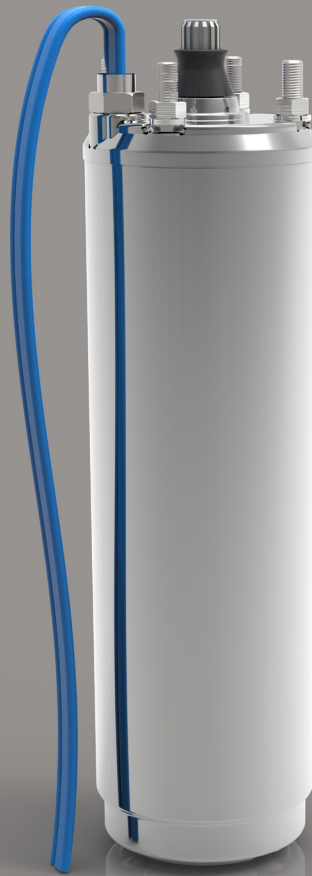


# 4WMM

50 Hz - 60 Hz



**4" WATER COOLED  
SUBMERSIBLE MOTORS, CANNED TYPE**



Made in Italy

## TECHNICAL SPECIFICATIONS

**MOTORS WITH AIRTIGHT SEALED AND RESIN ENCAPSULATED STATOR**

**MOTOR/PUMP FLANGE**  
4" NEMA STANDARD

**POWERS**  
Single-phase: from 0,5 to 5 Hp  
Three-phase: from 0,5 to 10 Hp

**VOLTAGE**  
Single-phase:  
PSC type 230 V / 50 Hz  
3-wire 115;230 V / 60 Hz  
Three-phase:  
230;400 V / 50 Hz  
3-wire 230;380;460 V / 60 Hz

**THRUST LOAD**  
50 Hz from 0,5 to 1 Hp: 2000 N  
from 1,5 to 4 Hp: 3000 N  
from 4 to 10 Hp: 6500 N  
60 Hz from 0,5 to 0,75 Hp: 2000 N  
from 1 to 3 Hp: 3000 N  
from 5 to 10 Hp: 6500 N

## CONSTRUCTION FEATURES

**PARTS IN CONTACT WITH WATER** all made in AISI 304 stainless steel which ensures resistance to corrosion even in the most extreme conditions of use. External sleeve made in AISI 304L (Low Carbon) for a greater resistance to corrosion.

**STATOR** with 24 slots, specifically developed to achieve maximum electrical performance. Airtight sealed and resin encapsulated. A solution which ensures excellent heat exchange and extremely high mechanical resistance with high pressure, something typical of very deep immersions.

**REMOVABLE POWER CABLE-CONNECTOR** to ensure a perfect sealing, also in the most critical conditions, and to aid maintenance operations. The power cable complies with all major standards on the use in drinking water (KTW, ACS, WRAS).

**FILLING LIQUID** is a mixture of water and propylene glycol to ensure adequate lubrication of the thrust bearing system and to lower the freezing point when stored in very cold places.

**RESTORE LIQUID VALVE** which allows water in to restore internal level.

**SHAFT** made in carbon-steel alloys in the rotor area, to foster electrical features. AISI 304 stainless steel projection. DUPLEX, a special type of stainless steel, replaces AISI 304 in motors bigger than 3 Hp. This steel combines excellent resistance to corrosion and high mechanical resistance, which is necessary where static torque becomes really important.



**THRUST BEARING SYSTEM** King-sbury-type with stainless steel thrust bearing runners oscillating on a self-aligning system. A specific runner lapping process makes this system extremely reliable and efficient.

