

MANUELL INNREGULERINGSVENTIL CIM 3739B

Beskrivelse

Cim 3739B er en flenset innreguleringsventil med variabel åpning, som brukes i større varme- og kjølesystemer hvor nøyaktig mengdemåling er nødvendig. Den produseres i dimensjoner fra DN50 opp til DN300.

CIM 3739B flenset innreguleringsventil er produsert i støpejern, med flenser i henhold til ISO 7005-2 standard og den passer for både varme- og kjøleinstallasjoner ved arbeidstrykk opp til 16 bar, innenfor et arbeidstemperatur område fra - 10°C a til +120°C.

Hovedegenskapene for CIM 3739B flenset innreguleringsventil er som følger:

- Hus i støpejern i henhold til EN-JL 1040 standard.
- Forskjell mellom eksterne flater på flensene i henhold til EN 558 serie 1 standard.
- Epoxybelagt innvendig og utvendig.
- Hendel er utstyrt med to vinduer som muliggjør avlesning av kjeglens åpningsvinkel. Det første vinduet viser hele omdreininger, mens det andre viser hundredels omdreininger med intervaller på 0,05.
- Metall-metall gjenget låsemekanisme slik at ventillinstillinger kan låses nøyaktig slik at ventilen kan stenges og reåpnes til sin eksakt forhåndsinnstilte posisjon.
- EPDM-foret ventilplugg gir tett avstengning for isolasjonsformål.



Fig 1

Installasjonsprosedyre

Fjern beskyttelsesdekslene på flensene dersom de er montert. Før installasjon av CIM 3739B, kontroller at innsiden av ventilen og rørene er fri for fremmedlegemer som kan skade ventilens tetthet.

Ved installasjon av ventilen, påse at det finnes rett rørstrekk tilsvarende 5 ganger DN på primærsiden og 2 ganger DN på sekundærsiden. Vær også oppmerksom på pilretningen som er støpt inn i ventilhuset, denne skal være den samme som strømningsretningen i systemet.

Ventilen kan installeres med hendelen i alle posisjoner. Dersom det er usikkert om mediet er rent er det tilrådelig å installere ventilen med hendelen pekende oppover.

CIM 3739B skal installeres på rørflensene i perfekt tangens med ventilens flenser, da sikres de koblede delene mot stress. Ventilen skal ikke benyttes som anker for hengende rør, derimot skal rørene bære seg selv. Rett opp flensepakninger etc før boltene strammes til.

Vær oppmerksom ved enhver sveiseprosedyre som utføres i installasjonen, for disse kan forårsake høye temperaturer som overskrider ventilens arbeidstemperatur. Rør bør utstyres med termiske ekspansjonskuplinger.

Regulering

For å stenge ventilen, roter hendelen med klokken inntil den stopper. Ventilkjeglens posisjon gis av tallene som vises i de to vinduene på hendelen. Det venstre vinduet viser hele omdreininger, mens det høyre viser

hundredels omdreininger med et intervall på 0,05 (se bilde 2). Når ventilen er helt stengt viser begge vinduene en verdi på 0,0.

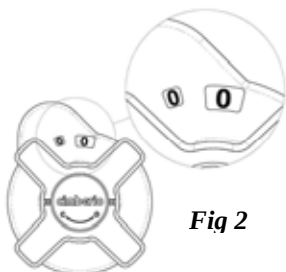


Fig 2

Δp og relevant strømningsrate kan leses av med et CIM 726 differensialmanometer. Dette samhandler med innreguleringsventilen gjennom to sensorer plassert i målepunktene på hver ende

av ventilen, nær flensene. Ved å se på dataene vist i vedlagte diagrammer, kan man regulere gjennomstrømningen ved å rotere hendelen mot klokken inntil den påkrevde strømningsrate er oppnådd (f.eks. 5, 45, se bilde 3).



Fig 3

Når rett reguleringsposisjon er nådd, ta av deksel "a" fra hendelen (bilde 4) med en skrutrekker.

Roter skruen "b" med klokken (bilde 4) plassert under dekselet med en 8 mm umbrakonøkkel inntil den stenger. På denne måten kan ventilen stenges og reåpnes til den forhåndsinnstilte reguleringsverdien.

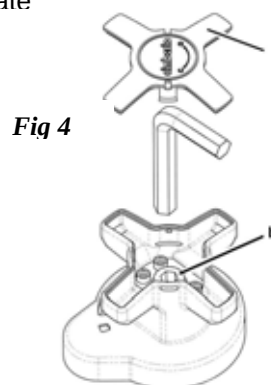


Fig 4

For å forhindre fjerning av dekselet etter innreguleringsprosedyren, lås dekselet med en metallvaier som settes i hullet "c" og så forsegles.

Slik gjøres reguleringsskruen for total åpning utilgjengelig for uvedkommende.

