

Z軸可変ムービングレンズユニット varioSCAN II シリーズ



用途に合わせた 3D スキャンシステムを構築

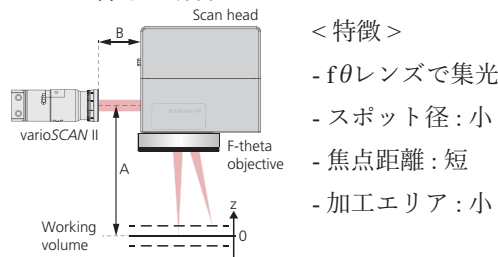
SCANLAB の XY ガルバノスキャンヘッドに追加することで 2D から 3D スキャンシステムへアップグレード。コントローラ RTC シリーズによるレーザ発振器、XY ガルバノスキャナと Z 軸レンズの一括同時制御が可能です。ワーキングディスタンス、フィールドサイズ、Z 軸移動距離、集光径など、お客様の用途に合わせて提案いたします。

各種 varioSCAN II の紹介

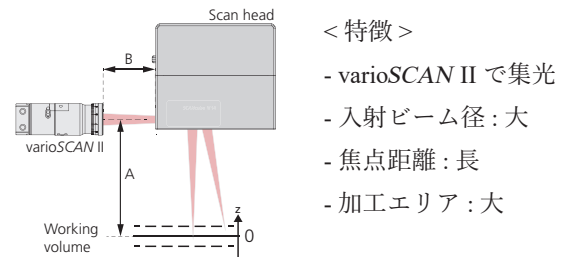
- varioSCAN II : SCANLAB の標準 Z 軸可変ムービングレンズユニット
- varioSCAN_{dc} II i : varioSCAN II よりも Z 軸シフト範囲・位置精度・スポット可変速度・解像度を向上したユニット (iDRIVE 機能に対応)
- varioSCAN II FLEX : フィールドサイズ、ワーキングディスタンスおよび集光径が可変できるユニット

利用イメージ

- fθレンズ付きの場合

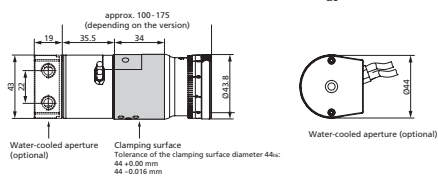


- プレフォーカスの場合

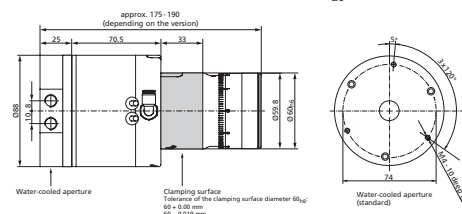


各種概略図

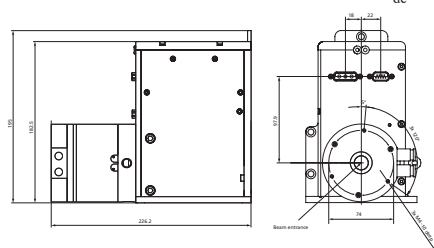
- varioSCAN II 20 / varioSCAN_{dc} II 20i



- varioSCAN II 40 / varioSCAN_{dc} II 40i

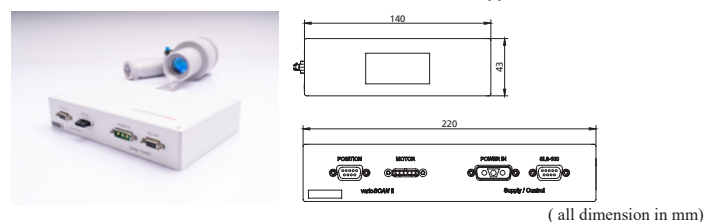


- varioSCAN II 40 FLEX / varioSCAN_{dc} II 40i FLEX



- varioSCAN II eBOX (オプション)

