

# I. Disposiciones generales

## PRESIDENCIA DEL GOBIERNO

**3196** REAL DECRETO 224/1985, de 6 de febrero, sobre trasposos a la Generalidad de Cataluña de funciones y servicios de la Administración del Estado en materia de Sociedades agrarias de transformación.

El Estatuto de Autonomía de Cataluña, aprobado por la Ley Orgánica 4/1979, de 18 de diciembre, en su artículo 12.1.4 establece la competencia exclusiva de la Generalidad de Cataluña en materia de agricultura y ganadería de acuerdo con las bases y la ordenación de la actividad económica general.

En consecuencia, procede traspasar a la Generalidad de Cataluña las funciones y los servicios del Estado en materia de Sociedades agrarias de transformación.

La Comisión Mixta prevista en la disposición transitoria sexta del Estatuto de Autonomía de Cataluña ha procedido a concretar los correspondientes servicios e inventariar los bienes y derechos del Estado que deberán ser objeto de traspaso a la Generalidad, adoptando al respecto el oportuno acuerdo en su sesión del Pleno celebrado el día 19 de diciembre de 1984.

En su virtud, en cumplimiento de lo dispuesto en la disposición transitoria sexta, 2, del Estatuto de Autonomía de Cataluña, a propuesta de los Ministros de Agricultura, Pesca y Alimentación y Administración Territorial y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 6 de febrero de 1985,

### DISPONGO:

Artículo 1.º Se aprueba el acuerdo de la Comisión Mixta de Transferencias prevista en la disposición transitoria sexta del Estatuto de Autonomía de Cataluña por el que se concretan los servicios que deben ser objeto de traspaso a la Generalidad de Cataluña, que constituyen las Sociedades agrarias de transformación, adoptado por el Pleno de dicha Comisión en su sesión del 19 de diciembre de 1984, y que se suscribe como anexo del presente Real Decreto.

Art. 2.º En consecuencia, quedan traspasados a la Generalidad de Cataluña los servicios que se relacionan en el referido acuerdo de la Comisión Mixta, en los términos y condiciones allí especificados.

Art. 3.º Estos trasposos serán efectivos a partir de la fecha señalada en el citado acuerdo de la Comisión Mixta.

Art. 4.º Este Real Decreto será publicado simultáneamente en el «Boletín Oficial del Estado» y en el «Diario Oficial de la Generalidad», adquiriendo vigencia a partir de su publicación.

Dado en Madrid a 6 de febrero de 1985.

JUAN CARLOS R.

El Ministro de la Presidencia.

JAVIER MOSCOSO DEL PRADO Y MUÑOZ

### ANEXO

Don Gonzalo Puebla de Diego y don Jaime Vilalta Vilalta, Secretarios de la Comisión Mixta de Transferencias Administración del Estado-Generalidad de Cataluña, prevista en la disposición transitoria sexta del Estatuto de Autonomía de Cataluña.

### CERTIFICAN:

Que, en el Pleno de la Comisión Mixta celebrado el 19 de diciembre de 1984, se acordó el traspaso a la Generalidad de Cataluña de las funciones y servicios en materia de Sociedades agrarias de transformación, en los términos que se reproducen a continuación:

A) Competencias que corresponden a la Comunidad Autónoma de Cataluña:

Según el artículo 12, punto 1, apartado 4, del Estatuto de Autonomía de Cataluña, corresponde a la Generalidad la competencia exclusiva en agricultura y ganadería, de acuerdo con las bases y la ordenación de la actividad económica general.

B) Servicios e Instituciones que se traspasan.

1. Se traspasan a la Generalidad de Cataluña, dentro del ámbito territorial, en los términos del presente acuerdo expuestos

en los Reales Decretos y demás normas que lo hagan efectivo y se publiquen en el «Boletín Oficial del Estado», cuantas funciones venían atribuidas en materia de Sociedades agrarias de transformación al Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación y, en especial, al Instituto de Relaciones Agrarias, en virtud de los Reales Decretos 2572/1977, de 19 de septiembre, y 1776/1981, de 3 de agosto, y demás disposiciones concordantes.

2. El Instituto de Relaciones Agrarias, en el plazo de dos meses a partir de la entrada en vigor del presente acuerdo, facilitará a la Generalidad de Cataluña cuantos datos sean necesarios para la creación y puesta al día del Registro de Sociedades Agrarias de Transformación de Cataluña.

A tal efecto, remitirá copia autenticada de todos los expedientes en su haber relativos a Sociedades agrarias de transformación sitas en Cataluña, así como los que hacen referencia a los antiguos Grupos Sindicales de Colonización, ubicados en el citado territorio, que hayan cumplido el trámite de adaptación previsto en la disposición transitoria segunda del Real Decreto 1776/1981, de 3 de agosto.

3. La resolución de los expedientes en trámite en el momento de la entrada en vigor del presente acuerdo se ejecutará de conformidad con el artículo 8.º del Real Decreto 1666/1980, de 31 de julio.

