

**ALPEX - GAS**  
SYSTÉM ROZVODU PLYNU  
VO VIACVRSTVOVOM POTRUBÍ



Vážení obchodní přátelia!

Dovoľujeme si Vám priblížiť problematiku domových rozvodov plynu z viacvrstvého potrubia ALPEX-GAS na základe získaných skúseností z jeho používania na slovenskom a českom trhu za posledných 12 rokov.

Spoločnosť IVAR CS spol. s r.o., trvalo vyvíja úsilie v presadzovaní tejto pokrokovej technológie v tuzemských podmienkach. Legislatívnym uznaním systému ALPEX-GAS sa nám podarilo dosiahnuť komplexné využitie viacvrstvého potrubia ALPEX pre všetky inšalačné účely v rámci montážneho programu IVARTRIO+.

ALPEX-GAS ako moderný systém využívajúci viacvrstvé potrubie pre rozvody plynu v budovách s pracovným pretlakom do 5 bar si našiel svojich zákazníkov i miesto na trhu a stal sa tak už neodmysliteľnou alternatívou pre tradičné materiálové poňatie domovej plynofikácie.

**Na základe viac ako dvanásťročných skúseností a poznatkov ČSTZ, ako hlavnej odbornej autority v tejto oblasti, môžeme s uspokojením konštatovať, že neexistuje žiadny racionálny dôvod, prečo nepoužívať tento moderný a bezpečný systém rozvodu plynu. Je to len ďalšia alternatíva k tradičným už existujúcim technológiám, ktorá sa však vyznačuje väčšou flexibilitou montáže s vyššou bezpečnosťou prevádzky, vyššou produktivitou práce i nižšími obstarávacími nákladmi.**

To sú určite dostatočne pádne argumenty, ktoré vyvolávajú značný záujem odborných firiem po školení k získaniu potrebného osvedčenia pre montáž systému ALPEX-GAS. Za posledné dvanásťročné obdobie bolo preškolených viac ako 3500 záujemcov o túto technológiu.

Týmto technickým katalógom sa snažíme problematiku domových rozvodov plynu systémom ALPEX-GAS priblížiť širokému okruhu potenciálnych investorov a realizačných firiem hľadajúcich moderné, bezpečné a flexibilné riešenie pre toto zadanie.

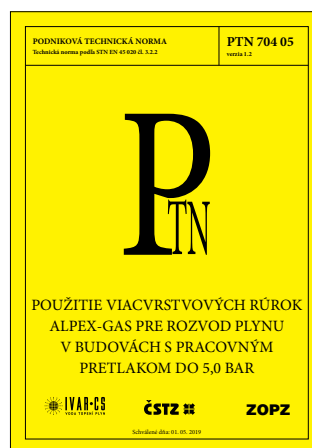
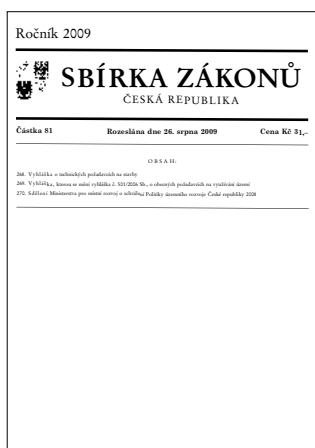
Zámerne preto volíme formu otázok a odpovedí, ktoré sa po dobu dvanástich rokov stali najfrekvencovanejšími otázkami zo strany laickej i odbornej verejnosti. Detailné a odborné problémy konkrétnej zákazky sme pripravení riešiť, ako s investorom, projektantom, tak i s realizačnou firmou individuálne. Pre získanie komplexnejšieho pohľadu na túto problematiku sme pre vás pripravili i tematicky zamerané krátke video, „Domové rozvody plynu vo viacvrstvom potrubí do 5,0 bar, podľa PTN 704 05“, ktoré si môžete pozrieť na našich webových stránkach <https://www.ivarsk.sk/katalog/vykurovanie-ivartrio/#video>.

*Tím IVAR CS spol. s r.o.*

# STRUČNÝ SPRIEVODCA SYSTÉMOM ALEPX-GAS

**Má tento kvalitatívne nový systém potrubných rozvodov pre domové plynovody oporu v slovenskej legislatíve, alebo sa jedná len o „technický výstrelok“ bez koncepčného a systémového riešenia pre širšie uplatnenie v občianskej výstavbe?**

- Východiskovým legislatívnym podkladom je zákon č. 50/1976 Zb. v znení neskorších predpisov (stavebný zákon) a zákon č. 90/1998 Z.z v znení neskorších predpisov (zákon o stavebných výrobkoch), ďalej potom TPP 704 03, PTN 704 05 a v neposlednom rade dotknuté požiarne normy STN 73 08, ktoré sa podarilo v uplynulom období z tohto pohľadu novelizovať.
- Dnes sa teda prípadný záujemcovia o túto technológiu môžu 100% spoľahnúť, že má oporu nielen v medzinárodných normách, napr. STN ISO 17 484-1 a ďalších, ale taktiež v slovenskej legislatíve.
- Pripomíname, že rozhodujúcu úlohu hrá vždy návod výrobcu, ktorý je postavený na úrovni zákona, v tomto prípade je návod povýšený do formy Podnikovej technickej normy PTN 704 05 Použitie viacvrstvových rúrok ALPEX-GAS pre rozvod plynu v budovách s pracovným pretlakom do 5,0 bar.
- PTN 704 05 vo svojom aktuálnom znení je veľmi podrobný návod na navrhovanie, projektovanie, stavbu, montáž a inštaláciu systému ALPEX-GAS, kde sú zahrnuté aj požiadavky vyplývajúce z danej legislatívy.



**O aký materiál sa teda jedná, v čom je špecifický pre rozvod plynu, v čom sú jeho prednosti oproti tradičným materiálom ?**

- Jedná sa o vysokoakostné viacvrstvové potrubie od nemeckej spoločnosti Fränkische, ktoré je tvorené hliníkovou nosnou rúrkou, na ktorej z vnútornej i vonkajšej strany je adhézna vrstva a polyetylén, tým je dosiahnutá dobrá tvarová stabilita, fyzikálna a chemická odolnosť, odolnosť voči korózii, atď.

## Štruktúra potrubia ALPEX:



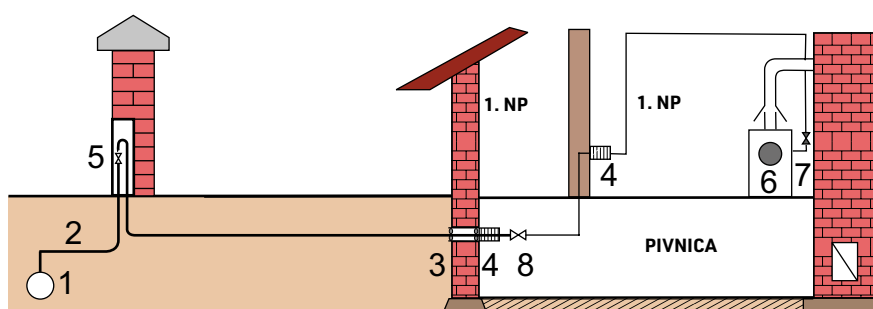
# STRUČNÝ SPRIEVODCA SYSTÉMOM ALEPX-GAS

- Viacvrstvá rúrka ALPEX-GAS je po celom povrchu žltej farby a pozdĺžne označená neroztierateľnými nápismi. Spája sa štandardným spôsobom lisovaním nerozoberateľných fittingov typu IVAR.PRESS-GAS, fittingy musia mať označenie GAS, pretože majú špeciálny tesniaci O-krúžok z materiálu HNBR určené pre použitie na vykurovacie plyny.
- Výhodou je jednoduchá, rýchla a bezpečná inštalácia, umocnená flexibilitou pri vonkajšom alebo vnútornom vedení plynovodu v zemi, podlahe alebo stene podľa PTN 704 05.
- Obluba tohto materiálu je daná, okrem iného, aj plastickou tvarovateľnosťou ohybov a používaním potrubia v návine, čo uľahčuje manipuláciu, znižuje počet spojov, urýchľuje montáž, šetrí čas a peniaze za lisovacie fittingy, náter apod.
- Dôležitým faktorom je i cenová dostupnosť, bez rizika zámerného poškodzovania plynovodu z dôvodu krádeže, ako to býva pri rozvodoch z farebných kovov.
- V špecifických, normou vymedzených situáciách musia byť niektoré časti povrchového vedenia potrubia ALPEX-GAS vo vnútri objektu chránené protipožiarnou armatúrou FIREBAG pred prípadnými účinkami vysokej teploty v prípade požiaru.

## Pre aký rozsah použitia je tento rozvod plynu vhodný a kde nachádza praktické uplatnenie v montážnej praxi?

- Rozsah použitia systému ALPEX-GAS je určený v rámci TPP 704 01, TPP 704 03 a PTN 704 05, jedná sa teda o plynovody s pracovným pretlakom zemného plynu, bioplynu a propánu v plynnej fáze do 5,0 bar od hlavného uzáveru plynu (HUP) odberného plynového zariadenia, až po miesto pripojenia koncových zariadení pre spotrebu plynu spaľovaním.
- Najčastejšie uplatnenie nachádza systém ALPEX-GAS v plynifikácii bytov, rodinných domoch, bytových domoch, stavieb nevýrobného charakteru apod.
- Použitie vo výrobných objektoch sa riadi STN 73 0804, tabuľka E.1 - Skupiny výroby a prevádzky, kde sú špecifikované jednotlivé pracoviská a prevádzky.
- Domový plynovod začína HUP, ak je umiestnený napr. na hranici pozemku, potom je logicky súčasťou domového plynovodu aj rozvod pod úrovňou terénu.

Schéma umiestnenia protipožiarnych armatúr



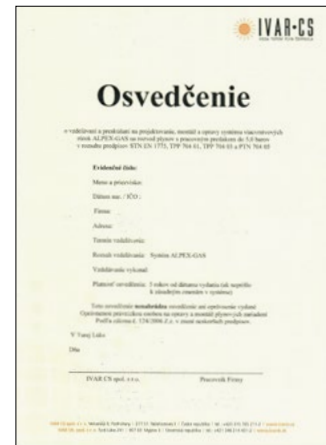
- |  |                                   |
|--|-----------------------------------|
| 1 - distribučný plynovod               | 5 - hlavný uzáver plynu (HUP)     |
| 2 - prípojka plynu                     | 6 - plynový kotol                 |
| 3 - utesnená chránička priechodu plynu | 7 - uzáver plynu pred spotrebičom |
| 4 - protipožiarna armatúra FIREBAG     | 8 - domový uzáver plynu           |

## V prípade systému ALPEX-GAS sa často hovorí o nutnosti dodržiavania tzv. systémového riešenia domového rozvodu plynu, čo to v praxi pre realizačnú firmu znamená?

- To je zásadná požiadavka z hľadiska funkčnosti, prevádzkovej spoľahlivosti a predovšetkým bezpečnosti domového rozvodu plynu, pri nedodržaní tejto podmienky, podrobne rozpracovanej v PTN 704 05, je zodpovednosť výrobcu (dodávateľa) systému vylúčená v zmysle príslušných predpisov.

# STRUČNÝ SPRIEVODCA SYSTÉMOM ALEPX-GAS

- V praxi to znamená:
  - Rúrka ALPEX-GAS, lisovací fitting IVAR.PRESS-GAS a zabezpečovacie prvky IVAR.TASK a IVAR.GST tvoria systémový celok, pre domový plynovod podľa PTN 704 05.
  - Toto systémové riešenie bolo certifikované, odskúšané a povolené k používaniu pre domové rozvody plynu do 5,0 bar, nie je možné v žiadnom prípade tieto komponenty nahrádzať inými, bez písomného súhlasu dodávateľa systému.
  - Systém ALPEX-GAS môže výlučne realizovať pracovník, ktorý bol na túto činnosť riadne preškolený a to buď TI SR, alebo IVAR CS spol. s r.o. a obdržal príslušné osvedčenie, ktoré je neprenositelné. Samozrejmosťou je, že dotýčny je držiteľom „Osvedčenia“, alebo „Oprávnenia“ vydaného TI SR.



## Čím je daná, často spomínaná vysoká bezpečnosť tohto plynového rozvodu z viacvrstvého potrubia ALPEX-GAS pre investora?

- Vysoká bezpečnosť je daná celým súborom zmysluplných technických opatrení, ktoré tento typ rozvodu plynu robia jedným z najbezpečnejších vôbec, je to dané predovšetkým:
  1. Používaním nerozoberateľných lisovaných spojov typu IVAR.PRESS-GAS a veľkou flexibilitou použitia, kedy je možné plynovod prakticky zhotoviť skryto, tj. v rôznych druhoch konštrukcií stien, podláh, šácht, podhládov a taktiež pod úrovňou terénu. Plynovod sa ukončuje podomietkovou nástenkou, z ktorej sa následne dopojí spotrebič. Rozvod plynu je tak chránený pred mechanickým poškodením, vandalizmom i vysokou teplotou v prípade požiaru, to sú základné atribúty bezpečného prevádzkovania domového plynovodu bez ďalších technických opatrení.
  2. Používaním plynotesnej chráničky IVAR.KOT-GAS podľa princípu „jeden koniec utesnený - druhý neutesnený“, jedna sa o lacné a jednoduché riešenie, ktoré má však obrovský bezpečnostný potenciál, doteraz pri ostatných typoch plynovodov nedocenený, pretože toto riešenie informuje užívateľa o prípadnej poruche, alebo poškodení plynovodu kontinuálne. Prípadný únik plynu je plynotesnou chráničkou odvedený na vopred definované miesto, kde sa môžeme o technickom stave plynovodu presvedčiť kedykoľvek, nie len raz za 3 roky pri návšteve revízneho technika. Ideálnym riešením pre vyústenie neutesneného konca plynotesnej chráničky je časť plynovodu pri HUP, potom môžeme mať 100% prehľad o všetkých častiach domového plynovodu, čo predovšetkým ocenia investori. V určitých prípadoch vymedzených v PTN 704 05, sa musí plynotesná chránička použiť povinne, napr. pri vedení plynovodu v zemi, v podlahe, alebo dutých priestoroch apod.

### PLYNOTESNÁ CHRÁNIČKA ZVYŠUJE BEZPEČNOSŤ DOMOVÉHO PLYNOVODU



- Používanie plynotesnej chráničky podľa bezpečnostného princípu „jeden koniec utesnený, druhý neutesnený“ zvyšuje vysokou mierou bezpečnosť domového plynovodu.

