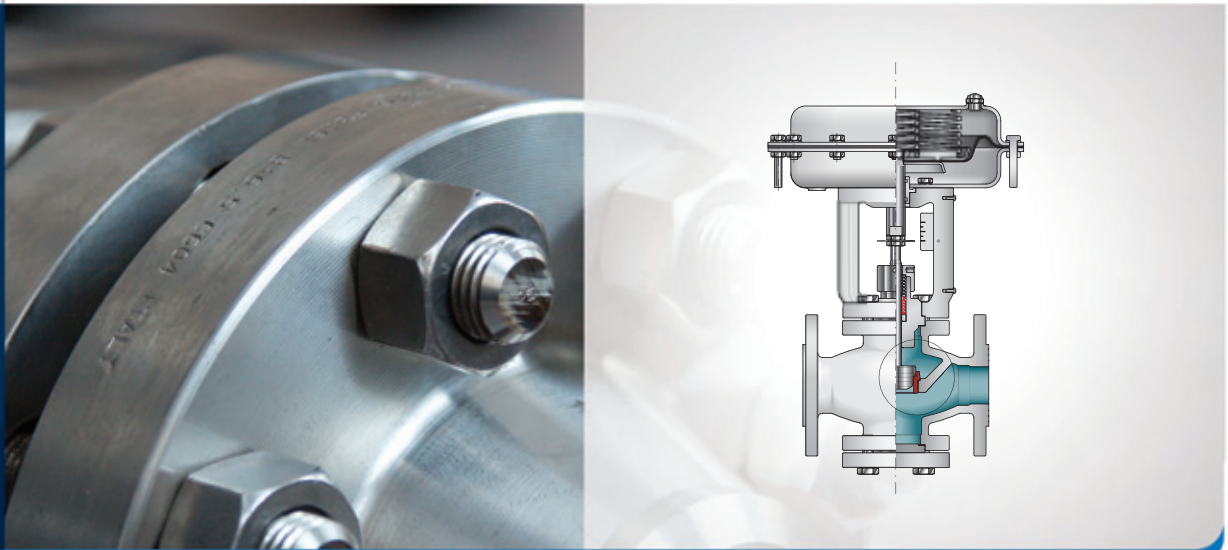


REGULAČNÍ VENTIL  
TYP VA2011.8  
TYP VA2013.8

 **VALVEA**



version 06/2020

**Funkce: regulační**

2V – NC – Normálně zavřeno (vzduch otvírá přímou větev)  
2V – NO – Normálně otevřeno (vzduch uzavírá přímou větev)  
3V – Rozdělující/Směšovací

**Jmenovité světlosti**

DN 15 – DN 100 (1)

**Jmenovité hodnoty tlaku**

PN 16 – PN 40

**Materiál tělesa**

Tvárná litina GS 400-12 (epoxidový nátěr) PN 16  
Uhlíková ocel ASTM A 216 WCB (epoxidový nátěr) PN 40  
Nerezová ocel AISI 316 PN 40

**Materiál sedla**

Nerezová ocel AISI 316L

**Koncové připojení (2)**

Přírubové PN 16, PN 40  
- dosedací plocha hrubá drážka (RF) UNI 2229

**Ucpávka**

Standardní dle ASTM A105, AISI 420, AISI 316

**Kuželka**

Rovnoprocentní, lineární, V-port, microflow,  
vedena v horní části.  
- AISI 316L s vložkou PTFE-PTFE/CG (měkké sedlo)  
- AISI 316L s vložkou z vysoce odolného polymeru (HPP)  
- AISI 316L (kovové sedlo)

**Samotěsnící ucpávková sada**

STD - "V" kroužky z PTFE + grafitový kroužek  
HTS - "V" kroužky z PTFE + zesílené grafitové kroužky  
LTS - "V" kroužky z čistého PTFE

**Konzola pohonu**

Tvárná litina GS 400-12 (epoxidový nátěr)

**Pohon**

Pneumatický (max. 2,5 bar), přímý a reverzní  
Ocelový výlisek FE (epoxidový nátěr)  
Rozměry: S.200, S.275, S.340, S.430  
Standardní rozsah pružin: 3-15 psi, 6-18 psi, 6-30 psi  
Základní výbava: ukazatel polohy  
Příslušenství: ruční kolo pro manuální ovládání, elektropneumatický pozicionér  
pneumatický pozicionér, koncové spínače,  
snímač polohy, filtroredukční stanice, převodník.

