

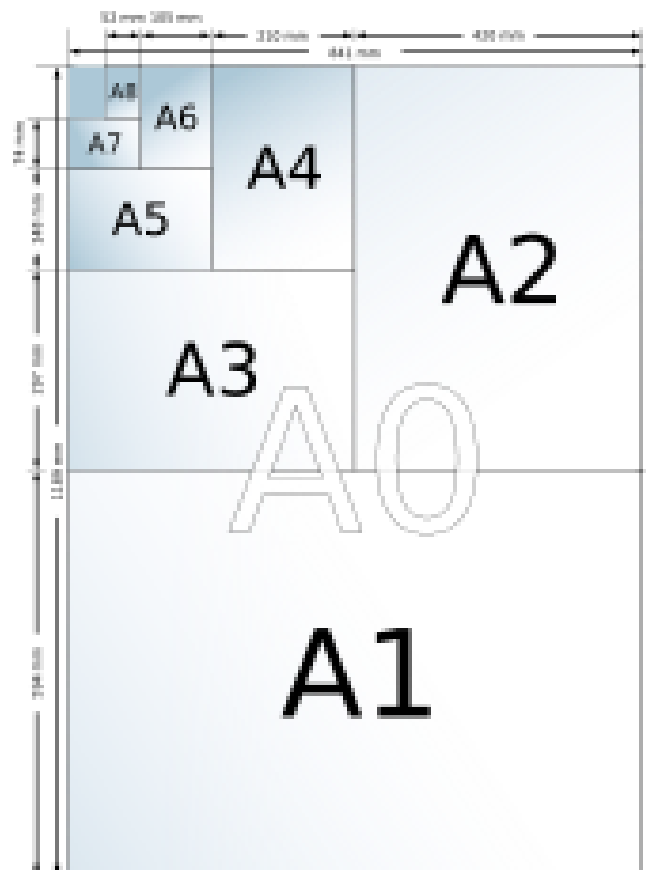
Formato de papel

Los formatos de papel estándar en la mayor parte del mundo se basan en los formatos definidos en el año 1922 en la norma DIN 476 del Deutsches Institut für Normung ("Instituto Alemán de Normalización" en alemán), más conocido como DIN. Este estándar ha sido desarrollado por el ingeniero berlinés Dr. Walter Forstmann y se parece a bocetos olvidados datados en la época de la Revolución Francesa.

La norma alemana ha sido la base de su equivalente internacional ISO 216 de la Organización Internacional para la Estandarización que, a su vez, ha sido adoptada por la mayoría de los países. En general, tan sólo existen diferencias en las tolerancias permitidas.

Paralelamente siguen existiendo, por ejemplo en los EE.UU. y en Canadá, otros sistemas tradicionales. Esto ocasiona regularmente problemas y costos adicionales.

Formatos internacionales de papel (ISO/DIN)



Formato A0 y sub-divisiones.

El formato de referencia de la serie A es el A0, cuya superficie mide 1 m². La relación entre las longitudes de los lados vale uno frente a la raíz cuadrada de 2 (1:√2), redondeando a milímetros enteros. En consecuencia, cada formato de una serie resulta de duplicar el lado menor del formato inmediatamente inferior, o de dividir por la mitad el lado mayor del formato inmediatamente superior. De esta forma, la relación entre las superficies de dos formatos consecutivos de una serie siempre vale 2 (la superficie del A0 es el doble de la superficie del A1, el A1 el doble del A2, etcétera).

Las alturas y anchuras y, por consiguiente, también las superficies de los formatos de la serie B son la media geométrica de los valores relativos al formato correspondiente y el inmediatamente superior de la serie A. Así, por ejemplo, B0 = 1000 × 1414 mm² = √(841·1189) × √(1189·1682) mm², resulta de los formatos A0 (841 × 1189 mm²) y 2A0 (1189 × 1682 mm²).

Las medidas de la serie C son la media geométrica de los formatos de mismo número de las series A y B. Así, C0 = √(841·1000) × √(1189·1414) mm² = 917 × 1297 mm².

Los formatos de la serie B son siempre mayores que los de la serie A y los de la serie C se encuentran entre estos.

Tabla de formatos (ISO/DIN)

Símbolo y tamaño en milímetros. Se toleran desviaciones en las medidas de ± 1,5 mm para medidas de hasta 150 mm, de ± 2 mm para medidas de hasta 600 mm y de ± 3 mm para medidas superiores. 2A0 y 4A0 no existen en la norma ISO, pero sí están definidas en las normas UNE, DIN y otras.

