



Pipelife Gas-Stop™

Doprinos sigurnosti u opskrbi plinom



Informacije o proizvodu Pipelife Gas-Stop™ 1.2009

Svi tehnički navodi zadržavaju pravo eventualnih promjena na proizvodima u smislu tehničkog unaprjeđenja. Za ugovore vrijede naši opći uvjeti ugovora i isporuke.

Pipelife Gas-Stop™ za priključne vodove

Općenito	4
Opis funkcija	5
Pregled proizvodnog programa	6
Varijante ugradnje	7
Dimenzije	7
Materijali	8
Tvornička ispitivanja i osiguranje kvalitete	9
Certificiranja	9
Informacije o tehničkim listovima za proizvode	10

Karakteristične funkcijske vrijednosti

Pipelife Gas-Stop™ d20/DN15-d110/DN100	
Raspon radnog tlaka 15-100 mbar	11
Raspon radnog tlaka 25 mbar-1 bar	12-13
Raspon radnog tlaka 30 mbar-1 bar	13
Raspon radnog tlaka 200 mbar-5 bar	14-16
Raspon radnog tlaka 1-5 bar	17

Upute o ugradnji i pogonu

Ugradnja	18-19
Stavljanje u pogon	19-20
Ponovno stavljanje u pogon	20
Ugradnja s reduciranjem	20

Pipelife Gas-Stop™ za distribucijske vodove

Općenito	21
Pregled proizvodnog programa	21
Specijalne karakteristike proizvoda	22
Primjensko-tehnički opis	22
Dimenzije	23
Materijali	24
Tvornička ispitivanja i osiguranje kvalitete	24
Certificiranja	24
Pojašnjenja za karakteristične funkcijske vrijednosti	24

Karakteristične funkcijske vrijednosti

Raspon radnog tlaka 30 mbar-1,0 bar, d110/DN100	25
Raspon radnog tlaka 300 mbar-10 bar, d63/DN50	26-27
Raspon radnog tlaka 150 mbar-10 bar, d110/DN100	28
Raspon radnog tlaka 300 mbar-10 bar, d110/DN100	29-30

Uputa o ugradnji i pogonu

Ugradnja	31
Stavljanje u pogon	31
Ponovno stavljanje u pogon	32
Ugradnja s reduciranjem	32
Primjeri ugradnje Pipelife Gas-Stop™ u opskrbenj mreži	33
Primjeri ugradnje Pipelife Gas-Stop™ u odnosu na zaštićeno područje	34

Pipelife Gas-Stop™

Automatski ventil s brzim zatvaranjem za plinske priključne vodove

Doprinos sigurnosti

Jedan od najčešćih uzroka istjecanja plina je oštećenje priključnih vodova tijekom zemljanih radova. Do nesreća su također vodile manipulacije ili nestručne radnje unutar zgrada području do glavnog ventila ili regulatora tlaka. Povrh toga, i prirodne katastrofe, poput potresa, mogu dovesti do oštećenja plinovoda.

Ugradnja ventila s brzim zatvaranjem Pipelife Gas-Stop™, koji su razvijeni 1991 u uskoj suradnji s poduzećima za opskrbu plinom, sprječava istjecanja plina, odnosno doprinosi izbjegavanju nesreća.

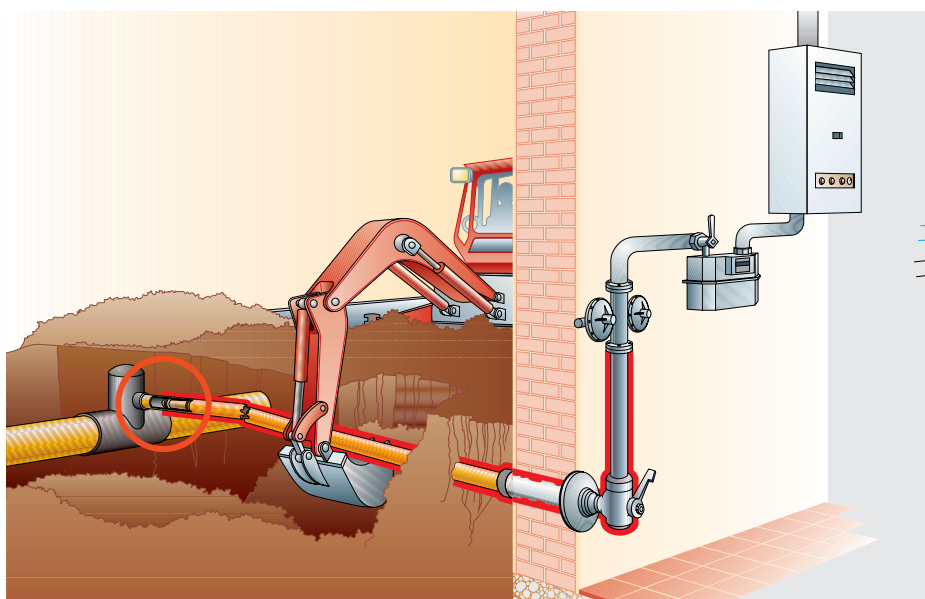
Do danas je uporaba ventila s brzim zatvaranjem na plinske priključne vodove u mnogim zemljama postala uobičajenom. Više milijuna Pipelife Gas-Stop™ doprinose sigurnosti u plinoopskrbnim sustavima.

Glavna obilježja funkcije

Funkcija Pipelife Gas-Stop™ okarakterizirana je s dva glavna obilježja:

- U slučaju oštećenja (npr. radovi s rovokopačem) od distribucijskog voda do regulatora tlaka, u sustav ugrađeni Pipelife Gas-Stop™ se automatski zatvara unutar djelića sekunde. Aktivira se čim je prekoračena određena granična vrijednost za količinu propuštanja.
- Pipelife Gas-Stop™ tijekom normalnog korištenja ostaje u otvorenom položaju te su nepravilnosti pri radu kod normalnog pogona zanemarene.

Zaštitna funkcija Pipelife Gas-Stop™ doseže od distribucijskog voda do glavnog zaustavnog pogona, odnosno do regulatora tlaka u zgradi



Slika 1

Praktična iskustva

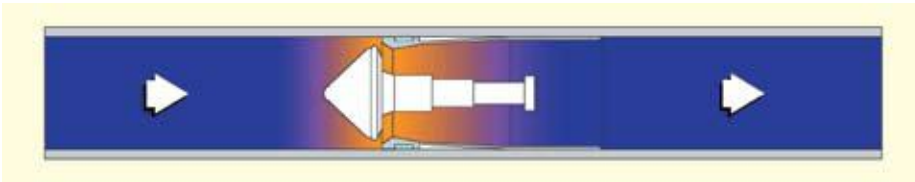
Pipelife Gas-Stop™ poduzeća za opskrbu plinom koriste od 1992 diljem svijeta. Desetci tisuća slučajeva istjecanja plina su nakon oštećenja priključnih vodova izbjegnuti pomoću Gas-Stop™. Dugogodišnje iskustvo u primjeni posebno ističe tri vrlo bitne prednosti osiguranja pomoću Pipelife Gas-Stop™:

- Jasni doprinos sigurnosti sprječavanjem istjecanja plina.
- Nema istjecanja plina neposredno nakon oštećenja pa sve do dolaska osoblja i zaustavljanja protoka (tj. opskrbe plinom). Time je isključen rizik nesreće na licu mjesta.
- Otklanjanje istjecanja plina često zahtjeva spektakularnu akciju u javnosti. Oštećenja na priključnim vodovima opremljenim Pipelife Gas-Stop™ ne zahtijevaju takve akcije.

Opis funkcija

Maksimalni protok plina pri pojedinom radnom tlaku. Pipelife Gas-Stop™ je uvijek u otvorenom položaju i na njega ne utječu impulsi poput uključivanja korisničkih uređaja ili impulsi iz glavne cijevne mreže.

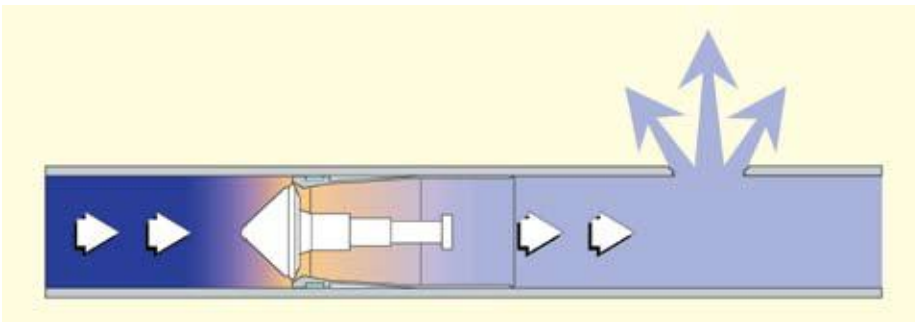
Normalna pogonska situacija
Nominalni protok (Vn)



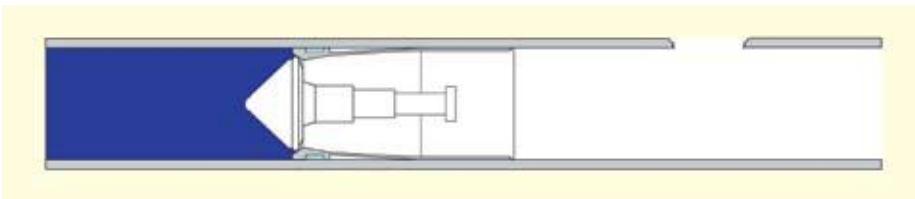
Slika 2

Kod prekoračenja granične vrijednosti protoka, Pipelife Gas-Stop™ se zatvara u djeliću sekunde (Slika 3) i drži se u zatvorenom stanju kroz mrežni tlak (Slika 4). Vrlo mala oštećenja, kod kojih se ne doseže protok za zatvaranje, ne vode do zatvaranja Pipelife Gas-Stop™.

Oštećenja
Protok za zatvaranje (Vs)



Slika 3



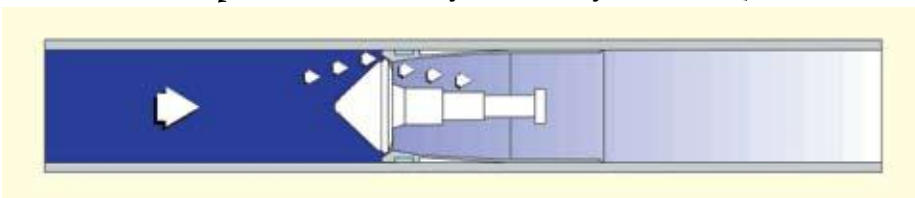
Slika 4

Pipelife Gas-Stop™ s ugrađenim propuštanjem

Kod zatvorenog Pipelife Gas-Stop™ mala količina plina istječe. Nakon otklanjanja uzroka istjecanja (popravlak oštećenja na cjevovodu) automatski se ujednačuje tlak i postepeno otvara Gas-Stop. (Orijentacijske vrijednosti za ponovno otvaranje pogledajte u odgovarajućim tabelama-vidjeti tehničke listove).

↙ *Automatsko izjednačavanje tlaka* ↘

Ponovni pogon nakon popravka voda

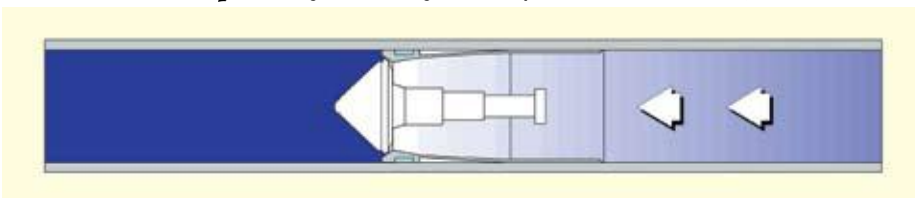


Slika 5

Pipelife Gas-Stop™ bez ugrađenog propuštanja

Nakon otklanjanja uzroka istjecanja mora se ispred i iza Pipelife Gas-Stop™ pomoću protutlaka (npr. boca dušika ili zemnog plina) uspostaviti izjednačenje tlaka. Pipelife Gas-Stop™ otvara se automatski.

↙ *Izjednačenje tlaka protutlakom* ↘



Slika 6



Pipelife Gas-Stop™ za priključne vodove Pregled proizvodnog programa Tipovi i oznake artikala

Slika 7

Područje radnog tlaka	PE dimenzije cjevovoda					
	Ø20/DN15	Ø25/DN20	Ø32/DN25	Ø50/DN40	Ø63/DN50	Ø110/DN100
15-100 mbar 0,0015-0,01 Mpa Boja koda: zelena	-	-	-	GS50/15EU GSA50/15UE	GS63/15UE GSA63/15UE	-
25 mbar-1 bar 0,0025-0,1 Mpa Boja koda: plava	-	-	GS32/25UE GSA32/25UE	GS50/25UE GSA50/25UE	GS63/25UE GSA63/25UE	GSA110/30UE
200 mbar-5 bar 0,02-0,5 Mpa Boja koda: crvena	-	GS25/200 GSA25/200 GS25/200UE GSA25/200UE	GS32/200 GSA32/200 GS32/200UE GSA32/200UE	GS50/200 GSA50/200 GS50/200UE GSA50/200UE	GS63/200 GSA63/200 GS63/200UE GSA63/200UE	GSA110/200 GSA110/200UE
1 bar-5 bar 0,1-0,5 Mpa Boja koda: žuta	GS20/1 GSA20/1 GS20/1UE GSA20/1UE	-	GS32/1 GSA32/1 GS32/1UE GSA32/1UE	-	-	-

Objašnjenje tipova i oznaka artikala

Primjeri:

GS32/25UE

ugrađeno propuštanje
minimalni radni tlak 25 mbar
Pipelife Gas-Stop™ za PE cijev dimenzije Ø32mm

GSA20/1..

bez ugrađenog propuštanja
minimalni radni tlak 1 bar
Pipelife Gas-Stop™ u adapteru za PE cijevi dimenzije Ø20mm

Napomena:

Pipelife Gas-Stop™ prikladni su za sve gorive plinove, izuzev gorivog plina u tekućoj fazi, te do radnih tlakova do 10 bara. Vrijednosti protoka tlaka za ostale gorive plinove mogu se izračunati odgovarajućim faktorom korekture. Detalji s tim u vezi nalaze se na str. 10.

