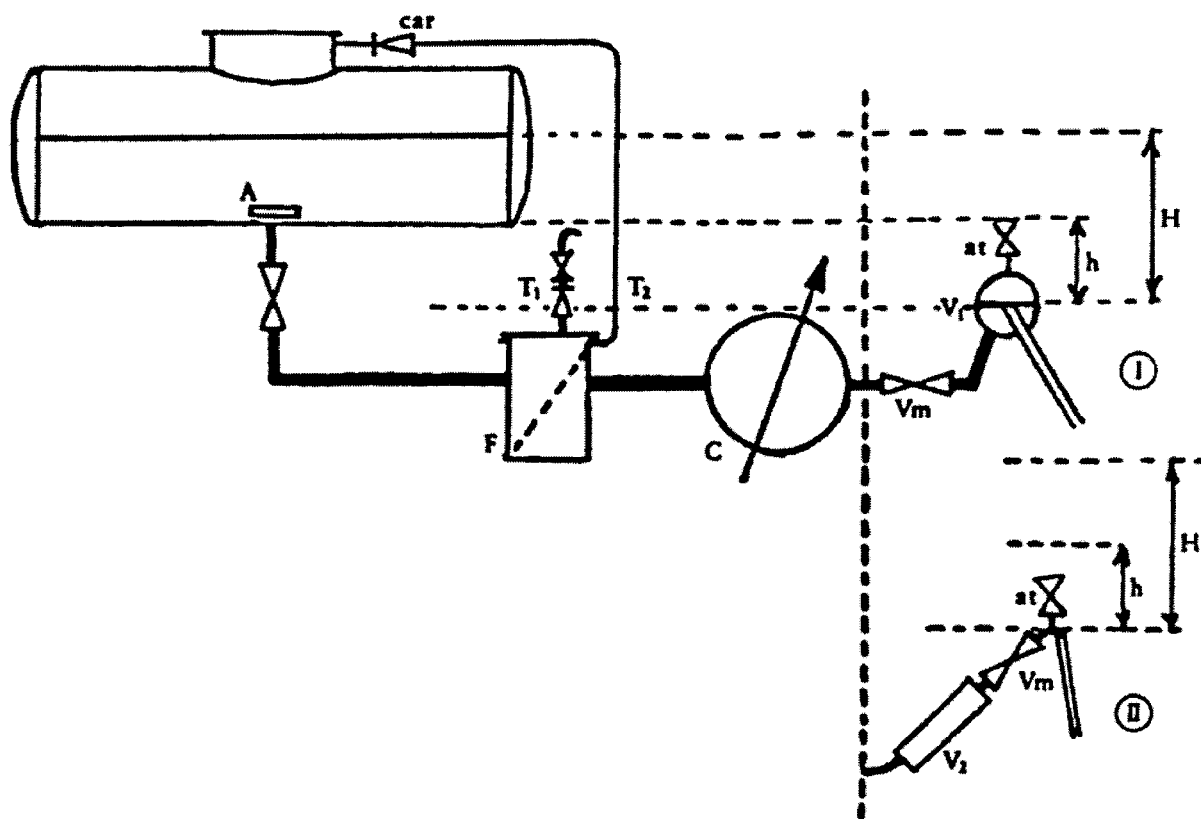


Standardna shema S 1

Obratovanje s pomočjo težnosti s stalnim odzračevalnikom na točki prenosa

Omogoča: samo merjeni dotok (prazna cev)



Če ima cisterna več prekatov, mora biti merilni sistem neposredno in stalno brez razdelilnika priključen na določen prekat.

A: Naprava proti vrtnčenju

F: Filter. Filter mora biti konstruiran in nameščen tako, da ga je mogoče čistiti, ne da bi bilo treba izprazniti pretočno merilo ali okence (V_1 oziroma V_2).

Celotni filter mora biti nameščen pod nivojem točke prenosa.

T_1, T_2 : Varianti, odobreni za odvajanje plinov
 T_1 : izpustni in nepovratni ventil, ki plinu preprečujeta vstop v merilni sistem
 T_2 : vrnitev v plinasto fazo v prekatu cisterne

car: Nepovratni ventil, ki preprečuje pretok plina ob toplotnem nadtlaku v cisterni

C: Pretočno merilo

V_m : Obratovalni ventil

I in II: Varianti dovajalnega sistema praznih cevi

V_1 : Okence s pregrado

V_2 : Okence, kot je opredeljeno v točki 1.1.8, ki služi tudi kot indikator plina

at: Stalni odzračevalnik z zadostnim presekom, ki zagotavlja, da je tlak v pretočnem merilu najmanj enak atmosferskemu tlaku.

