



TITAN 12K & MAX

User Guide

TITAN
formwork systems

Equipping Builders to Succeed

Dear Valued Customer,

The ownership and management at TITAN are dedicated to your success and safe use of TITAN 12K and MAX. To this end, we have prepared safety guidelines and other necessary information to help ensure a safe experience. This manual outlines the basics, but in no way should be considered exhaustive.

You the customer should always employ a field crew experienced at shoring concrete structures. In addition, they should have a full working knowledge of applicable OSHA regulations and other state and local statutes. If you ever have a question about the safe use of our equipment, please don't hesitate to call us. We are firmly committed to your success.

Sincerely,



David L. Bacon
President

Home Office

7855 S. River Parkway, Ste. 105
Tempe, AZ 85284

480.305.1900
info@titanformwork.com

CONTENTS

Equipment	3
Installation & Removal	10
Safety Guidelines	17
Technical Data	21
Shipping & Receiving	24
Shipping Forms	30
Stacking Standards	34

TRADUCCIONES Y NOTAS PARA NUESTROS CLIENTES HISPANOS

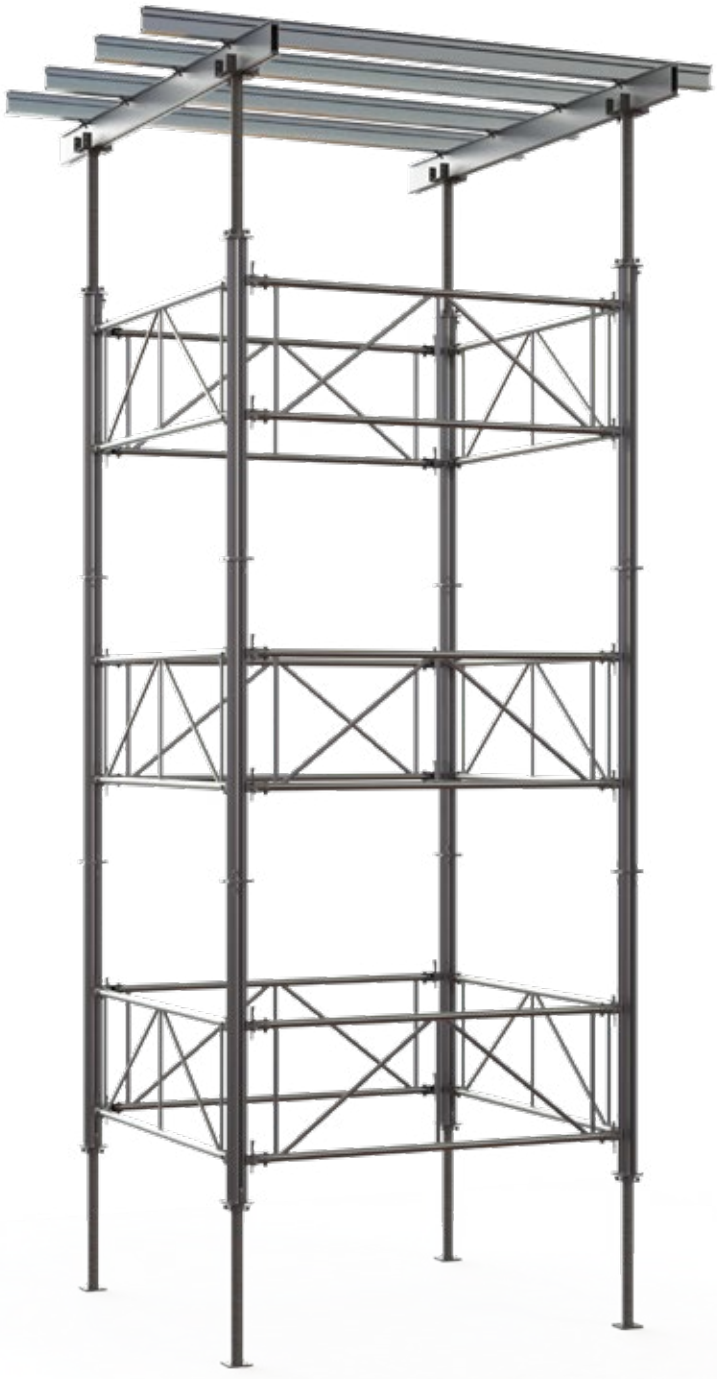
Querido Cliente Valioso,

La propiedad y la administración de TITAN están dedicadas a su éxito y uso seguro de TITAN 12K y MAX. Con este fin, hemos preparado pautas de seguridad y otra información necesaria para ayudar a garantizar una experiencia segura. Este manual describe los conceptos básicos, pero de ninguna manera debe considerarse exhaustivo.

Usted, el cliente, siempre debe contratar un equipo de campo con experiencia en apuntalamiento de estructuras de concreto. Además, deben tener un conocimiento práctico completo de las regulaciones aplicables de OSHA y otros estatutos estatales y locales. Si alguna vez tiene alguna pregunta sobre el uso seguro de nuestro equipo, no dude en llamarnos. Estamos firmemente comprometidos con su éxito.

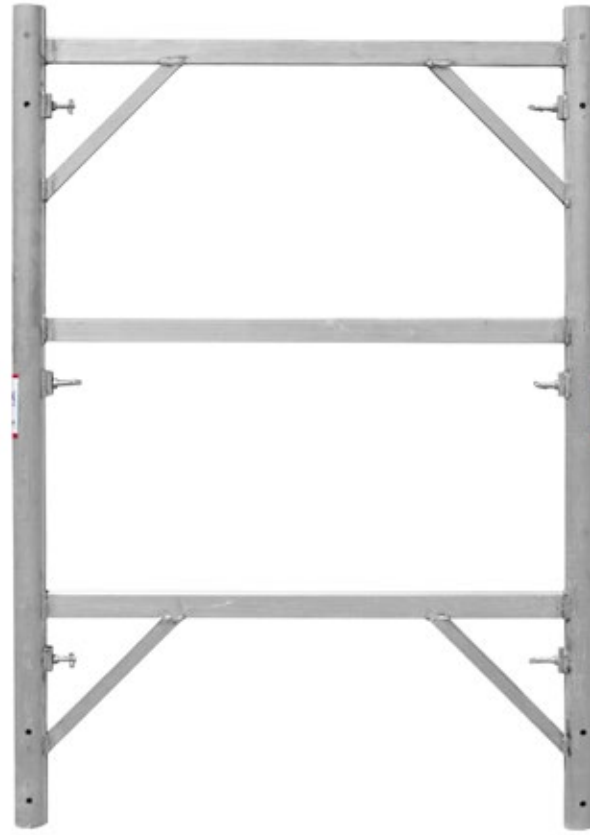
EQUIPMENT

EQUIPO

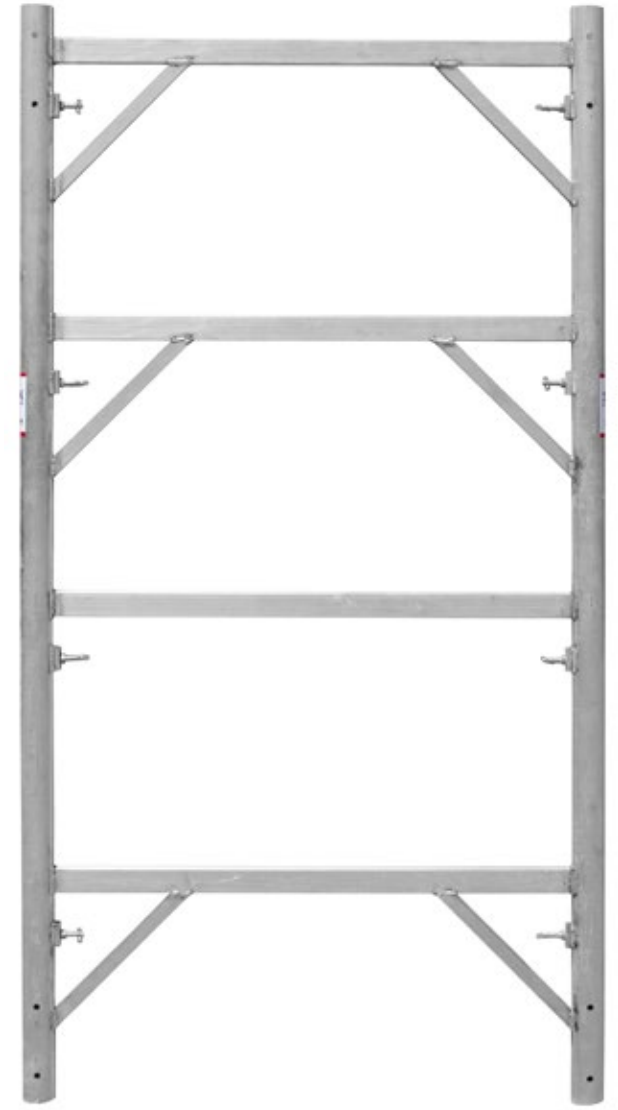




4'x4' Frame
1.22m x 1.22m
22.0 lb
974-241



4'x6' Frame
1.22m x 1.83m
32.0 lb
974-243



4'x8' Frame
1.22m x 2.44m
48.9 lb
974-245



Screw Jack w/ U-Head
15.5 lb
974-261



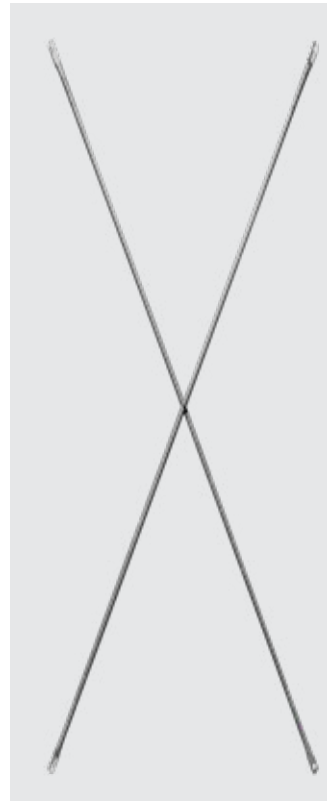
Screw Jack w/ Base Plate
15.5 lb
974-260



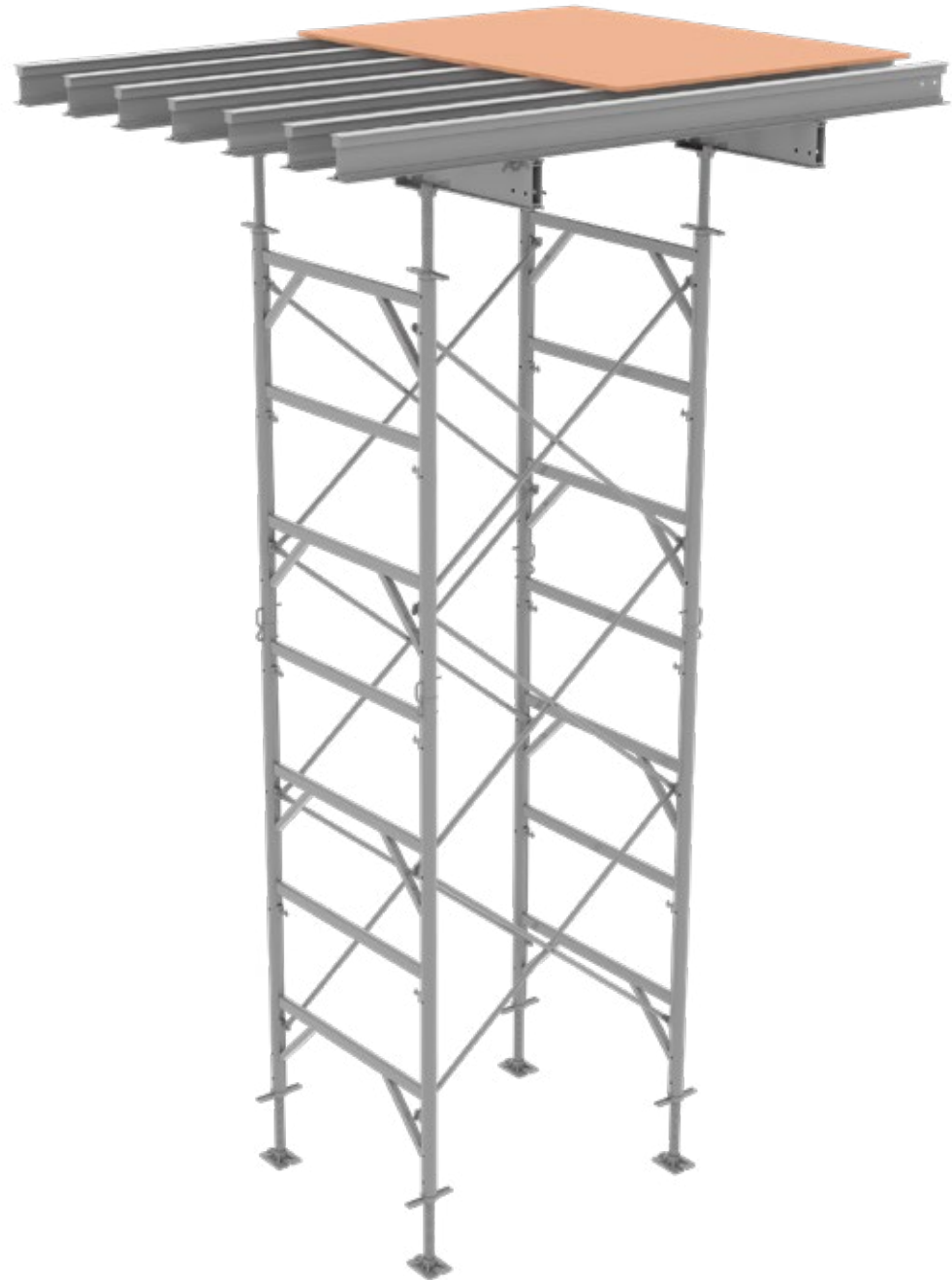
Coupler w/ W-Pin
2.5 lb
249+250



T-Clip
0.5 lb
974-184



Interframe Bracing
5'x4' - 8.1 lb / 974-253
8'x4' - 11.4 lb / 974-255



TITAN MAX



6' Shore **3' Shore**

MAX Alum. Shores

3' - 12.0 lb
6' - 20.5 lb
974-131/132

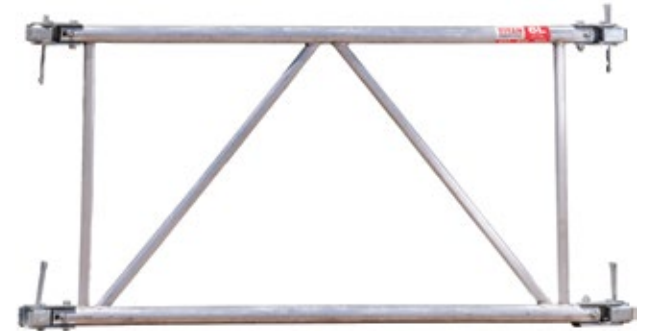
Aluminum Purlin

4'0"	15.2 lb	432-040
5'0"	19.0 lb	432-050
6'0"	22.8 lb	432-060
7'0"	26.6 lb	432-070
8'0"	30.4 lb	432-080
9'0"	34.2 lb	432-090
10'0"	38.0 lb	432-100
10'6"	39.9 lb	432-106
12'0"	45.6 lb	432-120
12'6"	49.4 lb	432-126
14'0"	53.2 lb	432-140
15'0"	57.0 lb	432-150
15'0"	58.9 lb	432-156
15'6"	60.8 lb	432-160
16'6"	63.0 lb	432-166
17'0"	64.6 lb	432-170
17'6"	66.5 lb	432-176
18'0"	68.5 lb	432-180
18'6"	70.4 lb	432-186
19'0"	72.2 lb	432-190
20'0"	76.0 lb	432-200
20'6"	77.9 lb	432-206



