



ACHTUNG: Die Schaltung darf bei Stillstandzeiten (außer Wartungsarbeiten) nie spannungslos geschaltet werden. Kondensatbildung!

ATTENTION: During down times, the control may never be operated free from tension (exception: service operation). Condensate formation!

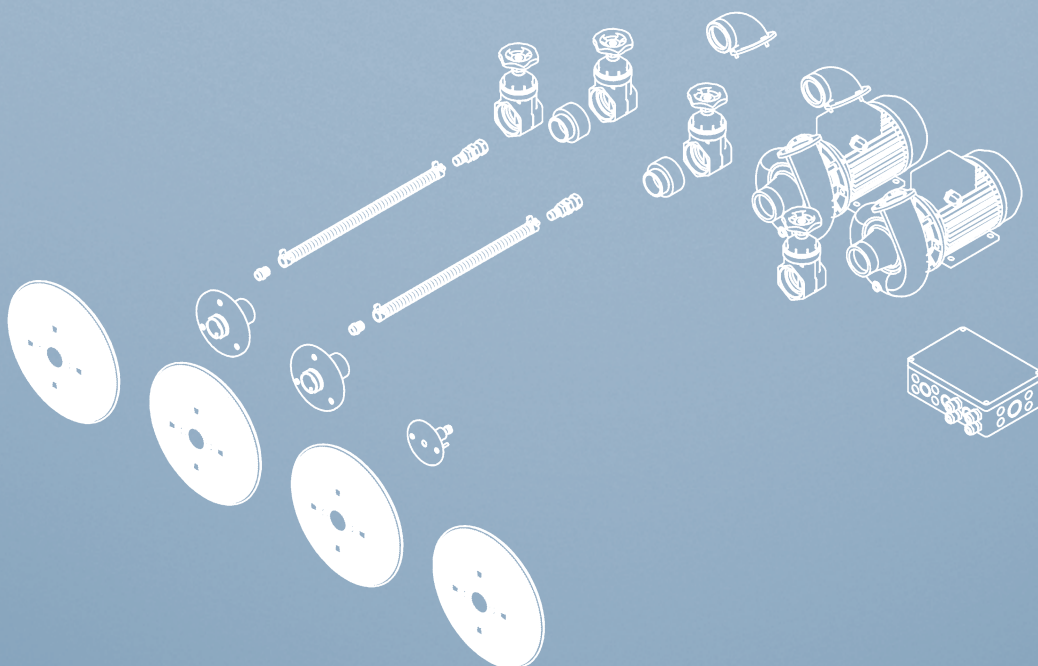
ATTENTION: Le boîtier de commande ne doit jamais être déconnecté du secteur (seulement pour entretien) afin d'éviter toute condensation dans le boîtier.

FitStar®
a brand of Hugo Lahme GmbH

Einbau- und Bedienungsanleitung FitStar® Gegenschwimmanlage X-Stream für Fliesen-, Folien- und Fertigbecken

User manual
FitStar® counter-current system X-Stream
for tile, liner and prefabricated pools

Instruction
FitStar® nage à contre-courant X-Stream
pour bassin carrelé, liner ou préfabriqué



Anschlussatz X-Stream

Fittings X-Stream

Ensemble de raccordement X-Stream

Bestehend aus Armaturensatz, Sensorschalter mit 5 m Kabel sowie Anschlusselementen. Pumpe aus Rotguss oder Bronze, Sensorschaltung Schutzart IP 54 und Ansaugsiebe Ø 350 mm aus Edelstahl V4A.

The fitting consists of fitting parts, sensor switch with 5 m cable and fitting kit. Pump made of gun metal or bronze, sensor control, protection class IP 54 with 5 m cable and suction sieves Ø 350 mm made of stainless steel 316L.

L'élément de jonction comprend, interrupteur optique avec 5 m de câble ainsi que les éléments de raccordement. La pompe est en laiton rouge ou bronze, le boîtier de commande pour l'interrupteur optique IP 54, une crépine de Ø 350 mm en inox 316L fait partie de l'ensemble.

ACHTUNG!



Bei Wasserattraktionen kann während längerer Stillstandszeiten das stagnierende Wasser im Rohrsystem verkeimen und dadurch das Beckenwasser hygienisch belasten. Um dieser Verkeimungsgefahr entgegenzuwirken und die hygienische Anforderung der DIN zu erfüllen, wird empfohlen, einen Teilstrom des Reinwassers über einen geregelten Bypass zur Zwangsdurchströmung in das Rohrsystem der Wasserattraktionen zu führen. Eine weitere Möglichkeit zur Einhaltung der erforderlichen Grenzwerte ist ebenfalls über eine Zwangslaufschaltung gegeben.

ATTENTION!



Prolonged periods without using water attractions can cause the stagnant water in pipe systems to become contaminated with germs and have a correspondingly negative impact on pool water hygiene. To counter the risk of contamination and ensure the observance of DIN hygiene standards we recommend channelling some of the clean water through the pipe system of the water attraction via a regulated bypass in order to adequately flush the pipes. A further option for complying with the required threshold values is the use of a forced operation system.

ATTENTION!



L'arrêt prolongé d'attractions aquatique d'un bassin, peu provoqué une contamination d'eau stagnante dans les tuyauteries de celle-ci. Afin d'éviter à la remise en service un danger de contamination d'eau de bassin et de respecter les normes d'hygiène DIN; nous recommandons à l'aide d'un bipse pré-positionné qui dérivera à l'écoulement d'eau usée un volume de nettoyage ! La commande du bipse peu être automatique où manuel suivant le type d'installations.

WICHTIGER HINWEIS!



In einigen sehr seltenen Fällen kann es durch die Geometrie des Schwimmbeckens beim Betrieb der Gegenschwimmanlage zu einem scheinbaren Strömungsabbriss kommen. In diesem Fall liegt die Vermutung nahe, dass die Anlage nur mit verminderter Leistung arbeitet, während die tatsächliche Förderleistung jedoch uneingeschränkt gewährleistet ist.

Dieses Phänomen stellt keinen Mangel an der Schwimmbadanlage dar, sondern ist begründet durch zufällige Überlagerungen von An- und Gegenströmen, die sich im laufenden Betrieb und während der Nutzung zwangsläufig in einem Schwimmbecken ergeben können. Bisher konnte eine derartige Erscheinung allerdings auch nur in Verbindung mit Treppenanlagen beobachtet werden.

IMPORTANT ADVICE!



In some very rare cases it is possible that during the operation of the counter-current an apparent stall may occur due to the geometry of the pool. In such cases the assumption is suggested that the installation does only work with lower capacity but the effective output of the pump is still assured without any restrictions.

This phenomenon does not present any kind of defect on the pool installation. In fact, it is the result of casual interactions of inflow and counterflow which are occurring unavoidably whilst operation and usage of the pool. Until now, such a phenomenon has only been noticed in connection with staircase installations.

INFORMATION IMPORTANTE



Dans certains très rares cas il est possible en fonction de la géométrie du bassin que la nage à contre-courant montre une rupture de flux (tourbillon). Malgré que la puissance de jet sortie tuyère soit conforme.

Ce phénomène ne conteste pas la conformité de l'installation du bassin. Mais est seulement à être traité comme un hasard produit par des couches de courant (thermique de l'eau) allant dans différente direction dans le volume du bassin. Cet effet bizarre ne fut, jusqu'à maintenant seulement observé que dans des bassins munis d'escaliers.

