AESSEAL®
ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY

Versorgungssysteme

Die AESSEAL® Unternehmensgruppe

Spezialisten für die Entwicklung und Herstellung von Gleitringdichtungen, Lagerschutzdichtungen und Versorgungssystemen, die die Laufzeiten der Anlagen mit rotierenden Wellen maximieren.

www.aesseal.de

NET ZERO

AES Engineering Ltd hat im Jahr 2021 das Ziel von Net Zero übertroffen und mit seinen weltweiten Geschäftsaktivitäten CO2e-Einsparungen erzielt, die den Umweltauswirkungen von mehr als 18 Millionen Bäumen entsprechen, wie aus Zahlen, die von der führenden Normungsorganisation BSI überprüft wurden, hervorgeht.

Das Ziel, Net Zero bis 2029 zu übertreffen, wurde dank konzernweiter Maßnahmen und dem „#29by29“-Versprechen, bis 2029 29 Millionen GBP in umweltfreundliche Projekte zu investieren, acht Jahre vor dem Zeitplan erreicht.

Inhaltsverzeichnis

Unternehmensübersicht

AESSEAL® ist ein weltweit führender Spezialist für die Entwicklung und Herstellung von Gleitringdichtungen, Lagerschutzdichtungen und Versorgungssystemen.

Das Unternehmen setzt neue Maßstäbe bei Zuverlässigkeit, Leistung, Service und Kosten. Service war der Schlüssel zum Erfolg von AESSEAL® und steht im Mittelpunkt der Unternehmenszielsetzung: **„Unseren Kunden einen solch außergewöhnlichen Service zu bieten, dass sie niemals über einen anderen Lieferanten nachdenken müssen."** Durch kontinuierliche Investitionen, einzigartige modulare Technologien und ein unvergleichliches Engagement für den Kundenservice streben wir stets danach, die Erwartungen unserer Kunden zu übertreffen.

Der Kunde im Mittelpunkt

„Unser Ziel ist es, ein Kundenerlebnis zu bieten, das alle Erwartungen übertrifft und wirklich neu definiert, was die Welt von ihrem führenden Dichtungsspezialisten erwartet."

Unkompliziert. Unsere modulare Technologie sorgt für einen optimierten Bestellprozess.

Kundenorientiert. Wir sind angehalten, stets die Interessen des Kunden zu vertreten.

Ethisch und verantwortlich. AESSEAL® wurde als Climate Change Champion anerkannt und für seine soziale Verantwortung und Nachhaltigkeit ausgezeichnet.

Partnerschaft. Wir arbeiten mit Kunden zusammen, um Lösungen mit Mehrwert und langfristiger Zuverlässigkeit zu liefern.

Investition. Seit Jahrzehnten reinvestieren wir über 7% des Jahresumsatzes in F&E. Dies hat mit großer Wahrscheinlichkeit zu dem weltweit fortschrittlichsten Angebot an Dichtungstechnologien geführt.

Herausragende Technik

AESSEAL® bietet eine große Palette innovativer und modularer Versorgungssysteme zum optimalen Betrieb der Dichtung. Wir haben Tausende von Stunden in die Überprüfung der aktuellen Gesetzgebung und Design-Codes investiert, um Klarheit und Sicherheit zu gewährleisten.

Wir sind ein Hersteller, der CE- und UKCA-zertifizierte Baugruppen ohne den Einsatz von Drittanbieterquellen liefert. Das AESSEAL® Global Technology Centre ist nach Modul D, B1 und H1 zertifiziert – wobei H1 der höchsten Zertifizierungsstufe der EU-Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU entspricht.

Verpackungen in Exportqualität sind Standard – AESSEAL® versteht die Bedeutung sicherer und effektiver Verpackungen und garantiert, dass alle Kunden ein vollständig geschütztes Produkt an ihren Standorten erhalten.

Branchenexpertise

Die modularen Versorgungssysteme von AESSEAL® wurden auf Basis von Anwendungserfahrungen in den anspruchsvollsten Umgebungen der Branche entwickelt und bieten bewährte und zuverlässige Versorgungssysteme für Ihre Anlagen.

Bitte wenden Sie sich an Ihren AESSEAL®-Vertreter vor Ort, um mehr über bewährte Versorgungssysteme zu erfahren, oder besuchen Sie:
www.AESSEAL.com/de/branchen

Wassermanagementsysteme

Das AESSEAL® Wassermanagement-system wird an die Wasserleitung der Anlage angeschlossen, um die Gleitringdichtung mit einer sauberen, kühlen und stabilen Wasser-Sperrflüssigkeit zu versorgen.

Wassermanagementsysteme sind selbstauffüllend und druckbeaufschlagend. Aus verschiedenen Gründen ist dies die zuverlässigste und kostengünstigste Dichtungsversorgungsmethode:

Erhöhung der Anlagenverfügbarkeit und der durch-schnittlichen Betriebsdauer zwischen Ausfällen (Mean Time Between Failure, MTBF) – Wassermanagement-systeme reduzieren die Ausfallzeiten der Anlagen, indem sie die MTBF der Gleitringdichtung erhöhen.

Senkung des Wasserverbrauchs und der Kosten – Herkömmliche Quench-, Drain- und Flush-Dichtungsversorgungsmethoden verschwenden enorme Wassermengen (bis zu 6,3 Millionen Liter Wasser pro Dichtungsanwendung pro Jahr). Wassermanagement-systeme reduzieren diesen Wasserverbrauch auf nur 32 Liter pro Dichtungsanwendung und Jahr.

Schnelle Amortisation (ROI) – Die Reduzierung von Ausfallzeiten sowie Wasser-, Energie- und Betreiberkosten bedeutet, dass sich die Installation eines AESSEAL® Wassermanagementsystems und einer Gleitringdichtung in der Regel innerhalb von etwa sechs bis neun Monaten amortisiert.

Umweltfreundlich – Die Reduzierung des Wasserverbrauchs und der Energie bedeutet, dass Wassermanagementsysteme den Herstellungsprozess des Kunden umweltfreundlicher machen und seinen CO2-Fußabdruck reduzieren.

Senkung der Betriebskosten – Wassermanagementsysteme sind weitgehend wartungsfrei und können Bediener- und Wartungsressourcen für andere Bereiche der Anlage freisetzen.

Senkung des Energieverbrauchs und der Kosten – Wassermanagementsysteme begrenzen die Wassermenge, die über die Dichtungsflächen in Prozesse gelangt, die während des Herstellungsprozesses eine Verdampfung erfordern.

AESSEAL® Wasser-management-systeme sparen den Kunden jährlich mehr als 95 Milliarden Liter Wasser.

Wassermanagementtechnologie

AESSEAL® spart 6,3 Millionen Liter Wasser pro Pumpe und Jahr...

Dies ist ein bedeutender Beitrag zum weltweiten Wasserschutz und ein klarer Beweis für den Umweltfokus von AESSEAL®. Das Unternehmen dankt seinen Kunden für ihren Beitrag zu dieser Errungenschaft und für die Förderung und Installation von Wassermanagementsystemen. Die Wassereinsparungen sind ein direktes Ergebnis der Unterstützung und des Engagements der Kunden bei der Nutzung zuverlässiger Dichtungslösungen. AESSEAL® freut sich darauf, mit seinen Kunden zusammenzuarbeiten, um noch mehr Wassereinsparungen zu erzielen!

Vor Installation der AESSEAL®-Lösung

Nach Installation des AESSEAL® Doppeldichtungs- und Versorgungssystems

> 97,4 % des Wassers der Welt ist Salzwasser, 2 % sind als Eis in den Eiskappen gebunden, und nur 0,6 % ist für den industriellen Gebrauch und den menschlichen Verzehr geeignet.

Komplex einfach gemacht

Mit seinem innovativen Designansatz hat das Team von AESSEAL® komplexe Systeme einfach und modular aufgebaut.

API Plan 53B-System gemäß API 682
(normalerweise aus unlackiertem Edelstahl 316)

Das Team von Complex Systems ist verantwortlich für die Entwicklung, Fertigung, das Engineering und den Kundendienst, um einen nahtlosen Ablauf von der Anfangsphase bis zur Spezifikation und der Lieferung wirklich außergewöhnlicher Qualitätsprodukte zu gewährleisten.

F&E

Das Forschungs- und Entwicklungsteam der Abteilung hat 5.000 Stunden in die API 682, ASME VIII Div. 1 und die Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU investiert. Dieses Engagement hat die Entwicklung modularer Produkte ermöglicht, was die Lieferung von High-End-Systemen mit kurzen Vorlaufzeiten garantiert.

Global

Unser Kundenservice wird an 230 Standorten in 104 Ländern erbracht, darunter 9 Herstellungs- und 44 Reparaturstandorte, mit über 300 Außendienstmitarbeitern, die täglich Industrieanlagen besuchen.

Der Geschäftsbereich Systeme von AESSEAL® liefert Versorgungssysteme an alle weltweiten Standorte mit dem gleichen Fokus auf Kundenservice.

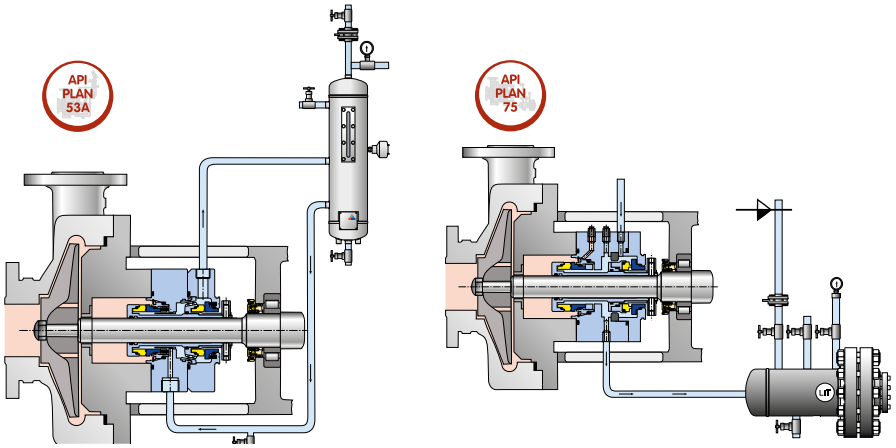
ATEX-zertifiziert

ATEX-zertifizierte Geräte sind für alle Dichtungsversorgungssysteme erhältlich.

API-Pläne und -Zertifizierung leicht gemacht

Um die Auswahl eines Dichtungsversorgungssystems zu erleichtern, hat AESSEAL® eine Reihe von API-Symbolen entwickelt, damit Kunden Produkte mit spezifischen API-Rohrleitungsplänen verknüpfen können.

Als Leitfaden hat das Unternehmen eine Broschüre zu API-Rohrleitungsplänen (API Piping Plan Booklet) ausgearbeitet. Beispiele für die Darstellung der API-Pläne in dieser Broschüre sind nachstehend aufgeführt:



API Piping Plan Booklet

Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU und (Sicherheits-)Vorschriften für Drucksysteme

Die EU-Druckgeräterichtlinie wurde am 29. Mai 1997 verabschiedet und trat am 29. November 1999 in Kraft. Sie wurde in die britischen Drucksystem-(Sicherheits-)Vorschriften (PESR) umgesetzt.

Die Gesetzgebung gilt für Druckgeräte und Baugruppen mit einem maximal zulässigen Druck von mehr als 0,5 bar. Druckgeräte sind Behälter, Rohrleitungen, Sicherheits- und Druckzubehör. Baugruppen sind mehrere Druckgeräte, die zu einer integrierten, funktionalen Einheit zusammengebaut werden.

Allgemeine Anforderungen:

- Sie sind sicher
- Die grundlegenden Sicherheitsanforderungen für Konstruktion, Herstellung und Prüfung werden erfüllt
- Sie erfüllen angemessene Konformitätsbewertungsverfahren
- Sie tragen die CE- und UKCA-Kennzeichnung

Geräte werden entweder als SEP (Sound Engineering Practice) klassifiziert, Geräte werden entweder als SEP (Sound Engineering Pratice) d.h. "Gute Ingenieurspraxis" oder in die Kategorien 1 bis 4 klassifiziert. höher die Kategorie, desto größer die Gefährdung und desto anspruchsvoller die Anforderungen. Produkte der Kategorien 2, 3 oder 4 erfordern die Genehmigung einer von der EU/UK benannten/zugelassenen Stelle.

Die Nichteinhaltung der DGRL/PESR kann folgende Folgen haben:

- Solche Geräte dürfen weder im Vereinigten Königreich noch in der Europäischen Union legal in Verkehr gebracht oder in Betrieb genommen werden
- Kann bei Verurteilung zu Geld- oder Freiheitsstrafe oder beidem führen

Zulassung durch benannte Stelle – Alle AESSEAL® Druckbehälter und Baugruppen werden von einer benannten/zugelassenen Stelle geprüft und zertifiziert (Baumusterprüfbescheinigung Modul B, siehe Abbildung 1).

Das Qualitätsmanagementsystem für die Herstellung wird ebenfalls von einer benannten/anerkannten Stelle geprüft und zertifiziert.

ASME VIII Div.1 – Die American Society of Mechanical Engineers ist eine international anerkannte Organisation. Der ASME Boiler and Pressure Vessel Code (BPVC) legt die Sicherheitsvorschriften für die Konstruktion, Herstellung und Prüfung von Kesseln und Druckbehältern während des Baus fest.

Alle AESSEAL® Behälter werden nach dem neuesten Standard entwickelt und hergestellt, der alle drei Jahre aktualisiert wird. Alle Schweißer des Unternehmens sind nach ISO 9606–1:2017 und ASME IX:2021 doppelt zertifiziert.

TÜV NORD

CERTIFICATE

EU type examination – design type
according to directive 2014/68/EU

Certificate No.: TNS-IS-21-410

Name and address of bearer/ manufacturer:	AESSEAL plc Bradmarsh Business Park Mill Close Templeborough Rotherham S60 1BZ, UK

We hereby certify that the design examination mentioned below fulfills the requirements of directive 2014/68/EU

Tested according to 2014/68/EU:	EU type examination – design type and TÜV NORD examination certification scheme: VSD2014.08
Test report No.:	21087-AES28-BW
Description of design:	AES28 Butt Weld Vessel
Place of manufacture:	AESSEAL Cold Weld PVT Vessel (East) Maharashtra, India 2031-12
	AESSEAL plc Mill Close Templeborough Rotherham S60 1BZ, UK
Valid until:	
Date: 2nd December 2021	Notified body for Pressure Equipment TÜV NORD Scandinavia AB

Sven Hamrén

TÜV Nord Scandinavia AB
Gävlevägen 20
Box 202 27 HELSINGBORG
Sweden

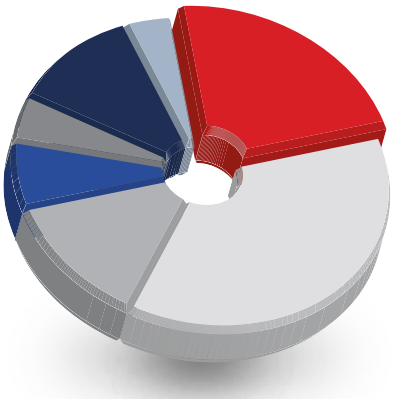
Notified body 2020

Cert ID 21087-AES28-BW (#20202, AES28-BW)

Abbildung 1

Verbesserte Zuverlässigkeit

Forschungsergebnisse haben gezeigt, dass die größte mechanische Präventionsmaßnahme gegen das Versagen von Gleitringdichtungen der Einsatz effektiver Versorgungssysteme ist.



Quelle: Stephen Flood, Performance Plus Ltd – „Mechanical Seal Reliability – What Realistically Can Be Achieved?“ (Zuverlässigkeit von Gleitringdichtungen – Was kann realistisch erreicht werden?), präsentiert auf dem Mechanical Sealing Technology Seminar, IMechE, London, April 2007

Das bedeutet, dass unabhängig davon, wie gut Ihre Gleitringdichtungen oder Lagersysteme konstruiert sind, ohne ein zuverlässiges Versorgungssystem immer noch die Möglichkeit besteht, dass Ihre Gleitringdichtung ausfällt. Die innovative und zuverlässige Versorgungssystem-Palette von AESSEAL® gibt den Kunden das Vertrauen, diese Grundursache für den Ausfall von Gleitringdichtungen zu beseitigen.

