



**fide**

FIDEICOMISO PARA EL AHORRO  
DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Evoluciona con energía



# ESPECIFICACIÓN SELLO FIDE

No. 4142

*COMPRESORES PARA  
AIRE TIPO TORNILLO*

Revisión: 2  
Fecha: 20-feb-2012

REVISIÓN		<b>ESPECIFICACIÓN SELLO FIDE No. 4142</b>	HOJA
2	20 feb 2012	<b>COMPRESORES PARA AIRE TIPO TORNILLO</b>	1 de 5

## ÍNDICE

1. **OBJETIVO**
2. **ALCANCE**
3. **FAMILIA DE PRODUCTOS**
4. **DOCUMENTACIÓN REQUERIDA PARA EVALUACIÓN**
  - 4.1 Registro de Producto
  - 4.2 Informe de Pruebas
  - 4.3 Hoja CAGI
  - 4.4 Imágenes o Dibujos de los modelos de productos
  - 4.5 Comprobante de Registro de la empresa a una Cámara o Asociación
  - 4.6 Catálogo Comercial
  - 4.7 Logotipos
5. **EFICIENCIA ENERGÉTICA Y MÉTODOS DE PRUEBA**
  - 5.1 Valores Límite Permisibles de Eficiencia Energética
  - 5.2 Métodos de Prueba
6. **SEGURIDAD**
7. **CALIDAD**
8. **ETIQUETADO SELLO FIDE**
9. **VALORES DE GARANTÍA DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS**
10. **VERIFICACIÓN**
  - 10.1 Lugar y Fecha de Muestreo
  - 10.2 Tamaño de la Muestra
  - 10.3 Colocación de la Etiqueta Sello FIDE
  - 10.4 Testificación de Pruebas
11. **REVALIDACIÓN**
12. **NORMAS APLICABLES**
  - 12.1 Normas Internacionales
13. **GLOSARIO DE TÉRMINOS**

REVISIÓN		<b>ESPECIFICACIÓN SELLO FIDE No. 4142</b>	HOJA
2	20 feb 2012	<b>COMPRESORES PARA AIRE TIPO TORNILLO</b>	2 de 5

## 1. OBJETIVO

Este documento establece los criterios y los límites de las Características Energéticas que deben cumplir los modelos de **Compresores para Aire tipo Tornillo**, para obtener la Licencia para el Uso del distintivo de garantía de eficiencia energética, denominado "Sello FIDE".

## 2. ALCANCE

Esta especificación es aplicable a los modelos de **Compresores para Aire tipo Tornillo** con secador integrado y sin secador integrado, utilizando motores eléctricos de corriente alterna con potencias de 2.24 kW (3 CP) hasta 447.60 kW (600 CP), alimentados con una tensión nominal de 208-230/460 Volts y una frecuencia de 60 Hertz.

## 3. FAMILIA DE PRODUCTOS

Los modelos de **Compresores para Aire tipo Tornillo** se pueden agrupar en Familias cuando varios (no importa la cantidad) modelos de ellos tienen los mismos componentes que contribuyen a la eficiencia energética. Se debe elegir un modelo representativo de la familia (normalmente es al que se le efectuaron las pruebas), el cual recibirá el nombre de **Modelo Base**, el resto de los modelos de la familia se nombrarán **Modelos Consecuentes**.

## 4. DOCUMENTACIÓN REQUERIDA PARA EVALUACIÓN

La Empresa que solicite la Licencia para el Uso del Sello FIDE para sus productos, debe presentar al FIDE, los siguientes documentos:

**4.1 Registro de Producto** por Modelo Base de la familia de productos a certificar completamente requisitada.

**4.2 Informes de Prueba** de los Modelos Base con apego al método establecido en la norma CAGI/PNEUROP PN2CPTC2 "Acceptance Test Code for Electrically-Driven Packaged Displacement Air Compressors" vigente, que permita verificar el cumplimiento de las Características Energéticas indicadas en el inciso 5 de esta Especificación.

Los Informes de Prueba deben ser firmados por el signatario autorizado y realizados en un laboratorio acreditado por la Entidad Mexicana de Acreditación (**ema**) o en caso de no existir laboratorio acreditado, podrá ser emitido por un laboratorio extranjero acreditado por un organismo equivalente a la **ema**.

**4.3 Hoja CAGI** del Modelo Base de la familia de productos a certificar.

**4.4 Imágenes** o dibujos esquemáticos de los Modelos Base de los productos, indicando las partes principales y de sustitución.

**4.5 Comprobante de registro** de la Empresa a alguna de las Cámaras o Asociaciones Nacionales descritas a continuación:

### Cámaras:

**CANACINTRA**  
**CANAME**

Cámara Nacional de la Industria de Transformación.  
Cámara Nacional de Manufacturas Eléctricas.

REVISIÓN		<b>ESPECIFICACIÓN SELLO FIDE No. 4142</b>	HOJA
2	20 feb 2012	<b>COMPRESORES PARA AIRE TIPO TORNILLO</b>	3 de 5

**AMCHAM**

Cámara Americana de Comercio en México.

**4.6 Catálogo Comercial** vigente, indicando los productos a calificar.

**4.7 Logotipos en alta resolución** (300 dpi) de la Empresa y de las Marcas de los productos.

## 5. EFICIENCIA ENERGÉTICA Y MÉTODOS DE PRUEBA

### 5.1. Valores Límite Permisibles de Potencia Específica de Entrada Máxima.

La Potencia Específica de Entrada Máxima es en condiciones de Capacidad Nominal y Presión de Operación a plena carga.

