



# NÁVOD K VÝROBKU

## Sestava ventilů

typ 968

### PŘILOŽEN NÁVOD K PŘISLUŠENSTVÍ TYP 981

#### POUŽITÍ

- při měření tlaku podobně jako dvoucestné ventilové soupravy typ 964 a jejich konstrukce je přizpůsobena současnému připojení snímače tlaku a manometru pro vizuální kontrolu
- k odvzdušnění potrubí a kontrolu (TEST)
- jako vybrané zařízení nebo jeho část ve smyslu vyhlášky č. 329/2017 Sb. v platném znění o požadavcích na projekt jaderného zařízení a vyhlášky 358/2016 Sb. § 12 odst. 3 písm. a) a d) bezpečnostní třídy 2 nebo 3 v platném znění o požadavcích na zajišťování kvality a technické bezpečnosti a posouzení a prověřování shody vybraných zařízení
- jako vybrané zařízení bezpečnostní třídy 2, 3 a 4 ve smyslu vyhlášek ÚJD SR č. 430/2011 Z.z. v platném znění o požadavcích na jadernou bezpečnost a č. 431/2011 Z.z. v platném znění o systému managementu kvality
- do prostředí, kde je vyžadována mechanická odolnost dle ČSN EN 60068-2-6 ed. 2 (třída AH2 dle ČSN 33 2000-5-51 ed. 3) a seismická způsobilost elektrického zařízení bezpečnostního systému jaderných elektráren dle ČSN IEC 980 (MVZ úroveň SL-2).
- pro průmyslové prostředí s vysokou koncentrací SO<sub>2</sub> a prostředí s mořským klimatem

Ventily nejsou stanovenými výrobky ve smyslu zákona č. 22/1997 Sb..

#### POPIS

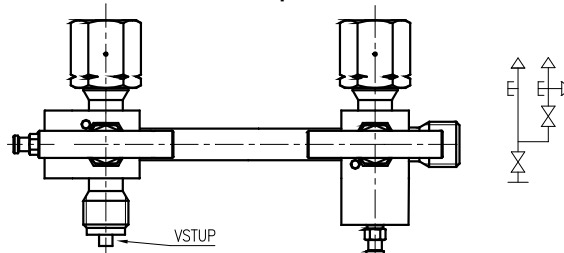
Základem ventilů je těleso, do kterého je zašroubována ventilová jednotka. Její sedlo je součástí základního tělesa armatury. U armatury s měkkým těsněním má sedlo speciální tvar, který přispívá k zajištění dokonalé těsnosti. Materiál základního tělesa je ocel 1.4541. Ventilové jednotky se konstrukčně liší podle typu použitého těsnění vřetena. To může být tvořeno elastomerovým O-kroužkem, nebo ucpávkou z grafitu, případně plastu.

#### TECHNICKÉ ÚDAJE

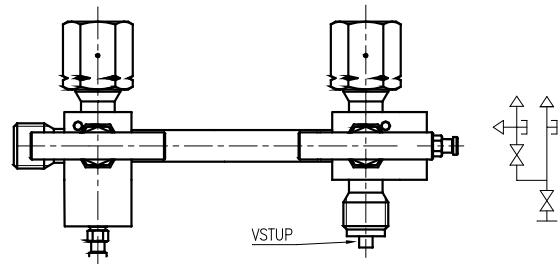
Technické požadavky na ventily a rozměry připojovacích koncovek jsou uvedeny v ČSN 13 7501, připojovací rozměry tlakoměrového ventilu jsou v souladu s ČSN 13 7517.

**Vnitřní vývrt ventilu:** Ø 3 mm  
**Pracovní poloha:** libovolná  
**Hmotnost:** cca 1 kg  
**Druh provozu:** trvalý

Obrázek 1 – Sestava ventilů pravá - schéma



Obrázek 2 – Sestava ventilů levá - schéma



#### PROVOZNÍ PODMÍNKY

Ventily jsou konstruovány pro prostředí definované skupinou parametrů a jejich stupni přísnoti IE36/3C4 pro SO<sub>2</sub> dle ČSN EN 60721-3-3 ed.2 a následujících provozních podmínek, tj. v místech s minimální ochranou proti denním výkyvům venkovního klimatu, vystavených slunečnímu záření, s působením srážek zanášených deštěm.

