



KOPOS

Інструкції з монтажу захисних труб

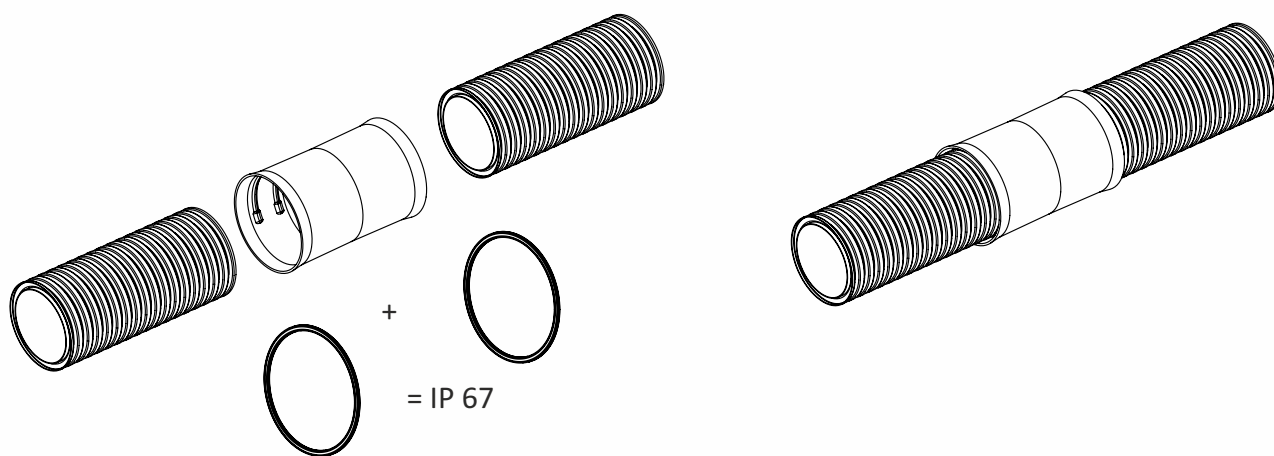
KOPOFLEX® і KOPODUR®



1. З'єднання захисних труб

Захисні труби з'єднуються за допомогою муфти 02xxx_FA. Муфта є частиною кожної бухти (KOPOFLEX®) або палиці (відрізку) (KOPODUR®).

Вставте кінець захисних труб до упору в муфту. Це з'єднання гарантує захист IP 40. Для герметичного з'єднання захисних труб необхідно використовувати два ущільнювальних кільця 16xxx_FB. Змастіть кільце ущільнювача мастилом і вставте його в другий паз на кінці захисної труби. Те ж саме зробимо також в кінці другої захисної труби. Вставте кінець захисних труб з кільцем ущільнювача до упору в муфту. Це з'єднання гарантує захист IP 67. Пропонуємо ущільнюючі кільця діаметром до 160 мм.



2. Укладання захисних труб

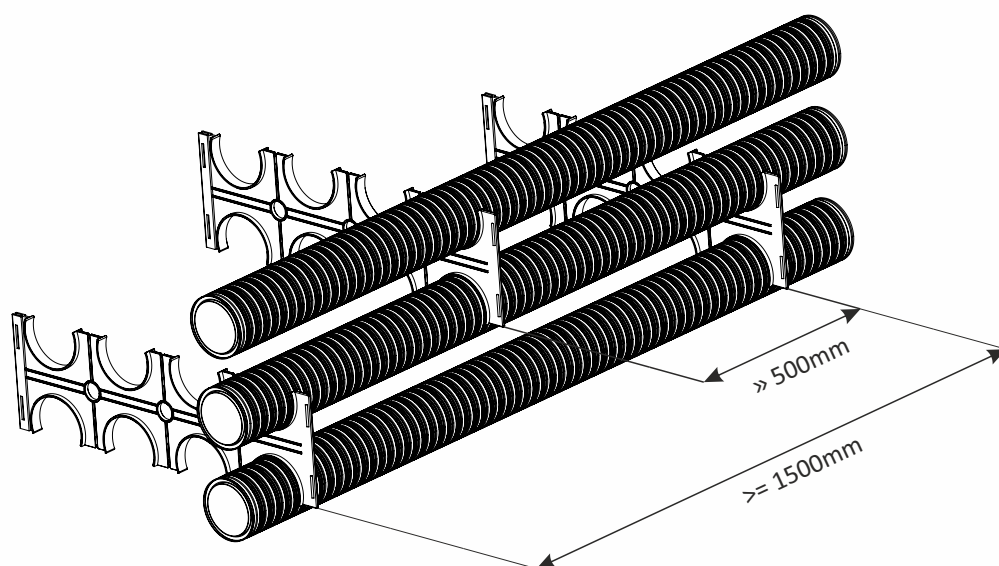
Рекомендується засипати захисні труби KOPOFLEX® і KOPODUR® ґрунтом з розміром зерен до 50 мм в обсязі не більше 10% в ґрунті. Детальні умови встановлюються стандартом ČSN EN 1610, який замінює вже недійсний ČSN 73 30 50. Ми даємо опис ґрунту відповідно до вже недійсного стандарту, тому що він добре описує характер ґрунту:

