## Technická špecifikácia Tovaru:

## Časť 1 Domové membránové plynomery veľkosti G4 s mechanickým zariadením na teplotnú korekciu a osovým rozstupom vertikálnych pripojovacích hrdiel 250 mm;

## Časť 2 Domové membránové plynomery veľkosti G4 bez mechanického zariadenia na teplotnú korekciu a osovým rozstupom vertikálnych pripojovacích hrdiel 250 mm;

## Časť 3 Domové membránové plynomery veľkosti G4 bez mechanického zariadenia na teplotnú korekciu a osovým rozstupom vertikálnych pripojovacích hrdiel 100 mm.

(bližšie špecifikované nižšie ďalej aj ako „Tovar“ alebo „plynomery“ prípadne v jednotnom čísle „plynomer“).

## 1. Všeobecné požiadavky

Konštrukčné vyhotovenie domových membránových plynomerov s mechanickou teplotnou korekciou (ďalej aj iba „TK“) resp. bez TK (Tovar), ich technické a metrologické charakteristiky musia spĺňať relevantné požiadavky uvedené najmä v Smernici Európskeho parlamentu a Rady 2014/32/EÚ z  26. februára 2014 o harmonizácii právnych predpisov členských štátov týkajúcich sa sprístupnenia meradiel na trhu, tzv. MID, Nariadení vlády SR č. 145/2016 Z.z. z 24.2.2016 o sprístupňovaní meradiel na trhu v znení neskorších predpisov (ďalej len „Nariadenie vlády č. 145/2016 Z.z.“), v STN EN 1359 ako aj v  nižšie uvedenej technickej špecifikácii.

Predávajúci je povinný predložiť platné doklady o posúdení zhody plynomerov – posúdenie vykonané postupmi podľa modulov B+F, alebo B+D alebo H1 v zmysle Nariadenia vlády SR č. 145/2016 Z.z.  a ATEX certifikát plynomera v zmysle Nariadenia vlády SR č. 149/2016 Z.z. z 2.3.2016 o zariadeniach a ochranných systémoch určených na použitie v prostredí s nebezpečenstvom výbuchu v znení neskorších predpisov.

Konštrukcia plynomerov (Tovaru) a ich vyhotovenie musí byť také, aby bez viditeľného a trvalého poškodenia plynomera, overovacej alebo zabezpečovacej značky nebol možný zásah do jeho meracieho alebo regulačného zariadenia a tým ovplyvnená presnosť merania.

Materiály použité na výrobu plynomerov musia byť odolné voči korózii a chemickým účinkom meraného zemného plynu, ktorých vlastnosti sa v dôsledku starnutia majú meniť čo najmenej a byť voči životnému prostrediu neutrálne. Súčasne materiály na výrobu Tovaru musia zabezpečiť minimálne 30 ročnú životnosť plynomerov.

Následné overenie domových membránových plynomerov s mechanickou teplotnou korekciou resp. bez teplotnej korekcie bude vykonávané periodicky každých 15 rokov. Do uplynutia doby overenia si plynomery musia zachovať deklarované metrologické parametre.

## 2. Konštrukčné požiadavky

Plynomery musia byť vyhotovené pre pripojenie s dvomi vertikálnymi hrdlami s vonkajším závitom G 1¼ a s meracími membránami, ktoré sú zo syntetického materiálu.

Plynomery musia byť vybavené :

1. Časť 1 : Domové membránové plynomery veľkosti G4T s mechanickým zariadením na teplotnú korekciu

- jedným indikačným zariadením (počítadlom) udávajúcim pretečený objem plynu pri prevádzkových podmienkach – pri základnej teplote tb = 15 °C, na ktorú je vykonaná teplotná korekcia – pre plynomery so zabudovaným mechanickým zariadením na teplotnú korekciu;

- na štítku počítadla plynomera musí byť uvedený symbol meranej jednotky "m3" – v predmetnom prevedení plynomerov s teplotnou korekciou aj hodnota základnej teploty tb = 15 °C.

1. Časť 2 a 3 : Domové membránové plynomery veľkosti G4 bez mechanického zariadenia na teplotnú korekciu

- jedným indikačným zariadením (počítadlom) udávajúcim pretečený objem plynu pri prevádzkových podmienkach – pre plynomery bez zabudovaného mechanického zariadenia na teplotnú korekciu;

- na štítku počítadla plynomera musí byť uvedený symbol meranej jednotky "m3".

