

EasyClean SP Range

Anweisungen für Installation, Betrieb und Wartung



AESSEAL (MCK) Ltd.

139A Hillsborough Old Road
Lisburn, N.Ireland, BT27 5QE,

Telephone: +44 (0) 28 9266 9966

Fax: +44 (0) 28 9266 9977

E-mail: MCK@aes seal.co.uk

www.aes seal.com



EXPERIENCE THE EXCEPTIONAL



Gesundheit und Sicherheit

- Dieses System wurde nur für die Verwendung als Sperrflüssigkeitssystem für Gleitringdichtungen mit einer geeigneten, ungefährlichen Sperrflüssigkeit entwickelt.
- Isolieren Sie den Prozess und den Strom bei der Installation, Wartung und Außerbetriebnahme und stellen Sie sicher, dass der Systemdruck vor der Durchführung von Wartungsarbeiten entlastet wurde.
- Das System sollte nur von fachkundigem technischem Personal installiert werden.
- Elektrische Anschlüsse müssen in Übereinstimmung mit der geltenden Gesetzgebung und/oder den örtlichen Anforderungen von einem kompetenten/qualifizierten Elektriker vorgenommen werden.
- Wenn ein Brandrisiko besteht, muss das System mit einer geeigneten Sicherheitsvorrichtung ausgestattet werden, um einen Überdruck zu vermeiden.
- Rohrleitungsüberdruckventile entladen in den sicheren Bereich (wenn sie eingebaut sind).
- Druckprüfung des gesamten Systems bei 1,1x maximalem Betriebsdruck (Dauer 5 Minuten) und Sicherstellung, dass das System vor dem vollständigen Betrieb vollständig leckagefrei ist.
- Das System darf nicht über den maximalen Auslegungsdruck hinaus unter Druck gesetzt werden. Wenn die Möglichkeit eines Überdrucks besteht, muss das System mit einer geeigneten Schutzvorrichtung ausgestattet sein.
- Die Betriebsgrenzen des Systems dürfen nicht überschritten werden. Nicht für wechselnde Belastung ausgelegt.
- Das System kann im Betrieb heiß werden, wobei die Gefahr von Verbrennungen besteht, und es sollten, falls erforderlich, geeignete technische Kontrollen oder Schutzvorrichtungen angebracht werden. Das Risiko von Legionellenbakterien sollte mit Wassersperrflüssigkeiten bei Temperaturen zwischen 20°C bis 45°C (68°F bis 115°F) bewertet werden.
- Wenn die Sperrflüssigkeit kontaminiert wird, wird empfohlen, die Sperrflüssigkeit unter Beachtung der notwendigen Vorsichtsmaßnahmen zu ersetzen. Wenn die Verunreinigung potenziell korrosiv oder für das System schädlich ist, ist es aus dem Betrieb zu nehmen und AESSEAL für technische Beratung zu kontaktieren.

Allgemeine Informationen

- Der maximale Betriebsdruck des SP-Ölmanagementsystems ist auf dem Behälteretikett (I) vermerkt. Der Innendruck des Systems darf an keiner Stelle diesen Druck überschreiten.
- Mit diesem Behälter wurden Temperaturanzeigestreifen geliefert, die die maximale Temperatur, die der Behälter erreicht hat, und die aktuelle Temperatur des Behälters anzeigen.
- Ein Warnschild wurde der Baugruppe beigelegt, um den Bediener zu informieren, dass das System vor dem Entfernen der Klemme vollständig drucklos gemacht werden muss.
- Alle von AESSEAL® enthaltenen Komponenten sind für die maximalen Temperaturen und Drücke ausgelegt und wurden gekennzeichnet. Kein Teil des Systems sollte ohne ausdrückliche Zustimmung von AESSEAL® ersetzt werden.



