



**KONTI**  
**HIDROPLAST®**

ПРОИЗВОДСТВО НА ПОЛИЕТИЛЕНСКИ  
И ПОЛИПРОПИЛЕНСКИ ЦРЕВА И ЦЕВКИ



**PE 100 / PE 100-X**  
**ЦЕВКИ ЗА**  
**ПЕТРОЛ ГАС**

[www.konti-hidroplast.com.mk](http://www.konti-hidroplast.com.mk)



# СОДРЖИНА

ВОВЕД .....	2
КОНТИ ПЕТРОЛ ГАС .....	5
ПОЛИЕТИЛЕНСКА КОНТИ – ПЕТРОЛ – ГАС ЦЕВКА .....	6
ПРЕДНОСТИ НА ВНАТРЕШНИОТ ПЕ 100-Х СЛОЈ .....	7
ТЕХНОЛОГИЈА НА ПРОИЗВОДСТВО НА ПЕ100/ПЕ100-Х .....	8
ДИМЕНЗИИ И СТАНДАРДНИ КЛАСИ .....	9
ТРАНСПОРТ НА НАФТЕНИ ДЕРИВАТИ.....	7
ГЕОТЕРМАЛНО И ПАРНО ГРЕЕЊЕ.....	8
ДИСТРИБУЦИЈА НА ГАС.....	10
РАБОТА НА ПЕ100/ПЕ100-Х ЦЕВКИ ВО ЕКСТРЕМНИ УСЛОВИ .....	10
СПОЈУВАЊЕ НА ПЕ100/ПЕ100-Х ЦЕВКИ .....	11
ПАКУВАЊЕ .....	11
ФИТИНЗИ .....	14
СЕРТИФИКАТИ .....	16
ЛАБОРАТОРИСКО ИСПИТУВАЊЕ .....	17



# KONTI HIDROPLAST®

## ДОБРЕ ДОЈДОВТЕ ВО НАШИОТ СВЕТ

Конти Хидропласт е дел од светските најголеми производители за пластични цевки со висок перформанс и ги нуди најдобрите и најефикасните системи од цевки за своите потрошувачи.

Најголема специјалност на Конти Хидропласт се полиетиленските системи од цевки за пренос на вода и на гас кои се користат во индустрискиот пазар.

### ОРИЕНТИРАЊЕ НА ПАЗАРОТ

Продуктите на Конти Хидропласт нашироко се применуваат во индустриските и соодветните пазари на светско ниво.

Транспортот на вода и гас се важни елементи кога станува збор за производите со висок интегритет, каде што одржувањето на квалитетот на водата и безбедниот транспорт на гасовидните горива се од огромно значење.

Во групата индустриски системи (апликации) припаѓаат и алтернативните енергетски системи од гасоводите до транспорт на отпадни води и минерали.

Производите имаат широка примена при монтажата на цевководи, поправка и одржување.

Многу од продуктите на Конти Хидропласт имаат долга листа на иновации во задоволувањето на потребите при искористување на гасот или на водата.

Како еден од најважните водачи во производството на полиетиленски цевки, Конти Хидропласт секојдневно ја подобрува и осовременува својата понуда за да ги задоволи сè поголемите потреби на тој сектор, обезбедувајќи си ја лидерската позиција на европско ниво во производство на системи за одржување и дистрибуција на гас и вода.



TUM

TUM

ALUM

Warning symbol (triangle with exclamation mark)

STOP



## ФОКУСИРАЊЕ ВРЗ ПОТРОШУВАЧОТ

Клучот на нашиот успех лежи во посветеноста да се овозможи највисоко квалитетна услуга и поддршка. Нашиот тим се состои од многу искусни и мотивирани лица.

На прво место кај нас се наоѓаат желбите и потребите на потрошувачот, постојано надградувајќи ја нашата листа на продукти за да им излеземе во пресрет на постојаните барања на пазарот на апарати за гас и вода, индустриските и странските пазари.

## КВАЛИТЕТ

Конти Хидропласт е бизнис кој се води од постигнатите резултати, од вработените, производитите и се разбира услугата. Дизајнирани, произведени и набавени според акредитираниот EN ISO 9001:2000 систем за управување со квалитетот, производитите на Конти Хидропласт соодветствуваат со важните национални, европски и интернационални стандарди со цел да му овозможат добра услуга на потрошувачот.

