

Product Lineup

ZENDO

ZENDO

Japan's Leading Balancer Brand



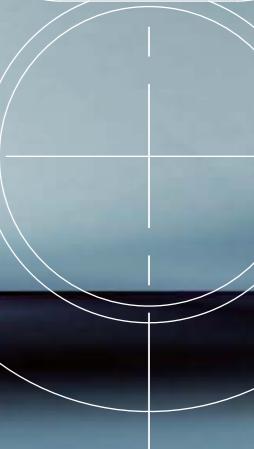
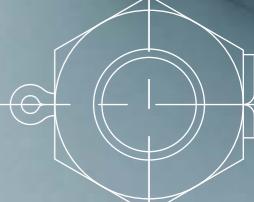
Endo Kogyo products can be found on many of Japan's world-leading production lines, supporting the manufacturing and assembly of automobiles, consumer electronics and a wide range of industrial equipment. Devices such as our spring balancers and air hoists, used to suspend tools on these production lines, dominate the domestic market with a combined share of over 90 percent. The proven reliability of our Japanese engineering and advanced development capabilities can bring the same innovation to your production line.

Die Produkte von Endo Kogyo sind in vielen weltweit führenden Produktionsanlagen aus Japan zu finden, die die Herstellung und Montage von Kraftfahrzeugen, Geräten der Unterhaltungselektronik und eine breite Palette von Industrieanlagen unterstützen. Die Geräte, wie zum Beispiel unsere Federzüge und Hebezüge, die verwendet werden, um Werkzeuge auf diesen Produktionsanlagen aufzuhängen, beherrschen den heimischen Markt mit einem Gesamtanteil von 90 Prozent. Die erwiesene Zuverlässigkeit unserer japanischen Ingenieurleistungen und fortgeschrittenen Entwicklungskompetenz können die gleiche Innovation auch für Ihre Produktionsanlage bewirken.

Les produits Endo Kogyo peuvent être trouvés sur la plupart des lignes de production des leaders mondiaux japonais, assistant dans la fabrication et l'assemblage d'automobiles, de l'électronique grand public et une large gamme d'équipements industriels. Les dispositifs tels que nos équilibrageurs de charge à ressort et palans pneumatiques, utilisés pour suspendre des outils sur ces lignes de production, dominent le marché intérieur avec une part de marché cumulée de plus de 90 pour cent. La fiabilité éprouvée de nos capacités d'ingénierie et de développement de pointe japonais peut apporter la même innovation à votre ligne de production.

Los productos Endo Kogyo se encuentran en numerosas líneas de producción japonesas líderes del mercado, colaborando en la fabricación y montaje de automóviles, electrónica de consumo y una amplia gama de equipamiento industrial. Dispositivos tales como nuestros equilibradores de muelle o polipastos neumáticos, utilizados para colgar herramientas en estas líneas de producción, dominan el mercado nacional con una participación combinada de aproximadamente el 90 por ciento. La fiabilidad probada de nuestras capacidades japonesas de ingeniería y desarrollo avanzado pueden proporcionar la misma innovación a su línea de producción.

ZENDO



Our Values



Made in Japan



All of our products are created in Japan. You are assured of Japanese quality in every step of this process, from product planning, development and designing to manufacturing and quality control, and finally after-sales service.

Alle unsere Produkte sind in Japan hergestellt. Wir sichern Ihnen japanische Qualität in allen Stufen dieses Prozesses zu, von der Produktplanung über die Entwicklung und Konstruktion bis hin zur Fertigung und Qualitätskontrolle und schließlich zum Kundendienst.

Tous nos produits sont créés au Japon. Vous êtes assuré de la qualité japonaise à chaque étape de ce processus, de la planification des produits, le développement et la conception à la fabrication et le contrôle qualité, et enfin le service après-vente.

Todos nuestros productos son creados en Japón. De tal modo que podrá estar seguro de disponer de la calidad japonesa en cada paso del proceso, desde la planificación, desarrollo y diseño de productos hasta la fabricación y control de calidad, incluyendo el servicio de posventa.

Advanced Technology



The two wings of our cutting-edge production base, Eco-Factory East and West, are located on an expansive 50,400 square meter site. Our product development incorporates the latest advances in machinery, control, material and hydraulic technologies.

Die zwei tragenden Säulen unserer modernen Produktionsbasis, die umweltfreundlichen Werke Ost und West, befinden sich an einem weitläufigen Standort mit 50.400 Quadratmetern. Unsere Produktentwicklung berücksichtigt die aktuellsten Fortschritte im Maschinenbau, der Steuerungs-, Werkstoff- und Hydrauliktechnik.

Les deux ailes de notre base de production de pointe, Eco-Factory Est et Ouest, sont situés sur un site couvrant 50 400 mètres carrés. Notre développement de produits intègre les dernières avancées en matière de machinerie, de contrôle, de matériel et de technologies hydrauliques.

Las dos alas de nuestra base de producción de vanguardia, la fábrica ecológica este y oeste, se expanden por una amplia zona de 50.400 metros cuadrados. El desarrollo de nuestros productos incorpora los principales avances en maquinaria, control, material y tecnología hidráulica.

Solution Provider



Our mission is to solve the many different issues our customers face in their operations every day. We value speaking face to face with the people who use our products and believe their input is a key part of developing new solutions.

Unsere Berufung ist es, die vielen verschiedenen Probleme unserer Kunden zu lösen, mit denen sie täglich in ihrer Arbeit befasst sind. Wir legen Wert darauf, von Angesicht zu Angesicht mit den Menschen zu sprechen, die unsere Produkte verwenden und daran glauben, dass ihr Einsatz eine Schlüsselrolle bei der Entwicklung neuer Lösungen spielt.

Notre mission est de résoudre les nombreux problèmes auxquels nos clients sont confrontés dans leurs activités chaque jour. Nous apprécions de parler en face à face avec les personnes qui utilisent nos produits et sommes convaincu que leurs contributions sont un élément clé dans le développement de nouvelles solutions.

Nuestra misión es resolver los numerosos y diversos problemas a los que se enfrentan diariamente nuestros clientes. Valoramos la comunicación cara a cara con las personas que utilizan nuestros productos y creemos que sus aportaciones juegan una función fundamental en el desarrollo de nuevas soluciones.

Worldwide Network

Endo Kogyo now has more than 30 years of sales experience in the European market. Over this period, we have also expanded worldwide and are currently represented in 48 countries, with dealers in every region. While our reach is global, we are closely focused on satisfying the unique standards, business customs, user needs and after-sales service requirements of each area.

Endo Kogyo a désormais plus de 30 ans d'expérience dans la vente sur le marché européen. Au cours de cette période, nous nous sommes développés au niveau mondial et sommes actuellement présents dans 48 pays, avec des concessionnaires dans toutes les régions. Tandis que notre portée est mondiale, nous nous concentrons étroitement sur à la satisfaction des normes uniques, des pratiques du commerce, des besoins des utilisateurs et des exigences en matière de service après-vente de chaque région.

Sustainability

Endo Kogyo actively promotes a range of activities designed to create a more environmentally friendly society. Our core spring-based technologies, for example, require no electricity, and we are working to expand their use in current markets as well as to develop applications for a variety of other fields. Embracing a wider perspective, we are also engaged in projects to reduce waste and create thermal storage air conditioning systems that can be installed in factories to save energy.

Endo Kogyo arbeitet aktiv an der Förderung einer Vielfalt von Aktivitäten, die darauf ausgerichtet sind, eine umweltfreundlichere Gesellschaft herauszubilden. Unser Herzstück, die Federtechnik, braucht beispielsweise keinen Strom, und wir arbeiten laufend daran, ihre Verwendung in den aktuellen Märkten auszubauen, als auch Anwendungen für eine Vielzahl neuer Gebiete zu finden. Wenn wir an die fernere Zukunft denken, beteiligen wir uns auch an Projekten zur Verringerung des Abfallaufkommens und zur Erstellung von Wärmespeicher- und Klimaanlagen, die in Produktionsanlagen errichtet werden können, um Energie zu sparen.

Endo Kogyo promeut activement une gamme d'activités visant à créer une société plus respectueuse de l'environnement. Nos technologies des ressorts, par exemple, ne nécessitent pas d'électricité, et nous travaillons à étendre leur utilisation dans les marchés actuels, ainsi qu'à développer des applications pour une variété d'autres domaines. En adoptant une perspective plus large, nous menons également des projets visant à réduire les déchets et développer des systèmes de climatisations thermodynamiques pouvant être installés dans les usines pour économiser l'énergie.

Endo Kogyo promueve activamente una serie de actividades diseñadas para crear una sociedad más respetuosa con el medio ambiente. Nuestras principales tecnologías basadas en resortes, por ejemplo, no requieren electricidad, y estamos trabajando para ampliar su uso en los mercados actuales, así como para desarrollar aplicaciones para muchos otros campos. Con una perspectiva más amplia en mente, estamos participando en proyectos de reducción de residuos y creación de sistemas de aire acondicionado con almacenamiento térmico que puedan instalarse en las fábricas para ahorrar energía.



145 Years History



1871
Established Shogakudo as a private shop for the production of hammered copperware.
Shogakudo wurde als privates Geschäft zur Produktion von gehämmerten Kupferarbeiten gegründet.
Shogakudo a été établi comme un magasin privé pour la production de cuivre martelé.
Establecimiento de Shogakudo como comercio privado para la producción de artículos de cobre martillado.



1944
Started the production of circular sawing machines.
Die Produktion von Kreissägemaschinen wurde aufgenommen.
Lancement de la production de scies circulaires.
Comienzo de la producción de máquinas de coser circulares.



1969
Received the Niigata Prefecture Technology Award.
Wir haben den Technologiepreis der Präfektur Niigata erhalten.
Réception du Prix de la Préfecture de Technologie Niigata.
Recibimos el Premio de Tecnología de la Prefectura de Niigata.



1975
Delivered Western flatware created in cooperation with celebrated designers including Ward Bennett and Christian Dior to Tiffany and Bloomingdale's.
In Zusammenarbeit mit berühmten Designern wie Ward Bennett und Christian Dior entstand das westliche Besteck für Tiffany und Bloomingdale's.
Livraison de couverts occidentaux créés en collaboration avec des designers célèbres, dont Ward Bennett et Christian Dior à Tiffany et Bloomingdale.
Entrega de la cubería occidental creada en cooperación con famosos diseñadores, incluyendo desde Ward Bennett y Christian Dior a Tiffany y Bloomingdale.



1997
Acquired ISO 9001:1944 certification.
Die Zertifizierung nach ISO 9001:1944 wurde erlangt.
Certification ISO 9001:1944 délivrée.
Adquisición de la certificación ISO 9001:1944.



2009
Developed air balancers.
Die Druckluftbalancer wurden entwickelt.
Développement d'équilibreurs de charge pneumatiques.
Desarrollo de los equilibradores de muelle.



1914
Started the production of Western flatware for export as Endo Matsuiro Shoten.
Lancement de la production de couverts occidentaux pour l'exportation sous la marque Endo Matsuiro Shoten.



1952
Started the development of spring balancers.



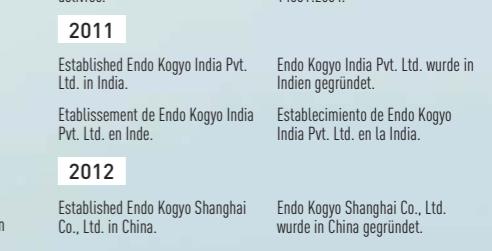
1971
Developed air hoists.



1980
Received confirmation of the selection of the Tryon series of Western flatware for the permanent collection of the Museum of Modern Art (MoMA) in New York City.



2006
Renamed Koike and Yoshida Plants as Eco-Factory, with the introduction of environmental protection activities. Opened a technical center inside Eco-Factory.



2011
Established Endo Kogyo India Pvt. Ltd. in India.
Etablissement de Endo Kogyo India Pvt. Ltd. en Inde.



1935
Established Endo Kogyo Co., Ltd.
Die Endo Kogyo Co., Ltd., wurde gegründet.



1965
Started the production of Western flatware for export.
Die Produktion von westlichem Besteck für den Export wurde aufgenommen.



1974
Started the development, production and sales of cable reels and hose reels.
Die Entwicklung, Produktion und der Verkauf von Kabel- und Schlauchtrommeln wurde aufgenommen.



1996
Started the development, production and sales of crushers.
Die Entwicklung, Produktion und der Verkauf von Brechern wurde aufgenommen.



2012
Established Endo Kogyo Shanghai Co., Ltd. in China.
Etablissement de Endo Kogyo Shanghai Co., Ltd. en Chine.



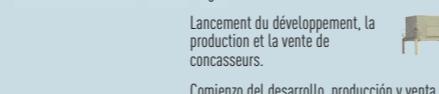
1939
Started the production of machine tools.
Die Produktion von Maschinenwerkzeugen wurde aufgenommen.



1966
Lancement de la production de couverts occidentaux pour l'exportation.
Comienzo de la producción de cubertería occidental para su exportación.



1974
Comienzo del desarrollo, producción y venta de carretes de cable y bobinas de manguera.



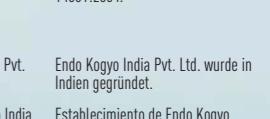
1996
Comienzo del desarrollo, producción y venta de trituradoras.



2014
Started the supply of shore connection reels to the shipping industry.
Die Auslieferung von Landanschlussstromeln für die Schiffsindustrie wurde aufgenommen.
Début de la distribution de bobines d'alimentation de navires à quai à l'industrie du transport maritime.



2010
Acquired ISO 14001:2004 certification.
Die Zertifizierung nach ISO 14001:2004 wurde erlangt.
Certification ISO 14001:2004 délivrée.
Adquisición de la certificación ISO 14001:2004.



2011
Established Endo Kogyo India Pvt. Ltd. in India.
Etablissement de Endo Kogyo India Pvt. Ltd. en Inde.



2012
Established Endo Kogyo Shanghai Co., Ltd. in China.
Etablissement de Endo Kogyo Shanghai Co., Ltd. en Chine.

2014
Started the supply of shore connection reels to the shipping industry.
Die Auslieferung von Landanschlussstromeln für die Schiffsindustrie wurde aufgenommen.
Début de la distribution de bobines d'alimentation de navires à quai à l'industrie du transport maritime.

Comienzo del suministro de bobinas de conexión litoral a la industria de transporte marítimo.

ZENMAI MOTOR

Maximizing the functionality and dynamic power of springs

Maximierung der Funktionalität und dynamischen Kraft von Federn

Maximiser la fonctionnalité et la puissance dynamique des ressorts

Maximización de la funcionalidad y potencia dinámica de los resortes

Construction



3 Mechanism to prevent excess winding²

Prevents damage that could be caused by winding the spring beyond its maximum number of permitted rotations.

1. Do not release the spring in an unloaded state as this could damage it.

2. The mechanism will begin to operate with a clicking sound if the spring is wound beyond its maximum permitted number of rotations.

Avoid forced winding that regularly activates the mechanism.

Single type (1 spring)

Model	Torque	Max. rotation	Mass
ZS-08	0.8 N·m	15	
ZS-16	1.6 N·m	12	
ZS-24	2.4 N·m	10	1.3 kg

Double type (2 springs)

Model	Torque	Max. rotation	Mass
ZW-16	1.6 N·m	15	
ZW-32	3.2 N·m	12	
ZW-48	4.8 N·m	10	2.3 kg

Features

The Zenmai motor allows the dynamic power of springs to be used more directly for a wider range of applications. The motor shaft can be connected directly to a component, eliminating the need for an intermediate cable or drum.

