

Rúry z polyetylénu HDPE a vodotesná uzáverka

Návod na inštaláciu a prevádzku

1. Rozsah produktu

Tento návod sa vzťahuje na nasledujúce výrobky:

Č.	Model výrobku	Špecifikácia	Vodotesnosť v balení	Hlavné použitie
1	C 15565	75 × 4,5 mm, dĺžka 6 m	Nie	Všeobecná ochrana káblov (priamy zákop / betón)
2	C 15564	110*6,5 mm, L=6 m	Nie	Všeobecná ochrana káblov (priamy zákop / betón)
3	C 15563	160*9,5 mm, dĺžka 6 m	Nie	Všeobecná ochrana káblov (priamy zákop / betón)
4	C 15565 + CAP	75*4,5 mm, dĺžka 6 m + vodotesná krytka	Áno	Všeobecná ochrana káblov (priamo do zeme / betón)

Dôležitá poznámka: Iba položka č. 4 je dodávaná s vodotesným uzáverom. Položky 1, 2 a 3 sú obyčajné HDPE rúry bez akéhokoľvek príslušenstva.

2. Pred inštaláciou

2.1 Potrebné náradie a materiály

Lopata, krompáč, udupávač (na výkop a zásyp)

Piesok alebo jemný štrk (na podložie rúr)

Vodováha (na zabezpečenie správneho sklonu rúrky)

Spojka rúr (ak je potrebné spojiť rúry – voliteľné)

Čistiaca handrička (na čistenie koncov rúr)

Vodotesná zátka (len pre položku č. 4 – dodávaná s výrobkom)

2.2 Kontrola výrobku

Skontrolujte, či rozmery rúr (vonkajší priemer, hrúbka steny, dĺžka) zodpovedajú objednávke.

Skontrolujte vnútorné a vonkajšie povrchy – musia byť hladké, bez trhlín, bublín a hlbokých škrabancov.

Konce rúrok musia byť pravouhlé a bez otrepov.

Pre položku č. 4: Skontrolujte, či je vodotesný uzáver nepoškodený, tesniaca manžeta nie je deformovaná a otvor pre výstup kábla je voľný.

2.3 Požiadavky na prostredie

Teplota okolia pri inštalácii: –25 °C až +60 °C.

Vyhňte sa inštalácii vonku počas dažďa, snehu alebo keď je pôda zamrznutá, pokiaľ nie sú prijaté špeciálne ochranné opatrenia.

3. Pokladanie hladkých HDPE rúr (položky 1, 2, 3)

3.1 Výkop priekopy

Vykopte výkop podľa projektových výkresov. Šírka by mala byť aspoň o 200 mm väčšia ako vonkajší priemer rúrky, aby bola možná ručná práca.

Dno výkopu musí byť rovné a bez ostrých kameňov alebo tvrdých predmetov.

3.2 Podkladová vrstva

Na dno výkopu naneste 100 mm hrubú vrstvu piesku alebo jemného štrku a zhutnite ju do hladka. Podkladová vrstva musí byť súvislá a rovnomerná.

3.3 Pokladanie rúr

HDPE rúry spúšťajte do výkopu po jednej, zaobchádzajte s nimi opatrne, aby nedošlo k nárazu.

Ak je potrebné spojiť rúry, môžete použiť priamu spojku vyhovujúcu norme STN EN 61386.

Spôsob spájania: Očistite konce rúr a vnútro spojky, naneste mazivo (napr. silikónový olej) a potom zasunúť rúru do spojky až po označenú čiaru. Na ohrev nepoužívajte otvorený oheň.

3.4 Zasypávanie

V okruhu 200 mm okolo a nad rúrou zasypte jemným pieskom alebo jemnou zeminou – nie sú povolené kamene ani zmrznutá zemina.

Zasypávajúce po vrstvách, pričom žiadna vrstva nesmie presiahnuť 200 mm, a ručne zhutňujte.

Hornú časť môžete podľa potreby zasypávať pôvodnou zeminou, ale vyhnite sa tomu, aby ťažká technika prechádzala priamo po rúrke.

3.5 Zapustenie do betónu

Rúry upevnite k výstuži alebo debneniu v navrhnutých polohách, aby sa zabránilo ich plávaniu alebo posunutiu počas betónovania.

Konce rúr musia vyčnievať najmenej 100 mm nad povrch betónu alebo podľa výkresov.

Pred liatím betónu uzavrite konce rúr dočasnými ochrannými uzávermi, aby sa zabránilo vniknutiu betónu do rúry.

4. Inštalácia rúrky z HDPE s vodotesným uzáverom (č. položky 4)

4.1 Rozsah použitia

Tento výrobok je špeciálne určený pre káblové vstupy do skríň VRIS – zabezpečuje vodotesnosť na konci rúrky a zároveň umožňuje výstup nízkonapäťového kábla.

