



# Jednoduše jednosedlový ventil Unique

## Alfa Laval Unique SSV pro vypouštění nádrže

### Koncepce

Jednosedlový ventil Unique pro vypouštění nádrže z hlediska hygieny a bezpečnosti uspokojí nejvyšší nároky vašich technologických procesů. Je konstruován na základě dobře prověřené platformy Unique SSV a je vhodný pro široké pole aplikací, například jako uzavírací verze uzavírající se proti nádrži nebo reverzní ventil otevírající se směrem do nádrže.

### Pracovní princip

Jedná se o vzduchem ovládaný sedlový ventil sanitární a modulární konstrukce dálkově ovládaný 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

Vypouštěcí ventil nádrže Unique SSV se dodává v konfiguraci s jedním tělesem, která může být dodána s přírubou nádrže, nebo bez ní. 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. Těleso je možné natočit do jakékoliv polohy, jsou-li svorky lehce povoleny. Příruba pro nádrž je přivařena přímo na nádrž.



### TECHNICKÉ ÚDAJE

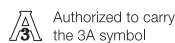
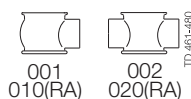
#### Teplota

Max. tlak produktu v nádrži: . . . . . 1000 kPa (10 bar) při max. 20°C  
. . . . . 850 kPa (8,5 bar) při max. 100°C  
. . . . . 750 kPa (7,5 bar) při max. 150°C  
Teplotní rozsah: . . . . . 10°C až +140°C (EPDM)

#### Tlak

Max. tlak produktu v potrubí: . . . . . 1000 kPa (10 bar)  
Min. tlak produktu: . . . . . Plné vakuum  
Tlak vzduchu: . . . . . 500 až 700 kPa (5 až 7 bar)

#### Kombinace těles ventilu



### 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  
Ostatní těsnění ve styku s produktem: . . . . . EPDM  
Ostatní těsnění . . . . . NBR

## Možnosti

- A. Závity nebo hrdla clamp dle požadované normy
- B. Přivařovací konce nebo typy připojení jiné než Tri-Clamp
- C. Řízení a indikace: IndiTop, ThinkTop a ThinkTop Basic
- D. Těsnění ve styku s produktem jsou z HNBR nebo FPM.
- E. Těsnění kuželek z HNBR, FPM nebo kuželka TR2 (plovoucí konstrukce PTFE).
- F. Vysokotlaký pohon.
- G. Pohon prodlouženého zdvihu (není k dispozici pro reverzní verzi).
- H. Servisovatelný pohon.
- I. Lesklá vnější povrchová úprava

## Poznámka!

Další podrobnosti naleznete v pokynech ESE00305.

## Jiné ventily se stejnou základní konstrukcí

Řada ventilů zahrnuje určitý počet účelově konstruovaných 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 (konfigurator Anytime) společnosti Alfa Laval.

- Reverzní ventil
- Ventil s prodlouženým zdvihem
- Ručně ovládaný ventil
- Aseptický ventil.
- Ventil s tangenciálním tělesem

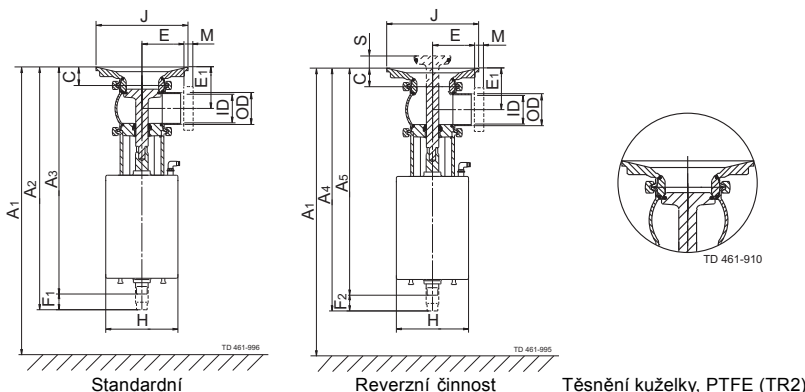
Na pohon je poskytována pětiletá záruka.

## Rozměry (mm)

Velikost	51 mm	63.5 mm	76.1 mm	101.6 mm	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100
A <sub>1</sub>	426	439	479	503	429	445	487	506
A <sub>2</sub>	393	406	446	470	396	412	454	473
A <sub>3</sub>	368	381	416	440	371	387	424	443
A <sub>4</sub>	390	403	443	467	393	409	451	470
A <sub>5</sub>	364	377	412	436	367	383	420	439
C	30	30	30	30	30	30	30	30
OD	51	63.5	76.1	101.6	53	70	85	104
ID	47.8	60.3	72.9	97.6	50	66	81	100
t	1.6	1.6	1.6	2	1.5	2	2	2
E	61	81	86	119	62	82	87	120
E <sub>1</sub>	67	73	79	92	68	76	84	93
F <sub>1</sub>	25	25	30	30	25	25	30	30
F <sub>2</sub>	26	26	31	31	26	26	31	31
H	114.9	114.9	154.3	154.3	114.9	114.9	154.3	154.3
J	148	163	178	198	148	163	178	198
S	16	16	21	21	16	16	21	21
M/ISO clamp	21	21	21	21	-	-	-	-
M/DIN clamp	-	-	-	-	21	28	28	28
M/DIN vnější	-	-	-	-	23	25	25	30
M/SMS vnější	20	24	24	35	-	-	-	-
Hmotnost (kg)								
Standardní	7.1	8.3	13.3	15.9	7.1	8.5	13.8	15.9
Reverzní činnost	7.2	8.4	13.5	16.1	7.2	8.6	14	16

A1= min. Rozměr pro instalaci, který umožní sundání ventilu z příruby na nádrži / tělesa ventilu (pokud je instalována indikační jednotka, její výška musí být přidána)

1) Přesné rozměry A<sub>1</sub>-A<sub>4</sub> najdete v konfigurátoru Anytime.