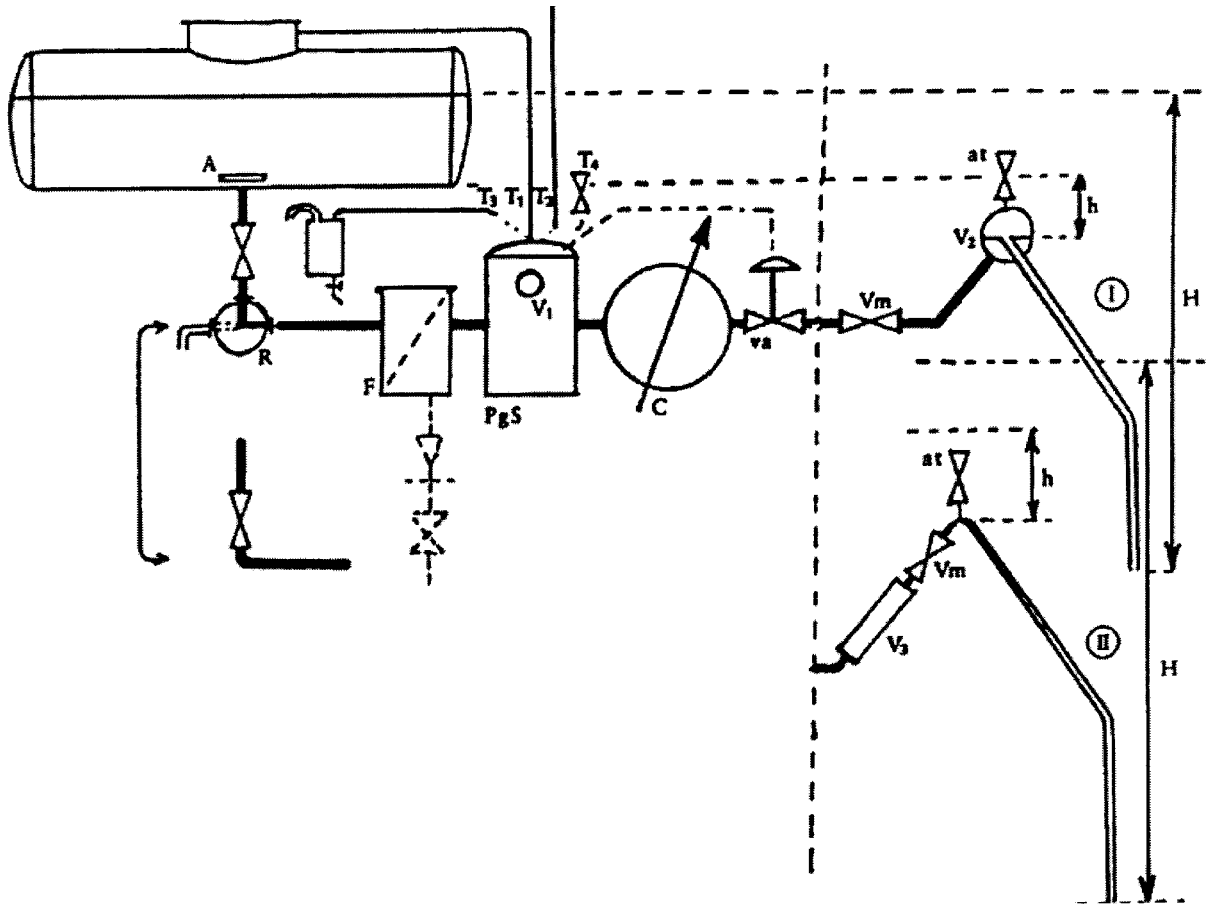
Stalno odzračevanje lahko zagotavlja tudi navpična cev brez ventila. Če je ta cev priključena na vrh cisterne, nepovratni ventil »car« ni potreben.

H: Višina padca tekočine

h: Višina dna cisterne nad točko prenosa. Dokler ni cisterna popolnoma prazna, mora ta višina zadoščati za zagotavljanje takega pretoka, ki je najmanj enak najmanjšemu pretoku pretočnega merila.

Obratovanje s pomočjo težnosti brez stalnega odzračevanja na točki prenosa med dotokom

- Omogoča:
- (a) merjeni dotok (prazna cev);
 - (b) neposredni, nemerjeni dotok, praznjenje in polnjenje cisterne brez prehoda skozi pretočno merilo.

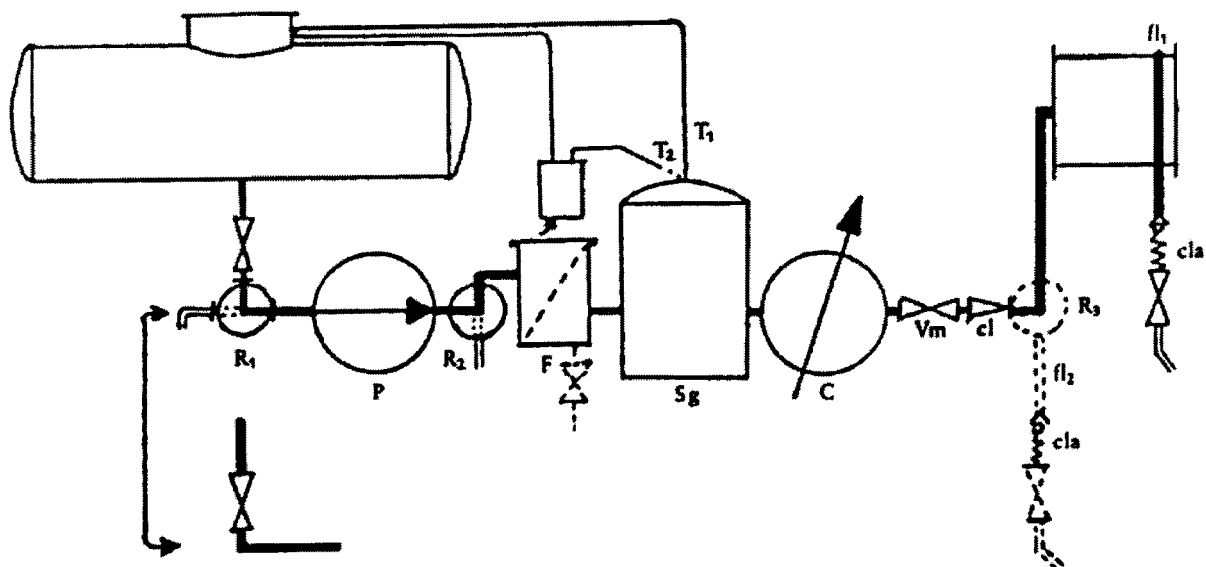


Sistem cevi med prekati in merilnimi sistemi mora zagotavljati stalne priključke.

- A: Naprava proti vrtnčenju
- R: Dvosmerni ventil, ki omogoča merjeni dotok, nemerjeni dotok ter praznjenje in polnjenje cisterne brez prehoda skozi pretočno merilo.
Ta ventil ni obvezen. Zamenjati ga je mogoče z neposrednim priključkom.
- F: Filter. Odvodni ventil je dovoljen samo, če vključuje nepovratni ventil, ki plinom preprečuje vstop v merilni sistem.
- PgS: Posebni ekstraktor plina, kot je opredeljen v točki 1.1.5
- V₁: Okence posebnega ekstraktorja plina
- T₁, T₂, T₃, T₄: Dovoljene variante odzračevanja
T₁: nazaj v cisterno
T₂: odzračevanje v atmosfero
T₃: lovilna posoda za tekočinske delce, ki jih prinesejo plini
T₄: ventil za odzračevanje
- C: Pretočno merilo
- va: Ventil se s posebnim ekstraktorjem plina samodejno zapre, ko je tlak prenizek, da bi preprečil uparjevanje v merilniku, oziroma ko se v posebnem ekstraktorju plina nabere plinski žep. Ta ventil se mora zapreti tudi v primeru napake v njegovem krmilnem sistemu.
- I in II: Varianti sistema praznih cevi
Varianta I: okence s pregrado V₂
Varianta II: okence, kot je opredeljeno v točki 1.1.8, ki služi tudi kot indikator plina V₃
- Vm: Obratovalni ventil
Avtomatski ventil va in obratovalni ventil Vm je mogoče združiti v poseben ventil, ki opravlja obe funkciji. V tem primeru morata biti obe funkciji neodvisni druga od druge.
Pri varianti II mora biti ta posebni ventil nameščen za okencem V₃.
- at: Ročno odzračevanje. Lahko je avtomatsko (npr. da se samodejno zapre med merjenjem in spet odpre, ko se merjenje zaključi).
- H: Višina padca tekočine
h: Višina dna cisterne nad točko prenosa. Dokler ni cisterna popolnoma prazna, mora ta zadoščati za zagotavljanje vsaj najmanjšega pretoka pretočnega merila.

