

TEHNIČKI OPIS PROIZVODA

PREDIZOLOVANI FLEKSIBILNI CEVNI SISTEMI



RK
Infra

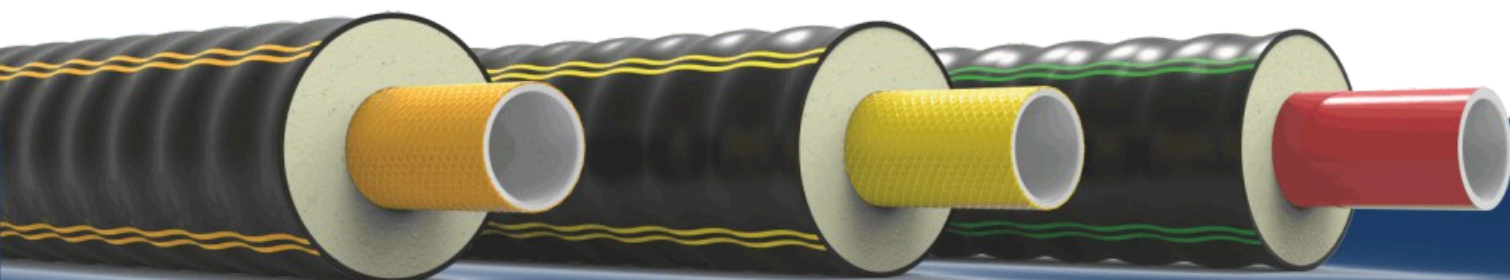
UVOD



Radius-Kelit Infrastructure nudi jedinstven proizvodni portfolio predizolovanih polimernih rešenja za upotrebu u sistemima grejanja snabdevanju toplom vodom. Radius-Kelit fleksibilne predizolovane cevi su izolovane korišćenjem visoko efikasne poliuretanske (PUR) pene bez CFC-a (hlorofluoro-ugljenika).

Kontinualnom ispunom tokom proizvodnog procesa, sistemi postižu niske vrednosti toplotne provodljivosti, što obezbeđuje veće ekonomske i ekološke prednosti snabdevačima i korisnicima sistema.

Sastavni delovi cevi - medijumska cev, termička izolacija i obložna cev, su svi povezani - kompozitni. Ovo omogućava samokompenzovanje usled efekata termičkog širenja i sprečava prodor vode duž cevi ukoliko se obložna cev slučajno ošteti u budućnosti.



Korugovana zaštitna obložna cev omogućava Radius-Kelit predizolovanim cevima mogućnost da postignu manji radius pri skretanju, pružajući prednosti prilikom montaže, kao što su zaobilazanje nepredviđenih prepreka i ostalih postojećih instalacija u zemlji.

Ova fleksibilnost pomaže smanjenju zahteva za dodatnim spojnim komponentama za skretanje i ubrzava vreme montaže, što daje za rezultat smanjenje troškova koji nastaju na gradilištu.

Korišćenje inovativnih TRSP cevi (Thermoplastic Reinforced Service Pipes - Termoplastičnih Ojačanih Medijumskih Cevi) sa PE-Xa cevi i ojačanjem od mreže od visokomodulnog aramida u FibreFlex Pro cevnim sistemima omogućava povećanje radnog pritiska i temperature, što značajno pomera granice za korišćenje fleksibilnih predizolovanih plastičnih cevi u sistemima grejanja. Predizolovane TRSP cevi se uveliko koriste u sistemima grejanja u zemljama Evrope još od 2004-e godine i sa ukupnom dužinom od više hiljada kilometara montiranih cevi su dokazale svoju visoku pouzdanost i lakoću montaže.

Zbog manje debljine zida, TRSP cevi imaju manji spoljni prečnik u poređenju sa standardnim plastičnim medijumskim cevima, što omogućava deblji sloj izolacije u istom prečniku obložne cevi. Ova činjenica, u kombinaciji sa niskom vrednošću toplotne provodljivosti PUR pene na bazi ciklopentana od 0,021W/mK, čini predizolovane TRSP cevi izvanrednim, visoko-efikasnim rešenjem za toplovodne mreže.

SADRŽAJ

HeatFlex Strana 3

PEX Sanitary Strana 4

FibreFlex Strana 5

FibreFlex Pro Strana 6

FibreFlex Pro 16 Strana 7

Fiting i pribor Strana 8

Gubici pritiska i brzina protoka Strana 9

Toplotni gubici i svojstva prenosa Strana 10

Predizolovani, fleksibilni cevni sistem sa medijumskom cevi od umreženog polietilena i PUR termičkom izolacijom

Prednosti HeatFlex-a uključuju brzu montažu, uske robove iskopa, mali radijus savijanja i duo sistem. Ovaj cevni sistem takođe potvrđuje svoju visoku efikasnost sa vrednošću toplotne provodljivosti od 0,021W/mK.

Za još veće smanjenje gubitaka sada je dostupna serija dva sa većom izolacijom.



Tehnički podaci

Maksimalna konstantna radna temperatura: +80°C

Maksimalna radna temperatura: +95°C (varira*)

Toplotna provodljivost: 0.021 W/mK

Radni pritisak: 6 bar/80°C

Medijumska cev: PE-Xa

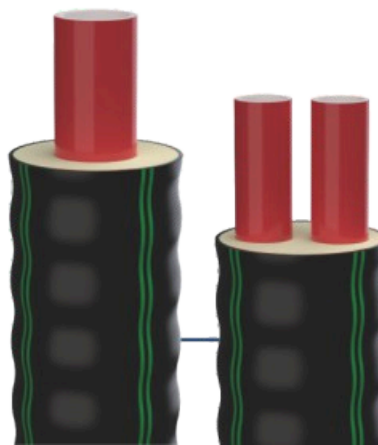
Termička izolacija: Poliuretan (PUR), na bazi ciklopentana bez CFC

Obložna cev: PE-LLD korugovana

Cevni sistemi prema EN15632-2 su projektovani za radni vek od najmanje 30 godina po sledećim temperaturnim režimima:

*** 29 godina na 80 °C + 1 godina na 90 °C + 100h na 95 °C**

Druge vremena temperaturnih režima su primenjiva prema ISO 13760 (Minerovo pravilo). Maksimalna radna temperatura ne sme prelaziti 95 °C.



