



## BOLLETTINO DI COLLAUDO - TEST CERTIFICATE

Tipo motore : 100L-6    Data : 06/06/2011

| DATI MOTORE  |                                |                           |                             |                              |
|--|--------------------------------|---------------------------|-----------------------------|------------------------------|
| Alimentazione : Trifase  | Matricola : 090410074          | Forma : B3                | Cliente :                   |                              |
| V Nom. [V] : 400   | Frequenza [Hz] : 50            | P Nom. [KW] : 1,5         | C Nom. [Nm] : 15,26         | Giri [min <sup>-1</sup> ] :  |
| I Nom. [A] : 4,05  | P ass. [KW] :                  | $\eta$ [%] :              | Cos $\varphi$ :             | Poli : 6                     |
| Grado Protezione : IP55  | Classe isolamento : F          | Servizio : S1             |                             |                              |
| DATI COSTRUTTIVI   |                                |                           |                             |                              |
| $\varnothing$ est. lam. [mm] :   | $\varnothing$ int. lam. [mm] : | H pacco [mm] :            | $\varnothing$ albero [mm] : | Lung. albero [mm] :          |
| No. cave statore :   | No. cave rotore :              |                           |                             |                              |
| DATI AVVOLGIMENTO  |                                |                           |                             |                              |
| Fili cava :  | Passo cava :                   | $\varnothing$ filo [mm] : | Isol. cava :                | Treccia [mm <sup>2</sup> ] : |
| FILE DATI : C:\Elektro\Prove\Trifase\100\100L-6 B3 090410074 IE3 06GIU2011.TXT |                                |                           |                             |                              |
| NOTE : MOTORE IE3  |                                |                           |                             |                              |

### Caratteristica magnetica - Magnetic characterisc

| Freq. Hz | V med V | I med A | Pot. Ass. KW | Cos $\varphi$ | Giri min <sup>-1</sup> |
|----------|---------|---------|--------------|---------------|------------------------|
| 50       | 243     | 1,11    | 0,05         | 0,109         | 999                    |
| 50       | 253     | 1,16    | 0,05         | 0,105         | 999                    |
| 50       | 275     | 1,28    | 0,06         | 0,099         | 998                    |
| 50       | 294     | 1,39    | 0,07         | 0,096         | 999                    |
| 50       | 312     | 1,50    | 0,08         | 0,098         | 999                    |
| 50       | 333     | 1,64    | 0,09         | 0,095         | 999                    |
| 50       | 353     | 1,79    | 0,10         | 0,092         | 999                    |
| 50       | 375     | 1,97    | 0,11         | 0,088         | 999                    |
| 50       | 397     | 2,21    | 0,13         | 0,086         | 999                    |
| 50       | 418     | 2,48    | 0,15         | 0,086         | 999                    |
| 50       | 439     | 2,86    | 0,19         | 0,086         | 999                    |

### Prova a rotore bloccato - Locked rotor test

| Freq. Hz | Cos $\varphi$ | Coppia Nm | V nom V | A spunto A | C spunto Nm | Asp/Anom | Csp/Cnom |
|----------|---------------|-----------|---------|------------|-------------|----------|----------|
| 50       | 1             | 21,56     | 400,00  | 17,026     | 32,9        | 4        | 2,15     |

### Coppia massima - Max torque

| Freq. Hz | Giri min <sup>-1</sup> | Coppia Nm | V nom V | Cmax/Cnom | I med A |
|----------|------------------------|-----------|---------|-----------|---------|
| 50       | 709                    | 25,63     | 400     | 2,5       | 9       |

### Rendimento ai vari carichi - Efficiency at the different loads

| Freq. Hz | V med V | I med A | Pot. Ass. KW | Giri min <sup>-1</sup> | Coppia Nm | Pot. Resa kW | $\eta$ % | Cos $\varphi$ |
|----------|---------|---------|--------------|------------------------|-----------|--------------|----------|---------------|
| 50       | 397     | 2,52    | 0,91         | 976                    | 7,4       | 0,75         | 82,4     | 0,526         |
| 50       | 396     | 2,64    | 1,05         | 972                    | 8,6       | 0,87         | 83,3     | 0,577         |

| Freq. Hz | V med V | I med A | Pot. Ass. KW | Giri min <sup>-1</sup> | Coppia Nm | Pot. Resa kW | η %  | Cosφ  |
|----------|---------|---------|--------------|------------------------|-----------|--------------|------|-------|
| 50       | 396     | 2,82    | 1,22         | 966                    | 10,2      | 1,03         | 83,8 | 0,633 |
| 50       | 398     | 3,02    | 1,40         | 961                    | 11,7      | 1,17         | 83,8 | 0,672 |
| 50       | 399     | 3,25    | 1,58         | 956                    | 13,2      | 1,32         | 83,6 | 0,705 |
| 50       | 399     | 3,50    | 1,79         | 949                    | 14,9      | 1,48         | 83,0 | 0,738 |
| 50       | 401     | 3,75    | 1,98         | 944                    | 16,5      | 1,63         | 82,3 | 0,758 |
| 50       | 402     | 4,06    | 2,21         | 936                    | 18,3      | 1,79         | 81,3 | 0,780 |

