

Blurea IBC-Container Tankanlage für AdBlue®



Diese Bedienungsanleitung enthält wichtige Informationen!

Wichtige Hinweise:

Um die Sicherheit des Bedieners zu gewährleisten und das Pumpensystem vor möglichen Schäden zu schützen, müssen sich die Bediener mit dieser Betriebsanleitung vollständig vertraut machen, bevor sie versuchen, das Pumpensystem zu bedienen. Die Nichtbeachtung der Sicherheitsregeln und anderer grundlegender Sicherheitsvorkehrungen kann zu schweren Verletzungen führen. Diese Anleitung sollte vollständig und durchgängig lesbar sein. Es sollte den Endanwendern und den spezialisierten Installations- und Wartungstechnikern jederzeit zum Nachschlagen zur Verfügung stehen.

Verwendete Symbole:

Die folgenden Symbole werden in der gesamten Bedienungsanleitung verwendet, um Sicherheitshinweise und Vorsichtsmaßnahmen von besonderer Bedeutung hervorzuheben:



Warnung

Dieses Symbol weist auf sichere Arbeitsverfahren für Bediener und/oder potenziell gefährdete Personen hin.



Hinweis

Dieses Symbol weist auf nützliche Zusatzinformationen hin.



Achtung

Dieses Symbol verweist auf Sicherheitshinweise, um einen sicheren Gebrauch der Pumpe zu gewährleisten.

Sicherheitshinweise:

Stromnetz - Prüfungen vor der Installation

Vergewissern Sie sich vor der Installation, dass das elektrische Versorgungsnetz mit einer geeigneten Erdungsleitung ausgestattet ist und den geltenden Vorschriften entspricht.



Warnung:

Die Pumpe darf nur durch eine sichere Stromversorgung an einer Schuko-Steckdose 230V/50Hz betrieben werden.

Die maximale akzeptable Abweichung der elektrischen Parameter sind folgende:

Spannung: +/- 5% Abweichung vom Nominalwert

Frequenz: +/- 2% Abweichung vom Nominalwert



Warnung:

Berühren Sie Stecker und elektrische Leitungen niemals mit nassen Händen.

Schalten Sie die Pumpe nicht an, falls das Netzkabel oder andere wichtige Teile beschädigt sind. Überprüfen Sie vor jedem Gebrauch das Netzkabel und den Netzstecker auf Mängel und lassen Sie diese ansonsten von einem Fachmann austauschen.

Die Verbindung zwischen Stecker und Steckdose darf nicht mit Feuchtigkeit in Kontakt kommen. Nicht passende Verlängerungskabel stellen ein Sicherheitsrisiko dar. Nur solche Verlängerungen, die für den Außengebrauch zertifiziert sind, dürfen verwendet werden.



Warnung:

Sie müssen jeglichen Kontakt zwischen der elektrischen Spannungsversorgung und der zu fördernden Flüssigkeit vermeiden

Wartungskontrolle

Vor der Durchführung von Prüfungen oder Wartungsarbeiten muss die Anlage durch Ziehen des Steckers aus der Steckdose vom Stromnetz getrennt werden.

Verbote



Warnung:

Es ist strengstens untersagt, das System an einem Stromversorgungskabel zu halten oder zu transportieren. Es ist strengstens untersagt, das System an einer Ansaug- oder Auslassleitung zu halten oder zu transportieren.

Erste Hilfe Regeln:

Kontakt mit dem Produkt

Sollten sich Probleme nach Augen-/Hautkontakt, Inhalation oder Ingestion des Produkts entwickeln, lesen Sie bitte das SICHERHEITSDATENBLATT AD-BLUE / AUS32

Personen, die einen Elektrischen Schlag erlitten haben

Trennen Sie die Stromquelle oder verwenden Sie einen trockenen Isolator, um sich zu schützen, während Sie die verletzte Person von jedem elektrischen Leiter wegbewegen. Vermeiden Sie es, die verletzte Person mit bloßen Händen zu berühren, bis sie weit von einem Leiter entfernt ist. Rufen Sie sofort Hilfe durch qualifiziertes und geschultes Personal. Betätigen Sie Schalter nicht mit nassen Händen.



