

ÚJ LÉTESÍTMÉNY ÉPÍTÉSE	MŰSZAKI KÖVETELMÉNY	 Nemzeti Közművek HÁLÓZAT
Gázmérők kiválasztása, elhelyezése, mérőkötések és védőszekrények	FG-III-B31-MK007-2017	FG-B31
Hatálybalépés időpontja: 2017. november 6.	Módosítás száma: 0.	1 / 37 oldal

NKM Földgázhálózati Kft.

M Ű S Z A K I K Ö V E T E L M É N Y

FG-III-B31-MK007-2017

**Gázmérők kiválasztása, elhelyezése,
mérőkötések és védőszekrények**

új kiadás	Arculatváltás	2017. november 6.
új kiadás	Változás a védőszekrény előírásaiban	2016. február 18.
új kiadás	Változás a kiválasztás szempontjaiban és a mellékletekben	2015. október 14.
új kiadás	Változás a kerülővezeték előírásaiban, egyéb pontosítások, kiegészítések	2014. június 17.
M1	1.sz. módosítás: Gázmérő toldatok	2013. február 26.
v0	Eredeti utasítás, első kiadás	2011. szeptember 6.
Változat	Tárgy	Hatályba lépés

ÚJ LÉTESÍTMÉNY ÉPÍTÉSE	MŰSZAKI KÖVETELMÉNY	 Nemzeti Közművek HÁLÓZAT
Gázmérők kiválasztása, elhelyezése, mérőkötések és védőszekrények	FG-III-B31-MK007-2017	FG-B31
Hatálybalépés időpontja: 2017. november 6.	Módosítás száma: 0.	2 / 37 oldal

Az eredeti aláíró lap az utasítás törzspéldányával együtt tárolva

ÚJ LÉTESÍTMÉNY ÉPÍTÉSE	MŰSZAKI KÖVETELMÉNY	 Nemzeti Közművek HÁLÓZAT
Gázmérők kiválasztása, elhelyezése, mérőkötések és védőszekrények	FG-III-B31-MK007-2017	FG-B31
Hatálybalépés időpontja: 2017. november 6.	Módosítás száma: 0.	3 / 37 oldal

1. TÁRGY, HATÁLY

Jelen műszaki követelmény ismerteti az NKM Földgázhálózati Kft. szolgáltatási területén alkalmazható gázmérő berendezések (továbbiakban gázmérők) kiválasztási szabályait, elhelyezését, a mérőkötések kialakítását és a védőszekrényekkel szemben támasztott műszaki követelményeket.

2. GÁZMÉRŐK KIVÁLASZTÁSA, ELHELYEZÉSE

A gázmérő kiválasztásakor, elhelyezésének tervezésekor, kivitelezésekor figyelembe kell venni az :

- FG-III-B31-TU001, Földgáz csatlakozóvezetékek és felhasználói berendezések létesítése, felújítása és javítása az NKM Földgázhálózati Kft. területén,
- FG-III-B31-MK003, Membrános gázmérők és
- FG-III-B31-MK004, Forgódugattyús gázmérők és mérőturbinák című utasítások előírásait.

2.1 Gázmérők jelölése, kiválasztása

Gázmérő névleges térfogatárama; $Q_{névl}$ [m^3/h]: a gázmérőn időegység alatt átáramló gáztérfogat gyártó által megadott értéke.

Gázmérők egyezményes jelölése (pl. G 40): a „G” betű jelzi a gázmérőt, és az azt követő szám a gázmérő névleges térfogatáramát ($Q_{névl}$) jelenti m^3/h -ban.

Gázmérők egyezményes gyártási méretsorozata: a gázmérők jelöléséből képzett mértani sorozat, az adott méret közelítőleg az előző, a névleges térfogatáramot megadó szám 1,6 szorosa.

Gázfogyasztó készülékek kapacitása; $Q_{kész}$ [m^3/h]: az adott fogyasztási helyen beépített gázfogyasztó készülékek összesített kapacitása (gázigénye).

A Földgázelosztási Szabályzat (a 19/2009. (I. 30.) Korm. rendelet 1. számú melléklete) szerint a felhasználási hely tulajdonosa vagy meghatalmazásával a felhasználó kezdeményezheti a földgázelosztónál a fogyasztásmérő berendezés cseréjét a gyártási méretsorozatnak megfelelő típusú és kapacitású fogyasztásmérő berendezésre, ha a 20-100 m^3/h kapacitásigényű felhasználási hely fogyasztásmérő berendezésének névleges kapacitása a beépített gázfogyasztó készülékek névleges kapacitásainak összegéhez viszonyítva 15%-kal nagyobb. A jogszabályi előírás alapján számítható ki a gázmérő megengedett legnagyobb térfogatárama.

ÚJ LÉTESÍTMÉNY ÉPÍTÉSE	MŰSZAKI KÖVETELMÉNY	
Gázmérők kiválasztása, elhelyezése, mérőkötések és védőszekrények	FG-III-B31-MK007-2017	FG-B31
Hatálybalépés időpontja: 2017. november 6.	Módosítás száma: 0.	4 / 37 oldal

Jelen műszaki követelmény a G 25 – G 65 tartományra vonatkozó jogszabályi előírást kiterjeszti a gázmérők teljes gyártási méretsorozatára, és a feltétel teljesülését megköveteli már a tervezés során is.

$$Q_{\text{kész}} * 1,15 \leq Q_{\text{névl}}$$

Az NKM Földgázhálózati Kft. szolgáltatási területén kizárólag a táblázatban megadott jelölésű és működési elvű gázmérők alkalmazhatók. Új gázmérőhely kialakításakor a gázfogyasztó készülékek kapacitása alapján, a táblázatban megjelölt határértékeknek megfelelő jelű gázmérőt kell kiválasztani.

Gázmérő jelölés	Gázmérő működési elve	$Q_{\text{névl}}$ [m³/h]	Gázmérő kiválasztása a gázfogyasztó készülékek kapacitása alapján [m³/h]
G 4	membrános	4	$Q_{\text{kész}} \leq 5,22$
G 6	membrános	6	$5,22 < Q_{\text{kész}} \leq 8,70$
G 10	membrános	10	$8,70 < Q_{\text{kész}} \leq 13,91$
G 16	membrános	16	$13,91 < Q_{\text{kész}} \leq 21,74$
G 25	membrános	25	$21,74 < Q_{\text{kész}} \leq 34,78$
G 40	membrános vagy forgódugattyús	40	$34,78 < Q_{\text{kész}} \leq 56,52$
G 65	forgódugattyús	65	$56,52 < Q_{\text{kész}} \leq 86,96$
G 100	forgódugattyús	100	$86,96 < Q_{\text{kész}} \leq 139,13$
G 160	forgódugattyús vagy turbinás	160	$139,13 < Q_{\text{kész}} \leq 217,39$
G 250	forgódugattyús vagy turbinás	250	$217,39 < Q_{\text{kész}} \leq 347,83$
G 400	forgódugattyús vagy turbinás	400	$347,83 < Q_{\text{kész}} \leq 565,22$
G 650	forgódugattyús vagy turbinás	650	$565,22 < Q_{\text{kész}} \leq 869,57$
G 1000	turbinás	1000	$869,57 < Q_{\text{kész}} \leq 1391,30$
G 1600	turbinás	1600	$1391,30 < Q_{\text{kész}} \leq 2173,91$
G 2500	turbinás	2500	$2173,91 < Q_{\text{kész}} \leq 3478,26$
G 4000	turbinás	4000	$3478,26 < Q_{\text{kész}} \leq 5652,17$
G 6500	turbinás	6500	$5652,17 < Q_{\text{kész}} \leq 8695,65$
G 10000	turbinás	10000	$8695,65 < Q_{\text{kész}} \leq 13913,04$

Nem szokásos, de lehetséges a 10000 m³/h-nál nagyobb névleges térfogatáramú gázmérők alkalmazása is, ebben az esetben az NKM Földgázhálózati Kft. gázmérési és ellenőrzési osztály (GMO) adja meg a gázmérő kiválasztás szempontjait.

ÚJ LÉTESÍTMÉNY ÉPÍTÉSE	MŰSZAKI KÖVETELMÉNY	 Nemzeti Közművek HÁLÓZAT
Gázmérők kiválasztása, elhelyezése, mérőkötések és védőszekrények	FG-III-B31-MK007-2017	FG-B31
Hatálybalépés időpontja: 2017. november 6.	Módosítás száma: 0.	5 / 37 oldal

Megjegyzések a táblázathoz:

- G 4 – G 25 mérettartományban, új mérőhely kialakításakor csak membrános gázmérők alkalmazhatók.
- G 40 méretben, meglévő mérőhelyek felújításakor alkalmazható membrános gázmérő.
- G 40 méretben, új mérőhely kialakításakor csak forgódugattyús gázmérő alkalmazható.
- G 40 – G 650 mérettartományban alkalmazható forgódugattyús gázmérő.
- G 160 mérettől alkalmazható turbinás gázmérő.

A kiválasztás további szempontjai:

- Új mérőhely kialakításakor csak kétcsonkú gázmérő létesíthető.
- Lemezházaz (membrános) gázmérő csak kisnyomású vezetékszakasza tervezhető és építhető.
- Ha a gázmérés kisnyomásnál nagyobb nyomáson történik, a gázmérő és szerelvényei felleljenek meg az adott nyomásfokozatnak, továbbá a térfogatáramokat gáztechnikai normál m^3 -re át kell számítani a gázmérő kiválasztásához.
- Kisnyomás feletti nyomáson a mérő túlpörgetés elleni védelmről gondoskodni kell az alábbiak szerint:
 - a nyomásszabályozó szekunder oldalán történő mérés esetén a mérő előtt beépített lassújárású elzáró szerelvény beépítésével,
 - a nyomásszabályozó primer oldalán történő mérés esetén a szabályozó után elhelyezett lassújárású elzáró szerelvény beépítésével
- Nyomásszabályzó állomásokba épített mérőkörök esetén mind szekunder nyomáson, mind primer nyomáson történő mérésnél a *Kezelési utasítás a nyomásszabályozó állomás és a gázmérő együttes üzemeltetéséről* szóló utasítást (3/12 vagy 3/13 sz. melléklet) mellékelni kell a tervdokumentációhoz.
- Új felhasználó bekapcsolása esetén a GWF radiális turbinák alkalmazása nem megengedhető!
- Meglévő felhasználóknál mérő teljesítmény változás esetén a GWF turbinákat visszaszerelni nem lehet.
- A forgódugattyús gázmérőknél a legnagyobb megengedhető nyomásingadozás 350 mbar/sec lehet!

Az új $100 m^3/h$ névleges kapacitás feletti igényű felhasználók tervfelülvizsgálata esetén, és a meglévő gázmérővel rendelkező felhasználók tervfelülvizsgálata során is csatolni kell a tervdokumentációhoz a $100 m^3/h$ névleges kapacitás feletti mérő kiválasztási és ellenőrzési adatlapot 3/11 sz. melléklet.

ÚJ LÉTESÍTMÉNY ÉPÍTÉSE	MŰSZAKI KÖVETELMÉNY	 Nemzeti Közművek HÁLÓZAT
Gázmérők kiválasztása, elhelyezése, mérőkötések és védőszekrények	FG-III-B31-MK007-2017	FG-B31
Hatálybalépés időpontja: 2017. november 6.	Módosítás száma: 0.	6 / 37 oldal

A tervfelülvizsgálatra benyújtott tervdokumentációban elhelyezett és kitöltött 3/11 sz. mellékletet a tervfelülvizsgáló mérnöknek egyeztetnie kell a GMO illetékes munkatársával. A GMO illetékes munkatársa az ellenőrzött 3/11 sz. mellékletet szignójával látja el. Az adatlap a folyamat végén a felülvizsgált tervdokumentáció részeként a tervtárban kerül elhelyezésre.

2.2 Gázmérők elhelyezése

Gázmérő elhelyezhető külső és belső térben.

Külső tér: A külső környezettel közvetlenül kapcsolatban lévő, az időjárás hatásainak kitett tér (pl. udvar, kert, szín, nyitott lépcsőház).

Belső tér: A külső tértől térelhatároló elemekkel (fal és tető) elválasztott tér, amelynek külső térrel való kapcsolatát nyílászáró biztosítja.

További szabályok a *külső térben* való elhelyezéshez:

- A gázmérő elhelyezhető az épület határoló falain, az épület falába vagy kerítésoszlopba süllyesztve vagy egyéb építmény (pl. kukatároló) falán, önálló tartószerkezeten, illetve épületen kívül. Az elhelyezésére szolgáló építményrész, vagy önálló tartószerkezet megfelelő szilárdságú legyen a gázmérő és amennyiben szükséges, a védőszekrény okozta terhelés elviselésére.
- G 4 méretben, külső térben csak hőmérséklet-kompenzátorral ellátott gázmérők telepíthetők. Új felhasználási hely tervezésekor, a terv felülvizsgálatakor, G 4 méretben, külső térben kizárólag a 152,4 mm csonktávolságú hőmérséklet-kompenzátorral ellátott gázmérők fogadhatók el (ez az előírás a jelen utasítás hatálybalépése előtt már felülvizsgált, és kivitelezésre alkalmasnak minősített érvényes tervek nem vonatkozik).

A külső térben elhelyezett gázmérők megfelelő védelméről gondoskodni kell a 4. pontban leírtak szerint

Amennyiben szabad térben, fülkében vagy közös tulajdonú helyiségben (tároló, lépcsőház stb.) kerül elhelyezésre a gázmérő vagy csatlakozóvezeték felújítás érinti a gázmérőt, úgy azt önálló, egyedileg zárható szekrénybe kell elhelyezni. Ez az előírás 2016. március 1-je után lép hatályba. Ez az előírás a jelen utasítás hatálybalépése előtt már felülvizsgált, és kivitelezésre alkalmasnak minősített érvényes tervek nem vonatkozik.