## STRUČNÝ SPRIEVODCA SYSTÉMOM ALEPX-GAS

3. Použitím bezpečnostnej protipožiarnej armatúry FIREBAG, ktorú v súlade s pokynmi PTN 704 05 používame povinne v prípadoch, kedy plynovod vo vnútri objektu vyústi zo stavebnej konštrukcie (steny, priečky, podlahy) a ďalej pokračuje voľným vedením po konštrukcii. Je to tak preto, že potrubie ALPEX-GAS dlhodobo neodoláva vysokej teplote, v dôsledku čoho by mohlo prísť k netesnosti lisovaných spojov. Správne inštalovaná protipožiarňa armatúra FIREBAG, vid'. obr. na strane 7 pri náraste okolitej teploty na +100°C samovoľne uzavrie prívod plynu a tým zvyšuje bezpečnosť požiarom ohrozeného priestoru alebo zariadenia. Teplotná a časová odolnosť tejto protipožiarnej armatúry je +925°C po dobu 60 minút, čím je splnená požiadavka normy STN 1775. Bohužiaľ najslabším článkom z pohľadu požiarnej odolnosti býva plynomer a vlastný plynový spotrebič s odolnosťou cca. +380°C a menej.

### PROTIPOŽIARNA ARMATÚRA IVAR.PRESS-GAS

IVAR.TASK 510

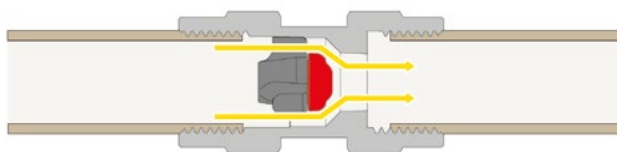


IVAR.TASK 511

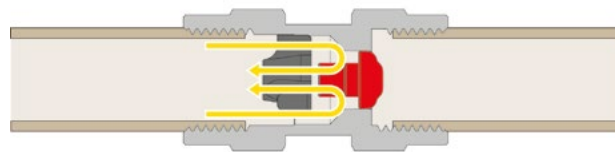


### Je táto bezpečnostná protipožiarňa armatúra dostatočne spoľahlivá a ako principiálne funguje?

- Uzavracíaca schopnosť bezpečnostnej protipožiarnej armatúry FIREBAG je úplne spoľahlivá v rozmedzí zahriatia na +100°C s toleranciou -5K, je to veľakrát doložené skúšobnými protokolmi radu renomovaných svetových skúšobní.
- Je to tak preto, že armatúra funguje výhradne na fyzikálnom princípe, kedy po dosiahnutí limitnej teploty dôjde k aktivácii uzáveru tým, že sa odtaví kovová zábrana a pružina vymrští uzavrací element do osadenia vo vnútri armatúry, tým dôjde k dokonalému a nenávratnému uzatvoreniu prietoku plynu. Jednoduché riešenie býva najspoľahlivejšie.
- Pri skúške v požiarnej skúšobni PAVUS, a.s. „Systém rozvodu plynu z viacvrstvových rúrok v podmienkach reálneho požiaru“ (Protokol č. Pr-07-2.104n) bola potvrdená absolútna spoľahlivosť tohto riešenia, ktoré robí domový plynovod z viacvrstvových rúrok v prípade požiaru bezpečným.
- Bezpečnostná protipožiarňa armatúra FIREBAG je dnes takmer štandardnou súčasťou väčšiny guľových uzáverov na plyn.



a) pri prevádzke ( $T < +95\text{ }^{\circ}\text{C}$ )

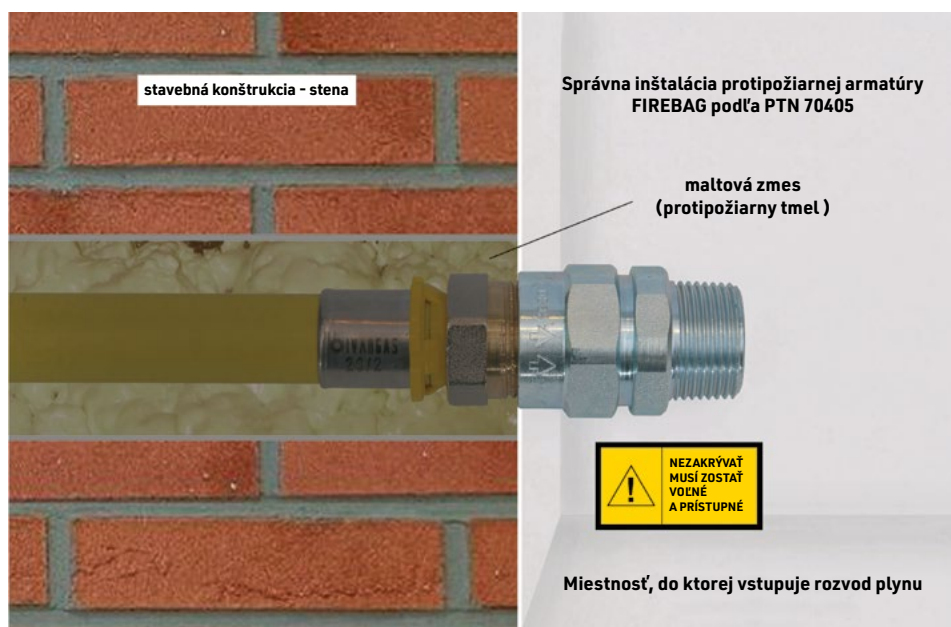


b) po uzatvorení ( $T > +100\text{ }^{\circ}\text{C}$ )

## Kam a ako sa umiestňuje bezpečnostná protipožiarna armatúra FIREBAG, aby plnila svoju bezpečnostnú funkciu v priestore ohrozenom požiarom?

- Správne umiestňovanie bezpečnostnej protipožiarienej armatúry FIREBAG je alfou a omegou bezpečnosti domového plynovodu a je podrobne popísané v PTN 704 05 v odst. 7.2.2
- Pokiaľ nastane situácia, že nie je možné domový rozvod plynu ďalej chrániť pred účinkami požiaru vedeným v konštrukciách stien, podláh, obloženiach apod., tak je nevyhnutné na vyústení potrubia do voľného priestoru aplikovať protipožiarnu armatúru. Jej správne umiestnenie a montáž sú úplne rozhodujúcim faktorom pre ochránenie tohto priestoru pred únikom plynu v prípade požiaru.
- Ak nebude pripojenie vyhotovené zobrazeným spôsobom, potom nemá žiadny zmysel protipožiarnu bezpečnostnú armatúru použiť, pretože ak neochránime napojenie tejto armatúry na viacvrstvové potrubie stavebnou konštrukciou (alebo iným spôsobom) pred účinkami vysokej teploty, potom ani aktivovaná protipožiarna armatúra nemôže zabrániť úniku plynu zo spoja pred ňou, ktorý bude vystavený netesnosti v dôsledku vysokej teploty prostredia.

### Záväzný spôsob inštalácie bezpečnostnej protipožiarienej armatúry FireBag na potrubie ALPEX-GAS pri priechode stavebnou priečkou vo vnútri objektu



## Aké sú základné požiadavky na montáž systému ALPEX-GAS z hľadiska náradia, pomôcok a správnych postupov pri použití lisovacej technológie IVAR.PRESS-GAS?

- Podrobný návod na zhotovovanie nerozoberateľných spojov IVAR.PRESS-GAS je taktiež súčasťou PTN 704 05, táto problematika je aj predmetom inštruktážneho videa.
- Dôležitou podmienkou pre vytvorenie dokonalého spoja je používanie dodávateľom určených odhrotovacích a kalibračných nástrojov, ktorými upravujeme čelo rúrky pred nasunutím lisovacieho fittingu a následným nerozoberateľným nalisovaním fittingu na potrubie ALPEX-GAS.
- Vlastné zalisovanie sa vykonáva k tomu určeným hydraulickým prístrojom, ktorý musí byť prevádzkovaný a servisovaný v súlade s návodom výrobcu tohto zariadenia.
- Úplne zásadné je rešpektovať požiadavku na používanie lisovacích čelustí s kontúrou typu „B“, čeluste iných profilov sú neprípustné!



## STRUČNÝ SPRIEVODCA SYSTÉMOM ALEPX-GAS

- Lisované spoje IVAR.PRESS-GAS na potrubí ALPEX-GAS nemusia byť prístupné pre kontrolu tesnosti.
- Pokiaľ vytvoríme lisovaný závitový spoj so závitovou časťou pre napojenie rôznych armatúr a kompletačných prvkov, potom tento rozoberateľný závitový spoj musí byť prístupný kontrole tesnosti, okrem spojov pri bezpečnostných protipožiarnych armatúrach inštalovaných podľa PTN 704 05.
- Realizačné firmy, ktoré pracujú s viacvrstvom potrubím pre kúrenárske, alebo vodoinštalačné použitie nemusia nič riešiť, pretože technológia spájania IVAR.PRESS, vrátane náradia a pomôcok je úplne rovnaká aj pri systéme domových rozvodov plynu IVAR.PRESS-GAS.

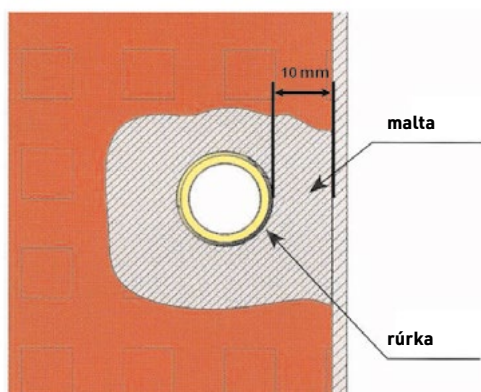


### **V čom spočíva, často zmieňovaná flexibilita a jednoduchosť použitia systému ALPEX-GAS pre domový rozvod plynu? Je tento rozvod niečím limitovaný, alebo diskriminovaný oproti existujúcim technológiám pre domové plynovody?**

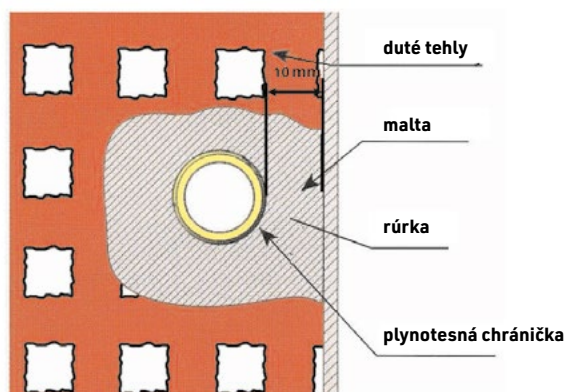
- Flexibilita tohto systému spočíva predovšetkým v ľahkom prispôbovaní sa konkrétnym podmienkam realizácie a jednoduhosti práce s ním.
- Celý rozvod plynu je možné riešiť jednou rúrkou začínajúcou pri HUP, ktorú postupne vedieme pod úroveň terénu v zemi, následne vstupujeme do objektu podzemným alebo nadzemným prestupom a vo vnútri objektu potom plynovod vedieme prednostne podlahovou konštrukciou, konštrukciami stien, priečok, podhládov apod. Pri určitých opatreniach vyplývajúcich z PTN 704 05 je možné plynovod inštalovať vo vnútri objektov i po povrchu konštrukcií.
- Žiadny z uvedených spôsobov vedenia plynu pomocou systému ALPEX-GAS nevyžaduje špeciálnu ochranu kovovými profilmi proti mechanickému poškodeniu.
- Potrubie môžeme plasticky tvarovať, čím eliminujeme množstvo spojov, ale hlavne sme schopní sa rýchlo prispôbiť potrebám objektu na bezpečné a pokiaľ možno skryté vedenie domového plynovodu, nutnosť presného náčrtu trasy vedenia plynovodu v projektovej dokumentácii je samozrejmosťou.
- Využitím bezpečnostnej funkcie „plynotesnej chráničky“ môžeme mať celý plynovod, alebo jeho vybrané časti, pod kontinuálnou kontrolou plynotesnosti a teda prevádzkovej bezpečnosti, čo klasický prístup k domovým rozvodom z tradičných materiálov neposkytuje.
- Takúto mieru flexibility návrhu domového plynovodu pre projektantov, flexibility pre certifikované realizačné firmy, bez narušenia architektonickej čistoty interiéru pre investorov, to v súčasnej dobe neprináša žiadny iný tradičný systém, nehľadiac na nadštandardné bezpečnostné opatrenia, ktoré u investorov zvyšuje dôveryhodnosť v bezpečnosti takéhoto riešenia, ktoré prináša do slovenskej praxe systém ALPEX-GAS od spoločnosti IVAR CS spol. s r.o.

## PREFEROVANÉ SPÔSOBY VEDENIA DOMOVÉHO PLYNOVODU

### Schéma uloženia plynovodu ALPEX-GAS v stenách

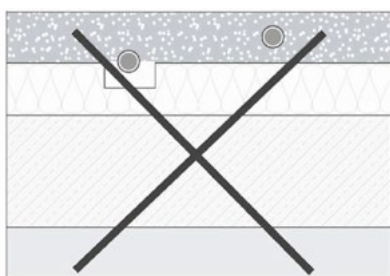


Schématické znázornenie vedenia rúrky pod omietkou

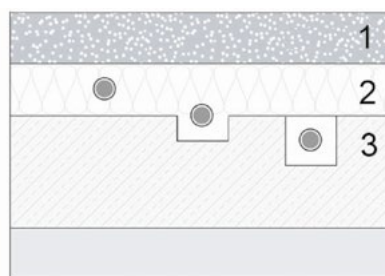


Schématické znázornenie vedenia rúrky v plynotesnej chráničke

### Schéma uloženia plynovodu ALPEX-GAS v podlahe



a) nesprávne vyhotovenie



b) správne vyhotovenie

- 1 - povrchová vrstva podlahy
- 2 - vyrovnávací izolačná vrstva
- 3 - základná betónová vrstva

## Aké sú možnosti ukončenia plynovodu ALPEX-GAS v interiéri, respektíve, ako sa pripájajú spotrebiče určené k spaľovaniu plynu k tomuto systému?

