

<b>it</b>	MOTORE SOMMERSO SERIE 3GF	Istruzioni d'installazione e uso
<b>en</b>	SUBMERSIBLE MOTOR 3GF SERIES	Installation and operating instructions
<b>fr</b>	MOTEUR IMMERGÉ SÉRIE 3GF	Instructions pour l'installation et l'utilisation
<b>de</b>	UNTERWASSERMOTOR BAUREIHE 3GF	Installations-und bedienungsanleitung

***3GF***








it  
en  
fr  
de

Conservate con cura il manuale per future consultazioni  
Keep this manual for future reference  
Conserver avec soin le manuel pour toute consultation future  
Das Handbuch muss für zukünftige Konsultationen sorgfältig aufbewahrt werden

**AVVERTIMENTI PER LA SICUREZZA DELLE PERSONE E DELLE COSE**

Di seguito trovate il significato dei simboli utilizzati nel presente manuale

	<b>PERICOLO</b> Rischio di danni alle persone, e alle cose, se non osservate quanto prescritto
	<b>SCOSSE ELETTRICHE</b> Rischio di scosse elettriche se non osservate quanto prescritto
	<b>AVVERTENZA</b> Rischio di danni alle cose (pompa, impianto, quadro,...) o all'ambiente se non osservate quanto prescritto
	<b>ATTENZIONE</b> Leggete attentamente il manuale prima di procedere
	Leggete attentamente il manuale prima di procedere





**Informazioni per ...**

... <b>il trasportatore</b>	Informazioni specifiche per chi trasporta, movimenta, immagazzina il prodotto
... <b>l'installatore</b>	Informazioni specifiche per chi installa il prodotto nell'impianto (per la parte idraulica e/o elettrica)
... <b>l'utilizzatore</b>	Informazioni specifiche per chi usa il prodotto
... <b>il manutentore</b>	Informazioni specifiche per chi cura la manutenzione del prodotto
... <b>il riparatore</b>	Informazioni specifiche per chi ripara il prodotto

1. Generalità . . . . .	pag. 4
2. Descrizione del prodotto . . . . .	4
3. Impieghi . . . . .	4
4. Trasporto e immagazzinamento . . . . .	5
5. Installazione. . . . .	5
6. Messa in funzione. . . . .	6
7. Manutenzione, assistenza, ricambi . . . . .	6
8. Garanzia . . . . .	6
9. Dichiarazione di conformità. . . . .	17

**WARNINGS FOR THE SAFETY OF PEOPLE AND PROPERTY**

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

	<b>DANGER</b> Failure to observe this warning may cause personal injury and/or damage to property
	<b>ELECTRIC SHOCK</b> Failure to observe this warning may result in electric shock
	<b>WARNING</b> Failure to observe this warning may cause damage to property (pump, system, panel,...) or the environment
	Read this manual carefully before proceeding

**Information for ...**

... <b>carriers</b>	Specific information for carriers, handlers and warehouse personnel
... <b>installers</b>	Specific information for personnel in charge of installing the product in the system (plumbing and/or electrical aspects)
... <b>users</b>	Specific information for users of the product
... <b>maintenance personnel</b>	Specific information for personnel in charge of maintenance
... <b>repair personnel</b>	Specific information for repair personnel

1. Overview . . . . .	page 7
2. Product Description. . . . .	7
3. Applications. . . . .	7
4. Transport and Storage . . . . .	8
5. Installation. . . . .	8
6. Start-up . . . . .	9
7. Maintenance, Service, Spare Parts . . . . .	9
8. Warranty . . . . .	9
9. Declaration of conformity. . . . .	17

**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

ATTENTION

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

**Informations pour ...**

... **le transporteur**

Informations spécifiques pour qui transporte, manutentionne, stocke le produit

... **l'installateur**

Informations spécifiques pour qui monte le produit dans l'installation (pour la partie hydraulique et/ou électrique)

... **l'utilisateur**

Informations spécifiques pour qui utilise le produit

... **le technicien**

Informations spécifiques pour qui est chargé de la maintenance du produit

... **le réparateur**

Informations spécifiques pour qui répare le produit

1. Généralités . . . . .	page	10
2. Description du produit . . . . .		10
3. Utilisations . . . . .		10
4. Transport et stockage . . . . .		11
5. Installation. . . . .		11
6. Mise en service. . . . .		12
7. Maintenance service après-vente, pièces de rechange. . . . .		12
8. Garantie . . . . .		12
9. Déclaration de conformité. . . . .		17

**HINWEISE FÜR DIE SICHERHEIT VON PERSONEN UND SACHEN**

Nachfolgend ist die Bedeutung der im vorliegenden Handbuch verwendeten Symbole aufgeführt.



GEFAHR

Bei Missachtung der Vorschrift besteht Gefahr von Personen- und Sachschäden



STROMSCHLÄGE

Bei Missachtung der Vorschrift besteht Gefahr von Stromschlägen

ACHTUNG

VORSICHT

Bei Missachtung der Vorschrift besteht Gefahr von Sachs- (Pumpe, Anlage, Schalttafel...) oder mweltschäden



Vor Gebrauch der Pumpe ist das Handbuch aufmerksam durchzulesen

**Informationen für...**

... **den transporteur**

Spezielle Informationen für diejenigen, die für den Transport, das Handling und die Einlagerung des Produkts zuständig sind

... **den installateur**

Spezielle Informationen für diejenigen, die das Produkt in die Anlage einbauen (für die Hydraulik bzw. Elektrik)

... **den benutzer**

Spezielle Informationen für diejenigen, die das Produkt benutzen

... **den wartungstechniker**

Spezielle Informationen für diejenigen, die für die Wartung des Produkts zuständig sind

... **den techniker**

Spezielle Informationen für diejenigen, die das Produkt reparieren

1. Allgemeines . . . . .	pag.	13
2. Beschreibung des Produkts. . . . .		13
3. Anwendungsbereich . . . . .		13
4. Transport und Einlagerung . . . . .		14
5. Installation. . . . .		14
6. Inbetriebnahme . . . . .		15
7. Wartung, Service, Ersatzteile . . . . .		15
8. Garantie. . . . .		15
9. Konformitätserklärung . . . . .		17

## 1. Generalità

Col presente manuale intendiamo fornire le informazioni indispensabili per l'installazione, l'uso e la manutenzione dei motori. Quanto contenuto nel presente manuale si riferisce al prodotto di serie come presentato nella documentazione commerciale. Eventuali versioni speciali possono essere fornite con fogli istruzione supplementari. Riferitevi alla documentazione contrattuale di vendita per le varianti e le caratteristiche delle versioni speciali. Precisate sempre l'esatto tipo di motore e il codice qualora dobbiate richiedere informazioni tecniche o particolari di ricambio al nostro Servizio di Vendita ed Assistenza. Per istruzioni, situazioni ed eventi non contemplati dal presente manuale né dalla documentazione di vendita contattate il nostro Servizio Assistenza più vicino.



Leggete questo manuale prima di installare ed usare il prodotto.



