

# OPTRO DUCT®



*Našli ste riešenie*



**OPTRODUCT 10/6**  
12 vl. SM

**OPTRODUCT 7/3,5**  
2 vl. SM

**OPTRODUCT 7/3,5**  
2 vl. SM

**OPTRODUCT 12/8**  
48 vl. SM

**OPTRODUCT 10/6**  
12 vl. SM

**OPTRODUCT 12/8**  
72 vl. SM

**OPTRODUCT 10/6**  
12 vl. SM

**OPTRODUCT 12/8**  
72 vl. SM

**OPTRODUCT 10/6**  
12 vl. SM

**DOME**

- 1 oválny a 4-6 okrúhlych vstupov/výstupov
- integrovaný tlakový ventil
- vhodné pre priemer káblov 8-17,5mm



**INLINE**

- Inline FO spojka pre 24 až 192 zvarov
- pevné plastové veko
- až pre 3. káble



**GLB1111**

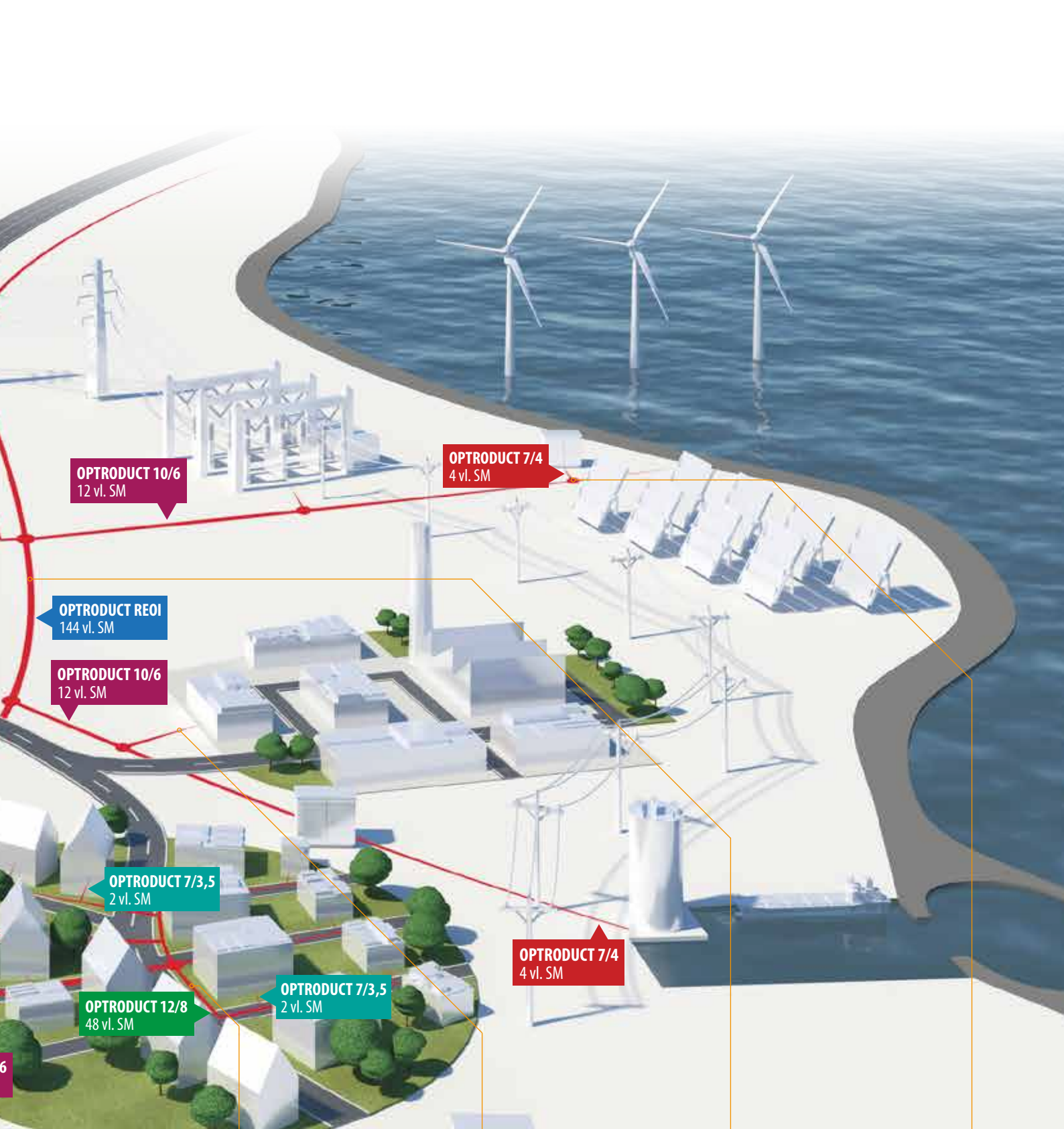
- pre siete a telekomunikácie
- pevné plastické veko
- L bezpečnostná západka



**BULK 2**

- veko vo viacerých prevedeniach
- pevné plastické veko
- L bezpečnostná západka





**OPTRODUCT 10/6**  
12 vl. SM

**OPTRODUCT 7/4**  
4 vl. SM

**OPTRODUCT REOI**  
144 vl. SM

**OPTRODUCT 10/6**  
12 vl. SM

**OPTRODUCT 7/3,5**  
2 vl. SM

**OPTRODUCT 12/8**  
48 vl. SM

**OPTRODUCT 7/3,5**  
2 vl. SM

**OPTRODUCT 7/4**  
4 vl. SM

**MULTIRÚRA**

- pre priame uloženie do zeme
- šetrí čas pri inštalácii
- kombinácia rôznych rozmerov



**MIKROTRUBIČKY**

- pre výstavbu FTx sietí
- štandardné (DI) alebo spevnené (DB)
- 5/3,5 až do 16/12



**CHRÁNIČKA HDPE**

- určené pre mechanickú ochranu FO kábla
- rozmery 32, 40, 50 (mm)
- možnosť zafukovania alebo zaťahovania



**SPOJKA**

- určené pre mechanický spoj mikrotrubičky
- štandardné (DI) alebo spevnené (DB)
- 5/3,5 až do 16/12



## MIKROTRUBIČKY OPTRO-DUCT

### POPIS

Mikrotrubičky sa používajú pri výstavbe transportných (WAN), metropolitných (MAN) a lokálnych (LAN) optických sietí ako ochrana optických káblov a vláknových zväzkov. Existujú dva typy mikrotrubičiek - tenkostenné (DI-Direct Install) a hrubostenné (DB-Direct Burial - pre priamu pokládku do zeme). Ich použitie závisí od typu siete, realizačných podmienok a požiadaviek investora. Optické káble, alebo vláknové zväzky sú do mikrotrubičiek inštalované metódou zafukovania, alebo zafukovaním pri použití predinštalovanej lanka (PES vlákna). Kvôli ľahšej inštalácii optických káblov a vláknových zväzkov je vnútorný povrch mikrotrubičiek OPTRO-DUCT pri koextrúzii opatrený teflónovou vrstvou a mikrotrubičky majú vnútorné drážkovanie.

### POUŽITIE

V interiérovej aplikácii sa obvykle používajú tenkostenné mikrotrubičky, pre inštalácie v exteriéri sú typické hrubostenné mikrotrubičky. Vlastné prevedenie inštalácie mikrotrubičiek môže byť formou sólo mikrotrubičky, alebo vo zväzku mikrotrubičiek, kedy sú rozmerovo rovnaké, alebo rôzne typy mikrotrubičiek v extrúderi opláštené vonkajším plášťom, alebo sú mikrotrubičky inštalované do HDPE chráničky.

### MATERIÁL

Mikrotrubičky sú vyrábané z vysokohustotného polyetylénu (HDPE), kvôli mechanickým vlastnostiam, v kombinácii s nízko-hustotným polyetylénom (LDPE) kvôli ľahšiemu spracovaniu pri výrobe a ľahšej inštalácii (ohybnosť). Na požiadanie je možné mikrotrubičky OPTRO-DUCT dodať v prevedení so zníženou horľavosťou a bez halogénov (označenie LSHF) a pridaním UV stabilizátorov je možné dodať mikrotrubičky UV stabilné (označenie UV-S).