- А) когезійні, м'які консистенції. Наприклад верхній шар ґрунту, глина, супіщана глина, суглинний пісок
- б) некогезійні, пухкі з розміром зерен до 20 мм, з розміром зерен більше 20 до 50 мм в обсязі до 10% від загального обсягу ґрунту 1-го класу, наприклад пісок, пісок з гравієм, піщаний гравій, дрібний і середній гравій, або гравій з камінням
- в) будівельне сміття і суспензії того ж характеру, що і ґрунти віднесені до 1-го класу

Присипте захисну трубу з обох сторін ґрунтом, що ущільнюється без каменів шаром не більше 30 см. Під час ущільнення захисні труби не можна відводити в сторони. У разі багат шарового укладання в котлован, кожен шар захисних труб укладаємо окремо (засипаємо і ущільнюємо), тільки після цього можна укласти наступний шар. При бетонуванні звертаємо увагу на герметичність з'єднання захисних труб (за допомогою кілець-ущільнювачів вставлених у другий паз) і фіксуємо захисні труби від підйомної сили (спливу)! Для фіксування, щоб уникнути пошкодження захисної труби, обираємо наступні аксесуари.

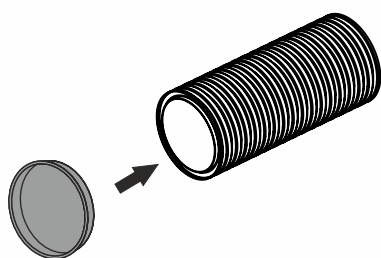
3. Дистанційні розпірки

У разі розташування захисних труб в котловані в декілька ярусів, встановлюємо дистанційні розпірки для кріплення труб. Ми рекомендуємо встановлювати розпірки з кроком максимум до 1,5 м. При використанні розпірок необхідно використовувати піщану подушку і всі шари захисних труб необхідно присипати піском для ущільнення шарів. Між окремими шарами не повинно бути повітряних кишень, інакше захисні труби при ущільненні деформуються. Дистанційні розпірки можна з'єднувати горизонтально. У вертикальному напрямку розпірки з'єднувати не можна, але ми вирішуємо цю проблему, переміщаючи розпірки приблизно на 0,5 м і потім встановлюючи ще один шар захисних труб - завжди необхідно засипати захисні труби піском.



4. Заглушки

Заклушки призначені для заглишення резервних ліній або для тимчасового заглишення захисних труб при укладанні.



5. Мотузка, що розтягується

Мотузка, що розтягується, поставляється в комплекті і в захисній трубі KOPOFLEX® діаметром 40 та 50 мм і використовується для натягування дроту або троса втягнутого кабелю. Перед укладанням захисних труб завжди ослабляйте кінець мотузки прикріпленої до захисної труби. Якщо мотузка нам не потрібна, витягніть її з захисної труби перед складанням.

Дріт

Для решти діаметрів (більше 50 мм) у якості протяжки використовується сталевий дріт, що також іде у комплекті. Якщо дріт не потрібен, витягніть його з захисної труби перед складанням.

6. Радіус вигину захисних труб

KOPOFLEX®	Зовнішній діаметр (мм)	Внутрішній діаметр (мм)	Мінімальний радіус вигину (мм)
KF 09040	40	32	230
KF 09050	50	41	350
KF 09063	63	52	350
KF 09075	75	61	350
KF 09090	90	75	400
KF 09110	110	94	400
KF 09125	125	108	500
KF 09160	160	136	650
KF 09200	200	176	850

Матеріали для проектування захисних труб також перелічені в каталозі по [гофротрубах](#).