

V-JET

Gegenstromanlage



**Handbuch für die Montage und den Betrieb der
Gegenstromanlage
V-JET**

1. Montage der Anlage

Durch den Kauf der Gegenstromanlage V-JET haben Sie ein qualitätsvolles Erzeugnis erworben, das Ihre im Schwimmbad verbrachte Zeit angenehmer macht.

V-JET wird mit den Motoren NEW BCC mit einem Stromverbrauch von 2,2 kW; 3,0 kW und 4,1 kW geliefert, in Ausführungen von 230 V und 400 V. Das heißt, dass der Motor je nach der Spannung, die bei dem jeweiligen Schwimmbecken eingesetzt wird, ausgewählt werden kann.

Die elektrische Pumpe sollte so nah wie möglich am Schwimmbecken montiert werden, um die maximale Leistung zu erzielen und die Reibungsverluste zu begrenzen. Die Durchmesser der Kunststoff-Ausstattung, die mitgeliefert wird, müssen immer berücksichtigt werden. Es wird nicht empfohlen, dass die Pumpe in einem Abstand vom Pool aufgestellt wird, der größer als 15 m ist.

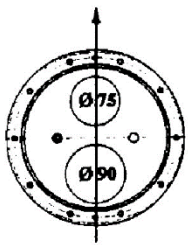
Die Pumpen aus der Serie NEW BCC, die einen integrierenden Bestandteil der Anlage bilden, sind nicht selbstansaugend, deswegen werden sie unter der Wasseroberfläche aufgestellt. Der Maschinenraum der Anlage muss gut gelüftet werden, je nach Bedarf auch mit Hilfe eines Ventilators, um Kondenswasserbildung zu verhindern. Dies stellt einen fehlerfreien Betrieb der Anlage V-JET sicher.

2. Befestigung des Gehäuses der Gegenstromanlage

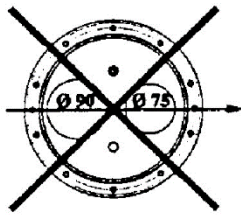
Man sollte sich beim Einbau des Gehäuses der Gegenstromanlage vor Augen halten, dass die Anlage in der Position laut Abbildung 1 aufgestellt wird. Der Ausgang/Auslauf mit einem Durchmesser von 75 mm und die Ansaugung mit einem Durchmesser von 90 mm sollen vertikal aufgestellt werden, damit die Auslaufseite (Durchmesser 75 mm) höher als die Saugseite (Durchmesser 90 mm) ist, siehe Abbildung 1.

Die Gegenstromanlage wird so aufgestellt, dass sich das Zentrum der Düsenöffnung ca. 30 cm unter der Wasseroberfläche befindet (siehe Abbildung 1).

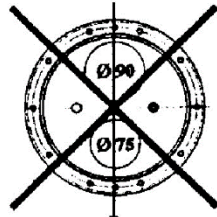
Um einen fehlerfreien Betrieb der Gegenstromanlage zu gewährleisten, muss diese Anleitung befolgt und die Anlage dementsprechend montiert werden.



