



Hy Drop

water for life



4HDO2W

50Hz - 60Hz

4" 1-Phase 2-wire
oil filled
submersible motors

Motori sommersi 4"
in bagno d'olio
monofase a 2 fili

www.hydrop.it

4HDO2W

4" 1-PHASE 2-WIRE OIL FILLED SUBMERSIBLE MOTORS



4" submersible motors with integrated capacitor and thermal protection. Motor application is immediate and easy, since no control panel is needed.

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



REMOVABLE POWER CABLE-CONNECTOR

Flat cable with 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.

UPPER BRACKET

Made of Cast Iron and Cathaphoresis treated to ensure greater protection against corrosion and rust. Moreover, upper bracket is covered with a stainless steel printed cover as additional protection.

SPECIAL SAND PROTECTION SYSTEM

Besides standard rubber sand filter, motor is equipped with an additional second filter to stop any water impurities filtration that may get in contact with the mechanical seal.

MECHANICAL SEAL

Graphite/ceramic as standard. SIC version upon request.

BALL BEARING

Axial and thrust ball bearing properly oversized to get a long motor life time.

EXTERNAL SLEEVE AND BOTTOM

Bottom made of AISI 304 Stainless Steel, external sleeve made of AISI 304L (Low Carbon) to guarantee high resistance along the welding line where corrosion is more aggressive.

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 in shaft projection area (part in contact with the water)

COOLING SYSTEM

Mineral white and double filtered oil is used to cool all components of the motor. It is suitable for drinking water according to F.D.A. (Food and Drug Administration).

Accessories

SACRIFICIAL ANODE

Zinc-Aluminum anode is an accessory very helpful when there are high aggressive agents, such as salted water or stray currents. It is thought to be installed at the inferior base of the motor thanks to an easy and fast system.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Motor/Pump Flange: 4" nema standard

Voltage Tolerance: - 10% / + 10%

Max. Starts / Hour: IP68

Insulation Class: F

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

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

Mounting: Vertical and/or horizontal

Max. Immersion Depth: 200 m

Thrust Load: 2000 N

Stator 24 slots

Voltage, thrust loads [...]

special versions available

Cable lengths with connector available upon request:

| Length [m] | Section [mm ²] |
|------------|----------------------------|
| 1,5 m | 1,5 |
| 20 m | 1,5 |
| 30 m | 1,5 |





CAVO DI ALIMENTAZIONE RIMOVIBILE

assicura una perfetta tenuta anche nelle condizioni più critiche e rende più agevoli tutte le operazioni di manutenzione. In particolare, il connettore evita la risalita dell'olio lungo i conduttori fino alla giunzione; ciò permette l'immersione a profondità decisamente maggiori. Il cavo risulta conforme a tutte le principali norme che regolano l'utilizzo in acque potabili (KTW, ACS, WRAS).

ALBERO

In lega di acciaio al carbonio nella zona rotore, per esaltare le caratteristiche elettriche. Sporgenza in acciaio inox AISI 304.

SUPPORTO SUPERIORE

In ghisa con trattamento di cataforesi e protetto da un coperchio in acciaio inossidabile AISI 304.

SPECIALE SISTEMA DI PROTEZIONE DALLA SABBIA

tutti i motori 4HDO2W, in aggiunta al sistema standard di protezione contro la sabbia, sono equipaggiati anche con un filtro speciale di protezione che blocca eventuali impurità presenti nell'acqua che se a contatto con la tenuta meccanica potrebbero danneggiarla. Ne consegue una vita della tenuta più lunga

TENUTA MECCANICA

Grafite/ceramica nella versione standard; a richiesta disponibile versione SIC-SIC..

STATORE

a 24 cave, appositamente studiato per ottenere i massimi rendimenti elettrici. Sigillato ermeticamente ed immerso in olio bianco minerale selezionato ed altamente raffinato, idoneo per utilizzo in acque potabili (approvato da F.D.A., Food and Drug Administration).

CUSCINETTI A SFERA

Opportunamente sovradimensionati, garantiscono una lunga vita al motore.