Hinweis:

Bitte beachten Sie das Sicherheitshinweise.

Allgemeine Sicherheitsvorschriften:

Schutzausrüstung

Tragen Sie Schutzausrüstung, die geeignet für die auszuführenden Arbeiten und resistent gegen Reinigungsmittel ist.

Tragen Sie bei der Handhabung und Installation die folgende Schutzausrüstung:

- Sicherheitsschuhe
- eng anliegende Kleidung
- Schutzhandschuhe
- Schutzbrille

Fassen Sie den Netzstecker oder die Steckdose niemals mit nassen Händen an.



Hinweis:

Kontakt mit Flüssigkeiten:

Falls nach dem Kontakt mit Flüssigkeiten gesundheitliche Beschwerden auftreten sollten, beziehen Sie das Sicherheitsmerkblatt AUS32/DEF/ADBLUE zu Rate und rufen Sie unverzüglich ärztliche Hilfe.



Hinweis:

Im Fall eines elektrischen Schocks:

Ziehen Sie den Netzstecker und bewegen Sie die betroffene Person vorsichtig von der elektrischen Quelle weg. Vermeiden Sie es, die Person mit bloßen Händen anzufassen, bis sie sich in sicherer Entfernung zu der elektrischen Quelle befindet. Rufen Sie sofort ärztliche Hilfe. Berühren Sie elektrische Schalter niemals mit nassen Händen.



Gefahr:

Schalten Sie das Dosiersystem nicht ein, wenn das Netzwerkanschlusskabel oder wichtige Teile des Geräts beschädigt sind, wie z. B. das Ein-/Auslassrohr, die Düse oder die Sicherheitseinrichtungen. Tauschen Sie eine beschädigte Leitung sofort aus.

Prüfen Sie vor jedem Gebrauch, dass das Netzwerkanschlusskabel und der Netzstecker nicht beschädigt sind. Bei Beschädigung, lassen Sie das Netzwerkanschlusskabel sofort von einer Elektrofachkraft austauschen.

Die elektrische Verbindung zwischen Stecker und Steckdose muss von Wasser ferngehalten werden.



Warnung:

Ungeeignete Verlängerungsleitungen können gefährlich sein. Gemäß den geltenden Vorschriften dürfen im Freien nur Verlängerungskabel verwendet werden, die für den Außeneinsatz gekennzeichnet sind und einen ausreichenden Leitungsweg aufweisen.

Produktbeschreibung:

Pumpe: Selbstansaugende, volumetrische Membranpumpe, ausgestattet mit Bypassventil.
Motor: Asynchronmotor, einphasig, 2-polig, geschlossener Typ, selbstbelüftet.

Technische Daten:

Artikel-Nummer: 702742
Pumpenmodell: ACAD40
Ansaugschlauch: 2m
Förderschlauch: 4m
Zapfpistole: Automatik
Durchflussmesser: K24
Eingangsspannung: 230V/1-Phase
Frequenz: 50/60Hz
Eingangsstrom: 1,5A
Leistung: 370W
Pumpenleistung: max. 40l/min*
Druck: max. 1,6bar*
Arbeitstemperatur: -5°C bis +50°C
relative Luftfeuchte: max. 90%
Geräuschentwicklung: ca. 70db
Gehäuse-Schutzklasse: IP55

* abhängig von Anlagenbedingung wie Saughöhe, Druckhöhe, Schlauch, Zapfpistole, Filter etc.

Beschreibung:

Bypassbetrieb

Der Betrieb bei geschlossener Förderleitung ist durch den Bypass nur kurzzeitig zulässig (maximal 2-3 Minuten). Schalten Sie die Pumpe nach Gebrauch ab.