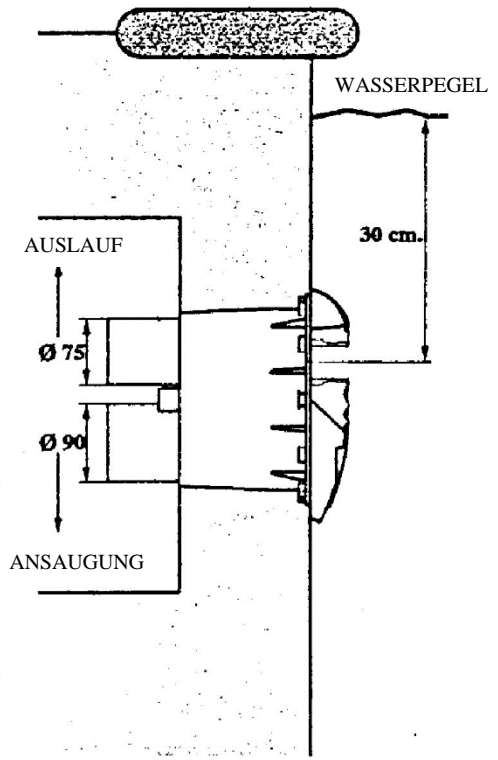
OK



NO



NO



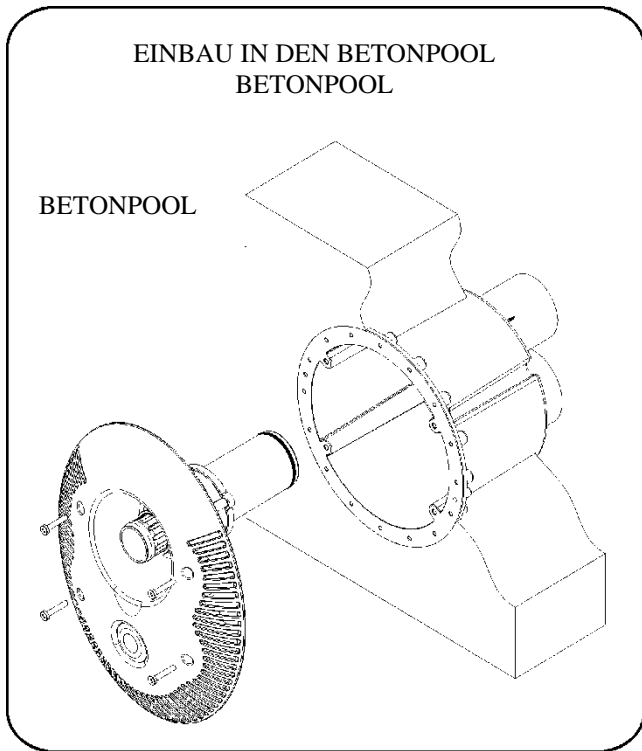


Abbildung 2a

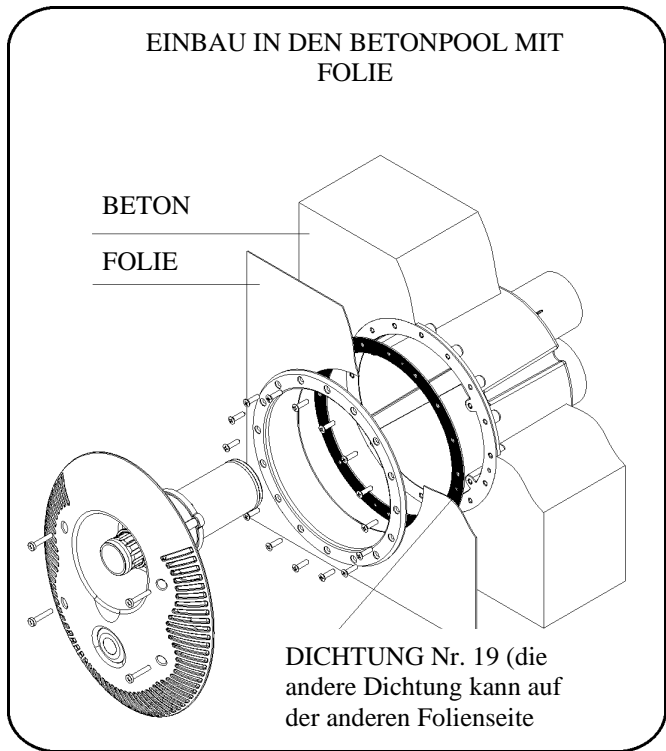


Abbildung 2b

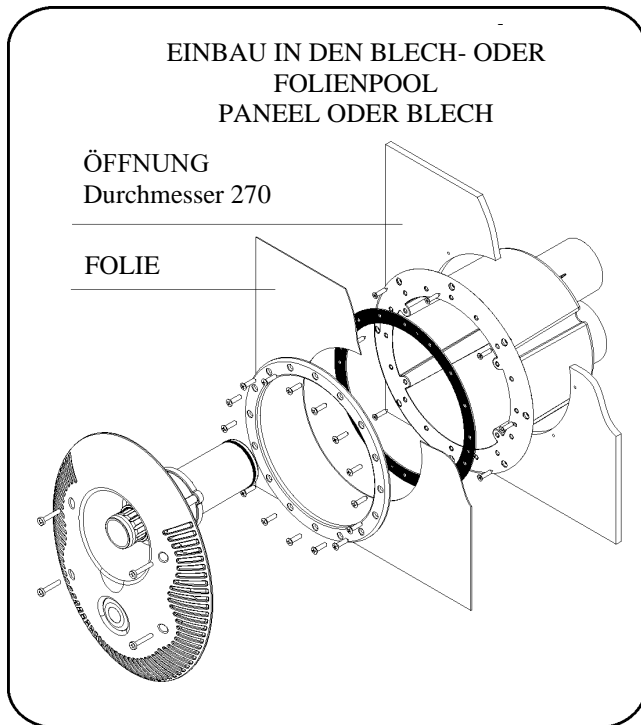


Abbildung 2c

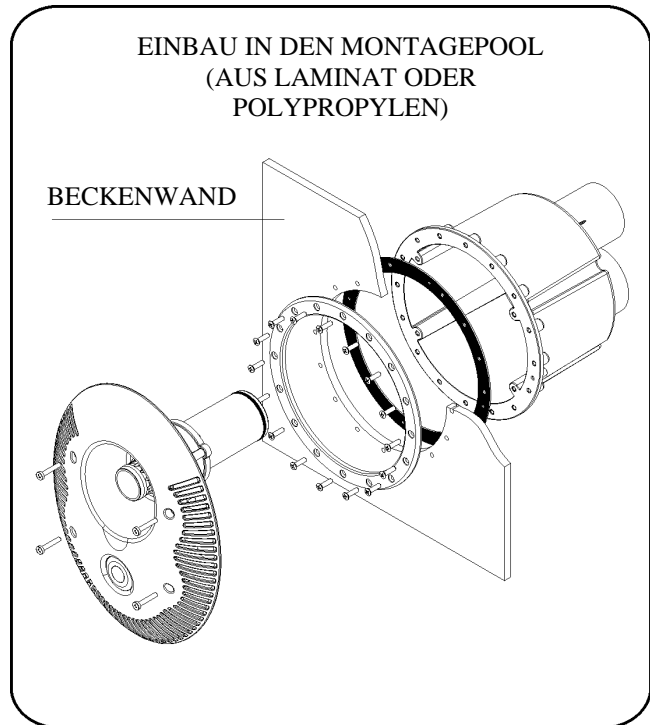


Abbildung 2d

3. Einbau des Gehäuses der Gegenstromanlage in Beton

Auf das Gehäuse der Gegenstromanlage (Nr. 20, Abbildung 3) kleben Sie den Schlauch (Nr. 21, Abbildung 3) und führen ihn in den technischen Raum (Maschinenraum) ein. Schützen Sie die Schlauchenden vor Beton. Legen Sie das Gehäuse der Gegenstromanlage, Nr. 20, Abbildung 3, laut Abbildung 2 in die Öffnung in der Betonwand oder in der Betonschalung ein, ohne Flansch und Dichtung. Nachdem das Gehäuse in der Wand befestigt ist, den Anweisungen aus dem Punkt 4 folgen und Druckluft- und Luftrohre anbringen.

3.1 Einbau des Gehäuses der Gegenstromanlage in Betonpools mit Folie

Beim Einbau des Gehäuses der Gegenstromanlage in die Wand eines Betonpools mit Folie folgen Sie den in den Kapiteln 2 und 3 beschriebenen Anweisungen. Nach der Befestigung des Gehäuses der Gegenstromanlage in die Beckenwand können Sie mit der Montage der Dichtung und des Flanschs der Gegenstromanlage, Abbildung 2b, beginnen.

Ziehen die Dichtung (Nr. 18 auf der Abbildung 3) am Gehäuse der Gegenstromanlage (Nr. 20 auf der Abbildung 3) mit Hilfe von 2 Schrauben (Nr. 19 auf der Abbildung 3) fest. Achten Sie darauf, dass die Poolfolie zwischen zwei Dichtungen liegt (Abbildung 2b). Letztendlich befestigen Sie den Flansch (Nr. 17 auf der Abbildung 3), ziehen Sie die Schrauben (Nr. 16 auf der Abbildung 3) fest und schneiden Sie die Folie von der Innenseite des Flansches aus.

Beim Einbau von Luft- und Druckluftrohren folgen Sie bitte den Anweisungen nach Punkt 4.

3.2 Einbau des Gehäuses der Gegenstromanlage in Blechpools mit Folie

Bereiten Sie in der Beckenwand eine Öffnung mit dem Durchmesser von 270 mm vor, sodass das Zentrum der Düse ca. 30 cm unter der Wasseroberfläche liegt, wie unter Punkt 2 und auf der Abbildung 1 beschrieben. Stellen Sie das Gehäuse der Gegenstromanlage, Nr. 20, Abbildung 3, an der Innenseite des Schwimmbeckens in die vorbereitete Öffnung auf. Befestigen Sie das Gehäuse an der Beckenwand mit Hilfe von 8 selbstschneidenden Schrauben, Nr. 19, Abbildung 3, wie auf der Abbildung 2c.