Tip	Dimenzije	Obložna cev	Max dužina kotura	Težina/metar	Radijus savijanja
UNO/IS1	[mm]	[mm]	[m]	kg	r in m
25/76	25x2.3	76	770	0.90	0.70
32/76	32x2.9	76	770	1.00	0.70
40/91	40x3.7	91	570	1.39	0.90
50/111	50x4.6	111	410	1.97	0.90
63/126	63x5.8	126	300	2.60	1.00
75/142	75x6.8	142	225	2.39	1.10
90/162	90x8.2	162	150	4.56	1.20
110/162	110x10.0	162	150	5.10	1.20
125/182	125x11.4	182	86	6.37	1.30
UNO/IS2	[mm]	[mm]	[m]	kg	r in m
25/91	25x2.3	91	570	1.22	0.90
32/91	32x2.9	91	570	1.30	0.90
40/111	40x3.7	111	410	1.80	0.90
50/126	50x4.6	126	300	2.32	1.00
63/142	63x5.8	142	225	3.00	1.10
75/162	75x6.8	162	150	3.85	1.20
90/182	90x8.2	182	86	4.90	1.30
110/182	110x10.0	182	86	5.69	1.30
125/202	125x11.4	202	80	6.93	1.40
DUO/IS1	[mm]	[mm]	[m]	kg	r in m
25+25/91	25+25x2.3	91	570	1.34	0.90
32+32/111	32+32x2.9	111	410	1.87	0.90
40+40/126	40+40x3.7	126	300	2.48	1.00
50+50/162	50+50x4.6	162	150	3.96	1.20
63+63/182	63+63x5.8	182	86	5.28	1.30
75+75/202	75+75x6.8	202	80	6.27	1.40
DUO/IS2	[mm]	[mm]	[m]	kg	r in m
25+25/111	25+25x2.3	111	410	1.73	0.90
32+32/126	32+32x2.9	126	300	2.23	1.00
40+40/142	40+40x3.7	142	225	2.85	1.10
50+50/182	50+50x4.6	182	86	4.31	1.30
63+63/202	63+63x5.8	202	80	5.61	1.40
75+75/225	75+75x6.8	225	75	6.87	1.60

Specificirane maksimalne dužine kotura se odnose na standardne dimenzije max-koturova i to 2850x1200mm (visina x širina).

Predizolovani, fleksibilni cevni sistem za sanitarne primene

Predizolovani, fleksibilni cevni sistem sa primenom u sanitarnim oblastima.

U ovom slučaju, za ispunjavanje zahteva viših pritisaka, koristi se medijumska cev SDR 7,4 serije (PN10 pri 80 °C) – sanitarna PEX 95-10.



Type	Dimension	Casing	Max. Coil length	Weight/ Meter	Bending-radius
UNO/IS1	[mm]	[mm]	[m]	kg	r in m
20/76	20x2.8	76	770	0.95	0.70
25/76	25x3.5	76	770	1.00	0.70
32/76	32x4.4	76	770	1.12	0.70
40/91	40x5.5	91	570	1.56	0.90
50/111	50x6.9	111	410	2.25	0.90
63/126	63x8.7	126	300	3.06	1.00
DUO/IS1	[mm]	[mm]	[m]	kg	r in m
25+20/91	25x3,5+20x2.8	91	570	1.64	0.90
32+20/111	32x4,4+20x2.8	111	410	1.94	0.90
40+25/126	40x5,5+25x3.5	126	300	2.54	1.00
50+32/142	50x6,9+32x4.4	142	220	3.38	1.10
63+32/162	63x8,7+32x4.4	162	150	3.23	1.20

The specified maximum Coil lengths refer to the standard maxi-coil dimensions of (height x width) 2950x1200 mm.

Tehnički podaci

Maksimalna konstantna radna temperatura: +80°C acc. EN 15632-2

Maksimalna radna temperatura: +95°C (varira*)

Toplotna provodljivost: 0.021 W/mK

Radni pritisak: 10 bar

Medijumska cev: PE-Xa

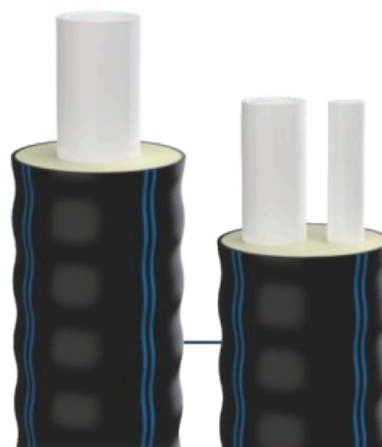
Termička izolacija: Poliuretan (PUR), na bazi ciklopentana bez CFC

Obložna cev: PE-LLD korugovana

Cevni sistemi prema EN15632-2 su projektovani za radni vek od najmanje 30 godina po sledećim temperaturnim režimima:

*** 29 godina na 80 °C + 1 godina na 90 °C + 100h na 95 °C**

Druga vremena temperaturnih režima su primenjiva prema ISO 13760 (Minerovo pravilo). Maksimalna radna temperatura ne sme prelaziti 95 °C.



Predizolovani, fleksibilni cevni sistem, sa medijumskom cevi od fibre-ojačanog, umreženog polietilena i PUR termičke izolacije.

Zahvaljujući aramidnoj fibre mrežici, debljina zida medijumske cevi je smanjena i to je za rezultat dalo njen manji prečnik i poboljšanu izolaciju.

U poređenju sa klasičnim fleksibilnim cevnim sistemima, medijum može biti transportovan pri pritisku od 10bar pri konstantnoj radnoj temperaturi od 80°C.



Tip	Dimenzije	Obložna cev	Max dužina kotura	Težina/metar	Radijus savijanja
UNO/IS1	[mm]	[mm]	[m]	kg	r in m
25/76	25.0x2.2	76	570	1.10	0.70
32/76	32.0x2.5	76	570	1.10	0.70
40/91	40.0x2.8	91	570	1.90	0.90
50/111	47.6x3.6	111	410	2.00	0.90
63/126	58.5x4.0	126	300	2.40	1.00
75/142	69.5x4.6	142	220 (*440)	2.90	1.10
90/162	84.0x6.0	162	150 (*300)	4.00	1.20
110/162	101.0x6.5	162	150 (*300)	4.30	1.20
125/182	116.0x6.8	182	86 (*170)	5.10	1.30
140/202	127.0x7.1	202	80 (*160)	6.30	1.60
160/225	144.0x7.5	225	75 (*150)	7.70	1.60
UNO/IS2	[mm]	[mm]	[m]	kg	r in m
25/91	25.0x2.2	91	570	1.30	0.90
32/91	32.0x2.5	91	570	1.30	0.90
40/111	40.0x2.8	111	410	1.90	0.90
50/126	47.6x3.6	126	300	2.20	1.00
63/142	58.5x4.0	142	220 (*440)	2.70	1.10
75/162	69.5x4.6	162	150 (*300)	3.50	1.20
90/182	84.0x6.0	182	86 (*170)	4.70	1.30
110/182	101.0x6.5	182	86 (*170)	5.00	1.30
125/202	116.0x6.8	202	80 (*160)	6.00	1.40
140/225	127.0x7.1	225	75 (*150)	7.50	1.60
DUO/IS1	[mm]	[mm]	[m]	kg	r in m
25+25/91	2x25.0x2.2	91	570	1.40	0.70
32+32/111	2x32.0x2.5	111	410	1.90	0.90
40+40/126	2x40.0x2.8	126	300	2.60	0.90
50+50/162	2x47.6x3.6	162	150 (*300)	3.60	1.20
63+63/182	2x58.5x4.0	182	86 (*170)	4.50	1.30
75+75/202	2x69.5x4.6	202	80 (*160)	5.70	1.40
90+90/225	2x84.0x6.0	225	75 (*150)	7.30	1.60
DUO/IS2	[mm]	[mm]	[m]	kg	r in m
25+25/111	2x25.0x2.2	111	410	1.80	0.90
32+32/126	2x32.0x2.5	126	300	2.30	0.90
40+40/142	2x40.0x2.8	142	220 (*440)	2.90	1.00
50+50/182	2x47.6x3.6	182	86 (*170)	4.30	1.30
63+63/202	2x58.5x4.0	202	80 (*160)	5.30	1.40
75+75/225	2x69.5x4.6	225	75 (*150)	6.60	1.60

