

# VDPC系列 动态压差平衡阀

霍尼韦尔VDPC系列动态压差平衡阀内含平衡阀芯，高性能膜片和弹簧组成的动态压差平衡组件。可用于控制一台控制阀门或者一段空调系统管路（包含若干空调末端设备和控制阀门）两端的压差平衡，使其不受系统压差变化的影响，实现阀门或者分支管路的流量稳定，提高阀门的调节精度，消除空调末端设备温度波动，延长控制阀门的使用时间。

VDPC系列动态压差平衡阀主要用于**中央空调水系统**，通常与静态平衡阀配套使用，通过调试可以实现中央空调水系统的全面水力平衡。



## 产品特性

- 高性能弹簧和膜片
- 数字手轮，压差设置调试方便快捷
- 压差控制范围分段式设计（高/低压差型号），压差控制精度更高
- 简单的排气孔设计，可以轻松排尽管内空气
- 外形紧凑，标配管道焊接接头，安装方便

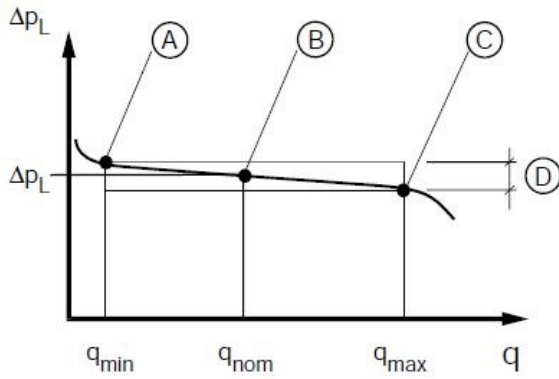
## 基本参数

口径	DN25-DN150
公称压力	PN16
最大压差	DN25-DN50: 250kPa DN65~DN150: 350kPa
连接方式	DN25-DN50: 螺纹连接（BSPP） DN65~DN150: 法兰连接（ISO7005-2）
介质	适用介质：冷/热水, 最高50%浓度乙二醇溶液 （水质标准：GB/T29044-2012） 介质温度：-10...120 °C
材料	阀体 DN25~DN50 黄铜 HPb59-1 DN65~DN150 球墨铸铁 QT450-10
	阀杆 DN25~DN50 黄铜 HPb59-1 DN65~DN150 不锈钢SS304
	阀芯 DN25~DN50 黄铜 HPb59-1 DN65~DN150 不锈钢SS304
	弹簧 不锈钢SS304
	膜片 EPDM+增强纤维

## 订货信息和技术参数

产品型号	阀门口径	PN	Kv值 m <sup>3</sup> /h	压差设定范围 kPa	连接方式
VDPC16R-025L	DN25	PN16	4.6	5~30	螺纹
VDPC16R-025H	DN25	PN16	4.6	25~70	螺纹
VDPC16R-032L	DN32	PN16	8.2	5~30	螺纹
VDPC16R-032H	DN32	PN16	8.2	25~70	螺纹
VDPC16R-040L	DN40	PN16	14	5~30	螺纹
VDPC16R-040H	DN40	PN16	14	25~70	螺纹
VDPC16R-050L	DN50	PN16	21.8	5~30	螺纹
VDPC16R-050H	DN50	PN16	21.8	25~70	螺纹
VDPC16F-065L	DN65	PN16	62	20~80	法兰
VDPC16F-065H	DN65	PN16	62	40~160	法兰
VDPC16F-080L	DN80	PN16	80	20~80	法兰
VDPC16F-080H	DN80	PN16	80	40~160	法兰
VDPC16F-100L	DN100	PN16	124	20~80	法兰
VDPC16F-100H	DN100	PN16	124	40~160	法兰
VDPC16F-125L	DN125	PN16	173	20~80	法兰
VDPC16F-125H	DN125	PN16	173	40~160	法兰
VDPC16F-150L	DN150	PN16	205	20~80	法兰
VDPC16F-150H	DN150	PN16	205	40~160	法兰

