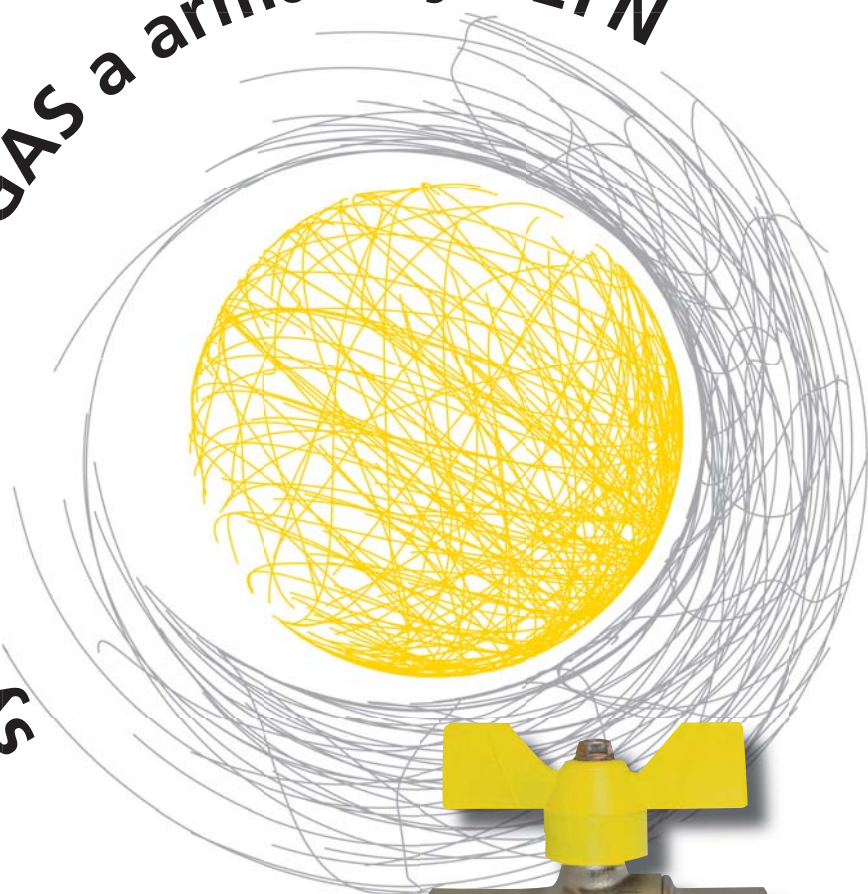


System ALPEX-GAS a armatury PLYN



VIACVRSTVOVÉ POTRUBIE ALPEX - GAS

IVAR.ALPEX-GAS



FRANKISCHE

- PN 10, T = +60 °C
- Fränkische, pre domové rozvody plynu, spája sa výhradne lisovacími tvarovkami typu IVARPRESS-GAS, AL vrstva min. 0,4 mm

D	ROZMER	BALENIE	CENA €
020436	20 x 2	100 m	2,40
026236	26 x 3	50 m	4,45
032236	32 x 3	50 m	6,60
020036	20 x 2	5 m tyč	3,30
026036	26 x 3	5 m tyč	4,95
032036	32 x 3	5 m tyč	7,35
120236	20 x 2 KOT*	50 m	3,30

* potrubie AlpeX-Gas dodávame vrátane Korugovanej ochranej rúrky žltej farby

Doporučené použitie podľa PTN 704 05.

KORUGOVANÁ RÚRKA GAS PLYNOTESNÁ CHRÁNIČKA

IVAR.KOT-GAS



FRANKISCHE

- na ochranu plynovodu - zvyšuje mechanickú odolnosť rúrky
- k identifikácii úniku plynu
- chráni okolitý priestor pred únikom plynu

Kód	ROZMER	BALENIE	CENA €
79720236	20*	50 m	0,50
79726136	26*	25 m	1,10
79732136	32*	25 m	1,50
79740136	40*	25 m	2,50

* pri použití spoja pomocou vsuvky IVAR.PRESS GAS je nutné použiť korugovanú rúrku o dimenzii vyššiu

Doporučené použitie podľa PTN 704 05.

VSUVKA PRESS-GAS

IVAR.PT 5700-GAS



B

- PN 10, T = +120 °C
- pre napojenie ALPEX-GAS potrubia rovnakých priemerov, niklovaná mosadz OT 58, tesnenie HNBR

Kód	ROZMER	BALENIE	CENA €
510006GAS	20 x 20	5/150	4,52
510007GAS	26 x 26	5/120	6,20
510020GAS	32 x 32	5/80	9,00

Doporučené použitie podľa PTN 704 05.

REDUKOVANÁ VSUVKA PRESS-GAS

IVAR.PT 5700-GAS



B

- PN 10, T = +120 °C
- pre napojenie ALPEX-GAS potrubia rôznych priemerov, niklovaná mosadz OT 58, tesnenie HNBR

Kód	ROZMER	BALENIE	CENA €
510010GAS	26 x 20	5/150	5,70
510019GAS	32 x 26	5/100	8,20

Doporučené použitie podľa PTN 704 05.

KOLENO PRESS-GAS
IVAR.PT 5710-GAS


B

- PN 10, T = +120 °C
- pre napojenie ALPEX-GAS potrubia rovnakých priemerov
- materiál niklovaná mosadz OT 58, tesnenie HNBR

Kód	ROZMER	BALENIE	CENA €
511010GAS	20 x 20	5/100	5,40
511011GAS	26 x 26	5/80	8,20
511012GAS	32 x 32	5/50	11,70

Doporučené použitie podľa PTN 704 05.

KOLENO ZÁVIT VONKAJŠÍ PRESS-GAS
IVAR.PT 5711-GAS


B

- PN 10, T = +120 °C
- pre napojenie ALPEX-GAS potrubia na vnútorný závit
- materiál niklovaná mosadz OT 58, tesnenie HNBR

Kód	ROZMER	BALENIE	CENA €
511002GAS	1/2" M x 20	5/150	4,52
511003GAS	3/4" M x 20	5/150	5,10
511004GAS	3/4" M x 26	5/100	6,40
511013GAS	1" M x 32	5/50	9,90

Doporučené použitie podľa PTN 704 05.

KOLENO ZÁVIT VNÚTORNÝ PRESS-GAS
IVAR.PT 5712-GAS


B

- PN 10, T = +120 °C
- pre napojenie ALPEX-GAS potrubia na vonkajší závit
- materiál niklovaná mosadz OT 58, tesnenie HNBR

Kód	ROZMER	BALENIE	CENA €
511006GAS	1/2" F x 20	5/150	4,62
511007GAS	3/4" F x 20	5/150	5,10
511008GAS	3/4" F x 26	5/100	6,70
511014GAS	1" F x 32	5/70	10,00

Doporučené použitie podľa PTN 704 05.

NÁSTENKA PRESS-GAS

IVAR.PTM 5760-GAS



B

- PN 10, T = +120 °C
- pre napojenie ALPEX-GAS potrubia
- materiál niklovaná mosadz OT 58, tesnenie HNBR

Kód	ROZMER	BALENIE	CENA €
513002GAS	1/2" F x 20	5/80	5,80
513003GAS	3/4" F x 20	5/60	7,70
513004GAS	3/4" F x 26	5/60	8,60

Doporučené použitie podľa PTN 704 05.