Operation

The spring is first fully wound using the shaft to charge it with potential energy. When this stored power is released, it becomes the energy required to turn the shaft. After the spring has completely unwound, the shaft detaches and inertia continues the rotation.

Eigenschaften

Mit dem Zenmai Motor kann die dynamische Kraft von Federn direkter für eine größere Palette von Anwendungen verwendet werden. Die Motorwelle kann direkt mit einer Komponente verbunden werden, ohne Zwischenschaltung eines Drahtseils oder einer Kabeltrommel.

Anwendung

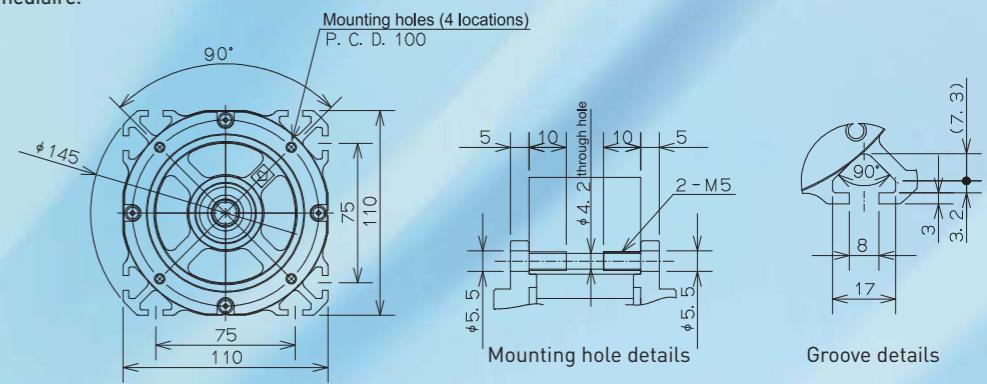
Die Feder wird zuerst mit der Welle vollständig aufgezogen, um sie mit potentieller Energie aufzuladen. Wenn diese gespeicherte Energie freigesetzt wird, wird sie zur Energie, die die Welle dreht. Wenn die Feder vollständig entspannt ist, löst sich die Welle und durch die Trägheit setzt sich die Drehung fort.

Caractéristiques

Le Zenmai motor permet la puissance dynamique des ressorts pour une utilisation directe sur une large gamme d'applications. L'arbre du moteur peut être relié directement à un composant, ce qui élimine la nécessité d'un câble ou d'un tambour intermédiaire.

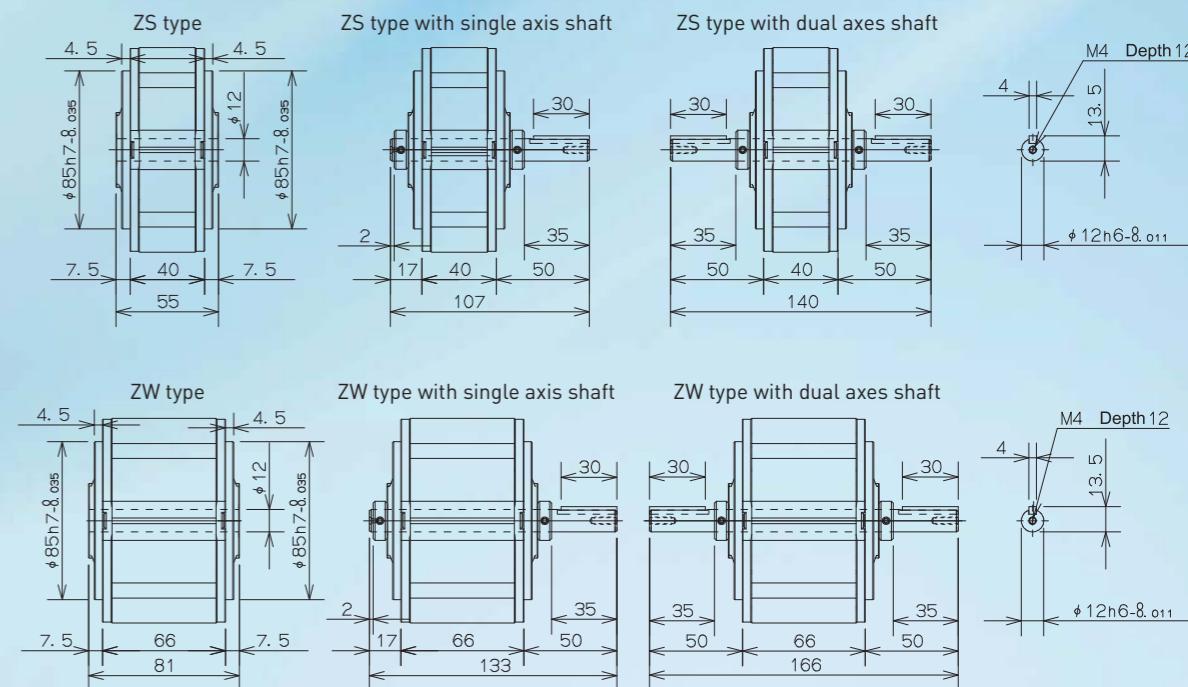
Utilisation

Le ressort est d'abord complètement enroulé à l'aide de l'arbre pour le charger avec l'énergie potentielle. Lorsque cette énergie emmagasinée est libérée, elle devient l'énergie nécessaire pour faire tourner l'arbre. Lorsque le ressort est complètement déroulé, l'arbre se détache et l'inertie poursuit la rotation.



ZS-08
ZS-16
ZS-24

ZW-16
ZW-32
ZW-48



Características

Zenmai motor permite usar más directamente la potencia dinámica de los muelles en una mayor gama de aplicaciones. El eje del motor puede conectarse directamente a un componente, lo que elimina la necesidad de un estrobo de acero intermedio o tambor.

Operación

En primer lugar, el muelle es enrollado completamente usando el eje para cargarlo con energía potencial. Al liberar esta energía almacenada, se transforma en la energía necesaria para girar el eje. Una vez se ha desenrollado completamente el muelle, el eje se desacopla y la inercia continúa la rotación.

SQUARE BALANCER



■ Cable unit (W type)



■ Nylon rope unit (N type)



Balancer type

Model	Capacity (kg)	Stroke (m)	A (mm)	B (mm)	C (mm)
BS3W	1.5-3.0				
BS5W	3.0-5.0				
BS7W	5.0-7.0				
BS3N	1.5-3.0	1.3	144	144	73
BS5N	3.0-5.0				
BS7N	5.0-7.0				
SBS3W	1.5-3.0				
SBS5W	3.0-5.0				
SBS3N	1.5-3.0	0.5	98	98	57
SBS5N	3.0-5.0				

Retractor type

Model	Max. tension N (kgf)	Stroke (m)	A (mm)	B (mm)	C (mm)
RS3W	29N [3.0 kgf]				
RS5W	49N [5.0 kgf]				
RS3N	29N [3.0 kgf]	3.0	144	144	73
RS5N	49N [5.0 kgf]				

"W" indicates a cable type model. "N" indicates a nylon rope type model.

- Square shape of the spring balancer enables more flexible installation and reliable attachment.
- Device operates without air or electricity, helping to reduce the physical strain created by performing work in stressful positions.
- Adoption of a flexible lever type mechanism for the BS and RS series enables extremely accurate tension adjustment.
- Balancer type BS and SBS series provide fixed tension during cable extension while the retractor type RS series supports variable tension, enabling a longer stroke length.
- Unit can easily be fixed in place using only two M5 metric thread screws.

- Die quadratische Form des Federzugs ermöglicht eine flexiblere Installation und zuverlässige Befestigung.
- Das Gerät funktioniert ohne Druckluft oder Strom, dies hilft, die durch das Arbeiten in anstrengenden Haltungen auftretende körperliche Belastung zu verringern.
- Die Anwendung eines Mechanismus mit flexiblen Hebeln für die BS- und RS-Serie ermöglicht eine extrem genaue Spannungseinstellung.
- Die Balancer der BS- und SBS-Serie bieten eine feststehende Spannung bei der Kabelverlängerung, während die einziehbare Ausführung der RS-Serie eine variable Spannung unterstützt, die eine längere Hublänge ermöglicht.
- Das Gerät kann mit nur zwei metrischen M5-Gewindeschrauben einfach an Ort und Stelle befestigt werden.

- La forme carrée de l'équilibrEUR de charge à ressort permet une installation plus souple et une fixation fiable.
- L'appareil fonctionne sans air ou électricité, aidant ainsi à réduire l'effort physique créé en effectuant le travail dans des positions stressantes.
- L'adoption d'un mécanisme souple de type levier pour la série BS et RS permet un réglage de tension extrêmement précis.
- Les équilibrEURS des séries BS et SBS fournissent une tension fixe lors de l'extension du câble tandis que la série RS de type écarteur supporte une tension variable permettant une plus longue durée de la course.
- L'unité peut facilement être fixé en place en utilisant seulement deux vis M5 fileté métrique.

- La forma cuadrada del equilibrador de muelle permite una instalación más flexible y una fijación fiable.
- El dispositivo funciona sin aire o electricidad, ayudando a reducir el esfuerzo físico creado por la realización de trabajos en posiciones estresantes.
- La adopción de un mecanismo de tipo de palanca flexible para la serie BS y RS permite un ajuste de tensión extremadamente preciso.
- El tipo de equilibrador de la serie SBS y BS proporciona una tensión fija durante la extensión del cable mientras que la serie RS de tipo retráctil proporciona tensión variable, permitiendo una mayor longitud de carrera.
- La unidad puede instalarse fácilmente con solo dos tornillos de rosca métrica M5.

COUNTER REACTION BALANCER

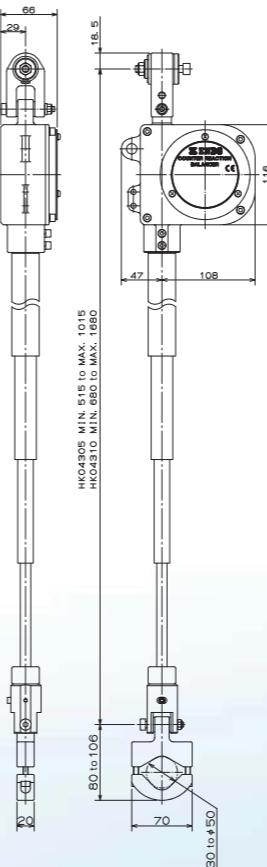
Innovative design integrates torque reaction arm and spring balancer

Innovatives Design mit integriertem Drehmomentreaktionsarm und Federzug

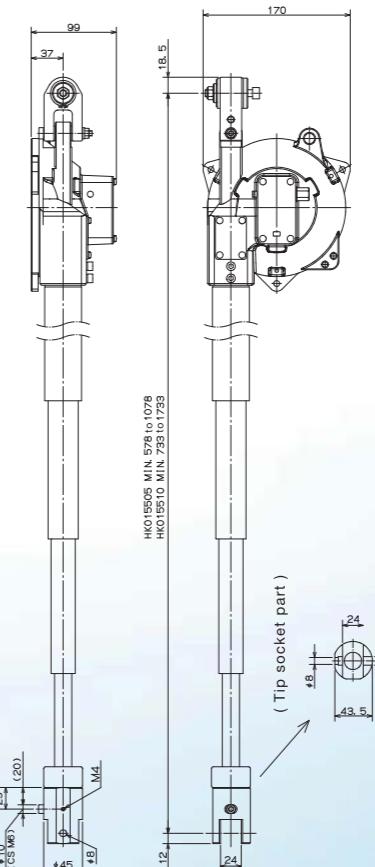
Le design innovant intègre un bras de réaction et un équilibrEUR de charge à ressort

El diseño innovador integra un brazo de reacción de torsión y un equilibrador de resorte

■ HK04 series



■ HK15 series



HK04 series



Model	Capacity (kg)	Torque (N·m)	Stroke (m)	Mass (kg)
HK04305	0.5-3	40	0.5	3.5
HK04310			1.0	3.8
HK15505	2.5-5	150	0.5	5.3
HK15510			1.0	6.2

- Der Drehmomentreaktionsarm mindert die Gegenkraft zum Aufziehen während der Arbeit. Er ist vollständig in das Elektrowerkzeug integriert, um eine geschlossene Einheit zu bilden und das Gesamtgewicht zu verringern.
- Der Arm kann an schwierige Arbeitsumgebungen angepasst werden, die schräge Zugbewegungen oder das Schaukeln und Schwanken des Werkzeugs hervorrufen.
- Mit dem Arm können genauere Drehmomentsteuerungen erzielt werden.
- Es sind zwei Modelle verfügbar, die Anzugsmomente von 40 und 150 N·m unterstützen.

- El brazo de reacción de torsión reduce la contrafuerza de las operaciones de apriete durante las tareas. También se integra completamente con la herramienta eléctrica para crear una sola unidad, disminuyendo el peso total.
- El brazo tiene la capacidad de acomodarse a entornos de trabajo difíciles que provocan movimientos de tracción oblicua o balanceos y sacudidas de la herramienta.
- Al usar el brazo puede lograrse un control de torsión más preciso.
- Hay disponibles dos modelos que acomodan los pares de apriete de 40 y 150 N·m.

Patent pending

POSITION BALANCER

Delivers the right item to the right place at the right time

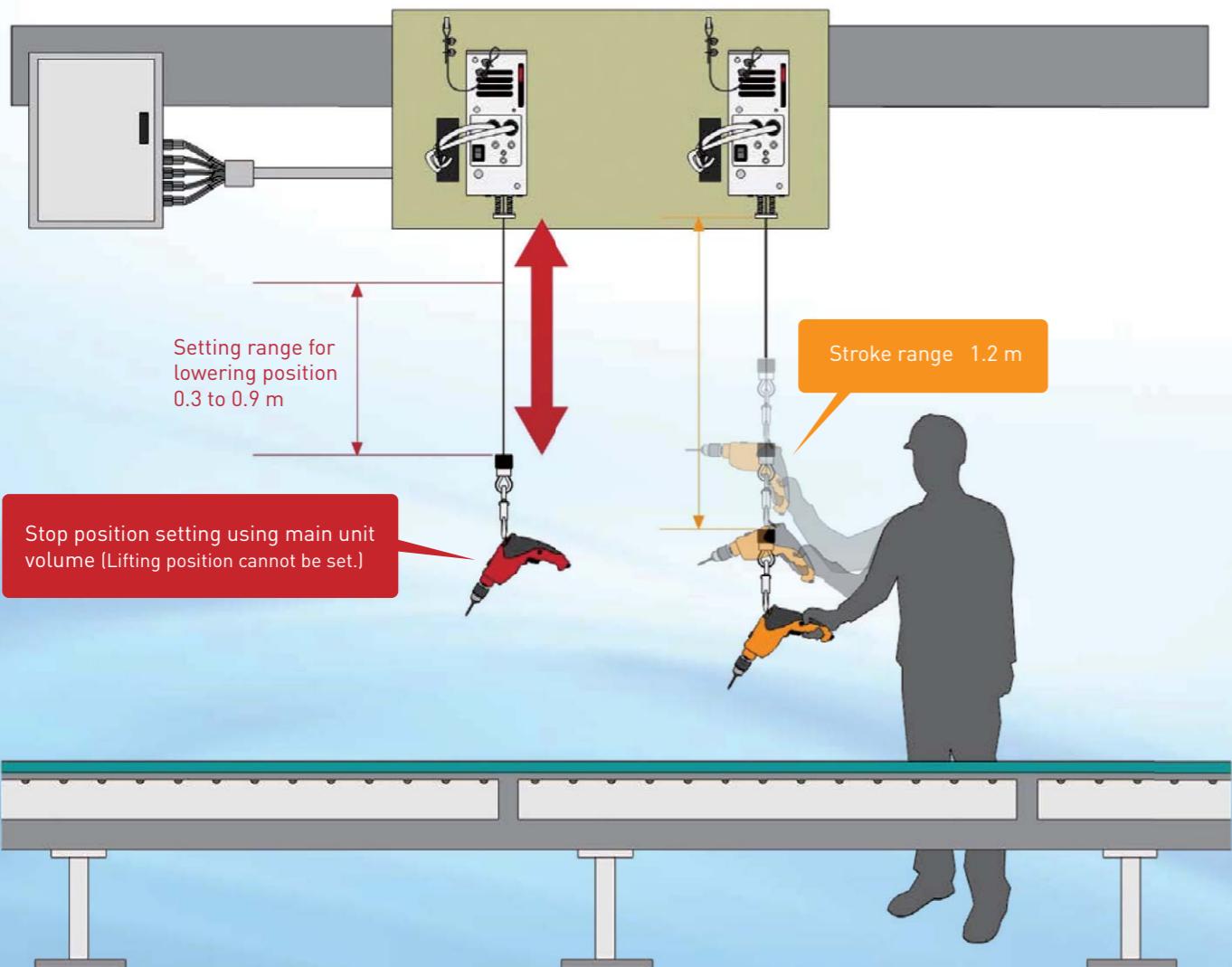
Liefert zur rechten Zeit am rechten Ort den passenden Gegenstand

Livre le bon article au bon endroit au bon moment

Proporciona el artículo correcto en el lugar exacto en el momento adecuado

Automatic lifting or
lowering by motor

Position balancing
by spring



This device combines a spring balancer with a stepping motor to create a balancer that offers precise electrical control. Any tools or jigs needed for assembly are automatically lowered to the required position, helping to prevent errors during work.

