

	Proyecto Fin de Carrera Grada de montaje del timón de un avión de pasajeros	Realizado por:	F. Salmerón
		Fecha:	14/07/2004
		Tutelado por:	F. Valderrama
		Fecha:	14/07/2004
		Página:	105 de 132

6. MANTENIMIENTO DE LA GRADA

6.1 MANTENIMIENTO MECÁNICO

6.1.1 Consideraciones generales

La alimentación de aire que se aplica a los sistemas de anclaje (Schunk) debe ser necesariamente aire lubricado (SAE-10). La no utilización de este aire mezclado con aceite, puede provocar el bloqueo de los sistemas o el funcionamiento duro o incorrectos de los mismos.

6.1.2 Carro de aproximación

En el mantenimiento mecánico del carro de aproximación, es necesario tener en cuenta que los sets lineales sobre los que desliza este carro, deben estar perfectamente limpios (Figura 96), así como los patines correctamente lubricados (Aceite de baja viscosidad – 68csT). Esta lubricación se realizará sólo en eje introducido y hasta que salga el lubricante.

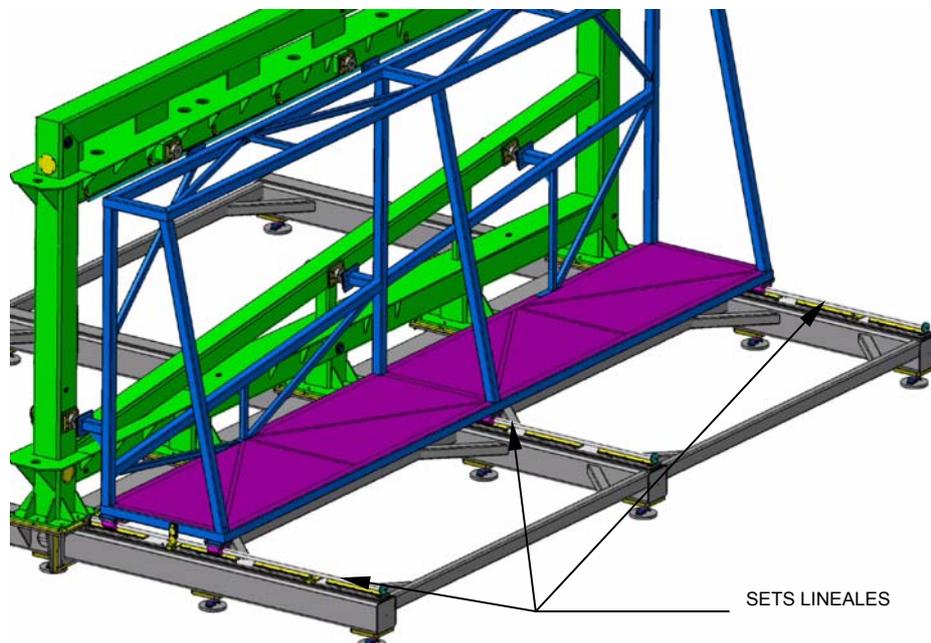


Figura 96.- Sets lineales del carro de aproximación.

Los agujeros de ubicación de los topes de posición (de verificación y retirada) del carro, deben estar perfectamente limpios para no obstruir o impedir la entrada del bulón.

	Proyecto Fin de Carrera Grada de montaje del timón de un avión de pasajeros	Realizado por:	F. Salmerón
		Fecha:	14/07/2004
		Tutelado por:	F. Valderrama
		Fecha:	14/07/2004
		Página:	106 de 132

Así mismo, los pernos y los alojamientos de los Schunks deben estar perfectamente limpios para provocar un perfecto acoplamiento.

6.1.3 Marco portaplantillas

Con respecto al marco portaplantillas debe tenerse en cuenta las mismas consideraciones que en el carro y en las consideraciones generales en cuestión a los sistemas de anclaje (Schunk).

6.1.4 Situador del larguero por T/H y Situador del balance arm

El mantenimiento de este grupo se reduce a la limpieza de los elementos y al engrase del eje de giro y de la articulación.

6.1.5 Situador de herrajes de giro y actuadores

Este grupo tiene como mantenimiento la limpieza del eje de los situadores y el posible engrase de los mismos si en algún momento se encuentra un movimiento duro o irregular.

6.1.6 Situador de Costilla inferior de cierre y Revestimiento

El mantenimiento de este grupo se reduce a la lubricación de los patines que facilitan el cambio de posición, para ello se usará el aceite de baja viscosidad del tipo 13csT (Figura 97).

