes f.eks mellem to

Ø1 nom	Li	Vægt
mm	mm	kg
80	40	0,25
100	40	0,32
125	40	0,4
163	40	0,51
200	40	0,76
250	40	0,95

Ø1 nom	Li	Vægt
mm	mm	kg
315	40	1,2
400	65	1,8
500	65	2,2
630	63	2,8



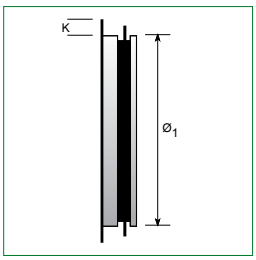
MFS - Ø1
└ Diameter

MFS er monteret med gummitætning i den ene ende og muffemål i den anden.
For montering mellem fast rør og evt. T-stykke eller anden fitting med nippelmål.

Ø1 nom	Lp	Vægt
mm	mm	kg
80	40	0,25
100	40	0,32
125	40	0,40
160	40	0,51
200	40	0,76
250	40	0,95

Ø1 nom	Lp	Vægt
mm	mm	kg
315	40	1,20
400	65	1,80
500	65	2,20
630	65	2,80

Indløbsring u/radius, nippel
Type ITR



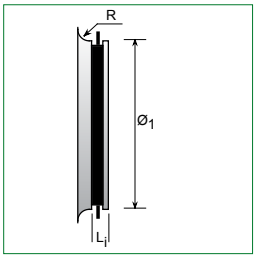
ITR - Ø1
Diameter

Rustfri: Type RTR - Ø1

Til montering på plan flade og passer i rør.

Ø1 nom	K	Li	Vægt
mm	mm	mm	kg
63	13	40	0,10
80	14	40	0,10
100	15	40	0,10
125	14	40	0,15
160	15	40	0,18
200	15	40	0,25
250	15	40	0,33
315	18	40	0,42
400	18	65	0,62
450	22	65	0,70
500	22	65	0,77
630	19	65	1,00
800	16	100	2,20
1000	16	100	2,60
1250	16	100	3,20

Indløbsring m/radius
Type IRR

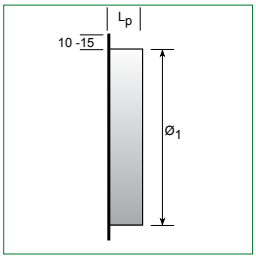


IRR - Ø1
Diameter

Til montering på plan flade og passer i rør.

Ø1 nom	R	Li	Vægt
mm	mm	mm	kg
80	10	40	0,11
100	15	40	0,15
125	20	40	0,20
160	25	40	0,27
200	20	40	0,35
250	25	40	0,51
315	25	40	0,70
400	30	65	0,88
500	30	65	1,10
630	30	65	1,40

Indløbsring, muffemål
Type ITM



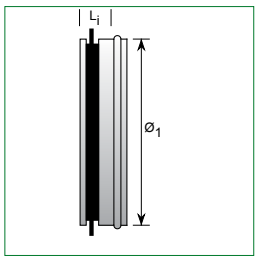
ITM - Ø1
Diameter

Rustfri: Type RTM - Ø1

ITM uden radius til montering på plan flade. Muffemål.

Ø1 nom	Lp	Vægt
mm	mm	kg
100	40	0,10
125	40	0,15
160	40	0,18
200	40	0,25
250	60	0,33
315	60	0,42
400	65	0,62
500	65	0,77
630	65	1,00
800	100	2,20
1000	100	2,60
1250	100	3,20

Endebund nippel
Type ER



ER - Ø1
Diameter

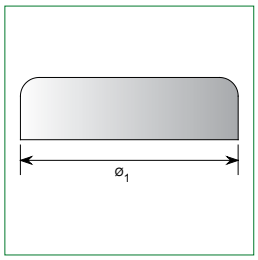
Rustfri: Type REBI - Ø1

Indvendig endebund for montage i rør.

Ø80-Ø315 er presset
Ø400-Ø1250 er bygget

Ø1 nom	Li	Vægt
mm	mm	kg
80	40	0,18
100	40	20,00
125	40	0,29
160	40	0,34
200	40	0,42
250	40	0,65
315	40	1,00
400	65	1,50
500	65	2,20
630	65	3,10
800	100	6,10
1000	100	8,50
1250	100	12,00

Endebund muffe
Type ERM



ERM - Ø1
Diameter

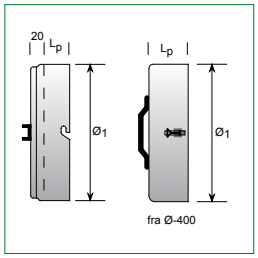
Rustfri: Type REBU- Ø1

Udvendig endebund for montage på fittings.

Ø63-Ø315 er presset.
Ø400-Ø1200 er bygget.

Ø1 nom	Lp	Vægt
mm	mm	kg
63	40	0,05
80	40	0,07
100	40	0,11
125	40	0,14
160	40	0,25
200	40	0,32
250	40	0,47
315	40	0,71
400	65	1,40
500	65	1,90
630	65	2,90
800	100	5,80
1000	100	8,20
1250	100	11,40

Endebund muffe m/håndtag
Type EBH



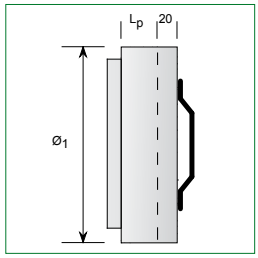
EBH - Ø1
Diameter

Rustfri: Type REH- Ø1

Passer udvendig på fittings, kan bruges som renselem.

Ø1 nom	Lp	Vægt
mm	mm	kg
100	40	0,17
125	40	0,22
160	40	0,35
200	40	0,50
250	40	0,74
315	40	0,88
400	100	1,50
500	100	2,00
630	100	2,80

Isoleret endebund m/håndtag
Type EBHI



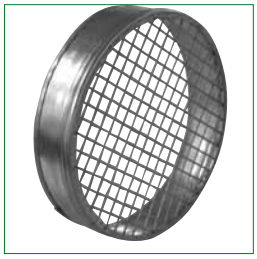
EBHI - Ø1
└ Diameter

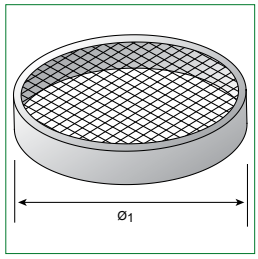
Rustfri: Type REHI - Ø1

Ø1 nom	Lp	Vægt
mm	mm	kg
100	40	0,29
125	40	0,35
160	40	0,49
200	40	0,73
250	40	1,10
315	40	1,50
400	40	3,40

Passer udvendig på fittings.
Bruges som renselem.

Endebund m/net, nippel
Type EBNU



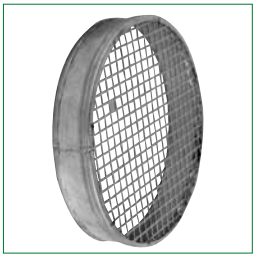


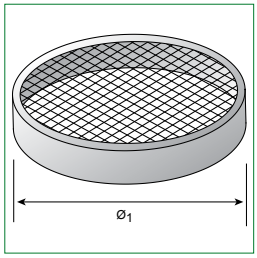
EBNU - Ø1
└ Diameter

Ø	Vægt
mm	kg
80	0,4
100	0,3
125	0,6
160	0,1
200	0,15
250	0,27
315	0,37
400	0,81
500	1,1
630	1,4

Passer indvendig i rør, uden gummitætning.
Fri arial 70%.

Endebund m/net, muffe
Type EBMN



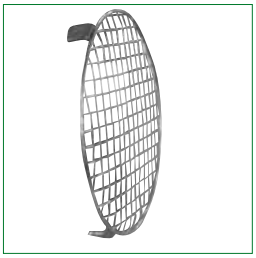


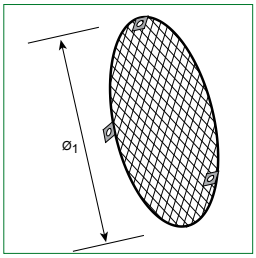
EBMN - Ø1
└ Diameter

Ø	Vægt
mm	kg
80	0,4
100	0,3
125	0,6
160	0,1
200	0,15
250	0,27
315	0,37
400	0,81
500	1,1
630	1,4

Passer udvendig på fittings.
Fri arial 70%.

Kanalnet
Type KN



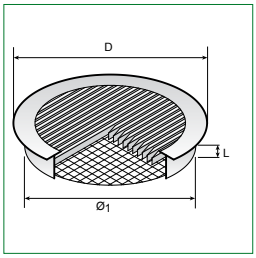


KN- Ø1
└ Diameter

Ø	Vægt
mm	kg
100	0,042
125	0,053
160	0,075
200	0,104
250	0,15
315	0,212
400	0,335

Til afskærmning af kanalventilatorer.

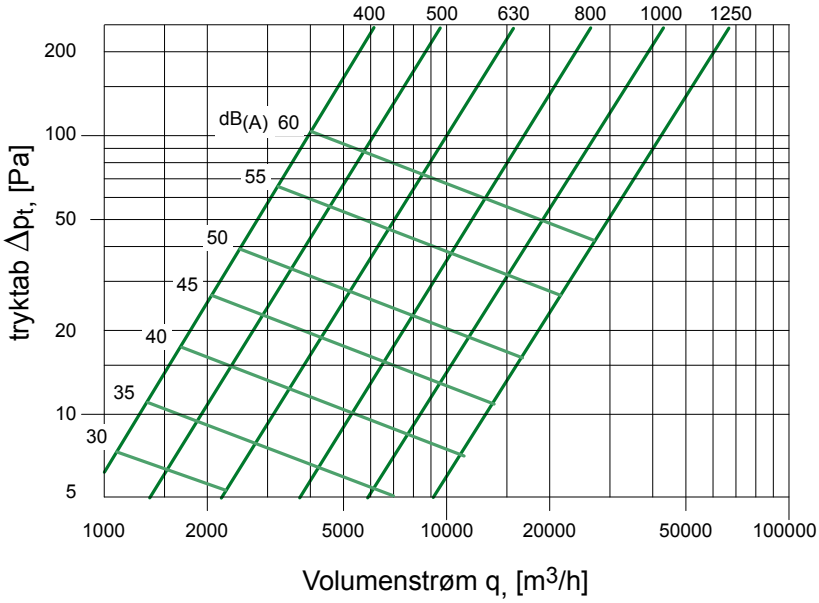
Runde jalousiriste
Type RUR



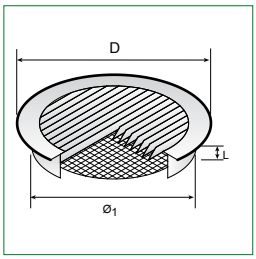
RUR- Ø1
└ Diameter

Ø1 nom	D	L	Fri areal	Vægt
mm	mm	mm		kg
400	430	60	0,085	4,8
500	530	60	0,135	7
630	660	60	0,209	10
800	830	60	0,345	14,6
1000	1030	60	0,526	21
1250	1280	60	0,822	35

Runde jalousiriste anvendes som ydervægsriste ved indtag eller afkast.
De skråstillede lameller forhindrer nedbør i at trænge ind i anlægget.
Leveres med galvaniseret net, maskestr. 12x25 mm.
Fremstillet på nippelmål for indvendig montage i rør.
Frontramme = 15 mm.
Runde jalousiriste type RUR fremstilles i ST 1203 DIN 1623 og er varmgalvaniseret.



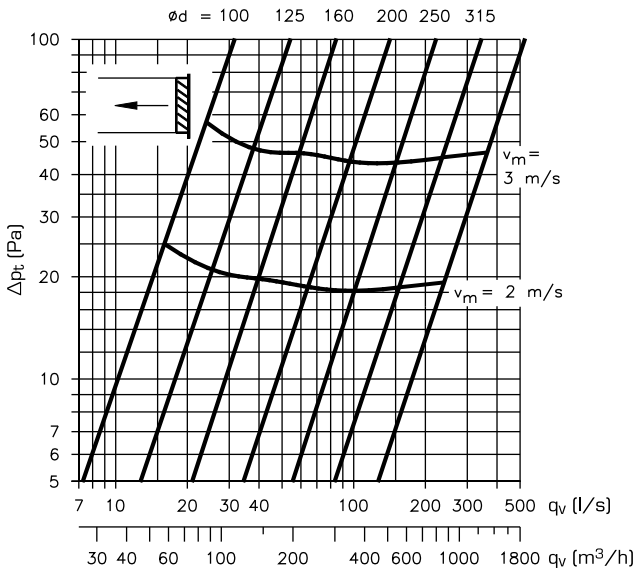
Runde jalousiriste
Type GRY



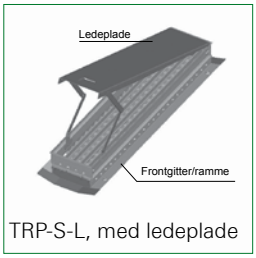
GRY- Ø1
└ Diameter

Ø1 nom	D	L	Fri areal	Vægt
mm	mm	mm		kg
80	101	14	0,002	0,12
100	132	25	0,003	0,19
125	155	25	0,007	0,24
160	190	25	0,012	0,39
200	230	25	0,017	0,59
250	280	28	0,028	1
315	350	20	0,049	1,9
400	435	22	0,085	3,2

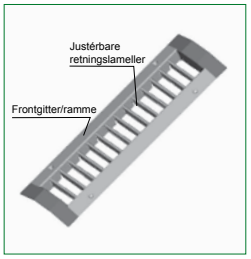
Runde jalousiriste anvendes som ydervægsriste ved indtag eller afkast. De skråstillede lameller forhindrer nedbør i at trænge ind i anlægget.
Runde jalousiriste type GRY fremstilles i støbt aluminium.
Alle riste type GRY er monteret med net.
Insektskærmen skal fjernes i mekanisk ventilation.



Rundrørsrist
Type TRP



TRP-S-L, med ledeplade



TRP-S-M,
med mængderegulering

Rundrørsrist type TRP er et armatur beregnet til at afslutte en ventilations installation, både indblæsning og udsugning. De er beregnet til indbygning i spirorør kanaler i en række størrelser i.h.t måltabel 3.
Armaturet tillader både retningsbestemt ventilation og regulering af volumestrømmen.
TRP armaturet kan leveres i følgende udførelser:

Enkel- eller dobbelt vertikale lameludførelser.

Med reguleringsmulighed

L: Ledeplade

M: Mængderegulering

TRP - S - T - N - A - B

- Højde x bredte
- Lameller: 1: enkelt vertikale, 2: dobbelt
- Type: L: Ledeplade, M: Mængderegulering

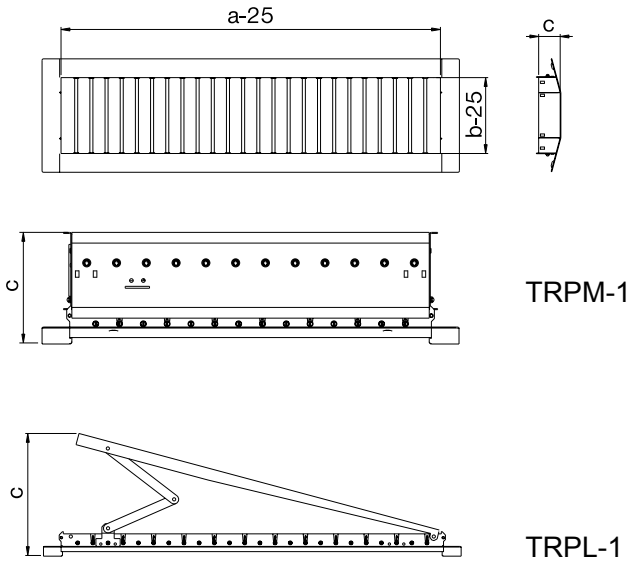
Afhængigt af anvendelse, kan følgende varianter

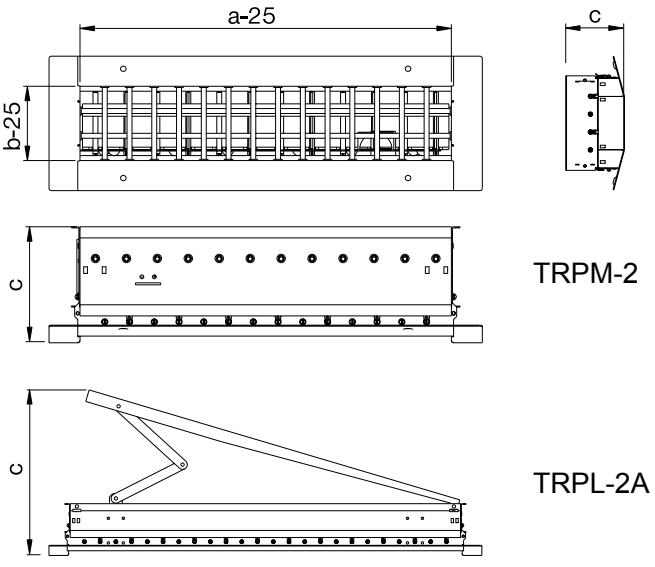
	sæt	består af	
Riste med luftledeplade	TRP-S-L-1	TRP	Riste
		TRPL-1	Luftledeplade, enkelt vertikale lameller
	TRP-S-L-2	TRP	Riste
		TRPL-2	Luftledeplade, dobbelt lameller
Riste med mængde-regulering	TRP-S-M-1	TRP	Riste
		TRPM-1	Mængderegulering, enkelt vertikale lameller
	TRP-S-M-2	TRP	Riste
		TRPM-2	Mængderegulering, dobbelt lameller

Teknisk data

Hoved dimensioner i mm, effektivt areal og vægte fås fra nedenstående tabeller og målskitser:

Kombinationer af enkeltdelene





Enkellamel rist TRP, med mængde regulering(M) eller ledeplade (L)

Dobbeltlamel rist TRP, med mængde regulering(M) eller ledeplade (L)

Tabel 1: c-mål i mm

Type b [mm]	C-mål i mm				
	TRP	TRPL-1 ledeplade	TRPL-2 ledeplade	TRPM-1 mængde-regulering	TRPM-2 mængde-regulering
85	28,0	93,0	200	93,0	240
125	28,5	93,4	200	93,4	240
225	35,2	100,1	200	100,1	240

Tabel 2: Frit tværsnitsareal og vægte

a	b	A_{1v}	A_{2v}	1 lamel	2 lamel	L	M
mm		m2		kg			
255	85	0,010	0,007	0,57	1,16	0,87	0,50
	125	0,016	0,012	0,69	1,46	0,99	0,56
325	85	0,014	0,011	0,77	1,59	1,16	0,66
	125	0,024	0,018	0,91	1,98	1,27	0,72
	225	0,048	0,036	1,26	2,95	1,55	0,89
425	85	0,019	0,014	0,97	2,01	1,44	0,82
	125	0,032	0,024	1,13	2,49	1,55	0,89
	225	0,064	0,048	1,55	3,69	1,83	1,05
525	85	0,024	0,018	1,16	2,43	1,72	0,98
	125	0,040	0,030	1,36	3,01	1,83	1,05

a	b	A_{1v}	A_{2v}	1 lamel	2 lamel	L	M
mm		m2		kg			
626	85	0,028	0,021	1,38	2,90	2,00	1,14
	125	0,047	0,035	1,62	3,59	2,12	1,21
	225	0,094	0,070	2,20	5,32	2,40	1,37
825	85	0,038	0,028	1,78	3,75	2,57	1,47
	125	0,063	0,047	2,06	4,62	2,68	1,53
	225	0,126	0,094	2,77	6,81	2,96	1,69
1025	85	0,047	0,035	2,18	4,59	3,13	1,79
	125	0,079	0,059	2,51	5,65	3,24	1,85
	225	0,158	0,118	3,34	8,30	3,53	2,01
1225	85	0,057	0,042	2,57	5,44	3,70	2,11

Tabel 3:
Hvilke riste passer til rørdimensionerne?
(b= højde på rist, D (Ø) kanaldimension)

b [mm]	D [mm]
85	150 - 400
125	315 - 900
225	630 - 1250

Tryktab og lydeffektniveau for rundrørsriste med reguleringsspjæld

Tryktab og lydeffektniveauer med reguleringsspjældene L og M ses af diagram 2.
De viste lydeffektniveauer gælder for riste med tværsnitsareal (A_v = 0,1 m²).

For andre tværsnitsarealer gælder følgende formel:

$L_{WA} = L_{WA\ diagr.} + \Delta L$

Værdien af ΔL bestemmes fra diagram 3.

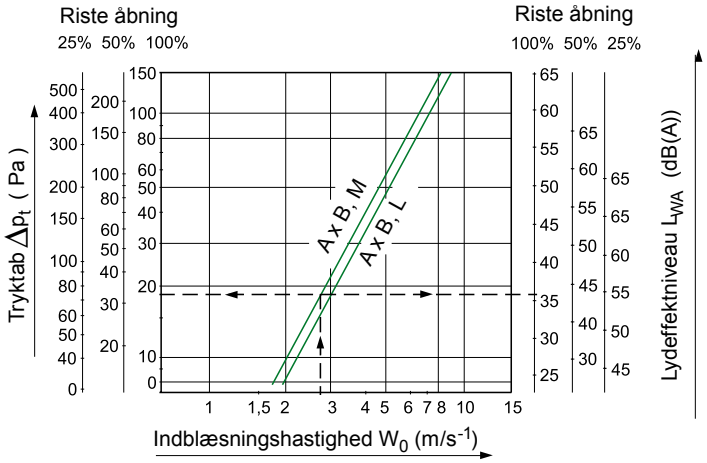


Diagram 2: Tryktab og lydeffektniveau for riste med reguleringsspjæld

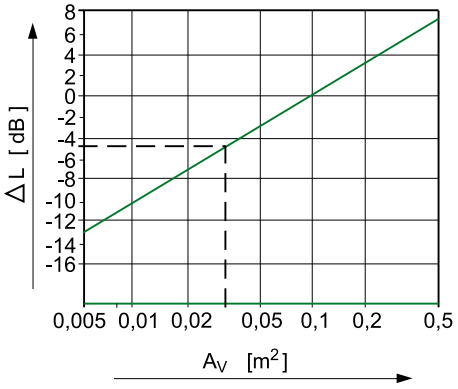


Diagram 3: Korrigeret lydeffektniveau afhængigt af riste tværsnitsarealet.