Linking balancers to devices such as sensors also enables multiple units to be automatically raised or lowered. This simplifies the management of tact times and shortens work periods. When the motor is not required for operation, a unit can be used as a standard balancer.

Dieses Gerät kombiniert einen Federzug mit einem Schrittmotor, um einen Balancer zu schaffen, der eine genaue elektrische Steuerung bietet. Sämtliche Werkzeuge oder Vorrichtungen, die für die Montage benötigt werden, werden automatisch auf die geforderte Stellung abgesenkt, dies hilft, Fehler bei der Arbeit zu vermeiden.

Die Anbindung der Balancer an Geräte, wie zum Beispiel Sensoren, ermöglicht das automatische Anheben oder Absenken mehrerer Geräte. Dies vereinfacht die Steuerung der Taktzeiten und verkürzt die Arbeitstakte. Wenn für den Betrieb kein Motor erforderlich ist, kann das Gerät als Standardbalancer verwendet werden.

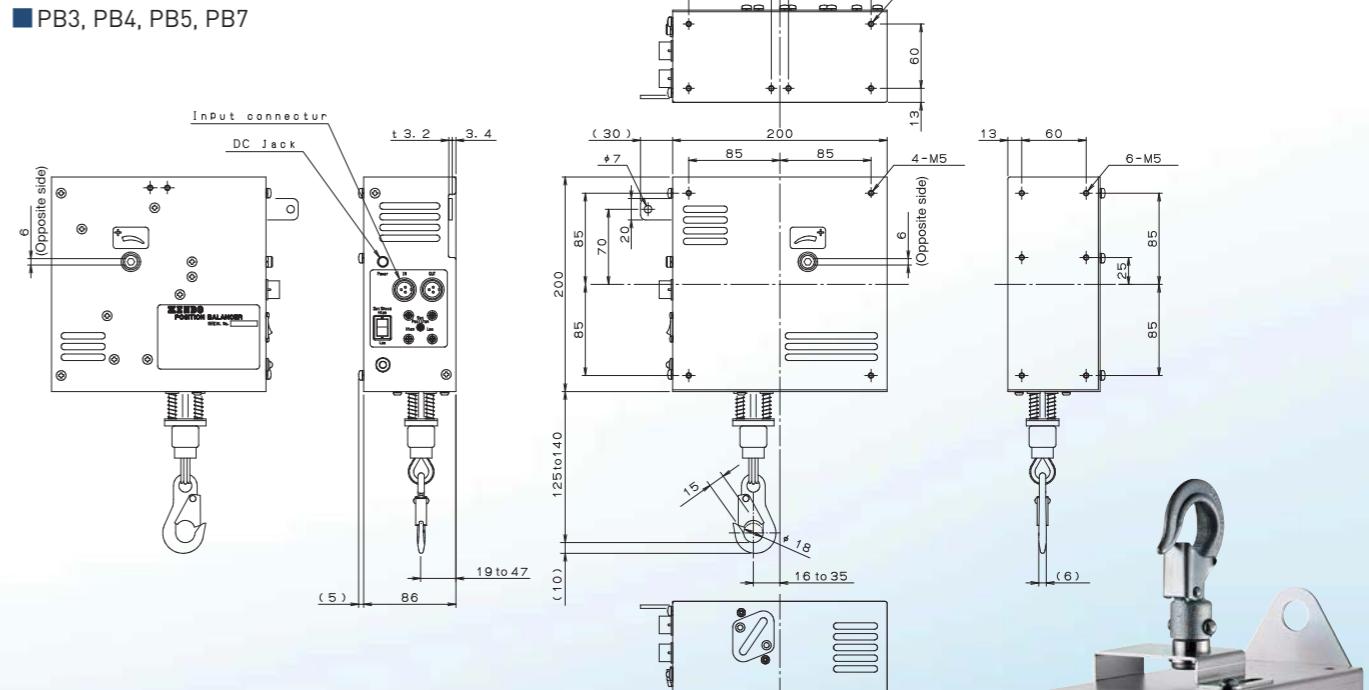
Ce dispositif combine un équilibrEUR de charge à ressort avec un moteur pas à pas pour créer un équilibrEUR qui offre un contrôle électrique précis. Tous les outils ou gabarits nécessaires pour le montage sont automatiquement abaissés à la position souhaitée, aidant à prévenir les erreurs pendant le travail.

Lier les équilibrEURS à des dispositifs tels que des capteurs permet également à de multiples unités d'être automatiquement relevées ou abaissées. Cela simplifie la gestion des temps de traitement et raccourcit les périodes de travail. Lorsque le moteur n'est pas nécessaire pour l'opération, une unité peut être utilisée comme un équilibrEUR standard.

Este dispositivo combina un equilibrador de muelle con un motor de pasos para crear un equilibrador que ofrece un control eléctrico preciso. Las herramientas y plantillas necesarias para el montaje descenden automáticamente a la posición necesaria, ayudando a evitar errores durante el trabajo.

Enlazar los equilibradores a dispositivos tales como sensores, permite igualmente elevar y descender automáticamente múltiples unidades. Esto simplifica la gestión de los tiempos de cadencia y acorta los períodos de trabajo. Si el motor no es necesario para la operación, la unidad puede usarse como equilibrador estándar.

■ PB3, PB4, PB5, PB7



Specifications

Model	PB3	PB4	PB5	PB7
Capacity	1.5-3.0 kg	2.5-4.0 kg	3.5-5.0 kg	5.0-7.0 kg
Stroke			1.2 m	
Mass	4.2 kg	4.3 kg	4.4 kg	4.5 kg
Downward position range			0.3-0.9 m	
Downward speed			Low speed: 0.2-0.3 m/s High speed: 0.3-0.5 m/s	
Upward speed			0.2-0.3 m/s	
Power source			24 V DC	
Maximum power consumption			56W	

Automatic lifting or lowering is not possible if there is no load or the balance is not adjusted.

Input

	Model	Manufacturer
Adaptive plug (provided by user)	PRC03-12A10-3AM10.5	Tajimi Electronics Co., Ltd.
Input connector	PRC03-23A10-3AF	

Output

	Model	Manufacturer
Adaptive plug (provided by user)	PRC03-12A10-4F10.5	Tajimi Electronics Co., Ltd.
Output connector	PRC03-23A10-4M	



SPRING BALANCER

Operators can easily raise or lower suspended items by hand after setting the spring tension of the balancer to a weight equal to the item. This boosts work efficiency and also helps to reduce operator fatigue.

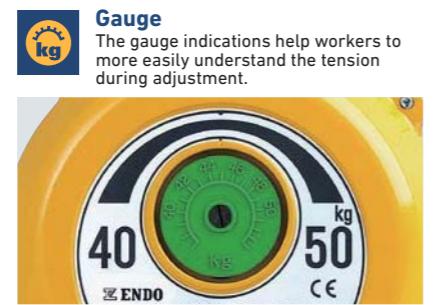
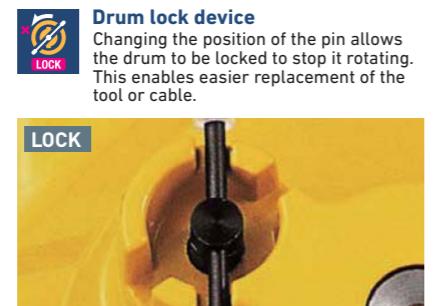
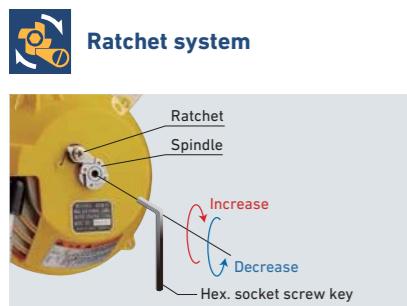
Die Anwender können die aufgehängten Gegenstände leicht mit der Hand anheben oder absenken, nachdem die Federkraft des Balancers auf das Gewicht des Gegenstandes eingestellt wurde. Dies steigert die Arbeitseffektivität und hilft auch, die Ermüdung des Anwenders zu verringern.

Les opérateurs peuvent facilement lever ou abaisser les éléments suspendus à la main après avoir réglé la tension du ressort de l'équilibrEUR à un poids égal à l'élément. Cela renforce l'efficacité du travail et contribue à réduire la fatigue du manutentionnaire.

Los operarios pueden elevar y descender manualmente y con facilidad los artículos suspendidos después de ajustar la tensión del muelle del equilibrador a un peso equivalente al artículo. Esto aumenta la eficiencia del trabajo y también ayuda a reducir la fatiga del operario.



All features are not always available on all balancers.



Recommended applications

- Suspension of welding guns
- Suspension of nut runners
- Suspension of attached cables for machines

Purchasing guidelines

- Ambient temperature: -10°C to +50°C
- Installation location: standard indoor areas
- Please ensure you select the correct model for your needs.

Model selection procedure

Please ensure you select a model that is appropriate for the weight of the tool or device to be suspended. When choosing a balancer capacity, use the combined weight of the main unit to be suspended plus any additional accessory items.

Examples

- If the main tool weighs 14 kg and the accessory items weigh 3 kg, the total weight is 17 kg.
In this case, select the EWF-22 model for weights of 15 to 22 kg.
- If the total weight bridges two models in the catalog, choose the upper model.
This will help to extend the life of the spring.
If the main tool weighs 19 kg and the accessory items weigh 3 kg, the total weight is 22 kg. In this case, select the EWF-30 model for weights of 22 to 30 kg.

Installation guidelines

- When installing a series of balancers, suspend the units at varying heights (high, low) so the bodies do not contact each other.
- Adjust the spring within the balancer capacity based on the weight of the suspended tool or device and intended use.
- When the suspended tool or device is intended to rotate, install a swivel hook or other mechanism so the force of rotation is not applied directly to the cable.
- Ensure the balancer is installed so the cable is not pulled out in an oblique direction.
- Always fit a secondary support cable or chain before using a balancer.

Empfohlene Anwendungen

- Aufhängung von Schweißpistolen
- Aufhängung von Drehschraubern
- Aufhängung von angeschlossenen Kabeln für Maschinen

Einkaufsrichtlinien

- Umgebungstemperatur: -10°C bis +50°C
- Installationsort: Standardinnenräume
- Bitte achten Sie darauf, dass Sie das richtige Modell für Ihre Bedürfnisse auswählen.

Modellauswahlverfahren

Bitte achten Sie darauf, dass Sie ein Modell auswählen, das für das Gewicht des Werkzeugs oder Geräts, das aufgehängt werden soll, geeignet ist. Wenn Sie die Tragfähigkeit eines Balancers auswählen, verwenden Sie das Gesamtgewicht des Hauptgeräts, das aufgehängt werden soll, plus aller zusätzlichen Zubehörteile.

Beispiele

- Wenn das Hauptgerät 14 kg wiegt und die Zubehörteile 3 kg wiegen, beträgt das Gesamtgewicht 17 kg.
Wählen Sie in diesem Falle das Modell EWF-22 für Gewichte von 15 bis 22 kg aus.
- Wenn das Gesamtgewicht auf zwei Modelle im Katalog zutrifft, wählen Sie das obere Modell.
Dies hilft, die Lebensdauer der Feder zu verlängern.
Wenn das Hauptgerät 19 kg wiegt und die Zubehörteile 3 kg wiegen, beträgt das Gesamtgewicht 22 kg.
Wählen Sie in diesem Falle das Modell EWF-30 für Gewichte von 22 bis 30 kg aus.

Installationsrichtlinien

- Wenn Sie mehrere Balancer installieren, hängen Sie die Geräte in unterschiedlichen Höhen (hoch, niedrig) auf, sodass sich die Geräte nicht gegenseitig berühren.
- Stellen Sie die Feder innerhalb der Tragfähigkeit des Balancers ein, die sich aus dem Gewicht des aufgehängten Werkzeugs oder Geräts und dem Verwendungszweck ergibt.
- Wenn sich das aufgehängte Werkzeug oder Gerät drehen soll, bringen Sie einen drehbaren Haken oder einen anderen Mechanismus an, sodass die Drehkraft nicht direkt auf das Drahtteil übertragen wird.
- Achten Sie darauf, dass der Balancer so installiert wird, dass das Kabel nicht in einer schrägen Richtung herausgezogen wird.
- Bringen Sie stets eine zweiten Stützdraht oder eine zweite Kette an, bevor Sie einen Balancer verwenden.

Utilisations recommandées

- Suspension des pistolets de soudage
- Suspension de visseuse
- Suspension des câbles fixés des machines

Directives d'achat

- Température ambiante : de -10°C à +50°C
- Lieu d'installation : espaces intérieurs standards
- Assurez-vous, s'il vous plaît, de choisir le bon modèle adapté à vos besoins.

Procédure de sélection du modèle

Assurez-vous, s'il vous plaît, de choisir un modèle adapté au poids de l'outil ou l'appareil à suspendre. Lors du choix d'une capacité d'équilibrage, utilisez le poids cumulé de l'unité principale à suspendre ainsi que tous les éléments accessoires supplémentaires.

Exemples

- Si l'outil principal pèse 14 kg et les accessoires pèsent 3 kg, le poids total est de 17 kg.
Dans ce cas, sélectionnez le modèle EWF-22 pour les poids de 15 à 22 kg.
- Si le poids total se trouve entre deux modèles dans le catalogue, choisissez le modèle supérieur.
Ceci contribuera à prolonger la durée de vie du ressort.
Si l'outil principal pèse 19 kg et les accessoires pèsent 3 kg, le poids total est de 22 kg.
Dans ce cas, sélectionnez le modèle EWF-30 pour les poids de 22 à 30 kg.