Trockenlauf

Lassen Sie die Pumpe nie länger als 5 Minuten ohne Flüssigkeit laufen (Trockenlauf - fehlerbehafteter Ansaugversuch). Schalten Sie die Pumpe ab um Schäden zu verhindern.

Überlastung

Unter extremen Betriebsbedingungen mit einer Inbetriebnahme von mehr als 20 min kann es zu einer Überhitzung des Motors kommen. Schalten Sie die Pumpe ab um Schäden zu verhindern.

Geräuschentwicklung

Unter normalen Bedingungen übersteigt die Geräuschentwicklung der Pumpe den Wert von 70db auf eine Entfernung von 1 Meter nicht. Kommt es zu erhöhter Geräuschentwicklung, schalten Sie die Pumpe ab um Schäden zu verhindern.

Stromversorgung

Die Pumpe darf nur durch eine sichere Stromversorgung an einer Haussteckdose mit 230V/50Hz betrieben werden.

Anschlußleitungen

Die Anschlußleitungen sollten folgende technische Eigenschaften aufweisen

- Schlauchleitung Durchmesser: 3/4"
- Empfohlener Nominaldruck: 10 bar
- Empfohlene Ausführung: EPDM-Schlauch

Ausgangsbedingungen:

Umgebungsbedingungen

Temperatur: Mind. -10°C / Max. +60°C

Relative Feuchtigkeit: Max. 90%



Warnung:

Strom aus Leitungen mit Werten außerhalb der angegebenen Grenzen kann die elektrischen Komponenten beschädigen.

Arbeitszyklus

Die Pumpen sind für den Dauerbetrieb unter maximalem Gegendruck ausgelegt.



Warnung:

Der Betrieb unter Bypass-Bedingungen ist nur für kurze Zeiträume (maximal 2-3 Minuten) zulässig.

Zulässige Flüssigkeiten

- AUS32 (DEF, Adblue)
- Chemische Produkte: Harnstoff, schwach saure und schwach alkalische Flüssigkeiten usw.
- Wasser

Unzulässige Flüssigkeiten und mögliche Gefahren

- Diesel - Gefahr der Zerstörung der Pumpe
- Benzin - Brandgefahr
- Entzündliche Flüssigkeiten - Explosionsgefahr
- Korrosive, chemische Produkte - Gefahr von Korrosion und Personenschäden
- Lösungsmittel - Gefahr von Schäden an den Dichtungen
- Flüssigkeiten mit Viskosität > 20cSt - Gefahr von Überlastung des Motors



Warnung:

Längerer Kontakt mit einigen Flüssigkeiten kann die Haut irritieren; verwenden Sie vorbeugend eine Schutzbrille und Schutzhandschuhe.

Transport:

In Anbetracht des geringen Gewichts und der Größe der Pumpe ist für den Transport keine Hebevorrichtung erforderlich.

Installation:

Entsorgung des Verpackungsmaterials

Für das Verpackungsmaterial sind keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.

Für die Entsorgung sind die örtlichen Vorschriften zu beachten.

Vorabinspektion

- Vergewissern Sie sich, dass das Gerät während des Transports / der Lagerung keine Schäden erlitten hat.
- Vergewissern Sie sich, dass alle Bauteile mitgeliefert wurden und bestellen Sie ggf. fehlende Teile nach.

- Reinigen Sie die Eintritts- und die Austrittsöffnungen und entfernen Sie möglichen Staub oder Verpackungsreste.
- Vergewissern Sie sich, dass die elektrischen Daten des Geräts den auf dem Typenschild angegebenen Daten entsprechen.
- Stellen Sie sicher, dass sich die Motorwelle frei drehen lässt.
- Arbeiten Sie immer in einer ausreichend beleuchteten Umgebung.
- Positionieren Sie die Pumpe in einer Höhe von mindestens 80cm.



Warnung:

DIE MOTOREN SIND NICHT EXPLOSIONSSICHER. Installieren Sie sie nicht an Orten, an denen brennbare Dämpfe vorhanden sein können.