Beregnings- og dimensioneringseksempel

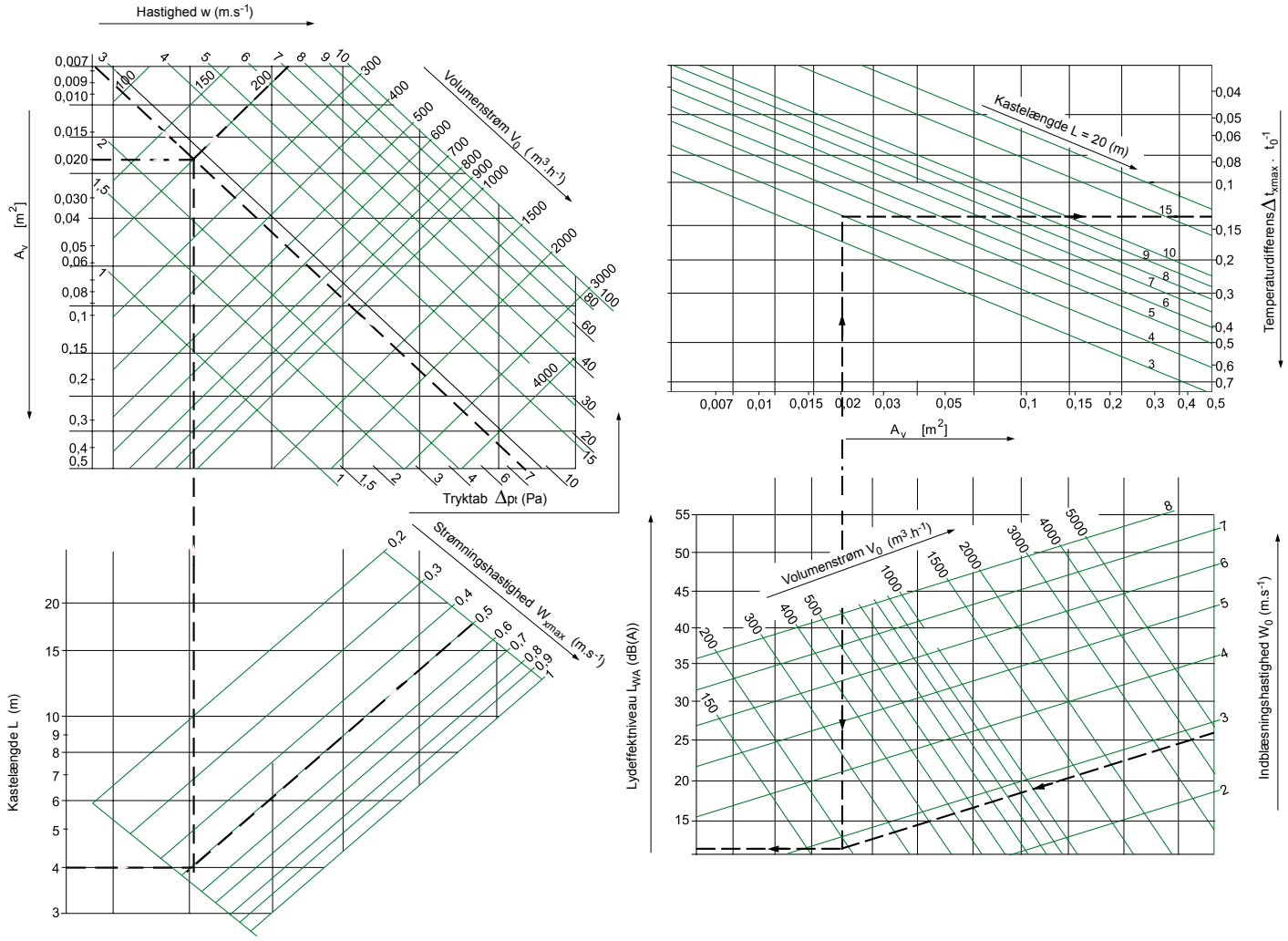


Diagram 1: Bestemmelse af hovedparametre for TR uden reguler-

For beregning af kastelængde, volumenstrøm og lyd gælder følgende udtryk:

a, b (mm)	Nominelle ristedimensioner
D (mm)	Diameter (Ø) af kanalen, som risten skal indbygges i.
L (m)	Kastelængde er afstanden L fra indblæsningsristen til det sted hvor luften har den ønskede sluthastighed på 0,2-05 m/sek.
x (m)	Afstand fra risten
A_{1v}, A_{2v} (m^2)	Frit tværsnitsareal for hhv. enkel- eller dobbelt række rist.
V_0 ($m^3.s^{-1}$)	Volumenstrøm gennem rundrørsristen.
W_0 ($m^3.s^{-1}$)	Lufthastigheden i ristens frie tværsnits areal.
W_{xmax}($m.s^{-1}$)	Lufthastighed i strømningsaksen i afstanden x fra risten
W_{Lmax} ($m.s^{-1}$)	Lufthastighed i strømningsaksen i afstanden L, (kastelængden),fra risten.
t_0 (^0C)	Indblæsningstemperatur
t_R (^0C)	Rum(luft) temperatur.
t_{xmax} (^0C)	Lufttemperatur i strømningsaksen i afstanden x fra risten.
Δt_0 (K)	Temperaturdifferens t_0-t_R
Δt_{Lmax} (K)	Temperaturdifferens t_{Lmax} -t_R
l (m)	Riste afstand
Δp_t (Pa)	Tryktab
L_{PA} (dB(A))	Lydtrykniveau A

Tryktab og lydeffektniveau for rundrørsriste med reguleringsspjæld

Hvis lufthastigheden i kanalen er højere end indblæsninghastigheden gennem risten, medfører det:

$\Delta p_t = \Delta p_{t\ Diagr.} + \Delta p_k$

(Værdien af Δp_k bestemmes ud fra diagam 4)

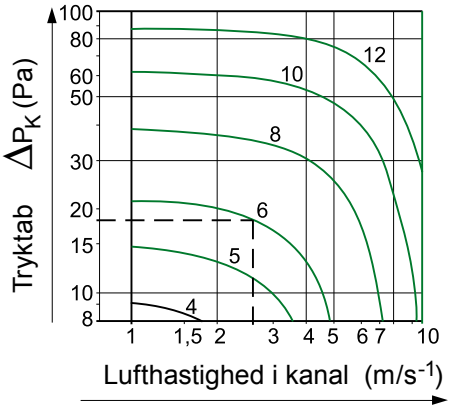


Diagram 4: Korrigeret tryktab ved lufthastigheder højere end W_0

Beregningseksempel

Givet:

Volumenstrøm gennem rist	200 m^3/h^{-1}
Ønsket kastelængde med hastighed på 0,5m/s^{-1}	4 meter
Kanaldiameter	D = 315 mm
Indblæsningstemperatur	28°C
Rumluft temperatur	22°C

Ønskede data:

Ristestørrelse, Indblæsningshastighed gennem rist, Tryktab og lydeffektniveau, Lufttemperatur i opholdszonen (4 m afstand fra risten).

Løsning:

- Fra diagram 1:
  W_0= 2,8 m/s^{-1}
  A_v= 0,020 m^2

- Fra tabel 2:
  Vælges til en kanal med diameter D = 315 mm en enkelrække rist i størrelsen 525 x 85 mm med ledeplade

- Tryktab Δp_t= 8Pa

- Lydeffektniveau L_{WA}= 13 db(A) for rundrørsrist uden reguleringsspjæld.

$$\frac{\Delta t_{Lmax}}{\Delta t_0} = \frac{t_{max} - t_R}{t_0 - t_R} = 0{,}14 \text{ giver deraf } t_{max}\ 22{,}8^{\circ}C$$

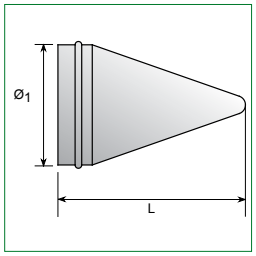
- Ifølge diagrammet 2:
  Tryktab ved 100% åbent reguleringsspjæld, giver Δp_t= 19 Pa

- Ifølge diagram 4:
  Korrektion for indbygning i kanal: Tryktab Δp_k = 19Pa

- Totaltryktab kanal/rist Δp_t= 19 + 19 = 38 Pa

- Fra diagrammerne 2 og 3:
  Lydeffektniveau korrektion ved 100% åbent reguleringsspjæld
  L_{WA}= 36 –4 = 32 dB(A)

Kanalfilter
Type IFT

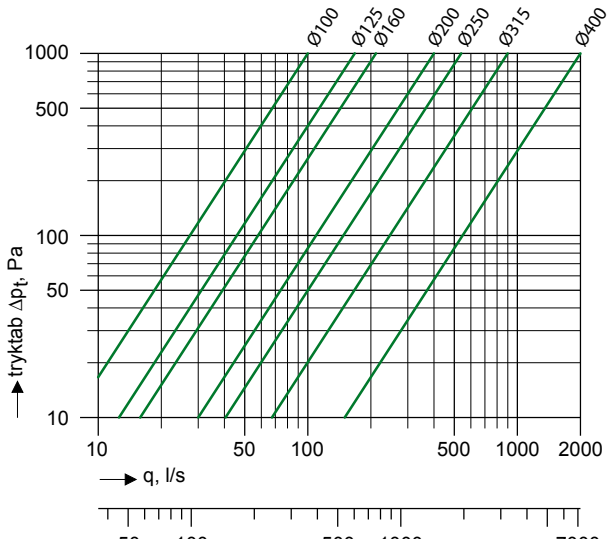


IFT - Ø1
└ Diameter

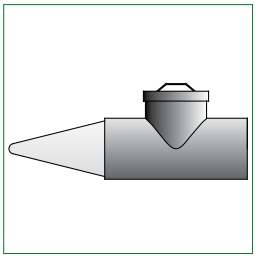
Ø1 nom	L	Tolerance	Areal	Vægt
mm	mm		m2	kg
100	220	± 20	0,04	0,04
125	260	± 20	0,05	0,08
160	340	± 20	0,08	0,12
200	420	± 25	0,13	0,16
250	540	± 30	0,22	0,52
315	670	± 30	0,36	0,36
400	860	± 35	0,55	0,82

Til montage i T-stykker. Filterets udformning gør at filterarealet er ca. 4 gange større end kanalens tværsnitareal.
Leveres i Filterklasse G4.
Max, hastighed - 10 m/s.

(Kanalfilter komplet incl. T-rør og endebund kaldes Type TF).



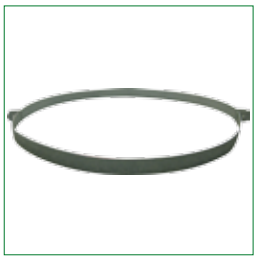
Komplet kanalfilter
Type TF



TF - Ø1
└ Diameter

Kanalfilter komplet inkl. T-rør og endebund.
Filter monteres let i T-stykket i nyt eller gammelt kanalsystem.
Filtret har et lille tryktab (se under IFT).
Skal ikke renses så ofte som planfiltre.

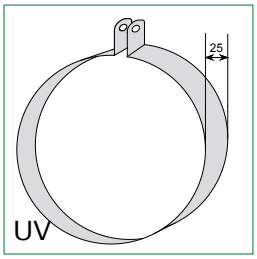
Montagebøjle for rør, udvendig
Type UV og UV-2

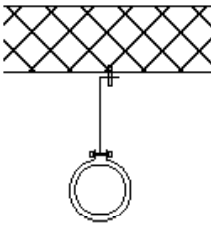


UV - Ø$_1$
└ Diameter

Fås også i rustfri udførelse: Type RUV - Ø1

Enkelt ophæng for cirkulær kanal
Ophængning med stropjern med minimum 30mm² netto tværsnitsareal i varmgalvaniseret udførelse, op til Ø630.



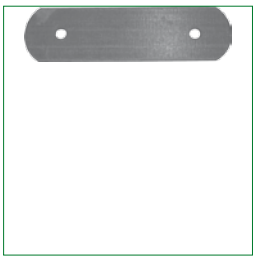


Ø1 nom	B	Vægt	Pl. Tyk	Maks. Bæringsafstand
mm	mm	kg	mm	Meter
80	25	0,2	2,00	2
100	25	0,2	2,00	2
125	25	0,2	2,00	2,5
160	25	0,2	2,00	2,5
200	25	0,3	2,00	2,5
250	25	0,3	2,00	3
315	25	0,4	2,00	3
400	25	0,5	2,00	3
500	25	0,6	2,00	3
630	25	0,8	2,00	2,5

Tilbehør:

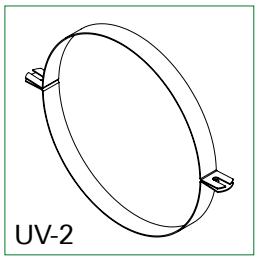
ANKER-S-8 L = 77mm
ANKER-B-8 L = 71mm

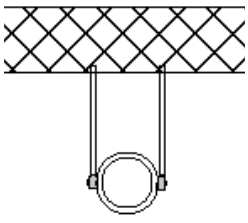
STROP-1 35x1,5x2000 mm (bdt. 10 stk.)
STROP-2 40x1,25x2000 mm (bdt. 10 stk.)
STROP-3 25x2x2000 mm (bdt. 10 stk.)



UV-2 - Ø$_1$
└ Diameter

Dobbelt ophæng for cirkulær kanal
2xM10 gevindstang med minimum 2x50mm² netto tværsnitsareal i varmgalvaniseret udførelse, over Ø630





Ø1 nom	B	Vægt	Pl. Tyk	Maks. Bæringsafstand
mm	mm	kg	mm	Meter
800	25	1,1	2,00	3
1000	25	1,3	2,00	3

Tilbehør:

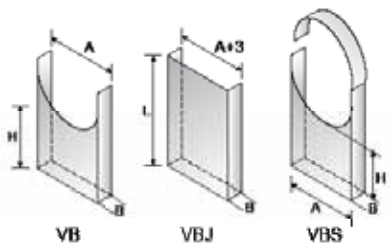
ANKER-S-10 L = 95mm
ANKER-B-10 L =86mm
ANKER-SLAG-10 L = 40mm
ANKER-VÆRKTØK

GEVINDSTANG M10
Længde 2000 mm i galvaniseret (bdt. 25 stk.)
GEVINDSTANG M10
Længde 1000 mm i galvaniseret (bdt. 25 stk.)

Rørbæring
Type VB / VBJ / VBS

Selvborende skrue
2 stk. 4,2x13
2 stk. 4,2x13

Selvborendeskrue
4 stk. 4,2x13



VB Fås også i rustfri udførelse, Type RVB - Ø1

Ø1 nom	A	B	H	T
mm	mm	mm	mm	mm
63	66	30	75	0,60
80	83	30	75	0,60
100	103	30	75	0,60
125	128	30	75	0,60
160	163	30	75	0,60
200	203	30	75	0,60
250	253	30	75	0,60
315	318	30	75	0,70
400	403	30	75	0,70
500	503	30	75	0,70
630	633	30	75	0,90

VB - Ø1
└ Diameter

VBJ - Ø1
└ Diameter

VBS - Ø1
└ Diameter

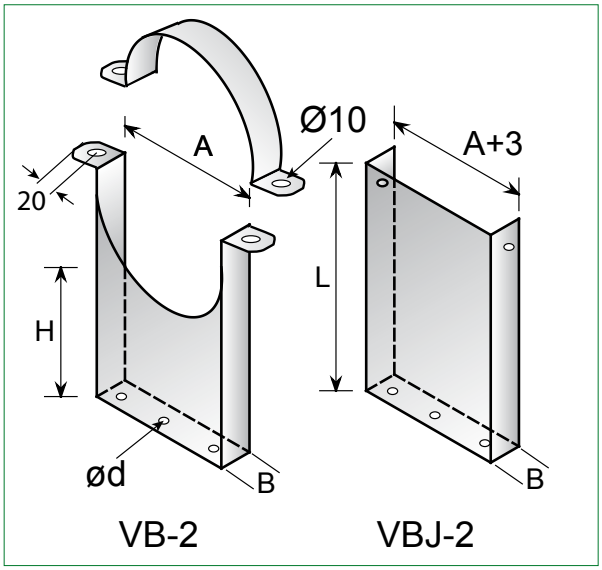
VB : Rørbæring til vægmontage
Standardhøjde 75 mm.
Udføres dog med H-mål efter ønske.
VBJ : justerstykke.
VBS : Rørbæring med strop.

Samlingselementer:
Minimum 30 mm² netto tværsnitareal i rustbeskyttet udførelse op til Ø630

Begrændset anvendelse iht. DS 428-4

Rørbæring
Type VB-2 / VBJ-2

Overholder DS 428-4 iht. min. krav på 30 mm²

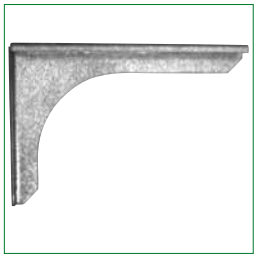


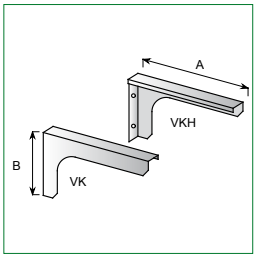
VB-2 - Ø1
└ Diameter

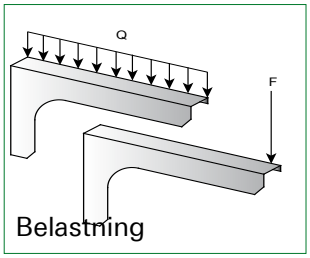
VBJ-2 - Ø1
└ Diameter

Ø1 nom	A	B	H	T	ød
mm	mm	mm	mm	mm	mm
200	206	30	75	2,0	2x10
250	256	30	75	2,0	2x10
315	321	30	75	2,0	2x10
400	406	30	75	2,0	3x10
500	506	30	75	2,0	3x10
630	636	30	75	2,0	3x10

Vægkonsol
Type VK





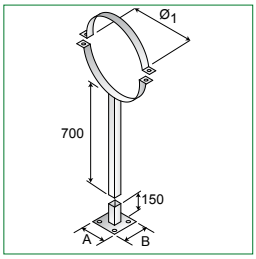


A mm	B mm	antal huller	F kg	Q kg
300	200	2	65	85
400	200	2	49	79
500	200	2	43	61
600	200	2	40	57
800	350	3	33	48
1000	350	3	27	30

2 mm galvaniseret plade.

VK - A - B
└ Diameter
VKH - A - B
└ Diameter

Rørbæring
Type RK - Ø

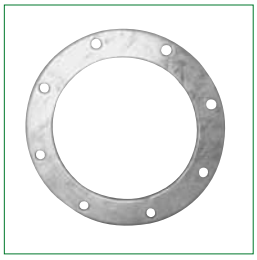


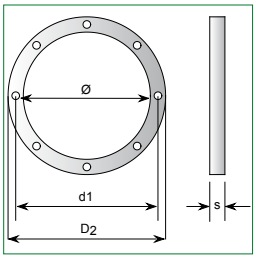
RK - Ø1
└ Diameter

Ø1 nom	A	B	huller Ø
mm	mm	mm	mm
250	200	150	10
315	200	150	10
400	200	150	10
500	200	150	10
630	200	150	10
800	200	150	10
1000	200	150	10
1250	200	150	10

Leveres i varmgalvaniseret udførelse.

Flange
Type FLA





FLA - Ø1
└ Diameter

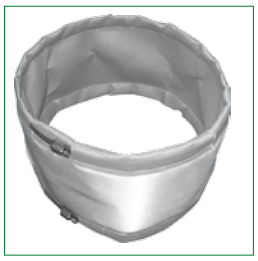
Leveres i varmgalvaniseret udførelse.
Passer til såvel spiral- som længdefalsede rør.

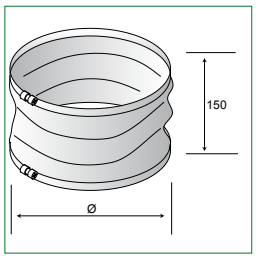
Føres i dimensionerne Ø80-Ø1250 mm.

Dimensioner								
Diameter	Ø	d1	d2	s	Flange bredde	Hul str.	Hul antal	Vægt
nominel	mm	mm	mm	mm	mm	mm		kg,
80	83	115	133	3	25	9	8	0,263
100	103	135	153	3	25	9	8	0,313
125	128	160	178	3	25	9	8	0,378
160	165	195	215	5	25	9	8	0,576
200	205	235	255	5	25	9	12	0,700
250	255	285	305	5	25	9	12	0,854
315	320	351	370	5	25	9	12	1,258
400	405	440	465	6	30	11	16	2,080

Dimensioner								
Diameter	Ø	d1	d2	s	Flange bredde	Hul str.	Hul antal	Vægt
nominel	mm	mm	mm	mm	mm	mm		kg,
500	505	540	565	6	30	11	16	2,561
560	565	600	625	6	30	11	16	2,802
630	635	670	695	6	30	11	24	3,188
720	715	760	785	6	40	11	24	3,525
800	805	850	885	6	40	11	24	5,406
900	905	950	985	6	40	11	24	6,048
1000	1005	1050	1085	6	40	11	24	6,691
1250	1255	1300	1335	6	40	11	28	6,850

Flexforbindelse med spændebånd
Type FLO - Brand





Ø1 nom	L
mm	mm
100	150
125	150
160	150
200	150
250	150
315	150
400	150
450	150
500	150
630	150
710	150
800	150

Brandflex A2 - s1, d0, integritet 850°C
Teknisk data

Flekxsibel - forbindelse opbygget af 3 lag

Indvendig:
Glasfibervæv max 600° med indvævet rustfri ståltråd 1000°

Mellemlag:
6,0 mm keramisk isoleringslag max 1000°

Udvendig:
Højtempereret glasvæv max 1000°

Lagene er syet med en stålforstærket kevlartråd

2 stk. 14 mm rustfri spændebånd

Alle materialer overholder A2 - s1, d0.
Integritet ved 850°C

Anvendelse:

Fleksible forbindelser udført af materiale klasse A2-s1,d0 accepteres normalt i en længde op til 300 mm. ved f.eks.:

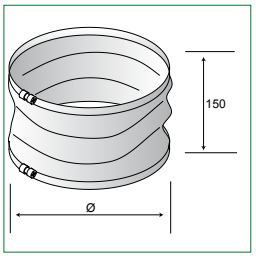
Ventilatortilslutninger i uudnytteligt tagrum.
Armaturtilslutninger osv.

Armaturtilslutninger hvor armaturet indgår som røgmodstand

- Ventilatortilslutninger i uudnytteligt tagrum
- Armaturtilslutninger i uudnytteligt tagrum
- Armaturtilslutninger ved bagkantarmaturer, hvor tilslutningen ikke er i betjeningspanelet
- Armaturtilslutninger, hvor armaturet indgår som røgmodstand

FLO - Ø1 - Brand
└ Diameter

Flexforbindelse med spændebånd
Type FLO



Ø1 nom	L
mm	mm
100	150
125	150
160	150
200	150
250	150
315	150
400	150
450	150
500	150
630	150
710	150
800	150

Flexforbindelse m/ spændebånd.