Ventily mohou být občas vystaveny mořskému klimatu dle ČSN EN 60068-2-52, stupeň přísnoti 2.

#### Relativní vlhkost okolního prostředí:

10 až 100 % s kondenzací, s horní mezí vodního obsahu 29 g H<sub>2</sub>O/kg suchého vzduchu

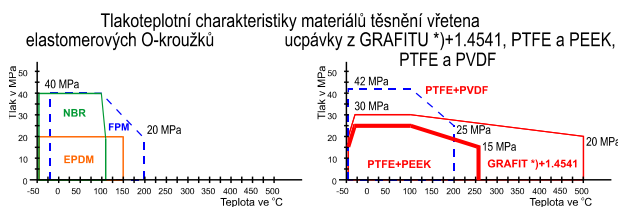
#### Atmosférický tlak:

70 až 106 kPa

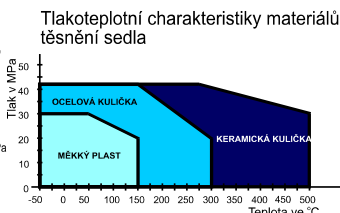
#### TLAKOVÉ A TEPLOTNÍ CHARAKTERISTIKY

Hodnoty tlaku a teploty pracovního média, pro které může být armatura použita, jsou určeny především zvoleným materiálem těsnění vřetena a těsnicích prvků sedel ventilových jednotek. Grafy udávají závislost tlaku na teplotě pro různé materiály těchto těsnicích prvků. Při výběru materiálu je nutné vycházet jak z grafů pro materiál těsnění vřetena, tak z grafu pro materiál těsnění sedla. Provozní charakteristiky armatury jsou potom určeny materiálem s horšími parametry.

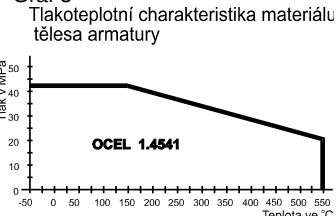
Graf 1



Graf 2



Graf 3



TABULKA 1 - VÝSLEDNÉ MAXIMÁLNÍ HODNOTY PROVOZNÍCH TLAKŮ A TEPLOT (jsou vyznačeny na tělese armatury)

| KÓD           | W1 (FPM)                     | W2 (NBR)                     | W3 (EPDM)    | W4 (GRAFIT+1.4541)           | W5 (PTFE+PVDF)               | W6 *) (GRAFIT+1.4541)        | W7 (PTFE+PEEK)               |
|---------------|------------------------------|------------------------------|--------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| S1 (OCEL)     | 40 MPa 100°C<br>20 MPa 200°C | 40 MPa 100°C<br>20 MPa 110°C | 20 MPa 150°C | 30 MPa 100°C<br>20 MPa 300°C | 42 MPa 100°C<br>25 MPa 200°C | 30 MPa 100°C<br>20 MPa 300°C | 25 MPa 100°C<br>15 MPa 260°C |
| S2 (KERAMIKA) | 40 MPa 100°C<br>20 MPa 200°C | 40 MPa 100°C<br>20 MPa 110°C | 20 MPa 150°C | 30 MPa 100°C<br>20 MPa 500°C | 42 MPa 100°C<br>25 MPa 200°C | 30 MPa 100°C<br>20 MPa 500°C | 25 MPa 100°C<br>15 MPa 260°C |
| S3 (PLAST)    | 20 MPa 150°C                 | 20 MPa 110°C                 | 20 MPa 150°C | NE                           | 20 MPa 150°C                 | NE                           | NE                           |

\*) grafit v nukleární čistotě

Pozn.: standardně se používají těsnicí materiály pouze s kódy W5 a S1, ostatní materiály jsou možné po dohodě s výrobcem (jako ZP)