- Existujú dve možnosti, odporúčame preferovať možnosť ukončenia domového plynovodu inštalačnou podomietkovou nástenkou, buď klasickou rohovou, alebo priamou závitovou prechodkou s fixačnou šablónou, ktorá je vhodná pre prestupy zvislými konštrukciami stien apod.
  - Koncovým fittingom typu IVAR.PRESS-GAS, pre ukončenie domového rozvodu plynu pred spotrebičom, je nástenka.



IVAR.PTM 5760-GAS



IVAR.PT 5613-GAS



IVAR.MS-GAS



KRYCIA RUŽICA

## STRUČNÝ SPRIEVODCA SYSTÉMOM ALEPX-GAS

- Toto riešenie ukončenia domového plynovodu je výhodné najmä tým, že nám umožňuje následne dopojiť akýkoľvek spotrebič, či už pevne spojený s konštrukciou objektu (plynový kotol), alebo umožňujúci pohyblivé umiestnenie (plynový sporák).
- Pokiaľ napojíme spotrebič z nástenky nehorľavou flexibilnou hadicou alebo rúrkou, potom nemusíme používať žiadnu bezpečnostnú armatúru.
- Pokiaľ použijeme rozvod ALPEX-GAS, pre priame napojenie spotrebiča, čo je možné len pri spotrebičoch pevne ukotvených k stavebnej konštrukcii, potom sa na výstupe potrubia pre povrchové vedenie nevyhne inštalácii protipožiarnej armatúry FIREBAG.
- Pre dopojenie neukotvených plynových spotrebičov ponúka spoločnosť IVAR CS spol. s r.o. dopojovacie nehorľavé flexibilné hadice najvyššej kvality, vrátane špičkovej technológie bajonetového pripojenia, tento uzáver pre odpojenie spotrebiča môže ako jediný obsluhovať návodom poučená osoba.
- Pre napojenie plynových spotrebičov sa prednostne používajú plynové pripojovacie hadice, ktoré zodpovedajú STN EN 14 800, napr. IVAR.FLEXIGAS. V tomto prípade nie je nutné k tejto hadici používať bezpečnostné prvky tj. nadprietokovú poistku ani protipožiarnu armatúru FIREBAG.



Pripojenie koncového plynového spotrebiča pomocou guľového uzáveru a flexibilnej hadice IVAR.FLEXIGAS



Pripojenie koncového plynového spotrebiča pomocou rohového uzáveru IVAR.R4-T s bajonetovým pripojením dvojplášťovej flexibilnej hadice IVAR.RT-E

### **Pokiaľ sa ako realizačná firma rozhodnem pre zhotovenie domového plynovodu zo systému ALPEX-GAS, aké komponenty môžem využiť z ponuky IVAR CS?**

- Nevyhnutnou podmienkou je použitie systémových komponentov, o ktorých sme hovorili na začiatku tohto sprievodcu technológie ALPEX-GAS:
  - potrubie IVAR.ALPEX-GAS v dimenzii 20, 26 a 32 mm, v návine alebo 5 m tyčiach
  - lisovacie fittingy IVAR.PRESS-GAS pre jednotlivé dimenzie potrubia, v rôznych variantoch
  - bezpečnostné protipožiarne armatúry IVAR.TASK a nadprietokové poistky IVAR.GST-L
  - plynové rozdeľovače radu IVAR.K2 a guľové uzávery radu IVAR.G24, IVAR.G2S, IVAR.G2T a IVAR.G2T-10
- Ostatné ponúkané komponenty a zariadenia dopĺňajú systém ALPEX-GAS, a ich použitie sa riadi podľa jednotlivých ustanovení PTN 704 05, alebo požiadavkou realizačnej firmy či investora na ich použitie podľa aktuálneho výberu v katalógu.

# SYSTÉM ALPEX-GAS A ZÁVITOVÉ ARMATÚRY PLYN

## VIACVRSTVOVÉ POTRUBIE ALPEX-GAS

### IVAR.ALPEX-GAS



- maximálny tlak PN 10, T = -20 °C až +60 °C
- maximálny prevádzkový tlak PN 5
- použitie pre domové rozvody plynu, spája sa výhradne lisovacími fittingami typu IVAR.PRESS-GAS
- AL vrstva min. 0,4 mm

Kód	Typ	Špecifikácia
87020436	IVAR.ALPEX-GAS	20 x 2
87026236	IVAR.ALPEX-GAS	26 x 3
87032236	IVAR.ALPEX-GAS	32 x 3
87020036	IVAR.ALPEX-GAS	20 x 2
87026036	IVAR.ALPEX-GAS	26 x 3
87032036	IVAR.ALPEX-GAS	32 x 3
87120236	IVAR.ALPEX-GAS	20 x 2 KOT*

\* potrubie AlpeX-Gas vrátane korugovanej ochrannej rúrky žltej farby  
Odporúčané použitie podľa PTN 704 05

## KORUGOVANÁ RÚRKA GAS PLYNOTESNÁ CHRÁNIČKA

### IVAR.KOT-GAS



- použitie pre identifikáciu úniku plynu
- chráni okolitý priestor pred únikom plynu
- zvyšuje mechanickú odolnosť rúrky plynovodu

Kód	Typ	Špecifikácia
79720236	IVAR.KOT-GAS	20*
79726136	IVAR.KOT-GAS	26*
79732136	IVAR.KOT-GAS	32*
79740136	IVAR.KOT-GAS	40*

\* pri použití lisovanej vsuvky IVAR.PRESS-GAS je nutné použiť korugovanú rúrkou o dimenzii vyššiu  
Odporúčané použitie podľa PTN 704 05

## VSUVKA PRESS-GAS

### IVAR.PT 5700-GAS



- maximálny tlak PN 10, T = -20 °C až +60 °C
- maximálny prevádzkový tlak PN 5
- pre napojenie potrubia ALPEX-GAS rovnakých priemerov
- materiál mosadz CW617N, tesnenie HNBR

Kód	Typ	Špecifikácia
510006GAS	IVAR.PT 5700-GAS	20 x 20
510007GAS	IVAR.PT 5700-GAS	26 x 26
510020GAS	IVAR.PT 5700-GAS	32 x 32

Odporúčané použitie podľa PTN 704 05

## VSUVKA PRESS-GAS - REDUKOVANÁ

### IVAR.PT 5700-GAS R



- maximálny tlak PN 10, T = -20 °C až +60 °C
- maximálny prevádzkový tlak PN 5
- pre napojenie potrubia ALPEX-GAS rôznych priemerov
- materiál mosadz CW617N, tesnenie HNBR

Kód	Typ	Špecifikácia
510010GAS	IVAR.PT 5700-GAS R	26 x 20
510019GAS	IVAR.PT 5700-GAS R	32 x 26

Odporúčané použitie podľa PTN 704 05

## KOLENO PRESS-GAS 90°

### IVAR.PT 5710-GAS



- maximálny tlak PN 10, T = -20 °C až +60 °C
- maximálny prevádzkový tlak PN 5
- pre napojenie potrubia ALPEX-GAS rovnakých priemerov
- materiál mosadz CW617N, tesnenie HNBR

Kód	Typ	Špecifikácia
511010GAS	IVAR.PT 5710-GAS	20 x 20
511011GAS	IVAR.PT 5710-GAS	26 x 26
511012GAS	IVAR.PT 5710-GAS	32 x 32

Odporúčané použitie podľa PTN 704 05

## KOLENO PRESS-GAS 90°

- ZÁVIT VONKAJŠÍ

IVAR.PT 5711-GAS



- maximálny tlak PN 10, T = -20 °C až +60 °C
- maximálny prevádzkový tlak PN 5
- pre napojenie potrubia ALPEX-GAS na vnútorný závit
- materiál mosadz CW617N, tesnenie HNBR

Kód	Typ	Špecifikácia
511002GAS	IVAR.PT 5711-GAS	1/2" M x 20
511003GAS	IVAR.PT 5711-GAS	3/4" M x 20
511004GAS	IVAR.PT 5711-GAS	3/4" M x 26
511013GAS	IVAR.PT 5711-GAS	1" M x 32

Odporúčané použitie podľa PTN 704 05

## KOLENO PRESS-GAS 90°

- ZÁVIT VNÚTORNÝ

IVAR.PT 5712-GAS



- maximálny tlak PN 10, T = -20 °C až +60 °C
- maximálny prevádzkový tlak PN 5
- pre napojenie potrubia ALPEX-GAS na vonkajší závit
- materiál mosadz CW617N, tesnenie HNBR

Kód	Typ	Špecifikácia
511006GAS	IVAR.PT 5712-GAS	1/2" F x 20
511007GAS	IVAR.PT 5712-GAS	3/4" F x 20
511008GAS	IVAR.PT 5712-GAS	3/4" F x 26
511014GAS	IVAR.PT 5712-GAS	1" F x 32

Odporúčané použitie podľa PTN 704 05

## NÁSTENKA PRESS-GAS

IVAR.PTM 5760-GAS



- maximálny tlak PN 10, T = -20 °C až +60 °C
- maximálny prevádzkový tlak PN 5
- pre napojenie potrubia ALPEX-GAS
- materiál mosadz CW617N, tesnenie HNBR

Kód	Typ	Špecifikácia
513002GAS	IVAR.PTM 5760-GAS	1/2" F x 20
513003GAS	IVAR.PTM 5760-GAS	3/4" F x 20
513004GAS	IVAR.PTM 5760-GAS	3/4" F x 26

Odporúčané použitie podľa PTN 704 05

## PRECHODKA PRESS-GAS

- ZÁVIT VONKAJŠÍ

IVAR.PT 5608-GAS



- maximálny tlak PN 10, T = -20 °C až +60 °C
- maximálny prevádzkový tlak PN 5
- pre napojenie potrubia ALPEX-GAS na vnútorný závit
- materiál mosadz CW617N, tesnenie HNBR

Kód	Typ	Špecifikácia
510002GAS	IVAR.PT 5608-GAS	1/2" M x 20
510003GAS	IVAR.PT 5608-GAS	3/4" M x 20
510004GAS	IVAR.PT 5608-GAS	3/4" M x 26
510044GAS	IVAR.PT 5608-GAS	1" M x 26
510021GAS	IVAR.PT 5608-GAS	1" M x 32

Odporúčané použitie podľa PTN 704 05

## PRECHODKA PRESS-GAS

- ZÁVIT VNÚTORNÝ

IVAR.PT 5613-GAS



- maximálny tlak PN 10, T = -20 °C až +60 °C
- maximálny prevádzkový tlak PN 5
- pre napojenie potrubia ALPEX-GAS na vonkajší závit
- materiál mosadz CW617N, tesnenie HNBR

Kód	Typ	Špecifikácia
510012GAS	IVAR.PT 5613-GAS	1/2" F x 20
510013GAS	IVAR.PT 5613-GAS	3/4" F x 20
510014GAS	IVAR.PT 5613-GAS	3/4" F x 26
510047GAS	IVAR.PT 5613-GAS	1" F x 26
510022GAS	IVAR.PT 5613-GAS	1" F x 32

Odporúčané použitie podľa PTN 704 05

# SYSTÉM ALPEX-GAS A ZÁVITOVÉ ARMATÚRY PLYN

## T-KUS PRESS-GAS

IVAR.PT 5720-GAS



- maximálny tlak PN 10, T = -20 °C až +60 °C
- maximálny prevádzkový tlak PN 5
- pre napojenie potrubia ALPEX-GAS rovnakých priemerov
- materiál mosadz CW617N, tesnenie HNBR

Kód	Typ	Špecifikácia
512002GAS	IVAR.PT 5720-GAS	20 x 20 x 20
512003GAS	IVAR.PT 5720-GAS	26 x 26 x 26
512020GAS	IVAR.PT 5720-GAS	32 x 32 x 32

Odporúčané použitie podľa PTN 704 05

## T-KUS PRESS-GAS

- REDUKOVANÝ

IVAR.PT 5720-GAS R



- maximálny tlak PN 10, T = -20 °C až +60 °C
- maximálny prevádzkový tlak PN 5
- pre napojenie potrubia ALPEX-GAS rôznych priemerov
- materiál mosadz CW617N, tesnenie HNBR

Kód	Typ	Špecifikácia
512014GAS	IVAR.PT 5720-GAS R	20 x 26 x 20
512012GAS	IVAR.PT 5720-GAS R	26 x 20 x 20
512006GAS	IVAR.PT 5720-GAS R	26 x 20 x 26
512008GAS	IVAR.PT 5720-GAS R	26 x 26 x 20
512019GAS	IVAR.PT 5720-GAS R	26 x 32 x 26
512017GAS	IVAR.PT 5720-GAS R	32 x 26 x 26
512018GAS	IVAR.PT 5720-GAS R	32 x 26 x 32
512021GAS	IVAR.PT 5720-GAS R	32 x 20 x 20
512050GAS	IVAR.PT 5720-GAS R	32 x 20 x 26
512024GAS	IVAR.PT 5720-GAS R	32 x 26 x 20

Odporúčané použitie podľa PTN 704 05

## T-KUS PRESS-GAS

- ZÁVIT VNÚTORNÝ

IVAR.PT 5722-GAS



- maximálny tlak PN 10, T = -20 °C až +60 °C
- maximálny prevádzkový tlak PN 5
- pre napojenie potrubia ALPEX-GAS na vonkajší závit
- materiál mosadz CW617N, tesnenie HNBR

Kód	Typ	Špecifikácia	Balenie	Cena
512027GAS	IVAR.PT 5722-GAS	20 x 1/2" F x 20	5/100	8,05
512023GAS	IVAR.PT 5722-GAS	20 x 3/4" F x 20	5/100	11,60

Odporúčané použitie podľa PTN 704 05

## PRECHODKA PRESS-GAS

- PREVLEČNÁ MATICA

IVAR.PT 5703-GAS



- maximálny tlak PN 10, T = -20 °C až +60 °C
- maximálny prevádzkový tlak PN 5
- pre napojenie potrubia ALPEX-GAS na vonkajší závit, ploché tesnenie
- materiál mosadz CW617N, tesnenie HNBR

Kód	Typ	Špecifikácia
510078GAS	IVAR.PT 5703-GAS	3/4" F x 20 mm; adaptér TC
510088GAS	IVAR.PT 5703-GAS	3/4" F x 26 mm; adaptér TC
510079GAS	IVAR.PT 5703-GAS	1" F x 26 mm; adaptér TC
510089GAS	IVAR.PT 5703-GAS	1" F x 32 mm; adaptér TC
510078MPGAS	IVAR.PT 5703-GAS	3/4" F x 20 mm
510088MPGAS	IVAR.PT 5703-GAS	3/4" F x 26 mm
510079MPGAS	IVAR.PT 5703-GAS	1" F x 26 mm
510089MPGAS	IVAR.PT 5703-GAS	1" F x 32 mm

Odporúčané použitie podľa PTN 704 05

## PROTIPOŽIARNA ARMATÚRA PRESS-GAS

- PRIAMA

IVAR.TASK 510



**Poznámka:** Protipožiarna armatúra IVAR.PRESS-GAS sa používa v prípadoch, keď plynovod ALPEX-GAS vyúsťuje zo stavebnej konštrukcie a pokračuje voľným vedením vo vnútri objektu.

