

Precision Mechanical Assemblies



[環境保全について]

ミネベアは環境保全問題を事業展開における最重要テーマのひとつとして認識し、世界中の全拠点において環境保全に万全を期して取り組んでおります。

1997年に、日本の軽井沢工場が世界のベアリングメーカーに先駆けて環境マネジメントシステムの国際規格である「ISO14001」の認証を取得したことを皮切りに、現在までに松井田工場・タイ工場・シンガポール工場とグループ全体の生産量の90%を占める製造拠点で同認証を取得しており、世界の全工場で取得すべく準備を進めています。

ENVIRONMENTAL CONSERVATION

MINEBEA considers environmental protection of primary importance in conducting its business. In 1997, the Karuizawa Manufacturing Unit in Japan, obtained ISO 14001 certification, the ISO's standard for environmental management systems, making Minebea the first bearing manufacturer in the world to achieve such certification. Today, Minebea's principal manufacturing facilities in Japan, Singapore and Thailand, where 90% of MINEBEA's products are manufactured, have obtained ISO 14001 certification. MINEBEA's immediate goal is to have all its manufacturing facilities worldwide achieve certification.



[警告]

ご使用に際して、お客様で採用される機器の安全性および信頼性を確保できるようにご配慮願います。

ご不明の点は弊社の各営業窓口又は、営業技術部までご確認ください。



[注意]

●許容回転数を越えて使用するものや、特殊なハメアイで製品を使用する場合、また特殊な環境(高温多湿・低温など)の時は必ず弊社営業窓口又は、営業技術部までご相談ください。

●完成品の改造・分解・修理することはおやめください。

[お願い]

●本製品を海外に輸出される場合、「外国為替及び外国貿易法」により輸出規制貨物に該当するものが含まれている可能性があります。

●これら該当貨物を輸出する場合は、日本国政府の輸出許可が必要であり、ご不明な点は弊社営業窓口又は、営業技術部へご確認ください。

※カタログの内容の変更は、予告なしに行う場合があります。



WARNING

Use our products safely. For questions or more information, please contact our offices.



CAUTION

For directions on use over maximum rotation, insertions, and special application environments, such as high and/or low temperature or high humidity, contact our offices for more information.

ADVICE

Export permit from the Japanese government might be required to export our products. Failure to obtain such permit might infringe on Foreign Exchange and Foreign Trade Control Acts.

ERRORS / CHANGES

All information in this catalog has been carefully compiled and checked. However, no responsibility for possible errors or omissions can be assumed. The Company reserves the right to change specifications and other information included in this catalog without notice.

ほんの一例をご紹介します。



ミネベア メカニカルアセンブリーは、**Mechanical Assemblies from MINEBEA** すべてオーダーメイドです。

"ミネベアメカニカルアセンブリー"は、弊社の主製品であるミネチュアボールベアリングと、その加工技術を活かした精密加工部品とのアセンブリー。

ミネチュアボールベアリングの付加価値を高めた形で、20数年前、精密機構部品として世に送り出されたものです。そして、ミネベアメカニカルアセンブリーは、顧客のニーズに対応できるように、すべてオーダーメイドです。

ご使用に当たっては設計当初より、弊社営業技術部へご相談ください。

For over 20 years, MINEBEA has been using precision miniature ball bearings, our main product, assembled with precision processed parts to create a mechanical assembly. Manufactured based on customers' specific applications, these products require that you contact our technical personnel before you begin your project.

ミネチュアボールベアリングと精密加工部品をアッセンブリング。

Precision miniature ball bearings and precision machined processed parts.
MINEBEA's original precision technology achieves high quality mechanical components.

ミネベアメカニカルアッセンブリーは、顧客の基本設計に基づき、ミネベア独自の技術と経験を活かして製作。多様化するニーズにお応えすることを目指しています。

生産能力としては、国内はもとより、海外では2工場と生産供給拠点を広げ、顧客の満足を満たすよう努めております。

Based on customers' specific applications, precision mechanical assemblies are manufactured at MINEBEA's advanced production facilities. Worldwide manufacturing plants, state of the art technology and expertise enable the company to insure superior quality for all its products, regardless of where they are manufactured.



