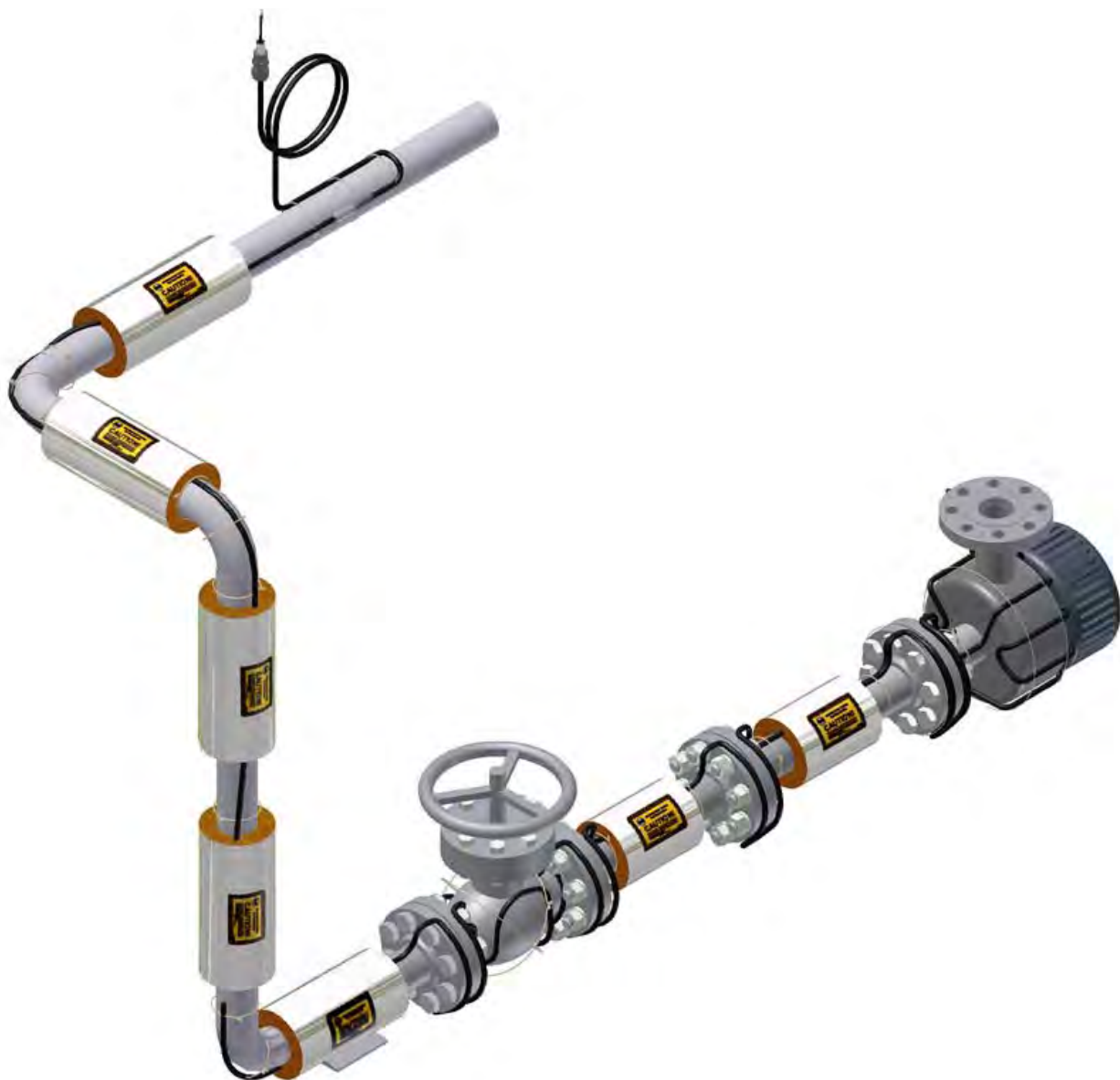


MIQ™ Grejni kabl sa mineralnom izolacijom

POSTUPAK INSTALACIJE



Specijalisti za prateće grejanje

MIQ™ Grejni kabl sa mineralnom izolacijom

Uputstvo za instalaciju koje sledi je preporučeni vodič za instalaciju Thermon-ovog MIQ sistema za prateće grejanje sa mineralnom izolacijom. Ako je primenljivo, pogledajte specifikacije projekta.

Instalacija mora odgovarati zahtevima Thermon-a i biti instalirana u skladu sa normom EN IEC 60079-14 i IEC 60079-30-2 za zone opasnosti (gde je primenljivo), i sa bilo kojim primenljivim nacionalnim i lokalnim elektro propisima.

Primene . . .

1. MIQ grejni kablovi se koriste za zaštitu od zaleđivanja ili održavanje temperature cevovoda, tankova i instrumenata.
2. Kablovi za prateće grejanje se mogu instalirati na običnim (neklasifikovanim) lokacijama i opasnim (klasifikovanim) lokacijama u zavisnosti od specifičnih opcija kabla i odobrenja.



