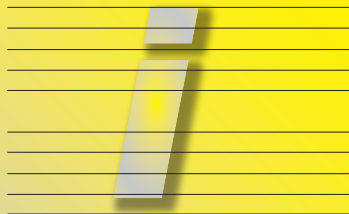


INDUSTRIJSKE CEVI

Uopšteno	_____	i 1.0
Prednosti	_____	i 2.0
Oblasti primenjivanja	_____	i 3.0
Reference	_____	i 4.0



INDUSTRIJSKE CEVI

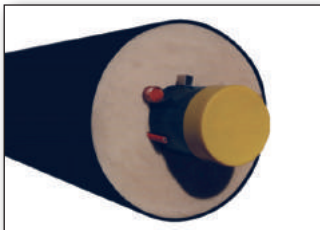
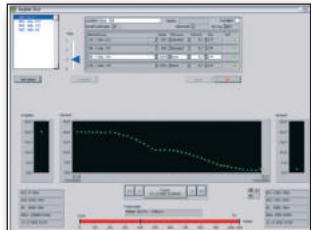
Uopšteno

Fabrički predizolovane, odnosno fabrički izrađene, **isoplus-industrijske cevi** se proizvode na temelju tridesetogodišnjeg iskustva **isoplus**-grupe u oblasti snabdevanja toplovodnom energijom. Da bi se obezbedila najveća moguća efikasnost i da bi se dobile najefikasnije informacije, potrebe za industrijom se obrađuju isključivo preko centralne radne grupe **isoplus-industrije** (e-mail: industrie@isoplus.de), sa sedištem u Nemačkoj.



Na osnovu raznovrsnosti postojećih kvaliteta cevi, moguće je konstruisati skoro za svaku vrstu primene, odnosno svaki medijum, fabrički predizolovan sistem cevi. Spektar oblasti primenjivanja seže od kanizacionih voda, klima uređaja, preko proizvodnje biogasa, naftnih i gasnih dalekovoda, brodogradnje, naftnih platformi pa sve do agresivnih, hemijskih, kiselinskih laboratorijskih medijuma.

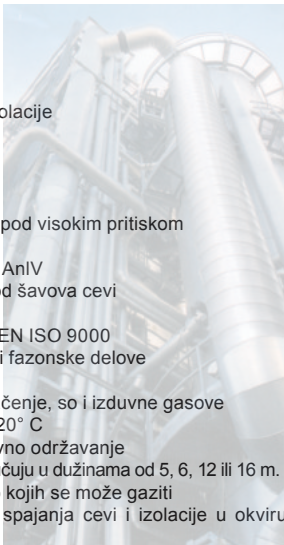
isoplus-industrijske cevi se sastoje od tri komponente: **cevi za medijum, izolacije i obložne cevi**. Ovaj jednostavan konstrukcioni princip obezbeđuje neograničeno mnoštvo mogućnosti kombinovanja. Od tih pojedinačnih delova se u **isoplusu** fabrički izrađuju krute i fleksibilne plastične obložne cevi, krute limene i čelične obložne cevi, kao i krute visokotemperaturne cevi sa PEHD ili SPIROFALC-omotačem.



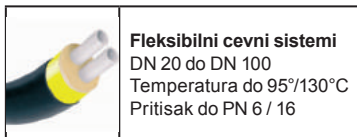
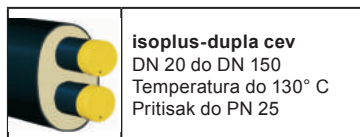
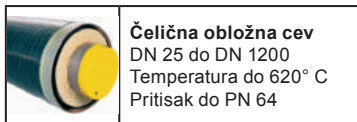
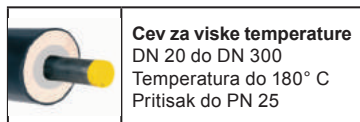
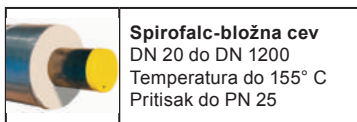
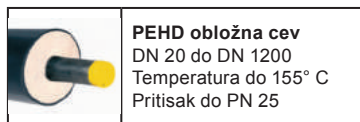
Podrazumeva se da se u industrijske cevi može integrisati sistemska kontrola mreže kao što je **IPS-Cu** ili **IPS-NiCr** ili/i potpuno automatska nadzorna i lokaciona tehnika **IPS-digital**. Na sve čelične cevi se može dodatno nadovezati profilisana cev u cilju naknadne montaže prateće instalacije. Ta linija služi npr. kao prateće grejanje, sistem za održavanje temperature ili zaštita od zamrzavanja. Takođe je moguće pričvrstiti grejnu traku direktno na cev za medijum.

