KLIMATBYRÅN

INJUSTERING 2009-11

Formel för uträkning av rätt mättryck:

$P = (q / K)^2 \quad \Rightarrow \quad q = K\sqrt{P}$

q = luftflöde (l/s)
P = mättryck (Pa)
K = donets k-faktor

Det sannolika mätfelet, m, beräknas i enlighet med VVS-AMA enligt följande:

$m = \sqrt{m^2_1 + m^2_2 + m^2_3}$

m_1= mätinstrumentets fel (%)
m_2= mätmetodens fel (%)
m_3= tot. avläsningsfel (instr. och diagram) (%)

För att erhålla godtagbara mätvärden skall mättrycket, P, överstiga 10 Pa.

Produkterna presenteras i bokstavsordning för att du lätt skall hitta rätt k-faktor.
Mätsätt och andra eventuella upplysningar redovisas för respektive produkt.
För don monterade i TK-låda gäller lådans k-faktor.
K-faktorer för tidigare varianter av våra produkter finns på hemsidan **www.klimatbyran.se**

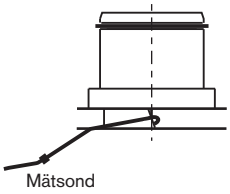
Produkt	Sida	Produkt	Sida
BDT	2	KDS	6
BRD(S)	2	KLKB	6
BRL(S)	2	KVD	6
DH-DLKR	2	KVPB	7
DR-FLKR	2,3	PET(I)-FK	7
DXR	3	PVR	7
E5-FLKR	3	TK	7
FVR	4	TED,TEDO	8
HLY-TLYR	4	VSP	8
KBI	4,5	ZMC,ZMCR,ZMI	8
KBB	5	ZMR	8

Telefonnummer till Klimatbyråns kontor:

Malmö: 040-671 27 50 **Göteborg:** 031-709 45 90 **Stockholm:** 08-764 57 10
Helsingborg: 042-15 45 50 **Uppsala:** 018-10 58 15 **Piteå:** 0911-24 06 60

$$P = (q / K)^2 \implies q = K\sqrt{P}$$

BDT

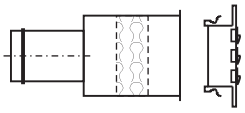


Vid flödesmätning används mätsond för tryckmätning enl. bild.

Spaltöppn.	K-faktor	
	080	100
2	0,6	0,7
5	1,3	1,9
8	1,8	2,7
11	2,3	3,5
14	2,8	4,1
17	-	4,6
20	-	5,1

BRD(S)

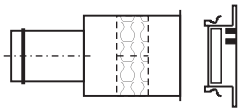
2 mätslangar



Storlek	K-faktor
Ø100	5,9
Ø125	10,3
Ø160	15,1
Ø200	23,7

BRL(S)

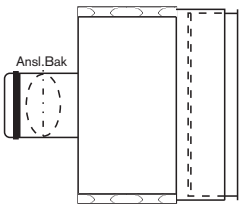
2 mätslangar



Storlek	K-faktor
Ø100	5,9
Ø125	10,3
Ø160	15,1
Ø200	23,7

DH-DLKRB

1 mätslang

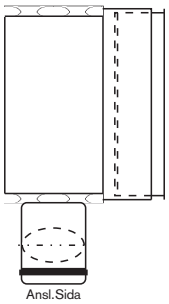


K-faktor gäller för rakt ställda lameller.

Storlek	K-faktor
200-100	6,8
300-100	12,4
400-100	18,6
500-100	21,1
600-100	26,5
300-150	18,7
400-150	26,5
500-150	33,0
600-150	42,4
400-200	37,6
500-200	45,2
600-200	56,3

DH-DLKRS

1 mätslang

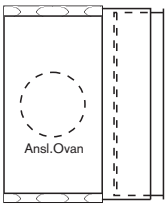


K-faktor gäller för rakt ställda lameller.

Storlek	K-faktor
200-100	6,6
300-100	10,5
400-100	14,0
500-100	17,9
600-100	21,5
300-150	16,4
400-150	22,8
500-150	28,1
600-150	32,1
400-200	28,8
500-200	37,9
600-200	44,0

DH-DLKRO

1 mätslang

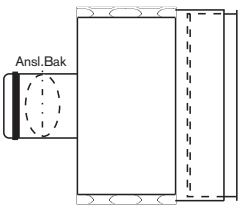


K-faktor gäller för rakt ställda lameller.

Storlek	K-faktor
200-100	6,5
300-100	10,4
400-100	13,7
500-100	16,3
600-100	18,7
300-150	17,1
400-150	22,4
500-150	28,4
600-150	30,0
400-200	30,3
500-200	38,9
600-200	48,8

DR-FLKRB

1 mätslang



K-faktor gäller för rakt ställda lameller.

