

Optické mikrokabely MiDia[®] 2FX Dry Core

Optické kabely



24 vláken v trubičce



Leading Optical Innovations

OFA
Optical Fibre Apparatus

Optické mikrokabely MiDia® 2FX

Důsledkem rychle rostoucí poptávky po širokopásmovém připojení vzniká nutnost budování stále větších kapacit optických vláken v přístupových sítích. Protože tyto potřeby naráží ve většině případů na omezenou kapacitu stávajících optických trubek a mikrotrubiček, rozhodla se firma OFS pro vývoj vysokokapacitních optických mikrokabelů MiDia® 2FX.

Kabely MiDia® 2FX představují plně dielektrickou konstrukci kabelu s centrálním tahovým členem, která byla speciálně navržena pro zafukování do mikrotrubiček. Pro dosažení malého vnějšího průměru pláště byly použity gelem plněné trubičky s vlákny s redukováným průměrem na 200 µm AllWave® FLEX ZWP. Každá trubička obsahuje 24 vláken. Uvedená 200µm vlákna zabírají v trubičce výrazně méně prostoru než konvenční 250µm vlákna, což umožňuje konstrukci vysokokapacitních mikrokabelů při zachování malého vnějšího průměru kabelu. To ve svém důsledku vede k možnosti instalace rapidně vyšších (v některých případech až dvojnásobných) vláknových kapacit do stávající plastové infrastruktury.

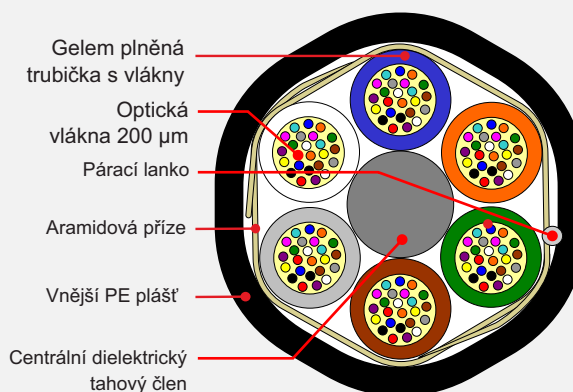
Kabely MiDia® 2FX se vyrábí s počtem vláken v rozsahu 96 až 288 vláken, organizovaných v trubičkách po 24 vláknech.

MiDia 2FX

Konstrukce vysokokapacitních optických mikrokabelů MiDia® 2FX je obdobná konstrukci standardních mikrokabelů MiDia® FX. Kabely obsahují centrální, plně dielektrický tahový člen. Po obvodu tahového členu jsou stočeny gelem plněné trubičky s vlákny. Každá trubička obsahuje 24 kolorovaných 200µm vláken. Vlákná 1-12 používají standardní barevný kód, vlákna 13-24 jsou označena černými značkami po cca 70 mm, s výjimkou vlákna č. 20 (nature/přírodní), které je přírodní, nekolorované, barvené transparentní UV vytvrditelnou barvou.

Trubička plněná gelem chrání vlákna proti vnějším vlivům a zároveň zastává funkci vodoblokující bariéry. Jádro kabelu je fixováno aramidovou přízí. Kabel je zaplášťen polyetylenovým (PE) pláštěm, pod kterým je umístěno párací lanko.

Zobrazený řez kabelem popisuje konstrukci kabelu MiDia® 2FX se 144 vlákny v šesti trubičkách. Kabely s nižší kapacitou využívají stejnou konstrukci, pouze namísto některých trubiček jsou použity výplňové členy, kabely s vyšší kapacitou jsou osazeny vyšším počtem trubiček s vlákny.