**Tlaková diference  $\Delta p$** 

Viz tabulka "Technická specifikace"

**Třída těsnosti**

dle UNI EN 1349  
třída VI - Měkké sedlo  
třída IV - Kovové sedlo

**Provozní teploty**

Těleso z tvárné litiny: min. -5°C, max. 180° C  
Těleso z uhlíkové oceli WCB: min. -5° C, max. 200° C

Těleso z nerezové oceli AISI 316: min. -20° C, max. 200° C

**Oblast použití**

Ventily typové řady VA2011.8/VA2013.8, je možné použít pro regulaci různých médií: pára, horká voda, nevýbušné plyny, korozivní média, atd.

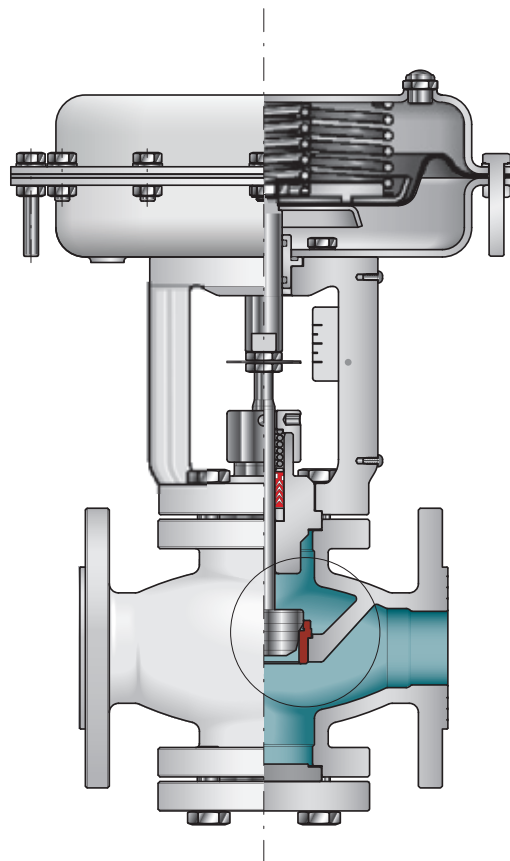
Jsou vhodné pro použití v mnoha odvětvích, jako:

textilní a chemický průmysl, úpravný nebo čističky vod a průmysl obecně.

Speciální provedení na vyžádání.

**Poznámky**

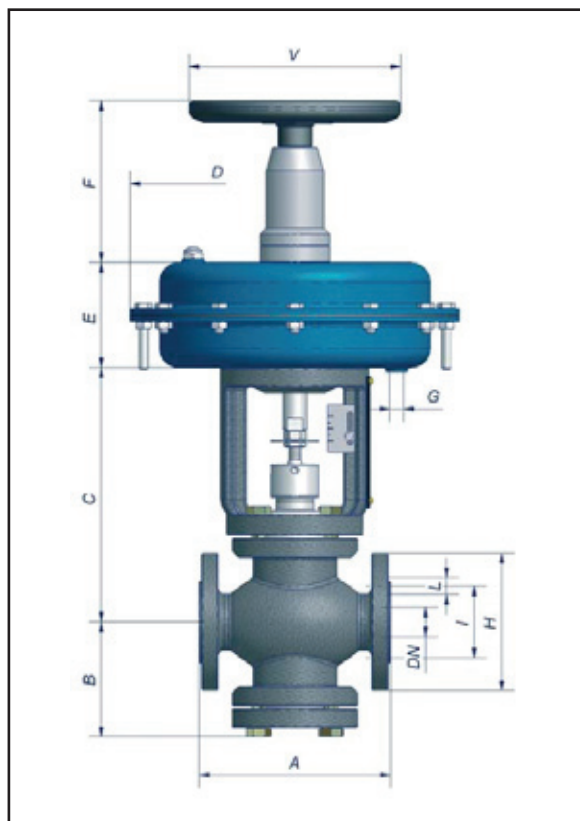
- (1) Větší světlosti, nebo redukované Cv na vyžádání.
- (2) Jiné koncové připojení na vyžádání.



