

TEMA: TEM2024111423 MECÁNICO DE MANTENIMIENTO DE AERONAVES
3 GENERALIDADES – LÍNEAS DE FLUIDO Y
ACCESORIOS 2023

COD PREG:	PREGUNTA:	RPTA:
PREG20241105026 6	8217. (1)- Las abrazaderas de unión son utilizadas como soporte cuando se instala una tubería metálica. (2)- Las abrazaderas sin unión son utilizadas como soporte cuando se instala un cableado. Con respecto a las afirmaciones anteriores: OPCION A: Sólo la (1) es verdadera. OPCION B: Tanto la (1) como la (2) son verdaderas. OPCION C: Ninguna es verdadera.	B
PREG20241105026 7	8217-1. ¿Cuál afirmación es la correcta con respecto al aplanamiento de tuberías en curvas?: OPCION A: El aplanamiento es admisible hasta un máximo del 20 por ciento del diámetro original. OPCION B: El aplanamiento no puede ser mayor al 25 por ciento del diámetro original permisible. OPCION C: La porción de menor diámetro en la curva no puede exceder el 75 por ciento del diámetro de la tubería recta.	B
PREG20241105026 8	8218. Una manguera flexible de alta presión de 3/8 de pulgada en comparación con una tubería de metal de 3/8 de pulgada, utilizada en el mismo sistema tendrá: OPCION A: Mayor capacidad de fluido. OPCION B: Características de flujo equivalentes. OPCION C: Usualmente aplicaciones intercambiables.	B
PREG20241105023 3	8192. ¿Qué tuerca de acople debería ser escogida para utilizarla con tuberías de aceite de aluminio de 1/2 pulgada las cuales son ensambladas utilizando tubos con extremos ensanchados, así como tuercas, casquillos y conexiones de estándar AN?: OPCION A: AN-818-5. OPCION B: AN-818-16. OPCION C: AN-818-8.	C
PREG20241105023 4	8193. Las tuberías de metal de las líneas de fluido son medidas por el grosor de la pared y: OPCION A: El diámetro exterior en incrementos de 1/16 de pulgada. OPCION B: El diámetro interior en incrementos de 1/16 de pulgada. OPCION C: El diámetro exterior en incrementos de 1/32 de pulgada.	A
PREG20241105023 5	8193-1. Las herramientas de abocardado de tipo rodante se utilizan para abocardar tuberías de:	C

- OPCION A:** Acero inoxidable, cobre duro, acero dulce.
- OPCION B:** Titanio, cobre suave, acero resistente a la corrosión.
- OPCION C:** Cobre blando, aluminio, latón.

- PREG20241105023 8194. A partir de la siguiente secuencia de pasos, indicar el orden apropiado que se emplearía para fabricar un abocardado (reborde/ensanchado cónico) individual en parte de una tubería: B
6
- 1- Colocar el tubo en el agujero de dimensión adecuada en el bloque de abocardado (reborde/ensanchado cónico).
2- Proyectar ligeramente el extremo del tubo desde la parte superior de la herramienta de abocardado, aproximadamente a un espesor de un milímetro.
3- Deslizar la tuerca de ajuste y la manga hacia el tubo.
4- Golpear el émbolo con varios toques ligeros con un martillo de peso ligero y girarlo media vuelta tras cada golpe.
5- Ajustar la barra abrazadera para prevenir el deslizamiento.
6- Centrar el émbolo o el pin de abocardado (reborde/ensanchamiento cónico) sobre el tubo.
- OPCION A:** 1, 3, 5, 2, 4 y 6.
- OPCION B:** 3, 1, 6, 2, 5 y 4.
- OPCION C:** 3, 1, 2, 6, 5 y 4.

- PREG20241105023 8195. Una tubería hidráulica, dañada en un área específica, puede ser reparada hasta donde sea necesario: A
7
- OPCION A:** Removiendo mediante un corte el área dañada y utilizando un montaje de tubo expandido para unir los extremos del tubo.
- OPCION B:** Sólo reemplazando la sección de tubo en uso (de conexión a conexión) utilizando el mismo tamaño y material a los del original.
- OPCION C:** Removiendo mediante un corte la sección dañada y soldando una sección de reemplazo en el tubo.

