LUNAPLAST

KATALOG VÝROBKŮ

Vážený zákazníku,

naše rodinná společnost LUNA PLAST vznikla v roce 1994, tehdy jsme vyráběli pouze ochranné PE trubky pro metalické a optické kabely. Od té doby jsme ušli velký kus cesty.

V současnosti se zaměřujeme na zpracování plastů vytlačováním a vstřikováním, vyrábíme různé typy trubky z vysokohustotního a nízkohustotního polyetylenu od průměru 20 do 1200 mm.

Naše výrobky najdou uplatnění jako:

- tlakové rozvody pitné vody
- speciální rozvody požární vody
- tlakové a podtlakové kanalizační systémy
- plynové potrubí
- zavlažovací systémy
- průmyslové a sportovní chladicí systémy
- trubky pro tepelná čerpadla země / voda
- chráničky pro ukládání silnoproudých, slaboproudých i optických kabelů
- plášťové trubky pro tepelně předizolovaná potrubí
- netlakové aplikace se závity a perforacemi

Náš sortiment doplňují tvarovky natupo a elektrotvarovky z HDPE a samozřejmě i svářečky pro jejich spojování.
Reagujeme na rozmanitost současného trhu a na přání zákazníka jsme schopni vyrobit i potrubí na zakázku.
Prioritami naší firmy jsou kvalita výrobků, spolehlivý servis a důraz na šetrnost ke klimatu.

Neváhejte nás oslovit se speciálním požadavkem,

Petr Novotný
výkonný ředitel společnosti



OBSAH

O společnosti 2
Historie 4
Slovník zkratek 5
Všeobecné informace 6
Balení, manipulace skladování 10
Tvarovky z HDPE pro spojování trub 12
Rozměrové řady a technická specifikace
- PE-MD, PE-LLD 14
- PE-HD PE100RC 16
- EC1090 s PAS1075 20
- MP PE100RC MULTIPROTECT 24
- FFP-SPECIAL FM GLOBAL 26
- PE-OT ochranná trubka 28
- PE-OT CORONA plášťová trubka 30
- PE-OT CORONA OXY plášťová trubka 31
- Dodatečné závity a perforace na trubkách HDPE 32
- PE-HD PE100RC PLYN 34
- EC1090 PLYN 36

Kruhová tuhost trubek pro podtlakové kanalizační systémy 38
Tabulka SDR 7,4 - SDR 51 39
Zavěšení PE potrubí 40
Orientační tlakové ztráty 41
Laboratoř LUNA PLAST, a. s. 42
Certifikáty a ocenění 43

Historie

Naše firma

1994
vznik firmy LUNA PLAST – výroba chrániček z PE

1996
počátek výroby tlakového PE potrubí pro pitnou vodu do 125 mm, rekonstrukce haly

1998
založení a. s.

2000
výroba PE-MD ve vícevrstvém provedení do 63 mm

2002
firma silně zasažena povodní

2005
laboratoř pro stanovení vlastností vyráběných PE potrubí

2006
technologie pro výrobu vícevrstvého PE-HD PE100 potrubí do 500 mm

2012
laboratoř v souladu s požadavky AO dle 3.1 certifikace

2014
nová výrobní linka pro třívrstvé PE-HD PE100 potrubí do 110 mm

2016
renovace výrobní linky na třívrstvé provedení do 63 mm

2018
nová skladovací hala na tvarovky

2022
venkovní skladovací plocha o rozloze 7500 m²

2023
moderní technologie výroby 315 – 1200 mm

Polyetylen - objev, vývoj

1869
první zmínky v literatuře o kapalných produktech polymerace ethylenu (oligomery ethylenu)

1933
objev radikálové polymerace ethylenu – Eric W. Fawcett a Reginald O. Gibson (Imperial Chemical Industries Ltd., UK)

1936
první patent na proces radikálové polymerace ethylenu

1939
zahájena výroba nízkohustotního PE (LDPE) radikálovou polymerací (vysokotlaký proces) společností ICI

2. světová válka
rozvoj výroby a aplikací PE

1950
Karl Ziegler syntetizuje a-olefiny z ethylenu na trialkylaluminiu

1953
objev katalyzované komplexně-koordinační polymerizace ethylenu – Ziegler, Mülheim an der Ruhr

1955
zahájena výroba vysokohustotního PE (HDPE) – nízkotlaký proces, katalyzátor

50. léta
paralelně probíhal vývoj katalyzátorů na bázi CrO3 v USA u Phillips Petroleum

1960
zavedena výroba HDPE procesem Phillips

70. léta
vývoj nových typů zieglerovských katalyzátorů pro výrobu PE s krátkými postranními větvemi (MDPE, LLDPE)

1977
zavedena výroba LLDPE procesem Union Carbide Corp.

1979
zavedena výroba LLDPE procesem Dow Chemical Co.

80. léta
vývoj metallocenových katalyzátorů (Walter Kaminsky, Hans Britzinger)

1991
zahájena výroba metallocenových typů PE společností Exxon

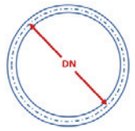
1993
zahájena výroba metallocenových typů PE společností Dow

90. léta
zrod materiálů PE100

2005
zrod materiálů PE100RC

Slovník zkratek

PE	polyetylen
PE-LLD	nízkohustotní (lineární) polyetylen
PE-LD	nízkohustotní (rozvětvený) polyetylen
PE-MD	středněhustotní (větvený) polyetylen
PE-HD	vysokohustotní (lineární) polyetylen
LD	nízkohustotní (low density)
MD	středněhustotní (medium density)
HD	vysokohustotní (high density)
MRS	minimální požadovaná pevnost (minimum required strength)
SDR	rozměrový poměr mezi venkovním průměrem potrubí a tloušťkou stěny (standard dimension ratio)
PN	jmenovitý tlak (pressure nominal)
SN	vyjádření kruhové tuhosti u trub PVC z termoplastu v kN/m² dle ČSN EN ISO 9969 (stiffness)
d	skutečný vnější průměr potrubí v mm
s	síla stěny
s_p	síla stěny odstranitelného ochranného pláště
DN	jmenovitá světlost potrubí je hodnota udávající přibližný vnitřní průměr potrubí v mm; primárně značí tenkostěnné trubky, které mají stěnu v porovnání s vnitřním průměrem tenkou (diameter nominal)
RC	tento materiál zamezuje pomalému šíření trhlin vyvolané pnutím (resistant to crack)
EC	EXTRA COAT - obchodní název firmy LUNA PLAST pro vícevrstvé potrubí z materiálu RC
FFP	Fire Fight Protection (požární ochrana) - obchodní název firmy LUNA PLAST pro trubky určené pro požární vodovody s certifikací FM Approvals
MP	MULTIPROTECT – obchodní název firmy LUNA PLAST pro trubky s dodatečným odnímatelným pláštěm MULTIPROTECT pro obzvlášť exponované pokládky s vysokým rizikem poškození



Všeobecné informace

Polyetylenové trubky, vyráběné společností LUNA PLAST, a.s. jsou určeny pro dopravu pitné, užitkové a odpadní vody, plynů obecně, včetně stlačeného vzduchu, topných uhlovodíkových plynů, zemního plynu, biometanu, včetně směsí s plynným vodíkem a plynného vodíku samotného. Dále je trubky možné použít k dopravě sypkých materiálů a výstavbě chladících okruhů. Jsou vyráběny v souladu s ČSN EN 12201-2, ČSN EN 1555, DIN 8074 a ISO 4427 a ověřeny certifikačními autoritami ITC a.s. Zlín, DVGW Německo, DIN CERTCO Německo a FM Approvals U.S.A.

Vlastnosti materiálu PE-HD 100RC, PE-MD a PE-LLD

Materiál HDPE (PE-HD) 100RC – vysokohustotní (lineární) polyetylen typu RC (resistatnt to crack) je vysoce odolný vůči vzniku poruch při mechanickém namáhání stěny trubky jak zvenčí např. kameny, posuny zeminy, tak zevnitř spolupůsobením vysokého tlaku a činidel, používaných k desinfekci vody.
Materiály PE-MD případně PE-LLD jsou středněhustotní a nízkohustotní lineární polyetyleny s výhodou zvýšené flexibility, robustnosti stěny trubky a snadné a bezproblémové montáže zejména menších přípojkových rozměrů.
Polyetylen PE-HD a PE-MD vykazuje tyto základní materiálové vlastnosti:

Hustota	ρ = 940 kg/m^3
Koeficient teplotní roztažnosti	α = 0,2 mm/m . K (při změně teploty o 10 °C se 100 běžných metrů volně uloženého potrubí zkrátí/prodlouží cca o 20 cm)
Tepelná vodivost	λ = 0,41 W/K . m
Povrchový odpor	>1012 Ω (DIN EC 60 093)
Hořlavost dle ČSN EN 13 501-1	třída reakce na oheň E-F, dříve C3 – látka snadno hořlavá
Zpracovatelnost	v provozním prostředí od +5 °C do +40 °C



Výhody materiálu PE-HD 100RC, PE-MD a PE-LLD

Snadná zpracovatelnost díky nízké hmotnosti a ve srovnání s litinou a kameninou i nízká uhlíková stopa.

Nízká provozní drsnost ve srovnání s ocelí a litinou a z toho plynoucí nižší měrná tlaková ztráta při proudění kapalin.

Vysoká chemická odolnost, až inertnost, která např. znemožňuje použití lepidel ke spojování trubek. Zeptejte se na detailní chemickou odolnost nás a naší databáze.

Odolnost proti povrchové korozi dovoluje pokládku trub i do alkalického nebo kyselého prostředí, včetně silně zasoleného.

Nenasákavost snižuje na rozdíl od šedé litiny a kameniny riziko poškození mrazem na minimum.

Nízká abrazivita je výhodná zejména při použití v tlakových kanalizačních systémech nebo dopravě suspenzí se sypkým materiálem.

Nulová elektrická vodivost zaručuje 100% odolnost vůči elektrochemické korozi a korozi bludnými proudy.

Vysoký a stálý modul pevnosti spolu s možností relaxace polymerních řetězců zajistí spolehlivost potrubí i při krátkodobém přetížení, jako jsou náhlé posuvy podloží, či zamrznutí vodního obsahu.

Zdravotní nezávadnost polyetylenu je dána jeho složením pouze z uhlíku, kyslíku a vodíku a je u výrobků z něj potvrzována certifikační autoritou.

Příznivost k životnímu prostředí dokládá polyetylen jak svou neutralitou až netečností vůči živým organismům, tak snadnou energeticky nenáročnou zpracovatelností a recyklovatelností i bezproblémovými zplodinami při případném energetickém využití zbytků.



Oblast použití polyetylenových trubek LUNA PLAST

Trubky z PE-HD 100RC jsou vhodné pro:

- rozvody pitné vody nebo studené užitkové vody a závlahy +5 °C až +40 °C;
- tlakové a podtlakové kanalizace pro teplotní rozmezí +5 °C až +40 °C;
- nízkotlaké rozvody zemního plynu, uhlovodíkových plynů, včetně směsí s vodíkem a plynného vodíku samotného - typ PN 1 a pro středotlaké rozvody téhož - typ PN 4;
- technologické rozvody, jako např. stlačeného vzduchu, chladící okruhy, dopravu potravinářských produktů, chemických roztoků, suspenzí s kapalinou, nebo i samotných sypkých hmot;
- zasněžovací systémy lyžařských areálů;
- získávání nízkopotenciálové geotermální energie pro tepelná čerpadla země/voda.

Jedinečná mechanická odolnost trubek z materiálu typu RC umožňuje využít všechny způsoby pokládek potrubí včetně všech bezvýkopových technologií.

Trubky - chráničky z PE-HD 100 jsou vhodné pro:

- ochranu metalických i optických kabelů v zemi, a díky zvýšené stabilizaci vůči UV záření, i nad zemí;
- ochranu uvnitř uložených jiných potrubních vedení v obzvláště exponovaných místech.

Trubky z PE-MD a PE-LLD jsou vhodné pro:

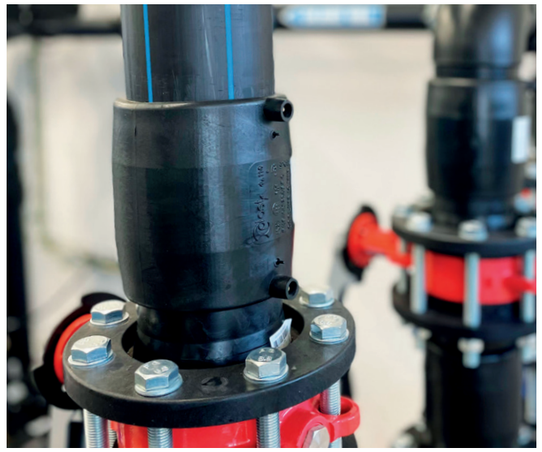
- vodovodní a kanalizační přípojky staveb menšího rozsahu;
- zavlažovací systémy v zemědělství, krajinotvorbě a zahradnictví.