- maximálny tlak PN 10, T = -20 °C až +60 °C
- maximálny prevádzkový tlak PN 5
- protipožiarna armatúra FIREBAG®, teplotná odolnosť +925 °C/60 minút
- pre priame napojenie potrubia ALPEX-GAS na vnútorný závit
- materiál pozinkovaná oceľ, mosadz CW617N, tesnenie HNBR

Kód	Typ	Špecifikácia
TASK510002GAS	IVAR.TASK 510	1/2" M x 20
TASK510004GAS	IVAR.TASK 510	3/4" M x 26
TASK510021GAS	IVAR.TASK 510	1" M x 32

Odporúčané použitie podľa PTN 704 05

## PROTIPOŽIARNA ARMATÚRA PRESS-GAS

- ROHOVÁ

IVAR.TASK 511



**Poznámka:** Protipožiarna armatúra IVAR.PRESS-GAS sa používa v prípadoch, keď plynovod ALPEX-GAS vyúsťuje zo stavebnej konštrukcie a pokračuje voľným vedením vo vnútri objektu.

- maximálny tlak PN 10, T = -20 °C až +60 °C
- maximálny prevádzkový tlak PN 5
- protipožiarna armatúra FIREBAG®, teplotná odolnosť +925 °C/60 minút
- pre rohové napojenie potrubia ALPEX-GAS na vnútorný závit
- materiál pozinkovaná oceľ, mosadz CW617N, tesnenie HNBR

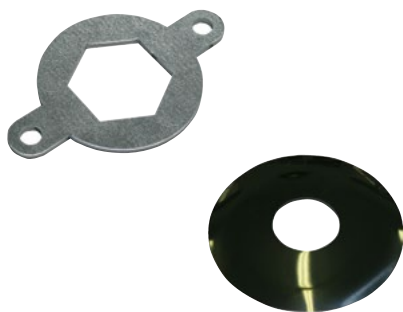
Kód	Typ	Špecifikácia
TASK511002GAS	IVAR.TASK 511	1/2" M x 20
TASK511004GAS	IVAR.TASK 511	3/4" M x 26
TASK511013GAS	IVAR.TASK 511	1" M x 32

Odporúčané použitie podľa PTN 704 05

## MONTÁŽNA ŠABLÓNÁ

- PRE FIXÁCIU PRECHODKY IVAR.PT 5613-GAS S KRYCOU RUŽICOU

IVAR.MS-GAS



- určené pre rozmer 1/2" F x 20, 3/4" F x 20 a 3/4" F x 26
- materiál šablóny - pozinkovaná oceľ
- materiál krycej ružice - chrómovaný plech

Kód	Typ	Špecifikácia
610012GAS	IVAR.MS-GAS	1/2" PRESS-GAS
610013GAS	IVAR.MS-GAS	3/4" PRESS-GAS

# SYSTEM ALPEX-GAS A ZÁVITOVÉ ARMATÚRY PLYN

## ROZDEĽOVAČ NA PLYN PODOMIETKOVÝ

- S INTEGROVANOU TLAKOVOU ZÁTKOU
- S GUĽOVÝMI UZÁVERMI NA VÝSTUPOCH

IVAR.K2.2



C01

- PN 5, T = -20 °C až +60 °C, menovitý rozmer DN 20
- teplotná odolnosť +650 °C/30 minút
- pre všetky typy plynov podľa STN EN 437 a DVGW G260/1
- určené pre jednoduchú inštaláciu a bezpečnú prevádzku domácich plynových rozvodov
- integrovaná tlaková zátka pre meranie prevádzkového pretlaku v rozvode plynu a skúšku tesnosti systému podľa STN EN 1775/2008 a TPP 704 01
- pripojovacie rozmery rozdeľovača na vstupe TC 1" a výstupoch TC 3/4"
- vrátane inštaláčnej skrine, bez krycej dosky
- materiál mosadz, plast

Kód	Typ	Špecifikácia
K202CC10100	IVAR.K2.2	TC 1" x TC 3/4"; 2cestný

## ROZDEĽOVAČ NA PLYN PODOMIETKOVÝ

- S INTEGROVANOU TLAKOVOU ZÁTKOU
- S GUĽOVÝM UZÁVEROM NA VSTUPE

IVAR.K2.3



C01

- PN 5, T = -20 °C až +60 °C, menovitý rozmer DN 20
- teplotná odolnosť +650 °C/30 minút
- pre všetky typy plynov podľa STN EN 437 a DVGW G260/1
- určené pre jednoduchú inštaláciu a bezpečnú prevádzku domácich plynových rozvodov
- integrovaná tlaková zátka pre meranie prevádzkového pretlaku v rozvode plynu a skúšku tesnosti systému podľa STN EN 1775/2008 a TPP 704 01
- pripojovacie rozmery rozdeľovača na vstupe TC 1" a výstupoch TC 3/4"
- vrátane inštaláčnej skrine, bez krycej dosky
- materiál mosadz, plast

Kód	Typ	Špecifikácia
K203CC10100	IVAR.K2.3	TC 1" x TC 3/4"; 2cestný

## ROZDEĽOVAČ NA PLYN PODOMIETKOVÝ

- S INTEGROVANOU TLAKOVOU ZÁTKOU
- S GUĽOVÝM UZÁVEROM NA VSTUPE

IVAR.K2.4



D01

- PN 5, T = -20 °C až +60 °C, menovitý rozmer DN 20
- teplotná odolnosť +650 °C/30 minút
- pre všetky typy plynov podľa STN EN 437 a DVGW G260/1
- určené pre jednoduchú inštaláciu a bezpečnú prevádzku domácich plynových rozvodov
- integrovaná tlaková zátka pre meranie prevádzkového pretlaku v rozvode plynu a skúšku tesnosti systému podľa STN EN 1775/2008 a TPP 704 01
- pripojovacie rozmery rozdeľovača na vstupe TC 1" a výstupoch TC 3/4"
- vrátane inštaláčnej skrine, bez krycej dosky
- materiál mosadz, plast

Kód	Typ	Špecifikácia
K204DC10100	IVAR.K2.4	TC 1" x TC 3/4"; 3cestný

## GUĽOVÝ UZÁVER PLYN

- PODOMIETKOVÝ

IVAR.K2.1



B01

STN EN 331

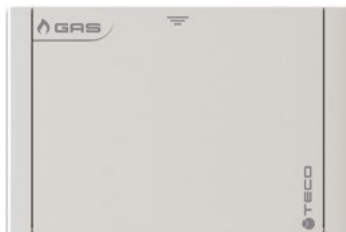
- PN 5, T = -20 °C až +60 °C, menovitý rozmer DN 15
- teplotná odolnosť +650 °C/30 minút
- pre všetky typy plynov podľa STN EN 437 a DVGW G260/1
- určené pre jednoduchú inštaláciu a bezpečnú prevádzku domácich plynových rozvodov
- pripojovací rozmer na vstupe a výstupe TC 3/4"
- vrátane inštaláčnej skrine, bez krycej dosky
- materiál mosadz, plast

Kód	Typ	Špecifikácia
K201BC10100	IVAR.K2.1	TC 3/4" x TC 3/4"



## KRYCIA DOSKA

### IVAR.K 7 PL



C01

- dizajnová krycia doska k podomietkovým rozdeľovačom IVAR.K2.2 a IVAR.K2.3
- rozmer 196 x 120 mm
- materiál plast s farebnou povrchovou úpravou

Kód	Typ	Špecifikácia
K7PL0001	IVAR.K 7 PL	biela
K7PL0002	IVAR.K 7 PL	strieborná
K7PL0003	IVAR.K 7 PL	čierna

## KRYCIA DOSKA

### IVAR.KPLD 01



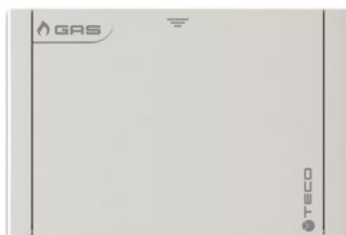
D01

- dizajnová krycia doska k podomietkovým rozdeľovačom IVAR.K2.4
- rozmer 230 x 140 mm
- materiál plast s farebnou povrchovou úpravou

Kód	Typ	Špecifikácia
KPLD0101600	IVAR.KPLD 01	biela
KPLD0101800	IVAR.KPLD 01	strieborná

## KRYCIA DOSKA

### IVAR.KPLB 01



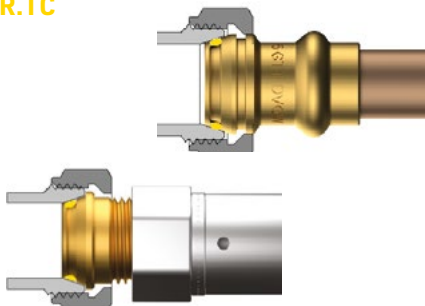
B01

- dizajnová krycia doska k podomietkovým guľovým uzáverom IVAR.K2.0 a IVAR.K2.1
- rozmer 135 x 90 mm
- materiál plast s farebnou povrchovou úpravou

Kód	Typ	Špecifikácia
KPLB0101A00	IVAR.KPLB 01	čierna
KPLB0101M00	IVAR.KPLB 01	chróm
KPLB0101600	IVAR.KPLB 01	biela
KPLB0101700	IVAR.KPLB 01	bronz
KPLB0101800	IVAR.KPLB 01	strieborná

## PRIPOJOVACIE ŠRÓBENIE PLYN

### IVAR.TC



- pripojovacie šróbenie pre podomietkové rozdeľovače a guľové uzávěry plynu IVAR.K2.0, IVAR.K2.1, IVAR.K2.2, IVAR.K2.3, IVAR.K2.4
- pre pripojenie fittingu s vnútorným závitom 1/2" F a 3/4" F
- pre pripojenie rozvodu z CU 15, 18, 22 a 28 mm

Kód	Typ	Špecifikácia
K0CF3401	IVAR.TC	TC 1" x 3/4" M
K0CP2202	IVAR.TC	TC 1" x 22 mm
K0CP2802	IVAR.TC	TC 1" x 28 mm
K0CF1201	IVAR.TC	TC 3/4" x 1/2" M
K2CP1501	IVAR.TC	TC 3/4" x 15 mm
K2CP1801	IVAR.TC	TC 3/4" x 18 mm
K2CP2201	IVAR.TC	TC 3/4" x 22 mm

# SYSTÉM ALPEX-GAS A ZÁVITOVÉ ARMATÚRY PLYN

## GULŔOVÝ UZÁVER PLYN

- PODOMIETKOVÝ

IVAR.K2.0



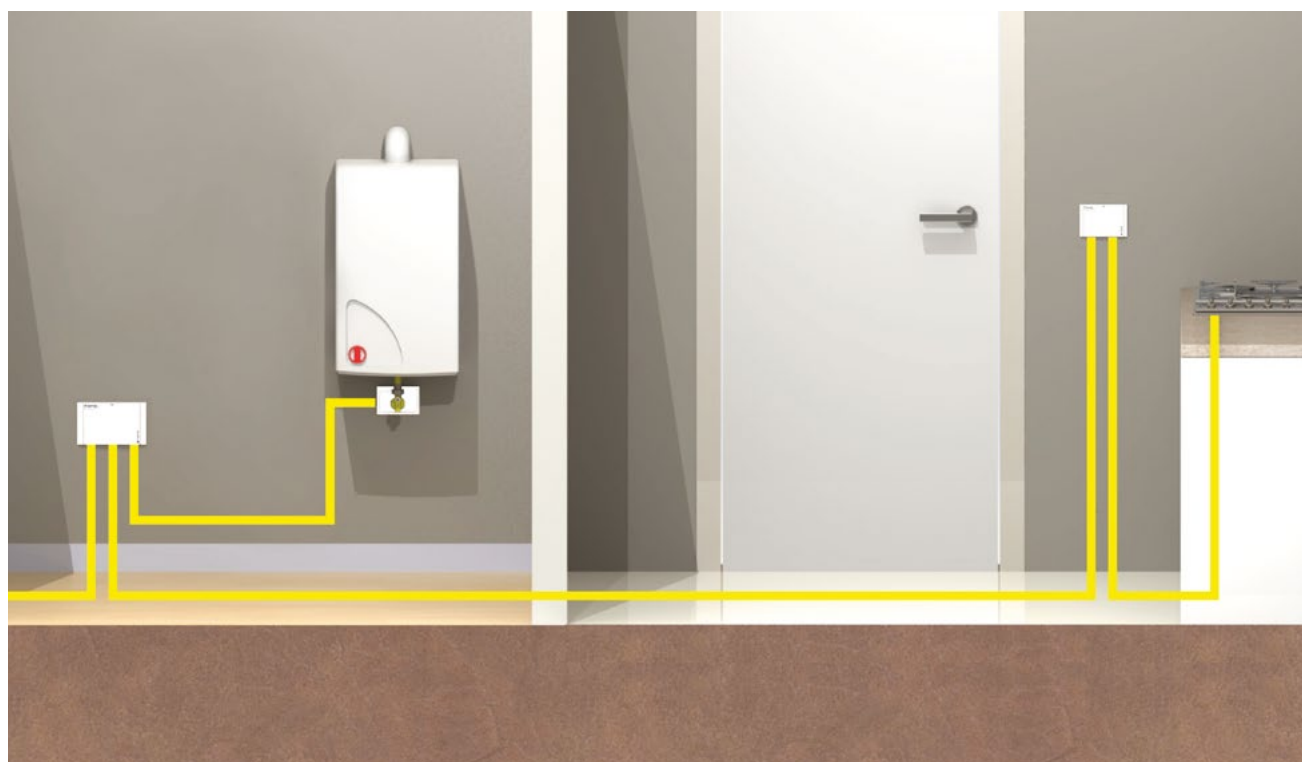
- PN 5, T = -20 °C až +60 °C
- teplotná odolnosť +650 °C/30 minút
- pre všetky typy plynov podľa STN EN 437 a DVGW G260/1
- určené pre jednoduchú inštaláciu a bezpečnú prevádzku domácich plynových rozvodov
- pripojovací rozmer závit vnútorný 1/2" F a TC 3/4"
- vrátane inštaláčnej skrine, bez krycej dosky
- materiál mosadz, plast

B01

STN EN 331

Kód	Typ	Špecifikácia
K200B110100	IVAR.K2.0	1/2" F x 1/2" F
K200BC10100	IVAR.K2.0	TC 3/4" x TC 3/4"

## SCHÉMA INŠTALÁCIE SYSTÉMU ALPEX-GAS S VYUŽITÍM PODOMIETKOVÝCH PLYNOVÝCH ROZDEĽOVAČOV A PODOMIETKOVÝCH GULŔOVÝCH UZÁVEROV.



