

## **ESPECIFICACION TECNICA FAT: MR-706**

**EMISION NOVIEMBRE DE 1975**

### **ESPECIFICACIONES CONCATENADAS**

FAT: MR-	53
IRAM-FA L.70-07	
FA.	8 211
FA.	8 214

### **LISTA DE PLANOS**

NEFA	466
NEFA	933

<b>MATERIAL RODANTE – TROCHAS 1676 Y 1435 mm – USO Y APLICACIÓN DE LOS ENGANCHES CENTRALES A TORNILLO</b>	Gerencia de Mecánica
	<b>FAT: MR-706</b>  <b>Noviembre de 1975</b>

#### **A – ESPECIFICACIONES A CONSULTAR**

- A-1. FAT: MR- 53
- A-2. IRAM-FA L.70-07
- A-3. FA. 8 211
- A-4. FA. 8 214

#### **B – ALCANCE DE ESTA ESPECIFICACION**

B-1. El objeto de esta especificación es definir el uso y aplicación de los enganches centrales a tornillo del material rodante para las trochas 1.676 y 1.435 mm.

#### **C – DEFINICIONES**

C-1. Enganche central a tornillo: Es el conjunto de piezas destinadas a efectuar el acoplamiento entre vehículos enfrentados, transmitiendo en las trochas 1.435 y 1.676 mm los esfuerzos tractivos entre los mismos.

C-2. Enganche central a tornillo de 20 tn de esfuerzo continuo: Es el descripto geoméricamente en el Plano NEFA 466.

C-3. Enganche central a tornillo de 30 tn de esfuerzo continuo: Es el descripto geoméricamente en la Figura 1 de Norma IRAM-FA L.70-07 de Noviembre 1975

C-4. Grillete: Es la pieza curva de los enganches, destinada a enlazarse en la garganta del gancho de tracción, del vehículo enfrentado.

C-5. Tuercas: Son las piezas montadas sobre el tornillo que permiten, al girar éste, variar la longitud del enganche. Incluyen la tuerca derecha o de brazos y la izquierda o de grillete.

C-6. Tornillo: Es la pieza central, dotada con rosca izquierda y derecha en sendos extremos, destinada a producir la variación de longitud del enganche.

C-7. Barras paralelas: Son las piezas que enlazan la tuerca izquierda con el perno.

C-8. Perno: Es la pieza que une el enganche con el gancho central.

C-9. Brazo: Es la pieza que atravesando el tornillo permite accionar el giro del mismo.

C-10. Arandela de cierre del tornillo: Es la que se coloca en los extremos del tornillo del enganche de 30 tn de esfuerzo continuo, sufriendo una deformación plástica que impide su posterior remoción de no mediar su rotura.

C-11. Traba de giro: Es la pieza que una vez tensado el enganche, impide el giro accidental del tornillo.

C-12. Flanco interno del grillete: Es la cara lateral interna del ojo del grillete.

C-13. Cara lateral tuerca: Es la que hace contacto con el flanco interior del grillete y en la cual está implantado el muñón de articulación.

#### **D - REQUISITOS GENERALES**

D-1. Las condiciones dimensionales del enganche de 30 tn de esfuerzo continuo se indican en las figuras de la Norma IRAM-FA L.70-07.

D-2. El enganche de 30 tn de esfuerzo continuo, será de obligatoria utilización en el material motriz y en todo vehículo nuevo del material rodante, que se incorpore en las trochas 1.676 y 1.435 mm.

D-3. El enganche de 30 tn de esfuerzo continuo, será también de obligatoria utilización, en los vehículos del material rodante, dotados de freno de aire comprimido, que se incluyen en las formaciones de trenes de carga que superen las 20 tn de esfuerzo tractivo continuo.

D-4. El enganche de 30 tn de esfuerzo continuo, será de obligatoria utilización, toda vez que en el material remolcado de las trochas 1.676 y 1.435 mm, deba procederse a la renovación del existente.

