



# RUNFIBER - SYSTEM MIKROKANALIZACJI

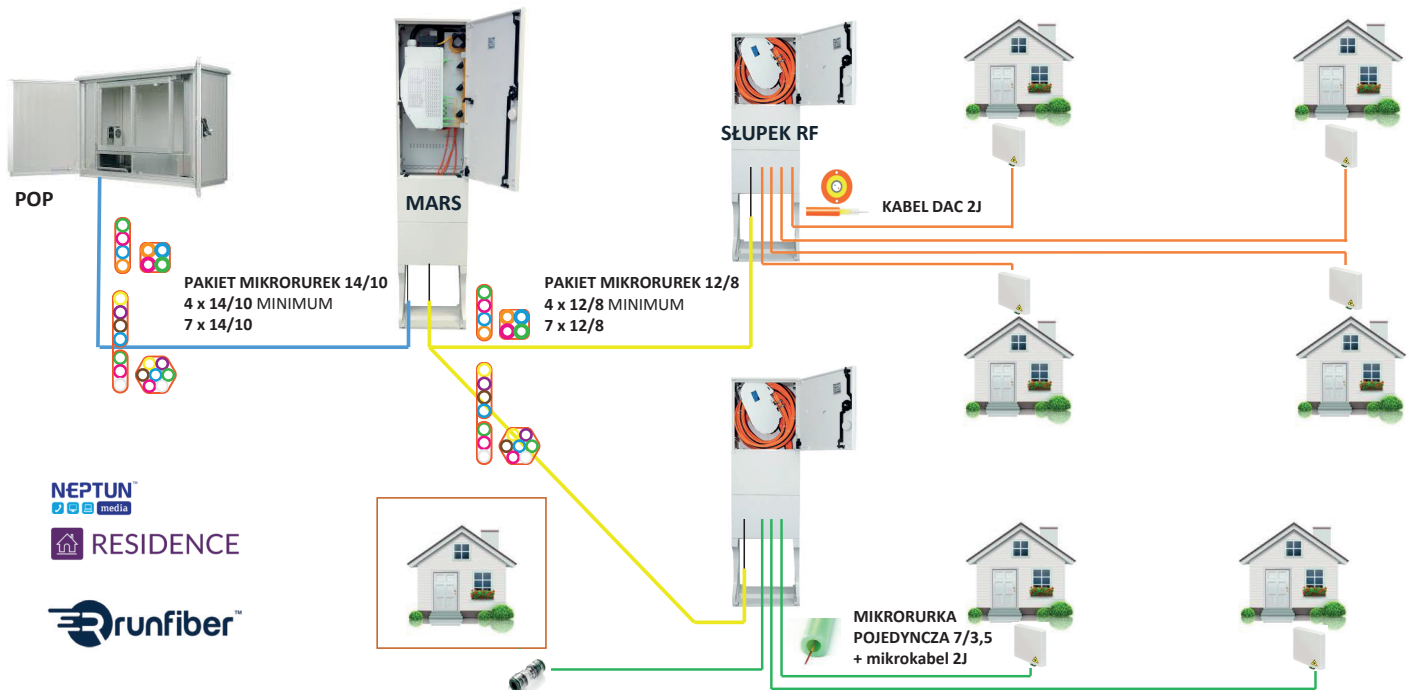
2017



CENTRUM  
PROJEKTÓW  
POLSKA  
CYFROWA

SYSTEM CAŁKOWICIE  
ZGODNY Z WYMAGANIAMI POPC

# TOPOLOGIA RUNFIBER zgodna z POPC



## Spis treści

### MIKROKABLE



magistralne str. 3



abonenckie str. 4



### MIKROURKI



pojedyncze str. 5



pakiety str. 6



### ZŁĄCZKI



złączki str. 7



zatycki str. 8



### NARZĘDZIA



str. 9

# Runfiber GX<sup>new</sup> - mikrokabel magistralny

## Cechy

- całkowicie dielektryczny
- suche uszczelnienie ośrodka
- mała średnica
- niska waga
- możliwość wdmuchiwania
- koloryzowane włókna i tuby