サーボボードとインタフェースボードの一体型ボックス



製品仕様（一例）

動的特性	varioSCAN II 20	varioSCAN _{dc} II 20	varioSCAN II 40 (FLEX)	varioSCAN _{dc} II 40 (FLEX)
トラッキングエラー	0.90 ms	0.55 ms	1.40 ms	0.70 ms
モーター ⁽¹⁾				
レンズの最大移動量	± 1 mm	± 2 mm	± 1.5 mm	± 3 mm
レンズの移動速度	≦ 140 mm/s	≦ 280 mm/s	≦ 100 mm/s	≦ 140 mm/s
長時間ドリフト (> 8h)	< 6 μm	< 3 μm	< 10 μm	< 3 μm
位置再現性	< 1 μm	< 0.5 μm	< 1 μm	< 0.5 μm

光学・機械仕様	varioSCAN II 20	varioSCAN II 40	varioSCAN II 40 FLEX
	varioSCAN _{dc} II 20i	varioSCAN _{dc} II 40i	varioSCAN _{dc} II 40i FLEX
共通光学 ⁽²⁾			
アパーチャー	4 ~ 7 mm	8 ~ 18 mm	16 mm
出口ビーム径	≦ 20 mm	≦ 40 mm	≦ 40 mm
波長 ⁽³⁾	257 ~ 266 nm, 335 ~ 360 nm, 1020 ~ 1090 nm, 10600 nm	515 ~ 532 nm, 1030 ~ 1090 nm, 9400 ~ 10600 nm	9300 ~ 10600 nm
ビーム拡張ファクター	2 ~ 5	1.4 ~ 3.8	2 ~ 2.5
最大レーザーパワー CW ⁽⁴⁾	25 W (UV), 200 W (green), 250 W (IR), 200 W (CO ₂)	1000 W (IR), 2000 W (CO ₂)	1000 W (CO ₂)
機械			
重量	0.5 ~ 0.7 kg	約 2.4 kg	約 4.4 kg
システム水冷	オプション：水冷	空冷 & 水冷	空冷 & 水冷

基本仕様	varioSCAN II 20	varioSCAN _{dc} II 20i
	varioSCAN II 40 (FLEX)	varioSCAN _{dc} II 40i (FLEX)
電源仕様（要件）	± (1.5 + 1.5) V DC, 最大 1.5 A	バリエーションあり： 30 V DC (29 ~ 33 V) と 48 V DC, それぞれ最大 1.5 A
インタフェース	SL2-100, XY2-100, アナログ	SL2-100, XY2-100 Enhanced
操作温度	25°C ± 10°C	

- (1) 記載されているすべての仕様はモーターのみ対象。これらの仕様が加工エリアのレーザーの実際の位置決めに与える影響は構成によって異なる
- (2) 特定のタイプの設計は、指定された仕様から定義される
- (3) 二重波長および複数波長のコーティングはリクエスト対応可
- (4) より高いレーザー出力は、レーザービームの直径、ビーム品質、および冷却オプションに依存

アプリケーション例	レーザーマーキング	微細加工	積層造形	テキスタイル加工
構成				
スキャンヘッドのアパーチャー	10 mm	14 mm	30 mm	30 mm
varioSCAN II のタイプ	20 - 20 FT	20 - 133 FT	40 - 116 PR	40 - 89 - PR (FLEX)
アパーチャー直径	5 mm	7 mm	16 mm	16 mm
ビーム拡張ファクター	2.8	2.0	2.0	2.0 ~ 2.5
コーティング：波長	1020 ~ 1090 nm	1020 ~ 1090 nm	1030 ~ 1090 nm	10600 nm
FT: 焦点位置	163 mm	100 mm	850 mm	370 ~ 2015 mm
PR: 中間戻り焦点位置				
正方形画像エリアのエッジ長	95 mm	50 mm	500 mm	180 ~ 1400 mm
レンズ移動 1 mm あたりの焦点シフト量	17.1 mm	2.2 mm	23.5 mm	11 ~ 600 mm
ワーク上の Z 方向の焦点シフト量 *	± 32 mm	± 4 mm	± 20 mm	0 mm

*) varioSCAN_{dc} II の場合

仕様の詳細は、スキャンソルのホームページ、もしくは担当営業にお問い合わせください。

お問い合わせはこちら



国内総代理店

株式会社スキャンソル

Tel: 042-320-5011

Fax: 042-320-5012

E-mail: info@scansol.co.jp

Website: http://www.scansol.co.jp