

Příloha č. 1 – Technické parametry

„PRŮMYSLOVÉ MEMBRÁNOVÉ PLYNOMĚRY 2017-19“

1 Rozsah platnosti

Podle standardu RWE GZM01.0200 část 1 : September 2004/V42 - Průmyslové membránové plynoměry s průtokem větším než $Q_{\max} = 10\text{m}^3/\text{h}$ (G6) Technická specifikace Tento standard byl přijat v rámci modelu řízení RWE.

2 Účel

Tato standard specifikuje vlastnosti a požadavky pro průmyslové membránové plynoměry velikosti $Q_{\max} = 10\text{m}^3/\text{h}$ (větší G 6), (dále jen plynoměry).

Tento RWE Standard se vztahuje na postupy při zadávání zakázek na plynoměry pro RWE a je základem pro schválení výrobce a produktu.

Dále jsou uvedeny požadavky na schvalování produktu, případně popisuje příslušné vzorky a změny produktu.

2.1 Schvalování výrobků

Předpokladem pro povolení produktu je pozitivní hodnocení a schválení produktu v rámci předběžného výběru ze strany produktového managementu RWE.

Splnění požadavků tohoto standardu RWE je základem pro výrobce a schválení produktu ze strany RWE.

Schválení výrobků nebo výrobců vyžaduje mimo jiné provedení auditu, jakož i předložení dokumentů, vzorků a certifikátů. Potřebné dokumentace pro posouzení, vzorky pro zkoušení a certifikáty musí být předloženy RWE zdarma.

Pro odběr vzorků plynoměrů si RWE vyhrazuje právo na změny a doplnění ustanovení tohoto standardu. Jsou-li plynoměry nebo jejich části na základě smlouvy výrobce vyráběny třetími stranami musí to být uvedeno ve specifikaci.

Za účelem ověření souladu s požadavky uvedenými v tomto standardu si RWE vyhrazuje právo provádět audity na místě výroby nebo je nechat provést. Plynoměry mohou být také odebrány z aktuální výroby. Standard může být kdykoli změněn nebo doplněn. Schválení produktu může být kdykoli odvoláno.

2.2 Referenční vzorky

Dodavatel se zavazuje na žádost RWE poskytnout podle smlouvy zdarma referenční vzorek – odpovídající schválenému provedení.

2.3 Změna výrobku

Po udělení zakázky je provádění změn výrobcem přípustné jen se souhlasem technického produktového managementu společnosti RWE. Změny výrobku jakéhokoliv druhu je třeba odsouhlasit již na začátku s technickým produktovým managementem společnosti RWE. Zjistí-li RWE neodsouhlasené změny, povede to k zablokování výrobce a vzniklé náklady musí převzít výrobce.

Při přeložení místa výroby nebo předání výroby dříve samostatně vyráběných plynoměrů někomu třetímu je třeba informovat technický produktový management společnosti RWE. Odchytky od standardu RWE vyžadují výslovný písemný souhlas společnosti RWE. V případě reklamací nebo vad výrobku je třeba neprodleně písemně informovat technický produktový management.

3 Technické požadavky

3.1 Všeobecné požadavky

Všechny plynoměry musí v technickém provedení splňovat požadavky norem ISO/EN, pokyny DVGW, platná technická pravidla a tuto technickou specifikaci.

Konstrukce plynoměru musí být zabezpečena proti neoprávněné manipulaci.

Jednotlivé součásti měřidel musí být zhotoveny z materiálů, které se vůči životnímu prostředí chovají neutrálně a jsou recyklovatelné.

Výrobce musí na žádost RWE dát k dispozici tři vzorová měřidla pro testovací účely, aby se mohl zúčastnit prekvalifikačního řízení. Měřidla je třeba odebrat z běžné výroby nebo budou vybrány přímo na místě stranou RWE.

Dodávka musí být provedena buď podle 5.1, nebo 5.2

3.2 Technické údaje

Přenos rotačního pohybu z měřicího ústrojí na počítadlo: magnetickou spojku.

Plynoměry musí pro tlakový stupeň PN 0,1 splňovat požadavky odolnosti proti vysokým teplotám okolí podle EN 1359 článek 6.5.5.

