

精密位置決め制御用サーボシステム

# VIGO SERVO<sup>®</sup> AR SERIES





AC サーボドライブユニット

# AR/ARH/RT SERIES

高トルクタイプ

高速タイプ

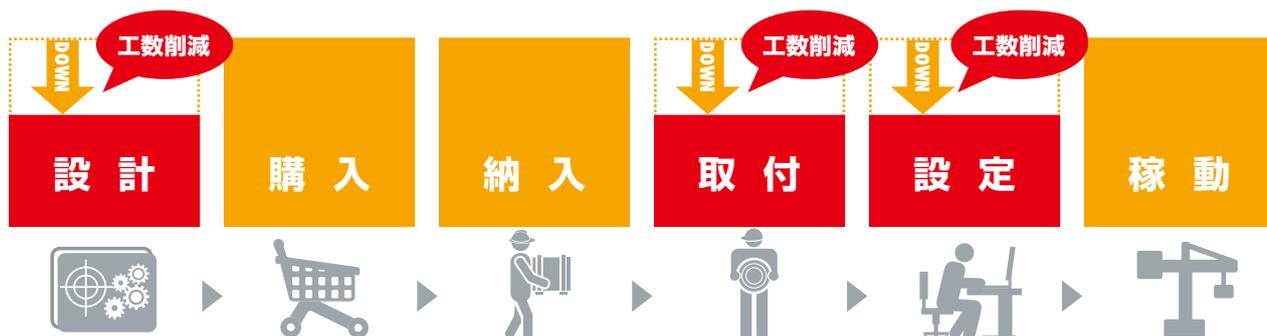
超高減速タイプ

## 高精度・高剛性の減速機 RV™ とオリジナル ACサーボアクチュエータ

設計工数+組立工数削減

### ■ トータルコスト低減を実現!

RV、専用モータ、専用潤滑剤、ブレーキを組み込んだコンパクトアクチュエータなので、装置への取り付けが簡単です。

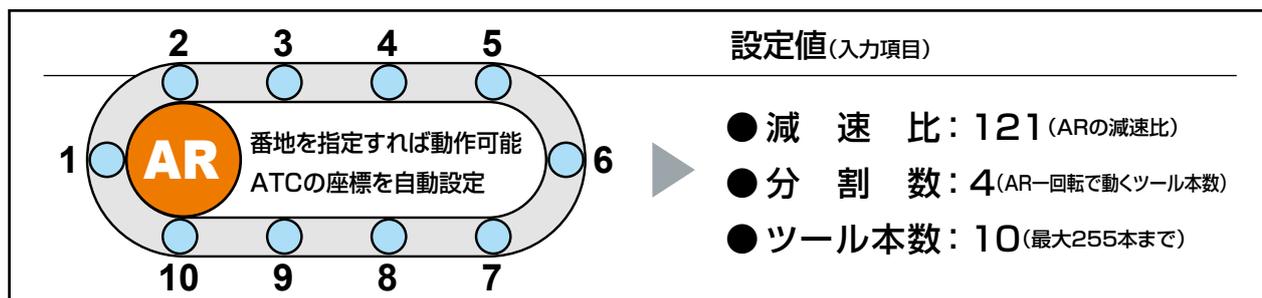


### ■ ユーザビリティの向上!

設定カンタン

各用途に特化した運転モードを内蔵したコントローラ付きサーボアンプ。例えばATCマガジンにも、ラック&ピニオン駆動でも、割出テーブルでも専用の運転モードがあり、どれもパラメータを3~4つ入力するだけのカンタン設定です。また、制御入出力信号だけで、位置決め制御が可能です。

### ■ ATCマガジン使用例



# EASY TO USE

業界最高峰の減速機 RV™+サーボモータ+ブレーキ+サーボアンプ+コントローラを組み込んだALL-IN-ONEモデル。

これ1台で、ご購入後すぐにカンタン精密制御。

## ACサーボモータを一体化した

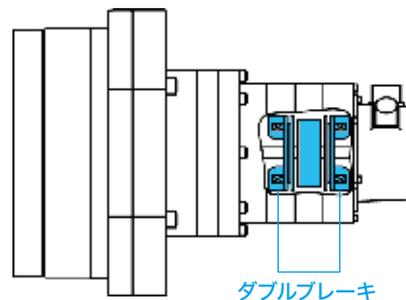
### 超高減速タイプ(RT)もLINE UP!

