

Sumoto



Series

4WP

4" ENCAPSULATED
SUBMERSIBLE MOTOR

4WP Series

4" encapsulated submersible motor



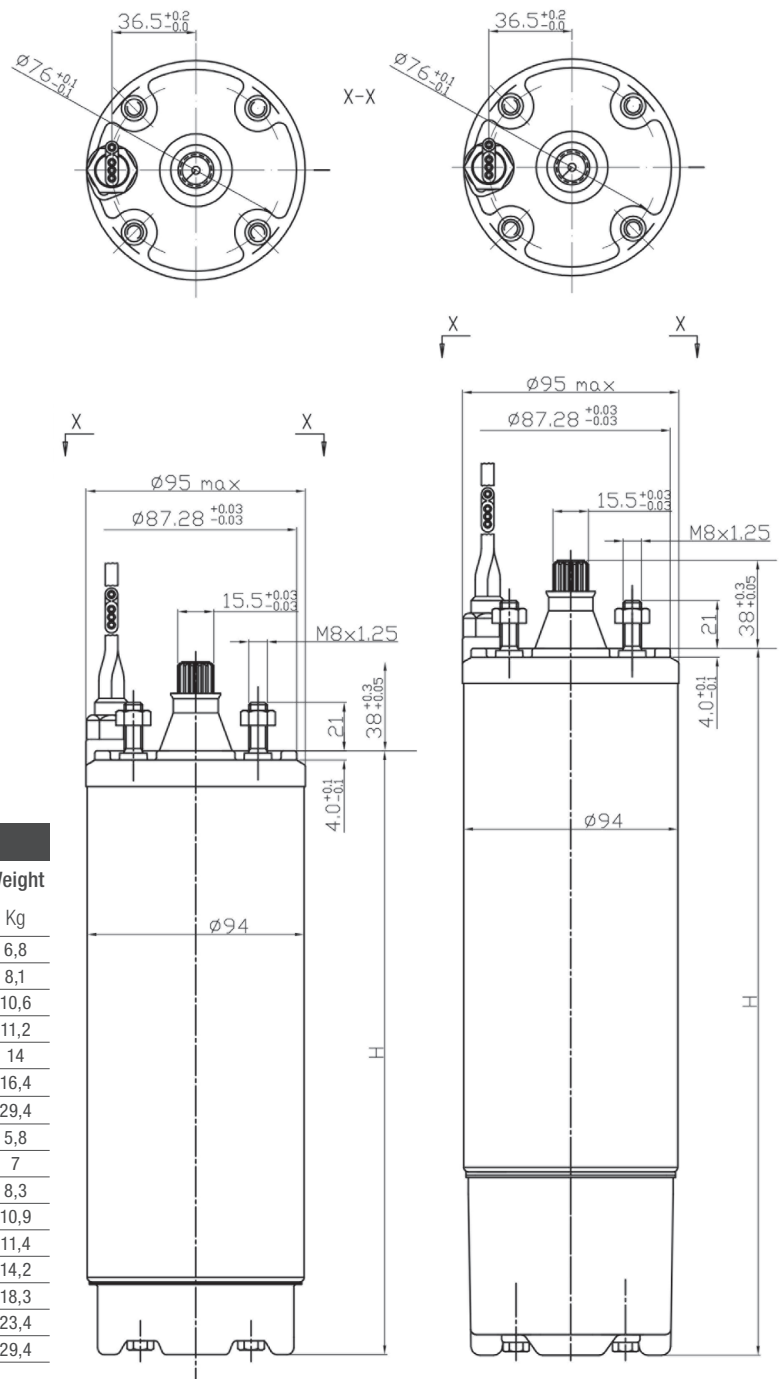
Technical features

- Encapsulated resin filled stator.
- Upper bracket: Cathaphoresis treated cast iron plus SS304 cover cap .
- Motor case: SS 304.
- Motor shaft: SS 304.
- Shaft end and Coupling: NEMA Standard.
- Kingsbury thrust bearing.
- Winding: enameled copper - Class F insulation.
- Degree of protection: IP68/Class B insulation.
- Max temp. 35° with water cooling flow min. 0.08 m/s.
- Max depth immersion: 150 m.
- Nos. of start per hour: max 30 at regular intervals.
- Labyrinth seal, sand slinger and lip seal.
- Coolant: water and propylene glycol.
- Motor cable length: 1,75 to 4 m according to motor size (3 wires plus ground).
- Voltage variation: +6 / -10%.
- Single phase motor available in both version CSCR & PSC.
- Suitable for horizontal operation.

