

ökonomische
diffusionsgekühlte
economic
diffusion cooled
**SINGLE-MODE
CO₂-LASER**



®

FEHA

FEINMECHANISCHE WERKE
HALLE GmbH

SMX 2000 E

SMX 1500 E

SMX 1000 E

SMX 600 E

SMX 250 E

X (µm)

9,3

9,6

10,3

11,2



FEHA-CO₂-Laser der SMX-Serie sind besonders für Applikationen geeignet bei denen Wellenlängen von 9,3 / 9,6 / 10,3 oder 11,2 µm die Qualität und den Prozeßwirkungsgrad verbessern:

- Schweißen und Schneiden von Kunststoffen
 - Schweißen unterschiedlicher Werkstoffe
 - Bearbeiten von Verbundwerkstoffen
 - Bohren kleinster Löcher

FEHA-CO₂-Laser of SMX-series are especially suited for applications for which wavelengths of 9.3 / 9.6 / 10.3 or 11.2 µm increase the quality and processing efficiency significantly:

- welding and cutting plastics
 - welding various materials
 - processing composites
 - drilling of smallest holes

SM CO₂-LASERTECHNIK

Typ SMX E

250

600

1000

1500

2000

Strahl-/Strahlungsdaten/beam parameters

cw-Leistung bis/cw-power up to (W)		~250	~ 600	~1000	~1500	~2000
cw-Stabilität über 24h/cw-stability over 24h (%)		±3	±3	±2	±2	±2
Leistungsbereich ab/power range from (W)		~15	~40	~60	~80	~100
Wellenlänge/wavelength (µm)		9,3	9,6*	10,3*	11,2*	
K-Zahl/K-number (K=1/M²)				>0,8		
Strahldurchmesser/beam diameter (mm)		~12	~12	~13	~14	~15
Polarisation/polarization (linear)		s	p	p	p	p
max. Pulsfrequenz/max. pulse frequency (kHz)				1		
variable Pulsbreite/variable pulse width (µs)				250...cw		

Abmessungen/dimensions

Resonator/resonator	lxbxh/lxwxh	mm	2000 x 220 x 220	2200 x 260 x 260	2200 x 260 x 340	2320 x 260 x 400	2320 x 310 x 475
Versorgungsschrank/power supply	bxtxh/wxdxh	mm	600 x 600 x 1100				
Masse gesamt/weight total		kg	210	260	305	360	410

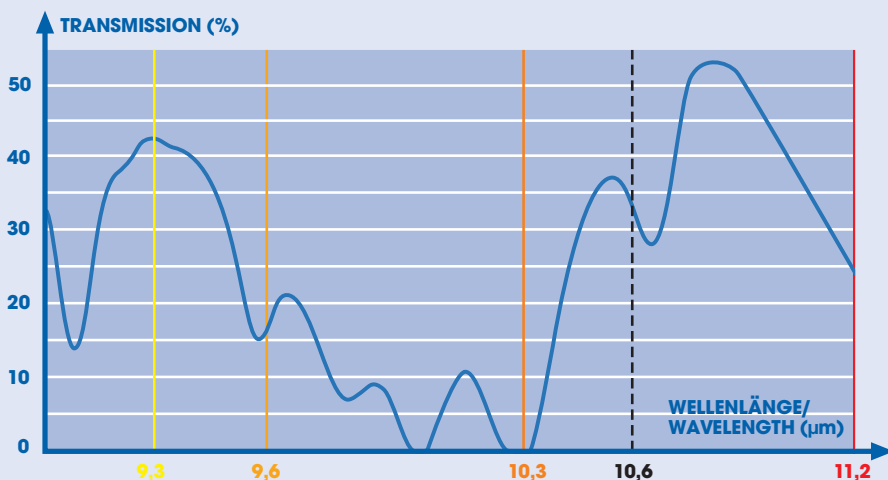
Umgebungsdaten/surrounding data

Arbeitslage Resonator/resonator position			horizontal			
Betriebsbereitschaft in/ready to operate after (min)			3			
rel. Luftfeuchte bei/rel. humidity at 28°C (%)			75			
Umgebungstemperatur/ambient temperature (°C)			10...35			

Betriebsdaten/operating data

Lasergas/laser gas			Premix LASAL 81 Air Liquide				
Verbrauch/consumption cw, standby (l/h)			~7	~15	~20	~25	~35
Drehstromanschluß/three phase connection			50 bis 60Hz, 400V, +5%,-10%				
Anschlußleistung/power input (kW)			~3,5	~7	~10	~13	~16
Standby-Leistungsaufnahme/power input at standby (kW)			1,0				
Anschl.-Leistung Wasserkühler/power input chiller (kW)			3	4,4	5,3	6,6	7,7

* auf Anfrage



Beispiel Transmissionsspektrum Polypropylen/
example transmission spectrum Polypropylen

Brachwitzer Str. 16
D-06118 Halle/Saale

Fon: +49(0)345 / 5 25 7-0
Fax: +49(0)345 / 5 25 7-124
Labor: +49(0)345 / 5 25 7-128
e-mail: feha-gmbh@t-online.de
Net: www.feha-laser.de