

Junio 2002

TÍTULO

Papel de escritura y ciertos tipos de impresos

Formatos acabados

Series A y B

(ISO 216:1975)

Writing paper and certain classes of printed matter. Trimmed sizes. A and B series. (ISO 216:1975).

Papiers d'écriture et certaines catégories d'imprimés. Formats finis. Series A et B. (ISO 216:1975).

CORRESPONDENCIA

Esta norma es la versión oficial, en español, de la Norma Europea EN ISO 216 de octubre de 2001 que a su vez adopta íntegramente la Norma Internacional ISO 216:1975.

OBSERVACIONES

Esta norma anula y sustituye a la Norma UNE 1011 de diciembre de 1990.

ANTECEDENTES

Esta norma ha sido elaborada por el comité técnico AEN/CTN 1 *Normas Generales* cuya Secretaría desempeña AENOR.

Versión en español

Papel de escritura y ciertos tipos de impresos
Formatos acabados
Series A y B
(ISO 216:1975)

Writing paper and certain classes of printed matter. Trimmed sizes. A and B series. (ISO 216:1975).

Papiers d'écriture et certaines catégories d'imprimés. Formats finis. Series A et B. (ISO 216:1975).

Schreibpapier und bestimmte Gruppen von Drucksachen. Endformate- A- und B-Reihen. (ISO 216:1975).

Esta norma europea ha sido aprobada por CEN el 2001-10-04. Los miembros de CEN están sometidos al Reglamento Interior de CEN/CENELEC que define las condiciones dentro de las cuales debe adoptarse, sin modificación, la norma europea como norma nacional.

Las correspondientes listas actualizadas y las referencias bibliográficas relativas a estas normas nacionales, pueden obtenerse en la Secretaría Central de CEN, o a través de sus miembros.

Esta norma europea existe en tres versiones oficiales (alemán, francés e inglés). Una versión en otra lengua realizada bajo la responsabilidad de un miembro de CEN en su idioma nacional, y notificada a la Secretaría Central, tiene el mismo rango que aquéllas.

Los miembros de CEN son los organismos nacionales de normalización de los países siguientes: Alemania, Austria, Bélgica, Dinamarca, España, Finlandia, Francia, Grecia, Irlanda, Islandia, Italia, Luxemburgo, Noruega, Países Bajos, Portugal, Reino Unido, República Checa, Suecia y Suiza.

CEN
COMITÉ EUROPEO DE NORMALIZACIÓN
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung
SECRETARÍA CENTRAL: Rue de Stassart, 36 B-1050 Bruxelles

ANTECEDENTES

El texto de la norma internacional del Comité Técnico ISO/TC 6 *Papel, cartón y pastas*, de la Organización Internacional de Normalización (ISO), ha sido adoptado como norma europea por el Comité Técnico CEN/TC 172 *Pasta, papel y cartón*, cuya Secretaría desempeña DIN.

Esta norma europea anula y sustituye a la Norma EN 20216:1990.

Esta norma europea deberá recibir el rango de norma nacional mediante la publicación de un texto idéntico a la misma o mediante ratificación antes de finales de abril de 2002, y todas las normas nacionales técnicamente divergentes deberán anularse antes de finales de abril de 2002.

De acuerdo con el Reglamento Interior de CEN/CENELEC, están obligados a adoptar esta norma europea los organismos de normalización de los siguientes países: Alemania, Austria, Bélgica, Dinamarca, España, Finlandia, Francia, Grecia, Irlanda, Islandia, Italia, Luxemburgo, Noruega, Países Bajos, Portugal, Reino Unido, República Checa, Suecia y Suiza.

DECLARACIÓN

El texto de la Norma Internacional ISO 216:1975 ha sido aprobado por CEN como norma europea sin ninguna modificación.

NOTA – En el anexo ZA se incluyen las correspondencias europeas de las normas internacionales citadas en esta norma.

1 OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

Esta norma internacional especifica los formatos finales de papeles de escritura y de ciertos tipos de impresos.

Se aplica a los formatos finales de papel para usos administrativos, comerciales y técnicos, así como ciertos tipos de impresos tales como formularios, catálogos, etc.

No se aplica necesariamente al papel de prensa, a la edición, a los carteles publicitarios o a otros usos particulares que podrían ser objeto de otras normas internacionales.

2 NORMAS PARA CONSULTA

ISO/R 187 – *Método para el acondicionamiento de las muestras del papel y del cartón*¹⁾.

