



# RollerForks®

La nueva revolución en transporte sin palets



**RollerForks®**  
A trademark of Meijer Special Equipment

# RollerForks®

MSE sabe que el uso de palets para el almacenamiento de productos es inevitable en una compañía. Pero ¿qué sucede si usted quiere ahorrar tiempo y espacio enviando sus productos a sus clientes sin usar palets? MSE introduce las RollerForks® las cuales pueden ser usadas para manejar cargas sin palets. Las RollerForks® son de hecho horquillas de carretillas “estándar” con dos niveles de rodillos. Cuando el nivel inferior de rodillos toca el piso, hace que el nivel superior gire en el sentido opuesto al mismo tiempo que las horquillas se deslizan por debajo de la lamina sin causar ningún daño al producto. Cuando las horquillas son levantadas con la carretilla, los rodillos se mueven hacia abajo y colocan al producto en forma segura sobre la parte superior de las horquillas, permitiendo descargar el producto de forma exactamente opuesta a como fue cargado. Las RollerForks® tienen ventajas si las comparamos con los Push Pull.

Estas ventajas son:

- No se requieren funciones hidráulicas adicionales en las RollerForks® ni en las carretillas.
- El peso de las RollerForks® es casi el mismo que el de las horquillas convencionales de las carretillas.
- La visibilidad del operador no se ve obstruida.
- No se requiere una carretilla con capacidad mayor.
- La carretilla puede ser simultáneamente usada para desarrollar tareas propias de una carretilla con horquillas convencionales.
- El producto puede ser colocado fácilmente sobre palets.
- El tiempo de carga y descarga con RollerForks® es más rápido que con el Push Pull.
- La Inversión es mucho más baja.

## Ventajas de las Laminas.

Cuando su empresa requiere enviar productos cada día, es importante que usted sepa si hay alguna forma de ahorrar dinero en el transporte. Usted puede escoger laminas en lugar de palets para transportar su mercancía. Las ventajas de usar laminas en lugar de palets son:

- menor costo de adquisición
- capacidad adicional en volumen y en peso al cargar en camiones o contenedores
- 98% menos de espacio de almacenaje requerido
- menos manejo, menos costos administrativos y menos transporte de retorno
- más higiénicas y más fáciles de limpiar
- más ecológicas
- no hay materiales a retornar

## Alternativa para el Push Pull

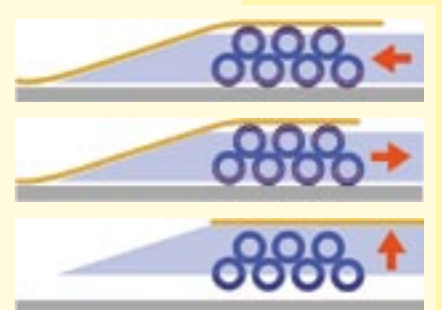
Aún cuando el uso de laminas ha sido un éxito en muchas aplicaciones, el implemento hidráulico necesitado conocido como Push Pull, es caro y pesado. Como resultado, algunas de las ventajas potenciales se pierden. Comparados con el implemento de Push Pull, las RollerForks® tienen las siguientes ventajas:

- costos de Inversión más reducidos
- las RollerForks® pesan ligeramente más que las horquillas estándar lo cual permite hacer uso de una carretilla con menor capacidad
- no son necesarias conexiones hidráulicas adicionales
- las RollerForks® pueden ser usadas en carretillas o apiladores
- no hay pérdida de visibilidad
- casi no se requiere mantenimiento ya que las RollerForks® no tienen partes hidráulicas o de lubricación
- las RollerForks® pueden ser utilizadas para levantar palets estándar

Al montar las RollerForks® la carretilla puede ser de menor capacidad de carga. Las compañías que están invirtiendo en manejo de materiales sin palets por primera vez encontrarán que los beneficios se extienden a sus clientes que reciben productos sobre laminas. Los costos mucho más reducidos de arranque con RollerForks® dará por resultado una aceptación e implantación más rápida por los receptores de dichas mercancías.