Conseils d'installation

- Lors de l'installation d'une série d'équilibrEURs, veuillez suspendre les unités à différentes hauteurs (haut, bas) de sorte que les corps ne soient pas en contact les uns avec les autres.
- Réglez le ressort dans les limites de la capacité d'équilibrage, sur la base du poids de l'outil ou appareil suspendu et de l'utilisation prévue.
- Lorsque l'outil ou le dispositif suspendu est destiné à tourner, installer un crochet pivotant ou un autre mécanisme pour que la force de rotation ne soit pas exercée directement sur le câble.
- Veuillez à ce que l'équilibrEUR soit installé de sorte que le câble ne soit pas tiré dans un sens oblique.
- Installez toujours un fil ou une chaîne de support secondaire avant d'utiliser un équilibrEUR.



Aplicaciones recomendadas

- Suspensión de pistolas de soldadura
- Suspensión de equipos de atornillado
- Suspensión de cables conectados para máquinas

Guías de compra

- Temperatura ambiente: -10 °C a +50 °C
- Lugar de instalación: zonas de interior estándar
- Asegúrese de seleccionar el modelo adecuado para sus necesidades.

Procedimiento de selección de modelo

Asegúrese de seleccionar un modelo apropiado para el peso de la herramienta o dispositivo a suspender. Al elegir una capacidad de equilibrador, use el peso combinado de la unidad principal a ser suspendida además de los elementos accesorios adicionales.

Ejemplos

- Si la herramienta principal pesa 14 kg y los elementos accesorios pesan 3 kg, el peso total es 17 kg.
En este caso, seleccione el modelo EWF-22 para pesos de 15 a 22 kg.
- Si el peso total se encuentra entre dos modelos del catálogo, seleccione el modelo superior.
Esto ayudará a prolongar la vida útil del muelle.
Si la herramienta principal pesa 19 kg y los elementos accesorios pesan 3 kg, el peso total es 22 kg.
En este caso, seleccione el modelo EWF-30 para pesos de 22 a 30 kg.

Directrices de instalación

- Al instalar una serie de equilibradores, suspenda las unidades a distintas alturas (alta, baja) de tal modo que los cuerpos no entren en contacto entre sí.
- Ajuste el muelle con la capacidad del equilibrador basada en el peso de la herramienta o dispositivo suspendidos y el uso previsto.
- Cuando la herramienta o dispositivo suspendidos vayan a ser girados, instale un gancho giratorio u otro mecanismo de modo que la fuerza de giro no sea aplicada directamente al gancho de seguridad.
- Asegúrese de que el equilibrador está instalado de tal forma que el cable no sea extraído en dirección oblicua.
- Use siempre un cable o cadena de soporte secundario antes de usar un equilibrador.

SPRING BALANCER

Summary

Type	Model	Capacity (kg)	Stroke (m)	Cable dia. (mm)	Mass (kg)	
Light capacity	EK-00	0.5 - 1.5	0.5	2.0	0.2	Suitable for lightweight tools such as electric drivers.
	EK-0	0.5 - 1.5	1.0	3.0	0.5	
	ERP-06E	0.3 - 0.6	1.5	2.0	0.4	
	ERP-1E	0.5 - 1.0	1.5	2.0	0.4	
	ERP-2E	1.0 - 2.0	1.5	2.0	0.4	
Standard	EW-3	1.0 - 3.0	1.3	3.0	1.4	Most popular series for welding guns, pneumatic tools, etc. Equipped with many safety features.
	EWS-3	1.5 - 3.0	1.3	3.0	1.9	
	EWS-5	3.0 - 5.0	1.3	3.0	2.1	
	EWS-7	5.0 - 7.0	1.3	3.0	2.1	
	EWF-9	4.5 - 9.0	1.3	4.0	3.5	
	EWF-15	9.0 - 15.0	1.3	4.0	3.8	Page 17 ►
	EWF-22	15.0 - 22.0	1.5	4.76	7.3	
	EWF-30	22.0 - 30.0	1.5	4.76	7.7	
	EWF-40	30.0 - 40.0	1.5	4.76	9.7	
	EWF-50	40.0 - 50.0	1.5	4.76	10.1	
	EWF-60	50.0 - 60.0	1.5	4.76	11.1	
	EWF-70	60.0 - 70.0	1.5	4.76	11.4	
	EWF-90	70.0 - 90.0	2.0	4.76	21.9	
Large capacity	EWF-105	85.0 - 105.0	2.0	4.76	24.0	Page 18 ►
	EWF-120	100.0 - 120.0	2.0	4.76	27.5	
	ETP-14	120.0 - 140.0	1.2	6.0	24.1	
	ETP-15	140.0 - 170.0	1.2	6.0	28.7	
	ETP-16	170.0 - 200.0	1.2	6.0	29.7	
	ELF-3	1.5 - 3.0	2.5	3.0	4.6	
Long stroke	ELF-5	3.0 - 5.0	2.5	3.0	4.8	Page 20 ►
	ELF-9	5.0 - 9.0	2.5	3.0	5.4	
	ELF-15	9.0 - 15.0	2.5	4.76	10.0	
	ELF-22	15.0 - 22.0	2.5	4.76	10.2	
	ELF-30	22.0 - 30.0	2.5	4.76	11.0	
	ELF-40	30.0 - 40.0	2.5	4.76	14.5	
	ELF-50	40.0 - 50.0	2.5	4.76	14.9	
	ELF-60	50.0 - 60.0	2.5	4.76	17.1	
	ELF-70	60.0 - 70.0	2.5	4.76	18.0	
						Page 21 ►

Type	Model	Capacity (kg)	Stroke (m)	Cable/Hose dia. (mm)	Mass (kg)	
With arrest device to prevent cable snapping back	EWA-15	9.0 - 15.0	1.5	4.0	4.7	Has an arrest device to prevent the cable snapping back if it is cut or a suspended tool is disengaged. Device can protect workers from injury or related hazards.
	EWA-22	15.0 - 22.0	1.5	4.76	8.9	
	EWA-30	22.0 - 30.0	1.5	4.76	9.3	
	EWA-40	30.0 - 40.0	1.5	4.76	11.9	
	EWA-50	40.0 - 50.0	1.5	4.76	12.3	
With brake system	EWA-60	50.0 - 60.0	1.5	4.76	13.3	Page 23 ►
	EWA-70	60.0 - 70.0	1.5	4.76	13.6	
	EWF-3B	1.5 - 3.0	1.3	3.0	4.7	
Hose balancer	EWF-5B	3.0 - 5.0	1.3	3.0	8.9	Has a brake system with one-way clutch lining. Raises tools smoothly to ensure quick and safe work.
	EWF-7B	5.0 - 7.0	1.3	3.0	9.3	
	ATB-0	0.5 - 1.5	1.3	6.3	1.58	
Hose balancer	ATB-1	1.5 - 3.0	1.3	6.3	1.66	Page 24 ►
	THB-15	0.5 - 1.5	1.3	8.5	1.9	
	THB-25	1.5 - 2.5	1.3	8.5	2.0	
	THB-35	2.5 - 3.5	1.3	8.5	2.1	
	THB-50	3.5 - 5.0	1.3	8.5	2.1	
	THB-65	5.0 - 6.5	1.3	8.5	2.2	
Torque reel	ER-3A	18 (1.8)	3.0	2.38	1.4	Functions as both a hose reel and balancer. Winds urethane hoses and easily raises or lowers air tools. Page 28 ►
	ER-3B	18 (1.8)	3.0	2.38	1.3	
	ATR-5	4.9 (5.0)	2.0	10.0	3.8	
	ATR-5-1	4.9 (5.0)	2.0	10.0	4.2	
Hose balancer						Internal diameter of the hose is larger than the ATB series at Ø8.5 mm. This ensures sufficient air supply to operate suspended air tools or devices.
Hose balancer						Page 29 ►

EK-00

Functions

- Ratchet system spring adjustment

Model	Capacity (kg)	Stroke (m)	Cable dia. (mm)	Mass (kg)
EK-00	0.5 - 1.5	0.5	2.0	0.2

EW-3

Functions

- Plug type cable set
- Ratchet system spring adjustment

Model	Capacity (kg)	Stroke (m)	Cable dia. (mm)	Mass (kg)
EW-3	1.0 - 3.0	1.3	3.0	1.4

EK-0

Functions

- Ratchet system spring adjustment

Model	Capacity (kg)	Stroke (m)	Cable dia. (mm)	Mass (kg)
EK-0	0.5 - 1.5	1.0	3.0	0.5

EWS-3/5/7

Functions

- Plug type cable set
- Fall-arrest device
- Drum lock device
- Worm gear spring adjustment

Model	Capacity (kg)	Stroke (m)	Cable dia. (mm)	Mass (kg)
EWS-3	1.5 - 3.0	1.3	3.0	1.9
EWS-5	3.0 - 5.0	1.3	3.0	2.1
EWS-7	5.0 - 7.0	1.3	3.0	2.1

ERP-06E/1E/2E

Functions

- Handle system spring adjustment

Model	Capacity (kg)	Stroke (m)	Cable dia. (mm)	Mass (kg)
ERP-06E	0.3 - 0.6	1.5	2.0	0.4
ERP-1E	0.5 - 1.0	1.5	2.0	0.4
ERP-2E	1.0 - 2.0	1.5	2.0	0.4

EWF-9/15

Functions

- Gauge
- Cartridge spring assembly
- Plug type cable set
- Fall-arrest device
- Drum lock device
- Worm gear spring adjustment

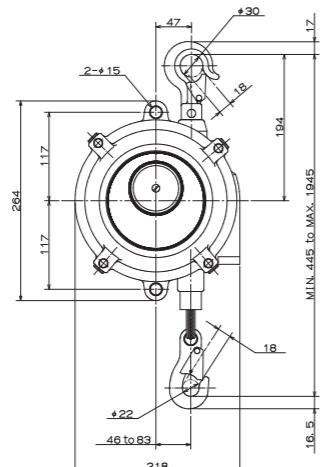
Model	Capacity (kg)	Stroke (m)	Cable dia. (mm)	Mass (kg)
EWF-9	4.5 - 9.0	1.3	4.0	3.5
EWF-15	9.0 - 15.0	1.3	4.0	3.8



EWF-22/30

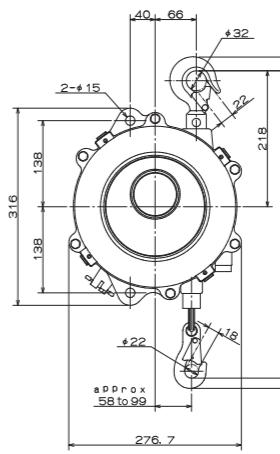


Model	Capacity (kg)	Stroke (m)	Cable dia. (mm)	Mass (kg)
EWF-22	15.0 - 22.0	1.5	4.76	7.3
EWF-30	22.0 - 30.0	1.5	4.76	7.7

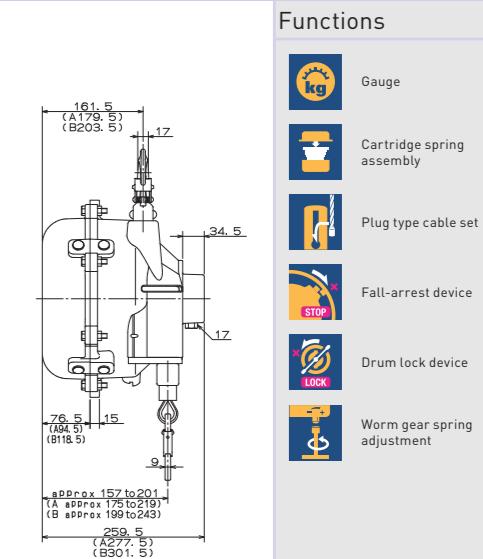


Functions

- Gauge
- Cartridge spring assembly
- Plug type cable set
- Fall-arrest device
- Drum lock device
- Worm gear spring adjustment

EWF-90/
105/120

Model	Capacity (kg)	Stroke (m)	Cable dia. (mm)	Mass (kg)
EWF-90	70.0 - 90.0	2.0	4.76	21.9
EWF-105	85.0 - 105.0	2.0	4.76	24.0
EWF-120	100.0 - 120.0	2.0	4.76	27.5



Functions

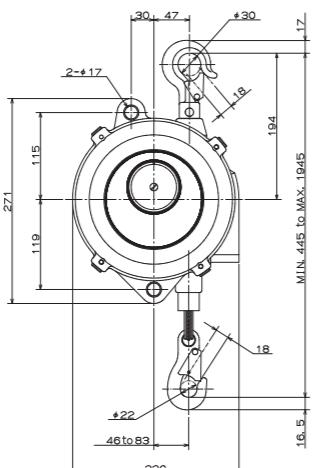
- Gauge
- Cartridge spring assembly
- Plug type cable set
- Fall-arrest device
- Drum lock device
- Worm gear spring adjustment



EWF-40/50

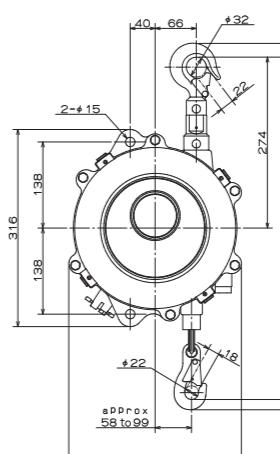


Model	Capacity (kg)	Stroke (m)	Cable dia. (mm)	Mass (kg)
EWF-40	30.0 - 40.0	1.5	4.76	9.7
EWF-50	40.0 - 50.0	1.5	4.76	10.1

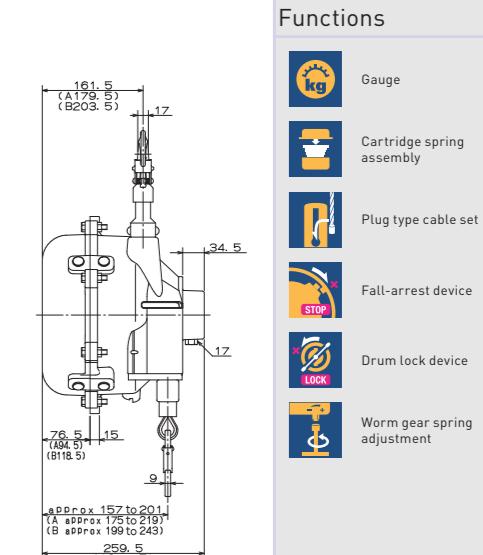


Functions

- Gauge
- Cartridge spring assembly
- Plug type cable set
- Fall-arrest device
- Drum lock device
- Worm gear spring adjustment

EWF-90A/
105A/120A

Model	Capacity (kg)	Stroke (m)	Cable dia. (mm)	Mass (kg)
EWF-90A	70.0 - 90.0	2.0	4.76	21.9
EWF-105A	85.0 - 105.0	2.0	4.76	24.0
EWF-120A	100.0 - 120.0	2.0	4.76	27.5



Functions

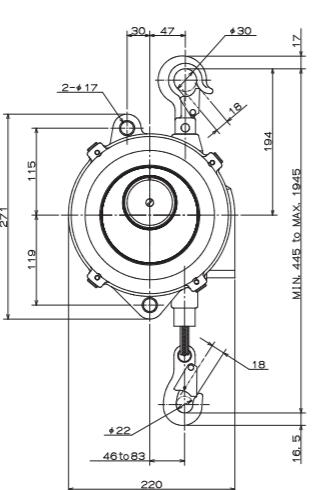
- Gauge
- Cartridge spring assembly
- Plug type cable set
- Fall-arrest device
- Drum lock device
- Worm gear spring adjustment