本社/軽井沢工場
Karuizawa Plant, Japan



松井田工場
Matuida Plant, Japan

●メカニカルアッセンブリーの種類
Mechanical Assemblies Products and Applications

- HDD用ピボットアッセンブリー
Pivot assemblies for HDD
- 業務用磁気テープ各種装置 テープガイド
Tape guides for office automation
- 各種オートメーション機構プーリー
Pulleys for various automation machinery application
- スペシャルアッセンブリー
Gears for various machines in the defense industry
- 防衛産業用各種機械向けギヤー
Special Assemblies



日本国内とタイ国内で活用される専用ヘリコプター。
MINEBEA's helicopter



タイバンパイン工場
Bang Pa-in Plant, Thailand

ミネベア独自の技術により高精度の機構部品を実現しました。



Pivot Assemblies

●ピボットアセンブリー



仕様

ミネベアの精密加工技術と高度な組み立て技術により長寿命・低トルク・高精度のハイメカ・アセンブリーを実現。現在のHDDの高密度化・高速化にともなう要求にたゆみない研究と徹底した品質管理が生み出す高度な技術を集約させた製品です。材料では、ステンレス鋼・アルミニウム・その他の特殊材料での製作が可能です。また、このピボット・アセンブリーを使用した複合アセンブリーの製作も可能です。

用途

HDD、スウィングアーム方式アクチュエーター用のピボットアセンブリーとして1.0インチ、1.8インチ、2.5インチ、3.5インチ、その他各種

●Specifications

High level of processing, assembling and machining technology ensure mechanical assemblies of the highest quality for long use, low torque, and high accuracy. MINEBEA's many years of research, strict quality control and continuous improvement has met the demands for high-speed, high-density applications required in today's HDD technology. Pivot assemblies are manufactured using special materials, as well as stainless steel and aluminum. Compound assemblies with pivot assemblies are also available. HDD Pivot assemblies are available in various inch sizes, such as 1.8", 2.5", 3.5", for actuators in swing arm style designs.

●Uses

High accuracy head positioning assemblies in HDD

HDD用ピボットアセンブリー

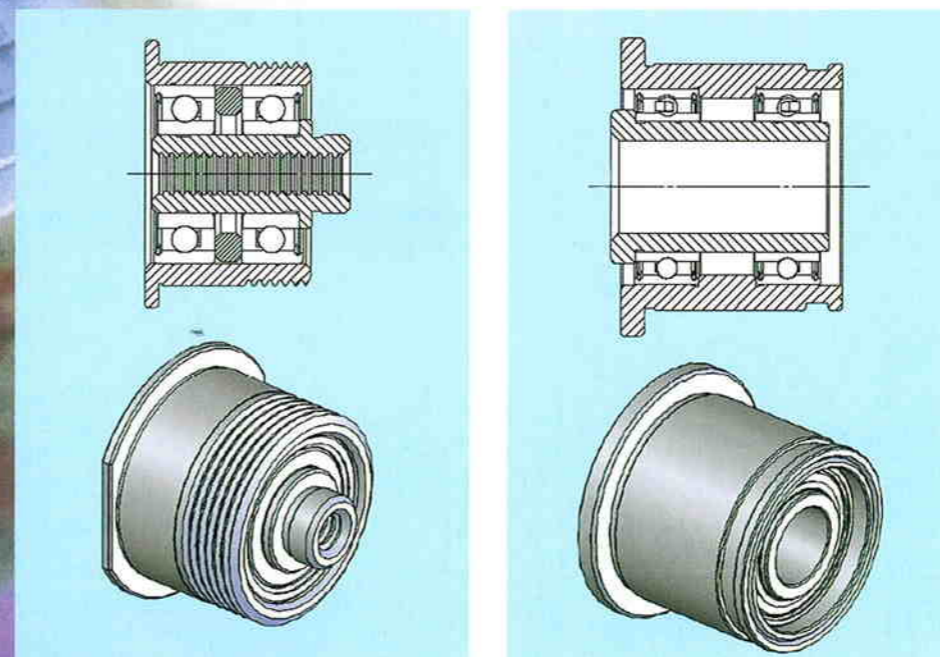
弊社は急成長を遂げているHDD(ハードディスクドライブ)の主要機構部品であるピボットアセンブリー(支点軸受け)には、開発当初より積極的に取り組んでまいりました。そして、ますます高速化・高密度化する技術的要求に対応し、性能面・品質面でも満足いただけるよう努力しております。

HDD PIVOT ASSEMBLIES

Pivot assemblies are high accuracy head positioning assemblies, and the main component for HDD. MINEBEA's high-precision quality production technology fulfills continuous demands for high-speed and high-density HDD pivot assemblies.