### Prova di riscaldamento - Winding delta temperature measurement

| tempo | Freq. Hz | V med V | I med A | Giri min <sup>-1</sup> | Coppia Nm | Pot. Resa kW | TAmb. °C | Δt °C | T1 °C | T2 °C |
|-------|----------|---------|---------|------------------------|-----------|--------------|----------|-------|-------|-------|
| 00.00 | 50       | 398     | 2,33    | 990                    | 3,4       | 0,35         | 20,0     | 0,0   | 20,8  | 21,0  |
| 00.03 | 50       | 403     | 3,53    | 960                    | 14,7      | 1,48         | 20,5     | 10,0  | 22,8  | 23,4  |
| 00.06 | 50       | 404     | 3,54    | 959                    | 14,7      | 1,48         | 20,7     | 15,3  | 25,5  | 26,1  |
| 00.09 | 50       | 405     | 3,57    | 957                    | 15,0      | 1,51         | 20,8     | 19,7  | 27,8  | 28,3  |
| 00.12 | 50       | 405     | 3,56    | 957                    | 15,0      | 1,50         | 20,9     | 23,1  | 29,7  | 30,2  |
| 00.15 | 50       | 403     | 3,54    | 956                    | 15,0      | 1,50         | 21,1     | 26,1  | 31,3  | 31,7  |
| 00.18 | 50       | 403     | 3,54    | 956                    | 15,0      | 1,50         | 21,2     | 28,5  | 32,8  | 33,1  |
| 00.21 | 50       | 403     | 3,54    | 955                    | 15,0      | 1,50         | 21,3     | 30,6  | 34,1  | 34,3  |
| 00.24 | 50       | 403     | 3,53    | 955                    | 15,0      | 1,50         | 21,4     | 32,5  | 35,1  | 35,3  |
| 00.27 | 50       | 405     | 3,55    | 954                    | 15,2      | 1,51         | 21,5     | 34,2  | 36,1  | 36,2  |
| 00.30 | 50       | 406     | 3,55    | 954                    | 15,1      | 1,51         | 21,6     | 35,9  | 37,0  | 37,1  |
| 00.33 | 50       | 406     | 3,55    | 953                    | 15,1      | 1,51         | 21,5     | 37,5  | 37,8  | 37,9  |
| 00.36 | 50       | 404     | 3,56    | 953                    | 15,2      | 1,52         | 21,7     | 38,5  | 38,6  | 38,5  |
| 00.39 | 50       | 404     | 3,55    | 952                    | 15,2      | 1,52         | 21,7     | 39,8  | 39,1  | 39,1  |
| 00.42 | 50       | 404     | 3,55    | 952                    | 15,2      | 1,52         | 21,8     | 40,7  | 39,8  | 39,7  |
| 00.45 | 50       | 400     | 3,53    | 951                    | 15,4      | 1,54         | 21,8     | 41,5  | 40,4  | 40,3  |
| 00.48 | 50       | 406     | 3,55    | 952                    | 15,2      | 1,52         | 21,9     | 42,6  | 40,8  | 40,7  |
| 00.51 | 50       | 406     | 3,55    | 952                    | 15,3      | 1,53         | 21,9     | 43,3  | 41,4  | 41,1  |
| 00.54 | 50       | 408     | 3,55    | 952                    | 15,3      | 1,52         | 21,9     | 44,1  | 41,8  | 41,5  |
| 00.57 | 50       | 406     | 3,56    | 951                    | 15,3      | 1,53         | 22,0     | 44,6  | 42,2  | 41,9  |
| 01.00 | 50       | 406     | 3,55    | 951                    | 15,3      | 1,52         | 22,0     | 45,2  | 42,5  | 42,2  |
| 01.03 | 50       | 404     | 3,54    | 950                    | 15,3      | 1,52         | 22,1     | 45,5  | 42,6  | 42,3  |
| 01.06 | 50       | 404     | 3,55    | 951                    | 15,4      | 1,53         | 22,1     | 45,9  | 43,2  | 42,6  |
| 01.09 | 50       | 406     | 3,54    | 951                    | 15,2      | 1,51         | 22,2     | 46,5  | 43,3  | 42,8  |
| 01.12 | 50       | 408     | 3,55    | 951                    | 15,3      | 1,53         | 22,2     | 46,6  | 43,5  | 43,0  |
| 01.15 | 50       | 407     | 3,53    | 952                    | 15,3      | 1,53         | 22,2     | 46,9  | 43,6  | 43,1  |
| 01.18 | 50       | 405     | 3,53    | 951                    | 15,2      | 1,52         | 22,3     | 47,0  | 43,9  | 43,3  |
| 01.21 | 50       | 404     | 3,54    | 951                    | 15,4      | 1,53         | 22,3     | 47,1  | 43,9  | 43,4  |
| 01.24 | 50       | 404     | 3,54    | 951                    | 15,3      | 1,52         | 22,4     | 47,6  | 44,0  | 43,4  |
| 01.27 | 50       | 404     | 3,54    | 950                    | 15,4      | 1,53         | 22,4     | 47,6  | 44,4  | 43,7  |
| 01.30 | 50       | 404     | 3,55    | 950                    | 15,4      | 1,53         | 22,5     | 47,8  | 44,3  | 43,8  |
| 01.33 | 50       | 405     | 3,55    | 951                    | 15,5      | 1,54         | 22,5     | 48,2  | 44,7  | 44,0  |
| 01.36 | 50       | 403     | 3,56    | 949                    | 15,5      | 1,54         | 22,5     | 48,2  | 44,6  | 43,9  |
| 01.39 | 50       | 402     | 3,56    | 949                    | 15,4      | 1,53         | 22,5     | 48,5  | 44,7  | 44,0  |
| 01.42 | 50       | 402     | 3,57    | 948                    | 15,6      | 1,55         | 22,5     | 48,8  | 44,9  | 44,2  |
| 01.45 | 50       | 403     | 3,58    | 948                    | 15,6      | 1,54         | 22,5     | 48,9  | 44,9  | 44,2  |
| 01.48 | 50       | 402     | 3,57    | 948                    | 15,6      | 1,55         | 22,5     | 49,1  | 45,1  | 44,5  |
| 01.51 | 50       | 400     | 3,58    | 948                    | 15,6      | 1,55         | 22,6     | 49,5  | 45,2  | 44,5  |
| 01.54 | 50       | 404     | 3,59    | 949                    | 15,7      | 1,56         | 22,6     | 49,3  | 45,2  | 44,5  |
| 01.57 | 50       | 401     | 3,59    | 947                    | 15,6      | 1,55         | 22,6     | 49,6  | 45,3  | 44,6  |
| 02.00 | 50       | 399     | 3,60    | 947                    | 15,7      | 1,56         | 22,6     | 50,1  | 45,3  | 44,6  |
| 02.03 | 50       | 402     | 3,61    | 947                    | 15,9      | 1,58         | 22,7     | 50,0  | 45,4  | 44,7  |
| 02.06 | 50       | 400     | 3,60    | 947                    | 15,8      | 1,57         | 22,6     | 50,3  | 45,6  | 44,9  |
| 02.09 | 50       | 401     | 3,59    | 947                    | 15,7      | 1,56         | 22,6     | 50,4  | 45,6  | 44,9  |
| 02.12 | 50       | 401     | 3,60    | 947                    | 15,7      | 1,56         | 22,7     | 50,5  | 46,3  | 45,4  |
| 02.15 | 50       | 399     | 3,59    | 947                    | 15,8      | 1,57         | 22,8     | 50,8  | 46,2  | 45,5  |
| 02.18 | 50       | 401     | 3,60    | 947                    | 15,8      | 1,57         | 22,7     | 50,9  | 46,3  | 45,5  |
| 02.21 | 50       | 401     | 3,60    | 947                    | 15,8      | 1,57         | 22,7     | 51,3  | 45,1  | 44,5  |
| 02.24 | 50       | 401     | 3,61    | 947                    | 15,9      | 1,57         | 22,7     | 51,1  | 45,5  | 44,7  |
| 02.27 | 50       | 400     | 3,61    | 947                    | 15,9      | 1,58         | 22,8     | 51,2  | 45,4  | 44,7  |
| 02.30 | 50       | 399     | 3,60    | 947                    | 15,7      | 1,56         | 22,8     | 51,3  | 45,4  | 44,7  |
| 02.33 | 50       | 402     | 3,61    | 947                    | 15,8      | 1,56         | 22,9     | 51,4  | 45,8  | 45,0  |
| 02.36 | 50       | 402     | 3,60    | 947                    | 15,7      | 1,56         | 22,9     | 51,6  | 45,5  | 44,8  |
| 02.39 | 50       | 398     | 3,61    | 946                    | 15,8      | 1,57         | 22,8     | 51,6  | 45,6  | 44,9  |
| 02.42 | 50       | 399     | 3,61    | 946                    | 15,9      | 1,57         | 22,8     | 51,1  | 45,7  | 44,9  |
| 02.45 | 50       | 398     | 3,62    | 945                    | 15,8      | 1,56         | 22,9     | 51,9  | 45,6  | 44,8  |
| 02.48 | 50       | 401     | 3,61    | 946                    | 15,9      | 1,57         | 22,9     | 52,0  | 45,8  | 45,1  |
| 02.51 | 50       | 401     | 3,61    | 946                    | 15,9      | 1,58         | 22,9     | 52,0  | 46,1  | 45,2  |
| 02.54 | 50       | 400     | 3,62    | 945                    | 15,9      | 1,57         | 22,9     | 52,3  | 46,0  | 45,2  |
| 02.57 | 50       | 402     | 3,61    | 946                    | 15,8      | 1,57         | 22,9     | 52,2  | 46,0  | 45,3  |
| 03.00 | 50       | 401     | 3,62    | 946                    | 15,9      | 1,58         | 22,9     | 52,3  | 46,0  | 45,2  |
| 03.03 | 50       | 402     | 3,61    | 946                    | 15,8      | 1,57         | 23,0     | 52,4  | 46,2  | 45,4  |
| 03.06 | 50       | 402     | 3,61    | 946                    | 15,8      | 1,56         | 23,0     | 52,2  | 46,0  | 45,1  |
| 03.09 | 50       | 406     | 3,61    | 948                    | 15,8      | 1,57         | 23,0     | 52,2  | 46,2  | 45,3  |

| tempo | Freq.<br>Hz | V med<br>V | I med<br>A | Giri<br>min <sup>-1</sup> | Coppia<br>Nm | Pot. Resa<br>kW | TAmb.<br>°C | Δt<br>°C | T1<br>°C | T2<br>°C |
|-------|-------------|------------|------------|---------------------------|--------------|-----------------|-------------|----------|----------|----------|
| 03.12 | 50          | 405        | 3,61       | 947                       | 15,8         | 1,56            | 23,0        | 52,1     | 46,2     | 45,3     |