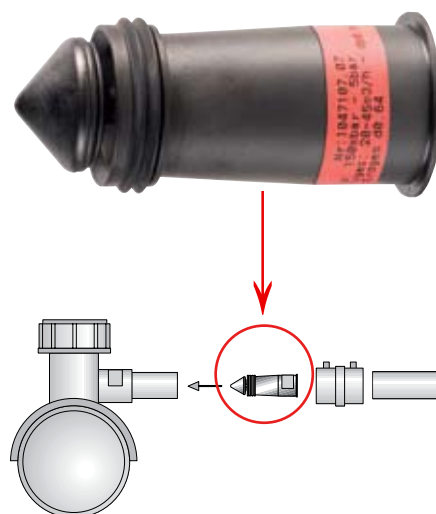
Varijante ugradnje

Za ugradnju u odvojak po unutarnjim mjerama prikladnih (kompatibilnih) el.spojnice ili sedla s nožem.

Proizvođače kompatibilnih sedla s nožem, ili el.spojnice rado ćemo Vam dati na upit.

1. Sedlo s nožem s ugrađenim Pipelife Gas-Stop™ tip GS
2. El.spojnica
3. PE- kućni priključni vod

Tip GS

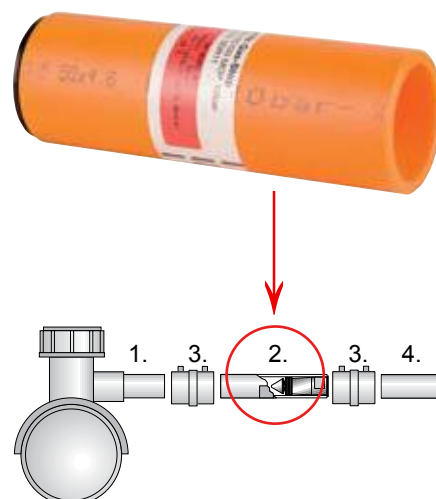


Slika 8

Integrirano u dio cjevovoda (adapter) od PE 100/SDR11

1. Sedlo s nožem
2. Pipelife Gas-Stop™ tip GSA
3. El.spojnica
4. PE- kućni priključni vod

Tip GSA



Slika 9

Dimenzije

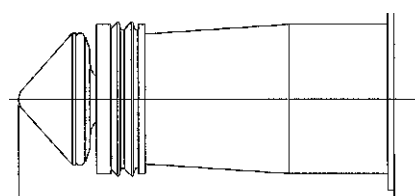
Tip	L1
GS20	42,5
GS25	50,0
GS32	63,5-64,5
GS50	72,0-73,0
GS63	93,0-95,5
GS110	200

Mjere u milimetrima

Tip	DN	da	L2
GSA20	15	20	150 ±1
GSA25	20	25	150 ±1
GSA32	25	32	150 ±1
GSA50	40	50	150 ±1
GSA63	50	63	150 ±1
GSA110	100	110	300 ±1

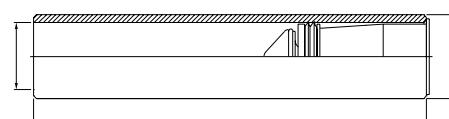
Mjere u milimetrima

Tip GS



Slika 10

Tip GSA



Slika 11

Materijali

Izbor materijala

Izbor materijala za proizvodnju Pipelife Gas-Stop™ kućnih priključnih vodova vršio se prema načelima

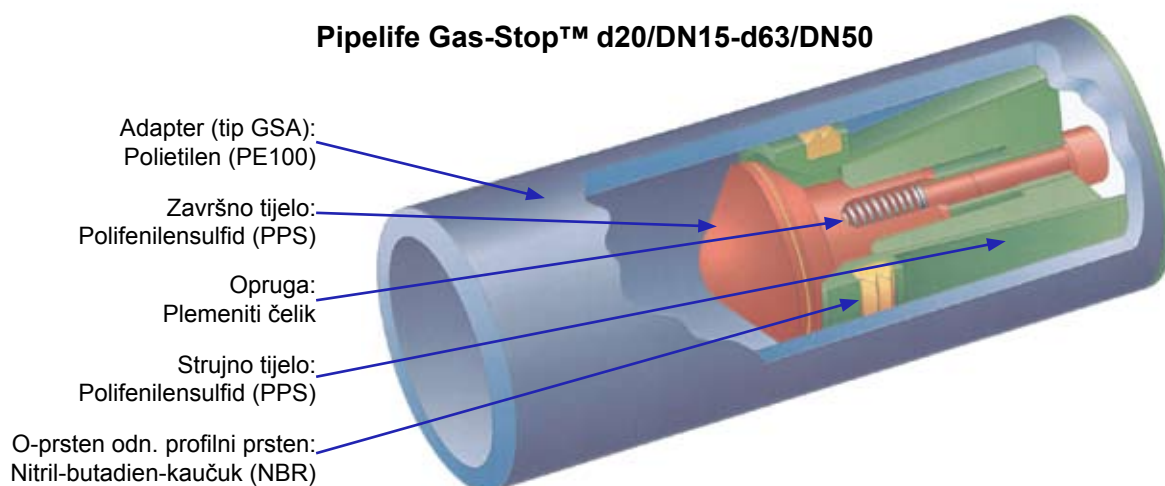
- dugotrajne postojanosti
- izostajanja održavanja

Korišteni materijali su dugotrajno postojani na zemni plin i regenerativne plinove i njihove popratne tvari i imaju vijek trajanja koji odgovara minimalno vijeku trajanja PE cijevne mreže.

Materijal Kućište/završno tijelo

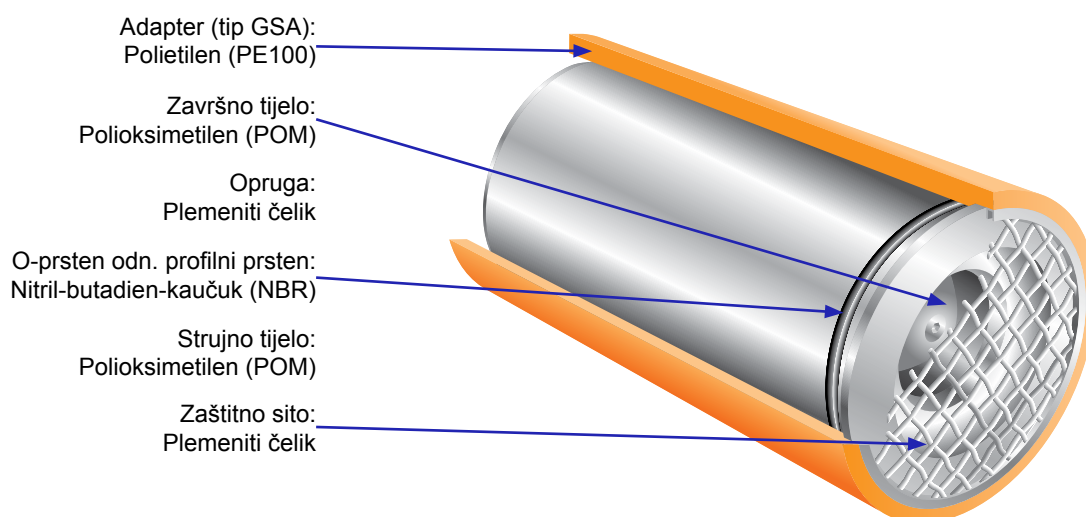
Polifenilensulfid (PPS) pojačan staklenim vlaknima i polioksimetilen (POM). Materijali su postojani na puzanje, otporni na habanje, ne korodiraju i stabilnog su oblika do temperatura od 100°C (POM)- 230°C (PPS).

Pipelife Gas-Stop™ d20/DN15-d63/DN50



Slika 12

Pipelife Gas-Stop™ d110/DN100



Slika 13

Materijal Opruga

Najvažniji funkcionalni dio, s obzirom na vijek trajanja, opruga, te je podvrgnuta posebnim ispitivanjima u Institutu za metalurgiju Sveučilišta Leoben/Austrija. Pritom je opruga atestirana na gotovo neograničen vijek trajanja.

Tvornička ispitivanja Osiguranje kvalitete

Pipelife Gas-Stop™ su sigurnosni proizvodi na koje su postavljeni najveći zahtjevi s obzirom na vijek trajanja i pogonsku sigurnost. U skladu s tim, ti se proizvodi podvrgavaju opsežnim ispitivanjima kvalitete.

Ispitni programi odnose se kako na pojedinačne komponente, tako i na završni proizvod.

Jedan od najvažnijih koraka kontrole je provjeravanje funkcije prije isporuke.

Na kompjuterski upravljanoj ispitnoj mjestu bilježi se protok u trenutku zatvaranja i nepropusnost svakog pojedinog Pipelife Gas-Stop™ pomoću najmodernijih uređaja za mjerenje.

Pozitivni ispitni rezultat na proizvodu se dokumentira dodjelom tekućeg serijskog broja. Tom serijskom broju dodijeljeni su i ukupni rezultati svih rezultata ispitivanja pojedinačnih komponenti, tako da se bez greške mogu slijediti koraci ispitivanja.

Kako bi osigurali sigurnost funkcije pri normalnom pogonu, kao i kod zatvaranja u praktičnoj pogonskoj situaciji, Pipelife Gas-Stop™ stalno se testira i za posebno u tu svrhu uređenom ispitnom mjestu. To ispitno mjesto služi i simuliranju utjecaja (impulsa) regulacijskih i potrošačkih uređaja, uključenih prije ili nakon Pipelife Gas-Stop™ kao i utjecaja iz dijelova plinske mreže, kako bi ta saznanja utkali u karakteristike proizvoda.

Naravno, mogu se provesti i specifična ispitivanja prema zahtjevu kupca u uvjetima sličnim onima u praksi.

Načela

100% kontrola



Slika 14



Slika 15

Certificiranja

Za specifične linije proizvoda u skladu sa specifičnim zahtjevima cijevnih mreža postoje, različite dozvole u raznim zemljama Europe i šire.

Među postojećim dozvolama za Pipelife Gas-Stop™ nalaze se između ostalog certifikati za Austriju, Njemačku, Francusku, ili Italiju. Odgovarajuće dokumente, odn. informacije za daljnje dozvole, ili mogućnosti dobivanja dozvola poslati ćemo Vam na upit.

Austrija



Njemačka



Francuska

Gaz de France

Italija



Informacije o tehničkim listovima proizvoda

Nominalni protok	Podaci za nominalni protok u tabelama tehničkih listova vrijede za zemni plin $H_{\rho_n} = 0,74 \text{ kg/m}^3$ u normiranom stanju (1013,25 mbar, 0°C). Nominalni protok Pipelife Gas-Stop™ ovisan je o radnom tlaku u cijevnoj mreži. Pri izboru Pipelife Gas-Stop™ polaziti od minimalnog radnog tlaka u cijevnoj mreži.
Primjer	Minimalni radni tlak u cijevnoj mreži iznosi 1,0 bara. Prikjučna vrijednost za korisnika iznosi 40 m ³ /h. za ovaj slučaj primjene prikladni tip je Pipelife Gas-Stop™ GS32/200, budući da kod radnog tlaka od 1,0 bara raspolaže nominalnim protokom od 46 m ³ /h (vidi tehnički list stranica 12).
Vrijednost protoka i zatvaranja za ostale plinove	Vrijednost protoka zemnog plina u skladu s tabelama protoka x korekturni faktor = vrijednost protoka za ostale plinove.
Izračun korekturnog faktora (f)	$f = \sqrt{0,74 / \rho_n}$
Primjer	$f =$ korekturni faktor $\rho_n =$ normirana gustoća nekog drugog plina u kg/m ³ pri 1013,25 mbar °C Vn zemni plin H= 10 m ³ /h-? Vrijednost protoka zemnog plina L ($\rho_n = 0,83 \text{ kg/m}^3$) $10 \cdot \sqrt{0,74 / 0,83} = 9,4 \text{ m}^3/\text{h}$ zemni plin L
Protok zatvaranja	Protok zatvaranja Pipelife Gas-Stop™ iznosi, ovisno o položaju ugradnje, tipu i radnom tlaku Vn x 1,2 – Vn x 2,0. Svi protoci zatvaranja odgovaraju pojedinačnim tehničkim pravilima i propisima stanica za certificiranje u pojedinim zemljama.
Nepropusnost Količina prelijevanja Udio propuštanja	U tehničkim listovima navedeni podaci odnose se na zemni plin $H_{\rho_n} = 0,74 \text{ kg/m}^3$ u normiranom stanju (1013,25 mbar, 15°C).
Vrijeme ponovnog otvaranja	U tabelama navedeno vrijeme ponovnog otvaranja odnosi se na 1 m dužine cijevi između Pipelife Gas-Stop™ i ventila iza.
Tekući plinovi	Pipelife Gas-Stop™ može se koristiti za tekuće plinove u plinovitoj fazi. Za mogućnosti takvog korištenja zatražite naš savjet.
Skraćenice	V_n Nominalni protok m^3/h Navod protoka u normiranom stanju m ³ /h kod barometarskog tlaka od 1013,25 mbar i temperature plina 0°C Δp Diferencijski tlak ρ_n Radni tlak, odn. ulazni tlak Pipelife Gas-Stop™ UE Ugrađeno propuštanje

Pipelife Gas-Stop™ GS50/15UE priključni vodovi d50/DN40

Ventil s brzim zatvaranjem
Područje radnog tlaka: 0,015 do 0,1 bar
Boja koda: ZELENA



Slika 16

Radni tlak pe bar	Nominalni protok Vn max. m³/h	Vrijeme ponovnog otvaranja sec/m
0,015	16	4
0,050	16	9
0,075	16	13
0,1	16	16

Nominalni protok Vn:

zemni plin $H_{\rho_n} = 0,74 \text{ kg/m}^3$ pri 0° C ,
1013,25 mbar

Gubitak tlaka kod Vn:

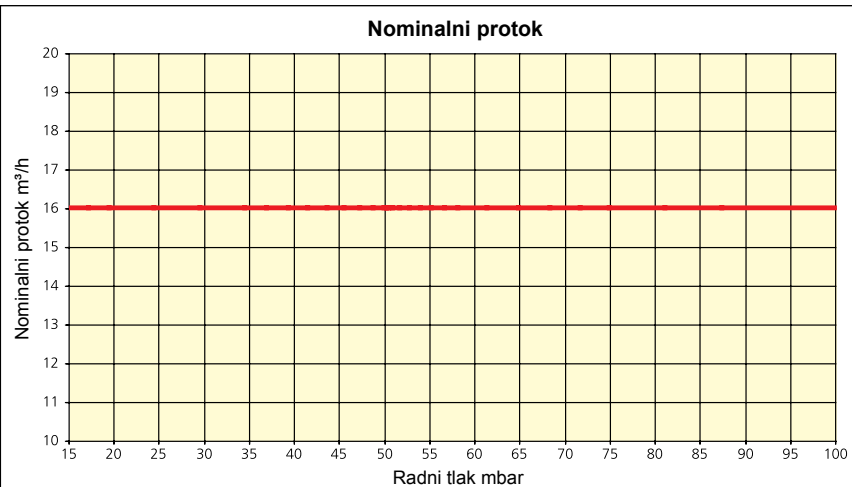
max. 1,0 mbar

Položaji ugradnje:

dozvoljeni položaji ugradnje od -30° do
 $+30^\circ$

Količina propuštanja:

GS50/15UE - 30 l/h pri 0,1 bar



Pipelife Gas-Stop™ GS63/15UE priključni vodovi d63/DN50

Ventil s brzim zatvaranjem
Područje radnog tlaka: 0,015 do 0,1 bar
Boja koda: ZELENA



Slika 17

Radni tlak pe bar	Nominalni protok Vn max. m³/h	Vrijeme ponovnog otvaranja sec/m
0,015	25	2
0,050	25	15
0,075	25	20
0,1	25	25

Nominalni protok Vn:

zemni plin $H_{\rho_n} = 0,74 \text{ kg/m}^3$ pri 0° C ,
1013,25 mbar

Gubitak tlaka kod Vn:

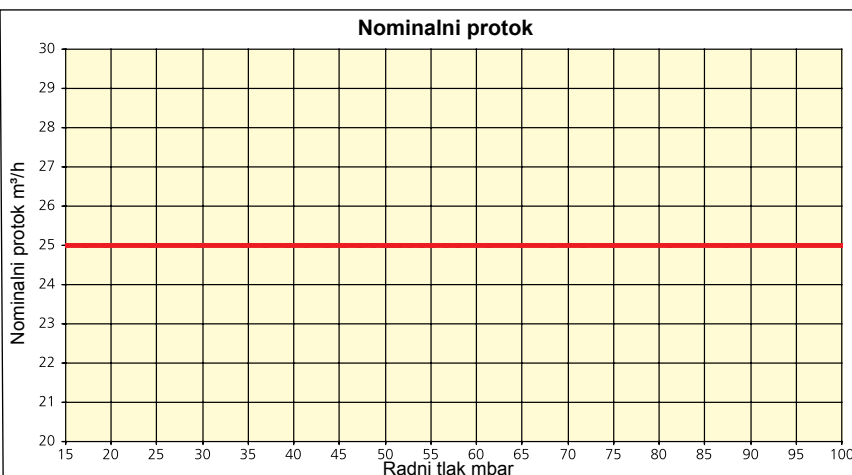
max. 1,0 mbar

Položaji ugradnje:

dozvoljeni položaji ugradnje od -30° do
 $+30^\circ$

Količina propuštanja:

GS63/15UE - 30 l/h pri 0,1 bar



Pipelife Gas-Stop™ GS32/25UE priključni vodovi d32/DN25

Ventil s brzim zatvaranjem
Područje radnog tlaka: 0,025 do 1,0 bar
Boja koda: PLAVA



Slika 18

Radni tlak pe bar	Nominalni protok Vn max. m³/h	Vrijeme ponovnog otvaranja sec/m
0,025	10	2
0,050	10	4
0,1	10	6
0,3	11	16
0,5	12	21
1,0	14	27

Nominalni protok Vn:

zemni plin $H_{\rho_n} = 0,74 \text{ kg/m}^3$ pri 0° C ,
1013,25 mbar

Gubitak tlaka kod Vn:

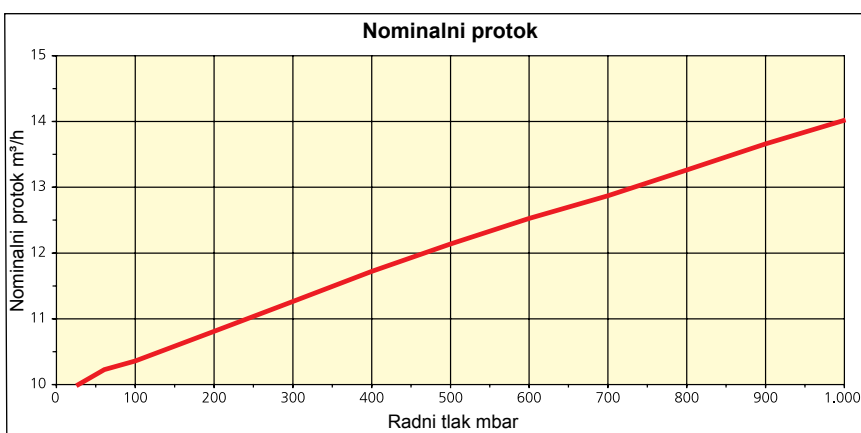
max. 2,5 mbar

Položaji ugradnje:

dozvoljeni položaji ugradnje od -30° do
 $+90^\circ$

Količina propuštanja:

GS32/25UE - 30 l/h pri 0,1 bar



Pipelife Gas-Stop™ GS50/25UE priključni vodovi d50/DN40

Ventil s brzim zatvaranjem
Područje radnog tlaka: 0,025 do 1,0 bar (Austrija 0,025-0,1 bar)
Boja koda: PLAVA



Slika 19

Radni tlak pe bar	Nominalni protok Vn max. m³/h	Vrijeme ponovnog otvaranja sec/m
0,025	25	4
0,050	25	9
0,1	25	16
0,3	29	38
0,5	31	50
1,0	36	70

Nominalni protok Vn:

zemni plin $H_{\rho_n} = 0,74 \text{ kg/m}^3$ pri 0° C ,
1013,25 mbar

Gubitak tlaka kod Vn:

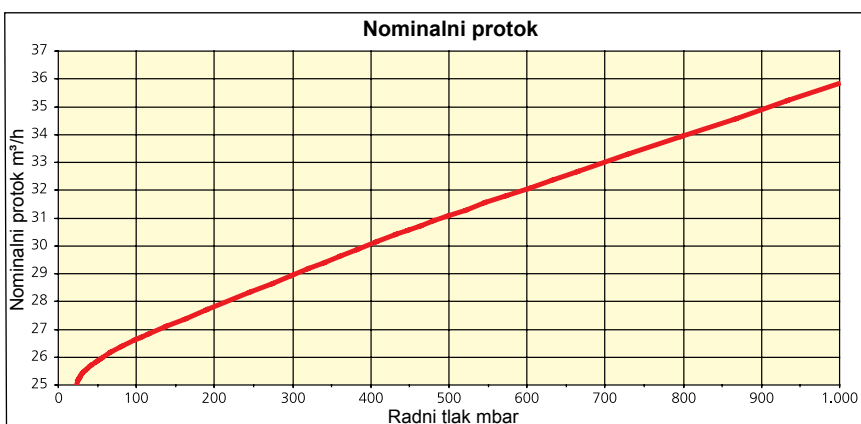
max. 2,5 mbar

Položaji ugradnje:

dozvoljeni položaji ugradnje od -30° do
 $+90^\circ$

Količina propuštanja:

GS50/25UE - 30 l/h pri 0,1 bar



Pipelife Gas-Stop™ GS63/25UE priključni vodovi d63/DN50

Ventil s brzim zatvaranjem
Područje radnog tlaka: 0,025 do 1,0 bar
Boja koda: PLAVA



Slika 20

Radni tlak pe bar	Nominalni protok Vn max. m ³ /h	Vrijeme ponovnog otvaranja sec/m
0,025	40	5
0,050	40	15
0,1	40	25
0,3	45	60
0,5	48	80
1,0	55	110

Nominalni protok Vn:

zemni plin H $\rho_n = 0,74 \text{ kg/m}^3$ pri 0° C,
1013,25 mbar

Gubitak tlaka kod Vn:

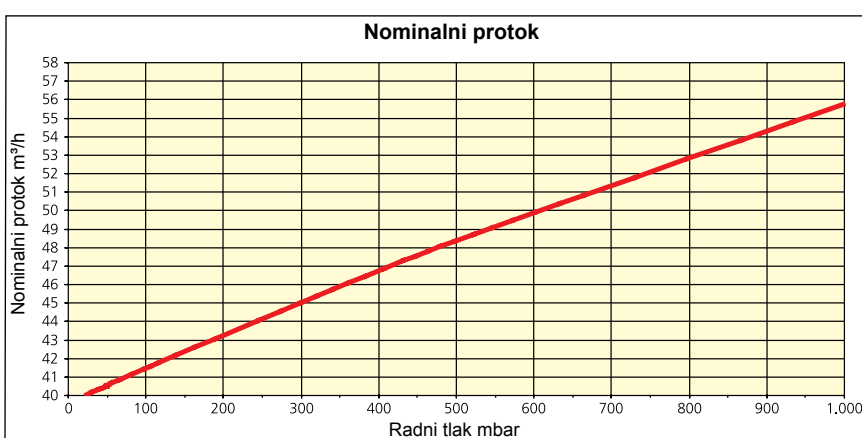
max. 2,5 mbar

Položaji ugradnje:

dozvoljeni položaji ugradnje od -30° do
+90°

Količina propuštanja:

GS63/25UE - 30 l/h pri 0,1 bar



Pipelife Gas-Stop™ GS110/30UE priključni vodovi d110/DN100 (d90/DN80 i d160/DN150 s reduciranjem)

Ventil s brzim zatvaranjem
Područje radnog tlaka: 0,030 do 1,0 bar
Boja koda: PLAVA



Slika 21

Radni tlak pe bar	Nominalni protok Vn max. m ³ /h	Vrijeme ponovnog otvaranja sec/m		
		da90	da110	da160
0,03	120	18	27	58
0,05	120	36	54	114
0,1	120	60	90	190
0,5	145	200	290	620
1,0	165	260	390	820

Nominalni protok Vn:

zemni plin H $\rho_n = 0,74 \text{ kg/m}^3$ pri 0° C,
1013,25 mbar

Gubitak tlaka kod Vn:

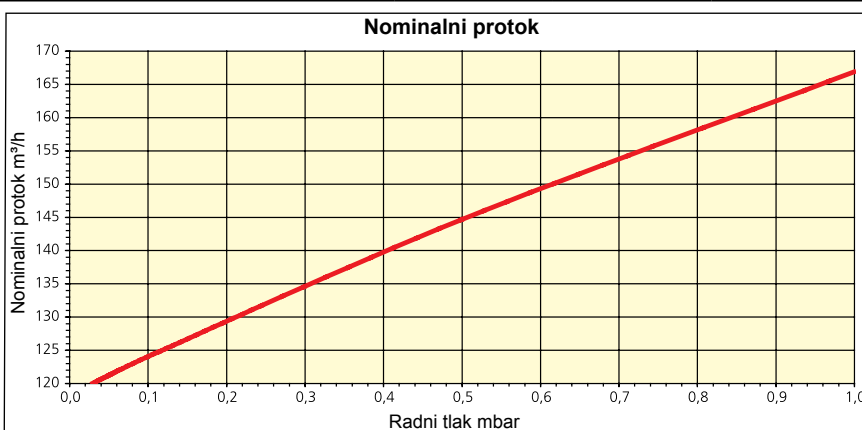
max. 3,5 mbar

Položaji ugradnje:

dozvoljeno odstupanje od vodoravnog
položaja ugradnje max. ±10°

Količina propuštanja:

GS110/30UE - 30 l/h pri 0,1 bar



Pipelife Gas-Stop™ GS25/200 i GS25/200UE priključni vodovi d25/DN20



Ventil s brzim zatvaranjem
Područje radnog tlaka: 0,2 do 5,0 bar
Boja koda: CRVENA

Slika 22

Radni tlak pe bar	Nominalni protok Vn max. m³/h	Vrijeme ponovnog otvaranja sec/m	
		da40	da50
0,2	15	20	37
0,5	17	30	55
1,0	20	37	70
2,0	25	44	85
3,0	29	48	91
4,0	31	51	91
5,0	32	54	101

Nominalni protok Vn:

zemni plin H $\rho_n = 0,74 \text{ kg/m}^3$ pri 0° C,
1013,25 mbar

Gubitak tlaka kod Vn:

max. 15 mbar

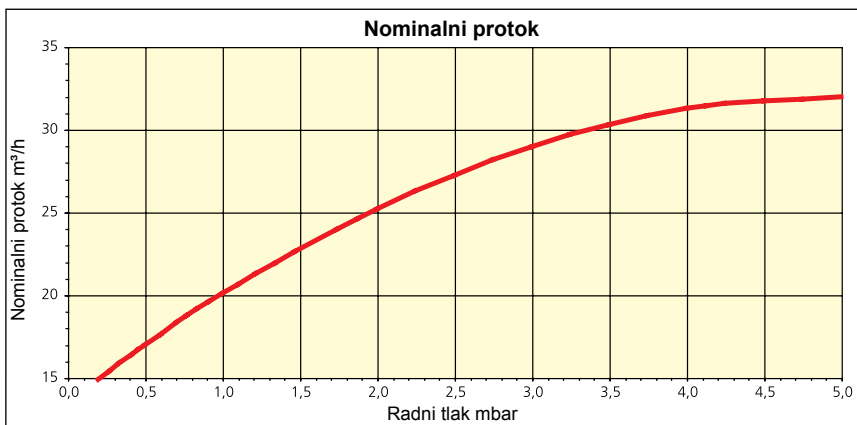
Položaji ugradnje:

dozvoljeni svi položaji ugradnje

Nepropusnost/Količina propuštanja:

GS25/200 - $\leq 3,0 \text{ l/h}$

GS25/200UE - 30 l/h pri 1,0 bar



Pipelife Gas-Stop™ GS32/200 i GS32/200UE priključni vodovi d32/DN25



Ventil s brzim zatvaranjem
Područje radnog tlaka: 0,2 do 5,0 bar
Boja koda: CRVENA

Slika 23

Radni tlak pe bar	Nominalni protok Vn max. m³/h	Vrijeme ponovnog otvaranja sec/m	
		da32	da40
0,2	36	37	58
0,5	40	55	86
1,0	46	70	107
2,0	56	85	129
3,0	65	91	141
4,0	73	97	150
5,0	80	101	157