**TABULKA 2 - CHEMICKÁ ODOLNOST TĚSNICÍCH MATERIÁLŮ**

Důležitým parametrem, který určuje spolehlivost ventilu, je chemická odolnost materiálů těsnicích prvků. V tabulce jsou informativně uvedeny nejčastěji se vyskytující látky spolu s chemickou odolností materiálů těsnicích prvků. V případě jiných látek je nutné provést zkoušky chemické odolnosti přímo u zákazníka za předpokládaných provozních podmínek (teplota, tlak, koncentrace, ...)

| Médium                 |                | FPM          | NBR | EPDM | GRAFIT *) | PTFE | PEEK | PVDF |
|------------------------|----------------|--------------|-----|------|-----------|------|------|------|
| Aceton                 |                | -            | -   | -    | +         | +    | +    | *    |
| Acetylen               |                | +            | +   | +    | +         | +    | +    | +    |
| Benzín                 |                | +            | *   | -    | +         | +    | +    | +    |
| Čpavek                 | vodný roztok   | -            | -   | +    | +         | +    | +    | +    |
|                        | kapalný        | -            | *   | +    | +         | +    |      |      |
|                        | plyný          | *            | *   | -    | +         | +    |      |      |
| Etylen                 |                | +            | +   | +    | +         | +    |      |      |
| Hydraulické kapaliny   | nehořlavé      | *            | -   | +    | +         | +    | +    |      |
| Hydroxidy              |                | *            | *   | +    | +         | +    | +    |      |
| Kyseliny               | Boritá         | +            | +   | +    | +         | +    | +    | +    |
|                        | Citronová      | +            | *   | +    |           | +    | +    | +    |
|                        | Dusičná        | -            | -   | -    | +         | +    | +    | +    |
|                        | Fluorovodíková | < 65%        | *   | *    | +         | +    | -    | +    |
|                        |                | > 65%        | *   | *    |           | +    | -    |      |
|                        | Fosforečná     | 10%          | +   | +    | +         | +    | +    | +    |
|                        |                | koncentrát   | +   | +    | +         | +    | +    | +    |
|                        |                | vroucí konc. | +   | -    | +         | +    | *    |      |
|                        | Chlorovodíková | 10%, 80°C    | *   | -    | +         | +    | +    | +    |
|                        |                | 36%, 20°C    | *   | *    | +         | +    | +    | +    |
|                        | Chromová       | +            | -   | *    |           | +    |      |      |
|                        | Jablečná       | +            | +   | +    |           | +    |      | +    |
|                        | Karbolová      | -            | -   | -    |           | +    |      |      |
|                        | Kyanovodíková  | +            | *   | *    |           | +    |      |      |
|                        | Máslá          | *            | *   |      |           | +    |      |      |
|                        | Mléčná         | +            | *   | +    |           | +    | +    | +    |
|                        | Mravenčí       | 10%          | -   | *    | +         | +    | +    | +    |
|                        | Octová         | 10%          | -   | *    | +         | +    | +    | +    |
|                        | Salicylová     | koncentrát   | -   | -    |           | +    | -    |      |
|                        |                |              | +   | +    | +         | +    |      | +    |
|                        | Sírová         | 25%          | *   | *    | +         | +    | +    | +    |
|                        |                | 80%          | -   | -    | *         | +    | -    | *    |
|                        | Šťavelová      | 10%          | +   | +    | +         | +    | +    | +    |
|                        | Uhlíčitá       |              | +   | +    | +         | +    | +    | +    |
|                        | Vinná          |              | +   | +    | +         | +    | +    | +    |
| Kyslík                 |                | +            | -   | +    | +         | +    | +    | +    |
| Oleje                  |                | +            | *   | -    | +         | +    | +    | +    |
| Pára                   | < 200°C        | *            | -   | *    | +         | +    | +    |      |
|                        | > 200°C        | -            | -   | -    | +         | -    |      | -    |
| Perchloretylen         |                | +            | *   | -    | +         | +    | +    | +    |
| Petrolej               |                | +            | *   | -    | +         | +    | +    | +    |
| Plynná paliva          |                | +            | +   | -    | +         | +    | +    | +    |
| Radioaktivní záření    |                | *            | *   | *    | *         | -    | +    | -    |
| Stlačený vzduch        |                | +            | +   | +    | +         | +    |      | +    |
| Toluen, trichloretylen |                | *            | -   | -    | +         |      | +    | +    |
| Uhlovodíky             |                | +            | +   | -    | +         | +    |      | +    |
| Voda                   | < 80°C         | +            | +   | +    | +         | +    | +    | +    |
|                        | > 80°C         | +            | *   | +    | +         | +    | +    | +    |
| Vodík                  | studený        | +            | +   | +    | +         | +    | +    | +    |
|                        | teplý          | +            | *   | +    | +         | +    | +    | +    |

