

Použití

- k uzavírání nebo otevírání toku provozních tekutin v běžných měřicích a regulačních okruzích systémů průmyslové automatizace
- jako neelektrické zařízení dle ČSN EN 13463-1 v prostředí s nebezpečím výbuchu v kategorii 3 skupiny II v zóně 2 dle ČSN EN 60079-10-1 ed. 2 a v zóně 22 dle ČSN EN 60079-10-2 ed. 2
- pro průmyslové prostředí s vysokou koncentrací SO₂ a prostředí s mořským klimatem
- jako vybrané zařízení bezpečnostní třídy 2 a 3 ve smyslu vyhlášky č. 132/2008 Sb. o systému jakosti při provádění a zajišťování činností souvisejících s využíváním jaderné energie a radiačních činností a o zabezpečování jakosti vybraných zařízení s ohledem na jejich zařazení do bezpečnostních tříd

Popis

Základem ventilů je mosazné těleso, do kterého je zašroubována ventilová jednotka. Její sedlo je součástí základního tělesa ventilu.

Ventily se vyrábějí v provedení uzavíracím a zkušebním.

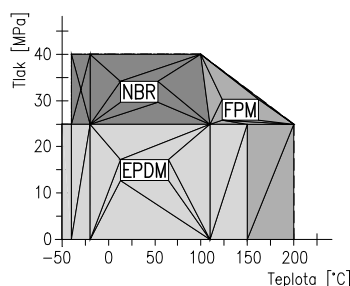
Otáčením kolečka ručního ovládání směrem doprava (doleva) dojde k UZAVŘENÍ (OTEVŘENÍ) ventilu, pomocí příslušné kuličky, která je přitlačována do (odtahována ze) sedla ventilu.

Provozní podmínky

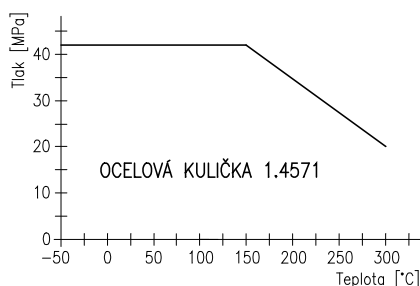
- tlakové a teplotní charakteristiky

Hodnoty tlaku a teploty, pro které může být ventil použit, jsou určeny především zvoleným materiálem těsnění vřeten a těsnícího prvku sedla ventilových jednotek. Grafy udávají závislost tlaku na teplotě pro různé materiály těchto těsnících prvků a pro materiál tělesa ventilu. Při výběru materiálu je nutné vycházet jak z grafu pro materiál těsnění vřeten, tak z grafu pro materiál těsnění sedla. Provozní charakteristiky ventilu jsou potom určeny materiálem s horšími parametry.

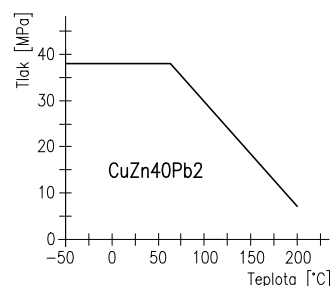
Tlakoteplotní charakteristika elastomerových O-kroužků



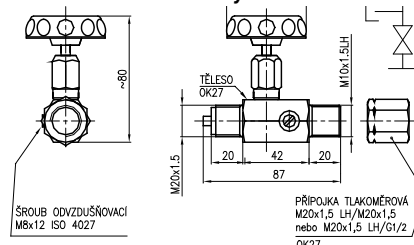
Tlakoteplotní charakteristika materiálu těsnění sedla



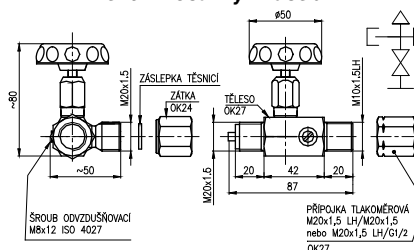
Tlakoteplotní charakteristika materiálu tělesa