Nominalni protok Vn:

zemni plin H $\rho_n = 0,74 \text{ kg/m}^3$ pri 0° C,
1013,25 mbar

Gubitak tlaka kod Vn:

max. 10 mbar

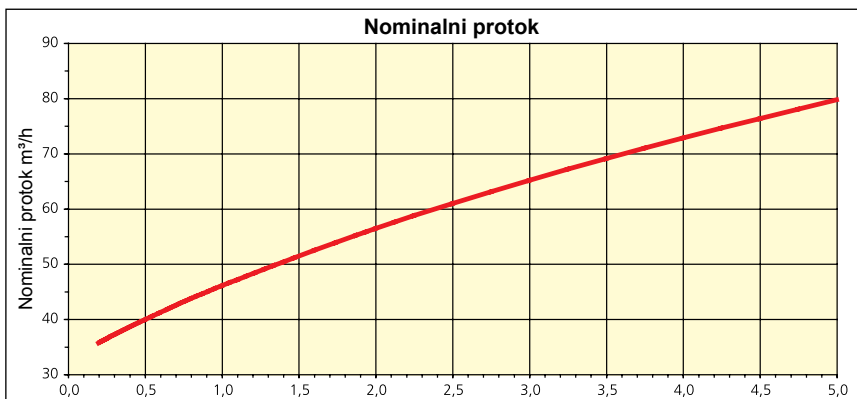
Položaji ugradnje:

dozvoljeni svi položaji ugradnje

Nepropusnost/Količina propuštanja:

GS32/200 - $\leq 3,0 \text{ l/h}$

GS32/200UE - 30 l/h pri 1,0 bar



Pipelife Gas-Stop™ GS50/200 i GS50/200UE prikjučni vodovi d50/DN40



Ventil s brzim zatvaranjem
Područje radnog tlaka: 0,2 do 5,0 bar
Boja koda: CRVENA

Slika 24

Radni tlak pe bar	Nominalni protok Vn max. m³/h	Vrijeme ponovnog otvaranja sec/m	
		da40	da50
0,2	110	58	90
0,5	120	86	140
1,0	140	107	170
2,0	170	129	200
3,0	200	141	220
4,0	220	150	240
5,0	240	157	250

Nominalni protok Vn:

zemni plin $H_{\rho_n} = 0,74 \text{ kg/m}^3$ pri 0°C ,
1013,25 mbar

Gubitak tlaka kod Vn:

max. 15 mbar

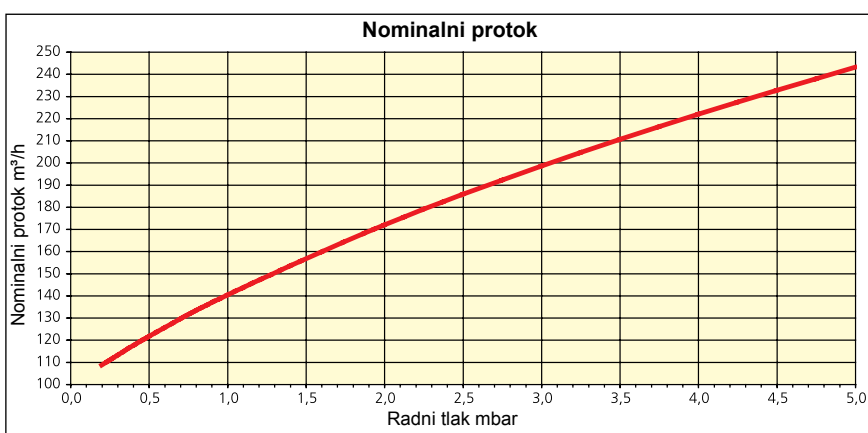
Položaji ugradnje:

dozvoljeni svi položaji ugradnje

Nepropusnost/Količina propuštanja:

GS50/200 - $\leq 3,0 \text{ l/h}$

GS50/200UE - 30 l/h pri 1,0 bar



Pipelife Gas-Stop™ GS63/200 i GS63/200UE priključni vodovi d63/DN50



Ventil s brzim zatvaranjem
Područje radnog tlaka: 0,2 do 5,0 bar
Boja koda: CRVENA

Slika 25

Radni tlak pe bar	Nominalni protok Vn max. m³/h	Vrijeme ponovnog otvaranja sec/m		
		da50	da63	da90
0,2	180	2,0	2,5	6,0
0,5	200	2,5	3,5	9,0
1,0	230	3,2	4,5	11,0
2,0	283	3,5	5,5	12,0
3,0	327	4,0	6,0	14,0
4,0	366	4,5	6,5	15,0
5,0	400	5,0	7,0	16,0

Nominalni protok Vn:

zemni plin $H_{\rho_n} = 0,74 \text{ kg/m}^3$ pri 0°C ,
1013,25 mbar

Gubitak tlaka kod Vn:

max. 15 mbar

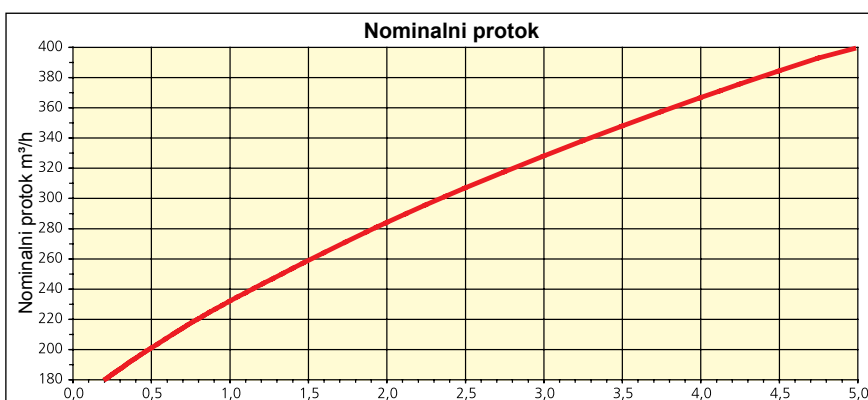
Položaji ugradnje:

dozvoljeni svi položaji ugradnje

Nepropusnost/Količina propuštanja:

GS63/200 - $\leq 3,0 \text{ l/h}$

GS63/200UE - 30 l/h pri 1,0 bar



Pipelife Gas-Stop™ GS110/200 i GS110/200UE (da90/DN80 i da160/DN150 s redukcijom)

Ventil s brzim zatvaranjem
Područje radnog tlaka: 0,2 do 5,0 bar
Boja koda: CRVENA



Slika 26

Radni tlak pe bar	Nominalni protok Vn max. m³/h	Vrijeme ponovnog otvaranja sec/m		
		da90	da110	da160
0,2	460	6	9	19
0,5	540	9	13	27
1,0	660	11	16	34
2,0	870	13	20	41
3,0	1030	15	22	45
4,0	1140	16	23	48
5,0	1180	17	24	50

Nominalni protok Vn:

zemni plin H $\rho_n = 0,74 \text{ kg/m}^3$ pri 0° C,
1013,25 mbar

Gubitak tlaka kod Vn:

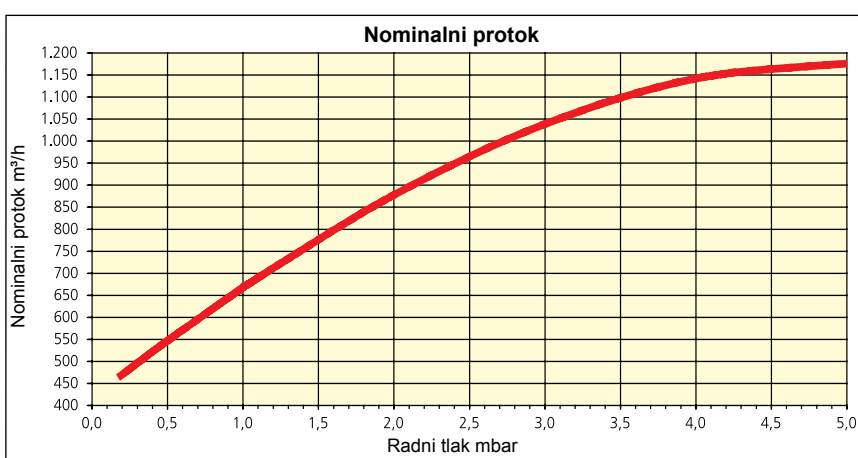
max. 25 mbar

Položaji ugradnje:

dozvoljeno odstupanje od vodoravnog
položaja ugradnje max. $\pm 10^\circ$

Nepropusnost/Količina propuštanja:

GS110/200 – udio propuštanja: $\leq 3,0 \text{ l/h}$
GS110/200UE - 30 l/h pri 1,0 bar



Pipelife Gas-Stop™ GS20/1 i GS20/1UE priključni vodovi d20/DN15



Slika 27

Ventil s brzim zatvaranjem
Područje radnog tlaka: 1,0 do 5,0 bar
Boja koda: ŽUTA

Radni tlak pe bar	Nominalni protok Vn max. m³/h	Vrijeme ponovnog otvaranja sec/m	
		da20	da25
1,0	25	21	37
2,0	25	25	44
3,0	25	27	48
4,0	25	29	51
5,0	25	31	54

Nominalni protok Vn:

zemni plin $H_{\rho_n} = 0,74 \text{ kg/m}^3$ pri 0°C ,
1013,25 mbar

Gubitak tlaka kod Vn:

max. 60 mbar

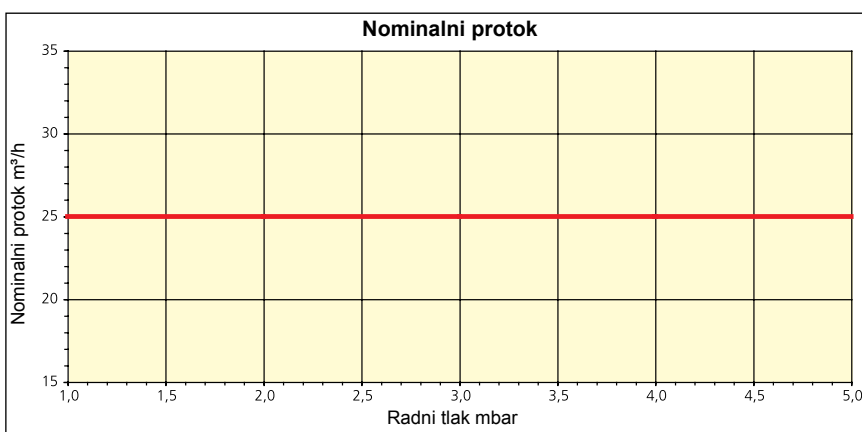
Položaji ugradnje:

dozvoljeni svi položaji ugradnje

Nepropusnost/Količina propuštanja:

GS20/1 - $\leq 3,0 \text{ l/h}$

GS20/1UE - 30 l/h pri 1,0 bar



Pipelife Gas-Stop™ GS32/1 i GS32/1UE priključni vodovi d32/DN25



Slika 28

Ventil s brzim zatvaranjem
Područje radnog tlaka: 1,0 do 5,0 bar
Boja koda: ŽUTA

Radni tlak pe bar	Nominalni protok Vn max. m³/h	Vrijeme ponovnog otvaranja sec/m	
		da32	da40
1,0	100	70	107
2,0	100	83	130
3,0	100	90	140
4,0	100	97	150
5,0	100	102	160

Nominalni protok Vn:

zemni plin $H_{\rho_n} = 0,74 \text{ kg/m}^3$ pri 0°C ,
1013,25 mbar

Gubitak tlaka kod Vn:

max. 40 mbar

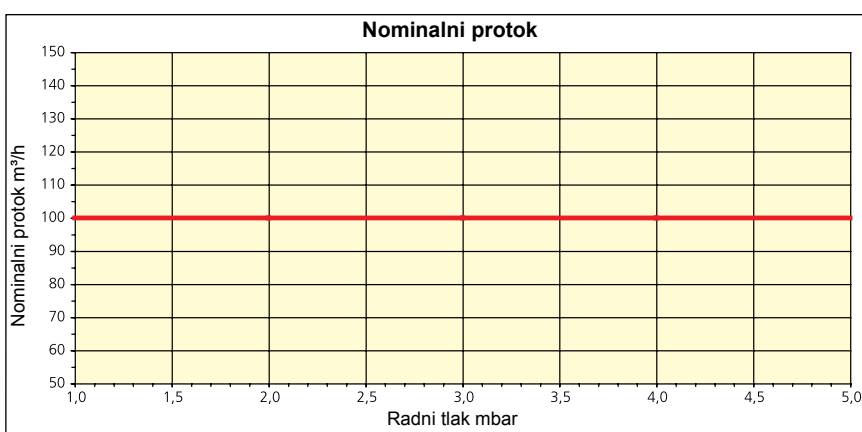
Položaji ugradnje:

dozvoljeni svi položaji ugradnje

Nepropusnost/Količina propuštanja:

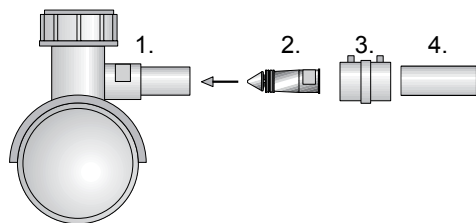
GS32/1 - $\leq 3,0 \text{ l/h}$

GS32/1UE - 30 l/h pri 1,0 bar

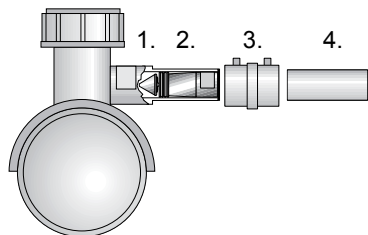


Upute za ugradnju i pogon Pipelife Gas-Stop™ za priključne vodove

Pipelife Gas-Stop™ Tipovi GS:

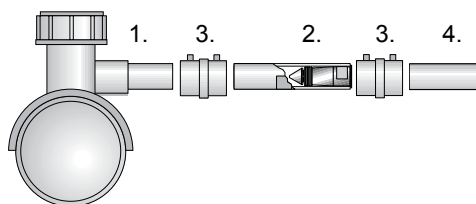


Slika 29

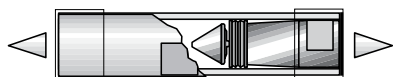


Slika 30

Pipelife Gas-Stop™ Tipovi GSA:

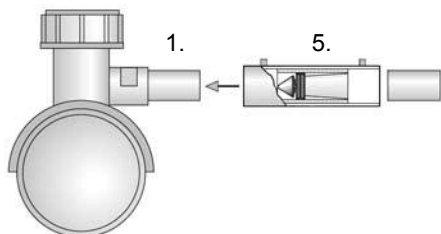


Slika 31



Slika 32

Pipelife Gas-Stop™ Tipovi GSAE:



Slika 33

1. Sedlo s nožem
2. Pipelife Gas-Stop™ tip GS (prik. 29+30) i GSA (prik. 31)
3. El.spojnic/a/e
4. PE-priključni vod
5. El.spojnic/a s integriranim Pipelife Gas-Stop™

Opće napomene

Pipelife Gas-Stop™ ovih tipova može se ugraditi u završetak kompatibilnih sedla s nožem (slike 29 i 30). Pritom treba pripaziti, da se ugradi bez zavrtnanja i bez odstupanja od horizontalne pozicije. Upotreba mehaničkih pomoćnih sredstava nije dozvoljena bez prethodne konzultacije s Pipelifeom. Kako bi se olakšala ugradnja do prislona, prsten se može navlažiti vodom.