Zbog rizika od elektro šoka, varničenja i požara uzrokovanog oštećenjem nepravilnim korišćenjem ili održavanjem instalacije potreban je uređaj za uzemljenje za sve krugove pratećeg grejanja. Povežite metalni oplet grejnog kabla sa odgovarajućim terminalom uzemljenja.

Određivanje gubitka toplote . .

Postoji nekoliko načina za određivanje gubitka toplote sa cevi posle davanja paketa dizajnerskih uslova:

- Proračun gubitka toplote kao što je detaljno opisano u EN/IEC 60079-30-2 ili IEEE STD.515.
- Kompjuterski programi koji omogućavaju korisniku da unese detaljne informacije specifične za aplikaciju (Thermon-ov CompuTrace program za proračun obezbeđuje ovo i više na bazi formula predstavljenih u IEN/IEC 60079-30-2 ili IEEE SDT.515).
- Tabele gubitka toplote bazirane na određenim prečnicima cevi, diferencijalima toplote i izolacionim materijalima.
- Molimo, kontaktirajte Thermon za više informacija o gubitku toplote na cevima i posudama.

Lzvođenje . . .

1. Obezbedite zaštitnu odeću i drugu zaštitnu opremu potrebnu za zaštitu zaposlenih od mogućeg varničenja i opasnosti navedenih u analizi.
2. Obezbedite obuku za zaposlene da bi razumeli svrhu/funkciju elektro pratećeg grejanja i opremu za napajanje i kontrolu i kako da prepoznaju i izbegnu opasnosti u vezi sa radom i održavanjem.
3. Organizujte rad na bezbedan način uključujući sledeće :
 - Identifikujte kabl ili opremu koju treba isključiti sa napona i sve moguće izvore električne energije usmerene na taj kabl ili deo opreme.
 - Isključite obe strane napojnog kabla na prekidačima, isključite osigurače i sve druge tačke.
 - Primerite uređaje za blokiranje/označavanje u skladu sa utvrđenom procedurom.
 - Vizuelno proverite da li su uređaji za isključenje isključeni pre nego što priključite napojne kablove na prateće grejače.
 - Testirajte odsustvo napona sa proverenim voltmetrom (gde je voltmetar testiran na poznatom naponu pre i odmah nakon primene).
 - Za zaštitu od slučajnog uključanja napojnih kablova primerite privremene uređaje za kratko spajanje u skladu sa očekivanom strujom kvara između napojnih provodnika i zemlje.



The Heat Tracing Specialists®

POSTUPAK INSTALACIJE

MIQ MIQ kataloški broj

Kompletan kataloški broj uključuje sledeće komponente:

	B	/ MIQ-60E3H-1S	/ 60.0 M	/ 1334	/ 230	/ 1.2 M	/ 2.5mm²	/ 6	/ LW	/ 1
Dizajn (B)										
Oznaka kabla										
Dužina (Meters) ¹										
Snaga										
Napon										
Dužina hladnog kraja (M) ¹										
Presek hladnog kraja										
Nazivni napon hladnog kraja										
Laserski zavareni spoj ²										
Klasifikacija zone opasnosti ^{3, 4}										



Napomena . . .

1. Metričke dužine su označene slovom "m".
2. Ako je polje prazno, onda set grejnog kabla koristi spojeve varene srebrom.
3. Ako je polje prazno onda je set grejnog kabla sertifikovan za Ex de opasne (klasifikovane) lokacije.
Ako je vrednost u polju "1" onda je set grejnog kabla sertifikovan za Ex d opasne (klasifikovane) lokacije.
4. Sets for hazardous (classified) locations will bear at least one of the following markings.
CE 1725 II 2 G Ex d (or de) IIC T1 to T6, II 2 D T450°C to T85°C DEMKO 05ATEX137679X
IECEx FMG 09.0006 Ex d (or de) IIC T1 to T6, Ex tD A21 IP66 T450°C to T85°C

Dostupni kablovi . . .

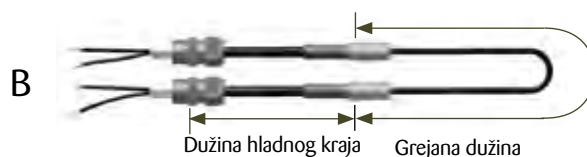
Tip proizvoda	Otpor ¹ Ohm/km na 20°C	Kabla Prečnik mm
MIQ-20E1H-1S	6500	4,32
MIQ-16E1H-1S	5200	4,32
MIQ-13E1H-1S	4200	4,32
MIQ-10E1H-1S	3300	4,32
MIQ-8E2H-1S	2800	4,32
MIQ-70E2H-1S	2300	4,32
MIQ-50E2H-1S	1650	4,32
MIQ-38E2H-1S	1250	4,32
MIQ-30E2H-1S	1000	4,32
MIQ-25E2H-1S	800	4,32
MIQ-20E2H-1S	650	4,45
MIQ-17E2H-1S	550	4,57
MIQ-15E2H-1S	500	4,32
MIQ-10E2H-1S	330	4,32
MIQ-80E3H-1S	260	4,32
MIQ-70E3H-1S	230	4,32
MIQ-60E3H-1S	200	4,32
MIQ-40E3H-1S	130	4,45
MIQ-30E3H-1S	100	4,70
MIQ-20E3H-1S	65	5,08
MIQ-10E3H-1S	34	4,32
MIQ-65E4H-1S	21	4,57
MIQ-40E4H-1S	13	4,83
MIQ-25E4H-1S	8	5,33



NE povezujte na struju grejne kablove dok su još u kartonskom pakovanju.



