

EndoFlush®

Interne Rohrschlangen- und Anlagenspülung

EndoFlush®, zur Innenreinigung der Rohrschlange, nach einem Ausbrand oder im Rahmen einer Nachrüstung. Kohlenstoff-, Teer-, Öl- und Schlammablagerungen werden bei Berührung abgebaut.

Dank der geringen Viskosität kann EndoFlush® ungehindert mit einer Spülpumpe im System zirkuliert und anschließend mit Stickstoff ausgeblasen werden. Nach Ausspülung der Verunreinigungen kann das System wieder in Betrieb genommen werden.

EndoFlush® ist FCKW-frei und ist keine regulierte Substanz.

Technische Daten

Produktname	EndoFlush
Produktnummer	D010190
Verpackungseinheit	4 x 5 Liter
Abmessungen (LxHxT cm)	40 x 30 x 27
Liefergewicht (kg)	22
Liefervolumen (m³)	0,0324
Anwendung	Interne Rohrschlängenspülung
Verschmutzung	Säure, Wasser, Kohlenstoff-, Teer-, Öl- und Schlammablagerungen
Verdünnung (Wasser:Produkt)	N/A
Kontaktzeit	So lange wie erforderlich
Ab-/Durchspülung notwendig?	N/A
Besondere Merkmale	Nicht entzündbar, FCKW-frei



Gebrauchsanweisung

Zu beachten

- Rückgewinnung und Recycling von Kältemittel immer entsprechend den aktuellen Vorschriften durchführen.
- Es ist empfehlenswert, das System in Abschnitten durchzuspülen.
- EndoFlush ist kein Kältemittel und kann nicht mit einer Vakuumpumpe entfernt werden.
- Obwohl Tests gezeigt haben, dass EndoFlush keine im Verdichter vorkommenden Materialien beschädigt, ist es nicht zur Anwendung im laufenden Betrieb vorgesehen.

Dosierung:

- System oder Komponente komplett mit EndoFlush auffüllen. Dies stellt sicher, dass alle internen Oberflächen benetzt sind und EndoFlush seine volle Wirkung entfalten kann. Hierfür sollte der Anwender das genaue Volumen des Systems errechnen.
- EndoFlush nach Anwendung vollständig aus dem System entfernen. Hierzu rät es sich, die eingefüllte und entnommene Menge zu notieren. Ein Restgehalt von 5 % der Gesamtanlagenölmenge darf im System verbleiben.

Schrittweise Anweisungen auf der Rückseite...

EndoFlush®

Enthält Ethyl Diglycol

S 1/2 Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren. S 24/25 Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. S 26 Bei Berührung mit den Augen gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren. S 45 Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).

Lesen Sie das Sicherheitsdatenblatt für alle Details.
Tragen Sie immer geeignete persönliche Schutzausrüstung.



advanced
engineering

Advanced Engineering Ltd
Guardian House, Stroudley Road
Basingstoke, Hampshire, RG24 8NL
GROSSBRITANNIEN
Tel +49 (0) 69 22227894
sales-de@advancedengineering.co.uk
www.advancedengineering.co.uk/de

Gebrauchsanweisung

Vor Beginn

- Vollständige Rückgewinnung des Kältemittels mit Hilfe einer Rückgewinnungseinheit (Promax, MiniMax o.ä.). Das rückgewonnene Kältemittel entsprechend den aktuellen Vorschriften dem Recycling zuführen.
- Verdichter, Trockner und Expansionsventile (oder Kapillarrohre) ausbauen. Magnet- und Rückschlagventile oder ähnliche Verengungen ebenfalls entfernen oder überbrücken. Aufgrund ihres großen Volumens sollten Behälter wie Sammler, Flüssigkeits- und Ölabscheider einzeln gespült und daher ebenfalls ausgebaut oder überbrückt werden.
- Es wird empfohlen, Verdampfer- und Kondensatorrohrschlange sowie das verbindende Rohrwerk als 3 separate Sektionen zu spülen.
- Passende Pumpe auswählen. Wir empfehlen die HydroPump von Advanced Engineering. Bitte darauf achten, dass die gewählte Pumpe lösemittelfest ist und genügend Druck- und Durchflussleistung hat, um durch turbulente Strömung das Aufwirbeln und die Beseitigung von Schlamm im System zu fördern. Es ist auch hilfreich, wenn die Pumpe selbstansaugend ist.
- Ausreichend großen Tank auswählen. Dieser sollte volumenmäßig mehr fassen können, als die größte der zu reinigenden Sektionen .