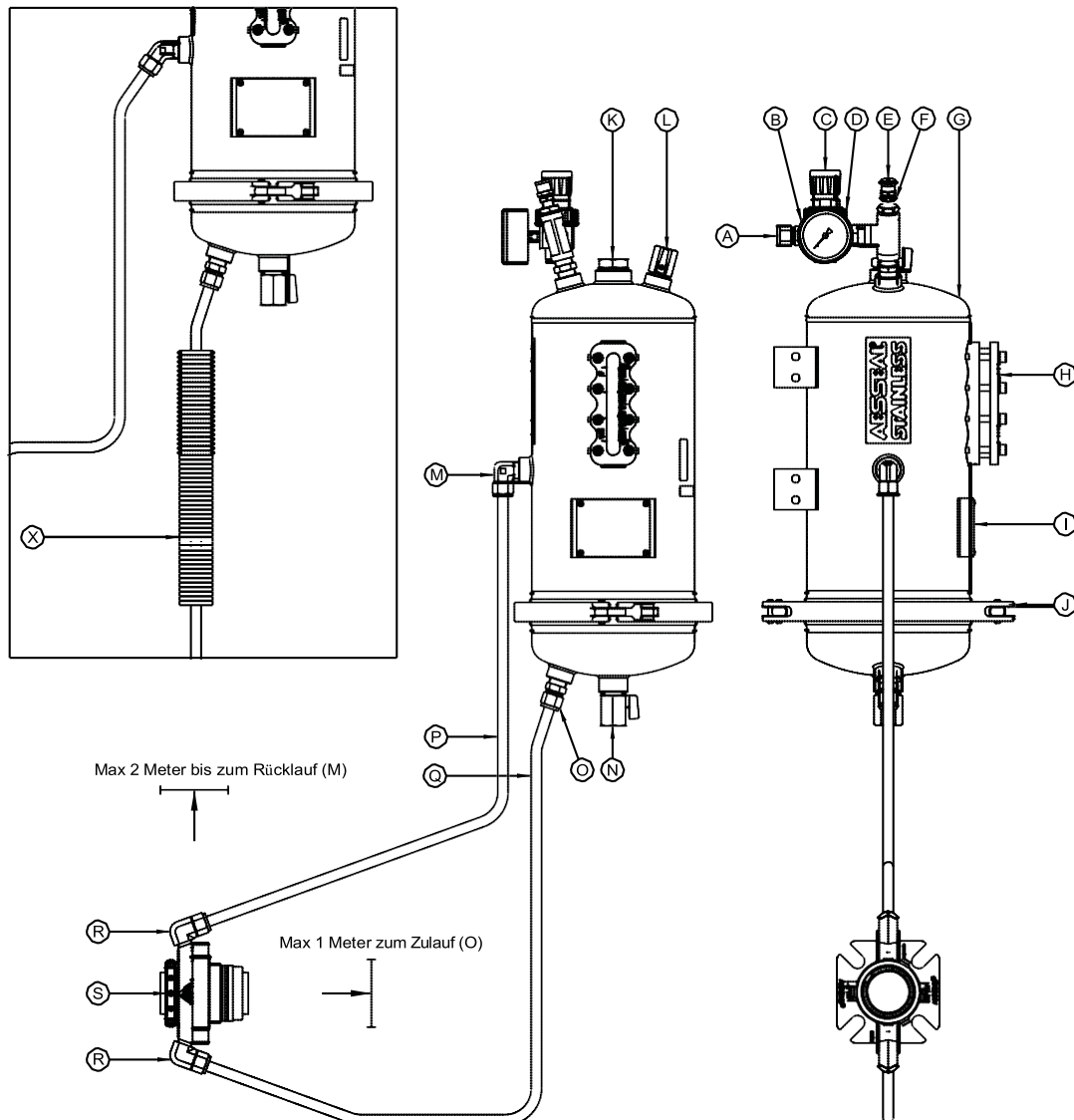
Umwelt

Wenn die Sperrflüssigkeit und das System das Ende ihrer Lebensdauer erreicht haben, sollten sie gemäß den gesetzlichen Bestimmungen vor Ort und unter Berücksichtigung der Umwelt entsorgt werden.