+ odolává výborně

\* odolává dobře nebo podmíněně

- neodolává

prázdné nejsou informace

\*) platí i pro grafit v nukleární čistotě

**TABULKA 3 - PROVEDENÍ SESTAVY VENTILŮ TYP 968**

| SPECIFIKACE               |                                                  | OBJEDNACÍ ČÍSLO |   |   |    |    |    |    |    |    |
|---------------------------|--------------------------------------------------|-----------------|---|---|----|----|----|----|----|----|
|                           |                                                  | 968             | 5 | 2 | 31 | 33 | xx | W5 | S1 | xx |
| PROVEDENÍ VENTILU         | tlakoměrový zkušební                             |                 | 5 |   |    |    |    |    |    |    |
| POČET VENTILŮ V SESTAVĚ   | 2                                                |                 |   | 2 |    |    |    |    |    |    |
| KÓD PŘIPOJOVACÍ KONCOVKY  | VSTUPU *)                                        |                 |   |   |    |    |    |    |    |    |
|                           | manometrické šroubení M20x1,5                    |                 |   |   | 31 |    |    |    |    |    |
|                           | VÝSTUPU *)                                       |                 |   |   |    |    |    |    |    |    |
|                           | šroubení M20x1,5 LH                              |                 |   |   |    | 33 |    |    |    |    |
|                           | s tlakoměrovou nátrubkovou přípojkou             |                 |   |   |    |    |    |    |    |    |
| PROVEDENÍ SESTAVY VENTILŮ | PRAVÁ                                            |                 |   |   |    |    | P1 |    |    |    |
|                           | LEVÁ                                             |                 |   |   |    |    | L1 |    |    |    |
| TĚSNĚNÍ VŘETENA           | ucpávka z PTFE + PVDF (max. 200°C)               |                 |   |   |    |    |    | W5 |    |    |
| TĚSNĚNÍ SEDLA             | korozivzdorná kulička z mat. 1.4571 (max. 300°C) |                 |   |   |    |    |    |    | S1 |    |
| VYBRANÉ ZAŘÍZENÍ.         |                                                  |                 |   |   |    |    |    |    |    | VB |

\*) Po dohodě s výrobcem je možno objednat jako zvláštní požadavek svaření libovolného počtu ventilů s různými kódy koncovek vstupu a výstupu (lze zvolit všechny koncovky z typu 981 kromě kódu 52) nebo s různým těsněním vřetena ventilů a různým těsněním sedla ventilů dle tabulek na titulní straně.

**OZNAČOVÁNÍ** (dle ČSN 13 3005-1)**Údaje na základním tělese**

- ochranná známka výrobce
- maximální pracovní tlaky a teploty
- materiál tělesa
- číslo tavby materiálu základního tělesa
- schéma sestavy ventilů
- značka provedené tlakové zkoušky
- objednací číslo výrobku
- časový kód (výrobní číslo u vybraného zařízení nebo jeho části)
- značka shody  $\Delta$  (u vybraného zařízení – po vydání Protokolu o konečném posouzení)

