

Slovenský metrologický ústav Bratislava

Rozhodnutie č.960/141/94-126 zo dňa 28.07.1994, ktorým sa vydáva

OSVEDČENIE O SCHVÁLENÍ TYPU MERADLA

Na žiadosť fy Nuova Migas S.r.l., Garbagnate Milanese, Slovenský metrologický ústav podľa § 7 Zákona č. 505/1990 Zb., o metrológii

s c h v a ľ u j e

výdajné stojany na kvapalné plyny typu MT 74 a MT 89 ako určené meradlá pri dodržaní technických údajov a podmienok uvedených v prílohe tohoto osvedčenia.

Výrobca : Nuova Migas S.r.l., Via Magenta 26, I-20024 Garbagnate Milanese (Taliansko).

Zmeny technických údajov a podmienok nie sú dovolené. Schválený typ meradla podlieha povinnému overeniu pri uvedení do obehu.

Platnosť rozhodnutia končí dňom 31.07.2004.

Meradlu sa pridružuje štátna značka schváleného typu

TSQ 141/94 - 126

ktorá musí byť uvedená na každom meradle.

Z d ô v o d n e n i e

Uvedený typ meradla spĺňa metrologické požiadavky, čo bolo zistené technickou skúškou vykonanou našou organizáciou.

P o u č e n i e o o d v o l a n í

Proti tomuto rozhodnutiu je možné podať na ÚNMS SR rozklad do 15 dní odo dňa jeho oznámenia.



Ing. Róbert Spurný, CSc.
riaditeľ SMÚ

1. Základné údaje

Názov meradla : Výdajný stojan na kvapalné plyny
Typ meradla : MT 74 a MT 89
Dodávateľ : Italexpress, s.r.o., U družstva 238/II
CZ - 391 82 Veselí nad Lužnicí (ČR)
Výrobca : Nuova Migas S.r.l., Via Magenta 26
I - 20024 Garbagnate Milanese (Taliansko)
Štátna značka schváleného typu meradla : TSQ 141/94 - 126

2. Popis meradla

Výdajný stojan je určený na meranie pretečeného objemu kvapalných ropných plynov (tlakom skvapalnených uhľovodíkov a ich zmesí, napr. propán-bután), a používa sa pri ich výdaji do motorových vozidiel. Hydraulická schéma stojana je na obr. 1, rozmiestnenie jednotlivých komponentov v stojane na obr. 2. Stojan sa skladá z odlučovača (4) s filtrom (5) a spätným ventilom (3), guľového kohúta (2), prietočného merača (19), počítadla (1), diferenciálneho ventilu (18), priezoru (16), trhacej poistky (15) a výdajnej hadice (14) s pištoľou (13). Ku zdroju kvapalného plynu (6, 7) je stojan pripojený cez ventily (21 - kvapalná fáza) a (20 - plynná fáza). Tlak kvapaliny sa kontroluje manometrom (17).

Typ MT 74 sa odlišuje od typu MT 89 tým, že počítadlo v stojane MT 74 je mechanické a v stojane MT 89 elektrické (merač je vybavený vysielateľom impulzov). Oba typy stojanov môžu byť vyhotovené ako jednoduché MT .../1 alebo dvojité MT .../2 .

2.1. Prietočný merač

Štvorpiestový typu LUX 60 schválený pod číslom TSQ 141/94-125 s vysielateľom impulzov typu PAW 87 (len u stojanov MT 89).

2.2. Počítadlo

2.2.1. V stojanoch typu MT 74 je mechanické valčekové počítadlo objemu a ceny fy Veeder Root, Neuhausen (SRN) s mechanickým nulovacím zariadením a dvoma nenulovateľnými valčekovými súčtovými počítadlami objemu a ceny.

2.2.2. V stojanoch typu MT 89 je elektrické počítadlo typu N10 TEK-DIS fy Numero 10, S.r.l., Via Canova 32, I - 20017 Rho (Taliansko), ktoré je odvodené od počítadla fy Kienzle typu ER 3 a má zhodné funkcie i komunikačné možnosti. K rozhraniu počítadla možno pripojiť prídavné zariadenia (aj neoverené), ktoré neovplyvňujú počítadlo.