Uz svaki Pipelife Gas-Stop™ tipa GS isporučuje se i dodatna naljepnica. Ta naljepnica sadrži serijski broj, kao i daljnje važne informacije za identifikaciju Pipelife Gas-Stop™. Kako bi te podatke sačuvali do ugradnje u sustav cjevovoda, ta naljepnica se mora učvrstiti na prikladno mjesto sedla s nožem. Proizvođače kompatibilnih sedla s nožem navesti ćemo na upit.

Pipelife Gas-Stop™ je integriran (slike 31 i 32) u certificirani dio cijevi (adapter od PE 100/SDR11). Naljepnica sa serijskim brojem i daljnje informacije za identifikaciju Pipelife Gas-Stop™ nalaze se na adapteru i na integriranom Pipelife Gas-Stop™.

Pipelife Gas-Stop™ je integriran u el.spojnicu (slika 33). Naljepnica sa serijskim brojem i daljnje informacije za identifikaciju Pipelife Gas-Stop™ nalaze se na el.spojnici i na integriranom Pipelife Gas-Stop™.

Prije ugradnje

Provjeriti odgovara li boja naljepnice sa serijskim brojem predviđenom području radnog tlaka. Različiti radni tlakovi Pipelife Gas-Stop™ označeni su kodovima u boji. Boja naljepnice sa serijskim brojem uvijek odgovara jednom određenom području radnog tlaka. Nominalni protoci i Δp vrijednosti vidljivi su ili na naljepnici, ili su navedeni na tehničkim listovima-od str. 9.

ZELENO	= 15-100 mbar
PLAVO	= 25 mbar-1 bar
CRVENO	= 200 mbar- 5 bar
ŽUTO	= 1-5 bar
BIJELO	= 300 mbar-5 bar

Kodovi u boji
Područje radnog tlaka

Kako bi osigurali točnu identifikaciju ugrađenih Pipelife Gas-Stop™ u cijevnu mrežu, preporučamo dokumentirati serijski broj ili broj šarže Pipelife Gas-Stop™ u zapisniku ugradnje, ili na planu ugradnje pojedinog priključnog voda.

Serijski broj
Broj šarže

Ugradnja

Uobičajeno je da je Pipelife Gas-Stop™ proizvođač sedla već ugradio u odvojak. Kako bi se izbjegla onečišćenja, na završetku sedla s nožem postojeći zaštitni poklopac trebao bi se otkloniti tek neposredno prije početka varenja kućnog priključnog voda. Za ostale korake ugradnje, molimo Vas pridržavajte se propisa ugradnje dotičnih proizvođača sedla s nožem.

Pipelife Gas-Stop™ u sedlima s noževima

Ugradnja u cjevovodni sustav odvija se-uz pridržavanje smjera toka plina-pomoću uobičajenih el. spojnica. Zavarene završetke adaptera od PE100 treba ostrugati i odmastiti. Pritom pripazite da strugotine ne dospiju u unutrašnjost Pipelife Gas-Stop™. Daljnja obrada vrši se prema uobičajenim smjernicama tehnike varenja.

Pipelife Gas-Stop™ u adapteru -tip GSA

Ugradnja u cjevovodni sustav odvija se u skladu s napomenama za ugradnju proizvođača el. spojnica (uz pridržavanje smjera toka plina).

Pipelife Gas-Stop™ u el. spojnicama

Stavljanje u pogon

- Glavni ventil (GV) postaviti u položaj za odzračivanje, tj. ostaviti mali otvor. Ukoliko je potrebno montirajte odzračno crijevo na GV i vodite ga do sigurnog mjesta za ispuštanje plina na otvorenom.

Pipelife Gas-Stop™ sa ugrađenim propuštanjem (UE)

- Ukoliko se Pipelife Gas-Stop™ zatvori, razlog je prejako otvaranje GV-a. Zatvorite GV - Pipelife Gas-Stop™ otvara se automatski ovisno o dužini i promjeru priključnog voda. Podaci o vremenu ponovnog otvaranja nalaze se u tehničkim listovima od str.9.

- Kod priključenog tlakomjera, pogonsko stanje Pipelife Gas-Stop™ (otvoreno/zatvoreno) može se vršiti preko radnog tlaka. Ako je radni tlak prije i nakon Pipelife Gas-Stop™ isti, znači da je otvoren.

- Proces odzračivanja ponoviti s manjim GV otvorom.

- Nakon potpunog odzračivanja GV zatvoriti.

Pipelife Gas-Stop™ bez ugrađenog propuštanja

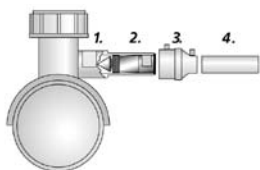
- Glavni ventil (GV) u položaju za odzračivanje, tj. ostaviti mali otvor. Ukoliko je potrebno montirajte odzračno crijevo na GV i vodite ga do sigurnog mjesta za puštanje plina na otvorenom.
- Ukoliko se Pipelife Gas-Stop™ zatvori, razlog je prejako otvaranje GV-a. Zatvoriti GV. Pomoću prikladnog izvora tlaka npr. boce zemnog plina ili dušika, mora se postići protutlak do mrežnog tlaka, kako bi se Pipelife Gas-Stop™ ponovno otvorio.
- Proces odzračivanja ponoviti s manjim GV otvorom.
- Nakon potpunog odzračivanja GV zatvoriti.

Ponovno stavljanje u pogon

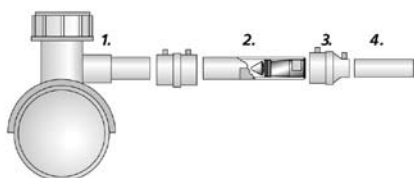
Nakon oštećenja priključnog voda te odgovarajućeg protoka propuštanja Pipelife Gas-Stop™ se zatvara. Molimo obratite pozornost da odzračivanje i propuštanje izlazi na oštećenim mjestima. Popravak kućnog priključka mora se odvijati uz pridržavanje u danom slučaju potrebnih sigurnosnih propisa. Nakon popravka može se krenuti u ponovno stavljanje u pogon u skladu s poznatim radnim koracima.

Pipelife Gas-Stop™ mogu se upotrijebiti prema podacima iz tehničkih listova i za slijedeću veću, ili slijedeću manju dimenziju cijevi (slika 34 do 36).

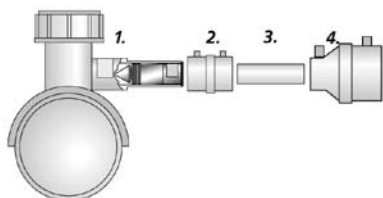
Ugradnja s reduciranjem



Slika 34



Slika 35



Slika 36

Kod upotrebe Pipelife Gas-Stop™ za cjevovode slijedeće veće dimenzije cijevi mora se upotrijebiti međukomad, kako bi se isključio aksijalni pomak Pipelife Gas-Stop™ (slika 36).

Za ostale mogućnosti redukcije, koje nisu navedene u tehničkim listovima, molimo Vas za konzultaciju s nama.

Pipelife Gas-Stop™ automatski brzozatvarajući ventil za distribucijske vodove

Regionalni transportni, odn. distribucijski vodovi opskrbljuju se sa radnim tlakovima do 10 bara. Od 1997. u te distribucijske sustave dimenzija d63/DN50 do d160/DN150 ugrađuju se odgovarajući Pipelife Gas-Stop™.

Glavni razlozi za razvoj i uporabu tih Pipelife Gas-Stop™ tipova su nadalje opisana iskustva poduzeća za opskrbu plinom nakon oštećenja na distribucijskim sustavima.

- Kod radnih tlakova od 4 do 5 bara istječu velike količine plina. To vodi, posebice u naseljenim područjima, do velikog rizika od nesreća.

- Zbog sve gušćeg prometa produžuje se vrijeme dolaska ekipe za popravak na mjesto oštećenja, odn. kroz sve veće površine izgradnje plinoopskrbe udaljenost je sve veća.

- Kod istjecanja većih količina plina, pad tlaka u cijevnoj mreži može biti toliko velik, da ugrozi opskrbu na velikoj površini, ili čak oštetiti instrumente za mjerenje tlaka u postrojenjima za regulaciju tlaka.

Doprinos sigurnosti

Zašto Pipelife Gas-Stop™ za glavne cjevovode

Iskustva iz prakse

Pipelife Gas-Stop™ za distribucijske vodove Pregled proizvodnog programa Tipovi i oznake artikala

Područje radnog tlaka	PE dimenzije cjevovoda			
	Ø63/DN50	Ø90/DN80	Ø110/DN100	Ø160/DN150
30 mbar-1 bar 0,0030-0,1 Mpa Boja koda: plava	-	GSA110/30UE	GSA110/30UE	GSA110/30UE
150 mbar-10 bar 0,015-1,0 Mpa Boja koda: crvena	-	-	GSA110/150UE	GSA110/150UE
300 mbar-10 bar 0,03-1,0 Mpa Boja koda: bijela	GSA63/300UE GSA63/300UE/S	GS63/300UE GS63/300UE/S	GS63/300UE GS63/300UE/S	GS63/300UE GS63/300UE/S

Primjeri oznake tipova artikala

GSA63/300UE

Ugrađeno propuštanje
Minimalni tlak 300 mbar
Pipelife Gas-Stop™ u adapteru za dimenziju PE-cijevi Ø63

Napomena:

Pipelife Gas-Stop™ prikladan je za sve gorive plinove, izuzev gorivih plinova u tekućoj fazi, te za radne tlakove do 10 bara. Vrijednosti protoka za ostale gorive plinove mogu se izračunati pomoću odgovarajućeg korekturnog faktora. Detalje vidi na str.10.

Specijalne karakteristike proizvoda

Pipelife Gas-Stop™ za distribucijske vodove d63/DN50

Osiguranje od onečišćenja s ulazne strane

Priljavština ≤ 2 mm transportira se kroz Pipelife Gas-Stop™ bez zaostajanja. Prodiranje priljavštine ≥ 2 mm sprječava se sitom na ulaznoj strani koje je od nehrđajućeg čelika.

Ugrađeno propuštanje

Pipelife Gas-Stop™ s ugrađenim propuštanjem u kombinaciji sa ventilom iza jamči brzo i automatsko ponovno otvaranje.

Pipelife Gas-Stop™ za distribucijske vodove d110/DN100

Protok u obliku cijevi

Dozvoljava veliku količinu protoka pri najnižem gubitku tlaka.

Osiguranje od onečišćenja s ulazne i izlazne strane

Priljavština ≤ 9 mm transportira se kroz Pipelife Gas-Stop™ bez zaostajanja. Prodiranje priljavštine ≥ 9 mm sprječava se sitom na ulaznoj i izlaznoj strani koje je od nehrđajućeg čelika.

Ugrađeno propuštanje

Pipelife Gas-Stop™ s ugrađenim propuštanjem u kombinaciji sa ventilom iza jamči brzo i automatsko ponovno otvaranje.

Primjensko-tehnički opis

Određivanje mjesta ugradnje

Na predviđenom mjestu ugradnje Pipelife Gas-Stop™ u distribucijski vod mora biti poznat minimalni radni tlak i potreban maksimalni protok. S tim vrijednostima odabire se odgovarajući Pipelife Gas-Stop™-vidi tehničke listove od str. 25.

Primjer:

Dimenzija PE-cijevi da110, SDR17,6
Minimalni radni tlak na mjestu ugradnje 3,0 bara
Maksimalni protok na mjestu ugradnje 950 m³/h

Prikladni Pipelife Gas-Stop™ je tip GSA110/300UE, tehnički list str. 27
Nominalni protok tog tipa je 1010 m³/h pri 3,0 bara.
Dužina cijevi koja se može osigurati pri veličini oštećenja od cca. Ø 50 mm iznosi 2.340 m.

Duljina cijevi koja se osigurava

Važna karakteristična vrijednost je duljina cijevi koja se može osigurati. Duljina cijevi nakon Gas-Stop ventila, na kojoj ukoliko dođe do oštećenja dolazi do zatvaranja Gas-Stop, naziva se zaštićena duljina cjevovoda. Odgovarajuće karakteristične vrijednosti nalaze se u tehničkim listovima od str.24.

Dužina cijevi koja se može osigurati ovisna je o slijedećim veličinama:

- Dimenzija cjevovoda
- Radni tlak
- Veličina propuštanja
- Količina istjecanja
- Hrapavost cijevi

Priključni vodovi, ili drugi distribucijski vodovi koji se granaju unutar osigurane dužine cijevi, nisu zaštićeni Pipelife Gas-Stop™ u distribucijskom vodu.

Pipelife Gas-Stop™ za glavne cjevovode i priključne vodove na objekte tako su konstruirani da se mogu ugraditi i u cijevne mreže u kojima postoji protok u oba smjera.

Svi tipovi izvedeni su sa ugrađenim propuštanjem. Ono postiže ujednačenje tlaka između cjevovoda prije i nakon Pipelife Gas-Stop™. Pipelife Gas-Stop™ otvara se odmah nakon toga automatski. Kako bi pri ponovnom otvaranju izbjegli ekstremno dugo čekanje, uvijek bi trebalo ugrađivati jedan ručni ventil, neposredno prije, ili poslije Pipelife Gas-Stop™. Vrijeme ponovnog otvaranja za pojedine tipove navedeno je u odgovarajućim tehničkim listovima od str. 25.

Faktor istjecanja je ovisan o vrsti oštećenja. Oštećenja s relativno glatkim rubovima imaju veći faktor istjecanja, oštećenja s deformacijama i hrapavim rubovima imaju niži faktor istjecanja. Faktor istjecanja izračunat je pomoću statističkih mjerenja na cijevima oštećenim rovokopačem. 70% faktora istjecanja kretalo se u području između 0,5-0,7.

Iz tog razloga je dužina cijevi koja je osigurana izračunata s faktorom istjecanja od 0,6.

