

# norma española

UNE-EN 13241-1:2004+A1

Junio 2011

## TÍTULO

Puertas industriales, comerciales, de garaje y portones

Norma de producto

Parte 1: Productos sin características de resistencia al fuego o control de humos

*Industrial, commercial and garage doors and gates. Product standard. Part 1: Products without fire resistance or smoke control characteristics.*

*Portes et portails industriels, commerciaux et de garage. Norme de produit. Partie 1: Produits sans caractéristiques coupe-feu, ni pare-fumée.*

## CORRESPONDENCIA

Esta norma es la versión oficial, en español, de la Norma Europea EN 13241-1:2003+A1:2011.

## OBSERVACIONES

Esta norma anula y sustituye a la Norma UNE-EN 13241-1:2004.

## ANTECEDENTES

Esta norma ha sido elaborada por el comité técnico AEN/CTN 85 *Cerramientos de huecos en edificación y sus accesorios* cuya Secretaría desempeña ASEFAVE.

## EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN 13241-1:2004+A1

Editada e impresa por AENOR  
Depósito legal: M 24788:2011

© AENOR 2011  
Reproducción prohibida

LAS OBSERVACIONES A ESTE DOCUMENTO HAN DE DIRIGIRSE A:

**AENOR** Asociación Española de  
Normalización y Certificación

Génova, 6  
28004 MADRID-España

info@aenor.es  
www.aenor.es

Tel.: 902 102 201  
Fax: 913 104 032

30 Páginas

Grupo 19

## ÍNDICE

	Página
PRÓLOGO .....	6
INTRODUCCIÓN.....	7
1 OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN.....	7
1.1 Generalidades .....	7
1.2 Exclusiones.....	8
1.3 Aplicaciones específicas .....	8
2 NORMAS PARA CONSULTA.....	9
3 TÉRMINOS Y DEFINICIONES .....	10
4 REQUISITOS .....	10
4.1 Generalidades .....	10
4.2 Aspectos mecánicos .....	10
4.2.1 Generalidades .....	10
4.2.2 Fuerza para la maniobra manual .....	11
4.2.3 Resistencia mecánica.....	11
4.2.4 Durabilidad mecánica .....	11
4.2.5 Geometría del acristalamiento/componentes del vidrio.....	11
4.2.6 Protección contra el corte.....	11
4.2.7 Protección contra el tropiezo.....	11
4.2.8 Aperturas seguras .....	12
4.2.9 Emisión de sustancias peligrosas.....	12
4.3 Maniobra motorizada .....	12
4.3.1 Generalidades .....	12
4.3.2 Protección contra el aplastamiento, cizallamiento y arrastre.....	12
4.3.3 Fuerzas de maniobra.....	12
4.3.4 Seguridad eléctrica.....	13
4.3.5 Compatibilidad electromagnética (CEM) .....	13
4.3.6 Requisitos alternativos .....	14
4.3.7 Mejora de las puertas de maniobra manual .....	14
4.4 Requisitos adicionales para características específicas de prestación .....	14
4.4.1 Generalidades .....	14
4.4.2 Estanquidad al agua.....	14
4.4.3 Resistencia a la carga de viento.....	15
4.4.4 Ruido .....	15
4.4.5 Resistencia térmica.....	15
4.4.6 Permeabilidad al aire.....	16
4.4.7 Durabilidad de las características de prestación .....	16
4.5 Instrucciones para instalación, maniobra y mantenimiento.....	16
5 MARCADO Y ETIQUETADO.....	16
6 EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD .....	17
6.1 Generalidades .....	17
6.2 Ensayo inicial de tipo .....	17
6.3 Ensayo in situ.....	17
6.4 Control de producción .....	17

