
ISTRUZIONI D'INSTALLAZIONE E USO (IT)
INSTALLATION AND OPERATING INSTRUCTIONS (GB)
INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN Y USO (ES)
ІНСТРУКЦІЇ З МОНТАЖУ ТА ЕКСПЛУАТАЦІЇ (UA)
INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION ET L'UTILISATION (FR)
INSTALLATIONS- UND GEBRAUCHSANLEITUNG (DE)
INSTRUÇÕES PARA A INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO (PT)
INSTRUKCJE INSTALACJI I OBSŁUGI (PL)
ІНСТРУКЦІЇ ПО МОНТАЖУ І ЕКСПЛУАТАЦІЇ (RU)
تعليمات التركيب والإستعمال (AR)

40L

ITALIANO	pag.	1	ESPAÑOL	pág.	8
ENGLISH	page	5	УКРАЇНСЬКА	Стр.	12
FRANÇAIS	page	16	DEUTSCH	Seite	20
PORTUGUÊS	pag	24	POLSKI	strona	28
РУССКИЙ	стр.	32		الصفحة	عربي

IT - AVVERTIMENTI PER LA SICUREZZA DELLE PERSONE E DELLE COSE

Di seguito trovate il significato dei simboli utilizzati nel presente manuale:



PERICOLO

Rischio di danni alle persone e alle cose, se non osservate quanto prescritto.



SCOSSE ELETTRICHE

Rischio di scosse elettriche se non osservate quanto prescritto.



AVVERTENZA

Rischio di danni alle cose (pompa, impianto, quadro,...) o all'ambiente se non osservate quanto prescritto.



Leggete attentamente il manuale prima di procedere.

GB - WARNINGS FOR THE SAFETY OF PEOPLE AND PROPERTY

The symbols used in this manual are shown below together with their meanings:



DANGER

Failure to observe this warning may cause personal injury and/or damage to property.



ELECTRIC SHOCK

Failure to observe this warning may result in electric shock.



WARNING

Failure to observe this warning may cause damage to property (pump, system, panel,...) or the environment.



Read this manual carefully before proceeding.

ES - ADVERTENCIAS PARA LA SEGURIDAD DE LAS PERSONAS Y DE LOS BIENES

A continuación se describe el significado de los símbolos utilizados en este manual:



PELIGRO

Riesgo de daños a las personas y a los bienes de no respetarse las indicaciones.



SACUDIDAS ELÉCTRICAS

Riesgo de sacudidas eléctricas de no respetarse las indicaciones.



ADVERTENCIA

Riesgo de daños a los bienes (bomba, equipo, cuadro, etc.) O al medio ambiente de no respetarse las indicaciones.



Lea detenidamente el manual antes de proceder.

UA - А ЗАСТЕРЕЖЕННЯ ЩОДО БЕЗПЕКИ ЛЮДЕЙ ТА МАЙНА

Символи, які застосовані в цьому посібнику, наведені нижче разом із їх значеннями



НЕБЕЗПЕКА

Недотримання цього попередження може призвести до травмування людини та/або пошкодження майна.



УРАЖЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИМ СТРУМОМ

Недотримання цього попередження може призвести до ураження електричним струмом



УВАГА

Недотримання цього попередження може призвести до пошкодження майна (насоса, системи, панелі, тощо) або навколишнього середовища.



Уважно прочитайте це керівництво, перш ніж продовжити.

FR - AVERTISSEMENTS POUR LA SÉCURITÉ DES PERSONNES ET DES BIENS

Nous donnons ci-après la signification des symboles utilisés dans le présent manuel:



DANGER

Risque de dommages aux personnes et aux biens en cas de non-respect de la prescription.



DÉCHARGES ÉLECTRIQUES

Risque de décharges électriques en cas de non-respect de la prescription.



AVERTISSEMENT

Risque de dommages aux biens (pompe, installation, coffret,...) ou à l'environnement en cas de non-respect de la prescription.



Lire attentivement le manuel avant de procéder.

