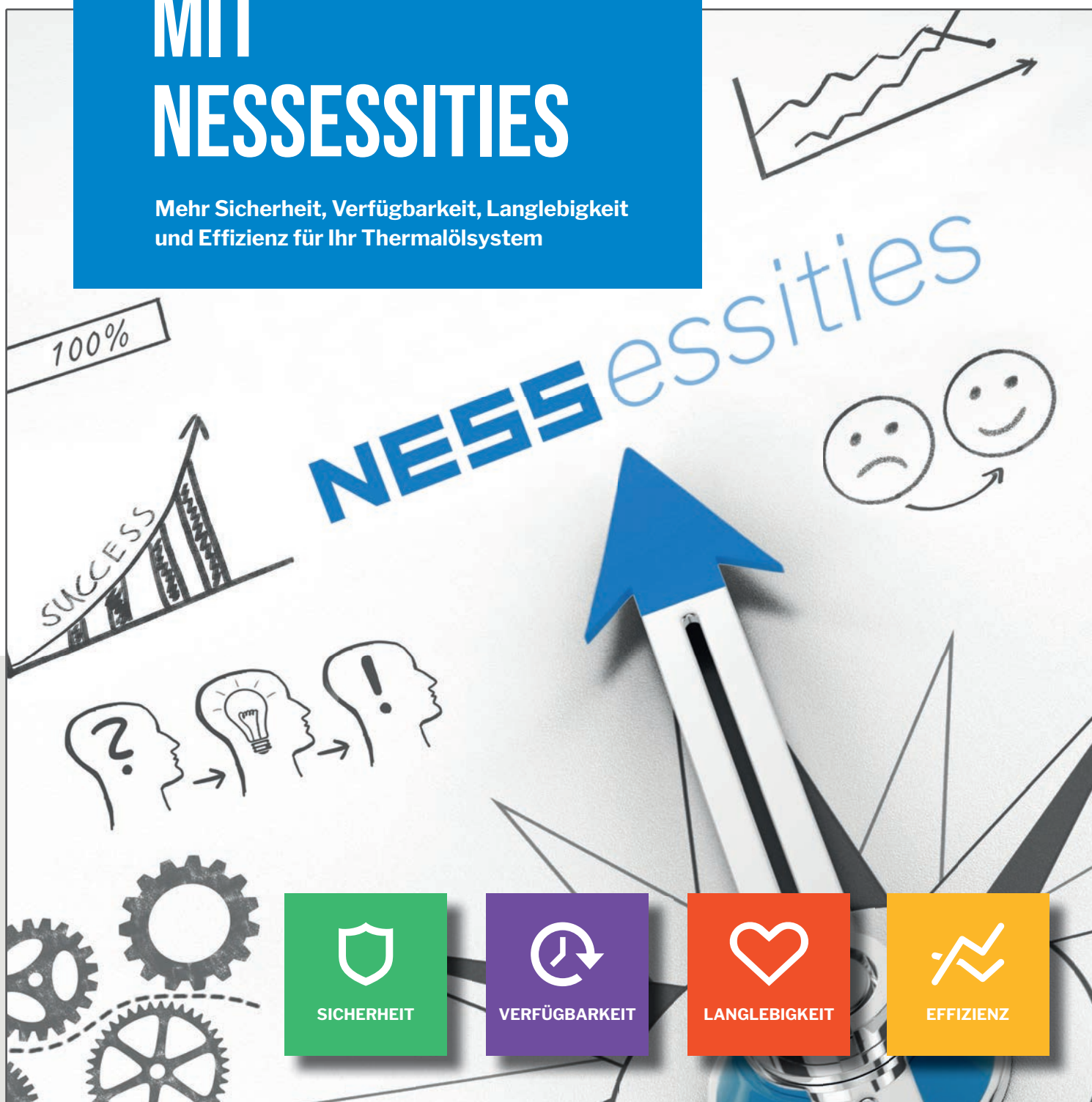


NOCH ERFOLGREICHER MIT NESSESSITIES

Mehr Sicherheit, Verfügbarkeit, Langlebigkeit
und Effizienz für Ihr Thermalölsystem