2.3. Odľučovač (obr. 3)

Odľučovač s filtrom a spätným ventilom tvorí jeden konštrukčný celok vyhotovený podľa výkresu číslo 1269-B zo dňa 06.07.1994. Kvapalina vstupuje do odľučovača cez filter s výmennou vložkou (6). Plyny nazhromaždené v hornej časti odľučovača sa trvale odvádzajú cez kalibrovanú dýzu vratným potrubím späť do zásobnej nádrže. Odľučovač je vybavený jímkom pre teplomer (7), alebo návarkom na pripojenie elektrického snímača teploty. Pružinový spätný ventil (12) s nastaviteľným predpätím pružiny (13) je umiestnený vo výstupnom hrdle odľučovača a zabraňuje spätnému prúdeniu kvapaliny meračom.

2.4. Diferenciálny ventil (obr. 4)

Diferenciálny ventil podľa výkresu č. 1189-B zo dňa 11.12.1989 slúži na trvalé udržiavanie média v merači v kvapalnom skupenstve. V telese (1) je posuvne uložený piest (2), ktorého horná časť s tesnením (4) tvorí kužeľku ventilu. Pružina (11) dotláča piest (kužeľku) do sedla v telese. Zdola pôsobí na piest tlak plynov privádzaný zátkou (14) z vratného potrubia odľučovača, a zhora tlak kvapaliny z výstupu merača. Otváracia tlaková diferenciacia na pieste (cca 0.1 MPa) sa nastavuje zmenou predpätia pružiny (11) pomocou regulačnej skrutky (9).

2.5. Trhacia poistka (obr. 5)

Trhacia poistka je vyhotovená podľa výkresu č. 1182 - A zo dňa 29.01.1991. Slúži - pri extrémnom namáhaní výdajnej hadice - na oddelenie hadice od stojana a súčasné uzavretie oboch odtrhnutých koncov.

2.6. Výdajná pištoľ

Typu ZVG 1 fy Elaflex Gummi Ehlers GmbH, Hamburg, podľa výkresu č. 2-5463 z 11.06.1982. Okrem ručne ovládaného ventilu je vybavená osobitným uzáverom, ktorý sa otvorí len po nasadení pištole na plnenú nádrž.

3. Základné metrologické a technické údaje

Maximálny prietok	Q_{max}	50	dm ³ /min
Minimálny prietok	Q_{min}	5	dm ³ /min
Najmenší odmer	V_{min}	5	dm ³
Cyklický objem	V_c	1000	cm ³
Merané kvapaliny		kvapalné plyny	
Teplota kvapaliny	t	- 10 až + 50	°C
Max. prevádzkový tlak	P_{max}	1.8	MPa
Menovitý tlak	PN	2.5	MPa
Presnosť stojana	δ_{dov}	± 1	%



Mechanické valčekové počítadlo fy Veeder Root :

Jednotkové počítadlá :	OBJEM	CENA
- počet valčekov	4	4
- kapacita	1000 dm ³	10000 Sk
- otočenie prvého valčeka	1 dm ³	10 Sk
- hodnota dielika	0.01 dm ³	0.05 Sk
Rozsah jednotkovej ceny	0 až 99.99 Sk/dm ³	
Súčtové počítadlá objemu a ceny	8-miestne	

Elektrické počítadlo fy Numero 10 :

Zobrazovacia jednotka	7-segmentové displeje typu LCD
- výška číslic	25 mm
- objem	0 až 999.99 dm ³
- cena	0 až 9999.9 Sk
- jednotková cena	0 až 99.99 Sk/dm ³
Súčtové počítadlo	7-miestne elektronické

4. Skúška

a) Skúška pre vydanie Rozhodnutia

Technická skúška meradla sa vykonala podľa STN 25 7501, STN 25 7503 a PNÚ 1410.2, v zhode s Medzinárodnými odporúčaniami OIML č. 5, 27, 57 a 67. Meradlo bolo skúšané kvapalným propánom objemovou metódou pomocou tlakovej odmernej nádoby 20 dm³ fy SGIG Fidenza na skúšobni výrobcu v Pregnana Milanese.

