

Hy Drop

water for life



4HDW

50Hz - 60Hz

4" Water cooled
submersible motors
canned type

Motori sommersi 4"
in bagno d'acqua
con statore resinato

4HDW

4" WATER COOLED SUBMERSIBLE MOTORS CANNED TYPE



Experience, Made in Italy components and specific test made on each motor at the end of production line are our guarantee of high mechanical resistance and electrical performance



TECHNICAL SPECIFICATIONS

Motor/Pump Flange: 4" nema standard

Voltage Tolerance: - 10% / + 10%

Max. Starts / Hour: 30

Degree of Protection: IP68

Insulation Class: F

Pumped Liquid Temperature: 32°F - 95°F | 0°C - 35°C

Min. Cooling Flow: 0,328 ft/s | 0,1 m/s

Mounting: Vertical and/or horizontal

Max. Immersion Depth: 300 m

Thrust Load: From 0.5 to 1 Hp 2000N

From 1.5 to 4 Hp 3000N

From 5.5 to 10 Hp 6500N

Stator: 24 slots

Single Phase Version: PSC TYPE
(Permanent split capacitor)

Cable, voltage, thrust loads [...] special versions available

| Cable lengths with connector available upon request | Length [m] | Section [mm ²] |
|---|------------|----------------------------|
| | 1.7 | 1.5 |
| | 2.7 | 2 |
| | 3.5 | 2 |
| | 10 | 1.5 |
| | 20 | 1.5 |
| | 20 | 2 |
| | 30 | 1.5 |
| | 30 | 2 |
| | 50 | 1.5 |
| | 50 | 2 |



FULL AISI 304 STAINLESS STEEL

Motor fully made of stainless steel AISI 304, external sleeve 304L (Low Carbon).

REMOVABLE POWER CABLE-CONNECTOR

Plug-in plug-out system:

a) to ensure perfect sealing even in high water column installations

b) to facilitate motor replacement if needed

It meets all major international certifications regarding drinking water: ACS, KTW, WRAS.

SHAFT PROJECTION

Made of AISI 304 stainless steel till 3 Hp models and made of Duplex from 4 Hp and over to let shaft projection resist to high mechanical stress (due to high power motors).

RESTORE LIQUID VALVE

It allows water entry to restore the internal level of liquid.

SHAFT

Produced through a friction welding process that allows the application of two materials:

a) carbon steel in rotor area to enhance the electrical characteristics of the motor

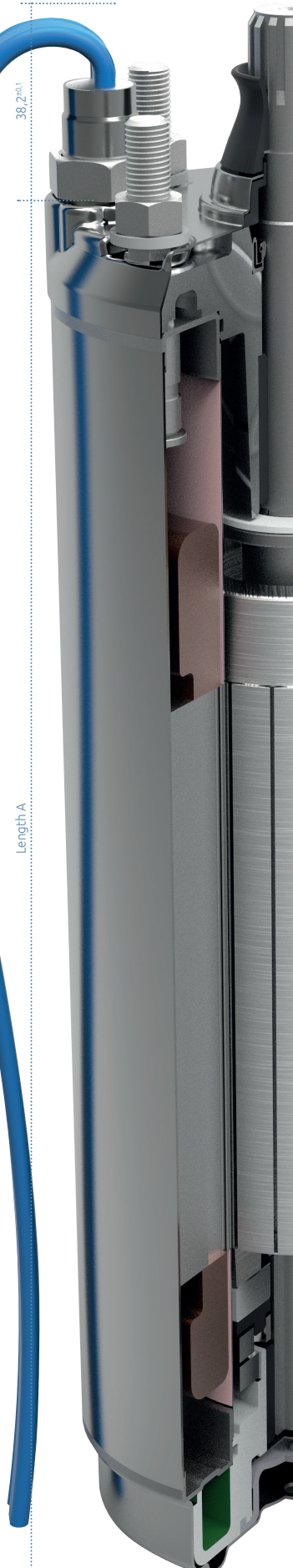
b) AISI SS 304 or DUPLEX in shaft projection area (part in contact with water)

COOLING SYSTEM

Relies on a filling liquid composed of water and propylene glycol that provides lubrication to the thrust bearing system and confers the characteristic of lowering the freezing point in case of storage in cold places.