Materiale:	PS-silicone / stål
Temperatur:	-36°C til +260°C
Luft hastighed:	Max. 300 m/s.
Tryk:	Max. 3000 Pa under
og	overtryk.
Flammemodstand:	Klasse 1 BS 479:
	Part 7: 1987
	Klasse 0 BS 476
	Part 6: 1989

Anvendelse:

Fleksible forbindelser af anden materialeklasse end A2-s1,d0 kan anvendes som:

Ved ventilationstilslutninger med en længdebegrænsning på 400 mm. såfremt de er monteret i særskilte ventilationsrum udført som en selvstændig brandcelle, og ved ventilatortilslutninger opstillet i betjeningsrummet eller i det fri.

Villavent: Fleksible forbindelser uden krav til reaktion på brandegenskaberne, kan anvendes til ventilatortilslutninger i en længde op til 400 mm.

FLO - Ø1
└ Diameter

Begrænset anvendelse iht. DS 428.3

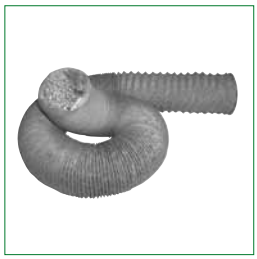
Spændebånd
Type LC

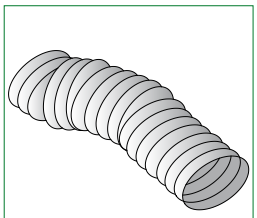
LC - Ø$_1$
└ Diameter

Ø	Vægt
mm	kg
125	0,030
160	0,035
200	0,040
250	0,046
315	0,053
400	0,060
500	0,080
630	0,096

Spændebånd på slangemål.
Båndet er udført i rustfri, spændeskruen i hærdet galvaniseret stål.

Flexslange
Type FLEX



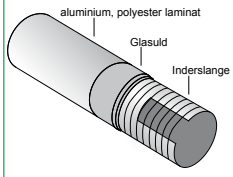


FLEX - Ø$_1$
└ Diameter
└ 1 = fleksibel slange

Flex-slangen består af en stålspiral med en kappe at PVC-belagt aluminimums-folie. Standard farve er grå. FLEX er fleksibel og bøjelig. Længde 5 meter.

Temperaturområde: -30°C til +140°C.
Dim: Ø80-Ø500 mm.

Isoleret Flexslange og Akustisk Flexslange
Type ALU-3



ALU- 3 - Ø$_1$
- Diameter
- 3 = akustisk slange

ALU-3

Lyddæmpene ventilationsslange af svær-tantændeligt materiale. REG FLEX SONO slangen består af 25 mm glasfibreuld, lami-neret polyester og aluminimum. Slangen er lyddæmpene, flexibel og bøjelig.

Brandklasse M1

Diameter:	fra Ø108 til Ø325
Længde	5 meter
Temperaturområde:	-30°C til +150°C.
Maximum tryk :	3000 Pa.
Maximum lufthastighed:	30 m/s.
Minimum bøj-radius:	0,58 x Ø

Ø1 nom	L	Dæmpning dB Centerfrekvens Hz						
mm	mm	125	250	500	1K	2K	4K	8K
80	100	13	22	25	17	17	18	15
80	200	16	26	30	21	20	22	18
80	300	20	33	37	26	26	27	23
100	100	16	17	18	17	17	15	14
100	200	20	25	24	22	24	18	17
100	300	26	29	31	27	27	25	23
125	100	19	17	18	18	19	13	12
125	200	20	21	21	19	23	14	14
125	300	25	26	28	23	27	20	20
160	100	17	18	19	16	15	15	13
160	200	18	20	22	21	22	18	16
160	300	23	24	30	23	24	21	19

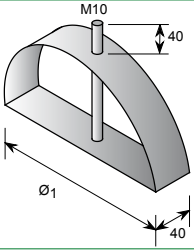
Ø1 nom	L	Dæmpning dB Centerfrekvens Hz						
mm	mm	125	250	500	1K	2K	4K	8K
200	100	17	13	11	16	17	12	11
200	200	22	24	18	23	28	14	14
200	300	29	27	26	26	28	23	22
250	100	21	19	15	21	22	11	9
250	200	16	15	12	15	18	8	9
250	300	20	21	18	18	25	14	14
315	100	8	7	7	6	8	2	4
315	200	9	16	11	9	23	4	6
315	300	21	24	19	24	27	9	6
450	100	8	7	7	6	8	2	4
450	200	9	15	10	9	22	4	6
450	300	20	23	18	23	26	9	6
500	100	7	6	6	5	7	2	4
500	200	8	14	10	8	20	4	5
500	300	18	21	17	21	24	8	5

Anvendelse:

Som armaturtilslutning med en længdebegrænsning på 1200 mm, såfremt den er beliggende i betjenings-
rummet og ikke indgår som en røgmodstand.

Ved bevægelige punktudsugninger og punktindblæsninger accepteres fleksible forbindelser uden længde begrænsning, såfremt de er synligt monteret og er beliggende i betjening-srummet og ikke indgår som en røgmodstand.

Montagebøjle for rør, indvendig
Type IN

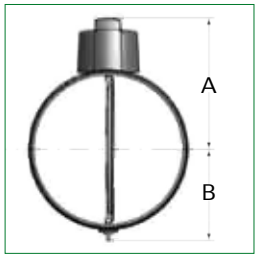


IN - Ø$_1$
- Diameter

Ø1 nom	Vægt	Pl. tyk.
mm	kg	mm
250	0,80	4,00
315	1,00	4,00
400	1,30	4,00
500	1,70	1,70
630	2,10	4,00

Indvendig montagebøjle for rør.

Indreguleringspjæld
Type DR



DR - Ø$_1$
└ Diameter

Rustfri udførelse: Type RSPR-

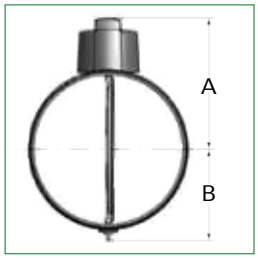
DR er et indreguleringsspjæld, der opfylder kravene DS 447 klasse 0.
Spjældet anvendes, hvor en fuldstændig afspærring af luftstrømmen ikke er påkrævet.

Spjældet er åben når reguleringshåndtaget er parallelt med spjældet og lukket når det står vinkelret på spjældet. Spjældbladets stilling kan låses med en skrue.

Reguleringshåndtaget giver mulighed for efterisolering på 50 mm.

Ø1 nom	L	A	B	Vægt
mm	mm	mm	mm	kg
80	135	110	60	0,30
100	135	120	70	0,34
125	135	132	80	0,42
160	135	150	100	0,46
200	135	170	120	0,82
250	125	195	145	1,20
315	125	227	175	1,50
400	160	270	220	2,70
500	160	320	270	3,90
630	160	385	335	5,20

Tæt spjæld
Type DT



DT - Ø$_1$
└ Diameter

Rustfri udførelse: Type RSPT-Ø1

Opfylder kravene til DS 447 klasse 4.
dog med undtagelse af Ø80, som er klasse 3

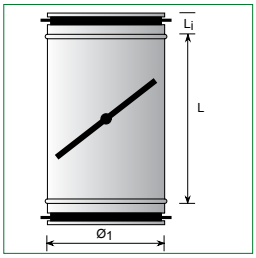
Spjældet kan anvendes, hvor der ønskes en tæt afspærring af luftstrømmen.
Spjældbladet er af dobbelt plade og forsynet med tætningsring af ældningsbestandigt EPDM-gummi, som slutter tæt til spjældsden.

Spjældet er åben når reguleringshåndtaget er parallelt med spjældet og lukket når det står vinkelret på spjældet. Spjældbladets stilling kan låses med en skrue.

Reguleringshåndtaget giver mulighed for efterisolering på 50mm.

Ø1 nom	L	A	B	Vægt
mm	mm	mm	mm	kg
80	135	110	60	0,30
100	135	120	70	0,34
125	135	132	80	0,42
160	135	150	100	0,46
200	135	170	120	0,82
250	125	195	145	1,20
315	125	227	175	1,50
400	160	270	220	2,70
500	160	320	270	3,90
630	160	385	335	5,20

NB opfylder Klasse 3



Lydeffektniveau L_{wt} kan omregnes til oktavbånd med formlen nedenfor.

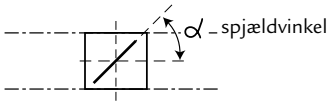
$$L_w = L_{wt} + K_1 + K_2$$

L_{wt}, K1 og K2 hentes fra tabellerne og grafikken.

K1

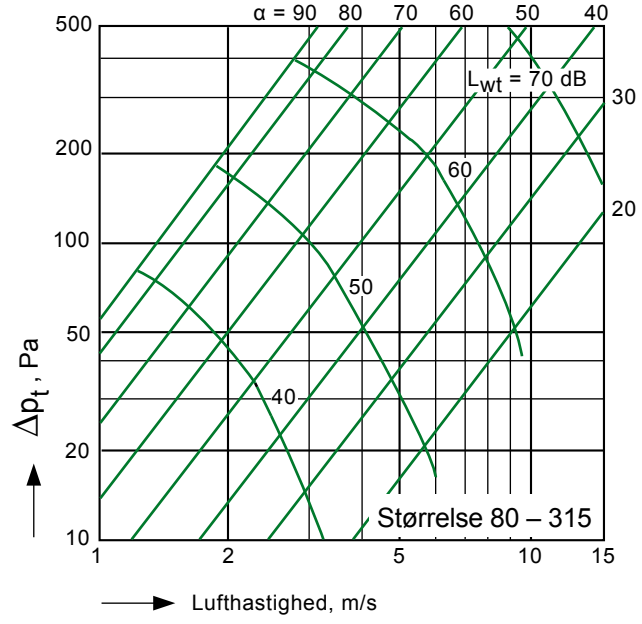
Ø1	80	100	125	160	200	250	315	400	500	630
K1 [dB]	-2	-2	-1	0	+1	+2	+3	+4	+5	+6

K2

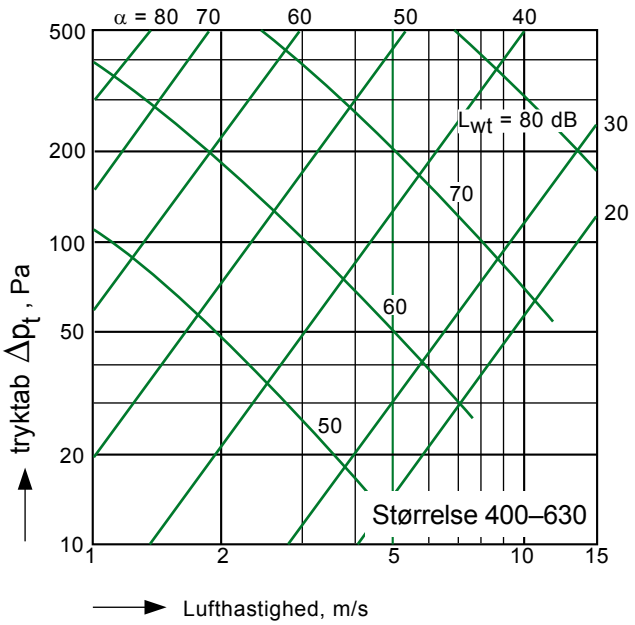


Ø1	Spjæld-vinkel	K2 [dB] Oktavbånd, centerfrekvens, [Hz]						
	•	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Fra 80 Til 315	20	-1	-10	-16	-18	-22	-26	-31
	30	0	-9	-15	-17	-20	-24	-30
	40	-1	-8	-13	-14	-13	-14	-21
	50	-3	-6	-11	-12	-10	-11	-17
	60	-5	-4	-8	-10	-13	-14	-19
	70	-4	-5	-8	-10	-13	-15	-21
	80	-4	-5	-9	-11	-14	-17	-23
	90	-3	-6	-9	-11	-14	-18	-25
Fra 400 Til 630	20	0	-15	-19	-21	-25	-29	-33
	30	0	-15	-19	-21	-24	-28	-32
	40	-4	-14	-16	-15	-18	-21	-25
	50	-7	-13	-14	-11	-11	-14	-18
	60	-11	-12	-11	-8	-5	-8	-11
	70	-14	-13	-12	-6	-5	-8	-12

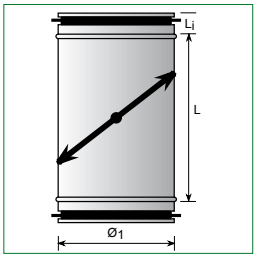
Ø-80 > Ø-315



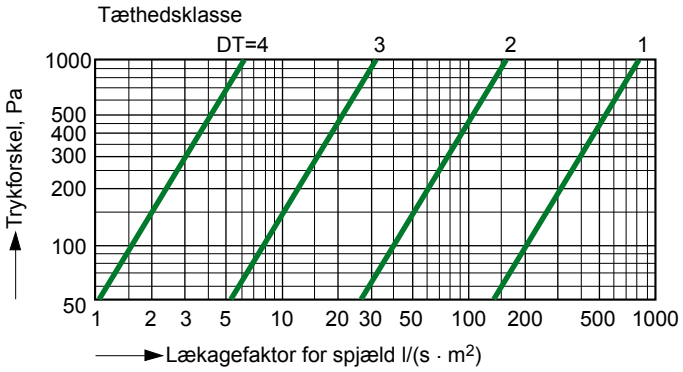
Ø-400 > Ø-630



Tæt spjæld
DT tryktab og lyddata



Tæthedsklasse DT : 4



Lydeffektniveau L_{wt} kan omregnes til oktavbånd med formlen nedenfor.

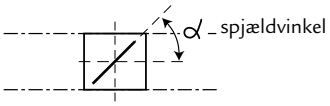
$$L_w = L_{wt} + K_1 + K_2$$

L_{wt}, K1 og K2 hentes fra tabellerne og grafikken.

K1

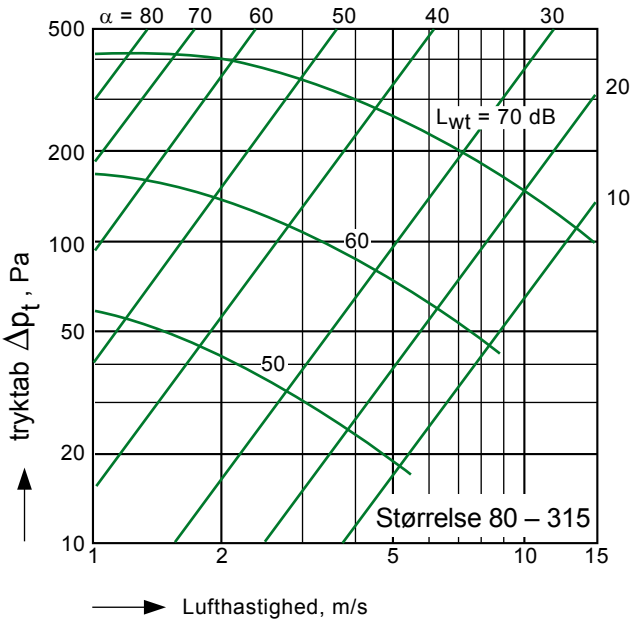
Ø1	80	100	125	160	200	250	315	400	500	630
K1 [dB]	-2	-2	-1	0	+1	+2	+3	+4	+5	+6

K2

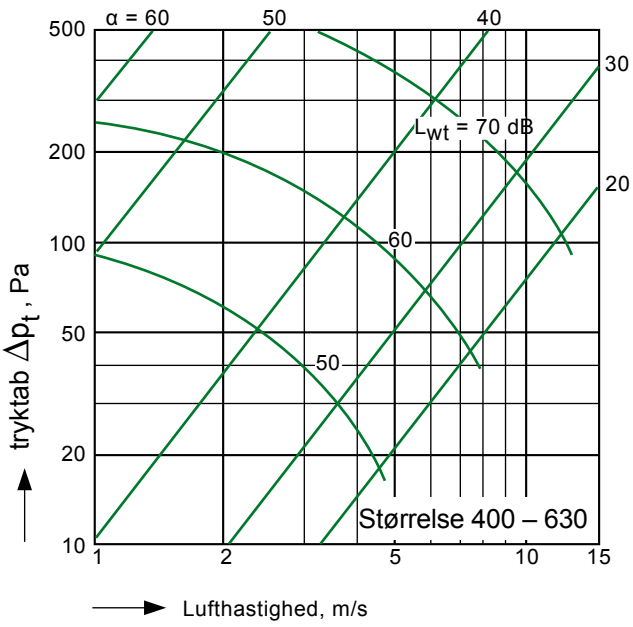


Ø1	Spjæld-vinkel	K2 [dB] Oktavbånd, centerfrekvens, [Hz]						
	•	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Fra 80 Til 315	10	0	-12	-15	-22	-27	-32	-37
	20	0	-9	-14	-20	-26	-30	-36
	30	-2	-7	-12	-17	-20	-23	-29
	40	-4	-7	-12	-15	-12	-8	-8
	50	-4	-6	-8	-12	-14	-17	-22
	60	-6	-4	-10	-16	-18	-22	-25
	70	-7	-2	-13	-23	-27	-35	-42
	80	-13	-1	-16	-24	-28	-36	-45
Fra 400 Til 630	20	0	-16	-18	-24	-27	-31	-33
	30	0	-13	-16	-20	-21	-26	-29
	40	-1	-10	-13	-17	-16	-20	-24
	50	-5	-11	-12	-13	-11	-15	-19
	60	-12	-13	-13	-9	-6	-11	-13

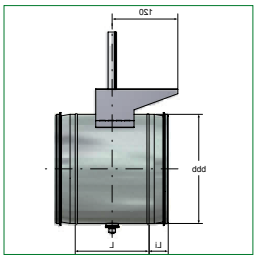
Ø-80 > Ø-315

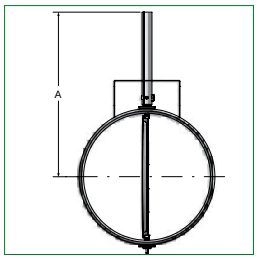


Ø-400 > Ø-630



Spjæld forberedt for motor
Type DTF





Runde kanalspjæld

mm	Alm. motor	Spring-return
80	LM	TF
100	LM	TF
125	LM	TF
160	LM	LF
200	LM	LF
250	LM	LF
315	NM	NF
400	NM	NF
500	NM	NF
630	SM	SF

Jalousispjæld med alm. motor

Bredde

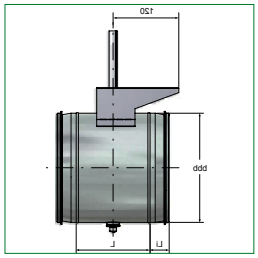
Højde mm	200	300	400	500	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000
100	LM	LM	LM									
200	LM	LM	LM	LM	LM	NM						
300	LM	LM	NM	NM	NM	NM	NM	NM	NM	NM		
400	NM	NM	NM	NM	NM	NM	NM	NM	SM	SM		
500	NM	NM	NM	NM	NM	NM	SM	SM	SM	SM	SM	SM
600	NM	NM	NM	NM	NM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM
800	NM	NM	NM	NM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM
1000		NM	NM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	GM	GM
1200		SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	GM	GM	GM

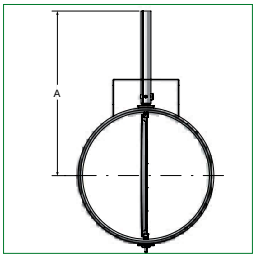
Jalousispjæld med spring-return

Bredde

Højde mm	200	300	400	500	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000
100	LF	LF	LF									
200	LF	LF	LF	LF	LF	NF						
300	LF	LF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF		
400	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	SF	SF		
500	NF	NF	NF	NF	NF	NF	SF	SF	SF	SF	SF	SF
600	NF	NF	NF	NF	NF	SF	SF	SF	SF	SF	SF	SF
800	NF	NF	NF	NF	SF	SF	SF	SF	SF	SF	SF	SF
1000		NF	NF	SF	SF	SF	SF	SF	SF	SF	EF	EF
1200		SF	SF	SF	SF	SF	SF	SF	SF	SF	EF	EF

Spjæld forberedt for motor
Type DTF





Ø1 nom	L	A	Vægt
mm	mm	mm	kg
80	135	190	0,60
100	135	200	0,65
125	135	210	0,75
160	135	230	1,00
200	135	250	1,20
250	125	275	1,60
315	125	310	2,00
400	160	350	3,70
500	160	400	5,00
630	160	465	6,00

Spjæld med universal motorkonsol for Belimo LF, SM, LM, samt AF motor

Valg af spjældmotor:

1. Find spjæld-type og størrelse.
2. Aflæs motortype i spjæld-skemaet (f.eks. LM).
3. I skemaet herunder vælges: Almindelig eller spring-return.
4. Følg de orange pile ned gennem skemaet til du finder motor-typen fra punkt 2.