Befestigen Sie die Dichtung (Nr. 18 auf der Abbildung 3) am Gehäuse der Gegenstromanlage (Nr. 20 auf der Abbildung 3) mit Hilfe von 2 Schrauben (Nr. 19 auf der Abbildung 3). Nach der Verlegung der Folie befestigen Sie den Flansch (Nr. 17 auf der Abbildung 3), ziehen Sie die Schrauben (Nr. 16 auf der Abbildung 3) an und schneiden Sie die Folie von der Innenseite des Flansches aus.

Beim Einbau von Luft- und Druckluftrohren folgen Sie bitte den Anweisungen nach Punkt 4.

3.3 Einbau des Gehäuses der Gegenstromanlage in Montagepools (aus Laminat oder Polypropylen)

Bereiten Sie in der Beckenwand eine Öffnung mit dem Durchmesser von 230 mm vor, sodass das Zentrum der Düse ca. 30 cm unter der Wasseroberfläche liegt, wie unter Punkt 2 und auf der Abbildung 1 beschrieben.

Kleben Sie die Dichtung (Nr. 18 auf der Abbildung 3) an der Außenseite des Schwimmbeckens und bereiten Sie nach dieser Vorlage die Öffnungen für 16 Flanschschrauben (Nr. 16 Abbildung 3) vor.

Stellen Sie das Gehäuse der Gegenstromanlage (Nr. 20, Abbildung 3) an der Außenseite des Schwimmbeckens (Nr. 17 auf der Abbildung 3) auf und ziehen Sie die Schrauben (Nr. 16 auf der Abbildung 3) von der Innenseite an, wie auf der Abbildung 2d dargestellt.

Beim Einbau von Luft- und Druckluftrohren folgen Sie bitte den Anweisungen nach Punkt 4.

4. Einbau von Luft-/Druckluftrohren

Einbau von Luftrohren:

An den Schlauch, der zur Luftführung dient, kleben Sie den Minderer (Nr. 22, Abbildung 3) und bauen Sie das Rückschlagventil (Nr. 23, Abbildung 3) ein. Es ist wichtig, das Rückschlagventil an die Wand des technischen Raums anzubringen, damit die Schmutzansaugung verhindert wird (siehe Abbildung 6). Letztendlich befestigen Sie das flexible Rohr (Nr. 13, Abbildung 3) durch Einschieben in die Düse innerhalb des Gehäuses der Gegenstromanlage (siehe Abbildung 4).

Einbau von Druckluftrohren:

Diese Leitung besteht aus einem Schlauch (Nr. 21, Abbildung 3), der als Schutzleitung für den Druckschalterschlauch dient. Den Druckschalterschlauch in die Schutzleitung einlegen (Schlauch Nr. 21, Abbildung 3), sein Ende durch die Öffnung am Gehäuse der Gegenstromanlage (Nr. 20, Abbildung 3) durchführen und durch die Einführung (Nr. 14) durchziehen.

Das Schlauchende (Nr. 2 auf der Abbildung 3) ist mit dem Druckschalter verbunden (Nr. 1 auf der Abbildung 3), die sich auf der Vorderseite der Gegenstromanlage V-JET befindet.

