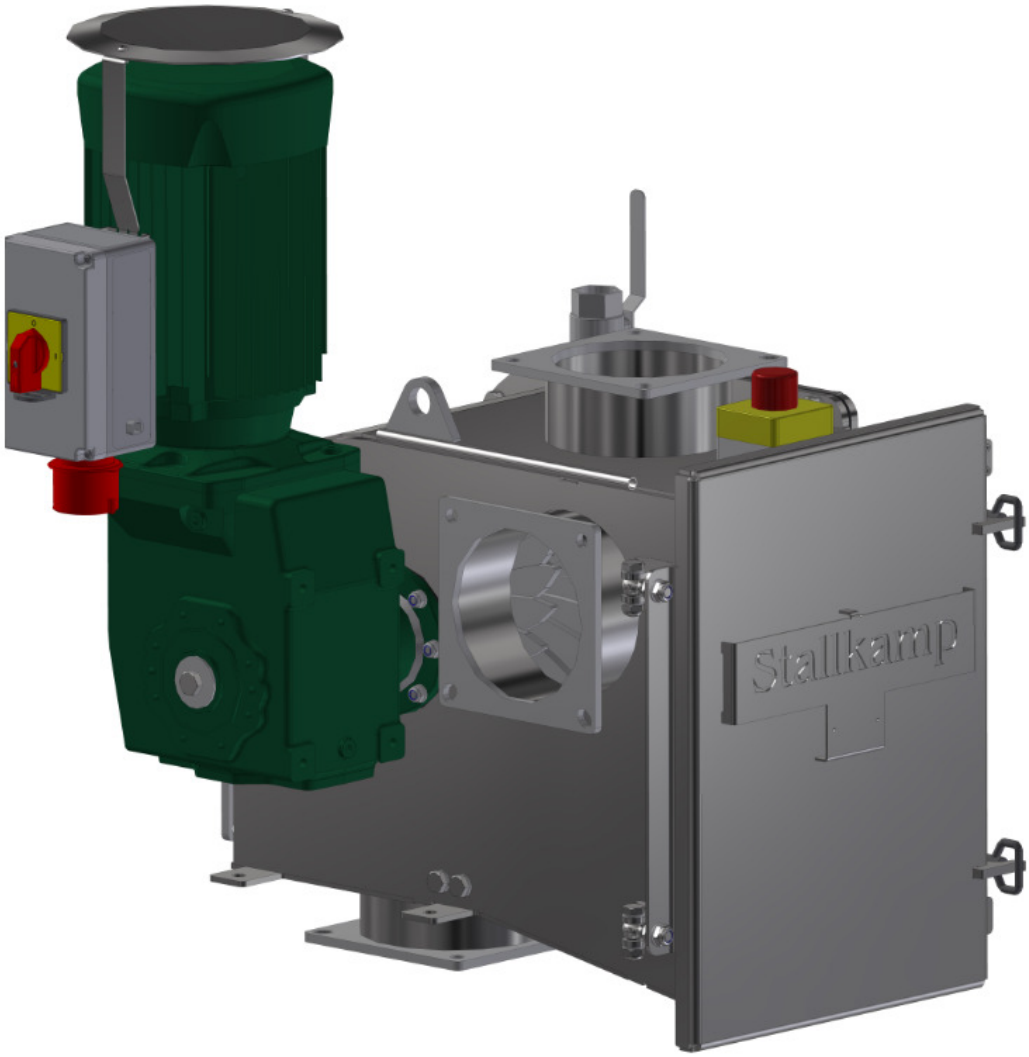
Stallkamp

BETRIEBSANLEITUNG

Schneidfilter SF 300
M1708



© Der gesamte Schriftsatz einschließlich aller Fotos ist urheberrechtlich geschützt.
Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtgesetzes ist ohne Zustimmung des Verfassers unzulässig und strafbar.
Das gilt besonders für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmung und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen

Dokument-Nr.: 8090112 Stand: Mai 2019

Raum für Notizen:

Allgemeine Hinweise

- **Die technischen Angaben, Maße und Gewichte verstehen sich annähernd und unverbindlich.**
- **Abbildungen sind zur Erläuterung und können vom tatsächlichen Produkt abweichen.**

Speichertag: 03.05.2019 11:43:00
Drucktag 03.05.2019
BA_Schneidfilter SF 300 M1708_deutschV2_8090112.docx

Diese Liste einschließlich seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechts ist ohne Zustimmung des Autors unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen, sowie die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

© Erich Stallkamp ESTA GmbH – In der Bahler Heide 4 – Industriegebiet West – D-49413 Dinklage
Tel. +49 (0) 44 43 / 96 66-0 – Fax +49 (0) 44 43 / 96 66-60
info@stallkamp.de – www.stallkamp.de

1 INHALTSVERZEICHNIS

1 INHALTSVERZEICHNIS 3

2 KONFORMITÄTSERKLÄRUNG IM SINNE DER MASCHINENRICHTLINIE 2006/42/EG, ANH. II 1. A 5

3 ALLGEMEINES 6
3.1 Kennzeichnung von Hinweisen in der Betriebsanleitung 6
3.2 Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung 6

4 SICHERHEIT 7
4.1 Personalqualifikation 7
4.2 Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise 7
4.3 Sicherheitsbewusstes Arbeiten 8
4.4 Sicherheitshinweise für Wartungs-, Inspektions- und Montagearbeiten 8

5 GEWÄHRLEISTUNG 9
5.1 Allgemein 9
5.2 Haftungsausschluss 9

6 PRODUKTBESCHREIBUNG DES SCHNEIDFILTERS SF 300 M1708 10
6.1 Allgemeine Beschreibung 10
6.2 Funktionsprinzip 10
6.3 Technische Daten 11
6.4 Sicherheitseinrichtung 11
6.5 Bestimmungsgemäße Verwendung des Schneidfilters SF 300 M1708 12

7 ABMAßE DES SCHNEIDFILTERS SF 300 M1708 12

8 INSTALLATION DES SCHNEIDFILTERS SF 300 M1708 13
8.1 Lieferumfang 13
8.2 Transport 13
8.3 Aufstellen 14
8.4 Anschluss 14

9 BETRIEB UND INBETRIEBNAHME DES SCHNEIDFILTERS SF 300 M1708 16
9.1 Vor Inbetriebnahme: Sicherheitshinweise 16
9.2 Einstellen der Klappenvorspannung 16
9.3 Steuerung 17
9.3.1 Komponenten außen 17
9.3.2 Komponenten innen 18
9.3.3 Störung 22
9.4 Schneidfilter starten 22
9.5 Winterbetrieb und längere Stillstandszeiten 22

10 WARTUNG DES SCHNEIDFILTERS SF 300 M1708 23
10.1 Wartungsintervalle 23
10.1.1 Empfehlung: Täglich 23
10.1.2 Empfehlung: Alle 14 Tage 23

10.1.3 Empfehlung: Alle 3 Monate 24
10.1.4 Empfehlung: Alle 12 Monate 24
10.2 Empfehlung nach Beendigung der Lebensdauer....24

11 HINWEISE.... 25
11.1 Bestimmung der Berufsgenossenschaft 25

12 ERSATZ- UND VERSCHLEIßTEILLISTE DES SCHNEIDFILTERS SF 300 M1708..... 26
12.1 Hinweise 27

13 WARTUNGS- UND REVISIONSLISTE DES SCHNEIDFILTERS SF 300 M1708 28

2 KONFORMITÄTSERKLÄRUNG IM SINNE DER MASCHINENRICHTLINIE 2006/42/EG, ANH. II 1. A

Hersteller: Erich Stallkamp ESTA GmbH

In der Bahler Heide 4
D 49413 Dinklage

Tel.: (0049) 04443 / 9666-0
Fax.: (0049) 04443 / 9666-60

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen:

Dipl.-Ing. (FH) Heiko Ansorge

In der Bahler Heide 4
D 49413 Dinklage

Produktbezeichnung: Schneidfilter SF 300 M1708

Es wird ausdrücklich erklärt, dass die Maschine allen einschlägigen Bestimmungen der folgenden EG-Richtlinien bzw. Verordnungen entspricht:

2006/42/EG	**Richtlinie 2006/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Mai 2006 über Maschinen und zur Änderung der Richtlinie 95/16/EG (Neufassung) (1)**

Fundstelle der angewandten harmonisierten Normen entsprechend Artikel 7 Absatz 2:

EN ISO 12100:2010-11	Sicherheit von Maschinen – Allgemeine Gestaltungsleitsätze – Risikobeurteilung und Risikominderung
EN 60204-1:2006/A1:2009	Sicherheit von Maschinen – Elektrische Ausrüstung von Maschinen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen
EN ISO 13849-2:2012	Sicherheit von Maschinen – Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen – Teil 2: Validierung
EN 60204-1:2006/AC:2010	Sicherheit von Maschinen – Elektrische Ausrüstung von Maschinen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen
EN 1037:1995+A1:2008	Sicherheit von Maschinen – Vermeidung von unerwartetem Anlauf
EN ISO 13857:2008	Sicherheit von Maschinen – Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefährdungsbereichen mit den oberen und unteren Gliedmaßen
EN 349:1993+A1:2008	Sicherheit von Maschinen – Mindestabstände zur Vermeidung des Quetschens von Körperteilen
EN ISO 14120:2015	Sicherheit von Maschinen – Trennende Schutzeinrichtungen – Allgemeine Anforderungen an Gestaltung, Bau und Auswahl von feststehenden und beweglichen trennenden Schutzeinrichtungen
EN ISO 13850:2015	Sicherheit von Maschinen – Not-Halt – Gestaltungsleitsätze

Dinklage, den 3. Mai 2019

Erich Stallkamp ESTA GmbH, Dipl.-Ing. (FH) H. Ansorge (AL-TPR, Bevollmächtigter der GL)

Diese Erklärung ist keine Zusicherung von Eigenschaften im Sinne des Produkthaftungsgesetzes. Die Sicherheitshinweise der Produktdokumentation sind zu beachten. Bei Umbau des Produkts oder Änderungen am Produkt verliert diese Erklärung mit sofortiger Wirkung ihre Gültigkeit.