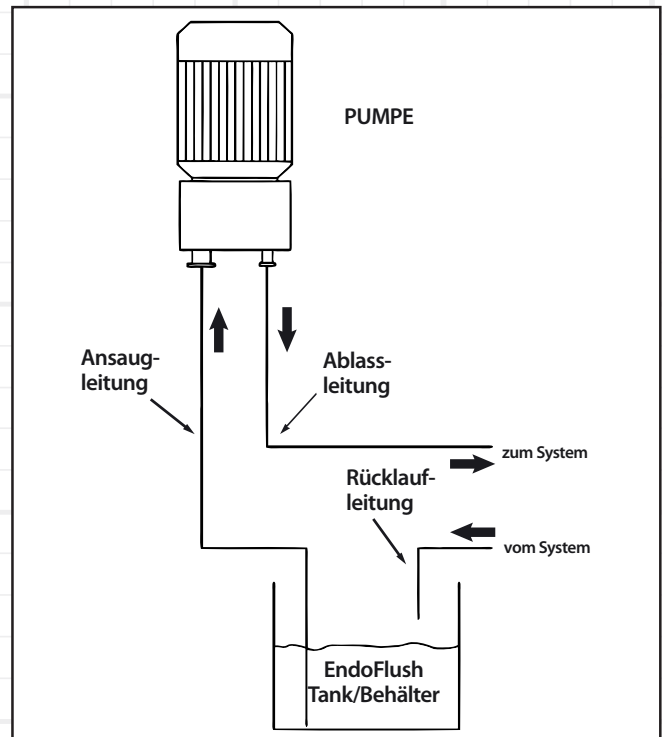
Spülen

1. Pumpe und Tank mit der Kondensatorrohrschlange (als Beispiel) wie in Bild 1 dargestellt verbinden. Wenn eine herkömmliche Schlauchleitung verwendet wird, sicherstellen, dass alle Schrader-Ventile von den Enden entfernt sind.
2. Die für den Kondensator errechnete Menge an EndoFlush in den Tank füllen, plus etwas mehr, um eine geflutete Ansaugung zu gewährleisten.
3. Pumpe starten und EndoFlush für 10-15 Minuten im System zirkulieren lassen. Verschmutzungsgrad der vom Kondensator zurückkommenden Lösung beobachten.
4. Ist das System nur leicht verschmutzt, muß evtl. nur einmal gespült werden. Wenn ein erheblicher Verschmutzungsgrad erkennbar ist, sollte das System ein weiteres Mal mit frischem, unbenutzten EndoFlush gespült werden. Das EndoFlush der zweiten Spülung kann bei der nächsten Komponente für die Erstspülung verwendet werden, sofern es nicht zu verschmutzt ist.
5. Ansaugleitung vom Tank entfernen und mit einem Stickstoffzylinder verbinden. Stickstoff durch die Pumpe und das System blasen bis EndoFlush vollständig via Rücklaufleitung in den Tank entfernt wurde oder bis nicht mehr als 5 % Restgehalt der Anlagenölmenge im System verbleibt (bezogen auf die Gesamtanlage, NICHT pro Sektion). EndoFlush kann nicht durch eine Vakuumpumpe evakuiert werden.
6. Das benutzte EndoFlush kann wieder zurück in den Originalkanister gepumpt werden. Hierzu den Tank durch die Ansaugleitung mit der Pumpe verbinden. Ablassleitung vom System entfernen und mit Kanister verbinden. Sollte eine zweite Spülung notwendig sein, erneut von Schritt 2 beginnen; wenn nicht, fortfahren mit Schritt 7.

7. Für alle anderen Systemabschnitte/Komponenten (Verdampfer, Rohrwerk etc.) entsprechend Schritte 1-6 verfahren. Wird eine Blockade in einem Kapillarrohr vermutet, muß diese zuerst entfernt werden.
8. Die Ansaugleitung vom Tank entfernen und mit einem Stickstoffzylinder verbinden. Die Ablassleitung vom System entfernen und mit dem Tank verbinden. EndoFlush mit Stickstoff aus der Pumpe blasen. Das im Tank gesammelte EndoFlush manuell in den Originalkanister umfüllen.
9. Das System komplett wieder zusammenbauen und anschließen. Filtertrockner oder Siebkern erneuern. Als best practice zum Abschluss das gesamte System nochmals mit trockenem Stickstoff ausblasen und anschließend evakuieren.

Nach Anwendung

- Ein weiterer Filtertrockner- oder Siebkernwechsel wird evtl. notwendig, sowie das System wieder in Betrieb genommen ist. Es ist sehr wahrscheinlich, dass ein Restgehalt von EndoFlush (immer weniger als 5 % des Gesamtanlagenölmenge) im System verbleibt und übriggebliebene Verschmutzungen abbaut. Die Reststoffe sammeln sich im Filter und sollten so schnell wie möglich entfernt werden.
- Zum Abschluss nochmals sicherstellen, dass kein EndoFlush in der Pumpe verbleibt. Dies könnte abträglich für die zukünftige Funktionalität der Pumpe sein.
- Gebrauchtes EndoFlush wird mit großer Wahrscheinlichkeit Gefahrstoffe, Säure, Ölrückstände und, im Falle eines Ausbrandes, Verbrennungsprodukte enthalten. Daher sollte gebrauchtes EndoFlush als Giftmüll behandelt und



über eine darauf spezialisierte Stelle entsorgt werden.

BILD 1. PUMPENANORDNUNG

Hinweis: Die vorgenannten Prozeduren sind aufgrund der unterschiedlichen Varianten im Anlagendesign nur als Empfehlung zu verstehen. Im Zweifelsfall an den Anlagenhersteller oder Advanced Engineering wenden. Advanced Engineering und seine Großhändler übernehmen keine Haftung bei fehlerhafter Anwendung oder Missbrauch dieses Produktes.