Specifirane maksimalne dužine kotura se odnose na standardne dimenzije max-koturova i to 2850x1200mm (visina x širina). Projektne dužine kotura dostupne do (*)=(visina x širina) 2950x2400mm."

Tehnički podaci

Maksimalna konstantna radna temperatura: +80°C

Maksimalna radna temperatura: +95°C (varira*)

Toplotna provodljivost: 0.021 W/mK

Radni pritisak: 10 bar

Medijumska cev: PE-Xa sa aramidnim ojačanjem

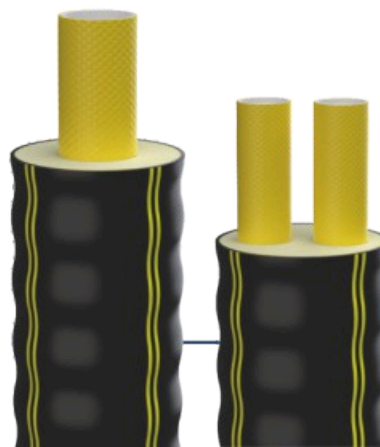
Termička izolacija: Poliuretanska (PUR) na bazi ciklopentana, bez CFC

Obložna cev: PE-LLD korugovana

Cevni sistemi prema EN15632-2 su projektovani za radni vek od najmanje 30 godina po sledećim temperaturnim režimima:

*** 29 godina na 80 °C + 1 godina na 90 °C + 100h na 95 °C**
(ili sezona grejanja zimi 85°C + sezona grejanja leti 75°C)

Druga vremena temperaturnih režima su primenjiva prema ISO 13760 (Minerovo pravilo). Maksimalna radna temperatura ne sme prelaziti 95 °C.



RK FibreFlex® Pro

Predizolovani, fleksibilni cevni sistem, sa fibre-ojačanom medijumskom cevi za režime do 115°C i 10bar.

Zahvaljujući aramidnoj fibre mrežici za visoke temperature, FibreFlex Pro cevni sistem može biti korišćen pri maksimalnim radnim temperaturama od 115°C i pritiscima do 10bar.

FibreFlex Pro cevni sistem tako kombinuje prednosti fleksibilnog cevnog sistema sa radnim karakteristikama KMR čeličnih cevnih sistema i s toga je inovativna i ekonomična alternativa.



Tehnički podaci

Maksimalna konstantna radna temper +95°C (sezonski)

Maksimalna radna temperatura: +115°C (varira*)

Toplotna provodljivost: 0.021 W/mK

Radni pritisak: 10 bar

Medijumska cev: PE-Xa sa aramidnim ojačanjem

Termička izolacija: Poliuretanska (PUR) na bazi ciklopent

Obložna cev: PE-LLD korugovana

Cevni sistemi su projektovani za radni vek od najmanje 30 godina po sledećim temperaturnim režimima:

*** 29 godina na 90°C + 1 godina na 100°C + 100h na 115°C ili**

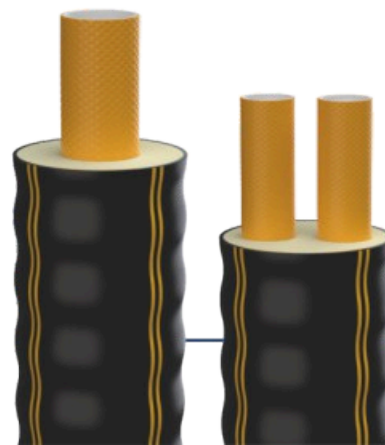
Sezona grejanja zimi 95°C + Sezona grejanja leti 80°C

Druga vremena temperaturnih režima su primenjiva prema ISO 13760 (Minerovo pravilo)

Maksimalna radna temperatura ne sme prelaziti 115°C.

Tip	Dimenzije	Obložna cev	Max dužina kotura	Težina/metar	Radius savijanja
UNO/IS1	[mm]	[mm]	[m]	kg	r in m
32/76	32.0x2.9	76	570	1.10	0.70
40/91	40.0x3.7	91	570	1.90	0.90
50/111	47.6x3.6	111	410	2.00	0.90
63/126	58.5x4.0	126	300	2.40	1.00
75/142	69.5x4.6	142	220 (*440)	2.90	1.10
90/162	84.0x6.0	162	150 (*300)	4.00	1.20
110/162	101.0x6.5	162	150 (*300)	4.30	1.20
125/182	116.0x6.8	182	86 (*170)	5.10	1.30
140/202	127.0x7.1	202	80 (*160)	6.30	1.60
160/225	144.0x7.5	225	75 (*150)	7.70	1.60
UNO/IS2	[mm]	[mm]	[m]	kg	r in m
32/91	32.0x2.9	91	570	1.30	0.90
40/111	40.0x3.7	111	410	1.90	0.90
50/126	47.6x3.6	126	300	2.20	1.00
63/142	58.5x4.0	142	220 (*440)	2.70	1.10
75/162	69.5x4.6	162	150 (*300)	3.50	1.20
90/182	84.0x6.0	182	86 (*170)	4.70	1.30
110/182	101.0x6.5	182	86 (*170)	5.00	1.30
125/202	116.0x6.8	202	80 (*160)	6.00	1.40
140/225	127.0x7.1	225	75 (*150)	7.50	1.60
DUO/IS1	[mm]	[mm]	[m]	kg	r in m
32+32/111	2x32.0x2.9	111	410	1.90	0.90
40+40/126	2x40.0x3.7	126	300	2.60	0.90
50+50/162	2x47.6x3.6	162	150 (*300)	3.60	1.20
63+63/182	2x58.5x4.0	182	86 (*170)	4.50	1.30
75+75/202	2x69.5x4.6	202	80 (*160)	5.70	1.40
90+90/225	2x84.0x6.0	225	75 (*150)	7.30	1.60
DUO/IS2	[mm]	[mm]	[m]	kg	r in m
32+32/126	2x32.0x2.9	126	300	2.30	0.90
40+40/142	2x40.0x3.7	142	220 (*440)	2.90	1.00
50+50/182	2x47.6x3.6	182	86 (*170)	4.30	1.30
63+63/202	2x58.5x4.0	202	80 (*160)	5.30	1.40
75+75/225	2x69.5x4.6	225	75 (*150)	6.60	1.60

Specifirane maksimalne dužine kotura se odnose na standardne dimenzije max-koturova i to 2850x1200mm (visina x širina). Projektne dužine kotura dostupne do (*)=(visina x širina) 2950x2400mm."