Presudne prednosti predizolovanih industrijskih cevi

- ⇒ dugotrajna zaštita od korozije
- ⇒ bitno smanjena težina cevi
- ⇒ ne preti opasnost od spoljašnje korozije
- ⇒ efikasno sprečava ekološki štetne emisije
- ⇒ velika zvučna zaštita, odnosno vrednosti zvučne izolacije
- ⇒ nema ulaska vlage na šelnama cevi
- ⇒ manji prečnici obložnih cevi radi uštede prostora
- ⇒ minimalni životni vek je 30 godina, prema EN 253
- ⇒ bitno smanjena provodljivost izolacionog materijala
- ⇒ jednostavno čišćenje uređajima koji ispuštaju paru pod visokim pritiskom
- ⇒ neulubljev omotač od PE-a, spirofalca ili čelika
- ⇒ smanjene debljine izolacije, na primer u odnosu na AnIV
- ⇒ pravljenje podloga (kostura) neophodno je samo kod šavova cevi
- ⇒ bitno smanjen gubitak energije zbog PUR-pene
- ⇒ kvalitetan menedžment sa sertifikatom prema DIN EN ISO 9000
- ⇒ kompletan proizvodni program koji uključuje pribor i fazonске delove
- ⇒ 100% vodootporne PE-obložne cevi i spojnice
- ⇒ spoljni omotač koji je otporan na hemikalije, UV-zračenje, so i izduvne gasove
- ⇒ raznovrsna termička postojanost od -200° C do +620° C
- ⇒ praktično ne postoje intervali održavanja, jednostavno održavanje
- ⇒ u zavisnosti od radnog materijala cevne šipke se isporučuju u dužinama od 5, 6, 12 ili 16 m.
- ⇒ mehanički izuzetno stabilne konstrukcije cevi preko kojih se može gaziti
- ⇒ bitno kraće vreme neophodno za montažu zbog spajanja cevi i izolacije u okviru jednog radnog postupka



Pravi cevovod za svaku svrhu



INDUSTRIJSKE CEVI

Isoplus-industrijske cevi se, između ostalog, preimenjuju u sledećim oblastima:

(kod) izduvni gasovi	kanalizacioni sistemi	rashladna sredstva
alkalije	kerozin	rudarstvo
alkoholna industrija	kiseline	sagorevajući izduvni gasovi
balastne vode	kišnica	sagorive tečnosti
benzin	klima uređaji	sanitarna postrojenja
biogas	kljuk (npr. senf)	sirup
brodogradnja	kondenzat	skladištena voda
circulacija	laboratorijski medijumi	solarni kolektori
čađava voda	ledena voda	solarni sistemi
čist gas*	mineralna voda	sona kiselina
čišćenje dimnog gasa	morska voda	stajaća voda
čokolada	naftna industrija	stočna hrana
đubrivo	obrada vode	sumporna kiselina
fabrika uglja	odvod vode sa deponije	šećerna industrija itd.
fekalije	odvod vode sa krova	tečna hrana
gasni cevovodi	ofšor-platforme	tekstilna industrija
gasni dalekovod	papirna industrija	termalne vode
gasovi koji sadrže kiseline	para	teška i termalna ulja
geotermika	para pod niskim pritiskom	topla voda
glikol	para pod visokim pritiskom	toplotna postrojenja na
grejanje travnjaka*	pijaća voda	biomasu* toplane
grejna (toplotna) postrojenja	pivo	toplovod
hemijska industrija	pogonski derivati	transport nafte
hemikalije	postrojenja za bajcovanje	uređaji za gašenje požara
hidrocentrala	postrojenja za čišćenje	vazduh pod pritiskom
hladna voda za klima uređaje*	postrojenja za oplemenjivanje	vazduh pod pritiskom
hladnoća	kupatila	vazдушna tehnika
hladnovod*	postrojenja za pranje	ventilacioni vazduh
industrija koja radi sa	postrojenja za prečišćavanje	vlažno ulje*
postrojenjima pod pritiskom	postrojenja za regeneraciju	voda
industrija sintetičkih vlakana	potrošna voda	vruća voda
industrijska hladna voda	prehrambena industrija	zemni gas
izvlačenje soli iz morske vode	provetravanje	
kanalizacione vode	rafinerija	

Ukoliko vaš specijalan slučaj nije naveden, kontaktirajte nas, odnosno pošaljite nam e-mail na adresu industrie@isoplus.de ili, popunite sledeći formular i pošaljite nam faksom ovu stranu na broj +49 (0) 36 32 / 65 16 – 16.

Ime / naziv firme: (pečat)		Sagovornik:	
		Ulica:	
		Poštanski broj / mesto:	
		Telefon:	
e-mail:		Faks:	
Internet:		Datum:	
Napomena odnosno potreba za:			

Reference (izvod od $\geq 300\text{m}$; $\Sigma = 52\text{ km}$)

