

Jeklene, toge pred izolirane cevi tip Bonded Artikli 2500.01 2501.01 in 2502.01

Jeklene pred izolirane toge cevi – Bonded St

Jeklene, toge, enojne pred izolirane cevi večina uporabljamo za daljinsko ogrevanje ali hlajenje. Seveda jih lahko uporabljamo tudi za transport ostalih tekočin. Zelo popularne so za transport olj, hladilnih tekočin, topil, tekočega žvepla in podobno, kjer si želimo obdržati enotno temperaturo skozi kompletni cevovod.

Bonded sistem tvorijo še pred izolirani loki, odcepi, reducirji, ventili, fiksne točke, spojke za zapiranje izolacije itd...
Celovit prikaz navajamo na naslednjih straneh.

Enojne jeklene pred izolirane cevi se izdelujejo na standardni način ali na kontinuiran način z difuzijsko zaporo iz aluminijaste folije.

Zelo kvalitetna, trda PUR izolacija je izdelana iz 100% freona proste pene, Cevi so polnjene s ciklopentanom, kot potisnim plinom. Visoka tehnologija polnjenja z izolacijsko maso omogoča minimalne izgube toplote.

Zunanja cev ima vlogo zaščitne cevi. Je črna, iz PE-HD materiala. Preprečuje prekomerno raztezanje pene med elementi in je 100 % vodotesna. Enako se izdelujejo tudi vsi fittingi.



Katalog ima komercialno tehnični značaj seznaniti vse branže in kupce z osnovnimi elementi. Vse dodatne informacije, ki niso zajete na teh straneh, kot so tehnični detajli, navodila inštalacije, monitoring, gradbena priprava in zaključek, dobite pri dobavitelju Santerm d.o.o.

Osnovni tehnični podatki:

- | | |
|---|--|
| - Proizvajalec: | Isoplus GmbH Avstrija |
| - DN 20 (3/4 cole) do DN 1000 (40 col): | cevi in priključki se <u>izdelujejo na standardni način</u> (Disconti način) |
| - DN 25 (1 cola) do DN 200 (8 col): | cevi in priključki se <u>izdeluje na neprekinjeni progi</u> (Conti način) |
| - Toplotna prevodnost pri $\lambda 50$ Disconti | = 0,027 W(m.K) pri PUR gostiti 60kg/m ³ |
| - Toplotna prevodnost pri $\lambda 50$ Conti | = 0,024 W(m.K) pri PUR gostiti 60kg/m ³ |
| - Tipi izolacij: | standardna, 1 x povečana, 2 x povečana |
| - Delovna temperatura: | po EN 253 pri + 25 bar delovnega tlaka |
| - Statični izračuni: | se izdelujejo pri + 85° C |
| - Osnovna jeklena cev: | P235TR1/TR2/GH po EN 253, DIN EN 10217-1; ali -2, DIN EN 10216-2 |
| - Dolžina cevi (v palicah) | 6m; 12m ali 16 m |
| - Detekcija vlage: | IPS-Cu (Nordic sistem) in/ali IPS-NiCr ali po naročilu |

Ostale tehnične podrobnosti po poglavjih najdete na koncu teh strani, po končanemu opisu artiklov:

- Osnovna jeklena cev, fittingi
- Izolacija PUR,
- Zunanja zaščitna cev PE-HD...
- Splošni opisi in izračuni
- Transport in skladiščenje
- Polaganje cevi



Pred izolirana enojna jeklena Disconti – Bonded cev serija 1 šifra artikla 2500.01

Cev je izdelana po standardnem postopku (dolžine 6metrov in 12 metrov)

Kratek opis Disconti postopka: jeklena cev se namesti na orodje, fiksirajo se distančniki za električne vodnike in končno PE-HD cev. PE-HD cev je nekoliko krajša (na vsaki strani ca. 220mm), na njo se namestijo hidravlični končniki. Skozi končnike se pod visokim pritiskom vbrizga PUR pena. Ko se materiali ohladijo, se končniki odstranijo, cev se očisti, kovinska cev se začepi.