RK FibreFlex® Pro16

Predizolovani, fleksibilni cevni sistem, sa fibre-ojačanom medijumskom cevi za režime do 115°C i 16bar.

Zahvaljujući visoko-temperaturnoj aramidnoj fibre mrežici, FibreFlex Pro cevni sistem može biti korišćen pri maksimalnim radnim temperaturama od 115°C i pritiscima do 16bar.

FibreFlex Pro cevni sistem tako kombinuje prednosti fleksibilnog cevnog sistema sa radnim karakteristikama KMR čeličnih cevnih sistema i s toga je inovativna i ekonomična alternativa.



Tehnički podaci

Maksimalna konstantna radna temper +95°C (sezonski)

Maksimalna radna temperatura: +115°C (varira*)

Toplotna provodljivost: 0.021 W/mK

Radni pritisak: 16 bar

Medijumska cev: PE-Xa sa aramidnim ojačanjem

Termička izolacija: Poliuretanska (PUR) na bazi ciklopent

Obložna cev: PE-LLD korugovana

Cevni sistemi su projektovani za radni vek od najmanje 30 godina po sledećim temperaturnim režimima:

*** 29 godina na 90°C + 1 godina na 100°C + 100h na 115°C III**

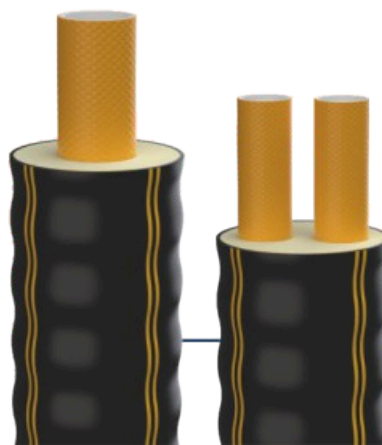
Sezona grejanja zimi 95°C + Sezona grejanja leti 85°C

Druga vremena temperaturnih režima su primenjiva prema ISO 13760 (Minerovo pravilo)

Maksimalna radna temperatura ne sme prelaziti 115°C.

Tip	Dimenzije	Obložna cev	Max dužina kotura	Težina/metar	Radijus savijanja
UNO/IS1	[mm]	[mm]	[m]	kg	r in m
50/111	47.6x3.6	111	410	2.00	0.90
63/126	58.5x4.0	126	300	2.40	1.00
75/142	69.5x4.6	142	220 (*440)	2.90	1.10
90/162	84.0x6.0	162	150 (*300)	4.00	1.20
110/162	101.0x6.5	162	150 (*300)	4.30	1.20
UNO/IS2	[mm]	[mm]	[m]	kg	r in m
50/126	47.6x3.6	126	300	2.20	1.00
63/142	58.5x4.0	142	220 (*440)	2.70	1.10
75/162	69.5x4.6	162	150 (*300)	3.50	1.20
90/182	84.0x6.0	182	86 (*170)	4.70	1.30
110/182	101.0x6.5	182	86 (*170)	5.00	1.20
DUO/IS1	[mm]	[mm]	[m]	kg	r in m
50+50/162	2x47.6x3.6	162	150 (*300)	3.60	1.20
63+63/182	2x58.5x4.0	182	86 (*170)	4.50	1.30
75+75/202	2x69.5x4.6	202	80 (*160)	5.70	1.40
90+90/225	2x84.0x6.0	225	75 (*150)	7.30	1.60
DUO/IS2	[mm]	[mm]	[m]	kg	r in m
50+50/182	2x47.6x3.6	182	86 (*170)	4.30	1.30
63+63/202	2x58.5x4.0	202	80 (*160)	5.30	1.40
75+75/225	2x69.5x4.6	225	75 (*150)	6.60	1.60

Specifirane maksimalne dužine kotura se odnose na standardne dimenzije max-koturova i to 2850x1200mm (visina x širina). Projektne dužine kotura dostupne do (*)=(visina x širina) 2950x2400mm."



FITING I PRIBOR



HeatFlex i PEX Sanitary

PE-Xa cevi (SDR11, SDR7,4) se spajaju putem spojnice na presovanje ili stezanje (prelazni spojevi sa krajem na zavarivanje, prelazni spojevi sa krajem na navoj, spojnice, T komadi).

Pres-alat je neophodan za montažu fittinga na presovanje.

Nikakav poseban alat nije neophodan za montažu fittinga na stezanje.

Sila stezanja se primenjuje na spoljni deo zavrtnjem šrafa.

Standardni ključ se koristi za ovakav spoj.



FibreFlex / FibreFlex Pro

FibreFlex/FibreFlex Pro pres fitting ima dodatni polimerni uložak između klizne navlake i medijumske cevi. Kao rezultat toga, potporni uložak može biti umetnut direktno u kraj cevi tokom montaže i to bez njenog širenja. Do veličine 110, koriste se standardni pres-alati kao za PE-Xa cevi (SDR11). Radius-Kelit pres-alati su dostupni za veće dimenzije. Tačka spajanja fittinga se izoluje spojnim setom.



FibreFlex / FibreFlex Pro fabrički predizolovani elementi

Da bi se smanjili radovi na zavarivanju i spajanju na gradilištu, širok asortiman predizolovanog čeličnog fittinga je dostupan. FibreFlex / FibreFlex Pro pres fitting je zavaren na čelične elemente i povezuje se direktno. Mesta spajanja se izoluju spojnim setom.



Izolacione polutke za HeatFlex, PEX Sanitary, FibreFlex / FibreFlex Pro

Polutke su dostupne u različitim varijacijama za naše fleksibilne plastične cevne sisteme. Ovaj inovativni KLIK sistem garantuje najviši kvalitet izvođenja radova na gradilištu bez gubitka vremena na zaptivanje, šrafljenje ili termo-skupljanje, sa sigurnom tehnologijom spajanja i najboljim svojstvima termičke izolacije.