Box Stringer

6'0"	32.0 lb	974-104
8'0"	42.7 lb	974-108
8'3"	44.0 lb	974-109
10'0"	53.3 lb	974-111
10'6"	56.0 lb	974-112
12'6"	67.7 lb	974-115
16'6"	88.0 lb	974-120
20'6"	109.4 lb	974-122
24'6"	130.7 lb	974-123



MAX Ledger

3'	19.5 lb	974-124
4'	22.0 lb	974-125
6'	26.7 lb	974-126
8'	32.9 lb	974-127
10'	38.0 lb	974-128



6' MAX Screw Jack
15.5 lb
974-146



MAX U-Head
6.2 lb
974-156



MAX Swivel Plate
4.5 lb
974-162



MAX U-Shoe
13 lb
974-255



Modular Screw Catch
0.5 lb



Alum. Couplers
1.5 lb
152+153



TITAN MAX FOLDING LEG



Folding Leg Assembly
32.5 lb
974-167+172+174



Two-Way U/H Hinge
8.5 lb
974-168



**Box Stringer
Guardrail Bracket**
12.0 lb
974-164





TITAN C-HOOK



C-Hook
3,400.0 lb
974-203



C-Hook Mast
800 lb
974-202



TITAN OUTRIGGER PLATFORM



Outrigger Platform
2,675 lb
974-200

INSTALLATION & REMOVAL

INSTALACIÓN Y DESMONTAJE



PRODUCTIVITY TIPS

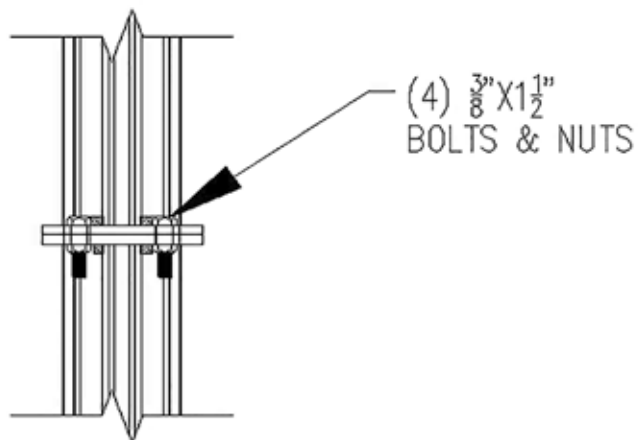
1. Use scissor lifts in lieu of rolling scaffolds where same shoring heights are required.
2. Always keep floors clean from debris, so not to impede the rolling barella carts.
3. When cantilevered beams are required, minimize length of cantilever outside edge of concrete. Where transverse beams are required outside the concrete edge (at framing around columns and walls), ensure that these members are brought in snug to the edge. Minimizing/eliminating heavy objects outside the concrete edge will simplify stripping.
4. Erect complete towers on the ground and stand them up with hoisting. Take care to avoid overstressing components during assembly process. Attach U-Heads before standing up towers.
5. Utilize planking attached to ledger frame rungs to create work platforms for deck erection and stripping.
6. Take care to ensure that adjacent 6 foot modular shore bodies are attached to ledger frames in the same location relative to the ends of the shores.
7. In repetitive work, maximize the reuse of assembled towers. Utilize tower movers to move completed towers to and from available hoisting locations.

CONSEJOS DE PRODUCTIVIDAD

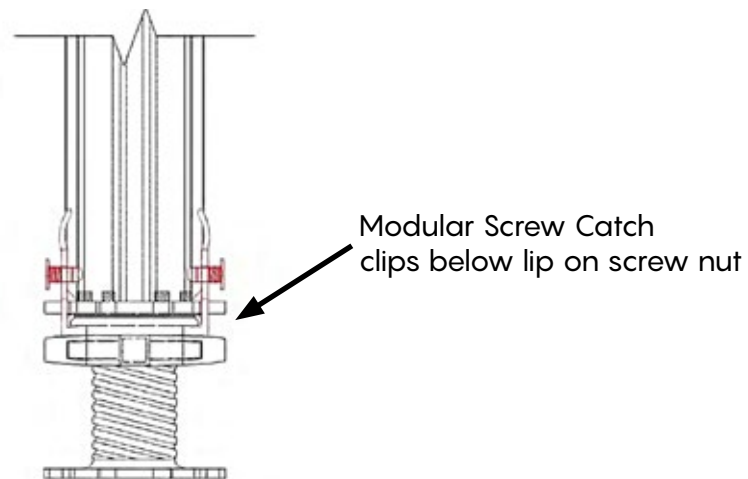
1. Utilice elevadores de tijera en lugar de andamios rodantes donde se requieren las mismas alturas de apuntalamiento.
2. Mantenga siempre los pisos limpios de escombros, para no obstaculizar el desplazamiento de los carros barella.
3. Cuando se requieran vigas en voladizo, minimice la longitud del borde exterior del concreto en voladizo. Cuando se requieran vigas transversales fuera del borde de concreto (en el marco alrededor de columnas y paredes), asegúrese de que estos miembros queden ajustados al borde. Minimizar/eliminar objetos pesados fuera del borde del concreto simplificará el decapado. Minimizar/eliminar objetos pesados fuera del borde del concreto simplificará el decapado.
4. Erigir torres completas en el suelo y levantarlas mediante elevación. Tenga cuidado de evitar sobrecargar los componentes durante el proceso de montaje. Coloque los cabezales en U antes de levantar las torres.
5. Utilice tablas unidas a los peldaños del marco del larguero para crear plataformas de trabajo para el montaje y desmontaje de la plataforma.
6. Tenga cuidado de asegurarse de que los cuerpos de apuntalamiento modulares adyacentes de 6 pies estén sujetos a marcos de largueros en la misma ubicación con respecto a los extremos de los apuntalamientos.
7. En trabajos repetitivos, maximizar la reutilización de las torres ensambladas. Utilice transportadores de torres para mover torres terminadas hacia y desde los lugares de elevación disponibles.

CONNECTIONS

MAX Shores Connected with (4) 3/8" x 1 1/2" Bolts and Washers - Top and Bottom



Modular Screw Jack to Modular Shore



MAX Shores Connected with Coupler and Pin



1. Align pin on the side of the coupler shaft with the slot in the shore plate.

2. Insert coupler pin into bottom connection hole. Rotate pin so the 'L' is facing downward.

3. Insert coupler into upper MAX shore.

4. Insert second coupler pin into top connection hole. Rotate the pin so the 'L' is facing downward.

NOTE: If shore plates are bolted together, use of the modular coupler is not required. The coupler can be used in addition to bolting, as an assembly aide.

1. Alinee el pasador en el costado del eje del acoplador con la ranura en la placa de apuntalamiento.

2. Inserte el pasador del acoplador en el orificio de conexión inferior. Gire el pasador de modo que la "L" quede hacia abajo.

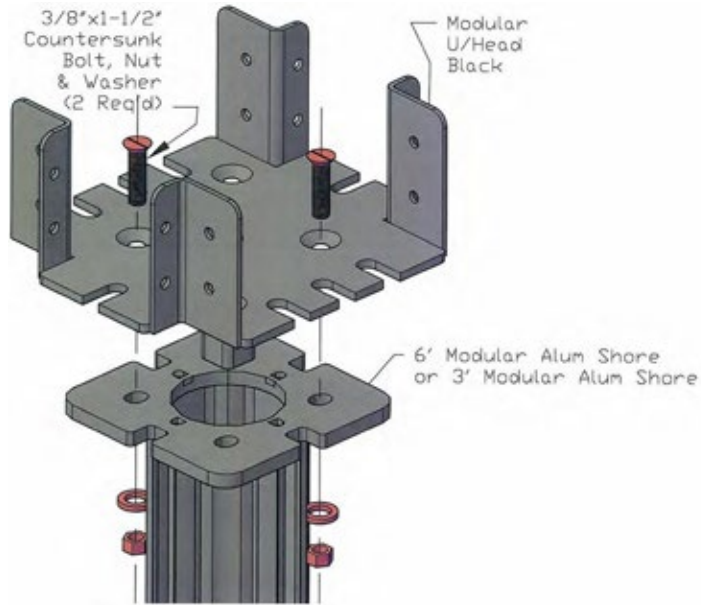
3. Inserte el acoplador en la orilla MAX superior.

4. Inserte el segundo pasador del acoplador en el orificio de conexión superior. Gire el pasador para que la "L" mire hacia abajo.

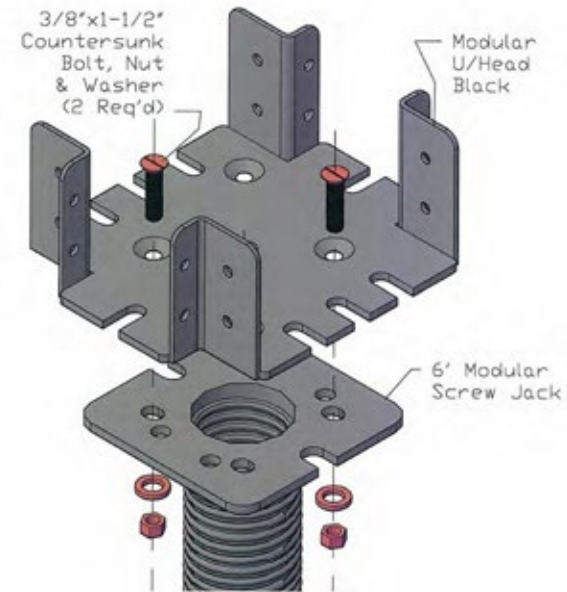
NOTA: Si las placas de apuntalamiento están atornilladas entre sí, no es necesario el uso del acoplador modular. El acoplador se puede utilizar además de atornillar, como ayuda para el montaje.