4. La Generalidad de Cataluña, una vez calificada una SAT, de acuerdo con la normativa general establecida por el Estado, ordenará la inscripción, a los efectos constitutivos establecidos en la legislación vigente, en el Registro de Sociedades Agrarias de Transformación de Cataluña, remitiendo una copia autenticada de la documentación a la Administración del Estado para el Registro General de Sociedades Agrarias de Transformación.

5. De mutuo acuerdo se establecerán los adecuados sistemas de colaboración que hagan posible la debida coordinación y la necesaria información entre el Instituto de Relaciones Agrarias y el Organismo competente de la Generalidad de Cataluña.

C) Bienes, derechos y obligaciones que se traspasan.  
Ninguno.

D) Personal adscrito a los servicios que se traspasan.  
Ninguno.

E) Puestos de trabajo vacantes que se traspasan.  
Ninguno.

F) Créditos presupuestarios que se traspasan.  
Ninguno.

G) Fecha de efectividad del traspaso.

Sin perjuicio de la entrada en vigor del Real Decreto aprobatorio del presente acuerdo, los trasposos serán efectivos a partir del día 1 de enero de 1985.

Y para que conste, expedimos la presente certificación en Madrid a 19 de diciembre de 1984.—Los Secretarios de la Comisión Mixta, Gonzalo Puebla de Diego y Jaime Vilalta Vilalta.

## MINISTERIO DE ASUNTOS EXTERIORES

**3197** REGLAMENTO número 24 sobre prescripciones uniformes relativas a la homologación de los vehículos equipados con motor Diesel en lo que se refiere a las emisiones de contaminantes por el motor, anejo al Acuerdo de Ginebra de 20 de marzo de 1958 relativo a la adopción de condiciones uniformes de homologación y al reconocimiento recíproco de la homologación de equipos y piezas de vehículos de motor. Suplemento a la serie 02 de enmiendas, que entraron en vigor el 15 de febrero de 1984.

Reglamento número 24 sobre prescripciones uniformes relativas a la homologación de los vehículos equipados con motor Diesel en la que se refiere a las emisiones de contaminantes por el motor.

anejo al Acuerdo de Ginebra de 20 de marzo de 1958 relativo a la adopción de condiciones uniformes de homologación y al reconocimiento recíproco de la homologación de equipos y piezas de vehículos de motor.

Suplemento a la serie 02 de enmiendas, que entraron en vigor el 15 de febrero de 1984.

Anexo 1

Párrafo 11.3

(No necesita ninguna modificación, sólo en el texto inglés).

Anexo 4

Párrafo 3.3.1.

Reemplazar la letra "K" por "X", y suprimir la fórmula.

Párrafos 3.3.1.1., 3.3.1.2. y 3.3.2

Reemplazar la letra "K" por "X".

Párrafo 3.3.2

Modificar la fórmula como sigue:

0,98 ≤ α<sub>d</sub> ≤ 1,02

Anexo 6,

ANEXO 6

Especificaciones del combustible de referencia previsto para los ensayos de homologación y el control de la conformidad de la producción.

Table with 3 columns: Características, Límites y unidades, Método ASTM. Rows include Densidad a 15°C, Índice de cetano, Destilación (50% vol., 90% vol.), Punto final, Viscosidad a 40°C, Contenido en azufre, Punto de inflamación, Temperatura límite de filtrabilidad, Carbono Contadon en el residuo del 10%, Contenido en cenizas, Contenido en agua, Corrosión a la tira de cobre a 100°C, Índice de neutralización (ácido fuerte).

Nota 1: Los métodos ISO serán indicados cuando se publiquen para todas las características antes enumeradas.

\* Siglas de "American Society for Testing and Materials", 1916 Race St. Philadelphia, Pennsylvania 19103, USA.

Nota 2: Las cifras dadas para Destilación indican las cantidades totales evaporadas (pérdidas comprendidas).

Nota 3: Este combustible puede estar constituido por cortes destilación directa y de destilados creasquados: puede estar desulfurado. No debe contener aditivos metálicos.

Nota 4: Los valores indicados en la especificación son "valores verdaderos". Para establecer los valores límites se ha aplicado el criterio de la norma ASTM D 3244 "Defining a Basis for Petroleum Product Quality Disputes" y para fijar un valor máximo se ha tenido en cuenta una diferencia mínima de 2R por encima de cero; para fijar un máximo y un mínimo se ha tomado una diferencia mínima de 4R, siendo R la reproducibilidad.

A pesar de esta medida, necesaria por razones estadísticas, el fabricante de un combustible deberá tender al valor cero cuando el máximo estipulado sea "2R" y hacia el valor medio cuando haya un mínimo y un máximo.

Si fuese necesario verificar si un combustible satisface las especificaciones, se aplicaran los términos de la norma ASTM D 3244.

Nota 5: Si fuese necesario calcular el rendimiento térmico de un motor o vehículo, la potencia calorífica del gasóleo se puede determinar por la siguiente fórmula:

Potencia calorífica inferior (en MJ/Kg) =

=(46,423-8,792d²+ 3,170d) [1-(x+y+z)] +9,420s-2,499x

en donde:

d = densidad a 15°C.

x = proporción de agua, en peso (% dividido por 100).

y = proporción de cenizas, en peso (% dividido por 100)

z = proporción de azufre, en peso (% dividido por 100)

ANEXO 10

METODO DE MEDIDA DE POTENCIA NETA DE MOTORES DE COMBUSTION INTERNA.