Einbauhinweise

Installation instructions

Mise en place de la pièce à sceller

ACHTUNG!



Sämtliche Metalleinbauteile sind gemäß VDE 0100 Teil 702 an einen Potentialausgleich (Potentialringleitung) anzuschließen.

Das Rückschlagventil muss über dem Wasserspiegel liegen!

Bei Schwimmbadabdeckungen müssen Abweiser an den Gegenschwimmanlagen montiert sein, weil sonst der Sensorschalter durch Gegenschlagen der Schwimmbadabdeckung ausgelöst wird.

Die Verrohrung wird bauseits erstellt.

ATTENTION!



All metal mounting parts have to be cross bonded and earthed (closed potential circuit) according to German VDE 0100 part 702. The non-return valve must be installed above the water level.

In case of pool covers deflectors have to be installed on the counter-currents because otherwise the sensor switch may be activated when being knocked on by the pool cover.

The piping is to be made on site.

ATTENTION!



Toutes les pièces à sceller sont à relier au circuit équipotentiel (circuit équipotentiel en boucle).

Le clapet de retenue doit être installé au dessus du niveau d'eau.

Dans le cas d'un bassin avec couverture faire attention que l'interrupteur optique n'ait pas de contact avec celle ci afin d'éviter une mise en marche involontaire.

Les tuyauteries sont à installer sur les lieux.

Pumpenschacht

Pump shaft

Caisson de pompe



ACHTUNG:

Pumpe ist nicht für den Betrieb im Wasser geeignet!

Zwingend ist die Einbauanleitung Art.-Nr. 577086 der Pumpen zu beachten!

Es ist unbedingt eine Be- und Entlüftung sowie eine Entwässerung vorzusehen.



ATTENTION:

The pump is not suitable for operation in the water!

The manual of the pumps code 577086 has to be completely observed!

Providing ventilation as well as a drainage in the pump shaft is absolutely necessary.



ATTENTION:

La pompe n'est pas appropriée pour une mise en marche immergée!

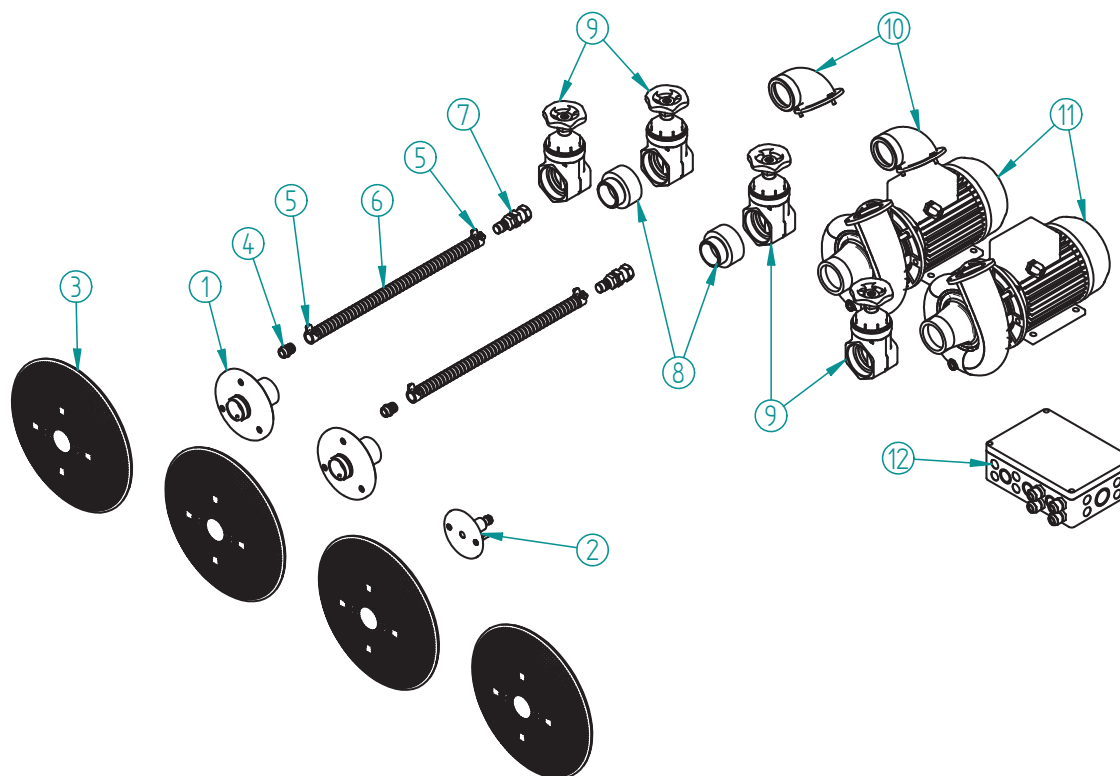
Il est indispensable de suivre impérativement les instructions concernant la pompe réf. 577086!

Il faut absolument prévoir une ventilation et aération ainsi qu'un drainage dans le caisson de pompe.

Mindestmaße / Minimum / Minimum: L = 150 cm, B = 50 cm

Höhe unter dem Wasserspiegel / Height below water level / Hauteur au dessous du niveau d'eau: 75 cm

Anschlussatz für Fliesen- und Folienbecken, aus Rotguss Art.-Nr. 8290020, aus Bronze Art. Nr. 8290021
Fittings for liner and tile pools, made of gun metal code 8290020, made of bronze code 8290021
Ensemble de raccordement pour bassin carrelé ou liner, en laiton rouge réf. 8290020, en bronze réf. 8290021



Art.-Nr. / Code / Réf. 8290020			
Pos. Item Pos.	Stückzahl Quantity Quantité	Art.-Nr. Code Réf.	Artikelbezeichnung / Description / Désignation
Armaturensatz / Fitting parts / Kit de commande - Art. Nr.: / Code / Réf. 8291020			
1.	2	7801000	Armaturenplatte / Plate for armature / Plaque d'injection
2.	1	8715220	Sensorschaltereinsatz / Sensor switch / Interrupteur optique
3.	4	9165820	Ansaugsieb / Suction sieve / Crépine Ø350
4.	2	501510	Schlauchtülle / Hose nozzle / Embout de tuyau
5.	4	500508	Schlauchschnelle / Hose clip / Collier
6.	2	510580	Schlauch NW 19 / Hose Ø19 / Tuyau Ø19
7.	2	8675050	Rückschlagventil / Non-return valve / Clapet de retenue
Anschlusselemente / Fitting kit / Kit de raccordement - Art.-Nr. / Code / Réf. 8290050			
8.	2	7388050	Übergangsnippel / Junction fitting / Reducteur G2 AG / G2½ IG
9.	4	7184050	Schieber / Valve / Vanne papillon G2½
10.	2	7158550	Pumpendruckstutzen / Pump pressure socket / Embout de sortie de pompe G2½, 90°
11.	2	7754050	Pumpe, DS / Pump, 3-phase current / Pompe triphasé 2,6 kW
12.	1	7339550	Schaltung / Control / Boîtier de commande

Art.-Nr. / Code / Réf. 829002 I			
Pos. Item Pos.	Stückzahl Quantity Quantité	Art.-Nr. Code Réf.	Artikelbezeichnung / Description / Désignation
Armaturensatz / Fitting parts / Kit de commande - Art.-Nr. / Code / Réf. 829102 I			
1.	2	780100 I	Armaturenplatte / Plate for armature / Plaque d'injection
2.	1	871522 I	Sensorschalttereinsatz / Sensor switch / Interrupteur optique
4.	2	425205 I 13 I	Schlauchtülle / Hose nozzle / Embout de tuyau
Anschlusselemente / Fitting kit / Kit de raccordement - Art.-Nr. / Code / Réf. 829005 I			
8.	2	738805 I	Übergangsnippel / Junction fitting / Reducteur G2 AG / G2½ IG
9.	4	718405 I	Schieber / Valve / Vanne papillon G2½
10.	2	715855 I	Pumpendruckstutzen / Pump pressure socket / Embout de sortie de pompe G2½, 90°
11.	2	775405 I	Pumpe, DS / Pump, 3-phase current / Pompe triphasé 2,6 kW

Restliche Positionen siehe vorstehende Tabelle!

