Sodick

Vシリーズ 総合カタログ

ソディック　モーション関連商品

- コアレスリニアモータ
- コア付リニアモータ
- PWM アンプ
- アナログアンプ
- 汎用ドライバ、ネットワークドライバ

株式会社ソディック

本社 / 技術・研修センター
〒224-8522　横浜市都筑区仲町台 3-12-1　TEL（045）942-3111（大代）

https://www.sodick.co.jp/

●当社製品あるいはその関連技術（プログラムを含む）につきましては、外国為替及び外国貿易法に基づき輸出等が規制されているものです。また、製品によっては米国輸出管理規則の再輸出規制を受けるものもございますので、日本国外へ輸出あるいは提供する場合には事前に当社担当営業までお問い合わせください。
●不断の研究により予告なく仕様の変更を行う場合があります。
●本カタログにはイラスト・イメージ図があり、一部にはオプションが含まれている場合があります。
●このカタログの記載内容は 2025 年 01 月現在のものです。

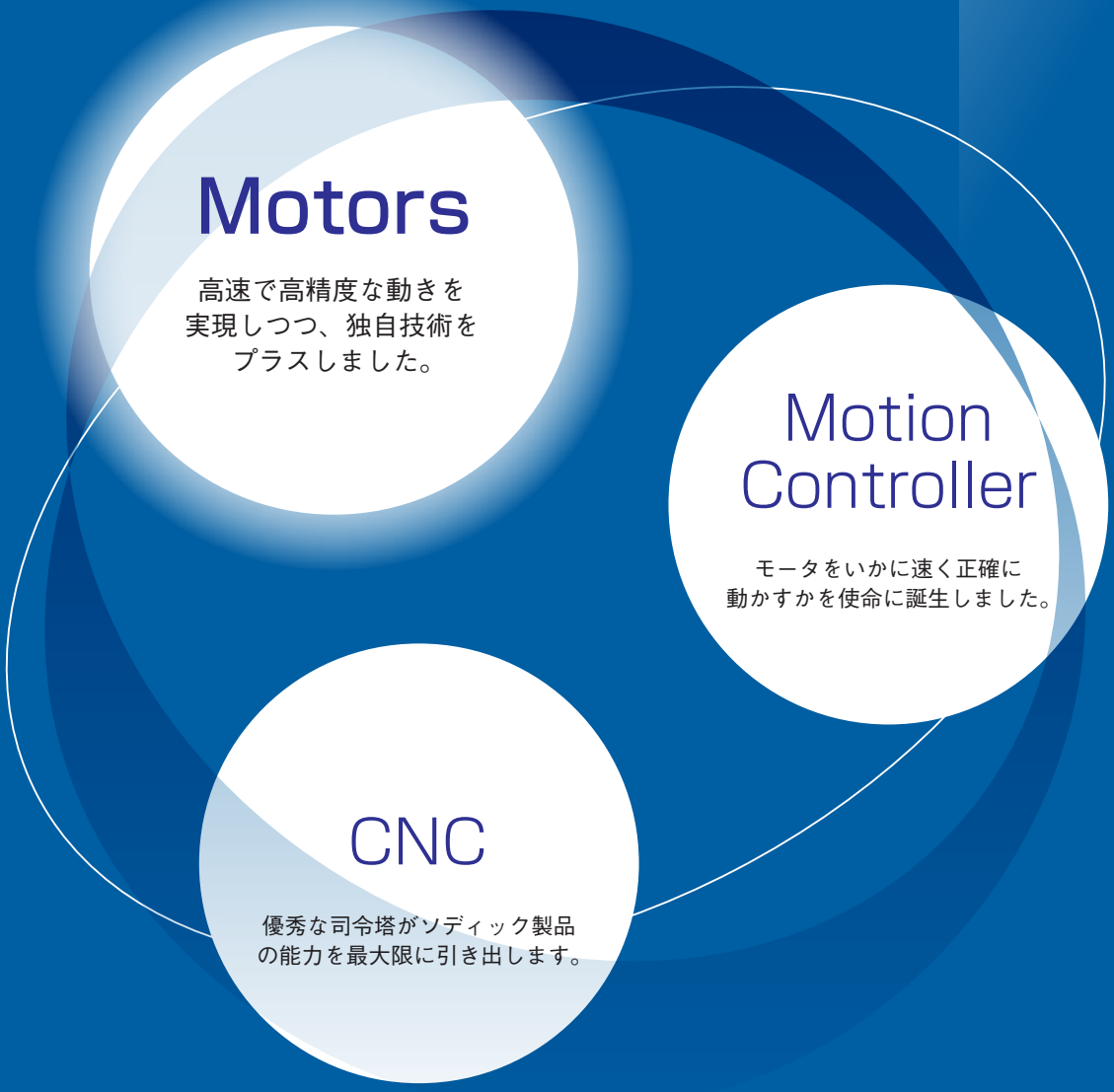
Printed in Japan

GM-MTR-J12A

R2001708.2025.01<07>

リニアモータは20万台を超える実績があります。

ソディックが世界に誇るコアテクノロジー



Sodick

ソディックは、放電回路の開発をスタートに「お客様に役立つものを提供する」ため、最高水準の加工精度、加工速度そして多機能化を追求して日々研究開発を進めております。そして、5つのコアテクノロジーとして、「NC装置」「セラミックス」「リニアモータ」「モーションコントローラ」「放電電源装置」を確立いたしました。ものづくりのための機械装置の基本技術である精密位置制御技術をベースに、現在では自社開発したコアテクノロジーである要素技術をプラスして新たな分野への挑戦をしつづけています。

Contents

Sodick テクノロジー

モータ 01
パワーアンプ 03
リニアモータ応用例 04
リニアモータ簡易選定 05

製品案内

製品ラインナップ 09
型式の見方 11
コアレスリニアモータ
小型 CA（V）、CA（F）、CAu、CAv3 シリーズ 13
中型 CB、CBi、CAv5 シリーズ 27
大型 CG シリーズ 37
コア付リニアモータ
小型 CM（V）、CM（F）シリーズ 41
中型 CE（M）、CEu シリーズ 49
大型 CE（L）シリーズ 57
幅広 CE（W）シリーズ 63
特幅広 CE（W2）シリーズ 67
パワーアンプ
SPWM シリーズ 71
EVR シリーズ 72
汎用ドライバ、ネットワークドライバ 73
機械への取り付けと設計時の注意 77
安全上の注意 80

Sodickテクノロジー

モータ

製品の筋肉の役割を果たすモータが、高速で高精度な動きを実現します。

About Motors

リニアモータはボールねじ構造のモータに比べて移動速度と位置決め精度に優れているといわれています。
また、機械的接触も少ないため、高い応答性と長期的安定性を有しています。
ソディックではさまざまな機械装置に合わせて最適なリニアモータを設計・生産するノウハウを含め、
リニアモータに関する豊富な技術を蓄積しています。

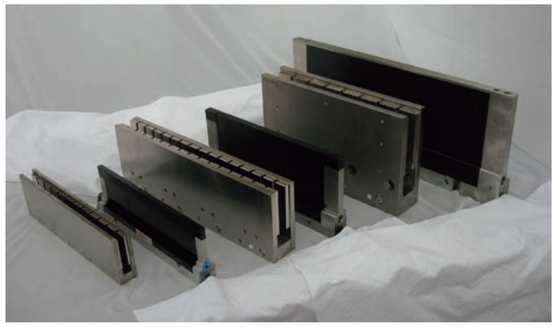
Main Features

精密機では 1nm レベルの位置決め、高速機では毎分 100m を超える速度、高加速度機では 5G を越える加速度が可能です。
AC コア付リニアモータは世界最高クラスの冷却特性を有し、
当社製パワーアンプとの組み合わせにより高応答と高速性を実現しました。

工作機の内部に配置されるリニアモータでは、その発生熱が機械に影響を及ぼしてはいけません。
ソディックのリニアモータでは、内部に特殊冷却構造を有します。

コアレスリニアモータ

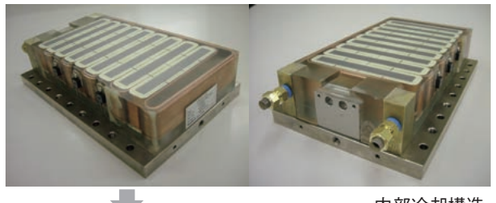
CA（V）シリーズ 144N-576N
CA（F）シリーズ 288N-576N
CAu シリーズ 302N
CAv3 シリーズ 220N-660N
CB シリーズ 1200N-2184N
CAv5 シリーズ 2010N
CG シリーズ 3600N-4800N



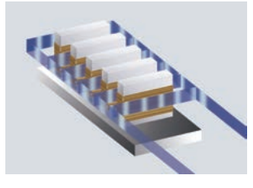
内部冷却構造（※特許取得済）

コア付リニアモータ

CM（V）シリーズ 190N-1200N
CM（F）シリーズ 190N-1200N
CE（M）シリーズ 800N-1600N
CEu シリーズ 674N
CE（L）シリーズ 1600N-6400N
CE（W）シリーズ 4800N-7200N
CE（W2）シリーズ 6400N-9600N



内部冷却構造



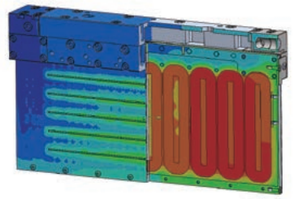
蛇腹配管

NEW

表面冷却リニアコイル

CAv5 シリーズ

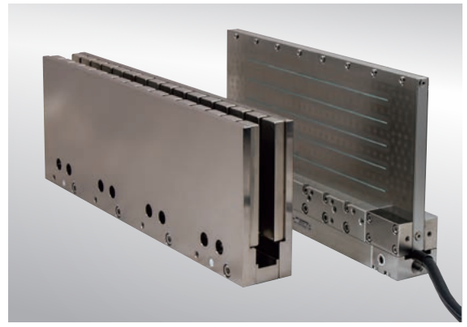
表面冷却によりモータ放熱を遮断します。
半導体製造装置など、モータの発熱対策が必要な装置に最適です。
（※特許取得済）



冷却時の温度分布イメージ

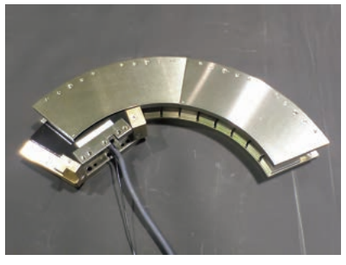
コイル表面上昇温度
平均4℃

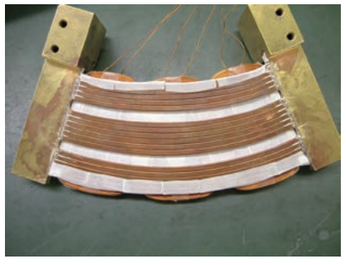
条　　件：連続 630 N
冷却流量：水 2 L / min



円弧モータ・DD モータ

円弧モータ CRシリーズ（下写真）や DDモータなどカタログには載っていない特殊モータも作製しております。



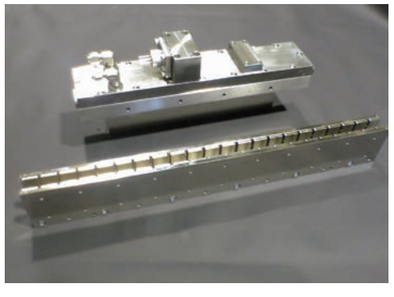


内部冷却構造

高真空対応リニアモータ

真空用 CA030u

※真空中ではモータの発生熱が逃げる場所がないため、
冷却水により熱を取り除く方法を採用しています。



パワーアンプ

モータへの電力供給を高速高精度に行ないます。

About Amplifiers

パワーアンプの役割は、モータの性能を十分発揮することにあります。
ソディックでは、モータを搭載する装置に対応し、高出力高応答で完全同期制御を行うための PWM アンプ、
エアースライダでのナノレベル追従制御のためのアナログアンプを開発しました。
また、一般汎用用途として、Panasonic 製 A6L、多軸省配線制御用として Panasonic 製 A6NL、A6BL に対応しています。

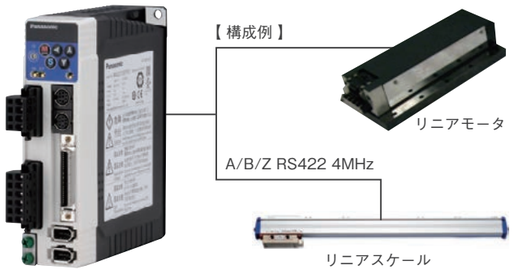
PWMアンプ（SPWMシリーズ）

出力容量	0.2-7.5kW
適用ＰＷＭ周波数範囲	5-20kHz
対応制御装置	Sodick NC、Lynuc NC、PMAC、G-Speed

アナログアンプ（EVRシリーズ）

定格電流	4.8Arms※
最大電流	5.7Arms※
電流応答周波数	DC～約20kHz
電流指令分解能	18bit
対応制御装置	Sodick NC、Lynuc NC、PMAC、G-Speed

※モータ相間抵抗による



汎用 ドライバ
（Panasonic A6L シリーズ）

出力	0.1-15kW
対応指令形態	パルス列指令、アナログ指令

ネットワークドライバ
（Panasonic A6NL、A6BL シリーズ）

出力	0.1-15kW
対応制御装置	RTEX モーションコントローラ EtherCAT モーションコントローラ

※詳しくは Panasonic 様コラボカタログをご確認ください。

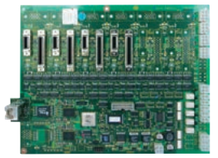
Motion Controller

リニアモータを高速・高精度で動かし、また複数軸の同期性や軌跡追従性を実現するには
モーションコントローラとその指令を伝える通信システムが重要です。
当社のリニアモータはオムロン社製モーションコントローラ PMAC や Panasonic 社の超高速ネットワークサーボシステム RTEX、
Beckhoff Automation 社のフィールドネットワークシステム EtherCAT に対応しています。

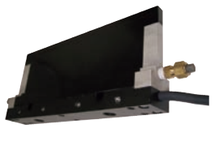
■ モーションコントローラ構成図

リニアモータ応用例

ナノマシン
ULTRA NANO100



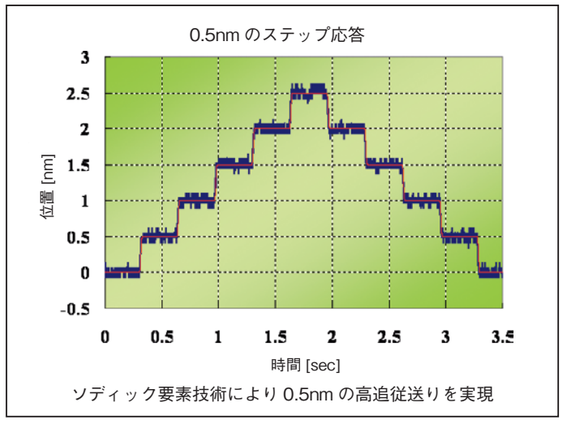
モーションコントローラ



コアレスリニアモータ

リニアアンプ

仕様	
NC	SODICK LN2P
アンプ	SODICK リニアアンプ
モータ	SODICK コアレスリニアモータ
機械構造	SODICK アルミナセラミック
ガイド	SODICK セラミックエアスライダ



ソディック要素技術により 0.5nm の高追従送りを実現

リニアモータ簡易選定

リニアモータを選定するためのツールを用意しております。
お客様のデータを入力していただくだけで、簡単に選定することができます。

■ 動作情報入力画面

LinearMotor Select Sheet Ver20220204 ※Please input it to the yellow part. 请黄色部输入

Sodick				
Date (日期)	2024/12/26	User Name (顧客名)	Company	
Person(入力者)	Name	Axis/Motion(軸/動作)	Axis / Pattern	

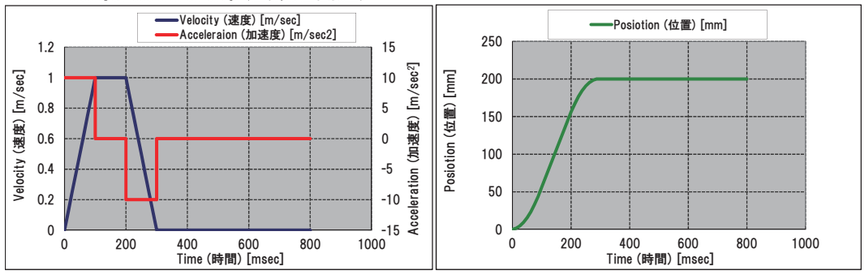
●Movement Condition (稼動条件)

Accel Pattern	加速法	0	0:△ / 1:S-curv / 2:Sin / 3:⇔
Moving Time	移動時間	300	msec
Move Length	移動量	200	mm
Stopping Time	停止時間	500	msec
Maximum Velocity	最大速度	1	m/sec
Moving Mass※1	可動重量※1	5	kg ※1:Motor mass not included 電動機質量不含
Friction Force	摩擦負荷	10	N
External Load	外部負荷	0	N
Number of Motors	電動機数	1	pcs
Which moves?	可動部	0	0:coil 1:magnet
Safety Rate	安全係数	1.3	1.3 or more is Good!
Maximum Stroke	最大可動距離	1	mm

●Result(結果)

Max.Vel. 最大速度	1.00	m/s	Cont.Force定格推力(Except Motor Mass)	26.9	N
Max.Acc.最大加速度	10.00	m/s²	Max.Force最大推力(Except Motor Mass)	60.0	N

●Time-Velocity&Acceleration Graph(速度,加速度線図)



■：お客様入力欄　■：固定値（お客様変更可能）

■ モータ選択画面

●Coreless Linear Motor Select(無鉄芯直線馬達)

MOTOR (型式)	Velocity - Force 速度−推力	Water 水冷 Inc. Temp. 温度上昇 [℃]	Water 水冷 Judge 判定	Water 水冷 Select 選択	Oil 油冷 Inc. Temp. 温度上昇 [℃]	Oil 油冷 Judge 判定	Oil 油冷 Select 選択	None 自冷 Inc. Temp. 温度上昇 [℃]	None 自冷 Judge 判定	None 自冷 Select 選択
CA010□109#1	○	50.1	◎		-			×		
CA020□118#1	○	9.7	◎		-			×		
CA030□127#1	○	5.4	◎		-			49.9	◎	
CA040□136#1	○	3.5	◎		-			32.8	◎	
CA020□B18#1	○	13.7	◎		-			×		
CA040□B36#1	○	3.5	◎		-			32.8	◎	
CA030uD127#1	○	66.3	○		-			-		
---		-			-			-		
---		-			-			-		
---		-			-			-		
CB100□127#1	○	2.1	◎		-			14.1	◎	
CB110□127#1	○	1.6	◎		-			13.6	◎	
---		-			-			-		
---		-			-			-		
CB160I□227#1	○	0.4	◎		-			4.8	◎	
CB200I□236#1	○	0.3	◎		-			3.5	◎	
---		-			-			-		
---		-			-			-		
---		-			-			-		
---		-			-			-		
CG300□127#1	○	1.1	◎		-			4.2	◎	
CG400□136#1	○	1.0	◎		-			3.5	◎	
---		-			-			-		
CA010v3B2	○	-			-			57.7	◎	
CA020v3B2	○	-			-			15.9	◎	
CA030v3B2	○	-			-			7.7	◎	
CA010v3B3	○	-			-			57.7	◎	
CA020v3B3	○	-			-			15.9	◎	
CA030v3B3	○	-			-			7.7	◎	
---		-			-			-		
(CB256I)	○	-			-			1.5	◎	
(CB128I)	○	-			-			4.4	◎	
---		-			-			-		
---		-			-			-		
---		-			-			-		
---		-			-			-		
---		-			-			-		
---		-			-			-		
---		-			-			-		
---		-			-			-		
---		-			-			-		
---		-			-			-		
---		-			-			-		
---		-			-			-		
---		-			-			-		
---		-			-			-		
---		-			-			-		
---		-			-			-		
---		-			-			-		
---		-			-			-		
---		-			-			-		
---		-			-			-		
---		-			-			-		
---		-			-			-		
---		-			-			-		

●Ironcore Linear Motor Select(有鉄芯直線馬達)

MOTOR (型式)	Velocity - Force 速度−推力	Water 水冷 Inc. Temp. 温度上昇 [℃]	Water 水冷 Judge 判定	Water 水冷 Select 選択	Oil 油冷 Inc. Temp. 温度上昇 [℃]	Oil 油冷 Judge 判定	Oil 油冷 Select 選択	None 自冷 Inc. Temp. 温度上昇 [℃]	None 自冷 Judge 判定	None 自冷 Select 選択
CM003B11#B	○	-			-			×		
---		-			-			-		
CM003B11#A	○	-			-			×		
---		-			-			-		
---		-			-			-		
CM007B22#B	○	-			-			24.9	◎	1
CM014B22#B	○	-			-			9.9	◎	
CM007B12#A	○	-			-			24.9	◎	
---		-			-			-		
---		-			-			-		
CM010B13#B	○	-			-			12.3	◎	
CM020B13#B	○	-			-			5.3	◎	
CM030B13#B	○	-			-			3.6	◎	
CM040B13#B	○	-			-			2.9	◎	
CM010B13#A	○	-			-			12.3	◎	
CM020B13#A	○	-			-			5.3	◎	
CM030B13#A	○	-			-			3.6	◎	
CM040B13#A	○	-			-			2.9	◎	
---		-			-			-		
---		-			-			-		
---		-			-			-		
CM030A13#B	○	-			1.2	◎		-		
CM040A13#B	○	-			1.0	◎		-		
CM050A13#B	○	-			0.8	◎		-		
---		-			-			-		
CE033□11#A	○	2.2	◎		3.4	◎		27.6	◎	
CE033B81#A(withFin)	○	-			-			6.4	◎	
CE066□11#A	○	1.2	◎		1.9	◎		15.6	◎	
CE066B81#A(withFin)	○	-			-			3.6	◎	
---		-			-			-		
CE066□12#A	○	1.0	◎		1.3	◎		11.0	◎	
CE066(L)	○	-			-			4.0	◎	
CE133□12#A	○	0.7	◎		0.9	◎		7.9	◎	
CE133B82#A(withFin)	○	-			-			2.9	◎	
CE200□12#A	○	0.5	◎		0.7	◎		6.0	◎	
CE200B82#A(withFin)	○	-			-			2.2	◎	
CE266□12#A	○	0.6	◎		0.6	◎		5.2	◎	
CE266B82#A(withFin)	○	-			-			1.9	◎	
---		-			-			-		
---		-			-			-		
CE200□13#A	○	0.6	◎		0.8	◎		7.0	◎	
CE200B83#A(withFin)	○	-			-			2.5	◎	
CE300□13#A	○	0.5	◎		0.7	◎		5.5	◎	
CE300B83#A(withFin)	○	-			-			2.0	◎	
---		-			-			-		
CE266□74#A	○	0.5	◎		0.7	◎		5.6	◎	
CE266BA4#A(withFin)	○	-			-			1.9	◎	
CE400□74#A	○	0.4	◎		0.6	◎		5.0	◎	
CE400BA4#A(withFin)	○	-			-			1.6	◎	
---		-			-			-		

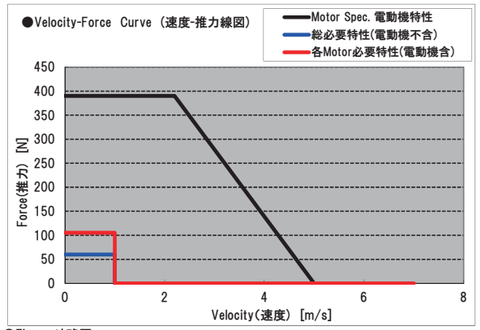
動作情報入力画面で入力した条件で使用可能なモータに◎または○が表示されますので、
その中からお客様のご希望のモータ欄一つに“1”を入力します。

■ 選定結果

●Specification 仕様

PARAMETER	項目	記号 Designation	単位 Units	Value 値
TYPE	型式	TYPE		CM007B22#B
Continuous Power	定格出力	PR	W	858
Continuous Force	連続推力	FRn	N	86
		FRo	N	0
		FRw	N	0
Peak Force	瞬時最大推力	FP	N	390
Continuous Current	連続電流	IRn	Arms	2.2
		IRo	Arms	0
		IRw	Arms	0
Peak Current	瞬時最大電流	IP	Arms	13.9
Rated Speed	定格速度	VR	m／sec	2.2
Maximum Speed	最高速度	VP	m／sec	5
Motor coil Weight	電動機質量	MC	kg	2.1
	電動機質量(無底板)	MCn	kg	1.3
Phase Resistance	相抵抗	R	Ω	3.75
Phase Inductance	相インダクタンス	L	mH	17.10
Magnetic Field Cycle	磁極周期	MC	mm	24
Force Constant	推力定数	KF	N／Arms	41.6

●Velocity-Force Curve (速度-推力線図)

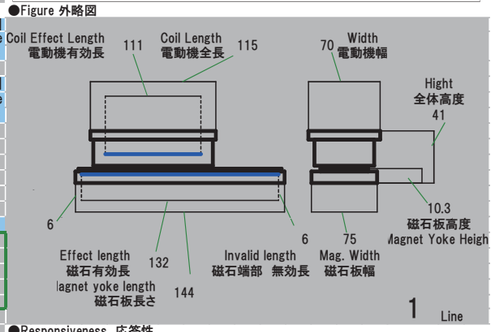


●Size 寸法

Coil 電動機 Type 型式	Q'ty 数量	Cooling 冷却	Size 寸法 [mm] Length 全長	E.Lengt 有効長	Width 幅	Max hgt 全高	Weight 質量 [kg] With 底板有	No Base 底板無
CM007B22#B	1	NoCool	115	111	70	41	2.1	1.3

Magnet 磁鉄板 Type 型式	Q'ty 数量	Length 全長	Total Len 数量全長	Width 幅	Height 高度	Invalid L 無効長	Weight 質量 [kg] With Base 底板有	No Base 底板無
MM2-12	1	144	144	75	10.3	6	0.7	0.18
	0	0	0	0	0	0	0	0.
	0	0	0	0	0	0	0	0.
	0	0	0	0	0	0	0	0.
Toatl 全			144	75	10.3	6	0.7	0.18
Toatl/Axis 全/軸			144	75	10.3	6	0.7	0.18

●Figure 外略図



●Force&Current 推力、電流

		Each Motors	All Motors
Based on Motor Spec. 電動機仕様基準	Maximum Force 最大推力 [N]	390	390
	Continuous Force 連続推力 [N]	86	86
	Maximum Current 最大電流 [Arms]	13.9	13.9
	Continuous Current 連続電流 [Arms]	2.2	2.2
	Generating Quantity of heat 発生熱量 [W]	54	54
Based on Moving. 動作仕様基準	Maximum Force 最大推力 [N]	105.3	105.3
	Continuous Force 連続推力 [N]	47.9	47.9
	Maximum Current 最大電流	2.8	2.8
	Continuous Current 連続電流	1.3	1.3
	Generating Quantity of heat 発生熱量 [W]	18	18

