IMPORTANT RECEIVING INSTRUCTIONS

Inspect all components for shipping damage. If any shipping damage is found, notify carrier at once. Shipping damage is NOT covered by warranty. The carrier is responsible for all repair or replacement costs resulting from damage during shipment.

DESCRIPTION

Roller Skate
ER Models

Turntable (swivel)
ES Models

Leveling Plate
ELP Models

Handle
ERH-1, ERH-2

Link-up Bars
ELB-1

Metal Box
EMB1

SPECIFICATIONS

Roller Skates

<table>
<thead>
<tr>
<th>Model No.</th>
<th>ER-1</th>
<th>ER-10</th>
<th>ER-15</th>
<th>ER-30</th>
<th>ER-60</th>
<th>ER-80</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Max. load per transport kit lb. [kN]</td>
<td>44960 [200]</td>
<td>67440 [300]</td>
<td>134880 [600]</td>
<td>—</td>
<td>—</td>
<td>—</td>
</tr>
<tr>
<td>Max. admissible gradient</td>
<td>0.5°</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Max. admissible speed ft/min [m/min]</td>
<td>16.4 [5]</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Length x width in. [mm]</td>
<td>6.69x3.94 [170x100]</td>
<td>8.27x3.94 [210x100]</td>
<td>8.67x4.45 [220x113]</td>
<td>10.6x5.12 [270x130]</td>
<td>15.0x6.62 [380x168]</td>
<td>20.8x7.17 [530x182]</td>
</tr>
<tr>
<td>Roller chain dia. in. [mm]</td>
<td>0.71 [18]</td>
<td>0.71 [18]</td>
<td>0.95 [24]</td>
<td>1.2 [30]</td>
<td>1.7 [42]</td>
<td>2.0 [50]</td>
</tr>
<tr>
<td>Number of rollers</td>
<td>11</td>
<td>15</td>
<td>13</td>
<td>13</td>
<td>13</td>
<td>17</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Turntable (swivel)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Model No.</th>
<th>ES1</th>
<th>ES10</th>
<th>ES15</th>
<th>ES30</th>
<th>ES60</th>
<th>ES80</th>
<th>ELP10</th>
<th>ELP15</th>
<th>ELP30</th>
<th>ELP60</th>
<th>ELP80</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Max. temperature °F [°C]</td>
<td>-22 - +158 [-30 - +70]</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
SAFETY INFORMATION

To avoid personal injury or property damage during system operation, read and follow all CAUTIONS, WARNINGS, and INSTRUCTIONS included with or attached to each product. ENERPAC CANNOT BE RESPONSIBLE FOR DAMAGE OR INJURY RESULTING FROM UNSAFE USE OF PRODUCT, LACK OF MAINTENANCE, OR INCORRECT PRODUCT AND/OR SYSTEM APPLICATION. Contact Enerpac when in doubt as to applications and safety precautions. Keep this manual for future reference.

Safety Terminology

⚠️ WARNING — describes a potentially hazardous situation, which, if not avoided, could result in death or serious injury.

⚠️ CAUTION — describes a potentially hazardous situation, which, if not avoided, may result in minor or moderate injury and/or property damage.

General Safety Instructions

⚠️ WARNING
Always wear proper protective gear when operating equipment.

⚠️ WARNING
Use only roller skates which are capable of supporting the load.

⚠️ WARNING
Follow the installation instructions and use care when placing roller skates under the load to prevent the load from slipping off or tipping over.

⚠️ WARNING
Observe the load closely during transport. If the load shows signs of slipping or tipping, discontinue transport. Move the load only when it has been safely repositioned.

⚠️ WARNING
Do not reach under the load during use of the roller skates. If the load should slip during transport, limbs could be crushed or cut off.

⚠️ CAUTION
Roller skates are intended to move moderately heavy loads on even track surfaces, which are able to withstand the full load. See Specifications on page 1.

⚠️ CAUTION
Roller skates are constructed for movement along their horizontal roller axles only.

⚠️ CAUTION
A minimum of 3 roller skates is necessary for safe transport.

⚠️ CAUTION
Do not make any unauthorized modifications to the equipment. Modifications of the product will invalidate your warranty.
INSTALLATION

Preparation of Track Surface
A strong surface capable of supporting the load is required. Enerpac recommends a surface of steel plates a minimum of .40 inches [10 mm] thick. Transport over soft surfaces such as tile or wood is not recommended. Movement on concrete is limited.

Installing the roller skates
NOTE: Transportation is easier when roller skates with larger roller diameters are used.
NOTE: When transporting loads around corners, use turntables (swivels) and corresponding packing plates on top of the roller skates.

1. Lift the load with a suitable lifting device capable of lifting the load.

⚠️ WARNING
NEVER reach under a load.

2. Place roller skates under load as shown below.

3. Ensure an equal distribution of the load across the individual roller skates. Use leveling plates to compensate for small differences in height.

4. Align the load skates with the direction of movement.

⚠️ WARNING
The load must rest completely on top of the roller skates, turntables (swivels) or packing plates, or the load may tilt, causing serious personal injury.

5. To prevent the load from slipping, link the roller skates, turntables (swivels), and packing plates to the load using a suitable frame.

⚠️ WARNING
If the load is not secured to the load by welding, bolting, or a suitable frame, the load could slip and fall. Observe the load carefully during transport and stop transport immediately if the load shows signs of slipping or tipping.
OPERATION

Moving the Load

1. Clean the track surface. If the track surface is not even and clean, the chain may become blocked.
2. Move the load by pushing or pulling the load steadily. Avoid jerking the load. Do not push or pull with the handles.

⚠️ WARNING
If a roller skate jams, stop movement immediately.

Do not exceed the maximum speed of 39 in/min [5 m/min].

Allow for a backstop to prevent the load from rolling back on ascending or descending gradients.

Turning Corners

Use turntables to guide the load while roller skate is moving. The minimum turning circle is 10 ft. [3 m].

Do not turn corners by force.

To turn a corner without a turntable (swivel):

1. Lift the load.
2. Make sure that the load is completely and safely supported.
3. Align roller skates with the new direction of movement.
4. Lower the load onto the roller skates, making sure that the load rests completely and uniformly on the roller skates.

Trouble

If the roller chain of one or several roller skates is blocked by obstacles, gently push back the load and remove the obstacle.

If a roller skate is twisted under the load by obstacles, unevenness of the track surface or other problem, follow the instructions below:

1. Lift the load.
2. Make sure the load is completely and safely supported.
3. Remove the obstacle and align the roller skates with the direction of movement.
4. Lower the load onto the roller skates, making sure that the load rests completely and uniformly on the roller skates.
MAINTENANCE

Cleaning
Clean the roller skates and accessories regularly with a thin liquid cleaning solution. Protect roller skates and accessories after cleaning with an anti-corrosion agent. Do not grease the chains. Greasing the chains will cause dirt and dust to stick to them.

Inspection
Inspect the chain rollers every 3 months. If bolt heads or rivets show signs of wear, replace the entire chain. For information on replacing the chain, see Replacing the Chain below.

Replacing the Chain

ER1 - ER-30 Models
1. Cut the chain bolt using a chisel, angle grinder, or similar tool.
2. Pull out the bolt to free the chain.
3. Place the new chain in position.
4. Rivet the last chain bolt by hand, using a hammer.

ER-60, ER-80 Models
1. Loosen the spring washer of the locking pin.
2. Pull out the locking pin to free the chain.
3. Place the new chain in position.
4. Slide the new locking pin in place and fasten it with the spring washer.

Spare Parts
Entire components and replacement chain assemblies are available as spare parts. Contact your authorized Enerpac distributor to order spare parts. Please provide serial number and model number when ordering. The model and serial numbers are located on the product label.