The other positions are in the preceeding table!

Les autres positions se trouvent au tableau précédent!

Zusatzteile gehören nicht zum Lieferumfang und sind gesondert anzufordern!

Flanschsatz mit Dichtungen und Schrauben Art.-Nr. 8280150 (Rotguss) und 8280151 (Bronze).

Accessories are not part of the standard delivery and have to be ordered separately!

Flange kit with seals and screws code 8280150 (gun metal) and 8280151 (bronze).

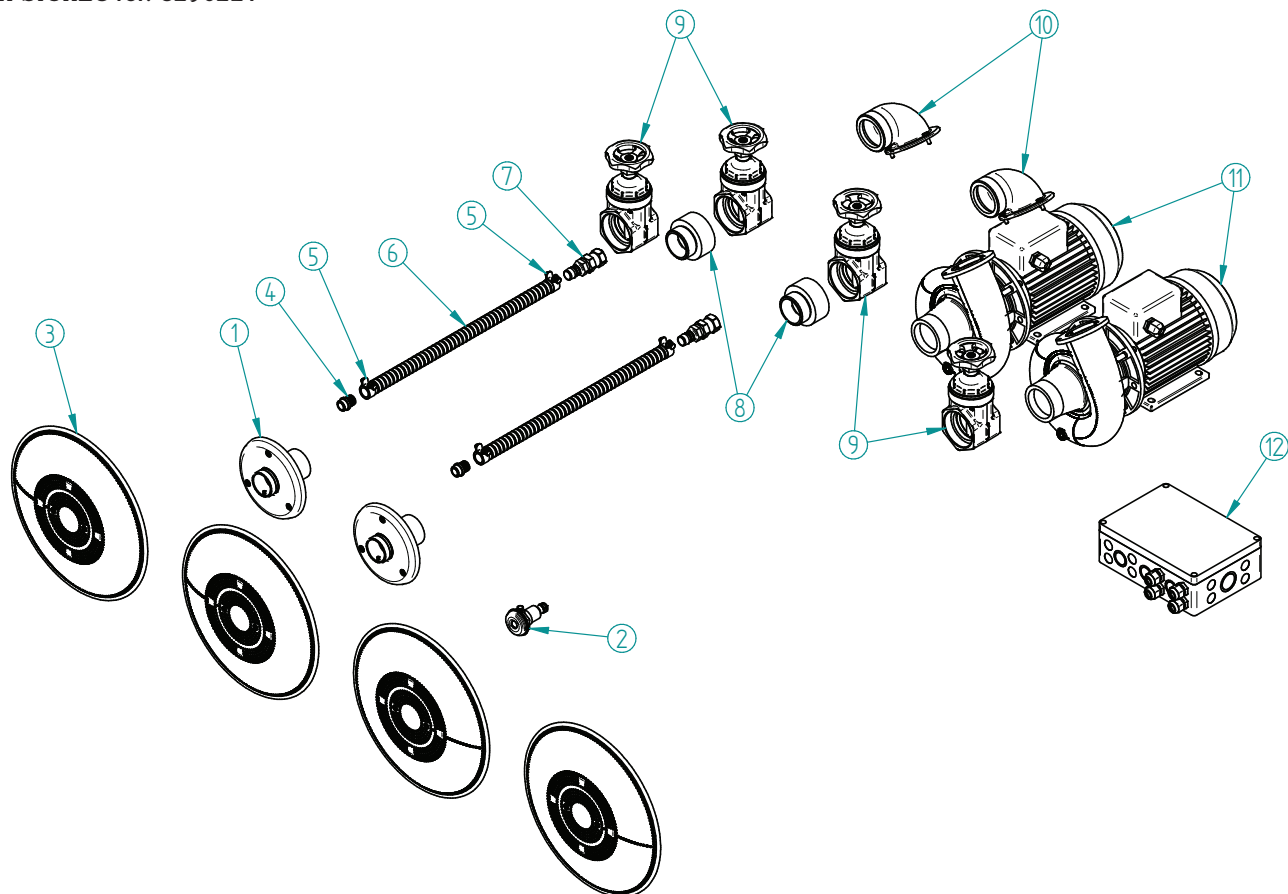
Les accessoires ne faisant pas partie de la livraison et sont à commander séparément!

Flasque avec joint et vis de fixation réf. 8280150 (laiton rouge) et 8280151 (bronze).

Anschlussatz für Fertigbecken, aus Rotguss Art.-Nr. 8290220, aus Bronze Art. Nr. 8290221

Fittings for liner and tile pools, made of gun metal code 8290220, made of bronze code 8290221

Ensemble de raccordement pour bassin carrelé ou liner, en laiton rouge réf. 8290220, en bronze réf. 8290221



Art.-Nr. / Code / Réf. 8290220

Pos. Item Pos.	Stückzahl Quantity Quantité	Art.-Nr. Code Réf.	Artikelbezeichnung / Description / Désignation
1.	2	7801000	Armaturenplatte / Plate for armature / Plaque d'injection
2.	1	8715320	Sensorschaltereinsatz / Sensor switch / Interrupteur optique
3.	4	9165820	Ansaugsieb / Suction sieve / Crépine Ø350
4.	2	501510	Schlauchtülle / Hose nozzle / Embout de tuyau
5.	4	500508	Schlauschelle / Hose clip / Collier
6.	2	510580	Schlauch NW 19 / Hose Ø19 / Tuyau Ø19
7.	2	8675050	Rückschlagventil / Non-return valve / Clapet de retenue

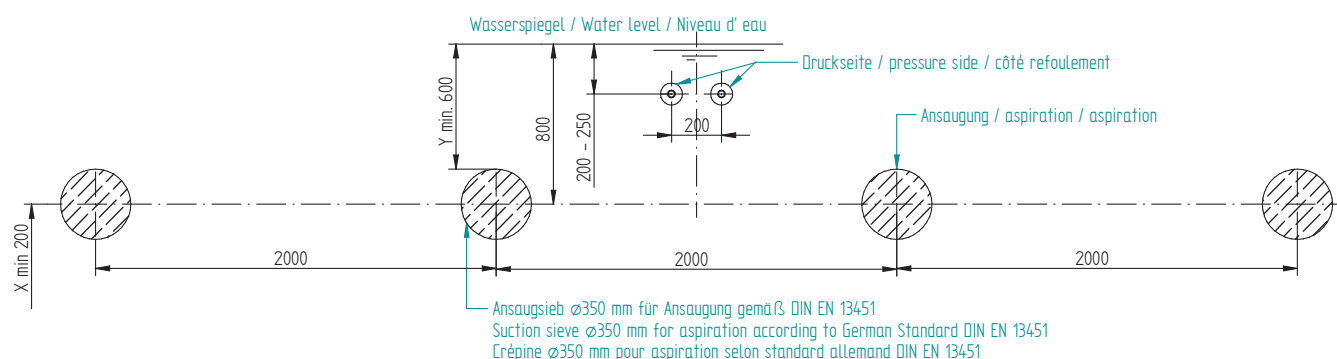
Anschlusselemente / Fitting kit / Kit de raccordement - Art.-Nr. / Code / Réf. 8290050

