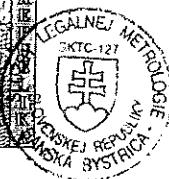


SLUŽBY LEGÁLNEJ METROLÓGIE SLOVENSKEJ REPUBLIKY

ŠTÁTNA SKÚŠOBŇA SKTC - 127

Hviezdoslavova 31, 975 90 Banská Bystrica



CERTIFIKÁT č. C/320158/127/141/99-265

zo dňa 07. 09. 1999

Štátna skúšobňa SKTC - 127 pri SLM SR Banská Bystrica oprávnená na výkon certifikácie výmerom Úradu pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky č. 197/1998 zo dňa 29. mája 1998 vydaným podľa § 6 zákona č. 30/1968 Zb., o štátnom skúšobníctve v znení neskorších predpisov, v znení rozhodnutia predsedu ÚNMS SR č. 27 zo dňa 12. júla 1999 a v súlade s výmerom Úradu pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky č. 195/1998 zo dňa 29. mája 1998 určujúcim výroby-meradlá podľa § 24a uvedeného zákona na povinnú certifikáciu výrobkov v znení rozhodnutia predsedu ÚNMS SR č. 25 zo dňa 12. júla 1999 vydáva podľa § 24c tohto zákona a § 5 vyhlášky Úradu pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky č. 246/1995 Z.z., o certifikácii výrobkov toto rozhodnutie.

- | | |
|-----------------------------------|--|
| 1. Výrobok (názov a typ) | Výdajné stojany na kvapalné plyny
fy Bennett/Fimac typu 4013 GPL a 4025 GPL |
| 2. Číselný kód colného sadzovníka | 902610
902820 |
| 3. Prihlasovateľ | Fiaga Slovplyn spol. s r.o.
Na Bielenisku č. 4, 902 01 Pezinok |
| 4. IČO | 34116940 |
| 5. Výrobca (krajina) | Bennett/Fimac s.r.l. Via Aristotele 7, I-200 10 Cornaredo (MI), Taliansko |
| 6. IČO (resp. kód krajiny) | Taliansko |

Týmto certifikátom sa podľa § 24b uvedeného zákona potvrdzuje:

- a) zhoda vlastností uvedeného typu výrobku s týmito právnymi predpismi, technickými normami a technickými dokumentami:

STN 25 7501, STN 25 7503, OIML R 117

pri dodržaní technických údajov a podmienok, uvedených v prílohe k tomuto Certifikátu

- b) predpoklady výrobcu pre trvalé dodržiavanie kvality certifikovaných výrobkov vo výrobe

Zmeny technických údajov meradla a podmienok nie sú dovolené. Meradlá certifikovaného typu podliehajú ako určené meradlá povinnému overeniu pred uvedením do obehu a počas ich používania podľa zákona č. 505/1990 Zb. o metrológii.



Výsledky skúšok a zistení o zhode určených vlastností certifikovaného výrobku a previerke systému zabezpečovania kvality výrobkov sú uvedené v protokole o meraní k úlohe č. C165/99 zo dňa 05. 08. 1999.
Prihlasovateľ má povinnosť používať slovenskú certifikačnú značku

C¹²⁷
99

v zmysle prílohy k vyhláške č. 246/1995 Z.z.

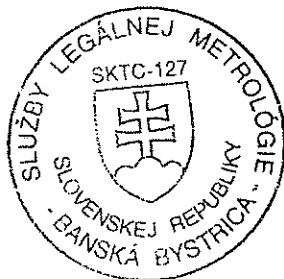
Pri používaní certifikačnej značky prihlasovateľ je povinný dodržiavať tieto ďalšie podmienky:

Prihlasovateľ má právo prikladať kópiu certifikátu ku každej dodávke výrobkov.

Platnosť certifikátu je obmedzená na obdobie: od 07. 09. 1999 do 07. 09. 2009

P o u č e n i e : Proti tomuto rozhodnutiu môže prihlasovateľ podať odvolanie na Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky, Štefanovičova 3, P.O.BOX 76, 810 05 Bratislava, prostredníctvom tejto štátnej skúšobne do 15 dní odo dňa jeho doručenia.

P r í l o h a je neoddeliteľnou súčasťou tohto rozhodnutia. Obsahuje celkovo 6 strán textu a 5 strán obrazových príloh.