### Parametri fine prova riscaldamento

| R freddo<br>Ω | T freddo<br>°C | R caldo<br>Ω | T caldo<br>°C | Δt<br>°C |
|---------------|----------------|--------------|---------------|----------|
| 8,0           | 19,9           | 9,7          | 23,0          | 52,4     |

### Curva di coppia

| Freq.<br>Hz | V nom<br>V | I med<br>A | Giri<br>min <sup>-1</sup> | Coppia<br>Nm | Pot. Resa<br>kW | C rapp.<br>Nm |
|-------------|------------|------------|---------------------------|--------------|-----------------|---------------|
| 50          | 400        | 1,60       | 997                       | 0,4          | 0,04            | 0,57          |
| 50          | 400        | 1,60       | 997                       | 0,5          | 0,05            | 0,71          |
| 50          | 400        | 1,61       | 997                       | 0,6          | 0,06            | 0,83          |
| 50          | 400        | 1,61       | 997                       | 0,6          | 0,07            | 0,92          |
| 50          | 400        | 1,60       | 997                       | 1,0          | 0,10            | 1,42          |
| 50          | 400        | 1,61       | 996                       | 1,3          | 0,14            | 1,93          |
| 50          | 400        | 1,61       | 995                       | 1,9          | 0,20            | 2,72          |
| 50          | 400        | 1,62       | 994                       | 2,3          | 0,24            | 3,30          |
| 50          | 400        | 1,67       | 993                       | 2,6          | 0,27            | 3,78          |
| 50          | 400        | 1,68       | 992                       | 3,1          | 0,32            | 4,42          |
| 50          | 400        | 1,70       | 991                       | 3,5          | 0,37            | 5,08          |
| 50          | 400        | 1,73       | 989                       | 4,2          | 0,43            | 6,02          |
| 50          | 400        | 1,75       | 987                       | 4,8          | 0,49            | 6,82          |
| 50          | 400        | 1,79       | 985                       | 5,2          | 0,54            | 7,51          |
| 50          | 400        | 1,83       | 984                       | 5,6          | 0,58            | 8,06          |
| 50          | 400        | 1,84       | 982                       | 6,0          | 0,61            | 8,59          |
| 50          | 400        | 1,90       | 980                       | 6,6          | 0,67            | 9,45          |
| 50          | 400        | 1,95       | 978                       | 7,0          | 0,71            | 10,04         |
| 50          | 400        | 2,01       | 976                       | 7,4          | 0,75            | 10,60         |
| 50          | 400        | 2,07       | 974                       | 7,8          | 0,79            | 11,19         |
| 50          | 400        | 2,12       | 972                       | 8,2          | 0,83            | 11,80         |
| 50          | 400        | 2,20       | 968                       | 8,7          | 0,88            | 12,56         |
| 50          | 400        | 2,27       | 966                       | 9,0          | 0,91            | 12,99         |
| 50          | 400        | 2,33       | 964                       | 9,3          | 0,94            | 13,48         |
| 50          | 400        | 2,39       | 962                       | 9,7          | 0,98            | 14,07         |
| 50          | 400        | 2,46       | 960                       | 10,1         | 1,01            | 14,56         |
| 50          | 400        | 2,54       | 958                       | 10,6         | 1,06            | 15,29         |
| 50          | 400        | 2,61       | 956                       | 10,9         | 1,09            | 15,81         |
| 50          | 400        | 2,67       | 954                       | 11,2         | 1,12            | 16,23         |
| 50          | 400        | 2,74       | 952                       | 11,6         | 1,16            | 16,85         |
| 50          | 400        | 2,81       | 951                       | 12,0         | 1,19            | 17,37         |
| 50          | 400        | 2,91       | 948                       | 12,4         | 1,23            | 17,96         |
| 50          | 400        | 2,98       | 947                       | 12,7         | 1,26            | 18,43         |
| 50          | 400        | 3,06       | 945                       | 13,0         | 1,29            | 18,94         |
| 50          | 400        | 3,13       | 943                       | 13,4         | 1,32            | 19,48         |
| 50          | 400        | 3,20       | 941                       | 13,6         | 1,34            | 19,82         |
| 50          | 400        | 3,29       | 937                       | 14,1         | 1,38            | 20,47         |
| 50          | 400        | 3,36       | 935                       | 14,3         | 1,40            | 20,85         |
| 50          | 400        | 3,43       | 933                       | 14,5         | 1,42            | 21,17         |
| 50          | 400        | 3,50       | 931                       | 14,8         | 1,44            | 21,56         |
| 50          | 400        | 3,57       | 929                       | 15,1         | 1,47            | 21,99         |
| 50          | 400        | 3,66       | 927                       | 15,5         | 1,50            | 22,60         |
| 50          | 400        | 3,73       | 925                       | 15,7         | 1,52            | 22,90         |
| 50          | 400        | 3,80       | 923                       | 16,0         | 1,54            | 23,30         |
| 50          | 400        | 3,86       | 921                       | 16,2         | 1,57            | 23,68         |
| 50          | 400        | 3,93       | 919                       | 16,4         | 1,58            | 24,00         |
| 50          | 400        | 4,02       | 918                       | 16,8         | 1,62            | 24,54         |
| 50          | 400        | 4,09       | 916                       | 17,1         | 1,64            | 24,91         |
| 50          | 400        | 4,16       | 914                       | 17,2         | 1,65            | 25,17         |
| 50          | 400        | 4,22       | 912                       | 17,5         | 1,67            | 25,54         |
| 50          | 400        | 4,29       | 909                       | 17,7         | 1,68            | 25,85         |
| 50          | 400        | 4,38       | 905                       | 18,0         | 1,71            | 26,37         |
| 50          | 400        | 4,45       | 903                       | 18,2         | 1,72            | 26,60         |
| 50          | 400        | 4,51       | 901                       | 18,3         | 1,73            | 26,85         |
| 50          | 400        | 4,58       | 899                       | 18,5         | 1,74            | 27,15         |
| 50          | 400        | 4,64       | 898                       | 18,7         | 1,76            | 27,48         |
| 50          | 400        | 4,72       | 896                       | 18,9         | 1,78            | 27,85         |
| 50          | 400        | 4,78       | 894                       | 19,1         | 1,79            | 28,14         |
| 50          | 400        | 4,84       | 892                       | 19,3         | 1,81            | 28,46         |