Покрај ISO сертификатите за менаџмент и екологија, цевките за гас се исто така сертифицирани од DVGW CERT GmbH.

## ЖИВОТНА СРЕДИНА

Начинот на производство и системите кои ги користи Конти Хидропласт се управувани од осигурителната полиса за зачувување на животната средина целосно акредитирана преку ISO 14001.

## КОНТИ ПЕТРОЛ ГАС

Транспортот на нафтени производи, течни хемикалии, жешка вода или дистрибуцијата на гас во екстремни услови станува секојдневен предизвик на инженерските компании и производителите на цевководни системи.

Поради комбинацијата на конкретните технички барања, како што се висок притисок, температура и нагривачки хемикалии, вообичаено е да не се избираат традиционалните пластични материјали за овие екстремни услови на примена.

Кога експлоатационите услови се премногу корозивни за челикот или премногу жешки за обичните ПЕ цевки, кога се бара висока механичка отпорност и кога условите на внатрешната површина стануваат важни, со цел да се избегне талогот.

ПЕ100/ПЕ100-Х се нов производ на Конти Хидропласт. ПЕ цевка со високи перформанси:

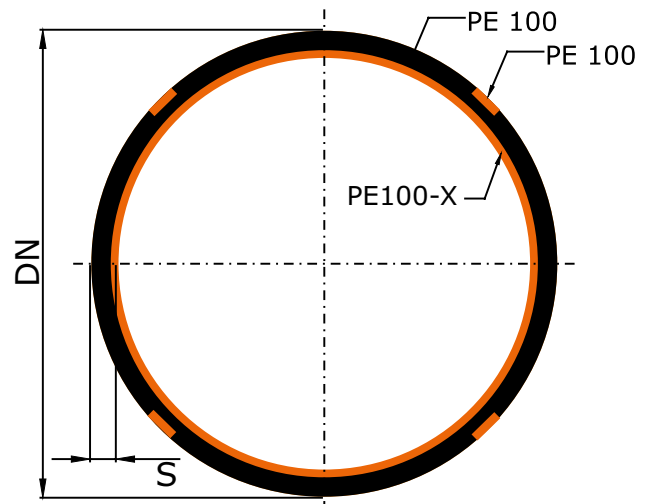
ПОЛИЕТИЛЕНСКА ЦЕВКА КОНТИ-ПЕТРОЛ-ГАС.

Оваа високо перформансна цевка може да се користи за следниве апликации:

- транспорт на нафтени производи за бензински пумпи и рафинерии
- дистрибуција на гас
- специјални индустриски примени.



## ПОЛИЕТИЛЕНСКА КОНТИ – ПЕТРОЛ – ГАС ЦЕВКА



$$S = S_1 (90\%) + S_2 (10\%)$$

Цевката КОНТИ – ПЕТРОЛ – ГАС е двослојна цевка со надворешна црна површина. Изработена е од ПЕ100 материјал со коекструдиран внатрешен слој од ПЕ100-Х врстен полиетилен во портокалова боја и надворешно коекструдирани надолжни линии во портокалова боја.

Внатрешниот слој од ПЕ100-Х зафаќа 10% од вкупната дебелина на ѕидот. Надворешниот слој е 90% стандарден ПЕ100 материјал, а вкупната дебелина на ѕидот не ја надминува стандардната дебелина на ѕид на ПЕ100 цевка.

Бидејќи и ПЕ100-Х е во квалификација на ПЕ100, за полиетиленската ПЕ100 цевка важат истите стандарди како и за класичниот ПЕ, односно EN 1555 или ISO 4437 стандардот.

Покрај ISO сертификатите за менаџмент и екологија, цевките за гас се исто така сертифицирани од DVGW CERT GmbH.