Es ist von entscheidender Bedeutung, dass das Sperrflüssigkeitsversorgungssystem die richtige Schmierung bereitstellt und die Temperatur sowie den Druck innerhalb der Dichtung steuert, um optimale Betriebsbedingungen in der Anlage zu gewährleisten.

Auswahl der Sperrflüssigkeit

Wasser-Sperrflüssigkeit – Wir haben eine breite Palette von Wassermanagementsystemen entwickelt, die eine zuverlässige und konstante Versorgung der Dichtung gewährleisten. Der Thermosiphon-Effekt sorgt dafür, dass warmes Wasser mit niedrigerer Dichte aufsteigt und durch kühleres Wasser ersetzt wird. Die Wärme strahlt durch den Systembehälter, sodass das kältere Wasser zum Boden des Behälters fließen kann (Abbildung 2).

Abbildung 2

Diese umweltfreundlichen Wassermanagementsysteme erhöhen die Mean Time Between Failure (MTBF) der Gleitringdichtung, verlängern die Lebensdauer der Dichtung und senken den jährlichen Wasserverbrauch massiv von **6,3 Millionen Litern auf NUR 32 Liter**, wodurch die Wasserverbrauchskosten erheblich gesenkt werden.

Öl-Sperrflüssigkeit – Wir bieten auch eine breite Palette von Ölversorgungssystemen an, die eine zuverlässige Öl-Sperrflüssigkeit für die Gleitringdichtung bereitstellen können, um eine längere Lebensdauer der Dichtung und eine höhere Zuverlässigkeit zu gewährleisten. Wenn die Anwendung die Verwendung einer Sperrflüssigkeit auf Wasserbasis verbietet, wird häufig eine Sperrflüssigkeit auf Ölbasis anstelle von Wasser verwendet. Sperrflüssigkeiten auf Ölbasis zirkulieren weniger leicht (einige zirkulieren überhaupt nicht). Wenn das Öl nicht zirkuliert, kann es an der Gleitringdichtung überhitzen und die Oberflächen „verkoken“. In diesem Fall stehen Ihnen folgende Optionen zur Verfügung:

- Ein Pumpring – (z. B. die doppeltwirkende Gleitringdichtung AESSEAL® DMSF™) kann verwendet werden, um das Öl bei Verwendung eines Dichtungsversorgungssystems effektiver durch die Dichtung zu zirkulieren
- Eine Inline-Umwälzpumpe – zur Zirkulation der Öl-Sperrflüssigkeit zu und von der Dichtung
- Eine API-Plan-54-Anordnung – wie ein Öl-PUMPPAC™-System, das die Flüssigkeit in die Dichtung und zurück in das PUMPPAC-System fördert, wodurch das Öl zirkuliert

Abbildung 3

Möglicherweise ist eine externe Druckluftversorgung vor Ort erforderlich, um die Öl-Sperrflüssigkeit auf den erforderlichen Druck von 2 bar/30 psi über dem Dichtungskammerdruck zu bringen. (Abbildung 3)

Gasgeschmiert – Als Alternative zu Sperrflüssigkeiten auf Wasser- oder Ölbasis kann stattdessen ein Inertgas verwendet werden. Ein unter Druck stehendes Gas wird zwischen die Flächen der Gleitringdichtung gedrückt, um eine saubere Sperre zu schaffen. Im Anschluss wird das Gas vom Prozess absorbiert.

Abbildung 4

Ein Gaspaneel-Dichtungsversorgungssystem (Abbildung 4) ist so ausgelegt, dass es das Gas (normalerweise Stickstoff) liefert, um die Sperre für die Dichtung herzustellen. In Verbindung mit den Dichtungsserien AESSEAL® UDGS™, Mixmaster™ oder Clip™ bildet das Gaspaneel ein effizientes, umweltfreundliches und zuverlässiges Dichtungsversorgungssystem für Gassperranwendungen. Diese Anwendungen sind besonders im chemischen und pharmazeutischen Markt üblich, wo eine Verunreinigung des Prozesses durch Wasser/Öl-Sperrflüssigkeit inakzeptabel ist.

Reduzierung des Wasserverbrauchs

und Erhöhung der MTBF

Ein internationaler Verpackungs- und Papierkonzern in Südafrika ersetzte 167 Kühl- und Schmiersysteme von Mitbewerbern, die jeden Monat mehr als 63 Millionen Liter Wasser verbrauchten. Die neuen AESSEAL®-Systeme haben dazu beigetragen, in sechs Jahren über 4,5 Milliarden Liter Wasser einzusparen und so die knappen Wasserressourcen im nördlichen KwaZulu Natal zu schonen.

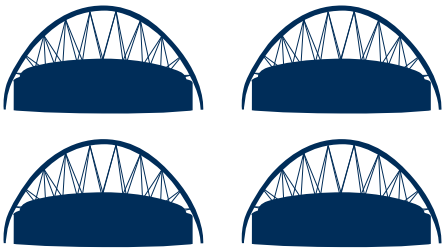
Die Wassermanagementsysteme AESSEAL® SW2™ und SW3™ verwenden recyceltes Wasser zur Kühlung, Schmierung und Spülung der Gleitringdichtungen in der Anlage. Das Return on Investment wurde in weniger als einem Jahr erzielt.

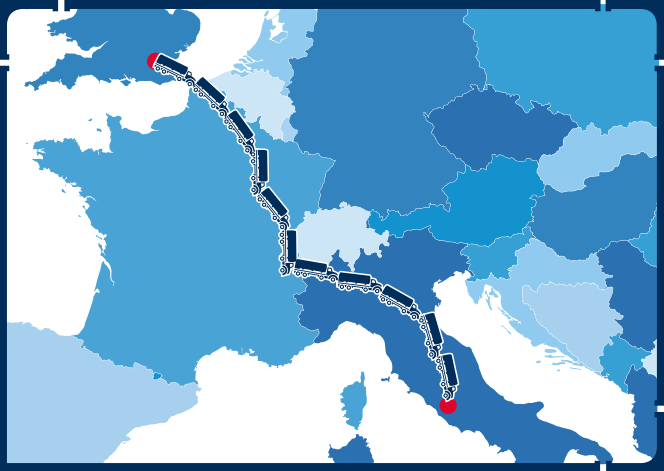
4,5 Milliarden Liter

Wasser in sechs Jahren eingespart

4

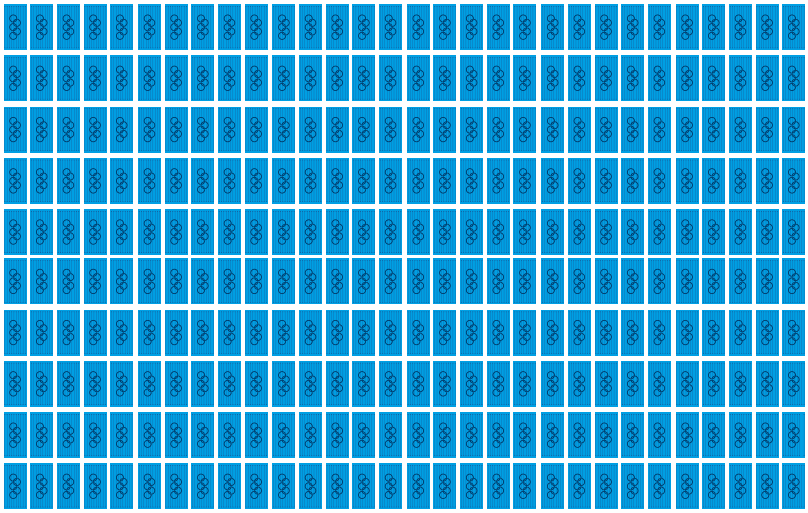
Ausreichend Wasser, um **4 Wembley-Stadien** zu füllen





300

JÄHRLICH genug Wasser, um **300 olympische Schwimmbecken** zu füllen



1.907

Wäre das Wasser in Öltankern, würden die Tanker sich über **1.907 Kilometer von London nach Rom oder von Chicago nach Orlando erstrecken!**

Einsparungen von

568.890 GBP

(> 683.000 USD/640.000 EUR)

Ohne Berücksichtigung der Einsparungen bei der Abwasserbehandlung

SWM™ & SWP™

Die Systeme SWM™ (System Water Management) und SWP™ (System Weld Pad) sind Wassermanagementsysteme mit geschlossenem Kreislauf.

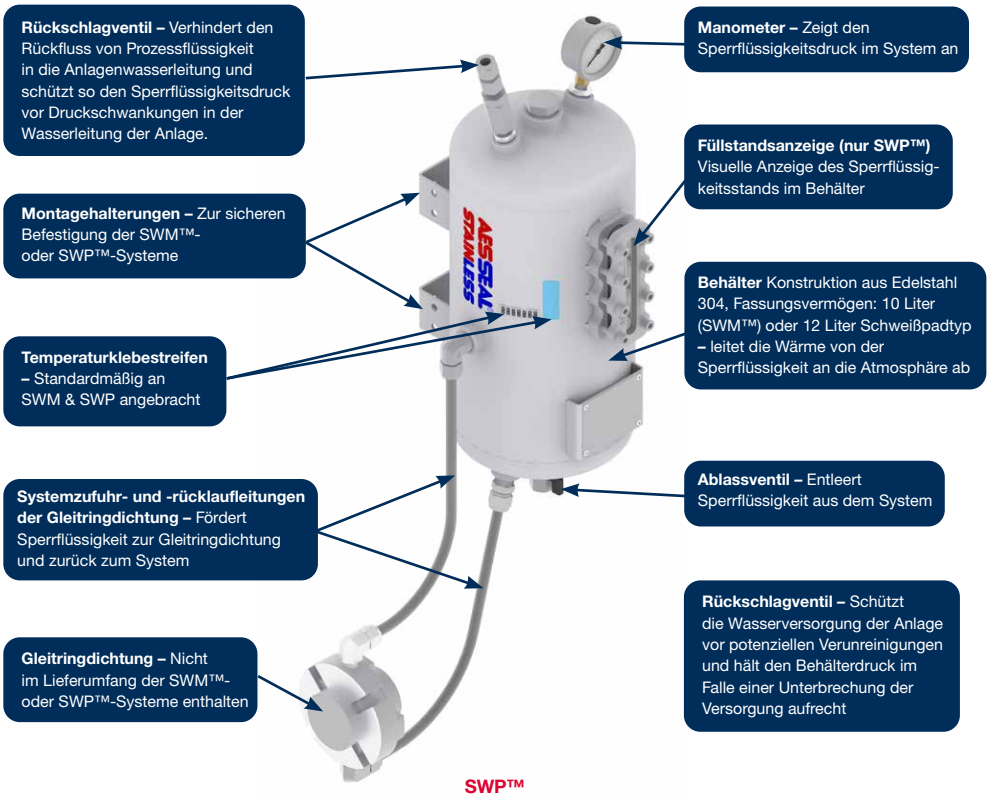
Diese Systeme werden direkt aus der Wasserversorgungsleitung der Anlage versorgt, unter Druck gesetzt und arbeiten mit dem in der Leitung verfügbaren maximalen Druck. Der Druck im Behälter bleibt konstant, unabhängig von Schwankungen des Wasserversorgungsdrucks. Ein Rückschlagventil wird als Teil des Systems geliefert, um zu verhindern, dass die Wasserleitung der Anlage mit Prozessflüssigkeit verunreinigt wird. Außerdem wird sichergestellt, dass der Sperrflüssigkeitsdruck auch bei Schwankungen in der Anlagenwasserversorgung auf dem maximal verfügbaren Niveau bleibt. Die Sperrflüssigkeit zirkuliert vom System zur Dichtung und zurück zum System über den Thermosiphon-Effekt. Der SWP™-Behälter verfügt über eine robuste Schweißpad-Füllstandsanzeige, die eine visuelle Anzeige des Sperrflüssigkeitsstands ermöglicht.

- **Kosteneffizient –** kostengünstiges Einstiegssystem für das Wassermanagement
- **Leichtes, aber robustes System aus Edelstahl 304 –** Geeignet für eine Vielzahl anspruchsvoller Umgebungen
- **Einfache Installation –** Doppelte vorgebohrte Montagehalterungen ermöglichen eine sichere und einfache Installation

Maximaler Auslegungsdruck:
8 barg/116 psig

Maximale Temperatur:
80°C
mit entsprechend bemessenen Rohrleitungen/Schläuchen

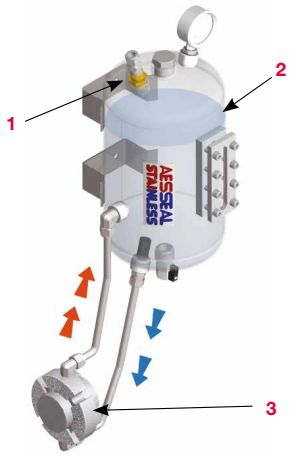
(Drücke und Temperaturen werden reduziert, um die niedrigste Nennleistung der Komponente im System zu erreichen)



SWP™ Wassermanagementsystem

SWM Wassermanagementsystem

Funktionsprinzip



1. Wasser aus der Anlagenwasserleitung gelangt in das System.
2. Sperrflüssigkeitsdruck liegt bei dem maximal verfügbaren Druck aus der Wasserleitung der Anlage.
3. Die Sperrflüssigkeit wird durch den Thermosiphoneffekt zur Dichtung und zurück in das System zirkuliert.

Für weitere Informationen zu den Systemen Standard Plus und Special wenden Sie sich bitte an AESSEAL®

SW-Reihe

Die SW-Reihe besteht aus den Wassermanagementsystemen SW2™ und SW3™.

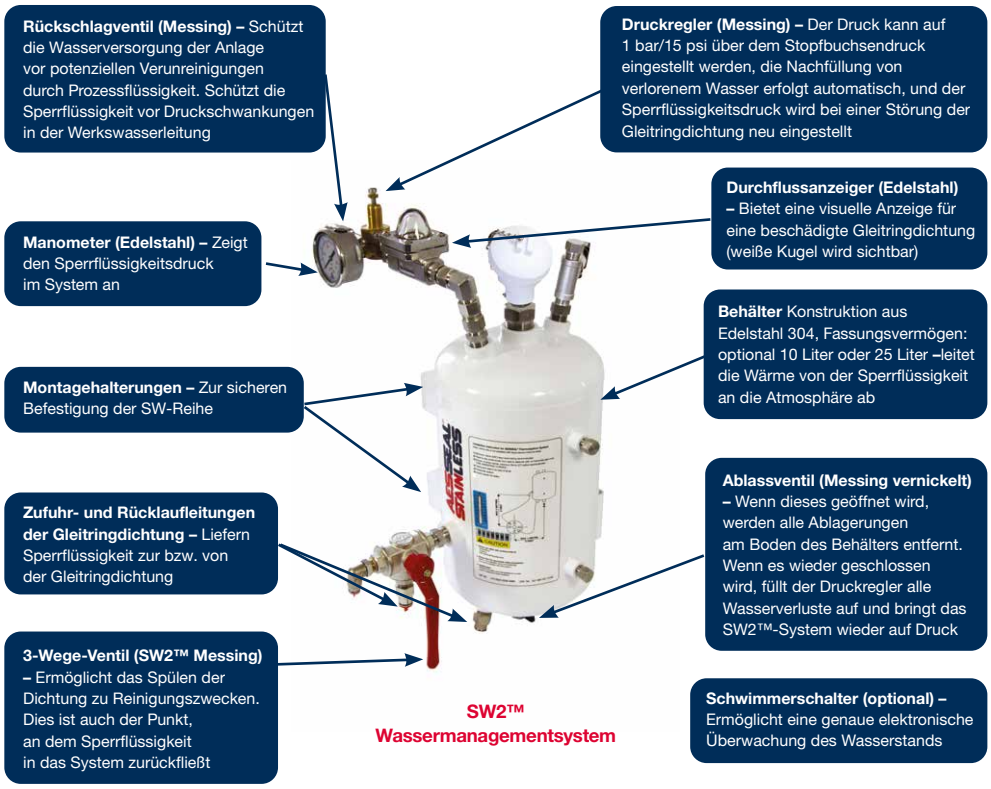
Die umweltfreundlichen Systeme der SW-Serie werden direkt an die Wasserleitung der Anlage angeschlossen. Der Druck in der Wasserleitung der Anlage kann mithilfe eines Systemdruckreglers reguliert werden, um eine genaue und stabile Wasserversorgung zu gewährleisten.*
Ein Durchflussanzeiger ermöglicht eine visuelle Anzeige im Falle einer Beschädigung oder eines Defekts der Gleitringdichtung. Die Sperrflüssigkeit wird über den Thermosiphon-Effekt zur und von der Gleitringdichtung zirkuliert. Das System SW3™ wird standardmäßig mit Rippenrohren ausgestattet was den Einsatz in Anwendungen mit hohen Umgebungs- und Prozesstemperaturen ermöglicht.