1. OBJETIVO

Estas prescripciones describen un método que permite determinar la curva de potencia a plena carga de un motor de combustión interna en función de la velocidad del motor.

2. CAMPO DE APLICACION

El presente método se aplica a motores de combustión interna utilizados para la propulsión de vehículos incluidos en el presente Reglamento y en el Reglamento N° 15 (E/ECE/324-E/ECE/S05/Rev.1/Add.14/Rev.1).

Estos motores pertenecen a una de las siguientes categorías:

- motores de ámbolos alternativos (de encendido por chispa o diesel), excepto los motores de ámbolos libres;
- motores de ámbolos rotativos.

Estos motores pueden ser de aspiración natural o sobrealimentados.

3. DEFINICIONES.

En este método se entiende por:

"potencia neta", la obtenida en el banco de pruebas en el extremo del cigüeñal o de su equivalente<sup>1)</sup>, a la velocidad del motor que corresponde con los elementos auxiliares de la tabla 1.

"equipo de serie", el previsto por el fabricante para una aplicación considerada.

4. PRECISIÓN DE LAS MEDIDAS

4.1. Par

± 1% del par medido<sup>2)</sup>.

4.2. Velocidad del motor

± 0.5% de la velocidad medida.

4.3. Consumo de combustible

± 1% del consumo medido.

4.4. Temperatura del combustible

± 2K.

4.5. Temperatura del agua

± 2 K.

4.6. Presión barométrica

± 100 Pa.

4.7. Presión en el sistema de admisión (Ver nota 1a de la tabla 1).

± 50 Pa.

4.8. Presión en el sistema de escape (Ver nota 1b de la tabla 1)

± 200 Pa.

5. ENSAYOS PARA LA MEDIDA DE LA POTENCIA NETA DEL MOTOR.

5.1. Auxiliares.

5.1.1. Auxiliares incluidos

Durante el ensayo los auxiliares necesarios para el funcionamiento del motor en la aplicación considerada (enumerados en la tabla 1) se deben instalar en el banco, dentro de lo posible en la misma posición que ocupan en la aplicación prevista.

5.1.2. Elementos auxiliares excluidos

Los elementos auxiliares que, siendo necesarios únicamente para el funcionamiento del vehículo, susceptibles de estar montados sobre el motor, se deben excluir en los ensayos.

A título de ejemplo se da una lista no limitativa de los mismos:

- Compresor de aire para frenos.
- Bomba de servodirección.
- Bomba del sistema de suspensión.
- Sistemas de acondicionamiento de aire.

Cuando estos equipos no se pueden desmontar, puede determinarse la potencia absorbida por los mismos en vacío y añadirse a la potencia medida.

- 1) Si la medida de potencia se puede efectuar solamente sobre un motor equipado de una caja de velocidades se tendrá en cuenta el rendimiento de ésta.
- 2) El dispositivo de medida del par se debe calibrar para tener en cuenta las pérdidas por frotamiento. La precisión en la mitad inferior del margen de medida del banco dinámico puede ser ± 2% del par medido.

Tabla 1  
AUXILIARES A INCLUIR PARA EL ENSAYO DE DETERMINACIÓN DE LA POTENCIA NETA DEL MOTOR.

Nº	ELEMENTOS AUXILIARES	INCLUIDOS PARA EL ENSAYO
1	Sistema de admisión. Colector de admisión. Circuito de reciclado de los gases de carter. Filtro de aire. Silencioso de admisión. Limitador de velocidad.	Si, de serie   Si, de serie 1ª
2	Dispositivo de calentamiento del colector de admisión.	Si, de serie. Si es posible se debe regular en la posición más favorable.
3	Sistema de escape. Depurador de escape. Colector. Dispositivo de sobrealimentación. Tubos de conexión 1b). Silenciosos 1b). Tubo de salida 1b). Retardador de escape 2).	Si, de serie.
4	Bomba de alimentación de combustible (3).	Si, de serie.
5	Carburador. Sistema de regulación electrónico. Caudalímetro de aire, etc. (si existen). Reductor de presión. Evaporador. Mezclador.	Si, de serie.   Auxiliares para motores con gas.
6	Equipo de inyección de combustible (gasolina y diesel). Prefiltro. Filtro. Bomba. Tubería de alta presión. Inyector.  Mariposa de admisión de aire. Si se utiliza (4). Sistema de regulación electrónica, caudalímetro de aire, etc. (si existen). Regulador/sistema de control. Taps automático de control de plena carga en función de las condiciones atmosféricas.	Si, de serie.     Si, de serie.
7	Equipo de refrigeración por líquido. Capó motor. Salida de aire capó.  Radiador. Ventilador (5) (6). Carenado del ventilador. Bomba de agua. Termostato (7).	No    Si, de serie (5)
8	Refrigeración por aire. Carenado. Ventilador (5) (6). Dispositivo de regulación de la temperatura.	Si, de serie Si, de serie
9	Equipo eléctrico	Si, de serie (3)