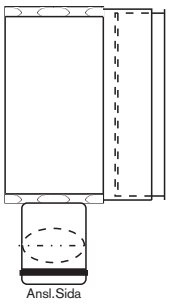
Storlek	K-faktor
400-100	16,9
500-100	21,1
600-100	25,1
300-150	18,1
400-150	25,8
500-150	33,2
600-150	39,1
400-200	35,6
500-200	43,6
600-200	52,5
600-300	83,7

Rätt till ev. ändringar förbehålles 01-11-2009

$$P = (q / K)^2 \implies q = K\sqrt{P}$$

DR-FLKRS

1 mätslang

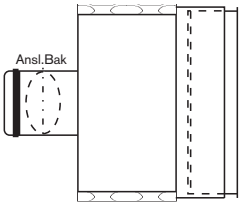


K-faktor gäller för rakt ställda lameller.

Storlek	K-faktor
400-100	16,2
500-100	21,1
600-100	24,5
300-150	19,5
400-150	25,7
500-150	32,5
600-150	36,6
400-200	32,4
500-200	43,2
600-200	51,4
600-300	80,9

E5-FLKRB

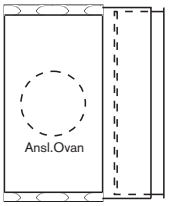
1 mätslang



Storlek	K-faktor
400-100	15,3
500-100	18,6
600-100	24,7
300-150	17,9
400-150	25,2
500-150	32,6
600-150	39,6
400-200	35,2
500-200	43,7
600-200	53,4
600-300	82,0

DR-FLKRO

1 mätslang

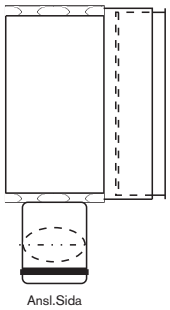


K-faktor gäller för rakt ställda lameller.

Storlek	K-faktor
400-100	15,0
500-100	19,9
600-100	24,3
300-150	16,3
400-150	22,5
500-150	31,4
600-150	36,7
400-200	32,3
500-200	40,9
600-200	50,3
600-300	78,7

E5-FLKRS

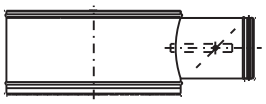
1 mätslang



Storlek	K-faktor
400-100	15,8
500-100	19,6
600-100	21,6
300-150	19,4
400-150	25,2
500-150	31,7
600-150	37,6
400-200	32,3
500-200	42,8
600-200	51,1
600-300	81,3

DXR

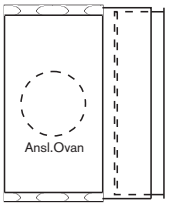
1 mätslang



Storlek	K-faktor
100	8,8
125	14,3
160	21,6
200	41,0
250	48,7
315	61,3
400	100

E5-FLKRO

1 mätslang

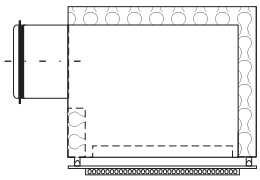


Storlek	K-faktor
400-100	14,4
500-100	19,6
600-100	23,2
300-150	16,1
400-150	21,6
500-150	29,2
600-150	36,1
400-200	31,8
500-200	39,6
600-200	49,4
600-300	76,9

$$P = (q / K)^2 \implies q = K\sqrt{P}$$

FVR

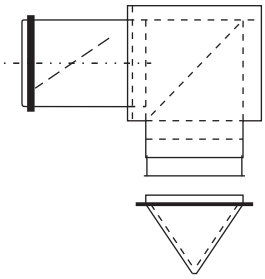
1 mätslang



Storlek	K-faktor
20-160	24,5
25-200	40,0
31-250	55,9

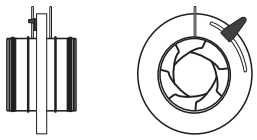
HLY-TLYR

1 mätslang



Storlek	K-faktor
600	48,3
900	65,4

KBI080



Mätnoggrannhet ±7%

Montage:

