

BADU® FRAGEN

Ein eigener Pool braucht ein wenig Wissen. Damit Sie Ihre Entscheidungen richtig treffen. Und weil Sie mit Ihren Fragen nicht alleine sind, haben wie hier die häufigsten einfach für Sie zusammengetragen. Damit Sie schneller ins Wasser springen können...

Wie hoch kann eine Pumpe saugen?

> Die theoretisch maximale Saughöhe beträgt 10,33 m – direkt abhängig vom Luftdruck (1.033 hPa = normal). Technisch bedingt sind nur etwa 7 bis 8 m Saughöhe erreichbar. Davon müssen Sie noch die Widerstandsverluste in Pumpe, Anschlussleitungen und Armaturen abziehen. Medium-abhängige Faktoren (z.B. Dampfdruck, Dichte, Viskosität) verringern die maximale Saughöhe eventuell weiter.

Was ist eine selbstansaugende Pumpe?

> Eine selbstansaugende Pumpe ist in der Lage, Luft- und Gasanteile mitzufördern. Sie kann die Saugleitung selbsttätig entlüften (Luft evakuieren). Bei der Inbetriebnahme muss die Pumpe erstbefüllt werden.

Warum muss eine selbstansaugende Pumpe mit Wasser erstbefüllt werden?

> Eine selbstansaugende Pumpe braucht eine ausreichende Menge Wasser im Pumpengehäuse. Nur dann kann sie Luftanteile in der Saugleitung transportieren. Also müssen Sie Ihre selbstansaugende BADU Pumpe bis zum Sauganschluss mit Wasser auffüllen. Tun Sie das nicht, kann die Pumpe durch Trockenlauf Schaden nehmen. Außerdem sollten Sie die Ansaugphase nicht durch wiederholtes Ein- und Ausschalten unterbrechen, da sonst der Prozess von vorne beginnt.

Welchen Wartungsaufwand haben BADU Pumpen?

> BADU Pumpen sind generell wartungsfrei. Um einen gleichbleibenden Förderstrom und eine gute Filtration des Schwimmbadwassers zu gewährleisten, brauchen Sie nur das Saugsieb der Pumpe in regelmäßigen Abständen zu reinigen. Eine schnelle Sichtkontrolle von Zeit zu Zeit – das ist alles.

Wie nehme ich meine Pumpe wieder in Betrieb, wenn sie länger nicht genutzt wurde?

> Nach längerem Stillstand (z.B. nach dem Winter) prüfen Sie Ihre BADU Pumpe vor dem Einschalten auf Leichtgängigkeit. Drehen Sie dazu die Motorwelle mit einem Schraubendreher leicht durch. Sollte sich der Motor über die Monate festgesetzt haben, lösen Sie so die Blockade. Nur wenn Ihre Pumpe danach immer noch schwergängig bleibt oder ungewöhnliche Geräusche entwickelt, lassen Sie die Pumpe von einem geschulten Fachmann überprüfen.

Was sind Verschleißteile?

> Verschleißteile sind alle dichtenden und rotierenden Elemente einer Pumpe. Also die Gleitringdichtung, O-Ringe, Flachdichtungen, das Laufrad und die Kugellager. Auch bei BADU sind Verschleißteile leider von der Gewährleistung ausgenommen, weil im Gebrauch ein Verschleiß von Mechanik physikalisch nicht vermeidbar ist – so wie Sie an Ihrem Auto die Reifen ersetzen, wenn sie abgefahren sind.

Wie überwintere ich meine Pumpe?

> Ganz einfach: Pumpe entleeren, trocken und frostsicher einlagern. Mit einem Tuch vor Staub schützen.

Wie überwintere ich meine Gegenstromanlage?

> Einbau-Gegenstromanlagen in Außenbecken sind in den Wintermonaten leicht gegen Frostschäden zu schützen: Senken Sie den Wasserspiegel Ihres Schwimmbeckens bis auf die Unterkante des Sauganschlusses ab. Bauen Sie die Pumpe aus und lagern Sie sie in einem trockenen Raum. Lassen Sie die Kugelhähne halb geöffnet, sodass sich die Zwischenräume entleeren können.

Wie überwintere ich meine Schwimmbad-Absorber-Anlage?

> Schwimmbad-Absorber müssen Sie am Ende der Badesaison komplett entleeren, damit Sie Frostschäden vermeiden. Bei Absorbern auf Flachdächern oder Dächern mit einer Neigung bis 30° öffnen Sie dazu die Absorberverbinder und heben Sie die Platten einzeln an, bis das Wasser komplett aus den Absorbern gelaufen ist.

Wie funktioniert die Rückspülung der Sandfilter-Anlage?

