



NÁVOD K VÝROBKU

Ventil nerezový

typ 967

PŘILOŽEN NÁVOD K PŘÍSLUŠENSTVÍ TYP 981

POUŽITÍ

- k uzavření impulzního potrubí při odpojení snímače tlaku, k uzavření odběru clony, výstupu kondenzační nádoby apod.
- k odvzdušnění potrubí a u některých provedení je možnost připojení dalšího zkušební tlakoměru
- 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. 2 písm. b) bod 3, § 12 odst. 3 písm. a), písm. 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
- jako speciální provedení ve stupni čistoty pro kyslík (O₂), tato armatura se dodává dokonale odmaštěna a opatřena přívěsným modrým štítkem (kód P2S)
- jako speciální provedení s čistotou vnitřních povrchů stupně I dle TPE 10-40/1926/85 (kód PC1)
- 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 SO₂ 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:

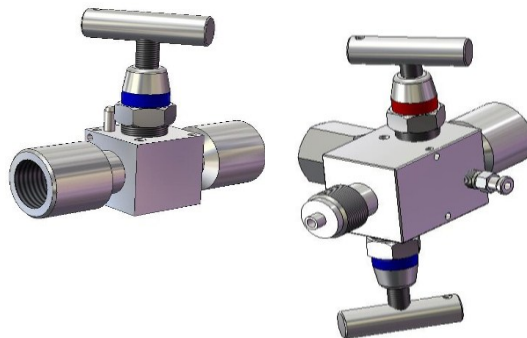
libovolná

Hmotnost:

cca 0,4 kg

Druh provozu:

trvalý



PROVOZNÍ PODMÍNKY

Ventily jsou konstruovány pro prostředí definované skupinou parametrů a jejich stupni přísnosti IE36/3C4 pro SO₂ dle ČSN EN IEC 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 přísnosti 2.

Relativní vlhkost okolního prostředí:

10 až 100 % s kondenzací, s horní mezí vodního obsahu 29 g H₂O/kg suchého vzduchu

Atmosférický tlak:

70 až 106 kPa

TLAKOVÉ A TEPLITNÍ CHARAKTERISTIKY

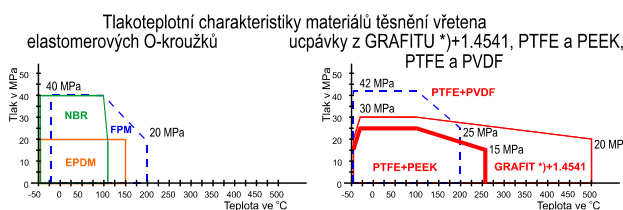
Hodnoty tlaku a teploty pracovního média, pro které může být armatura použita, jsou určeny především zvoleným materiálem těsnění vřeten a těsnících prvků sedel ventilových jednotek. Grafy udávají závislost tlaku na teplotě pro různé materiály těchto těsnících prvků. Při výběru materiálu je nutné vycházet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

SPOLEHLIVOST

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

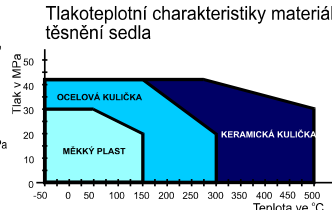
- střední doba provozu mezi poruchami 96 000 hodin (inf. hodnota)
- předpokládaná životnost 10 let

Graf 1

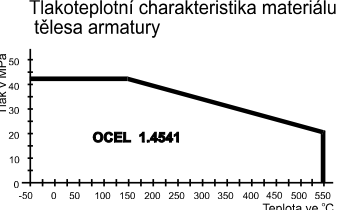


*) platí i pro grafit v nukleární čistotě

Graf 2



Graf 3



TABULKA 1 - VÝSLEDNÉ MAXIMÁLNÍ HODNOTY PROVOZNÍCH TLAKŮ A TEPLIT (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 20 MPa 200°C	40 MPa 100°C 20 MPa 110°C	20 MPa 150°C	30 MPa 100°C 20 MPa 300°C	42 MPa 100°C 25 MPa 200°C	30 MPa 100°C 20 MPa 300°C	25 MPa 100°C 15 MPa 260°C
S2 (KERAMIKA)	40 MPa 100°C 20 MPa 200°C	40 MPa 100°C 20 MPa 110°C	20 MPa 150°C	30 MPa 100°C 20 MPa 500°C	42 MPa 100°C 25 MPa 200°C	30 MPa 100°C 20 MPa 500°C	25 MPa 100°C 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