DE - WARNHINWEISE FÜR DIE SICHERHEIT DER PERSONEN UND GEGENSTÄNDE

Nachfolgend lesen Sie die Bedeutung der in der vorliegenden Anleitung verwendeten Symbole



GEFAHR

Risiko für Verletzungen der Personen und Sachschäden, sofern die Anleitungen nicht beachtet werden.



STROMSCHLAG

Stromschlagrisiko, sofern die Anleitungen nicht beachtet werden.



WARNHINWEIS

Risiko für Sachschäden (Pumpe, Anlage, Schalttafel, ...) oder der Umgebung, sofern die Anleitungen nicht beachtet werden.



Bitte vor der Fortführung aufmerksam die Anleitung durchlesen.

PT - AVISOS PARA A SEGURANÇA DAS PESSOAS E DOS BENS

A seguir, encontra-se o significado dos símbolos utilizados neste manual.



PERIGO

Risco de danos às pessoas e aos bens, se não observadas as disposições previstas.



CHOQUES ELÉTRICOS

Risco de choques elétricos se não observadas as disposições previstas.



ADVERTÊNCIA

Risco de danos aos bens (bomba, equipamento, quadro etc.) ou ao ambiente se não observadas as disposições previstas.



Leia com atenção o manual antes de fazer qualquer operação.

PL - OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA OSÓB I RZECZY

Poniżej zamieszczono znaczenie symboli wykorzystywanych w niniejszej instrukcji.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zagrożenie bezpieczeństwa osób i rzeczy w przypadku nieprzestrzegania podanych zasad.



PORAŻENIE ELEKTRYCZNE

Zagrożenie porażenia elektrycznego w przypadku nieprzestrzegania podanych zasad.



OSTRZEŻENIE

Ryzyko uszkodzenia rzeczy (pompa, system, tablica, itp.) lub negatywnego wpływu na środowisku w przypadku nieprzestrzegania podanych zasad.



Przed rozpoczęciem pracy należy dokładnie zapoznać się z treścią instrukcji

RU - ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ ЛЮДЕЙ И ИМУЩЕСТВА

Ниже приводятся объяснения символов, используемых в данном тех. Руководстве



ОПАСНОСТЬ

Опасность причинения ущерба людям и имуществу при несоблюдении инструкций.



УДАР ТОКОМ

Опасность удара током при несоблюдении инструкций



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность причинения ущерба оборудованию (насосу, системе, блоку управления и т.п.) или окружающей среде при несоблюдении инструкций.



Внимательно прочитайте данное тех. руководство перед началом работ.

تحيذيرات لضمان أمان الأشخاص والأشياء

ستجدون لاحقاً معاني الرموز المستخدمة في هذا الدفتر:

خطر

خطر أضرار تلحق بالأشخاص والأشياء في حال عدم مراعاة الإرشادات.



شحنات كهربائية

خطر حصول شحنات كهربائية في حال عدم مراعاة الإرشادات.



تحذير

خطر أضرار على الأشياء (مضخة، تجهيز، لوحة التحكم، ...) أو على البيئة في حال عدم مراعاة الإرشادات.



اقرأ جيداً دفتر التعليمات قبل المباشرة بأي شيء.



TABLE OF CONTENTS

1. OVERVIEW.....	5
2. PRODUCT DESCRIPTION.....	5
3. APPLICATIONS	5
3.1 Working Limits	5
3.1.1 Liquids in which the motor can operate	5
3.2 Technical specifications.....	6
3.3 Warranty.....	6
4. TRANSPORT AND STORAGE	6
5. INSTALLATION.....	6
5.1 Selecting the electrical panel.....	7
5.2 Pump connections	7
5.3 Installing the motor in a well or tank	7
6. START-UP	7
6.1 Electrical connections to the electric pump.....	7
7. MAINTENANCE, SERVICE AND SPARE PARTS	7
7.1 Spare parts	7
8. WARRANTY	7

1. OVERVIEW

The contents of this manual refer to the standard product, as presented in the sales documentation. Any special versions will be supplied with supplementary instruction sheets. Please refer to the sales contract for the features of variants and special versions. Always specify the exact type of motor and code when requesting our Sales and Service Department for technical information or spare parts.