Skúškou bolo zistené, že meradlo je vyhotovené v zhode s výkresovou dokumentáciou a vyhovuje požiadavkám uvedených noriem a predpisov.

b) Skúšky pri overovaní

Piestové meradlo sa overuje (pri oddelenom skúšaní) podľa PNÚ 1410.2 objemovou metódou za použitia skúšobnej slučky, etalónového prietočného meradla, alebo hmotnostnou metódou.

Výdajný stojan sa overuje postupom podľa Metodiky "A" ČSMÚ za použitia etalónového prietočného meradla, alebo tlakovej odmernej nádoby. Okrem skúšok predpísaných pri overovaní stojana sa overeným tlakomerom skontroluje otvárací tlak diferenciálneho ventilu.



5. Údaje na meradle

5.1. Na štítku prietočného meradla sú tieto údaje :

- a) označenie výrobcu,
- b) typ meradla (LUX-60),
- c) výrobné číslo a rok výroby,
- d) štátna značka schváleného typu (TSQ 141/94-125).

5.2. Na výdajnom stojane sú vyznačené tieto údaje :

- a) označenie výrobcu,
- b) typ stojana (MT 74, MT 89),
- c) výrobné číslo a rok výroby,
- d) výrobné čísla zabudovaných meradiel,
- e) druh meranej kvapaliny (názov a hustota pri 15 °C),
- f) cyklický objem (V_c),
- g) merací rozsah (Q_{max} , Q_{min}),
- h) najmenší odmer (V_{min}),
- i) maximálny prevádzkový tlak (P_{max}),
- j) štátna značka schváleného typu (TSQ 141/94-126).

Pri stojanoch typov MT../1 môžu byť údaje podľa bodov 5.1 a 5.2 združené na jednom spoločnom štítku.

5.3. Na štítku elektrického počítadla je uvedené :

- a) označenie výrobcu (Numero 10),
- b) typ počítadla (N10 TEK-DIS),
- c) výrobné číslo.

5.4. Na číselníku resp. zobrazovacej jednotke počítadla sú uvedené vedľa údajov

- ceny nápis CENA alebo CELKOM a jednotka Sk,
- objemu nápis VÝDAJ a jednotka litrov alebo dm^3 ,
- jednotkovej ceny nápis Cena za liter alebo Cena za $1 dm^3$ a jednotka Sk.

6. Overenie

Na vyhovujúcom stojane sa štátnymi overovacími značkami zaistí

6.1. Na každom prietočnom meradle

- | | |
|--|---------|
| a) spodné veko s telesom merača | ... 1 x |
| b) viečka justovacích skrutiek s vekami valcov
a s telesom merača | ... 4 x |
| c) horné teleso s telesom merača | ... 1 x |
| d) štítok | ... 1 x |

6.2. Na stojane

- | | |
|--------------------------------------|---------|
| e) kryt náhonu počítadla (vysielača) | ... 1 x |
| f) diferenciálny ventil s priezorom | ... 1 x |



g) štítok stojana ... 2 x

6.3. Počítadlo fy Veeder Root (len pri stojanoch typu MT 74)

h) počítadlo s konzolou a rámom stojana ... 2 x

i) prevodovka ceny s počítadlom ... 1 x

j) predná a zadná maska so skriňou počítadla ... 2 x

6.4. Počítadlo fy Numero 10 (len pri stojanoch typu MT 89)

h) skrinka vysielača impulzov ... 1 x

i) uzatvorenie skrine počítadla ... 1 x

j) spojenie počítadla s rámom stojana ... 1 x

k) štítok počítadla ... 1 x

7. Doba platnosti overenia

Doba platnosti overenia sú dva roky, v súlade s platným Výmerom o určených meradlách.

8. Vzorok meradla

Vzorka výdajného stojana nebola vyžiadaná. Výkresová dokumentácia je uložená v SMÚ Banská Bystrica.