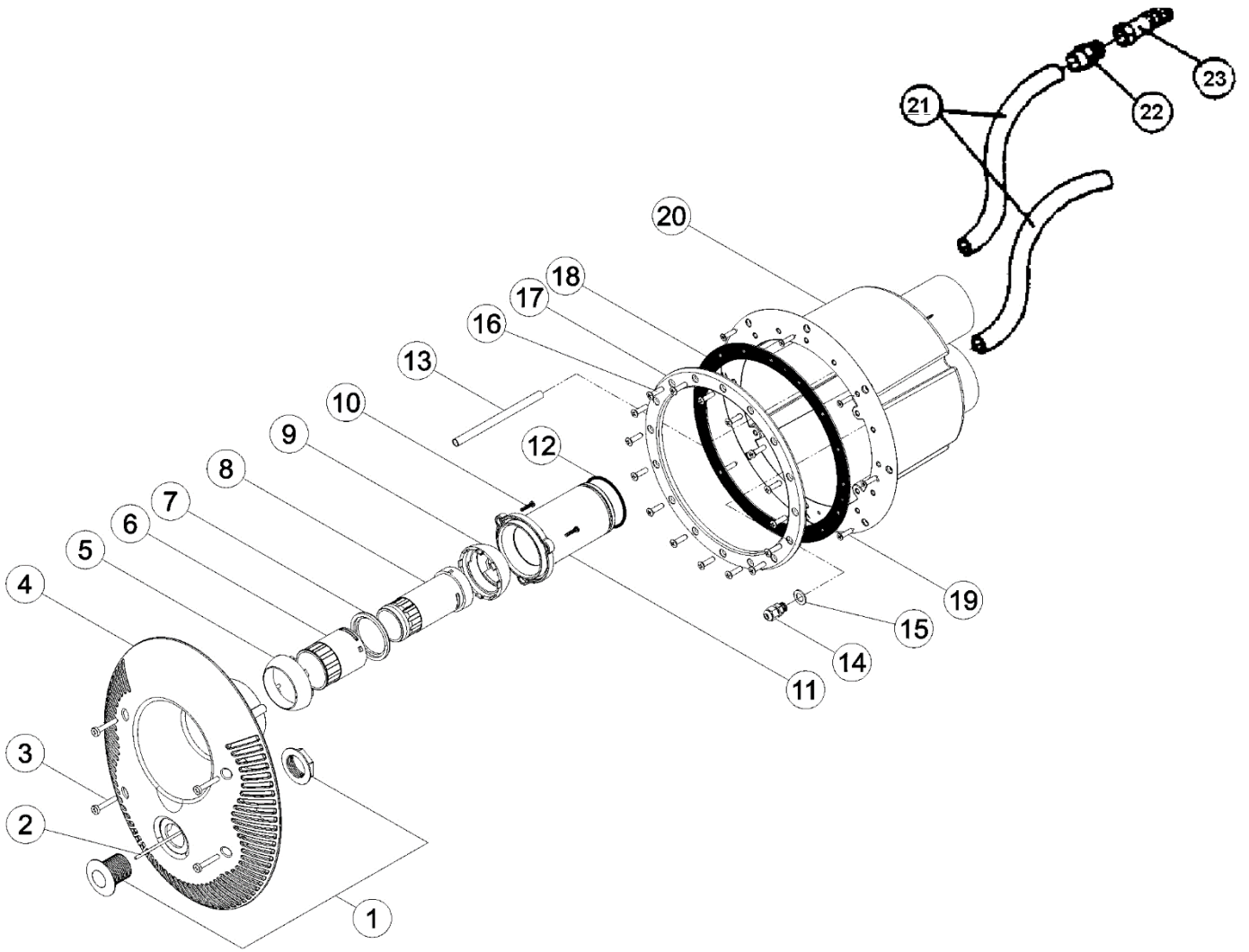


Abbildung 3

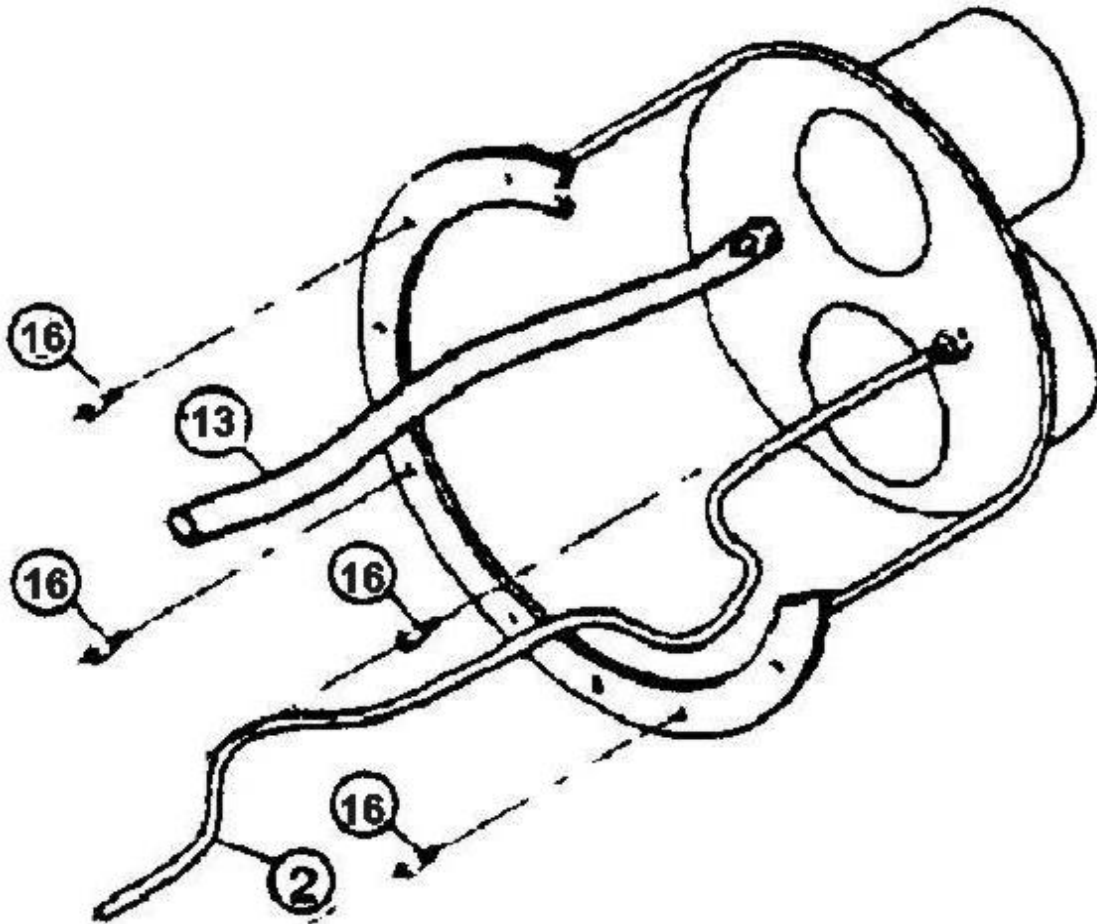


Abbildung 4

5. Einbau der vorderen Abdeckung der Gegenstromanlage

Die vordere Abdeckung wird komplett montiert geliefert und beinhaltet die Teile 1 bis 12 (siehe Abbildung 3). Eine Ausnahme bildet der transparente Druckluftschlauch (Nr. 2), der bereits einen Teil des Gehäuses der Gegenstromanlage bildet (siehe Abbildung 4).

Um die vordere Abdeckung zusammenzubauen, folgen Sie den nachfolgenden Schritten:

- Schließen Sie den Schlauch Nr. 2 an, ziehen Sie ihn an den Anschluss des Drucktasters auf (Nr. 1 auf der Abbildung 3).
- Schließen Sie den Schlauch Nr. 13, legen Sie ihn in die Düse an der vorderen Abdeckung ein.
- Verbinden die gesamte vordere Abdeckung mit dem Gehäuse der Gegenstromanlage und überprüfen Sie, ob der Ring (Nr. 12) in die Auslauföffnung eingefügt wurde (Durchmesser 75 mm).
- Ziehen Sie die vier Schrauben (Nr. 3 auf der Abbildung 3) an. Nachdem sie fest angezogen sind, ist die vordere Abdeckung gebrauchsbereit.

6. PVC-Satz zum Einbau von Saug- und Auslassrohren

Die V-JET beinhaltet einen PVC-Satz zum Einbau von Saugrohren (Durchmesser 75 mm) und Auslassrohren (Durchmesser 75 mm), siehe Tabelle unten.

PVC-Satz		
Nr.	BESCHREIBUNG	Menge
1	Druckminderer 90 x 75 mm	1
2	Kugelhahn – Durchmesser 75 mm	2
3	90-Grad-Kniestück – Durchmesser 75 mm	3

Einbau von Saug- und Auslassrohren:

Die Rohre mit einem Durchmesser von 75 mm je nach Lage im technischen Raum (Maschinenraum) der Gegenstromanlage vorbereiten und die Saug- und Auslassrohre laut der Abbildung 5 kleben