D-5. En la formación de trenes de más de 20 tn de esfuerzo tractivo continuo, por lo menos la tercera parte de los vehículos remolcados contarán con enganche central a tornillo de 30 tn de esfuerzo continuo, los que deberán ser colocados atrás de los vehículos motrices, debiendo los vehículos que cuentan con enganche de 20 tn de esfuerzo continuo, colocarse a continuación de ellos.

D-6. En el montaje del enganche central a tornillo de 30 tn de esfuerzo continuo, deberá observarse que no quede huelgo entre los flancos del gancho central y las barras paralelas, debiendo utilizarse al efecto, la o las arandelas de ajuste necesarias, según Figura 9 de Norma IRAM-FA L.70-07 Noviembre de 1975.

D-7. En la operación del enganche central a tornillo de 30 tn de esfuerzo continuo, previo al acoplamiento de vehículos enfrentados, es obligatorio centrar la posición del tornillo respecto de las tuercas, girando al efecto, en la medida necesaria, el conjunto grillete-tuerca izquierda.

D-8. El acoplamiento de vehículos, se hará distendiendo el enganche por giro antihorario del tornillo, hasta lograr su colocación sobre el gancho central del vehículo enfrentado, luego de lo cual, será obligatorio tensar el enganche por giro horario del tornillo, hasta hacer desaparecer el huelgo entre platillos de paragolpe, excepción hecha de los enganches de vehículos incluidos en formaciones de carga con tracción vapor.

D-9. Las condiciones dimensionales que determinan el retiro de servicio de los enganches de 30 tn de esfuerzo continuo, se comprobarán con el calibre NEFA 933.

D-10. La rehabilitación de enganches retirados de servicio, se hará cambiando el conjunto grillete-tuerca izquierda, los brazos y/o el perno, no admitiéndose aporte de material en las zonas desgastadas.

#### **E – REQUISITOS ESPECIALES**

E-1. No trata.

#### **F – INSPECCION Y APRONACION**

F-1. No trata.

#### **G – METODOS DE ENSAYO**

G-1. No trata.

## **H – INDICACIONES COMPLEMENTARIAS**

H-1. Las prescripciones de esta especificación serán aplicadas por las Regiones en el momento que hayan completado el equipamiento necesario. Para ese proceso fíjase como fecha límite el 31/8/72.

H-2. Declárase material no standard el enganche central a tornillo de 20 tn de esfuerzo continuo. (Plano NEFA 466), de acuerdo al régimen establecido por la Especificación Técnica FAT: MR-53, calificación que involucra también a todos sus componentes por separado.

H-3. Toda vez que en un enganche central a tornillo de 20 tn de esfuerzo continuo se deba proceder al reemplazo del perno, el mismo deberá ser sustituido por un perno según Figura 7 de Norma IRAM-FA L.70-07, y una o más arandelas de las indicadas en la Figura 9 de dicha norma, de modo que el huelgo total de montaje quede comprendido entre 2 y 3 mm.

H-4. en los enganches centrales a tornillo de 20 tn de esfuerzo continuo, el huelgo total entre caras laterales de la tuerca de grillete y los flancos internos del grillete no deberá ser inferior a 1,5 mm.

H-5. No serán reparados los enganches cuyo material no responda a las Especificaciones NEFA 275 M/2 o IRAM-FA L-70-07. Las reparaciones autorizadas, se harán sólo reemplazando piezas por otras existentes o recuperadas de otros enganches retirados de las características antedichas.

H-6. El marcado de los componentes del enganche de 30 tn de esfuerzo continuo se hará de acuerdo a lo indicado en la Figura 15 de Norma IRAM-FA L.70-07.

H-7. Los enganches de 30 tn de esfuerzo continuo será obligatoriamente pintados color amarillo FA. 8 211, previo arenado, fosfatizado y pintura antióxida FA. 8 214.

## **I – ANTECEDENTES**

I-1. Se ha tenido en cuenta el anteproyecto 1° de la Especificación Técnica FAT: MR-706, emisión marzo de 1971.

I-2. También se ha tenido en cuenta el esquema de Norma IRAM-FA L.70-07 de marzo de 1969.