



Bedienungs- u. Pflegeanleitung 04
PUMPENSCHACHT MINI
BASIC- und PROFILINE

Einbauanleitung

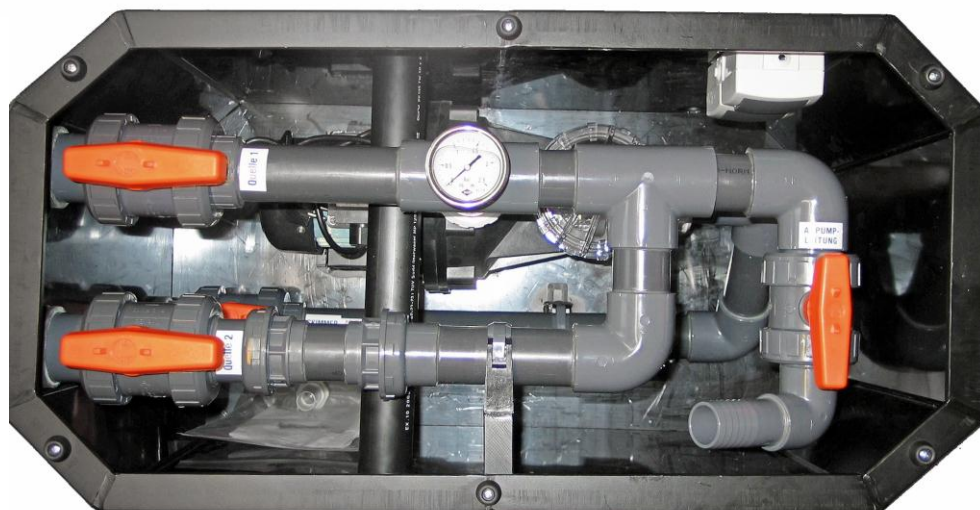
LE – Teich u. Naturpool- Technikmodule

(Dokumentation lt. ÖNORM L-1128)

PUMPENSCHACHT MINI

Basic- und ProfiLine

für Endkunden



Wir begrüßen Sie herzlich als Besitzer eines LE-Teich und Naturpool-Technikmoduls. Unsere Produkte „**Made in Austria**“ entsprechen höchsten Qualitäts- und Technikansprüchen.

Damit sie dieses Qualitätsprodukt auch optimal bedienen und pflegen können, haben wir für Sie die vorliegende Anleitung erstellt.

Um eine langfristige Nutzung unserer Produkte gewähren zu können, bitten wir Sie die angeführten Bedienungs- u. Pflegemaßnahmen zu beachten.

In diesem Sinne wünschen wir Ihnen jahrelange Freude mit Ihrem, Schwimmteich, Naturpool oder Biotop.

Fa. Edlmair Kunststofftechnik GmbH

Inhaltsverzeichnis

1. EINLEITUNG	
Verwendungszweck	Seite 4
2. Produktdaten	
(Dokument Produktbeschreibung)	
3. VORAUSSETZUNGEN FÜR EINEN STÖRUNGSFREIEN PUMPENBETRIEB	
3.1. Pumpeninbetriebnahme	Seite 4,5
3.2. Pumpenausserbetriebnahme zu Saisonende	Seite 5
3.3. Pumpeninbetriebnahme zu Saisonbeginn	Seite 6
3.4. Sonstige Hinweise zu den Pumpen	Seite 7
4. BEDIENUNG DES PUMPENSCHACHTES IM LAUFENDEM BETRIEB	
Vorgehensweise	Seite 7
4.1. Skimmerpumpe	Seite 7,8
4.2. Filterpumpe	Seite 8
5. PFLEGEMASSNAHMEN DER SYSTEMBAUTEILE	Seite 9
6. MITGELTENDE UNTERLAGEN	Seite 9
7. KONTAKTDATEN	Seite 9

1. Einleitung

Verwendungszwecke:

Technische Information für den Einbau von LE-Pumpenschächten lt. **ÖNORM L-1128**.