Jozef S l a m k a
vedúci štátnej skúšobne SKTC - 127

Výdajné stojany na kvapalné plyny fy Bennett/Fimac typu 4013 GPL a 4025 GPL

1. Základné údaje

Výrobca : Bennett / Fimac Srl
Via Aristotele 7
I - 200 10 Cornaredo (MI), Taliansko

Dodávateľ : Fiaga Slovplyn spol. s r.o.
Na Bielenisku 4
902 01 Pezinok

Identifikačné číslo typu meradla : 141/99 - 265

2. Popis meradla

2.1. Charakteristika meradla

Výdajné stojany sú určené na meranie pretečeného objemu kvapalných ropných plynov (tlakom skvapalnených uhľovodíkov a ich zmesí, napr. propán-bután), a používajú sa pri ich výdaji do motorových vozidiel. Stojan typu 4013 GPL je vyhotovený ako jednoduchý (obsahuje jeden hydraulický modul a jedno počítadlo) a stojan typu 4025 GPL (obr. 1) je dvojitý (obsahuje dva nezávislé hydraulické moduly a dve počítadlá).

2.2. Princíp činnosti

Množstvo pretekajúceho (vydávaného) kvapalného plynu merané objemovou metódou sa v piestovom prietochnom meradle premieňa na mechanický pohyb (otáčky) a tento sa vo vysieláči impulzov transformuje na elektrický impulzný signál. Elektrické impulzy sú spracovávané v počítadle a výsledky merania (pretečený objem a cena) sa zobrazujú na displejoch počítadla.

2.3. Popis jednotlivých častí meradla

Hydraulická schéma výdajného stojana je na obr. 2. Stojan sa skladá z odlučovača (9) s filtrom (6), spätného protitlakového ventilu (11), prietochného merača (22) s justovacím zariadením, vysieláča impulzov integrovaného v počítadle (18), diferenciálneho ventilu (21), priezora (19), trhacej poistky (17) a výdajnej hadice (16) s pištoľou (14). Tlak plynnej fázy v odlučovači a tlak kvapaliny za diferenciálnym ventilom sa kontroluje manometrami (15, 20). K zásobníku kvapalného plynu (26) je stojan pripojený cez ventily kvapalnej (Vkf) a plynnej (Vpf) fázy.



2.3.1. Odlučovač (obr 3)

Odlučovač s filtrom je vyhotovený podľa výkresu číslo B - 386 023 024 z 10/95. Kvapalný plyn vstupuje do telesa odlučovača (poz. 1 na obr. 3) cez guľový kohút (3), spätný ventil (4) a filter s jemnou vložkou (5). Plyny, ktoré sa zhromažďujú v hornej časti odlučovača, sú trvalo odvádzané kalibrovanou dýzou (8), umiestnenou v hornom veku (2), cez spätný ventil (11) a otvorený kohút (12) do vratného potrubia (13), a odtiaľ späť do zásobníka kvapalného plynu. Vo veku odlučovača je umiestnený poistný ventil (10).

Vo výstupnom potrubí odlučovača (14 - pred vstupom do meradla) je umiestnený protitlakový spätný ventil (poz. 11 na obr. 2), ktorý zabraňuje spätnému prúdeniu kvapaliny meračom a vyrovnáva tlak v merači a odlučovači.

2.3.2. Prietochné meradlo (obr. 4)

Štvorpiestové typu PL 02-276, ktorého konštrukcia a materiálové vyhotovenie zodpovedajú výkresu č. A - 586 002 072 z 09/1993. Princíp činnosti zodpovedá čl. 27 STN 25 7503.

V telese merača (poz. 1 na obr. 4) sú štyri navzájom kolmé odmerné valce s horizontálnymi osami, v ktorých sa pôsobením tlaku meranej kvapaliny pohybujú piesty (3) utesnené teflónovými O - krúžkami (4). Čelá valcov sú uzavreté vekami (5), v ktorých sú umiestnené dorazy piestov (7). Protiľahlé piesty sú navzájom pevne spojené kulisou (10). Priamočiary pohyb piestov sa kladkami prenáša na kľukový hriadeľ (9), zvisle uložený v klzných ložiskách. Výstupný hriadeľ (15) poháňajúci vysielateľ impulzov, súčasne unáša rotačné šupátko (12), ktorého výrezy striedavo prepájajú odmerné priestory so vstupom (13) a výstupom (11) merača.

2.3.3. Justovacie zariadenie

Meradlo sa justuje mechanicky zmenou zdvihu protiľahlých piestov pomocou regulačných skrutiek (7), ktoré sú umiestnené vo vekách (5) valcov a tvoria dorazy pre piesty. Poloha skrutky je zaistená kontramaticou (8), prístup ku skrutke je chránený viečkom (6). Regulácia je plynulá, celkový rozsah cca 4 % .

2.3.4. Vysielateľ impulzov

Dvojkanálový fotoelektrický fy Logitron S.r.l., I - 50145 Firenze, Via Pistoiese 208/a, typu PPG 1, s hodnotou impulzu 10 cm³, zabudovaný v skrini počítačla.