## GUĽOVÝ UZÁVER PLYN

- S PROTIPOŽIARNOU ARMATÚROU FIREBAG®

IVAR.G2T



STN EN 331

- PN 5, T = -20 °C až +60 °C
- protipožiarna armatúra FIREBAG® teplotná odolnosť +650 °C/30 minút
- k plynovej flexibilnej hadici IVAR.FLEXIGAS
- vyhotovenie rohové závit vonkajší - vonkajší MM
- vyhotovenie priame závit vnútorný - vonkajší FM
- materiál niklovaná mosadz CW617N

Kód	Typ	Špecifikácia
G2T400C00	IVAR.G2T	1/2" MM; rohový
G2T100C00	IVAR.G2T	1/2" FM; priamy

Odporúčané použitie podľa PTN 704 05

## PLYNOVÁ FLEXIBILNÁ HADICA

IVAR.FLEXIGAS



- maximálny prevádzkový tlak 0,5 bar, T = max. +135 °C
- teplotná odolnosť +650 °C/30 minút
- pripojenie prevlečná matica - závit vnútorný FF, vnútorný - vonkajší FM
- materiál nerezová oceľ AISI 316, ochranná vrstva PVC

Kód	Typ	Špecifikácia
FLG0100200	IVAR.FLEXIGAS	1/2" FF; 1,75 m <sup>3</sup> /h; 750 mm
FLG0100300	IVAR.FLEXIGAS	1/2" FF; 1,51 m <sup>3</sup> /h; 1000 mm
FLG0100500	IVAR.FLEXIGAS	1/2" FF; 1,23 m <sup>3</sup> /h; 1500 mm
FLG0100600	IVAR.FLEXIGAS	1/2" FF; 1,10 m <sup>3</sup> /h; 2000 mm
FLG0110200	IVAR.FLEXIGAS	1/2" FM; 1,75 m <sup>3</sup> /h; 750 mm
FLG0110300	IVAR.FLEXIGAS	1/2" FM; 1,51 m <sup>3</sup> /h; 1000 mm
FLG0110500	IVAR.FLEXIGAS	1/2" FM; 1,23 m <sup>3</sup> /h; 1500 mm

Odporúčané použitie podľa STN EN 14800

## SADA FLEX - GUĽOVÝ UZÁVER PLYN ROHOVÝ

- S PROTIPOŽIARNOU ARMATÚROU FIREBAG® A PLYNOVOU FLEXIBILNOU HADICOU

IVAR.KITG2T4 FLEX



STN EN 331

- PN 5, T = -20 °C až +60 °C
- protipožiarna armatúra FIREBAG® teplotná odolnosť +650 °C/30 minút

Kód	Typ	Špecifikácia
KITG2T4MF200	IVAR.KITG2T4 FLEX	1/2" MF - rohový; 750 mm
KITG2T4MF300	IVAR.KITG2T4 FLEX	1/2" MF - rohový; 1000 mm
KITG2T4MF500	IVAR.KITG2T4 FLEX	1/2" MF - rohový; 1500 mm
KITG2T4MF600	IVAR.KITG2T4 FLEX	1/2" MF - rohový; 2000 mm
KITG2T4MM200	IVAR.KITG2T4 FLEX	1/2" MM - rohový; 750 mm
KITG2T4MM300	IVAR.KITG2T4 FLEX	1/2" MM - rohový; 1000 mm
KITG2T4MM500	IVAR.KITG2T4 FLEX	1/2" MM - rohový; 1500 mm

Odporúčané použitie podľa STN EN 14800

## SADA FLEX - GUĽOVÝ UZÁVER PLYN PRIAMY

- S PROTIPOŽIARNOU ARMATÚROU FIREBAG® A PLYNOVOU FLEXIBILNOU HADICOU

IVAR.KITG2T1 FLEX



STN EN 331

- PN 5, T = -20 °C až +60 °C
- protipožiarna armatúra FIREBAG® teplotná odolnosť +650 °C/30 minút

Kód	Typ	Špecifikácia
KITG2T1FF200	IVAR.KITG2T1 FLEX	1/2" FF - priamy; 750 mm
KITG2T1FF300	IVAR.KITG2T1 FLEX	1/2" FF - priamy; 1000 mm
KITG2T1FF500	IVAR.KITG2T1 FLEX	1/2" FF - priamy; 1500 mm
KITG2T1FF600	IVAR.KITG2T1 FLEX	1/2" FF - priamy; 2000 mm
KITG2T1FM200	IVAR.KITG2T1 FLEX	1/2" FM - priamy; 750 mm
KITG2T1FM300	IVAR.KITG2T1 FLEX	1/2" FM - priamy; 1000 mm
KITG2T1FM500	IVAR.KITG2T1 FLEX	1/2" FM - priamy; 1500 mm

Odporúčané použitie podľa STN EN 14800

# SYSTEM ALPEX-GAS A ZÁVITOVÉ ARMATÚRY PLYN

## PROTIPOŽIARNA ARMATÚRA ZÁVITOVÁ - FIREBAG®

### IVAR.TASK



**Poznámka:** FIREBAG® je protipožiarne armatúra pre plynovody. Zabraňuje úniku plynu v prípade požiaru. Akonáhle teplota okolia dosiahne +100 °C s toleranciou -5 K, uvoľní sa v telese armatúry element, ktorý zatvorí prívod plynu.

- PN 5, T = -20 °C až +60 °C
- teplotná odolnosť +925 °C/60 minút
- závit vnútorný - vnútorný FF, závit vnútorný - vonkajší FM
- materiál pozinkovaná oceľ

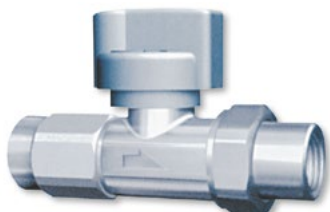
Kód	Typ	Špecifikácia
TASK100FM1	IVAR.TASK	1/2" F x 1/2" M
TASK200FM1	IVAR.TASK	3/4" F x 3/4" M
TASK300FM1	IVAR.TASK	1" F x 1" M
TASK400FM1	IVAR.TASK	5/4" F x 5/4" M
TASK500FM1	IVAR.TASK	6/4" F x 6/4" M
TASK600FM1	IVAR.TASK	2" F x 2" M
TASK100FF1	IVAR.TASK	1/2" F x 1/2" F
TASK200FF1	IVAR.TASK	3/4" F x 3/4" F
TASK300FF1	IVAR.TASK	1" F x 1" F
TASK400FF1	IVAR.TASK	5/4" F x 5/4" F
TASK500FF1	IVAR.TASK	6/4" F x 6/4" F
TASK600FF1	IVAR.TASK	2" F x 2" F

**Odporúčané použitie podľa PTN 704 05**

## GUĽOVÝ UZÁVER PLYN PRIAMY

- S PROTIPOŽIARNOU ARMATÚROU FIREBAG®

### IVAR.G2T-10



STN EN 331

**Poznámka:** FIREBAG® je protipožiarne armatúra pre plynovody. Zabraňuje úniku plynu v prípade požiaru. Akonáhle teplota okolia dosiahne +100 °C s toleranciou -5 K, uvoľní sa v telese armatúry element, ktorý zatvorí prívod plynu.

- PN 5, T = -20 °C až +60 °C
- teplotná odolnosť +650 °C/30 minút
- závit vnútorný - vnútorný FF
- materiál niklovaná mosadz CW617N

Kód	Typ	Špecifikácia
G2T106C00	IVAR.G2T-10	1/2" F x 1/2" F
G2T107C00	IVAR.G2T-10	3/4" F x 3/4" F
G2T110C00	IVAR.G2T-10	1" F x 1" F

**Odporúčané použitie podľa PTN 704 05**

## GUĽOVÝ UZÁVER PLYN ROHOVÝ

- S PROTIPOŽIARNOU ARMATÚROU FIREBAG®

### IVAR.G2T-40



STN EN 331

**Poznámka:** FIREBAG® je protipožiarne armatúra pre plynovody. Zabraňuje úniku plynu v prípade požiaru. Akonáhle teplota okolia dosiahne +100 °C s toleranciou -5 K, uvoľní sa v telese armatúry element, ktorý uzavrie prívod plynu.

- PN 5, T = -20 °C až +60 °C
- teplotná odolnosť +650 °C/30 minút
- závit vonkajší - vnútorný MF
- materiál niklovaná mosadz CW617N

Kód	Typ	Špecifikácia
G2T406C00	IVAR.G2T-40	1/2" M x 1/2" F
G2T407C00	IVAR.G2T-40	3/4" M x 3/4" F
G2T410C00	IVAR.G2T-40	1" M x 1" F

**Odporúčané použitie podľa PTN 704 05**

## PROTIPOŽIARNA ARMATÚRA - FIREBAG®

- S GUĽOVÝM UZÁVEROM PLYN

IVAR.G4



**Poznámka:** FIREBAG® je protipožiarna armatúra pre plynovody. Zabraňuje úniku plynu v prípade požiaru. Akonáhle teplota okolia dosiahne + 100 °C s toleranciou -5 K, uvoľní sa v telese armatúry element, ktorý zatvorí prívod plynu.

- PN 5, T = -20 °C až +60 °C
- teplotná odolnosť +650 °C/30 minút
- závit vnútorný - vnútorný FF
- materiál niklovaná mosadz CW617N

Kód	Typ	Špecifikácia
G221010100	IVAR.G4	1/2" F x 1/2" F
G222010100	IVAR.G4	3/4" F x 3/4" F
G223010100	IVAR.G4	1" F x 1" F
G4T40600	IVAR.G4	5/4" F x 5/4" F
G4T40700	IVAR.G4	6/4" F x 6/4" F
G4T40800	IVAR.G4	2" F x 2" F

Odporúčané použitie podľa TPP 704 01

## UZÁVER PLYNU

- S BAJONETOVÝM PRIPOJENÍM FLEXIBILNEJ HADICE IVAR.RT-E

IVAR.R4-T



**Poznámka:** FIREBAG® je protipožiarna armatúra pre plynovody. Zabraňuje úniku plynu v prípade požiaru. Akonáhle teplota okolia dosiahne + 100 °C s toleranciou -5 K, uvoľní sa v telese armatúry element, ktorý zatvorí prívod plynu.

- maximálny prevádzkový tlak 0,5 bar, T = -40 °C až +60 °C
- s protipožiarnou armatúrou FIREBAG® +650 °C/30 minút
- závit vonkajší M - bajonetový vstup (RS)
- materiál niklovaná mosadz CW617N

Kód	Typ	Špecifikácia
R4TAS030C00	IVAR.R4-T	1/2" M x RS

Odporúčané použitie podľa PTN 704 05 a STN EN 14800

## FLEXIBILNÁ HADICA DVOJPLÁŠŤOVÁ

- PRE BAJONETOVÉ UZÁVERY NA PLYN

IVAR.RT-E



- maximálny prevádzkový tlak 0,5 bar, T = max. +120 °C
- iba k IVAR.R4-T
- závit vnútorný F - bajonetové pripojenie (RS)
- materiál nerezová oceľ AISI 316, ochranná vrstva PVC

Kód	Typ	Špecifikácia
RE010100	IVAR.RT-E	1/2" F x RS; 500 mm
RE010300	IVAR.RT-E	1/2" F x RS; 1000 mm
RE010500	IVAR.RT-E	1/2" F x RS; 1500 mm
RE010600	IVAR.RT-E	1/2" F x RS; 2000 mm

Odporúčané použitie podľa PTN 704 05 a STN EN 14800

NEOBMEDZENÁ ŽIVOTNOSŤ

# SYSTÉM ALPEX-GAS A ZÁVITOVÉ ARMATÚRY PLYN

## PROTIPOŽIARNA ARMATÚRA PRÍRUBOVÁ - FIREBAG®

IVAR.TASF



**Poznámka:** FIREBAG® je protipožiarna armatúra pre plynovody. Zabraňuje úniku plynu v prípade požiaru. Akonáhle teplota okolia dosiahne +100 °C s toleranciou -5 K, uvoľní sa v telese armatúry element, ktorý zatvorí prívod plynu.