CONEXIONES

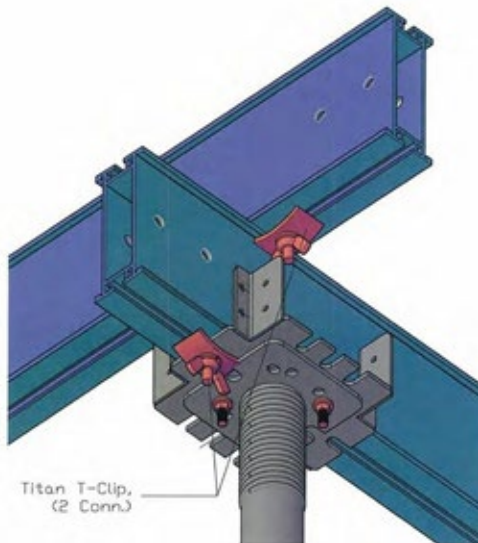
U-Head to Modular Shore



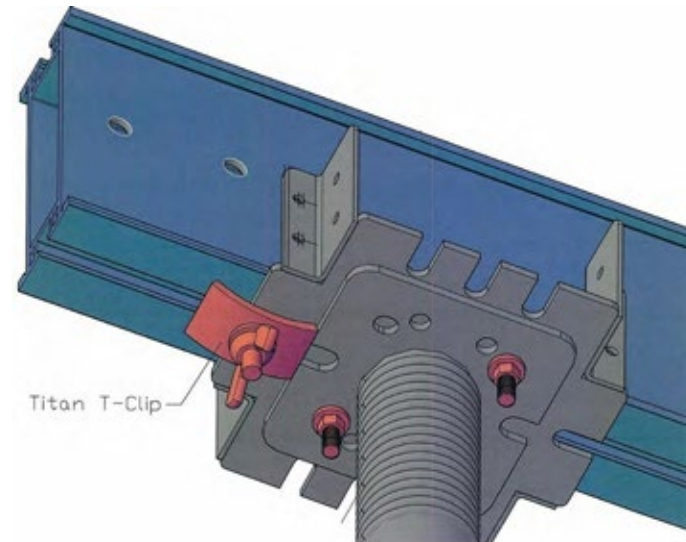
U-Head to Modular Screw Jack



U-Head to Sub Box Stringer to Box Stringer

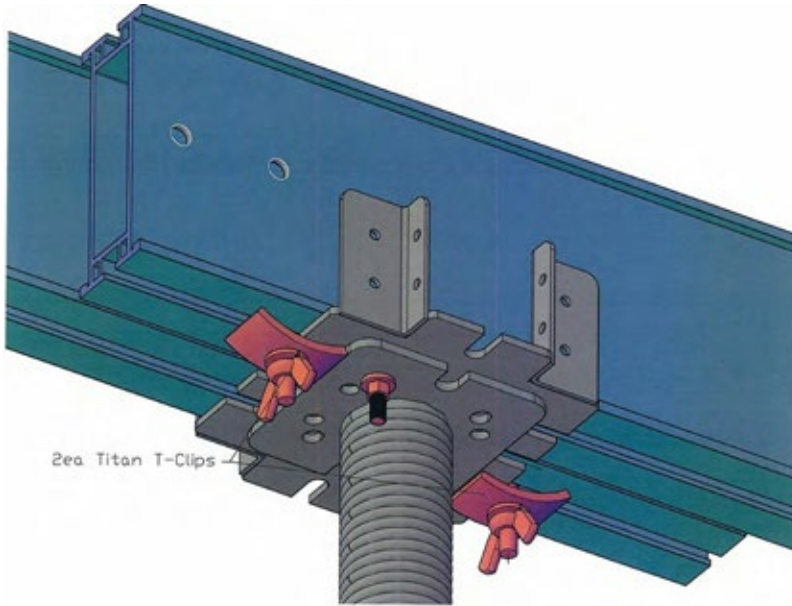


U-Head to Single Box Stringer

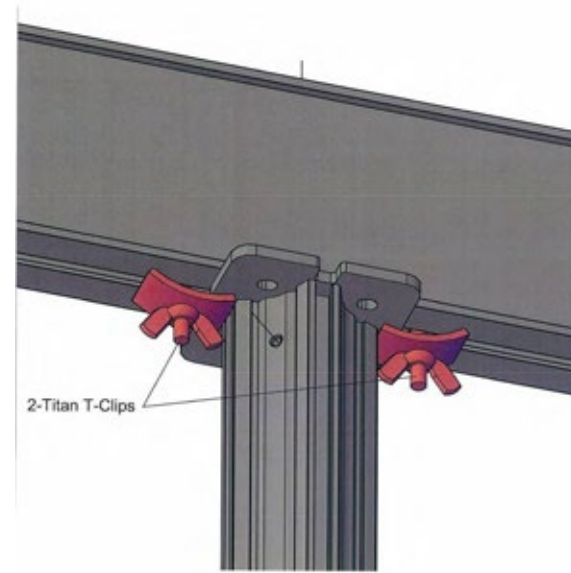


CONNECTIONS

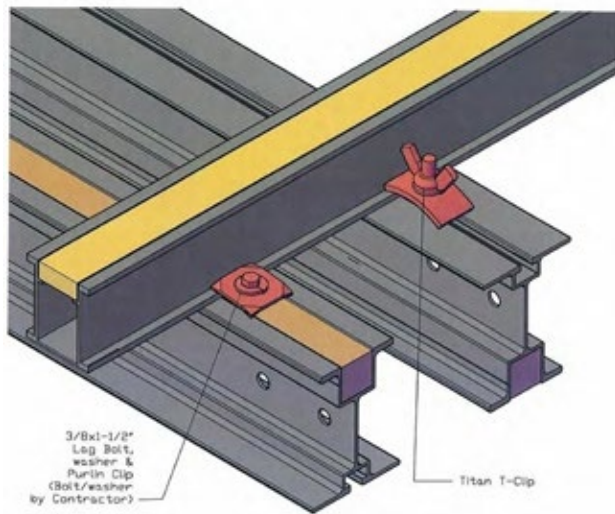
U-Head to Lapped Box Stringer



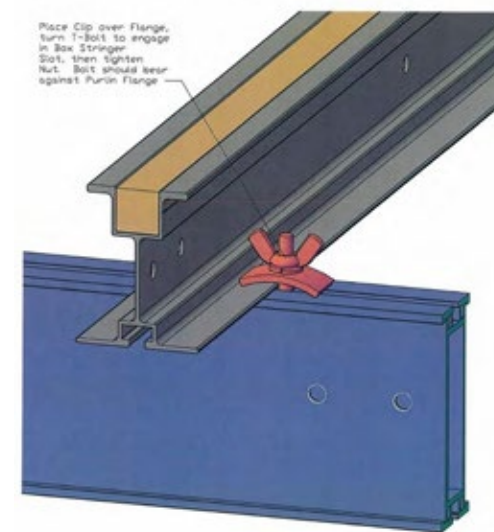
Box Stringer to Modular Shore without U-Head



Box Runner to Purlin

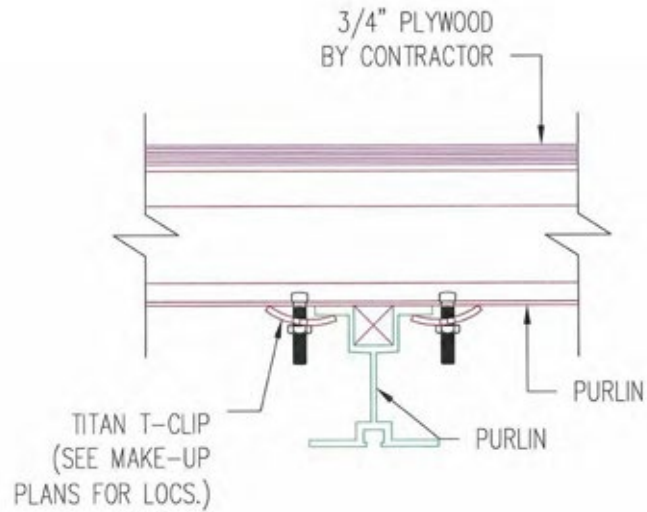


Purlin to Box Stringer

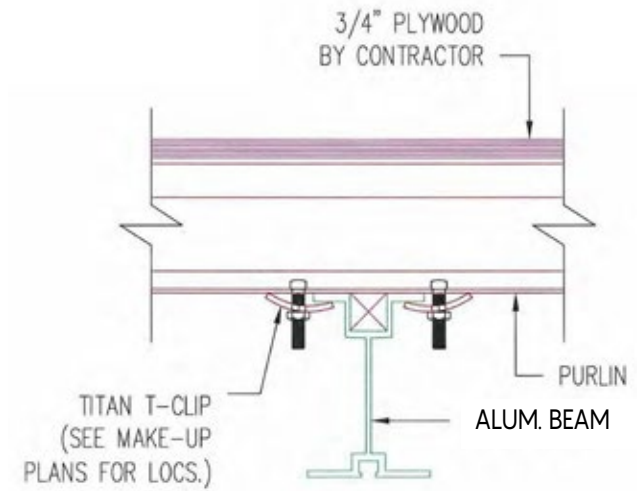


CONEXIONES

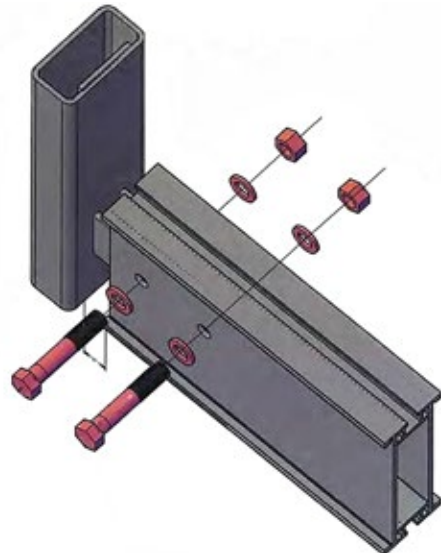
5 1/2" Purlin to 5 1/2" Purlin



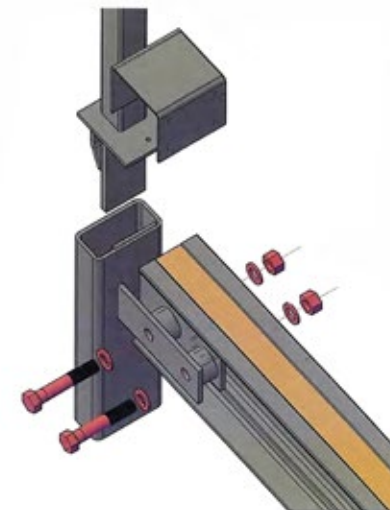
5 1/2" Purling to 7 1/2" Aluminum Beam



Guardrail Bracket to Box Stringer

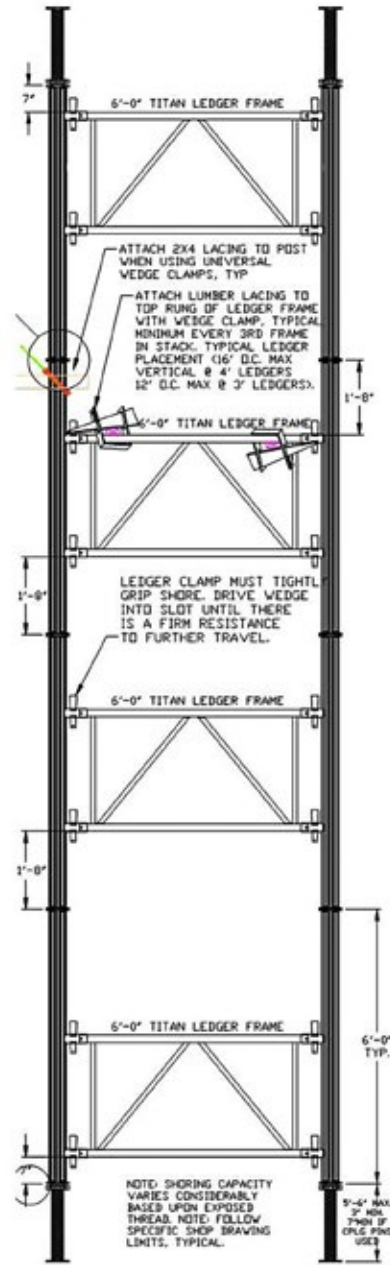
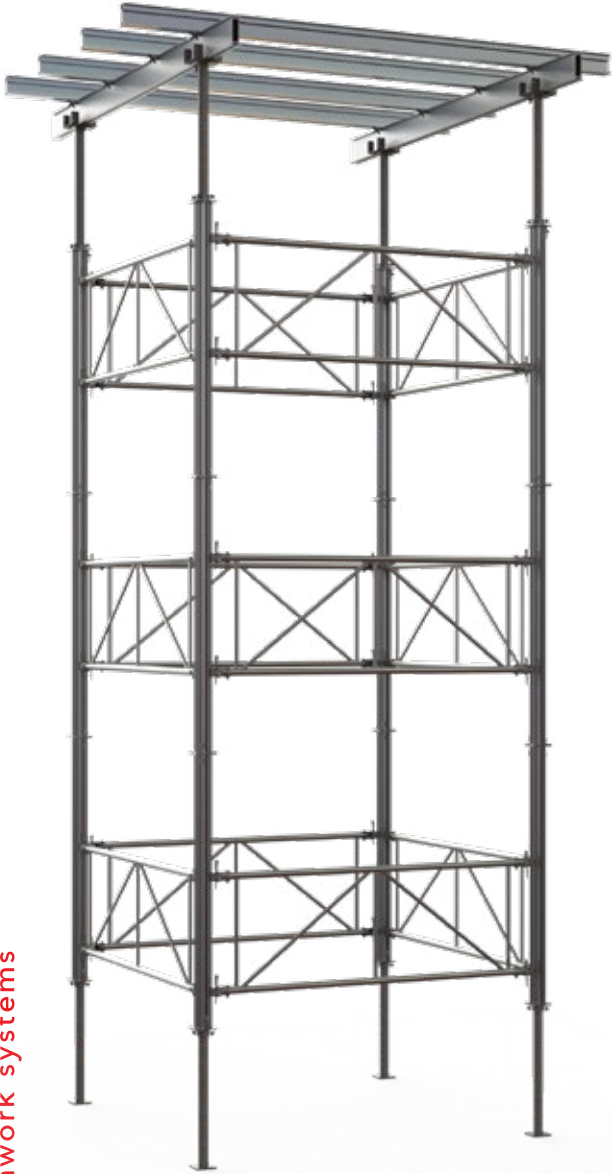


Guardrail Bracket to 5 1/2" Purlin



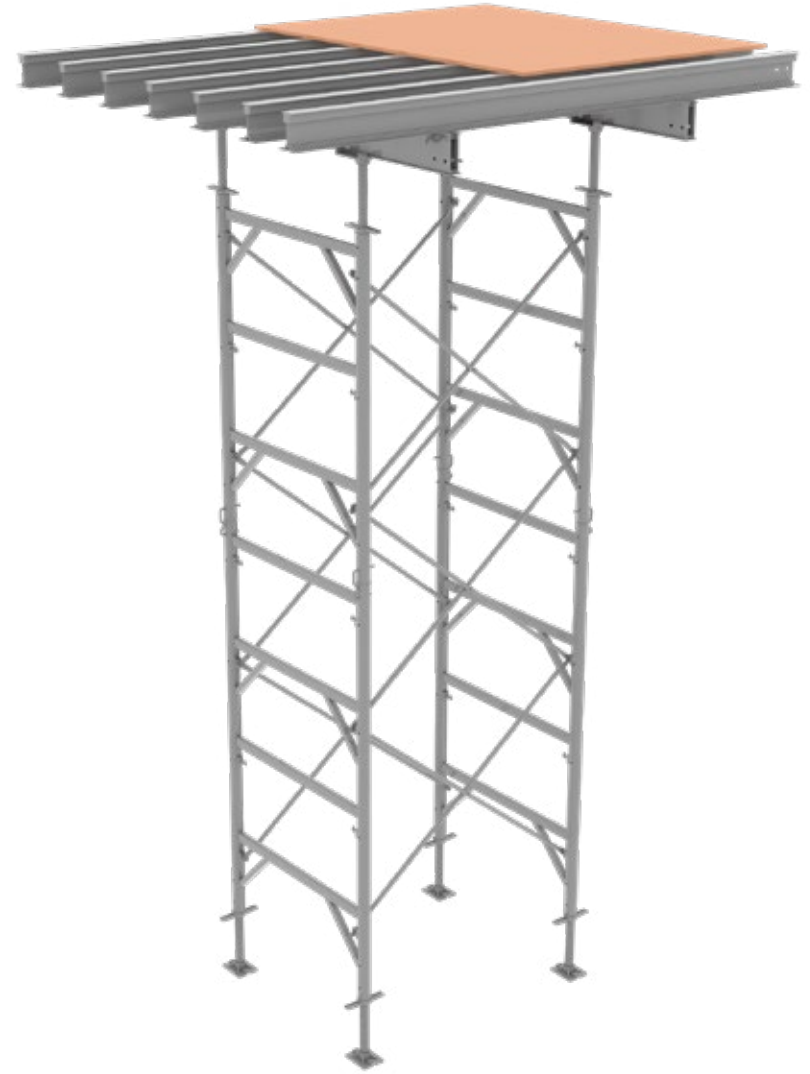
TYPICAL TOWER CONFIGURATIONS

Typical MAX Tower Configuration



TYPICAL TOWER CONFIGURATION

Typical 12K Tower Configuration



SAFETY

GUIDELINES

REGLAS DE SEGURIDAD



EQUIPMENT CARE

1. **NEVER DROP EQUIPMENT!**
2. Continually remove excess concrete build-up.
3. Never strike aluminum framing members and/or Post Shores with a hammer, stripping bar or similar. Use polyurethane dead-blow hammers provided by TITAN.
4. Continually inspect all welds prior to installation, call out cracked or otherwise suspect welds for inspection by a TITAN representative.