AR seriesにRVをもう1台組み込んで、超高減速を実現。(減速比:5000以上)

#### ■ 世界トップクラスのコンパクトサイズ／高減速比

同クラスの機種にて、世界トップクラスのコンパクトサイズを実現。

今まで不可能だった場所にも設置できるため、作業効率の向上を実現します。



#### ■ 安全性を重視した業界唯一のダブルブレーキ

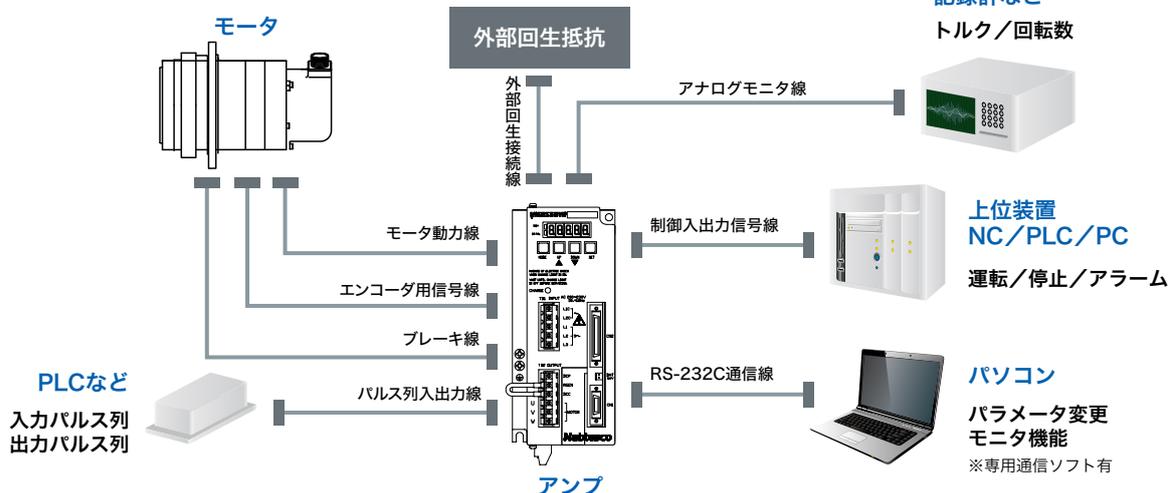
従来のスタンダードであるシングルブレーキから、さらに安全性をアップさせたダブルブレーキを標準搭載。安全性の向上と同時に、後付け時に掛かる追加コストを抑えます。

### 減速機 RV™の実績

産業用ロボットの緻密な動作を実現すると同時に、力強さを支える「RV」高精度、高剛性を持ちながらも小型、軽量であることが評価され、1985年の誕生以来、世界中の産業用ロボットメーカーに採用されています。