**Údaje na ventilové jednotce**

- označení funkce ventilové jednotky

| NÁPIS | BARVA | FUNKCE   |
|-------|-------|----------|
| BLOCK | modrá | uzavření |

- u provedení W2, W3, W4, W5, W6, W7, S2 a S3 jsou tyto kódy vyraženy na ploše šestihranu každé ventilové jednotky

**DODÁVÁNÍ**

Každá dodávka obsahuje, není-li se zákazníkem dohodnuto jinak

- dodací list
- výrobky podle objednávky
- volitelné příslušenství dle návodu k příslušenství typ 981
- průvodní technická dokumentace v češtině:
  - o návod k výrobku
  - o návod k příslušenství typ 981
  - o Osvědčení o kvalitě a kompletnosti výrobku, které je současně záručním listem
  - o Prohlášení dodavatele o shodě dle ČSN EN ISO/IEC 17050-1, pouze u části vybraného zařízení dle vyhl. 358/2016 Sb. § 12, odst. (3), v souladu s požadavky odst. (6)
  - o Prohlášení o shodě dle vyhlášky č. 358/2016 Sb. § 12, odst. 3 (pouze u vybraného zařízení)
  - o Protokol o konečném posouzení dle vyhlášky č. 358/2016 Sb. § 15, Přílohy č. 7 (pouze u vybraného zařízení)
  - o u vybraného zařízení další dokumentace dle Přílohy č. 4 vyhl. 358/2016 Sb.
  - o Protokol o zkoušce a přehled použitých materiálů

Je-li navíc v objednávce požadováno:

- kopie inspekčního certifikátu 3.1 dle ČSN EN 10204 na materiál tělesa a další díly dle tabulky použitých materiálů s číslem tavby
- prohlášení o shodě s objednávkou 2.1 dle ČSN EN 10204
- kopie protokolu o zkoušce odolnosti prostředí

**OBJEDNÁVÁNÍ**

V objednávce se uvádí:

- název
- objednací číslo výrobku
- požadavek na další dokumentaci dle čl. DODÁVÁNÍ
- jiné (zvláštní) požadavky
- počet kusů

**PŘÍKLAD OBJEDNÁVKY****Standardní provedení:**

Sestava ventilů  
968523133P1W5S1  
20 ks

**Zvláštní požadavek:**

Sestava ventilů  
968521233P1W5S1  
20 ks

**SPOLEHLIVOST**

Ukazatele spolehlivosti v provozních podmínkách a podmínkách prostředí uvedených v tomto návodu

- střední doba provozu mezi poruchami 96 000 hodin (inf. hodnota)
- předpokládaná životnost 10 let

**DOPRAVA**

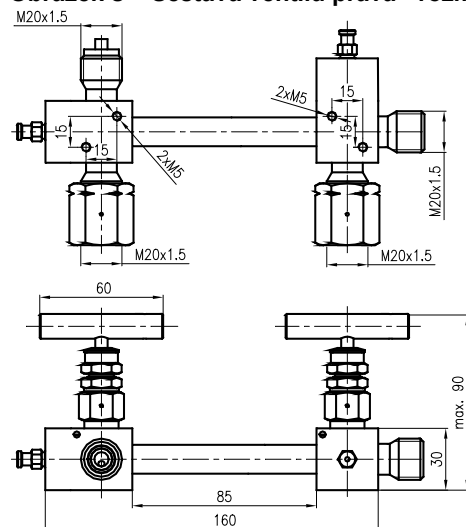
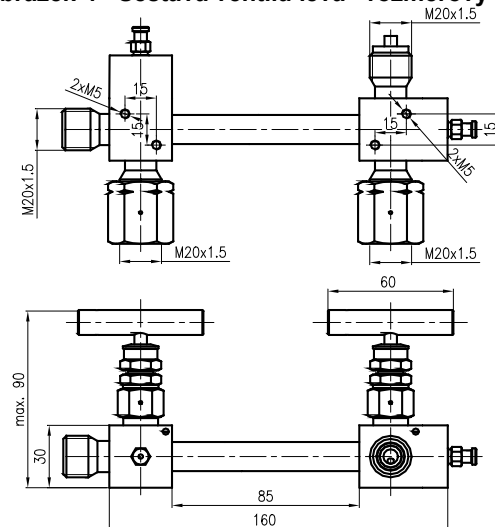
Výrobky je možné přepravovat za podmínek odpovídajících souboru kombinací tříd IE 23 podle ČSN EN IEC 60721-3-2, ed.2 (tj. letadly, nákladními vozidly, valníky a přívěsy, železničními vozy se speciálně zkonstruovanými tlumiči nárazů a loděmi, v prostorech nevětraných a nechráněných proti povětrnostním vlivům).