Kod mjerenja dužina koje se osiguravaju kao vrijednosti bliske praksi uzete su veličine oštećenja od

Ø 30 mm.....GSA63
 Ø 50 mm.....GSA110

To znači da Pipelife Gas-Stop™ za distribucijske vodove zatvara, kada krajnja točka dužine koja se osigurava, zadobije oštećenje prethodno navedene veličine i količine istjecanja. Povrh toga Pipelife Gas-Stop™ također zatvara:

- kod većih oštećenja od 30 (50) mm Ø izvan dužine koja je osigurana
- kod manjih oštećenja od 30 (50) mm Ø unutar dužine koja je osigurana.

Proračuni za dužinu cijevi koja se može osigurati provedeni su na osnovi hrapavosti cijevi od $k= 0,3$ mm.

Dimenzije

Tip	L1
GS63	93,0-95,5
GS110	200

Mjere u mm

Tip	DN	Da	L2
GS63	50	63	150±1
GS110	100	110	300±1

Mjere u mm

Napomena

Upotreba u prstenastim vodovima, tj. okastim cijevnim mrežama

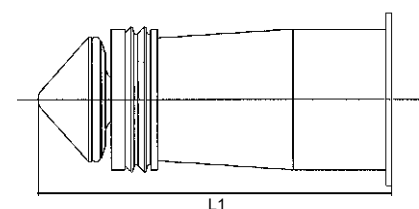
Ugrađeno propuštanje Ponovno otvaranje

Faktor istjecanja

Veličina oštećenja Određivanje dužina koje se mogu osigurati

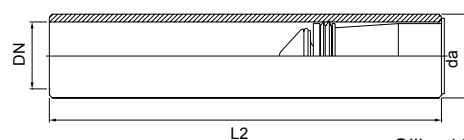
Hrapavost cijevi

Tip GS



Slika 10

Tip GSA

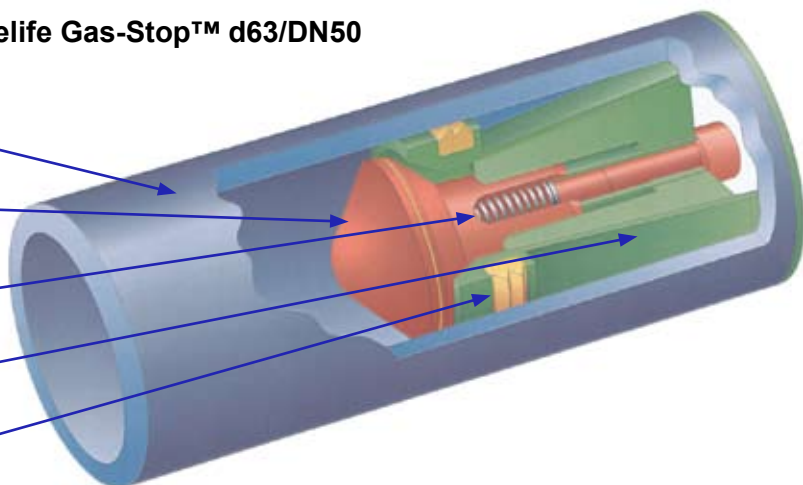


Slika 11

Materijali

Pipelife Gas-Stop™ d63/DN50

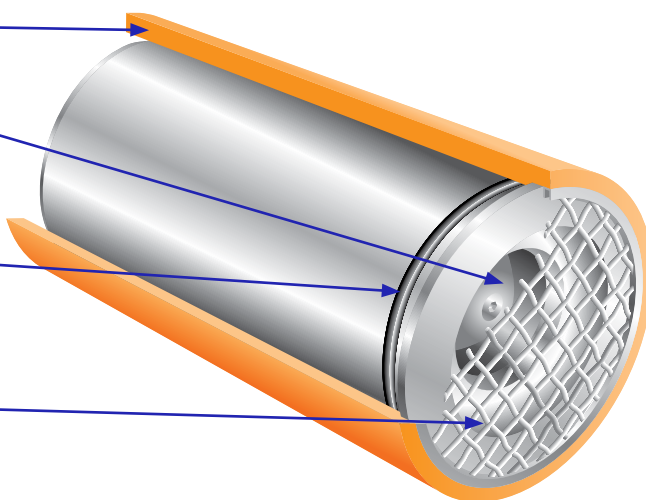
- Adapter (tip GSA):
Polietilen (PE100)
- Završno tijelo:
Polifenilensulfid (PPS)
- Opruga:
Plemeniti čelik
- Strujno tijelo:
Polifenilensulfid (PPS)
- O-prsten odn. profilni prsten:
Nitril-butadien-kaučuk (NBR)



Slika 37

Pipelife Gas-Stop™ d110/DN100

- Adapter (tip GSA):
Polietilen (PE100)
- Završno tijelo:
Polioksimetilen (POM)
- Opruga:
Plemeniti čelik
- O-prsten odn. profilni prsten:
Nitril-butadien-kaučuk (NBR)
- Strujno tijelo:
Polioksimetilen (POM)
- Zaštitno sito:
Plemeniti čelik



Slika 38

Tvornička ispitivanja i osiguranje kvalitete

Vidi stranicu 9.

Certificiranja

Vidi stranicu 9.

Informacije o tehničkim listovima proizvoda

Vidi stranicu 10.

Pipelife Gas-Stop™ GSA110/30UE
distribucijski vodovi d110/DN100
(d90/DN80 i d160/DN150 s redukcijom)

Ventil s brzim zatvaranjem
 Područje radnog tlaka: 0,03 do 1,0 bar
 Boja koda: PLAVA



Slika 39

Radni tlak pe bar	Nominalni protok Vn max. m³/h	Duljina cijevi koja se osigurava m			Vrijeme ponovnog otvaranja sec/m		
		da90 SDR17,6	da110 SDR17,6	da160 SDR17,6	da90 SDR17,6	da110 SDR17,6	da160 SDR17,6
0,03	120	58	210	>500	18	27	58
0,05	120	214	420	>500	36	54	114
0,1	120	>500	>500	>500	60	90	190
0,5	145	>500	>500	>500	200	290	620
1,0	165	>500	>500	>500	260	390	820

Nominalni protok Vn:

zemni plin H_{ρn} = 0,74 kg/m³ pri 0° C,
 1013,25 mbar

Gubitak tlaka kod Vn:

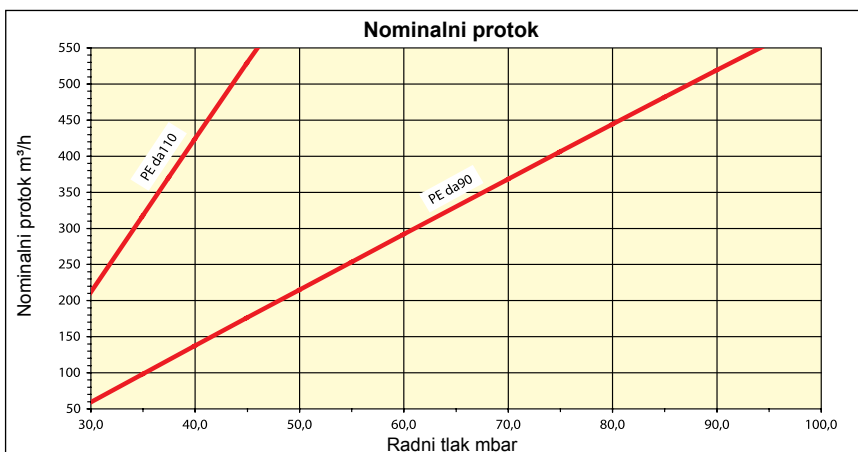
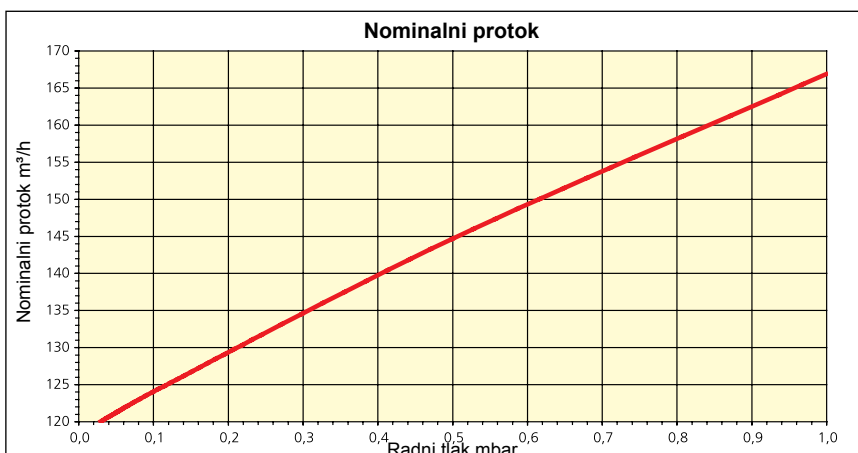
max. 3,5 mbar

Položaji ugradnje:

dozvoljeno odstupanje od vodoravne
 ugradnje max. ±10°

Količina propuštanja:

GSA110/30UE - 30 l/h pri 0,1 bar



Pipelife Gas-Stop™ GS63/300UE
distribucijski vodovi d63/DN50
(d90/DN80 s redukcijom)

Ventil s brzim zatvaranjem
Područje radnog tlaka: 0,3 do 10,0 bar
Boja koda: BIJELA



Slika 40

Radni tlak pe bar	Nominalni protok Vn max. m³/h	Duljina cijevi koja se osigurava m			Vrijeme ponovnog otvaranja sec/m		
		da63 SDR11	da90 SDR11	da90 SDR17,6	da63 SDR11	da90 SDR11	da90 SDR17,6
0,3	200	60	390	600	0,5	1,0	1,3
0,5	215	120	790	1220	0,8	1,5	1,7
1,0	250	260	1670	2580	1,0	2,0	2,3
2,0	300	500	3220	>4000	1,2	2,5	2,9
3,0	350	720	>4000	>4000	1,3	2,8	3,3
4,0	390	930	>4000	>4000	1,4	3,0	3,6
5,0	430	1140	>4000	>4000	1,5	3,2	3,8
6,0	465	1350	>4000	>4000	1,6	3,4	4,0
7,0	500	1560	>4000	/	1,7	3,6	/
8,0	530	1760	>4000	/	1,8	3,8	/
9,0	560	1960	>4000	/	1,9	4,0	/
10,0	590	2160	>4000	/	2,0	4,2	/

Nominalni protok Vn:

zemni plin H $\rho_n = 0,74 \text{ kg/m}^3$ pri 0° C,
 1013,25 mbar

Gubitak tlaka kod Vn:

max. 20,0 mbar

Položaji ugradnje:

dozvoljeni svi položaji ugradnje

Nepropusnost/Količina propuštanja:

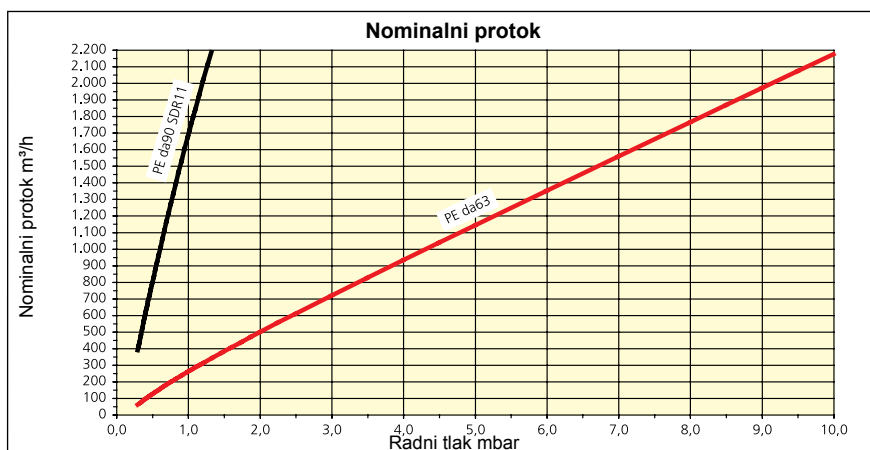
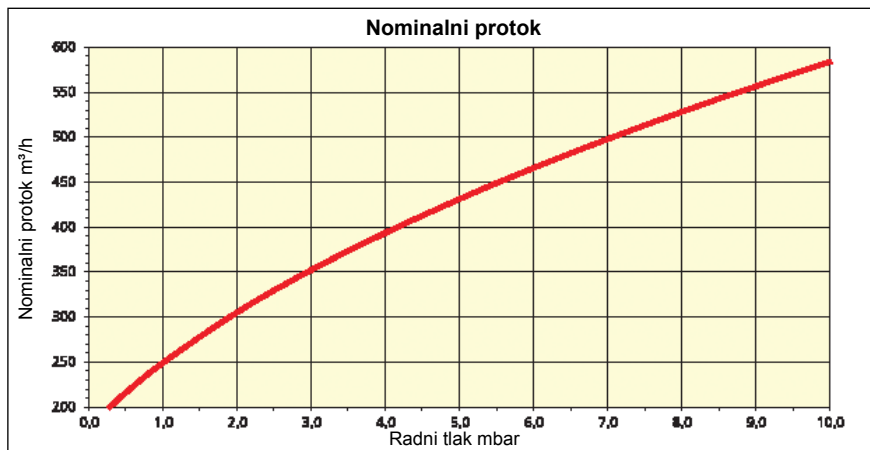
GS63/300UE – 1,0 m³ /h pri 10,0 bara

Dužina cijevi koja se osigurava:

Orijentacijske vrijednosti u skladu s
 DVGW VP305-2, Prilog B

da63-veličina oštećenja Ø30 mm,
 da90-veličina oštećenja Ø 50 mm,

k=0,3 mm



Pipelife Gas-Stop™ GS63/300UE/S
distribucijski vodovi d63/DN50
(d90/DN80 s redukcijom)

Ventil s brzim zatvaranjem
Područje radnog tlaka: 0,3 do 10,0 bar
Boja koda: BIJELA