8.	2	7388050	Übergangsnippel / Junction fitting / Reducteur G2 AG / G2½ IG
9.	4	7184050	Schieber / Valve / Vanne papillon G2½
10.	2	7158550	Pumpendruckstutzen / Pump pressure socket / Embout de sortie de pompe G2½, 90°
11.	2	7754050	Pumpe, DS / Pump, 3-phase current / Pompe triphasé 2,6 kW
12.	1	7339550	Schaltung / Control / Boîtier de commande

Art.-Nr. / Code / Réf. 829022 I			
Pos. Item Pos.	Stückzahl Quantity Quantité	Art.-Nr. Code Réf.	Artikelbezeichnung / Description / Désignation
1.	2	780100 I	Armaturenplatte / Plate for armature / Plaque d'injection
2.	1	871532 I	Sensorschaltereinsatz / Sensor switch / Interrupteur optique
4.	2	425205 I 13 I	Schlauchtülle / Hose nozzle / Embout de tuyau
Anschlusselemente / Fitting kit / Kit de raccordement - Art.-Nr. / Code / Réf. 829005 I			
8.	2	738805 I	Übergangsnippel / Junction fitting / Reducteur G2 AG / G2½ IG
9.	4	718405 I	Schieber / Valve / Vanne papillon G2½
10.	2	715855 I	Pumpendruckstutzen / Pump pressure socket / Embout de sortie de pompe G2½, 90°
11.	2	775405 I	Pumpe, DS / Pump, 3-phase current / Pompe triphasé 2,6 kW

Restliche Positionen siehe vorstehende Tabelle!
The other positions are in the preceding table!
Les autres positions se trouvent au tableau précédent!

Einbaubeispiel / Installation example / Exemple de montage



X = Mindestmaß vom fertigen Beckengrund!
X = Minimum distance from the finished pool bottom
X = Distance minimum du fond de bassin!

Y = Empfohlenes Einbaumaß vom Wasserspiegel
Y = Recommended installation depth from water level
Y = Recommandation de profondeur pour mise en place

Schaltungen



Wiring

Câblage de raccordement

Elektrischer Anschluss

Für den Schaltkasten wird ein Zuleitungskabel von 5 x 2,5 mm² benötigt. Absicherung 3 x 16 Ampere träge. Fehlerstromschutzschalter (FI-Schalter / Nennfehlerstrom 30 mA), der für die Gegenschwimmanlage bestimmt ist, muss in jedem Fall installiert werden. Das Zuleitungskabel von der Schaltung zur Drehstrom-Pumpe ist 4 x 2,5 mm².

Einbau der Schaltung

Die maximale Entfernung der Schaltung vom Sensortaster beträgt 25 m.

Die Schaltung ist in einem trockenen Raum zu installieren.

Zur Sicherung der Pumpe ist ein Motorschutzrelais in die Schaltung eingebaut. Dieses Motorschutzrelais muss bauseitig eingestellt werden. Die Stromaufnahme der einzelnen Phasen ist im Betriebszustand zu messen.

Das Motorschutzrelais ist auf den Nennstrom des Motors einzustellen. Eine Funktionsprüfung ist unbedingt erforderlich.

ACHTUNG!



Die Vorschriften des VDE und des örtlichen EVUs (Elektrizitäts-Versorgungs-Unternehmens) sind bei der Installation der Anlage unbedingt zu beachten. Installation nur durch einen beim örtlichen EVU zugelassenen Elektro-Installateur, nach VDE 0100 Teil 702 und 430 ausführen lassen.

Electrical connections

You need a power supply cable 5 x 2.5 mm² for the control box. Use 3 x 16 ampere slow-blowing fuse.

The Residual Current Device (RCD FI-stream protection 30 mA) which is designated for the counter-current has always to be installed. The power supply cable of the control to the 3-phase current pump is 4 x 2.5 mm².

Installation of the control

The maximum distance from the control to the sensor switch is 25 m.

The control has to be installed in a dry place.

A relay for motor protection is built in the control for the protection of the pump. This relay for motor protection has to be adjusted on site. The power input of the separate phases has to be measured during the operation process.

The relay for motor protection has to be adjusted to the measured rated current of the motor. A control of this function is absolutely necessary.

ATTENTION!



During the installation you have to follow the installation regulations and regulations of the responsible Energy Supply Company. The installation work has to be conducted only by a certified electrician according to German standard VDE 0100 part 702 and 430.

Raccordement électrique

Pour l'alimentation du coffret de commande de pompe un câble de 5 x 2,5 mm² est indispensable et une protection par fusible 3x 16 ampère à action retardée.. Le raccordement de la pompe doit être effectué sur disjoncteur différentiel de perte 30 mA pour la nage à contre courant, cette protection supplémentaire suivant la norme C 15-100 / VDE 0100 doit être installée.

Le câble d'alimentation de la commande à la pompe triphasée est 4 x 2,5 mm².

Mise en place d'un interrupteur optique

La distance maximum des interrupteurs au boîtier de commande est de 25 m.

Le boîtier de commande est à installer dans un local sec.

Le relais thermique pour la protection du moteur de pompe se trouve dans le boîtier de commande.

L'installateur électricien doit calibrer le relais thermique en fonction d'une mesure de courant nominal (pince ampère métrique) nécessaire sur les phases. Un contrôle de fonction est absolument nécessaire.

ATTENTION!



