

Directiva sobre transporte, embalaje y manipulación

Esta directiva contiene especificaciones generales relativas al transporte, el embalaje y la manipulación de maquinaria y envíos de la empresa KraussMaffei Technologies GmbH. Se tendrán en cuenta asimismo las normas y la legislación básica del respectivo país.

Es preciso seguir estrictamente estas indicaciones a fin de evitar riesgos para las personas y daños en las máquinas.

Encontrará los datos específicos de las máquinas en los respectivos manuales de instrucciones, en el diagrama de instalación y en la placa de características.



Creada el: 29/11/2011	Publicada el: 02/02/2012
Creada por: KP 1413 H. Wachtler	Publicada por: KP 1413 H. Wachtler

Contenido

Indicaciones generales de seguridad	3
Transporte/elevación	4
Puntos de elevación, puntos de amarre	4
Fijación de la carga	5
Entrega de la máquina/Control del envío	6
Información detallada sobre la descarga	7
Almacenamiento	7
Transporte marítimo de máquinas	7
Símbolos en el embalaje	8
Ejemplos de embalaje	11
Marítimo (para la carga en camiones, contenedores, Flat Rack, Mafi, etc.)	11
Transporte terrestre (para la carga en camiones con cubierta)	13

Indicaciones generales de seguridad



Peligro debido a caída de cargas!

Durante el transporte siempre existe peligro por caída de cargas!

- No situarse nunca ni permanecer bajo cargas suspendidas!
- Mantenga la distancia de seguridad suficiente entre Ud. y las cargas colgantes.
- Antes de proceder al transporte, contrastar el peso de la pieza con la capacidad de carga de los cables y grúas, así como de los dispositivos auxiliares de suspensión, y elegir aquellos medios de transporte que ofrezcan mayor seguridad y suficiente capacidad de carga.
- Al transportar con grúa, se deben asegurar los cables del gancho para evitar que la carga se vuelque.
- En caso de utilizar una carretilla elevadora para el transporte, asegurarse primero de que la capacidad de carga y las dimensiones de la horquilla son adecuados.
- Evitar las sacudidas fuertes y el ladeo de la unidad de embalaje/la máquina!



Peligro de deslizamiento!

Durante el transporte pueden derramarse sustancias de servicio y ensuciar el entorno de la máquina.

- Vaciar la máquina antes del transporte y/o asegurar los depósitos de sustancias de servicio para que no puedan derramarse.
- Los medios de producción que se hayan derramado se deben limpiar de inmediato de forma respetuosa con el medio ambiente.



Llevar puesto el equipamiento personal de protección!

En las labores de transporte pueden producirse situaciones peligrosas, que pudieran acarrear lesiones.

- Para las tareas de transporte es imprescindible llevar siempre la ropa de seguridad estipulada en las normativas vigentes sobre prevención de accidentes (p. ej. calzado de seguridad, guantes de protección, etc.).



Peligro debido a vuelco de cargas!

Durante el transporte siempre existe peligro de vuelco de la carga.

- Para el desplazamiento por el interior de las instalaciones debe asegurarse la carga de forma adecuada y conducir lentamente debido al peligro de vuelco.



Cuidado al efectuar trabajos por encima de la cabeza!

- En las tareas de montaje y desmontaje por encima de la altura del cuerpo deben utilizarse medios auxiliares para el ascenso y plataformas de trabajo seguras.
- No subirse en las piezas de la máquina.

Transporte/elevación

Puntos de elevación, puntos de amarre



En todas las máquinas están marcados los puntos de elevación para izar la carga con el símbolo representado.

- La máquina debe suspenderse solamente de estos puntos para su transporte.



Montaje de los seguros para el transporte!

La falta de algún seguro para el transporte puede dañar gravemente la máquina, por lo que pondría en peligro a las personas encargadas de esta tarea.

- Montar los seguros para el transporte antes de proceder a transportar la máquina.



Advertencia!

Si la fijación no es correcta, se puede dañar gravemente la máquina y poner en peligro a las personas encargadas del transporte.

- Calcular las longitudes de cable.



Importante!

- Antes de elevar la máquina es imprescindible comprobar que los cables no rozan con los componentes de la máquina.



Importante!

Nuestras unidades de embalaje tienen generalmente el centro de gravedad muy alto.

- Las unidades de embalaje con un peso > 15.000 kg deben transportarse únicamente en camiones cuya plataforma de carga tenga una altura máxima de 1 m.



Peligro de lesiones!

- Retirar siempre los cáncamos inmediatamente después de la instalación.

Si no se respeta esta indicación, pueden producirse graves lesiones!

Fijación de la carga

En función de la estructura de la máquina debe asegurarse contra accidentes, deslizamiento y caída durante el transporte en el medio de transporte adecuado.

Según los requisitos previstos del medio de transporte y del recorrido de transporte deben establecerse las siguientes medidas de seguridad apropiadas, respetando las directrices nacionales o internacionales correspondientes, así como las normas técnicas:

- utilización de materiales que incrementen la fricción (esterillas antideslizantes),
- aseguramiento de la carga mediante fijación directa (amarre diagonal y/o directo) y/o
- aseguramiento de la carga mediante mecanismos de bloqueo.