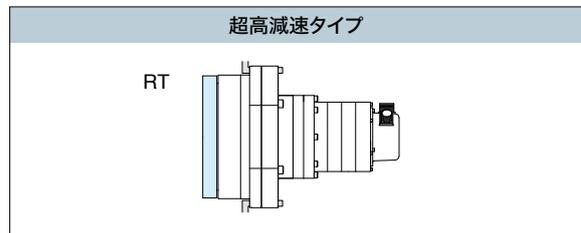
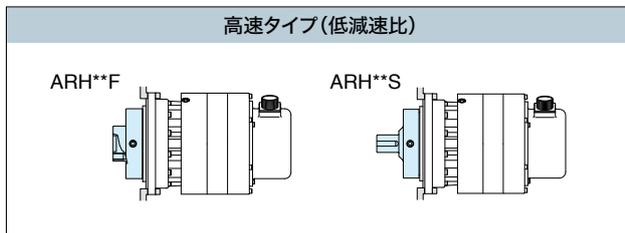
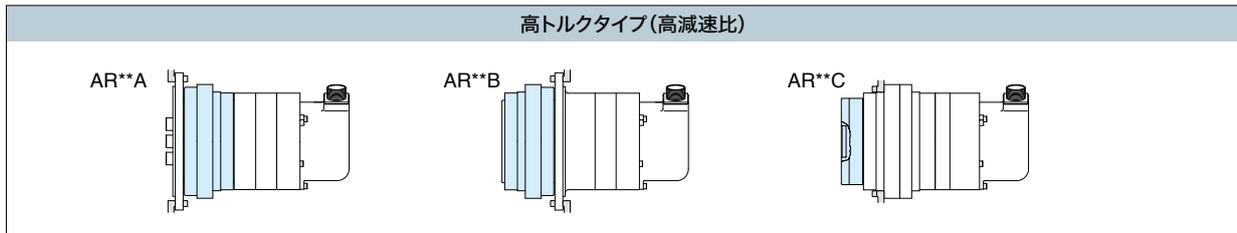


### システム構成例



# 型式表示

## サーボアクチュエータ形式表示

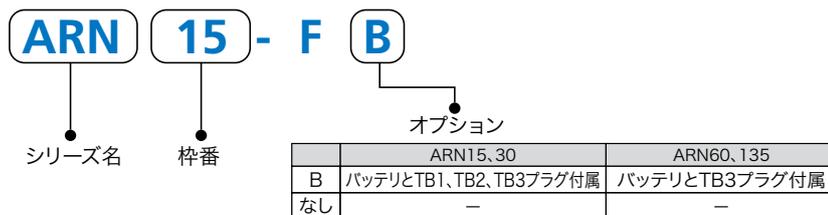


■部は回転部

●サーボアクチュエータは下記の表の規格に対応しています。

UL規格	cUL規格	欧州安全規格	RoHS指令
UL1004	CSA C22.2 No.100-95	EN50178	2002/95/EC

## サーボアンプ形式表示



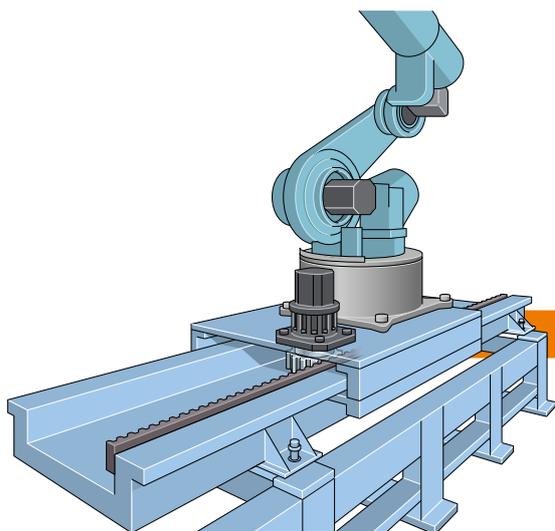
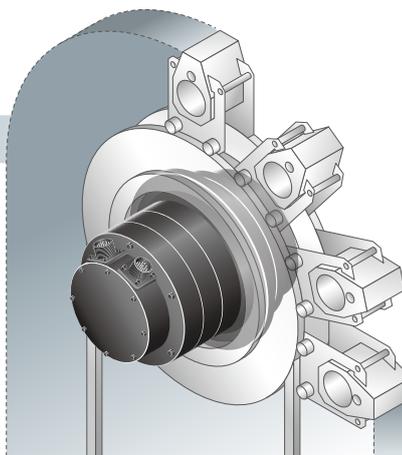
●サーボアンプは下記の表の規格に対応しています。

	UL規格	cUL規格	欧州安全規格	RoHS指令
ARN15、30	UL508C	CSA C22.2 No.14	EN50178	2002/95/EC
ARN60、135	-	-	EN50178	2002/95/EC