Merilni sistem obsega črpalko, separator plina in eno ali dve polni cevi.

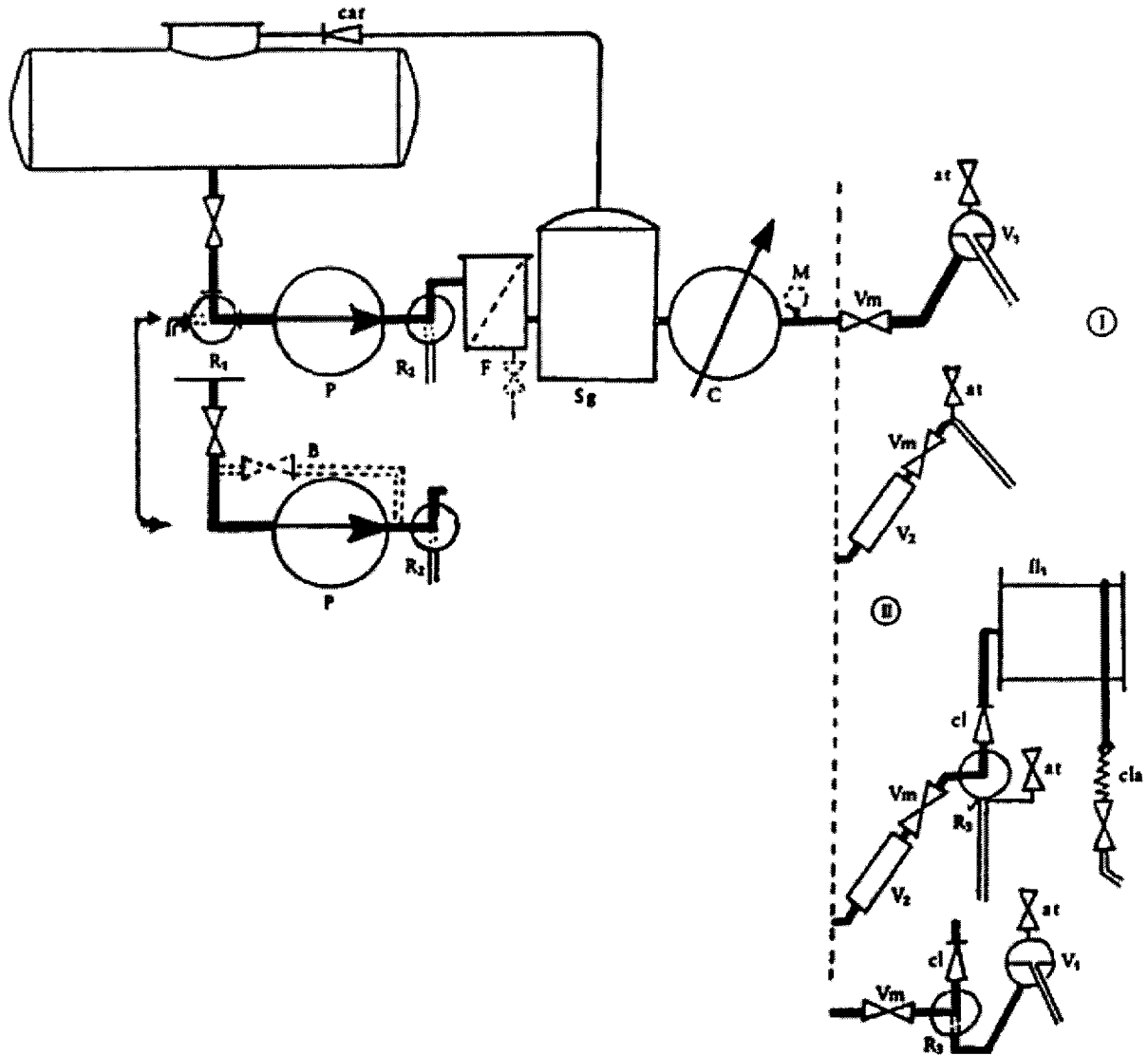
- Omogoča:
- (a) merjeni dotok s črpalko (polna cev);
 - (b) neposredni, nemerjeni dotok (s črpalko ali brez nje), praznjenje in polnjenje cisterne brez prehoda skozi pretočno merilo.



R ₁ :	Dvosmerni ventil, ki omogoča merjeni dotok, nemerjeni dotok ter praznjenje in polnjenje cisterne brez prehoda skozi pretočno merilo. Ta ventil ni obvezen. Zamenjati ga je mogoče z neposrednim priključkom.
P:	Črpalka. Črpalka je lahko povratna. V tem primeru je treba med ventil R ₂ in separator plina Sg dodati nepovratni ventil.
R ₂ :	Neobvezen dvosmerni ventil za neposredni, nemerjeni dotok
F:	Filter. Filter je lahko opremljen z odvodnim ventilom.
Sg:	Separator plina, kot je opredeljen v točki 1.6.2.1.4. Nivo tekočine v separatorju mora biti višji kot v pretočnem merilu.
T ₁ , T ₂ :	Dovoljeni varianti odzračevanja T ₁ : neposredno nazaj v cisterno T ₂ : nazaj v cisterno prek posode za lovljenje tekočinskih delcev, ki jih prinese plin
C:	Pretočno merilo
Vm:	Obratovalni ventil
cl:	Nepovratni ventil
fl ₁ :	Polna cev na kolutu
fl ₂ :	Neobvezna druga polna cev (zelo kratka) za dotok pri velikih pretokih
cla:	Ventil, ki preprečuje izpraznjenje polne cevi
R ₃ :	Naprava, ki v dvocevnom merilnem sistemu omogoča dotok s katero koli cevjo. Ta naprava mora biti skladna s prvim odstavkom točke 1.10.1 in z drugim odstavkom točke 2.2.4.

