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!

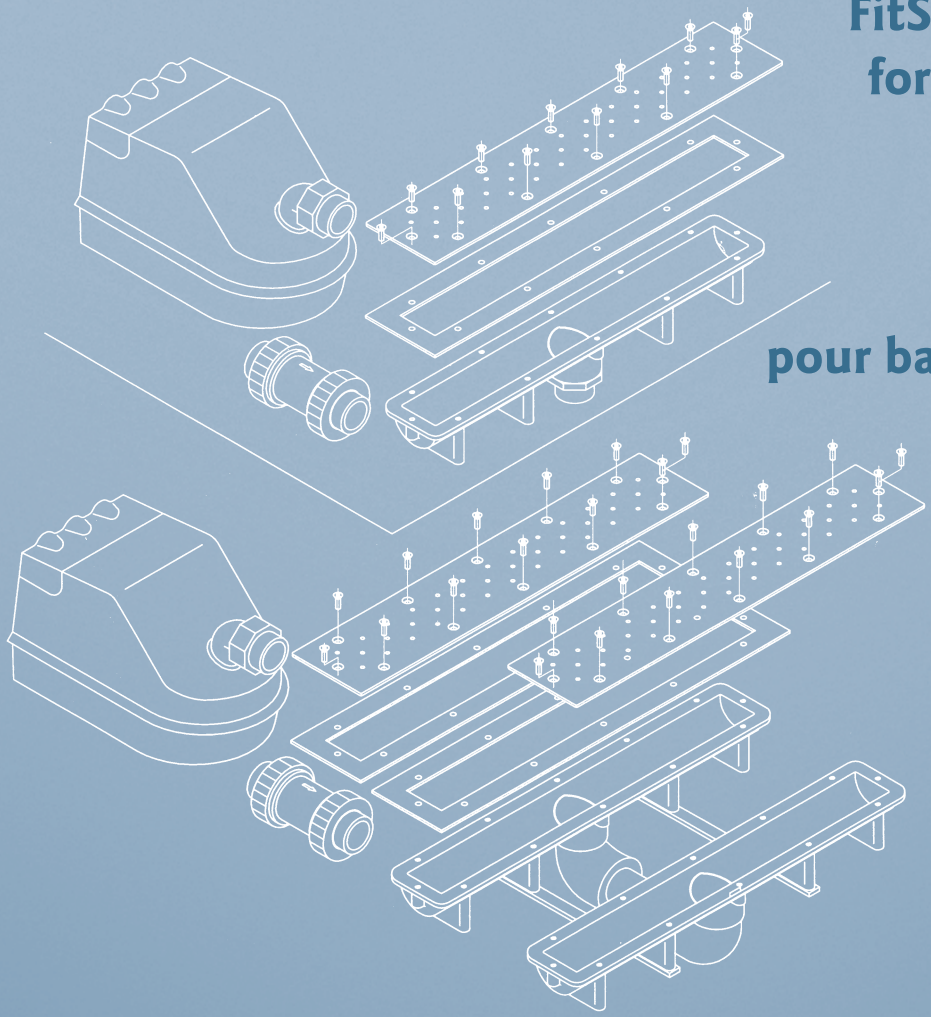
ATTENTION: Le boîtier de commande ne doit jamais être déconnecté du secteur (seulement pour entretien) afin d´éviter toute condensation dans le boîtier.

FitStar®
a brand of Hugo Lahme GmbH

Einbauanleitung für FitStar® Luftsprudelsitz für Fliesen- und Folienbecken

User manual for FitStar® air-bubble-seat for tile and liner pools

Instruction pour FitStar® banquette bouillonnante pour bassin carrelé et liner



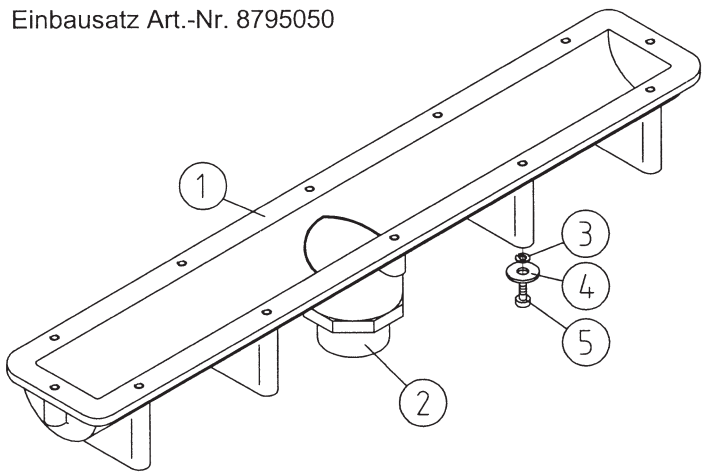
Stand 06/2010

Art. Nr.: 575045

FitStar®
a brand of Hugo Lahme GmbH

Luftsprudelsitz, 1-fach
Air-bubble-seat, single
Banquette bouillonnante, un élément