**BALENÍ**

Výrobky i příslušenství se dodávají v obalu, zaručujícím odolnost proti působení teplotních vlivů a mechanických vlivů podle řízených balicích předpisů.

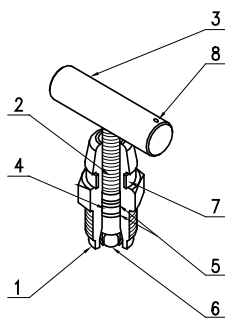
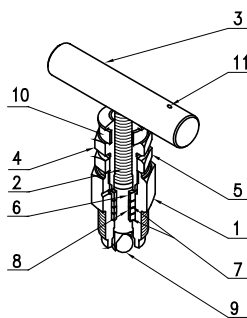
**SKLADOVÁNÍ**

Výrobky je možné skladovat za podmínek odpovídajících souboru kombinací tříd IE 13/1C3 pro SO2 podle ČSN EN IEC 60721-3-1 ed.2, při teplotě okolí -30 až +55° C (tj. v místech poskytujících minimální ochranu proti denním výkyvům venkovního klimatu, vystavená slunečnímu záření, působení srážek zanášených větrem, s nebezpečím růstu plísní a napadení živočichy kromě termitů, v těsné blízkosti zdrojů prachu a písku, s málo významnými vibracemi).

**Obrázek 3 – Sestava ventilů pravá - rozměrový náčrtek****Obrázek 4 - Sestava ventilů levá - rozměrový náčrtek**

| Obrázek | Díl                       | Materiál  |
|---------|---------------------------|-----------|
| 3 a 4   | Tělesa ventilových sestav | 1.4541 *) |

\*) na tento materiál má výrobce certifikát 3.1 dle ČSN EN 10204

**Obrázek 5 – Ventilová jednotka s elastomerovým o-kroužkem****s ucpávkou z grafitu nebo PTFE**

Otáčením ovládací kličky doprava (doleva) až na doraz dojde k uzavření (otevření) toku provozní tekutiny tělesem armatury.

**Tabulka 4 - Ventilová jednotka s elastomerovým o-kroužkem**

| Pozice | Díl                   | Materiál                                                                       |
|--------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 1      | Těleso vent. jednotky | 1.4541 *)                                                                      |
| 2      | Vřeteno               | 1.4541 *)                                                                      |
| 3      | Klička                | 1.4541 *)                                                                      |
| 4      | O-kroužek             | FPM (kód W1)<br>NBR (kód W2)<br>EPDM (kód W3)                                  |
| 5      | Opěrný kroužek        | PTFE                                                                           |
| 6      | Těsnění sedla         | 1.4571 (kód S1) *)<br>Si <sub>3</sub> N <sub>4</sub> (kód S2)<br>PVDF (kód S3) |
| 7      | Rozlišovací kroužek   | PVC                                                                            |
| 8      | Plombovací otvor      |                                                                                |