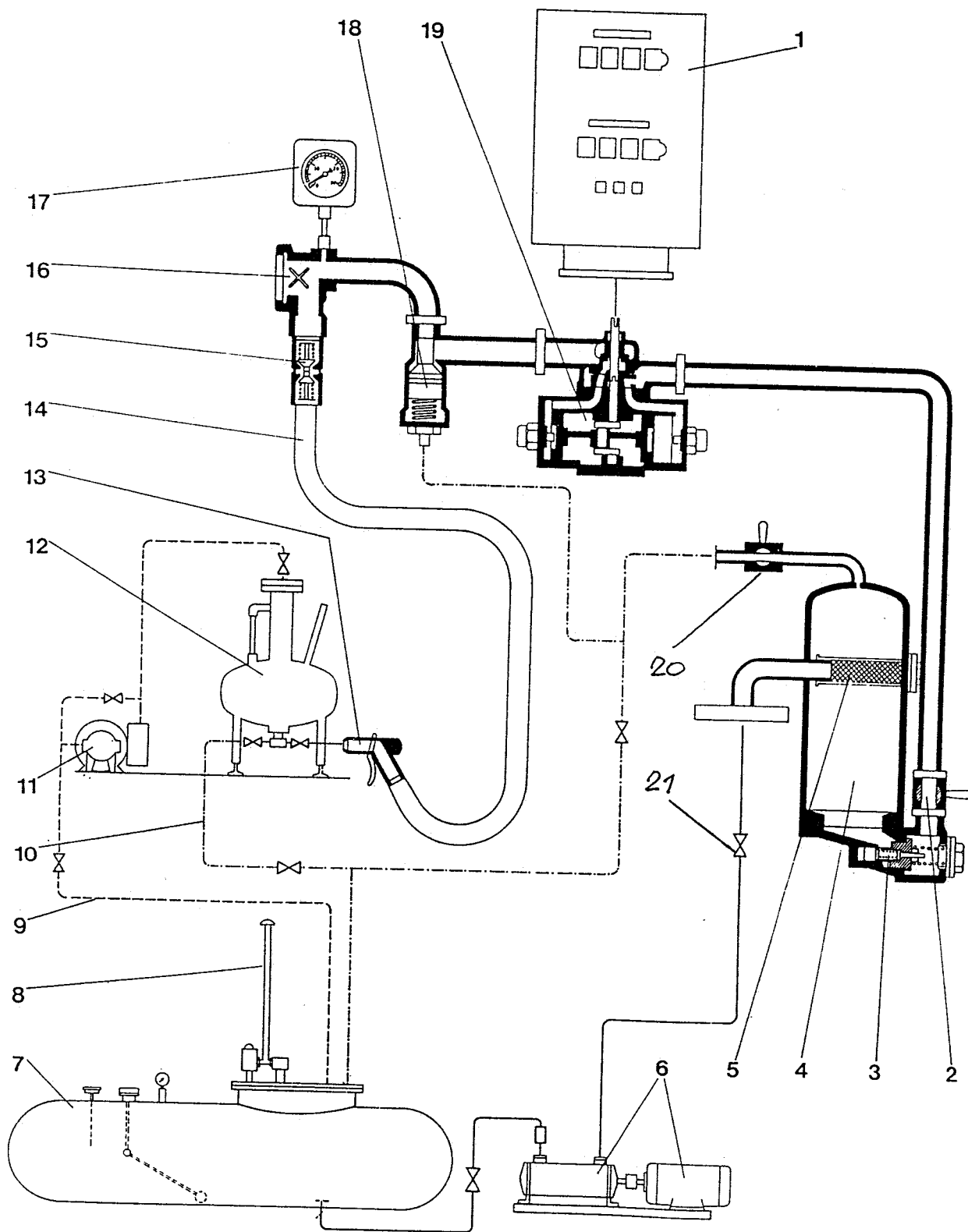


Skúšku vykonal : I.Chren