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

- nedolává

prázdné nejsou informace

*) platí i pro grafit v nukleární čistotě

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 ventilu
- značka provedené tlakové zkoušky
- objednávací číslo výrobku
- časový kód (výrobní číslo u vybraného zařízení nebo jeho části, u provedení pro O₂ a u provedení s kódem PC1)
- značka shody Δ (u vybraného zařízení – po vydání Protokolu o konečném posouzení)

Údaje na ventilové jednotce

- označení funkce ventilové jednotky

NÁPIS	BARVA	FUNKCE
BLOCK	modrá	uzavření
VENT	červená	uzavření kontrolního odběru (pouze u provedení. 967 52....)

- u provedení W2, W3, W4, W5, W6, W7, S2 a S3 jsou tyto kódy vyraženy na ploše šestihranu každé ventilové jednotky např. W4S2

Armatura ve stupni čistoty pro O₂ je označena přívěsným modrým štítkem.

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 jakosti 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
 - o Protokol o kontrole provedení pro O₂ (pouze v případě armatury s kódem P2S)
 - o Protokol o kontrole čistoty vnitřních povrchů (pouze v případě armatury s kódem PC1)

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
- protokol o seismické a vibrační kvalifikaci
- kopie protokolu o zkoušce odolnosti prostředí

OBJEDNÁVÁNÍ

V objednávce se uvádí:

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

PŘÍKLAD OBJEDNÁVKY

1. Ventil nerezový
967 51 31 33
20 ks
2. Ventil nerezový
967 61 52 W5S1 PS2 TZ4
20 ks

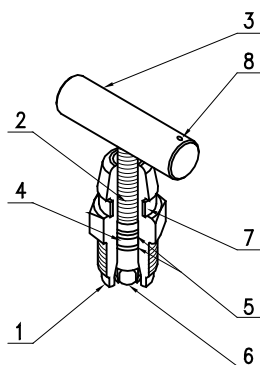
TABULKA 3 - PROVEDENÍ VENTILŮ TYP 967

SPECIFIKACE		OBJEDNACÍ ČÍSLO													
		967	x	x	xx	xx	xx	xx	xxx	xxx	xx	xxx	xxx	xxx	xxx
PROVEDENÍ VENTILU	přímý		1												
	nárožní		2												
	přímý s vnitřními závit		3	1											
	tlakoměrový uzavírací		4												
	tlakoměrový zkušební		5												
	tlakoměrový zkušební s uzavíráním kontrolního odběru ventilem 2)		5	2											
	tlakoměrový s vnitřními závit		6	1											
PŘIPOJOVACÍ KONCOVKY															
dle návodu k příslušenství typ 981															
vstupu 1)					xx										
výstupu 1)						xx									
TĚSNĚNÍ VŘETENA 3)	O-kroužek z elastomeru FPM (max. 200°C)							W1							
	O-kroužek z elastomeru NBR (max. 110°C)							W2							
	O-kroužek z elastomeru EPDM (max. 150°C)							W3							
	ucpávka z grafitu + 1.4541 (max. 500°C)							W4							
	ucpávka z PTFE + PVDF (max. 200°C)							W5							
	ucpávka z grafitu + 1.4541 (max. 500°C) (grafit v nukleární čistotě)							W6							
	ucpávka z PTFE + PEEK (max. 260°C)							W7							
TĚSNĚNÍ SEDLA 3)	korozivzdorná kulička z mat. 1.4571 (max. 300°C)							S1							
	keramická kulička Si3N4 (max. 500°C) (standardně pro W4 a W6)							S2							
	měkké těsnění z PVDF (max. 150°C) (NE pro W4, W6, W7)							S3							
SPECIÁLNÍ ÚPRAVA 4	stupeň čistoty pro O ₂ (jen pro W1, W2, W3)								P2S						
	čistota vnitřních povrchů stupně I									PC1					
	vybrané zařízení										VB				
KÓDY PŘÍSLUŠENSTVÍ															
dle návodu k příslušenství typ 981 5)															
vstupu													xxx		
výstupu														xxx	
další příslušenství 6)															xxx

