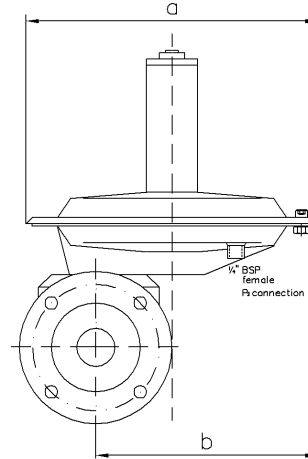
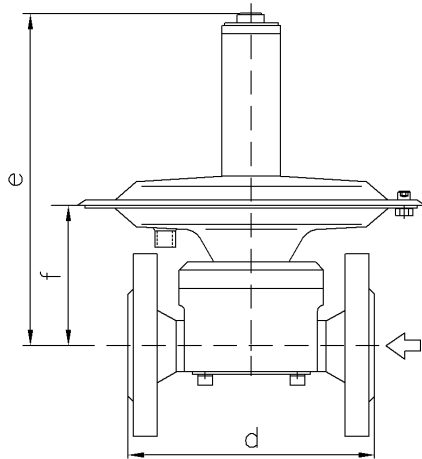


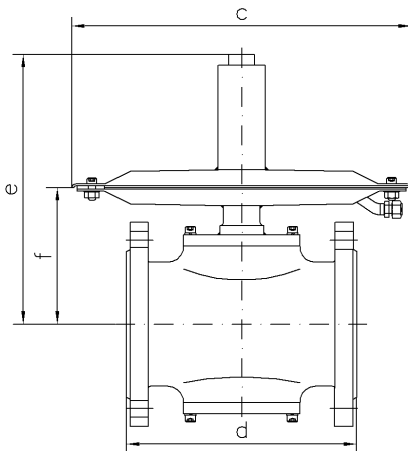
## Low Pressure Reducing Valve In-line Device ZM-R

issue: 01.12.2004

### ZM-R 15,25



### ZM-R 50, 100



The diaphragm housing can either be installed horizontally or vertically. Horizontal position is recommended.

#### Connection Type Sensing Line:

DN 15, 25: 1/4" fem. BSP

DN 50: SERTO screwing

DN 100: diaphragm 360mm: SERTO screwing  
 diaphragm 600mm: 1/2" fem. BSP

The sensing line 10 x 1 mm shall be installed on the jobsite.

**Pressure Range:** from -200 (vacuum) to 500 mbar

Please ask for different types of connection.

Dimension	ZM-R 15 [mm]	ZM-R 25 [mm]	Dimension	ZM-R 50 [mm]	ZM-R 100 [mm]
a	214	214	c (depends upon size of diaphragm)	214 360	360 600
b	168	168	d	150	250
d	150	160	e	230	275
e	214	214	f	103	148
f	87	87		symmetrical design	
flange (as per DIN 2633)	DN 15 PN 10 -16	DN 25 PN 10 -16	Flange (as per DIN 2501)	DN 50 PN 10 -16	DN 100 PN 10 -16

Installation Length as per DIN EN 558-1

For this technical document all rights according to DIN 34 and changes are reserved.

