

ANEXO X

Homologación Nacional de Vehículos

Anexo Técnico sobre Homologación Nacional de Máquinas remolcadas

(Incluye: Homologación Nacional de Tipo y Homologación Individual)

Índice

- Apéndice 1: Generalidades.
- Parte I: Definición según categorías de: Tipo y variante
 - Parte II: Modelos de números de homologación.
- Apéndice 2: Homologación Nacional de tipo.
- Parte I: Campo de aplicación.
 - Parte II: Ficha de características.
 - Parte III: Modelos de fichas reducidas.
 - Parte IV: Matriz de las diferentes combinaciones de Tipo/Variante/Versión (TVV).
 - Parte V: Lista de actos reglamentarios concedidos para el vehículo, sus partes y piezas.
- Apéndice 3: Serie corta nacional (No aplicable).
- Apéndice 4: Homologación Individual.
- Parte I: Campo de aplicación.
 - Parte II: Modelos de fichas reducidas
 - Parte III: Lista de actos reglamentarios concedidos para el vehículo, sus partes y piezas.
- Apéndice 5: Lista de requisitos exigidos para la homologación nacional de tipo y homologación individual del vehículo, sus partes y piezas.

Apéndice 1

Generalidades

Parte I

DEFINICIÓN SEGÚN CATEGORÍAS DE: TIPO, VARIANTE Y VERSIÓN

Serán de aplicación los criterios para los tipos, variantes y versiones establecidos en el Reglamento de la Unión Europea vigente en la materia.

Parte II:

MODELOS DE NÚMEROS DE HOMOLOGACIÓN

Homologación Nacional de Tipo:

Para todas las Categorías y Vehículos incompletos, completos y las diferentes fases de completado.

MAR*xxxx*xx

Constará de tres secciones separadas por un asterisco,

Primera sección: "MAR"

Segunda sección: Una secuencia numérica de al menos cinco dígitos que indica el número de homologación de base.

Tercera sección: Una secuencia numérica de dos dígitos que indique la extensión. La secuencia empezará a partir de 00 para cada número de homologación de base.

En los casos de corrección que no implican extensión, se añadirán los caracteres: "Rev" más un número de dos cifras que indica el número de revisión.

Serie Corta Nacional: No aplicable

Homologación Individual: HIMAR-xxxxx

Constará de los caracteres HIMAR seguidos de una secuencia numérica de al menos cinco dígitos, que indicará el número de aprobación individual.

En los casos de corrección, se añadirán los caracteres: "Rev" más un número de dos cifras que indica el número de revisión.

Apéndice 2

Homologación Nacional de Tipo

Parte I:

Campo de aplicación

El campo de aplicación del presente apéndice se extiende a los vehículos pertenecientes a las categorías según se definen en el Reglamento de la Unión Europea vigente en la materia y los vehículos de obras y servicios asimilables a estos.

La definición de tipo de vehículos, así como los modelos de contraseñas de homologación serán los establecidos en el apéndice I de este anexo.

Parte II

Ficha de características

Se aportará la información que figura a continuación, la cual irá acompañada de una lista de los elementos incluidos. Los planos y fotografías, en su caso, se presentarán a la escala adecuada, suficientemente detallados.

Parte III

Modelo de Ficha Reducida

Los modelos de ficha reducida son los establecidos en este apéndice.

Parte IV

Matriz de las diferentes combinaciones de Tipo/Variante/Versión (TVV)

Según lo establecido en este apéndice.

Parte V

Lista de Actos Reglamentarios concedidos para el vehículo, sus partes y piezas.

Según lo establecido en este apéndice.

Parte II

Ficha de características

Epígrafe	Ficha de características. Máquinas remolcadas
0.	GENERALIDADES
0.1	Marca
0.2	Identificación
0.2.1	Tipo
0.2.2	Variantes
0.2.3	Versión
0.2.4	Denominación comercial
0.2.5	Categoría, subcategoría e índice de velocidad del vehículo
0.3	Clasificación (1): Agrícola / Obras / Servicios
0.3.1	Género (2)
0.4	Nombre y dirección del fabricante
0.5	En su caso nombre y dirección del representante del fabricante
0.6	Emplazamiento y modo de colocación de las placas e inscripciones reglamentarias
0.6.1	Emplazamiento de la placa del fabricante (3)
0.6.2	Emplazamiento del número de identificación de la máquina (4)
0.7	La numeración de la serie del tipo para la identificación comienza con el nº:
1.	CONSTITUCIÓN GENERAL DE LA MÁQUINA (Adjuntar fotografías, una $\frac{3}{4}$ delantera y otra $\frac{3}{4}$ trasera, en su lado opuesto, con un esquema acotado del conjunto de la máquina)
1.1	Número de ejes y de ruedas
1.1.1	Número y ubicación de ejes con ruedas gemelas o tandem (en su caso)
1.1.2	Número y ubicación de los ejes con frenos
1.2	Bastidor, en el caso que exista, con esquema descriptivo del conjunto
1.3	Velocidad máxima del vehículo por construcción declarada

