

# Membránový plynoměr RF 1 - G 4 a G 6



Plynoměry RF 1 - G 4 (G 6) vyhovují plně požadavkům DIN, PTB, DVGW, CEN, KVG N a OIML.

Plynoměr - vyráběný podle požadavků DIN ISO 9001/EN 29001/BS 5750 v závodě v Karlsruhe - je vyráběn s garantovanou kvalitou a vyznačuje se stálou dlouhodobou přesností.

Při vývoji a konstrukci tohoto plynoměru byly využity dlouhodobé zkušenosti a použita nová moderní technologie využívající počítačovou techniku.

## Bezpečnost

- Těleso (plášť) je vyrobeno ze silného ocelového plechu, který je nalakován netoxickým lakem
- Na požádání je možno dodat jedno nebo dvouhrdlové provedení se sešroubovanou skříňí nebo zalemovanou skříňí.
- Plynoměr odpovídá HTB požadavkům (odolnost při vysoké teplotě) podle DIN 3374, až do tlaku 1 bar.

## Robustní provedení

Moderní měřicí přístroje musí splňovat vysoké požadavky. Plynoměr RF 1 byl vyvinut podle nejposlednějších potřeb zákazníků. Jedním z nich je požadavek dokonalého utěsnění. Proto je těsnění uloženo a chráněno drážkou.

Těleso z ocelového plechu je vyztuženo výztuhami a olemováním. Rozsah zatížení splňuje požadavky platné normy DIN 3374 a (pr) EN 1359.

Odolnost proti korozi je zajištěna pozinkováním a lakováním kovových částí.

## Přesnost měření

RF 1 je kombinací osvědčeného způsobu měření:

- použití plastových membrán v systému s vratným pohybem
- kmitavý klouzavý šoupátkový rozvod řízený klikovým mechanismem
- tuhé a těsné spojení mezi jednotlivými komponentami

a moderního procesu vývoje a výroby:

- použití přesných lehkých a bezhlučných umělohmotných částí
- konstrukce s využitím CAD/CAE
- výrobní proces podléhá řízení kvality (ISO 9001)
- automatické sestavování a montáž

## Hlediska životního prostředí

Schlumberger má trvalý narůstající zájem o záležitost životního prostředí. Při vývoji RF 1 byly vzaty v úvahu následující okolnosti:

- použití procesu lakování, který nezatěžuje životní prostředí (lak ředěný vodou)
- bezolovnatý kovový plech
- snižování hmotnosti
- nízká hlučnost
- plastové díly pokud možno stejné kategorie (recyklovatelné, všechny plastové díly jsou příslušně označeny).

## Rozšířený výrobní program

### RF 1 s mechanickou teplotní korekcí

- Systém provádí mechanicky korekci na změnu hustoty plynu vlivem změny teploty.
- Bimetalový element nastavuje v závislosti na teplotě velikost poloměru otáčení páky.
- Korigovaný objem ukazovaný na počítadle je vztažen na vztažnou teplotu (+ 15°C).

### RF 1 s elektronickou teplotní korekcí

- Systém provádí elektronicky korekci na změnu hustoty plynu vlivem změny teploty.
- Na těleso plynoměru se připevní vedle mechanického měřicího systému další měřidlo.
- Korigovaný objem ukazovaný na počítadle je vztažen na vztažnou teplotu (+ 15°C).

### RF 1 s pulzním generátorem 0,01 m<sup>3</sup> / 0,1 m<sup>3</sup> / 1 m<sup>3</sup> na pulz

- Otáčením válečku počítadla, který je opatřen magnetem, se spíná vnější reed kontakt.
- Reed kontakt je umístěn v samostatné oddělené vložce.
- Systém je chráněn proti neoprávněné manipulaci a vložku je možno v měřidle vyměnit bez porušení kalibrační plomby.