**Volume Flow:**

<b>ZM-R 15 / ZM-R 25: Volume Flow (air, 0°C) for <math>\Delta P = P_1 - P_2</math> valve fully open</b>											
<b>P1 [barg]</b>	<b>0,15</b>	<b>0,25</b>	<b>0,40</b>	<b>0,65</b>	<b>1,00</b>	<b>1,50</b>	<b>2,50</b>	<b>4,00</b>	<b>6,00</b>	<b>10,00</b>	<b>Seat-Ø</b>
<b>P2 [mbarg]</b>	<b>[Nm³/h]</b>	<b>[Nm³/h]</b>	<b>[Nm³/h]</b>	<b>[Nm³/h]</b>	<b>[Nm³/h]</b>	<b>[Nm³/h]</b>	<b>[Nm³/h]</b>	<b>[Nm³/h]</b>	<b>[Nm³/h]</b>	<b>[Nm³/h]</b>	<b>[mm]</b>
<b>10</b>	1,6 6,2 12,4 17,5 24,8	2,0 8,1 16,2 23,0 32,5	2,6 10,3 20,7 29,3 41,4	3,3 13,2 26,5 37,6 53,1	4,1 16,5 33,0 46,7 66,0	5,2 20,6 41,2 58,4 82,4	7,2 28,8 57,6 81,6 115,2	10,3 41,1 82,2 116,5 164,5	14,4 57,5 115,0 163,0 230,1	22,6 90,3 180,7 256,0 361,4	Ø 2,0 Ø 4,5 Ø 7,5 Ø 10,0 Ø 14,0
<b>20</b>	1,5 6,0 12,0 17,0 24,0	2,0 7,9 15,9 22,6 31,9	2,6 10,2 20,5 29,1 41,1	3,3 13,2 26,4 37,5 52,9	4,1 16,5 33,0 46,7 66,0	5,2 20,6 41,2 58,4 82,4	7,2 28,8 57,6 81,6 115,2	10,3 41,1 82,2 116,5 164,5	14,4 57,5 115,0 163,0 230,1	22,6 90,3 180,7 256,0 361,4	Ø 2,0 Ø 4,5 Ø 7,5 Ø 10,0 Ø 14,0
<b>100</b>	1,0 3,8 7,7 10,9 15,4	1,7 6,7 13,4 18,9 26,8	2,4 9,4 18,9 26,8 37,9	3,2 12,8 25,6 36,3 51,3	4,1 16,4 32,8 46,5 65,6	5,2 20,6 41,2 58,4 82,4	7,2 28,8 57,6 81,6 115,2	10,3 41,1 82,2 116,5 164,5	14,4 57,5 115,0 163,0 230,1	22,6 90,3 180,7 256,0 361,4	Ø 2,0 Ø 4,5 Ø 7,5 Ø 10,0 Ø 14,0
<b>200</b>	- - - - -	1,0 4,0 8,0 11,4 16,1	2,0 8,0 16,1 22,9 32,3	3,0 12,1 24,2 34,3 48,4	4,0 16,1 32,3 45,8 64,6	5,2 20,6 41,2 58,4 82,4	7,2 28,8 57,6 81,6 115,2	10,3 41,1 82,2 116,5 164,5	14,4 57,5 115,0 163,0 230,1	22,6 90,3 180,7 256,0 361,4	Ø 2,0 Ø 4,5 Ø 7,5 Ø 10,0 Ø 14,0
<b>500</b>	- - - - -	- - - - -	- - - - -	2,0 7,8 15,6 22,1 31,2	3,6 14,2 28,5 40,4 57,0	5,0 20,1 40,3 57,1 80,7	7,2 28,8 57,6 81,6 115,2	10,3 41,1 82,2 116,5 164,5	14,4 57,5 115,0 163,0 230,1	22,6 90,3 180,7 256,0 361,4	Ø 2,0 Ø 4,5 Ø 7,5 Ø 10,0 Ø 14,0

