

Rozhodnutie č.960/141/94-111 zo dňa 20.10.1994, ktorým sa vydáva

OSVEDČENIE O SCHVÁLENÍ TYPU MERADLA

Na žiadosť fy Petroltecnica SA, Bedano, Slovenský metrologický ústav podľa § 7 Zákona č. 505/1990 Zb., o metrologii

s c h v a ť u j e

výdajné stojany na kvapalné palivá radu F-LINE MPD ako určené meradlá pri dodržaní technických údajov a podmienok uvedených v prílohe tohoto osvedčenia.

Výrobca : Petroltecnica di R. Fässler SA, Via Cantonale, CH - 6930 Bedano (Švajčiarsko).

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

Platnosť rozhodnutia končí dňom 31.10.2004.

Meradlu sa prideluje štátna značka schváleného typu

TSQ 141/94 - 111

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 : Výdajné stojany na kvapalné palivá

Typ meradla : rad F-LINE MPD

Dodávateľ : MBS, v.o.s.
Komenského nám.1346, CZ - 251 01 Říčany u Prahy

Výrobca : Petroltecnica di R.Fässler, SA
Via Cantonale, CH - 6930 Bedano (Švajčiarsko)

Štátna značka schváleného typu meradla : TSQ 141/94 - 111

2. Popis meradla

Výdajný stojan je určený na meranie pretečeného objemu kvapalných palív (automobilové benzíny, motorová nafta) okrem kvapalných plynov, s dynamickou viskozitou od 0.5 do 17 mPa.s a používa sa pri ich výdaji do motorových vozidiel.

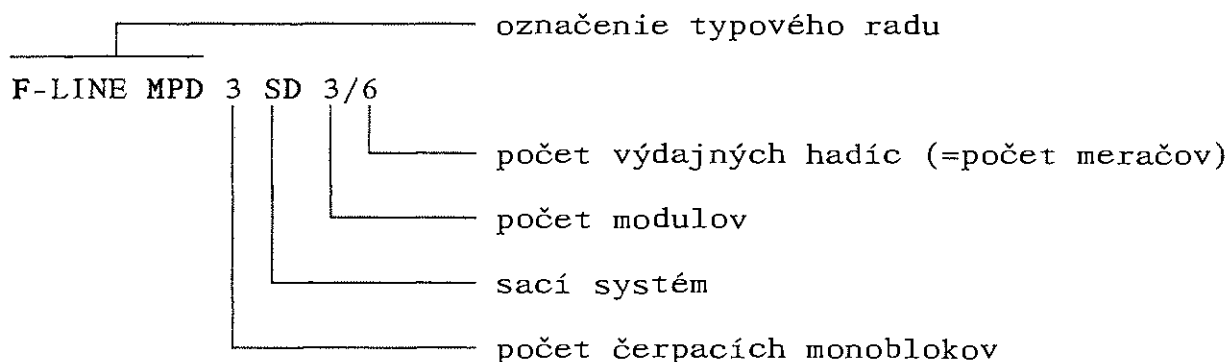
Pozostáva z jednej až štyroch hydraulických jednotiek (modulov), napojených na spoločné počítadlo (poz. 14 na obr. 1).

Jednoduchý modul výdajného stojana sa skladá z čerpaceho monobloku (16), piestového prietochného meradla (8) s vysielateľom impulzov, priezora (9) a hadice (13) s výdajnou pištoľou (10).

Dvojitý modul obsahuje dve prietochné meradlá napájané zo spoločného čerpaceho monobloku, dva priezory a dve samostatné hadice s výdajnými pištoľami. Za prietochnými meradlami sú zaradené elektromagnetické ventily (15).

2.1. Typy stojanov

Jednotlivé číslice v označení typu výdajného stojana majú nasledovný význam :



Povolenie sa vzťahuje na tieto typy stojanov :



typ stojana F-LINE MPD	počet meračov = hadíc	počet modulov	
		jednoduché	dvojité
1SD 1/1	1	1	-
1SD 1/2	2	-	1
2SD 2/2	2	2	-
2SD 2/3	3	1	1
2SD 2/4	4	-	2
3SD 3/3	3	3	-
3SD 3/4	4	1	1
3SD 3/5	5	1	2
3SD 3/6	6	-	3
4SD 4/4	4	4	-
4SD 4/5	5	3	1
4SD 4/6	6	2	2
4SD 4/7	7	1	3
4SD 4/8	8	-	4