## El principio básico

La RollerFork consiste en una horquilla especial de carretilla que sirve como marco soporte y que tiene una bisagra especial unida a la sección que se instala en el carro porta horquillas de la carretilla y que permite que siempre se mantenga plano y en contacto con el piso. Dentro de la horquilla hay dos niveles de rodillos, uno encima de otro, que se mueven cuando la horquilla se mueve sobre el piso. El principio básico es que los rodillos superiores se mueven a exactamente la misma velocidad pero en dirección opuesta a los rodillos inferiores, los cuales están en contacto con el piso. Cuando las RollerForks® son elevadas del piso por la carretilla, los rodillos automáticamente bajan y la carga se apoya entonces directamente sobre la estructura de las horquillas. Las RollerForks® y los rodillos están fabricados con materiales de la más alta calidad y dado que no hay fuerzas axiales es difícil que se puedan desgastar o romper. Cualquier basura o suciedad terminará sobre el piso.



## Gran variedad de aplicaciones

Las RollerForks® pueden ser instaladas prácticamente en todas las carretillas comerciales fabricadas mundialmente incluyendo pequeños apiladores eléctricos. Productos envasados en cajas de carton, en sacos y en big-bags pueden ser transportados con RollerForks® sobre laminas. Dado que no hay componentes hidráulicos o que requieran lubricación, las RollerForks® son especialmente ideales en las industrias alimenticias, químicas, de bienes de consumo, de bebidas y farmacéuticas. Es asimismo posible colocar una carga sobre laminas encima de un palet estándar para su transporte y almacenaje interno.



1 Las RollerForks® fácilmente se instalan en cualquier carretilla.



2 Usando un par, fácilmente puede transportar palets estándar.



3 Levanta productos directamente sobre el piso.



4 Durante su transporte, la carga se sostiene directamente sobre las horquillas.

## Introducción de las RollerForks®

Antes de programar una prueba con un usuario potencial de RollerForks® es importante revisar en detalle la aplicación y los objetivos que se pretenden lograr. Esto incluirá un estudio básico del proceso logístico, tamaño y tipos de embalaje (peso máximo 2,400 Kgs sobre juegos de 2 horquillas), selección de laminas, etc. Si después del análisis se decide una prueba es importante tener en el sitio buen soporte técnico. Para hacer la prueba, las RollerForks® pueden ser instalados en cualquier carretilla existente. No se requieren funciones hidráulicas adicionales.



# Palets RF para RollerForks®

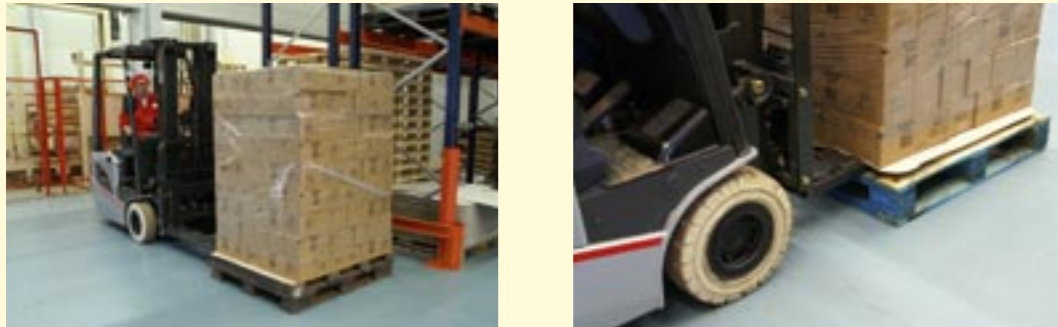
¿Qué sucede si sus productos están almacenados sobre palets antes de ser transportados? MSE diseño un palet simple especial para uso interno exclusivamente, llamado Palet RF. El Palet RF es un palet convencional que tiene tablas extra de madera sobre su cara superior. Estas tablas de madera adicional crean una "funda para rodillos" que facilitan la entrada de las RollerForks®. A diferencia de los Push Pulls, las RollerForks® pueden suavemente levantar la lamina ya que los dos niveles de rodillos simplemente empujan dicha lamina hacia arriba sin necesidad de usar fuerza. Esto hace posible que se puedan utilizar laminas de menor espesor e inclusive cartón de mínimas especificaciones. Si usted trabajara con Push Pull requeriría de una lamina de fibra sólida más gruesa y cara, debido a que literalmente dicho Push Pull tendría que recoger la lamina para separarla del palet. La velocidad de operación al usar Palets RF con las