## PNEUMATICKÝ REGULAČNÍ VENTIL - typ VA2011.8

Regulační ventily řady VA2011.8 jsou přímé sedlové ventily s šroubovaným jednostupňovým sedlem. V dolní části mají inspekční přírubu pro kontrolu, nebo výměnu kuželky (reversní provedení). Kuželka je vedena v horní části a samoutěšňovací ucpávková sada nevyžaduje údržbu. Jsou určeny zejména pro regulaci v průmyslových závodech.

Celkové rozměry ventilu závisí na použitém servopohonu, který je navržen vzhledem k tlaku regulovaného média.



## SERVOPOHON

DN	15/25	15/50	40/65	50/100
D	200	275	340	430
E	88	88	122	143
G plyn	1/8"		1/4"	

## RUČNÍ KOLO (volitelné)

D	200	275	340	430
F		135		145
V		175		225

(\*) Příruby PN 40 - N.B. Rozměry v mm.

## TABULKA ROZMĚRŮ VENTILŮ

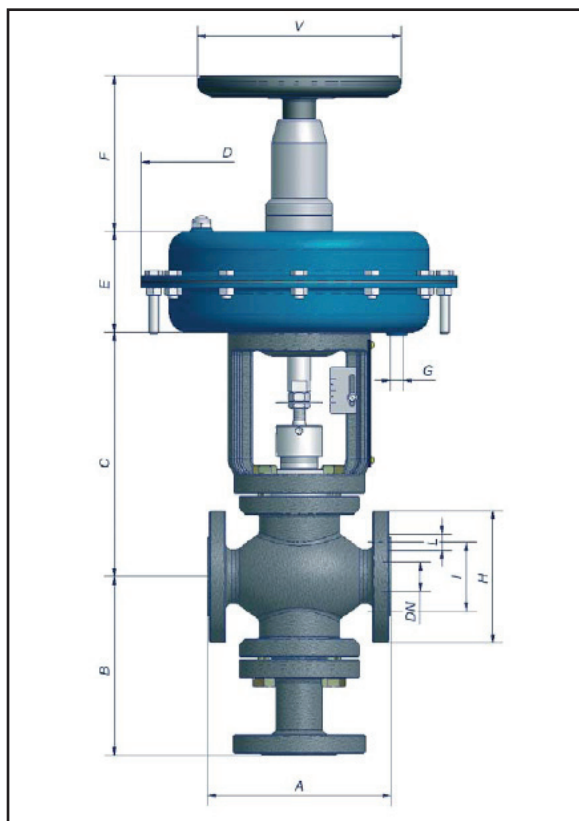
DN	A	B	C	H	I	L	Počet děr
15	150	96	212	95	65	14	4
20	150	96	212	105	75	14	4
25	160	96	212	115	85	14	4
32	180	96	212	140	100	18	4
40	200	96	212	150	110	18	4
50	230	100	212	165	125	18	4
65	290	136	298	185	145	18	4
							8*
80	310	136	298	200	160	18	8
100	350	158	318	220	180	18	8
				235*	190*	22*	8

(\*) Příruby PN 40 - N.B. Rozměry v mm.

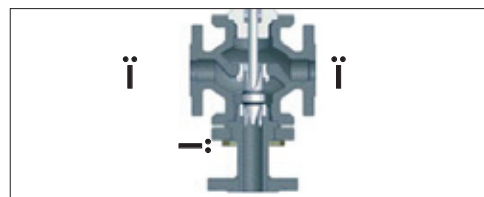
**PNEUMATICKÝ REGULAČNÍ VENTIL - typ VA2013.8**

Regulační ventily řady VA2013.8 jsou třícestné sedlové ventily se šroubovaným sedlem v přímé větvi a přivařovacím sedlem v třetí větvi. Kuželka V-port je vedena v horní části a samoutěšňovací ucpávková sada nevyžaduje údržbu. Jsou určeny zejména pro regulaci v průmyslových závodech.