ANEXO A (Informativo)	FORMULARIO PARA LA DESIGNACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE PRESTACIONES .....	19
ANEXO B (Normativo)	PROCEDIMIENTO PARA LA DETERMINACIÓN DE LOS VALORES DE LA RESISTENCIA TÉRMICA .....	20
B.1	Introducción.....	20
B.2	Procedimiento.....	20
ANEXO C (Informativo)	FACTORES DE SEGURIDAD A TENER EN CUENTA EN EL DISEÑO DE LAS PUERTAS EN RELACIÓN A SU RESISTENCIA A LA CARGA DE VIENTO.....	22
ANEXO ZA (Informativo)	RELACIÓN DE ESTA NORMA EUROPEA CON LA DIRECTIVA DE PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN .....	23
ZA.1	Capítulos de esta norma europea relativos a los requisitos esenciales de la Directiva de Productos de Construcción .....	23
ZA.2	Procedimientos de verificación de la conformidad de las puertas industriales, comerciales, de garaje y portones .....	24
ZA.2.1	Generalidades .....	24
ZA.2.2	Procedimiento de acuerdo con el Sistema 3 .....	24
ZA.3	Marcado CE y etiquetado.....	26
ANEXO ZB (Informativo)	{A1►} CAPÍTULOS DE ESTA NORMA EUROPEA RELACIONADOS CON LOS REQUISITOS ESENCIALES U OTRAS DISPOSICIONES DE LA DIRECTIVA 2006/42/CE {◄A1}.....	28
ANEXO ZC (Informativo)	{A1►} CAPÍTULOS DE ESTA NORMA EUROPEA RELACIONADOS CON LOS REQUISITOS ESENCIALES U OTRAS DISPOSICIONES DE LA DIRECTIVA 2004/108/CE {◄A1}.....	29
BIBLIOGRAFÍA.....		30

## 1 OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

### 1.1 Generalidades

Esta norma europea especifica los requisitos de seguridad y prestaciones para puertas, portones y barreras, destinadas a instalarse en áreas accesibles a las personas y cuyo principal objetivo es dar seguridad de acceso a mercancías y vehículos acompañados o conducidos por personas en locales industriales, comerciales o en garajes de viviendas.

Esta norma europea también incluye las puertas comerciales tales como persianas enrollables y rejas enrollables cuando se usan como puertas de locales de venta al por menor, que están preparadas principalmente para el acceso de personas más que para vehículos y mercancías.

Estas puertas pueden incluir puertas de paso incorporadas en la hoja de puerta que están también incluidas en esta norma europea.

Estos dispositivos pueden ser accionados manualmente o motorizados.

Esta norma europea no contempla la maniobra en entornos en los que las perturbaciones electromagnéticas están fuera de la banda especificada en la Norma EN 61000-6-3.

## 1.2 Exclusiones

Esta norma europea no se aplica a los siguientes equipamientos que están destinados a un uso diferente:

- puertas de esclusas y de diques;
- puertas de ascensores;
- puertas de vehículos;
- puertas blindadas;
- puertas principalmente para la retención de animales;
- telones de teatro;
- puertas peatonales de movimiento horizontal accionadas manualmente con una dimensión de hoja menor de 6,25 m<sup>2</sup>;
- puertas motorizadas de movimiento horizontal de una anchura menor de 2,5 m y una superficie menor de 6,25 m<sup>2</sup>, diseñadas principalmente para uso de peatones, de acuerdo con el proyecto de Norma prEN 12650-1;
- puertas giratorias de cualquier dimensión;
- barreras de ferrocarril;
- barreras de uso exclusivo para tráfico de vehículos.

Esta norma europea no contempla los elementos radioeléctricos de las puertas. En caso de utilización de un dispositivo de maniobra radioeléctrica, además deberían aplicarse las correspondientes normas ETSI.

Esta norma europea no contempla requisitos específicos para puertas con características de resistencia al fuego o control de humos que están incluidas en el proyecto de Norma prEN 13241-2.

{A1►} *texto eliminado* {◄A1}

Esta norma europea no contiene requisitos específicos para puertas que se mueven mediante energía almacenada por medios procedentes del esfuerzo humano tal como muelles tensionados manualmente.

Esta norma europea no contiene requisitos específicos para puertas de salidas de emergencia. Esta capacidad para abrir la hoja de la puerta con facilidad y seguridad no puede ser normalmente alcanzada por las puertas industriales, comerciales y de garaje, debido a sus dimensiones, peso y/o modo de maniobra.

{A1►} La emisión de ruidos de las puertas y portones motorizados no se considera un riesgo significativo. Por lo tanto, esta norma europea no contiene requisitos específicos sobre ruido en relación con la Directiva de Máquinas.  
{◄A1}

## 1.3 Aplicaciones específicas

Esta norma también se debería aplicar a las puertas motorizadas que han sido fabricadas por la adición de una maniobra motorizada a una puerta manual ya instalada, respecto a los requisitos relevantes. El anexo ZA no se aplica a esta clase de puertas.