NOTE: The use of spare parts not supplied by Enerpac can negatively affect operation and reduce safety. Enerpac accepts no responsibility for damage resulting from the use of spare parts not supplied by Enerpac.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Model Number</th>
<th>Part Number</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>ER-1 Chain (11 rollers, Ø .71 in. [18 mm])</td>
<td>3WA1461</td>
</tr>
<tr>
<td>ER-10 Chain (15 rollers, Ø .71 in. [18 mm])</td>
<td>3WA1000</td>
</tr>
<tr>
<td>ER-15 Chain (13 rollers, Ø .95 in. [24 mm])</td>
<td>3WA2000</td>
</tr>
<tr>
<td>ER-30 Chain (13 rollers, Ø 1.2 in. [30 mm])</td>
<td>3WA3000</td>
</tr>
<tr>
<td>ER-60 Chain (13 rollers, Ø 1.7 in. [42 mm])</td>
<td>3WA4000</td>
</tr>
<tr>
<td>ER-80 Chain (17 rollers, Ø 2.0 in. [50 mm])</td>
<td>3WA5000</td>
</tr>
</tbody>
</table>
**WICHTIGE ANWEISUNGEN ZUR EINGANGSKONTROLLE**


**TECHNISCHE DATEN**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Wälzwagen</th>
<th>Modell-Nr.</th>
<th>ER-1</th>
<th>ER-10</th>
<th>ER-15</th>
<th>ER-30</th>
<th>ER-60</th>
<th>ER-80</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Max. Tragkraft pro Transportsatz kN [lb.]</td>
<td>—</td>
<td>200 [44960]</td>
<td>300 [67440]</td>
<td>600 [134880]</td>
<td>—</td>
<td>—</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Max. zulässiges Gefälle</td>
<td>0,5°</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Max. zulässige Geschwindigkeit</td>
<td>5 m/min [ft/min]</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Länge x Breite mm [in.]</td>
<td>170x100 [6.69x3.94]</td>
<td>210x100 [8.27x3.94]</td>
<td>220x113 [8.67x4.45]</td>
<td>270x130 [10.6x5.12]</td>
<td>380x168 [15.0x6.62]</td>
<td>530x182 [20.8x7.17]</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Rollennendurchmesser mm [in.]</td>
<td>0,71 [0.028]</td>
<td>0,71 [0.028]</td>
<td>0,95 [0.374]</td>
<td>1,2 [0.472]</td>
<td>1,7 [0.671]</td>
<td>2,0 [0.787]</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Rollenanzahl</td>
<td>11</td>
<td>15</td>
<td>13</td>
<td>13</td>
<td>17</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Max. Temperatur °C [°F]</td>
<td>-30 - +70 [-22 - +158]</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Drehschemel</th>
<th>Modell-Nr.</th>
<th>ES1</th>
<th>ES10</th>
<th>ES15</th>
<th>ES30</th>
<th>ES60</th>
<th>ES80</th>
<th>ELP10</th>
<th>ELP15</th>
<th>ELP30</th>
<th>ELP60</th>
<th>ELP80</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Max. Temperatur °C [°F]</td>
<td>-30 - +70 [-22 - +158]</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
SICHERHEITSINFORMATIONEN

Um Verletzungen oder Sachschäden während des Systembetriebs zu vermeiden, lesen und befolgen Sie bitte alle VORSICHTS- und ACHTUNGS-Hinweise sowie die ANWEISUNGEN, die jedem Produkt beiliegen oder daran angebracht sind. ENERPAC HAFTET NICHT FÜR SCHÄDEN ODER VERLETZUNGEN, DIE AUF FAHRLÄSSIGEN GEBRAUCH DES PRODUKTS, MANGELHAFTER INSTANDHALTUNG ODER UNSACHGEMÄSSE PRODUKT- UND SYSTEMANWENDUNG ZURÜCKZUFÜHREN SIND. Wenden Sie sich an Enerpac, sofern Sie Fragen zur Produktanwendung oder zu den Sicherheitsmaßnahmen haben. Dieses Handbuch sollte für den späteren Gebrauch als Nachschlagewerk aufbewahrt werden.

Sicherheitsterminologie

⚠️ WARNUNG — weist auf eine potentiell gefährliche Situation hin, die zum Tode oder zu ernsthafte Verletzungen führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.

⚠️ ACHTUNG — weist auf eine potentiell gefährliche Situation hin, die zu kleineren oder mittelschweren Verletzungen und/oder Sachschäden führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.

Allgemeine Sicherheitsanweisungen

⚠️ WARNUNG
Beim Betrieb des Geräts immer die angemessene Schutzausrüstung anlegen.

⚠️ WARNUNG
Nur solche Wälzwagen einsetzen, die zur Aufnahme der Last ausgelegt sind.

⚠️ WARNUNG
Die Aufstellungsanleitungen befolgen und bei der Plazierung des Wälzwagens unter der Last vorsichtig vorgehen, um ein Abrutschen oder Kippen der Last zu verhindern.

⚠️ WARNUNG
Die Last während des Transports genau beobachten. Wenn sie Anzeichen des Abrutschens oder Kippen zeigt, den Transport einstellen. Die Last erst dann weiterbefördern, wenn sie auf dem Wälzwagen sicher ausgerichtet wurde.

⚠️ WARNUNG
Während des Einsatzes der Wälzwagen nicht unter die Last greifen. Sollte die Last während des Transports rutschen, kann es zum Quetschen oder Abtrennen von Gließmaßen kommen.

⚠️ ACHTUNG
Die Wälzwagen sind zur Beförderung mittelschwerer Lasten auf ebenen Fahrbahnen bestimmt, die das gesamte Gewicht aufnehmen können. Siehe Technische Daten auf Seite 1.

⚠️ ACHTUNG
Wälzwagen sind nur für eine Bewegung entlang ihrer horizontalen Rollenachse ausgelegt.

⚠️ ACHTUNG
Für einen sicheren Transport sind mindestens 3 Wälzwagen erforderlich.

⚠️ ACHTUNG
Ungenehmigte Umbauten des Geräts sind nicht zulässig und setzen die Garantie außer Kraft.
Vorbereitung der Fahrbahn
Es ist ein fester Untergrund erforderlich, der das Gewicht der Last tragen kann. Enerpac empfiehlt einen Untergrund aus Stahlplatten mit einer Dicke von mindestens 10 mm [0.40 inches]. Ein Transport auf weichen Untergrundflächen wie Kacheln oder Holz wird nicht empfohlen. Beton ist nur bedingt geeignet.

Aufstellung der Wälzwagen

**HINWEIS:** Wälzwagen mit größeren Rollendurchmessern erleichtern den Transport.

**HINWEIS:** Bei dem Transport von Lasten um Kurven sind Drehschemel und geeignete Ausgleichsstücke auf den Wälzwagen zu verwenden.

1. Die Last mit einem für sie geeigneten Hebezeug anheben.

⚠️ **WARNUNG**
NIE unter eine Last greifen.

2. Die Wälzwagen gemäß der nachstehenden Abbildung unter der Last plazieren.


4. Die Wälzwagen in Fahrtrichtung ausrichten.

⚠️ **WARNUNG**
Die Last muß vollständig auf den Wälzwagen, Drehschemeln oder Ausgleichsstücken aufliegen, sonst kann sie rutschen und zu ernsthaften Körpervorletzungen führen.

5. Um ein Abrutschen der Last zu verhindern, müssen Wälzwagen, Drehschemel und Ausgleichsstücke mittels eines geeigneten Rahmens mit der Last verbunden werden.

⚠️ **WARNUNG**
Ist der Wälzwagen nicht sicher durch Anschweißen, Verschrauben oder einen geeigneten Rahmen mit der Last verbunden, kann diese rutschen und herunterfallen. Die Last während des Transports genau beobachten und den Transport sofort einstellen, wenn Anzeichen eines Abrutschens oder Kippens bemerkt werden.
BETRIEB

Transport der Last
1. Die Fahrbahn reinigen. Wenn die Fahrbahnoberfläche nicht eben und sauber ist, kann die Kette blockieren.

⚠️ WARNUNG
Klemmt einer der Wälzwagen, so ist der Transport sofort einzustellen.
Die Maximalgeschwindigkeit von 5 m/min [16.4 ft/min] nicht überschreiten.
Auf Steigungen oder Gefällen die Last durch eine geeignete Rückrollsicherung am Zurückrollen hindern.

Transport um Kurven
Die Drehschemel verwenden, um die Last zu lenken, während der Wälzwagen in Bewegung ist. Der Mindestwendekreis beträgt 3 m [10 ft.].
Den Transport um eine Kurve nicht mit Gewalt erzwingen.

Transport um eine Kurve ohne Einsatz eines Drehschemels:
1. Die Last anheben.
2. Sicherstellen, daß die Last vollständig und sicher gestützt wird.
4. Die Last auf die Wälzwagen absenken. Dabei sicherstellen, daß die Last vollständig und gleichmäßig auf den Wälzwagen aufliegt.

Störungen
Wenn die Rollenkette eines Wälzwagens oder mehrerer Wälzwagen durch Hindernisse blockiert wird, die Last vorsichtig zurückschieben und das Hindernis beseitigen.
Wenn sich ein Wälzwagen durch Hindernisse, Bodenunebenheiten o.ä. unter der Last verdreht, die nachstehenden Anleitungen befolgen:
1. Die Last anheben.
2. Sicherstellen, daß die Last vollständig und sicher abgestützt ist.
3. Das Hindernis entfernen und die Wälzwagen in der Fahrtrichtung ausrichten.
4. Die Last auf die Wälzwagen absenken. Dabei sicherstellen, daß die Last vollständig und gleichmäßig auf den Wälzwagen aufliegt.
INSTANDHALTUNG

Reinigung
Die Wälzwagen und das Zubehör regelmäßig mit einer dünnflüssigen Reinigungslösung säubern.


