

65. ¿Cómo calcular unidades de producto tamaños DIN que salen por material según lógica matemática general?

Para calcular cuántas **unidades de producto** puedes fabricar a partir de un **material**, necesitas conocer estos datos:

1. **Cantidad total de material disponible.**
2. **Material necesario por unidad de producto** (en la misma unidad de medida que en el punto 1).

Fórmula general:

$$\text{Unidades de producto} = \frac{\text{Cantidad total de material}}{\text{Material por unidad de producto}}$$

Ejemplos de productos de imprenta

En imprenta, debemos restar las áreas no imprimibles para obtener la superficie útil.

Ejemplo 1:

Ejemplo 1: Flyers en impresión offset con pliegos DIN A1

Tamaño del pliego DIN A1: $59.4 \times 84.1 \text{ cm} = 0.594 \times 0.841 \text{ m} = 0.499 \text{ m}^2$

Superficie útil (descontando 2 cm de pinzas en cada lado): $(0.554 \times 0.801 \text{ m}) = 0.444 \text{ m}^2$

Cálculo de unidades de flyers por pliego:

$$\frac{0.444}{0.01554} = 28.56$$

Resultado: Se pueden imprimir 28 flyers DIN A6 por pliego DIN A1.
Si tenemos 500 pliegos, la producción total será: $500 \times 28 = 14,000$ flyers

Ejemplo 2: Tarjetas de visita en impresión digital con DIN A3

Tamaño del papel DIN A3: $29.7 \times 42 \text{ cm} = 0.297 \times 0.42 \text{ m} = 0.1247 \text{ m}^2$

Superficie útil (restando márgenes de 1 cm en cada lado): $(0.277 \times 0.40 \text{ m}) = 0.1108 \text{ m}^2$

Tamaño de cada tarjeta: $8.5 \times 5.5 \text{ cm} = 0.085 \times 0.055 \text{ m} = 0.004675 \text{ m}^2$

Cálculo de unidades de tarjetas por pliego:

$$\frac{0.1108}{0.004675} = 23.69$$

Resultado: Se pueden imprimir 23 tarjetas por hoja DIN A3.

Si tenemos 100 hojas, la producción total será:

$100 \times 23 = 2,300$ tarjetas

Revision #9

Created 11 febrero 2025 10:01:34 by FM

Updated 12 agosto 2025 08:55:26 by FM