### OZNAČOVANIE MIKROTRUBIČIEK

Mikrotrubičky sú označované laserovým značiacim zariadením, ktoré zaisťuje trvalý nezmazateľný popis: **názov\*materiál\*rozmer\*metráž**. Popis sa opakuje vždy po jednom metri. Nápis je možné tlačiť tiež ink-jet tlačiarňou.

### FAREBNÉ VARIANTY OPTRO-DUCT DI A OPTRO-DUCT DB

**kód XX** je potrebné vždy pri objednávaní nahradiť niektorým z nasledujúcich farebných kódov:

RD - červená GN - zelená BU - modrá YE - žltá WH - biela  
GY - sivá BN - hnedá VT - fialová BK - čierna

#### Príklady objednávacích čísel - Mikrotrubičky OPTRO-DUCT DI

| Rozmer<br>Vonkajší/vnútorný Ø (mm) | Min.polomer<br>ohybu (mm) | Max. inštalácia<br>ťahová sila (N) | Max. zafukovací<br>tlak (bar) | P/N            |
|------------------------------------|---------------------------|------------------------------------|-------------------------------|----------------|
| 3/2,1                              | 40                        | 50                                 | 16                            | OD-DI-03-21-XX |
| 4/3                                | 50                        | 70                                 | 16                            | OD-DI-04-30-XX |
| 5/3,1                              | 60                        | 120                                | 16                            | OD-DI-05-31-XX |
| 5/3,5                              | 60                        | 100                                | 16                            | OD-DI-05-35-XX |
| 6/4                                | 70                        | 210                                | 16                            | OD-DI-06-04-XX |
| 7/5,5                              | 80                        | 350                                | 16                            | OD-DI-07-55-XX |
| 10/8                               | 110                       | 400                                | 16                            | OD-DI-10-08-XX |
| 12/10                              | 140                       | 550                                | 16                            | OD-DI-12-10-XX |
| 14/12                              | 155                       | 600                                | 16                            | OD-DI-14-12-XX |

#### Príklady objednávacích čísel - Mikrotrubičky OPTRO-DUCT DB

| Rozmer<br>Vonkajší/vnútorný Ø (mm) | Min.polomer<br>ohybu (mm) | Max. inštalácia<br>ťahová sila (N) | Max. zafukovací<br>tlak (bar) | P/N              |
|------------------------------------|---------------------------|------------------------------------|-------------------------------|------------------|
| 5/2,1                              | 50                        | 300                                | 20                            | OD-DB-05-21-XX   |
| 7/3,5                              | 70                        | 400                                | 20                            | OD-DB-07-35-XX   |
| 7/4                                | 80                        | 400                                | 20                            | OD-DB-07-04-XX   |
| 7/4                                | 80                        | 400                                | 20                            | OD-DB-07-04-XX-L |
| 8/5,5                              | 90                        | 350                                | 20                            | OD-DB-08-55-XX   |
| 10/5,5                             | 100                       | 700                                | 20                            | OD-DB-10-55-XX   |
| 10/6                               | 100                       | 600                                | 20                            | OD-DB-10-06-XX   |
| 12/8                               | 120                       | 800                                | 20                            | OD-DB-12-08-XX   |
| 14/10                              | 140                       | 900                                | 20                            | OD-DB-14-10-XX   |
| 16/12                              | 160                       | 1100                               | 20                            | OD-DB-16-12-XX   |
| 20/16                              | 200                       | 1700                               | 16                            | OD-DB-20-16-XX   |

## VARIANTY OPTRO-DUCT LSHF

kód **XX** je potrebné vždy pri objednávaní nahradiť niektorým z nasledujúcich farebných kódov:

WH - biela, GY - sivá, BK - čierna

### Príklady objednávacích čísel - Mikrotrubičky OPTRO-DUCT LSHF

| Rozmer<br>Vonkajší/vnútný Ø (mm) | Min.polomer<br>ohybu (mm) | Max. inštalačná<br>ťahová sila (N) | Max. zafukovací<br>tlak (bar) | P/N                 |
|----------------------------------|---------------------------|------------------------------------|-------------------------------|---------------------|
| 5/2,1                            | 60                        | 100                                | 16                            | OD-DB-05-21-XX-LSHF |
| 5/3,5                            | 60                        | 70                                 | 12                            | OD-DI-05-35-XX-LSHF |
| 6/4                              | 70                        | 150                                | 12                            | OD-DI-06-04-XX-LSHF |
| 7/3,5                            | 80                        | 300                                | 16                            | OD-DB-07-35-XX-LSHF |
| 7/4                              | 80                        | 250                                | 16                            | OD-DB-07-04-XX-LSHF |
| 7/5,5                            | 80                        | 150                                | 12                            | OD-DI-07-55-XX-LSHF |
| 8/5,5                            | 90                        | 260                                | 16                            | OD-DB-08-55-XX-LSHF |
| 10/6                             | 100                       | 500                                | 16                            | OD-DB-10-06-XX-LSHF |
| 10/8                             | 110                       | 300                                | 12                            | OD-DI-10-80-XX-LSHF |
| 12/8                             | 120                       | 600                                | 16                            | OD-DB-12-80-XX-LSHF |
| 12/10                            | 140                       | 340                                | 12                            | OD-DI-12-10-XX-LSHF |
| 14/10                            | 140                       | 700                                | 16                            | OD-DB-14-10-XX-LSHF |
| 14/12                            | 155                       | 400                                | 12                            | OD-DB-14-12-XX-LSHF |
| 16/12                            | 160                       | 800                                | 16                            | OD-DB-16-12-XX-LSHF |
| 20/16                            | 200                       | 900                                | 12                            | OD-DB-20-16-XX-LSHF |



### TEPLOTNÁ ODOLNOSŤ

Montážna teplota: - 10°C –až +50°C

Prevádzková teplota: - 10°C –až +50°C

Skladovacia teplota: - 40°C –až +60°C

### BALENIE MIKROTRUBIČIEK

Mikrotrubičky sú navíjané buď voľne (obmedzená metráž), alebo na bubny. Bubny majú čelá z preglejky, jadro z lepenky a niesu vratné. Väčšie rozmery trubičiek je možné navíjať voľne, alebo na vratné drevené bubny T18, alebo DB1, ktoré sú zálohované. Voľné náviny sú vhodné do max. dĺžky trubičky 500m. Vnútny priemer voľného náviny môže byť 400, 600, alebo 800mm..

### SKLADOVANIE

Vo vonkajších podmienkach strednej Európy max. 12 mesiacov.

### Rozmery bubnov a dĺžky návínov

| Vonkajší priemer<br>trubičky (mm) | Dĺžka návínu<br>Bubon 400x396x150mm<br>Øčela x š x Øjadra (m) | Dĺžka návínu<br>Bubon 755x535x300<br>Øčela x š x Øjadra (mm) | Dĺžka návínu<br>Bubon 900x535x300<br>Øčela x š x Øjadra (mm) |
|-----------------------------------|---|--|--|
| 3                                 | 4500  | -  | -  |
| 4                                 | 2500  | -  | -  |
| 5                                 | 1500  | 5000   | -  |
| 6                                 | 1000  | 5000   | -  |
| 7                                 | -   | 4000   | 6000   |
| 8                                 | -   | 3000   | 4500   |
| 10                                | -   | 1500   | 2500   |
| 12                                | -   | 1200   | 2000   |
| 14                                | -   | 1000   | 1400   |
| 16                                | -   | -  | 1000   |
| 20                                | -   | -  | 400  |

# OPTRO DUCT

## PRÍSLUŠENSTVO PRE MIKROTRUBIČKY

Príslušenstvo pre mikrotrubičky sa rozlišuje tak isto ako samotné mikrotrubičky - podľa spôsobu inštalácie. Súčasťou tohto systému sú: spojky, koncovky, redukcie, poistky proti vytrhnutiu, tesnenia a ďalšie drobné príslušenstvo.