Celkové rozměry ventilu závisí na použitém servopohonu, který je navržen vzhledem k tlaku regulovaného média.

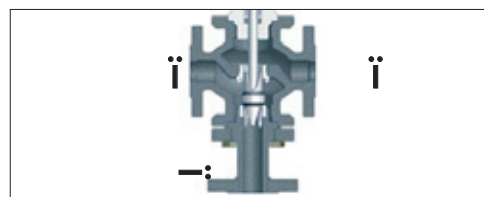
**SERVOPOHON**

DN	15/25	40/65	50/100
D	275	340	430
E	88	122	143
G plyn	1/4"		

**ROZDĚLOVACÍ / DIVERTING****RUČNÍ KOLO (volitelné)**

D	275	340	430
F	135		145
V	175		225

(\*) Příruby PN 40 - N.B. Rozměry v mm.

**SMĚŠOVACÍ / MIXING****TABULKA ROZMĚRŮ VENTILŮ**

DN	A	B	C	H	I	L	Počet děr
25	160	155	212	140	85	14	4
32	180	155	212	150	100	18	4
40	200	155	212	165	110	18	4
50	230	165	212	185	125	18	4
65	290	220	298	20	145	18	4
							8*
80	310	220	298	165	160	18	8
				220			
100	350	240	318	220	180	18	8
				235*			

(\*) Příruby PN 40 - N.B. Rozměry v mm.

## CHARAKTERISTIKA KUŽELKY



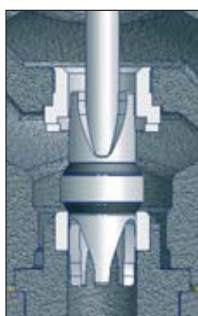
### LINEÁRNÍ KUŽELKA.

Při této charakteristice získáme lineární závislost mezi zdvihem a průtokem, který je takto přímo úměrný otevření ventilu. Používá se v případech kdy se nevyskytují žádné významné změny pracovní difference tlaku, nebo v procesech s omezenými změnami průtoku.



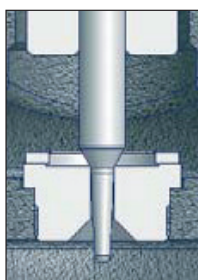
### ROVNOPROCENTNÍ KUŽELKA.

V tomto případě je konstantní procentuální zvýšení průtoku pro stejnou změnu zdvihu. Při stejném diferenčním tlaku změna poměrného zdvihu ventilu o 1% způsobí zvýšení poměrného průtokového součinitele  $K_v/K_{vs}$  o 3,2%. Výsledkem je, že ventil propouští většinu průtoku v koncové části své charakteristiky. Je vhodná tam, kde se vyskytují významné změny průtoku, nebo tlakové difference.



### KUŽELKA V-PORT.

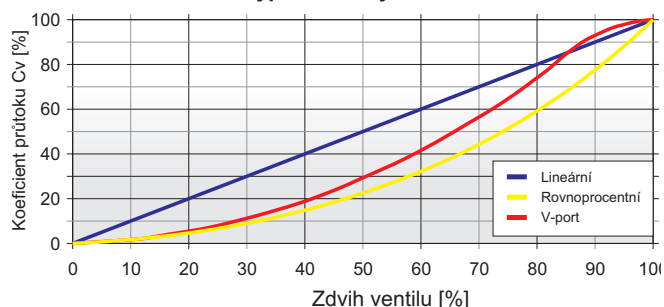
Charakteristická křivka tohoto typu má své uplatnění mezi lineární a rovnoprocentní charakteristikou. Je více podobná té druhé. Je primárně vhodná pro třicestné ventily, protože její krajní části zajišťují jemný zdvih bez záskmitů.



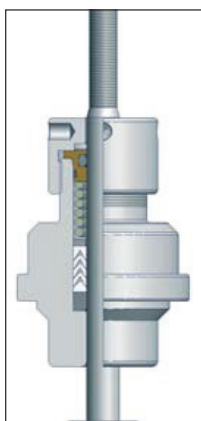
### KUŽELKA MICROFLOW.