Anschluss

Vergewissern Sie sich vor dem Anschluss, dass die Schläuche und der Ansaugbehälter frei von Schmutz und Gewinderückständen sind, die die Pumpe und ihr Zubehör beschädigen könnten. Verwenden Sie keine konischen Gewindeverbindungen, die bei zu starkem Anziehen die Gewindeöffnungen der Pumpe beschädigen könnten.

Schritt 1 - Ansaugschlauch

Schließen Sie den Ansaugschlauch mit dem Schlauchende und der Schelle an den Einlass der Pumpe an.

Schritt 2 - Förderschlauch

Verbinden Sie den Förderschlauch mit dem Schlauchende und einer Schelle mit dem Auslass der Pumpe oder dem Durchflussmesser.

Schritt 3 - Durchflussmesser

Verbinden Sie den Durchflussmesser über das Winkelstück mit dem Auslass der Pumpe.

Schritt 4 - Düse

Schließen Sie den Durchflussmesser mit der Schelle an den Förderschlauch an.

Fördern

Nach der Installation des kompletten Pumpensystems, wie in der Abbildung gezeigt, schließen Sie die Stromversorgung an und starten Sie den Pumpvorgang.



Warnung:

Es liegt in der Verantwortung des Installateurs, einen Schlauch mit geeigneten Eigenschaften zu verwenden.

Eine Lockerung der Anschlüsse (Gewinde, Flansche, Dichtungen) kann zu ernsthaften Umwelt- und Sicherheitsproblemen führen.

Überprüfen Sie alle Anschlüsse nach der Erstinstallation und danach täglich.

Ziehen Sie die Verbindungen nach, wenn nötig.

Positionierung, Konfiguration und Bauteile:

Falls Sie das Gerät im Freien anbringen, sorgen Sie dafür, dass der Standort überdacht ist. Die Pumpe kann in jeder beliebigen Stellung (vertikale oder horizontale Achsenstellung) angebracht werden. Die Pumpe muss auf sicherem Untergrund angebracht werden.



Warnung:

Die Motoren sind nicht anti-explosiv. Sie dürfen daher nicht angebracht werden, wo entflammbare Dämpfe auftreten können.



Achtung:

Es liegt in der Verantwortung des Technikers, Leitungen mit angemessenen Eigenschaften zu verwenden.

Die Verwendung von Bauteilen, welche für den Einsatz mit der Pumpe nicht geeignet sind, kann zu Schäden an der Pumpe, sowie zu Personenschäden oder Umweltbelastungen führen.

Anmerkungen zur Druck- und Ansaugleitungen:

Druckleitung



Auswirkungen auf die Durchflussmenge:

Die Kombination aus Leitungslänge, Leitungsdurchmesser, Förderleistung der Flüssigkeit und an der Anlage installierten Bauteilen kann einen Gegendruck erzeugen, der über dem vorgesehenen Höchstdruck liegt. Dies kann zu einem Öffnen des Bypass der Pumpe führen, was eine Reduzierung der Förderleistung zur Folge hat.



Reduzierung von Auswirkungen auf die Durchflussmenge:

Um einen einwandfreien Betrieb der Pumpe zu gewährleisten ist es in solchen Fällen notwendig, die Widerstände der Anlage zu reduzieren, indem kürzere Leitungen und/oder solche mit größerem Durchmesser verwendet werden.

Auch ist der Gebrauch von Bauteilen mit geringeren Widerständen (bspw. eine automatische Zapfpistole für eine größere Förderleistung) zu empfehlen.

Eigenschaften der Förderleitungen:

Die Druckleitungen sollten folgende technische Eigenschaften aufweisen

- Empfohlener Durchmesser: 3/4"
- Empfohlener Nominaldruck: 10 bar
- Empfohlene Ausführung: EPDM-Schlauch

Saugleitung

Die Pumpe ist selbst-ansaugend und besitzt eine ausgezeichnete Ansaugleistung. Die Pumpe ist in der Lage, die Flüssigkeit über einen Höhenunterschied von maximal 2 Metern anzusaugen.