3 PRINCIPIOS GENERALES

3.1 Principios básicos (formatos derivados regulares)

Este sistema de formatos está construido sobre la base siguiente: la serie normal (formatos derivados regulares) está constituida por una serie de formatos cada uno de los cuales se obtiene por la división en dos partes iguales del formato inmediatamente superior, paralelamente al menos lado (principio de la división en dos partes iguales). Las superficies de los dos formatos sucesivos están entre sí en una relación 2:1 (véase figura 1).

Todos estos formatos son geoméricamente semejantes el uno al otro (principio de similitud) (véase figura 2). Esta condición combinada con la explicación del párrafo anterior, proporciona la siguiente ecuación para los dos lados x e y de un formato (véase la figura 3):

$$y : x = \sqrt{2} : 1 = 1,414 \quad \dots\dots (1)$$

En otras palabras, la relación entre los lados x e y es igual a la relación entre el lado y la diagonal de un cuadrado.

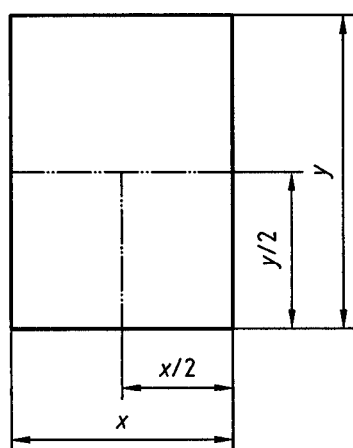


Fig. 1

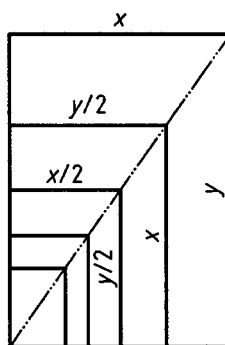


Fig. 2

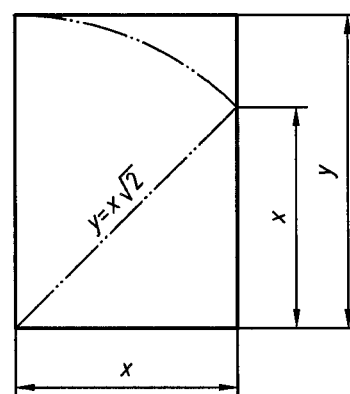


Fig. 3

1) Véase anexo nacional.

3.2 Sistema de medida

Estos formatos están basados en el sistema métrico.

3.3 Serie principal (Serie A-ISO)

El formato básico A0 de la serie A tiene una superficie de 1 m^2 ; se aplica por tanto la ecuación siguiente:

$$x \times y = 1 \text{ m}^2 \quad \dots\dots (2)$$

Las ecuaciones (1) y (2) proporcionan las medidas siguientes para los lados del formato básico de la serie A:

$$x = 0,841 \text{ m}$$

$$y = 1,189 \text{ m}$$

La serie principal de los formatos se obtiene a partir del formato básico definido anteriormente, en el cual se aplican los principios descritos en el apartado 3.1.

Esta serie se denomina: Serie A-ISO.

3.4 Serie auxiliar (serie B-ISO)

Una serie auxiliar de formatos se obtiene determinando las medias geométricas entre los formatos sucesivos de la serie A.

Este serie se denomina: Serie B-ISO.

3.5 Formatos alargados (especialmente derivados)

Los formatos alargados se obtienen dividiendo los formatos derivados apropiados de las dos series mencionadas anteriormente en 3, 4 u 8 partes iguales, paralelamente a su lado menor, de tal forma que la relación entre las medidas del lado mayor y del menor sea mayor que $\sqrt{2}$.

4 DESIGNACIÓN DE LOS FORMATOS ACABADOS

4.1 Cada formato acabado de las series principal y auxiliar se designa por una letra seguida de un número.

La letra (A o B) indica la serie de formato y el número indica el número de divisiones que se han hecho (de acuerdo con las reglas del apartado 3.1) a partir del formato básico, al cual se le atribuye el número 0.

Por ejemplo, el formato A4 corresponde al formato A0 dividido 4 veces.

4.2 Los formatos finales alargados se designan indicando el formato de origen precedido por la fracción entre la que ha sido dividido.

Por ejemplo, $1/4$ A4 corresponde al formato A4 (210 mm \times 297 mm) dividido en cuatro partes iguales paralelamente al lado de 210 mm.