EWF-60/70

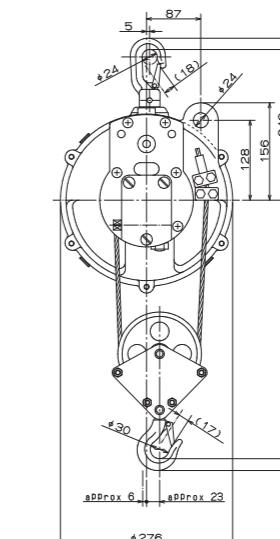


Model	Capacity (kg)	Stroke (m)	Cable dia. (mm)	Mass (kg)
EWF-60	50.0 - 60.0	1.5	4.76	11.1
EWF-70	60.0 - 70.0	1.5	4.76	11.4

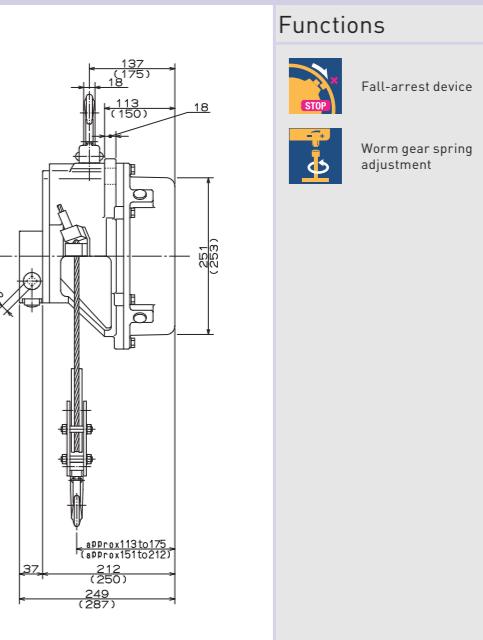


Functions

- Gauge
- Cartridge spring assembly
- Plug type cable set
- Fall-arrest device
- Drum lock device
- Worm gear spring adjustment

ETP-14/
15/16

Model	Capacity (kg)	Stroke (m)	Cable dia. (mm)	Mass (kg)
ETP-14	120.0 - 140.0	1.2	6.0	24.1
ETP-15	140.0 - 170.0	1.2	6.0	28.7
ETP-16	170.0 - 200.0	1.2	6.0	29.7

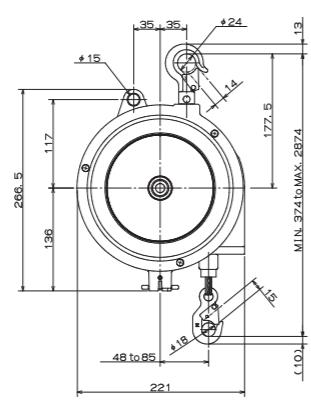


Functions

- Fall-arrest device
- Worm gear spring adjustment



Model	Capacity (kg)	Stroke (m)	Cable dia. (mm)	Mass (kg)
ELF-3	1.5 - 3.0	2.5	3.0	4.6
ELF-5	3.0 - 5.0	2.5	3.0	4.8
ELF-9	5.0 - 9.0	2.5	3.0	5.4

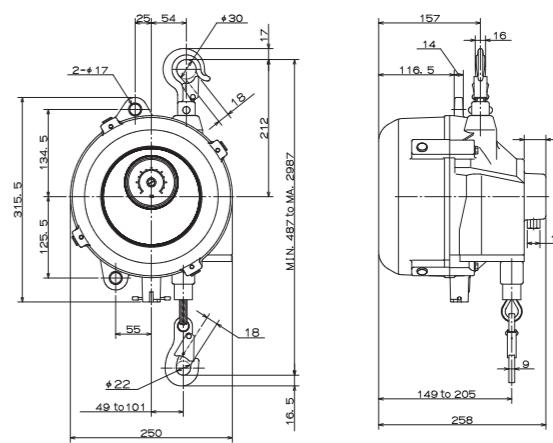


Functions

- Gauge
- Cartridge spring assembly
- Plug type cable set
- Fall-arrest device
- Drum lock device
- Worm gear spring adjustment



Model	Capacity (kg)	Stroke (m)	Cable dia. (mm)	Mass (kg)
ELF-60	50.0 - 60.0	2.5	4.76	17.1
ELF-70	60.0 - 70.0	2.5	4.76	18.0

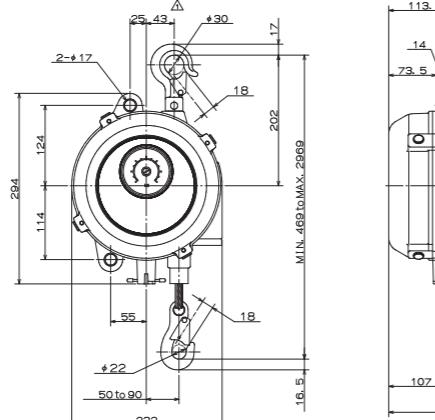


Functions

- Gauge
- Cartridge spring assembly
- Plug type cable set
- Fall-arrest device
- Drum lock device
- Worm gear spring adjustment



Model	Capacity (kg)	Stroke (m)	Cable dia. (mm)	Mass (kg)
ELF-15	9.0 - 15.0	2.5	4.76	10.0
ELF-22	15.0 - 22.0	2.5	4.76	10.2
ELF-30	22.0 - 30.0	2.5	4.76	11.0

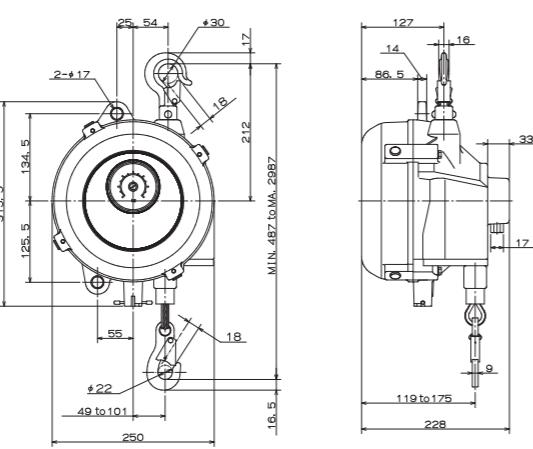


Functions

- Gauge
- Cartridge spring assembly
- Plug type cable set
- Fall-arrest device
- Drum lock device
- Worm gear spring adjustment



Model	Capacity (kg)	Stroke (m)	Cable dia. (mm)	Mass (kg)
ELF-40	30.0 - 40.0	2.5	4.76	14.5
ELF-50	40.0 - 50.0	2.5	4.76	14.9



Functions

- Gauge
- Cartridge spring assembly
- Plug type cable set
- Fall-arrest device
- Drum lock device
- Worm gear spring adjustment

EWA

This zero gravity type balancer is equipped with an internal ratchet mechanism that is designed to detect and stop rapid retraction of the cable. This feature is highly useful if the cable breaks or the suspended load is detached.

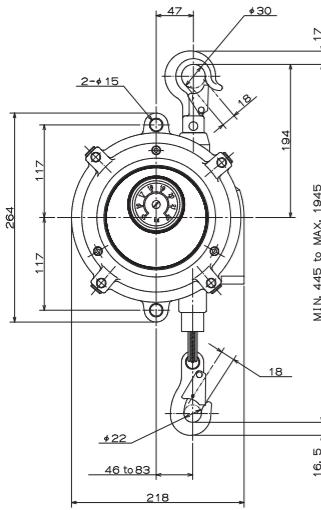
Dieser Balancer des schwerelosen Typs ist mit einem internen Ratschenmechanismus ausgestattet, der dazu dient, einen schnellen Rückzug des Kabels zu erkennen und zu unterbinden. Diese Funktion ist sehr hilfreich, wenn das Drahtseil reißt oder die aufgehängte Last abgetrennt wird.

Ce type d'équilibrEUR sans force de gravité est équipé d'un mécanisme à cliquet interne conçu pour détecter et arrêter la rétraction rapide du câble. Cette fonction est très utile si le câble casse ou si la charge suspendue est détachée.

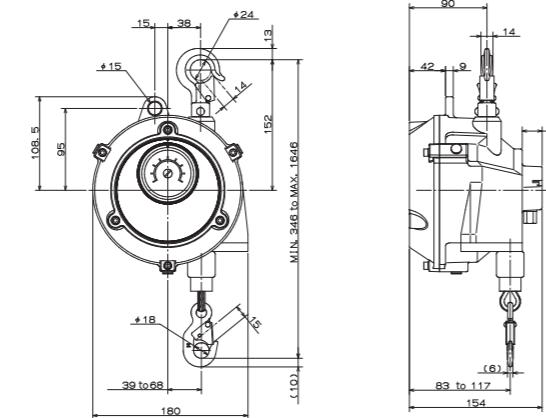
Este equilibrador de tipo gravedad cero está equipado con un mecanismo de trinquete interno diseñado para detectar y detener la retracción rápida del cable. Esta característica es muy útil en caso de rotura del gancho de seguridad o si la carga suspendida no está fijada.



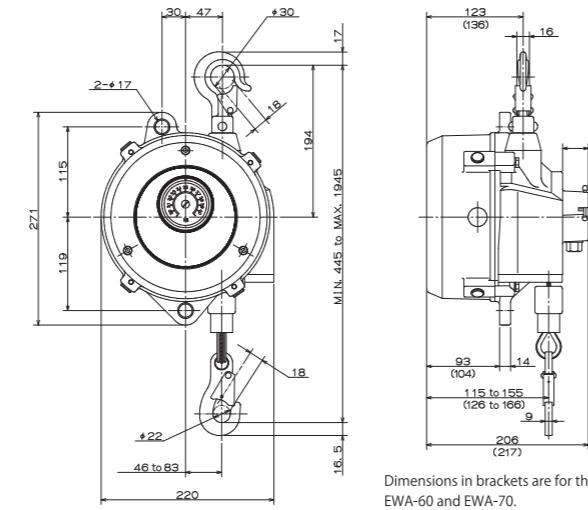
EWA-22/30



EWA-15



EWA-40/50/60/70



Functions

- Gauge
- Cartridge spring assembly
- Plug type cable set
- Fall-arrest device
- Drum lock device
- Worm gear spring adjustment

EWF-B



Model	Capacity (kg)	Stroke (m)	Cable dia. (mm)	Mass (kg)
EWF-3B	1.5 - 3.0	1.3	3.0	4.7
EWF-5B	3.0 - 5.0	1.3	3.0	8.9
EWF-7B	5.0 - 7.0	1.3	3.0	9.3

Functions

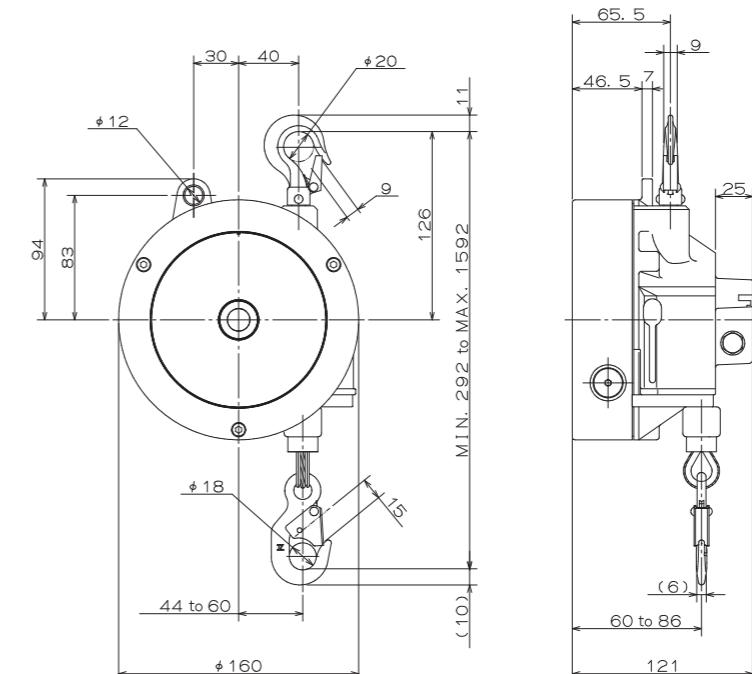
- Cartridge spring assembly
- Plug type cable set
- Fall-arrest device
- Drum lock device
- Worm gear spring adjustment

This specially designed zero gravity type balancer allows tools to be safely wound up above an operator's head after use. The unit includes a built-in brake with an adjustable one-way clutch.

Dieser speziell entwickelte Balancer des schwerelosen Typs ermöglicht das sichere Aufwickeln der Werkzeuge über dem Kopf des Anwenders nach der Anwendung. Das Gerät enthält eine eingebaute Bremse mit einer einstellbaren Einwegkupplung.

Cet équilibrEUR sans force de gravité spécialement conçu permet aux outils d'être enroulés en toute sécurité au-dessus de la tête d'un opérateur après utilisation. L'unité comprend un frein intégré avec un embrayage unidirectionnel réglable.

Este equilibrador de tipo gravedad cero especialmente diseñado permite elevar herramientas con seguridad por encima de la cabeza del operario después del uso. La unidad incluye un freno incorporado con un embrague unidireccional ajustable.



EWF-C



Plastic drum

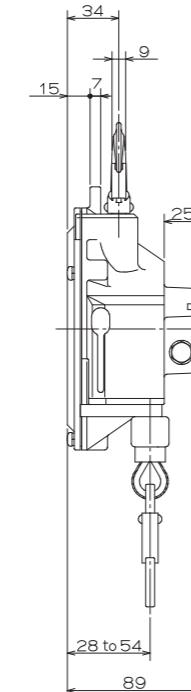
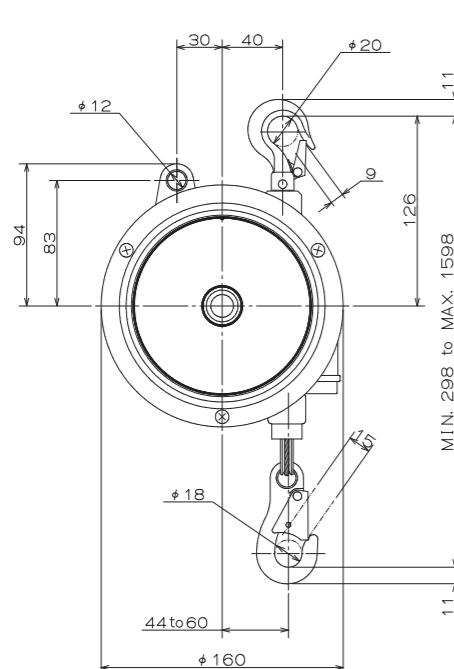


EWF-C type features a plastic drum plus unpainted casing. Special design effectively reduces metal particles from abrasion and paint particles from flaking.

Die Ausführung EWF-C verfügt über eine Plastiktrommel mit einem unlackierten Gehäuse. Diese spezielle Ausführung mindert wirkungsvoll den Abrieb von Metallteilchen und das Abplatzen von Lackteilchen.

Le type EWF-C dispose d'un tambour en plastique ainsi qu'un boîtier non peint. Notre conception spéciale permet de réduire efficacement les particules métalliques dues à l'abrasion et les particules de peinture écaillée.

El tipo EWF-C cuenta con un tambor de plástico y una carcasa sin pintar. El diseño especial reduce con eficacia la abrasión de las partículas metálicas y la descamación de las partículas de pintura.