Nº	ELEMENTOS AUXILIARES	INCLUIDOS PARA EL ENSAYO
10	Equipo de sobrealimentación (si existe) Compresor accionado directamente por el motor y/o por las gases de escape. Intercambiador de calor (9) Borba de refrigerante o ventilador (mandado por el motor) Regulador del caudal de líquido refrigerante (si existe)	Si, de serie Si, de serie
11	Ventilador auxiliar del banco.	Si, si fuese necesario.
12	Dispositivos anticonta minación.	Si, de serie

**NOTAS RELATIVAS A LA TABLA**

1a) Se debe utilizar el sistema de admisión completo previsto para la aplicación considerada:

- Si hay riesgo de ejercer una influencia notable en la potencia del motor.
- En el caso de motores de 2 tiempos y de motores de encendido por chispa.
- Si el fabricante lo solicita.

En los otros casos, se puede utilizar un sistema equivalente comprobando que la presión de admisión no difiere en más de 100 Pa del valor límite fijado por el fabricante para un filtro de aire limpio.

1b) Se debe instalar el sistema de escape completo previsto para la aplicación considerada:

- Si hay riesgo de ejercer una influencia notable en la potencia del motor.
- En el caso de motores de 2 tiempos y de motores de encendido por chispa.
- Si el fabricante lo solicita.

En los otros casos, se podrá instalar un sistema equivalente comprobando que la presión medida a la salida del sistema de escape no difiere en más de 1000 Pa de la especificada por el fabricante. Se entiende por salida del sistema de escape un punto situado a 150 mm. hacia abajo de la extremidad de la parte del sistema de escape montado en el motor.

2) Si existe un ralentizador de escape incorporado al motor, la mariposa deberá ser fijada en posición completamente abierta.

3) La presión de alimentación del combustible puede regularse, si es necesario, para reproducir las presiones existentes en la aplicación prevista (especialmente cuando se utiliza un sistema de retorno de combustible).

4) La mariposa de admisión es la válvula de control para el regulador neumático de la bomba de inyección. El regulador del sistema de inyección puede contener otros dispositivos que afectan a la cantidad inyectada de combustible.

5) El radiador, el ventilador, el carenado del ventilador, la bomba de agua y el termostato deben ocupar entre sí en el banco de pruebas la misma posición que en el vehículo. La circulación del líquido de refrigeración debe ser provocada únicamente por la bomba de agua del motor.

La refrigeración del líquido puede efectuarse por el radiador del motor o por un circuito exterior, siempre que la presión de carga de este circuito y la presión a la entrada de la bomba sean sensiblemente iguales a las del sistema de refrigeración del motor. La persiana del radiador, si existe, debe estar abierta.

Cuando por razones de comodidad, en el motor, no pueden colocarse el ventilador, radiador y carena, debe determinarse la potencia absorbida por el ventilador cuando se monta separadamente en su posición correcta respecto del radiador y carena (si existe), a las velocidades de giro correspondientes a las utilizadas para la medida de potencia del motor, ya sea por cálculo según las características normales o por medidas prácticas. Esta potencia corregida a las condiciones atmosféricas normales, definidas en el párrafo 6.2, deberá deducirse de la potencia corregida.

6) En caso de un ventilador o de un soplante desmontable o progresivo el ensayo se realizará con el ventilador (o soplante) desconectado o en las condiciones de máximo deslizamiento.

7) El termostato puede fijarse en posición completamente abierta.

8) Potencia mínima del generador: el generador suministrará la corriente estrictamente necesaria para mantener en funcionamiento los accesorios indispensables para el funcionamiento del motor. Si es necesario conectar una batería, ésta estará en buen estado y completamente cargada.

9) Los motores sobrealimentados con refrigeración interna se ensayaren con los dispositivos de refrigeración de la carga, ya sea con aire o con agua. Si el fabricante lo prefiera, una instalación en el banco de ensayo reemplazará a la refrigeración con aire. En todos los casos, la medida de potencia en cada régimen se hará con la misma medida de temperatura y presión del aire aspirado en el refrigerador del banco de ensayo que la especificada por el fabricante para el sistema en el vehículo completo.

10) Por ejemplo, los sistemas de reciclado de gases de escape, convertidor catalítico, reactor térmico, inyección de aire secundaria y sistema anti evaporación para el combustible.

**5.1.1. Auxiliares para el arranque en motores diesel**

En cuanto a los elementos auxiliares que sirven para el arranque de motores diesel deben ser considerados los casos siguientes:

a) arranque eléctrico.

El generador estará instalado y alimentado, llegado el caso, a los elementos auxiliares indispensables para el funcionamiento del motor.

b) arranque distinto del eléctrico.

Si existen elementos auxiliares indispensables para el funcionamiento del motor, alimentados eléctricamente, el generador estará instalado y alimentará estos elementos auxiliares. En caso contrario se quitará.

En los dos casos, el sistema de producción y acumulación de la energía necesaria para el arranque estará instalado y funcionará sin suministro.

### 5.2. Condiciones de reglaje

Son las indicadas en la Tabla 2 y corresponden a la determinación de la potencia neta al efectuarse la prueba.