GENERAL GUIDELINES

1. Use special precautions when shoring from or to a sloped surface. Additional bracing must be installed to stabilize framing. Wedges should be installed under base plates to gain adequate bearing when shoring from sloped surfaces.
2. Where purlins and stringers are utilized, proper bearing must be maintained. Proper bearing is determined as upper member bearing entirely across lower member's top surface.
3. Cantilevered purlins and stringers should be secured when end loading would cause tipping. Utilize clips to secure purlins to stringers, and/or stringers to U-Heads. Always load interior span before loading cantilever to prevent tipping.
4. The capacity of the MAX system is strictly dependent upon the amount of exposed screw at the top and/or bottom of the assembled towers. Contractor shall strictly adhere to the detailed tower make up, and the resulting exposed screw. Jobsite changes in tower configurations must be approved by TITAN Engineering.
5. It is essential that the ledger clamps adequately grip the aluminum shores. The wedges of the ledger frame clamps should be stricken to the point of firm refusal.
6. Do not use components from other manufacturers in lieu of the components furnished by TITAN.
7. When a crane is used to move assembled towers, Contractor must ensure that the strapping method does not overload the capacity of the MAX components being lifted.
8. Take special precautions in high wind areas to ensure adequate ballast (or tie-downs) to resist uplift. Do not attempt to move forming in high wind.

THEFT

1. Ensure secure worksite.
2. Avoid storing equipment in plain view of public areas.
3. Avoid leaving stacked equipment unattended. Strip and stack only as much equipment as can be subsequently re-installed or shipped off-site the same day.

BARELLA CARTS AND MATERIAL MOVEMENT

1. Do not use for purposes other than handling and transporting TITAN MAX or 12K equipment. **The use of barella carts as mobile scaffolds and/or personnel platforms is strictly prohibited.**
2. Take care not to overload Barellas, review bundling standards to ensure proper loading. Barellas with wheels are designed to be pushed by a hand. **Using machinery to push or pull barellas is strictly prohibited.** Continually inspect wheel/Barella connection to ensure the keeper pin is engaged.
3. Ensure bundles are stable before hoisting to avoid falling material hazards.

4. Adhere to the following stacking standards to avoid load instability and/or equipment damage.
 - Shipping and storage (without wheels):
 - » Post Shores - 2 Barellas high max
 - » Aluminum Beams - 3 Barellas high max
 - On-site movement activities (with wheels):
 - » Post Shores - 1 Barella high max
 - » Aluminum Beams - 2 Barellas high max

CUIDADO DEL EQUIPO

1. NUNCA DEJE CAER EL EQUIPO!

2. Elimine continuamente el exceso de acumulación de concreto.
3. Nunca golpee miembros estructurales de aluminio y/o apuntalamientos de postes con un martillo, barra decapante o similar. Utilice martillos de golpe muerto de poliuretano proporcionados por TITAN.
4. Inspeccione continuamente todas las soldaduras antes de la instalación, llame a las soldaduras agrietadas o sospechosas para que las inspeccione un representante de TITAN.

REGLAS GENERALES

1. Tome precauciones especiales al apuntalar desde o hacia una superficie inclinada. Se deben instalar refuerzos adicionales para estabilizar la estructura. Se deben instalar cuñas debajo de las placas de base para lograr un soporte adecuado al apuntalar desde superficies inclinadas.
2. Cuando se utilizan correas y largueros, se debe mantener el soporte adecuado. El apoyo adecuado se determina cuando el miembro superior se apoya completamente sobre la superficie superior del miembro inferior.
3. Las correas en voladizo y los travesaños deben asegurarse cuando la carga final pudiera causar que se vuelquen. Utilice clips para asegurar las correas a los largueros y/o los largueros a los cabezales en U. Cargue siempre el tramo interior antes de cargar el voladizo para evitar que se vuelque.
4. La capacidad del sistema MAX depende estrictamente de la cantidad de tornillos expuestos en la parte superior o inferior de las torres ensambladas. El contratista deberá adherirse estrictamente a la estructura detallada de la torre y al tornillo expuesto resultante. Los cambios en las configuraciones de la torre en el lugar de trabajo deben ser aprobados por TITAN Engineering.
5. Es fundamental que las abrazaderas del larguero sujeten adecuadamente los puntales de aluminio. Las cuñas de las abrazaderas del marco de larguero deben golpearse hasta el punto de que se nieguen firmemente.
6. No utilice componentes de otros fabricantes en lugar de los componentes proporcionados por TITAN.
7. Cuando se utiliza una grúa para mover torres ensambladas, el Contratista debe asegurarse de que el método de flejado no sobrecargue la capacidad de los componentes MAX que se levantan.
8. Tome precauciones especiales en áreas con fuertes vientos para asegurar un lastre (o amarres) adecuado para resistir el levantamiento. No intente moverse formando con viento fuerte.

ROBO

1. Garantizar un lugar de trabajo seguro.
2. Evite almacenar equipos a la vista de áreas públicas.
3. Evite dejar equipos apilados desatendidos. Pele y apile sólo la cantidad de equipo que pueda volver a instalarse o enviarse posteriormente fuera del sitio el mismo día.

CARROS BARELLA Y MOVIMIENTO DE MATERIALES

1. No lo utilice para otros fines que no sean manipular y transportar equipos TITAN MAX o 12K. **Está estrictamente prohibido el uso de carros barella como andamios móviles y/o plataformas de personal.**
2. Tenga cuidado de no sobrecargar Barellas, revise los estándares de agrupación para garantizar una carga adecuada. Las barellas con ruedas están diseñadas para ser empujadas con la mano. **Queda terminantemente prohibido el uso de maquinaria para empujar o tirar de barellas.** Inspeccione continuamente la conexión rueda/Barella para asegurarse de que el pasador de retención esté enganchado.
3. Asegúrese de que los paquetes estén estables antes de levantarlos para evitar riesgos de caída de materiales.
4. Cumpla con los siguientes estándares de apilamiento para evitar la inestabilidad de la carga y/o daños al equipo.
 - Envío y almacenamiento (sin ruedas):
 - » Post Shores - 2 Barellas alto máximo
 - » Vigas de Aluminio - 3 Barellas de altura máx.
 - Actividades de movimiento en sitio (con ruedas):
 - » Post Shores - 1 Barella alto máximo
 - » Vigas de Aluminio - 2 Barellas alto max

TECHNICAL

DATA

TÉCNICO DATOS



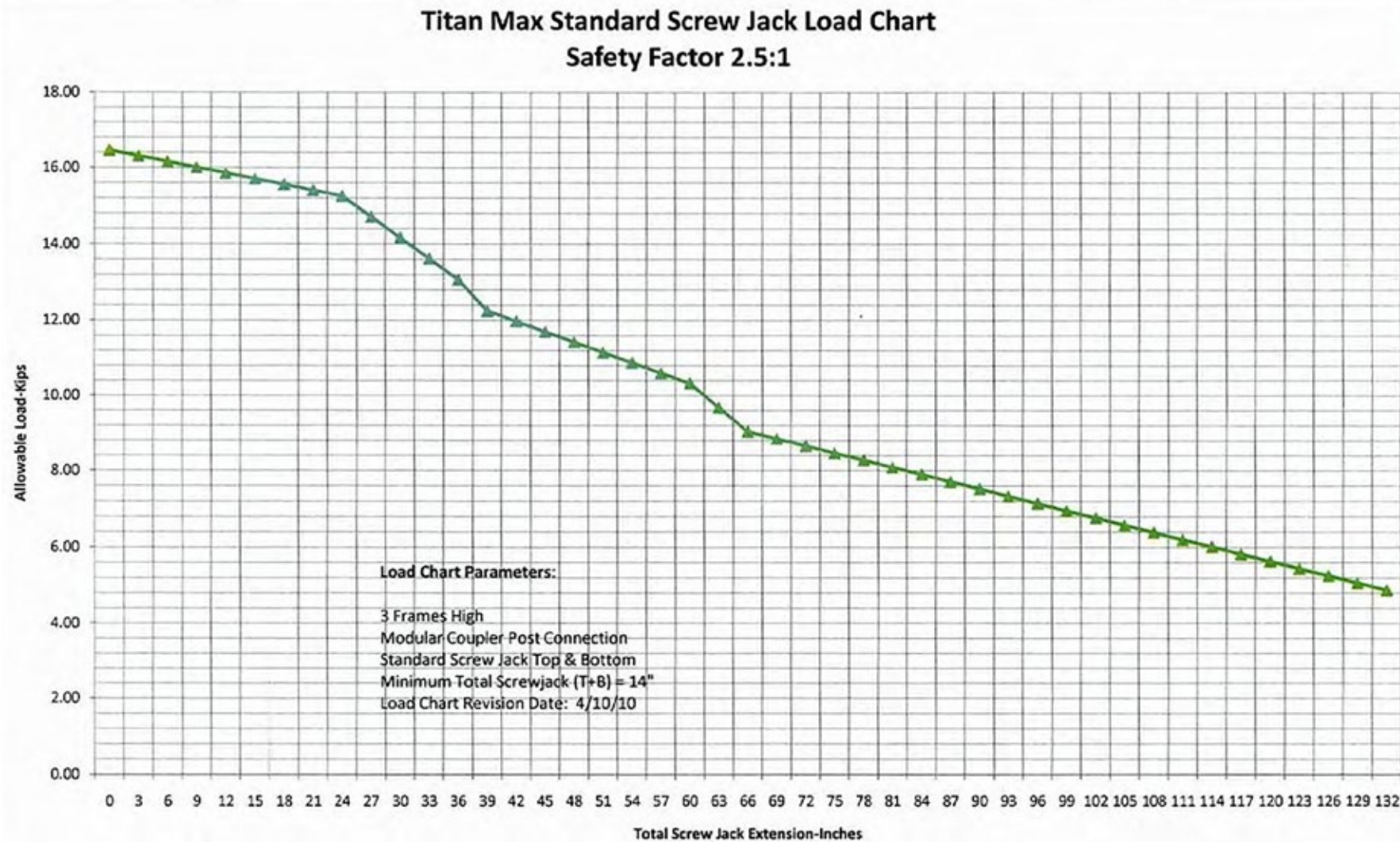
TITAN MAX BEAM PROPERTIES

Properties (X-axis)	Box Stringer	Aluminum Beam	Purlin
Overall Height (in)	7.5	6.5	5.5
A (in) ²	4.581	4.794	2.388
I (in) ⁴	33.269	42.51	10.981
S (in) ³	8.872	11.33	3.804
I _x b/Q (in) ²	2.150	1.290	0.574
M _{max} (ft-lbs)	155,256	198,276	66,504
V _{max} (lbs)	21,475	12,900	5,740

TITAN MAX LEDGER PROPERTIES

Ledger Frame	Weight (lbs)	Out-to-Out Length (Outside Face to Vertical Tubes)	Center-to-Center of Shore
3L	19.48	1'5"	2' 11.5"
4L	21.7	2'6"	4' 1.5"
6L	26.4	4'6"	5'11"
8L	32.6	6'6"	8'3"
10L	36.7	8'5"	10'0.5"

TITAN MAX STANDARD SCREW JACK LOAD CHART



This chart shows anticipated frame leg capacities based on screw extension. These capacities are provided for reference. Actual tower capacities must be established by TITAN Engineering at a minimum. Adjacent towers must be braced together every 18 feet vertically.

Esta tabla muestra las capacidades previstas de las patas del marco según la extensión del tornillo. Estas capacidades se proporcionan para la referencia. Las capacidades reales de la torre deben ser establecidas como mínimo por TITAN Engineering. Las torres adyacentes deben apuntalarse cada 18 pies verticalmente.

SHIPPING & RECEIVING

ENVÍO Y RECIBIR



TITAN
formwork systems

SHIPPING/RECEIVING POLICY

TITAN is committed to providing excellent service to you the customer. We realize that receiving equipment in good working condition and in a timely fashion is vital to your success. In addition, receiving an accurate account of all equipment shipped to and from the job can help us both avoid significant pitfalls. To this end, TITAN has implemented the following policy for handling and accounting for TITAN equipment.