Pro tento typ kuželky máme k dispozici 3 profily: lineární kužel, ekviprocentní s jednoduchou nebo dvojitou drážkou. Koeficienty průtoku od CV 0,1 do CV 2, pro jemnou a přesnou regulaci.

Typické křivky charakteristik

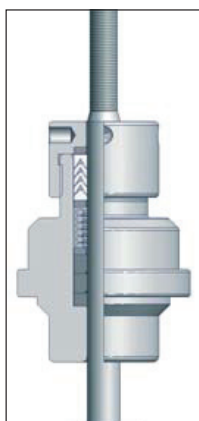


## SPECIFIKACE TĚSNĚNÍ UCPÁVEK



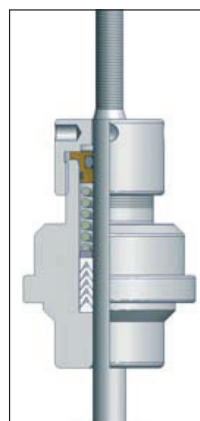
### STANDARDNÍ UCPÁVKOVÁ SADA (STD).

Skládá se z "V" kroužků z PTFE + grafitového kroužku a horního vedení s těsněním. Vhodné do 180 °C v kombinaci s měkkým sedlem.



### UCPÁVKOVÁ SADA PRO VYSOKÉ TEPLoty (HTS).

Skládá se z "V" kroužků z PTFE a zesíleného grafitového těsnění. Vhodné do 200 °C v kombinaci s kovovým sedlem, nebo s těsněním z vysoce odolného polymeru.



### UCPÁVKOVÁ SADA PRO NÍZKÉ TEPLoty (LTS).

Skládá se z "V" kroužků z PTFE (zvýšený počet) a horního vedení s těsněním. Vhodné od -20 °C do 180 °C, v kombinaci s měkkým sedlem. Vhodné pro média, která nejsou kompatibilní s grafitem.

## DATA POTŘEBNÁ PRO SPRÁVNÝ VÝBĚR VENTILU

Pracovní médium	Světlost (DN)
Měrná hmotnost/Hustota ( $\gamma$ )	Jmenovitý tlak (PN)
Teplota média v °C	Provedení (přímé, 3-cestné)
Vstupní tlak (bar)	Materiál tělesa
Tlaková difference ( $\Delta p$ )	Funkce pohonu (NC - NO)
Maximální průtok (Q)	Specifikace kuželky
Koeficient průtoku (CV - KV)	Řídící signál (psi)



