



Lindab Comfort

Samlade k-faktorer till alla
Lindabs donlådor och mätdon

$$q = k \times \sqrt{p_m}$$

Mätning och injustering av ventilation

Formler för omvandling mellan mättryck och luftflöde

$$q = k \times \sqrt{p_m}$$

$$p_m = (q/k)^2$$

q = Luftflöde [l/s]

p_m = Mättryck [Pa]

k = k-faktor. Finns även på produkten samt på www.lindab.se

Mätnoggrannhet och mätfel

Enligt VVS AMA får avvikelserna från det föreskrivna luftflödet inte vara större än 15 % inklusive mätfel.

Exakta mätningar kan inte utföras så för att beräkna det sannolika mätfelet säger VVS AMA att följande formel skall användas:

$$m = \sqrt{m_1^2 + m_2^2 + m_3^2}$$

m = Sannolikt mätfel [%]

m_1 = Instrumentfel [%]

m_2 = Metodfel [%]

m_3 = Avläsningsfel [%]

Mätmetoder

Lindabs donlådor och mätdon har fasta mätuttag i enlighet med mätmetod A2, B2 samt C1. *

Dessa mätmetoder har ett metodfel på 5 %.

* = Mätmetoder rekommenderade i "Metoder för mätning av luftflöden i ventilationsinstallationer" från Nordiska ventilationsgruppen och byggforskningsrådet.

Mättryck för donlådor

Lindab rekommenderar att mättrycket helst skall överstiga 10 Pa men detta värde måste ibland underskridas för att klara låga ljudnivåer i anläggningarna.

Det blir dock svårare att uppnå en bra noggrannhet, ju lägre mättrycket är.

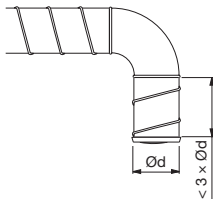
Absolut lägsta tillåtna mättryck är därför 5 Pa.

Mättryck för mätdon

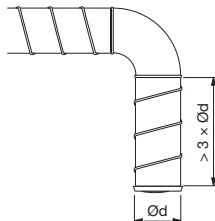
Min-, och maxgränserna för Lindabs mätdon finner man på respektive produkt, min mättryck ligger på 10 eller 20 Pa beroende på produkt.

När man använder de olika k-faktorerna (ventiler)

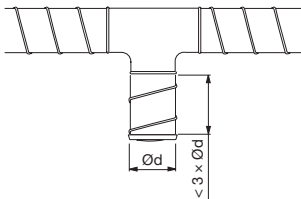
k-faktor typ: B (Böj 90°)



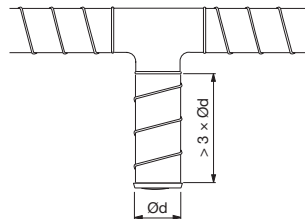
k-faktor typ: D (Kanal)



k-faktor typ: T (T-stycke)



k-faktor typ: D (Kanal)

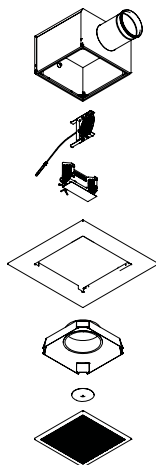


Innehållsförteckning

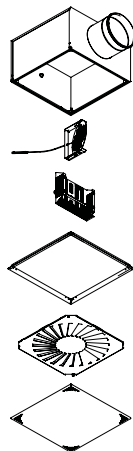
Takdon		PS1-4	5
		PS8-11	5
		RS14, 15, 16	5
		NS19	6
		GS23	6
		DCS	7
		PCS-2	7
		LCS-2	7
		MBB	8
Väggdon		PR1+WB	10
		NR19+WB	10
		DR24+WB	11
Gallerlådor		F20 + VBA Frånluft	12
		B3020 + VBA Frånluft	12
		G20 + VBA Frånluft	13
		C21 + VBA Tilluft	14
		B 3020 + VBA Tilluft	14
Spaltspridare		STB	15
		STU	15
Mätdon		FMDU	16
		FMU, FMDRU	16
		MBU, MBFU	16
		DIRU	17
Ventiler		VVK	20
		VTTB	21
		SHH	22
		KPT	23
		KI	24
		KIR	25
		KVB	26
		KDPF	27
		KVG	28
		KU	29
		KSU	30
		KSUB	31
		KPF	32

Produkt	Ansl dim	k tilluft	k frånluft
 PS1-4 2 mätslangar	160	19,9	22,3
	200	21,8	28,4
	250	27,3	33,4
	315	36,5	42,1
 PS8-11 2 mätslangar	125	11,6	–
	160	21,5	–
	200	25,4	–
	250	31,6	–
 RS14, 15, 16 2 mätslangar	125	11,6	11,1
	160	21,5	22,3
	200	25,4	28,4
	250	31,6	33,4
	315	42,5	42,1

