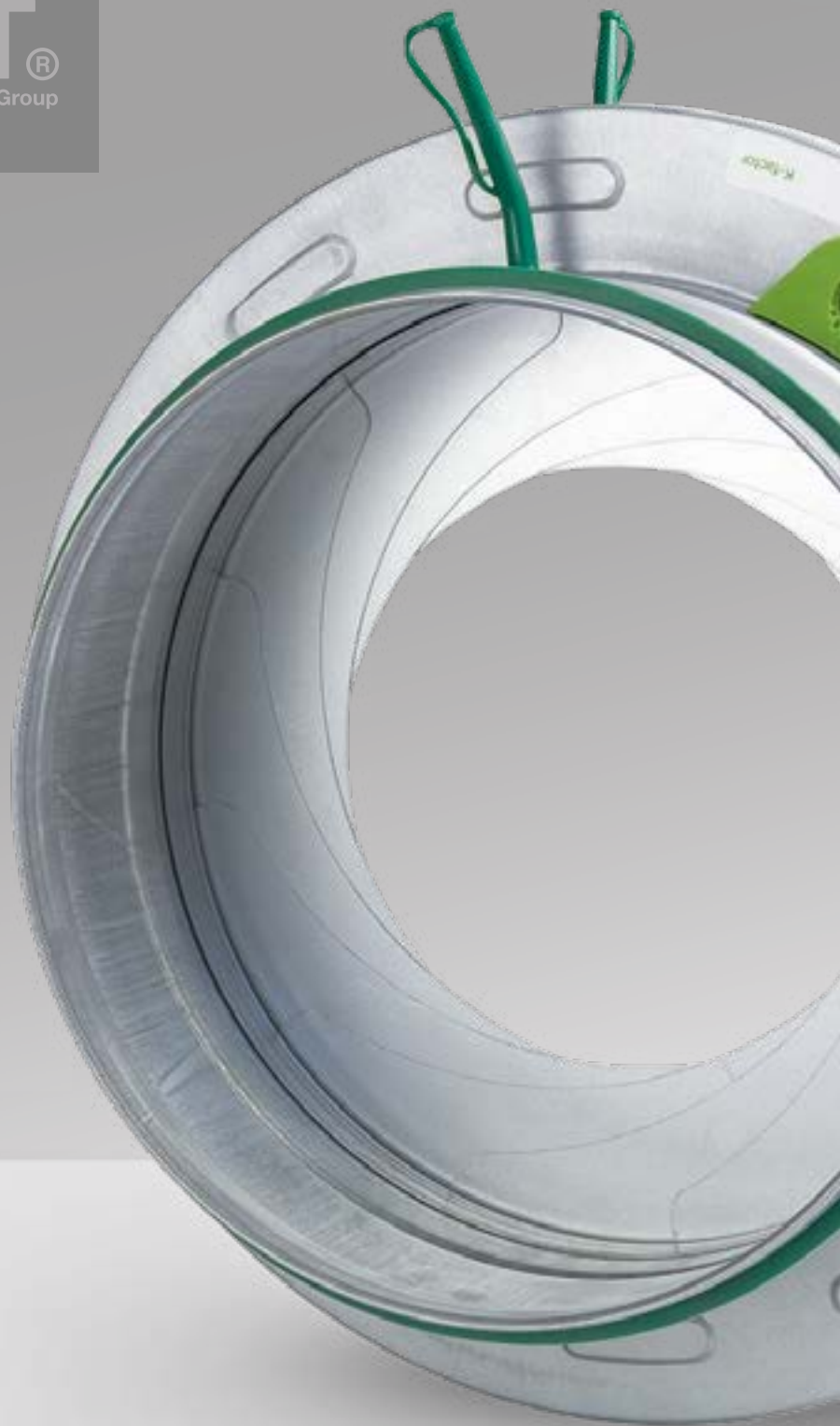


**EKOVENT**<sup>®</sup>  
Lindab Group



**EKO-SI**

Irisblende

Verzinkte Ausführung

# IRISBLENDE

EKO-SI



## Überblick

EKO-SI ist eine Irisblende zur Regulierung und Messung des Volumenstroms in Lüftungsleitungen.