Prüfung

Auswechseln der Rollenkette

Modelle ER1 – ER-30
1. Den Kettenbolzen mit einem Meißel, einer Winkelschleifmaschine oder einem ähnlichen Werkzeug durchtrennen.
2. Den Bolzen herausziehen, um die Kette freizugeben.
3. Die neue Kette umlegen.

Modelle ER-60, ER-80
1. Die Federscheibe des Sperrstifts lösen.
2. Den Sperrstift herausziehen, um die Kette freizugeben.
3. Die neue Kette umlegen.
4. Den neuen Sperrstift einschieben und mit der Sicherungsring befestigen.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Modellnummer</th>
<th>Teilenummer</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>ER-1 Kette (11 Rollen, ø 18 mm [0.71 in.])</td>
<td>3WA1461</td>
</tr>
<tr>
<td>ER-10 Kette (15 Rollen, ø 18 mm [0.71 in.])</td>
<td>3WA1000</td>
</tr>
<tr>
<td>ER-15 Kette (13 Rollen, ø 24 mm [0.95 in.])</td>
<td>3WA2000</td>
</tr>
<tr>
<td>ER-30 Kette (13 Rollen, ø 30 mm [1.2 in.])</td>
<td>3WA3000</td>
</tr>
<tr>
<td>ER-60 Kette (13 Rollen, ø 42 mm [1.7 in.])</td>
<td>3WA4000</td>
</tr>
<tr>
<td>ER-80 Kette (17 Rollen, ø 50 mm [2.0 in.])</td>
<td>3WA5000</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Ersatzteile

HINWEIS: Die Verwendung von Ersatzteilen, die nicht von Enerpac geliefert wurden, kann sich negativ auf den Betrieb auswirken und die Sicherheit beeinträchtigen. Die Firma Enerpac übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch die Verwendung von Ersatzteilen entstehen, die nicht von ihr geliefert wurden.
INSTRUCTIONS IMPORTANTES POUR LA RÉCEPTION

Inspecter toutes les pièces en vue de dommages éventuels survenus en cours d’expédition. Signaler immédiatement au transporteur les dommages constatés. Les dommages survenus pendant l’expédition NE SONT PAS couverts par la garantie. Le transporteur est responsable de tous les frais de réparation et de remplacement résultant de dommages survenus lors de l’expédition.

DESCRIPTION

<table>
<thead>
<tr>
<th>Patins à rouleaux</th>
<th>Plaque tournante (pivot)</th>
<th>Plaque de calage</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Modèles ER</td>
<td>Modèles ES</td>
<td>Modèles ELP</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Poignée</th>
<th>Barres d’accouplement</th>
<th>Boîte métallique</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>ERH-1, ERH-2</td>
<td>ELB-1</td>
<td>EMB1</td>
</tr>
</tbody>
</table>

CARACTÉRISTIQUES

### Patins à rouleaux

<table>
<thead>
<tr>
<th>N° de modèle</th>
<th>ER-1</th>
<th>ER-10</th>
<th>ER-15</th>
<th>ER-30</th>
<th>ER-60</th>
<th>ER-80</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Charge maximum en kN [lb]</td>
<td>10</td>
<td>100</td>
<td>150</td>
<td>300</td>
<td>600</td>
<td>800</td>
</tr>
<tr>
<td>[2248]</td>
<td>[22480]</td>
<td>[33720]</td>
<td>[67440]</td>
<td>[134880]</td>
<td>[179840]</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Charge maxi. par kit de transport en kN [lb]</td>
<td>—</td>
<td>200</td>
<td>300</td>
<td>600</td>
<td>—</td>
<td>—</td>
</tr>
<tr>
<td>[44960]</td>
<td>[67440]</td>
<td>[134880]</td>
<td>—</td>
<td>—</td>
<td>—</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Pente maxi. admissible</td>
<td>0,5°</td>
<td>—</td>
<td>—</td>
<td>—</td>
<td>—</td>
<td>—</td>
</tr>
<tr>
<td>Vitesse maxi. admissible en m/min [pi/min]</td>
<td>5</td>
<td>—</td>
<td>—</td>
<td>—</td>
<td>—</td>
<td>—</td>
</tr>
<tr>
<td>Pression de contact en charge maxi. kN/ cm² [lb/por]</td>
<td>52</td>
<td>130</td>
<td>140</td>
<td>180</td>
<td>190</td>
<td>150</td>
</tr>
<tr>
<td>[1779]</td>
<td>[44484]</td>
<td>[4790]</td>
<td>[6159]</td>
<td>[6501]</td>
<td>[5132]</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Poids en kg [lb]</td>
<td>4,0</td>
<td>5,2</td>
<td>7,3</td>
<td>13</td>
<td>32</td>
<td>61</td>
</tr>
<tr>
<td>[8.8]</td>
<td>[11.5]</td>
<td>[16.1]</td>
<td>[28.6]</td>
<td>[70.4]</td>
<td>[134.2]</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Poids du kit de transport en kg [lb]</td>
<td>48</td>
<td>56</td>
<td>90</td>
<td>—</td>
<td>—</td>
<td>—</td>
</tr>
<tr>
<td>[105]</td>
<td>[123]</td>
<td>[198]</td>
<td>—</td>
<td>—</td>
<td>—</td>
<td>—</td>
</tr>
<tr>
<td>Longueur x largeur en mm [po]</td>
<td>6.69x3.94</td>
<td>210x100</td>
<td>220x113</td>
<td>270x130</td>
<td>380x168</td>
<td>530x182</td>
</tr>
<tr>
<td>[170x100]</td>
<td>[8.27x3.94]</td>
<td>[8.67x4.45]</td>
<td>[10.6x5.12]</td>
<td>[15.0x6.62]</td>
<td>[20.8x7.17]</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Diam. de la chaîne à rouleaux en mm [po]</td>
<td>0,71</td>
<td>0,71</td>
<td>0,95</td>
<td>1,2</td>
<td>1,7</td>
<td>2,0</td>
</tr>
<tr>
<td>[18]</td>
<td>[18]</td>
<td>[24]</td>
<td>[30]</td>
<td>[42]</td>
<td>[42]</td>
<td>[50]</td>
</tr>
<tr>
<td>Nombre de rouleaux</td>
<td>11</td>
<td>15</td>
<td>13</td>
<td>13</td>
<td>13</td>
<td>17</td>
</tr>
<tr>
<td>Température maxi. en °C [°F]</td>
<td>-30 - +70</td>
<td>-30 - +70</td>
<td>-30 - +70</td>
<td>-30 - +70</td>
<td>-30 - +70</td>
<td>-30 - +70</td>
</tr>
<tr>
<td>[28 - +158]</td>
<td>[28 - +158]</td>
<td>[28 - +158]</td>
<td>[28 - +158]</td>
<td>[28 - +158]</td>
<td>[28 - +158]</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Plaque tournante (pivot)