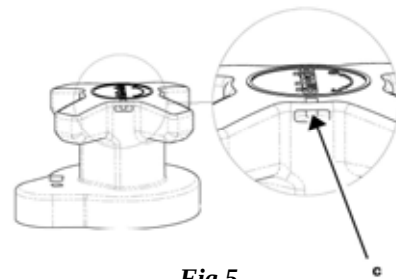


Fig 5

Dimensjoner **CIM 3739B**

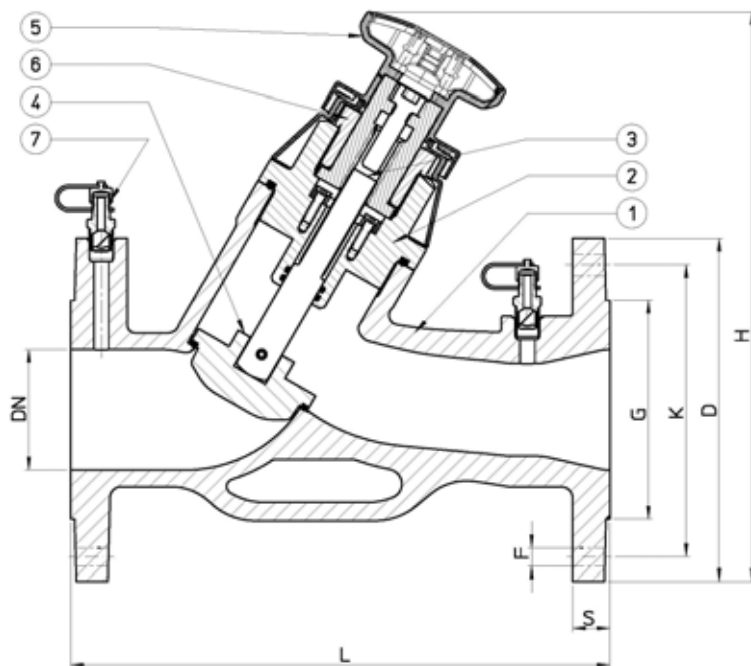


Fig 6

- 1 – Hus
- 2 – Pakkboks
- 3 – Spindel
- 4 - Disk
- 5 – Hendel
- 6 – Åk mutter
- 7 – Målepunkt

DN	L	H	D	K	G	S	F	N
50	230	190	165	125	100	20	19	4
65	290	214	185	145	118	20	19	4
80	310	225	200	160	132	22	19	8
100	350	334	220	180	156	24	19	8
125	400	388	250	210	178	26	19	8
150	480	403	285	240	211	26	23	8
200	600	825	340	295	266	30	23	12
250	730	900	405	355	319	32	28	12
300	850	946	460	410	370	32	28	12

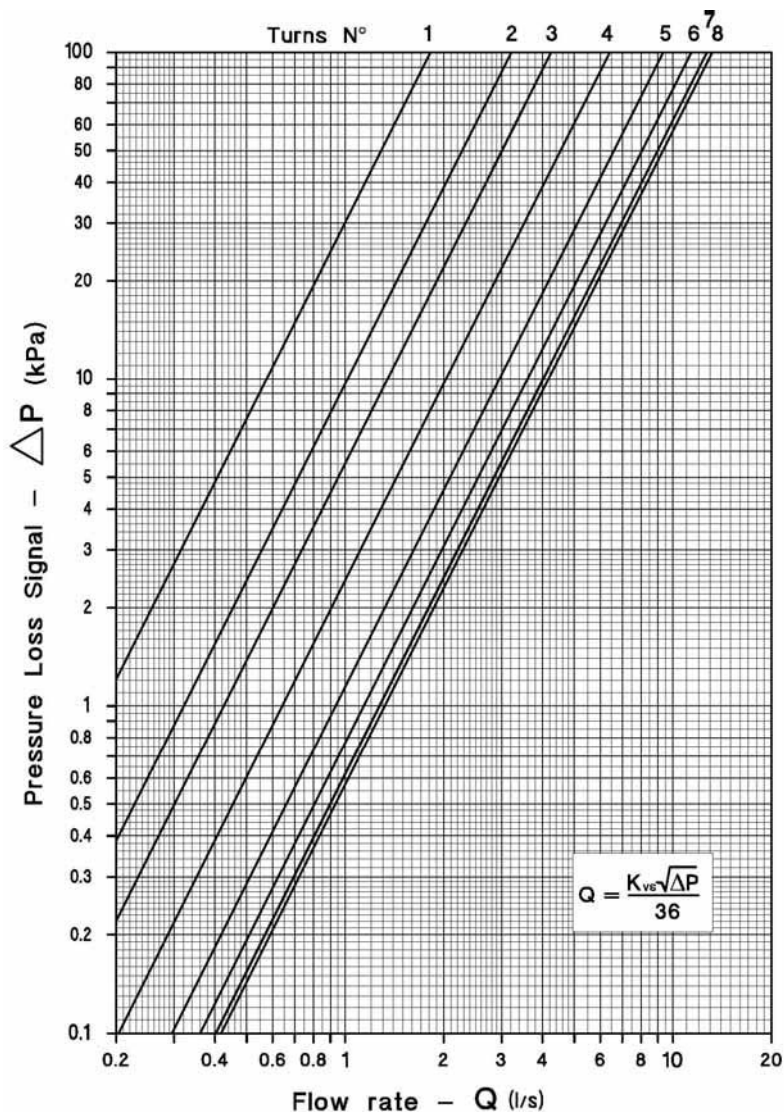
Vedlikehold

En innreguleringsventil trenger normalt ikke vedlikehold. I tilfelle utskiftning eller ved behov for demontering av ventilkomponenter, påse at installasjonen ikke er i bruk eller under trykk.