Einbausatz Art.-Nr. 8795050

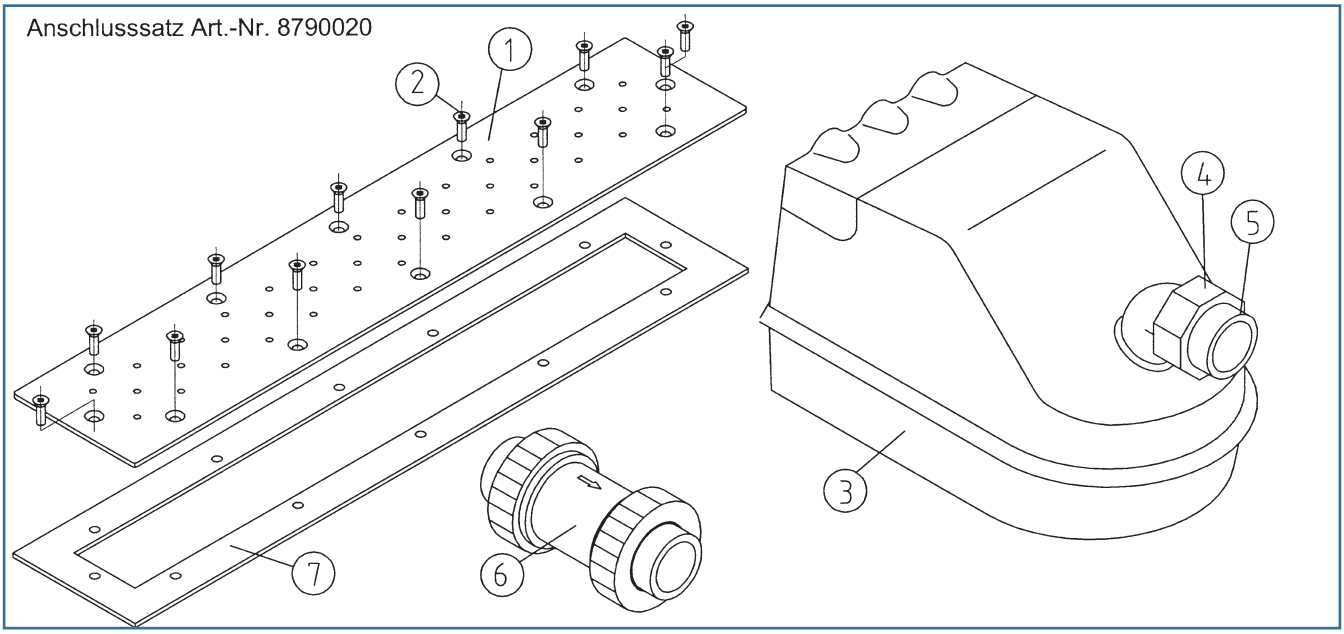


Einbausatz Art.-Nr. 8795050			
Pos.	Stck.	Bezeichnung	Art. - Nr.
1	1	Einbauteil Luftsprudelsitz aus Rg	8795050101
2	1	Übergangsnippel aus PVC 40 / 50 x G1¼ / DN32	510139
3	1	Zahnscheibe DIN 6797 A - M5,1	506604
4	1	Unterlegscheibe DIN 9021 - 6,4	506200
5	1	Zylinderschraube DIN 912 - M5 x 14	575030

Item.	Qt	Description	code
1	1	built-in part	8795050101
2	1	connecting sleeve made of PVC 40 / 50 x G1¼ / DN32	510139
3	1	serrated lock washer DIN 6797 A-M5,1	506604
4	1	washer DIN 9021 - 6,4	506200
5	1	cylinder screw DIN 912 - M5 x 14	575030

Item.	Qt	Description	réf.
1	1	pièce à sceller	8795050101
2	1	raccord PVC 40 / 50 x G1¼ / DN32	510139
3	1	rondelle éventaille DIN 6797 A-M5,1	506604
4	1	rondelle DIN 9021 - 6,4	506200
5	1	vis á tête cylindrique DIN 912-M5x14	575030

Anschlusssatz Art.-Nr. 8790020



Anschlusssatz Art.-Nr. 8790020			
Pos.	Stck.	Bezeichnung	Art. - Nr.
1	1	Abdeckblech 500x100x3	500137
2	12	Senkschraube DIN 965-M5x18	505238
3	1	Gebläse 500W	562890
4	1	Übergangsmuffe d50 / G 1½ IG / DN 40	510142
5	1	Reduktion kurz d50-40 / DN 40-DN32	510141
6	1	Rückschlagventil	562209
7	1	Dichtung	513811

Fittings code 8790020			
Item.	Qt	Description	code
1	1	cover plate 500x100x3	500137
2	12	countersunk screw DIN 965-M5x18	505238
3	1	blower 500W	562890
4	1	connecting sleeve d50 / G 1½ IG / DN 40	510142
5	1	reduction, short d50-40 / DN 40-DN32	510141
6	1	non return valve	562209
7	1	seal	513811

Kit de connection réf. 8790020			
Item.	Qt	Description	réf.
1	1	kit de plaque de recouvrement	500137
2	12	vis á tête fraiser DIN 965-M5x18	505238
3	1	surpresseur 500W	562890
4	1	manchon de réduction d50 / G 1½ IG / DN 40	510142
5	1	réduction d50-40 / DN 40-DN32	510141
6	1	clapet de retenue	562209
7	1	joint	513811