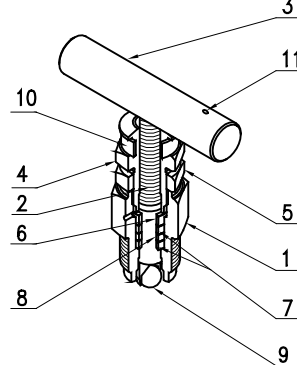
- 1) Pro provedení vstupu a výstupu ventilu lze zvolit všechny koncovky z typu 981 kromě kódu 52. U ventilu s vnitřními závit (tj. provedení 967 31 xx xx a 967 61 xx xx) lze zvolit pouze koncovky s kódy 51 a 52. V tomto případě jsou vždy na vstupu i výstupu závit shodné (tzn. buď oba 51, nebo oba 52).
- 2) Pro toto provedení je možno zvolit pouze koncovky vstupu s kódy 31 a 35, koncovky výstupu s kódy 33 a 39 a těsnění sedla pouze s kódy S1 a S2.
- 3) V případě, že nebudou kódy pro těsnění vřetena a sedla uvedeny, bude dodán ventil s těsněními W1 a S1.
- 4) Pokud nebude kód uveden, bude dodán ventil bez speciální úpravy.
- 5) Pokud nebude kód uveden, bude dodán ventil bez příslušenství.
- 6) Je možné zvolit tyto kódy příslušenství dle návodu k příslušenství typ 981: KL1, TZ1, TZ2, TZ3 a nebo TZ4.

ROZMĚROVÉ NÁKRESY, CHÉMATA

OBRÁZEK 1 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.

Ventilová jednotka s elastomerovým o-kroužkem

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

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

Ventilová jednotka s ucpávkou z grafitu nebo PTFE

Pozice	Díl	Materiál
1	Těleso ventilové jednotky	1.4571 *) ***
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 *) (W5) PVDF (W7) PEEK
8	Těsnění ucpávky vřetena	GRAFIT (kód W4) PTFE (kód W5) GRAFIT **) (kód W6) PTFE (kód W7)
9	Těsnění sedla	1.4571 *) (kód S1) Si ₃ N ₄ (kód S2) PVDF (kód S3)
10	Rozlišovací kroužek	PVC (ne pro W4, W6)
11	Plombovací otvor	

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

**) grafit v nukleární čistotě

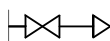
*** do zpracování skladových zásob materiál 1.4541

Obrázek	Díl	Materiál
2 -80	Těleso ventilu	1.4541 *)

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

OBRÁZEK 2 - Přímý ventil 967 11 .., rozměrový nákres, schéma, použití

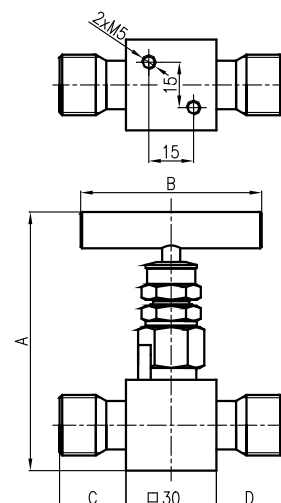
Schéma ventilu:



Používá se jako uzavírací u impulzního potrubí (u snímače tlaku, kondenzačních nádob, ...).

Materiál těsnění vřetena	A	B
FPM, NBR, EPDM	80	45
GRAFIT, PTFE, PEEK	90	60

Rozměry C, D navařených koncovek jsou uvedeny v návodu k příslušenství - typ 981 - Připojovací koncovky.



OBRÁZEK 3 - NÁROŽNÍ VENTIL 967 21 ..., rozměrový nákres, schéma, použití

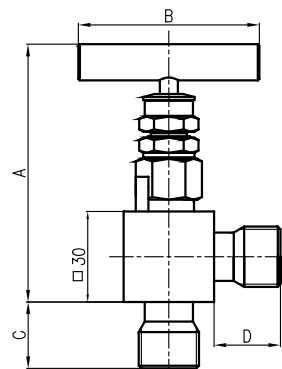
Schéma ventilu:

Používá se jako uzavírací u impulzního potrubí
(u snímače tlaku, kondenzačních nádob, ...).