Diagrammer og tabeller

CIM 3739B – DN 50

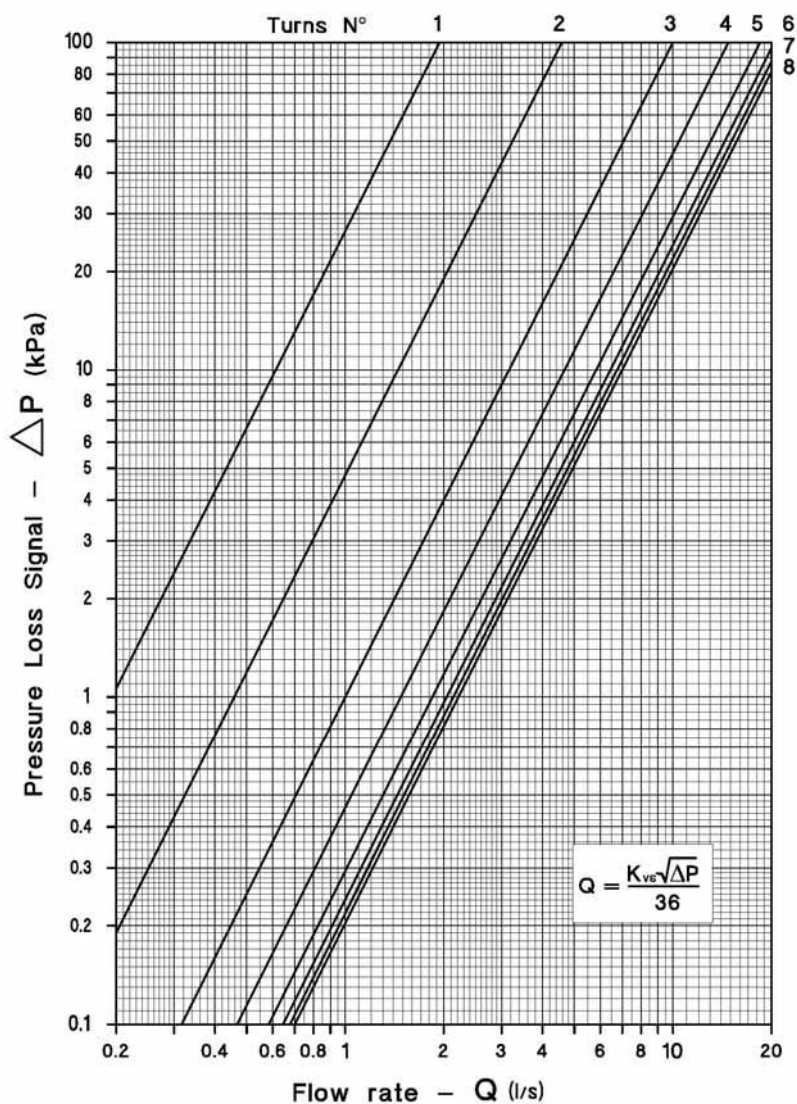
Kvs-verdi registrert på målepunktene plassert på enden av ventilen



Kvs (strømningsrate i m³/h @ 1 bar trykfall)										
Full omdreining	Hundredels omdreining									
	0,00	0,10	0,20	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90
1	6,55	7,05	7,55	8,05	8,55	9,06	9,56	10,06	10,56	11,06
2	11,56	11,94	12,31	12,69	13,06	13,44	13,82	14,19	14,57	14,94
3	15,32	16,10	16,88	17,66	18,44	19,22	19,99	20,77	21,55	22,33
4	23,11	24,16	25,21	26,26	27,31	28,36	29,40	30,45	31,50	32,55
5	33,60	34,40	35,20	36,01	36,81	37,61	38,41	39,21	40,02	40,82
6	41,62	42,04	42,46	42,87	43,29	43,71	44,13	44,55	44,96	45,38
7	45,80	45,97	46,14	46,31	46,48	46,65	46,82	46,99	47,16	47,33
8	47,50									
9										
10										
11										
12										

CIM 3739B – DN 65

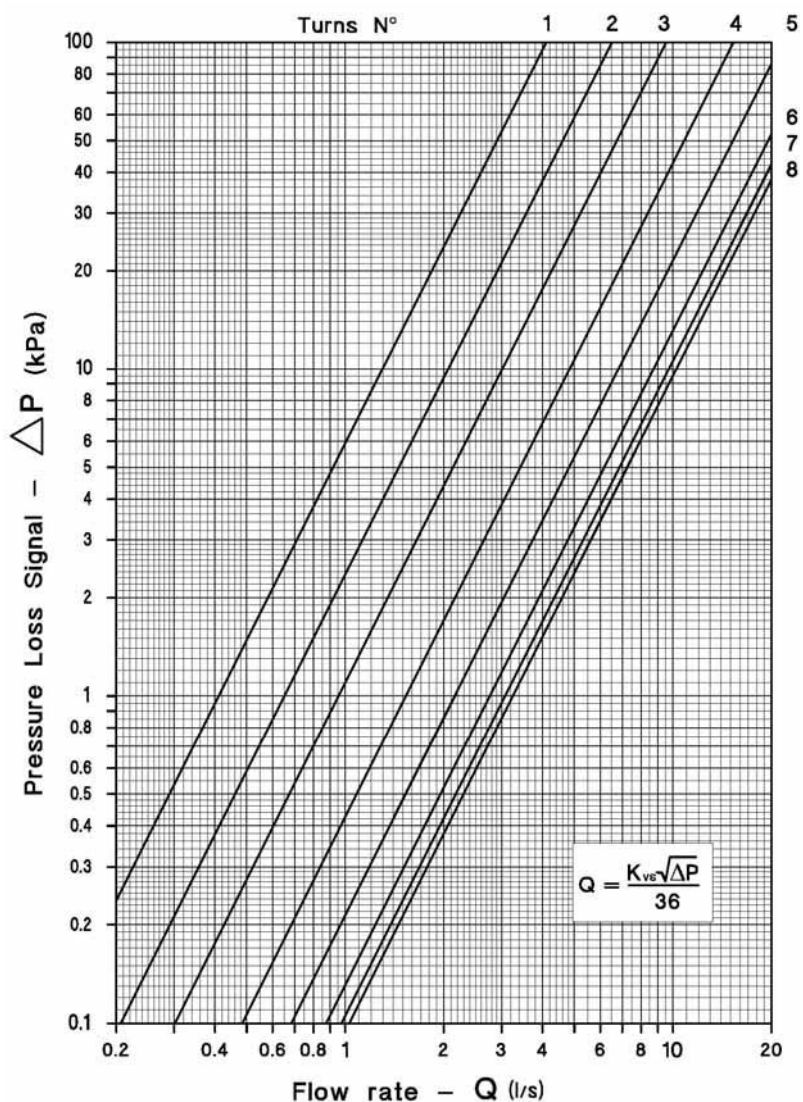
Kvs-verdi registrert på målepunktene plassert på enden av ventilen



