

EVAstream



MONTAGEANLEITUNG

Schrittweise Anleitung für die Montage der EVAstream

INHALTSÜBERSICHT

1	Über diese Anleitung	4	6	Elektrische Installation	33
1.1	Sprache	4	6.1	Verbinden Sie die EVAstream Turbine mit der Motorsteuerung	33
1.2	Verwendete Symbole	4	6.2	Optional: EVAstream Kabelanschlussbox	35
2	Sicherheit	5	6.3	Verbinden der ECA Control mit der Motor Control Unit (MCU)	37
2.1	Sicherheitswarnungen und -vorschriften	5	6.4	Optional: Anschließen der PSU-Box der EVA LED-Unterwasser- beleuchtung an die ECA Control	39
2.2	Allgemeine Sicherheitsanweisungen	6	6.5	Anschluss an die Netzstromversorgung	42
3	Produkt	8	6.6	Optional: Router mit der ECA Control verbinden	43
	EVAstream-Spezifikationen	10	7	Steuerungsoptionen	44
3.1	EVAstream turbine + MCU	10	7.1	EVA Experience Web-App (empfohlen)	44
3.2	EVAstream turbine + MCU	10	7.2	Die EVAstream ist jetzt einsatzbereit	44
3.3	ECA Control	16	8	Entsorgung	45
3.4	Ein/Ausschalter	18	8.1	Außerbetriebnahme	45
3.5	Fernbedienung	18	8.2	Entsorgung	45
3.6	Antenne	19		Anhang 1 - Normerfüllung	46
3.7	EVA Experience Web-App	19		Anhang 2 - Umgebungsbedingungen und Anwendung der EVAstream	47
3.8	EVA LED Unterwasserbeleuchtung	19		Anhang 3 - Wasserwerte	47
4	Symmetrische Anbringung der EVAstream	20		Anhang 4 - Unbeabsichtigte Verwendungen	47
5	Montage der EVAstream	22			
5.1	Montagezeichnungen EVAstream	22			
5.2	Die Rippen entfernen	26			
5.3	Montage der EVAstream Turbine	27			




1. ÜBER DIESE ANLEITUNG

1.1 Sprache

Diese Anleitung richtet sich an qualifizierte Installateure. Lesen und verstehen Sie die Informationen in dieser Anleitung vor Montage und Nutzung des Produkts. Die Originalsprache dieser Anleitung ist Englisch. Alle Versionen dieser Anleitung in anderen Sprachen sind Übersetzungen der ursprünglichen Anleitung.

1.2 Verwendete Symbole

Diese Anleitung enthält Sicherheitsanweisungen. Die Missachtung dieser Anweisungen kann zu Verletzungen oder Beschädigungen des Geräts führen. Jede Sicherheitsanweisung ist mit einem Signalwort versehen. Das Signalwort entspricht der Gefahrenstufe der beschriebenen gefährlichen Situation.

 DANGER	Dieses Symbol zeigt eine gefährliche Situation an, die zum Tod oder schwerwiegenden Verletzungen führt, wenn sie nicht verhindert wird.
 WARNING	Dieses Symbol zeigt eine gefährliche Situation an, die zum Tod oder schwerwiegenden Verletzungen führen könnte, wenn sie nicht verhindert wird.
 CAUTION	Dieses Symbol zeigt eine gefährliche Situation an, die zu kleineren oder mittelschweren Verletzungen führen könnte, wenn sie nicht verhindert wird.
NOTICE	Zeigt eine Situation an, die zu einer Beschädigung des Produkts oder der Umgebung führen könnte, wenn sie nicht verhindert wird.

2. SICHERHEIT

2.1 Sicherheitswarnungen und -vorschriften

DANGER

Gefahr von Elektroschock. Hat tödliche Verletzungen zur Folge. Schalten Sie sämtliche Elektrizität in der Nähe des Beckens ab, bevor Sie die elektrische Installation durchführen.

WARNING

Gefahr von Elektroschock. Risiko auf elektrischen Schock und Verletzungen. Das Produkt muss von einem zertifizierten Elektriker installiert werden. Inkorrekte Installation führt zu gefährlichen elektrischen Spannungen.

WARNING

Gefahr von Elektroschock. Risiko auf Elektroschock aufgrund inkorrekt Montage.

- Stellen Sie sicher, dass Sie die beigelegten Dokumente sorgfältig durchlesen.
- Schließen Sie das Produkt niemals an das Stromnetz an, bevor Sie alle losen Kabel richtig verbunden haben.
- Trennen Sie das Produkt immer vom Stromnetz, bevor Sie es warten.

WARNING

Gefahr von Elektroschock. Risiko auf Elektroschock aufgrund von Kriechstrom.

- Stellen Sie sicher, dass Sie die Turbine mit einer PE-Erdung installieren.
- Es ist wichtig, die Einbaunische mit der Schwimmbad-Erdung zu verbinden und niemals die Erdung des Gebäudes zu verwenden.

NOTICE

Risiko auf Produktbeschädigung. Eine anhaltende Störung der Frequenz kann die Ausrüstung dauerhaft beschädigen.

- Bringen Sie die Steuerungs- und Stromkabel niemals zusammen in einem Kabelkanal an, entsprechend den Standards für Elektroinstallationen.

2.2 Allgemeine Sicherheitsanweisungen

Befolgen Sie die NEN1010 Richtlinien. Befolgen Sie die spezifischen Installationsanforderungen aus IEC 60364-7 702: 2010 (Elektrische Niederspannungs-Installationen – Teil 7-702: Anforderungen für Betriebsstätten, Räume und Anlagen besonderer Art – Schwimmbecken und Springbrunnen). Installieren Sie den Controller in oder außerhalb der Zone 2 (NICHT in Zone 0 oder 1) entsprechend IEC 60364-7:702: 2010. Die Netzzufuhr muss mit einem Fehlerspannungsschutzschalter (ELCB) mit einem Nenn-Differenzialstrom $\leq 30\text{mA}$ ausgestattet sein.

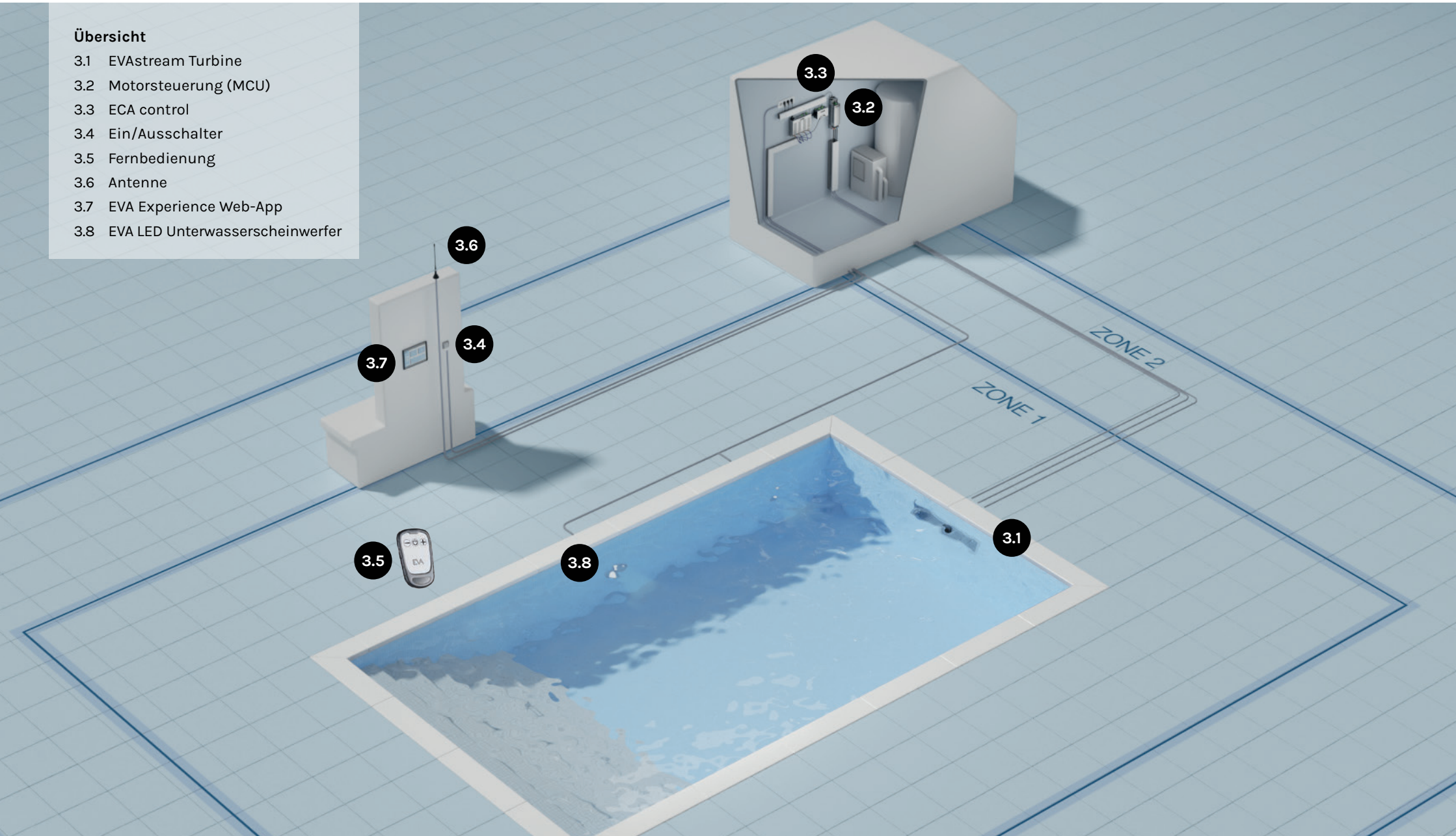
Die EVAstream wurde als Gegenstromanlage zur Verwendung in einem Schwimmbad entwickelt. Die Nutzung für einen anderen Zweck ist nicht erlaubt. Anträge auf Ausnahmegenehmigungen müssen dem Hersteller zur technischen Analyse vorgelegt werden. Erst nach schriftlicher Zustimmung von EVA Tech B.V. darf die EVAstream zu anderen Zwecken als denen in diesem Dokument beschriebenen verwendet werden.

Die allgemeinen Geschäftsbedingungen von EVA Tech B.V. gelten für alle Angebote und Verträge. EVA Tech B.V. lehnt ausdrücklich die Anwendbarkeit der allgemeinen Geschäfts- und Einkaufsbedingungen von Gegenparteien ab. Die Gewährleistungsbestimmungen der EVAstream und die allgemeinen Geschäftsbedingungen von EVA Tech B.V. sind auf www.evastream.nl zu finden.