<b>ZM-R 50: Volume Flow (air, 0°C) for <math>\Delta P = P_1 - P_2</math> valve fully open</b>											
<b>P1 [barg]</b>	<b>0,15</b>	<b>0,25</b>	<b>0,40</b>	<b>0,65</b>	<b>1,00</b>	<b>1,50</b>	<b>2,50</b>	<b>4,00</b>	<b>6,00</b>	<b>10,00</b>	<b>Seat-Ø</b>
<b>P2 [mbarg]</b>	<b>[Nm³/h]</b>	<b>[Nm³/h]</b>	<b>[Nm³/h]</b>	<b>[Nm³/h]</b>	<b>[Nm³/h]</b>	<b>[Nm³/h]</b>	<b>[Nm³/h]</b>	<b>[Nm³/h]</b>	<b>[Nm³/h]</b>	<b>[Nm³/h]</b>	<b>[mm]</b>
<b>10</b>	28,9 70,3 150,0	37,9 92,1 196,5	48,3 117,4 250,4	61,9 150,4 320,8	77,0 187,1 399,1	96,2 233,6 498,3	134,5 326,6 696,5	191,9 466,1 994,0	268,5 652,1 1390	421,6 1024 2183	Ø 14,0 Ø 18,0 Ø 26,0
<b>20</b>	28,0 68,1 145,3	37,3 90,6 193,3	47,9 116,5 248,4	61,7 150,0 319,9	77,0 187,1 399,0	96,2 233,6 498,3	134,5 326,6 696,5	191,9 466,1 994,0	268,5 652,1 1390	421,6 1024 2183	Ø 14,0 Ø 18,0 Ø 26,0
<b>100</b>	18,0 43,8 93,5	31,2 75,9 162,0	44,2 107,4 229,1	59,9 145,5 310,2	76,6 186,1 396,9	96,2 233,6 498,3	134,5 326,6 696,5	191,9 466,1 994,0	268,5 652,1 1390	421,6 1024 2183	Ø 14,0 Ø 18,0 Ø 26,0
<b>200</b>	- - -	18,8 45,8 97,6	37,7 91,6 195,3	56,5 137,4 293,0	75,4 183,2 390,6	96,2 233,6 498,3	134,5 326,6 696,5	191,9 466,1 994,0	268,5 652,1 1390	421,6 1024 2183	Ø 14,0 Ø 18,0 Ø 26,0
<b>500</b>	- - -	- - -	- - -	36,4 88,6 188,9	66,6 161,7 344,9	94,1 228,7 487,8	134,5 326,6 696,5	191,9 466,1 994,0	268,5 652,1 1390	421,6 1024 2183	Ø 14,0 Ø 18,0 Ø 26,0

<b>ZM-R 100: Volume Flow (air, 0°C) for <math>\Delta P = P_1 - P_2</math> valve fully open</b>											
<b>P1 [barg]</b>	<b>0,15</b>	<b>0,25</b>	<b>0,40</b>	<b>0,65</b>	<b>1,00</b>	<b>1,50</b>	<b>2,50</b>	<b>4,00</b>	<b>6,00</b>	<b>10,00</b>	<b>Seat-Ø</b>
<b>P2 [mbarg]</b>	<b>[Nm³/h]</b>	<b>[Nm³/h]</b>	<b>[Nm³/h]</b>	<b>[Nm³/h]</b>	<b>[Nm³/h]</b>	<b>[Nm³/h]</b>	<b>[Nm³/h]</b>	<b>[Nm³/h]</b>	<b>[Nm³/h]</b>	<b>[Nm³/h]</b>	<b>[mm]</b>
<b>10</b>	346 703	453 921	578 1174	741 1504	922 1871	1151 2336	1609 3266	2296 4661	3212 6521	5045 10241	Ø 42,0 Ø 55,0
<b>20</b>	335 681	446 906	574 1165	739 1500	921 1871	1151 2336	1609 3266	2296 4661	3212 6521	5045 10241	Ø 42,0 Ø 55,0
<b>100</b>	216 438	374 759	529 1074	716 1455	917 1861	1151 2336	1609 3266	2296 4661	3212 6521	5045 10241	Ø 42,0 Ø 55,0
<b>200</b>	- -	225 458	451 916	676 1374	902 1832	1151 2336	1609 3266	2296 4661	3212 6521	5045 10241	Ø 42,0 Ø 55,0
<b>500</b>	- -	- -	- -	436 886	796 1617	1127 2287	1609 3266	2296 4661	3212 6521	5045 10241	Ø 42,0 Ø 55,0

Flow direction marked by → on housing

For this technical document all rights according to DIN 34 and changes are reserved.