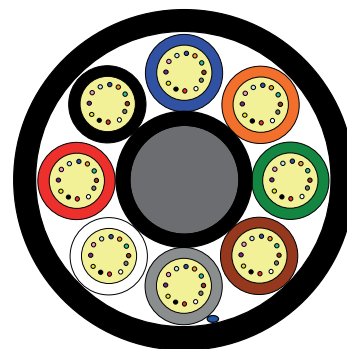
## Konstrukcja

- włókna (12-144)
- tuba wypełniona żelam
- niemetaliczny element centralny
- ripcord
- zewnętrzna powłoka odporna na UV

## Zastosowanie

- zewnętrzny
- do wdmuchiwania do kanalizacji/  
mikrokanalizacji

- Kolory włókien:



## Dane techniczne

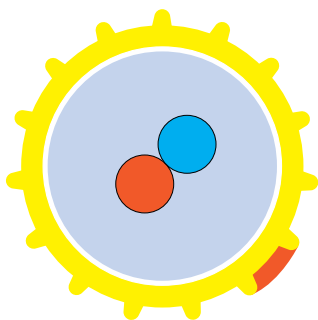
		6 elementów				8 elementów	12 elementów
Łączna max. ilość włókien	szt	12	24	48	72	96	144
Ilość włókien w tubie	szt	12					
Typ włókna	-	ITU G.651, G.652.D, G.657.A					
Ilość tub	szt	1	2	4	6	8	12
Średnica tuby	mm	1,5					
Średnica zewnętrzna	mm	5,8	5,8	5,8	5,8	6,6	8,5
Min promień gięcia statyczny/dynamiczny	mm	116/90				132/99	170/128
Siła skrośna/siła zaciągania	N	800/1000	800/1000	800/1000	800/1000	590/1000	700/1000
Temperatura	pracy	-30~70				-15~40	-15~40
	instalacji	-30~70					
	przechowywania	-40~70					
Waga	kg/km	25	25	25	25	40	55
Standardowa długość na bębnie	m	4000					

## Zamawianie

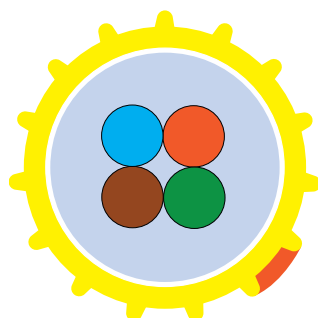
Kod przykładowy	Opis
K-CMF-O-J9-048-RUNFIBERGX	mikrokabel zewnętrzny 9/125x48 RunfiberGX

# Runfiber 2J, Runfiber 4J <sup>new</sup> - mikrokabel "drop" abonencki

2J



4J



## Cechy

- długie dystanse wdmuchiwania
- całkowicie dielektryczny
- mała średnica – 1,15 mm
- niska cena
- duża elastyczność – mały promień gięcia
- niska waga
- łatwy dostęp do włókien

## Konstrukcja

- kolorowe włókna typu „Zero Water Peak”
- zewnętrzna powłoka wykonana z HDPE
- włókna oblane żywicą akrylową

## Zastosowanie

- zewnętrzny
- do wdmuchiwania w mikrokanalizacji
- kabel kliencki typu „Drop”

### • Kolory włókien:

2J  

4J    



## Dane techniczne

Ilość włókien	szt	2	4
Typ włókna	-	G.657.A1	
Średnica zewnętrzna	mm	1,15	
Minimalny promień gięcia	mm	50	
Temperatura	pracy	-20~60	
	instalacji	-5~50	
	przechowywania	-30~70	
Waga	kg/km	1,0	
Standardowa długość na bębnie	m	5000±5%	

## Zamawianie

Kod przykładowy	Opis
K-CMF-O-J9-002-RUNFIBER	mikrokabel zewnętrzny 9/125x2 Runfiber 2J
K-CMF-O-J9-004-RUNFIBER	mikrokabel zewnętrzny 9/125x4 Runfiber 4J