- Dimensionen von Ø 80 mm bis Ø 800 mm
- Dichtheitsklasse C
- Ermöglicht eine vollständige Öffnung für die Kanalreinigung
- Regulierring und Messstutzen
- Niedriger Schallpegel
- Benutzerfreundliche Regulierung

## Ausführung

EKO-SI ist eine Irisblende zur präzisen und schnellen Messung sowie Regulierung des Volumenstroms in Lüftungsleitungen. Die EKO-SI besteht aus Regulierringen, Einstellmutter, Regulierring, Messstutzen und Gehäuse. Die Anschlussstutzen sind mit einer Gummidichtung versehen, die Irisblende entspricht der Dichtheitsklasse C. Die EKO-SI ermöglicht eine vollständige Öffnung für die Kanalreinigung. Zur sicheren Arretierung ist eine Einstellmutter vorgesehen.

## Material

Die Irisblende wird aus verzinktem Stahlblech hergestellt und mit Gummidichtungen für den Kanalanschluss ausgestattet.

## Dimensionen

Erhältlich in Dimensionen von Ø 80 mm bis Ø 800 mm.

## Bestellcode

Irisblende EKO-SI-A-B-0-0-0-0

### A – Dimension

Ød mm (80-800)

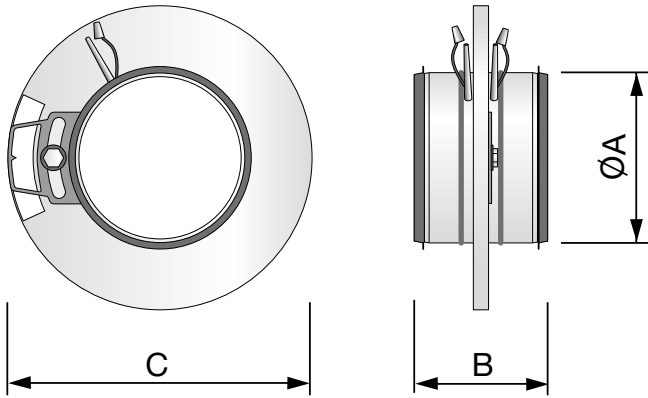
### B – Material

6 = Verzinkt

Beispiel: Irisblende EKO-SI-160-6-0-0-0-0

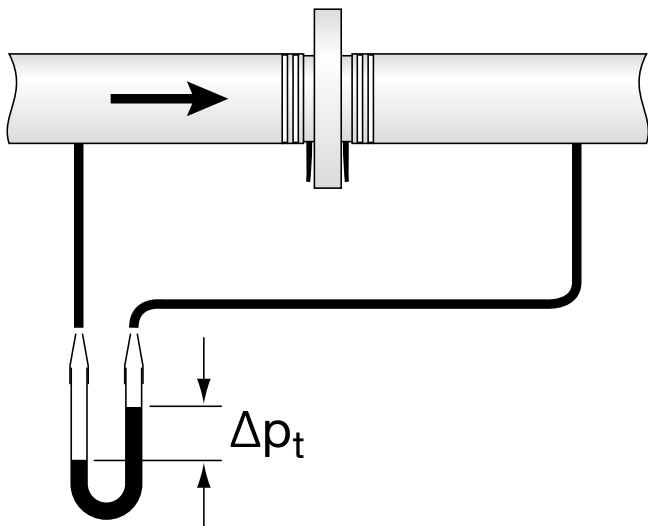
## Technische Daten

### Abmessungen



### Standard Dimensionen

EKO-SI	ØA	B	ØC	Gewicht (kg)
80	78	117	145	0,5
100	98	125	165	0,6
125	123	135	188	0,8
160	158	140	231	1,1
200	198	147	284	1,5
250	248	182	335	2,2
315	313	182	409	3,0
400	398	225	526	5,0
500	498	225	655	8,5
630	628	225	815	12,1
800	798	270	1015	25,0