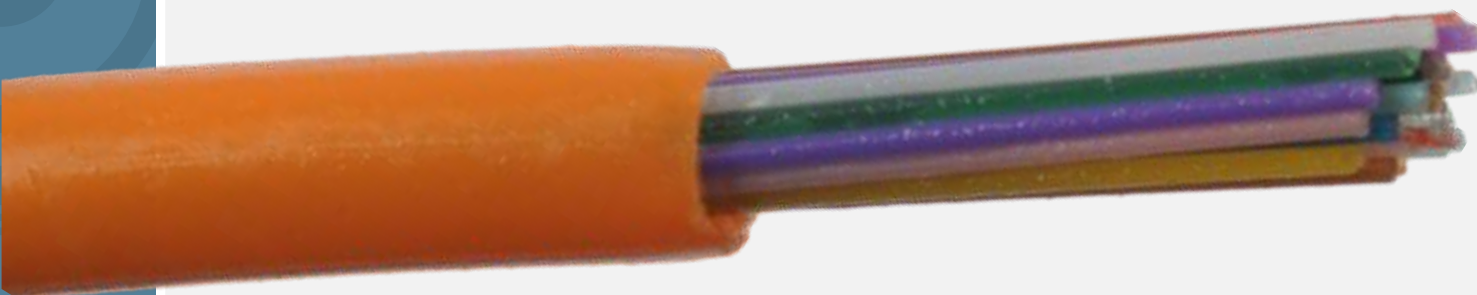
MiDia® 2FX 144 vláken



Optické mikrokabely MiDia® 2FX

Provedení	MiDia® 2FX Dry Core																							
Počet vláken	96			144			192			288														
Počet trubiček	6 (4+2 výplně)			6			8			12														
Počet vláken v trubičce	24																							
Barevné značení trubiček	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12	
Vnější průměr kabelu	6,3 mm						7,6 mm			9,6 mm														
Váha kabelu [kg/km]	40						55			85														
Minimální poloměry ohybu kabelů:																								
Instalovaný kabel	75 mm						150 mm			160 mm														
V průběhu instalace	150 mm						300 mm			250 mm														
Teploty:	Instalační						-15°C až 40°C																	
	Provozní						-30°C až 70°C																	
	Skladovací						-40°C až 70°C																	
Maximální zátěž:																								
Tahová krátkodobá	700 N						1100 N			1700 N														
Tlaková	1000 N																							
Color code: 	1	modrá	7	červená	13	modrá/č	19	červená/č																
	2	oranžová	8	černá	14	oranžová/č	20	přírodní																
	3	zelená	9	žlutá	15	zelená/č	21	žlutá/č																
	4	hnědá	10	fialová	16	hnědá/č	22	fialová/č																
	5	šedá	11	ružová	17	šedá/č	23	ružová/č																
	6	bílá	12	tyrkysová (Aqua)	18	bílá/č	24	tyrkysová/č																

Vlákna 13-24 jsou označena podélným černým pruhem, s výjimkou vlákna č. 20 (nature/přírodní), které je přírodní, nekolorované, barvené transparentní UV vytvrditelnou barvou.



24 vláken 200µm v trubičce



Optické mikrokabely MiDia® 2FX



AllWave® FLEX 200µm Fiber

Zero Water Peak

Průměr vlákna	125,0 ± 0,7 μm		
Vlákno v prim. ochraně	Průměr kolorovaného vlákna	200 μm	
Útlum:	Vlnová délka	Maximální útlum	Typický útlum
	1310 nm	≤ 0,36 dB/km	≤ 0,35 dB/km
	1385 nm	≤ 0,31 dB/km	≤ 0,28 dB/km
	1490 nm	≤ 0,24 dB/km	≤ 0,21 dB/km
	1550 nm	≤ 0,22 dB/km	≤ 0,20 dB/km
	1625 nm	≤ 0,24 dB/km	≤ 0,20 dB/km
Průměr vidového pole:	při 1310 nm	8,5 - 9,3 μm	
	při 1550 nm	9,4 - 10,4 μm (typicky)	
Skupinový index lomu:	při 1310 nm	1,467	
	při 1550 nm	1,468	
Mezní vlnová délka:	≤ 1260 nm		
Polarizační vidová disperze:	Linková hodnota PMD ≤ 0,06 ps/√km		