Identifica también los requisitos y las clases de prestaciones para las características complementarias consideradas importantes para su comercialización.

Cuando una puerta forma parte de la estructura portante del edificio, pueden aplicarse con carácter voluntario los requisitos de esta norma, además de los requisitos de la estructura portante del edificio, que no tienen relación con esta norma. El anexo ZA no se aplica a esta clase de puertas.

## 2 NORMAS PARA CONSULTA

Esta norma europea incorpora disposiciones de otras publicaciones por su referencia, con o sin fecha. Estas referencias normativas se citan en los lugares apropiados del texto de la norma y se relacionan a continuación. Para las referencias con fecha, no son aplicables las revisiones o modificaciones posteriores de ninguna de las publicaciones. Para las referencias sin fecha, se aplica la edición en vigor del documento normativo al que se haga referencia (incluyendo sus modificaciones).

EN 418 *Seguridad de las máquinas. Equipo de parada de emergencia, aspectos funcionales. Principios para el diseño.*

EN 1037 *Seguridad de las máquinas. Prevención de una puesta en marcha intempestiva.*

ENV 1991-2-4 *Eurocódigo 1: Bases de proyecto y acciones en estructuras. Parte 2-4: Acciones en estructuras. Acciones del viento.*

EN 12424:2000 *Puertas industriales, comerciales, de garaje y portones. Resistencia a la carga de viento. Clasificación.*

EN 12425 *Puertas industriales, comerciales, de garaje y portones. Resistencia a la penetración de agua. Clasificación.*

EN 12426 *Puertas industriales, comerciales, de garaje y portones. Permeabilidad al aire. Clasificación.*

EN 12427 *Puertas industriales, comerciales, de garaje y portones. Permeabilidad al aire. Métodos de ensayo.*

EN 12428 *Puertas industriales, comerciales, de garaje y portones. Aislamiento térmico. Requisitos para el cálculo.*

EN 12433-1 *Puertas industriales, comerciales, de garaje y portones. Terminología. Parte 1: Tipos de puertas.*

EN 12433-2 *Puertas industriales, comerciales, de garaje y portones. Terminología. Parte 2: Componentes de puertas.*

EN 12444 *Puertas industriales, comerciales, de garaje y portones. Resistencia a la carga de viento. Ensayos y cálculo.*

EN 12445:2000 *Puertas industriales, comerciales, de garaje y portones. Seguridad de utilización de puertas motorizadas. Métodos de ensayo.*

EN 12453:2000 *Puertas industriales, comerciales, de garaje y portones. Seguridad de utilización de puertas motorizadas. Requisitos.*

EN 12489 *Puertas industriales, comerciales, de garaje y portones. Resistencia a la penetración de agua. Método de ensayo.*

EN 12604:2000 *Puertas industriales, comerciales, de garaje y portones. Aspectos mecánicos. Requisitos.*

EN 12605:2000 *Puertas industriales, comerciales, de garaje y portones. Aspectos mecánicos. Método de ensayo.*

EN 12635:2002 *Puertas industriales, comerciales, de garaje y portones. Instalación y uso.*

EN 12978:2003 *Puertas industriales, comerciales, de garaje y portones. Dispositivos de seguridad para puertas y portones motorizados. Requisitos y métodos de ensayo.*

EN 60204-1:1997 *Seguridad de las máquinas. Equipo eléctrico de máquinas. Parte 1: Requisitos generales (IEC 60204-1:1997).*

EN 61000-6-2 {A1►} *Compatibilidad electromagnética (CEM). Parte 6-2: Normas genéricas. Inmunidad en entornos industriales. (IEC 61000-6-2:2005). {◄A1}*

EN 61000-6-3 {A1►} *Compatibilidad Electromagnética (CEM). Parte 6-3: Normas genéricas. Norma de emisión en entornos residenciales, comerciales y de industria ligera. (IEC 61000-6-3:2006). {◄A1}*

EN-ISO 140-3 *Acústica. Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 3: Medición en laboratorio del aislamiento acústico al ruido aéreo de los elementos de construcción (ISO 140-3:1995).*

EN ISO 717-1 *Acústica. Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 1: Aislamiento a ruido aéreo (ISO 717-1:1996).*

EN ISO 12567-1 *Comportamiento térmico de ventanas y puertas. Determinación de la transmitancia térmica por el método de la caja caliente. Parte 1: Ventanas y puertas (ISO 12567-1:2000).*