



FREDERICK CROWTHER AND SON LTD

CROMAR

EST 1962

Swarf Management and Coolant Filtration Systems

Operation & Maintenance Manual

**Frederick Crowther & Son Ltd.
Locksley Works, Armytage Road Industrial Estate, Brighouse, West Yorkshire HD6 1QF**

Tel. +44 (0) 1484 400200 Fax. +44 (0) 1484 728088

Email: sales@cromar.co.uk www.cromar.co.uk

Gesundheit und Sicherheit

Dieses Handbuch enthält Anweisungen für die tägliche Arbeit des Benutzers mit der Anlage.

Dieses Handbuch muss für die Person oder die Personen, die mit der Anlage arbeitet oder arbeiten, stets verfügbar sein.

Es ist wichtig, sicherzustellen, dass:

- Das Handbuch und andere relevante Dokumente für die gesamte Betriebsdauer der Anlage aufbewahrt werden;
- Das Handbuch und andere relevante Dokumente als Teil der Anlage enthalten sind;
- Dieses Handbuch an andere Benutzer der Anlage weitergegeben wird;
- Dieses Handbuch bei Ergänzungen oder Änderungen der Anlage aktualisiert wird;
- Dies Handbuch die Verfahren für die Verwendung der Anlage beschreibt.

Sicherheitsbestimmungen

- Lesen Sie bitte die relevanten Teile der Anweisung durch, bevor Sie mit der Verwendung der Anlage beginnen und Wartungs- oder Servicearbeiten für diese Anlage durchführen.
- Gehen Sie davon aus, dass alle elektrischen Komponenten mit Strom versorgt sind.
- Gehen Sie davon aus, dass alle Schläuche und Rohrleitungen unter Druck stehen.
- Achten Sie bei Wartungs- und Servicearbeiten für die Anlage/Maschine darauf, dass die Stromversorgung abgetrennt ist und der Druck in Schläuchen und Rohrleitungen kontrolliert abgelassen wird.
- Wartungs- und Servicearbeiten dürfen nur durch autorisierte Wartungs- und Servicemitarbeiter durchgeführt werden.
- Verwenden Sie nur Ersatzteile, die von Frederick Crowther & Son Ltd zugelassen wurden.
- Stellen Sie sicher, dass die Maschine sicher montiert ist und entsprechend den Anweisungen installiert wurde, bevor Sie sie starten.
- Verwenden Sie die Maschine nur für den beabsichtigten Zweck.
- Halten Sie die Maschine an und informieren Sie sich im Handbuch, wenn ungewöhnliche Vibrationen oder Geräusche auftreten.
- Die Installation der elektrischen Komponenten darf nur von einem autorisierten Elektriker ausgeführt werden.
- Vor der Ausführung von Hebetätigkeiten müssen die Schneidflüssigkeiten aus den Tanks abgelassen werden.

5. Hochdruck-Kühlmittelsystem

Hochdruckeinheit



Medienfreie Einheit



Nur zur Illustration.

5.1 Transport Allgemeines

Hochdruck-Kühlmittelsysteme dürfen nur von geschulten Mitarbeitern bewegt werden, die für den Betrieb von Kränen und das Anbringen von Anschlägen qualifiziert sind.

Halten Sie sich nicht unter einer Maschine auf, die bewegt wird! Verwenden Sie für Hebe- und Transportvorgänge stets die mitgelieferten Komponenten.

5.1.1 Mit Gabelstapler

Transportieren Sie die Maschine nur auf der mitgelieferten Originalholzpalette. Stellen Sie sicher, dass die Maschine gegen Absturz oder Abrutschen gesichert ist.

5.1.2 Mit Kran

Heben Sie die Maschine mittels der vorhandenen Hebepunkte.

Hinweis :- Das Nettogewicht ist auf der Namensplakette auf der Fördererabdeckung angegeben.

5.1.3

Wenn möglich, sind die Hochdruck-Kühlmittelsysteme mit Laufrollen ausgestattet, um die endgültige Aufstellung zu erleichtern.

5.2 Installation

5.2.1 Steuerung

In der Steuerung der übergeordneten Maschine enthalten.

Der Förderer sollte während sämtlicher Schneidvorgänge stets in Betrieb sein, um sicherzustellen, dass das Hochdruck-Kühlmittelsystem effizient funktioniert. Wenn er aus Sicherheitsgründen automatisch durch Sperren usw. angehalten wird, muss der Förderer neu gestartet werden, wenn der Schneidvorgang fortgesetzt wird.