<table>
<thead>
<tr>
<th>N° de modèle</th>
<th>ES1</th>
<th>ES10</th>
<th>ES15</th>
<th>ES30</th>
<th>ES60</th>
<th>ES80</th>
<th>EL10</th>
<th>EL15</th>
<th>ELP10</th>
<th>ELP15</th>
<th>ELP30</th>
<th>ELP60</th>
<th>ELP80</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Poids en kg [lb]</td>
<td>1,5</td>
<td>4,5</td>
<td>4,5</td>
<td>6,7</td>
<td>13,7</td>
<td>18,9</td>
<td>3,7</td>
<td>3,7</td>
<td>5,3</td>
<td>13,3</td>
<td>18,8</td>
<td>13,3</td>
<td>18,8</td>
</tr>
<tr>
<td>[2.4]</td>
<td>[9.9]</td>
<td>[9.9]</td>
<td>[14.7]</td>
<td>[30.1]</td>
<td>[41.6]</td>
<td>[8.1]</td>
<td>[8.1]</td>
<td>[11.7]</td>
<td>[0.48]</td>
<td>[18.4]</td>
<td>[0.48]</td>
<td>[18.4]</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Ø support ou Longueur x largeur en mm [po]</td>
<td>85</td>
<td>130</td>
<td>130</td>
<td>150</td>
<td>190</td>
<td>220</td>
<td>120</td>
<td>120</td>
<td>130</td>
<td>130</td>
<td>130</td>
<td>180</td>
<td>200</td>
</tr>
<tr>
<td>[3.35]</td>
<td>[5.12]</td>
<td>[5.12]</td>
<td>[5.91]</td>
<td>[7.49]</td>
<td>[8.67]</td>
<td>[4.73]</td>
<td>[4.73]</td>
<td>[4.73]</td>
<td>[4.73]</td>
<td>[5.12]</td>
<td>[7.09]</td>
<td>[7.88]</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Température maxi. en °C [°F]</td>
<td>-30 - +70</td>
<td>-30 - +70</td>
<td>-30 - +70</td>
<td>-30 - +70</td>
<td>-30 - +70</td>
<td>-30 - +70</td>
<td>-30 - +70</td>
<td>-30 - +70</td>
<td>-30 - +70</td>
<td>-30 - +70</td>
<td>-30 - +70</td>
<td>-30 - +70</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>[28 - +158]</td>
<td>[28 - +158]</td>
<td>[28 - +158]</td>
<td>[28 - +158]</td>
<td>[28 - +158]</td>
<td>[28 - +158]</td>
<td>[28 - +158]</td>
<td>[28 - +158]</td>
<td>[28 - +158]</td>
<td>[28 - +158]</td>
<td>[28 - +158]</td>
<td>[28 - +158]</td>
<td>[28 - +158]</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
INFORMATIONS POUR LA SÉCURITÉ

Pour éviter les accidents corporels et les dégâts matériels pendant le fonctionnement du système, lire et respecter toutes les MISES EN GARDE, tous les AVERTISSEMENTS et INSTRUCTIONS accompagnant ou apposés sur chaque produit. ENERPAC DÉCLINE TOUTE RESPONSABILITÉ EN CAS DE DOMMAGES MATÉRIEL OU PERSONNELS RÉSULTANT D’UN USAGE DANGEREUX DU PRODUIT, D’UN MANQUE D’ENTRETIEN OU DE L’USAGE INCORRECT DU PRODUIT ET DU SYSTÈME. En cas de doute en ce qui concerne les applications et les mesures de sécurité, contacter Enerpac.
Conserver ce manuel pour future référence.

Terminologie de sécurité

⚠️ AVERTISSEMENT — concerne une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n’est pas évitée, peut être la cause de blessures graves ou mortelles.

⚠️ ATTENTION — concerne une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n’est pas évitée, peut être la cause de blessures légères ou sans gravité et/ou de dommages matériels.

Instructions générales de sécurité

⚠️ AVERTISSEMENT
Toujours porter un équipement de protection adéquat pendant l’utilisation du matériel.

⚠️ AVERTISSEMENT
N’utiliser que des patins à rouleaux capables de supporter la charge.

⚠️ AVERTISSEMENT
Suivre les directives d’installation et procéder avec précaution lors du placement des patins sous la charge pour empêcher celle-ci de glisser ou de basculer.

⚠️ AVERTISSEMENT
Surveiller la charge de près pendant le transport. Si la charge montre des signes de glissement ou de basculement, stopper. Ne recommencer à déplacer la charge qu’une fois qu’elle a été correctement repositionnée.

⚠️ AVERTISSEMENT
Ne pas passer la main sous la charge durant le transport sur les patins à rouleaux. Le glissement de la charge pendant le déplacement peut causer l’écrasement ou le sectionnement d’un membre.

⚠️ ATTENTION
Les patins à rouleaux sont conçus pour déplacer des charges moyennement lourdes sur des surfaces lisses, capables d’en supporter tout le poids. Voir les caractéristiques à la page 6.

⚠️ ATTENTION
Les patins à rouleaux sont uniquement conçus pour rouler sur leur axe horizontal.

⚠️ ATTENTION
Un minimum de 3 patins est requis pour la sécurité du déplacement de charges.

⚠️ ATTENTION
N’apporter aucune modification non autorisée au matériel. Toute modification du produit entraîne l’annulation de la garantie.
INSTALLATION

Préparation de la surface de déplacement
Une surface solide, capable de supporter la charge est requise. Enerpac recommande d’utiliser des plaques d’acier d’au moins 10 mm [0.40 po] d’épaisseur. Le déplacement sur des surfaces tendres telles que du bois ou du carrelage est déconseillé. Le mouvement sur le béton est limité.

Installation des patins à rouleaux

NOTE : Le déplacement est plus facile si des patins à rouleaux de gros diamètre sont utilisés.

NOTE : Lors du passage de coins, utiliser les plaques tournantes (pivots) et les plaques de calage correspondantes des patins.

1. Soulever la charge à l’aide d’un dispositif adéquat, capable d’en supporter le poids.

AVERTISSEMENT
NE JAMAIS passer la main sous une charge.

2. Placer les patins sous la charge comme illustré ci-dessous.

3. Veiller à ce que la charge soit également répartie sur les patins. Utiliser les plaques de calage pour compenser les légères différences de hauteur.

4. Aligner les patins sur la direction du déplacement.

AVERTISSEMENT
La charge doit reposer complètement sur le dessus des patins, plaques tournantes (pivots) et plaques de calage, sans quoi, elle pourrait basculer et causer des blessures graves.

5. Pour empêcher la charge de glisser, assujettir les patins, plaques tournantes (pivots) et plaques de calage sur la charge au moyen d’un cadre adéquat.

AVERTISSEMENT
Si les patins ne sont pas assujettis par soudage, boulonnage ou au moyen d’un cadre adéquat, la charge risque de glisser et de tomber. Surveiller étroitement la charge pendant le déplacement et stopper immédiatement si elle montre des signes de glissement ou de basculement.
UTILISATION

Déplacement de la charge
1. Nettoyer le trajet. S’il n’est pas lisse et propre, la chaîne risque de se bloquer.
2. Déplacer la charge en la poussant ou en la tirant d’un mouvement régulier. Éviter les saccades. Ne pas utiliser les poignées pour pousser ou tirer.

⚠️ AVERTISSEMENT
Si un patin se bloque, stopper immédiatement.
Ne pas dépasser une vitesse de 5 m/min [16.4 pi/min].
Prévoir un dispositif de retenue pour empêcher la charge de basculer en arrière lors de la montée ou de la descente de pentes.

Passage de coins
Utiliser les plaques tournantes pour guider la charge en mouvement. Le rayon de braquage minimum est de 3 m [10 pi].
Ne pas forcer pour tourner.

Pour passer un coin sans plaque tournante (pivot) :
1. Soulever la charge.
2. S’assurer qu’elle est supportée complètement et en toute sécurité.
3. Aligner les patins sur la nouvelle direction à suivre.
4. Abaisser la charge sur les patins en veillant à ce qu’elle repose complètement et uniformément sur ces derniers.

Problèmes
Si la chaîne à rouleaux de l’un ou plusieurs des patins est bloquée par un obstacle, pousser doucement la charge en arrière et éliminer l’obstacle.
Si l’un des patins à rouleaux est dévié sous la charge par un obstacle, l’inégalité du sol ou tout autre problème, procéder comme suit :
1. Soulever la charge.
2. S’assurer qu’elle est supportée complètement et en toute sécurité.
3. Éliminer l’obstacle et aligner le patin sur la trajectoire prévue.
4. Abaisser la charge sur les patins en veillant à ce qu’elle repose complètement et uniformément sur ces derniers.
**ENTRETIEN**

**Nettoyage**
Nettoyer les patins à rouleaux et accessoires régulièrement avec un produit de nettoyage liquide.

Après le nettoyage, protéger les patins et accessoires avec un produit antirouille. Ne pas graisser les chaînes. Le graissage causerait l’accumulation de saleté et de poussière sur la chaîne.

**Inspection**
Inspecter les rouleaux de la chaîne tous les 3 mois. Si les têtes des goujons ou rivets présentent des signes d’usure, remplacer la chaîne entièrement. Voir les instructions de Remplacement de la chaîne ci-dessous.

**Remplacement de la chaîne**

**Modèles ER1 – ER-30**
1. Couper la chaîne à l’aide d’un ciseau, d’une meuleuse d’angle ou d’un outil similaire.
2. Retirer le boulon pour libérer la chaîne.
3. Mettre la nouvelle chaîne en place.
4. Riveter le dernier goujon de la chaîne avec un marteau.

**Modèles ER-60, ER-80**
1. Desserrer la rondelle élastique de la goupille de blocage.
2. Extraire la goupille pour libérer la chaîne.
3. Mettre la nouvelle chaîne en place.
4. Insérer la nouvelle goupille de blocage et l’assujettir avec la rondelle élastique.