Shipping From TITAN Yard

1. The TITAN office prepares equipment order from the quantity survey posted on the approved shop drawing(s). The order shall include the following:
 - Lease Agreement Number.
 - Customer name, address, jobsite phone & contact name.
 - Delivery date(s).
 - Equipment quantities (including summary quantities for consecutive orders).
2. The truck shall be loaded as ordered, ensuring that:
 - All equipment is bundled properly (no partial bundles of Barellas are to be used).
 - All equipment is in good working order.
 - All equipment is counted and recorded accurately.
3. The TITAN yard shall prepare an accurate Shipping report(s) and advise the TITAN office of any equipment discrepancies from original order(s).
4. Prior to shipment, the Equipment Supervisor must review all loads as follows:
 - Verify that all Barellas are bundled properly.
 - Verify all Barella counts for Beams and Post Shores.
 - Take pictures of loaded truck with digital camera (4 min.).
 - Review Shipping report to verify accuracy and sign report acknowledging same.
5. Provide copies of signed Shipping reports for driver and customer.
6. Forward signed Shipping report(s) and digital picture files to TITAN office.

Receiving Loads from Customer

1. Count all equipment on the truck and provide an accurate Receiving report. Verify quantities shown on customer's Shipping report (if provided).
2. Prior to unloading, the Equipment Supervisor must review all loads as follows:
 - Verify that all Barellas are bundled properly.
 - Verify all Barella counts for Beams and Post Shores.

- Take digital pictures of the following:
 - » The truck prior to unloading (4 min.).
 - » Improperly or partially loaded Barellas.
 - » Damaged equipment (if any).
 - Review Receiving report to verify accuracy and sign report acknowledging same.
3. Forward signed Receiving report, customers Shipping report and digital pictures files to TITAN office. The Equipment Supervisor shall perform a thorough review of returned equipment within 10-working days (U.O.N.) of receiving the return load. Equipment designated as damaged shall be identified and placed in a holding area for a period of 30 days following notification to the customer.
 4. Return & Damage Notification shall be forwarded to the customer in a timely fashion following completion of the review.

CUSTOMER SHIPPING INSTRUCTIONS

1. You, the customer, should implement a policy which verifies quantities shipped, both in-coming and out-going. In the event a discrepancy is found in equipment shipped to your jobsite, notify the TITAN office immediately, in accordance with the Lease Agreement.
2. TITAN strongly recommends taking pictures of both sides of every load of equipment shipped or received (preferably before the straps are removed).
3. Returned equipment should be stacked and banded per the enclosed Bundling Standards.
4. When loading trucks to return equipment, the customer should adhere to the following shipment stacking standards:
 - Aluminum: place no more than three (3) Barellas high, except in the case of 11-6 main beams, which should be no more than two (2) high.
 - Shores: place no more than two (2) high in any case.

Do not place Barellas of secondary beams at the end of the trailer. The secondary beams may vibrate out of the Barellas in transit if the banding is not sufficiently tight.

The customer should provide a completed packing list and bill of lading for the shipment. The EQUIPMENT SHIPPING REPORT on Pages 42-43, may be photocopied and used for this purpose. Additionally blank bill of ladings can be found in the back pocket.

In an effort to maximize freight, TITAN recommends using a 48' trailer with split axle. This configuration can typically accommodate a balanced load (shores & aluminum) of 46,000# subject to truck driver's approval.

POLÍTICA DE ENVÍO/RECIBIR

TITAN se compromete a brindarle un excelente servicio a usted, el cliente. Sabemos que recibir equipos en buenas condiciones de funcionamiento y de manera oportuna es vital para su éxito. Además, recibir una cuenta precisa de todos los equipos enviados hacia y desde el trabajo puede ayudarnos a ambos a evitar obstáculos importantes. Con este fin, TITAN ha implementado la siguiente política para el manejo y contabilidad de los equipos TITAN.

Envío Desde TITAN Yarda

1. La oficina de TITAN prepara el pedido de equipos a partir del estudio de cantidad publicado en los planos de taller aprobados. La orden incluirá lo siguiente:
 - Número de contrato de arrendamiento.
 - Nombre del cliente, dirección, teléfono del lugar de trabajo y nombre de contacto.
 - Fechas de entrega.
 - Cantidades de equipo (incluidas cantidades resumidas para pedidos consecutivos).
2. El camión se cargará según lo ordenado, asegurándose de que:
 - Todo el equipo está empaquetado correctamente (no se deben utilizar paquetes parciales de Barellas).
 - Todo el equipo está en buen estado de funcionamiento.
 - Todo el equipo se cuenta y registra con precisión.
3. El astillero de TITAN preparará informes de envío precisos y notificará a la oficina de TITAN sobre cualquier discrepancia entre los equipos y los pedidos originales.
4. Antes del envío, el supervisor del equipo debe revisar todas las cargas de la siguiente manera:
 - Verifique que todas las Barellas estén empaquetadas correctamente.
 - Verifique todos los recuentos de Barella para vigas y apuntalamientos de postes.
 - Tomar fotografías del camión cargado con cámara digital (4 min.).
 - Revise el informe de envío para verificar la exactitud y firme el informe reconociendo el mismo.
5. Proporcionar copias de los informes de envío firmados para el conductor y el cliente.
6. Envíe los informes de envío firmados y los archivos de imágenes digitales a la oficina de TITAN.

Recibir Cargas del Cliente

1. Cuente todo el equipo en el camión y proporcione un informe de recepción preciso. Verifique las cantidades que se muestran en el informe de envío del cliente (si se proporciona).
2. Antes de la descarga, el Supervisor de Equipo debe revisar todas las cargas de la siguiente manera:
 - Verifique que todas las Barellas estén empaquetadas correctamente.
 - Verifique todos los recuentos de Barella para vigas y apuntalamientos de postes.
 - Tome fotografías digitales de lo siguiente:

- » El camión previo a la descarga (4 min.).
 - » Barellas mal o parcialmente cargadas.
 - » Equipo dañado (si lo hubiera).
 - Revise el informe de recepción para verificar la exactitud y firme el informe reconociendo el mismo.
3. Reenviar informe de recepción firmado, informe de envío de clientes y archivos de imágenes digitales a la oficina de TITAN. El Supervisor de Equipo deberá realizar una revisión exhaustiva del equipo devuelto dentro de los 10 días hábiles (U.O.N.) de recibir la carga devuelta. Los equipos designados como dañados serán identificados y colocados en un área de espera por un período de 30 días después de la notificación al cliente.
 4. La notificación de devolución y daños se enviará al cliente de manera oportuna una vez finalizada la revisión.

INSTRUCCIONES DE ENVÍO AL CLIENTE

1. Usted, el cliente, debe implementar una política que verifique las cantidades enviadas, tanto entrantes como salientes. En caso de que se encuentre una discrepancia en el equipo enviado a su lugar de trabajo, notifique a la oficina de TITAN de inmediato, de acuerdo con el Contrato de Arrendamiento.
2. TITAN recomienda encarecidamente tomar fotografías de ambos lados de cada carga de equipo enviada o recibida (preferiblemente antes de quitar las correas).
3. El equipo devuelto debe apilarse y anillarse según las Normas de empaquetado adjuntas.
4. Al cargar camiones para devolver equipos, el cliente debe cumplir con los siguientes estándares de apilamiento de envíos:
 - **Aluminio:** colocar no más de tres (3) Barellas de altura, excepto en el caso de 11-6 Tes principales, que no deberán tener más de dos (2) de altura.
 - **Shore:** colocar no más de dos (2) de altura en ningún caso.

No colocar Barellas de vigas secundarias al final del remolque. Las vigas secundarias pueden salirse de las Barellas por vibración durante el transporte si las bandas no están lo suficientemente apretadas.

El cliente debe proporcionar una lista de embalaje completa y un conocimiento de embarque para el envío. El INFORME DE ENVÍO DEL EQUIPO adjunto se puede fotocopiar y utilizar para este fin. Además, en el bolsillo trasero se puede encontrar un conocimiento de embarque en blanco.

En un esfuerzo por maximizar el flete, TITAN recomienda utilizar un remolque de 48' con eje dividido. Esta configuración normalmente puede acomodar una carga equilibrada (puntales y aluminio) de 46 000 # sujeto a la aprobación del conductor del camión.

YARD ADDRESSES

(Return to closest location unless noted otherwise):

NORTHWEST YARD - USA

TITAN Formwork Systems
13007 125th St. Ct. KPN
Gig Harbor, WA 98329

P: 480.305.1872
Delivery: 7 am-3:30 pm (PST)

MIDWEST - USA

TITAN Formwork Systems
23420 NW Frontage Rd
Channahon, IL 60410

P: 480.305.1850
Delivery: 7 am-3:30 pm (CST)

NORTHEAST YARD - USA

TITAN Formwork Systems
3367 Gun Club Rd.
Nazareth, PA 18064

P: 480.305.1876
Delivery: 7 am-3:30 pm (EST)

SOUTHWEST YARD - USA

TITAN Formwork Systems
1476 N Grant Ave.
Casa Grande, AZ 85222

P: 480.305.1880
Delivery: 6:30 am-3 pm (AZ)

SOUTH CENTRAL - USA

TITAN Formwork Systems
2919 Farrell Road
Houston, TX 77073

P: 480.305.1921
Delivery: 7 am-3:30 pm (CST)

CANADA - NATIONAL YARD

TITAN Formwork Systems
131 Industrial Rd
Bolton, ON L7E 1K5

P: 480.305.1874
Delivery: 7 am-3:30 pm (EST)

TITAN equipment will not be transferred between projects without TITAN's prior approval. TITAN discourages transferring equipment from job to job due to the possibility of accounting and quality control issues.

SHIPPING FORMS

FORMAS DE ENVÍO





MAX & 12K EQUIPMENT SHIPPING REPORT

- Titan Southwest
1476 N Grant Ave
Casa Grande, AZ 85122
- Titan Northwest
13007 125th St. Ct. KPN
Gig Harbor, WA 98329
- Titan Eastern Canada
131 Industrial Rd
Bolton, ON L7E 1K5
- Titan Northeast
3367 Gun Club Rd
Nazareth, PA 18064
- Titan Midwest
23420 NW Frontage Rd
Channahon, IL 60410
- Titan South Central
2919 Farrell Rd
Houston, TX 77073

Shipped From: _____
Date: _____
Project: _____

QTY	ITEM(S)	DESCRIPTION	UNIT WT	TOTAL WT	QTY	ITEM(S)	DESCRIPTION	UNIT WT	TOTAL WT
EQUIPMENT IN FULL BARELLAS									
	132+028	Max Alumn Shore 6-0 (30 pcs)		699					
	146+028	Max Screw Jack 6-0 (60 pcs)		1,824					
	132+146+028	Max Alumn Shore 6-0 w/ Screw Jack (24 pcs)		1,272					
PIECE COUNTS OF EQUIPMENT NOT INCLUDED IN FULL BARELLAS									
	974-124	MAX Ledger 3-0		19.5		432-060	6-0 Alum Purlin		22.8
	974-125	MAX Ledger 4-1		22.0		432-070	7-0 Alum Purlin		26.6
	974-126	MAX Ledger 5-11		26.7		432-080	8-0 Alum Purlin		30.4
	974-127	MAX Ledger 6-2		32.9		432-090	9-0 Alum Purlin		34.2
	974-128	MAX Ledger 10-0		38.0		432-100	10-0 Alum Purlin		38.0
	974-131	MAX Alumn Shore 3-0		12.0		432-106	10-6 Alum Purlin		39.9
	974-132	MAX Alumn Shore 6-0		20.5		432-110	11-0 Alum Purlin		41.8
	974-143	3' Modular Screw Jack		15.0		432-120	12-0 Alum Purlin		45.6
	974-144	4' Modular Screw Jack		20.0		432-126	12-6 Alum Purlin		47.5
	974-145	5' Modular Screw Jack		25.0		432-130	13-0 Alum Purlin		49.4
	974-146	MAX Screw Jack 6-0		29.0		432-140	14-0 Alum Purlin		53.2
	974-018	U-Shoe		13.0		432-150	15-0 Alum Purlin		57.0
	974-184	T-Clip		0.5		432-156	15-6 Alum Purlin		58.9
	152+153	Modular Coupler & Pin		1.5		432-160	16-0 Alum Purlin		60.8
	974-156	MAX U-Head		6.2		432-166	16-6 Alum Purlin		62.7
	974-157	MAX U-Head w/o Post		6.0		432-170	17-0 Alum Purlin		64.6
	974-159	Two Way U/H		30.0		432-176	17-6 Alum Purlin		66.5
	974-162	MAX Swivel Plate		4.5		432-180	18-0 Alum Purlin		68.4
	974-210	Beam (6.5") 10-6		42.0		432-186	18-6 Alum Purlin		70.3
	974-241	12K Frame 4 x 4		22.0		432-190	19-0 Alum Purlin		72.2
	974-243	12K Frame 4 x 6		32.0		432-200	20-0 Alum Purlin		76.0
	974-245	12K Frame 4 x 8		49.0		432-206	20-6 Alum Purlin		77.9
	974-253	12K Brace 5 x 4		8.1		432-220	22-0 Alum Purlin		83.6
	974-255	12K Brace 8 x 4		11.4		974-104	Box Stringer 6-0		32.0
	974-260	12K Screw Jacks w/ Base Plate		15.5		974-108	Box Stringer 8-0		42.7
	974-261	12K Screw Jacks w/ U-Head		17.0		974-109	Box Stringer 8-3		44.0
	249+250	12K Coupler & W-Pin		2.5		974-111	Box Stringer 10-0		53.3
	974-028	Barella		83.6		974-112	Box Stringer 10-6		56.0
	974-029	Barella Basket		215.0		974-115	Box Stringer 12-6		72.0
	974-032	Wheels - Swvl w/ Brake		13.6		974-120	Box Stringer 16-6		94.0
	974-033	Wheels - Fixed		10.0		974-122	Box Stringer 20-6		109.4
	974-034	New Wire Pin		0.2		974-123	Box Stringer 24-6		130.7
	974-200	Outrigger Platform		2,675.0		974-164	B.S. Guardrail Bracket		12.0
	974-202	C-Hook 20' Mast		800.0		974-180	BS Tie down		2.0
	974-203	C-Hook		3,400.0					
TOTAL WEIGHT:									

Notes: _____ Date Received: _____
Received By: _____

Scan the QR code to download the digital version of the 12K/MAX Shipping Report.