Merilni sistem ima črpalke, separator plina, eno prazno cev ali eno polno in eno prazno cev.

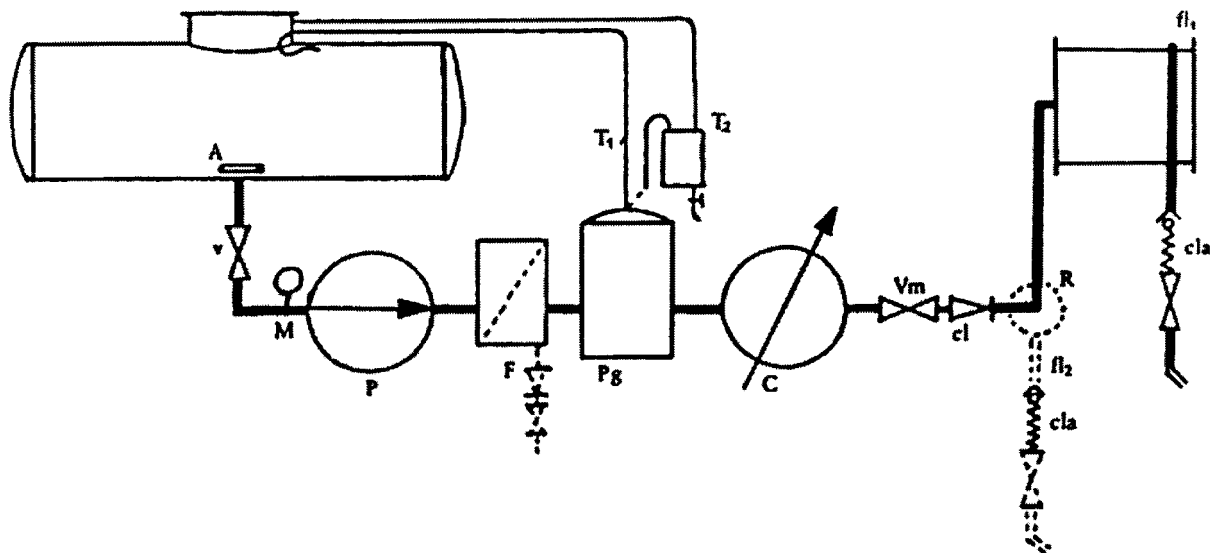
- Omogoča:
- (a) merjeni dotok s črpalko (polna ali prazna cev);
 - (b) merjeni težnostni dotok (prazna cev);
 - (c) neposredni, nemerjeni dotok (s črpalko ali brez nje), praznjenje in polnjenje cisterne brez prehoda skozi pretočno merilo.



R ₁ :	Dvosmerni ventil, ki omogoča merjeni dotok, nemerjeni dotok ter praznjenje in polnjenje cisterne brez prehoda skozi pretočno merilo. Ta ventil ni obvezen. Zamenjati ga je mogoče z neposrednim priključkom.
P:	Črpalka. Črpalka je lahko povratna. V tem primeru je treba med ventil R ₂ in separator plina Sg dodati nepovratni ventil.
B:	Neobvezna premostitev, ki omogoča merjeni težnostni dotok (prazna cev). Taka premostitev je dovoljena samo, če ni ventila R ₁ .
R ₂ :	Neobvezen dvosmerni ventil za neposredni, nemerjeni dotok.
F:	Filter. Filter je lahko opremljen z odvodnim ventilom.
Sg:	Separator plina, kot je opredeljen v točki 1.6.2.1.4. Nivo tekočine v separatorju mora biti višji kot v pretočnem merilu.
car:	Nepovratni ventil, ki preprečuje pretok plina (pri dotoku s prazno cevjo)
C:	Pretočno merilo
M:	Manometer; obvezen je samo pri premostitvi B. Manometer med prvo overitvijo omogoča preverjanje, ali je tlak v pretočnem merilu med težnostnim dotokom najmanj enak atmosferskemu tlaku.
at:	Avtomatski ali ročni odzračevalnik. Če obstaja premostitev B, mora biti odzračevalnik avtomatski in mora imeti dovolj velik presek, da zagotavlja, da je tlak v pretočnem merilu najmanj enak atmosferskemu tlaku.
Vm:	Obratovalni ventil
I in II:	Varianti naprave za dotok Varianta I: prazna cev Varianta II: kombinacije ene polne in ene prazne cevi
cl:	Nepovratni ventil
V ₁ :	Okence s pregrado.
V ₂ :	Okence, kot je opredeljeno v točki 1.1.8, služi tudi kot indikator plina
fl ₁ :	Polna cev na kolutu
cla:	Ventil, ki preprečuje izpraznjenje polne cevi
R ₃ :	Naprava, ki omogoča dotok s polno ali prazno cevjo. Ta naprava mora biti skladna s prvim odstavkom točke 1.10.1 in drugim odstavkom točke 2.2.4.

Merilni sistem obsega črpalko, ekstraktor plina in eno ali dve polni cevi.

Omogoča samo merjeni dotok s črpalko (polna cev).