<table>
<thead>
<tr>
<th>N° de modèle</th>
<th>N° de référence</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Chaîne ER-1 (11 rouleaux de Ø 18 mm [0.71 po])</td>
<td>3WA1461</td>
</tr>
<tr>
<td>Chaîne ER-10 (15 rouleaux de Ø 18 mm [0.71 po])</td>
<td>3WA1000</td>
</tr>
<tr>
<td>Chaîne ER-15 (13 rouleaux de Ø 24 mm [0.95 po])</td>
<td>3WA2000</td>
</tr>
<tr>
<td>Chaîne ER-30 (13 rouleaux de Ø 30 mm [1.2 po])</td>
<td>3WA3000</td>
</tr>
<tr>
<td>Chaîne ER-60 (13 rouleaux de Ø 42 mm [1.7 po])</td>
<td>3WA4000</td>
</tr>
<tr>
<td>Chaîne ER-80 (17 rouleaux de Ø 50 mm [2.0 po])</td>
<td>3WA5000</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Pièces détachées**
Les composants entiers et des chaînes de rechange sont disponibles en tant que pièces détachées. Pour toute commande de pièces détachées, contacter le revendeur Enerpac agréé. Les commandes doivent être accompagnées des numéros de série et de modèle. Ces numéros se trouvent sur l’étiquette du produit.

**NOTE :** L’usage de pièces détachées non fournies par Enerpac peut nuire au fonctionnement et à la sécurité. Enerpac décline toute responsabilité résultant de l’usage de pièces détachées d’autres marques.
INSTRUCCIONES IMPORTANTES PARA LA RECEPCIÓN

Inspeccione todos los componentes para ver si han sufrido daños durante el transporte. Si existe algún deterioro comuníquelo inmediatamente al transportista. Los daños ocurridos durante el transporte NO están cubiertos por la garantía. El transportista debe responder de los costos de reparación o reemplazo de las piezas debido a daños ocurridos durante el transporte.

DESCRIPCION

Patines
Modelos ER

Palanca
ERH-1, ERH-2

Tornamesa
(plataforma giratoria)
Modelos ES

Placa niveladora
Modelos ELP

Barras de unión
ELB-1

Caja metálica
EMB1

ESPECIFICACIONES

<table>
<thead>
<tr>
<th>Patines</th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>N° modelo</td>
<td>ER-1</td>
<td>ER-10</td>
<td>ER-15</td>
<td>ER-30</td>
<td>ER-60</td>
<td>ER-80</td>
</tr>
<tr>
<td>Pendiente máx. adensible</td>
<td>0,5°</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Velocidad máx. adensible m/min [pies/min]</td>
<td>5 [16.4]</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Largo x ancho mm [pulg]</td>
<td>170x100 [6.69x3.94]</td>
<td>210x100 [8.27x3.94]</td>
<td>220x113 [8.67x4.45]</td>
<td>270x130 [10.6x5.12]</td>
<td>380x168 [15.0x6.62]</td>
<td>530x182 [20.8x7.17]</td>
</tr>
<tr>
<td>Diá. cadena de rodillos mm [pulg]</td>
<td>0,71 [18]</td>
<td>0,71 [18]</td>
<td>0,95 [24]</td>
<td>1,2 [30]</td>
<td>1,7 [42]</td>
<td>2,0 [50]</td>
</tr>
<tr>
<td>Número de rodillos</td>
<td>15</td>
<td>13</td>
<td>13</td>
<td>13</td>
<td>17</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Temperatura máx. °C [°F]</td>
<td>-30 - +70 [28 - +158]</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

| Tornamesa (plataforma giratoria) | Placa niveladora |
|---|---|---|---|
| N° modelo | ES1 | ES10 | ES15 | ES30 | ES60 | ELPT1 | ELPT15 | ELPT30 | ELPT60 | ELPT80 |
INFORMACION SOBRE SEGURIDAD

Para evitar lesiones personales o daños físicos mientras el sistema está funcionando, lea y observe toda la información encontrada en los AVISOS, ADVERTENCIAS e INSTRUCCIONES que acompañan el producto. ENERPAC NO SE HACE RESPONSABLE DE LOS DAÑOS O LESIONES CAUSADOS POR EL USO INSEGuro DEL PRODUCTO, LA FALTA DE MANTENIMIENTO, O LA APLICACIÓN INCORRECTA DEL PRODUCTO Y/O SISTEMA. Ante cualquier duda sobre las aplicaciones y medidas de seguridad, póngase en contacto con Enerpac. Conserve este manual para referencia en el futuro.

Nomenclatura de mensajes de seguridad

⚠️ ADVERTENCIA — describe una situación potencialmente peligrosa que si no se evita, puede causar la muerte o lesiones graves.

⚠️ ATENCION — describe una situación potencialmente peligrosa que si no se evita, puede causar lesiones leves y/o daños a la propiedad.

Instrucciones generales de seguridad

⚠️ ADVERTENCIA
Siempre use el equipo protector personal apropiado cuando maneje el equipo.

⚠️ ADVERTENCIA
Utilice únicamente patines que sean capaces de sostener la carga.

⚠️ ADVERTENCIA
Siga las instrucciones de instalación y tenga sumo cuidado al colocar los patines bajo carga para evitar que la misma se caiga o se vuelque.

⚠️ ADVERTENCIA
Observe la carga de cerca durante el transporte. Si la carga da señas de estarse cayendo o volcando, interrumpir el transporte. Transporte la carga sólo después de haberla colocado en posición segura.

⚠️ ADVERTENCIA
No meta parte alguna del cuerpo debajo de la carga cuando se usan los patines. Si la carga llegara a caerse, podría aplastar o amputar alguna de sus extremidades.

⚠️ ATENCION
Los patines han sido diseñados para mover cargas moderadas sobre superficies niveladas, capaces de soportar todo el peso de la carga. Vea las especificaciones en la página 11.

⚠️ ATENCION
Los patines se fabrican para moverse únicamente en el sentido permitido por los ejes de sus ruedas.

⚠️ ATENCION
Es necesario usar un mínimo de 3 patines para transportar cargas de modo seguro.

⚠️ ATENCION
No haga modificaciones no autorizadas al equipo. Las modificaciones hechas al producto anulan la garantía.
INSTALACION

Preparación de la superficie
Se necesita una superficie fuerte capaz de sostener la carga. Enerpac recomienda usar una superficie formada por placas de acero con un espesor mínimo de 10 mm [0.40 pulg]. No se recomienda transportar sobre superfi cies blandas tales como azulejos o madera. El movimiento sobre superfi cies de hormigón es limitado.

Instalación de patines
NOTA: El transporte es más fácil si se utilizan patines con ruedas de mayor diámetro.
NOTA: Al doblar una esquina con una carga, use las tornamesas (plataformas giratorias) y las placas de compensación correspondientes en la parte superior de los patines.

1. Use un dispositivo de levante apropiado para levantar la carga.

⚠️ ADVERTENCIA
NUNCA meta parte alguna del cuerpo debajo de una carga.

2. Coloque los patines debajo de la carga como se muestra a continuación.

3. Distribuya el peso de modo uniforme sobre cada uno de los patines. Utilice placas niveladoras para compensar diferencias pequeñas de altura.

4. Alinee los patines con el sentido de desplazamiento.

⚠️ ADVERTENCIA
La carga debe reposar completamente sobre los patines, tornamesas (plataformas giratorias) o placas de compensación; de lo contrario, la carga podría volcarse y causar lesiones personales graves.

5. Para evitar la caída de la carga, una los patines, tornamesas (plataformas giratorias) y placas de compensación a la carga usando un bastidor apropiado.

⚠️ ADVERTENCIA
Si el patín no se fija de modo seguro a la carga por medio de soldadura, pernos o un bastidor apropiado, la carga podría caerse. Observe la carga con atención al transportarla y deténgase de inmediato si la carga da señas de estarse cayendo o volcando.
FUNCIONAMIENTO

Transporte de cargas
1. Limpie la superfi cie. Si la superfi cie no está nivelada y limpia, las cadenas pueden atorarse.
2. Desplace la carga empujándola o tirándola con una fuerza constante. Evite dar tirones abruptos a la carga. No utilice las palancas para empujar ni para tirar.

⚠️ ADVERTENCIA
Si un patín se atora, detenga el desplazamiento de inmediato.
No exceda la velocidad máxima de transporte de 5 m/min [16.4 pies/min].
Utilice una cuña para evitar que la carga ruede hacia abajo fuera de control al ascender o descender pendientes.

Maniobras alrededor de esquinas
Utilice las tornamesas para guiar la carga mientras los patines se mueven. El diámetro mínimo de viraje mide 3 m [10 pies].
No fuerce la carga alrededor de una esquina.