**100% TESTED**, all motors are tested at the end of the line. Seal and electrical checks are carried out on all motors.

## VERSIONS UPON REQUEST

Different thrust load  
Different voltage

## OPERATING LIMITS

**DEGREE OF PROTECTION**  
IP 68

**INSULATION CLASS**  
F

**VOLTAGE TOLERANCE**  
-10% / +10%

**PUMPED LIQUID TEMPERATURE**  
0°C – 35°C

**MIN. COOLING FLOW**  
0,1 m/s

**MAX. STARTS / HOUR**  
30

**MOUNTING**  
Vertical and/or horizontal

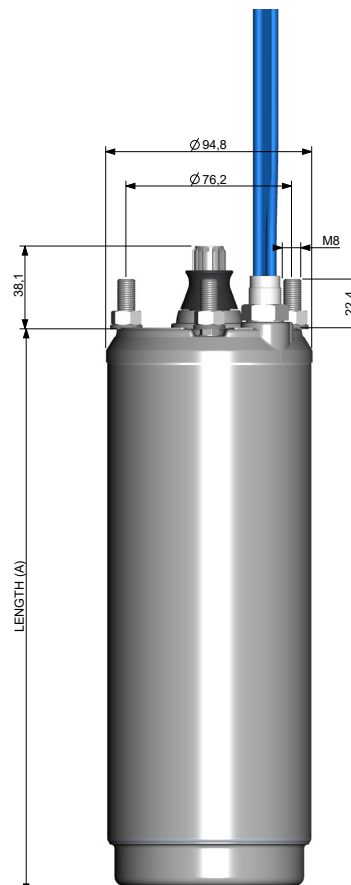
**MAX. IMMERSION DEPTH**  
300 m

**SINGLE-PHASE VERSION**  
PSC type 50 Hz  
3-wire CSIR from 0,5 to 1 Hp 60 Hz  
3-wire CSCR from 1,5 to 5 Hp 60 Hz

## ACCESSORIES

Different cable lengths  
Capacitors  
Control panels

## DIMENSIONS



## ELECTRICAL DATA 4WM - 50Hz

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

## ELECTRICAL DATA 4WM - 60Hz

Type	P <sub>2</sub> [Hp]	P <sub>2</sub> [kW]	Voltage [V]	S.F.	Ph	FULL LOAD AMPS		rpm	cos φ	η [%]	Capacitor [μF]		Thrust Load [N]	Length A [mm]	Weight [kg]	Cable Length [m]	Cable Section [mm <sup>2</sup> ]
						I <sub>n</sub> [A]	I <sub>MAX</sub> [A]				C <sub>run</sub>	C <sub>start</sub>					
<b>Single-phase 3-wire CSIR</b>																	
4WM-S050	0,5	0,37	115	1,6	1	9,3	12,4	3450	0,68	54	-	250-300	2000	280	8,4	1,7	4 x 1,5
4WM-S050	0,5	0,37	230	1,6	1	4,8	6,2	3450	0,68	54	-	59-71	2000	280	8,4	1,7	4 x 1,5
4WM-S075	0,75	0,55	115	1,5	1	12,2	15,8	3450	0,68	60	-	250-300	2000	306	9,2	1,7	4 x 1,5
4WM-S075	0,75	0,55	230	1,5	1	6,1	7,9	3450	0,68	60	-	86-103	2000	306	9,2	1,7	4 x 1,5
4WM-S100	1	0,75	230	1,4	1	8,2	10,1	3450	0,69	61	-	105-126	3000	326	9,8	1,7	4 x 1,5
<b>Single-phase 3-wire CSCR</b>																	
4WM-S150	1,5	1,1	230	1,3	1	9,8	11,1	3450	0,72	67	16	105-126	3000	371	11,1	1,7	4 x 1,5
4WM-S200	2	1,5	230	1,25	1	10,4	12,6	3450	0,8	68	20	105-126	3000	386	11,6	1,7	4 x 1,5
4WM-S300	3	2,2	230	1,15	1	14,1	15,9	3450	0,91	69	45	208-250	3000	441	13,3	1,7	4 x 1,5
4WM-S500	5	3,7	230	1,15	1	24,1	26,8	3450	0,87	72	80	270-324	6500	654	27,8	2,7	4 x 2
<b>Three-phase 3-wire</b>																	
4WM-T050	0,5	0,37	230	1,6	3	2,8	3,5	3450	0,5	61	-	-	2000	260	7,8	1,7	4 x 1,5
4WM-T050	0,5	0,37	380	1,6	3	1,5	1,9	3450	0,5	61	-	-	2000	260	7,8	1,7	4 x 1,5
4WM-T050	0,5	0,37	460	1,6	3	1,4	1,7	3450	0,5	61	-	-	2000	260	7,8	1,7	4 x 1,5
4WM-T075	0,75	0,55	230	1,5	3	3,6	4,2	3450	0,55	68	-	-	2000	280	8,4	1,7	4 x 1,5