●Responsiveness 応答性

The rising time S-curve needs	S-curve必要立上時間	50.0	msec
The current S-curve needs	S-curve必要電流	1.9	Arms
Critic current at rising time	立上限界電流	30.8	Arms

◎

選択したモータでどのような結果になるかを確認します。

<選定結果>

①磁石板の種類と数量 ← 当社営業に見積依頼をする際の参考にしてください。
②リニアモータの外形寸法 ← 御社装置（メカ）を設定する際の参考にしてください。
③動作に必要な連続電流と最大電流 ← モータの能力に対するマージンの確認とアンプ選定にご使用ください。
④動作に対する発生熱量 ← 液冷をする場合はチラー選定の参考にしてください。

製品案内

製品ラインナップ

		タイプ	型式※	最大推力 (N)	冷却	ページ
コアレスリニアモータ	小型	CA(V) 高速タイプ	CA010 □ 109#1	144	選択可（水冷、自冷）	13-18
			CA020 □ 118#1	288		
			CA030 □ 127#1	432		
			CA040 □ 136#1	576		
		CA(F) 高推力定数タイプ	CA020 □ B18#1	288		
			CA040 □ B36#1	576		
		CAu 高真空対応タイプ	CA030uD127#1	302	水冷	19-22
		CAv3	CA010v3B □ 06#1A-0001	220	自冷	23-26
			CA020v3B □ 12#1A-0001	440		
			CA030v3B □ 18#1A-0001	660		
	中型	CB	CB100 □ 127#1	1200	選択可（水冷、自冷）	27-32
			CB110 □ 127#1	1392		
		CBi	CB160i □ 227#1	1638		
			CB200i □ 236#1	2184		
		CAv5 表面冷却タイプ	CA200v5S318#1A-0003	2010	水冷	33-36
	大型	CG	CG300 □ 127#1	3600	選択可（水冷、自冷）	37-40
			CG400 □ 136#1	4800		
コア付リニアモータ	小型	CM(V) 高速タイプ	CM003B31#B	190	自冷	41-48
			CM007B22#B	390		
			CM010B13#B	600		
			CM020B13#B	1200		
		CM(F) 高推力定数タイプ	CM003B11#A	190		
			CM007B12#A	390		
			CM010B13#A	600		
			CM020B13#A	1200		
	中型	CE(M)	CE033 □ 11#A/CE033B81#A	800	選択可（水冷、油冷、自冷）	49-52
			CE066 □ 11#A/CE066B81#A	1600		
		CEu 高真空対応タイプ	CE033uK □ 1#1	674	水冷	53-56
	大型	CE(L)	CE066 □ 12#A/CE066BC2#A	1600	選択可（水冷、油冷、自冷）	57-62
			CE133 □ 12#A/CE133BC2#A	3200		
			CE200 □ 12#A/CE200BC2#A	4800		
			CE266 □ 12#A/CE266BC2#A	6400		
	幅広	CE(W)	CE200 □ 13#A/CE200BC3#A	4800		63-66
			CE300 □ 13#A/CE300BC3#A	7200		
	特幅広	CE(W2)	CE266 □ 74#A/CE266BA4#A	6400		67-70
			CE400 □ 74#A/CE400BA4#A	9600		

※ □：冷却方式 #：磁極センサの有無

		外形コード	型式	定格電流（Arms）	最大電流（Arms）	ページ
パワーアンプ	PWMアンプ（SPWM）	C	SPWM-C04	2.1	6.1	71
		D	SPWM-D08	5.7	13.9	
		G	SPWM-G10	7.6	17	
			SPWM-G15	11.6	28	
			SPWM-G20	18.5	42	
			SPWM-G30	24.8	56	
		J	SPWM-J50	32.9	84	
			SPWM-J75	54.7	130	
	アナログアンプ（EVR）		EVR10-1(S01)	4.8	5.7	72
		電源	型式	定格電流（Arms）	最大電流（Arms）	ページ
	汎用ドライバ（A6L）ネットワークドライバ（A6NL、A6BL）	単相 / 三相 AC200V～240V	MADLT05 △△	1.1	3.8	73-76
			MADLT15 △△	1.5	4.8	
			MBDLT25 △△	2.4	7.3	
			MCDLT35 △△	4.1	13.2	
			MDDLT45 △△	5.2	15.5	
			MDDLT55 △△	9.3	26.1	
		三相 AC200V～240V	MEDLT83 △△	12.5	37.4	
			MEDLT93 △△	16	48	
			MFDLTA3 △△	18.1	54.4	
			MFDLTB3 △△	27.1	72.1	
			MGDLTC3 △△	44	116.6	
			MHDLTE3 △△	66.1	167.2	
			MHDLTF3 △△	80.2	207.9	

※ △△：SM (A6L) / NM (A6NL) / BM (A6BL)

型式の見方

コアレスリニアモータ

コイル

CB	160	i	K	227	C	1		–	0001
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧		⑨

①	基本構造	CA：小型コアレスリニアモータまたは V タイプ CB：中型コアレスリニアモータ　CG：大型コアレスリニアモータ
②	推力の目安	
③	特殊構造	i：I 型コイル　u：真空対応　v3、v5：V タイプ　表記無し：標準構造
④	冷却方式	B：自冷　D、K、S：水冷
⑤	内部巻き線構造番号	
⑥	磁極センサの有無	C：磁極センサ有　N：磁極センサ無
⑦	固有情報	
⑧	設計順位	
⑨	整理番号	

マグネットヨーク

MB	20	i	–	0001
①	②	③		④

①	基本構造	MA：CA コイル用、MAv3：CAv3 コイル用 MB：CB コイル用、MAv5：CAv5 コイル用 MG：CG コイル用
②	マグネットヨーク長さの目安	
③	特殊構造対応	i：I 型コイル　u：真空対応 表記無し：標準構造
④	整理番号	

コア付リニアモータ

コイル

CM	010		B	1	3	N	1	B	–	0001
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨		⑩

①	基本構造	CM：小型コア付リニアモータ CE ：中大型コア付リニアモータ	② 推力の目安
③	特殊構造	u：真空対応 表記無し：標準構造	④ 冷却方式　B：自冷　A：油冷　C：水冷
⑤	内部巻き線構造番号		⑥ マグネット板の幅番号
⑦	磁極センサの有無	C：磁極センサ有 N：磁極センサ無	⑧ 固有情報
⑨	設計順位		⑩ 整理番号

マグネット板

ME	2		–	14	–	0001
①	②	③		④		⑧

①	基本構造	MM：CM コイル用 ME ：CE コイル用
②	マグネット板幅の目安	
③	特殊構造	u ：真空対応 表記無し：標準構造
④	マグネット板長さの目安	
⑧	整理番号	

PWMアンプ

SPWM	–	G	20	A		
①		②	③	④		⑤

①	基本構造	SPWM：ソディック PWM アンプ
②	外形コード	
③	容量コード	
④	バージョン	
⑤	オプション	

CA(V)シリーズ　高速タイプ

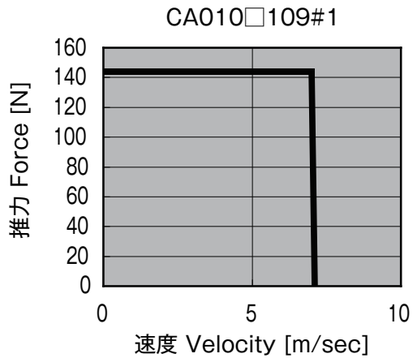
- 推力　144N ― 576N
- 特徴　高速・高応答性
- 用途　工作機械：マシニングセンタ、円筒内面研削盤、精密旋盤、型彫放電加工機、ワイヤカット放電加工機
  産業機械：液晶パネルディスペンサ、印刷機、ダイボンダ、ダイサー、プレス、レーザリペア、ステッパ、検査装置

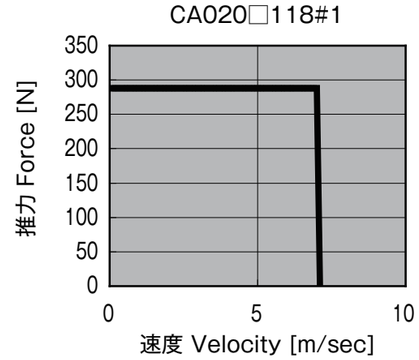
■ 仕様

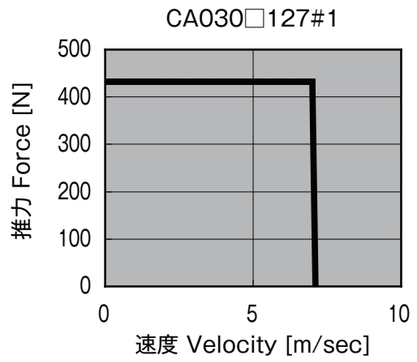
リニアモータ型式 #=C 磁気検出有 #=N 磁気検出無	型名	CA010 □ 109#1		CA020 □ 118#1		CA030 □ 127#1		CA040 □ 136#1	
	□ 冷却方式	B 自冷（フィン無）	D 水冷	B 自冷（フィン無）	D 水冷	B 自冷（フィン無）	D 水冷	B 自冷（フィン無）	D 水冷
リニアコイル能力	最大推力 [N]	144		288		432		576	
	最大電流 [Arms]	6		12		18		24	
	連続推力 [N]	16.8	6.0	36	120	55.2	168	72	220
	連続電流 [Arms]	0.7	2.5	1.5	5.0	2.3	7.0	3.0	9.2
PWM アンプ 組み合せ例	適用アンプ	SPWM-C04		SWPM-D08		SPWM-G10		SPWM-G15	
	最大推力 [N]	144		288		408		576	
	最大電流 [Arms]	6		12		17		24	
	連続推力 [N]	16.8	50.4	36	120	55.2	168	72	220
	連続電流 [Arms]	0.7	2.1	1.5	5.0	2.3	7.0	3.0	9.2
Panasonic A6L 組み合せ例	適用アンプ	MBDLT25SM		MCDLT35SM		MDDLT55SM		MDDLT55SM	
	最大推力 [N]	144		288		432		576	
	最大電流 [Arms]	6		12		18		24	
	連続推力 [N]	16.8	57.6	36	98.4	55.2	168	72	220
	連続電流 [Arms]	0.7	2.4	1.5	4.1	2.3	7.0	3.0	9.2
定格速度	m ／ sec	7		7		7		7	
最高速度	m ／ sec	7		7		7		7	
コイル質量※1	kg	0.5	0.8	0.8	1.1	1.1	1.4	1.4	1.8
推力定数	N ／ Arms	24		24		24		24	
最大巻線温度	℃	220		220		220		220	
ギャップ吸引力	N	–		–		–		–	
冷却配管最大圧力	MPa	–	0.147	–	0.147	–	0.147	–	0.147
推奨冷媒	–	–	管理水 1L/ 分	–	管理水 1L/ 分	–	管理水 1L/ 分	–	管理水 1L/ 分
必要冷却能力	W	–	150	–	290	–	380	–	500

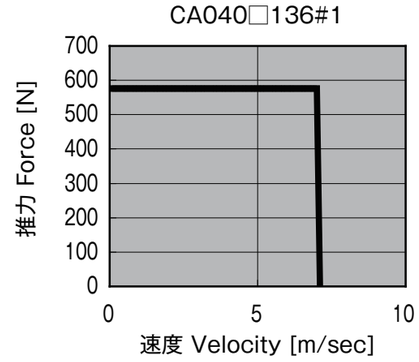
※1　ケーブル質量は含みません。

■ 速度ー推力特性









CA(F)シリーズ　高推力定数タイプ

- 推力　288N ― 576N
- 特徴　高推力定数（小電流大推力）
- 用途　工作機械：マシニングセンタ、円筒内面研削盤、精密旋盤、型彫放電加工機、ワイヤカット放電加工機
  産業機械：液晶パネルディスペンサ、印刷機、ダイボンダ、ダイサー、プレス、レーザリペア、ステッパ、検査装置

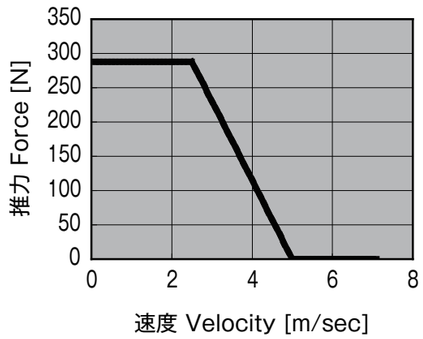
■ 仕様

リニアモータ型式 #=C 磁気検出有 #=N 磁気検出無	型名	CA020 □ B18#1		CA040 □ B36#1	
	□ 冷却方式	B 自冷	D 水冷	B 自冷	D 水冷
リニアコイル能力	最大推力 [N]	288		576	
	最大電流 [Arms]	6		12	
	連続推力 [N]	36	120	72	220
	連続電流 [Arms]	0.75	2.5	1.5	4.6
PWM アンプ 組み合せ例	適用アンプ	SPWM-C04		SWPM-D08	
	最大推力 [N]	288		576	
	最大電流 [Arms]	6		12	
	連続推力 [N]	36	101	72	220
	連続電流 [Arms]	0.75	2.1	1.5	4.6
Panasonic A6L 組み合せ例	適用アンプ	MBDLT25SM		MCDLT35SM	
	最大推力 [N]	288		576	
	最大電流 [Arms]	6		12	
	連続推力 [N]	36	115.2	72	196.8
	連続電流 [Arms]	0.75	2.4	1.5	4.1
定格速度	m ／ sec	2.5		2.5	
最高速度	m ／ sec	5		5	
コイル質量※1	kg	0.8	1.1	1.4	1.8
推力定数	N ／ Arms	48		48	
最大巻線温度	℃	220		220	
ギャップ吸引力	N	–		–	
冷却配管最大圧力	MPa	–	0.147	–	0.147
推奨冷媒	–	–	管理水　1L/ 分	–	管理水　1L/ 分
必要冷却能力	W	–	290	–	500

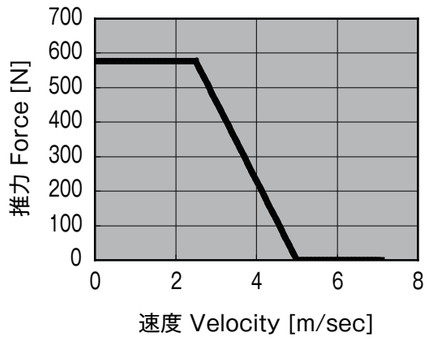
※ 1　ケーブル質量は含みません。

■ 速度ー推力特性

CA020□B18#1



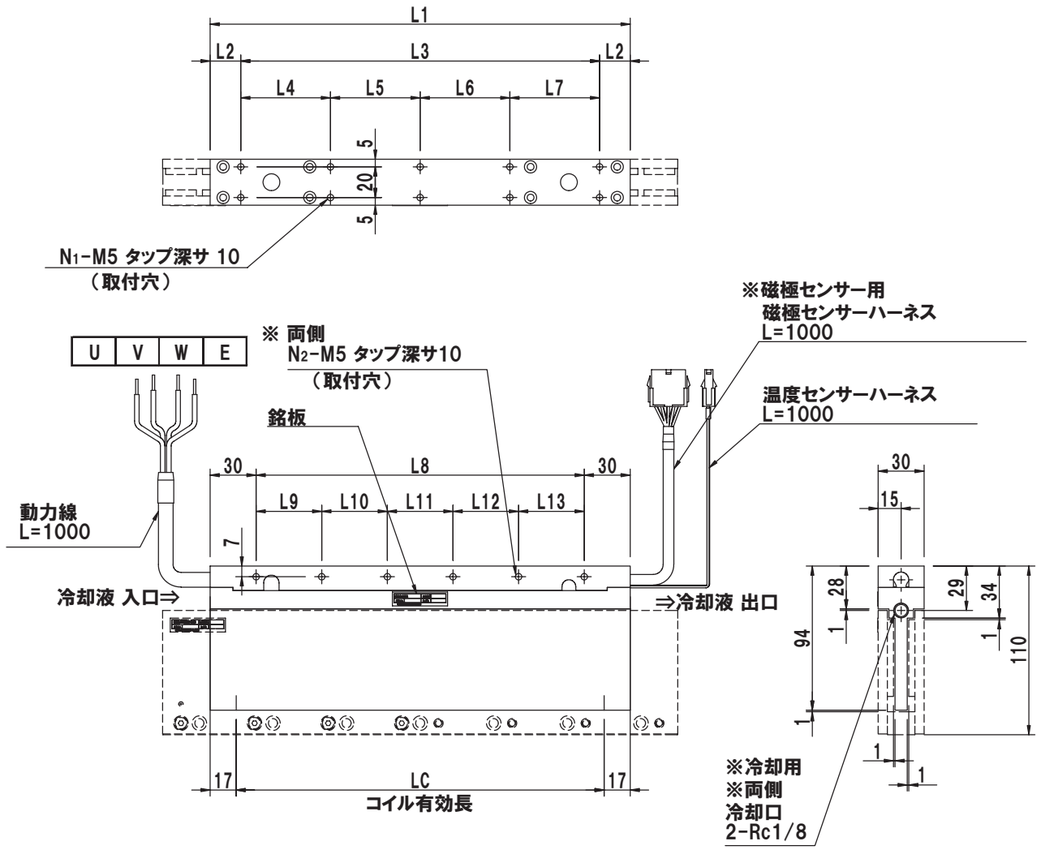
CA040□B36#1



■ 小型コアレスリニアコイル　外形寸法図

単位：mm

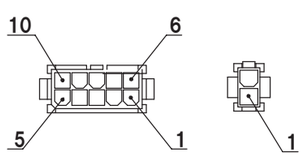
CA010、CA020、CA030、CA040



CAシリーズ	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	N1	N2	LC
CA010	130	20	90	–	–	–	–	70	–	–	–	–	–	4	2	96
CA020	202	20	162	81	81	–	–	142	45	52	45	–	–	6	4	168
CA030	274	20	234	81	72	81	–	214	55	52	52	55	–	8	5	240
CA040	346	23	300	75	75	75	75	286	52	65	52	65	52	10	6	312

磁極センサーコネクタ
ターミナル　:5558TL　(MOLEX)
プラグ　:5559-10P (MOLEX)

Pin No.	Name	Pin No.	Name
1	CS1+	6	CS3-
2	CS1-	7	5V
3	CS2+	8	GND
4	CS2-	9	FG
5	CS3+	10	



※推奨品
ターミナル　:5556TL　(MOLEX)
ソケット　:5557-10R (MOLEX)

温度センサーコネクタ
ターミナル　:5558TL　(MOLEX)
プラグ　:5559-02P (MOLEX)

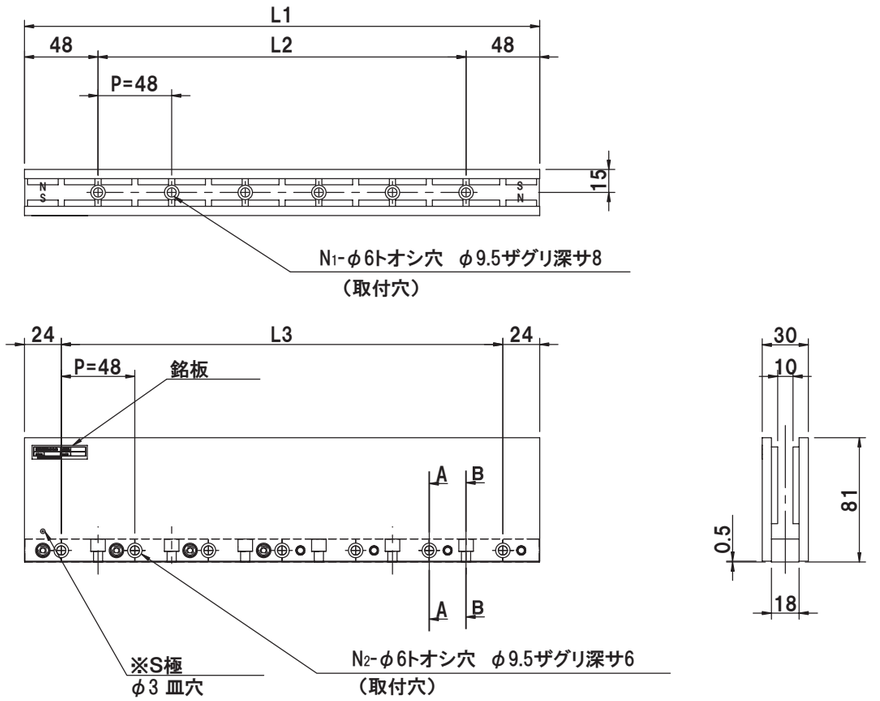
Pin No.	Name
1	TS
2	OV

※推奨品
ターミナル　:5556TL　(MOLEX)
ソケット　:5557-02R (MOLEX)

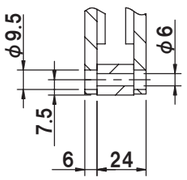
■ マグネットヨーク　外形寸法図

単位：mm

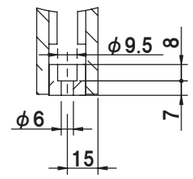
MA08、MA10、MA12、MA14



MAシリーズ	L1	L2	L3	N1	N2	重さ (kg)
MA08	192	96	144	3	4	2.4
MA10	240	144	192	4	5	3
MA12	288	192	240	5	6	3.6
MA14	336	240	288	6	7	4.1

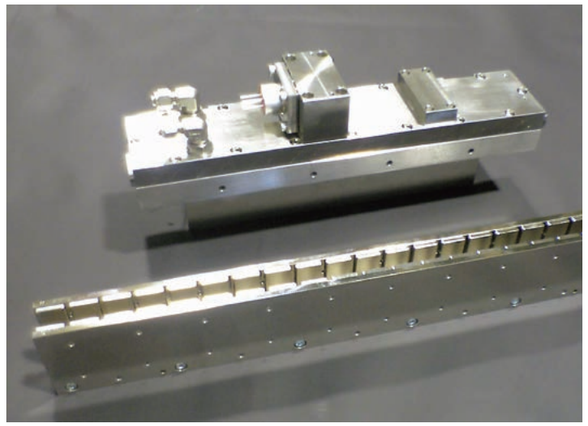


断面 A-A



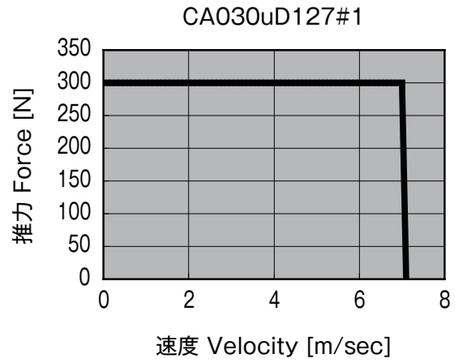
断面 B-B

CAu シリーズ　高真空対応タイプ



- 推力　302N
- 特徴　高速、高応答、高真空対応
- 用途　IT 関連設備

■ 速度ー推力特性



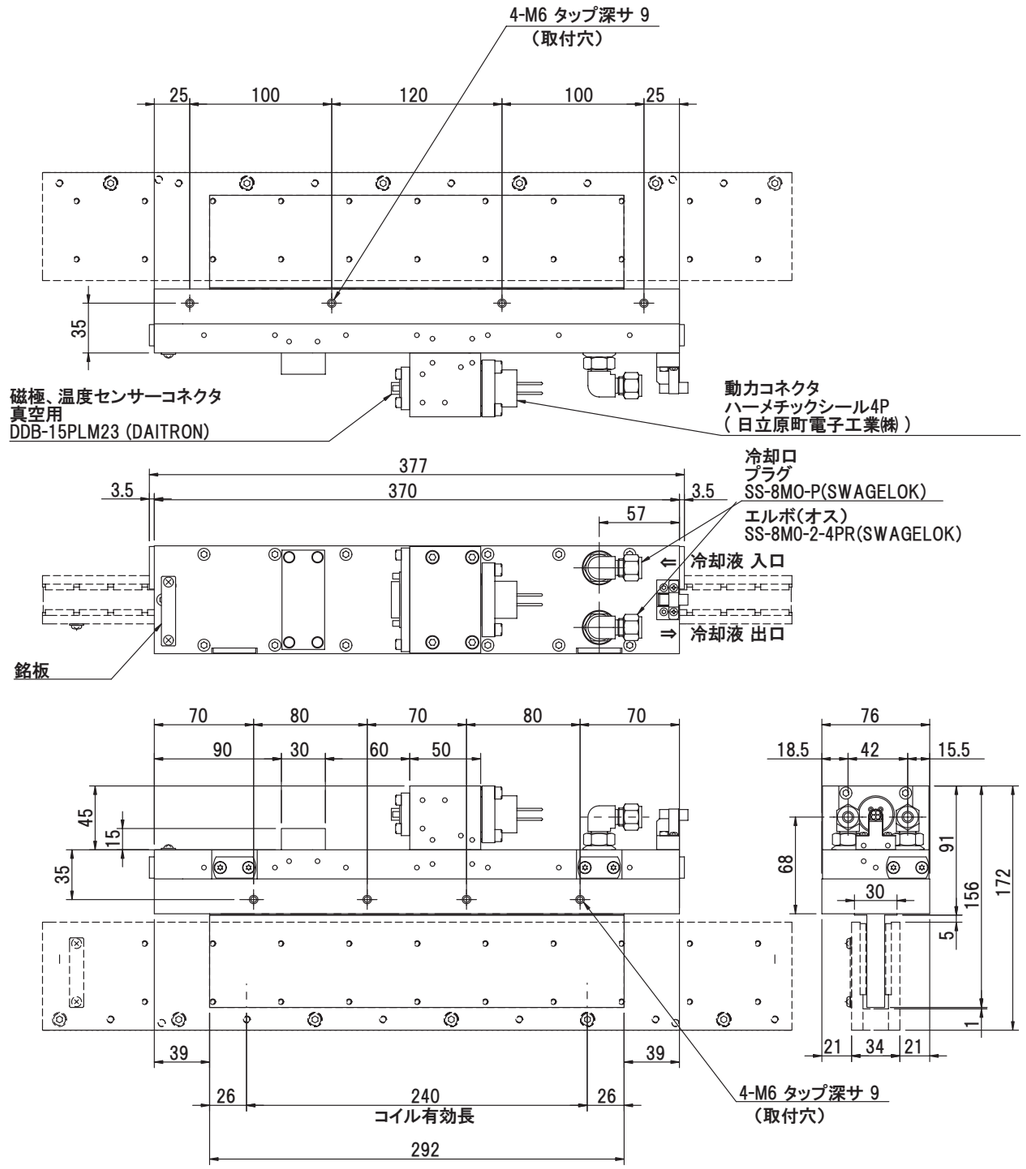
■ 仕様

リニアモータ型式 #=C 磁気検出有 #=N 磁気検出無	型名	CA030uD127#1
	□ 冷却方式	D 水冷
リニアコイル能力	最大推力 [N]	302
	最大電流 [Arms]	18
	連続推力 [N]	101
	連続電流 [Arms]	6.0
PWM アンプ 組み合せ例	適用アンプ	SPWM-G10
	最大推力 [N]	286
	最大電流 [Arms]	17
	連続推力 [N]	101
	連続電流 [Arms]	6.0
Panasonic A6L 組み合せ例	適用アンプ	MDDLT55SM
	最大推力 [N]	302
	最大電流 [Arms]	18
	連続推力 [N]	101
	連続電流 [Arms]	6.0
定格速度	m ／ sec	7.0
最高速度	m ／ sec	7.0
コイル質量	kg	9
推力定数	N ／ Arms	16.8
最大巻線温度	℃	220.0
ギャップ吸引力	N	–
冷却配管最大圧力	MPa	0.147
推奨冷媒	–	管理水　1L/ 分
必要冷却能力	W	280