RollerForks® se incrementará enormemente. Es mucho más rápida que el Push Pull porque el Push Pull requiere hacer más movimientos para levantar la carga. El Push Pull primero requiere empujar hacia delante para colocar la pestaña de la lamina dentro de la mordaza, posteriormente tiene que sujetar la lamina con la mordaza para finalmente recuperar la lamina con su carga encima sobre las horquillas gruesas de este implemento. Con RollerForks® simplemente se requiere solamente un movimiento para levantar la carga.

# Ejemplos de uso de los Palets RF RollerForks®

## Palet RF transfiriendo productos

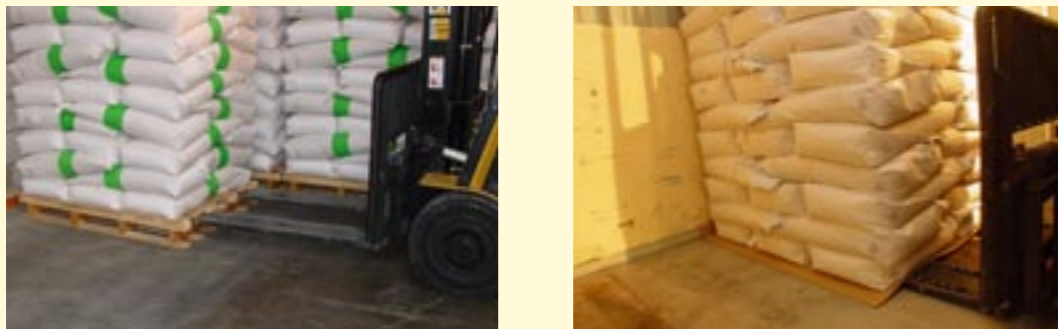
En la industria alimenticia, el uso de palets de plásticos es obligado por las regulaciones sanitarias. Dado que el costo de dichos palets de plásticos es elevado, el número de éstos necesita ser limitado. El Palet RF RollerForks® Plástico, por el otro lado, es solamente usado dentro del área de producción y puede ahorrarle a usted mucho dinero. El palet tiene un juego extra de tablas de plástico sujetadas sobre



la cara superior del palet de forma que las RollerForks® puedan fácilmente entrar dentro del espacio que generan. Si el producto está sobre una lamina, los rodillos de las horquillas rodarán sin ningún esfuerzo bajo la lamina. Después de que el producto está sobre las RollerForks® y fuera del área de restricción sanitaria, simplemente se coloca sobre un palet convencional de madera retirando las RollerForks® rodando los rodillos hacia fuera.