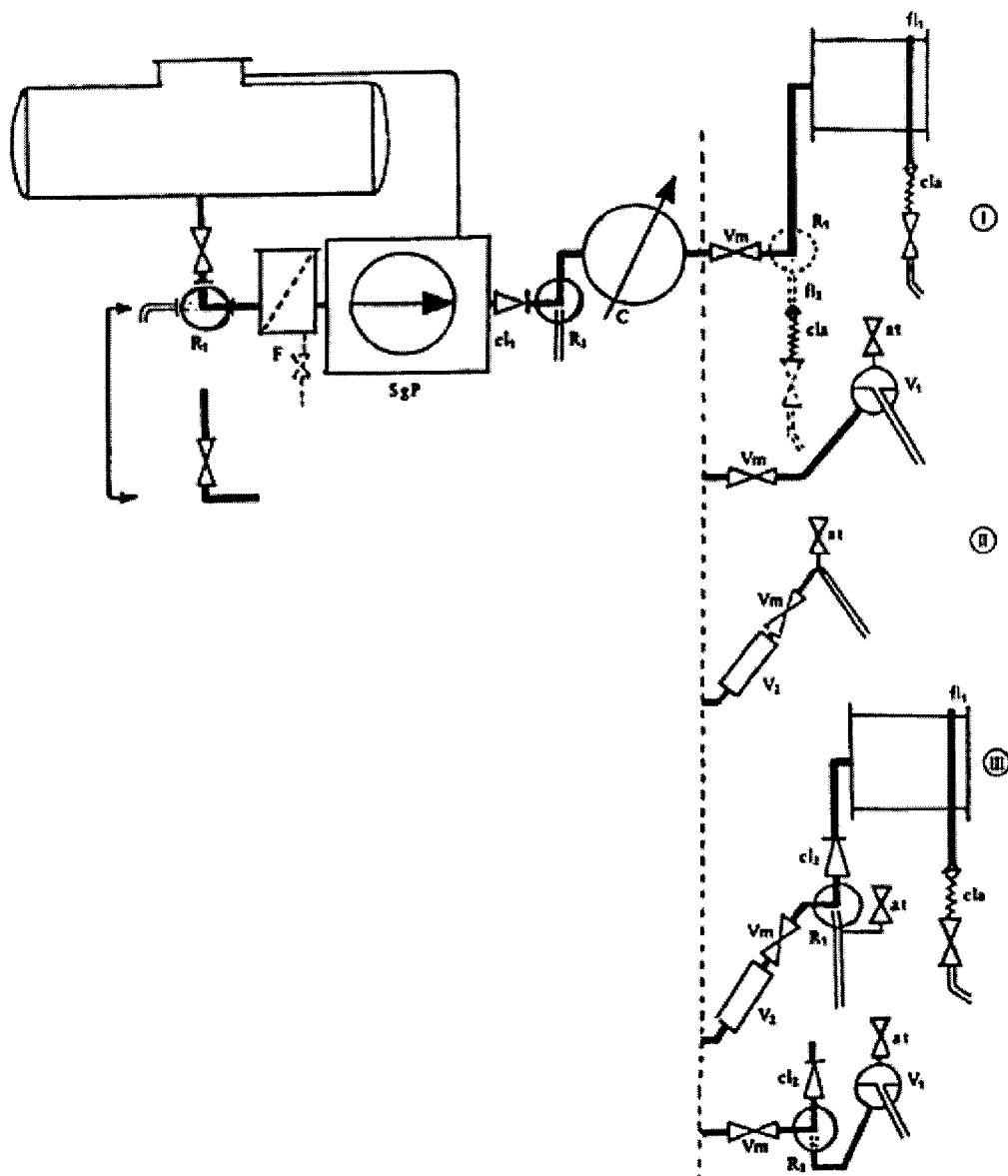


Če ima cisterna več prekatov, mora biti merilni sistem neposredno in stalno brez razdelilnika priključen na določen prekat.

A:	Naprava proti vrtnčenju
V:	Ventil "zaprtega ali odprtega" tipa, ki praktično onemogoča upočasnjevanje na strani črpalkega odjema
M:	Manometer, s katerim se preverja, da tlak na vstopu v črpalko ni nikoli manjši od atmosferskega tlaka
P:	Črpalka
F:	Filter Odvodni ventil je dovoljen samo, če vključuje nepovratni ventil, ki plinom preprečuje vstop v merilni sistem.
Pg:	Ekstraktor plina. Ima dve varianti, T_1 in T_2 , in je dovoljen za odzračevalno napravo.
T_1 :	Neposredna povezava med ekstraktorjem plina in cisterno. V tem primeru mora cevovod voditi v cisterno vzdolž stene, da omogoča ločevanje delcev tekočine in plinov.
T_2 :	Ekstraktor plina, priključen na cisterno s posodo za lovljenje delcev tekočine, ki so jih prinesli plini
C:	Pretočno merilo
Vm:	Obratovalni ventil
cl:	Nepovratni ventil
fl_1 :	Polna cev na kolutu
fl_2 :	Neobvezna druga polna cev (zelo kratka) za dotok pri velikem pretoku
cla:	Ventil, ki preprečuje izpraznjenje polne cevi
R:	Naprava, ki v dvocevnem merilnem sistemu omogoča dotok s katero koli od cevi. Ta naprava mora biti skladna s prvim odstavkom točke 1.10.1 in drugim odstavkom točke 2.2.4.

Merilni sistem vključuje separator plina, ki je kombiniran z dovodno črpalko, eno ali dvema polnima cevema ali eno prazno cevjo ali eno polno in eno prazno cevjo.

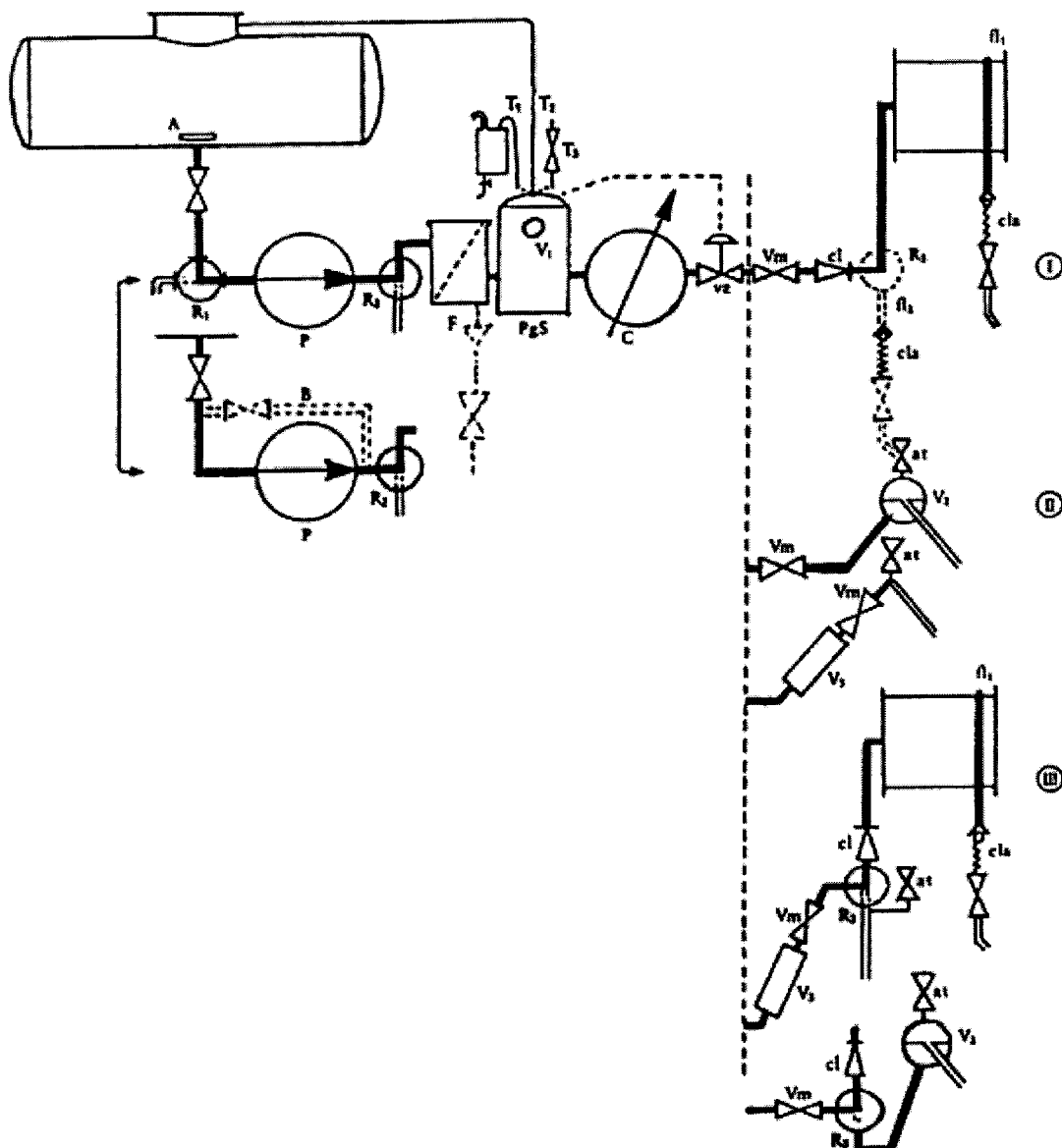
- Omogoča:
- (a) merjeni dotok s črpalko (polna ali prazna cev);
 - (b) neposredni dotok s črpalko ali brez nje in brez prehoda skozi pretočno merilo ter praznjenje in polnjenje cisterne brez prehoda skozi pretočno merilo.