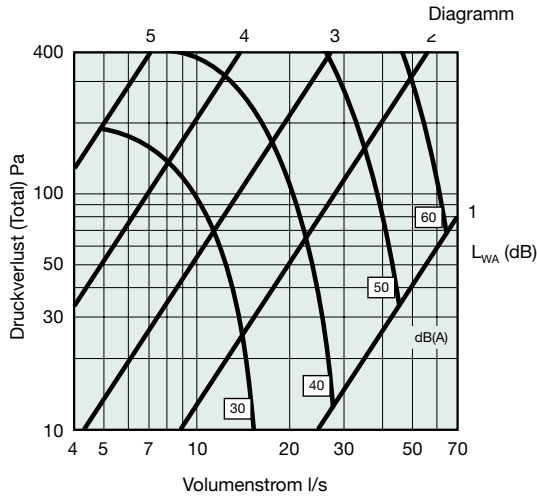
### Auslegungsdiagramm

Die Diagramme auf den folgenden zwei Seiten enthalten Informationen zu Volumenstrom, Schalleistung und Gesamtdruckverlust der Irisblende bei unterschiedlichen Einstellpositionen. Angaben zur Regulierringkala und zur Messdruckermittlung sind im Abschnitt „Montage und Wartung“ zu finden.

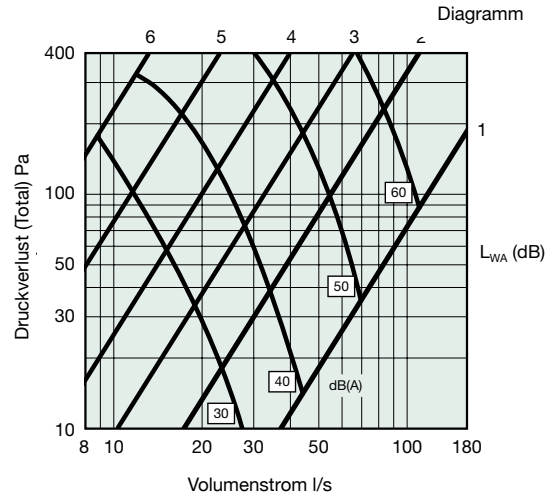
### Auslegungsdigramm - Verzinkte Ausführung

(Edelstahl Ausführung ausgenommen)