> Meist wird das Badewasser von Schwimmbädern über Sandfilter gereinigt. Diese müssen regelmäßig rückgespült werden, um das Sandbett aufzulockern und abgefilterte Verunreinigungen ins Abwasser abzuleiten. Filter-Rückspülarmaturen übernehmen die unterschiedlichen Betriebsfunktionen durch spezielle 6-Wege-Ventile, die Sie per Hand einstellen müssen. Viel einfacher und komfortabler übernimmt diese Aufgabe ein elektronisches BADU Rückspülventil aus der Baureihe BADU Tronic - das arbeitet nämlich vollautomatisch.

Sind BADU Produkte zertifiziert?

> SPECK Pumpen überprüft regelmäßig alle seine Produkte und lässt sie zusätzlich von unabhängigen Stellen testen. Verschiedene aktuelle Prüf- und Zertifizierungszeichen bestätigen die hohe Sicherheit und Qualität. Modernste Technik, Normen und geprüfte Sicherheit sind bei BADU also Standard. Die Zeichen CE, GS etc. finden Sie auf BADU Produkten. Nähere Auskünfte über diese Siegel geben wir Ihnen gerne.

Soll die Pumpe beim manuellen Umschalten des 6-Wege-Rückspülventils ausgeschaltet sein?

> Ja, das ist sinnvoll. Zur Vermeidung von Druckstößen in der Anlage und zum schonenden Umgang empfiehlt es sich, die Pumpe auszuschalten.

Wie stelle ich den richtigen Pumpen- und Gerätetyp fest?

> Jedes BADU Produkt hat eine individuelle Typenbezeichnung. Sie finden sie in der Regel auf dem Typenschild am Gerätegehäuse. Hier können Sie alle wichtigen Informationen ablesen.

Wo kann ich BADU Produkte kaufen?

> BADU Produkte gibt es nur über den Fachhandel zu kaufen. Eine Firma in Ihrer Nähe finden Sie zum Beispiel auf der BADU Website badu.de oder über die regionalen Standorte von SPECK Pumpen, siehe Seite 162-163.

Fußnoten . Abkürzungen

- Die meisten **Motoren** in 1~ 230 V Wechselstrom haben serienmäßig einen Motorschutzschalter oder einen Wicklungsschutzkontakt. Weitere Informationen sind dem Pumpendatenblatt zu entnehmen.
Drehstrommotoren sind mit keinem Motorschutz ausgestattet.
Motoren in Sonderspannung, Sonderfrequenz, polumschaltbar oder Gleichstrom auf Anfrage.
Geeignet für Normspannung nach DIN IEC 60038 und DIN EN 60034 (Eurospannung), d. h. geeignet für Dauerbetrieb bei:
1~ 220-240 V.
3~ Y/Δ 380-420 V/220-240 V.
3~ Y/Δ 660-725 V/380-420 V.
Toleranzen ± 5 %.
GS-geprüfte Pumpen nach EN 60335-1.
- Gewinde** nach DIN EN 10226-1 und ISO 7-1.
Bezeichnungen **für im Gewinde dichtende** Rohrgewinde.
Rohrinnengewinde: z. B. Rp 1½,
Rohraußengewinde: z. B. R 1½.
(Abdichtung nur mit Teflonband.)
- Gewinde** nach DIN ISO 228-1.
Bezeichnungen **für stirnseitig dichtende** Rohrgewinde.
Rohrinnengewinde: z. B. G 2,
Rohraußengewinde: z. B. G 2.
(Abdichtung mit zusätzlichem Dichtring.)
- Rohrreibungskennlinie** auf Seite 154.
Auswirkung von Rohrdurchmesser und Rohrrinnenreibung auf die Durchflussmenge einer Saug- oder Druckleitung.
- Erläuterung Wassertemperatur 40 °C (60 °C)**
40 °C: gilt für max. Wassertemperatur im Sinne des GS-Zeichens.
60 °C: Pumpe ist ohne Weiteres für eine max. Wassertemperatur von 60 °C einsetzbar/ausgelegt.
- Zulässe Grenzwerte für Edelstahlteile**
Chloridionengehalt max. 400 mg/l, pH-Wert 6,8 bis 8,2.
- Unverbindliche Preisempfehlung für Deutschland, inkl. 19 % MwSt. **Gültig vom 1.2.2018 bis 30.06.2018.** Alle früheren Preise sind hiermit ungültig. Bitte geben Sie bei Bestellung immer die Artikel-Nr. an. Verkauf nur über den Fachhandel.
Lieferung fracht- und verpackungsfrei innerhalb Deutschlands ab einem Netto-Auftragswert von 1.500,- €. Warenlieferungen unter einem Netto-Auftragswert von 50,- € sind generell ohne Abzug, ab Werk.
Materialzuschläge je nach DEL-Notiz vorbehalten.
Verkauf zu unseren allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB).