PRECHODKA - ZÁVIT VONKAJŠÍ PRESS-GAS

IVAR.PT 5608-GAS



B

- PN 10, T = +120 °C
- pre napojenie ALPEX-GAS potrubia na vnútorný závit
- materiál niklovaná mosadz OT 58, tesnenie HNBR

Kód	ROZMER	BALENIE	CENA €
510002GAS	1/2" M x 20	5/200	4,62
510003GAS	3/4" M x 20	5/170	3,99
510004GAS	3/4" M x 26	5/125	4,78
510044GAS	1" M x 26	5/100	6,50
510021GAS	1" M x 32	5/100	7,30

Doporučené použitie podľa PTN 704 05.

PRECHODKA - ZÁVIT VNÚTORNÝ PRESS-GAS

IVAR.PT 5613-GAS



B

- PN 10, T = +120 °C
- pre napojenie ALPEX-GAS potrubia na vonkajší závit
- materiál niklovaná mosadz OT 58, tesnenie HNBR

Kód	ROZMER	BALENIE	CENA €
510012GAS	1/2" F x 20	5/150	3,31
510013GAS	3/4" F x 20	5/140	4,20
510014GAS	3/4" F x 26	5/140	7,00
510047GAS	1" F x 26	5/100	7,00
510022GAS	1" F x 32	5/90	7,80

Doporučené použitie podľa PTN 704 05.

MONTÁŽNA ŠABLÓNA PRE FIXÁCIU PRECHODKY PT 5613 S KRYCOU RUŽICOU

IVAR.MS-GAS



IVAR.MS-GAS



KRYCIA RUŽICA

- Šablóna k fixácii prechodky závit vnútorný - PT 5613-GAS
- určené pre rozmer 1/2" F x 20, 3/4" F x 20 a 3/4" x 26
- materiál - pozinkovaný plech
- materiál krycej ružice - chróm

Kód	ROZMER	CENA €
610012GAS	1/2" PRESS-GAS	3,78
610013GAS	3/4" PRESS-GAS	3,78

T-KUS PRESS-GAS

IVAR.PT 5720-GAS



B

- PN 10, T = +120 °C
- pre napojenie ALPEX-GAS potrubia rovnakých priemerov
- materiál niklovaná mosadz OT 58, tesnenie HNBR

Kód	ROZMER	BALENIE	CENA €
512002GAS	20 x 20 x 20	5/75	6,20
512003GAS	26 x 26 x 26	5/50	12,00
512020GAS	32 x 32 x 32	5/25	19,30

Doporučené použitie podľa PTN 704 05.

T-KUS REDUKOVANÝ PRESS-GAS

IVAR.PT 5720-GAS



B

- PN 10, T = +120 °C
- pre napojenie ALPEX-GAS potrubia rôznych priemerov
- materiál niklovaná mosadz OT 58, tesnenie HNBR

Kód	ROZMER	BALENIE	CENA €
512014GAS	20 x 26 x 20	5/60	11,10
512012GAS	26 x 20 x 20	5/50	11,10
512006GAS	26 x 20 x 26	5/50	11,30
512019GAS	26 x 32 x 26	5/40	17,80
512017GAS	32 x 26 x 26	5/40	17,80
512018GAS	32 x 26 x 32	5/40	17,80

Doporučené použitie podľa PTN 704 05.

T-KUS ZÁVIT VNÚTORNÝ PRESS-GAS

IVAR.PT 5722-GAS



B

- PN 10, T = +120 °C
- pre napojenie ALPEX-GAS potrubia na armatúru s vonkajším závitom
- materiál niklovaná mosadz OT 58, tesnenie HNBR

Kód	ROZMER	BALENIE	CENA €
512027GAS	20 x 1/2" F x 20	5/100	6,60
512023GAS	20 x 3/4" F x 20	5/100	9,50

Doporučené použitie podľa PTN 704 05.

GUĽOVÝ UZÁVER PODMIETKOVÝ

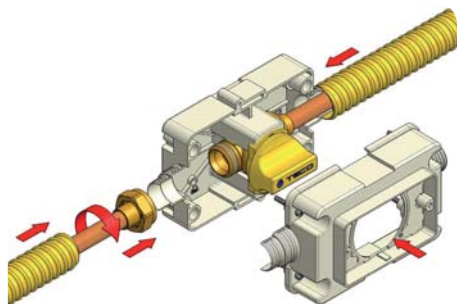
IVAR.K2-F
IVAR.K2-PL



- PN 5, T = -20 ÷ +60 °C
- odolnosť proti teplote +650 °C po dobu 30 min.
- obsahuje: guľový uzáver 164 K (+TB 650 °C), krabicu pre vstavanú inštaláciu nastaviteľnej príchytky, poistné viečko, závit Fe podľa EN 10226-1
- plnohodnotná náhrada za typ IVAR.164K
- rozmery podomietkovej časti v x š x h - 95 x 140 x 60

Kód	ROZMER	BALENIE	CENA €
K213KF0100	1/2"	1/10	51,50
N K2PL0002	dvierka - chróm	1	8,40

EN 331



Poznámka: chrómované dvierka nie sú súčasťou dodávky, nutné objednať samostatne

ROZDELOVAČ NA PLYN

IVAR.G27
IVAR.G2T7
IVAR.KIT G27
IVAR.G2 71000
IVAR.G2 71100
IVAR.SG



- PN 5, T = -20 ÷ +60 °C
- určené pre jednoduchú inštaláciu a bezpečnú prevádzku domových plynových rozvodov
- materiál mosadz OT 58
- **IVAR.G27** - rozdeľovač bez FIREBAGU
- **IVAR.G2T7** - rozdeľovač vrátane FIREBAGU (teplotná odolnosť 925 °C / 60 min)
- **IVAR.KIT G27** - rozdeľovač bez FIREBAGU vrátane podomietkovej skrine
- **IVAR.G2 71000** - 2x držiak rozdeľovača, materiál plast ABS
- **IVAR.G2 71100** - viečko 3/4"
- **IVAR.SG** - podomietková skrinka k rozdeľovaču vrátane držiaku

Kód	FIREBAG	VÝVODY	ROZMER	CENA €
G270200	NIE	2	1" M x 3/4" F	39,00
G270300	NIE	3	1" M x 3/4" F	48,00
G2T70200	ÁNO	2	1" M x 3/4" F	51,50
G2T70300	ÁNO	3	1" M x 3/4" F	64,00
KITG270200	2 + skriňa podomietková	1" M x 3/4" F		80,00
KITG270300	3 + skriňa podomietková	1" M x 3/4" F		104,00

Príslušenstvo pre IVAR.G27

Kód	VÝVODY	ROZMER	CENA €
G271000		1"	7,10
G271100		3/4"	6,50
SG00001010	2		54,00
SG00001011	3		59,50

EN 331

Doporučené použitie podľa PTN 704 05.