Hinweis:

Es ist darauf hinzuweisen, dass sich der Ansaugvorgang bis zu einer Minute hinziehen kann. Es wird empfohlen, den Ansaugvorgang ohne eine automatische Zapfpistole vorzunehmen. Es sollte immer ein Ansaugbodenventil installiert sein, um das Leerlaufen der Ansaugleitung zu verhindern und dafür zu sorgen, dass in der Pumpe immer ausreichend Flüssigkeit vorhanden ist. Sind diese Voraussetzungen gegeben, startet die Pumpe darauf-folgend umgehend.

Hohlsog:

Wenn die Anlage in Betrieb ist, kann die Pumpe mit einem Unterdruck von 0,5 Bar am Ansaugstutzen arbeiten. Es kann dabei zu einem Hohlsog kommen, der einen Leistungsabfall und einen Anstieg an Geräuschentwicklung zu verzeichnen hat.

Hohlsog vorbeugen:

Es ist wichtig, einen niedrigen Ansaugdruck sicherzustellen. Dies wird durch die Verwendung von kurzen Leitungen ermöglicht, welche dem empfohlenen Mindestdurchmesser entsprechen oder darüber liegen. Darüber hinaus sollten Biegungen in den Leitungen vermieden werden, die Ansaugfilter sollten einen großen Querschnitt aufweisen und der Widerstand der Ansaugbodenventile sollte so gering wie möglich gehalten werden.

Es ist wichtig die Ansaugfilter sauber zu halten, da sie bei Verstopfung dazu führen, dass der Widerstand der Anlage steigt.



Achtung:

Der Höhenunterschied zwischen der Pumpe und dem Flüssigkeitsstand sollte maximal 2 Meter betragen.



Achtung:

Sollte der Ansaugtank höher als die Pumpe positioniert sein, sollte ein Ventil installiert werden um ein unbeabsichtigtes Auslaufen der Flüssigkeit zu verhindern.



Hinweis:

Es empfiehlt sich, vor Inbetriebnahme Messgeräte zur Messung des Vakuums- und des Luftdrucks am Eintritt sowie am Austritt der Pumpe zu installieren um sicherzustellen, dass die Betriebsbedingungen im angegebenen Grenzbereich liegen.

Eigenschaften der Ansaugleitung:

Die Druckleitungen sollten folgende technische Eigenschaften aufweisen:

- Empfohlener Durchmesser: 3/4"
- Empfohlener Nominaldruck: 10 bar
- Benutzen Sie Leitungen, die für den Betrieb mit Unterdruck verwendet werden können (z.B. Spiralstütze)
- Emphohlene Ausführung: EPDM-Schlauch

Erste Inbetriebnahme:

Vorwort

- Vergewissern Sie sich, dass die Flüssigkeitsmenge im Ansaugtank größer als die gewünschte Abgabemenge ist
- Stellen Sie sicher, dass sämtliche Bauteile in einem funktionierenden Zustand sind.



Achtung:

Lassen Sie die Pumpe nicht mehr als 5 Minuten ohne Flüssigkeit laufen (Trockenlauf - fehlerbehafteter Ansaugversuch). Dies kann zu schweren Schäden an den Bauteilen der Pumpe führen. Starten oder stoppen Sie die Pumpe niemals, indem Sie die Stromversorgung anschließen oder unterbrechen.

Unter extremen Betriebsbedingungen mit einer Inbetriebnahme von mehr als 20 Minuten kann es zu einer Überhitzung des Motors kommen. Schalten Sie die Pumpe ab um Schäden zu verhindern und warten Sie ca. 20 Minuten bis sie abgekühlt ist, bevor Sie diese erneut in Betrieb nehmen.



Hinweis:

Während des Füllvorgangs muss die Pumpe die anfangs in der gesamten Anlage vorhandene Luft herausblasen. Daher muss die Zapfpistole geöffnet sein, damit die Luft entweichen kann.