Werkstoffe

ABS	Acrylnitril-Butadien-Styrol-Copolymere
G-Cu Sn 10	Gussbronze
GG-20	Gusseisen
NBR	Acrylnitril-Butadien-Kautschuk (Perbunan)
PA	Polyamid
PA 66 GF 30	Polyamid, glasfaserverstärkt
PC	Polycarbonat
POM GF 30	Polyoxymethylen, glasfaserverstärkt
PP	Polypropylen
PP GF 30	Polypropylen, glasfaserverstärkt
PP TV 40/PP TV 20	Polypropylen, talkumverstärkt
PPE GF 30	Polyphenylenether, glasfaserverstärkt
PVC	Polyvinylchlorid
SAN	Styrol-Acrylnitril-Copolymere

1 bar = 100.000 Pa

1 bar = 10,2 mWS

Kennlinien gemessen nach EN ISO 9906;

Förderstrom Q = ± 10 %. Förderhöhe der Pumpe H = ± 8 %.

Selbstansaugende Pumpen geprüft nach DIN EN 16713-2.

Mindest geodätische Saughöhe 1,5m. Im Durchschnitt ca. 3m (für BADU 21-80 S ca. 0,5 m). Die Pumpen müssen beim Ansaugen mit Wasser gefüllt sein.

BADU® GLOSSAR

Auf den nächsten Seiten erklären wir Ihnen Fachbegriffe und Technologien.

Denn mit mehr Wissen, treffen Sie die besseren Entscheidungen.

2-Phasen-Lauf

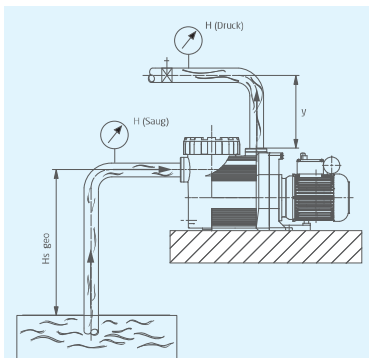
Ein Drehstrommotor hat 3 Wicklungen. Fällt eine Wicklung aus, weil z. B. eine Phase der Zuleitung ausgefallen ist, läuft der Motor mit überhöhter Stromaufnahme weiter und kann überhitzen. Als Überwachung des Drehstrommotors ist ein Motorschutzschalter erforderlich (eingestellt auf Motor-Nennstrom).

Ansaugeschwindigkeit

Bezeichnet die Wassergeschwindigkeit in m/s an einer Ansaugstelle (also den Sog). Eine wichtige Maßangabe, z. B. bei der Bewertung einer Gegenstromanlage. BADU Produkte sind auf Sicherheit entwickelt. Die Ansaugeschwindigkeit von BADU Gegenstromanlagen entspricht mindestens den jeweils gültigen EU-Normen - oder besser.

Ansaugzeit

Definiert die Zeit, die eine Pumpe zum Ansaugen des Wassers benötigt, bis die Saugleitung vollständig evakuiert ist. Diese Zeit ist abhängig von der Rohrleitungslänge, dem Rohrleitungsquerschnitt, der Aufstellhöhe der Pumpe über dem Wasserspiegel und natürlich der Pumpe selbst, wie z. B. Leistung und Bauart.



BADU GREEN

Die intelligenten und maximal effizienten Produkte aus der BADU GREEN Serie sind mit dem Ziel entwickelt, Energie zu sparen und die Umwelt zu schonen. Für ein reines Gewissen und mehr Freude am und im Pool.



Betriebskondensator

Ein elektrisches Bauelement, das elektrische Ladung und damit Energie speichern kann. Also im Grunde vergleichbar mit einer Batterie. Die Menge der gespeicherten Energie heißt elektrische Kapazität, gemessen in der Einheit »Farad«. In BADU Pumpen sind Kondensatoren verbaut, um Spannungsänderungen abzufedern. Dieses Bauteil zählt zu den Verschleißteilen.

Betriebspunkt

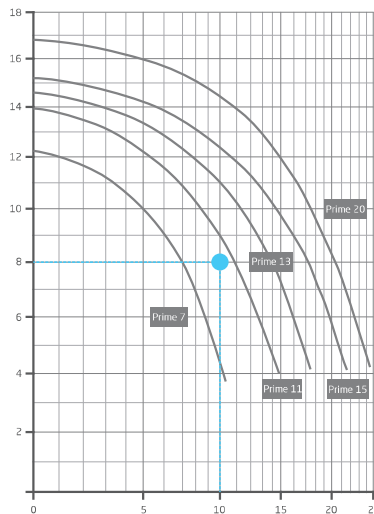
Der Betriebspunkt oder Arbeitspunkt ist ein bestimmter Punkt im Kennfeld oder auf der Kennlinie einer Pumpe, der für die vorgesehene Einsatzsituation als Bezugsbasis definiert wird. Die Auswahl der optimalen Filterpumpe muss vielfältige Faktoren berücksichtigen - deshalb sollte immer ein erfahrener Pool-Fachbetrieb vor Ort damit beauftragt werden. Diese Spezialfirmen kennen alle Erfordernisse und können die System-Bestandteile korrekt aufeinander abstimmen und einstellen.