A mérőkötés elemeivel szemben támasztott követelmények az 1. sz. mellékletben találhatók.

ÚJ LÉTESÍTMÉNY ÉPÍTÉSE	MŰSZAKI KÖVETELMÉNY	 Nemzeti Közművek HÁLÓZAT
Gázmérők kiválasztása, elhelyezése, mérőkötések és védőszekrények	FG-III-B31-MK007-2017	FG-B31
Hatálybalépés időpontja: 2017. november 6.	Módosítás száma: 0.	7 / 37 oldal

3. GÁZMÉRŐ KÖTÉSEK

3.1 G10 alatti gázmérők kötései

A csatlakozóvezeték felújítása, javítása során a mérőkötéseket szabványossá kell átalakítani. A G10 alatti gázmérő kötéseire a 2/5. melléklet ad iránymutatást.

3.2 Kerülővezetékek, továbbá G10 és a feletti gázmérők kötései

3.2.1 Kerülővezetékek előírásai

Új kerülővezeték és abba elzáró szerelvényt létesíteni nem szabad, kivéve az alábbi eseteket:

- a) DN 150 méretű vezetékbe épített, 400 m³/h és annál nagyobb névleges kapacitású (térfogatáramú)forgódugattyús vagy turbinás gázmérők.
- b) A földgázt technológiai célokra felhasználó fogyasztók, ha a gázmérő névleges kapacitása nagyobb, mint 100 m³/h.
- c) Lakossági távfűtés, energiatermelés:
 - távfűtőművek telephelyei,
 - hőerőművek.
- d) Közzolgáltatások:
 - állami, önkormányzati üzemeltetésű bölcsődék, óvodák, általános iskolák, általános iskolák kollégiumai,
 - állami, önkormányzati üzemeltetésű középiskolák, főiskolák, egyetemek, illetve ezek kollégiumai.
 - állami, önkormányzati üzemeltetésű rendelőintézetek, kórházak, egyéb egészségügyi intézmények. (magánrendelők, magánklinikák nem tartoznak ide)
 - ivóvíztermelést, ellátást biztosító telephelyek,
 - szennyvíztisztítást biztosító telephelyek,
 - FŐGÁZ telephelyek.
- e) Közigazgatás:
 - állami hivatalok, önkormányzatok felhasználási helyei (nem beleértve a bérházakat),
 - minisztériumok felhasználási helyei,
 - rendőrség, TEK felhasználási helyei,
 - büntetés végrehajtási intézmények,
 - honvédség felhasználási helyei,
 - katasztrófavédelem felhasználási helyei,
 - bíróságok, egyéb igazságügyi intézmények,
 - követségek.

A fenti esetekben a meglévő kerülővezetékek nem szüntethetők meg.

ÚJ LÉTESÍTMÉNY ÉPÍTÉSE	MŰSZAKI KÖVETELMÉNY	
Gázmérők kiválasztása, elhelyezése, mérőkötések és védőszekrények	FG-III-B31-MK007-2017	FG-B31
Hatálybalépés időpontja: 2017. november 6.	Módosítás száma: 0.	8 / 37 oldal

3.2.2 Új szerelés esetén kialakítható gázmérő kötések

Gázmérő kötés	Gázmérő típus, jelölés	Megjegyzés
DN 40	Membrános, G10	3/1. melléklet
DN 50	Membrános, G16	3/2. melléklet
DN 80	Membrános, G40	3/3. melléklet
DN 80	Forgódugattyús, G40, 65	3/4. melléklet
DN 100	Forgódugattyús, G65	3/5. melléklet
DN 80	Forgódugattyús, G100	3/6. melléklet
DN 100	Forgódugattyús, G100	3/7. melléklet
DN 100	Forgódugattyús, G160	3/8. melléklet
DN 100	Forgódugattyús, G250-	3/9. melléklet
DN 100	Turbinás, G650-	3/10. melléklet

3.2.3 Meglévő kerülővezetékek megszüntetése, átalakítása

Ütemterv szerint a meglévő kerülővezetékbe beépített elzáró szerelvényt meg kell szüntetni, kivéve a 3.2.1 pontban felsorolt eseteket.

A kerülővezeték megszüntetésére választható lehetőségek az előnyben részesítés sorrendjében:

1. összekötő idom nélkül, megfelelő bilincsezéssel, T-idomoknál lehegesztéssel, fémes összeköttetést átkötő kábellel biztosítva (1. ábra)
2. helyszínen elkészített menetes vagy karimás összekötő idommal (2., 4. ábra)
3. előgyártott, egyszerűsített menetes vagy karimás összekötő idommal (3., 4. ábra)

A lehetőségek kiválasztása során, a helyszíni lehetőségek ismeretében a biztonságos munkavégzés feltételeit (pl. hegesztés biztonságos elvégzése, megfelelő teherviselés), a műszaki megvalósíthatóság lehetőségeit (pl. kettős zárás kialakítása) és a gazdaságossági szempontokat kell figyelembe venni.

A meglévő kerülővezeték átalakításakor a fémes összeköttetést biztosítani kell (pl. bilincsel rögzített átkötő kábel).

ÚJ LÉTESÍTMÉNY ÉPÍTÉSE	MŰSZAKI KÖVETELMÉNY	 Nemzeti Közművek HÁLÓZAT
Gázmérők kiválasztása, elhelyezése, mérőkötések és védőszekrények	FG-III-B31-MK007-2017	FG-B31
Hatálybalépés időpontja: 2017. november 6.	Módosítás száma: 0.	9 / 37 oldal



1. ábra



2. ábra



3. ábra

Előgyártott egyszerűsített menetes összekötő idom



4. ábra

Egyszerűsített karimás összekötő idom

ÚJ LÉTESÍTMÉNY ÉPÍTÉSE	MŰSZAKI KÖVETELMÉNY	 Nemzeti Közművek HÁLÓZAT
Gázmérők kiválasztása, elhelyezése, mérőkötések és védőszekrények	FG-III-B31-MK007-2017	FG-B31
Hatálybalépés időpontja: 2017. november 6.	Módosítás száma: 0.	10 / 37 oldal

A korábban kialakított gázmérő-kötés átalakításakor, a mechanikai szilárdság biztosítása miatt a kerülővezetékbe épített, menetes vagy karimás elzáró szerelvény helyére beépített, **előre gyártott** idom bevizsgált és elfogadott legyen, megfelelőségi nyilatkozattal rendelkezzen.

Az előre gyártott egyszerűsített (menetes vagy karimás) összekötő idomok csak a FŐGÁZ hivatalos raktárából vehetők ki és építhetők be, függetlenül attól, hogy a munkát saját kivitelezésben végezzük, vagy arra külső vállalkozót bízunk meg.

Az előre gyártott, egyszerűsített menetes összekötő idomot a 3. melléklet szerint kell beépíteni.

Karimás gázmérő-kötések esetében az előre gyártott, egyszerűsített karimás összekötő idomot:

- membrános gázmérők esetében: 3/1, 3/2 és 3/3. melléklet szerint
- a forgódugattyús és turbinás gázmérők esetében: 3/4-3/10. melléklet szerint,
- a DN 80 és DN 100 méretű kötésbe épített membrános gázmérők és iker kötések esetén a DN 125 és DN 150 méretű kerülővezeteki elzáró szerelvény helyére

kell beépíteni.

Amennyiben a meglévő gázmérő hely kialakítások a fentiek szerint nem alakíthatók át (pl. menetes elzáró szerelvények esetén), a gázmérőhelyet a jelen utasítás előírásai szerint kell kialakítani.

A karimás kötésbe épített összekötő idomot beépítés után a mindenkori érvényes, a jogi záruk elhelyezésére vonatkozó utasításban (FG-III-B31-MU003) foglaltak szerint úgy kell jogi zárral ellátni, hogy a karimát illetéktelenek nyom nélkül ne tudják megbontatni.

A gázmérőkötések átalakításával járó munkák során a felhasználó (fogyasztó) tulajdonában lévő kötések és szerelvényeket szükség esetén, megrendelésre ki kell cserélni. Az üzembe helyezés feltételeit az FG-IV-B31-TU001 sz. utasítás szabályozza. A primer oldalba épített mintavevő csomagtű dugóját le kell hegeszteni vagy az FG-III-B31-MU003 utasítás szerint le kell plombálni.

ÚJ LÉTESÍTMÉNY ÉPÍTÉSE	MŰSZAKI KÖVETELMÉNY	 Nemzeti Közművek HÁLÓZAT
Gázmérők kiválasztása, elhelyezése, mérőkötések és védőszekrények	FG-III-B31-MK007-2017	FG-B31
Hatálybalépés időpontja: 2017. november 6.	Módosítás száma: 0.	11 / 37 oldal

4. VÉDŐSZEKRENYEK

Az NKM Földgázhálózati Kft. szolgáltatási területén alapvetően csak gyári kialakítású (gyártmány) fogadható el védőszekrényként. Amennyiben nem gyártmány beépítése az igény, akkor a terv részeként el kell készíteni a védőszekrény gyártási rajzait, háromvonalas összeépítési tervét. Minősített, elfogadott gyártmányok esetén a szekrényben lévő kötésanyagok között a gérvágású fejcső, átmenő zárt házas golyóscsap elfogadható.

A gázmérő szekrény olyan befoglaló méretű és belső elrendezésű legyen, hogy:

- a benne található berendezés(ek), szerelvények, kötések jól hozzáférhetőek legyenek,
- az elrendezés biztosítsa az adott kötéstávolságú gázmérő szerelhetőségét, a megfelelő szerelési távolságokat,
- biztosítsa a gázmérő számlálójának, a gázmérő és az esetleges nyomásszabályozó gyári adatainak leolvashatóságát,
- a fogyasztói főcsap jól hozzáférhető legyen,
- a szekrényben található elzáró szerelvények nyitott és zárt állása akadálymentesen megvalósítható legyen, a nyitott/zárt állás a kötésekhez való hozzáférést és a védőszekrény ajtajának zárhatóságát nem befolyásolhatja, a szerelvények kezelőszárának bármilyen okból történő eltávolítása TILOS!
- a szekrény és a kisnyomású mérőkötés tegye lehetővé a mérőszabályozó esetleges utólagos beépítését,
- a gázmérő tehermentesítése érdekében a szekrényben lévő gázvezeték a mérőcsatlakozás mindkét oldalán csőbilinccsel kell rögzíteni, vagy *szerelőlappal* kell szerelni,
- kis- és növelt kisnyomású ellátású területen az FG_III_B31_MK001 műszaki követelménynek megfelelő sarok gázfőcsap mellett egyéb kivitelű zárt házas golyóscsap is elfogadható,
- a védőszekrényt zárható (csukható) ajtóval kell ellátni (mágnes, mágneses zár nem alkalmazható!),
- a védőszekrényt minden esetben ki kell szellőztetni,
- külső térben elhelyezett védőszekrény a csapadék, időjárás káros hatásaival szemben kellő védelmet nyújtson,
- meglévő, külső térben elhelyezett gázmérőkhöz utólagosan épített védőszekrényeknek is ki kell elégíteniük a fenti pontokban felsorolt követelményeket,
- új szerelésnél a védőszekrény mérete tegye lehetővé a hitelesítési mérőcserénél esetlegesen felmerülő kötéstávolság változtatásának lehetőségét,
- a kötésmagasság a padlószinttől általában 900-1600 mm közötti magasságban legyen.

ÚJ LÉTESÍTMÉNY ÉPÍTÉSE	MŰSZAKI KÖVETELMÉNY	 Nemzeti Közművek HÁLÓZAT
Gázmérők kiválasztása, elhelyezése, mérőkötések és védőszekrények	FG-III-B31-MK007-2017	FG-B31
Hatálybalépés időpontja: 2017. november 6.	Módosítás száma: 0.	12 / 37 oldal

Védőszekrények kialakítása

Előkerti alépítmény (tartószerkezet) kialakításának főbb követelményei:

- A tartóoszlop legalább a 20x30x2 mm-es zártszelvénnel egyenértékű szilárdsági paraméterekkel rendelkezzen.
- A tartóoszlop mindkét vége lezárt legyen, a korróziós hatásokkal szembeni védelem galvanizálással készüljön.
- Ki és belépő oldali védőcsövek együttes mozgásának biztosítása összekötésükkel legyen garantált.
- PE cső felvezetési szakasza mindkét oldalon védőcsőbe kerüljön.
- A védőcső varrat nélküli acélcsőből készüljön, felső vége a védőszekrényen belülré, alsó vége 300 mm-re a talajfelszín alá nyúljon.
- Mindkét védőcső felső végére, a PE-acél összekötő részére, saját anyagából, tágitással fészek készüljön.
- Mindkét védőcső talajszint alatti végéhez minimum 2 m hosszú, épületnél a védőtávolság határáig kiépített perforálatlan PE dréncső csatlakozzon, a védőcsőre húzva, 50 mm nyúljon a talajszint fölé.
- Főelzáró szerelési magassága 0,4-1,2 m között legyen.

Előkerti felépítmény (szerelőlap + szekrény) és a külső fali felépítmény (szerelőlap + szekrény) kialakításának főbb követelményei:

- Szerelőlap minden esetben fémlapból készüljön, a szerelvények stabil tartására legyen alkalmas és biztosítsa az elkülönülő fémszerkezetek érintésvédelmi összeköttetését.
- Acéllemez szekrény korrózióvédelme alapozás után két réteg zománcfestéssel, vagy porszórással legyen biztosított. A műanyag burkolat -20C°...+50C° hőmérséklettartományban legyen tartósan ellenálló.
- Összekötőcsövek (fejcsövek) kialakítása megoldható ívekkel, (minősített gyártmányoknál gérvágással is), a tartós korrózióvédelem legyen garantált (pl.: galvanizálással-horganyozással).
- Nyomásvételi csontot a gázmérő utáni szakaszba kell beépíteni (méretlen szakaszba beépíteni tilos).
- Gázmérő elhelyezésére alkalmas állomásoknál a mérő szerelhetősége, láthatósága és leolvashatósága az ajtó nyitásával, vagy leemelhető fedél esetén a fedélbe ágyazott műanyag ablakkal legyen biztosított.
- Gázvezeték és a burkolat között közvetlen kapcsolat nem lehet.
- Burkolat kézzel, vagy egységesített kulccsal legyen nyitható-zárható.
- Szekrény átszellőzése ajtó körüli illesztési hézaggal, vagy perforációval biztosított legyen.
- Külső fali felépítmény esetében a szerelőlap a falszerkezethez mereven rögzíthető legyen.