2.2. Čerpací monoblok s odlučovačom

Čerpací monoblok fy Nuovo Pignone obsahuje :

- jemný filter 80 μm (poz.2 na obr.1), pred ktorým je zaradený spätný ventil (1),
- lamelové samonasávacie čerpadlo (3) s maximálnym prietokom 40 alebo 80 dm^3/min , poháňané elektromotorom (5),
- pretlakový ventil (4) v obtoku čerpadla,
- dvojkomorový odlučovač s prepacom a plavákom (6),
- spätný ventil (7) udržiavajúci meradlo a výdajnú hadicu pod stálym tlakom,
- zbernú nádržku s plavákom (11).

2.3. Prietochý merač

Dvojpiestový fy Nuovo Pignone typu NP 1000 schválený pod číslom TCS 141/92 - 1296, s dvojkanálovým vysielačom impulzov fy Kienzle typu IG 2153-08, schváleným v Dodatku č. 1 zo dňa 20.10.94 k citovanému osvedčeniu. Vysielač je vybavený bowdenovým náhonom na 8-miestne valčekové súčtové počítadlo s kapacitou 10 000 m^3 a hodnotou očíslovaného dielíka 0.1 dm^3 .

Meradlo sa justuje mechanicky alebo elektronicky. Mechanické regulačné zariadenie je súčasťou merača, elektronické je súčasťou počítadla. Postup pri mechanickom justovaní meradla je popísaný v prílohe osvedčenia TCS 141/92-1296. Pri elektronickej justácii meradla sa v počítadle prestavuje hodnota počtu impulzov (z vysielača meradla) pripadajúcich na jednotku objemu. Postup pri manuálnom alebo automatickom nastavovaní hodnoty im-



pulzu je popísaný v bode 2.4.

2.4. Počítadlo

Elektrické fy Mannesmann Kienzle typu ER 4 schválené pod číslom TCS 141/92-1297, ktorého zobrazovacia jednotka so 7 - segmentovými displejmi typu FP (elektromagnetické klapkové displeje) obsahuje :

- 5-miestny údaj objemu s hodnotou dielika 0.01 dm^3 ,
- 5-miestny údaj ceny s hodnotou dielika 0.1 Sk a
- 4-miestny údaj jednotkovej ceny s hodnotou dielika 0.01 Sk/dm^3 .

K rozhraniu počítadla možno pripojiť prídavné zariadenia (aj neoverené), ktoré neovplyvňujú počítadlo.

Pri elektronickej justáži meradla počítadlom ER 4 je potrebné zasunúť do konektora pre programový modul kľúč (modul) I a overovací prepínač E prepnúť doprava; po ukončení justáže vrátiť overovací prepínač E do pôvodnej polohy a vybrať kľúč I.

2.4.1. Pri manuálnom prestavení počtu impulzov na liter (manuálna justáž meradla) sa postupuje takto :

- a) súčasne stlačiť tlačítka + - B na dobu cca 3 s, potom ich uvoľniť a potvrdiť voľbu tlačítkom B,
- b) stláčaním tlačítiek +/- nastaviť na displeji kód výdajného miesta (číslo 41 až 56), pričom sa na displeji objemu a jednotkovej ceny zobrazí aktuálny počet impulzov na liter (celá časť na displeji objemu a desatinná časť na displeji jednotkovej ceny),
- c) stlačením B prejsť do úrovne zadávania parametrov a potom pomocou +/- nastaviť novú hodnotu počtu impulzov na liter,
- d) súčasným stlačením tlačítok B M sa nová hodnota uloží do pamäti a tým sa manuálna justáž ukončí.

2.4.2. Pri automatickej justáži meradla sa postupuje nasledovne

- a) súčasne stlačiť tlačítka + - B na dobu cca 3 s, potom ich uvoľniť a potvrdiť voľbu tlačítkom B,
- b) stláčaním tlačítok +/- nastaviť na displeji kód 40, kedy sa zobrazí objem odmernej nádoby; ak sa má použiť iná nádoba, treba stlačiť B a pomocou tlačítiek +/- nastaviť správny objem nádoby, ktorá sa použije pri meraní,
- c) dva razy stlačiť súčasne tlačítka B M (vyskočenie z programu - návrat počítadla do pôvodného stavu),
- d) vykonať odmer (údaj čítaný z odmernej nádoby sa musí zhodovať s hodnotou nastavenou v bode ad b),
- e) stlačiť súčasne tlačítka + - B (cca 3 s) a potom pomocou +/- nastaviť položku menu "Autom Impul Set",
- f) stlačením tlačítka B ukončiť automatickú justáž, pričom sa vypočítaná nová hodnota počtu impulzov na liter uloží do pamäti a zobrazí na displeji po dobu cca 3 s.