| Freq.<br>Hz | V nom<br>V | I med<br>A | Giri<br>min <sup>-1</sup> | Coppia<br>Nm | Pot. Resa<br>kW | C rapp.<br>Nm |
|-------------|------------|------------|---------------------------|--------------|-----------------|---------------|
| 50          | 400        | 4,89       | 890                       | 19,5         | 1,82            | 28,72         |
| 50          | 400        | 4,95       | 888                       | 19,7         | 1,83            | 29,02         |
| 50          | 400        | 5,05       | 886                       | 19,9         | 1,85            | 29,32         |
| 50          | 400        | 5,12       | 884                       | 20,1         | 1,86            | 29,59         |
| 50          | 400        | 5,18       | 882                       | 20,2         | 1,87            | 29,85         |
| 50          | 400        | 5,24       | 880                       | 20,4         | 1,88            | 30,14         |
| 50          | 400        | 5,30       | 878                       | 20,6         | 1,89            | 30,33         |
| 50          | 400        | 5,38       | 874                       | 20,8         | 1,90            | 30,73         |
| 50          | 400        | 5,42       | 872                       | 21,0         | 1,91            | 30,96         |
| 50          | 400        | 5,48       | 870                       | 21,0         | 1,91            | 31,03         |
| 50          | 400        | 5,54       | 868                       | 21,3         | 1,93            | 31,41         |
| 50          | 400        | 5,59       | 866                       | 21,2         | 1,92            | 31,37         |
| 50          | 400        | 5,66       | 865                       | 21,4         | 1,94            | 31,64         |
| 50          | 400        | 5,71       | 863                       | 21,5         | 1,94            | 31,81         |
| 50          | 400        | 5,76       | 861                       | 21,7         | 1,96            | 32,18         |
| 50          | 400        | 5,81       | 859                       | 21,7         | 1,95            | 32,24         |
| 50          | 400        | 5,86       | 857                       | 21,9         | 1,96            | 32,50         |
| 50          | 400        | 5,93       | 855                       | 22,1         | 1,98            | 32,81         |
| 50          | 400        | 5,98       | 853                       | 22,2         | 1,99            | 33,04         |
| 50          | 400        | 6,04       | 851                       | 22,2         | 1,98            | 32,98         |
| 50          | 400        | 6,09       | 849                       | 22,4         | 1,99            | 33,36         |
| 50          | 400        | 6,14       | 847                       | 22,5         | 1,99            | 33,45         |
| 50          | 400        | 6,21       | 843                       | 22,6         | 2,00            | 33,67         |
| 50          | 400        | 6,27       | 841                       | 22,7         | 2,00            | 33,88         |
| 50          | 400        | 6,32       | 839                       | 22,8         | 2,00            | 33,99         |
| 50          | 400        | 6,37       | 837                       | 22,9         | 2,01            | 34,13         |
| 50          | 400        | 6,42       | 835                       | 23,0         | 2,01            | 34,28         |
| 50          | 400        | 6,49       | 833                       | 23,1         | 2,01            | 34,47         |
| 50          | 400        | 6,53       | 831                       | 23,2         | 2,02            | 34,60         |
| 50          | 400        | 6,58       | 829                       | 23,2         | 2,01            | 34,65         |
| 50          | 400        | 6,63       | 828                       | 23,4         | 2,03            | 35,03         |
| 50          | 400        | 6,67       | 826                       | 23,5         | 2,03            | 35,13         |
| 50          | 400        | 6,73       | 824                       | 23,6         | 2,04            | 35,34         |
| 50          | 400        | 6,78       | 822                       | 23,7         | 2,04            | 35,38         |
| 50          | 400        | 6,82       | 820                       | 23,8         | 2,05            | 35,61         |
| 50          | 400        | 6,87       | 818                       | 23,8         | 2,04            | 35,58         |
| 50          | 400        | 6,92       | 816                       | 23,9         | 2,04            | 35,68         |
| 50          | 400        | 6,99       | 812                       | 24,1         | 2,05            | 35,95         |
| 50          | 400        | 7,04       | 810                       | 24,1         | 2,04            | 36,01         |
| 50          | 400        | 7,08       | 808                       | 24,1         | 2,04            | 36,06         |
| 50          | 400        | 7,13       | 806                       | 24,3         | 2,05            | 36,27         |
| 50          | 400        | 7,18       | 804                       | 24,3         | 2,04            | 36,25         |
| 50          | 400        | 7,24       | 802                       | 24,3         | 2,04            | 36,38         |
| 50          | 400        | 7,28       | 800                       | 24,4         | 2,05            | 36,55         |
| 50          | 400        | 7,32       | 798                       | 24,4         | 2,04            | 36,56         |
| 50          | 400        | 7,36       | 796                       | 24,4         | 2,03            | 36,55         |
| 50          | 400        | 7,40       | 795                       | 24,5         | 2,04            | 36,74         |
| 50          | 400        | 7,45       | 793                       | 24,6         | 2,04            | 36,89         |
| 50          | 400        | 7,48       | 791                       | 24,6         | 2,03            | 36,83         |
| 50          | 400        | 7,53       | 789                       | 24,6         | 2,03            | 36,87         |
| 50          | 400        | 7,57       | 787                       | 24,7         | 2,04            | 37,07         |
| 50          | 400        | 7,61       | 785                       | 24,7         | 2,03            | 37,12         |
| 50          | 400        | 7,67       | 781                       | 24,9         | 2,03            | 37,35         |
| 50          | 400        | 7,71       | 779                       | 24,8         | 2,03            | 37,34         |
| 50          | 400        | 7,75       | 777                       | 25,0         | 2,03            | 37,54         |
| 50          | 400        | 7,79       | 775                       | 24,9         | 2,02            | 37,45         |
| 50          | 400        | 7,83       | 773                       | 25,0         | 2,03            | 37,61         |
| 50          | 400        | 7,88       | 771                       | 25,0         | 2,02            | 37,61         |
| 50          | 400        | 7,92       | 769                       | 25,1         | 2,02            | 37,66         |
| 50          | 400        | 7,97       | 767                       | 25,0         | 2,01            | 37,56         |
| 50          | 400        | 8,00       | 765                       | 25,1         | 2,01            | 37,74         |
| 50          | 400        | 8,04       | 763                       | 25,1         | 2,01            | 37,78         |
| 50          | 400        | 8,08       | 761                       | 25,1         | 2,00            | 37,82         |
| 50          | 400        | 8,12       | 759                       | 25,2         | 2,00            | 37,91         |
| 50          | 400        | 8,15       | 757                       | 25,3         | 2,00            | 38,05         |
| 50          | 400        | 8,19       | 756                       | 25,3         | 2,00            | 38,07         |
| 50          | 400        | 8,23       | 754                       | 25,3         | 2,00            | 38,10         |
| 50          | 400        | 8,28       | 750                       | 25,4         | 1,99            | 38,17         |
| 50          | 400        | 8,31       | 748                       | 25,4         | 1,99            | 38,17         |
| 50          | 400        | 8,35       | 746                       | 25,3         | 1,98            | 38,12         |
| 50          | 400        | 8,39       | 744                       | 25,5         | 1,98            | 38,30         |
| 50          | 400        | 8,42       | 742                       | 25,4         | 1,97            | 38,22         |
| 50          | 400        | 8,47       | 740                       | 25,4         | 1,97            | 38,24         |
| 50          | 400        | 8,51       | 738                       | 25,5         | 1,97            | 38,37         |
| 50          | 400        | 8,54       | 736                       | 25,5         | 1,96            | 38,38         |
| 50          | 400        | 8,58       | 734                       | 25,5         | 1,96            | 38,40         |
| 50          | 400        | 8,61       | 732                       | 25,5         | 1,95            | 38,37         |
| 50          | 400        | 8,65       | 730                       | 25,6         | 1,96            | 38,60         |
| 50          | 400        | 8,68       | 728                       | 25,6         | 1,95            | 38,54         |

