

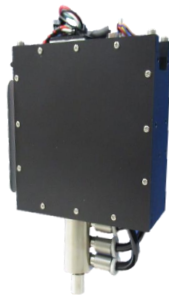
Z- θ ユニット

一 構 成 一

- ・ Z軸(直線軸)と θ 軸(回転軸)が一体型のリニアロータリーアクチュエータ。
- ・ Z軸(直線軸)のリニアアクチュエータ。
- ・ シャフトにはバキュームラインを設けており部品を吸着して搬送可能。

一 特 長 一

- ・ 直線軸と回転軸を一体型同軸上でバキューム吸着が可能。
- ・ 弊社製小型光学式エンコーダ搭載により高速かつ高精度。
- ・ 軸受機構にエアベアリングを採用し、回転軸ブレ $\pm 2\mu\text{m}$ 以下。(ZVR-A30型)
- ・ 加圧力補正制御により加圧値再現性 1 g。(ZVR-A30型)



非接触軸受⇒加圧1g制御実現

ZVR-A30型



— 特 長 —

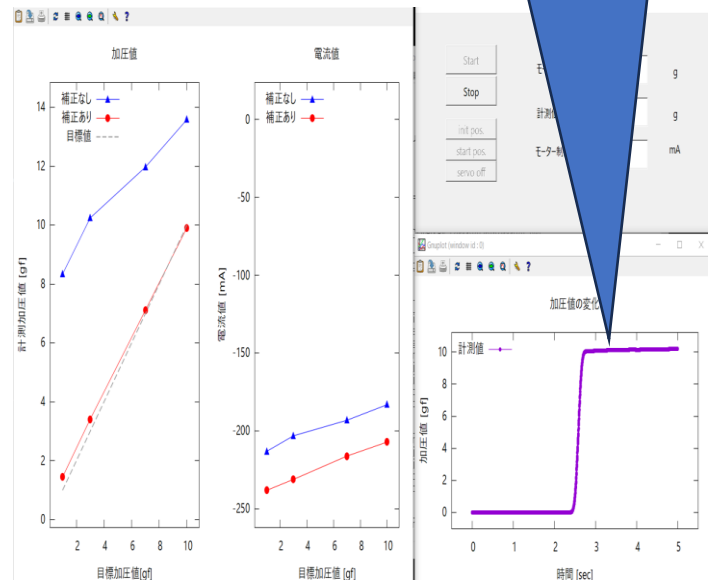
- ◆ 光学式小型エンコーダで高精度位置決めを実現
- ◆ 最適化されたメカニズム（軸一体型）で回転軸振れ±2μm以下。
- ◆ 非接触軸受（エアベアリング）で加圧力1g実現
- ◆ 補正機能にてリニアリティを実現
- ◆ ラビリンス機構で非接触バキュームを実現

— 補正機能 —

VLD-103							Configuration	Motor Control	Analog	Current Offset	Force setup	Sequence
Set Force												
	FORCE	F.Offset	Position	FORCE	F.Offset	Position						
1	412	70	-30000	16	415	61	30000					FILE_OPEN
2	412	70	-25000	17	415	61	30000					FILE_SAVE
3	412	70	-22000	18	415	61	30000					INFO
4	412	68	-20000	19	415	61	30000					SEND
5	412	68	-18000	20	415	61	30000					
6	412	68	-15000	21	415	61	30000					
7	415	67	-10000	22	415	61	30000					
8	415	65	-5000	23	415	61	30000					
9	415	62	0	24	415	61	30000					
10	415	61	5000	25	415	61	30000					
11	415	61	10000	26	415	61	30000					
12	415	61	15000	27	415	61	30000					
13	415	61	20000	28	415	61	30000					
14	415	61	25000	29	415	61	30000					
15	415	61	30000	30	415	61	30000					
Force Setup												
	-242	mA	Current Measure	Current Control	Get Pos.							
	-1200	mA	1200	mA	Current Setup							