- PREG20241105023 8196. ¿Cuál es la ventaja de un abocardado doble (reborde) en una tubería de aluminio?: B
8
- OPCION A:** Es fácil de construir.
- OPCION B:** Es más resistente a daños cuando se realiza el ajuste adecuado de la junta.
- OPCION C:** Puede aplicarse a cualquier tamaño y grosor de tubería.

- PREG20241105023 8197. Durante la instalación de una manguera flexible, se debe dejar cierta cantidad de luz debido a que al estar bajo presión se: C
9
- OPCION A:** Expande en longitud y diámetro.
- OPCION B:** Expande en longitud y se contrae en diámetro.
- OPCION C:** Contrae en longitud y se expande en diámetro.

- PREG20241105024 8198. El término "flujo frío" es generalmente asociado con: B
0

- OPCION A:** Los efectos de gases o líquidos de baja temperatura fluyendo por mangueras o tuberías.
- OPCION B:** Las marcas dejadas en el material de una manguera de caucho natural o sintético.
- OPCION C:** Las características de flexibilidad de varias mangueras en ambientes de bajas temperaturas.

PREG20241105024 1 8199. ¿Cuál es el color de un tubo de acoplamiento de acero AN? A

- OPCION A:** Negro.
- OPCION B:** Azul.
- OPCION C:** Verde.

PREG20241105024 2 8200. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones son correctas con respecto a los montajes abocardados?: A

1. Se puede identificar fácilmente a los montajes AN mediante el desnivel entre el extremo de las roscas y el cono de acople.
2. Los montajes AC y AN son idénticos a excepción del material que los componen y sus colores de identificación.
3. Los montajes AC suelen ser intercambiables por montajes AN con una composición de material compatible.

- OPCION A:** 1.
- OPCION B:** 1 y 3.
- OPCION C:** 1, 2 y 3.

PREG20241105024 3 8201. Las tuberías flexibles deben ser instaladas: A

- OPCION A:** Con un holgura de 5 a 8 por ciento del largo.
- OPCION B:** Con un holgura de por lo menos 10 a 12 por ciento del largo.
- OPCION C:** Con suficiente holgura como para permitir la máxima flexibilidad durante la operación.

PREG20241105024 4 8202. El valor de la distancia máxima entre los montajes terminales a los cuales se va a conectar un conjunto de manguera recta es de 50 pulgadas. La longitud mínima de manguera para hacer tal conexión es: C

- OPCION A:** 54-1/2 pulgadas.
- OPCION B:** 51 pulgadas.
- OPCION C:** 52-1/2 pulgadas.

PREG20241105024 5 8203. La fatiga excesiva en las tuberías metálicas neumáticas o de fluidos causada por la expansión y contracción debido a los cambios de temperatura puede ser evitada: C

- OPCION A:** Utilizando secciones cortas rectas de tubería entre partes fijas del avión.
- OPCION B:** Utilizando tubos del mismo material que la mayoría de la estructura adyacente.
- OPCION C:** Proporcionando dobleces o curvas en la tubería.