Materiál těsnění vřetena	A	B
FPM, NBR, EPDM	80	45
GRAFIT, PTFE, PEEK	90	60

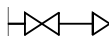
Rozměry C, D navařených koncovek jsou uvedeny v návodu k příslušenství - typ 981 - Připojovací koncovky.

**OBRÁZEK 4 - PŘÍMÝ VENTIL S VNITŘNÍMI ZÁVITY 967 31 ...**, rozměrový nákres, schéma, použití

967 31 51 51 - pro C=1/4-18NPT

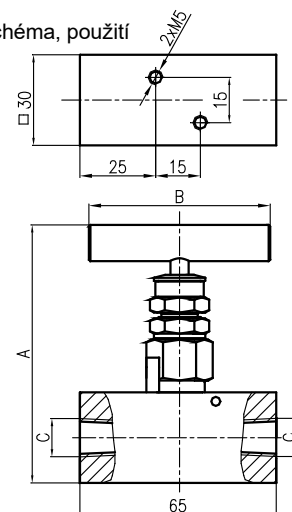
967 31 52 52 - pro C=1/2-14NPT

Schéma ventilu:



Používá se podobně jako předchozí ventily, vnitřní závity umožňují montáž různých šroubení.

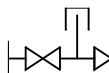
Materiál těsnění vřetena	A	B
FPM, NBR, EPDM	80	45
GRAFIT, PTFE, PEEK	90	60

**OBRÁZEK 5 - TLAKOMĚROVÝ UZAVÍRACÍ VENTIL 967 41 ...**, rozměrový nákres, schéma, použití

rozměrový nákres, schéma, použití

U ventilů 967 41 14 33, 967 41 14 39, 967 41 31 33 a 967 41 31 39 jsou odlišné rozměry.

Schéma ventilu:

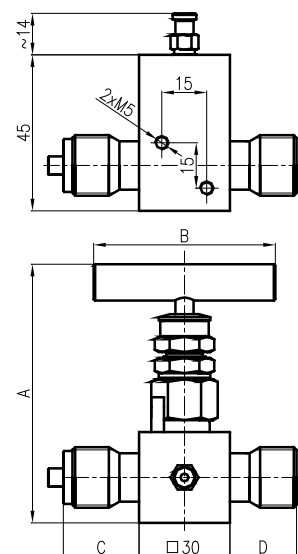


Používá se jako uzavírací u snímače tlaku.

Je vybaven odvzdušňovacím ventilkem (vnitřní závit M8).

Materiál těsnění vřetena	A	B
FPM, NBR, EPDM	80	45
GRAFIT, PTFE, PEEK	90	60

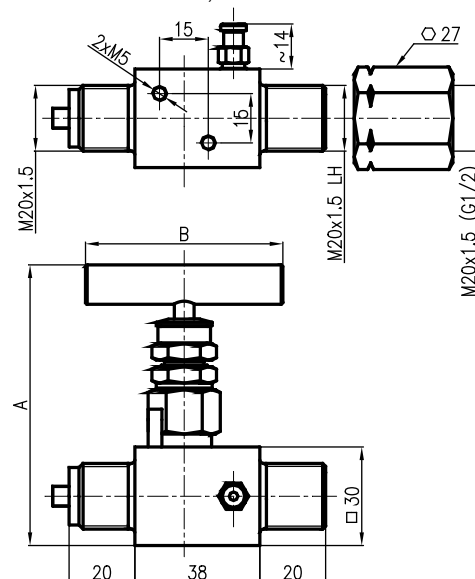
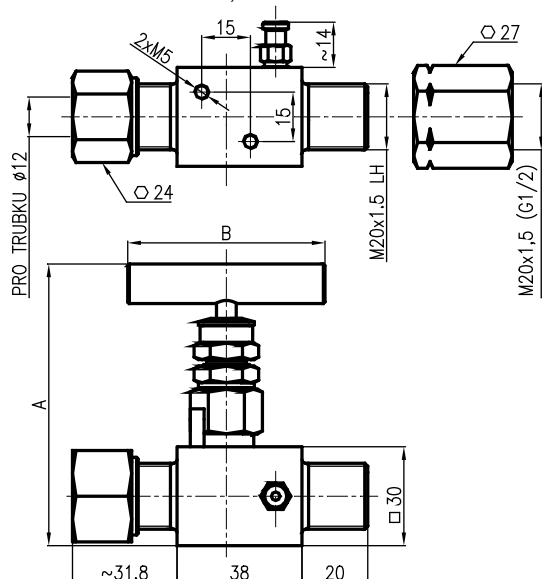
Rozměry C, D navařených koncovek jsou uvedeny v návodu k příslušenství - typ 981 - Připojovací koncovky.