<i>Kvs (strømningsrate i m³/h @ 1 bar trykkfall)</i>										
<i>Full omdreining</i>	<i>Hundredels omdreining</i>									
	<i>0,00</i>	<i>0,10</i>	<i>0,20</i>	<i>0,30</i>	<i>0,40</i>	<i>0,50</i>	<i>0,60</i>	<i>0,70</i>	<i>0,80</i>	<i>0,90</i>
1	6,99	7,94	8,89	9,84	10,79	11,75	12,70	13,65	14,60	15,55
2	16,50	18,45	20,40	22,36	24,31	26,26	28,21	30,16	32,12	34,07
3	36,02	37,74	39,45	41,17	42,89	44,61	46,32	48,04	49,76	51,47
4	53,19	54,51	55,84	57,16	58,49	59,81	61,13	62,46	63,78	65,11
5	66,43	67,13	67,83	68,53	69,23	69,93	70,63	71,33	72,03	72,73
6	73,43	73,79	74,14	74,50	74,85	75,21	75,57	75,92	76,28	76,63
7	76,99	77,26	77,53	77,81	78,08	78,35	78,62	78,89	79,17	79,44
8	79,71									
9										
10										
11										
12										

CIM 3739B – DN 80

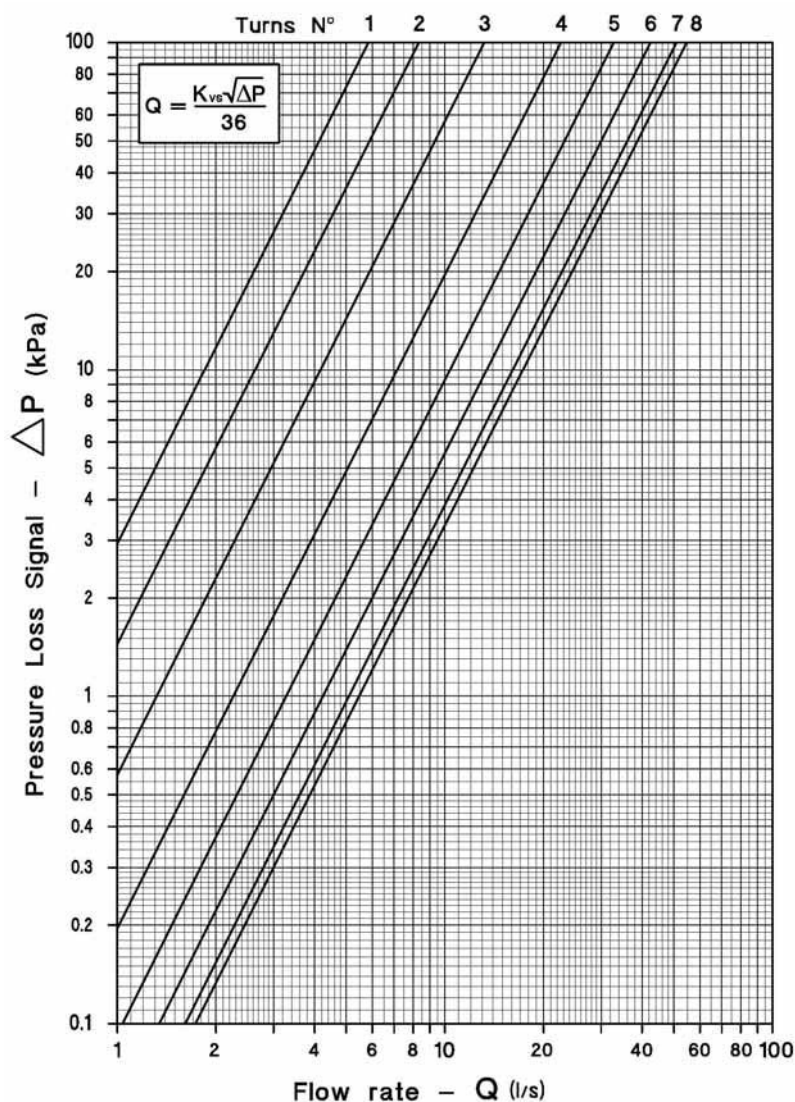
Kvs-verdi registrert på målepunktene plassert på enden av ventilen



<i>Kvs (strømningsrate i m³/h @ 1 bar trykkfall)</i>										
<i>Full omdreining</i>	<i>Hundredels omdreining</i>									
	<i>0,00</i>	<i>0,10</i>	<i>0,20</i>	<i>0,30</i>	<i>0,40</i>	<i>0,50</i>	<i>0,60</i>	<i>0,70</i>	<i>0,80</i>	<i>0,90</i>
1	14,77	15,64	16,51	17,37	18,24	19,11	19,98	20,85	21,71	22,58
2	23,45	24,54	25,63	26,73	27,82	28,91	30,00	31,09	32,19	33,28
3	34,37	36,45	38,52	40,60	42,68	44,76	46,83	48,91	50,99	53,06
4	55,14	57,40	59,66	61,91	64,17	66,43	68,69	70,95	73,20	75,46
5	77,72	79,89	82,06	84,23	86,40	88,58	90,75	92,92	95,09	97,26
6	99,43	100,73	102,03	103,33	104,63	105,93	107,23	108,53	109,83	111,13
7	112,43	112,87	113,31	113,74	114,18	114,62	115,06	115,50	115,93	116,37
8	116,81									
9										
10										
11										
12										