Rozměry plynoměrů jsou uvedeny v následující tabulce:

Velikost plynoměru	Max. výška	Max. šířka	Max. hloubka	Max. odstup od stěny
G 16	450	425	340	170
G 25	550	475	460	200
G 40	780	620	500	220
G 65	900	650	600	270
G 100	1 100	800	660	300

3.3 Těleso

Bude-li horní a spodní část tělesa (skříně) spojena olemováním nebo budou-li v sešroubovaném provedení, je třeba použít nějaký vhodný těsnicí prostředek. Olemování by mělo být v tomto případě zhotoveno z nerezové oceli nebo z materiálu rovnocenně chráněného proti korozi. Skříně musí být koncipována tak, aby vyhovovala normálním montážním a užívacím manipulacím. Zkoušky podle EN 1359 pro vnější těsnost a odolnost proti vnitřnímu tlaku je třeba provést pro každý plynoměr zkušebním tlakem minimálně 750 mbar.

Aby se zaručila dlouhodobá protikorozní ochrana, musí být plechy skříně chráněny nějakou povrchovou úpravou (např. pozinkováním nebo smíšeným pozinkováním bez olova).

Dále je třeba provést trvanlivý povlak (nátěr). Bude-li se plynoměr připojovat prostřednictvím hrdel, je třeba do nanášení povlaku zahrnout i jejich krčky. Připojovací hrdla musí být v těchto případech rovněž pozinkována nebo galvanicky ochráněna.

Povrchová úprava na plynoměrech musí vyhovovat požadavkům podle normy EN 1359.

Odlíšná řešení k zajištění ochrany proti korozi musí povolit RWE.

3.4 Těsnění

Pokud patří těsnění do rozsahu dodávky, budou požadavky blíže specifikovány v poptávce.

3.5 Měřicí jednotka

Měřicí ústrojí musí mít trvanlivou konstrukci. Je třeba stanovit jednoduchou možnost justování plynoměru. Plynoměry se musí po uplynutí první doby platnosti ověření dát justovat bez otevření skříně na uvedené cejchovací meze přesnosti (viz odstavec 3.7 Meze přesnosti).

Měřicí membrány použité v plynoměru musí být ze syntetického materiálu (plastová membrána). Převod z měřicího zařízení na počítadlo musí činit 1 : 1. Údaj má být v m³.

Jmenovitý cyklický objem musí být dimenzována v souladu s EN 1359

Musí být k dispozici zarážka proti zpětnému chodu.

3.6 Počítadlo

Počítadlo je třeba provést jako osmimístné válečkové počítadlo. Místa za desetinnou čárkou je třeba orámovat červenou barvou a od ostatních číslic oddělit zřetelným desetinným znaménkem.

Štítek počítadla musí právě tak jako potisk odolávat světlu i teple a být necitlivý vůči atmosférickým vlivům. Štítek počítadla je třeba umístit pod odnímatelný kryt a tento musí popř., stejně jako samotný odnímatelný kryt, umožňovat čištění běžnými čisticími prostředky, aniž by tím utrpěl potisk.

Podoba a obsah štítku počítadla se definují podle dané zakázky. Musí být zaručena možnost umístění čárového kódu; totéž platí pro vlastnická čísla a obchodní název společnosti.

Odnímatelný kryt počítadla musí být vyroben z rázuvzdorného plastu. Upevnění na tělese musí být realizováno prachotěsnými šroubovými spoji nebo rovnocenným přichycením.

Počítadlo je třeba vybavit impulsním snímačem. Je třeba uvést druh impulsního snímače.

Počítadlo musí být provedeno tak, aby bylo chráněno proti neoprávněné manipulaci.

Štítek s čárovým kódem bude nalepen na přední stěnu skříně plynoměru pod počítadlo.

Štítek počítadla plynoměru bude přelepen bezpečnostní nálepkou dodanou zadavatelem, dle specifikace, která bude poskytnuta jednotlivým vítězům zakázky.

3.7 Meze přesnosti

Každý plynoměr musí splňovat požadavky EN 1359 pro maximálně přípustnou chybu měření při prvním měření. Jako provozní meze přesnosti platí maximálně přípustné chyby měření pro dlouhodobou zkoušku.

Pro membránové plynoměry velikosti G 16 jsou výsledky chyb měření zjištěné při dlouhodobé zkoušce RWE zahrnuty do hodnocení plynoměrů. K jednotlivým kritériím patří individuální chyby měření, průměrné hodnoty a rozptyl chyb měření, jakož i trendy těchto průměrných hodnot a rozptylů.