Akslerne har tidligere været 8x8 firkantet og nu er de **ændret til rund Ø15**

Almindelige spjældmotorer

24 V		230 V	
On/off	Modulerende	On/off	Modulerende
LM24A	LM24A-SR	LM230A	LM230A-SR
NM24A	NM24A-SR	NM230A	NM230A-SR
SM24A	SM24A-SR	SM230A	SM230A-SR
GM24A	GM24A-SR	GM230A	
LMQ24A	LMQ24A-SR		

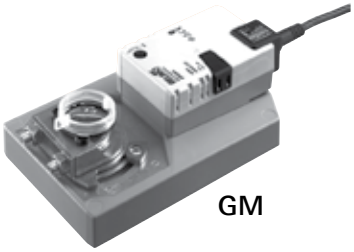
Spring-return

24 V		230 V
On/off	Modulerende	On/off
TF24A	TF24A-SR	TF230A
LF24A	LF24A-SR	LF230A
NF24A	NF24A-SR	NF230A
SF24A	SF24A-SR	SF230A

LM

NM

SM



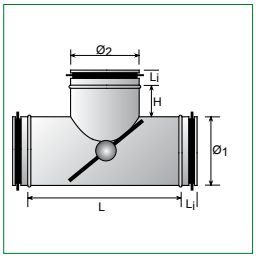
GM

TF

LF

NF / SF

Bypassspjæld
Type BPS



BPS - Ø$_1$

└ Diameter

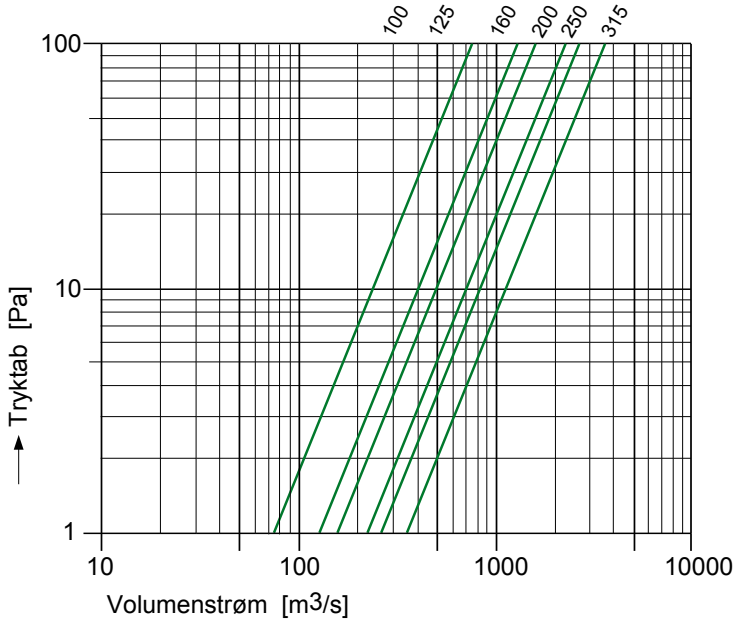
Rustfri: Kontakt Øland

Ø1 nom	Ø3 nom	L	H	Li	Vægt
mm		mm	mm	mm	kg
100	100	160	60	40/40	0,8
125	125	200	75	40/40	1,1
160	160	250	96	40/40	1,7
200	200	310	125	40/40	2,2
250	250	380	155	40/40	3,4
315	315	430	188	40/40	4,9

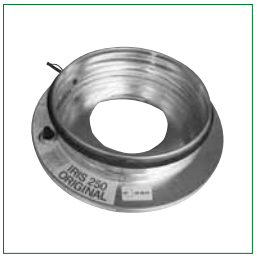
BPS er et bypass T-rør for manuel betjening.

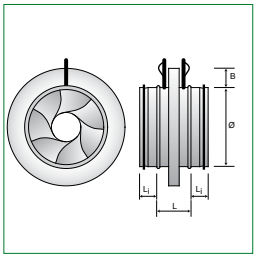
Der kan påmonteres motor type TMC eller LM, oplyses ved bestilling.

Bypasspjældet består af et T-rør med spjældplade og spjældkop med markeringer, der viser spjældpladens indstilling 0-90°, kan låses med en skrue.



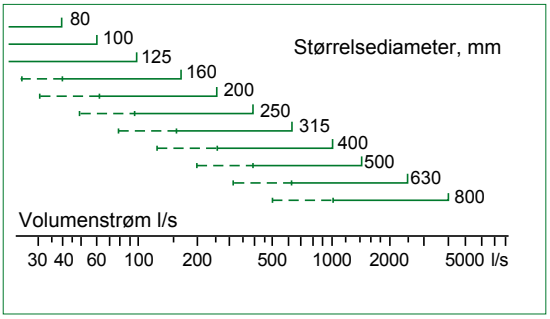
IRIS-spjæld
Type IRIS





IRIS - Ø$_1$

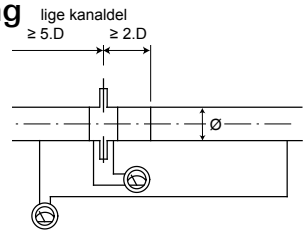
└ Diameter



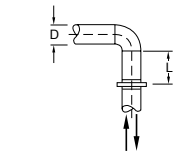
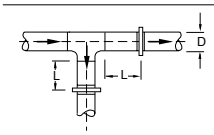
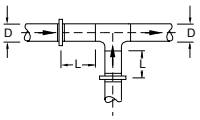
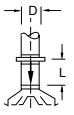
Ø1 nom	L	B	Vægt
mm	mm	mm	kg
80	50	22	0,5
100	50	32	0,5
125	50	42	0,7
160	50	35	0,9
200	50	42	1,4
250	55	42	2,1
315	55	47	3,5
400	70	62	6,4
500	70	77	9,6
630	70	92	15,6
800	70	107	25,0

Irisspjældets reguleringsplade giver en nem og præcis luftstrøms måling. Hvert spjæld er individuelt kalibreret, for at give det bedste måleresultat.
Luftmålingen opnås ved at måle trykfaldet på spjældets faste målenipler og aflæses modsvarende i diagrammet.
Måletolerancerne er mindre end 7 %.
På grund af den centriske regulering af luftstrøm, bliver luftstrømmen jævn og lydniveauet meget lavt. Irisen kan åbnes 100% og er derfor velegnet der hvor kanalrensning er påkrævet.
På spjældet findes en justerings skala for at få den korrekte justerings position efter rens-ning. Justeringen sker ved et sort håndtag, som stilles i den ønskede position. Efter justeringen skal håndtaget

Anbefalede montering



Alternative montering

	Lige strækning før IRIS målefejl m_2 = ±7%
	2 x D
	2 x D
	2 x D
	2 x D

Lydeffektniveau Lw

Kanalens lydeffektniveau pr. oktavbånd fås ved at sammelægge lydtryksniveuet L_AdB(A), og oktavbåndets korrektioner K_{OK} i tabellen ved hjælp af følgende formel:

$$L_W = L_A + K_{oct}$$

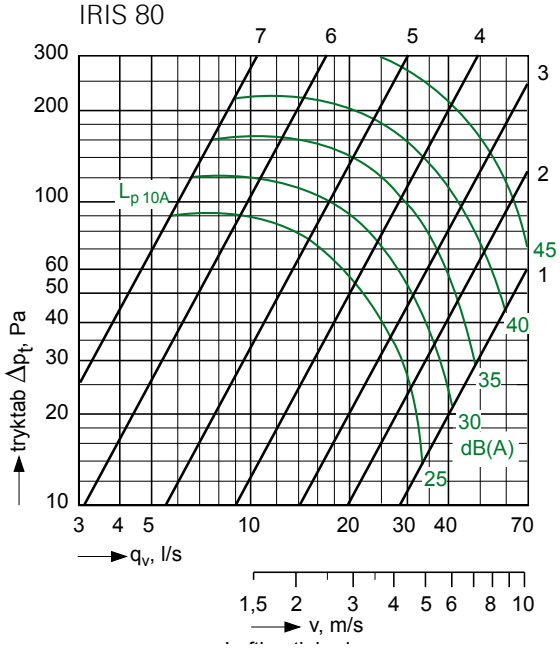
Korrektionen K_{OK} er medvirkende for IRIS anvendelsesområde.

Betegnelser:

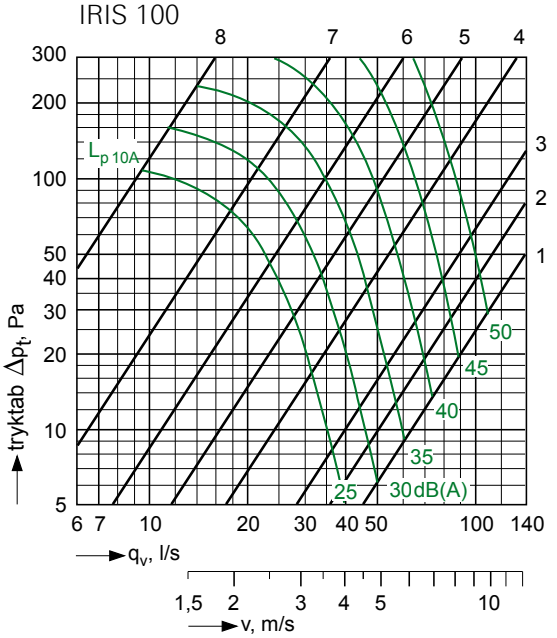
q_v	Luftstrøm	[l/s]
L_a	Lydtryksniveau ved ekvivalent lydabsoberingsareal af 10 m^2 (Rumdæmpning 4 dB)	[dB(A)]
L_W	Lydeffektniveau	[dB]
K_{okt}	Korrektion	[dB]
Δp_t	Total trykfald	[Pa]
Δp_s	Statisk trykfald	[Pa]
Δp_m	Måletrykfald	[Pa]
V	Luftstrømens middelshastighed	

Ø1	Korrektion Kokt (db) Oktavbånd, mellemfrekvens (Hz)							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
80	10	16	12	9	5	-1	-6	-23
100	25	21	16	9	4	-6	-12	-25
125	17	17	13	7	1	-4	-6	-17
150	21	20	14	8	0	-6	-16	-29
160	19	18	14	6	-1	-6	-13	-25
200	20	17	12	5	-2	-5	-14	-26
250	16	12	8	3	1	-4	-17	-32
315	24	12	5	0	1	-2	-13	-27
400	15	9	6	2	-1	-4	-9	-13
500	14	7	4	1	-1	-4	-8	-11
630	15	7	3	2	-1	-5	-9	-11
800	9	5	3	3	-1	-6	-10	-13
Tol.+	±6	±3	±2	±2	±2	±2	±2	±3

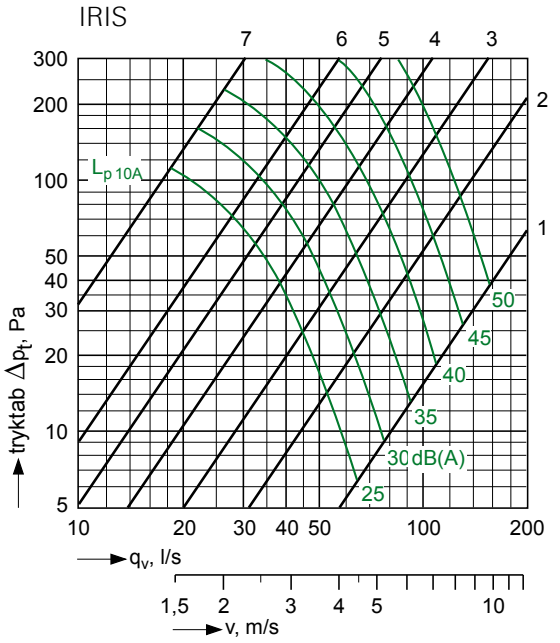
IRIS 80



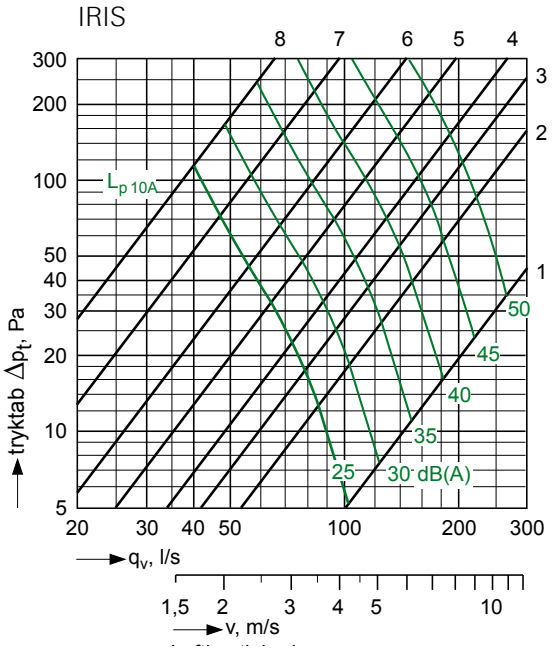
IRIS 100



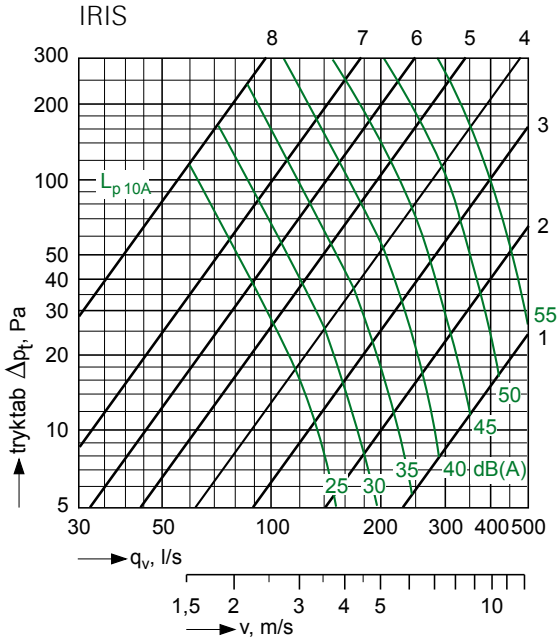
IRIS



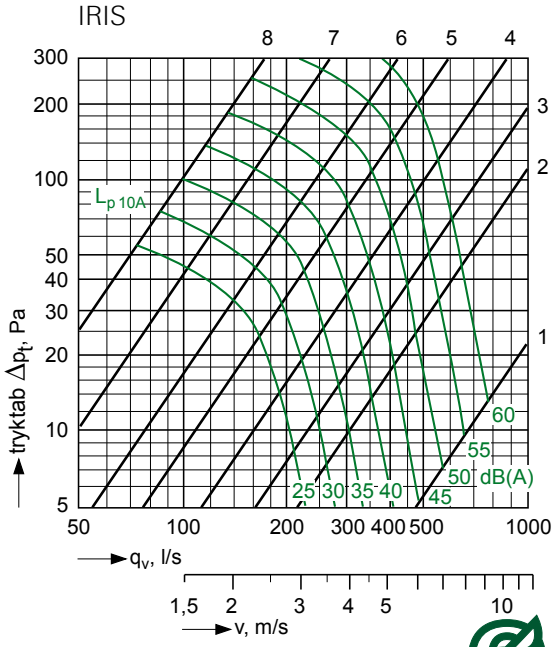
IRIS



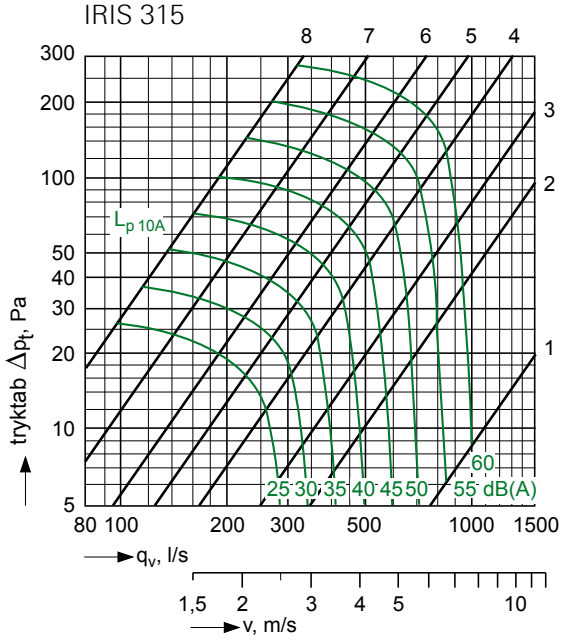
IRIS



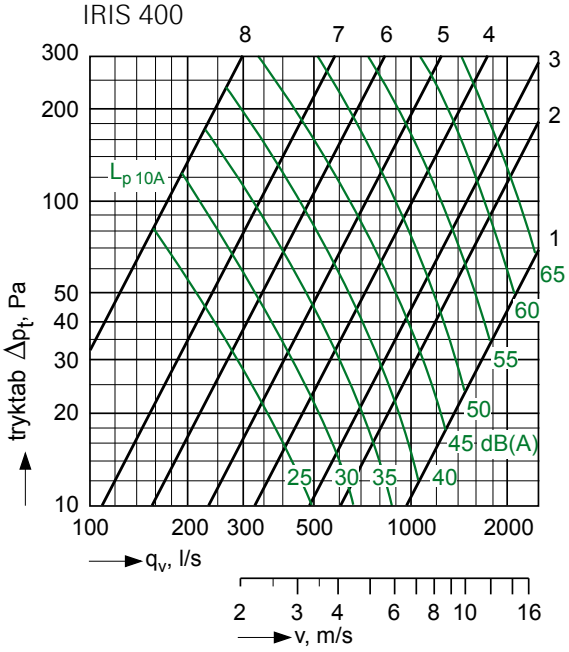
IRIS



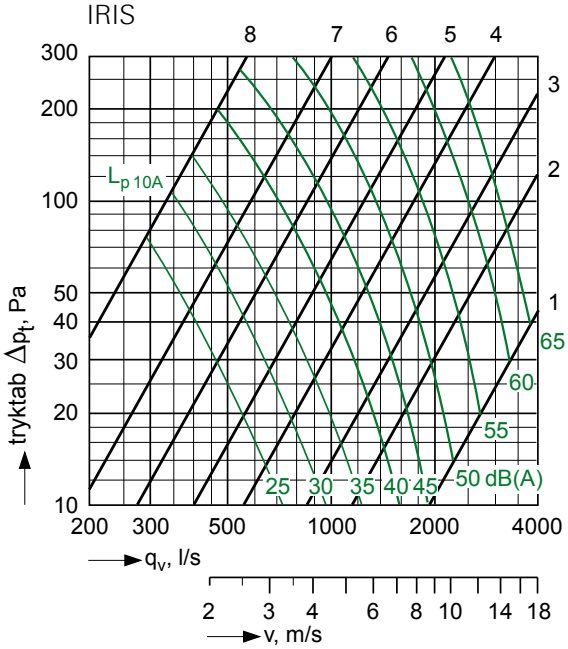
IRIS 315



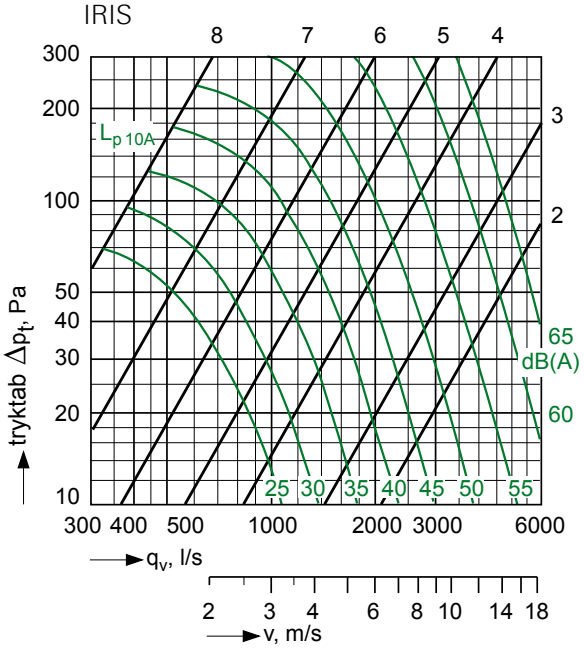
IRIS 400



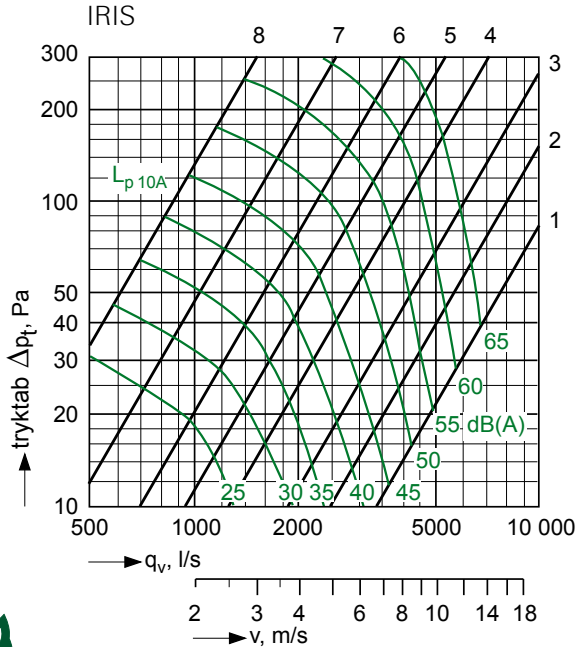
IRIS



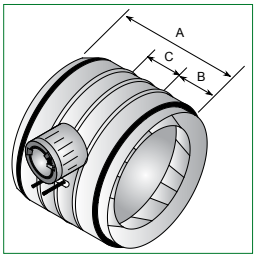
IRIS



IRIS



Indreguleringsspjæld, Halton
Type HPRA



HPRA - Ø$_1$

└ Diameter

Ø1	A	B	C	E
100	142	36	70	57
125	142	36	70	57
160	142	36	70	57
200	142	36	70	57
250	142	36	70	57
315	142	36	70	57
400	192	39	114	70
500	192	39	114	70
630	192	39	114	70
800	192	39	114	70

- Præcis måling baseret på flangemåleprincippet.
- Den koniske tilpasningsdel mindsker lydniveauet.
- Fås til kanalstørrelser på Ø-100…Ø-1000 mm.
- Nem at rengøre.
- Selvlåsende mekanisme.
- Kanalsamlingen har integrerede gummipakninger.
- Kan bruges som tilluftsdyse.

FUNKTION

Luftmængden reguleres ved at ændre tværsnitsarealet i åbningen af lamellerne vha. spjældets betjeningsmekanisme. Når arealet mindskes, sænkes luftmængden, og det samlede tryktab gennem enheden forøges.
Luftmængden kan måles ved målestudsene.

HPRA -100 > HPR-315

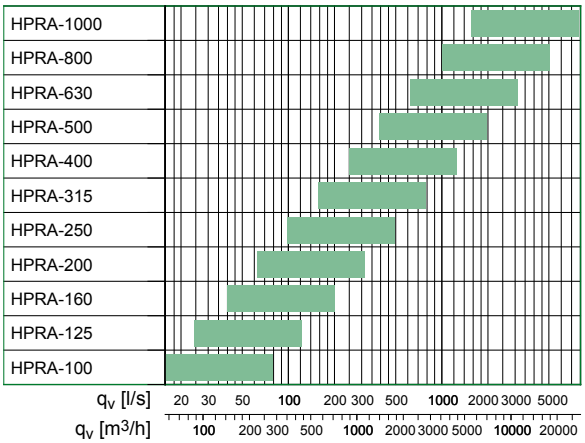
Betjeningsmekanismen er placeret uden for enhe-den og mellem lamellerne og kappen. Enheden kan rengøres, og kanalen kan fejes ren i forbindelse med
normal rengøring.

