

ODORIZAČNÍ SYSTÉM OSGC EP

Naše odorizační stanice jsou vyráběny a dodávány již od roku 1995. Díky těmto dlouhodobým zkušenostem tento systém odpovídá nejnovějším technickým trendům a bezpečnostním předpisům. Odorizační stanice se vyrábí ve více provedeních. Dle přání zákazníka lze tyto stanice přizpůsobit jeho požadavkům. Odorizační stanice jsou vhodné pro všechny typy odorantů.

Důvod odorizace

Použití zemního plynu vyžaduje bezpodmínečně odorizaci, aby bylo možno ihned a kdykoliv poznat únik plynu na každém místě plynárenského zařízení a zásobovací sítě. Odorizace má za účel dát nezapáchajícímu plynu charakteristickou vůni, která umožňuje jeho vnímání hluboko pod hranici výbušnosti.

Aby bylo možno přimíchat odorant do plynu, je nutné navrhnout speciální dávkovací princip. K tomu účelu slouží injekční technologie. Zde se hospodárně a účelně přimíchává odorant do plynu přesněnými dávkami. Tím je dosažena požadovaná bezpečná vůně, ekonomika provozu a nedochází k předávkování.

Jádrem odorizačního zařízení typu EP je membránová pumpa LEWA. Toto zařízení je samonasávací a nepotřebuje přídavnou energii pro sání odorantu z nádrže. Celý systém odorizačního zařízení je těsný a vyrobený z materiálů, které zaručují spolehlivost zařízení a zároveň vylučují jakýkoliv únik a netěsnost systému.

Systém odorizace

Naše odorizační zařízení pracuje injekčním způsobem. Standardně je informace o aktuálním průtoku plynu předávána z plynoměru, přepočítávače plynu či řídicího systému impulsy. Také je možné tuto informaci přenášet po komunikační sběrnici MODBUS.

Tuto informaci řídicí systém odorizační stanice vyhodnocuje a uvádí v činnost dávkovací zařízení - pumpu. Dávkovací zařízení dopravuje nastavené množství odorantu přes vstřikovací ústrojí do toku plynu ze zásobní nádrže.

Elektronika UMARS-MINI slouží k ovládání jednotlivých komponentů stanice, řízení, dávkování, sběru a přenosu dat. Samozřejmostí je certifikace pro umístění do ZÓNY 2 s nebezpečím výbuchu.



Odorizační stanice je opatřena filtry pro zachycení nečistot v odorantu, a také filtrem s aktivním uhlím na potrubí odvodu. Na čelním panelu je umístěn stavoznak k viditelnému sledování množství odorantu v nádrži, ale také pro ověření funkčnosti dávkovacího zařízení.

Množství odorantu v zásobní nádrži zaznamenává ultrazvukový snímač hladiny, který informuje o stavu hladiny a nastavených mezních hodnotách, tj. snížené a nízké hladině.

Aby nedošlo k zavzdušnění odorizační stanice, je tato v případě nízké hladiny odstavena z provozu. Průtokoměr, který indikuje, zda byla dávka provedena, je osazen za dávkovacím zařízením. Při provedení dávky se rozsvítí zelená LED dioda. Pokud v intervalu 10 dávek nejsou tyto dávky průtokoměrem zachyceny, odstaví řídicí elektronika odorizační stanici z provozu.

Ventil by-passu slouží nejen k odzkoušení dávkovaného množství odorantu, ale i k prvotnímu odvodu celého odorizačního zařízení.

GASCONTROL, společnost s r.o.
Dělnická 883/46
735 64 Havířov
Prostřední Suchá
T: +420 596 496 411
E: gascontrol@gascontrol.cz
www.gascontrol.cz

Člen



Standardní provedení stanice

- řídicí elektronika
- dávkovací pumpa
- zásobní nádrž 50 dm³
- záchytná vana 88 dm³
- plnicí rychlospojka
- filtr s aktivním uhlím na odvětrávacím potrubí
- filtr odorantu
- optický stavoznak hladiny odorantu
- vstřikovací zařízení do potrubí
- bezúkapová rychlospojka plnění
- pojišťovací ventil

Doplňkové vybavení

- průtokoměr
- ultrazvukový snímač hladiny odorantu
- záložní dávkovací zařízení
- nerezový kiosek
- volitelné parametry nádrže a velikosti OS dle specifikace zákazníka

Řídicí jednotka

Řídicí jednotka UMARS-MINI je určena pro ovládání, řízení, sběr a přenos dat. Umožňuje místní i dálkové nastavení všech parametrů, přenos těchto parametrů a signalizace poruch. Tuto řídicí jednotku je možné umístit do prostoru s nebezpečím výbuchu (zóna 2) nebo mimo něj.