Zvýšená ohebnost a silná robustní stěna trubek z PE-MD/PE-LLD usnadňuje ruční montáž přípojek a zahradnických projektů.

« PŘI PRÁCI S POLYETYLENOVÝMI TRUBKAMI LUNA PLAST DODRŽUJTE NÁSLEDUJÍCÍ PRAVIDLA: »

- Dlouhodobě nevystavujte PE trubky ultrafialovému (slunečnímu) záření a nepoužívejte trubky pro sluneční kolektory. Kabelové chráničky, které obsahují účinnou UV stabilizaci, však mohou být vystaveny běžným povětrnostním vlivům.
- Nepoužívejte PE trubky pro rozvody mimo doporučený teplotní interval +5 °C až +40 °C pro PE-MD, PE-LLD a +5 °C až +65 °C pro PE-HD.
- Vzájemně nesvařujte trubky nebo tvarovky z PE-HD s trubkami nebo tvarovkami z PE-MD/PE-LLD. V případě nejasností se obraťte na náš technicko-prodejní servis.
- Nepoužívejte trubky z prostého PE pro rozvody vody, topení nebo podlahové vytápění uvnitř budov.





Spojování trubek LUNA PLAST

Trubky a tvarovky z PE-HD 100RC, PE-HD 100 a PE-HD 80

- Lze svařovat natupo mezi sebou tehdy, pokud jejich index toku taveniny (MFI 190/50N dle ISO4440) leží v rozmezí 0,2 – 1,3 g/10 min. Svařování se řídí předpisem DVS 2207-1, normou ISO/DIS 21307.2 a může je provádět jen proškolená osoba, držitel platného svářecího průkazu.
- Lze svařovat pomocí elektrofúzních tvarovek s použitím automatické svářečky se čtečkou čárových kódů, označujících parametry každé tvarovky. Svařování se řídí předpisem DVS 2207-1 a může je provádět jen proškolená osoba, držitel platného svářecího průkazu.
- Lze spojovat pomocí mechanických svěrných spojek z kovu nebo plastu s elastomerovým těsněním, dosedajícím na vnější stěnu trubky.

Trubky a tvarovky z PE-HD 100RC MULTIPROTECT, typ 3 dle PAS1075 s odstranitelnou ochrannou vrstvou z PE

- Lze svařovat natupo mezi sebou tehdy, pokud jejich index toku taveniny (MFI 190/50N dle ISO4440) leží v rozmezí 0,2 – 1,3 g/10 min. Svařování se řídí předpisem DVS 2207-1, normou ISO/DIS 21307.2 a může je provádět jen proškolená osoba, držitel platného svářecího průkazu. Svar trubek mezi sebou lze provést i bez odstranění ochranné vrstvy, pro svar s tvarovkou natupo je třeba odstranit z trubky ochrannou vrstvu.
- Lze svařovat pomocí elektrofúzních tvarovek s použitím automatické svářečky se čtečkou čárových kódů, označujících parametry každé tvarovky. Svařování se řídí předpisem DVS 2207-1 a může je provádět jen proškolená osoba, držitel platného svářecího průkazu. Svar lze provést pouze po odstranění ochranné vrstvy a tím dosažení nominálního vnějšího průměru.
- Lze spojovat pomocí mechanických svěrných spojek z kovu nebo plastu s elastomerovým těsněním, dosedajícím na vnější stěnu trubky. Spoj lze provést pouze po odstranění ochranné vrstvy a tím dosažení nominálního vnějšího průměru.

Trubky z PE-MD a PE-LLD

- Lze spojovat mezi sebou i s jinými trubkami pouze pomocí mechanických svěrných spojek z kovu nebo plastu s elastomerovým těsněním, dosedajícím na vnější stěnu trubky.





Balení, manipulace a skladování

Vyráběné trubky jsou na konci výrobního procesu navinuty do návinů nebo nařezány na tyče. Náviny jsou staženy páskou tak, aby při manipulaci nedošlo vlivem materiálové paměti k rozmotání. Tyče jsou vloženy do pravoúhlých rámů z dřevěných hranolů a staženy páskami do palet, tzv. latění. Volné konce trubek jsou zajištěny proti vnikání nečistot plastovým víčkem.

S trubkami je třeba manipulovat tak, aby během přepravy, nakládání a skladování nedošlo k mechanickému poškození povrchu rýhami.
Max. přípustná hloubka poškození je 10 % síly stěny. Dále je třeba zamezit nadměrným nárazům a zajistit, aby trubky nebyly vystaveny bodovému namáhání a ležely celou délkou na ložné ploše.

Náviny se skladují naležato na vhodné podložce (paleta), nebo nastojato, zajištěné proti posunu např. na gumovém pásu.

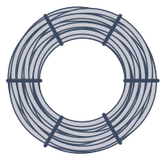
Tyče se skladují v paletách, tzv. latěních. Jednotlivé rámy latění musí být při skladování vzájemně posunuty, výška stohu je max. 1,5 m. Rozměry rámů latění jsou pro tyče tlakových trubek d 50 – d 125 mm: 70 cm šířka a 57 cm výška. Pro tyče tlakových trubek d 140 – 400 mm jsou rámy 120 x 57 cm.

Tyče ochranných trubek d 90, 110 a 125 mm jsou na rozdíl od tlakových trubek baleny v rámech 120 x 75 cm. Délka balení odpovídá délce tyčí 6 nebo 12 m.

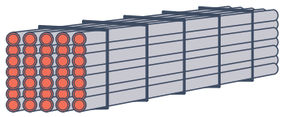
Tyče velkých průměrů d 450 – 1200 mm jsou expedovány a skladovány jednotlivě, vždy ležící celou svou plochou na podložce a zajištěny proti posunu. Během delšího skladování může dojít ke změně kruhovitosti trub vlivem gravitace, proto je vhodné trouby pootáčet o 90°.

Pro zamezení degradace plastu na povrchu trubky je třeba všechny typy trubek při dlouhodobém skladování venku chránit před UV zářením přístřeškem, nebo neprůsvitnou fólií.

návin



latění







Tabulka balení:

d	délka	návin	ks ve svazku	ks v paletě	bm v paletě	bm v paletě	rozměry celého balení		
[mm]	[m]	bm	tyč	návin/ tyč	návin/ tyč 6 m	tyč 12 m	výška [m]	šířka [m]	délka [m]
20	200	200	-	6	1200	-	0,25	1	1
25	200	200	-	5	1000	-	0,3	1	1
32	100	100	-	7	700	-	0,25	1,2	1,2
32	6	-	20	-	-	-	-	-	-
40	100	100	-	5	500	-	0,25	1,25	1,25
40	6	-	10	-	-	-	-	-	-
50	100	100	-	4	400	-	0,3	1,5	1,5
50	50	50	-	6	300	-	0,2	1,5	1,5
50	6	-	10	150	900	-	0,57	0,7	6
63	50	50	-	5	250	-	0,4	1,5	1,5
63	6	-	6	100	600	-	0,57	0,7	6
75	100	100	-	-	-	-	0,3	2,6	2,6
75	6	-	-	64	384	768	0,57	0,7	6 (12)
90	100	100	-	-	-	-	0,74	2,7	2,7
90	50	50	-	-	-	-	0,5	2,7	2,7
90	6	-	-	46	276	552	0,57	0,7	6 (12)
PE-OT 90	6	-	-	81	486	972	0,57	1,2	6 (12)
110	100	100	-	33	-	-	0,75	3	3
110	50	50	-	-	-	-	0,5	3	3
110	6	-	-	33	198	396	0,57	0,7	6 (12)
PE-OT 110	6	-	-	57	342	684	0,57	1,2	6 (12)
125	6	-	-	23	138	276	0,57	0,7	6 (12)
PE-OT 125	6	-	-	43	258	516	0,57	1,2	6 (12)
140	6	-	-	30	180	360	0,57	1,2	6 (12)
160	6	-	-	26	156	312	0,57	1,2	6 (12)
180	6	-	-	22	132	264	0,57	1,2	6 (12)
200	6	-	-	15	90	180	0,57	1,2	6 (12)
225	6	-	-	14	84	168	0,57	1,2	6 (12)
250	6	-	-	12	72	144	0,57	1,2	6 (12)
280	6	-	-	7	42	84	0,57	1,2	6 (12)
315	6	-	-	6	36	72	0,57	1,2	6 (12)
355	6	-	-	5	30	60	0,57	1,2	6 (12)
400	6	-	-	5	30	60	0,57	1,2	6 (12)
450	6	-	-	1	-	-	-	-	-
500	6	-	-	1	-	-	-	-	-

TVAROVKY Z HDPE PRO SPOJOVÁNÍ TRUB

Společnost LUNA PLAST vám přináší spolehlivou součást svých systémů pro dopravu pitné, užitkové i chladící vody, plynu a kanalizačních splašků, tvarovky z HDPE 100RC italského výrobce Plastitalia.
Tvarovky jsou dodávány v průměrech 20 – 2000 mm v rozměrových řadách SDR 26, 17, 11, 9 a 7,4, tedy tlakových řadách PN 6, 10, 16, 20 a 25 bar. 30 let zkušeností výrobce, bohatě zásobený sklad v LUNA PLASTU uprostřed České republiky a spolehlivý prodejní servis jsou zárukou, že vaše potrubí bude vždy včas bezvadně funkční.

Elektrotvarovky Plastitalia

Jsou již 30 let spolehlivou spojovací technikou pro všechny typy potrubních sítí od domovních přípojek, přes lokální a komunální sítě až po dálkové přivaděče. Jsou vhodné jak pro sondy a plošné kolektory tepelných čerpadel země/voda, tak pro průmyslové chladící okruhy, či rozvody stlačeného vzduchu.

Elektro spojka přímá 	Elektro záslepka 	Elektro navrtávací T-kus 
Elektro koleno 90° 	Elektro přechodka PE/ mosaz, vnější závit 	Elektro navrtávací T-kus s ventilem 
Elektro koleno 45° 	Elektro přechodka PE/ mosaz, vnitřní závit 	Elektro navrtávací T-kus s GAS-STOP systémem 
Elektro koleno 22,50° 	Elektro přechodka koleno 90° PE/ mosaz, vnější závit 	Elektro sedlová odbočka 
Elektro koleno 11,25° 	Elektro přechodka koleno 90° PE/ mosaz, vnitřní závit 	Elektro sedlová odbočka pro velké rozměry 
Elektro T-kus 90° 	Elektro přechodka koleno 45° PE/ mosaz, vnější závit 	Elektro límec pro fixační bod 
Elektro T-kus redukovaný 90° 	Elektro přechodka koleno 45° PE/ mosaz, vnitřní závit 	Elektro sedlová odbočka balónovací 
Elektro redukce 		

Podrobné informace vám zprostředkuje náš prodejně-technický tým, nebo je můžete nalézt na www.plastitaliaspa.com.

Tvarovky pro svařování natupo Plastitalia

Široký sortiment kvalitních tvarovek z odolného HDPE 100RC, který zahrnuje kolena a oblouky v mnoha úhlech, těčka 90° i 45° včetně redukovaných, redukce, záslepky nebo lemové nákružky pro přírubové spoje. Mezi tento sortiment patří i bezešvé oblouky, nebo segmentové tvarovky velkých dimenzí. Všechny tvarovky jsou snadno svařitelné natupo nebo mohou být spojeny s trubkou pomocí elektrospojky.

T-kus 90° dlouhý 	Y-kus dlouhý 	Redukce dlouhá 
T-kus 90° redukovaný dlouhý 	T-kus 45° dlouhý 	Redukce krátká 
Kříž dlouhý 	Koleno 90° dlouhé 	Lemový nákružek dlouhý /krátký 
Kříž redukovaný dlouhý 	Koleno 45° dlouhé 	Záslepka dlouhá / krátká 

Svářečky pro svařování elektrofúzí a natupo

Společnost Plastitalia, lídr ve výrobě tvarovek z HDPE100RC, vyvíjí a dodává také svářečky pro jejich spojování s trubkami, pro rozměry 40 – 1600 mm.
Nová svářečka I Plast pro svařování elektrotvarovek disponuje světově unikátní kompaktní vnitřní elektronickou jednotkou, která vyniká spolehlivostí a dovoluje minimalizovat rozměry přístroje. Přístroje pro svařování natupo mají robustní mechanické části, spolehlivé hydraulické pohonné a řídící jednotky a intuitivní ovládání automatizovaného bloku CNC, pro plně automatický provoz.