●形状例/Designs

標準形状
Standard Design



●上記以外の形状も対応可能ですのでご用命ください。



Tape Guides

●テープガイド

仕様

ミネベア製ミネチュアボールベアリングを使用し、テープガイドのパイオニアとして高度な技術とノウハウを生かした高精度なテープガイドです。

テープ走行部材は非磁性材のアルミニウム、SUS303、樹脂等各種の材料での製作が可能です。

テープ幅は4mm~25.4mmが標準ですが、特殊サイズの製作も可能です。

用途

- テープドライブ
- VTR
- データレコーダー
- 業務用オーディオ等各種の磁気テープ装置

●右記以外の形状も対応可能ですのでご用命ください。

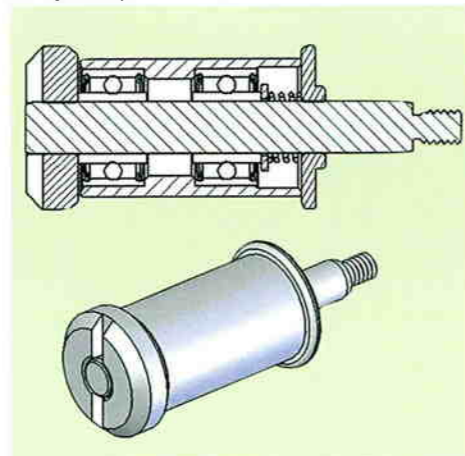
●Specifications

High precision miniature ball bearings are used in the manufacturing of highly accurate tape guides. These assemblies are manufactured out of non-magnetic materials such as aluminum, SUS303, and resin, among others. Standard widths of tapes range from 4mm to 25.4mm, however, MINEBEA will manufacture tape guides for special size tapes, according to your particular application.

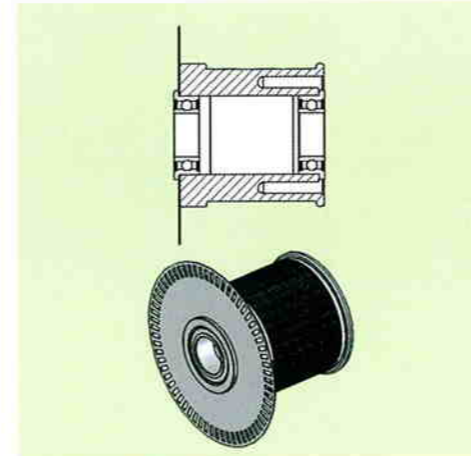
●Uses

Tape drive, VTR, data recorders, and various magnetic tape devices in audio and video equipment.

ストレートタイプ
Straight Design



フランジタイプ
Flanged Design



Pulleys

●プーリー

仕様

ミネベア製プーリーはミネチュアボールベアリングの外輪に圧入・接着・モールド等の方法により、各種材料、形状のプーリーをアッセンブリーした構造となっています。高精度の自社製ベアリングを採用し、高品質・低コスト化を追求しています。

用途

- OA機器を中心としたプリンター
- プロッター
- カードリーダー

●Specifications

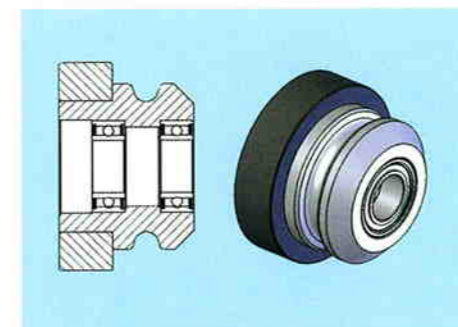
MINEBEA's precision miniature bearings are press fitted, bonded or molded on the outer ring of a pulley, depending on your application.

MINEBEA's in-house manufacturing technology offers high quality and cost efficient mechanical products.

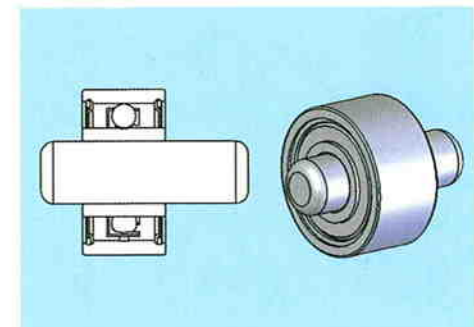
●Uses

Printer, plotters, card readers for office automation

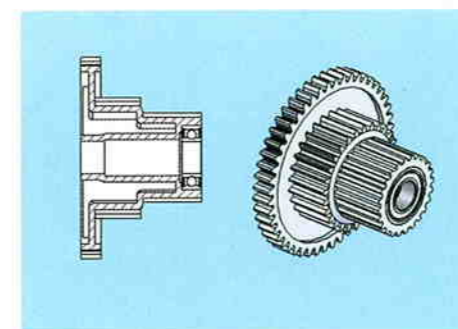
●プーリー外周振れ及びベアリングの抜去力につきましては設計の際にご相談ください。