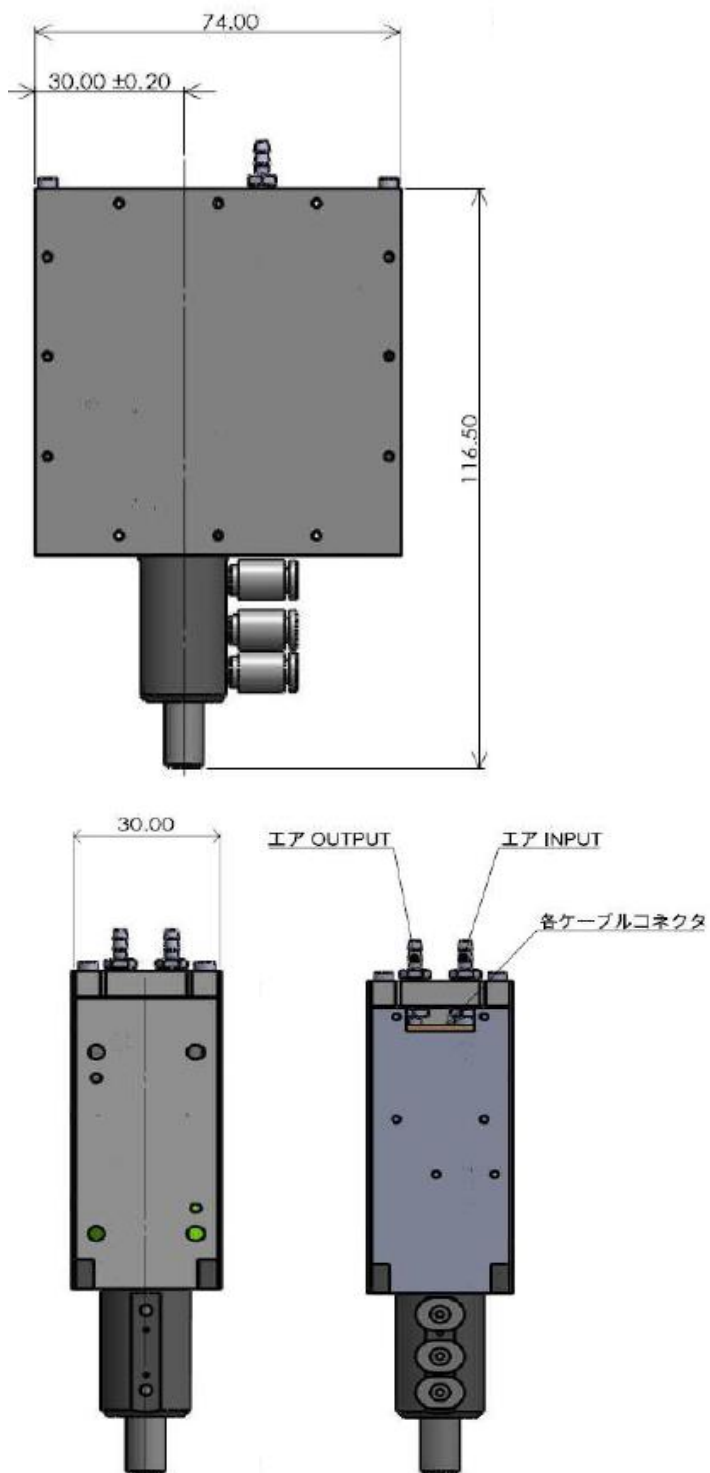
※参照資料

ワークダメージ低減
加圧1g制御によりワークへの一定加圧制御可能。



—仕様—

◆外形寸法



◆基本仕様

項目		仕様
本 体	Z軸駆動モータ	ボイスコイルモータ
	軸受	エアベアリング
	バキュームポート	有り
	可動部重量	60g
	電源電圧	DC24V
	サイズ (H/D/W)	116.5mm/28.0mm/46.5mm
	重量	260g
	回転軸振れ	± 2 μ m
Z 軸	ストローク	5mm
	分解能	0.1 μ m
	位置決め精度	± 3pls
	最高速度	100mm/ s
	加速度	1G
	定格推力	1.2N
	推力定数	2N/A
	定格電流	0.6A
	加圧分解能	0.1g
	最小加圧力	1.0g
最大加圧力	150g	
加圧精度	± 10%	
θ 軸	分解能 (pls)	0.005deg
	位置決め精度	± 3pls
	最大トルク	30mN · m
	最高回転数	2000rpm
	定格電流	0.6A