Manuálně nebo dálkově lze nastavit tyto operace

- zapnutí / vypnutí dávkování
- zvýšení / snížení dávky odorantu v mg/Nm³
- informace o nastavené dávce v mg/Nm³
- informace o hladině odorantu
- indikace poruch, atd.



Pumpa

Membránová elektromagnetická pumpa je určena k dávkování chemických látek s nízkou viskozitou, především tedy odorantu, do plynového potrubí. Je certifikována do prostoru s nebezpečím výbuchu.

Plnění odorantu

Plnění zásobní nádrže se provádí pomocí rychlospojky přečerpáváním z výměnných nebo jednorázových sudů.

Vstřikovací zařízení – nástřík

Umožňuje vstup odorantu do plynovodu. Jeho součástí je uzavírací kohout, zpětný ventil a šroubení s rozptylovací tryskou.

Optický stavoznak

Slouží k vizuální kontrole hladiny zásobní nádrže odorantu při plnění zásobní nádrže. Stavoznak umožňuje nastavení a kontrolu dávky dávkovacího zařízení. Tvoří jej skleněná trubice vedená v ochranném krytu.

Filtr s aktivním uhlím

Zabraňuje šíření zápachu ze zásobní nádrže.

Průtokoměr

Signalizuje každou provedenou dávku odorantu a jeho impulzy jsou řídicím systémem stanice využívány ke kontrole funkce dávkovacího zařízení.

Zásobní nádrž

Zásobní nádrž odorantu je z nerezového materiálu a je dodávána dle typu stanice ve velikostech dle přání zákazníka. Nejčastěji v rozmezí 20–200 dm³.

Záchytná vana

Vana je z nerezového materiálu, která je součástí konstrukce stanice, slouží k zachycení případného úniku odorantu.

GASCONTROL, společnost s r.o.
Dělnická 883/46
735 64 Havířov
Prostřední Suchá
T: +420 596 496 411
E: gascontrol@gascontrol.cz
www.gascontrol.cz

Člen



ODORIZAČNÍ SYSTÉM OSGC EP

TECHNICKÉ PARAMETRY OS

Typ pumpy	A03	B08
Napájecí napětí stanice	230 V AC 50 Hz	230 V AC 50 Hz
Výkon stanice	10 VA	10 VA
Označení Ex pumpy	II 2G c IIC T1-T4	II 2G c IIC T1-T4
Číslo certifikátu EU	FTZÚ 14 ATEX 0120X	FTZÚ 14 ATEX 0120X
Označení Ex elektroniky	Ex II3(2)G Ex nA nC (ib Gb) IIB T4 Gc	Ex II3(2)G Ex nA nC (ib Gb) IIB T4 Gc
Krytí pumpy	IP 55	IP 55
Krytí elektroniky	IP 54	IP 54
Provedení pumpy	Membránové (nerezová ocel 1.4401 K)	Membránové ☑(nerezová ocel 1.4401 K)
Maximální protitlak	30 bar	30 bar
Dávka na skok	0 - 0,022 ml (0 - 22 mg)	0 - 0,251 ml (0 - 251 mg)
Maximální počet dávek	185 dávek/min	130 dávek/min
Rozsah dávkování	0 - 0,2 dm ³ /h	0 - 1,7 dm ³ /h
Provozní teplota	-30 ÷ 60 °C	-30 ÷ 60 °C
Max. výkon odorizace	15 000 Nm ³ /h (při nárazové odorizaci 40 mg/Nm)	120 000 Nm ³ /h (při nárazové odorizaci 40 mg/Nm)
Běžný výkon odorizace	60 000 Nm ³ /h (při odorizaci 10 mg/Nm)	480 000 Nm ³ /h (při odorizaci 10 mg/Nm)
Standartní rozměry rámu	1150x480x580 mm (VxŠxD)	1150x480x580 mm (VxŠxD)
Standartní objem nádrže	50 dm ³	50 dm ³
Standartní rozměry záchytné vany	170x650x800 mm (VxŠxD)	170x650x800 mm (VxŠxD)
Standartní objem záchytné vany	88 dm ³	88 dm ³
Typ odorantu	dle přání zákazníka	dle přání zákazníka
Hmotnost stanice	dle konfigurace	dle konfigurace
Komunikace	MODBUS TCP, MODBUS RTU	MODBUS TCP, MODBUS RTU
Rozhraní komunikace	RS232, RS485, Ethernet	RS232, RS485, Ethernet

GASCONTROL, společnost s r.o.
Dělnická 883/46
735 64 Havířov
Prostřední Suchá
T: +420 596 496 411
E: gascontrol@gascontrol.cz
www.gascontrol.cz

Člen