THRUST BEARING SYSTEM

Kingsbury-type, made of stainless steel runners with a special lapping treatment to increase reliability and efficiency of the system.



4HDW

MOTORI SOMMERSI 4" IN BAGNO D'ACQUA CON STATORE RESINATO



Esperienza, componenti Made in Italy e specifici test condotti su ogni motore a termine ciclo sono la nostra garanzia di elevate resistenza meccanica e performance elettriche

INTERAMENTE IN ACCIAIO INOX 304

Motore costruito interamente in acciaio inox 304, camicia esterna in acciaio inox 304L (Low Carbon).

CAVO DI ALIMENTAZIONE RIMOVIBILE

Connettore di alimentazione con sistema plug-in plug-out:

- a) per assicurare un perfetto isolamento anche in installazioni con presenza di elevata colonna d'acqua
- b) per facilitare la sostituzione del motore in caso di necessità

Il cavo è conforme a tutte le principali certificazioni internazionali riguardanti l'utilizzo in acqua potabile: ACS, KTW, WRAS.

SPORGENZA DELL'ALBERO

Fatta in acciaio inox 304 nei motori fino a 3 Hp oppure in Duplex dai 4 Hp in su, per permettere un' elevata resistenza meccanica, necessaria in presenza di alte potenze.

VALVOLA DI RIPRISTINO

Consente l'entrata di acqua per ripristinare il livello interno del liquido.

ALBERO

Prodotto con processo di saldatura a frizione che permette di utilizzare due differenti tipi di materiali:

- a) acciaio al carbonio nella zona rotore per esaltare le caratteristiche elettriche del motore
- b) acciaio inox 304 o DUPLEX nella sporgenza dell'albero

SISTEMA DI RAFFREDDAMENTO

Si basa su un liquido di riempimento composto da acqua e glicole propilenico che apporta lubrificazione al sistema reggisplinta e conferisce la caratteristica di abbassare il punto di congelamento per stoccaggi in luoghi freddi.

SISTEMI REGGISPLINTA

Di tipo Kingsbury, con pattini reggisplinta in acciaio inox sui quali viene eseguito un particolare processo di lappatura che aumenta l'affidabilità e l'efficienza del sistema stesso

SPECIFICHE TECNICHE

Flangia di Accoppiamento: 4" nema standard

Tolleranza Tensione Alimentazione: - 10% / + 10%

Max Avviamenti/Ora: 30

Protezione: IP68

Classe di Isolamento: F

Temperatura Liquido Pompato: 0°C - 35°C

Min. Velocità Liquido: 0,1 m/s

Posizione di Funzionamento: Verticale e/o orizzontale

Max Profondità Immersione: 300 m

| | | |
|------------------------|----------------|-------|
| Spinta Assiale: | Da 0,5 a 1 Hp | 2000N |
| | Da 1,5 a 4 Hp | 3000N |
| | Da 5,5 a 10 Hp | 6500N |

Statore: 24 cave

Serie monofase: il motore deve essere collegato ad un unico condensatore che funziona sia come condensatore di avviamento che di marcia

A richiesta disponibili versioni speciali in voltaggi, carichi assiali, ecc.

| Lunghezze cavo disponibili a richiesta (con connettore) | Lunghezza [m] | Sezione [mm ²] |
|---|---------------|----------------------------|
| | 1,7 | 1,5 |
| | 2,7 | 2 |
| | 3,5 | 2 |
| | 10 | 1,5 |
| | 20 | 1,5 |
| | 20 | 2 |
| | 30 | 1,5 |
| | 30 | 2 |
| | 50 | 1,5 |
| | 50 | 2 |



38,2" (970)

