

A HÁZI GÁZBEKÖTÉSEK BIZTONSÁGI ELEMEI

A biztonság veszélytelenséget, a fenyegetettségtől való védelmet jelenti és a gázbekötések vonatkozásában is a funkciók megbízható teljesítését, a felhasználás és a felhasználó, valamint a környezet biztonságát foglalja magában.

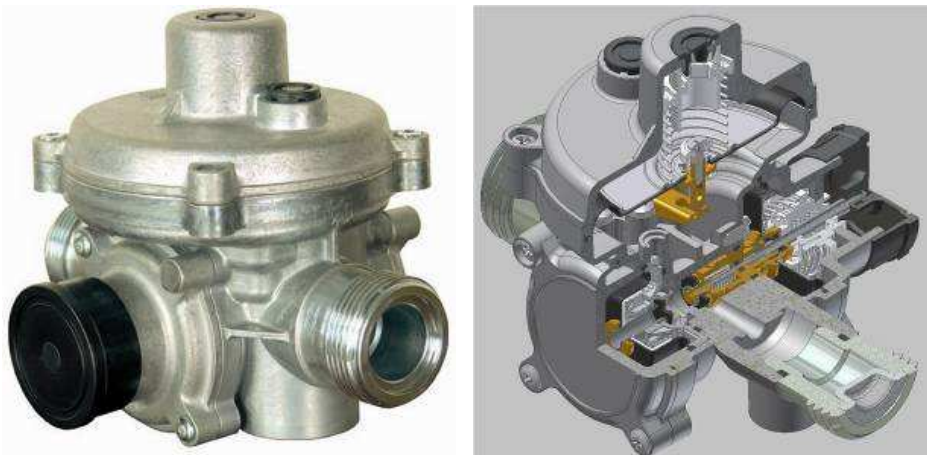
A fogyasztó számára a szükséges mennyiségű és megfelelő nyomású gázt kell biztosítani úgy, hogy a gázellátó rendszer létesítése, üzemeltetése mind műszaki, műszaki-biztonsági mind gazdaságossági szempontból a lehető legoptimálisabb legyen.

A vezeték szállító kapacitása a nyomás emelésével növekszik, tehát az elosztásban célszerű a lehető legnagyobb nyomást alkalmazni. A biztonságtechnika oldaláról nézve azonban a lehető legkisebb nyomás alkalmazása tűnhet a legbiztonságosabbnak.

Biztonsági elemek a telekhatáron, vagy annak közelében

A fenti célok megvalósítása érdekében tehát különböző nyomású vezetékszakaszokból álló gázvezeték-rendszerek épülnek és a fogyasztási hely telekhatárán, vagy annak közelében gáznyomás-szabályozást kell végeznünk.

A kompakt házi gáznyomás-szabályozók közös jellemzője, hogy a szabályozás, mint alapfunkció mellett további -a fogyasztó, valamint a fogyasztói rendszer védelmével összefüggő- biztonságtechnikai részfunkciókat megvalósító szerkezeti egységek is a gáznyomás-szabályozó szerves részét képezik. A szabályozóba épített biztonsági gyorsár önműködően megszünteti a gáz áramlását, ha egy beállított értéknél nagyobb, vagy kisebb nyomást érzékel. A biztonsági lefúvató szelep akkor nyit, ha egy beállított értéknél nagyobb nyomást észlel, és a gázt a környezetbe engedi mindaddig, amíg a nyomás a megengedett értékre nem csökken.



Kompakt házi gáznyomás-szabályozó

A védőszekrények (megfelelő alépítménnyel vagy éppen falszerkezetbe süllyesztetten telepítve) amellet, hogy magukba foglalják a nyomás-szabályozókat és a további járulékos szerelvényeket és tartozékokat, védenek a káros külső mechanikai hatásoktól, vagy az illetéktelen beavatkozástól is.

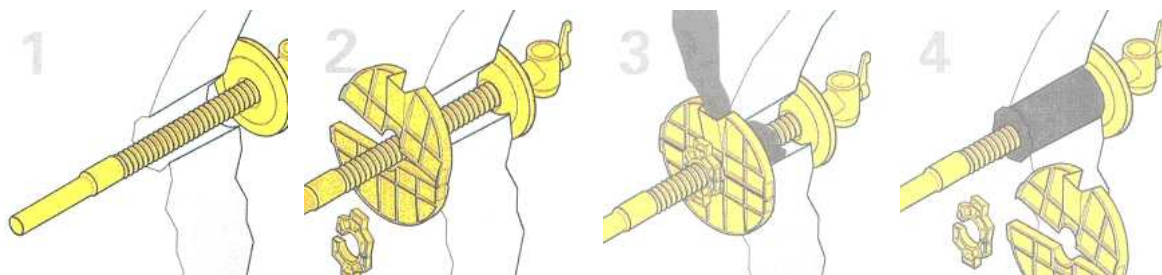
Biztonsági elemek az épületek térszint feletti gázbekötéseinél

Polietilén csövek esetén az ágyazat, a megfelelően kialakított (tehát sorjamentes, külső-belső korrózióvédelemmel ellátott) és rögzített acél védőcső, a műanyag védőcsővezéssel a térfelszín fölé történő ágyazati kiszellőztetés a cső térszint feletti mechanikai, valamint az épület gázszivárgás elleni –ún. komplex- védelmét biztosítja a fal felállások létesítésénél.

Biztonsági elemek az épületek térszint alatti gázbekötéseinél

A térszint alatti biztonságos gázbekötés nélkülözhetetlen eleme az a pincei fali átvezető, amely lehetővé teszi az épület előtti csőanyagváltást, megakadályozza a gáz és a víz beszivárgását, valamint az épületen belüli vezetékszakasz külső igénybevétel esetén fellépő esetleges elmozdulását. A gáz- és víztömör zárást a nem zsugorodó, speciális habarccsal végzett kitöltés biztosítja. Az integrált megoldás további fontos jellemzője, hogy szükségtelessé teszi bármiféle védőcső előzetes beépítését.

Az épület gázszivárgás elleni védelme tovább fokozható az átvezető külső oldali karmantyús PE kötésének ún. szellőző útpersellyel történő kiszellőztetésével.



Fali átvezető elem beépítése

Biztonsági elemek a gázfogyasztó készülékek bekötéseinél

A gázellátás tervezett biztonságának a megteremtéséhez bizonyos esetekben pl. mágnesszelep beépítésével biztosítható, hogy csak helyi elszívás mellett használhassuk gáztűzhelyünket.

A hőre záró elem olyan szerkezet, amely 95 °C feletti környezeti hőmérsékleten önműködően lezárja a gáz útját. Az áramláskorlátozó szerelvény, pedig a gyártója által meghatározott mértékű átáramló gázmennyiség esetén automatikusan szünteti meg az áramlást. A szerelvény működési paramétereit jelentősen befolyásolja annak beépítési helyzete.

Mindkét elem alkalmazása az éghető anyagú flexibilis, illetve nem éghető anyagú rugalmas fém csővel készülő készülékbekötéseknél kaphat fokozott jelentőséget.

Igény esetén a bemenő oldali hőre zárás és az áramláskorlátozó funkció a gáznyomás-szabályozó része is lehet, de gyártanak fali átvezető elemet is hőre záródó gömbcsappal.



Mágnesszelepek, áramláskorlátozó szerelvény, hőre záró elem

Szerző: Németh Richárd
okl. gépészmérnök