5.2.2 Steuerung des Hochdruck-Kühlmittelsystems

Das Hochdruck-Kühlmittelsystem wird direkt über das MDI-Signal der Maschine oder wenn erforderlich von Hand gesteuert. Alle Alarme werden am Gerät und über die Maschinensteuerung oder an der Hochdruckeinheit selbst überwacht.

5.3 Mechanik

Die Einheit sollte in der am besten geeigneten Betriebsposition aufgestellt werden.

5.4 Elektrik

Eine Verklammerung mit der Maschinenzugangstür hält das Hochdruck-Kühlmittelsystem an, wenn die Tür geöffnet wird. Die gesamte Verkabelung muss den aktuellen harmonisierten europäischen Normen oder den IEE-Vorschriften entsprechen.

5.5 Wartung

5.5.1 Thermischer Auslösealarm

Wenn die thermischen Schutzschalter (für die Hochdruck-Versorgungspumpe oder die Niederdruck-Transferpumpe) ausgelöst werden, wird dieser Alarm auf dem Bildschirm angezeigt und das Signal „Temperatursicherungsalarm“ wird an die Maschinensteuerung gesendet.

Die Bedienfeld-Signallampe blinkt ebenfalls.

Dieser Zustand muss anschließend untersucht und korrigiert werden.

5.5.2 Alarm wegen niedrigem Kühlmittelstand

Wenn der Kühlmittelstand unter das Niveau sinkt, das als Niedrigstand in der entsprechenden Zeichnung angezeigt wird, wird dieser Alarm auf dem Bildschirm angezeigt und das Signal „Kühlmittelniedrigstand“ wird an die Maschinensteuerung gesendet.

Die Bedienfeld-Signallampe blinkt ebenfalls.

In diesem Zustand wird die Ausführung der Hochdruckpumpe nicht zugelassen.

Dieser Zustand muss anschließend untersucht und korrigiert werden.

5.5.3 Alarm wegen blockiertem Filter (Gilt nicht für medienfreies System.)

Ein Druckschalter überwacht den Fluss des in den Hochdrucktank über die Filtereinheit eintretenden Kühlmittels. Er wird per Voreinstellung aktiviert, wenn der Gegen- druck auf ein bestimmtes Niveau ansteigt.

Wenn der Schalter aktiviert wird, wird der Filterblockierungsalarm auf dem Bildschirm angezeigt und das Signal „Druckalarm“ wird an die Maschinensteuerung gesendet. Die Bedienfeld-Signallampe blinkt ebenfalls.

Bitte beachten Sie, dass der Grund ein blockierter Filter oder ein Mangel an Kühlmittel im Hauptmaschinentank sein kann. Auch dies kann zu einem langsamen Kühlmittel- fluss durch den Filter führen.

Dieser Zustand muss untersucht und die entsprechende Maßnahme muss ergriffen werden. Informieren Sie sich im beigefügten Verfahren über das Umschalten des Filters und das Wechseln des Filterbeutels.

5.5.4 Druckschalter-Fehleralarm (Gilt nicht für medienfreies System.)

Wenn der Druckschalter bei nicht laufender Transferpumpe einen Kühlmitteldruck anzeigt, wird der Druckschalter-Fehleralarm auf dem Bildschirm angezeigt.

Die Bedienfeld-Signallampe blinkt ebenfalls.

Dies zeigt einen Fehler für den Flussschalter an, der untersucht werden muss. Möglicherweise muss die Schaltereinheit ersetzt werden.

5.5.5 Verfahren für die Alarmzurücksetzung

Die vier bereits beschriebenen Alarme sind Einrastalarne.

Wenn einer dieser Alarme ausgelöst wird, bleiben die Alarmmeldung und das Signal an die Maschinensteuerung aktiviert, auch wenn sich der Zustand von alleine wieder normalisiert.

Um einen Alarm aus dem System zu entfernen, stellen Sie zunächst sicher, dass der Grund für den Alarm korrigiert wurde, und folgen dann den Anweisungen auf dem Hauptbildschirm.

Drücken Sie „Menu Page“ (Menüseite).

Drücken Sie „Alarm Page“

(Alarmseite), - um den aktiven Alarm anzuzeigen. Dieser blinkt rot.

Drücken Sie „Ack“

(Bestätigen), - Der Alarm ist nun grün (es sei denn, der Zustand besteht weiter).

Drücken Sie „Exit“

(Beenden), - um zur Menüseite zurückzukehren.

Drücken Sie „System Reset“

(System zurücksetzen), - um das System zum Normalbetrieb zurückzusetzen.

Drücken Sie „Exit“

(Beenden), - um zum Titelschirm zurückzukehren.

Alle noch aktiven Alarme bestehen auch nach Zurücksetzen des Systems weiter.