Model	Capacity (kg)	Stroke (m)	Cable dia. (mm)	Mass (kg)
EWF-3C	1.5 - 3.0	1.3	3.0	1.7
EWF-5C	3.0 - 5.0	1.3	3.0	1.9
EWF-7C	5.0 - 7.0	1.3	3.0	1.9

Functions

- Plug type cable set
- Fall-arrest device
- Drum lock device
- Worm gear spring adjustment

EWF-X
EWF-Y

Eco-friendly balancer uses H1 food grade grease.
Wide range of models accommodates weights from 1 up to 120 kg.

Der umweltfreundliche Balancer verwendet H1-Schmierfett in Lebensmittelqualität.
Die große Auswahl der Modelle deckt Gewichte von 1 bis zu 120 kg ab.

L'équilibrer est éco-énergétique et utilise des graisses de qualité alimentaire H1.
Notre large gamme de modèles peut supporter des poids allant de 1 à 120 kg.

El equilibrador ecológico usa grasa de calidad alimentaria H1.
La amplia gama de modelos acomoda pesos desde 1 hasta 120 kg.



Specifications

	Treatment method						
	X type		Y type				
Type	X type		Y type				
Casing	Unpainted		Unpainted				
Cover	Unpainted		Unpainted				
Upper hook	Zinc plating		Zinc plating				
Rivet	Stainless steel		Clear painting				
Rope	Nylon rope	White	White EWF (EWS)-3X to 7X		Nylon rope	White	
		Black	Black EWF-9X to 15X			Black	EWF-9Y to 15Y
Lower hook	SUS cable		EWF-22X to 120X		SUS cable	EWF-22Y to 120Y	
	Stainless steel		Standard (Zinc plated)				
Pin (EWF-9 to 120)	Zinc plating		Zinc plating				
Plug	Stainless steel		Standard				
Bolt	Stainless steel		Standard (zinc plated)				
Screw	Stainless steel		Standard (zinc plated)				
Grease	Food grease (on spring)		Standard grease (on spring)				

ER



This retractable type balancer features a lightweight and compact body with an extended stroke length. It is ideal for suspending items such as pendant switches. The cable length that is released can be changed by adjusting the tension setting. Please refer to the tension curves below for more details.

Dieser Balancer in einziehbarer Ausführung verfügt über ein leichtes und kompaktes Gehäuse mit einer erweiterten Hublänge. Er ist ideal für das Aufhängen von Gegenständen wie zum Beispiel Hängeschaltern. Die freigesetzte Kabellänge kann durch Einstellung der mechanischen Spannung geändert werden. Weitere Details finden Sie in den Spannungskurven unten.

Ce type d'équilibrEUR rétractable dispose d'un corps léger et compact avec une longueur de course prolongée. Il est idéal pour suspendre des articles tels que des commandes suspendues. La longueur du câble qui est libérée peut être modifiée en ajustant le réglage de la tension. Référez-vous, s'il vous plaît, aux courbes de tension ci-dessous pour plus de détails.

Este equilibrador de tipo retráctil posee un cuerpo ligero y compacto con una gran longitud de carrera. Es ideal para la suspensión de artículos tales como interruptores colgantes. La longitud del cable que se libera puede modificarse mediante el ajuste de la tensión. Consulte las curvas de tensión indicadas a continuación para más detalles.

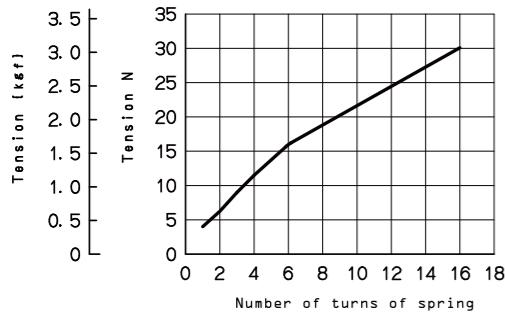
Model	Max. initial tension (tension at retracted)		Active cable travel (m)	Tension build-up, full length of cable		Available spring windings	Ratchet	Cable dia. (mm)	Mass (kg)
	N	kgf		N	kgf				
ER-3A	18	1.8	3	12	1.2	Approx. 16	Included	2.38	1.4
ER-3B	18	1.8	3	12	1.2	Approx. 16	Not included	2.38	1.3

Tension curves

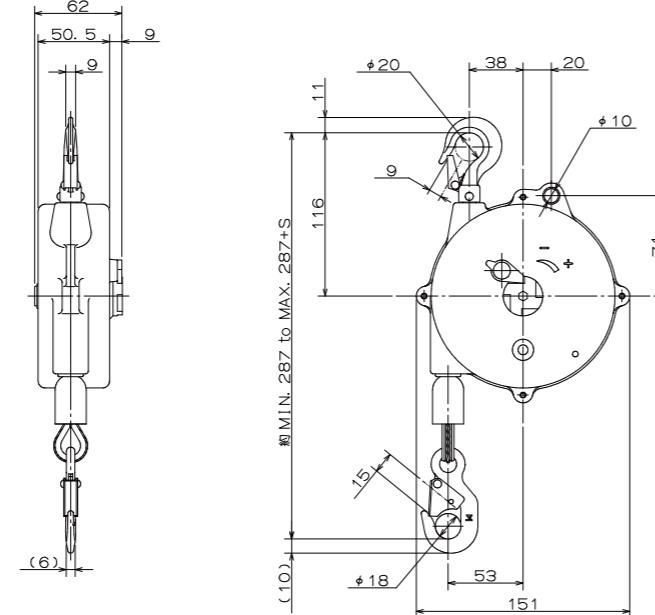
Relationship between drum revolutions and cable winding

For the ER-3A/3B, about 350 mm of cable is wound per one revolution of the drum.

ER-3A/3B



Dimensions (mm) ER-3A/3B



Functions

Ratchet system
spring adjustment

This air tool balancer uses a windable air hose instead of a cable and is available as either a retractor type or zero gravity type. It effectively eliminates disordered hose lines that may impair operations.

Cet équilibrEUR utilise un tuyau d'air spirale au lieu d'un câble métallique et est disponible sous forme de type écarteur ou type zéro gravité. Il élimine efficacement les tuyaux désordonnés qui peuvent nuire à l'exploitation.

Dieser Balancer für Druckluftwerkzeuge verwendet einen aufrollbaren Druckluftschlauch anstelle des Drahtseils und ist in der einziehbaren oder schwerelosen Ausführung erhältlich. Er beseitigt wirksam unordentliche Schlauchleitungen, die die Handhabung beeinträchtigen können.

Este equilibrador de herramientas neumática usa una manguera de aire enrollable en lugar de un gancho de seguridad y está disponible como tipo retractor o tipo gravedad cero. Elimina eficazmente las líneas de manguera desordenadas que en ocasiones impiden las operaciones.

ATB



ATB (zero gravity type)

- Hose: polyurethane
- Drum, case: resin

ATB (type zéro gravité)

- Tuyau : polyuréthane
- Tambour, boîtier : résine

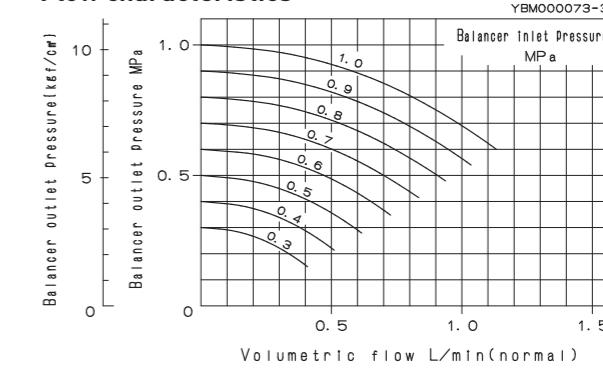
ATB (schwereloser Typ)

- Schlauch: Polyurethan
- Trommel, Gehäuse: Kunstharz

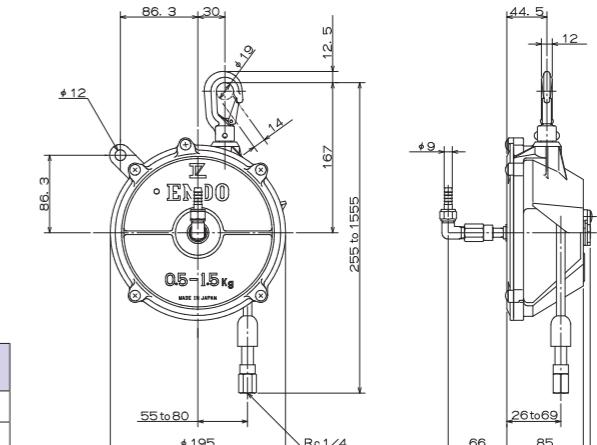
ATB (tipo gravedad cero)

- Manguera: poliuretano
- Tambor, carcasa: resina

Flow characteristics



Dimensions (mm)



Accessories

Protective cable set

Product number	Available model
LBP000794	ATB-0,1,2

The protector helps to prevent an air tool being dropped if it is unintentionally detached from a coupling.

Functions

Ratchet system
spring adjustment

THB

THB (zero gravity type)

- Hose: polyurethane
- Drum, case: resin
- Higher capacity than ATB type.
- Larger airflow volume than ATB type.

THB (type zéro gravité)

- Tuyau : polyuréthane
- Tambour, boîtier : résine
- Une plus grande capacité que le type ATB.
- Volume d'air plus important que le type ATB.



Model	Capacity (kg)	Hose travel (m)	Hose inner dia. (mm)	Mass (kg)
THB-15	0.5 - 1.5	1.3	8.5	1.9
THB-25	1.5 - 2.5	1.3	8.5	2.0
THB-35	2.5 - 3.5	1.3	8.5	2.1
THB-50	3.5 - 5.0	1.3	8.5	2.1
THB-65	5.0 - 6.5	1.3	8.5	2.2

Accessories

Steel elbow fitting
for air inlet (outer dia.: 10.5 mm)
Parts No. LBP000654

Swivel joint
Parts No. LBP000659

Protective cable
Parts No. LBP000801

The protective cable prevents the tool being accidentally dropped and/or disconnected from the hose.

THB (schwereloser Typ)

- Schlauch: Polyurethan
- Trommel, Gehäuse: Kunstharz
- Höhere Tragfähigkeit als die ATB-Ausführung.
- Höherer Luftvolumenstrom als die ATB-Ausführung.

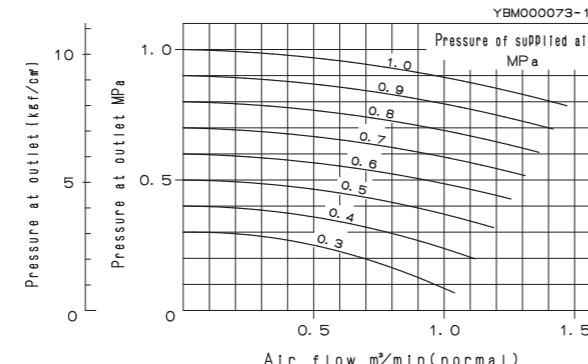
THB (tipo gravedad cero)

- Manguera: poliuretano
- Tambor, carcasa: resina
- Mayor capacidad que el tipo ATB.
- Mayor volumen de flujo de aire que el tipo ATB.

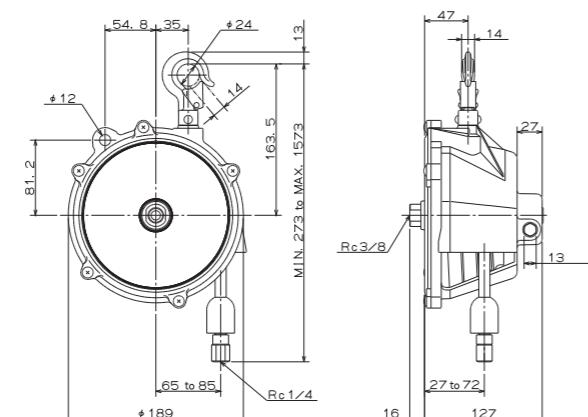
Functions



Flow characteristics



Dimensions (mm)



ATR



ATR (retractable type)

- Hose: polyurethane
- Drum, case: resin
- ATR-5-1 ceiling-mounted type is available.

ATR (einziehbare Ausführung)

- Schlauch: Polyurethan
- Trommel, Gehäuse: Kunstharz
- Der ATR-5-1 ist in der Ausführung für die Deckenmontage erhältlich.

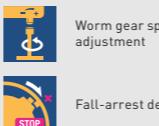
ATR (type rétractable)

- Tuyau : polyuréthane
- Tambour, boîtier : résine
- ATR-5-1 fixable au plafond disponible.

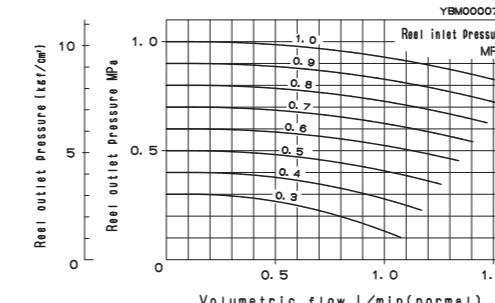
ATR (tipo retráctil)

- Manguera: poliuretano
- Tambor, carcasa: resina
- Está disponible el tipo de montaje en techo ATR-5-1.

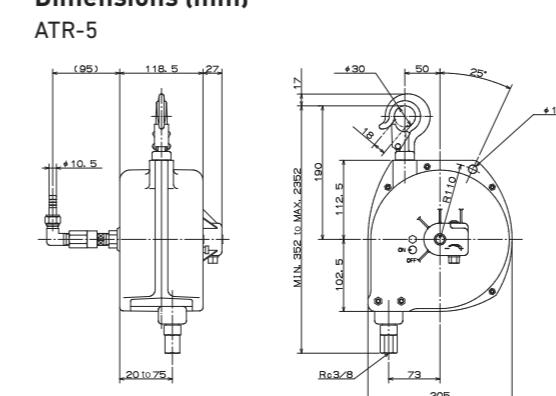
Functions



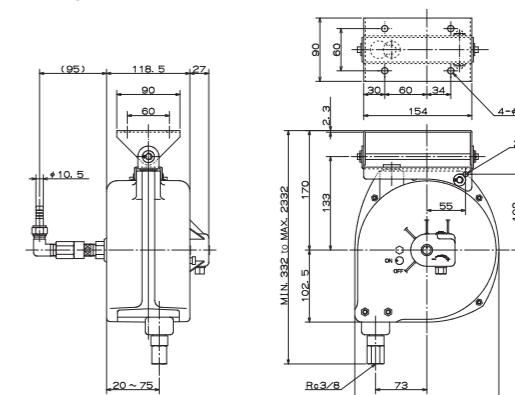
Flow characteristics



Dimensions (mm)



ATR-5-1



Accessories



Special hose for an extended length (with a swivel joint; 1 m)
Parts No. LBP000785
(max. 2 m extension)

Adjustable hose stopper
Parts No. LRP007933

Functions



Ratchet system spring adjustment

Fall-arrest device

ACCESSORIES

Cushion

TYPE-A

Parts No. P2B300789
EWF-22 to 120
EWF-90A to 120A



TYPE-B

Parts No. P2B300799
ATB series
THB series



Insulation hook



Adjustable cable stopper

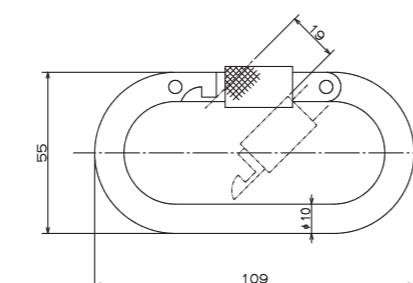
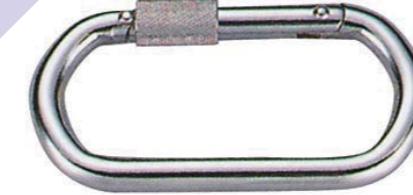


Split type

Plug-in type

Type	Parts No.	Available model
Split	LBP000150	ER-3A/3B, ER-10A/10B
	LBP000151	EW (EWS)-3 to 7, ELF-3 to 9
Plug-in	LBP000131	EWF-9/15
	LBP000132	EWF-22 to 70, ELF-15 to 70, EWF-90 to 120, EWF-90A to 120A

Karabina



Parts No.	Breaking load
P2S400104	16.7 kN (1,700 kgf)

S type hook



Model	Parts No.	Working load	Mass (kg)
SH-60	LBP000231	590N (60 kgf)	0.16
SH-150	LBP000232	1470N (150 kgf)	0.43

Swivel hook



The swivel hook enables 360 degree flexible operation.
The swivel hook helps to reduce cable damage during rotation work.