# Mikrorurki grubościenne Runfiber <sup>new</sup> - mikrorurki pojedyncze

## Cechy

- mikrorurki do bezpośredniego układania w ziemi (wzmocnione ścianki)
- możliwe zastosowanie w kanalizacji pierwotnej i wtórnej,
- łatwa identyfikacja klientów dzięki różnym kolorom mikrorurek
- zwiększony zasięg wdmuchiwania - specjalna warstwa silikonu wewnątrz mikrorurek
- zmniejszone tarcie, zwiększony zasięg instalacyjny - mikrorurki o średnicy wew. większej od 8mm ryflowane - wzdłużnie nacięte na całej długości
- możliwość wdmuchiwania mikrokabla w dowolnym czasie po instalacji mikrorurki
- materiał: HDPE
- odporność - 15 barów,
- integralność z komponentami systemu Runfiber
- pełna kompatybilność z systemem Neptun Media

## Konstrukcja

- 7/3,5
- 10/6
- 12/8
- 14/10
- 16/12



## Zastosowanie

- sieci FTTX
- do bezpośredniego zakopania w ziemi
- do kanalizacji pierwotnej i wtórnej
- inwestycje w zabudowie developerskiej

## Dane techniczne

Rozmiar mikrorurki			7/3,5	10/6	12/8	14/10	16/12
Średnicazew.	mm		7	10	12	14	16
Średnicawew.	mm		3,5	6	8	10	12
Grubość ścianki	mm		1,75	2	2	2	2
Siła zaciągania	N		270	468	585	702	820
Siła zgniatania	N		1000				
Min promień gięcia	mm		168	240	288	336	384
Temperatura	pracy	°C	-40 + 60				
	instalacji		-20 + 50				
	przechowywania		-40 + 60				
Waga	kg/km		27,5	47,8	59,7	71,7	83,6

## Zamawianie

Kod przykładowy	Opis
R-TDB-7/3,5-BLU	Mikrorura Runfiber grubościenna doziemna 7/3,5 niebieska
R-TDB-12/8-ORG	Mikrorura Runfiber grubościenna doziemna 12/8 pomarańczowa

# Pakiety Runfiber<sup>new</sup> - wiązka mikrorurek grubościennych

## Pakiety płaskie:



## Pakiety okrągłe:



## Cechy

- wiązka mikrorurek do bezpośredniego układania w ziemi (wzmocnione ścianki)
- możliwe zastosowanie w kanalizacji pierwotnej i wtórnej,
- mikrorurki w formie wiązki - łatwiejsze i szybsze układanie w porównaniu do pojedynczych mikrorurek,
- cienki płaszcz pakietu umożliwiający łatwe wyjmowanie poszczególnych mikrorurek,
- możliwość zamawiania pakietów z przewodem lokalizacyjnym
- łatwa identyfikacja klienta dzięki różnym kolorom mikrorurek
- zwiększony zasięg wdmuchiwania - specjalna warstwa silikonu wewnątrz mikrorurek
- zmniejszone tarcie, zwiększony zasięg instalacyjny - mikrorurki o średnicy wew. większej od 8mm ryflowane - wzdłużnie nacięte na całej wewnętrznej długości
- możliwość wdmuchiwania mikrokabla w dowolnym czasie po instalacji mikrorurki
- materiał: HDPE
- odporność - 15 barów,
- wysoka wytrzymałość na uder
- integralność z komponentami systemu RunFiber
- pełna kompatybilność z systemem Neptun Media