5.5.6 Kühlmittelsystem-Alarm

Wenn der thermische Schutzschalter an der 24-V-Gleichstromversorgung für die Hochdruck-Kühlmittleinheit ausgelöst wird, wird der Alarm „Kühlmittelsystem-Alarm“ an die Maschinensteuerung ausgegeben.

Der Zustand muss anschließend untersucht und korrigiert werden.

5.5.7 Manuelles Füllen der Transferpumpe

Wenn diese Taste gehalten wird, wird die Kühlmittel-Transferpumpe in Betrieb genommen.

Wenn sie losgelassen wird, kehrt das System zur normalen automatischen Steuerung zurück.

Während die Taste gehalten wird, ist die Kühlmittelstand-Kontrolle nicht aktiv. Daher ist es möglich, dass der Tank überfüllt wird und es sollte vorsichtig vorgegangen werden.

Diese Funktion dient der Unterstützung der erstmaligen Füllung des Systems und wird im Allgemeinen im Normalbetrieb nicht benötigt.

5.5.8 Verfahren für das Umschalten des Filters (Gilt nicht für medienfreies System.)

Duale Filter

1. Wenn der Filter blockiert wird, entdeckt der Druckschalter ein Ansteigen des Drucks und sendet das Signal „Filterblockierungsalarm“.
2. Ändern Sie einfach während des Betriebs das 3-Wege-Ventil zum Reservefilter, sodass die Maschine weiter betrieben werden kann und Sie den blockierten Filter zu einem späteren Zeitpunkt wechseln können.
3. Entfernen Sie den Filterdeckel auf dem nicht aktiven Filter. Achten Sie darauf, die O-Ring-Dichtung nicht zu entfernen.
4. Entfernen Sie den Klemmring und die verschmutzte Filtertüte und ersetzen Sie sie durch eine neue Tüte.
5. Bringen Sie den Klemmring und den Filterdeckel wieder an.
6. Der Filter kann nun verwendet werden.



Griff links

Der linke Filter wird verwendet.

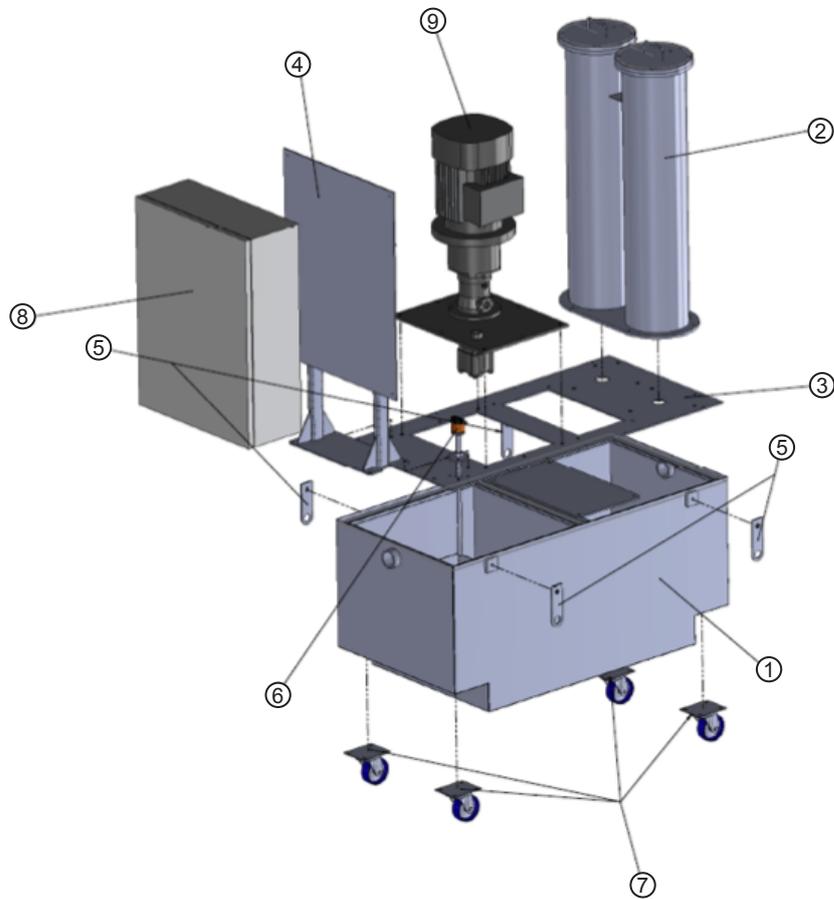


Griff unten

Der rechte Filter wird verwendet.