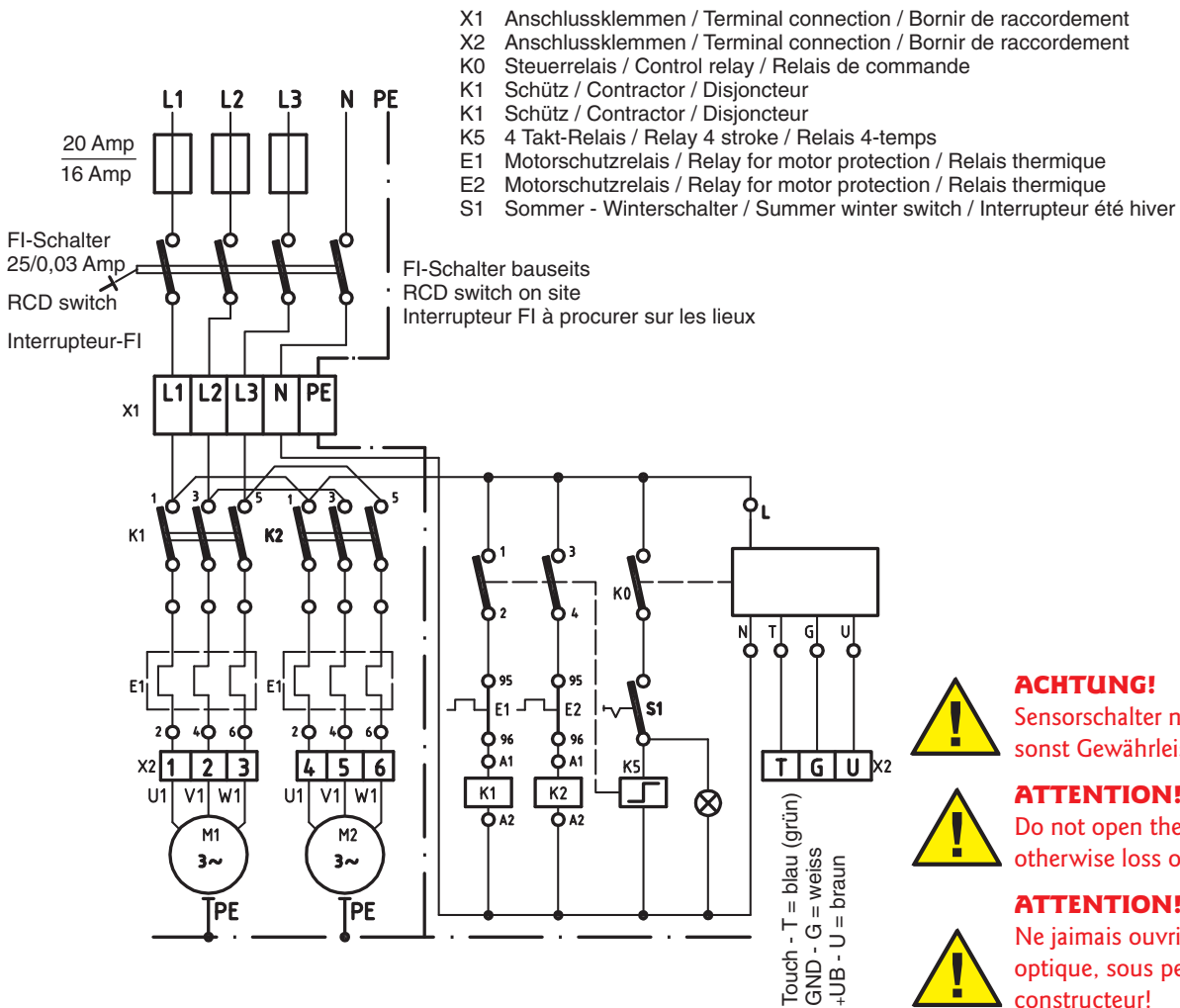
Les réglementations VDE et des distributeurs d'énergie régionaux sont obligatoirement à respecter. L'installation ne doit être réalisée que par un électricien agréé par ces organismes, et avoir les connaissances des différentes normes VDE 0100 § 702 et 430 et de la C 15-100 -702.

Schaltung / Wiring / Branchement

Schaltbild Schaltung Art.-Nr.: 7339550

Circuit diagram code 7339550

Schéma de raccordement réf. 7339550



ACHTUNG:

Die Schaltleistung der Steuerplatine vom Sensorschalter beträgt max. 1 Ampere!
Motorschutzrelais einstellen!



ATTENTION:

The power of the control panel of the sensor switch is 1 ampere maximum!
Adjust the relay for motor protection!



ATTENTION:

La puissance maximum d'interruption du relais interne de la platine est 1 ampère!
Calibrer le relais thermique!



ACHTUNG!

Sensorschalter nicht öffnen, da sonst Gewährleistungsverlust!



ATTENTION!

Do not open the sensor switch, otherwise loss of guarantee!



ATTENTION!

Ne jamais ouvrir l'interrupteur optique, sous perte de garantie constructeur!

Einbau- und Bedienungsanleitung

1. STANDORT

Es wird empfohlen, das Pumpenaggregat der Gegenschwimmanlage so anzuordnen, dass die Verbindung zwischen Pumpe und Armaturenteilen so kurz wie möglich gehalten wird. Es ist auf jeden Fall darauf zu achten, dass der Einbau des Pumpenaggregates so vorgenommen wird, dass die Achse waagrecht verläuft. Es ist möglich, dass der Standort der Pumpen aus baulichen Gründen verlegt wird. Damit nicht zu grosse Strömungsverluste in der Saugleitung auftreten, empfehlen wir eine Entfernung von max. 5 m nicht zu überschreiten, wobei darauf zu achten ist, dass bei diesem Maximalbereich die Rohre knickfrei und waagrecht verlegt werden. Bei grösseren Entfernungen muss der Querschnitt der Rohrleitung entsprechend vergrössert werden. Der Standort der Pumpe ist so zu wählen, dass eine Umgebungstemperatur von 40° Celcius nicht überschritten wird. Da das Pumpenaggregat serienmässig nicht selbstansaugend ist, ist es unterhalb des Wasserspiegels zu legen. Die Pumpe und Absperrelemente müssen jederzeit leicht zugänglich sein. Eine Be- und Entlüftung sowie Bodenablauf sind unbedingt im Pumpenschacht vorzusehen.

2. INSTALLATION

Die Anlage wird serienmässig mit allen erforderlichen Wandeinbauteilen und Anschlusselementen geliefert. Die Einbaugehäuse Druckseite müssen so eingebaut werden, daß die Mitte der Strahldüsen ca. 200 - 250 mm unter dem Wasserspiegel liegen und einen Mindestabstand zur seitlichen Wand von 1,5 m haben. Der Abstand der Strahldüsen zueinander beträgt 200 mm. Mit der mitgelieferten Bohrschablone lassen sich problemlos die Bohrungen für die Einbaugehäuse in die Beckenwand bringen. Hinweise auf der Bohrschablone beachten.

Die Einbaugehäuse Saugseite sollten so eingebaut werden, daß die Mitte der Gehäuse 800 mm unter dem Wasserspiegel liegt. Der Abstand der Ansauggehäuse zueinander sollte 2 m betragen. Mit der mitgelieferten Bohrschablone lassen sich problemlos die Bohrungen für das Einbaugehäuse in die Beckenwand bringen. Nach Fertigstellung der Bauarbeiten und säubern der Einbauteile werden die Einstrahldüsen und die Ansaugsiebe montiert. Die Ansaugsiebe mittels der mitgelieferten Schrauben am Einbauteil Saugseite befestigen. Die Einstrahldüsen in die Einbauteile Druckseite einschrauben. Im Pumpenschacht wird anschließend die Luftansaugung angebracht. Das Rückschlagventil muss über dem Wasserspiegel befestigt werden. Das Kabel des Sensorschalters an der Schaltung anschließen. Die Verbindung zwischen Pumpe und Einbauteilen wird bauseits erstellt.

3. INBETRIEBNAHME

Anlage nur bei gefülltem Becken in Betrieb nehmen. Ein Trockenlauf der Pumpe ist unbedingt zu vermeiden.

1. Beide Schieber öffnen und Anlage über den Sensorschalter einschalten.
2. Luftbeimischung prüfen.
3. Schlauch- oder Rohrverbindungen im Betriebszustand auf Leckage prüfen. Durch Temperaturunterschiede kann ein Nachziehen der Verbindungen erforderlich werden. (Armatur soweit wie möglich drosseln und auf Leckage prüfen).