Motor range versions:

- Single Phase: 0.37kW (0.5hp) to 4kW (5.5hp), 220-230V / 50Hz (or 60 Hz).
- Three Phase: 0.37kW (0.5hp) to 7.5kW (10hp), 380-415V / 50Hz – 460V / 60Hz.
- Axial thrust:
 - 1500 N from 0.37kW to 0.75kW
 - 3000 N from 1.1kW to 2.2kW
 - 6500 N from 3kW to 7.5kW.

Other voltage and frequencies available upon request.



DIMENSION AND WEIGHT

| | Type | kW | Hp | Axial thrust | H mm | Cable | | | Weight Kg | | | |
|---------------------------------|---------|------|------|--------------|------|----------------------|------|------|-----------|-----|------|------|
| | | | | | | Sez. mm ² | A mm | B mm | | | | |
| SINGLE PHASE V220-240 / 50HZ | 4WP 050 | 0,37 | 0,5 | 1500 N | 250 | 1,5 | 5,6 | 18,8 | 6,8 | | | |
| | 4WP 075 | 0,55 | 0,75 | | 265 | | | | 8,1 | | | |
| | 4WP 100 | 0,75 | 1 | | 295 | | | | 10,6 | | | |
| | 4WP 150 | 1,1 | 1,5 | 340 | 11,2 | | | | | | | |
| | 4WP 200 | 1,5 | 2 | 375 | 14 | | | | | | | |
| | 4WP 300 | 2,2 | 3 | 430 | 16,4 | | | | | | | |
| THREE PHASE V380-415 / 50HZ | 4WP 500 | 3,7 | 5 | 6500 N | 675 | 1,5 | 5,6 | 18,8 | 29,4 | | | |
| | 4WP 050 | 0,37 | 0,5 | 1500 N | 235 | 1,5 | 5,6 | 18,8 | 5,8 | | | |
| | 4WP 075 | 0,55 | 0,75 | | 250 | | | | 7 | | | |
| | 4WP 100 | 0,75 | 1 | | 265 | | | | 8,3 | | | |
| | 4WP 150 | 1,1 | 1,5 | 295 | 10,9 | | | | | | | |
| | 4WP 200 | 1,5 | 2 | 340 | 11,4 | | | | | | | |
| | 4WP 300 | 2,2 | 3 | 375 | 14,2 | | | | | | | |
| | 4WP 400 | 3 | 4 | 480 | 18,3 | | | | | | | |
| | 4WP 500 | 4 | 5,5 | 6500 N | 555 | | | | 1,5 | 5,6 | 18,8 | 23,4 |
| | 4WP 750 | 5,5 | 7,5 | 675 | 29,4 | | | | | | | |