薄型長尺タイプ

ZLR45-15型/ZLR25-15型



— 特 長 —

◆高速動作 Z軸最高速度1,500mm/s、θ軸最高回転数7,000rpm。

◆最適化されたメカニズムによりストローク45mm。

— 仕 様 —

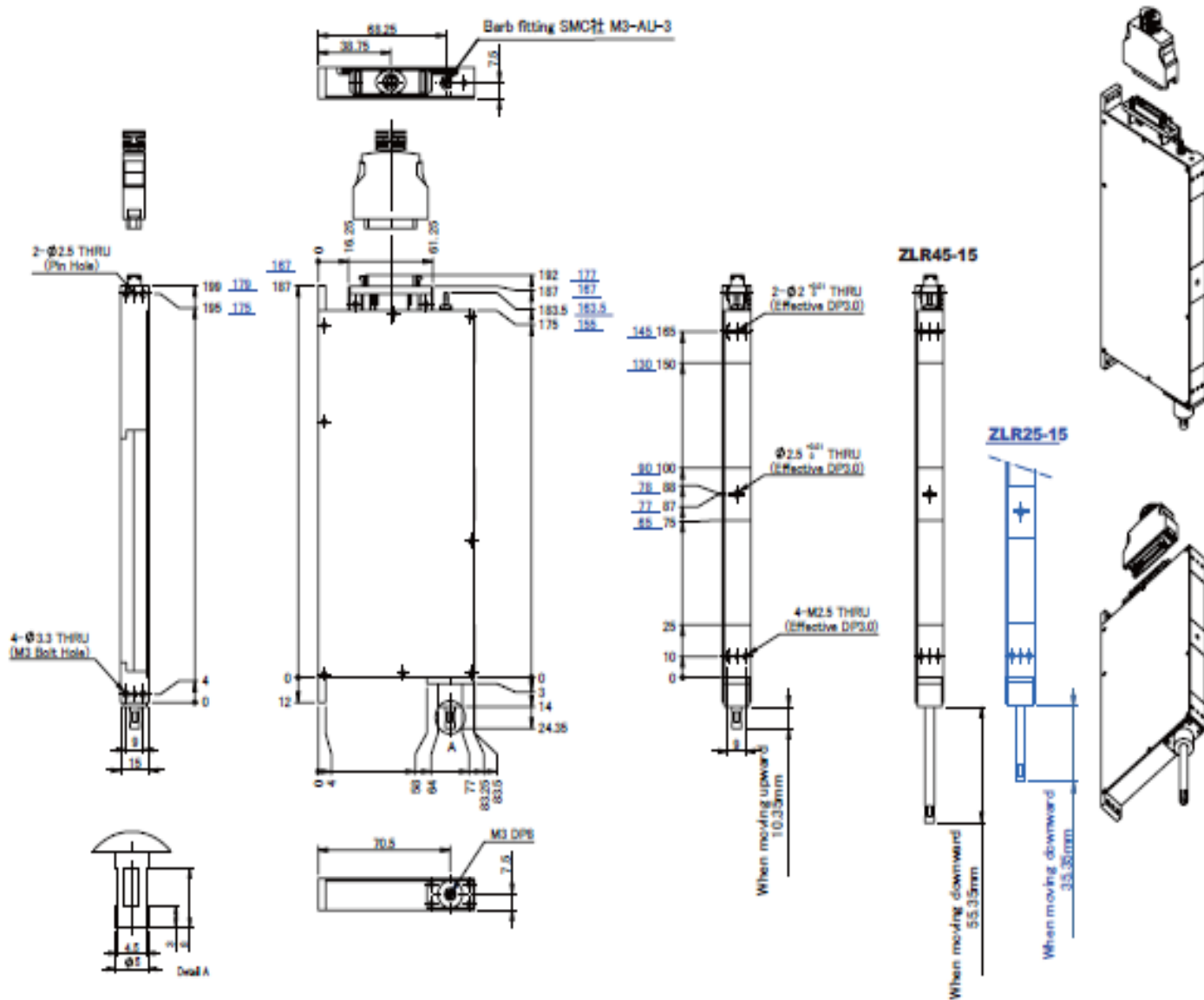
		ZLR45-15	ZLR25-15
本 体	Z軸駆動モータ	リニアモータ	リニアモータ
	バキュームポート	M3×0.5	M3×0.5
	可動部重量	150g	150g
	電源電圧	DC24V	DC24V
	サイズ (H/D/W)	216.4mm/83.5mm/15.0mm	196.4mm/83.5mm/15.0mm
	重量	570g	520g
	先端軸ブレ	±15 μm	±15 μm
Z 軸	ストローク	45mm	25mm
	最小分解能	0.1 μm	0.1 μm
	位置決め精度	±3pls	±3pls
	最高速度	1500mm/s	1000mm/s
	加速度	5G	5G
	最大推力	18N	18N
	平均推力	6.5N/A	6.5N/A
θ 軸	定格電流	1A	1A
	最小分解能 (pls)	0.005deg	0.005deg
	位置決め精度	±3pls	±3pls
	最大トルク	0.07mN・m	0.07mN・m
	最高回転数	7,000rpm	7,000rpm
	定格電流	1A	1A