Un uso improprio può causare condizioni di pericolo con danni alle persone e alle cose nonché determinare la perdita della garanzia.

## 2. Descrizione del prodotto

### Informazioni per l'installatore e l'utilizzatore

La gamma 3GF comprende motori sommersi 3" con statore incamiciato e rotore in bagno di liquido lubrificante composto da acqua demineralizzata e anticongelante, accoppiabili a pompe sommerse 3" aventi le dimensioni della flangia e del giunto speciali.

Le parti metalliche in contatto con l'acqua sono in acciaio inossidabile e in ottone.

I motori sono forniti con cavo dotato di connettore rimovibile e con cuscinetto reggisplinta a pattini tipo Kingsbury.

## 3. Impieghi

### Informazioni per l'installatore e l'utilizzatore

I motori della serie 3GF sono idonei all'azionamento di pompe sommerse, nel rispetto delle condizioni previste dalla norma EN 60034-1 (IEC 60034-1) e della tensione / frequenza di alimentazione specificata nella targa dati.

I motori della serie 3GF hanno la sporgenza dell'albero motore e le dimensioni della flangia di accoppiamento speciali.

### ATTENZIONE

La potenza della pompa da accoppiare al motore deve essere minore o al massimo uguale a quella del motore.

### 3.1 Limiti d'impiego

#### 3.1.1 Liquidi in cui può operare il motore

Potete usare questo motore per operare in acqua fredda.



Non usate questo motore in presenza di liquidi corrosivi, esplosivi, acqua particolarmente sporca o dura (possibilità di depositi sulla camicia esterna del motore).

#### 3.1.2 Temperatura dell'acqua

### ATTENZIONE

La temperatura minima dell'acqua è di + 0°C.

La temperatura massima ammissibile dell'acqua è di + 35°C, purché il motore sia lambito da un flusso d'acqua con velocità non inferiore a 0.3 m/s.

Per temperature superiori ai + 35°C si rende necessario ridurre la potenza erogabile del motore per garantirne un corretto raffreddamento.

Per ulteriori informazioni, contattate il nostro Servizio di Vendita ed Assistenza.

#### 3.1.3 Raffreddamento del motore

### ATTENZIONE

Posizionate il motore in pozzi o vasche in modo da garantire attorno alla camicia esterna un flusso d'acqua con una velocità di almeno 0,3 m/s assicurandone così il corretto raffreddamento. Qualora sia inferiore a 0,3 m/s è necessario montare una camicia di raffreddamento.

Per ulteriori informazioni, contattate il nostro Servizio di Vendita ed Assistenza.

#### 3.1.4 Posizione di installazione

Possibilità di installazione in verticale per tutte le potenze.

Possibilità di installazione in orizzontale per tutte le potenze purché la spinta assiale della pompa non sia mai inferiore a 50 N durante il funzionamento.

Per esigenze particolari contattate il nostro Servizio di Vendita ed Assistenza.

#### 3.1.5 Profondità di immersione

La profondità massima ammissibile di immersione del motore è di 150 m.

#### 3.1.6 Tensione e frequenza di alimentazione

### ATTENZIONE

Controllate che la tensione e la frequenza della rete elettrica di alimentazione siano compatibili con i dati di targa del motore.

Per ulteriori informazioni, contattate il nostro Servizio di Vendita ed Assistenza.

Generalmente i motori possono funzionare con una tensione di alimentazione avente una tolleranza di variazione compresa tra i seguenti valori :

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

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

#### 3.1.7 Numero di avviamenti orari

Il massimo numero di avviamenti orari consentito è 40 per avviamento diretto e 20 per avviamento a impedenza.

### 3.1.8 Abbinamento con la pompa

#### ATTENZIONE

Verificate il corretto abbinamento tra il motore e la pompa. Un abbinamento improprio può causare inconvenienti. In particolare, prima dell'accoppiamento con la pompa verificate che:

- la potenza della pompa da accoppiare al motore sia minore o al massimo uguale a quella del motore,
- la tensione e la frequenza della linea di alimentazione corrispondano a quelle di targa del motore,
- l'albero del motore e della pompa girino senza impedimenti.

Per ulteriori informazioni, contattate il nostro Servizio di Vendita ed Assistenza.

### 3.1.9 Motore alimentato tramite convertitore di frequenza

#### ATTENZIONE

Tutti i motori possono essere alimentati tramite convertitore di frequenza (30 Hz – 50/60 Hz).

Per ulteriori informazioni, contattate il nostro Servizio di Vendita ed Assistenza.

#### ATTENZIONE

Se il motore è abbinato ad un convertitore di frequenza, declassate la potenza del 10% ed assicuratevi di non superare mai la frequenza nominale di alimentazione del motore. Alla minima frequenza di utilizzo dovete garantire un flusso d'acqua tale da avere la velocità minima indicata nei punti precedenti assicurando così al motore il corretto raffreddamento. Per ulteriori informazioni, contattate il nostro Servizio di Vendita ed Assistenza.

### 3.1.10 Motore alimentato tramite gruppo elettrogeno

Per informazioni, contattate il nostro Servizio di Vendita ed Assistenza.

### 3.1.11 Usi particolari

#### ATTENZIONE

Contattate il nostro Servizio di Vendita ed Assistenza per qualsiasi altra situazione diversa da quelle descritte per la natura del liquido e/o dell'installazione.

### 3.1.12 Usi impropri



Se usate il motore in modo non corretto potete creare situazioni di pericolo nonché danni alle persone e alle cose. Alcuni esempi di usi non corretti :

- operare con un liquido diverso dall'acqua,
- operare con una temperatura dell'acqua superiore a 35 °C senza declassare il motore,
- operare con un flusso di raffreddamento avente velocità inferiore a 0,3 m/s,
- superare il numero di avviamenti orari consentiti.

### 3.2 Dati tecnici

Per i dati tecnici prestazionali dei motori fate riferimento alla targa dati del motore. Per qualsiasi richiesta, fate riferimento al nostro Servizio di Vendita ed Assistenza.

### 3.3 Garanzia

Fate riferimento alla documentazione contrattuale di vendita per qualsiasi informazione.

## 4. Trasporto e immagazzinamento

### Informazioni per il trasportatore e l'installatore

I motori vengono forniti in imballi di cartone con dimensioni e forme diverse. Immagazzinate il prodotto imballato ad una temperatura ambiente compresa tra -5° e +40°C.

#### ATTENZIONE

Gli imballi prevedono il trasporto, la movimentazione e l'immagazzinamento in posizione orizzontale. Proteggete il prodotto dall'umidità, da fonti di calore e da possibili danni meccanici (urti, cadute, ...). Non ponete pesi sopra gli imballi di cartone.



Sollevate e movimentate il prodotto con cura utilizzando idonei apparecchi di sollevamento. Rispettate le norme di antinfortunistica. Non utilizzate il cavo di alimentazione per sollevare e trasportare il motore.

Quando ricevete il motore controllate che esternamente l'imballo non presenti danni evidenti. Se il prodotto presenta dei danni informate il nostro rivenditore entro 8 giorni dalla consegna.