Epígrafe	Ficha de características. Máquinas remolcadas
2.	DIMENSIONES Y MASAS (en mm. y kg.)
2.1	Distancia entre ejes
2.1.0	Distancia entre ejes consecutivos: 1-2:..... mm; 2-3:..... mm; 3-4:..... mm.
2.1.1	Para las máquinas de un eje: distancia máxima entre el centro del punto de enganche y el eje
2.1.2	Distancia entre el punto de acoplamiento y el último eje
2.2	Vía de cada eje: máximo:..... mm; mínimo:..... mm.
2.3	Medidas máximas exteriores
2.3.1	Longitud (incluida lanza)
2.3.2	Anchura
2.3.3	Altura
2.3.4	Voladizo delantero
2.3.5	Voladizo trasero
2.3.6	Altura libre sobre el suelo (5)
2.4	Tara
2.4.1	Reparto de esta masa entre los ejes (máquinas de varios ejes)
2.4.2	Reparto de esta masa entre el eje y el punto de enganche al tractor (máquinas de un eje)
2.4.3	Masas en vacío en orden de marcha
2.4.3.1	Máxima
2.4.3.2	Mínima
2.5	Masa máxima en carga técnicamente admisible declarada por el fabricante
2.5.1	Reparto de esta masa entre los ejes (máquinas de varios ejes)
2.5.2	Reparto de esta masa entre el eje y el punto de enganche al tractor (máquina de un eje)
2.6	Masa máxima técnicamente admisible, declarada por el fabricante sobre cada uno de los ejes (máquinas de varios ejes), o entre el eje y el punto de enganche al tractor (máquinas de un eje).
2.7	Masa Máxima Autorizada (M.M.A.)
2.8	Carga vertical sobre el punto de acoplamiento
2.9	Masas y neumáticos

Epígrafe	Ficha de características. Máquinas remolcadas								
	Combinación neum n.º	Eje n.º	Dimensión de los neumáticos, incluido el índice de capacidad de carga y el símbolo de categoría de velocidad	Índice de carga por neumático [kg]	Masa máxima técnicamente admisible por eje [kg]*	Masa máxima técnicamente admisible del vehículo [kg]*	Carga vertical máxima admisible sobre el punto de acoplamiento [kg]**	Ancho de vía [mm]	
								Mín.	Máx.
	1	1	...	...	...	...	...	...
		2	...	...	...	...	...	...
	2	1	...	...	...	...	...	...
		2	...	...	...	...	...	...
	
	...	1	...	...	...	...	...	...
	...	2	...	...	...	...	...	...
	
<p>* Según la especificación del neumático.</p> <p>** Carga transmitida al centro de referencia del acoplamiento en condiciones estáticas, independientemente del dispositivo de acoplamiento; para indicar en este cuadro la carga vertical máxima admisible sobre el punto de acoplamiento en función del acoplamiento, ha de añadirse una columna a la derecha e indicarse en su encabezamiento la identificación del dispositivo de acoplamiento; en el caso de los vehículos de las categorías R o S, esta columna se refiere a los dispositivos de acoplamiento traseros, si existen.</p>									
3.	ÓRGANOS DE SUSPENSIÓN								
	(Adjuntar esquema descriptivo del conjunto de los órganos de la suspensión)								
3.1	Neumáticos (serie y opcionales)								
3.1.1	Número								
3.1.2	Dimensiones								
3.1.3	Índice de capacidad de carga mínima								
3.1.4	Índice de velocidad mínima								
3.2	Constitución de la suspensión de cada eje o rueda (si existe)								
3.3	Características de los elementos elásticos de la suspensión (naturaleza, materiales y medidas).								
3.4	Apoyos delanteros								