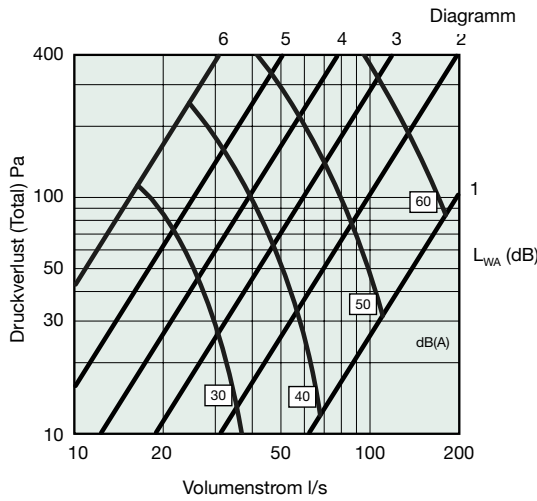
**EKO-SI 80**



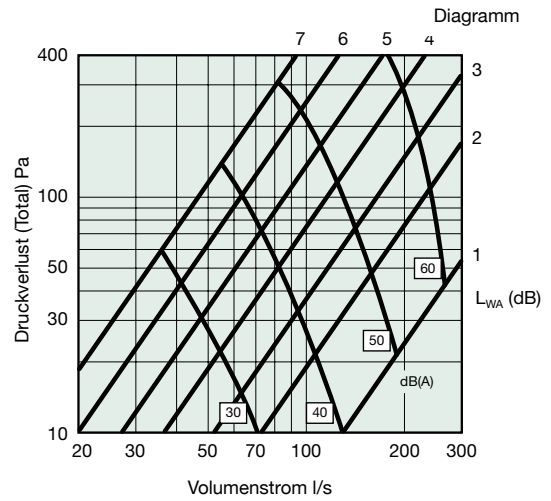
**EKO-SI 100**



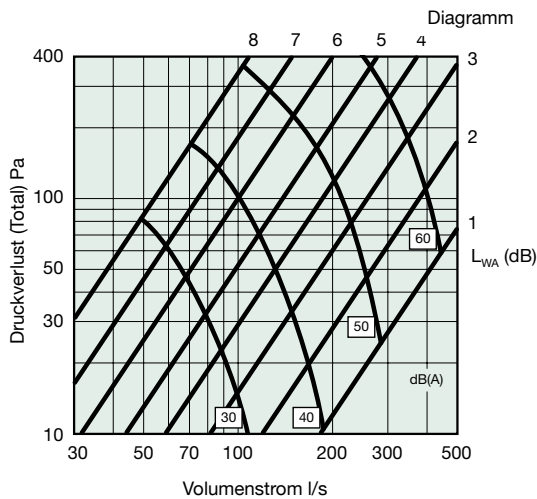
**EKO-SI 125**



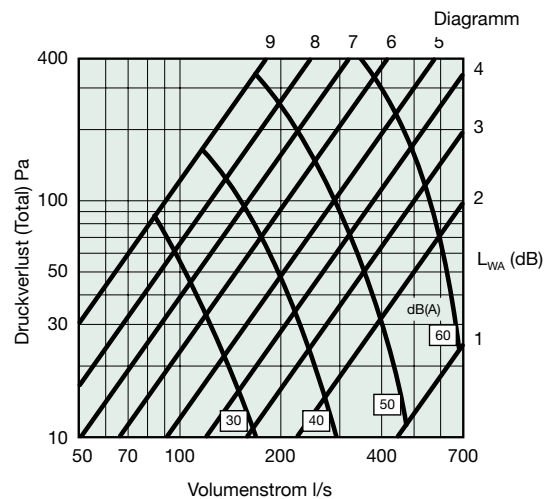
**EKO-SI 160**

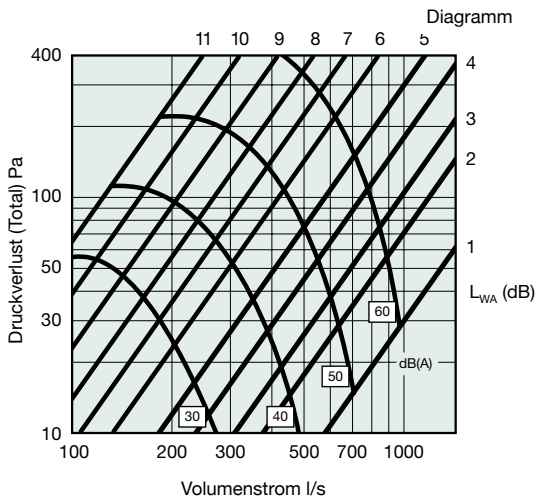
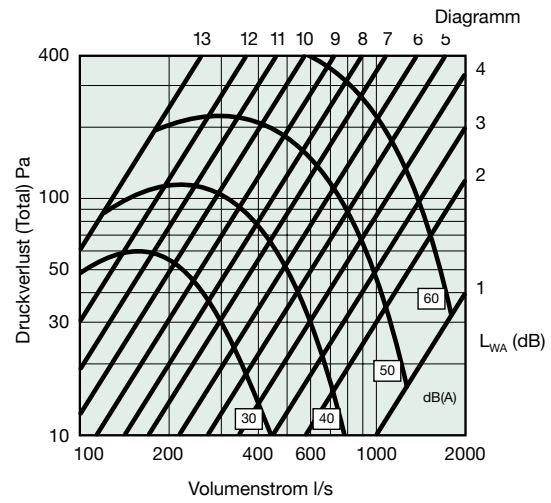
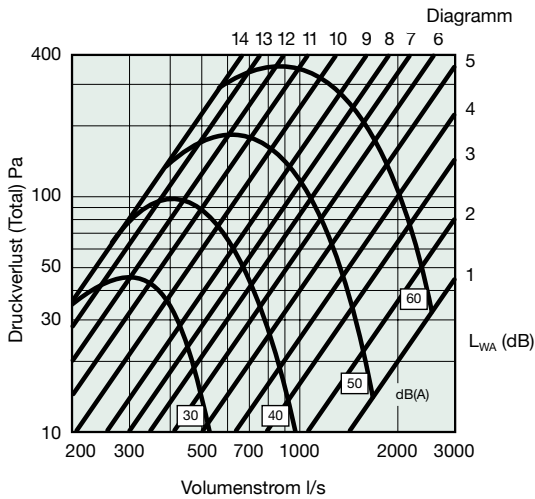
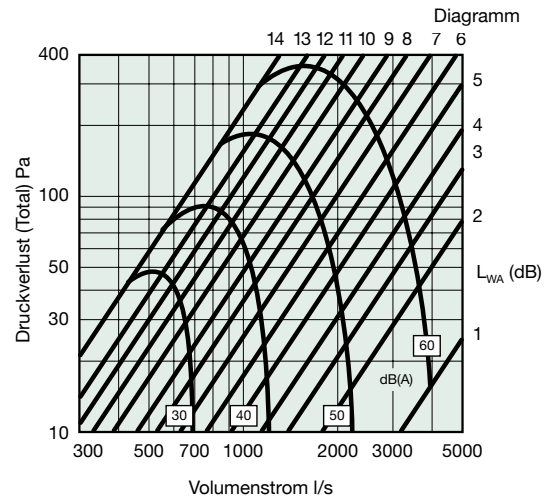
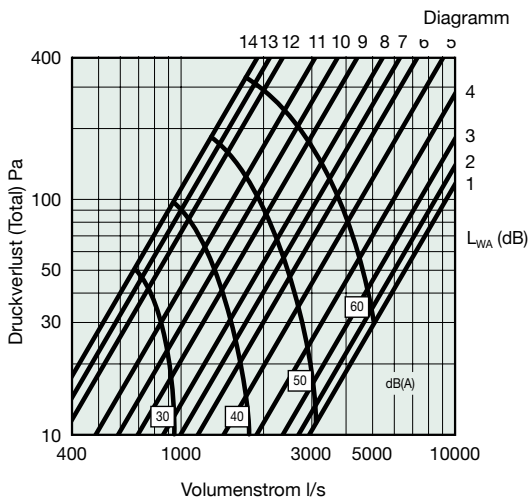