3 ALLGEMEINES

Unsere Geräte sind nach dem Stand der Technik entwickelt, mit großer Sorgfalt gefertigt und unterliegen einer ständigen Qualitätskontrolle. Die vorliegende Betriebsanleitung soll es erleichtern, das Gerät kennenzulernen und seine bestimmungsmäßigen Einsatzmöglichkeiten zu nutzen.

Die Betriebsanleitung enthält wichtige Hinweise, um das Gerät sicher, sachgerecht und wirtschaftlich zu betreiben. Die Beachtung der Betriebsanleitung ist erforderlich, um die Zuverlässigkeit und die lange Lebensdauer des Gerätes sicherzustellen und um Gefahren zu vermeiden.

Die Betriebsanleitung berücksichtigt nicht die ortsbezogenen Bestimmungen, für deren Einhaltung - auch seitens des hinzugezogenen Montagepersonals - allein der Betreiber verantwortlich ist.

3.1 Kennzeichnung von Hinweisen in der Betriebsanleitung

In der Betriebsanleitung sind Sicherheitshinweise, die eine Gefährdung für Personen hervorrufen können, mit dem allgemeinen Gefahrensymbol nach DIN 4844-W9 gekennzeichnet.

In der Betriebsanleitung sind Warnungen vor elektrischer Spannung mit dem Sicherheitszeichen nach DIN 4844-W8 gekennzeichnet.

Alle anderen Hinweise, deren Nichtbeachtung die Funktionstüchtigkeit des Gerätes einschränken oder eine Gefahr für die Maschine darstellen, sind gekennzeichnet mit dem Wort:

ACHTUNG!

Dieses Aggregat darf nicht über die in der technischen Dokumentation festgelegten Werte, bezüglich Förderflüssigkeit, Förderstrom, Drehzahl, Dichte, Druck, Temperatur sowie Motorleistung oder andere in der Betriebsanleitung oder Vertragsdokumentation enthaltenen Anweisungen betrieben werden. Gegebenenfalls Rückfrage beim Hersteller.

Das Leistungsschild nennt die wichtigsten Betriebsdaten und die Maschinennummer. Wir bitten Sie, diese bei Rückfrage, Nachbestellung und bei Bestellung von Ersatzteilen stets anzugeben.

Sofern zusätzliche Informationen oder Hinweise benötigt werden, oder im Schadensfall, wenden Sie sich bitte an unseren für Sie zuständigen Außendienstmitarbeiter bzw. direkt an uns.

3.2 Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung

Umbauten und Veränderungen an den Geräten und deren Aggregaten sind nur mit ausdrücklicher Genehmigung des Herstellers zulässig. Die Verwendung von nicht "Original Ersatzteilen" hebt jegliche Haftung auf.

4 SICHERHEIT

Diese Betriebsanleitung enthält grundlegende Hinweise, die bei Aufstellung, Betrieb und Wartung des Gerätes zu beachten sind.

Daher ist sie unbedingt vor Montage und Inbetriebnahme vom Monteur sowie dem zuständigen Fachpersonal und Betreiber zu lesen und muss ständig am Einsatzort der Maschine verfügbar sein.

Es sind nicht nur die in der Betriebsanleitung aufgeführten Sicherheitshinweise, sondern auch die Warnschilder und die Bestimmungen der Berufsgenossenschaft in der aktuellsten Fassung einzuhalten.

4.1 Personalqualifikation

Das Personal für Bedienung, Wartung, Inspektion und Montage muss die entsprechende Qualifikation für diese Arbeiten aufweisen.

Verantwortungsbereich, Zuständigkeit und die Überwachung des Personals müssen durch den Betreiber genau geregelt sein. Liegen bei dem Personal nicht die notwendigen Kenntnisse vor, so ist dieses zu schulen und zu unterweisen.

Weiterhin ist durch den Betreiber sicherzustellen, dass der Inhalt der Betriebsanleitung durch das Personal voll verstanden wird.

4.2 Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise

Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann sowohl eine Gefährdung für Personen als auch für Umwelt und Maschine zur Folge haben. Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise führt zum Verlust jeglicher Schadensersatzansprüche.

Im Einzelnen kann Nichtbeachtung beispielsweise folgende Gefährdung nach sich ziehen:

- Versagen wichtiger Funktion des Gerätes/der Anlage.
- Gefährdung von Personen durch elektrische, mechanische, chemische und sonstige Einwirkungen.
- Gefährdung der Umwelt durch Leckagen von gefährlichen Stoffen.

WARNSCHILDER

Die Hinweis- und Warnschilder sind zu beachten. Beim Rühren von Gülle können gefährliche Gase entweichen.

VERGIFTUNGSGEFAHR!

Lagert die Gülle unter dem Spaltenboden, so ist der Aufenthalt von Personen in Gebäuden beim Aufrühren oder Umpumpen nur bei ausreichender Lüftung zulässig. Deshalb Fenster und Türen öffnen, sowie Lüfter auf volle Leistung stellen.

4.3 Sicherheitsbewusstes Arbeiten

Die in dieser Betriebsanleitung aufgeführten Sicherheitshinweise, die bestehenden nationalen Vorschriften zur Unfallverhütung sowie evtl. interne Arbeits-, Betriebs- und Sicherheitsvorschriften des Betriebes sind stets zu beachten.

Sicherheitshinweise für den Betreiber und Bediener:

- ✓ Führen heiße oder kalte Maschinenteile zu Gefahren, so müssen diese Teile bauseitig gegen Berührung gesichert sein.
- ✓ Berührungsschutz für bewegliche Teile darf bei sich in Betrieb befindlicher Maschine nicht entfernt werden.
- ✓ Leckagen gefährlicher Fördergüter müssen so abgeführt werden, dass keine Gefährdung für Personen und Umwelt entstehen. Gesetzliche Bestimmungen sind einzuhalten.

4.4 Sicherheitshinweise für Wartungs-, Inspektions- und Montagearbeiten

Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass alle Wartungs-, Inspektions- und Montagearbeiten von autorisiertem und qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden.

Grundsätzlich sind Arbeiten an den Maschinen nur bei deren Stillstand durchzuführen.

Unmittelbar nach Abschluss der Arbeiten müssen alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen wieder angebracht bzw. in Funktion gesetzt werden.

Während der gesamten verschiedenen Betriebszustände (Lebensphasen) wie z.B.:

- ***Normalbetrieb***
- ***Einrichtbetrieb***
- ***Inbetriebnahme***
- ***Fehlersuche***
- ***Instandsetzung***
- ***Wartung***
- ***Reinigung***

müssen alle Befüll- und Auslassöffnungen geschlossen sein. Ein Betrieb in den zuvor genannten Betriebszuständen ist verboten. Vor dem Öffnen ist der Schneidfilter spannungsfrei zu schalten bzw. vom Netz zu trennen.

5 GEWÄHRLEISTUNG

Dieses Kapitel beinhaltet die allgemeinen Angaben zur Gewährleistung. Vertragliche Vereinbarungen werden immer vorrangig behandelt und werden hierdurch nicht aufgehoben. Die Gewährleistungszeit ist Bestandteil der allgemeinen Geschäftsbedingungen der Fa. Stallkamp. Davon abweichende Vereinbarungen müssen schriftlich in der Auftragsbestätigung angegeben sein.

5.1 Allgemein

Fa. Stallkamp verpflichtet sich, jeden Mangel an von der Fa. Stallkamp verkauften Produkten zu beheben unter der Voraussetzung:

- ✓ dass es sich um einen Qualitätsmangel des Materials, der Fertigung oder Konstruktion handelt,
- ✓ dass der Mangel innerhalb der Gewährleistungsdauer schriftlich bei Stallkamp oder dem Stallkamp-Vertreter gemeldet wird,
- ✓ dass das Produkt ausschließlich unter den in der Betriebsanleitung angegebenen Einsatzbedingungen und für den vorgesehenen Einsatzzweck eingesetzt wird,
- ✓ dass die in das Produkt eingebaute Überwachungsvorrichtung korrekt angeschlossen ist,
- ✓ dass Stallkamp-Originalersatzteile verwendet werden.

5.2 Haftungsausschluss

Für Schäden am Gerät wird keine Gewährleistung oder Haftung übernommen, wenn einer oder mehrere der folgenden Punkte zutreffen:

- Eine fehlerhafte Auslegung des Gerätes unsererseits durch mangelhafte oder falsche Angaben des Auftraggebers oder Betreibers.
- Die Nichteinhaltung der Sicherheitshinweise, Vorschriften oder der nötigen Anforderungen die nach deutschem Gesetz in dieser Betriebsanleitung gelten.
- Eine unvorschriftsmäßige Montage, Demontage oder Reparatur des Gerätes.
- Mangelhafte Wartung.
- Ggf. chemische, elektrische oder elektrochemische Einflüsse,
- Verschleiß.