Elektrofúzní automaty

iPlast 30 do 160 mm 	iPlast 60 do 400 mm 	iPlast 105 do 1600 mm 

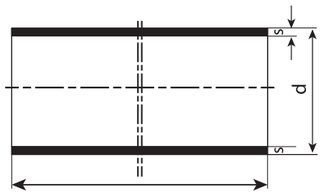
Svářečky natupo

PT125 40 – 125 mm	PT315 CNC 90 – 355 mm	PT800 450 – 800 mm
		

Podrobné informace vám zprostředkuje náš prodejně-technický tým, nebo je můžete nalézt na www.plastitaliaspa.com.

PE-MD, PE-LLD





Popis: dvouvrstvá trubka černá se čtyřmi zdvojenými pruhy

vnější vrstva černá s pruhy dle použití
vnitřní vrstva bílá

Materiál: vnější vrstva: Exxon Mobil Exceed 1018HA a 2018HA
vnitřní vrstva: BorSafe ME3440, MDPE 3802 B

Tlaková třída: PN 10; PN 12,5

Rozměry: 20 – 63 mm

Balení: návin 25/50/100/200/500 m
tyče 6 m

Aplikace: tlakové rozvody pitné vody (W), rozvody pro všeobecné účely kanalizační přípojky, tlakové a podtlakové aplikace stokové sítě (P), závlahové systémy

Montáž: lze spojovat mechanickými spojkami

Pokládka: do pískového lože

Obsyp: písčitý, zrnitost obsypové zeminy max. 20 mm, odpovídá klasifikaci normami ČSN EN ISO 14688-1 a ČSN 73 6133 - hrubé částice

Norma v platném znění: LN 12200, Prohlášení o shodě, vyhláška 409/2005 Sb.

Certifikace: Výluhové testy – Zdravotní ústav Ostrava

LUNAPLAST

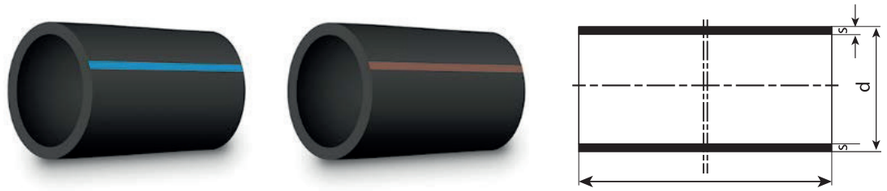
PE-MD

PN 12,5 / SDR 7,4						
Rozměr [mm] d x s	Hmotnost 1 m [kg]	Délka 1 ks [m]	Svazek/ návin [m]	Paleta [m]	Objednací kód VODA	Objednací kód KANÁL
20 x 3,0	0,153	25	25	-	PEMD80203025V	-
		50	50	-	PEMD80203050V	-
		100	100	-	PEMD802030100V	-
		200	200	1200	PEMD802030200V	-
25 x 3,5	0,235	25	25	-	PEMD80253525V	-
		50	50	-	PEMD80253550V	-
		100	100	-	PEMD802535100V	-
		200	200	1000	PEMD802535200V	-
32 x 4,4	0,378	25	25	-	PEMD80324425V	-
		50	50	-	PEMD80324450V	-
		100	100	700	PEMD803244100V	-
		6	120	-	PEMD803244006V	-
40 x 5,5	0,587	100	100	500	PEMD804055100V	-
		6	60	-	PEMD804055006V	-
50 x 6,9	0,915	50	50	300	PEMD805069050V	-
		100	100	400	PEMD805069100V	-
		6	60	900	PEMD805069006V	-
63 x 8,6	1,438	50	50	250	PEMD806386050V	-
		6	30	600	PEMD806386006V	-

PE-LLD

PN 10 / SDR 17						
Rozměr [mm] d x s	Hmotnost 1 m [kg]	Délka 1 ks [m]	Svazek/ návin [m]	Paleta [m]	Objednací kód VODA	Objednací kód KANÁL
25 x 2,3	0,170	200	200	1000	PELLD632523200V	-
32 x 3,0	0,277	100	100	700	PELLD633230100V	-
40 x 3,7	0,428	100	100	500	PELLD634037100V	-
50 x 4,6	0,662	100	100	400	PELLD635046100V	-
50 x 4,6	0,662	50	50	300	PELLD635046050V	-
63 x 5,8	1,050	50	50	250	PELLD636358050V	-

PE-HD PE100RC



Popis: jednovrstvá černá trubka z materiálu PE100RC s pruhy dle použití, RC typ 1 dle klasifikace PAS1075

Materiál: BorSafe HE3490-LS-H, Hostalen CRP 100 Resist CR W black, SABIC VESTOLEN A RELY 5922 R 10000, TOTAL XRC 20 B, Eltex TUB 121 N 6000, Eltex TUB 121 N 9000, Liten PL60-006

Tlaková třída: PN 10; PN 16 (PN 6 – PN 25 na objednávku)

Rozměry: 50 – 1200 mm (PN 10)
32 – 1200 mm (PN 16)

Balení: návin 100/200 m
tyče 6/12 m

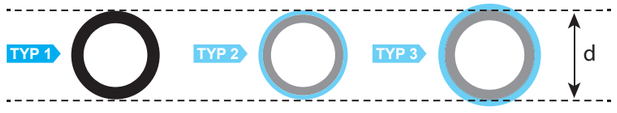
Aplikace: tlakové rozvody pitné vody (W), rozvody pro všeobecné účely kanalizační přípojky, tlakové a podtlakové aplikace, stokové sítě (P)

Montáž: lze spojovat běžnými způsoby – mechanickými spojkami, svařováním na tupo nebo pomocí elektrotvarovek

Pokládka: bezvýkopová pokládka a sanace, otevřená pokládka bez pískového lože, relining, frézování, pluhování, řízené vrtání, berstlining

Obsyp: zrnitost obsypové zeminy max. 200 mm,
odpovídá klasifikaci normami ČSN EN ISO 14688-1 a ČSN 73 6133 - hrubé až velmi hrubé částice

Klasifikace dle PAS1075:



Norma v platném znění: ČSN EN 12201-2, ISO 4427

Certifikace: ITC a.s. Zlín, DVGW, SKZ

PE-HD PE100 RC

PN 10 / SDR 17						
Rozměr [mm] d x s	Hmotnost 1 m [kg]	Délka 1 ks [m]	Svazek/ návin [m]	Paleta [m]	Objednací kód VODA	Objednací kód KANÁL
25 x 1,8	0,137	200	200	1000	RCPE1002518200V	-
32 x 2,0	0,186	100	100	700	RCPE1003220100V	-
40 x 2,4	0,290	100	100	500	RCPE1004024100V	-
50 x 3,0	0,450	100	100	400	RCPE1005030100V	-
		6	60	900	RCPE1005030006V	-
63 x 3,8	0,720	100	100	-	RCPE1006338100V	RCPE1006338100K
		6	30	600	RCPE1006338006V	-
75 x 4,5	1,040	100	100	-	RCPE1007545100V	RCPE1007545100K
		6	-	384	RCPE1007545006V	RCPE1007545006K
90 x 5,4	1,460	100	100	-	RCPE1009054100V	RCPE1009054100K
		6	-	276	RCPE1009054006V	RCPE1009054006K
		12	-	552	RCPE1009054012V	RCPE1009054012K
110 x 6,6	2,180	100	100	-	RCPE10011066100V	RCPE10011066100K
		6	-	198	RCPE10011066006V	RCPE10011066006K
		12	-	396	RCPE10011066012V	RCPE10011066012K
125 x 7,4	2,740	6	-	138	RCPE10012574006V	RCPE10012574006K
		12	-	276	RCPE10012574012V	RCPE10012574012K
140 x 8,3	3,460	6	-	180	RCPE10014083006V	RCPE10014083006K
		12	-	360	RCPE10014083012V	RCPE10014083012K
160 x 9,5	4,520	6	-	156	RCPE10016095006V	RCPE10016095006K
		12	-	312	RCPE10016095012V	RCPE10016095012K
180 x 10,7	5,710	6	-	132	RCPE100180107006V	RCPE100180107006K
		12	-	264	RCPE100180107012V	RCPE100180107012K
200 x 11,9	7,050	6	-	90	RCPE100200119006V	RCPE100200119006K
		12	-	180	RCPE100200119012V	RCPE100200119012K
225 x 13,4	8,930	6	-	84	RCPE100225134006V	RCPE100225134006K
		12	-	168	RCPE100225134012V	RCPE100225134012K
250 x 14,8	11,000	6	-	72	RCPE100250148006V	RCPE100250148006K
		12	-	144	RCPE100250148012V	RCPE100250148012K
280 x 16,6	13,700	6	-	42	RCPE100280166006V	RCPE100280166006K
		12	-	84	RCPE100280166012V	RCPE100280166012K
315 x 18,7	17,400	6	-	36	RCPE100315187006V	RCPE100315187006K
		12	-	72	RCPE100315187012V	RCPE100315187012K
355 x 21,1	22,100	6	-	30	RCPE100355211006V	RCPE100355211006K
		12	-	60	RCPE100355211012V	RCPE100355211012K
400 x 23,7	28,000	6	-	30	RCPE100400237006V	RCPE100400237006K
		12	-	60	RCPE100400237012V	RCPE100400237012K

PE-HD PE100 RC

450 x 26,7	35,400	6	6	-	RCPE100450267006V	RCPE100450267006K
		12	12	-	RCPE100450267012V	RCPE100450267012K
500 x 29,7	43,650	6	6	-	RCPE100500297006V	RCPE100500297006K
		12	12	-	RCPE100500297012V	RCPE100500297012K
560 x 33,2	55,344	6	6	-	RCPE100560332006V	RCPE100560332006K
		12	12	-	RCPE100560332012V	RCPE100560332012K
630 x 37,4	70,096	6	6	-	RCPE100630374006V	RCPE100630374006K
		12	12	-	RCPE100630374012V	RCPE100630374012K
710 x 42,1	88,981	6	6	-	RCPE100710421006V	RCPE100710421006K
		12	12	-	RCPE100710421012V	RCPE100710421012K
800 x 47,4	112,781	6	6	-	RCPE100800474006V	RCPE100800474006K
		12	12	-	RCPE100800474012V	RCPE100800474012K
900 x 53,3	142,664	6	6	-	RCPE100900533006V	RCPE100900533006K
		12	12	-	RCPE100900533012V	RCPE100900533012K
1000 x 59,3	176,451	6	6	-	RCPE1001000593006V	RCPE1001000593006K
		12	12	-	RCPE1001000593012V	RCPE1001000593012K
1200 x 71,1	253,678	6	6	-	RCPE1001200711006V	RCPE1001200711006K
		12	12	-	RCPE1001200711012V	RCPE1001200711012K

PE-HD PE100RC

PN 16 / SDR 11

Rozměr [mm] d x s	Hmotnost 1 m [kg]	Délka 1 ks [m]	Svazek/ návin [m]	Paleta [m]	Objednací kód VODA	Objednací kód KANÁL
25 x 2,3	0,170	25	25	-	RCPE1002523025V	-
		50	50	-	RCPE1002523050V	-
		100	100	-	RCPE1002523100V	-
		200	200	1200	RCPE1002523200V	-
32 x 3,0	0,277	25	25	-	RCPE1003230025V	-
		50	50	-	RCPE1003230050V	-
		100	100	700	RCPE1003230100V	
		6	120	-	RCPE1003230006V	-
40 x 3,7	0,428	100	100	500	RCPE1004037100V	RCPE1004037100K
		6	60	-	RCPE1004037006V	RCPE1004037006K
50 x 4,6	0,662	100	100	400	RCPE1005046100V	RCPE1005046100K
		6	60	900	RCPE1005046006V	RCPE1005046006K
63 x 5,8	1,050	100	100	400	RCPE1006358100V	RCPE1006358100K
		6	30	600	RCPE1006358006V	RCPE1006358006K
75 x 6,9	1,480	100	100	100	RCPE1007569100V	RCPE1007569100K
		6	-	384	RCPE1007569006V	RCPE1007569006K
90 x 8,2	2,110	100	100	-	RCPE1009082100V	RCPE1009082100K
		6	-	276	RCPE1009082006V	RCPE1009082006K
		12	-	552	RCPE1009082012V	RCPE1009082012K