Read this manual carefully before installing and using the product.



Improper use may cause personal injury and/or damage to property, and invalidate the warranty.

2. PRODUCT DESCRIPTION

The 4OL range comprises a number of 4" submersible motors with stator and rotor immersed in oil, designed to be coupled to 4" and 6" submersible pumps with NEMA-compliant flange and coupling sizes.

All the metal parts in contact with the water are either made from stainless steel or cast iron. Each motor includes a cable with removable connector and angular ball bearing.

3. APPLICATIONS

All the motors in the 4OL range can be used to drive submersible pumps in the conditions established in EN 60034-1 (IEC 60034-1) and at the supply voltage / frequency specified on the rating plate.

The shaft extension and flange size of these motors comply with NEMA MG1:2006 Rev. 1-2007.



The power of the pumps coupled to these motors must be less than or equal to that of the motors.

3.1 Working Limits

3.1.1 Liquids in which the motor can operate

This motor can be used in cold water.



Do not use this motor with corrosive or explosive liquids, or particularly dirty or hard water (impurities may deposit on the outer casing).

3.1.2 Water temperature



Minimum water temperature is + 0°C. Maximum water temperature is + 35°C as long as the flowrate of the water around the motor does not fall below 0.15 m/s. For temperatures above + 35°C, motor output must be reduced to ensure correct cooling.

For further information, please contact our Sales and Service Department.

3.1.3 Cooling the motor



To ensure the motor is correctly cooled, make sure the flowrate of the water around the outer casing is at least 0.15 m/s when positioning the motor in wells or tanks. At water speeds lower than 0.15 m/s, mount a cooling jacket.

For further information, please contact our Sales and Service Department.

3.1.4 Installation Position

All the motors in the range can be installed vertically and horizontally.

For special requirements, please contact our Sales and Service Department.

3.1.5 Depth of immersion

The maximum depth of immersion for all motors is 250 m.

3.1.6 Power supply requirements



Make sure the supply voltage and frequency match those indicated on the rating plate of the motor.

For further information, please contact our Sales and Service Department.

The motors can generally work at the following supply voltage tolerances:

f Hz	~	UN	
		V	%
50	1	220-240	-10/+6
50	3	230/400	-10/+6
50	3	400/690	-10/+6

f Hz	~	UN	
		V	%
60	1	220-230	-10/+6
60	3	220/380	-10/+6
60	3	380/660	-10/+6

3.1.7 Number of starts per hour

The maximum number of starts per hour is 20 for direct starting and 10 for impedance starting.

3.1.8 Compatible pumps



Make sure the motor is compatible with the pump. Incompatible combinations may cause problems. In particular, before coupling the motor to the pump check that:

- the power of the pump to couple to the motor is less than or equal to that of the motor;
- the supply voltage and frequency match those indicated on the rating plate of the motor;
- the motor and pump shafts turn freely.

For further information, please contact our Sales and Service Department.

3.1.9 Motor powered by a frequency converter



The motors can be powered with a frequency converter (30 Hz – 50/60 Hz).

For further information, please contact our Sales and Service Department.



If the motor is combined with a frequency converter, downgrade power by 10% and make sure you never exceed the rated input frequency of the motor. To ensure the motor is properly cooled, the minimum water flowrate at the minimum frequency of use must equal the minimum flowrate indicated in the previous points.

For further information, please contact our Sales and Service Department.

3.1.10 Motor powered by a generating set

For information, please contact our Sales and Service Department.

3.1.11 Special applications



For situations other than those described for the nature of the liquid and/or installation, please contact our Sales and Service Department.

3.1.12 Improper use



Improper use of the motor may create dangerous conditions and cause personal injury and/or damage to property. Improper use includes:

- working with liquids other than water
- working at water temperatures higher than 35 °C without downgrading the motor
- working with a cooling water flowrate of less than 0.15 m/s
- exceeding the maximum number of starts per hour.