GUBICI PRITISKA I BRZINA PROTOKA

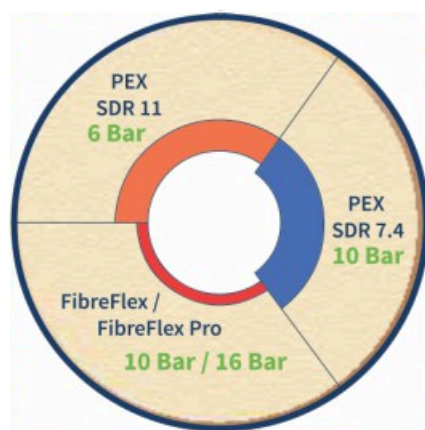
	DN _{KMR} mm	20	25	32	40	50	50/65	65	80	80/100	100	100/125	125
KMR	da _{KMR} mm	26,9	33,7	42,4	48,3	60,3		76,1	88,9		114,3		139,7
	di _{KMR} mm	21,1	27,3	36	41,9	53,9		69,7	82,5		107,1		132,5
	da _{FLEX} mm	25	32	40	50	63	75	90		110	125	140	160
HFX	da _{HFX} mm	25	32	40	50	63	75	90		110	125		
	di _{HFX} mm	20,4	26,2	32,6	40,8	51,4	61,4	73,6		90	102,2		
FF	da _{FF} mm	25	32	40	47,6	58,5	69,5	84		101	116	127	144
	di _{FF} mm	20,6	27	34,4	40,4	50,5	60,3	72		88	102,4	112,8	129
FFP	da _{FFP} mm		32	40	47,6	58,5	69,5	84		101	116	127	144
	di _{FFP} mm		26,2	32,6	40,4	50,5	60,3	72		88	102,4	112,8	129
	di _{average} mm	20,7	26,7	33,9	40,9	51,6	60,7	71,8	82,5	88,7	103,5	112,8	130,2
Prosečan pad pritiska [Pa/m]												1 bar = 100.000 Pa	
0,28 l/sec.	1 m³/h	356	95	27	10	3	1	1	0	0	0	0	0
0,56	2	1 423	379	109	41	12	5	2	1	1	0	0	0
0,83	3	3 202	854	245	93	28	12	5	2	2	1	0	0
1,11	4	5 692	1 518	436	165	49	21	9	4	3	1	1	0
1,67	6	12 807	3 415	980	370	111	48	20	10	7	3	2	1
2,22	8	22 767	6 071	1 743	659	197	85	35	17	12	5	3	2
2,78	10	35 574	9 487	2 723	1 029	307	132	55	27	18	8	5	3
4,17	15	80 042	21 345	6 128	2 315	691	297	124	60	42	19	12	6
5,56	20	142 296	37 946	10 894	4 116	1 229	529	220	107	74	33	21	10
8,33	30	320 166	85 379	24 511	9 261	2 765	1 190	495	241	166	74	48	23
11,11	40	569 185	151 784	43 575	16 463	4 916	2 115	880	429	295	132	85	40
13,89	50	889 351	237 163	68 086	25 724	7 681	3 305	1 376	670	461	207	132	63
16,67	60	1 280 666	341 514	98 044	37 042	11 061	4 759	1 981	965	664	297	191	91
22,22	80	2 276 739	607 137	174 300	65 853	19 664	8 461	3 522	1 716	1 181	529	339	161
27,78	100	3 557 405	948 651	272 343	102 895	30 725	13 220	5 503	2 681	1 845	826	530	252
Prosečan nivo protoka [m/sec]													
0,28 l/sec.	1 m³/h	0,83	0,50	0,31	0,21	0,13	0,10	0,07	0,05	0,04	0,03	0,03	0,02
0,56	2	1,65	0,99	0,62	0,42	0,27	0,19	0,14	0,10	0,09	0,07	0,06	0,04
0,83	3	2,48	1,49	0,92	0,64	0,40	0,29	0,21	0,16	0,13	0,10	0,08	0,06
1,11	4	3,30	1,99	1,23	0,85	0,53	0,38	0,27	0,21	0,18	0,13	0,11	0,08
1,67	6	4,95	2,98	1,85	1,27	0,80	0,58	0,41	0,31	0,27	0,20	0,17	0,13
2,22	8	6,60	3,98	2,46	1,69	1,06	0,77	0,55	0,42	0,36	0,26	0,22	0,17
2,78	10	8,25	4,97	3,08	2,12	1,33	0,96	0,69	0,52	0,45	0,33	0,28	0,21
4,17	15	12,38	7,46	4,62	3,18	1,99	1,44	1,03	0,78	0,67	0,50	0,42	0,31
5,56	20	16,51	9,94	6,16	4,23	2,66	1,92	1,37	1,04	0,90	0,66	0,56	0,42
8,33	30	24,76	14,91	9,23	6,35	3,99	2,88	2,06	1,56	1,35	0,99	0,83	0,63
11,11	40	33,02	19,88	12,31	8,47	5,32	3,84	2,74	2,08	1,80	1,32	1,11	0,83
13,89	50	41,27	24,85	15,39	10,58	6,65	4,80	3,43	2,60	2,25	1,65	1,39	1,04
16,67	60	49,52	29,82	18,47	12,70	7,98	5,77	4,11	3,12	2,70	1,98	1,67	1,25
22,22	80	66,03	39,76	24,62	16,93	10,64	7,69	5,48	4,16	3,60	2,64	2,22	1,67
27,78	100	82,54	49,70	30,78	21,17	13,30	9,61	6,86	5,20	4,50	3,30	2,78	2,09