HADICA FLEXIGAS
IVAR.FLEXIGAS


- prevádzkový tlak 0,5 bar, T = max. 135 °C
- teplotná odolnosť: +650 °C - 30 min.
- pripojovacia hadica FLEXI GAS, materiál nerez, poťah plast, pripojenie prevlečná matica - vnútorný závit
- materiál nerez, poťah plast

Kód	ROZMER	PRIETOK	DÍŽKA	CENA €
FLG0100200	1/2" FF	1,75 m ³ /h	750 mm	39,50
FLG0100300	1/2" FF	1,51 m ³ /h	1000 mm	45,50
FLG0100500	1/2" FF	1,23 m ³ /h	1500 mm	57,00
FLG0100600	1/2" FF	1,10 m ³ /h	2000 mm	68,50
FLG0110200	1/2" FM	1,75 m ³ /h	750 mm	39,50
FLG0110300	1/2" FM	1,51 m ³ /h	1000 mm	45,50
FLG0110500	1/2" FM	1,23 m ³ /h	1500 mm	57,00

Podľa STN EN 14800

**GULOVÝ UZÁVER S PROTIPOŽIARNOU
ARMATÚROU FIREBAG K FLEXIGAS
HADICI**
IVAR.G2T

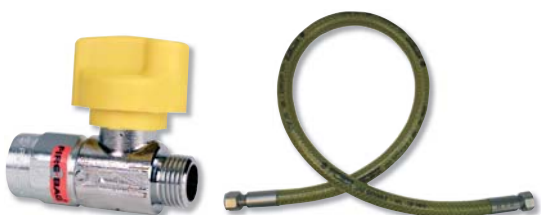

- PN 5, T = -20 ÷ +60 °C
- teplotná odolnosť: +925 °C - 60 min.
- prevádzková poistka, vyhotovenie priame alebo rohové
- materiál niklovaná mosadz OT 58

Kód	ROZMER	VYHOTOVENIE	CENA €
G2T400C00	1/2" MM	rohové	19,80
G2T100C00	1/2" FM	priame	19,40

**SADA FLEX - ROHOVÝ GULOVÝ
UZÁVER S PROTIPOŽIARNOU
ARMATÚROU FIREBAG
A FLEXIGAS HADICA**
IVAR.KITG2T4 FLEX


Kód	ROZMER UZÁVERU	ROZMER HADICE	CENA €
KITG2T4FF200	1/2" MM - rohový	1/2" FF - 750	59,50
KITG2T4FF300	1/2" MM - rohový	1/2" FF - 1000	65,00
KITG2T4FF500	1/2" MM - rohový	1/2" FF - 1500	76,50
KITG2T4FF600	1/2" MM - rohový	1/2" FF - 2000	88,00
KITG2T4FM200	1/2" FM - rohový	1/2" FM - 750	59,50
KITG2T4FM300	1/2" FM - rohový	1/2" FM - 1000	65,00
KITG2T4FM500	1/2" FM - rohový	1/2" FM - 1500	76,50

Podľa STN EN 14 800.

**SADA FLEX - PRIAMÝ GULOVÝ
UZÁVER S PROTIPOŽIARNOU
ARMATÚROU FIREBAG
A FLEXIGAS HADICA**
IVAR.KITG2T1 FLEX


Kód	ROZMER UZÁVERU	ROZMER HADICE	CENA €
KITG2T1FF200	1/2" FM - priamy	1/2" FF - 750	59,50
KITG2T1FF300	1/2" FM - priamy	1/2" FF - 1000	65,00
KITG2T1FF500	1/2" FM - priamy	1/2" FF - 1500	76,50
KITG2T1FF600	1/2" FM - priamy	1/2" FF - 2000	88,00
KITG2T1FM200	1/2" FM - priamy	1/2" FM - 750	59,50
KITG2T1FM300	1/2" FM - priamy	1/2" FM - 1000	65,00
KITG2T1FM500	1/2" FM - priamy	1/2" FM - 1500	76,50

Podľa STN EN 14 800.

ZÁVITOVÁ VSUVKA S PROTIPOŽIARNOU ARMATÚROU FIREBAG

IVAR.TASK



- PN 5, T = -20 ÷ +60 °C
- prevádzková poistka - teplotná odolnosť: +925 °C - 60 min.
- materiál pozinkovaná oceľ

Kód	ROZMER	BALENIE	CENA €
TASK100FM1	1/2" F x 1/2" M	60	14,00
TASK200FM1	3/4" F x 3/4" M	50	19,60
TASK300FM1	1" F x 1" M	25	30,00
TASK400FM1	5/4" F x 5/4" M	6	178,00
TASK500FM1	6/4" F x 6/4" M	6	204,00
TASK600FM1	2" F x 2" M	6	252,00
TASK100FF1	1/2" F x 1/2" F	60	16,90
TASK200FF1	3/4" F x 3/4" F	50	22,20
TASK300FF1	1" F x 1" F	25	33,50
TASK400FF1	5/4" F x 5/4" F	6	178,50
TASK500FF1	6/4" F x 6/4" F	6	205,50
TASK600FF1	2" F x 2" F	6	253,50

Doporučené použitie podľa PTN 704 05.



Poznámka: FireBag je protipožiarna armatúra pre plyn. Zabraňuje úniku plynu v prípade požiaru. Akonáhle teplota okolia dosiahne + 100 °C s toleranciou - 5 °C, uvoľní sa v telese armatúry element, ktorý uzatvorí prívod plynu. FireBag odoláva teplote + 925 °C po dobu jednej hodiny.

GULOVÝ UZÁVER PRIAMY S PROTIPOŽIARNOU ARMATÚROU FIREBAG

IVAR.G2T10



- PN 5, T = -20 ÷ +60 °C
- prevádzková poistka - teplotná odolnosť: +925 °C - 60 min.
- materiál niklovaná mosadz OT 58

Kód	ROZMER	BALENIE	CENA €
G2T106C00	1/2" F x 1/2" F	15	22,90
G2T107C00	3/4" F x 3/4" F	10	31,50
G2T110C00	1" F x 1" F	5	48,50

EN 331



Doporučené použitie podľa PTN 704 05.

Poznámka: FireBag je protipožiarna armatúra pre plyn. Zabraňuje úniku plynu v prípade požiaru. Akonáhle teplota okolia dosiahne + 100 °C s toleranciou - 5 °C, uvoľní sa v telese armatúry element, ktorý uzatvorí prívod plynu. FireBag odoláva teplote + 925 °C po dobu jednej hodiny.

GULOVÝ UZÁVER ROHOVÝ S PROTIPOŽIARNOU ARMATÚROU FIREBAG

IVAR.G2T40



- PN 5, T = -20 ÷ +60 °C
- prevádzková poistka - teplotná odolnosť: +925 °C - 60 min.
- materiál niklovaná mosaz OT 58

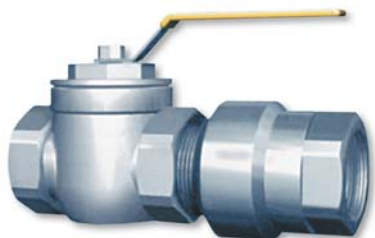
Kód	ROZMER	BALENIE	CENA €
G2T406C00	1/2" M x 1/2" F	15	22,40
G2T407C00	3/4" M x 3/4" F	10	30,50
G2T410C00	1" M x 1" F	5	46,50

EN 331



Doporučené použitie podľa PTN 704 05.

Poznámka: FireBag je protipožiarna armatúra pre plyn. Zabraňuje úniku plynu v prípade požiaru. Akonáhle teplota okolia dosiahne + 100 °C s toleranciou - 5 °C, uvoľní sa v telese armatúry element, ktorý uzatvorí prívod plynu. FireBag odoláva teplote + 925 °C po dobu jednej hodiny.

**GUĽOVÝ UZÁVER PRIAMY
S PROTIPOŽIARNOU ARMATÚROU
FIREBAG**
IVAR.G4T4


- PN 5, T = -20 ÷ +60 °C
- prevádzková poistka - teplotná odolnosť: +925 °C - 60 min.
- materiál niklovaná mosadz OT 58

Kód	ROZMER	CENA €
G4T40600	5/4" F x 5/4" F	232,00
G4T40700	6/4" F x 6/4" F	277,00
G4T40800	2" F x 2" F	384,00

EN 331



Doporučené použitie podľa PTN 704 05.