## ПРЕДНОСТИ НА ВНАТРЕШНИОТ ПЕ 100-Х СЛОЈ

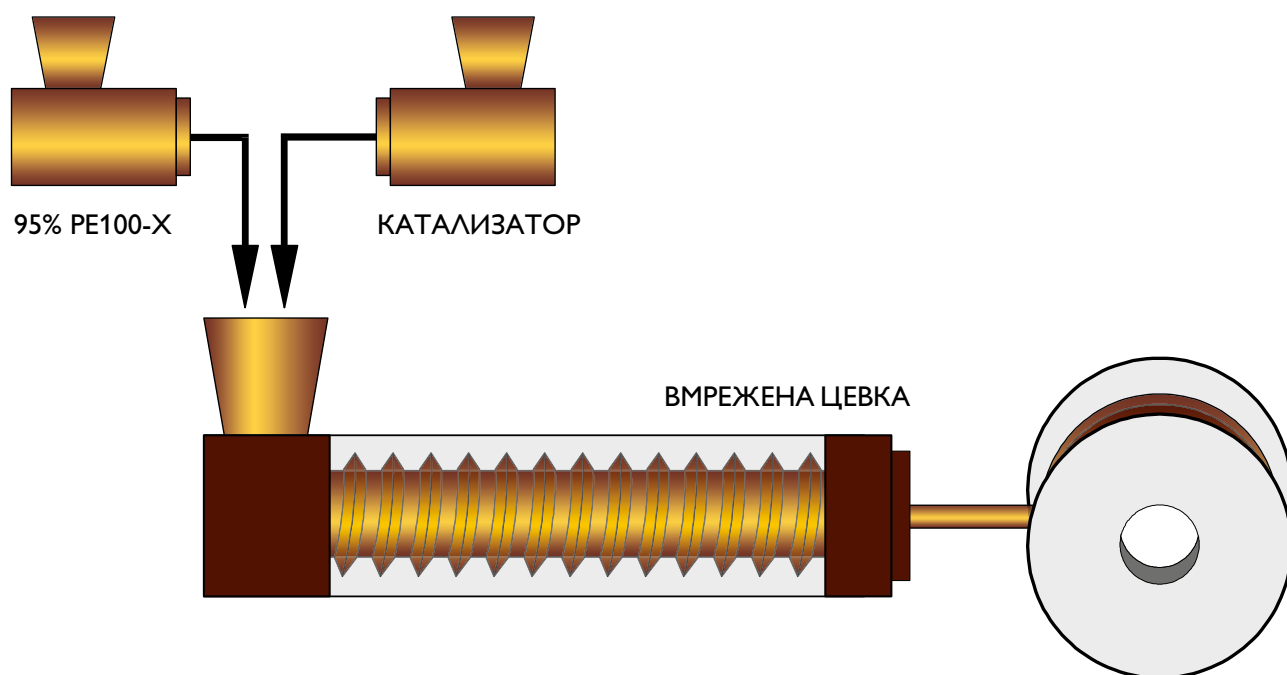
- одлична отпорност на испарливите органски соединенија од нафтените деривати и нивно спречување за преминување во околината
- заштита на подземните води од загадување од нафтени деривати и отпорност на екстремни температури од -350°C до 850°C
- зголемена хемиска отпорност на цевката
- одлична отпорност на абразија

	PE 100-X	PE 100	PEX A	PEX B	PEX C	ЧЕЛИК
ВИСОКА T° LTHS	++	—	+	+	+	+++
MRS (20 °C)	++	+	—	—	—	+++
ОТПОРНОСТ НА ХЕМИКАЛИИ И КОРОЗИЈА	++	+	++	++	++	—
ESC	++	+	n.a	n.a	n.a	n.a
RCP	++	+	n.a	n.a	n.a	n.a
ФЛЕКСИБИЛНОСТ	+	++	++	++	++	—
ЗАВАРУВАЊЕ СО ТОПЕЊЕ	+	++	—	+	—	n.a
КОЕКСТРУЗИЈА	+	+	—	+	—	n.a

## ТЕХНОЛОГИЈА НА ПРОИЗВОДСТВО НА ПЕ100/ПЕ100-Х

Технологијата на производство на ПЕ100/ПЕ100-Х не се разликува многу од производството на обичната коекструдирани полиетиленска цевка.

Слојот ПЕ100-Х е произведен до коекстудирање на ПЕ100 - вмрежен полиетилен силански тип материјал (cross-linkable ready-to-use). Слојот ПЕ100-Х се состои од драфт полиетилен и катализатор од 5%.



По производството, вмрежувањето може да се врши во цврста состојба, користејќи повеќе методи и тоа :

- ставање на цевката во када со висока температура на неколку часа или во сауна со пареа;
- инсталирање во мрежа и вмрежување со помош на циркулациска жешка вода;
- во краен случај, доколку инсталираната цевка веднаш не се става во работа на предвидените екстремни услови, во период од неколку месеци, таа ќе изврши самовмрежување од амбиентните услови.

