

## **Příloha č.1 - Technické parametry vzorků**

### **1. Rozsah platnosti**

Podle standardu RWE GZM10.0300 září 2005/V1 Turbinové plynoměry pro všechny jmenovité tlakové úrovně bez provedené zkoušky vysokým tlakem - Technická specifikace  
Tento standard byl přijat v rámci modelu řízení RWE.

### **2 Účel**

Tento standard RWE definuje vlastnosti a požadavky pro turbinové plynoměry bez provedené zkoušky vysokým tlakem (v dalším textu nazýváno stručně jako TRZ).

Standard platí pro turbinové plynoměry konstrukčních velikostí větších nebo rovných G 160 všech jmenovitých tlakových úrovní bez provedené zkoušky vysokým tlakem v zařízení pro měření zemního plynu. Národní zákonné předpisy zůstávají tímto standardem nedotčeny.

Tento standard RWE se aplikuje při nákupu turbinových plynoměrů pro RWE a je základem pro schvalování výrobců a výrobků.

Navíc jsou zde popsány definice ke schvalování výrobků, příp. vratných vzorků a změn výrobků.

#### **2.1 Schvalování výrobků**

Předpokladem pro schválení výrobku je kladné hodnocení a schválení výrobků v rámci kvalifikačního řízení produktovým managementem RWE.

Splnění požadavků tohoto standardu RWE představuje základ pro schvalování výrobců a výrobků.

Schválení výrobků a výrobců vyžaduje kromě jiného provedení ověření, jakož i předložení podkladů, vzorů a certifikátů. Tyto podklady, výsledky ověření, vzory a certifikáty potřebné k hodnocení je třeba dát společnosti RWE bezplatně k dispozici.

Po vyzvorkování turbinových plynoměrů si RWE vyhrazuje právo uplatnit požadavky, změny a doplňky nad rámec tohoto standardu RWE.

Pokud by turbinové plynoměry nebo části z nich vyráběl třetí subjekt v pověření výrobce, je to třeba uvést včetně názvu výrobce.

Ke kontrole dodržení požadavků popsaných v tomto standardu RWE si vyhrazuje RWE právo provést, příp. nechat provést kdykoliv audit ve výrobním závodě výrobce. K tomu lze odebrat i turbinové plynoměry (TRZ) z běžné výroby. Standard RWE lze kdykoliv upravit příp. doplnit. Schválení RWE lze kdykoliv odvolat.

#### **2.2 Vratný vzorek**

Dodavatel je povinen na vyžádání RWE po udělení zakázky a v případě odsouhlasených změn výrobku dát k dispozici bezplatný vratný vzorek – podle odsouhlaseného 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 turbinových plynoměrů (TRZ) 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 vlastnosti**

### **3.1 Všeobecné požadavky**

Všechny turbinové plynoměry odebrané společnostmi RWE musí svým technickým provedením vyhovovat úředním předpisům, normě EN 12261, uznávaným pravidlům techniky i této technické specifikaci. Všechna měřidla musí disponovat schválením (homologací) podle Směrnice pro tlaková zařízení EU (PED).

Výrobce je povinen informovat RWE o změnách podléhajících oznamovací a schvalovací povinnosti, jakož i neprodleně a bez vyzvání sdělit zjištěné závady.

Dodávka musí proběhnout podle 3.1.1

### 3.1.1 Plynoměry bez schválení MID

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

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

- kontrolu těsnosti,
- kontrolu chyby měření dle EN 12261,
- kontrolu tlakové ztráty,
- kontrolu funkce impulsního vysílače, příp. datového rozhraní.

### 3.2 Technické požadavky

Tato technická specifikace platí jako doplnění k EN 12261 pro axiální turbinové plynoměry konstrukčních velikostí a jmenovitých průměrů podle tabulky 1. Plynoměry jsou požadovány ve skupině C – normální rotor.