Berechnungsbeispiel Betriebspunkt

10 m³/h für Sandfilter, i. d. R. 0,8 bar (8 m)

Ergebnis

BADU Prime 11 erzielt den gewünschten Förderstrom von 10 m³/h bei einer benötigten Gesamtförderhöhe von mindestens 8 Metern.



^ Gesamtförderhöhe H (m) / Förderstrom Q (m³/h) >

Blockbauweise

Ein Konstruktionsprinzip, das die Pumpe und den Motor fest zu einem Aggregat verblockt. Ohne Kupplung und mit einer gemeinsamen, durchgehenden Welle.

CE-Zeichen

Eine EU-Kennzeichnung, die dokumentiert, dass ein Produkt allen geltenden Richtlinien und Anforderungen gerecht wird. CE ist dabei kein Prüfsiegel im engeren Sinn. Es ist mehr ein Verwaltungszeichen, das die Freiverkehrsfähigkeit im europäischen Binnenmarkt zum Ausdruck bringt. Die Konformitätserklärungen für Ihr BADU Produkt können Sie im Internet unter badu.de herunterladen.



Dauerschalldruckpegel

Beschreibt die Lautstärke einer Schallquelle. Die Größe des Schalldruckpegels wurde eingeführt, damit der Wertebereich 0 bis 150 dB(A), den das menschliche Gehör verarbeiten kann, sinnvoll verwendet und dargestellt wird.

Zur Orientierung: Eine ruhige Unterhaltung verursacht einen Schalldruckpegel von ca. 60 dB(A) - die Pumpen-Baureihe BADU Prime z. B. ist im Betrieb leiser. Genaue Messwerte für BADU Produkte finden Sie im Datenblatt einer Pumpe, das der Lieferung beiliegt, und gerne auch vorher auf Anfrage. Die Werte sind in 1 m Entfernung mit einem Schallpegelmessgerät nach DIN 45635 ermittelt.

Drehstrommotor

Drehstrom-Asynchronmotoren werden an einem speziellen 3-Phasen-Stromnetz mit meist 400 V betrieben - umgangssprachlich »Starkstrom« genannt. Der Motor besteht normalerweise aus 2 Teilen: einem äußeren, feststehenden Stator und einem Rotor, der sich darin dreht. Aufgrund ihrer 3 Phasen haben solche Motoren auch 3 Wicklungen. Für Anschluss und Inbetriebnahme muss auf die richtige Drehrichtung des Motors geachtet werden (Pfeil am Motorgehäuse). Drehstrommotoren sind unter bestimmten Voraussetzungen >Kaltleiterfühler für den Betrieb an externen Frequenzumformern zur Drehzahlregelung geeignet.

Dreifach-Ringschlüssel-Öffnungshilfe

Zum einfachen und schnellen Öffnen des Deckels der BADU Prime 25 bis BADU Prime 48 und BADU Resort. Die Anschluss-Verschraubungen können mit diesem Spezialwerkzeug leicht geöffnet werden.



Elektrische Trennung

Aufgrund der Laufradkonstruktion und der nicht leitenden Kunststoffteile verfügen alle BADU Pumpen der Kunststoff-Baureihen über eine elektrische Trennung. Die Motorwelle kommt mit dem im Kreislauf befindlichen Wasser nicht in Berührung. Für BADU Grauguss- und Bronze-Baureihen gilt dies nicht - sie haben keine elektrische Trennung.

Filterdimensionierung

Die erforderliche Filterfläche Ihres Sandfilters errechnet sich aus dem Förderstrom der Pumpe und der Strömungsgeschwindigkeit im Filter. Diese sollte nicht über 50 m/h betragen. Die Filterwirkung ist umso besser, je langsamer die Filtergeschwindigkeit ist.

Förderstrom

Gibt an, welche Wassermenge gefördert werden kann. Förderstrom und Gesamtförderhöhe sind die wichtigsten Kriterien bei der Auswahl einer Umwälzpumpe. Die Werte hängen direkt zusammen und ergeben den >Betriebspunkt.

Gegenstromanlage

Sie bringt Bewegung in Ihren Pool. Eine integrierte leistungsstarke Kreiselpumpe saugt Beckenwasser großflächig und mit geringer >Ansauggeschwindigkeit an. Über eine oder mehrere Düsen, die häufig regelbar sind, gelangt das Wasser unter hohem Druck zurück ins Schwimmbecken. Gegenstromanlagen sind eine tolle Attraktion - als Spaßfaktor und als Fitness- und Massagegerät.



Gesamtförderhöhe

Angabe der (Förder-)Höhe vom Wasserspiegel bis zum höchsten Punkt der Druckleitung. Achtung: Werte für die Gesamtförderhöhe beinhalten neben dem Höhenunterschied auch Druckverluste, die durch Rohrleitungen und Einbauteile entstehen. Die Berechnung sollte immer von einem ausgewiesenen Pool-Spezialisten vorgenommen werden.