- **Umweltfreundlich –** Verwendet Wasser als Sperrflüssigkeit und wird direkt an die Werkswasserversorgung angeschlossen (oder AESSEAL® FDU automatische Nachfüllung)
- **Enorme Wassereinsparungen –** Mit der AESSEAL® Wassermanagementtechnologie können bis zu 6,3 Millionen Liter Wasser pro Pumpe und Jahr eingespart werden
- **Druckregulierung in der Wasserleitung –** Der Druck kann auf 1 bar/15 psi über dem Stopfbuchsendruck eingestellt werden, die Nachfüllung von verlorenem Wasser erfolgt automatisch, und der Sperrflüssigkeitsdruck wird bei einer Störung der Gleitringdichtung neu eingestellt

Maximaler Ausgangsdruck:
8 barg/116 psig*

Auslegungstemperatur:
-20°C bis 100°C

(Drücke und Temperaturen werden reduziert, um die niedrigste Nennkomponente im System zu erreichen)



SW2™ Wassermanagementsystem

Funktionsprinzip

1. Wasser aus der Anlagenwasserleitung gelangt in das System.
2. Der Druck der Sperrflüssigkeit im Behälter kann über den Druckregler reguliert werden
3. Die Sperrflüssigkeit wird durch den Thermosiphoneffekt zur Dichtung und zurück zum System zirkuliert.

SW3™ Wassermanagement-system

*Für höhere Drücke siehe AES15™ SW2

Für weitere Informationen zu den Systemen Standard Plus und Special wenden Sie sich bitte an AESSEAL®

SWFF-TF™

Das intelligente SWFF-TF™-System kombiniert die Produkte Flow Fuse™ und Thermal Fuse™.

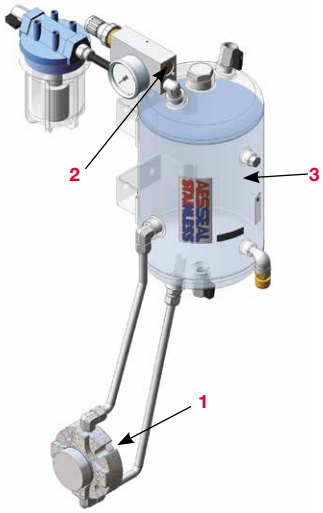
Es schützt den Prozess vor der Kontamination mit Sperrflüssigkeit bei vorübergehendem oder dauerhaftem Dichtungsversagen durch die Flow Fuse™. Das System trennt das Versorgungssystem von der Werkswasserversorgung, sobald ein ungewöhnlich hoher Wasserfluss erkannt wird. Das SWFF-TF™ ist in Ausführungen mit 10 Litern oder 25 Litern Fassungsvermögen erhältlich und verfügt über ein Thermal Fuse™-Druckentlastungsventil, um Druckaufbau infolge eines Temperaturanstiegs zu vermeiden, was das System ideal für verschiedene Branchen macht.

- Durchflusssensor-Absperrventil – Schützt den Prozess vor Verunreinigungen durch Sperrflüssigkeit bei einer beschädigten oder defekten Dichtung
- Wasserregler – Stellt sicher, dass Wasserstand und -druck während des normalen Dichtungsbetriebs aufrechterhalten werden
- Automatische Reset-Funktion – Verhindert Trockenlauf der Gleitringdichtung bei Prozessstörungen
- Thermisches Überdruckventil – Hält den Betriebsdruck des Systems stabil und entlastet automatisch bei Wärmeausdehnung

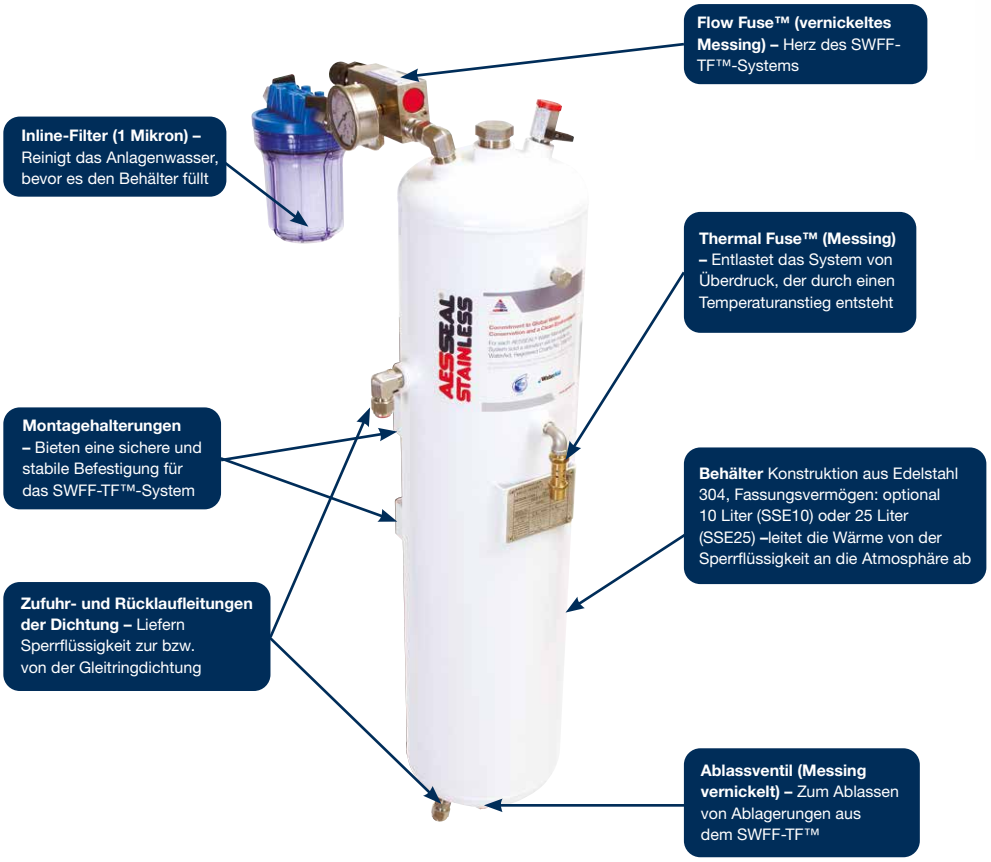
Maximaler Ausgangsdruck:
8 barg/116 psig*

Auslegungstemperatur:
-20°C bis 100°C

(Drücke und Temperaturen werden reduziert, um die niedrigste Nennkomponente im System zu erreichen)



1. Die Dichtung versagt
2. Flow Fuse™-Ventil löst aus, trennt die Wasserversorgung der Anlage ab
3. Minimaler Sperrflüssigkeits-verlust, um sicherzustellen, dass Ihr Prozess geschützt ist



Für weitere Informationen zu den Systemen Standard Plus und Special wenden Sie sich bitte an AESSEAL®

SP-Reihe

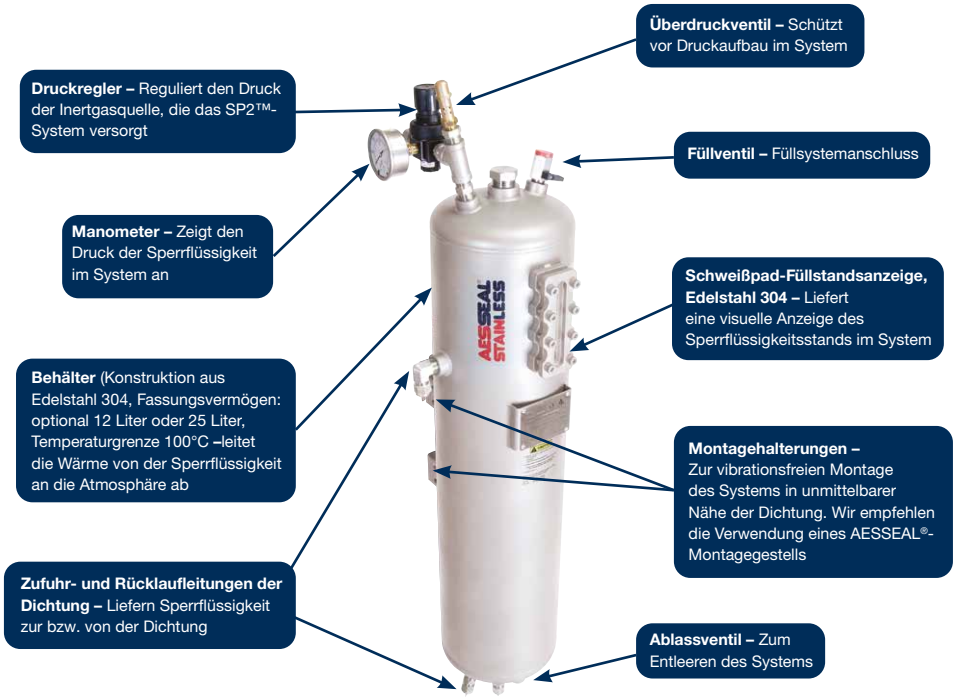
Die SP-Reihe umfasst die Systeme SP1™, SP2™ und SP3™. Das SP1™ ist ein druckloses Puffersystem, das nach dem API Plan 52 konzipiert wurde. Die Systeme SP2™ und SP3™ basieren auf dem API 53A-Plan.

Max. Montagedruck:
10 barg (145 psig)*

Max. Temperatur:
80°C/176°F

Das SP3™-System ist mit Rippenrohren ausgestattet, die die Oberflächen für die Luftkühlung erweitern und die Wärmeübertragungsrate erhöhen, um die Konvektion zu verbessern. Dies ermöglicht den Einsatz bei Anwendungen mit hohen Umgebungs- und Prozesstemperaturen. Alle Behälter sind nach ASME VIII Div.1 konstruiert und gefertigt und vom TÜV nach der DGRL zertifiziert.

- **Behälterkonstruktion aus Edelstahl 304 –** Glasperlengestrahlt und geeignet für eine Vielzahl anspruchsvoller Umgebungen
- **Integrierte Schweißpad-Füllstandsanzeige –** Bietet eine visuelle Anzeige des Sperrflüssigkeitsstands
- **Erhältlich mit Kühlschlange –** Ermöglicht eine gesteigerte Kühlleistung



Funktionsprinzip

1. Gas gelangt über den Druckregler in das SP-System.
2. Gas beaufschlagt die Sperrflüssigkeit (bei der SP-Reihe kann Öl oder Wasser verwendet werden) mit Druck bis zu 1 bar/15 psi über dem Dichtungskammerdruck.
3. Sperrflüssigkeit wird durch den Thermosiphoneffekt oder durch einen bidirektionalen Pumpring zur Dichtung und zurück zum System zirkuliert.

SP1™-Puffersystem **SP2™-System** **SP3™-System**

Cupro-Nickel-Finnenrohre auf SP3™-System für Heißanwendungen

*Für höhere Drücke siehe AES15™ SP2

Für weitere Informationen zu den Systemen Standard Plus und Special wenden Sie sich bitte an AESSEAL®

EasyClean™ Drucksysteme

Drucksysteme für die Pharma-, Lebensmittel- und Getränkebranche. EasyClean™ kann als Bestandteil eines API-Plans 52 oder 53A verwendet werden.

Das System wurde speziell für Branchen entwickelt, in denen hohe Sauberkeitsstandards unabdingbar sind, um potenzielle Probleme mit bestehenden Gleitringdichtungssystemen zu vermeiden. Diese Probleme treten häufig bei geschlossenen Behältern auf, die das Risiko bergen, Bakterien zu enthalten, die sich unkontrolliert vermehren können.

SSE10 Easyclean-System

Maximaler Auslegungsdruck:
8 barg/116 psig

Maximale Temperatur:
80°C
(mit Rohren/Schläuchen mit geeigneter Einstufung)

Minimale Temperatur:
0°C

SSE12 Easyclean-System
(Mit Schauglas)

Maximaler Auslegungsdruck:
10 barg/145 psig

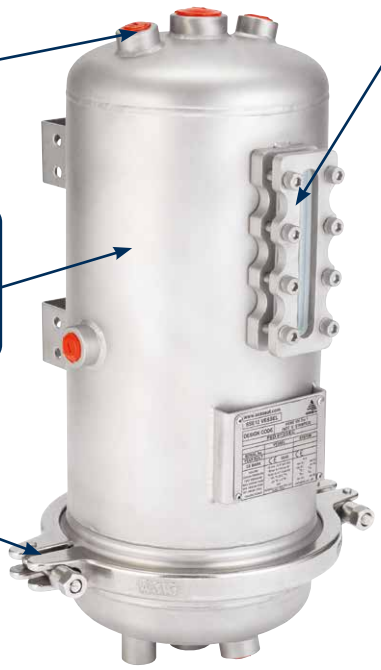
Maximale Temperatur:
80°C
(mit Rohren/Schläuchen mit geeigneter Einstufung)

Mindesttemperatur:
-20°C

Vorteile von EasyClean™

- Die Schnellspannklemme ermöglicht eine sofortige Inspektion des Behälterinneren, ohne den Behälter vom Installationsort entfernen zu müssen. Reinigen und spülen Sie den Behälter einfach, um Schmutzablagerungen zu entfernen
- Vermeidung teurer, zeitaufwändiger interner Systeminspektionen und verlängerter Ausfallzeiten der Anlagenprozesse, wodurch der Einsatz spezieller endoskopischer Geräte überflüssig wird
- Einfache Wartung, Inspektion und Instandhaltung bei beengten Platzverhältnissen
- Verschleißerscheinungen können einfach bewertet werden, was das Risiko eines Druckbehälterausfalls reduziert und die Sicherheit erhöht.
- Farbige Schweißpad-Füllstandsanzeige zur einfachen Bestimmung, wann eine Flüssigkeitsstandsauffüllung erforderlich ist
- Behälterbaureihen SW 10 & 25L, SP 12 & 25L Behälter mit Schauglas
- Auf voll verstellbarem X-Y-Gestell mit Dichtung zum/vom Gewebeschlauch*

*Lieferung auf Anfrage



Füll-/Entlüftungsanschlüsse – Für einfaches Befüllen oder Entlüften ist auch ein Manometer erhältlich

Behälter – Standardmäßig aus Edelstahl 304 mit satinierter, perlgestrahlter Oberfläche; entwickelt und hergestellt gemäß ASME VIII Div.1 und zertifiziert nach der Druckgeräterichtlinie (DGRL)

Lösbare Klemme – Hält den vollen Nenndruck im Betrieb aufrecht, ermöglicht jedoch die Reinigung des Behälters im inaktiven Zustand

Schauglas – Ermöglicht die Überwachung des Flüssigkeitsstands (EasyClean™ WP und WPCC)

Vollständiger interner Zugang für einfache Inspektion und Reinigung – ideal für die Pharma-, Lebensmittel- und Getränkeindustrie

Abnehmbare Kühlschlange – Hilft bei der Temperaturregelung der Sperrflüssigkeit (EasyClean™ CC und WPCC)

Geeignet für die Verwendung mit Wasser oder Öl

Typisches Easyclean-System auf Y-Gestell mit Edelstahl-Gewebeschlauch

Für weitere Informationen zu den Systemen Standard Plus und Special wenden Sie sich bitte an AESSEAL®

AES15™

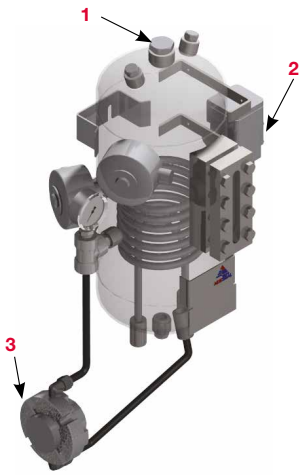
Der AES15™-Behälter bildet das Herzstück eines robusten, wartungsarmen und äußerst zuverlässigen Dichtungsversorgungssystems. Er verfügt standardmäßig über eine Schweißpad-Füllstandsanzeige und eine integrierte Kühlschlange.

