



Cert. No. LRQ 0963008

ISO 9001

spirax sarco

TI-P186-08
CH vydání 7

SRV66

Celonerezový sanitární redukční ventil

Popis

Celonerezový redukční ventil SRV66 v rohovém samoodvodňujícím provedení s připojením pomocí sanitárních svorek (clampů dle ISO 2852) je vhodný pro páru, vodu a inertní průmyslové plyny. Nevyžaduje instalaci externího impulsního potrubí a je vhodný pro CIP (clean in place) a SIP (sterilise in place) aplikace.

Typické aplikace : čistá pára, plyny a kapaliny pro bioreaktory, odstředivky, vymrazovací sušiče, sterilizátory, autoklávy, procesní nádoby, zvlhčovače a kuchyňská zařízení.

Všeobecné informace

Těsnost uzavření : lepší než VD1/VDE rule 2174.

Maximální dovolený přetlak na výstupu ventilu: 1.5 násobek nastaveného tlaku, tj. otevírací přetlak pojistného ventilu musí mít maximálně tuto hodnotu.

Velikosti a připojení

DN15, 20, 25, 32, 40 a 50, připojení pomocí sanitárních svorek (clampů).

Rozsahy přetlaků za ventilem

SRV66 se dodává v provedeních pro tyto rozsahy : **1 až 5 bar g**, **0.8 až 2.5 bar g** nebo **0.3 až 1.1 bar**. Rozsah je nutné zadat při objednávce.

Úpravy povrchů

Standardní ventil SRV66 má povrch "mokrých" částí do 3.2 μm (ultrazvukové čištění).

Za příplatek lze dodat ventil s těmito úpravami :

- úprava povrchu "mokrých" částí na max. 0.8 μm , mechanické leštění, otryskání skleněnými kuličkami, ultrazvukové čištění demineralizovanou vodou
- úprava povrchu "mokrých" částí na max. 0.8 μm , elektroleštění
- úprava povrchu "mokrých" částí na max. 0.4 μm , elektroleštění
- odmaštění

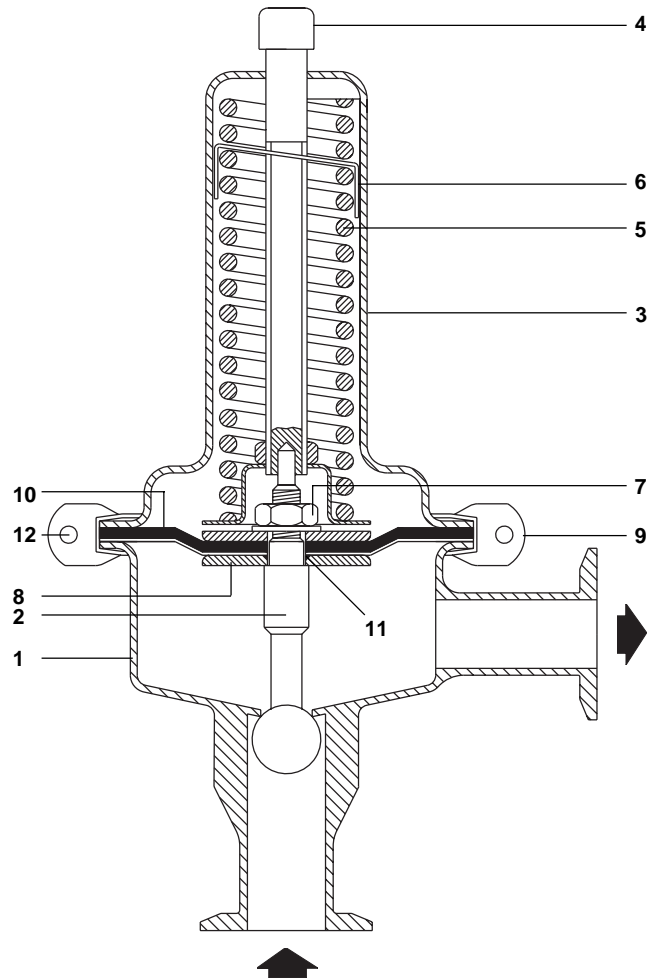
Omezující podmínky

Maximální podmínky pro těleso	PN10
Maximální vstupní přetlak	8 bar g
Rozsah teplot	-30°C to +180°C

Materiály

Pol.	Část	Materiál
1	Tělo s integrálním sedlem	Nerez ocel 1.4404 (316L)
2	Hlavní ventil	Nerez ocel 1.4404 (316L)
3	Kryt pružiny	Nerez ocel 1.4404 (316L)
4	Nastavovací šroub	Nerez ocel BS 6105 A4 70
5	Pružina	Nerez ocel 1.4301 (304)
6	Držák pružiny	Nerez ocel 1.4301 (304)
7	Matice membrány	Nerez ocel BS 6105 A4 70
8	Opěrná deska membrány	Nerez ocel 1.4404 (316L)
9	Svorka	Nerez ocel 1.4404 (316L)
10	Membrána	FPM / PTFE*
11	"O" kroužek	PTFE
12	Šroub svorky	Nerez ocel BS 6105 A4 70

* Na vyžádání lze dodat materiál se schválením FDA



Hodnoty Kv

Velikost ventilu	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50
K_v při 20% odchylce	2.0	3.0	3.5	4.0	4.5	5.2
Maximální K_v	2.6	3.9	4.6	5.2	5.9	6.8

Pokud je vyžadována úzká tolerance kolísání výstupního tlaku, zejména při kolísavém průtoku ventilem, doporučuje se dimenzovat ventil na hodnoty nižší minimálně o 20 %, než je maximální průtokový součinitel K_v (plný zdvih kuželky). Pro dimenzování pojistného ventilu je třeba použít maximální hodnotu K_v.