## 流量工作范围



- A.  $q_{min}$
- B.  $q_{nom}$
- C.  $q_{max}$
- D. 工作范围  $\Delta p_L \pm 25\%$

$\Delta PL$	5kPa			15kPa			20kPa			25kPa			30kPa		
DN	$q_{min}$	$q_{nom}$	$q_{max}$	$q_{min}$	$q_{nom}$	$q_{max}$	$q_{min}$	$q_{nom}$	$q_{max}$	$q_{min}$	$q_{nom}$	$q_{max}$	$q_{min}$	$q_{nom}$	$q_{max}$
25	0.12	1.02	1.38	0.25	1.68	2.25	0.31	1.94	2.74	0.35	2.31	3.24	0.42	2.52	3.53
32	0.22	1.79	2.53	0.27	2.84	4.06	0.32	3.28	4.86	0.41	3.85	5.42	0.48	4.35	6.14
40	0.26	2.84	4.03	0.45	5.23	7.23	0.52	6.14	8.42	0.61	6.85	9.14	0.69	7.32	10.2
50	0.46	4.62	6.32	0.63	8.21	11.4	0.71	9.54	13.2	0.82	10.6	14.9	0.92	11.5	16.2

$\Delta PL$	25kPa			30kPa			40kPa			50kPa			60kPa			70kPa		
DN	$q_{min}$	$q_{nom}$	$q_{max}$	$q_{min}$	$q_{nom}$	$q_{max}$	$q_{min}$	$q_{nom}$	$q_{max}$	$q_{min}$	$q_{nom}$	$q_{max}$	$q_{min}$	$q_{nom}$	$q_{max}$	$q_{min}$	$q_{nom}$	$q_{max}$
25	0.32	2.33	3.27	0.44	2.56	3.57	0.54	2.93	4.18	0.59	3.37	4.72	0.68	3.64	5.12	0.76	3.96	5.52
32	0.34	4.11	5.46	0.46	4.54	6.24	0.63	5.14	7.16	0.78	5.73	8.06	0.83	6.32	8.93	0.91	6.81	9.45
40	0.53	7.06	9.75	0.56	7.62	10.4	0.67	8.65	12.2	0.82	8.83	13.9	10.9	10.5	14.9	1.02	11.6	15.9
50	0.75	10.8	14.9	0.84	11.8	16.3	0.98	13.7	19.1	1.13	15.0	21.0	1.35	16.9	22.9	1.56	17.9	24.8

$\Delta PL$	20kPa			30kPa			40kPa			50kPa			60kPa			70kPa			80kPa		
DN	$q_{min}$	$q_{nom}$	$q_{max}$	$q_{min}$	$q_{nom}$	$q_{max}$	$q_{min}$	$q_{nom}$	$q_{max}$	$q_{min}$	$q_{nom}$	$q_{max}$	$q_{min}$	$q_{nom}$	$q_{max}$	$q_{min}$	$q_{nom}$	$q_{max}$	$q_{min}$	$q_{nom}$	$q_{max}$
65	1.08	18.6	29.3	1.15	20.5	31.5	1.27	23.1	34.2	1.44	25.2	38.8	1.65	28.2	43.2	1.78	31.25	47.2	1.91	33.2	50.7
80	1.35	26.3	37.2	1.42	31.4	41.2	1.53	34.6	46.8	1.72	37.8	51.8	1.91	40.2	55.2	2.14	42.2	60.8	2.35	45.6	63.8
100	2.86	38.2	63.4	3.01	43.1	68.8	3.32	46.3	76.4	3.54	50.7	83.5	3.65	53.5	89.4	3.86	56.4	94.2	3.74	60.2	100
125	4.31	59.2	92.4	4.52	61.4	102	4.75	74.6	106	4.96	83.7	121.4	5.24	92.3	130	5.53	99.6	140	5.76	108	150
150	6.01	79	120	6.35	88	131	6.65	99	143	6.92	110	158	7.35	119	171	7.65	128	185	7.94	140	199