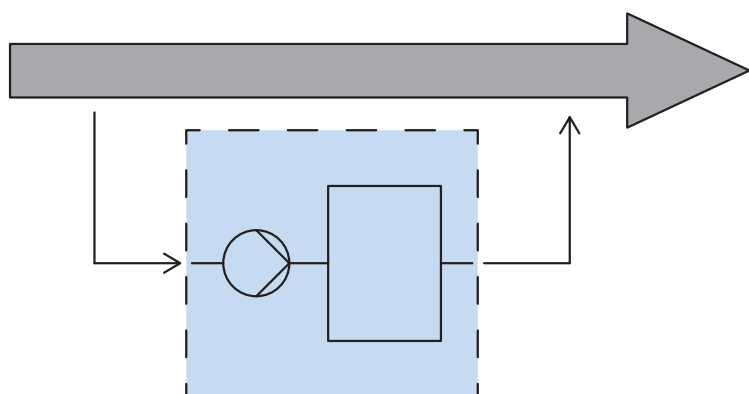
NESS
The Process Heat Company



Dauerhafte Erhöhung von
Sicherheit, Verfügbarkeit, Langlebigkeit und Effizienz
Ihrer Thermalölanlage

DAS MODULARE KONZEPT FÜR IHREN ERFOLG

MODULARE UND BEDARFSGERECHTE LÖSUNGEN FÜR IHRE THERMALÖLANLAGE



NESessities

Jedes der NESsities wurde in enger Zusammenarbeit mit unseren Kunden und damit praxisorientiert entwickelt.

Dies hat zur Folge, dass die Systeme auch sehr einfach und modular nachrüstbar sind. Bestehende Prozesse werden dabei nicht beeinflusst, da die NESsities im Nebenstrom laufen.

Unsere Systeme sind weltweit im Einsatz und für nahezu jedes Thermalölsystem geeignet.

NESSESSITIES ARBEITEN UNABHÄNGIG IM NEBENSTROM DER ANLAGE

Ihre individuellen Rahmenbedingungen stehen dafür im Mittelpunkt!



NESSessities

Produkte zur dauerhaften Erhöhung von Sicherheit, Verfügbarkeit,
Langlebigkeit und Effizienz in Thermalölsystemen