Tabulka 1: Konstrukční velikosti

Konstrukční velikost	A	Jmenovitý průměr DN B	C
G 100		80	
G 160	80	100	
G 250	80	100	
G 400	100	150	
G 650		150	200
G 1000	150	200	250
G 1600	200	250	300
G 2500	250	300	400
G 4000	300	400	
B Normální rotor			

#### 3.2.1 Rozsah zatížení

Za požadovaný rozsah zatížení (měření) turbinových plynoměrů se obecně považuje 1:20. Je-li to možné, vždy rozsah zatížení 1:30.

#### 3.2.2 Rozměry

Jako celková délka turbinových plynoměrů (TRZ) v milimetrech mezi vstupními a výstupními přípojkami platí závazně 3 DN.

#### 3.2.3 Montážní poloha

Turbinové plynoměry musí být zásadně určeny pro horizontální průtok, univerzálně nastavitelné doleva nebo doprava. Ve výjimečných případech je možná vertikální poloha s průtokem shora nebo zespodu.

#### 3.2.4 Montáž

Turbinové plynoměry musí být schváleny pro montáž s přívodní trasou 2 x DN při vážných poruchách průtoku podle doporučení OIML R 137-1, (PTB TR G 13).

#### 3.2.5 Tlaková zkouška

Musí být provedena tlaková zkouška turbinových plynoměrů pro potřebnou jmenovitou tlakovou úroveň s osvědčením o přejímací zkoušce podle EN 10204 – 3.1.

#### 3.2.6 Materiály

Pro turbinové plynoměry v provedení DN 80 až DN 200 a tlakovém provedení PN 10, PN 16 a PN 40 je jako materiál tělesa třeba použít ocelolitinu nebo tvárnou litinu GGG 40.

Pro turbinové plynoměry v provedení DN 250 a DN 300 a tlakovém provedení PN 10 a PN 16 je jako materiál tělesa třeba použít ocelolitinu nebo svařovanou ocel.

Pro turbínové plynoměry v provedení DN 250 a DN 300 a tlakovém provedení PN 40 je jako materiál tělesa třeba použít svařovanou ocel.

### **3.3 Metrologické požadavky**

Za meze přesnosti je považována polovina meze přesnosti podle EN 12261 bod 5.2.1.1 tabulky 4. Obzvláště je třeba dodržovat linearitu chybové křivky podle EN 12261 bod 5.2.3.1 tabulky 7.

#### **3.3.1 Metrologická zkouška**

Turbínové plynoměry je třeba podrobit cejchování, příp. kontrole při nízkém tlaku.

#### **3.4 Lakování**

Lakování je třeba provést v barvě podle standardu výrobce.

#### **3.5 Mazání**

Turbínové plynoměry je třeba vybavit externím mazacím zařízením (ruční olejová maznice) standardně nainstalovaným pro horizontální provedení plynoměru, s možností jeho přenastavení pro vertikální polohu plynoměru.

#### **3.6 Impulsní vysílače**

1x snímač turbínového kola (NF) Reed kontakt.

1x snímač turbínového kola s *indukčním impulsním vysílačem* (VF) – OPTION.

1x snímač referenčního kola s *indukčním impulsním vysílačem* (VF) – OPTION.

#### **3.7 Místa pro měření tlaku a teploty**

Místa pro měření měřicího tlaku je třeba provést s přípojkou se závitem Ermeto o vnějším průměru 6 mm (L). Dále je třeba dodávat turbínové plynoměry s jednou integrovanou ponornou jímkou v tělese. Cejchování se musí provést s ponornými jímkami.

#### **3.8 Příslušenství**

Dodávka musí být provedena s olejem pro turbínové plynoměry a s konektory pro impulsní snímače.

## **4 Značení**

#### **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.

## **5 Dodávka, přeprava, skladování, likvidace**

Dodávka musí proběhnout tak, aby se ani nepoškodily plynoměry zvenku, ani se neovlivnila jejich přesnost měření. Každá dodávka se musí uskutečnit se specifickou průvodní dokumentací, která obsahuje zejména počet a výrobní čísla plynoměřů.

## **6 Posouzení rizik**

#### **6.1 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.