3. PRODUKT

Übersicht

- 3.1 EVAstream Turbine
- 3.2 Motorsteuerung (MCU)
- 3.3 ECA control
- 3.4 Ein/Ausschalter
- 3.5 Fernbedienung
- 3.6 Antenne
- 3.7 EVA Experience Web-App
- 3.8 EVA LED Unterwasserscheinwerfer



3.1 + 3.2 EVAstream turbine + MCU

Freizeit Schwimmer

EVAstream NEXT 175



EVAstream NEXT 225



Nutzungsempfehlung	Freizeit Schwimmer	Freizeit Schwimmer
Durchsatzleistung	35 - 175 m ³ /h (regulierbare Strömung)	45 - 225 m ³ /h (regulierbare Strömung)
Max. Wasser geschwindigkeit am Auslasst	0,8 - 4,3 m/s	1,1 - 5,5 m/s
Max. Strömungs-geschwindigkeit	2:15 sec. per 100 meter	1:40 sec. per 100 meter
Mindestmaße Becken	4,5 x 2,5 meter (lxb)	4,5 x 2,5 meter (lxb)
Garantie	2-3 Jahre Herstellergarantie*	2-3 Jahre Herstellergarantie*

* Registrieren Sie Ihr Produkt unter www.evaoptic.com für 3 Jahre Garantie

Turbine		
Anzahl der Turbinen	1 turbine	1 Turbinen
Kabeltyp	3x1x16 mm ²	3x1x16 mm ²
Kabellänge	8 meter, erweiterbar auf max. 35 Meter	8 meter, erweiterbar auf max. 35 Meter
IP-Schutzklasse	IPX8	IPX8
Motortyp	Bürstenloser Motor	Bürstenloser Motor
Wassertemperatur	5°C to 35°C	5°C to 35°C

Motorsteuergerät

Maße	284 x 90 x 82 mm (lxbxh)	290 x 105 x 91 mm (lxbxh)
IP-Schutzklasse	IP 20	IP 20
Betriebstemperatur	-20°C to 32°C, Trocken/ kondensationsfrei	-20°C to 32°C, Trocken/ kondensationsfrei
Sicherheitsmaßnahmen	Kurzschluss, Überspannung, Überlast, Über-Temperaturschutz, Spannungs-/ Stromsteuerung, Mosfet-Temperaturregelung	

Elektrische Spezifikationen Eingang

Anschlussspannung (Vac)	90-264 Vac	90-264 Vac
Frequenzbereich	47 - 63 Hz	47 - 63 Hz
Nennstrom (A)	3A 230 Vac	4A 230 Vac
Stromverbrauch VA (PF > 0.95)	600W	900W
Standby-Stromverbrauch (W)	5W	5W
PPM-Eingabe	PPM1	PPM2

Elektrische Spezifikationen Ausgang

Turbinenleistung	BLDC	BLDC
Turbinenanschluss	3x1x16 mm ²	3x1x16 mm ²
Stromversorgung		
Nennspannung (Vdc)	24 Vdc	24 Vdc
Nennstrom (A)	23A	35A
Aufteilung der Ausgangsleistung	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

3.1 + 3.2 EVAstream turbine + MCU

Erfahrene Schwimmer

EVAstream NEXT 275



EVAstream NEXT 450



Nutzungsempfehlung	Erfahrene Schwimmer	Erfahrene Schwimmer
Durchsatzleistung	55 - 275 m ³ /h (regulierbare Strömung)	90 - 450 m ³ /h (regulierbare Strömung)
Max. Wasser geschwindigkeit am Auslasst	1,3 - 6,7 m/s	2x 1,1 - 5,5 m/s
Max. Strömungs-geschwindigkeit	1:25 sec. per 100 meter	1:15 sec. per 100 meter
Mindestmaße Becken	4,5 x 2,5 meter (lxb)	4,5 x 2,5 meter (lxb)
Garantie	2-3 Jahre Herstellergarantie*	2-3 Jahre Herstellergarantie*

* Registrieren Sie Ihr Produkt unter www.evaoptic.com für 3 Jahre Garantie

Turbine

Anzahl der Turbinen	1 turbine	2 Turbinen
Kabeltyp	3x1x16 mm ²	3x1x16 mm ²
Kabellänge	8 meter, erweiterbar auf max. 30 Meter	8 meter, erweiterbar auf max. 25 Meter
IP-Schutzklasse	IPX8	IPX8
Motortyp	Bürstenloser Motor	Bürstenloser Motor
Wassertemperatur	5°C to 35°C	5°C to 35°C

Motorsteuergerät

Maße	380 x 90 x 96 mm (lxbxh)	360 x 182 x 117 mm (lxbxh)
IP-Schutzklasse	IP 20	IP 20
Betriebstemperatur	-20°C to 32°C, Trocken/ kondensationsfrei	-20°C to 32°C, Trocken/ kondensationsfrei
Sicherheitsmaßnahmen	Kurzschluss, Überspannung, Überlast, Über-Temperaturschutz, Spannungs-/ Stromsteuerung, Mosfet-Temperaturregelung	

Elektrische Spezifikationen Eingang

Anschlussspannung (Vac)	90-264 Vac	180-264 Vac
Frequenzbereich	47 - 63 Hz	47 - 63 Hz
Nennstrom (A)	6A 230 Vac	9A 230 Vac
Stromverbrauch VA (PF > 0.95)	1300W	1800W
Standby-Stromverbrauch (W)	40W	80W
PPM-Eingabe	PPM2	PPM2

Elektrische Spezifikationen Ausgang

Turbinenleistung	BLDC	BLDC
Turbinenanschluss	3x1x16 mm ²	3x1x16 mm ²
Stromversorgung		
Nennspannung (Vdc)	24 Vdc	24 Vdc
Nennstrom (A)	50A	2x 35A
Aufteilung der Ausgangsleistung	24 Vdc 100W	24 Vdc 100W

3.1 + 3.2 EVAstream turbine + MCU

Professioneller Schwimmer

EVAstream NEXT 350



EVAstream NEXT 550



Nutzungsempfehlung	Professioneller Schwimmer	Professioneller Schwimmer
Durchsatzleistung	70 - 350 m ³ /h (regulierbare Strömung)	110 - 550 m ³ /h (regulierbare Strömung)
Max. Wasser geschwindigkeit am Auslasst	1,7 - 8,6 m/s	2x 1,3 - 6,7 m/s
Max. Strömungs-geschwindigkeit	1:10 sec. per 100 meter	1:05 sec. per 100 meter
Mindestmaße Becken	4,5 x 2,5 meter (lxb)	4,5 x 2,5 meter (lxb)
Garantie	2-3 Jahre Herstellergarantie*	2-3 Jahre Herstellergarantie*

* Registrieren Sie Ihr Produkt unter www.evaoptic.com für 3 Jahre Garantie

Turbine

Anzahl der Turbinen	1 turbine	2 Turbinen
Kabeltyp	3x1x16 mm ²	3x1x16 mm ²
Kabellänge	8 meter, erweiterbar auf max. 25 Meter	8 meter, erweiterbar auf max. 25 Meter
IP-Schutzklasse	IPX8	IPX8
Motortyp	Bürstenloser Motor	Bürstenloser Motor
Wassertemperatur	5°C to 35°C	5°C to 35°C

Motorsteuergerät

Maße	380 x 90 x 96 mm (lxbxh)	360 x 182 x 117 mm (lxbxh)
IP-Schutzklasse	IP 20	IP 20
Betriebstemperatur	-20°C to 32°C, Trocken/ kondensationsfrei	-20°C to 32°C, Trocken/ kondensationsfrei
Sicherheitsmaßnahmen	Kurzschluss, Überspannung, Überlast, Über-Temperaturschutz, Spannungs-/Stromsteuerung, Mosfet-Temperaturregelung	

Elektrische Spezifikationen Eingang

Anschlussspannung (Vac)	90-264 Vac	180-264 Vac
Frequenzbereich	47 - 63 Hz	47 - 63 Hz
Nennstrom (A)	8A 230 Vac	12A 230 Vac
Stromverbrauch VA (PF > 0.95)	1700W	2600W
Standby-Stromverbrauch (W)	40W	80W
PPM-Eingabe	PPM2	PPM2

Elektrische Spezifikationen Ausgang

Turbinenleistung	BLDC	BLDC
Turbinenanschluss	3x1x16 mm ²	3x1x16 mm ²
Stromversorgung		
Nennspannung (Vdc)	24 Vdc	24 Vdc
Nennstrom (A)	65A	2x 50A

Sicherheitsstandards EVAstream Turbine

Die EVAstream wurde für Geschwindigkeit und Sicherheit Entwickelt. Sicherheitsmaßnahmen wurden ergriffen, um die Sicherheit von Fingern, Zehen und Haaren zu gewährleisten. Die EVAstream entspricht den Sicherheitsnormen DIN EN16582-1/2/3, EN16713-2 (Privatschwimmbecken) und EN13451-1/3 (öffentliche Schwimmbecken).

Sicherheitsstandards Netzgerät

SELV, UL62368-1, CSA C22.2 No. 62368-1, TUV EN62368-1 + A11, EAC TP TC 004, BSMI CNS14336-1 approved, EN55032 (CISPR32) Class A/B, EN61000-3-2/3, EN61000-4-2/3/4/5/6/8/11, EN55024, EN61204-3, EN61000-6-2, BSMI CNS13438.

3.3 ECA Control

ECA Control Eco



EVastream
NEXT 175

ECA Control 1 Essential



EVastream
NEXT 225 - 275 - 350
EVastream
NEXT 450 - 550

ECA Control 2 Training



EVastream
NEXT 225 - 275 - 350
EVastream
NEXT 450 - 550

ECA Control 3 ProTrainer



EVastream
NEXT 225 - 275 - 350
EVastream
NEXT 450 - 550

Passend für
EVastream Typ

Available
EVA web app functions

Verfügbare
EVA-Web-App-Funktionen

Anschluss EVA
Fernbedienung

ECA-Einheit

Maße

IP-Schutzart

Betriebstemperatur

Garantie

Start / stop
Geschwindigkeit / timer

Nicht verfügbar

Optional (Erweiterung)

158 x 119 x 75 mm (lxbxh)

IP20

-20°C tot 32°C, Trocken/
kondensationsfrei

2 Jahre Herstellergarantie

Start / stop
Geschwindigkeit / timer

Optional (Erweiterung)

Optional (Erweiterung)

158 x 119 x 75 mm (lxbxh)

IP20

-20°C tot 32°C, Trocken/
kondensationsfrei

2 Jahre Herstellergarantie

Start / stop
Geschwindigkeit / timer
3 Schwimmtrainings

Optional (Erweiterung)
Kompatibel mit
Schwimmtraining

Optional (Erweiterung)

158 x 119 x 75 mm (lxbxh)

IP20

-20°C tot 32°C, Trocken/
kondensationsfrei

2 Jahre Herstellergarantie

Start / stop
Geschwindigkeit / timer
20 Schwimmtrainings

Optional (Erweiterung)
Kompatibel mit
Schwimmtraining

Optional (Erweiterung)

158 x 119 x 75 mm (lxbxh)

IP20

-20°C tot 32°C, Trocken/
kondensationsfrei

2 Jahre Herstellergarantie

Elektrische Spezifikationen Eingang

Anschlussspannung (Vac)

Impulseingang (Piezo-fähig)

230 Vac 5W

Nicht verfügbar

230 Vac 10W

3x Piezo-fähig

230 Vac 10W

3x Piezo-fähig

230 Vac 10W

3x Piezo-fähig

Elektrische Spezifikationen Ausgang

PPM-Ausgabe

Lichtsteuerungsausgang

Lüfterleistung 5W
(Schaltkast-Belüftung)

PPM 1

Nicht verfügbar

Nicht verfügbar

PPM 2

DMX

24 Vdc 5W

PPM 2

DMX - EVA

24 Vdc 5W

PPM 2

DMX - EVA

24 Vdc 5W

3.4 Ein/Ausschalter

Wenn die EVAstream dauerhaft an das 230V-Netz angeschlossen ist, muss die Installation zusätzlich mit einem Ein/Ausschalter versehen werden, der in der Nähe des Schwimmbeckens montiert wird, in dem die EVAstream sich befindet.

Nach dem Einsatz muss der Strom ausgeschaltet werden.

3.5 Fernbedienung

Elektrische Spezifikationen – Empfänger

Funkfrequenzbereich	433,92 MHz
Antenne	BNC Stecker, externe Antenne optional (vorzugsweise Dipolantenne für DIN-Empfänger und 1/2 – oder 1/4 Antenne für Wandaufbau. Die Antenne wird standardmäßig mit 10m-Kabel geliefert.)

Elektrische Spezifikationen – Fernbedienung

Funkfrequenzbereich	433,92 MHz
Ein/Ausschalter	integriert
IP-Klassifizierung	IP67
Umgebungsbedingungen	-20°C bis +55°C / -4°F bis +130°F (Luftfeuchte 10-90%)
Feuchtigkeit	10-90%
Maße	65 x 112 x 35 mm / 2,6 x 4,4 x 1,4 Zoll

3.6 Antenne

Allgemeine Spezifikationen

Frequenz	433.92 MHz
Gewicht	426 Gramm
Maße	33x195x33 mm
Reichweite	50 m, im Freien

3.7 EVA Experience Web-App

Nutzen Sie die EVA Experience Web-App, um die EVAstream zu steuern.