4.2 Pokladanie rúr

Rovnako ako pri bežných HDPE rúrkach, ale pozor:

Potrubie položte až k vstupu do skrine VRIS.

Nechajte dostatočnú dĺžku rúrky, aby sa jej koniec presne zarovnal s otvorom na vstupe do skrine.

4.3 Kroky inštalácie vodotesného uzáveru

Krok 1 – Pripravte koniec rúrky

Posledných 50 mm konca rúrky očistite handričkou, aby ste odstránili prach, olej alebo vlhkosť.

Uistite sa, že koniec rúrky neobsahuje žiadne otrepy ani praskliny.

Krok 2 – Vložte kábel

Vložte kábel, ktorý má byť chránený, z opačného konca rúrky a vytiahnite ho z konca, kde bude nainštalovaná krytka.

Nechajte dostatočnú dĺžku kábla (zvyčajne ≥ 1 m) na pripojenie vo vnútri skrine VRIS.

Krok 3 – Namontujte vodotesný uzáver

Zatlačte uzáver pevne na koniec rúrky, kým sa úplne nezacvakne.

Vyrovnať otvor na výstup kábla na uzávere s káblom tak, aby kábel prirodzene prechádzal otvorom.

Krok 4 – Kontrola tesnosti

Skontrolujte, či medzi uzáverom a rúrkou nie je viditeľná medzera.

Skontrolujte, či tesniaca manžeta vo vnútri otvoru uzáveru tesne prilieha k plášťu kábla. Nie je potrebné používať žiadne ďalšie tesniace prostriedky.

Skúste viečko stiahnuť rukou – nemalo by sa uvoľniť.

Krok 5 – Upevnenie a zapojenie

Upevnite koniec rúrky s uzáverom na vstupe do skrine VRIS.

Zavedte kábel do skrine a ukončite ho podľa elektrických schém.

4.4 Dôležité poznámky

Vodotesný uzáver nie je určený na opakované odstraňovanie. Ak je potrebné vymeniť kábel, použite nový uzáver.

Nevrtajte ani nevyrezávajte do uzáveru ďalšie otvory.

5. Kontroly po inštalácii

Položka kontroly	Hladké rúrky (1, 2, 3)	Rúrka s uzáverom (4)
Poloha a výška rúrky zodpovedajú výkresom	✓	✓
Potrubie nie je zdeformované ani poškodené	✓	✓
Spoje (ak sú) sú tesné a bez netesností	✓	N/A
Vodotesný uzáver je správne nasadený a bezpečne upevnený	N/A	✓
Kábel správne vychádza cez otvor v uzávère	N/A	✓
Pred inštaláciou boli odstránené dočasné ochranné viečka	✓	✓

6. Skladovanie, preprava a manipulácia

Skladovanie: Rúry sa musia skladovať na rovnej, suchej a zatienené ploche, mimo dosahu priameho slnečného žiarenia a zdrojov tepla. Výška stohovania ≤ 1,5 m. Vodotesné uzávěry sa musia uchovávať v pôvodnom obale, aby sa zabránilo deformácii.

Preprava: Rúry sa musia ukladať na rovnú plochu a pevne pripútať, aby sa zabránilo ich posúvaniu a nárazom. Uzávěry neprepravujte spolu s ostrými predmetmi.

Manipulácia: Vyhnite sa ťahaniu rúr po zemi. Na mechanické zdvíhanie používajte nylonové popruhy – nepoužívajte oceľové laná priamo na povrchu rúr.

7. Bezpečnosť a súlad s predpismi

Inštalatéri musia nosiť osobné ochranné prostriedky, ako sú rukavice a bezpečnostná obuv.

V prípade výkopov hlbších ako 1,5 m je potrebné prijať opatrenia na zabránenie zrúteniu.

Elektrické zapojenie musí vykonať autorizovaný elektrikár v súlade s miestnymi predpismi o elektrickej bezpečnosti.

Výrobky spĺňajú nariadenia REACH a neobsahujú obmedzené látky.

8. Zabezpečenie kvality a technická podpora

Výrobca je držiteľom certifikátu systému riadenia kvality ISO 9001 a certifikátu systému environmentálneho manažmentu ISO 14001.

Výrobky prešli typovými skúškami podľa normy STN EN ISO 9969, ktoré vykonalo akreditované európske laboratórium.

V prípade akýchkoľvek otázok týkajúcich sa inštalácie kontaktujte technické oddelenie dodávateľa.

Verzia dokumentu: apríl 2026

Referenčná norma: Technická norma SSD č. 1.17-07.02.2026