R ₁ :	Dvosmerni ventil, ki omogoča merjeni dotok, nemerjeni dotok ter praznjenje in polnjenje cisterne brez prehoda skozi pretočno merilo. Ta ventil ni obvezen. Zamenjati ga je mogoče z neposrednim priključkom.
F:	Filter. Filter je lahko opremljen z odvodnim ventilom.
SgP:	Separator plina, kombiniran z napajalno črpalko, kot je opisano v prvem odstavku točke 1.6.2.1.2. Podsestav mora izpolnjevati zahteve iz točke 1.6.2.1.4. Imeti mora EEC-odobritev tipa.
cl ₁ :	Nepovratni ventil. Ta ventil je lahko nameščen pod pretočnim merilom.
R ₂ :	Neobvezen dvosmerni ventil za neposredni, nemerjeni dotok
C:	Pretočno merilo
I, II, III:	Variante naprave za dotok Varianta I: ena ali dve polni cevi Varianta II: prazna cev Varianta III: kombinacije ene polne in ene prazne cevi
Vm:	Obratovalni ventil
V ₁ :	Okence s pregrado
V ₂ :	Okence, kot je opredeljeno v točki 1.1.8, služi tudi kot indikator plina.
fl ₁ :	Polna cev
fl ₂ :	Neobvezna druga polna cev (zelo kratka) za dotok pri velikih pretokih
cla:	Ventil, ki preprečuje izpraznjenje polne cevi
cl ₂ :	Nepovratni ventil
at:	Avtomatski ali ročni odzračevalnik
R ₃ :	Naprava, ki omogoča dotok s katero koli od dveh razpoložljivih metod. Ta naprava mora biti skladna s prvim odstavkom točke 1.10.1 in drugim odstavkom točke 2.2.4.

Merilni sistem obsega črpalke, posebni ekstraktor plina, eno ali dve polni cevi ali eno prazno cev ali eno polno in eno prazno cev.

- Omogoča:
- (a) merjeni dotok s črpalke (polna ali prazna cev);
 - (b) merjeni težnostni dotok (prazna cev);
 - (c) neposredni, nemerjeni dotok s črpalke ali brez nje in brez prehoda skozi pretočno merilo ter praznjenje in polnjenje cisterne brez prehoda skozi pretočno merilo.