Parts No.	Available model
P2B401118	EWF-22 to 70

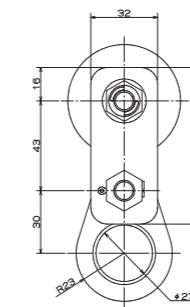
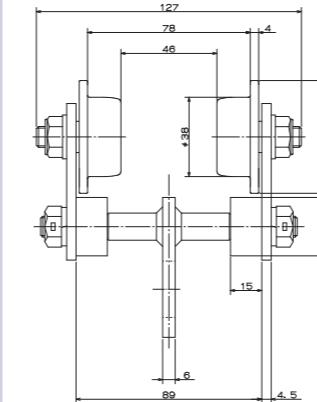
Plain trolley



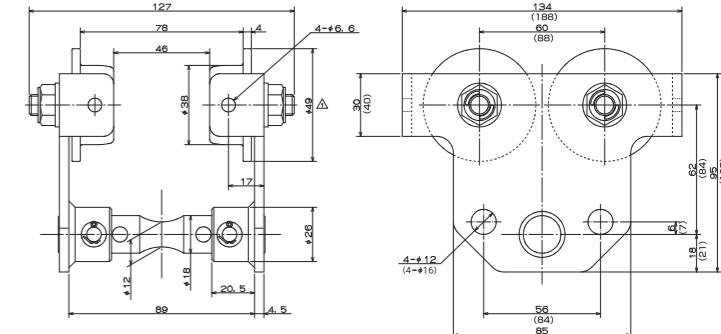
Model	Capacity (kg)	Minimum radius for corner (mm)	Beam widths (B) (mm)	Mass (kg)
PTF-60	60	—	75	0.8
PTF-125	125	600	50/75	1.6
PTF-250	250	900	75/100/125	4.2

Please use a karabina when the balancer can not be connected directly to a plain trolley.

PTF-60



PTF-125-250



Dimensions in brackets are for the PTF-250.

Corresponding accessories

Parts No.	Name	EW	EWS	EWF 9 to 15	EWF 22 to 70	EWF 90 to 120	EWA	ELF 3 to 9	ELF 15 to 70	ER	ATB	THB	ATR
LBP000145	Insulation hook	φ4.0					✓						
LBP000146	Insulation hook	φ4.76						✓			✓		
LBP000185	Insulation hook	φ4.76									✓		
P2B401118	Swivel hook							✓					
LBP000150	Stopper												
LBP000151	Stopper			✓	✓						✓		
LBP000131	Stopper						✓						
LBP000132	Stopper						✓	✓	✓		✓		
P2B300789	Cushion	TYPE-A					✓						
P2B300799	Cushion	TYPE-B					✓						
P2S400104	Karabina			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Details for the EWF-90 to 120 also apply to the EWF-90A to 120A.

AIR HOIST



These hoists use compressed air and an air motor. Their compact, lightweight bodies make them extremely easy to install while their flexible speed control means they are just as easy to use. They are also highly durable even under continuous operation and are specifically designed to be explosion-proof.

Diese Hebezüge verwenden Druckluft und einen Druckluftmotor. Ihre kompakten, leichtgewichtigen Gehäuse erlauben eine extrem einfache Installation, und ihre flexible Geschwindigkeitssteuerung bedeutet, dass sie genauso einfach in der Bedienung sind. Sie sind auch im Dauerbetrieb sehr langlebig und wurden speziell für explosionsgefährdete Bereiche entwickelt.

Ces palans fonctionnent avec de l'air comprimé et un moteur à air. Leurs corps compacts et légers les rendent extrêmement facile à installer tandis que la souplesse des contrôles de vitesse les rend tout aussi facile à utiliser. Ils sont également très durables, même en fonctionnement continu et sont spécifiquement conçus pour résister aux explosions.

Estas polipastos usan aire comprimido y un motor neumático. Sus cuerpos compactos y ligeros facilitan extraordinariamente su instalación, y su control flexible de la velocidad facilita enormemente su uso. También son muy duraderos, incluso durante el funcionamiento continuo y están diseñados específicamente para superar la prueba de explosiones.

Recommended applications

- Chemical factories, shipyards, steelworks
- Locations with adverse work conditions or requiring a high frequency of use

Purchasing guidelines

- Ambient temperature: -10°C to +50°C
- Installation location: standard indoor areas
- Please install a filter, regulator and lubricator close to the main hoist unit.
- Note that it is not possible to increase the lifting height or extend the cable length for the EHW or AH series wire rope type.

Installation guidelines

- Ensure the supply of lubricant conforms to the instructions. Use the hoist with an operating pressure of between 0.4 and 0.6 MPa (4–6 kgf/cm², 60–85 psi).
- When selecting the support components for installing the hoist, choose parts that can accommodate the unit's total weight and rated capacity with a sufficient degree of safety.
- Perform thorough flushing and air blow of the inside of the pipes to be connected to the unit.



Empfohlene Anwendungen

- Chemieanlagen, Schiffswerften, Stahlwerke
- Standorte mit ungünstigen Arbeitsbedingungen oder einer hohen Nutzungshäufigkeit

Einkaufsrichtlinien

- Umgebungstemperatur: -10°C bis +50°C
- Installationsort: Standardinnenräume
- Bitte installieren Sie einen Filter, Regler und Schmierstoffgeber in der Nähe des Hebezug-Hauptgerätes.
- Beachten Sie, dass es für die Drahtseilausführung der EHW- oder AH-Serie nicht möglich ist, die Hubhöhe zu steigern oder die Kabellänge zu erweitern.

Installationsrichtlinien

- Sorgen Sie dafür, dass die Schmiermittelzufuhr den Anweisungen entspricht. Verwenden Sie den Hebezug mit einem Betriebsdruck zwischen 0,4 und 0,6 MPa (4–6 kgf/cm², 60–85 psi).
- Wenn Sie die Trageteile für die Installation des Hebezugs auswählen, verwenden Sie Trageteile, die dem Gesamtgewicht des Geräts und der Nenntragfähigkeit mit einem angemessenen Sicherheitsaufschlag entsprechen.
- Führen Sie eine gründliche Durchspülung und das Durchblasen des Innern der Rohre, die an das Gerät angeschlossen werden sollen, mit Druckluft durch.

Utilisations recommandées

- Les usines chimiques, les chantiers navals, les aciéries
- Les lieux avec des conditions de travail défavorables ou nécessitant une haute fréquence d'utilisation

Directives d'achat

- Température ambiante : de -10°C à +50°C
- Lieu d'installation : espaces intérieurs standards
- Veuillez installer un filtre et le régulateur à proximité de l'unité de levage principale.
- Veuillez noter qu'il est impossible d'augmenter la hauteur de levage ou de prolonger la longueur du câble pour de la série EHW ou AH utilisant un câble métallique.

Conseils d'installation

- Veiller à ce que le lubrifiant soit conforme aux instructions. Utilisez le palan avec une pression de fonctionnement comprise entre 0,4 et 0,6 MPa (4–6 kgf/cm², 60–85 psi).
- Lors de la sélection des composants de support pour l'installation du palan, choisir des pièces qui peuvent accueillir le poids total de l'unité et de la capacité nominale avec un degré de sécurité suffisant.
- Effectuer un rinçage minutieux et un nettoyage par soufflage de l'intérieur des tuyaux à connecter à l'unité.

Aplicaciones recomendadas

- Fábricas de productos químicos, astilleros, acerías
- Lugares con condiciones de trabajo adversas o que requieran una alta frecuencia de uso

Guías de compra

- Temperatura ambiente: -10 °C a +50 °C
- Lugar de instalación: zonas de interior estándar
- Instale un filtro, regulador y lubricador cerca de la unidad de elevación principal.
- Tenga en cuenta que no es posible aumentar la altura de elevación ni ampliar la longitud del cable en el tipo estrobo de la serie AH o EHW.

Directrices de instalación

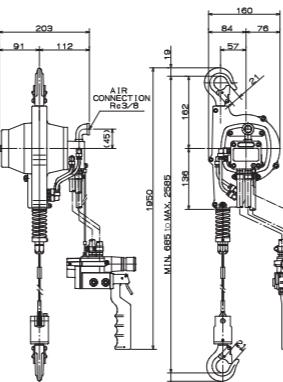
- Asegúrese de que el suministro de lubricante esté en conformidad con las instrucciones. Use la grúa con una presión operativa de entre 0,4 y 0,6 MPa (4–6 kgf/cm², 60–85 psi).
- Al seleccionar los componentes de soporte para la instalación de la grúa, seleccione piezas que puedan acomodarse al peso total de la unidad y una capacidad nominal con el suficiente nivel de seguridad.
- Aclare concienzudamente y aplique aire al interior de las tuberías a conectar a la unidad.

Compact models (EHW, AT, ATC series)
Require little space and can be installed in small areas.
Deliver greater speed from a highly compact body.

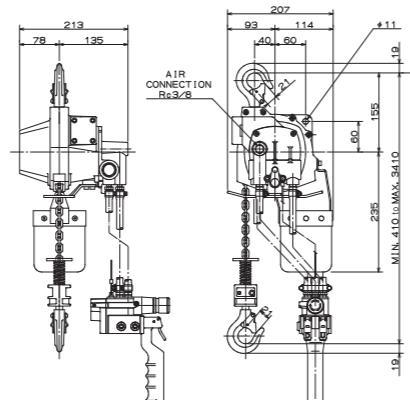
Les modèles compacts (séries EHW, AT, ATC)
Nécessite peu d'espace et peut être installé dans des petites zones.
Fournit une plus grande vitesse dans un corps très compact.

Kompakte Modelle (EHW-, AT-, ATC-Serie)
Benötigen wenig Platz und können in engen Bereichen installiert werden.
Liefern bei einem sehr kompakten Gehäuse eine höhere Schnelligkeit.

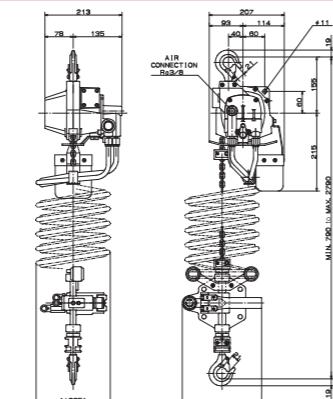
Modelos compactos (serie ATC, AT, EHW)
Requieren poco espacio y se pueden instalar en áreas pequeñas.
Ofrece una mayor velocidad en un cuerpo muy compacto.

EHW-60R-5,
EHW-120R-5

Model	Rated load (kg)	Stroke (m)	Air pressure (MPa [kgf/cm²])	Lifting speed (m/min)	Air consumption (m³/min) (normal)	Air inlet	Mass (kg)
EHW-60R-5	60	1.9	0.4 (4)	18.5	0.55	Rc 3/8	9.5
			0.5 (5)	22.5	0.7		
			0.6 (6)	26.0	0.88		
EHW-120R-5	120	1.9	0.4 (4)	11.0	0.59	Rc 3/8	9.7
			0.5 (5)	13.5	0.75		
			0.6 (6)	16.0	0.93		

AT-60K-5,
AT-125K-5

Model	Rated load (kg)	Stroke (m)	Air pressure (MPa [kgf/cm²])	Lifting speed (m/min)	Air consumption (m³/min) (normal)	Chain size x fall	Air inlet	Mass (kg)
AT-60K-5	60	3	0.4 (4)	16.5	0.52	4.0 x 1	Rc 3/8	13.0
			0.5 (5)	20.0	0.67			
			0.6 (6)	23.5	0.85			
AT-125K-5	125	3	0.4 (4)	10.0	0.55	4.0 x 1	Rc 3/8	13.2
			0.5 (5)	12.0	0.71			
			0.6 (6)	14.5	0.9			

ATC-60K-5,
ATC-125K-5

Model	Rated load (kg)	Stroke (m)	Air pressure (MPa [kgf/cm²])	Lifting speed (m/min)	Air consumption (m³/min) (normal)	Chain size	Air inlet	Mass (kg)
ATC-60K-5	60	2	0.4 (4)	14.0	0.45	4.0 x 1	Rc 3/8	14.3
			0.5 (5)	17.5	0.58			
			0.6 (6)	20.0	0.68			
ATC-125K-5	125	2	0.4 (4)	6.5	0.42	4.0 x 1	Rc 3/8	14.5
			0.5 (5)	10.5	0.55			
			0.6 (6)	12.0	0.65			

EHLK-1TS,
EHLK-2TW

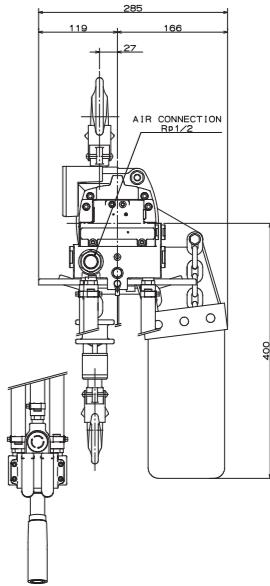
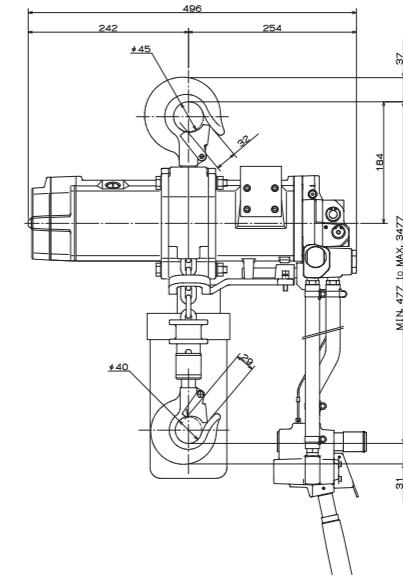
Mid-size models (EHLK series)
Equipped with a built-in overload protector as a standard feature.

Modelle mittlerer Größe (EHLK-Serie)
Mit einem Überlastschutz als Standardfunktion ausgestattet.