110 x 10	3,140	100	100	-	RCPE100110101O0V	RCPE100110101O0K
		6	-	198	RCPE100110100O6V	RCPE100110100O6K
		12	-	396	RCPE100110101O12V	RCPE100110101O12K
125 x 11,4	4,080	6	-	138	RCPE100125114006V	RCPE100125114006K
		12	-	276	RCPE100125114012V	RCPE100125114012K
140 x 12,7	5,080	6	-	180	RCPE100140127006V	RCPE100140127006K
		12	-	360	RCPE100140127012V	RCPE100140127012K
160 x 14,6	6,670	6	-	156	RCPE100160146006V	RCPE100160146006K
		12	-	312	RCPE100160146012V	RCPE100160146012K
180 x 16,4	8,420	6	-	132	RCPE100180164006V	RCPE100180164006K
		12	-	264	RCPE100180164012V	RCPE100180164012K
200 x 18,2	10,400	6	-	90	RCPE100200182006V	RCPE100200182006K
		12	-	180	RCPE100200182012V	RCPE100200182012K
225 x 20,5	13,100	6	-	84	RCPE100225205006V	RCPE100225205006K
		12	-	168	RCPE100225205012V	RCPE100225205012K
250 x 22,7	16,200	6	-	72	RCPE100250227006V	RCPE100250227006K
		12	-	144	RCPE100250227012V	RCPE100250227012K
280 x 25,4	20,300	6	-	42	RCPE100280254006V	RCPE100280254006K
		12	-	84	RCPE100280254012V	RCPE100280254012K
315 x 28,6	25,600	6	-	36	RCPE100315286006V	RCPE100315286006K
		12	-	72	RCPE100315286012V	RCPE100315286012K
355 x 32,2	32,500	6	-	30	RCPE100355322006V	RCPE100355322006K
		12	-	60	RCPE100355322012V	RCPE100355322012K
400 x 36,3	41,300	6	-	30	RCPE100400363006V	RCPE100400363006K
		12	-	60	RCPE100400363012V	RCPE100400363012K
450 x 40,9	52,300	6	6	-	RCPE100450409006V	RCPE100450409006K
		12	12	-	RCPE100450409012V	RCPE100450409012K
500 x 45,4	64,300	6	6	-	RCPE100500454006V	RCPE100500454006K
		12	12	-	RCPE100500454012V	RCPE100500454012K
560 x 50,8	81,588	6	6	-	RCPE100560508006V	RCPE100560332006K
		12	12	-	RCPE100560508012V	RCPE100560332012K
630 x 57,2	103,375	6	6	-	RCPE100630572006V	RCPE100630374006K
		12	12	-	RCPE100630572012V	RCPE100630374012K
710 x 64,5	131,404	6	6	-	RCPE100710645006V	RCPE100710421006K
		12	12	-	RCPE100710645012V	RCPE100710421012K
800 x 72,5	168,110	6	6	-	RCPE100800725006V	RCPE100800474006K
		12	12	-	RCPE100800725012V	RCPE100800474012K
900 x 81,7	212,910	6	6	-	RCPE100900817006V	RCPE100900533006K
		12	12	-	RCPE100900817012V	RCPE100900533012K
1000 x 90,3	261,400	6	6	-	RCPE1001000903006V	RCPE1001000593006K
		12	12	-	RCPE1001000903012V	RCPE1001000593012K
1200 x 109,4	398,500	6	6	-	RCPE100120010940O6V	RCPE1001200711006K
		12	12	-	RCPE100120010940I2V	RCPE1001200711012K

EC1090 s PAS1075



Popis: dvouvrstvá trubka z materiálu PE100RC s černým vnitřkem a modrou nebo hnědou signalizační vrstvou, typ 2 dle klasifikace PAS1075

vnější vrstva 10 % PE100RC (modrá, hnědá)
vnitřní vrstva 90 % PE100RC (černá)

Materiál: vnější vrstva modrá: BorSafe HE3494-LS-HP blue, Hostalen CRP 100 Resist CR W blue, Eltex TUB 124 N 6000
vnější vrstva hnědá: BorSafe HE3493-LS-H
vnitřní vrstva: Hostalen CRP 100 Resist CR W black, TOTAL XRC 20 B, Eltex TUB 121 N 6000, Eltex TUB 121 N 9000, SABIC VESTOLEN A RELY 5922 R 10000, Liten PL60-006

Tlaková třída: PN 10; PN 16

Rozměry: 32 – 1200 mm

Balení: návin 100 m
tyče 6/12 m

Aplikace: tlakové rozvody pitné vody (W), rozvody pro všeobecné účely kanalizační přípojky, tlakové a podtlakové aplikace stokové sítě (P)

Montáž: lze spojovat běžnými způsoby – mechanickými spojkami, svařováním na tupo nebo pomocí elektrotvarovek

Pokládka: bezvýkopová pokládka a sanace, otevřená pokládka bez pískového lože, relining, frézování, pluhování, řízené vrtání, berstlining

Obsyp: zrnitost obsypové zeminy max. 200 mm, odpovídá klasifikaci normami ČSN EN ISO 14688-1 a ČSN 73 6133 - hrubé až velmi hrubé částice

Klasifikace dle PAS1075:



Norma v platném znění: ČSN EN 12201-2, ISO 4427, DIN 8074-75

Certifikace: ITC a.s. Zlín, DIN CERTCO BERLIN, PAS1075

EC1090 s PAS1075

PN 10 / SDR 17						
Rozměr [mm] d x s	Hmotnost 1 m [kg]	Délka 1 ks [m]	Svazek/ návin [m]	Paleta [m]	Objednací kód VODA	Objednací kód KANÁL
63 x 3,8	0,720	100	100	-	EC10906338100V	EC10906338100K
		6	30	600	EC10906338006V	EC10906338006K
75 x 4,5	1,040	100	100	-	EC10907545100V	EC10907545100K
		6	-	384	EC10907545006V	EC10907545006K
90 x 5,4	1,460	100	100	-	EC10909054100V	EC10909054100K
		6	-	276	EC10909054006V	EC10909054006K
		12	-	552	EC10909054012V	EC10909054012K
110 x 6,6	2,180	100	100	-	EC109011066100V	EC109011066100K
		6	-	198	EC109011066006V	EC109011066006K
		12	-	396	EC109011066012V	EC109011066012K
125 x 7,4	2,740	6	-	138	EC109012574006V	EC109012574006K
		12	-	276	EC109012574012V	EC109012574012K
140 x 8,3	3,460	6	-	180	EC109014083006V	EC109014083006K
		12	-	360	EC109014083012V	EC109014083012K
160 x 9,5	4,520	6	-	156	EC109016095006V	EC109016095006K
		12	-	312	EC109016095012V	EC109016095012K
180 x 10,7	5,710	6	-	132	EC1090180107006V	EC1090180107006K
		12	-	264	EC1090180107012V	EC1090180107012K
200 x 11,9	7,050	6	-	90	EC1090200119006V	EC1090200119006K
		12	-	180	EC1090200119012V	EC1090200119012K
225 x 13,4	8,930	6	-	84	EC1090225134006V	EC1090225134006K
		12	-	168	EC1090225134012V	EC1090225134012K
250 x 14,8	11,000	6	-	72	EC1090250148006V	EC1090250148006K
		12	-	144	EC1090250148012V	EC1090250148012K
280 x 16,6	13,700	6	-	42	EC1090280166006V	EC1090280166006K
		12	-	84	EC1090280166012V	EC1090280166012K
315 x 18,7	17,400	6	-	36	EC1090315187006V	EC1090315187006K
		12	-	72	EC1090315187012V	EC1090315187012K
355 x 21,1	22,100	6	-	30	EC1090355211006V	EC1090355211006K
		12	-	60	EC1090355211012V	EC1090355211012K
400 x 23,7	28,000	6	-	30	EC1090400237006V	EC1090400237006K
		12	-	60	EC1090400237012V	EC1090400237012K
450 x 26,7	35,400	6	6	-	EC1090450267006V	EC1090450267006K
		12	12	-	EC1090450267012V	EC1090450267012K
500 x 29,7	43,650	6	6	-	EC1090500297006V	EC1090500297006K
		12	12	-	EC1090500297012V	EC1090500297012K
560 x 33,2	55,344	6	6	-	EC1090560332006V	EC1090560332006K
		12	12	-	EC1090560332012V	EC1090560332012K

EC1090 s PAS1075

630 x 37,4	70,096	6	6	-	EC10906303740O6V	EC10906303740O6K
		12	12	-	EC10906303740I2V	EC10906303740I2K
710 x 42,1	88,981	6	6	-	EC10907104210O6V	EC10907104210O6K
		12	12	-	EC10907104210I2V	EC10907104210I2K
800 x 47,4	112,781	6	6	-	EC10908004740O6V	EC10908004740O6K
		12	12	-	EC10908004740I2V	EC10908004740I2K
900 x 53,3	142,664	6	6	-	EC10909005330O6V	EC10909005330O6K
		12	12	-	EC10909005330I2V	EC10909005330I2K
1000 x 59,3	176,451	6	6	-	EC109010005930O6V	EC109010005930O6K
		12	12	-	EC109010005930I2V	EC109010005930I2K
1200 x 71,1	253,678	6	6	-	EC109012007110O6V	EC109012007110O6K
		12	12	-	EC109012007110I2V	EC109012007110I2K

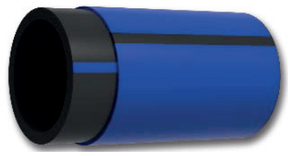
EC1090 s PAS1075

PN 16 / SDR 11						
Rozměr [mm] d x s	Hmotnost 1 m [kg]	Délka 1 ks [m]	Svazek/ návin [m]	Paleta [m]	Objednací kód VODA	Objednací kód KANÁL
32 x 3,0	0,277	100	100	700	EC10903230100V	-
		6	120	-	EC10903230006V	-
40 x 3,7	0,428	100	100	500	EC10904037100V	EC10904037100K
		6	60	-	EC10904037006V	EC10904037006K
50 x 4,6	0,662	100	100	400	EC10905046100V	EC10905046100K
		6	60	900	EC10905046006V	EC10905046006K
63 x 5,8	1,050	100	100	400	EC10906358100V	EC10906358100K
		6	30	600	EC10906358006V	EC10906358006K
75 x 6,9	1,480	100	100	-	EC10907569100V	EC10907569100K
		6	-	384	EC10907569006V	EC10907569006K
90 x 8,2	2,110	50	50	-	EC10909082050V	EC10909082050K
		100	100	-	EC10909082100V	EC10909082100K
		6	-	276	EC10909082006V	EC10909082006K
		12	-	552	EC10909082012V	EC10909082012K
110 x 10	3,140	50	50	-	EC1090110100 50V	EC1090110100 50K
		100	100	-	EC1090110101 00V	EC1090110101 00K
		6	-	198	EC1090110100 06V	EC1090110100 06K
		12	-	396	EC1090110100 12V	EC1090110100 12K
125 x 11,4	4,080	6	-	138	EC1090125114006V	EC1090125114006K
		12	-	276	EC1090125114012V	EC1090125114012K
140 x 12,7	5,080	6	-	180	EC1090140127006V	EC1090140127006K
		12	-	360	EC1090140127012V	EC1090140127012K