Lunghezza A

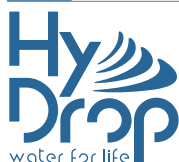
ELECTRICAL DATA

50HZ

| | Type | P ₂ [Hp] | P ₂ [kW] | Voltage [V] | I _n [A] | I _{avv} [A] | rpm | cosφ | η [%] | Capacitor [μF] | Thrust Load [N] | Length A [mm] | Weight [kg] | Cable section [mm ²] | Cable Length [m] |
|--------------|-----------|---------------------|---------------------|-------------|--------------------|----------------------|------|------|-------|----------------|-----------------|---------------|-------------|----------------------------------|------------------|
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| SINGLE PHASE | 4HDW-S050 | 0,5 | 0,37 | 230 | 3,2 | 13,4 | 2855 | 0,95 | 55 | 20 | 2000 | 260 | 7,8 | 4 x 1,5 | 1,7 |
| | 4HDW-S075 | 0,75 | 0,55 | 230 | 4,2 | 17,4 | 2850 | 0,96 | 60 | 25 | 2000 | 280 | 8,4 | 4 x 1,5 | 1,7 |
| | 4HDW-S100 | 1 | 0,75 | 230 | 5,8 | 23,3 | 2850 | 0,93 | 59 | 35 | 2000 | 306 | 9,2 | 4 x 1,5 | 1,7 |
| | 4HDW-S150 | 1,5 | 1,1 | 230 | 7,8 | 32,7 | 2845 | 0,97 | 67 | 40 | 3000 | 351 | 10,5 | 4 x 1,5 | 1,7 |
| | 4HDW-S200 | 2 | 1,5 | 230 | 10,4 | 42 | 2835 | 0,99 | 66 | 60 | 3000 | 386 | 11,6 | 4 x 1,5 | 1,7 |
| | 4HDW-S300 | 3 | 2,2 | 230 | 14,8 | 61,5 | 2830 | 0,98 | 68 | 70 | 3000 | 441 | 13,3 | 4 x 1,5 | 1,7 |
| | 4HDW-S500 | 5 | 3,7 | 230 | 21,8 | 102 | 2840 | 0,99 | 76 | 100+250/300 | 6500 | 654 | 27,8 | 4 x 2 | 2,7 |
| THREE PHASE | 4HDW-T050 | 0,5 | 0,37 | 230 | 1,2 | 9,3 | 2860 | 0,64 | 63 | - | 2000 | 240 | 7,2 | 4 x 1,5 | 1,7 |
| | | | | 400 | 1,3 | 5,5 | | | | | | | | | |
| | 4HDW-T075 | 0,75 | 0,55 | 230 | 2,8 | 12,5 | 2850 | 0,74 | 70 | - | 2000 | 260 | 7,8 | 4 x 1,5 | 1,7 |
| | | | | 400 | 1,6 | 7,4 | | | | | | | | | |
| | 4HDW-T100 | 1 | 0,75 | 230 | 3,8 | 18,1 | 2855 | 0,69 | 72 | - | 2000 | 280 | 8,4 | 4 x 1,5 | 1,7 |
| | | | | 400 | 2,2 | 10,6 | | | | | | | | | |
| | 4HDW-T150 | 1,5 | 1,1 | 230 | 5,3 | 27,3 | 2855 | 0,66 | 76 | - | 3000 | 306 | 9,2 | 4 x 1,5 | 1,7 |
| | | | | 400 | 3,1 | 16,1 | | | | | | | | | |
| | 4HDW-T200 | 2 | 1,5 | 230 | 6,7 | 35,5 | 2845 | 0,73 | 76 | - | 3000 | 351 | 10,5 | 4 x 1,5 | 1,7 |
| | | | | 400 | 3,9 | 20,9 | | | | | | | | | |
| | 4HDW-T300 | 3 | 2,2 | 230 | 9,2 | 50,8 | 2840 | 0,78 | 76 | - | 3000 | 386 | 11,6 | 4 x 1,5 | 1,7 |
| | | | | 400 | 5,4 | 29,9 | | | | | | | | | |
| | 4HDW-T400 | 4 | 3 | 230 | 13 | 70,5 | 2855 | 0,77 | 76 | - | 3000 | 441 | 19,8 | 4 x 1,5 | 1,7 |
| 6500 | | | | 484 | 20,5 | 4 X 2 | | | | | 2,7 | | | | |
| 3000 | | | | 441 | 19,8 | 4 x 1,5 | | | | | 1,7 | | | | |
| 6500 | | | | 484 | 20,5 | 4 X 2 | | | | | 2,7 | | | | |
| 4HDW-T550 | 5,5 | 4 | 230 | 16,9 | 96 | 2840 | 0,82 | 77 | - | 6500 | 544 | 23,2 | 4 x 2 | 2,7 | |
| | | | 400 | 9,9 | 56,8 | | | | | | | | | | |
| 4HDW-T750 | 7,5 | 5,5 | 230 | 21,6 | 132 | 2835 | 0,85 | 78 | - | 6500 | 654 | 27,8 | 4 x 2 | 2,7 | |
| | | | 400 | 12,7 | 77,3 | | | | | | | | | | |
| 4HDW-T1000 | 10 | 7,5 | 400 | 17,2 | 99 | 2840 | 0,86 | 79 | - | 6500 | 764 | 32,5 | 4 x 2 | 2,7 | |