Se non potete riutilizzare l'imballo per altri usi, procedete al suo smaltimento secondo le leggi locali vigenti sulla raccolta differenziata dei rifiuti. Per il sollevamento e la movimentazione il prodotto deve essere imbracato in modo sicuro.

Per ulteriori informazioni ← sezione 3.1.

## 5. Installazione

### Informazioni per l'installatore



Prima dell'installazione leggete questo manuale d'uso e quello della pompa o elettropompa a cui sarà collegato il motore. Conservate con cura i manuali.

Nel caso il prodotto presenti segni evidenti di danneggiamento non procedete con l'installazione e contattate il Servizio di Assistenza.



Le operazioni d'installazione devono essere eseguite esclusivamente da personale esperto e qualificato. Usate le idonee attrezzature e protezioni. Rispettate le norme di antinfortunistica. Leggete attentamente i limiti relativi all'installazione indicati nella sezione 3.1.

Fate sempre riferimento ai regolamenti, leggi, norme locali e/o nazionali vigenti per quanto riguarda l'installazione e gli allacciamenti idraulico ed elettrico.

### 5.1 Scelta del quadro elettrico

I motori devono essere adeguatamente protetti contro il sovraccarico ed il cortocircuito. I sistemi di avviamento che si possono utilizzare sono: diretto, impedenze, autotrasformatore, soft-start.

#### ATTENZIONE

Verificate il corretto abbinamento dei dati elettrici tra il quadro e l'elettropompa. Un abbinamento improprio può causare inconvenienti e non garantire la protezione del motore elettrico. Verificate i limiti d'impiego riportati nella sezione 3.1.



Prima dell'installazione leggete con cura le istruzioni a corredo del quadro elettrico.

Per ulteriori informazioni, contattate il nostro Servizio di Vendita ed Assistenza.

## 5.2 Collegamento alla pompa



Prima del collegamento leggete questo manuale d'uso e quello della pompa o elettropompa a cui sarà collegato il motore. Conservate con cura i manuali.

Per ulteriori informazioni, contattate il nostro Servizio di Vendita ed Assistenza.

## 5.3 Posa nel pozzo o nella vasca



Seguite le indicazioni presenti nel manuale d'uso della pompa o elettropompa.

Se installate l'elettropompa in posizione verticale fate attenzione che il motore non appoggi sul fondo del pozzo o della vasca.

Se installate l'elettropompa in posizione orrizzontale fate attenzione che il motore risulti sollevato dal fondo della vasca.

Per ulteriori informazioni, contattate il nostro Servizio di Vendita ed Assistenza.

## 6. Messa in funzione

**Informazioni per l'installatore**



Seguite le indicazioni presenti nel manuale d'uso della pompa o elettropompa.

### 6.1 Allacciamento elettrico della elettropompa



**ATTENZIONE**

I collegamenti elettrici devono essere eseguiti esclusivamente da un installatore qualificato nel rispetto delle norme vigenti.

Controllate che il tipo di rete, la tensione e la frequenza di alimentazione siano adatte alle caratteristiche del motore e del quadro. Potete trovare i riferimenti sulle targhe dati dei motori e sulla documentazione fornita assieme al quadro. Assicurate idonea protezione generale dal cortocircuito sulla linea elettrica.



Controllate che tutti i collegamenti (anche quelli liberi da potenziale) siano privi di tensione prima di eseguire lavori. Dovete prevedere nella linea di alimentazione, salvo disposizioni diverse delle norme locali vigenti:

- un dispositivo di protezione dal cortocircuito.
- un dispositivo differenziale ad alta sensibilità (30mA) quale protezione supplementare dalle scosse elettriche in caso di inefficiente messa a terra.
- un dispositivo di sconnessione dalla rete con distanza di apertura dei contatti di almeno 3 millimetri.

Eseguite la messa a terra dell'impianto in conformità alle norme vigenti.

#### • Versione monofase

Allacciate l'elettropompa alla linea di alimentazione tramite un idoneo quadro elettrico di comando contenente la protezione da sovraccarico e il condensatore.

**ATTENZIONE**

Fate riferimento allo schema elettrico di collegamento riportato sulla camicia esterna del motore e in figura 1 e alla documentazione fornita assieme al quadro elettrico.

Per la capacità del condensatore fate riferimento alla targa dati del motore.

Collocate il quadro elettrico in ambiente protetto dalle intemperie.

#### • Versione trifase

Allacciate l'elettropompa alla linea di alimentazione tramite un idoneo quadro elettrico di comando.

**ATTENZIONE**

Collocate il quadro elettrico in ambiente protetto dalle intemperie.

Fate riferimento alla documentazione fornita assieme al quadro elettrico.

Per eventuali collegamenti con dispositivi esterni di comando (es. pressostato, galleggiante) attenetevi alle istruzioni fornite assieme a tali dispositivi.

## 7. Manutenzione, assistenza e ricambi

**Informazioni per il manutentore**



Prima di qualsiasi operazione di manutenzione controllate che non vi sia tensione al motore.



Interventi di manutenzione devono essere eseguiti solo da personale esperto e qualificato. Usate le idonee attrezzature e protezioni. Rispettate le norme di antinfortunistica.

Non provate a scollegare il connettore del cavo della testata del motore.

E' permesso solo al personale autorizzato.

**ATTENZIONE**

Usate solo ricambi originali per sostituire gli eventuali componenti guasti.

Il motore non richiede nessuna operazione di manutenzione ordinaria programmata.

Nel caso l'utilizzatore desideri approntare un piano di manutenzione programmata, deve tenere presente che le scadenze dipendono dalle condizioni di utilizzo.

Per qualsiasi richiesta fate riferimento al nostro Servizio di Vendita ed Assistenza.

### 7.1 Ricambi

**ATTENZIONE**

Precisate sempre l'esatto tipo di motore e il codice se dovete chiedere informazioni tecniche o particolari di ricambio al nostro Servizio di Vendita ed Assistenza.



Usate solo ricambi originali per la sostituzione di eventuali componenti. L'uso di parti di ricambio non adatte può provocare funzionamenti anomali e pericoli per le persone e le cose.

Per ulteriori informazioni, contattate il nostro Servizio di Vendita ed Assistenza.

## 8. Garanzia

**Informazioni per l'utilizzatore e il manutentore**

Per qualsiasi informazione fate riferimento alla documentazione contrattuale di vendita.

## 1. Overview

This manual gives important information concerning the installation, use and maintenance of the motors. 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. For any instructions, situations and events not covered in this manual or in the sales documentation, please contact the nearest Technical Assistance Centre.



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 3GF range comprises a number of 3" submersible motors with cased stator and rotor immersed in a bath of demineralised water and anti-freeze lubricating liquid, designed to be coupled to 3" submersible pumps with Special-compliant flange and coupling sizes.

All the metal parts in contact with the water are either made from stainless steel or brass.

Each motor includes a cable with removable connector and a Kingsbury pivoted-shoe thrust bearing.

### Information for installers and users

## 3. Applications

All the motors in the 3GF 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 is Special.