Anleitungen für die Einrichtung der Tablet-Umgebung finden Sie in Kapitel 7.

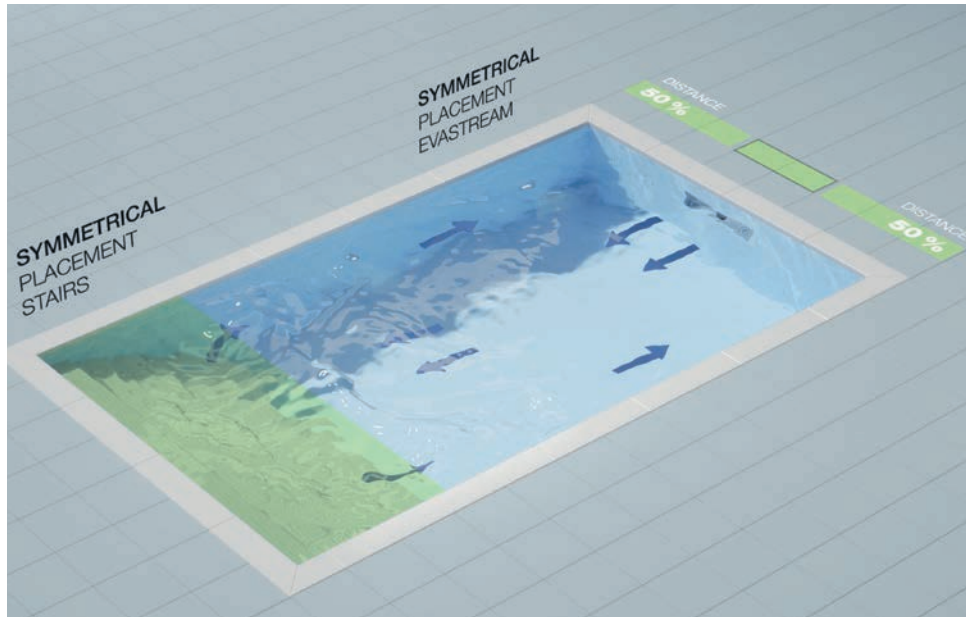
3.8 EVA LED Unterwasserbeleuchtung

Die EVA RGBW LED Unterwasserbeleuchtung rundet das Erlebnis der Gegenstromanlage ab. Die Unterwasserbeleuchtung führt Sie durch das Training. Für Anleitungen zur Einrichtung der Unterwasserbeleuchtung ziehen Sie bitte die Montage- und Installationsanleitung der EVA LED Unterwasserbeleuchtung zu Rate.



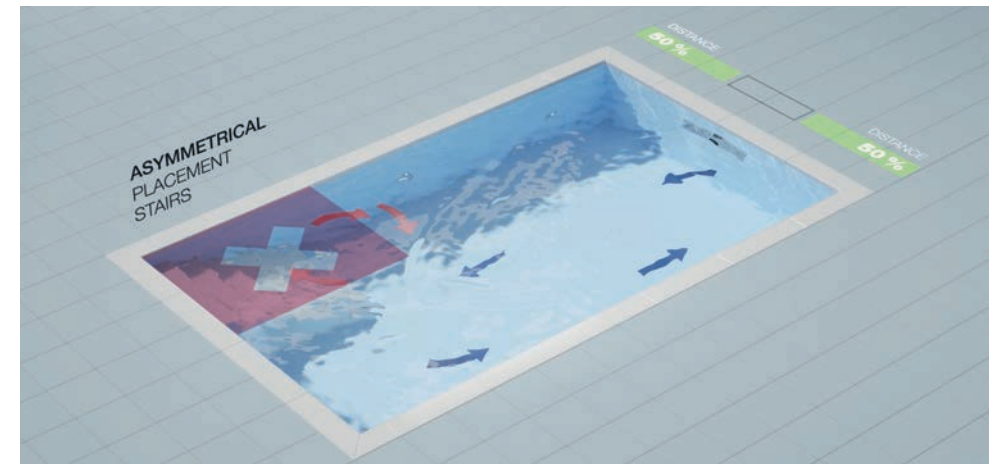
Scannen Sie den QR-Code, um die Anleitung aufzurufen.

4. SYMMETRISCHE ANBRINGUNG DER EVASTREAM



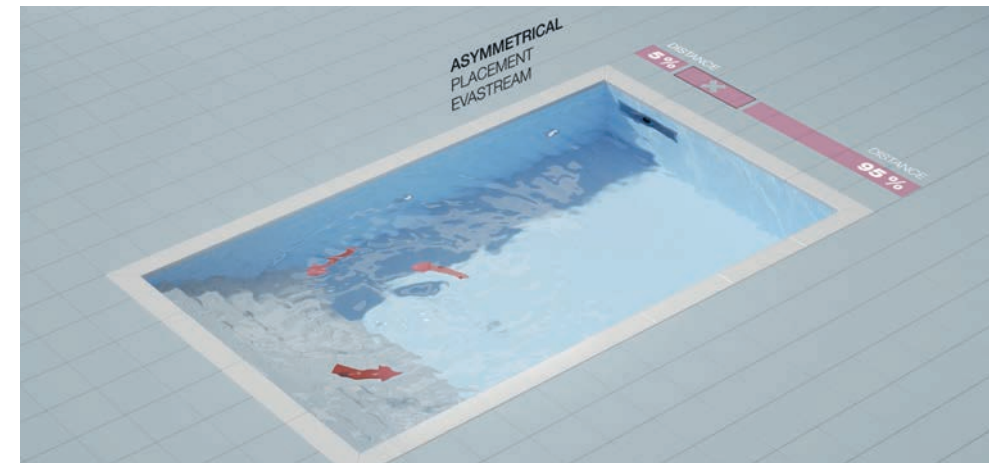
Wie wichtig die symmetrische Anbringung der EVASTream ist

Um dem Kunden das optimale Schwimmerlebnis zu ermöglichen, ist es wichtig, während der Designphase sorgfältig über die Anbringung der EVASTream nachzudenken, zum Beispiel in Bezug auf Elemente wie Treppen und Plattformen. Solche 'Hindernisse' können zu einer weniger angenehmen Schwimmerfahrung führen. Für einen optimalen Wasserfluss sollte die EVASTream in einem symmetrisch konstruierten Schwimmbad mittig am Beckenrand angebracht werden.



Blockaden des Wasserkreislaufs

Wenn sich beispielsweise eine Treppe in der Schwimmbadecke befindet, ist die Strömung nicht auf beiden Seiten des Beckens gleichmäßig, weil die Treppe die Strömung beeinflusst. Die Strömung der EVASTream ist immer noch genauso stark, doch der Nutzer hat den Eindruck, dass die Strömung nachlässt.



Strömung bei asymmetrischer Anbringung

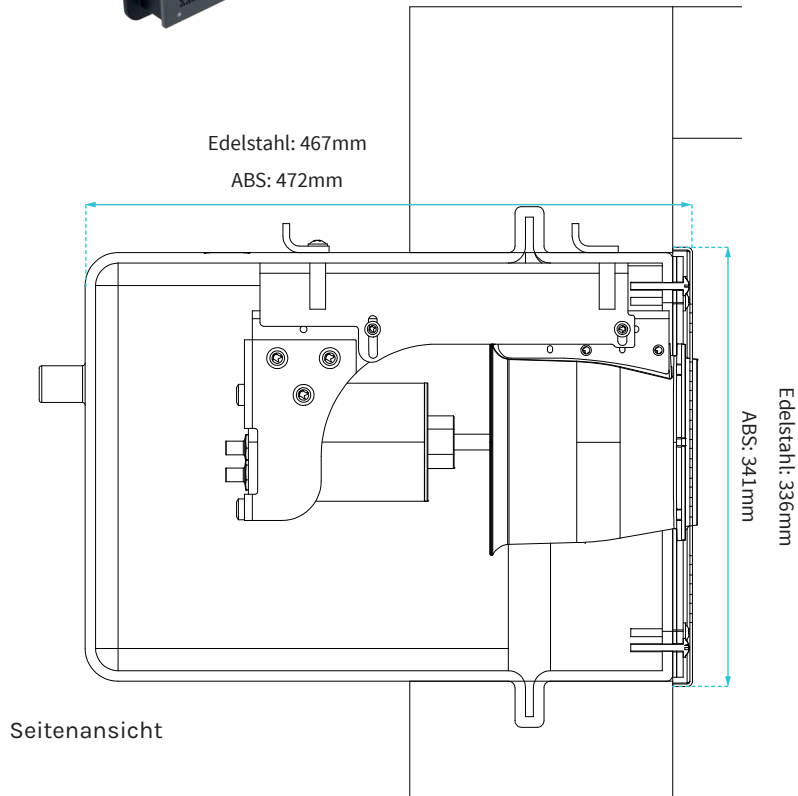
Wenn eine Turbine nicht symmetrisch im Becken angebracht wird, ist die Zirkulation der Strömung nicht auf beiden Seiten des Beckens gleich. Die Strömung der EVASTream ist immer noch genauso stark, doch es entsteht eine Art Strudel in der Beckenmitte.

5. MONTAGE DER EVASTREAM

5.1 Montagezeichnungen EVAstream

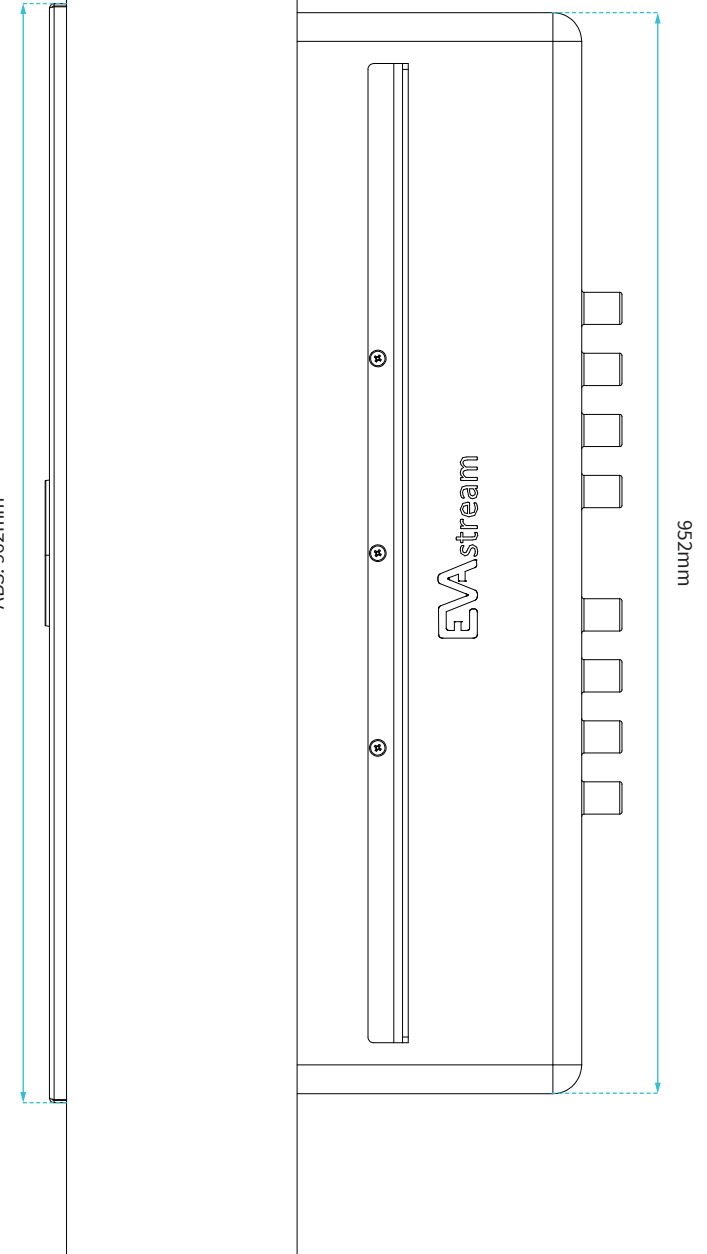
Einbaunische PP

- Montagetiefe: 250 mm unterhalb des Wasserspiegels (Mitte der Turbine)
- Bringen Sie die EVAstream horizontal mittig am Beckenrand an.