## Palets RF en combinación con productos en sacos o bolsas

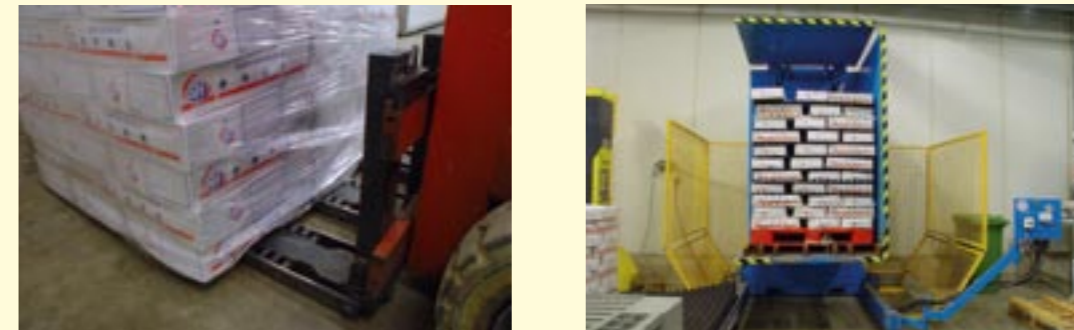
Muchos productos son envasados en sacos, bolsas de papel o sintéticos pesando 25 o 50 Kgs. Para incrementar la velocidad de carga en los contenedores un palet RF de madera puede ser usado. De esta manera un operador de carretillas puede cargar un contenedor de 40 pies en cuestión de 15 minutos.



Esto normalmente lleva 50 minutos a una pareja de personas hacerlo manualmente. Los palets RF incrementan grandemente la velocidad de manejo de carga y permite el uso de laminas de bajo costo para ahorrar aún más dinero. Después de que los productos son puestos sobre un palet RF, pueden ser almacenados dentro de un almacén de la misma forma que se hace con palets convencionales. Cuando llegan los contenedores para ser cargados, los palets RF son trasladados de las estanterías y posteriormente el producto es cargado por las RollerForks® reutilizando los palets RF en el almacén.

## Palets RF: Cargando producto sin laminas

Para evitar desperdicios y costos extra de laminas una tercera horquilla RollerForks® es usada en algunas aplicaciones a fin de soportar el producto suficientemente sin usar laminas. Un palet es caro y ocupa mucho espacio. Un palet ocupa menos espacio y es mucho más barato. El manejo manual es posible pero esto incrementará considerablemente los costos de mano de obra. Reemplazando un palet convencional con otro con



tablas extras de madera hace posible que cajas de producto puedan ser colocados directamente sobre las RollerForks®. Una tercera horquilla en el centro soportará las capas de cajas interiores. En caso de tener operaciones intercaladas con palets convencionales, la tercera horquilla central simplemente se levanta usando las dos horquillas extremas para dicho propósito.