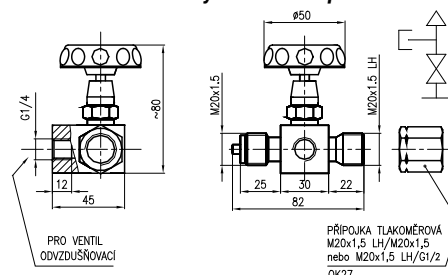
Ventil mosazný uzavírací



Ventil mosazný zkušební



Ventil mosazný uzavírací speciální



tlak média

0 až 10 MPa
10 až 25 MPa

Ovládací moment W1, W2, W3

0.1 až 0.5 Nm
0.5 až 1.0 Nm

Uzavírací moment W1, W2, W3

2.5 až 4.0 Nm
4.0 až 4.5 Nm



Provozní podmínky

Chemická odolnost těsnicích materiálů

Důležitým parametrem, který určuje spolehlivost ventilu, je chemické složení pracovního media. V následujícím přehledu 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	elastomerový O-kroužek			médium	elastomerový O-kroužek		
	FPM	NBR	EPDM		FPM	NBR	EPDM
aceton	n	n	n	kyselina boritá	o	o	o
acetylen	o	o	o	kyselina citronová	o	*	o
benzín	o	*	n	kyselina dusičná	n	n	n
čpavek (vodný roztok)	n	n	o	kyselina fluorovod. (do 65%)	*	n	*
(kapalný)	n	*	o	(nad 65%)	*	n	*
(plynný)	*	*	n	kyselina fosforečná (10%)	o	o	o
etylen	o	o	o	kyselina fosfor. (koncentrát)	o	o	o
hydraul. kapaliny (nehořl.)	*	n	o	kyselina fosfor. (vroucí konc.)	o	n	o
hydroxidy	*	*	o	kyselina chlorov. (10%, 80°C)	*	n	o
kyslík	o	n	o	(36%, 20°C)	*	*	o
oleje	o	*	n	kyselina chromová	o	n	*
pára (do 200 °C)	*	n	*	kyselina jablečná	o	o	o
(nad 200 °C)	n	n	n	kyselina karbolová	n	n	n
perchloretylen	o	*	n	kyselina kyanovodíková	o	*	*
petrolej	o	*	n	kyselina máselná	*	*	*
plynná paliva	o	o	o	kyselina mléčná	o	*	o
radioaktivní záření	*	*	*	kyselina mravenčí (10%)	n	n	*
stlačený vzduch	o	o	o	kyselina octová (10%)	n	n	*
toluen, trichloretylen	*	n	n	(koncentrát)	n	n	n
uhlovodíky	o	o	n	kyselina salicylová	o	o	o
voda (do 80 °C)	o	o	o	kyselina sírová (25%)	*	*	o
(nad 80 °C)	o	*	o	(80%)	n	n	*
vodík - studený	o	o	o	kyselina šťavelová (10%)	o	o	o
- teplý	o	*	o	kyselina uhličitá	o	o	o
				kyselina vinná	o	o	o

o - odolává výborně; * - odolává dobře nebo podmíněně; n - neodolává

Použité materiály

Díl

těleso ventilů ventilové jednotky
vřeteno ventilu
matice s plastovou hlavou
těsnění vřetena - O-kroužek
opěrný kroužek
těsnění sedla - kulička (S1)
rozlišovací kroužek

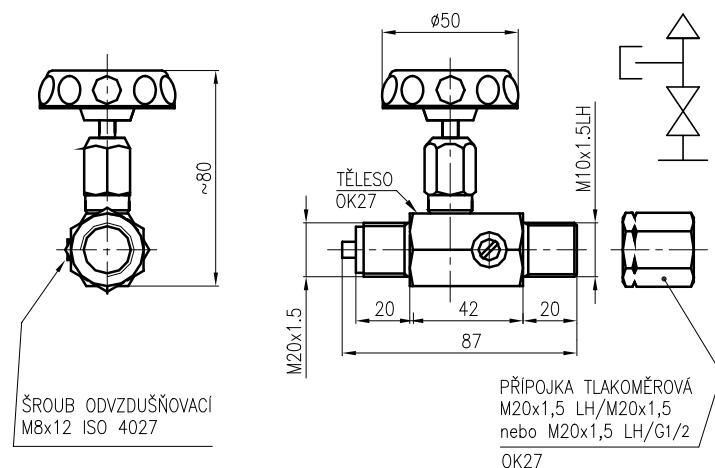
materiál

mosaz CW617N-R430 (CuZn40Pb2)
ocel 1.4541
PP (polypropylen)
FPM (W1: Viton), NBR (W2: Buna N), EPDM (W3: Etylen-propylen-kaučuk)
PTFE
ocel 1.4571
PVC