3.2 Technical specifications

For performance data, please refer to the rating plate attached to the motor. For any requirements, please contact our Sales and Service Department.

3.3 Warranty

Please refer to the sales contract for further information.

4. TRANSPORT AND STORAGE

Store packed products at an ambient temperature ranging from –5° to +40°C.



Packed products must be transported, handled and stored horizontally. Protect products from humidity, heat and physical damage (knocks, falls, ...). Do not place heavy objects on boxes.



Lift and handle products carefully, using suitable lifting equipment. Observe accident prevention regulations. Do not lift or carry motors by their power cord.

On receipt of the motor, check the box for signs of damage. If the product is damaged, inform our dealer within 8 days of delivery.

If you cannot reuse the box, dispose of it according to local bylaws governing sorted waste disposal. Harness the product safely before lifting and handling it. For further information → section 3.1

5. INSTALLATION



Before installing the motor, read this instructions manual and the one supplied with the pump or electric pump to which the motor will be coupled. Keep both manuals with care. If the product shows clear signs of damage, do not proceed with installation, but contact the Technical Service Centre.



This product may only be installed by qualified and experienced personnel. Use suitable equipment and protective devices. Observe all accident prevention regulations. Carefully read the working limits specified in section 3.1. Always refer to current local and/or national regulations, legislation and bylaws governing installation and water and power connections.

5.1 Selecting the electrical panel

Motors must be suitably protected against overloads and short circuits.

The following starting systems can be used: direct, impedance, autotransformer, soft-start.



Make sure the panel power ratings match those of the pump. Incompatible combinations may cause faults and fail to fully protect the motor.

Check the working limits specified in section 3.1.



Before installing, carefully read the instructions supplied with the electrical panel.

For further information, please contact our Sales and Service Department.

5.2 Pump connections



Before connecting the motor to the pump, read this instructions manual and the one supplied with the pump or electric pump to which the motor will be coupled. Keep both manuals with care. For further information, please contact our Sales and Service Department.

5.3 Installing the motor in a well or tank



Follow the instructions in the pump or electric pump manual.

When installing the electric pump vertically, make sure the motor does not rest on the bottom of the well or tank.

When installing the electric pump horizontally, make sure the motor does not rest on the bottom of the tank.

For further information, please contact our Sales and Service Department.

6. START-UP

Follow the instructions in the pump or electric pump manual.

6.1 Electrical connections to the electric pump



Electrical connections may only be performed by a qualified installer in compliance with current regulations.



Make sure that the supply voltage and frequency are compatible with the electrical panel. The relative information is shown on the motor rating plate and in the documents supplied with the panel. Provide suitable short circuit protection on the supply line.



Before proceeding, make sure that all the connections (even if they are potential-free) are voltage-free.

Unless otherwise specified in local bylaws, the supply line must be fitted with:

- a short circuit protection device;
- a high sensitivity residual current circuit breaker (30mA) for additional protection from electrocution in case of inefficient grounding;
- a general switch with a contact aperture of at least 3 millimetres.

Ground the system in compliance with current regulations.

• Single-phase version

Connect the electric pump to a supply line via a suitable electrical control panel containing the overload protection and the capacitor.



Refer to the wiring diagram on the outer casing of the motor and in figure 1 (page 12) and the documentation supplied with the electrical panel. Refer to the motor rating plate for the capacity of the capacitor.

Install the electrical panel in a sheltered area.

• Three-phase version

Connect the electric pump to a supply line via a suitable electrical control panel.



Install the electrical panel in a sheltered area.

Refer to the documentation supplied with the electrical panel.



Verify the correct execution of the junction, measuring the insulation resistance. For a new motor the correct measurement has to be at least 100 Mohm, and for a motor/system in use, a value greater than 20 Mohm.

For connections to any external control devices (e.g.: pressure switch, float) follow the instructions supplied with these devices.