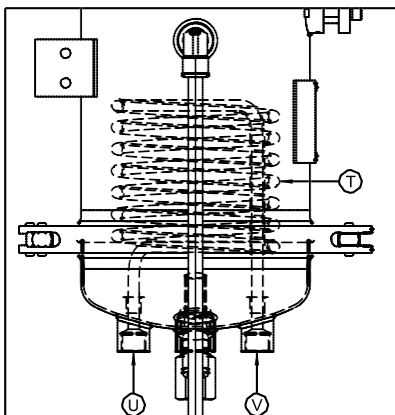
Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an **AESSEAL®**

Installation & Inbetriebnahme

Option: Rippenrohre



Option: Kühlschlange

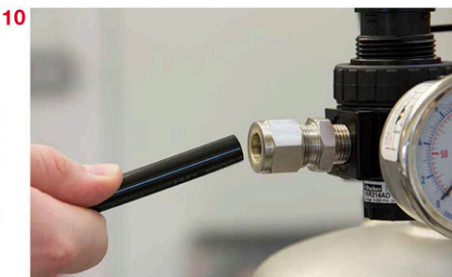
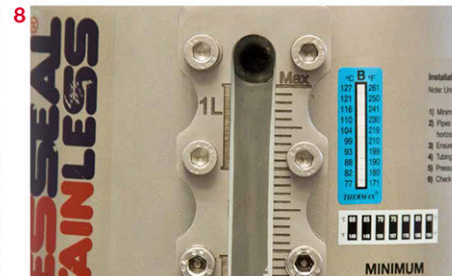
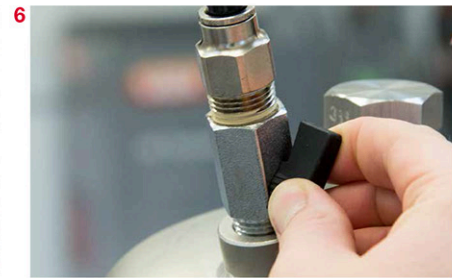
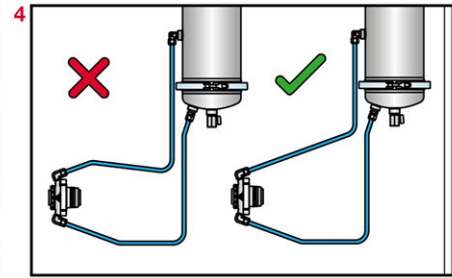
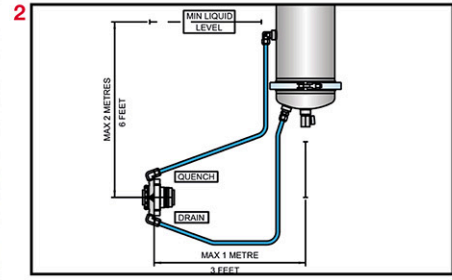
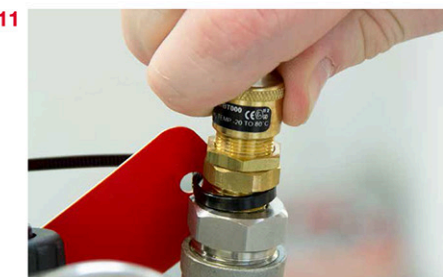
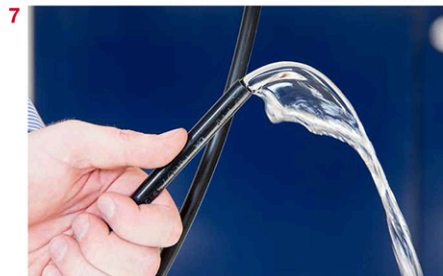
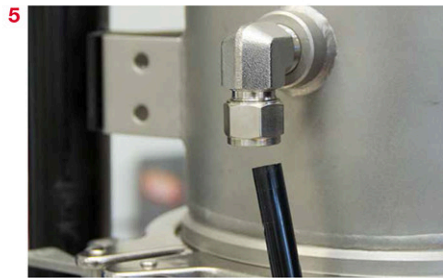
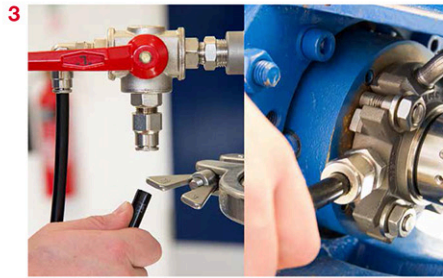