Poznámka: FireBag je protipožiarna armatúra pre plyn. Zabraňuje úniku plynu v prípade požiaru. Akonáhle teplota okolia dosiahne + 100 °C s toleranciou - 5 °C, uvoľní sa v telese armatúry element, ktorý uzatvorí prívod plynu. FireBag odoláva teplote + 925 °C po dobu jednej hodiny.

**ROHOVÝ UZÁVER NA PLYN
S BAJONETOVÝM PRIPOJENÍM
A PROTIPOŽIARNOU
ARMATÚROU FIREBAG**
IVAR.R4T
IVAR.R4


- prevádzkový tlak 0,5 bar, T = -40 ÷ +60 °C
- prevádzková poistka - teplotná odolnosť: +925 °C - 60 min.
- vonkajší závit - rýchlospojka
- IVAR.R4T - s protipožiarnou poistkou
- IVAR.R4 - bez protipožiarnnej poistky
- materiál niklovaná mosadz OT 58

Kód	Typ	ROZMER	CENA €
R4TAS030C00	IVAR.R4T	1/2" M x RS*	25,00
R4030C00	IVAR.R4	1/2" M x RS*	23,30

* RS - rýchlospojka



Doporučené použitie podľa PTN 704 05. Podľa STN EN 14800

Poznámka: FireBag je protipožiarna armatúra pre plyn. Zabraňuje úniku plynu v prípade požiaru. Akonáhle teplota okolia dosiahne + 100 °C s toleranciou - 5 °C, uvoľní sa v telese armatúry element, ktorý uzatvorí prívod plynu. FireBag odoláva teplote + 925 °C po dobu jednej hodiny.

**FLEXIBILNÁ HADICA DVOJPLÁŠŤOVÁ
NEREZ PRE BAJONETOVÉ
UZÁVERY NA PLYN**
IVAR.R4TD


- prevádzkový tlak 0,1 bar, T = max. +120 °C
- teplotná odolnosť: +650 °C - 30 min.
- materiál nerez AISI 316, iba k R4 a R4T

Kód	ROZMER	CENA €
R4TD0500	500 mm - 1/2" F x RS*	30,00
R4TD0800	800 mm - 1/2" F x RS*	35,00
R4TD1000	1000 mm - 1/2" F x RS*	40,00
R4TD1250	1250 mm - 1/2" F x RS*	47,50
R4TD1500	1500 mm - 1/2" F x RS*	54,00
R4TD2000	2000 mm - 1/2" F x RS*	81,50

* RS - rýchlospojka

 NEOBMEDZENÁ
ŽIVOTNOSŤ


Doporučené použitie podľa PTN 704 05. Podľa STN EN 14800

PRÍRUBOVÁ VSUVKA S PROTIPOŽIARNOU ARMATÚROU FIREBAG

IVAR.TASF



CE

- PN 5, T = -20 ÷ +60 °C
- prevádzková poistka - teplotná odolnosť: +650 °C - 30 min.
- materiál príruby - pozinkovaná oceľ

Kód	POČET DIER	ROZMER	CENA €
TASF02500	4	DN 25	465,00
TASF03200	4	DN 32	486,00
TASF04000	4	DN 40	460,00
TASF05000	4	DN 50	524,00
TASF06500	4	DN 65	1.713,00
TASF08000	8	DN 80	2.039,00
TASF10000	8	DN 100	3.397,00
TASF12500	8	DN 125	3.825,00
TASF15000	8	DN 150	4.597,00
TASF20000	12	DN 200	7.617,00

NA OBJEDNÁVKU

TECO

Doporučené použitie podľa PTN 704 05.

Poznámka: FireBag je protipožiarna armatúra pre plyn. Zabraňuje úniku plynu v prípade požiaru. Akonáhle teplota okolia dosiahne + 100 °C s toleranciou - 5 °C, uvoľní sa v telese armatúry element, ktorý uzatvorí prívod plynu. FireBag odoláva teplote + 650 °C po dobu 1/2 hodiny.

GULOVÝ UZÁVER PLYNU G2 S INTEGROVANOU TLAKOVOU ZÁTKOU

IVAR.G2
IVAR.KP1
IVAR.KP2



IVAR.G2

IVAR.KP1000

- PN 5, T = -20 ÷ +60 °C
- uzáver pre meranie prevádzkového pretlaku v rozvode plynu a skúšku tesnosti systému podľa STN EN 1775 a TPP 704 01
- **IVAR.KP1000** - merací nástavec vrátane závitovej rýchlospojky 1/4"
- **IVAR.KP2000** - rýchlospojka závitová 1/4"
- **IVAR.KP2001** - merací nástavec - rýchlospojka pre meracie prístroje TESTO
- **IVAR.KP4000** - merací nástavec - rýchlospojka pre meracie prístroje SEITRON

Kód	Typ	ROZMER	CENA €
G243010000	IVAR.G2	3/4"	44,00
G243010100	IVAR.G2	1"	44,50
KP1000	IVAR.KP1	1/4"	17,90
KP2000	IVAR.KP2	1/4"	2,16
KP2001	IVAR.KP2	1/4"	29,00
KP2002	IVAR.KP2	1/4"	29,00

CE

EN 331

TECO



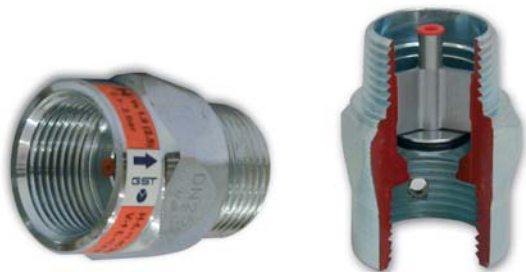
IVAR.KP2000



IVAR.KP2001
IVAR.KP2002



Poznámka: k demontáži tlakovej zátky, montáži meracieho nástavca a pripojenie meracieho prístroja nie je treba odbornú spôsobilosť, k montáži a opravám podľa vyhlášky 21/1979 zb. v platnom znení, pretože operácia nie je spojená s únikom plynu

**BEZPEČNOSTNÁ NADPRIETOKOVÁ
POISTKA GST TYP L - FM**
IVAR.GST - L - FM


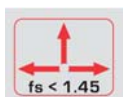
- prevádzkový tlak: 15 až 100 mbar, $T = -20 \div +60 \text{ }^\circ\text{C}$, vonkajšia teplotná odolnosť: $+925 \text{ }^\circ\text{C}$, vnútorná teplotná odolnosť: $+200 \text{ }^\circ\text{C}$
- prívod F, vývod M
- materiál: teleso - nerezová oceľ

Kód	ROZMER	V _{GAS} m ³ /h	BALENIE	CENA €
GS01220100	DN 15	2,5	20	27,50
GS02220200	DN 20	2,5	15	35,50
GS02320200	DN 20	4	15	35,50
GS03220300	DN 25	2,5	10	34,50
GS03320300	DN 25	4	10	34,50
GS03420300	DN 25	6	10	35,50
GS04520400	DN 32	10	6	91,00
GS05620500	DN 40	16	6	99,00
GS06620600	DN 50	16	6	107,00

Doporučené použitie podľa PTN 704 05.