7. MAINTENANCE, SERVICE AND SPARE PARTS



Before proceeding, always make sure the motor is disconnected from the supply line.



Maintenance operations may only be performed by expert and qualified people. Use suitable equipment and protective devices. Observe all accident prevention regulations. Do not attempt to disconnect the connector from the motor head cable. This may only be done by authorised personnel.



Only use original spare parts to replace faulty components.

The motor does not require any scheduled routine maintenance.

Users wishing to prepare a maintenance schedule should bear in mind that maintenance frequencies depend on the conditions of use.

For any requirements, please contact our Sales and Service Department.

7.1 Spare parts



Always specify the exact type of motor and code when requesting our Sales and Assistance Service for technical information or spare parts.

For further information, please contact our Sales and Service Department.



Only use spare parts to replace faulty components. Unsuitable spare parts may cause the product to work incorrectly and cause hazards for people and property.

8. WARRANTY

Please refer to the sales contract for further information.

ÍNDICE

1. GENERALIDADES	8
2. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	8
3. USOS PREVISTOS	8
3.1 Límites de empleo	8
3.2 Datos técnicos	9
3.3 Garantía	9
4. TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO	9
5. INSTALACIÓN	9
5.1 Elección del cuadro eléctrico	10
5.2 Conexión a la bomba	10
5.3 Instalación en el pozo o en el estanque	10
6. PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	10
6.1 Conexión eléctrica de la electrobomba	10
7. MANTENIMIENTO, SERVICIO DE ASISTENCIA Y PIEZAS DE REPUESTO	10
7.1 Piezas de repuesto	11
8. GARANTÍA	11

1. GENERALIDADES

El contenido del presente manual se refiere al producto de serie, tal como presentado en la documentación comercial. Las versiones especiales se pueden entregar con hojas de instrucciones suplementarias. Refiérase a la documentación contractual de venta para las variantes y para las características de las versiones especiales. Si tuviera que solicitar informaciones técnicas o piezas de repuesto a nuestro Servicio de Ventas y Asistencia, siempre comunique el tipo de motor y el código exacto.



Lea este manual antes de instalar y utilizar el producto.



Un uso inadecuado podría ser peligroso, provocando daños a las personas y a los bienes y determinar la invalidez de la garantía.

2. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

La gama 4OL incluye motores sumergidos de 4" con estator y rotor en baño de líquido lubricante compuesto de aceite, acoplables a bombas sumergidas de 4" y 6" con las dimensiones de la brida y del acoplamiento de conformidad con la norma NEMA.

Las piezas metálicas en contacto con el agua son de acero inoxidable y fundición gris. Los motores se entregan con cable equipado con conector extraíble y con chumacera de empuje con cojinete.

3. USOS PREVISTOS

Los motores de la serie 4OL son adecuados para el accionamiento de bombas sumergidas, de conformidad con las condiciones previstas por la norma EN 60034-1 (IEC 60034-1), y de tensión y frecuencia de alimentación especificadas en la placa de características.

Los motores de la serie 4OL tienen la parte sobresaliente del eje del motor y las dimensiones de la brida de acoplamiento de conformidad con la norma NEMA MG1:2006 Rev 1-2007.



La potencia de la bomba a acoplar al motor debe ser menor, o al máximo igual, a aquella del motor.

3.1 Límites de empleo

3.1.1 Líquidos con los cuales puede trabajar el motor

Este motor se puede utilizar para que funcione en agua fría.



No utilice este motor con líquidos corrosivos, explosivos, agua muy sucia o dura (posibilidad de formarse depósitos en la camisa exterior del motor).

3.1.2 Temperatura del agua



La temperatura mínima del agua debe ser de + 0°C. La temperatura máxima admisible del agua es de + 35°C, siempre y cuando el motor sea rozado por un flujo de agua con velocidad inferior a 0.15 m/s.

Para temperaturas superiores a + 35°C es necesario reducir la potencia del motor para garantizar una refrigeración correcta.