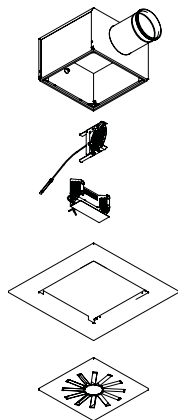
PS1-4



PS8-11

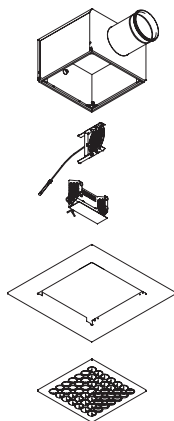


RS14-16

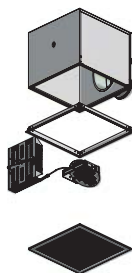


Produkt	Ansl dim	k tilluft	k frånluft	
	NS19	125	11,6	–
	2 mätslangar	160	21,5	–
		200	25,4	–
		250	31,6	–
		315	42,5	–
	GS23	125	–	11,1
	2 mätslangar	160	–	22,3
		200	–	28,4
		250	–	33,4
		315	–	42,1

NS19

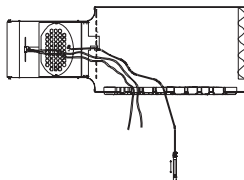
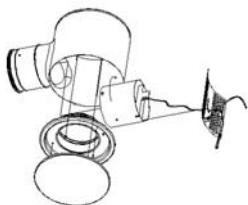


GS23

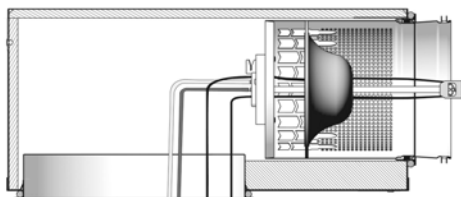


Takilåda synligt montage

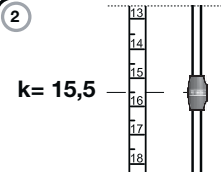
Produkt	Ansl dim	k tilluft	k frånluft
 DCS Två mätslangar (Svart slang = högt tryck)	100a	4,14	–
	125a	6,59	–
	160a	11,3	–
	200a	18,0	–
	250a	29,9	–
	315a	49,9	–
 PCS En mätslang (frånluft) En mättnippel (till- luft)	125a	9,07	6,94
	160a	15,2	11,8
	200a	23,6	15,1
	250a	35,5	21,9
	315a	54,3	33,0
 LCS En mätslang (frånluft) En mättnippel (till- luft)	125a	8,25	6,73
	160a	13,3	10,9
	200a	19,5	13,6
	250a	30,8	20,8
	315a	39,3	28,5