SICHERHEIT

Mehr Sicherheit für
Mitarbeiter und den Betrieb
der Anlage



VERFÜGBARKEIT

Intelligente Lösungen
schützen vor ungewollten
Stillständen der Anlage



LANGLEBIGKEIT

Verlängert nachhaltig die
Lebensdauer von Thermalöl
und Anlagenkomponenten



EFFIZIENZ

Steigert die Effizienz von
Anlagenkomponenten und
reduziert die Betriebskosten

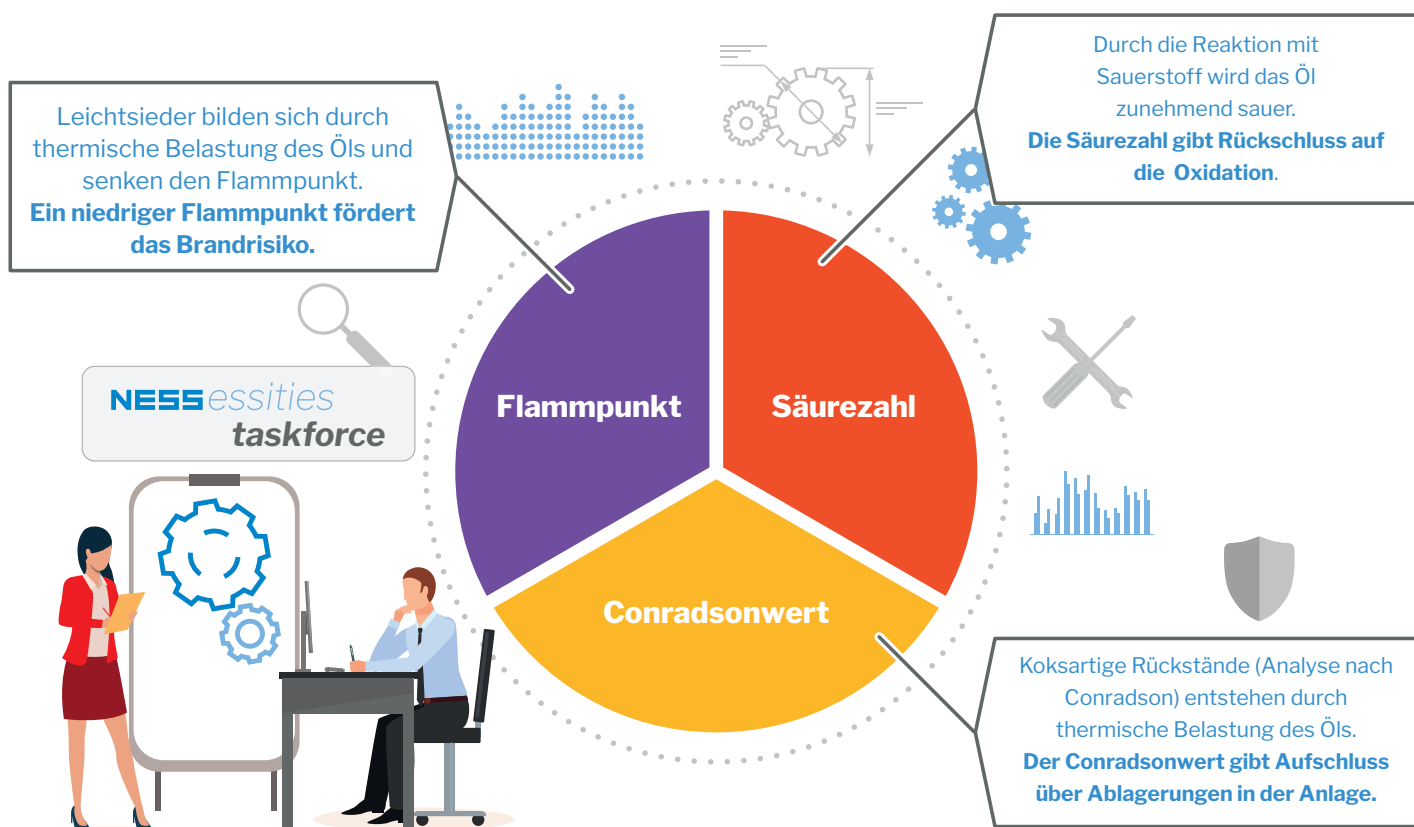


Profitieren Sie von unsere Expertise:

Dank jahrzehntelanger Erfahrung betrachten wir Ihre Anlage ganzheitlich

SO GEHEN WIR GEMEINSAM VOR

**ANALYSE DER DREI WICHTIGSTEN ÖLPARAMETER -
FESTLEGUNG DES HANDLUNGSBEDARFS UND DER VORGEHENSWEISE -
DADURCH KÖNNEN SIE UNNÖTIGE ÖLWECHSEL VERMEIDEN!**



ÜBERPRÜFUNG WEITERER GEFAHRENQUELLEN - ZUSÄTZLICHE ERHÖHUNG DER ANLAGENSICHERHEIT



VORAUSSETZUNG FÜR DIE ÖLANALYSE: EINE PROFESSIONELLE UND AUSSAGEKRÄFTIGE PROBENENTNAHME

Den Zustand der Flüssigkeit zu kennen hilft dabei, die richtigen Entscheidungen treffen zu können.