2.3.5. Počítadlo

Elektrické typu Retrofit fy Logitron S.r.l., Firenze (Taliansko), schválené pod číslom TCS 141/92 - 1487, ktorého zobrazovacia jednotka s displejmi typu LCD obsahuje :



- 5- miestny údaj objemu s hodnotou dielika 0.01 dm³,
- 5- alebo 6- miestny údaj ceny s hodnotou dielika 0.1 Sk alebo 0.01 Sk a
- 4 - miestny údaj jednotkovej ceny s hodnotou dielika 0.01 Sk.

K počítadlu je pripojené elektromechanické 7-miestne valčekové počítadlo s hodnotou dielika 1 dm³. K rozhraniu počítadla možno pripojiť prídavné zariadenia (aj neoverené), ktoré nemajú vplyv na správnu činnosť počítadla.

2.3.6. Diferenciálny ventil (obr. 5)

Diferenciálny ventil vyhotovený podľa výkresu č. B - 820 285 slúži na trvalé udržiavanie média v merači v kvapalnom skupenstve. Kuželka ventilu (2) je spojená s membránou (1), a dotláčaná pružinou (3) do sedla v telese (4). Zdola pôsobí na membránu tlak plynov privádzaný z vratného potrubia odlučovača, a zhora tlak kvapaliny z merača. Otváracia tlaková diferenciacia sa nastavuje zmenou predpätia pružiny (3) pomocou regulačnej skrutky (5), ktorej poloha je zaistená maticou (6).

2.3.7. Vydajná pištoľ

Typu ZVG 1 fy *Elaflex Gummi Ehlers GmbH*, Hamburg, je zhotovená 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.

2.3.8. Trhacia poistka

Trhacia poistka podľa obr. 6 slúži pri extrémnom namáhaní vydajnej hadice na oddelenie hadice od stojana a súčasné uzavretie oboch odtrhnutých koncov.

3. Základné technické a metrologické 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	500 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
Dovolená chyba stojana	δ_{dov}	± 1 %

Zobrazovacia jednotka počítadla : 7 - segmentové displeje typu LCD
- objem (0 až 999.99) dm³



- cena	(0 až 9999.99) Sk resp. (0 až 9999.9) Sk
- jednotková cena	(0 až 99.99) Sk
- výška číslic	25 mm
Súčtové počítadlo	7 - miestne valčekové elektromechanické
- hodnota dielika	1 dm ³

4. Skúška

4.1. Miesto vykonania skúšok

SLM SR Banská Bystrica.

4.2. Použité metódy

Odborné posúdenie rozhodnutí o schválení typu meradla :

- č. 306137/24 zo dňa 11.03.74, vydal MICA Rím (Tal.),
- č. 361905 zo dňa 16.06.94, vydal MICA Rím (Tal.),
- č. 2496/96/1 (TCM 141/96-2496) zo dňa 19.12.96, vydal ČMI Brno (ČR),
- č. 2497/96/1 (TCM 141/96-2497) zo dňa 19.12.96, vydal ČMI Brno (ČR),
- č. 960/141/97-265/P (TSQ 141/97-265) zo dňa 20.08.97, vydal ÚNMS SR Bratislava,

štátnou skúšobňou SKTC - 127.

4.3. Prehlásenie

Na základe posúdenia uvedených rozhodnutí bolo zistené, že meradlo spĺňa všetky metrologické a technické požiadavky STN 25 7501 "Objemové meradlá na kvapaliny. Spoločné ustanovenia" (z r. 1966), STN 25 7503 "Objemové meradlá na kvapaliny prietochné. Základné ustanovenia" (z r. 1966), OIML R 117 a OIML R 118 v častiach týkajúcich sa meracích zostáv na kvapalné plyny.

Výsledky skúšok a zistení o zhode určených vlastností certifikovaného výrobku a previerke systému zabezpečovania kvality výrobkov sú uvedené v protokole SLM SR č. C 165/99 zo dňa 06. septembra 1999.

5. Údaje na meradle

5.1. Na výdajnom stojane sú vyznačené tieto údaje :

- označenie výrobcu,
- typ a výrobné číslo prietochného meradla (*PL 02-276*),
- typ (*4013 GPL*, alebo *4013 GPL*), výrobné číslo a rok výroby stojana,
- druh meranej kvapaliny (názov a hustota pri 15 °C),



- e) cyklický objem (V_c),
- f) merací rozsah (Q_{max} , Q_{min}),
- g) najmenší odmer (V_{min}),
- h) maximálny prevádzkový tlak (P_{max}),
- i) certifikačná značka (podľa STN 01 5200-1),
- j) identifikačné číslo typu meradla (141/99 - 265).