4WP Series

4" encapsulated submersible motor

| PSC - CSCR SINGLE PHASE | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|-------------|--------|------|------|------|------|------------------|------|------|--------------|------|------|-----------|-----------|------|-------|
| 50Hz. | Thrust Load | Weight | H | kW | Hp | In | I _{max} | RPM | Cosφ | Ts/Tn PSC | EFF% | Crun | Cstart | Ω | Ω | |
| | N | Kg | mm | | | Amp | | | | | | μF | main | aux | | |
| 230 V | 4WP 050 M | 6,8 | 250 | 0,37 | 0,5 | 3,4 | 11,0 | 2850 | 0,90 | 0,70 | 54 | 16 | 36 - 46 | 8,19 | 15,4 | |
| | 4WP 075 M | 1500 | 8,1 | 265 | 0,55 | 0,75 | 4,4 | 16,6 | 2840 | 0,88 | 0,63 | 62 | 20 | 72 - 86 | 6,09 | 14,59 |
| | 4WP 100 M | 10,6 | 295 | 0,75 | 1 | 6,0 | 23,1 | 2880 | 0,86 | 0,65 | 63 | 30 | 88 - 106 | 4,04 | 9,39 | |
| | 4WP 150 M | 11,2 | 340 | 1,1 | 1,5 | 7,8 | 29,6 | 2880 | 0,90 | 0,62 | 68 | 40 | 88 - 106 | 2,95 | 7,20 | |
| | 4WP 200 M | 3000 | 14 | 375 | 1,5 | 2 | 10,5 | 39,3 | 2850 | 0,96 | 0,60 | 65 | 50 | 130 - 156 | 2,30 | 5,15 |
| | 4WP 300 M | 16,4 | 430 | 2,2 | 3 | 15,0 | 52,5 | 2860 | 0,92 | 0,55 | 72 | 70 | 189 - 227 | 1,70 | 3,50 | |
| | 4WP 500 M | 6500 | 29,3 | 675 | 3,7 | 5 | 25,3 | 102 | 2915 | 0,92 | 0,50 | 70 | 100 | 189 - 227 | 1,00 | 1,90 |

| THREE PHASE | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|-------------|--------|------|------|------|------|------------------|-------|------|--------------|------|-------|------|
| 50Hz. | Thrust Load | Weight | H | kW | Hp | In | I _{max} | RPM | Cosφ | Ts/Tn PSC | EFF% | Rf | |
| | N | Kg | mm | | | Amp | | | | | | | |
| 380 - 415 V | 4WP 050 T | 5,8 | 235 | 0,37 | 0,5 | 1,3 | 5,3 | 2870 | 0,72 | 2,6 | 62 | 39,7 | |
| | 4WP 075 T | 1500 | 7 | 250 | 0,55 | 0,75 | 1,7 | 7,2 | 2860 | 0,71 | 2,5 | 27,6 | |
| | 4WP 100 T | 8,3 | 265 | 0,75 | 1 | 2,2 | 9,2 | 2840 | 0,73 | 1,9 | 67 | 24,0 | |
| | 4WP 150 T | 10,9 | 295 | 1,1 | 1,5 | 3,0 | 14,2 | 2840 | 0,74 | 2,3 | 72 | 15,0 | |
| | 4WP 200 T | 3000 | 11,4 | 340 | 1,5 | 2 | 4,0 | 18,5 | 2830 | 0,75 | 2,1 | 72 | 13,7 |
| | 4WP 300 T | 14,2 | 375 | 2,2 | 3 | 5,6 | 26,5 | 2830 | 0,77 | 2,4 | 74 | 7,8 | |
| | 4WP 400 T | 18,3 | 480 | 3 | 4 | 7,5 | 34,3 | 2830 | 0,77 | 2,2 | 76 | 5,5 | |
| | 4WP 550 T | 6500 | 23,4 | 555 | 4 | 5,5 | 10,6 | 44 | 2830 | 0,79 | 2,3 | 69 | 4,0 |
| | 4WP 750 T | | 29,4 | 675 | 5,5 | 7,5 | 13,6 | 62 | 2830 | 0,82 | 2,2 | 72 | 3,3 |
| | 4WP 1000 T | | 33,8 | 765 | 7,5 | 10 | 18,3 | 90 | 2840 | 0,79 | 2,2 | 75 | 2,2 |
| 220 V | 4WP 050 T | 5,8 | 235 | 0,37 | 0,5 | 2,3 | 9,2 | 2870 | 0,72 | 2,6 | 62 | 13,23 | |
| | 4WP 075 T | 1500 | 7 | 250 | 0,55 | 0,75 | 2,9 | 12,5 | 2860 | 0,71 | 2,5 | 66 | 9,20 |
| | 4WP 100 T | 8,3 | 265 | 0,75 | 1 | 3,8 | 15,9 | 2840 | 0,73 | 1,9 | 67 | 8,00 | |
| | 4WP 150 T | 10,9 | 295 | 1,1 | 1,5 | 5,2 | 24,6 | 2840 | 0,74 | 2,3 | 72 | 5,00 | |
| | 4WP 200 T | 3000 | 11,4 | 340 | 1,5 | 2 | 6,9 | 32,0 | 2830 | 0,75 | 2,1 | 72 | 4,57 |
| | 4WP 300 T | 14,2 | 375 | 2,2 | 3 | 9,7 | 45,9 | 2830 | 0,77 | 2,4 | 74 | 2,60 | |
| | 4WP 400 T | 18,3 | 480 | 3 | 4 | 13,0 | 59,4 | 2830 | 0,77 | 2,2 | 76 | 1,83 | |
| | 4WP 550 T | 6500 | 23,4 | 555 | 4 | 5,5 | 18,4 | 76,2 | 2830 | 0,79 | 2,3 | 69 | 1,32 |
| | 4WP 750 T | | 29,4 | 675 | 5,5 | 7,5 | 23,6 | 107,4 | 2830 | 0,82 | 2,2 | 72 | 1,10 |
| | 4WP 1000T | | 33,8 | 765 | 7,5 | 10 | 31,7 | 155,9 | 2840 | 0,79 | 2,2 | 75 | 0,73 |
| 115 V | 4WP 100 T | 1500 | 8,3 | 265 | 0,75 | 1 | 7,5 | 36,0 | 2800 | 0,75 | 1,9 | 70 | 2,50 |
| | 4WP 150 T | 3000 | 10,9 | 295 | 1,1 | 1,5 | 10,8 | 54,0 | 2780 | 0,77 | 2,3 | 69 | 1,62 |