Da die Wartung Einfluss auf die Sicherheit und Funktionsfähigkeit des Gerätes hat, ist diese integraler Bestandteil der Gewährleistung. Der Betreiber des Gerätes verpflichtet sich, Wartungen nach den Vorschriften des Herstellers, einschließlich dazugehöriger Ölwechsel und Verschleißreparaturen, vom Hersteller selbst oder einem vom Hersteller anerkannten Service durchführen zu lassen. Das Führen einer Wartungs- und Revisionsliste durch den Betreiber ist somit Pflicht und hilft, die vorgeschriebenen Inspektions- und Wartungsarbeiten zu überwachen (**siehe Punkt 13 Wartungs- und Revisionsliste**).

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass es sich bei diesem Gerät um eine Strömungsmaschine handelt, bei dem der Schutzanstrich durch schleifende Inhaltsstoffe des Fördermediums einem stetigen Verschleiß ausgesetzt ist und somit zu den Verschleißteilen gezählt werden muss. Verschleiß, Schäden und Folgeschäden, die auf äußere Einwirkung auf den Schutzanstrich beruhen, werden ausdrücklich von der Gewährleistung ausgeschlossen. Die Verwendung des Gerätes bzw. die Einsatzmöglichkeit und Beständigkeit für den Einsatzfall wird vom Betreiber geprüft und ist nicht Bestandteil der Gewährleistung.

Die Haftung von der Fa. Stallkamp schließt somit jegliche Haftung für Personenschäden, Sachschäden oder Vermögensschäden aus.

Der Hersteller behält sich das Recht vor, die Leistungs-, die Spezifikations- oder die Auslegungsdaten ohne Vorankündigung zu ändern.

6 PRODUKTBESCHREIBUNG DES SCHNEIDFILTERS SF 300 M1708

6.1 Allgemeine Beschreibung

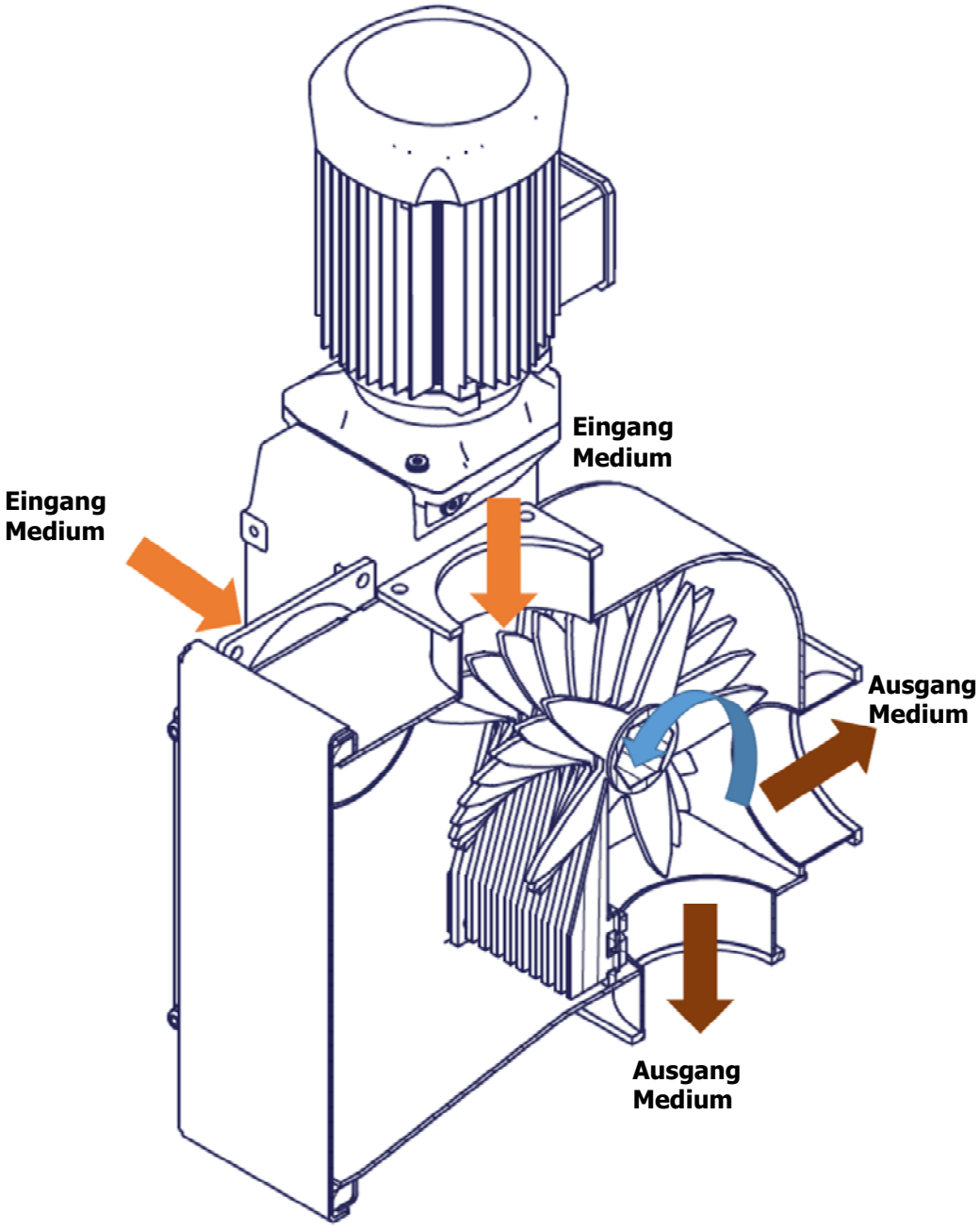
Diese Betriebsanleitung gilt für die Standard Ausführung der Stallkamp – Schneidfilter. Der Schneidfilter darf beim Einsatz in explosiven Atmosphären nicht betrieben werden.

Schneidfilter SF 300 bestehend aus:

- 1x Schneidfilter SF 300 mit 3 kW Getriebemotor

6.2 Funktionsprinzip

Der Stallkamp Schneidfilter filtert Fremdkörper aus dem Medium und zerkleinert grobe Bestandteile.



Das Medium kann entweder durch die Öffnung an der Oberseite oder der linken Seite des Gehäuses dem Schneidfilter zugeführt werden. Im Innenraum führt die Welle eine Drehbewegung aus, wodurch zwischen den Schneiden auf der Welle und den feststehenden Gegenschneiden eine Scherwirkung erzeugt wird. Diese Scherwirkung sorgt für eine Zerkleinerung der Grobanteile des Mediums. Fremdkörper, die nicht zerkleinert werden können, bleiben vor den Gegenschneiden im Auffangraum. Durch Öffnungen an Unter- und Rückseite des Schneidfilters kann das Medium wieder austreten.

6.3 Technische Daten

Schneidfilter SF 300 M1708 bestehend aus:

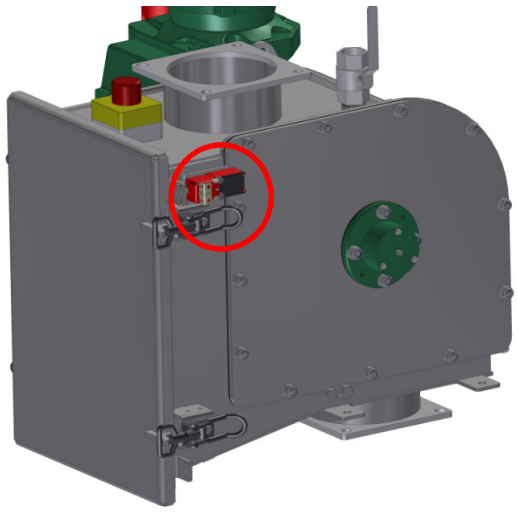
- Drehstrommotor: 220/380V, 50Hz, 3Ph, 292,8 U/min
- Schutzart: IP55
- Isolierklasse: F=155°C
- Motorleistung: 3,0 kW, 4-polig
- Nennstrom: 6,4 A
- Anschluss (elektr.) 16 Ampere CEE Phasenwender- Stecker
- Getriebeabdichtung: Radialwellendichtring
- Durchsatzleistung: ca. 800 ltr/min
- Arbeitsdruckbereich: -0,5 bis 0,5 bar
- Max. Betriebstemperatur: 55 °C
- Leergewicht: 170 kg
- Abmessungen: 840 mm x 761 mm x 631 mm

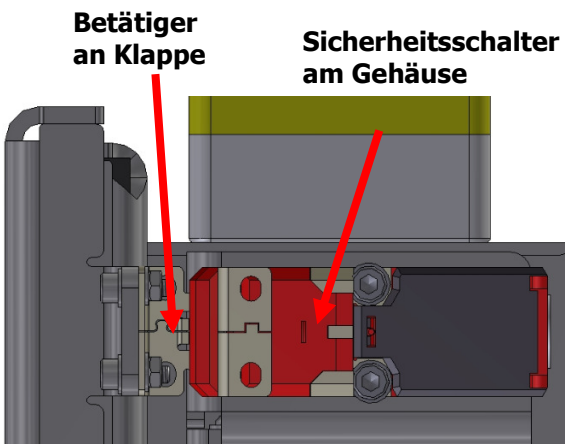
Steuerung (optional)

- Anschluss: 16 Ampere CEE Phasenwender-Stecker

6.4 Sicherheitseinrichtung

An der Oberseite des Schneidfiltergehäuses ist ein Schalter angebracht mit dem der Antrieb abgeschaltet wird, sobald die Reinigungsklappe geöffnet wird. Zusätzlich ist am Gehäuse ein Motorschutzschalter mit Unterspannungsauslöser montiert, sodass der Schneidfilter auch nicht gestartet werden kann solange die Reinigungsklappe geöffnet ist. Zum erneuten Start muss die Reinigungsklappe ordnungsgemäß geschlossen und mit den Spannverschlüssen angezogen werden bevor der Motorschutzschalter wieder eingeschaltet werden darf. Zusätzlich ist ein Not-Aus-Taster am Gehäuse angebracht, mit dem der Schneidfilter sofort zum Stillstand gebracht werden kann.





