



Jednoduše jednosedlový ventil Unique

Alfa Laval Standardní ventil SSV Unique

Koncepce

Ventily Unique SSV, které z hlediska hygieny a bezpečnosti uspokojí ty nejvyšší nároky vašich technologických procesů. Jsou zkonstruovány na modulárním principu, osvědčeném na více než jednom milionu instalovaných kusů.

Pracovní princip

Ventil je vzduchem ovládaný sedlový ventil sanitární a modulární konstrukce určený pro široké možnosti použití, např. jako uzavírací ventil se dvěma (2) nebo třemi (3) vstupy nebo jako přepouštěcí ventil se třemi (3) až pěti (5) vstupy. Ventil je dálkově ovládán pomocí stlačeného vzduchu. Díky malému počtu jednoduchých pohyblivých částí, ze kterých je sestaven, se jedná o vysoce spolehlivý ventil s nízkými náklady na údržbu.

Standardní konstrukce

Standardní jednosedlový ventil Unique je nabízen v konfiguraci s jedním nebo se dvěma tělesy. Sedlo ventilu mezi dvěma tělesy přepouštěcí verze je řešeno jako plovoucí, tím je zajištěn vysoký stupeň flexibility. Ventil disponuje těsněními s optimalizovanou životností díky konstrukci s definovaným přitlakem. Pohon je připojen k tělesu ventilu pomocí třmenu a všechny konstrukční části jsou spojeny svorkami.



TECHNICKÉ ÚDAJE

Teplota

Teplotní rozsah 10°C až +140°C (EPDM)

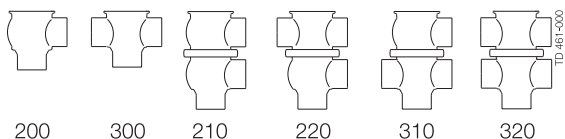
Tlak

Max. tlak produktu 1000 kPa (10 bar)

Min. tlak produktu Plně vakuum

Tlak vzduchu 500 až 700 kPa (5 až 7 bar)

Kombinace těles ventilu



Funkce pohonu

- Pohyb dolů pneumaticky, pohyb zpět pružinou.
- Pohyb nahoru pneumaticky, pohyb zpět pružinou.
- Pneumatický pohyb nahoru a dolů (A/A).

FYZICKÉ ÚDAJE

Materiály

Ocelové části ve styku s produktem: 1.4404 (316L)

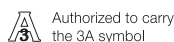
Ostatní ocelové části 1.4301 (304)

Vnější povrchová úprava Pololesk (tryskané)

Vnitřní povrchová úprava: Lesklý (leštěný), Ra < 0,8 μm

Těsnění ve styku s produktem: EPDM

Ostatní těsnění NBR



Možnosti

- A. Závity nebo hrdla clamp dle požadované normy
- B. Řízení a indikace: IndiTop, ThinkTop a ThinkTop Basic
- C. Těsnění ve styku s produktem jsou z HNBR nebo FPM.
- D. Těsnění kuželek z HNBR, FPM nebo kuželka TR2 (plovoucí konstrukce PTFE).
- E. Lesklá vnější povrchová úprava

Poznámka!

Další podrobnosti naleznete v pokynech ESE00202.

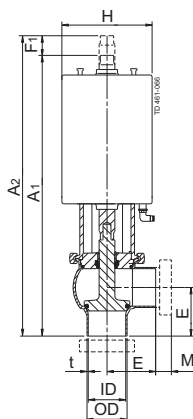
Jiné ventily se stejnou základní konstrukcí

Řada ventilů Unique SSV obsahuje určitý počet účelově konstruovaných

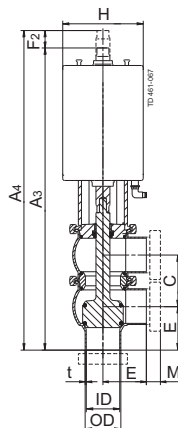
Rozměry (mm)