4WP Series

4" encapsulated submersible motor

| CSIR - CSCR SINGLE PHASE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------|-------------|--------|------|------|------|------|--------|------|------|------|------|------|--------|---------|---------|------|---------|---------|------|------|------|------|
| 60Hz. | Thrust Load | Weight | H | kW | Hp | In | Istart | Imax | RPM | Cosφ | EFF% | Crun | Cstart | S.F. | Ω | Ω | Ω | Ts/TN | | | | |
| | N | Kg | mm | μF | aux | main | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 230 V | 4WP 050 M | 1500 | 7,3 | 260 | 0,37 | 0,5 | 5,5 | 22 | 6,4 | 3540 | 0,7 | 57 | 59-71 | 1,60 | 17,74 | 5,01 | 1,8 | 1,8 | | | | |
| | 4WP 075 M | | 7,6 | 265 | 0,55 | 0,75 | 7 | 32 | 9,3 | 3520 | 0,7 | 62 | | | 86-103 | 1,50 | 12,30 | 3,70 | 2,9 | 1,9 | | |
| | 4WP 100 M | | 9,1 | 305 | 0,75 | 1 | 8,5 | 40 | 12,0 | 3510 | 0,7 | 58 | | | 105-126 | 1,40 | 7,78 | 2,44 | 3,6 | 1,7 | | |
| | 4WP 150 M | 3000 | 11,2 | 340 | 1,1 | 1,5 | 10,1 | 49 | 13,0 | 3500 | 0,82 | 65 | 16 | 116-125 | 1,30 | 7,12 | 2,17 | 2,5 | 0,83 | | | |
| | 4WP 200 M | | 14 | 375 | 1,5 | 2 | 11,6 | 52 | 15,0 | 3500 | 0,84 | 67 | | | | 20 | 116-125 | 1,25 | 5,89 | 1,72 | 7,6 | 1,8 |
| | 4WP 300 M | | 16,4 | 430 | 2,2 | 3 | 14,8 | 68 | 16,9 | 3470 | 0,96 | 67 | | | | 35 | 208-250 | 1,15 | 3,42 | 1,49 | 12 | 1,96 |
| | 4WP 500 M | | 6500 | 29,3 | 675 | 3,7 | 5 | 25,5 | 88 | 27,8 | 3580 | 0,91 | | | | 69 | 80 | 290-310 | 1,15 | 1,78 | 0,79 | 19 |