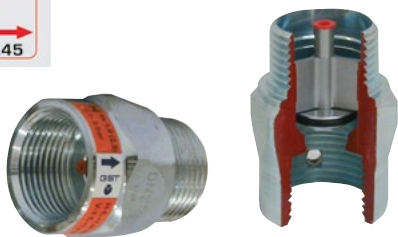
- maximálny prevádzkový tlak PN 16, T = -20 °C až +60 °C
- teplotná odolnosť +650 °C/30 minút
- prírubové pripojenie podľa DIN 2501
- materiál pozinkovaná oceľ

Kód	Typ	Špecifikácia
TASF02500	IVAR.TASF	DN 25; 4 diery
TASF03200	IVAR.TASF	DN 32; 4 diery
TASF04000	IVAR.TASF	DN 40; 4 diery
TASF05000	IVAR.TASF	DN 50; 4 diery
TASF06500	IVAR.TASF	DN 65; 4 diery
TASF08000	IVAR.TASF	DN 80; 8 dier
TASF10000	IVAR.TASF	DN 100; 8 dier
TASF12500	IVAR.TASF	DN 125; 8 dier
TASF15000	IVAR.TASF	DN 150; 8 dier
TASF20000	IVAR.TASF	DN 200; 12 dier

Odporúčané použitie podľa TPP 704 01

## BEZPEČNOSTNÁ NADPRIETOKOVÁ POISTKA GST TYP L - FM

IVAR.GST-L-FM



**Poznámka:** IVAR.GST je nadprietoková poistka pre blokáciu prúdenia plynu pri prekročení menovitej hodnoty prietoku.

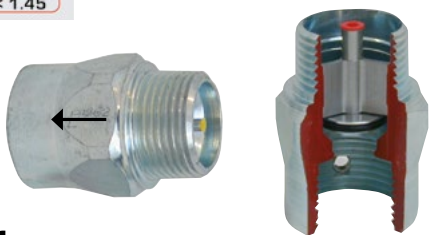
- maximálny prevádzkový tlak 15 až 100 mbar, T = -20 °C až +60 °C
- vonkajšia teplotná odolnosť +925 °C/60 minút
- vnútorná teplotná odolnosť +200 °C
- závit vnútorný - vonkajší FM
- materiál nerezová oceľ AISI 316

Kód	Typ	Špecifikácia
GS01220100	IVAR.GST-L-FM	1/2" FM; 2,5 m³/h
GS02220200	IVAR.GST-L-FM	3/4" FM; 2,5 m³/h
GS02320200	IVAR.GST-L-FM	3/4" FM; 4 m³/h
GS03220300	IVAR.GST-L-FM	1" FM; 2,5 m³/h
GS03320300	IVAR.GST-L-FM	1" FM; 4 m³/h
GS03420300	IVAR.GST-L-FM	1" FM; 6 m³/h
GS04520400	IVAR.GST-L-FM	5/4" FM; 10 m³/h
GS05620500	IVAR.GST-L-FM	6/4" FM; 16 m³/h
GS06620600	IVAR.GST-L-FM	2" FM; 16 m³/h

Odporúčané použitie podľa PTN 704 05

## BEZPEČNOSTNÁ NADPRIETOKOVÁ POISTKA GST TYP L - MF

IVAR.GST-L-MF



**Poznámka:** IVAR.GST je nadprietoková poistka pre blokáciu prúdenia plynu pri prekročení menovitej hodnoty prietoku.

- maximálny prevádzkový tlak 15 až 100 mbar, T = -20 °C až +60 °C
- vonkajšia teplotná odolnosť +925 °C/60 minút
- vnútorná teplotná odolnosť +200 °C
- závit vonkajší - vnútorný MF
- materiál nerezová oceľ AISI 316

Kód	Typ	Špecifikácia
GS01210100	IVAR.GST-L-MF	1/2" MF; 2,5 m³/h
GS02210200	IVAR.GST-L-MF	3/4" MF; 2,5 m³/h
GS02310200	IVAR.GST-L-MF	3/4" MF; 4 m³/h
GS03210300	IVAR.GST-L-MF	1" MF; 2,5 m³/h
GS03310300	IVAR.GST-L-MF	1" MF; 4 m³/h
GS03410300	IVAR.GST-L-MF	1" MF; 6 m³/h
GS04510400	IVAR.GST-L-MF	5/4" MF; 10 m³/h
GS05610500	IVAR.GST-L-MF	6/4" MF; 16 m³/h
GS06610600	IVAR.GST-L-MF	2" MF; 16 m³/h

Odporúčané použitie podľa PTN 704 05

## GUĽOVÝ UZÁVER PLYNU G24

- S INTEGROVANOU TLAKOVOU ZÁTKOU

IVAR.G24  
IVAR.G24-R  
IVAR.G24-RR  
IVAR.G24-M  
IVAR.G24-MR  
IVAR.G24-MRR



STN EN 331

**Poznámka:** K demontáži tlakovej zátky, montáži meracieho nástavca a pripojeniu meracieho prístroja nie je potrebná odborná spôsobilosť na montáž a opravy podľa vyhlášky 508/2009 Z.z. v platnom znení, pretože operácia nie je spojená s únikom plynu.

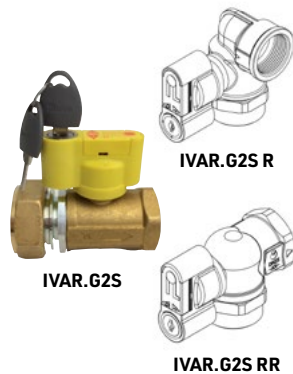
- PN 5, T = -20 °C až +60 °C
- guľový uzáver s integrovanou tlakovou zátkou pre meranie prevádzkového pretlaku v rozvoде plynu a skúšku tesnosti systému podľa STN EN 1775/2008 a TPP 704 01
- bezpečnostný systém TECOBLOCK® proti náhodnému otvoreniu
- typové označenie M – guľový uzáver s prevlečnou maticou
- materiál mosadz

Kód	Typ	Špecifikácia
G243010000	IVAR.G24	3/4"; priamy
G243010100	IVAR.G24	1"; priamy
G243110100	IVAR.G24-R	1"; rohový mimo osi
G243110200	IVAR.G24-RR	1"; rohový v osi
G2430B0100	IVAR.G24-M	5/4" x 3/4"; priamy
G2430B0200	IVAR.G24-M	5/4" x 1"; priamy
G2431B0200	IVAR.G24-MR	5/4" x 1"; rohový mimo osi
G2431B0300	IVAR.G24-MRR	5/4" x 1"; rohový v osi

## GUĽOVÝ UZÁVER PLYNU G2S

- S INTEGROVANOU TLAKOVOU ZÁTKOU A ZÁMKOM

IVAR.G2S  
IVAR.G2S-R  
IVAR.G2S-RR  
IVAR.G2S-M  
IVAR.G2S-MR  
IVAR.G2S-MRR



STN EN 331

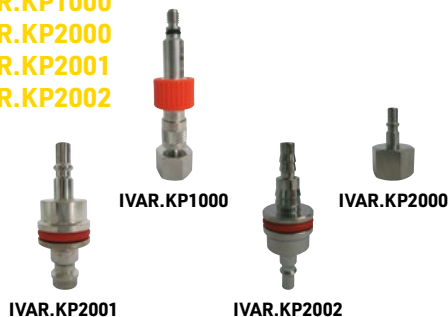
**Poznámka:** K demontáži tlakovej zátky, montáži meracieho nástavca a pripojeniu meracieho prístroja nie je potrebná odborná spôsobilosť na montáž a opravy podľa vyhlášky 508/2009 Z.z. v platnom znení, pretože operácia nie je spojená s únikom plynu.

- PN 5, T = -20 °C až +60 °C
- guľový uzáver s integrovanou tlakovou zátkou pre meranie prevádzkového pretlaku v rozvoде plynu a skúšku tesnosti systému podľa STN EN 1775/2008 a TPP 704 01
- možnosť uzamknutia a zabezpečenia proti nežiaducej manipulácii
- typové označenie M – guľový uzáver s prevlečnou maticou
- materiál mosadz

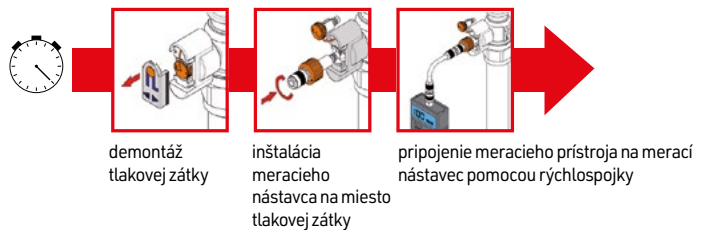
Kód	Typ	Špecifikácia
G2S3010100	IVAR.G2S	3/4"; priamy
G2S3010200	IVAR.G2S	1"; priamy
G2S3110200	IVAR.G2S-R	1"; rohový mimo osi
G2S3110400	IVAR.G2S-RR	1"; rohový v osi
G2S30B0100	IVAR.G2S-M	5/4" x 3/4"; priamy
G2S30B0200	IVAR.G2S-M	5/4" x 1"; priamy
G2S31B0200	IVAR.G2S-MR	5/4" x 1"; rohový mimo osi
G2S31B0300	IVAR.G2S-MRR	5/4" x 1"; rohový v osi

## NÁSTAVEC PRE MERACIE PRÍSTROJE TESTO A SEITRON

IVAR.KP1000  
IVAR.KP2000  
IVAR.KP2001  
IVAR.KP2002



**Poznámka:** K demontáži tlakovej zátky, montáži meracieho nástavca a pripojeniu meracieho prístroja nie je potrebná odborná spôsobilosť na montáž a opravy podľa vyhlášky 508/2009 Z.z. v platnom znení, pretože operácia nie je spojená s únikom plynu.



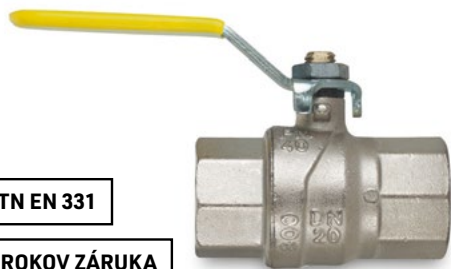
- PN 5, T = -20 °C až +60 °C
- IVAR.KP1000 – merací nástavec vrátane závitovej rýchlospojky 1/4"
- IVAR.KP2000 – závitová rýchlospojka 1/4"
- IVAR.KP2001 – merací nástavec - rýchlospojka pre meracie prístroje TESTO
- IVAR.KP2002 – merací nástavec - rýchlospojka pre meracie prístroje SEITRON
- materiál mosadz CW617N

Kód	Typ	Špecifikácia
KP1000	IVAR.KP1000	1/4"
KP2000	IVAR.KP2000	1/4"
KP2001	IVAR.KP2001	rýchlospojka; TESTO
KP2002	IVAR.KP2002	rýchlospojka; SEITRON

# SYSTEM ALPEX-GAS A ZÁVITOVÉ ARMATÚRY PLYN

## GUĽOVÝ UZÁVER PLYN FUTURGAS

FIV.80010 P



STN EN 331

5 ROKOV ZÁRUKA

- PN 5, T = -20 °C až +60 °C pre plyn, PN 40, T = -30 °C až +120 °C pre vodu
- plnoprietokový s obojstranne predĺženým závitom
- vnútorný - vnútorný závit FF, vyhotovenie páčka
- materiál niklovaná mosadz CW617N

Kód	Typ	Špecifikácia
80010014	FIV.80010 P	1/4"
80010038	FIV.80010 P	3/8"
80010012	FIV.80010 P	1/2"
80010034	FIV.80010 P	3/4"
80010100	FIV.80010 P	1"
80010114	FIV.80010 P	5/4"
80010112	FIV.80010 P	6/4"
80010200	FIV.80010 P	2"

## GUĽOVÝ UZÁVER PLYN FUTURGAS

FIV.80010 M



STN EN 331

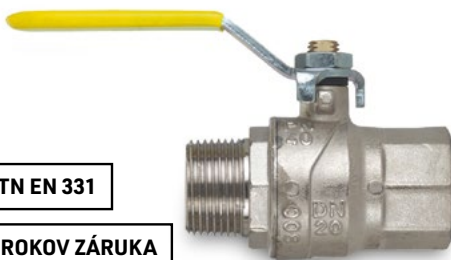
5 ROKOV ZÁRUKA

- PN 5, T = -20 °C až +60 °C pre plyn, PN 40, T = -30 °C až +120 °C pre vodu
- plnoprietokový s obojstranne predĺženým závitom
- vnútorný - vnútorný závit FF, vyhotovenie motýľ
- materiál niklovaná mosadz CW617N

Kód	Typ	Špecifikácia
80010015	FIV.80010 M	1/4"
80010039	FIV.80010 M	3/8"
80010013	FIV.80010 M	1/2"
80010035	FIV.80010 M	3/4"
80010101	FIV.80010 M	1"
80010115	FIV.80010 M	5/4"

## GUĽOVÝ UZÁVER PLYN FUTURGAS

FIV.80014 P



STN EN 331

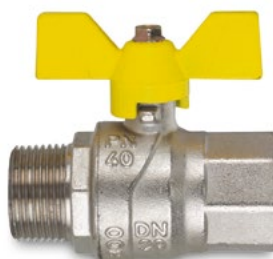
5 ROKOV ZÁRUKA

- PN 5, T = -20 °C až +60 °C pre plyn, PN 40, T = -30 °C až +120 °C pre vodu
- plnoprietokový s obojstranne predĺženým závitom
- vonkajší - vnútorný závit MF, vyhotovenie páčka
- materiál niklovaná mosadz CW617N

Kód	Typ	Špecifikácia
80014014	FIV.80014 P	1/4"
80014038	FIV.80014 P	3/8"
80014012	FIV.80014 P	1/2"
80014034	FIV.80014 P	3/4"
80014100	FIV.80014 P	1"
80014114	FIV.80014 P	5/4"
80014112	FIV.80014 P	6/4"
80014200	FIV.80014 P	2"

## GUĽOVÝ UZÁVER PLYN FUTURGAS

FIV.80014 M



STN EN 331

5 ROKOV ZÁRUKA

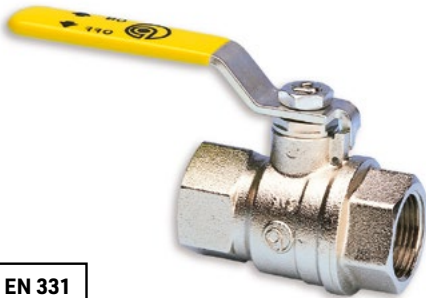
- PN 5, T = -20 °C až +60 °C pre plyn, PN 40, T = -30 °C až +120 °C pre vodu
- plnoprietokový s obojstranne predĺženým závitom
- vonkajší - vnútorný závit MF, vyhotovenie motýľ
- materiál niklovaná mosadz CW617N

Kód	Typ	Špecifikácia
80014015	FIV.80014 M	1/4"
80014039	FIV.80014 M	3/8"
80014013	FIV.80014 M	1/2"
80014035	FIV.80014 M	3/4"
80014101	FIV.80014 M	1"
80014115	FIV.80014 M	5/4"



## GUĽOVÝ UZÁVER PLYN

IVAR.G 51



STN EN 331

- PN 5, T = -20 °C až +60 °C pre plyn, PN 40, T = -30 °C až +120 °C pre vodu
- plnoprietokový
- závit vnútorný - vnútorný FF, vyhotovenie páčka
- materiál niklovaná mosadz CW617N

Kód	Typ	Špecifikácia
3801515030	IVAR.G 51	1/2"
3802015030	IVAR.G 51	3/4"
3802515030	IVAR.G 51	1"
3803215030	IVAR.G 51	5/4"
3804015030	IVAR.G 51	6/4"
3805015030	IVAR.G 51	2"
3806515030	IVAR.G 51	2 1/2"
3808015030	IVAR.G 51	3"
3810015030	IVAR.G 51	4"