Escanee el código QR para descargar la versión digital de 12K/MAX Forma de Envío.



12K/MAX SHIPPING REPORT - SAMPLE





HV & NX EQUIPMENT SHIPPING REPORT

- Titan Southwest**
 1476 N Grant Ave
 Casa Grande, AZ 85122
- Titan Northwest**
 13007 125th St. Ct. KPN
 Gig Harbor, WA 98329
- Titan Eastern Canada**
 131 Industrial Rd
 Bolton, ON L7E 1K5
- Titan Northeast**
 3367 Gun Club Rd
 Nazareth, PA 18064
- Titan Midwest**
 23420 NW Frontage Rd
 Channahon, IL 60410
- Titan South Central**
 2919 Farrell Rd
 Houston, TX 77073

Shipped From: _____
 Date: _____
 Project: _____

QTY	ITEM(S)	DESCRIPTION	UNIT WT	TOTAL WT	QTY	ITEM(S)	DESCRIPTION	UNIT WT	TOTAL WT
EQUIPMENT IN FULL BARELLAS									
	001+013 +028	#1 Shore w/ Drophead (50 pcs)	1,784			020+028	HV Main Beam 3-9 (39 pcs)	974	
	002+013 +028	#2 Shore w/ Drophead (50 pcs)	2,509			021+028	HV Main Beam 5-7 (28 pcs)	1,036	
	003+013 +028	#3 Shore w/ Drophead (50 pcs)	2,609			045+028	HV Main Beam 7-7 (28 pcs)	1,431	
	004+013 +028	#4 Shore w/ Drophead (35 pcs)	2,376			022+028	HV Main Beam 7-10 (28 pcs)	1,192	
	005+013 +028	#5 Shore w/ Drophead (30 pcs)	2,688			023+028	HV Main Beam 11-6 (28 pcs)	1,822	
	009+013 +028	#1.75 Shore w/ Drophead (45 pcs)	1,699			024+028	HV Secondary Beam 3-9 (88 pcs)	920	
	010+013 +028	#2.5 Shore w/ Drophead (45 pcs)	2,005			025+028	HV Secondary Beam 5-7 (65 pcs)	974	
	011+013 +028	#3.5 Shore w/ Drophead (45 pcs)	2,568			083+028	NX Secondary Beam 5-7 (52 pcs)	796	
	135+013 +028	XL-350cm Shore w/ Drophead (24 pcs)	1,488			084+028	NX Secondary Beam 7-7 (52 pcs)	890	
	137+013 +028	XL-625cm Shore w/ Drophead (24 pcs)	2,268			057+028	HV Guardrail Post 5-0 (55 pcs)	1,129	
	191+028	XL Ledger 5-11 (13 pcs)	435			194+028	HV Ledger 5-11 (16 pcs)	516	
	192+028	XL Ledger 7-10 (13 pcs)	500			195+028	HV Ledger 7-10 (16 pcs)	580	

PIECE COUNTS OF EQUIPMENT NOT INCLUDED IN FULL BARELLAS									
	001 / 009	#1 / #1.75 Shore	23.5 / 25.4			974-028	Barella	83.6	
	002 / 010	#2 / #2.5 Shore	38.0 / 32.2			974-029	Barella Basket	215.0	
	003 / 011	#3 / #3.5 Shore	40.0 / 44.7			974-032	Wheels - Swvl w/ Brake	13.6	
	974-004	#4 Shore	55.0			974-033	Wheels - Fixed	10.0	
	974-005	#5 Shore	76.3			974-034	New Wire Pin	0.2	
	974-007	Post Shore Head	8.2			974-013	HV Drop Head	10.5	
	974-008	Stub Shore	17.5			974-015	HV T-Shoe	4.4	
	974-135	XL-350cm Shore	48.0			974-018	U-Shoe	13.0	
	974-137	XL-625cm Shore	80.5			974-019	HV Column Lock	5.5	
	974-139	XL- 100cm Extension	12.5			974-027	HV Filler Beam	8.0	
	974-140	XL- 200cm Extension	25.0			974-036	HV Drophead Clamp	3.3	
	974-138	XL Clip	0.4			974-037	Universal Wedge Clamp	4.0	
	974-155	XL U-Head	4.8			974-044	Universal Tripod W/Leg	36.0	
	974-020	HV Main Beam 3-9	22.8			974-057	HV Guardrail Post 5-0	19.0	
	974-021	HV Main Beam 5-7	34.0			974-058	HV Safety Catch	3.2	
	974-045	HV Main Beam 7-7	48.1			974-059	HV Positioner	0.2	
	974-022	HV Main Beam 7-10	39.6			974-084	NX 10% Alum Shore Wedge	2.0	
	974-023	HV Main Beam 11-6	62.1			974-184	T-Clip	0.5	
	974-024	HV Secondary Beam 3-9	9.5			974-191	XL Ledger 5-11	27.0	
	974-025	HV Secondary Beam 5-7	13.7			974-192	XL Ledger 7-10	32.0	
	974-083	NX Secondary Beam 5-7	13.7			974-194	HV Ledger 5-11	27.0	
	974-084	NX Secondary Beam 7-7	15.5			974-195	HV Ledger 7-10	31.0	
						974-200	Outrigger	2,675.0	

TOTAL WEIGHT: _____
 Notes: _____
 Date Received: _____
 Received By: _____

Scan the QR code to download the digital version of the HV/XL/NXUS Shipping Report.

Escanee el código QR para descargar la versión digital de HV/XL/NXUS Forma de Envío.



BILL OF LADING - SAMPLE

UNIFORM STRAIGHT BILL OF LADING Original—Not Negotiable—Domestic

Shipper's # Contract #

Carrier Agent's No.

RECEIVED, subject to the classifications and tariffs in effect on the date of the issue of this Bill of Lading,
at Project City / State from Customer Name / Project Name

the property described below, in apparent good order, except as noted (contents and condition of contents of packages unknown) marked, consigned and destined as shown below, which said company (the word company being understood throughout this contract as meaning any person or corporation in possession of the property under the contract) agrees to carry to its usual place of delivery at said destination, if on its own railroad, water line, highway route or route, or within the territory of its highway operations, otherwise to deliver to another carrier on the route to said destination. It is mutually agreed, as to each carrier of all or any of said property over all or any portion of said route to destination, and as to each party at any time interested in all or any of said property, that every service to be performed hereunder shall be subject to all the provisions not prohibited by law, whether printed or written, herein contained, including the conditions on back hereof, which are hereby agreed to by the shipper and accepted for himself and his assigns.

Consigned to Titan Formwork Systems, LLC (Mail or street address of consignee—For purposes of notification only.)

Destination (See Yard Options Below) State of _____ Zip Code _____ County of _____

Routing _____ Delivering Carrier Carrier Name Vehicle No. Truck # or Car Initial _____

Collect On Delivery

\$ _____ and remit to: _____

C.O.D. charge to be paid by Shipper Consignee

Street _____ City _____ State _____

No. Packages	Description of Articles, Special Marks, and Exceptions	Weight (Sub. to Car.)	Class or Rate	Check Column
32	Barellas	45,500		
1	Box	500		
		46,000		

Subject to Section 7 of conditions, if this shipment is to be delivered to the consignee without recourse on the consignor, the consignor shall sign the following statements:

The carrier shall not make delivery of this shipment without payment of freight and all other lawful charges.

Do Not Use
(Signature of Consignor.)

If charges are to be prepaid, write or stamp here, "TO BE PREPAID."

Prepaid

Received \$ _____ to apply to prepayment of the charges on the property described hereon.

Agent or Cashier _____

Per _____ (the signature here acknowledges only the amount Prepaid.)

Charges Advanced: \$ _____

"If the shipment moves between two ports by a carrier by water, the law requires that the bill of lading shall state whether it is "carrier's or shipper's weight." NOTE—Where the rate is dependent on value, shippers are required to state specifically in writing the agreed or declared value of the property.

The agreed or declared value of the property is hereby specifically stated by the shipper to be not exceeding _____ per _____

Customer Signature Shipper, Per Driver Signature Agent, Per 1

Permanent post-office address of shipper, _____

(This Bill of Lading is to be signed by the shipper and agent of the carrier issuing same.)

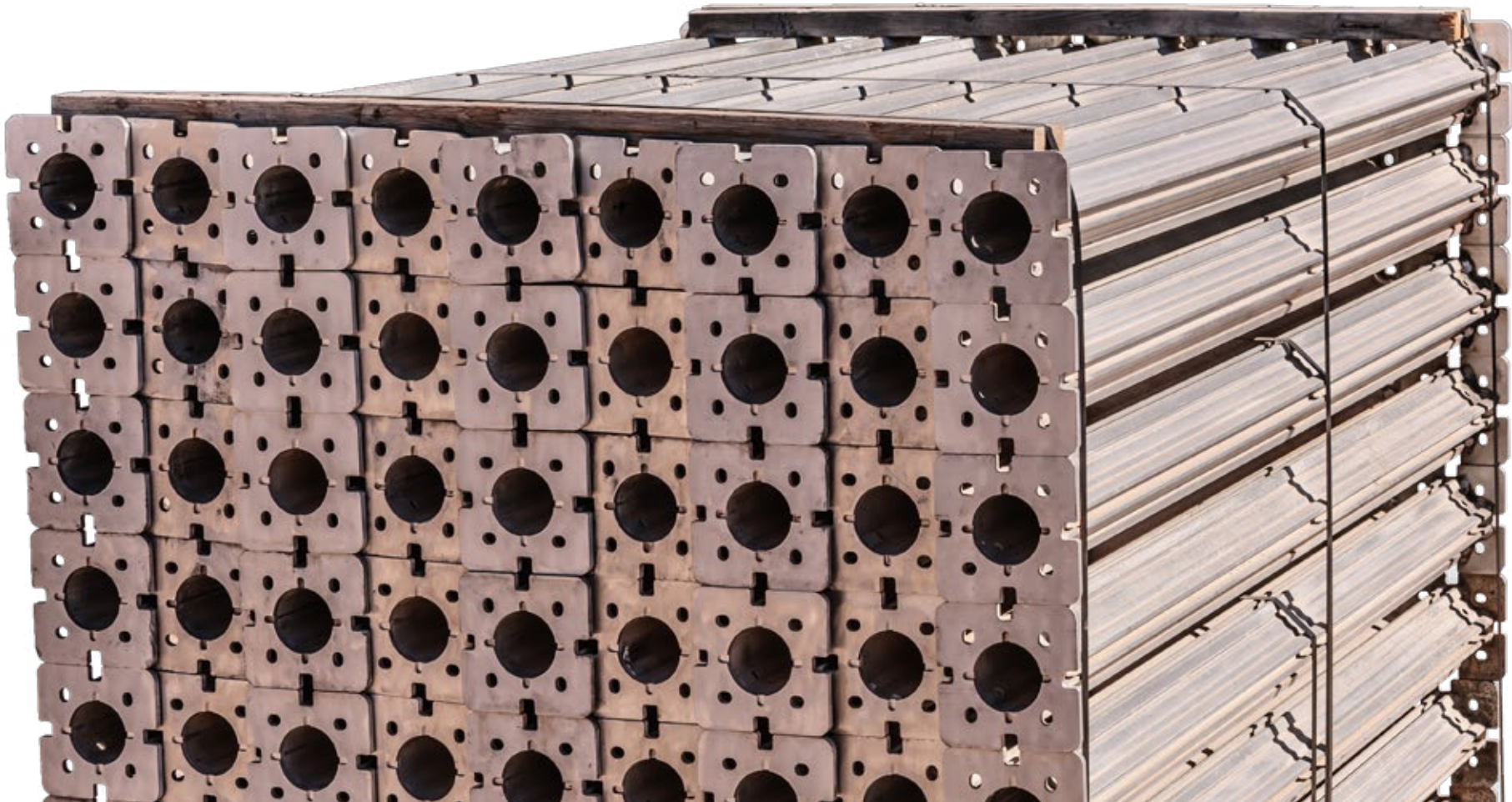
Bill of Lading



STACKING

STANDARDS

APILAMIENTO NORMAS





BALANCED TRUCK LOADS

- Equipment should be stacked and banded per the Stacking Standards in the following pages.
- Customer to provide completed packing list and bill of lading for the shipment.
- To maximize freight, TITAN recommends using 48' split axle trailers. This configuration will hold a balanced load (shores and aluminum) of 35,000 pounds.
- Use these example photos as a rough guide on how to stack and securely the equipment safely.

- El equipo debe apilarse y anillarse según los Estándares de Apilamiento que se detallan en las páginas siguientes.
- Los postes deben colocarse en la parte trasera del remolque, apilados a no más de dos barellas de altura.
- Para maximizar la carga, TITAN recomienda utilizar remolques de eje dividido de 48'. Esta configuración aguantará una carga equilibrada (puntales y aluminio) de 35,000 libras.
- Utilice estas fotografías de ejemplo como guía aproximada sobre cómo apilar y asegurar el equipo de forma segura.