60HZ

| | Type | P ₂ [Hp] | P ₂ [kW] | S.F. | Voltage [V] | Full Load Amps I _n [A] | Full S.F. Amps I _{MAX} [A] | rpm | cosφ | η [%] | Capacitor [μF] | Thrust load [N] | Length A [mm] | Weight [kg] | Cable section [mm ²] | Cable Length [m] | |
|--------------------------|-----------|---------------------|---------------------|------|-------------|-----------------------------------|-------------------------------------|------|------|-------|----------------|-----------------|---------------|-------------|----------------------------------|------------------|---------|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SINGLE PHASE 3 WIRE CSIR | 4HDW-S050 | 0,5 | 0,37 | 1,6 | 115 | 9,3 | 12,4 | 3450 | 0,68 | 54 | - | 250-300 | 2000 | 280 | 8,4 | 4 x 1,5 | 1,7 |
| | 4HDW-S050 | 0,5 | 0,37 | 1,6 | 230 | 4,8 | 6,2 | 3450 | 0,68 | 54 | - | 59-71 | 2000 | 280 | 8,4 | 4 x 1,5 | 1,7 |
| | 4HDW-S075 | 0,75 | 0,55 | 1,5 | 115 | 12,2 | 15,8 | 3450 | 0,68 | 60 | - | 250-300 | 2000 | 306 | 9,2 | 4 x 1,5 | 1,7 |
| | 4HDW-S075 | 0,75 | 0,55 | 1,5 | 230 | 6,1 | 7,9 | 3450 | 0,68 | 60 | - | 86-103 | 2000 | 306 | 9,2 | 4 x 1,5 | 1,7 |
| | 4HDW-S100 | 1 | 0,75 | 1,4 | 230 | 8,2 | 10,1 | 3450 | 0,69 | 61 | - | 105-126 | 3000 | 326 | 9,8 | 4 x 1,5 | 1,7 |
| SINGLE PHASE 3 WIRE CSCR | 4HDW-S150 | 1,5 | 1,1 | 1,3 | 230 | 9,8 | 11,1 | 3450 | 0,72 | 67 | 16 | 105-126 | 3000 | 371 | 11,1 | 4 x 1,5 | 1,7 |
| | 4HDW-S200 | 2 | 1,5 | 1,25 | 230 | 10,4 | 12,6 | 3450 | 0,8 | 68 | 20 | 105-126 | 3000 | 386 | 11,6 | 4 x 1,5 | 1,7 |
| | 4HDW-S300 | 3 | 2,2 | 1,15 | 230 | 14,1 | 15,9 | 3450 | 0,91 | 69 | 45 | 208-250 | 3000 | 441 | 13,3 | 4 x 1,5 | 1,7 |
| | 4HDW-S500 | 5 | 3,7 | 1,15 | 230 | 24,1 | 26,8 | 3450 | 0,87 | 72 | 80 | 270-324 | 6500 | 654 | 27,8 | 4 x 2 | 2,7 |
| THREE PHASE 3 WIRE | 4HDW-T050 | 0,5 | 0,37 | 1,6 | 230 | 2,8 | 3,5 | 3450 | 0,5 | 61 | - | - | 2000 | 260 | 7,8 | 1,7 | 4 x 1,5 |
| | | | | | 380 | 1,5 | 1,9 | | | | | | | | | | |
| | | | | | 460 | 1,4 | 1,7 | | | | | | | | | | |
| | 4HDW-T075 | 0,75 | 0,55 | 1,5 | 230 | 3,6 | 4,2 | 3450 | 0,55 | 68 | - | - | 2000 | 280 | 8,4 | 1,7 | 4 x 1,5 |
| | | | | | 380 | 2 | 2,4 | | | | | | | | | | |
| | | | | | 460 | 1,6 | 2,2 | | | | | | | | | | |