# 用途例

マガジン／割出装置

AR\*\*A / AR\*\*B

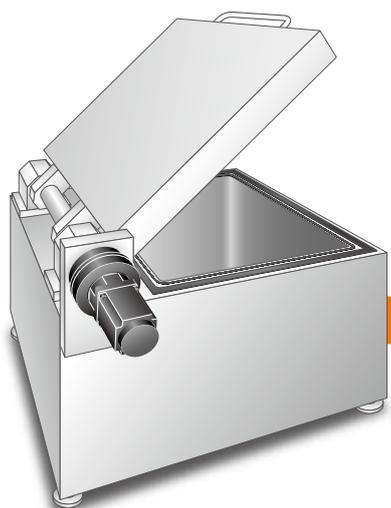
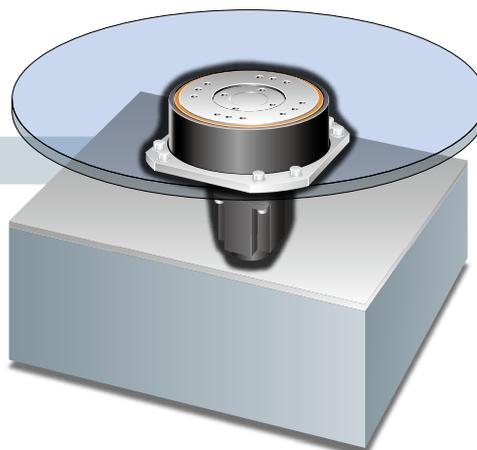


走行軸

ARH\*\*F / ARH\*\*S

インデックステーブル

AR\*\*C / AR\*\*B

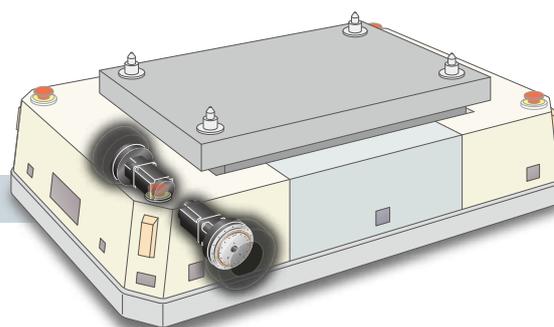


蓋開閉

AR\*\*B / RT

AGV

ARH\*\*F / ARH\*\*S



# 仕様表

## ■ AR 高トルクタイプ仕様表

サーボアクチュエータ枠番	AR15					AR30					AR60					AR135					
	高トルクタイプ																				
モータ出力 (kW)	0.4					0.8					1.5					2.5					
減速機枠番	RV-15AII					RV-40E					RV-80E					RV-160E					
減速比	56	80	104	120	140	56	80	104	120	152	65	80	100	120	152	80	100	128	144	170	
定格トルク (Nm)	66	94	122	141	167	132	188	245	282	363	304	376	470	564	715	753	941	1204	1352	1599	
最大トルク (Nm)	263	274	274	274	274	461	659	856	988	1029	1019	1254	1568	1882	1960	2258	2822	3613	3920	3920	
最大回転数 (rpm)	54	38	29	25	21	54	38	29	25	20	46	38	30	25	20	31	25	20	17	15	
バックラッシュ (arc min)	1																				
許容スラスト荷重 (N)	2597					5194					7840					14700					
許容モーメント (Nm)	608					1666					1735					3920					
ブレーキトルク (Nm)	86	115	143	162	186	212	282	353	400	494	451	539	657	774	962	1051	1286	1615	1803	2019	
エンコーダ分解能	絶対値:8192p/rev																				
アクチュエータ質量 (kg)	12.5					27					37.5					73.5					
適合サーボアンプ形式	ARN15					ARN30					ARN60					ARN135					
電源	3相 AC200~230V +10% -15% 50/60Hz																				
寸法 L/D (mm)	AR**A	235 / 175					263 / 230					285 / 260					336 / 325				
	AR**B	239 / 175					268 / 230					292 / 260					342 / 325				
	AR**C	240 / 145					270 / 190					291 / 222					344 / 280				