\*) na tento materiál má výrobce certifikát 3.1 dle ČSN EN 10204

**Tabulka 5 - Ventilová jednotka s ucpávkou z grafitu nebo PTFE**

| Pozice | Díl                                        | Materiál                                                                |
|--------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 1      | Těleso vent. jednotky                      | 1.4541 **)                                                              |
| 2      | Vřeteno                                    | 1.4541 **)                                                              |
| 3      | Klička                                     | 1.4541 **)                                                              |
| 4      | Víko ucpávky                               | 1.4541 **)                                                              |
| 5      | Pojistná matice                            | 1.4541 **)                                                              |
| 6      | Kroužek                                    | 1.4541 **)                                                              |
| 7      | Opěrný kroužek pro těsnění ucpávky vřetena | (W4, W6) 1.4541 **)<br>(W5) PVDF<br>(W7) PEEK                           |
| 8      | Těsnění ucpávky vřetena                    | GRAFIT (kód W4)<br>PTFE (kód W5)<br>GRAFIT *) (kód W6)<br>PTFE (kód W7) |
| 9      | Těsnění sedla                              | 1.4571 **)                                                              |
| 10     | Rozlišovací kroužek                        | (kód S1) Si <sub>3</sub> N <sub>4</sub> (kód S2)<br>PVDF (kód S3)       |
| 11     | Plombovací otvor                           | PVC (ne pro W4, W6)                                                     |

\*) grafit v nukleární čistotě

\*\*) na tento materiál má výrobce certifikát 3.1 dle ČSN EN 10204

## MONTÁŽ A PŘIPOJENÍ

Montáž ventilu smí provádět pracovník montážní nebo servisní organizace

Montáž a demontáž šroubení typové řady 981 u vybraných zařízení nebo jeho části ve smyslu vyhlášky č. 329/2017 Sb. V platném znění o požadavcích na projekt jaderného zařízení a vyhlášky 358/2016 Sb. v platném znění o požadavcích na zajišťování kvality a technické bezpečnosti a posouzení a prověřování shody vybraných zařízení pro připojení sestavy ventilů typ 968 ZPA Nová Paka, a. s., jejich obsluhu a údržbu smí provádět pouze držitel OPRÁVNĚNÍ, které vystavuje výrobce armatur na základě absolvovaného školení.

### ČISTOTA POTRUBÍ

Před připojením armatury musí být impulzní potrubí dokonale vyčištěno. Aby se zabránilo usazování nečistot ve ventilové soupravě, je nutné vhodným způsobem zajistit čistotu média v potrubí (odkalovací nádoby apod.).

### PRACOVNÍ POLOHA

Pracovní poloha sestavy ventilu je libovolná. Na spodní straně tělesa obou ventilů jsou dva otvory se závity M5 pro připevnění ventilu na stěnu, případně na držák.

### PŘIPOJENÍ POTRUBÍ

Armatura se k potrubí připojuje pomocí navařených koncovek. Všechny druhy připojení jsou spolu s rozměrovými nákresey a s popsáním způsobem montáže uvedeny v návodu k příslušenství typ 981.

## UVEDENÍ DO PROVOZU

Po montáži sestavy ventilů a odvzdušnění potrubí je zařízení připraveno k provozu.

K odvzdušnění se využije buď kondenzátu (pokud možno studeného), nebo se zaplaví celý systém čistou užitkovou vodou. K odvzdušnění lze využít odvzdušňovacích ventilků. Odvzdušnění je třeba provádět co nejkratší dobu, aby nedošlo k příliš velkému ohřátí armatury. Poklepem na potrubí se uvolní

vzduchové polštáře, které při zaplavení potrubí mohou ulpět na jeho stěnách. Tím je odvzdušnění provedeno.

Určený pracovník montážní a servisní organizace může podle potřeby sestavu ventilů opatřit plombou se značkou montážní a servisní organizace.

## OBSLUHA A ÚDRŽBA

### OVLÁDACÍ MOMENT VŘETENA

V tabulce jsou uvedeny informativní hodnoty ovládacích momentů vřetena a momentů potřebných pro uzavření ventilu pro různé druhy těsnění za různého tlaku média. Hodnoty jsou pouze informativní, protože skutečné hodnoty se mohou lišit podle utažení víka ucpávky.

| Tlak média [MPa] | Ovládací moment [Nm] | Uzavírací moment [Nm] |
|------------------|----------------------|-----------------------|
| 0                | 0.1 až 1,0           | 2.5 až 4.0            |
| 40               | 2,0 až 3.0           | 4.0 až 6,0            |



### UPOZORNĚNÍ

Aby nedošlo k poškození těsnění sedla u ventilové jednotky s měkkým těsněním (kód S3), je nutné použít pro uzavírání ventilu menší uzavírací moment (max. 4 Nm).