Jmenovitý průměr	Trubky s rozměry v palcích						DIN trubky					
	DN/OD						DN					
	25	38	51	63.5	76.1	101.6	25	40	50	65	80	100
A ₁	313	314	363	389	422	467	315	315	364	389	426	470
A ₂	328	334	388	414	452	497	330	335	389	414	456	500
A ₃	360	374.3	436	475	521	591	367	379	439.6	481	533	596
A ₄	372	391	458	497	548	618	379	396	462	503	560	623
A ₁ Vysoký tlak	350	350	391	417	535	579	354	353	393	423	539	580
A ₂ Vysoký tlak	364	370	416	442	563	608	368	373	418	448	567	610
A ₃ Vysoký tlak	396	411	464	503	633	703	401	414	467	509	645	706
A ₄ Vysoký tlak	408	428	486	525	658	728	401	414	467	509	670	732
C	47.8	60.8	73.8	86.3	98.9	123.6	52	64	76	92	107	126
OD	25	38	51	63.5	76.1	101.6	29	41	53	70	85	104
ID	21.8	34.8	47.8	60.3	72.9	97.6	26	38	50	66	81	100
t	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	2	1.5	1.5	1.5	2	2	2
E ₁	50	49.5	61	81	86	119	50	49.5	61	78	86	120
E ₂	50	49.5	61	81	86	119	50	49.5	61	78	86	120
F ₁	15	20	25	25	30	30	15	20	25	25	30	30
F ₁ Vysoký tlak	14	20	25	25	29	29	14	20	25	25	29	29
F ₂	12	17	22	22	27	27	12	17	22	22	27	27
F ₂ Vysoký tlak	12	17	22	22	26	26	-	-	-	-	26	26
H	85	85	115	115	157.5	157.5	85	85	115	115	157.5	157.5
H vysoký tlak	115	115	157.5	157.5	157.5	157.5	115	115	157.5	157.5	157.5	157.5
M/ISO clamp	21	21	21	21	21	21	-	-	-	-	-	-
M/DIN clamp	-	-	-	-	-	-	21	21	21	28	28	28
M/DIN vnější	-	-	-	-	-	-	22	22	23	25	25	30
M/SMS vnější	20	20	20	24	24	35	-	-	-	-	-	-
Hmotnost (kg)												
Stavěcí ventil:	3.1	3.3	5.5	6.5	11.3	13.6	3.2	3.4	5.5	6.6	11.8	13.6
Přepouštěcí ventil	3.9	4.2	7.1	8.5	14	18	4.1	4.5	7.2	8.8	14.9	17.9
Stavěcí ventil: Vysoký tlak	4.7	4.8	9.5	10.0	9.8	14.2	4.8	4.9	9.5	10.1	10.2	14.2
Přepouštěcí ventil: Vysoký tlak	4.9	5.1	10.1	10.8	10.9	16.5	5.1	5.3	10.1	11.1	11.8	16.4

Přesné rozměry vysokotlakého pohonu (A a F) najdete v konfigurátoru Anytime.



Uzavírací ventil



Přepouštěcí ventil

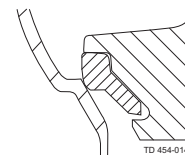
Pozor!

Doba otevření/uzavření je ovlivňována těmito činiteli:

- Dodávkou vzduchu (tlakem vzduchu).
- Délkou a průměrem hadic na stlačený vzduch.
- Počtem ventilů připojených k jedné hadici na stlačený vzduch.
- Použitím jednoho solenoidového ventilu pro sériově zapojené funkce pneumatického pohonu.
- Tlakem produktu.

Připojení stlačeného vzduchu:

R 1/8" (BSP), vnitřní závit.



Těsnění kuželek, PTFE (TR2)

Vyměnitelné těsnění kuželek z elastomeru

ventilů. Níže jsou uvedeny některé z dostupných modelů ventilů.

Pokud máte zájem o úplný přístup ke všem modelům a doplňkům, využijte softwarový nástroj pro usnadnění výběru (konfigurátor Anytime) společnosti Alfa Laval.