**EKO-SI 200**



**EKO-SI 250**



**EKO-SI 315****EKO-SI 400****EKO-SI 500****EKO-SI 630****EKO-SI 800**

Die Ermittlung des Schalleistungspegels, des Drucks und des Volumenstroms erfolgte gemäss ISO 5135 und ISO 3741 am SP Swedish Technical Research Institute. Die Diagramme für die verschiedenen Dimensionen zeigen den insgesamt erzeugten Schalleistungspegel  $L_{WA}$  (dB) nach der Irisblende im Kanal in Abhängigkeit vom Druckverlust und vom Volumenstrom.

## Schalleistungspegel

Die Diagramme für die verschiedenen Baugrößen zeigen den insgesamt erzeugten Schalleistungspegel LWA (dB) in Abhängigkeit vom Luftvolumenstrom und vom Druckverlust über der Irisblende.

Durch Korrektur des LWA mit einem Korrekturfaktor stehen die Schalleistungspegel für jedes Oktavband zur Verfügung.

$$L_{WAOK} = L_{WA} + K_{OK}$$

## Korrektur der linearen dB-Werte im Oktavband $K_{OK}$

Ø \ Oktavband	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
80	+7	+6	+5	-3	-10	-16	-20	-22
100	+7	+7	+5	-3	-10	-16	-20	-22
125	+8	+8	+5	-3	-10	-15	-20	-23
160	+9	+9	+4	-3	-10	-14	-21	-23
200	+11	+9	+4	-3	-9	-14	-21	-22
250	+12	+9	+3	-3	-8	-14	-21	-21
315	+13	+9	+2	-3	-7	-13	-19	-20
400	+13	+8	+2	-4	-6	-12	-18	-19
500	+13	+8	+2	-3	-7	-12	-16	-18
630	+13	+7	+2	-2	-8	-12	-15	-18
800	+14	+8	+2	-2	-8	-12	-15	-18
Tolerance ±	6	5	3	2	2	2	2	4

Die angegebene Toleranz (±) entspricht der vom Prüfinstitut SP festgelegten erweiterten Messunsicherheit.

## Einbau, Montage und Wartung

### Volumenstrom-Varianten bei der Montage

Der erforderliche Mindestabstand ist in den Abbildungen dargestellt.

Messgenauigkeit bei optimaler Einbausituation: ± 5 %.  
Messgenauigkeit bei Einhaltung des Mindestabstands: ± 10 %.