Der jeweilige LE-Pumpenschacht, ist zur Umwälzung mit Skimmerbetrieb in Schwimmteichen, Naturpools, Biotopen und Koiteichen konzipiert. Die Variante „**PROFILINE**“ ist für den Einsatz **mit** einem biologischen Filtersystems und in der Variante „**BASICLINE**“ **ohne** vorhanden sein eines biologisches Filtersystem vorgesehen. Die Beschickung eines mechanischen Filters (z.B. Sandfilterbehälter) ist möglich.

Vorzugsweise wird in dieser Anleitung die Variante Pumpenschacht **PROFILINE** beschrieben. Passagen die den biologischen Filter betreffen sind für den Pumpenschacht **BASICLINE** außer Acht zu lassen.

2. Produktdaten

Sehen Sie dazu bitte das Dokument Produktbeschreibung ein. Hier werden die einzelnen Kugelhähne inklusive dem Wasserfließschema beschrieben.

3. Voraussetzungen für einen störungsfreien Pumpenbetrieb

3.1. Pumpeninbetriebnahme

Vorgehensweise:

1. Nach längerer Stillstandzeit sind die Pumpen vor Inbetriebnahme durch das Vorsieb mit Wasser zu füllen. Dieses sollte ca. 24 Stunden darin verbleiben. Dadurch lösen sich eventuelle Verklebungen an der Gleitringdichtung, die sich durch den längeren Stillstand ev. bilden können. Anschließend muss mit dem mitgelieferten Faustschraubendreher die Motorwelle der Pumpe über die Öffnung hinten am Lüftungsgitter angedreht und die Leichtgängigkeit überprüft werden. Falls die Pumpe steckt (Motorwelle lässt sich mit Faustdreher nicht drehen) Pumpe nicht einschalten sondern Ihren Händler oder Teichbauer kontaktieren.
2. Die Pumpe in der Vorsiebkammer vollständig mit Wasser füllen, Vorsiebdeckel mit Gummidichtung einsetzen und verschließen. Erst anschließend die Pumpe in Betrieb nehmen.
3. Pumpe einschalten.
4. **Achtung:** Wenn die Pumpe leer läuft (sichtbar durch den Kunststoffglasdeckel am Vorsieb) und nicht nach kurzer Zeit (max. 15 sec.) Wasser durch die Skimmerleitung nachläuft, Kugelhahn Skimmerleitung schließen und Pumpe sofort ausschalten.
5. Ablauf Punkt 2 bis 4 wiederholen.
6. Diesen Vorgang (2 bis 4) so oft wiederholen, bis das Wasser bei eingeschalteter Pumpe über die Skimmer- oder Unterwasseransaugleitung in die Pumpe läuft und somit die Saugleitung entlüftet ist.

7. Die „Saugleitungsentlüftung“ funktioniert bei Pumpen die unter dem Wasserspiegelniveau eingebaut sind meist recht problemlos und oft schon nach 2-3 Pumpenfüllungen. Bei Pumpen die über Wasserspiegelniveau eingebaut sind, kann diese Entlüftung je nach Länge u. Höhe der Saugleitung oft mehrere Pumpenfüllungen mit sich bringen.
8. Falls eine Saugleitungsentlüftung nicht möglich ist, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler
9. Sollte die Pumpe nach dem Einschalten ein lautes Geräusch von sich geben, so ist die Ursache unbedingt zu eruieren. Auch bei vollständig geöffnetem saugseitigem Kugelhahn kann ein leichtes Kavitationsgeräusch entstehen (Blasenbildung im Laufrad) Abhilfe: Drehen sie den Kugelhahn in der saugseitigen Verrohrung ein kleines Stück zu. Die Geräuschbildung wird sofort reduziert. Kavitation beschädigt die Pumpe langfristig.

3.2. Pumpenausserbetriebnahme zu Saisonende

1. Pumpen in der Zeit mit länger anhaltendem Frost außer Betrieb nehmen und entwässern. Kugelhähne an den Saug- und Druckleitungen der Pumpen schließen. Entwässerungsschrauben öffnen. Der Pumpenschacht ist gegebenen Falls abzusaugen.
2. Generell sollten alle Pumpen über die Wintermonate ausgebaut und frostsicher aufbewahrt werden. Pumpen mit einer geringen Menge Wasser füllen, somit bleibt je die Gleitringdichtung der Pumpe feucht und kann sich dadurch nur schwer festsetzen.