Tip seta grejača . . .



MIQ™ Grejni kabl sa mineralnom izolacijom

Opšte informacije o instalaciji grejnog kabla

1. Identifikujte grejni kabl da bi ste bili sigurni da ste primili odgovarajući tip i količinu. Fabrički pripremljeni serijski kablovi će imati ugraviranu identifikaciju. Uporedite informaciju sa grejnog kabla sa onom na pakovanju i onom na porudžbenici da bi ste potvrdili ispravnost isporuke.
2. Vizuelno pregledajte materijale u slučaju da je došlo do oštećenja tokom isporuke.
3. Čuvajte na suvom i čistom mestu. Hladni krajevi MIQ seta moraju biti suvi pre, tokom i nakon instalacije.
4. Ne povezujte kablove na struju dok su još u pakovanju ili pre instaliranja na cevi/posude.
5. Proverite otpor izolacije grejnog kabla kada ga primite, nakon instalacije na cev pre i nakon postavljanja toplotne izolacije. Korišćenjem 500Vdc minimalno prihvatljivo očitavanje je 20 megaoma između provodnika i metalnog plašta. Preporučuje se korišćenje 1000 Vcd. Nakon postavljanja toplotne izolacije izmerena vrednost ne sme biti manja od 5 megaoma.
6. Grejni kablovi se ne smeju dodirivati međusobno, ukrštati ili preklapati nakon instalacije.
7. Metalna struktura ili materijali koji se koriste kao oslonac na koji se instaliraju setovi kabla moraju biti uzemljeni u skladu sa primenljivim propisima.
8. Minimalna temperatura instalacije je -60°C.
9. Ne menjajte dužinu seta grejnog kabla.
10. Ne uklanjajte metalne etikete sa seta grejnog kabla.
11. Termostat ili uređaj za kontrolu temperature u čvrstom stanju se mora koristiti kada je T klasa sistema zasnovana na kontrolisanom dizajnu za ograničavanje temperature plašta.
12. Grejni kabl ne sme biti ugrađen u toplotnu izolaciju.
13. Set grejnog kabla mora biti udaljen najmanje 13 mm od bilo koje zapaljive površine.
14. Hladni krajevi MIQ seta moraju biti suvi pre, tokom i nakon instalacije.
15. Ne oštećujte kabl savijajući ga i ispravljajući na istom mestu.
16. Ne savijajte kabl na udaljenosti manjoj od 15 cm od spoja sa hladnim krajem, plašta ili završetka kabla.
17. Minimalno rastojanje između kablova je 25 mm kada se instalira više linija ili se omotava.
18. Pogledajte Thermon-ov formular TMP0006 za informacije o sigurnosnim merama kod elektro pratećeg grejanja.
19. Moraju se sprovesti mere za zaštitu MIQ kabla od zavarivanja u blizini, brusilice itd.
20. Držite poklopce na svim napojnim i razdelnim spojnima kutijama. Zatvorite sve nekorisćene ulaze.
21. Na T ograncima cevovoda, posebno ako je grana cevi manja od glavne cevi dvostruki grejači na manjim cevima mogu uzrokovati nejednaku temperaturu cevi. Budite pažljivi, proverite raspored da proverite da li je to dozvoljeno.
22. Svaki višak grejnog kabla mora biti ravnomerno raspoređen duž cevi ili opreme.
23. Razvodne kutije moraju biti napravljene tako da isključuju vlagu. Ako je moguće svi napojni kablovi koji ulaze u razvodnu kutiju moraju biti opremljeni odgovarajućim brojem odvoda da bi se sprečio prodor vlage u razvodnu kutiju.