CIM 3739B – DN 100

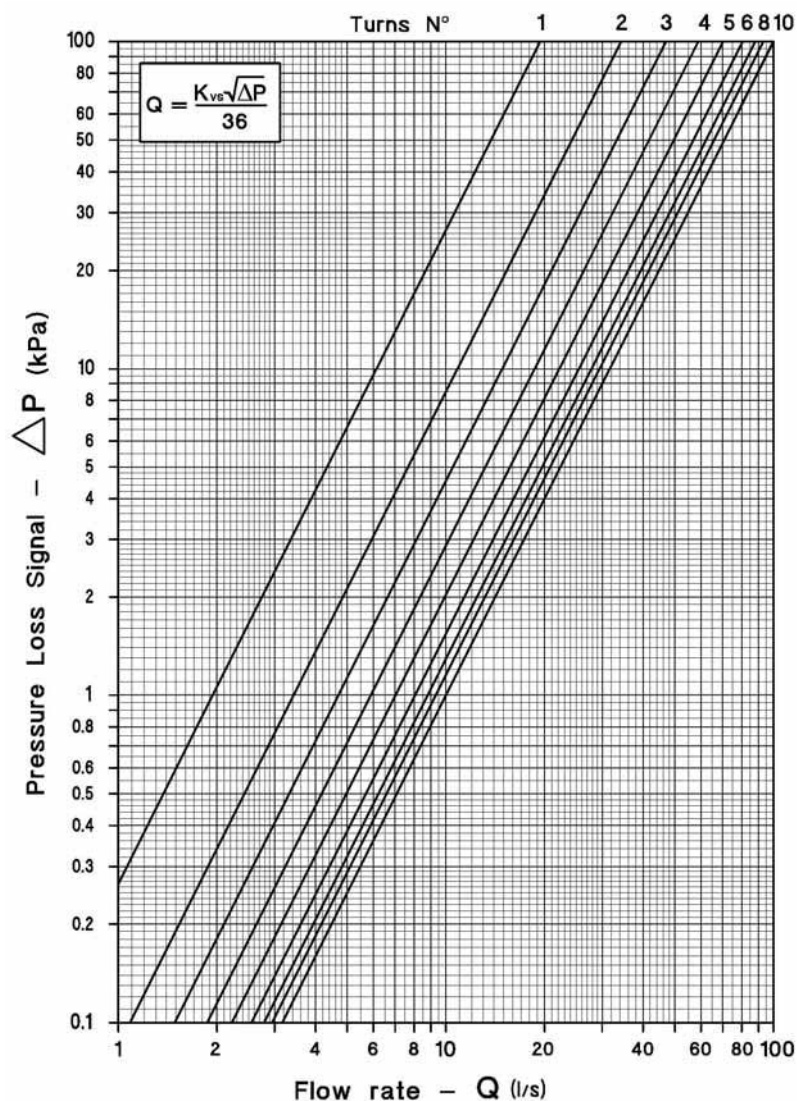
Kvs-verdi registrert på målepunktene plassert på enden av ventilen



<i>Kvs (strømningsrate i m³/h @ 1 bar trykfall)</i>										
<i>Full omdreining</i>	<i>Hundredels omdreining</i>									
	<i>0,00</i>	<i>0,10</i>	<i>0,20</i>	<i>0,30</i>	<i>0,40</i>	<i>0,50</i>	<i>0,60</i>	<i>0,70</i>	<i>0,80</i>	<i>0,90</i>
1	21,03	21,93	22,82	23,72	24,61	25,51	26,40	27,30	28,19	29,09
2	29,98	31,73	33,48	35,23	36,98	38,74	40,49	42,24	43,99	45,74
3	47,49	50,88	54,27	57,66	61,05	64,45	67,84	71,23	74,62	78,01
4	81,40	85,06	88,71	92,37	96,03	99,69	103,34	107,00	110,66	114,31
5	117,97	121,43	124,89	128,35	131,81	135,27	138,72	142,18	145,64	149,10
6	152,56	155,63	158,69	161,76	164,83	167,90	170,96	174,03	177,10	180,16
7	183,23	184,59	185,94	187,30	188,65	190,01	191,36	192,72	194,07	195,43
8	196,78									
9										
10										
11										
12										

CIM 3739B – DN 125

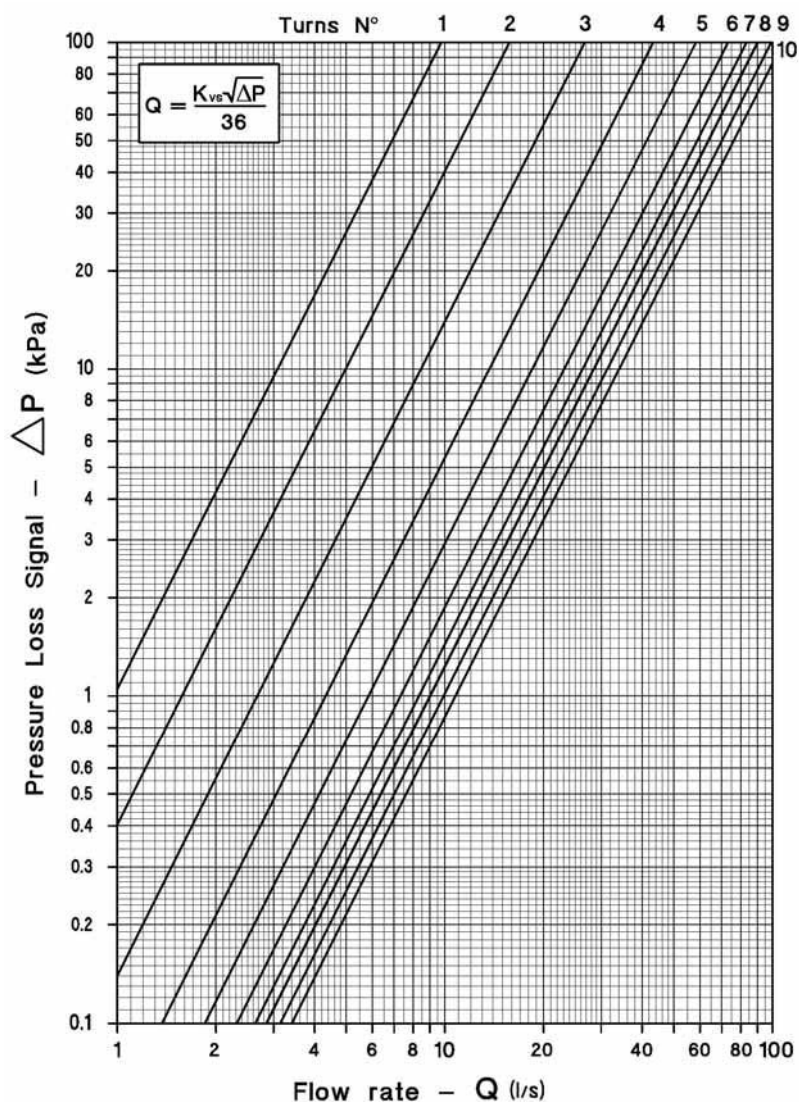
Kvs-verdi registrert på målepunktene plassert på enden av ventilen