### Information for installers and users

#### WARNING

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

#### WARNING

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 0.3 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

#### WARNING

To ensure the motor is correctly cooled, make sure the flowrate of the water around the outer casing is at least 0.3 m/s when positioning the motor in wells or tanks. At water speeds lower than 0.3 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.

All the motors in the range can be installed horizontally as long as the axial thrust of the pump never falls below 50 N while it is working.

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 150 m.

#### 3.1.6 Power supply requirements

#### WARNING

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

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

#### 3.1.7 Number of starts per hour

The maximum number of starts per hour is 40 for direct starting and 20 for impedance starting.

#### 3.1.8 Compatible pumps

#### WARNING

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

#### WARNING

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

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

#### WARNING

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

#### WARNING

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 0.3 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

### Information for carriers and installers

The motors are supplied in various shapes and sizes of cardboard boxes.

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

#### WARNING

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

### Information for installers



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.

#### WARNING

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.

### Information for installers

### 6.1 Electrical connections to the electric pump



**WARNING**

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.

**WARNING**

Refer to the wiring diagram on the outer casing of the motor and in figure 1 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 .

**WARNING**

Install the electrical panel in a sheltered area. Refer to the documentation supplied with the electrical panel.

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

## 7. Maintenance, Service, Spare Parts

### Information for maintenance personnel



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.

**WARNING**

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

**WARNING**

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



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.

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

## 8. Warranty

### Information for users and maintenance personnel

Please refer to the sales contract for further information.

## 1. Généralités

Avec le présent manuel nous entendons fournir les informations indispensables pour l'installation, l'utilisation et la maintenance des moteurs. Le contenu de ce manuel se réfère au produit standard tel qu'il est présenté dans la documentation commerciale. D'éventuelles versions spéciales peuvent être fournies avec des notices supplémentaires. Se référer à la documentation contractuelle de vente pour les variantes et les caractéristiques des versions spéciales. Préciser toujours le type exact de moteur et le code dans toute demande d'informations techniques ou de pièces de rechange à notre service de vente et après-vente. Pour les instructions, situations et événements non décrits dans ce manuel ni dans la documentation de vente contacter notre service après-vente le plus proche.



Lire ce manuel avant d'installer et d'utiliser le produit.



Une utilisation impropre peut provoquer des conditions de danger avec dommages aux personnes et aux biens et peut entraîner la perte de la garantie.

## 2. Description du produit

### Informations pour l'installateur et l'utilisateur

La gamme 3GF comprend des moteurs immergés 3" avec stator chemisé et rotor en bain de liquide lubrifiant composé d'eau déminéralisée et antigel, accouplables à des pompes immergées 3" ayant des dimensions spéciales pour la bride et le manchon.

Les parties métalliques en contact avec l'eau sont en acier inoxydable et en laiton.

Les moteurs sont munis de câble avec connecteur amovible et palier de butée à patins type Kingsbury.

## 3. Utilisations

### Informations pour l'installateur et l'utilisateur

Les moteurs de la série 3GF sont adaptés à l'actionnement de pompes immergées, dans le respect des conditions prévues par la norme EN 60034-1 (IEC 60034-1) et de la tension / fréquence d'alimentation indiquée sur la plaque des données.

Les moteurs de la série 3GF ont l'extrémité de l'arbre moteur et les dimensions de la bride d'accouplement spéciales.

### ATTENTION

La puissance de la pompe à accoupler au moteur doit être inférieure ou au maximum égale à celle du moteur.

### 3.1 Limites d'utilisation

#### 3.1.1 Liquides dans lesquels peut opérer le moteur

Le moteur peut être utilisé pour opérer dans l'eau froide.



Ne pas utiliser ce moteur en présence de liquides corrosifs, explosifs, eau particulièrement sale ou dure (possibilité de dépôts sur la chemise externe du moteur).

#### 3.1.2 Température de l'eau

### ATTENTION

La température minimum de l'eau est de + 0°C.

La température maximum admissible de l'eau est de + 35 °C, à condition que le moteur soit baigné par un flux d'eau à une vitesse d'écoulement non inférieure à 0,3 m/s.

Pour des températures supérieures à + 35 °C, il faut réduire la puissance fournie par le moteur pour en garantir un refroidissement correct.

Pour toute information supplémentaire, contacter notre service de vente et après-vente.

#### 3.1.3 Refroidissement du moteur

### ATTENTION

Positionner le moteur dans des puits ou des cuves de manière à garantir autour de la chemise extérieure un flux d'eau avec une vitesse d'écoulement d'au moins 0,3 m/s qui en assure ainsi le refroidissement correct. Si la vitesse d'écoulement est inférieure à 0,3 m/s, il faut monter une chemise de refroidissement.

Pour toute information supplémentaire, contacter notre service de vente et après-vente.

#### 3.1.4 Position d'installation

Possibilité d'installation verticale pour toutes les puissances.

Possibilité d'installation horizontale pour toutes les puissances à condition que la poussée axiale de la pompe ne soit jamais inférieure à 50 N durant le fonctionnement.

Pour toute exigence particulière, contacter notre service de vente et après-vente.

#### 3.1.5 Profondeur d'immersion

La profondeur maximum admissible d'immersion du moteur est de 150 m.

#### 3.1.6 Tension et fréquence d'alimentation

### ATTENTION

Contrôler que la tension et la fréquence du secteur électrique sont compatibles avec les données figurant sur la plaque du moteur.

Pour toute information supplémentaire, contacter notre service de vente et après-vente.

Généralement, les moteurs peuvent fonctionner à une tension d'alimentation ayant une tolérance de variation comprise entre les valeurs suivantes :

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

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

#### 3.1.7 Nombre de démarrages horaires

Le nombre maximum de démarrages horaires autorisé est de 40 pour démarrage direct et de 20 pour démarrage par impédance.

#### 3.1.8 Association avec la pompe

### ATTENTION

Vérifier l'association correcte entre le moteur et la pompe. Une association impropre peut causer des inconvénients.

En particulier, avant l'accouplement avec la pompe, vérifier que:

- la puissance de la pompe à accoupler au moteur est inférieure ou au maximum égale à celle du moteur,
- la tension et la fréquence de la ligne d'alimentation correspondent à celles de la plaque du moteur,
- l'arbre du moteur et de la pompe tournent sans obstacles.

Pour toute information supplémentaire, contacter notre service de vente et après-vente.

### 3.1.9 Moteur alimenté par convertisseur de fréquence

#### ATTENTION

Seuls les moteurs faisant l'objet d'une commande spécifique peuvent être alimentés par un convertisseur de fréquence (30 Hz – 50/60 Hz).

Pour toute information supplémentaire, contacter notre service de vente et après-vente.

#### ATTENTION

Si le moteur est associé à un convertisseur de fréquence, détarer la puissance de 10% et veiller à ne jamais dépasser la fréquence nominale d'alimentation du moteur.

À la fréquence minimum d'utilisation, il faut garantir un flux d'eau permettant la vitesse minimum d'écoulement indiquée dans les points précédents pour assurer le refroidissement correct du moteur.