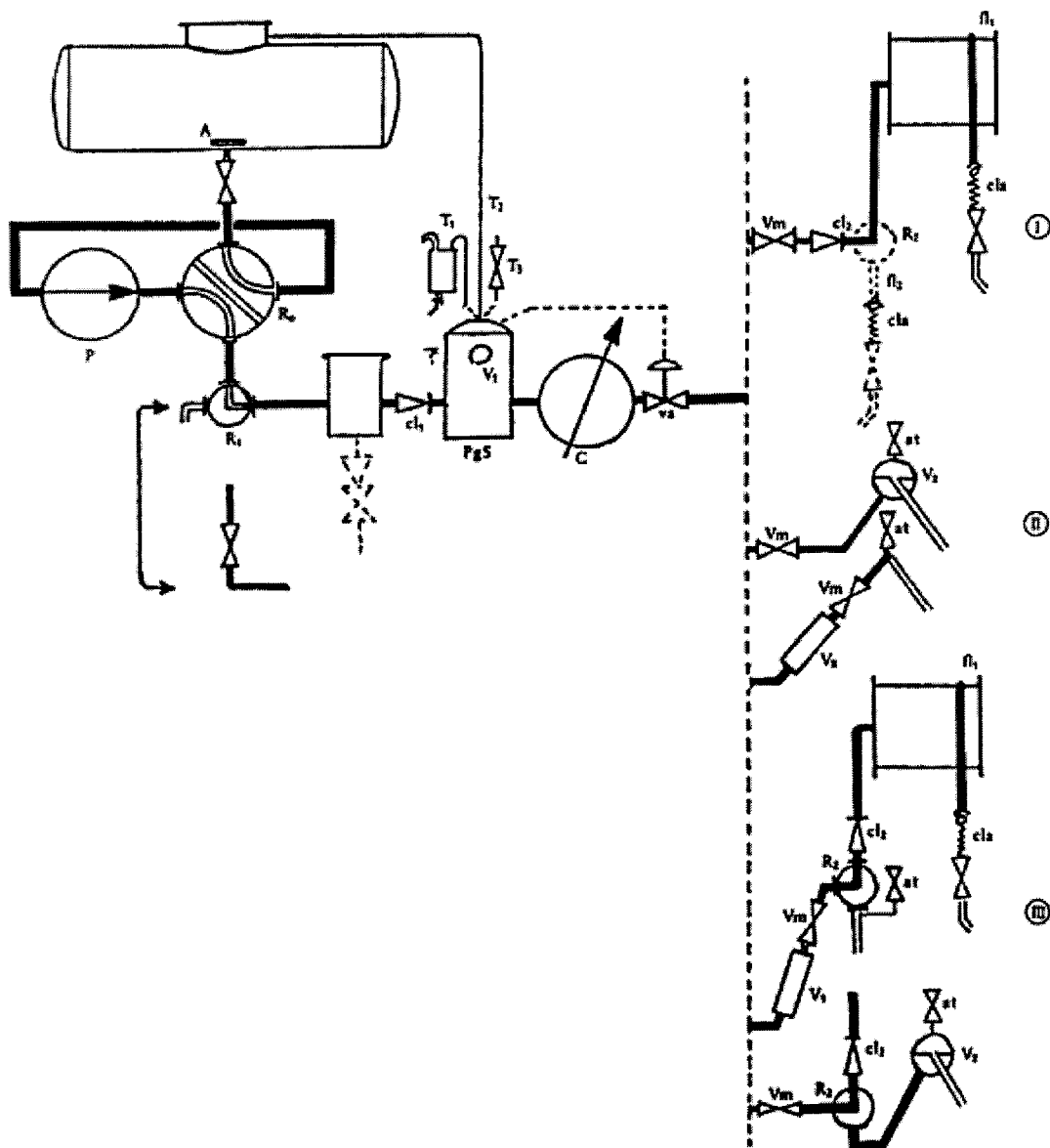


Če ima cisterna več prekatov in je mogoče uporabiti razdelilnik, morajo biti ventili na dnu prekatov, ventili dovodne cevi pa "odprtega ali zaprtega tipa". Cevi med prekati in merilnim sistemom morajo biti stalno priključene.

- A: Naprava proti vrtinčenju
- R₁: Dvosmerni ventil, ki omogoča merjeni dotok, nemerjeni dotok ter praznjenje in polnjenje cisterne brez prehoda skozi merilnik
Ta ventil ni obvezen. Zamenjati ga je mogoče z neposrednim priključkom.
- P: Črpalka. Črpalka je lahko povratna. V tem primeru je treba med ventil R₂ in posebni ekstraktor plina PgS vgraditi nepovratni ventil.
- B: Neobvezna premostitev, ki omogoča merjeni težnostni dotok (prazna cev). Taka premostitev je dovoljena samo, če ni ventila R₁.
- R₂: Neobvezen dvosmerni ventil za neposredni, nemerjeni dotok
- F: Filter. Odvodni ventil je dovoljen samo, če vključuje nepovratni ventil, ki plinom preprečuje vstop v merilni sistem.
- PgS: Posebni ekstraktor plina, kot je opredeljen v točki 1.1.5
- V₁: Okence posebnega ekstraktorja plina
- T₁, T₂, T₃: Dovoljene variante odzračevalne naprave
T₁: posoda za lovljenje tekočinskih delcev, ki so jih prinesli plini
T₂: nazaj v cisterno
T₃: ventil za odzračevanje
- C: Pretočno merilo
- va: Ventil se s posebnim ekstraktorjem plina avtomatsko zapre, ko je tlak prenizek, da bi preprečil uparjevanje v pretočnem merilu, oziroma ko se v posebnem ekstraktorju plina nabere plinski žep. Poleg tega se mora ta ventil zapreti ob napaki v njegovem krmilnem sistemu.
- I, II, III: Variante naprave za dotok
Varianta I: ena ali dve polni cevi
Varianta II: prazna cev
Varianta III: kombinacije ene polne in ene prazne cevi
- Vm: Obratovalni ventil
Avtomatski ventil va in obratovalni ventil Vm je mogoče združiti v poseben ventil, ki opravlja obe funkciji. V tem primeru morata biti obe funkciji neodvisni druga od druge. Ta posebni ventil mora biti v variantah, ki vključujejo okence V₃ (II in III), nameščen pod slednjim.
- cl: Nepovratni ventil
- V₁: Okence s pregrado
- V₂: Okence, kot je opredeljeno v točki 1.1.8, deluje tudi kot indikator plina
- fl₁: Polna cev na kolutu
- fl₂: Neobvezna druga polna cev (zelo kratka) za dotok pri velikih pretokih
- cla: Ventil, ki preprečuje izpraznjenje polne cevi
- at: Avtomatski ali ročni odzračevalnik
- R₃: Naprava, ki omogoča dotok s katero koli od dveh razpoložljivih metod. Ta naprava mora biti skladna s prvim odstavkom točke 1.10.1 in drugim odstavkom točke 2.2.4

Merilni sistem obsega črpalke, trismerni ventil, posebni ekstraktor plina, eno ali dve polni cevi ali eno prazno cev ali eno polno in eno prazno cev.

- Omogoča:
- (a) merjeni dotok s črpalke (polna ali prazna cev);
 - (b) merjeni težnostni dotok (prazna cev);
 - (c) neposredni dotok s črpalke ali brez nje in brez prehoda skozi pretočno merilo, ter praznjenje in polnjenje cisterne brez prehoda skozi pretočno merilo.



Če ima cisterna več prekatov in je mogoče uporabiti razdelilnik, morajo biti ventili na dnu prekatov, ventili dovodne cevi pa "odprtega ali zaprtega tipa". Cevi med prekati in merilnim sistemom morajo biti stalno priključene.

A: Naprava proti vrtnčenju

P: Črpalka

R₀: Trismerni ventil, ki v povezavi z ventiloma R₁ in R₂ omogoča naslednje operacije:

1. merjeni ali nemerjeni dotok s črpalko (polna ali prazna cev);
2. težnostni, merjeni ali nemerjeni dotok (prazna cev), praznjenje in polnjenje cisterne;
3. polnjenje cisterne s črpalko P.

R₁: Ta dvosmerni ventil ni obvezen. Zamenjati ga je mogoče z neposrednim priključkom.

F: Filter
Odvodni ventil je dovoljen samo, če vključuje nepovratni ventil, ki plinom preprečuje vstop v merilni sistem.

cl₁: Nepovratni ventil

PgS: Posebni ekstraktor plina, kot je opredeljen v točki 1.1.5

V₁: Okence posebnega ekstraktorja plina

T₁, T₂, T₃: Dovoljene variante odzračevalne naprave
T₁: posoda za lovljenje tekočinskih delcev, ki jih prinesejo plini
T₂: nazaj v cisterno
T₃: ventil za odzračevanje

C: Pretočno merilo

va: Ventil se s posebnim ekstraktorjem plina avtomatsko zapre, ko je tlak prenizek, da bi preprečil uparjevanje v pretočnem merilu, oziroma ko se v posebnem ekstraktorju plina nabere plinski žep. Poleg tega se mora ta ventil zapreti ob napaki v njegovem krmilnem sistemu.