| | 4HDW-T100 | 1 | 0,75 | 1,4 | 230 | 4,8 | 5,6 | 3450 | 0,56 | 71 | - | - | 3000 | 306 | 9,2 | 1,7 | 4 x 1,5 |
| | | | | | 380 | 2,8 | 3,2 | | | | | | | | | | |
| | | | | | 460 | 2,2 | 2,6 | | | | | | | | | | |
| | 4HDW-T150 | 1,5 | 1,1 | 1,3 | 230 | 5,4 | 6,8 | 3450 | 0,68 | 78 | - | - | 3000 | 326 | 9,8 | 1,7 | 4 x 1,5 |
| | | | | | 380 | 3,2 | 3,8 | | | | | | | | | | |
| | | | | | 460 | 3,1 | 3,7 | | | | | | | | | | |
| | 4HDW-T200 | 2 | 1,5 | 1,25 | 230 | 6,9 | 7,9 | 3450 | 0,73 | 78 | - | - | 3000 | 351 | 10,5 | 1,7 | 4 x 1,5 |
| | | | | | 380 | 3,9 | 4,4 | | | | | | | | | | |
| | | | | | 460 | 3,6 | 4,1 | | | | | | | | | | |
| | 4HDW-T300 | 3 | 2,2 | 1,15 | 230 | 9,8 | 11,2 | 3450 | 0,82 | 82 | - | - | 3000 | 386 | 11,6 | 1,7 | 4 x 1,5 |
| | | | | | 380 | 5,6 | 6 | | | | | | | | | | |
| | | | | | 460 | 5,2 | 5,8 | | | | | | | | | | |
| | 4HDW-T500 | 5 | 3,7 | 1,15 | 230 | 17,1 | 19,1 | 3450 | 0,82 | 76 | - | - | 6500 | 544 | 23,2 | 2,7 | 4 x 2 |
| | | | | | 380 | 9,8 | 10,4 | | | | | | | | | | |
| 460 | | | | | 8,6 | 9,4 | | | | | | | | | | | |
| 4HDW-T550 | 5,5 | 4 | 1,15 | 230 | 17,4 | 19,3 | 3450 | 0,8 | 78 | - | - | 6500 | 544 | 23,2 | 2,7 | 4 x 2 | |
| | | | | 380 | 10,1 | 10,6 | | | | | | | | | | | |
| | | | | 460 | 9,1 | 9,7 | | | | | | | | | | | |
| 4HDW-T750 | 7,5 | 5,5 | 1,15 | 230 | 24,8 | 25,7 | 3450 | 0,78 | 79 | - | - | 6500 | 654 | 27,8 | 2,7 | 4 x 2 | |
| | | | | 380 | 13,4 | 14,9 | | | | | | | | | | | |
| | | | | 460 | 12,2 | 13,4 | | | | | | | | | | | |
| 4HDW-T1000 | 10 | 7,5 | 1,15 | 230 | 17,2 | 17,7 | 3450 | 0,77 | 80 | - | - | 6500 | 764 | 32,5 | 2,7 | 4 x 2 | |
| | | | | 380 | 17,2 | 17,7 | | | | | | | | | | | |
| | | | | 460 | 16,1 | 16,9 | | | | | | | | | | | |



HyDrop S.r.l.

Via Aosta, 1 - 35142 Padova - Italy

Marketing/Sales +39 349 38 48 390 | Accounting/Logistics +39 348 79 02 359

info@hydrop.it - www.hydrop.it

All information shown in this catalogue are purely indicative. The figures may change at any time without obligation to forewarn. Tutte le informazioni riportate nel presente catalogo sono indicative. I dati esposti potrebbero variare in qualsiasi momento e senza dovere di preavviso