Pre kompletnú ponuku kontaktujte svojho obchodno-technického zástupcu.

| Názov           |       | P/N      |
|-----------------|-------|----------|
| Spojka MIKRO    | 5 mm  | 0740005  |
| Spojka MIKRO    | 7 mm  | 0740007  |
| Spojka MIKRO    | 10 mm | 0740010  |
| Spojka MIKRO    | 12 mm | 0740012  |
| Spojka MIKRO    | 14 mm | 0740014  |
| Spojka MIKRO-DB | 7 mm  | 07400071 |
| Spojka MIKRO-DB | 10 mm | 07400101 |
| Spojka MIKRO-DB | 12 mm | 07400121 |
| Spojka MIKRO-DB | 14 mm | 07400141 |

## ZVÄZKY MIKROTRUBIČIEK OPTRO-MULTIDUCT

### POPIS

Zväzky mikrotrubičiek (niekedy označované ako multirúry) sa používajú na uľahčenie súčasnej inštalácie viacerých mikrotrubičiek pri ich pokládke. Veľkou výhodou tohto riešenia je možnosť postupného budovania optických sietí (postupné zafukovanie/zaťahovanie optických káblov a vláknových zväzkov). Farebné rozlíšenie mikrotrubičiek a ich pevné uloženie v opláštenom sväzku umožňuje ľahkú identifikáciu trás. Zväzky je možné dodávať s mikrotrubičkami v prevedení DI a DB.

### MATERIÁL

Materiál mikrotrubičiek je uvedený v časti MIKROTRUBIČKY, materiál opláštenia je z vysokohustotného HDPE a hrúbka steny je 0,75mm



### FAREBNÉ VARIANTY

Farby jednotlivých trubičiek vo zväzku môžu byť: kód XX je potrebné vždy pri objednávaní nahradiť niektorým z nasledujúcich farebných kódov:

|                    |            |                |               |
|--------------------|------------|----------------|---------------|
| RD - červená       | YE - žltá  | BN - hnedá     | BK - čierna   |
| GN - zelená        | WH - biela | VT - fialová   | OR - oranžová |
| BU - modrá         | GY - sivá  | TU - tyrkysová | PK - ružová   |
| NT - transparentná |            |                |               |

Štandardné farby opláštenia : sivá, modrá, oranžová

### TEPELNÁ ODOLNOSŤ

|                      |                  |
|----------------------|------------------|
| Montážna teplota:    | - 10°C –až +50°C |
| Prevádzková teplota: | - 10°C –až +50°C |
| Skladovacia teplota: | - 40°C –až +60°C |

### OZNAČOVANIE ZVÄZKOV MIKROTRUBIČIEK

Jednotlivé mikrotrubičky vo zväzku sú značené potlačou: názov\*materiál\*rozmer\*metráž. Popis sa opakuje vždy po jednom metri. Zväzok trubičiek je značený na povrchu potlačou OPTRO-MULTIDUCT počet mikrotrubičiek \*rozmer\*metráž napr. OPTRO-MULTIDUCT 2\*7/4mm+5\*12/8mm 253m taktiež je možné pridať pásičky.

### BALENIE ZVÄZKOV MIKROTRUBIČIEK

Zväzky mikrotrubičiek sa navíjajú na drevené alebo preglejkové bubny v metráži, závisiacej od veľkosti zväzku.

### SKLADOVANIE

Ve vonkajších podmienkach strednej Európy max. 12 mesiacov.



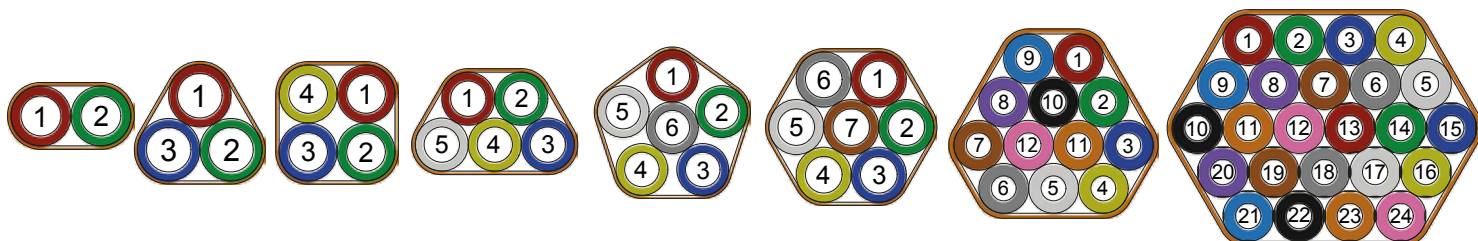
## VARIANTY ZVÄZKOV MIKROTRUBIČIEK S ROVNAKÝM PRIEMEROM

Do zväzkov je možné oplášťovať nasledujúce rozmery a ich počty podľa tabuľky.

### Príklady objednávacích čísel - Zväzky mikrotrubičiek OPTRO-MULTI-DUCT DI/DB

| PN<br>MULTIRÚRA             | Rozmer trubičky<br>vonkajší/vnútorý<br>Ø (mm) | Veľkosť bubna<br>B755x300x533<br>/návin (m) | Veľkosť bubna<br>B900x300x533<br>/návin (m) | Veľkosť bubna<br>B1200x400x533<br>/návin (m) | Veľkosť bubna<br>B1400x400x510<br>/návin (m) | Veľkosť bubna T18<br>B1800x1000x1000<br>/návin (m) | Veľkosť bubna DB1<br>B2250x950x960<br>/návin (m) |
|-----------------------------|---|---|---|--|--|--|--|
| OMD - DB-2*07-04            | Ø7/4mm  | 1500  | 2000  | -  | -  | -  | -  |
| OMD - DB-4*07-04 štvorec    | Ø7/4mm  | -   | 1200  | 2000   | -  | -  | -  |
| OMD - DB-4*07-04 vedľa seba | Ø7/4mm  | -   | 1200  | 2000   | -  | -  | -  |
| OMD - DB-7*07-04            | Ø7/4mm  | -   | -   | 1000   | 1500   | 3000   | -  |
| OMD - DB-12*07-04           | Ø7/4mm  | -   | -   | -  | -  | 2000   | -  |
| OMD - DB-24*07-04           | Ø7/4mm  | -   | -   | -  | -  | 1000   | 1500   |
| OMD - DB-4*10-8             | Ø10/8mm                                       | -   | -   | -  | 1500   | 3500   | -  |
| OMD - DB-7*10-06            | Ø10/6mm                                       | -   | -   | -  | -  | 1500   | -  |
| OMD - DI-7*10-08            | Ø10/8mm                                       | -   | -   | -  | -  | 1500   | 3000   |
| OMD - DB-12*10-06           | Ø10/6mm                                       | -   | -   | -  | -  | 900  | 1500   |
| OMD - DI-12*10-8            | Ø10/8mm                                       | -   | -   | -  | -  | 900  | 2000   |
| OMD - DB-2*12-08            | Ø12/8mm                                       | -   | -   | 1000   | -  | -  | -  |
| OMD - DI-2*12-10            | Ø12/10mm                                      | -   | -   | 1000   | -  | -  | -  |
| OMD - DB-4*12-08 štvorec    | Ø12/8mm                                       | -   | -   | -  | 1000   | 2500   | -  |
| OMD - DB-4*12-08 vedľa seba | Ø12/8mm                                       | -   | -   | -  | -  | 2500   | -  |
| OMD - DB-5*12-08            | Ø12/8mm                                       | -   | -   | -  | -  | 1500   | -  |
| OMD - DB-6*12-08            | Ø12/8mm                                       | -   | -   | -  | -  | 1000   | 2000   |
| OMD - DB-7*12-08            | Ø12/8mm                                       | -   | -   | -  | -  | 1200   | 2000   |
| OMD - DI-2*14-12            | Ø14/12mm                                      | -   | -   | 1000   | 1500   | -  | -  |
| OMD - DB-2*14-10            | Ø14/10mm                                      | -   | -   | 1000   | 1500   | -  | -  |
| OMD - DB-4*14-10 štvorec    | Ø14/10mm                                      | -   | -   | -  | -  | 1500   | 3000   |
| OMD - DB-4*14-10 vedľa seba | Ø14/10mm                                      | -   | -   | -  | -  | 1500   | 3000   |
| OMD - DB-7*14-10            | Ø14/10mm                                      | -   | -   | -  | -  | 900  | 1500   |
| OMD - DB-2*16-12            | Ø16/12mm                                      | -   | -   | -  | 1000   | 2000   | -  |
| OMD - DB-3*16-10            | Ø16/10mm                                      | -   | -   | -  | -  | 1500   | -  |

### PRÍKLAD FAREBNÝCH KOMBINÁCIÍ A USPORIADANIE FARIEB



# OPTRO DUCT



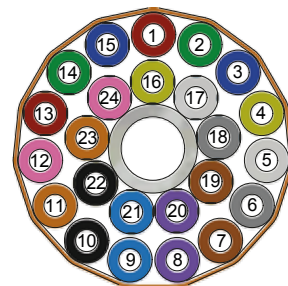
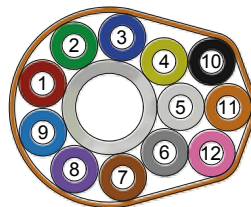
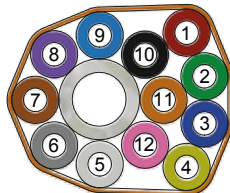
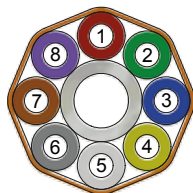
## VARIANTY ZVÄZKOV MIKROTRUBIČIEK S RÔZNYM PRIEMEROM

Do zväzkov je možné oplášťovať nasledujúce rozmery a ich počty podľa tabuľky.