Max. Montagedruck:
30 bar (435 psi)

Auslegungstemperatur:
-50°C bis 100°C

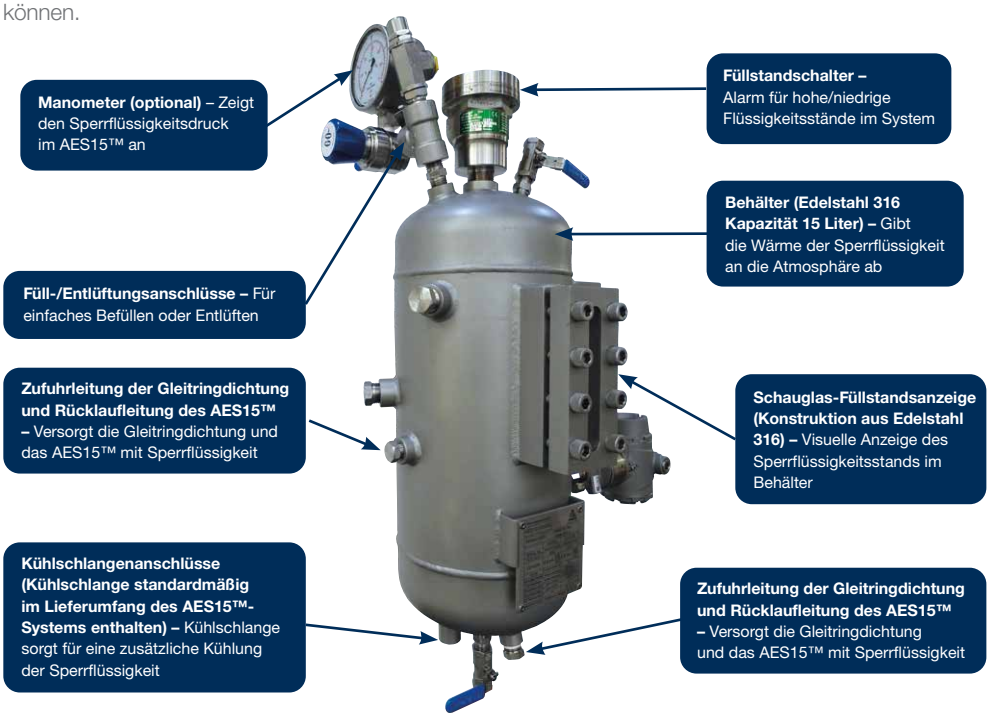
Der Behälter hat ein Fassungsvermögen von 15 Litern, besteht aus Edelstahl 316 und wurde speziell entwickelt, um die hohen Anforderungen der chemischen, pharmazeutischen und petrochemischen Industrie zu erfüllen. Sowohl Öl als auch Wasser können als Sperrflüssigkeiten verwendet werden, was den Behälter vielseitig für eine Vielzahl industrieller Pumpenanwendungen einsetzbar macht.

- Hochwertige Konstruktion – Der Behälter aus Edelstahl 316 wird gemäß ASME VIII Div.1 und DGRL 2014/68/EU konstruiert und gefertigt, wodurch er für anspruchsvolle Einsatzumgebungen geeignet ist.
- Integrierte Kühlschlange – Serienmäßig mit einer Kühlschlange ausgestattet, bietet der Behälter zusätzliche Kühloptionen für Anwendungen mit hohen Umgebungs- und Prozesstemperaturen.
- Modulare Optionen – Erhältlich in erweiterten modularen Bauweisen mit Behälterverschraubungen für zusätzliche Flexibilität.



AES15™ SP2- und SW2-Reihe

Die AES15™ SP2- und SW2-Reihe wurde speziell entwickelt, um ein breites Spektrum an Nieder- und Hochdruck- sowie Hochtemperaturanwendungen abzudecken und dabei den unterschiedlichsten Kundenanforderungen gerecht zu werden. Zu den verfügbaren Optionen gehören elektrische Instrumente, die sowohl in eigensicherer als auch in flammensicherer Ausführung geliefert werden können.



Funktionsprinzip
(unter API Plan 53A-Bedingungen)

1. Gas gelangt über den Druckregler in das Drucksystem.
2. Gas beaufschlagt die Sperrflüssigkeit mit einem Druck von 2 bar (30 psi) über dem Druck der Dichtungskammer.
3. Sperrflüssigkeit zirkuliert vom Behälter durch die Gleitringdichtung und zurück zum Behälter durch den Thermosiphoneffekt oder durch einen bidirektionalen Pumpenring, wenn eine DMSF™-Dichtung in Verbindung mit Öl verwendet wird.

AES15-8EX
typische Anordnung

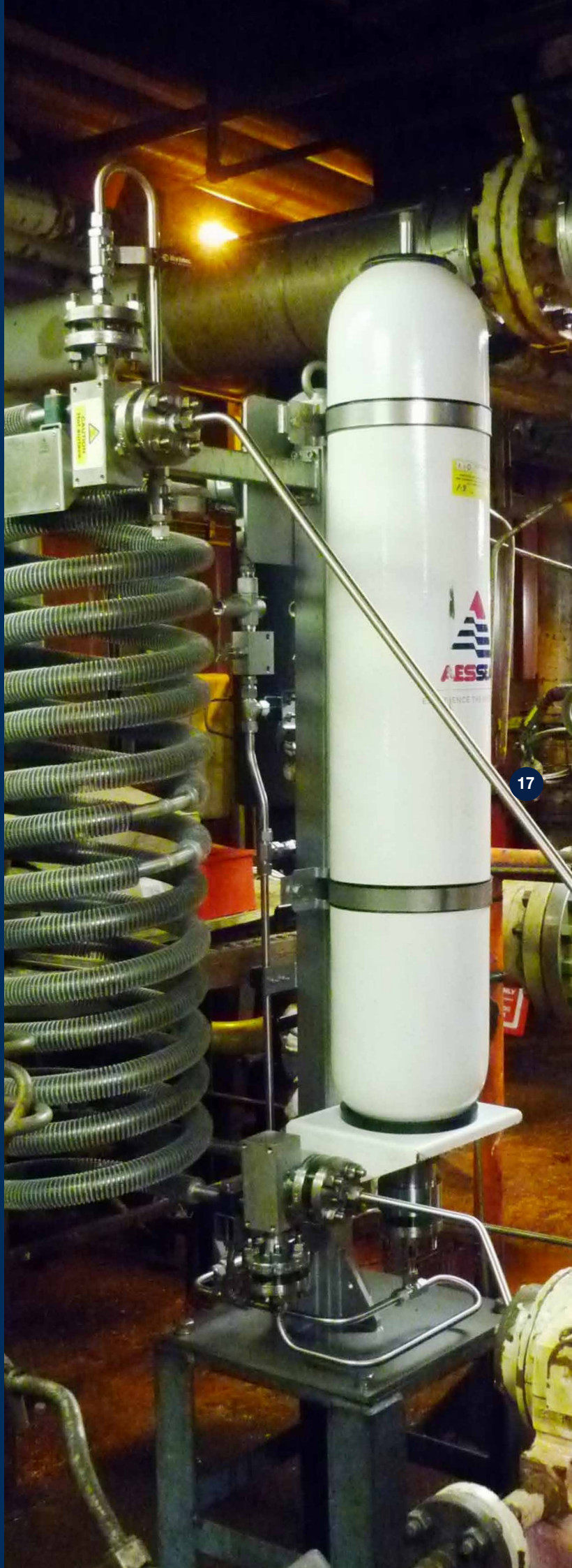
AES15-SP2
typische Anordnung

AES15-SW2
typische Anordnung

Für weitere Informationen zu den Systemen Standard Plus und Special wenden Sie sich bitte an AESSEAL®

Komplexe Systeme

Zusätzlich zu unserem umfangreichen Angebot an Standardprodukten verfügt AESSEAL® über einen eigenen Geschäftsbereich für komplexe Systeme. Dieser arbeitet eng mit unserer technischen Abteilung und unserem Produktentwicklungsteam zusammen, um alle Kundenanfragen zu Nicht-Standardsystemen zu prüfen und zu bearbeiten. Beispiele für solche Systeme finden Sie auf den folgenden Seiten. ATEX-zertifizierte Systeme sind ebenfalls verfügbar.

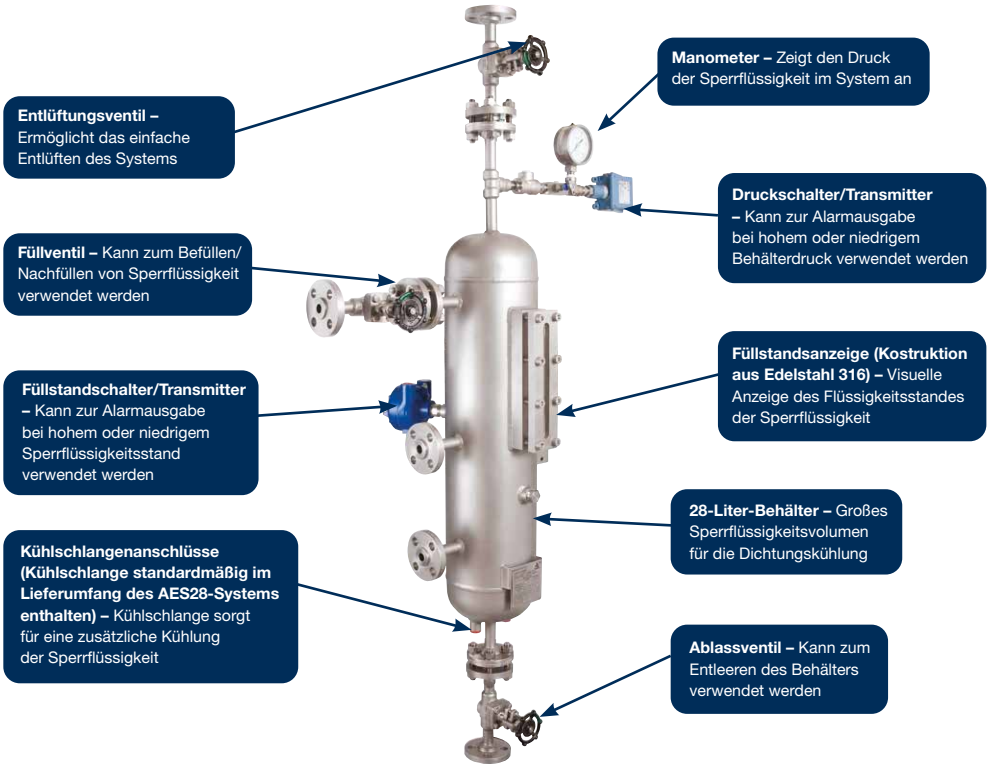


AES28™

Ein API-konformes, wartungsarmes und hochzuverlässiges Öl- oder Wasserversorgungssystem, ausgestattet mit einer Schweißpad-Füllstandanzeige und einer integrierten Kühlschlange als Standard.

Die größere, API-konforme AES28™-Reihe bietet ein höheres Volumen und ist mit drei Behälteroptionen verfügbar: Schraubanschluss, muffengeschweißt oder stumpfgeschweißt. Zudem steht eine Vielzahl von Komponentenoptionen zur Verfügung, um den Behälter individuell an spezifische Pumpenanwendungen anzupassen. Dazu gehören auch elektrische Instrumente, die entweder in eigensicherer oder flammensicherer Ausführung erhältlich sind.

- **Behälter aus Edelstahl 316 –** Ideal für eine Vielzahl anspruchsvoller Einsatzumgebungen
- **API 682-konform –** Konstruiert gemäß ASME VIII Div. 1 und DGRL 2014/68/EU und mit UKCA- sowie CE-Kennzeichnung versehen
- **Serienmäßig mit Kühlschlange –** Bietet zusätzliche Kühlung für Anwendungen bei hohen Umgebungs- und Prozesstemperaturen
- **Modularer Aufbau –** Eine Auswahl an eigensicheren und flammensicheren EEXD-Instrumentenoptionen kann integriert werden



AES28™-Behälteroptionen

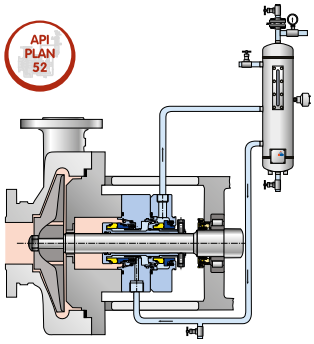
AES28™-Behälter mit stumpfgeschweißten Flanschen

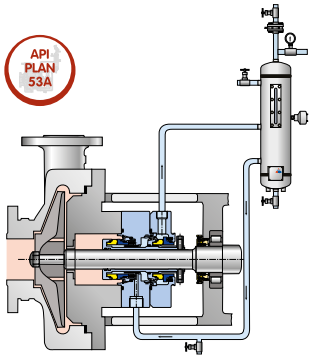
AES28™-Behälter mit Schraub-verbindungen

AES28™-Behälter mit muffengeschweißten Flanschen

Auslegungsbewertung:
45 bar bei 100°C
652,7 psi bei 212°F

Beispiele für API-Rohrleitungspläne





AES12™

Der AES12™-Behälter wurde entwickelt, um die Anforderungen von API 682 mit einem 12L-Sperrflüssigkeits-/Puffertank für Schaftgrößen von 60 mm (2,5") und darunter zu erfüllen. Der Behälter kann für Unterstützungssysteme vom Typ Plan 52 (drucklos) oder 53A (druckbeaufschlagt) verwendet werden.