Wird heißes Öl bei der Probe entnommen, können Leichtsieder entweichen und die Probe ist nicht aussagekräftig. Daher muss die Probe bei der Entnahme gekühlt werden.

Der NESS Probeentnahmekühler NPK40 kühlt die Probenflüssigkeit durch Kühlwasser und hilft bei der Entnahme exakter Proben.



#1 EINE FACHGERECHTE PROBENENTNAHME FÜHRT ZU EINER EXAKTEN ZUSTANDSERMITTLUNG
#2 EINE VERLÄSSLICHE IST-ANALYSE ERMÖGLICHT ZIELGERICHTETE ENTSCHEIDUNGEN

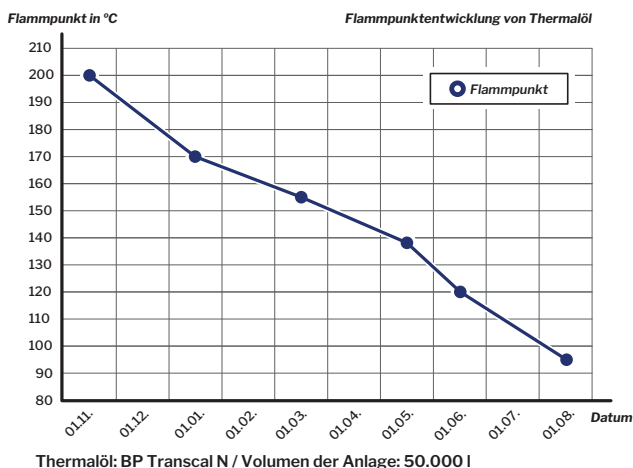
Leichtsieder aus dem Öl entfernen:

Brandrisiko massiv senken und Kavitationsgefahr in Pumpen verringern

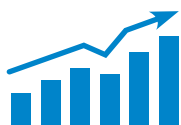
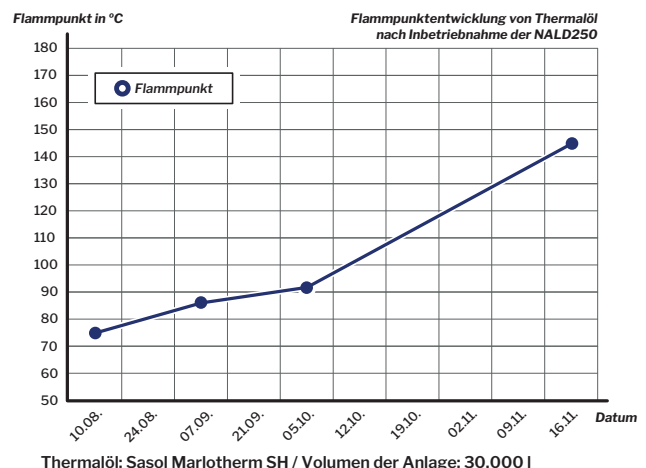
FLAMMPUNKT DAUERHAFT ERHÖHEN

**EIN NIEDRIGER FLAMMPUNKT STELLT EIN SICHERHEITSRISIKO DAR -
WIR BIETEN IHNEN EINE DAUERHAFT UND EFFIZIENTE LÖSUNG**

OHNE LEICHTSIEDERENTFERNUNG



MIT LEICHTSIEDERENTFERNUNG



Ihr System arbeitet effektiver und sicherer mit einem dauerhaft hohen Flammpunkt. Ein konstant hoher Flammpunkt bedeutet weniger Ausfallzeiten.