6.5 Bestimmungsgemäße Verwendung des Schneidfilters SF 300 M1708

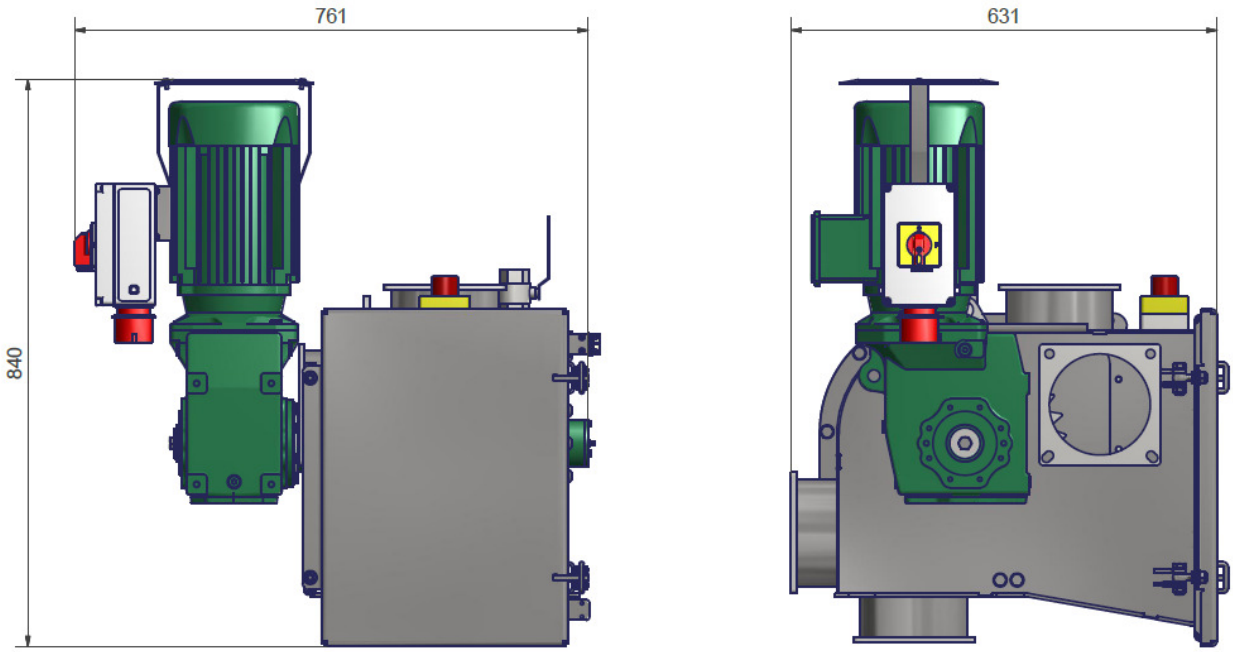
Der Schneidfilter ist für eine Vielzahl von Einsatzmöglichkeiten ausgelegt, bei denen Fremdkörper aus einem pumpfähigen Medium herausgefiltert und grobe Bestandteile zerkleinert werden sollen. Dabei hat der Schneidfilter vor allem den Zweck einer Schutzeinrichtung für nachfolgende Arbeitselemente wie Pumpen und/oder Separatoren. Die Funktion des Schneidfilters hängt allerdings von der Viskosität des Mediums ab.

Während der gesamten verschiedenen Betriebszustände (Lebensphasen) wie z.B.:

- ***Normalbetrieb***
- ***Einrichtbetrieb***
- ***Inbetriebnahme***
- ***Fehlersuche***
- ***Instandsetzung***
- ***Wartung***
- ***Reinigung***

müssen alle Befüll- und Auslassöffnungen geschlossen sein. Ein Betrieb in den zuvor genannten Betriebszuständen ist verboten. Vor dem Öffnen ist der Schneidfilter spannungsfrei zu schalten bzw. vom Netz zu trennen.

7 Abmaße des Schneidfilters SF 300 M1708



Alle Maße gerundet!

8 INSTALLATION DES SCHNEIDFILTERS SF 300 M1708

8.1 Lieferumfang

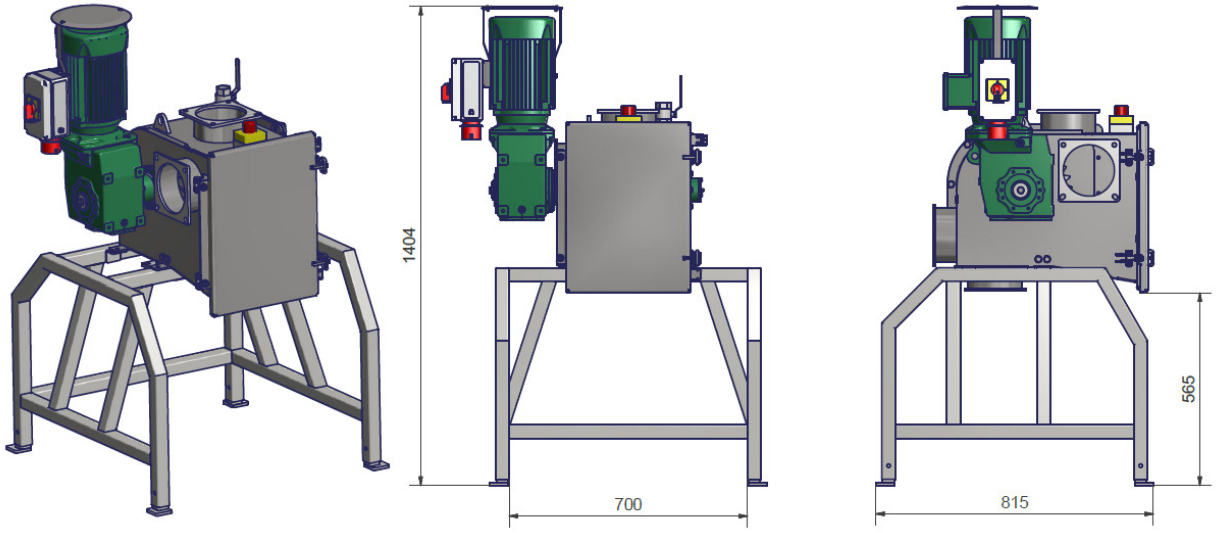
Der Stallkamp Schneidfilter wird komplett montiert geliefert. Zusätzlich werden jeweils zwei Blindplatten für die nicht benötigten Ein- und Ausgänge sowie die entsprechenden Dichtungen mitgeliefert. Die Installation der Zu- und Abführleitungen erfolgt kundenseitig. Zusätzlich besteht die Möglichkeit eine Steuerung und / oder einen Bock mitzuliefern.

8.2 Transport

Für einen sicheren Transport ist am Gehäuse des Schneidfilters eine Öse zum Anheben angebracht. Hier kann beispielsweise eine Kette mit einem Schekel oder einem Haken eingehängt werden um den Schneidfilter daran hängend transportieren zu können.

8.3 Aufstellen

Als einzelne Einheit kann der Schneidfilter keinen sicheren Stand gewährleisten. Daher sind seitlich am Bodenblech Laschen zur Befestigung vorgesehen. Es wird empfohlen für einen sicheren Stand den hierfür vorgesehenen Bock der Fa. Stallkamp zu verwenden. Über die in 8.2 beschriebene Öse kann der Schneidfilter mit einem Flurförderfahrzeug angehoben und auf dem Bock positioniert werden.



Alle Maße gerundet!

8.4 Anschluss

Während der gesamten verschiedenen Betriebszustände (Lebensphasen) wie z.B.:

- ***Normalbetrieb***
- ***Einrichtbetrieb***
- ***Inbetriebnahme***
- ***Fehlersuche***
- ***Instandsetzung***
- ***Wartung***
- ***Reinigung***

müssen alle Befüll- und Auslassöffnungen geschlossen sein. Ein Betrieb in den zuvor genannten Betriebszuständen ist verboten. Vor dem Öffnen ist der Schneidfilter spannungsfrei zu schalten bzw. vom Netz zu trennen.