ÚJ LÉTESÍTMÉNY ÉPÍTÉSE	MŰSZAKI KÖVETELMÉNY	Nemzeti Közművek HÁLÓZAT
Gázmérők kiválasztása, elhelyezése, mérőkötések és védőszekrények	FG-III-B31-MK007-2017	FG-B31
Hatálybalépés időpontja: 2017. november 6.	Módosítás száma: 0.	13 / 37 oldal

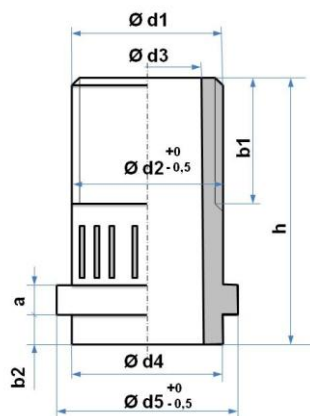
1. melléklet: Mérőkötés elemeivel szemben támasztott követelmények

1. Típusok

Csak az NKM Földgázhálózati Kft. által elfogadott típusú, új vagy felújított gázmérők tervezhetők be.

2. Kétcsonkú G10 alatti gázmérőkötés követelményei

2.1 Egyenes toldat



- Toldalék méretek az MSZ 299 szerint
- Menetek méretei az MSZ EN ISO 228-1 szerint,
- A toldatok recézettek, vagy a csőmegfogásra alkalmas egyéb felülettel, kialakítással rendelkezzenek
- Hollandi anya az MSZ 300 szerinti, peremes legyen, a perem legalább egy helyen 2 mm furattal legyen ellátva
- Hollandi anyák magassága (m): 1"-20, 6/4"-23, 2"-26 mm legyen
- Alapanyag: általános rendeltetésű szerkezeti acél, vagy MSZ EN 1562 szerinti temperöntvény (W40-05)

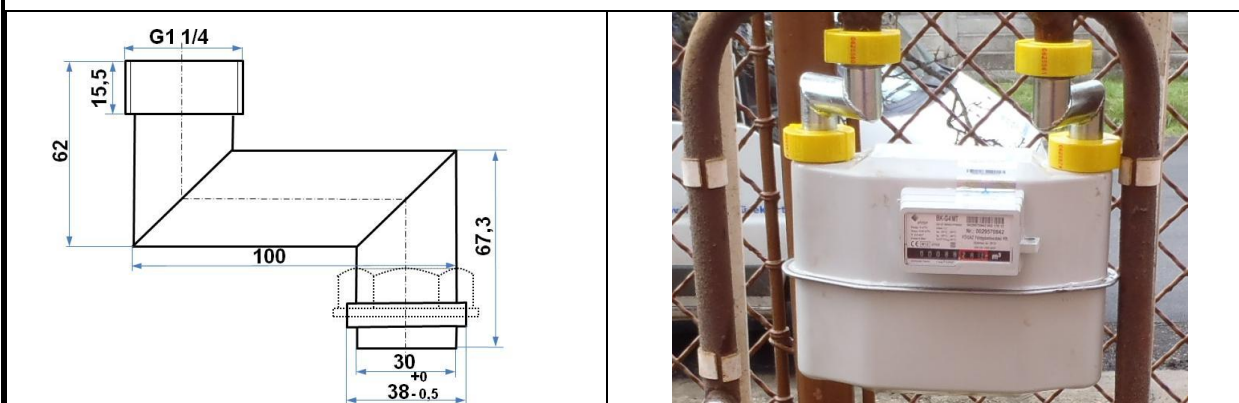
[mm]

toldalék	a	b1	b2	d1	d2	d3	d4	d5	h
1"	5	22	6	G1"	33,3	25,4	30	38	50 65 75
szűkítő 1"-3/4"	5	22	6	G3/4"	33,3	20	30	38	50 70
6/4"	6	20	6	G1 1/2"	48	40	45	56	60
2"	6	30	6	G2"	60	50	60	71,5	60

ÚJ LÉTESÍTMÉNY ÉPÍTÉSE	MŰSZAKI KÖVETELMÉNY	
Gázmérők kiválasztása, elhelyezése, mérőkötések és védőszekrények	FG-III-B31-MK007-2017	FG-B31
Hatálybalépés időpontja: 2017. november 6.	Módosítás száma: 0.	14 / 37 oldal

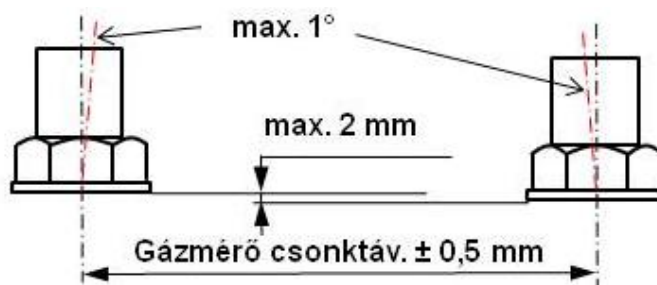
2.2 EFM hollandis csatlakozótoldat

A 250 mm-től eltérő csontávolságú gázmérők cseréjekor az alábbi ábra szerinti ún. EFM hollandis csatlakozótoldattal kell az új gázmérőt felszerelni. Idom mérete és szerelési minta az alábbi ábrákon:



Hollandis csatlakozóvég méretei feleljenek meg az 2.1 pont szerinti 1” toldat méreteinek. A hollandi mérete az 2.1 pontnak megfelelő legyen. Gérvágású csövek hegesztéssel összekötve. A kész idom felületvédelemmel legyen ellátva.

A csatlakozók tengelyvonalai a mérő vízszintes felületéhez viszonyítva a függőlegestől 1°-nál nagyobb mértékben nem térhetnek el. A csatlakozócsonkok szabad végénél mért tengelytávolság a névleges értéktől $\pm 0,5$ mm-nél nagyobb mértékben nem térhet el. A tengelyek párhuzamostól való eltérése 1°-nál nagyobb nem lehet. A csatlakozócsonkok szabad végei a mért vízszintes felületéhez mérten 2 mm-nél nagyobb mértékben nem térhetnek el.



ÚJ LÉTESÍTMÉNY ÉPÍTÉSE	MŰSZAKI KÖVETELMÉNY	 Nemzeti Közművek HÁLÓZAT
Gázmérők kiválasztása, elhelyezése, mérőkötések és védőszekrények	FG-III-B31-MK007-2017	FG-B31
Hatálybalépés időpontja: 2017. november 6.	Módosítás száma: 0.	15 / 37 oldal

2. melléklet G10 alatti gázmérők elhelyezése

2/1. melléklet Kerítésbe és falba süllyesztett, főelzárót is tartalmazó gázmérő állomás

Az NKM Földgázhálózati Kft. szolgáltatási területén kerítésbe, illetve falba süllyesztett fogyasztói csatlakozási pontok a következő feltételek teljesülése esetén építhetők be.

Kerítésbe süllyesztett főelzáró, gázmérő telepítése a felhasználó kérésére, költségére

Közterület határán lévő kerítésoszlopba telepíthető, ha:

- a főelzáró korlátozott hozzáférésű, telekhatártól fél méteren belül kezelhető,
- a lemezszekrény horganyzott, főelzáró vésszárhatósága érdekében a szekrényen betörhető ablak van,
- a szekrény csak a magánterületről nyitható,
- a felszerelt gázmérő hőmérséklet-kompenzátorral ellátott,
- szerelhető az NKM Földgázhálózati Kft.-nél rendszeresített mérőszabályozóval, közép illetve nagyközepnyomásról szabályozást biztosító nyomásszabályozóval,
- a szekrényből kilépő gázvezeték PE anyagú, d_n 32 vagy d_n 40 méretű.

Falba süllyesztett főelzáró, gázmérő telepítése a fogyasztó kérésére, költségére

Közterületről kezelhető falba telepíthető, ha:

- a főelzáró korlátozott hozzáférésű,
- a lemezszekrény horganyzott, főelzáró vésszárhatósága érdekében a szekrény előlapján betörhető ablakú,
- a felszerelt gázmérő hőmérséklet-kompenzátorral ellátott,
- szerelhető az NKM Földgázhálózati Kft.-nél rendszeresített mérőszabályozóval, közép illetve nagyközepnyomásról szabályozást biztosító nyomásszabályozóval,
- az épület falán keresztül vagy a homlokzatra kivezetett gázvezeték acél anyagú, 1" méretű

Falba és kerítésbe süllyesztett gázmérő állomások kialakíthatók egyedi nyomásszabályozóval, ipari gázmérőkkel, hagyományos vagy iker kivitelben is.

ÚJ LÉTESÍTMÉNY ÉPÍTÉSE

MŰSZAKI KÖVETELMÉNY



Gázmérők kiválasztása, elhelyezése,
mérőkötések és védőszekrények

FG-III-B31-MK007-2017

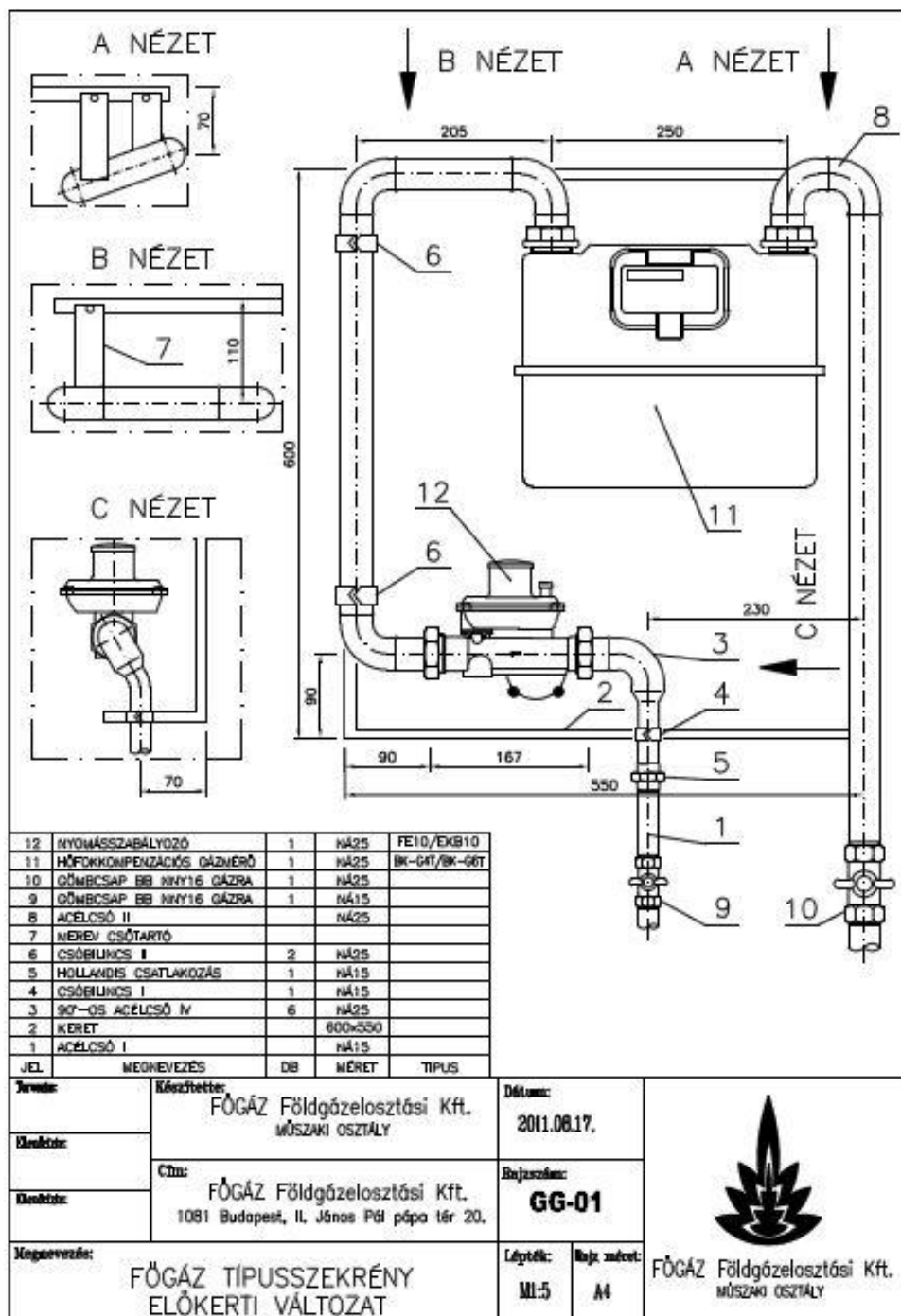
FG-B31

Hatálybalépés időpontja: 2017. november 6.

Módosítás száma: 0.