Slika 41

Radni tlak pe bar	Nominalni protok Vn max. m³/h	Duljina cijevi koja se osigurava m			Vrijeme ponovnog otvaranja sec/m		
		da63 SDR11	da90 SDR11	da90 SDR17,6	da63 SDR11	da90 SDR11	da90 SDR17,6
0,3	255	10	230	360	0,5	1,0	1,3
0,5	275	40	720	660	0,8	1,5	1,7
1,0	320	100	850	1310	1,0	2,0	2,3
2,0	390	220	1580	2450	1,2	2,5	2,9
3,0	450	320	2260	3500	1,3	2,8	3,3
4,0	500	420	2930	>4000	1,4	3,0	3,6
5,0	550	520	3580	>4000	1,5	3,2	3,8
6,0	600	620	>4000	>4000	1,6	3,4	4,0
7,0	640	720	>4000	/	1,7	3,6	/
8,0	670	820	>4000	/	1,8	3,8	/
9,0	710	910	>4000	/	1,9	4,0	/
10,0	750	1000	>4000	/	2,0	4,2	/

Nominalni protok Vn:

zemni plin H $\rho_n = 0,74 \text{ kg/m}^3$ pri 0° C,
 1013,25 mbar

Gubitak tlaka kod Vn:

max. 25,0 mbar

Položaji ugradnje:

dozvoljeni svi položaji ugradnje

Nepropusnost/Količina propuštanja:

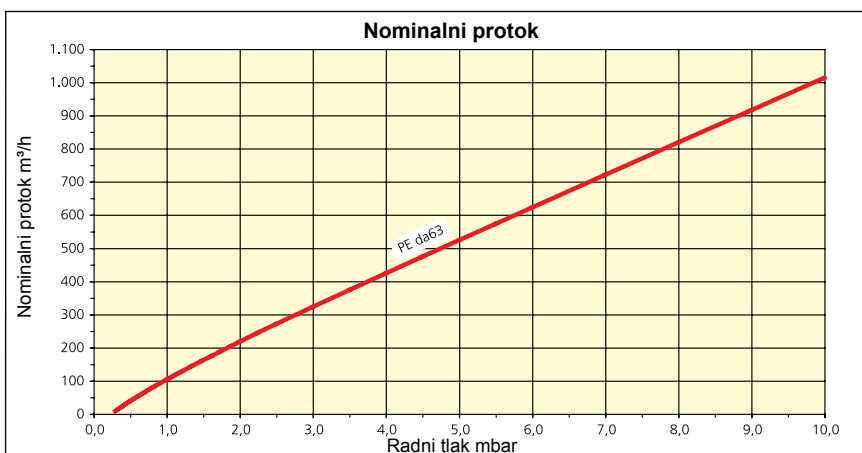
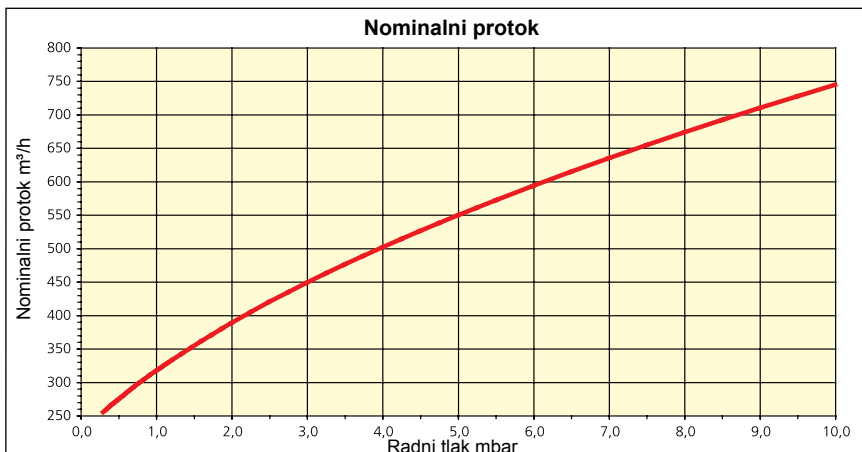
GS63/300UE/S - 1,0 m³/h pri 10,0 bara

Dužina cijevi koja se osigurava:

Orijentacijske vrijednosti u skladu s
 DVGW VP305-2, Prilog B

da63-veličina oštećenja Ø30 mm,
 da90-veličina oštećenja Ø 50 mm,

k=0,3 mm



Pipelife Gas-Stop™ GS110/150UE distribucijski vodovi d110/DN100 (d160/DN150 s redukcijom)

Ventil s brzim zatvaranjem
Područje radnog tlaka: 0,15 do 10,0 bar
Boja koda: CRVENA



Slika 42

Radni tlak pe bar	Nominalni protok Vn max. m³/h	Duljina cijevi koja se osigurava m				Vrijeme ponovnog otvaranja sec/m			
		da110 SDR11	da110 SDR17,6	da160 SDR11	da160 SDR17,6	da110 SDR11	da110 SDR17,6	da160 SDR11	da160 SDR17,6
0,15	410	53	85	380	595	0,9	1,0	2,0	2,5
0,3	440	225	350	1590	2480	1,6	2,0	3,5	4,0
0,5	470	430	670	>4500	>4500	2,2	2,6	4,6	5,5
1,0	540	890	1380	>4500	>4500	3,0	3,5	6,2	7,4
2,0	650	1670	2600	>4500	>4500	3,7	4,4	7,8	9,3
3,0	730	2410	3750	>4500	>4500	4,2	4,9	8,8	10,5
4,0	800	3120	>4500	>4500	>4500	4,7	5,3	9,5	11,2
5,0	850	3820	>4500	>4500	>4500	4,9	5,6	10,0	11,8
6,0	900	>4500	>4500	>4500	>4500	5,1	5,8	10,4	12,3
7,0	940	>4500	/	>4500	/	5,2	/	10,8	/
8,0	970	>4500	/	>4500	/	5,3	/	11,1	/
9,0	1000	>4500	/	>4500	/	5,4	/	11,4	/
10,0	1020	>4500	/	>4500	/	5,5	/	11,6	/

Nominalni protok Vn:

zemni plin H $\rho_n = 0,74 \text{ kg/m}^3$ pri 0° C, 1013,25 mbar

Gubitak tlaka kod Vn:

max. 25,0 mbar

Položaji ugradnje:

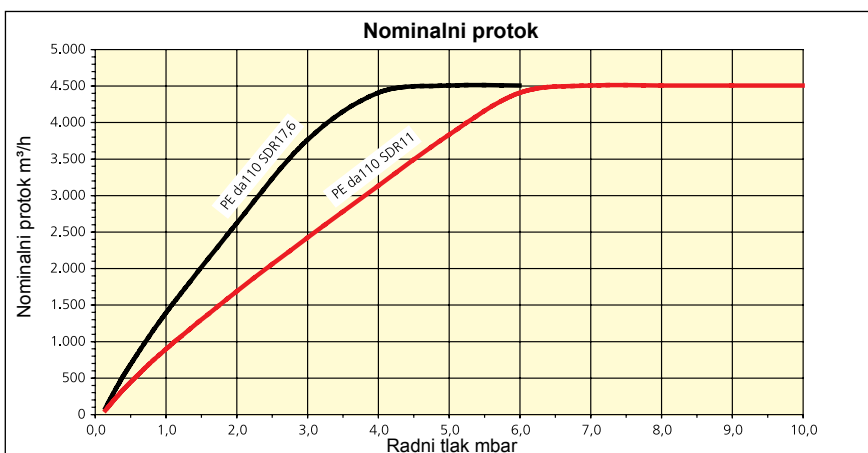
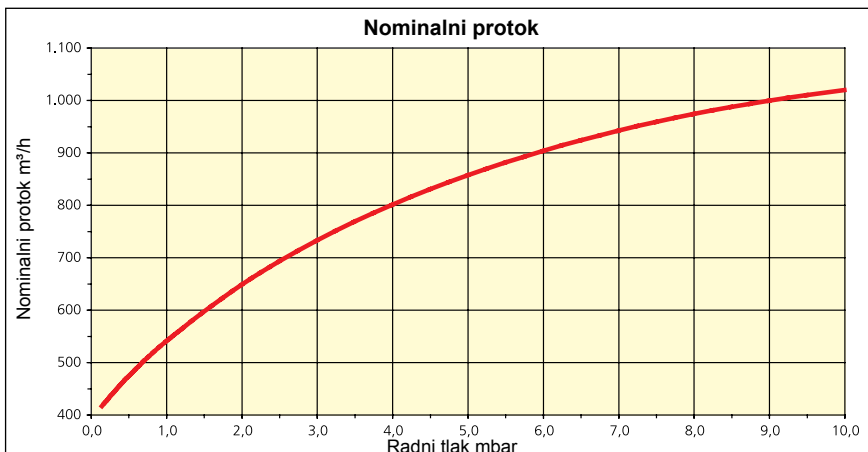
dozvoljeno odstupanje od vodoravne ugradnje $\pm 5^\circ$

Nepropusnost/Količina propuštanja:

GS110/150UE - 1,0 m³ /h pri 10,0 bara

Dužina cijevi koja se osigurava:

Orijentacijske vrijednosti u skladu s DVGW VP305-2, Prilog B
Veličina oštećenja $\varnothing 50 \text{ mm}$,
 $k=0,3 \text{ mm}$



Pipelife Gas-Stop™ GS110/300UE
distribucijski vodovi d110/DN100
(d160/DN150 s redukcijom)

Ventil s brzim zatvaranjem
 Područje radnog tlaka: 0,3 do 10,0 bar
 Boja koda: BIJELA



Slika 43

Radni tlak pe bar	Nominalni protok Vn max. m³/h	Duljina cijevi koja se osigurava m				Vrijeme ponovnog otvaranja sec/m			
		da110 SDR11	da110 SDR17,6	da160 SDR11	da160 SDR17,6	da110 SDR11	da110 SDR17,6	da160 SDR11	da160 SDR17,6
0,3	540	100	155	700	1090	1,6	2,0	3,5	4,0
0,5	590	235	365	1660	2580	2,2	2,6	4,6	5,5
1,0	690	530	820	3750	>4500	3,0	3,5	6,2	7,4
2,0	870	1040	1610	>4500	>4500	3,7	4,4	7,8	9,3
3,0	1010	1500	2340	>4500	>4500	4,2	4,9	8,8	10,5
4,0	1150	1960	3050	>4500	>4500	4,7	5,3	9,5	11,2
5,0	1270	2410	3750	>4500	>4500	4,9	5,6	10,0	11,8
6,0	1375	2850	4440	>4500	>4500	5,1	5,8	10,4	12,3
7,0	1480	3300	/	>4500	/	5,2	/	10,8	/
8,0	1575	3730	/	>4500	/	5,3	/	11,1	/
9,0	1670	4170	/	>4500	/	5,4	/	11,4	/
10,0	1750	4600	/	>4500	/	5,5	/	11,6	/
10,0	1020	>4500	/	>4500	/	5,5	/	11,6	/

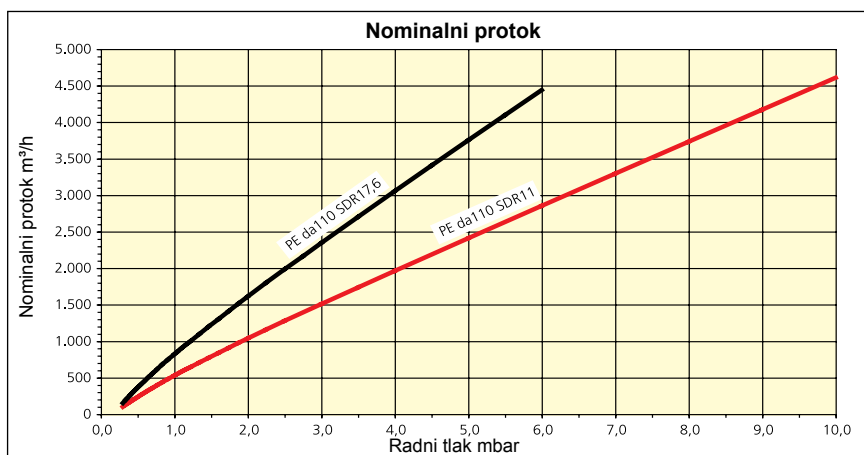
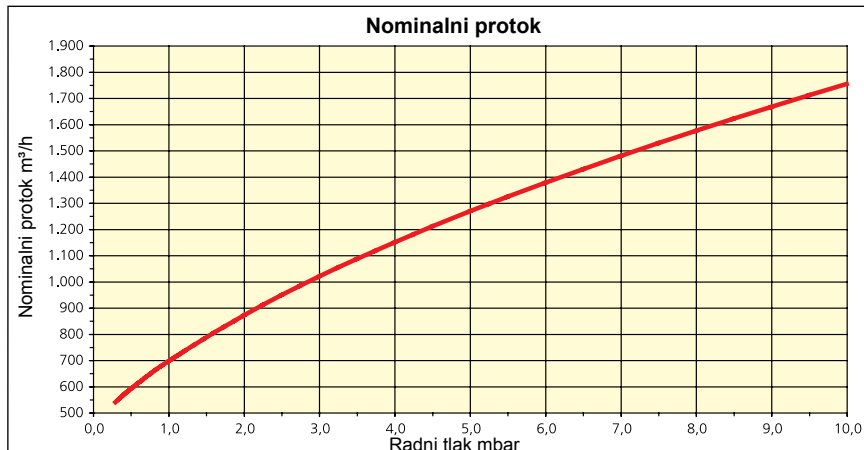
Nominalni protok Vn:
 zemni plin H $\rho_n = 0,74 \text{ kg/m}^3$ pri 0° C,
 1013,25 mbar

Gubitak tlaka kod Vn:
 max. 30,0 mbar

Položaji ugradnje:
 dozvoljeno odstupanje od vodoravne
 ugradnje $\pm 5^\circ$

Nepropusnost/Količina propuštanja:
 GS110/300UE - 1,0 m³ /h pri 10,0 bara

Dužina cijevi koja se osigurava:
 Orijentacijske vrijednosti u skladu s
 DVGW VP305-2, Prilog B
 Veličina oštećenja $\varnothing 50 \text{ mm}$,
 $k=0,3 \text{ mm}$



Pipelife Gas-Stop™ GS110/300UE/S
distribucijski vodovi d110/DN100
(d160/DN150 s redukcijom)

Ventil s brzim zatvaranjem
Područje radnog tlaka: 0,3 do 10,0 bar
Boja koda: BIJELA