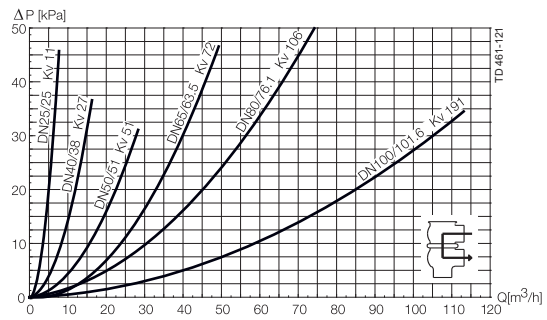
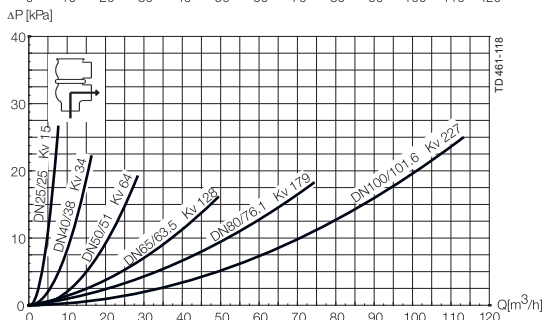
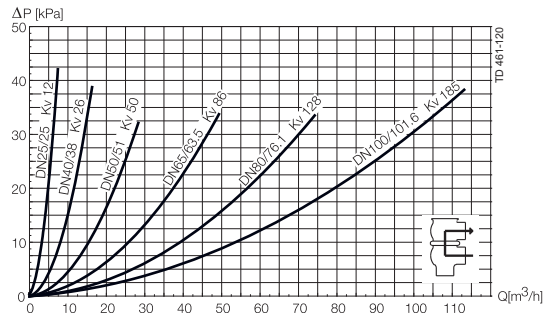
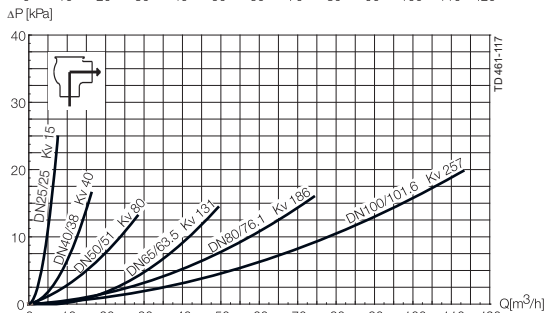
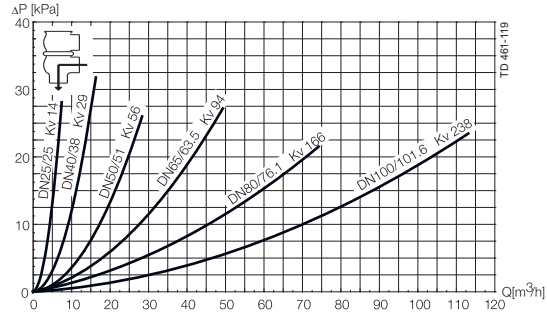
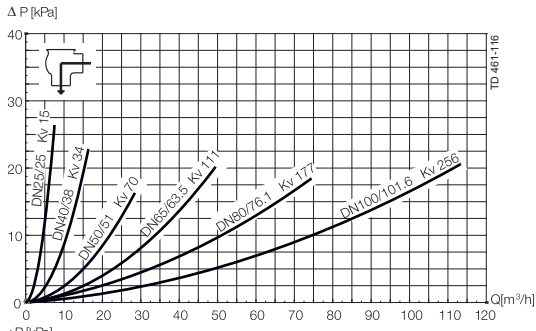
- Reverzní ventil
- Ventil s prodlouženým zdvihem
- Ručně ovládaný ventil
- Vypouštěcí ventil nádrže
- Ventil s mezipolohou
- Ventil s tangenciálním tělesem

Na pohon je poskytována pětiletá záruka.

Spotřeba vzduchu na jeden zdvih (v litrech nestlačeného vzduchu)

Velikost	DN25-40	DN50-65	DN80100
	DN/OD 25-38 mm	DN/OD 51-63.5 mm	DN/OD 76.1101.6 mm
NO a NC	0.2 x tlak vzduchu [bar]	0.5 x tlak vzduchu [bar]	1.3 x tlak vzduchu [bar]
A/A	0.5 x tlak vzduchu [bar]	1.1 x tlak vzduchu [bar]	2.7 x tlak vzduchu [bar]

Závislosti tlakové ztráty na průtoku



Poznámka!

Pro zobrazené závislosti platí následující:

Médium: Voda (20°C)

Měření: V souladu s VDI2173

Tlakovou ztrátu je možné také vypočítat v konfigurátoru Anytime.

Tlakovou ztrátu je možné také vypočítat pomocí následujícího vzorce:

$$Q = K_v \times \sqrt{\Delta p}$$

Kde

Q = průtok v m³/h.

K_v = m³/h při tlakové ztrátě 1 bar (viz tabulka nahoře).

Δp = tlaková ztráta ve ventilu (bar).

Jak spočítat tlakovou ztrátu pro uzavírací ventil ISO 2.5", je-li průtok 40 m³/h 2.5" uzavírací ventil, kde $K_v = 111$ (viz tabulka nahoře).