Notranja cev: jeklena, visoko varjena šivna ali brez šivna cev 235TR1/TR2/GH po EN 253, DIN EN 10217-1; ali -2, DIN EN 10216-2

Izolacija: PUR pena, odporna na stalno temperaturo + 130°C z dovoljenimi odstopanji do + 148° C

Tip izolacije: standardna, 1 x povečana, 2 x povečana

Kisikova zapora: med zgornjo plastjo PUR pene in PE-HD zaščitno cevjo se lahko namesti Al-folija

Detekcija vlage: v med prostor PUR pene se vedno vgradijo električni vodniki za detekcijo vlage

Zunanja cev: PE-HD zaščitna gladka, črna cev

Pakiranje: ravne, toge jeklene cevi, dolžine 6metrov ali 12 metrov

Predizolirana jeklena šivna cev standardne enojne izolacije, tip Disconti- art.2500.01

DN mm	DA jeklena cev mm	Isoplus stena DA mm	po EN 253 stena DA mm	G Teža kg/m	ZUNANJI FI cevi	Dolžina m	Cena za L=6 m €/m	Cena za L=12 m €/m	Šifra artikla
20	26,9	2,6	2,0	2,68	90	6 m / 12m	20,34		2500.01020090
25	33,7	3,2	2,3	3,54	90	6 m / 12m	20,91		2500.01025090
32	42,4	3,2	2,6	4,6	110	6 m / 12m	23,16	20,70	2500.01032110
40	48,3	3,2	2,6	5,04	110	6 m / 12m	24,06	21,63	2500.01040110
50	60,3	3,2	2,9	6,25	125	6 m / 12m	26,97	24,54	2500.01050125
65	76,1	3,2	2,9	7,73	140	6 m / 12m	31,50	29,07	2500.01065140
80	88,9	3,2	3,2	9,15	160	6 m / 12m	35,91	33,45	2500.01080160
100	114,3	3,6	3,6	13,23	200	6 m / 12m	47,88	42,39	2500.01100200
125	139,7	4,0	3,6	17,39	225	6 m / 12m	54,63	49,05	2500.01125225
150	168,3	4,5	4,0	22,74	250	6 m / 12m	66,18	60,27	2500.01150250
200	219,1	4,5	4,5	39,78	315	6 m / 12m	99,33	90,99	2500.01200315
250	273,0	5,0	5,0	52,01	400	6 m / 12m	133,11	124,44	2500.01250400
300	323,9	5,6	5,6	67,94	450	6 m / 12m	163,26	153,75	2500.01300450
300	323,9	5,6	5,6	67,94	520	6 m / 12m		186,99	2500.01300520
350	355,6	6,3	5,6		500	6 m / 12m	196,59	182,25	2500.01350500
350	355,6	6,3	5,6		520	6 m / 12m		191,61	2500.01350520
400	406,4	6,3	6,3		520	6 m / 12m		213,51	2500.01400520
400	406,4	6,3	6,3		560	6 m / 12m	247,41	232,23	2500.01450560
450	457,2	6,3	6,3		630	6 m / 12m		266,13	2500.01450630
500	508,0	6,3	6,3		670	6 m / 12m		294,42	2500.01500670
600	610,0	7,1	7,1		800	6 m / 12m		392,94	2500.01600800

- Večje dimenzije notranjega premera po povpraševanju,
- Pri dimenzija DN 25 do DN 65 Isoplus uporablja samo cevi in fitege s steno 3,2 mm kar jamči prenos stresnih sil na cev pri segrevanju in ohlajanju – aksialnih premikih. S tem smo za razliko od konkurence zmanjšali možnost poškodb.

www.santerm.si

Santerm d.o.o.

isoplus[®]



**Predizolirana jeklena šivna cev enkrat povečana izolacija – serija 2, tip
Disconti- art 2501.01**

DN mm	DA Jeklene cevi mm	Isoplus stena DA/mm	po EN 253 stena DA/mm	zunani Fi mm	G Teža kg/m	Pakiranje m	Cena za l = 6 m €/m	Cena za L = 12 m e/m	Šifra artikla
20	26,9	2,6	2	110	3,08	6 m / 12m	21,48	19,92	2501.01020110
25	33,7	3,2	2,3	110	3,96	6 m / 12m	21,95	19,53	2501.01025110
32	42,4	3,2	2,6	125	4,95	6 m / 12m	24,81	22,38	2501.01032125
40	48,3	3,2	2,6	125	5,38	6 m / 12m	25,71	23,28	2501.01040125
50	60,3	3,2	2,9	140	6,62	6 m / 12m	28,47	26,04	2501.01050140
65	76,1	3,2	2,9	160	8,28	6 m / 12m	34,02	31,56	2501.01065140
80	88,9	3,2	3,2	180	9,75	6 m / 12m	37,44	34,98	2501.01080180
100	114,3	3,6	3,6	225	14,24	6 m / 12m	50,97	45,51	2501.01100225
125	139,7	4,0	3,6	250	18,51	6 m / 12m	59,70	54,15	2501.01150280
150	168,3	4,5	4	280	24,26	6 m / 12m	74,16	68,25	2501.01150280
200	219,1	6,3	4,5	355	42,29	6 m / 12m	108,42	100,11	2501.01200355
250	273,0	6,3	5	450	55,83	6 m / 12m	149,64	141,00	2501.01250450
300	323,9	7,1	5,6	500	72,19	6 m / 12m	188,79	176,07	2501.01300500
350	355,6	8,0	5,6	560	89,49	6 m / 12m	228,93	214,62	2501.01350560
400	406,4	8,8	6,3	630	112,18	6 m / 12m	286,95	267,72	2501.01400630
450	457,0	10,0	6,3	670	137,93	6 m / 12m		290,49	2501.01450670
500	508,0	11,0	6,3	710	164,24	6 m / 12m		321,36	2501.01500710
600	610,0	12,5	7,1	900	233,12	6 m / 12m		514,29	2501.01600900