A	Anschluss Gas	M	Anschluss Rücklauf
B	Manometer	N	Entleerung Behälter
C	Druckregler Kappe	O	Anschluss Zulauf
D	Druckregler	P	Rücklaufschlauch
E	Sicherheitsventil	Q	Zulaufschlauch
F	Kontermutter	R	Fittinge
G	Druckbehälter	S	Gleitrindichtung
H	Schauglas	T	Kühlschlange
I	Behälter Etikett	U	Zulauf Kühlschlange
J	Rohrschelle	V	Rücklauf Kühlschlange
K	Anschluss Instrumente	X	Rippenrohre
L	Behälter füllen		

Abschnitt 1:

Installation & Inbetriebnahme

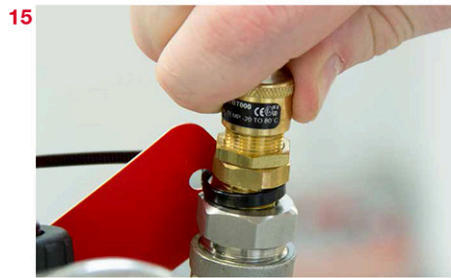
1. Installieren Sie das System an einem geeigneten Ort, der frei von Vibrationen ist. Wenn Ihr Behälter über eine Kühlschlange verfügt, lesen Sie bitte im Dokument Abschnitt 2.
2. Stellen Sie sicher, dass sich der Behälter innerhalb der folgenden Abstände von der Gleitringdichtung befindet:
 - a. Mindestens 60 cm (24") über der Gleitringdichtung (R).
 - b. Maximal 2 Meter (80") über und 1 Meter (40 Zoll) seitlich der Gleitringdichtung (R).
3. Schließen Sie den Behälter mit den beiden mitgelieferten Schlauchstücken vom Vorlauf (O) an die Gleitringdichtung und von der Dichtung (S) an den Rücklauf (M) an. Um zu verhindern, dass die Klemmverschraubung den Kunststoffschlauch quetscht (und möglicherweise undicht wird), schieben Sie das Schlauchende vollständig (bis zum Anschlag) in die mitgelieferten Fittings.
4. Es muss unbedingt sichergestellt werden, dass die Dichtungsvorlauf- (Q) und Rücklaufleitungen (P) nicht durchhängen und keine scharfen Biegungen aufweisen. Bei der Installation von Rippenrohren beachten Sie bitte Abschnitt 3.
5. Vor dem Befüllen des Behälters ist die Rücklaufleitung (P) am Dichtungsrücklaufanschluss (M) zu trennen. Dadurch kann eingeschlossene Luft aus der Dichtung entweichen.
6. Öffnen Sie das Füllventil (L) und füllen Sie das Gefäß mit der von Ihnen gewählten Sperrflüssigkeit.
7. Sobald die Flüssigkeit aus der Rücklaufleitung kontinuierlich fließt, schließen Sie sie wieder an den Behälter an.
8. Füllen Sie den Behälter weiter, bis der Flüssigkeitsstand einige Millimeter unter der Füllstandsanzeige Max liegt.
9. Schließen Sie das Füllventil (L).
10. Schließen Sie bei getrennter Gasversorgung (nur Inertgas) die Versorgung an den Druckregler (D). HINWEIS: Der Druckregler hat einen maximalen Eingangsdruck von 7 bar/ 250 psi und einen maximalen Ausgangsdruck von nicht mehr als 10 bar/ 145 psi
11. Schrauben Sie die Kappe auf das Überdruckventil (E) vollständig im Uhrzeigersinn auf.
12. Ziehen Sie die Kappe des Druckreglers hoch und drehen Sie sie ganz gegen den Uhrzeigersinn.



Abschnitt 2:

Sicherheitsventil einstellen

13. Der Druck für das Sicherheitsventils (E) muss vor dem Arbeitsdruck des Systems eingestellt werden. HINWEIS: Der Betriebsdruck des Sicherheitsventils sollte 1 bar/ 14,5psi über dem Betriebsdruck des Systems liegen.
14. Zur Einstellung des Entlastungsdrucks des Sicherheitsventil (E), schalten Sie Ihre Gasversorgung ein und drehen Sie die Druckreglerkappe (C) im Uhrzeigersinn, bis der gewünschte Druck für das Sicherheitsventil (E) am Manometer erreicht ist.
15. Drehen Sie die Kappe auf dem Überdruckventil (E) langsam im Uhrzeigersinn, bis ein kleines Gasvolumen aus dem Überdruckventil ausströmt (Es ist ein leises Geräusch zu hören).
16. An diesem Punkt hören Sie auf, die Kappe des Überdruckventils (E) im Uhrzeigersinn zu drehen, und sichern Sie sie mit der Kontermutter (F). Dies ist nun als der Entlastungsdruck für das System eingestellt.
17. Der Kunde sollte das Sicherheitsventil (E) nach seinen Anforderungen einstellen und den Einstelldruck auf dem Behälteretikett (I) notieren. HINWEIS: Wenn das Sicherheitsventil als Kundenanforderung voreingestellt wurde, wird dieser Abschnitt des Typenschildes bei Erhalt ausgefüllt.