Gleitringdichtungen

Sind dynamische Dichtungen, die rotierende Wellen zuverlässig gegen eine Wand abdichten, also z. B. die Motorwelle gegenüber dem Pumpengehäuse. Sie bestehen aus 2 aufeinander gleitenden Bauteilen (Gleitring und Gegenring). Da die Gleitringdichtungen ein dynamisches, also rotierendes Teil sind, gehören sie zu den Verschleißteilen.

GS-Zeichen

Ein deutsches Prüfzeichen, das von unabhängigen, externen Prüfstellen, z.B. den technischen Überwachungsvereinen - TÜV, vergeben wird. GS, »Geprüfte Sicherheit« bescheinigt einem Produkt, dass es den Anforderungen des Produktsicherheitsgesetzes entspricht, wie sie vor allem in deutschen DIN- und europäischen CEN-Normen festgeschrieben sind. BADU Produkte werden regelmäßig GS-geprüft. Sie sind damit auch aus unabhängiger Sicht auf dem aktuellen Stand der Technik und entsprechen den aktuellen Normen.



Kaltleiterfühler

Wird die Motordrehzahl abgesenkt, verringert sich auch die Kühlung des Motors. Ist die Drehzahl zu gering, kann die Kühlung eventuell nicht mehr ausreichend sein.

Kaltleiterfühler bzw. PTC-Widerstände sind bei den Pumpen-Baureihen BADU Prime 25 bis BADU Prime 48 und BADU Resort in den Motorwicklungen verbaut.

Sie dienen der kontinuierlichen und präzisen Temperaturüberwachung des Motors - insbesondere bei einer Drehzahlregelung über einen externen Frequenzumformer. In Kaltleiterführern vergrößert sich deren elektrischer Widerstand, wenn die Temperatur steigt. Dieses Konzept der Temperaturüberwachung ist wesentlich präziser als die oft übliche Nennstromüberwachung, die in Frequenzumformern dafür vorgesehen ist.

Kennlinie

Sie stellt die Förderleistung einer BADU Pumpe pro Stunde in Abhängigkeit von der Förderhöhe in Metern dar. In der Praxis dient die Kennlinie zur Festlegung des Arbeitspunktes bzw. Betriebspunktes. Dieser Punkt sollte möglichst im mittleren Bereich liegen, dann arbeitet Ihre Pumpe mit einem optimalen Wirkungsgrad.

Klarspülung

Nach der >Rückspülung sollte eine Klar- bzw. Nachspülung erfolgen. Eventuell vorhandene Rückstände und vorhandener Abrieb des Filtermaterials durch die Rückspülung werden beim Nachspülen ebenfalls ins Abwasser geleitet. Die Nachspülzeit soll 30 bis 60 Sekunden betragen.

Kugellager

Sind eine Untergruppe der Wälzlager, bei denen Kugeln als Wälzkörper dienen. Lager sind wichtig, um Kräfte an beweglichen Teilen abzustützen (z. B. Motorwelle). Zusätzlich vermindern sie durch Reibung entstehende Verlustleistung und minimieren die Materialabnutzung. Da Kugellager dynamische, also rotierende Teile sind, gehören sie zu den Verschleißteilen.

Motorschutzschalter

Schützt den Motor vor Überlastung. Anders als beim >Wicklungsschutzkontakt ist der Motorschutzschalter nicht selbstrückstellend. Er muss nach Auslösung manuell rückgestellt werden. Bitte nehmen Sie die Rückstellung nicht selbst vor, sondern rufen Sie Ihren Pool-Fachmann. Drehstrommotoren haben übrigens generell keinen integrierten Motorschutz, sondern brauchen immer eine Individuallösung vom Elektrofachmann vor Ort. Ein Motorschutzschalter ist z. B. in den Wechselstrom-Varianten der Baureihen BADU Prime 7 bis BADU Prime 20 und BADU Bronze verbaut.

Normalsaugende Pumpen

Normalsaugende Pumpen (z. B. BADU 45) können entgegen selbstansaugenden Pumpen keine Luft mitfördern. Normalsaugende Pumpen müssen generell unterhalb des Wasserspiegels installiert sein, damit ihnen das zu pumpende Wasser selbstständig zufließen kann. Sie sind oft eine gute Wahl in Poolattraktionen, Gegenstromanlagen oder Whirlpools.

BADU 45



Permanent-Magnetmotoren (-PM)

Sind aufgebaut wie ein Drehstrom-Synchronmotor. Der Rotor besitzt einen Permanentmagneten und der feststehende Stator umfasst die Spulen, die von einer elektronischen Schaltung zeitlich versetzt angesteuert werden. Permanent-Magnetmotoren sind besonders effizient und haben einen sehr hohen Wirkungsgrad. Nahezu alle BADU GREEN Pumpen arbeiten mit dieser Motor-Bauart. Und viele andere Baureihen können auf Anfrage individuell mit PM-Motoren ausgerüstet werden.

