

## Anexo I. Tablas utilizadas del catálogo de Martín

Tabla I.1. Potencia tabulada de la transmisión según el número de dientes del piñón y su velocidad

| <b>Paso 1" No. 80</b>             |                                          |        |      |      |      |      |      |        |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|-----------------------------------|------------------------------------------|--------|------|------|------|------|------|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| No. de Dientes del Sprocket Menor | REVOLUCIONES POR MINUTO – SPROCKET MENOR |        |      |      |      |      |      |        |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|                                   | 25                                       | 50     | 100  | 200  | 300  | 400  | 500  | 700    | 900  | 1000 | 1200 | 1400 | 1600 | 1800 | 2000 | 2200 | 2400 | 2700 | 3000 | 3400 |
| 11                                | 0,97                                     | 1,80   | 3,36 | 6,28 | 9,04 | 11,7 | 14,3 | 19,4   | 23,0 | 19,6 | 14,9 | 11,8 | 9,69 | 8,12 | 6,93 | 6,01 | 5,27 | 4,42 | 3,77 | 1,70 |
| 12                                | 1,06                                     | 1,98   | 3,69 | 6,89 | 9,93 | 12,9 | 15,7 | 21,3   | 26,2 | 22,3 | 17,0 | 13,5 | 11,0 | 9,25 | 7,90 | 6,85 | 6,01 | 5,04 | 4,30 | ...  |
| 13                                | 1,16                                     | 2,16   | 4,03 | 7,52 | 10,8 | 14,0 | 17,1 | 23,2   | 29,1 | 25,2 | 19,2 | 15,2 | 12,5 | 10,4 | 8,91 | 7,72 | 6,78 | 5,68 | 4,85 | ...  |
| 14                                | 1,25                                     | 2,34   | 4,36 | 8,14 | 11,7 | 15,2 | 18,6 | 25,1   | 31,5 | 28,2 | 21,4 | 17,0 | 13,9 | 11,7 | 9,96 | 8,83 | 7,57 | 6,35 | 5,42 | ...  |
| 15                                | 1,35                                     | 2,52   | 4,70 | 8,77 | 12,6 | 16,4 | 20,0 | 27,1   | 34,0 | 31,2 | 23,8 | 18,9 | 15,4 | 12,9 | 11,0 | 9,57 | 8,40 | 7,04 | 6,01 | ...  |
| 16                                | 1,45                                     | 2,70   | 5,04 | 9,41 | 13,5 | 17,6 | 21,5 | 29,0   | 36,4 | 34,4 | 26,2 | 20,8 | 17,0 | 14,2 | 12,2 | 10,5 | 9,25 | 7,76 | 6,62 | ...  |
| 17                                | 1,55                                     | 2,88   | 5,38 | 10,0 | 14,5 | 18,7 | 22,9 | 31,0   | 38,9 | 37,7 | 28,7 | 22,7 | 18,6 | 15,6 | 13,3 | 11,5 | 10,1 | 8,49 | 7,25 | ...  |
| 18                                | 1,64                                     | 3,07   | 5,72 | 10,7 | 15,4 | 19,9 | 24,4 | 33,0   | 41,4 | 41,1 | 31,2 | 24,8 | 20,3 | 17,0 | 14,5 | 12,6 | 11,0 | 9,25 | 7,90 | ...  |
| 19                                | 1,74                                     | 3,25   | 6,07 | 11,3 | 16,3 | 21,1 | 25,8 | 35,0   | 43,8 | 44,5 | 33,9 | 26,9 | 22,0 | 18,4 | 15,7 | 13,6 | 12,0 | 10,0 | 8,57 | ...  |
| 20                                | 1,84                                     | 3,44   | 6,41 | 12,0 | 17,2 | 22,3 | 27,3 | 37,0   | 46,3 | 48,1 | 36,6 | 29,0 | 23,8 | 19,9 | 17,0 | 14,7 | 12,9 | 10,8 | ...  | ...  |
| 21                                | 1,94                                     | 3,62   | 6,76 | 12,6 | 18,2 | 23,5 | 28,8 | 39,0   | 48,9 | 51,7 | 39,4 | 31,2 | 25,6 | 21,4 | 18,3 | 15,9 | 13,9 | 11,7 | ...  | ...  |
| 22                                | 2,04                                     | 3,81   | 7,11 | 13,3 | 19,1 | 24,8 | 30,3 | 41,0   | 51,4 | 55,5 | 42,2 | 33,5 | 27,4 | 23,0 | 19,6 | 17,0 | 14,9 | 12,5 | ...  | ...  |
| 23                                | 2,14                                     | 4,00   | 7,46 | 13,9 | 20,1 | 26,0 | 31,8 | 43,0   | 53,9 | 59,3 | 45,1 | 35,8 | 29,3 | 24,6 | 21,0 | 18,2 | 15,9 | 13,4 | ...  | ...  |
| 24                                | 2,24                                     | 4,19   | 7,81 | 14,6 | 21,0 | 27,2 | 33,2 | 45,0   | 56,4 | 62,0 | 48,1 | 38,2 | 31,2 | 26,2 | 22,3 | 19,4 | 17,0 | 14,2 | ...  | ...  |
| 25                                | 2,34                                     | 4,37   | 8,16 | 15,2 | 21,9 | 28,4 | 34,7 | 47,0   | 59,0 | 64,8 | 51,1 | 40,6 | 33,2 | 27,8 | 23,8 | 20,6 | 18,1 | 15,1 | ...  | ...  |
| 26                                | 2,45                                     | 4,56   | 8,52 | 15,9 | 22,9 | 29,7 | 36,2 | 49,1   | 61,5 | 67,6 | 54,2 | 43,0 | 35,2 | 29,5 | 25,2 | 21,8 | 19,2 | 16,1 | ...  | ...  |
| 28                                | 2,65                                     | 4,94   | 9,23 | 17,2 | 24,8 | 32,1 | 39,3 | 53,2   | 66,7 | 73,3 | 60,6 | 48,1 | 39,4 | 33,0 | 28,2 | 24,4 | 21,4 | ...  | ...  | ...  |
| 30                                | 2,85                                     | 5,33   | 9,94 | 18,5 | 26,7 | 34,6 | 42,3 | 57,3   | 71,8 | 78,9 | 67,2 | 53,3 | 43,6 | 36,6 | 31,2 | 27,1 | 23,8 | ...  | ...  | ...  |
| 32                                | 3,06                                     | 5,71   | 10,7 | 19,9 | 28,6 | 37,1 | 45,4 | 61,4   | 77,0 | 84,6 | 74,0 | 58,7 | 48,1 | 40,3 | 34,4 | 29,8 | 26,2 | ...  | ...  | ...  |
| 35                                | 3,37                                     | 6,29   | 11,7 | 21,9 | 31,6 | 40,9 | 50,0 | 67,6   | 84,8 | 93,3 | 84,7 | 67,2 | 55,0 | 46,1 | 39,4 | 34,1 | ...  | ...  | ...  | ...  |
| 40                                | 3,89                                     | 7,27   | 13,6 | 25,3 | 36,4 | 47,2 | 57,7 | 78,1   | 98,0 | 108  | 103  | 82,1 | 67,2 | 56,3 | 48,1 | 20,0 | ...  | ...  | ...  | ...  |
| 45                                | 4,42                                     | 8,25   | 15,4 | 28,7 | 41,4 | 53,6 | 65,6 | 88,7   | 111  | 122  | 123  | 98,0 | 80,2 | 67,2 | 54,1 | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  |
| Lubricación Tipo A                |                                          | Tipo B |      |      |      |      |      | Tipo C |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |

Fuente: <https://n9.cl/o7ise>

Tabla I.2. Factor de hileras

| <b>Factores de Hileras Múltiples</b> |                  |
|--------------------------------------|------------------|
| No. de Hileras                       | Factor de Hilera |
| 1                                    | 1.0              |
| 2                                    | 1.9              |
| 3                                    | 2.8              |
| 4                                    | 3.7              |

Fuente: <https://n9.cl/o7ise>

Tabla I.3. Factores de servicio para transmisiones en cadena

| Factor de Servicio — Tabla II |                                                        |                           |                                                      |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------|
| CLASIFICACIÓN DE SERVICIO     | TIPO DE LA UNIDAD MOTRIZ                               |                           |                                                      |
|                               | Motor de Combustión Interna con Transmisión Hidráulica | Motor Eléctrico o Turbina | Motor de Combustión Interna con Transmisión Mecánica |
| Carga Uniforme                | 1.0                                                    | 1.0                       | 1.2                                                  |
| Carga de Impacto Moderado     | 1.2                                                    | 1.3                       | 1.4                                                  |
| Carga de Impacto Pesado       | 1.4                                                    | 1.5                       | 1.7                                                  |

Las **Condiciones de Operación Desfavorables** que pudieran estar presentes deben ser compensadas agregando 0.2 al factor de servicio por cada condición desfavorable. Algunas de estas condiciones pueden ser las siguientes:

1. Ejes Múltiples — añada 0.2 por cada eje adicional.
2. Relaciones de velocidad excesivas — Mayores de 7:1.
3. Cargas de arranque pesadas con frecuentes arranques y paros.
4. Condiciones de alta temperatura, condiciones muy abrasivas o circunstancias que disminuyan la efectividad de la lubricación o que no permitan el uso de los procedimientos de lubricación recomendados.

Fuente: <https://n9.cl/o7ise>