PREG20241105024 6	8204. Las especificaciones de los materiales para cierta aeronave requieren que el remplazo de una línea de aceite sea fabricado a partir de una tubería de aleación de aluminio 5052-0 de 3/4 pulgada (0,072 pulgadas de espesor). ¿Cuál es la dimensión interna de esta tubería?:	A
OPCION A:	0.606 pulgada.	
OPCION B:	0.688 pulgada.	
OPCION C:	0.750 pulgada.	
PREG20241105024 7	8205. En la mayoría de sistemas hidráulicos de las aeronaves, se emplean dos conectores de tuberías conformados por una manga y una tuerca; en caso de ser necesario abocardar una tubería, el uso de este tipo de conector elimina:	B
OPCION A:	La operación de abocardado (dar conicidad) antes del ensamblaje.	
OPCION B:	La posibilidad de reducir el espesor del abocardado (conicidad), durante el proceso de ajuste.	
OPCION C:	Posible daño de la llave a la tubería durante el proceso de ajuste.	
PREG20241105024 8	8206. Durante la instalación, los accesorios MS sin abocardar son:	A
OPCION A:	Normalmente apretados girando la tuerca por una cantidad específica, en vez de ser ajustadas (torqueadas).	
OPCION B:	Ensamblados aplicando un compuesto antiagarrotamiento en ambas superficies del accesorio y del ensanchamiento.	
OPCION C:	Normalmente apretados aplicando torsión en pequeños incrementos para evitar el sobrecalentamiento de las superficies de contacto del tubo.	
PREG20241105024 9	8207. Al abocardar (dar conicidad) una tubería de aluminio que será empleada con accesorios AN, el ángulo de abocardado debe ser de:	A
OPCION A:	37°.	
OPCION B:	35°.	
OPCION C:	45°.	
PREG20241105025 0	8208. Los rayones o rasguños en la porción recta de una tubería de aleación de aluminio se pueden reparar si no son más profundas a:	C
OPCION A:	20 por ciento del espesor de la pared.	
OPCION B:	1/32 pulgadas ó 20 por ciento del espesor de la pared, el que sea menor.	
OPCION C:	10 por ciento del espesor de la pared.	
PREG20241105025 1	8209. Las mangueras flexibles usadas en sistemas de aeronaves se clasifican de acuerdo al:	C
OPCION A:	Diámetro externo.	
OPCION B:	Espesor o grosor de la pared.	
OPCION C:	Diámetro interno.	

PREG20241105025 8209-1. Cuando una manguera de teflón ha estado en funcionamiento 2 C
por un tiempo, ¿Qué condición puede haber ocurrido y/o qué precaución debe ser tomada en cuenta cuando ésta es retirada temporalmente de la aeronave?:

OPCION A: El interior de la manguera debe mantenerse húmeda con el fluido transportado para prevenir fragilidad/deterioración.

OPCION B: La manguera puede volverse rígida o quebradiza si no se flexiona o mueve regularmente.

OPCION C: La manguera puede haber desarrollado una forma, o ha sido fabricada con una forma determinada, y debe ser apoyada para mantenerla.

PREG20241105025 8210. Un rayón o rasguño en una tubería de aleación de aluminio 3 A
mediante el cepillado puede ser reparado siempre y cuando dicho rayón o rasguño no:

OPCION A: Aparezca en el talón de una curva del tubo.

OPCION B: Aparezca dentro del tubo.

OPCION C: Exceda el 10% del diámetro del tubo en una sección recta.

PREG20241105025 8211. ¿Cuál de los siguientes materiales de manguera son compatibles 4 A
con los fluidos hidráulicos con base fosfato-éster?

OPCION A: Butilo y Teflón.

OPCION B: Neopreno y Teflón.

OPCION C: Teflón y Buna – N (goma sintética).

PREG20241105025 8212. ¿Qué tuberías poseen las características necesarias (alta 5 B
resistencia, resistencia a la abrasión), para ser empleadas en un sistema de hidráulico de alta presión (3,000 PSI) que opera trenes de aterrizaje y flaps?

OPCION A: Aleación de aluminio 2024-T ó 5052-0.

OPCION B: Acero templado o de 1/4H resistente a la corrosión.

OPCION C: Aleación 1100-1/2H ó 3003-1/2H de aluminio.

PREG20241105025 8213. Cuando se instalan abrazaderas de unión con la finalidad de 6 C
servir como soporte de una tubería metálica:

OPCION A: No se recomienda la remoción de pintura del tubo ya que ésta impide la corrosión.

OPCION B: Se debe pintar la abrazadera y el tubo tras la instalación de la primera a fin de impedir la corrosión.