Rozměry / hmotnost (přibližné) v mm a kg

Rozsah tlaků	Velikost	A	B	C	Hmotnost
1 až 5 bar	DN15	90	138	290	2.0
	DN20	90	138	290	2.0
	DN25	90	138	290	2.0
	DN32	120	138	320	2.5
	DN40	120	138	320	2.5
	DN50	120	138	320	3.0
0.8 až 2.5 bar	DN15	90	138	290	2.0
	DN20	90	138	290	2.0
	DN25	90	138	290	2.0
	DN32	120	138	320	2.5
	DN40	120	138	320	2.5
	DN50	120	138	320	3.0
0.3 až 1.1 bar	DN15	150	200	320	2.5
	DN20	150	200	320	2.5
	DN25	150	200	320	3.0
	DN32	150	200	320	3.5
	DN40	150	200	320	3.5
	DN50	150	200	320	4.0

Dimenzování

Vypočítejte požadované K_V dle následujících vzorců, kde :

\dot{m}_s = průtok páry (kg/h)

\dot{V}_g = objemový průtok kapaliny (m³/h)

\dot{V}_g = průtok plynu (Nm³/h) při 0 °C a absolut. tlaku 1.013 bar

P_1 = tlak před ventilem (bar absolutní)

P_2 = tlak za ventilem (bar absolutní)

$X = \frac{P_1 - P_2}{P_1}$ koeficient tlakového spádu

S = mírná hmotnost

T = absolutní průměrná teplota plynu (Kelvin = °C + 273)

Pára kritický tlakový spád

$$P_2 \leq 0.58 P_1 \quad K_V = \frac{\dot{m}_s}{12 P_1}$$

podkritický tlakový spád.

$$P_2 > 0.58 P_1 \quad K_V = \frac{\dot{m}_s}{12 P_1 \sqrt{1 - 5.67 (0.42 - x)^2}}$$

Plyn

$$K_V = \frac{\dot{V}_g}{287} \sqrt{\frac{S \cdot T}{(P_1 - P_2) \cdot (P_1 + P_2)}}$$

Kapalina

$$K_V = \dot{V} \sqrt{\frac{S}{P_1 - P_2}}$$

Montáž, údržba a bezpečnostní opatření

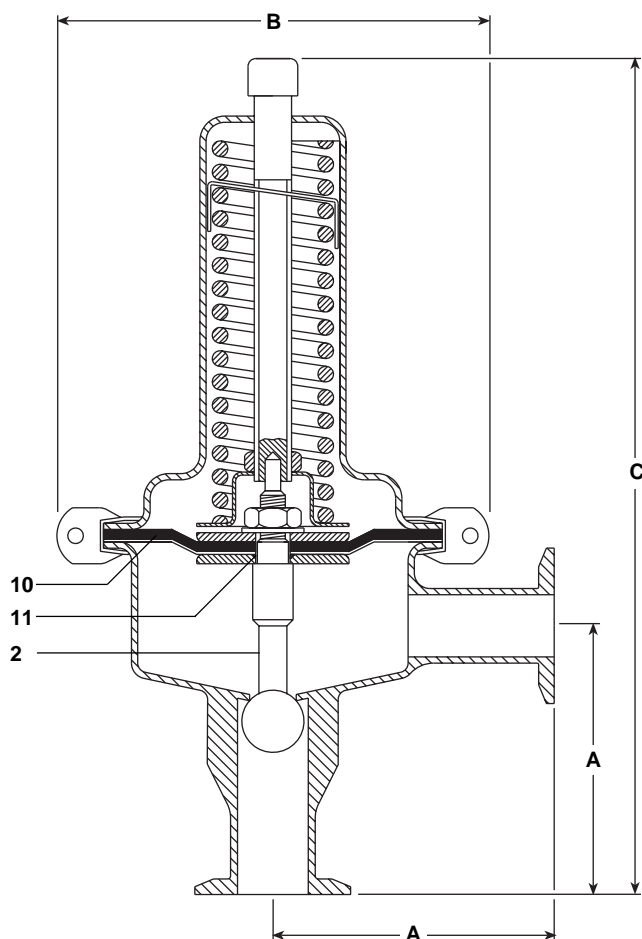
Kompletní informace naleznete v Návodu pro montáž a údržbu (IM-P186-09) dodávaným s výrobkem.

Základní montážní doporučení

Redukční ventil SRV66 je nutné montovat do vodorovného potrubí s hlavní osou vertikálně tak, aby přívod páry byl do spodní části ventilu.

Jak objednávat

Příklad : Redukční ventil SRV66 DN25 s rozsahem 1 až 5 bar s připojením na clampy.



Náhradní díly

Dodávané náhradní díly

Hlavní ventil	2
Membrána a "O" kroužek	10, 11

Jak objednávat ND

Při objednávání vždy používejte označení uvedená v části Dodávané náhradní díly. Uveďte typ a velikost ventilu a požadovaný rozsah tlaků.

Příklad : sada membrána a "O" kroužek pro redukční ventil SRV66 DN25 s rozsahem tlaků 1 až 5 bar.