Före/efter böj	1xd
Före don	2xd
Före T-rör	2xd
Efter T-rör	4xd

Spjälläge	K-faktor
1	3,6
2	2,9
3	2,4
4	2,0
5	1,7
6	1,4
7	1,2
8	1,1
9	0,9

KBI100

Spjällläge	K-faktor
1	9,8
2	7,0
3	5,8
4	4,9
5	3,9
6	3,2
7	2,7
8	2,1
9	1,8

KBI125

Spjälläge	K-faktor
1	10,7
2	8,5
3	7,0
4	6,1
5	5,1
6	4,5
7	3,9
8	3,2
9	2,5

KBI160

Spjälläge	K-faktor
1	14,5
2	11,4
3	9,0
4	7,9
5	6,8
6	5,9
7	4,9
8	4,1
9	3,5

KBI200

Spjälläge	K-faktor
1	25,4
2	20,2
3	16,3
4	13,3
5	12,0
6	9,9
7	8,3
8	6,9
9	5,7

Rätt till ev. ändringar förbehålles 01-11-2009

$$P = (q / K)^2 \implies q = K\sqrt{P}$$

KBI250

Spjälläge	K-faktor
1	42,6
2	35,3
3	29,4
4	24,5
5	20,6
6	17,3
7	14,0
8	11,4
9	8,5

KBI315

Spjälläge	K-faktor
1	69,7
2	54,2
3	45,5
4	37,3
5	31,1
6	26,6
7	23,0
8	19,0
9	15,2

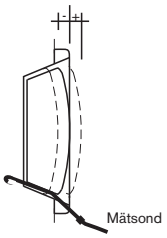
KBI400

Spjälläge	K-faktor
1	104
2	83,2
3	70,9
4	58,3
5	48,7
6	41,6
7	36,2
8	30,8
9	24,9

KBI500

Spjälläge	K-faktor
1	138
2	117
3	99,5
4	85,7
5	73,1
6	63,0
7	54,6
8	46,0
9	37,4

KBB100



Vid flödesmätning används mätsond för tryckmätning enl. bild.

Kägelinst.	K-faktor
-15	0,5
-12	0,8
-10	1,0
-5	1,4
0	1,9
+5	2,3
+10	2,8

KBB125

Kägelinst.	K-faktor
-10	1,5
-5	2,1
0	2,7
+5	3,3
+10	4,0

KBB160

Kägelinst.	K-faktor
-10	2,0
-5	2,8
0	3,6
+5	4,4
+10	5,3
+15	6,2

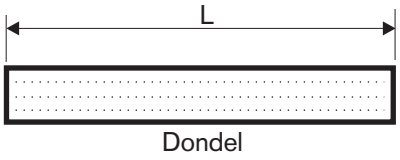
KBB200

Kägelinst.	K-faktor
-3	1,8
0	2,4
+5	3,8
+10	5,0
+15	6,3
+20	7,5
+25	8,6

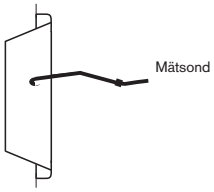
$$P = (q / K)^2 \implies q = K\sqrt{P}$$

KDS
tilluft

P = Tryck uppmätt mitt på dondel
Q =Totalflöde för dondel
K = 1,01 x antal hålrader x L



KLKB100
tilluft



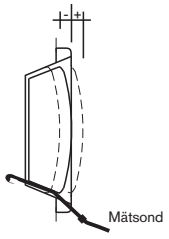
Vid flödesmätning används mätsond för tryckmätning enl. bild.

Öppna hål	K-faktor
1	0,3
2	0,4
3	0,6
4	0,8
5	1,0
6	1,3

KLKB100
frånluft

Öppna hål	K-faktor
1	0,3
2	0,4
3	0,5
4	0,7
5	0,9
6	1,1

KVD080



Vid flödesmätning används mätsond för tryckmätning enl. bild.

Kägelinst.	K-faktor
-3	0,3
0	0,6
+3	0,9
+6	1,1
+9	1,4

KVD100

Kägelinst.	K-faktor
-6	0,9
-3	1,2
0	1,5
+3	1,8
+6	2,2
+9	2,4
+12	2,8

KVD125

Kägelinst.	K-faktor
-9	1,6
-6	2,0
-3	2,4
0	2,8
+3	3,2
+6	3,6
+9	4,0
+12	4,3

KVD160

Kägelinst.	K-faktor
-15	2,2
-12	2,7
-9	3,1
-6	3,7
-3	4,1
0	4,7
+3	5,2
+6	5,6
+9	6,1
+12	6,6
+15	7,0

KVD200

Kägelinst.	K-faktor
-9	3,5
-6	4,0
-3	4,8
0	5,5
+3	6,2
+6	6,7
+9	7,5
+12	8,0
+15	8,7
+20	10,1
+25	11,3