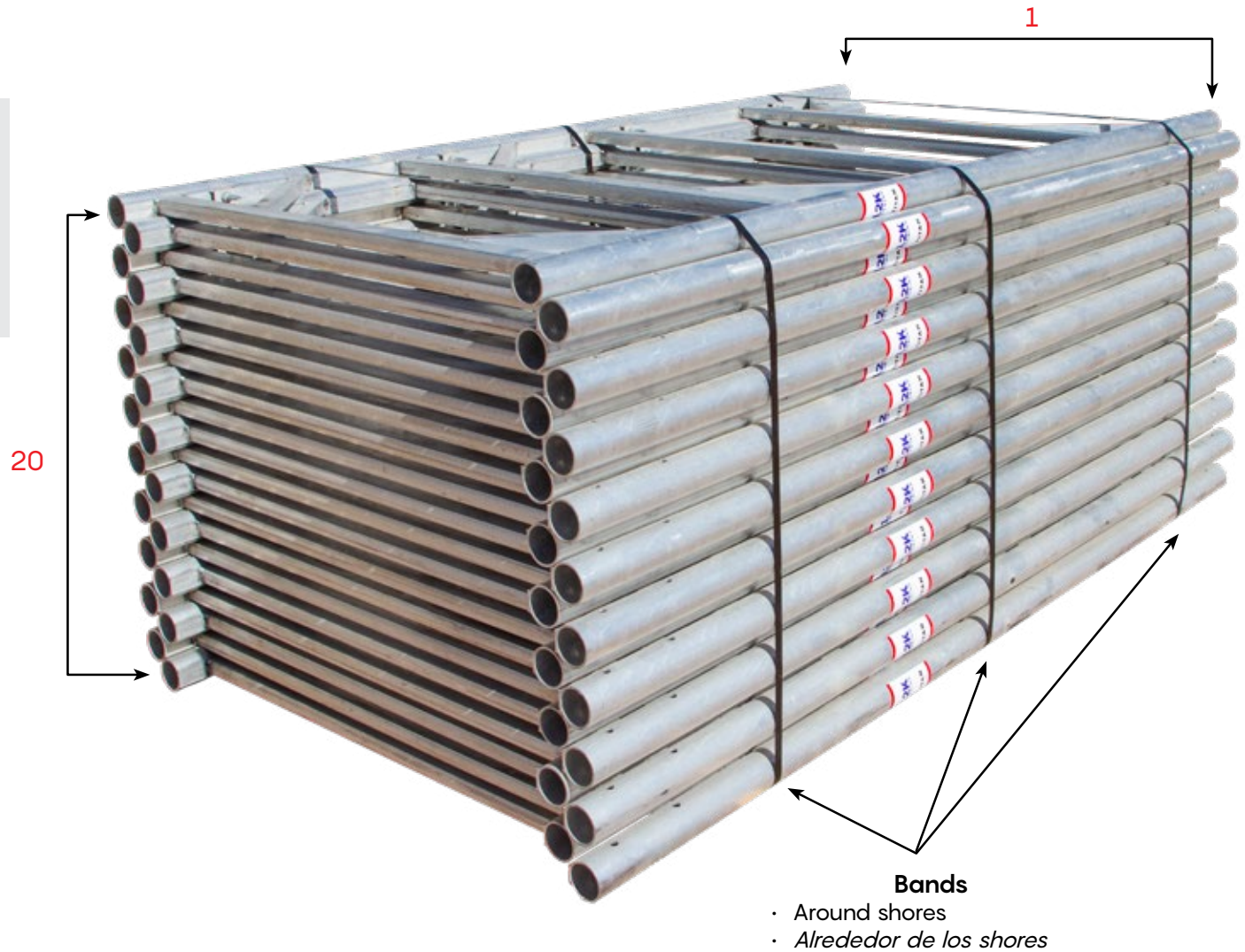


12 Frames 4'-8'

1x20 - 20 Pieces

- Always follow bundling and handling standards to prevent equipment damage and ensure optimal handling.

- *Siempre siga las normas de empaquetado y manipulación para evitar daños al equipo y asegurar un manejo óptimo.*



12K CROSS BRACES

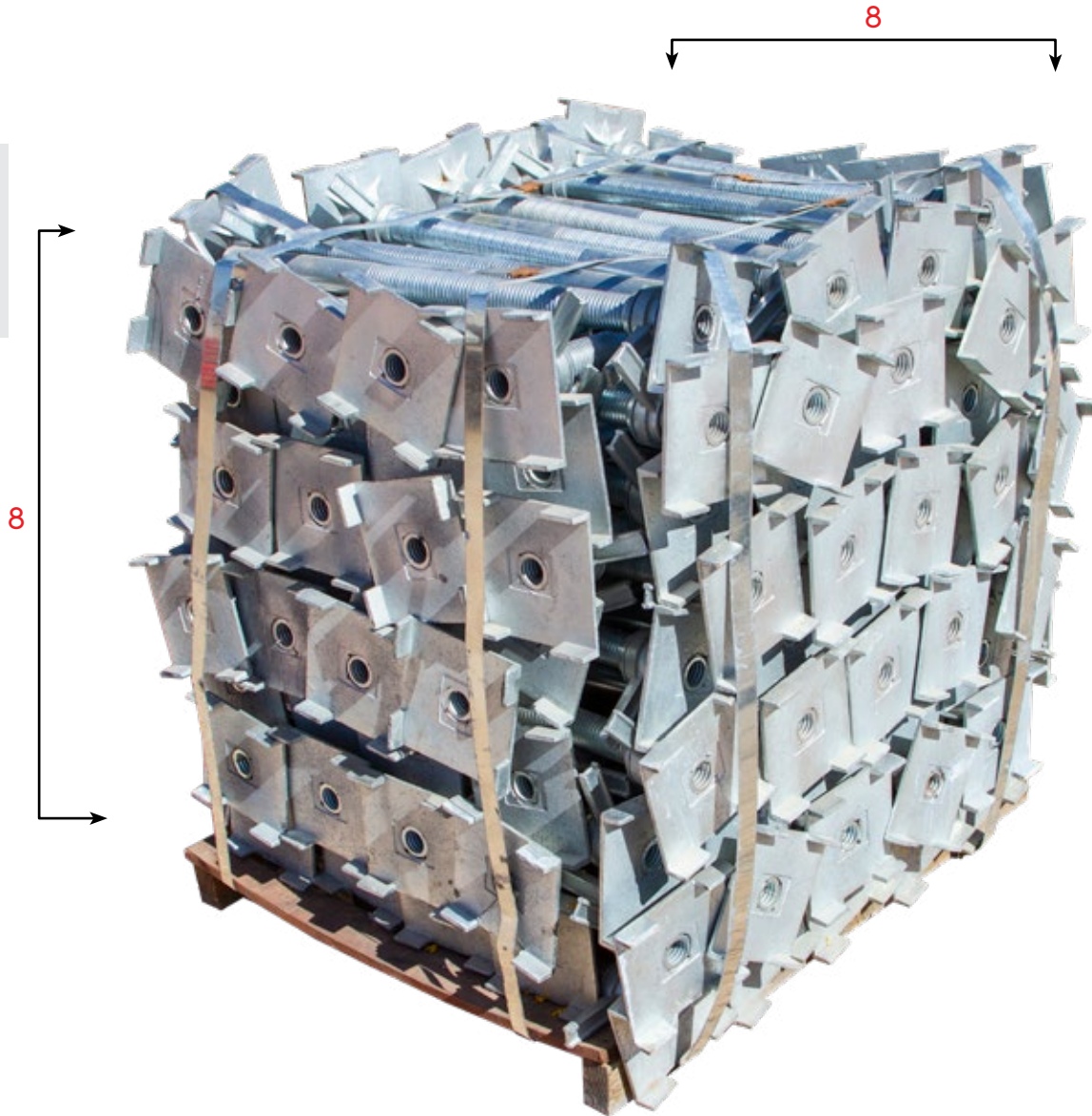
- Always follow bundling and handling standards to prevent equipment damage and ensure optimal handling.
- *Siempre siga las normas de empaquetado y manipulación para evitar daños al equipo y asegurar un manejo óptimo.*



12K SCREW JACK w/ U-Head

8x8 - 72 pieces

- Always follow bundling and handling standards to prevent equipment damage and ensure optimal handling.
- *Siempre siga las normas de empaquetado y manipulación para evitar daños al equipo y asegurar un manejo óptimo.*



12K SCREW JACK w/ Base Plate

8x8 - 72 pieces



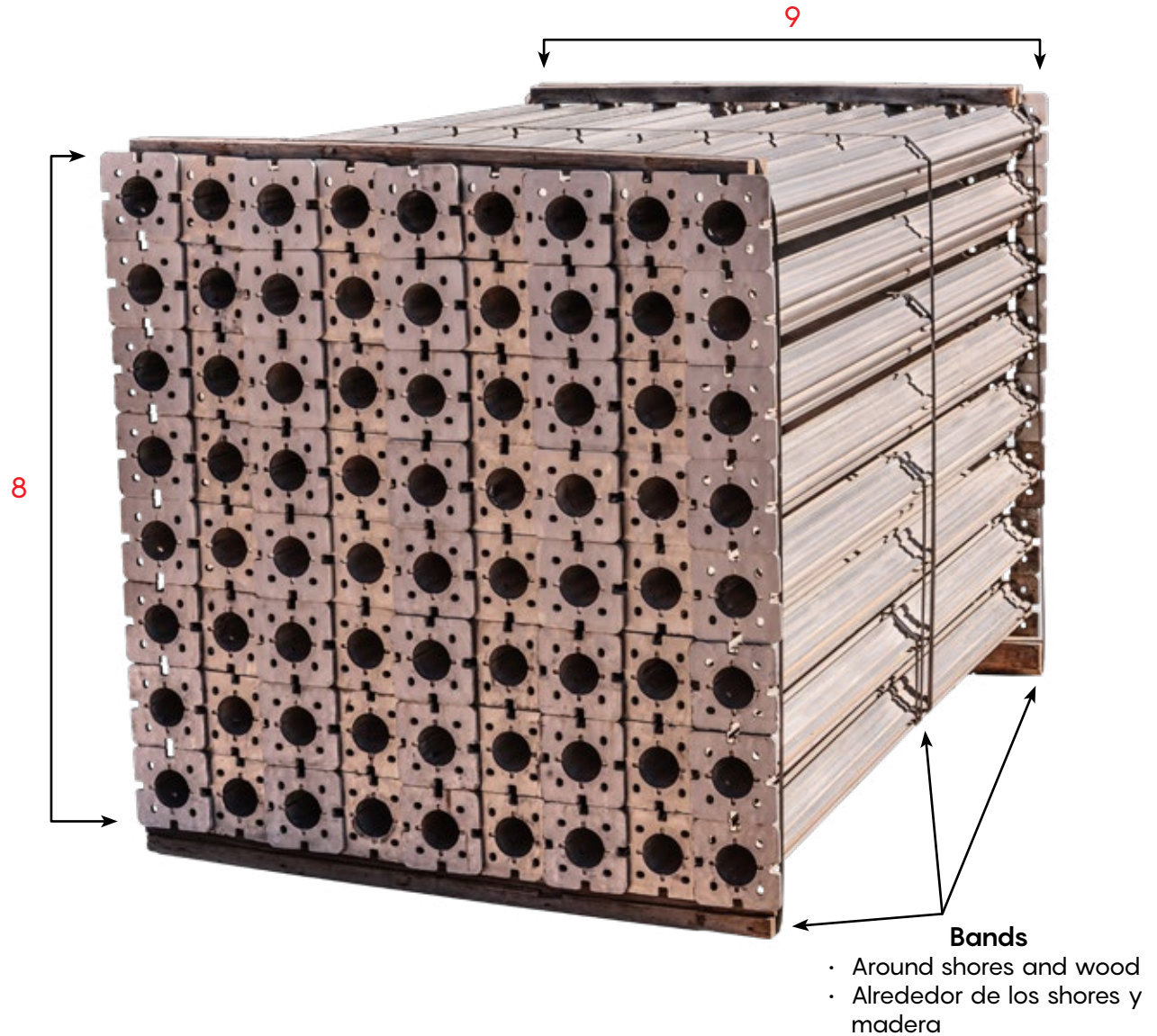
- Always follow bundling and handling standards to prevent equipment damage and ensure optimal handling.

- *Siempre siga las normas de empaquetado y manipulación para evitar daños al equipo y asegurar un manejo óptimo.*

MAX ALUM SHORES 3'-6'

8x9 - 72 pieces

- Always follow bundling and handling standards to prevent equipment damage and ensure optimal handling.
- *Siempre siga las normas de empaquetado y manipulación para evitar daños al equipo y asegurar un manejo óptimo.*

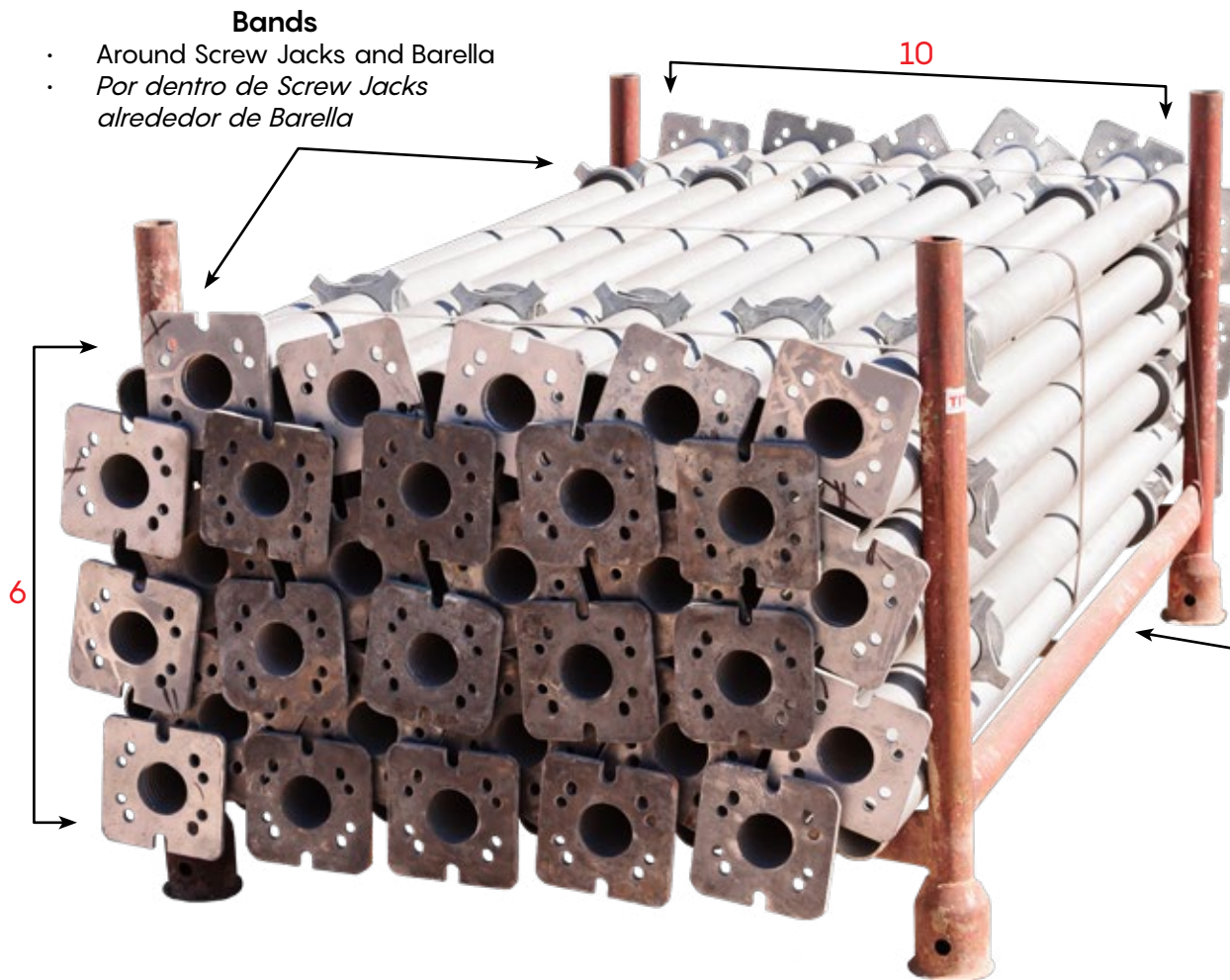


MAX SCREW JACKS 6'