Pour toute information supplémentaire, contacter notre service de vente et après-vente.

### 3.1.10 Moteur alimenté par groupe électrogène

Pour informations, contacter notre service de vente et après-vente.

### 3.1.11 Applications particulières

#### ATTENTION

Contactez notre Service de vente et après-vente pour toute autre situation différente de celles qui sont décrites (nature du liquide et/ou installation).

### 3.1.12 Utilisations impropres



Une utilisation incorrecte du moteur peut créer des situations de danger ainsi que des dommages aux personnes et aux biens.

Quelques exemples d'utilisations incorrectes:

- utiliser le moteur avec un liquide autre que l'eau,
- utiliser le moteur avec une température de l'eau supérieure à 35°C sans détarer le moteur,
- utiliser le moteur avec un flux de refroidissement ayant une vitesse inférieure à 0,3 m/s,
- dépasser le nombre de démarrages horaires admissibles.

### 3.2 Données techniques

Pour les données techniques concernant les performances des moteurs, se référer à la plaque du moteur.

Pour toute demande, s'adresser à notre service de vente et après-vente.

### 3.3 Garantie

Se référer à la documentation contractuelle de vente pour tout renseignement.

## 4. Transport et stockage

### Informations pour le transporteur et l'installateur

Les moteurs sont fournis dans des emballages en carton de dimensions et de formes diverses.

Stocker le produit emballé à une température ambiante comprise en -5 °C et +40 °C.

#### ATTENTION

Les emballages prévoient le transport, la manutention et le stockage en position horizontale.

Protéger le produit de l'humidité, des sources de chaleur et du risque de dommages mécaniques (chocs, chutes ...). Ne pas mettre de poids sur les emballages en carton.



Soulever et déplacer le produit avec soin en utilisant des engins de levage appropriés. Respecter les normes pour la prévention des accidents.

Ne pas utiliser le cordon d'alimentation pour soulever et transporter le moteur.

À la réception du moteur, contrôler visuellement que l'emballage ne présente pas de dommages évidents. Si le produit présente des dommages, informer notre revendeur dans les 8 jours qui suivent la livraison.

Si l'emballage n'est pas réutilisable d'une manière ou d'une autre, le mettre au rebut en respectant les lois locales en vigueur sur la collecte sélective des ordures.

Pour le levage et la manutention, le produit doit être élingué de manière sûre.

Pour tout renseignement supplémentaire ← section 3.1.

## 5. Installation

### Informations pour l'installateur



Avant l'installation, lire ce manuel et celui de la pompe ou de l'électropompe à laquelle le moteur sera couplé. Conserver avec soin les manuels.

Si le produit présente des signes évidents de dommages, ne pas continuer l'installation et contacter le service après-vente.



Les opérations d'installation doivent être exécutées exclusivement par du personnel expert et qualifié.

Utiliser les outils et protections appropriés. Respecter les normes pour la prévention des accidents.

Lire attentivement les limites relatives à l'installation indiquées dans la section 3.1.

Faire toujours référence aux réglementations, lois, normes locales et/ou nationales en vigueur pour ce qui concerne l'installation et les raccordements hydraulique et électriques.

### 5.1 Choix du coffret électrique

Les moteurs doivent être protégés de manière adéquate contre la surcharge et le court-circuit.

Les systèmes de démarrage que l'on peut utiliser sont : direct, impédance, autotransformateur, soft-start.

#### ATTENTION

Vérifier l'association correcte des données électriques entre le coffret et l'électropompe. Une association impropre peut causer des inconvénients et ne pas garantir la protection du moteur électrique.

Vérifier les limites d'utilisation indiquées dans la section 3.1.



Avant l'installation, lire attentivement les instructions fournies avec le coffret électrique.

Pour toute information supplémentaire, contacter notre service de vente et après-vente.

### 5.2 Raccordement à la pompe



Avant le raccordement, lire ce manuel et celui de la pompe ou de l'électropompe à laquelle le moteur sera couplé. Conserver avec soin les manuels.

Pour toute information supplémentaire, contacter notre service de vente et après-vente.

### 5.3 Pose dans le puits ou dans la cuve



Suivre les indications présentes dans le manuel de la pompe ou de l'électropompe.

Si l'électropompe est installée en position verticale, veiller à ce que le moteur n'appuie pas sur le fond du puits ou de la cuve.

Si l'électropompe est installée l'électropompe en position horizontale, veiller à ce que le moteur soit rehaussé par rapport au fond de la cuve.

Pour toute information supplémentaire, contacter notre service de vente et après-vente.

### 6. Mise en service

#### Informations pour l'installateur



Suivre les indications présentes dans le manuel de la pompe ou de l'électropompe.

#### 6.1 Branchement électrique de l'électropompe



**ATTENTION**

Les connexions électriques doivent être exécutées exclusivement par un installateur qualifié, dans le respect des normes en vigueur.

S'assurer que le type de ligne, la tension et la fréquence sont adaptées aux caractéristiques du moteur et du coffret électrique. Les indications figurent sur les plaques des moteurs et dans la documentation fournie avec le coffret. Assurer une protection générale adéquate contre le court-circuit sur la ligne électrique.



Avant d'effectuer des travaux, s'assurer que toutes les connexions (y compris celles sans potentiel) ne sont pas sous tension. Il faut prévoir sur la ligne d'alimentation, à moins de dispositions différentes prévues par les normes locales en vigueur:

- un dispositif de protection contre le court-circuit.
- un dispositif différentiel (disjoncteur) à haute sensibilité (30 mA) comme protection supplémentaire contre les décharges électriques en cas de mise à la terre inefficace.
- dispositif de déconnexion avec distance d'ouverture des contacts d'au moins 3 millimètres.

Effectuer la mise à la terre de l'installation conformément aux normes en vigueur.

##### • Version monophasée

Connecter l'électropompe à la ligne d'alimentation au moyen d'un coffret électrique de commande approprié avec protection contre la surcharge et condensateur incorporés.

**ATTENTION**

Se référer au schéma électrique figurant sur la chemise extérieure du moteur et dans la figure 1 ainsi qu'à la documentation fournie avec le coffret électrique.

Pour la capacité du condensateur, se référer aux données figurant sur la plaque des données du moteur. Placer le coffret électrique dans un endroit à l'abri des intempéries.

##### • Version triphasée

Connecter l'électropompe à la ligne d'alimentation au moyen d'un coffret électrique de commande approprié.

**ATTENTION**

Placer le coffret électrique dans un endroit à l'abri des intempéries.

Se référer à la documentation fournie avec le coffret électrique.

Pour les éventuelles connexions à des dispositifs extérieurs de commande (ex. pressostat, flotteur), respecter les instructions fournies avec ces dispositifs.

### 7. Entretien, assistance et pièces de rechange

#### Informations pour le technicien



Avant toute intervention de maintenance, contrôler que la tension n'arrive pas au moteur.



Les interventions de maintenance doivent être exécutées exclusivement par du personnel expert et qualifié. Utiliser les outils et protections appropriés. Respecter les normes pour la prévention des accidents.

