

# GÜC TAŞIMA MESAFE CETVELİ

## POWER CARRYING CAPACITY IN DISTANCE

| GÜC   |     | GÜCÜN TAŞIYACAGI MAKSIUM MESAFE      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |      |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |
|-------|-----|--------------------------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|--|--|--|--|--|--|--|
| POWER |     | MAXIMUM CARRYING LENGTH OF THE POWER |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |      |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |
| KW    | HP  | (A)                                  | 1,5 | 2,5  | 4    | 6    | 10   | 16   | 25   | 35   | 50   | 70   | 95   | 120   | 150   | 185   | 240   | 300   |       |       |       |      |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.5   | 3.3 | 4,8                                  | 146 | 243  | 388  | 582  | 970  | 1553 |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |      |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |
| 3     | 4   | 5,7                                  | 121 | 202  | 323  | 485  | 809  | 1294 |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |      |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.5   | 4.7 | 6,6                                  | 104 | 173  | 277  | 416  | 693  | 1109 |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |      |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |
| 4     | 5.3 | 7,6                                  | 91  | 152  | 243  | 364  | 606  | 970  |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |      |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.5   | 6   | 8,5                                  | 81  | 135  | 216  | 323  | 539  | 863  | 1348 |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |      |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |
| 5     | 6.7 | 9,5                                  | 73  | 121  | 194  | 291  | 485  | 776  | 1213 |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |      |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |
| 6     | 8   | 11,5                                 | 61  | 101  | 162  | 243  | 404  | 647  | 1011 |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |      |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |
| 7     | 9,5 | 13,5                                 | 52  | 86,6 | 139  | 208  | 347  | 554  | 866  | 1213 |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |      |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |
| 8     | 11  | 15                                   | 45  | 75,8 | 121  | 182  | 303  | 485  | 758  | 1061 |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |      |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |
| 9     | 12  | 17                                   | 40  | 67,4 | 108  | 162  | 270  | 431  | 674  | 943  |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |      |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |
| 10    | 13  | 19                                   | 36  | 60,6 | 97   | 146  | 243  | 388  | 606  | 849  |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |      |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |
| 11    | 15  | 21                                   | 33  | 55,1 | 88,2 | 132  | 221  | 353  | 551  | 772  | 1103 |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |      |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |
| 12    | 16  | 23                                   | 30  | 50,5 | 80,9 | 121  | 202  | 323  | 505  | 708  | 1011 |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |      |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |
| 13    | 17  | 25                                   |     | 46,7 | 74,6 | 112  | 187  | 299  | 467  | 653  | 933  |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |      |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |
| 14    | 19  | 27                                   |     | 43,3 | 69,3 | 104  | 173  | 277  | 433  | 606  | 866  |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |      |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |
| 16    | 21  | 31                                   |     | 37,9 | 60,6 | 91   | 152  | 243  | 379  | 531  | 758  | 1061 |      |       |       |       |       |       |       |       |       |      |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |
| 18    | 24  | 34                                   |     |      | 53,9 | 80,9 | 135  | 216  | 337  | 472  | 674  | 943  |      |       |       |       |       |       |       |       |       |      |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |
| 20    | 27  | 38                                   |     |      | 48,5 | 72,8 | 121  | 194  | 303  | 425  | 606  | 849  |      |       |       |       |       |       |       |       |       |      |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |
| 22    | 29  | 42                                   |     |      | 44,1 | 66,2 | 110  | 176  | 276  | 386  | 551  | 772  | 1048 |       |       |       |       |       |       |       |       |      |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |
| 25    | 33  | 48                                   |     |      |      | 58,2 | 97   | 155  | 243  | 340  | 485  | 679  | 922  |       |       |       |       |       |       |       |       |      |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |
| 30    | 40  | 57                                   |     |      |      |      | 80,9 | 129  | 202  | 283  | 404  | 566  | 768  | 970,4 |       |       |       |       |       |       |       |      |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |
| 35    | 47  | 67                                   |     |      |      |      |      | 69,3 | 111  | 173  | 243  | 347  | 485  | 658   | 831,7 |       |       |       |       |       |       |      |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |
| 40    | 53  | 76                                   |     |      |      |      |      |      | 97   | 152  | 212  | 303  | 425  | 576   | 727,8 | 910   |       |       |       |       |       |      |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |
| 45    | 60  | 86                                   |     |      |      |      |      |      |      | 86,3 | 135  | 189  | 270  | 377   | 512   | 646,9 | 809   |       |       |       |       |      |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |
| 50    | 67  | 95                                   |     |      |      |      |      |      |      |      | 77,6 | 121  | 170  | 243   | 340   | 461   | 582,2 | 728   | 898   |       |       |      |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |
| 55    | 73  | 105                                  |     |      |      |      |      |      |      |      |      | 70,6 | 110  | 154   | 221   | 309   | 419   | 529,3 | 662   | 816   |       |      |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |
| 60    | 80  | 114                                  |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 101  | 142   | 202   | 283   | 384   | 485,2 | 606   | 748   | 970   | 1213 |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |
| 70    | 93  | 133                                  |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 86,6  | 121   | 173   | 243   | 329   | 415,9 | 520   | 641   | 832  | 1040  |       |       |  |  |  |  |  |  |  |
| 75    | 100 | 143                                  |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       | 113   | 162   | 226   | 307   | 388,1 | 485   | 598   | 776  | 970,4 |       |       |  |  |  |  |  |  |  |
| 80    | 106 | 152                                  |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       | 106   | 152   | 212   | 288   | 363,9 | 455   | 561  | 728   | 909,7 |       |  |  |  |  |  |  |  |
| 90    | 120 | 171                                  |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       | 135   | 189   | 256   | 323,5 | 404   | 499  | 647   | 808,6 |       |  |  |  |  |  |  |  |
| 100   | 133 | 190                                  |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |       | 121   | 170   | 230   | 291,1 | 364  | 449   | 582   | 727,8 |  |  |  |  |  |  |  |
| 110   | 146 | 209                                  |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |       | 154   | 210   | 264,6 | 331   | 408  | 529   | 661,6 |       |  |  |  |  |  |  |  |
| 120   | 160 | 228                                  |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       | 142   | 192   | 242,6 | 303  | 374   | 485   | 606,5 |  |  |  |  |  |  |  |
| 130   | 173 | 247                                  |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       | 177   | 223,9 | 280  | 345   | 448   | 559,8 |  |  |  |  |  |  |  |
| 140   | 186 | 266                                  |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       | 165   | 207,9 | 260  | 321   | 416   | 519,8 |  |  |  |  |  |  |  |
| 150   | 200 | 285                                  |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       | 194,1 | 243  | 299   | 388   | 485,2 |  |  |  |  |  |  |  |
| 160   | 213 | 304                                  |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       | 181,9 | 227  | 280   | 364   | 454,9 |  |  |  |  |  |  |  |
| 180   | 240 | 342                                  |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       | 202  | 249   | 323   | 404,3 |  |  |  |  |  |  |  |
| 200   | 266 | 380                                  |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |      | 224   | 291   | 363,9 |  |  |  |  |  |  |  |
| 230   | 306 | 437                                  |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |      |       | 253   | 316,4 |  |  |  |  |  |  |  |
| 270   | 360 | 512                                  |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |      |       |       | 269,5 |  |  |  |  |  |  |  |