■ 小型コアレスリニアコイル（高真空対応タイプ） 外形寸法図

単位：mm

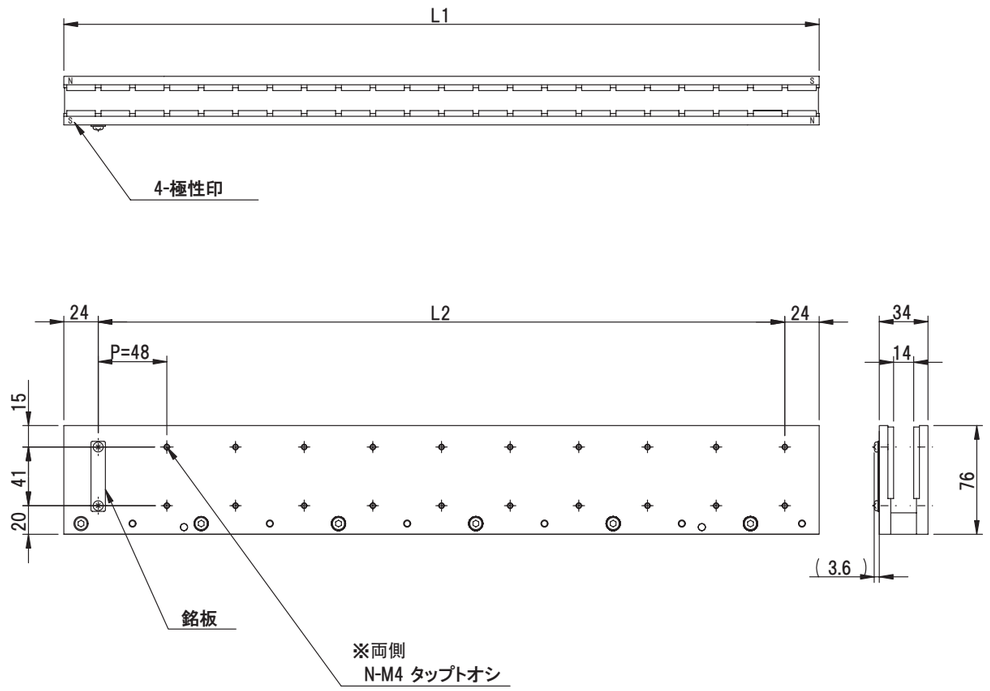
CA030u



■ マグネットヨーク 外形寸法図

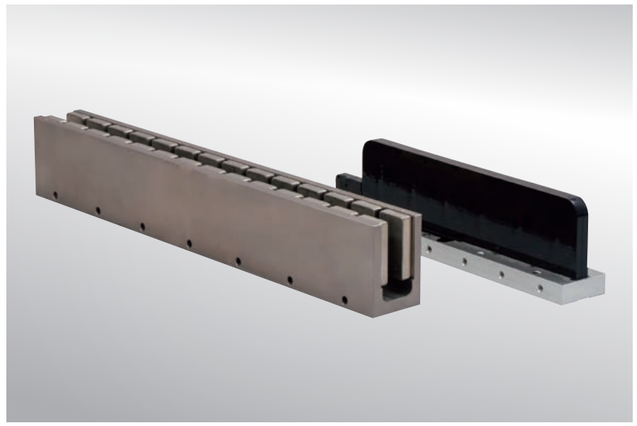
単位：mm

MA18u、MA20u、MA22u



MAuシリーズ	L1	L2	N	重さ (kg)
MA18u	432	384	18	5.6
MA20u	480	432	20	6.1
MA22u	528	480	22	6.6

CAv3 シリーズ



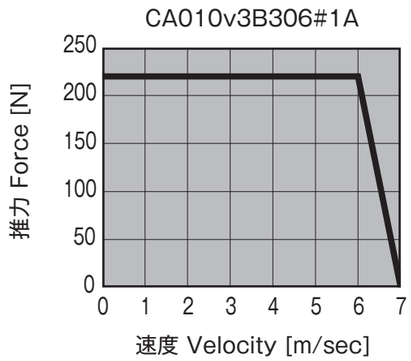
●推力　220N ー 660N
●特徴　CAシリーズの出力密度アップタイプ（サイズダウン＆推力アップ）、自冷のみ
●用途　モータのサイズダウンをしたい、またはモータの出力密度を上げたいときに

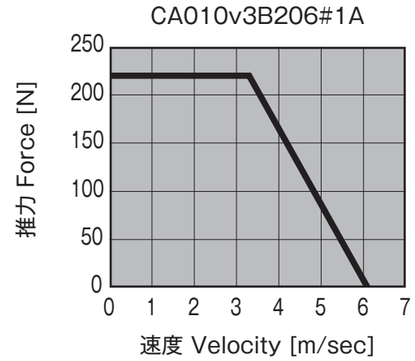
■ 仕様

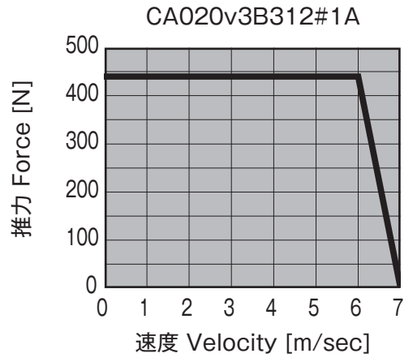
リニアモータ型式 #=C 磁気検出有 #=N 磁気検出無	型式	CA010v3B □ 06#1A-0001				CA020v3B □ 12#1A-0001				CA030v3B □ 18#1A-0001			
	□：動的仕様	3（高応答）		2（高速）		3（高応答）		2（高速）		3（高応答）		2（高速）	
	フィン有無	なし	あり	なし	あり	なし	あり	なし	あり	なし	あり	なし	あり
リニアコイル能力	最大推力 [N]	220		220		440		440		660		660	
	最大電流 [Arms]	8		5.26		16		10.52		24		15.78	
	連続推力 [N]	32.5	43.5	32.5	43.5	64.9	86.9	64.9	86.9	97.4	130.4	97.4	130.4
	連続電流 [Arms]	1.18	1.58	0.78	1.04	2.36	3.16	1.55	2.08	3.54	4.74	2.33	3.12
PWM アンプ 組み合せ例	適用アンプ	SPWM-C04		SPWM-C04		SPWM-D08		SPWM-C04		SPWM-G10		SPWM-D08	
	最大推力 [N]	167.8		220		382.4		255		467.7		581	
	最大電流 [Arms]	6.1		5.26		13.9		6.1		17		13.9	
	連続推力 [N]	32.5	43.5	32.5	43.5	64.9	86.9	64.9	86.9	97.4	130.4	97.4	130.4
	連続電流 [Arms]	1.18	1.58	0.78	1.04	2.36	3.16	1.55	2.08	3.54	4.74	2.33	3.12
Panasonic A6L 組み合せ例	適用アンプ	MBDLT25SM		MADLT15SM		MCDLT35SM		MBDLT25SM		MDDLT45SM		MCDLT35SM	
	最大推力 [N]	200.8		201.1		363		305.9		426.3		553.1	
	最大電流 [Arms]	7.3		4.8		13.2		7.3		15.5		13.2	
	連続推力 [N]	32.5	43.5	32.5	43.5	64.9	86.9	64.9	86.9	97.4	130.4	97.4	130.4
	連続電流 [Arms]	1.18	1.58	0.78	1.04	2.36	3.16	1.55	2.08	3.54	4.74	2.33	3.12
定格速度	m ／ sec	6		3.3		6		3.3		6		3.3	
最高速度	m ／ sec	7		6.1		7		6.1		7		6.1	
コイル質量※1	kg	0.32				0.61				0.90			
推力定数	N ／ Arms	27.5		41.9		27.5		41.9		27.5		41.9	
ギャップ吸引力	N	–				–				–			
冷却配管最大圧力	MPa	–				–				–			
推奨冷媒	–	–				–				–			

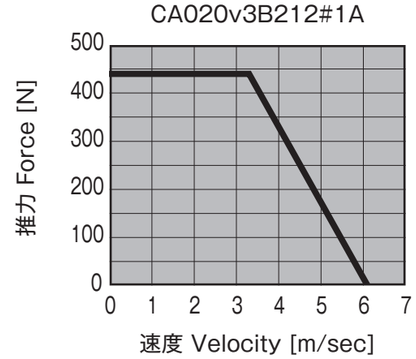
※1　ケーブル質量は含みません。

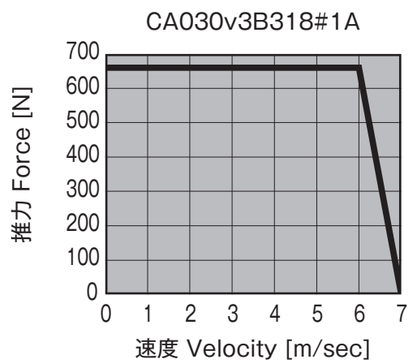
■ 速度ー推力特性

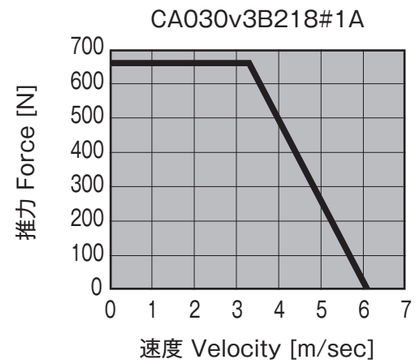








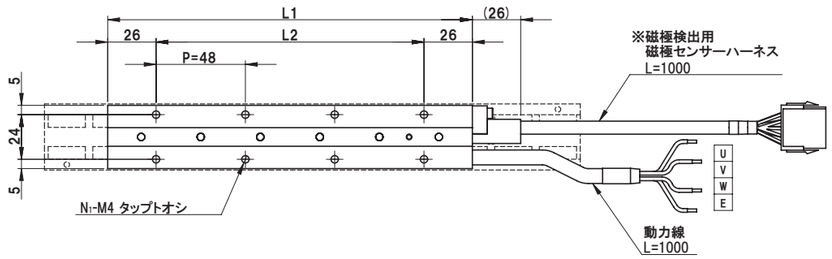


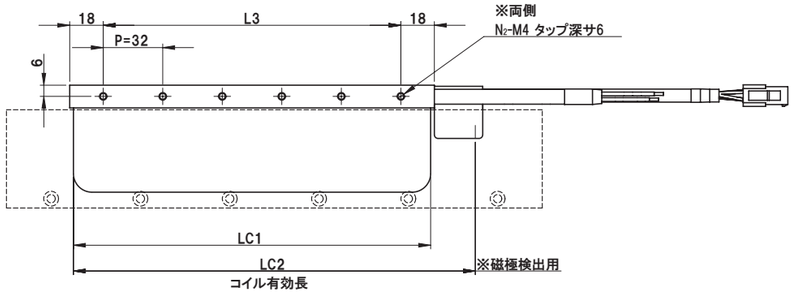


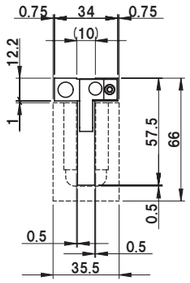
■ 小型コアレスリニアコイル　外形寸法図

単位：mm

CA010v3、CA020v3、CA030v3



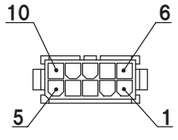




CAv3シリーズ	L1	L2	L3	N1	N2	LC1	LC2
CA010v3	100	48	64	4	3	96	120
CA020v3	196	144	160	8	6	192	216
CA030v3	292	240	256	12	9	288	312

磁極センサーコネクタ
ターミナル :5558TL　(MOLEX)
プラグ　:5559-10P(MOLEX)

Pin No.	Name	Pin No.	Name
1	CS1+	6	CS3−
2	CS1−	7	5V
3	CS2+	8	GND
4	CS2−	9	FG
5	CS3+	10	

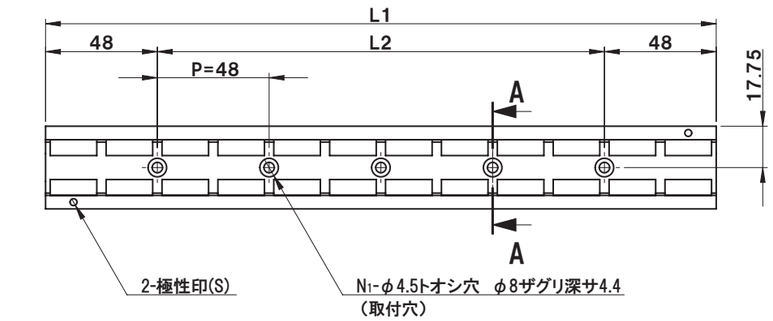


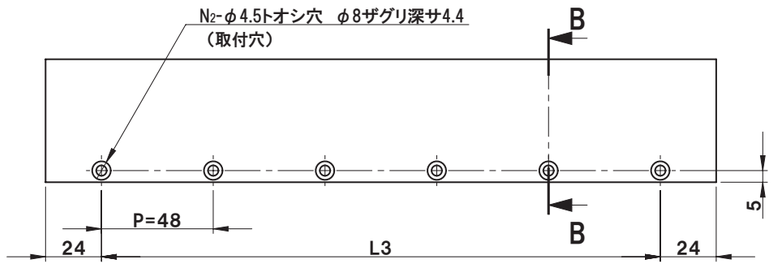
※推奨品
ターミナル :5556TL　(MOLEX)
ソケット　:5557-10R(MOLEX)

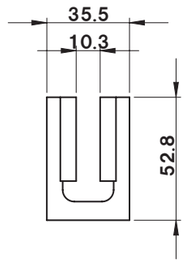
■ マグネットヨーク　外形寸法図

単位：mm

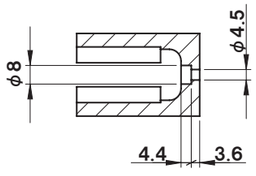
MA08v3、MA10v3、MA12v3、MA14v3



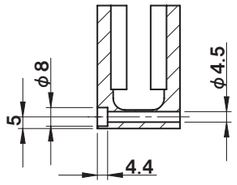




MAv3シリーズ	L1	L2	L3	N1	N2	重さ (kg)
MA08v3	192	96	144	3	4	1.8
MA10v3	240	144	192	4	5	2.3
MA12v3	288	192	240	5	6	2.7
MA14v3	336	240	288	6	7	3.2



断面A-A



断面B-B

CB、CBi シリーズ

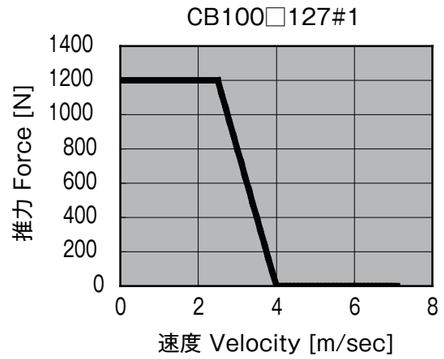
- 推力　1200N ― 2184N
- 特徴　高速・高応答性
- 用途　工作機械：マシニングセンタ、平面研削盤、プロファイル研削盤
  産業機械：印刷機、ダイボンダ、ダイサー、プレス、レーザリペア、ステッパ、検査装置

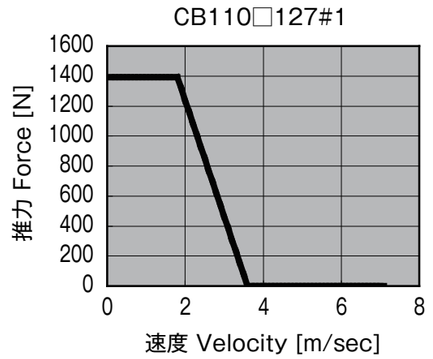
■ 仕様

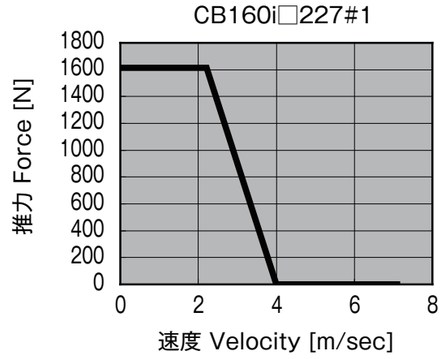
リニアモータ型式 #=C 磁気検出有 #=N 磁気検出無	型名	CB100 □ 127#1		CB110 □ 127#1		CB160i □ 227#1		CB200i □ 236#1	
	□ 冷却方式	B 自冷	D 水冷	B 自冷	D 水冷	B 自冷	K 水冷	B 自冷	K 水冷
リニアコイル能力	最大推力 [N]	1200		1392		1638		2184	
	最大電流 [Arms]	24		24		36		48	
	連続推力 [N]	135	350	139	406	241	792	318.5	1056
	連続電流 [Arms]	2.7	7	2.4	7	5.3	17.4	7.0	23.2
PWM アンプ 組み合せ例	適用アンプ	SPWM-G15		SPWM-G15		SPWM-G20		SPWM-G30	
	最大推力 [N]	1200		1392		1638		2184	
	最大電流 [Arms]	24		24		36		48	
	連続推力 [N]	135	350	139	406	241	792	318.5	1056
	連続電流 [Arms]	2.7	7	2.4	7	5.3	17.4	7.0	23.2
Panasonic A6L 組み合せ例	適用アンプ	MDDLT55SM		MDDLT55SM		MEDLT93SM		MFDLTA3SM	
	最大推力 [N]	1200		1392		1638		2184	
	最大電流 [Arms]	24		24		36		48	
	連続推力 [N]	135	350	139	406	241	728	318.5	824
	連続電流 [Arms]	2.7	7	2.4	7	5.3	16	7.0	18.1
定格速度	m ／ sec	2.5		1.8		2.2		2.2	
最高速度	m ／ sec	4		3.6		4		4	
コイル質量※1	kg	3.5	3.5	3.6	3.6	3.6	3.9	4.7	5
推力定数	N ／ Arms	50		58		45.5		45.5	
最大巻線温度	℃	220		220		220		220	
ギャップ吸引力	N	–		–		–		–	
冷却配管最大圧力	MPa	–	0.147	–	0.147	–	0.147	–	0.147
推奨冷媒	–	–	管理水 1L/ 分	–	管理水 1L/ 分	–	管理水 1L/ 分	–	管理水 1L/ 分
必要冷却能力	W	–	470	–	560	–	945	–	1443

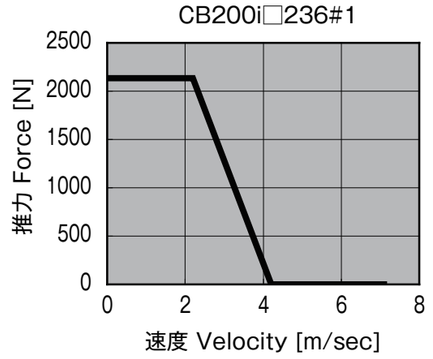
※ 1　ケーブル質量は含みません。

■ 速度ー推力特性





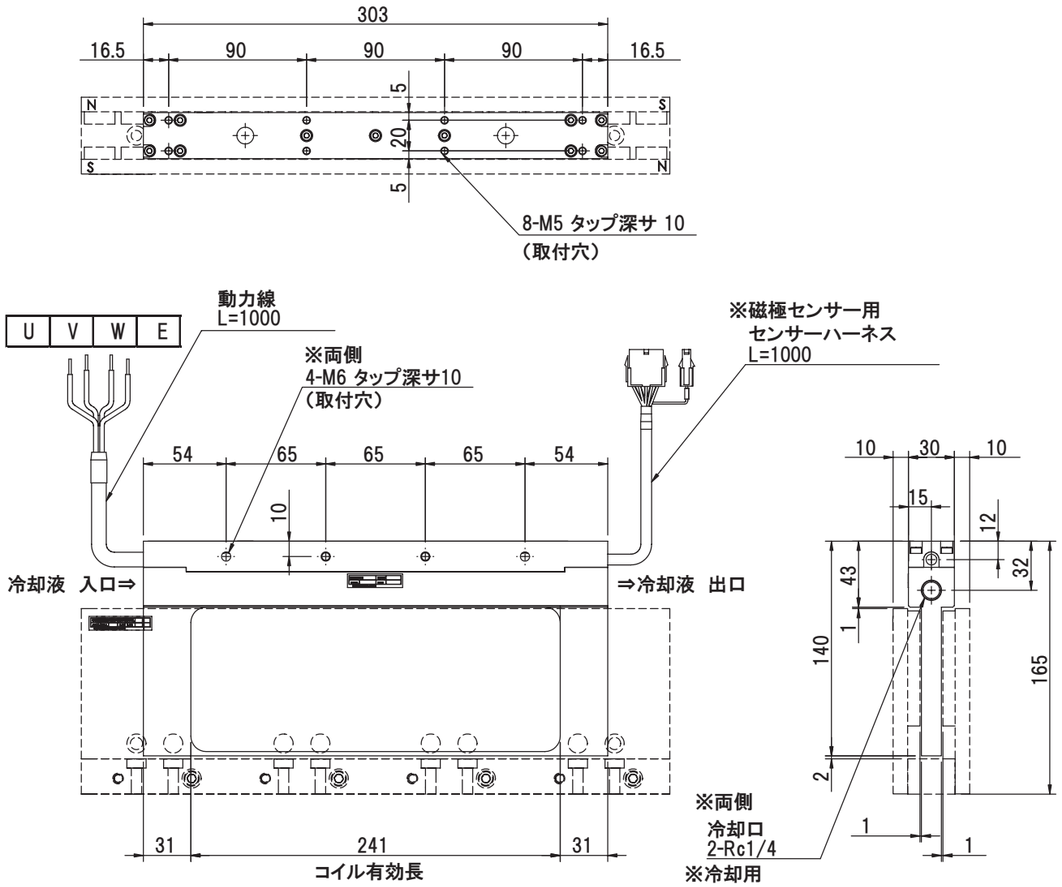




■ 中型コアレスリニアコイル　外形寸法図

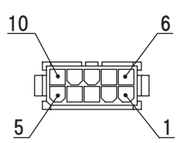
単位：mm

CB100、CB110



磁極センサーコネクタ
ターミナル:5558TL　(MOLEX)
プラグ　　:5559-10P(MOLEX)

Pin No.	Name	Pin No.	Name
1	CS1+	6	CS3-
2	CS1-	7	5V
3	CS2+	8	GND
4	CS2-	9	FG
5	CS3+	10	



※推奨品
ターミナル:5556TL　(MOLEX)
ソケット　:5557-10R(MOLEX)

温度センサーコネクタ
ターミナル:5558TL　(MOLEX)
プラグ　　:5559-02P(MOLEX)

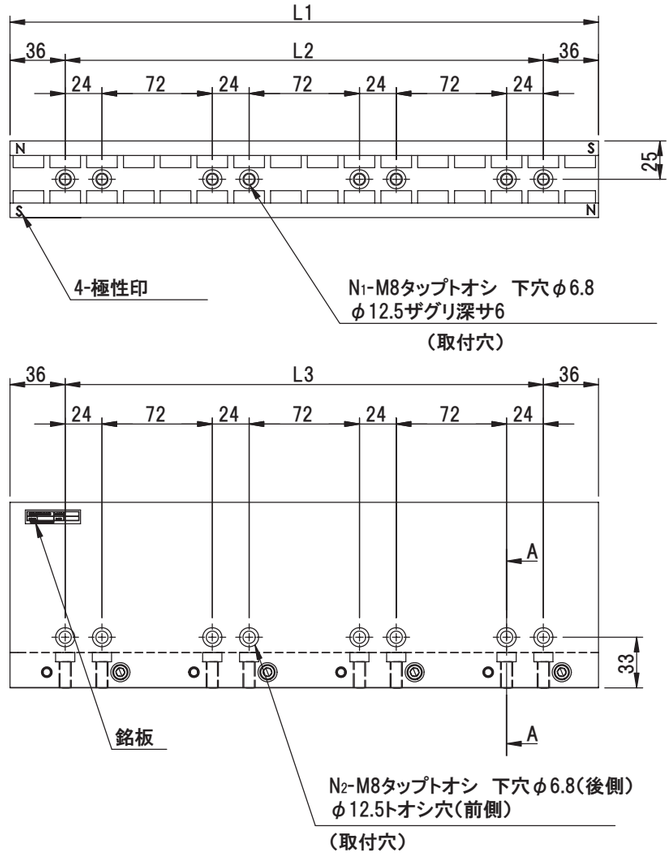
Pin No.	Name
1	TS
2	OV

※推奨品
ターミナル:5556TL　(MOLEX)
ソケット　:5557-02R(MOLEX)