Importante!

- Para la fijación directa deben utilizarse los puntos de amarre que KraussMaffei ha previsto para ello.
- Los medios de amarre y aseguramiento deben estar adecuadamente dimensionados y encontrarse en un estado técnico impecable y es necesario, además, verificar que no estén dañados.

- Transportar la carga solo en camiones en perfectas condiciones técnicas.
- En la carga hay que tener sistemáticamente en cuenta que el centro de gravedad de la máquina quede situado sobre el eje longitudinal del camión.
- Antes de entregar los documentos de expedición, el responsable de la carga debe asegurarse de que la carga y el aseguramiento de la misma se hayan efectuado correctamente.



Importante!

En general deben utilizarse para la elevación y el transporte solamente los puntos de elevación y de amarre facilitados por KraussMaffei.

**Importante!**

¡El amarre no debe ir por encima de la máquina!



Entrega de la máquina/Control del envío

- El ordenante debe controlar si el material entregado presenta daños de transporte antes de descargarlo.
- El ordenante debe comprobar si el envío está completo.
- Registrar en los documentos de transporte por escrito los eventuales daños y solicitar al transportista que los confirme. Es conveniente asimismo documentar los daños derivados del transporte mediante fotos de forma que se pueda apreciar el volumen de los daños y, en caso dado, también la causa.
- Si en la entrega no se ha podido apreciar externamente un daño de transporte, el ordenante debe notificarlo por escrito al transportista inmediatamente después de descubrirlo, a más tardar en los siete días siguientes a la entrega.
- El ordenante debe informar por escrito y de forma inmediata al proveedor sobre los daños de transporte y la notificación.
- Se excluye la posibilidad de reclamar daños de transporte no registrados de forma correcta o no notificados en plazo

(consultar también las Condiciones Generales de Negocio, apartado 9.3 de KraussMaffei www.kraussmaffeide.de/agb).

Información detallada sobre la descarga



La forma de proceder para ello puede consultarla en las instrucciones de manejo.

Almacenamiento



Importante!

- No transportar las máquinas y accesorios descubiertos.
- No almacenar al aire libre. Proteger contra el sol y la humedad.
- Almacenar en el interior una nave siempre que sea posible. Si el almacenamiento al aire libre es inevitable, todos los fardos deberán cubrirse adicionalmente con una cubierta resistente a los rayos UV (tiempo máximo de almacenamiento al aire libre para envíos con embalaje intacto y sin abrir, que adicionalmente están cubiertos con lona resistente a los rayos UV: 4 días!)
- Evitar daños en el embalaje.
- Tener en cuenta los símbolos en la unidad de embalaje.



En lo que al almacenamiento correcto se refiere, tener en cuenta los símbolos y sus correspondientes indicaciones en las páginas 8 y 9, apartado *Símbolos en el embalaje*.

Transporte marítimo de máquinas



Peligro debido a vuelco de cargas!

Durante el transporte siempre existe peligro de vuelco de la carga.

- Conducir siempre lentamente durante el transporte por el interior de las instalaciones o al realizar el transbordo en el puerto (terminal de contenedores).



Importante!

Para el transporte en la terminal es necesario asegurarse de lo siguiente:

- Los vehículos/chasis que recogen la mercancía en el puerto o realizan la transferencia en la terminal de contenedores tienen la correspondiente carga sobre el eje permitida y certificada.
- Las piezas/contenedores y Flat Racks se aseguran siempre correctamente sobre el vehículo (p. ej. bloquear el chasis con los contenedores).



Importante!

El mayor peso se acumula en la parte superior!

- Las máquinas con peso > 15.000 kg solo pueden ser transportadas en camión con semirremolque Jumbo o de plataforma baja con una altura de plataforma de carga (= distancia del suelo al borde de carga) de **1 m como máximo**.
- Está prohibido el transporte terrestre de la máquina o las piezas de máquina en contenedor Flat Rack.



Importante!

- **El transporte marítimo debe efectuarse exclusivamente bajo cubierta.**
- Es conveniente que el transporte marítimo en un buque portacontenedores se efectúe dentro de contenedor o Flat Rack.



Importante!

- Utilizar solo los puntos de amarre previstos y marcados.



Importante!

- Terminantemente prohibido apilar objetos encima de la máquina!

Símbolos en el embalaje

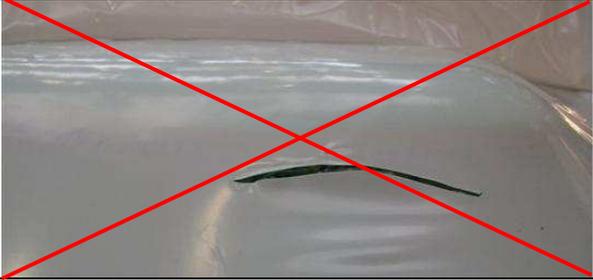
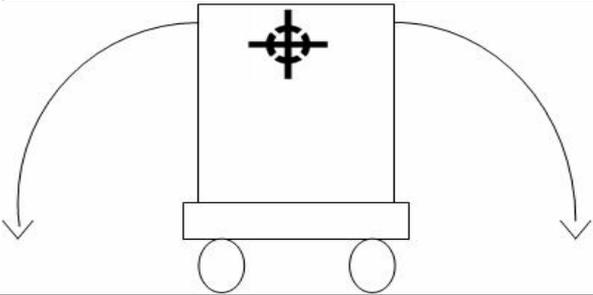
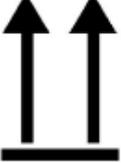


Importante!