HPRA 400 > HPRA-1000

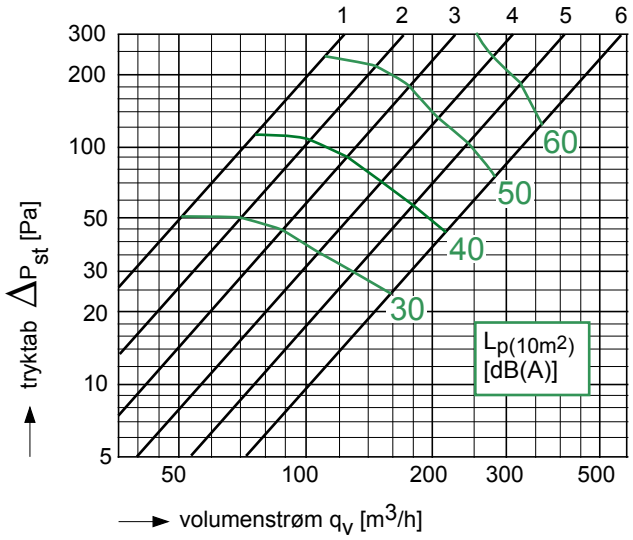
Enheden kan rengøres med normalt kanalrengø- ringsudstyr ved at åbne enheden helt og forsigtigt føre rengøringsudstyret gennem betjeningsmekanismen.

MATERIALE OG FINISH

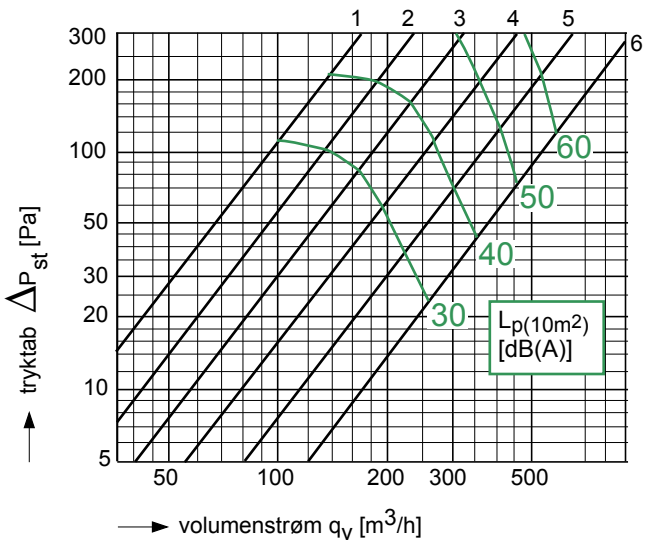
Spjældets kappe og lameller er fremstillet af galvaniseret stål, og betjeningsmekanismen er af plast og aluminium. Kappen har eks-



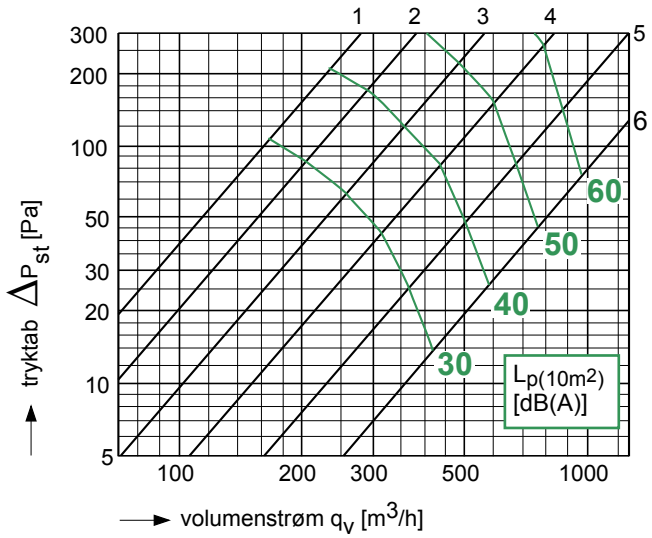
HPRA-100



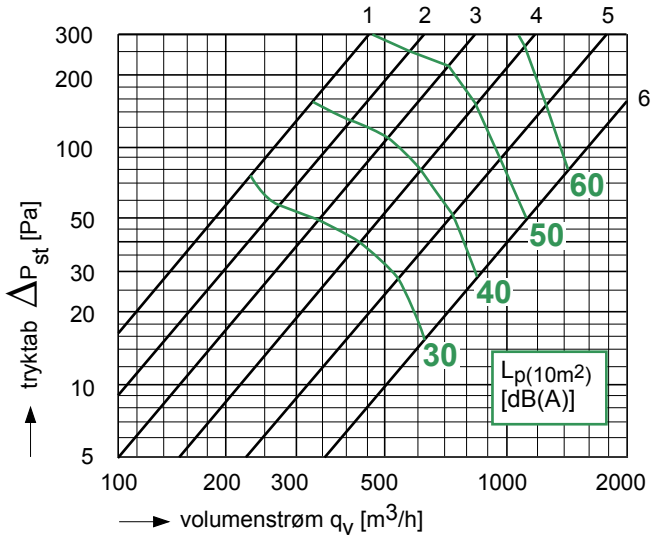
HPRA-125



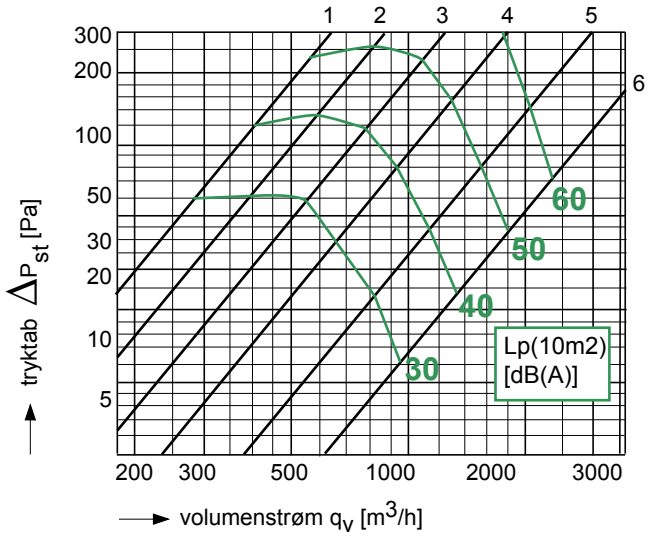
HPRA-



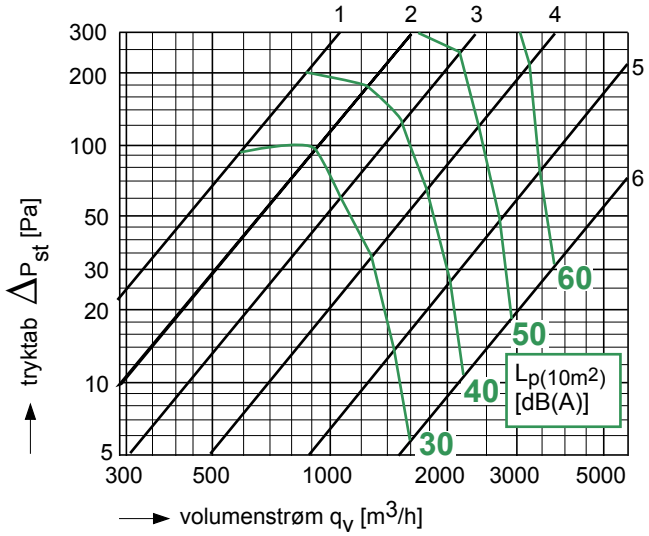
HPRA-



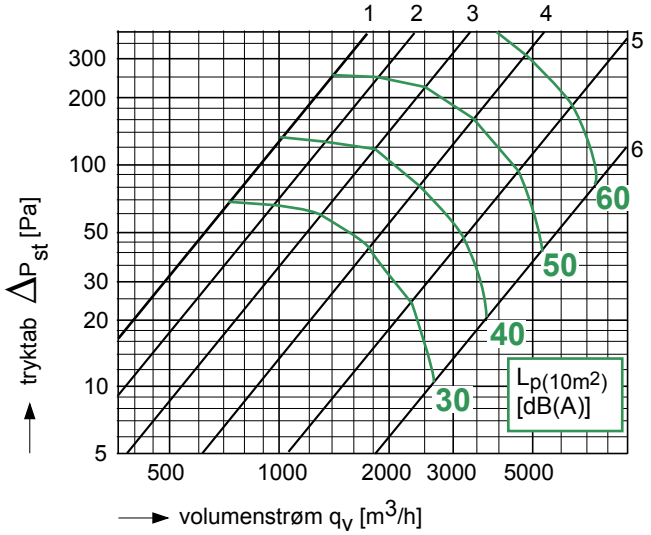
HPRA-



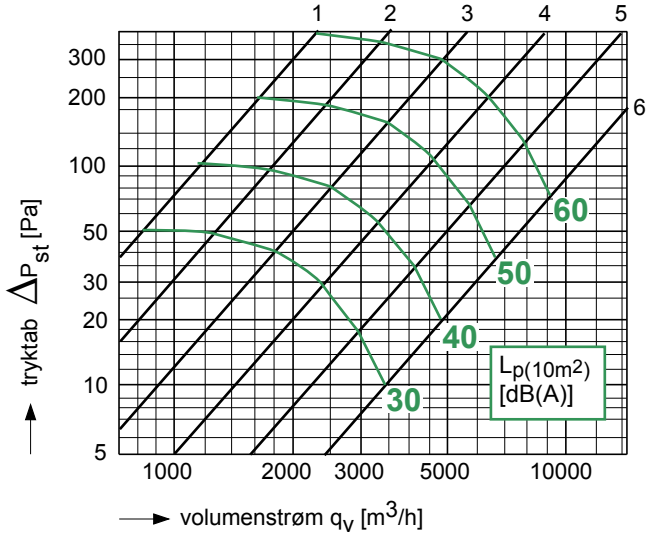
HPRA-



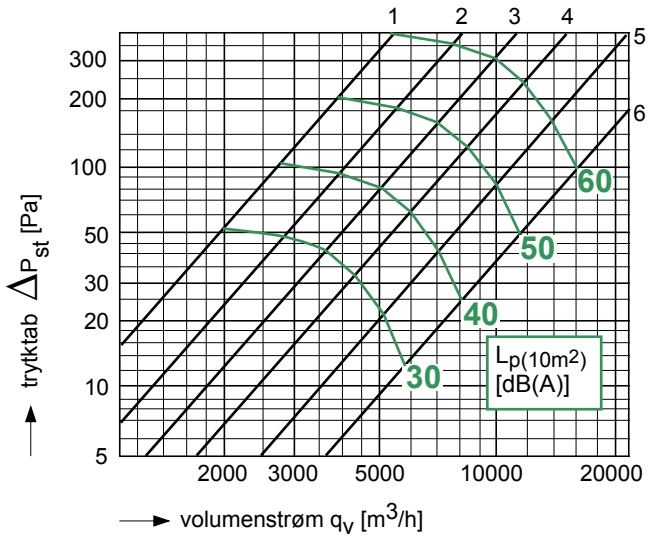
HPRA-400



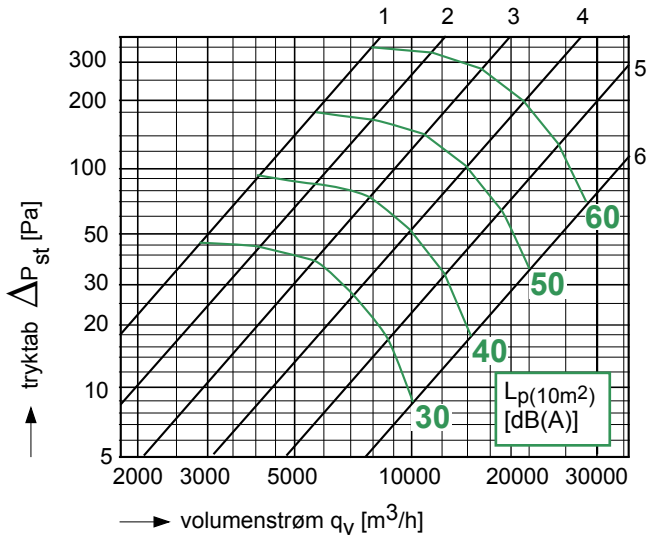
HPRA-500



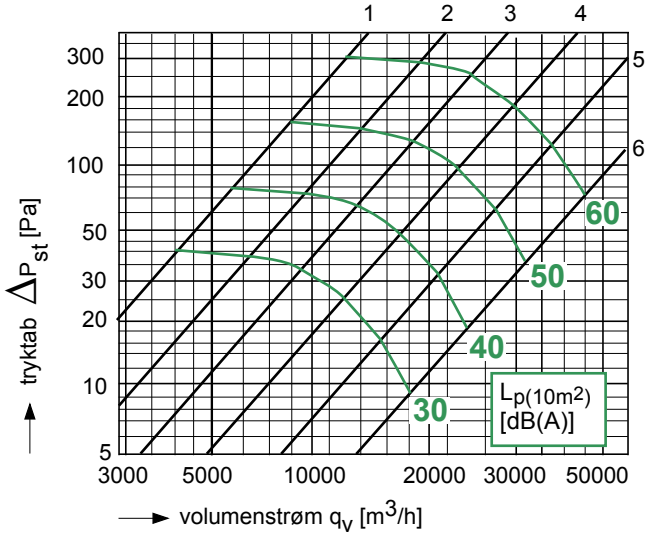
HPRA-630



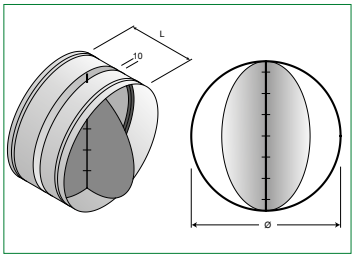
HPRA-800



HPRA-1000



Kontraspjæld
Type KSP

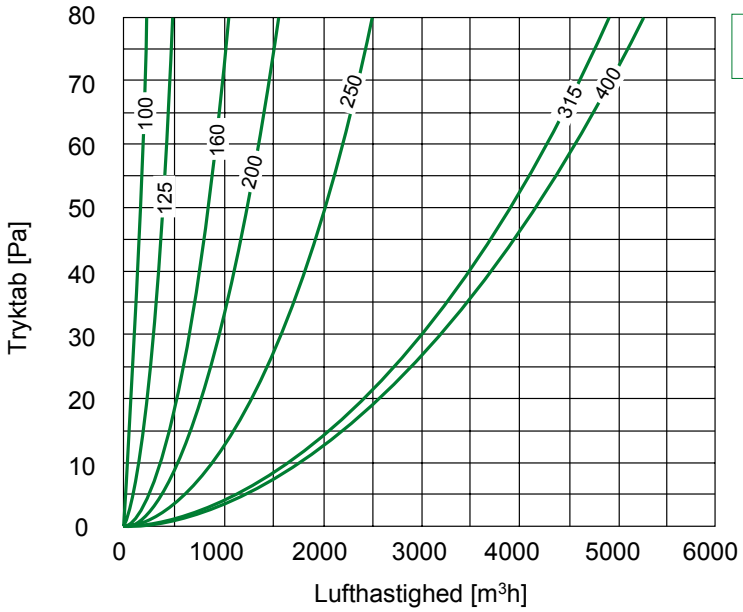


KSP - Ø1

└ Diameter

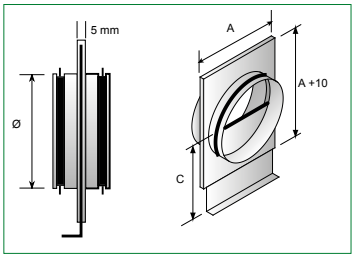
Kontraspjæld til kanalsystemer, spjældhus fremstillet af galvaniseret stålplade. De to blade i aluminium har fjedertryk hvilket betyder at spjældet er positionsløst.

Ø1 nom	L	Vægt
mm	mm	kg
100	88	0,13
125	88	0,17
160	88	0,24
200	88	0,29
250	128	0,68
315	128	0,81
400	198	1,68



Må ikke anvendes ved røgventileret

Skydespjæld
Type SKP



SKP - Ø1

└ Diameter

Skydespjældet er et manuelt spjæld og kan anbringes hvor der ønskes hel eller delvis spærring af luftstrømmen.

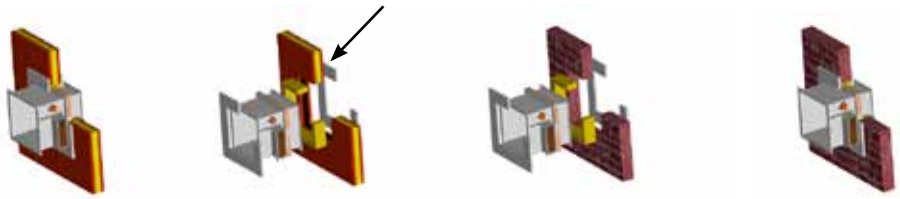
Ø1 nom	A	C	Li	Vægt
mm	mm	mm	mm	kg
80	140	140	40	0,5
100	160	160	40	0,7
125	185	180	40	0,9
160	200	220	40	1,2
200	260	260	40	1,5
250	310	310	40	1,9
315	375	370	40	2,5
400	460	460	65	3,8
500	560	560	65	5,2
630	690	690	65	7,3

Spjældene er klassificeret iht. DS/EN 13501-3. Afprøvet iht.
DS/EN 1366-2. Overholder brandklasser iht. 428-3 E30 - EI60 (ve ho i ↔ o) s.
Er godkendt for montage i beton, letbeton og gipsvægge.

Brandsektion	Brandcelle	Røgevakuerings-spjæld (RES)
Brandspjæld (BRS)	Røgspjæld (rs)	
PKI-DV9-24-T	PKI-DV9-24-S	PKI-DV9-24-E
ø100	ø100	ø100
ø125	ø125	ø125
ø160	ø160	ø160
ø200	ø200	ø200
ø250	ø250	ø250
ø315	ø315	ø315
ø400	ø400	ø400
ø500	ø500	ø500
ø630	ø630	ø630
ø710	ø710	ø710
ø800	ø800	ø800
ø900	ø900	ø900
ø1000	ø1000	ø1000

Inddækning (Type PR)

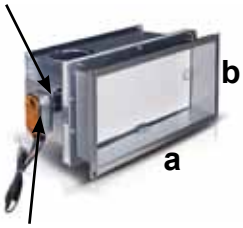
Inddækning (Type PR)



Spjældene er klassificeret iht. DS/EN 13501-3. Afprøvet iht. DS/EN 1366-2.
Overholder brandklasser iht. 428-3 E30 - EI60 (ve ho i ↔ o)s. Er godkendt for montage i beton, letbeton og gipsvægge.

b \ a	100	150	200	250	300	400	500	600	800	1000	1200	1400	1600
100	BLF	BLF	BLF	BLF	BLF	BLF	BLF	BLF	BLF				
150	BLF	BLF	BLF	BLF	BLF	BLF	BLF	BLF	BLF				
200	BLF	BLF	BLF	BLF	BLF	BLF	BLF	BLF	BLF	BLF	BLF	BLF	BF
250	BLF	BLF	BLF	BLF	BLF	BLF	BLF	BLF	BLF	BLF	BF	BF	BF
300	BLF	BLF	BLF	BLF	BLF	BLF	BLF	BLF	BLF	BF	BF	BF	BF
400	BLF	BLF	BLF	BLF	BLF	BLF	BLF	BLF	BF	BF	BF	BF	BF
500			BLF	BLF	BLF	BLF	BLF	BF	BF	BF	BF	BF	BF
600			BLF	BLF	BLF	BLF	BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF
800			BLF	BLF	BLF	BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF
1000			BLF	BLF	BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF

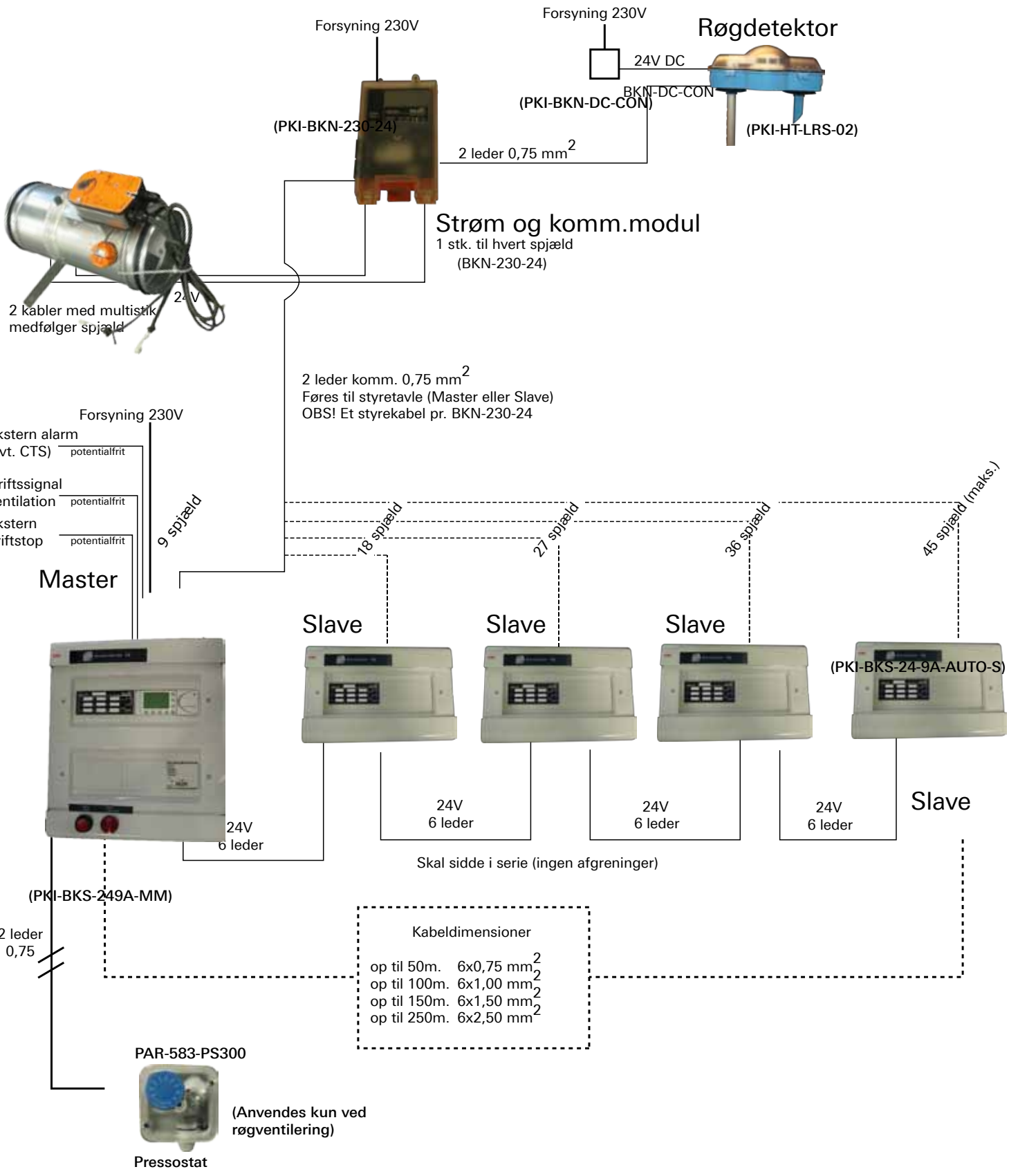
Termoføler (T)
(kun ved BRS spjæld)



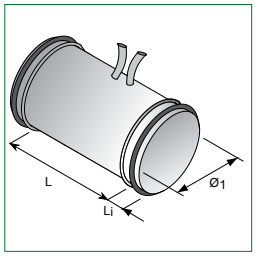
Spjældmotor 24V

Dimensionerne i sorte felter kan ikke anvendes.