Att använda k-faktorskalan



1 Mät tryckdifferens Δp_i



Avläs k-faktorn

3

Beräkna q_v med formeln eller
avläs q_v i diagrammet på nästa sida

90°

Håll k-faktorskalan lodrätt
för korrekt avläsning

$$q_v = k \times \sqrt{\Delta p_i}$$

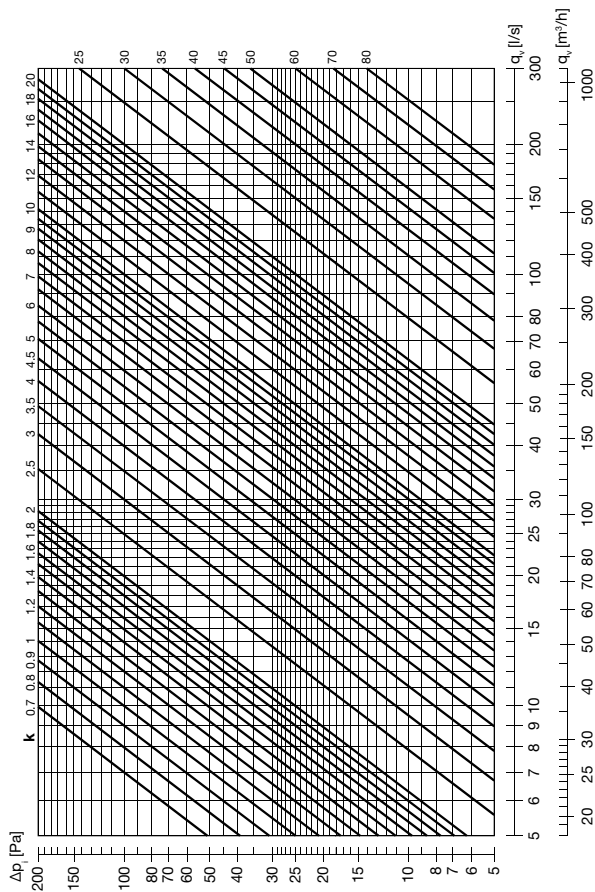
$$\Delta p_i = (q_v / k)^2$$

q_v [l/s] : Luftflöde

q_v [m³/h] = q_v [l/s] × 3,6

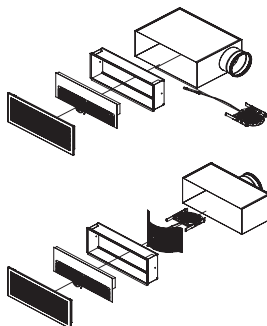
Δp_i [Pa] : Mättryck

Luftflöde

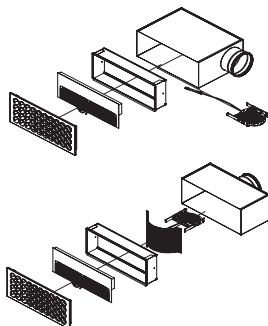


	Produkt	Ansl dim	Storlek	k tilluft
	PR1 med WB1	80	300×100	5,2
	WB1	100	400×150	9,65
	Ansl. bak	125	500×150	15,1
	1 mätslang	160	500×200	17,2
		200	500×300	25,7
	PR1 med WB2	80	300×100	4,6
	WB2	100	400×150	10,1
	Ansl. sida	125	500×150	12,7
	1 mätslang	160	500×200	15,2
		200	500×300	20,5
	NR19 med WB1	80	300×100	5,15
	WB1	100	400×50	11,2
	Ansl. bak	125	500×150	13,9
	1 mätslang	160	500×200	17,3
		200	500×300	29,9
	NR19 med WB2	80	300×100	5,25
	WB2	100	400×150	10,1
	Ansl. sida	125	500×150	12,8
	1 mätslang	160	500×200	16,2
		200	500×300	22,9

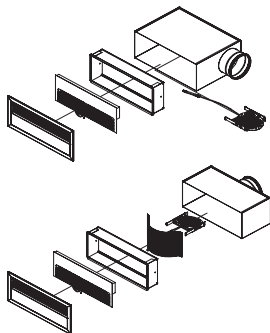
PR1



NR19



Produkt		Ansl dim	Storlek	k tilluft
	DR24 med WB1	80	300×100	7,15
		100	400×150	14,8
	Ansl. bak	125	500×150	19,7
	Raka lameller	160	500×200	22,4
	1 mätslang	200	500×300	27,5
	DR24 med WB2	80	300×100	6,05
		100	400×150	13,2
	Ansl. sida	125	500×150	15,7
	Raka lameller	160	500×200	21,1
	1 mätslang	200	500×300	24,9
	DR24 med WB1	80	300×100	4,70
		100	400×50	10,4
	Ansl. bak	125	500×150	12,5
	45° vinkel	160	500×200	15,0
	1 mätslang	200	500300	16,6
	DR24 med WB2	80	300×100	4,40
		100	400×150	9,15
	Ansl. sida	125	500×150	11,2
	45° vinkel	160	500×200	17,9
	1 mätslang	200	500×300	22,4

DR24

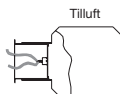
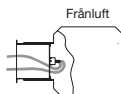
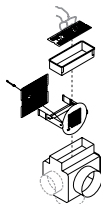
Gallerlåda VBA, Frånluft, F20 + VBA

Produkt	Dim	Anslutning		
		1 = baksida	2 = gavel	4 = långsida
 2 mätslangar (Svart slang = högt tryck)	200×100	7,5	7,4	7,2
	300×100	11,9	11,5	11,5
	400×100	15,4	15,4	15,0
	500×100	20,7	20,5	19,4
	300×150	18,1	17,7	17,5
	400×150	25,3	24,9	24,9
	500×150	32,5	31,1	31,2
	600×150	38,1	38,1	38,1
	400×200	39,8	35,5	37,3
	500×200	46,7	46,4	43,8
	600×200	60,3	58,7	56,0

Gallerlåda VBA, Frånluft, B3020 + VBA

Produkt	Dim	Anslutning		
		1 = baksida	2 = gavel	4 = långsida
 2 mätslangar (Svart slang = högt tryck)	200×100	7,6	7,2	7,3
	300×100	11,4	11,5	11,4
	400×100	15,6	15,6	15,0
	500×100	20,5	20,3	19,7
	300×150	17,4	17,2	17,2
	400×150	24,6	24,3	24,5
	500×150	31,6	30,8	30,9
	600×150	37,7	37,7	37,7
	400×200	37,3	34,9	35,8
	500×200	46,3	46,1	44,0
	600×200	59,8	59,4	56,8

Låda levereras för tilluft –
vänd mätplåt för frånluft.