Poznámka:

GST je nadprietoková poistka pre blokáciu prúdenia plynu pri prekročení hornej hranice stanoveného limitu prúdenia

**BEZPEČNOSTNÁ NADPRIETOKOVÁ
POISTKA GST TYP L - MF**
IVAR.GST - L - MF


- prevádzkový tlak: 15 až 100 mbar, $T = -20 \div +60 \text{ }^\circ\text{C}$, vonkajšia teplotná odolnosť: $+925 \text{ }^\circ\text{C}$, vnútorná teplotná odolnosť: $+200 \text{ }^\circ\text{C}$
- prívod M, vývod F
- materiál: teleso - nerezová oceľ

Kód	ROZMER	V _{GAS} m ³ /h	BALENIE	CENA €
GS01210100	DN 15	2,5	20	27,50
GS02210200	DN 20	2,5	15	35,50
GS02310200	DN 20	4	15	35,50
GS03210300	DN 25	2,5	10	31,00
GS03310300	DN 25	4	10	31,00
GS03410300	DN 25	6	10	32,50
GS04510400	DN 32	10	6	91,00
GS05610500	DN 40	16	6	99,00
GS06610600	DN 50	16	6	107,00

Doporučené použitie podľa PTN 704 05.


Poznámka:

GST je nadprietoková poistka pre blokáciu prúdenia plynu pri prekročení hornej hranice stanoveného limitu prúdenia

GULOVÝ UZÁVER PLYN FUTURGAS

FIV.80010



- PN 5, T = -20 ÷ +60 °C pre plyn, PN 40, T = -30 ÷ +120 °C pre vodu
- vnútorný - vnútorný závit FF, vyhotovenie páčka, obojstranne predĺžený závit, ATEST TSÚ Piešťany na vykurovacie plyny podľa EN 331, plnoprietokový
- materiál niklovaná mosadz OT 58

Kód	ROZMER	BALENIE	CENA €
80010014	1/4"	36/144	4,76
80010038	3/8"	36/144	4,33
80010012	1/2"	36/144	5,80
80010034	3/4"	24/96	8,30
80010100	1"	12/48	14,00
80010114	5/4"	8/32	21,60
80010112	6/4"	4/16	31,50
80010200	2"	4/16	50,50



GULOVÝ UZÁVER PLYN FUTURGAS

FIV.80010



- PN 5, T = -20 ÷ +60 °C pre plyn, PN 40, T = -30 ÷ +120 °C pre vodu
- vnútorný - vnútorný závit FF, vyhotovenie motýľ, obojstranne predĺžený závit, ATEST TSÚ Piešťany na vykurovacie plyny podľa EN 331, plnoprietokový
- materiál niklovaná mosadz OT 58

Kód	ROZMER	BALENIE	CENA €
80010015	1/4"	36/144	4,65
80010039	3/8"	36/144	4,23
80010013	1/2"	36/144	5,30
80010035	3/4"	24/96	7,80
80010101	1"	12/48	13,70
80010115	5/4"	8/32	21,40



GULOVÝ UZÁVER PLYN FUTURGAS

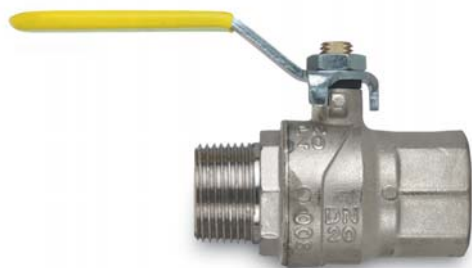
FIV.80014



- PN 5, T = -20 ÷ +60 °C pre plyn, PN 40, T = -30 ÷ +120 °C pre vodu
- vonkajší - vnútorný závit MF, vyhotovenie motýľ, obojstranne predĺžený závit, ATEST TSÚ Piešťany na vykurovacie plyny podľa EN 331, plnoprietokový
- materiál niklovaná mosadz OT 58

Kód	ROZMER	BALENIE	CENA €
80014015	1/4"	36/144	4,92
80014039	3/8"	36/144	4,76
80014013	1/2"	36/144	5,50
80014035	3/4"	24/96	8,30
80014101	1"	12/48	14,30
80014115	5/4"	8/32	21,90



GULOVÝ UZÁVER PLYN FUTURGAS
FIV.80014


- PN 5, T = -20 ÷ +60 °C pre plyn, PN 40, T = -30 ÷ +120 °C pre vodu
- vonkajší - vnútorný závit MF, vyhotovenie páčka, obojstranne predĺžený závit, ATEST TSÚ Piešťany na vykurovacie plyny podľa EN 331, plnoprietokový
- materiál niklovaná mosadz OT 58

Kód	ROZMER	BALENIE	CENA €
80014014	1/4"	36/144	4,98
80014038	3/8"	36/144	4,82
80014012	1/2"	36/144	5,90
80014034	3/4"	24/96	8,70
80014100	1"	12/48	14,70
80014114	5/4"	8/32	22,10
80014112	6/4"	4/16	32,50
80014200	2"	4/16	52,50


GULOVÝ UZÁVER PLYN
IVAR.G 51


- PN 5, T = -20 ÷ +60 °C
- vnútorný - vnútorný závit FF, vyhotovenie páčka, ATEST TSÚ Piešťany podľa EN 331, plnoprietokový
- materiál niklovaná mosadz OT 58

Kód	ROZMER	BALENIE	CENA €
3801515030	1/2"	12/120	8,30
3802015030	3/4"	12/48	11,50
3802515030	1"	6/36	19,40
3803215030	5/4"	4/24	30,50
3804015030	6/4"	2/16	43,00
3805015030	2"	2/12	67,50
3806515030	2 1/2"	3	131,00
3808015030	3"	2	192,00
3810015030	4"	1	424,00


GULOVÝ UZÁVER PLYN TROJCESTNÝ
IVAR.240 E


- PN 16, T = 0 ÷ +100 °C
- typ L / T, vnútorný závit FFF, vyhotovenie páčka
- materiál niklovaná mosadz OT 58

Kód	ROZMER	BALENIE	CENA €
240E012L / T	1/2" L / T	10	39,00
240E034L / T	3/4" L / T	8	50,00
240E100L / T	1" L / T	4	75,50
240E114L / T	5/4" L / T	1	99,00
240E112L / T	6/4" L / T	1	169,00
240E200L / T	2" L / T	1	223,00
240E212L / T	2 1/2" L / T	1	477,00

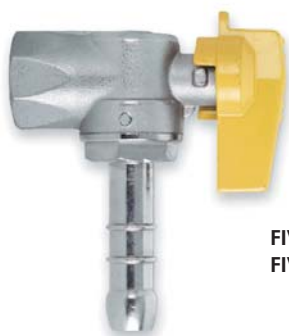


VZORKOVACÍ UZÁVER MET

FIV.8114R / 8104R

FIV.8115R / 8105R

- PN 5, T = - 20 ÷ +60 °C
- Ø 14 mm / 1/2", rohový, priamy, vnútorný závit R - rohový, P - priamy, podľa EN 331, plnoprietokový
- materiál niklovaná mosadz OT 58



FIV.8114 R - rohový
FIV.8115 R - rohový

Kód	ROZMER	BALENIE	CENA €
8114R104R	Ø 14 x 1/2" F	20/160	7,10
8115R104R	Ø 14 x 1/2" M	20/160	7,10
8104R104P	Ø 14 x 1/2" F	20/160	6,80
8105R104P	Ø 14 x 1/2" M	20/160	6,80