Für den Betrieb des Schneidfilters müssen folgende Anschlüsse angeschlossen werden:

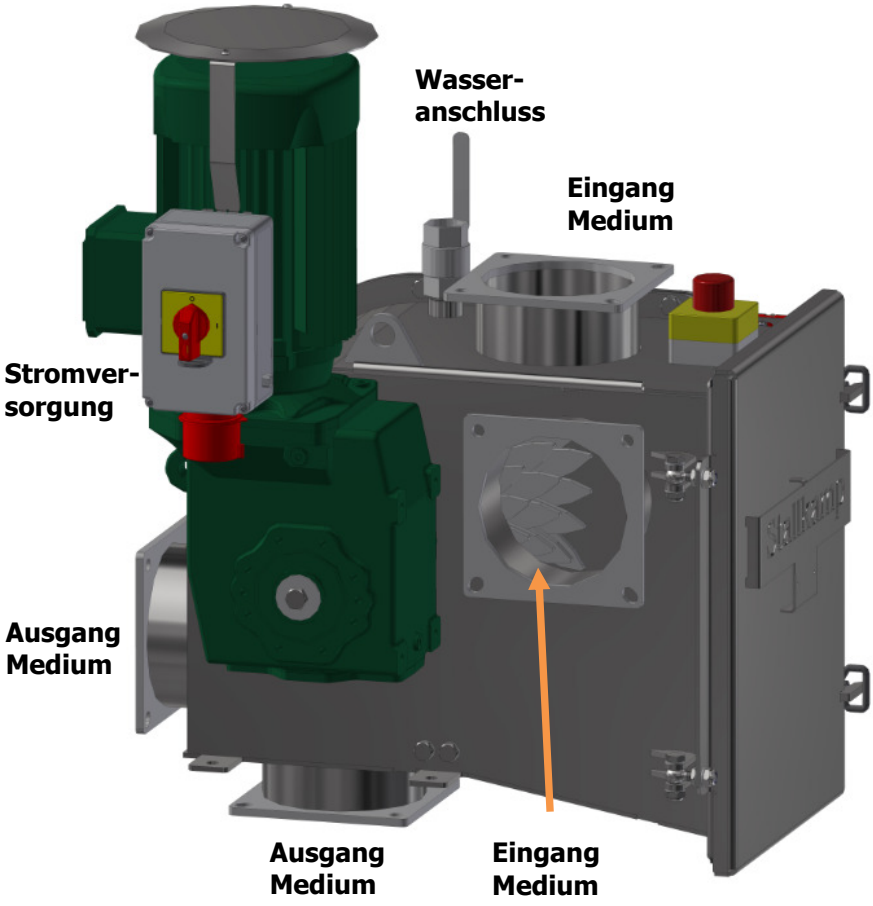
- Einlassanschluss:
  Klemmen Sie an einen der beiden Einlassanschlüsse die Zuführleitung, die zum Medium führt. Der jeweils andere Anschluss muss verschlossen werden (Blindplatte, Schieber, etc.).

- Auslassanschluss:
  Klemmen Sie an einen der beiden Auslassanschlüsse die Abführleitung, die zum Sauganschluss der Pumpe führt. Der jeweils andere Anschluss muss verschlossen werden (Blindplatte, Schieber, etc.). Achten Sie darauf, dass der Saugweg vom Medium über den Schneidfilter zur Pumpe möglichst kurz ist um einen hohen Wirkungsgrad zu erzielen. Die maximale Länge sollte den Wert 10 Meter nicht überschreiten!

- 16 Ampere CEE-Stecker:
  Für den Betrieb wird ein 16 Ampere Stromanschluss benötigt. Für ein korrektes Drehfeld besitzt der Stecker einen Phasenwender.

- Kugelabsperrhahn:

Am Gehäuse befindet sich ein Kugelabsperrhahn, über den Wasser ins Gehäuse gefüllt werden kann. Einfüllen von Wasser ist jedoch nur zu Reinigungszwecken oder zur anfänglichen Unterstützung der Saugpumpe zulässig und muss grundsätzlich und ausdrücklich drucklos durchgeführt werden. Der Innendruck des Schneidfilter darf einen Wert von 0,5 bar nicht überschreiten!



9 BETRIEB UND INBETRIEBNAHME DES SCHNEIDFILTERS SF 300 M1708

9.1 Vor Inbetriebnahme: Sicherheitshinweise

Es sind die Betriebsanleitungen der montierten Geräte (DKP und Separator) zu beachten!

Zur Vermeidung von Unfällen bei Service- und Montagearbeiten sollten grundsätzlich folgende Regeln eingehalten werden:

(1) Schneidfilter auf seine Standfähigkeit überprüfen

(2) Ausreichenden Ölstand im Getriebemotor, ggf. auffüllen, Lagerung abschmieren

(3) Saug- und Druckanschluss auf korrekten Anschluss prüfen. Eventuelle Absperrschieber müssen geöffnet sein. Auf Undichtigkeiten überprüfen.

(4) Motorschutz auf korrekte Einstellungen überprüfen.

Während der gesamten verschiedenen Betriebszustände (Lebensphasen) wie z.B.:

- ***Normalbetrieb***
- ***Einrichtbetrieb***
- ***Inbetriebnahme***
- ***Fehlersuche***
- ***Instandsetzung***
- ***Wartung***
- ***Reinigung***

müssen alle Befüll- und Auslassöffnungen geschlossen sein. Ein Betrieb in den zuvor genannten Betriebszuständen ist verboten. Vor dem Öffnen ist der Schneidfilter spannungsfrei zu schalten bzw. vom Netz zu trennen.

9.2 Einstellen der Klappenvorspannung

Die Reinigungsklappe des Schneidfilters wird an der rechten Seite mit zwei Spannverschlüssen angezogen. Sollte die Vorspannung der Spannverschlüsse zu groß oder nicht ausreichend sein um das Gehäuse luft- und flüssigkeitsdicht abzuschließen, können Sie diese Vorspannung durch zwei Methoden verändern.

Zum einen besteht die Möglichkeit die Öse des Verschlusses am Gewindebolzen weiter zu drehen. Sollte bereits das Gewindeende erreicht sein, besteht noch die Möglichkeit die Linsenschrauben am Spannverschluss zu lösen und den ganzen Verschluss über die Langlöcher in seiner Halterung zu verschieben. Bei beiden Alternativen ist darauf zu achten, dass die Vorspannung von beiden Spannverschlüssen gleich ist, sodass die Reinigungsklappe gleichmäßig angezogen wird.

9.3 Steuerung

Der Schneidfilter kann optional mit einer Steuerung ausgestattet werden. Bitte beachten Sie hierzu die Unterlagen die der Steuerung beiliegen. Nachfolgend sind die einzelnen Komponenten und Funktionen beschrieben.

Achtung: Die nachträgliche Umrüstung auf die Steuerung darf nur durch zugelassenes Fachpersonal der Fa. Stallkamp durchgeführt werden.

9.3.1 Komponenten außen

(10) Stromversorgung / CEE-Stecker

Über einen 16 A CEE-Stecker wird die Steuerung mit Strom versorgt. Der Stecker verfügt zudem über einen Phasenwender (unten abgebildet).

Die Stromzufuhr ist entsprechend dem Stecker passend abzusichern!

(11) Hauptschalter

Zum Einschalten der Maschine drehen Sie den Hauptschalter auf „EIN". Drehen Sie den Hauptschalter wieder auf „AUS" um die Maschine Spannungslos zu schalten.

(12) Taster Vorwärtslauf

Über diesen Taster kann manuell für die Dauer der Betätigung der Schneidfilter in der üblichen Laufrichtung betrieben werden.

(13) Taster Rückwärtslauf

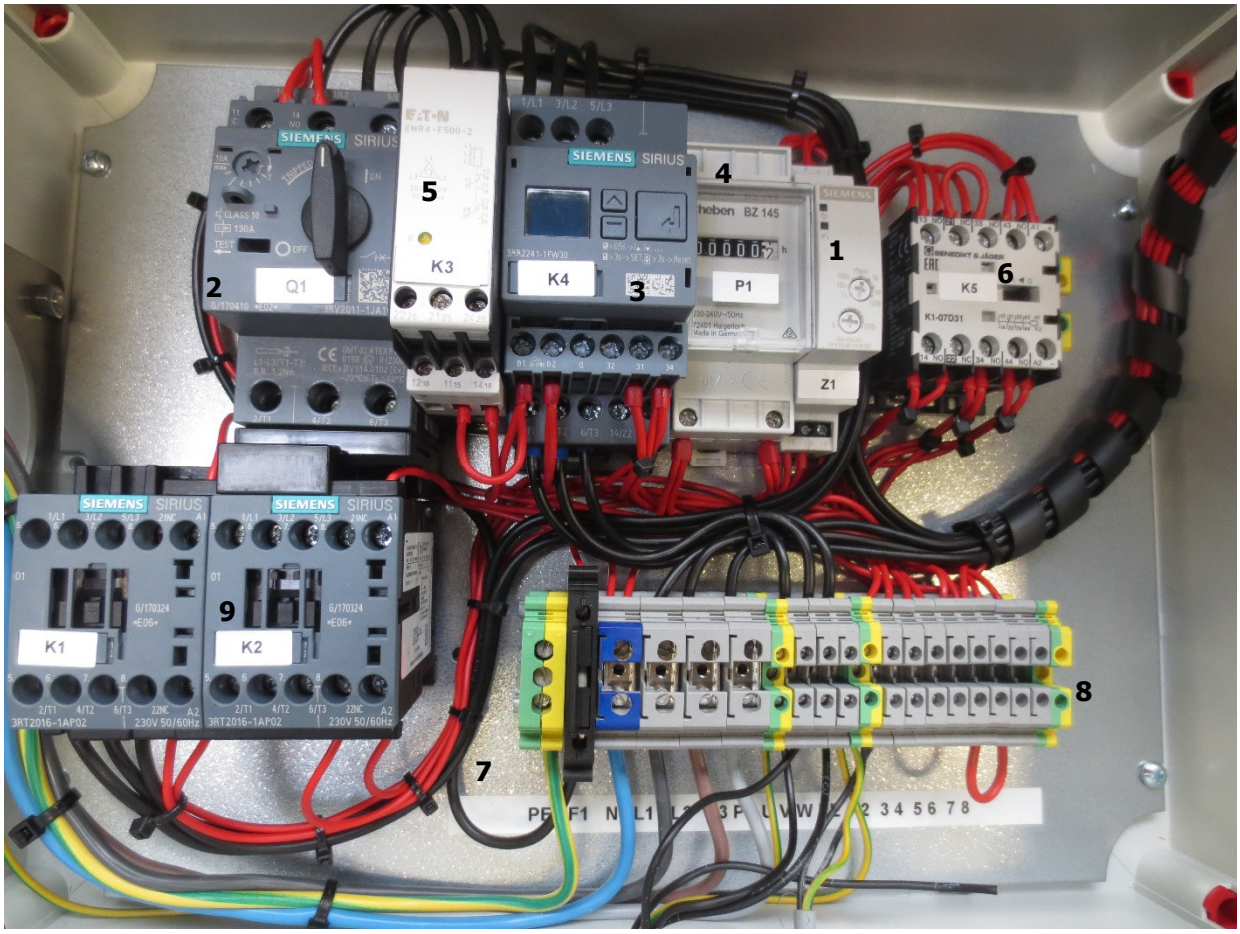
Über diesen Taster kann manuell für die Dauer der Betätigung der Schneidfilter entgegen der üblichen Laufrichtung betrieben werden.