16 / 37 oldal

2/2. melléklet: elfogadott mérőkötések



M2/2-1 ábra: FŐGÁZ típus szekrény, előkerti változat

ÚJ LÉTESÍTMÉNY ÉPÍTÉSE

MŰSZAKI KÖVETELMÉNY



Gázmérők kiválasztása, elhelyezése,
mérőkötések és védőszekrények

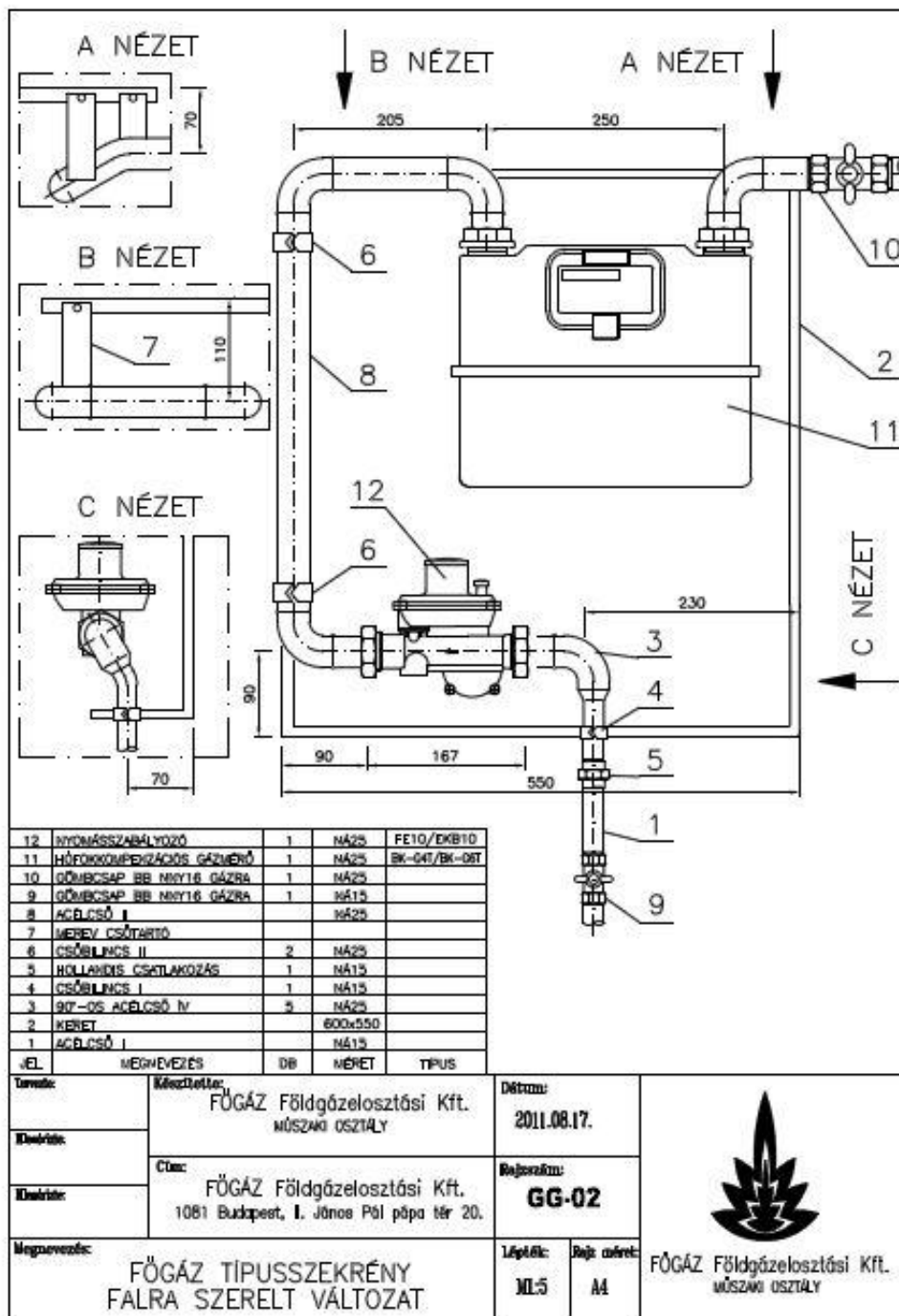
FG-III-B31-MK007-2017

FG-B31

Hatálybalépés időpontja: 2017. november 6.

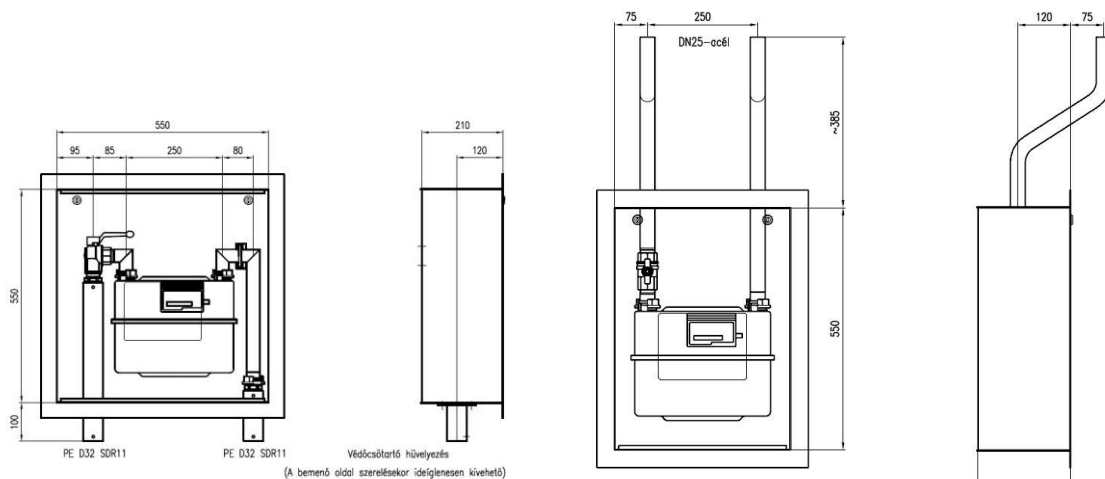
Módosítás száma: 0.

17 / 37 oldal

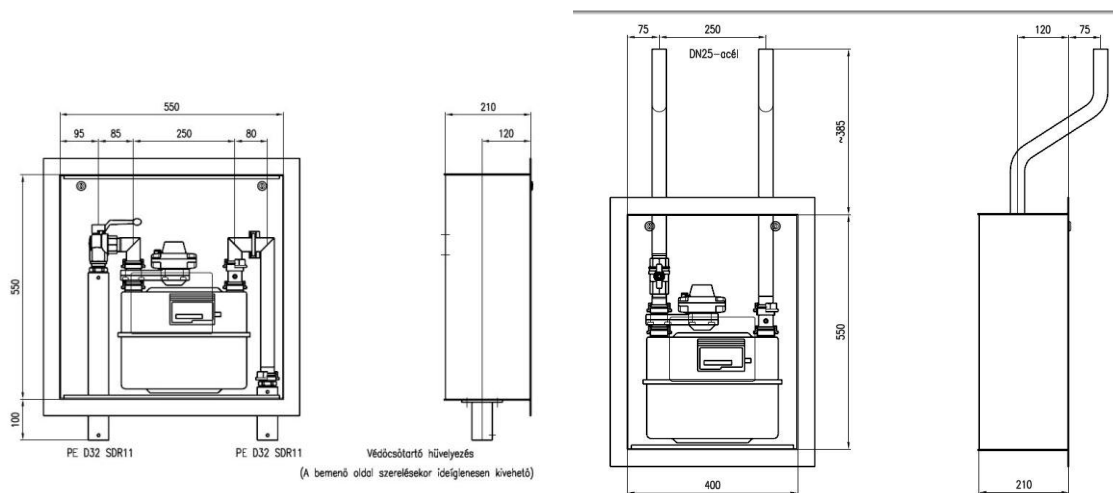


M2/2-2 ábra: FÖGÁZ típusszekrény, falra szerelt változat

Heat gyártmányok

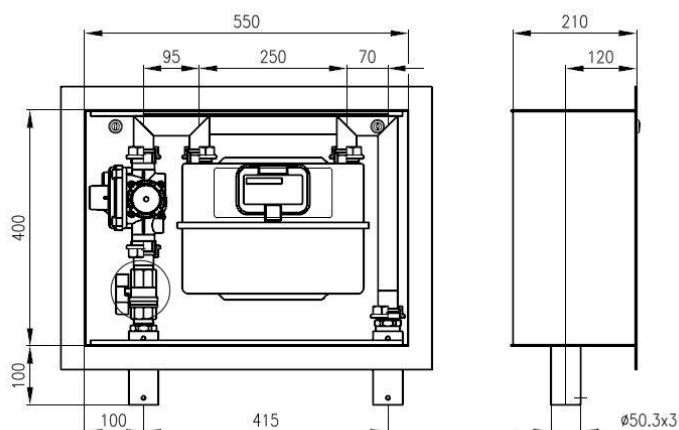


M2/2-3. ábra: Kisnyomású mérőkötés előkerti, fali és süllyesztett megoldásokhoz, fogyasztói vezeték kivezetés lehet: alsó-felső, hátsó

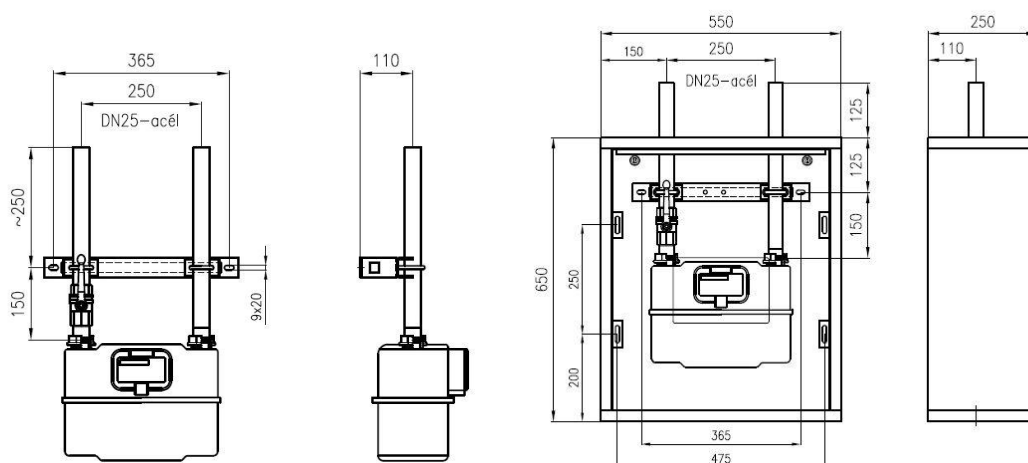


M2/2-4. ábra: Növelt kisnyomású mérőkötés előkerti, fali és süllyesztett megoldásokhoz, fogyasztói vezeték kivezetés lehet: alsó-felső, hátsó

ÚJ LÉTESÍTMÉNY ÉPÍTÉSE	MŰSZAKI KÖVETELMÉNY	Nemzeti Közművek HÁLÓZAT
Gázmérők kiválasztása, elhelyezése, mérőkötések és védőszekrények	FG-III-B31-MK007-2017	FG-B31
Hatálybalépés időpontja: 2017. november 6.	Módosítás száma: 0.	19 / 37 oldal

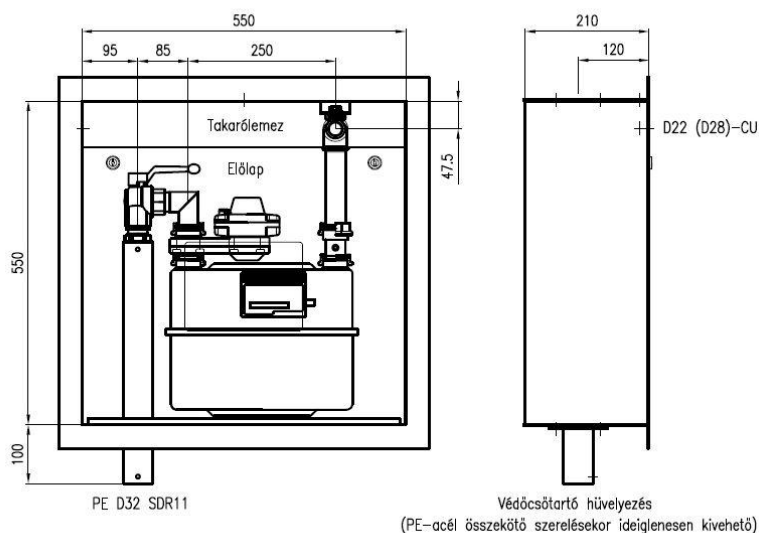


M2/2-5. ábra: Közép-, nagyközép-nyomású mérőkötés előkerti, fali és süllyesztett megoldásokhoz



M2/2-6. ábra: Szerelőlapos mérőkötés, belső térben, külső térben-védőszekrényben

ÚJ LÉTESÍTMÉNY ÉPÍTÉSE	MŰSZAKI KÖVETELMÉNY	Nemzeti Közművek HÁLÓZAT
Gázmérők kiválasztása, elhelyezése, mérőkötések és védőszekrények	FG-III-B31-MK007-2017	FG-B31
Hatálybalépés időpontja: 2017. november 6.	Módosítás száma: 0.	20 / 37 oldal



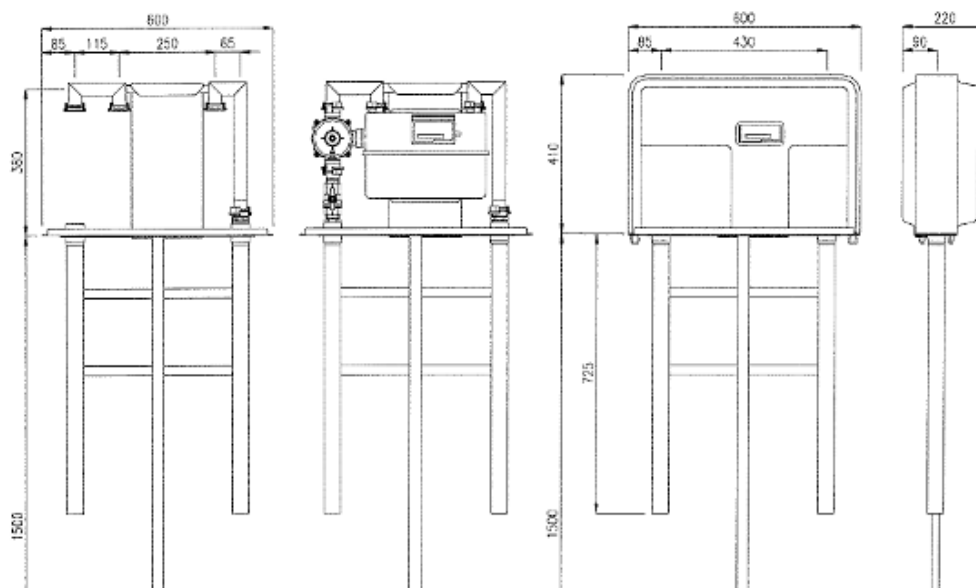
M2/2-7. ábra: Példa a réz anyagú fogyasztói vezeték kialakítási lehetősége



M2/5-8. ábra: Présidomos (réz anyagú) csatlakozó és fogyasztói vezeték esetén mérőkötés Viega alaplappal készíthető. Ha a mérőkötés az 1. melléklet 2.2 pontja szerinti geometriája másként nem biztosítható, akkor az alaplapot Viega gyári tartozékokkal (sarokcsap, vagy a gázmérő elé épített átmenő csap, könyök) kell szerelni. A toldat, vagy kiegyenlítő toldat és a hollandik már a FŐGÁZ Földgázelosztási Kft-nél rendszeresített idomok legyenek.