## Konstrukcja



## Dane techniczne

Kształt wiązki		OKRĄGŁE				PŁASKIE			
		śr. mikrorurki 12/8		śr. mikrorurki 14/10		śr. mikrorurki 12/8		śr. mikrorurki 14/10	
Rozmiar wiązki		4x12/8	7x12/8	4x14/10	7x14/10	4x12/8	7x12/8	4x14/10	7x14/10
Średnicazew.	mm	31,8	37,5	36,7	44	49,6 x 13,6	90,2 x 13,6	57,6 x 15,6	104,2 x 15,6
Grubość ścianki	mm	0,6	0,6	0,6	0,6	0,8	0,8	0,8	0,8
Siła zaciągania	N	1430	2500	1710	3000	3190	5640	3800	6710
Siła zgniatania	N	1500	2000	1500	2000	2000	2000	2000	2000
Min promień gięcia	mm	636	750	734	880	170	170	190	190
Temperatura	pracy	-5 +35							
	instalacji	-10 +50							
	przechowywania	-10 +50							
Średnia długość na bębnie	m	2000	2000	2800	1400	2000	1000	2000	1000
Rozmiar bębna	wysokość	2800		2250		1680		1940	
	szerokość	1100		1100		1100		1100	
	średnica rdzenia	1200		1000		1200		1000	
Waga wiązki	kg/m	0,306	0,501	0,396	0,598	0,326	0,576	0,388	0,685
Waga całkowita	kg	1039	1632	892	1453	804	728	975	884

## Zamawianie

Kod przykładowy	Opis
R-MTDB-4X12/8-SQ	Wiązka mikrorur Runfiber grubościennych doziemnych 4 x 12/8mm, pakiet w kształcie wielokąta
R-MTDB-7X14/10-SQ	Wiązka mikrorur Runfiber grubościennych doziemnych 7 x 14/10mm, pakiet w kształcie wielokąta
R-MTDB-4X14/10-FL	Wiązka mikrorur Runfiber grubościennych doziemnych 4 x 14/10mm, pakiet płaski
R-MTDB-7X12/8-FL	Wiązka mikrorur Runfiber grubościennych doziemnych 7 x 12/8mm, pakiet płaski

# Złączki Runfiber <sup>new</sup> - proste, redukcyjne, gazoszczelne

Złączki proste	Cechy	Rozmiar złączki	Średnica zew. [mm]	Średnica wew. [mm]	Długość [mm]	Kod Zamawiania	Przykładowy kod
	<ul style="list-style-type: none"> <li>pełna integralność z mikrorurkami oraz mikrokaablami systemu Runfiber</li> <li>transparentna obudowa - okno do sprawdzenia obecności kabla i mikrorurki,</li> <li>konstrukcja złązek uniemożliwiająca penetrację wody do mikrorurki</li> <li>wysoka odporność pneumatyczna - ciśnienie 18 barów,</li> <li>instalacja bez użycia narzędzi</li> <li>szybkie łączenie dwóch mikrorurek o tych samych średnicach</li> </ul>	MM 7	11,8	7	40	R-MM-7	R-MM-7  Złączka prosta do mikrorur grubościennych Runfiber o średnicy zewnętrznej 7 mm
		MM 10	14,7	10	46	R-MM-10	
		MM 12	19,1	12	49	R-MM-12	
		MM 14	23,2	14	53	R-MM-14	
		MM 16	23,6	16	54	R-MM-16	

wyjście 1      wyjście 2

Złączki redukcyjne	Cechy	Rozmiar złączki	Średnica zew. [mm]	Średnica wew. [mm]	Średnica zew. [mm]	Średnica wew. [mm]	Długość [mm]	Kod Zamawiania	Przykładowy kod
	<ul style="list-style-type: none"> <li>pełna integralność z mikrorurkami oraz mikrokaablami systemu Runfiber</li> <li>transparentna obudowa - okno do sprawdzenia obecności kabla i mikrorurki,</li> <li>konstrukcja złązek uniemożliwiająca penetrację wody do mikrorurki</li> <li>wysoka odporność pneumatyczna - ciśnienie 18 barów,</li> <li>instalacja bez użycia narzędzi</li> <li>szybkie łączenie dwóch mikrorur o różnych średnicach</li> </ul>	MR 7/5	14,8	7	12	5	38	R-MR-7/5	R-MR-12/7  Złączka redukująca do łączenia mikrorur Runfiber o średnicach zewnętrznych 12mm i 7mm
		MR 12/10	19,1	12	16,8	10	47	R-MR-12/10	
		MR 12/7	18,1	12	14,8	7	46	R-MR-12/7	
		MR 14/12	21,3	14	19	12	50	R-MR-14/12	
		MR 16/14	24,3	16	21,8	14	53	R-MR-16/14	