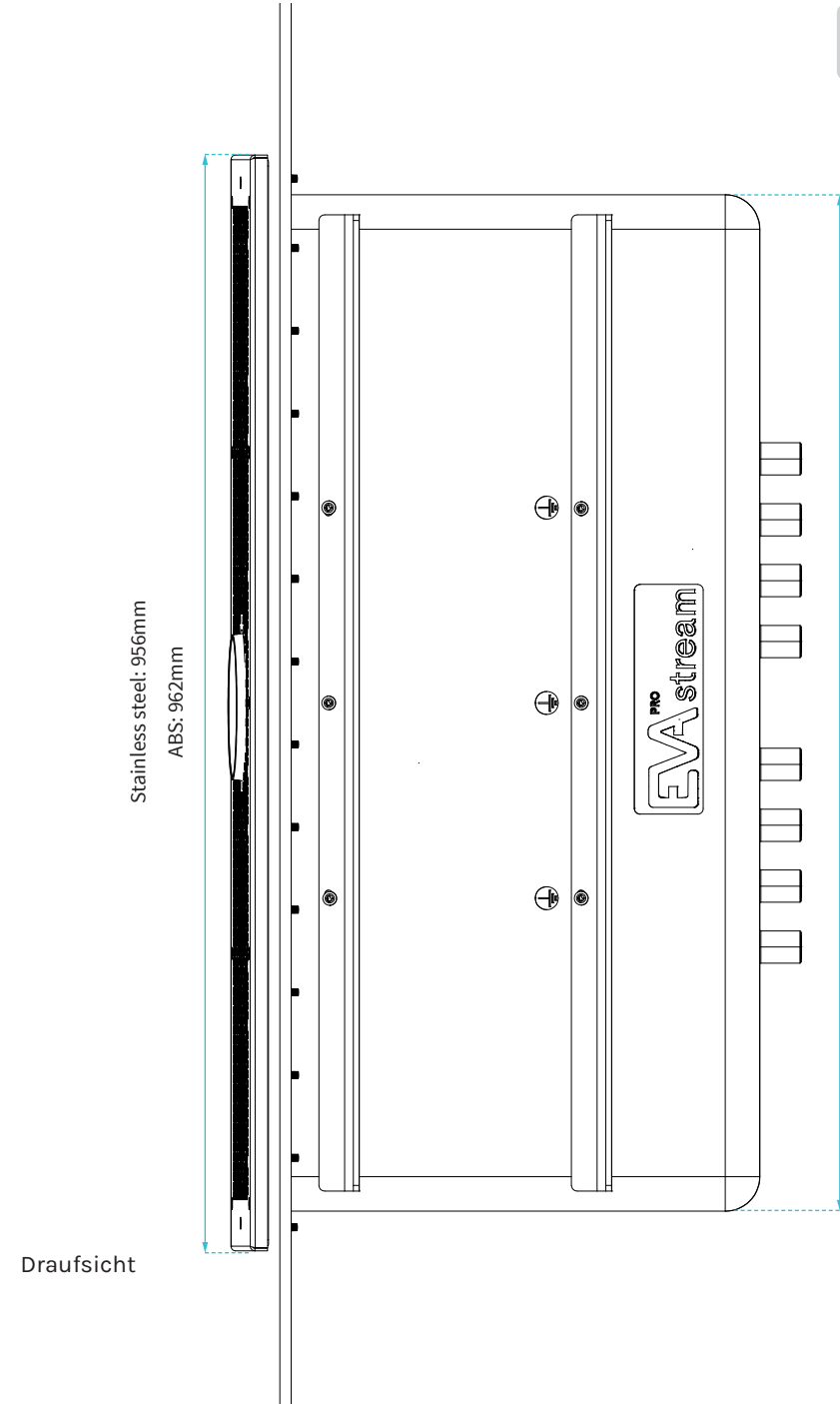
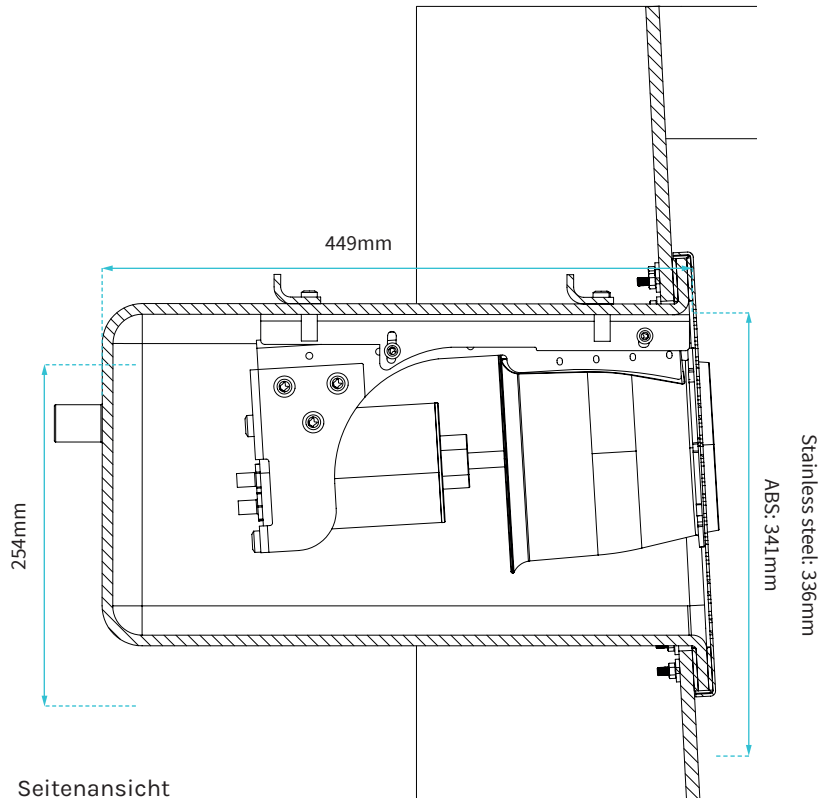
Edelstahl: 956mm
ABS: 962mm

Draufsicht

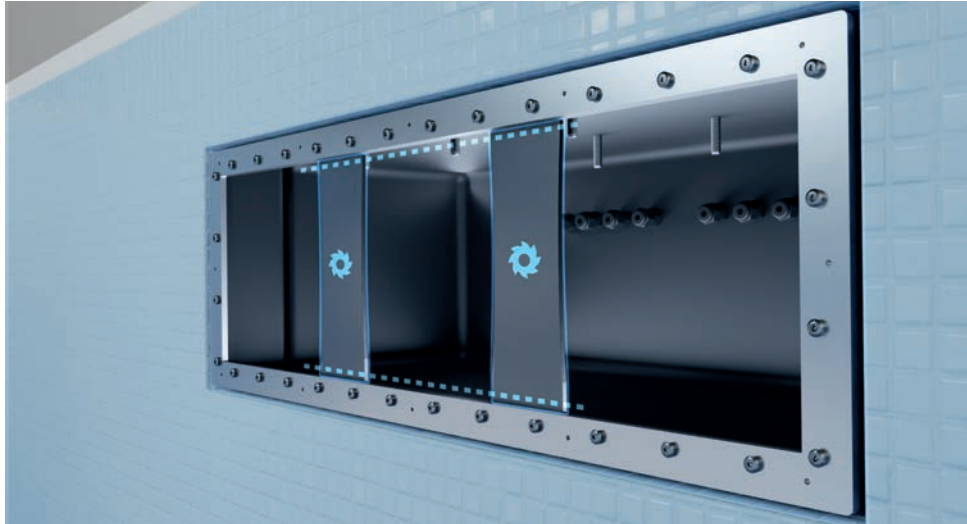


EVAstream Einbaunische POLY

- Montagetiefe: 250 mm unterhalb des Wasserspiegels (Mitte der Turbine)
- Bringen Sie die EVAstream horizontal mittig am Beckenrand an.



5.2 Die Rippen entfernen

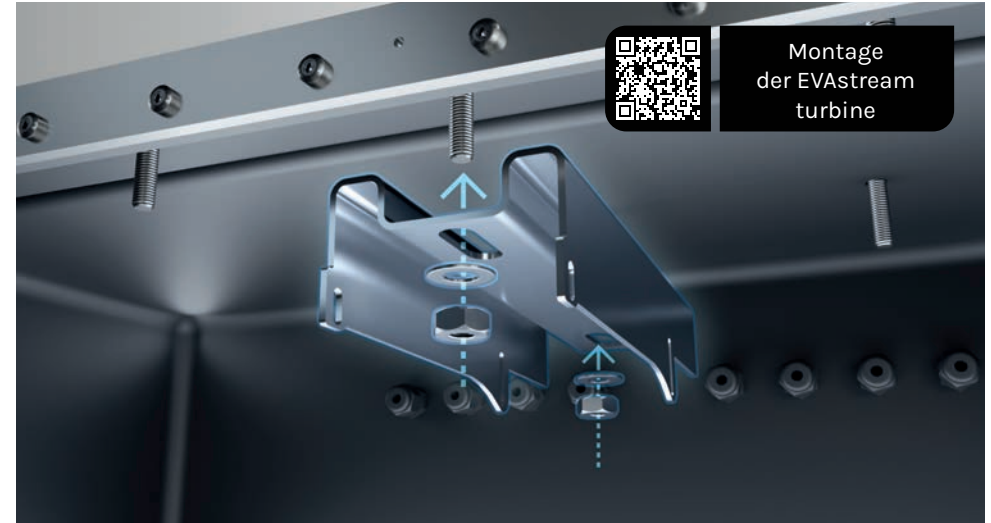


- 1. Entfernen Sie die Rippen mit einer für Plastik geeigneten Säge**
Verwenden Sie eine für Plastik geeignete Säge und sägen Sie die Rippen an der blau gepunkteten Linie ab.

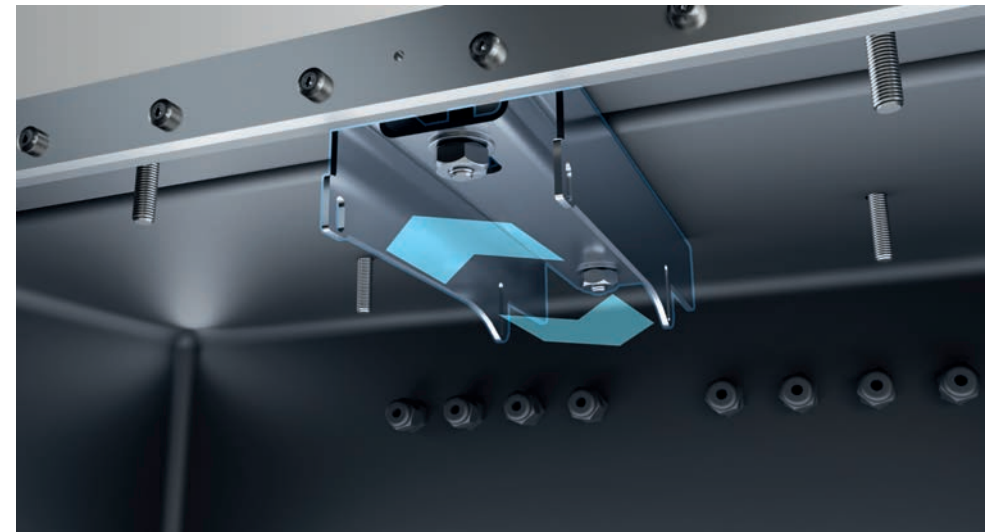


- 2. Leere Einbaunische**
Die Einbaunische ist jetzt komplett leer und für die Montage der Turbine bereit.

