

# Mikrotrubičky MIKROHARD

Jednotěnné ochranné trubičky **MIKROHARD** jsou určeny pro nejnovější technologii, používanou při výstavbě optických přístupových sítí FTTx (Fiber-to-the-X) - mikrotechnologií. Mikrotrubičky mohou být použity jak pro zafuknutí stávajících tras PE-HD trubek (MIKROHARD DI), tak pro přímou instalaci do výkopu, bez použití ochranné trubky (MIKROHARD DB).

Do chrániček OPTOHARD různých průměrů lze v závislosti na vnitřním průměru chráničky a vnějším průměru mikrotrubičky instalovat různá množství mikrotrubiček (tato množství se pak odvíjí od potřeby instalace mikrokabelů s různým počtem optických vláken).

## Provedení mikrotrubiček

- standardní (DI)
- z odolné (DB)

## Standardní primární mikrotrubičky (DI)

- jsou určeny pro instalaci do stávajících ochranných trubek OPTOHARD a to jak prázdných, tak částečně již obsazených. Mikrotrubičky se instalují metodou zafukování popřípadě zatažením pro kratší vzdálenosti.

položka	vnější průměr	vnitřní průměr	min. poloměr ohybu	max. instalační tahová síla	max. zafukovací tlak
	mm	mm	mm	N	bar
5/3,5	5	3,5	50	100	12
7/5,5	7	5,5	70	200	16
10/8	10	8	100	380	16
12/10	12	10	120	490	16
14/12	14	12	140	500	16

## Zodolněné mikrotrubičky (DB)

- jsou určeny pro přímou instalaci do výkopu při výstavbě nových přístupových sítí bez další ochranné trubky. Zesílené stěny mikrotrubiček a jejich mechanické vlastnosti zabezpečí dostatečnou ochranu optickým mikrokabelů.

položka	vnější průměr	vnitřní průměr	min. poloměr ohybu	max. instalační tahová síla	max. zafukovací tlak
	mm	mm	mm	N	bar
7/3,5	7	3,5	60	390	20
10/5,5	10	5,5	100	750	20
12/8	12	8	120	760	20
14/10	14	10	140	980	20
16/12	16	12	160	980	15
20/16	20	16	500	1000	16

## Provedení trubiček

- Mikrotrubičky STANDARDNÍ - vnitřní stěna hladká nebo drážkovaná, včetně kluzné vrstvy.
- Mikrotrubičky ZODOLNĚNÉ - vnitřní stěna hladká nebo drážkovaná, včetně kluzné vrstvy.

## Materiál

- Vysokohustotní polyethylen (PE-HD).
- Dle požadavku včetně UV stabilizátoru.

## Koeficient vnitřního tření

- Nízký koeficient vnitřního tření (<0,1).

## Odolnost vůči teplotě

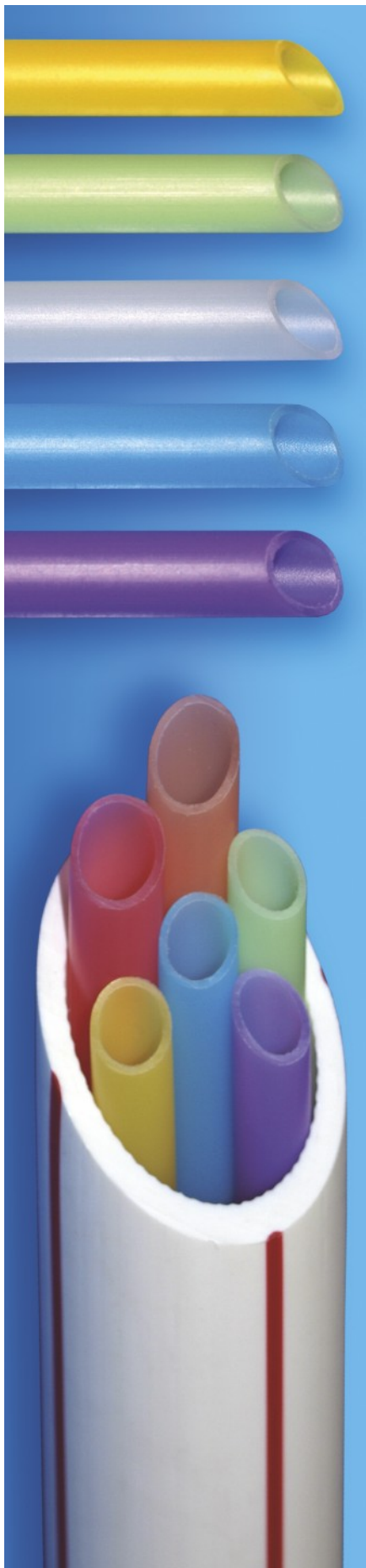
- Montážní teplota: manipulace s PE-HD trubičkami je možná v teplotním rozsahu od -10°C do +50°C
- Provozní teplota: od -40°C do +70°C.
- Skladovací teplota: od -40°C do +60°C.

## 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 mikrotrubiček je zaručena použitím PE-HD.



# Mikrotrubičky MIKROHARD

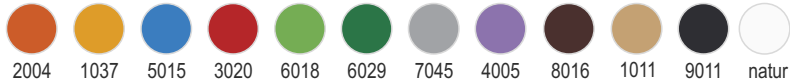
## Spojování mikrotrubiček

- Spojky „rovné“, spojky redukční, koncovky (záslepky), průchodky plynotěsné a vodotěsné.
- Vlastnosti: snadná montáž. Průhledné provedení prvku.
- Příslušenství je k dispozici pro všechny rozměrové řady.

## Barvy mikrotrubiček

- Mikrotrubičky jsou vyráběny v barvách dle požadavků odběratele. Barevné rozlišení je výhodou pro identifikaci dané mikrotrubičky při použití více mikrotrubiček v jednom systému.

RAL:



## Značení mikrotrubiček

- Mikrotrubičky jsou během výroby označeny popisem. Písmo je běžně černé barvy a má výšku min. 2 mm.
- Standardní popis: název\* materiál\* rozměr\* provedení\* časová identifikace\* délka. Nápis je opakován vždy po 1 m.

## Životní prostředí

- Mikrotrubičky MIKROHARD svým použitím nepoškozují životní prostředí. Použitý materiál lze plně recyklovat.

## Balení mikrotrubiček

- Náviný na bubincích (čela z překližky, jádro z lisovaného papíru).

## Rozměry bubínků:

průměr čela	průměr jádra	šířka bubínku	upínací otvor
mm	mm	mm	mm
900	300	620	75
1200	400	790	75

## Délky návinů:

vnější průměr mikrotrubičky	návin
mm	m
5	5 000 (10 000)
7	2 500 (4 000)
10	2 500
12	2 000
14	1 500
16	1 000
20	600

## Malonáviný (bez jádra):

vnější průměr trubičky	délka návinu	šířka návinu	vnější průměr svitku	vnitřní průměr svitku
mm	m	mm	mm	mm
7	200	100	750	600
7	500	100	850	600
10	200	100	800	600
10	400	100	950	600
12	200	200	800	600
12	400	200	900	600

## Skladování

- Ve venkovních podmínkách střední Evropy pouze na nezbytně nutnou dobu, max. 3 měsíce.
- Nutno chránit před přímým slunečním zářením, neobsahuje UV stabilizátor.



MIKROTRUBIČKY MIKROHARD

MIKROTRUBIČKY MIKROHARD