一外 観一

ZLR45-15型

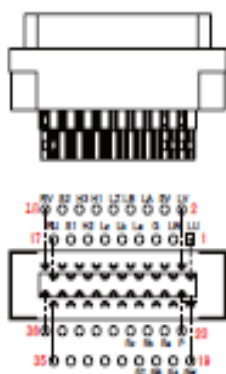
ZLR25-15型

※ZLR25-15寸法は青字表記、黒字表記は共通



ケーブル側コネクタ：3M社 角型コネクタ 10136-3000VE

Pin No.	Pin Name	Pin No.	Pin Name	Pin No.	Pin Name	Pin No.	Pin Name
1	Linear U	10	Linear Z	19	Rotary W	28	-
2	Linear V	11	Linear z	20	P(7-ス)	29	-
3	Linear W	12	Hall sensor H1	21	Rotary A	30	-
4	5V	13	Hall sensor H2	22	Rotary a	31	-
5	GND	14	Hall sensor H3	23	Rotary B	32	-
6	Linear A	15	Thermistor S1	24	Rotary b	33	-
7	Linear a	16	Thermistor S2	25	Rotary Z	34	-
8	Linear B	17	Rotary U	26	Rotary z	35	-
9	Linear b	18	Rotary V	27	-	36	-



超薄型タイプ

ZLR20-8.8型



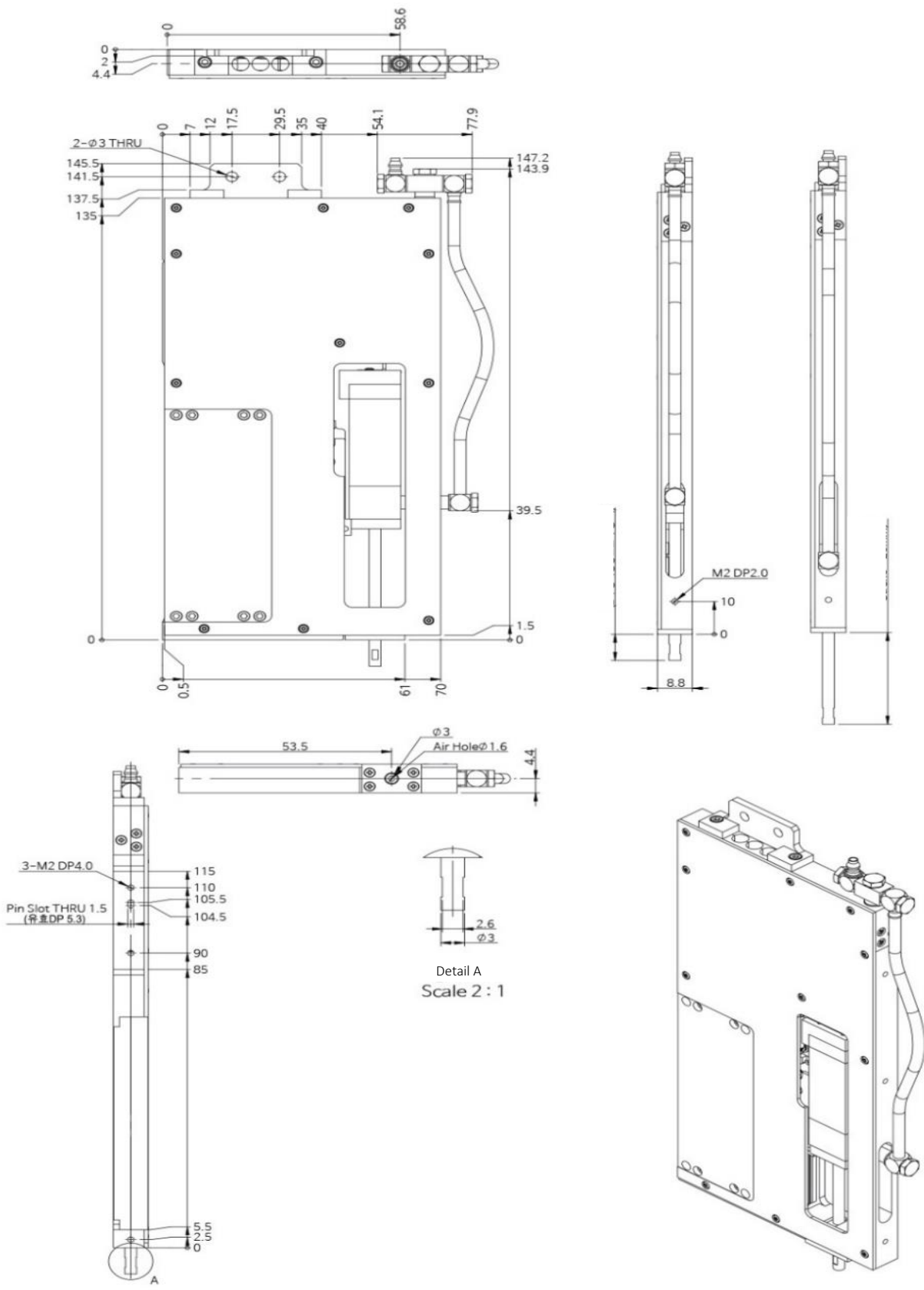
— 特 長 —

- ◆ 薄型形状 幅8.8mm。
- ◆ 弊社製高精度小型エンコーダ搭載により分解能0.1μm。

— 仕 様 —

項目		仕様
本 体	Z軸駆動モータ	リニアモータ
	バキュームポート	有り
	可動部重量	80g
	電源電圧	DC24V
	サイズ (H/D/W)	145.5mm/70mm/8.8mm
	重量	260g
	先端軸ブレ	±15 μm
Z 軸	ストローク	20mm
	分解能	0.1 μm
	位置決め精度	±3pls
	最高速度	300mm/ s
	加速度	2G
	定格推力	4N
	推力定数	3N/A
θ 軸	定格電流	0.6A
	分解能 (pls)	0.005deg
	位置決め精度	±3pls
	最大トルク	40mN・m
	最高回転数	2,000rpm
	定格電流	0.6A