NOT: COS Q 0,80 GERİLİM DÜŞÜMÜ %3 ÜZERİNDEN HESAP EDİLMİŞTİR.

NOTE: ABOVE CALCULATIONS OF THE CROSS SECTION ARE BASED ON GIVEN COS Q 0,80 AND VOLTAGE DROP 3%

Submersible motors are used as wed motors in fluids, and thus the wires used in submersible motor windings require high-quality insulation that is completely impervious to liquids. Sartel winding wires are specially designed to meet the requirements of this application. They have proven their durability and reliability over many decades and ensure trouble-free operation and long motor life. Sartel winding wires consist of a solid or multi-stranded bare copper conductor insulated by means of a plastic sheath made of one of the following materials:

\*PVC

\*PE2

\*PHT4

Electric motor manufacturers have found that PVC insulated winding wires can be used for voltages of up to 1,000 V and at temperatures of up to 60°C. 2PE-insulated winding wires are generally used in submersible motors operating under higher voltages and at temperatures of up to approximately 85°C. The increased resistance to heat is achieved by cross-linking the polyethylene. Sartel HT4-insulated winding wires are the most effective solution for operating temperatures of up to approximately 115°C. To ensure long-term stability with this material Sartel recommends a minimum sheath wall thickness of 0.6 mm. The thickness of the sheath wall is a function of the operating voltage. For voltages of 3 kV and more Sartel recommends the use of a semiconducting layer between the copper conductor and the insulating sheath.

Winding wires must have excellent mechanical properties at high temperatures, so PP Copolymer is used in its production.

Insulation material exhibits outstanding heat resistance and long term stability. On the finished cable, the material provides a smooth surface, excellent and dimensional stability. It is fully stabilized for thermal ageing and copper contact.

Dalgıç motorlar sıvı ortamlarda kullanılırlar ve bunun için dalgıç motor bobinlerinde kullanılan kablolar sıvı akışına karşı yüksek kalitede izolasyona ihtiyaç duyarlar. Sartel bobin telleri bu aplikasyonun gereksinimlerini özel bir dizaynla buluşturmuştur. Bu ürünlerin güvenilirliği ve mukavemeti, onlarca yıl problemsiz çalışması ve uzun motor ömrü ispatlanmıştır. Sartel bobin telleri \*PVC, \*PE2 veya \*PHT4 ile izole edilmiş sert veya çok zorlu şartlara yönelik iletken çiplak bakır telleridir.

Elektrik motor üreticilerince PVC izolasyonlu dalgıç bobin telleri 1,000 V üzeri voltaj ve 60°C'üzeri ısıda kullanılabilir. PE2 yalıtımlı dalgıç bobin telleri daha yüksek voltajlar altında ve yaklaşık olarak 85°C nin üzerinde dalgıç motorlarda genel olarak kullanılır. Polietilenin çapraz bağlanması ışuya karşı direnç artırır. Yaklaşık 115°C nin üzerindeki çalışma koşulları için en etkili çözüm yolu HT4 izolasyonlu Sartel dalgıç bobin telleridir. Sartel Kablo bu materyallerde uzun süreli dayanıklılığın garantisini minimum 0.6mm et kalınlığında kılif önerilir. Kılif et kalınlığı çalışma voltajının bir fonksiyonudur. Sartel Kablo 3 kV ve üzerindeki voltajlar için bakır iletken ve izolasyon kılıfı arasında çoklu iletken tabakası kullanılmasını önerir.

Dalgıç bobin telleri yüksek ısılarda mükemmel mekanik özelliklere sahip olmalıdır. Bu nedenle PP Kopolimer üretimi kullanılır.

İzolasyon maddesi açığa çıkan ısı direncini ve uzun süre dayanıklılığı sağlar. Nihayetinde kablo materyalinin pürüzsüz yüzey, mükemmellik ve ölçüllü dayanıklılığını sağlar. ışıyla yaşlanma ve bakır bağlantı için dengeyi tam olarak sağlar.