Rätt till ev. ändringar förbehålles 01-11-2009

$$P = (q / K)^2 \implies q = K\sqrt{P}$$

KVPB100

Kägelinst.	K-faktor
-9	0,8
-6	1,0
-3	1,4
0	1,6
+3	2,0
+6	2,3
+9	2,5
+12	2,8

KVPB125

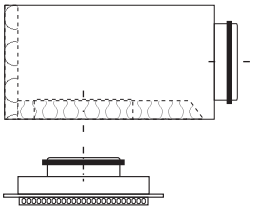
Kägelinst.	K-faktor
-12	1,5
-9	1,9
-6	2,3
-3	2,7
0	3,0
+3	3,5
+6	3,7
+9	4,1
+12	4,4

KVPB160

Kägelinst.	K-faktor
-15	2,5
-12	3,0
-9	3,4
-6	3,8
-3	4,4
0	4,9
+3	5,2
+6	5,7
+9	6,2
+12	6,5
+15	7,1

PET(I)-FK

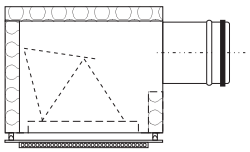
1 mätslang



Storlek	K-faktor
20-160	31,4
25-200	43,3
31-250	70,5
40-315	98,5

PVR

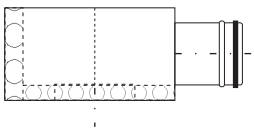
2 mätslangar



Storlek	K-faktor
12-100	5,7
16-125	9,4
20-160	14,5
25-200	22,3
31-250	34,1

TK

2 mätslangar



Storlek	K-faktor
12-100	5,7
16-125	10,1
20-160	15,0
25-200	22,7
31-250	35,0
40-315	56,2

Observera!
K-faktor för TK-lådan gäller oavsett don. Den större dimensionen gäller alltid för donet. Gäller även för FK-lådan

TED100

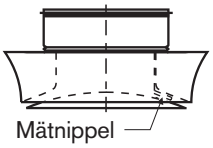
med mätnippel

Spalt (mm)	K-faktor rak ansl.	K-faktor 90° ansl.
6	2,0	2,0
8	2,6	2,5
10	2,9	2,8
13	3,4	3,4
18	4,2	4,2

TED125

med mätnippel

Spalt (mm)	K-faktor rak ansl.	K-faktor 90° ansl.
6	2,0	2,0
8	2,3	2,3
10	2,8	2,8
13	3,4	3,3
18	3,7	3,9



TED sprider luften 180°,
TEDO sprider luften 360°.

TEDO100

med mätnippel

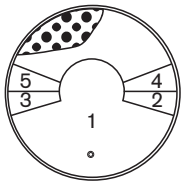
Spalt (mm)	K-faktor rak ansl.	K-faktor 90° ansl.
6	2,6	2,6
8	3,4	3,2
10	4,0	3,8
13	4,9	4,6
18	5,6	5,4

TEDO125

med mätnippel

Spalt (mm)	K-faktor rak ansl.	K-faktor 90° ansl.
6	2,7	2,7
8	3,4	3,3
10	4,0	3,8
13	4,7	4,6
18	5,3	5,3

VSP100



Avtäckning	K-faktor
1	5,7
2	5,2
3	4,8
4	4,3
5	4,0

VSP125

Avtäckning	K-faktor
1	8,1
2	7,5
3	6,9
4	6,1
5	5,7

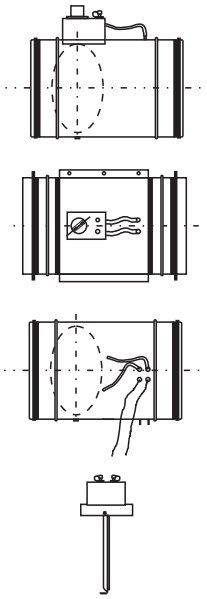
VSP160

VSP mäts i plastnippel i grundavtäckningen.

Avtäckning	K-faktor
1	12,3
2	10,9
3	10,2
4	9,3
5	8,6

ZMC,ZMCR, ZMS,ZMI

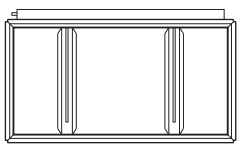
2 mätslangar



Storlek	K-faktor
Ø080	4,5
Ø100	7,2
Ø125	9,9
Ø160	16,4
Ø200	25,7
Ø250	37,7
Ø315	60,6
Ø400	99,6
Ø500	161
Ø630	290

ZMR

2 mätslangar



Storlek	K-faktor
200-200	36,7
400-200	76,5
400-300	98,3
400-400	128
600-200	105
600-300	145
600-400	184
600-500	209
800-300	208
800-400	248
800-500	293
1000-400	309
1000-500	381
1000-600	436
1200-600	539