## GUĽOVÝ UZÁVER PLYN

- ROHOVÝ

IVAR.G 59

IVAR.G 59/9



IVAR.G 59

IVAR.G 59/9

STN EN 331

- PN 5, T = -20 °C až +60 °C
- závit vnútorný - vnútorný FF, vnútorný - vonkajší závit FM, vyhotovenie motýľ
- materiál niklovaná mosadz CW617N

Kód	Typ	Špecifikácia
I09800018	IVAR.G 59	3/4" FF
I09800020	IVAR.G 59	1" FF
I09800019	IVAR.G 59/9	3/4" FM
I09800021	IVAR.G 59/9	1" FM

## GUĽOVÝ UZÁVER PLYN

- ROHOVÝ

FIV.8110R/8111R

FIV.8112R/8113R

FIV.8118R/8119R



STN EN 331

- PN 5, T = -20 °C až +60 °C
- závit vnútorný - vnútorný FF, vonkajší - vnútorný MF alebo FM, vonkajší - vonkajší MM, vyhotovenie motýľ
- FIV.8118R, FIV.8119R s prevlečnou maticou
- materiál niklovaná mosadz CW617N

Kód	Typ	Špecifikácia
8110R104	FIV.8110R	1/2" FF
8112R076	FIV.8112R	1/2" FM
8111R104	FIV.8111R	1/2" MF
8113R076	FIV.8113R	1/2" MM
8118R076	FIV.8118R	1/2" FF
8119R076	FIV.8119R	1/2" MF

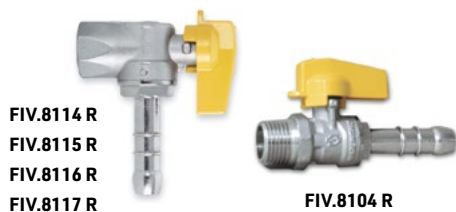
## VZORKOVACÍ GUĽOVÝ UZÁVER PB / MET

FIV.8116R/8106R

FIV.8114R/8104R

FIV.8117R/8107R

FIV.8115R/8105R



FIV.8114 R

FIV.8115 R

FIV.8116 R

FIV.8117 R

FIV.8104 R

FIV.8105 R

FIV.8106 R

FIV.8107 R

STN EN 331

- PN 5, T = -20 °C až +60 °C
- R - vyhotovenie rohové, P - vyhotovenie priame
- závit vnútorný F, vonkajší M, vyhotovenie páčka
- materiál niklovaná mosadz CW617N

Kód	Typ	Špecifikácia
8116R104R	FIV.8116R	Ø 9,8; 1/2" F; PB; rohový
8117R104R	FIV.8117R	Ø 9,8; 1/2" M; PB; rohový
8106R104P	FIV.8106R	Ø 9,8; 1/2" F; PB; priamy
8107R104P	FIV.8107R	Ø 9,8; 1/2" M; PB; priamy
8114R104R	FIV.8114R	Ø 14; 1/2" F; MET; rohový
8115R104R	FIV.8115R	Ø 14; 1/2" M; MET; rohový
8104R104P	FIV.8104R	Ø 14; 1/2" F; MET; priamy
8105R104P	FIV.8105R	Ø 14; 1/2" M; MET; priamy

# SYSTEM ALPEX-GAS A ZÁVITOVÉ ARMATÚRY PLYN

## DETEKTOR ÚNIKU ZEMNÉHO PLYNU

### IVAR.BEAGLE MET



AKTÍVNA BEZPEČNOSTNÁ FUNKCIA

- mikroprocesorový detektor úniku zemného plynu pre domácnosti s možnosťou ovládania uzatváracích elektroventilov 230 V
- napájacie napätie 230 V, IP42
- limit hodnoty pre alarm 10 % L.E.L.
- vymeniteľný senzor SnO<sub>2</sub>, životnosť 5 rokov
- diagnostický systém pre kontrolu funkčnosti detektoru
- v súlade s STN EN 50194-1 (2009), EN 50270 (2006), EN 60335-1 (2002)

Kód	Typ	Špecifikácia
RGDME5MP1	IVAR.BEAGLE MET	zemný plyn

## DETEKTOR ÚNIKU ZEMNÉHO PLYNU

### IVAR.RGD MET



AKTÍVNA BEZPEČNOSTNÁ FUNKCIA

- mikroprocesorový detektor úniku zemného plynu pre domácnosti s možnosťou ovládania uzatváracích elektroventilov vo verzii 230 V a 12 V
- napájacie napätie 230 V, IP42
- limit hodnoty pre alarm 10 % L.E.L.
- vymeniteľný senzor SnO<sub>2</sub>, životnosť 5 rokov
- diagnostický systém pre kontrolu funkčnosti detektoru
- v súlade s STN EN 50194-1 (2009), CEI-EN 50270 (2006), CEI-EN 60335-1 (2002)

Kód	Typ	Špecifikácia
RGDMETMP1	IVAR.RGD MET	zemný plyn

## DETEKTOR KONCENTRÁCIE CO

### IVAR.BEAGLE CO



AKTÍVNA BEZPEČNOSTNÁ FUNKCIA

- mikroprocesorový detektor koncentrácie oxidu uhoľnatého (CO) pre domácnosti s možnosťou ovládania uzatváracích elektroventilov, ventilátorov alebo iných elektrických pohonov 230 V
- napájacie napätie 230 V, IP42
- limit hodnoty pre spustenie prvého alarmu 30 ppm ±5 ppm (50mg/m<sup>3</sup>) trvajúceho po dobu 120 minút
- vymeniteľný senzor elektrochemický článok, životnosť 5 rokov
- diagnostický systém pre kontrolu funkčnosti detektoru
- v súlade s (EMC 2004/108/CE a LVD 2006/95/CE): STN EN 50291-1 (2010)

Kód	Typ	Špecifikácia
RGDCK5MP1S	IVAR.BEAGLE CO	kumulované meranie CO

## KOMBINOVANÝ DETEKTOR ÚNIKU ZEMNÉHO PLYNU A KONCENTRÁCIE CO

### IVAR.RDX SM1



AKTÍVNA BEZPEČNOSTNÁ FUNKCIA

- kombinovaný mikroprocesorový detektor úniku zemného plynu a oxidu uhoľnatého pre domácnosti, dve oddelené výstupné relé s možnosťou ovládania uzatváracích elektroventilov, ventilátorov alebo iných elektrických pohonov 230 V
- napájacie napätie 230 V, IP42
- detekcia zemného plynu – vymeniteľný senzor SnO<sub>2</sub> s limitnou hodnotou pre alarm 10% L.E.L., životnosť 5 rokov
- detekcia CO – vymeniteľný senzor elektrochemický článok s limitnou hodnotou pre alarm 30 ppm trvajúceho po dobu 120 minút, životnosť 5 rokov
- v súlade s (EMC 2004/108/CE a LVD 2006/95/CE): STN EN 50194-1 (2009) a STN EN 50291-1 (2010)

Kód	Typ	Špecifikácia
RDXSM1	IVAR.RDX SM1	zemný plyn; CO

## DETEKTOR ÚNIKU ZEMNÉHO PLYNU

IVAR.RGI ME1 MSX2



AKTÍVNA BEZPEČNOSTNÁ FUNKCIA

- centrálny detektor úniku zemného plynu pre priemyselné použitie s možnosťou pripojenia 1 x externého snímača, ovládanie uzatváracieho elektroventilu a zvukového alarmu
- napájacie napätie 230 V s možnosťou napojenia na záložný zdroj, IP54
- limit hodnoty pre alarm 5 % - 20 % L.E.L
- pevný senzor SnO<sub>2</sub>
- v súlade s STN EN 50194-1 (2009) STN EN 50270 (2006) a STN EN 60335-1 (2002)

Kód	Typ	Špecifikácia
RGIME1MSX2	IVAR.RGI ME1 MSX2	zemný plyn

## EXTERNÝ SNÍMAČ ÚNIKU ZEMNÉHO PLYNU

IVAR.SGI ME1



AKTÍVNA BEZPEČNOSTNÁ FUNKCIA

- externý snímač úniku zemného plynu k pripojeniu na detektor úniku zemného plynu IVAR.RGI ME1 MSX2
- napájacie napätie 7,5 V detektorom, ku ktorému je pripojený, IP54
- limit hodnoty pre alarm 5 % - 20 % L.E.L.
- pevný senzor SnO<sub>2</sub>
- v súlade s STN EN 50194-1 (2009) STN EN 50270 (2006) a STN EN 60335-1 (2002)

Kód	Typ	Špecifikácia
SGIME1	IVAR.SGI ME1	zemný plyn

## DETEKTOR KONCENTRÁCIE CO

IVAR.RGI C00 L42



AKTÍVNA BEZPEČNOSTNÁ FUNKCIA

- priemyselný detektor koncentrácie CO s možnosťou ovládania uzatváracích elektroventilov, ventilátorov a externého alarmu
- napájacie napätie 230 V, IP40
- limit hodnoty pre prvotný alarm 16 ppm ±4 ppm (20 mg/m<sup>3</sup> ±5 mg/m<sup>3</sup>)
- limit hodnoty pre hlavný alarm 80 ppm ±20 ppm (100 mg/m<sup>3</sup> ±25 mg/m<sup>3</sup>)
- snímač vymeniteľný elektrochemický článok, životnosť 3 roky
- v súlade s (EMC 2004/108/CE a LVD 2006/95/CE): STN EN 50291-1 (2010)

Kód	Typ	Špecifikácia
RGIC00L42	IVAR.RGI C00 L42	CO

# SYSTEM ALPEX-GAS A ZÁVITOVÉ ARMATÚRY PLYN

## ELEKTROMAGNETICKÝ VENTIL ZÁVITOVÝ PRE VYKUROVACIE PLYNY

- S AUTOMATICKÝM OTVORENÍM

IVAR.EVO



- maximálny prevádzkový tlak 200 mbar
- T = -20 °C až +60 °C
- napájacie napätie 230 V, 50/60 Hz, stupeň krytia IP65
- pre uzatváranie prívodu zemného plynu, CO a PB na základe signálu z detektoru koncentrácie plynu alebo v prípade výpadku prúdu
- bez prúdu ventil uzatvorený - NC, automatické otvorenie ventilu
- materiál mosadz OT 58
- v súlade s STN EN 161

Kód	Typ	Špecifikácia
EVO02008	IVAR.EVO	1/2"; bez prúdu zatvorené
EVO03008	IVAR.EVO	3/4"; bez prúdu zatvorené

**Poznámka:** Na objednávku s napájacím napätím 12 V a 24 V/50 Hz.

## ELEKTROMAGNETICKÝ VENTIL ZÁVITOVÝ PRE VYKUROVACIE PLYNY

- S MANUÁLNYM OTVORENÍM

IVAR.M16-RMO

IVAR.M16-RM



- maximálny prevádzkový tlak 500 mbar a PN 6
- T = -20 °C až +60 °C
- napájacie napätie 230 V, 50/60 Hz, stupeň krytia IP65
- pre uzatváranie prívodu zemného plynu, CO a PB na základe signálu z detektoru koncentrácie plynu alebo v prípade výpadku prúdu
- bez prúdu ventil uzatvorený - NC, manuálne otvorenie ventilu
- materiál mosadz OT 58 1/2" až 1", tlakovo liaty hliník 5/4" až 2"
- v súlade s STN EN 161

Kód	Typ	Špecifikácia
CO02C008	IVAR.M16-RMO	1/2"; 500 mbar; NC; mosadz
CO03C008	IVAR.M16-RMO	3/4"; 500 mbar; NC; mosadz
CO04C008	IVAR.M16-RMO	1"; 500 mbar; NC; mosadz
CO02C0000008	IVAR.M16-RMO	1/2"; PN 6; NC; mosadz
CO03C0000008	IVAR.M16-RMO	3/4"; PN 6; NC; mosadz
CO04C0000008	IVAR.M16-RMO	1"; PN 6; NC; mosadz
CM05C008	IVAR.M16-RM	5/4"; 500 mbar; NC; hliník
CM06C008	IVAR.M16-RM	6/4"; 500 mbar; NC; hliník
CM07C008	IVAR.M16-RM	2"; 500 mbar; NC; hliník
CM05C0000008	IVAR.M16-RM	5/4"; PN 6; NC; hliník
CM06C0000008	IVAR.M16-RM	6/4"; PN 6; NC; hliník
CM07C0000008	IVAR.M16-RM	2"; PN 6; NC; hliník

**Poznámka:** Na objednávku s napájacím napätím 12 V a 24 V/50 Hz.

## ELEKTROMAGNETICKÝ VENTIL PRÍRUBOVÝ PRE VYKUROVACIE PLYNY

- S MANUÁLNYM OTVORENÍM

IVAR.M16-RMOP

IVAR.M16-RMP



- maximálny prevádzkový tlak 500 mbar a PN 6
- T = -20 °C až +60 °C
- napájacie napätie 230 V, 50/60 Hz, stupeň krytia IP65
- pre uzatváranie prívodu zemného plynu, CO a PB na základe signálu z detektoru koncentrácie plynu alebo v prípade výpadku prúdu
- bez prúdu ventil uzatvorený - NC, manuálne otvorenie ventilu
- materiál tlakovo liaty hliník
- v súlade s STN EN 161

Kód	Typ	Špecifikácia
CX08C008	IVAR.M16-RMOP	DN 65; 500 mbar; NC
CX09C008	IVAR.M16-RMOP	DN 80; 500 mbar; NC
CX10C008	IVAR.M16-RMOP	DN 100; 500 mbar; NC
CX08C0000008	IVAR.M16-RMP	DN 65; PN 6; NC
CX09C0000008	IVAR.M16-RMP	DN 80; PN 6; NC
CX10C0000008	IVAR.M16-RMP	DN 100; PN 6; NC

**Poznámka:** Rozmery DN 125 až DN 300, napájacie napätie 12 V a 24 V na objednávku.

## PLYNOVÝ FILTER

- ZÁVITOVÝ

IVAR.FM



- maximálny prevádzkový tlak PN 6
- T = -40 °C až +70 °C
- porozita filtračnej vložky 10 µm a 50 µm
- použitie pre odlúčenie prachu a nečistôt od plynového prevádzkového média
- ochrana všetkých inštalovaných plynových zariadení za filterami
- materiál tlakovo liaty hliník
- v súlade s STN EN 161

