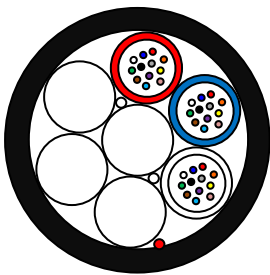
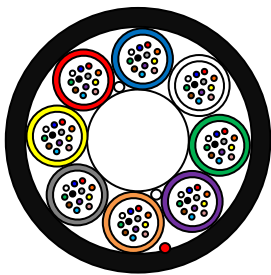
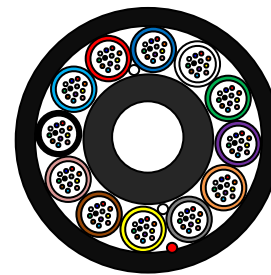


## 1. Zastosowanie/Konstrukcja

Oznaczenie typu	GYMFTY-12-1x12G.657A1 GYMFTY-24-2x12G.657A1 GYMFTY-36-3x12G.657A1 GYMFTY-48-4x12G.657A1 GYMFTY-72-6x12G.657A1 GYMFTY-96-8x12G.657A1 GYMFTY-144-12x12G.657A1		
Zastosowanie	Mikrotubowy, kanałowy do wdmuchiwania. Kable przeznaczone do układania w lokalnych sieciach dostępowych. Kable do systemów FTTH, stosowane w mikrokanalizacji do wdmuchiwania.		
Przekrój poprzeczny (Rysunki nie w skali, przykład)	12/24/36/48/72 fibers	96 fibers	144 fibers
			
Zalecany jako mikrotubowy do wdmuchiwania (O/I-Ø w mm)	12/8 dla 12J do 96J, 14/10 dla 144J		
Konfiguracja	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Luźne tuby z max. 12 włóknami, wypełnienie żelazem tiksotropowym;</li> <li>- Skręcane luźne tuby;</li> <li>- Element centralny wytrzymałościowy: pręt FRP z opcjonalnym pokryciem PE (jeżeli jest konieczne);</li> <li>- Ułożenie skrętki: suche z taśmami i obwojem przeciwwilgociowym;</li> <li>- Osłona zewnętrzna: czarny HDPE, pod osłoną jeden czerwony sznurek do rozrywania osłony zewnętrznej;</li> </ul>		
Zakresy temperatur	Transport i przechowywanie -30 to +70°C	Instalacja -10 to +60°C	Eksplatacja -30 to +70°C
Normy związane	IEC 60793-1, IEC 60793-2, IEC 60794-5		
Numer specyfikacji ZTT	ZTT 19-105571-4-D		
Wymagania klienta	Typowe normy międzynarodowe		

## 2. Wymiary

Ilość włókien	/	12	24	36	48	72	96	144
Luźne tuby x ilość włókien	/	1x12	2x12	3x12	4x12	6x12	8 x12	12x12
FIlość wypełniaczy	/	5	4	3	2	0	0	0
Grubość powłoki zewnętrznej	mm	0,45						
Średnica kabla (±0.2)	mm	Nom. 5.6					6.1	7.9
Waga kabla (± 15%)	kg	28					37	58

Wymiary i wartości bez tolerancji są wartościami referencyjnymi

## 3. Parametry mechaniczne

Ilość włókien	/	12	24	36	48	72	96	144
Max. naciąg kabla	N	1000					1500	
Odporność na zgniatanie /10 cm	N	500						
Promień gięcia w czasie instalacji	mm	112					122	158

Promień gięcia w czasie pracy	mm	56	61	79
-------------------------------	----	----	----	----

Patrz punkt 6: metody prób

## 4. Kolory włókien i znakowanie zgodne z IEC 60304

Kolor włókien	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Czerony	zielony	niebieski	żółty	biały	szary	brązowy	fioletowy	turkusowy	czarny	pomarańczowy	różowy

Kolor tub	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Czerony	zielony	niebieski	żółty	biały	szary	brązowy	fioletowy	turkusowy	czarny	pomarańczowy	różowy

Ośłona zewnętrzna: czarna. Znakowanie: nadruk atramentowy lub laserowy co 1m według przykładowego wzoru jak niżej:

ZTT	OPTICAL CABLE	GYMFTY-12-1x12G.657A1	<nr ID>	<znacznik metryczny >
-----	---------------	-----------------------	---------	-----------------------