## 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:

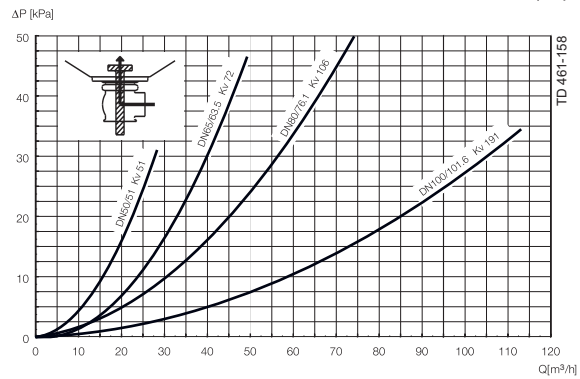
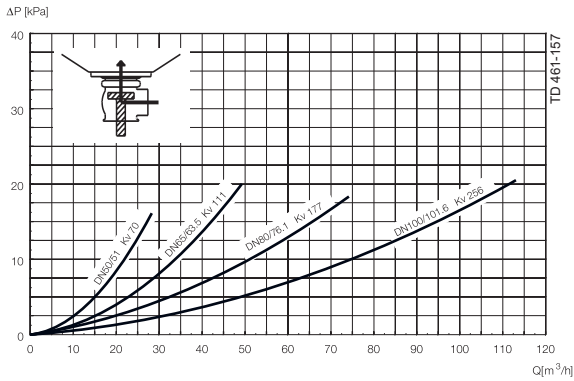
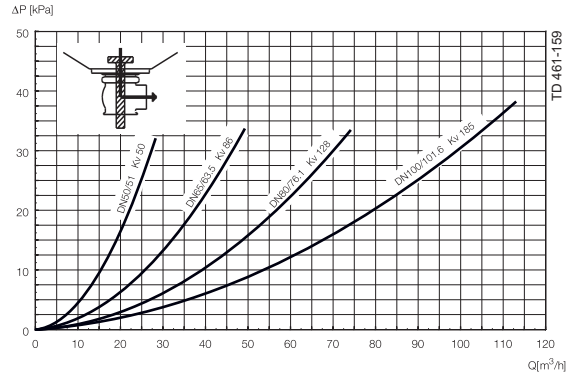
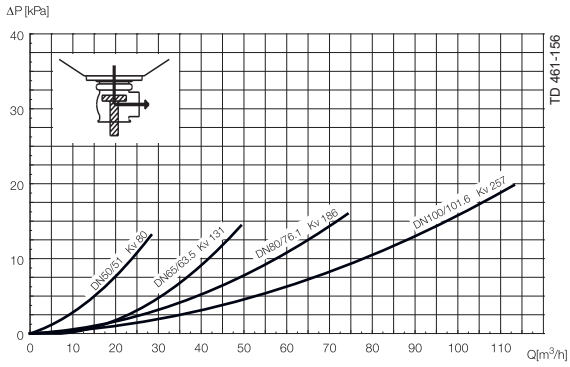
R 1/8" (BSP), vnitřní závit.

## Funkce pohonu

### Spotřeba vzduchu na jeden zdvih (v litrech nestlačeného vzduchu)

DN50-65 DN/ OD 51-63.5 mm	DN80100 DN/ OD 76.1101.6 mm
0.5 x tlak vzduchu [bar]	1.3 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 m<sup>3</sup>/h.

K<sub>v</sub> = m<sup>3</sup>/h při tlakové ztrátě 1 bar (viz tabulka nahoře).

Δ p = tlaková ztráta ve ventilu (bar).

Kde

Q = průtok v m<sup>3</sup>/h.

K<sub>v</sub> = m<sup>3</sup>/h při tlakové ztrátě 1 bar (viz tabulka nahoře).

Δ p = tlaková ztráta ve ventilu (bar).

2.5" uzavírací ventil, kde K<sub>v</sub> = 111 (viz tabulka nahoře).

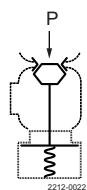
$$Q = K_v \times \sqrt{\Delta p}$$

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

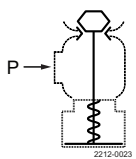
$$\Delta p = \left(\frac{40}{111}\right)^2 = 0.13 \text{ bar}$$

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

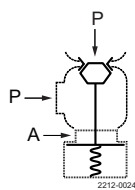
Jednosedlový vypouštěcí ventil pro nádrže Unique, tlakové údaje



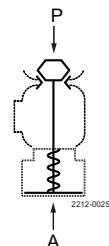
1



2



3



4

A = vzduch

P = tlak produktu

**Tabulka 1 - plně uzavřen.**

**Max. tlak k udržení těsnosti sedla (bar)**

Kombinace pohonu a tělesa ventilu a směr působení tlaku	Velikost ventilu			
	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	7.2	4.2	6.4	4.2
2	8.4	4.5	6.8	4.4

**Tabulka 2**

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

Kombinace pohonu a tělesa ventilu a směr působení tlaku	Tlak vzduchu (bar)	Velikost ventilu			
		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
3	6	10.0	9.0	10.0	6.9
4	6	10.0	8.3	9.9	6.6

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.

ESE00251CS 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](http://www.alfalaval.com).