3. Základné metrologické a technické údaje

Hydraulický modul			dvojitý	jednoduchý
Maximálny prietok ⁺	$Q_{\max}$	dm ³ /min	40	40 ÷ 80
Minimálny prietok ⁺	$Q_{\min}$	dm ³ /min	4	4 ÷ 8
Najmenší odmer	$V_{\min}$	dm ³	2	2 alebo 5
Cyklický objem	V_c	cm ³	1000	1000
Merané kvapaliny	-	-	kvapalné palivá	
Teplota kvapaliny	t	°C	- 10 až + 50	
Prevádzkový tlak	P	MPa	0.3	
Presnosť stojana	δ_{dov}	%	± 0.5	

⁺ Dovoľené sú len hodnoty maximálneho prietoku v krokoch po 10 dm³/min a minimálneho prietoku v krokoch po 1 dm³/min, pri ktorých je pomer $Q_{\max} / Q_{\min} \geq 10$.

Elektrické počítadlo ER 4 fy Mannesmann Kienzle :

Zobrazovacia jednotka	7-segmentové displeje typu FP
- 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	8-miestne mechanické

4. Skúška

a) Skúška pre vydanie Rozhodnutia

Technická skúška meradla sa vykonala podľa STN 25 7501, STN 25 7503, PNÚ 1410.2 v súlade s Medzinárodnými odporúčaniami OIML č.5, 27, 57 a 67. Meradlo bolo skúšané petrolejom na skúšobní výrobcu v Bedane (Švajčiarsko).

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, výdajný stojan sa overuje podľa metodiky "A" ČSMÚ.



5. Údaje na meradle

5.1. Na štítku prietočného meradla sú vyznačené tieto údaje :

- a) označenie výrobcu (Nuovo Pignone),
- b) typ meradla (NP 1000),
- c) výrobné číslo,
- d) značka schválenia typu (TCS 141/92-1296).

5.2. Na výdajnom stojane sú vyznačené tieto údaje :

- a) označenie výrobcu (Petrojtecnica),
- b) typ stojana (F-LINE MPD ..SD..),
- c) výrobné číslo a rok výroby,
- d) druh meranej kvapaliny,
- e) cyklický objem (V_c),
- f) merací rozsah (Q_{max} , Q_{min}),
- g) najmenší odmer (V_{min}),
- h) prevádzkový tlak (P),
- i) štátna značka schváleného typu (TSQ 141/94-111).

5.3. Na elektrickom počítadle je vyznačené :

- a) označenie výrobcu,
- b) typ počítadla (ER 4),
- c) výrobné číslo,
- d) značka schválenia typu (TCS 141/92-1489).

Na zobrazovacej jednotke počítadla sú uvedené vedľa údajov

- objemu nápis VÝDAJ a jednotka litrov alebo dm^3 ,
- ceny nápis CENA a jednotka Sk,
- jednotkovej ceny nápis Sk / liter alebo Sk / dm^3 .

6. Overenie

Na vyhovujúcom výdajnom stojane sa štátnymi overovacími značkami zaistí :

6.1. na každom prietočnom meradle typu NP 1000

- | | |
|--|---------|
| a) veká valcov s telesom merača | ... 2 x |
| b) dno s telesom | ... 1 x |
| c) zátka dorazu kulisy | ... 2 x |
| d) zátka regulačného zariadenia | ... 1 x |
| e) horné teleso s telesom merača a štítkom | ... 1 x |
| f) kryt vysielača impulzov | ... 1 x |
| g) kryt súčtového počítadla | ... 1 x |

6.2. na počítadle typu ER 4

- | | |
|--|---------|
| a) skrinka počítadla | ... 1 x |
| b) overovací prepínač E (vo vypnutej polohe) | ... 1 x |



c) štítok počítadla ... 1 x

Vypnutá poloha prepínača W sa zaistí servisnou značkou.