Los modelos de **Compresores para Aire tipo Tornillo**, deben presentar valores iguales o menores a lo indicado en la tabla siguiente:

Potencia Eléctrica del Motor kW (CP)	Potencia Específica de Entrada Máxima (PEEM) kW / 100 cfm
2.24 (3)	21.49
3.73 (5)	21.48
5.60 (7)	21.46
7.46 (10)	21.44
11.19 (15)	21.41
14.92 (20)	21.38
18.65 (25)	21.35
22.38 (30)	21.32
29.84 (40)	21.26
37.30 (50)	21.20
44.76 (60)	21.14
55.95 (75)	21.05

Potencia Eléctrica del Motor kW (CP)	Potencia Específica de Entrada Máxima (PEEM) kW / 100 cfm
74.60 (100)	20.90
93.25 (125)	20.74
111.90 (150)	20.59
130.55 (175)	20.44
149.20 (200)	20.29
186.50 (250)	19.98
223.80 (300)	19.68
261.10 (350)	19.38
298.40 (400)	19.07
335.70 (450)	18.77
373.00 (500)	18.46
447.60 (600)	17.85

Nota: En el caso de Potencias del Motor diferentes a las indicadas en la tabla, se consideran las inmediatas superiores para definir sus límites de PEEM.

### 5.2. Método de Prueba.

El método de prueba a utilizarse para comprobar los valores de Potencia Específica deben basarse en lo establecido en la norma CAGI/PNEUROP PN2CPTC2 "Acceptance Test Code for Electrically-Driven Packaged Displacement Air Compressors", vigente.

## 6. SEGURIDAD

Los modelos de **Compresores para Aire tipo Tornillo**, deben cumplir con los requisitos de seguridad establecidos en las Normas UL correspondientes.

REVISIÓN		<b>ESPECIFICACIÓN SELLO FIDE No. 4142</b>	HOJA
2	20 feb 2012	<b>COMPRESORES PARA AIRE TIPO TORNILLO</b>	4 de 5

## 7. CALIDAD

Los modelos de **Compresores para Aire tipo Tornillo**, deben cumplir con las características de calidad ofrecidas en su catálogo y manifestadas en el Registro de Producto.

## 8. ETIQUETADO “SELLO FIDE”

La empresa debe colocar la etiqueta del Sello FIDE sobre los catálogos, empaques y/o productos de los modelos calificados, respetando la propuesta de colocación aprobada por el FIDE y las indicaciones citadas en el “Manual de Formulación y Aplicación de la Etiqueta del Sello FIDE”.

## 9. VALORES DE GARANTÍA DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS

En base a los valores obtenidos en las pruebas realizadas, la empresa debe establecer los valores de garantía de las Características Energéticas de los modelos de **Compresores para Aire tipo Tornillo** calificados. El valor de garantía ofrecido por la empresa, puede ser igual o mejor al límite del Sello FIDE.

## 10. VERIFICACIÓN

La verificación consiste en comprobar las Características Energéticas y la colocación de la etiqueta del Sello FIDE en determinados modelos de productos calificados y esta verificación, puede aplicarse en cualquier momento, durante el periodo de vigencia de la Licencia para el Uso del Sello FIDE.

### 10.1. Lugar y Fecha de Muestreo

El muestreo de los modelos de **Compresores para Aire tipo Tornillo** a evaluar se realiza por un representante del FIDE durante el periodo de la Licencia para el Uso del Sello FIDE, con plena aceptación de la empresa, ya sea en la fábrica, almacén o centro de distribución y en la fecha acordada por ambas partes.

### 10.2. Tamaño de la Muestra

El tamaño de la muestra lo define el FIDE, en función de la cantidad de modelos calificados, similitud en su diseño y fabricación, magnitud del consumo y cantidad de centros de distribución, así como de la apreciación que obtenga el FIDE del control de calidad del fabricante en los modelos de **Compresores para Aire tipo Tornillo** a evaluar.

### 10.3. Colocación de la Etiqueta Sello FIDE.

El FIDE verifica el cumplimiento de la colocación de la etiqueta Sello FIDE en la muestra seleccionada y de acuerdo con lo estipulado en el inciso 8 de esta especificación.

### 10.4. Testificación de Pruebas.

Para comprobar, en la muestra seleccionada por el FIDE, el cumplimiento con los valores límite y de garantía de las Características Energéticas, la empresa debe efectuar las pruebas correspondientes, en presencia de un representante del FIDE, en un laboratorio acreditado por la **ema** o en un laboratorio extranjero, acreditado por un organismo equivalente a la **ema**.

REVISIÓN		<b>ESPECIFICACIÓN SELLO FIDE No. 4142</b>	HOJA
2	20 feb 2012	<b>COMPRESORES PARA AIRE TIPO TORNILLO</b>	5 de 5

## 11. REVALIDACIÓN

Para efectos de Revalidación de la Licencia para el Uso del Sello FIDE, esta Especificación se aplica totalmente con excepción de los incisos, 4.1, 4.4 y 4.7.

## 12. NORMAS APLICABLES

### 12.1. Normas Internacionales

CAGI/PNEUROP PN2CPTC2 Acceptance Test Code for Electrically-Driven Packaged Displacement Air Compressors.

## 13. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Para efecto de esta especificación son validas las definiciones que se establecen en los documentos y normas que se listan en el inciso 12 de esta especificación.

### Nota importante

**Esta especificación esta sujeta a modificaciones, en función del avance tecnológico existente en el país, siendo el FIDE el único con atribuciones para efectuar los cambios que se consideren convenientes.**

<b>Revisión</b>	<b>Fecha</b>	<b>Concepto</b>
0	18-ago-08	Fecha de emisión.
1	7-jul-09	Se modifica el alcance y se amplía la potencia eléctrica de los motores utilizados en lo compresores.
2	20-feb-12	Revisión por cambio de imagen y modificación editorial, cambiando "Normas Nacionales" por "Normas Internacionales".