<i>Kvs (strømningsrate i m³/h @ 1 bar trykkfall)</i>										
<i>Full omdreining</i>	<i>Hundredels omdreining</i>									
	<i>0,00</i>	<i>0,10</i>	<i>0,20</i>	<i>0,30</i>	<i>0,40</i>	<i>0,50</i>	<i>0,60</i>	<i>0,70</i>	<i>0,80</i>	<i>0,90</i>
1	69,87	75,22	80,58	85,93	91,28	96,64	101,99	107,34	112,69	118,05
2	123,40	127,97	132,53	137,10	141,66	146,23	150,79	155,36	159,92	164,49
3	169,05	173,37	177,70	182,02	186,35	190,67	194,99	199,32	203,64	207,97
4	212,29	216,31	220,34	224,36	228,38	232,41	236,43	240,45	244,47	248,50
5	252,52	256,30	260,08	263,86	267,64	271,42	275,19	278,97	282,75	286,53
6	290,31	292,96	295,61	298,26	300,91	303,57	306,22	308,87	311,52	314,17
7	316,82	318,65	320,48	322,31	324,14	325,97	327,80	329,63	331,46	333,29
8	335,12	337,27	339,42	341,58	343,73	345,88	348,03	350,18	352,34	354,49
9	356,64	356,98	357,32	357,66	358,00	358,35	358,69	359,03	359,37	359,71
10	360,05									
11										
12										

CIM 3739B – DN 150

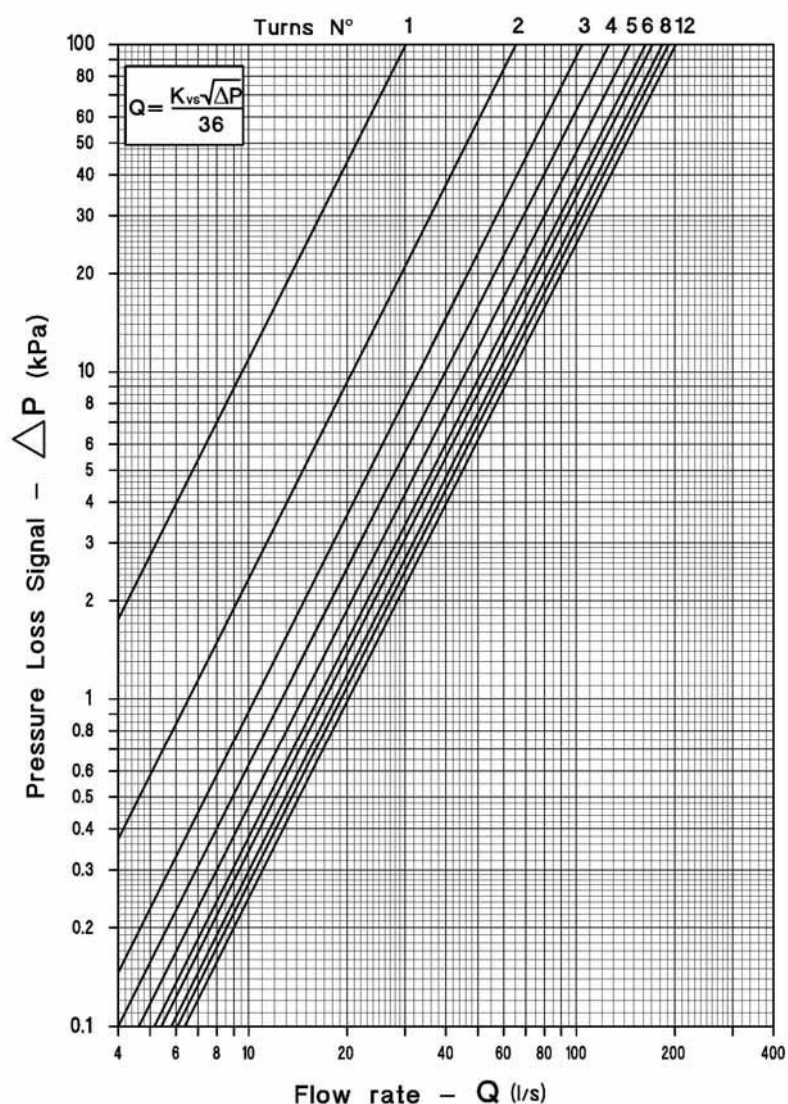
Kvs-verdi registrert på målepunktene plassert på enden av ventilen