6.3. štítok výdajného stojana ... 1 x

7. Doba platnosti overenia

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

8. Vzorky meradla

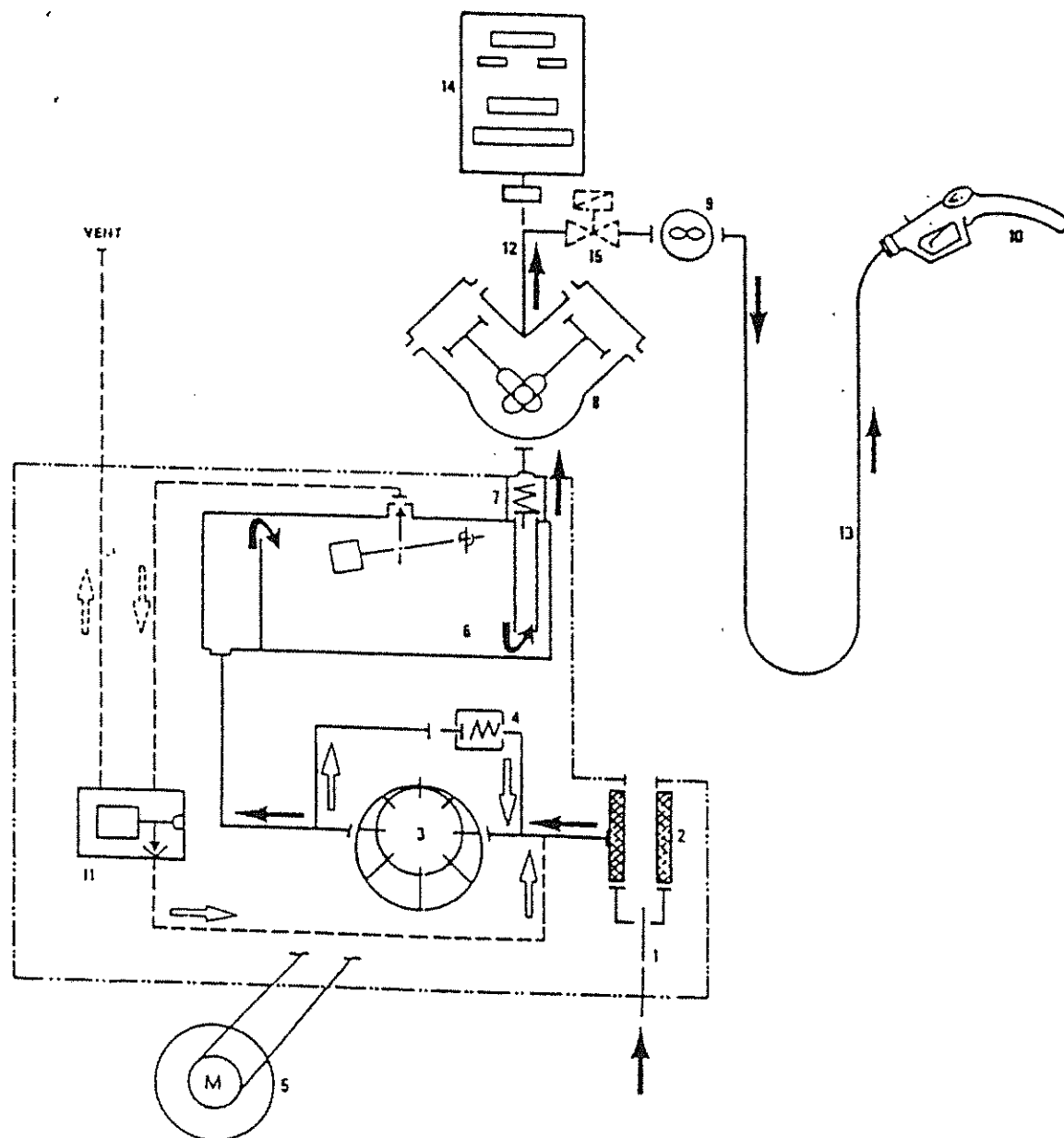
Vzorky výdajného stojana neboli vyžiadané. Výkresová dokumentácia je uložená v SMÚ Banská Bystrica.