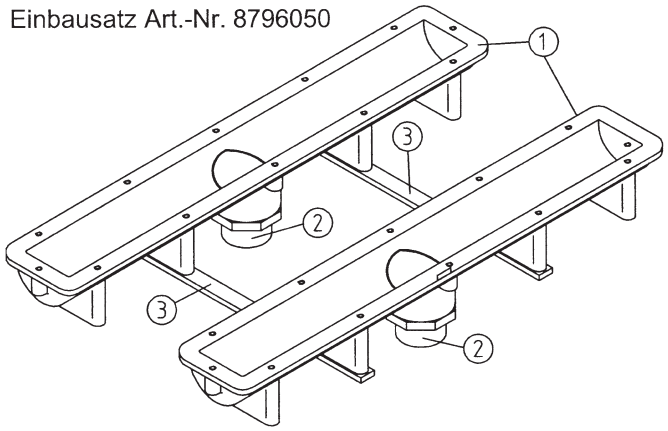
Zubehör für alle Luftsprudelsitze.		
Pos.	Bezeichnung	Art.-Nr.
1	PN-Schalter, Fliesenbecken	7010120
2	PN-Schalter, Folienbecken	7010220
3	PN-Schaltung 230 V, WS	7311050

Accessories for all air-bubble-seats.		
Item.	Description	code
1	Pneumatic switch for tile pools	7010120
2	Pneumatic switch for liner pools	7010220
3	Pneumatic control	7311050

Accessoires pour banquette boullionnante.		
Item.	Description	réf.
1	Bouton de commande pneumatique pour bassin carrelé	7010120
2	Bouton de commande pneumatique pour bassin liner	7010220
3	Commande pneumatique	7311050

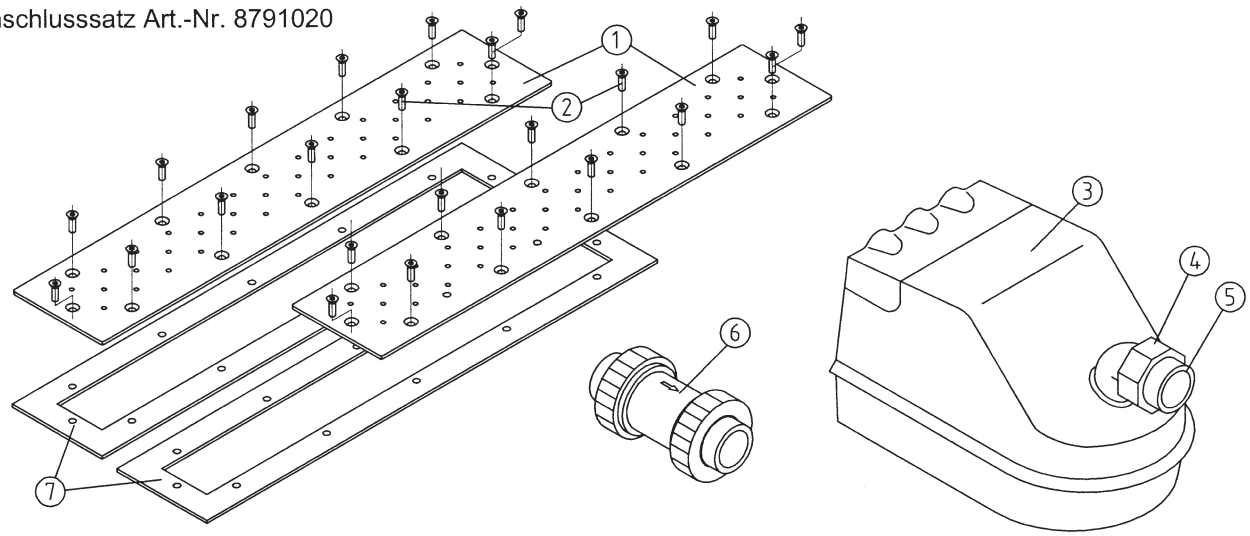
Luftsprudelsitz kurz, 2-fach
Air-bubble-seat short, double
Banquette bouillonnante, deux éléments

Einbausatz Art.-Nr. 8796050



Einbausatz Art.-Nr. 8796050			
Pos.	Stck.	Bezeichnung	Art. - Nr.
1	2	Einbauteil Luftsprudelsitz aus Rg	8795050101
2	2	Übergangsnippel aus PVC 40 / 50 x G1¼ / DN32	510139
3	2	Verbindungsriegel	8795150211
4	8	Zahnscheibe DIN 6797 A - M5,1	506604
5	8	Zylinderschraube DIN 912 - M5 x 12	575193
Item.	Qt	Description	code
1	2	build in part	8795050101
2	2	connecting sleeve made of PVC 40 / 50 x G1¼ / DN32	510139
3	2	connecting bar	8795150211
4	8	serrated lock washer DIN 6797 A-5,1	506604
5	8	cylinder screw DIN 912 - M5 x 12	575193
Item.	Qt	Description	réf.
1	2	pièce à sceller	8795050101
2	2	raccord PVC 40 / 50 x G1¼ / DN32	510139
3	2	traverse	8795150211
4	8	rondelle éventaille DIN 6797 A-M5,1	506604
5	8	vis á tête cylindrique DIN 912-M5x12	575193