(14) Störungsleuchte/Taster

Bei einer Störung leuchtet die rote Lampe auf. Über den eingebauten Taster kann die Störung nach dem Beheben des Fehlers quittiert werden. Wird der Schneidfilter erstmalig mit Strom versorgt bzw. der Hauptschalter auf die Stellung „EIN" gedreht, so muss der Taster einmalig gedrückt werden.

Eine Übersicht aller möglichen Störungen und deren Fehlerbehebungen finden Sie unter *9.2.3 Funktionsstörungen.*

9.3.2 Komponenten innen



(1) Zeitrelais

Über das Zeitrelais wird das Strommessrelais beim Betriebsstart des Schneidfilters überbrückt, da sich zunächst kein Medium im Schneidfilter befindet und der Leerlaufstrom sonst zum Abschalten des Schneidfilters führen würde.

Je nach Ansaugweg bzw. Ansaugdauer kann der Zeitbereich über die beiden Potenziometer eingestellt werden. Der obere Poti gibt einen genauen Zeitbereich an, der untere den prozentualen Anteil.

Bsp:

Oberer Poti: 100 s
Unterer Poti: 60 %

Eingestellte Zeit: 100 s x 60 % -> 60 s bzw. 1 min

(2) Motorschutzschalter Schneidfilter

Achten Sie auf eine korrekte Einstellung des Motorschutzschalters. Entnehmen Sie den einzustellenden Wert vom Typenschild des Motors. Bei zu hoher Einstellung kann es zu einer Überlastung des Motors und daraus resultierend ein Defekt am Motor/Getriebe entstehen. Für den Betrieb muss der Hebel der Motorschutzschalter auf „ON" stehen. Bei Überbeanspruchung des Motors dreht dieser sich auf „OFF" und die Anlage geht auf Störung.

(3) Strommessrelais

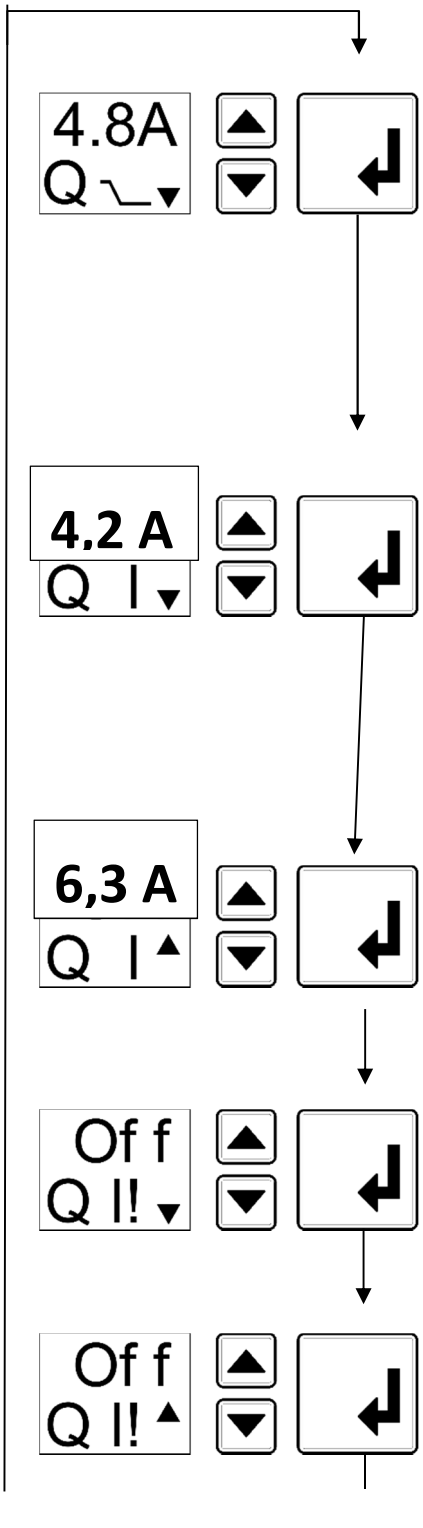
Über das Strommessrelais wird die Stromaufnahme des Schneidfilters überwacht. Eine zu geringe Stromaufnahme kann auf zu wenig oder gar kein Medium hindeuten. Das Strommessrelais wird wie folgt eingestellt:

Aufbau:

① Anzeigedisplay – Anzeige aktueller Werte/Parameter

② Pfeiltasten – ändern des Parameterwertes

③ SET-Taste – klicken um durchs Menü zu gelangen. Achtung, durch ein langes drücken (> 3s) gelangen Sie ins „Set"-Menü. Um wieder zurück zu gelangen drücken Sie die Taste erneut 3s. Es erscheint jeweils ein Zeitbalken.



Home
Im Betrieb wird abwechselnd die aktuelle Stromaufnahme der einzelnen Phasen I1 / I2 / I3 angezeigt.

Der Pfeil ▼ zeigt eine Störung an. Dies bedeutet der Schneidfilter nimmt weniger Strom auf als der Grenzwert erlaubt.

Der Pfeil ◄ zeigt an, dass keine Störung vorliegt. Die Stromaufnahme ist höher als der Grenzwert eingestellt ist.

Grenzwert für Stromunterschreitung (I▼)

Wenn die Stromaufnahme des Schneidfilters unter dem eingestellten Wert abfällt, so geht der Schneidfilter auf Störung.

Zur Einstellung beobachten Sie die Stromaufnahme des Separators im Betrieb. Stellen Sie den Wert ca. 1A weniger ein als die aktuelle Stromaufnahme. Unterschreiten Sie jedoch niemals folgenden Wert

Grenzwert für Stromüberschreitung (I▲)

Wenn die Stromaufnahme des Schneidfilters über den eingestellten Wert fällt, so geht der Schneidfilter auf Störung. Stellen Sie diesen Wert auf keinen Fall höher ein.

Warngrenzwert für Stromunterschreitung (I!▼)

Dieser Wert muss auf „OFF" stehen. Falls nicht klicken Sie so lange auf ▼ bis „OFF" erscheint.

Warngrenzwert für Stromüberschreitung (I!▲)

Dieser Wert muss auf „OFF" stehen. Falls nicht klicken Sie so lange auf ▲ bis „OFF" erscheint.

Folgende Parameter sind im SET-Menü hinterlegt die nur vom Service-Personal geändert werden dürfen.

Parameter	Wert
Hyst	0,1 A
OnDel	0s
Del	3s
RSDel	0m
I▲	no
I >>≟	no
Mem ?	no
↶ ?	no
?	Is
◘ ?	NC

(4) Betriebsstundenzähler Separator

(5) Phasenfolgerelais

(6) Hilfsschütz

(7) Sicherung

(8) Reihenklemmen zum Anschluss der Motoren und Sensoren.

(9) (Wende-)Schütz Vorwärts-/Rückwärtslauf

9.3.3 Störung

Bei einer Störung leuchtet die rote Warnleuchte auf. Bei Störung kann der Schneidfilter nicht in Betrieb genommen werden. Folgende Ursachen kann diese Störung haben.

Störung	Behebung
Phasenfolge falsch	Benutzen Sie den Phasenwender im CEE-Stecker
Blockierung der Schneiden	Öffnen Sie die Reinigungsklappe des Gehäuses und entfernen Sie etwaige Fremdkörper, die zwischen Schneiden und Gegenschneiden verkeilt sind
Kein Medium vorhanden	Überprüfen Sie ob das Anfangsstück der Saugleitung ausreichend tief im Medium liegt, sodass keine Luft angesaugt wird. Kontrollieren Sie außerdem die Dichtigkeit aller Anschlüsse und Leitungen.

9.4 Schneidfilter starten

Ist der Schneidfilter mit einer Steuerung ausgestattet, startet er bei korrektem Anschluss automatisch, wenn die Saugpumpe des Separators angeschaltet wird.

Sollte der Schneidfilter ohne Steuerung betrieben werden, so kann er über den Drehschalter am Motorschutzschalter gestartet werden.