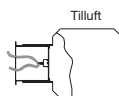
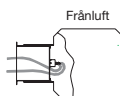
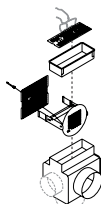


Gallerlådor

Gallerlåda VBA, Frånluft, G20 + VBA

Produkt	Dim	Anslutning		
		1 = baksida	2 = gavel	4 = långsida
 2 mätslangar (Svart slang = högt tryck)	200×100	7,7	7,3	7,9
	300×100	11,3	11,3	11,5
	400×100	15,2	15,3	15,3
	500×100	20,0	21,5	21,2
	300×150	16,1	17,0	16,3
	400×150	22,6	21,7	23,0
	500×150	27,6	26,6	27,0
	600×150	34,2	34,2	34,2
	400×200	31,5	30,0	30,9
	500×200	41,1	38,7	39,0
	600×200	49,6	46,4	47,8

Låda levereras för tilluft –
vänd mätplåt för frånluft.

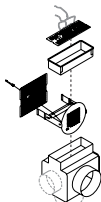


Gallerlåda VBA, Tilluft, C21 +VBA

Produkt	Dim	Anslutning		
		1 = baksida	2 = gavel	4 = långsida
 2 mätslangar (Svart slang = högt tryck)	200×100	7,6	7,4	7,5
	300×100	12,3	11,9	11,7
	400×100	15,9	14,0	14,8
	500×100	20,4	20,7	21,0
	300×150	17,9	17,1	18,2
	400×150	26,0	25,2	24,8
	500×150	31,4	31,3	31,7
	600×150	38,2	38,2	38,2
	400×200	37,1	36,3	38,2
	500×200	44,5	43,2	43,0
	600×200	56,5	54,5	54,8

Gallerlåda VBA, Tilluft, B3020 +VBA

Produkt	Dim	Anslutning		
		1 = baksida	2 = gavel	4 = långsida
 2 mätslangar (Svart slang = högt tryck)	200×100	7,6	7,5	7,6
	300×100	12,5	12,0	11,9
	400×100	16,0	14,5	14,8
	500×100	20,3	20,5	21,9
	300×150	17,9	17,5	18,1
	400×150	26,8	26,2	25,3
	500×150	31,3	31,5	31,8
	600×150	38,2	38,2	38,2
	400×200	38,1	37,4	38,5
	500×200	45,4	45,1	43,3
	600×200	58,0	56,5	53,6



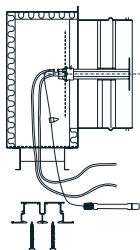
Spaltspridare

Spaltspridarlåda STB, Tilluft

Produkt	Ansl dim	k tilluft
2 mätslangar (Svart slang = högt tryck)	125	7,61
	160	13,4
	200	20,4

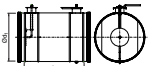
Spaltspridarlåda STU, Frånluft

Produkt	Ansl dim	k frånluft
2 mätslangar (Svart slang = högt tryck)	125	7,70
	160	13,2
	200	25,0

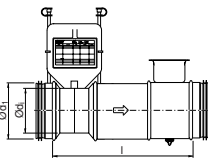


Mätdon, Injusteringsspjäll

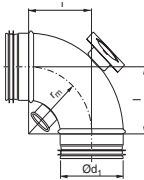
Spjäll med mätfunktion

Produkt	Dim	k	Färg mät- uttag	
Ø 80-315  Ød1 L Ø 400-630  Ød2 L Två mätnipplar	FMDU	80	2,99	Transparent
		100	4,90	Röd
		125	7,95	Grön
		160	13,8	Gul
		200	21,3	Blå
		250	34,6	Svart
		315	57,8	Vit
		400	88,8	Transparent
		500	146	Röd
		630	234	Grön

Injusteringsspjäll med mätfunktion

Produkt	Dim	k
 Två mätnipplar	FMU, FMDRU	80-63 4,40
		100-80 7,32
		125-100 11,2
		160-125 18,0
		200-160 29,4
		250-200 45,7
		315-250 73,3
		400-315 116
		500-400 191
		630-500 283