<i>Kvs (strømningsrate i m³/h @ 1 bar trykfall)</i>										
<i>Full omdreining</i>	<i>Hundredels omdreining</i>									
	<i>0,00</i>	<i>0,10</i>	<i>0,20</i>	<i>0,30</i>	<i>0,40</i>	<i>0,50</i>	<i>0,60</i>	<i>0,70</i>	<i>0,80</i>	<i>0,90</i>
1	35,10	37,26	39,42	41,58	43,74	45,90	48,06	50,22	52,38	54,54
2	56,70	60,66	64,62	68,58	72,54	76,50	80,46	84,42	88,38	92,34
3	96,30	102,23	108,16	114,09	120,02	125,95	131,88	137,81	143,74	149,67
4	155,60	161,07	166,54	172,01	177,48	182,95	188,42	193,89	199,36	204,83
5	210,30	215,60	220,90	226,20	231,50	236,80	242,10	247,40	252,70	258,00
6	263,30	266,98	270,66	274,35	278,03	281,71	285,39	289,07	292,76	296,44
7	300,12	302,54	304,97	307,39	309,82	312,24	314,66	317,09	319,51	321,94
8	324,36	327,58	330,80	334,02	337,24	340,46	343,67	346,89	350,11	353,33
9	356,55	359,68	362,81	365,94	369,07	372,20	375,32	378,45	381,58	384,71
10	387,84									
11										
12										

CIM 3739B – DN 200

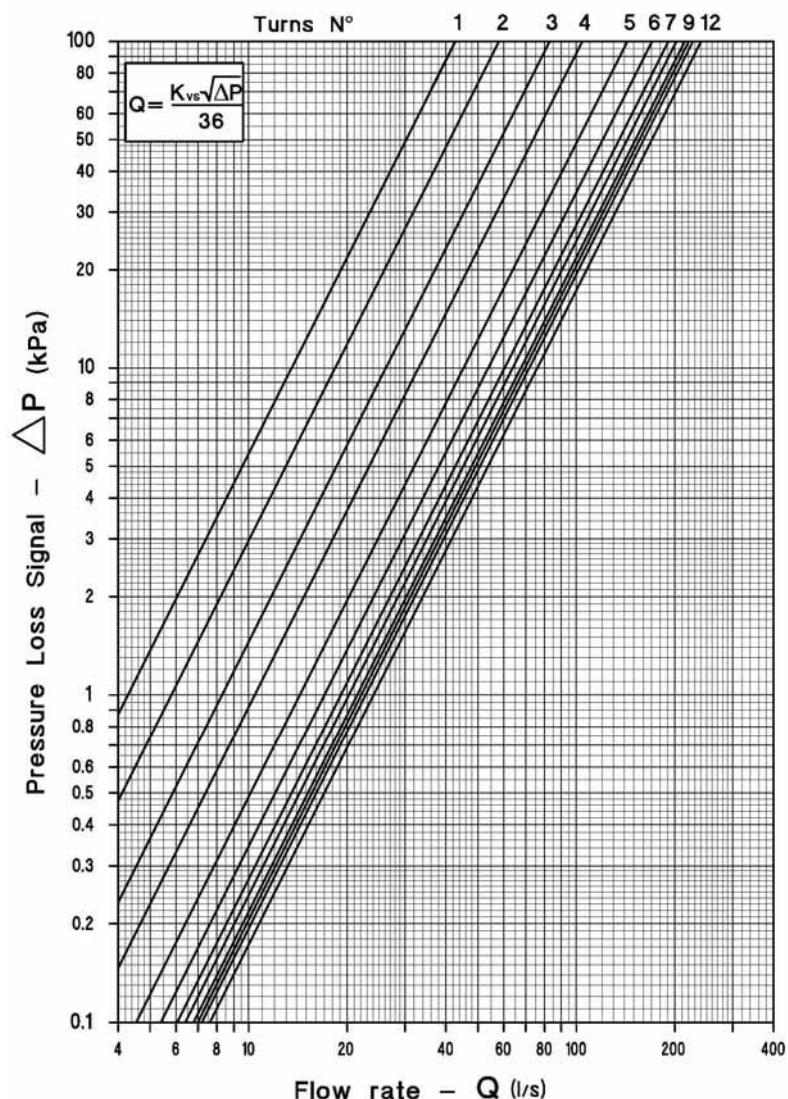
Kvs-verdi registrert på målepunktene plassert på enden av ventilen



<i>Kvs (strømningsrate i m³/h @ 1 bar trykkfall)</i>										
<i>Full omdreining</i>	<i>Hundredels omdreining</i>									
	<i>0,00</i>	<i>0,10</i>	<i>0,20</i>	<i>0,30</i>	<i>0,40</i>	<i>0,50</i>	<i>0,60</i>	<i>0,70</i>	<i>0,80</i>	<i>0,90</i>
1	108,67	121,41	134,14	146,88	159,61	172,35	185,09	197,82	210,56	223,29
2	236,03	250,04	264,06	278,07	292,09	306,10	320,11	334,13	348,14	362,16
3	376,17	383,95	391,73	399,51	407,29	415,07	422,85	430,63	438,41	446,19
4	453,97	461,07	468,16	475,26	482,35	489,45	496,55	503,64	510,74	517,83
5	524,93	531,05	537,16	543,28	549,39	555,51	561,63	567,74	573,86	579,97
6	586,09	589,05	592,02	594,98	597,94	600,91	603,87	606,83	609,79	612,76
7	615,72	620,15	624,58	629,01	633,44	637,87	642,30	646,73	651,16	655,59
8	660,02	662,51	664,99	667,48	669,97	672,46	674,94	677,43	679,92	682,40
9	684,89	685,34	685,80	686,25	686,70	687,16	687,61	688,06	688,51	688,97
10	689,42	692,16	694,90	697,64	700,38	703,13	705,87	708,61	711,35	714,09
11	716,83	717,63	718,43	719,22	720,02	720,82	721,62	722,42	723,21	724,01
12	724,81									