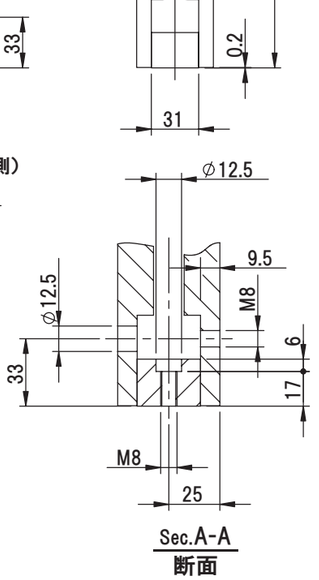
■ マグネットヨーク　外形寸法図

単位：mm

MB12、MB16、MB20



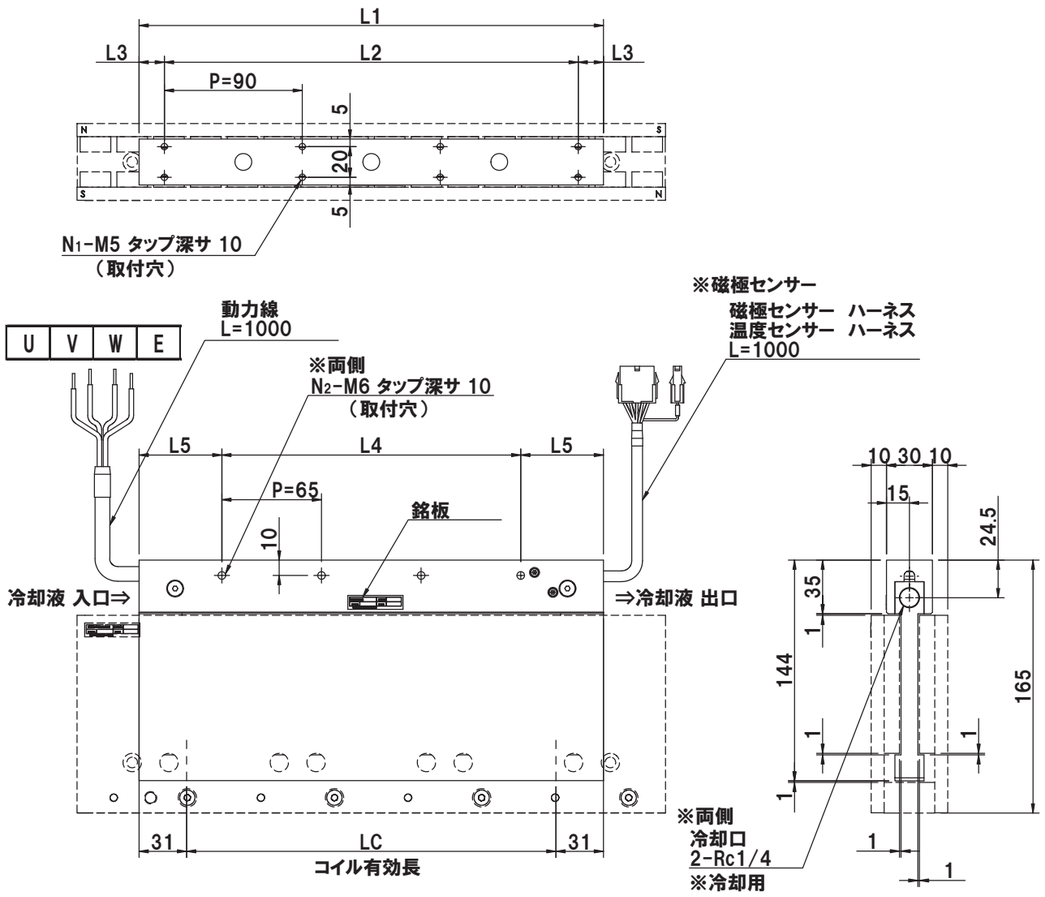
MBシリーズ	L1	L2	L3	N1	N2	重さ (kg)
MB12	288	216	216	6	6	8.7
MB16	384	312	312	8	8	11.6
MB20	480	408	408	10	10	14.5



■ 中型コアレスリニアコイル　外形寸法図

単位：mm

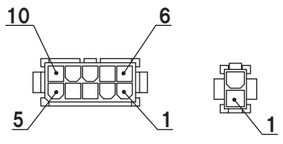
CB160i、CB200i



CBiシリーズ	L1	L2	L3	L4	L5	N1	N2	LC
CB160i	303	270	16.5	195	54	8	4	241
CB200i	375	360	7.5	260	57.5	10	5	313

磁極センサーコネクタ
ターミナル :5558TL　(MOLEX)
プラグ　:5559-10P (MOLEX)

Pin No.	Name	Pin No.	Name
1	CS1+	6	CS3-
2	CS1-	7	5V
3	CS2+	8	GND
4	CS2-	9	FG
5	CS3+	10	



※推奨品
ターミナル :5556TL　(MOLEX)
ソケット　:5557-10R (MOLEX)

温度センサーコネクタ
ターミナル :5558TL　(MOLEX)
プラグ　:5559-02P (MOLEX)

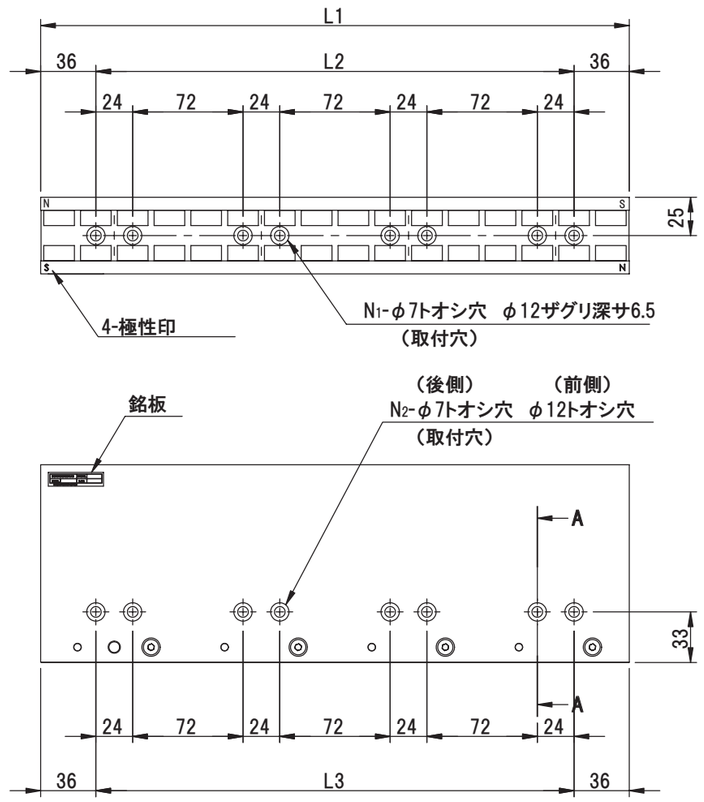
Pin No.	Name
1	TS
2	OV

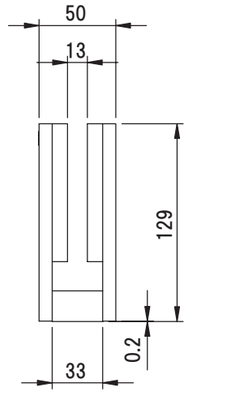
※推奨品
ターミナル :5556TL　(MOLEX)
ソケット　:5557-02R (MOLEX)

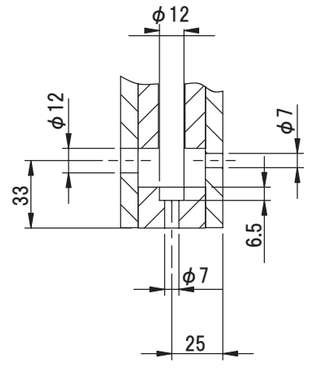
■ マグネットヨーク　外形寸法図

単位：mm

MB12i、MB16i、MB20i

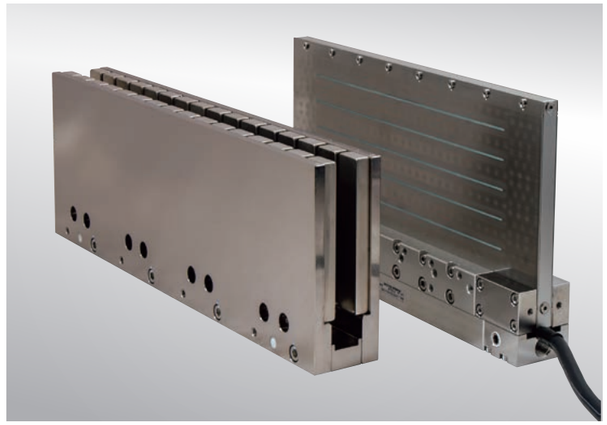






MBiシリーズ	L1	L2	L3	N1	N2	重さ (kg)
MB12i	288	216	216	6	6	10
MB16i	384	312	312	8	8	13
MB20i	480	408	408	10	10	16

CAv5 シリーズ　表面冷却タイプ



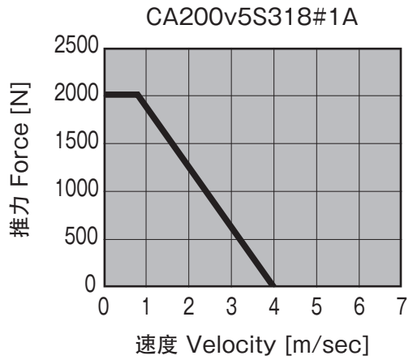
●推力　2010N
●特徴　モータ表面を冷却しているためモータ定格で使用しても熱の影響が極めて小さい
●用途　工作機械や半導体関連装置でリニアモータの発熱による機械への影響を極力抑えたいときに

■ 仕様

リニアモータ型式 #=C 磁気検出有 #=N 磁気検出無	型式	CA200v5S318#1A-0003
	冷却方式	S 表面冷却
リニアコイル能力	最大推力 [N]	2010
	最大電流 [Arms]	27.8
	連続推力 [N]	737.5
	連続電流 [Arms]	10.2
PWM アンプ 組み合せ例	適用アンプ	SPWM-G15
	最大推力 [N]	2010
	最大電流 [Arms]	27.8
	連続推力 [N]	737.5
	連続電流 [Arms]	10.2
Panasonic A6L 組み合せ例	適用アンプ	MDDLT55SM
	最大推力 [N]	1887
	最大電流 [Arms]	26.1
	連続推力 [N]	672.4
	連続電流 [Arms]	9.3
定格速度	m ／ sec	0.8
最高速度	m ／ sec	4
コイル質量※1	kg	3.9
推力定数	N ／ Arms	72.3
ギャップ吸引力	N	–
冷却配管最大圧力	MPa	0.294
推奨冷媒	–	管理水　2.0L/min
必要冷却能力	W	850

※1　ケーブル質量は含みません。

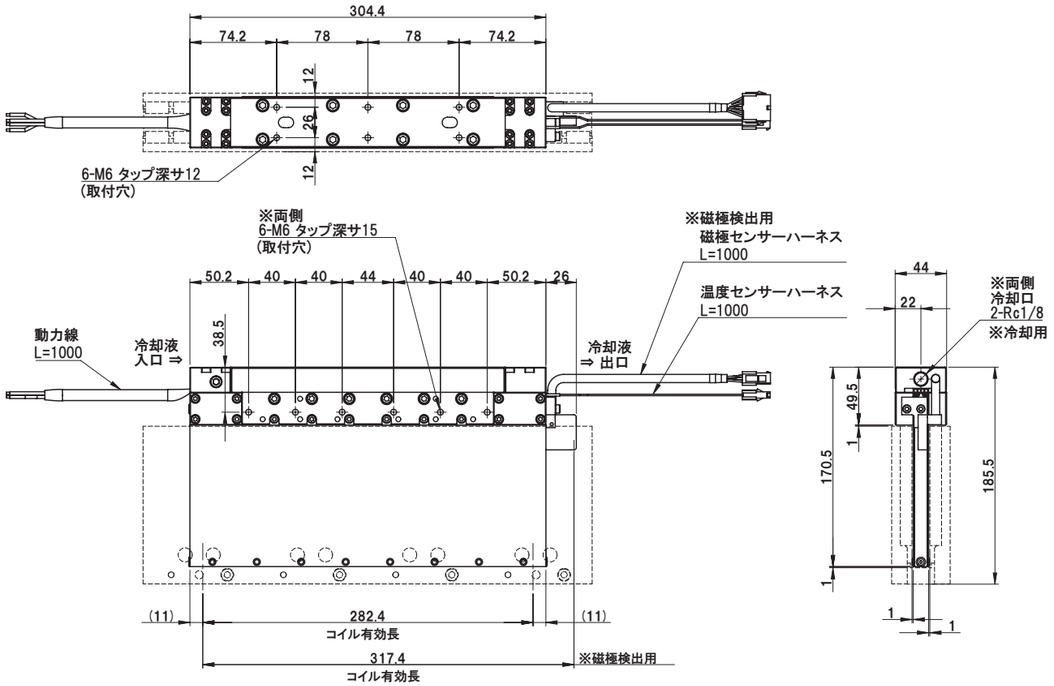
■ 速度ー推力特性



■ 中型コアレスリニアコイル　外形寸法図

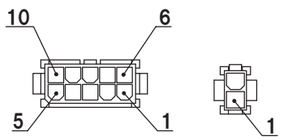
単位：mm

CA200v5



磁極センサーコネクタ
ターミナル :5558TL　(MOLEX)
プラグ　:5559-10P (MOLEX)

Pin No.	Name	Pin No.	Name
1	CS1+	6	CS3-
2	CS1-	7	5V
3	CS2+	8	GND
4	CS2-	9	FG
5	CS3+	10	



※推奨品
ターミナル :5556TL　(MOLEX)
ソケット　:5557-10R (MOLEX)

温度センサーコネクタ
ターミナル :5558TL　(MOLEX)
プラグ　:5559-02P (MOLEX)

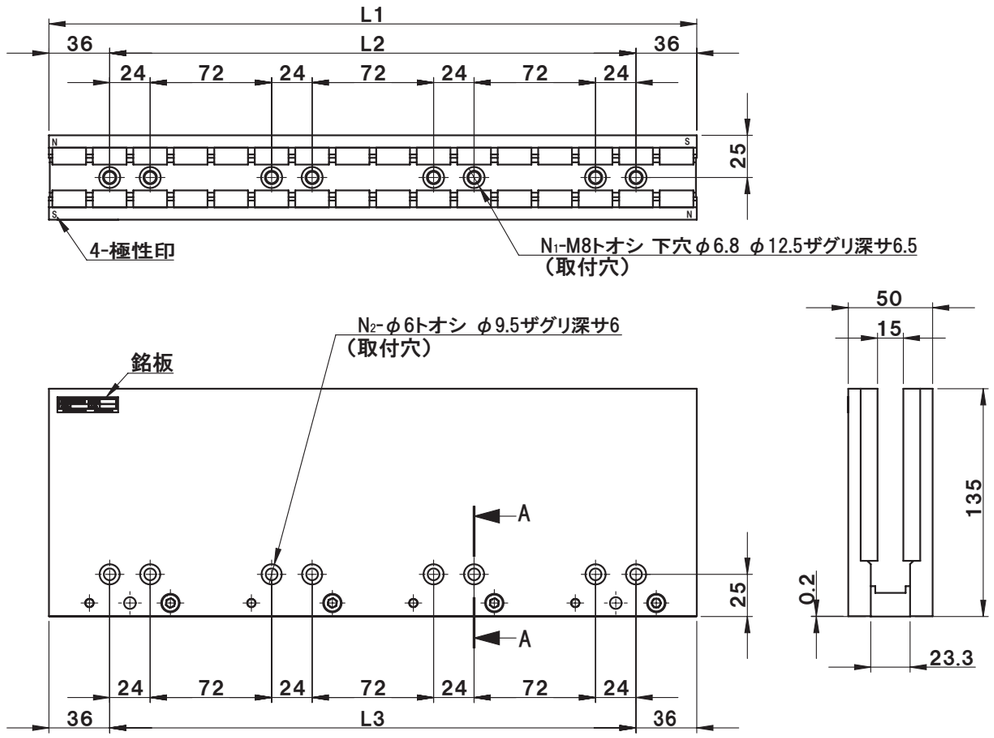
Pin No.	Name
1	TS
2	OV

※推奨品
ターミナル :5556TL　(MOLEX)
ソケット　:5557-02R (MOLEX)

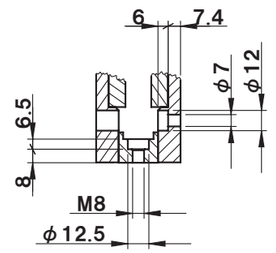
■ マグネットヨーク　外形寸法図

単位：mm

MAv5 12、MAv5 16、MAv5 20



MAv5シリーズ	L1	L2	L3	N1	N2	重さ (kg)
MAv5 12	288	216	216	6	6	9.6
MAv5 16	384	312	312	8	8	12.8
MAv5 20	480	408	408	10	10	16.0



断面A-A

CG シリーズ

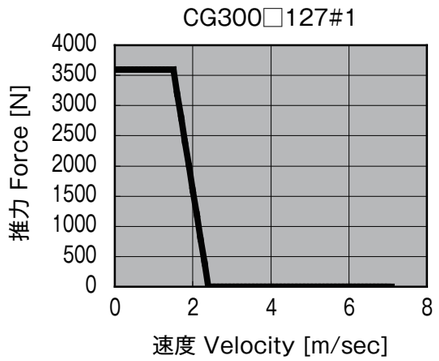
- 推力　3600N ― 4800N
- 特徴　高速・高応答性
- 用途　工作機械：マシニングセンタ、平面研削盤、プロファイル研削盤
  産業機械：印刷機、ダイボンダ、ダイサー、プレス、レーザリペア、ステッパ、検査装置

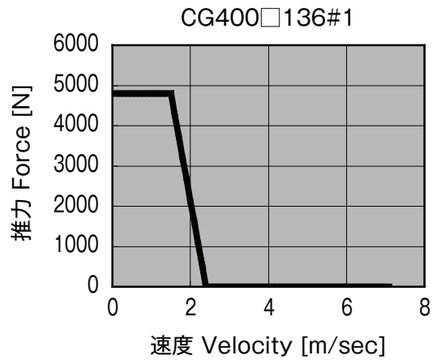
■ 仕様

リニアモータ型式 #=C 磁気検出有 #=N 磁気検出無	型名	CG300 □ 127#1		CG400 □ 136#1	
	□ 冷却方式	B 自冷	D 水冷	B 自冷	D 水冷
リニアコイル能力	最大推力 [N]	3600		4800	
	最大電流 [Arms]	90		120	
	連続推力 [N]	520	1000	690	1330
	連続電流 [Arms]	13	25	17.3	33.3
PWM アンプ 組み合せ例	適用アンプ	SPWM-J50		SPWM-J75	
	最大推力 [N]	3360		4800	
	最大電流 [Arms]	84		120	
	連続推力 [N]	520	1000	700	1300
	連続電流 [Arms]	13	25	17.5	32.5
Panasonic A6L 組み合せ例	適用アンプ	MGDLTC3SM		MGDLTC3SM	
	最大推力 [N]	3600		4664	
	最大電流 [Arms]	90		116.6	
	連続推力 [N]	520	1000	700	1300
	連続電流 [Arms]	13	25	17.5	32.5
定格速度	m ／ sec	1.5		1.5	
最高速度	m ／ sec	2.4		2.4	
コイル質量※1	kg	13.3	13.3	17.3	17.3
推力定数	N ／ Arms	40		40	
最大巻線温度	℃	220		220	
ギャップ吸引力	N	–		–	
冷却配管最大圧力	MPa	–	0.147	–	0.147
推奨冷媒	–	–	管理水　1L/ 分	–	管理水　1L/ 分
必要冷却能力	W	–	1170	–	1480

※ 1　ケーブル質量は含みません。

■ 速度ー推力特性

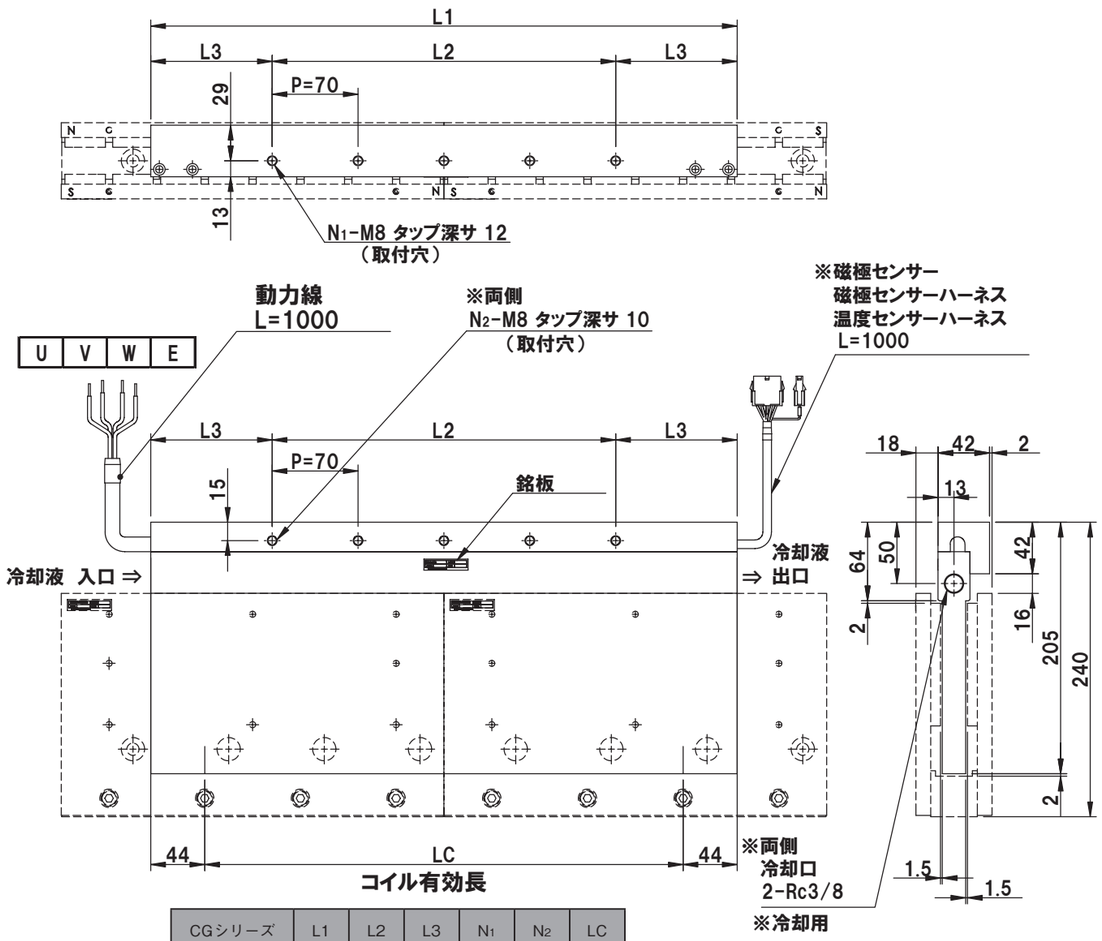




■ 大型コアレスリニアコイル　外形寸法図

単位：mm

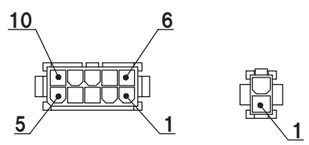
CG300、CG400



CGシリーズ	L1	L2	L3	N1	N2	LC
CG300	478	280	99	5	5	390
CG400	595	420	87.5	7	7	507

磁極センサーコネクタ
ターミナル:5558TL （MOLEX）
プラグ　　:5559-10P(MOLEX)

Pin No.	Name	Pin No.	Name
1	CS1+	6	CS3-
2	CS1-	7	5V
3	CS2+	8	GND
4	CS2-	9	FG
5	CS3+	10	



※推奨品
ターミナル:5556TL （MOLEX）
ソケット　:5557-10R(MOLEX)

温度センサーコネクタ
ターミナル:5558TL （MOLEX）
プラグ　　:5559-02P(MOLEX)

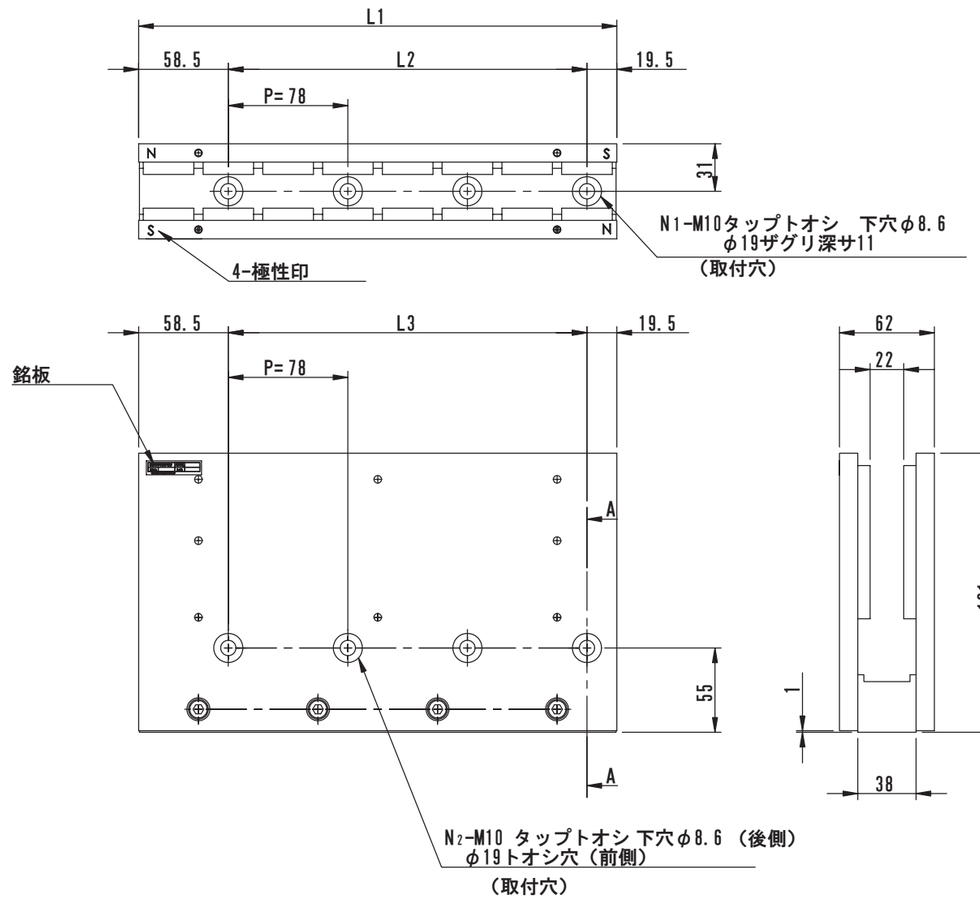
Pin No.	Name
1	TS
2	OV

※推奨品
ターミナル:5556TL （MOLEX）
ソケット　:5557-02R(MOLEX)