Ne pas tenter de déconnecter le connecteur du câble de la tête du moteur.

Cette opération est réservée exclusivement au personnel autorisé.

**ATTENTION**

N'utiliser que des pièces de rechange originales pour remplacer les éventuels composants en panne.

Le moteur ne demande aucune opération de maintenance ordinaire programmée.

Si l'utilisateur souhaite mettre en place un plan de maintenance programmée, il faut tenir compte que la fréquence des interventions dépend Pour toute demande, s'adresser à notre service de vente et après-vente.

#### 7.1 Pièces de rechange

**ATTENTION**

Préciser toujours le type de moteur et le code dans toute demande d'informations techniques ou de pièces de rechange à notre service de vente et d'assistance.



N'utiliser que des pièces de rechange originales pour le remplacement d'éventuels composants. L'utilisation de pièces de rechange non adaptées peut provoquer des fonctionnements anormaux et des risques pour les personnes et pour les biens.

Pour toute information supplémentaire, contacter notre service de vente et après-vente.

### 8. Garantie

#### Informations pour l'utilisateur et le technicien

Se référer à la documentation contractuelle de vente pour tout renseignement.

**1. Allgemeines**

Mit diesem Handbuch möchten wir Ihnen die Informationen an die Hand geben, die für die Installation, den Gebrauch und die Wartung der Motoren erforderlich sind. Dabei wird auf das Serienprodukt gemäß Darstellung in den Handelsunterlagen Bezug genommen. Eventuelle Sonderausführungen können mit zusätzlichen Anleitungsblättern geliefert werden. Hinsichtlich Varianten und Merkmale der Sonderausführungen beziehen Sie sich bitte auf die vertraglichen Verkaufsunterlagen. Bei Anfragen an unsere Verkaufs- und Kundendienst bezüglich technischer Informationen oder Ersatzteilbestellungen nennen Sie bitte immer den genauen Motortyp und die Artikelnummer. Für alle weder in diesem Handbuch noch in den Verkaufsunterlagen beschriebenen Anleitungen, Situationen und Ereignisse wenden Sie sich bitte an den Kundendienst in Ihrer Nähe.



Vor der Installation und dem Gebrauch des Produkts ist das Handbuch sorgfältig durchzulesen.



Eine unsachgemäße Verwendung kann zu Gefahr von Personen- und Sachschaden führen sowie den Verlust der Garantie führen.

**2. Beschreibung des Produkts**

**Informationen für den Installateur und den Benutzer**

Die Baureihe 3GF umfasst 3"-Unterwassermotoren mit ummanteltem Stator und Rotor in Schmiermittelbad bestehend aus entmineralisiertem Wasser und Frostschutzmittel; diese Motoren können mit 3"-Tauchpumpen verbunden werden, die die Maße des Spezialflansches und der Spezialkupplung aufweisen.

Die mit Wasser in Berührung kommenden Metallteile bestehen aus Edelstahl und Messing.

Die Motoren werden mit Kabel und lösbarem Verbinder sowie mit einem Drucklager vom Typ Kingsbury geliefert.

**3. Anwendungsbereich**

**Informationen für den Installateur und den Benutzer**

Die Motoren der Baureihe 3GF eignen sich zum Antrieb von Tauchpumpen unter Beachtung der von der Norm EN 60034-1 (IEC 60034-1) vorgesehenen Bedingungen und den auf dem Leistungsschild angegebenen Versorgungsspannungs- und Frequenzwerten.

Die Motoren der Baureihe 3GF verfügen über einen Motorwellenvorsprung und die Sondergröße des Kupplungsflansches.

**ACHTUNG**

Die Leistung der an den Motor anzukuppelnden Pumpe muss geringer als die des Motors sein oder höchstens gleich groß.

**3.1 Einschränkungen des Anwendungsbereichs**

**3.1.1 Flüssigkeiten, in denen der Motor arbeiten kann**

Dieser Motor ist für den Betrieb in kaltem Wasser ausgelegt.



Verwenden Sie den Motor nicht in ätzenden oder explosionsgefährdeten Flüssigkeiten und besonders schmutzigem oder hartem Wasser (dadurch können sich Ablagerungen auf der Außenummantelung des Motors bilden).

**3.1.2 Wassertemperatur**

**ACHTUNG**

Die Mindesttemperatur des Wassers beträgt + 0°C.

Die zulässige Höchsttemperatur beträgt + 35°C, sofern der Motor von einem Wasserfluss mit einer Geschwindigkeit von nicht weniger als 0,3 m/s umspült wird.

Bei Temperaturen über + 35°C muss die vom Motor abgegebene Leistung verringert werden, um eine richtige Abkühlung zu gewährleisten.

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an unseren Verkaufs- und Kundendienst.

**3.1.3 Motorkühlung**

**ACHTUNG**

Stellen Sie den Motor so in einem Brunnen oder Becken auf, dass ein Wasserfließgeschwindigkeit von mindestens 0,3 m/s rund um die Außenummantelung gewährleistet und somit die korrekte Kühlung sichergestellt ist. Bei einer Geschwindigkeit von weniger als 0,3 m/s muss eine Kühlgehäuse angebracht werden.

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an unseren Verkaufs- und Kundendienst.

**3.1.4 Einbaulage**

Die Motoren aller Leistungsbereiche können vertikal eingebaut werden.

Die Motoren aller Leistungsbereiche können horizontal eingebaut werden, sofern der Axialschub der Pumpe während des Betriebs niemals unter 50 N liegt.

Für besondere Anforderungen wenden Sie sich bitte an unseren Verkaufs- und Kundendienst.

**3.1.5 Eintauchtiefe**

Die höchstzulässige Eintauchtiefe des Motors beträgt 150 m.

**3.1.6 Speisespannung und Speisefrequenz**

**ACHTUNG**

Stellen Sie sicher, dass Spannung und Frequenz des Speisernetzes mit den Angaben auf dem Leistungsschild des Motors übereinstimmen.

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an unseren Verkaufs- und Kundendienst.

Im Allgemeinen können die Motoren mit einer Versorgungsspannung betrieben werden, die eine Schwankungstoleranz zwischen den folgenden Werten aufweist:

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

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

**3.1.7 Stündliche Anlaufanzahl**

Die maximale Anzahl pro Stunde beträgt 40 bei Direktanlauf und 20 bei Impedanzanlauf.

**3.1.8 Kombination mit der Pumpe**

**ACHTUNG**

Überprüfen Sie die korrekte Kupplung zwischen Motor und Pumpe. Eine unsachgemäße Kupplung kann zu Betriebsstörungen führen. Insbesondere prüfen Sie vor der Ankupplung an die Pumpe, ob:

- die Leistung der an den Motor zu kuppelnden Pumpe geringer als die des Motors oder höchstens gleich groß ist,
- die Spannung und Frequenz der Speiseleitung mit den Angaben auf dem Leistungsschild des Motors übereinstimmen,
- die Wellen von Motor und Pumpe ungehindert drehen.

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an unseren Verkaufs- und Kundendienst.