CIM 3739B – DN 250

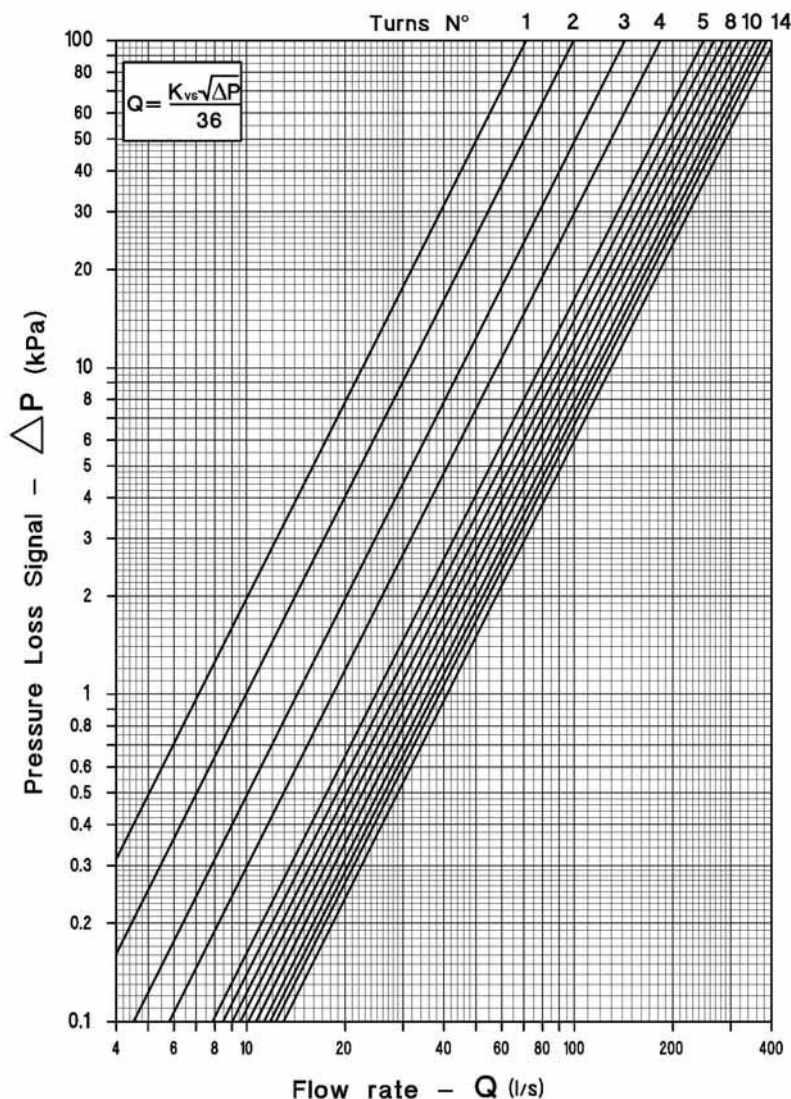
Kvs-verdi registrert på målepunktene plassert på enden av ventilen



<i>Kvs (strømningsrate i m³/h @ 1 bar trykfall)</i>										
<i>Full omdreining</i>	<i>Hundredels omdreining</i>									
	<i>0,00</i>	<i>0,10</i>	<i>0,20</i>	<i>0,30</i>	<i>0,40</i>	<i>0,50</i>	<i>0,60</i>	<i>0,70</i>	<i>0,80</i>	<i>0,90</i>
1	153,99	159,48	164,98	170,47	175,97	181,46	186,95	192,45	197,94	203,44
2	208,93	217,89	226,85	235,81	244,77	253,74	262,70	271,66	280,62	289,58
3	298,54	306,27	314,00	321,73	329,46	337,19	344,92	352,65	360,38	368,11
4	375,84	389,84	403,84	417,83	431,83	445,83	459,83	473,83	487,82	501,82
5	515,82	525,54	535,27	544,99	554,72	564,44	574,16	583,89	593,61	603,34
6	613,06	620,54	628,02	635,50	642,98	650,46	657,94	665,42	672,90	680,38
7	687,86	691,94	696,01	700,09	704,16	708,24	712,32	716,39	720,47	724,54
8	728,62	732,94	737,25	741,57	745,89	750,21	754,52	758,84	763,16	767,47
9	771,79	774,04	776,30	778,55	780,81	783,06	785,31	787,57	789,82	792,08
10	794,33	796,65	798,97	801,29	803,61	805,93	808,24	810,56	812,88	815,20
11	817,52	822,36	827,21	832,05	836,90	841,74	846,58	851,43	856,27	861,12
12	865,96									

CIM 3739B – DN 300

Kvs-verdi registrert på målepunktene plassert på enden av ventilen



Kvs (strømningsrate i m³/h @ 1 bar trykkfall)										
Full omdreining	Hundredels omdreining									
	0,00	0,10	0,20	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90
1	256,83	266,98	277,12	287,27	297,41	307,56	317,70	327,85	337,99	348,14
2	358,28	373,84	389,40	404,95	420,51	436,07	451,63	467,19	482,74	498,30
3	513,86	528,43	543,01	557,58	572,15	586,73	601,30	615,87	630,44	645,02
4	659,59	683,13	706,67	730,20	753,74	777,28	800,82	824,36	847,89	871,43
5	894,97	901,63	908,29	914,94	921,60	928,26	934,92	941,58	948,23	954,89
6	961,55	968,21	974,87	981,52	988,18	994,84	1001,50	1008,16	1014,81	1021,47
7	1028,13	1034,00	1039,86	1045,73	1051,59	1057,46	1063,33	1069,19	1075,06	1080,92
8	1086,79	1092,99	1099,19	1105,39	1111,59	1117,79	1123,99	1130,19	1136,39	1142,59
9	1148,79	1155,34	1161,90	1168,45	1175,01	1181,56	1188,11	1194,67	1201,22	1207,78
10	1214,33	1221,26	1228,19	1235,11	1242,04	1248,97	1255,90	1262,83	1269,75	1276,68
11	1283,61	1289,44	1295,26	1301,09	1306,91	1312,74	1318,57	1324,39	1330,22	1336,04
12	1341,87	1347,18	1352,50	1357,81	1363,13	1368,44	1373,75	1379,07	1384,38	1389,70
13	1395,01	1402,97	1410,93	1418,89	1426,85	1434,81	1442,76	1450,72	1458,68	1466,64
14	1474,60									