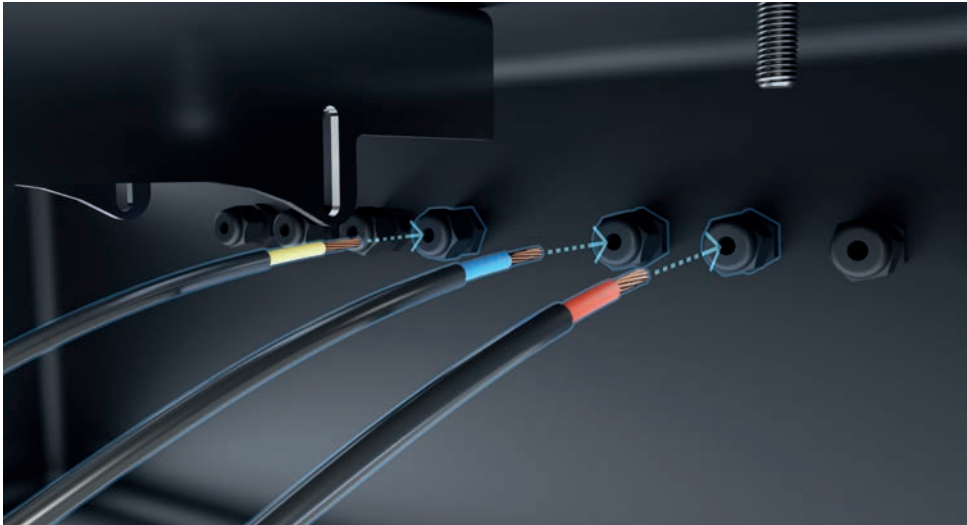
5.3. Montage der EVAstream Turbine



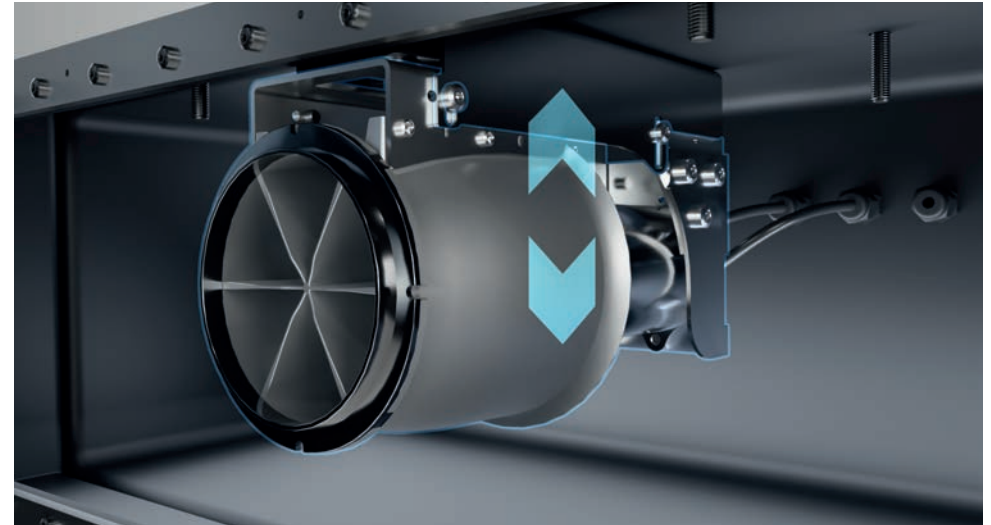
- 1. Montieren Sie die Halterung in der Nische**
Verwenden Sie die Unterlegscheiben und M12 Muttern.



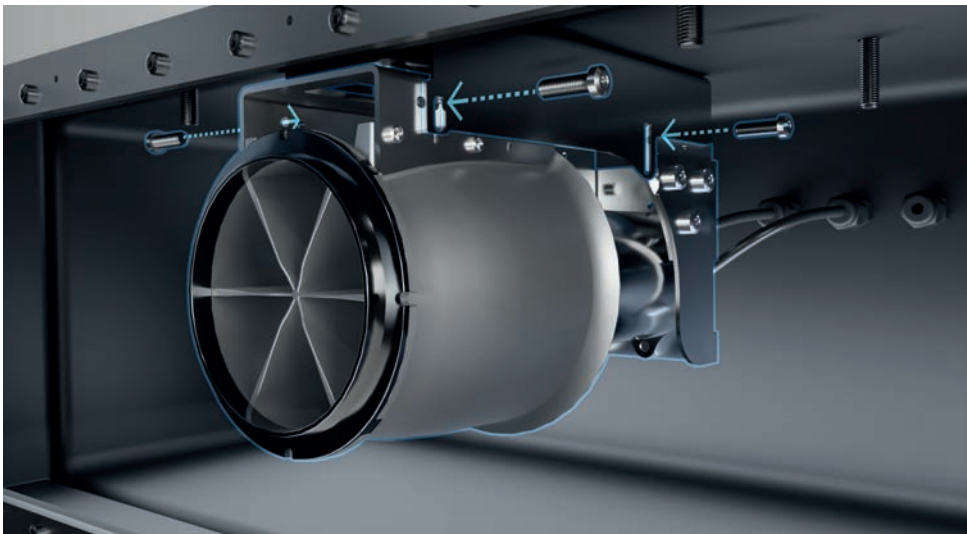
- 2. Die Halterung ist immer noch justierbar**
Stellen Sie sicher, dass sich die Halterung vor- und rückwärts bewegen lässt.



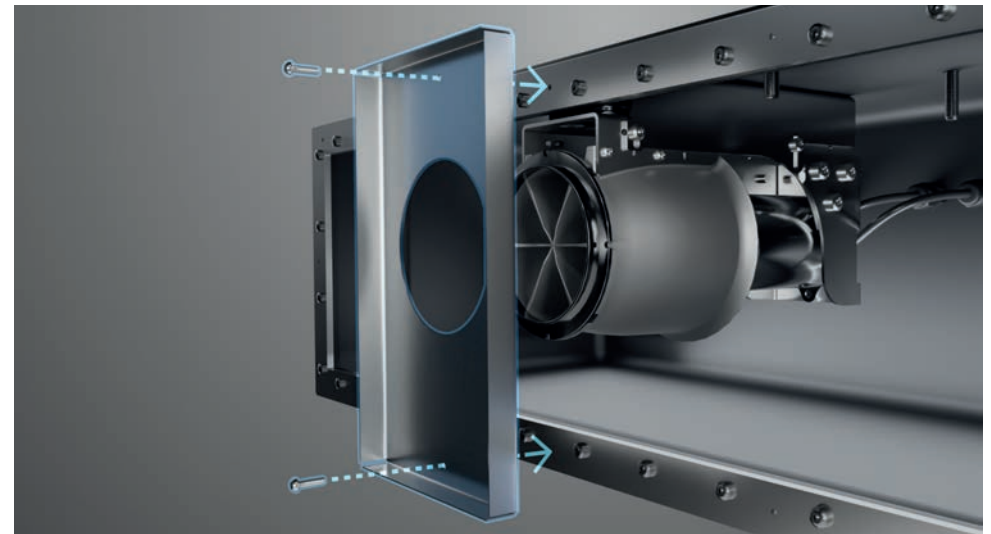
3. Stecken Sie die Turbinenkabel durch die Kabelverschraubungen
Verwenden Sie rote, orange und schwarze Kabel. Ändern Sie die Farben der Kabel nicht!



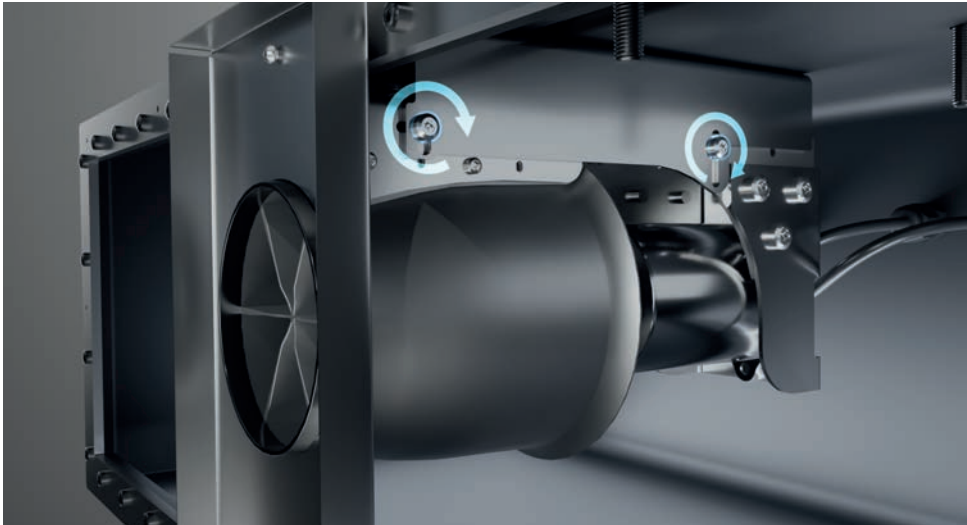
5. Die Turbine ist immer noch justierbar
Stellen Sie sicher, dass sich die Turbine auf- und ab bewegen lässt.



4. Montieren Sie die Turbine in der Halterung
Verwenden Sie die M6x10 Schrauben.



6. Montieren Sie die Verstellplatte in der Nische
Um die korrekte horizontale Position der Turbine sicherzustellen.



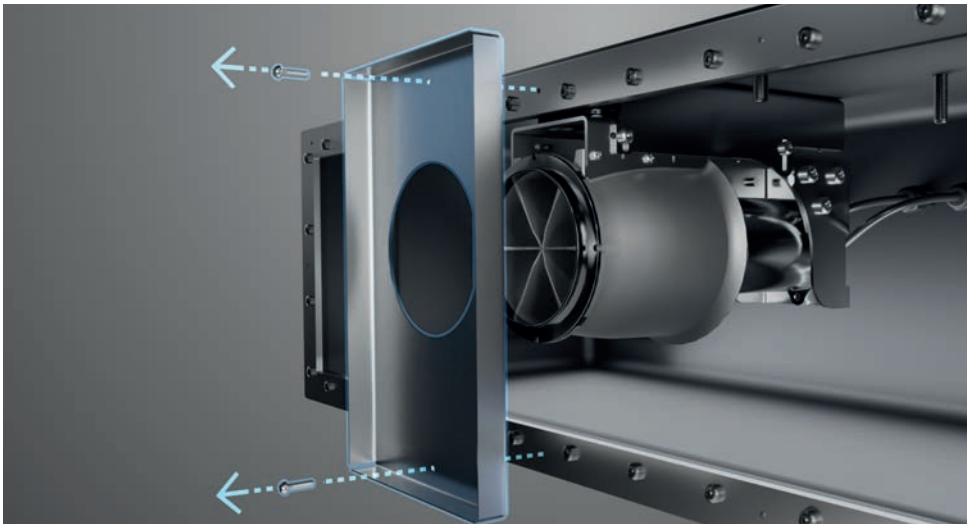
7. Befestigen Sie die Turbine an der Halterung

Die Vorderseite der Turbine muss gegen die Verstellplatte gedrückt werden, um die korrekte Position sicherzustellen. Sichern Sie die Turbine, indem Sie die Schrauben anziehen.