The Heat Tracing Specialists®

POSTUPAK INSTALACIJE

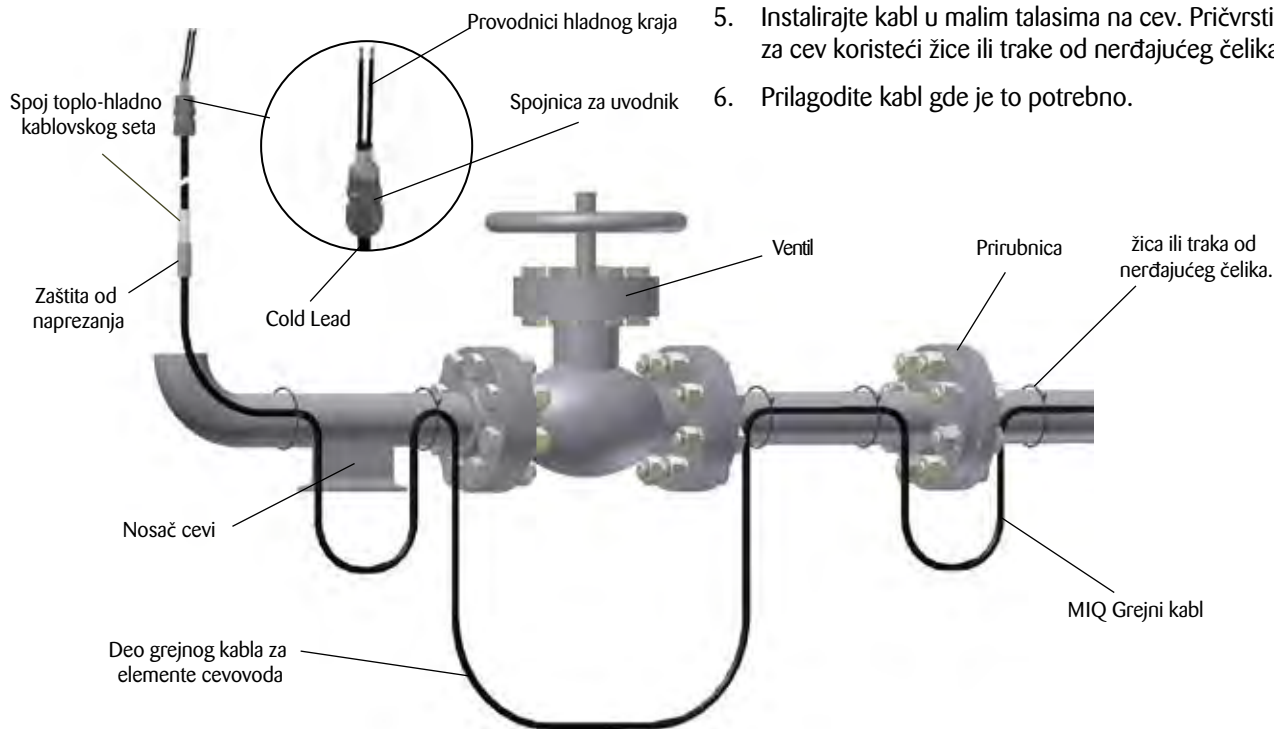
Pre instalacije kabl . . .

1. Vodite računa o tome da su sve cevi i oprema predviđene za grejanje potpuno završene i testirane pod pritiskom.
2. Površine na kojima se instalira prateće grejanje moraju biti razumno čiste. Uklonite prljavštinu, rđu i ljuspice žičanom četkom a slojeve ulja i masnoće odgovarajućim rastvorom.
3. Ponovo razmotrite važeće lokalne propise i standarde pre instalacije.
4. Pogledajte izometrijske skice pratećeg grejanja za lokacije napajanja, mogućnosti opreme itd. Potvrdite da li će MIQ setovi biti povezani serijski.
5. Potvrdite merenja dužine cevi, uključujući i ostalu opremu na liniji pre početka instalacije.

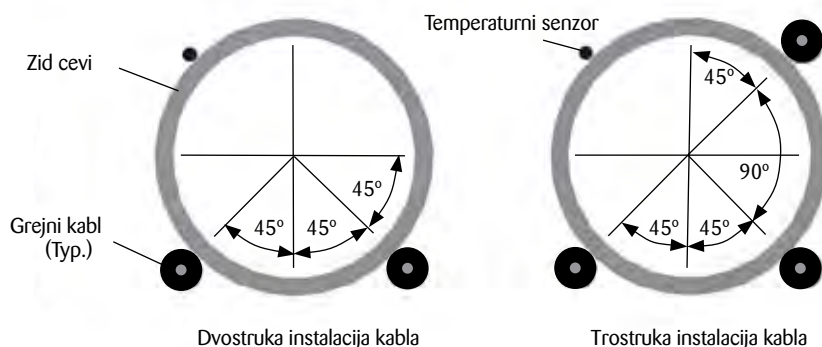
Početak instalacije . . .

1. Odredite smer grejnog kabl na cevi. Gornjih 90° cevi treba izbegavati da bi se umanjila mogućnost mehaničkog oštećenja grejnog kabl. Takođe, treba izbegavati strane cevi pošto je to uobičajena lokacija za šavove izolacije. Pogledajte sliku B za primer postavljanja grejnog kabl.
2. Započnite privremenu instalaciju na predloženim spojevima toplo-hladno (krajevima napajanja) i postavite grejni kabl na cev. Pogledajte sliku A za privremenu instalaciju.
3. Predvidite dovoljno grejnog kabl za ventile, priрубnice, kolena i ojačanja prema skicama i tabelama na stranama 5-7 ovog uputstva za instalaciju.
4. Pričvrstite spojeve toplo-hladno na razmaku od 15 cm sa obe strane koristeći žicu ili šelne od nerđajućeg čelika. Ne vraćajte nazad hladne krajeve na cevima malog prečnika gde se prelazi minimalni prečnik savijanja.
5. Instalirajte kabl u malim talasima na cev. Pričvrstite kabl za cev koristeći žice ili trake od nerđajućeg čelika.
6. Prilagodite kabl gde je to potrebno.

Slika A : Privremena instalacija . . .



Slika B : Uobičajeno usmeravanje grejnog kabl i lokacija senzora . . .