### Príklady objednávacích čísel - Zväzky mikrotrubičiek OPTRO-MULTI-DUCT DB

| PN<br>MULTIRÚRA           | Rozmer trubičky<br>vonkajší/vnútorý<br>Ø (mm) | Veľkosť bubna<br>B1400x400x510<br>/návin (m) | Veľkosť bubna T18<br>B1800x1000x1000<br>/návin (m) | Veľkosť bubna DB1<br>B2250x950x960<br>/návin (m) |
|---------------------------|---|--|--|--|
| OMD - DB-1*12-08+4*07-04  | Ø12/8mm + Ø7/4mm                              | 1200   | 3000   | -  |
| OMD - DB-1*12-08+8*07-04  | Ø12/8mm + Ø7/4mm                              | -  | 2000   | -  |
| OMD - DB-1*12-08+12*07-04 | Ø12/8mm + Ø7/4mm                              | -  | 1500   | -  |
| OMD - DB-1*14-10+12*07-04 | Ø14/10mm + Ø7/4mm                             | -  | 1500   | -  |
| OMD - DB-1*14-10+24*07-04 | Ø14/10mm + Ø7/4mm                             | -  | 900  | 1500   |

## PRÍKLAD FAREBNÝCH KOMBINÁCIÍ A USPORIADANIE FARIEB



## HDPE CHRÁNIČKY

Ohybné bezhalogénové chráničky sú určené prioritne pre ochranu optických káblov. Štandardne vyrábané z HDPE (vysoko-husťotného polyetylénu) v čiernej farbe s vnútornou drážkovanou alebo hladkou stenou. Na základe požiadaviek zákazníka je možné chráničky dodať aj v iných farbách (červená, modrá, sivá, hnedá, ...), pre ďalšiu identifikáciu je možné pridať tiež farebné pásiky v prevedení 4x1 až 4x4 v zákazníkovo požadovaných farbách. Chráničky sú dostupné v niekoľkých základných rozmeroch a dĺžkach/typoch návinov. Pokladanie káblov sa realizuje buď zafukovaním alebo zaťahovaním, v závislosti od jednotlivých realizovaných dĺžok, resp. sumárnej dĺžky optickej trasy. Pri pokladaní chráničiek je vždy nutné dodržiavať národné normy pre pokladku telekomunikačných, resp. silových vedení. Súčasťou systému sú tiež rôzne typy spojok, koncoviek a opravných setov. Chráničky je možné dodať aj prevedení so zníženou horľavosťou a bez halogénov (LSHF). Optické chráničky sú vyrábané v zhode s platnou národnou a európskou legislatívou a spĺňajú požiadavky normy: STN EN 61386-24. V našom portfóliu štandardne ponúkame chráničky rôznych výrobcov.

### Príklady objednávacích čísel - Chráničky OPTRO-DUCT HDPE-DB

| Rozmer<br>Vonkajší/vnútorý Ø (mm) | Min. polomer<br>ohybu (mm) | Max. inštalačná<br>ťahová sila (N) | Max. zafukovací<br>tlak (bar) | Šírka<br>návinu (mm) | Vonkajší<br>Ø návinu (mm) | Dĺžka voľného<br>návinu (m) | P/N            |
|-----------------------------------|----------------------------|------------------------------------|-------------------------------|----------------------|---------------------------|-----------------------------|----------------|
| 25 / 20                           | 250                        | 3000                               | 12                            | 450                  | 1200                      | 300                         | OD-DB-25-20-XX |
| 32 / 26                           | 320                        | 5000                               | 12                            | 450                  | 1250                      | 250                         | OD-DB-32-26-XX |
| 32 / 27                           | 320                        | 4000                               | 12                            | 450                  | 1250                      | 250                         | OD-DB-32-27-XX |
| 40 / 33                           | 400                        | 7000                               | 12                            | 450                  | 1300                      | 200                         | OD-DB-40-33-XX |
| 40 / 34                           | 400                        | 6000                               | 12                            | 1100                 | 2000                      | 2000                        | OD-DB-40-34-XX |



## Príklady objednávacích čísel - Rozmerové rady a typy balenia

| Materiál | Rozmer (mm) | DN (mm) | DI (mm) | Malé balenie (m) | Veľké balenie (m) | Teplotná odolnosť | P/N                       |
|----------|-------------|---------|---------|------------------|-------------------|-------------------|---------------------------|
| PE/LSHF  | 25x2,3      | 25      | 20,4    | 300              | 1500-2500         | - 25°C/+50°C      | OD-DB-25-20-XX-YYYY-BBBB  |
| PE/LSHF  | 32x2,0      | 32      | 28      | 300              | 1500-2500         | - 25°C/+50°C      | OD-DB-32-28-XX-YYYY-BBBB  |
| PE/LSHF  | 32x2,7      | 32      | 26,6    | 300              | 2500              | - 40°C/+70°C      | OH-DB-32-27-XX-YYYY-BBBB  |
| PE       | 32x2,9      | 32      | 26,2    | 250-500          | 1000-4000         | - 25°C/+60°C      | LWL-DB-32-26-XX-YYYY-BBBB |
| PE/LSHF  | 32x3,0      | 32      | 26      | 300              | 2500              | - 40°C/+70°C      | OH-DB-32-26-XX-YYYY-BBBB  |
| PE, LSHF | 32x3,0      | 32      | 26      | 300              | 1500-2500         | - 25°C/+50°C      | OD-DB-32-26-XX-YYYY-BBBB  |
| PE, LSHF | 40x3,0      | 40      | 34      | 300              | 1500-2500         | - 25°C/+50°C      | OD-DB-40-34-XX-YYYY-BBBB  |
| PE/LSHF  | 40x3,0      | 40      | 34      | 300              | 1800              | - 40°C/+70°C      | OH-DB-40-34-XX-YYYY-BBBB  |
| PE       | 40x3,0      | 40      | 34      | 250-500          | 1000-4000         | - 25°C/+60°C      | LWL-DB-40-34-XX-YYYY-BBBB |
| PE, LSHF | 40x3,5      | 40      | 33      | 250-500          | 1500-2500         | - 25°C/+50°C      | OD-DB-40-33-XX-YYYY-BBBB  |
| PE, LSHF | 40x3,5      | 40      | 33      | 300              | 1800              | - 40°C/+70°C      | OH-DB-40-33-XX-YYYY-BBBB  |
| PE, LSHF | 50x3,0      | 50      | 44      | 250-300          | 1500-2500         | - 25°C/+50°C      | OD-DB-50-44-XX-YYYY-BBBB  |
| PE       | 50x4,0      | 50      | 42      | 250-300          | 1000-2000         | - 25°C/+60°C      | LWL-DB-50-42-XX-YYYY-BBBB |
| PE/LSHF  | 50x4,2      | 50      | 41,6    | 150              | 1000              | - 40°C/+70°C      | OH-DB-50-42-XX-YYYY-BBBB  |
| PE, LSHF | 50x4,6      | 50      | 40,8    | 250-300          | 1500-2500         | - 25°C/+50°C      | OD-DB-50-41-XX-YYYY-BBBB  |
| PE/LSHF  | 50x4,6      | 50      | 40,8    | 150              | 1000              | - 40°C/+70°C      | OH-DB-50-41-XX-YYYY-BBBB  |

## Objednávacie informácie

XX - farba chráničky (BK-čierna, RD-červená, OR-oranžová, GY-sivá, BN-hnedá, GN-zelená, BU-modrá, YE-žltá, VT-fialová)

BBBB = balenie 0250=250m, 0300=300m, 0500=500m, 1250=1250m, 1500=1500m, 2000=2000m, 2500=2500m

YYYY - materiál chráničky (PE=HDPE, LSHF)



## BALENIE

- Vonkajší priemer voľného návynu cca 1,8m
- Vonkajší priemer bubna cca 2,25m
- Údaje na štítku : typ, rozmer, množstvo
- Konce chráničiek sú utesnené koncovkou

## TEPELNÁ ODOLNOSŤ

- Montážna teplota: - 10°C –až +50°C
- Prevádzková teplota: - 10°C –až +50°C
- Skladovacia teplota: - 40°C –až +70°C

## SKLADOVANIE

- Voľné návyny je nutné skladovať vo vodorovnej polohe do výšky max. 2m po dobu max. 2 mesiace
- Špeciálne voľné návyny sa skladujú vo výrobnjej polohe.

