

## Jednostěnné ochranné trubky z PE-HD OPTOHARD



Jednostěnné ochranné trubky OPTOHARD jsou určeny především pro mechanickou ochranu optických a koaxiálních kabelů uložených ve výkopech a kabelovodech při výstavbě nových nebo rekonstrukci stávajících přenosových sítí. Mechanické vlastnosti ochranných trubek z HDPE spolu s nízkým koeficientem tření vnitřní stěny trubky ( $\mu_k=0,047$ ) dovolují bezproblémovou instalaci kabelu na delší vzdálenosti (při ideálních podmínkách kabelové trasy cca 3000 m). Instalace kabelů do trubek se provádí zatahováním nebo strojním zafukováním.

Ochranné trubky OPTOHARD jsou vyráběny dle evropské normy ČSN EN 50 086–2–4: Trubkové systémy pro elektrické instalace (část 2-4: zvláštní požadavky na trubkové systémy uložené v zemi.). Certifikováno v ITC Zlín a.s.

Podklady pro projekci a kladení plastových kabelových chrániček z výroby MATEICIUC a.s. vypracoval EGÚ Energetický ústav Brno, a.s. odbor elektrických sítí a jsou určeny pro usnadnění projekčních prací.

OPTOHARD	vnější $\varnothing$ (mm)		32		40		50	
	standardní síla stěny (mm)		2,7	3,0	3,0	3,5	4,2	4,6

### Provedení trubek OPTOHARD

- Provedení vnější stěny – hladká
- Provedení vnitřní stěny – hladká nebo podélně drážkovaná

### Materiál

- Vysokohustotní polyetylén (PE-HD)

### Mechanická odolnost trubek

- Použitý materiál zajišťuje vysokou mechanickou pevnost trubek OPTOHARD i při nízkých teplotách. Maximální vrcholové zatížení ochranných trubek OPTOHARD je zřejmé z „Podkladů pro projekci a kladení plastových chrániček z výroby MATEICIUC a.s.“, který zpracoval EGÚ Brno, a.s.
- Mechanické vlastnosti trubek OPTOHARD odpovídají technické normě ČSN EN 50 086–2–4.

### Odolnost vůči teplotě

- Montážní teplota: manipulace s PE-HD trubkami je možná v teplotním rozsahu  $+5\text{ °C} - +50\text{ °C}$ .
- Provozní teplota:  $-40\text{ °C} - +70\text{ °C}$

### Odolnost vůči ohni

- Trubky jsou za normálních podmínek těžce vznětlivé. Dle ČSN-EN - 13501-1 jsou trubky OPTOHARD vyráběné z polyetylénu zařazeny do stupně hořlavosti C3. V případě nehody, například požáru, polyethylenové trubky nevyvolávají žádné toxické látky ani plyny v míře zdraví škodlivé.
- Vyšší odolnost se stupněm hořlavosti B zajišťují ochranné trubky PYROSTOP® z výroby Mateiciuc a.s.

### Odolnost vůči indukovaným proudům

- Běžný polyethylen je velmi dobrý izolátor. V potrubí nevznikají indukované proudy, ani když je v blízkosti potrubního systému vedeno vysoké napětí.

### Odolnost vůči vlivům prostředí

- Chemická odolnost trubek je zaručena použitím PE-HD.

### Poloměr ohybu

- Poloměr ohybu min. desetinásobek vnějšího průměru trubky.

### Spojování trubek

- Trubky jsou spojovány pomocí mechanických spojek.

### Barvy trubek

- Trubky jsou vyráběny v barvách dle požadavků odběratele.

### Rozlišení

- Na základě individuálních požadavků je možné trubky shodné barvy rozlišit jedním až třemi podélnými pruhy, které jsou rozloženy po obvodu po  $90^\circ$  případně  $120^\circ$ . Barva pruhů dle požadavků odběratele.

### Značení trubek

- Ochranné trubky jsou během výroby označeny popisem. Písmo je běžně černé barvy a má výšku min. 4 mm.
- Standardní popis : logo a název výrobce \*název trubky \*rozměr trubky v mm \*norma \*datum výroby \*čas výroby \*metráž. V případě požadavku odběratele může být nahrazeno logo a název výrobce jiným zněním. Nápis je opakován vždy po 1m.