Erfahren Sie mehr über Leichtsiederentfernung und andere Lösungen im **NESS** Youtube Kanal

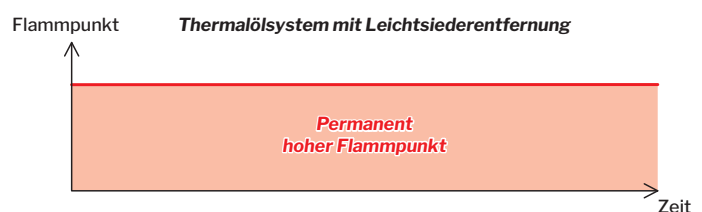
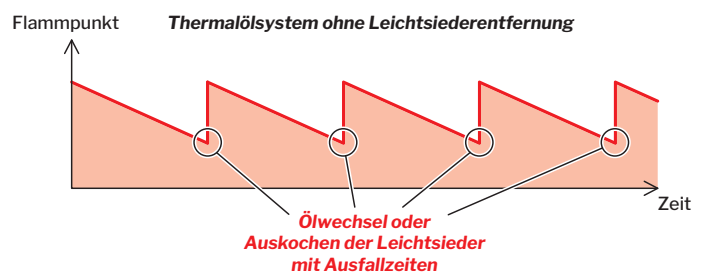




In Wärmeträgerölanlagen werden kontinuierlich Leichtsieder gebildet.

Grundsätzlich gilt: Je höher die Betriebstemperatur, desto mehr Leichtsieder werden gebildet. Steigt der Leichtsiederanteil, sinkt der Flammpunkt des Wärmeträgeröls.

Die NESS Leichtsiederentfernungssysteme entfernen diese, wodurch der Flammpunkt konstant auf einem hohen Niveau gehalten wird. Dies erhöht die Anlagensicherheit und reduziert die Kavitationsgefahr in Pumpen.



#1 EIN DAUERHAFT HOHER FLAMMPUNKT IST SICHERHEITSRELEVANT
#2 WENIGER LEICHTSIEDER BEDEUTET WENIGER AUSFALLZEIT

Schmutzpartikel aus Thermalöl filtern:
Gegen Ablagerungen in Rohren und Wärmetauschern

ÖLFILTRATION GEGEN ABLAGERUNGEN

**ABLAGERUNGEN IN ERHITZER UND ANLAGE MINDERN SICHERHEIT UND EFFIZIENZ -
EINE FILTERUNG DES ÖLS VERHINDERT DIESE NEGATIVEN AUSWIRKUNGEN**

ABLAGERUNGEN IN ROHREN



ABLAGERUNGEN IN WÄRMETAUSCHERN



Schmutzpartikel setzen sich mit der Zeit in Ihrem System ab
und verringern Sicherheit und Effizienz nachhaltig. Durch eine
dauerhafte Filterung wird diesen Problemen entgegengewirkt.

Erfahren Sie mehr über Filtersysteme
und andere Lösungen im **NESS** Youtube Kanal



Der Verschmutzungsgrad kann mit einer Ölanalyse nach DIN 51551 festgestellt werden. Dabei wird der Koksrückstand nach Conradson bestimmt. Dieser Wert ist ein sehr guter Indikator für die Verunreinigung des Öls und der Anlage mit feinen Partikeln.

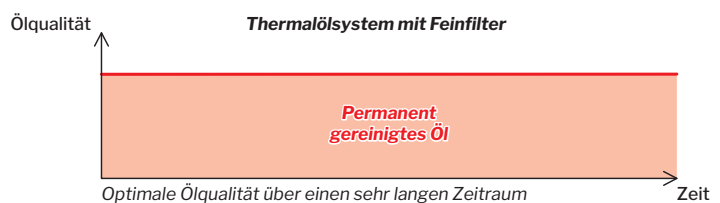
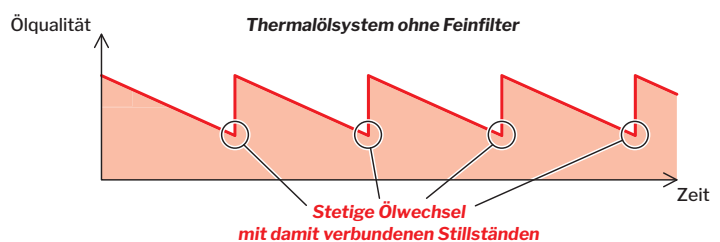
Neben der Bildung von koksartigen Rückständen können sich gerade zu Beginn des Betriebs einer neuen Anlage produktionsbedingte Metallpartikel von den Rohreninnenwänden lösen. Daher ist es ratsam ein Filtersystem von Anfang an zu installieren.