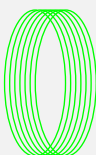
Citlivost na makroohyby:

100 závitů o poloměru 25 mm
≤ 0,01dB @ 1550 nm
≤ 0,05dB @ 1625 nm

10 závitů o poloměru 15 mm
≤ 0,2dB @ 1550 nm
≤ 0,5dB @ 1625 nm

1 závit o poloměru 10 mm
≤ 0,2dB @ 1550 nm
≤ 0,5dB @ 1625 nm

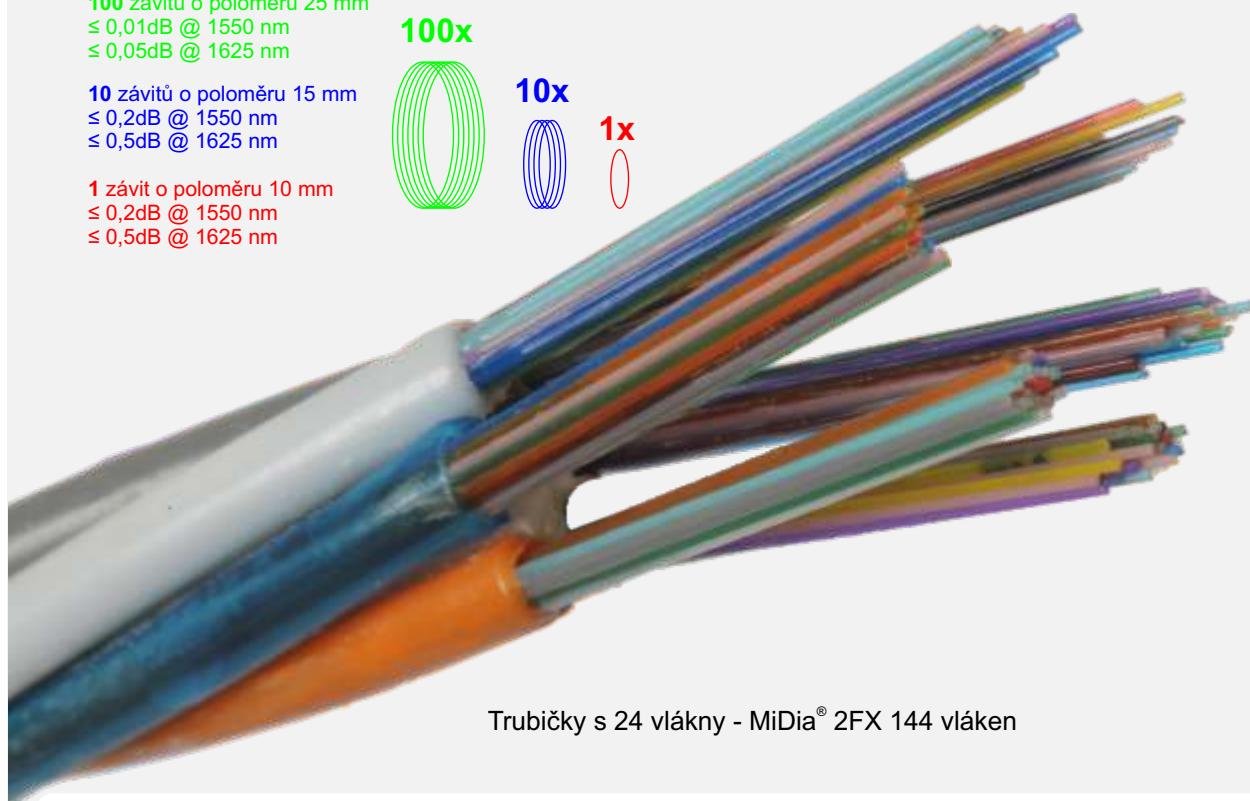
100x



10x



1x



Trubičky s 24 vlákny - MiDia® 2FX 144 vláken

Copyright © 2013 OFA s.r.o. and its licensors. All rights reserved.