## ДИМЕНЗИИ И СТАНДАРДНИ КЛАСИ

Цевките PE100 – PE100-X се произведуваат во димензии од 20 мм до 250 мм.

$$\text{СТАНДАРДНИ ДИМЕНЗИОНИ КЛАСИ (SDR)} = \frac{\text{НОМИНАЛЕН НАДВОРЕШЕН ДИЈАМЕТАР}}{\text{МИНИМАЛНА ДЕБЕЛИНА НА СИД}}$$

### ТАБЕЛА НА ДИМЕНЗИИ И СТАНДАРДНИ ПРИТИСОЧНИ КЛАСИ

ОД (mm)	СДР 17.6/17 С 8.3/8		СДР 11		СДР 7.4 С 5		СДР 6 С 2.5	
	С (mm)	ТЕЖИНА kg/m	С (mm)	ТЕЖИНА kg/m	С (mm)	ТЕЖИНА kg/m	С (mm)	ТЕЖИНА kg/m
16	-	-	-	-	2.3	0.100	2.7	0.115
20	-	-	2.3	0.120	2.8	1.154	3.4	0.180
25	2.3	0.150	2.3	0.150	3.5	0.240	4.2	0.278
32	2.3	0.200	2.9	0.272	4.4	0.386	5.4	0.454
40	2.4	0.295	3.7	0.430	5.5	0.600	6.7	0.701
50	3.0	0.453	4.6	0.666	6.9	0.936	8.3	1.09
63	3.8	0.721	5.8	1.05	8.6	1.47	10.5	1.73
75	4.5	1.02	6.8	1.47	10.3	2.09	12.5	2.44
90	5.4	1.46	8.2	2.12	12.3	3.00	15.0	3.51
110	6.6	2.17	10.0	3.14	15.1	4.49	18.3	5.24
125	7.4	2.76	11.4	4.08	17.1	5.77	20.8	6.75
140	8.3	3.46	12.7	5.08	19.2	7.25	23.3	8.47
160	9.5	4.52	14.6	6.67	21.9	9.44	26.6	11.0
180	10.7	5.71	16.4	8.42	24.6	11.9	29.9	14.0
200	11.9	7.05	18.2	10.4	27.4	14.8	32.3	17.2
225	13.4	8.93	20.5	13.1	30.8	18.6	37.4	21.8
250	14.8	11.0	22.7	16.2	34.2	23.0	41.6	27.0

## ТРАНСПОРТ НА НАФТА И НАФТЕНИ ДЕРИВАТИ

Покрај челикот, стандардниот ХДПЕ и други цевки, нафтениот бизнис сè уште бара соодветни материјали кои ги исполнуваат нивните потреби.

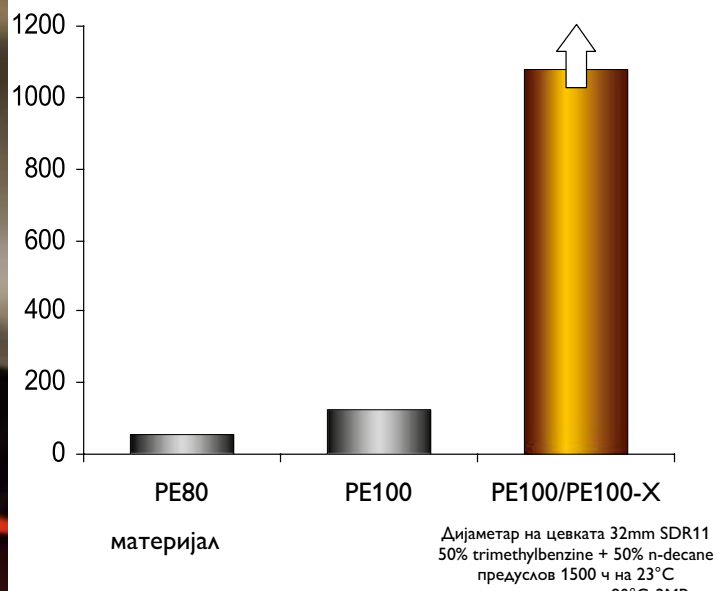
Цевките ПЕ100/ПЕ100-Х се отпорни на работни температури до 950 и имаат одлична хемиска отпорност спрема суровата нафта, безоловниот бензин и бензинот, како и спрема другите деривати на нафтата.