Uprava: Ljubljana, Slovenčeva 15/C, SI – 1000 LJUBLJANA, Tel. 01-566-22-34, Fax.: 01-568-30-76
Filijala Celje, Veselova 03, SI – 3000 CELJE Tel.: 03-426-34-00, Fax.: 03-426-34-25, Mail: ceflex.santerm@siol.net
www.santerm.si

Santerm d.o.o.




Predizolirana jeklena šivna cev dvakrat povečana izolacija
serija 3, tip Disconti- art 2502.01

DN nominal mm	da jeklana cev mm	s Isoplus stena da mm	s po EN 253 stena da mm	zunaj Izolacija mm	G Teža kg/m	Cena €/m	Cena €/m	Pakiranje m	Šifra
						L=6 m	L=12 m		
20	26,9	2,6	2	125	3,41	23,28	21,69	6 m / 12m	2502.01020125
25	33,7	3,2	2,3	125	4,30	23,58	21,15	6 m / 12m	2502.01025125
32	42,4	3,2	2,6	140	5,32	26,55	24,12	6 m / 12m	2502.01032140
40	48,3	3,2	2,6	140	5,76	27,33	24,90	6 m / 12m	2502.01040140
50	60,3	3,2	2,9	160	7,16	31,50	29,07	6 m / 12m	2502.01050160
65	76,1	3,2	2,9	180	8,87	35,97	33,54	6 m / 12m	2502.01065180
80	88,9	3,2	3,2	200	10,49	41,31	38,58	6 m / 12m	2502.01080200
100	114,3	3,6	3,6	250	15,35	56,76	51,30	6 m / 12m	2502.01100250
125	139,7	4,0	3,6	280	20,03	67,83	62,28	6 m / 12m	2502.01125280
150	168,3	4,5	4	315	26,12	90,30	82,29	6 m / 12m	2502.01150315
200	219,1	6,3	4,5	400	45,32	120,15	111,93	6 m / 12m	2502.01200400
250	273,0	6,3	5	500	60,08	176,19	164,43	6 m / 12m	2502.01250500
300	323,9	7,1	5,6	560	77,74	227,28	214,74	6 m / 12m	2502.01300560
350	355,6	8,0	5,6	630	96,92	274,36	254,55	6 m / 12m	2502.01350630
400	406,4	8,8	6,3	670	116,73	306,93	284,22	6 m / 12m	2502.01400670
450	457,0	10,0	6,3	710	142,75	*	314,04	6 m / 12m	2502.01450710
500	508,0	11,0	6,3	800	176,11	*	378,00	6 m / 12m	2502.01500800

www.santerm.si

e-mail: ceflex.santerm@siol.net

Pred izolirana enojna, jeklana šivna cev, neskončno varjena med postopkom – Conti Bonded cev

Cev je izdelana po postopku kontinuiranega sestavljanja (dolžine 12 metrov in 16 metrov)

Kratek opis Conti postopka: 12 metrska jeklana osnova, speskana in posušena cev se namesti na robot, ki takoj zvari naslednjo jeklano osnovno cev. Robot potiska cevi v eno smer in kontinuirano zvari zraven vedno novo 12 metrsko cev. Ta neskončna linija se potiska v orodje, kjer se nemudoma vbrizga pod visokim pritiskom PUR pena z centriranjem električnih vodnikov. Robot nadalje obleče PUR peno v aluminijasto folijo in takoj nanese PE-HD cev. Vse poteka z vbrzganjem materialov, nepropustnost in trdnost. Ko se cev ohladi na primerno temperaturo jo nov robot odreže točno na 12 metrov, robot odstrani ca. 220mm PE-HD cevi in pene. Cev so očisti, kovinska cev se začepi.