## TECHNICKÁ SPECIFIKACE

MAX TLAKOVÁ DIFERENCE NA UZAVŘENÉM VENTILU (bar) - Funkce VZDUCHEM OTVÍREJ (AIR to OPEN)															
DN	ZDVIH	Cv	Kv	S200			S275			S340			S430		
				Vstupní tlak											
				1.4		2.5	1.4		2.5	1.4		2.5	1.4		2.5
				Rozsah pružin (Bar & Psi)											
				0.2	0.4	0.4	0.2	0.4	0.4	0.2	0.4	0.4	0.2	0.4	0.4
1	1.2	2.1	1	1.2	2.1	1	1.2	2.1	1	1.2	2.1	1	1.2	2.1	
3-15 psi	6-18 psi	6-30 psi	3-15 psi	6-18 psi	6-30 psi	3-15 psi	6-18 psi	6-30 psi	3-15 psi	6-18 psi	6-30 psi	3-15 psi	6-18 psi	6-30 psi	
15	20	4	3.5	5.8	13.8	22	15.4	33.1	40						
		2.5	2.1	24.1	40	40	20.2	24.6	40						
20		7	6	5.8	13.8	18	15.4	33.1	40						
		4	3.5	5.8	13.8	22	15.4	33.1	40						
25		2.5	2.1	24.1	40	40	20.2	24.6	40						
		12	10	3.9	9.5	14	10.6	23	40						
		7	6	5.8	13.8	18	15.4	33.1	40						
		4	3.5	5.8	13.8	22	15.4	33.1	40						
32		2.5	2.1	24.1	40	40	20.2	24.6	40						
		18	15.5				5.9	12.9	26.9	10	21.1	30			
		12	10				10.6	23	40	17.9	37.5	40			
		7	6				15.4	33.1	40	25.8	40	40			
40		4	3.5				15.4	33.1	40	25.8	40	40			
		2.5	2.1				20.2	24.6	40	40	40	40			
		28	24				4.1	9.1	19.1	7	15	25			
		18	15.5				5.9	12.9	26.9	10	21.1	30			
		12	10				10.6	23	40	17.9	37.5	40			
		7	6				15.4	33.1	40	25.8	40	40			
50		4	3.5				15.4	33.1	40	25.8	40	40			
		2.5	2.1				20.2	24.6	40	40	40	40			
	48	41				2.3	5.2	11	4	8.6	14	7.1	15	22	
	28	24				4.1	9.1	14.3	7	15	25	12.5	22	30	
	18	15.5				5.9	12.9	19.1	10	21.1	30	17.7	36.6	40	
	12	10				10.6	23	26.9	17.9	37.5	40	31.5	40	40	
65	7	6				15.4	33.1	40	25.8	40	40	40	40	40	
	4	3.5				15.4	33.1	40	25.8	40	40	40	40	40	
	72	61.5							2.4	5.2	9	4.3	9.1	12	
	48	41							4	8.6	14	7.1	15	20	
	28	24							7	15	25	12.5	22	30	
	18	15.5							10	21.1	30	17.7	36.6	40	
80	105	90							1.9	4.2	5.5	3.5	7.4	9	
	72	61.5							2.4	5.2	9	4.3	9.1	12	
	48	41							4	8.6	14	7.1	15	20	
	28	24							7	15	25	12.5	22	30	
100	160	136							1	2.3	3.6	1.9	4	5	
	105	90							1.9	4.2	5.5	3.5	7.4	9	
	72	61.5							2.4	5.2	9	4.3	9.1	12	
	48	41							4	8.6	14	7.1	15	20	
	28	24							7	15	25	12.5	22	30	