一外 観一



標準中尺型タイプ

ZLA12-15型



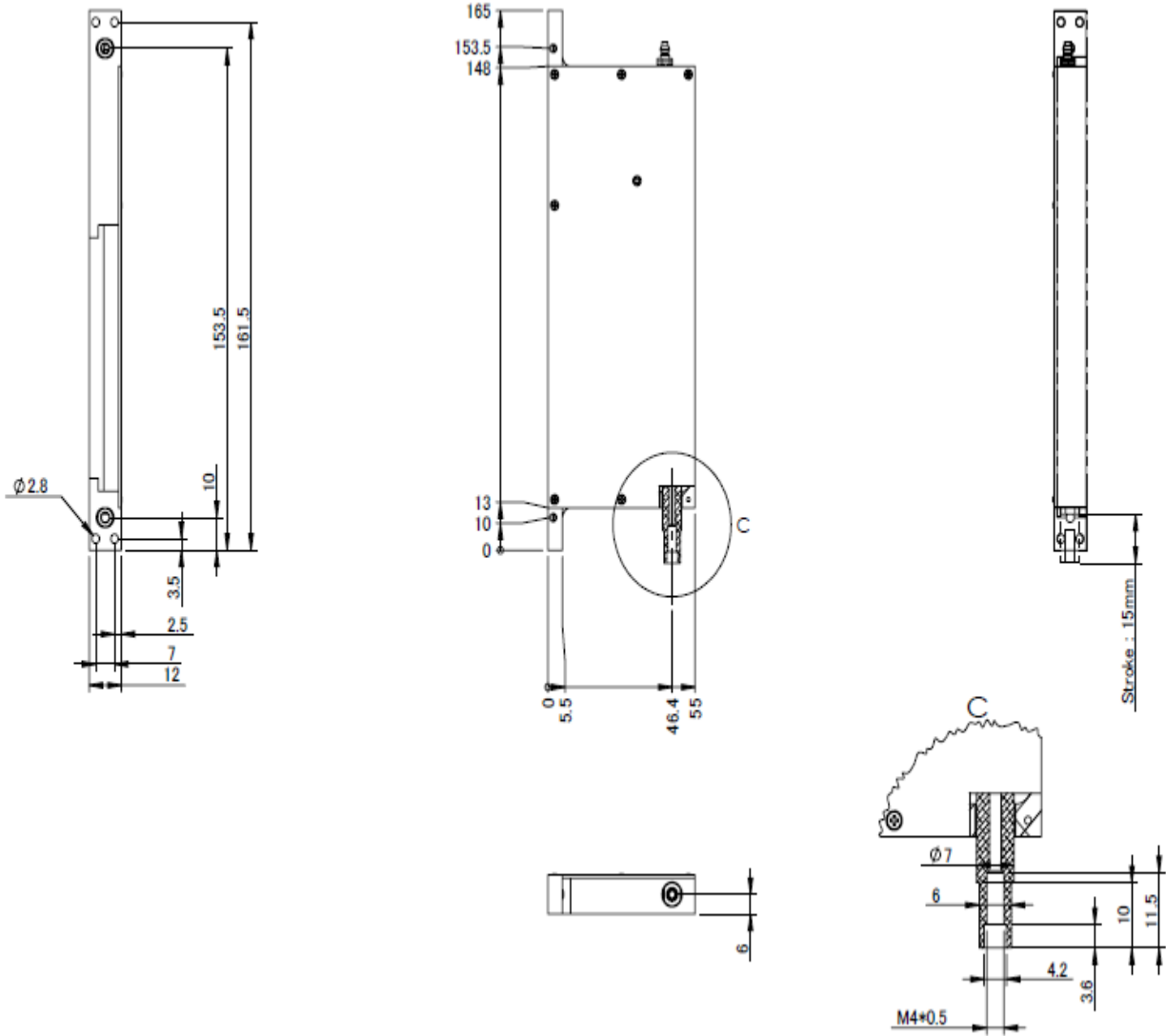
—特 長—

- ◆ホールセンサ、温度センサ内蔵。
- ◆内部はワイヤーケーブルレスでFPCB処理。
- ◆ボールスプラインを追加して、シャフト剛性を高めることが可能。

—仕 様—

項目		仕様
本 体	Z軸駆動モータ	リニアモータ
	バキュームポート	有り
	可動部重量	120g
	電源電圧	DC24V
	サイズ (H/D/W)	165mm/55mm/12mm
	重量	240g
	先端軸ブレ	±15 μm
Z 軸	ストローク	12mm
	分解能	0.1 μm
	位置決め精度	±3pls
	最高速度	200mm/s
	加速度	3G
	定格推力	4N
	推力定数	4N/A
定格電流	1A	