Für weitere Informationen zu den Systemen Standard Plus und Special wenden Sie sich bitte an AESSEAL®

API Plan 53B Klemmverschraubung

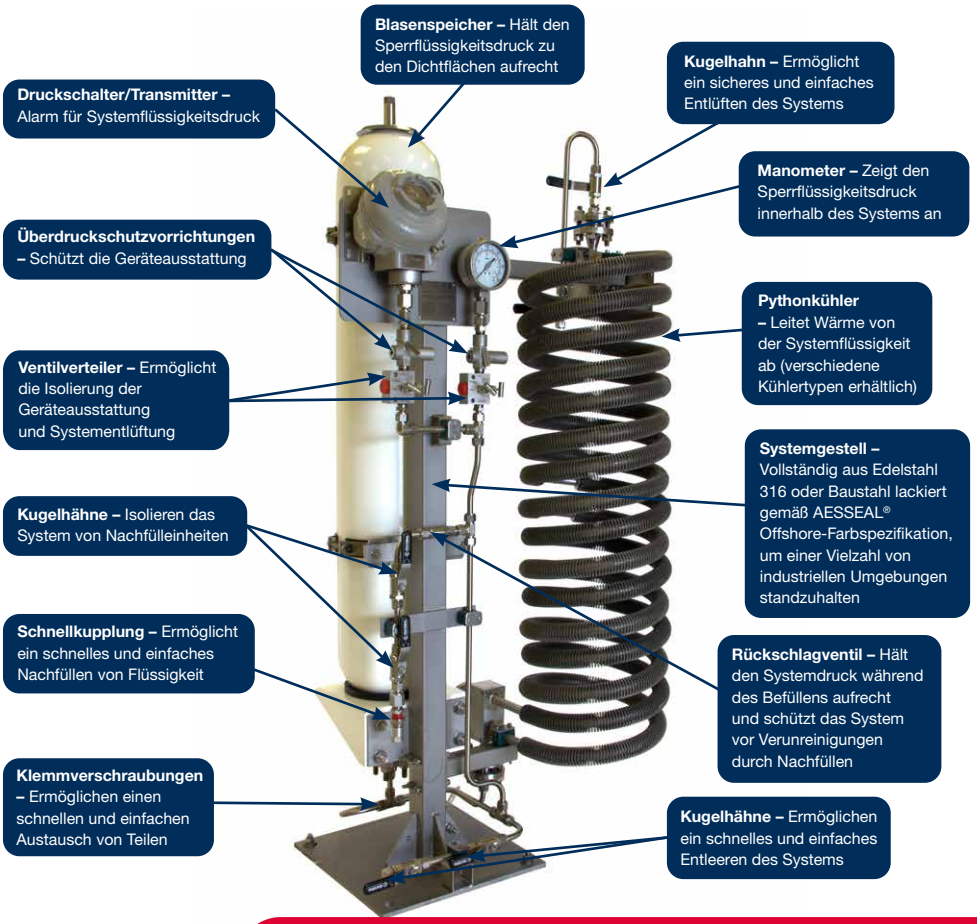
Auslegungstemperatur:
-40°C bis 200°C

Max. Auslegungsdruck:
149 BarG (2161 psiG)

Das Klemmverschraubungssystem ist kleiner als der herkömmliche, geschweißte Plan 53B, bietet jedoch dieselben Vorteile. Es handelt sich um ein kompaktes, präzisionsgefertigtes System, das für Bereiche mit begrenztem Platzangebot entwickelt wurde.

Das modulare Konzept ermöglicht eine effiziente Bestandskontrolle und damit kurze Fertigungszeiten. Da es sich um ein eigenständiges System handelt, ist es nicht auf eine zentrale Druckquelle angewiesen, was es viel zuverlässiger macht als ein Plan 53A. In keinem Fall dringen Medien in die Atmosphäre ein. Ein mit Inertgas beaufschlagter Blasenspeicher trennt das Druckmedium von der Sperrflüssigkeit und bietet eine fehlertolerante Eindämmung im Falle eines Dichtungsversagens, sodass kein Verlust von Prozessflüssigkeit entsteht. Die Wärme wird dem Kreislaufsystem durch einen luftgekühlten Pythonkühler oder einen wassergekühlten Wärmetauscher entzogen. Das System lässt sich einfach an die Gleitringdichtung anschließen, es sind keine weiteren Anschlüsse erforderlich. Es bietet eine gleichzeitige Zustandsüberwachung für die innere und äußere Dichtung und verfügt standardmäßig über eine Kapazität von 20/35 l, wobei auch eine Größe von 50 l auf Anfrage verfügbar ist.

- Modulares Design – Eine breite Palette an Montageoptionen für alle erforderlichen Instrumentierungs- und Kühloptionen ist verfügbar und kann in jeder gefährlichen Umgebung eingesetzt werden
- Schneller Durchlauf – Der Einsatz hochwertiger Klemmverbinder sorgt für eine hohe Fertigungswiederholbarkeit.
- Benutzerfreundlich – Einfacher und schneller Ersatz sowie Austausch aller Teile. Die Geräte können gewartet oder ausgetauscht werden, ohne dass die Produktion gestoppt werden muss, wodurch sich die Kosten für Ausfallzeiten reduzieren. Kein Schweißen erforderlich
- Wirtschaftlich – Attraktive Kosteneinsparungen gegenüber herkömmlicher geschweißter Konstruktion



Verpackte Druckverschraubungssysteme

System Sentry® ist eine Komplettlösung mit Druck- und Temperaturüberwachung, die es dem Benutzer ermöglicht, den Zustand eines 53B-Systems mit den Methoden der API 682 Edition schnell, einfach und zusätzliche Verkabelung zu überwachen.

Für weitere Informationen zu den Systemen Standard Plus und Special wenden Sie sich bitte an AESSEAL®

API Plan 53B Geschweißtes System

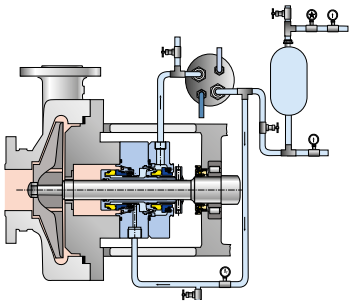
Auslegungstemperatur:
-40°C bis 200°C

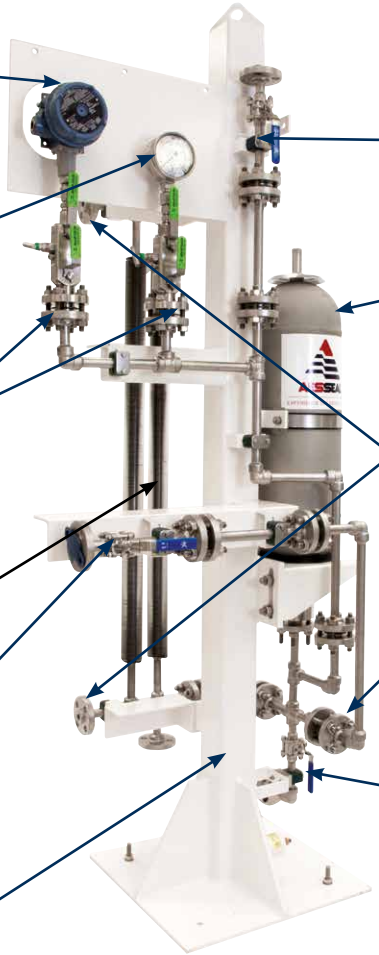
Max. Auslegungsdruck:
149 BarG (2161 psiG)

Dieses äußerst vielseitige und robuste Konstruktionskonzept ermöglicht die Herstellung maßgeschneiderter 53B-Systeme mit Stumpf- oder Muffenschweißung, die individuell auf die spezifischen Anforderungen des Kunden abgestimmt sind.

Die Rohrleitungen des Systems bestehen aus Edelstahl 316 und sind für eine Vielzahl anspruchsvoller Umgebungen geeignet. Sie entsprechen vollständig den Anforderungen von API 682. Das System ist mit verschiedenen Komponentenoptionen erhältlich, darunter elektrische Instrumente, die entweder in eigensicherer oder flammensicherer Ausführung geliefert werden können.

- **Robuste und stabile Bauweise –** Mit Erdungsnase zur sicheren elektrischen Erdung des Systems
- **Lackierung geeignet für On- und Offshore-Einsätze –** Sandgestrahlter, vierschichtiger Epoxid-Lackschutz, der für die meisten Umgebungen geeignet ist





Druckschalter/Transmitter – Kann zur Alarmausgabe bei hohem oder niedrigem Behälterdruck verwendet werden

Manometer – Zeigt den Druck der Sperrflüssigkeit im System an

Doppelblock- und Entlüftungsventile – Ermöglichen eine einfache Isolierung und Entleerung der Systeminstrumente

Systemkühler – Leitet die Wärme der Sperrflüssigkeit ab, verschiedene Kühlertypen erhältlich

Füllventil – Kann zum Befüllen/Nachfüllen von Sperrflüssigkeit verwendet werden

Systemgestell – Unterstützt die Systemkomponenten und ist gemäß der AESSEAL® Offshore-Farbspezifikation lackiert, um einer Vielzahl von industriellen Umgebungen standzuhalten

Entlüftungsventil – Ermöglicht das einfache Entlüften des Systems

Blasenspeicher – Hält den Sperrflüssigkeitsdruck zu den inneren und äußeren Dichtungsflächen aufrecht

Dichtungszulauf und -rücklauf – Liefert Sperrflüssigkeit zu und von der Gleitringdichtung

Rückschlagventil – Hält den Systemdruck während des Befüllens aufrecht und stellt sicher, dass Nachfüllsysteme nicht verunreinigt werden

Ablassventil – Zum Entleeren des Systems

Für weitere Informationen zu den Systemen Standard Plus und Special wenden Sie sich bitte an AESSEAL®

Nachfüllwagen

Der Nachfüllwagen ist eine mobile Flüssigkeitszufuhr-Einheit für API 682-Versorgungssysteme.

Der Standardwagen hat ein Tankvolumen von 100 Litern. Er wurde ursprünglich für die Druckbeaufschlagung von API Plan 53B-Systemen entwickelt und kann praktisch alle ungefährlichen Flüssigkeiten zu Systemen transportieren, die eine externe Flüssigkeitsnachfüllung erfordern. Dies ermöglicht einen schnellen und sicheren Transfer von Flüssigkeiten in das System. Der Wagen ist vollständig aus Edelstahl gefertigt und für den Einsatz in den meisten industriellen Anwendungen geeignet. Er wird mit einem 6 m langen flexiblen Hydraulikschlauch geliefert, der eine Handpumpe mit einem Nenndruck von 103 bar (1500 psi) enthält.

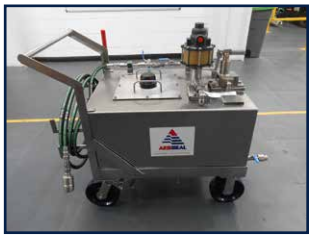
- Volledelstahlkonstruktion – Modulares System für praktisch alle gängigen Sperrflüssigkeitsmedien
- Handpumpe – Schnelle und zuverlässige Flüssigkeitsförderung. Nach technischer Prüfung auch mit luftbetriebener Pumpe** erhältlich
- Mobile Einheit mit integriertem Bremssystem – Bedienerfreundlich und einfach zu manövrieren

Systemleistung:
0–20 bar (0–290 psi)*

(*je nach Auswahl des Manometers)

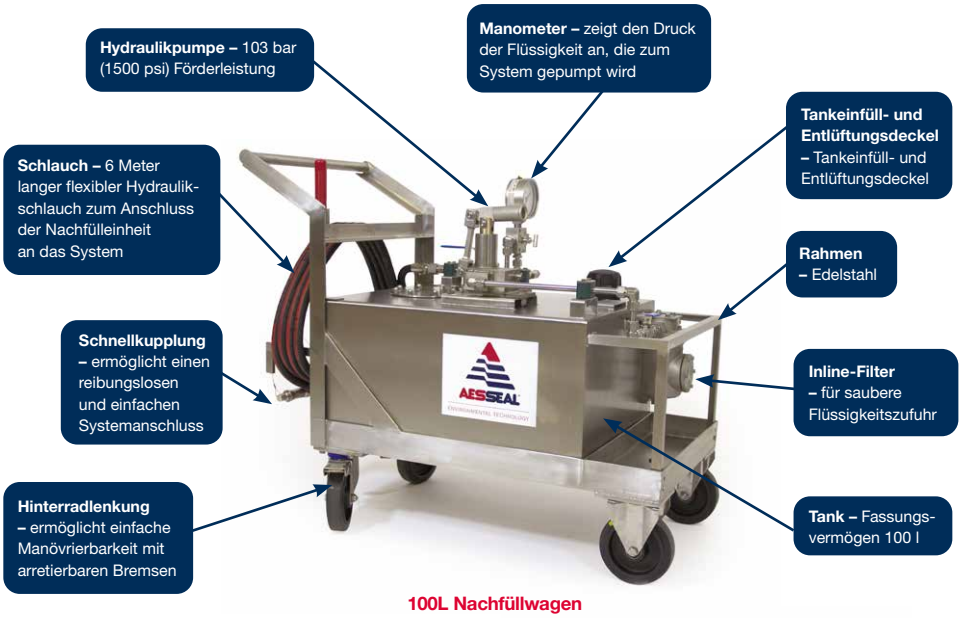
Nachfüllwagen für PLAN 53B Multi-Seal-System

Das komplette Versorgungssystem beinhaltet ein PLAN 53B Multi-Seal-System mit separatem Python-Kühler & Nachfüllwagen

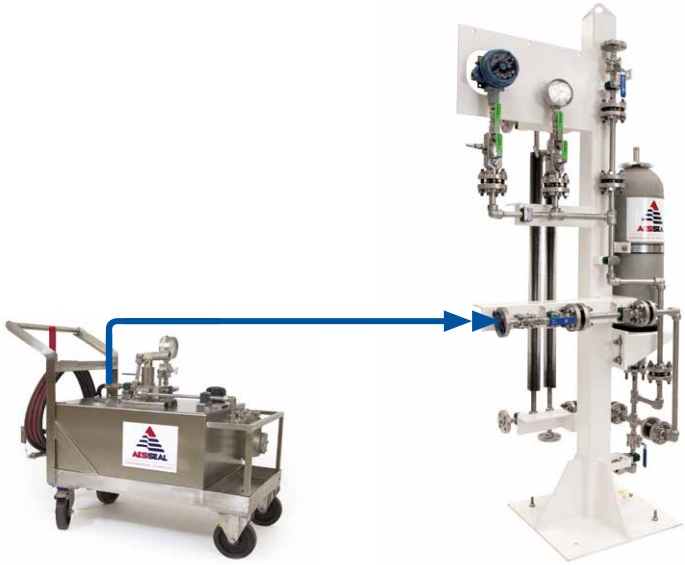


****Spezieller Nachfüllwagen mit luftbetriebener Pumpe**

Spezielle Nachfüll-Trailer auf Anfrage und Prüfung erhältlich



100L Nachfüllwagen



Der TUP100™ unterstützt das AESSEAL®Plan 53B-System

PP/01™

Das AESSEAL® Oil PUMPPAC™ (PP/O1™) ist ein effizientes Hochleistungs-Ölzirkulationssystem.

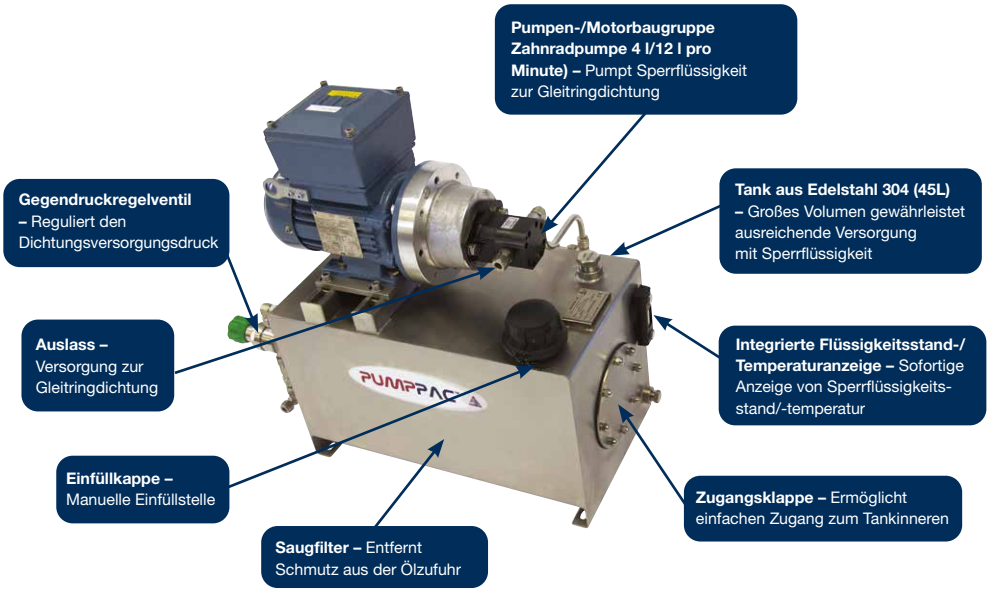
Dieses Produkt wurde entwickelt, um die Anforderungen des Rohrleitungsplans API Plan 54 zu erfüllen, der das Wärmeableitungspotenzial für anspruchsvollere Pumpenanwendungen maximiert.