Vorgehensweise:

- a) Bei Pumpen die **ÜBER dem Wasserspiegel** eingebaut sind, können die Pumpen und die Druck- u. Saugleitungen problemlos entwässert werden.
 1. Pumpen abschalten
 2. Alle im Schacht befindlichen Kugelhähne öffnen.
 3. Entwässerungsschrauben öffnen, das Wasser der Pumpen und Rohrleitungen läuft somit aus. Ev. das Wasser im Schacht absaugen damit die Pumpe nicht unter Wasser steht.
 4. Vorfilterdeckel der Pumpen öffnen, Siebkorb herausnehmen und reinigen.
 5. Warten bis das Wasser vollständig aus der Leitung ausgelaufen ist, Pumpen danach mit reinem Wasser ausspülen.
 6. Das Wasser aus den frostsicheren Kugelhähnen und flexiblen PVC- Schläuchen läuft bis auf Wasserspiegelniveau ab.
 7. Den Manometer aus den Gewindehülsen vorsichtig mit einem geeigneten Schlüssel herausdrehen und frostsicher aufbewahren.
 8. Filterkörbe wieder in die Pumpen einsetzen, Vorfilterdeckel lose aufsetzen.
- b) Wenn die Pumpen **UNTER** Wasserspiegel eingebaut sind, können nur die Pumpen entwässert werden. Kugelhähne und die flexiblen PVC-Schläuche sind frostsicher. Ein Entwässern der Saug- und Druckleitungen hätte ein Absinken des Wasserspiegels bis auf Pumpenniveau zur Folge.

3.3. Pumpeninbetriebnahme zu Saisonbeginn

Vorgehensweise:

1. Den Manometer vorsichtig mit einem geeigneten Schlüssel in die Gewindehülsen einschrauben (Gewinde mit Teflonband abdichten).
2. Die Entwässerungsschrauben an der Unterseite der beiden Pumpen schließen.
3. Die Pumpen wie in Kapitel „Voraussetzungen für einen störungsfreien Pumpenbetrieb“ beschrieben, mit Wasser füllen. Das Wasser ca. 24 Stunden im Pumpenkörper lassen und erst danach die Motorwelle mit dem mitgelieferten Faustschraubenzieher drehen und somit den Motor auf Leichtgängigkeit prüfen.
4. Die beiden Kugelhähne druckseitig Quelle 1 u. Quelle 2 öffnen. Den Kugelhahn saugseitig, (Skimmer und Unterwasseransaugung), schließen.
5. Skimmersieb und -schwimmer im Teich einsetzen und für ausreichend Wasserstand (optimaler Wasserstand für Skimmer) sorgen.
6. Eventuell vorhandene Belüftungshähne bei Pumpeneinbau unter Wasserspiegel wieder schließen.
7. Pumpe in der Vorsiebchamber vollständig mit Wasser füllen Vorsiebdeckel mit Gummidichtung einsetzen und verschließen.
8. Kugelhahn der Skimmerleitung öffnen.
9. Pumpe einschalten.
10. Wenn die Pumpe leer läuft, sieh unter Punkt 3.1.
11. Vorsiebdeckel wieder öffnen, Pumpe mit Wasser füllen, Vorsiebdeckel schließen, Kugelhahn Skimmerleitung öffnen, Pumpe einschalten.
12. Diesen Vorgang so oft wiederholen, bis das Wasser bei eingeschalteter Pumpe über die Skimmerleitung in die Pumpe läuft und somit die Saugleitung Skimmer entlüftet ist.
13. Diesen Vorgang auch für die Saugleitung Unterwasseransaugung durchführen, bis auch diese Saugleitung entlüftet ist.
14. Die „Saugleitungsentlüftung“ funktioniert bei Pumpen die unter Wasserspiegelniveau eingebaut sind, meist recht problemlos und oft schon nach 2-3 Pumpenfüllungen. Bei Pumpen die über Wasserspiegelniveau eingebaut sind kann diese Entlüftung je nach Länge und Höhe der Saugleitung, oft mehrere Pumpenfüllungen mit sich bringen.
15. Falls eine Saugleitungsentlüftung nicht möglich ist, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder Teichbauer.