Złączki gazoszczelne	Cechy	Rozmiar złączki	Średnica zew. [mm]	Średnica zew. Rurki [mm]	Średnica kabla [mm]	Długość złączki [mm]	Kod Zamawiania
	<ul style="list-style-type: none"> <li>pełna integralność z mikrorurkami oraz mikrokaablami systemu Runfiber</li> <li>transparentna obudowa - okno do sprawdzenia obecności kabla i mikrorurki,</li> <li>złączka blokuje przenikanie gazu i wody do mikrorurki</li> <li>wysoka odporność pneumatyczna - ciśnienie 18 barów,</li> <li>instalacja bez użycia narzędzi</li> <li>szybkie łączenie dwóch mikrorurek o tych samych średnicach</li> </ul>	MGB 7/1-4.6	18,5	7	1 - 4,6	53	R-MGB-7/1-4.6
		MGB 10/3-6	22,5	10	3 - 6	55	R-MGB-10/3-6
		MGB 10/5-8	22,5	10	5 - 8	55	R-MGB-10/5-8
		MGB 12/3-6	26	12	3 - 6	75	R-MGB-12/3-6
		MGB 12/5-8	26	12	5 - 8	75	R-MGB-12/5-8
		MGB 12/7-10	26	12	7 - 10	75	R-MGB-12/7-10
		MGB 14/3-6	30	14	3 - 6	68	R-MGB-14/3-6
		MGB 14/5-8	30	14	5 - 8	68	R-MGB-14/5-8
		MGB 14/7-10	30	14	7 - 10	68	R-MGB-14/7-10
		MGB 14/9-12	30	14	9 - 12	68	R-MGB-14/9-12
		MGB 16/3-6	36	16	3 - 6	76	R-MGB-16/3-6
		MGB 16/5-8	36	16	5 - 8	76	R-MGB-16/5-8
		MGB 16/7-10	36	16	7 - 10	76	R-MGB-16/7-10
MGB 16/9-12	36	16	9 - 12	76	R-MGB-16/9-12		

Kod przykładowy	Opis
R-MGB-10/5-8	Złączka gazoszczelna na mikrorurkę Runfiber o średnicy zewnętrznej 10mm na kabel o średnicach od 5 do 8mm

## Złączki Runfiber <sup>new</sup> - zatyczki i zaślepki

Złączki końcowe	Cechy	Rozmiar złączki	Średnica zew. [mm]	Średnica wew. [mm]	Długość [mm]	Kod Zamawiania	Przykładowy kod
	<ul style="list-style-type: none"> <li>pełna integralność z mikrorurkami systemu Runfiber</li> <li>konstrukcja złączek uniemożliwiająca penetrację wody i brudu do mikrorurki</li> <li>instalacja bez użycia narzędzi</li> </ul>	ME 7	14,7	7	20	R-ME-7	R-ME-7  Złączka zakończeniowa do mikrorur o średnicy zewnętrznej 7mm
		ME 10	16,8	10	20,5	R-ME-10	
		ME 12	19,1	12	24,4	R-ME-12	
		ME 14	23,3	14	27,8	R-ME-14	
		ME 16	23,6	16	27,4	R-ME-16	