## ■ ARH 高速タイプ仕様表

サーボアクチュエータ枠番	ARH7			ARH17			ARH24			
	高速タイプ									
モータ出力 (kW)	0.8			1.5			2.5			
減速機枠番	GH7			GH17			GH24			
減速比	461/41	21	153/5	11	21	31	11	21	31	
定格トルク (Nm)	26	49	73	52	99	146	103	198	292	
最大トルク (Nm)	91	173	206	172	329	486	310	593	696	
最大回転数 (rpm)	267	143	97	270	143	97	227	119	81	
バックラッシュ (arc min)	6									
許容スラスト荷重 (N)	1470			1960			2940			
許容モーメント (Nm)	461			804			843			
ブレーキトルク (Nm)	60	89	119	81	157	225	167	314	461	
エンコーダ分解能	絶対値:8192p/rev									
アクチュエータ質量 (kg)	19			33			51			
適合サーボアンプ形式	ARN30			ARN60			ARN135			
電源	3相 AC200~230V +10% -15% 50/60Hz									
寸法 L/D (mm)	ARH**F	278 / 160			307 / 190			336 / 240		
	ARH**S	300 / 160			350 / 190			395 / 240		

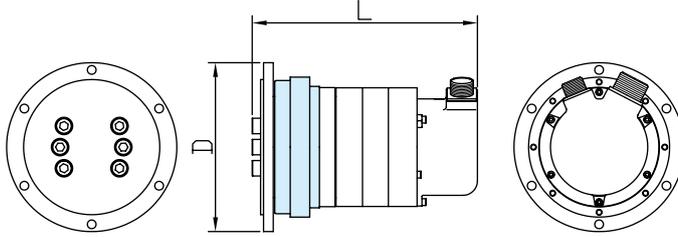
## ■ RT 超高減速タイプ仕様表

サーボアクチュエータ枠番	RT-080E		RT-160E		RT-320E		RT-450E	
	超高減速タイプ							
モータ出力 (kW)	0.4		0.4		0.8		0.8	
減速機枠番	RV-15AII+RV-80E		RV-15AII+RV-160E		RV-40E+RV-320E		RV-40E+RV-450E	
減速比	5757		6561		5757		5757	
定格トルク (Nm)	3920		6173		10832		10832	
最大トルク (Nm)	3920		7840		15680		22050	
最大回転数 (rpm)	0.521		0.457		0.521		0.521	
バックラッシュ (arc min)	1							
許容スラスト荷重 (N)	7840		14700		19600		24500	
許容モーメント (Nm)	2156		3920		7056		8820	
ブレーキトルク (Nm)	21588		24604		53960		59360	
エンコーダ分解能	絶対値:8192p/rev							
アクチュエータ質量 (kg)	40		45		100		150	
適合サーボアンプ形式	ARN15				ARN30			
電源	3相 AC200~230V +10% -15% 50/60Hz							
寸法 L/D (mm)	389 / 222		412 / 280		447 / 325		464 / 370	