Para más informaciones, contacte con nuestro Servicio de Ventas y Asistencia.

3.1.3 Refrigeración del motor



Coloque el motor en pozos o estanques a fin de garantizar alrededor de la camisa exterior un flujo de agua con una velocidad de al menos 0.15 m/s, así asegurando una refrigeración correcta. Si la velocidad fuera inferior a 0.15 m/s habrá que montar una camisa de refrigeración.

Para más informaciones, contacte con nuestro Servicio de Ventas y Asistencia.

3.1.4 Posición de instalación

Posibilidad de instalación en posición vertical y horizontal para todas las potencias.

Para necesidades específicas, contacte con nuestro Servicio de Ventas y Asistencia.

3.1.5 Profundidad de inmersión

La profundidad máxima admisible de inmersión del motor es de 250 m.

3.1.6 Tensión y frecuencia de alimentación



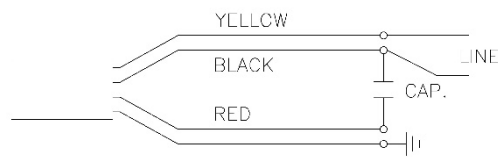
Controle que la tensión y la frecuencia de la red eléctrica de alimentación sean compatibles con los datos indicados en la placa de características del motor. Para más informaciones, contacte con nuestro Servicio de Ventas y Asistencia.

Figura 1: Schema di collegamento versione monofase
Figure 1: Single-phase wiring diagram
Figure 1: Schéma de connexion version monophasée
Figura 1: Verbindungsschaltplan der einphasigen Version
رسم 1: رسم مخطط توصيل كهربائي نموذج وحيد الدارة



Versione standard - Standard version - Version standard
 Standardversion - Versión estándar - Versão standard - Wersja standardowa -
 Стандартная версия - Стандартна версія

Abbildung 1: Esquema de conexión versión monofásica
Figura 1: Esquema de ligação da versão monofásica
Rysunek 1: Schemat podłączenia wersji monofazowej
Схема 1: Схема соединения однофазной версии



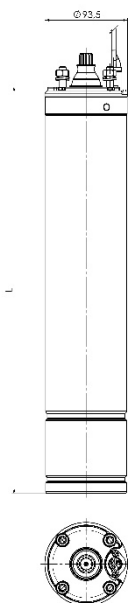
Mercato americano - U.S. market - Marché américain
 US-Markt - Mercado de EE.UU. - Mercado americano - Rynek amerykański -
 Американский рынок - Американский рынок



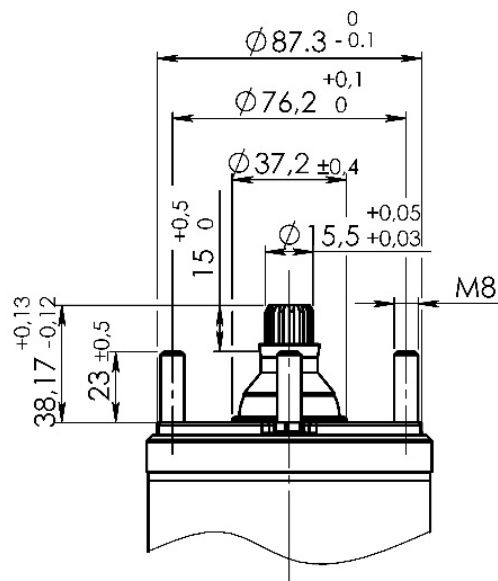
Indian market

DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - DIMENSIONS ET POIDS - DIMENSIONEN UND GEWICHTE - DIMENSIONES Y PESOS - DIMENSÕES E PESOS - WYMIARY I WAGI - ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ И МАССА - ГАБАРИТНІ РОЗМІРИ ТА ВАГА