Mätböj

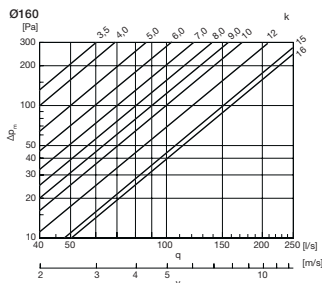
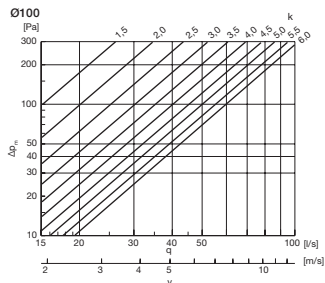
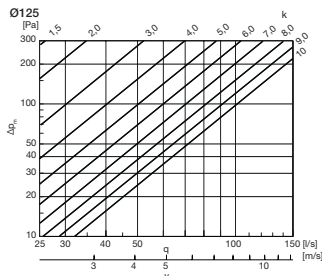
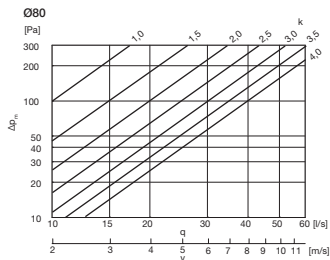
Produkt	Dim	k	
 Två mätnipplar	MBU	100	6,85
		125	10,3
		160	17,0
		200	26,3
		250	41,7
		315	65,0
		400	115
MBFU	500	179	
	630	283	

Flödesmåtspjäll

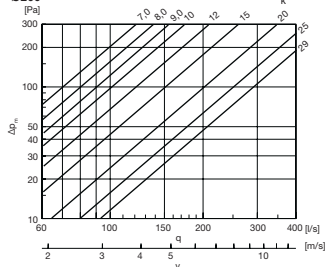
DIRU

Flödesdiagram för injusterings

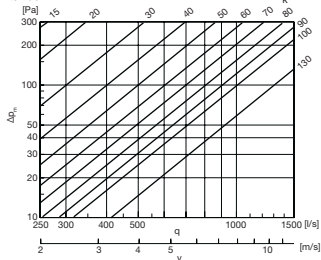
Injusteringsdiagrammen anger flödet q som funktion av det uppmätta mättrycket Δp_m i mätuttagen. De ska användas vid injusterings av systemet.



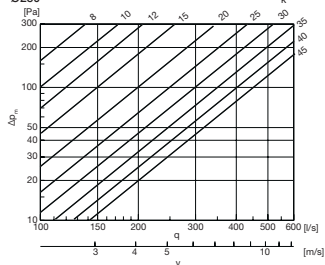
Ø200



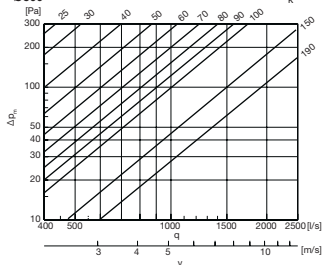
Ø400



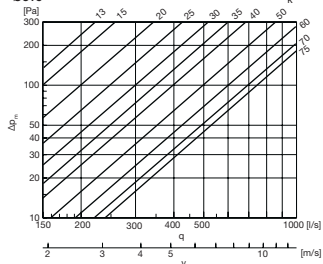
Ø250



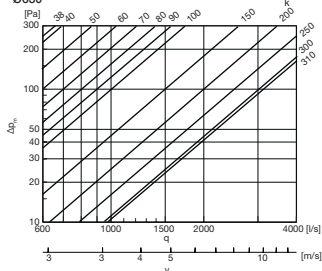
Ø500



Ø315



Ø630

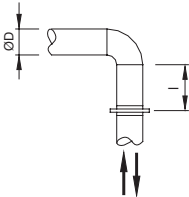
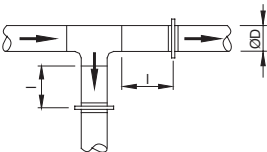
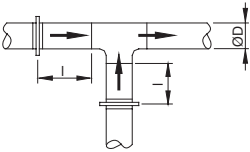
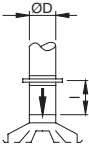


Flödesmätspjäll

DIRU

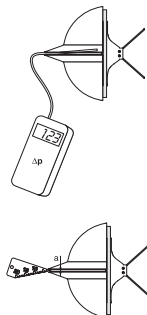
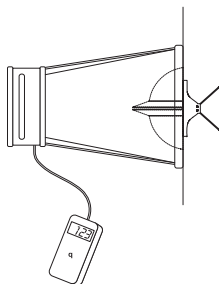
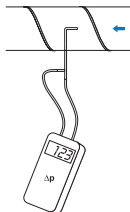
Vid osymmetrisk hastighetsprofil kan mätvärdena avvika från idealvärdena. Därför bör mätdonet ej placeras i direkt anslutning till störning.

Beroende på avståndet till störningen kommer därför metodfelen att avvika enligt tabellen nedan.