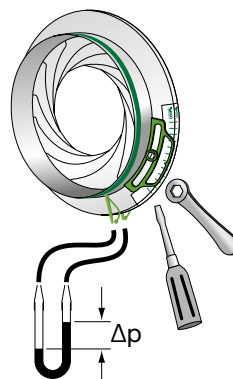
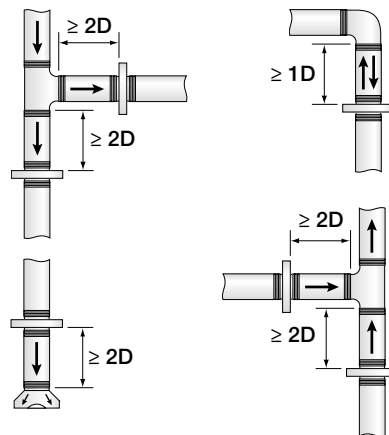
Leckageklasse C (EN 1751).

### Wartung

Zur Reinigung ist die Irisblende vollständig zu öffnen. Nach Abschluss der Reinigung die Irisblende auf die ursprüngliche Position zurückstellen.

### Regelung und Messung des Volumenstroms

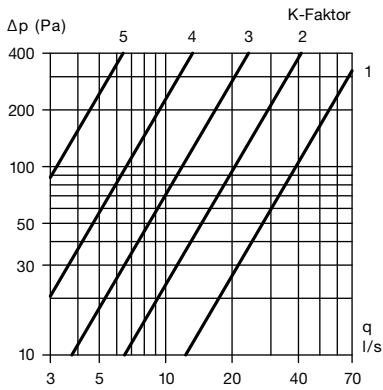
- Manometer an die Messstutzen der Irisblende anschliessen
- Gewünschten Einstellwert festlegen (k-Faktor beachten)
- Differenzdruck  $\Delta p$  ablesen
- Volumenstrom mithilfe des Diagramms oder der Formel  $q = k \cdot \sqrt{\Delta p}$  berechnen



EKO-SI	SW
80-160	8
250-315	10
400-630	15
800	22

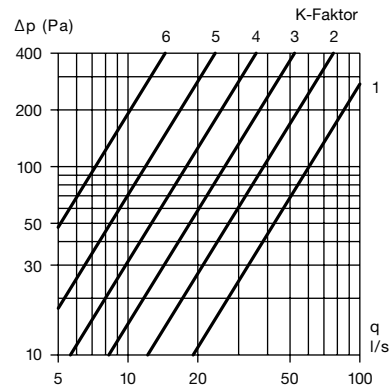
## Messdiagramm – Verzinkte Ausführung

## EKO-SI 80



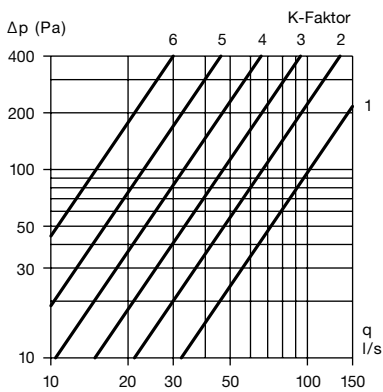
	k
1	3,9
2	2,1
3	1,2
4	0,7
5	0,3

## EKO-SI 100



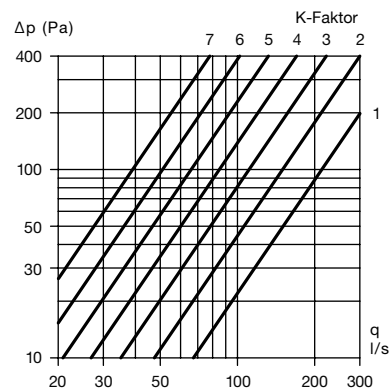
	k
1	6,0
2	3,8
3	2,6
4	1,8
5	1,2
6	0,7

## EKO-SI 125



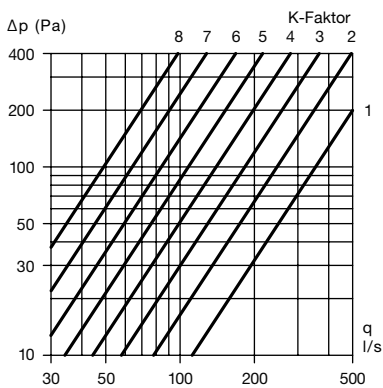
	k
1	10,2
2	6,7
3	4,7
4	3,3
5	2,3
6	1,5

## EKO-SI 160



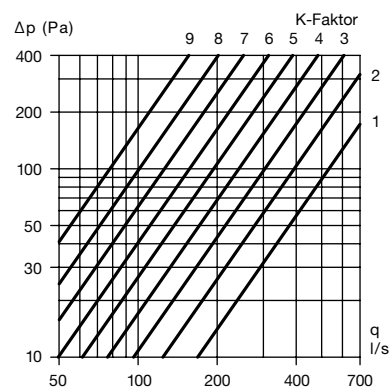
	k
1	21,3
2	15,0
3	11,1
4	8,5
5	6,6
6	5,1
7	3,9