Para maniobrar alrededor de una esquina sin usar una tornamesa (plataforma giratoria):
1. Levante la carga.
2. Asegúrese que la carga quede sostenida de modo completo y seguro.
3. Alinee los patines con el nuevo sentido de desplazamiento.
4. Baje la carga sobre los patines, asegurándose que la carga repose de modo completo y uniforme sobre los patines.

En caso de problemas
Si la cadena de uno o más patines se atora con algún obstáculo, empuje la carga suavemente hacia atrás y quite el obstáculo.
Si el patín se desvía debajo de la carga debido a la presencia de un obstáculo, al desnivel de la superfi cie o a otro problema, siga las indicaciones dadas a continuación:
1. Levante la carga.
2. Asegúrese que la carga quede sostenida de modo completo y seguro.
3. Quite el obstáculo y alinee los patines con el sentido de desplazamiento.
4. Baje la carga sobre los patines, asegurándose que la carga repose de modo completo y uniforme sobre los patines.
**MANTENIMIENTO**

**Limpieza**
Limpie los patines y accesorios periódicamente usando una solución limpiadora líquida. Proteja los patines y accesorios después de limpiarlos aplicándoles un agente antioxidante. No engrase las cadenas. El engrasar las cadenas hace que el polvo y la tierra se les peguen.

**Inspección**
Inspeccione los rodillos de las cadenas cada 3 meses. Si las cabezas de los pernos demuestran evidencias de desgaste, sustituya la cadena. Para el procedimiento de sustitución de la cadena, vea **Sustitución de las cadenas**, a continuación.

**Sustitución de las cadenas**
**Modelos ER1 – ER-30**
1. Corte el perno de la cadena usando un cincel, esmeril o herramienta similar.
2. Extraiga el perno para soltar la cadena.
3. Coloque la cadena nueva en su posición.
4. Remache el último perno a mano, usando un martillo.

**Modelos ER-60, ER-80**
1. Afloje la arandela con resorte del pasador de traba.
2. Extraiga el pasador de traba para soltar la cadena.
3. Coloque la cadena nueva en su posición.
4. Inserte un pasador de traba nuevo en su lugar y sujetelo con la arandela con resorte.

**Repuestos**
Se ofrecen componentes completos y conjuntos de cadena como repuestos. Comuníquese con el concesionario autorizado de Enerpac para pedir repuestos. Incluya los números de serie y de modelo con su pedido. Los números de modelo y de serie se encuentran en la etiqueta del producto.

**NOTA:** Si se usan repuestos diferentes a los provistos por Enerpac, se puede perjudicar el funcionamiento y el nivel de seguridad. Enerpac no se hace responsable por los daños que resulten del uso de repuestos no autorizados por Enerpac.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nº modelo</th>
<th>Nº pieza</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Cadena ER-1 (11 rodillos, Ø 18 mm [0.71 pulg])</td>
<td>3WA1461</td>
</tr>
<tr>
<td>Cadena ER-10 (15 rodillos, Ø 18 mm [0.71 pulg])</td>
<td>3WA1000</td>
</tr>
<tr>
<td>Cadena ER-15 (13 rodillos, Ø 24 mm [0.95 pulg])</td>
<td>3WA2000</td>
</tr>
<tr>
<td>Cadena ER-30 (13 rodillos, Ø 30 mm [1.2 pulg])</td>
<td>3WA3000</td>
</tr>
<tr>
<td>Cadena ER-60 (13 rodillos, Ø 42 mm [1.7 pulg])</td>
<td>3WA4000</td>
</tr>
<tr>
<td>Cadena ER-80 (17 rodillos, Ø 50 mm [2.0 pulg])</td>
<td>3WA5000</td>
</tr>
</tbody>
</table>
IMPORTANTI ISTRUZIONI AL RICEVIMENTO

Ispezionare visivamente tutti i componenti per accertare eventuali danni derivanti dal trasporto. Se del caso, sporgere subito reclamo all’impresa di trasporti. I danni di trasporto NON sono coperti dalla garanzia. L’impresa di trasporti è responsabile degli stessi e deve rispondere di tutti i costi di riparazione e sostituzione dei componenti.

DESCRIZIONE

SPECIFICHE

<table>
<thead>
<tr>
<th>Carrelli a rulli continui</th>
<th>Modello N.</th>
<th>ER-1</th>
<th>ER-10</th>
<th>ER-15</th>
<th>ER-30</th>
<th>ER-60</th>
<th>ER-80</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Carico massimo kN [lb.]</td>
<td>10 [2248]</td>
<td>100</td>
<td>150</td>
<td>300</td>
<td>600</td>
<td>800</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Carico massimo per kit di trasporto kN [lb.]</td>
<td>200 [44960]</td>
<td>300</td>
<td>600</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Pendenza massima ammissibile</td>
<td>0,5°</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Velocità massima ammissibile m/min[piedi/min]</td>
<td>5 [16.4]</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Pressione di contatto a carico massimo kN/cm² [lb./pollici²]</td>
<td>52 [1779]</td>
<td>130</td>
<td>140</td>
<td>150</td>
<td>190</td>
<td>190</td>
<td>150</td>
</tr>
<tr>
<td>Peso del kit di trasporto kg [lb.]</td>
<td>48 [105]</td>
<td>56 [123]</td>
<td>90 [198]</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Lunghezza x larghezza mm [pollici]</td>
<td>170x100 [6.69x3.94]</td>
<td>210x100 [8.27x3.94]</td>
<td>220x113 [8.67x4.45]</td>
<td>270x130 [10.6x5.12]</td>
<td>380x168 [15.0x6.62]</td>
<td>530x182 [20.8x7.17]</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Diametro catena a rulli mm [pollici]</td>
<td>0,71 [8.8]</td>
<td>0,71 [8.8]</td>
<td>0,95 [9.5]</td>
<td>1,2 [12.0]</td>
<td>1,7 [17.0]</td>
<td>2,0 [20.0]</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Numero di rulli</td>
<td>15</td>
<td>15</td>
<td>13</td>
<td>13</td>
<td>13</td>
<td>13</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Temperatura massima °C [°F]</td>
<td>-30 - +70 [-22 - +158]</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Piattaforma girevole</th>
<th>Modello N.</th>
<th>ES1</th>
<th>ES10</th>
<th>ES15</th>
<th>ES30</th>
<th>ES60</th>
<th>ES80</th>
<th>ELP10</th>
<th>ELP15</th>
<th>ELP30</th>
<th>ELP60</th>
<th>ELP80</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Peso kg [lb.]</td>
<td>1,5 [2.4]</td>
<td>4,5</td>
<td>4,5</td>
<td>4,5</td>
<td>6,7</td>
<td>6,7</td>
<td>13,7</td>
<td>13,7</td>
<td>18,9</td>
<td>3,7</td>
<td>3,7</td>
<td>5,3</td>
</tr>
<tr>
<td>Temperatura massima °C [°F]</td>
<td>-30 - +70 [-22 - +158]</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
INFORMAZIONI SULLA SICUREZZA

Per evitare infortuni o danni alle cose durante il funzionamento del sistema, leggere tutte le ISTRUZIONI ed i segnali di AVVISO e di ATTENZIONE. Attenersi rigorosamente agli stessi. LA ENERPAC NON È RESPONSABILE DI DANNI O DI LESIONI RISULTANTI DA USO IMPROPRIO DEL PRODOTTO, MANCANZA DI MANUTENZIONE O UTILIZZO NON CORRETTO DEL PRODOTTO E/O DEL SISTEMA AD ESSO COLLEGATO. In caso di dubbi sulle applicazioni del prodotto e sulle precauzioni di sicurezza, rivolgersi alla ENERPAC.

Conservare il presente manuale quale documento futuro di riferimento.

Terminologia delle misure di sicurezza

 ATTENZIONE — descrive una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, può comportare la morte o il ferimento grave delle persone.

 AVVERTENZA — descrive una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, può determinare danni di moderata o minore entità a persone e/o cose.

Istruzioni di sicurezza di carattere generale

 ATTENZIONE
Indossare sempre l’equipaggiamento protettivo quando si lavora all’impianto.

 ATTENZIONE
Utilizzare unicamente carrelli a rulli continui in grado di sopportare il carico.

 ATTENZIONE
Nel momento in cui il carrello a rulli viene posizionato sotto il carico, seguire le istruzioni di installazione e usare la massima cautela per evitare che il carico scivoli o si ribalti.

 ATTENZIONE
Osservare attentamente il carico durante il trasporto. Se il carico rischia di scivolare o ribaltarsi, sospendere il trasporto. Traslare il carico solo dopo averlo riposizionato in modo sicuro.