Dimensionerne i tabel er standardmål iht. EN 1505.
Andre mål kan leveres på forespørgelse inden for min. og maks.


Forsyning 230V
Forsyning 230V
Røgdetektor
24V DC
BKN-DC-CON
(PKI-BKN-DC-CON)
(PKI-BKN-230-24)
(PKI-HT-LRS-02)
2 leder 0,75 mm2
Strøm og komm.modul
1 stk. til hvert spjæld
(BKN-230-24)
24V
2 kabler med multistik
medfølger spjæld
2 leder komm. 0,75 mm2
Føres til styretavle (Master eller Slave)
OBS! Et styrekabel pr. BKN-230-24
Forsyning 230V
Ekstern alarm
(evt. CTS)
potentialfrit
Driftssignal
ventilation
potentialfrit
Ekstern
driftstop
potentialfrit
9 spjæld
18 spjæld
27 spjæld
36 spjæld
45 spjæld (maks.)
Master
Slave
Slave
Slave
(PKI-BKS-24-9A-AUTO-S)
24V
6 leder
24V
6 leder
24V
6 leder
Slave
Skal sidde i serie (ingen afgreninger)
(PKI-BKS-249A-MM)
2 leder
0,75
Kabeldimensioner
op til 50m. 6x0,75 mm2
op til 100m. 6x1,00 mm2
op til 150m. 6x1,50 mm2
op til 250m. 6x2,50 mm2
PAR-583-PS300
(Anvendes kun ved
røgventilering)
Pressostat

Flowmåler
Type Flow

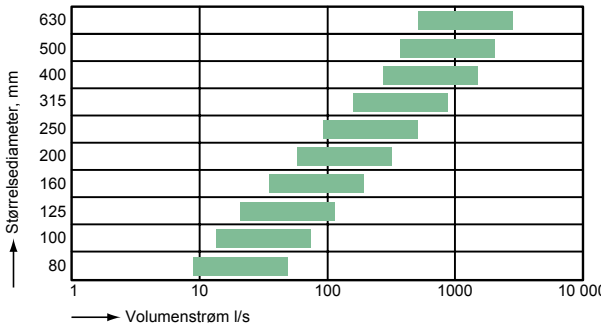


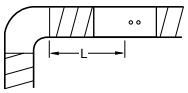
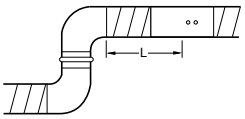
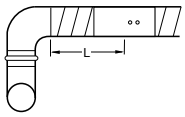
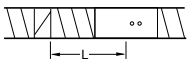
FLOW - Ø1

└ Diameter

Ø1 nom	L	Li	Vægt
mm		mm	kg
80	115	40	0,3
100	115	40	0,3
125	115	40	0,4
160	115	40	0,5
200	190	40	0,9
250	190	40	1,1
315	190	40	1,4
400	220	65	2,5
500	220	65	3,2
630	220	65	4,0

Er en målenippel. På siden sidder to studse til slange for trykmåling. Ved at aflæse måletrykket på trykmåleren fås tilsvarende luftflow i diagrammet på næste side. Måleudtag er placeret så der kan isoleres med 50 mm.



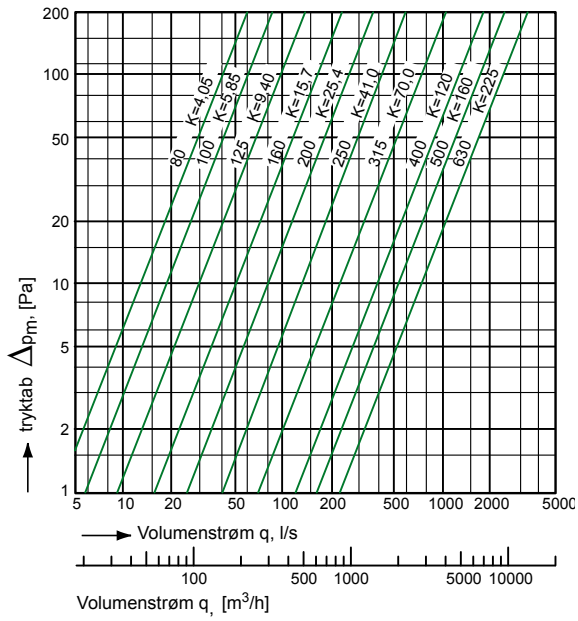
Type forstyrring før flowmåler	Lige strækning før flowmåler målefejl m_2 = ±5%
En 90° bøjning 	2 x D
To 90° bøjninger i samme plan 	2 x D
To 90° bøjninger lodret på hinanden 	2 x D
Et reguleringsspjæld 45° 	2 x D

Måletryk

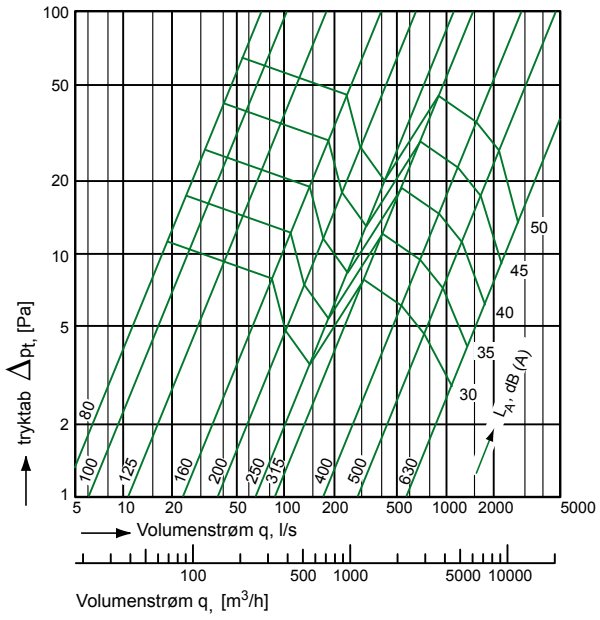
Beregning af luftmængde ved aktuelt måletryk kan gøres ved hjælp af følgende formel eller kan aflæses i diagrammet.

$$[l/s]\ q = K \cdot \sqrt{P_m}$$

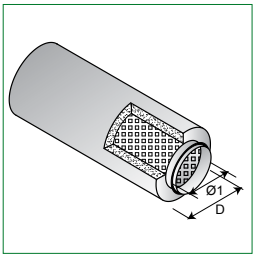
$$[m^3/h]\ q = K \cdot 3{,}6 \cdot \sqrt{P_m}$$



Tryktab og lyddata



Cirkulær lyddæmper
Type LY



Lige rund lyddæmper med fast nippeltilslut-ning i begge ender. Lyddæmperen består af et inderrør i perforeret plade omsluttet af ender og yderrør i galvaniseret plade. Rummet imellem inderrør og yderrør er fyldt med 50 eller 100 mm stenuld og fiberdug. Fiberdugen beskytter imod materiale medrivning.

Brandklasse iht. typegodkendelse 2525/80.
LY : 50 mm isolering: E60, EI30
LY-1 : 100 mm isolering: E60, EI30, EI60

SKAL BRANDISOLERES iht. DS-428

LY - Ø$_1$ - L
- L: Længde: 300, 600, 900, 1200
- Ø$_1$: Diameter - (kanaltilslutning)

LY - 1 - Ø$_1$ - L
- L: Længde: 300, 600, 900, 1200
- Ø$_1$: Diameter - (kanaltilslutning)
- 1: Isoleringstykkelse 100 mm

Rustfri udførelse: Type RLY - Ø1 - L og RLY - 1 - Ø1 - L

Lydberegningsprogram se www.oeland.dk.
Lydberegningskode LY : BDER-30
LY-1 : BDER-60

Trykdiagram er det samme som tilsvarende rør, type R.

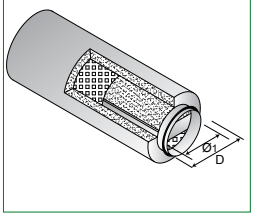
LY (50 mm isolering)

Ø1 nom	L	Dæmpning, dB Centerfrekvens, Hz								D	Vægt
mm	mm	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	mm	kg
80	300	3	4	8	15	18	24	32	15	200	2,1
80	600	5	6	13	30	40	45	42	22	200	4,0
100	300	2	2	6	13	16	21	27	11	200	2,4
100	600	3	3	11	24	34	40	35	17	200	4,1
100	900	3	4	14	31	45	43	35	21	200	6,6
100	1200	4	6	18	42	50	50	50	31	200	9,5
125	300	1	2	6	11	14	19	20	8	225	2,6
125	600	1	3	9	20	28	35	28	13	225	4,5
125	900	2	4	13	30	40	42	31	16	225	7,6
125	1200	4	6	18	39	50	50	42	20	225	11,0
160	300	0	1	4	9	12	16	12	6	260	2,9
160	600	1	3	7	17	23	29	20	9	260	5,8
160	900	2	3	11	29	34	41	27	11	260	9,0
160	1200	4	5	17	36	45	50	36	14	260	13,0
200	600	1	3	7	14	20	26	15	7	300	7,0
200	900	2	3	9	24	30	36	20	9	300	10,0
200	1200	3	5	14	30	37	46	25	12	300	14,0
250	600	0	2	7	12	18	23	10	5	355	8,6
250	900	2	2	8	19	25	32	12	6	355	12,2
250	1200	2	4	11	25	30	39	14	10	355	18,0
315	600	0	2	7	10	15	20	7	4	415	9,8
315	900	1	2	7	16	22	24	10	6	415	15,0
315	1200	2	4	10	22	28	30	12	9	415	21,0
400	900	1	2	6	13	19	16	8	6	500	21,0
400	1200	2	4	8	18	25	20	10	8	500	27,0
500	900	1	1	5	11	14	12	9	6	630	29,0
500	1200	1	3	7	16	20	15	10	7	630	38,0
630	900	1	1	4	10	11	8	9	6	730	33,0
630	1200	1	2	6	14	16	11	10	7	730	42,0

LY-1 (100 mm isolering)

Ø1 nom	L	Dæmpning, dB Centerfrekvens, Hz								D	Vægt
mm	mm	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	mm	kg
100	300	3	3	8	12	17	24	27	12	300	4,5
100	600	6	8	22	24	31	35	36	16	300	7,5
100	900	8	10	22	30	38	48	47	19	300	11,2
100	1200	8	17	34	43	50	50	45	24	300	14,8
125	300	2	2	8	10	14	20	20	9	315	5,5
125	600	5	7	17	20	25	33	28	13	315	8,2
125	900	7	8	20	26	34	44	37	16	315	11,8
125	1200	7	14	30	37	43	45	39	19	315	15,7
160	300	2	2	7	8	11	17	13	7	355	6,5
160	600	4	6	13	16	21	32	20	10	355	9,6
160	900	5	7	19	22	29	40	27	13	355	13,6
160	1200	7	10	25	30	35	41	32	14	355	18,1
200	600	4	5	12	13	18	27	16	8	400	10,8
200	900	4	7	16	18	25	35	21	11	400	15,2
200	1200	6	9	21	25	32	40	23	12	400	21,0
250	600	3	5	9	9	16	22	12	7	450	11,6
250	900	4	7	14	14	22	31	14	8	450	19,8
250	1200	5	8	17	19	28	39	14	9	450	25,0
315	600	2	4	7	8	13	14	8	5	515	15,0
315	900	3	6	11	12	20	21	12	7	515	23,2
315	1200	4	7	14	16	26	29	13	8	515	29,2
400	900	3	6	9	9	19	14	9	7	630	41,0
400	1200	4	7	11	12	23	18	11	8	630	47,0
500	900	3	5	7	8	15	11	8	6	711	44,0
500	1200	3	6	9	11	18	15	10	7	711	54,0
630	900	2	4	6	7	11	8	7	5	812	49,0
630	1200	3	5	7	10	14	11	9	6	812	57,0
800	900	2	3	5	6	7	6	5	4	1012	61,0
800	1200	3	5	6	9	10	8	7	5	1012	78,0

Cirkulær lyddæmper, med baffel
Type LYB



LYB - Ø1 - L

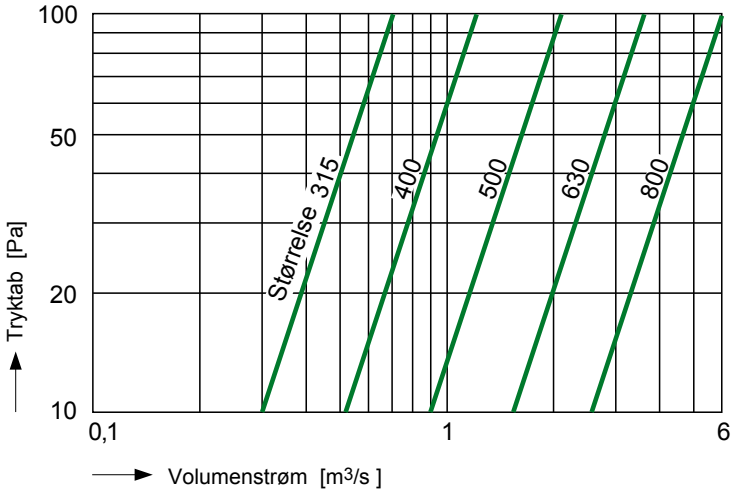
- Længde 900, 1200
- Diameter - (kanaltilslutning)

Rustfri udførelse: Type RLYB -1- ø1 - L

Lige rund lyddæmper med baffel og fast nippeltilslutning i begge ender. Lyddæmperen består af et inderrør i perforeret plade omsluttet af ender og yderrør af galvaniseret plade. Rummet imellem inderrør og yderrør er fyldt med 100 mm stenuld og fiberdug. Fiberdugen beskytter imod materiale medrivning.

Brandklasse E60, EI30, EI60 iht. typegodkendelse 2525/80.

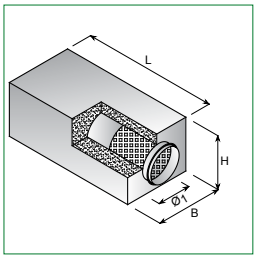
SKAL BRANDISOLERES iht. DS-428



Lydberegningsprogram se
www.oeland.dk
Lydberegningskode for LYB : BDER-61

Ø1 nom	L	Dæmpning, dB Centerfrekvens, Hz								D	Vægt
mm	mm	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	mm	kg
315	900	3	11	15	24	32	45	23	15	515	37,7
315	1200	6	17	21	35	40	50	28	15	515	48,0
400	900	2	9	13	21	29	37	20	12	630	45,5
400	1200	4	13	18	29	38	43	23	13	630	60,0
500	900	2	7	11	18	27	27	15	10	712	52,0
500	1200	3	9	15	25	36	33	19	12	712	71,5
630	900	1	5	10	16	26	19	13	9	812	60,0
630	1200	2	5	13	21	33	22	15	11	812	82,0
800	900	1	3	6	12	20	15	10	6	1012	81,0
800	1200	1	5	10	16	26	17	11	8	1012	109,0

Rektangulær lyddæmper
Type LYK



LYK - Ø1 - L

- L: Længdekoder 500, 1000
- Ø1: Diameter

Fås også i rustfri udførelse: Type RLYK - Ø1

Lige rektangulær lyddæmper med fast rund nippeltilslutning i begge ender. Lyddæmperen består af et inderrør i perforeret plade omsluttet af ender og yderkappe af galvaniseret plade. Rummet imellem inderrør og yderkappe er fyldt med glasuld og fiberdug. Fiberdugen beskytter imod materiale medrivning.

Brandklasse E30 og EI30 iht. typegodkendelse 0685/95.

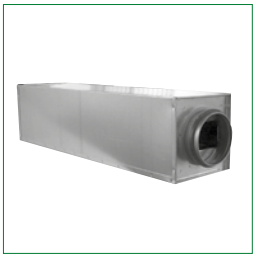
SKAL BRANDISOLERES iht. DS-428

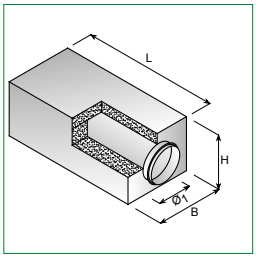
Lydberegningsprogram se www.oeland.dk
Lydberegningskode for LYK : BDER-38

Trykdiagram er det samme som tilsvarende

Ø1 nom	L	Dæmpning, dB Centerfrekvens, Hz								B	H	Vægt
mm	mm	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	mm	mm	kg
100	500	2	6	11	19	32	41	30	16	220	155	2,8
100	1000	5	13	20	35	50	50	49	26	220	155	5,6
125	500	2	6	9	17	28	35	23	13	250	175	3,4
125	1000	5	11	18	33	49	50	39	24	250	175	6,7
160	500	2	5	8	14	23	28	17	10	290	215	4,2
160	1000	6	9	16	30	43	50	24	22	290	215	8,2
200	500	2	4	7	13	20	23	13	8	340	255	5,2
200	1000	7	7	14	27	38	36	19	20	340	255	10,1
250	500	2	3	6	11	17	18	10	6	400	305	6,4
250	1000	5	4	11	23	33	28	14	9	400	305	12,5
315	500	1	2	5	8	15	16	7	4	470	370	7,9
315	1000	4	3	9	21	30	23	10	4	470	370	16,2

Rektangulær lyddæmper
Type LFR



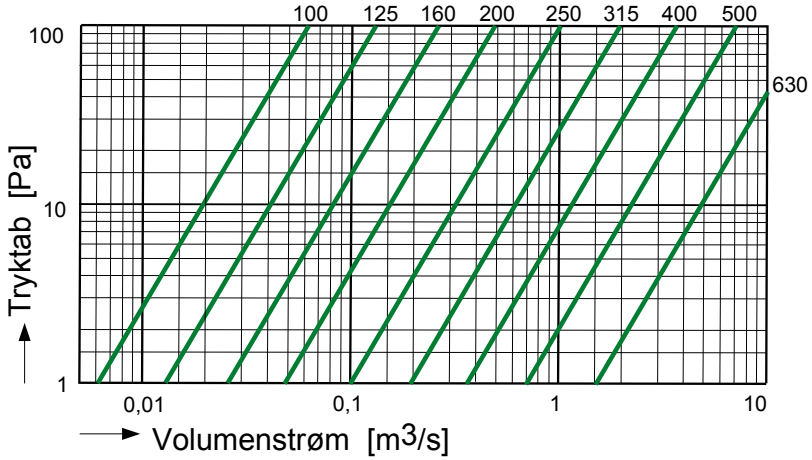


LFR - Ø1 - L

- Længde (300, 600, 900, 1200)
- Diameter (kanaltilslutning)

Lige kvadratisk lyddæmper med stenuld og rund nippeltilslutning i begge ender. Lyddæmperen består af en yderkappe og ender af galvaniseret plade. Yderkappen er indvendigt beklædt med lydabsorberende stenuld som er dækket med sort hygienisk glasfibervæv for at forhindre materiale medrivning.

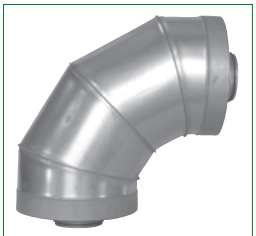
SKAL BRANDISOLERES iht. DS-428

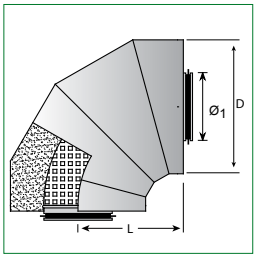


Ø1 nom	L	Dæmpning, dB Centerfrekvens, Hz								B	H	Vægt	Antal baffler
mm	mm	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	mm	mm	kg	
100	300	2	7	6	9	18	39	42	27	150	150	1,2	
100	600	3	10	14	19	27	42	44	36	150	150	2,8	
100	900	7	13	16	31	38	46	47	43	150	150	3,8	
100	1200	12	17	18	44	49	51	51	52	150	150	4,8	
125	300	2	8	9	9	11	20	22	18	175	150	1,4	
125	600	3	9	12	17	24	39	33	25	175	175	3,3	
125	900	6	12	14	25	33	44	39	31	175	175	4,5	
125	1200	10	15	16	33	43	50	45	37	175	175	5,7	
160	600	3	8	9	14	21	35	23	14	210	210	4	
160	900	5	9	11	17	28	41	30	18	210	210	5,5	
160	1200	9	12	15	22	37	49	39	24	210	210	6,9	
200	600	3	6	8	12	19	28	18	11	250	250	4,9	
200	900	5	7	10	15	26	35	23	14	250	250	6,6	
200	1200	8	9	13	19	33	42	28	18	250	250	8,3	
250	600	4	3	7	1	16	21	12	8	300	300	6	
250	900	5	3	9	13	22	28	15	10	300	300	8	
250	1200	7	5	12	17	28	36	19	12	300	300	10	
315	600	4	4	7	12	23	24	19	17	365	365	8,6	1
315	900	5	5	9	16	29	33	24	20	365	365	11	1
315	1200	7	6	11	19	34	38	27	21	365	365	14	1
400	600	2	3	6	8	18	19	13	12	450	450	12	1
400	900	4	5	8	13	22	29	20	16	450	450	16	1
400	1200	6	6	10	15	28	36	22	18	450	450	20	1
500	600	2	4	5	10	17	20	11	9	550	550	15	1
500	900	3	5	7	13	22	26	18	15	550	550	19	1
500	1200	4	6	9	15	27	32	21	16	550	550	24	1

LFR-315/400/500 er monteret med 50mm baffel

Lyddæmper bøjning
Type BFLY





BFLY - ISO - Ø$_1$

Diameter

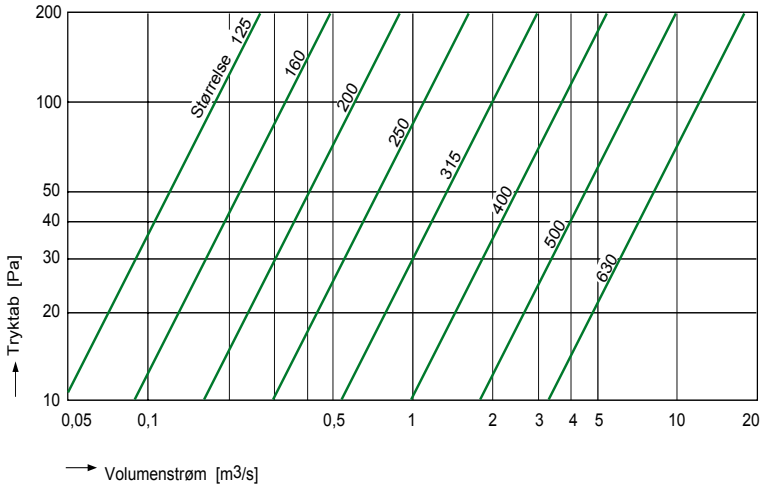
Isoleringstykkelse
50 eller 100 mm

Rund 90° lyddæmperbøjning med nippeltilslutning i begge ender. Lyddæmperen består af et inderrør i perforeret plade omsluttet af ender og yderrør i galvaniseret plade. Rummet imellem inderrør og yderrør er fyldt med 50 eller 100 mm stenuld og fiberdug. Fiberdugen beskytter imod materiale medrivning.