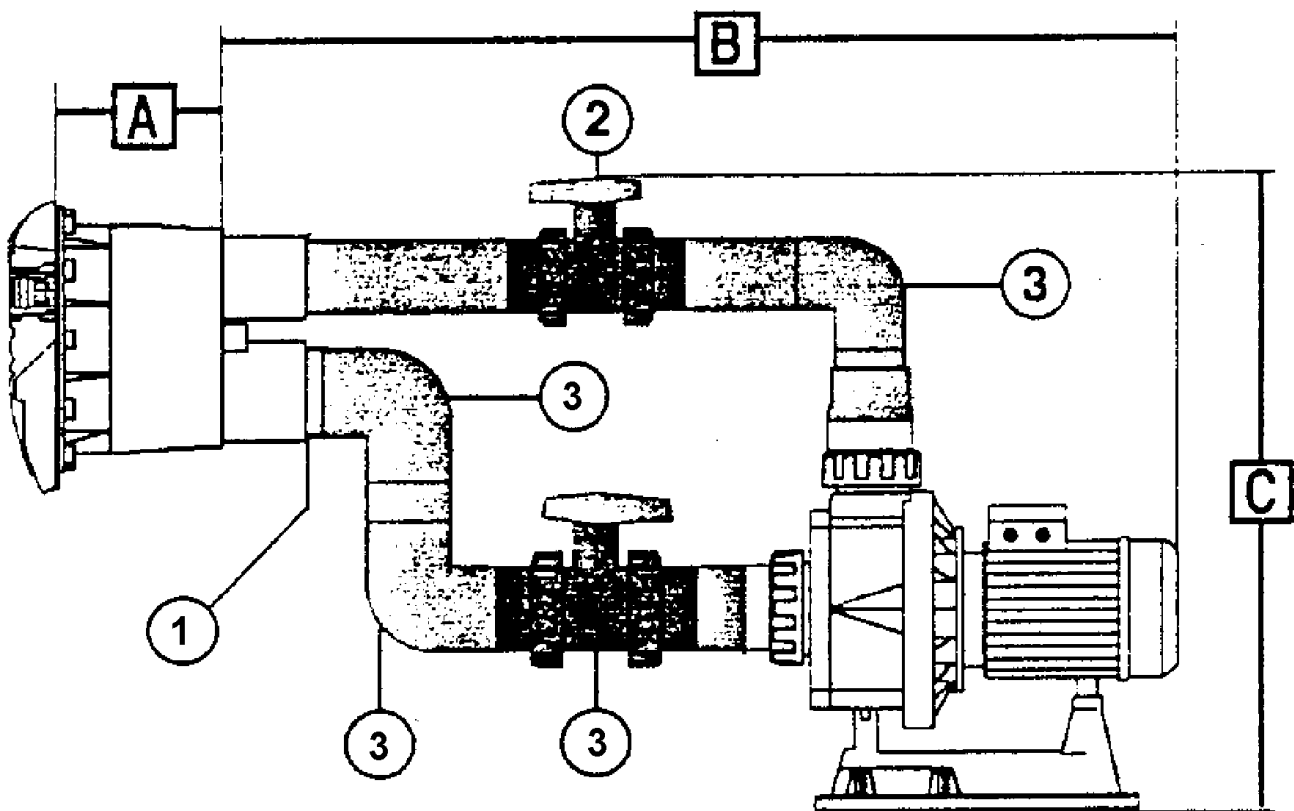


Abbildung 5

A	B	C
165 mm	1005 mm	600 mm

7. Mindestanforderungen an den Raum für die Installation der Anlage

Vor dem Einbau der Anlage V-JET müssen die Abmessungen des technischen Raums (Maschinenraums) berücksichtigt werden, in den Sie die Gegenstromanlage unterbringen möchten. Vergewissern Sie sich zuerst, dass Sie beim Einbau der Pumpe keine Raummangelprobleme haben werden. Für empfohlene Mindestmaße des Raums, der für die Installation der Anlage notwendig ist, siehe Abbildung 6 + Tabelle.