Epígrafe	Ficha de características. Máquinas remolcadas
4	DISPOSITIVO DE DIRECCIÓN (adjuntar esquema descriptivo)
5	DISPOSITIVO DE FRENADO (Adjuntar esquema(s) descriptivo(s) el conjunto y esquema(s) de funcionamiento)
5.1	Tipo de frenado: sin frenos / frenado por inercia / frenado continuo / frenado semicontinuo / frenado hidráulico / frenado neumático
5.2	Breve descripción de los sistemas de frenado instalados en el vehículo
5.2.1	Sistema de frenado electrónico: sí / no / opcional
5.2.2	Freno de servicio
5.2.3	Freno de estacionamiento
5.2.4	Frenado automático en caso de rotura de enganche
5.2.5	Cálculo del (de los) sistema(s) de freno.
5.2.6	Tipo de conexiones de freno: Conducto único / dos conductos
6	CARROCERÍA
6.1	Recubrimiento de las ruedas
6.2	Emplazamiento y montaje de la(s) placa(s) de matrícula trasera(s)
7	DISPOSITIVOS DE ALUMBRADO Y SEÑALIZACIÓN LUMINOSA (Adjuntar esquema exterior de la máquina con el emplazamiento acotado de su instalación)
7.1	Dispositivos obligatorios (Número, color y marca de homologación)
7.2	Dispositivos facultativos (Número, color y marca de homologación)
8	UNIONES ENTRE MAQUINA Y TRACTOR
8.1	Acoplamiento mecánico (enganche) (6)
8.1.1	Tipo de enganche
8.1.1.1	Medidas

Epígrafe	Ficha de características. Máquinas remolcadas
8.1.1.2	Material
8.1.1.3	Cargas máximas técnicamente admisibles declaradas por el fabricante: - Vertical máxima sobre el punto de acoplamiento (en kg) - De arrastre (incluida la rosca de unión a la lanza, en su caso). - Horizontal máxima / Valor D (en kg o kN)
8.1.1.4	Marca
8.1.1.5	Marca o número de homologación de tipo (UE)
8.1.2	Lanza del remolque
8.1.2.1	Medidas
8.1.2.2	Material
8.1.2.3	Carga de arrastre máxima técnicamente admisible declarada por el fabricante: - Vertical: - De arrastre (incluida la rosca de unión a la lanza, en su caso).
8.3	Acoplamientos hidráulicos (en su caso). Descripción y características. Presiones de trabajo y máxima.
8.3.1	Toma de potencia hidráulica
8.3.2	Conexión para el freno de servicio hidráulico
8.4	Acoplamiento neumático
8.5	Acoplamiento eléctrico
8.5.1	Toma de corriente para alimentación de los dispositivos de alumbrado y señalización luminosa. (7)
9	VARIOS
9.1	Protección trasera contra el empotramiento
9.1.1	Número de homologación (en su casos)

Notas explicativas

- (1) Táchese lo que proceda
- (2) Norma UNE 68051:1988
- (3) Norma UNE 68063:1983 (*)
- (4) Norma UNE 68064:1983 (*)
- (5) Norma UNE 68065:1983 (*)
- (6) Mientras no se desarrollen las normas UNE aplicables en su última modificación, se podrán aceptar las normas ISO desarrolladas o equivalentes en su última versión para el cumplimiento del apéndice 5.
- (7) Norma UNE-ISO 1724:2013
- (*) Mientras no sean desarrolladas las actualizaciones de las normas UNE, no podrán ser utilizadas. Ver apéndice 5.

En cualquier caso, se cumplirá con las últimas modificaciones en vigor de las referencias normativas.

Parte III

Modelos de Ficha Reducida

Ficha reducida. Máquina remolcada
Número de homologación
Marca
Identificación
Tipo
Variantes
Versiones
Denominación comercial
Categoría, subcategoría e índice de velocidad del vehículo
Clasificación (1): Agrícola / Obras / Servicios
Genero
Emplazamiento de la placa del fabricante
Emplazamiento del nº de identificación
Número y ubicación de los ejes con frenos
DIMENSIONES Y MASAS
Distancia entre ejes consecutivos: 1-2:..... mm; 2-3:..... mm; 3-4:..... mm.
Para las máquinas de un eje: distancia máxima entre el centro del punto de enganche y el eje
Vía de cada eje: máximo:..... mm; mínimo:..... mm.
Longitud (incluida lanza)
Anchura total
Voladizo trasero
Altura
Tara
Masa máxima técnicamente admisible
En el punto de enganche
En el primer eje
En el segundo eje

Ficha reducida. Máquina remolcada								
Masas en vacío en orden de marcha								
Máxima								
Mínima								
Masa Máxima Autorizada (M.M.A.)								
NEUMÁTICOS								
Número								
Dimensiones								
Índice mínimo de carga								
Índice mínimo de velocidad								
Combinación neum n.º	Eje n.º	Dimensión de los neumáticos, incluido el índice de capacidad de carga y el símbolo de categoría de velocidad	Índice de carga por neumático [kg]	Masa máxima técnicamente admisible por eje [kg]*	Masa máxima técnicamente admisible del vehículo [kg]*	Carga vertical máxima admisible sobre el punto de acoplamiento [kg]**	Ancho de vía [mm]	
							Min.	Máx.
	1	1	...	...	...	...	...	...
		2	...	...	...	...	...	...
	2	1	...	...	...	...	...	...
		2	...	...	...	...	...	...
	