一外 観一



薄型中尺タイプ

ZLA25-9型



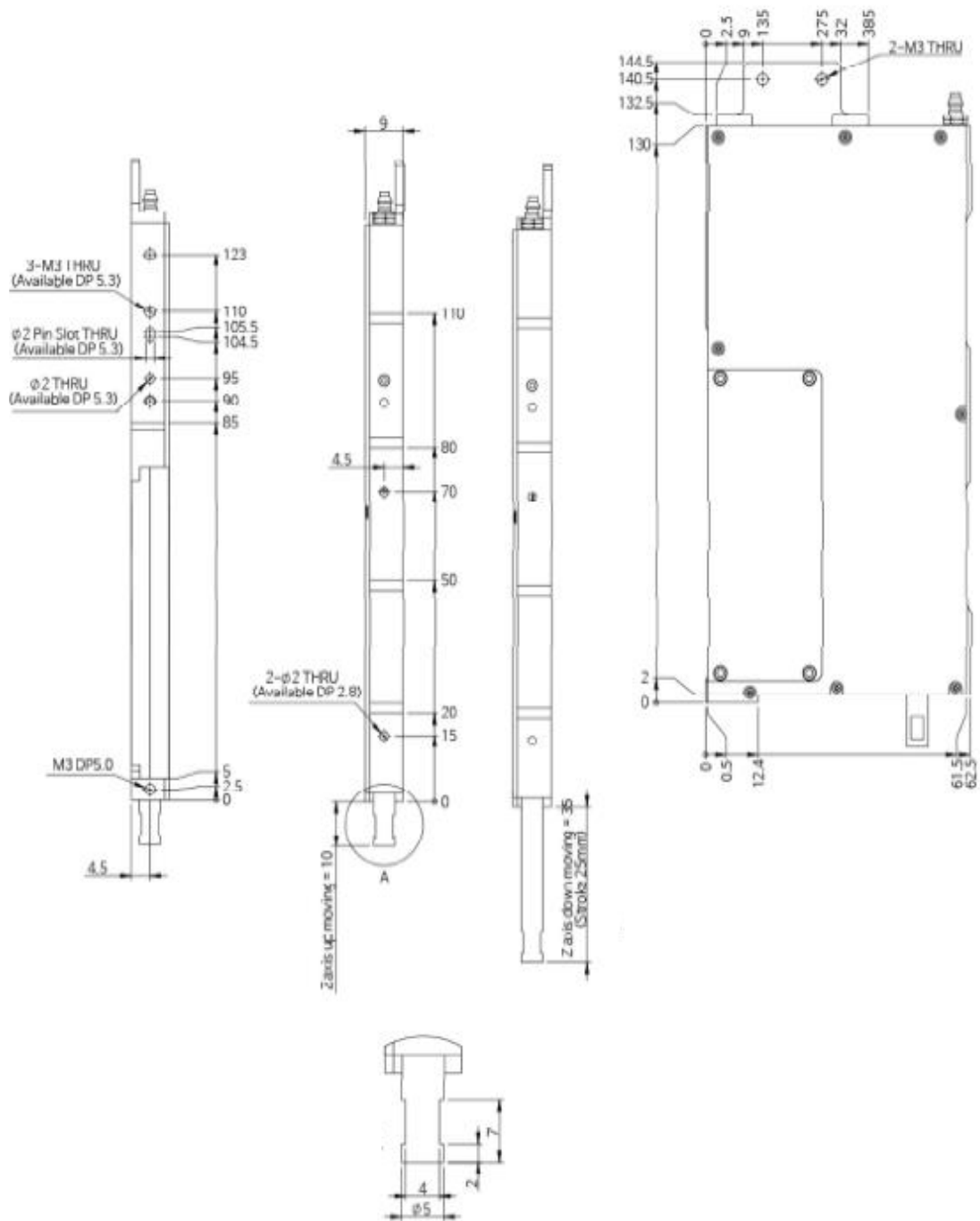
—特 長—

- ◆ホールセンサ、温度センサ内蔵。
- ◆内部はワイヤーケーブルレスでFPCB処理。
- ◆ボールスプラインを追加して、シャフト剛性を高めることが可能。

—仕 様—

項目		仕様
本 体	Z軸駆動モータ	リニアモータ
	バキュームポート	有り
	可動部重量	50g
	電源電圧	DC24V
	サイズ (H/D/W)	144.5mm/62.5mm/9mm
	重量	200g
	先端軸ブレ	±15 μm
Z 軸	ストローク	25mm
	分解能	0.1 μm
	位置決め精度	±3pls
	最高速度	200mm/s
	加速度	3G
	定格推力	1.56N
	推力定数	2.6N/A
定格電流	0.6A	