## PRÍSLUŠENSTVO



KKHR



EK-SO



KUV-TO



VK



KKHRM/EBM



## Chráničky HDPE - LSHF

| Rozmer<br>Vonkajší/vnútorý Ø (mm) | Min.polomer<br>ohybu (mm) | Max. inštalčná<br>ťahová sila (N) | Max. zafukovací<br>tlak (bar) | P/N              |
|-----------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|------------------|
| 25/20                             | 250                       | 2100                              | 10                            | HDPE-DB-25-20-XX |
| 32/26                             | 320                       | 3500                              | 10                            | HDPE-DB-32-26-XX |
| 32/27                             | 320                       | 2800                              | 10                            | HDPE-DB-32-27-XX |
| 40/33                             | 400                       | 4800                              | 10                            | HDPE-DB-40-33-XX |
| 40/34                             | 400                       | 4100                              | 10                            | HDPE-DB-40-34-XX |

## ŠPECIÁLNE VOĽNÉ NAVINY

- do max. dĺžky: 2 000m (HDPE 40)
- výška: 2 250 mm (HDPE 40)
- šírka: 1 100 mm
- hmotnosť: 800kg (HDPE40/33)

## VARIANTY OPTRO-DUCT LSHF

**kód XX** je potrebné vždy pri objednávaní nahradiť niektorým z nasledujúcich farebných kódov: WH - biela, GY - sivá, BK - čierna

## PREVEDENIE VNÚTORNÉHO POVRCHU HDPE CHRÁNIČKY

Chráničky sú vyrobené z vysokohustotného polyetylénu (HDPE). Sú vyrábané koextrúziou s vnútornou klznou vrstvou na bázi teflónu. Vnútoraná vrstva je drážkovaná.

## OZNAČOVANIE HDPE

Chráničky sú označené potlačou:

materiál\*rozmer\*metráž\* OPTRO-DUCT napr.: HDPE 25/20 mm 300m OPTRO-DUCT

materiál\*rozmer\*metráž\* OPTRO-DUCT napr.: HDPE-LSHF 25/20 mm 300m OPTRO-DUCT

Popis sa opakuje vždy po jednom metri.

## BALENIE HDPE

Chráničky sú v neprerušovanej dĺžke navíjané buď voľne v max.dĺžke od 200 do 500m, alebo na vhodný drevotrieskový/drevený bubon. Pri preprave a skladovaní musia byť bubny chránené pred vlhkosťou.

## SKLADOVANIE

Ve vonkajších podmienkach strednej Európy max. 12 mesiacov.

### SPOJKA DI KONCOVKA DI REDUKCIA DI

| P/N          | Názov  |
|--------------|--|
| 40004M0004B  | SPOJKA PRE MIKROTRUBIČKU 4 X 4/2,6mm DI MICROFIT     |
| 40005M0005B  | SPOJKA PRE MIKROTRUBIČKU 5 X 5/3,5mm DI MICROFIT     |
| 40006M0006B  | SPOJKA PRE MIKROTRUBIČKU 6 X 6/3,5mm DI MICROFIT     |
| 40007M0207B  | SPOJKA PRE MIKROTRUBIČKU 7 X 7/3,5mm DI MICROFIT     |
| 40007M0007B  | SPOJKA PRE MIKROTRUBIČKU 7 X 7/5,5mm DI MICROFIT     |
| 40008M0208B  | SPOJKA PRE MIKROTRUBIČKU 8 X 8/3,5mm DI MICROFIT     |
| 40008M0008B  | SPOJKA PRE MIKROTRUBIČKU 8 X 8/6mm DI MICROFIT       |
| 400085M0085B | SPOJKA PRE MIKROTRUBIČKU 8,5 X 8,5/6mm DI MICROFIT   |
| 40010M0010B  | SPOJKA PRE MIKROTRUBIČKU 10 X 10/8mm DI MICROFIT     |
| 40012M0212B  | SPOJKA PRE MIKROTRUBIČKU 12 X 12/8mm DI MICROFIT     |
| 40012M0012B  | SPOJKA PRE MIKROTRUBIČKU 12 X 12/10mm DI MICROFIT    |
| 400-01M0001B | SPOJKA PRE MIKROTRUBIČKU 12,7 X 12,7/8mm DI MICROFIT |
| 40014M0214B  | SPOJKA PRE MIKROTRUBIČKU 14 X 14/10mm DI MICROFIT    |
| 40014M0014B  | SPOJKA PRE MIKROTRUBIČKU 14 X 14/12mm DI MICROFIT    |
| 40016M0016B  | SPOJKA PRE MIKROTRUBIČKU 16 X 16/12mm DI MICROFIT    |
| 40018M0018B  | SPOJKA PRE MIKROTRUBIČKU 18 X 18/14mm DI MICROFIT    |
| 40020M0020B  | SPOJKA PRE MIKROTRUBIČKU 20 X 20/16mm DI MICROFIT    |
| 40022M0022B  | SPOJKA PRE MIKROTRUBIČKU 22 X 22/18mm DI MICROFIT    |
| 40005S0000B  | KONCOVKA PRE MIKROTRUBIČKU 5mm DI MICROFIT           |
| 40007S0000B  | KONCOVKA PRE MIKROTRUBIČKU 7mm DI MICROFIT           |
| 40008S0000B  | KONCOVKA PRE MIKROTRUBIČKU 8mm DI MICROFIT           |
| 400085S0000B | KONCOVKA PRE MIKROTRUBIČKU 8,5mm DI MICROFIT         |
| 40010S0000B  | KONCOVKA PRE MIKROTRUBIČKU 10mm DI MICROFIT          |
| 40012S0000B  | KONCOVKA PRE MIKROTRUBIČKU 12mm DI MICROFIT          |
| 400-01S0000B | KONCOVKA PRE MIKROTRUBIČKU 12,7mm DI MICROFIT        |
| 40014S0000B  | KONCOVKA PRE MIKROTRUBIČKU 14mm DI MICROFIT          |
| 40016S0000B  | KONCOVKA PRE MIKROTRUBIČKU 16mm DI MICROFIT          |
| 40018S0000B  | KONCOVKA PRE MIKROTRUBIČKU 18mm DI MICROFIT          |
| 40020S0000B  | KONCOVKA PRE MIKROTRUBIČKU 20mm DI MICROFIT          |
| 40022S0000B  | KONCOVKA PRE MIKROTRUBIČKU 22mm DI MICROFIT          |
| 40005D0003B  | REDUKCIA PRE MIKROTRUBIČKU 5 x 3mm DI MICROFIT       |
| 40007D0005B  | REDUKCIA PRE MIKROTRUBIČKU 7 x 5mm DI MICROFIT       |
| 40008D0005B  | REDUKCIA PRE MIKROTRUBIČKU 8 x 5mm DI MICROFIT       |
| 40010D0007B  | REDUKCIA PRE MIKROTRUBIČKU 10 x 7mm DI MICROFIT      |
| 40010D0008B  | REDUKCIA PRE MIKROTRUBIČKU 10 x 8mm DI MICROFIT      |
| 40012D0008B  | REDUKCIA PRE MIKROTRUBIČKU 12 x 8mm DI MICROFIT      |
| 40012D0010B  | REDUKCIA PRE MIKROTRUBIČKU 12 x 10mm DI MICROFIT     |
| 40014D0010B  | REDUKCIA PRE MIKROTRUBIČKU 14 x 10mm DI MICROFIT     |
| 40014D0012B  | REDUKCIA PRE MIKROTRUBIČKU 14 x 12mm DI MICROFIT     |
| 40016D0012B  | REDUKCIA PRE MIKROTRUBIČKU 16 x 12mm DI MICROFIT     |
| 40016D0014B  | REDUKCIA PRE MIKROTRUBIČKU 16 x 14mm DI MICROFIT     |
| 40018D0014B  | REDUKCIA PRE MIKROTRUBIČKU 18 x 14mm DI MICROFIT     |
| 40018D0016B  | REDUKCIA PRE MIKROTRUBIČKU 18 x 16mm DI MICROFIT     |

### Spojka, Redukcia a Koncovka MicroFit.

Toto inovatívne pripojovacie príslušenstvo typu Push-Fit, bolo navrhnuté tak, aby plne vyhovovalo požiadavkám výrobcov káblov a dodávateľov inštalácií, najmä pre inštalácie infraštruktúry pre poslednú míľu.