I, II, III: Variante naprave za dotok
Varianta I: ena ali dve polni cevi
Varianta II: prazna cev
Varianta III: kombinacije ene polne in ene prazne cevi

Vm: Obratovalni ventil

Avtomatski ventil va in obratovalni ventil Vm je mogoče združiti v posebni ventil, ki opravlja obe funkciji. V tem primeru morata biti obe funkciji neodvisni druga od druge. Ta posebni ventil mora biti v variantah, ki vključujejo okence V₃ (II in III), nameščen za slednjim.

cl₂: Nepovratni ventil

V₂: Okence s pregrado

V₃: Okence, kot je opredeljeno v točki 1.1.8, služi tudi kot indikator plina

fl₁: Polna cev na kolutu

fl₂: Neobvezna druga polna cev (zelo kratka) za dotok pri velikih pretokih

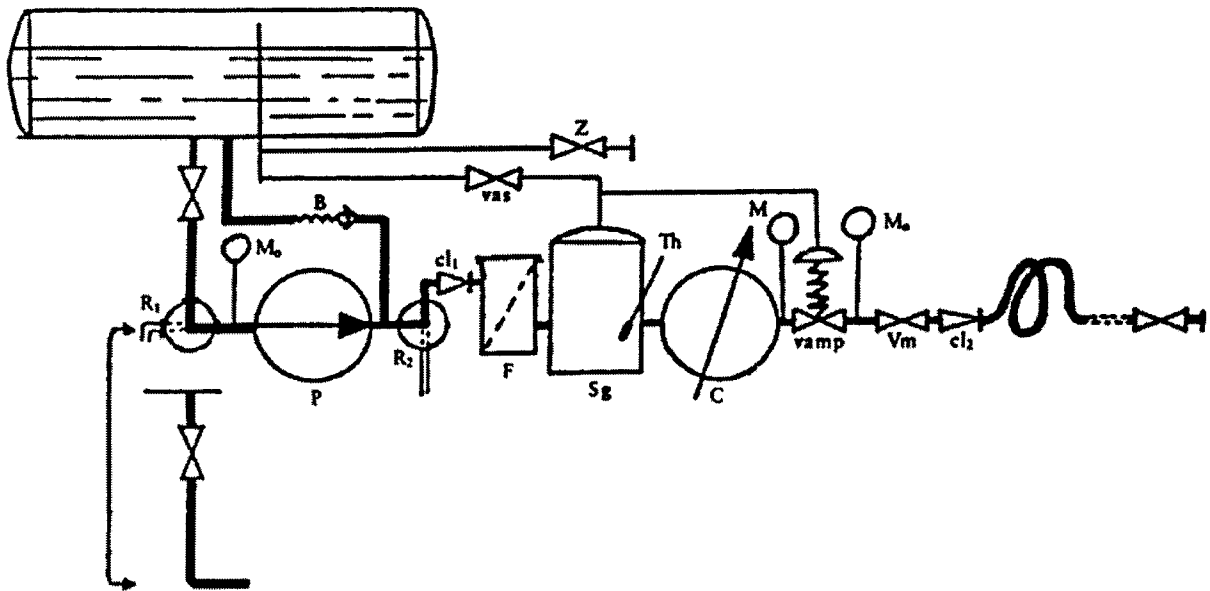
cla: Ventil, ki preprečuje izpraznjenje polne cevi

at: Avtomatsko ali ročno odzračevanje

R₂: Naprava, ki omogoča dotok s katero koli od dveh razpoložljivih metod. Ta naprava mora biti skladna s prvim odstavkom točke 1.10.1 in drugim odstavkom točke 2.2.4.

Merilni sistem obsega črpalke, separator plina, ventil za vzdrževanje tlaka in eno polno cev.

- Omogoča:
- (a) merjeni dotok s črpalke (polna cev);
 - (b) dotok s črpalke ali brez nje in brez prehoda skozi pretočno merilo ter praznjenje in polnjenje cisterne brez prehoda skozi pretočno merilo.



R ₁ :	Dvosmerni ventil, ki omogoča merjeni dotok ter praznjenje in polnjenje cisterne brez prehoda skozi pretočno merilo. Ta ventil ni obvezen. Zamenjati ga je mogoče z neposrednim priključkom.
P:	Črpalka
B:	Nastavljiva premostitev črpalke, priključena na cisterno
R ₂ :	Neobvezen dvosmerni ventil za neposredni, nemerjeni dotok
cl ₁ :	Nepovratni ventil, določen v točki 2.4.1. Nameščen je lahko tudi med filtrom in separatorjem plina.
F:	Filter
Sg:	Separator plina skladno s točko 1.6.2.1.4. ali drugim odstavkom točke 2.4.3.1. Odzračevalna naprava je priključena na plinasto fazo cisterne. Zaradi varnosti se lahko na to napravo namesti ventil vas; v tem primeru mora biti nameščen med cisterno in krakom za ventil "vamp".
C:	Pretočno merilo
vamp:	Avtomatski ventil za vzdrževanje tlaka, ki je naravnan na vzdrževanje tlaka, ki je najmanj za 100 kPa višji od tlaka nasičenih hlapov v cisterni.
Vm:	Obratovalni ventil
cl ₂ :	Nepovratni ventil
Z:	Cev za plinasto fazo, ki se lahko uporablja samo za polnjenje avtomobilske cisterne in ponovno pridobivanje proizvoda med preverjanjem merilnega sistema
Th:	Termometer. Ta termometer mora biti nameščen blizu pretočnega merila, bodisi v separatorju plina ali pri vstopu oziroma izstopu iz merila.
M:	Obvezni manometer
M ₀ :	Neobvezni manometri
<i>Opomba:</i>	(a) za zagotavljanje, da se bodo zahteve iz točke 2.4.5 upoštevale, je treba na ploščici jasno opozoriti, da plinaste faze v avtomobilski cisterni in rezervoar kupca ne smejo biti povezani, (b) vgrajeni so lahko varnostni ventili; v tem primeru morajo ustrezati zahtevam iz točke 2.4.6.