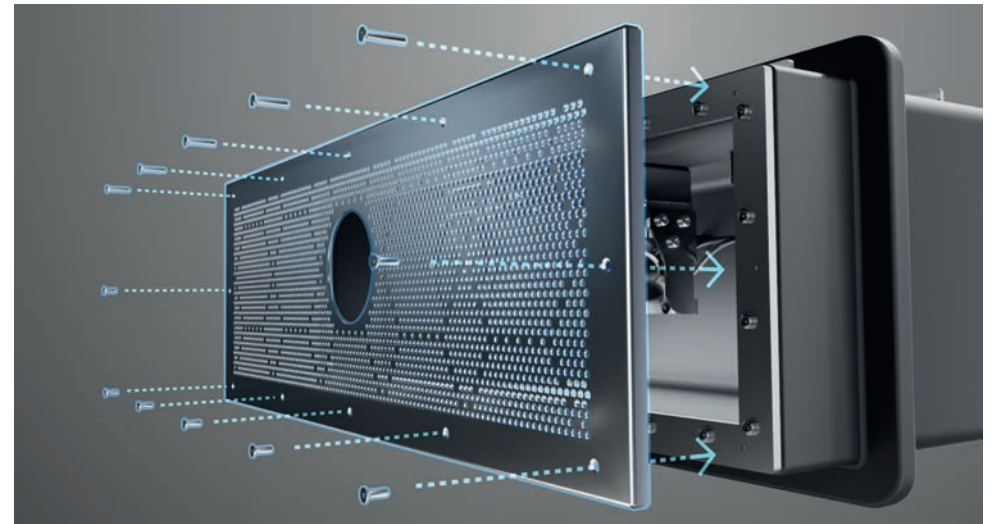
9. Befestigen Sie die Halterung an der Nische

Sichern Sie die Halterung an der Nische, indem Sie die Muttern anziehen. Die Turbine ist jetzt auf die korrekte Steghöhe eingestellt und wie montiert komplett fixiert.



8. Entfernen Sie die Verstellplatte

Diese dient nur dazu, die korrekte horizontale Position der Turbine sicherzustellen.



10. Montieren Sie die Frontplatte an der Nische

Verwenden Sie M5x12 Schrauben bei einer Frontplatte aus Edelstahl. Verwenden Sie M5x16 Schrauben bei einer Frontplatte aus ABS.

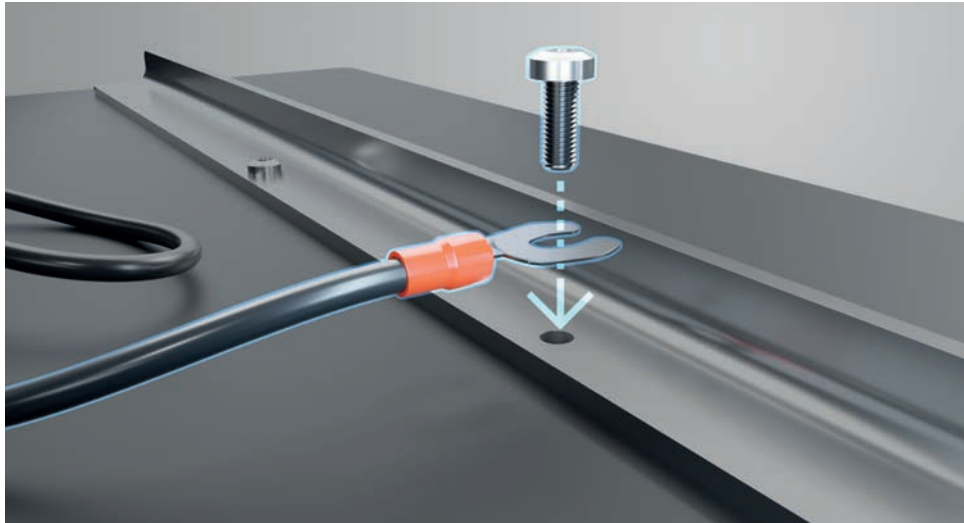
6. ELECTRICAL INSTALLATION

DANGER

Gefahr von Elektroschock. Hat tödliche Verletzungen zur Folge. Schalten Sie sämtliche Elektrizität in der Nähe des Beckens ab, bevor Sie die elektrische Installation durchführen.

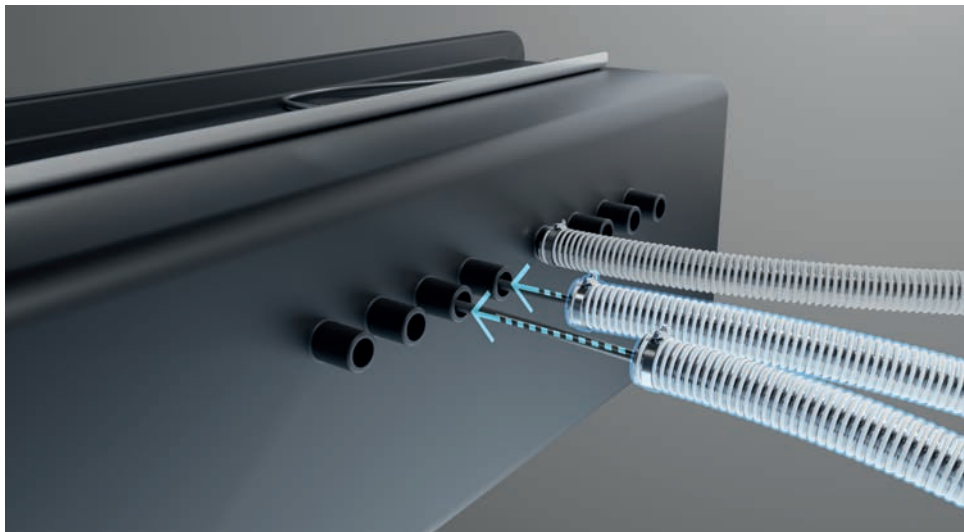


Elektrische
Installation



11. Erden Sie die Einbaunische

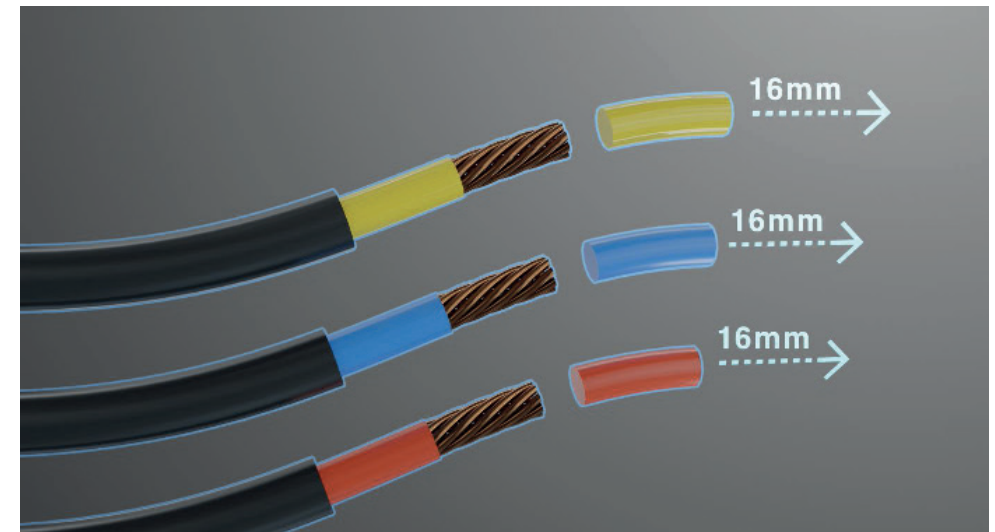
Die Einbaunische muss auf der Oberseite der Nische an die Beckenerdung angeschlossen werden.



12. Montieren Sie die Kabelkanäle

Die Kabel müssen in separaten Kabelkanälen liegen.

6.1 Anschließen der EVAstream-Turbine an die Motor Control Unit (MCU):



1. Stellen Sie sicher, dass die Kabel ordnungsgemäß vorbereitet sind

Die Abisolierlänge muss 16 mm betragen.



2. Verbinden Sie die Kabel der EVAstream-Turbine mit der Motor Control Unit (MCU).
Die Kabel müssen in separaten Leitungskanälen verlegt werden.

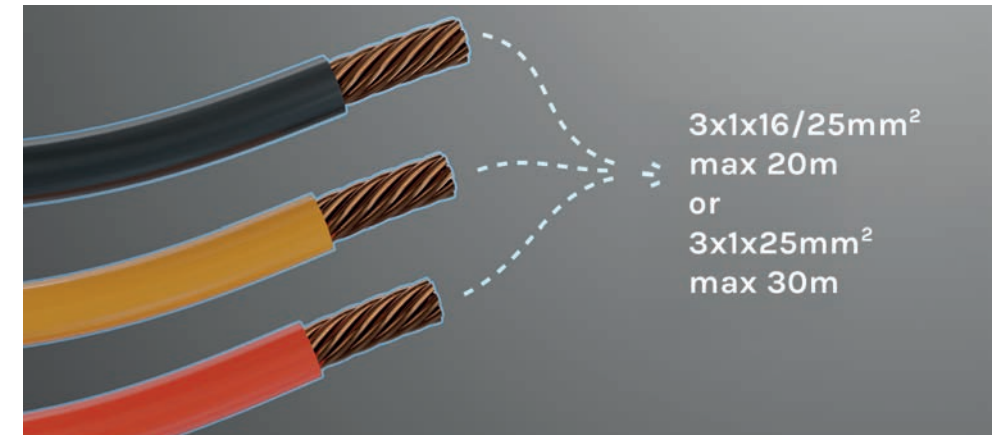


3. Platzieren Sie die Kabel in den Halterungen
Stecken Sie die roten, gelben und blauen Kabel (ändern Sie die Kabelfarben nicht) in die Halterungen und ziehen Sie sie mit einem Flachkopfschraubendreher fest.

6.2 Optional: EVAstream Kabelanschlussbox

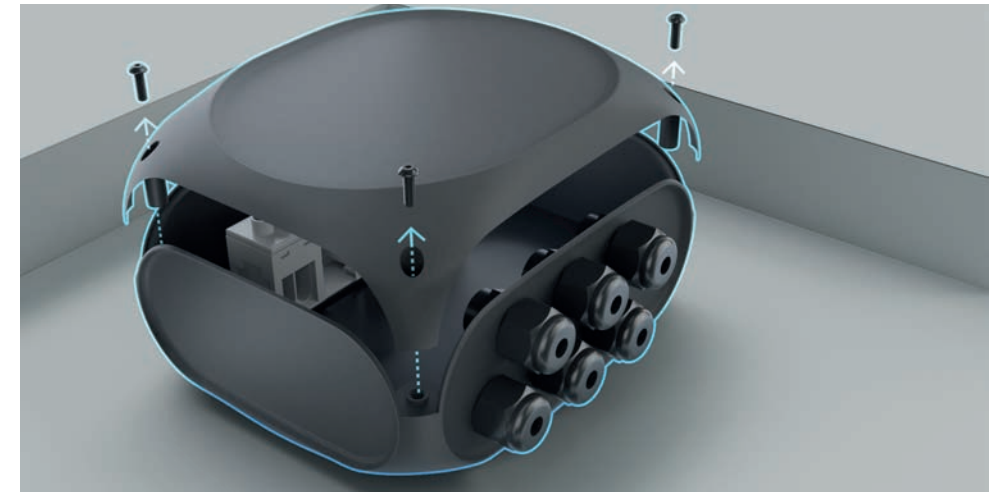
Falls die Kabel nicht lang genug sind, können sie verlängert werden.

Sie können das Kabel von der Turbine zur Motorsteuerungseinheit mithilfe der EVA Anschlussbox verlängern.