Građevinski poduhvat / mesto / napomena	Zemlja	Svrha primene	Cevni materijali			Dimenzija od / do u DN	Dužina u km
			IR	Dä	MR		
AMD Dresden, uključuje nanošenje sloja od epoksidne smole	D	rashladna voda	St	PUR	ALF	600	0,42
Tunel autoputa A1ah (Allach); SPF od plemenitog čelika	D	voda za gašenje	PEH	PUR	SPF	80 - 200	6,30
Tunel autoputa Tiringen (Thüringen)	D	voda za gašenje	Livena	PUR	PEH	150	2,75
BASF aerodrom Minhen (München)	D	cevni most	St	PUR	SPF	250	0,50
Bayer AG Antwerpen; uključuje zaštitu od korozije	B	procesna voda	St	PUR	ALF	80	0,76
Velikoprodaja cveća Straelen	D	hlađenje	Es1	PUR	PEH	50 - 300	1,50
Prodaja cveća Heerenveen (Heerenveen)	NL	hlađenje	Es1	PUR	PEH	300	1,60
Kasarna Kenigsbruk (Königsbrück)	D	grejanje	PVC	PUR	PEH	25 - 100	0,80
Degussa AG Veseling (Wesseling)	D	kiselina	Es2	PUR	ALF	40 - 50	0,50
Deusa International GmbH Kemstet (Kehmstedt)	D	rastvor	St	PUR	SPF	100 - 300	1,58
Luka na Rajni 'Düker' V Karlsruhe	D	toplovod	St	PUR	PEH	500	0,30
Škola za komunikacione veze Feldafing	D	grejanje	Es1	PUR	PEH	20 - 65	2,60
Proizvodnja mesa 'Eberswalde'; uključuje nanošenje sloja od epoksidne smole	D	hlađenje	St	PUR	SPF	20 - 125	0,62
Greppin; uključuje 2 cevi za pražnjenje od plemenitog čelika	D	podzemna voda	St	PUR	SPF	125	0,60
GSF Nohjherberg (Neuherberg)	D	hlađenje	PEH	PUR	PEH	100 - 250	0,80
Haag	A	kanalizacione vode	GFK	PUR	PEH	25 - 100	2,90
Havariebecken Leuna	D	kondenzat	Es2	PUR	ALF	400	1,30
Banja Štafelštajn (Staffelstein)	D	rastvori vode	PP	PUR	PEH	40	0,30
IBM Maimz; uključuje cev za pražnjenje od plemenitog čelika	D	procesna voda	St	PUR	SPF	200	0,30
Industrijski izvoz Kazahstan	KAZ	nafta	St	PUR	PEH	200	3,20
Invest Timisoara	RO	biogas	St	PUR	SPF	100	1,20
Kasarna Amberg	D	pijaća voda	Es1	PUR	PEH	80 - 40	0,50
Kongresni centar Hanover	D	hlađenje	St	PUR	SPF	100 - 200	0,40
Fabrika slada Erfurt	D	para	St	MW	St	200	1,00
Metalica Oradea	RO	voda	St	PUR	SPF	200	0,50
Mlekara Erfurt	D	para	St	MW	St	200	1,50
Lokalni toplovod Straubing	D	termalna voda	PEH	PUR	PEH	50 - 200	2,48
Novi sajam Fridrihshafen (Friedrichshafen)	D	pijaća voda	PEH	PUR	PEH	40 - 100	1,00
Severozapadna zaobilaznica Ciriha (Zürich); MR=SPF+PEH	CH	kanalizacione vode	Livena	PUR	SPF	200	3,00
Orga Flintbekd	D	rashladni dalekovodi	PEH	PUR	PEH	250 - 350	0,42
Tunel Zella-Mehlis	D	voda za gašenje	Livena	PUR	PEH	150	2,80
Rojtlingen (Reutlingen)	D	rashladna voda	St	PUR	SPF	100 - 250	0,41
RWE-elektrana Hirt (Hürth)	D	transport	St	PUR	SPF	200	0,70
Brzi voz VW Wolfsburg; Dä= PUR + MW	D	toplota 180°	St	MW	PEH	65 - 80	0,30
Gradska opština Potsdam	D	sanitarije	Cuh	PUR	PEH	15 - 32	0,70
Otklanjanje katrana Rosic (Rositz)	D	katran	St	PUR	SPF	150	1,00
Proizvodnja katrana Rositz	D	katransko blato	Es2	PUR	St	150	0,30
Trasa BAB 4 Baucen (Bautzen)	D	toplovod	St	MW	St	400	2,50
Proizvodnja vagona Gerlic (Görlitz)	D	toplovod	St	MW	St	250	1,00
Wesseling; uključuje obradivanje površine	D	kiselina	St	PUR	ALF	40 - 50	0,51

IR = unutrašnja cev, odnosno cev za medijum

Dä = izolacioni materijal

MR = obložna cev, odnosno spoljašnja cev

St = crni čelik, npr. St 37.0

Cuh = bakarna cev, tvrda R 290

Es1 = cev od plemenitog čelika, radni materijal 1.4301 (V2A)

Es2 = cev od plemenitog čelika, radni materijal 1.4571 (V4A)

GFK = plastika pojačana staklenim vlaknom

PEH = Polyethylen High Destiny, PEHD

PP = polipropilen

MW = oklop od vlakana mineralne vune

PUR = poliuretanska pena

SPF = pocinkovana spiralfalce-cev

ALF = aluminijumska cev