Anschlusssatz Art.-Nr. 8791020



Anschlusssatz Art.-Nr. 8791020			
Pos.	Stck.	Bezeichnung	Art. - Nr.
1	2	Abdeckblech 500x100x3	500137
2	24	Senkschraube DIN 965-M5x18	505238
3	1	Gebläse 900W	562891
4	1	Übergangsmuffe d50 / G 1½ IG / DN 40	510142
5	1	Reduktion kurz d50-40 / DN 40-DN32	510141
6	1	Rückschlagventil	562209
7	2	Dichtung	513811

Fittings code 8791020			
Item.	Qt	Description	code
1	2	cover plate 500x100x3	500137
2	24	countersunk screw DIN 965-M5x18	505238
3	1	blower 900W	562891
4	1	connecting sleeve d50 / G 1½ IG / DN 40	510142
5	1	reduction, short d50-40 / DN 40-DN32	510141
6	1	non return valve	562209
7	2	seal	513811

Kit de connection réf. 8791020			
Item.	Qt	Description	réf.
1	2	kit de plaque de recouvrement	500137
2	24	vis á tête fraiser DIN 965-M5x18	505238
3	1	surpresseur 900W	562891
4	1	manchon de réduction d50 / G 1½ IG / DN 40	510142
5	1	réduction d50-40 / DN 40-DN32	510141
6	1	clapet de retenue	562209
7	2	joint	513811

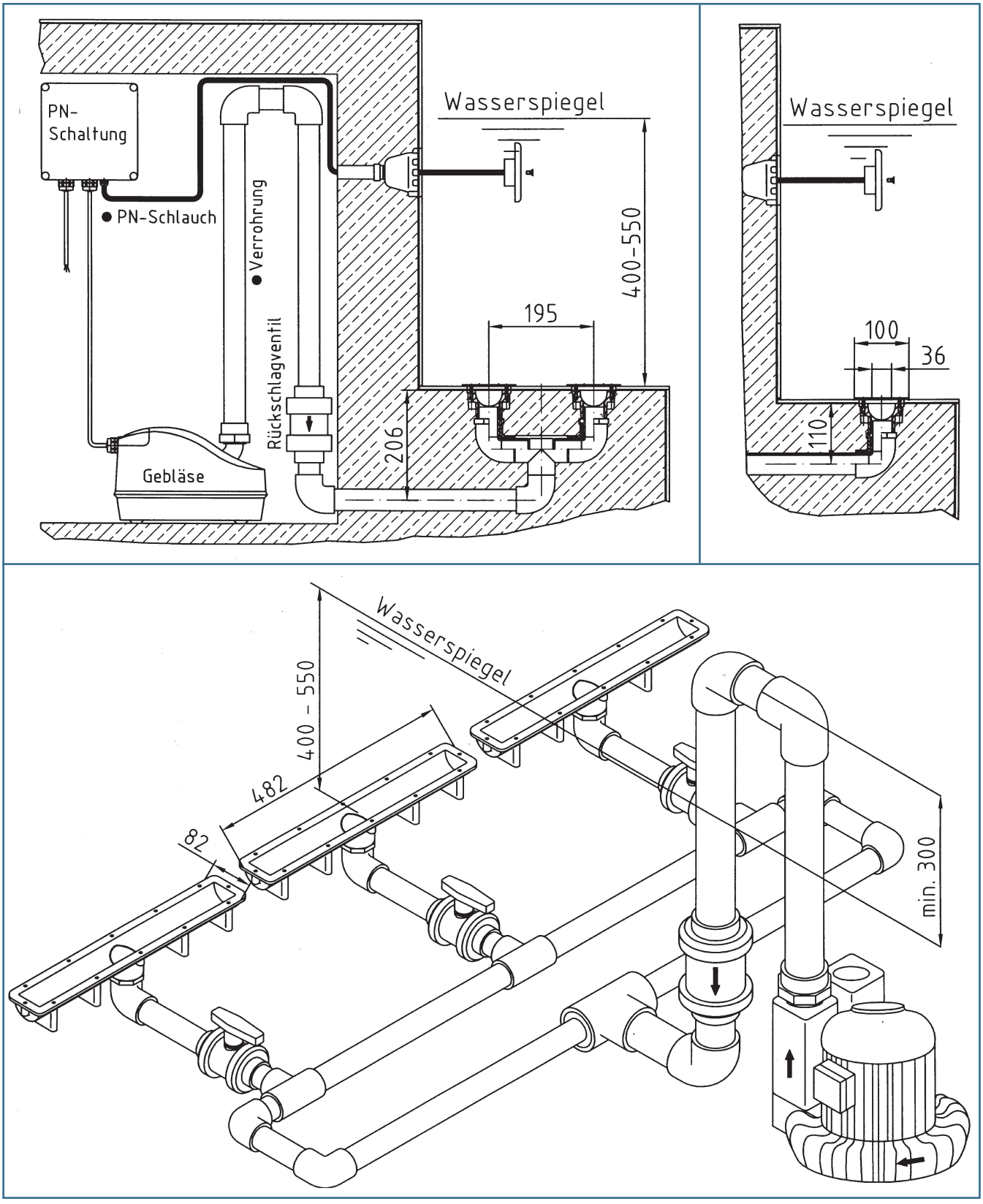
Zubehör für alle Luftsprudelsitze.		
Pos.	Bezeichnung	Art.-Nr.
1	PN-Schalter, Fliesenbecken	7010120
2	PN-Schalter, Folienbecken	7010220
3	PN-Schaltung 230 V, WS	7311050