CAMICIA ESTERNO E FONDELLO

Costruiti in acciaio inox AISI 304. In particolare la camicia in 304L (Low Carbon) per evitare eventuali corrosioni sulla saldatura.

Accessori

ANODO DEL MOTORE

Fatto in lega di zinco-alluminio si rivela un accessorio molto utile quando l'elettropompa sommersa deve lavorare in presenza di agenti aggressivi come acqua salata o correnti vaganti. Da posizionare alla base inferiore del motore tramite un sistema semplice e rapido.

4HDO2W

MOTORI SOMMERSI 4" IN BAGNO D'OLIO MONOFASE A 2 FILI



Motori sommersi da 4" con condensatore integrato e protezione termica. L'installazione del motore è immediata e facile, poiché non è necessario alcun pannello di controllo.



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



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: 200 m |
| Spinta Assiale: 2000N |

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

Lunghezze cavo disponibili a richiesta con connettore:

| Lunghezza [m] | Sezione [mm ²] |
|---------------|----------------------------|
| 1,5 m | 1,5 |
| 20 m | 1,5 |
| 30 m | 1,5 |

4HDO2W

ELECTRICAL DATA

50HZ

| Type | Voltage [V] | P ₂ [Hp] | P ₂ [kW] | I _n [A] | I _{avv} [A] | rpm | cosφ | η [%] | Capacitor [μF] | Thrust load [N] | Length A [mm] | Weight [kg] | Cable section [mm ²] |
|-------------|-------------|---------------------|---------------------|--------------------|----------------------|------|------|-------|----------------|-----------------|---------------|-------------|----------------------------------|
| 4HDO2W-S075 | 230 | 0,75 | 0,55 | 4,7 | 16,5 | 2810 | 0,88 | 57 | 25 | 2000 | 417 | 7,90 | 3 x 1,5 |
| 4HDO2W-S100 | 230 | 1 | 0,75 | 5,9 | 18,9 | 2825 | 0,9 | 62 | 35 | 2000 | 442 | 9,10 | 3 x 1,5 |
| 4HDO2W-S150 | 230 | 1,5 | 1,1 | 8,3 | 26,2 | 2840 | 0,91 | 64 | 40 | 2000 | 482 | 10,70 | 3 x 1,5 |

60HZ

| Type | Voltage [V] | P ₂ [Hp] | P ₂ [kW] | I _n [A] | I _{MAX} [A] | I _{avv} [A] | rpm | cosφ | η [%] | Capacitor [μF] | S.F. | Thrust load [N] | Length A [mm] | Weight [kg] | Cable section [mm ²] |
|-------------|-------------|---------------------|---------------------|--------------------|----------------------|----------------------|------|------|-------|----------------|------|-----------------|---------------|-------------|----------------------------------|
| 4HDO2W-S050 | 220 | 0,5 | 0,37 | 3,4 | 4,2 | 16 | 3450 | 0,92 | 54 | 20 | 1,6 | 2000 | 417 | 7,90 | 3 x 1,5 |
| | 110 | | | 6,8 | 9,9 | 29 | 3470 | 0,89 | 48 | 80 | | | | | |
| 4HDO2W-S075 | 220 | 0,75 | 0,55 | 4,7 | 6,8 | 20,2 | 3420 | 0,95 | 57 | 25 | 1,5 | 2000 | 417 | 7,90 | 3 x 1,5 |
| | 110 | | | 9,9 | 13,1 | 39 | 3435 | 0,84 | 53 | 80 | | | | | |
| 4HDO2W-S100 | 220 | 1 | 0,75 | 6,3 | 8,1 | 22,6 | 3435 | 0,95 | 58 | 35 | 1,4 | 2000 | 442 | 9,10 | 3 x 1,5 |
| 4HDO2W-S150 | 220 | 1,5 | 1,1 | 8,3 | 10,8 | 32 | 3455 | 0,98 | 64 | 40 | 1,3 | 2000 | 482 | 10,70 | 3 x 1,5 |