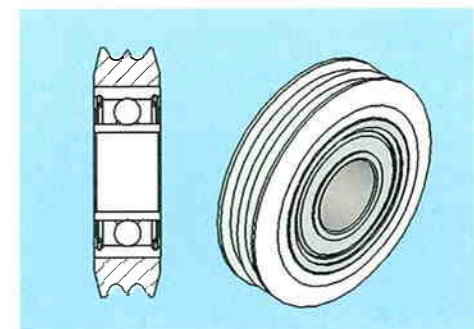
ゴムプーリー/Rubber Design



ピンアッシャー/Pin Design



樹脂ギア/Pom Gear Design



樹脂プーリー/Pom Design

●上記以外の形状も対応可能ですのでご用命ください。

Special Assemblies

●スペシャルアセンブリー



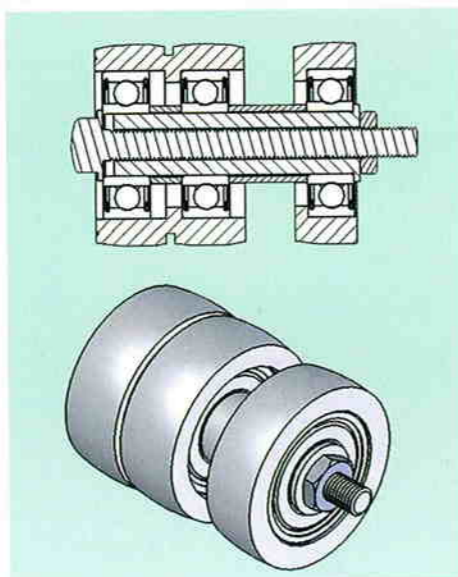
仕様

高精度ミネベアミネチュアボールベアリングを使用した、各種ベアリングアセンブリー品の製作が可能です。弊社の精密加工技術とベアリングアセンブリーのノウハウを生かして、高精度、高品質化を実現しています。

用途

- ロータリーエンコーダー
- スピンドル
- 自動改札用ローラー
- 区分機用ローラー
- 各種OA機器のスピンドルやベアリングアセンブリー

自動改札用ローラー
Automatic Ticket Gate Roller



●上記以外の形状も対応可能ですのでご用命ください。

●Specifications

MINEBEA's miniature precision bearings are an important part of our special assemblies. Today's high technology products demand bearing assemblies and precision components to satisfy increasingly critical tolerances. MINEBEA's special assemblies meet these demands.

●Uses

Spindle for rotary encoder, roller in automatic wicket, roller for sorting devices, spindle and bearing assembly in various machines for office automation systems.

仕様

精密歯切盤により、モジュールがm0.1～m1.5の範囲で下記の精密ギアの製作が可能です。

ワーク最大径はφ120まで。

- スパーギヤー
- ヘリカルギヤー
- インターナルギヤー
- ウォームギヤー
- ベベルギヤー(グリーソン式も可能)

ギヤー精度はJGMA1級、AGMA12程度まで可能。ただし、形状、材質により上記精度では製作不可の場合がありますので、設計の際にご相談ください。

用途

- 航空機
- 各種精密機械
- ロボットなど
- その他ギヤーアセンブリー品としてギヤーヘッド、ディファレンシャルギヤーなど。

● Specifications

Gears are manufactured with precision gear cutters, modules of gears ranging from m0.1 to m1.5.

Largest diameter is φ120.

- Spur Gear
- Helical Gear
- Internal Gear
- Worm Gear
- Bevel Gear (Gleason gear type is available)

Maximum gear accuracy is up to JGA 1st class and approximately AGMA12.

To discuss your requirements and options in shape and material, please contact our technical personnel prior to design finalization.