Eine vollständig zertifizierte ATEX-Version des PP/O1™-Systems ist jetzt erhältlich, zusammen mit einer Reihe von optionalen Extras, die für alle Anwendungen geeignet sind. AESSEAL® bietet zudem eine Hochdurchsatzpumpe an, die eine Fördermenge von 12 Litern pro Minute erreicht.

- **API Plan 54 Zwangsumwälzsystem –** Maximiert das Wärmeableitungspotenzial der Sperrflüssigkeit
- **Erweitertes modulares Design –** Ermöglicht den Einsatz in mehreren High-End-Anwendungen. Die PUMPPAC™ kann mit spezifischen ATEX-Instrumenten in verschiedenen ATEX-Zonen installiert werden.
- **Verschiedene Kühloptionen verfügbar –** Integrierter Wasserkühler oder Luftkühler, montiert als eine miteinander verbundene Einheit

PUMPPAC™-Optionen

- **ATEX-zertifiziertes Öl PUMPPAC™ –** für alle ATEX-Umgebungen
- **Explosionsgeschützter Motor –** Gusseisenkonstruktion und ATEX-zertifiziert
- **Niedrig-Füllstandsschalter oben –** Optionen für sicheren Bereich, eigensicher und explosionsgeschützt
- **Hoch-/Niederdruckschalter –** Optionen für sicheren Bereich, eigensicher und explosionsgeschützt
- **Durchflussteiler –** Teilt den Durchfluss, um mehrere Gleitringdichtungen zu versorgen

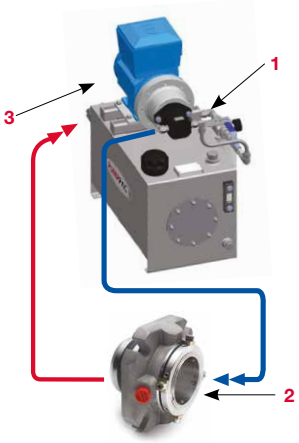


Standard PP/01™

Max. Betriebsdruck:
70 bar (1016psi)

Hoher Durchfluss PP/01™

Max. Betriebsdruck:
35 bar (508psi)



Funktionsprinzip

1. Sperrflüssigkeit wird vom PUMPPAC™ zur Gleitringdichtung gepumpt.
2. Die Sperrflüssigkeit strömt durch die Gleitringdichtung und zurück zum PUMPPAC™, wo sie gekühlt wird.
3. Das Rückschlagventil regelt den Druck in der Leitung.

PP/SOU™

Die PP/SOU™ ist eine Einstiegsalternative zur standardmäßigen AESSEAL®-PUMPPAC™-Reihe, die für viele Branchen geeignet ist. Dies ist eine hochwertige, aber kostengünstige Lösung für Zwangsumlauf-Dichtungsversorgungs systeme. Nicht für ATEX-Umgebungen geeignet.

Für weitere Informationen zu den Systemen Standard Plus und Special wenden Sie sich bitte an AESSEAL®

FDU™ Automatische Nachfüllung und Plan 54

Die Flüssigkeitsverteileinheit AESSEAL® FDU™ (Fluid Distribution Unit) ist ein effizientes und äußerst leistungsstarkes Zwangsumlauf-PUMPPAC™-System.

Maximaler Standardmontagedruck:
20 bar (290 psig)

Auslegungstemperatur:
-20°C bis 100°C

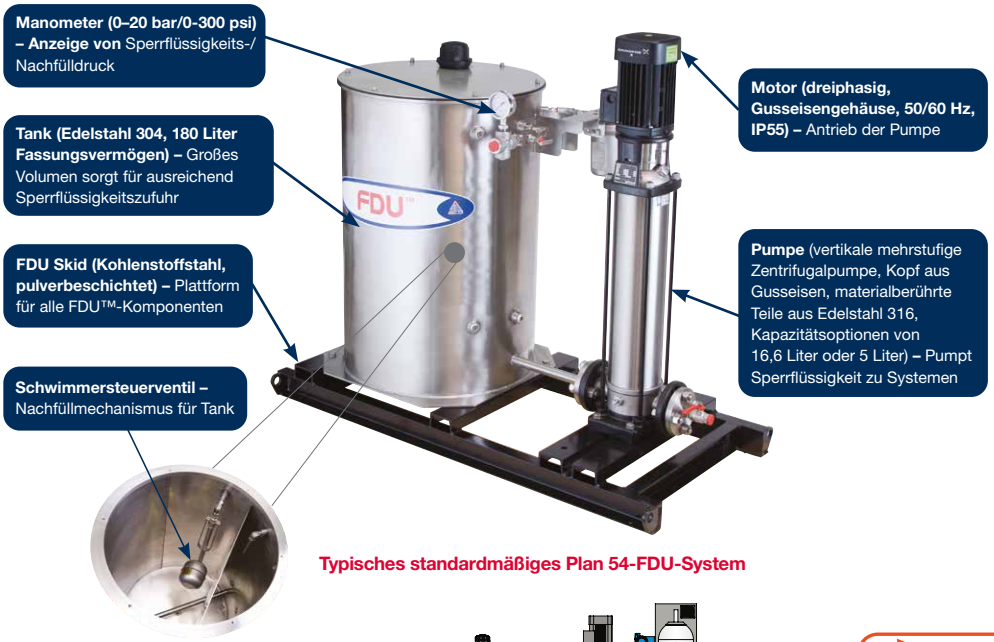
Die FDU wurde entwickelt, um die Anforderungen des Rohrleitungsplans API Plan 54 zu erfüllen, der das Wärmeableitungspotenzial für anspruchsvollere Pumpenanwendungen maximiert. Die FDU™ ist ein robustes und effizientes System, das sich an eine Vielzahl von Industrieanwendungen anpassen lässt. Durch die Ergänzung mit elektronischen oder mechanischen Überwachungsgeräten wird es zu einem herausragenden System. Mit einem großen 180-Liter-Tank kann dieses System viele Anwendungen gleichzeitig unterstützen und eine schnell kühlende, saubere und unter Druck stehende Sperrflüssigkeit mit einer regulierten hohen Durchflussrate liefern. Es kann Wasseranwendungen in verschiedenen Branchen wie Öl und Gas, Petrochemie, Lebensmittel und Getränke sowie Chemie unterstützen und ist für den Einsatz in den meisten Umgebungen geeignet.

- **Unabhängiges mit Druck beaufschlagtes Flüssigkeitszufuhrsystem –** Vermeidet die Kosten für die Verrohrung einer unter Druck stehenden Frischwasserversorgung in neue Bereiche der Anlage
- **Reduzierter Energieverbrauch –** Das System kann intermittierend betrieben werden, wodurch die Energiekosten über gesperrte Rohrleitungen gesenkt werden
- **Unterstützung mehrerer Dichtungen –** Spart die Kosten für den Kauf eines Unterstützungssystems pro Dichtung
- **Optionale Extras –** Zu den verfügbaren Extras gehören Füllstandschalter, Druckschalter und Druckspeicher, die eine verbesserte Kontrolle des Wasserstands und des Ringleitungsdrucks ermöglichen. (Die Nachfüllanordnung der FDU ATU beinhaltet standardmäßig einen Druckschalter und einen Druckspeicher; es besteht die Option für eine alternative Konfiguration)

FDU™ mit Zwangszugdichtungskühler (Forced Draft Seal Cooler) (FDSC™)

Plan 54 FDU™ ATU Speziell auf die spezifischen Anforderungen des Kunden zugeschnittenes System mit Spülung, Kühlbarriereflüssigkeitszufuhr oder Schmierung

Plan 54 FDU™ Doppelpumpe mit Luft- und Wasserkühler

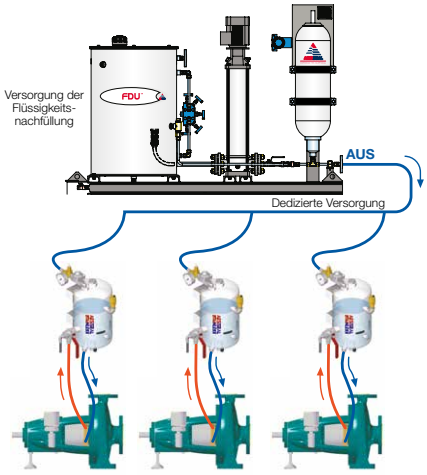


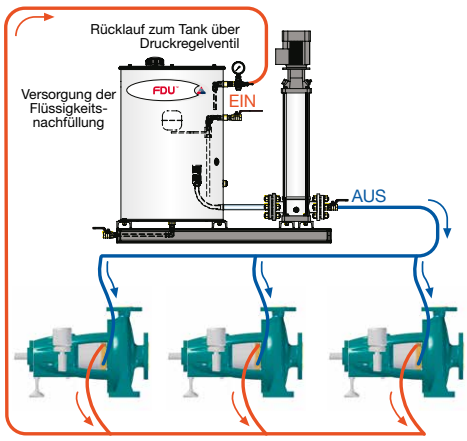
Typisches standardmäßiges Plan 54-FDU-System

Funktionsprinzip FDU™

(links) FDU™ in einer automatischen Nachfüllvorrichtung für Versorgungssysteme (die FDU™ kann mehrere Versorgungssysteme unterstützen)

(rechts) FDU™ in Plan 54-Anordnung (die FDU™ kann mehrere Dichtungen in einemgeschlossenen Regelkreis versorgen)





Für weitere Informationen zu den Systemen Standard Plus und Special wenden Sie sich bitte an AESSEAL®

Zusätzliche Rohrleitungspläne

Im Folgenden finden Sie Beispiele für die verschiedenen verfügbaren API-Pläne. Für Angebote und weitere Informationen wenden Sie sich bitte an den Geschäftsbereich AESSEAL® Complex Systems.

API PLAN 65A

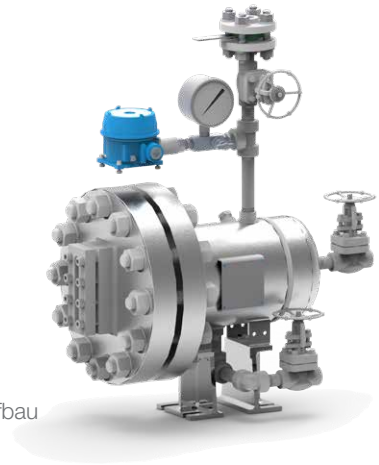
API Plan 65

Leckagen an den Dichtflächen werden in ein Flüssigkeitsauffangsystem geleitet. Ein Behälter mit einem Alarm für hohen Füllstand ist zur Erkennung von übermäßiger Leckagen vorgesehen.

- Wird normalerweise mit Einzeldichtungen verwendet, bei denen die Leckage überwiegend flüssig ist.
- Die Verrohrung ist mit dem Abflussanschluss der Stopfbuchse verbunden.
- Übermäßige Durchflussraten werden durch die Öffnung hinter dem Behälter begrenzt, wodurch sich Leckagen im Behälter ansammeln und ein Füllstandsalarm ausgelöst wird.
- Der Behälterüberlauf verhindert die Druckbeaufschlagung des Behälters bei einem Dichtungsversagen.

API PLAN 75

API Plan 75



Das austretende Kondensat aus der inneren Dichtung einer doppelten Containment-Dichtung wird in einen Flüssigkeitssammler geleitet.

- Verwendbar mit Plan 72 (mit Puffergas) oder mit Plan 71 (ohne Puffergas).
- Die Flüssigkeitssammlung kann mithilfe einer separaten Pumpvorrichtung auf die Prozessflüssigkeit umgeleitet werden.
- Kann auch mit einer einzelnen Containment-Dichtung verwendet werden.
- Der Prüfanschluss dient zur Überprüfung der inneren Dichtung: Das Blockabsperrventil wird geschlossen, während die Pumpe in Betrieb ist, und das Verhältnis zwischen Zeit und Druckaufbau im Sammler wird notiert.

API PLAN 76

API Plan 76

Dampfleckagen aus der inneren Dichtung der doppelten Containment-Dichtung werden über einen Entlüftungsanschluss zu einem Dampfrückgewinnungssystem geleitet.

- Verwendbar mit Plan 72 (mit Puffergas) oder mit Plan 71 (ohne Puffergas).
- Das Sammeln von Dampfleckagen stellt sicher, dass die äußeren Containment-Dichtungen keine oder nur minimale Prozessemissionen verursachen.

API Piping Plan Booklet

Gaspaneel

Das Gaspaneelsystem ist für die Zufuhr von Inertgas (z. B. Stickstoff) zu Gleitringdichtungen in Prozessen entwickelt, bei denen eine Verunreinigung durch Sperrflüssigkeiten auf Wasser- oder Ölbasis nicht toleriert wird.

Max. Eingangsdruck:
14 bar (203 psi)

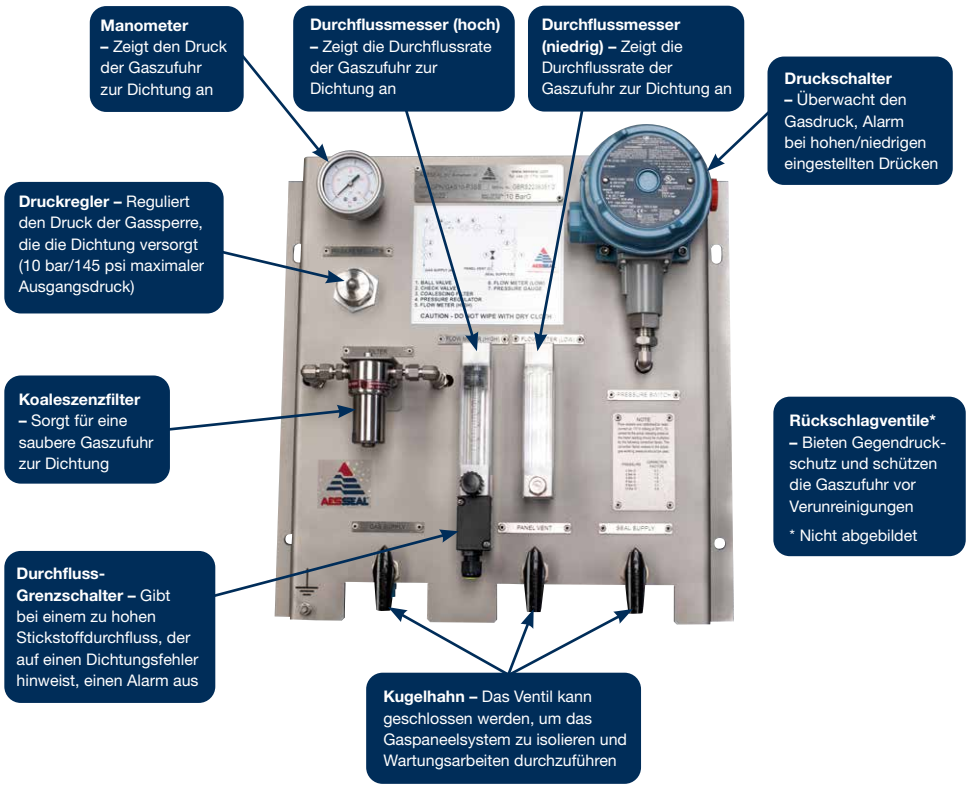
Max. Ausgangsdruck:
10 bar (145 psi)

Die geschlossenen Systeme (Standard und Edelstahl) haben einen maximalen Eingangsdruck von 14 bar (203 psi) und einen maximalen Ausgangsdruck von 10 bar (145 psi), wodurch sie für eine Vielzahl von Anwendungen geeignet sind. Eine instrumentierte Hochdruckversion mit bis zu 21 bar ist ebenfalls verfügbar.