Ова е идеално решение за инсталациски цевки за нафтени деривати во бензинските пумпи.

Споредено со традиционалните цевни материјали, цевките ПЕ100/ПЕ100-Х даваат најдобар компромис на својствата за:

- високопритисочна јачина при високи температури
- зголемена отпорност на микропорозната пропустливост на нафта и нафтени деривати
- подобрени корозивни и хемиски отпорности
- одлична отпорност на газ-кондензатите кои се присутни, посебно при ниски температури, во гасни горива.

Отпорноста на газ-кондензати е прикажана во графиконот.

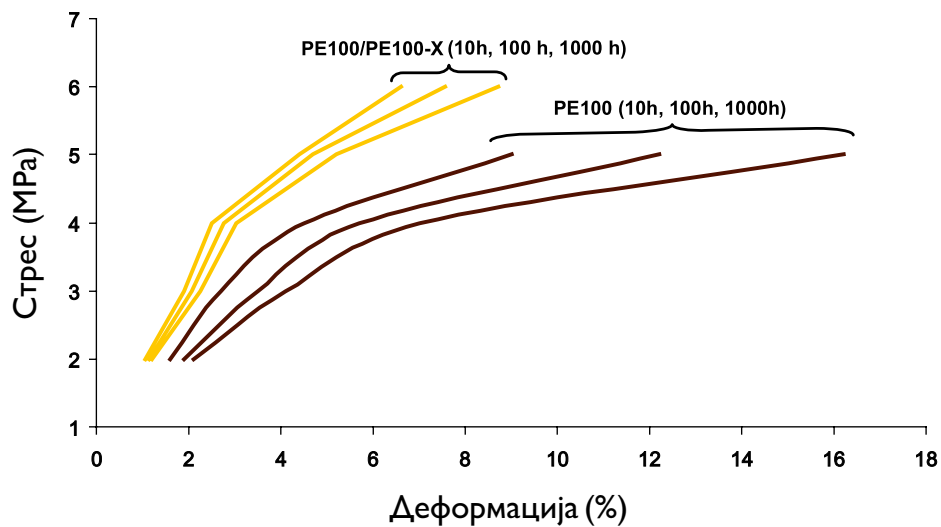


## ГЕОТЕРМАЛНО И ПАРНО ГРЕЕЊЕ

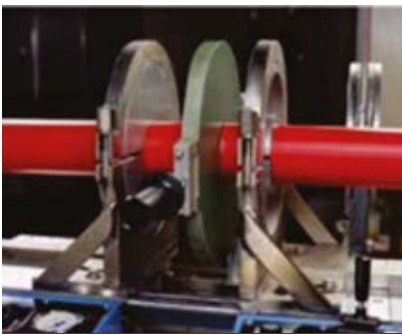
Цевките за геотермално и парно греење не треба да се отпорни само на притисоци туку материјалот кој е користен, исто така мора да има перформанси за отпорност на високи температури, каде што традиционалните цевки ПЕ100 се ограничени во нивната употреба.

Оптималното решение е постигнато со примената на цевките ПЕ100/ПЕ100-Х што е дадено во споредбениот графикон прикажан подолу.

### ВИСОКА ТЕМПЕРАТУРА (80°C) БАВНО ДВИЖЕЊЕ



Дополнителна предност е што овие цевки даваат добра флексибилност, а исто така дозволуваат да бидат намотувани во котури и да се инсталираат многу лесно.



## ДИСТРИБУЦИЈА НА ГАС

ПЕ посебно ПЕ100 цевките се референтни материјали за транспорт и дистрибуција на гас. Меѓутоа, во услови на поагресивни и поекстремни услови на експлоатација се користи цевката ПЕ100/ПЕ100-Х.