Rohrleitungsdimensionierung

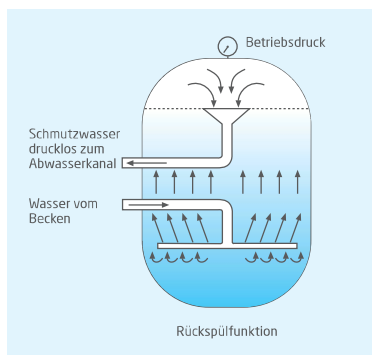
In einer Rohrleitung gibt es physikalische Reibungsverluste. Je höher die Fließgeschwindigkeit des Mediums, z. B. Wasser, desto größer sind die Reibungsverluste. Rohrleitungsverluste müssen bereits in der Planungsphase berücksichtigt werden, damit die berechnete Rohrdimensionierung einem effizienten Betrieb des Poolsystems nicht im Wege steht. Mit Hilfe der Rohrreibungskennlinie auf Seite 154 können Sie die Rohrleitungsverluste und die Fließgeschwindigkeit ermitteln und Ihre optimale Rohrdimensionierung festlegen.

Rohrleitungsmontage

Je nach Anschlussvariante des Pumpentyps werden Teflonband bei Gewindeanschlüssen oder die beiliegenden Verschraubungen zur Montage der Rohrleitung verwendet. Bei ABS-Verschraubungen muss eine Aushärtezeit des Klebers von mindestens 12 Stunden beachtet werden. Wichtig: Kunststoffgewinde dürfen nicht mit Hanf abgedichtet werden.

Rückspülung

Ihr Filter muss regelmäßig gereinigt werden, weil Schmutz bei seiner Filterarbeit im Medium zurückbleibt. In der Pooltechnik geschieht das nach dem einfachen Prinzip der Rückspülung: Die Fließrichtung des Filterstroms wird lediglich umgekehrt. Dabei lösen sich Schmutzteilchen vom Filter und gelangen mit dem Rückspülwasser aus dem Filter in die Kanalisation. Der Rückspülvorgang kann manuell mit den BADU Mat Ventilen oder vollautomatisch, z. B. mit der BADU EasyTronic, ausgeführt werden.



Salzwasser-Elektrolyse

Neben der klassischen Chlor-Desinfektion des Wassers hat sich in den letzten Jahren die Salzwasser-Elektrolyse zu einer beliebten Alternative entwickelt. Bei diesem Desinfektionsverfahren wird das Wasser mit Salz angereichert (Gesamtsalzkonzentration ca. 0,4 %). BADU Pumpen und Anlagen eignen sich in der Standardvariante bis zu einer Gesamtsalzkonzentration von 0,5 %, entspricht 5 g/l, für dieses Verfahren.

Saugsieb

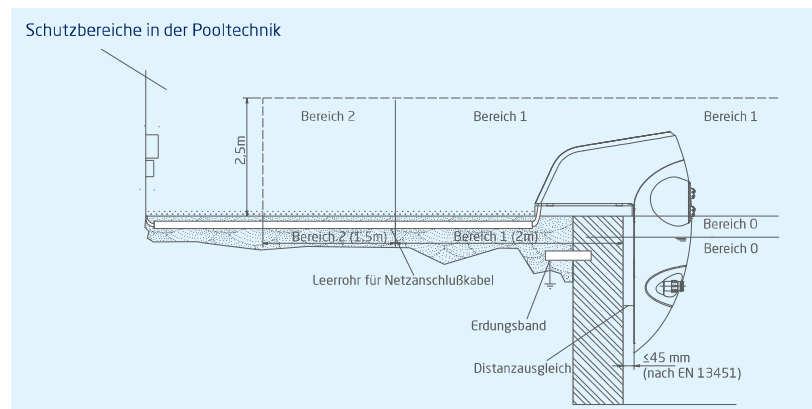
Hält groben Schmutz von der Pumpe fern und schützt sie vor Störungen und Verstopfungen. Betreiben Sie Ihre Pumpe daher nie ohne Saugsieb. Je nach Standort des Pools und je nach Jahreszeit wird das Saugsieb unterschiedlich stark verschmutzt. Bei einem verschmutzten oder vollen Saugsieb nimmt der Förderstrom der Pumpe ab und es findet keine ausreichende Umwälzung mehr statt. Am besten überprüfen Sie das Saugsieb 1-mal pro Woche.

Schutzart

Gibt die Eignung z.B. von Motoren für verschiedene Umgebungsbedingungen an. Und zusätzlich den Schutz von Menschen gegen potentielle Gefährdung bei der Benutzung. Pumpen und Gegenstromanlagen müssen unter erschwerten Bedingungen über viele Jahre sicher arbeiten. Bezüglich ihrer Eignung für verschiedene Bedingungen werden die Produkte in sogenannte IP-Codes (International Protection Codes) eingeteilt. BADU Pumpen und Gegenstromanlagen sind in der Regel auf die Schutzart IP X5 ausgelegt. Dies bedeutet, dass die Motoren gegen Strahlwasser aus einem beliebigen Winkel geschützt sind.