Breite	Länge A	Höhe B
750	1420	900

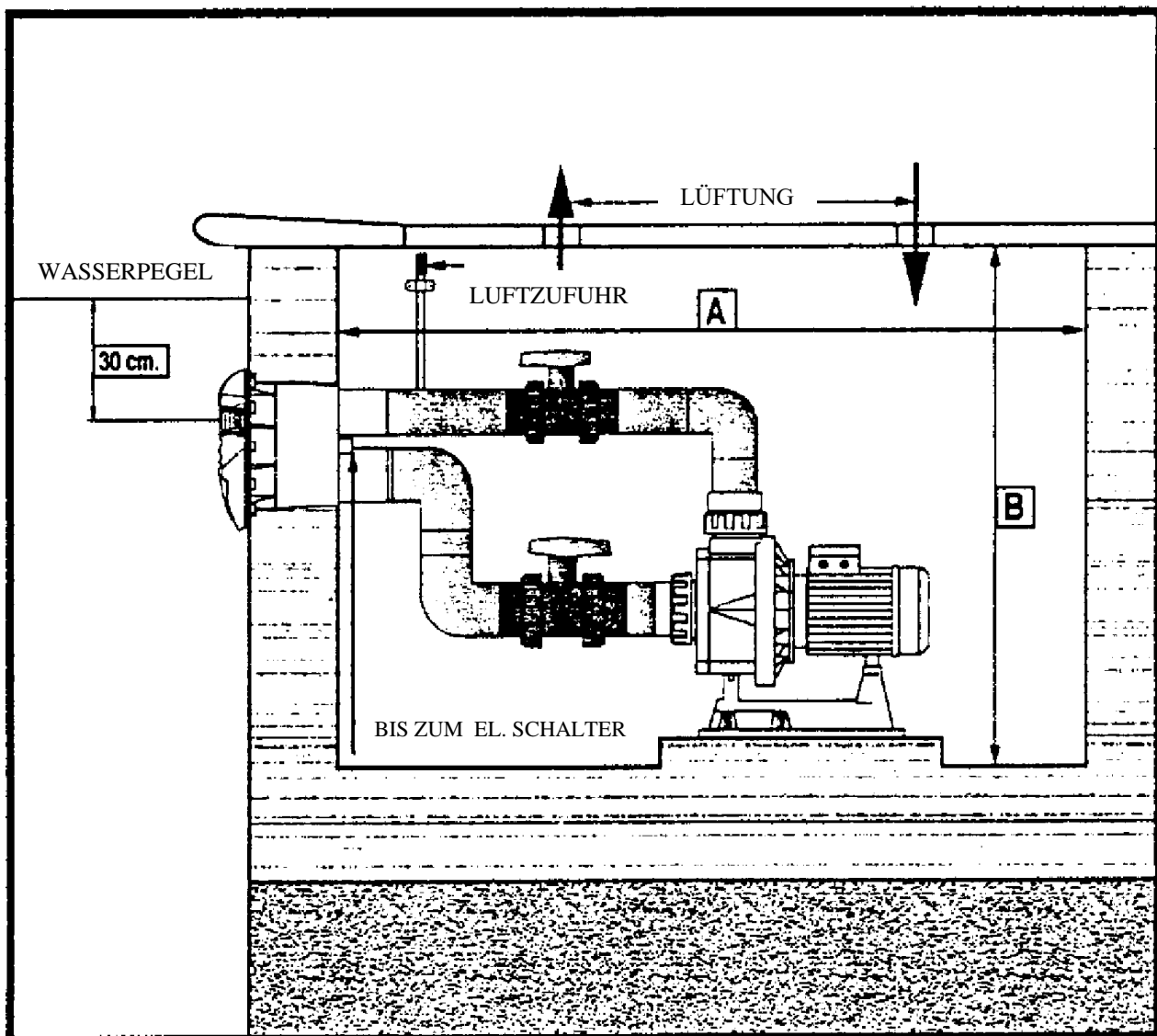


Abbildung 6

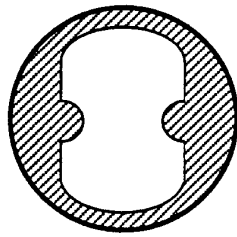
8. Gebrauch und Einstellung der Gegenstromanlage V-JET

Nach der Installation der V-JET wird Ihr Schwimmbecken dank angenehmer Wasserströmung oder Wasser mit Luftblasen, welche die Anlage erzeugt, zu einem Ort der Entspannung und Unterhaltung.

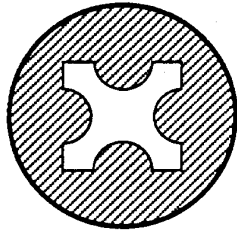
Starten Sie die Gegenstromanlage vom Schwimmbecken aus durch Druck auf den Druckschalter (Nr. 1 auf der Abbildung 7).

Die eingeschaltete Gegenstromanlage erzeugt: nur einen Wasserstrahl oder das mit Luft gemischte Wasser. Das hängt von den Einstellungen der Vorderdüsen ab (siehe Abbildung 7).
Nur Wasserstrahl: Der maximale Wasserdurchfluss wird durch Drehen der Innendüse (Nr. 2 auf der Abbildung 7) nach links erreicht. Im Gegenteil wird der Wasserdurchfluss durch das Drehen der Innendüse nach rechts eingeschränkt. Der mit Luft gemischte Wasserstrahl: Für Einstellungen oder Reduzierung des Luftdurchflusses drehen Sie an der Außendüse (Nr. 3 auf der Abbildung 7).

DETAIL GEGENSTROMDÜSE



MAXIMALE DURCHFLUSSMENGE



MINIMALE DURCHFLUSSMENGE

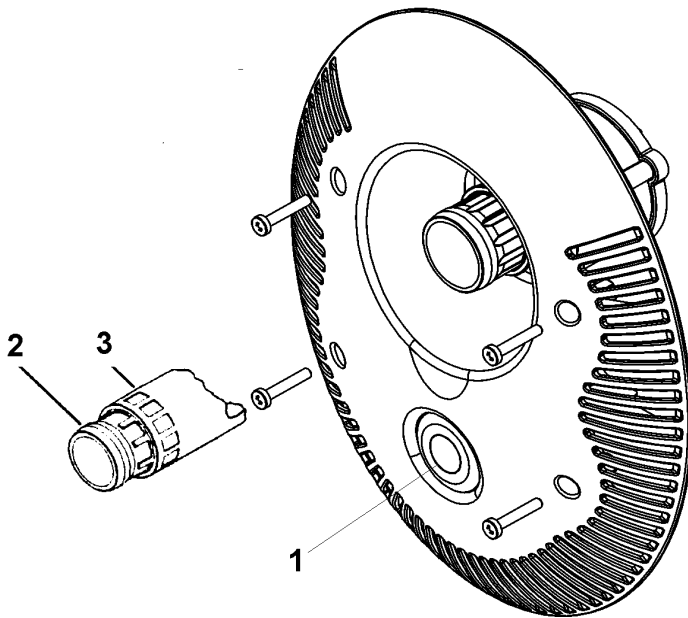


Abbildung 7

9. Verzeichnis der Teile der Gegenstromanlage V-JET

Nr.	Beschreibung	Menge	Nr.	Beschreibung	Menge
1	Druckschalter	1 Stk.	13	Flexibler Schlauch (Luft)	1 Stk.
2	Druckschlauch	7 m	14	Einführung des Druckschlauches	1 Stk.
3	Vordere Schraube	4 Stk.	15	O-Ring Einführung	1 Stk.
4	Vordere Abdeckung der Gegenstromanlage	1 Stk.	16	Flanschschraube	16 Stk.
5	Äußere Halbkugel	1 Stk.	18	Dichtung	2 Stk.
6	Düse zur Regelung der Luftzufuhr	1 Stk.	17	Flansch	1 Stk.
7	Stützring	1 Stk.	19	Schneidschraube des Gehäuses der Gegenstromanlage	4 Stk.
8	Düse zur Regelung der Wasserzufuhr	1 Stk.	20	Gehäuse der Gegenstromanlage	1 Stk.
9	Innere Halbkugel	1 Stk.	21	Luft- und Druckluftschläuche	2 x 1 m
10	Schneidschraube der Düse	3 Stk.	22	Druckminderer 20 x 1/2" ex	1 Stk.
11	Düsenanbringung	1 Stk.	23	Rückschlagventil der Luftzufuhr	1 Stk.
12	O-Ring	1 Stk.			