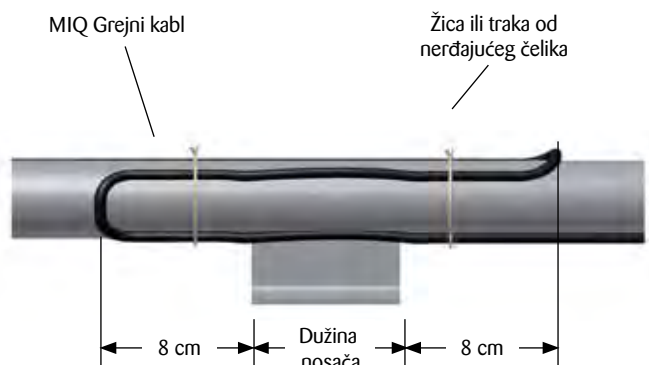


MIQ™ Grejni kabl sa mineralnom izolacijom

Instalacija na kolenima, osloncima i prirubnicama . . .

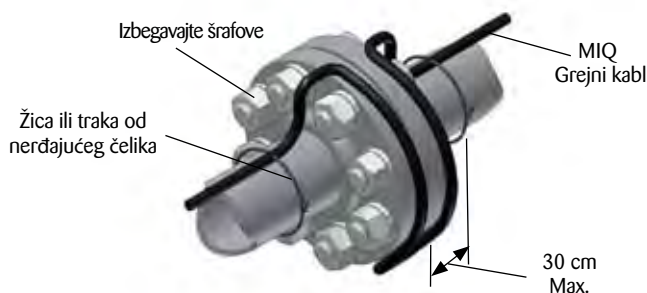
1. Instalirajte grejni kabl prema slici C-E ispod. Pričvrstite grejni kabl za cev koristeći žice ili trake od nerđajućeg čelika .
2. Kolena: Smestite kabl na spoljni prečnik kolena da biste obezbedili dovoljno toplote za dodatni materijal cevi. Pričvrstite kabl za cev sa obe strane kolena koristeći žice ili trake od nerđajućeg čelika.
3. Nosači cevi: Izolovani nosači cevi ne zahtevaju dodatnu količinu grejnog kabla. Za neizolovane nosače ostavite dvostruku količinu kabla za dužinu držača cevi plus dodatnih 40 cm grejnog kabla.
4. Prirubnice: Grejni kabl treba da ostane u kontaktu sa prirubnicama prilikom savijanja oko prirubnica cevi da bi se kompenzovao dodatni gubitak toplote. U potencijalno eksplozivnim zonama preporučuje se pričvršćavanje MIQ kabla koristeći šelne od nerđajućeg čelika na svim prirubnicama ili drugoj opremi nepravilnog oblika.
5. Minimalni prečnik savijanja je 6Xprečnik kabla. Ne prelazite prečnik savijanja prilikom završetka instalacije.

Slika D : Nosač cevi . . .

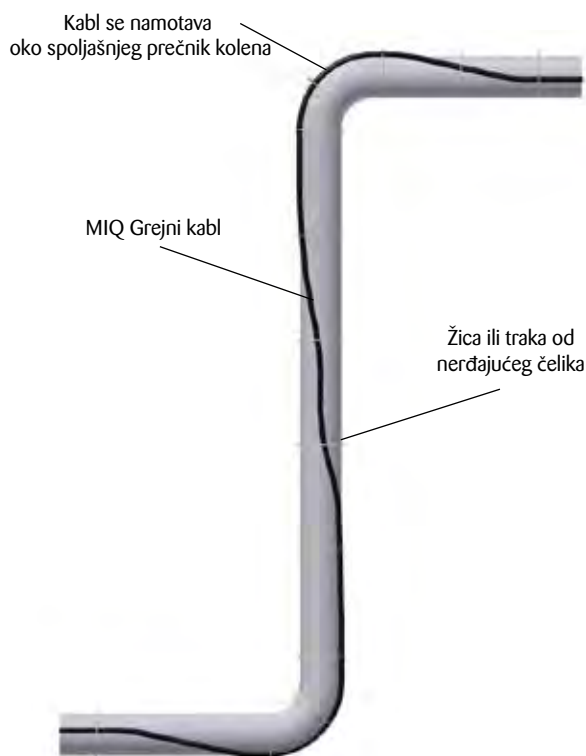


NAPOMENA:
Namotajte kabl 8 cm nakon oslonca cevi sa obe strane.

Slika E : Prirubnica cevi . . .



Slika C: Koleno cevi . . .



NAPOMENA:
Olabavljeni kabl se može podići smeštanjem kabla na spoljašnji prečnik kolena cevi. Smeštanje kabla na unutrašnji prečnik kolena cevi će dodatno olabaviti kabl.

Tabela 1 Dodatak za prirubnicu . . .

Veličina prirubnice	IN (mm)	1/2 (12)	3/4 (19)	1 (25)	1 1/4 (32)	1 1/2 (40)	2 (50)	3 (80)	4 (100)	6 (150)	8 (200)	10 (250)	12 (300)	14 (350)	16 (400)	18 (450)	20 (500)	24 (600)	30 (750)
Dodatak za prirubnicu	IN (mm)	4 (100)	4 (100)	4 (100)	5 (125)	5 (125)	5 (125)	5 (125)	6 (150)	6 (150)	6 (150)	7 (180)	8 (205)	9 (230)	10 (255)	10 (255)	11 (280)	12 (305)	19 (485)



The Heat Tracing Specialists®

Instalacija na ventilima i pumpama. . .