	...	1	...	...	...	...	...	...
		2	...	...	...	...	...	...
	
<p>* Según la especificación del neumático.</p> <p>** Carga transmitida al centro de referencia del acoplamiento en condiciones estáticas, independientemente del dispositivo de acoplamiento; para indicar en este cuadro la carga vertical máxima admisible sobre el punto de acoplamiento en función del acoplamiento, ha de añadirse una columna a la derecha e indicarse en su encabezamiento la identificación del dispositivo de acoplamiento; en el caso de los vehículos de las categorías R o S, esta columna se refiere a los dispositivos de acoplamiento traseros, si existen.</p>								
Apoyos delanteros								
DISPOSITIVO DE DIRECCIÓN (ADJUNTAR ESQUEMA DESCRIPTIVO)								

Ficha reducida. Máquina remolcada
FRENADO
Tipo de frenado: sin frenos / frenado por inercia / frenado continuo / frenado semicontinuo / frenado hidráulico / frenado neumático
Breve descripción de los sistemas de frenado instalados en el vehículo
Sistema de frenado electrónico: sí / no / opcional
De servicio
De estacionamiento
Frenado automático en caso de rotura de enganche
DISPOSITIVOS DE ALUMBRADO Y SEÑALIZACIÓN LUMINOSA
Dispositivos obligatorios/facultativos
ACOPLAMIENTO ENTRE TRACTOR Y MAQUINA REMOLCADA
Tipo
Marca
Marca o número de homologación de tipo (UE)
Cargas máximas técnicamente admisibles declaradas por el fabricante:
- Vertical máxima sobre el punto de acoplamiento (en kg)
- De arrastre (incluida la rosca de unión a la lanza, en su caso).
- Horizontal máxima / Valor D (en kg o kN)
Mecánico
Hidráulico
Neumático
Eléctrico
Protección trasera contra el empotramiento. Número de homologación (en su caso)
Fabricante
Representante del fabricante
Fecha
Observaciones

Notas explicativas (1) Táchese lo que proceda

Parte IV

Matriz de las diferentes combinaciones de Tipo/Variante/Versión (TVV)

Se describirán, para cada variante, las diferentes combinaciones de versiones correspondientes al tipo.

Cada variante y cada versión deberán identificarse mediante un código numérico o alfanumérico que deberá indicar el vehículo que se trate.

Parte V

Lista de Actos Reglamentarios concedidos para el vehículo, sus partes y piezas.

Asunto	Número de homologación	Variantes / Versiones

Apéndice 3

Serie corta nacional

No procede

Apéndice 4:

Homologación Individual

Parte I:

Campo de aplicación:

El campo de aplicación del presente apéndice se extiende a los vehículos según se definen en la parte I del apéndice 2 de este anexo.

La definición de tipo de vehículos, así como los modelos de números de homologación serán los establecidos en el apéndice 1 de este anexo.

Parte II:

Modelo de Ficha Reducida

Los modelos de fichas reducidas son los establecidos en la parte III del apéndice 2.

Parte III:

Lista de Actos Reglamentarios concedidos para el vehículo, sus partes y piezas.

Según lo establecido en la parte V del apéndice 2.

Apéndice 5:

Lista de requisitos exigidos para la homologación del vehículo, sus partes y sus piezas en

Homologación Nacional de Tipo

(Máquinas remolcadas)