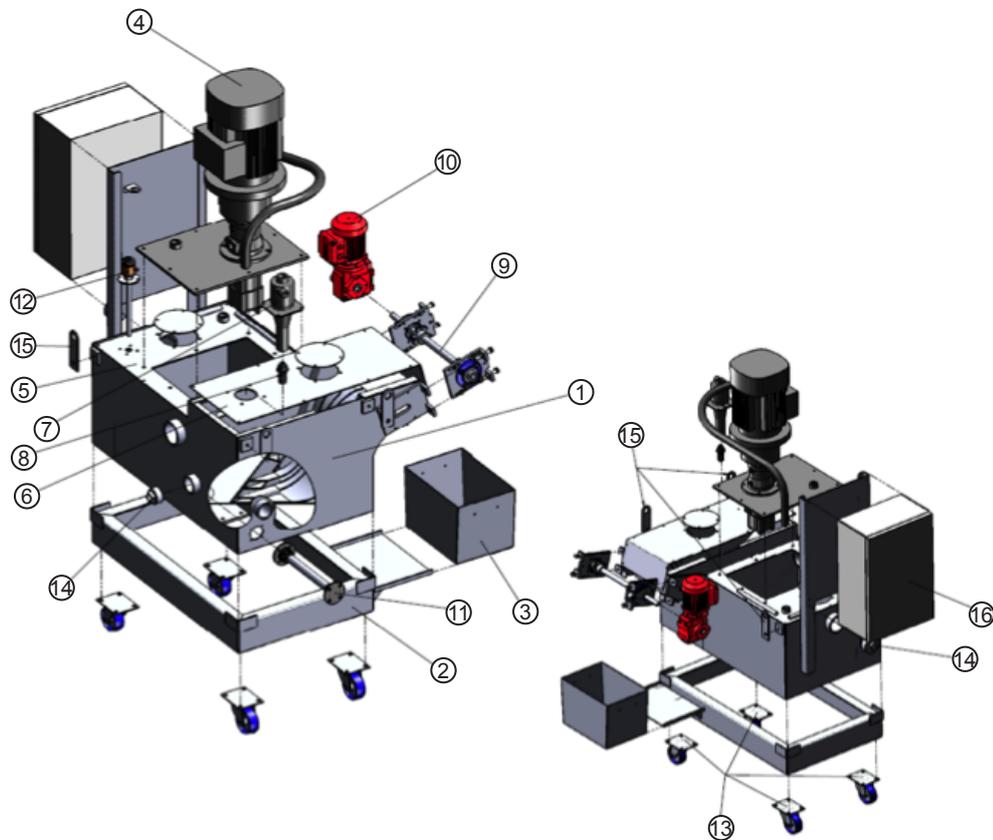
ERSATZMITTELTÜTEN SIND ERHÄLTICH VON
FREDERICK CROWTHER AND SON LTD
BRIGHOUSE WEST YORKSHIRE
TEL: +49 (0)1484 400200 FAX +49 (0)1484 728088
BESTELLNUMMER 88010019

Hochdruckeinheitmontage



Artikelnummer	Beschreibung
1	Hochdrucktankkörper
2	Zwillingstürme
3	Tankplatte oben
4	Bedienfeld-Montageklammer
5	Hebeösen
6	Kühlmittelstandsensoren
7	Rollen
8	Elektrische Steuerung
9	Hochdruckpumpe

Montage der medienfreien Einheit



Artikelnummer	Beschreibung
1	Hauptkörper des Tanks
2	Stützrahmen
3	Spänebehälter
4	Hochdruckpumpe
5	Tankplatte oben
6	Förderer Platte oben
7	Hydrozyklon
8	Hydrozyklon-Adapter
9	Antrieb
10	Motormontage
11	Rücklauf
12	Standsensor
13	Rollen
14	Stopfen
15	Hebeöse
16	Elektrische Steuerung

5.6 Fehlerbehebung

WARNUNG!

Vor der Fehlerbehebung muss die Hochdruckeinheit ausgeschaltet und elektrisch isoliert werden.

Wartungs- und Reparaturarbeiten an elektrischen Komponenten dürfen nur durch entsprechend qualifizierte Elektriker durchgeführt werden.

Problem	Symptome	Maßnahme
5.6.1 Hochdruckkühlmittel Das System startet nicht.	Lockeres Kabel. Überlastungsauslösung.	Überprüfen Sie alle Kabelkontakte. Setzen Sie die Überlastung zurück. Überprüfen Sie, ob alle Nothalts zurückgesetzt wurden. Überprüfen Sie alle Verriegelungen. Überprüfen Sie, ob die Maschine über MDI betrieben wird.