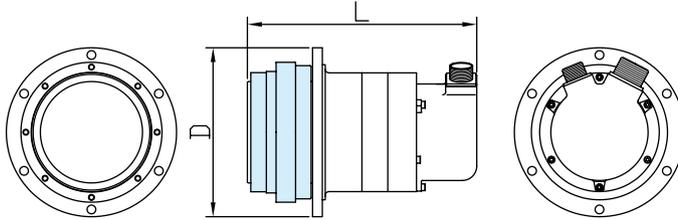
・ブレーキトルクはブレーキ2個あたりのトルクです。

# AR

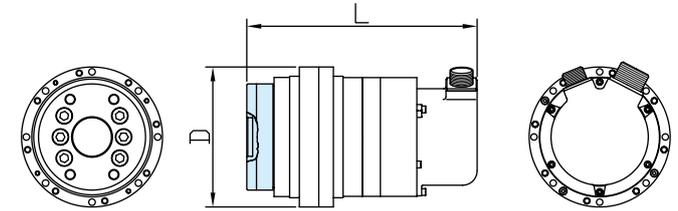
AR\*\*A



AR\*\*B

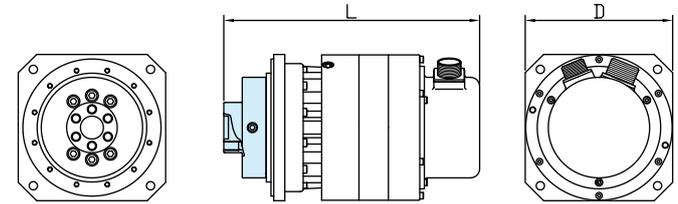


AR\*\*C

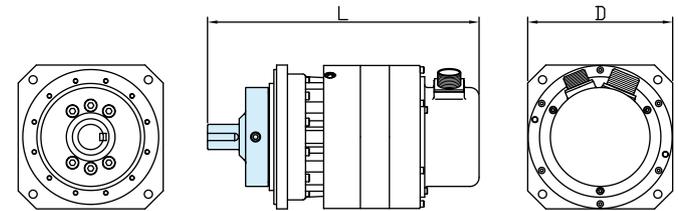


# ARH

ARH\*\*F

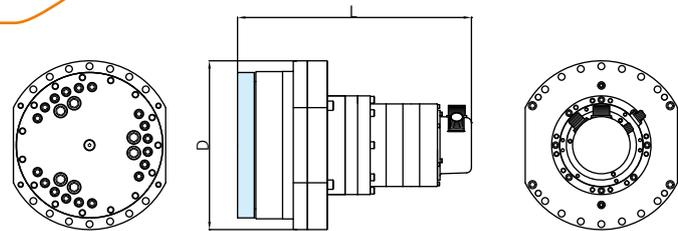


ARH\*\*S



# RT

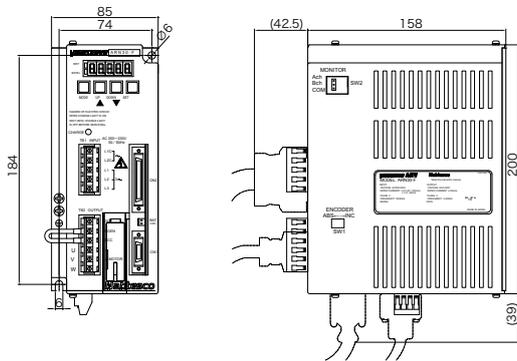
RT



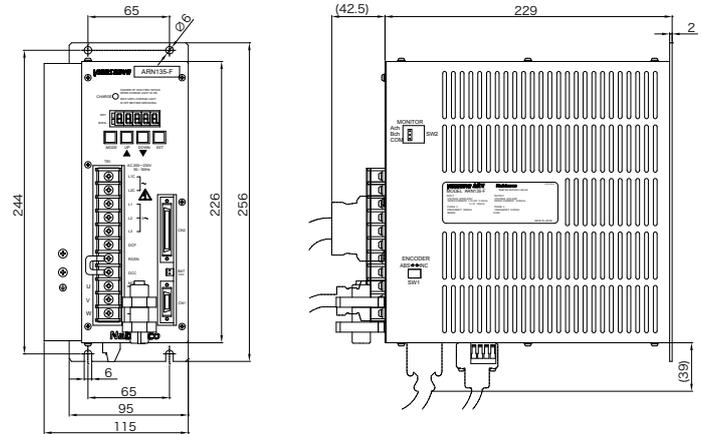
部は回転部

## ■サーボンプ外形寸法

ARN15、30



ARN60、135



## 保 証

1. 本製品の保証期間（お客様への本製品の納入後1年又は本製品の運転開始後2,000時間のいずれか先に到達するまでの期間）において、本製品の設計又は製造の不備を原因として本製品に故障が発生したことを弊社が確認した場合、弊社の判断により、弊社負担にて当該本製品の修理又は代替品の納入をいたします。
2. 本製品の保証の範囲は、前項の故障の修理又は代替品の納入に限るものとし、その他の費用について補償はいたしません。ただし、本製品の保証の範囲等についてお客様と弊社との間で別途書面による合意をした場合にはこの限りではありません。
3. 次のいずれかに該当する場合、本製品に生じた不具合は上記の保証の対象とはならず、有償対応といたします。
  - (1) 弊社の指定する使用条件又は仕様書に定める範囲を逸脱して本製品が使用された場合
  - (2) 汚れ、異物付着等に起因する場合
  - (3) 弊社の指定品以外の潤滑油、消耗品等が本製品に使用された場合
  - (4) 特殊環境下（高温、多湿、多量の塵埃・腐食性・揮発性・引火性のあるガス雰囲気、加減圧された大気中、液体中等。ただし、弊社が仕様書等にて明示的に認めた範囲を除く。）で本製品が使用された場合
  - (5) 弊社以外により本製品が分解、再組立、修理、改造された場合
  - (6) 本製品以外の機器に起因する場合
  - (7) 火災、地震、落雷、水害等の災害その他不可抗力に起因する場合
  - (8) その他本製品の設計又は製造の不備を原因としない場合
4. 第1項の故障の修理又は代替品の納入を行った場合における修理・交換部品及び代替品の保証期間は、当該故障が発生した本製品に残存する保証期間といたします。

**Nabtesco**  
ナブテスコ株式会社

東京本社  
〒102-0093 東京都千代田区平河町2-7-9 JA共済ビル TEL: 03-5213-1151 FAX: 03-5213-1172

名古屋営業所  
〒450-0002 名古屋市中村区名駅4-2-28 名古屋第二埼玉ビル TEL: 052-582-2981 FAX: 052-582-2987

津工場  