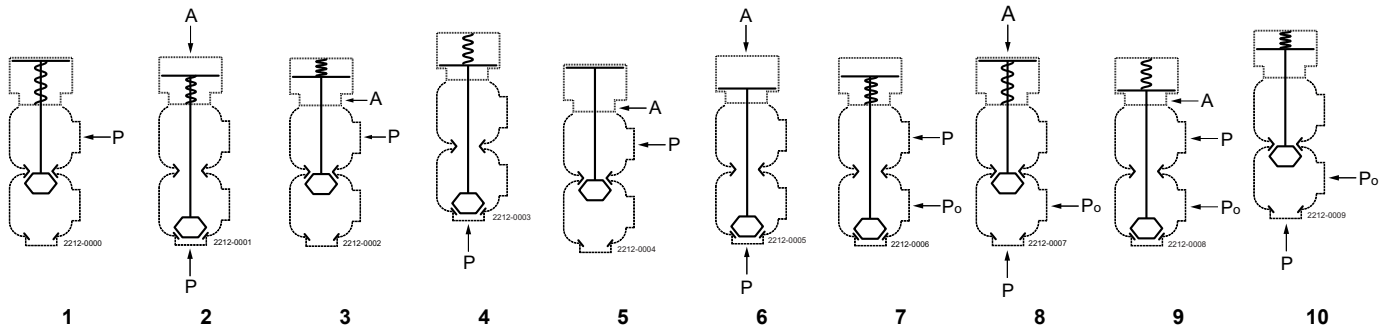
$$Q = K_v \times \sqrt{\Delta p}$$

$$40 = 111 \times \sqrt{\Delta p}$$

$$\Delta p = \left(\frac{40}{111}\right)^2 = 0.13 \text{ bar}$$

(Jde o přibližně stejnou hodnotu, jakou je možné odečíst na ose y)

Standardní jednosedlový ventil Unique Single Seat, tlakové údaje



A = vzduch

P/Po = tlak produktu

Tabulka 1 - uzavírací ventil a přepouštěcí ventil

Max. tlak k udržení těsnosti sedla (bar)

Kombinace pohonu a tělesa ventilu a směr působení tlaku	Tlak vzduchu (bar)	Poloha kuželky	Velikost ventilu					
			DN 25 DN/OD 25 mm	DN 40 DN/OD 38 mm	DN50 DN/OD 51 mm	DN 65 DN/OD 63.5 mm	DN 80 DN/OD 76.1 mm	DN 100 DN/OD 101.6 mm
1	5	NO	10.0	8.2	8.4	4.5	6.8	4.4
	7		9.2	4.4	5.9	3.4	4.4	2.9
2	6	NO	10.0	7.6	9.6	5.6	7.2	4.8
	7		10.0	10.0	10.0	7.8	10.0	6.7
	5		10.0	5.7	6.8	3.7	4.7	3.0
3	6	NC	10.0	9.8	10.0	6.1	7.7	5.0
	7		10.0	10.0	10.0	8.5	10.0	6.9
	5		10.0	6.3	7.2	4.2	6.4	4.2
4	6	NC	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	9.4
	7		10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
	5		10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
5	6	A/A	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
	7		10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
	5		10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	9.1
6	6	A/A	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
	7		10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
	5		10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0

Tabulka 2 - uzavírací ventil a přepouštěcí ventil

Max. tlak, proti kterému se může ventil otevřít (bar).

Kombinace pohonu a tělesa ventilu a směr působení tlaku	Tlak vzduchu (bar)	Poloha kuželky	Velikost ventilu					
			DN 25 DN/OD 25 mm	DN 40 DN/OD 38 mm	DN50 DN/OD 51 mm	DN 65 DN/OD 63.5 mm	DN 80 DN/OD 76.1 mm	DN 100 DN/OD 101.6 mm
7	5	NO	10.0	10.0	10.0	7.4	9.7	6.3
	7		10.0	7.8	10.0	6.1	7.1	4.7
8	6	NO	10.0	10.0	10.0	8.3	9.9	6.6
	7		10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	8.5
	5		10.0	10.0	10.0	6.6	7.5	4.9
9	6	NC	10.0	10.0	10.0	9.0	10.0	6.9
	7		10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	8.8
10	7	NC	10.0	9.7	10.0	6.8	9.1	6.1

Tabulka 3 - Uzavírací a přepouštěcí ventil s volbou vysokotlakého pohonu

Max. tlak k udržení těsnosti sedla (bar)

Kombinace pohonu a tělesa ventilu a směr působení tlaku	Tlak vzduchu (bar)	Poloha kuželky	Velikost ventilu					
			DN 25 DN/OD 25 mm	DN 40 DN/OD 38 mm	DN50 DN/OD 51 mm	DN 65 DN/OD 63.5 mm	DN 80 DN/OD 76.1 mm	DN 100 DN/OD 101.6 mm
1	6	NO	10.0	10.0	10.0	10.0	-	-
2	6	NO	10.0	10.0	10.0	10.0	-	-
3	6	NC	10.0	10.0	10.0	10.0	5.0	3.0
4	6	NC	10.0	10.0	10.0	9.6	10.0	7.0

V prospektu uvedené informace byly přesné v době vydání, ale mohou se změnit bez předchozího upozornění. ALFA LAVAL je registrovaná obchodní značka vlastněná společností Alfa Laval Corporate AB.

ESE00172CS 1507

© Alfa Laval

Jak kontaktovat společnost Alfa Laval:

Kontaktní informace pro všechny země jsou průběžně aktualizovány na naší webové stránce. Informace si vyhledejte přímo na adrese www.alfalaval.com.