5.2. Na počítadle sú vyznačené tieto údaje :

- a) označenie výrobcu (*Logitron*),
- b) typ počítadla (*Retrofit*),
- c) výrobné číslo a rok výroby.

5.3. Na 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 dm³* a jednotka *Sk*.

6. Overenie

6.1. Piestové prietochné meradlá sa overujú (pri oddelenom skúšaní) podľa PNÚ 1410.2 objemovou metódou za použitia skúšobnej slučky alebo etalónového prietochného meradla, alebo hmotnostnou metódou. Kompletný výdajný stojan sa overuje postupom podľa metodiky č. 1/95 SLM SR alebo podľa metodiky "A" ČSMÚ - "Výdajné stojany na kvapalné palivá. Metódy skúšania pri úradnom overovaní na mieste inštalácie" pomocou etalónového prietochného meradla, alebo tlakovej odmernej nádoby.

6.2. Na vyhovujúcom výdajnom stojane sa štátnymi overovacími značkami (previazanými plombami, alebo razidlami) zaistí :

6.2.1. na prietochnom meradle

- a) spodné veko s telesom merača 1 x
- b) viečka reg. skrutiek s vekami valcov a telesom merača 4 x
- c) teleso merača s horným telesom 1 x

6.2.2. na počítadle

- d) uzatvorenie skrine počítadla 1 x
- e) spojenie skrine počítadla s rámom stojana 1 x
- f) štítok počítadla 1 x
- g) každá zobrazovacia jednotka 1 x



6.2.3. na výdajnom stojane

h) náhon vysielača impulzov	1 x
i) diferenciálny ventil	1 x
j) štítok stojana	1 x

7. Čas platnosti overenia meradiel

Čas platnosti overenia je jeden rok, v súlade s Rozhodnutím predsedu ÚNMS SR č. 28 zo dňa 12. júla 1999.

8. Vzorky meradiel

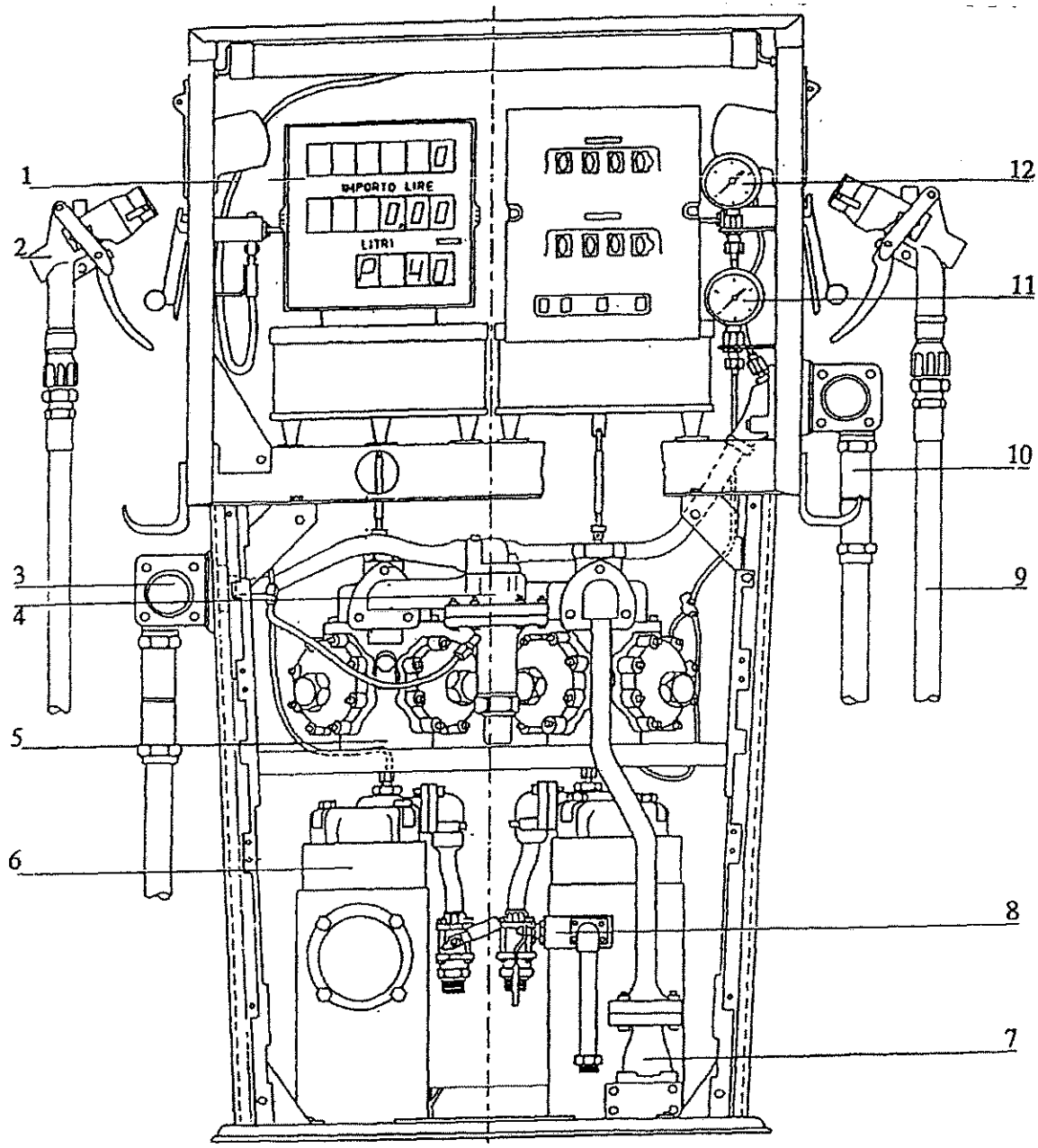
Vzorka výdajného stojana nebola vyžiadaná. Technická dokumentácia je uložená v SLM SR Banská Bystrica.