| THREE PHASE | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|-------------|--------|------|-----|------|------|--------|-------|-------|------|------|--------------------|-------|------|------|-------|--|--|
| 60Hz. | Thrust Load | Weight | H | kW | Hp | In | Istart | Imax | RPM | Cosφ | EFF% | Starting torque Nm | Ts/TN | S.F. | R | | | |
| | N | Kg | mm | Amp | | | | | | | | | | | | | | |
| 380 V | 4WP 050 T | 1500 | 5,8 | 235 | 0,37 | 0,5 | 1,3 | 6 | 2,00 | 3510 | 0,70 | 62 | 2,6 | 2,6 | 1,60 | 31,23 | | |
| | 4WP 075 T | | 7 | 250 | 0,55 | 0,75 | 2,0 | 10 | 3,00 | 3510 | 0,70 | 64 | 4,8 | 3,2 | 1,50 | 17,81 | | |
| | 4WP 100 T | | 8,3 | 265 | 0,75 | 1 | 2,6 | 13 | 3,60 | 3510 | 0,70 | 66 | 6,51 | 3,1 | 1,40 | 12,89 | | |
| | 4WP 150 T | 3000 | 10,9 | 295 | 1,1 | 1,5 | 3,3 | 18 | 4,20 | 3480 | 0,71 | 71 | 9,3 | 3 | 1,30 | 10,2 | | |
| | 4WP 200 T | | 11,4 | 340 | 1,5 | 2 | 4,2 | 25 | 5,20 | 3410 | 0,80 | 68 | 13,02 | 3,1 | 1,25 | 7,37 | | |
| | 4WP 300 T | | 14,2 | 375 | 2,2 | 3 | 6,3 | 35 | 7,20 | 3400 | 0,76 | 70 | 17,69 | 2,9 | 1,15 | 4,77 | | |
| | 4WP 400 T | | 18,3 | 480 | 3 | 4 | 7,8 | 40 | 9,00 | 3450 | 0,78 | 76 | 26,88 | 3,2 | 1,15 | 4,09 | | |
| | 4WP 550 T | 6500 | 23,4 | 555 | 4 | 5,5 | 10,2 | 55 | 12,00 | 3440 | 0,76 | 78 | 33,3 | 3 | 1,15 | 3,51 | | |
| | 4WP 750 T | | 29,4 | 675 | 5,5 | 7,5 | 14,5 | 82 | 17,30 | 3440 | 0,78 | 73 | 48,64 | 3,2 | 1,15 | 3,98 | | |
| 4WP 1000 T | 33,8 | | 765 | 7,5 | 10 | 22,0 | 102,0 | 25,0 | 3490 | 0,72 | 74 | 60,61 | 2,9 | 1,15 | 1,23 | | | |
| 220-230 V | 4WP 050 T | 1500 | 5,8 | 235 | 0,37 | 0,5 | 2,3 | 10,4 | 3,5 | 3510 | 0,70 | 62 | 2,6 | 2,6 | 1,60 | 11,22 | | |
| | 4WP 075 T | | 7 | 250 | 0,55 | 0,75 | 3,5 | 17,3 | 5,2 | 3510 | 0,70 | 64 | 4,8 | 3,2 | 1,50 | 5,79 | | |
| | 4WP 100 T | | 8,3 | 265 | 0,75 | 1 | 4,5 | 22,5 | 6,2 | 3510 | 0,70 | 66 | 6,51 | 3,1 | 1,40 | 4,56 | | |
| | 4WP 150 T | 3000 | 10,9 | 295 | 1,1 | 1,5 | 5,7 | 31,2 | 7,3 | 3480 | 0,71 | 71 | 9,3 | 3 | 1,30 | 3,4 | | |
