

TURBÍNOVÝ PLYNOMĚR TYP ATPE G100, G160, G250

Charakteristika

Velikost plynoměru	G100, G160, G250
Rozsah průtoků	8 – 400 m ³ /h
Měřicí rozsah	1 : 20 (1 : 30)
Světlost	DN80, DN100
Teplota plynu	od -25°C do 55°C
Teplota okolí	od -25°C do 55°C
Provozní tlak	1,6 MPa, (PN16) a MPa (PN40)
Přesnost	Q _{min} - 0,2Q _{max} +- 2% 0,2Q _{max} – Q _{max} +- 1%

Vybavení elektronické počítadlo v provedení s dálkovým přenosem NF a VF

Plynoměry jsou vhodné i pro venkovní instalace, přičemž výrobce je doporučuje umístit do plynoměrné skříně.

Použití

Turbínové plynoměry ATPE jsou určeny k přesnému měření protečeného množství zemního plynu, propan.butanu, vzduchu a jiných technických plynů. Jsou použitelné pro platební styk v distribučních společnostech, pro průmyslové měření a energetické bilancování v nízkotlakých i vysokotlakých rozvodech plynu. Možnost použití je ke všem typům tepelných spotřebičů (topenářské kotle, přímé a nepřímé ohříváče vzduchu, sklářské a pekárenské pece, zemědělské sušičky apod.), jakož i při měření spotřeby tlakového vzduchu v průmyslových provozech.

Výrobce nevyklučuje použití pro bioplyn po speciální protikorozní ochraně tělesa a dalších skupin průtočné části. Vzhledem k agresivním vlastnostem bioplynu na měřicí ústrojí je třeba počítat se zkrácením doby životnosti plynoměru. Pro zajištění správné funkce plynoměru je třeba odloučit kondenzát a mechanické nečistoty z bioplynu (separací, vymrazením apod.).

Popis

Konstrukce plynoměru ATPE umožňuje montáž v horizontálním i vertikálním potrubí, přičemž otočná hlava s počítadlem umožňuje její libovolné nastavení. Základ tvoří svařenec z trubky a z přírub a hlava elektronického počítadlo s LCD číselníkem. V tělese jsou umístěny přední a zadní usměrňovače, axiální lopatkové kolo na bezúdržbových kuličkových ložiskách a trubka lopatkového kola. Pro snímání referenčního tlaku Pr je na tělese návarek pro tlakovou sondu.

Odstranění systému mechanických převodů dosahují plynoměry ATPE vysoké přesnosti a citlivosti. Součástí jsou vestavěné VF a NF impulsní snímače pro dálkový přenos na návazné zařízení s certifikací podle ATEX. Plynoměr je regulován elektronicky s regulačním krokem 0,2%.

Technické parametry

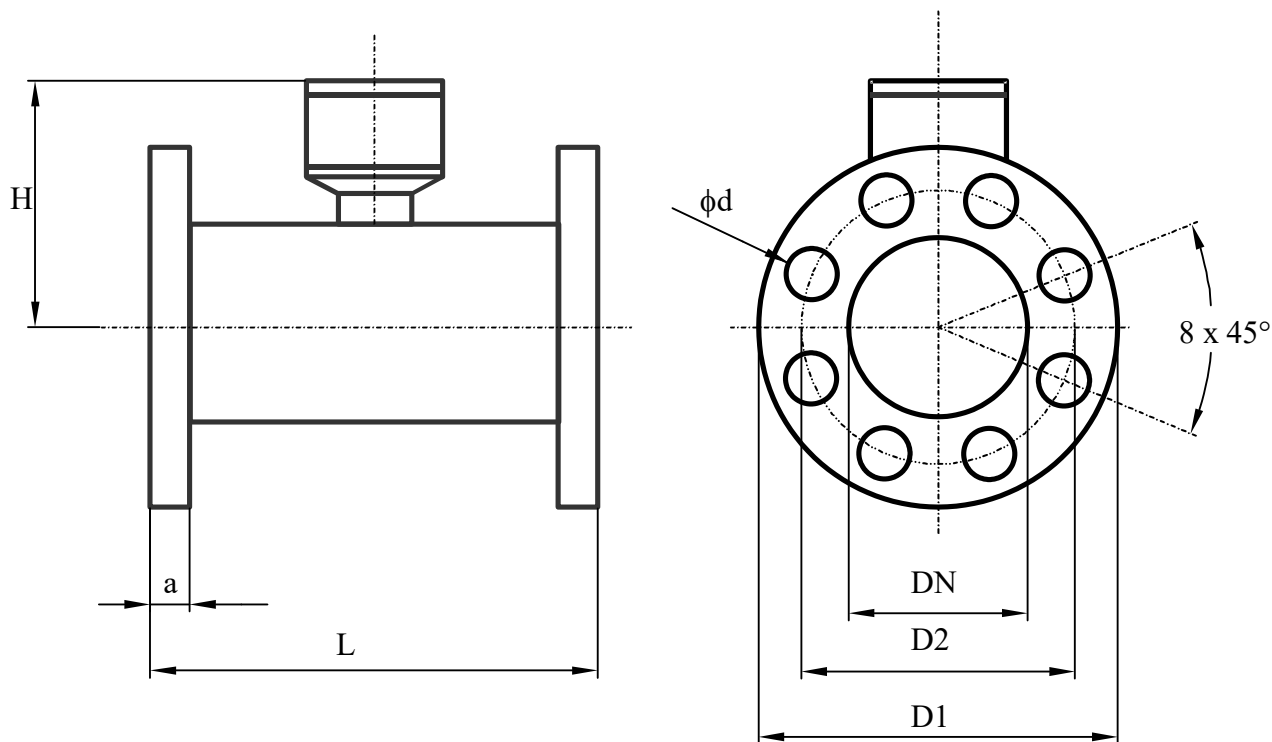
Technické parametry plynoměrů odpovídají požadavkům kladeným na turbínové plynoměry normou ČSN EN 12261.