Schutzbereich

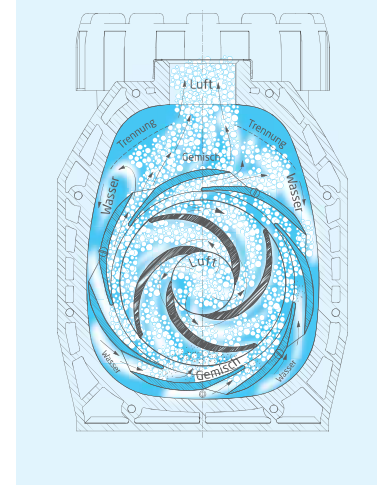
Beim Anschluss sowie bei der Ausstattung von elektrischen Geräten im Poolbereich gibt es verschiedene Schutzbereiche von 0 bis 2. BADU Pumpen und Gegenstromanlagen dürfen im Schutzbereich 1 installiert werden.



Selbstansaugende Pumpen

Die typischen Umwälzpumpen in Pools und Schwimmbädern. Selbstansaugende Pumpen können entgegen normalsaugenden Pumpen Luft mitfördern und nach einer Erstbefüllung des Pumpengehäuses über die Deckelöffnung des Filtergehäuses die Saugleitung selbsttätig evakuieren. Ein sehr flexibles Pumpenkonzept. Selbstansaugende Pumpen können unterhalb und oberhalb des Wasserspiegels installiert werden.

Funktionsschema BADU Prime



Teleskopstützfuß

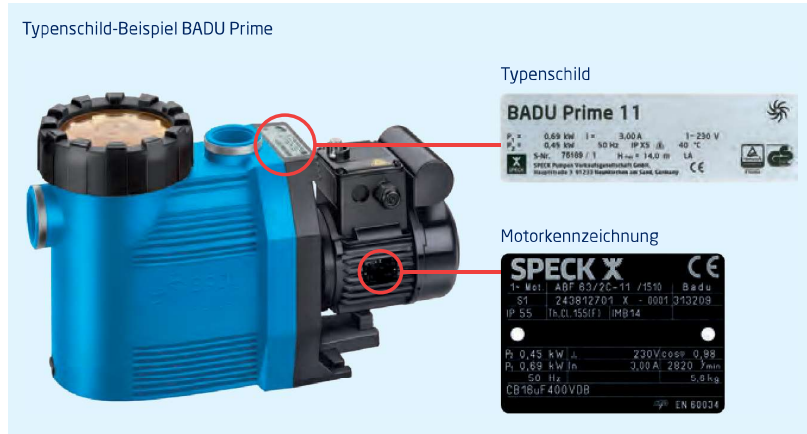
Für BADUJET Einhänge-Gegenstromanlagen gibt es sogenannte Teleskopstützfüße. Diese sind notwendig, wenn Sie einen Aufstellpool haben, der keinen festen Beckenrand hat. Der Stützfuß sorgt für die notwendige Stabilität der Anlage und ist höhenverstellbar.

Der Schutzgrad der Motoren ist in diesem Schutzbereich mit IP X5/4 definiert und wird von BADU Produkten erfüllt. Da die Produkte fest installiert sind, spielt die höhere Versorgungsspannung keine Rolle.

Typenschild

Jede Pumpe bzw. Gegenstromanlage verfügt über eine Typenbezeichnung. Am Pumpengehäuse zu finden als silberner Aufkleber. Dieses Typenschild enthält alle wichtigen Angaben zum Produkt (Bezeichnung, Nennstrom, Spannung, Serien-Nr.). Sollten Sie

Fragen haben, notieren Sie sich bitte die Bezeichnung und die Serien-Nr. und geben Sie diese Daten an Ihren Schwimmbad-Fachmann bzw. an uns durch. Auch wenn Sie Ersatzteile benötigen, sind diese Daten sehr wichtig.



Überwinterung

Rechtzeitig vor dem ersten Frost müssen Sie Ihre Umwälzpumpe entleeren, weil sich Wasser beim Gefrieren ausdehnt und dadurch die Pumpe beschädigen würde. Wie Sie fachgerecht vorgehen, erklärt Ihnen ausführlich die Betriebsanleitung.

Umwälzpumpe

Alle BADU Pumpen sind Kreiselpumpen. Diese Pumpen-Bauform arbeitet mit einem rotierenden Laufrad, das sich in einem Pumpengehäuse mit hoher Geschwindigkeit dreht. Der Antrieb des Laufrades erfolgt entweder direkt durch einen Motor auf gleicher Antriebswelle oder durch einen Motor, der baulich vom Pumpengehäuse getrennt ist.