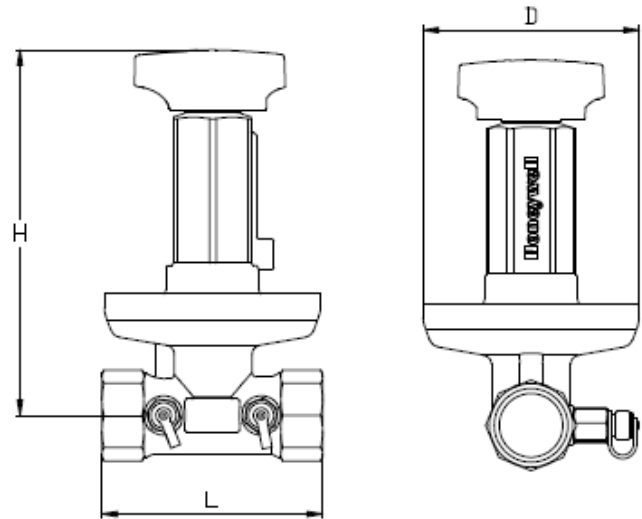
$\Delta PL$	40kPa			50kPa			60kPa			70kPa			80kPa			90kPa		
DN	$q_{min}$	$q_{nom}$	$q_{max}$	$q_{min}$	$q_{nom}$	$q_{max}$	$q_{min}$	$q_{nom}$	$q_{max}$	$q_{min}$	$q_{nom}$	$q_{max}$	$q_{min}$	$q_{nom}$	$q_{max}$	$q_{min}$	$q_{nom}$	$q_{max}$
65	1.3	25.3	36.4	1.46	27.2	39.2	1.64	29.6	44.4	1.81	31.8	48.2	1.93	33.2	50.7	2.15	36.5	56.4
80	1.55	35.1	47.5	1.74	38.2	52.2	1.92	40.9	56.8	2.15	42.7	60.3	2.34	45.8	64.2	2.52	47.3	68.4
100	3.35	45.3	76.6	3.55	50.7	83.6	3.65	53.5	89.4	3.86	56.4	94.2	3.79	60.3	101	3.85	65.9	112
125	4.83	75.2	112	5.04	84.2	122	5.36	94.6	130	5.54	102	140	5.76	110	151	5.94	113	160
150	6.53	104	145	6.93	113	160	7.35	124	179	7.65	131	181	8.01	141	203	8.35	148	215

$\Delta PL$	100kPa			110kPa			120kPa			130kPa			140kPa			150kPa			160kPa		
DN	$q_{min}$	$q_{nom}$	$q_{max}$	$q_{min}$	$q_{nom}$	$q_{max}$	$q_{min}$	$q_{nom}$	$q_{max}$	$q_{min}$	$q_{nom}$	$q_{max}$	$q_{min}$	$q_{nom}$	$q_{max}$	$q_{min}$	$q_{nom}$	$q_{max}$	$q_{min}$	$q_{nom}$	$q_{max}$
65	2.35	38.2	60.2	2.53	40.2	64.3	2.65	41.9	68.4	2.71	43.2	70.3	2.83	46.2	72.5	2.94	47.8	74.2	3.11	49.2	76.5
80	2.76	49.6	72.3	2.94	51.2	75.8	3.12	52.5	78.3	3.35	54.6	80.3	3.54	56.7	84.5	3.74	58.5	87.8	3.92	60	91.5
100	3.97	69.5	124	4.13	74	128	4.25	77.2	134	4.35	86.5	141	4.55	84.4	148	4.75	87.9	148	5.2	90.1	153
125	6.21	119	168	6.42	122	174	6.88	126	180	7.21	130	186	7.42	134	192	7.65	139	196	7.84	143	203
150	8.63	154	220	8.97	158	228	9.27	163	234	9.52	168	240	9.84	178	247	10.4	175	253	10.7	178	258

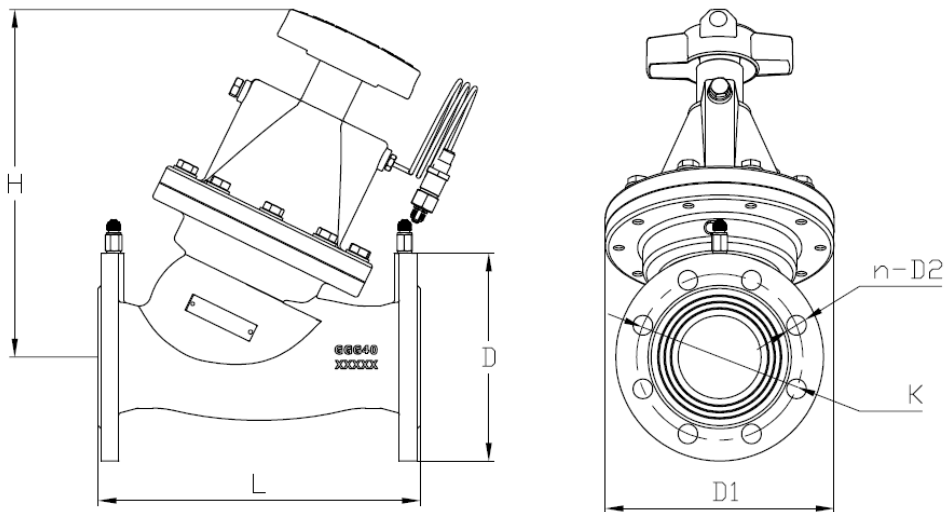
## 外形尺寸和重量

### DN25~DN50

DN	D (mm)	L (mm)	H (mm)	重量 (Kg)
DN25	98	100	170	2.45
DN32	98	102	175	2.62
DN40	98	115	180	2.99
DN50	98	125	185	3.37