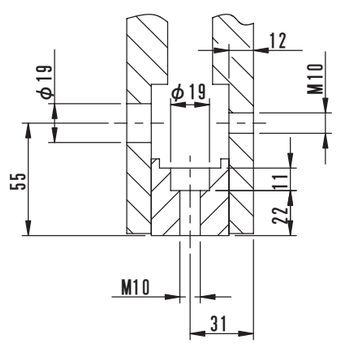
■ マグネットヨーク　外形寸法図

単位：mm

MG06、MG08

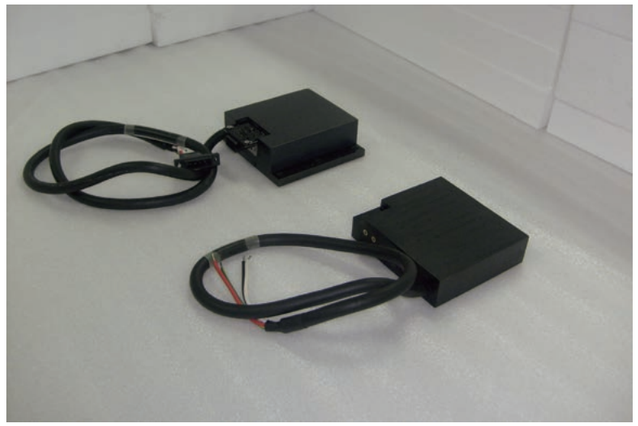


MGシリーズ	L1	L2	L3	N1	N2	重さ (kg)
MG06	234	156	156	3	3	11
MG08	312	234	234	4	4	14.7



Sec. A-A
断面

CM(V)シリーズ　高速タイプ



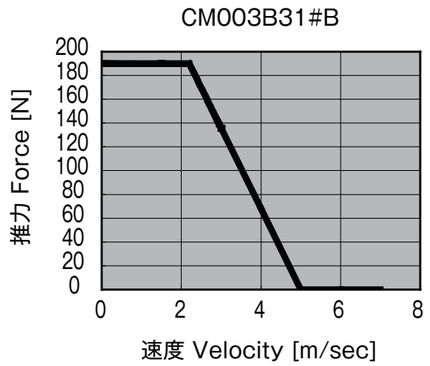
- 推力　190N ― 1200N
- 特徴　高速・高応答性
- 用途　工作機械：マシニングセンタ、型彫放電加工機、ワイヤカット放電加工機
  産業機械：液晶パネルディスペンサ、印刷機、ダイボンダ、ダイサー、プレス

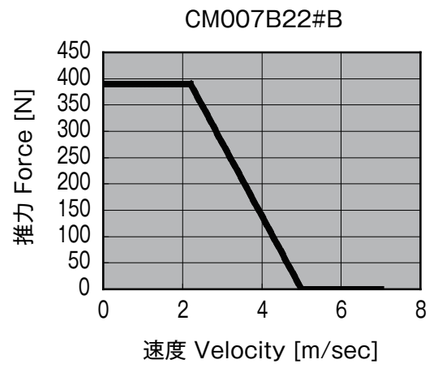
■ 仕様

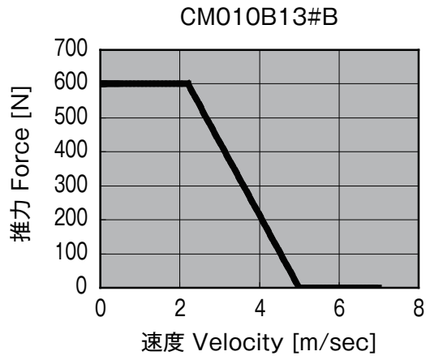
リニアモータ型式 #=C 磁気検出有 #=N 磁気検出無	型名	CM003B31#B		CM007B22#B		CM010B13#B		CM020B13#B	
	冷却方式	B 自冷	B フィン有	B 自冷	B フィン有	B 自冷	B フィン有	B 自冷	B フィン有
リニアコイル能力	最大推力 [N]	190		390		600		1200	
	最大電流 [Arms]	7.0		14		21		42	
	連続推力 [N]	28.2	41.8	58	86	89	132	178	264
	連続電流 [Arms]	0.7	1.1	1.5	2.2	2.2	3.3	4.4	6.6
PWM アンプ 組み合せ例	適用アンプ	SPWM-C04		SPWM-D08		SPWM-G15		SPWM-G20	
	最大推力 [N]	176		388		600		1200	
	最大電流 [Arms]	6.1		13.9		21		42	
	連続推力 [N]	28.2	41.8	57.9	85.8	89	132	178	264
	連続電流 [Arms]	0.7	1.1	1.5	2.2	2.2	3.3	4.4	6.6
Panasonic A6L 組み合せ例	適用アンプ	MBDLT25SM		MDDLT45SM		MDDLT55SM		MEDLT83SM	
	最大推力 [N]	190		390		600		1124	
	最大電流 [Arms]	7.0		14		21		37.4	
	連続推力 [N]	28.2	41.8	57.9	58.8	89	132	178	264
	連続電流 [Arms]	0.7	1.1	1.5	2.2	2.2	3.3	4.4	6.6
定格速度	m ／ sec	2.2		2.2		2.2		2.2	
最高速度	m ／ sec	5		5		5		5	
コイル質量※1	kg	0.9		1.3		1.7		3.4	
推力定数	N ／ Arms	40.6		41.6		42.7		42.7	
最大巻線温度	℃	220		220		220		220	
ギャップ吸引力	N	430		850		1280		2560	
冷却配管最大圧力	MPa	–		–		–		–	
推奨冷媒	–	–		–		–		–	

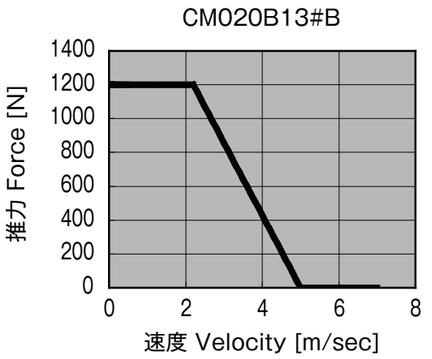
※1　ケーブル質量は含みません。

■ 速度ー推力特性

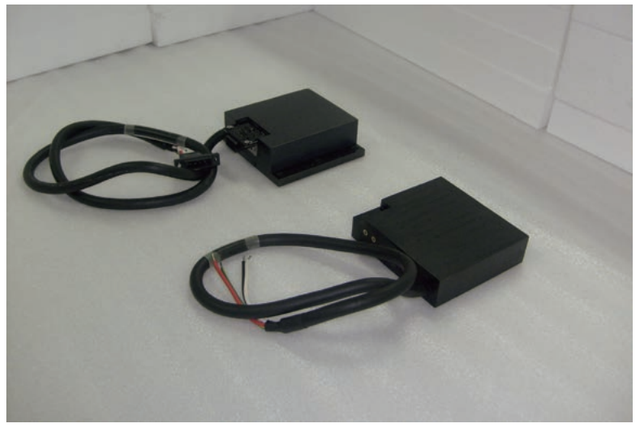








CM(F)シリーズ　高推力定数タイプ



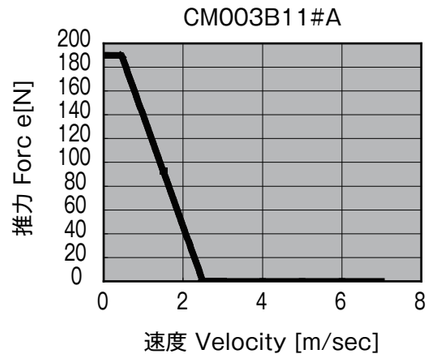
- 推力　190N ― 1200N
- 特徴　高推力定数（小電流大推力）
- 用途　工作機械：マシニングセンタ、型彫放電加工機、ワイヤカット放電加工機
  産業機械：液晶パネルディスペンサ、印刷機、ダイボンダ、ダイサー、プレス

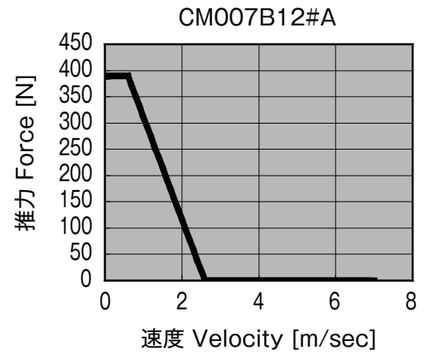
■ 仕様

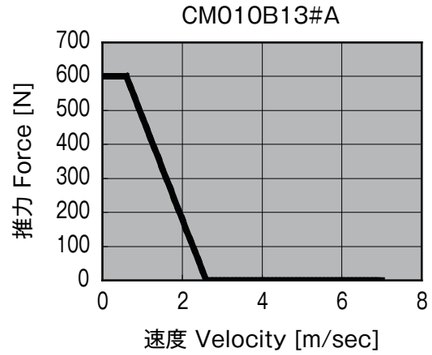
リニアモータ型式 #=C 磁気検出有 #=N 磁気検出無	型名	CM003B11#A		CM007B12#A		CM010B13#A		CM020B13#A	
	冷却方式	B 自冷	B フィン有	B 自冷	B フィン有	B 自冷	B フィン有	B 自冷	B フィン有
リニアコイル能力	最大推力 [N]	190		390		600		1200	
	最大電流 [Arms]	2.3		4.7		7.0		14	
	連続推力 [N]	28	40	58	86	89	132	178	264
	連続電流 [Arms]	0.23	0.37	0.47	0.73	0.7	1.1	1.4	2.2
PWM アンプ 組み合せ例	適用アンプ	SPWM-C04		SPWM-C04		SPWM-C04		SPWM-D08	
	最大推力 [N]	190		390		555		1195	
	最大電流 [Arms]	2.3		4.7		6.1		13.9	
	連続推力 [N]	28	40	58	86	89	132	178	264
	連続電流 [Arms]	0.23	0.37	0.47	0.73	0.7	1.1	1.4	2.2
Panasonic A6L 組み合せ例	適用アンプ	MADLT05SM		MADLT15SM		MBDLT25SM		MCDLT35SM	
	最大推力 [N]	190		390		600		1162	
	最大電流 [Arms]	2.3		4.7		7.0		13.2	
	連続推力 [N]	28	40	58	86	89	132	178	264
	連続電流 [Arms]	0.23	0.37	0.47	0.73	0.7	1.1	1.4	2.2
定格速度	m ／ sec	0.45		0.45		0.45		0.45	
最高速度	m ／ sec	2.5		2.5		2.5		2.5	
コイル質量※1	kg	0.9		1.3		1.7		3.4	
推力定数	N ／ Arms	122		125		128		128	
最大巻線温度	℃	220		220		220		220	
ギャップ吸引力	N	430		850		1280		2560	
冷却配管最大圧力	MPa	–		–		–		–	
推奨冷媒	–	–		–		–		–	

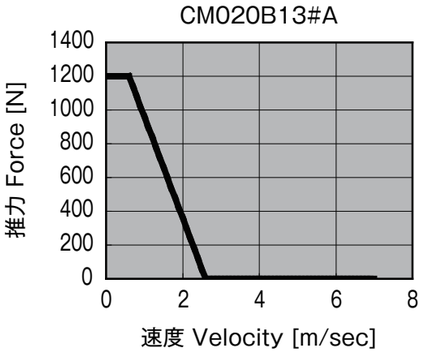
※1　ケーブル質量は含みません。

■ 速度ー推力特性





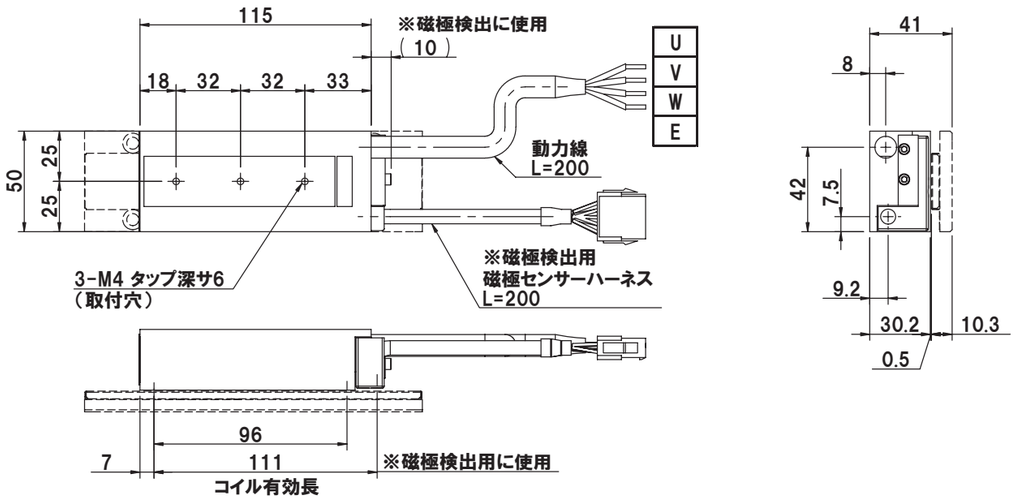




■ 小型コア付リニアコイル　外形寸法図

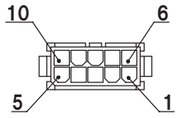
単位：mm

CM003



磁極センサーコネクタ
ターミナル :5558TL　(MOLEX)
プラグ　:5559-10P(MOLEX)

Pin No.	Name	Pin No.	Name
1	CS1+	6	CS3-
2	CS1-	7	5V
3	CS2+	8	GND
4	CS2-	9	FG
5	CS3+	10	

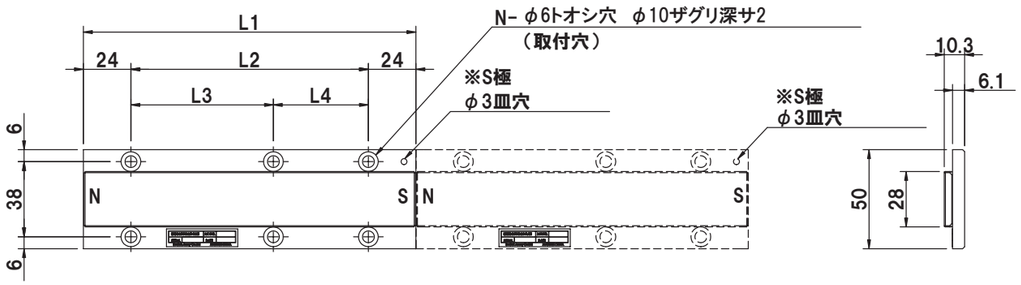


※推奨品
ターミナル :5556TL　(MOLEX)
ソケット　:5557-10R(MOLEX)

■ マグネットプレート

単位：mm

MM1-08、MM1-10、MM1-12、MM1-14

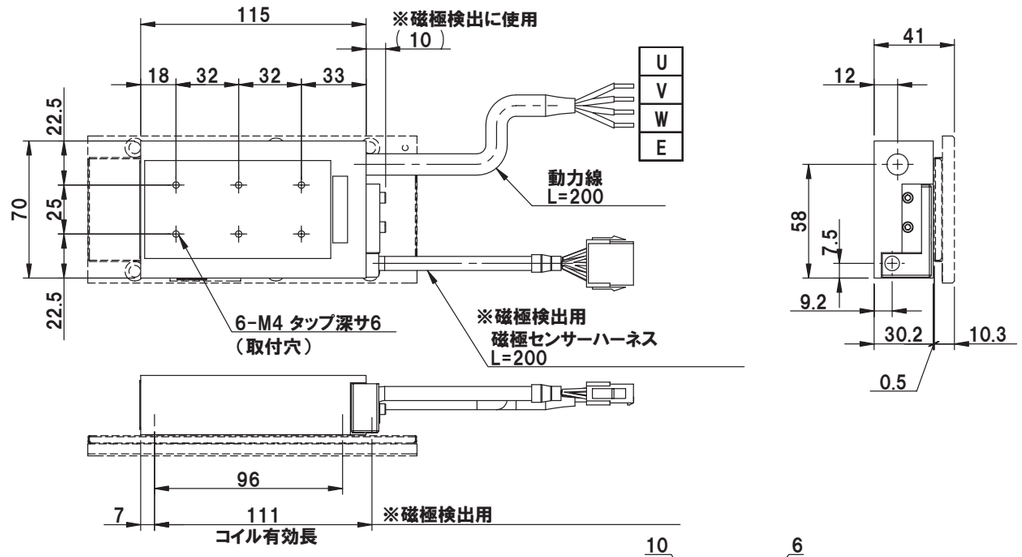


MM1シリーズ	L1	L2	L3	L4	N	重さ(kg)
MM1-08	96	48	-	-	4	0.35
MM1-10	120	72	-	-	4	0.4
MM1-12	144	96	48	48	6	0.45
MM1-14	168	120	72	48	6	0.5

■ 小型コア付リニアモータ　外形寸法図

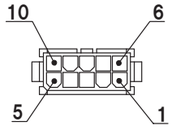
単位：mm

CM007



磁極センサーコネクタ
ターミナル :5558TL　(MOLEX)
プラグ　:5559-10P(MOLEX)

Pin No.	Name	Pin No.	Name
1	CS1+	6	CS3-
2	CS1-	7	5V
3	CS2+	8	GND
4	CS2-	9	FG
5	CS3+	10	

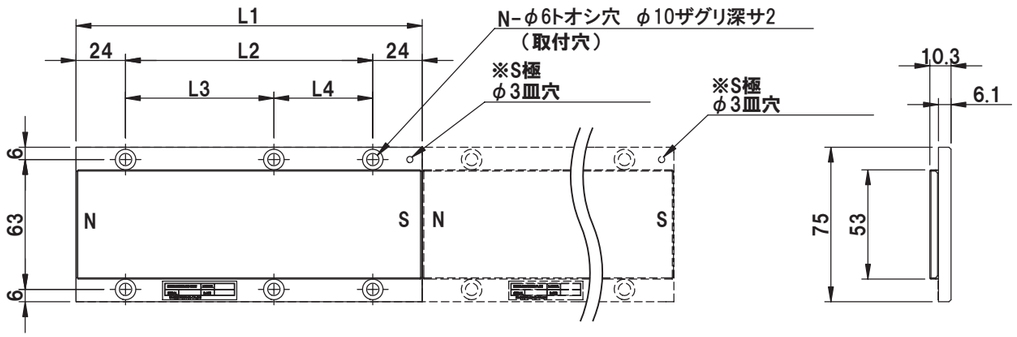


※推奨品
ターミナル :5556TL　(MOLEX)
ソケット　:5557-10R(MOLEX)

■ マグネットプレート

単位：mm

MM2-08、MM2-10、MM2-12、MM2-14



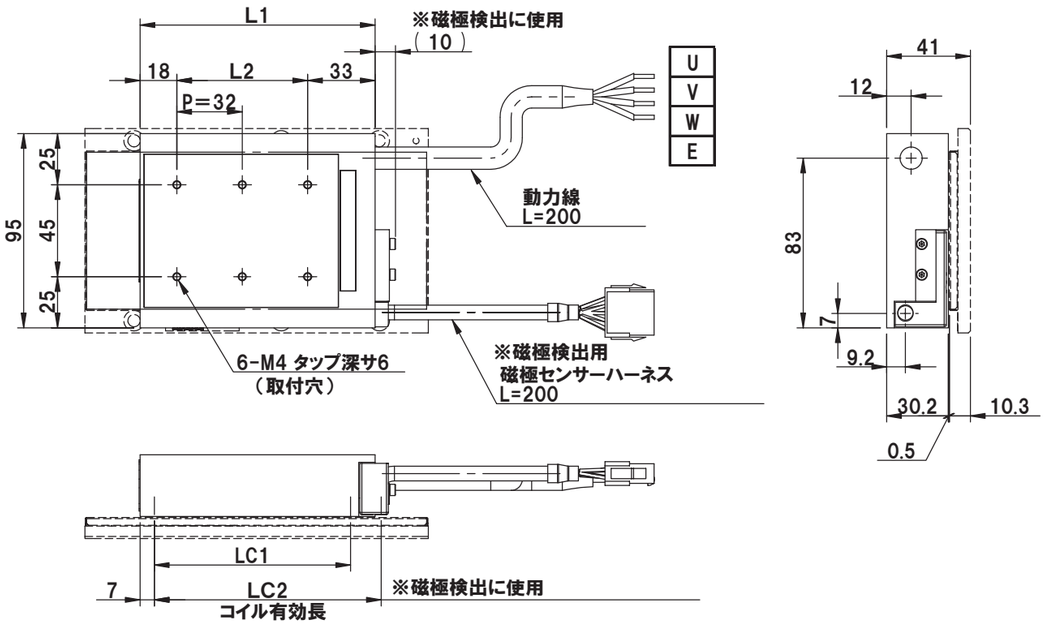
MM2シリーズ	L1	L2	L3	L4	N	重さ(kg)
MM2-08	96	48	-	-	4	0.5
MM2-10	120	72	-	-	4	0.6
MM2-12	144	96	48	48	6	0.7
MM2-14	168	120	72	48	6	0.8

CM(V)、CM(F)シリーズ

■ 小型コア付リニアコイル　外形寸法図

単位：mm

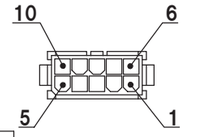
CM010、CM020



CMシリーズ	L1	L2	N	LC1	LC2
CM010	115	64	6	96	111
CM020	211	160	12	192	207

Pin No.	Name	Pin No.	Name
1	CS1+	6	CS3−
2	CS1−	7	5V
3	CS2+	8	GND
4	CS2−	9	FG
5	CS3+	10	

磁極センサーコネクタ
ターミナル :5558TL　(MOLEX)
プラグ　:5559-10P(MOLEX)

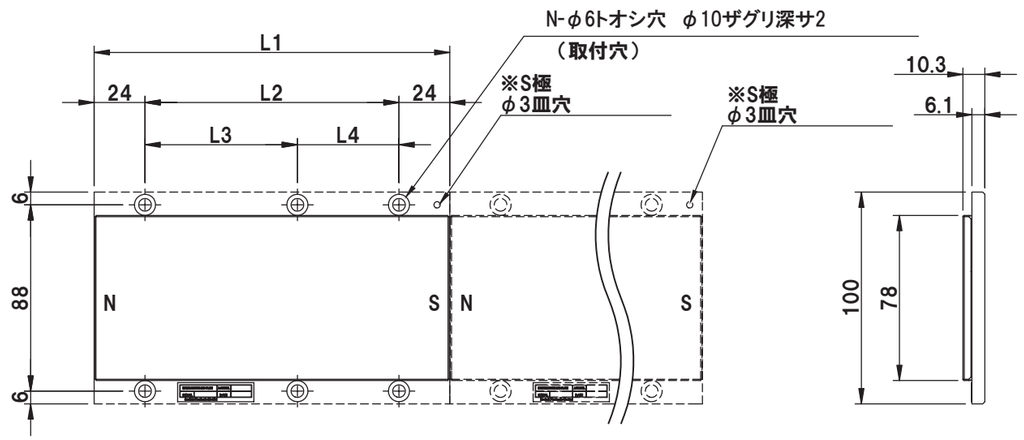


※推奨品
ターミナル :5556TL　(MOLEX)
ソケット　:5557-10R(MOLEX)

■ マグネットプレート　外形寸法図

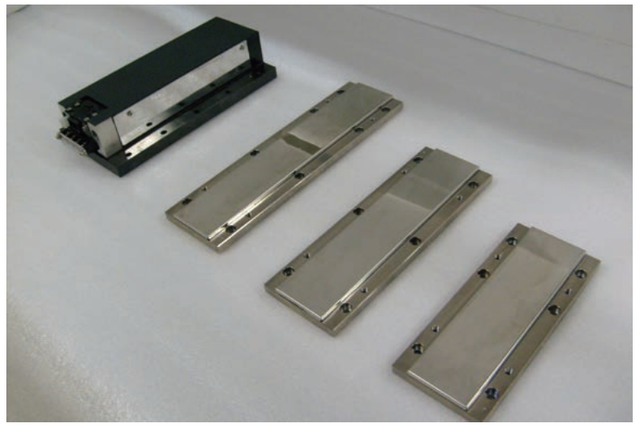
単位：mm

MM3-08、MM3-10、MM3-12、MM3-14



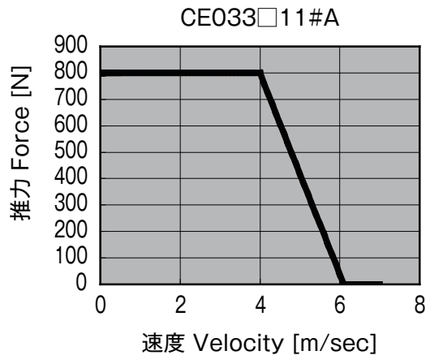
MM3シリーズ	L1	L2	L3	L4	N	重さ(kg)
MM3-08	96	48	−	−	4	0.6
MM3-10	120	72	−	−	4	0.8
MM3-12	144	96	48	48	6	1
MM3-14	168	120	72	48	6	1.1

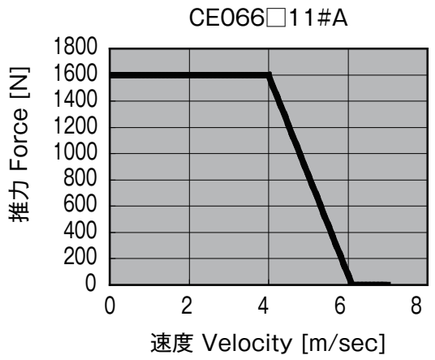
CE(M)シリーズ



- 推力　800N ― 1600N
- 特徴　高速・高応答性
- 用途　工作機械：マシニングセンタ、平面研削盤、プロファイル研削盤、円筒内面研削盤、精密旋盤、型彫放電加工機、ワイヤカット放電加工機、ウォータージェット加工機
  産業機械：液晶パネルディスペンサ、印刷機、ダイボンダ、ダイサー、プレス、レーザリペア、検査装置