TA B L A 2

#### CONDICIONES DE REGLAJE

1. Reglaje del o de los carburadores.	Conforme con las especificaciones del fabricante para el motor de serie y utilizadas sin otra modificación para esa determinada aplicación.
2. Reglaje del caudal de la bomba de inyección.	
3. Calado del encendido o de la inyección (curva de avance).	
4. Reglaje del regulador	
5. Dispositivos anticavitación.	

### 5.3. Condiciones de ensayo

5.3.1. Los ensayos con miras a la determinación de la potencia neta deben efectuarse a plena apertura de mariposa para los motores de encendido por chispa y con el caudal de plena carga en la bomba de inyección, para los motores diésel estando equipado el motor de la forma que se indica en la Tabla 1.

5.3.2. Las medidas se harán en condiciones de funcionamiento estabilizadas y la alimentación de aire al motor debe ser suficiente. Los motores deben haber sido rodados en las condiciones recomendadas por el fabricante. Las cámaras de combustión pueden contener depósitos aunque en cantidades limitadas. Las condiciones del ensayo, por ejemplo, la temperatura de admisión del aire, deben escogerse lo más próximas posibles a las condiciones de referencia (Ver 5.2) para disminuir la importancia del factor de corrección.

5.3.3. La temperatura del aire que entra en el motor se tomará a una distancia de 0,15 m de la entrada del filtro de aire, o si no la hubiera, a 0,15 m de la tobera de entrada de aire. El termómetro o el termopar debe estar protegido contra la radiación de calor y colocado directamente en la vena fluida. Se protegerá igualmente contra los vapores de combustible. Se utilizarán un número suficientemente de posiciones para obtener una temperatura representativa de la admisión.

5.3.4. No se tomará ningún dato hasta que el par, la velocidad y las temperaturas no permanezcan sensiblemente constantes durante 1 min. por lo menos.

5.3.5. Las revoluciones del motor durante una lectura no se desviarán de la seleccionada en más de  $\pm 1\%$  ó de  $\pm 10$  r.p.m., escogiéndose de los dos valores el mayor.

5.3.6. Los datos sobre la carga del freno, consumo del combustible y temperatura del aire de admisión se tomarán simulta-

neamente y serán en cada caso el promedio de dos valores sucesivos y estabilizados que no difieran en más del 2% para la carga del freno y el consumo de combustible.

5.3.7. La temperatura del líquido refrigerante a la salida del motor se mantendrá dentro de  $\pm 5$  K sobre la temperatura que el fabricante especifique como la más alta controlada por el termostato. Si no se especifica ninguna temperatura se tomará  $353\text{K} \pm 5\text{K}$ .

Para motores refrigerados por aire, la temperatura en el punto indicado por el fabricante deberá mantenerse dentro de  $\pm 20$  K del valor máximo especificado por el fabricante en las condiciones de referencia.

5.3.8. La temperatura de combustible deberá ser medida a la entrada al carburador o al sistema de inyección de combustible y se mantendrá en los límites fijados por el fabricante del motor.

5.3.9. La temperatura del lubricante medida en el cárter o a la salida del intercambiador, si existe, se mantendrá dentro de los límites fijados por el fabricante.

5.3.10. Un sistema de regulación auxiliar.

Si es necesario puede utilizarse para mantener las temperaturas en los límites especificados en los párrafos 5.3.7., 5.3.8. y 5.3.9.

5.3.11. El combustible será el que haya disponible en el mercado, sin ningún aditivo antihumo. En caso de discusión el combustible de referencia será:

- para motores diésel, el definido por el CEC en CEC-RF-D1-A-80.
- Para motores de encendido por chispa, el definido por el CEC en el documento CEC-RF-D1-A-80.

### 5.4. Procedimiento de ensayo

Las medidas se efectuarán a un número suficiente de velocidades de rotación para definir completamente la curva de potencia entre los regímenes más bajo y más alto indicados por el fabricante. Este margen de velocidades debe incluir aquella a la que el motor produce su máxima potencia. Se determinará la media de al menos 2 medidas estabilizadas.

### 5.5. Datos a tomar.

Los datos a tomar son los que se indican en el apéndice de este anexo.

### 6. FACTORES DE CORRECCIÓN DE POTENCIA

#### 6.1. Definición.

El factor de corrección de la potencia es el coeficiente por el que hay que multiplicar la potencia medida para determinar la potencia de un motor llevado a las condiciones atmosféricas de referencia especificadas en el párrafo 5.2.

$$P_p = \alpha \cdot P_m$$

en donde:

- \* $P_p$  = potencia corregida (potencia llevada a las condiciones atmosféricas de referencia).
- \* $\alpha$  = factor de corrección ( $\alpha_p$  o  $\alpha_g$ ).
- \* $P_m$  = potencia medida (potencia durante el ensayo).

\* Consejo Europeo de Coordinación para el desarrollo de ensayos de comportamiento de combustibles y lubricantes para motores (CEC).