〒514-8533 三重県津市片町寺町田594 TEL: 059-237-4600 (代) FAX: 059-237-4610

www.nabtesco.com  
E-MAIL: P\_Information@nabtesco.com

**Nabtesco**  
Nabtesco Corporation

In Europe and Africa  
Nabtesco Precision Europe GmbH  
Klosterstraße 49, D-40211 Düsseldorf, Germany  
TEL: +49-211-173790 FAX: +49-211-364677  
E-MAIL: info@nabtesco-precision.de www.nabtesco-precision.de

In North and South America  
Nabtesco Motion Control Inc. in U.S.A (North America & South America)  
23976 Freeway Park Drive, Farmington Hills, MI 48335, USA  
TEL: +1-248-553-3020 FAX: +1-248-553-3070  
E-MAIL: info@nabtescomotioncontrol.com www.nabtescomotioncontrol.com

In China  
Shanghai Nabtesco Motion-equipment Trading Co., Ltd.  
Room 1706, Hong Jia Tower, No. 388 Fu Shan Road, Pudong New Area, Shanghai 200122, China  
TEL: +86-21-3363-2200 FAX: +86-21-3363-2655  
E-MAIL: info@nabtesco-motion.cn www.nabtesco-motion.cn

In Asia and others  
Nabtesco Corporation  
Nagoya Sales Office  
9th Fl, Nagoya 2nd Saitama Bldg., 2-28 Meieki 4-chome, Nakamura-ku, Nagoya 450-0002, Japan  
TEL: +81-52-582-2981 FAX: +81-52-582-2987

Tsu Plant (Engineering Department)  
594 Ichimachida, Katada-cho, Tsu, Mie 514-8553, Japan  
TEL: +81-59-237-4600 FAX: +81-59-237-4610  
E-MAIL: P\_Information@nabtesco.com www.nabtesco.com

- Nabtesco、VIGO SERVO、RV はナブテスコ株式会社の登録商標または商標です。
- 本カタログ仕様は製品改良のため、予告なしに変更する事があります。