	Potenza Rated Puissance Leistung Potencia Potência Мощность Номінальна Hp	Potenza Rated Puissance Leistung Potencia Potência Мощность Номінальна KW	Frequenza Frequency Fréquence Frequenzwerten Frecuencia Frequência Częstotliwość Частота Частота Hz	Fase Phase Phase Phase Phase Fase Fase Faza Фаза Фаза	Spinta assiale Axial thrust Poussée axiale Axialschub Empuje axial Esforço axial Nacisk wzdłużny Осевое давление Осьова тяга (N)	Lunghezza Length Longueur Länge Longitud Comprimento Długość Длина Довжина (mm)	Peso Weight Poids Gewicht Peso Peso Waga Масса Вага (Kg)
MONOFASE SINGLE PHASE MONOPHASÉE EINPHASIGE MONOFÁSICA MONOFÁSICA JEDNOFAZOWY ОДНОФАЗНАЯ ОДНОФАЗНА	0,5	0,37	50 - 60	1~	2000N	284	6,5
	0,75	0,55	50 - 60			304	7,4
	1	0,75	50 - 60			334	8,7
	1,5	1,1	50 - 60			354	9,7
	2	1,5	50 - 60			400	11,7
	3	2,2	50		3000N	478	14,5
	3	2,2	60			518	15,7
TRIFASE THREE PHASE TRIPHASÉE DREIPHASIGE TRIFÁSICA TRIFÁSICA TRÓJFAZOWY ТРЕХФАЗНАЯ ТРИФАЗНА	0,5	0,37	50 - 60	3~	2000N	284	6,5
	0,75	0,55	50 - 60			284	6,5
	1	0,75	50 - 60			304	7,4
	1,5	1,1	50 - 60			334	8,7
	2	1,5	50 - 60			354	9,7
	3	2,2	50 - 60		3000N	458	13,4
	4	3	50 - 60		4000N	518	15,9
	5,5	4	50 - 60			588	17,1
	7,5	5,5	50 - 60		5000N	658	23,9
	10	7,5	50 - 60			738	27,9



Nema flange



DIMENSIONAMENTO CAVI AVVIAMENTO DIRETTO - SECTION CABLE DIRECT START - DIMENSIONNEMENT CÂBLES DÉMARRAGE DIRECT - DIMENSIONIERUNG DER DIREKTEN ANLASSKABEL - SECCIÓN DE LOS CABLES PARA EL ARRANQUE DIRECTO - DIMENSIONAMENTO DOS CABOS DE PARTIDA DIRETA - WYMIAROWANIE KABLI - ROZRUCH BEZPOŚREDNI - РАСЧЕТ РАЗМЕРА КАБЕЛЕЙ ДЛЯ ПРЯМОГО ПУСКА - ПЕРЕРІЗ КАБЕЛЮ ДЛЯ ПРЯМОГО ПУСКУ

Tensione nominale Voltage Tension nominal Nennspannung Tensión nominal Tensão nominal Napięcie znamionowe Номинальное напряжение Номинальна напруга (V)	Potenza nominale Rated power Puissance nominal Nennleistung Potencia nominal Potência nominal Мощность Номинальная Номинальна потужність (kW) (Hp)		Fase Phase Phase Phase Fase Fase Faza Фаза Фаза ~	Cadura di tensione Voltage drop Chute de tension Spannungsabfall Caída de tensión Queda de tensão Spadek napięcia Падение напряжения Падіння напруги %	Sezione del cavo - Section cable - Section du câble - Anschlussquerschnitt - Sección del cable - Seção do cabo (mm ²) Seksja kabla - Сечение кабеля - Переріз кабелю								
	mm2	1			1,5	2,5	4	6	10	16	25		
	A max	10			16	25	29	36	51	67	89		
	Lunghezza massima - Maximum lenght - Longueur maximum Maximale Länge - Longitud máxima - Comprimento máximo (mt) Maksymalna długość - Максимальная длина - Максимальна довжина												
220- 230	0,37	0,5	1	4		63	94	156	250				
	0,55	0,75				45	67	112	179	267			
	0,75	1				39	59	98	156	233			
	1,1	1,5				28	42	69	110	165	273		
	1,5	2				22	32	54	86	128	213	337	
	2,2	3					24	41	65	97	161	256	
	3,7	5						26	42	63	104	166	256
	220- 230	0,37			0,5	3	4		94	140	233		
0,55		0,75		67	100			167	266				
0,75		1		67	100			166	263				
1,1		1,5		42	63			104	166	247			
1,5		2		38	57			98	151	225			
2,2		3		30	45			75	119	177	292		
3		4		23	34			56	90	134	220	347	