3.4. Sonstige Hinweise zu den Pumpen

- Das Sieb im Vorfilter der Pumpen regelmäßig überprüfen und bei Bedarf säubern, ebenso Skimmersiebe und Unterwasseransaugöffnung kontrollieren und bei Bedarf reinigen.
- Förderleistung der Pumpe regelmäßig kontrollieren. Die Pumpe muss immer mit einem ausreichenden Betriebsdruck arbeiten. Dieser liegt zwischen 0,5- 1,2 bar.
- Die Pumpe darf nicht trocken laufen, daher ist immer für einen ausreichend hohen Wasserspiegel zu sorgen. Idealerweise wird dies durch eine automatische Wasserstandregelung durchgeführt, z.B. durch unsere LE–Niveauregulierung. Diese kann auch nachträglich eingebaut werden.
- Die Pumpe darf keine Luft ansaugen. **Wichtig:** Ausreichend hohen Wasserspiegel beim Skimmer beachten, Dichtheit aller saugseitigen Verschraubungen und Vorfilterdeckel der Pumpe.
- Die Pumpe braucht die Zufuhr von Frischluft.
- Die Pumpe darf nicht unter Wasser stehen, da sie in diesem Fall irreparabel kaputt geht.
- Die Pumpe darf **NICHT** zur Pflege oder Reinigung des Schwimmteiches oder Pools verwendet werden. Die Gefahr einer Beschädigung der Gleitringdichtung durch Sand oder Ähnlichem ist sehr groß!

4. Bedienung des Pumpenschachtes im laufenden Betrieb

Vorgehensweise:

1. Saugseitig sollten die Leitungen Skimmer- oder Unterwasseransaugung immer vollständig geöffnet sein. Bei leichtem Kavitationsgeräusch der Pumpe den Kugelhahn geringfügig schließen.
2. Druckseitig können die Druckleitungen Quelle 1 und 2 individuell eingestellt werden. Z.B. Wasserfluss Quellstein nur leicht und den Wasserfall stark.
3. die Abpumpleitung (nur bei Variante ProfiLine) ist geschlossen. Sie wird nur zur Absaugung von nährstoffbelasteten Wasser aus dem Filterbereich geöffnet.
4. In Summe sollten beide Kugelhähne (Quelle 1 u. 2) aber so eingestellt sein, dass sich ein Betriebsdruck von 0,5 - 1,2 bar im System aufbaut (Widerstand), sichtbar am Manometer das sich in der Druckleitung befindet. Die Einstellung erfolgt durch Verstellung der beiden Kugelhähne in den Druckleitungen Quelle 1 und Quelle 2.

4.1. Pumpe eingesetzt als Filterpumpe (Variante ProfiLine)

1. Druckseitig wird die Filterleitung für die benötigte Durchflussmenge in den Filterbereich eingestellt. Diese Einstellung wird durch die ausführende Teichbaufirma bei der Inbetriebnahme vorgenommen. Dazu wird ein elektronisches Durchflussmessgerät, an Stelle des in der Druckleitung der Filterpumpe eingebauten Adapters, montiert. Mit dem Kugelhahn der Filterleitung lässt sich der benötigte Durchfluss im Filterbereich einstellen. Wenn der benötigte Durchfluss bei laufender Pumpe erreicht ist, wird der angezeigte

Druck am Manometer der Filterleitung abgelesen. Es wird dringend empfohlen den so ermittelten Filterleitungsdruck zu dokumentieren um jederzeit den benötigten Durchfluss, auch ohne Durchflussmessgerät, wieder herstellen zu können. (Zusätzlich zur Dokumentation des eingestellten Druckes auch die Kennzeichnung am Manometer mit einem wasserfesten Filzschreiber).

4.2. Filtrerrückspülung (Abpumpen des biologischen Filters):

2x jährlich sollte der biologische Filter rückgespült werden. Unter Rückspülen versteht man das Entfernen (reinigen) abgestorbener Biomasse im Biofilter. Dies sollte 1x zu Saisonende und 1x vor der Wiederinbetriebnahme des Badegewässers erfolgen. Über dem Winter stirbt ein Teil der Biomasse ab. Dieses abgestorbene Medium muss noch vor dem Wieder-Einschalten des Systems aus dem biologischen Filterbereich abgesaugt werden. Durch die einfache Konzeption des Verrohrungssystems, ist es ein leichtes dies selbst durchzuführen. Verwenden Sie zum Absaugen vorzugsweise eine Impellerpumpe wie auch wir sie im Programm haben (**Modell Liverani Minor**). Diese ist vollkommen unempfindlich gegen kleinere Steine oder Sand. Wollen Sie die Reinigung einem Professionisten überlassen, so wenden Sie sich bitte an Ihren Teichbauer.