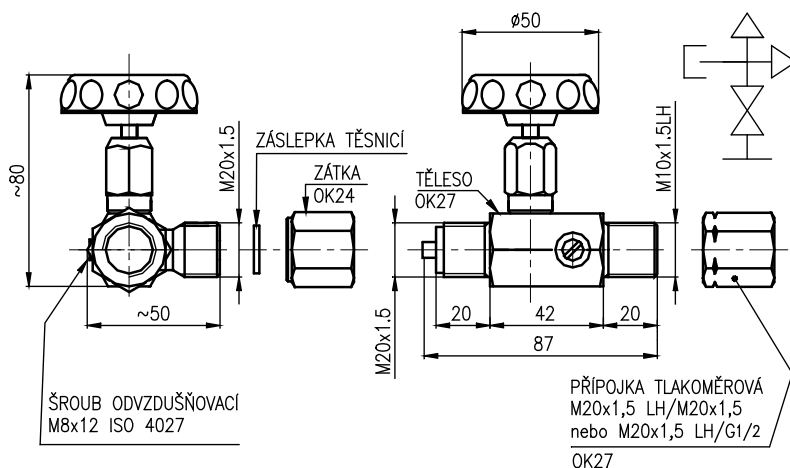
Certifikace

- Ventily v provedení pro prostředí s nebezpečím výbuchu jsou stanovenými výrobky ve smyslu zákona č. 22/1997 Sb. a je na ně dle zákona 90/2016 Sb. vystaveno EU prohlášení o shodě EU-961000

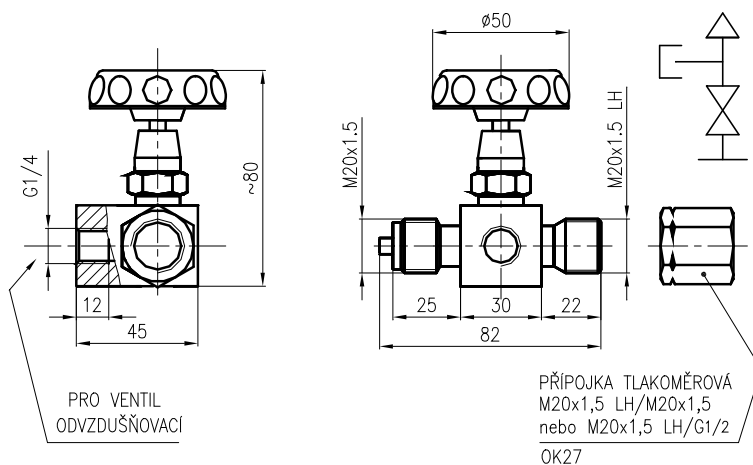
• ventil mosazný uzavírací



• ventil mosazný zkušební



• ventil mosazný uzavírací speciální



Objednávání

9	6	1	1	2	Provedení ventilu
					4E tlakoměrový uzavírací 5E tlakoměrový zkušební 41 tlakoměrový uzavírací speciální ****
			3	4	Kód vstupu *
					31 manometrické šroubení M20x1,5
			5	6	Kód výstupu *
					33 manometrické šroubení M20x1,5 LH/M20x1,5 39 manometrické šroubení M20x1,5LH/G1/2 ***
			7	8	Těsnění vřetena **
					W1 O-kroužek FPM (max. 200 °C) W2 O-kroužek NBR (max. 110 °C) W3 O-kroužek EPDM (max. 150 °C)
			9	10	Těsnění sedla **
					S1 nerezová kulička 1.4571
			11		Provedení pro výbušné prostředí
					X provedení pro výbušné prostředí

* po dohodě je možno dodat ventil s jinými koncovkami vstupu a výstupu dle katalogu příslušenství typ 981
 ** v případě, že nebude žádný z těchto kódů uveden, bude dodán ventil ve standardním provedení, tzn. s těsněními W1 a S1
 *** kód 39 možno objednat pouze pro provedení 961 4E a 961 5E
 **** pouze s těsnění vřetena kód W1

9	6	1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
			4	1	3	1	3	3	W	1	S	1	X

Př. objednávky 9 6 1 4 1 3 1 3 3 W 1 S 1 X