1. Instalirajte grejni kabl u skladu sa slikama F i G ispod. Pričvrstite grejni kabl na cev koristeći žice ili trake od nerđajućeg čelika.
2. Potrebna je dodatna količina kabla da obezbedi dodatnu toplotu na ventilima , pumpama i ostaloj opremi da bi se poništio dodatni gubitak toplote vezan za ove stavke. Pogledajte tabelu 2 za očekivane potrebne količine kabla za instalaciju na uobičajenim ventilima i pumpama.
3. Instalirajte grejni kabl na ventilima i pumpama koristeći tehniku savijanja (ovo dozvoljava uklanjanje ventila ili pumpe po potrebi). Ne ukrštajte kabl.
4. Minimalni prečnik savijanja je 6xprečnik kabla.Ne prekoračujte radijus savijanja prilikom završetka instalacije.

Slika F : Uobičajeni prikaz ventila . . .



Slika G : Uobičajeni prikaz pumpe . . .



NAPOMENA: za pumpe se preporučuju posebni setovi MIQ kabla.

Tabela 2: Preporuke za ventile i pumpe

Velicina cevi u (mm)	Zašrafljeno ili zavareno ft (m)	Tip ventila		Tip pumpe	
		Sa prirubnicom ft (m)	Leptir ft (m)	Zašrafljeno ft (m)	Sa prirubnicom ft (m)
½ (12)	.5 (.15)	1 (.30)	0	1 (.30)	2 (.61)
¾ (19)	.75 (.23)	1.5 (.46)	0	1.5 (.46)	3 (.91)
1 (25)	1 (.30)	2 (.61)	1 (.30)	2 (.61)	4 (1.22)
1¼ (32)	1.5 (.46)	2 (.61)	1 (.30)	3 (.91)	4.5 (1.37)
1½ (40)	1.5 (.46)	2.5 (.76)	1.5 (.46)	3 (.91)	5 (1.52)
2 (50)	2 (.61)	2.5 (.76)	2 (.61)	4 (1.22)	5.5 (1.68)
3 (80)	2.5 (.76)	3.5 (1.07)	2.5 (.76)	5 (1.52)	7 (2.13)
4 (100)	4 (1.22)	5 (1.52)	3 (.91)	8 (2.44)	10 (3.05)
6 (150)	7 (2.13)	8 (2.44)	3.5 (1.07)	14 (4.27)	16 (4.88)
8 (200)	9.5 (2.90)	11 (3.35)	4 (1.22)	19 (5.79)	22 (6.71)
10 (250)	12.5 (3.81)	14 (4.27)	4 (1.22)	25 (7.62)	28 (8.53)
12 (300)	15 (4.57)	16.5 (5.03)	5 (1.52)	30 (9.14)	33 (10.06)
14 (350)	18 (5.49)	19.5 (5.94)	5.5 (1.68)	36 (10.97)	39 (11.89)
16 (400)	21.5 (6.55)	23 (7.01)	6 (1.83)	43 (13.11)	46 (14.02)
18 (450)	25.5 (7.77)	27 (8.23)	6.5 (1.98)	51 (15.54)	54 (16.46)
20 (500)	28.5 (8.69)	30 (9.14)	7 (2.13)	57 (17.37)	60 (18.29)
24 (600)	34 (10.36)	36 (10.97)	8 (2.44)	68 (20.73)	72 (21.95)
30 (750)	40 (12.19)	42 (12.80)	10 (3.05)	80 (24.38)	84 (25.60)

Napomena. . .

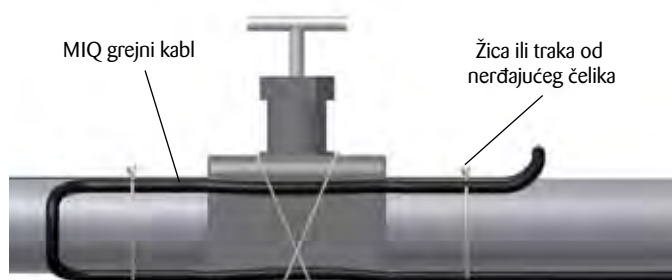
1. Dodatak za ventil je ukupna količina grejnog kabla za montažu na ventil. Ako se koriste višestruki kablovi ukupni dodatak za ventil se može podeliti na broj pojedinačnih kablova. Ukupni dodatak za ventile se može raspodeliti između kablova za više ventila na jednoj trasi.
2. Dodaci su za ventile do 68 kg. Potrebno je više kabla ako se radi o većim ventilima.
3. Pogledajte izometrijsku skicu pratećeg grejanja za specifične dodatke u projektu.

MIQ™ Grejni kabl sa mineralnom izolacijom

Slika H: Nosač cevi . . .



Slika I: Socket Weld Valve . . .



Napomena. . .