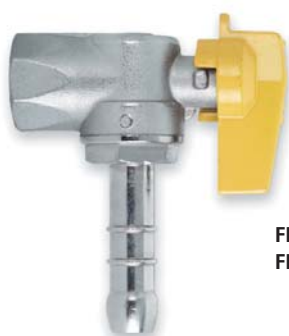
FIV.8104 R - priamy
FIV.8105 R - priamy

VZORKOVACÍ UZÁVER PB

FIV.8116R / 8106R

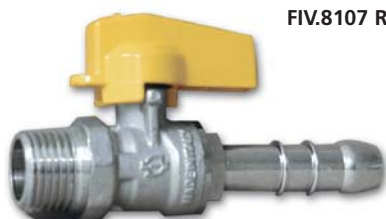
FIV.8117R / 8107R

- PN 5, T = -20 ÷ +60 °C
- Ø 9,8 mm / 1/2", rohový, priamy, vonkajší závit R - rohový, P - priamy, podľa EN 331, plnoprietokový
- materiál niklovaná mosadz OT 58



FIV.8116 R - rohový
FIV.8117 R - rohový

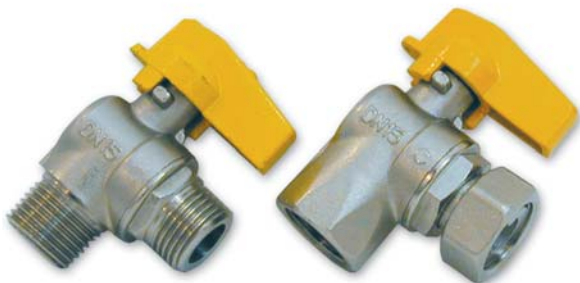
Kód	ROZMER	BALENIE	CENA €
8116R104R	Ø 9,8 x 1/2" F	20/160	5,40
8117R104R	Ø 9,8 x 1/2" M	20/160	5,40
8106R104P	Ø 9,8 x 1/2" F	20/160	5,10
8107R104P	Ø 9,8 x 1/2" M	20/160	5,10



FIV.8106 R - priamy
FIV.8107 R - priamy

GULOVÝ UZÁVER PLYN ROHOVÝ

FIV.8110R/8113R
FIV.8111R/8118R
FIV.8112R/8119R



- PN 5, T = -20 ÷ +60 °C
- vnútorný - vnútorný závit FF, vnútorný - vonkajší závit FM, MF, 8118R076, 8119R076 s prevlečnou maticou, vyhotovenie motýľ, podľa EN 331
- materiál niklovaná mosadz OT 58

Kód	ROZMER	BALENIE	CENA €
8110R104	1/2" FF	20	5,00
8112R076	1/2" FM	20	5,00
8111R104	1/2" MF	20	5,10
8113R076	1/2" MM	20	5,10
8118R076	1/2" FF	20	7,50
8119R076	1/2" MF	20	7,50



GULOVÝ UZÁVER PLYN ROHOVÝ

IVAR.G 59
IVAR.G 59/9



IVAR.G 59

IVAR.G 59/9

- PN 5, T = -20 ÷ +60 °C
- vnútorný - vnútorný závit FF, vnútorný - vonkajší závit MF, vyhotovenie motýľ, podľa EN 331
- materiál niklovaná mosadz OT 58

Kód	Typ	ROZMER	BALENIE	CENA €
09800018	G 59	3/4" FF	10	13,50
09800020	G 59	1" FF	8	20,10
09800019	G 59/9	3/4" FM	10	13,50
09800021	G 59/9	1" FM	8	20,10



GULOVÝ UZÁVER PRE PLYN S IZOLAČNOU SPOJKOU

IVAR.CIM 415



- PN 5, T = -20 ÷ +60 °C
- ochrana proti bludným el. prúdom v plynovom potrubí - katódová ochrana, možnosť zabezpečiť plombou
- 5 MOhm
- materiál niklovaná mosadz OT 58 - zliatina

Kód	ROZMER	BALENIE	CENA €
415034	3/4"	1	63,50
415100	1"	1	86,50
415114	5/4"	1	117,00
415112	6/4"	1	154,00
415200	2"	1	201,00

↪ NA OBJEDNÁVKU

DETEKTOR ÚNIKU PLYNU - BEAGLE

IVAR.BEAGLE MET IVAR.BEAGLE GPL



AKTÍVNA BEZPEČNOSTNÁ
FUNKCIA

- mikroprocesorový detektor úniku plynu pre domácnosti, možnosť ovládania uzatváracích ventilov, obsahuje testovacie funkcie, -15 % +10 %
- napätie: 230 V ~ -15 / +10 %
- výstup: 10 (2) A / 250 V
- senzor: polovodič SnO₂

Kód	Typ	Plyn	Cena €
RGDME5MP1	IVAR.BEAGLE MET	zemný	79,00
RGDGP5MP1	IVAR.BEAGLE GPL	propán-bután	79,00

DETEKTOR ÚNIKU PLYNU - BEAGLE

IVAR.KIT BEAGLE MET IVAR.KIT BEAGLE GPL



3/4"

AKTÍVNA BEZPEČNOSTNÁ
FUNKCIA

- mikroprocesorový detektor úniku plynu pre domácnosti, možnosť ovládania uzatváracích ventilov, obsahuje testovacie funkcie, -15 % +10 %
- napätie: 230 V ~ -15 / +10 %
- výstup: 10 (2) A / 250 V
- senzor: polovodič SnO₂

Kód	Typ	Plyn	Cena €
RGDKME5M	IVAR.KIT BEAGLE MET	zemný	170,00
RGDKGP5M	IVAR.KIT BEAGLE GPL	propán-bután	170,00

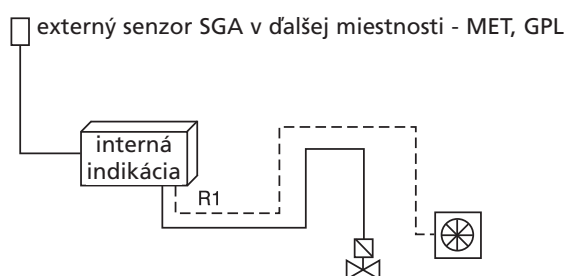
Poznámka: SADA - skladá sa z IVAR.BEAGLE MET alebo GPL a elektroventilu bez prúdu uzavreté, uzatvorený ventil je nutné ručne resetovať

DETEKTOR ÚNIKU PLYNU
**IVAR.RGD MET
IVAR.RGD GPL**

 AKTÍVNA BEZPEČNOSTNÁ
FUNKCIA

- mikroprocesorový detektor úniku plynu pre domácnosti, možnosť ovládať oba typy uzatváracích ventilov a to verziu na 230 V i na 12 V, obsahuje testovacie funkcie aj funkciu pre vypnutie zvuku
- napätie: 230 V ~, -15 / +10 %
- výstup: 6 (2) A / 250 V ~ SPST
- senzor: polovodič SnO₂
- možnosť vykonania funkčného testu a diagnostickej funkcie
- v súlade s EN 50194

Kód	Typ	PLYN	CENA €
RGDMETMP1	IVAR.RGD MET	zemný	116,00
RGDGPLMP1	IVAR.RGD GPL	propán-bután	116,00



R1 - výstupné relé pre ovládanie elektroventilu alebo ventilátoru, prípadne iného periférneho zariadenia