6.2. Condiciones atmosféricas de referencia.

6.2.1. Temperatura  $T_0 = 293K (20^{\circ}C)$ .

6.2.2. Presión seca  $P_{a0} = 99 kPa$ .

**NOTA:** La presión seca está basada en una presión total de 100 kPa y una presión de vapor de agua de 1 kPa.

6.3. Condiciones atmosféricas de ensayo.

Las condiciones atmosféricas durante el ensayo deben ser las siguientes:

6.3.1. Temperatura  $T$ .

Para motores de encendido por chispa  $293K \leq T \leq 308K$ .

Para motores diésel  $293K \leq T \leq 313K$ .

6.3.2. Presión  $P_a$ .

$$80kPa \leq P_a \leq 111kPa$$

6.4. Determinación de los factores de corrección  $\alpha_a$  y  $\alpha_m$

6.4.1. Motor de encendido por chispa de aspiración natural o sobrealimentado.

Factor  $\alpha_a$

El factor de corrección  $\alpha_a$  se obtiene mediante la siguiente fórmula:

$$\alpha_a = \left(\frac{92}{P_a}\right)^{1,2} \left(\frac{T}{298}\right)^{0,6} \quad (2)$$

en donde:

" $P_a$ " = Presión atmosférica seca total en kilopascalas (kPa); es decir la presión barométrica total menos la presión del vapor de agua.

" $T$ " = Temperatura absoluta del aire aspirado por el motor en Kelvin (K).

Condiciones a cumplir por el laboratorio.

Para que un ensayo sea válido, el factor de corrección  $\alpha_a$  debe ser tal que  $0,93 \leq \alpha_a \leq 1,07$ .

Si se pasan estos valores límites, el valor corregido obtenido se deberá indicar y las condiciones de ensayo (temperatura y presión) se deberán precisar exactamente en el informe de resultados del ensayo.

1) Los ensayos se pueden realizar en cámaras de ensayo climatizadas en donde se pueden controlar las condiciones de referencia.

2) Para los motores provistos de un dispositivo de regulación automática de la temperatura del aire de admisión, si este dispositivo es tal que a plena carga, a  $25^{\circ}C$  no hay edición de aire caliente, el ensayo se debe hacer con el dispositivo completamente cerrado. Si por el contrario el dispositivo está en funcionamiento a  $25^{\circ}C$ , el ensayo se debe hacer con el dispositivo funcionando normalmente; en este caso, el exponente del término de temperatura en el factor de corrección se tomará como cero. (ninguna corrección hará la temperatura).

6.4.2. Motor Diésel.

Factor  $\alpha_m$

El factor de corrección de la potencia de motores diésel ( $\alpha_m$ ) a caudal constante de combustible, se obtiene mediante la siguiente fórmula

$$\alpha_m = f_m^m$$

en donde:

" $f_m$ " = factor atmosférico.

" $m$ " = parámetro característico de cada tipo de motor y de reglaje.

6.4.2.1. Factor atmosférico  $f_a$

Este factor representa el efecto de las condiciones ambientales (presión, temperatura y humedad) sobre el aire aspirado por el motor.

La fórmula del factor atmosférico a utilizar varía con el tipo de motor.

6.4.2.1.1. Motores de aspiración natural y sobrealimentados mecánicamente.

$$f_a = \left(\frac{92}{P_a}\right)^{0,7} \left(\frac{T}{298}\right)^{0,7}$$

6.4.2.1.2. Motores turbocomplementados con o sin refrigeración del aire de admisión.

$$f_a = \left(\frac{92}{P_a}\right)^{0,7} \left(\frac{T}{298}\right)^{1,5}$$

6.4.2.2. Factor motor  $f_m$

$f_m$  es función de  $q_c$  (caudal de combustible corregido) según la siguiente fórmula:

$$f_m = 0,036 q_c^{-1,14}$$

en donde:

$$q_c = \frac{q}{r}$$

en donde:

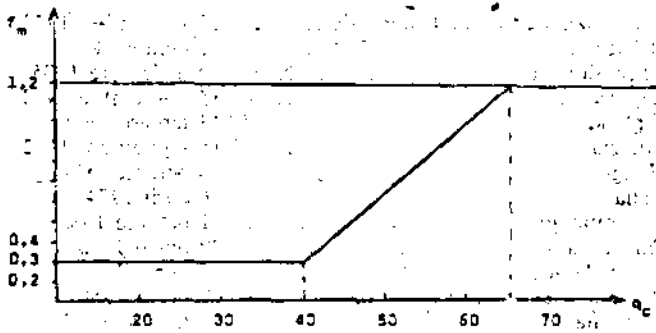
" $q$ " = caudal de combustible en miligramos por ciclo y por litro de cilindrada total (mg/l. ciclo).

" $r$ " = es la relación de presión entre la salida y la entrada del compresor ( $r = 1$  para los motores de aspiración natural).

Esta fórmula es válida para un margen de valores de  $q_c$  comprendida entre 40 mg/l. ciclo y 65 mg/l. ciclo.

Para valores de  $q_c$  inferiores a 40 mg/l. ciclo, se toma un valor constante de  $f_m$  igual a 0,3 ( $f_m = 0,3$ ).