Brandklasse E60, EI30, EI60 iht. typegodkendelse 0685/95.

SKAL BRANDISOLERES iht. DS-428

Rustfri udførelse: Type BRLY



Lydberegningsprogram se www.oeland.dk.
Lydberegningskode BFLY-50 : BDER-36
BFLY-100 : BDER-66

Trykdiagram er det samme som tilsvarende rør

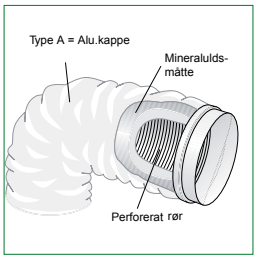
BFLY-50

Ø1 nom	Dæmpning, dB Centerfrekvens, Hz								D	L	Vægt
mm	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	mm	mm	kg
125	3	4	9	16	26	34	32	27	225	265	5,5
160	2	4	7	15	25	35	32	25	250	290	6,5
200	2	4	8	18	28	33	30	24	315	355	9
250	1	2	6	16	27	29	25	23	355	420	12
315	1	2	4	13	19	19	18	16	400	465	17,4

BFLY-100

Ø1 nom	Dæmpning, dB Centerfrekvens, Hz								D	L	Vægt
mm	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	mm	mm	kg
125	8	12	20	26	33	47	44	32	315	355	15
160	7	10	18	22	32	44	38	30	355	420	20
200	7	8	15	19	30	40	32	29	400	465	24
250	6	7	15	19	32	30	31	28	450	525	30
315	4	6	14	20	33	23	31	27	500	565	40
400	3	6	12	19	27	19	24	22	630	695	60
500	3	5	11	18	24	17	20	18	710	810	80
630	2	5	10	17	20	14	16	14	900	910	120

Fleksibel lyddæmper
Type FLY



FLY - Ø1 - L

- L: Længde 600 eller 1200
- Ø1: Diameter (kanaltilslutning)

Flexibel lyddæmper af sværtantændeligt materialeklasse A2-s1,d0.
AKU COMP type A1 består af et bøjeligt perforeret aluminiumsrør beklædt med 25 mm. mineraluld. Den ydre beklædning består af et slidstærkt armeret aluminumsfilm.

Enderne er forsynet med muffer for nem montage og en tættere anslutning.
Den flexibel lyddæmper er bøjelig (flexibel) og leveress komprimeret, men bør trækkes ud i fuld længde for bedste lydabsorbering.

Lyddæmperen slipper i en hvis grad lyden ud til omgivelserne og bør derfor placeres over nedsænket loft.

Anvendelse:

Som armaturtilslutning med en længdebegrænsning på 1200 mm, såfremt den er beliggende i betjeningsrummet og ikke indgår som en røgmodstand.

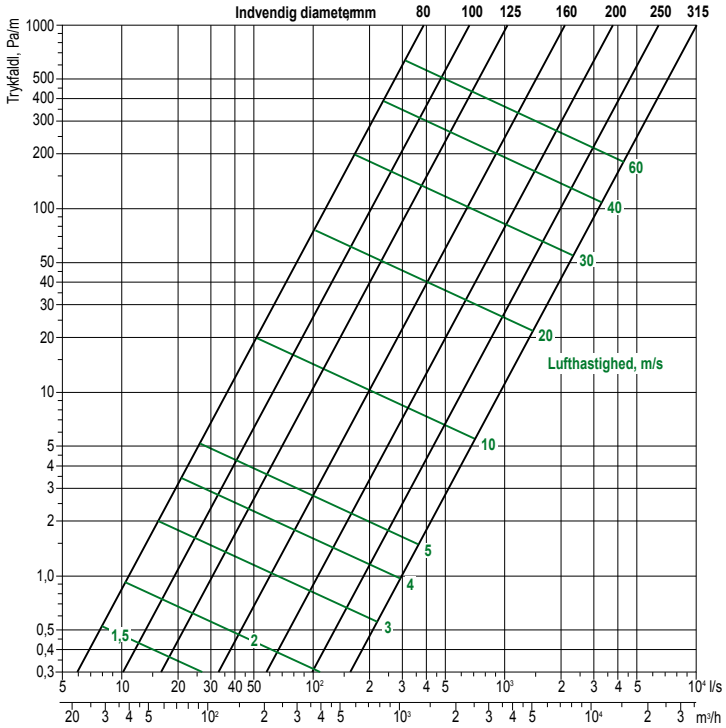
Ved bevægelige punktudsugninger og punktindblæsninger accepteres fleksible forbindelser uden længde begrænsning, såfremt de er synligt monteret og er beliggende i betjeningsrummet og ikke indgår som en røgmodstand.

Lyddæmpning i dB. L=1200 mm
Under prøvningerne var lyddæmperen udstrakt og lige.

Dim	Midtfrekvens i oktavbånd (Hz)						
mm	125	250	500	1000	2000	4000	8000
80	29	40	43	38	42	24	16
100	27	35	33	37	42	33	16
125	30	34	29	34	40	38	17
160	20	30	28	28	37	36	14
200	20	30	23	24	35	23	14
250	28	22	17	19	21	8	7
315	21	18	15	17	17	8	6

Lyddæmpning i dB. L=600 mm
Under prøvningerne var lyddæmperen udstrakt og lige.

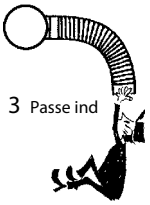
Dim	Midtfrekvens i oktavbånd (Hz)						
mm	125	250	500	1000	2000	4000	8000
80	23	32	33	29	34	16	10
100	21	31	27	24	20	9	7
125	20	25	22	20	20	10	8
160	14	20	19	17	17	8	6
200	13	18	13	12	15	7	5
250	15	17	12	12	17	7	5
315	13	13	8	10	10	5	3

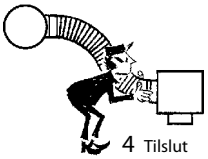


Montering

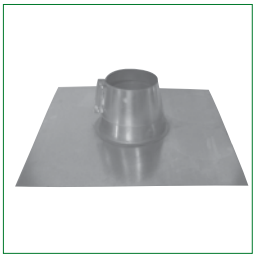
1 Tryk fast

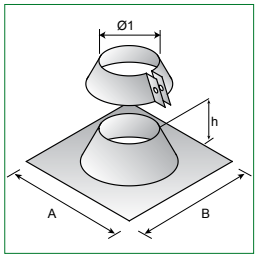
2 Hiv ud

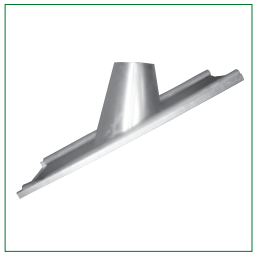

3 Passe ind

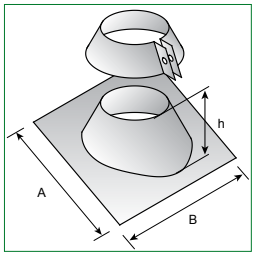

4 Tilslut

Taginddækning 0°
Type TID



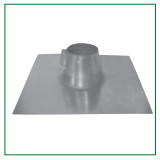






Taginddækning TID-0 er udført i galvaniseret
plade og medfølgende rørkrave i galvaniseret
plade. Kan bruges til taghældning fra 0° til 5°.
Taginddækningen type TID-GR er udført i miljø inddækning og medfølgende rørkrave i galvaniseret.
Miljø inddækningen kan let formes efter taget.
Den medfølgende krave spændes tæt til røret, og fuges.

TID - GR - $Ø_1$
- Diameter
- 0: fra 0° til 5°
- 20: fra 5° til 32°
- 40: fra 33° til 45°
- 55: fra 46° til 65

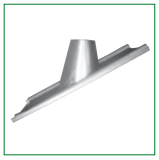


0° - 5°

Ø1 nom mm	A mm	B mm	h mm	V°
80	480	480	107	0°- 5°
100	500	500	107	0°- 5°
125	525	525	107	0°- 5°
160	560	560	200	0°- 5°
200	200	200	200	0°- 5°
250	750	750	200	0°- 5°
315	815	815	200	0°- 5°
400	900	900	200	0°- 5°
500	1000	1000	200	0°- 5°
630	1130	1130	200	0°- 5°
710	1210	1210	200	0°- 5°
800	1300	1300	200	0°- 5°
1000	1500	1500	200	0°- 5°

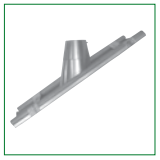
5° - 32°

Ø1 nom mm	A mm	B mm	h mm	V°
80	600	535	107	5-32°
100	610	560	107	5-32°
125	630	585	107	5-32°
160	810	760	200	5-32°
200	850	800	200	5-32°
250	910	850	200	5-32°
315	970	920	200	5-32°
400	1065	1010	200	5-32°
500	1170	1110	200	5-32°
630	1310	1250	200	5-32°
710	1400	1250	200	5-32°



33° - 45°

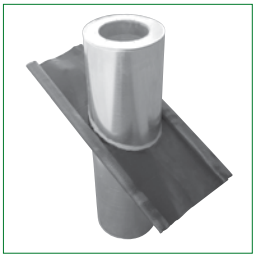
Ø1 nom mm	A mm	B mm	h mm	V°
80	625	550	107	21-40°
100	650	570	107	21-40°
125	680	600	107	21-40°
160	875	780	200	21-40°
200	930	825	200	21-40°
250	1000	880	200	21-40°
315	1080	950	200	21-40°
400	1190	1050	200	21-40°
500	1320	1160	200	21-40°
630	1490	1250	200	21-40°
710	1600	1400	200	21-40°

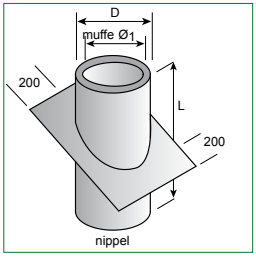


46° - 65°

Ø1 nom mm	A mm	B mm	h mm	V°
80	700	565	107	46-65°
100	740	590	107	46-65°
125	790	625	107	46-65°
160	1030	815	200	46-65°
200	1110	865	200	46-65°
250	1205	930	200	46-65°
315	1250	1110	200	46-65°
400	1500	1115	200	46-65°
500	1710	1350	200	46-65°

Lydisoleret taggennemføring
Type TGI





TGI - ISO - Ø1

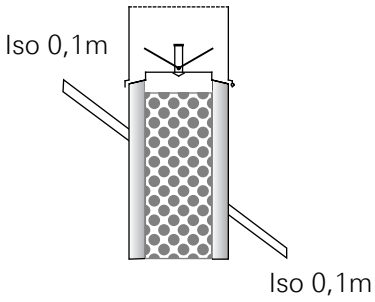
- Diameter
- Isolering
  - 50 mm (L=900mm)
  - 100 mm (L=1200mm)

Anvendes hvor der er krav om dæmpning af ventilatorstøj. Type TGI er en lyddæmper monteret med flexibel miljøinddækning. er aflukket i top og bund. Indv. muffe på top, nippel i bund. Indvendig kabelbakke kan monteres, opgives ved bestilling. Opgiv taghældning ved bestilling.

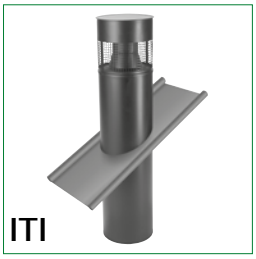
Isolering: L=900, iso 50 mm. **(A2-s1,d0)**
L=1200, iso 100 mm. **(A2-s1,d0)**

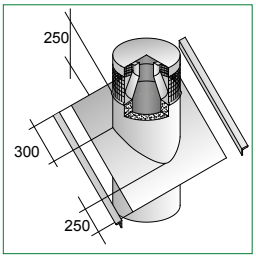
Ø1 nom mm	D mm	L mm	Vægt kg	125 HZ	250 HZ	500 HZ	1000 HZ	2000 HZ	4000 HZ
125	225	900	13	7	16	28	38	38	35
160	260	900	22	8	14	23	39	37	25
200	300	900	24	8	9	20	32	35	23
250	355	900	32	10	13	25	38	29	24
315	415	900	44	9	12	21	36	18	17
400	500	900	55	7	10	14	22	18	13
125	315	1200	25	15	27	38	56	62	39
160	355	1200	29	11	24	35	49	51	27
200	400	1200	34	8	18	28	40	37	23
250	450	1200	44	9	22	35	39	33	20
315	515	1200	49	7	15	28	35	24	18
400	630	1200	59	7	16	22	29	22	15

Anvendelse:
Gennemføringer i tag udført med tag-inddækning som mindst klasse B_{roof}(t2) isoleres med 50 mm isolering klasse A2-s1,d0 og minimum 100 mm over tag og under tag. Ved gennemførringer i tag med taginddækning ringere end klaase B_{roof}(t2) som f.eks. stråtag, anvendes kanaler udført som mindst klasse EI 30/E60 (ve ho i ↔ o) i en afstand af mindst 300 mm fra indersiden af den brandmæssige adskil-lelse mod taginddækningen til mindst 300 mm over den udvendige taginddækning

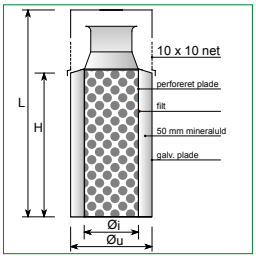


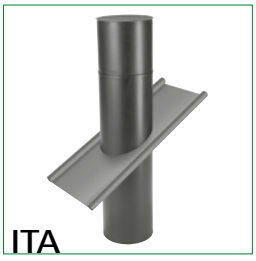
Taghætte
Type ITI / ITA

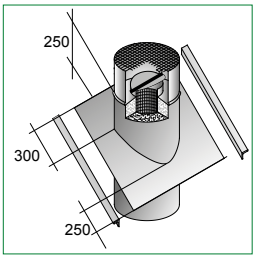




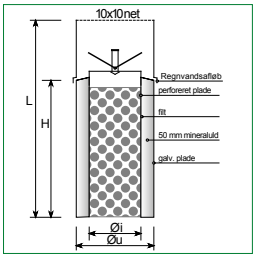
ITI - Ø$_1$ - H
- H: Højde
- Ø$_1$: Diameter







ITA - Ø$_1$ - H
- H: Højde
- Ø$_1$: Diameter



Anvendelse
Øland taghætte ITA anvendes til luftafkast og ITI anvendes
til udeluftindtag. Taghætterne er konstrueret således, at de passer ind i hvert arkitektonisk miljø. ITA og ITI har et ekstremt lille tryktab, og er derfor den helt rigtige energimæssige
løsning til de ventilationsanlæg, hvor der stilles
store krav til et minimalt energiforbrug og samtidigt et lavt lydniveau til omgivelserne.
Taghætterne kan leveres med flexibel miljøinddækning eller galvaniseret inddækning til den aktuelle taghældning. Bærejern skal vælges som tilbehør - IT-BESLAG-(Dimension) .
ITA og ITI er konstrueret med regnvandsafløb, således at der ikke kan komme vand ind i taghætterne og dervedvidere til selve kanalsystemet.

Beskrivelse
ITA og ITI er konstrueret i galvaniseret plade og pulverlakeret i sort RAL-9005.
Mellem den indvendige perforerede plade og yderkappener der 50 mm isolering **(A2-s1,d0)** med filt, hvorved taghætterne er lyd- og kondens-isolerede.
Taghætterne leveres i 8 størrelser - Ø125, Ø160, Ø200, Ø250, Ø315, Ø400, Ø500 og Ø630 mm (indvendige mål). De er med muffetilslutning i bunden for tilslutning af spirorør. ITA og ITI kan leveres i forskellige længder afhængig af dimension (se skema).

Taghætte ITA er med lodret afkast med effektiv kastelængde.
Der er indbygget overtrykspjæld, som lukker når der ikke er luftafkast, og samtidig er der spjældstop for røgventilering.
Der er net i toppen, som hindrer uønskede objekter i at komme ind i ITA taghætte.

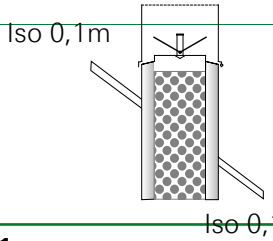
Taghætte ITI er med vandret indtag.
Det specielt konstruerede luftindtag er designet med det formål, at opnå et meget lille energitab samtidig med små dimensioner og lavt lydniveau.
Der er et net i luftindtaget, som hindrer uønsket objekter iat komme ind i ITI taghætte.

Ø	H	Vægt kg ITA	Vægt kg ITI	Øi	Øu	H	L
125	600	5,7	6,9	125	235	600	820
125	900	9,7	9,6			900	1120
160	600	8,5	8,0	160	270	600	855
160	900	11,5	11,0			900	1155
200	600	10,3	10,9	200	310	600	885
200	900	14,0	14,0			900	1185
200	1200	17,7	17,1			1200	1485
250	600	12,2	12,6	250	360	600	920
250	900	16,6	17,0			900	1220
250	1200	21,8	21,4			1200	1520
315	600	14,5	15,5	315	425	600	975
315	900	19,5	20,5			900	1275
315	1200	24,5	25,5			1200	1575
400	600	18,1	21,1	400	510	600	1045
400	900	24,5	27,5			900	1345
400	1200	30,9	33,9			1200	1645
500	900	31,0	36,0	500	610	900	1415
500	1200	39,0	44,0			1200	1715
630	900	40,0	47,0	630	740	900	1515
630	1200	50,0	57,0			1200	1815

Mål i mm.
Øi=muffemål.

ITI/ITA Mål
H=600mm kan kun bruges til 0-30 grader (31 til 45 grader bruges H=900/1200 mm)

Anvendelse:
Gennemføringer i tag udført med taginddækning som mindst klasse B$_{roof}$(t2) isoleres med 50 mm isolering klasse A2-s1,d0 og minimum 100 mm over tag og under tag. Ved gennemførringer i tag med taginddækning ringere end klaase B$_{roof}$(t2) som f.eks. stråtag, anvendes kanaler udført som mindst klasse EI 30/E60 (ve ho i ↔ o) i en afstand af mindst 300 mm fra indersiden af den brandmæssige adskillelse mod taginddækningen til mindst 300 mm over den udvendige taginddækning

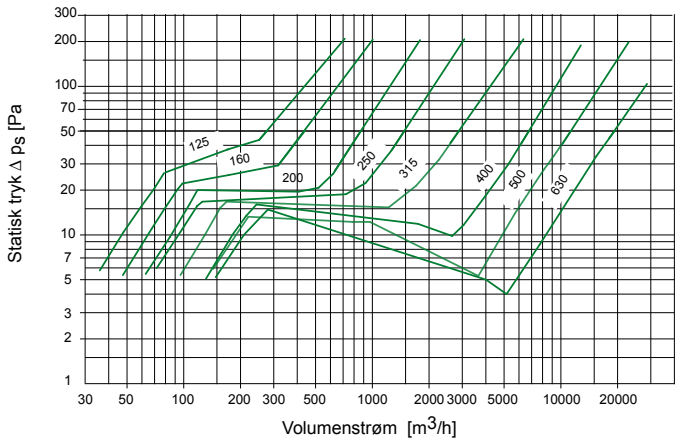


Taghætte
Type ITI / ITA

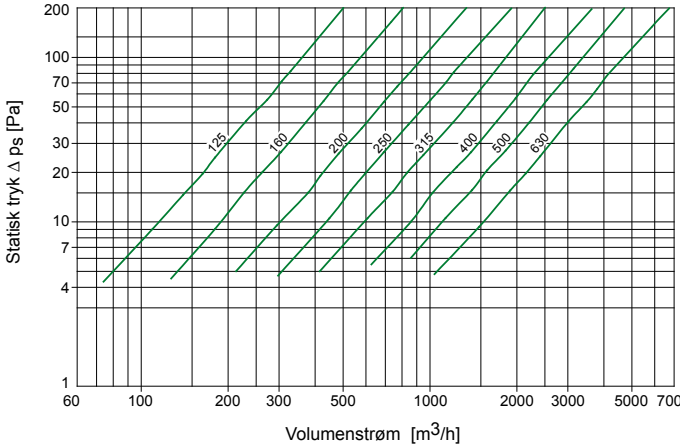
Teknisk data
Kapacitet
I diagrammerne for kapacitet for taghætte ITA og ITI kan der aflæses de respektive statiske tryk i Pt i Pa og luftmængder i m3/h.

Karakteristikken med topknækket opstår ved åben spjældsituation.

Afkasthætter ITA



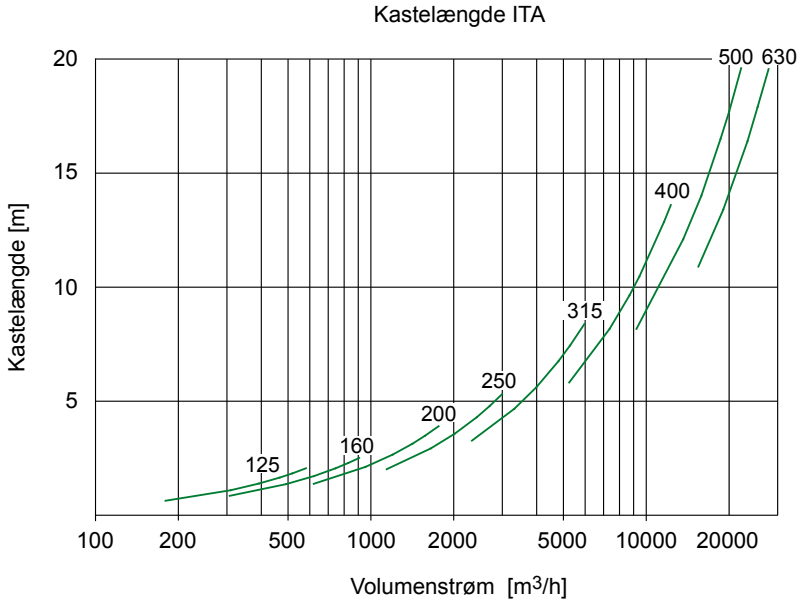
Indtagshætter ITI



Indsætningsdæmpning
I diagrammerne for indsætningsdæmpning for taghætte ITA og ITI kan der aflæses de respektive indsætningsdæmpninger i dB ved forskellige Hz.