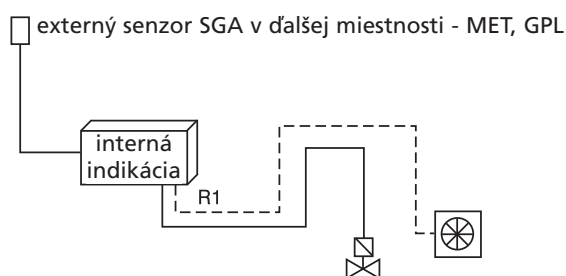
DETEKTOR ÚNIKU PLYNU
**IVAR.KIT SEGUGIO MET
IVAR.KIT SEGUGIO GPL**


3/4"

 AKTÍVNA BEZPEČNOSTNÁ
FUNKCIA

- mikroprocesorový detektor úniku plynu pre domácnosti, možnosť ovládať oba typy uzatváracích ventilov a to verziu na 230 V i na 12 V, obsahuje testovacie funkcie aj funkciu pre vypnutie zvuku
- napätie: 230 V ~, -15 / +10 %
- výstup: 6 (2) A / 250 V ~ SPST
- senzor: polovodič SnO₂
- možnosť vykonania funkčného testu a diagnostickej funkcie
- v súlade s EN 50194

Kód	Typ	PLYN	CENA €
RGDKMETM	IVAR.KIT MET 3/4"	zemný	183,00
RGDKGPLM	IVAR.KIT GPL 3/4"	propán-bután	183,00



R1 - výstupné relé pre ovládanie elektroventilu alebo ventilátoru, prípadne iného periférneho zariadenia

Poznámka: SADA - skladá sa z IVAR.RGD MET alebo GPL a elektroventilu bez prúdu uzavreté, uzatvorený ventil je nutné ručne resetovať

DETEKTOR KONCENTRÁCIE CO

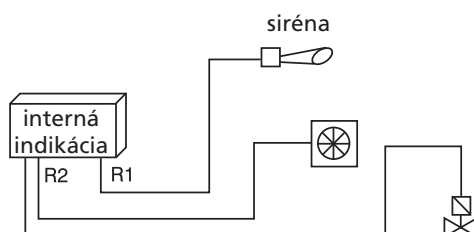
IVAR.RGD COK



AKTÍVNA BEZPEČNOSTNÁ
FUNKCIA

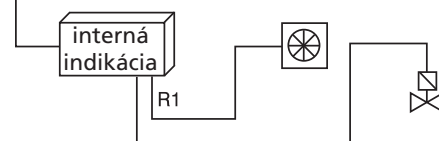
- mikroprocesorový detektor koncentrácie kyslíčniku uhoľnatého (CO) pre domácnosti, s možnosťou ovládania uzatváracích ventilov, ventilátorov alebo iných elektrických pohonov 230 V
- napätie: 230 V ~, -15 / +10 %
- výstup: 2x 6(2) A / 250 V
- senzor: elektrochemický článok
- možnosť vykonania funkčného testu a diagnostickej funkcie

Kód	REAKCIA	PLYN	CENA €
RGDCOKMP1	pre kumulované meranie	CO	158,00



- R1** - relé pre prvotný alarm (20 mg/m³) zapína sirénu
R2 - relé pre hlavný alarm (100 mg/m³) súbežne zapína ventilátor a uzatvára prívod plynu elektroventilom

externý senzor SGA pre MET, GPL
(tento variant len s elektroventilom)



- R1** - výstupné relé pre súbežné zapnutie elektroventilu a ventilátoru

EXTERNÝ SENZOR
**IVAR.SGA MET
IVAR.SGA GPL**


- IVAR.SGA MET - externý senzor pre detekciu zemného plynu
- IVAR.SGA GPL - externý senzor pre detekciu propán-butánu

Kód	Typ	PLYN	CENA €
SGAMET	IVAR.SGA MET	zemný	77,00
SGAGPL	IVAR.SGA GPL	propán-bután	77,00

Poznámka: určené pre pripojenie k detektorom typu IVAR.RGD MET, GPL

DETEKTOR ÚNIKU ZEMNÉHO PLYNU
IVAR.RGI ME1 MSX2


- centrálny detektor úniku plynu pre priemyselné použitie, možnosť pripojenia 1x externého senzora, 1x externého alarmu, 1x externého elektroventilu, možnosť napojiť na záložný zdroj
- napätie 230 V~, -15 / +10 %, výstupné relé 1 - 4 (2) A/250 V~ SPDT, výstupné relé (alarm) 2 - 4 (2) A/250 V~ SPST

Kód	NAPÄTIE	PLYN	CENA €
RGIME1MSX2	230 V	zemný	275,00

AKTÍVNA BEZPEČNOSTNÁ
FUNKCIA

ZBERNICA PRE DETEKCIU ÚNIKU PLYNU
IVAR.RGI 001 MSX2


- zbernica pre detekciu úniku plynu je nevyhnutné pripojiť 1 až 2 senzory úniku plynu SGI ME1, možnosť napojenia externého alarmu a záložného zdroja
- napätie 230 V~, -15 / +10 %, výstupné relé 1 - 4 (2) A/250 V~ SPDT, výstupné relé (alarm) 2 - 4 (2) A/250 V~ SPST

Kód	NAPÄTIE	PLYN	CENA €
RG1001MSX2	230 V	zemný	228,00

EXTERNÝ SENZOR ÚNIKU ZEMNÉHO PLYNU

IVAR.SGI ME1
IVAR.SGI ME1 M



- externý senzor úniku plynu k pripojeniu na detektor úniku plynu IVAR.RGI ME1 MSX2, alebo na zbernicu pre detekciu úniku plynu IVAR.RGI 001 MSX2
- **IVAR.SGI ME1** - bez možnosti priameho napojenia záložného zdroja
- **IVAR.SGI ME1 M** - s možnosťou priameho napojenia záložného zdroja

Kód	Typ	NAPÄTIE	PLYN	CENA €
SGIME1	IVAR.SGI ME1	230 V	zemný	122,00
SGIME1M	IVAR.SGI ME1 M	230 V	zemný	187,00

DETEKTOR CO

IVAR.RGI CO0 L42



- priemyselný detektor koncentrácie CO, s možnosťou ovládania uzatváracích elektroventilov, ventilátorov a externého alarmu napätie 230 V ~, -15 / +10 %, výstup 2 x 6 (2) A / 250 V SPDT, IP40

Kód	CENA €
RGICO0L42	272,00

ELEKTROVENTIL NA PLYN - NC

IVAR.EVGNC



CE

- prevádzkový tlak 500 mbar, T = -20 ÷ +60 °C
- napätie 230 V
- bez prúdu ventil uzatvorený - NC

Kód	ROZMER	CENA €
(NK) EVGPCFM015SE	1/2"	110,00
(NK) EVGPCFM020SE	3/4"	112,00
(NK) EVGPCFM025SE	1"	129,00

EN 161

Upozornenie:

- uzatvorený ventil treba ručne vyresetovať
- toto opatrenie treba urobiť, aj po výpadku elektrickej energie v rozvodnej sieti