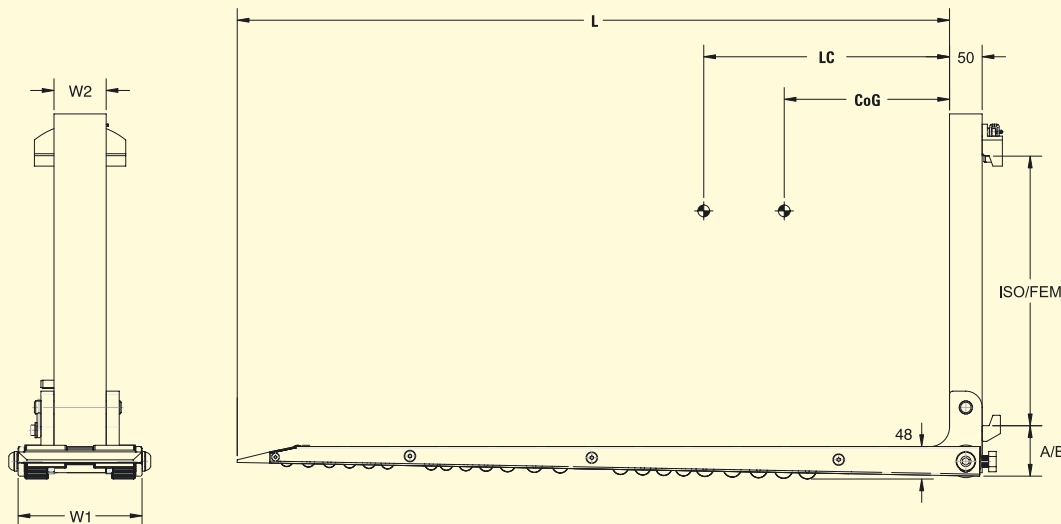
## Ejemplo de Ahorro

Debido a que el Palet RF es para uso interno, el retorno de la inversión es muy rápido. Para convertir un palet convencional a RF, por ejemplo: 6 tablas de madera se requieren con un costo de alrededor de 2 € en total. Después de hacer este ajuste en los palets convencionales, las cargas pueden ser colocadas sobre una lamina de cartón con un costo de 0,30 € en lugar de sobre una lamina de fibra sólida de 1,00 €. El ahorro de 0,70 € / estiba permite pagar el costo adicional del palet RF que se reutilizará muchas veces con solamente el manejo de 3 estibas.

## Especificación de las Tarimas RF

Dependiendo de las aplicaciones y del presupuesto que usted tenga, usted puede modificar palets convencionales usted mismo o solicitarle a su proveedor de palets que lo haga. El alto de las tablas de madera y el tamaño del hueco dependerá de la lamina que piense utilizar, el peso de la estiba que va a levantar y el modelo de RollerForks® que va a usar. Una altura de hueco de 4 a 5 cms y un ancho superior al ancho de las RollerForks® que va a utilizar es suficiente para empujar las horquillas por debajo de la lamina o por debajo del producto. Gracias al sistema de las RollerForks®, los productos pueden ser levantados sin ningún tipo de fricción, lo cual hace prácticamente imposible que se pueda dañar una carga sobre lamina. Las tablas adicionales pueden ser colocadas a lo largo a lo ancho y en compartimientos abiertos o cerrados.

# Especificaciones de las RollerForks®



## RollerForks® para aplicaciones estándar

Modelo	Cap Kg./par LC 500 mm	Largo mm	Ancho W1 mm	Ancho W2 mm	CoG mm	Peso Kg	ISO/FEM
RFC 10-1100	1000	1100	190	80	345	130	II / III
RFC 10-1200	1000	1200	190	80	395	135	II / III
RFC 20-1100	2000	1100	210	100	340	150	II / III
RFC 20-1200	2000	1200	210	100	390	155	II / III

## RollerForks® para contenedores frigoríficos

Modelo	Cap Kg./par LC 500 mm	Largo mm	Ancho W1 mm	Ancho W2 mm	CoG mm	Peso Kg	ISO/FEM
RFCC 10-1100	1000	1100	250	80	345	132	II / III
RFCC 10-1200	1000	1200	250	80	395	137	II / III
RFCC 20-1100	2000	1100	270	100	340	152	II / III
RFCC 20-1200	2000	1200	270	100	390	157	II / III

- Para otras capacidades y dimensiones, consultar.
- RollerForks® cumple con todos los estándares disponibles.
- Las capacidades indicadas son aplicadas a las horquillas y no a la carretilla elevadora.
- El fabricante de la carretilla debe determinar la capacidad de la combinación de las RollerForks® y de la carretilla.
- MSE se reserva el derecho de modificar y mejorar sus productos sin previo aviso.



**MSE - Forks**  
Forklift Truck Attachments

Meijer Special Equipment V.O.F.

Oudebildtdijk 894, 9079 NG St. Jacobiparochie, The Netherlands

Telephone: +31 (0) 518 - 49 29 29, telefax: +31 (0) 518 - 49 29 15

Website: www.mse-forks.com, e-mail: info@mse-forks.com

**ISO 9001-2000**

Modelo de aseguramiento de la calidad para desarrollo y producción.

**ISO 2328**

Dimensiones y tolerancia de la suspensión.

**CE**

Guía Europea para máquinas (98/37), las horquillas tienen un factor de seguridad de tres veces la capacidad nominal.