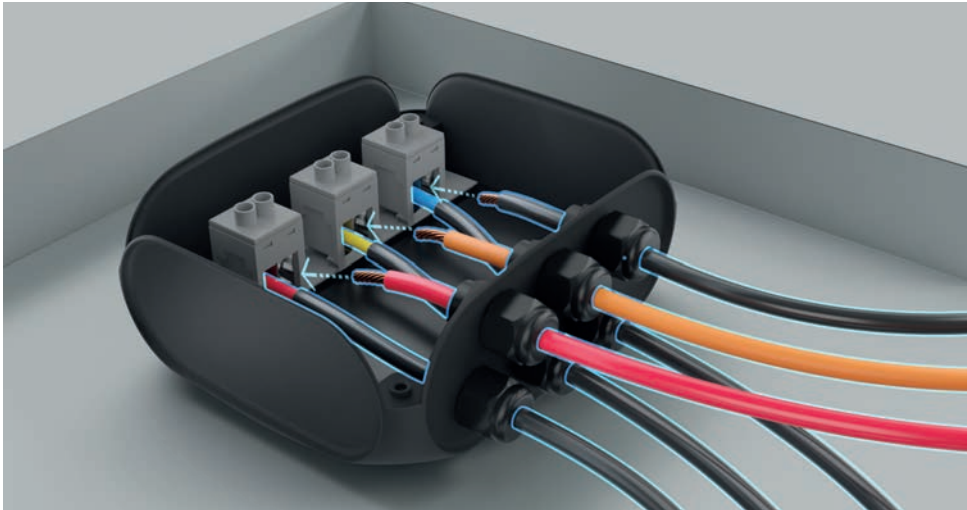
Wählen Sie Ihr Kabel (flexibles Kabel mit feinen Kupferdrahtsträngen)

- Verwenden Sie ein $3 \times 1 \times 16/25 \text{mm}^2$ Kabel mit einer maximalen Kabellänge von 20 Metern (insgesamt maximal 25 Meter einschließlich des bestehenden Kabels).
- Verwenden Sie ein $3 \times 1 \times 25 \text{mm}^2$ Kabel mit einer maximalen Kabellänge von 30 Metern (insgesamt maximal 35 Meter einschließlich des bestehenden Kabels).



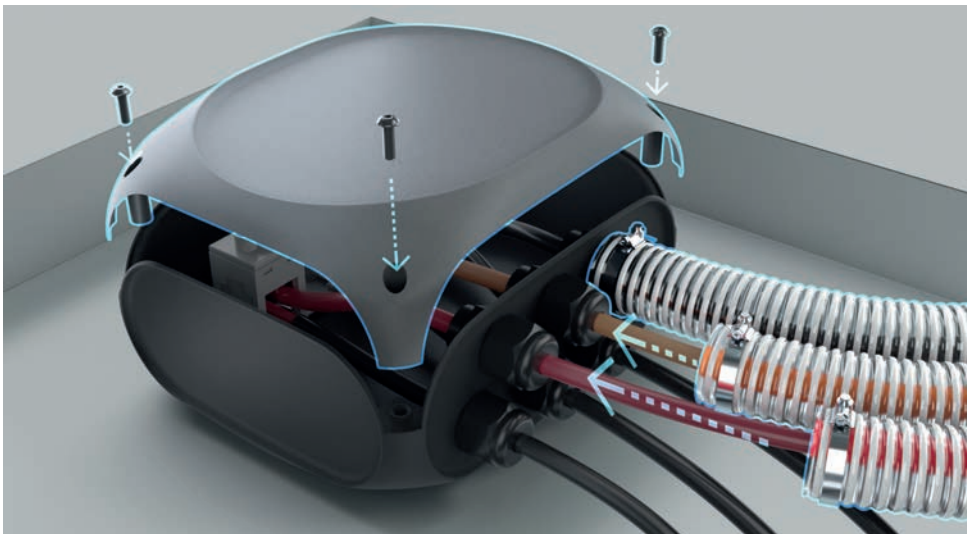
2. Platzieren Sie die EVA Anschlussbox

Die Kabelanschlussbox muss über dem Boden (zugänglich) platziert werden.



3. Verbinden Sie die Kabel

Verwenden Sie rote, orange und schwarze Kabel. Ändern Sie die Farben der Kabel nicht!



4. Montieren Sie die Kabelrohre

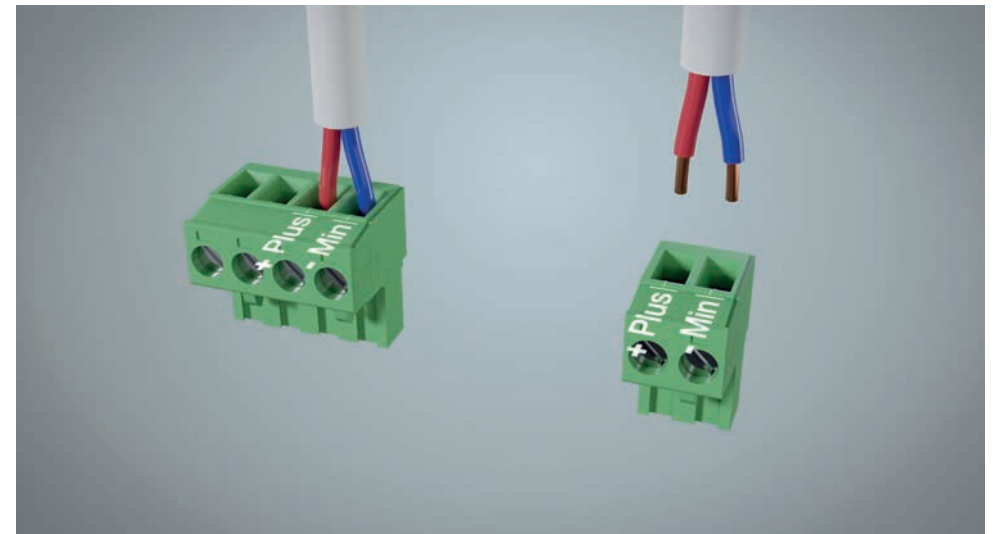
Die Kabel müssen in separaten Rohren verlegt und die Anschlussbox geschlossen werden.

6.3 Verbinden der ECA Control mit der Motor Control Unit (MCU):



1. Schließen Sie die ECA Control an die Motor Control Unit (MCU) an

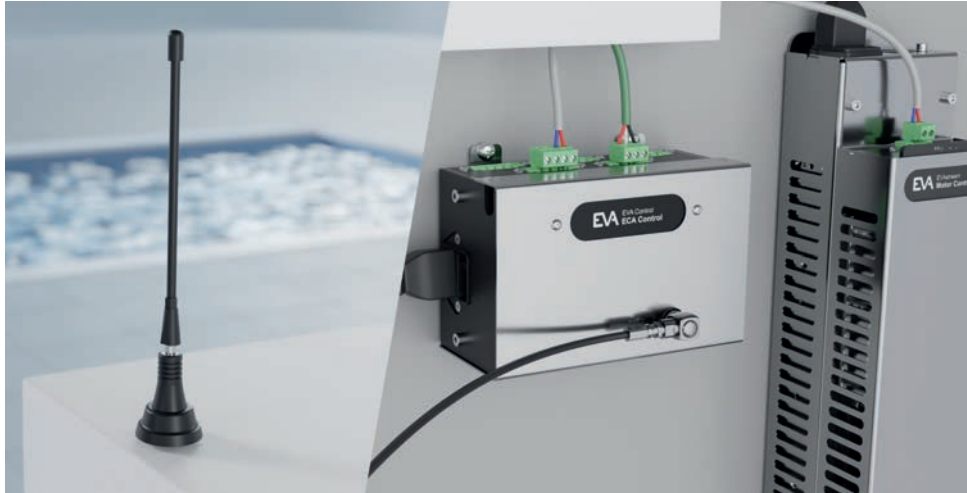
Verwenden Sie das mitgelieferte 2-adrige Signalkabel.



2. Wenn das mitgelieferte Kabel nicht lang genug ist, kann ein längeres Kabel installiert werden

Wichtig: Plus mit Plus und Minus mit Minus verbinden.

6.4 Optional: Anschließen der PSU-Box der EVA LED-Unterwasserbeleuchtung an die ECA Control:



3. Installieren Sie die Antenne an der ECA Control

Wenn die Fernbedienung verwendet wird, installieren Sie die Antenne außerhalb des Technikraums, um eine optimale Reichweite zu gewährleisten.



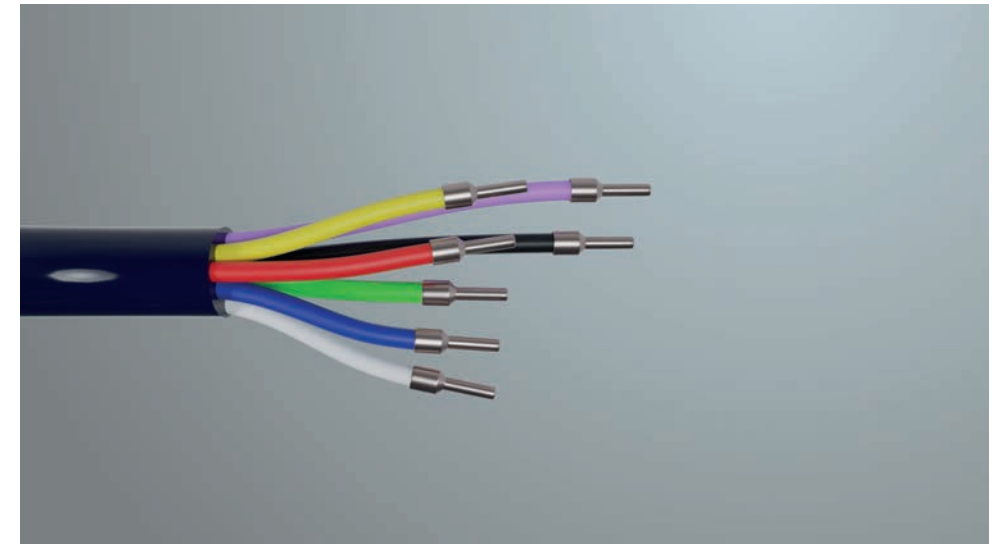
1. Die PSU-Box unterstützt 2, 3 oder 4 Unterwasserlampen



4. Zusätzliche Optionen:

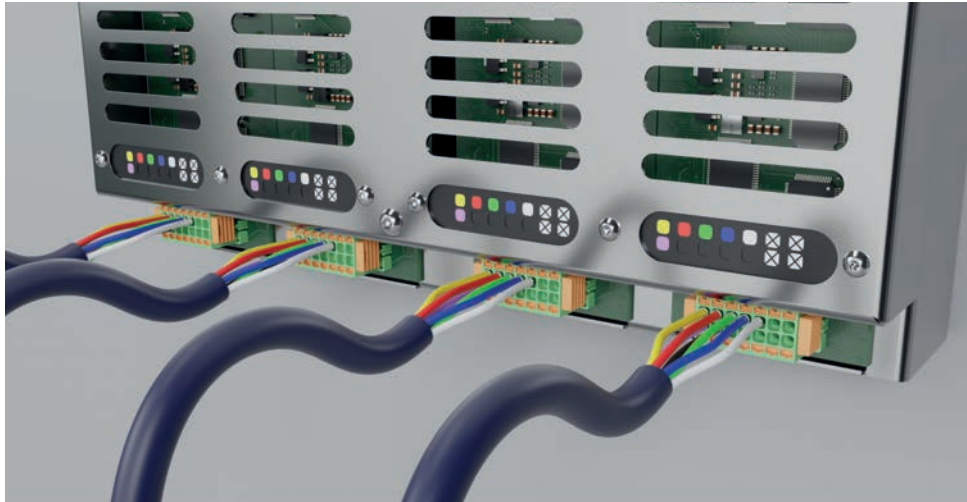
Die Modelle ECA 1 Essential, ECA 2 Trainer und ECA 3 ProTrainer bieten folgende zusätzliche Funktionen:

- DMX: Zum Anschließen von Unterwasserbeleuchtung,
- FAN: Zum Anschließen eines externen Lüfters,
- 3x Piezo: Zum Anschließen von Piezo-Tastern.