 ATTENZIONE
Non protendersi sotto al carico quando il carrello a rulli è in funzione. L’eventuale scivolamento del carico durante il trasporto, potrebbe causare lo schiacciamento o la mutilazione di arti.

 AVVERTENZA
I carrelli a rulli continui sono configurati per movimentare carichi di entità su superfici di scorrimento regolari in grado di sopportare l’intero carico. Vedere le specifiche a pag. 16.

 AVVERTENZA
I carrelli a rulli continui sono costruiti esclusivamente per la movimentazione lungo gli assi orizzontali.

 AVVERTENZA
Per condizioni di trasporto sicuro è necessario disporre almeno di 3 carrelli a rulli continui.

 AVVERTENZA
Non apportare modifiche non autorizzate sull’attrezzatura. Eventuali modifiche del prodotto invalideranno la garanzia.
INSTALLAZIONE

Preparazione della superficie di scorrimento
È necessario disporre di un piano di scorrimento dalla resistenza adeguata. Enerpac raccomanda la predisposizione di piastre d’acciaio dello spessore minimo di 10 mm [0.40 pollici]. Si sconsiglia di eseguire il trasporto su superfici morbide quali piastrelle o legno. La possibilità di traslazione su cemento è limitata.

Installazione dei carrelli a rulli continui

NOTA: Per rendere più facili le operazioni di trasporto, scegliere carrelli con rulli dai diametri maggiori.

NOTA: Per il trasporto su percorsi curvilinei, è necessario utilizzare piattaforme girevoli e le relative piastre di livellamento sulla sommità dei carrelli a rulli.

1. Sollevare il carico con un adeguato dispositivo di sollevamento in grado di sopportare il carico.

⚠️ ATTENZIONE

MAI protendersi sotto al carico.

2. Posizionare il carrello a rulli continui sotto al carico seguendo la procedura sotto descritta.


4. Allineare i carrelli carichi alla direzione di traslazione.

⚠️ ATTENZIONE

Se il carico non appoggia completamente sulla parte superiore dei carrelli a rulli continui, sulle piattaforme girevoli o sulle piastre di livellamento, questo si potrebbe rovesciare causando gravi lesioni personali.

5. Per evitare la caduta del carico, fissare i carrelli a rulli, le piattaforme girevoli e le piastre di scorrimento al carico mediante una struttura adeguata.

⚠️ ATTENZIONE

Se il carrello non viene fissato al carico tramite saldatura, mediante bulloni o una struttura adeguata, il carico può scivolare e cadere. Osservare attentamente il carico durante il trasporto e sospendere immediatamente la traslazione se il carico rischia di scivolare o ribaltarsi.
IMPIEGO DEI CARRELLI A RULLI CONTINUI

Traslazione del carico
1. Pulire la superficie di scorrimento che, se non è pulita e regolare, può bloccare la catenaria.
2. Spostare il carico spingendolo o trainandolo in modo regolare. Evitare gli strappi. Non tirare o spingere il carico agendo sul timone.

⚠️ ATTENZIONE
Se un carrello a rulli si incastra, sospendere immediatamente la traslazione. Non superare la velocità massima di 5 m/min [16.4 piedi/min]. Inserire un fermo per evitare che il carico scivoli all’indietro nelle pendenze ascendenti o discendenti.

Superamento delle curve
Quando i carrelli sono in movimento, ricorrere alle piattaforme girevoli per guidare il carico. Il diametro di sterzata minimo è di 3 m [10 piedi].

Non affrontare le curve forzando sul carico.

Superamento delle curve senza piattaforma girevole:
1. Sollevare il carico.
2. Assicurarsi che il carico sia del tutto sicuro e che non rischi di sganciarsi.
3. Allineare i carrelli a rulli continui nella nuova direzione di traslazione.
4. Abbassare il carico nel carrello a rulli, assicurandosi che vi appoggi completamente e uniformemente.

Problemi di avanzamento
Se la catenaria di uno o più carrelli a rulli continui si blocca a causa di un ostacolo, spingere delicatamente indietro il carico e rimuovere l’ostacolo.
Se un carrello a rulli continui si gira sotto il carico a causa della presenza di un ostacolo, della irregolarità della superficie di scorrimento o altri problemi, seguire la procedura sotto descritta:
1. Sollevare il carico.
2. Assicurarsi che il carico sia sicuro e che non corra il rischio di sganciarsi.
3. Rimuovere l’ostacolo e allineare il carrello a rulli continui alla direzione di traslazione.
4. Abbassare il carico nel carrello a rulli continui, assicurandosi che il carico vi appoggi completamente e uniformemente.
MANUTENZIONE

Pulizia
Pulire i carrelli a rulli continu i e gli accessori ad intervalli regolari con un detergente liquido diluito.
Dopo la pulitura, applicare un protettivo anti-corrosione su carrelli a rulli continu i e accessori. Non applicare grasso lubrificante sulla catenaria, per evitare che vi si attacchi polvere e sporco.

Ispezione
Ispezionare i rulli della catenaria ogni 3 mesi. Se le teste dei bulloni o i rivetti presentano segni di usura, sostituire l’intera catenaria. Per sapere come sostituire la catenaria, consultare il paragrafo seguente Sostituzione della Catenaria.

Sostituzione della Catenaria

Modelli ER1 – ER-30
1. Staccare il bullone della catena ricorrendo a uno scalpello, a una fresa angolare o altro attrezzo simile.
2. Estrarre il bullone per liberare la catena.
3. Sistemare la nuova catena in posizione.
4. Con un martello, ribattere manualmente l’ultimo bullone della catena.

Modelli ER-60, ER-80
1. Togliere la rondella elastica del perno di fissaggio.
2. Estrarre il perno di fissaggio per liberare la catena.
3. Sistemare la nuova catena in posizione.
4. Posizionare il nuovo perno di fissaggio e serrarlo con la rondella elastica.

Parti di Ricambio
Sono disponibili gruppi completi di componenti e catene di ricambio. Per ordinare le parti di ricambio, rivolgersi al distributore autorizzato Enerpac, indicando il numero di serie e il numero del modello. Il modello e il numero di serie sono indicati sull’etichetta del prodotto.

NOTA: L’utilizzo di parti di ricambio non fornite da Enerpac può avere effetti negativi sul funzionamento e sulla sicurezza dei carrelli. Enerpac non si assume alcuna responsabilità per danni risultanti dall’uso di ricambi non originali.
BELANGRIJKE INSTRUCTIES BIJ ONTVANGST

Controleer alle onderdelen op transportschade. Als er sprake is van transportschade, waarschuw dan onmiddellijk de vervoerder. Transportschade valt NIET onder de garantie. De vervoerder is aansprakelijk voor alle kosten van reparatie of vervanging als gevolg van beschadiging tijdens vervoer.

BESCHRIJVING

SPECIFICATIES

<table>
<thead>
<tr>
<th>Modelnr.</th>
<th>Rolschaats</th>
<th>Draaikrans</th>
<th>Nivelleringsstuk</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>ER-1</td>
<td>ER-10</td>
<td>ER-15</td>
</tr>
<tr>
<td>Max. last per transportset kN [lb.]</td>
<td>—</td>
<td>200 [44960]</td>
<td>300 [67440]</td>
</tr>
<tr>
<td>Lengte x breedte mm [in.]</td>
<td>170x100 [6.69x3.94]</td>
<td>210x100 [8.27x3.94]</td>
<td>220x113 [8.67x4.45]</td>
</tr>
<tr>
<td>Diameter rolketting mm [in.]</td>
<td>0,71 [18]</td>
<td>0,71 [18]</td>
<td>0,95 [24]</td>
</tr>
<tr>
<td>Aantal rollen</td>
<td>11</td>
<td>15</td>
<td>13</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Modelnr.</th>
<th>Draaikrans</th>
<th>Nivelleringsstuk</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>ES1</td>
<td>ES10</td>
</tr>
<tr>
<td>Max. temperatuur °C [°F]</td>
<td>-30 - +70 [-22 - +158]</td>
<td>-30 - +70 [-22 - +158]</td>
</tr>
</tbody>
</table>
**VEILIGHEIDSINFORMATIE**

Lees alle OPMERKINGEN, WAARSCHUWINGEN en INSTRUCTIES aangebracht op, of verpakt bij elk product. Volg alle veiligheidsvoorschriften op ter vermindering van persoonlijk letsel en materiële schade tijdens gebruik van het systeem. ENERPAC IS NIET AANSPRAKELIJK VOOR SCHADE OF LETSEL VOORTVLOEIEND UIT ONVEILIG GEBRUIK VAN HET PRODUCT, GEBREK AAN ONDERHOUD OF ONJUISTE PRODUCT- EN/OF SYSTEEMTOEPASSING. Neem contact op met Enerpac wanneer er twijfel bestaat over toepassingen of de voorzorgsmaatregelen t.a.v. de veiligheid.