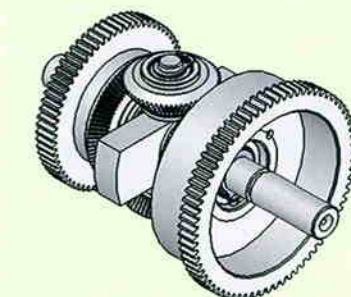
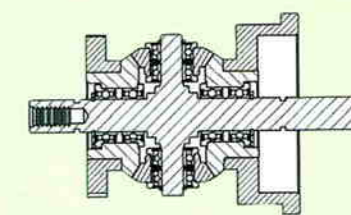
● Uses

Aircraft, precision machines, robots, gear head assemblies, and differential gear assemblies, among others.



Precision Gears

●プレジジョンギア



主要国内販売部門

ミネベア株式会社 営業本部 〒153-0064 東京都目黒区下目黒1-8-1 アルコタワー18F TEL:03-5434-8711/FAX:03-5434-8700

- 東京支店
〒153-0064 東京都目黒区下目黒1-8-1 アルコタワー18F
TEL:03-5434-8701/FAX:03-5434-8707
- 福島営業所
〒960-8035 福島県福島市本町5-5 殖産銀行フコク生命ビル5F
TEL:024-515-3411/FAX:024-523-2550
- 宇都宮営業所
〒321-0953 栃木県宇都宮市東宿郷3-2-3 カナメビル7F
TEL:028-635-6681/FAX:028-635-6685
- 熊谷営業所
〒360-0037 埼玉県熊谷市筑波2-15 三井生命熊谷ビル8F
TEL:048-525-9931/FAX:048-525-7004
- 八王子営業所
〒192-0081 東京都八王子市横山町1-6 八王子東京海上ビルディング6F
TEL:0426-45-1801/FAX:0426-45-7661

- 厚木営業所
〒243-0016 神奈川県厚木市田村町8-10 朝日生命厚木田村町ビル2F
TEL:046-221-3091/FAX:046-224-6007
- 松本営業所
〒390-0815 長野県松本市深志1-1-15 朝日生命松本深志ビル4階
TEL:0263-36-5371/FAX:0263-36-5375
- 軽井沢営業所
〒389-0293 長野県北佐久郡御代田町大字御代田4106-73 ミネベア(株) 軽井沢製作所内
TEL:0267-32-3606/FAX:0267-32-3379
- 大阪支店
〒541-0053 大阪府大阪市中央区本町1-7-7 稲西住友生命ビル11F
TEL:06-6263-8331/FAX:06-6263-7388
- 浜松営業所
〒437-1193 静岡県磐田郡浅羽町浅名1743-1
TEL:0538-30-4851/FAX:0538-30-4833

- 名古屋販売部
〒460-0003 愛知県名古屋市中区錦1-6-5 名古屋錦第一生命ビルディング4F
TEL:052-231-1181/FAX:052-231-1157
- 明石営業所
〒673-0898 兵庫県明石市樽屋町8-32 明石第一生命ビル2F
TEL:078-917-6200/FAX:078-917-3155
- 九州営業所
〒812-0016 福岡県福岡市博多区博多駅南2-1-5 博多サンシティビル2F
TEL:092-471-8121/FAX:092-414-8906

日本国内 関連会社

- エヌ・エム・ビー販売(株)
〒101-0031 東京都千代田区東神田1-5-6 アプロンビル6F
TEL:03-5835-0371/FAX:03-5835-0370

OVERSEAS SALES

北米地域子会社 Subsidiaries in North America

●米国 / USA
NMB (USA) Inc.
9730 Independence Avenue, Chatsworth, California 91311
TEL:1-818-709-1770/FAX:1-818-718-0435
<http://www.nmbusa.com>

NMB Technologies Corporation
<http://www.nmbtc.com>
9730 Independence Avenue, Chatsworth, California 91311
TEL:1-818-341-3355/FAX:1-818-341-8207
[Technical Center]
28700 Beck Road, Wixom, Michigan 48393
TEL:1-248-926-0026/FAX:1-248-926-0025

欧州地域子会社 Subsidiaries in Europe

- 英国 / United Kingdom
NMB-MINEBEA UK LTD.
[Bracknell office]
Suite 2.2 Doncastle House, Doncastle Road, Bracknell, RG12 8PE, U.K.
TEL:44-1344-42-6611/FAX:44-1344-48-5522
- ドイツ / Germany
NMB-Minebea-GmbH
<http://www.nmb-minebea.de>
Siemens Str. 30, D-63225 Langen, Germany
TEL:49-6103-913-0/FAX:49-6103-913-220
[Electronics Engineering Centre Europe]
Werner-von-Siemens-Strasse 6 Gebaueude 18f 86159 Augsburg, Germany
TEL:49-821-5604-0/Fax:49-821-5604-299
- イタリア / Italy
NMB Italia S.r.L.
Via A. Grandi, 39-41, 20017 Mazzo Di Rho, Milano, Italy
TEL:39-02-939711/FAX:39-02-939-01154
<http://www.nmb-europe.com>
- フランス / France
NMB Minebea S.a.r.l.
5, Avenue des Bosquets, Les Ponts de Baillet,