Dátum vydania : 07.09.1999

Skúšky vykonal : I. Chren

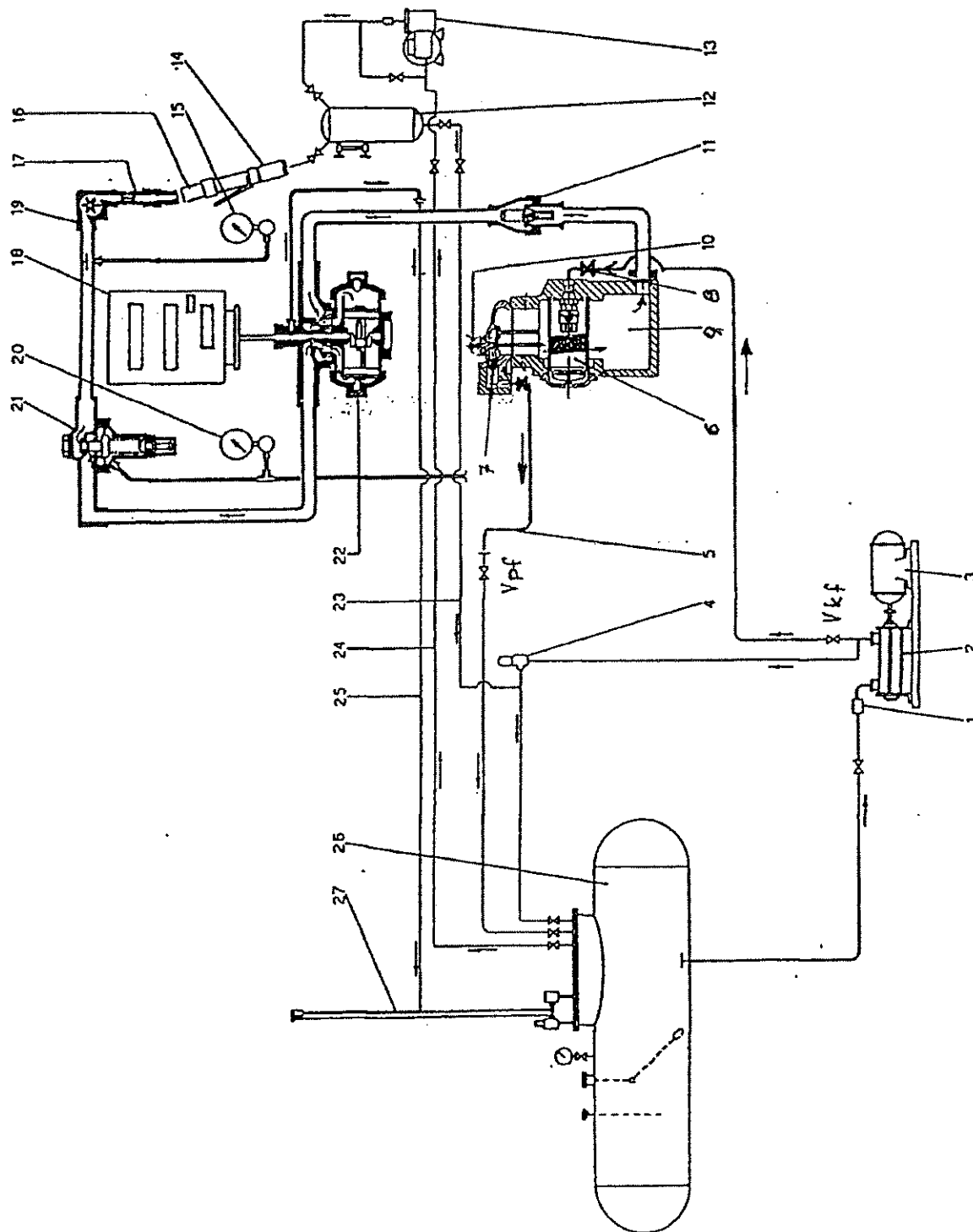
Prílohu schválil : RNDr. Irena Stingl
riaditeľka MP SLM SR Banská Bystrica