### 3.1.9 Mit Frequenzwandler gespeister Motor

#### ACHTUNG

Alle Motoren können über Frequenzwandler betrieben werden (30 Hz – 50/60 Hz).

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an unseren Verkaufs- und Kundendienst.

#### ACHTUNG

Ist der Motor mit einem Frequenzwandler gekuppelt, setzen Sie die Leistung um 10% herab und stellen sicher, dass die Nennspeisefrequenz des Motors auf keinen Fall überschritten wird.

Bei der Mindestverwendungsfrequenz muss ein Wasserfluss mit einer in den vorhergehenden Punkten genannten Geschwindigkeit gewährleistet sein, sodass die korrekte Motorkühlung sicher gestellt ist.

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an unseren Verkaufs- und Kundendienst.

### 3.1.10 Mit Stromaggregat gespeister Motor

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an unseren Verkaufs- und Kundendienst.

### 3.1.11 Sonderanwendungen

#### ACHTUNG

Bei Vorliegen anderer, nicht beschriebener Situationen hinsichtlich Art der Flüssigkeit und/oder Einbau setzen Sie sich bitte mit unserem Verkaufs- und Kundendienstservice in Verbindung.

### 3.1.12 Nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch



Bei nicht korrekter Verwendung des Motors können Gefahrensituationen entstehen sowie Personen- und Sachschäden verursacht werden.

Nachstehend einige Beispiele für den nicht korrekten Gebrauch:

- betrieb in einer anderen Flüssigkeit als Wasser,
- betrieb bei einer Wassertemperatur von über 35 °C ohne Herunterstufung des Motors,
- betrieb bei einem Kühlfluss mit Geschwindigkeit unter 0,3 m/s,
- Überschreiten der erlaubten Anlazzahl pro Stunde.

### 3.2 Technische Daten

Die Leistungsdaten der Motoren sind auf dem Leistungsschild des Motors angegeben.

Für Anfragen jeglicher Art wenden Sie sich bitte an unseren Verkaufs- und Kundenservice.

### 3.3 Garantie

Alle weiteren Informationen siehe die Verkaufsunterlagen.

## 4. Transport und Einlagerung

### Informationen für den Transporteur und Installateur

Die Motoren werden in Kartonverpackungen mit unterschiedlichen Abmessungen und Formen geliefert.

Lagern Sie das verpackte Produkt bei einer Umgebungstemperatur zwischen -5° e +40°C ein.

#### ACHTUNG

Der Transport, das Handling und die Einlagerung der Verpackungen sind in horizontaler Lage vorgesehen.

Schützen Sie das Produkt vor Feuchtigkeit, Hitze und möglichen mechanischen Schäden (durch Stoß, Sturz, ....)

Stellen Sie keine Gewichte auf die Kartons.



Verwenden Sie zum Anheben und Transportieren des Produkts nur geeignete Hebelmittel. Beachten Sie die Unfallverhütungsvorschriften.

Verwenden Sie auf keinen Falls das Spannungskabel zum Anheben und Transportieren des Motors.

Nach Erhalt des Motors prüfen, ob die Verpackung keine äußerlich sichtbaren Schäden aufweist. Ist das Produkt schadhaft, informieren Sie unseren Händler innerhalb von 8 Tagen nach Lieferung.

Können Sie die Verpackung nicht anderweitig wiederverwenden, ist sie nach den geltenden örtlichen Mülltrennungsbestimmungen zu entsorgen.

Zum Anheben und internen Transportieren muss das Produkt sicher angeschlagen sein.

Weitere Informationen siehe ← Abschnitt 3.1.

## 5. Installation

### Informationen für den Installateur



Vor der Installation muss dieses Handbuch und das der Pumpe oder Elektropumpe gelesen werden, an die der Motor angeschlossen wird. Die Handbücher sorgfältig aufzubewahren.

Weist das Produkt offensichtliche Transportschäden auf, fahren Sie nicht mit der Installation fort, sondern setzen sich unverzüglich mit unseren Kundendienst in Verbindung.



Die Installation darf ausschließlich von qualifiziertem Fachpersonal vorgenommen werden.

Verwenden Sie geeignete Ausrüstungen und Schutzvorrichtungen. Beachten Sie die Unfallverhütungsvorschriften.

Lesen Sie die in Abschnitt 3.1 genannten Einschränkungen des Anwendungsbereichs.

Beachten Sie immer die einschlägigen lokalen bzw. nationalen Bestimmungen, Vorschriften und Gesetze über die Installation und die Hydraulik- und Elektroanschlüsse.

### 5.1 Wahl der Schalttafel

Die Motoren müssen auf geeignete Weise gegen Überlast und Kurzschluss geschützt werden.

Die einsetzbaren Anlaufsysteme sind: Direktanlauf, Impedanz, Autotransformator, Soft-Start.

#### ACHTUNG

Überprüfen Sie die richtige Kombination der Stromdaten von Schalttafel und Elektropumpe. Eine nicht korrekte Kombination kann zu Betriebsstörungen führen und den Schutz des Elektromotors in Frage stellen.

Überprüfen Sie die in Abschnitt 3.1 genannten Einschränkungen des Anwendungsbereichs.



Lesen Sie vor der Installation die mitgelieferte Anleitung der Schalttafel sorgfältig durch.

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an unseren Verkaufs- und Kundendienst.

### 5.2 Anschluss an die Pumpe



Vor dem Anschluss lesen Sie bitte dieses Handbuch und das der Pumpe oder Elektropumpe, an die der Motor angeschlossen wird. Die Handbücher müssen sorgfältig aufbewahrt werden.

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an unseren Verkaufs- und Kundendienst.

### 5.3 Aufstellung im Brunnen oder im Becken



Folgen Sie der Angaben in der Betriebsanleitung für die Pumpe oder Elektropumpe.

Bei senkrechter Einbaulage der Elektropumpe beachten Sie bitte, dass der Motor nicht auf dem Brunnen- oder Beckengrund aufliegt. Bei waagrechter Einbaulage Elektropumpe beachten Sie bitte, dass sich der Motor hochgebockt über dem Beckenboden befindet. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an unseren Verkaufs- und Kundendienst.

### 6. Inbetriebnahme

#### Informationen für den Installateur



Beachten Sie hierzu die im Handbuch der Pumpe oder Elektropumpe enthaltenen Angaben.

#### 6.1 Stromanschluss der Elektropumpe



**ACHTUNG**

Die Stromanschlüsse dürfen ausschließlich von einem qualifizierten Elektroinstallateur unter Beachtung der geltenden Vorschriften durchgeführt werden.

Prüfen Sie, ob das Netz, die Versorgungsspannung und -frequenz mit den Merkmalen des Motors und der Schalttafel vereinbar sind. Die entsprechenden Angaben befinden sich auf den Leistungsschildern des Motors und in den mit der Schalttafel gelieferten Unterlagen. Sorgen Sie für einen ausreichenden allgemeinen Kurzschluss-Schutz der Elektroleitung.