■ 速度ー推力特性





■ 仕様

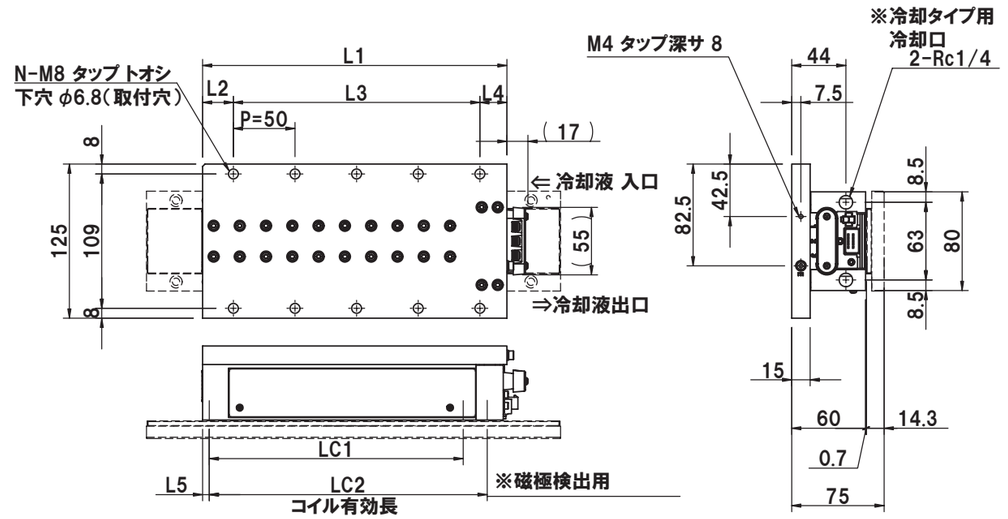
リニアモータ型式 #=C 磁気検出有 #=N 磁気検出無	型名	CE033 □ 11#A		CE033B81#A		CE066 □ 11#A		CE066B81#A	
	□ 冷却方式	A 油冷	C 水冷	B 自冷	B フィン有	A 油冷	C 水冷	B 自冷	B フィン有
リニアコイル能力	最大推力 [N]	800				1600			
	最大電流 [Arms]	30				60			
	連続推力 [N]	400	500	220	290	800	1000	440	580
	連続電流 [Arms]	12.5	16	6.1	8.1	25	32	12.2	16.2
PWM アンプ 組み合せ例	適用アンプ	SPWM-G20				SPWM-J50			
	最大推力 [N]	800				1600			
	最大電流 [Arms]	30				60			
	連続推力 [N]	400	500	220	290	800	1000	440	580
	連続電流 [Arms]	12.5	16	6.1	8.1	25	32	12.2	16.2
Panasonic A6L 組み合せ例	適用アンプ	MEDLT93SM				MFDLTB3SM			
	最大推力 [N]	800				1600			
	最大電流 [Arms]	30				60			
	連続推力 [N]	400	500	220	290	800	904	440	580
	連続電流 [Arms]	12.5	16	6.1	8.1	25	27.1	12.2	16.2
定格速度	m ／ sec	4				4			
最高速度	m ／ sec	6				6			
コイル質量	kg	7	7.5	7		13	14	13	
推力定数	N ／ Arms	35				35			
最大巻線温度	℃	220				220			
ギャップ吸引力	N	1620				3240			
冷却配管最大圧力	MPa	0.294	0.294	–	–	0.294	0.294	–	–
推奨冷媒	–	シェル VG2 1L/ 分	管理水 1L/ 分	–	–	シェル VG2 1L/ 分	管理水 1L/ 分	–	–
必要冷却能力	W	440	720	–	–	880	1440	–	–

CE(M)シリーズ

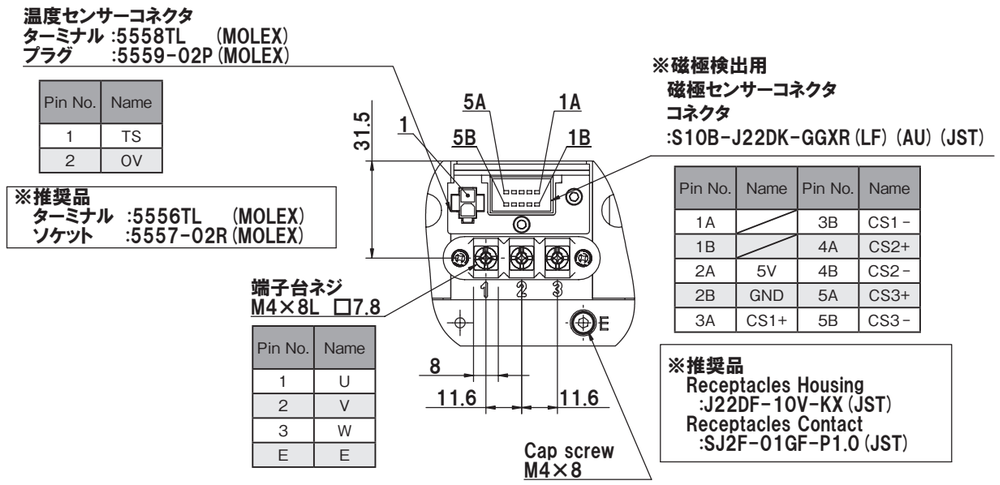
■ 中型コア付リニアコイル　外形寸法図

単位：mm

CE033、CE066



CE(M)シリーズ	L1	L2	L3	L4	L5	N	LC1	LC2
CE033	247	25	200	22	5.5	10	206	225.5
CE066	436	20	400	16	2.5	18	398	417.5



Pin No.	Name
1	TS
2	OV

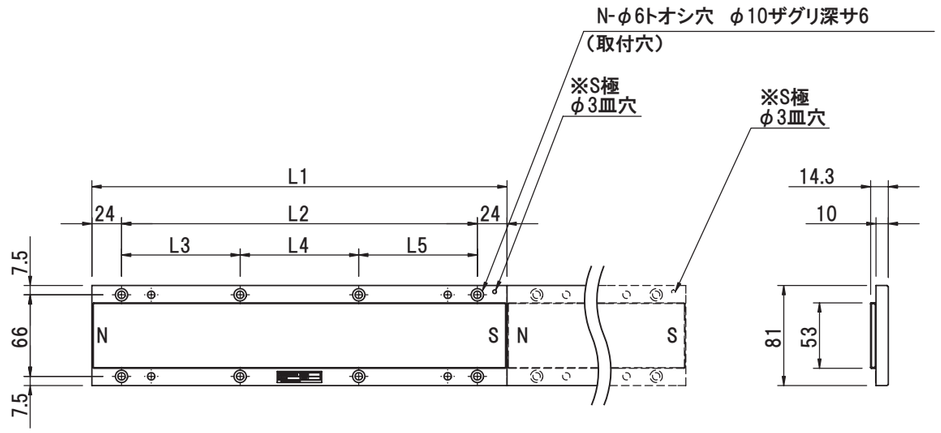
Pin No.	Name
1	U
2	V
3	W
E	E

Pin No.	Name	Pin No.	Name
1A		3B	CS1－
1B		4A	CS2+
2A	5V	4B	CS2－
2B	GND	5A	CS3+
3A	CS1+	5B	CS3－

■ マグネットプレート　外形寸法図

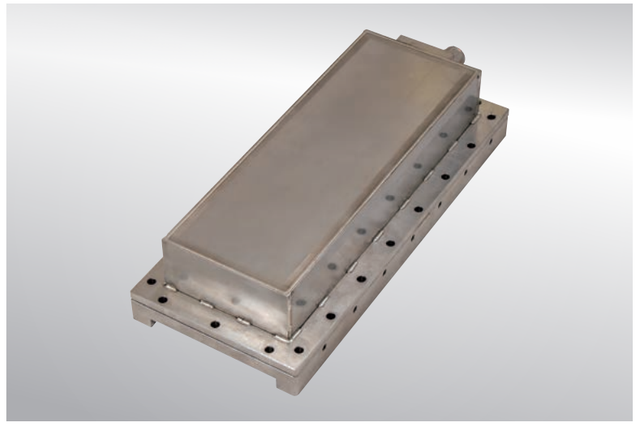
単位：mm

ME1-08、ME1-10、ME1-12、ME1-14



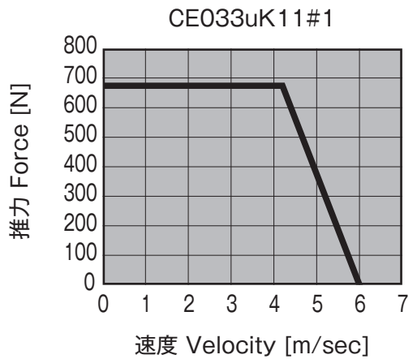
ME1シリーズ	L1	L2	L3	L4	L5	N	重さ(kg)
ME1-08	192	144	48	96	－	6	1.5
ME1-10	240	192	96	96	－	6	1.9
ME1-12	288	240	48	96	96	8	2.3
ME1-14	336	288	96	96	96	8	2.7

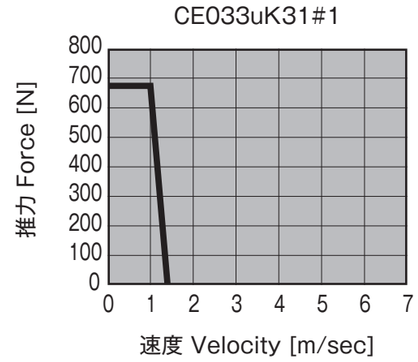
CEu シリーズ　高真空対応タイプ



●推力　674N
●特徴　真空中で使用できるコア付リニアモータ
●用途　真空下で加工を行う機械や搬送装置に

■ 速度ー推力特性





■ 仕様

リニアモータ型式 #=C 磁気検出有 #=N 磁気検出無	型式	CE033uK □ 1#1	
	□：動的仕様	1（標準）	3（高推力定数）
	冷却方式	K 水冷	
リニアコイル能力	最大推力 [N] ※2	674	674
	最大電流 [Arms]	30	6.48
	連続推力 [N] ※2	400	400
	連続電流 [Arms]	15.4	3.33
PWM アンプ 組み合せ例	適用アンプ	SPWM-G15	SPWM-D08
	最大推力 [N] ※2	674	674
	最大電流 [Arms]	30	6.48
	連続推力 [N] ※2	400	400
	連続電流 [Arms]	15.4	3.33
Panasonic A6L 組み合せ例	適用アンプ	MEDLT93SM	MCDLT35SM
	最大推力 [N] ※2	674	674
	最大電流 [Arms]	30	6.48
	連続推力 [N] ※2	400	400
	連続電流 [Arms]	15.4	3.33
定格速度	m ／ sec ※2	4.2	1
最高速度	m ／ sec ※2	6	1.4
コイル質量※1	kg	10	
推力定数	N ／ Arms ※2	28.4	131.4
ギャップ吸引力	N ※2	1070	
冷却配管最大圧力	MPa	0.294	
推奨冷媒	–	管理水　1.0L/min	
必要冷却能力	W	720	

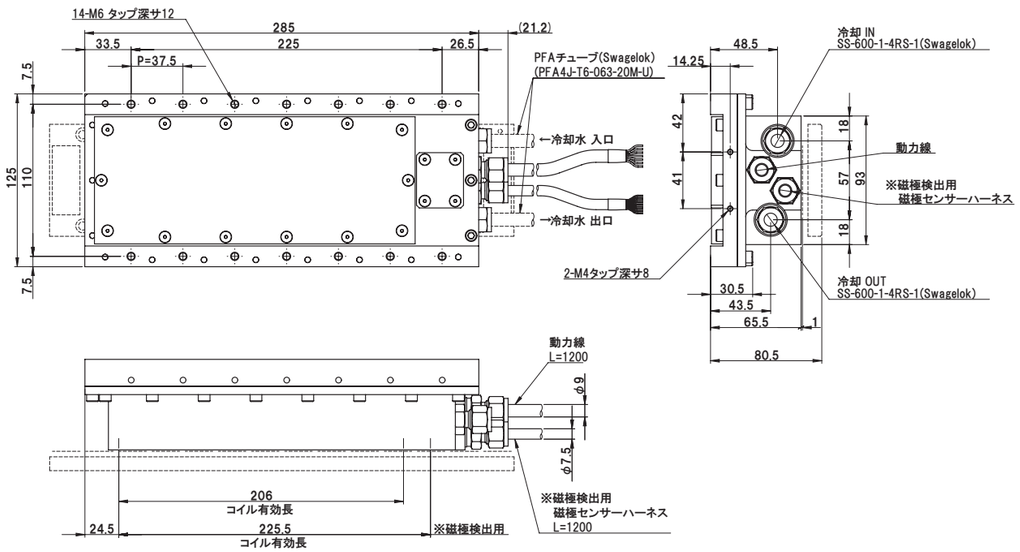
※1　ケーブル質量は含みません。
※2　磁石板のエアギャップは 1.0mm 時。

CEu シリーズ

■ 中型コア付リニアコイル　外形寸法図

単位：mm

CE033u



動力線

Name	Color	Dia
U	Red	2.0 sq
V	White	2.0 sq
W	Black	2.0 sq
E	Green	2.0 sq
TS	Red	0.5 sq
OV	White	0.5 sq
SHIELD	SHIELD	–

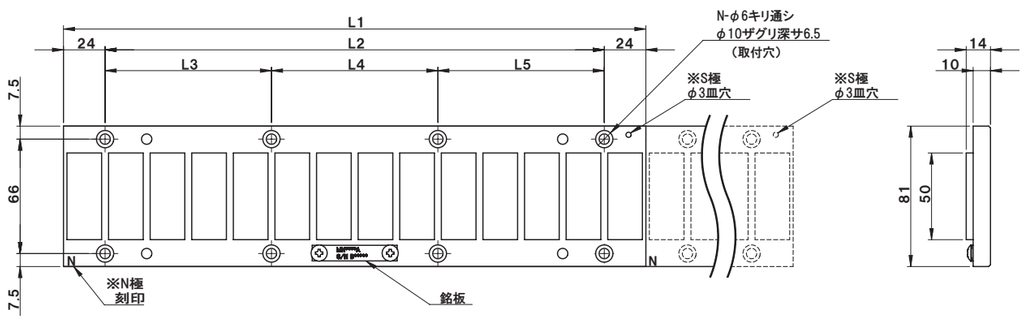
磁極センサーハーネス

Name	Pair No.	Color	Dia
CS1+	1	Blown	0.5 sq
CS1-		White	0.5 sq
CS2+	2	Red	0.5 sq
CS2-		White	0.5 sq
CS3+	3	Orange	0.5 sq
CS3-		White	0.5 sq
+5V	4	Yellow	0.5 sq
GND		White	0.5 sq
SHIELD	–	SHIELD	–

■ マグネットプレート　外形寸法図

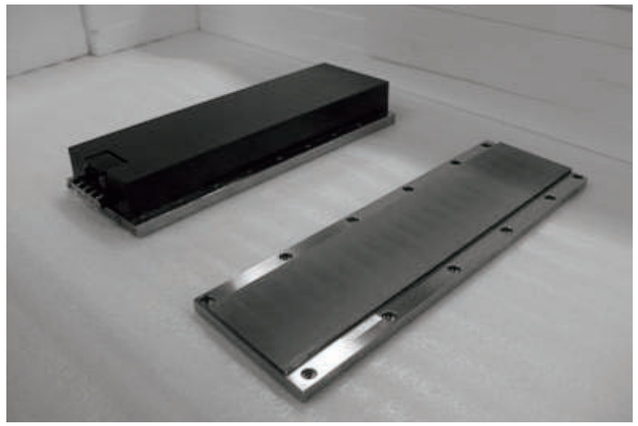
単位：mm

ME1u-08、ME1u-10、ME1u-12、ME1u-14



ME1uシリーズ	L1	L2	L3	L4	L5	N	重さ(kg)
ME1u-08	192	144	48	96	–	6	1.5
ME1u-10	240	192	96	96	–	6	1.9
ME1u-12	288	240	48	96	96	8	2.3
ME1u-14	336	288	96	96	96	8	2.7

CE(L)シリーズ

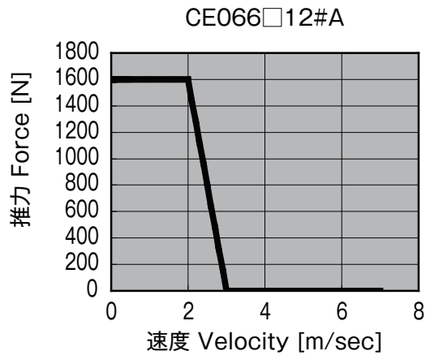


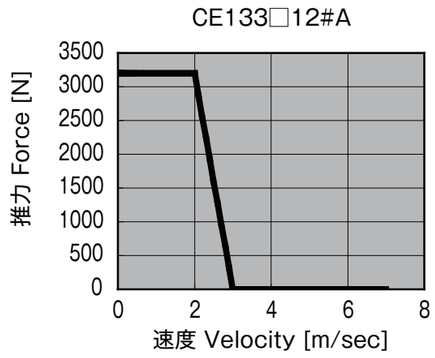
- 推力　1600N ― 6400N
- 特徴　高速・高応答性
- 用途　工作機械：マシニングセンタ、平面研削盤、プロファイル研削盤、円筒内面研削盤、精密旋盤、型彫放電加工機、ワイヤカット放電加工機、ウォータージェット加工機
  産業機械：液晶パネルディスペンサ、印刷機、ダイボンダ、ダイサー、プレス、レーザリペア、検査装置

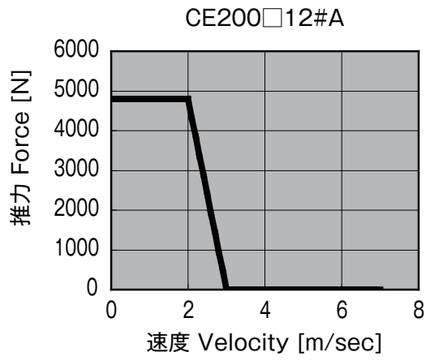
■ 仕様

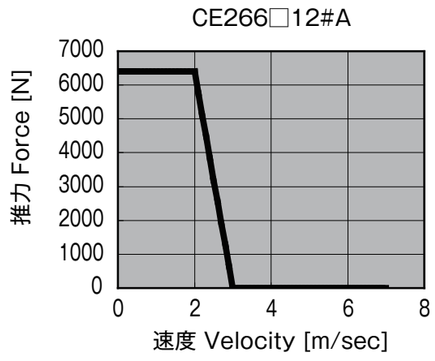
リニアモータ型式 #=C 磁気検出有 #=N 磁気検出無	型名	CE066□12#A		CE066BC2#A		CE133□12#A		CE133BC2#A		CE200□12#A		CE200BC2#A		CE266□12#A		CE266BC2#A	
	□ 冷却方式	A 油冷	C 水冷	B 自冷	B フィン有	A 油冷	C 水冷	B 自冷	B フィン有	A 油冷	C 水冷	B 自冷	B フィン有	A 油冷	C 水冷	B 自冷	B フィン有
リニアコイル能力	最大推力 [N]	1600				3200				4800				6400			
	最大電流 [Arms]	30				60				90				120			
	連続推力 [N]	870	1000	390	500	1740	2000	780	1000	2610	3000	1170	1500	3480	4000	1560	2000
	連続電流 [Arms]	13	15.2	5.4	7.2	26	30.4	10.9	14.4	39	45.6	16.3	21.7	52	60.8	21.8	28.9
PWM アンプ 組み合せ例	適用アンプ	SPWM-G20				SPWM-G30				SPWM-J50				SPWM-J75			
	最大推力 [N]	1600				3080				4620				6400			
	最大電流 [Arms]	30				56				84				120			
	連続推力 [N]	870	1000	390	500	1680	1680	780	1000	2260	2260	1170	1500	3480	3640	1560	2000
	連続電流 [Arms]	13	15.2	5.4	7.2	24.8	24.8	10.9	14.4	32.9	32.9	16.3	21.7	52.0	54.7	21.8	28.9
Panasonic A6L 組み合せ例	適用アンプ	MDDLT55SM				MFDLTA3SM				MGDLTC3SM				MHDLTE3SM			
	最大推力 [N]	1476				3028				4800				6400			
	最大電流 [Arms]	26.1				54.4				90				120			
	連続推力 [N]	652	652	390	500	1272	1272	780	1000	2610	2896	1170	1500	3480	4000	1560	2000
	連続電流 [Arms]	9.3	9.3	5.4	7.2	18.1	18.1	10.9	14.4	39	44	16.3	21.7	52	60.8	21.8	28.9
定格速度	m ／ sec	2				2				2				2			
最高速度	m ／ sec	3				3				3				3			
コイル質量	kg	11	12	11		20	22	20		30	32	30		48	50	48	
推力定数	N ／ Arms	70				70				70				70			
最大巻線温度	℃	220				220				220				220			
ギャップ吸引力	N	3240				6480				9720				12960			
冷却配管最大圧力	MPa	0.294	0.294	–		0.294	0.294	–		0.294	0.294	–		0.294	0.294	–	
推奨冷媒	–	シェル VG2 1L/分	管理水 1L/分	–		シェル VG2 2L/分	管理水 2L/分	–		シェル VG2 2.5L/分	管理水 2.5L/分	–		シェル VG2 3L/分	管理水 3L/分	–	
必要冷却能力	W	830	1130	–		1650	2270	–		2480	3390	–		3660	3660	–	

■ 速度ー推力特性





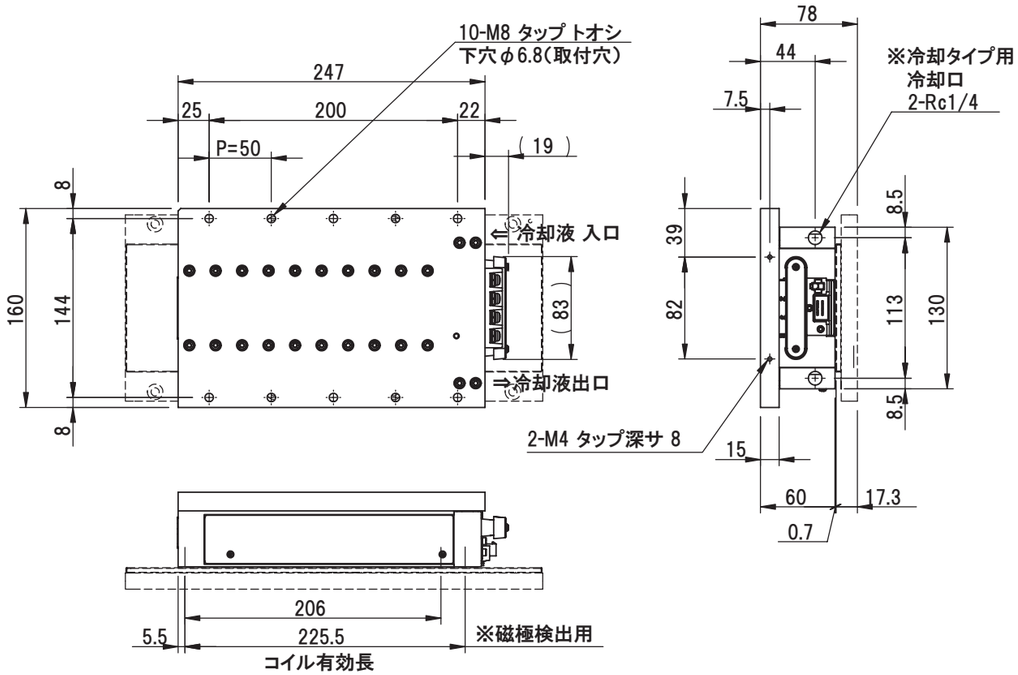




■ 大型コア付リニアコイル　外形寸法図

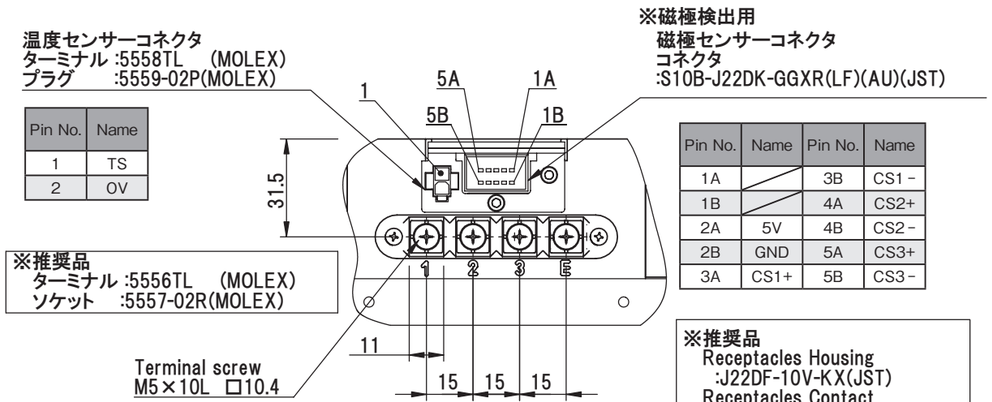
単位：mm

CE066



温度センサーコネクタ
ターミナル :5558TL　(MOLEX)
プラグ　:5559-02P(MOLEX)

Pin No.	Name
1	TS
2	0V



※推奨品
ターミナル :5556TL　(MOLEX)
ソケット　:5557-02R(MOLEX)

Terminal screw
M5×10L　□10.4

Pin No.	Name
1	U
2	V
3	W
E	E

※磁極検出用
磁極センサーコネクタ
コネクタ
:S10B-J22DK-GGXR(LF)(AU)(JST)

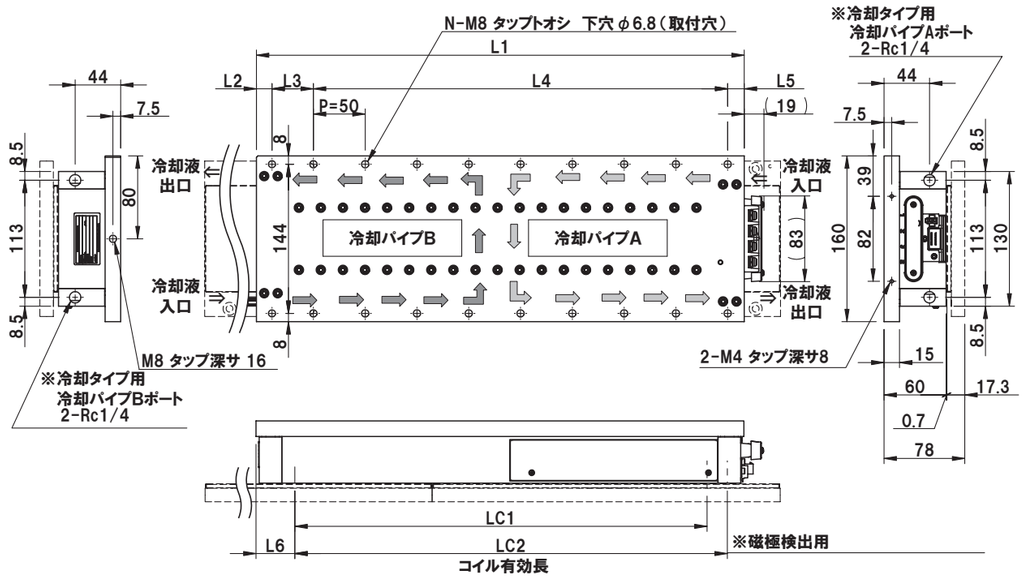
Pin No.	Name	Pin No.	Name
1A		3B	CS1－
1B		4A	CS2+
2A	5V	4B	CS2－
2B	GND	5A	CS3+
3A	CS1+	5B	CS3－

※推奨品
Receptacles Housing
:J22DF-10V-KX(JST)
Receptacles Contact
:SJ2F-01GF-P1.0(JST)