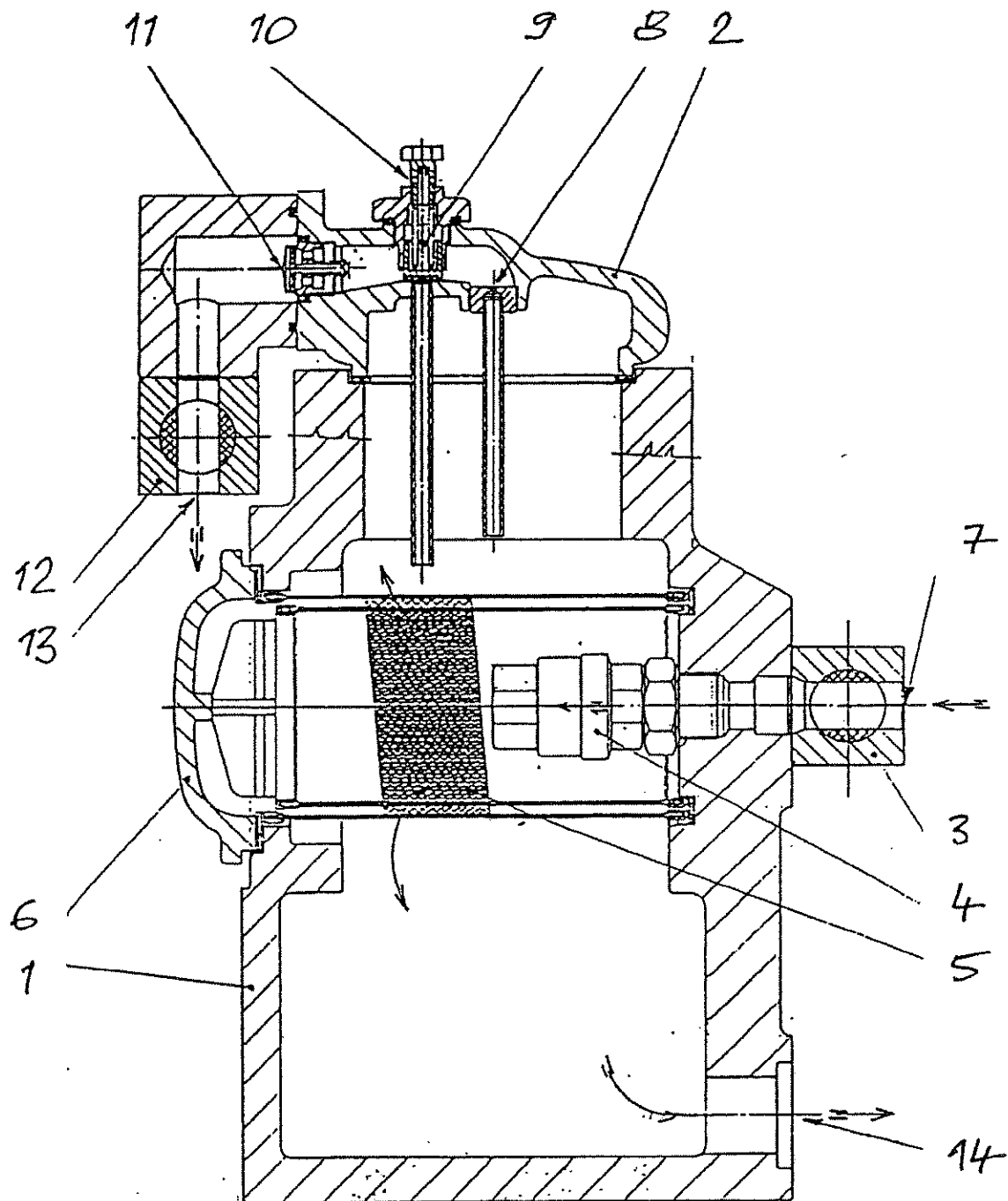
Obr. 1: Výdajný stojan na kvapalné plyny fy Bennett/Fimac typu 4025 GPL