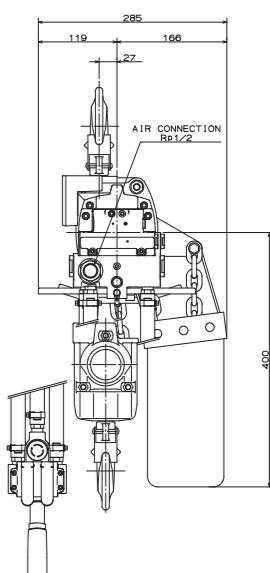
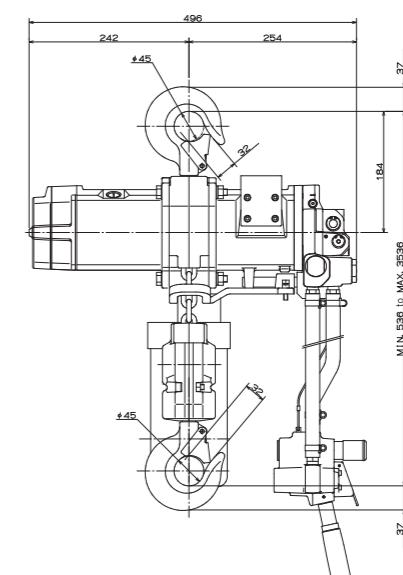
Modèles de taille moyenne (série EHLK)
Équipé d'un protecteur de surcharge en standard.

Modelos de tamaño medio (serie EHLK)
Equipada con una protección de sobrecarga como característica estándar.

EHLK-1TS



EHLK-2TW



Model	Rated load (t)	Stroke (m)	Air pressure (MPa [kgf/cm²])	Lifting speed (m/min)	Air consumption (m³/min) (normal)	Chain size x fall	Air inlet	Mass (kg)
EHLK-1TS	1	3	0.4 (4)	3.3	1.3	7.1 x 1	Rp 1/2	38
			0.5 (5)	4.3	1.4			
			0.6 (6)	5.3	1.5			
EHLK-2TS	2	3	0.4 (4)	1.6	1.3	7.1 x 2	Rp 1/2	46
			0.5 (5)	2.1	1.4			
			0.6 (6)	2.6	1.5			

AIR BALANCER



These units are driven by compressed air and mainly used for loading and unloading. All feature either a floating or balancing function. The functions eliminate the need for inching operation, enabling more flexible handling of suspended loads. The unique construction also reduces air consumption to just 15 percent of Air Hoist units (Endo testing) and no lubrication is necessary.

Diese Geräte werden mit Druckluft betrieben und hauptsächlich für das Be- und Entladen verwendet. Alle verfügen entweder über eine Schwebefunktion oder eine Ausgleichsfunktion. Die Funktionen beseitigen die Notwendigkeit des Tippbetriebs und ermöglichen eine flexiblere Handhabung der schwebenden Lasten. Der einzigartige Aufbau verringert ebenfalls den Verbrauch an Druckluft auf nur 15 Prozent der Drucklufthebezüge (Endo-Prüfungen) und ist schmierungsfrei.

Ces unités sont entraînées par l'air comprimé et principalement utilisées pour le chargement et le déchargement. Toutes disposent soit d'une fonction flottante ou d'équilibrage. Les fonctions éliminent le besoin pour le fonctionnement d'approche lente, ce qui permet une manipulation plus souple des charges suspendues. La construction unique permet également de réduire la consommation d'air à seulement 15 pourcent des unités Air Hoist (test Endo) et aucune lubrification n'est nécessaire.

Estas unidades son impulsadas por aire comprimido y se usan principalmente para la carga y descarga. Todas cuentan con una función flotante o equilibradora. Las funciones eliminan la necesidad de operaciones de marcha lenta, lo que permite un manejo más flexible de las cargas suspendidas. La construcción única también reduce el consumo de aire a apenas 15 por ciento del de las unidades de elevación neumáticas (prueba Endo) y no se requiere lubricación.

Recommended applications

- Continuous transfer work
- Operation of machining tools
- Installation of jigs

Purchasing guidelines

- Ambient temperature: -10°C to +50°C
- Installation location: standard indoor areas
- Please install a filter and regulator close to the main hoist unit.
- Lubrication is not required.
- The capacity of the hoist changes based on the operating pressure.

Installation guidelines

- Use the hoist with an operating pressure of between 0.4 and 0.7 MPa (4–7 kgf/cm², 60–101.5 psi). Note: Use the full-auto module between 0.3 and 0.5 MPa (3–5 kgf/cm², 43.5–72.5 psi).
- When selecting the support components for installing the hoist, choose parts that can accommodate the total weight of the unit, module and suspended load with a sufficient degree of safety.
- Perform thorough flushing and air blow of the inside of the pipes to be connected to the unit.

Empfohlene Anwendungen

- Durchgehende Überführungsarbeiten
- Betrieb von Bearbeitungswerkzeugen
- Installation von Spannvorrichtungen

Einkaufsrichtlinien

- Umgebungstemperatur: -10°C bis +50°C
- Installationsort: Standardinnerräume
- Bitte installieren Sie einen Filter und Regler in der Nähe des Hebezug-Hauptgerätes.
- Es ist keine Schmierung erforderlich.
- Die Tragfähigkeit des Hebezugs ist vom Betriebsdruck abhängig.

Installationsrichtlinien

- Verwenden Sie den Hebezug mit einem Betriebsdruck zwischen 0,4 und 0,7 MPa (4–7 kgf/cm², 60–101,5 psi). Hinweis: Verwenden Sie das vollautomatische Modul zwischen 0,3 und 0,5 MPa (3–5 kgf/cm², 43,5–72,5 psi).
- Wenn Sie die Trageteile für die Installation des Hebezugs auswählen, verwenden Sie Trageteile, die dem Gesamtgewicht des Geräts, Moduls und der schwebenden Last mit einem angemessenen Sicherheitsaufschlag entsprechen.
- Führen Sie eine gründliche Durchspülung und das Durchblasen des Innern der Rohre, die an das Gerät angeschlossen werden sollen, mit Druckluft durch.

Utilisations recommandées

- Les travaux de transfert en continu
- Fonctionnement des outils d'usinage
- Installation de gabarits

Directives d'achat

- Température ambiante : de -10°C à +50°C
- Lieu d'installation : espaces intérieurs standards
- Veuillez installer un filtre et le régulateur à proximité de l'unité de levage principale.
- La lubrification n'est pas nécessaire.
- La capacité des palans varie en fonction de la pression de fonctionnement.

Conseils d'installation

- Utilisez le palan avec une pression de fonctionnement comprise entre 0,4 et 0,7 MPa (4–7 kgf/cm², 60–101,5 psi). Remarque : Utilisez le module entièrement automatique entre 0,3 et 0,5 MPa (3–5 kgf/cm², 43,5–72,5 psi).
- Lors de la sélection des composants de support pour l'installation du palan, choisir des pièces qui peuvent accueillir le poids total de l'unité, du module et la charge en suspension avec une marge de sécurité suffisante.
- Effectuer un rinçage minutieux et un nettoyage par soufflage de l'intérieur des tuyaux à connecter à l'unité.

Aplicaciones recomendadas

- Trabajo de transferencia continua
- Operación de herramientas de mecanizado
- Instalación de plantillas

Guías de compra

- Temperatura ambiente: -10 °C a +50 °C
- Lugar de instalación: zonas de interior estándar
- Instale un filtro y regulador cerca de la unidad de elevación principal.
- Lubricación no necesaria.
- La capacidad de elevación cambia en función de la presión de operación.

Directrices de instalación

- Use la grúa con una presión operativa de entre 0,4 y 0,7 MPa (4–7 kgf/cm², 60–101,5 psi). Nota: Use el módulo completamente automático entre 0,3 y 0,5 MPa (3–5 kgf/cm², 43,5–72,5 psi).
- Al seleccionar los componentes de soporte para la instalación de la grúa, seleccione piezas que puedan acomodarse al peso total de la unidad, módulo y capacidad suspendida con el suficiente nivel de seguridad.
- Aclare concienzudamente y aplique aire al interior de las tuberías a conectar a la unidad.



EHB series



EHB-50S

EHB-50

EHB-85

EHB-130

EHB-270



EHB-50SC

EHB-50C

EHB-85C

EHB-130C

EHB-270C

MS-A type

Lift control module

- Equipped with:
- Floating function
- Fall-arrest device

Module de commande de levage

Équipé de:

- Une fonction flottante
- Un dispositif anti-chute

Aufzugssteuerungsmodul

- Ausgestattet mit:
- Schwebefunktion
- Fallschutzvorrichtung

Módulo de control de elevación

Equipado con:

- Función flotante
- Dispositivo de detención de caídas

Pendant type
EHB-85 MS-AGrip type
EHB-85 MS-AGCombined hook/pendant type
EHB-85 MS-ATC

ABC type

Lift, automatic balance control module

- Equipped with:
- Fall-arrest device
- Automatic load sensing with full stroke balancing function

Levage, module de contrôle automatique de l'équilibre

Équipé de:

- Un dispositif anti-chute
- Détection automatique de la charge avec la fonction d'équilibrage de la course complète

Aufzug, automatisches Ausgleichssteuerungsmodul

- Ausgestattet mit:
- Fallschutzvorrichtung
- Automatischer Lasterkennung mit Vollhub-Ausgleichsfunktion

Módulo de control de equilibrio automático, elevación

Equipado con:

- Dispositivo de detención de caídas
- Sensor de carga automático con función de equilibrio de carrera completa

Pendant type
EHB-85 ABC-5P-BGrip type
EHB-85 ABC-5G-B



Balance control module
Equipped with:

- Manual full stroke balancing function
- Balancing of loads specified in a range from zero (kg) up to the maximum hoisting capacity

Module de commande de l'équilibre
Équipé de:

- Fonction manuelle d'équilibrage de course complète
- L'équilibrage des charges spécifiées dans une plage de zéro (kg) jusqu'à la capacité de levage maximale

Control module	Model	Operation	Weight (kg)
Hoisting	MS-A	Pendant	3.5
Hoisting	MS-AG	Grip	6
Hoisting	MS-ATC	Pendant	6

Control module	Model	Operation	Weight (kg)
Full auto module	ABC-5P-B	Pendant / manual	11
Full auto module	ABC-5G-B	Grip / manual	11

Specifications

Model	Air pressure (Mpa)	Max lifting capacity (kg)	Stroke (m)	Weight (kg)	Cable dia/Chain size (mm)	Air inlet
EHB-50S 50SC	0.7	55	0.7	19	20	Rc 3 / 8
	0.6	48				
EHB-50 50C	0.5	40	1.9	28	29	Rc 3 / 8
	0.4	32				
EHB-85	0.7	90	1.9	29	φ4.76	Rc 3 / 8
	0.6	75				
EHB-85C	0.5	62	1.8	30	4.0	Rc 3 / 8
	0.4	50				
EHB-130	0.7	140	1.9	36	φ4.76	Rc 3 / 8
	0.6	120				
EHB-130C	0.5	100	1.8	37	4.0	Rc 3 / 8
	0.4	80				
EHB-270	0.7	270	1.8	43	φ6.0	Rc 3 / 8
	0.6	230				
EHB-270C	0.5	190	1.7	44	4.0	Rc 3 / 8
	0.4	150				

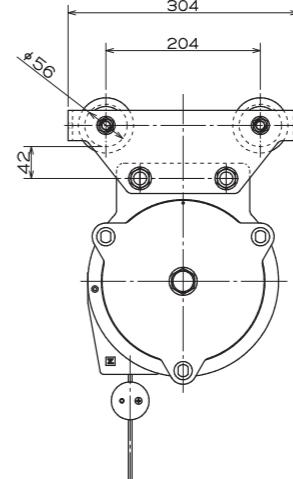
(ABC, BC1 and BC2 are not available for the EHB-270.)
The size of the air inlet for the BC1 module is Rc 1/4.

Control module	Model	Operation	Weight (kg)	Stroke (m)	Weight (kg)	Cable dia/Chain size (mm)	Air inlet
Hoisting	MSD	Pendant	6	1.9	38	φ4.76	Rc 3 / 8
EHB-85D MSD	0.7	90					
	0.6	75					
	0.5	62					
	0.4	50					

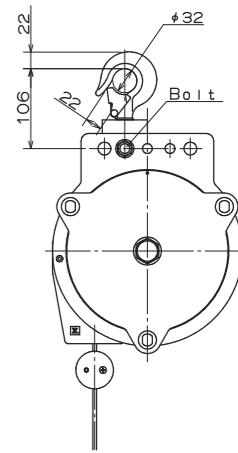


EHB trolley, EHB hook set

EHB trolley



EHB hook set



For MS, MS-A, MS-AG, MS-ATC, BC1 Part No.	For MSD Part No.	For BC2, BC2-H, ABC Part No.
LHP001900	LHP001991	LHP002146

Dimensions

Model	Module	Dimensions (mm)		
		A		B
		Min.	Max.	
EHB-50S / 50SC	MS-A	526 / 517	1,226 / 1,167	362 / 362
	MS-AG	921 / 912	1,621 / 1,562	362 / 362
	MS-ATC	704 / 695	1,404 / 1,345	362 / 362
	BC1	526 / 517	1,226 / 1,167	416 / 416
	BC2	526 / 517	1,226 / 1,167	347 / 347
	ABC-5G-B	811 / 802	1,511 / 1,452	363 / 363
EHB-50 / 50C	ABC-5P-B	526 / 517	1,226 / 1,167	478 / 478
	MS-A	526 / 517	2,426 / 2,317	498 / 498
	MS-AG	921 / 912	2,821 / 2,712	498 / 498
	MS-ATC	704 / 695	2,604 / 2,495	498 / 498
	BC1	526 / 517	2,426 / 2,317	552 / 552
	BC2	526 / 517	2,426 / 2,317	495 / 495
EHB-85 / 85C	ABC-5G-B	811 / 802	2,711 / 2,602	516 / 516
	ABC-5P-B	526 / 517	2,426 / 2,317	516 / 516
	MS-A	570 / 560	2,470 / 2,360	491 / 491
	MS-AG	965 / 955	2,865 / 2,755	491 / 491
	MS-ATC	746 / 736	2,646 / 2,536	491 / 491
	BC1	570 / 560	2,470 / 2,360	545 / 545
EHB-85D	BC2	570 / 560	2,470 / 2,360	495 / 495
	ABC-5G-B	853 / 843	2,753 / 2,643	516 / 516
	ABC-5P-B	570 / 560	2,470 / 2,360	516 / 516
	MSD	570	2,470	520
	MS-A	652 / 629	2,552 / 2,429	494 / 494
	MS-AG	1,020 / 997	2,920 / 2,797	494 / 494
EHB-130 / 130C	MS-ATC	803 / 780	2,703 / 2,580	494 / 494
	BC1	652 / 629	2,552 / 2,429	547 / 547
	BC2	652 / 629	2,552 / 2,429	495 / 495
	ABC-5G-B	910 / 887	2,810 / 2,687	516 / 516
	ABC-5P-B	652 / 629	2,552 / 2,429	516 / 516
	MS-A	652 / 629	2,452 / 2,329	616 / 616
EHB-270 / 270C	MS-A	652 / 629	2,452 / 2,329	305 / 305
	MS-A	652 / 629	2,452 / 2,329	393 / 393

Items shown in this catalogue are subject to change without notice. Please note that we bear no responsibility for any errors or omissions in this information.



ENDO KOGYO CO., LTD.

Find us on YouTube

ENDO KOGYO CO., LTD.

<http://www.endo-kogyo.co.jp>

3-14-7, Akibacho, Tsubame, Niigata, Japan
Tel. 0256-62-5133 Fax. 0256-62-5772



ISO9001 JP97/010458
SCOPE : Head office, Plant



ISO14001 JP10/070952
SCOPE : Head office, Plant

Items shown in this catalogue are subject to change without notice.
Please note we no have responsibility for missing and fault on the printing.