| Freq.<br>Hz | V nom<br>V | I med<br>A | Giri<br>min <sup>-1</sup> | Coppia<br>Nm | Pot. Resa<br>kW | C rapp.<br>Nm |
|-------------|------------|------------|---------------------------|--------------|-----------------|---------------|
| 50          | 400        | 8,72       | 726                       | 25,5         | 1,94            | 38,38         |
| 50          | 400        | 8,75       | 724                       | 25,5         | 1,94            | 38,49         |
| 50          | 400        | 8,78       | 723                       | 25,6         | 1,93            | 38,53         |
| 50          | 400        | 8,82       | 719                       | 25,5         | 1,92            | 38,42         |
| 50          | 400        | 8,86       | 717                       | 25,5         | 1,92            | 38,51         |
| 50          | 400        | 8,89       | 715                       | 25,6         | 1,91            | 38,59         |
| 50          | 400        | 8,92       | 713                       | 25,6         | 1,91            | 38,60         |
| 50          | 400        | 8,95       | 711                       | 25,6         | 1,90            | 38,62         |
| 50          | 400        | 8,99       | 709                       | 25,6         | 1,90            | 38,71         |
| 50          | 400        | 9,02       | 707                       | 25,6         | 1,89            | 38,62         |
| 50          | 400        | 9,05       | 705                       | 25,5         | 1,88            | 38,54         |
| 50          | 400        | 9,08       | 703                       | 25,5         | 1,88            | 38,61         |
| 50          | 400        | 9,11       | 701                       | 25,5         | 1,87            | 38,54         |
| 50          | 400        | 9,14       | 699                       | 25,4         | 1,86            | 38,42         |
| 50          | 400        | 9,17       | 697                       | 25,4         | 1,86            | 38,56         |
| 50          | 400        | 9,19       | 695                       | 25,5         | 1,86            | 38,70         |
| 50          | 400        | 9,22       | 693                       | 25,4         | 1,85            | 38,60         |
| 50          | 400        | 9,25       | 691                       | 25,5         | 1,84            | 38,70         |
| 50          | 400        | 9,28       | 688                       | 25,5         | 1,84            | 38,74         |
| 50          | 400        | 9,31       | 686                       | 25,4         | 1,83            | 38,62         |
| 50          | 400        | 9,34       | 684                       | 25,4         | 1,82            | 38,60         |
| 50          | 400        | 9,37       | 682                       | 25,4         | 1,82            | 38,64         |
| 50          | 400        | 9,39       | 680                       | 25,4         | 1,81            | 38,60         |
| 50          | 400        | 9,43       | 678                       | 25,3         | 1,80            | 38,45         |
| 50          | 400        | 9,46       | 676                       | 25,4         | 1,80            | 38,58         |
| 50          | 400        | 9,48       | 674                       | 25,4         | 1,79            | 38,60         |
| 50          | 400        | 9,51       | 672                       | 25,3         | 1,78            | 38,54         |
| 50          | 400        | 9,54       | 670                       | 25,3         | 1,78            | 38,56         |
| 50          | 400        | 9,57       | 668                       | 25,4         | 1,78            | 38,65         |
| 50          | 400        | 9,60       | 666                       | 25,3         | 1,77            | 38,55         |
| 50          | 400        | 9,63       | 664                       | 25,3         | 1,76            | 38,59         |
| 50          | 400        | 9,65       | 662                       | 25,3         | 1,76            | 38,56         |
| 50          | 400        | 9,67       | 660                       | 25,3         | 1,75            | 38,54         |
| 50          | 400        | 9,70       | 656                       | 25,2         | 1,73            | 38,38         |
| 50          | 400        | 9,73       | 654                       | 25,3         | 1,73            | 38,46         |
| 50          | 400        | 9,75       | 653                       | 25,3         | 1,73            | 38,49         |
| 50          | 400        | 9,78       | 651                       | 25,2         | 1,72            | 38,47         |
| 50          | 400        | 9,81       | 649                       | 25,3         | 1,72            | 38,56         |
| 50          | 400        | 9,84       | 647                       | 25,3         | 1,71            | 38,55         |
| 50          | 400        | 9,87       | 645                       | 25,2         | 1,71            | 38,47         |
| 50          | 400        | 9,91       | 643                       | 25,2         | 1,70            | 38,40         |
| 50          | 400        | 9,94       | 641                       | 25,2         | 1,69            | 38,42         |
| 50          | 400        | 9,97       | 639                       | 25,3         | 1,69            | 38,44         |
| 50          | 400        | 10,00      | 637                       | 25,2         | 1,68            | 38,32         |
| 50          | 400        | 10,03      | 635                       | 25,2         | 1,68            | 38,36         |
| 50          | 400        | 10,05      | 633                       | 25,3         | 1,68            | 38,41         |
| 50          | 400        | 10,06      | 631                       | 25,2         | 1,67            | 38,36         |
| 50          | 400        | 10,09      | 629                       | 25,2         | 1,66            | 38,24         |
| 50          | 400        | 10,12      | 625                       | 25,1         | 1,64            | 38,13         |
| 50          | 400        | 10,14      | 623                       | 25,1         | 1,64            | 38,14         |
| 50          | 400        | 10,16      | 621                       | 25,1         | 1,63            | 38,08         |
| 50          | 400        | 10,18      | 619                       | 25,1         | 1,62            | 38,11         |
| 50          | 400        | 10,20      | 618                       | 25,0         | 1,62            | 38,06         |
| 50          | 400        | 10,22      | 616                       | 24,9         | 1,61            | 37,93         |
| 50          | 400        | 10,25      | 614                       | 25,0         | 1,60            | 38,01         |
| 50          | 400        | 10,27      | 612                       | 25,0         | 1,60            | 38,02         |
| 50          | 400        | 10,29      | 610                       | 24,9         | 1,59            | 37,93         |
| 50          | 400        | 10,31      | 608                       | 24,9         | 1,59            | 37,97         |
| 50          | 400        | 10,34      | 606                       | 24,9         | 1,58            | 37,94         |
| 50          | 400        | 10,36      | 604                       | 24,8         | 1,57            | 37,88         |
| 50          | 400        | 10,38      | 602                       | 24,8         | 1,56            | 37,78         |
| 50          | 400        | 10,40      | 600                       | 24,8         | 1,56            | 37,88         |
| 50          | 400        | 10,42      | 598                       | 24,8         | 1,55            | 37,82         |
| 50          | 400        | 10,44      | 594                       | 24,7         | 1,54            | 37,70         |
| 50          | 400        | 10,47      | 592                       | 24,7         | 1,53            | 37,65         |
| 50          | 400        | 10,48      | 590                       | 24,7         | 1,52            | 37,69         |
| 50          | 400        | 10,50      | 589                       | 24,6         | 1,52            | 37,62         |
| 50          | 400        | 10,52      | 587                       | 24,6         | 1,51            | 37,64         |
| 50          | 400        | 10,55      | 585                       | 24,6         | 1,51            | 37,61         |
| 50          | 400        | 10,57      | 583                       | 24,6         | 1,50            | 37,56         |
| 50          | 400        | 10,59      | 581                       | 24,6         | 1,50            | 37,55         |
| 50          | 400        | 10,61      | 579                       | 24,5         | 1,49            | 37,49         |
| 50          | 400        | 10,64      | 577                       | 24,5         | 1,48            | 37,44         |
| 50          | 400        | 10,66      | 575                       | 24,4         | 1,47            | 37,25         |
| 50          | 400        | 10,68      | 573                       | 24,4         | 1,46            | 37,25         |
| 50          | 400        | 10,70      | 571                       | 24,4         | 1,46            | 37,25         |
| 50          | 400        | 10,72      | 569                       | 24,4         | 1,46            | 37,32         |
| 50          | 400        | 10,73      | 567                       | 24,4         | 1,45            | 37,23         |
| 50          | 400        | 10,76      | 563                       | 24,3         | 1,44            | 37,22         |