- Gaspaneelgehäuse – Die Komponenten sind in einem sicheren Schaltschrank untergebracht, der Schutz vor der Industrieumgebung bietet;
- Rückschlagventil – Verhindert eine Produktkontamination des Gaspaneels bei Störungen;
- Duale Durchflussanzeiger – Ermöglichen die primäre Durchflussanzeige und einen sekundären Alarmzustand.

Gaspaneelgehäuse

Gaspaneel aus Edelstahl



Versorgungssystem für gasgeschmierte Dichtungen für Kompressoren

Hochwertige Trockengasdichtungsunterstützungssysteme für Kompressoren, die an die spezifischen Kundenanforderungen für alle Dichtungskonfigurationen und Anwendungen angepasst sind. Jedes AESSEAL®-Gasaufbereitungssystem enthält die wichtigsten API-Module sowie verschiedene Verbesserungen, die auf der Grundlage unserer eigenen praktischen Erfahrung entwickelt wurden, um ein Höchstmaß an Zuverlässigkeit und Langlebigkeit der Trockengasdichtung des Kompressors zu gewährleisten.

Für jede Anwendung führt AESSEAL® intern eine detaillierte Phasenanalyse durch, um den erforderlichen Grad der Gasaufbereitung zu bestimmen.

SMART TRACK®

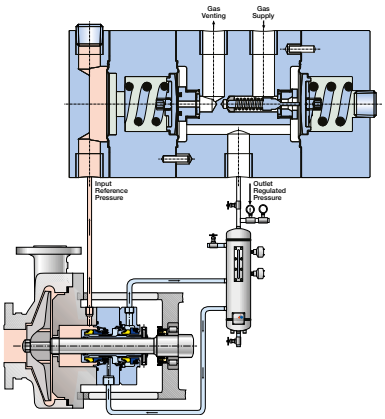
Entwickelt, um eine konstante Differenz bei Schwankungen des Prozessdrucks zu verfolgen und aufrechtzuerhalten.

Patentiertes isolierendes Druckregelventil, das einen positiven Differenzdruck zwischen einem Referenzeingangsdruck (Dichtungskammer-/Behälterdruck) und einem Ausgangsdruck (typischerweise API Plan 53A) aufrechterhält, mit dem Anschluss einer geeigneten Versorgung (typischerweise Stickstoff bei einem Druck, der größer als der maximale Betriebssperrdruck ist). Das Gerät verfügt über eine integrierte Isolationseinheit, die eine physische Barriere zwischen dem Produkt (Dichtungskammer/ Gefäßflüssigkeit) und dem Gerät bildet.

- **Selbstregulierend –** Verfolgt den Druck, um eine optimale Doppeldichtungsumgebung aufrechtzuerhalten;
- **Reaktionsschnell –** Entlastet schnell und effizient transiente und störende Bedingungen;
- **Unkompliziert –** Eine kompakte Alternative zu komplexen Dichtungen und aufwendiger Systemzustandsüberwachung;
- **Werksseitig eingestellt –** Keine Bedienereingriffe erforderlich, da Smart Track® voreingestellt geliefert wird.

Dichtungskammerdruck:
-1 bis 42 barg
(-14,5 bis 415 psig)

Betriebsdruck:
2 bis 4 bar (30 bis 60 psi)
über der Dichtungskammer



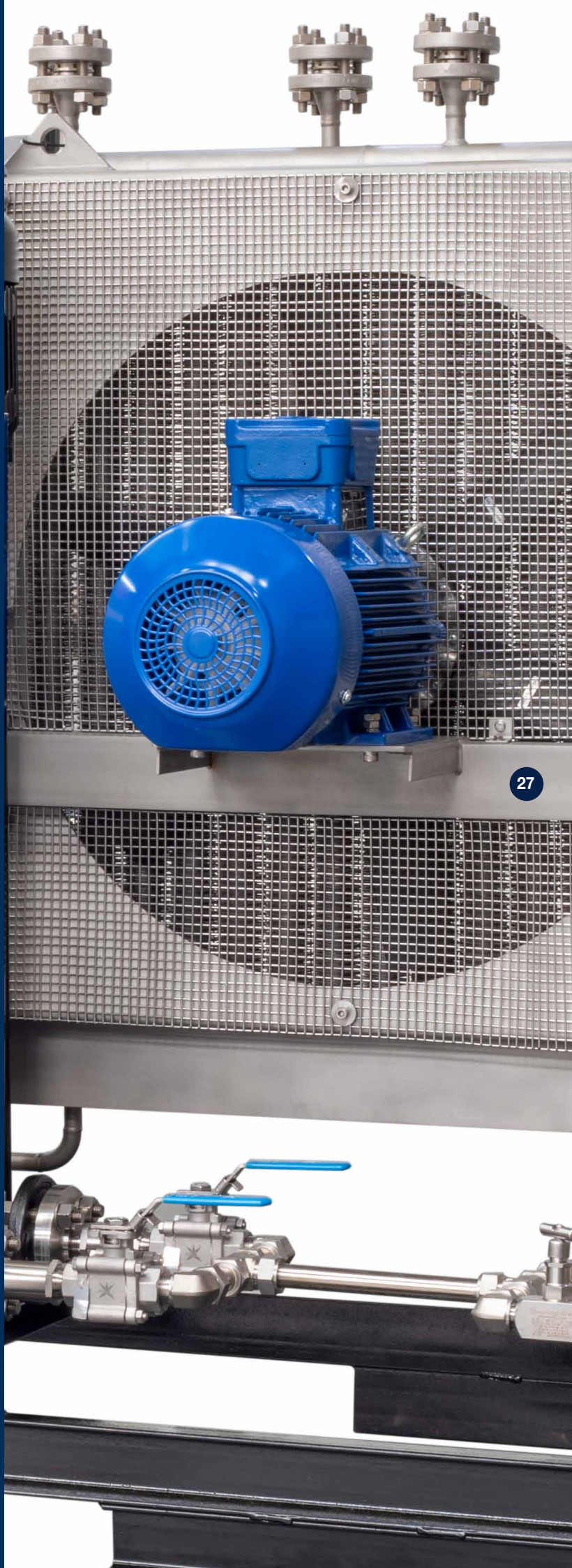
SMART TRACK II™

Patentiertes Rückschlag-ventil mit variablem Gegendruck. Eine einzigartige und einfache Druckverfolgungslösung, die entwickelt wurde, um eine konstante Differenz bei Schwankungen des Prozessdrucks zu verfolgen und aufrechtzuerhalten. Ein Druckverfolgungsventil, das eine positive Druck-differenz zwischen einem Referenzeingangsdruck (Dichtungskammer) und einem geregelten Sperrsystemdruck (typischerweise API Plan 54) aufrechterhält.

Für weitere Informationen zu den Systemen Standard Plus und Special wenden Sie sich bitte an AESSEAL®

Kühler-Optionen

Zusätzlich zu unserem umfassenden Angebot an Standardversorgungssystemen bietet AESSEAL® eine Vielzahl an Kühloptionen. Unsere Luft- und Wasserkühlungslösungen sind flexibel anpassbar und decken ein breites Spektrum industrieller Anwendungen ab, um den spezifischen Kühlanforderungen der Endbenutzer gerecht zu werden.



FDSC™ Zwangskühler

Kosteneffiziente Hochleistungskühlung
Ideal für Anwendungen mit hoher Wärmeerzeugung.

Maximaler Betriebsdruck:
80 barg (1160 psig)
bei 120 °C

Der FDSC™ nutzt eine Kombination aus leistungsstarken Kühlelementen und elektrisch betriebenen AC-Lüftern, um einen langen, störungsfreien Betrieb in anspruchsvollen Anwendungen zu gewährleisten. Das Design des FDSC™ bietet höchste Kühlleistung bei der Wärmeableitung und minimiert gleichzeitig den Platzbedarf. Das System ist ideal für Anwendungen, die eine hohe Wärmeabfuhr erfordern. Zudem stellt es eine kostengünstige und umweltfreundliche Kühllösung dar.

Luftgekühlte Kühler werden zur Prozesskühlung eingesetzt. Umgebungsluft strömt durch einen Lamellenrohrwärmetauscher, um unerwünschte Wärme aus einem geschlossenen Kreislauf mit Prozessflüssigkeiten oder Zwischenkühlmitteln abzuleiten. Die Kühlmittelrücklauftemperaturen können bis zu 10 °C unter der Umgebungslufttemperatur liegen.

Die Kühler sind mit Flanschanschlüssen in den Druckstufen PN 20, PN 100 und PN 250 erhältlich, abhängig von der Kapazität der zu kühlenden Flüssigkeit und dem gewünschten Temperaturabsenkungsgrad (andere Kombinationen sind auf Anfrage verfügbar.). Dank der kompakten Bauweise können sie in Bereichen mit begrenztem Platzangebot und mit einfachen geflanschten Einlass- und Auslassanschlüssen eingesetzt werden. Sie sind vollständig API-konform, und eine ATEX-Zertifizierung ist verfügbar.

- **Hohe Kälteleistung –** Ideal für Anwendungen mit hohen Anforderungen an die Wärmeabfuhr;
- **Vielseitig einsetzbar –** Kompatibel mit einer Vielzahl verschiedener API-Systeme;
- **Wassereinsparung –** Keine lokale Wasserversorgung erforderlich, umweltfreundlich.

FDSC™-Kühleinheit unterstützt Plan 53B

Installation des an einem FDU™-System befestigten FDSC™

Spezial 28 Rippenrohr Doppelbank FDSC™

Schutzgitter – Sicherheitsvorrichtung deckt Motormesser und -rippen ab

Robuste Konstruktion – Edelstahl 316. Kompaktes, robustes und zuverlässiges Design mit geschlossenem Kreislauf, Lamellen können per Strahl gewaschen werden, um Schmutz zu beseitigen und die Kühlung bei optimaler, einfacher Installation und Wartung zu erhalten

Geschweißter Erdungsanschluss – Sorgt für einen stabilen Erdungspunkt

ATEX-zertifiziert Zone 1 Antistatischer Exd-Motor und antistatisches Nylon-Laufrad erhältlich gemäß ATEX Zone 1 Exd IIBT4Gb – IP55

Zusätzliche Kühler-Optionen

AES-CIC-Kühler

Der AES-CIC-Kühler ist ein effizientes und einfaches Produkt, das eine kostengünstige Kühlung der Dichtungen bietet. Er verfügt über ein Spiralrohr aus 316L-Edelstahl und kann sowohl horizontal als auch vertikal montiert werden, was eine einfache Installation ermöglicht. Der Kühler ist für die Anordnungen API Plan 21, 22 und 23 geeignet und lässt sich mit allen Produkten der AESSEAL®-Systemreihe kombinieren, um bei Anwendungen mit hoher Wärme zusätzliche Kühlung bereitzustellen.

Gestellmontierte Spulen in Spulenkühlern sind auf Anfrage erhältlich

AES682C™

Der AES682C™ ist ein robuster, hocheffizienter Kühler, der aus einem Volledelstahl-Rohrbündelwärmetauscher mit einer innovativen, doppelt konzentrischen Rohrschlange besteht, die für die Kühlung von Sperr-, Puffer- und Spülflüssigkeiten entwickelt wurde. Er verwendet Anlagenkühlwasser auf der Schalenseite und heiße Sperr-, Puffer- und Spülflüssigkeiten auf der Rohrseite. Der abnehmbare Flansch ermöglicht eine einfache Reinigung und Wartung. Der Kühler ist für eine Vielzahl anspruchsvoller Umgebungen geeignet.

AES682C™ Intern

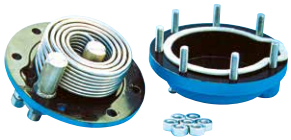
AES682C™ Schale

Luftgekühlter Wärmetauscher

Der Luftblaskühler kombiniert Kühlelemente mit hoher Wärmeabfuhr und einem kompakten, elektrisch betriebenen AC-Hochleistungslüfter, um einen langen störungsfreien Betrieb in anspruchsvollen Anwendungen zu gewährleisten. Dieses kompakte Design bietet maximale Kühlleistung bei der Wärmeabfuhr von Sperrflüssigkeit und minimiert gleichzeitig den Platzbedarf.

Flüssigkeit – Helicoil-Kühler

Der Helicoil-Kühler besteht aus einem Edelstahlrohr 316 in einem Gehäuse aus Gusseisen (Gussstahl und Gussstahl 316 erhältlich). Dieses robuste Produkt ist ein hoch effizienter Dichtungskühler, der in API-Rohleitungsplan 21, 22 und 23 eingesetzt wird. Er kann auch in Kombination mit anderen Produkten der AESSEAL®-Systemreihe verwendet werden, um zusätzliche Kühlung bei Anwendungen mit hoher Wärmeentwicklung zu gewährleisten.



Python™ Kühler

Der AESSEAL® Python™ Kühler ist ein hochmoderner, luftgekühlter Wärmetauscher, der zur Kühlung von Sperr-, Puffer- und Spülflüssigkeiten in Gleitringdichtungen eingesetzt wird. Die Luftkühlung erfolgt durch natürliche Konvektion, sodass kein Kühlwasser benötigt wird. Die Einheit besteht aus einem Rohr, das zu einer Spule geformt ist und mit Einlass- und Auslassverteilern abgeschlossen wird. Die Python-Kühler sind in Einzelspulen mit 4m und 8m sowie in Doppelspulen mit 16m erhältlich.

Einzelspulen-anordnung

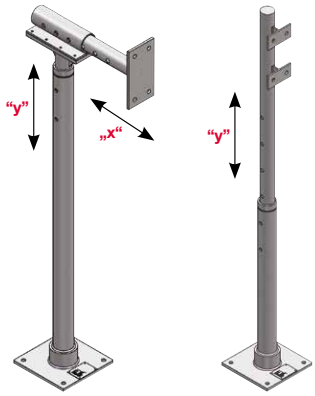
Doppelspulen-anordnung

AESSEAL®
ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY

Sonderausstattung:

Behälteroptionen

- Montagegestell – Verfügbar in Standard- und Teleskopoptionen;
- Grenzschalter – Optionen für den sicheren Bereich, eigensicher und explosionsgeschützt;
- Druckschalter – Optionen für den sicheren Bereich, eigensicher und explosionsgeschützt
- PTFE-beschichteter, flexibler Schlauchsatz mit Metallgeflecht – explosionsgeschützt;
- Hartrohrsatz – Aus Edelstahl gefertigt;
- Rippenrohrsatz – Beinhaltet alle erforderlichen Anschlüsse;
- Inline-Wasserfiltersatz – Beinhaltet alle erforderlichen Anschlüsse;
- Kühlschlange – Aus Edelstahl 316 gefertigt;
- Handpumpen – Verfügbar für Wasser- und Öloptionen;
- Luft-/Stickstoffversorgungsregler - Optionen:
  Zinklegierung/NBR-Elastomere mit Dichtungen aus Aluminiumdruckguss/Nitril, optional auch in Edelstahl;
- Behälter-Kits – Besteht aus einem Behälter und Aufklebern;
- Nachfüll-Wagen – Tragbare Einheit zum Flüssigkeitstransfer ins System;
- Manometer – Auch komplett in Edelstahl-Variante verfügbar.



Gestelle für XY- und Y-Teleskopsystem

Regler

Füllstandsschalter

Plan 53B-Isoliermantel

Der Plan 53B-Isoliermantel reduziert die Temperaturschwankungen von 53B-Systemen, die häufig durch Sonnenlicht und saisonale Temperaturänderungen verursacht werden.

Die Reduzierung dieser Schwankungen bietet zwei wesentliche Vorteile:

- Ermöglicht genauere Druckaufzeichnungen und eine verbesserte Überwachung des Füllstands;
- Reduziert den Differenzdruck zwischen Produkt- und Systemdruck und erhöht dadurch die Lebensdauer der Dichtung.

ICEGUARD™

AESSEAL® ICEGUARD™ ist die ideale Lösung für gewerbliche und industrielle Anwendungen, bei denen Wasser im Versorgungssystem und seiner Umgebung gefrieren kann.