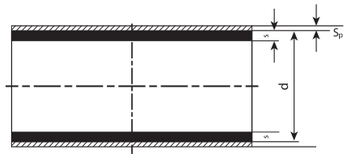
160 x 14,6	6,670	6	-	156	EC10901601460 06V	EC10901601460 06K
		12	-	312	EC1090160146012V	EC1090160146012K
180 x 16,4	8,420	6	-	132	EC10901801640 06V	EC10901801640 06K
		12	-	264	EC1090180164012V	EC1090180164012K
200 x 18,2	10,400	6	-	90	EC10902001820 06V	EC10902001820 06K
		12	-	180	EC1090200182012V	EC1090200182012K
225 x 20,5	13,100	6	-	84	EC10902252050 06V	EC10902252050 06K
		12	-	168	EC1090225205012V	EC1090225205012K
250 x 22,7	16,200	6	-	72	EC10902502270 06V	EC10902502270 06K
		12	-	144	EC1090250227012V	EC1090250227012K
280 x 25,4	20,300	6	-	42	EC10902802540 06V	EC10902802540 06K
		12	-	84	EC1090280254012V	EC1090280254012K
315 x 28,6	25,600	6	-	36	EC10903152860 06V	EC10903152860 06K
		12	-	72	EC1090315286012V	EC1090315286012K
355 x 32,2	32,500	6	-	30	EC10903553220 06V	EC10903553220 06K
		12	-	60	EC1090355322012V	EC1090355322012K
400 x 36,3	41,300	6	-	30	EC10904003630 06V	EC10904003630 06K
		12	-	60	EC1090400363012V	EC1090400363012K
450 x 40,9	52,300	6	6	-	EC10904504090 06V	EC10904504090 06K
		12	12	-	EC1090450409012V	EC1090450409012K
500 x 45,4	64,300	6	6	-	EC10905004540 06V	EC10905004540 06K
		12	12	-	EC1090500454012V	EC1090500454012K
560 x 50,8	81,588	6	6	-	EC10905605080 06V	EC10905603320 06K
		12	12	-	EC1090560508012V	EC1090560332012K
630 x 57,2	103,375	6	6	-	EC10906305720 06V	EC10906303740 06K
		12	12	-	EC1090630572012V	EC1090630374012K
710 x 64,5	131,404	6	6	-	EC10907106450 06V	EC10907104210 06K
		12	12	-	EC1090710645012V	EC1090710421012K
800 x 72,5	168,110	6	6	-	EC10908007250 06V	EC10908004740 06K
		12	12	-	EC1090800725012V	EC1090800474012K
900 x 81,7	212,910	6	6	-	EC10909008170 06V	EC10909005330 06K
		12	12	-	EC1090900817012V	EC1090900533012K
1000 x 90,3	261,400	6	6	-	EC109010009030 06V	EC109010005930 06K
		12	12	-	EC109010009030 12V	EC109010005930 12K
1200 x 109,4	398,500	6	6	-	EC109012001094006V	EC109012007110 06K
		12	12	-	EC109012001094012V	EC109012007110 12K

MP PE100RC MULTIPROTECT

s odstranitelným ochranným pláštěm







Popis: trubka z materiálu PE100RC, černá, s modrými nebo hnědými pruhy dle použití s dodatečným odnímatelným pláštěm MULTIPROTECT barvy modré, nebo hnědé dle použití, s černými pruhy, typ 3 dle klasifikace PAS1075

Materiál: BorSafe HE3490-LS-H, Hostalen CRP 100 Resist CR W black, SABIC VESTOLEN A RELY 5922 R 10000, TOTAL XRC 20 B, Eltex TUB 121 N 6000, Eltex TUB 121 N 9000, Liten PL60-006, BorSafe HE3493-LS-H, BorSafe HE3494-LS-HP, Hostalen CRP 100 Resist CR W blue, Hostalen CRP 100 Resist CR orange

Krycí vrstva: vyrobena z vysokohustotního, extruzního, lineárního polyetylenu v barvě dle použití

Tlaková třída: PN 10; PN 16 (PN 6 – PN 25 na objednávku)

Rozměry: 90 – 500 mm (PN 10)
90 – 500 mm (PN 16)

Balení: návin 100 m
tyče 6/12 m

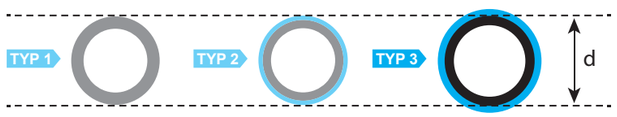
Aplikace: tlakové rozvody pitné vody (W), rozvody pro všeobecné účely kanalizační přípojky, tlakové a podtlakové aplikace stokové sítě (P) s obzvlášť vysokým rizikem poškození

Montáž: lze po odstranění dodatečné krycí vrstvy spojovat běžnými typy elektrotvarovek nebo svařováním natupo, při dodržení výrobcem trub doporučeného postupu lze svařovat i bez odstranění krycí vrstvy

Pokládka: určeno pro obzvlášť exponované pokládky s vysokým rizikem poškození jako jsou: bezvýkopová pokládka a sanace, otevřená pokládka bez pískového lože, relining, frézování, pluhování, řízené vrtání, berstlining

Obsyp: zrnitost obsypové zeminy bez omezení, odpovídá normě ČSN EN ISO 14688-1, všechny třídy těžitelnosti hornin

Klasifikace dle PAS1075:



Norma v platném znění: ČSN EN 12201-2, ISO 4427

Certifikace: ITC, a.s. Zlín

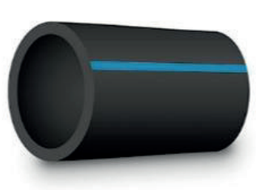
MP PE100RC MULTIPROTECT s odstranitelným ochranným pláštěm

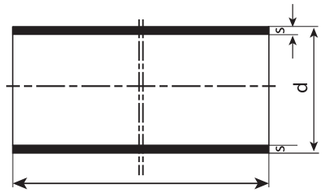
PN 10 / SDR 17						
Rozměr [mm] d x s	Hmotnost 1 m [kg]	Délka 1 ks [m]	Svazek/ návin [m]	Paleta [m]	Objednací kód VODA	Objednací kód KANÁL
90 x 5,4	1,606	12	-	552	MPRC1009054012V	MPRC1009054012K
		100	100	-	MPRC1009054100V	MPRC1009054100K
110 x 6,6	2,398	12	-	396	MPRC100110660 12V	MPRC100110660 12K
		100	100	-	MPRC100110661 00V	MPRC100110661 00K
125 x 7,4	3,014	12	-	276	MPRC100125740 12V	MPRC100125740 12K
140 x 8,3	3,806	12	-	360	MPRC100140830 12V	MPRC100140830 12K
160 x 9,5	4,972	12	-	312	MPRC100160950 12V	MPRC100160950 12K
180 x 10,7	6,281	12	-	264	MPRC100180107012V	MPRC100180107012K
200 x 11,9	7,755	12	-	180	MPRC100200119012V	MPRC100200119012K
225 x 13,4	9,823	12	-	168	MPRC100225134012V	MPRC100225134012K
250 x 14,8	12,100	12	-	144	MPRC100250148012V	MPRC100250148012K
280 x 16,6	15,070	12	-	84	MPRC100280166012V	MPRC100280166012K
315 x 18,7	19,140	12	-	72	MPRC100315187012V	MPRC100315187012K
355 x 21,1	24,310	12	-	60	MPRC100355211012V	MPRC100355211012K
400 x 23,7	30,800	12	-	60	MPRC100400237012V	MPRC100400237012K
450 x 26,7	38,940	12	-	12	MPRC100450267012V	MPRC100450267012K
500 x 29,7	48,015	12	-	12	MPRC100500297012V	MPRC100500297012K

PN 16 / SDR 17						
Rozměr [mm] d x s	Hmotnost 1 m [kg]	Délka 1 ks [m]	Svazek/ návin [m]	Paleta [m]	Objednací kód VODA	Objednací kód KANÁL
90 x 8,2	2,256	12	-	552	MPRC1009082012V	MPRC1009082012K
		100	100	-	MPRC1009082100V	MPRC1009082100K
110 x 10	3,358	12	-	396	MPRC100110100 12V	MPRC100110100 12K
		100	100	-	MPRC100110101 00V	MPRC100110101 00K
125 x 11,4	4,354	12	-	276	MPRC100125114012V	MPRC100125114012K
140 x 12,7	5,426	12	-	360	MPRC100140127012V	MPRC100140127012K
160 x 14,6	7,122	12	-	312	MPRC100160146012V	MPRC100160146012K
180 x 16,4	8,991	12	-	264	MPRC100180164012V	MPRC100180164012K
200 x 18,2	11,105	12	-	180	MPRC100200182012V	MPRC100200182012K
225 x 20,5	13,993	12	-	168	MPRC100225205012V	MPRC100225205012K
250 x 22,7	17,300	12	-	144	MPRC100250227012V	MPRC100250227012K
280 x 25,4	21,670	12	-	84	MPRC100280254012V	MPRC100280254012K
315 x 28,6	27,340	12	-	72	MPRC100315286012V	MPRC100315286012K
355 x 32,2	34,710	12	-	60	MPRC100355322012V	MPRC100355322012K
400 x 36,6	44,100	12	-	60	MPRC100400363012V	MPRC100400363012K
450 x 40,9	55,840	12	-	12	MPRC100450409012V	MPRC100450409012K
500 x 45,4	68,665	12	-	12	MPRC100500454012V	MPRC100500454012K

FFP-SPECIAL FM GLOBAL

požární vodovod





Popis: jednovrstvá trubka z materiálu PE100, černá s modrými pruhy

Materiál: SABIC HDPE P6006AD

Tlaková třída: dle ČSN EN 12201 PN16
dle FM klasifikace 13,8 bar

Rozměry: 90 – 315 mm

Balení: 90 – 110 mm - návin 50/100 m
90 – 315 mm - tyče 6/12 m

Aplikace: tlakové rozvody pitné vody (W), rozvody požární vody a vody pro všeobecné účely, přípojky, tlakové a podtlakové aplikace (P)

Montáž: lze spojovat běžnými způsoby – svařováním natupo nebo pomocí elektrotvarovek, případně mechanickými spojkami

Pokládka: do pískového lože

Obsyp: písčitý, zrnitost obsypové zeminy max. 20 mm,
odpovídá klasifikaci normami ČSN EN ISO 14688-1 a ČSN 73 6133 - hrubé částice

Norma v platném znění: ČSN EN 12201-2, ISO 4427, ASTM d1598, ANSI/AWWA C906-21

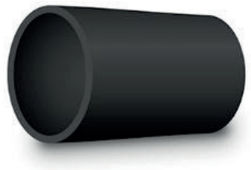
Certifikace: ITC a.s. Zlín, FM Approvals

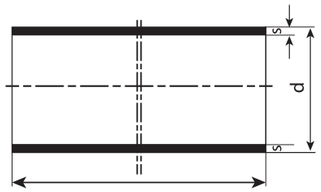
FM APPROVED

FFP-SPECIAL FM GLOBAL požární vodovod

PN 16 / SDR 11						
Rozměr [mm] d x s	Hmotnost 1 m [kg]	Délka 1 ks [m]	Svazek/ návin [m]	Paleta [m]	Objednací kód VODA	Objednací kód KANÁL
90 x 8,2	2,110	6	-	276	PE-FFP109082006V	-
		12	-	552	PE-FFP109082012V	-
110 x 10	3,140	6	-	198	PE-FFP1011010006V	-
		12	-	396	PE-FFP1011010012V	-
125 x 11,4	4,080	6	-	138	PE-FFP10125114006V	-
		12	-	276	PE-FFP10125114012V	-
140 x 12,7	5,080	6	-	180	PE-FFP10140127006V	-
		12	-	360	PE-FFP10140127012V	-
160 x 14,6	6,670	6	-	156	PE-FFP10160146006V	-
		12	-	312	PE-FFP10160146012V	-
180 x 16,4	8,420	6	-	132	PE-FFP10180164006V	-
		12	-	264	PE-FFP10180164012V	-
200 x 18,2	10,400	6	-	90	PE-FFP10200182006V	-
		12	-	180	PE-FFP10200182012V	-
225 x 20,5	13,100	6	-	84	PE-FFP10225205006V	-
		12	-	168	PE-FFP10225205012V	-
250 x 22,7	16,200	6	-	72	PE-FFP10250227006V	-
		12	-	144	PE-FFP10250227012V	-
280 x 25,4	20,300	6	-	42	PE-FFP10280254006V	-
		12	-	84	PE-FFP10280254012V	-
315 x 28,6	25,600	6	-	36	PE-FFP10315286006V	-
		12	-	72	PE-FFP10315286012V	-

PE-OT ochranná trubka





Popis: jednovrstvá ochranná trubka z materiálu PE-HD, nehrdlovaná, hladká, černá

Materiál: polyetylen PE-HD

Rozměry: 32 – 315 mm

Balení: návin 100 m
tyče 6 m

Aplikace: kabelové chráničky, chránička optických sítí, ochranná trubka

Montáž: ze spojovat na tupo, svařováním elektrotvarovkami,
spojováním převlečnými spojkami nebo mechanickými spojkami

Pokládka: do pískového lože

Obsyp: písčitý, zrnitost obsypové zeminy max. 20 mm,
odpovídá klasifikaci normami ČSN EN ISO 14688-1 a ČSN 73 6133 - hrubé částice