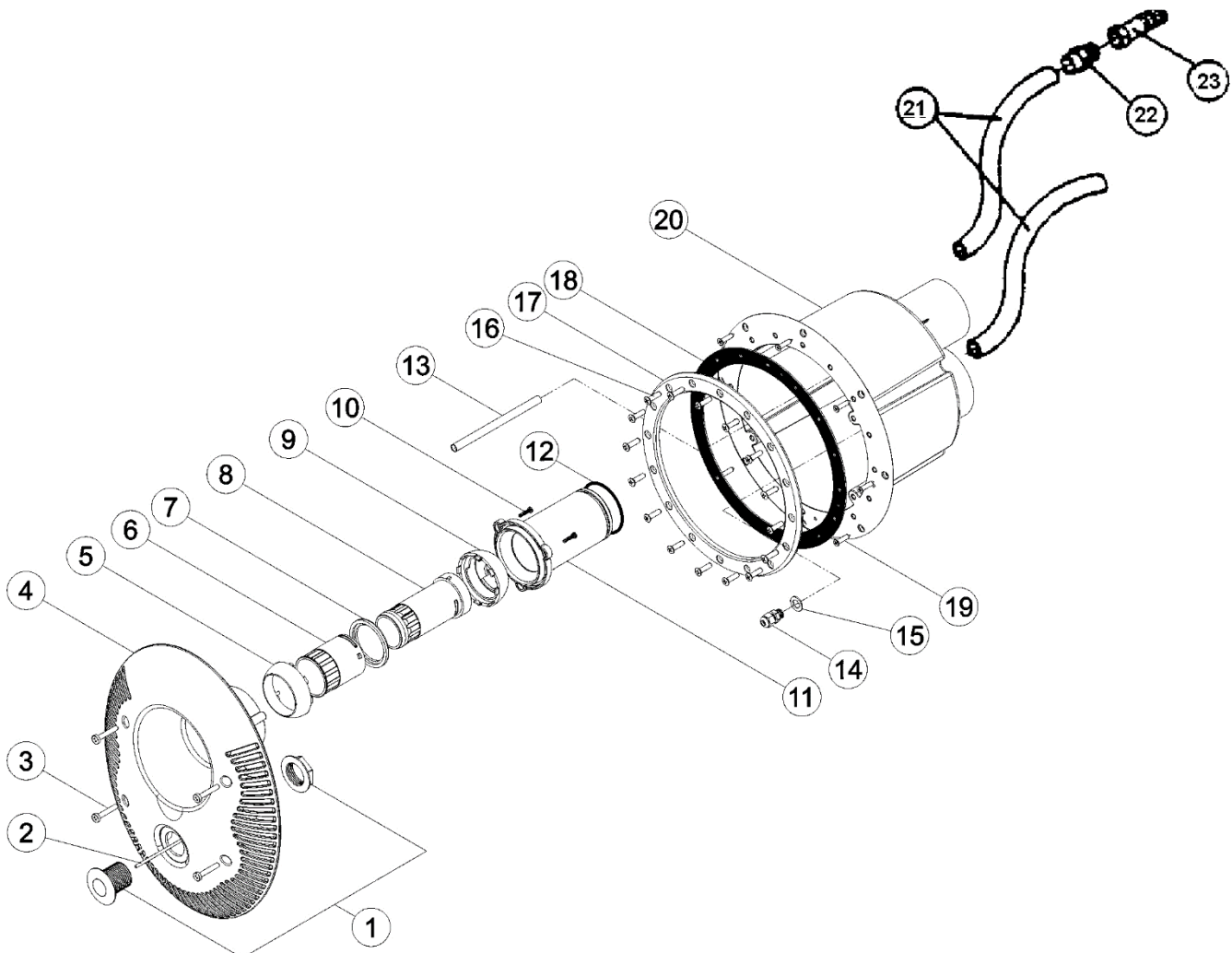


Abbildung 8

10. Elektrischer Anschluss – WARNUNG

Elektroinstallationen erfolgen durch eine befugte Fachperson nach den allgemein akzeptierten Standards.

Die Spannung der Hauptstromspeisung muss den Angaben auf dem Etikett entsprechen, das sich auf jedem Gerät befindet. Sämtliche Metallteile der Anlage müssen geerdet sein. Elektrische Merkmale der Sicherheitselemente, die den Stromkreis unterbrechen und die Vorschriften, die diese definieren, müssen den Vorschriften entsprechen, die sich auf den Motor beziehen, der unter den erwarteten Arbeitsbedingungen geschützt werden soll. Alle Anweisungen des Herstellers müssen befolgt werden (siehe Kennzeichnungen auf dem Etikett). Bei Anlagen mit Dreiphasenmotor müssen die Verbindungsüberbrückungen im Klemmenterminale zwischen den Motorleitungen richtig aufgestellt werden (bzw. in Sternform). Die Ein- und Ausgangsleitungen des Verteilerkastens müssen durch die Einführungen durchgeführt werden, um den Eintritt von Feuchtigkeit und Schmutz in den Verteilerkasten zu verhindern.

Die Leitungen müssen mit den entsprechenden Abschlüssen/Verbindungsklemmen versehen werden.

Die elektropneumatische Schaltung muss an einem trockenen Ort, über dem Wasserspiegel und in einer Entfernung von weniger als 7 m vom pneumatischen Schalter auf der Gegenstromfront installiert werden.

Der Druckluftschlauch (Nr. 2 auf der Abbildung 3) ist für den Anschluss der elektropneumatischen Schaltung an die elektropneumatische Platte (Verteilerkasten) bestimmt. Es ist sehr wichtig, sicherzustellen, dass der Schlauch nirgendwo geknickt ist.

Die elektromagnetische Platte besteht aus:-

- 1 Motorschutz
- 1 elektropneumatischer Schaltung
- 1 Kontrollsicherung.

Alle diese Bauteile sollten in einer wasserdichten Kunststoffbox mit der IP-Schutzart P55 untergebracht werden.

Anmerkung: Weitere Informationen zur Installation, zum Schutz und zur Wartung finden Sie in der Anleitung für die elektropneumatische Platte.

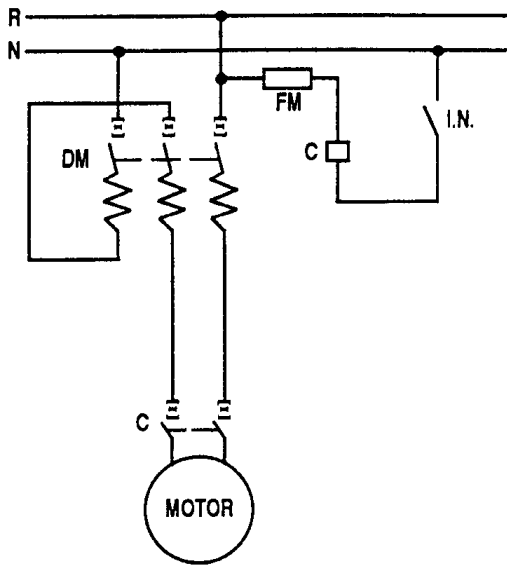


Abbildung 9

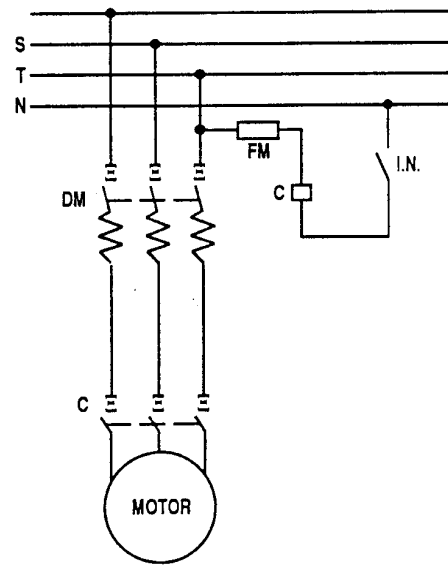


Abbildung 10

FM – Kontrollsicherung, **DM** – Motorwärmeschutz, **I.N.** – elektropneumatische Einheit mit Schaltern, **C** – Schütz

11. Pumpe der Gegenstromanlage V-JET

In der Gegenstromanlage V-JET kommt die Pumpe NEW BCC in einphasiger Ausführung 230 V und in dreiphasiger Ausführung 400 V zum Einsatz, Stromverbrauch 2,2 kW; 3,0 kW und 4,1 kW.