$l = \text{raksträcka}$	Metodfel $\pm 7\%$
	$l \geq 1 D$
	$l \geq 1 D$
	$l \geq 3 D$
	$l \geq 3 D$

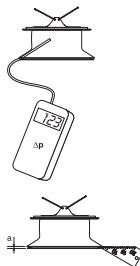
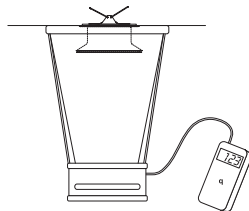
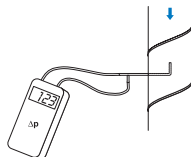


Ø mm	Monterad i	Inställning a [mm]					
		a	6	8	10	12	
100	Kanal	k	1,14	1,44	1,85	2,48	
		a	6	7	8	10	12
125	Kanal	k	1,25	1,51	1,87	2,16	2,73
							3,61





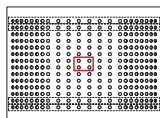
Ø mm	Monterad i	Inställning a [mm]									
		a	4	5	6	7	8	10	12	16	
100	Kanal	k	1,29	1,43	1,82	2,01	2,34	2,98	3,46	4,34	
		a	4	5	6	7	8	10	12	16	
125	Kanal	k	1,54	1,98	2,28	2,71	3,20	3,90	4,52	5,85	
		a	5	6	7	8	10	12	16	20	
160	Kanal	k	2,60	3,23	3,71	3,94	5,03	5,83	7,33	8,40	
		a	5	6	7	8	10	12	16	20	



Spridare SHH, tilluft



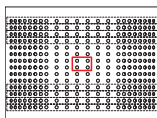
Ø mm	Spridare monterad i	Inställning n [antal öppna rader]							
		n	2	4	6	8	10	12	14
100	Kanal	k	0,7	1,2	1,7	2,3	2,7	3,1	3,6
		n	2	4	6	8	10	12	14
125	Kanal	k	0,7	1,2	1,8	2,3	2,8	3,3	3,9
		n	2	4	6	8	10	12	14



2 tejpade rader

n = 10

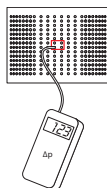
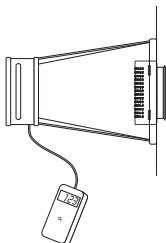
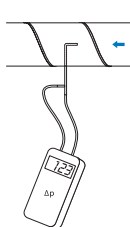
2 tejpade rader



4 tejpade rader

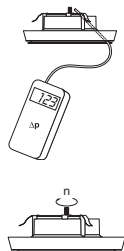
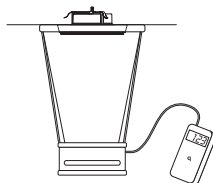
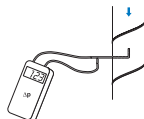
n = 6

4 tejpade rader



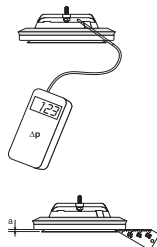
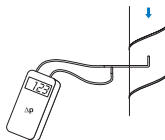
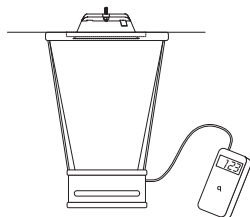


Ø mm	Monte- rad i	Inställning n [antal öppningsvarv]						
		n	1	2	3	4	6	8
80	Kanal	k	1,08	1,42	1,83	2,30	2,92	3,77
		n	2	3	4	6	8	10
100	Kanal	k	1,12	1,69	2,2	3,36	4,21	4,86
		n	4	5	6	7	8	9
125	Kanal	k	1,23	1,50	1,79	2,09	2,30	2,66
		n	6	8	10	12		
160	Kanal	k	2,34	3,06	3,73	4,35		
		n	7	9	11	13	15	
200	Kanal	k	4,55	5,47	6,35	7,39	8,37	





Ø mm	Monterad i	Inställning a [mm]					
		a	2	4	6	9	12
80	Kanal	k	0,779	1,36	2,05	2,65	2,80
		a	2	4	6	9	12
100	Kanal	k	1,00	1,10	2,31	3,19	4,12
		a	3	5	7	9	12
125	Kanal	k	1,23	1,85	2,83	3,74	5,08
		a	4	6	9	12	15
160	Kanal	k	1,66	3,10	4,31	6,04	7,34
		a	5	6	9	12	15
200	Kanal	k	3,66	5,17	7,05	8,00	10,4
		a	6	9	12	15	20



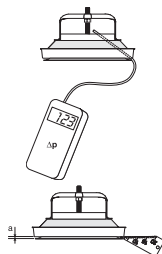
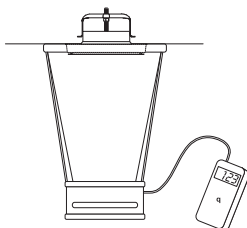
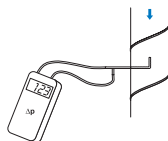


Utan styrplåt

Ø mm	Monterad i	Inställning a [mm]					
		a	2	4	6	9	12
100	Kanal	k	1,09	1,56	2,11	2,81	4,31
		a	4	6	9	12	15
125	Kanal	k	1,95	2,99	4,41	5,72	7,41
		a	4	6	10	15	20
160	Kanal	k	2,10	3,74	5,83	9,66	12,8
		a	4	6	10	15	20