Vorgangsweise: beim Abpumpen aus dem Filterbereich:

1. Pumpen ausschalten
2. Saugseitigen Kugelhahn (Skimmer und/oder Unterwasseransaugung) schließen.
3. Die Kugelhähne der beiden Druckleitungen Quelle 1 und Quelle 2 schließen.
4. Schwimmschlauch mit der Schlauchtülle der Verrohrung verbinden.
5. Anderes Ende des gleichen Schwimmschlauches mit der saugseitige Schlauchtülle der Impeller-Pumpe verbinden.
6. Weiteren Schwimmschlauchteil mit der druckseitigen Schlauchtülle der Impeller-Pumpe verbinden. Diesen Schlauch können sie entweder in den Kanal leiten oder auch zur Bewässerung von z.B. Sträuchern verwenden.
7. Impeller-Pumpe einschalten
8. Jetzt wird über die Impeller-Pumpe der Filterbereich abgesaugt (sprich: rückgespült)
9. Das Abpumpen wird so lange durchgeführt bis das abgepumpte Wasser wieder klar und geruchsneutral ist.
10. Impeller-Pumpe ausschalten
11. Kugelhahn der Rückspülung wieder schließen
12. Saugseitigen Kugelhahn wieder komplett öffnen.
13. Die Kugelhähne Quelle 1 bzw. Quelle 2 wieder öffnen
14. Den Kugelhahn der Filterleitung wieder so weit einstellen, bis der optimale Wert/Markierung am Manometer wieder erreicht wird.
15. Pumpe wieder einschalten.

5. Pflegemaßnahmen der Systembauteile

1. **Regelmäßige Überprüfung** und eventuelle Reinigung des Pumpenvorfilters. Wenn der Siebkorb des Vorfilters mit Schmutz verlegt ist, lässt die Förderleistung der Pumpe nach.
Hinweis: Kugelhähne vor dem Öffnen des Vorsiebdeckels schließen !
2. **Regelmäßige Überprüfung** und eventuelle Reinigung des Skimmersiebes
3. **Regelmäßige Überprüfung** der Unterwasseransaugung auf ausreichend Durchfluss (Reinigung der Ansaugöffnung)
4. **Regelmäßige Überprüfung** des Pumpenbetriebsdrucks. siehe auch Punkt 4
5. **Regelmäßige Überprüfung** der Durchflussmenge in der Filterleitung, sollte der Pumpenschacht zur Beschickung des biologischen Filters eingesetzt werden. Ablesbar am Druckmanometer der Filterleitung.

6. Mitgeltende Unterlagen

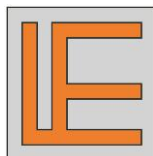
Produktbeschreibung Pumpenschacht Pumpenschacht MINI BascLine-Set, oder
Produktbeschreibung Pumpenschacht Pumpenschacht MINI ProfiLineLine-Set

7. Kontaktdaten

Falls Probleme oder Fragen in der Benutzung Ihres Edlmair Teichtechnikmoduls auftauchen, wenden Sie sich jederzeit an:

Ihren Händler oder ausführenden Teichbaufirma

EDLMAIR Kunststofftechnik GmbH
Linzer Straße 44
4501 Neuhofen



www.edlmair.at
E-Mail: office@edlmair.at
Tel. 07227 / 478414

EDLMAIR Reinigungssysteme siehe unter: www.edlrein.com



The image shows two components of the EDLREIN cleaning system. The top component is a rectangular, grey and green cleaning head with a central nozzle assembly. The bottom component is a white, conical suction nozzle with a black and yellow handle.

EDLREIN
Reinigungssystem lt.
ÖNORM-L-1128
Beckenwandreiniger und Kiessauger
siehe unter:
www.EDLREIN.com