Spoločné požiadavky pre Časti 1, 2 a 3

Ako kontrolný prvok počítadla bude použitý plynulo sa otáčajúci valček počítadla s najvyššou rýchlosťou otáčania s očíslovanou stupnicou t.j. valček s najvyšším dekadickým násobkom kubického metra.

Plynomery (Tovar) musia byť vybavené deštruktívnym krytom počítadla plynomera, pre jednoduchú identifikáciu pokusu o zásah do počítadla plynomera.

Plynomery (Tovar) musia byť vybavené zariadením, ktoré zabráni spätnému chodu meracieho mechanizmu, ak sa plynomer zapojí opačným smerom ako je smer určený na meranie.

Plynomery (Tovar) musia spĺňať minimálne stupeň ochrany IP54 (index ochrany proti priesaku).

Plynomery (Tovar) musia technicky poskytovať možnosť pripojenia nízkofrekvenčného snímača výstupných impulzov bez zásahu do vnútorných častí plynomera.

## Označovanie Tovaru

Označenie plynomerov musí byť doplnené štítkom s užívateľským čiarovým kódom 128, s nasledovnou štruktúrou kódu "xxxxxxxxxxxxyyyzz" kde :

* x znamená: 12 miestny alfanumerický znak výrobného čísla,
* y znamená: 3 miestny alfanumerický znak typu prístroja,
* z znamená : koncové dvojčíslie roku výroby

**(konkrétny znak typu prístroja - bude Kupujúcim Predávajúcemu oznámený po uzatvorení Zmluvy)**

## 4. Dodávky Tovaru

Plynomery musia byť dodávané s pripojovacími hrdlami, resp. prírubami chránenými tak, aby sa počas doby prepravy a skladovania vylúčilo vniknutie cudzích častí do plynomera. Zaslepenie musí byť vyrobené z nerozbitného a nemrviaceho sa materiálu a jeho odstránenie z plynomera nesmie vyžadovať použitie nástroja.

Každý plynomer bude zabalený samostatne v kartónovej krabici opatrenej piktogramami upozorňujúcimi na krehký charakter obsahu a na prikázanú polohu pri preprave a skladovaní.

**5. Požadované parametre Tovaru**

**Časť 1 Domové membránové plynomery –  s mechanickým zariadením na teplotnú korekciu a s osovým rozstupom vertikálnych pripojovacích hrdiel 250 mm – veľkosť plynomera G4T**

|  |  |
| --- | --- |
| Veľkosť plynomera | G4 |
| Maximálny prietok, Qmax | 6 m3/h |
| Minimálny prietok, Qmin | 0,040 m3/h |
| Cyklický objem | ≥ 1,9 dm3 |
| Základná teplota tb, na ktorú je korigovaný meraný objem | 15 °C |
| Rozsah teplotnej kompenzácie a pracovný rozsah teplôt meraného zemného plynu | minimálne v rozsahu ( -20 až +40 ) °C |
| Pracovný rozsah teplôt okolia | minimálne v rozsahu ( -25 až +55 ) °C |
| Najväčšia dovolená chyba  • pri posúdení zhody podľa MID: | * podľa STN EN 1359 |
| Pracovný pretlak | do 50 kPa |
| Maximálna tlaková strata pri Qmax | ≤ 200 Pa |
| Rozsah počítadla | 99 999,999 m3 |
| Prenos otáčavého pohybu meracieho mechanizmu na počítadlo | * prostredníctvom magnetickej spojky, alebo mechanicky |
| Vybavenie plynomera | * nf výstup: možnosť dodatočného osadenia NF vysielača na mieste inštalácie; * syntetické membrány; * zariadenie zamedzujúce spätnému chodu meracieho mechanizmu, ak sa plynomer zapojí opačným smerom ako je smer určený na meranie. |
| Pripojenie | dvomi vertikálnymi hrdlami |
| Predpokladaná inštalácia | v skrinkách, umiestnených vo vonkajšom prostredí |
| Osový rozstup vertikálnych pripojovacích hrdiel | 250 ± 0,5 mm |
| Max. rozmery telesa (šírka x výška x hĺbka) | 330 × 270 × 180 mm |
| Životnosť plynomera | min. 30 rokov |
| Zvýšená ochrana plynomerov voči cudziemu zásahu | * vybavenie deštruktívnym krytom počítadla plynomera, ktorý zabezpečí zamedzenie jeho vybratia bez mechanického poškodenia; * antimagnetická úprava mechanických častí plynomera – zamedzenie magnetického blokovania mechaniky. |