Med styrplåt

Ø mm	Monterad i	Inställning a [mm]					
		a	2	4	6	9	12
100	Kanal	k	0,882	1,45	1,75	2,49	2,89
		a	4	6	9	12	15
125	Kanal	k	1,97	2,65	3,40	4,23	4,77
		a	4	6	10	15	20
160	Kanal	k	1,69	2,73	4,39	5,91	7,35
		a	4	6	10	15	20

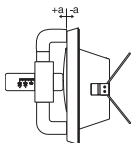
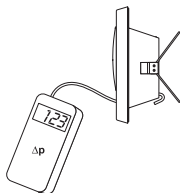


Kontrollventil

KVB, frånluft



Ø mm	Monterad i	Inställning a [mm]						
		a	-11	-9	-6	0	6	9
100	Kanal Böj 90° T-rör		0,600	0,693	1,29	1,42	2,16	2,38
		k	0,590	0,655	1,01	1,53	2,12	2,24
			0,606	0,707	1,04	1,55	2,01	–
125	Kanal Böj 90° T-rör	a	-18	-12	-6	0	6	
			1,32	1,88	2,47	3,01	3,46	
		k	1,26	1,80	2,46	2,90	3,46	
160	Kanal Böj 90° T-rör		1,40	1,81	2,63	3,11	3,72	
		a	-24	-18	-12	-6	0	6
			2,05	2,50	3,31	4,23	5,11	5,73
		k	1,76	2,33	3,15	3,93	4,72	5,29
			–	2,80	3,29	4,04	4,88	5,41

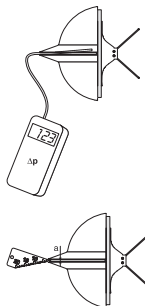
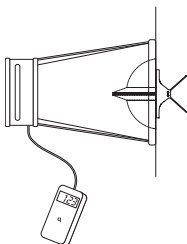
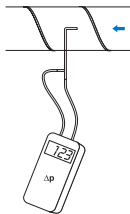


Kontrollventil

KDPF, frånluft



Ø mm	Monterad i	Inställning n [antal öppna hål]						
		n	1	2	3	4	5	6
100	Kanal	k	0,24	0,42	0,59	0,80	0,98	1,20
		n	7	8	9	10	11	12
	Kanal	k	1,50	1,60	1,80	2,10	2,30	2,50
		n						



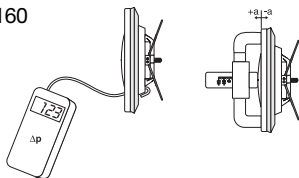
Kontrollventil

KVG, frånluft

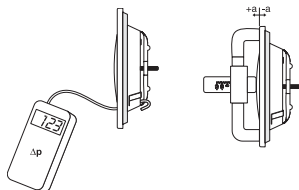


Ø mm	Monte- rad i	Inställning a [mm]									
		a	-9	-5	0	5	8	12			
100	Kanal Böj 90° T-rör	a									
		k	0,577	1,25	1,85	2,39	2,75	3,07			
			0,549	1,15	1,87	2,53	2,86	3,27			
125	Kanal Böj 90° T-rör	a	-17	-13	-9	-6	-3	0	5	10	15
		k	0,736	1,27	1,96	2,41	2,93	3,36	3,96	4,79	5,85
			0,651	1,31	2,06	2,49	3,35	3,62	5,03	5,43	7,05
160	Kanal Böj 90° T-rör	a	-18	-14	-10	-5	0	6	12	18	
		k	1,05	1,68	2,33	3,50	4,60	5,62	6,58	7,70	
			1,05	1,71	2,48	3,43	4,35	5,25	6,33	7,49	
200	Kanal Böj 90° T-rör	a	-23	-18	-15	-10	-5	0	10	20	
		k	1,94	3,23	3,94	4,94	6,32	7,80	10,0	12,6	
			1,86	2,99	3,95	5,08	6,14	7,62	10,1	11,2	