Accessories for all air-bubble-seats.		
Item.	Description	code
1	Pneumatic switch for tile pools	7010120
2	Pneumatic switch for liner pools	7010220
3	Pneumatic control	7311050

Accessoires pour banquette boullionnante.		
Item.	Description	réf.
1	Bouton de commande pneumatique pour bassin carrelé	7010120
2	Bouton de commande pneumatique pour bassin liner	7010220
3	Commande pneumatique	7311050

FitStar®
a brand of Hugo Lahme GmbH

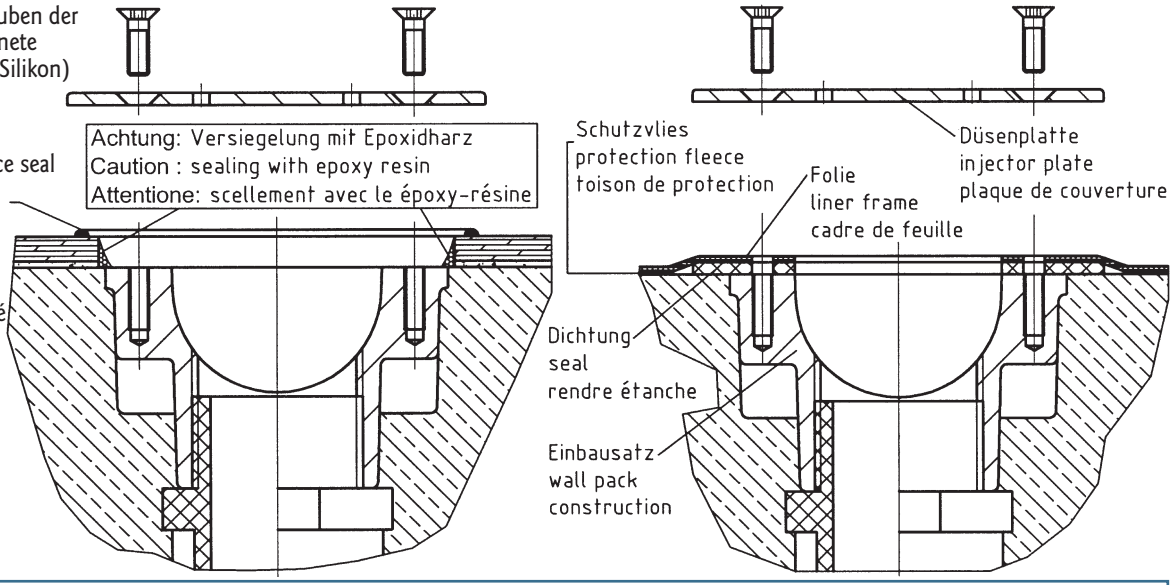
Einbaubeispiel Folien- und Fliesenbecken
Installation example liner pools and tile pools
Exemple de montage pour bassin liner et carrelé



Vor dem Verschrauben der Düsenplatte geeignete Flächendichtung (Silikon) auf den Fliesen auftragen.

Lay suitable surface seal on the tiles before bolting the enjector plate.

Étendez le joint extérieur approprié en fonction sur les tuiles avant de boulonner le plaque de couverture.



ACHTUNG! Einbauteile in der Schalung der Betonwand dürfen keinen direkten Kontakt mit der Armierung haben! Sämtliche Bronze-Einbauteile sind an den Potentialausgleich (Potentialringleitung) anzuschließen!
Einbauteile in der Schalung der Betonwand, vor dem Einbau besanden (bauseits).
Der pneumatische Schaltkasten ist in einem trockenen Raum zu installieren.

ATTENTION! Built-in parts in the concrete are not allowed to have direct contact to the reinforcing! All bronze mounting parts must be cross bonded and earthed in an approved manner! PVC-parts located at the concrete must be sanded before installation. The PN-hose and the piping must be installed above the water level.
The pneumatic switchbox has to be installed in a dry place.

ATTENTION! Les pièces à sceller ne doivent pas avoir de contact avec le ferraillage béton dans le coffrage! Toutes les pièces à sceller en bronze sont à raccorder au circuit équipotentiel! Les parties PVC doivent être sâblé avant la pose.
Le tuyau de commande pneumatique et tuyau d'air surpressé doivent être installé au dessus du niveau d'eau.
Le coffret de commande électro-pneumatique est à installer dans un local sec.

ACHTUNG: Bei der Installation von mehreren Luftsprudelsitzen mit einem Seitenkanalverdichter, ist darauf zu achten, dass die Druckverhältnisse an allen Sitzen immer gleich sind, z.B. über eine Ringleitung mit zusätzlichen Absperrhähnen.

ATTENTION: With the installation of several air-bubble-seats with one air compressor it is to be made certain that the pressure ratios at all seats are always alike, e.g. over a ring circuit with additional ball valve.