www.aesseal.com		ASME VII Div 1 (NOT U STAMPED)	
SSE 12 VESSEL		PED 97/23/EC	
DESIGN CODE			
YEAR BUILT			
CE MARK	CE 0045	CE	
VOLUME	12 litre (3.17 gal US)	N/A	
DESIGN PRESSURE	16 bar G (232 psi G)	bar G	psi G
TEST PRESSURE	24 bar G (348.1 psi G)	bar G	psi G
MAX DESIGN TEMP	100 °C (212 °F)	°C	°F
MIN DESIGN TEMP	-20 °C (-4 °F)	°C	°F
SET PRESS (PRV)	N/A	bar G	psi G
MANUFACTURER	AESSEAL Cold Weld Pvt. Ltd. VASAI, INDIA	AESSEAL plc, UK	

Record Pressure Here		
YEAR BUILT	CE MARK	CE
	CE 0045	CE
VOLUME	12 litre (3.17 gal US)	N/A
DESIGN PRESSURE	16 bar G (232 psi G)	bar G
TEST PRESSURE	24 bar G (348.1 psi G)	bar G
MAX DESIGN TEMP	100 °C (212 °F)	°C
MIN DESIGN TEMP	-20 °C (-4 °F)	°C
SET PRESS (PRV)	N/A	bar G
MANUFACTURER	AESSEAL Cold Weld Pvt. Ltd. VASAI, INDIA	AESSEAL plc, UK

Abschnitt 3:

Arbeitsdruck einstellen

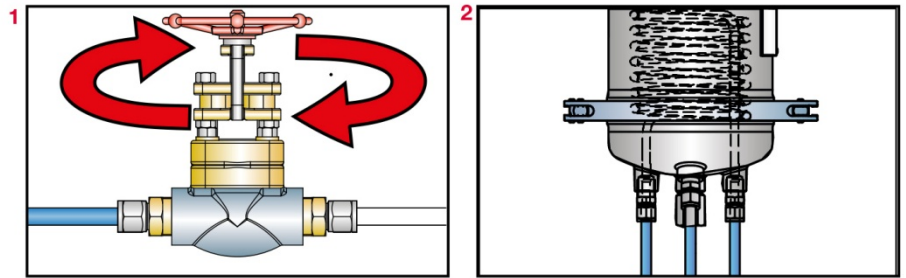
18. Einstellen des Arbeitsdruck, die Gaszufuhr absperrn und die Druckreglerkappe (C) ganz gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis das gesamte Gas im Behälter entwichen ist, das bei der Einstellung des Sicherheitsventil vorhanden war.
19. Schalten Sie die Gaszufuhr ein und drehen Sie die Druckreglerkappe (C) im Uhrzeigersinn, bis der gewünschte Druck auf dem Manometer (B) angezeigt wird. Dieser ist nun als der Betriebsdruck des Systems eingestellt.
20. Drücken Sie die Kappe nach unten, um sie zu verriegeln, so dass der Druck nicht verändert werden kann.
21. Stellen Sie sicher, dass die Gaszufuhr zum Behälter nach Abschluss der Inbetriebnahme eingeschaltet bleibt.