Nº	Asunto (*) (H)	Homologación Nacional de Tipo	
		S1	S2
1	Integridad de la estructura del vehículo	C	C
3	Dispositivos de frenado y acoplamiento de los frenos con remolques	A	A
11	Dispositivos de alumbrado y señalización luminosa y sus fuentes de luz	X (2)	X (2)
12	Instalación de dispositivos de alumbrado	A	A
14	Exterior del vehículo y sus accesorios	C	C
18	Dispositivos de protección contra la utilización no autorizada	C	C
19	Placa de matrícula	A	A
20	Placa y marcado reglamentarios	A (7)	A (7)
21	Dimensiones y masa remolcable	A	A
22	Masa máxima en carga	A	A
24	Seguridad de los sistemas eléctricos	C	C
30	Neumáticos	A (6)	A (6)
34	Enganches mecánicos	A (2)(4)(6)(7)	A (2)(4)(6)(7)
51	Manual de utilización	C	C
53	Protección contra riesgos mecánicos distintos de ROPS, FOPS, OPS y toma de fuerza incluyendo la protección frente a rotura de conductos por los que circulen fluidos y movimientos incontrolados del vehículo	C	C
54	Resguardos y dispositivos de protección	C	C
55	Información, señales de advertencia y marcas	C	C

Homologación Individual

	Asunto (*) (H)	Homologación individual	
		S1	S2
1	Integridad de la estructura del vehículo	C	C
3	Dispositivos de frenado y acoplamiento de los frenos con remolques	B	B
11	Dispositivos de alumbrado y señalización luminosa y sus fuentes de luz	X (2)	X (2)
12	Instalación de dispositivos de alumbrado	B	B
14	Exterior del vehículo y sus accesorios	C	C
18	Dispositivos de protección contra la utilización no autorizada	C	C
19	Placa de matrícula	B	B
20	Placa y marcado reglamentarios	B (7)	B (7)
21	Dimensiones y masa remolcable	B	B
22	Masa máxima en carga	B	B
24	Seguridad de los sistemas eléctricos	C	C
30	Neumáticos	A (6)	A (6)
34	Enganches mecánicos	B (2)(4)(6)(7)	B (2)(4)(6)(7)
51	Manual de utilización	C	C
53	Protección contra riesgos mecánicos distintos de ROPS, FOPS, OPS y toma de fuerza incluyendo la protección frente a rotura de conductos por los que circulen fluidos y movimientos incontrolados del vehículo	C	C
54	Resguardos y dispositivos de protección	C	C
55	Información, señales de advertencia y marcas	C	C

Leyenda:

- X: Se requiere el cumplimiento pleno del acto reglamentario; se debe expedir el certificado de homologación de tipo UE concedido por una autoridad de homologación. Se garantizará la conformidad de la producción.
- A: Se cumplirán los requisitos técnicos fundamentales del Acto Reglamentario con las salvedades que mediante resolución de la Dirección General de Industria y PYME se establezcan en línea con lo dispuesto para Series Cortas y Homologaciones Individuales en la Directiva o el Reglamento de la Unión Europea vigente en la materia. Un servicio técnico deberá emitir acta de ensayo. No se exigirá certificado de homologación de tipo y se garantizará la conformidad de la producción.
- B: Se cumplirán los requisitos técnicos fundamentales del Acto Reglamentario con las salvedades que mediante resolución de la Dirección General de Industria y PYME se establezcan en línea con lo dispuesto para Series Cortas y Homologaciones Individuales en la Directiva o el Reglamento de la Unión Europea vigente en la materia. Un servicio técnico deberá emitir acta de ensayo. No se exigirá certificado de homologación de tipo.
- C: Se cumplirán los requisitos técnicos fundamentales del acto reglamentario con las salvedades que mediante resolución de la Dirección General de Industria y PYME se establezcan en línea con lo dispuesto para Series Cortas y Homologaciones Individuales de ámbito europeo en la Directiva o el Reglamento de la Unión Europea vigente en la materia, que se podrán justificar mediante declaración de conformidad expedida por el fabricante del vehículo. El servicio técnico podrá pedir información adicional o más pruebas, en caso necesario.
- H Podrá aceptarse como alternativa, previa autorización de la Autoridad de Homologación, un informe favorable del servicio técnico en el que se evalúen las discrepancias con la reglamentación aplicable. Se garantizará la conformidad de la producción.
- N/A Este acto normativo no es aplicable (ningún requisito)
- RGV Reglamento general de vehículos
- (*) La aplicación de los requisitos aplicables a estas categorías viene recogida en la última actualización de los Anexos I y II del RD 2028/1986.
- (1) Subconjunto electrónico.
- (2) Componente, UTI (Unidad técnica independiente).
- (3) Vehículo.
- (4) Prescripciones de instalación
- (6) Los sistemas, componentes, subconjuntos electrónicos y unidades técnicas independientes, deberán disponer de su homologación CEPE/ONU o equivalente.
- (7) En estas exigencias se admitirán una certificación que incluya cumplimiento con ensayos realizados, en su caso, según Normas UNE, Normas ISO o equivalentes en su última versión o Directiva UE o Reglamento CEPE/ONU.