**Časť 2 Domové membránové plynomery –  bez mechanického zariadenia na teplotnú korekciu a s osovým rozstupom vertikálnych pripojovacích hrdiel 250 mm – veľkosť plynomera G4**

|  |  |
| --- | --- |
| Veľkosť plynomera | G4 |
| Maximálny prietok, Qmax | 6 m3/h |
| Minimálny prietok, Qmin | 0,040 m3/h |
| Cyklický objem | ≥ 1,9 dm3 |
| Rozsah teplotnej kompenzácie a pracovný rozsah teplôt meraného zemného plynu | minimálne v rozsahu ( -20 až +40 ) °C |
| Pracovný rozsah teplôt okolia | minimálne v rozsahu ( -25 až +55 ) °C |
| Najväčšia dovolená chyba  • pri posúdení zhody podľa MID: | * podľa STN EN 1359 |
| Pracovný pretlak | do 50 kPa |
| Maximálna tlaková strata pri Qmax | ≤ 200 Pa |
| Rozsah počítadla | 99 999,999 m3 |
| Prenos otáčavého pohybu meracieho mechanizmu na počítadlo | * prostredníctvom magnetickej spojky, alebo mechanicky |
| Vybavenie plynomera | * nf výstup: možnosť dodatočného osadenia NF vysielača na mieste inštalácie; * syntetické membrány; * zariadenie zamedzujúce spätnému chodu meracieho mechanizmu, ak sa plynomer zapojí opačným smerom ako je smer určený na meranie. |
| Pripojenie | dvomi vertikálnymi hrdlami |
| Predpokladaná inštalácia | * v skrinkách, umiestnených vo vnútornom   temperovanom prostredí |
| Osový rozstup vertikálnych pripojovacích hrdiel | 250 ± 0,5 mm |
| Max. rozmery telesa (šírka x výška x hĺbka) | 330 × 270 × 180 mm |
| Životnosť plynomera | min. 30 rokov |
| Zvýšená ochrana plynomerov voči cudziemu zásahu | * vybavenie deštruktívnym krytom počítadla plynomera, ktorý zabezpečí zamedzenie jeho vybratia bez mechanického poškodenia; * antimagnetická úprava mechanických častí plynomera – zamedzenie magnetického blokovania mechaniky. |

**Časť 3 Domové membránové plynomery –  bez mechanického zariadenia na teplotnú korekciu a s osovým rozstupom vertikálnych pripojovacích hrdiel 100 mm – veľkosť plynomera G4**

|  |  |
| --- | --- |
| Veľkosť plynomera | G4 |
| Maximálny prietok, Qmax | 6 m3/h |
| Minimálny prietok, Qmin | 0,040 m3/h |
| Cyklický objem | ≥ 1,2 dm3 |
| Rozsah teplotnej kompenzácie a pracovný rozsah teplôt meraného zemného plynu | minimálne v rozsahu ( -20 až +40 ) °C |
| Pracovný rozsah teplôt okolia | minimálne v rozsahu ( -25 až +55 ) °C |
| Najväčšia dovolená chyba  • pri posúdení zhody podľa MID: | * podľa STN EN 1359 |
| Pracovný pretlak | do 50 kPa |
| Maximálna tlaková strata pri Qmax | ≤ 200 Pa |
| Rozsah počítadla | 99 999,999 m3 |
| Prenos otáčavého pohybu meracieho mechanizmu na počítadlo | * prostredníctvom magnetickej spojky, alebo mechanicky |
| Vybavenie plynomera | * nf výstup: možnosť dodatočného osadenia NF vysielača na mieste inštalácie; * syntetické membrány; * zariadenie zamedzujúce spätnému chodu meracieho mechanizmu, ak sa plynomer zapojí opačným smerom ako je smer určený na meranie. |
| Pripojenie | dvomi vertikálnymi hrdlami |
| Predpokladaná inštalácia | * v skrinkách, umiestnených vo vnútornom   temperovanom prostredí |
| Osový rozstup vertikálnych pripojovacích hrdiel | 100 ± 0,5 mm |
| Max. rozmery telesa (šírka x výška x hĺbka) | 200 x 225 x 170 mm |
| Životnosť plynomera | min. 30 rokov |
| Zvýšená ochrana plynomerov voči cudziemu zásahu | * vybavenie deštruktívnym krytom počítadla plynomera, ktorý zabezpečí zamedzenie jeho vybratia bez mechanického poškodenia; * antimagnetická úprava mechanických častí plynomera – zamedzenie magnetického blokovania mechaniky. |