3.8 Teplotní rozsah

Platí požadavky EN 1359. Navíc je třeba zajistit funkčnost plynoměru v teplotním rozsahu od -20 °C do +50 °C.

3.9 Odstraňování závad

Odstraňování závad probíhá podle platných všeobecných nákupních a dodacích podmínek.

O odstraňování závad vyskytnuvších se později i o dodatečně naběhlých nákladech na zkoušky a montáž se s dodavatelem uzavře samostatná dohoda.

4 Označení

4.1 Trvanlivost a čitelnost

Všechny použité lepicí štítky a plakety musí být připevněny tak bezpečně, aby se jejich okraje nedaly za normálních podmínek odchlípnout z nosné plochy. Čitelnost popisu musí zůstat zachována při normálním působení světla, tepla a atmosférických vlivů po celou dobu životnosti plynoměru.

4.2 Zaplombování

Kryt počítadla je třeba plombovat ve smyslu plombovacího schématu v certifikátu typu (na šroubovém spoji nebo na rovnocenném přichycení). Úřední značky musí být zřetelně čitelné.

5 Kontroly a doklady

5.1 Plynoměry bez schválení MID

Pro použití podléhající ověření jsou nezbytná schválení typu membránových plynoměrů (PTB, NMI a CMI). Všechny membránové plynoměry musí být prvotně ověřeny výrobcem.

5.2 Plynoměry se schválením MID

Jsou zapotřebí ES certifikáty typu podle směrnice 2004/22/ES Evropského parlamentu a Rady ze dne 31. března 2004 o měřidlech (MID).

Výstupní kontrola se musí provádět pro **každý** plynoměr. Musí zahrnovat minimálně:

- kontrolu těsnosti,
- kontrolu chyby měření dle EN 1359,
- kontrolu tlakové ztráty,
- jakož popřípadě kontrolu funkce impulsního vysílače příp. datového rozhraní.

6 Dodávka, přeprava, skladování, likvidace

6.1 Dodávka a zabalení

Přípoje plynoměru je třeba uzavřít tak, aby se po celou dobu přepravy a skladování vyloučilo vniknutí cizích tělísek.

Krytí musí být uzpůsobeno tak, aby chránilo přípojovací závitů před poškozeními.

Celá dodávka musí proběhnout tak, aby se ani membránové plynoměry nepoškodily zvenku, ani se neovlivnila jejich přesnost měření.

Při dodávce membránových plynoměrů je třeba dbát následujících pokynů:

- membránové plynoměry je třeba zabalit v pracovní poloze a zajistit proti změně polohy,
- membránové plynoměry se smí expedovat pouze v uzavřeném nákladním automobilu,
- i když se budou membránové plynoměry skladovat, je třeba je chránit před mrazem, horkem a vlhkem,
- při nakládce a při přepravě je třeba dávat pozor na to, aby se plynoměry nevystavovaly nadměrným otřesům.

6.2 Průvodní dokumentace

Každá dodávka musí být opatřena pro ni specifickou průvodní dokumentací, která obsahuje zejména počet přístrojů, typy, čísla plynometrů, vlastnická čísla a čísla schválení. Dokumenty je třeba umístit tak, aby byly výrazně viditelné a nemohly se ztratit. Doplnkové údaje je třeba odsouhlasit s RWE.

6.3 Zpětný odběr vyměněných plynometrů a obalového materiálu

Výrobce se zásadně zavazuje k tomu, že u dodávek nových plynometrů vezme zpět staré plynoměry, a že tyto příp. prostřednictvím pověřené firmy provádějící likvidaci odpadů odevzdá k jejich řádné likvidaci nebo recyklaci.

Obalový materiál je třeba vzít na vyžádání zpět zdarma.

7 Posouzení rizik

7.1 Všeobecně

Výrobce musí zajistit, aby byl jeho produkt vytvořen tak, aby při použití v souladu s určením nebo při předvídatelném chybném použití byla zaručena bezpečnost, život a zdraví různých skupin osob (uživatelé a třetí subjekty). Ty je třeba do posouzení také zahrnout.

Dokumentace ochranných opatření odvozených z posouzení rizik musí být uvedena v informaci o výrobku.

Z informace o výrobku musí uživatel získat všechny potřebné informace, aby mohl posoudit ohrožení života a zdraví všeho druhu, která vychází z technického pracovního prostředí během běžné nebo rozumně předpokládané délce používání a která nelze bezprostředně rozeznat bez příslušného upozornění a mohl se proti nim chránit.