Bewaar deze handleiding om hem later na te kunnen slaan.

**Terminologie veiligheid**

⚠️ **WAARSCHUWING** — beschrijft een mogelijk gevaarlijke situatie die, indien niet vermeden, kan leiden tot ernstig of dodelijk letsel.

⚠️ **OPGELET** — beschrijft een mogelijk gevaarlijke situatie die, indien niet vermeden, kan leiden tot minder ernstig letsel en/of materiële schade.

**Algemene veiligheidsinstructies**

⚠️ **WAARSCHUWING**
Draag altijd de juiste persoonlijke beschermingsmiddelen bij het bedienen van apparatuur.

⚠️ **WAARSCHUWING**
Gebruik uitsluitend rolschaatsen die de last kunnen dragen.

⚠️ **WAARSCHUWING**
Volg de installatie-instructies op en wees voorzichtig bij het plaatsen van rolschaatsen onder de last om te voorkomen dat de last van de rolschaatsen glijdt of omkantelt.

⚠️ **WAARSCHUWING**
Houd de last tijdens vervoer goed in het oog. Stop met vervoeren indien de last lijkt weg te glijden of te kantelen. Verplaats de last uitsluitend wanneer hij opnieuw veilig geplaatst is.

⚠️ **WAARSCHUWING**
Reik tijdens het gebruik van de rolschaatsen niet onder de last. Indien de last tijdens vervoer van de rolschaatsen afglijt, kunnen ledematen bekneld raken of verloren gaan.

⚠️ **OPGELET**
Rolschaatsen zijn bestemd om matig zware lasten over gelijkmatige oppervlakken te verplaatsen die de volle last kunnen dragen. Zie de specificaties op pagina 21.

⚠️ **OPGELET**
Rolschaatsen zijn uitsluitend vervaardigd voor verplaatsing over de horizontale rolassen.

⚠️ **OPGELET**
Voor veilig vervoer zijn minimaal 3 rolschaatsen vereist.

⚠️ **OPGELET**
Breng geen ongeoorloofde wijzigingen aan in de apparatuur. Wijzigingen aan het product doen uw garantie vervallen.

28
**INSTALLATIE**

**Voorbereiding van de te volgen baan**
Een sterk oppervlak dat in staat is de last te dragen, is vereist. Enerpac beveelt een oppervlak van staalplaten aan, met een minimale dikte van 10 mm [0.40 inch]. Vervoer over zachte oppervlakken zoals tegels of hout is niet raadzaam. Verplaatsing over beton is beperkt.

**Installatie van de rolschaatsen**

**OPMERKING:** Vervoer is makkelijker wanneer rolschaatsen met grotere roldiameters worden gebruikt.

**OPMERKING:** Bij het nemen van bochten met lasten gebruikt u draaikransen en de bijbehorende pakplaten op de rolschaatsen.

1. Hef de last met een geschikte hefinrichting die in staat is de last omhoog te brengen.

⚠️ **WAARSCHUWING**

Reik NOOIT onder een last.

2. Plaats de rolschaatsen onder de last zoals hieronder is aangegeven.

3. Zorg voor een gelijkmatige verdeling van de last over alle rolschaatsen. Gebruik nivelleringsstukken om kleine hoogteverschillen te compenseren.

4. Zorg dat de rolschaatsen met de last op één lijn staan met de verplaatsingsrichting.

⚠️ **WAARSCHUWING**

De last moet volledig op de bovenkant van de rolschaatsen, draaikransen of pakplaten rusten, anders kan de last omkantelen en ernstig lichamelijk letsel veroorzaken.

5. Om te voorkomen dat de last wegglijdt, verbindt u de rolschaatsen, draaikransen en pakplaten met een geschikt frame aan de last.

⚠️ **WAARSCHUWING**

Als de rolschaats niet door middel van laswerk, bouten of een geschikt frame aan de last is bevestigd, kan de last wegglijden en vallen. Houd de last tijdens vervoer zorgvuldig in het oog en stop het vervoeren onmiddellijk als de last lijkt weg te glijden of te kantelen.
WERKING

Verplaatsen van de last
1. Maak de baan schoon. Als de baan niet vlak en schoon is, kan de ketting geblokkeerd raken.

⚠️ WAARSCHUWING
Stop het vervoer onmiddellijk als een rolschaats geblokkeerd raakt.
Ga niet harder dan de maximumsnelheid van 5 m/min [16.4 ft/min].
Maak gebruik van een achteraanslag om te voorkomen dat de last achteruitrollt wanneer u hellingen op- of afgaat.

Nemen van bochten
Gebruik draaikransen om de last te sturen terwijl de rolschaats in beweging is. De minimale draaicirkel is 3 m [10 ft].
Neem bochten niet door de last te forceren.

U kunt als volgt een bocht nemen zonder draaikrans:
1. Hef de last op.
2. Zorg dat de last veilig en volledig wordt ondersteund.
3. Zorg dat de rolschaatsen op één lijn liggen met de nieuwe verplaatsingsrichting.
4. Laat de last op de rolschaatsen zakken; zorg ervoor dat de last volledig en gelijkmatig op de rolschaatsen rust.

Problemen
Als de rolketting van één of meerdere rolschaatsen geblokkeerd wordt door obstakels, duwt u de last voorzichtig terug en verwijdert u het obstakel.
Als een rolschaats onder de last gedraaid is door obstakels, oneffenheid van de baan of een ander probleem, volgt u de onderstaande instructies:
1. Hef de last op.
2. Zorg dat de last veilig en volledig wordt ondersteund.
3. Verwijder het obstakel en zorg dat de rolschaatsen op één lijn staan met de verplaatsingsrichting.
4. Laat de last op de rolschaatsen zakken; zorg ervoor dat de last volledig en gelijkmatig op de rolschaatsen rust.
ONDERHOUD

Reiniging
Reinig de rolschaatsen en het toebehoren regelmatig met een dunne, vloei bare reinigingsoplossing.
Bescherm de rolschaatsen en het toebehoren na het reinigen met een anti-corrosiemid del. Vet de kettingen niet in. Het invetten van de kettingen leidt ertoe dat zich vuil en stof eraan vasthechten.

Inspectie
Inspecteer de kettingrollen om de 3 maanden. Als de boutkoppen of klinknagels tekenen van slijtage vertonen, moet de hele ketting vervangen worden. Zie voor informatie over het vervangen van de ketting, Vervangen van de ketting hieronder.

Vervangen van de ketting

ER1 – ER-30-modellen
1. Zaag de kettingbout door met behulp van een beitel, hoekslijpapparaat of gelijksoortig gereedschap.
2. Trek de bout eruit om de ketting vrij te maken.
4. Klink de laatste kettingbout met de hand vast, met behulp van een hamer.

ER-60-, ER-80-modellen
1. Maak de verende sluitring van de borgpen los.
2. Trek de borgpen eruit om de ketting vrij te maken.
4. Schuif de nieuwe borgpen op zijn plaats en zet hem vast met de verende sluitring.

Reserveonderdelen

OPMERKING: Het gebruik van reserveonderdelen die niet door Enerpac zijn geleverd, kan de werking nadelig beïnvloeden en de veiligheid verminderen. Enerpac aanvaardt geen verantwoordelijkheid voor schade die het gevolg is van gebruik van reserveonderdelen die niet door Enerpac zijn geleverd.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Modelnummer</th>
<th>Onderdeelnummer</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>ER-1 ketting (11 rollen, diam. 18 mm [0.71 inch])</td>
<td>3WA1461</td>
</tr>
<tr>
<td>ER-10 ketting (15 rollen, diam. 18 mm [0.71 inch])</td>
<td>3WA1000</td>
</tr>
<tr>
<td>ER-15 ketting (13 rollen, diam. 24 mm [0.95 inch])</td>
<td>3WA2000</td>
</tr>
<tr>
<td>ER-30 ketting (13 rollen, diam. 30 mm [1.2 inch])</td>
<td>3WA3000</td>
</tr>
<tr>
<td>ER-60 ketting (13 rollen, diam. 42 mm [1.7 inch])</td>
<td>3WA4000</td>
</tr>
<tr>
<td>ER-80 ketting (17 rollen, diam. 50 mm [2.0 inch])</td>
<td>3WA5000</td>
</tr>
</tbody>
</table>