5 FORMATOS ACABADOS

5.1 Serie principal de formatos acabados (serie A-ISO)

Los formatos acabados de la serie A se destinan para todas las categorías de artículos de papelería y de impresos, como se especifica en el capítulo 1. Estos formatos son los siguientes²⁾:

Designación	Medidas mm
A0	841 × 1 189
A1	594 × 841
A2	420 × 594
A3	297 × 420
A4	210 × 297
A5	148 × 210
A6	105 × 148
A7	74 × 105
A8	52 × 74
A9	37 × 52
A10	26 × 37

5.2 Serie auxiliar de formatos acabados (Serie B-ISO)

Los formatos acabados de la serie B no deben utilizarse salvo en casos excepcionales, es decir, cuando los formatos que se necesitan están comprendidos entre dos formatos consecutivos de la serie A.

Estos formatos son los siguientes:

Designación	Medidas mm
B0	1 000 × 1 414
B1	707 × 1 000
B2	500 × 707
B3	353 × 500
B4	250 × 353
B5	176 × 250
B6	125 × 176
B7	88 × 125
B8	62 × 88
B9	44 × 62
B10	31 × 44

2) Los siguientes formatos, de uso excepcional, también pertenecen a esta serie:
 4A0:1 682 mm × 2 378 mm
 2A0:1 189 mm × 1 682 mm

5.3 Formatos acabados alargados ISO

En la medida de lo posible, los formatos acabados alargados deben obtenerse a partir de los formatos derivados regulares de la serie A.

Se usan para etiquetas, billetes de transporte y otros usos diversos.

Ejemplos:

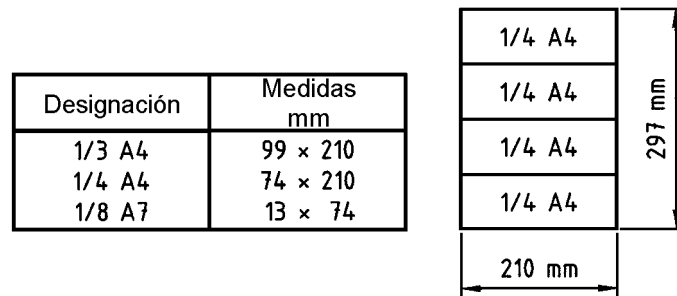


Fig. 4

6 TOLERANCIAS

6.1 A menos que se especifique otra tolerancia más baja en el momento de la solicitud, las tolerancias permisibles sobre las dimensiones fijadas anteriormente, serán las siguientes:

a) para las medidas hasta 150 mm inclusive:

desviación superior + 1,5 mm

desviación inferior - 1,5 mm

b) para las medidas superiores a 150 mm, pero inferiores o iguales a 600 mm:

desviación superior + 2 mm

desviación inferior - 2 mm

c) para las medidas superiores a 600 mm:

desviación superior + 3 mm

desviación inferior - 3 mm

6.2 Las medidas deberán determinarse en las condiciones normalizadas fijadas en la Norma ISO/R 187.

ANEXO (Informativo)

EJEMPLOS DE UTILIZACIÓN DE LOS FORMATOS ISO

Formato A3

Este formato, extendido o doblado a formato A4, se destina a la producción de tablas, gráficas, o diagramas para uso administrativo o comercial, cuando se considere demasiado pequeño el formato A4.

Formato A4

Este formato se destina, particularmente, como formato principal para los papeles de cartas e impresos destinados a uso administrativo y comercial.

Formato A5

Este formato está previsto para usos análogos a los del formato A4 en los casos en los que éste se considere demasiado grande.

Formato A6

Este formato está previsto para cartas y tarjetas postales.

Igualmente, puede ser conveniente para usos similares a los descritos para los formatos A4 y A5, cuando estos últimos se consideran demasiado grandes.

ANEXO ZA (Normativo)**CORRESPONDENCIAS EUROPEAS DE LAS NORMAS INTERNACIONALES
CITADAS EN ESTA NORMA**

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).

NOTA – Cuando una norma internacional haya sido modificada por modificaciones comunes, indicado por (mod), se aplica la EN/HD correspondiente.

Norma Internacional	Fecha	Título	Norma Europea	Fecha
ISO 187	1990	Papel, cartón y pastas. Atmósfera normal de acondicionamiento y ensayo y procedimiento para controlar la atmósfera y el acondicionamiento de muestras	EN 20187	1993

ANEXO NACIONAL

La Recomendación ISO/R 187 "Método para el acondicionamiento de las muestras de papel y del cartón" fue anulada y sustituida por la Norma ISO 187:1990 adoptada a nivel nacional como Norma UNE-EN 20187:1993.

AENOR Asociación Española de
Normalización y Certificación

Dirección C Génova, 6
28004 MADRID-España

Teléfono 91 432 60 00

Fax 91 310 40 32

AENOR AUTORIZA EL USO DE ESTE DOCUMENTO A UNIV. ZARAGOZA CONTRATO S10A-05