Achtung:

Falls am Ende der Druckleitung eine automatische Zapfpistole installiert wurde, ist das Entweichen der Luft aufgrund der Auslöseautomatik, welche das Ventil bei geringem Druck geschlossen hält, schwieriger. Es wird empfohlen, die Zapfpistole bei erster Inbetriebnahme abzumontieren.



Hinweis:

Falls die Pumpe nicht füllt:

Die Füllphase kann bis zu einige Minuten dauern. Falls sich der Vorgang noch weiter hinauszögert, stellen Sie die Pumpe ab und vergewissern Sie sich:

- dass die Pumpe nicht komplett trocken läuft.
- dass keine Luft in die Ansaugleitung eindringt.
- dass der Ansaugfilter nicht verstopft ist.
- dass die Ansaughöhe nicht mehr als 2 Meter beträgt .
- dass Luft aus der Druckleitung entweichen kann (Automatik-Zapfpistole abschrauben).



Achtung:

Achten Sie darauf,

- dass bei maximalem Gegendruck der Energiebedarf des Motors innerhalb der Werte liegt, die auf dem Typenschild beschrieben werden.
- dass der Ansaugdruck 0,5 Bar nicht übersteigt.
- dass der Gegendruck in der Druckleitung nicht den für die Pumpe vorgesehenen maximalen Gegendruck überschreitet (Bypass-Betrieb).

Täglicher Gebrauch:

1. Bei Verwendung flexibler Schläuche sind die Schlauchenden an den Tanks zu befestigen. Wenn kein entsprechender Schlitz vorhanden ist, den Schlauch vor Beginn der Dosierung fest anfassen.
2. Vergewissern Sie sich vor dem Einschalten der Pumpe, dass das Förderventil geschlossen ist (Zapfpistole oder Leitungsventil).
3. Schalten Sie den ON/OFF-Schalter auf ON. Das Bypass-Ventil ermöglicht den Betrieb bei geschlossener Abgabe nur für kurze Zeit.
4. Öffnen Sie das Förderventil der Zapfpistole im Tank des Fahrzeuges und halten Sie dabei das Ende des Schlauchs gut fest. Achten Sie darauf, dass Sie keine Dämpfe während des Tankvorgangs einatmen. Falls während des Tankvorgangs Flüssigkeit austritt, bedecken Sie diese anschließend mit Sand oder ähnlichem, um die Flüssigkeit aufzusaugen und eine Ausbreitung zu verhindern.
5. Schließen Sie das Abgabeventil, um die Abgabe zu beenden.
6. Wenn die Abgabe beendet ist, schalten Sie die Pumpe aus.



Warnung:

Der Betrieb mit geschlossenem Auslass ist nur für kurze Zeit erlaubt (maximal 2-3 Minuten). Nach dem Gebrauch muss die Pumpe ausgeschaltet werden. Bei einem Stromausfall schalten Sie die Pumpe sofort aus.



Warnung:

Falls Dichtmittel im Ansaug- und Druckkreislauf verwendet werden, stellen Sie sicher, dass diese Produkte nicht in die Pumpe gelangen. Fremdkörper in den Leitungen der Pumpe können zu Fehlfunktionen der Bauteile der Pumpe führen und diese beschädigen.

Wartung:



Warnung:

Das Gerät wurde so konzipiert, dass ein geringer Wartungsaufwand erforderlich ist. Bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen, schalten Sie das Gerät ab und trennen es von jeder elektrischen Spannung. Während der Wartung sollte angemessene Schutzkleidung getragen werden.



Folgende Hinweise sollten Sie weiterhin beachten:

Wartungsarbeiten müssen von qualifizierten Personen durchgeführt werden.

Eine Bedienung durch unqualifizierte Personen kann zu Leistungsabfall und Personenschäden führen. In solch einem Fall erlischt die Garantie.



Achtung:

Bei Frostrisiko leeren Sie die Pumpenleitungen und stellen Sie sicher, dass die Pumpe nicht in einer Umgebung steht die unter als 0°C ist.