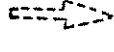


Skúšku vykonal : I.Chren



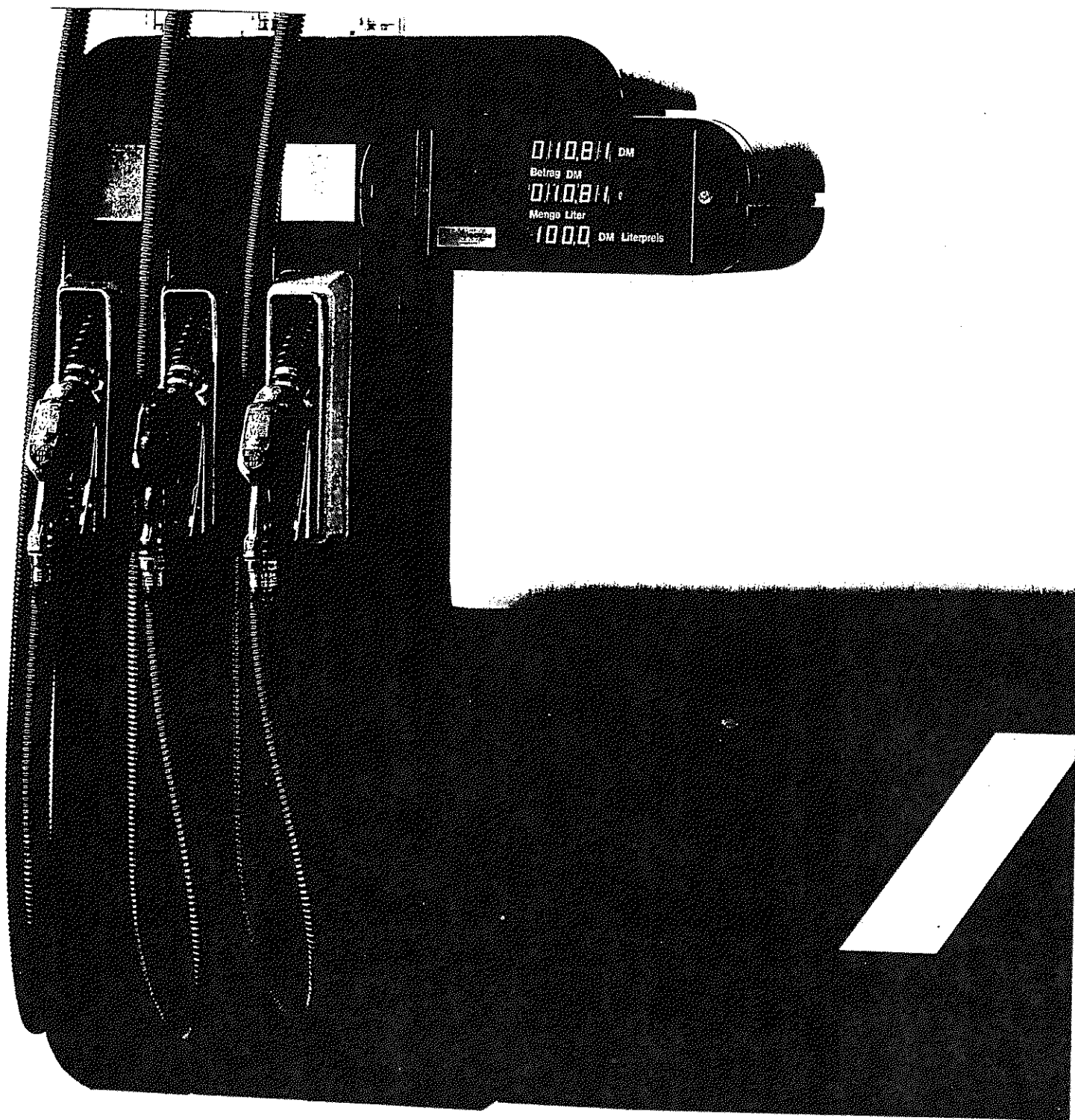
Ing. Milan Kachút
vedúci oddelenia 223



-  smer prúdenia vydávanej kvapaliny
-  kvapalina cirkulujúca cez obtok a zbernú nádržku
-  smer prúdenia vzduchu z odlučovača

Obr. 1 : Hydraulická schéma výdajného stojana





Obr. 2 : Pohľad na stojan typu F-LINE MPD 3SD 3/3