ATTENTION: Lors de l'installation de plusieurs banquettes bouillonnante avec un surpresseur, il est important que la puissance d'arrivé d'air sois la même sur toutes les banquettes. Suivant l'exemple ci dessous alimentation par circuit en boucle avec vanne à boulle supplémentaire.

ACHTUNG! Bei Wasserattraktionen kann während längerer Stillstandzeiten 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 Erhaltung der erforderlichen Grenzwerte ist ebenfalls über eine Zwangslaufschaltung gegeben.

ATTENTION! Regarding water attractions the stagnation water in the tubing system may germinate and load the basin water in an insanitary way during longer downtimes. For avoiding any germination risc and for fulfilling the sanitary demand of the DIN standard, it is recommended to lead a part of the pure water flow through a regulated bypass. The purpose of this measure consists of creating a forced current into the tubing system of the water attraction. Another possibility for maintaining the necessary limit values is a controlled movement circuit.

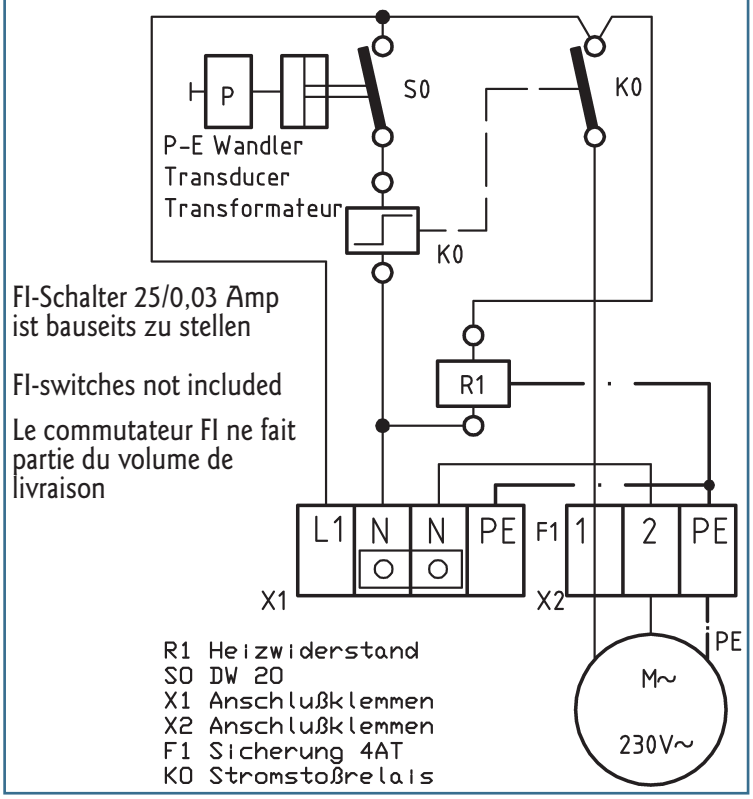
ATTENTION! Les attractions aquatiques peuvent, lors d'un arrêt prolongé, avoir une contamination d'eau stagnante dans les tuyauteries. Cette possibilité peut provoquer une contamination bactérielle résiduelle dans le volume du bassin lors de la remise en service. Afin de remédier à cet effet et de respecter les normes d'hygiène, nous recommandons d'installer sur le circuit primaire une vanne de dérivation bi-directionnelle de purge vers eau usée et arrivée d'eau propre afin de faire un rinçage de l'installation de près mise en service. Une autre possibilité consiste à installer une commande périodique de mise en marche.

FitStar®
a brand of Hugo Lahme GmbH

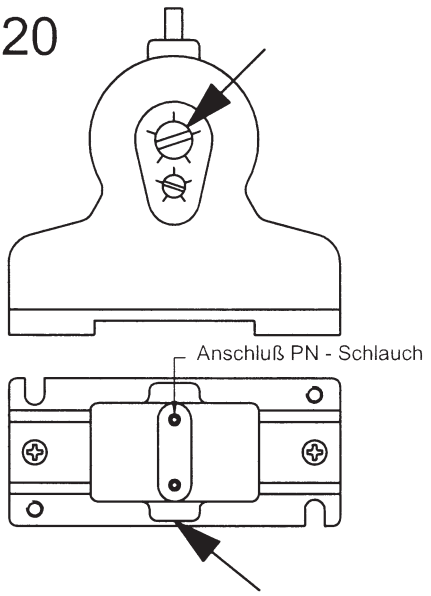
Schalterbild PN-Schaltung 0,5 + 0,9kW / 230V ~ mit Heizwiderstand Art.-Nr. 7311050

Circuit diagram PN-wiring code 7311050

Schéma de raccordement réf. 7311050



DW 20



An der Regulierschraube des Druckwellenschalters kann der Ansprechdruck eingestellt werden.

The pick-up pressure can be adjusted by the adjusting screw at the pressure wave switch.

Il est possible d'ajuster la pression de commande avec la vis d'ajustage de l'interrupteur electro-pneumatique.

Elektrischer Anschluß (bauseits zu installieren)

Absicherung und Fehlerstrom FI-Schalter nach VDE 010013 N. Diese zusätzlichen Schutzorgane, die für die Luftsprudelliege bestimmt sind, müssen in jedem Fall installiert werden. (FI-Schutzorgan-Nennfehlerstrom-30 mA).