Notranja cev: jeklana, visoko varjena šivna ali brez šivna cev 235TR1/TR2/GH po EN 253, DIN EN 10217-1; ali -2, DIN EN 10216-2

Dimenzije: od DN 25 do DN 250

Izolacija: PUR pena, odporne na stalno temperaturo + 130°C z kratkimi odstopanji do + 148° C

Tip izolacije: standardna, 1 x povečana, 2 x povečana

Kisikova zapora: med zgornjo plastjo PUR pene in PE-HD zaščitno cevjo se lahko namesti Al-folija

Detekcija vlage: v med prostor PUR pene se vedno vgradijo električni vodniki za detekcijo vlage

Zunanja cev: PE-HD zaščitna gladka, črna cev

Pakiranje: ravne, toge jeklene cevi, dolžine 12 metrov, po posebnem naročilu 16 metrov

POZOR: Pri naročanju Conti cevi se navede zahteva samo v naročilu, šifra blaga ostane enaka!

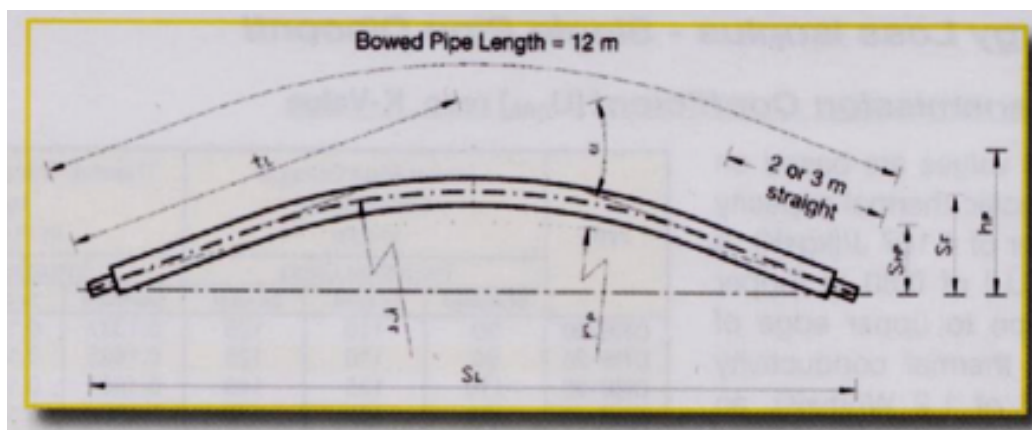
Santerm d.o.o.

isoplus[®]



Pred ukrivljene enojne, jeklene, pred izolirane cevi – Priklon Bonded

Tovarniško ukrivljene enojne cevi se izdelujejo samo v dolžini 12 metrov in samo v dimenzijah od DN 100 do DN 500mm. Cevi so lahko standardno izolirane, z 1 x povečano ali 2 x povečano izolacijo. Tabela na koncu kataloga prikazuje radiuse, ki ji jih je možno izdelati. Pri manjših dimenzijah je pri dolžini 12 metrov navadno dovolj upogiba materiala, da prenese določene radiuse. Če to ni mogoče, vgradimo loke z različnimi koti (glejte spodaj – loki). Do dimenzije zunanjega premera PE-HD izolacije, sta levo in desno ravna dela cevi v dolžini 2 metrov. Nad DA 450mm pa dolžine 3 metre. Podrobnosti na koncu tega kataloga. Cevi se krivijo v tovarni po hladnem postopku. Pred dokončnim naročilom je potrebno uskladiti vse detajle z dobaviteljem Santerm in tovarno Isoplus.



DN nominal mm	da jeklana cev mm	Maximalni lok α_{max} v °	Minimalni lok RF min v m	Minimalni segment loka pri RF in dolžini 12 m		
				Sekant = SI m	Sekant izdelave ShF v m	Dolžina tangente tL
100	114,3	28,0	16,78	11,78	0,97	6,07
125	139,7	28,0	16,78	11,78	0,97	6,07
150	168,3	25,0	18,80	11,83	0,87	6,06
200	219,1	22,5	20,88	11,86	0,78	6,05
250	273,0	20,0	23,49	11,89	0,70	6,04
300	323,9	18,0	26,10	11,91	0,63	6,03
350	355,6	12,0	28,65	11,96	0,42	6,01
400	406,4	6,5	52,89	11,99	0,23	6,00
450	457,0	5,0	68,75	11,99	0,17	6,00
500	508,0	4,0	85,94	12	0,16	6,00