Lässt sich der Schneidfilter nicht korrekt einschalten, überprüfen Sie ob die die Reinigungsklappe ordnungsgemäß geschlossen und ob der Not-Aus-Taster nicht eingerastet ist.

Achten Sie darauf, dass der Innendruck des Schneidfilters einen Wert von 0,5 bar nicht übersteigt. Eine Flüssigkeitssäule von über 5 Metern ist somit unzulässig.

9.5 Winterbetrieb und längere Stillstandszeiten

Bei Temperaturen unter 0°C oder längeren Stillstandszeiten (> 2 Wochen) muss der Schneidfilter nach dem Betrieb komplett von Flüssigkeiten und festen Phasen gesäubert werden. Zudem müssen auch alle Pumpen und Leitungen von Flüssigkeiten befreit werden. Je nach Steuerung können die Leitungen und Pumpen durch wechseln der Förderrichtung entleert werden.

10 WARTUNG DES SCHNEIDFILTERS SF 300 M1708

Die vorgeschriebenen Wartungs- und Inspektionsarbeiten sind regelmäßig durchzuführen. Diese Arbeiten dürfen nur von geschulten, qualifizierten und autorisierten Personen durchgeführt werden. Der Betreiber des Gerätes verpflichtet sich, Wartungen nach den Vorschriften des Herstellers, einschließlich dazugehöriger Ölwechsel und Verschleißreparaturen, vom Hersteller selbst oder einem vom Hersteller anerkannten Service durchführen zu lassen. Das Führen einer Wartungs- und Revisionsliste durch den Betreiber ist somit Pflicht und hilft, die vorgeschriebenen Inspektions- und Wartungsarbeiten zu überwachen (siehe Punkt 13 Wartungs- und Revisionsliste Seite 28).

Während der gesamten verschiedenen Betriebszustände (Lebensphasen) wie z.B.:

- ***Normalbetrieb***
- ***Einrichtbetrieb***
- ***Inbetriebnahme***
- ***Fehlersuche***
- ***Instandsetzung***
- ***Wartung***
- ***Reinigung***

müssen alle Befüll- und Auslassöffnungen geschlossen sein. Ein Betrieb in den zuvor genannten Betriebszuständen ist verboten. Vor dem Öffnen ist der Schneidfilter spannungsfrei zu schalten bzw. vom Netz zu trennen.

10.1 Wartungsintervalle

Vor jeder Inbetriebnahme des Schneidfilters ist dieser auf eventuelle Beschädigungen zu prüfen. Insbesondere darf das Kabel keine Beschädigungen aufweisen. Darüber hinaus sind sämtliche Schrauben und andere Befestigungseinrichtungen auf festen Sitz zu prüfen.

10.1.1 Empfehlung: Täglich

10.1.1.1 Entleeren des Filterraums

Je nach Beschaffenheit des Mediums kann der Filterraum des Schneidfilters sich mit Fremdkörpern füllen, die allmählich zu Leistungsverlust führen. Daher sollte täglich vor oder nach Inbetriebnahme der Filterraum über die Reinigungsklappe geöffnet werden und wenn nötig entleert werden.

Achtung: Vor jedem Öffnen der Reinigungsklappe unbedingt einen Druckausgleich durch Öffnen des Kugelabsperrhahns durchführen!

10.1.2 Empfehlung: Alle 14 Tage

10.1.2.1 Abschmieren des Wälzlagers

Der Schneidfilter verfügt über eine Schmierstelle (Fettnippel), deren Austrittsöffnung das Lager ansteuert. Das Lager ist mit Hochleistungsschmiermittel in wasserbeständiger Ausführung zu fetten.

Wichtig:

Der Abschmiervorgang hat grundsätzlich nur bei laufender Maschine zu erfolgen und zwar:

1.) nach mittelfristigen und langen Betriebspausen (14 Tage bis 4 Wochen) bei Inbetriebnahme

2.) nach jedem Gebrauch

Die Füllmenge in Bezug auf Handhebelpresse sollte 2-4 Hübe nicht übersteigen.

10.1.3 Empfehlung: Alle 3 Monate

10.1.3.1 Kontrolle der Stromaufnahme am Amperemeter

Bei Normalbetrieb ist die Stromaufnahme konstant. Gelegentliche Stromschwankungen entstehen durch die Beschaffenheit des Fördermediums. Bei der Messung von einer konstant erhöhten Stromaufnahme wenden Sie sich bitte an unseren Werksvertreter.

10.1.3.2 Kontrolle der Dichtelemente

Sämtliche äußere Dichtungen (Reinigungsklappe, Lagerbuchse. etc.) sind auf ihre Konsistenz zu prüfen. Spröde oder beschädigte Dichtungen können zu Leckagen und somit zu Leistungsverlust führen. Entdecken Sie solche Beschädigungen, wenden Sie sich bitte an unseren Werksvertreter.

10.1.4 Empfehlung: Alle 12 Monate

10.1.4.1 Kontrolle des Getriebeöls

Die Ölfüllung im Getriebe ist 1-mal jährlich zu prüfen. Sollte das Öl fehlen oder mit Wasser oder anderen Medien durchsetzt sein, ist der Schneidfilter sofort außer Betrieb zu nehmen. In diesem Fall sind sofort ein Ölwechsel und der Austausch der Wellendichtungen vorzunehmen.

10.1.4.2 Anzugsmoment aller Schraubverbindungen prüfen

Alle 9.000 Betriebsstunden bzw. einmal im Jahr wird im Rahmen der Wartungsarbeiten empfohlen, die Schraubverbindungen auf festen Sitz zu prüfen. Die Anzugsmomente für VA-Schrauben in Nm für verschiedene Gewindegrößen sind nachstehend dargestellt.

(M8 = 18Nm, M10 = 33Nm, M12 = 57Nm, M16 = 135Nm, M20 = 150Nm)

10.1.4.3 Sichtkontrolle und Reinigen des Schneidfilters

Alle 9.000 Betriebsstunden bzw. einmal im Jahr wird im Rahmen der Wartungsarbeiten empfohlen, den Schneidfilter auf Beschädigungen und Verschmutzungen zu kontrollieren. Ablagerungen, Verstopfungen und haftende Faserstoffe am geöffneten Schneidfilter sind zu entfernen. Der Separator kann mit einem Wasserschlauch, nicht mit einem Hochdruckreiniger abgespült werden. Beschädigte Teile sind umgehend auszutauschen. Wenden Sie sich bitte an unseren Werksvertreter.

10.2 Empfehlung nach Beendigung der Lebensdauer

Nach Beendigung der Lebensdauer kann das Gerät der normalen Metallverschrottung zugeführt werden. Vorher sind Öle sorgfältig abzulassen und der Altölentsorgung zuzuführen. Das Gerät besteht aus verschiedenen Metallarten, wie Stahl, Aluminium, Kupfer und Edelstahl. Eine sortenreine Zerlegung erhöht deutlich den Erlös.

11 HINWEISE

11.1 Bestimmung der Berufsgenossenschaft

Die Unfallverhütungsvorschriften der Landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaft bestimmen im Absatz 2.8 unter "Besondere Bestimmungen für Gruben und Kanäle" folgendes:

Absatz 2.8

§ 1 Sicherung gegen Hineinstürzen

(1) Gruben, Gräben, Kanäle, Brunnen und andere ähnliche Vertiefungen im Haus- und Hofbereich müssen durch Geländer oder Abdeckungen gegen Hineinstürzen von Personen gesichert sein. Soweit diese nicht tiefer als 100 cm sind, genügen andere Sicherheitsmaßnahmen.

§ 2 Öffnungen

(1) Sind Entnahme- und Einstiegöffnungen und ähnliches geöffnet, muss sichergestellt sein, dass Personen und Gegenstände nicht hineinfallen können.

(2) Gruben und Kanäle, in die üblicherweise eingestiegen wird, müssen Einrichtungen haben, die ein gefahrloses Einsteigen ermöglichen. Die Öffnungen dieser Gruben und Kanäle müssen so bemessen sein, dass die Rettung Verunglückter möglich ist.

§ 3 Einsteigen

(1) Vor dem Einsteigen und während des Aufenthaltes in Gruben und Kanälen ist sicherzustellen, dass ausreichende Atemluft vorhanden ist und dass Betriebseinrichtungen zuverlässig gegen Einschalten gesichert sind. Der Umgang mit offenem Feuer ist nicht gestattet.

(2) Das Einsteigen zur Bergung Verunglückter ist nur zulässig, wenn zwei weitere Personen den Einsteigenden mit einem Seil sichern, das außerhalb des Behälters fest verankert ist.

§ 4 Behälter und Kanäle für tierische Fäkalien

(1) Bei Behältern und Kanälen im Freien muss durch geeignete Maßnahmen sichergestellt sein, dass Faulgase nicht in das Gebäude einströmen können.

(2) Geschlossene Behälter im Freien müssen an gegenüberliegenden Seiten Entlüftungsöffnungen haben.

(3) Befinden sich Behälter und Kanäle in Gebäuden - auch unter Spaltenböden - muss sichergestellt sein, dass Faulgase aus den Gebäuden abgeführt werden.

(4) Sind Behälter und Kanäle in Gebäuden mit Rühr-, Pump- und Spülwerken ausgerüstet, müssen Einrichtungen zur Abführung von Faulgasen vorhanden sein, die sich zwangsläufig mit Inbetriebnahme der Rühr-Pump- und Spülwerke einschalten. Sie dürfen erst nach Beendigung des Arbeitsvorganges abschaltbar sein. Die abgeführten Gase dürfen Personen nicht gefährden.

