

LASERyvo LV-s

vanadátový popisovací laser

■ **Popisovací laser LASERyvo** významně doplňuje portfolio diodami čerpaných laserů MediCom. Konstrukce využívající podélné čerpání Nd:YVO_4 (ytrium vanadátového) krystalu pomocí optického vlákna v sobě kombinuje výhody diodami čerpaných Nd:YAG laserů a předností vláknových laserů.

■ Vzduchem chlazený laser o středním výkonu 20 W má vysoce kvalitní svazek umožňující fokusaci do mimořádně malého bodu a prodlouženou hloubku ostrosti. Generované pulsy jsou zároveň velmi krátké, čímž dosahují nejvyššího špičkového výkonu ve srovnání s ostatními typy laserů.

■ Uvedené parametry předurčují využití laseru v aplikacích jako je značení teplotně odolných materiálů (silikon, některé druhy plastů), popis výrobků v různých výškách bez nutnosti přestřelení, značení dílů vyžadujících jemný a přesný popis včetně 2D kódů s vysokým rozlišením. Díky vysoce výkonným pulsům se i běžné materiály dají značit či gravírovat vyšší rychlostí, t.j. v kratším čase než jaký se dosahuje stávajícími lasery.

■ Lasery **LASERyvo** se vyznačují nízkou spotřebou a bezúdržbovým provedením s minimem spotřebních dílů. Předpokládaná výměna diodového čerpacího modulu je po 10-ti letech při běžném provozu zařízení.

■ Laser je v provedení označovaném jako "S" určen k další integraci do výrobních linek, automatických stanic a k ostatním průmyslovým instalacím typu "OEM".



Vanadátový popisovací laser

Vychylovací hlava je otočná v ose laseru po 90-ti stupních



Řídicí jednotka laseru

V prostředí se zvýšenou prašností s integrovaným chlazením typu vzduch-vzduch



Samostatnou aplikací unikátní pro vanadátový laser je vykreslování rastrové grafiky. Jako značený materiál se obvykle používají plastové karty umožňující vytvářet černobílé fotografie s vysokým rozlišením (600-1200 dpi) nebo provádět taktilní (vystoupilý) popis.

TECHNICKÉ PARAMETRY LASERU:

Laser		Vychylovací hlava	
Typ:	Nd:YVO ₄	Princip:	galvanometrické vychylování svazku v ose X a Y
Vlnová délka:	1064 nm	Typ:	rychlé vychylovače
Způsob čerpání:	podélné čerpání diodou navedenou vláknem	Rychlost popisu:	0 – 4000 mm/s
Střední výkon:	20 W	Rozlišení:	2 µm
Výkon v pulsu:	22 kW @ 50 kHz	Opakovatelná přesnost:	25 µm
Spínání laseru:	Q-spínání akustooptickým modulátorem	Fokusační optika	
Kvalita svazku:	M ² < 1,5	Pracovní pole:	160x160 mm (100x100, 300x300 mm)*
Frekvence:	20 – 100 kHz programovatelná	Šířka stopy:	typicky 0,035 mm (0,015–0,06 dle konfigurace)*
MTBF laserové diody:	20.000 hod	Chlazení	
			přímé aktivní vzduchové chlazení (neobsahuje chladící médium)

TECHNICKÉ PARAMETRY LASERyvo LV-s:

Řízení systému		Laser a hlava	
Interní:	řídící systém kontroluje a nastavuje veškeré provozní parametry laseru	Krytí:	IP54
Hlavní řídicí počítač:	Průmyslové PC, P4 > 2,6 GHz, 2 GB RAM, FPP, USB, SSD 100 GB, DVD/RW	Laser rozměry, hmotnost:	410x170x130 [dxvxš], 2,5 kg
Monitor:	LCD displej, 19"	Vychyl. hlava rozměry:	162x190x160 [dxvxš] hlava je otočná v ose svazku
Sít':	Ethernet 1000	Délka hrdla:	50 mm, 75 - 200mm*
		Pracovní poloha:	horizontální nebo vertikální
		Délka přívodu:	3 m*, 5 m, 10 m*
		Mechanické připojení:	definované připojovací rozhraní laseru pomocí kolíků
Software		Kabinet	
Operační systém:	Windows 7	Napájení:	230 V, 50 Hz
Řídící SW:	WMark 2012 – řídící program pro popis, Windows prostředí, nastavování parametrů popisu, objekty, komplexní soubor příkazů a funkcí	Příkon:	600 W
		Krytí:	IP54
		Rozměry:	577x453x577 mm [šxvxh]
		Hmotnost:	48 kg
		Provozní podmínky:	teplota 15 °C ÷ 33 °C nekondenzující vlhkost

VYBRANÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ*:

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

* alternativní nebo volitelné provedení