ÚJ LÉTESÍTMÉNY ÉPÍTÉSE	MŰSZAKI KÖVETELMÉNY	Nemzeti Közművek HÁLÓZAT
Gázmérők kiválasztása, elhelyezése, mérőkötések és védőszekrények	FG-III-B31-MK007-2017	FG-B31
Hatálybalépés időpontja: 2017. november 6.	Módosítás száma: 0.	21 / 37 oldal

M2/2-9. ábra BORSFÉM gyártmányok kisnyomású (legfeljebb 33 mbar), és középnyomású fogyasztói vezetékhez



Szabolcs M és MU talapzat, KT-2-B nyomásszabályozó és gázmérő alapegység előkerti beépítéshez



Fali kialakítás kisnyomásra (33 mbar), acél vagy réz kimenő oldali csatlakozással



Fali kialakítás középnyomásra, acél vagy réz kimenő oldali csatlakozással

ÚJ LÉTESÍTMÉNY ÉPÍTÉSE

MŰSZAKI KÖVETELMÉNY



Gázmérők kiválasztása, elhelyezése,
mérőkötések és védőszekrények

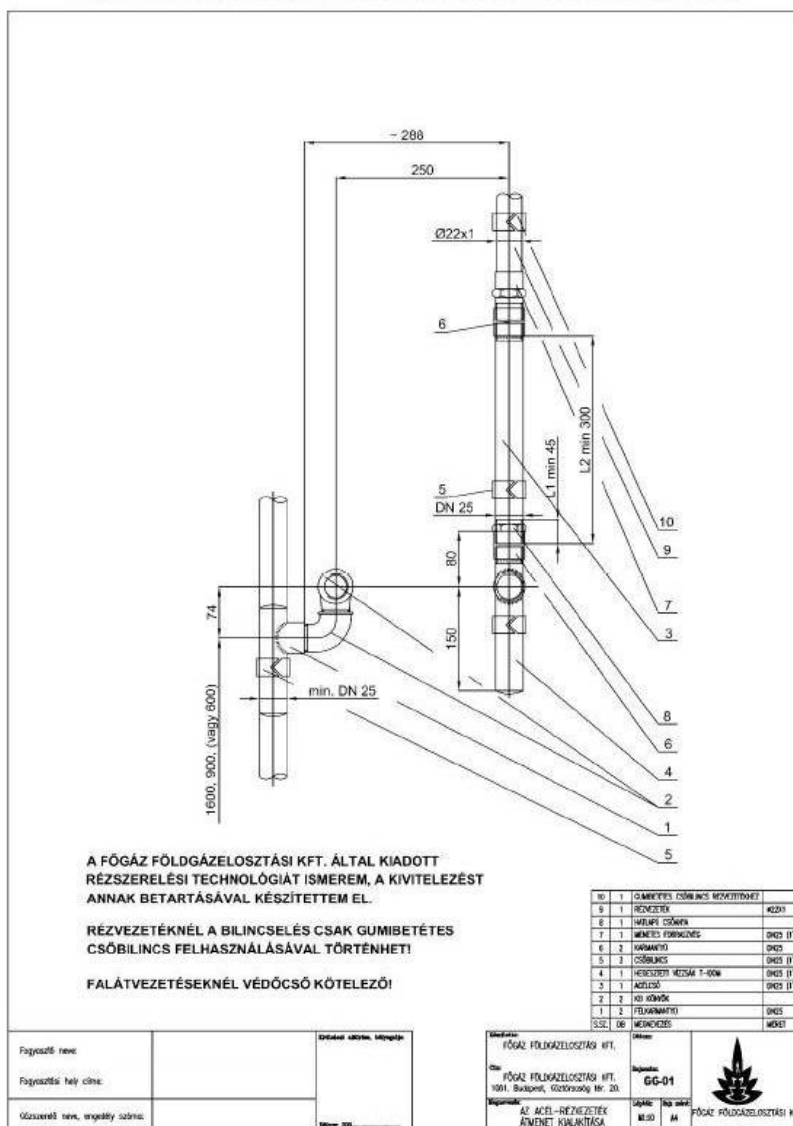
FG-III-B31-MK007-2017

FG-B31

Hatálybalépés időpontja: 2017. november 6.

Módosítás száma: 0.

22 / 37 oldal



M2/2-10. ábra: Szabványos kétcsónkú mérőkötés és az acél-réz átmenet kialakítása

ÚJ LÉTESÍTMÉNY ÉPÍTÉSE	MŰSZAKI KÖVETELMÉNY	Nemzeti Közművek HÁLÓZAT
Gázmérők kiválasztása, elhelyezése, mérőkötések és védőszekrények	FG-III-B31-MK007-2017	FG-B31
Hatálybalépés időpontja: 2017. november 6.	Módosítás száma: 0.	23 / 37 oldal

M2/2-11. ábra: Peró Gáz termékek

Beépíthetőség az elfogadott vizsgálati jelentés alapján, figyelembe véve a FŐGÁZ, gázmérő kiválasztásra vonatkozó előírásait. Alkalmazási példák:



Fali kialakítás



...
Előkerti kialakítások

ÚJ LÉTESÍTMÉNY ÉPÍTÉSE

MŰSZAKI KÖVETELMÉNY



Gázmérők kiválasztása, elhelyezése,
mérőkötések és védőszekrények

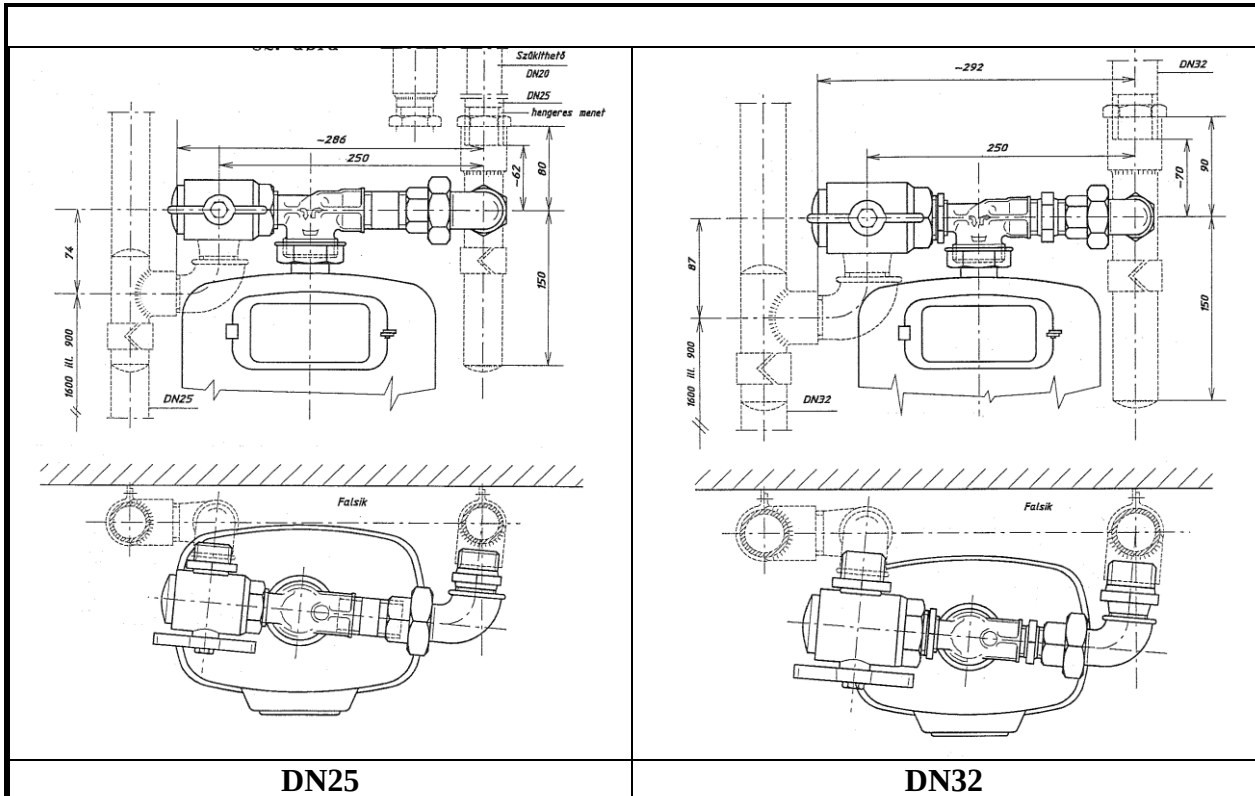
FG-III-B31-MK007-2017

FG-B31

Hatálybalépés időpontja: 2017. november 6.

Módosítás száma: 0.

24 / 37 oldal



DN25

DN32

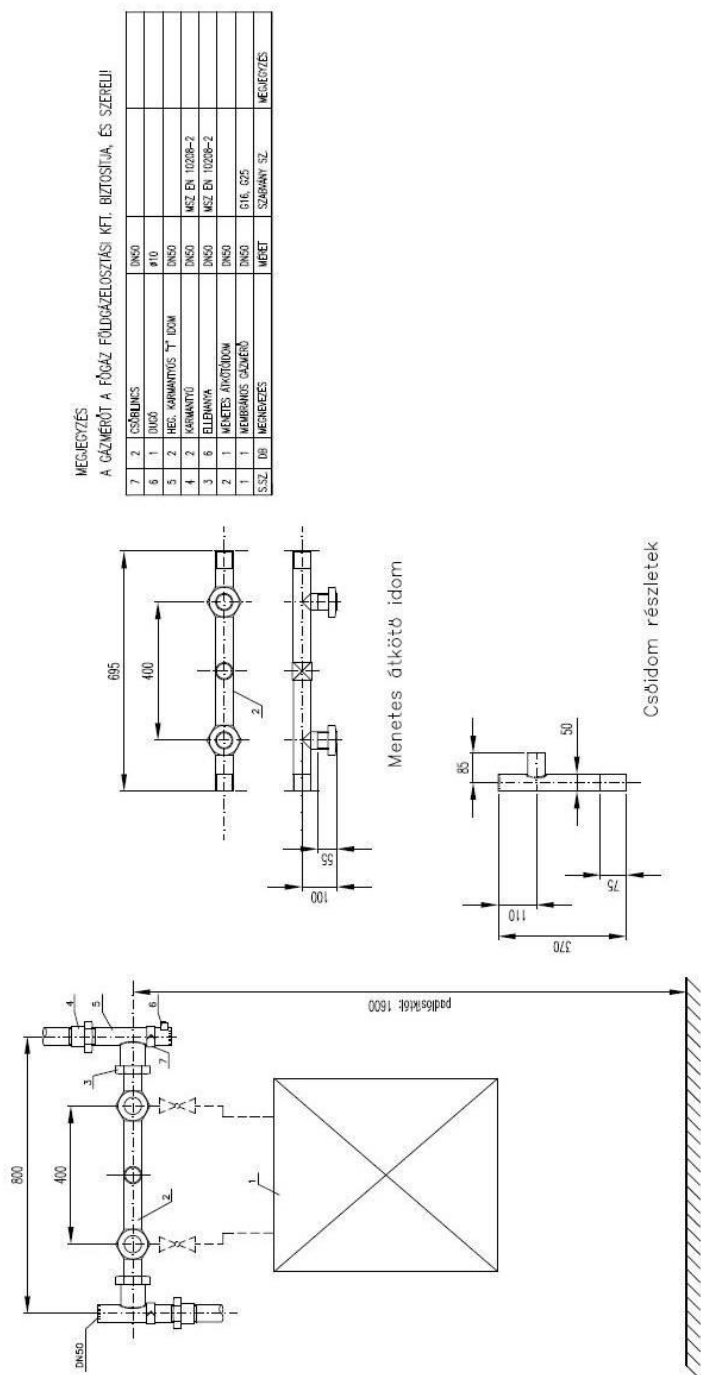
M2/2-12. ábra: Szabványos, korábban kialakított egycsonkú gázmérőkötés



M2/2-13. ábra: Meglévő gázmérőkötés átalakításakor alkalmazandó megoldás, elrendezés

ÚJ LÉTESÍTMÉNY ÉPÍTÉSE	MŰSZAKI KÖVETELMÉNY	Nemzeti Közművek HÁLÓZAT
Gázmérők kiválasztása, elhelyezése, mérőkötések és védőszekrények	FG-III-B31-MK007-2017	FG-B31
Hatálybalépés időpontja: 2017. november 6.	Módosítás száma: 0.	26 / 37 oldal

3/2. melléklet: DN 50 méretű mérőkötésbe épített G16 membrános gázmérő, új szerelés esetén.