Universal-Öffnungshilfe

Spezialwerkzeug zum einfachen Öffnen des Deckels verschiedener BADU Pumpen. Auch erhältlich als Sichelform für BADU Magna.



Verschleiß

BADU Produkte bestehen aus qualitativ hochwertigen >Werkstoffen. Sie sind außerdem so konstruiert, dass sie den Anforderungen und Belastungen ihrer Einsatzgebiete möglichst lange standhalten können. Aber sobald sich im Bereich Technik etwas bewegt und Teile aneinanderreiben, entsteht Materialverbrauch und -abrieb: Verschleiß - an Verschleißteilen. Verschleiß lässt sich nicht komplett abstellen. Aber er lässt sich vermindern. BADU Produkte werden bereits in der Entwicklung in allen Phasen auf minimalen Verschleiß optimiert. Damit schonen wir Ressourcen, die Umwelt und die Nerven unserer Kunden. Die wenigen verbleibenden Verschleißteile sind über den BADU Ersatzteil-Service verfügbar: rotierende/dynamische Teile, Gleitringdichtungen, Kugellager etc. Jetzt verstehen Sie bestimmt besser, dass Verschleißteile von der Gewährleistung ausgenommen sind.

Vor- und Fertigmontagesatz

BADUJET Einbau-Gegenstromanlagen bestehen immer aus 2 verschiedenen Bauteile-Sätzen, die nur zusammen eine funktionierende Anlage bilden. Im Vormontagesatz finden Sie alle Teile, die Sie in der Bauphase Ihres Pools brauchen. Also z. B. das Einbaugehäuse, das in die Beckenwand installiert wird. Den Fertigmontagesatz brauchen Sie, wenn die Bauphase so weit fortgeschritten ist, dass auch Blende, Düsen, Pumpe und Elektrik verbaut werden können. Sie können auch zunächst den Vormontagesatz einbauen und Ihre Anlage zu einem späteren Zeitpunkt mit dem Fertigmontagesatz komplettieren.

Wartung

BADU Produkte sind normalerweise wartungsfrei. Lediglich bei selbstansaugenden BADU Pumpen müssen Sie regelmäßig das Saugsieb überprüfen und reinigen (1-mal pro Woche). Sinnvoll ist auch eine regelmäßige Sichtkontrolle, ob Pumpen und Anlagen korrekt arbeiten und dicht sind. Und rechtzeitig vor dem ersten Frost müssen Pumpen und Gegenstromanlagen fachgerecht in den richtigen Zustand für die >Überwinterung gebracht werden. Bitte beachten Sie hierzu die jeweilige Betriebsanleitung.

Wasserniveau

Bezeichnet die Höhenebene der Wasseroberfläche Ihres Pools. Sie können dazu auch Wasserstand oder Wasserspiegel sagen.

Wechselstrom-Asynchronmotoren

Werden mit einer Phase und 230 V betrieben, also dem »ganz normalen« Strom im Haus. Dieser Motor besteht aus 2 Teilen: einem äußeren, feststehenden Stator und einem sich darin drehenden Rotor. Alle BADU Wechselstrommotoren sind mit einem eingebauten >Betriebskondensator ausgestattet und haben 2 Wicklungen (Haupt- und Hilfswicklung).

Werkstoffe

BADU als Marke von SPECK Pumpen hat jahrzehntelange Erfahrung in der Konstruktion innovativer Pumpen und Pumpen-Technologien. Und ganz besonders auch im Einsatz von Kunststoffen für den Pumpenbau. BADU Produkte bestehen überwiegend aus glasfaser- oder talkumverstärkten Kunststoffen. Die Werkstoffe sind den speziellen Anforderungen von Schwimmbadwasser gewachsen - und den typischerweise eingesetzten Chemikalien. Sie sind korrosionsbeständig und nach ihrem Einsatz praktisch ausnahmslos recyclebar. Wenn Sie mehr über BADU Materialien wissen wollen, auf Seite 157 in diesem Katalog werden Sie fündig.

Wicklungsschutzkontakt

Ein Bimetallschalter in vielen Wechselstrommotoren, der die Motorwicklung vor Überhitzung schützt. Vereinfacht gesagt, »schaltet« Wärme ab einer bestimmten Temperatur den Motor aus. Der Wicklungsschutzkontakt ist kein Schalter im klassischen Sinn. Sie können ihn nicht finden und betätigen, weil er tief im Innern des Motors verbaut ist. Er arbeitet vollautomatisch und ist selbststrückstellend: Nach einer Abkühlzeit schaltet er den Motor wieder ein. Aus Sicherheitsgründen unterbrechen Sie bitte trotzdem die Stromzufuhr und rufen einen Fachbetrieb, wenn sich Ihre Pumpe offensichtlich durch Überhitzung von selbst ausgeschaltet hat.