(5) Kanäle müssen so angelegt sein, dass unnötiges Aufwirbeln der Fäkalien vermieden wird.

(6) Bedienstände von Rühr-, Pump- und Spülwerken u.a. müssen aber über Flur angelegt sein.

(7) Geschlossene Räume, in denen sich Bedienstände befinden, dürfen keine Öffnungen zu Behältern und Kanälen haben.

(8) An den Bedienständen müssen Betriebsanweisungen dauerhaft angebracht sein.

§ 5 Entnahme von tierischen Fäkalien aus Behältern und Kanälen

(1) In unmittelbarer Nähe von Entnahmeöffnungen darf beim Aufrühren und bei der Entnahme von Fäkalien nicht geraucht und nicht mit offenem Licht umgegangen werden.

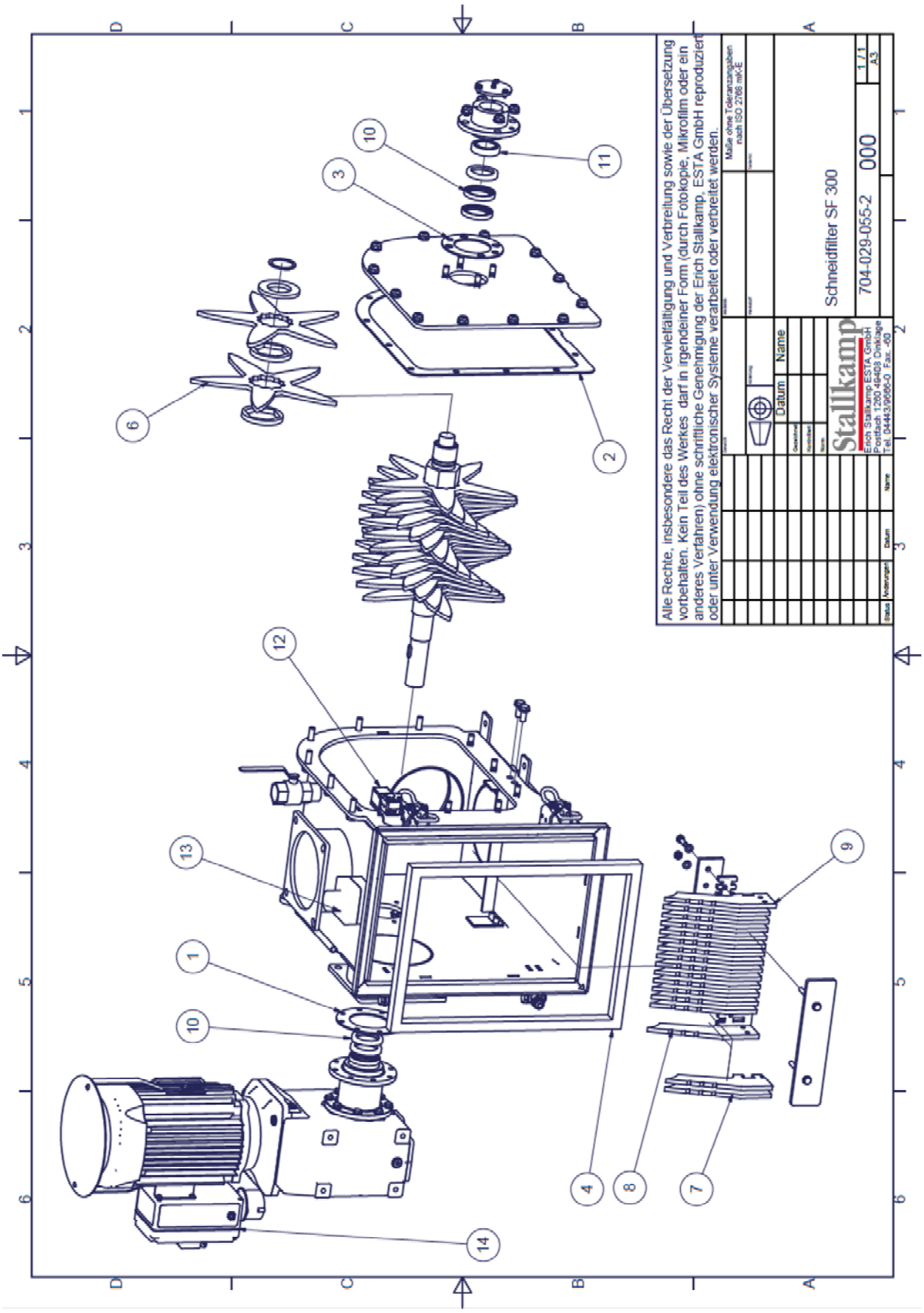
(2) In Gebäuden, in denen offene Behälter und Kanäle liegen, ist der Aufenthalt von Personen und Tieren beim Aufrühren und während der Entnahme nur bei ausreichender Lüftung zulässig.

§ 6 Warnschilder

(1) An Öffnungen von Behältern und Kanälen müssen an gut sichtbarer Stelle Warnschilder angebracht sein, die auf die Gefahren durch Gase hinweisen.

(2) Auf das "Merkblatt über Hinweis-, Warn-, Gebots-, Verbots- und Rettungszeichen" des Bundesverbandes der landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaften wird verwiesen.

12 Ersatz- und Verschleißteilliste des Schneidfilters SF 300 M1708



Pos.	Benennung	Stück	ArtNr.	Typ
1	Dichtung Flanschhülse	1	5190246	NBR 70
2	Deckeldichtung	1	5190245	NBR 70
3	Dichtung Lagerbuchse	1	5190247	NBR 70
4	Türdichtung	1	5480890	NBR/SBR 50
5	Gummiflanschdichtung 4-6"	4	5500074	180x180
6	Schneide doppelseitig	16	7091081	
7	Gegenschneide	15	7091080	
8	Schweißbaugr. Gegenschneide	1	6090556	
9	Gegenschneide 300 ZB	1	6090559	
10	Radialwellendichtring	8	5190293	45x60x8
11	Rillenkugellager	1	5180014	6006
12	Sicherheitsschalter	1	5310701	
13	Not-Aus-Taster	1	5310419	
14	Motorschutzschalter	1	5310017	UC 400 V / 50 Hz mit 16 A CE-Stecker

12.1 Hinweise

Für die meisten der aufgeführten Ersatzteile ist der Austausch selbsterklärend. Die aufwendigeren Austauscharbeiten werden im Folgenden kurz erläutert.
Um die komplette Baugruppe der Gegenschneide (Pos. 9) auszutauschen müssen rechts und links unten an den Seiten des Gehäuses je zwei Schrauben entfernt werden, mit denen die Gegenschneiden gehalten werden. Danach kann man die Gegenschneide komplett durch die Öffnung der Reinigungsklappe herausziehen. Sollen nur einzelne Gegenschneiden (Pos. 7) ausgetauscht werden, können nun alle Schrauben der Baugruppe gelöst und die Gegenschneiden einzeln herausgenommen werden. Der Gehäusedeckel muss für diese Arbeiten nicht abgenommen werden.
Dieser muss nur demontiert werden, wenn die Deckeldichtung (Pos. 2) oder die Schneiden (Pos. 6) ausgetauscht werden sollen. Für den Austausch der Schneiden muss zusätzlich noch der Sicherungsring und die Distanzscheibe von der Welle demontiert werden. Anschließend können die Schneiden und die Distanzscheiben per Hand abgezogen werden. Hierfür muss allerdings zuerst die Baugruppe Gegenschneide zumindest vorgezogen werden.
Um die Dichtung der Flanschhülse (Pos. 1) oder deren Radialwellendichtringe (Pos. 10) auszuwechseln ist es notwendig den Antrieb mit Flanschhülse zu demontieren.

13 Wartungs- und Revisionsliste des Schneidfilters SF 300 M1708

Jede Person hat ordnungsgemäß alle Wartungs- und Revisionsarbeiten in die Liste einzutragen und durch eigene und die Unterschrift des Verantwortlichen dies zu bestätigen.

Diese Liste ist auf Verlangen den Kontrollorganen der Berufsgenossenschaft, des TÜVs und dem Hersteller vorzulegen.

Wartung/Revision am Gerät mit der Maschinennum-mer	Bemerkungen	Datum	Unterschrift Monteur	Unterschrift Verantwortli-cher

Wartung/Revision am Gerät mit der Maschinennum-mer	Bemerkungen	Datum	Unterschrift Monteur	Unterschrift Verantwortli-cher

Hier finden Sie uns

Stallkamp

...Vorsprung durch innovative Technik

Dinklage liegt im Herzen des Oldenburger Münsterlandes.

AB-Abfahrt (A1) Lohne Dinklage Nr. 65, Richtung Dinklage, in Dinklage Richtung Vechta, dann Industriegebiet West.

- Pumptechnik
- Rührtechnik
- Edelstahlbehälter
- Wellstahlbehälter

Erich Stallkamp ESTA GmbH
In der Bahler Heide 4 – Industriegebiet West – D-49413 Dinklage
Tel. +49 (0) 44 43 / 96 66-0 – Fax +49 (0) 44 43 / 96 66-60
info@stallkamp.de – http://www.stallkamp.de

Stallkamp – für jede Anwendung die kompetente Lösung