Abschnitt 4:

Kühlschlange

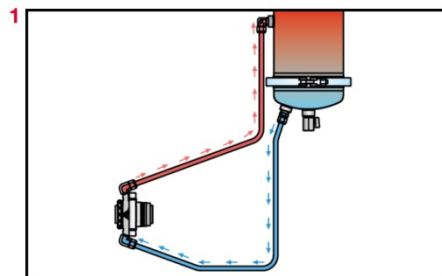
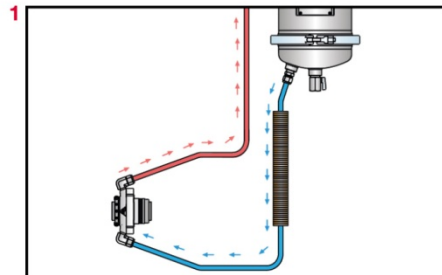
1. Trennen Sie die Wasserversorgung, die Sie für die Kühlschlange verwenden wollen.
2. Schließen Sie die Wasserversorgung an die Einlassöffnung (U) der Kühlschlange am Behälter und von der Auslassöffnung (V) der Kühlschlange an einen geeigneten Abfluss an.



Abschnitt 5:

Rippenrohre

1. Installieren Sie das mitgelieferte Rippenrohr, indem Sie ihn an den Dichtungsversorgungsanschluss (O) anschließen.
2. Der Endbenutzer liefert und verbindet das feste Rohr von der Dichtung mit dem Rippenrohr und schließt es an das Rippenrohr an.



Abschnitt 6:

Durchflußrichtung

1. Wenn das System zum ersten Mal in Betrieb genommen wird, überprüfen Sie die Durchflußrichtung - d.h. welches Rohr heiß wird. Das heiße Rohr muss zum Rücklaufanschluss (M) am Behälter fließen, sonst kann der Durchfluss unterbrochen werden. Wenn der Durchfluss nicht korrekt ist, vertauschen Sie die Anschlüsse an der Dichtung oder am Behälter.

Hinweise zur Installation

- Bei der Montage des Behälters sollte die Ausrichtung der Flachdichtung überprüft werden, um sicherzustellen, dass der Rand der Dichtung in die Nut der Hülse eingreift.
- Wenn die folgenden Punkte nicht beachtet werden, kann dies zu einer Fehlfunktion führen und schwere Verletzungen verursachen.
- Beim Festziehen der Schelle ist es wichtig, dass jedes Ende der Schelle gleichmäßig angezogen wird und dass die Schrauben mit einem Drehmoment von 20Nm angezogen werden. Die Verwendung von Antihafmittel auf Gewindeflächen wird dringend empfohlen.
- Bei der Montage des Behälters ist es wichtig, sicherzustellen, dass die Dichtflächen der Hülse am unteren und oberen Teil des Behälters sauber und frei von Oberflächendefekten sind.
- Beim Zusammenbau des Behälters ist es wichtig, dass die Flachdichtung in einem einwandfreien Zustand ist und keinerlei Abrieb oder Oberflächenfehler aufweist.
- Im Zweifelsfall kontaktieren Sie bitte AESSEAL® für weitere Fragen.

Montage und Demontage der unteren Sektion

1. Richten Sie die Flachdichtung sorgfältig am unteren Teil des Behälters aus.
2. Halten Sie den unteren Teil und führen Sie ihn bis zum oberen Teil des Behälters, wobei darauf zu achten ist, dass die Flachdichtung mit der entsprechenden Nut in beiden Behältereinheiten übereinstimmt.
3. Stellen Sie sicher, dass die Schelle lose auf der einen Hälfte der Behältereinheit sitzt, so dass ihre Form die beiden Klemmen und die Flachdichtung umschließt.
4. Bringen Sie den zweiten Bügel der Klemme nach oben, so dass er um die Klemmhülsen und die Dichtung passt. Tragen Sie auf alle Gewindekomponenten ein geeignetes Antihafmittel auf, richten Sie die Schrauben aus und ziehen Sie sie mit 20Nm an. Das System sollte dann mindestens 5 Minuten lang mit dem 1,1-fachen des Betriebsdrucks unter Druck gesetzt werden.



Einzelheiten zum System

Maximale Systemauslegung

Max Auslegungsdruck: 10 bar / 145 psig

Max Temperatur: 100°C / 212°F (mit entsprechender Rohrleitung) oder 80°C / 176°F (mit entsprechenden Schläuchen*)

Min Temperatur: -20°C / -4°F

* Maximaler Rohrleitungs-/Schlauchdruck 10 bar / 145 psi bei 80°C / 176°F (Mindesttemperatur -20°C / -4°F)

Maximaler Behältervolumen:

SSE10: 10 Liter / 2.64 gal (US)

SSE12: 12 Liter / 3.00 gal (US)

SSE25: 25 Liter / 6.60 gal (US)

Artikel-Code: ASME VIII Div.1

Entspricht der Druckgeräterichtlinie.