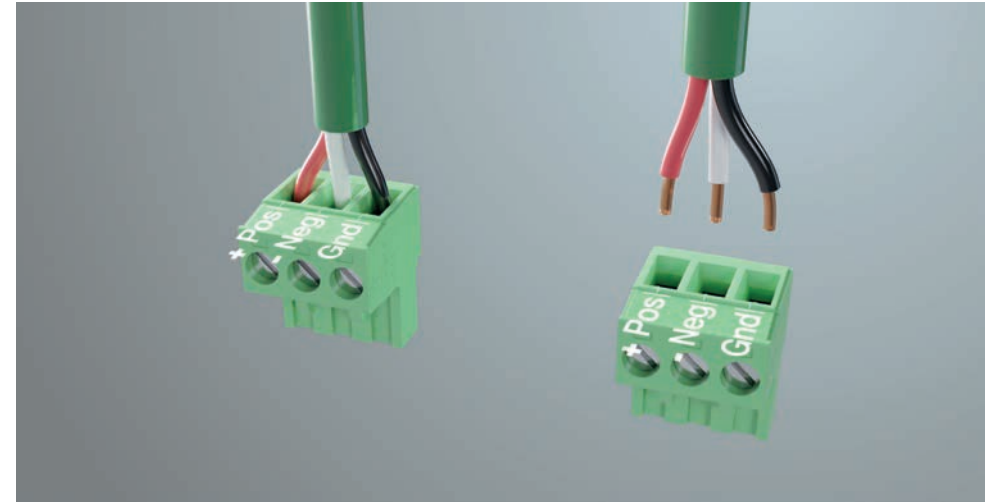


2. Installieren Sie Kabelhülsen, bevor Sie die Kabel anschließen

Sehen Sie sich das Video „Connecting PSU RGBW“ auf www.evaoptic.com an.



3. Verbinden Sie die 7-adrigen Kabel der Unterwasserlampen mit der PSU-Box
Stellen Sie sicher, dass sie in die richtigen Anschlüsse gesteckt werden.

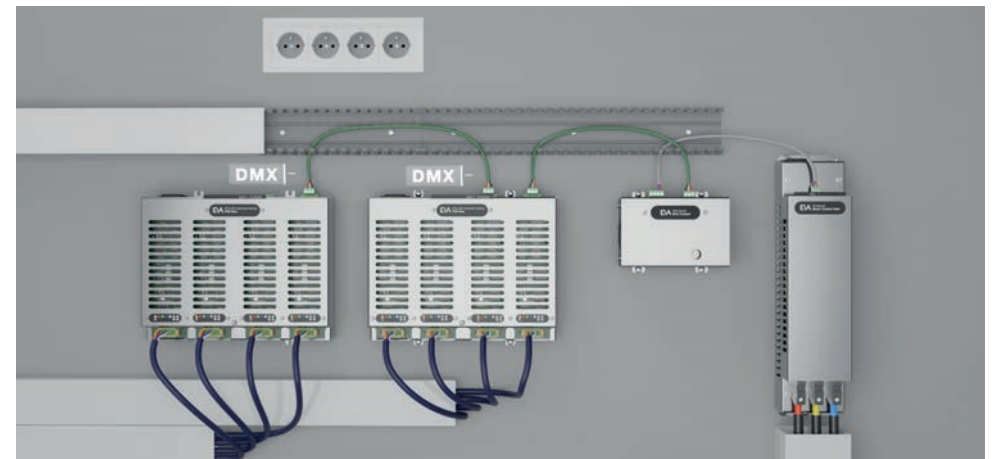


5. Wenn das mitgelieferte Kabel nicht lang genug ist, kann ein längeres Kabel installiert werden

Stellen Sie sicher, dass die Verbindungen korrekt sind: Schließen Sie den positiven Draht an das rote Kabel, den negativen Draht an das weiße Kabel und den Erdungsdraht an das schwarze Kabel an.



4. Schließen Sie das DMX-Kabel von der PSU-Box an die ECA Control an
Verwenden Sie das mitgelieferte DMX-Kabel.



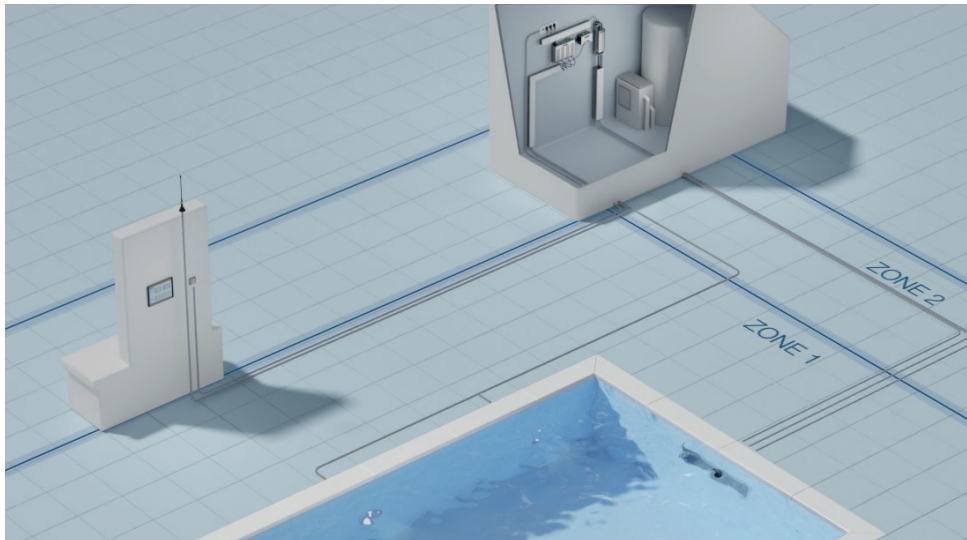
6. Optional: Installation mit mehr als 4 Lampen im Schwimmbecken
Verbinden Sie die PSU-Box mit einer zusätzlichen PSU-Box über den DMX-Ausgang.

6.5 Anschluss an die Netzstromversorgung:



1. Anschließen an die Netzstromversorgung:

Schließen Sie die EVAstrem Motor Control Unit, die ECA Control und die PSU-Box an die Netzstromversorgung an.



2. Installieren eines Ein-/Ausschalters:

Schließen Sie einen Ein-/Ausschalter (Stromschalter) an die Steckdose an und installieren Sie ihn in der Nähe des Schwimmbeckens.

6.6 Optional: Router mit der ECA Control verbinden:



Wenn die drahtlose Verbindung zu schwach ist, kann eine kabelgebundene Verbindung hergestellt werden. Schließen Sie ein UTP-Kabel vom Router an die ECA Control an.

7. STEUERUNGSOPTIONEN

7.1 EVA Experience Web-App (empfohlen):

Wir haben eigens für die EVAstream ein komplettes Trainingsprogramm für Schwimmer jeden Alters und Niveaus entwickelt. Die Workouts bestehen aus Intervall-, Sprint- und Ausdauer-elementen und steigern sich in Länge und Intensität. Nutze Sie die EVA Experience Web-App, um Ihre Trainingssession zu managen.



Zum Einrichten der Web-App
scannen Sie den QR-Code



Zum Einrichten der Web-App
das Video ansehen

7.2 Die EVAstream ist jetzt einsatzbereit

Die EVA Fernbedienung hat die folgenden Funktionen:



EIN/AUS Taste	EVAstream EIN/AUS
Taste +	
Kurzes Drücken:	Intensität um 5% steigern
Langes Drücken:	Intensität steigern, so lange Sie drücken, um die Geschwindigkeit stufenlos zu erhöhen
Taste -	
Kurzes Drücken:	Intensität um 5% senken
Langes Drücken:	Intensität senken, solange Sie drücken, zum stufenlosen Absenken der Geschwindigkeit

8. ENTSORGUNG

8.1 Außerbetriebnahme



WARNING

Gefahr von Elektroschock. Risiko auf Elektroschock und Verletzungsgefahr. Stellen Sie sicher, dass das Produkt vor der Außerbetriebnahme vom Netzkabel genommen wird.

1. Schalten Sie den Strom ab.
2. Schalten Sie den Strom um das Schwimmbecken ab.
3. Trennen Sie das Netzkabel.
4. Trennen Sie alle anderen Kabel.

8.2 Entsorgung

Bevor Sie die verschiedenen Materialien entsorgen, trennen Sie sie in recycelbaren Abfall, Normalmüll und Sonderabfall. Halten Sie sich an die gesetzlichen Vorschriften und Bestimmungen vor Ort, wenn Sie das Produkt und seine einzelnen Komponenten entsorgen. Ein Produkt, das mit dem WEEE-Symbol gekennzeichnet ist, muss in die separate Entsorgung elektrischer und elektronischer Geräte gebracht werden. Wenden Sie sich an Ihren Lieferanten für weitere Informationen.

ANHANG 1

NORMERFÜLLUNG

EMV- Richtlinie: 2014/30/EU	Niederspannungs-Richtlinie: 2014/35/EU
EMI Electromagnetic Emission	EN 60364-4-41
EN 55032 (CISPR32) Class A, B	EN 62368-1
	EN 60364-7-702

EMV Elektromagnetische Verträglichkeit

EN 61000-3-2
EN 61000-3-3

EMC Immunität & Spezifische

EN 61000-4-2
EN 61000-4-3
EN 61000-4-4
EN 61000-4-5
EN 61000-4-6
EN 61000-4-8
EN 61000-4-11
EN 55024
EN 615204-3
EN 61000-6-2

Sicherheitsstandards

EN 13451-1
EN 13451-3
EN 16582-1
EN 16582-2
EN 16582-3
EN 16713-2
EN 15288-1
EN 60204-1

ANHANG 2

Umgebungsbedingungen und Anwendung der EVAstream

Umgebungstemperatur der Spannungsversorgungsbox (Aufstellung in einer trockenen, kondensationsfreien Umgebung): 0°C bis 32°C. Wassertemperatur: +1°C bis +35°C.

ANHANG 3

Wasserwerte

Der Anwender der EVAstream ist dafür verantwortlich, die richtigen Bedingungen für einen optimalen Produktlebenszyklus zu schaffen. Um die Garantiebedingungen zu erfüllen, sollte die EVAstream nur in Becken mit einer Wasserzusammensetzung innerhalb der folgenden Grenzwerte eingesetzt werden:

- Wassertemperatur: +1°C bis +35°C
- pH-Wert: 6,8 - 7,8
- Maximaler Chlorgehalt des Wassers:
 - Hallenbad - Freies Chlor (FAC): $0,5 \leq \text{VBC} \leq 1,5 \text{ mg/l}$
 - Freibad $\geq 20 \text{ m}^2$ - Freies Chlor (FAC): $0,5 \leq \text{VBC} \leq 3,0 \text{ mg/l}$
 - Freibad $< 20 \text{ m}^2$ - Freies Chlor (FAC): $0,5 \leq \text{VBC} \leq 5,0 \text{ mg/L}$
 - Alle Becken - Gebundenes Chlor: $< 0,6 \text{ mg/l}$
- Das Becken und das vorhandene Zubehör muss frei von Elektrolyse sein.
- Einbaunische muss korrekt geerdet sein, um Elektrolyse zu verhindern.
- Cyanursäure: $\leq 100 \text{ mg/l}$
- Metalle: $\approx 0 \text{ mg/l}$
- Karbonathärte: $\geq 2^\circ\text{dH}$ ($^\circ\text{dH} = \text{mmol/l} \times 2,8$); ($^\circ\text{eH} = \text{mmol/l} \times 3,5$); ($^\circ\text{fH} = \text{mmol/l} \times 5,0$)
- Ozon: 0 mg/l
- Chlorit + Chlorat: $\leq 30 \text{ mg/l}$
- Redox-Potential: $\geq 700 \text{ mV}$

ANHANG 4

Unbeabsichtigte Verwendungen

- Nicht zur Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen.
- Nicht zur Verwendung in aggressiven Umgebungen (Gase, Säuren, Dämpfe, Substanzen, Öle).
- Nicht zur Verwendung in verschmutztem Wasser.
- Die Turbine sollte niemals außerhalb des Wassers verwendet werden.
- Je nach Betonart muss der Installationsschacht geschützt werden. Wenn Beton mit hohem Chlorid- und Sulfatanteilen (z.B. Thermotec) verwendet wird, muss die Rückseite des Installationsschachts vor diesen schädlichen Substanzen mit einer PE-Folie geschützt werden (Gebäudeschutzfolie).

EVA

EVA Optic

De Velde 1

8064 PH Zwartsluis

Niederlande

+31 (0)38 - 33 75 067

info@evaoptic.com

evaoptic.com