## Měřidlo, které nezhoršuje životní prostředí, vyráběné moderní technologií

### 1 Hrdla

- přivařené přípoje zajišťují optimální odolnost proti vlivům koroze
- materiál je chráněn proti korozi
- jsou k dispozici různá provedení (DIN 3376)

### 2 Zpětná klapka, vnitřní závěr

(na požadavek pouze u dvouhrdlového provedení)

- k dispozici je provedení s nebo bez zpětné klapky
- ochrana proti obrácenému toku

### 3 Těleso

- vyrobené z pozinkovaného ocelového plechu, tj. chráněno proti korozi
- dodatečný nátěr lakem, který neobsahuje ředidlo
- zakomponované vyztužení

### 4 Zarážka proti zpětnému chodu

- zabraňuje, aby se plynoměr otáčel obráceným směrem

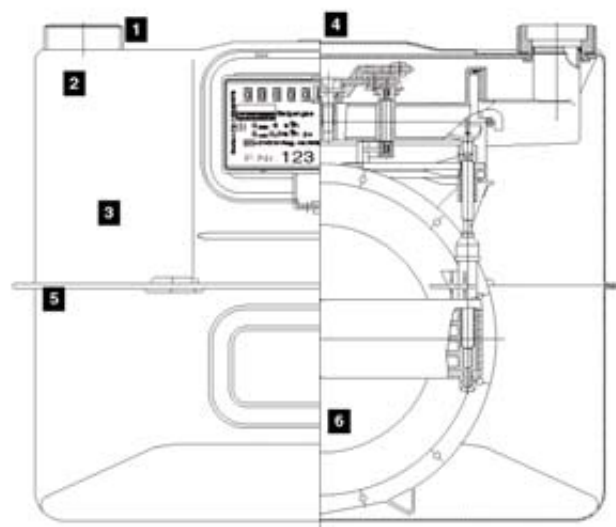
### 5 Těleso

Konstrukce se spojením dílů skříňě olemováním, PN 0,1 - PN 0,2 - PN 0,5

- nemůže proniknout voda, tesní lem
- bezpečné, těsnící materiál schválen DVGW

Konstrukce se sešroubovanými díly skříňě, PN 0,1 - PN 0,2 - PN 0,5 a PN 1

- bezpečné, těsnící materiál schválen DVGW



### 6 Plastová měřicí jednotka

- měřicí objem jednotky 2 litry
- dobrá recyklovatelnost, jelikož většina plastových dílů je stejné třídy
- odolává chemikáliím a plynu
- kluzné pohyblivé části jsou vysoce odolné proti opotřebení
- optimální dlouhodobý chod



## 7 Počítadlo podle DIN 3374

### Chráněno proti neoprávněné manipulaci

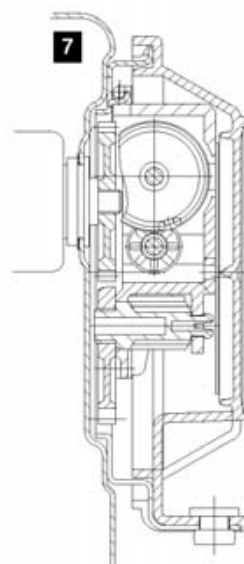
- pomocí pevné plechové zábrany
- díky labyrintovému tvaru
- každá manipulace se vyznačuje na typovém štítku

### Odolnost proti znečištění

- odolný proti pronikání jemného prachu, krytí IP 54

### Snadno čitelné počítadlo

- široký úhel odečítání
- je k dispozici na požádání zákazníka specifický typový štítek, např. s čárovým kódem



## 8 Pulzní generátor (na požadavek)

- k dispozici s permanentním magnetem ve válečku počítadla
- může být nahrazen generátorem impulzů jiného principu



## Teplotní korekce (na požadavek)

### Mechanická teplotní korekce

- nainstalováním vnitřního bimetalového elementu a patentovaného paralelního vodička
- rozsah korekce : -10 °C až +50 °C (na požadavek -20 °C až +50 °C)