ICEGUARD™ überwacht kontinuierlich die Wassertemperatur im System. Sobald die Temperatur des Wassers den Gefrierpunkt erreicht und Frostschäden drohen, öffnet der thermische Stellantrieb das Ventil. Wenn die Wassertemperatur wieder in den sicheren Bereich zurückkehrt, schließt das Ventil automatisch, wodurch der Wasserverlust minimiert wird. Der erzeugte Durchfluss verhindert das Einfrieren der Flüssigkeit im Systeminneren.

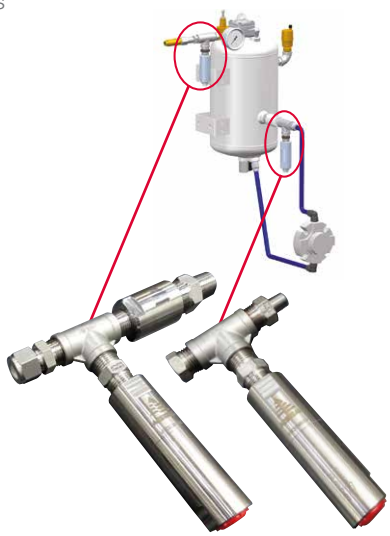
Der ICEGUARD™ wurde entwickelt, um folgende Vorteile zu bieten:

- Selbsttätiger Betrieb;
- Einfache Installation – installieren und vergessen;
- Kein Einsatz von Elektronik;
- Rund-um-die-Uhr-Frostschutz an 365 Tagen im Jahr.

ICEGUARD™ besteht aus zwei Hauptkomponenten:

- Die Erste schützt das geschlossene Kreislaufsystem vor dem Einfrieren der Gleitringdichtung;
- Die Zweite schützt die Wasserzufuhrleitung in den Behälter vor dem Einfrieren.

  Wenn beide Komponenten korrekt installiert sind, bietet ICEGUARD™ einen effektiven Frostschutz für das gesamte Dichtungsversorgungssystem.



AES-FV™

Das AES-FV™ (Flanschbehälter) ist mit einem abnehmbaren Flansch ausgestattet, der eine schnelle und einfache Reinigung des Inneren des Gefäßes ermöglicht.

Max. Auslegungsdruck Behälter:
45 bar (653 psi)

AES-FV™ geschlossen

AES-FV™ offen für Innenreinigung

AES-FV™-System

Hitzeschild

Industrielle Arbeitsplätze, insbesondere solche mit Dichtungsversorgungssystemen, die heißes Öl enthalten, stellen eine Gefahr für das Personal dar. Die Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften verlangen, dass Schutzkleidung und Schutzvorrichtungen bereitgestellt werden, wenn Objekte Oberflächentemperaturen von über 50°C aufweisen.

Der Hitzeschutz kann an einer Vielzahl von 12- und 15-Liter-Behältern in Hochtemperaturanwendungen installiert werden. Er bleibt um 40°C kühler als die Behälteroberfläche und verhindert so potenzielle Verbrennungen durch unbeabsichtigten Kontakt des Personals.

Die nachrüstbare Konstruktion ermöglicht die Installation an bereits in Betrieb befindlichen Behältern.

Zyklonabscheider

Der CYCL™ (Cyclone Separator) wurde entwickelt, um eine zuverlässige und kostengünstige Methode zur Trennung von Feststoffen aus Flüssigkeiten mittels Zentrifugalkraft zu bieten. Der Trennprozess hängt von der Größe und Dichte der Partikel ab. Je nach Fließgeschwindigkeit kann der Zyklonabscheider zur Abscheidung aller Arten von Partikeln eingesetzt werden. Es ist jedoch auch möglich, dass feine Partikel in der Flüssigkeit verbleiben. Die gereinigte Flüssigkeit kann anschließend als Spülflüssigkeit verwendet werden.

FLOWTRUE®

Der AESSEAL® FLOWTRUE® ist ein robuster und einstellbarer Durchflussregler, der die Menge des Wassers regelt, das zur Kühlung der Gleitringdichtung fließt.

Das technisch ausgeklügelte FLOWTRUE®-Design sorgt dafür, dass der Durchflussregler unter anderen am wenigsten verstopft, da er große interne Freiräume in der Konstruktion aufweist. Der FLOWTRUE® ist in drei Modellen erhältlich und eignet sich für Anwendungen mit Packungen sowie für einfache und doppelte Gleitringdichtungen.

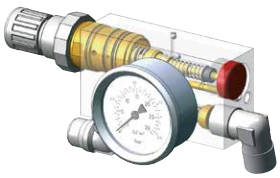
Flow Fuse™

Der Flow Fuse™ ist ein innovatives Sicherheitssystem, das entwickelt wurde, um die Kontamination des Prozesses mit Sperrflüssigkeit bei kurzzeitigem oder dauerhaftem Dichtungsversagen zu minimieren. Sie trennt das Versorgungssystem von der Werkswasserversorgung, sobald ein ungewöhnlich hoher Wasserfluss erkannt wird.

Im manuellen Resetmodus wird die Wasserversorgung bei einem erkannten Dichtungsfehler vollständig abgeschaltet, und ein manuelles Zurücksetzen ist erforderlich, um den Betrieb wiederherzustellen. Dieser Modus eignet sich besonders für Anwendungen, bei denen eine Kontamination des Prozesses mit Sperrflüssigkeit unbedingt vermieden werden muss.

Im Automatik-Modus schaltet der Flow Fuse™ die Wasserversorgung bei einem Dichtungsfehler ab, erlaubt jedoch das begrenzte Nachfüllen von Wasser bei kurzzeitigen Problemen, wie beispielsweise einem vorübergehenden Öffnen der Dichtflächen. Sobald das Problem behoben ist, stellt sich die Einheit automatisch auf den ursprünglichen Betriebsdruck zurück.

Diese Flexibilität macht den Flow Fuse™ zu einer zuverlässigen Lösung für den Schutz von Prozessen und Anlagen.



Thermal Fuse™

Die Thermal Fuse™ ist ein Druckentlastungsventil, das den Systemdruck bei Temperaturanstieg abbaut.

AESSEAL®
ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY

Entscheidungsmatrix

Hier finden Sie ein einfaches Referenzhandbuch für die Systemauswahl, wenn eine Einzel- oder Doppeldichtung von AESSEAL® ein sekundäres Unterstützungssystem erfordert.

Wenden Sie sich an Ihren AESSEAL® Vertreter vor Ort, um die entsprechende Systemlösung zu bestätigen.

* Die Systemauswahl ist für eine Sperrflüssigkeit auf Öl- oder Wasserbasis geeignet

Leitfaden Produkt-Code

AESSEAL® nutzt eine der weltweit führenden Softwarelösungen zur Unternehmenssteuerung, um einen außergewöhnlichen Kundenservice zu gewährleisten.

Unser Kundendienst nutzt SAP, um die Bestellabwicklung effizienter zu gestalten. Für Nachbestellungen hat die Abteilung „Systeme“ Standard-Bestandscodes konfiguriert, die den Bestellprozess für Dichtungsversorgungssysteme vereinfachen. Diese Codes garantieren, dass Kunden das benötigte Produkt korrekt bestellen können, und ersetzen die Entwicklung spezieller Systemcodes für Sonderausstattungen. Die Standardcodierung dient als praktische Referenz für beliebte Systemanordnungen und verfügbare Optionen.

Für spezifische Details oder zusätzliche Optionen kontaktieren Sie bitte Ihren lokalen AESSEAL® Vertreter. Ein Beispiel für einen typischen Bestandscode finden Sie unten zur Orientierung.

Aufschlüsselung des Codes

Nachstehend finden Sie eine Aufschlüsselung und ein Beispiel für SAP-Altcodes für MCK-Standarddichtungssysteme:

Kategorie Feld:	Behälter-systemtyp	System-anordnung	Größe	Kühlung	Komponen-tenmateri-alien	Instrumen-tenschutz	Füll-stands-messg.	Druckinst.	Hand-pumpen-option	Schlauch-option	Gestelloption
Max. Anzahl Zeichen:	4	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1
Beispiel:	VSE/	P2	12	CC	SA	E	A	A	B	A	B
Beschrei-bung:	SSE-Behälter-system	P2	12L	Kühl-schlange	Standard	Explosions-geschützt	Sicherer Bereich, Schalter für niedrigen Füllstand	Hoch-/Nieder-druckschalter für sicheren Bereich	Wasser-Hand-pumpe	Nylon-Schlauchsatz (12 mm) mit Dichtungsfittings	Teleskop-Y-Gestell

Standard-MCK-Dichtungssystemoptionen

Behältersystemtyp	
Optionen	**Code**
Behälter Typ SSE	VSE/
Behälter des Typs VAP	VAP/
EASYCLEAN	EAS/
AES15 – Niedriger Druck	15L/
AES15 – Mittlerer Druck	15M/
AES15 – Hochdruck	15H/
EASYCLEAN + ICEGUARD	EAI/
SSE Typ + ICEGUARD	VSI/

Systemanordnung	
Optionen	**Code**
SP1	SP1
SP2	SP2
SP3	SP3
SW2	SW2
SW3	SW3
SWM	SWM
SWP	SWP
SWC	SWC

Behältergröße	
Optionen	**Code**
10 Liter	10
12 Liter	12
15 Liter	15
25 Liter	25

Komponentenmaterialien	
Optionen	**Code**
Edelstahl 304 als Standard	SA
Edelstahl 316	SS

Instrumentenschutz	
Optionen	**Code**
Ex nA	S
Ex d	E
Ex i	I
k.A.	-

Füllstandsmessgerät	
Optionen	**Code**
Niedrigschalter (Ex nA)	A
Hoch/Niedrig-Schalter (Ex nA)	B
Niedrig-Schalter (Ex d)	C
Hoch/Niedrig-Schalter (Ex i)	D
k.A.	-

Druckmessgerät	
Optionen	**Code**
Hoch/Niedrig-Schalter (Ex nA)	A
Hoch/Niedrig-Schalter (Ex d)	B
Hoch/Niedrig-Schalter (Ex i)	C
k.A.	-

Rohrschlauch	
Optionen	**Code**
Nylon-Schlauchsatz 12 mm	A
Nylon-Schlauchsatz 1/2"	B
Edelstahl-Hartrohrsatz 12 mm	C
Edelstahl-Hartrohrsatz 1/2"	D
Edelstahl-Geflecht-schlauchsatz 12 mm	E
Edelstahl-Schlauch-geflecht-Satz 1/2"	F
Rippenrohrsatz 12 mm	G
Rippenrohrsatz 1/2"	H
k.A.	-

Kühlung	
Optionen	**Code**
Kühlschlange	CC
k.A.	-

Gestell	
Optionen	**Code**
Standard (Edelstahl 304)	A
Teleskop Y (C.Stahl)	B
Teleskop XY (C.Stahl)	C
Teleskop Y (Edelstahl 304)	D
Teleskop Y (Edelstahl 304)	E
k.A.	-

Handpumpe	
Optionen	**Code**
Öl	A
Wasser	B
k.A.	-

Eine AESSEAL®-Dichtung und ein kompatibles System, die ohne Anpassungen in eine bestehende Pumpe integriert wurden, steigerten die Zuverlässigkeit und ermöglichten Einsparungen von über 200.000 USD für den Kunden.

200.000 USD
166.000 GBP/187.000 EUR

Ein in einer US-amerikanischen Raffinerie installiertes System hat dazu beigetragen, das Risiko für das Personal durch die regelmäßige Freisetzung von Schwefelwasserstoff (H_2S) zu eliminieren. Die patronenmontierte Gleitringdichtung AESSEAL® CAPI-TXS™ API 682 wurde ohne Modifikationen an der Bestandspumpe angebracht, und das 53B-System war kompakt genug, dass es auch auf dem begrenzten Platz um die Pumpe herum installiert werden konnte. Das AESSEAL®-System hat nicht nur das Risiko für das Personal durch die Freisetzung von H_2S, das mit der vorherigen Anordnung verbunden war, beseitigt, sondern dem Unternehmen in den vier Jahren seit seiner Installation auch mehr als 200.000 USD (>166.000 GBP/187.000 EUR) bei der Reparatur von Dichtungen gespart.

Scannen Sie den QR-Code, um die vollständige Fallstudie zu lesen

Branchenexpertise

Das modulare AESSEAL®-Versorgungssystem basiert auf Erfahrungen aus den anspruchsvollsten industriellen Anwendungen und bietet ein bewährtes und zuverlässiges System für Ihre Ausrüstung.

Kontaktieren Sie Ihren AESSEAL®-Vertreter vor Ort, um weitere Informationen zu bewährten Dichtungsversorgungslösungen zu erhalten.

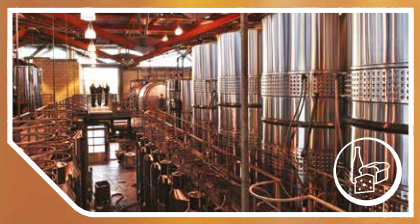
aesseal.com/oil-gas

aesseal.com/power

aesseal.com/mining

aesseal.com/paper

aesseal.com/chemical



aesseal.com/food

aesseal.com/water

aesseal.com/bio-ethanol

aesseal.com/metal

AESSEAL® Damit Sie rund um die Uhr in Bewegung bleiben.

Lassen Sie uns den Druck rausnehmen – Systeme, denen Sie vertrauen können.

Diese Broschüre ist vollständig recycelbar. Wenn sie laminiert ist, wäre eine nachhaltige, biologische abbaubare und recycelbare Laminierung verwendet.

Um mehr über unsere Produkte und deren sichere Einsatzgrenzen zu erfahren, wenden Sie Sich bitte an unsere technischen Spezialisten in Ihrer untenstehenden Vertriebsniederlassung.

THE QUEEN'S AWARDS FOR ENTERPRISE: INNOVATION 2021

THE QUEEN'S AWARDS FOR ENTERPRISE: SUSTAINABLE DEVELOPMENT 2022

'Unser Unternehmensziel ist es, unseren Kunden eine solch außergewöhnliche Leistung zu bieten, dass sie niemals über einen anderen Lieferanten nachdenken müssen.'

NET ZERO

Setzen Sie bei umwelt- und gesundheitsgefährdenden Produkten immer doppeltwirkende Gleitringdichtungen ein.

Warnung

Sicherheitshinweise bei Arbeiten an Gleitringdichtungen:

- **Sichern Sie Ihre Anlage vor Arbeiten an der Dichtung.**
- **Tragen Sie geeignete persönliche Schutzausrüstung.**

UK Sales & Technical advice:
AESSEAL plc
Mill Close
Bradmarsh Business Park
Rotherham, S60 1BZ, UK
Tel: +44 (0) 1709 369966
E-mail: **enquiries@aesseal.info**
www.aesseal.com

Vertrieb & Technische Beratung:
AESSEAL Deutschland GmbH
Heidigstraße 9
D-76709 Kronau
Germany
Tel: +49 (0) 7253 8090
E-mail: **info@aesseal.de**
www.aesseal.de

Wichtige Hinweise: Da die Art und Weise des Einsatzes und die Betriebsbedingungen dieses Produkts außerhalb unseres Einflußbereiches liegen, lehnt AESSEAL die Haftung für alle Schäden, die durch den Einsatz dieses Produktes oder durch Verlass auf Informationen im vorliegenden Dokument entstehen ausdrücklich ab. Es gelten die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der AESSEAL Deutschland GmbH. Alle angegebenen Maße unterliegen Fertigungstoleranzen. Wir behalten uns das Recht vor jederzeit unsere Produkte und Spezifikationen zu überarbeiten. AESSEAL® ist ein eingetragenes Warenzeichen der AESSEAL plc. AESSEAL plc erkennt alle Warenzeichen und Namensrechte als Eigentum der eingetragenen Besitzer an.

LIT-DE-L-SYSPROD-02 Copyright © 2025 AESSEAL plc 05/2025