Rozmery : 3mm - 22mm  
 Metóda spájania : Pushfit  
 Operačná teplota : -10°C +60°C  
 Zafukovací tlak : do 16 Bar  
 V zhode s : EN 50411-2-8-2009



Špecifickým typom spojok a koncoviek MicroFit sú spojky a koncovky potiahnuté Polypropylénovým púzdro, ktoré zásadným spôsobom vylepšuje ich mechanické vlastnosti. Sú určené na priamu inštaláciu do zeme-DB.



### SPOJKA DB (DI V PP PÚZDRE) A KONCOVKA DB (DI V PP PÚZDRE)

| P/N           | Názov  |
|---------------|--|
| 40005M3005B   | SPOJKA PRE MIKROTRUBIČKU 5 X 5/3,5mm DB MICROFIT+PP PÚZDRO     |
| 40006M3006B   | SPOJKA PRE MIKROTRUBIČKU 6 X 6/3,5mm DB MICROFIT+PP PÚZDRO     |
| 40007M3207B   | SPOJKA PRE MIKROTRUBIČKU 7 X 7/3,5mm DB MICROFIT+PP PÚZDRO     |
| 40007M3007B   | SPOJKA PRE MIKROTRUBIČKU 7 X 7/5,5mm DB MICROFIT+PP PÚZDRO     |
| 40008M3208B   | SPOJKA PRE MIKROTRUBIČKU 8 X 8/3,5mm DB MICROFIT+PP PÚZDRO     |
| 40008M3008B   | SPOJKA PRE MIKROTRUBIČKU 8 X 8/6mm DB MICROFIT+PP PÚZDRO       |
| 400085M30085B | SPOJKA PRE MIKROTRUBIČKU 8,5 X 8,5/6mm DB MICROFIT+PP PÚZDRO   |
| 40010M3010B   | SPOJKA PRE MIKROTRUBIČKU 10 X 10/8mm DB MICROFIT+PP PÚZDRO     |
| 40012M3212B   | SPOJKA PRE MIKROTRUBIČKU 12 X 12/8mm DB MICROFIT+PP PÚZDRO     |
| 40012M3012B   | SPOJKA PRE MIKROTRUBIČKU 12 X 12/10mm DB MICROFIT+PP PÚZDRO    |
| 400-01M3001B  | SPOJKA PRE MIKROTRUBIČKU 12,7 X 12,7/8mm DB MICROFIT+PP PÚZDRO |
| 40014M3014B   | SPOJKA PRE MIKROTRUBIČKU 14 X 14/12mm DB MICROFIT+PP PÚZDRO    |
| 40016M3016B   | SPOJKA PRE MIKROTRUBIČKU 16 X 16/12mm DB MICROFIT+PP PÚZDRO    |
| 40018M3018B   | SPOJKA PRE MIKROTRUBIČKU 18 X 18/14mm DB MICROFIT+PP PÚZDRO    |
| 40005S3000B   | KONCOVKA PRE MIKROTRUBIČKU 5mm DB MICROFIT+PP PÚZDRO           |
| 40007S3000B   | KONCOVKA PRE MIKROTRUBIČKU 7mm DB MICROFIT+PP PÚZDRO           |
| 40008S3000B   | KONCOVKA PRE MIKROTRUBIČKU 8mm DB MICROFIT+PP PÚZDRO           |
| 400085S3000B  | KONCOVKA PRE MIKROTRUBIČKU 8,5mm DB MICROFIT+PP PÚZDRO         |
| 40010S3000B   | KONCOVKA PRE MIKROTRUBIČKU 10mm DB MICROFIT+PP PÚZDRO          |
| 40012S3000B   | KONCOVKA PRE MIKROTRUBIČKU 12mm DB MICROFIT+PP PÚZDRO          |
| 400-01S3000B  | KONCOVKA PRE MIKROTRUBIČKU 12,7mm DB MICROFIT+PP PÚZDRO        |
| 40014S3000B   | KONCOVKA PRE MIKROTRUBIČKU 14mm DB MICROFIT+PP PÚZDRO          |
| 40016S3000B   | KONCOVKA PRE MIKROTRUBIČKU 16mm DB MICROFIT+PP PÚZDRO          |
| 40018S3000B   | KONCOVKA PRE MIKROTRUBIČKU 18mm DB MICROFIT+PP PÚZDRO          |
| 40020S3000B   | KONCOVKA PRE MIKROTRUBIČKU 20mm DB MICROFIT+PP PÚZDRO          |

# OPTRO DUCT

## SPOJKA DB

| P/N        | Názov  |
|------------|--|
| 40007M3007 | SPOJKA PRE MIKROTRUBIČKU 7 X 7mm DB TT MICRODUCT   |
| 40008M3008 | SPOJKA PRE MIKROTRUBIČKU 8 X 8mm DB TT MICRODUCT   |
| 40010M3010 | SPOJKA PRE MIKROTRUBIČKU 10 X 10mm DB TT MICRODUCT |
| 40012M3012 | SPOJKA PRE MIKROTRUBIČKU 12 X 12mm DB TT MICRODUCT |
| 40014M3014 | SPOJKA PRE MIKROTRUBIČKU 14 X 14mm DB TT MICRODUCT |
| 40016M3016 | SPOJKA PRE MIKROTRUBIČKU 16 X 16mm DB TT MICRODUCT |
| 40020M3020 | SPOJKA PRE MIKROTRUBIČKU 20 X 20mm DB TT MICRODUCT |

## KONCOVKA DB

| P/N        | Názov   |
|------------|---|
| 40007S3000 | KONCOVKA PRE MIKROTRUBIČKU 7mm DB TT MICRODUCT  |
| 40008S3000 | KONCOVKA PRE MIKROTRUBIČKU 8mm DB TT MICRODUCT  |
| 40010S3000 | KONCOVKA PRE MIKROTRUBIČKU 10mm DB TT MICRODUCT |
| 40012S3000 | KONCOVKA PRE MIKROTRUBIČKU 12mm DB TT MICRODUCT |
| 40014S3000 | KONCOVKA PRE MIKROTRUBIČKU 14mm DB TT MICRODUCT |
| 40016S3000 | KONCOVKA PRE MIKROTRUBIČKU 16mm DB TT MICRODUCT |
| 40020S3000 | KONCOVKA PRE MIKROTRUBIČKU 20mm DB TT MICRODUCT |

## REDUKCIA DB

| P/N        | Názov   |
|------------|---|
| 40010D3007 | REDUKCIA PRE MIKROTRUBIČKU 10 X 7mm DB MICRODUCT  |
| 40010D3008 | REDUKCIA PRE MIKROTRUBIČKU 10 X 8mm DB MICRODUCT  |
| 40012D3007 | REDUKCIA PRE MIKROTRUBIČKU 12 X 7mm DB MICRODUCT  |
| 40012D3008 | REDUKCIA PRE MIKROTRUBIČKU 12 X 8mm DB MICRODUCT  |
| 40012D3010 | REDUKCIA PRE MIKROTRUBIČKU 12 X 10mm DB MICRODUCT |
| 40014D3010 | REDUKCIA PRE MIKROTRUBIČKU 14 X 10mm DB MICRODUCT |
| 40014D3012 | REDUKCIA PRE MIKROTRUBIČKU 14 X 12mm DB MICRODUCT |
| 40016D3012 | REDUKCIA PRE MIKROTRUBIČKU 16 X 12mm DB MICRODUCT |
| 40016D3014 | REDUKCIA PRE MIKROTRUBIČKU 16 X 14mm DB MICRODUCT |