### Elektronická teplotní korekce

- nainstalováním elektronické přepočítávací a ukazovací jednotky
- rozsah korekce: -10 °C až +40 °C

## Technické údaje RF 1 - G 4

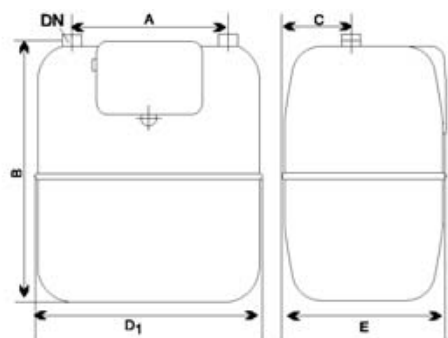
### Kapacita

Velikost měřidla		G 4 - 2 litry měřící objem		
		Dvouhrdlový		Jednohrdlový
Přípoje	DN	20	25	25
$Q_{max}$	$m^3/h$	6 $m^3/h$		
$Q_{min}$	l/h	40 l/h		
Tekutina		Všechny plyny podle DVGW technických pravidel G 260		
Provozní teplota	$^{\circ}C$	-10 $^{\circ}C$ až +50 $^{\circ}C$ (na požadavek -20 $^{\circ}C$ až +50 $^{\circ}C$ )		
Okolní teplota	$^{\circ}C$	-20 $^{\circ}C$ až +60 $^{\circ}C$		

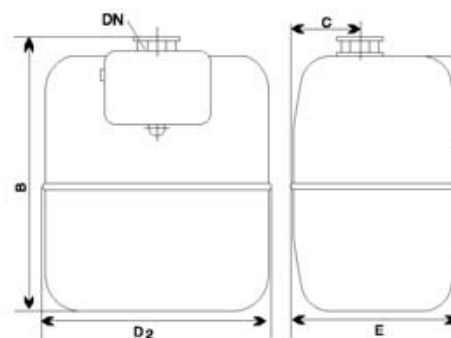
### Rozměry

Přípoje	DN	20		25		25
A (rozteč hrdel)	mm	220	250	210	250	Jednohrdlový
B	mm	269		263		274
C	mm	71				71
D 1	mm	325				--
D 2	mm	--	--	--	--	233
W	mm	177				177
Hmotnost	kg	2,7				2,5