Einbau einer PN-Schaltung

Die maximale Entfernung der PN-Schaltung vom Schalter beträgt 20 m. Es ist darauf zu achten, daß der PN-Schlauch knickfrei verlegt wird. **Der pneumatische Schaltkasten ist in einem Trockenraum zu installieren.**

Zur Sicherung der Pumpe ist eine Feinsicherung 4 AT in die Pneumatikschaltung eingebaut.

Die Luftdruckempfindlichkeit der Pneumatikschaltung muß eingestellt werden (Kreuzschraube am Luftdruckschalter, siehe Bild oben rechts).

Eindrehen: Schaltung wird empfindlicher

Herausdrehen: Schaltung wird unempfindlicher.

Achtung: Sämtliche Rotguß-Einbauteile sind an einem Schutzleiter (Potentialringleitung) **anzuschließen.** Die Vorschriften des VDE und des örtlichen EVU (Elektrizitätsversorgungsunternehmens) sind bei der Installation der Anlage unbedingt zu beachten. Installation nur durch einen beim örtlichen EVU zugelassenen Elektro-Installateur ausführen lassen.

Electrical installation

The equipment must be protected by a 30 mA Residual Current Device mounted away from the pool.

PN-circuit installation

The maximum distance from the PN circuit to the switch is 20 meters as standard. If required, modifications can be made to extend this distance, at extra cost; please consult your distributor. The PN-hose must be free from kinks. **The pneumatic switch-box must be installed in a dry place.**

Adjust the sensitivity of the PN circuit for air pressure - screw the adjuster in for greater sensitivity, out for lesser sensitivity.

Caution: All bronze mounting parts must be cross-bonded and earthed in an approved manner. Electrical installation must be done by a qualified electrician and in accordance with IEE and local regulation current at the time.

Raccordement électrique

Il es conseillé d'installer une protection pour la système de massage de fuite de 30 mA.

Installation commande pneumatique

La distance maxi du circuit de commande pneumatique à l'interrupteur doit être de 20 mètres. Veuiller à ce que le tuyau de commande pneumatique soit posé sans coude. **Le coffret de commande pneumatique est à installer dans un local sec.**

Les pompes sont protégées par un thermique monté dans le boitier électrique. Il est nécessaire de l'ajuster à la mise en service. L'efficacité de la pression d'air du circuit de commande pneumatique doit être réglée (vis cruciforme sur l'interrupteur pneumatique).

Visser: Augmentation de la sensibilité

Dévisser: Diminution de la sensibilité.

Toutes pièces detachées en bronze pouvent être attacher dans une conduite d'anneau de garde. Se confromer aux prescriptions de la C 1500 EDF Lors du montage de l'installation. Le montage doit être exécuté par un électricien agrée.

Position

Das Gebläse muss an einer Stelle montiert werden, an der es nicht ohne Werkzeug zugänglich ist, es muss wassergeschützt und gut belüftet sein. Es sollte vemieden werden, dass kalte Luft in das Gebläse gelangt, da diese sonst auch kalt in das Wasser gelangt. Achten Sie außerdem darauf, dass das Gebläse für spätere Inspektionen und Wartungsarbeiten leicht zugänglich ist.

Installation des Gebläses

Das Gebläse sollte für den Badenden nicht zugänglich sein. Das Gebläse muss mit drei Schrauben durch die Gummifüße an seinem vorgesehenen Platz fest montiert werden. Das Unterteil des Gebläses läßt sich durch Lösen der zwei Schrauben unter dem Etikett auf der Geräterückseite öffnen.

Das Gebläse darf nicht mit aus dem Becken zurückfließenden Wasser in Berührung kommen. Um dieses zu verhindern, müssen die Rohre so verlegt werden, dass mindestens ein Bogen oberhalb der maximalen Wasserhöhe liegt.

Das Rohrleitungssystem muss fest mit dem Abzug des Gebläses verbunden sein.

Beachten Sie, daß bei beheizten Gebläsen das Gerät automatisch abschaltet, wenn die Lufttemperatur über 65°C steigt.

Das Gebläse kann bei folgender Wassertiefe benutzt werden:

0,5 kW 30-55 cm

0,9 kW 30-90 cm

Elektrischer Anschluss

Achtung: Alle Elektroarbeiten müssen von einem Fachmann durchgeführt werden.

Bevor das Gebläse fest an seinem Platz angebracht ist, sollen keine elektrischen Anschlüsse gelegt werden.

Überprüfen Sie die Netzspannung bevor Sie das Gebläse anschließen.

Das Gebläse ist mit einem der europäischen Norm EN60335-2-60 entsprechenden Netzkabel ausgestattet, das folgenden Farbcode hat:

Erde: gelb & grün
Masse: blau
Phase: braun

Der Anschluß der ganzen Anlage muß durch einen festen Stromschalter erfolgen, der eine Kontakttrennung von mindestens 3 mm je Pol hat.

Wenn ein Gebläse mit fester Drehzahl an eine externe Steuerung angeschlossen wird, muss das Gebläse bei hoher Drehzahl eingeschaltet werden und mindestens für 5 Sekunden bei dieser Drehzahl laufen.