Para valores de  $n_m$  superiores a 55mg/l. ciclo, se toma un valor constante de  $\eta_m$  igual a 1,2 ( $\eta_m = 1,2$ ). (Ver figura)



6.4.2.3. Condiciones a cumplir por el laboratorio.

Para que un ensayo sea válido, el factor de corrección  $N_d$  debe ser tal que

$$0,9 \leq N_d \leq 1,1$$

Si pasan estos valores límites, el valor corregido obtenido se deberá indicar y las condiciones de ensayo (temperatura y presión) se deberán precisar exactamente en el informe de resultados del ensayo.

7. INFORME DEL ENSAYO

El informe del ensayo contendrá los resultados y todos los cálculos necesarios para obtener la potencia neta, de acuerdo con la lista del apéndice del presente anexo, así como las características del motor de acuerdo con el anexo 1 del presente Reglamento.

8. MODIFICACION DEL TIPO DE MOTOR

Cualquier modificación del motor que concierna a las características enunciadas en el anexo 1 del presente Reglamento deberá ser puesta en conocimiento de la administración competente. Esta administración puede entonces:

8.1. Considerar que las modificaciones indicadas no ejercen ninguna influencia notable en la potencia del motor.

8.2. Solicitar una nueva determinación de la potencia del motor, con los ensayos que juzgue necesarios.

9. TOLERANCIAS PARA LA MEDIDA DE LA POTENCIA NETA

9.1. La potencia neta del motor medida por el servicio técnico puede diferir en  $\pm 2\%$  de la potencia neta especificada por el fabricante, con una tolerancia de  $\pm 1,5\%$  para el régimen del motor.

9.2. La potencia neta del motor en un ensayo de conformidad de la producción puede diferir en  $\pm 5\%$  de la potencia neta determinada en un ensayo de homologación de tipo.

ANEXO 12 - APENDICE

COMUNICACION DE RESULTADOS DE ENSAYO DE MEDIDA DE LA POTENCIA NETA DEL MOTOR

Esta información debe ser proporcionada por el fabricante al mismo tiempo que la ficha de identificación que constituye el Anexo 1 del Reglamento. Si al ensayo de este Reglamento se efectúa con el motor en banco, esta información será cumplimentada por el laboratorio que efectúa el ensayo.

1. Condiciones de ensayo.

1.1. Presiones medidas a la potencia máxima.

- 1.1.1. Presión barométrica total \_\_\_\_\_ Pa
- 1.1.2. Presión de vapor de agua \_\_\_\_\_ Pa
- 1.1.3. Presión de escape \_\_\_\_\_ Pa

1.2. Temperaturas medidas en el régimen de potencia máxima del motor.

- 1.2.1. Del aire de admisión \_\_\_\_\_ K
- 1.2.2. A la salida del intercambiador de admisión \_\_\_\_\_ K
- 1.2.3. Del líquido refrigerante
- 1.2.3.1. A la salida del líquido refrigerante del motor \_\_\_\_\_ K<sup>1)</sup>

1.2.3.2. En el punto de referencia en caso de refrigeración por aire \_\_\_\_\_ K<sup>1)</sup>

1.2.4. Del aceite \_\_\_\_\_ K. Indicar el punto de medida \_\_\_\_\_

1.2.5. Del combustible

- 1.2.5.1. A la entrada de la bomba del combustible \_\_\_\_\_ K
- 1.2.5.2. En el dispositivo de medida del consumo de combustible \_\_\_\_\_ K.

1.3. Características del dinamómetro

- 1.3.1. Marca \_\_\_\_\_ Modelo \_\_\_\_\_
- 1.3.2. Tipo \_\_\_\_\_

2. Combustible

2.1. Para motores con encendido por chispa con combustible líquido.

- 2.1.1. Marca \_\_\_\_\_
- 2.1.2. Especificación \_\_\_\_\_
- 2.1.3. Aditivo antidetonante (plomo, etc.)
- 2.1.3.1. Tipo \_\_\_\_\_
- 2.1.3.2. Contenido \_\_\_\_\_ mg/l.
- 2.1.4. Índice de octano RON: \_\_\_\_\_ (ASTM D26 99-70)
- 2.1.4.1. Densidad \_\_\_\_\_ g/cm<sup>3</sup> a 293 K.
- 2.1.4.2. Potencia calorífica inferior \_\_\_\_\_ KJ/Kg.

2.2. Para motores con encendido por chispa con combustible gaseoso.

- 2.2.1. Marca \_\_\_\_\_
- 2.2.2. Especificación \_\_\_\_\_
- 2.2.3. Presión de almacenamiento \_\_\_\_\_ bar.
- 2.2.4. Presión de utilización \_\_\_\_\_ bar.
- 2.2.5. Potencia calorífica inferior \_\_\_\_\_ KJ/Kg.

2.3. Para motores diesel con combustible gaseoso.

- 2.3.1. Sistema de alimentación: gas \_\_\_\_\_
- 2.3.2. Especificación del gas utilizado \_\_\_\_\_
- 2.3.3. Proporción de gasóleo/gas \_\_\_\_\_
- 2.3.4. Potencia calorífica inferior \_\_\_\_\_ KJ/Kg.

