9 לאוקטובר 2024

הכנתי סליל (ליפוף במכונת ליפוף ידנית) מחוט 0.35 מ"מ שהיה במוזיאון (לברר מידה מדויקת).

על בובינה שהכין גיא ואחרי הכנה פרקתי דפנות ויצקתי סופר גלו – כך שמה שהתקבל זה סליל ללא דפנות.

ליפפתי 600, 1200, 1800 ליפופים (הוצאתי סנפים סימני וחוטים בקוד נגדים שחור, חום, אדום, כתום)

מידות

רוחב 13 מ"מ

קוטר פנימי 20 מ"מ

קוטר חיצוני (כל ה 1800 ליפופים) כ80 מ"מ

משקל כולל 276.5 גרם

התנגדות 11.2, 28.3, 51.7 אום (כולל)

השראות נמדדת (במיליהנרי)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| סליל\תדמדידה [הרץ] | 100 | 120 | 1KHz | 10KHz | 100KHz (בעייתי) | הערות |  |
| 0-600 | 9 | 9.1 | 9.1 | 9.2 | 7.4 |  |  |
| 0-1200 | 46 | 46 | 46 | 47 | 6.3 |  |  |
| 0-1800 | 125 | 125 | 125 | 130 | 4.4 |  |  |
| 600-1200 | 20 | 21 | 21 | 22 | 0.68 |  |  |
| 600-1800 | 89 | 89 | 89 | 92 | 30 |  |  |
| 1200-1800 | 33 | 34 | 34 | 35 | 0.79 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

מהאקסל נראה שאם בוחרים מקדם צפיפות 1.65 (ליפוף די גרוע..) מקבלים מספרים הגיוניים.

|  |  |
| --- | --- |
| סליל מטוטלת אמיר 9 לאוקטובר 2025 |  |
| 0.35 | קוטר חוט נבחר |
|  | מידות בובינה גיא |
| 20 | קוטר פנימי [ממ] |
| 80 | קוטר חיצוני מרבי [ממ] |
| 12.5 | רוחב פנימי [ממ] |
| 1.65 | מקדם צפיפות (0.9 מרבי, 1.1-1.3 סביר) |
|  |  |
|  |  |
|  | חישובים |
| 0.096 | שטח חתך חוט נבחר |
| 375 | שטח חתך לליפופים [ממ"ר] |
| **1855** | מספר ליפופים |
| 50 | קוטר ממוצע לליפוף [מ"מ] |
| 157 | אורך ממוצע לליפוף [מ"מ] |
| 291 | אורך חוט כולל [מטר] |
| 0.86 | משקל [גרם] למטר |
| **0.249** | משקל חוט כולל [ק"ג] |
| 0.178 | התנגדות למטר חוט נבחר [אום] |
| 51.8 | התנגדות חוט כוללת [אום] |