1. Za male ventile (manje od 50 mm) može biti nepraktično instalirati odgovarajuću količinu kabla na samom ventilu. Kabl se može instalirati ravnomerno preko ventila i sa svake strane cevi kako je prikazano iznad.
2. Na T ogranku cevovoda (manjem od 50 mm) ako je na ogranak cevovoda kabl postavljen dvostruko a na glavnoj cevi jednostruko nema potrebe za dodatnom količinom kabla za ventil.

Instalacija na tankovima i posudama. . .

Uvek instalirajte MIQ kabl uzdužno po površini tankova ili posuda. Nikad ne namotavajte spiralno MIQ kabl oko obima tanka ili posude.

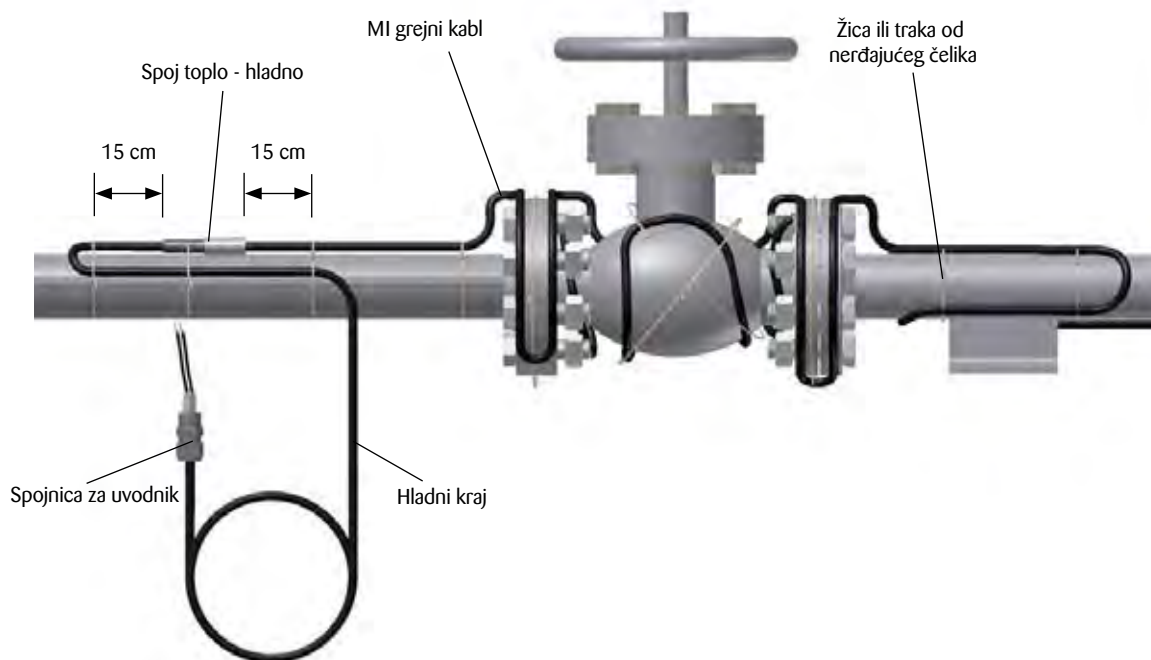


The Heat Tracing Specialists®

Završetak instalacije . . .

- Počnite završno pričvršćivanje osiguravajući kraj kabla i vraćajući se unazad do napajanja.
 - MIQ grejni kablovi sa mineralnom izolacijom se uobičajeno instaliraju pomoću žica ili traka od nerđajućeg čelika na razmacima od po 30cm. Koristite samo Termonove proverene trake. Nemojte previše stezati žicu ili traku. Ovi kablovi mogu biti instalirani takođe pomoću toplotno provodljive mase ili metalnih kanala.
 - Ako je moguće, pogledajte detalje instalacije u projektnim skicama ili kontaktirajte Termon za dodatne informacije u vezi sa instalacijom.
- Pre povezivanja na struju MIQ kabl treba testirati da bi se proverila neprekidnost kruga sa najmanje 500 Vdc megaohmmetar (meger) između provodnika i metalnog plašta. IEEE 515 preporučuje ispitni napon od 1000 Vdc za kablove sa mineralnom izolacijom. Minimalni otpor treba da bude 20 megaoma.
- MIQ grejni krugovi serijskog otpora su obično završeni u fabrici. Spojne kutije za završetak uobičajenog MIQ spoja se ne moraju isporučivati kao deo sistema. Za Ex d setove, koristite samo Ex d spojnice. Za Ex de setove koristite samo Ex e spojnice. Pogledajte Uputstvo za instalaciju uključujući napojne/razdelne kutije ili kontaktirajte Thermon za dodatne informacije.
- Usmerite hladni kraj MIQ kablovskog seta u središte spojne kutije. Polako pritegnite spoj za uvodnik setom ključeva dok matica ne ostvari pozitivan kontakt sa hladnim krajem i kad se hladni kraj ne može pomeriti rukom. Zatim dotegnite još za 1/8 kruga.
- Pričvrstite temperaturni senzor (po potrebi) na cev koristeći trake od nerđajućeg čelika. Smestite temperaturni senzor kako je prikazano na slici B.

Slika J: Uobičajena instalacija. . .