Achtung: Wenn der thermische Schutzschalter des Gebläsemotors ausgelöst ist, kann das Gebläse erst wieder anlaufen, wenn die Stromzufuhr unterbrochen und anschließend wieder angeschlossen wurde, sobald das Gebläse Raumtemperatur erreicht hat.

Wartung

Eine besondere Wartung des Gebläses ist nicht erforderlich. Nur den Luftfilter an der Ansaugseite sollte man gelegentlich reinigen. Hierzu löst man die beiden Schrauben an der Rückseite des Gebläses, um den Gebläsefuß abzunehmen.

Location

The air blower must be mounted in a suitable location which does not allow accessibility without use of a tool and is protected from flooding. It must also be situated in a well ventilated location, avoid intake of air from a cold area as this will cause a cold air injection into the water. Also note to install it in a location allowing for future inspection and maintenance.

Installation

The blower must be secured to installation location by means of three screws fitted through the three rubber feet of the blower, the bottom of the blower can be opened by loosening the two srews located under the blower label at the back. The blower should not be accessible to bathers.

Water flowing back from the pool must not come into contact with the blower, to ensure this, the piping must be laid so that at least one loop is located above the maximum water level. The pipe system must be securely fixed to the blowers air outlet.

If the blower at your disposal is a heated version you must bear in mind that the heater will switch off automatically if the temperature of the air goes above 65°C.

The blower can be used with the following water depth:

0,5 kW 30-55 cm

0,9 kW 30-90 cm

Electrical Installation

Note: All electrical work must be done by a competent electrician according to national wirig rules.

Electrical installations should not be done until the blower is completely installed in its location.

Check the mains voltage before connecting your blower.

The blower is fitted with an electrical supply cord which is in compliance with European standards EN60335-2-60 and has the following wire colour coding:

Earth: yellow & green
Neutral: blue
Live: brown

Installation for the whole system must be done using a fixed wiring switch that has a contact separation of at least 3 mm in each pole.

If the single speed blower is fitted to an external variable speed control box, the blower must switch on at high speed for at least 5 seconds.

Note: If the thermal protection for the airblower motor is activated, the blower will not restart until power from the system has been cut off and is switched on again when the blower has cooled to room temperature.

Maintenance

No special maintenance ist required for the blower although the intake filter can be cleaned dismantling the base of the blower by undoing the two screens at the back of the blower.

Emplacement

Le blower doit être installé dans un endroit approprié et ne sera accessible qu'avec l'utilisation d'un outil, à l'abri d'inondations dans un endroit bien aéré. Il faudra éviter l'afflux d'air froid étant donné que ceci causera un apport d'air froid dans le bassin. Il faut également noter que la pompe devra être accessible aux fins d'inspection et d'entretien.

Installation

Le blower doit être fixé à l'installation par le biais de trois vis qui seront insérées dans les trois pieds en caoutchouc du blower. La base du blower peut être ouverte en désserrant les deux vis qui sont fixées en-dessous de l'étiquette située à l'arrière du blower. Le blower ne doit pas être accessible pour baigneurs.

L'eau qui s'écoule de le bassin ne doit pas entrer en contact avec le blower. Pour s'assurer de ceci, la tuyauterie doit être fixée afin qu'au moins une boucle d'air soit située plus haut que le niveau d'eau maximum. La tuyauterie doit être fixée sur la sortie d'air du blower.

Si le blower est muni d'un élément chauffant, il faut noter que l'élément s'arrêtera de fonctionner automatiquement si la température de l'air est plus haute que 65°C.

Le blower peut être utilisé avec les profondeurs d'eau mentionées ci-dessous:

0,5 kW 30-55 cm

0,9 kW 30-90 cm

Installation Électrique

Note: Toute intervention de nature électrique doit être confiée à un électricien qualifié, conformément aux réglementations applicables.

La connexion électrique ne sera faite que lorsque le blower est complètement en place.

Vérifier la tension du secteur avant de brancher votre blower.

Le blower est muni d'un câble électrique conformément aux normes Européennes EN60335-2-60 dont les codes couleurs sont les suivants:

Terre: jaune & vert
Neutre: bleu
Sous Tension: brun

L'installation du système complet comprendra un commutateur de montage fixe permettant la séparation des pôles d'au moins 3 mm.

Pour l'ensemble de nos blowers en versions standards, il est important que la commande en variation de vitesse qui est utilisée, autorise le démarrage de ces derniers en pleine puissance - (V max) et ce pour une durée minimum de 5 secondes.

Veuillez noter que si la protection thermique du blower est activée, le blower ne se remettra en marche que si le système est débranche et puis remis en marche lorsque la température du blower est tombée à la temperature ambiante.

Entretien

Aucun entretien spécial n'est nécessaire pour le blower mais le filtre d'admission peut être nettoyé en démontant la base du blower. Il suffit de dévisser les 2 vis situées à l'arrière du blower.

FitStar® VitaLight® AllFit® SpringFit®

brands of Hugo Lahme GmbH



Hugo Lahme

Perfektion in jedem Element.

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

Mitglied im bsw Bundesverband Schwimmbad & Wellness e.V.

E W A European Waterpark Association