	Proyecto Fin de Carrera Grada de montaje del timón de un avión de pasajeros	Realizado por:	F. Salmerón
		Fecha:	14/07/2004
		Tutelado por:	F. Valderrama
		Fecha:	14/07/2004
		Página:	107 de 132

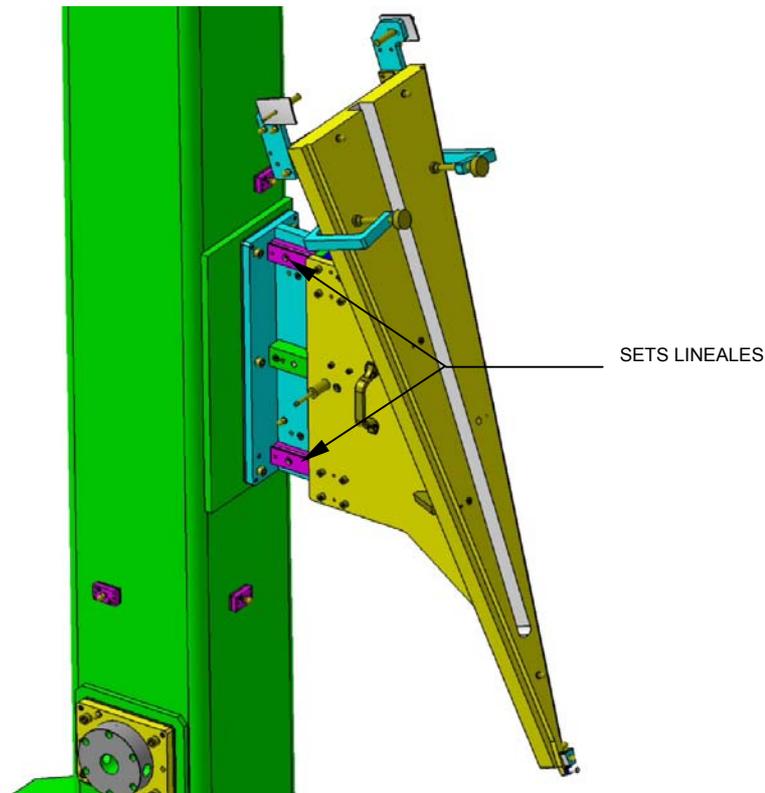


Figura 97.- Detalle de sets lineales en el situador de la costilla inferior de cierre.

6.1.7 Situador de costillas interiores

Este grupo no requiere ningún mantenimiento en especial.

6.1.8 Situador de elementos del Tip

El mantenimiento de este grupo se reduce a la lubricación de los patines que facilitan el cambio de posición, para ello se usará el aceite de baja viscosidad del tipo 13csT. (Figura 98).

	Proyecto Fin de Carrera Grada de montaje del timón de un avión de pasajeros	Realizado por:	F. Salmerón
		Fecha:	14/07/2004
		Tutelado por:	F. Valderrama
		Fecha:	14/07/2004
		Página:	108 de 132

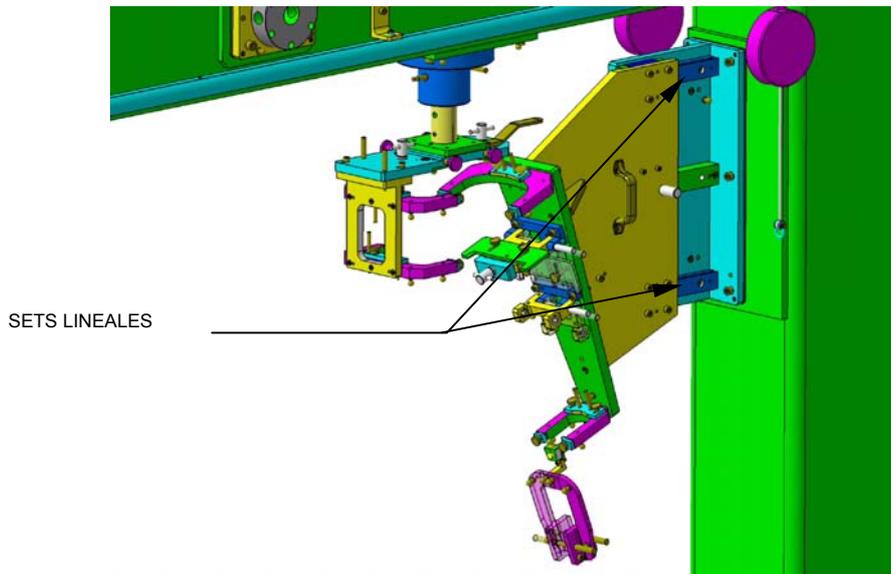


Figura 98.- Detalle de sets lineales en el grupo situador de los elementos del Tip.