KVG Ø100–160

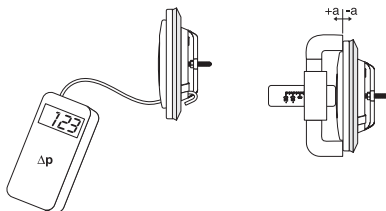


KVG Ø200





Ø mm	Monte- rad i	Inställning a [mm]							
		a	-9	-5	-3	0	3	6	
80	Kanal Böj 90° T-rör	a	0,679	0,941	1,32	1,59	1,90	2,13	
		k	0,715	1,02	1,23	1,54	1,75	2,06	
			0,732	1,00	1,35	1,54	1,79	1,95	
100	Kanal Böj 90° T-rör	a	-12	-9	-5	0	5		
		k	0,560	0,938	1,46	2,00	2,72		
			0,632	1,02	1,44	2,20	2,78		
125	Kanal Böj 90° T-rör	a	-17	-15	-12	-9	-6	-3	0
		k	0,681	0,868	1,45	1,72	2,33	2,73	3,31
			0,616	0,854	1,40	1,86	2,35	2,75	3,11
160	Kanal Böj 90° T-rör	a	-20	-18	-15	-10	-5	0	6
		k	0,833	1,00	1,79	2,66	3,68	4,66	5,92
			0,879	1,09	1,71	2,62	3,63	4,59	5,68
200	Kanal Böj 90° T-rör	a	-25	-20	-15	-10	-5	0	10
		k	2,39	3,65	5,02	5,77	7,18	8,39	11,4
			2,39	3,54	4,87	5,70	7,01	8,51	11,1

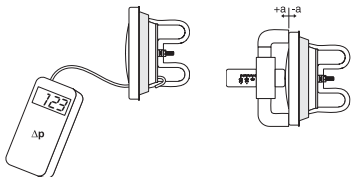


Kontrollventil

KSU, frånluft



Ø mm	Monterad i	Inställning a [mm]							
		a	-15	-12	-10	-5	0	5	10
100	Kanal Böj 90° T-rör	a							
		k	0,459	0,676	0,861	1,36	1,82	2,32	2,75
			0,505	0,841	1,00	1,40	1,86	2,35	2,77
125	Kanal Böj 90° T-rör	a							
		k	1,29	1,93	2,59	3,29	3,91		
			1,24	1,90	2,61	3,33	3,90		
160	Kanal Böj 90° T-rör	a							
		k	1,80	2,62	3,62	4,57	5,58	6,46	
			1,50	2,50	3,48	4,50	5,39	6,52	
200	Kanal Böj 90° T-rör	a							
		k	2,04	2,92	4,00	4,81	5,87	6,57	
200	Kanal Böj 90° T-rör	a							
		k	2,02	2,72	3,85	5,19	6,32	7,63	8,72
			1,65	2,62	3,71	5,21	6,07	7,40	8,60
200	Kanal Böj 90° T-rör	a							
		k	2,11	3,00	3,90	5,46	6,54	7,80	8,90

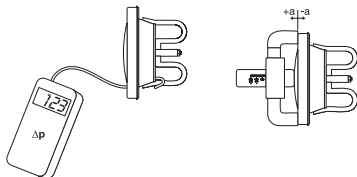


Brandventil

KSUB, frånluft



Ø mm	Monterad i	Inställning a [mm]							
		a	-15	-12	-10	-5	0	5	10
100	Kanal Böj 90° T-rör	a							
		k	0,459	0,676	0,861	1,36	1,82	2,32	2,75
			0,505	0,841	1,00	1,40	1,86	2,35	2,77
125	Kanal Böj 90° T-rör	a							
		k	1,29	1,93	2,59	3,29	3,91		
			1,24	1,90	2,61	3,33	3,90		
160	Kanal Böj 90° T-rör	a							
		k	1,80	2,62	3,62	4,57	5,58	6,46	
			1,50	2,50	3,48	4,50	5,39	6,52	
200	Kanal Böj 90° T-rör	a							
		k	2,02	2,72	3,85	5,19	6,32		
			1,65	2,62	3,71	5,21	6,07		





Ø mm	Monterad i	Inställning n [antal varv]						
80	Kanal Böj 90° T-rör	n	0	3	6	9	12	15
		k	0,489	0,675	1,08	1,07	1,55	1,42
			0,517	0,621	0,867	1,10	1,31	1,42
			–	0,715	0,915	1,14	1,18	1,41
100	Kanal Böj 90° T-rör	n	0	3	6	9	15	18
		k	1,54	1,71	1,96	2,48	2,91	3,17
			1,58	1,89	2,20	2,62	2,94	3,39
			1,68	1,76	2,17	2,52	2,91	3,23
125	Kanal Böj 90° T-rör	n	0	3	6	9	12	15
		k	1,76	1,99	2,44	2,89	3,31	3,67
			1,82	1,95	2,42	2,74	3,21	3,56
			–	2,07	2,66	2,90	3,47	5,26
160	Kanal Böj 90° T-rör	n	3	6	9	12	15	18
		k	1,54	2,19	2,78	3,20	3,94	4,46
			1,41	1,97	2,52	3,04	3,63	4,23
			1,57	2,22	2,84	3,43	4,05	4,63
200	Kanal Böj 90° T-rör	n	3	6	9	12	15	18
		k	1,77	2,57	3,26	4,23	4,93	5,84
			1,78	2,45	3,26	3,48	4,89	5,14
			–	2,53	3,03	3,79	4,55	5,04