Überprüfen Sie, ob alle Anschlüsse (auch die potenzialfreien) spannungsfrei sind, bevor Sie mit dem Anschluss beginnen. Vorbehaltlich anderer lokaler Vorschriften ist an der Versorgungsleitung Folgendes vorzusehen:

- eine Kurzschluss-Schutzvorrichtung.
- eine hochempfindliche Differenzialvorrichtung (30mA) als zusätzlicher Schutz gegen Stromschläge bei unwirksamer Erdung.
- eine Netztrennvorrichtung mit Öffnungsabstand der Kontakte von mindestens 3 Millimetern.

Die Erdung der Anlage ist nach den geltenden Vorschriften auszuführen.

##### • Wechselstromausführung

Schließen Sie die Elektropumpe über eine geeignete Schalttafel mit Überlastschutz und Kondensator an die Versorgungsleitung an.

**ACHTUNG**

Nehmen Sie Bezug auf den am Motorgehäuse und in Abbildung 1 angebrachten Anschlussschaltplan sowie auf die mit der Schalttafel gelieferten Unterlagen.

Für die Kondensatorkapazität siehe das Leistungsschild des Motors.

Stellen Sie die Schalttafel an einem vor Witterungseinflüssen geschützten Ort auf.

##### • Drehstromausführung

Schließen Sie die Elektropumpe über eine geeignete Schalttafel an die Versorgungsleitung an.

**ACHTUNG**

Stellen Sie die Schalttafel an einem vor Witterungseinflüssen geschützten Ort auf.

Nehmen Sie Bezug auf die mit der Schalttafel gelieferten Unterlagen.

Bei Anschlüssen mit externen Befehleinrichtungen (z. B. Druckwächter, Schwimmerschalter) halten Sie sich an die mit diesen Einrichtungen gelieferten Anleitungen.

### 7. Wartung, Service und Ersatzteil

#### Informationen für den Wartungstechniker



Kontrollieren Sie vor allen Wartungsarbeiten, ob der Motor spannungsfrei ist.



Wartungsarbeiten dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden. Verwenden Sie geeignete Ausrüstungen und Schutzvorrichtungen. Beachten Sie die Unfallverhütungsvorschriften.

Versuchen Sie nicht, den Kabelverbinder vom Motorkopf zu trennen.

Dies ist nur dem entsprechend ermächtigten Personal vorbehalten.

**ACHTUNG**

Verwenden Sie beim Austausch der defekten Teile nur Originalersatzteile.

Für den Motor sind keinerlei programmierten regelmäßigen Wartungsarbeiten vorgesehen.

Falls der Benutzer einen programmierten Wartungsplan erstellen möchte, so ist zu berücksichtigen, dass die Fristen von den Einsatzbedingungen abhängen.

Für alle weiteren Anfragen wenden Sie sich bitte an unseren Verkaufs- und Kundenservice.

#### 7.1 Ersatzteile

**ACHTUNG**

Für technische Informationen oder Bestellung von Ersatzteilen bei unserem Verkaufs- und Kundendienstservice geben Sie immer den genauen Motortyp an.



Setzen Sie für den Teileaustausch nur Originalersatzteile ein. Die Verwendung von ungeeigneten Ersatzteilen kann Betriebsstörungen hervorrufen und Gefahr für Personen und Sachen darstellen.

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an unseren Verkaufs- und Kundendienst.

### 8. Garantie

#### Informationen für den Benutzer und den Wartungstechniker

Für alle weiteren Informationen siehe die Verkaufsunterlagen.

**Figura 1:** Schema di collegamento versione monofase  
**Figure 1:** Single-phase wiring diagram  
**Figure 1:** Schéma de connexion version monophasée  
**Abbildung 1:** Anschlussplan Wechselstromausführung



**DIMENSIONAMENTO CAVI AVVIAMENTO DIRETTO - SECTION CABLE DIRECT START -  
 DIMENSIONNEMENT CÂBLES DÉMARRAGE DIRECT - DIMENSIONIERUNG VON DIREKTSTART**

VOLTAGE TENSIONE NOMINALE  TENSION NOMINAL  NENNSPANNUNG	RATED POWER  POTENZA NOMINALE  PUISSANCE NOMINAL  NENNLEISTUNG		PHASE ~	VOLTAGE DROP  CADUTA DI TENSIONE  CHUTE DE TENSION  SPANNUNGSABFALL	Sezione del cavo - Section cable - Section du câble - Kabelquerschnitt [mm <sup>2</sup> ]					
					mm <sup>2</sup>	1	1,5	2,5	4	6
					A max	10	16	25	29	36
V	kW	Hp		%	Lunghezza massima - Maximum lenght - Longueur maximum - Maximale länge [mt]					
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
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	
380 - 400	0,37	0,5	3	4		270	405			
	0,55	0,75				192	288			
	0,75	1				190	284			









---

**DAB PUMPS LTD.**

Units 4 & 5, Stortford Hall Industrial Park,  
Dunmow Road, Bishop's Stortford, Herts  
CM23 5GZ - UK  
salesuk@dwtgroup.com  
Tel.: +44 1279 652 776  
Fax: +44 1279 657 727

**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 B.V.**

Brusselstraat 150  
B-1702 Groot-Bijgaarden - Belgium  
info.belgium@dwtgroup.com  
Tel.: +32 2 4668353  
Fax: +32 2 4669218

**DAB PUMPEN DEUTSCHLAND  
GmbH**

Tackweg 11  
D - 47918 Tönisvorst - Germany  
info.germany@dwtgroup.com  
Tel.: +49 2151 82136-0  
Fax: +49 2151 82136-36

**PUMPS AMERICA, INC. DAB PUMPS  
DIVISION**

3226 Benchmark Drive  
Ladson, SC 29456 USA  
info.usa@dwtgroup.com  
Ph. : 1-843-824-6332  
Toll Free: 1-866-896-4DAB (4322)  
Fax : 1-843-797-3366

**DAB PUMPS IBERICA S.L.**

Parque Empresarial San Fernando  
Edificio Italia Planta 1ª  
28830 - San Fernando De Henares - Madrid  
Spain  
info.spain@dwtgroup.com  
Ph.: +34 91 6569545  
Fax: +34 91 6569676

**OOO DWT GROUP**

100 bldg. 3 Dmitrovskoe highway,  
127247 Moscow - Russia  
info.russia@dwtgroup.com  
Tel.: +7 495 739 52 50  
Fax: +7 495 485-3618

**DAB PUMPS CHINA**

No.40 Kaituo Road, Qingdao Economic &  
Technological Development Zone  
Qingdao City, Shandong Province, China  
PC: 266500  
info.china@dwtgroup.com  
Tel.: +8653286812030-6270  
Fax: +8653286812210

**DWT South Africa**

Podium at Menlyn, 3rd Floor, Unit 3001b,  
43 Ingersol Road, C/O Lois and Atterbury,  
Menlyn, Pretoria, 0181 P.O.Box 74531,  
Lynnwood Ridge, Pretoria, 0040, South-Africa  
info.sa@dwtgroup.com  
Tel +27 12 361 3997  
Fax +27 12 361 3137

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

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

10/13 cod.60163913