| Freq.<br>Hz | V nom<br>V | I med<br>A | Giri<br>min <sup>-1</sup> | Coppia<br>Nm | Pot. Resa<br>kW | C rapp.<br>Nm |
|-------------|------------|------------|---------------------------|--------------|-----------------|---------------|
| 50          | 400        | 10,78      | 561                       | 24,3         | 1,43            | 37,12         |
| 50          | 400        | 10,79      | 559                       | 24,2         | 1,41            | 36,95         |
| 50          | 400        | 10,81      | 557                       | 24,2         | 1,41            | 36,96         |
| 50          | 400        | 10,82      | 556                       | 24,2         | 1,41            | 36,99         |
| 50          | 400        | 10,84      | 554                       | 24,1         | 1,40            | 36,93         |
| 50          | 400        | 10,86      | 552                       | 24,1         | 1,39            | 36,98         |
| 50          | 400        | 10,88      | 550                       | 24,1         | 1,39            | 36,92         |
| 50          | 400        | 10,89      | 548                       | 24,1         | 1,38            | 36,93         |
| 50          | 400        | 10,91      | 546                       | 24,1         | 1,38            | 36,87         |
| 50          | 400        | 10,94      | 544                       | 24,0         | 1,37            | 36,78         |
| 50          | 400        | 10,96      | 542                       | 24,0         | 1,36            | 36,76         |
| 50          | 400        | 10,98      | 540                       | 24,0         | 1,36            | 36,73         |
| 50          | 400        | 11,00      | 538                       | 23,9         | 1,35            | 36,64         |
| 50          | 400        | 11,02      | 536                       | 23,9         | 1,34            | 36,63         |
| 50          | 400        | 11,03      | 532                       | 23,8         | 1,33            | 36,51         |
| 50          | 400        | 11,05      | 530                       | 23,8         | 1,32            | 36,53         |
| 50          | 400        | 11,07      | 528                       | 23,8         | 1,31            | 36,41         |
| 50          | 400        | 11,08      | 526                       | 23,8         | 1,31            | 36,46         |
| 50          | 400        | 11,09      | 524                       | 23,7         | 1,30            | 36,34         |
| 50          | 400        | 11,11      | 522                       | 23,7         | 1,29            | 36,33         |
| 50          | 400        | 11,13      | 521                       | 23,7         | 1,29            | 36,36         |
| 50          | 400        | 11,14      | 519                       | 23,7         | 1,29            | 36,36         |
| 50          | 400        | 11,16      | 517                       | 23,6         | 1,28            | 36,23         |
| 50          | 400        | 11,18      | 515                       | 23,7         | 1,28            | 36,30         |
| 50          | 400        | 11,20      | 513                       | 23,6         | 1,27            | 36,22         |
| 50          | 400        | 11,23      | 511                       | 23,6         | 1,26            | 36,14         |
| 50          | 400        | 11,25      | 509                       | 23,5         | 1,25            | 36,01         |
| 50          | 400        | 11,27      | 507                       | 23,4         | 1,24            | 35,90         |
| 50          | 400        | 11,28      | 505                       | 23,3         | 1,23            | 35,77         |
| 50          | 400        | 11,29      | 502                       | 23,3         | 1,23            | 35,75         |
| 50          | 400        | 11,30      | 500                       | 23,3         | 1,22            | 35,69         |
| 50          | 400        | 11,32      | 497                       | 23,3         | 1,21            | 35,75         |
| 50          | 400        | 11,34      | 494                       | 23,2         | 1,20            | 35,55         |
| 50          | 400        | 11,36      | 492                       | 23,2         | 1,20            | 35,68         |
| 50          | 400        | 11,39      | 489                       | 23,1         | 1,19            | 35,57         |
| 50          | 400        | 11,42      | 486                       | 23,1         | 1,18            | 35,49         |
| 50          | 400        | 11,44      | 482                       | 23,0         | 1,16            | 35,40         |
| 50          | 400        | 11,47      | 479                       | 23,1         | 1,16            | 35,43         |
| 50          | 400        | 11,49      | 476                       | 22,9         | 1,14            | 35,25         |
| 50          | 400        | 11,53      | 473                       | 22,8         | 1,13            | 35,09         |
| 50          | 400        | 11,55      | 470                       | 22,8         | 1,12            | 35,09         |
| 50          | 400        | 11,57      | 467                       | 22,8         | 1,12            | 35,10         |
| 50          | 400        | 11,59      | 464                       | 22,7         | 1,10            | 34,90         |
| 50          | 400        | 11,61      | 461                       | 22,7         | 1,10            | 34,89         |
| 50          | 400        | 11,63      | 455                       | 22,6         | 1,08            | 34,82         |
| 50          | 400        | 11,65      | 452                       | 22,6         | 1,07            | 34,74         |
| 50          | 400        | 11,68      | 449                       | 22,5         | 1,06            | 34,55         |
| 50          | 400        | 11,70      | 446                       | 22,5         | 1,05            | 34,67         |
| 50          | 400        | 11,71      | 443                       | 22,4         | 1,04            | 34,50         |
| 50          | 400        | 11,74      | 440                       | 22,3         | 1,03            | 34,39         |
| 50          | 400        | 11,76      | 437                       | 22,4         | 1,02            | 34,43         |
| 50          | 400        | 11,77      | 434                       | 22,3         | 1,02            | 34,39         |
| 50          | 400        | 11,79      | 431                       | 22,2         | 1,00            | 34,17         |
| 50          | 400        | 11,81      | 428                       | 22,3         | 1,00            | 34,27         |
| 50          | 400        | 11,84      | 426                       | 22,1         | 0,99            | 34,07         |
| 50          | 400        | 11,85      | 423                       | 22,1         | 0,98            | 34,01         |
| 50          | 400        | 11,88      | 420                       | 22,1         | 0,97            | 34,03         |
| 50          | 400        | 11,89      | 417                       | 22,1         | 0,96            | 34,00         |
| 50          | 400        | 11,91      | 414                       | 22,0         | 0,95            | 33,90         |
| 50          | 400        | 11,93      | 408                       | 21,9         | 0,94            | 33,75         |
| 50          | 400        | 11,95      | 405                       | 21,8         | 0,93            | 33,67         |
| 50          | 400        | 11,96      | 402                       | 21,7         | 0,92            | 33,55         |
| 50          | 400        | 11,98      | 399                       | 21,6         | 0,90            | 33,40         |
| 50          | 400        | 11,99      | 396                       | 21,7         | 0,90            | 33,51         |
| 50          | 400        | 12,00      | 393                       | 21,7         | 0,89            | 33,50         |
| 50          | 400        | 12,02      | 390                       | 21,5         | 0,88            | 33,32         |
| 50          | 400        | 12,03      | 387                       | 21,5         | 0,87            | 33,22         |
| 50          | 400        | 12,05      | 385                       | 21,6         | 0,87            | 33,36         |
| 50          | 400        | 12,07      | 382                       | 21,5         | 0,86            | 33,25         |
| 50          | 400        | 12,09      | 379                       | 21,4         | 0,85            | 33,12         |
| 50          | 400        | 12,11      | 376                       | 21,4         | 0,84            | 33,05         |
| 50          | 400        | 12,13      | 373                       | 21,4         | 0,83            | 33,07         |
| 50          | 400        | 12,15      | 370                       | 21,2         | 0,82            | 32,79         |
| 50          | 400        | 12,17      | 367                       | 21,2         | 0,81            | 32,78         |
| 50          | 400        | 12,19      | 361                       | 21,2         | 0,80            | 32,74         |
| 50          | 400        | 12,20      | 358                       | 21,1         | 0,79            | 32,56         |
| 50          | 400        | 12,22      | 355                       | 21,0         | 0,78            | 32,45         |
| 50          | 400        | 12,22      | 352                       | 21,0         | 0,77            | 32,52         |
| 50          | 400        | 12,23      | 349                       | 20,9         | 0,76            | 32,40         |