Tlakoměrový uzavírací ventil 967 41 14 33, 967 41 14 39, 967 41 31 33 a 967 41 31 39, rozměrový náčrtek

967 41 14 33, 967 41 14 39

967 41 31 33, 967 41 31 39

**OBRAZEK 6 - TLAKOMĚROVÝ ZKUŠEBNÍ VENTIL 967 51 ...,**

rozměrový náčrtek, schéma, použití

U ventilů 967 51 14 33, 967 51 14 39, 967 51 31 33 a 967 51 31 39 jsou odlišné rozměry.

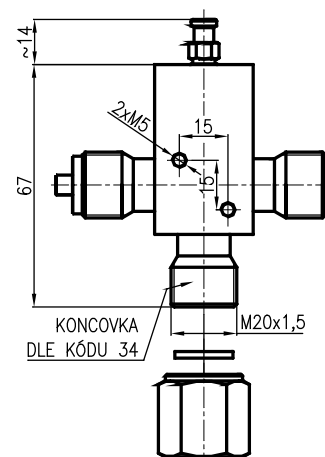
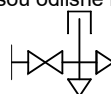
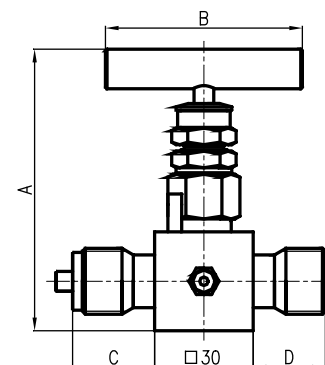
Schéma ventilu:

Používá se jako předchozí tlakoměrový ventil.

Kromě odvzdušňovacího ventilku má navíc šroubení M20x1.5 pro připojení kontrolního tlakoměru. Dodává se včetně zátky s těsněním viz kód 34 v návodu k příslušenství - typ 981 - Připojovací koncovky.

Materiál těsnění vřetena	A	B
FPM, NBR, EPDM	80	45
GRAFIT, PTFE	90	60

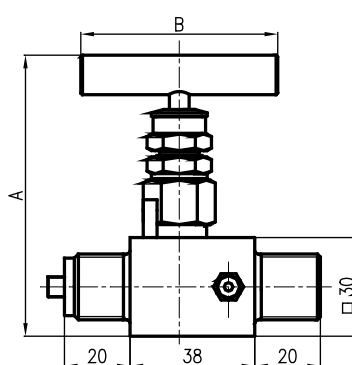
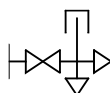
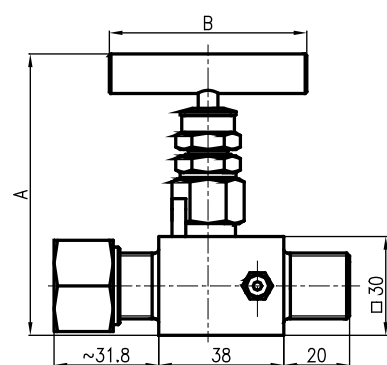
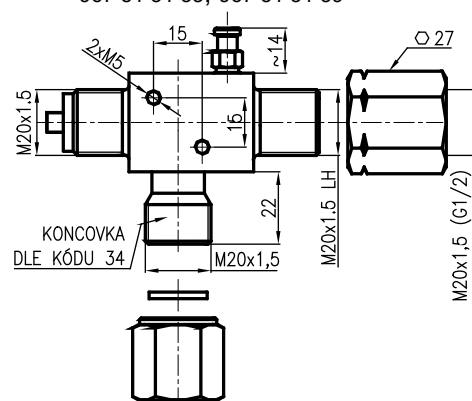
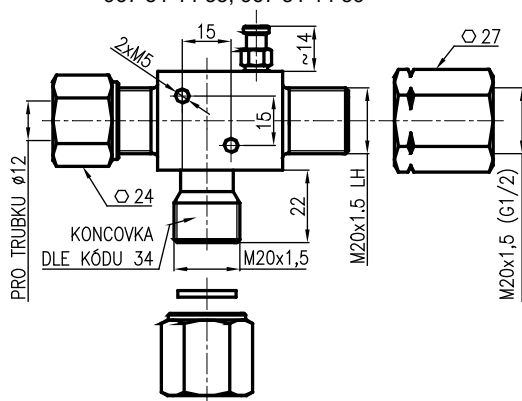
Rozměry C, D navařených koncovek jsou uvedeny v návodu k příslušenství - typ 981 - Připojovací koncovky.