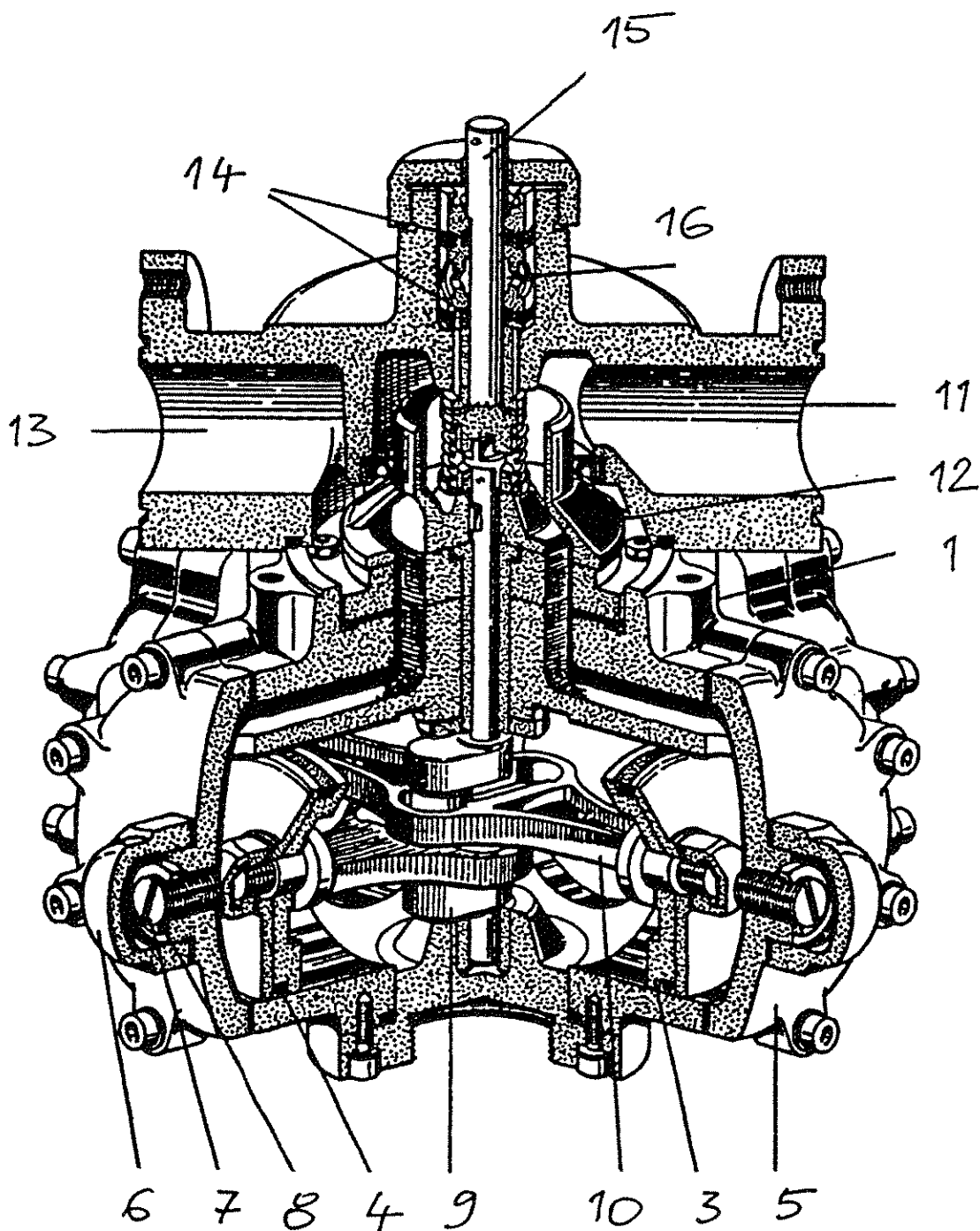


Obr. 2 : Hydraulická schéma stojana typu 4013 GPL

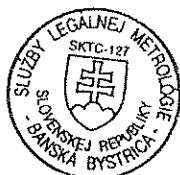


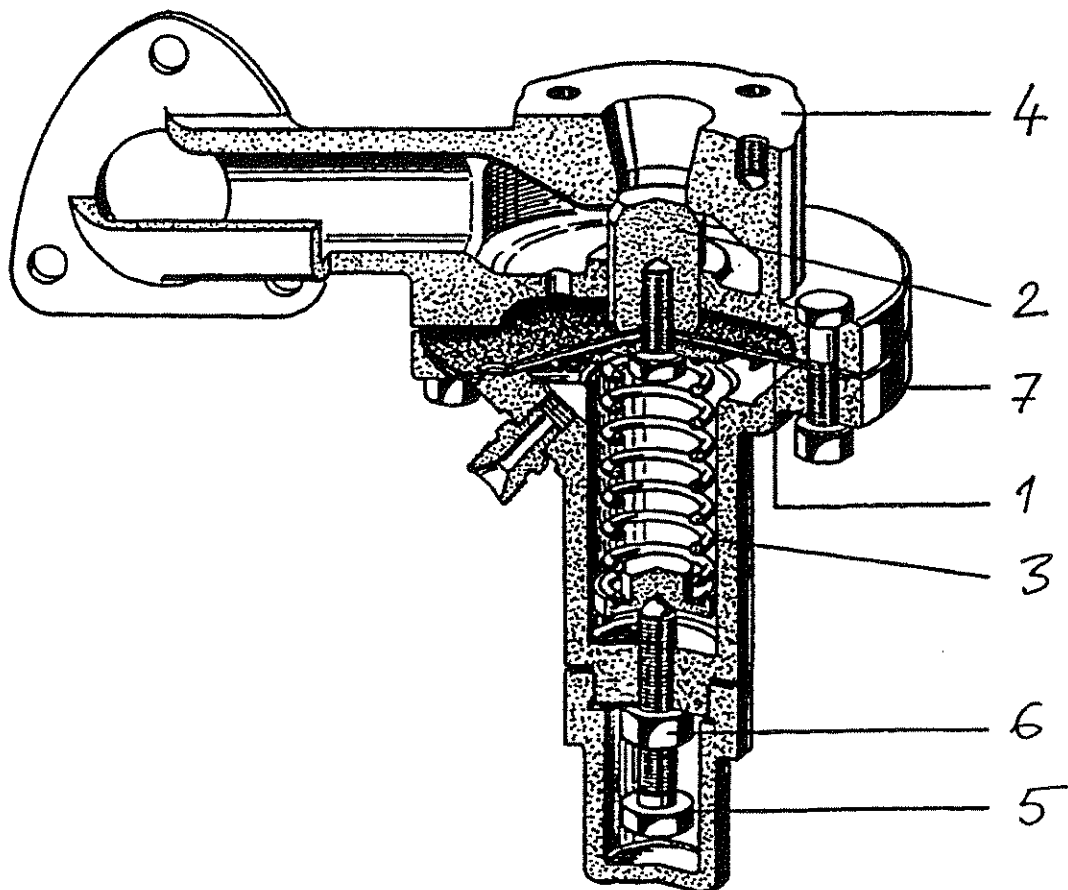