| Freq.<br>Hz | V nom<br>V | I med<br>A | Giri<br>min <sup>-1</sup> | Coppia<br>Nm | Pot. Resa<br>kW | C rapp.<br>Nm |
|-------------|------------|------------|---------------------------|--------------|-----------------|---------------|
| 50          | 400        | 12,25      | 347                       | 20,9         | 0,76            | 32,33         |
| 50          | 400        | 12,27      | 344                       | 20,8         | 0,75            | 32,30         |
| 50          | 400        | 12,28      | 341                       | 20,9         | 0,75            | 32,37         |
| 50          | 400        | 12,30      | 338                       | 20,8         | 0,74            | 32,22         |
| 50          | 400        | 12,32      | 335                       | 20,7         | 0,73            | 32,14         |
| 50          | 400        | 12,34      | 332                       | 20,7         | 0,72            | 32,05         |
| 50          | 400        | 12,36      | 329                       | 20,7         | 0,71            | 32,00         |
| 50          | 400        | 12,37      | 326                       | 20,6         | 0,70            | 31,89         |
| 50          | 400        | 12,39      | 323                       | 20,7         | 0,70            | 32,02         |
| 50          | 400        | 12,40      | 320                       | 20,4         | 0,68            | 31,64         |
| 50          | 400        | 12,41      | 314                       | 20,3         | 0,67            | 31,52         |
| 50          | 400        | 12,42      | 311                       | 20,3         | 0,66            | 31,49         |
| 50          | 400        | 12,43      | 308                       | 20,2         | 0,65            | 31,42         |
| 50          | 400        | 12,44      | 306                       | 20,1         | 0,64            | 31,19         |
| 50          | 400        | 12,44      | 303                       | 20,1         | 0,64            | 31,29         |
| 50          | 400        | 12,45      | 300                       | 20,0         | 0,63            | 31,20         |
| 50          | 400        | 12,45      | 297                       | 20,0         | 0,62            | 31,16         |
| 50          | 400        | 12,46      | 294                       | 19,9         | 0,61            | 31,05         |
| 50          | 400        | 12,47      | 291                       | 20,0         | 0,61            | 31,28         |
| 50          | 400        | 12,48      | 288                       | 19,8         | 0,60            | 31,00         |
| 50          | 400        | 12,49      | 285                       | 19,7         | 0,59            | 30,89         |
| 50          | 400        | 12,50      | 282                       | 19,7         | 0,58            | 30,89         |
| 50          | 400        | 12,51      | 279                       | 19,7         | 0,58            | 30,89         |
| 50          | 400        | 12,52      | 276                       | 19,6         | 0,57            | 30,73         |
| 50          | 400        | 12,53      | 273                       | 19,6         | 0,56            | 30,69         |
| 50          | 400        | 12,55      | 267                       | 19,5         | 0,55            | 30,54         |
| 50          | 400        | 12,56      | 265                       | 19,5         | 0,54            | 30,48         |
| 50          | 400        | 12,58      | 262                       | 19,4         | 0,53            | 30,37         |
| 50          | 400        | 12,59      | 259                       | 19,5         | 0,53            | 30,55         |
| 50          | 400        | 12,61      | 256                       | 19,3         | 0,52            | 30,23         |
| 50          | 400        | 12,63      | 253                       | 19,3         | 0,51            | 30,22         |
| 50          | 400        | 12,64      | 250                       | 19,4         | 0,51            | 30,33         |
| 50          | 400        | 12,65      | 247                       | 19,4         | 0,50            | 30,25         |
| 50          | 400        | 12,66      | 244                       | 19,2         | 0,49            | 29,97         |
| 50          | 400        | 12,68      | 241                       | 19,3         | 0,49            | 30,13         |
| 50          | 400        | 12,69      | 238                       | 19,3         | 0,48            | 30,11         |
| 50          | 400        | 12,71      | 235                       | 19,2         | 0,47            | 29,95         |
| 50          | 400        | 12,73      | 232                       | 19,1         | 0,46            | 29,83         |
| 50          | 400        | 12,74      | 229                       | 19,2         | 0,46            | 29,88         |
| 50          | 400        | 12,75      | 226                       | 19,1         | 0,45            | 29,77         |
| 50          | 400        | 12,77      | 221                       | 18,9         | 0,44            | 29,55         |
| 50          | 400        | 12,77      | 218                       | 19,0         | 0,43            | 29,55         |
| 50          | 400        | 12,78      | 215                       | 19,0         | 0,43            | 29,61         |
| 50          | 400        | 12,79      | 212                       | 19,0         | 0,42            | 29,57         |
| 50          | 400        | 12,81      | 209                       | 18,9         | 0,41            | 29,53         |
| 50          | 400        | 12,83      | 206                       | 18,9         | 0,41            | 29,44         |
| 50          | 400        | 12,84      | 203                       | 18,8         | 0,40            | 29,34         |
| 50          | 400        | 12,86      | 200                       | 18,9         | 0,40            | 29,35         |
| 50          | 400        | 12,87      | 197                       | 18,9         | 0,39            | 29,32         |
| 50          | 400        | 12,88      | 194                       | 18,7         | 0,38            | 29,04         |
| 50          | 400        | 12,90      | 191                       | 18,8         | 0,38            | 29,15         |
| 50          | 400        | 12,90      | 188                       | 18,8         | 0,37            | 29,20         |
| 50          | 400        | 12,90      | 185                       | 18,7         | 0,36            | 29,08         |
| 50          | 400        | 12,91      | 182                       | 18,6         | 0,35            | 28,89         |
| 50          | 400        | 12,91      | 180                       | 18,5         | 0,35            | 28,74         |
| 50          | 400        | 12,92      | 174                       | 18,7         | 0,34            | 29,06         |
| 50          | 400        | 12,93      | 171                       | 18,7         | 0,33            | 29,06         |
| 50          | 400        | 12,94      | 168                       | 18,7         | 0,33            | 29,18         |
| 50          | 400        | 12,94      | 165                       | 18,7         | 0,32            | 29,05         |
| 50          | 400        | 12,96      | 162                       | 18,6         | 0,32            | 28,96         |
| 50          | 400        | 12,97      | 159                       | 18,8         | 0,31            | 29,30         |
| 50          | 400        | 12,98      | 156                       | 19,0         | 0,31            | 29,49         |
| 50          | 400        | 12,99      | 153                       | 19,1         | 0,31            | 29,71         |
| 50          | 400        | 13,00      | 150                       | 19,0         | 0,30            | 29,45         |
| 50          | 400        | 13,01      | 147                       | 18,9         | 0,29            | 29,35         |
| 50          | 400        | 13,01      | 145                       | 19,3         | 0,29            | 30,01         |
| 50          | 400        | 13,01      | 142                       | 19,1         | 0,28            | 29,66         |
| 50          | 400        | 13,02      | 139                       | 19,3         | 0,28            | 30,00         |
| 50          | 400        | 13,03      | 136                       | 19,4         | 0,28            | 30,11         |
| 50          | 400        | 13,03      | 133                       | 19,4         | 0,27            | 30,17         |
| 50          | 400        | 13,05      | 127                       | 19,4         | 0,26            | 30,16         |
| 50          | 400        | 13,06      | 124                       | 19,5         | 0,25            | 30,35         |
| 50          | 400        | 13,06      | 121                       | 19,5         | 0,25            | 30,28         |
| 50          | 400        | 13,08      | 118                       | 19,5         | 0,24            | 30,27         |
| 50          | 400        | 13,09      | 115                       | 19,5         | 0,23            | 30,30         |
| 50          | 400        | 13,10      | 112                       | 19,6         | 0,23            | 30,49         |
| 50          | 400        | 13,11      | 109                       | 19,7         | 0,23            | 30,62         |
| 50          | 400        | 13,11      | 106                       | 19,6         | 0,22            | 30,50         |
| 50          | 400        | 13,12      | 104                       | 19,7         | 0,21            | 30,59         |