| | 4WP 200 T | | 11,4 | 340 | 1,5 | 2 | 7,3 | 43,3 | 9,0 | 3410 | 0,80 | 68 | 13,02 | 3,1 | 1,25 | 2,45 | | |
| | 4WP 300 T | | 14,2 | 375 | 2,2 | 3 | 10,9 | 60,6 | 12,5 | 3400 | 0,76 | 70 | 17,69 | 2,9 | 1,15 | 1,59 | | |
| | 4WP 400 T | | 18,3 | 480 | 3 | 4 | 13,5 | 69,3 | 15,6 | 3450 | 0,78 | 76 | 26,88 | 3,2 | 1,15 | 1,36 | | |
| | 4WP 550 T | 6500 | 23,4 | 555 | 4 | 5,5 | 17,7 | 95,3 | 20,8 | 3440 | 0,76 | 78 | 33,3 | 3 | 1,15 | 1,16 | | |
| | 4WP 750 T | | 29,4 | 675 | 5,5 | 7,5 | 25,1 | 142,0 | 30,0 | 3440 | 0,78 | 73 | 48,64 | 3,2 | 1,15 | 0,66 | | |
| 4WP 1000 T | 33,8 | | 765 | 7,5 | 10 | 38,1 | 176,7 | 43,3 | 3490 | 0,72 | 74 | 60,61 | 2,9 | 1,15 | 0,41 | | | |
| 460 V | 4WP 050 T | 1500 | 5,8 | 235 | 0,37 | 0,5 | 1,2 | 6,8 | 1,60 | 3510 | 0,70 | 60 | 2,6 | 2,6 | 1,60 | 39,7 | | |
| | 4WP 075 T | | 7 | 250 | 0,55 | 0,75 | 1,6 | 10,5 | 1,95 | 3500 | 0,70 | 65 | 4,8 | 3,2 | 1,50 | 26,3 | | |
| | 4WP 100 T | | 8,3 | 265 | 0,75 | 1 | 2 | 12,5 | 2,50 | 3490 | 0,70 | 67 | 6,51 | 3,1 | 1,40 | 24 | | |
| | 4WP 150 T | 3000 | 10,9 | 295 | 1,1 | 1,5 | 2,8 | 15 | 3,30 | 3475 | 0,71 | 69 | 9,3 | 3 | 1,30 | 14,17 | | |
| | 4WP 200 T | | 11,4 | 340 | 1,5 | 2 | 3,5 | 22 | 4,20 | 3470 | 0,76 | 71 | 13,02 | 3,1 | 1,25 | 10,54 | | |
| | 4WP 300 T | | 14,2 | 375 | 2,2 | 3 | 4,9 | 30,5 | 5,50 | 3450 | 0,75 | 75 | 17,69 | 2,9 | 1,15 | 7,8 | | |
| | 4WP 400 T | | 18,3 | 480 | 3 | 4 | 6,5 | 45 | 7,20 | 3470 | 0,75 | 77 | 26,88 | 3,2 | 1,15 | 5,27 | | |
| | 4WP 550 T | 6500 | 23,4 | 555 | 4 | 5,5 | 9 | 62 | 9,90 | 3470 | 0,76 | 77 | 33,3 | 3 | 1,15 | 3,97 | | |
| | 4WP 750 T | | 29,4 | 675 | 5,5 | 7,5 | 12 | 77 | 13,30 | 3470 | 0,78 | 77 | 48,64 | 3,2 | 1,15 | 3,3 | | |
| 4WP 1000 T | 33,8 | | 765 | 7,5 | 10 | 16,2 | 95,0 | 18,5 | 3460 | 0,78 | 77 | 60,61 | 2,9 | 1,15 | 2,2 | | | |



Belva Consult Limited

Tembwe Avenue- Mikocheni Area

P.O. Box 75212

Dar es Salaam, Tanzania

Tel:+255 22 2775 910 Fax: +255 22 2775 919

Mob: +255 754 270 400

Email: info@belva.co.tz