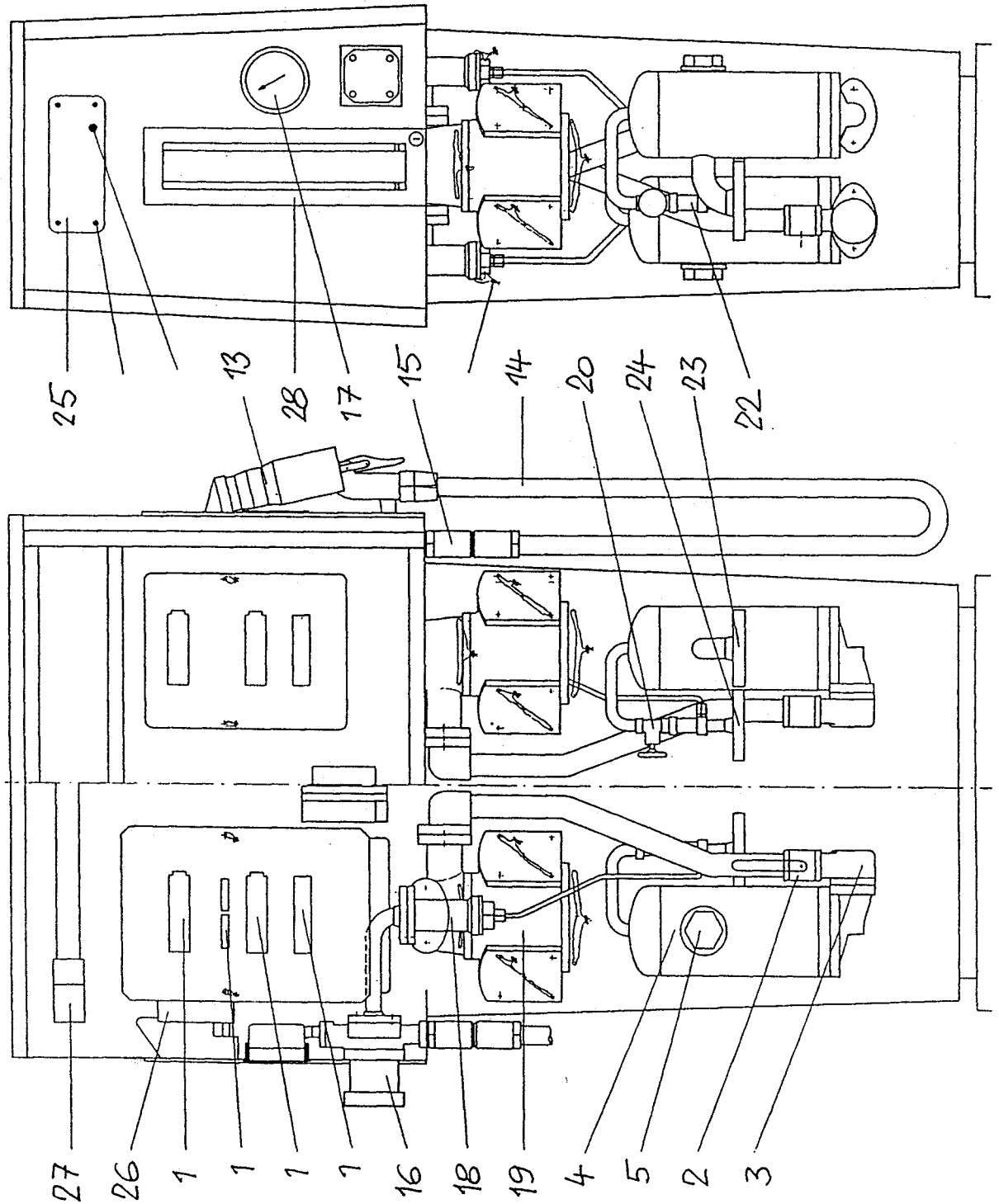
Ing. Milan Kachút
vedúci oddelenia 223