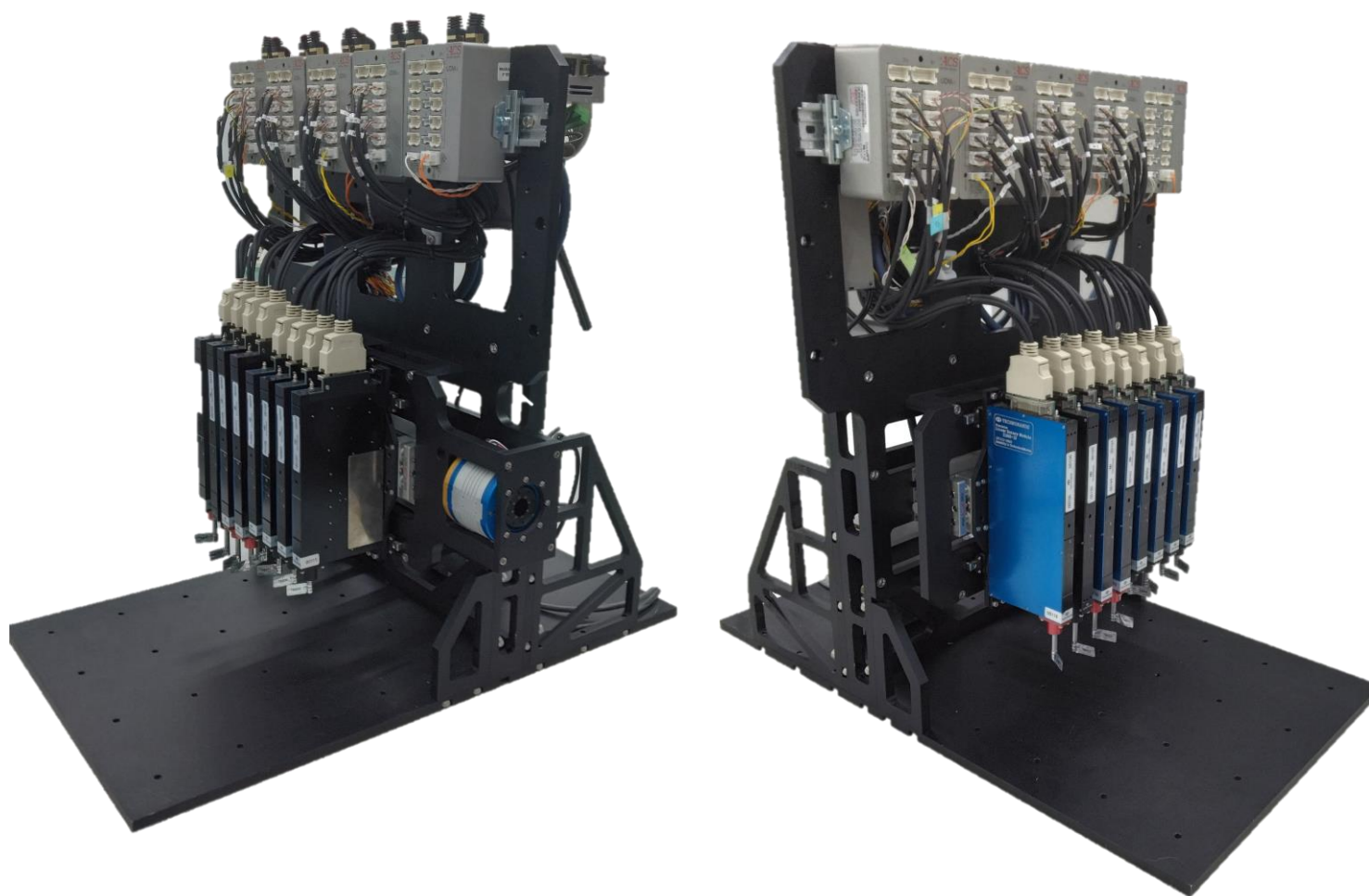
一外 観一



8機連結タイプ（ピッチチェンジャー付）

—特 長—

- ◆Z0ユニット型式ZLR45-15を8機連結。
- ◆ピッチ変更可能で多種のワークを搬送可能。
- ◆薄型形状の為、限られた設置スペース取付可能。



本カタログの記載内容は、改良等の為予告なしに変更することがありますのでご了承ください。

 テクノハンズ株式会社

〒235-0011 神奈川県横浜市磯子区丸山1-9-1
TEL:045-370-8010 FAX: 045-370-8015
URL: www.technohands.co.jp

2024.1