TOPLLOTNI GUBICI I SVOJSTVA PRENOSA

Poređenje U vrednosti [W/smK]
Heatflex vs. FibreFlex Pro proizvoda



Poređenje debljina zida cevi istog prečnika



	Medijumska cev		Obloga	Sadržaj vode	Maseni protok		Protok		Prenosiva snaga sa širenjem...						Koefficient prenosa toplote	Toplotni gubitak rova pri radnoj temperaturi medijuma			
	Tip	DS			OD Medijumske cevi (mm)	OD obloge (mm)	V [lit/m]	m ₁ [m ³ /h]	m ₂ [m ³ /h]	v ₁ [m/s]	v ₂ [m/s]	20°K		25°K		30°K		Φ _{trase,80°C} [W/m]	Φ _{trase,70°C} [W/m]
			P _{1,20°K} [kW]	P _{2,20°K} [kW]								P _{1,25°K} [kW]	P _{2,25°K} [kW]	P _{1,30°K} [kW]	P _{2,30°K} [kW]	U _{ovd} [W/mK]			
HEATFLEX - Heating	HFX		25	76	0.327	0.6	1.2	0.5	1.0	13	27	17	33	20	40	0.1129	15.80	14.68	11.29
	HFX	Plus	25	91	0.327	0.6	1.2	0.5	1.0	13	27	17	33	20	40	0.0972	13.61	12.64	9.72
	HFX		32	76	0.539	1.0	1.9	0.5	1.0	22	44	27	55	33	66	0.1431	20.04	18.61	14.31
	HFX	Plus	32	91	0.539	1.0	1.9	0.5	1.0	22	44	27	55	33	66	0.1189	16.64	15.45	11.89
	HFX		40	91	0.835	1.5	3.0	0.5	1.0	34	68	43	85	51	102	0.1487	20.82	19.33	14.87
	HFX	Plus	40	111	0.835	1.5	3.0	0.5	1.0	34	68	43	85	51	102	0.1209	16.93	15.72	12.09
	HFX		50	111	1.307	2.4	4.7	0.5	1.0	53	107	67	133	80	160	0.1521	21.29	19.77	15.21
	HFX	Plus	50	126	1.307	2.4	4.7	0.5	1.0	53	107	67	133	80	160	0.1324	18.53	17.21	13.24
	HFX		63	126	2.075	3.7	9.0	0.5	1.2	85	203	106	254	127	305	0.1723	24.43	22.40	17.23
	HFX	Plus	63	142	2.075	3.7	9.0	0.5	1.2	85	203	106	254	127	305	0.1487	20.82	19.33	14.87
	HFX		75	142	2.961	6.4	12.8	0.6	1.2	145	290	181	362	217	435	0.1851	25.92	24.97	18.51
	HFX	Plus	75	162	2.961	6.4	12.8	0.6	1.2	145	290	181	362	217	435	0.1564	21.90	20.33	15.64
	HFX		90	162	4.254	9.2	21.4	0.6	1.4	208	486	260	607	312	729	0.1995	27.93	25.94	19.95
	HFX	Plus	90	182	4.254	9.2	21.4	0.6	1.4	208	486	260	607	312	729	0.1695	23.73	22.04	16.95
	HFX		110	182	6.362	16.0	32.1	0.7	1.4	363	727	454	908	545	1090	0.2864	40.40	37.24	28.64
	HFX	Plus	110	182	6.362	16.0	32.1	0.7	1.4	363	727	454	908	545	1090	0.2284	31.98	29.70	22.84
	HFX		125	182	8.203	23.6	47.3	0.8	1.6	535	1071	669	1338	803	1606	0.2933	41.07	38.13	29.33
	HFX	Plus	125	202	8.203	23.6	47.3	0.8	1.6	535	1071	669	1338	803	1606	0.2369	33.17	30.80	23.69
	HFX		25+25	91	0.327	0.6	1.2	0.5	1.0	13	27	17	33	20	40	0.1821	12.75	11.84	9.10
	HFX	Plus	25+25	111	0.327	0.6	1.2	0.5	1.0	13	27	17	33	20	40	0.1394	9.76	9.06	6.97
	HFX		32+32	111	0.539	1.0	1.9	0.5	1.0	22	44	27	55	33	66	0.1936	13.95	12.58	9.68
	HFX	Plus	32+32	126	0.539	1.0	1.9	0.5	1.0	22	44	27	55	33	66	0.1599	11.19	10.39	7.99
	HFX		40+40	126	0.835	1.5	3.0	0.5	1.0	34	68	43	85	51	102	0.2203	15.42	14.32	11.01
	HFX	Plus	40+40	142	0.835	1.5	3.0	0.5	1.0	34	68	43	85	51	102	0.1786	12.51	11.61	8.93
HFX		50+50	162	1.307	2.4	4.7	0.5	1.0	53	107	67	133	80	160	0.2080	14.07	13.07	10.05	
HFX	Plus	50+50	182	1.307	2.4	4.7	0.5	1.0	53	107	67	133	80	160	0.1677	11.74	10.90	8.38	
HFX		63+63	182	2.075	3.7	9.0	0.5	1.2	85	203	106	254	127	305	0.2431	17.02	15.80	12.16	
HFX	Plus	63+63	202	2.075	3.7	9.0	0.5	1.2	85	203	106	254	127	305	0.1975	13.83	12.84	9.88	
HFX		75+75	202	2.961	6.4	12.8	0.6	1.2	145	290	181	362	217	435	0.2784	19.49	18.10	13.92	
HFX	Plus	75+75	225	2.961	6.4	12.8	0.6	1.2	145	290	181	362	217	435	0.2185	15.30	14.21	10.93	
HFX Sanitary	SAN		20	76	0.163	0.7	0.8	1.2	1.4	16	18	20	23	24	28	0.0943	13.20	12.26	9.43
	SAN		25	76	0.254	1.1	1.3	1.2	1.4	25	29	31	36	37	44	0.1122	15.71	14.59	11.22
	SAN		32	76	0.423	1.8	2.1	1.2	1.4	41	48	52	60	62	72	0.1421	19.89	18.47	14.21
	SAN		40	91	0.661	2.9	3.3	1.2	1.4	65	75	81	94	97	113	0.1476	20.67	19.19	14.76
	SAN		50	111	1.029	4.4	5.2	1.2	1.4	101	118	126	147	151	176	0.1509	21.83	19.62	15.09
	SAN		63	126	1.633	7.1	8.2	1.2	1.4	160	187	200	233	240	280	0.1709	23.92	22.21	17.09
	SAN		25+20	91	0.254	1.4	1.6	1.5	1.7	31	35	39	44	47	53	0.1049	11.54	10.72	8.24
	SAN		32+20	111	0.423	2.3	2.6	1.5	1.7	52	59	65	73	78	88	0.1599	11.19	10.39	7.99
	SAN		40+25	126	0.661	3.8	4.0	1.5	1.7	81	92	101	114	121	137	0.1735	12.45	11.28	8.68
	SAN		50+32	126	1.029	5.6	6.3	1.5	1.7	126	143	157	178	189	214	0.2527	17.69	16.42	12.63
	SAN		63+32	162	1.633	8.8	10.0	1.5	1.7	200	226	250	283	300	340	0.2562	13.73	12.75	9.81