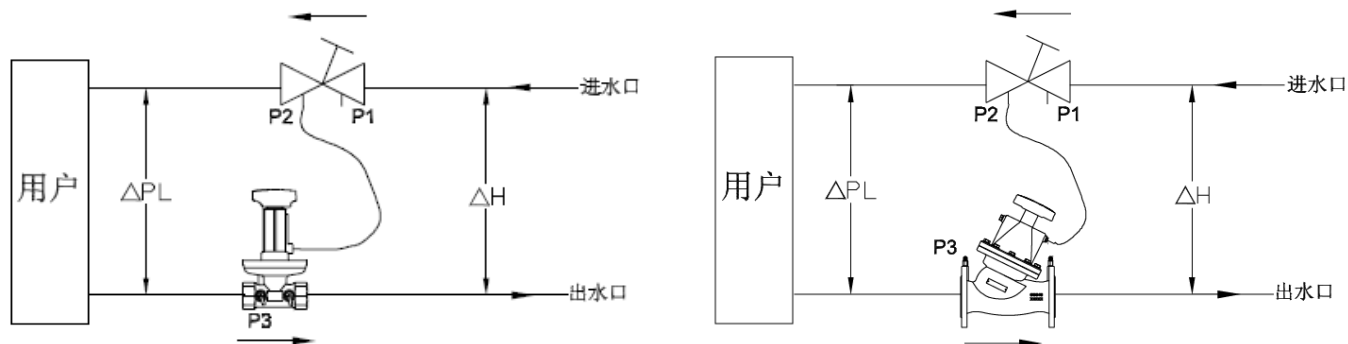


### DN65~DN150

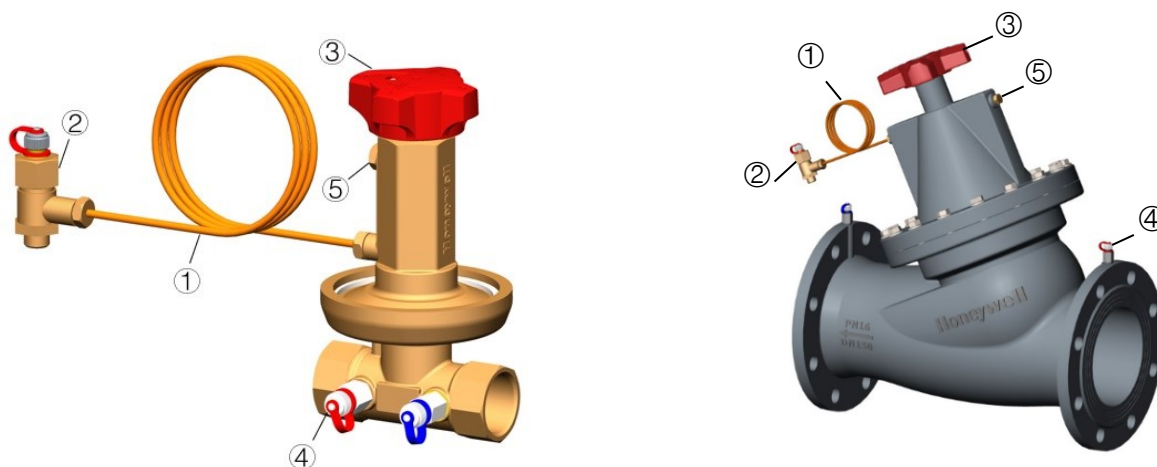


DN	L (mm)	D (mm)	D1 (mm)	n-D2 (mm)	K (mm)	H (mm)	重量 (Kg)
DN65	290	185	195	4-19	145	305	21.5
DN80	310	200	220	8-19	160	335	27
DN100	350	220	250	8-19	180	365	37
DN125	400	250	280	8-19	210	410	53
DN150	480	285	310	8-23	240	440	69

## 安装和调试方法



注意：VDPC系列动态压差平衡阀通常安装在回水管上，并注意设置正确的水流方向。



## 调试方法

1. 连接导压管①，如安装示意图所示，一端接在VDPC动态压差平衡阀上，另一端通过三通测量头②接在静态平衡阀上，此时系统应处于低压状态。
2. 先打开排气孔的堵头⑤，再打开三通测量头②，管路通水，直至阀腔体内的空气全部排出后，将排气孔堵头⑤锁紧。
3. 测量P<sub>2</sub>、P<sub>3</sub>两端压差，即 $\Delta P_L$ ，如安装示意图所示。
4. 设定压差 $\Delta P_L$ ，调节手轮③设定压差值。