4WM-T075	0,75	0,55	380	1,5	3	2	2,4	3450	0,55	68	-	-	2000	280	8,4	1,7	4 x 1,5
4WM-T075	0,75	0,55	460	1,5	3	1,6	2,2	3450	0,55	68	-	-	2000	280	8,4	1,7	4 x 1,5
4WM-T100	1	0,75	230	1,4	3	4,8	5,6	3450	0,56	71	-	-	3000	306	9,2	1,7	4 x 1,5
4WM-T100	1	0,75	380	1,4	3	2,8	3,2	3450	0,56	71	-	-	3000	306	9,2	1,7	4 x 1,5
4WM-T100	1	0,75	460	1,4	3	2,2	2,6	3450	0,56	71	-	-	3000	306	9,2	1,7	4 x 1,5
4WM-T150	1,5	1,1	230	1,3	3	5,4	6,8	3450	0,68	78	-	-	3000	326	9,8	1,7	4 x 1,5
4WM-T150	1,5	1,1	380	1,3	3	3,2	3,8	3450	0,68	78	-	-	3000	326	9,8	1,7	4 x 1,5
4WM-T150	1,5	1,1	460	1,3	3	3,1	3,7	3450	0,68	78	-	-	3000	326	9,8	1,7	4 x 1,5
4WM-T200	2	1,5	230	1,25	3	6,9	7,9	3450	0,73	78	-	-	3000	351	10,5	1,7	4 x 1,5
4WM-T200	2	1,5	380	1,25	3	3,9	4,4	3450	0,73	78	-	-	3000	351	10,5	1,7	4 x 1,5
4WM-T200	2	1,5	460	1,25	3	3,6	4,1	3450	0,73	78	-	-	3000	351	10,5	1,7	4 x 1,5
4WM-T300	3	2,2	230	1,15	3	9,8	11,2	3450	0,82	82	-	-	3000	386	11,6	1,7	4 x 1,5
4WM-T300	3	2,2	380	1,15	3	5,6	6	3450	0,82	82	-	-	3000	386	11,6	1,7	4 x 1,5
4WM-T300	3	2,2	460	1,15	3	5,2	5,8	3450	0,82	82	-	-	3000	386	11,6	1,7	4 x 1,5
4WM-T500	5	3,7	230	1,15	3	17,1	19,1	3450	0,82	76	-	-	6500	544	23,2	2,7	4 x 2
4WM-T500	5	3,7	380	1,15	3	9,8	10,4	3450	0,82	76	-	-	6500	544	23,2	2,7	4 x 2
4WM-T500	5	3,7	460	1,15	3	8,6	9,4	3450	0,82	76	-	-	6500	544	23,2	2,7	4 x 2
4WM-T550	5,5	4	230	1,15	3	17,4	19,3	3450	0,8	78	-	-	6500	544	23,2	2,7	4 x 2
4WM-T550	5,5	4	380	1,15	3	10,1	10,6	3450	0,8	78	-	-	6500	544	23,2	2,7	4 x 2
4WM-T550	5,5	4	460	1,15	3	9,1	9,7	3450	0,8	78	-	-	6500	544	23,2	2,7	4 x 2
4WM-T750	7,5	5,5	230	1,15	3	24,8	25,7	3450	0,78	79	-	-	6500	654	27,8	2,7	4 x 2
4WM-T750	7,5	5,5	380	1,15	3	13,4	14,9	3450	0,78	79	-	-	6500	654	27,8	2,7	4 x 2
4WM-T750	7,5	5,5	460	1,15	3	12,2	13,4	3450	0,78	79	-	-	6500	654	27,8	2,7	4 x 2
4WM-T1000	10	7,5	380	1,15	3	17,2	17,7	3450	0,77	80	-	-	6500	764	32,5	2,7	4 x 2
4WM-T1000	10	7,5	460	1,15	3	16,1	16,9	3450	0,77	80	-	-	6500	764	32,5	2,7	4 x 2



**PM S.r.l.**

Via A. Volta, 8  
36040 Brendola (VI) - Italy  
T. +39 0444 673043  
F. +39 0444 677273  
info@pmtechnology.eu  
www.pmtechnology.eu



ISO 9001:2015 Certified Company

© COPYRIGHT PM S.r.l.

All rights reserved.  
All information shown in this catalogue are purely indicative;  
PM S.r.l. reserves the right to make any necessary variation without prior  
notice.

EDIT: BROCHURE 4WM EN/OCT/2020