| Freq.<br>Hz | V nom<br>V | I med<br>A | Giri<br>min <sup>-1</sup> | Coppia<br>Nm | Pot. Resa<br>kW | C rapp.<br>Nm |
|-------------|------------|------------|---------------------------|--------------|-----------------|---------------|
| 50          | 400        | 13,13      | 101                       | 19,7         | 0,21            | 30,66         |
| 50          | 400        | 13,14      | 98                        | 19,8         | 0,20            | 30,78         |
| 50          | 400        | 13,14      | 95                        | 20,0         | 0,20            | 31,06         |
| 50          | 400        | 13,15      | 92                        | 20,2         | 0,19            | 31,37         |
| 50          | 400        | 13,16      | 89                        | 20,3         | 0,19            | 31,52         |
| 50          | 400        | 13,16      | 86                        | 20,4         | 0,18            | 31,71         |
| 50          | 400        | 13,17      | 80                        | 20,8         | 0,17            | 32,29         |
| 50          | 400        | 13,18      | 77                        | 20,7         | 0,17            | 32,22         |
| 50          | 400        | 13,19      | 74                        | 20,9         | 0,16            | 32,41         |
| 50          | 400        | 13,19      | 71                        | 20,8         | 0,15            | 32,24         |
| 50          | 400        | 13,20      | 68                        | 21,0         | 0,15            | 32,68         |
| 50          | 400        | 13,22      | 65                        | 21,0         | 0,14            | 32,67         |
| 50          | 400        | 13,23      | 63                        | 21,1         | 0,14            | 32,69         |
| 50          | 400        | 13,24      | 60                        | 20,9         | 0,13            | 32,39         |
| 50          | 400        | 13,25      | 57                        | 20,9         | 0,13            | 32,48         |
| 50          | 400        | 13,26      | 54                        | 20,8         | 0,12            | 32,31         |
| 50          | 400        | 13,28      | 51                        | 20,9         | 0,11            | 32,47         |
| 50          | 400        | 13,29      | 48                        | 20,9         | 0,11            | 32,44         |
| 50          | 400        | 13,30      | 45                        | 20,9         | 0,10            | 32,37         |
| 50          | 400        | 13,31      | 42                        | 21,0         | 0,09            | 32,56         |
| 50          | 400        | 13,32      | 39                        | 21,0         | 0,09            | 32,55         |
| 50          | 400        | 13,32      | 33                        | 20,5         | 0,07            | 31,71         |
| 50          | 400        | 13,33      | 30                        | 21,0         | 0,07            | 32,61         |
| 50          | 400        | 13,34      | 27                        | 20,9         | 0,06            | 32,37         |
| 50          | 400        | 13,35      | 24                        | 20,9         | 0,05            | 32,43         |
| 50          | 400        | 13,35      | 21                        | 21,1         | 0,05            | 32,63         |
| 50          | 400        | 13,36      | 18                        | 20,8         | 0,04            | 32,28         |
| 50          | 400        | 13,36      | 15                        | 20,5         | 0,03            | 31,82         |
| 50          | 400        | 13,37      | 13                        | 20,4         | 0,03            | 31,56         |
| 50          | 400        | 13,37      | 10                        | 20,3         | 0,02            | 31,53         |
| 50          | 400        | 13,38      | 8                         | 20,3         | 0,02            | 31,53         |
| 50          | 400        | 13,38      | 6                         | 20,2         | 0,01            | 31,38         |
| 50          | 400        | 13,38      | 4                         | 20,3         | 0,01            | 31,46         |
| 50          | 400        | 13,39      | 3                         | 20,2         | 0,01            | 31,36         |
| 50          | 400        | 13,39      | 2                         | 20,3         | 0,00            | 31,43         |
| 50          | 400        | 13,39      | 1                         | 20,3         | 0,00            | 31,37         |
| 50          | 400        | 13,39      | 0                         | 20,3         | 0,00            | 31,51         |
| 50          | 400        | 13,39      | 0                         | 20,3         | 0,00            | 31,48         |
| 50          | 400        | 13,39      | 0                         | 20,4         | 0,00            | 31,52         |
| 50          | 400        | 13,39      | 0                         | 20,3         | 0,00            | 31,45         |
| 50          | 400        | 13,38      | 0                         | 20,3         | 0,00            | 31,46         |
| 50          | 400        | 13,38      | 0                         | 20,2         | 0,00            | 31,34         |
| 50          | 400        | 13,38      | 0                         | 20,2         | 0,00            | 31,36         |
| 50          | 400        | 13,37      | 0                         | 20,2         | 0,00            | 31,32         |
| 50          | 400        | 13,37      | 0                         | 20,2         | 0,00            | 31,35         |
| 50          | 400        | 13,37      | 0                         | 20,2         | 0,00            | 31,33         |
| 50          | 400        | 13,37      | 0                         | 20,3         | 0,00            | 31,52         |
| 50          | 400        | 13,37      | 0                         | 20,3         | 0,00            | 31,44         |
| 50          | 400        | 13,37      | 0                         | 20,3         | 0,00            | 31,49         |
| 50          | 400        | 13,37      | 0                         | 20,3         | 0,00            | 31,37         |
| 50          | 400        | 13,37      | 0                         | 20,3         | 0,00            | 31,49         |
| 50          | 400        | 13,36      | 0                         | 20,2         | 0,00            | 31,23         |
| 50          | 400        | 13,36      | 0                         | 20,3         | 0,00            | 31,44         |
| 50          | 400        | 13,35      | 0                         | 20,2         | 0,00            | 31,30         |
| 50          | 400        | 13,34      | 0                         | 20,3         | 0,00            | 31,42         |
| 50          | 400        | 13,34      | 0                         | 20,2         | 0,00            | 31,29         |
| 50          | 400        | 13,34      | 0                         | 20,3         | 0,00            | 31,49         |
| 50          | 400        | 13,34      | 0                         | 20,3         | 0,00            | 31,45         |
| 50          | 400        | 13,33      | 0                         | 20,2         | 0,00            | 31,39         |
| 50          | 400        | 13,33      | 0                         | 20,2         | 0,00            | 31,37         |
| 50          | 400        | 13,34      | 0                         | 20,2         | 0,00            | 31,39         |
| 50          | 400        | 13,33      | 0                         | 20,2         | 0,00            | 31,27         |
| 50          | 400        | 13,33      | 0                         | 20,2         | 0,00            | 31,28         |
| 50          | 400        | 13,32      | 0                         | 20,2         | 0,00            | 31,34         |
| 50          | 400        | 13,32      | 0                         | 20,3         | 0,00            | 31,49         |
| 50          | 400        | 13,31      | 0                         | 20,1         | 0,00            | 31,26         |
| 50          | 400        | 13,31      | 0                         | 20,2         | 0,00            | 31,43         |
| 50          | 400        | 13,31      | 0                         | 20,2         | 0,00            | 31,41         |
| 50          | 400        | 13,32      | 0                         | 20,2         | 0,00            | 31,39         |
| 50          | 400        | 13,32      | 0                         | 20,2         | 0,00            | 31,26         |
| 50          | 400        | 13,32      | 0                         | 20,2         | 0,00            | 31,35         |
| 50          | 400        | 13,31      | 0                         | 20,2         | 0,00            | 31,29         |
| 50          | 400        | 13,31      | 0                         | 20,2         | 0,00            | 31,33         |
| 50          | 400        | 13,31      | 0                         | 20,2         | 0,00            | 31,28         |
| 50          | 400        | 13,30      | 0                         | 20,2         | 0,00            | 31,34         |
| 50          | 400        | 13,30      | 0                         | 20,1         | 0,00            | 31,20         |
| 50          | 400        | 13,30      | 0                         | 20,2         | 0,00            | 31,36         |
| 50          | 400        | 13,30      | 0                         | 20,1         | 0,00            | 31,27         |
| 50          | 400        | 13,30      | 0                         | 20,2         | 0,00            | 31,29         |



| <b>Freq.<br/>Hz</b> | <b>V nom<br/>V</b> | <b>I med<br/>A</b> | <b>Giri<br/>min<sup>-1</sup></b> | <b>Coppia<br/>Nm</b> | <b>Pot. Resa<br/>kW</b> | <b>C rapp.<br/>Nm</b> |
|---------------------|--------------------|--------------------|----------------------------------|----------------------|-------------------------|-----------------------|
| 50                  | 400                | 13,29              | 0                                | 20,1                 | 0,00                    | 31,19                 |
| 50                  | 400                | 13,29              | 0                                | 20,2                 | 0,00                    | 31,37                 |
| 50                  | 400                | 13,29              | 0                                | 20,2                 | 0,00                    | 31,31                 |
| 50                  | 400                | 13,29              | 0                                | 20,1                 | 0,00                    | 31,25                 |
| 50                  | 400                | 13,29              | 0                                | 20,1                 | 0,00                    | 31,26                 |
| 50                  | 400                | 13,29              | 0                                | 20,2                 | 0,00                    | 31,33                 |
| 50                  | 400                | 13,29              | 0                                | 20,1                 | 0,00                    | 31,17                 |