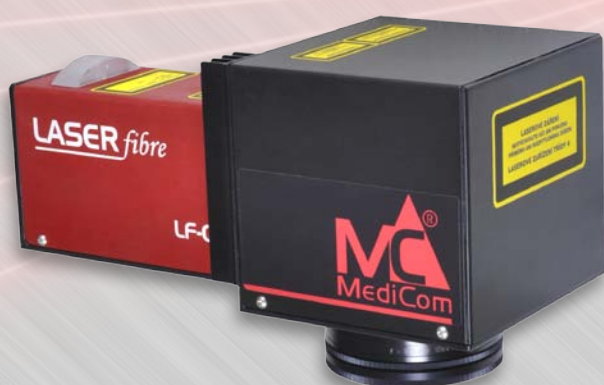


LASERfibre LF-s

vláknový popisovací laser

■ **Diodami čerpané vláknové lasery MediCom LASERfibre LF** patří k nejnovější generaci popisovacích laserů. Jako aktivní prostředí se využívá optické vlákno a jako zdroj pro čerpání je použito pole laserových diod. Díky vláknové technologii došlo k výraznému nárůstu účinnosti laseru a tím i k významnému snížení příkonu zařízení a nároků na výkonnost chlazení laseru. Lasery z řady **LASERfibre LF** jsou přímo chlazeny vzduchem. Vláknová technologie vyznačující se mimořádnou kompaktností eliminuje počet nastavitelných komponent. Vzhledem k absenci výměnných dílů a bezúdržbovému provedení laseru poklesla četnost a náročnost údržby. Použitím více laserových diod pro čerpání se významně zvýšila spolehlivost laseru daná zejména výrazným prodloužením životnosti diod. Vláknové lasery mají díky tomu velmi nízké provozní náklady.

■ Modely **LASERfibre LF** se dodávají v pulsním provedení **LF-Q** o výkon až 100 W a jsou používány ke značení a gravírování.



Pulsní vláknový laser LF20-s

Laser o výkonu 20 W je osazen vychylovací hlavou s objektivem f-theta 254 mm (pole 160x160 mm). Výkon, typ laseru, velikost pole popisu a s tím související šíře stopy jsou volitelné.



Řídící jednotka vláknového laseru

Jednotka obsahuje vlastní vzduchem chlazený vláknový laser a integrované PC v průmyslovém provedení.

■ Pulsní lasery jsou dostupné ve dvou konstrukčních variantách – Q-spínání a MOPA. Obě se vyznačují shodným maximálním výkonem, ale liší se rozsahem pracovních frekvencí, délkou a energií výstupního pulsu. Rozdílné vlastnosti umožňují další optimalizaci pro některé aplikace jako je např. popis plastů, pouzder integrovaných obvodů, silikonových kláves, atd.

■ Pro laserové aplikace je klíčová základní společná vlastnost vláknových laserů spočívající ve vysoké kvalitě laserového svazku. Svazek lze soustředit do velmi malého bodu a v reálných aplikacích se díky takto tenké stopě (až 0,02 mm) dá provádět mimořádně jemný popis a gravírování.

■ Provedení **LF-s** se používá k zástavbě do strojů a automatizovaných stanic. Univerzálnost a kompaktnost celého zařízení předurčuje jeho široké uplatnění při značení dílů a komponent z kovů, plastů, lakovaných dílů, keramiky aj.

■ V řadě aplikací vláknové lasery doplňují nebo i plně nahrazují srovnatelné Nd:YAG lasery.

TECHNICKÉ PARAMETRY LASERU:

Laser		Vychylovací hlava	
Typ:	vláknový ytterbiový laser	Princip:	galvanometrické vychylování svazku v ose X a Y
Vlnová délka:	1064 ±5 nm	Typ:	rychlé vychylovače
Způsob čerpání:	čerpání polem laserových diod	Rychlost popisu:	0–4000 mm/s
Výkon:	LFQXXS 10, 20, 30, 50, 100 W	Rozlišení:	2 µm
Spínání laseru:	pulsní pulsy 50–200 ns max. 1 mJ	Opakovatelná přesnost:	25 µm
Frekvence:	Q - pulsní 20–200 kHz MOPA-pulsní CW–500 kHz	Fokusační optika	160x160 mm
MBTF laserových diod:	pulsní > 100 000 hod	Pracovní pole:	100x100 mm*, 250x250 mm* typicky 0,05 mm (0,02–0,1 podle konfigurace)*
		Šířka stopy:	
		Chlazení	přímé aktivní vzduchové chlazení (neobsahuje chladicí médium)

TECHNICKÉ PARAMETRY LASER*fibre* LF-s:

Řízení systému		Laser a hlava	
Interní:	řídící systém kontroluje a nastavuje veškeré provozní parametry laseru	Krytí:	IP56
Hlavní řídicí počítač:	průmyslové PC, Intel Core i3 @ 3,1 GHz 4 GB RAM, USB, SSD 80 GB	Laser rozměry, hmotnost:	IP56 430x80x100 [dxvxš], 10,8 kg
Monitor:	LCD displej, 19"	Vychyl. hlava rozměry:	162x190x160 [dxvxš] hlava je otočná v ose svazku
Síť:	Ethernet 1000	Pracovní poloha:	horizontální nebo vertikální
Software		Délka přívodu:	3 m*, 5 m, 10 m*
Operační systém:	Windows 7	Provedení el. přívodu:	Polyamid, ocelový kord* industrial konektor Harting
Řídicí SW:	WMark 2012 – řídicí program pro popis, Windows prostředí, nastavování parametrů popisu, objekty, komplexní soubor příkazů a funkcí	Mechanické připojení:	definované připojovací rozhraní laseru pomocí kolíků
		Kabinet	
		Napájení:	100–240 V, 50/60 Hz
		Příkon:	300–600 W
		Krytí:	IP54
		Rozměry:	577x453x577 mm [šxvxh]
		Hmotnost:	43 kg
		Provozní podmínky:	teplota 15 °C ± 33 °C

VYBRANÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ*:

Připojení		Odsávání	
Logické:	galvanicky izolované vstupní a výstupní signály pro externí spouštění a ovládání	Odsavač Typ 1:	180 m ³ /h, regulace odtahu 230 V, 1,3 kW
Sériové:	RS 232/422, komunikační protokol, laser je plně řízen a kontrolován nadřazeným systémem (PLC, PC)	Ostatní příslušenství	viz příslušné prospekty a technická data
Ethernet:	TCP/IP		
Řízené osy:	krokové motory, dc motory s optickým odečítáním pozice		

* alternativní nebo volitelné provedení



Sídlo společnosti:
MediCom a.s.
Dobropolská 12
102 00 Praha 10

Provozovna:
MediCom a.s.
Ženíškova 3/1647
149 00 Praha 4

Tel.: 271 001 510
Fax: 271 001 515
E-mail: laser@medicom.cz
Internet: www.medicom.cz