Einmal wöchentlich

- Überprüfen Sie, dass sich die Verbindungen der Leitungen nicht gelockert haben, um ein Austreten von Flüssigkeit zu vermeiden.
- Kontrollieren Sie den Ansaugfilter und halten Sie diesen sauber.

Einmal im Monat

- Überprüfen Sie das Pumpengehäuse und entfernen Sie eventuell entstandenen Schmutz.
- Überprüfen Sie einmal im Monat die Stromkabel und stellen Sie sicher dass sich diese in gutem Zustand befinden.

Falls die Pumpe längere Zeit nicht im Gebrauch ist

Für einen Zeitraum über 30 Tage muss die Pumpenanlage geleert werden, damit die darin enthaltene Flüssigkeit nicht kristallisiert.

Fehlerbehebung:

Problem	Mögliche Ursachen	Behebung
Der Motor läuft nicht	Problem mit den elektrischen Leitungen / der Stromversorgung	Überprüfen Sie die elektrischen Anschlüsse und die Sicherheitssysteme
	Rotor blockiert	Überprüfen Sie die beweglichen Teile auf mögliche Schäden
	Einsatz Motorschutzschalter	Motor abgekühlen lassen und wieder einschalten. Nach der Ursache für die erhöhte Temperatur suchen.
Der Motor dreht sich beim Starten nur sehr langsam	Niedrige Spannung in der elektrischen Versorgungsleitung	Stellen Sie die Spannung ein
Geringe oder gar keine Durchflussmenge	Niedriger Flüssigkeitsstand im Ansaugtank	Füllen Sie den Tank auf
	Filter oder Ventil verstopft	Reinigen Sie Filter und Ventil
	Überhöhter Saugdruck	Die Pumpe in Bezug auf den Füllstand des Tanks absenken oder den Querschnitt der Schläuche vergrößern
	Hoher Druckverlust im Förderkreislauf (Betrieb mit offenem Bypass)	Verwenden Sie kürzere Leitungen oder Schläuche mit größerem Durchmesser
	Verstopftes Bypass-Ventil	Das Ventil ausbauen, reinigen und/oder ersetzen
	Luft dringt in die Pumpe oder in den Saugschlauch	Überprüfen Sie die Dichtungen der Anschlüsse
	Verengung (Knicke) in der Sauleitung	Verwenden Sie eine Leitung, die für Unterdruck geeignet ist
	Niedrige Drehzahl	Überprüfen Sie die Spannung an der Pumpe und stellen Sie sie ein und/oder verwenden Sie Schläuche mit größerem Durchmesser
	Die Saugleitung liegt am Boden des Tanks auf	Verlegen Sie die Schläuche richtig

Problem	Mögliche Ursachen	Behebung
Erhöhte Geräuschentwicklung der Pumpe	Hohlsogbildung	Ansaugunterdruck reduzieren
	Unregelmäßiges Funktionieren des Bypasses	Abgabe, bis die Luft aus dem Bypass-System gespült wird
Undichte Stelle am Pumpengehäuse	Membran / Dichtungen beschädigt	Prüfen und ersetzen Sie die Membran/Dichtungen

Geräuschpegel:

Unter normalen Betriebsbedingungen überschreitet die Geräuschemission aller Modelle nicht den Wert von 80db in einem Abstand von 1 Meter von der elektrischen Pumpe.

Entsorgung von kontaminierten Materialien:

Im Falle einer Wartung oder Demontage der Maschine dürfen kontaminierte Teile nicht in die Umwelt gelangen.

Beachten Sie die örtlichen Vorschriften für die ordnungsgemäße Entsorgung.

Hersteller:

Blurea

ABC Onlinevertrieb GmbH
Loh 2 - 58339 Breckerfeld

Importeur:

FK Söhnchen

FK Söhnchen GmbH & Co. KG
Im Dahl 1 - 58579 Schalksmühle