Betrieb

- Falls erforderlich, sollte das System vor der Inbetriebnahme gemäß den Anforderungen des Standorts gespült, gereinigt und sterilisiert werden.
- Vor dem Betrieb sollte das System mit der Sperrflüssigkeit oder einer anderen kompatiblen Flüssigkeit auf den 1,1-fachen Arbeitsdruck gebracht werden. Dieser Druck sollte 5 Minuten lang gehalten werden, wobei es keine Leckage und keinen Druckabfall geben sollte. Nach Abschluss der Prüfung sollte der Behälter gemäß den Anweisungen in Abschnitt 1: Installation & Inbetriebnahme befüllt werden.
- Verwenden Sie Lecksuchspray/Flüssigkeit, um alle Anschlüsse und angeschlossenen Geräte oben am Behälter auf Lecks zu prüfen.
- Die Sperrflüssigkeit wird durch einen Thermosyphon-Effekt gekühlt. Sperrflüssigkeit mit höherer Temperatur steigt in den Dichtungsraum auf zum Behälter, so dass kühlere Flüssigkeit aus dem Behälter in den Dichtungsraum fließen kann. Dieser Thermosyphon-Effekt sorgt dafür, dass die Dichtung geschmiert und kühl gehalten wird.
- Es ist wichtig, die Strömungsrichtung zu überprüfen, indem die entsprechenden Temperaturen der Einlass- und Auslassleitungen am Behälter zur Dichtung geprüft werden. Im Normalbetrieb sollte das Auslassrohr wärmer sein als das Einlassrohr.
- Bitte kontaktieren Sie AESSEAL® für weitere Fragen

Wartung

- Die Flachdichtung sollte vor jedem Gebrauch auf Verschleiß überprüft werden. Die Dichtung darf keine sichtbaren Schäden aufweisen und alle Oberflächen sollten frei von Schmutz oder Fett sein. Falls die Dichtung als ungeeignet erachtet wird, sollte sie zerstört und sofort ersetzt werden.
- Bei der erneuten Montage der Schelle ist darauf zu achten, dass die Gewinde der Bolzen und Sechskantmuttern sauber und frei von Schmutz oder Fett sind und dass es keine Quergewinde gibt. Tragen Sie zwischen den Installationen erneut Antihafmittel auf.
- Das System und alle seine Komponenten sollten in Übereinstimmung mit den Standortnormen und wie unten beschrieben gewartet werden.
- **Jährlich**
 - Prüfen und untersuchen Sie das System auf Undichtigkeiten und Beschädigungen. Prüfen Sie den Vorfülldruck des Ausdehnungsgefäßes (falls vorhanden).
 - Die Flachdichtung sollte mindestens nach 1 Jahr Betrieb oder nach den Bedingungen vor Ort ersetzt werden.
- **Nach 5 Jahren**
 - Es wird empfohlen, dass nach 5 Jahren Betrieb eine vollständige interne und externe Überprüfung des Behälters und aller Systemkomponenten durch einen von AESSEAL® empfohlenen Techniker durchgeführt wird.
 - Es wird empfohlen, die Schelle nach 5 Jahren Betrieb zu ersetzen.
- **After 10 Years**
 - Das System / der Behälter sollte einer vollständigen und gründlichen Prüfung unterzogen werden, einschließlich der Durchführung eines vollständigen hydrostatischen Systemdruckintegritätstests durch eine entsprechend qualifizierte und kompetente Person*. AESSEAL empfiehlt, dass dies Teil des schriftlichen Prüfungsschemas gemäß den Vorschriften der britischen PSSR 2000 sein sollte.

** AESSEAL bietet eine vollständige Prüfung, Integritätsprüfung und Aufarbeitung (oder, falls erforderlich, ein Ersatzsystem/-behälter) an, um weiterhin eine optimale und sichere Systemleistung zu gewährleisten.*
- Im Zweifelsfall kontaktieren Sie bitte AESSEAL® für weitere Fragen.