ÚJ LÉTESÍTMÉNY ÉPÍTÉSE

MŰSZAKI KÖVETELMÉNY



Gázmérők kiválasztása, elhelyezése, mérőkötések és védőszekrények

FG-III-B31-MK007-2017

FG-B31

Hatálybalépés időpontja: 2017. november 6.

Módosítás száma: 0.

27 / 37 oldal

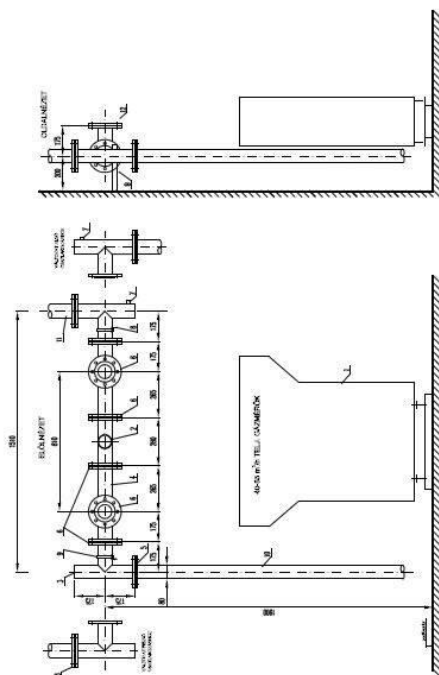
3/3. melléklet: DN 80 méretű mérőkötésbe épített G40 membrános gázmérő, új szerelés esetén.

MEGJEJZÉS
A GAZMÉRŐT A FŐGÁZ FÜDŐGÉZELŐSTÁSI KFT. BIZTOSÍTJA, ÉS SZERELJI
-ALKALMAZHATÓ ELZÁRÓ: KARIMÁS KIVITELI GŐMBESAP
-A CSŐDOLKOK CSATLAKOZTATÁSA HEGESZTETT KÖTŐGÉVÉS
LAZAKARIVÁL KÉSZÜLNEK.
-MINDEN KARIKAPAR KÖZÖTT 3 MM-ES PENTAMÁLLO TÖMÍTÉS!

17	64	HALLAPÉLÓ ANYA	#16
18	32	HALLAPÉLÓ CSOMR	#16/100
19	15	32 HALLAPÉLÓ CSOMR	#16/80
20	14	64 ALNET	#16
21	13	2 HEGESZTETŐ TOLATÁS KARMA	DH80
22	12	2 VÁRKARMA	EN 1092-1/118/DH80 PH16
23	11	1 FÖVÖSZTETŐ VEZETÉK	DH80
24	10	1 CSILLAGTÖRŐ VEZETÉK	M52 EN 10208-1
25	9	2 CSILLAGTÖRŐ VEZETÉK	M52 EN 10208-2
26	8	2 SZÖRÖKÖRŐ TÁROLÓ	10x360
27	7	1 ÁTTELÁRÁSTÁROLÓ	150x50x5
28	6	10 LÁZARKARMA	#15
29	5	10 CSÖRÖGŐ HEL. KÖTŐCÖRÖGŐ	DH80
30	4	6 KARMAK HESZTŐ T. BOM	M52 EN 1092-1
31	3	2 VEZSÁK T. BOM	DH80
32	2	1 KARMAK ÁNTÖRŐBOM	DH80
33	1	1 MEHÁRGAZS GÁZKÖR	DH80
34	0	1 MEHÁRGAZS VEZETÉK	G40, G65
35	0	1 MEHÁRGAZS VEZETÉK	MEH80
36	0	1 MEHÁRGAZS VEZETÉK	MEH80
37	0	1 MEHÁRGAZS VEZETÉK	MEH80
38	0	1 MEHÁRGAZS VEZETÉK	MEH80
39	0	1 MEHÁRGAZS VEZETÉK	MEH80
40	0	1 MEHÁRGAZS VEZETÉK	MEH80
41	0	1 MEHÁRGAZS VEZETÉK	MEH80
42	0	1 MEHÁRGAZS VEZETÉK	MEH80
43	0	1 MEHÁRGAZS VEZETÉK	MEH80
44	0	1 MEHÁRGAZS VEZETÉK	MEH80
45	0	1 MEHÁRGAZS VEZETÉK	MEH80
46	0	1 MEHÁRGAZS VEZETÉK	MEH80
47	0	1 MEHÁRGAZS VEZETÉK	MEH80
48	0	1 MEHÁRGAZS VEZETÉK	MEH80
49	0	1 MEHÁRGAZS VEZETÉK	MEH80
50	0	1 MEHÁRGAZS VEZETÉK	MEH80
51	0	1 MEHÁRGAZS VEZETÉK	MEH80
52	0	1 MEHÁRGAZS VEZETÉK	MEH80
53	0	1 MEHÁRGAZS VEZETÉK	MEH80
54	0	1 MEHÁRGAZS VEZETÉK	MEH80
55	0	1 MEHÁRGAZS VEZETÉK	MEH80
56	0	1 MEHÁRGAZS VEZETÉK	MEH80
57	0	1 MEHÁRGAZS VEZETÉK	MEH80
58	0	1 MEHÁRGAZS VEZETÉK	MEH80
59	0	1 MEHÁRGAZS VEZETÉK	MEH80
60	0	1 MEHÁRGAZS VEZETÉK	MEH80
61	0	1 MEHÁRGAZS VEZETÉK	MEH80
62	0	1 MEHÁRGAZS VEZETÉK	MEH80
63	0	1 MEHÁRGAZS VEZETÉK	MEH80
64	0	1 MEHÁRGAZS VEZETÉK	MEH80
65	0	1 MEHÁRGAZS VEZETÉK	MEH80
66	0	1 MEHÁRGAZS VEZETÉK	MEH80
67	0	1 MEHÁRGAZS VEZETÉK	MEH80
68	0	1 MEHÁRGAZS VEZETÉK	MEH80
69	0	1 MEHÁRGAZS VEZETÉK	MEH80
70	0	1 MEHÁRGAZS VEZETÉK	MEH80
71	0	1 MEHÁRGAZS VEZETÉK	MEH80
72	0	1 MEHÁRGAZS VEZETÉK	MEH80
73	0	1 MEHÁRGAZS VEZETÉK	MEH80
74	0	1 MEHÁRGAZS VEZETÉK	MEH80
75	0	1 MEHÁRGAZS VEZETÉK	MEH80
76	0	1 MEHÁRGAZS VEZETÉK	MEH80
77	0	1 MEHÁRGAZS VEZETÉK	MEH80
78	0	1 MEHÁRGAZS VEZETÉK	MEH80
79	0	1 MEHÁRGAZS VEZETÉK	MEH80
80	0	1 MEHÁRGAZS VEZETÉK	MEH80
81	0	1 MEHÁRGAZS VEZETÉK	MEH80
82	0	1 MEHÁRGAZS VEZETÉK	MEH80
83	0	1 MEHÁRGAZS VEZETÉK	MEH80
84	0	1 MEHÁRGAZS VEZETÉK	MEH80
85	0	1 MEHÁRGAZS VEZETÉK	MEH80
86	0	1 MEHÁRGAZS VEZETÉK	MEH80
87	0	1 MEHÁRGAZS VEZETÉK	MEH80
88	0	1 MEHÁRGAZS VEZETÉK	MEH80
89	0	1 MEHÁRGAZS VEZETÉK	MEH80
90	0	1 MEHÁRGAZS VEZETÉK	MEH80
91	0	1 MEHÁRGAZS VEZETÉK	MEH80
92	0	1 MEHÁRGAZS VEZETÉK	MEH80
93	0	1 MEHÁRGAZS VEZETÉK	MEH80
94	0	1 MEHÁRGAZS VEZETÉK	MEH80
95	0	1 MEHÁRGAZS VEZETÉK	MEH80
96	0	1 MEHÁRGAZS VEZETÉK	MEH80
97	0	1 MEHÁRGAZS VEZETÉK	MEH80
98	0	1 MEHÁRGAZS VEZETÉK	MEH80
99	0	1 MEHÁRGAZS VEZETÉK	MEH80
100	0	1 MEHÁRGAZS VEZETÉK	MEH80

PHILIPPEAU ANA	#16	
PHILIPPEAU CSUAR	#16x100	
PHILIPPEAU CSUAR	#16x80	
	#16	
REBESZETHŐ TILANDS ÁRMA	D800	EN 1092-1/18/D800 PH16
ÁRMA		KCZ EN 1092-1
MEZŐVEZES	ANAG JELES	ANAG SZARVAT

HATÁFEJŐ NYÁ	M16
HATÁFEJŐ CSOMAK	M16x100
HATÁFEJŐ CSOMAK	M16x80
ALÉTEL	Ø16
EGESZSÉGTŐL DÁTUS KÁRNÁ	D80x80
HATÁKÁRNÁ	D80x80
VEJÉTEK JÉTEK	VEJÉTEK JÉTEK



ÚJ LÉTESÍTMÉNY ÉPÍTÉSE	MŰSZAKI KÖVETELMÉNY	
Gázmérők kiválasztása, elhelyezése, mérőkötések és védőszelekre ny	FG-III-B31-MK007-2017	FG-B31
Hatálybalépés időpontja: 2017. november 6.	Módosítás száma: 0.	28 / 37 oldal

Nemzeti
Közművek
HÁLÓZAT

FG-III-B31-MK007-2017

FG-B31

Módosítás száma: 0.

28 / 37 oldal

[illegible]

ÚJ LÉTESÍTMÉNY ÉPÍTÉSE

MŰSZAKI KÖVETELMÉNY



Gázmérők kiválasztása, elhelyezése, mérőkötések és védőszelekrények

FG-III-B31-MK007-2017

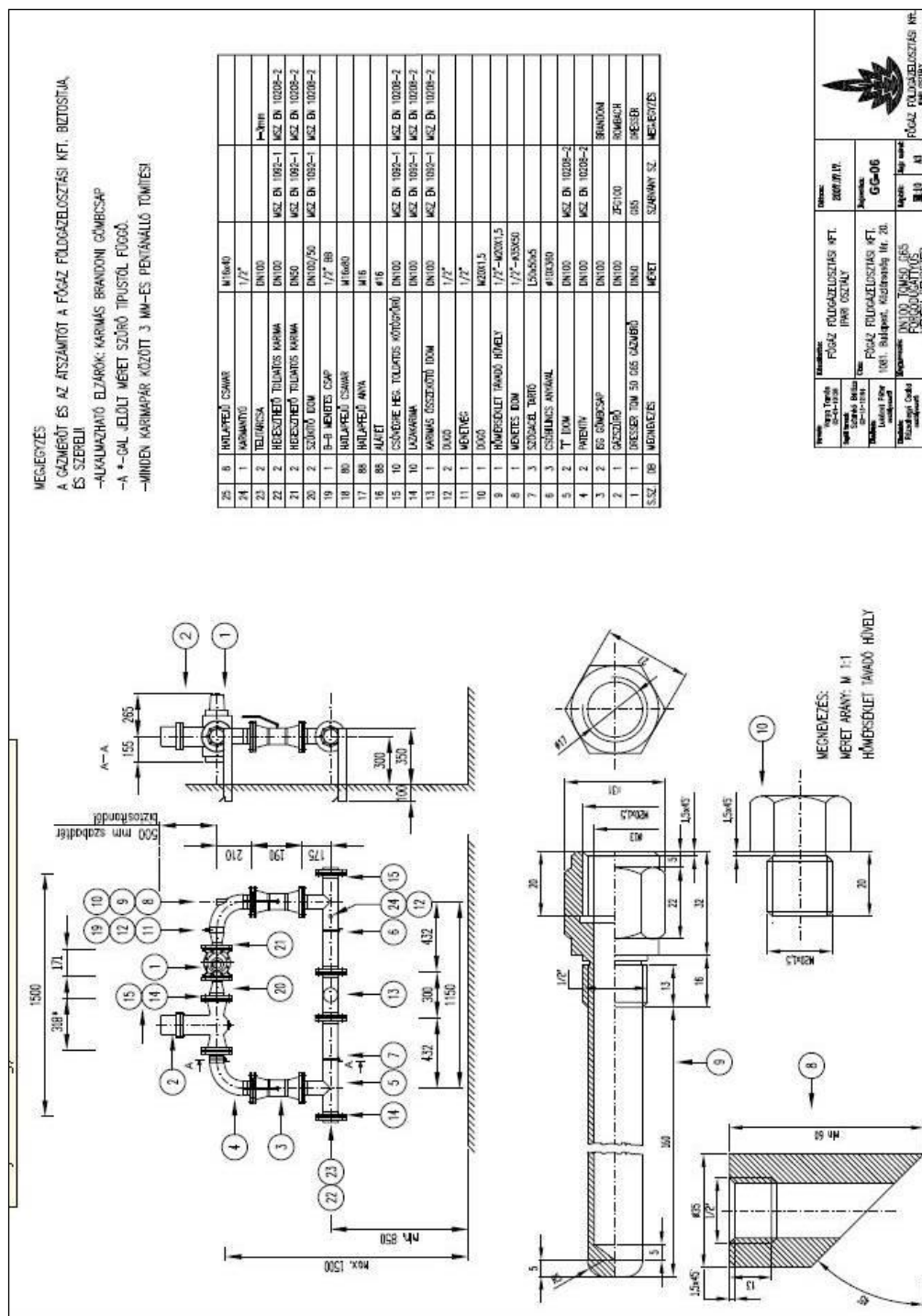
FG-B31

Hatálybalépés időpontja: 2017. november 6.