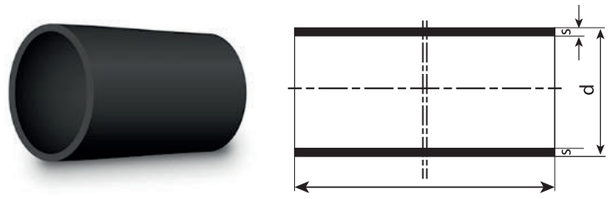
Norma v platném znění: ČSN EN 61386-24

Certifikace: ITC a.s. Zlín

PE-OT ochranná trubka

d [mm]	s [mm]	Rozměr [mm] d x s	Hmotnost 1 m [kg]	Délka 1 ks [m]	Svazek/ návin [m]	Paleta [m]	Objednací kód
50	4,6	50 x 4,6	0,662	6		900	
63	3,6	63 x 3,6	0,684	6		600	PEOT6336006
				3,6	100	-	PEOT6336100
	5,8	63 x 5,8	1,054	100	100	-	PEOT6358100
75	4,3	75 x 4,3	0,971	6		384	PEOT7543006
				100	100	-	PEOT7543100
90	3,5	90 x 3,5	0,972	6	-	486	PEOT9035006
	5,1	90 x 5,1	1,380	6	-	486	PEOT9051006
					100	-	PEOT9051100
110	3,5	110 x 3,5	1,200	6	-	342	PEOT11035006
	5,5	110 x 5,5	1,780	6	-	342	PEOT11055006
	110	110 x 6,3	2,070	6	-	342	PEOT11063006
	7,5	110 x 7,5	2,435	100	100	-	PEOT11075100
125	3,9	125 x 3,9	1,510	6	-	258	PEOT12539006
	7,1	125 x 7,1	2,650	6	-	258	PEOT12571006
160	5,0	160 x 5,0	2,460	6	-	156	PEOT16050006
	6,2	160 x 6,2	3,030	6	-	156	PEOT16062006
	9,1	160 x 9,1	4,330	6	-	156	PEOT16091006
200	11,4	200 x 11,4	6,750	6	-	90	PEOT200114006
225	12,8	225 x 12,8	8,510	6	-	84	PEOT225128006
315	12,1	315 x 12,1	11,500	6	-	36	PEOT315121006

PE-OT CORONA plášťová trubka



Popis: jednovrstvá plášťová trubka z materiálu PE80/PE100 pro předizolovaná potrubí, nehrdlovaná, černá
vnitřní vrstva povrchově upravena koronizací pro lepší přilnavost PU pěny

Materiál: BorSafe HE3490-LS, BorSafe 3470-LS, BorSafe ME3440, Hostalen GM 5010 T3 black, Eltex TUB 121 N 6000, Eltex TUB 171, SABIC VESTOLEN A 6060 R 10000, Liten P 10, Finathene XS 10 B, Liten PL62-005, Hostalen CRP 100 black

Rozměry: 90 – 1200 mm

Balení: tyče 12 m nebo dle poptávky

Aplikace: vnější plášťová trubka pro předizolované potrubní systémy

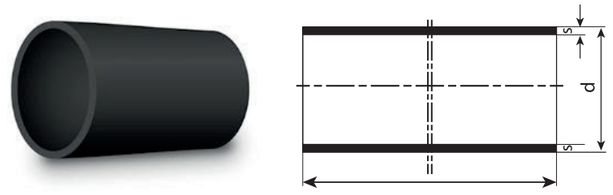
Montáž: dle ČSN EN 253 v platném znění

Pokládka: plášťová trubka je polotovar a pravidla pokládky stanoví dodavatel kompletních předizolovaných prvků

Obsyp: stanoví dodavatel kompletních předizolovaných prvků

Norma v platném znění: ČSN EN 253

PE-OT CORONA OXY plášťová trubka



Popis: jednovrstvá plášťová trubka z materiálu PE80/PE100 pro předizolovaná potrubí, nehrdlovaná, černá
vnitřní vrstva povrchově upravena koronizací pro lepší přilnavost PU pěny, a dodatečně nanesenou vrstvou kopolymeru tvořící plynovou, resp. kyslíkovou bariéru

Materiál: BorSafe HE3490-LS, BorSafe 3470-LS, BorSafe ME3440, Hostalen GM 5010 T3 black, Eltex TUB 121 N 6000, Eltex TUB 171, SABIC VESTOLEN A 6060 R 10000, Liten P 10, Finathene XS 10 B, Liten PL62-005, Hostalen CRP 100 black

Rozměry: 90 – 1200 mm

Balení: tyče 12 m nebo dle poptávky

Aplikace: vnější plášťová trubka pro předizolované potrubní systémy se zvýšenými nároky na stabilitu polymerní izolační vrstvy

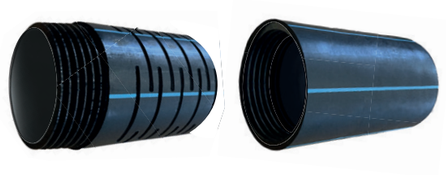
Montáž: dle ČSN EN 253 v platném znění

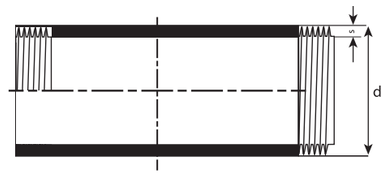
Pokládka: plášťová trubka je polotovar a pravidla pokládky stanoví dodavatel kompletních předizolovaných prvků

Obsyp: stanoví dodavatel kompletních předizolovaných prvků

Norma v platném znění: ČSN EN 253

Dodatečné závity a perforace na trubkách HDPE





Popis: závit a/nebo perforace na trubkách všech vyráběných typů ve standardních délkách 3 nebo 6 m; závity trapézové s vyšším stoupáním pro rychlejší spojování, nebo kónické pro „těsnější" spojení s nižším pronikáním kapalin skrz závit; štěrbiny perforace jsou kulaté nebo podélné zářezy, rozmístění perforace po obvodu 90°- 360°

Materiál: podle typu použité trubky

Tlaková třída: PN 10 (SDR17); PN 16 (SDR11) a tomu odpovídající kruhové tuhosti SN16 a SN66

Provozní tlak: spoje jsou netlakové – pro netlakové aplikace

Rozměry: d 90 – 400 mm

Balení: tyče 3/6 m nebo dle požadavku zákazníka (zakázková výroba)

Aplikace: výstroje hydrogeologických vrtů, pramenišť; výstroje netlakových aplikací, např. jímání skládkových vod, skládkových plynů apod.

Montáž: perforované trubky bez závitu lze spojovat svařováním natupo, EF spojkami nebo mechanickými přesuvkami; tyče se závity se spojují sešroubováním

Pokládka: trubky bez závitu jsou určeny pro otevřenou pokládku s geotextilním nebo pískovým filtrem; trubky se závitem se po sešroubování zasunují do vrtu

Obsyp: zrnitost obsypové zeminy odpovídá typu použité základní trubky

Norma v platném znění: ČSN EN 12201-2

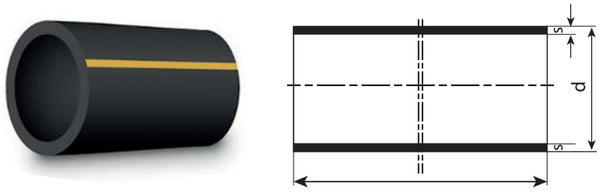
Certifikace: Základní trubka ITC a.s. Zlín, DVGW, DIN CERTCO, FM Approvals

LUNAPLAST

Dodatečné závity a perforace na trubkách HDPE

ZÁVIT	KÓNICKÝ		TRAPÉZOVÝ	
Rozměr d [mm]	PN 10 / SDR 17	PN 16 / SDR 11	PN 10 / SDR 17	PN 16 / SDR 11
90	✓	✓	-	
110	✓	✓	-	✓
125	✓	✓	-	✓
140	✓	✓	-	✓
160	✓	✓	✓	✓
180	✓	-	✓	-
200	✓	-	✓	-
225	✓	-	✓	-
250	✓	-	✓	-
280	✓	-	✓	-
315	✓	-	✓	-
355	✓	-	✓	-
400	✓	-	✓	-

PE-HD PE100RC PLYN



Popis: jednovrstvé potrubí z materiálu PE100RC černé s oranžovým pruhem

Materiál: BorSafe HE3490-LS-H, BorSafe HE3492-LS-H orange, Hostalen CRP 100 Resist CR W black, TOTAL XRC 20 B, Eltex TUB 121 N 6000, Eltex TUB 121 N 9000, Eltex TUB 124 N 8000 TS DOQ, SABIC VESTOLEN A RELY 5922 R 10000, Liten PL60-006

Tlaková třída: SDR 17; SDR 11 (SDR 17,6 na objednávku)

Rozměry: 20 – 500 mm

Balení: návin 100/200 m
tyče 6/12 m

Aplikace: tlakové rozvody plynů (zemní plyn, bioplyn, svítiplyn, plynná fáze propanu, vodík)

Montáž: lze spojovat běžnými způsoby – mechanickými spojkami, svařováním na tupo nebo pomocí elektrotvarovek

Pokládka: bezvýkopová pokládka a sanace, otevřená pokládka bez pískového lože, relining, frézování, pluhování, řízené vrtání, berstlining

Obsyp: zrnitost obsypové zeminy max. 200 mm, odpovídá klasifikaci normami ČSN EN ISO 14688-1 a ČSN 73 6133 - hrubé až velmi hrubé částice

Norma v platném znění: ČSN EN 1555, ISO 4437

Certifikace: ITC a.s. Zlín, DVGW, SKZ

LUNAPLAST

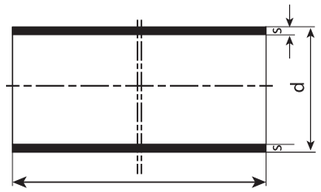
PE-HD PE100RC PLYN

SDR 17					
Rozměr [mm] d x s	Hmotnost 1 m [kg]	Délka 1 ks [m]	Svazek/ návin [m]	Paleta [m]	Objednací kód PLYN
32 x 2,3	0,186	100	100	700	PEHD100RC3223100P
40 x 2,4	0,290	100	100	400	PEHD100RC4024100P
		6	60	-	PEHD100RC4024006P
50 x 3,0	0,450	100	100	400	PEHD100RC503100P
		6	60	900	PEHD100RC503006P
63 x 3,8	0,720	100	100	-	PEHD100RC6338100P
		6	30	600	PEHD100RC6338006P
75 x 4,5	1,040	100	100	-	PEHD100RC7545100P
		6	-	384	PEHD100RC7545006P
90 x 5,4	1,460	100	100	-	PEHD100RC9054100P
		6	-	276	PEHD100RC9054006P
110 x 6,6	2,180	100	100	-	PEHD100RC11066100P
		6	-	198	PEHD100RC11066006P
125 x 7,4	2,740	6	-	138	PEHD100RC12574006P
140 x 8,3	3,460	6	-	180	PEHD100RC14083006P
160 x 9,5	4,520	6	-	156	PEHD100RC16095006P
180 x 10,7	5,710	6	-	132	PEHD100RC180107006P
200 x 11,9	7,050	6	-	90	PEHD100RC200119006P
225 x 13,4	8,930	6	-	84	PEHD100RC225134006P
250 x 14,8	11,000	6	-	72	PEHD100RC250148006P
280 x 16,6	13,700	6	-	42	PEHD100RC28160006P
315 x 18,7	17,400	6	-	36	PEHD100RC315187006P
355 x 21,1	22,100	6	-	30	PEHD100RC355211006P
400 x 23,7	28,000	6	-	30	PEHD100RC400237006P
450 x 26,7	35,400	6	6	-	PEHD100RC450267006P
500 x 29,7	43,650	6	6	-	PEHD100RC500297006P

SDR 11					
Rozměr [mm] d x s	Hmotnost 1 m [kg]	Délka 1 ks [m]	Svazek/ návin [m]	Paleta [m]	Objednací kód PLYN
32 x 3,0	0,277	100	100	700	PEHD100RC3230100P
		6	120	-	PEHD100RC3230006P
40 x 3,7	0,428	100	100	500	PEHD100RC4037100P
		6	60	-	PEHD100RC4037006P
50 x 4,6	0,662	100	100	400	PEHD100RC5046100P
		6	60	900	PEHD100RC5046006P
63 x 5,8	1,050	100	100	400	PEHD100RC6358100P
		6	30	600	PEHD100RC6358006P
75 x 6,9	1,480	100	100	-	PEHD100RC7569100P
		6	-	384	PEHD100RC7569006P