■ 大型コア付リニアコイル　外形寸法図

単位：mm

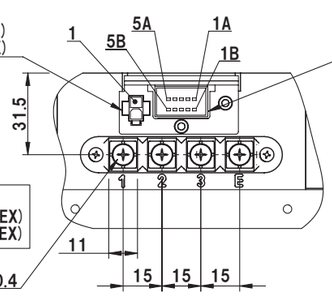
CE133、CE200



CE(L)シリーズ	L1	L2	L3	L4	L5	L6	N	LC1	LC2
CE133A、CE133C	471	15	40	400	16	37.5	20	398	417.5
CE133B	436	20	50	350	16	2.5	18	398	417.5
CE200A、CE200C	647	25	50	550	22	21.5	26	590	609.5
CE200B	628	6	50	550	22	2.5	26	590	609.5

温度センサーコネクタ
ターミナル :5558TL　(MOLEX)
プラグ　:5559-02P(MOLEX)

Pin No.	Name
1	TS
2	0V



※推奨品
ターミナル :5556TL　(MOLEX)
ソケット　:5557-02R(MOLEX)

Terminal screw
M5×10L　□10.4

Pin No.	Name
1	U
2	V
3	W
E	E

※磁極検出用
磁極センサーコネクタ
コネクタ
:S10B-J22DK-GGXR(LF)(AU)(JST)

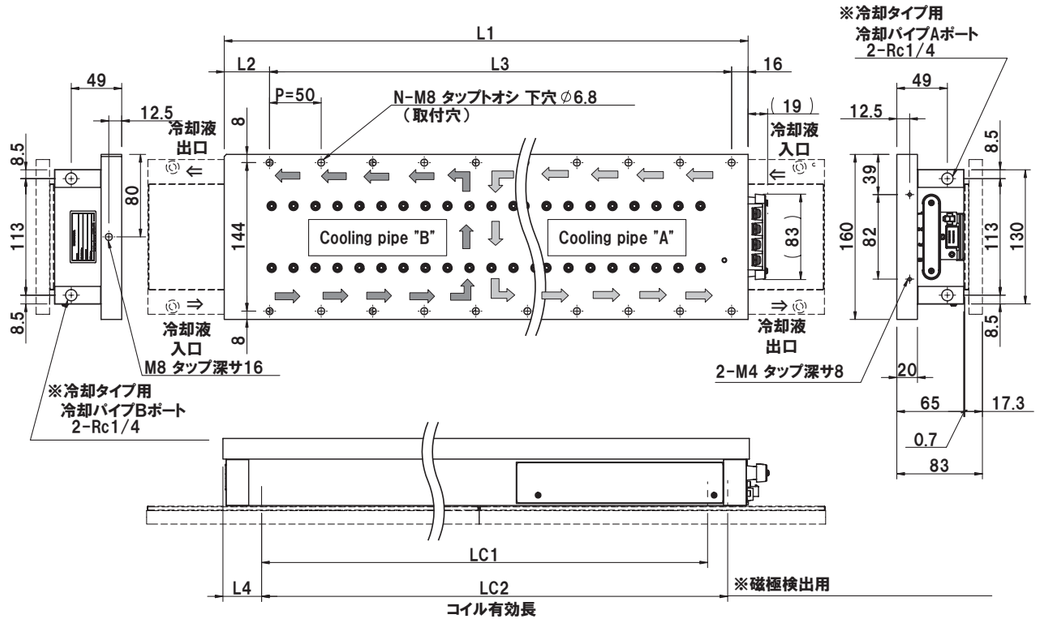
Pin No.	Name	Pin No.	Name
1A		3B	CS1－
1B		4A	CS2+
2A	5V	4B	CS2－
2B	GND	5A	CS3+
3A	CS1+	5B	CS3－

※推奨品
Receptacles Housing
:J22DF-10V-KX(JST)
Receptacles Contact
:SJ2F-01GF-P1.0(JST)

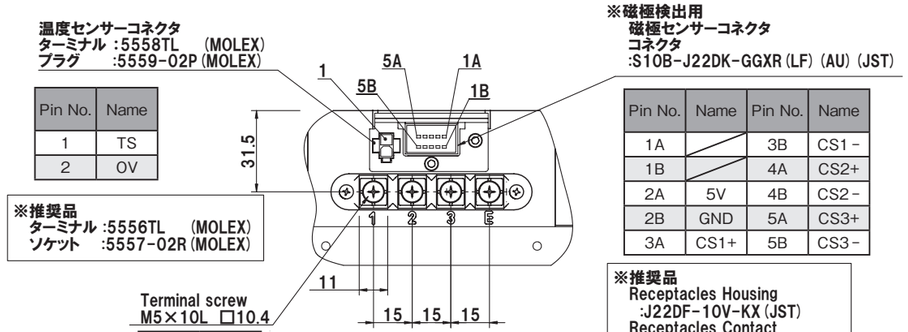
■ 大型コア付リニアコイル　外形寸法図

単位：mm

CE266



CE(L)シリーズ	L1	L2	L3	L4	LC1	LC2
CE266A,CE266C	860	44	800	42.5	782	801.5
CE266B	825	9	800	7.5	782	801.5



Pin No.	Name
1	TS
2	0V

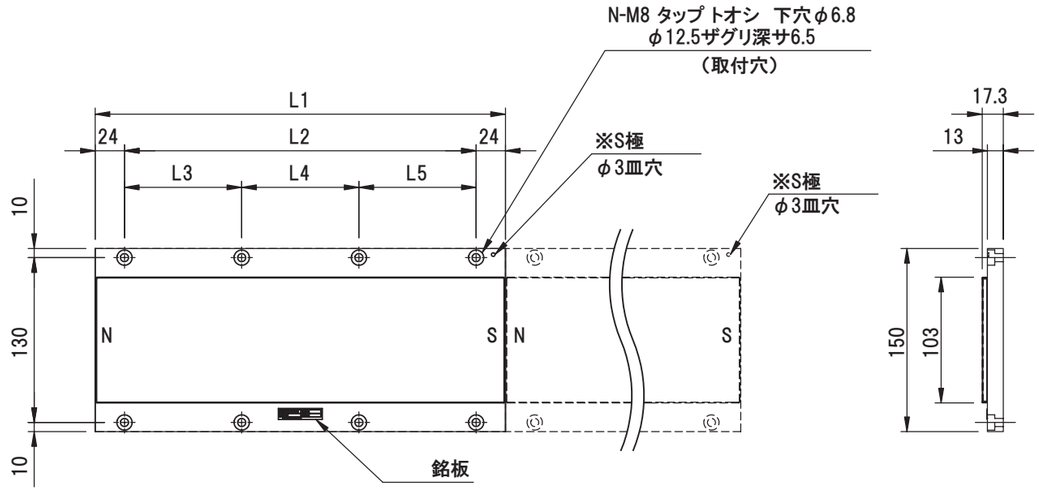
Pin No.	Name
1	U
2	V
3	W
E	E

Pin No.	Name	Pin No.	Name
1A		3B	CS1-
1B		4A	CS2+
2A	5V	4B	CS2-
2B	GND	5A	CS3+
3A	CS1+	5B	CS3-

■ マグネットプレート　外形寸法図

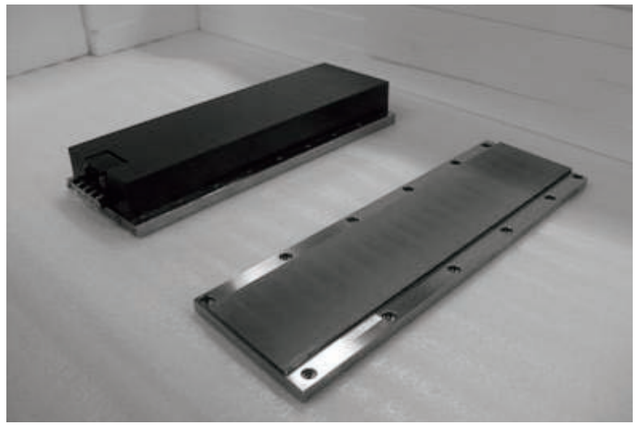
単位：mm

ME2-08、ME2-10、ME2-12、ME2-14



ME2シリーズ	L1	L2	L3	L4	L5	N	重さ(kg)
ME2-08	192	144	48	96	-	6	3.4
ME2-10	240	192	96	96	-	6	4.2
ME2-12	288	240	48	96	96	8	5
ME2-14	336	288	96	96	96	8	5.8

CE(W)シリーズ

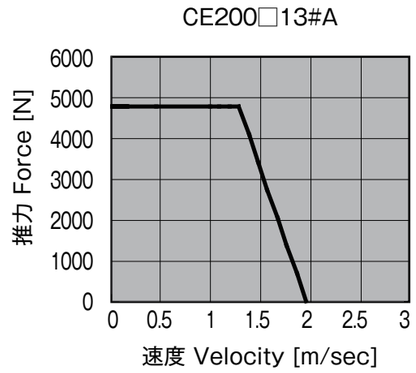


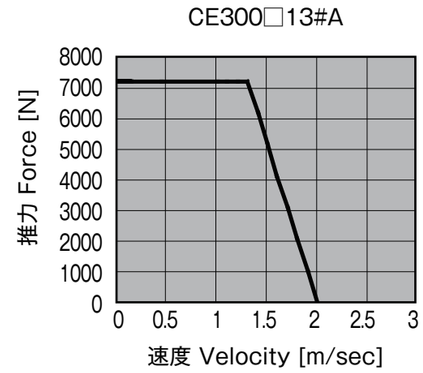
- 推力　4800N ー 7200N
- 特徴　高速・高応答性
- 用途　工作機械：マシニングセンタ、平面研削盤、プロファイル研削盤、円筒内面研削盤、精密旋盤、型彫放電加工機、ワイヤカット放電加工機、ウォータージェット加工機
  産業機械：液晶パネルディスペンサ、印刷機、ダイボンダ、ダイサー、プレス、レーザリペア、検査装置

■ 仕様

リニアモータ型式 #=C 磁気検出有 #=N 磁気検出無	型名	CE200 □ 13#A		CE200BC3#A		CE300 □ 13#A		CE300BC3#A	
	□ 冷却方式	A 油冷	C 水冷	B 自冷	B フィン有	A 油冷	C 水冷	B 自冷	B フィン有
リニアコイル能力	最大推力 [N]	4800				7200			
	最大電流 [Arms]	60				90			
	連続推力 [N]	2610	3000	1170	1500	3915	4500	1755	2250
	連続電流 [Arms]	26	30.4	10.9	14.4	39	45.6	16.4	21.6
PWM アンプ 組み合せ例	適用アンプ	SPWM-G30				SPWM-J50			
	最大推力 [N]	4620				6930			
	最大電流 [Arms]	56				84			
	連続推力 [N]	2520	2520	1170	1500	3390	3390	1755	2250
	連続電流 [Arms]	24.8	24.8	10.9	14.4	32.9	32.9	16.4	21.6
Panasonic A6L 組み合せ例	適用アンプ	MFDLTB3SM				MGDLTC3SM			
	最大推力 [N]	4800				7200			
	最大電流 [Arms]	60				90			
	連続推力 [N]	2610	2712	1170	1500	3915	4344	1755	2250
	連続電流 [Arms]	26	27.1	10.9	14.4	39	44	16.4	21.6
定格速度	m ／ sec	1.3				1.3			
最高速度	m ／ sec	2				2			
コイル質量	kg	32	34	32		48	50	48	
推力定数	N ／ Arms	105				105			
最大巻線温度	℃	220				220			
ギャップ吸引力	N	9720				14580			
冷却配管最大圧力	MPa	0.294	0.294	–	–	0.294	0.294	–	–
推奨冷媒	–	シェル VG2 2.5L/ 分	管理水 2.5L/ 分	–	–	シェル VG2 3L/ 分	管理水 3L/ 分	–	–
必要冷却能力	W	2280	3140	–	–	3440	4710	–	–

■ 速度ー推力特性

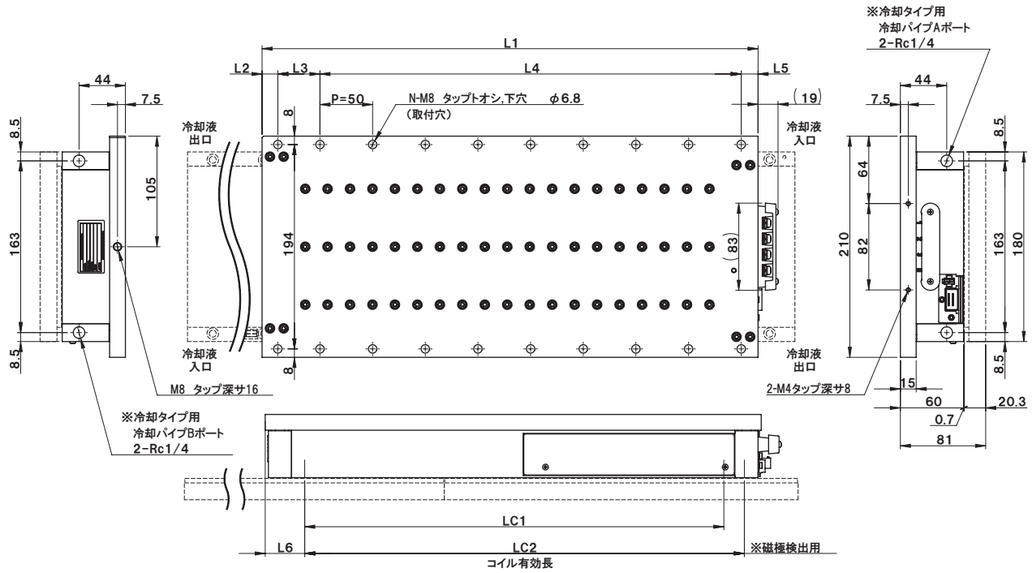




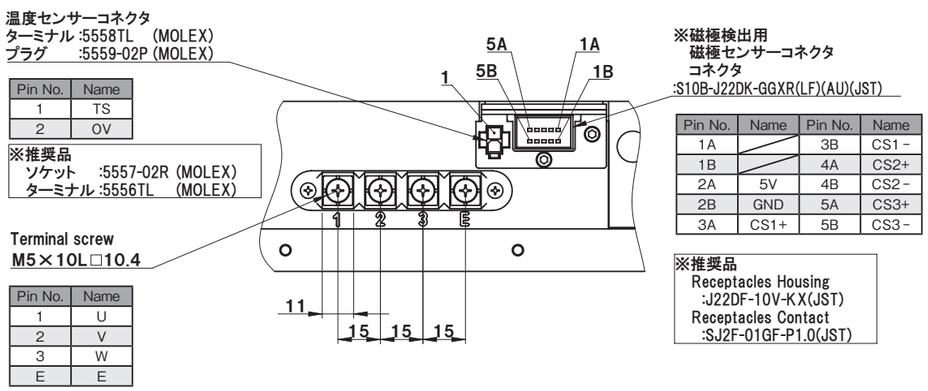
■ 幅広型コア付リニアコイル　外形寸法図

単位：mm

CE200、CE300



CE(W)シリーズ	L1	L2	L3	L4	L5	L6	N	LC1	LC2
CE200A,CE200C	471	15	40	400	16	37.5	20	398	417.5
CE200B	436	20	50	350	16	2.5	18	398	417.5
CE300A,CE300C	647	25	50	550	22	21.5	26	590	609.5
CE300B	628	6	50	550	22	2.5	26	590	609.5



Pin No.	Name
1	TS
2	0V

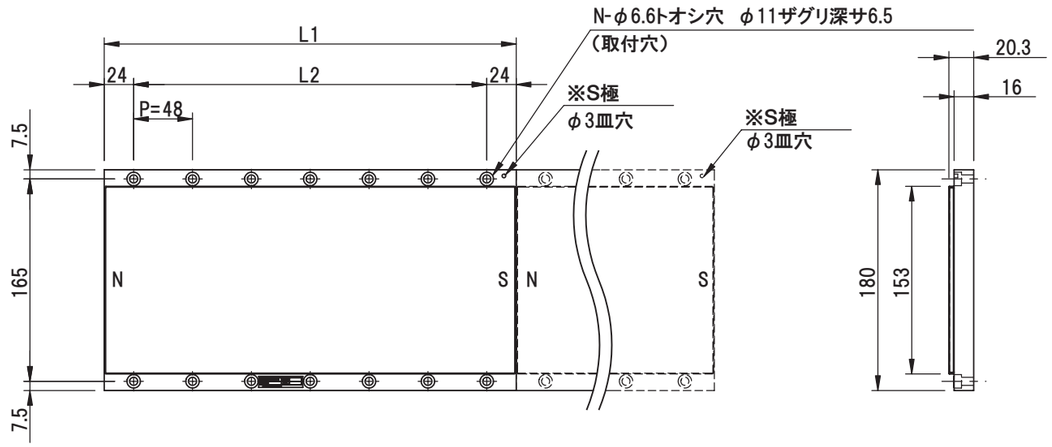
Pin No.	Name
1	U
2	V
3	W
E	E

Pin No.	Name	Pin No.	Name
1A		3B	CS1-
1B		4A	CS2+
2A	5V	4B	CS2-
2B	GND	5A	CS3+
3A	CS1+	5B	CS3-

■ マグネットプレート　外形寸法図

単位：mm

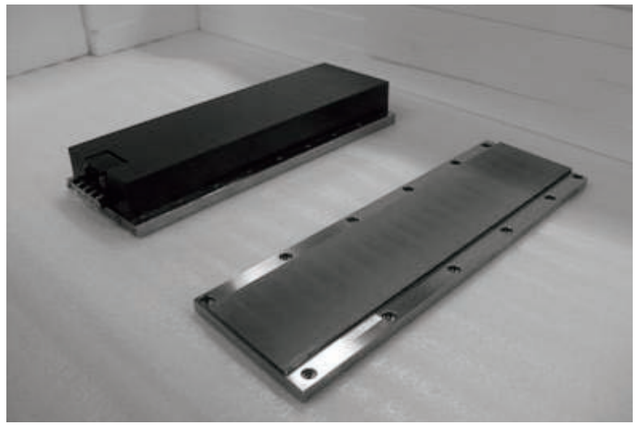
ME3-08、ME3-10、ME3-12、ME3-14



ME3シリーズ	L1	L2	N	重さ(kg)
ME3-08	192	144	8	5.5
ME3-10	240	192	10	6.6
ME3-12	288	240	12	7.7
ME3-14	336	288	14	8.8

特幅広コア付リニアモータ

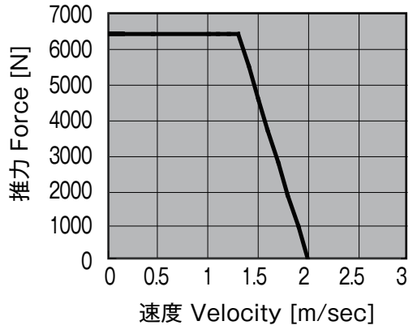
CE(W2)シリーズ



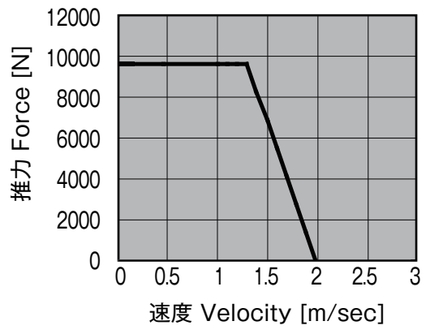
- 推力　6400N ー 9600N
- 特徴　高速・高応答性
- 用途　工作機械、産業機械

■ 速度ー推力特性

CE266□74#A



CE400□74#A



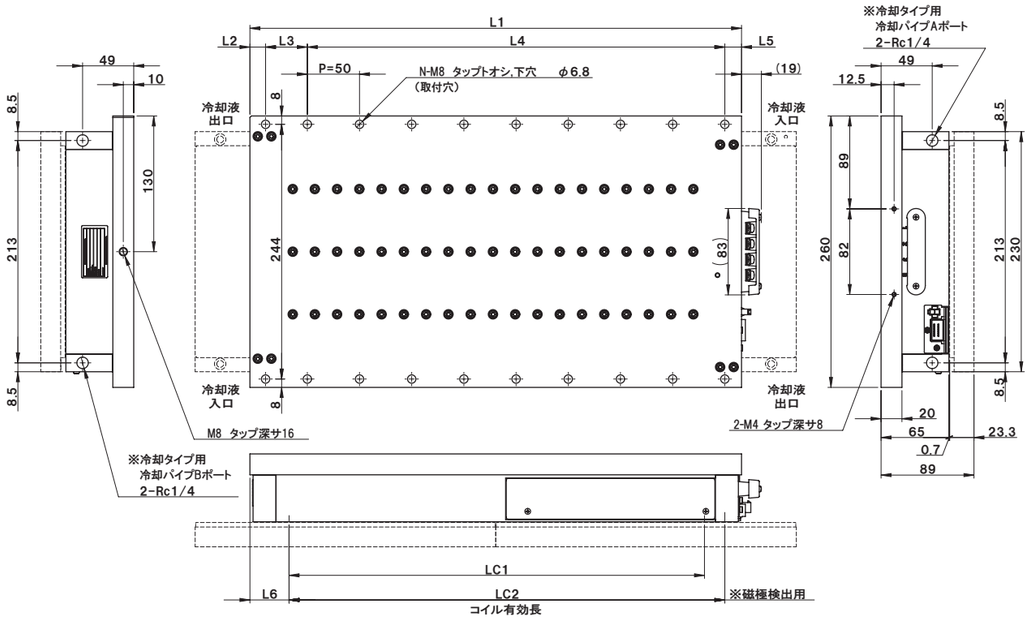
■ 仕様

リニアモータ型式 #=C 磁気検出有 #=N 磁気検出無	型名	CE266□74#A		CE266BA4#A		CE400□74#A		CE400BA4A	
	□ 冷却方式	A 油冷	C 水冷	B 自冷	B フィン有	A 油冷	C 水冷	B 自冷	B フィン有
リニアコイル能力	最大推力 [N]	6400				9600			
	最大電流 [Arms]	80				120			
	連続推力 [N]	3480	4000	1560	2000	5220	6000	2340	3000
	連続電流 [Arms]	34.7	40.5	14.5	19.2	52	60.8	21.8	28.8
PWM アンプ 組み合せ例	適用アンプ	SPWM-J50				SPWM-J75			
	最大推力 [N]	6400				9600			
	最大電流 [Arms]	80				120			
	連続推力 [N]	3339	3339	1560	2000	5220	5462	2340	3000
	連続電流 [Arms]	32.9	32.9	14.5	19.2	52	54.7	21.8	28.8
Panasonic A6L 組み合せ例	適用アンプ	MFDLTB3SM				MGDLTC3SM			
	最大推力 [N]	6033				9452			
	最大電流 [Arms]	72.1				116.6			
	連続推力 [N]	2821	2821	1560	2000	4536	4536	2340	3000
	連続電流 [Arms]	27.1	27.1	14.5	19.2	44	44	21.8	28.8
定格速度	m ／ sec	1.3				1.3			
最高速度	m ／ sec	2				2			
コイル質量	kg	42	44	42		61	64	61	
推力定数	N ／ Arms	105				105			
最大巻線温度	℃	220				220			
ギャップ吸引力	N	12960				19440			
冷却配管最大圧力	MPa	0.294	0.294	–		0.294	0.294	–	
推奨冷媒	–	シェル VG2 3L/ 分	管理水 3L/ 分	–		シェル VG2 4L/ 分	管理水 4L/ 分	–	
必要冷却能力	W	5220	7110	–		7810	8640	–	

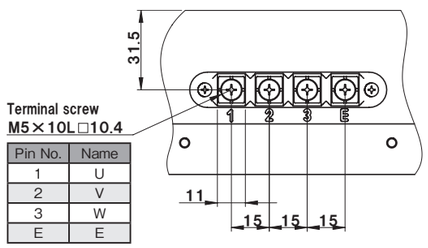
■ 特幅広型コア付リニアコイル　外形寸法図

単位：mm

CE266、CE400

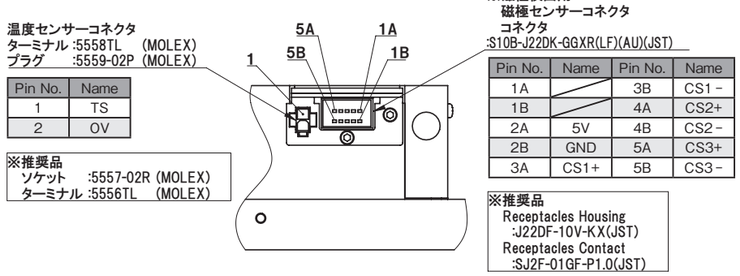


CE(W2)シリーズ	L1	L2	L3	L4	L5	L6	N	LC1	LC2
CE266A,CE266C	471	15	40	400	16	37.5	20	398	417.5
CE266B	436	20	50	350	16	2.5	18	398	417.5
CE400A,CE400C	647	25	50	550	22	21.5	26	590	609.5
CE400B	628	6	50	550	22	2.5	26	590	609.5



Terminal screw
M5×10L□10.4

Pin No.	Name
1	U
2	V
3	W
E	E



Pin No.	Name
1	TS
2	OV

※推奨品
ソケット :5557-02R (MOLEX)
ターミナル :5556TL (MOLEX)

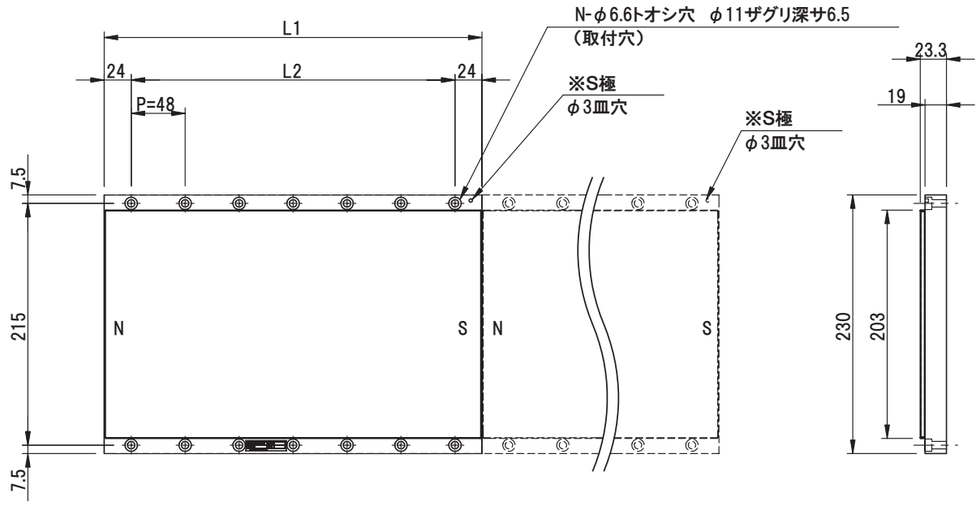
Pin No.	Name	Pin No.	Name
1A		3B	CS1−
1B		4A	CS2+
2A	5V	4B	CS2−
2B	GND	5A	CS3+
3A	CS1+	5B	CS3−