MIQ™ Grejni kabl sa mineralnom izolacijom

Zahtevi za zaštitom kabla . . .

1. Prekostrujna zaštita je potrebna za svaki strujni kruga (uobičajeno prekidač). Ova zaštita mora izolovati sve provodnike od napajanja.
2. Za uobičajenu instalaciju (sa TT i TN sistemima uzemljenja), potrebna je zaštita od zemnog spoja sa uređajem za zaštitu od rezidualne struje. Preporučuje se uređaj sa osetljivošću od 30 mA. Poželjni nivo okidanja podesivih uređaja je 30 mA iznad karakteristike grejača prema specifikaciji dobavljača pratećeg grejanja. Gde su uslovi održavanja takvi da obezbeđuju kvalifikovano osoblje koje nadgleda grejni sistem, i kontinualni rad kruga je potreban za siguran rad opreme ili procesa, detekcija zemnog spoja bez prekida je prihvatljiva sa alarmom koji obezbeđuje priznati odgovor.
3. Ta IT sisteme uzemljenja potrebna je zaštita od zemnog spoja koja uključuje elektro izolovani monitorski uređaj koji će isključiti napajanje kad god elektro otpor nije veći od 50 oma/V određenog napona.

Toplotna izolacija . . .

1. Potreba za pravilno postavljenom i dobro održavanom toplotnom izolacijom se ne može zanemariti. Bez izolacije gubici toplote su preveliki da bi ih pokrio konvencionalni sistem pratećeg grejanja.
2. Kao dodatak cevovodu i ugrađenoj opremi kao što su ventili i pumpe, sva dodatna oprema mora biti izolovana na odgovarajući način. Ovo uključuje držače cevi, prirubnice, i u većini slučajeva kućišta ventila.
3. Bez obzira na tip i debljinu izolacije koja se koristi mora se instalirati zaštitna barijera. Ona štiti izolaciju od prodiranja vlage, fizičkog oštećenja i pomaže u obezbeđenju pravilnog rada sistema pratećeg grejanja. Zatvorite sve pukotine u toplotnoj izolaciji.
4. Nakon instalacije toplotne izolacije i vremenske barijere ali **PRE UKLJUČENJA GREJNOG KABLA** treba ponoviti test otpora. Izmerena vrednost ne sme biti manja od 5 megaoma. Ovo treba da skrene pažnju na bilo kakva oštećenja grejnog kabla koja mogu nastati tokom instalacije izolacije.
5. Postavite etikete upozorenja na vremensku zaštitu na odgovarajućim intervalima duž cevi.

Završni pregled i dokumentacija . . .

1. Preporučuje se da se kabl privremeno pusti u pogon da bi se sačuvali podaci o naponu, snazi, temperaturi cevi i temperaturi okoline. Ova informacija može biti važna za ubuduće i treba održavati.
2. Primerak formulara se nalazi u " Održavanje elektro pratećeg grejanja i kvarovi, Termon formular TEP0066.
3. Stabilizovani dizajn se može koristiti za MIQ grejne kablove bez limitatora za određivanje T klase tokom korišćenja Termonog CompuTrace softvera ili Termonovog inženjeringa.
4. Maksimalne temperature koje obezbeđuje Termonov CompuTrace softver i Termonov inženjering su izračunate po metodama i zahtevima IEC 62086-2 i IEC 60079-30-2.
5. Ako se koristi stabilizovan dizajn, krajnji korisnik mora čuvati parametre sistema i T klasu područja i čuvati ove podatke sev vreme dok grejni kabl radi.
6. Proveravajte sistem redovno najmanje jednom godišnje. Čuvajte sve podatke nakon testova. Ako sistem padne na bilo kom testu potražite pomoć i Termonovom održavanju i kvarovima. Isključite oštećene kablove i izvršite potrebne popravke odmah.
7. Proverite podešavanje maksimalnog kontrolnog uređaja ako je obezbeđen za ograničavanje T snage za dizajn kruga, da bi ste osigurali da ograničava maksimalnu temperaturu površine u skladu sa klauzulama 4.4.3 od IEC 60079-30-1.

Održavanje i popravka . . .

1. Pogledajte TEP0066-Održavanje elektro pratećeg grejanja i kvarovi.



Zbog rizika od elektro udara, varničenja i vatre uzrokovanih oštećenjem proizvoda ili nepravilnim korišćenjem ili održavanjem instalacije, potreban je uređaj za uzemljenje za sve hrejne kablove. Spojite metalni oplet grejnog kabla sa odgovarajućim terminalom uzemljenja.



The Heat Tracing Specialists®



The Heat Tracing Specialists®

With Design, Manufacturing, and Warehouse Facilities Worldwide.

ISO 9001
REGISTERED

European Headquarters
Boezemweg 25 • 2641 KG Pijnacker
PO Box 205 • 2640 AE Pijnacker • The Netherlands
Phone: +31 (0) 15-36 15 370 • Facsimile: +31 (0) 15-36 15 379

Corporate Headquarters
100 Thermon Dr. • PO Box 609
San Marcos, TX 78667-0609 • U.S.A.
Phone: +1 512-396-5801 • Facsimile: +1 512-396-3627

Form PN 50273U-0509