	4	5,5					25	41	66	98	162	256	
	5,5	7,5						31	49	73	120	189	290
380- 400	0,37	0,5				270	405						
	0,55	0,75				192	288						
	0,75	1				190	284						
	1,1	1,5				120	180	298					
	1,5	2				109	163	271					
	2,2	3				86	129	214	341				
	3	4				64	96	160	255	381			
	4	5,5				47	71	118	188	280	463		
	5,5	7,5				35	52	87	139	207	342		
	7,5	10					40	66	105	157	260	411	

DAB PUMPS LTD.

6 Gilbert Court
Newcomen Way
Severalls Business Park
Colchester
Essex
C04 9WN - UK
salesuk@dwtgroup.com
Tel. +44 0333 777 5010

DAB PUMPS BV

'tHofveld 6 C1
1702 Groot Bijgaarden - Belgium
info.belgium@dwtgroup.com
Tel. +32 2 4668353

DAB PUMPS INC.

3226 Benchmark Drive
Ladson, SC 29456 - USA
info.usa@dwtgroup.com
Tel. 1- 843-797-5002
Fax 1-843-797-3366

OOO DAB PUMPS

Novgorodskaya str. 1, block G
office 308, 127247, Moscow - Russia
info.russia@dwtgroup.com
Tel. +7 495 122 0035
Fax +7 495 122 0036

DAB PUMPS POLAND SP. z.o.o.

Ul. Janka Muzykanta 60
02-188 Warszawa - Poland
polska@dabpumps.com.pl

DAB PUMPS (QINGDAO) CO. LTD.

No.40 Kaituo Road, Qingdao Economic &
Technological Development Zone
Qingdao City, Shandong Province - China
PC: 266500
sales.cn@dwtgroup.com
Tel. +86 400 186 8280
Fax +86 53286812210

DAB PUMPS IBERICA S.L.

Calle Verano 18-20-22
28850 - Torrejón de Ardoz - Madrid
Spain
Info.spain@dwtgroup.com
Tel. +34 91 6569545
Fax: + 34 91 6569676

DAB PUMPS B.V.

Albert Einsteinweg, 4
5151 DL Drunen - Nederland
info.netherlands@dwtgroup.com
Tel. +31 416 387280
Fax +31 416 387299

DAB PUMPS SOUTH AFRICA

Twenty One industrial Estate,
16 Purlin Street, Unit B, Warehouse 4
Olifantsfontein - 1666 - South Africa
info.sa@dwtgroup.com
Tel. +27 12 361 3997

DAB PUMPS GmbH

Am Nordpark 3
41069 Mönchengladbach, Germany
info.germany@dwtgroup.com
Tel. +49 2161 47 388 0
Fax +49 2161 47 388 36

DAB PUMPS HUNGARY KFT.

H-8800
Nagykanizsa, Buda Ernő u.5
Hungary
Tel. +36 93501700

DAB PUMPS DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

Av Amsterdam 101 Local 4
Col. Hipódromo Condesa,
Del. Cuauhtémoc CP 06170
Ciudad de México
Tel. +52 55 6719 0493

DAB PUMPS OCEANIA PTY LTD

426 South Gippsland Hwy,
Dandenong South VIC 3175 – Australia
info.oceania@dwtgroup.com
Tel. +61 1300 373 677

**DAB PUMPS S.p.A.**

Via M. Polo, 14 - 35035 Mestrino (PD) - Italy
Tel. +39 049 5125000 - Fax +39 049 5125950
www.dabpumps.com