## TESNIACA ZÁSTRČKA

| P/N         | Názov   |
|-------------|---|
| 40032P0009B | ZÁSTRČKA TESNIACA DN32/26, 9-14,5mm PC/POM WH |
| 40040P0009B | ZÁSTRČKA TESNIACA DN40/33, 9-14,5mm PC/POM WH |
| 40040P0014B | ZÁSTRČKA TESNIACA DN40/33, 14-18mm PC/POM WH  |
| 40050P0009B | ZÁSTRČKA TESNIACA DN50/42, 9-14,5mm PC/POM WH |
| 40050P0013B | ZÁSTRČKA TESNIACA DN50/42, 13-18mm PC/POM WH  |

## Spojka pre mikrotrubičku GB (GAS BLOCKING).

Spojka MicroFit gas blocking bola navrhnutá tak, aby zabránila úniku plynu medzi mikrotrubičkou a FO káblom vo vnútri. Spojka má vnútorné tesnenie, ktoré je možné otvoriť, aby sa umožnilo zafukovanie, alebo sa uzavrie, takže tesnenie sa dotýka FO vlákien a zabraňuje prúdeniu plynu.

## SPOJKA GB (GAS BLOCKING)

| P/N            | Názov   |
|----------------|---|
| 40005M0G050B   | SPOJKA PRE MIKROTRUBIČKU 5mm KÁBEL 0,5-3,5mm DI GB(GAS BLOCKING) MICROFIT     |
| 40007M0G070B   | SPOJKA PRE MIKROTRUBIČKU 7mm KÁBEL 1,0-4,6mm DI GB(GAS BLOCKING) MICROFIT     |
| 40008M0G080B   | SPOJKA PRE MIKROTRUBIČKU 8mm KÁBEL 1,0-4,6mm DI GB(GAS BLOCKING) MICROFIT     |
| 40008M0G085B   | SPOJKA PRE MIKROTRUBIČKU 8mm KÁBEL 3,0-6,0mm DI GB(GAS BLOCKING) MICROFIT     |
| 40010M0G100B   | SPOJKA PRE MIKROTRUBIČKU 10mm KÁBEL 3,0-6,0mm DI GB(GAS BLOCKING) MICROFIT    |
| 40010M0G101B   | SPOJKA PRE MIKROTRUBIČKU 10mm KÁBEL 5,0-8,0mm DI GB(GAS BLOCKING) MICROFIT    |
| 40012M0G120B   | SPOJKA PRE MIKROTRUBIČKU 12mm KÁBEL 3,0-6,0mm DI GB(GAS BLOCKING) MICROFIT    |
| 40012M0G121B   | SPOJKA PRE MIKROTRUBIČKU 12mm KÁBEL 5,0-8,0mm DI GB(GAS BLOCKING) MICROFIT    |
| 40012M0G122B   | SPOJKA PRE MIKROTRUBIČKU 12mm KÁBEL 7,0-10,0mm DI GB(GAS BLOCKING) MICROFIT   |
| 400-01M0G0012B | SPOJKA PRE MIKROTRUBIČKU 12,7mm KÁBEL 5,0-8,0mm DI GB(GAS BLOCKING) MICROFIT  |
| 400-01M0G0013B | SPOJKA PRE MIKROTRUBIČKU 12,7mm KÁBEL 7,0-10,0mm DI GB(GAS BLOCKING) MICROFIT |
| 40014M0G140B   | SPOJKA PRE MIKROTRUBIČKU 14mm KÁBEL 3,0-6,0mm DI GB(GAS BLOCKING) MICROFIT    |
| 40014M0G141B   | SPOJKA PRE MIKROTRUBIČKU 14mm KÁBEL 5,0-8,0mm DI GB(GAS BLOCKING) MICROFIT    |
| 40014M0G142B   | SPOJKA PRE MIKROTRUBIČKU 14mm KÁBEL 7,0-10,0mm DI GB(GAS BLOCKING) MICROFIT   |
| 40014M0G143B   | SPOJKA PRE MIKROTRUBIČKU 14mm KÁBEL 9,0-12,0mm DI GB(GAS BLOCKING) MICROFIT   |
| 40016M0G160B   | SPOJKA PRE MIKROTRUBIČKU 16mm KÁBEL 3,0-6,0mm DI GB(GAS BLOCKING) MICROFIT    |
| 40016M0G161B   | SPOJKA PRE MIKROTRUBIČKU 16mm KÁBEL 5,0-8,0mm DI GB(GAS BLOCKING) MICROFIT    |
| 40016M0G162B   | SPOJKA PRE MIKROTRUBIČKU 16mm KÁBEL 7,0-10,0mm DI GB(GAS BLOCKING) MICROFIT   |
| 40016M0G163B   | SPOJKA PRE MIKROTRUBIČKU 16mm KÁBEL 9,0-12,0mm DI GB(GAS BLOCKING) MICROFIT   |
| 40018M0G180B   | SPOJKA PRE MIKROTRUBIČKU 18mm KÁBEL 3,0-6,0mm DI GB(GAS BLOCKING) MICROFIT    |
| 40018M0G181B   | SPOJKA PRE MIKROTRUBIČKU 18mm KÁBEL 5,0-8,0mm DI GB(GAS BLOCKING) MICROFIT    |
| 40018M0G183B   | SPOJKA PRE MIKROTRUBIČKU 18mm KÁBEL 7,0-10,0mm DI GB(GAS BLOCKING) MICROFIT   |
| 40018M0G182B   | SPOJKA PRE MIKROTRUBIČKU 18mm KÁBEL 9,0-12,0mm DI GB(GAS BLOCKING) MICROFIT   |

## Spojka, Redukcia a Koncovka MicroDuct.

Toto spojovacie príslušenstvo je navrhnuté pre inštaláciu Direct Buried (DB) v drsnom prostredí bez potreby ochranného obalu.

- Možno demontovať na opätovné použitie.
- Rýchla a ľahká inštalácia bez nutnosti použitia akýchkoľvek nástrojov.
- Odolné voči tlakom používaným v priemysle, ochrana pred nečistotami a vodou.

Rožmery : 6mm - 20mm  
 Metóda spájania : Pushfit  
 Operačná teplota : -15°C + 45°C  
 Zafukovací tlak : do 16/20 Bar  
 V zhode s : EN 50411-2-8-2009



## Tesniaca zástrčka.

Používa sa na utesnenie priestoru medzi FO chráničkou a káblom v chráničke. Zástrčka je deliteľná, takže je ju možno nainštalovať až po zafúknutí FO kábla do chráničky. Je možné ju použiť aj na uzatvorenie chráničky bez kábla.



Rožmery : 5mm - 18mm  
 Metóda spájania : Pushfit  
 Operačná teplota : -20°C +60°C  
 Zafukovací tlak : do 16 Bar  
 Vstupný tlak : 50N max (5kg)



# OPTRO DUCT

## Spojka COMFIT pre tlaku-odolné spojenie.

Je to vlastne spojka push-fit so zjednodušenou konštrukciou na spojenie káblových vedení z PE. Je vodotesná aj vzduchotesná, odolávajúca UV žiareniu. Rozmery chráničiek by mali byť v súlade s normami pre PE rúry, napr. ISO4427, EN12201, EN13244, ASTM D3035 atď.,

|                    |              |
|--------------------|--------------|
| Rozmery :          | 25mm - 50mm  |
| Metóda spájania :  | Pushfit      |
| Operačná teplota : | -15°C + 60°C |
| Zafukovací tlak :  | do 12/16 Bar |
| Materiál :         | PP GY        |

### SPOJKA COMFIT

| P/N        | Názov   |
|------------|---|
| 40025M0025 | SPOJKA DN25-25 PP GY PRE TLAKU ODOLNÉ SPOJENIE COMFIT |
| 40032M0032 | SPOJKA DN32-32 PP GY PRE TLAKU ODOLNÉ SPOJENIE COMFIT |
| 40040M0040 | SPOJKA DN40-40 PP GY PRE TLAKU ODOLNÉ SPOJENIE COMFIT |
| 40050M0050 | SPOJKA DN50-50 PP GY PRE TLAKU ODOLNÉ SPOJENIE COMFIT |