Typ plynoměru	ATPE			
		G 100	G 160	G 250
Velikost plynoměru				
Jmenovitý průtok Q _n	m ³ /h	100	160	250
Měřicí rozsah Q _{min} : Q _{max}		1:20	1:20	1:30
Minimální průtok Q _{min}	m ³ /h	8	12,5	13
Maximální průtok Q _{max}	m ³ /h	160	250	400
Ztráta tlaku při Q _{max} pro vzduch	Pa	1800	1100	900

Ztráta tlaku při Q _{max} pro zem. plyn	Pa	1200	740	600
Ztráta tlaku při Q _n pro vzduch	Pa	900	500	400
Ztráta tlaku při Q _n pro zem. plyn	Pa	600	340	260
Světlost plynoměru a přírub DN	mm	80	80	100
Dovolená chyba měření při Q _{min} až 0,2Q _{max}	%	±2		
Dovolená chyba měření při 0,2 Q _{max} až Q _{max}	%	±1		
Maximální pracovní přetlak	MPa	0,4 *		
Rozsah pracovních teplot plynu	°C	-25 až +55		
Rozsah pracov. teplot vnějšího prostředí	°C	-25 až +55		
Rozsah skladovacích teplot	°C	-25 až +55		
Rozsah počítadla s LCD	m ³	9999999,9	9999999,9	99999999
Hmotnost plynoměru	kg	14	14	20
Stavební délka	mm	240	240	300
Doba výměny napájecího modulu		8 let		
Třída elektrického předmětu		III		
Stupeň krytí		IP 65		
Druh ochrany před výbuchem plyn. směsí		II 2G Ex ib IIC T4 Gb		
VF impulsní vysílač NAMUR, DIN 19234		1000 imp/m ³	1000 imp/m ³	100 imp/m ³
Délka impulsu VF vysílače	ms	10		
NF impulsní vysílač NAMUR, DIN 19234		1 imp/m ³		
Délka impulsu NF vysílače	ms	220 až 300		

- * pro neobchodní měření je maximální provozní tlak 1,6 resp. 4 MPa dle PN₂

Rozměrový náčrt turbínového plynoměru ATPE



Tabulka rozměrů ATPE dle DIN PN16 (mm)

TYPe	DN	D1	D2	d	L	H	a	n
ATPE G100	80	195	160	18	240	165	20	8
								8
ATPE G160	80	195	160	18	240	165	20	8
								8
ATPE G250	100	220	180	18	300	185	20	8

Tabulka rozměrů ATPE dle ANSI 150 (mm)

TYPe	DN	D1	D2	d	L	H	a	n
ATPE G100	80	191	152	20	240	165	24	4
ATPE G160	80	191	152	20	240	165	24	4
ATPE G250	100	229	190	20	300	185	24	8

Schválení typu

Plynoměry jsou konstruovány a zkoušeny v souladu s OIML 6 a 32 a ČSN EN 12 261. Jsou typově schváleny Českým metrologickým institutem pod označením TCM 143/12-4974. Pro provoz v prostředí s nebezpečím výbuchu jsou měřidla certifikována Fyzikálně technickým ústavem Ostrava-Radvanice atestem FTZÚ 03 ATEX 0180X.