95560, Baillet en France, France
TEL:33-1-34083939/FAX:33-1-34083930
<http://www.nmb-europe.com>

アジア地域子会社 Subsidiaries in Asia

- タイ / Thailand
Minebea Thai Ltd., Bangkok Office
19th Floor, Wave Place Building, 55 Wireless Road, Lumpinee Pathumwan, Bangkok, 10330 Thailand
TEL:66-2-253-4897/
FAX:66-2-255-2875/66-2-253-4537
<http://www.minebea.co.th>
- シンガポール / Singapore
Minebea Technologies Pte. Ltd.
1, Chai Chee Avenue, Singapore 469059
TEL:65-6278-8522/FAX:65-6278-8477
- マレーシア / Malaysia
Minebea Co., Ltd., Kuala Lumpur Branch
E407, 4th Floor, East Tower Wisma Consplant 1, No. 2, Jalan SS 16/4 47500 Subang Jaya Selangor Darul Ehsan, Malaysia
TEL:60-3-5631-7849~52/FAX:60-3-5631-7844
[Penang Office]
Suite: 11-H Menara Northam 55, Jalan Sultan Ahmad Shah 10050 Penang, Malaysia
TEL:60-4-2275681/FAX:60-4-2275820
- フィリピン / Philippines
Minebea Technologies Pte. Ltd., Manila Office
1601, One Magnificent Mile Building, San Miguel Avenue, Ortigas Center, Pasig City, Metro Manila, Philippines
TEL:63-2-637-4855~4857/FAX:63-2-637-4859
- 中国 / China
Minebea Trading (Shanghai) Ltd.
Room 1120, Waigaoqiao Building, No.6 Jilong Road, Waigaoqiao Free Trade Zone, Shanghai, China
[Shanghai Office 上海弁事処]
1010, Huaihai Zhong Road, Room 3303, K.Wah Centre, Shanghai, 200031, P.R.China

TEL:86-21-5405-0707/FAX:86-21-5405-0707

Minebea (Shenzhen) Ltd.
Room 905, Talfook Chong Comprehensive Building, No.9 Shihua Road, Futian Free Trade Zone, Shenzhen, China
TEL:86-755-8348-0788/FAX:86-755-8348-0068
[Shenzhen Luohu Office]
Room 3204, 32F, Kerry Centre, Renmin Road (South), Luohu District, Shenzhen 518001, China
TEL:86-755-8236-6453/FAX:86-755-8236-6358

Minebea (Hong Kong) Ltd.
Room 2110, 21st Floor, Tower 6, The Gateway, No.9 Canton Road, Tsim Sha Tsui, Kowloon, Hong Kong
TEL:852-2730-9913/FAX:852-2735-4535

●台湾 / Taiwan
Minebea Technologies Taiwan Co., Ltd.
No.201, Wan Dan Road, Yung Fan Village Ta-Liao Shiang, Kaohsiung, Taiwan
TEL:886-7-781-1131~1133/
FAX:886-7-782-1125
[Taipei Branch 台北支店]
6F, (Fu-Hsing Finance Building), No.222, Fu-Hsing South Road Section 1, Taipei, Taiwan
TEL:886-2-2773-6755/FAX:886-2-8771-3122

●韓国 / Korea
NMB Korea Co., Ltd.
9F, Woo Duck Bldg., 832-2, Yeok Sam-Dong, Kang Nam-Ku, Seoul 135-080, Republic of Korea
TEL:82-2-557-4467/FAX:82-2-557-4478

●インド / India
Minebea Technologies Pte. Ltd., Bangalore Office
415, Prestige Centre Point, No. 7 Edward Road, Bangalore 560052, India
TEL:91-80-2226-5157/FAX:91-80-2228-4275

製造 ミネベア株式会社

本社・軽井沢製作所 〒1389-02 長野県北佐久郡御代田町4106-73 TEL:0267-32-2200/FAX:0267-32-6211

●お取り扱いは