## Tesniaca zástrčka COMFIT.

Tesniaca zástrčka umožňuje ľahké a efektívne pripojenie telekomunikačných vedení. Má vnútornú slučku, je samotesniaca pomocou niekoľkých ručných otočení vonkajšej matice. Chráni telekomunikačné vedenia pred vodou, prachom, nečistotami a cudzími telesami. Je UV stabilizovaná.

|                    |              |
|--------------------|--------------|
| Rozmery :          | 225mm - 63mm |
| Operačná teplota : | -20°C + 80°C |
| Materiál :         | PP RD/GY     |

### TESNIACA ZÁSTRČKA COMFIT

| P/N         | Názov                                  |
|-------------|--|
| 40025P0100B | ZÁSTRČKA TESNIACA DN25 PP RD/GY COMFIT |
| 40032P0100  | ZÁSTRČKA TESNIACA DN32 PP RD/GY COMFIT |
| 40040P0100  | ZÁSTRČKA TESNIACA DN40 PP RD/GY COMFIT |
| 40050P0100  | ZÁSTRČKA TESNIACA DN50 PP RD/GY COMFIT |
| 40063P0100  | ZÁSTRČKA TESNIACA DN63 PP RD/GY COMFIT |



### SPOJKA TRANSFIT

| P/N        | Názov                            |
|------------|----------------------------------|
| 15016M3016 | SPOJKA DN16x16 PP OR/TT TRANSFIT |
| 15020M3020 | SPOJKA DN20x20 PP OR/TT TRANSFIT |
| 15025M3025 | SPOJKA DN25x25 PP OR/TT TRANSFIT |
| 15032M3032 | SPOJKA DN32x32 PP OR/TT TRANSFIT |
| 15040M3040 | SPOJKA DN40x40 PP OR/TT TRANSFIT |
| 15050M3050 | SPOJKA DN50x50 PP OR/TT TRANSFIT |
| 15063M3063 | SPOJKA DN63x63 PP OR/TT TRANSFIT |
| 15075M3075 | SPOJKA DN75x75 PP OR/TT TRANSFIT |

### KONCOVKA TRANSFIT

| P/N        | Názov                           |
|------------|---------------------------------|
| 15020S3000 | KONCOVKA DN20 PP OR/TT TRANSFIT |
| 15025S3000 | KONCOVKA DN25 PP OR/TT TRANSFIT |
| 15032S3000 | KONCOVKA DN32 PP OR/TT TRANSFIT |
| 15040S3000 | KONCOVKA DN40 PP OR/TT TRANSFIT |
| 15050S3000 | KONCOVKA DN50 PP OR/TT TRANSFIT |

### REDUKCIA TRANSFIT

| P/N        | Názov                              |
|------------|------------------------------------|
| 15020D3016 | REDUKCIA DN20x16 PP OR/TT TRANSFIT |
| 15025D3016 | REDUKCIA DN25x16 PP OR/TT TRANSFIT |
| 15025D3020 | REDUKCIA DN25x20 PP OR/TT TRANSFIT |
| 15032D3020 | REDUKCIA DN32x20 PP OR/TT TRANSFIT |
| 15032D3025 | REDUKCIA DN32x25 PP OR/TT TRANSFIT |
| 15040D3025 | REDUKCIA DN40x25 PP OR/TT TRANSFIT |
| 15040D3032 | REDUKCIA DN40x32 PP OR/TT TRANSFIT |
| 15050D3025 | REDUKCIA DN50x25 PP OR/TT TRANSFIT |
| 15050D3032 | REDUKCIA DN50x32 PP OR/TT TRANSFIT |
| 15050D3040 | REDUKCIA DN50x40 PP OR/TT TRANSFIT |

## Spojka, Redukcia a Koncovka TRANSFIT.

Toto spojovacie príslušenstvo je určené na spojenie káblových vedení PE. Je vodotesné aj vzduchotesné, odolávajúce UV žiareniu. Priehľadné telo slúži pre ľahkú inštaláciu a zabezpečenie správnej polohy.

|                    |             |
|--------------------|-------------|
| Rozmery :          | 16mm - 75mm |
| Operačná teplota : | do + 40°C   |
| Zafukovací tlak :  | do 16 Bar   |
| Materiál :         | PP OR/TT    |



# OPTRO DUCT

## SPOJKA/KONCOVKA DN 32 a DN 40

| P/N        | Názov                          |
|------------|--------------------------------|
| 15032M0032 | SPOJKA TYP-150 DN32x32 PP BK   |
| 15040M0040 | SPOJKA TYP-150 DN40x40 PP BK   |
| 15032S0120 | KONCOVKA TYP-150 DN32x32 PP BK |
| 15040S0120 | KONCOVKA TYP-150 DN40x40 PP BK |

## Spojka a Koncovka DN 32 a DN 40.

Toto spojovacie príslušenstvo je určené na spojenie káblových vedení z PE(PE-HD, PE-LD, PE40, PE63, PE80, PE100 a PE100RC) a je vyrábané podľa ISO4427, EN12201.

Rozmery : 32mm - 40mm  
Závit podľa : ISO7-1  
Operačná teplota : do + 40°C  
Materiál : PP BK



## SPOJKA DN40/DN50 TYP-T,Y,I

| P/N          | Názov  |
|--------------|--|
| 40040TC0040B | SPOJKA ROZOBERATEĽNÁ TYP T DN40-40-40 ABS/POM BK |
| 40040YC0040B | SPOJKA ROZOBERATEĽNÁ TYP Y DN40-40-40 ABS/POM BK |
| 40050IC0050B | SPOJKA ROZOBERATEĽNÁ TYP I DN50-50 PP BK         |

## Spojka Typ T/Y/I

Špeciálne rozoberateľné spojky typu "T", "Y", "I" určené pre optické chráničky DN40 a DN50.



### Technické dáta typ "T" :

Rozmery : 360x220x87 mm  
Crush resistance : 1000N/10mins  
Pull-out : >1000N  
Materiál : ABS/POM

### Technické dáta typ "Y" :

Rozmery : 290x205x87 mm  
Crush resistance : 1000N/10mins  
Pull-out : >1000N  
Materiál : ABS/POM

### Technické dáta typ "I" :

Rozmery : 615x159x108 mm  
Materiál : PP/Nylon

Spojky a koncovky zároveň vyhovujú nasledujúcim medzinárodným normám: SII 5283, SII 14020 (GREEN MARK STANDARD), BRL-K17105, DVGW GW335-B3 / (P), UBA KTW, UBA ELASTON, DVGW W270, DIN 8076, NKB 18

## IIES GROUP

Združenie štyroch spoločností ktoré pôsobia na slovenskom, českom, poľskom a maďarskom trhu v oblasti budovania transportných (WAN), metropolitných (MAN) a lokálnych (LAN) metalických a optických sietí v oblasti dodávok produktov a služieb ako súčasť technológií TZB.



# *Našli ste riešenie*

**IES**<sup>®</sup>  
*International Electronic Systems*

**IES s.r.o.**  
Nová Rožňavská 136  
831 04 Bratislava  
02-49101400  
02-49101412  
ies@ies.sk

**IES s.r.o.**  
Medený Hámor 23  
974 00 B. Bystrica  
+421-48-4155 716  
+421-48-4125 756  
ies-bb@ies.sk

**IES s.r.o.**  
Jasenná 26  
080 01 Prešov  
+421-51-7734 549  
+421-51-7734 548  
ies-po@ies.sk

**IES s.r.o.**  
Kragujevská 9  
010 01 Žilina  
+421-41-7242 485  
+421-41-7001 180  
ies-za@ies.sk

**IES spol. s.r.o.**  
Tečovská 30  
763 02 Zlín  
+420-57-7155 311  
+420-57-7103 131  
ies@ies.cz

**IES spol. s.r.o.**  
Zděbradská 72  
251 01 Říčany-Jažlovice  
+420-312-313 911  
+420-323-608 068  
praha@ies.cz

**IES-PL Sp. z o.o.**  
Działowskiego 13  
30-399 Kraków  
+48-12-2781 434  
+48-12-2781 444  
krakow@ies-pl.pl

**IES-HU Kft.**  
Komp u. 3.  
1044 Budapest  
+36-1-2720 000  
+36-1-2720 001  
ies-hu@ies-hu.hu