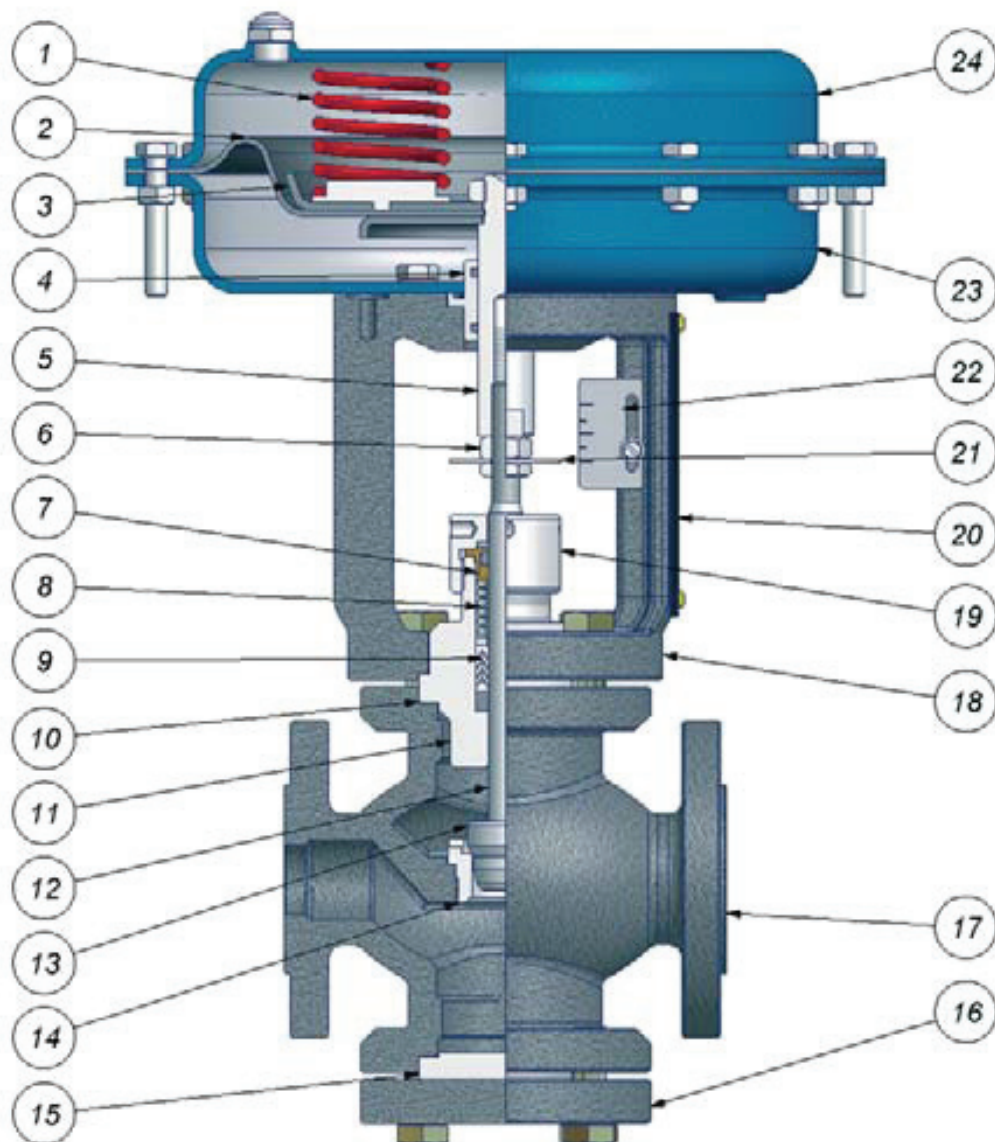
= Standard



## TECNICKÁ SPECIFIKACE

MAX TLAKOVÁ DIFERENCE NA UZAVŘENÉM VENTILU (bar) - Funkce VZDUCHEM ZAVÍREJ (AIR to CLOSE)															
DN	ZDVIH	Cv	Kv	S200			S275			S340			S430		
				Vstupní tlak											
				1.2	1.4	3	1.2	1.4	3	1.2	1.4	3	1.2	1.4	3
				Rozsah pružin (Bar)											
				0.2-1											
				Rozsah pružin (Psi)											
3-15															
15	20	4	3.5	5.8	13.8	40	15.4	33.1	40						
		2.5	2.1	24.1	40	40	40	40	40						
20		7	6	5.8	13.8	40	15.4	33.1	40						
		4	3.5	5.8	13.8	40	15.4	33.1	40						
25		2.5	2.1	24.1	40	40	40	40	40						
		12	10	3.9	9.5	40	10.6	23	40						
		7	6	5.8	13.8	40	15.4	33.1	40						
		4	3.5	5.8	13.8	40	15.4	33.1	40						
32		2.5	2.1	24.1	40	40	40	40	40						
		18	15.5				5.9	12.9	40	10	21.1	40			
		12	10				10.6	23	40	17.9	37.5	40			
		7	6				15.4	33.1	40	25.8	40	40			
40		4	3.5				15.4	33.1	40	25.8	40	40			
		2.5	2.1				40	40	40	40	40	40			
		28	24				4.1	9.1	40	7	15	40			
		18	15.5				5.9	12.9	40	10	21.1	40			
		12	10				10.6	23	40	17.9	37.5	40			
		7	6				15.4	33.1	40	25.8	40	40			
50		4	3.5				15.4	33.1	40	25.8	40	40			
		2.5	2.1				40	40	40	40	40	40			
	48	41				2.3	5.2	28.4	4	8.6	36.1	7.1	15	40	
	28	24				4.1	9.1	40	7	15	40	12.5	22	40	
	18	15.5				5.9	12.9	40	10	21.1	40	17.7	36.6	40	
	12	10				10.3	23	40	17.9	37.5	40	31.5	40	40	
65	7	6				15.4	33.1	40	25.8	40	40	40	40	40	
	4	3.5				15.4	33.1	40	25.8	40	40	40	40	40	
	72	61.5							2.3	5.1	22	4.3	9	40	
	48	41							4	8.6	36.1	7.1	15	40	
	28	24							7	15	40	12.5	26	40	
	18	15.5							10	21.1	40	17.7	36.6	40	
80	105	90							1.8	4.2	18	3.4	7.4	38.6	
	72	61.5							2.3	5.1	22	4.3	9	40	
	48	41							4	8.6	36.1	7.1	15	40	
	28	24							7	15	40	12.5	26	40	
100	160	136							1	2.2	10	1.9	4	21.4	
	105	90							1.8	4.2	18	3.4	7.4	38.6	
	72	61.5							2.3	5.1	22	4.3	9	40	
	48	41							4	8.6	36.1	7.1	15	40	
	28	24							7	15	40	12.5	26	40	