Módosítás száma: 0.

29 / 37 oldal

3/5. melléklet: DN 100 mérőkötésbe épített G65 forgódugattyús gázmérő, új szerelés esetén.



ÚJ LÉTESÍTMÉNY ÉPÍTÉSE

MŰSZAKI KÖVETELMÉNY



Gázmérők kiválasztása, elhelyezése, mérőkötések és védőszelekrények

FG-III-B31-MK007-2017

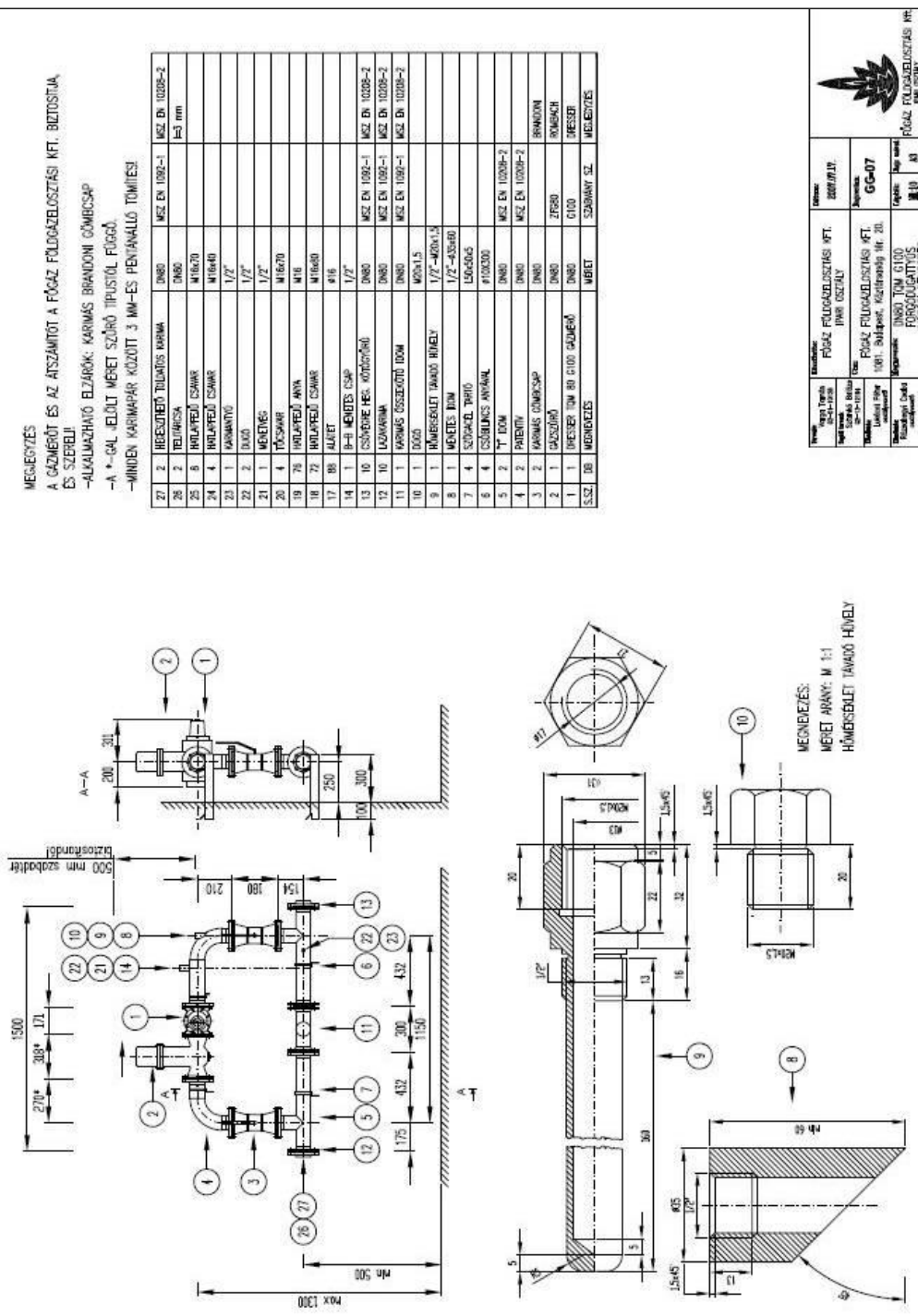
FG-B31

Hatálybalépés időpontja: 2017. november 6.

Módosítás száma: 0.

30 / 37 oldal

3/6. melléklet: DN 80 mérőkötésbe épített G100 forgódugattyús gázmérő, új szerelés esetén.



ÚJ LÉTESÍTMÉNY ÉPÍTÉSE

MŰSZAKI KÖVETELMÉNY



Gázmérők kiválasztása, elhelyezése, mérőkötések és védőszekrények

FG-III-B31-MK007-2017

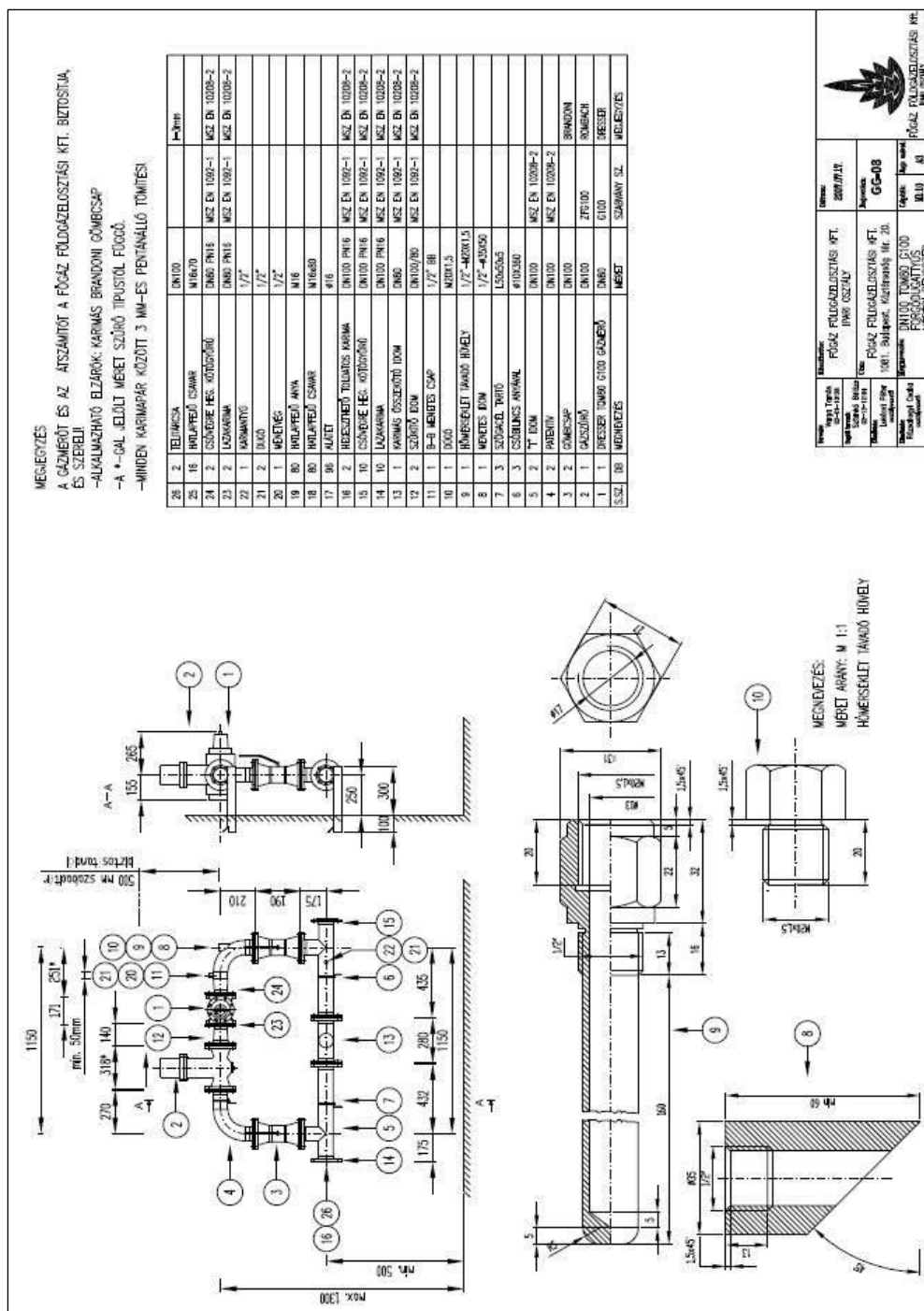
FG-B31

Hatálybalépés időpontja: 2017. november 6.

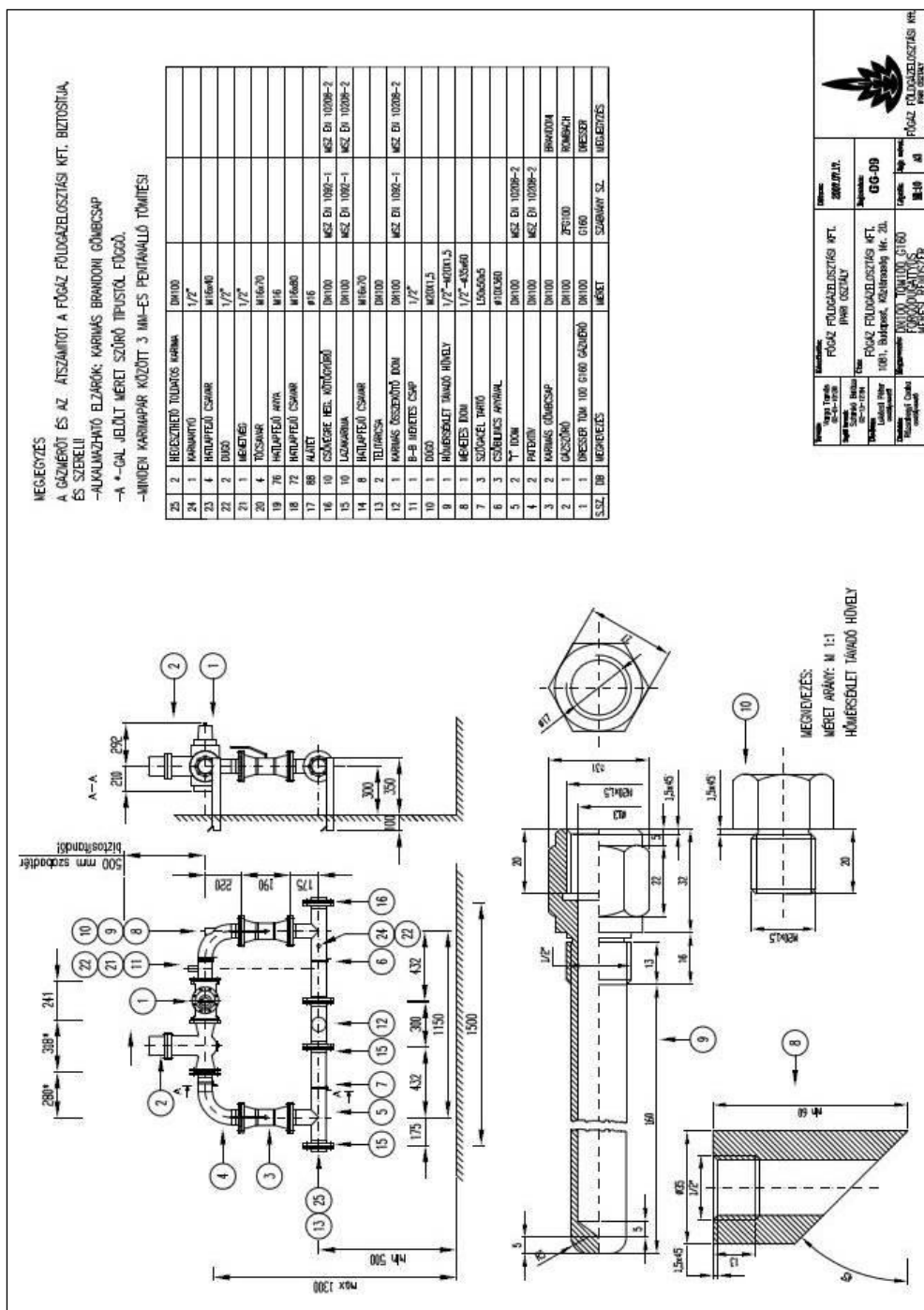
Módosítás száma: 0.