KONCOVKA
DLE KÓDU 34

Tlakoměrový zkušební ventil 967 51 14 33, 967 51 14 39, 967 51 31 33 a 967 51 31 39, rozměrový náčrtes

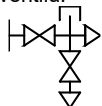
967 51 14 33, 967 51 14 39

967 51 31 33, 967 51 31 39



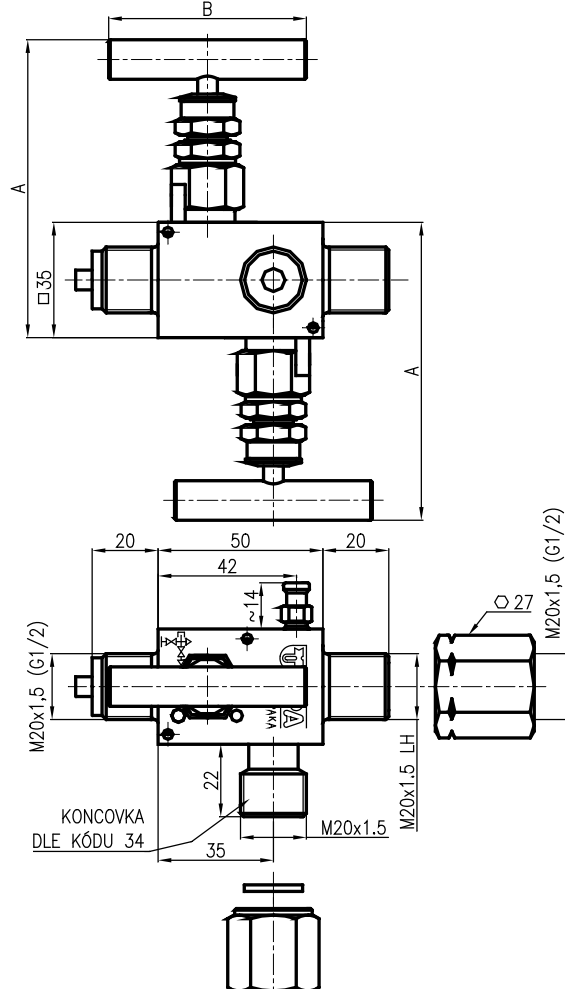
OBRÁZEK 7 - TLAKOMĚROVÝ ZKUŠEBNÍ VENTIL S UZAVÍRÁNÍM KONTROLNÍHO ODBĚRU VENTILEM
967 52 31 33, 967 52 31 39, 967 52 35 33 A 967 52 35 39, rozměrový náčrtes, schéma, použití

Schéma ventilu:



Používá se jako předchozí tlakoměrový ventil.
Kromě odvzdušňovacího ventilků má navíc šroubení M20x1.5 pro připojení kontrolního tlakoměru uzavíratelné ventilem.