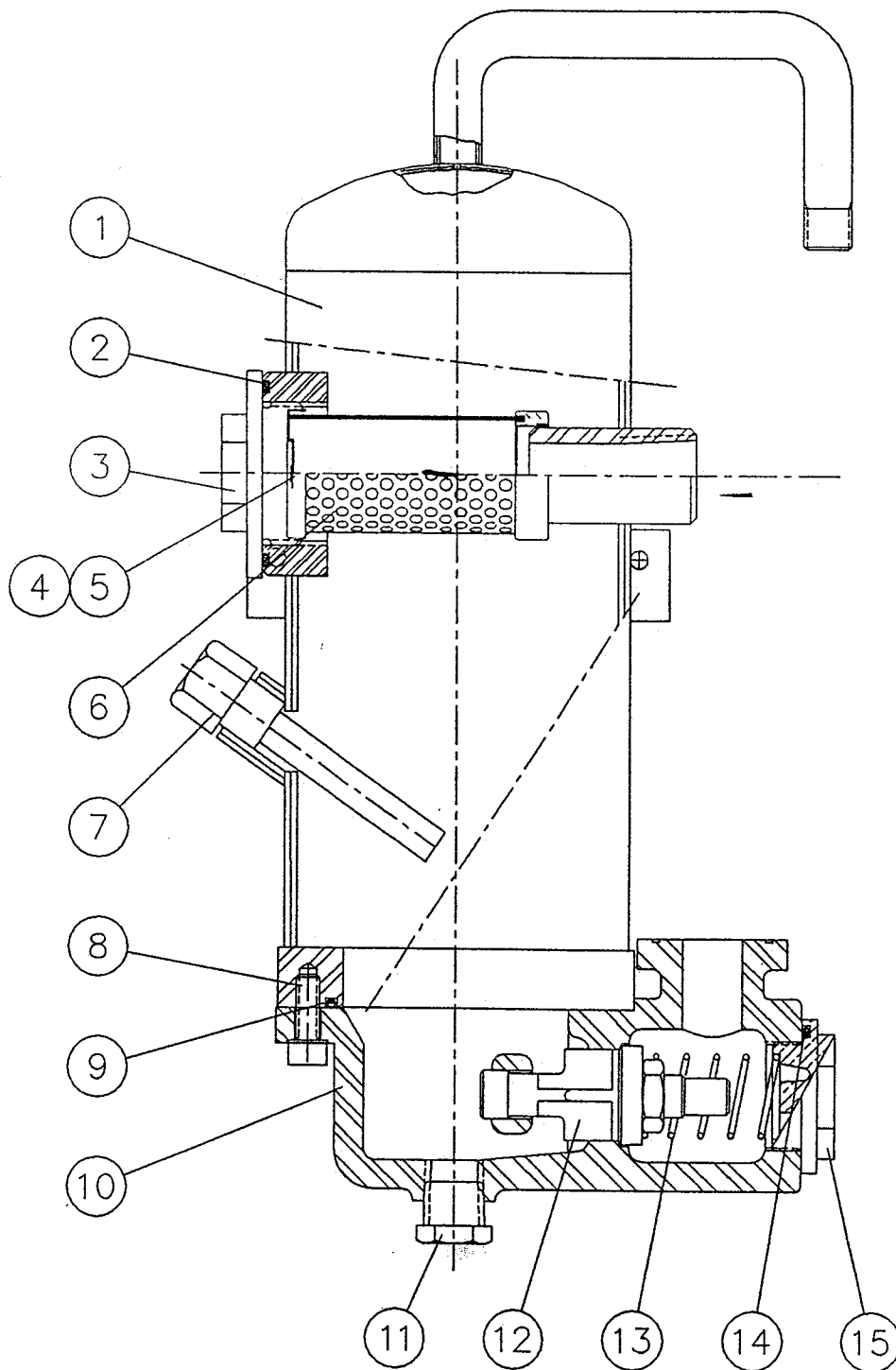
Obr. 1 : Hydraulická schéma výdajného stojana