TOPLOTNI GUBICI

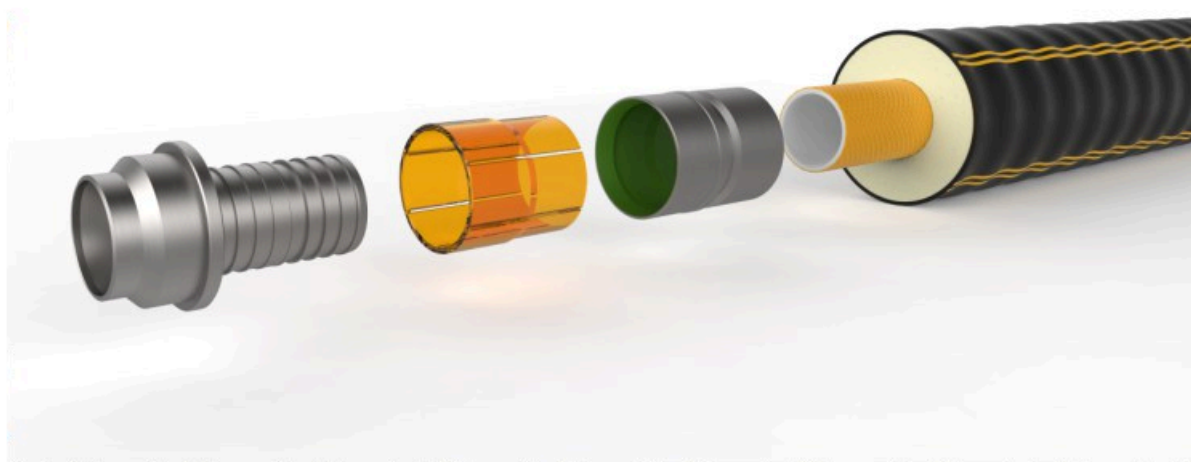
I SVOJSTVA PRENOSA

	Medijumska cev			Obloga	Sadržaj vode	Maseni protok		Protok		Prenosiva snaga sa širenjem...						Koeeficijent prenosa toplote	Toplotni gubitak rova				
	Type	DS	daMedijum (mm)			D _{in} (mm)	V [lit/m]	m ₁ [m³/h]	m ₂ [m³/h]	v ₁ [m/s]	v ₂ [m/s]	20°K		25°K			30°K		Φ _{Trans.80°C} [W/m]	Φ _{Trans.70°C} [W/m]	Φ _{Trans.60°C} [W/m]
												P _{1,20°K} [kW]	P _{2,20°K} [kW]	P _{1,25°K} [kW]	P _{2,25°K} [kW]		P _{1,30°K} [kW]	P _{2,30°K} [kW]			
FibreFlex	FF		25	78	0.333	0.6	1.2	0.5	1.0	14	27	17	34	20	41	0.1129	15.81	14.08	11.29		
	FF	Plus	25	91	0.333	0.6	1.2	0.5	1.0	14	27	17	34	20	41	0.0973	13.62	12.64	9.73		
	FF		32	76	0.573	1.2	2.5	0.6	1.2	28	56	35	70	42	84	0.1494	20.08	18.64	14.94		
	FF	Plus	32	91	0.573	1.2	2.5	0.6	1.2	28	56	35	70	42	84	0.1190	16.67	15.48	11.90		
	FF		40	91	0.929	2.0	4.0	0.6	1.2	45	91	57	114	68	136	0.1492	20.09	19.40	14.92		
	FF	Plus	40	111	0.929	2.0	4.0	0.6	1.2	45	91	57	114	68	136	0.1213	16.98	15.77	12.13		
	FF		50	111	1.282	3.2	6.5	0.7	1.4	73	146	91	183	110	220	0.1442	20.19	18.75	14.42		
	FF	Plus	50	126	1.282	3.2	6.5	0.7	1.4	73	146	91	183	110	220	0.1264	17.70	16.43	12.64		
	FF		63	126	2.063	5.0	10.1	0.7	1.4	114	229	143	286	172	343	0.1577	22.08	20.50	15.77		
	FF	Plus	63	142	2.003	5.0	10.1	0.7	1.4	114	229	143	286	172	343	0.1377	19.28	17.90	13.77		
	FF		75	142	2.856	8.2	16.4	0.8	1.6	186	373	233	466	280	559	0.1680	23.51	21.83	16.80		
	FF	Plus	75	162	2.856	8.2	16.4	0.8	1.6	186	373	233	466	280	559	0.1440	20.15	18.71	14.40		
	FF		90	162	4.072	11.7	23.5	0.8	1.6	266	531	332	664	399	797	0.1813	25.38	23.57	18.13		
	FF	Plus	90	182	4.072	11.7	23.5	0.8	1.6	266	531	332	664	399	797	0.1562	21.87	20.31	15.62		
	FF		110	162	6.082	19.7	39.4	0.9	1.8	447	893	558	1.116	670	1.340	0.2432	34.05	31.62	24.32		
	FF	Plus	110	182	6.082	19.7	39.4	0.9	1.8	447	893	558	1.116	670	1.340	0.2001	28.01	26.01	20.01		
	FF		125	182	8.235	26.7	53.4	0.9	1.8	605	1.209	756	1.512	907	1.814	0.2536	35.90	32.97	25.36		
	FF	Plus	125	202	8.235	26.7	53.4	0.9	1.8	605	1.209	756	1.512	907	1.814	0.2103	29.44	27.34	21.03		
	FF		140	202	9.993	32.4	64.8	0.9	1.8	734	1.467	917	1.834	1.100	2.201	0.2460	34.44	31.98	24.60		
	FF	Plus	140	225	9.993	32.4	64.8	0.9	1.8	734	1.467	917	1.834	1.100	2.201	0.2050	28.70	26.65	20.50		
	FF		160	225	13.078	47.1	94.1	1.0	2.0	1.066	2.132	1.333	2.665	1.509	3.198	0.2550	35.70	33.15	25.50		
	FF	Plus	160	250	13.078	47.1	94.1	1.0	2.0	1.066	2.132	1.333	2.665	1.509	3.198	0.2182	30.15	28.15	21.82		
	FF		25+25	91	0.333	0.6	1.2	0.5	1.0	14	27	17	34	20	41	0.1821	12.75	11.84	9.11		
	FF	Plus	25+25	111	0.333	0.6	1.2	0.5	1.0	14	27	17	34	20	41	0.1395	9.76	9.07	6.97		
FF		32+32	111	0.573	1.2	2.5	0.6	1.2	28	56	35	70	42	84	0.1937	13.56	12.59	9.68			
FF	Plus	32+32	126	0.573	1.2	2.5	0.6	1.2	28	56	35	70	42	84	0.1599	11.20	10.40	8.00			
FF		40+40	126	0.929	2.0	4.0	0.6	1.2	45	91	57	114	68	136	0.2206	15.44	14.34	11.03			
FF	Plus	40+40	142	0.929	2.0	4.0	0.6	1.2	45	91	57	114	68	136	0.1788	12.92	11.82	8.94			
FF		50+50	162	1.282	3.2	6.5	0.7	1.4	73	146	91	183	110	220	0.1866	13.06	12.13	9.33			
FF	Plus	50+50	182	1.282	3.2	6.5	0.7	1.4	73	146	91	183	110	220	0.1580	11.06	10.27	7.90			
FF		63+63	182	2.003	5.0	10.1	0.7	1.4	114	229	143	286	172	343	0.2116	14.81	13.76	10.58			
FF	Plus	63+63	202	2.003	5.0	10.1	0.7	1.4	114	229	143	286	172	343	0.1773	12.41	11.53	8.87			
FF		75+75	202	2.856	8.2	16.4	0.8	1.6	186	373	233	466	280	559	0.2353	16.47	15.29	11.76			
FF	Plus	75+75	225	2.856	8.2	16.4	0.8	1.6	186	373	233	466	280	559	0.1928	13.49	12.53	9.64			
FF		90+90	225	4.072	11.7	23.5	0.8	1.6	266	531	332	664	399	797	0.2781	19.47	18.08	13.91			
FibreFlex Pro	FFP		32	78	0.539	1.2	2.3	0.6	1.2	26	53	33	66	40	79	0.1431	20.04	18.61	14.31		
	FFP	Plus	32	91	0.539	1.2	2.3	0.6	1.2	26	53	33	66	40	79	0.1189	16.64	15.45	11.89		
	FFP		40	91	0.835	1.8	3.6	0.6	1.2	41	82	51	102	61	123	0.1487	20.82	19.38	14.87		
	FFP	Plus	40	111	0.835	1.8	3.6	0.6	1.2	41	82	51	102	61	123	0.1209	16.93	15.72	12.09		
	FFP		50	111	1.282	3.2	6.5	0.7	1.4	73	146	91	183	110	220	0.1442	20.19	18.75	14.42		
	FFP	Plus	50	126	1.282	3.2	6.5	0.7	1.4	73	146	91	183	110	220	0.1264	17.70	16.43	12.64		
	FFP		63	126	2.063	5.0	10.1	0.7	1.4	114	229	143	286	172	343	0.1577	22.08	20.50	15.77		
	FFP	Plus	63	142	2.003	5.0	10.1	0.7	1.4	114	229	143	286	172	343	0.1377	19.28	17.90	13.77		
	FFP		75	142	2.856	8.2	16.4	0.8	1.6	186	373	233	466	280	559	0.1680	23.51	21.83	16.80		
	FFP	Plus	75	162	2.856	8.2	16.4	0.8	1.6	186	373	233	466	280	559	0.1440	20.15	18.71	14.40		
	FFP		90	162	4.072	11.7	23.5	0.8	1.6	266	531	332	664	399	797	0.1813	25.38	23.57	18.13		
	FFP	Plus	90	182	4.072	11.7	23.5	0.8	1.6	266	531	332	664	399	797	0.1562	21.87	20.31	15.62		
	FFP		110	162	6.082	19.7	39.4	0.9	1.8	447	893	558	1.116	670	1.340	0.2432	34.05	31.62	24.32		
	FFP	Plus	110	182	6.082	19.7	39.4	0.9	1.8	447	893	558	1.116	670	1.340	0.2001	28.01	26.01	20.01		
	FFP		125	182	8.235	26.7	53.4	0.9	1.8	605	1.209	756	1.512	907	1.814	0.2536	35.90	32.97	25.36		
	FFP	Plus	125	202	8.235	26.7	53.4	0.9	1.8	605	1.209	756	1.512	907	1.814	0.2103	29.44	27.34	21.03		
	FFP		140	202	9.993	32.4	64.8	0.9	1.8	734	1.467	917	1.834	1.100	2.201	0.2460	34.44	31.98	24.60		
	FFP	Plus	140	225	9.993	32.4	64.8	0.9	1.8	734	1.467	917	1.834	1.100	2.201	0.2050	28.70	26.65	20.50		
	FFP		160	225	13.078	47.1	94.1	1.0	2.0	1.066	2.132	1.333	2.665	1.509	3.198	0.2550	35.70	33.15	25.50		
	FFP		32+32	111	0.539	1.2	2.3	0.6	1.2	26	53	33	66	40	79	0.1936	13.55	12.58	9.68		
	FFP	Plus	32+32	126	0.539	1.2	2.3	0.6	1.2	26	53	33	66	40	79	0.1599	11.19	10.30	7.99		
	FFP		40+40	126	0.835	1.8	3.6	0.6	1.2	41	82	51	102	61	123	0.2203	15.42	14.32	11.01		
	FFP	Plus	40+40	142	0.835	1.8	3.6	0.6	1.2	41	82	51	102	61	123	0.1786	12.91	11.81	8.93		
	FFP		50+50	162	1.282	3.2	6.5	0.7	1.4	73	146	91	183	110	220	0.1866	13.06	12.13	9.33		
FFP	Plus	50+50	182	1.282	3.2	6.5	0.7	1.4	73	146	91	183	110	220	0.1580	11.06	10.27	7.90			
FFP		63+63	182	2.003	5.0	10.1	0.7	1.4	114	229	143	286	172	343	0.2116	14.81	13.76	10.5			