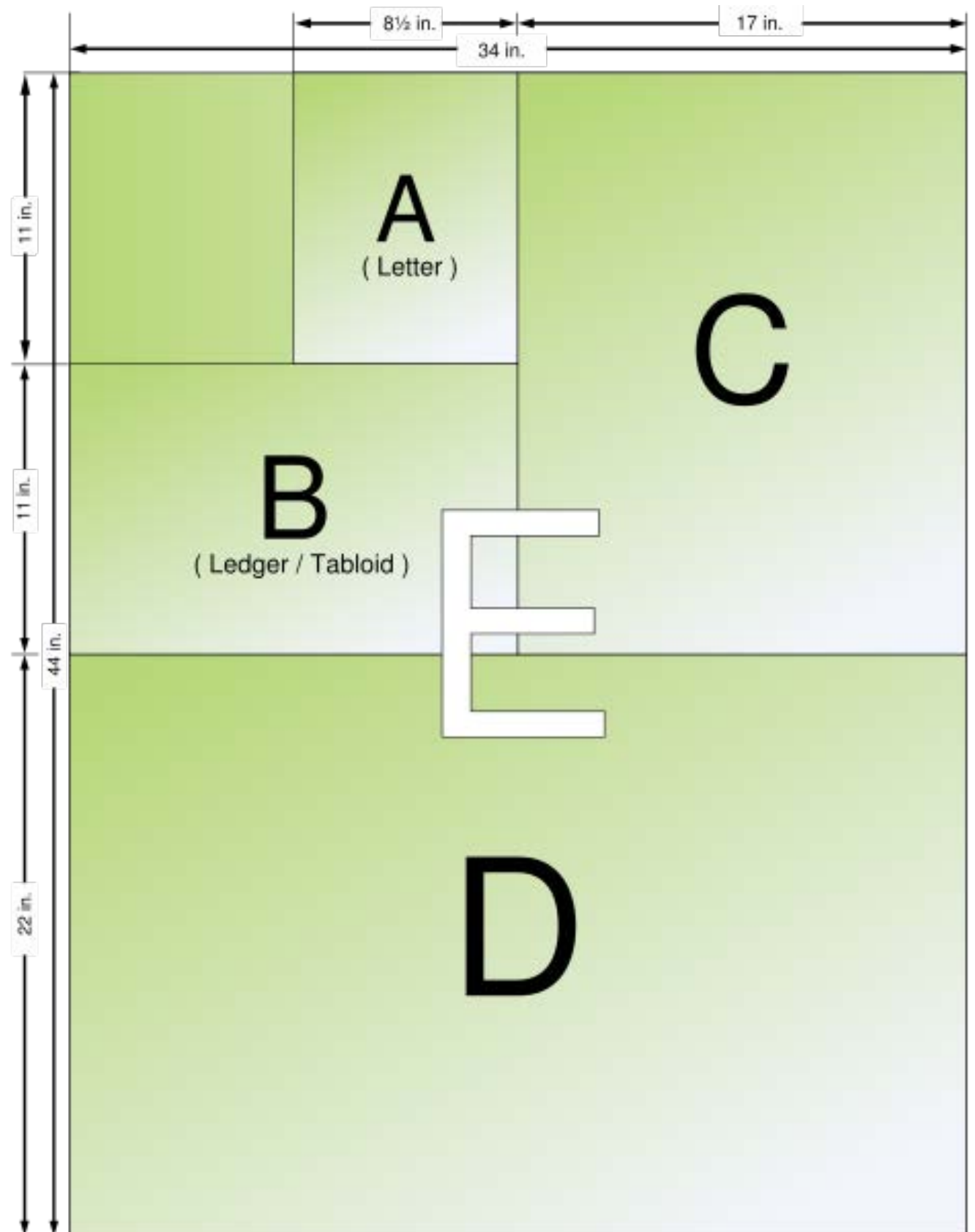
Series ISO/DIN A÷E, medidas en mm					
	A-	B-	C-	D-	E-
4-0	1682 × 2378				
2-0	1188 × 1682				
-0	841 × 1188	1000 × 1414	917 × 1297		
-1	594 × 841	700 × 1000	648 × 917	545 × 779	
-2	420 × 594	500 × 700	458 × 648	385 × 545	
-3	297 × 420	350 × 500	324 × 458	272 × 385	400 × 560
-4	210 × 297	250 × 350	229 × 324	192 × 272	280 × 400
-5	148 × 210	175 × 250	162 × 229	136 × 192	200 × 280
-6	105 × 148	125 × 175	114 × 162	96 × 136	140 × 200
-7	74 × 105	88 × 125	81 × 114	68 × 96	
-8	52 × 74	62 × 88	57 × 81		
-9	37 × 52	44 × 62	40 × 57		
-10	26 × 37	31 × 44	28 × 40		

De todos los formatos el más extendido por su uso es el A4 que tiene un tamaño de 210 x 297 mm, traducido a pulgadas, 8,268 x 11,693 ".

Tamaños del papel de acuerdo a la norma ANSI

En 1995 la *American National Standards Institute* adopta la **ANSI / ASME Y14.1** que precisa una serie de tamaños regulares de papel en el tamaño de Letter 8.5 x 11 pulgadas, llamado El ANSI. La serie también incluye el Tabloid es ANSI B. Las definiciones son similares a la ISO en cuanto a que el corte por mitad de cada tamaño genera dos hojas del tamaño siguiente. Mientras tanto, la proporción arbitraria exige que la serie tenga dos formatos que alternen con cada división.

Pues cada tamaño es comparable a los documentos de la serie A se puede hacer a mano cuidadosamente para caber ambos en las hojas como la ISO del ANSI sin la deformación.



Nombre	(pulgadas)	(mm)	proporción	similar a
ANSI A	11 × 8 ½	279.4 x 215.9	1.2941	A4
ANSI B	17 x 11	431.8 x 279.4	1.5455	A3
ANSI C	22 × 17	538.8 x 431.8	1.2941	A2
ANSI D	34 x 22	863.6 x 538.8	1.5455	A1
ANSI E	44 × 34	1117.6 x 863.6	1.2941	A0