### ODVZDUŠNĚNÍ

Během provozu armatury může dojít k pronikání vzduchu do potrubí. Proto je nutné provádět odvzdušnění potrubí pomocí odvzdušňovacích ventilků, které jsou součástí armatury. Interval odvzdušnění je nutno zvolit podle místních podmínek.

### VYČIŠTĚNÍ ARMATURY

Tuto činnost smí provádět pouze pracovníci servisu výrobce ventilu.

**ODSTRANĚNÍ NETĚSNOSTI UCPÁVKY VŘETENA**

U armatury s ventilovou jednotkou s ucpávkou z expandovaného grafitu, PTFE nebo PEEK lze případnou netěsnost okolo vřetena odstranit dotažením víka ucpávky po předchozím povolení pojistné matice. Dotažení ucpávky se provádí při otevřeném ventilu. Víko ucpávky dotáhneme dle potřeby utahovacím momentem max. 10 – 12 Nm. Po dotažení ucpávky je nutné rovněž dotáhnout i pojistnou matici.

**UPOZORNĚNÍ**

**V žádném případě neprovádějte dotahování (povolování) víka ucpávky ani pojistné matice pod tlakem – nebezpečí smrtelného zranění!!!**

**NÁHRADNÍ DÍLY**

Konstrukce ventilu nevyžaduje dodávání náhradních dílů.

**OPRAVY**

Ventily opravuje výrobce. Do opravy se zasílají v původním nebo rovnocenném obalu bez příslušenství.

**ZÁRUKA**

Výrobce ručí ve smyslu § 2113 občanského zákoníku (zákon č. 89/2012 Sb.) za technické a provozní parametry výrobku uvedené v návodu. Záruční doba trvá 36 měsíců od převzetí výrobku zákazníkem, není-li v kupní smlouvě nebo jiném dokumentu stanoveno jinak. Za díly, které podléhají přirozenému opotřebení a jsou vyměnitelné v rámci běžné údržby výrobku (ucpávkové těsnění, těsnicí O-kroužky apod.) ručí výrobce 24 měsíců.

Reklamáce vad musí být uplatněna písemně u výrobce v záruční době. Reklamující uvede název výrobku, objednáci a výrobní číslo, datum vystavení a číslo dodacího listu, výstižný popis projevující se závady a čeho se domáhá. Je-li reklamující vyzván k zaslání přístroje k opravě, musí tak učinit v původním obalu výrobce anebo v jiném obalu, zaručujícím bezpečnou přepravu.

Záruka se nevztahuje na závady způsobené neoprávněným zásahem do přístroje, jeho násilným mechanickým poškozením nebo nedodržením provozních podmínek výrobku a návodu k výrobku.

**VYŘAZENÍ Z PROVOZU A LIKVIDACE**

Provádí se v souladu se zákonem o odpadech č. 106/2005 Sb. Výrobek ani jeho obal neobsahuje díly, které mohou mít vliv na životní prostředí.

Výrobky vyřazené z provozu včetně jejich obalů je možno ukládat do tříděného či netříděného odpadu dle druhu odpadu. Obal výrobku je plně recyklovatelný. Kovové části výrobku se recyklují, nerecyklovatelné plasty se likvidují v souladu s výše uvedeným zákonem.

únor 2025

© ZPA Nová Paka, a.s.



ZPA Nová Paka, a.s.  
Pražská 470  
509 01 Nová Paka

tel.: spojevatel: 493 761 111  
e-mail: obchod@zpanp.cz  
www.zpanp.cz

bankovní spojení: ČSOB HK  
číslo účtu: 271 992 523/300

IČO: 46 50 48 26  
DIČ: CZ46504826