※推奨品
Receptacles Housing
:J22DF-10V-KX(JST)
Receptacles Contact
:SJ2F-01GF-P1.0(JST)

■ マグネットプレート　外形寸法図

単位：mm

ME4-08、ME4-10、ME4-12、ME4-14



ME4シリーズ	L1	L2	N	重さ(kg)
ME4-08	192	144	8	6.7
ME4-10	240	192	10	8.3
ME4-12	288	240	12	9.9
ME4-14	336	288	14	11.5

PWM アンプ

SPWM シリーズ

● 出　　力　　0.2kW ー 7.5kW
● 入力電圧　　三相 AC200V
● 構　　造　　ベースマウント取付け、パネルマウント取付け（J枠のみ）

■ 仕様

PWM アンプ型式		SPWM-	C04	D08	G10	G15	G20	G30	J50	J75
外形コード			C	D	G	G	G	G	J	J
出力容量		kW	0.2	0.75	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.5
定格電流		Arms	2.1	5.7	7.6	11.6	18.5	24.8	32.9	54.7
最大電流		Arms	6.1	13.9	17	28	42	56	84	130
電流検出範囲		A	± 14.2	± 23.7	± 34.48	± 47.63	± 68.96	± 96.94	± 149.49	± 211.71
入力電圧		V	3 相 AC200V							
基準 PWM 周波数		kHz	10	10	10	5	5	5	5	5
最小デッドタイム		μs	5	5	5	10	10	10	10	10
主回路コンデンサ		μF	780	940	1120	1120	1680	2240	3000	5400
回生抵抗	抵抗値	Ω	-	50	50	25	25	12.5	-	-
	容量	W	-	50	120	120	120	120	-	-
DB 抵抗	抵抗値	Ω	-	2.4	1.5	1.5	1.5	1	1	1
	容量	W	-	20	20	20	20	20	80	80
アンプ質量		kg	0.8	1.5	3.9	3.9	3.9	3.9	7.8	7.8
制御方式			全波整流 IGBT PWM 制御							
指令入力	PWM		各相上下 IGBT 駆動信号　ラインレシーバ入力							
	運転開始		運転開始信号　ラインレシーバ入力							
	電流検出		電流検出開始、クロック信号　ラインレシーバ入力							
出力信号	電流検出		U、V 相電流 12Bit　ラインドライバ出力							
	アラーム		サーボアラーム、過電流、主回路過電圧、主回路電圧低下、過熱　ラインドライバ出力							
内蔵機能	ダイナミックブレーキ		主電源 OFF、サーボアラーム、サーボ OFF 時に動作							
	回生電力処理		C04 および J50 ～ J75：回生抵抗外付け D08 ～ G30：回生抵抗内蔵							
	異常検出		過電流、主回路電圧異常、回生異常、ヒートシンク過熱、デッドタイム異常、PWM 周波数異常							
	LED 表示		CHARGE、POWER、SVON、ALM、OC、GE と 7 セグメント LED にてその他異常状態内容を表示							
	アラーム記録		記録可能履歴数：1 個							
	パラメータ設定		デッドタイム異常値、PWM 周波数異常値、回生抵抗容量、瞬停保持時間、電源種類							

アナログアンプ

EVR シリーズ

●出　　力　　150W
●入力電圧（主回路）　　± DC24V
●取付方法　　ベースマウント（フロアマウント）

■ 仕様

型式			EVR10-1(S01)	備考
輸出規制			非該当	
安全規格			UL/CE	
基本仕様	アンプ制御方式		リニア制御方式	
	指令方式		18bit デジタルトルク （電流）指令 [2相 DAC]	Sodick 製モーションコントローラおよび オムロン（旧 DeltaTau社）製モーションコントローラとの I/F に適用
	電流制御	制御ループ	アナログ	電流周波数応答：DC～約20kHz
		制御方式	PI 制御	
		フィードバック	モータ実電流	電流分解能：アナログ演算器によるリアルタイム連続
	適用モータ		3相 ACサーボモータ DCサーボモータ	
	定格電流［Arms］		4.8	負荷モータの相間抵抗により異なる
	最大電流［Arms］		5.7	負荷モータの相間抵抗により異なる
	電流検出範囲 [Ao-p]		±10A	
	質量［kg］		約 2.2kg（約 3.0kg）	括弧内はカバーオプション付き
	寸法 [mm]		H260 × W97 × D299.5 (H266.3 × W112.5 × D319)	括弧内はカバーオプション付き
	使用周囲条件	温度	15 ～ 30℃（結露なきこと）	
		湿度	90% 以下（結露なきこと）	
機能	制御モード		① 3相 ACモータ制御モード ② DCモータ制御モード	ハード設定によりモード切替 （DCモータ用としてご使用の場合はお問い合わせください）
	信号	入力信号	AMP ENABLE	電流指令開始信号
			TORQUE DATA	18bitトルク指令信号
		出力信号	AMP FAULT	アンプ異常信号
	保護	過電流保護	マイコンによるサンプリング監視	
		電源異常保護	制御電源電圧　不足 主電源電圧　過 / 不足	
	状態表示	LED （アクティブ時点灯）	POWER ON	LED=GREEN 点灯
			ウォッチドッグエラー	LED=RED 点灯
		7seg LED	各状態表示	サーボオン / アラーム種類 等
	アンプ拡張方式		デイジーチェインまたは 当社並列駆動基板	アンプ並列化駆動可能
電源	制御電源		DC ± 16V	各 15W
	主電源		DC ± 20 ～ 24V	各 250W

汎用ドライバ、ネットワークドライバ

■ 機種名一覧

リニアモータ用パナソニック製ドライバ　A6L、A6NL、A6BL

電源	型式	定格電流 [Arms]	最大電流 [Arms]
単相 / 三相 AC200V ～ 240V	MADLT05 △△	1.1	3.8
	MADLT15 △△	1.5	4.8
	MBDLT25 △△	2.4	7.3
	MCDLT35 △△	4.1	13.2
	MDDLT45 △△	5.2	15.5
	MDDLT55 △△	9.3	26.1
三相 AC200V ～ 240V	MEDLT83 △△	12.5	37.4
	MEDLT93 △△	16	48
	MFDLTA3 △△	18.1	54.4
	MFDLTB3 △△	27.1	72.1
	MGDLTC3 △△	44	116.6
	MHDLTE3 △△	66.1	167.2
	MHDLTF3 △△	80.2	207.9

※ △△：SM (A6L) / NM (A6NL) / BM (A6BL)
※ 三相 400V 入力仕様もラインナップ

■ 基本仕様

リニアモータ用パナソニック製汎用ドライバ　A6L

入力電源	主回路電源	A ～ D 枠	単相 / 三相 200 ～ 240V	10%	50/60Hz
				-15%	
		E ～ H 枠	三相 200 ～ 240V	10%	50/60Hz
				-15%	
	制御回路電源	共通	単相 200 ～ 240V	10%	50/60Hz
				-15%	
使用周囲条件	温度		使用温度 0 ～ 55℃（凍結なきこと） 保存温度 -20 ～ 65℃（最高温度保証：80℃ 72時間 結露なきこと※1）		
	湿度		使用，保存湿度 20 ～ 85%RH 以下（結露なきこと※1）		
	標高		海抜 1000m 以下		
	振動		5.88m/s^2 以下、10 ～ 60Hz		
	汚損度		汚損度2 もしくは汚損度1		
絶縁耐圧			一次 ― アース間 AC 1500V 1分間を耐えること		
制御方式			IGBT PWM 方式 正弦波駆動		
CS信号フィードバック			CS信号入力（CS1、CS2、CS3） TTLレベル入力に対応		
スケールフィードバック			A/B相・原点信号差動入力タイプ パナソニック方式シリアル通信タイプ※2		
制御信号	入力		汎用 10入力 汎用入力の機能はパラメータにより選択		
	出力		汎用 6出力 汎用出力の機能はパラメータにより選択		
アナログ信号	入力		3 入力（16bit A/D 1 入力、12bit A/D 2 入力）		
	出力		2 出力（アナログモニタ1、アナログモニタ 2）		
パルス信号	入力		2 入力 フォトカプラ入力により、ラインドライバ I/F・オープンコレクタ I/F の両方に対応可 ラインレシーバ入力により、ラインドライバ I/F に対応可		
	出力		4 出力 フィードバックスケールパルス（EXA・EXB・EXZ 相）をラインドライバで出力 EXZ相パルスはオープンコレクタ出力もあり		
通信機能	USB		パソコン等を接続してパラメータの設定、状態モニタなどが可能		
	RS232		1:1 通信		
	RS485		1:n 通信（最大 31軸）		
	Modbus-RTU		上位コントローラとの 1:1 接続が可能（RS232）／上位コントローラとの 1:n 接続が可能（RS484）		
セーフティ端子※3			機能安全に対応するためのコネクタ		
前面パネル			①ボタン 5 個　② LED 6桁		
回生			A,B,G,H 枠 : 内蔵回生抵抗なし（外付けのみ）　C ～ F 枠 : 回生抵抗内蔵（外付けも可）		
ダイナミックブレーキ			A ～ G 枠 : 内蔵　H 枠 : 外付けのみ		
制御モード			①位置制御 ②内部速度制御 ③トルク制御 ④位置 / 速度制御 ⑤位置 / トルク制御 ⑥速度 / トルク制御 ⑦フルクローズ制御 の 7モードをパラメータにより切替可能		

※ 1　温度が低下すると結露が発生しやすくなるためご注意ください。
※ 2　対応スケールメーカおよび品番についてはパナソニック様コラボカタログをご参照ください。
※ 3　標準タイプでは対応していません。
Modbus 通信機能、ブロック動作機能の詳細については、パナソニック様技術資料（Modbus 通信仕様・ブロック動作機能編）を参照ください。

汎用ドライバ、ネットワークドライバ

■ 基本仕様

リニアモータ用パナソニック製ネットワーク (RTEX) ドライバ　A6NL

入力電源	主回路電源	A ～ D 枠	単相 / 三相 200 ～ 240V	10% -15%	50/60Hz
		E ～ H 枠	三相 200 ～ 240V	10% -15%	50/60Hz
	制御回路電源	共通	単相 200 ～ 240 V	10% -15%	50/60 Hz
使用周囲条件	温度	使用温度 0 ～ 55℃（凍結なきこと） 保存温度 -20 ～ 65℃（最高温度保証 : 80℃ 72時間 結露なきこと※1）			
	湿度	使用，保存湿度 20 ～ 85%RH 以下（結露なきこと※1）			
	標高	海抜 1000m 以下			
	振動	5.88m/s^2 以下、10 ～ 60Hz			
	汚損度	汚損度2 もしくは汚損度1			
絶縁耐圧		一次 ― アース間 AC1500V 1分間を耐えること			
制御方式		IGBT PWM方式 正弦波駆動			
制御モード		① セミクローズ制御 位置制御 : プロファイル位置制御 (PP)、サイクリック位置制御 (CP) 速度制御 : サイクリック速度制御 (CV) トルク制御 : サイクリックトルク制御 (CT) ② フルクローズ制御 位置制御 : プロファイル位置制御 (PP)、サイクリック位置制御 (CP) ・上記①と②の2モードはパラメータにより切り替え ・上記 PP/CP/CV/CT は RTEX 通信コマンドにより切り替え			
CS 信号フィードバック		CS信号入力（CS1、CS2、CS3） TTLレベル入力に対応			
スケールフィードバック		A/B相・原点信号差動入力タイプ パナソニック方式シリアル通信タイプ※2			
制御信号	入力	割り付け可能 8点（パラメータで機能割付）			
	出力	割り付け可能 3点（パラメータで機能割付）			
アナログ信号	出力	2 出力（アナログモニタ1、2）			
パルス信号	出力	エンコーダパルス、または外部スケールパルスを A/B相信号でラインドライバ出力			
通信機能	Realtime Express （略称 RTEX）	リアルタイムな動作指令の伝送、パラメータ設定、状態モニタなどが可能			
	USB	パソコン（セットアップ支援ソフト）を接続してパラメータ設定、状態モニタなどが可能 USB ケーブルによる接続が可能			
セーフティ端子※3		機能安全に対応するためのコネクタ			
前面パネル		① 7セグメントLED 2桁 ② ネットワークステータスLED（LINK, COM） ③ ノードアドレス設定用ロータリスイッチ ④ アナログモニタ出力（アナログモニタ1、2）			
回生		A,B,G,H 枠 : 内蔵回生抵抗なし（外付けのみ） C ～ F 枠 : 回生抵抗内蔵（外付けも可）			
ダイナミックブレーキ		A ～ G 枠 : 内蔵　H 枠 : 外付けのみ			

※ 1　温度が低下すると結露が発生しやすくなるためご注意ください。
※ 2　対応スケールメーカおよび品番についてはパナソニック様コラボカタログをご参照ください。
※ 3　標準タイプでは対応していません。

リニアモータ用パナソニック製ネットワーク (EtherCAT) ドライバ　A6BL

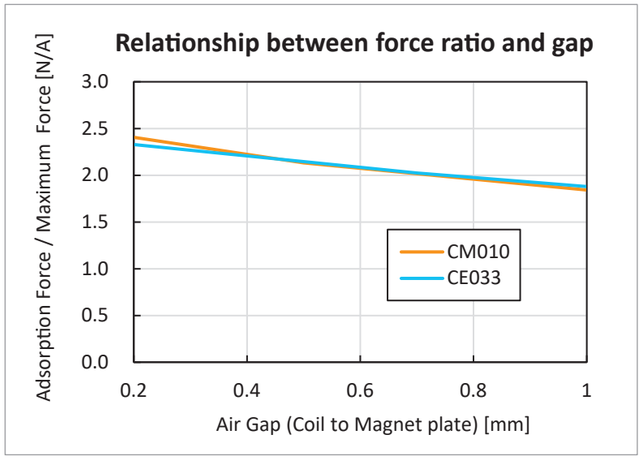
入力電源	主回路電源	A ～ D 枠	単相 / 三相 200 ～ 240V	10% -15%	50/60Hz
		E ～ H 枠	三相 200 ～ 240V	10% -15%	50/60Hz
	制御回路電源	共通	単相 200 ～ 240 V	10% -15%	50/60 Hz
使用周囲条件	温度	使用温度 0 ～ 55℃（凍結なきこと） 保存温度 -20 ～ 65℃（最高温度保証 : 80℃ 72時間 結露なきこと※1）			
	湿度	使用，保存湿度 20 ～ 85%RH 以下（結露なきこと※1）			
	標高	海抜 1000m 以下			
	振動	5.88m/s^2 以下、10 ～ 60Hz			
	汚損度	汚損度2 もしくは汚損度1			
絶縁耐圧		一次 ― アース間 AC1500V 1分間を耐えること			
制御方式		IGBT PWM方式 正弦波駆動			
CS 信号フィードバック		CS信号入力（CS1、CS2、CS3） TTLレベル入力に対応			
スケールフィードバック		A/B相・原点信号差動入力タイプ パナソニック方式シリアル通信タイプ※2			
制御信号	入力	割り付け可能 8点（パラメータで機能割付）			
	出力	割り付け可能 3点（パラメータで機能割付）			
アナログ信号	出力	2 出力（アナログモニタ1、2）			
パルス信号	出力	エンコーダパルス、または外部スケールパルスを A/B相信号でラインドライバ出力			
通信機能	EtherCAT	デバイスプロファイル	CoE（CANOpen over EtherCAT）		
		対応制御モード	csp、pp、hm、csv、cst、pv、tq		
		対応 hm メソッド（原点復帰モード）	1 ～ 14、17 ～ 30、33、34、35、37		
		同期モード	DC（同期）、SM2（同期）、FreeRun（非同期）		
		対応 Cycle Time	125μs、250μs、500μs、1ms、2ms、4ms		
	USB	パソコン（セットアップ支援ソフト）を接続してパラメータ設定、状態モニタなどが可能			
セーフティ端子※3		機能安全に対応するためのコネクタ			
前面パネル		① 7セグメントLED 2桁 ② EtherCAT indicator LED（RUN, ERR, L/A IN, L/A OUT） ③ Station alias(ID) 設定用ロータリスイッチ × 2 ④ アナログモニタ出力（アナログモニタ1、2）			
回生		A,B,G,H 枠 : 内蔵回生抵抗なし（外付けのみ） C ～ F 枠 : 回生抵抗内蔵（外付けも可）			
ダイナミックブレーキ		A ～ G 枠 : 内蔵　H 枠 : 外付けのみ			

※ 1　温度が低下すると結露が発生しやすくなるためご注意ください。
※ 2　対応スケールメーカおよび品番についてはパナソニック様コラボカタログをご参照ください。
※ 3　標準タイプでは対応していません。

機械への取り付けと設計時の注意

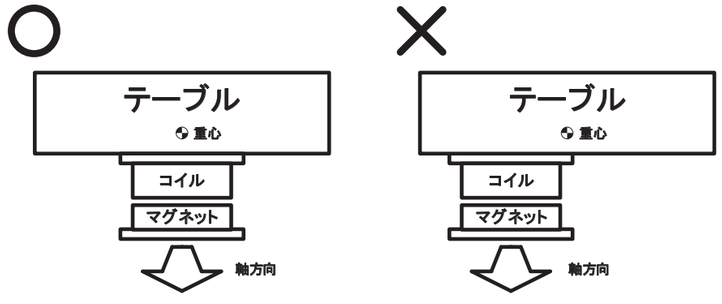
■ コア付リニアモータの吸着力

コア付リニアモータのコイルと磁石板の間には大きな吸着力が発生しますので機械設計時に十分考慮してください。
吸着力は標準の取付状態で最大推力の約2倍で、コイルと磁石板の距離によって下図の線の通りとなります。

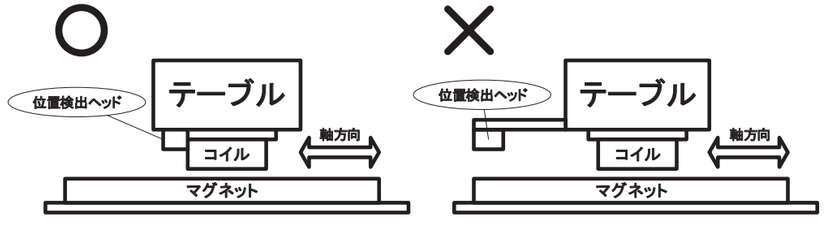


■ コア付リニアモータ使用時における機械設計時の注意

■ 下図を考慮し、十分な強度を確保してください。
■ 動特性向上のため、機械の重心に力が作用するようにしてください。



■ 動特性向上のため、位置検出器の位置は力作用部にしてください。

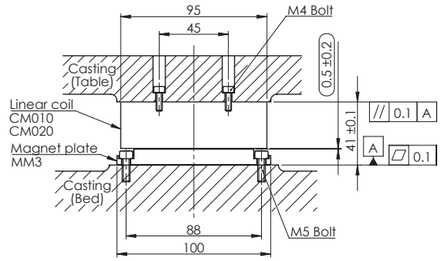


■ 取付方法

単位：mm

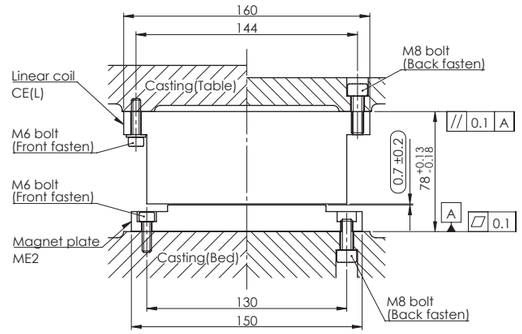
コア付リニアモータ　CM シリーズ

※寸法は CM010 または CM020/MM3 使用時

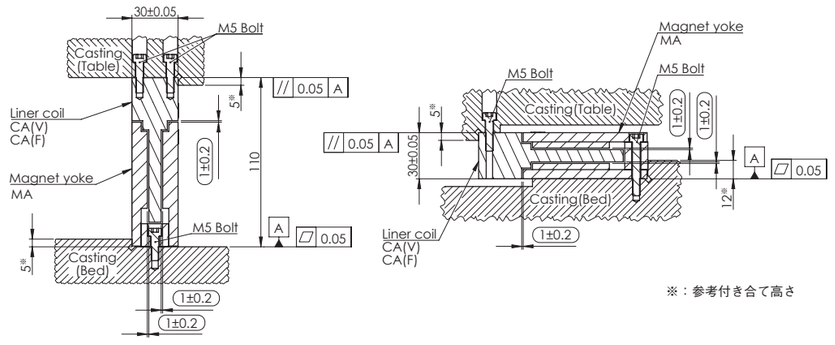


コア付リニアモータ　CE シリーズ

※寸法は CE(L) / ME2 使用時

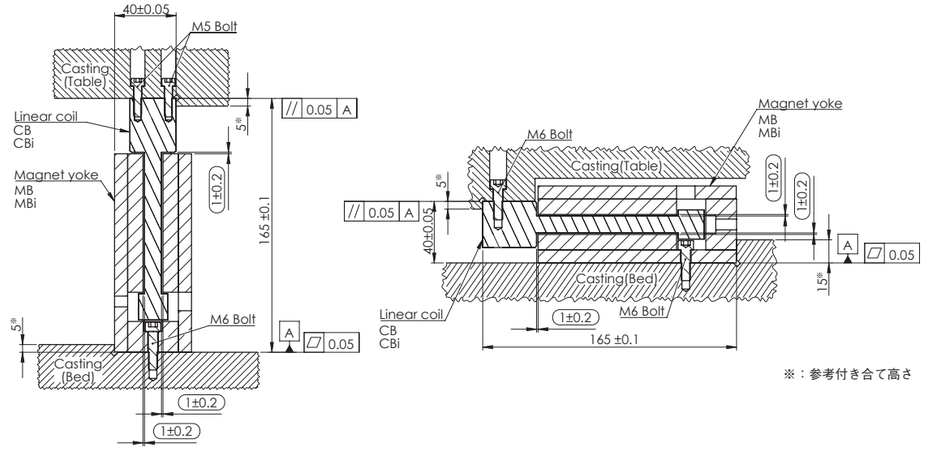


コアレスリニアモータ　CA シリーズ



※：参考付き合て高さ

コアレスリニアモータ　CBi シリーズ

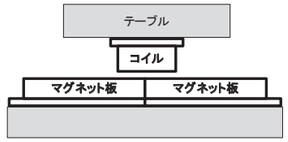


※：参考付き合て高さ

■ コア付リニアモータの取付方法

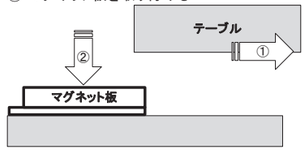
コア付リニアモータのリニアコイルとマグネットプレートの間には強力な吸着力が発生しており、
作業時に重大な事故が発生する恐れがあるため以下の方法を参考に取り付け作業を行ってください。

例1　マグネット板分割法

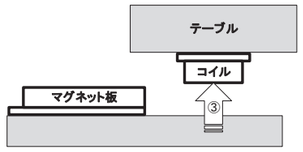


手順

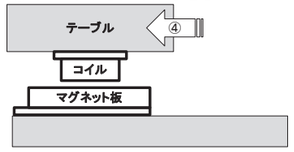
① テーブルを一方によせる
② マグネット板を取り付ける



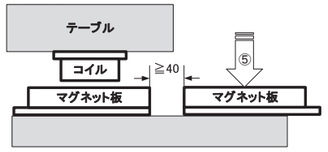
③ コイルを取り付ける



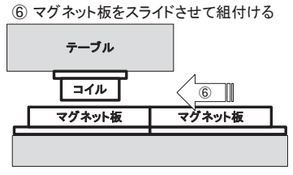
④ テーブルをもう一方によせる



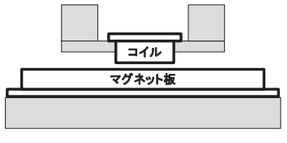
⑤ マグネット板を40mm以上離して置く



⑥ マグネット板をスライドさせて組付ける

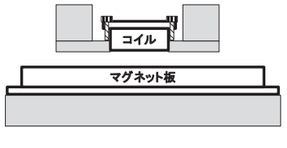


例2　コイル 裏止め法

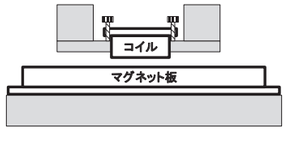


手順

①コイルベース縁のM8タップ4カ所に、
ねじ部40mm以上のねじを入れて置く



② ねじを均等に緩めていき、
コイルとマグネットを近づける



安全上の注意

■電気関連の注意
- コネクタおよび端子台での接合は確実に行ってください。
- アース端子は、必ず接地してください。火災、感電の原因となります。
- 通電状態および電源 OFF 後５分間は、アンプのカバーを開けず、端子に触れないようにしてください。
- 製品を分解しないでください。感電、故障の原因となります。
- 耐圧試験などダメージを与える試験は行わないでください。

■設置の注意
- リニアコイル／アンプおよびその配線は、引火性雰囲気中や可燃物のそばで使用しないでください。
  火災、故障発生の原因となります。
- 防水仕様ではないリニアコイル／アンプおよびその配線は、水のかかる場所で使用しないでください。
  感電、故障発生の原因となります。
- 切削液には腐食性のものがあります。
  切削液の侵入が考えられる場合は、シリコンなどを用い内部に侵入しないよう対策を行なってください。
  故障発生の原因となります。不明な点は当社にお問い合わせください。
- 防水仕様の製品でも、特殊な切削液はシール材料であるシリコン／エポキシ／ゴム／接着剤などを
  侵食する場合があります。十分な確認の上ご使用ください。

■マグネット板取り扱いの注意
- マグネット板からは強力な磁気が発生しています。
- マグネット板同士や磁石を近づけないでください。吸着し合うと大変危険です。
- 鉄製の構造物／装置／作業机などに近づけないでください。
- 使用されている磁石は代表的なもので鉄に対して、50kgf ／1個 の吸着力がありますので、
  手足などを挟まぬよう十分に注意してください。
- 腕時計／携帯電話／磁気カード／電子機器類など近づけないでください。故障する恐れがあります。
- ペースメーカを付けた方は、5 G (0.5 mT) を超える範囲に近づかないでください。
- 一般の方は、80 G (8 mT) を超える範囲に近づかないでください。
- メンテナンスの方 (専門家以外) は、400 G (40 mT) を超える範囲に近づかないでください。
- 30 G (3 mT) を超える範囲に、磁性体を近づけないでください。

■運転時の注意
- 運転時、可動範囲に入らないようにしてください。怪我をする恐れがあります。
- 運転時はいつでも非常停止できる状態にしてください。