4. BEDIENUNG

Über den Sensorschalter wird die Anlage durch Fingerdruck ein- und ausgeschaltet. Die Einstrahldüsen sind richtungsverstellbar. Der Wasserstrahl sollte so eingestellt werden, dass der Schwimmer gegen den vollen Strahl schwimmt.

5. ÜBERWINTERN

Die Pumpe muss unbedingt entleert werden. Beide Schieber zudrehen und Entleerungsschraube am Pumpengehäuse öffnen. Die Schaltung darf bei Stillstandszeiten (außer Wartungsarbeiten) niemals spannungslos geschaltet werden! Kondensatbildung! Überwinterung des Sensortasters: Aus Sicherheitsgründen ist der Sensortaster über den Schalter am Schaltkasten zu deaktivieren, d.h. auf Winterbetrieb zu stellen!

6. STÖRUNGSSUCHE

6-1. Anlage bringt nicht genug Leistung:

- Falsche Drehrichtung der Pumpe.
- Wasserspiegel nicht hoch genug.
- Pumpe saugt Luft. Schieber nicht ganz offen. Saugleitung undicht. Pumpe verstopft (Blätter etc.).
- Sollten keine erkennbaren Ursachen vorliegen, muss der Kundendienst benachrichtigt werden.

6-2. Pumpe kann nicht eingeschaltet werden:

- Kabel zwischen Sensortaster und Schaltung, sowie Anschlußbelegung der Schaltung und Schalter Sommer-/Winterbetrieb überprüfen.

6-3. Motorschutzrelais schaltet ab:

- Falsche Einstellung des Motorschutzrelais.
- Motornennstrom und örtliche Verhältnisse müssen mit der Einstellung des Motorschutzrelais übereinstimmen.
- Pumpe überhitzt - Motor abkühlen lassen und neu einschalten. Phase ausgefallen - Sicherung überprüfen.

6-4. Fehlerstromschutzschalter schaltet ab:

- Anlage muss unbedingt von einem Elektroinstallateur überprüft werden.

Installation instructions

1. POSITION

It is recommended to place the pump of the counter-current in a way that the connection between the pump and the fitting parts is as short as possible. In any case you have to ensure that the pump is installed in a manner that the axle is in a horizontal position. Changing the place of the pump is possible due to construction reasons. We recommend not to go beyond 5 m maximum distance for avoiding any higher flow reduction on the suction side. While placing the installation please ensure that the pipes in that maximum area are passed without breakes and in a horizontal way. If there are larger distances, you have to increase the diametre of the pipes. The place of the pump has to be an area, where the ambient temperature does not exceed 40°C. Place the pump under the water level because the pump does not suck itself. The pump and the locking parts have to be accessible any time. Ventilation and drainage as well as floor drain have to be provided in the pump shaft.

2. INSTALLATION

The equipment is delivered serially with complete wall built-in and fitting parts. The housing pressure side has to be installed in a way that the center of the injection nozzles is 200-250 mm under the water level and that the minimum distance to the side wall is 1.5 m. The distance of the injection nozzles to each other is 200 mm. The boreholes for the housings into the pool barrier can be made without any problem with the included drilling template. Please follow the instructions on the drilling template. The housing suction side should be installed in a way that the centre of the housing is 800 mm under the water level. The distance between the suction housings to each other should be 2 m. The boreholes for the housings into the pool barrier can be made without any problem with the included drilling template. After finishing of the construction and cleaning the fitting parts you can assembly the injection nozzles and the suction sieves. Fix the suction sieves with the screws delivered at the fitting part suction side. Screw the injection nozzles in the fitting parts pressure side. After that, install the air inlet in the pump shaft. The return-valve has to be fixed over the water level. The connection between the pump and the fitting parts is made on site.

3. STARTING UP

Ensure that the pool is full of water before starting up the pump. Avoid any dry run of the pump.

1. Open both valves and turn on the installation by using the sensor switch.
2. Check air injection.
3. Hose and tube connections have to be checked on leakage during the working process. Due to temperature differences tightening of the connections can get neccessary. (Check the system on leakage by reducing the installation as much as possible).

4. OPERATING

The installation is switched on or off by pushing the sensor switch. The direction of the injection nozzles is adjustable. The water jet should be set up in a way that the swimmer swims against whole jet.

5. HIBERNATION

The pump has to be empty. Close both valves and open the screw on the housing of the pump for emptying.

During down times the circuit should never be operated without voltage (except for maintenance work) due to danger of condensation forming. Sensor button during winter: For safety reasons the sensor button is to be deactivated using the switch on the control box/cabinet, i.e. set to winter operation.

6. POSSIBLE PROBLEMS AND SOLUTIONS

- 6-1. **Installation does not produce sufficient power:**
 - Pump is turning in the wrong direction.
 - Water level is too low.
 - Pump sucks in air. Valve is not completely open. Suction pipe leaks.
 - Pump is clogged (with leaves for instance).
 - If the causes can not be identified, inform the service responsible.
- 6-2. **Pump can not be switched on:**
 - Check the cable between the sensor switch and the control and check the configuration of the connection of the control and the switch for summer/winter operation.
- 6-3. **Relay for motor protection switches off:**
 - Relay for motor protection is not adjusted correctly.
 - Rated current and local situations have to be consistent with the adjustment of the relay for motor protection.
 - Pump is overheated. Cool down the motor and start it again.
 - Phase failed - check the fuses.
- 6-4. **Residual Current Device (RCD) switches off:**
 - The equipment has to be checked by an electrician.

Mise en place et mode d'emploi

1. EMLACEMENT

Il est conseillé de placer le groupe électro-pompe de nage à contre courant de façon que le raccordement entre la pompe et les pièces à sceller et boîtier de commande soit aussi réduit que possible. Veiller à ce que l'axe du groupe électro-pompe soit horizontal. Celui ci peut être déplacé mais, afin d'éviter des pertes de charge importantes dans le conduit d'aspiration. Il est conseillé de ne pas dépasser une distance de 5 m. D'autre part, il est important que la tuyauterie à distance maximale que celle-ci soit posée horizontalement et sans coudes éventuellement pour grande distance la section de tuyauterie doit être à cette effet dimensionné. Il est indispensable de placer la pompe dans un endroit où la température ambiante ne dépasse pas 40° C. Le groupe électro-pompe, n'é tant pas auto-amorçant, doit être installé en-dessous du niveau de l'eau. La pompe et les vannes d'arrêt doivent être facilement accessibles. Dans le puits de pompe (ou local technique enterré), il est absolument indispensable de prévoir un système de ventilation et un drainage (écoulement).