2.4. Para motores diesel con combustible líquido

- 2.4.1. Marca \_\_\_\_\_
- 2.4.2. Especificación del combustible utilizado \_\_\_\_\_
- 2.4.3. Índice de Cetano (ASTM D976-71) \_\_\_\_\_
- 2.4.4. Densidad \_\_\_\_\_ g/cm<sup>3</sup> a 293 K
- 2.4.5. Potencia calorífica inferior \_\_\_\_\_ KJ/Kg.

1) Véase lo que no proceda.

- 3. Lubricante
- 3.1. Marca \_\_\_\_\_
- 3.2. Especificación \_\_\_\_\_
- 3.3. Viscosidad: Grado SAE \_\_\_\_\_

4. RESULTADOS DETALLADOS DE LAS MEDIDAS.

4.1. Comunicación de los resultados de los ensayos de medida de potencia neta del motor:

Régimen del motor, rpm.		
Par medido, Nm		
Potencia medida, kW		
Consumo de combustible medido, g/kWh		
Índice de humo medido, m <sup>-1</sup> (2)		
Presión barométrica, KPa		
Presión de vapor de agua, KPa		
Temperatura del aire de admisión, K		
Potencia a medir de los auxiliares no incluidos en la tabla 1, kW	Nº 1	
	Nº 2	
	Nº 3	
Factor de corrección de la potencia		
Potencia al freno corregida, kW (con/sin (2) ventilador)		
Potencia del ventilador (a restar si el ventilador no estaba montado)		
Potencia neta, kW		
Par neto, Nm		
Consumo específico corregido, g/kWh. (3)		
Índice de humo, m <sup>-1</sup>		
Temperatura del líquido de refrigeración a la salida, K		
Temperatura del aceite lubricante en el punto de medida, K (4)		
Temperatura del combustible a la entrada de la bomba de inyección, K.		
Temperatura del aire después del refrigerador intermedio, K (4)		
Presión después del compresor KPa (4)		
Presión después del refrigerador intermedio, KPa		

- 4.2. Potencia neta máxima \_\_\_\_\_ kW a \_\_\_\_\_ rpm.
- 4.3. Par neto máximo \_\_\_\_\_ Nm a \_\_\_\_\_ rpm.

- 5. MOTOR PRESENTADO A ENSAYO.
- 6. SERVICIO TÉCNICO ENCARGADO DE LA REALIZACIÓN DE LOS ENSAYOS.

\*Las curvas características de la potencia neta y del par neto, se deben trazar en función del régimen del motor.  
 1) Sólo para motores diesel.  
 2) Tachar, lo que no se aplica.  
 3) Calculado a partir de la potencia neta para motores diesel y de encendido por chispa; en este último caso multiplicando por el factor de corrección de la potencia.  
 4) Tachar, lo que no se aplica.

Estados parte

	Entrada en vigor
Alemania, República Federal de	13 noviembre 1973
Bélgica	11 octubre 1976
Checoslovaquia	9 diciembre 1975
España	15 septiembre 1972
Finlandia	13 febrero 1978
Francia	15 septiembre 1972
Hungría	18 octubre 1976
Italia	6 abril 1974
Luxemburgo	1 octubre 1983
Países Bajos	20 mayo 1975
Reino Unido	13 diciembre 1975
República Democrática Alemana	18 mayo 1980
Rumania	21 febrero 1977
Yugoslavia	5 enero 1985

Lo que se hace público para conocimiento general.  
 Madrid, 12 de febrero de 1985.—El Secretario general técnico,  
 Fernando Perpiñá-Robert Peyra.

## MINISTERIO DE ECONOMIA Y HACIENDA

**3198** CORRECCION de erratas de la Orden de 5 de noviembre de 1984 por la que se desarrolla parcialmente el Real Decreto 2335/1983, de 4 de agosto, sobre estructura orgánica de la Secretaría de Estado de Economía y Planificación del Ministerio de Economía y Hacienda.

Padecido error en la inserción de la citada Orden, publicada en el «Boletín Oficial del Estado» número 271, de 12 de noviembre de 1984, a continuación se formula la oportuna rectificación:

En la página 32478, segunda columna, b) Sección Empresas Públicas, donde dice:  
 «- Negociado de Empresas con participación mayoritaria de capital estatal.  
 - Negociado de Empresas con participación mayoritaria de capital estatal.»  
 Debe decir:  
 «- Negociado de Empresas con participación mayoritaria de capital estatal.  
 - Negociado de Empresas con participación no mayoritaria de capital estatal.»

**3199** CORRECCION de erratas de la Orden de 8 de noviembre de 1984 por la que se regula el control contable de metales preciosos propiedad del Tesoro.

Padecido error en la inserción de la citada Orden, publicada en el «Boletín Oficial del Estado» número 290, de fecha 4 de diciembre de 1984, a continuación se formula la oportuna rectificación:

En la página 34930, primera columna, Quinto., segunda línea, donde dice: «como cuenta de depósito cuya titularidad ...», debe decir: «como cuentas de depósito cuya titularidad ...».

**3200** RESOLUCION de 7 de febrero de 1985, de la Intervención General de la Administración del Estado, por la que se aprueba la información a rendir por las Sociedades estatales y demás entes públicos empresariales.

La Intervención General de la Administración del Estado (IGAE), en uso de las facultades que le confiere la Ley 11/1977, de