31 / 37 oldal

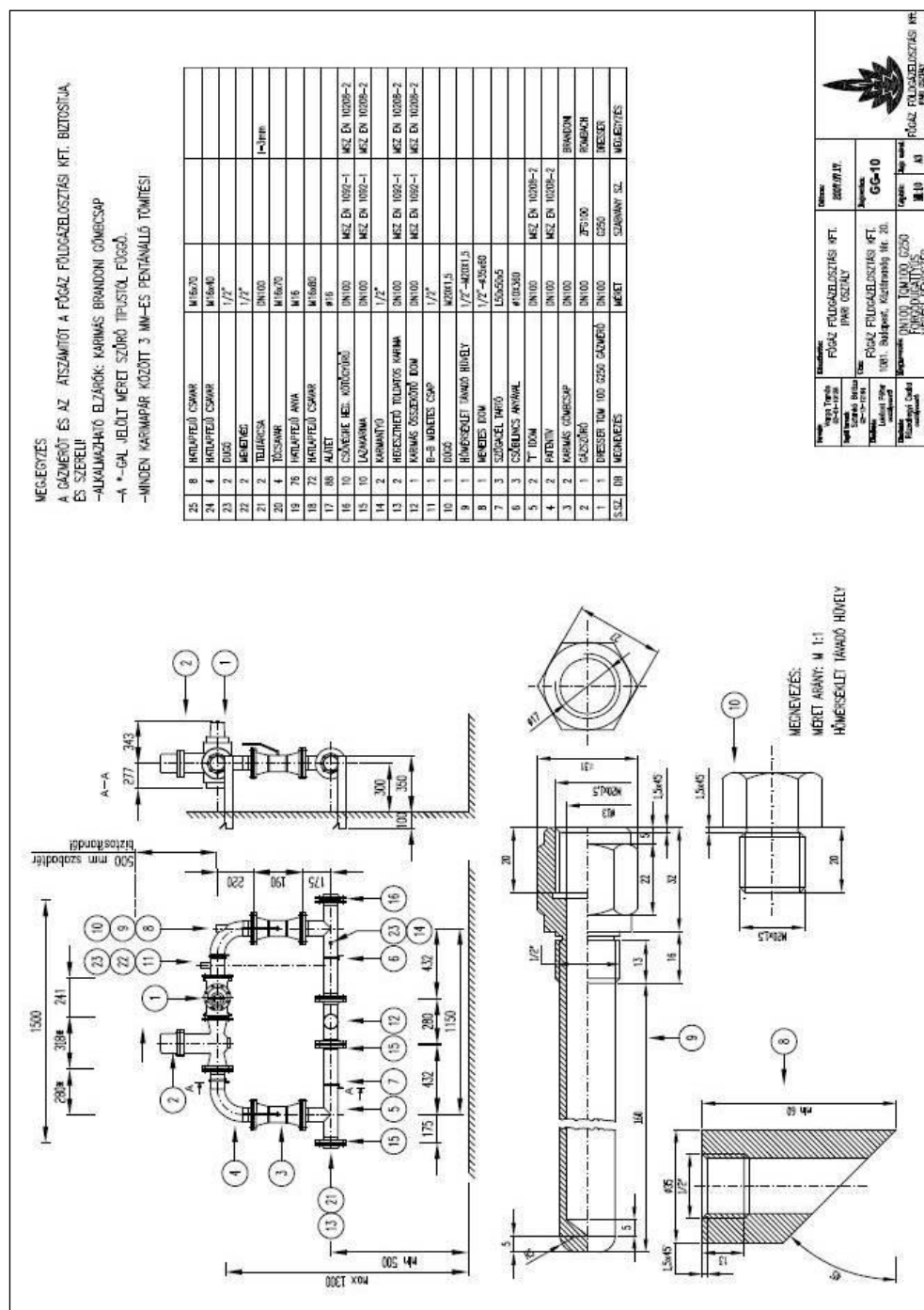
3/7. melléklet: DN 100 mérőkötésbe épített G100 forgódugattyús gázmérő, új szerelés esetén.



3/8. melléklet: DN 100 mérőkötésbe épített G160 forgódugattyús gázmérő, új szerelés esetén.



3/9. melléklet: DN 100 mérőkötésbe épített G250 forgódugattyús gázmérő, új szerelés esetén.



ÚJ LÉTESÍTMÉNY ÉPÍTÉSE

MŰSZAKI KÖVETELMÉNY



Gázmérők kiválasztása, elhelyezése,
mérőkötések és védőszekrények

FG-III-B31-MK007-2017

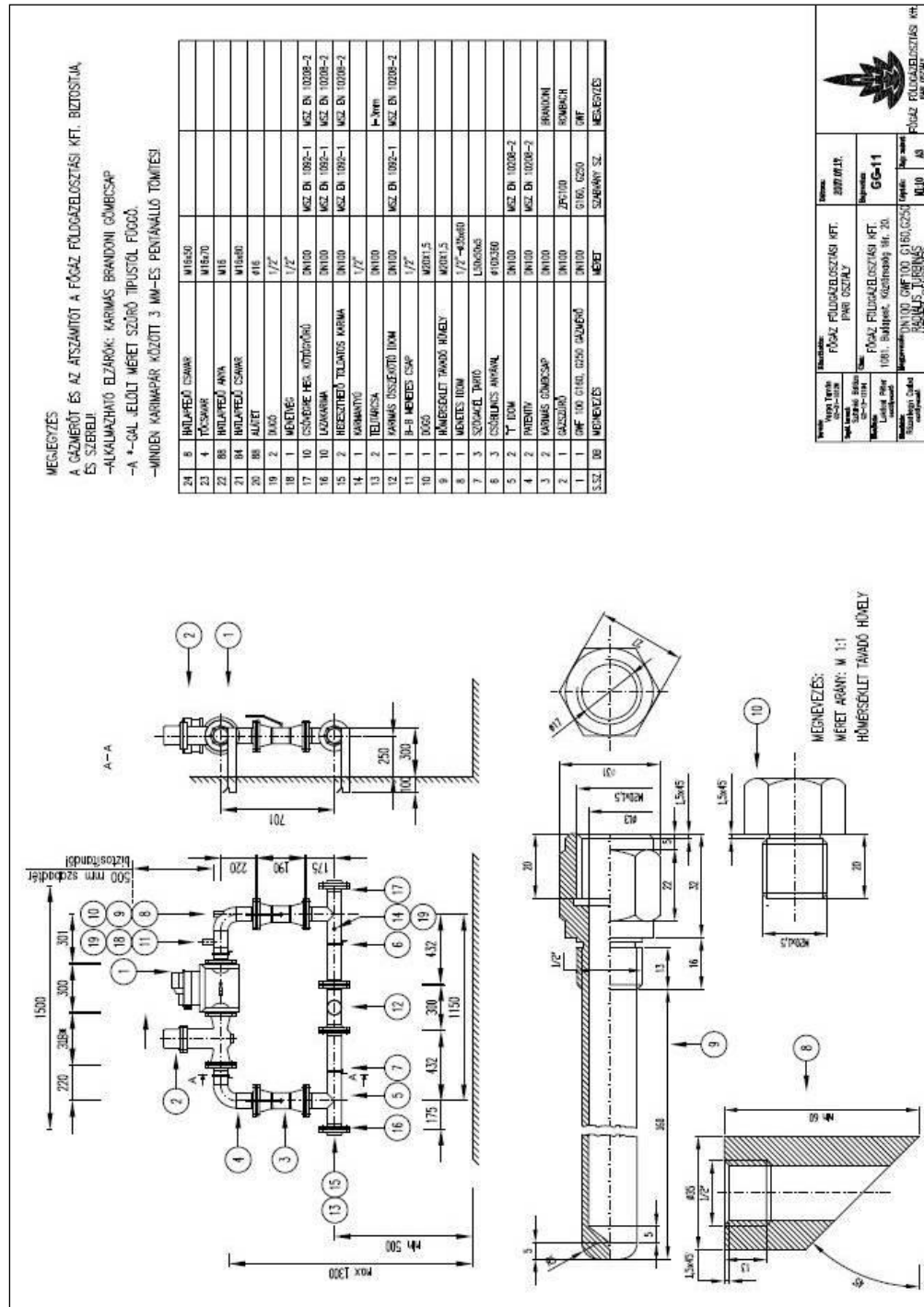
FG-B31

Hatálybalépés időpontja: 2017. november 6.

Módosítás száma: 0.

34 / 37 oldal

3/10. melléklet: DN 100 mérőkötésbe épített G160, 250 turbinás gázmérő, új szerelés esetén.



ÚJ LÉTESÍTMÉNY ÉPÍTÉSE	MŰSZAKI KÖVETELMÉNY	 Nemzeti Közművek HÁLÓZAT
Gázmérők kiválasztása, elhelyezése, mérőkötések és védőszekrények	FG-III-B31-MK007-2017	FG-B31
Hatálybalépés időpontja: 2017. november 6.	Módosítás száma: 0.	35 / 37 oldal

3/11. melléklet: 100 m³/h névleges kapacitás feletti mérő kiválasztási és ellenőrzési adatlap (minta)

Tervszám:

Felhasználó:

Fogyasztói hely címe:

Tervezett/Meglévő beépített berendezések

Beépített összteljesítmény: m³/h

Egyidejű maximális teljesítmény: m³/h

Minimális teljesítmény: m³/h

Tervezett/Meglévő gázmérő

Típusa:

Névleges teljesítménye (kapacitása): m³/h

Névleges maximális teljesítménye: m³/h

Mérési nyomása: bar

Átfogása: %

Maximális mért korrigált teljesítmény*: m³/h

Minimális mért korrigált teljesítmény*: m³/h

*Megjegyzés: A korrigált kapacitásra és a teljesítményre vonatkozó adatokat gáztechnikai normálállapotra átszámított m³/h-ban kell megadni

Mérő telepítés módja: ☐ épületben ☐ lemezszekrényben

TERVEZŐ tölti ki!

Megjegyzés:

Aláírás:

A mérő telepítéshez hozzájárul: ☐ IGEN ☐ NEM

Indoklás:

GMO munkatársa tölti ki!

ÚJ LÉTESÍTMÉNY ÉPÍTÉSE	MŰSZAKI KÖVETELMÉNY	 Nemzeti Közművek HÁLÓZAT
Gázmérők kiválasztása, elhelyezése, mérőkötések és védőszekrények	FG-III-B31-MK007-2017	FG-B31
Hatálybalépés időpontja: 2017. november 6.	Módosítás száma: 0.	36 / 37 oldal

3/12. melléklet Nagyközépnomású ill. középnomásról működő, a felhasználó tulajdonában lévő nyomásszabályozó után beépített gázmérő üzemeltetése

Az NKM Földgázhálózati Kft. tulajdonát képező gázmérő károsodását, meghibásodását eredményezheti, ha nem szakszerűen történik a létesítmény gázellátását biztosító nyomásszabályzó egység kezelése.

Abban az esetben, ha a nyomásszabályozót a hozzátartozó biztonsági gyorselzáróval a gázkimaradást követően üzembe kell helyezni, azt csak a következők szigorú betartásával lehet elvégezni.

A fogyasztói vezeték üzembe helyezése előtt a gázmérő előtti elzáró szerelvényt minden esetben le kell zárni.

Az elzáró szerelvény zárása után szabad csak a nyomásszabályzó állomást üzembe helyezni a rendelkezésre álló kezelési utasítás alapján. Nagyon fontos a biztonsági gyorselzáró újbóli üzembe helyezése (beélesítése) esetén a gázmérő előtti elzáró zárt helyzete, mivel a gyorselzáró nyitásakor rendkívül nehéz elkerülni a nagynyomású gáz rövid idejű „ütését”, ami a nyitott elzáró esetén a gázmérő meghibásodását okozhatja.

Az üzembe helyezést követően először meg kell győződni a beépített nyomásmérő segítségével, hogy a fogyasztói rendszer által igényelt nyomás rendelkezésre áll-e. Ennek sikeressége után lehet csak újból gáznyomás alá helyezni a fogyasztói vezeték, a lezárt gázmérő előtti elzáró óvatos, lassú nyitásával. Kerülni kell a gázmérő hirtelen rövid idejű túlterhelését, ami szintén a gázmérő meghibásodásához vezethet.

Fentiek szigorú betartása különösen fontos, nagykiterjedésű fogyasztói rendszereknél.

A nyomásszabályozó kezelését minden esetben az átadott utasítás szerint kell végezni, ellenkező esetben ha a gázmérő meghibásodását a helytelen kezelés okozza, úgy társaságunk a javítás és újrahitelesítés költségeit áthárítja a Felhasználóra (Üzletszabályzat melléklete, Általános szerződési feltételek elosztóhálózat-használati szerződéshez) alapján.

ÚJ LÉTESÍTMÉNY ÉPÍTÉSE	MŰSZAKI KÖVETELMÉNY	 Nemzeti Közművek HÁLÓZAT
Gázmérők kiválasztása, elhelyezése, mérőkötések és védőszekrények	FG-III-B31-MK007-2017	FG-B31
Hatálybalépés időpontja: 2017. november 6.	Módosítás száma: 0.	37 / 37 oldal

3/13. melléklet A felhasználó tulajdonában lévő nagyközép-és középnyomású gázvezetékbe beépített gázmérő üzemeltetési körülményeinek biztosítása

Abban az esetben, ha a gázmérő a fogyasztói nyomásszabályozó egység elé kerül beépítésre, az üzembe helyezéskor a következők biztosítása fontos.

A nyomásszabályozó állomás indítása:

A gázmérő előtti elzáró szerelvényt csak óvatosan, lassan szabad nyitni, biztosítva a gázmérőben és az utána lévő vezetékrendszerben a nyomás lassú kiegyenlítődését a nyomásszabályozó egység előtti zárt gázelzáróig. Az elzáró hirtelen nyitásával, különösen a nagy pontosságú forgódugattyús gázmérők esetében, a hirtelen nyomásváltozás a mérő eszközben meghibásodást okoz, azt tönkre is teheti.

A gázmérő nyomás alá helyezését követően van lehetőség a nyomásszabályozó üzembe helyezésére annak zárt kilépő elzárójáig. A nyomásszabályozó állomás üzembe helyezését a kezelési utasítás szerint kell elvégezni, ellenőrizni kell a nyomásszabályozó állomás beállított nyomását, annak megfelelősége esetén szabad csak a szabályozó kilépő elzárójának lassú nyitásával feltölteni a fogyasztói vezetékeket.

Kerülni kell a beépített gázmérő ill. a nyomásszabályozó dinamikus igénybevételét, különös tekintettel a gázmérő túlterhelésére.

Fentiek szigorú betartása különösen fontos, nagy kiterjedésű fogyasztói rendszereknél.

A nyomásszabályozó kezelését minden esetben az átadott utasítás szerint kell végezni, ellenkező esetben ha a gázmérő meghibásodását a helytelen kezelés okozza, úgy társaságunk a javítás és újrahitelesítés költségeit áthárítja a Felhasználóra (Üzletszabályzat melléklete, Általános szerződési feltételek elosztóhálózat-használati szerződéshez) alapján.