2. INSTALLATION

La livraison comprend de série toutes les pièces à sceller ainsi que les éléments de raccordement. Les pièces à sceller pulsions doivent être positionnées de manière telle que le milieu de celle-ci se trouve à environ 200 - 250 mm au-dessous du niveau d'eau la distance entre un mur latéral ne doit pas être inférieur à 1,50 m. L'espace minimum entre les buses doit être 200mm. Avec le gabarit faisant partie de la livraison il est possible sans problème d'effectuer les percements sur le coffrage pour les pièces à sceller. SVP bien respecter les instructions se trouvent sur le gabarit. Les pièces à sceller aspiration doivent être positionnées de manière telle que le milieu de celle-ci se trouve à 800 mm au-dessous du niveau d'eau. La distance entre les différentes aspirations ne doit pas être inférieure à 2 m. Avec le gabarit faisant partie de la livraison il est possible sans problème d'effectuer les percements sur le coffrage pour fixer les pièces à sceller. Après finition du gros oeuvre et nettoyage des pièces à sceller les injecteurs de buse et crépine sont à installer. Les crépines sont à fixer sur les pièces à sceller aspiration à l'aide des vis faisant partie de la livraison, les injections suivant le même système que les crépines. Dans le local de pompe les aspirations d'air sont à raccorder, la vanne anti-retour est à fixer au dessus du niveau d'eau. Le câble de l'interrupteur optique est à raccorder au coffret de commande. Les raccordements entre les pièces murales et la pompe sont à effectuer.

3. MISE EN SERVICE

Ne mettre en service l'installation que lorsque le bassin est plein d'eau. Une mise en marche de la pompe à sec est absolument à éviter.

1. Ouvrir les deux vannes et faire une mise en marche à l'aide du bouton optique.
2. Contrôler l'addition d'air.
3. Contrôler les raccords des tuyaux en état de marche, par différence de température. Il est possible qu'un serrage des colliers soit nécessaire (réduire le débit pour contrôler l'étanchéité)

4. FONCTIONS

L'interrupteur optique a la particularité par effleurement de mettre en marche ou d'arrêter une attraction. Les buses d'injection sont multi-directionnelles. Le jet des buses doit être tel que celle-ci soit directement dirigé sur le nageur.

5. HIVERNAGE

La pompe doit être vidangée. Fermer les deux vannes et ouvrir la vis de vidange sur le corps de pompe.

Le boîtier de commande ne doit jamais être déconnecté du secteur (seulement pour entretien) afin d'éviter toute condensation dans le boîtier. Hivernage pour interrupteur optique: Par sécurité il ce trouvent sur le boîtier de commande, un interrupteur lumineux; celui-ci est à positionné sur le symbole d'hivernage.

6. RECHERCHE DES PANNES

6-1. L'installation n'a pas le débit suffisant:

Mauvais sens de rotation de la pompe. Le niveau d'eau de bassin n'est pas suffisant.
Conduite d'aspiration non étanche. Les vannes ne sont pas ouvertes complètement.
La pompe est obstruée (feuilles, etc.). S'il n'y a pas d'autre causes, contacter notre service après-vente.

6-2. La pompe ne peut pas être mise en marche:

Le câble entre le bouton optique et la commande et les raccordements sont à contrôler et aussi l'interrupteur été/hiver.

6-3. Le relais thermique se déclenche:

Mauvais réglage du relais thermique.
La puissance du moteur doit correspondre au réglage du relais thermique (plaque signalétique).
Au cas d'échauffement de pompe, laisser refroidir le moteur et réenclencher. Faute de phase, contrôler les fusibles.

6-4. Déclenchement du disjoncteur différentiel:

L'installation doit être absolument contrôlée par un électricien.

Technische Daten der Pumpe

Technical specification of the pump

Données techniques des pompes

Der effektive Förderstrom ist abhängig von der Art der gewählten Verrohrung.

Pumpenleistung: 2,6 kW, DS, 230/400 V, 50 Hz

Leistungsaufnahme: 3,4 kW

The effective flow rate depends on the configuration of the pipework.