EC1090 PLYN





Popis: dvouvrstvá trubka z materiálu PE100RC s černým vnitřkem a oranžovou signalizační vrstvou

vnější vrstva 10 % PE100RC oranžová
vnitřní vrstva 90 % PE100RC černá

Materiál: BorSafe HE3490-LS-H, BorSafe HE3492-LS-H orange, Hostalen CRP 100 Resist CR W black, TOTAL XRC 20 B, Eltex TUB 121 N 6000, Eltex TUB 121 N 9000, Eltex TUB 124 N 8000 TS DOQ, SABIC VESTOLEN A RELY 5922 R 10000, Liten PL60-006

Tlaková třída: SDR 17; SDR 11 (SDR 17,6 na objednávku)

Rozměry: 32 – 500 mm

Balení: návin 100/200 m
tyče 6/12 m

Aplikace: tlakové rozvody plynů (zemní plyn, bioplyn, svítiplyn, plynná fáze propanu, vodík)

Montáž: lze spojovat běžnými způsoby – mechanickými spojkami, svařováním na tupo nebo pomocí elektrotvarovek

Pokládka: bezvýkopová pokládka a sanace, otevřená pokládka bez pískového lože, relining, frézování, pluhování, řízené vrtání, berstlining

Pokládka: do pískového lože

Obsyp: zrnitost obsypové zeminy max. 200 mm, odpovídá klasifikaci normami ČSN EN ISO 14688-1 a ČSN 73 6133 - hrubé až velmi hrubé částice

Norma v platném znění: ČSN EN 1555, ISO 4437

Certifikace: ITC a.s. Zlín, DVGW, SKZ

LUNAPLAST

EC1090 PLYN

SDR 17					
Rozměr [mm] d x s	Hmotnost 1 m [kg]	Délka 1 ks [m]	Svazek/ návin [m]	Paleta [m]	Objednací kód PLYN
32 x 2,3	0,186	100	100	700	EC10903223100P
40 x 2,4	0,290	100	100	500	EC10904024100P
		6	60	-	EC10904024006P
50 x 3,0	0,450	100	100	400	EC1090503100P
		6	60	900	EC1090503006P
63 x 3,8	0,720	100	100	-	EC10906338100P
		6	30	600	EC10906338006P
75 x 4,5	1,040	100	100	-	EC10907545100P
		6	-	384	EC10907545006P
90 x 5,4	1,460	100	100	-	EC10909054100P
		6	-	276	EC10909054006P
110 x 6,6	2,180	100	100	-	EC109011066100P
		6	-	198	EC109011066006P
125 x 7,4	2,740	6	-	138	EC109012574006P
140 x 8,3	3,460	6	-	180	EC109014083006P
160 x 9,5	4,520	6	-	156	EC109016095006P
180 x 10,7	5,710	6	-	132	EC1090180107006P
200 x 11,9	7,050	6	-	90	EC10902001190006P
225 x 13,4	8,930	6	-	84	EC1090225134006P
250 x 14,8	11,000	6	-	72	EC10902501480006P
280 x 16,6	13,700	6	-	42	EC109028160006P
315 x 18,7	17,400	6	-	36	EC10903151870006P
355 x 21,1	22,100	6	-	30	EC10903552110006P
400 x 23,7	28,000	6	-	30	EC10904002370006P
450 x 26,7	35,400	6	6	-	EC10904502670006P
500 x 29,7	43,650	6	6	-	EC10905002970006P

SDR 11					
Rozměr [mm] d x s	Hmotnost 1 m [kg]	Délka 1 ks [m]	Svazek/ návin [m]	Paleta [m]	Objednací kód PLYN
32 x 3,0	0,277	100	100	700	EC10903230100P
		6	120	-	EC10903230006P
40 x 3,7	0,428	100	100	500	EC10904037100P
		6	60	-	EC10904037006P
50 x 4,6	0,662	100	100	400	EC10905046100P
		6	60	900	EC10905046006P
63 x 5,8	1,050	100	100	400	EC10906358100P
		6	30	600	EC10906358006P
75 x 6,9	1,480	100	100	-	EC10907569100P
		6	-	384	EC10907569006P

Kruhová tuhost trubek pro podtlakové kanalizační systémy

dle ČSN EN 12201-2

Trubky používané pro podtlakové kanalizační systémy musí mít počáteční kruhovou tuhost Scalc > 4 kN/m². Tyto veličiny lze použít i pro ochranné trubky PE-OT.
Pro vypočtení počáteční deformace potrubí pro podtlakové odpadní systémy se musí počáteční kruhová tuhost odečíst z následující tabulky:

POČÁTEČNÍ KRUHOVÁ TUHOST POTRUBÍ				
		E-modul (MPa)		
SDR	Potrubní řada S	800	1000	1200
		Počáteční kruhová tuhost (Scalc) (kN/m²)		
41	20	1,0	1,3	1,6
33	16	2,0	2,5	3,1
26	12,5	4,3	5,3	6,4
21	10	8,3	10,4	12,5
17	8	16,3	20,3	24,4
13,6	6,3	33,3	41,7	50,0
11	5	66,7	83,3	100,0
9	4	130,2	162,8	195,3
7,4	3,2	254,3	317,9	381,5
6	2,5	533,3	668,7	800,0

Modul pružnosti v ohybu E (podle EN ISO 178) je u většiny současných materiálů typu HDPE 100RC v rozmezí 1000 – 1200 MPa. Tzn., že trubka z tohoto materiálu s SDR 17 má kruhovou tuhost cca 20 kN/m² (nejméně 16 kN/m²), SDR 11 má kruhovou tuhost okolo 80 kN/m² a nejvyšší SDR, které ještě splňuje požadavek kruhové tuhosti 4 kN/m² je SDR 26.

Počáteční kruhová tuhost Scalc podle tabulky se vypočte pomocí rovnice:

$$S_{calc} = \frac{E \times I}{(d_n - e_n)^3} = \frac{E}{96S^3}$$

kde je

S_{calc} vypočtená počáteční kruhová tuhost, v kN/m²
E modul pružnosti v ohybu (podle EN ISO 178:2003) (MPa)
I moment setrvačnosti, v m³

$$\frac{1 \times e_n}{12}^{3}$$ pro 1 m délky

d_n jmenovitý vnější průměr, v mm
e_n jmenovitá tloušťka stěny, v mm
S potrubní řada

Pozn.: V praxi je počáteční kruhová tuhost vždy vyšší než vypočtená, protože průměrná tloušťka stěny je větší než jmenovitá použitá pro výpočet. Pokud je potrubí s počáteční kruhovou tuhostí S_{calc} < 4 pokládané do země, musí se vhodným uložením a hutněním obsypu vyloučit přílišné zploštění.

Tabulka SDR 7,4 – SDR 51

SDR	SDR 7,4		SDR 9		SDR 11		SDR 13,6		SDR 17	
PE100	PN 25		PN 20		PN 16		PN 12,5		PN 10	
PE80	PN 20,00		PN 16,00		PN 12,50		PN 10,00		PN 7,50	
d mm	s	kg/m	s	kg/m	s	kg/m	s	kg/m	s	kg/m
20	3,0	0,162	2,3	0,132	2,0	0,116				
25	3,5	0,240	2,8	0,199	2,3	0,170	2,0	0,148	1,8	0,137
32	4,4	0,387	3,6	0,327	3,0	0,278	2,4	0,231	2,0	0,194
40	5,5	0,603	4,5	0,510	3,7	0,429	3,0	0,355	2,4	0,293
50	6,9	0,940	5,6	0,790	4,6	0,666	3,7	0,549	3,0	0,452
63	8,6	1,479	7,1	1,263	5,8	1,054	4,7	0,875	3,8	0,720
75	10,3	2,107	8,4	1,774	6,8	1,472	5,6	1,239	4,5	1,016
90	12,3	3,019	10,1	2,559	8,2	2,133	6,7	1,775	5,4	1,461
110	15,1	4,524	12,3	3,803	10,0	3,164	8,1	2,630	6,6	2,174
125	17,1	5,822	14,0	4,904	11,4	4,106	9,2	3,389	7,4	2,774
140	19,2	7,313	15,7	6,162	12,7	5,116	10,3	4,244	8,3	3,482
160	21,9	9,520	17,9	8,024	14,6	6,716	11,8	5,540	9,5	4,545
180	24,6	12,037	20,1	10,153	16,4	8,489	13,3	7,032	10,7	5,749
200	27,4	14,892	22,4	12,555	18,2	10,469	14,7	8,625	11,9	7,095
225	30,8	18,820	25,2	15,890	20,5	13,250	16,6	10,952	13,4	8,998
250	34,2	23,235	27,9	19,531	22,7	16,297	18,4	13,492	14,8	11,028
280	38,3	29,134	31,3	24,551	25,4	20,431	20,6	16,905	16,6	13,854
315	43,1	36,881	35,2	31,058	28,6	25,863	23,2	21,425	18,7	17,545
355	48,5	46,759	39,7	39,443	32,2	32,829	26,1	27,162	21,1	22,329
400	54,7	59,395	44,7	50,037	36,3	41,682	29,4	34,448	23,7	28,222
450	61,5	75,039	50,3	63,354	40,9	52,782	33,1	43,634	26,7	35,755
500	68,3	92,778	55,8	78,068	45,4	65,129	36,8	53,841	29,7	44,179
560			62,5	98,008	50,8	81,588	41,2	67,547	33,2	55,344
630			70,3	125,220	57,2	103,375	46,3	85,379	37,4	70,096
710			79,3	159,130	64,5	131,404	52,2	108,468	42,1	88,981
800			89,3	201,900	72,5	168,110	58,8	137,691	47,4	112,781
900					81,7	212,910	66,2	174,193	53,3	142,664
1000					90,3	261,400	72,5	214,410	59,3	176,451
1200					109,4	398,500	88,2	312,640	71,1	253,678

SDR	SDR 21		SDR 22		SDR 26		SDR 33		SDR 41		SDR 51	
PE100	PN 8		PN 7,5		PN 6,3		PN 5.0		PN 4.0		PN 3,2	
PE80	PN 6,50		PN 6,00		PN 5,00		PN 4,00		PN 3,20		PN 2,50	
d mm	s	kg/m	s	kg/m	s	kg/m	s	kg/m	s	kg/ m	s	kg/m
20												
25												
32												
40	2,0	0,245	1,9	0,235	1,8	0,224						
50	2,4	0,372	2,3	0,358	2,0	0,310	1,8	0,283				
63	3,0	0,577	2,9	0,560	2,5	0,491	2,0	0,395	1,8	0,359		
75	3,6	0,826	3,5	0,806	2,9	0,672	2,3	0,547	1,9	0,451	1,8	0,430
90	4,3	1,185	4,1	1,136	3,5	0,975	2,8	0,787	2,2	0,634	1,8	0,518
110	5,3	1,778	5,0	1,674	4,2	1,432	3,4	1,171	2,7	0,937	2,2	0,779
125	6,0	2,272	5,7	2,170	4,8	1,844	3,9	1,513	3,1	1,229	2,5	0,996
140	6,7	2,846	6,4	2,732	5,4	2,328	4,3	1,878	3,5	1,541	2,8	1,240
160	7,7	3,732	7,3	3,559	6,2	3,053	4,9	2,428	4,0	1,996	3,2	1,629
180	8,6	4,690	8,2	4,495	6,9	3,802	5,5	3,073	4,4	2,485	3,6	2,045
200	9,6	5,812	9,1	5,540	7,7	4,716	6,2	3,850	4,9	3,055	3,9	2,451
225	10,8	7,344	10,3	7,038	8,6	5,925	6,9	4,793	5,5	3,867	4,4	3,123
250	11,9	8,987	11,4	8,648	9,6	7,342	7,7	5,945	6,2	4,845	4,9	3,839
280	13,4	11,345	12,8	10,851	10,7	9,157	8,6	7,435	6,9	6,004	5,5	4,837
315	15,0	14,257	14,4	13,743	12,1	11,666	9,7	9,421	7,7	7,542	6,2	6,139
355	16,9	18,102	16,2	17,426	13,6	14,743	10,9	11,914	8,7	9,595	7,0	7,809
400	19,1	23,084	18,2	22,051	15,3	18,696	12,3	15,173	9,8	12,163	7,9	9,863
450	21,5	29,193	20,5	27,908	17,2	23,639	13,8	19,108	11,0	15,337	8,8	12,361
500	23,9	36,018	22,8	34,454	19,1	29,161	15,3	23,567	12,3	19,094	9,8	15,284
560	26,7	45,077	25,5	43,173	21,4	36,552	17,2	29,660	13,7	23,775	11,0	19,186
630	30,0	56,944	28,7	54,630	24,1	46,315	19,3	37,417	15,4	30,079	12,3	24,191
710	33,9	72,505	32,3	69,318	27,2	58,873	21,8	47,555	17,4	38,277	13,9	30,518
800	38,1	91,901	36,4	87,984	30,6	74,563	24,5	60,241	19,6	48,537	15,7	39,105
900	42,9	116,282	41,0	111,385	34,4	94,307	27,6	76,306	22,0	61,221	17,6	49,313
1000	47,7	143,664	45,5	137,407	38,2	116,366	30,6	93,986	24,5	75,803	19,6	60,993
1200	57,2	206,778	54,6	197,800	45,9	167,601	36,7	135,204	29,4	109,123	23,5	87,726

Pozn.: Uvedená váha kg/m je pouze orientační s ohledem na měrnou hmotnost PE.