6x10 - 60 pieces

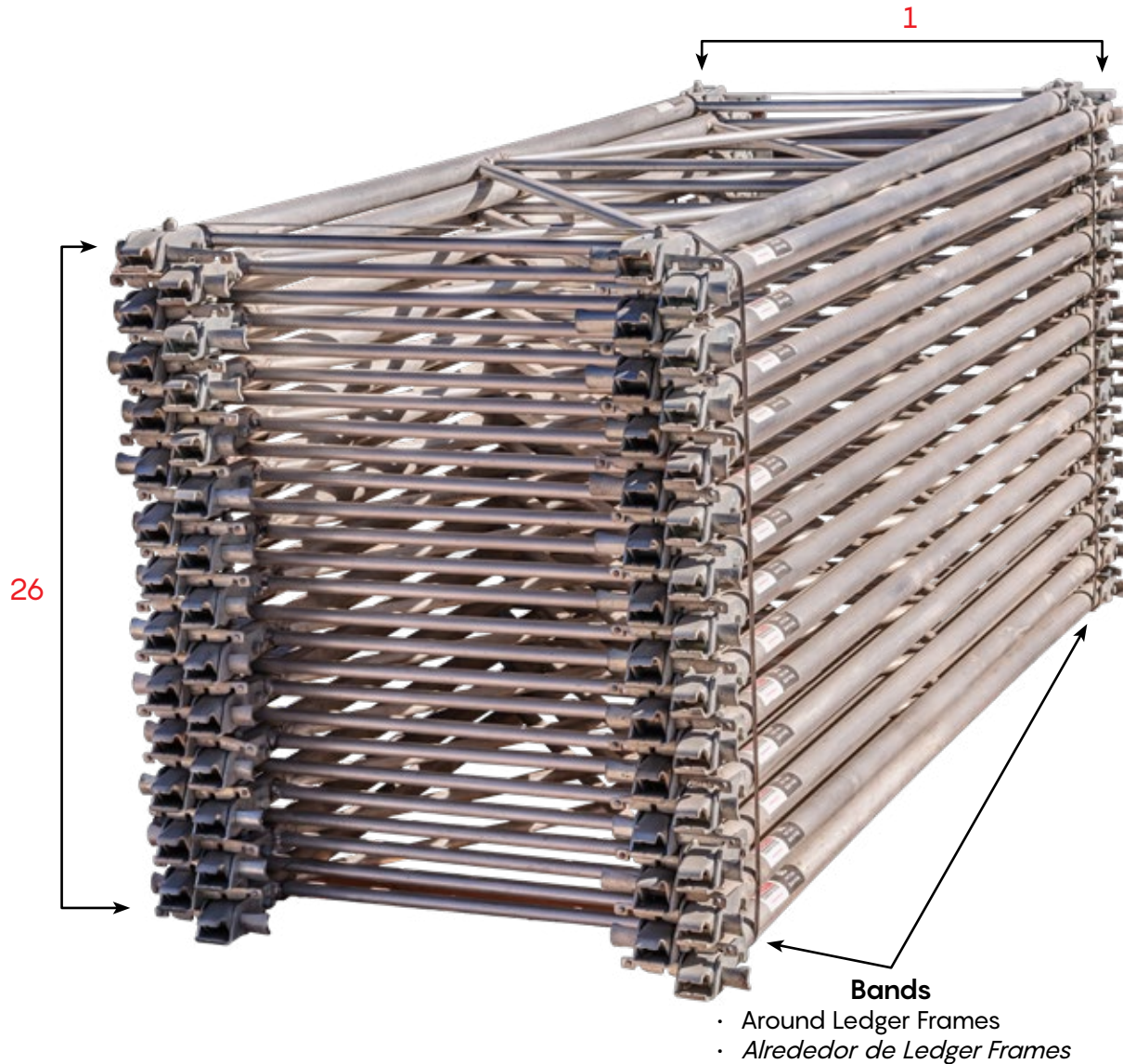
- Always follow bundling and handling standards to prevent equipment damage and ensure optimal handling.

- *Siempre siga las normas de empaquetado y manipulación para evitar daños al equipo y asegurar un manejo óptimo.*



MAX LEDGERS 3'-10'

1x26 - 26 pieces



- Always follow bundling and handling standards to prevent equipment damage and ensure optimal handling.

- Ledgers should be staggered when stacked.

• *Siempre siga las normas de empaquetado y manipulación para evitar daños al equipo y asegurar un manejo óptimo.*

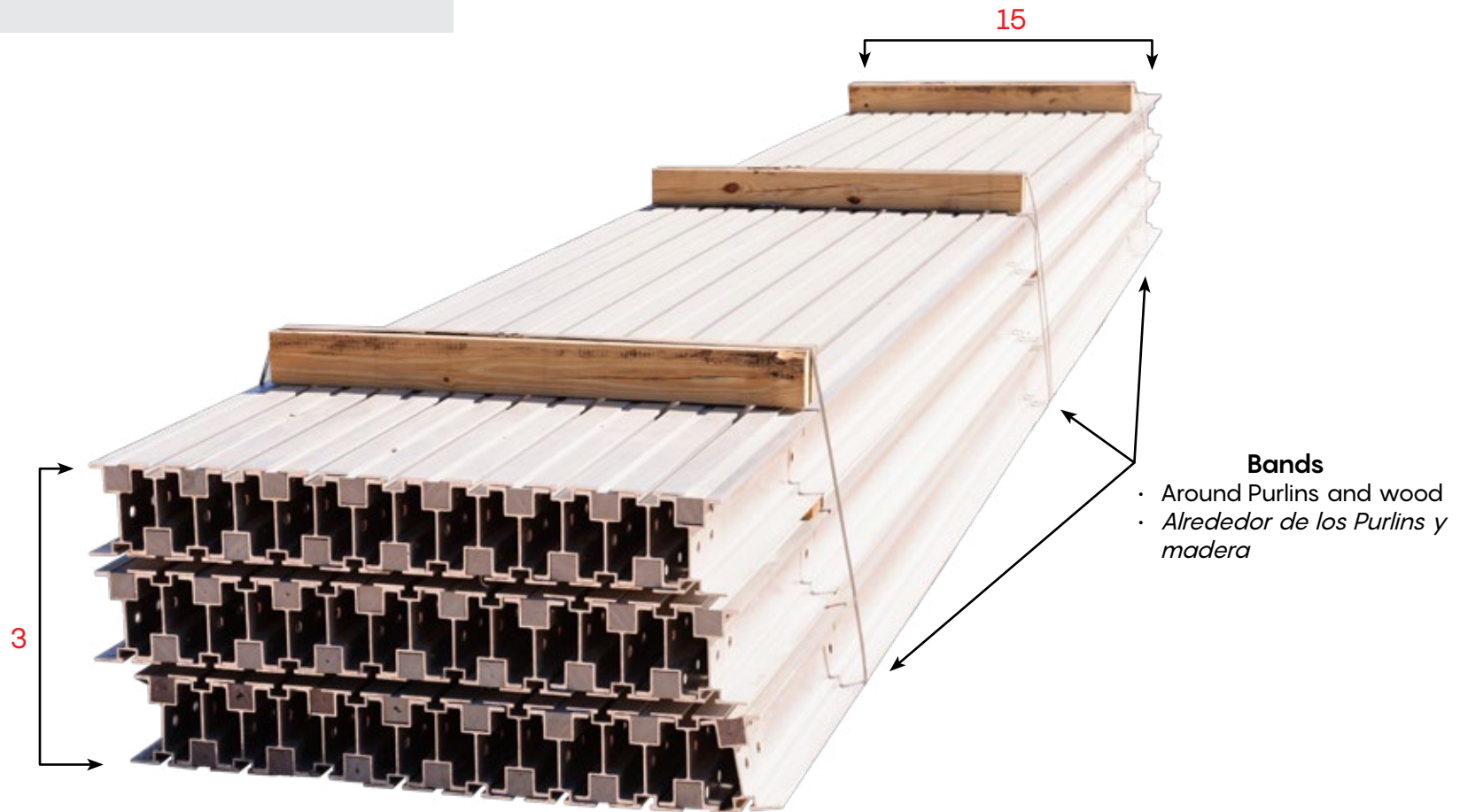
- *Ledgers deben ser apilados.*

- Always follow bundling and handling standards to prevent equipment damage and ensure optimal handling.

- *Siempre siga las normas de empaquetado y manipulación para evitar daños al equipo y asegurar un manejo óptimo.*

ALUM PURLINS 4'-20'6"

3x15 - 45 pieces

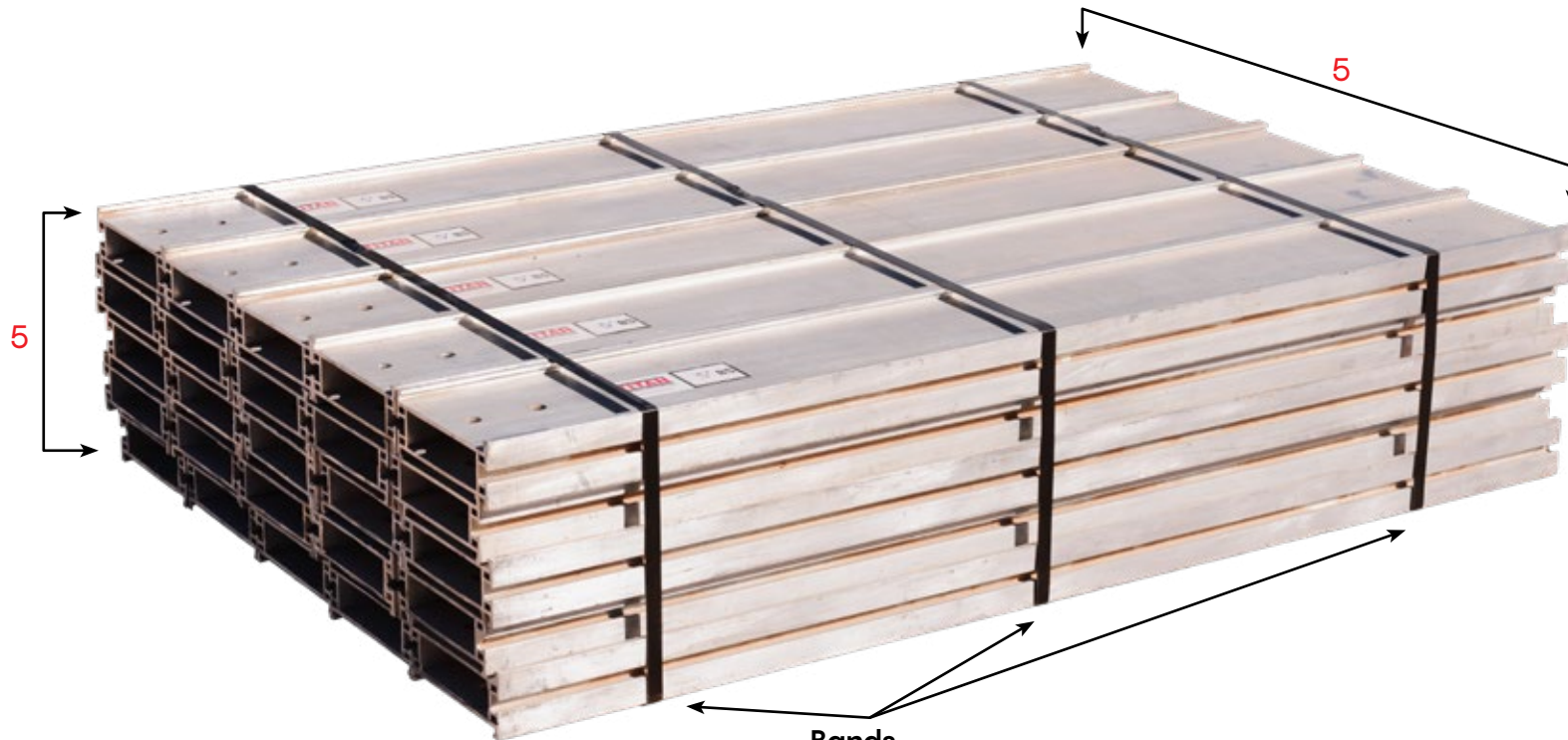


BOX STRINGERS 10'6"-24'6"

5x5 - 25 pieces

- Always follow bundling and handling standards to prevent equipment damage and ensure optimal handling.

- *Siempre siga las normas de empaquetado y manipulación para evitar daños al equipo y asegurar un manejo óptimo.*



Bands

- Around beams
- *Alrededor de beams*



EQUIPPING BUILDERS TO SUCCEED

25 YEARS

TITAN
formwork systems



Home Office
7855 S. River Parkway, Ste. 105
Tempe, AZ 85284
480.305.1900

titanformwork.com