Rating: 2.6 kW, 3-phase current, 230/400 V, 50 Hz

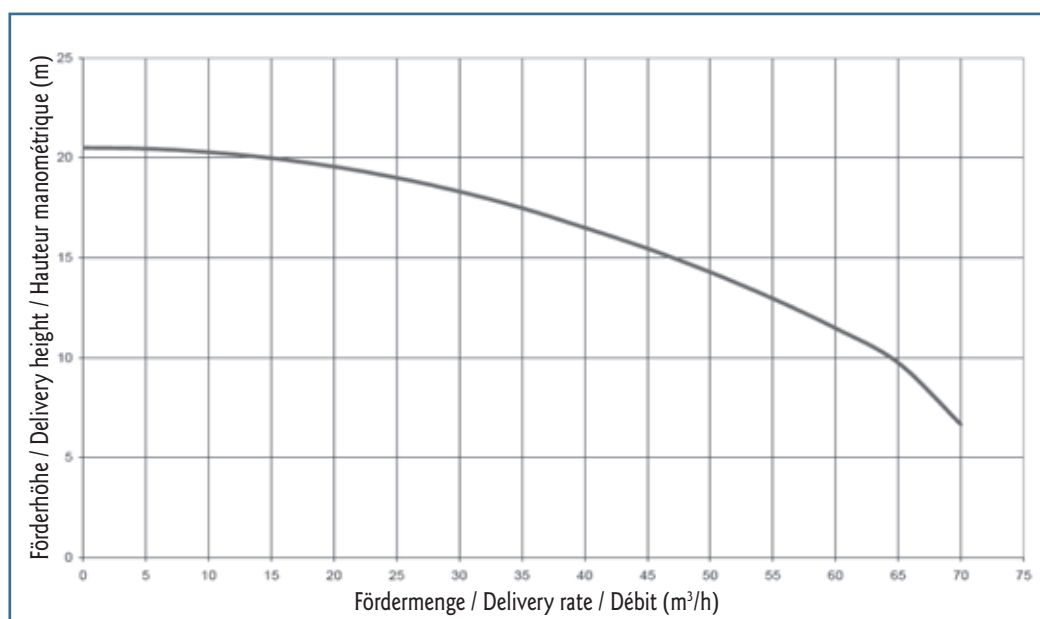
Power consumption: 3,4 kW

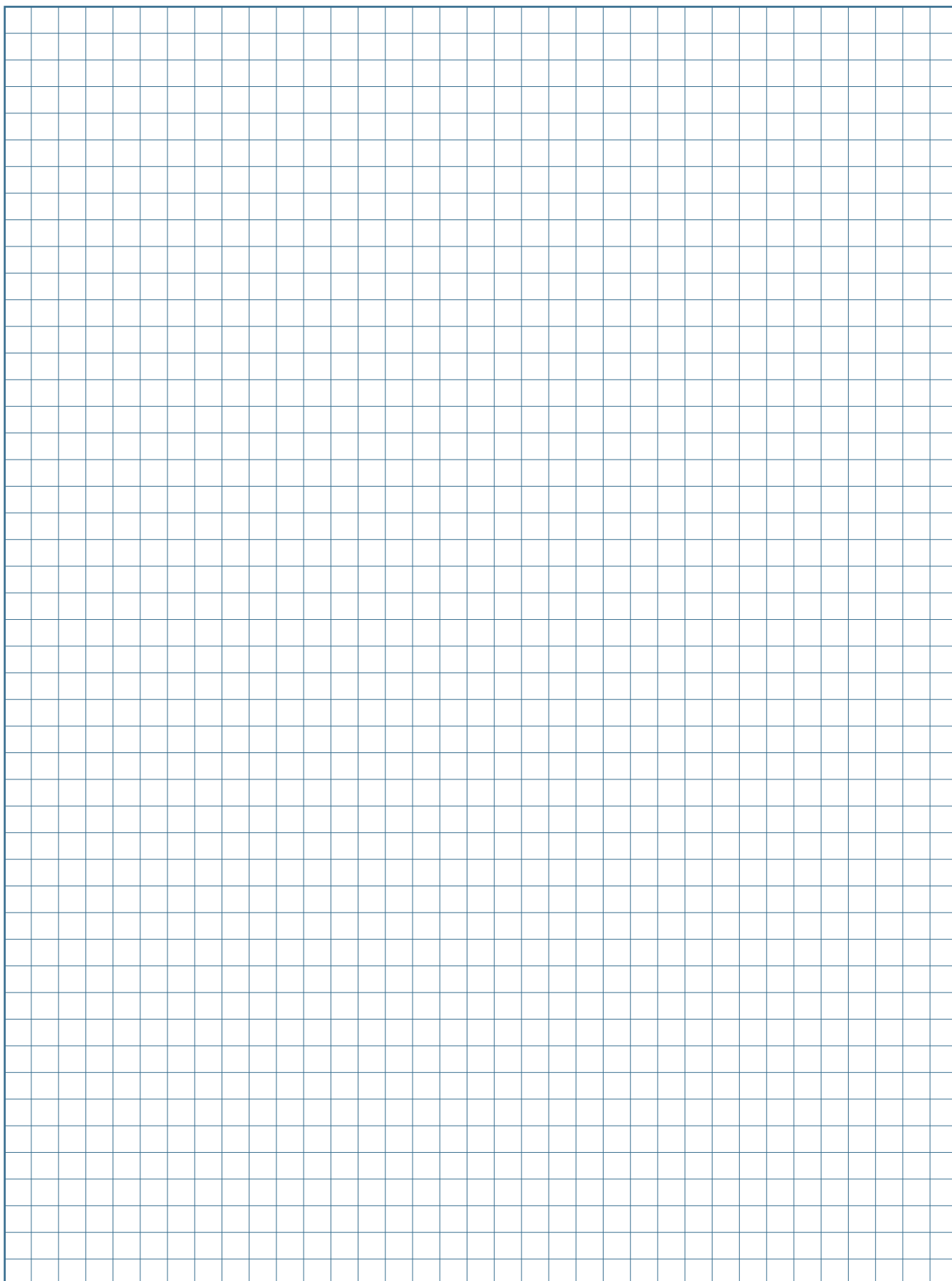
Le débit effectif est dépendant de la distance de la pompe.

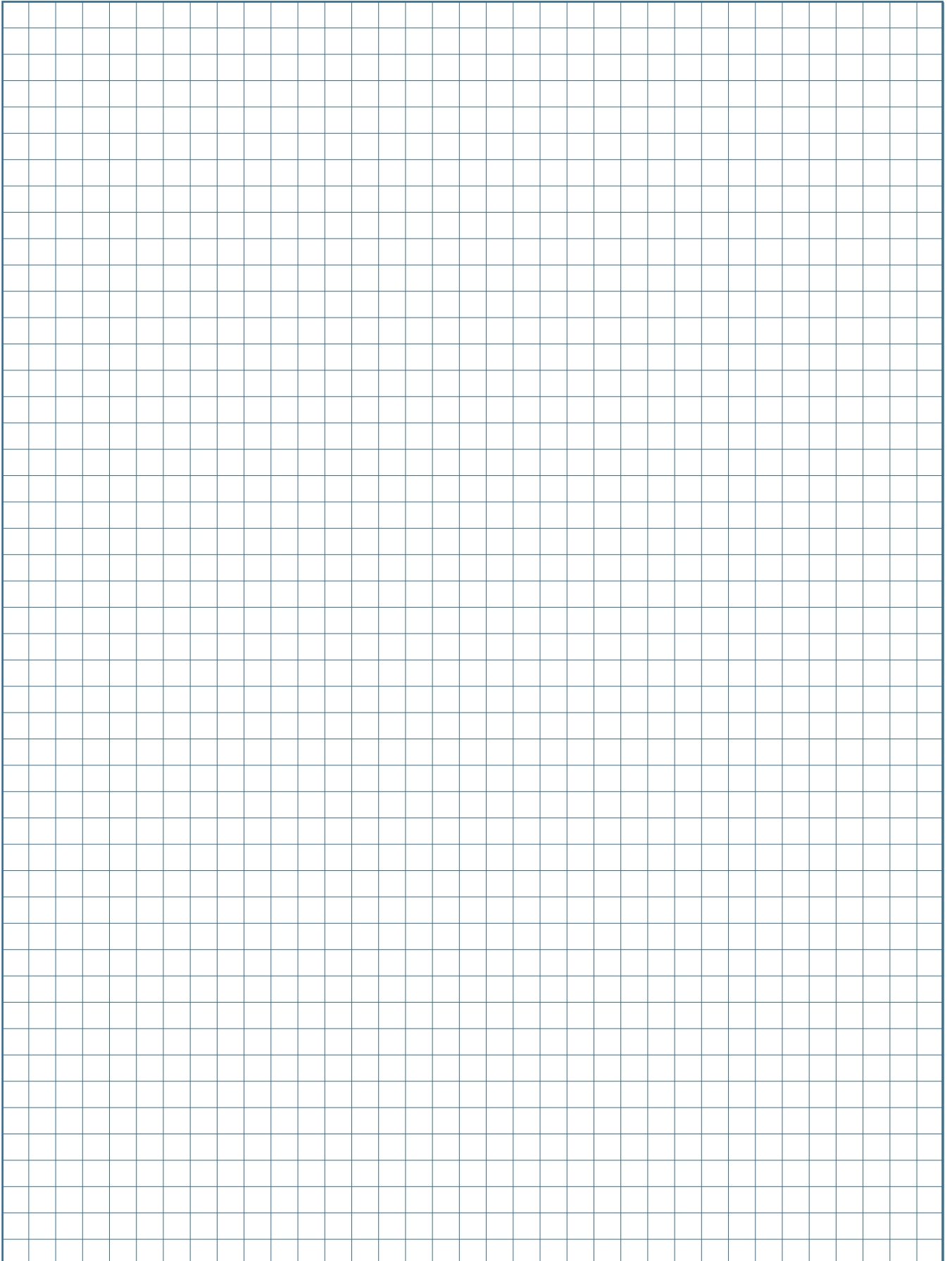
Puissance de la pompe: 2,6 kW, courant triphasé, 230/400 V, 50 Hz

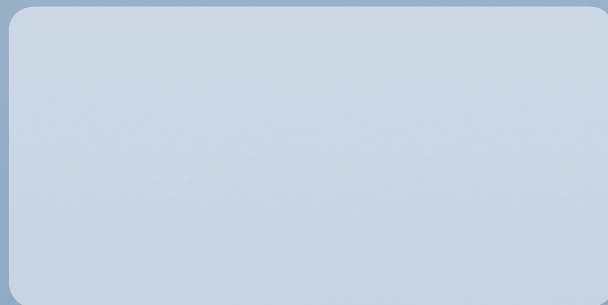
Puissance absorbée: 3,4 kW

Kennlinie Pumpe / Characteristic line of pump / Caractéristique de pompe









Hugo Lahme

Perfektion in jedem Element.



Kahlenbecker Straße 2 · D-58256 Ennepetal · Germany
Telefon +49 (0) 23 33 / 96 96-0 · Telefax +49 (0) 23 33 / 96 96 46
info@lahme.de · www.lahme.de