Es indispensable tener en cuenta los símbolos colocados en el embalaje y sus correspondientes indicaciones respecto a la manipulación y almacenamiento de las unidades de embalaje.

Explicación de los símbolos e indicaciones que pueden encontrarse en el embalaje de los envíos de KMT.

		<p>Proteger contra la humedad. No almacenar al aire libre /No transportar descubierto.</p>
		<p>Proteger de la luz solar directa. No almacenar al aire libre/No transportar descubierto.</p>

		<p>No dañar la capa de sellado.</p>
		<p>Atención! Con centro de gravedad alto → <u>existe alto riesgo de vuelco!</u></p>
		<p>Cuidado, frágil.</p>
		<p>Este lado arriba.</p>
		<p>No apilar.</p>
		<p>Prohibido levantar con carretilla.</p>
		<p>Puntos de amarre solo para elevar, no para asegurar la carga.</p>

	 <p>A white rectangular sign with red text. At the top, it says "NOT FOR LIFTING" in red. Below that, there are two blue arrows pointing downwards towards the words "FOR LASHING" in blue.</p>	<p>Colocar los medios para fijación de la carga (eslingas/cadenas) solo en los puntos de fijación de la carga previstos para ello. Prohibido pasar los amarres por encima de la máquina.</p>
	 <p>A black rectangular sign with red text that reads: "DON'T STRAP ATOP THE MACHINE SECURING WITH STRAPS JUST AT THE SPECIFIED LASHING POINTS".</p>	<p>Colocar los medios para fijación de la carga (eslingas/cadenas) solo en los puntos de fijación de la carga previstos para ello. Prohibido pasar los amarres por encima de la máquina. → NO PASAR LOS AMARRES POR ENCIMA DE LA MÁQUINA.</p>
	 <p>A red rectangular sign with white text. The top part says "ACHTUNG!" in large letters, followed by "NACH DEM ANHEBEN DIE KLASPE WIEDER SCHLIESSEN". The bottom part says "ATTENTION!" in large letters, followed by "AFTER LIFTING PLEASE CLOSE THE COVER".</p>	<p>Aviso para cerrar o volver a sellar el embalaje de plástico en los puntos de elevación. Si se trata de cajas de arrastre (ver la página 12, punto 6), también deben volver a cerrarse las tapas de la caja.</p>
	 <p>A photograph of a white plastic wrap with a person on a ladder. Green lines and red vertical bars mark specific points on the wrap. A small icon of a person on a ladder is overlaid on the image. The text "Krauss Maffei" and "KRAUSS MAFFEI TECHNOLOGIES CHINA" is visible at the bottom.</p>	<p>En las zonas marcadas en verde se puede apoyar la escalera para acceder a los puntos de elevación.</p>
	 <p>A red circular sign with a diagonal slash over a footprint icon, indicating that stepping on this area is prohibited.</p>	<p>No pisar esta zona.</p>

Ejemplos de embalaje

Las siguientes figuras son solo orientativas. El embalaje puede variar en cada caso. Los datos precisos figuran en los documentos de envío y en los manuales de instrucciones.

Marítimo (para la carga en camiones, contenedores, Flat Rack, Mafi, etc.)

1. Tarima y lámina VCI en PE retráctil



2. Lámina VCI en PE retráctil, sin fondo o carro



3. Caja

3.1. Embalaje interior: VCI PE retráctil



Piezas envueltas en lámina de conservación VCI y en lámina de PE retráctil y unidas al fondo; los laterales y la tapa de madera se ensamblan.

3.2. Embalaje interior: caja lámina compuesta de aluminio



Las piezas se embalan en capa de sellado (lámina compuesta de aluminio) con desecante y se unen al fondo; los laterales y la tapa de madera se ensamblan.

3.3. Embalaje exterior: cajas de embalaje portantes



Caja de transporte portante: puntos de elevación en la parte exterior de la caja.

3.4. Embalaje exterior: cajas de embalaje de arrastre



El embalaje es solamente "arrastrado": los puntos de elevación se encuentran en la máquina. / **Importante:** es imprescindible volver a cerrar las tapas de la lámina y de la caja.

4. Sin embalar, en contenedor



Las máquinas se tratan con grasa de conservación y se colocan en el contenedor envueltas en una cubierta de protección contra el polvo.

Transporte terrestre (para la carga en camiones con cubierta)

1. Cubierta



Las máquinas se cargan en un camión, sin embalar y envueltas en una lámina de protección contra el polvo.