više fleksibilnosti zahvaljujući novom centru za namotavanje

Novi sistem omogućava širine kotura do 2,4m. To znači da gradilišta mogu biti snabdevena većim dužinama čime se smanjuje broj spojeva i neiskorišćenih deonica cevi.

Spoljni prečnik cevi	max. dužina za isporuku po projektima	max. spoljni prečnik kotura
	[m]	[mm]
142	440	2850
162	300	2850
182	170	2850
202	160	2850
225	150	2980
Širina kotura 2,4m pogodna za mega šlepere		



RK Infra GesmbH

Adress: Gollensdorf 24,
A-4300 St. Valentin

Phone: +43 (0) 7435/93080

E-Mail: office@rkinfra.com



www.rkinfra.com

POUZDAN DOBAVLJAČ predizolovanih cevi za različitu primenu

Radius-Kelit Infrastructure GesmbH, član internacionalne grupacije Radius-Systems Group, je austrijski proizvođač, sa više od 50 godina iskustva u projektovanju i proizvodnji predizolovanih cevnih sistema.

Proizvodni asortiman uključuje visokokvalitetne konvencionalne krute i fleksibilne cevne sisteme, ali i novu generaciju fleksibilnih predizolovanih ojačanih palstičnih cevnih sistema koji otvaraju nove mogućnosti u sistemima grejanja.

Visoki kvalitet proizvoda proizvedenih od strane Radius-Kelit Infrastructure su obezbeđeni konstantno održavanim sistemom kvaliteta, koji ispunjava zahteve ISO 9001 standarda i sertifikovan je od strane TÜV. Kompanija je takođe sertifikovana prema ekološkom standardu En14001.

Termička izolacija visoko-efikasnim slojem PUR pene (0,021 W/mK za penu na bazi ciklopentana) potvrđen od strane tgm Austrija, kombinovan sa stabilnim kontinualnim procesom ispunjavanja fleksibilnih predizolovanih cevi, čini naše predizolovane cevne sisteme visoko-energetski-efikasnim rešenjem za toplovodne mreže.

Radius-Kelit Infrastructure GesmbH

Address: Gollensdorf 24,

A-4300 St. Valentin

TEL.: +43 (0) 7435/93080

FAX: +43 (0) 7435/93080-218

E-Mail: office@radius-kelit.com



CSTB
le futur en construction



tgm

Die Schule der Technik



TÜV
AUSTRIA





RK Infra GesmbH

Adress: Gollensdorf 24,
A-4300 St. Valentin

Phone: +43 (0) 7435/93080

E-Mail: office@rkinfra.com