**ELEKTROMAGNETICKÝ VENTIL
NA VYKUROVACIE PLYNY - NC**
IVAR.EVPNC


CE

- pracovný tlak do 360 mbar, T max. 85°C, PN 16, napätie 230 V, krytie IP 65, teplota prostredia -15 až +65 °C
- určené pre domové rozvody plynu s max. pretlakom do 360 mbar
- vhodné pre automatické uzatvorenie prívodu plynu k domovým a bytovým spotrebičom v spojitosti s inštaláciou detektoru úniku plynu alebo detektoru koncentrácie CO
- vhodné pre bezpečný chod (blokáciu) plynových spotrebičov v závislosti na ovládaní prívodu vzduchu do priestoru, nútené vetranie, digestor a pod.
- automatická funkcia zatvárania - otvárania ventilu
- bez prúdu ventil uzatvorený - NC

	Kód	ROZMER	CENA €
(NK)	EVGACFM015SE	1/2"	103,00
(NK)	EVGACFM020SE	3/4"	127,00
(NK)	EVGACFM025SE	1"	153,00

EN 161

MANOMETER RADIÁLNY PRE PLYN
IVAR.MM 63


- T = -20 až +90 °C
- priemer 63 mm, spodné napojenie 1/4"

	Kód	TLAK	CENA €
	MM63060MJ	0 - 60 mbar/mm H ₂ O	28,50
	MM63100MJ	0 - 100 mbar/mm H ₂ O	28,50

PÁČKA KU GULOVÉMU UZÁVERU
IVAR.FUTURGAS


FUTURGAS

- FUTURGAS - materiál kov
- náhradný diel

	Kód	Typ	ROZMER	CENA €
	4320T004	FUTURGAS	1/4" - 3/4"	1,55
	4320T006	FUTURGAS	1" - 5/4"	3,32
	4320T008	FUTURGAS	6/4" - 2"	3,32

MOTÝL KU GULOVÉMU UZÁVERU
IVAR.FUTURGAS


FUTURGAS

- FUTURGAS - materiál hliník
- náhradný diel

	Kód	Typ	ROZMER	CENA €
	09008314	FUTURGAS	1/4" - 3/4"	0,80
	09008324	FUTURGAS	1" - 5/4"	0,86



ZÁSADNÉ MONTÁŽNE POŽIADAVKY NA BEZCHYBNÉ SPÁJANIE POTRUBIA IVAR.ALPEX S TVAROVKAMI 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 držiaka pre priemery 16 - 32 mm.

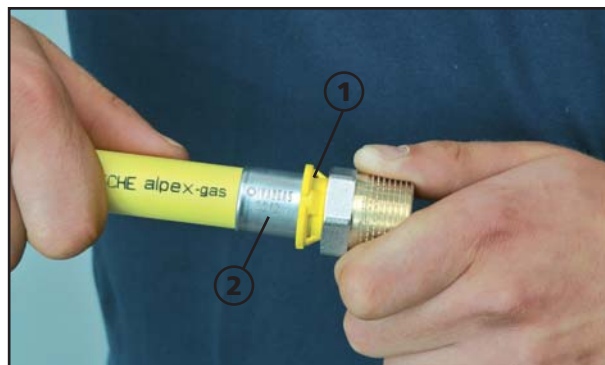


Odhrotovanie a úprava čela rúrky - otáčaním v smere hodinových ručičiek.

2. NASUNUTIE TVAROVKY NA POTRUBIE ROVNOBEŽNE S JEHO OSOU OTÁČANIA



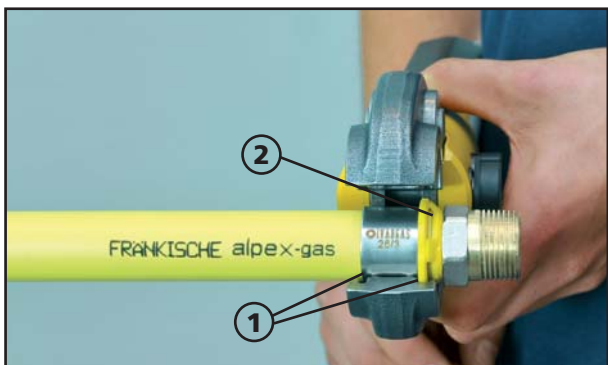
Vsunutie tvarovky IVAR.PRESS-GAS na odhrotovanú a skalibrovanú rúrku IVAR.ALPEX-GAS.



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

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

3. VLOŽENIE A ARETÁCIA TVAROVKY V LISOVACÍCH ČELUSTIACH S KONTÚROU „B“



Správne založenie vodiaceho plastového krúžku tvarovky do fixačnej drážky čelusti typu „B“

1. fixačná drážka čelusti kontúry „B“
2. detail umiestnenia rúrky v priehľadovom otvore vodiaceho krúžku tvarovky

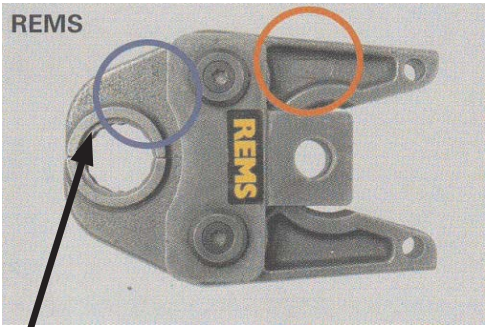



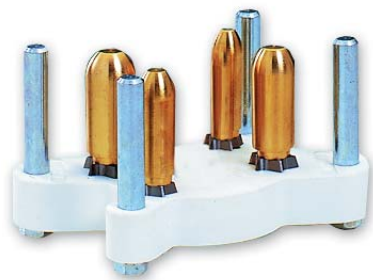
Pohľad na správne vykonanú lisovaciu operáciu potrubia IVAR.ALPEX-GAS s tvarovkou IVAR.PRESS-GAS

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

POŽIADAVKY NA MONTÁŽ SYSTÉMU IVAR.ALPEX-GAS

- lisovacie kliešte s čeľuštami typu „B“
- deliace nástroje na potrubie - nožnice na plast alebo kolieskový rezák
- odhrotovacie a kalibračné pomôcky
- ohýbačka potrubia Alplex, prípadne ohýbacia pružina

VÝROBCA / OZNAČENIE	PRÍKLAD OZNAČENIA KLIESTÍ DÁTUMOM VÝROBY - Príklad
	
<p>REMS Vyrazené označenie B20, B26 alebo B32.</p>	<p>Trojmiestne vyrazené označenie v hornej časti čeľuste</p> <p>Príklad 312: 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 SADA ohýbačka

Stiahnite si aktuálne informácie z technického katalógu
na našich stránkach www.ivarcs.cz

IVAR TRIO SYSTEM **GAS**

Světový trend současnosti

UCELENÝ FLEXIBILNÍ SYSTÉM POTRUBNÍCH ROZVODŮ PRO:

- ! připojení otopných těles všech druhů
- ! montáž ! podlahového topení
- ! rozvod a užití
- ! domovní ! a bytovou plynoinstalaci

URČUJÍCÍM

Vícevrstvé potrubí u...
výhody plast...
při sou...

IVAR CS, spol.
tel.: +420 315 785 211-2, fax: +420

ISO 14001:2005
CLPR

ISO 9001:2001

PODNIKOVÁ TECHNICKÁ NORMA
Technická norma podľa STN EN 45 020 čl. 3.2.2

PTN 704 05

P
LTN

POUŽITIE VIACVRSTVOVÝCH RÚROK
ALPEX-GAS PRE ROZVOD PLYNU
V BUDOVÁCH S PRACOVNÝM
PRETLAKOM DO 5,0 BAR

IVAR • CS
VODA TOPENÍ PLYN ČERPADLA

ČSTZ

ZOPZ

Schválené dňa: 11.12.2009