### Dvouhrdlové provedení typ RF 1 - G 4

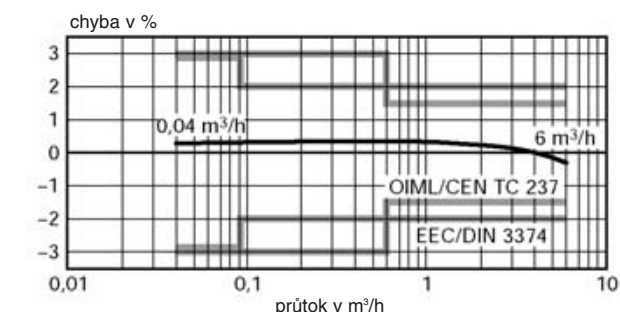


### Jednohrdlové provedení typ RF 1 - G 4



### RF 1 - G 4 Křivka chyby

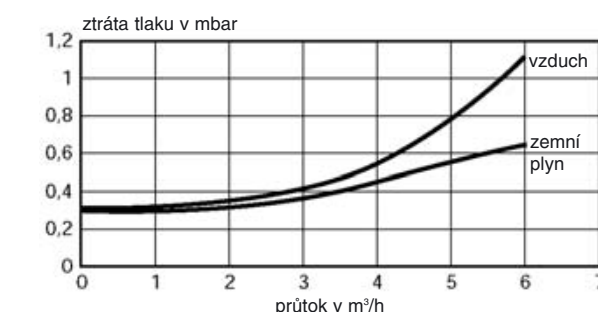
Jedno a dvouhrdlové provedení



Standardní křivka

### RF 1 - G 4 Křivka tlakové ztráty

Jedno a dvouhrdlové provedení



Standardní křivka

## Technické údaje RF 1 - G 6

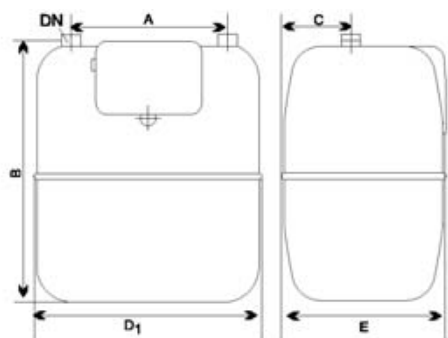
### Kapacita

Velikost měřidla		G 6 - 2 litry měřící objem		
		Dvouhrdlový		Jednohrdlový
Přípoje	DN	20	25	25
$Q_{max}$	$m^3/h$	10 $m^3/h$		
$Q_{min}$	l/h	60 l/h		
Tekutina		Všechny plyny podle DVGW technických pravidel G 260		
Provozní teplota	°C	-10 °C až +50 °C (na požadavek -20 °C až +50 °C)		
Okolní teplota	°C	-20 °C až +60 °C		

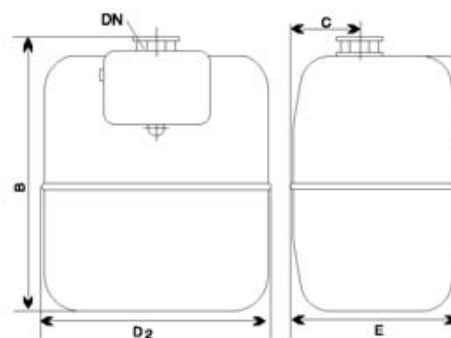
### Rozměry

Přípoje	DN	20		25		25
A (rozteč hrdel)	mm	220	250	210	250	Jednohrdlový
B	mm	269		263		274
C	mm	71				71
D 1	mm	325				--
D 2	mm	--	--	--	--	233
W	mm	177				177
Hmotnost	kg	2,7				2,5

### Dvouhrdlové provedení typ RF 1 - G 6

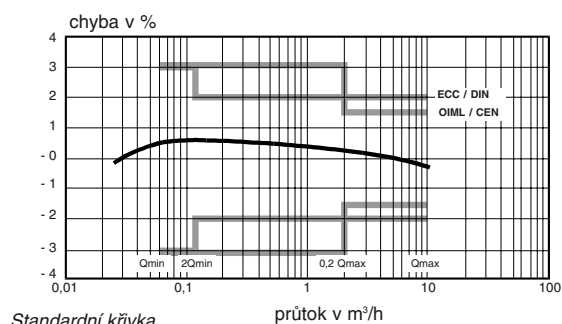


### Jednohrdlové provedení typ RF 1 - G 6



### RF 1 - G 6 Křivka chyb

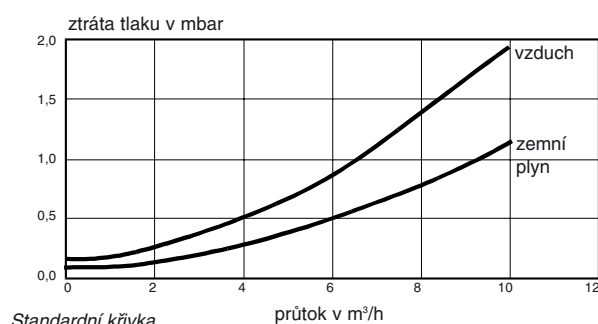
Jedno a dvouhrdlové provedení



Standardní křivka

### RF 1 - G 6 Křivka tlakové ztráty

Jedno a dvouhrdlové provedení



Standardní křivka