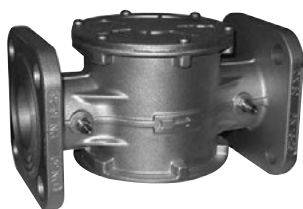
Kód	Typ	Špecifikácia
FM020000B10	IVAR.FM	1/2"; PN 6; 10 µm
FM030000B10	IVAR.FM	3/4"; PN 6; 10 µm
FM040000B10	IVAR.FM	1"; PN 6; 10 µm
FM050000B10	IVAR.FM	5/4"; PN 6; 10 µm
FM060000B10	IVAR.FM	6/4"; PN 6; 10 µm
FM070000B10	IVAR.FM	2"; PN 6; 10 µm
FM020000B50	IVAR.FM	1/2"; PN 6; 50 µm
FM030000B50	IVAR.FM	3/4"; PN 6; 50 µm
FM040000B50	IVAR.FM	1"; PN 6; 50 µm
FM050000B50	IVAR.FM	5/4"; PN 6; 50 µm
FM060000B50	IVAR.FM	6/4"; PN 6; 50 µm
FM070000B50	IVAR.FM	2"; PN 6; 50 µm

**Poznámka:** Na objednávku porozita 20 µm.

## PLYNOVÝ FILTER

- PRÍRUBOVÝ

IVAR.FMP



- maximálny prevádzkový tlak PN 6
- T = -40 °C až +70 °C
- porozita filtračnej vložky 10 µm a 50 µm
- použitie pre odlúčenie prachu a nečistôt od plynového prevádzkového média
- ochrana všetkých inštalovaných plynových zariadení za filterami
- materiál tlakovo liaty hliník
- v súlade s STN EN 161

Kód	Typ	Špecifikácia
FF320000B10	IVAR.FMP	DN 32; PN 6; 10 µm
FF400000B10	IVAR.FMP	DN 40; PN 6; 10 µm
FF500000B10	IVAR.FMP	DN 50; PN 6; 10 µm
FF080000B10	IVAR.FMP	DN 65; PN 6; 10 µm
FF090000B10	IVAR.FMP	DN 80; PN 6; 10 µm
FF100000B10	IVAR.FMP	DN 100; PN 6; 10 µm
FF320000B50	IVAR.FMP	DN 32; PN 6; 50 µm
FF400000B50	IVAR.FMP	DN 40; PN 6; 50 µm
FF500000B50	IVAR.FMP	DN 50; PN 6; 50 µm
FF080000B50	IVAR.FMP	DN 65; PN 6; 50 µm
FF090000B50	IVAR.FMP	DN 80; PN 6; 50 µm
FF100000B50	IVAR.FMP	DN 100; PN 6; 50 µm

**Poznámka:** Na objednávku porozita 20 µm a dimenzia DN 125 až DN 300 s porozitou 10 µm.

# SYSTEM ALPEX-GAS A ZÁVITOVÉ ARMATÚRY PLYN

## NÁHRADNÝ SENZOR DETEKČIE ZEMNÉHO PLYNU

IVAR.ACMM

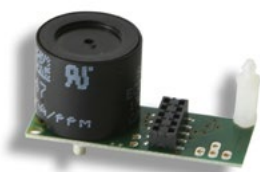


- kalibrovaný senzor - polovodič  $\text{SnO}_2$
- limit hodnoty pre alarm 10% L.E.L.
- životnosť 5 rokov
- pre detektor zemného plynu IVAR.BEAGLE MET, IVAR.RGD MET a IVAR.RDX SM1

Kód	Typ	Špecifikácia
ACMM01	IVAR.ACMM	zemný plyn

## NÁHRADNÝ SENZOR DETEKČIE CO

IVAR.ACMC

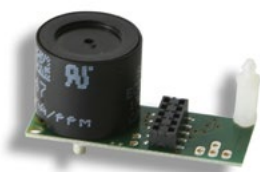


- kalibrovaný senzor - elektrochemický článok
- limit hodnoty pre prvotný alarm 30 ppm  $\pm 5$  ppm ( $50 \text{ mg/m}^3$ )
- životnosť 5 rokov
- pre detektor koncentrácie oxidu uhoľnatého IVAR.RDX SM1 a IVAR.BEAGLE CO

Kód	Typ	Špecifikácia
ACMC01	IVAR.ACMC	CO

## NÁHRADNÝ SENZOR DETEKČIE CO

IVAR.ACC RIC



- kalibrovaný senzor - elektrochemický článok
- limit hodnoty pre prvotný alarm 16 ppm  $\pm 4$  ppm ( $20 \text{ mg/m}^3 \pm 5 \text{ mg/m}^3$ )
- limit hodnoty pre hlavný alarm 80 ppm  $\pm 20$  ppm ( $100 \text{ mg/m}^3 \pm 25 \text{ mg/m}^3$ )
- životnosť 3 roky
- pre detektor koncentrácie oxidu uhoľnatého IVAR.RGI CO0 L42

Kód	Typ	Špecifikácia
ACCRIC0001	IVAR.ACC RIC	CO

## TESTER FUNKČNOSTI DETEKTOROV

IVAR.GAS TEST



- pre overenie funkčnej prevádzky detektorov zemného plynu a PB
- použitie pre 70 testov

Kód	Typ	Špecifikácia
GATEST	IVAR.GAS TEST	zemný plyn; PB

## MANOMETER RADIÁLNY PRE PLYN

IVAR.MM 63



- $T = -20 \text{ }^\circ\text{C}$  až  $+90 \text{ }^\circ\text{C}$
- priemer 63 mm
- spodné napojenie  $1/4'' \text{ M}$

Kód	Typ	Špecifikácia
MM63060MJ	IVAR.MM 63	0 - 60 mbar/mm $\text{H}_2\text{O}$
MM63100MJ	IVAR.MM 63	0 - 100 mbar/mm $\text{H}_2\text{O}$

## SAMOZVARITELNÁ PÁSKA ALPEX-GAS

- SAMOVULKANIZAČNÁ

IVAR.SP-E 122-PB



- pre inštalácie systému ALPEX-GAS
- k napájaniu a utesňovaniu plynotesných chráničiek (korugovaných rúrok) IVAR.KOT-GAS
- materiál samovulkanizačný polyizobutylén

Kód	Typ	Špecifikácia
IVAG0897035	IVAR.SP-E 122-PB	0,76 x 3,5 x 25 mm
IVAG0897038	IVAR.SP-E 122-PB	0,76 x 3,5 x 38 mm

Odporúčané použitie podľa PTN 704 05

## TESNIACI TMEL ALPEX-GAS

IVAR.BUTYLPLAST 5N



- pre inštalácie systému ALPEX-GAS
- k zabráneniu prenikaniu plynu a vlhkosti okolo potrubia do budovy
- pre plynotesné spojenie plynotesnej chráničky IVAR.KOT-GAS s inštaláčnou krabicou IVAR.IKAG

Kód	Typ	Špecifikácia
IVAGBU5N	IVAR.BUTYLPLAST 5N	600 ml

Odporúčané použitie podľa PTN 704 05

## PROTIPOŽIARNY OCHRANNÝ TMEL ALPEX-GAS

IVAR.PROMASEAL-AG



- pre inštaláciu systému ALPEX-GAS
- protipožiarny ochranný tmel PROMASEAL®-AG je tesniaca hmota, ktorá v prípade požiaru vytvára tepelne izolačnú penu uzatvárajúcu špáry a otvory, zamedzuje prechodu ohňa, dymu a splodín horenia do ďalších priestorov, tento tmel je určený pre použitie vo vnútorných priestoroch
- špecifická hmotnosť 1,3 g/cm<sup>3</sup>

Kód	Typ	Špecifikácia
IVAGPRGA	IVAR.PROMASEAL-AG	310 ml

Odporúčané použitie podľa PTN 704 05

# SYSTEM ALPEX-GAS A ZÁVITOVÉ ARMATÚRY PLYN

## TESNENIE ZÁVITOV ALPEX-GAS

IVAR.LOCTITE 55  
IVAR.LOCTITE 577



- **IVAR.LOCTITE 55** - odporúčané použitie v systéme ALPEX-GAS - vlákno pre tesnenie závitov LOCTITE 55 (podľa STN EN 751-2, ARp)
- **IVAR.LOCTITE 577** - odporúčané použitie v systéme ALPEX-GAS - anaeróbne tesnenie závitov (podľa STN EN 751-1)

Kód	Typ	Špecifikácia
IVAGLOC55	IVAR.LOCTITE 55	160 m; návin
IVAGLOC577	IVAR.LOCTITE 577	50 ml; tuba

Odporúčané použitie podľa PTN 704 05

## INŠTALAČNÁ KRABICA ALPEX-GAS

IVAR.IKAG



**Poznámka:** Pre prípad vetvenia plynovodu pod úrovňou terénu pomocou T-kusu IVAR.PRESS-GAS je nutné fitting uložiť do vhodnej plastovej krabice (napr. typ INST 2812), kde bude možné butylkaučukovým tmelom plynotesne zatmeliť prestup chráničky do inštalačnej krabice, aby prípadný únik plynu mohol byť detekovaný podľa zásad vyplývajúcich z PTN 704 05.

- odporúčané použitie v systéme ALPEX-GAS
- inštalačná krabica typu INST 2812 umožňuje umiestnenie všetkých variantov lisovacích fittingov IVAR.PRESS-GAS
- plynotesná chránička zatmelená prípravkom IVAR.BUTYLPLAST 5 N

Kód	Typ	Špecifikácia
IVAGIK2812	IVAR.IKAG	180 x 145 x 85 mm

Odporúčané použite podľa PTN 704 05

## PÁČKA KU GUĽOVÉMU UZÁVERU

IVAR.FUTURGAS NP



- náhradná páčka guľového uzáveru FUTURGAS
- materiál pozinkovaná oceľ potiahnutá plastom

Kód	Typ	Špecifikácia
4320T004	IVAR.FUTURGAS NP	1/4" až 3/4"
4320T006	IVAR.FUTURGAS NP	1" až 5/4"
4320T008	IVAR.FUTURGAS NP	6/4" až 2"

## MOTÝĽ KU GUĽOVÉMU UZÁVERU

IVAR.FUTURGAS NM



- náhradný motýľ guľového uzáveru FUTURGAS
- materiál lakovaný hliník

Kód	Typ	Špecifikácia
I09008314	IVAR.FUTURGAS NM	1/4" až 3/4"
I09008324	IVAR.FUTURGAS NM	1" až 5/4"



## POŽIADAVKY NA MONTÁŽ SYSTÉMU IVAR.ALPEX-GAS

- lisovacie kliešte s čeľuťami typu „B”
- deliace nástroje na potrubie - nožnice alebo kolieskový rezák
- odhrotovacie a kalibračné pomôcky
- ohýbačka potrubia ALPEX, prípadne ohýbacia pružina

VÝROBCA/OZNAČENIE	PRÍKLAD OZNAČENIA KLIESTÍ DÁTUMOM VÝROBY - Príklad
 <p><b>REMS</b> Vyrazené označenie B20, B26 alebo B32</p>	 <p>Trojmiestne vyrazené označenie v hornej časti čeľusti</p> <p><b>Príklad 312:</b> Vyrobené v 3. štvrtroku 2012</p>



**IVAR.UNI odhrotovacie a kalibračné náradie**



**IVAR.UNIK odhrotovacia a kalibračná sada**



**IVAR.RE kolieskový rezák rúrok**



**IVAR.SWING SET ohýbačka**

## ZÁSADNÉ MONTÁŽNE POŽIADAVKY NA BEZCHYBNÉ SPÁJANIE POTRUBIA IVAR.ALPEX S FITINGAMI TYPU IVAR.PRESS-GAS

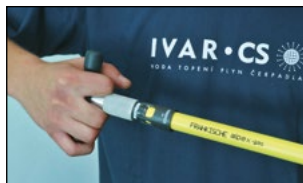


Pred používaním výrobkov spoločnosti IVAR CS sa podrobne zoznámte s návodom výrobcu, ktorý je pre Vás záväzný a nie je možné sa od neho odkloniť. Výrobca neručí za škody spôsobené nedodržaním montážnych postupov a inštrukcií uvedených v návode k výrobku.

### 1. Kalibrácia a odhrotovanie čela viacvrstvovej rúrky IVAR.ALPEX-GAS



Vloženie odhrotovača priemeru 20 mm do univerzálneho držáka pre priemery 16 - 32 mm.

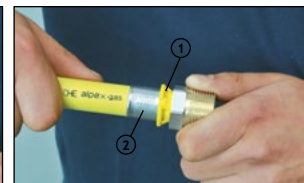


Odhrotovanie a úprava čela rúrky - otáčaním v smere hodinových ručičiek.

### 2. Nasunutie tvarovky na potrubie rovnobežne s jeho osou bez otáčania



Vsunutie fittingu IVAR.PRESS-GAS na odhrotovanú a skalibrovanú rúrku IVAR.ALPEX-GAS.



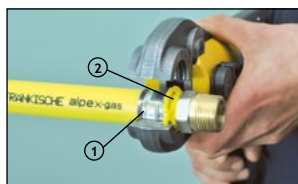
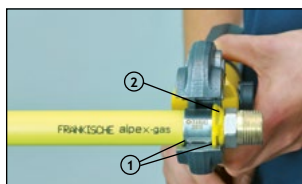
Detail správneho zasunutia fittingu IVAR.PRESS-GAS na potrubie IVAR.ALPEX-GAS:

1. vizuálna kontrola správneho umiestnenia rúrky pred lisovaním
2. identifikácia fittingu IVAR.PRESS-GAS

### 3. Vloženie a aretácia fittingu v lisovacích čeľuťach s kontúrou „B”

Správne založenie vodiaceho plastového krúžku fittingu do fixačnej drážky čeľuste typu „B”

1. fixačná drážka čeľusti kontúry „B”
2. detail umiestnenia rúrky v priehľadovom otvore vodiaceho krúžku fittingu



Pohľad na správne vykonanú lisovacia operáciu potrubia IVAR.ALPEX-GAS s fittingom IVAR.PRESS-GAS

1. detail odtlačku lisovacej kontúry „B”
2. správna poloha potrubia po lisovaní







 **IVAR·CS**  
VODA KÚRENIE PLYN

**IVAR SK, spol. s r.o.**

Turá Lúka 241  
907 03 Myjava

☎ +421 34 621 44 31

✉ info@ivarsk.sk

**www.ivarsk.sk**

Výhradný distribútor IVAR CS spol s r. o.

Velvarská 9, Podhořany, 277 51 Nelahozeves II