Materiál těsnění vřetena	A	B
FPM, NBR, EPDM	85	45
GRAFIT, PTFE	95	60



OBRAZEK 8 - TLAKOMĚROVÝ VENTIL S VNITŘNÍMI ZÁVITY 967 61 ..., rozměrový náčrtek, schéma, použití

967 61 51 51 - pro C=1/4-18NPT
 967 61 52 52 - pro C=1/2-14NPT

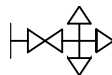


Schéma ventilu:

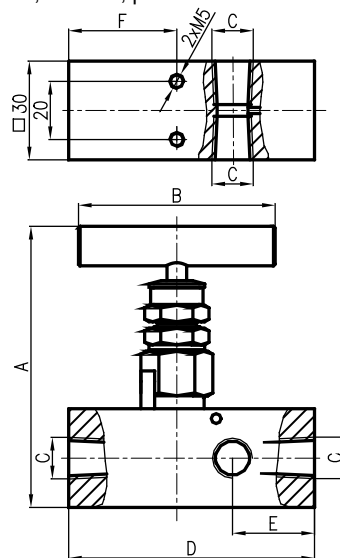
Používá se jako tlakoměrový nebo distribuční ventil.

Má jeden vstup a tři výstupy, ve kterých mohou být díky vnitřním závitům našroubovány různé druhy šroubení.

Rozměry ventilu závisí také na velikosti zvoleného závitu.

Materiál těsnění vřetena	A	B
FPM, NBR, EPDM	80	45
GRAFIT, PTFE	90	60

Závit C	D	E	F
1/4-18 NPT	75	25	33
1/2-14 NPT	85	33	32.5

**BALENÍ**

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

Při vyjímání z obalu není nutno zvláštních opatření s výjimkou provedení pro O₂, kdy je třeba zachovat dokonalé odmaštění výrobku.

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 nevětráných a nechráněných proti povětrnostním vlivům).

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).

MONTÁŽ A PŘIPOJENÍ

Montáž ventilu smí provádět pracovník montážní nebo servisní organizace.

Montáž a uvedení do provozu smí v případě provedení pro O₂ provádět pouze organizace, která vlastní oprávnění k montáži a opravě plynových zařízení, vydaných organizací Technická inspekce České republiky.

Montáž a demontáž šroubení typové řady 981 u vybraných zařízení nebo jeho částí 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 ventilů typ 967 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 ventilu musí být impulzní potrubí dokonale vyčištěno. Aby se zabránilo usazování nečistot ve ventilu, je nutné vhodným způsobem (odkalovací nádoby apod.) zajistit čistotu média v potrubí.

PRACOVNÍ POLOHA A MONTÁŽ VENTILU

Pracovní poloha ventilu je libovolná. Na spodní straně tělesa ventilu jsou dva otvory se závity M5 pro připevnění ventilu na stěnu, případně na držák. Tyto upevňovací otvory u provedení s uzavíráním kontrolního odběru ventilem 967 52xxxx nejsou.

PŘIPOJENÍ POTRUBÍ

Armatura se k potrubí připojuje buď pomocí vnitřních závitů, nebo pomocí navařených koncovek. Všechny druhy připojení jsou spolu s rozměrovými náčrty a s popsáním způsobem montáže uvedeny v návodu k příslušenství typ 981.

UVEDENÍ DO PROVOZU

Po montáži ventilu 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.

U ventilu v provedení s odvzdušňovacím ventilem lze k odvzdušnění využít těchto ventilků. Odvzdušnění je třeba provádět co nejkratší dobu, aby nedošlo k příliš velkému ohřátí armatury. Poklepením 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 ventil 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 pro uzavírání ventilu použít 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 VENTILU

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!!!

POSTUP PŘI ZJIŠTĚNÍ NETĚSNOSTI SPOJE SE ZÁŘEZNÝMI KROUŽKY

Případné netěsnosti spoje mohou být způsobeny neodbornou montáží, např. nedodržením předepsaných utahovacích momentů (tzn. nedotažením nebo přetažením převlečné matice), nedodržením minimální přímé části trubky od jejího konce, nebo použitím tohoto spoje v prostředí se zvýšenou úrovní vibrací bez fixace armatury a připojovaných trubek, zejména větších délek.



UPOZORNĚNÍ:

V žádném případě neprovádějte dotahování (povolování) převlečné matice pod tlakem – nebezpečí smrtelného zranění!!!

Demontáž a opakovanou montáž spoje provedeme podle návodu k příslušenství typ 981 – Připojovací koncovky.

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.



NOVÁ PAKA

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

tel.: spojoval: 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

Listopad 2025

© ZPA Nová Paka, a.s.