Obr. 3 : Odlučovač s filtrom

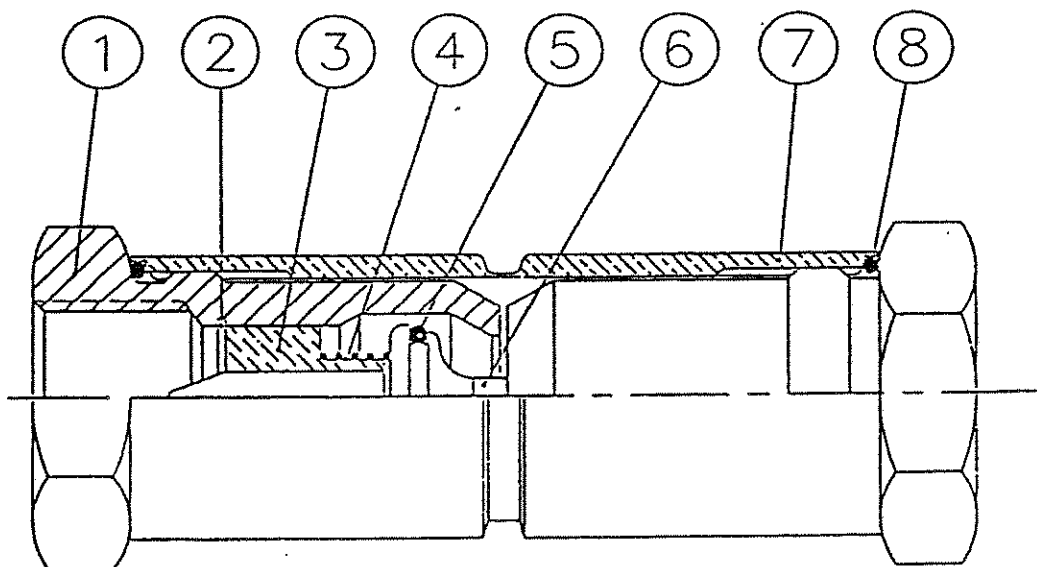


Obr. 4 : Piestové prietochné meradlo fy Bennett/Fimac typu PL 02 - 276





Obr. 5 : Diferenciálny ventil



Obr. 6 : Trhacia poistka