OPCION C: Se debe remover del tubo la pintura o el anodizado en la ubicación de la abrazadera.

PREG20241105025 8214. En una instalación de tubería metálica: 7 B

OPCION A: Son convenientes líneas rectas y rígidas.

OPCION B: No es conveniente la tensión ya que la presurización ocasionará que se expanda y se deforme.

OPCION C:	Un tubo puede ser arrojado si la tuerca se encuentra en el inicio del acoplamiento roscado.	
PREG20241105025 8	8214-1. La mejor herramienta a utilizar cuando se requiere cortar tubos de aluminio o cualquier tubo de metal moderadamente blando es una:	A
OPCION A:	Rueda cortadora de tubo del tipo manual.	
OPCION B:	Sierra de arco para metales.	
OPCION C:	Sierra circular equipado con un disco de corte abrasivo.	
PREG20241105025 9	8214-2. El objetivo principal de proporcionar curvas adecuadas en los tramos de tubería de metal de fluido y neumáticas es para:	C
OPCION A:	Despejar obstáculos y hacerlos girar en la estructura de la aeronave.	
OPCION B:	Proporcionar el acceso dentro de las estructuras de la aeronave.	
OPCION C:	Evitar el exceso de tensión en los tubos.	
PREG20241105026 0	8214-3. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera con respecto al radio de curvatura mínimo permitido para tubos de aleación de aluminio y tubos de acero del mismo tamaño de 1.5 pulgadas de diámetro externo o menos?:	A
OPCION A:	El radio mínimo para el acero es mayor que para el aluminio.	
OPCION B:	El radio mínimo para el acero es menor que para el aluminio.	
OPCION C:	El radio mínimo es el mismo para el acero y el aluminio.	
PREG20241105026 1	8215. Una línea de gas o de fluido marcado con las iniciales PHDAN es:	B
OPCION A:	Una línea de doble propósito: Neumática y/o hidráulica para uso normal y de emergencia.	
OPCION B:	Usado para transportar una sustancia que puede ser peligrosa para el ser humano.	
OPCION C:	Una línea de drenaje o descarga del sistema neumático o hidráulico.	
PREG20241105026 2	8215-1. ¿Cuál afirmación es verdadera respecto de los símbolos geométricos o código de colares de identificación colocados en bandas que se utilizan en las tuberías de las aeronaves?	B
OPCION A:	Los símbolos están compuestos por varios colores simples de acuerdo con el contenido.	
OPCION B:	Los símbolos son siempre de color negro sobre un fondo blanco, independientemente de su contenido.	
OPCION C:	Los símbolos están compuestos de uno a tres colores contrastantes de acuerdo con el contenido de la línea.	
PREG20241105026 3	8215-2. Si una tuerca de acoplamiento de un tubo abocardado se aprieta demasiado, ¿dónde es más probable que el tubo se debilite o se dañe?	C
OPCION A:	A lo largo de toda la longitud del tubo y la interfaz del mismo.	
OPCION B:	En el borde de la camisa y la parte recta del tubo.	
OPCION C:	En el casquillo y en la unión abocardada.	

PREG20241105026 8215-3. Al instalar una tuerca almenada y el almenado de la tuerca no C
4 se alinea con el orificio del pasador de chaveta en el perno dentro del
rango de torque, la práctica aceptable es:

OPCION A: Retire la tuerca y alinéela con el orificio más cercano.

OPCION B: Continúe apretando la tuerca hasta el siguiente orificio.

OPCION C: Cambie la tuerca o la arandela y vuelva a intentarlo.

PREG20241105026 8216. ¿Cuál afirmación es la correcta con respecto al principio de B
5 Bernoulli?

OPCION A: La presión de un fluido se incrementa en los puntos donde la velocidad del mismo es mayor.

OPCION B: La presión de un fluido se reduce en los puntos donde la velocidad del mismo es mayor.

OPCION C: Se aplica sólo a los gases y líquidos que se vaporizan.