6.1.9 Plataformas elevadoras

Las mesas elevadoras deberán inspeccionarse aproximadamente una vez al mes. Las inspecciones o trabajos de mantenimiento realizados debajo de las mesas elevadoras deberán realizarse con los dispositivos de mantenimiento desplegados.

El buen funcionamiento del marco de seguridad deberá verificarse al comienzo de cada turno de trabajo.

- Sistema Hidráulico:
 - Comprobar que el depósito de aceite no presente ninguna fuga.
 - Comprobar el nivel de aceite en el depósito con la ayuda de la varilla. Añadir aceite si fuese necesario.
 - Si el aceite estuviera sucio, deberá ser cambiado.
 - Inspeccionar de que no existan fugas a través de los tubos hidráulicos y las conexiones.
 - Inspeccionar los cilindros y tubos hidráulicos.

	Proyecto Fin de Carrera Grada de montaje del timón de un avión de pasajeros	Realizado por:	F. Salmerón
		Fecha:	14/07/2004
		Tutelado por:	F. Valderrama
		Fecha:	14/07/2004
		Página:	109 de 132

- **Construcción Mecánica**
 - Compruebe que los rodamientos y todos los pasadores están en su lugar y funcionan correctamente.
 - Comprobar de que no exista desgaste o juego de los rodamientos.
 - Comprobar que no existan grietas en los puntos de soldadura.
 - Comprobar que los perfiles del marco de seguridad no estén dañados.
 - Comprobar que las fijaciones al suelo estén firmes.

- **Equipamiento Eléctrico**
 - Inspeccionar y probar todas las funciones eléctricas.
 - Comprobar que no se haya soltado ningún cable eléctrico.

6.1.10 Regletas de situación y taladrado del borde de salida y plantillas de taladrado manual

Este grupo no requiere ningún mantenimiento en especial.

6.1.11 Plataformas de acceso a la grada

Este grupo no requiere ningún mantenimiento en especial.

	<p>Proyecto Fin de Carrera Grada de montaje del timón de un avión de pasajeros</p>	Realizado por:	F. Salmerón
		Fecha:	14/07/2004
		Tutelado por:	F. Valderrama
		Fecha:	14/07/2004
		Página:	110 de 132

6.2 MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES

En cuanto al mantenimiento de las instalaciones (vacío, eléctrica y neumática) se resume en el necesario cuidado de mantener las bombas de vacío con aceite (SG30 no detergente), ya que de lo contrario se puede provocar la ruptura de las bombas o el incorrecto funcionamiento de éstas con la elevación de temperaturas correspondiente.

Para que éstas bombas funcionen de forma correcta, es imprescindible que no funcionen en vacío, ya que esto provoca la fuga del aceite de refrigeración (antes comentado) y consecuentemente las consecuencias anteriores. Para este mismo fin, es absolutamente necesario que estén tapados con tapones todos las entradas / salidas del calderín que no se vayan a utilizar.

Los esquemas de las instalaciones correspondientes se adjuntan a continuación:

6.2.1 Instalación Neumática

Se precisará la revisión del filtro deshumidificador (realizando la purga del mismo), del correcto nivel del aceite de lubricación de los sistemas de anclaje (Schunk). La cadencia de estas revisiones dependerá la frecuencia de uso de la grada y del nivel de consumo o absorción.

Se adjuntan los esquemas de éstas instalaciones en el anexo, al final de este documento.

6.2.2 Instalación Eléctrica

Se precisará la revisión periódica del interruptor diferencial (comprobación de paro-marcha).

Se adjuntan los esquemas de éstas instalaciones en el anexo, al final de este documento.

6.2.3 Instalación de Vacío

Se precisará la revisión periódica fundamental del aceite de lubricación de las bombas; este punto es de una delicadeza extrema. La cadencia de esta revisión dependerá de la frecuencia de uso.

	Proyecto Fin de Carrera Grada de montaje del timón de un avión de pasajeros	Realizado por:	F. Salmerón
		Fecha:	14/07/2004
		Tutelado por:	F. Valderrama
		Fecha:	14/07/2004
		Página:	111 de 132

Se adjuntan los esquemas de éstas instalaciones en el anexo, al final de este documento.

6.2.4 Instalación de Aspiración

No se requiere ningún mantenimiento especial para ésta instalación.

Se adjuntan los esquemas de éstas instalaciones en el anexo, al final de este documento.

6.3 NOTA GENERAL

En caso de necesidad de cambio de alguna de las piezas de la grada remítase al catálogo ilustrado de partes.