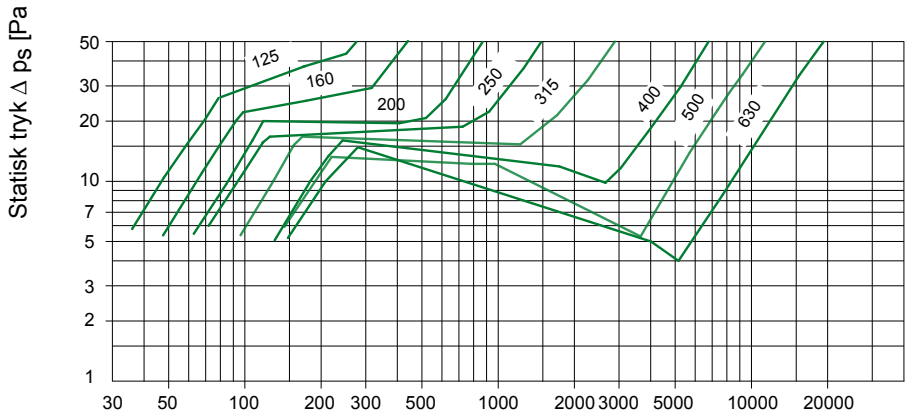
ITA/ITI	Indsætningsdæmpning dB							
	Hz	Hz	Hz	Hz	Hz	Hz	Hz	Hz
Størrelse	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
125-600	1	4	11	24	32	39	31	16
125-900	2	5	16	34	45	46	34	19
160-600	1	4	9	21	28	33	23	12
160-900	2	4	13	34	39	45	30	14
200-600	1	5	9	18	24	30	18	10
200-900	3	5	11	29	35	40	23	11
200-1200	3	7	17	35	42	50	28	15
250-600	0	4	10	17	23	27	12	7
250-900	2	4	10	24	30	36	15	8
250-1200	2	6	14	30	34	43	17	13
315-600	0	3	11	15	20	26	10	6
315-900	1	3	10	21	26	28	12	9
315-1200	2	6	13	28	32	34	15	12
400-600	0	2	8	14	18	24	11	6
400-900	1	3	9	19	23	21	11	9
400-1200	2	6	11	24	29	24	13	11
500-900	1	2	8	17	18	16	12	9
500-1200	1	4	10	22	24	19	13	10
630-900	1	2	7	16	15	12	12	10
630-1200	1	3	9	20	21	15	13	11

Kastelængder
I diagrammerne for kastelængder for taghætte ITA kan der aflæses respektive kastelængder ved forskellige luftmængder.
Kastelængden er afstanden fra ITA taghættens top til det punkt i centerlinien, hvor hastigheden er 2,0 m/s.



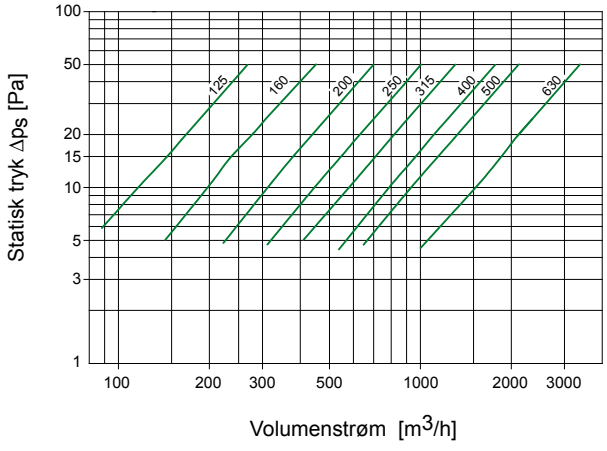
Røggasmodstand
I diagrammerne for røggasmodstande for taghætte ITA og ITI kan der aflæses de respektive røggasmodstande i
Pt i Pa og luftmængder i m3/h.

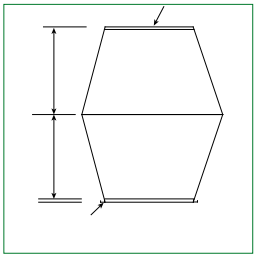
ITA



Karakteristikken med topknækket opstår ved åben spjældsituation.

ITI



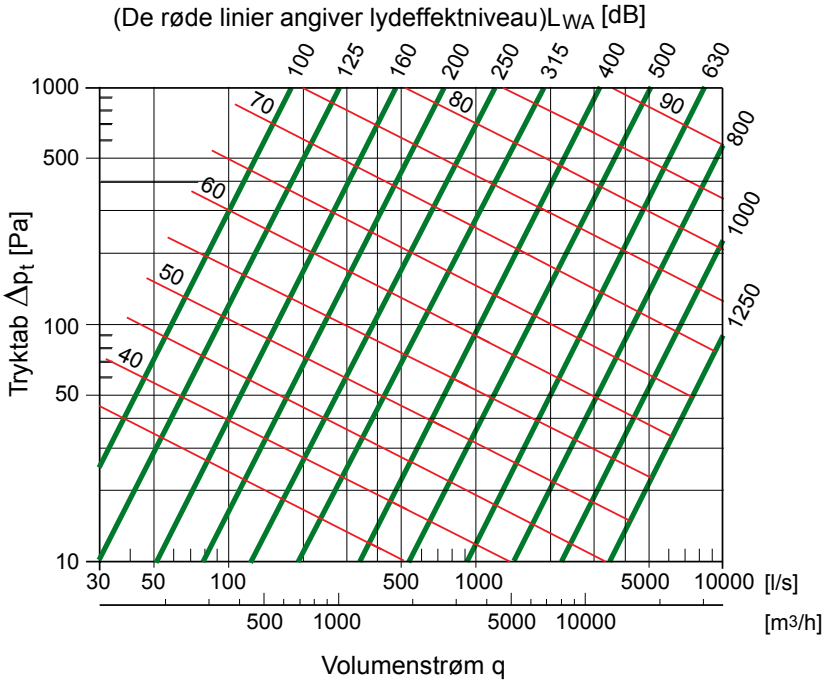


JET- Ø1
└ Diameter

Rustfri: Type RJET - Ø1

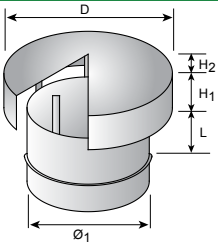
Ø1 nom	D	L	M	Vægt
mm	mm	mm	mm	kg
100	170	200	40	0,70
125	210	250	40	0,90
160	270	320	40	1,70
200	320	400	40	2,30
250	410	500	40	3,70
315	530	630	40	5,50
400	650	800	65	13,20
500	840	1000	65	19,00
560	955	1120	65	23,00
630	1000	1260	65	34,00
710	1120	1420	100	44,00
800	1360	1600	100	51,00
1000	1600	2000	150	96,00
1250	1950	2500	150	140,0

Jethætten anvendes i mekaniske udsugnings
anlæg, hvor luften kastes lodret til vejs ved høj hastighed. Jethætten er forsynet med indvendig drænet kegle, som opfanger nedbør og leder luften.
Jethætten udføres i galvaniseret plade.
Jethætten leveres på muffemål for montage uden på rør.
Kan også leveres med flange.



Kastelængde kan ikke oplyses

Kina hætte
Type KH



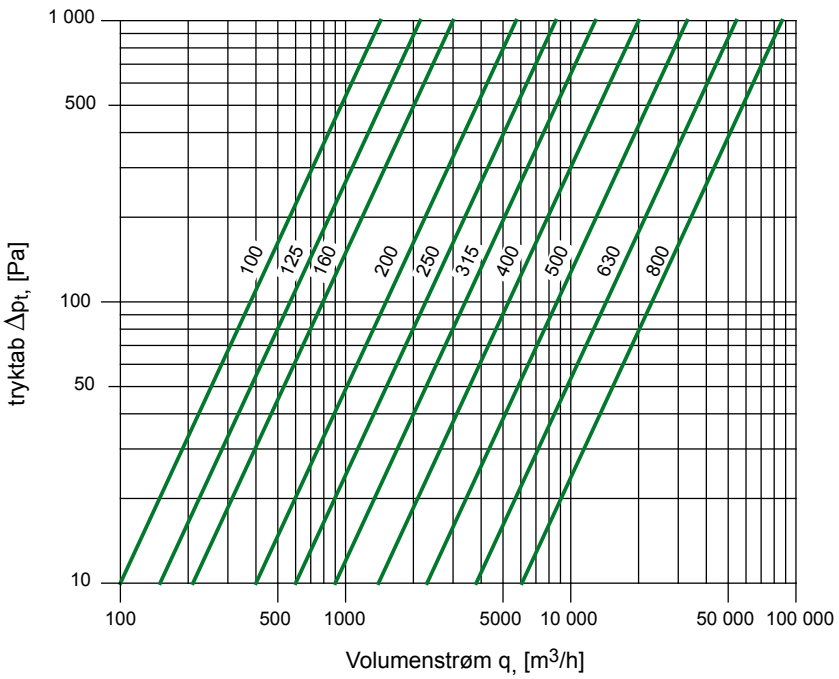
KH - Ø1
└ Diameter

Rustfri: Type RKH - Ø1

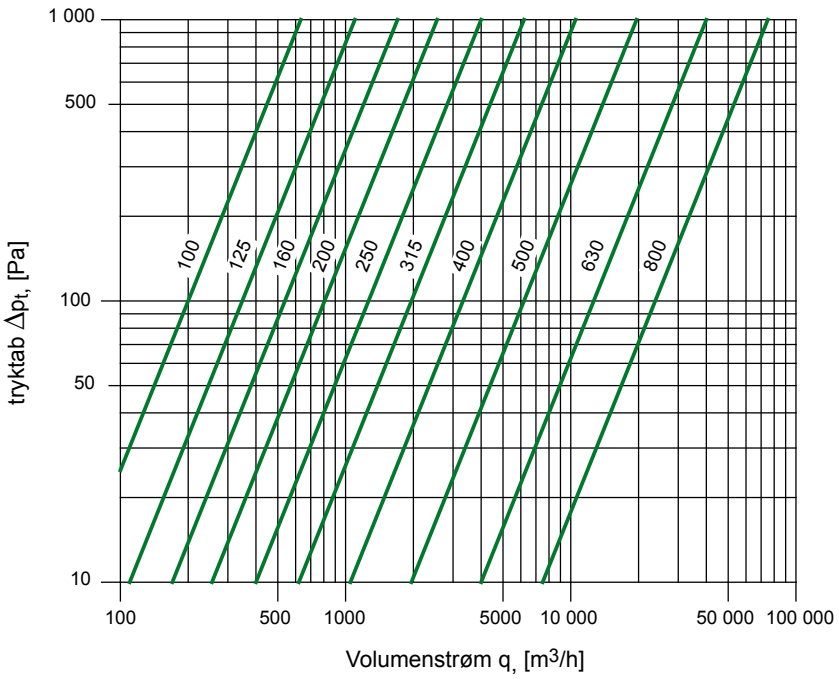
Kinahætten anvendes til friskluftsindtag eller som afkastningshætte. Uanset om anlægget er i drift eller ej, er indtrængning af vandpraktisk talt umuligt. Kinahætten leveres med nippel.

Ø1 nom	D	H1	H2	L	Vægt
mm	mm	mm	mm	mm	kg
125	210	40	25	50	1,2
160	260	50	30	80	1,4
200	330	65	40	100	3
250	420	80	50	125	4
315	520	100	65	160	6
400	660	125	80	200	10
500	840	160	100	250	18
630	1040	200	125	315	28
800	1300	250	160	400	41
1000	1650	300	200	500	61
1250	2060	400	250	600	96

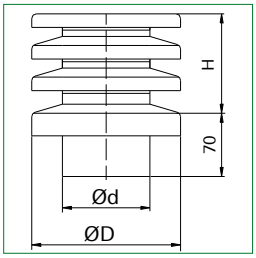
Afkast



Indtag



Rund lamelhætte
Type LO



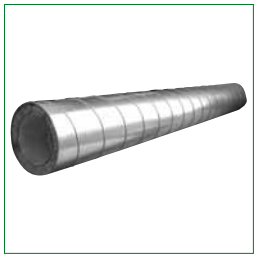
LO - Ø$_1$
└ Diameter

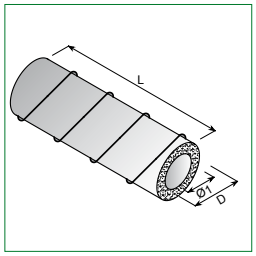
Rund lamelhætte.
Anvendes som taghætte for indtag eller afkast.
Leveres på nippelmål, men kan på bestilling leveres med flange.
Udføres i galv. plade
Luftmængde er beregnet udfra max. 5m/sek i halsen af hætte

Ø1 nom mm	D mm	L mm	Fri-areal net m2	m3/h* indtag	m kg
100	160	110	0,019	175	1,00
125	200	145	0,033	270	1,50
160	250	180	0,055	430	2,00
200	315	250	0,101	690	2,90
250	315	250	0,125	1000	3,20
315	400	290	0,182	1600	6,40
400	500	370	0,306	2600	10,1
500	630	410	0,441	3900	15,9

* Anbefalet maksimal volumenstrøm ved anvendelse af LO som indtagshætte.

Præisoleret Rør
Type RI





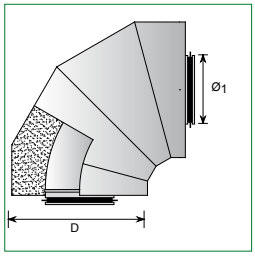
RI- Ø1
└ Diameter

Ø1 nom	D1 nom	ISO	L	Vægt
mm	mm	mm	m	kg/m
100	160	30	3	4,3
125	200	30	3	5,2
160	224	30	3	5,8
200	250	25	3	7,4
250	315	30	3	9,9
315	400	40	3	13,9
400	450	25	3	16,4

Anvendes kun til kondensisolering

Kan ikke bruges til skakte eller hvor der kræves brandklasse EI30/E60

Præisoleret Bøjning
Type BFI



BFI - GR - Ø1
└ Diameter

På nippelmål, både udvendig og indvendig bøjning i galvaniseret. Indvendig bøjning = 1,5 x Ø

90°

45°

30°

Ø1 nom	D1 nom	ISO	Vægt
mm	mm	mm	kg
100	160	30	1,8
125	200	30	2,5
160	224	30	3,3
200	250	25	5,1
250	315	30	6,9
315	400	40	17,2
400	450	25	21,5

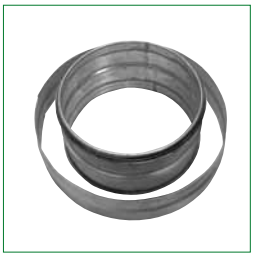
Ø1 nom	D1 nom	ISO	Vægt
mm	mm	mm	kg
100	160	30	1,2
125	200	30	1,5
160	224	30	2
200	250	25	2,8
250	315	30	3,9
315	400	40	10,5
400	450	25	12,5

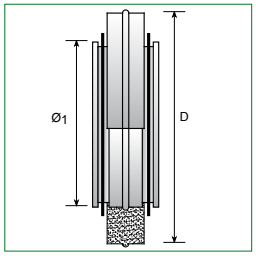
Ø1 nom	D1 nom	ISO	Vægt
mm	mm	mm	kg
100	160	30	1
125	200	30	1,3
160	224	30	1,5
200	250	25	2,6
250	315	30	3,4
315	400	40	7,8
400	450	25	9,2

Anvendes kun til kondensisolering

Kan ikke bruges til skakte eller hvor der kræves brandklasse EI30/E60

Præisoleret Nippel
Type NPI





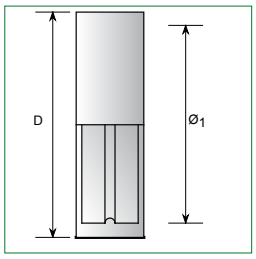
NPI- Ø1
└ Diameter

Anvendes kun til kondensisolering

Kan ikke bruges til skakte eller hvor der kræves brandklasse EI30/E60

Ø1 nom	D1 nom	ISO	Vægt
mm	mm	mm	kg
100	160	30	0,5
125	200	30	0,7
160	224	30	0,8
200	250	25	0,9
250	315	30	1,3
315	400	40	2,2
400	450	25	2,9

Præisoleret Muffe
Type MFI



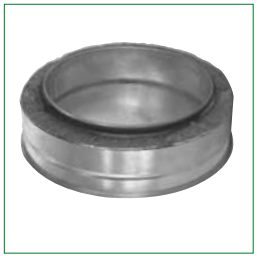
MFI- Ø1
└ Diameter

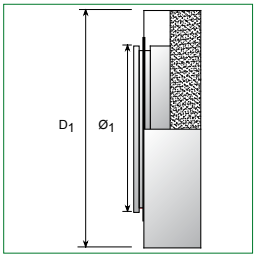
Anvendes kun til kondensisolering

Kan ikke bruges til skakte eller hvor der kræves brandklasse EI30/E60

Ø1 nom	D1 nom	L	ISO	Vægt
mm	mm	mm	mm	kg
100	160	90	30	0,5
125	200	90	30	0,7
160	224	90	30	0,9
200	250	90	25	1
250	315	90	30	1,4
315	400	140	40	2,3
400	450	140	25	3

Præisoleret Nippelendebund
Type ERI





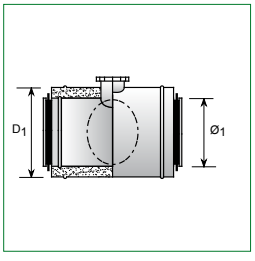
ERI- Ø1
└ Diameter

Anvendes kun til kondensisolering

Kan ikke bruges til skakte eller hvor der kræves brandklasse EI30/E60

Ø1 nom	D1 nom	ISO	Vægt
mm	mm	mm	kg
100	160	30	0,5
125	200	30	0,6
160	224	30	0,7
200	250	25	1
250	315	30	1,6
315	400	40	2,5
400	450	25	3,2

Præisoleret Afspærringsspjæld
Type DRI



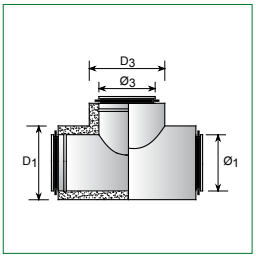
DRI- Ø1
└ Diameter

Anvendes kun til kondensisolering

Kan ikke bruges til skakte eller hvor der kræves brandklasse EI30/E60

Ø1 nom	D1 nom	L	ISO	Vægt
mm	mm	mm	mm	kg
100	160	115	30	1,1
125	200	115	30	1,2
160	224	115	30	1,4
200	250	190	25	1,8
250	315	190	30	2,6
315	400	190	40	3,6
400	450	220	25	4,3

Præisoleret T-rør
Type TPRI



TPRI - Ø1 - Ø3

- Ø1 — Lille diameter
- Ø3 — Stor diameter

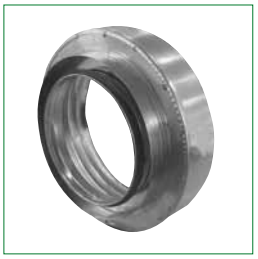
Anvendes kun til kondens-isolering

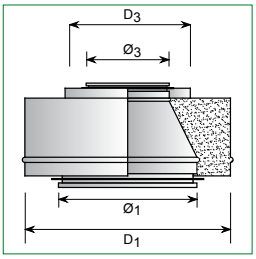
Kan ikke bruges til skakte eller hvor der kræves brandklasse EI30/E60

Ø1 nom		Ø3 nom	D1 nom	D3 nom	L	H	Vægt
mm		mm	mm	mm	mm	mm	kg
100	-	100	160	160	215	50	1,8
125	-	100	200	160	215	50	1,9
125	-	125	200	200	255	50	2,5
160	-	100	224	160	215	50	2,4
160	-	125	224	200	255	50	2,8
160	-	160	224	224	275	50	3
200	-	100	250	160	215	50	3,3
200	-	125	250	200	255	50	3,5
200	-	160	250	224	275	50	3,6
200	-	200	250	250	325	50	4,8
250	-	100	315	160	255	50	4,2
250	-	125	315	200	275	50	4,6

Ø1 nom		Ø3 nom	D1 nom	D3 nom	L	H	Vægt
mm		mm	mm	mm	mm	mm	kg
250	-	160	315	224	325	50	5,2
250	-	200	315	250	385	50	6,1
250	-	250	315	315	455	100	7,1
315	-	100	400	160			
315	-	125	400	200			
315	-	160	400	224			
315	-	200	400	250	385	50	9,6
315	-	250	400	315	455	100	11,3
315	-	315	400	400			
400	-	200	450	250	385	50	9,6
400	-	250	450	315	455	100	11,3
400	-	315					
400	-	400					

Præisoleret Reduktion
Type RCI





RCI - Ø1 - Ø3

- Ø1 — Lille diameter
- Ø3 — Stor diameter

Anvendes kun til kondens-isolering

Kan ikke bruges til skakte eller hvor der kræves brandklasse EI30/E60

Ø1 nom		Ø3 nom	D1 nom	D3 nom	L	Vægt	ISO
mm		mm	mm	mm	mm	kg	mm
125	-	100	200	160	25	1,3	30
160	-	100	224	160	45	1,4	30
160	-	125	224	200	35	1,8	30
200	-	100	250	160	70	2,1	25
200	-	125	250	200	55	2,2	25
200	-	160	250	224	35	2,2	25
250	-	100	315	160	70	2,9	30
250	-	125	315	200	65	2,6	30
250	-	160	315	224	40	2,7	30

Ø1 nom		Ø3 nom	D1 nom	D3 nom	L	Vægt	ISO
mm		mm	mm	mm	mm	kg	mm
250	-	200	315	250	70	2,8	30
315	-	160	400	224	100		30
315	-	200	400	250	80		30
315	-	250	400	315	50		30
400	-	200	450	250	135	6,1	25
400	-	250	450	315	95	5,1	25
400	-	315	450	400	65		25