= Standard

**SESTAVA VENTILU**


1	Pružina	13	Kuželka
2	Membrána	14	Sedlo
3	Disk membrány	15	Základna
4	Vedení táhla	16	Příruba/3. větev
5	Táhlo pohonu	17	Těleso ventilu
6	Nastavovací matice	18	Konzola pohonu
7	Horní vedení	19	Matice ucpávky
8	Pružina ucpávky	20	Výrobní štítek
9	Ucpávková komora	21	Ukazatel polohy
10	Těsnění tělesa	22	Stupnice
11	Ucpávka	23	Spodní klobouk pohonu
12	Těsnění táhla	24	Horní klobouk pohonu



## PŘÍSLUŠENSTVÍ



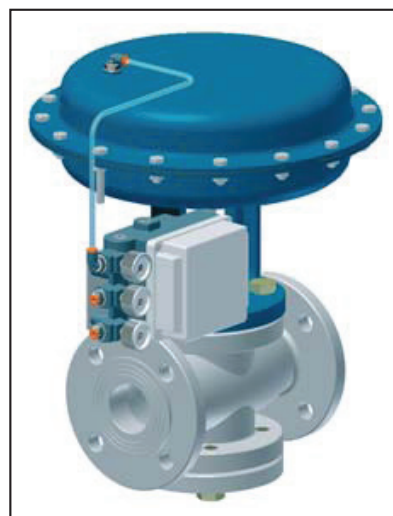
ELEKTROPNEUMATICKÝ PŘEVODNÍK

PNEUMATICKÝ POZICIONÉR A  
FILTROREDUKTOR

RUČNÍ KOLO



KONCOVÉ SPÍNAČE



ELEKTRO PNEUMATICKÝ POZICIONÉR

## UPOZORNĚNÍ

Před uvedením do provozu musí být potrubí pečlivě propláchnuto maximálním tlakem média při plně otevřeném ventilu. Doporučuje se instalovat na vstupu ventilu filtr na zamezení proniknutí cizích částí mezi sedlo a kuželku. (Pro napájení pneumatického servopohonu doporučujeme používat filtrovaný suchý vzduch). Nejvhodnější instalační pozice ventilu je svislá a nejlepší funkce je zajištěna pokud je průtok směřován pod kuželku (viz šipka na tělese ventilu). Po několika hodinách práce při plné pracovní teplotě, ověřte správné utažení šroubů tělesa ventilu. Ověřte, zda při nainstalovaném ventilu zůstává dostatečný prostor na demontáž servopohonu pro případ zásahu údržby. Před demontáží pohonu ověřte, zda potrubí je odtlakováno a ventil je nastaven do otevřené polohy. V případě kompletní demontáže pohonu používejte vhodné nástroje a postupujte pozorně při uvolňování pnutí pružin. **DŮLEŽITÉ: nevkládejte ruce, nástroje ani jiné předměty dovnitř ventilu.**







## **VALVEA s.r.o.**

### **Sídlo firmy:**

Oldřichovice 1044  
739 61 Třinec  
Česká republika  
tel.: +420 558 321 088  
email: [info@valvea.eu](mailto:info@valvea.eu)  
web: [www.valvea.eu](http://www.valvea.eu)