Für Abmessungen siehe Abbildung 11, für Leistung Abbildung 12.

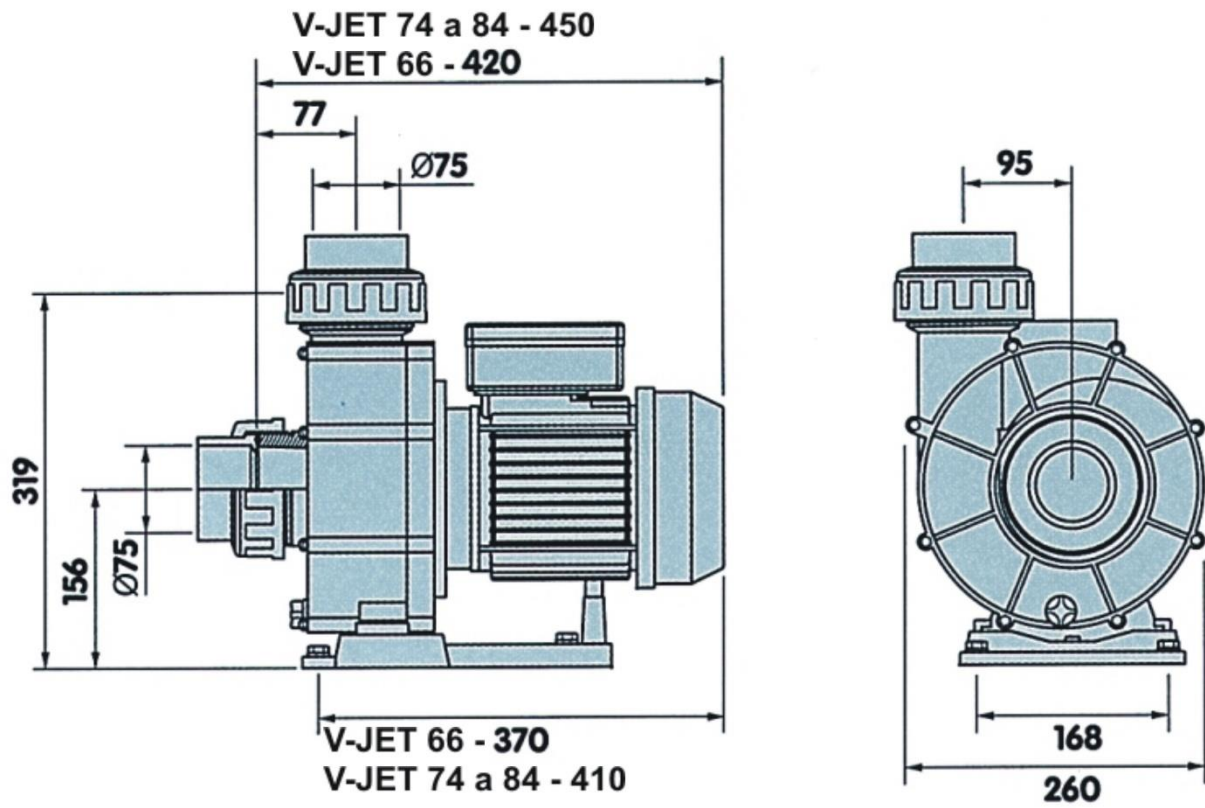


Abbildung 11

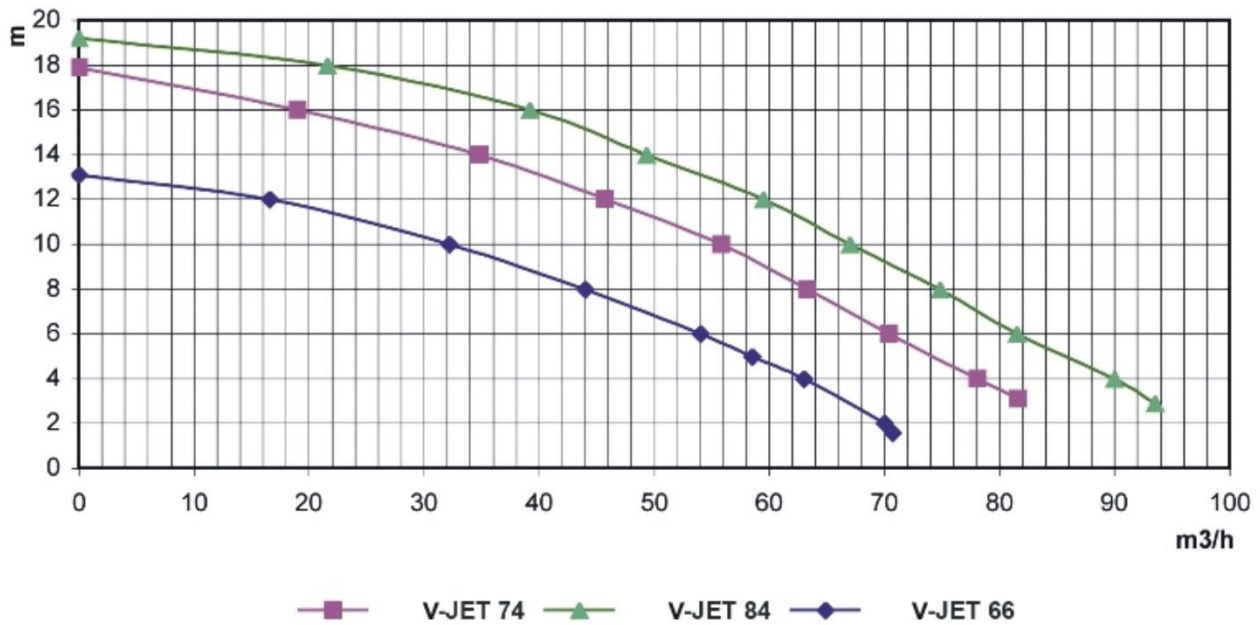


Abbildung 12