Slika 44

Radni tlak pe bar	Nominalni protok Vn max. m³/h	Duljina cijevi koja se osigurava m				Vrijeme ponovnog otvaranja sec/m			
		da110 SDR11	da110 SDR17,6	da160 SDR11	da160 SDR17,6	da110 SDR11	da110 SDR17,6	da160 SDR11	da160 SDR17,6
0,3	650	70	105	480	750	1,6	2,0	3,5	4,0
0,5	700	185	280	1310	2050	2,2	2,6	4,6	5,5
1,0	840	440	680	3130	>4500	3,0	3,5	6,2	7,4
2,0	1060	880	1370	>4500	>4500	3,7	4,4	7,8	9,3
3,0	1240	1280	2000	>4500	>4500	4,2	4,9	8,8	10,5
4,0	1400	1680	2610	>4500	>4500	4,7	5,3	9,5	11,2
5,0	1550	2060	3210	>4500	>4500	4,9	5,6	10,0	11,8
6,0	1680	2450	3800	>4500	>4500	5,1	5,8	10,4	12,3
7,0	1810	2830	/	>4500	/	5,2	/	10,8	/
8,0	1920	3200	/	>4500	/	5,3	/	11,1	/
9,0	2040	3580	/	>4500	/	5,4	/	11,4	/
10,0	2140	3960	/	>4500	/	5,5	/	11,6	/
10,0	1020	>4500	/	>4500	/	5,5	/	11,6	/

Nominalni protok Vn:

zemni plin H $\rho_n = 0,74 \text{ kg/m}^3$ pri 0° C,
 1013,25 mbar

Gubitak tlaka kod Vn:

max. 45,0 mbar

Položaji ugradnje:

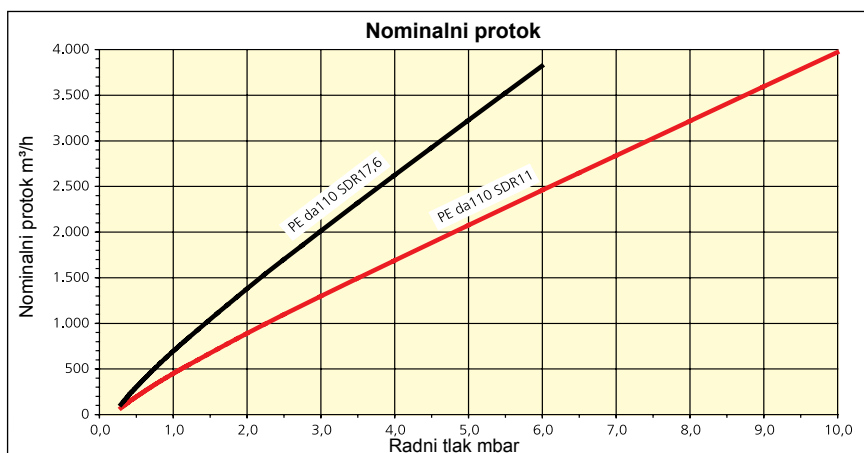
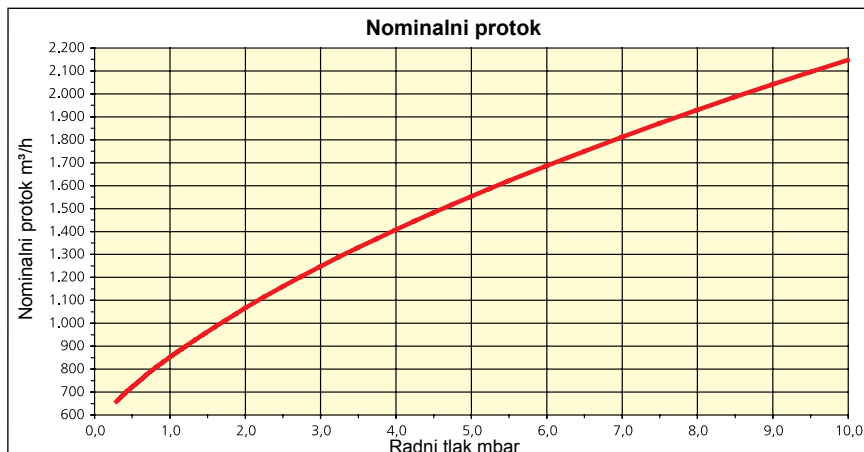
dozvoljeno odstupanje od vodoravne
 ugradnje $\pm 5^\circ$

Nepropusnost/Količina propuštanja:

GS110/300UE/S - 1,0 m³/h pri 10,0
 bara

Dužina cijevi koja se osigurava:

Orijentacijske vrijednosti u skladu s
 DVGW VP305-2, Prilog B
 Veličina oštećenja $\varnothing 50 \text{ mm}$,
 $k=0,3 \text{ mm}$



Uputa o ugradnji i pogonu Pipelife Gas-Stop™ za distribucijske vodove

Prije ugradnje

- Provjerite podudara li se radni tlak na natpisu tipa sa serijskim brojem sa predviđenim radnim tlakom.
- Provjerite je li planirana preporučena ugradnja zasuna u neposrednoj blizini Pipelife Gas-Stop™. Pripazite da zasun bude ugrađen što bliže Pipelife Gas-Stop™. To omogućuje kraće vrijeme ponovnog otvaranja.
- Kako bi omogućili egzaktnu identifikaciju u cijevnu mrežu ugrađenog Pipelife Gas-Stop™, preporučamo dokumentiranje serijskog broja Pipelife Gas-Stop™ u zapisniku ugradnje.
- Ostružite rubove kućišta u skladu s propisima za varenje. Na kraju odmastite rubove vara sa sredstvom za čišćenje PE-a.
- Pipelife Gas-Stop™ za distribucijske vodove smiju se ugrađivati samo s el. spojnica. Mogu se variti samo cijevi ili dijelovi cjevovoda serije cijevi SDR11, te SDR17,6(17). Zbog relativno velike težine Pipelife Gas-Stop™ pri varenju se treba koristiti stezaljka za pridržavanje.

Oznaka - područje tlaka

Zasun

Serijski broj

Obrada adaptera

Oprez!

Stavljanje u pogon

- Zasun iza Pipelife Gas-Stop™ zatvoriti
- Doziranim otvaranjem ventila iza Pipelife Gas-Stop™ dionicu cjevovoda i/ili cijevnu mrežu iza Pipelife Gas-Stop™ napuniti zemnim plinom. Prebrzim otvaranjem zasuna može doći do zatvaranja Pipelife Gas-Stop™. Ukoliko je to slučaj, ponovno provedite stavljanje u pogon (vidi ponovno stavljanje u pogon).
- Ako se koristi kuglasta slavina, potrebno ju je otvarati posebno polako i dozirano. Otvorite kuglastu slavinu u početnoj fazi max. 2-3 °.
- Nakon ujednačenja tlaka, slavinu/zasun potpuno otvoriti.

Napomena

Ponovno stavljanje u pogon

Oštećenje

• Nakon oštećenja glavnog priključnog voda ili priključnog voda na objekt, unutar dužine cijevi koja se osigurava, Pipelife Gas-Stop™ se zatvara. Prije početka popravka zatvoriti zasun iza.

Popravak

• Popravak provoditi uz pridržavanje sigurnosnih mjera.

Ponovno otvaranje

• Nakon uspješnog popravka doziranim otvaranjem zasuna iza Pipelife Gas-Stop™ provesti ponovno stavljanje u pogon.

Primjer GSA110/150UE

Kod komada cijevi da110 dužine 2 m između Pipelife Gas-Stop™ i zasuna iza (radni tlak= 2 bara) Pipelife Gas-Stop™ se otvara nakon cca. 4 min 30 sec.

Primjer GSA63/300UE

Kod komada cijevi da63 dužine 1 m između Pipelife Gas-Stop™ i zasuna iza (radni tlak= 2 bara) Pipelife Gas-Stop™ se otvara nakon cca. 70 sec.

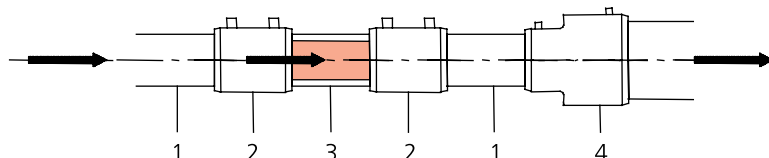
Ugradnja s redukcijom

Kod upotrebe Pipelife Gas-Stop™ za cjevovode slijedeće veće dimenzije cijevi, mora se upotrijebiti međukomad kako bi se isključio aksijalni pomak Pipelife Gas-Stop™ (slika 45).

Pipelife Gas-Stop™

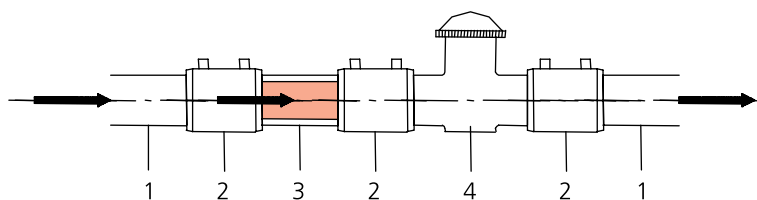
Ugradnja u cjevovod slijedeće veće dimenzije

1. PE-cjevovod da110 odnosno međukomad
2. El. spojnice d110
3. Pipelife Gas-Stop™ GSA110
4. El.redukcija d110/d160



Slika 45

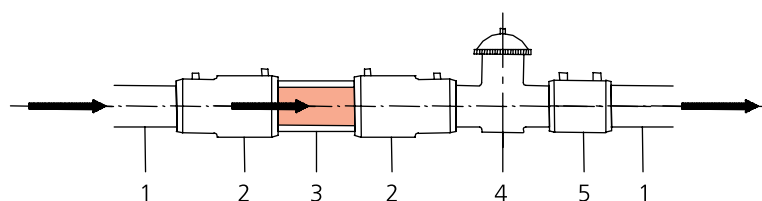
Primjeri ugradnje u cjevovod



Slika 46

Pipelife Gas-Stop™ Ugradnja s ventilom

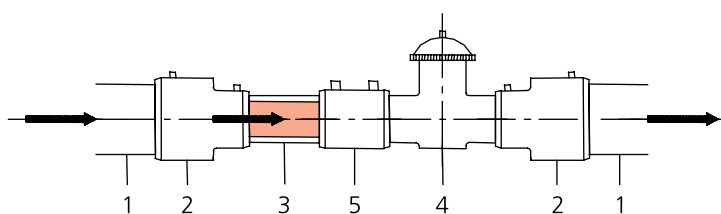
1. PE-cjevovod da110
2. El. spojnica d110
3. Pipelife Gas-Stop™ GSA110
4. Ventil DN100



Slika 47

Pipelife Gas-Stop™ Ugradnja s redukcijom i ventilom

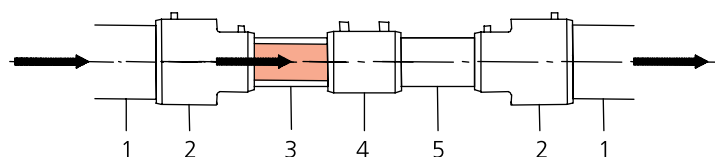
1. PE-cjevovod da90
2. El. redukcija d190/d110
3. Pipelife Gas-Stop™ GSA110
4. Ventil DN90
5. El. spojnica da90



Slika 48

Pipelife Gas-Stop™ Ugradnja u cjevovod da160 s ventilom DN100

1. PE-cjevovod da160
2. El. redukcija d160/d110
3. Pipelife Gas-Stop™ GSA110
4. Ventil DN100
5. El. spojnica d110



Slika 49

Pipelife Gas-Stop™ Ugradnja u cjevovod da160 bez ventila

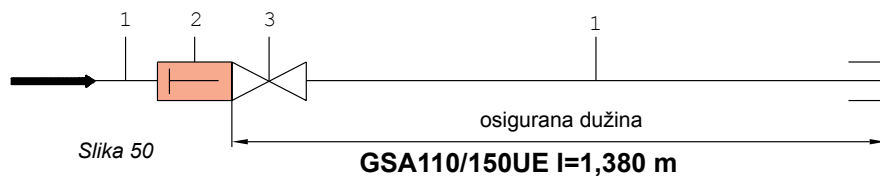
1. PE-cjevovod da160
2. El. redukcija d160/d110
3. Pipelife Gas-Stop™ GSA110
4. El. spojnica d110
5. Međukomad da110

Ventil DN150 može se postaviti sa izlazne strane.

Primjeri ugradnje u cijevnu mrežu Dužine cijevi koje se mogu osigurati, primjeri:

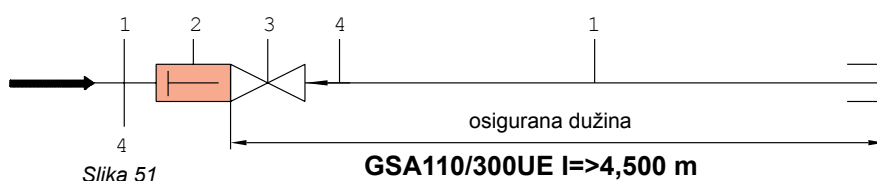
Cjevovod PE da110/SDR 17,6 pe=1 bar

1. PE-cjevovod da110
2. Pipelife Gas-Stop™
GSA110/150UE
3. Ventil DN100



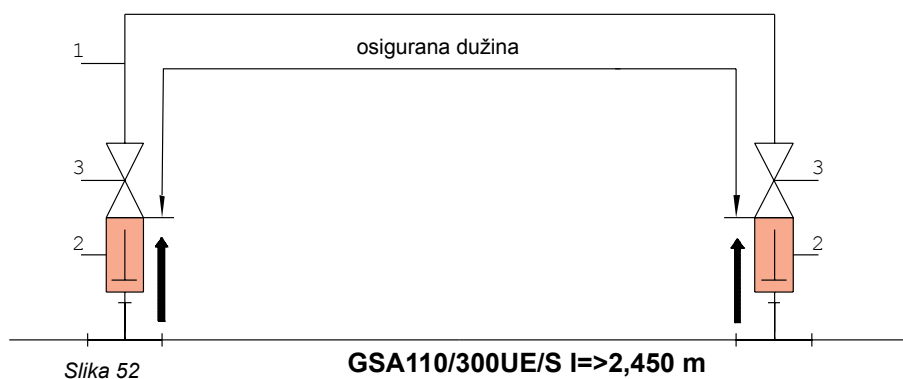
Cjevovod PE da160/SDR 11 pe=3 bar

1. PE-cjevovod da110
2. Pipelife Gas-Stop™
GSA110/300UE
3. Ventil DN100
4. Redukcija 160/110



Cjevovod PE da110/SDR 11 pe=6 bar

1. PE-cjevovod da110
2. Pipelife Gas-Stop™
GSA110/300UE/S
3. Ventil DN100



Odvojak PE da110/SDR 11 pe= 4 bar

1. PE-cjevovod da110
2. Pipelife Gas-Stop™
GSA110/150UE
3. Ventil DN100