Zatyczki gazoszczelne	Cechy	Rozmiar złączki	Średnica zew. Rurki [mm]	Średnica kabla [mm]	Kod Zamawiania	Przykładowy kod
	<ul style="list-style-type: none"> <li>pełna integralność z mikrorurkami oraz mikrokablami systemu Runfiber</li> <li>transparentna obudowa - okno do sprawdzenia obecności kabla i mikrorurki,</li> <li>konstrukcja zatyczki całkowicie blokuje przenikanie gazu i wody do mikrorurki</li> <li>wysoka odporność pneumatyczna - ciśnienie 18 barów,</li> <li>instalacja bez użycia narzędzi</li> </ul>	EGB 7/1-4.6	18,5	1 - 4,6	R-EGB-7/1-4.6	R-EGB-12/5-8  Zatyczka gazoszczelna na mikrorurkę Runfiber o średnicy zewnętrznej 12mm na kabel o średnicach od 5 do 8mm
		EGB 10/3-6	22,5	3 - 6	R-EGB-10/3-6	
		EGB 10/5-8	22,5	5 - 8	R-EGB-10-5-8	
		EGB 12/3-6	26	3 - 6	R-EGB-12/3-6	
		EGB 12/5-8	26	5 - 8	R-EGB-12/5-8	
		EGB 12/7-10	26	7 - 10	R-EGB-12/7-10	
		EGB 14/3-6	30	3 - 6	R-EGB-14/3-6	
		EGB 14/5-8	30	5 - 8	R-EGB-14/5-8	
		EGB 14/7-10	30	7 - 10	R-EGB-14/7-10	
		EGB 14/9-12	30	9 - 12	R-EGB-14/9-12	
		EGB 16/3-6	36	3 - 6	R-EGB-16/3-6	
		EGB 16/5-8	36	5 - 8	R-EGB-16/5-8	
EGB 16/7-10	36	7 - 10	R-EGB-16/7-10			
EGB 16/9-12	36	9 - 12	R-EGB-16/9-12			

Zaślepki	Cechy	Rozmiar złączki	Kod Zamawiania	Opis
	<ul style="list-style-type: none"> <li>pełna integralność z mikrorurkami systemu Runfiber</li> <li>zapobiega przedostawaniu się wody i brudu do mikrorurki</li> </ul>	7	R-MEC-7	Zaślepka do mikrorur o średnicy 7mm
		10	R-MEC-10	Zaślepka do mikrorur o średnicy 10mm
		12	R-MEC-12	Zaślepka do mikrorur o średnicy 12mm
		14	R-MEC-14	Zaślepka do mikrorur o średnicy 14mm
		16	R-MEC-16	Zaślepka do mikrorur o średnicy 16mm



# Narzędzia instalacyjne Runfiber

new

Zastosowanie	Cechy	Zakres cięcia	Kod zamawiania	Opis
<p>Nożyce do cięcia pakietów</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>niewielkie użycie siły przy cięciu,</li> <li>mechanizm zapadkowy oraz specjalna geometria ostrza ułatwiający cięcie,</li> <li>pewny chwyt, wygodna praca</li> <li>optymalne przełożenie</li> </ul>	do 63mm	R-TOOL-DUCTCUTTER	Nożyce do cięcia pakietów mikro-rur do maksymalnej średnicy 63mm
<p>Nóż do nacinania powłoki zewnętrznej pakietów</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>wysuwane ostrze dopasowuje się do średnicy pakietu</li> <li>precyzyjne cięcie uniemożliwiające uszkodzenia wnętrza tuby</li> </ul>	6-67mm	R-TOOL-ROUNDCUTTER	Nóż do nacinania powłoki zewnętrznej pakietów
<p>Nóż do wzdłużnego nacinania powłoki zewnętrznej pakietów</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>regulacja głębokości cięcia do 5mm</li> <li>wymienny nóż z dwustronnym ostrzem</li> <li>nadaje się do cięcia wszystkich rodzajów powłok izolacyjnych</li> </ul>	-	R-TOOL-SLITTER	Nóż do rozcinania wzdłużnego pakietów mikro-rur
<p>Nożyk do cięcia pojedynczych mikro-rurek</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>mały format narzędzia ułatwia pracę w terenie</li> <li>precyzyjne cięcie</li> <li>przełożenie umożliwiające płynne obcinanie mikro-rurek</li> </ul>	3-14mm	R-TOOL-TUBECUTTER	Nożyk do cięcia pojedynczych tub o średnicy od 3 do 14mm



[www.runfiber.eu](http://www.runfiber.eu)