## EKO-SI 200

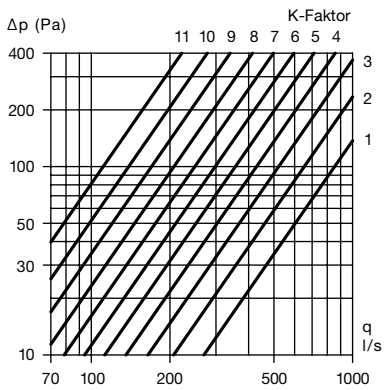


	k
1	35,4
2	24,7
3	18,3
4	14,0
5	10,8
6	8,4
7	6,4
8	4,9

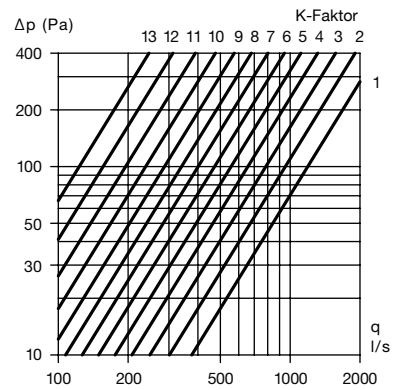
## EKO-SI 250



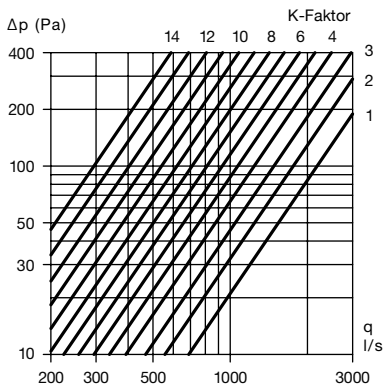
	k
1	53,3
2	39,3
3	30,4
4	24,2
5	19,4
6	15,7
7	12,6
8	10,1
9	7,8

**EKO-SI 315**

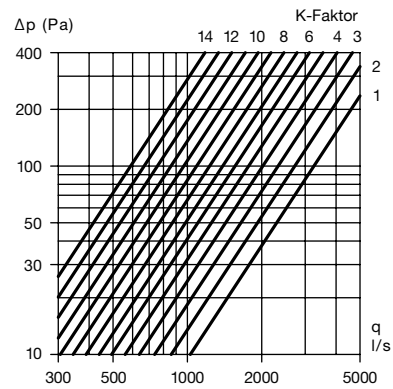
	k
1	85,3
2	65,3
3	52,1
4	42,9
5	35,6
6	29,8
7	24,9
8	20,7
9	17,0
10	13,9
11	11,1

**EKO-SI 400**

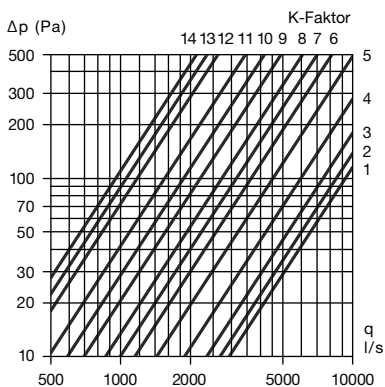
	k
1	119
2	95,3
3	78,5
4	65,7
5	55,6
6	47,2
7	40,1
8	34,0
9	28,7
10	23,8
11	19,5
12	15,6
13	12,3

**EKO-SI 500**

	k
1	218
2	176
3	148
4	124
5	107
6	93,1
7	81,2
8	71,0
9	62,0
10	54,0
11	46,7
12	40,4
13	34,4
14	29,4

**EKO-SI 630**

	k
1	325
2	272
3	233
4	202
5	177
6	156
7	139
8	123
9	109
10	96,7
11	85,8
12	75,6
13	66,8
14	58,9

**EKO-SI 800**

	k
1	540
2	446
3	379
4	325
5	282
6	247
7	216
8	190
9	167
10	147
11	129
12	112
13	98,7
14	85,6