Предностите кои ги поседуваат се:

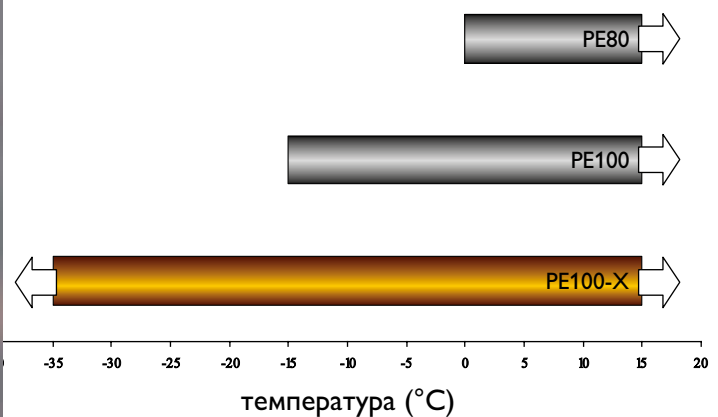
- намалување на трошоците за инсталација
- високи перформанси кои ги прават издржливи на екстремни работни услови.

## РАБОТА НА ПЕ100/ПЕ100-Х ЦЕВКИ ВО ЕКСТРЕМНИ УСЛОВИ

Цевките ПЕ100/ПЕ100-Х можат да се користат во екстремни услови на експлоатација и тоа:

- во региони каде што температурата на земјата е под 0°
- за надземна примена како што е на пример премин преку мост
- во станици за редуцирање на притисок каде што има големи падови на температурата.

Следниов графикон го покажува минимумот на работните температури на различни ПЕ материјали, базирани врз критичните температури според С4 тестот.



## СПОЈУВАЊЕ НА ПЕ100/ ПЕ100-Х ЦЕВКИ

Цевките ПЕ100/ПЕ100-Х можат лесно да се инсталираат со класичните методи на заварување на полиетиленски цевки и тоа:

- електрофузионо заварување
- челно заварување
- механички фитинзи.

Постои и цела палета на производи на спојни елементи за челно заварување и електрофузија за спојување со цевките ПЕ100/ПЕ100-Х.

## ПАКУВАЊЕ

Цевките ПЕ100/ПЕ100-Х се пакуваат на стандардниот начин како и вообичаените полиетиленски цевки.

Димензиите до Ø110 се произведуваат во котури, а до Ø225 во прави цевки од 6 м и 12 м.



**ФИТИНЗИ**







## СЕРТИФИКАТИ



ИЗДОЛЖУВАЊЕ ДО КИНЕЊЕ ПРИ ЗАТЕГАЊЕ

## ЛАБОРАТОРИСКО ИСПИТУВАЊЕ

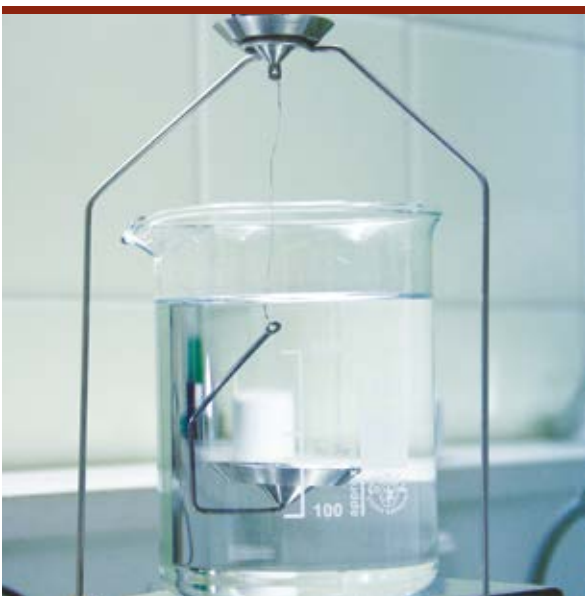
ИНДЕКС НА ТЕЧЕЊЕ НА РАСТОПЕН  
МАТЕРИЈАЛ



ДОЛЖИНСКА ПОВРАТНОСТ



ГУСТИНА НА МАТЕРИЈАЛ



ХИДРОСТАТИЧКА ИЗДРЖЛИВОСТ НА 80°C И 20°C





**KONTI  
HIDROPLAST®**



МАКЕДОНИЈА  
1480 Гевгелија, Индустриска б6



+389 34 212 064 +389 34 215 225  
+389 34 211 757 +389 34 215 226



+389 34 211 964



contact@konti-hidroplast.com.mk  
hidroplast@t-home.mk



www.konti-hidroplast.com.mk