## 5. Włókna światłowodowe

Norma związana	ITU-T G.657A1		
Parametry optyczne	Tłumienność włókien w kablu dla fali	@ 1310 nm ≤0.36 dB/km	@ 1550 nm ≤0.22 dB/km
	Średnica pola modów (MFD)	(8.6~9.2) ± 0.4μm	
	Długość fali dla zera dyspersji	1300~1324 nm	
	Nachylenie krzywej zera dyspersji	≤0.092 ps/nm <sup>2</sup> · km	
	Dyspersja polaryzacyjna (PMD)	≤0.2 ps/√km	
	Długość fali odcięcia	≤1260 nm	
	Straty na mikrozgięciach .. 10 zwojów Ø30 mm .. 1 zwój Ø20 mm	@1550 nm ≤0.25 dB ≤0.75 dB	@1625 nm ≤1.0 dB ≤1.5 dB
Geometria włókien	Średnica pokrycia (barwionego)	250 ± 15μm	
	Średnica pokrycia pierwotnego	125 ± 0.7μm	
	Niecentryczność rdzenia/pokrycia	≤0.5μm	
	Tolerancja owalu	≤ 1.0%	
Parametry mechaniczne	Test przesiewowy	≥ 0.69Gpa	

## 6. Metodyka badań

Test	Warunki	Kryteria akceptacji
Wytrzymałość na rozciąganie IEC 60794-1-2 E1	Wytrzymałość na rozciąganie: patrz p.3 Długość próbki: ≥ 50 m Czas trwania próby: 15 min	- Naprężenie włókien: ≤0.6% - Δα ≤0.1dB - Brak uszkodzeń
Wytrzymałość na zgniatanie IEC 60794-1-2 E3	Zgniatanie: patrz p.3 Czas trwania próby: 5 min, Ilość powtórzeń: 3	- Δα ≤0.1dB - Brak uszkodzeń
Odporność na uderzenia IEC 60794-1-2 E4	Energia udaru: 1 J, R = 300 mm Ilość miejsc uderzenia: 3, Ilość uderzeń: 1	- Δα ≤0.1dB - Brak uszkodzeń
Odporność na zginanie IEC 60794-1-2 E6	Promień gięcia : 300 lub 40x Ø kabla 25 cykli	- Brak uszkodzeń
Odporność na wstrząsy IEC 60794-1-2 E7	Długość próbki: 2 m ± 180°, 5 cykli, siła 45N	- Δα ≤0.1dB - Brak uszkodzeń
Odporność na zmiany temperatury IEC 60794-1-2 F1	-30°C → +70°C 12h dla każdego kroku temperatury 2 cykle	- Δα ≤0.15dB/km po zakończeniu testu

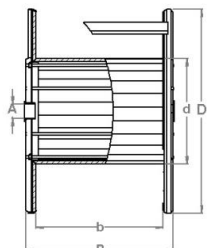
Penetracja wody IEC 60794-1-2 F5	Długość próbki: 1 m Wysokość słupa wody: 1 m Czas trwania próby: 24 h	- Brak wycieku wody
-------------------------------------	---	---------------------

Wszystkie pomiaru optyczne dla fali 1550 nm

## 7. Sposób zamawiania

Ilość włókien	Kod ZTT
12/24/36/48/72/96/144	GYMFTY-12-1x12G.657A1
	GYMFTY-24-2x12G.657A1
	GYMFTY-36-3x12G.657A1
	GYMFTY-48-4x12G.657A1
	GYMFTY-72-6x12G.657A1
	GYMFTY-96-8x12G.657A1
	GYMFTY-144-12x12G.657A1

## 8. Logistyka

Typ kabla	Długość(-5%,+5%)	6000m	 <p>D*d*B in cm</p>
GYMFTY-12-1x12G.657A1 GYMFTY-24-2x12G.657A1 GYMFTY-36-3x12G.657A1 GYMFTY-48-4x12G.657A1 GYMFTY-72-6x12G.657A1	Typ bębna Wymiary (Waga)	Drewniany 105*50*50 (226kg)	
GYMFTY-96-8x12G.657A1	Typ bębna Wymiary (Waga)	Drewniany 105*60*75 (286kg)	
GYMFTY-144-12x12G.657A1	Typ bębna Wymiary (Waga)	Drewniany 125*70*75 (432kg)	

Wymiary podane z odeskowaniem transportowym. Wymiary orientacyjne. Rzeczywiste wymiary w dostawie mogą się nieznacznie różnić.  
Końcówki kabla zaczopowane.

D	Marz. 20,2020	Harvey	Erica	Felix	Zmieniono znakowanie włókien, informacji
wersja	Data	Przygot.	Sprawdz.	Zatwierdził	Uwagi

ZTT International Ltd  
No.88, Qixin Road, NETDZ, Nantong, Jiangsu Province, China, Zip code 226010  
Tel: +86-513-89191138 Fax: +86-513-8359 9670