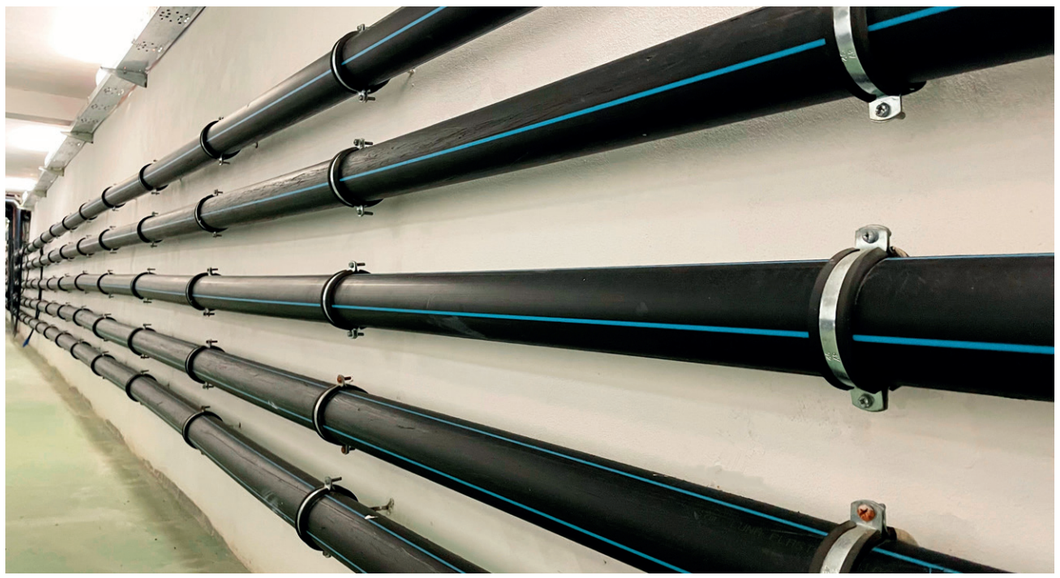
Zavěšení PE potrubí

dle ČSN EN 12236

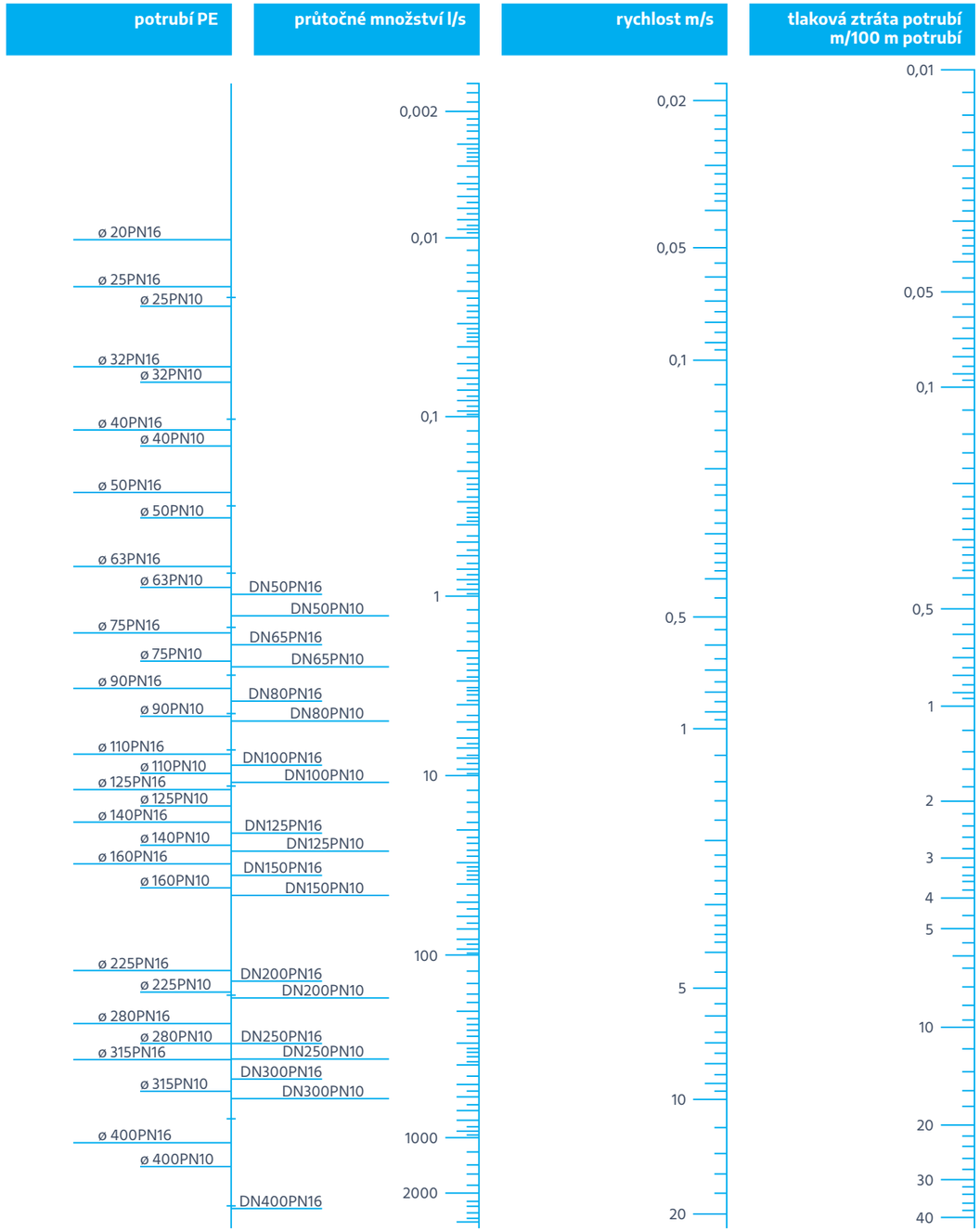


Průměr potrubí (mm) PN 10 / SDR 17											
Rozdíl teplot média °C	125	160	200	250	315	355	400	450	500	560	630
	Interval podpory trubek v cm										
0	255	260	265	275	280	285	295	305	315	325	330
20	185	190	200	205	210	215	230	240	255	270	280
30	175	180	190	195	200	205	220	230	245	260	275
40	170	175	180	190	190	195	210	225	235	250	265
50	160	165	175	180	185	190	200	215	230	240	255
60	150	155	165	170	175	180	185	200	215	230	240
70	140	145	155	160	170	175	180	190	205	220	230

Průměr potrubí (mm) PN 16 / SDR 11																	
Rozdíl teplot média °C	20	25	32	40	50	63	75	90	110	125	160	200	250	315	355	400	450
	Interval podpory trubek v cm																
0	110	130	150	170	195	220	235	250	275	280	285	290	300	310	315	325	325
20	80	95	110	125	145	165	175	185	200	205	210	220	225	230	235	250	265
30	80	95	110	125	145	165	175	185	190	195	200	210	215	220	225	240	255
40	75	85	100	115	135	155	165	175	180	185	190	200	210	210	215	230	245
50	75	85	100	115	135	155	160	170	170	175	180	190	200	205	205	220	235
60	70	80	95	110	125	145	150	160	160	165	170	180	185	190	195	205	220
70	60	70	85	100	120	135	140	145	150	155	160	170	175	185	190	195	210



Orientační tlakové ztráty



Tlaková ztráta v přímém potrubí Δpr:
Tlaková ztráta ve tvarovce Δpf:

$$\Delta pf = \frac{(\zeta \times y \times v^2)}{2\,g}$$

Δp_f = v mm vodního sloupce

Součinitel odporu ζ: u malých rozměrů činí 0,5 až 1,5. U větších rozměrů se koeficient snižuje u jednoduchého oblouku. Přesný výpočet je možno najít v odborné literatuře nebo materiálech výrobců.

y = specifická hmotnost proudícího média

v = střední rychlost proudícího média v m/s

Laboratoř LUNA PLAST, a. s.

Firma LUNA PLAST, a. s. disponuje nejmodernější laboratoří pro stanovení vlastností vyráběných PE potrubí.
Laboratoř se nachází přímo ve výrobních prostorách společnosti, kde jsou při výrobě průběžně sledovány veškeré parametry a hodnoty podle příslušných norem.

Naše společnost i Vám touto cestou nabízí možnost provedení zkoušek dle Vašich požadavků v rámci daných norem (ČSN EN 12201-7, EN 10204 – 3.1) a dále dle požadavků zákazníka.

Vybavení laboratoře:

- přetlaková vana IPT 32 – 160 mm – stanovení odolnosti vnitřního přetlaku,
- Netzsch 200PC – stanovení termooxidační stability – OIT,
- Tinius Olsen H25K – max. síla 25 kN/610 mm – stanovení tahových vlastností,
- Tinius Olsen MP600 – závaží 2,16 kg; 5 kg; 10 kg – stanovení indexu toku taveniny – MFI,
- Trouba Heraeus – stanovení podélného smrštění,
- CNC – frézování plastů.

Nabízené služby

Stanovení odolnosti vnitřního přetlaku dle ČSN EN ISO 1167

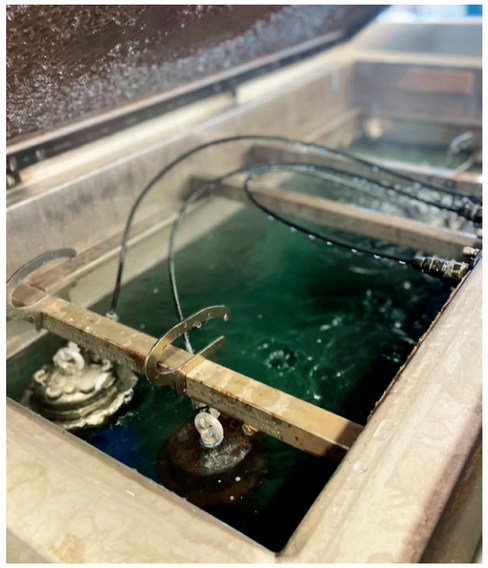
Stanovení termooxidační stability – OIT dle ČSN EN ISO 11357-6

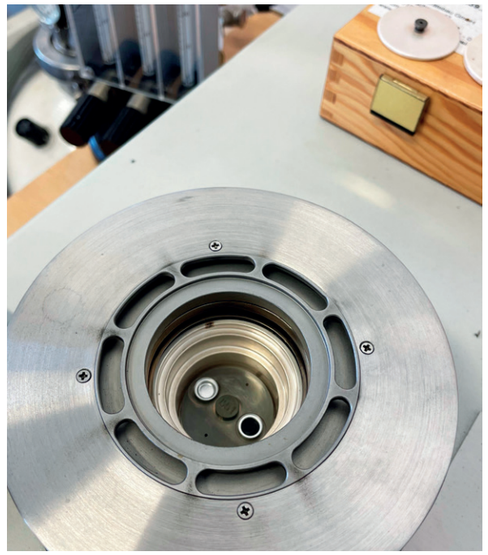
Stanovení tahových vlastností dle ČSN EN ISO 6259

Stanovení indexu toku taveniny – MFI dle ČSN EN ISO 1133

Stanovení podélného smrštění dle ČSN EN ISO 2505

Frézování plastů

















LUNA PLAST, a.s.

IČ: 25546945, DIČ: CZ25546945

Výrobní závod a expedice:
Hořín 93, 276 01 Mělník

Vedení společnosti:
Pražská 387/58, 276 01 Mělník

tel.: +420 315 626 322

e-mail: info@lunaplast.cz

www.lunaplast.eu

2026 CZ