Problema de cálculo de la disposición de urdimbre con resultados

Ejercicio con soluciones del cálculo de la disposición de urdimbre en urdidores directos.

Ejercicio 1

Realice los cálculos de la disposición de urdimbre para la fabricación de la urdimbre para un tejido con las siguientes características:

- Anchura del tejido acabado: 177cm
- Densidad de urdimbre del tejido acabado: 44 fils/cm
- Porcentage de aprovechamiento del tejido: 93%
- Encogimiento del tejido por trama: 7,1%
- Encogimiento del tejido por urdimbre: 9%
- Título del hilo de urdimbre: 32Ne

Es disposa d'una fileta per a 900 bobines.

Calcule:

1. El número de hilos en el plegador final.
   R: 7.788 hilos

2. La cantidad de hilos en los plegadores primarios y número de plegadores primarios.
   R: 9 plegadores – 8 plegadores de 866 hilos y 1 plegador de 860 hilos

3. El ancho de los plegadores primarios y el plegador final.
   R: 190,5cm

4. La densidad de urdimbre en los plegadores primarios.
   R: 4,55 hilos/cm

5. La densidad de urdimbre en el plegador final.
   R: 40,88 hilos/cm

6. La longitud de la urdimbre por cada 100 metros de tejido acabado.
   R: 118,16m

7. La cantidad de hilo en kilogramos de urdimbre necesario por cada 100 m de tejido acabado.
   R: 16.962g => 17kg

Ejercicio 2

Realice los cálculos de la disposición de urdimbre para la fabricación de la urdimbre para un tejido con las siguientes características:

- Anchura del tejido acabado: 170cm
- Densidad de urdimbre del tejido acabat: 23 fils/cm
- Porcentage de aprovechamiento del tejido: 97%
- Contracción del tejido por trama: 3%
- Contracción del tejido por urdimbre: 5%
- Encogimiento del tejido por trama en los acabados: 7%
- Encogimiento del tejido por urdimbre en los acabados: 9%
- Título del hilo de urdimbre: 27Nm

Se dispone de una fileta para 800 bobinas.

Calcule:

1. El número de hilos en el plegador final.
   R: 3.910 hilos

2. La quantitat de fils en els plegadors primaris i nombre de plegadors primaris.
   R: 5 plegadores de 782 hilos

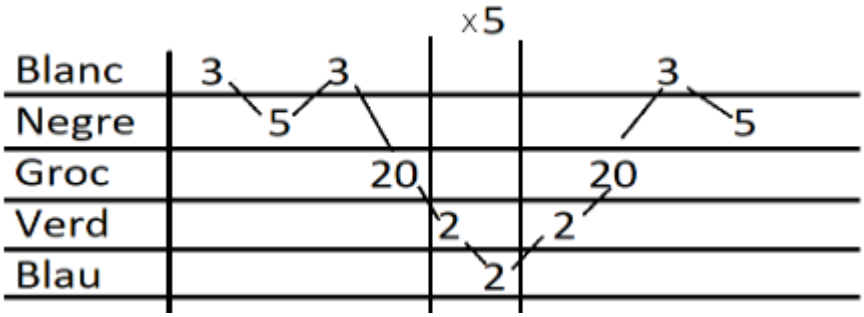
3. La cantidad de hilos en los plegadores primarios y número de plegadores primarios.
4. La anchura de los plegadores primarios y el plegador final.
5. La densidad de urdimbre en los plegadores primarios.
6. La densidad de urdimbre en el plegador final.
7. La longitud de la urdimbre para cada 100 metros de tejido acabado.
8. La cantidad de hilo en quilogramos de urdimbre necesario para cada 100m de tejido acabado.

Ejercicio 3

Realice los cálculos de la disposición de urdimbre para la fabricación de la urdimbre para un tejido con las siguientes características:

- Ancho del tejido acabado: 150cm
- Densidad del tejido acabado: 27 hilos/cm
- Porcentaje de aprovechamiento del tejido: 97%
- Contracción del tejido por trama: 5,2%
- Contracción del tejido por urdimbre: 6,3%
- Encogimiento del tejido por trama en los acabados: 7,2%
- Encogimiento del tejido por urdimbre en los acabados: 8%
- Título del hilo de urdimbre: 30Nm

Hileado:



Se dispone de una fileta para 400 bobinas.

Calcule:

1. El número de hilos en el plegador final.
   R: 4.050 fils

2. La cantidad de fajas e hilos en cada una de las fajas.
   R: 13 fajas => 12 fajas de 324 hilos y una faja de resto de 162 hilos

3. El ancho del plegador final.
4. La densidad de urdimbre en el plegador final.
5. La anchura de cada una de las fajas.
6. La longitud de la urdimbre por cada 100 metros de tejido terminado.
7. La cantidad de hilo en kilogramos de urdimbre necesario por cada 100m de tejido terminado para cada uno de los colores.
8. El centrado de las fajas.

Font: https://texwiki.net/textil/displaycontent/es_problema-de-calculo-de-la-disposicion-de-urdimbre-con-resultados

Entrado el 15 de mayo de 2023 por Albert Pérez Monfort

Autor: Albert Pérez Monfort
Traducción por: Albert Pérez Monfort