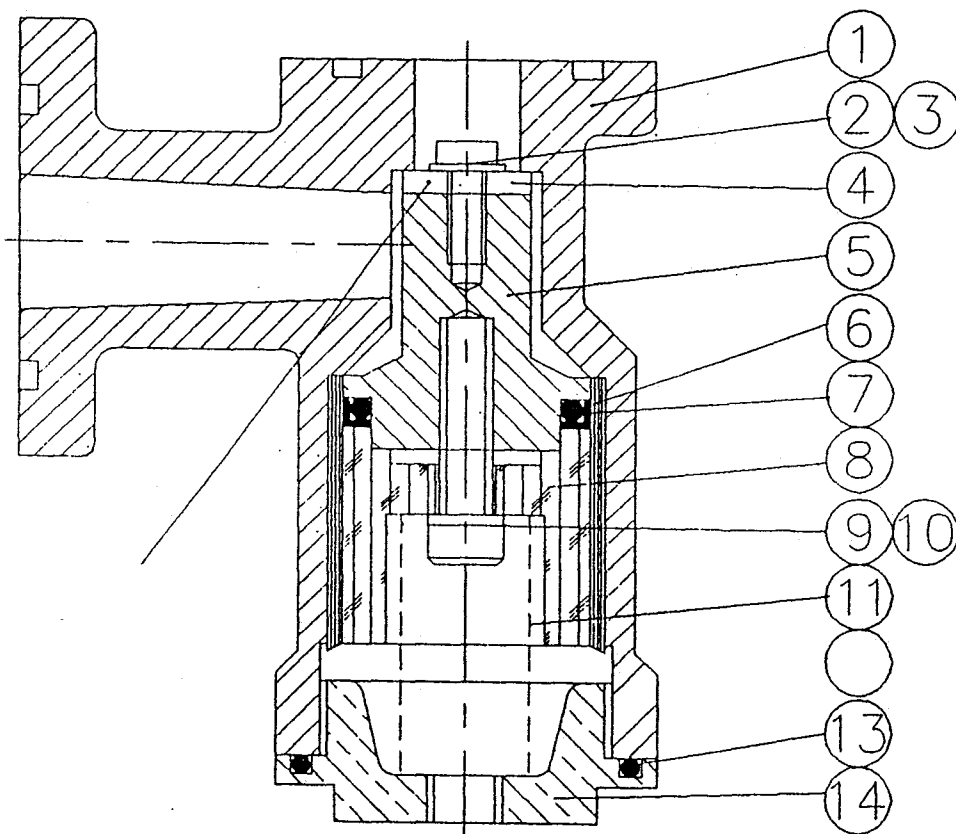
Obr. 2 : Výdajný stojan typu MT 74/2



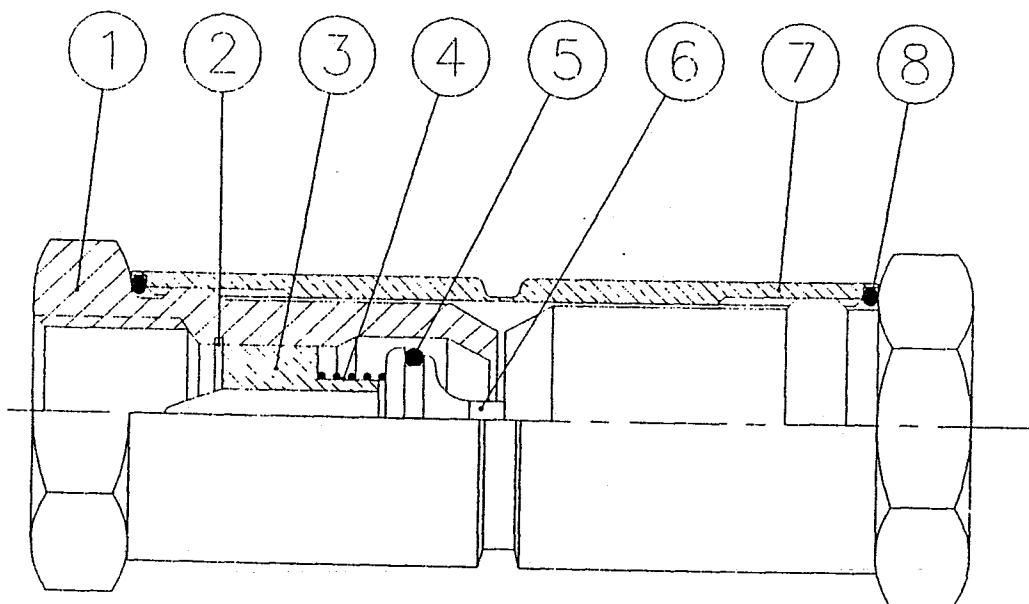


Obr. 3 : Odlučovač s filtrom a spätným ventilom





Obr. 4 : Diferenciálny ventil



Obr. 5 : Trhacia poistka