STANDARD
MASCHENWEITE
DES FEINFILTERS

15µm

ZUM VERGLEICH:
1000-1600 µm BEI
EINEM STANDARD
SCHMUTZFÄNGER

Die NESS Feinfilterstationen entfernen im Nebenstrom kontinuierlich kleinste Partikel und erhöhen damit die Standzeit des Wärmeträgeröls, sowie die Betriebssicherheit und Effektivität der Anlage.



#1 KLEINSTE PARTIKEL BEEINTRÄCHTIGEN DEN DURCHFLUSS UND DIE FUNKTION
#2 DIE WÄRMEÜBERTRAGUNG LEIDET MASSIV UNTER ABLAGERUNGEN IM SYSTEM

Säurezahl im Thermalöl verringern:
Verhindert Öloxidation und senkt die Brandgefahr

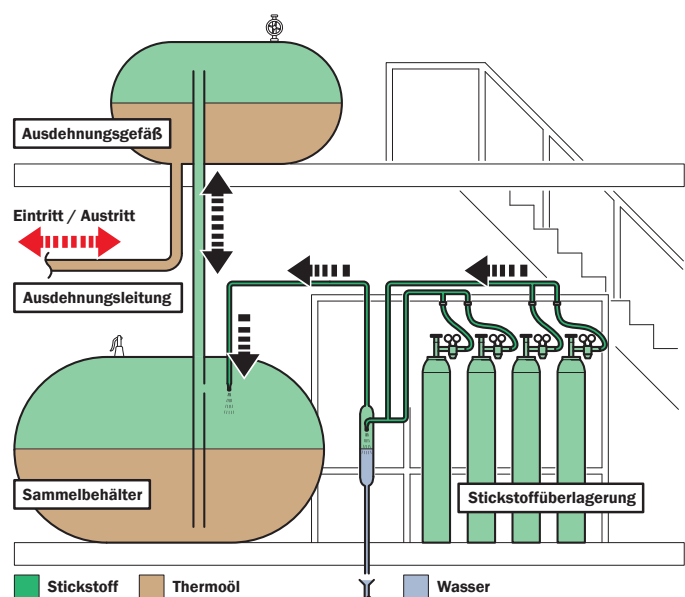
SCHUTZ VOR O₂ IN DER ANLAGE

SCHÜTZT VOR KORROSION UND EXPLOSIVEN GASEN IM SYSTEM - EINE STICKSTOFFÜBERLAGERUNG HAT MEHRERE VORTEILE

Bei der NESS Stickstoffüberlagerung werden Ausdehnungs- und Sammelbehälter mit Stickstoff befüllt. Dies hat die folgenden Vorteile:

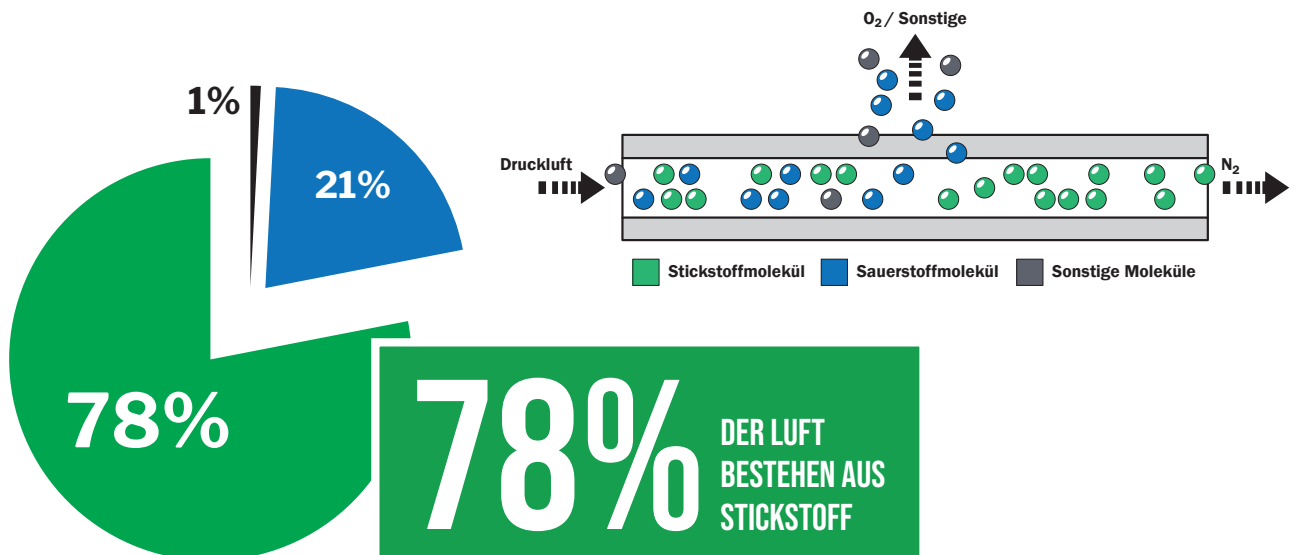
Mit einer Stickstoffüberlagerung im Sammelbehälter wird der Bildung von Kondensat (Wasser) und somit Korrosion entgegengewirkt. Außerdem wird die Bildung von explosiven Gasen im Sammelbehälter verhindert.

Die vollautomatische NESS Stickstoffüberlagerungen NBS schützen vor Oxidation, verlängern die Lebensdauer des Wärmeträgeröls und reduzieren die Brandgefahr.



#1 SCHUTZ VOR KORROSION UND OXIDATION
#2 VERHINDERUNG VON EXPLOSIVEN GEMISCHEN UND DAMIT SENKUNG DER BRANDGEFAHR

GÜNSTIG UND STÄNDIG VERFÜGBAR DANK MEMBRANTRENNUNG - WARUM STICKSTOFF IN FLASCHEN KAUFEN UND NICHT SELBST MACHEN?



SINNVOLLE ERGÄNZUNG ZUR STICKSTOFFÜBERLAGERUNG: STICKSTOFFGENERATOR ZUR STICKSTOFFERZEUGUNG AUS DRUCKLUFT

Der NESS Stickstoffgenerator trennt Sauerstoff und Stickstoff mit einer langlebigen und hocheffizienten Membran, sodass am Ende Stickstoff mit einer Reinheit von 99,5% vorliegt.

Der NESS Stickstoffgenerator arbeitet vollautomatisch, die kontinuierliche Selbstdiagnose meldet Störungen zeitnah und zuverlässig. Die Reinheit wird von einem hochwertigen Sauerstoffmesssystem überwacht. Der Stickstoffgenerator ist mit einer integrierten Steuerung ausgestattet.

Der NESS Stickstoffgenerator NG300 erzeugt Stickstoff aus Druckluft und erspart den Zukauf und die Bereitstellung von Stickstoffflaschen.



- #1 SPART LOGISTIK-, TRANSPORT- UND BESCHAFFUNGSKOSTEN
- #2 KONTINUIERLICHE, AUTOMATISCHE STICKSTOFFVERSORGUNG

Bessere Vorhersehbarkeit von Abweichungen:
Möglichst störungsfreier Betrieb von Pumpen

MONITORING FÜR PUMPEN

DIESE 3 ÜBERWACHUNGEN SIND UNERLÄSSLICH



LECKAGE-ÜBERWACHUNG (NPCL)

Warnt vor nachlassender Pumpendichtigkeit.

Die in Pumpen eingebauten Gleitringdichtungen haben eine begrenzte Lebensdauer und können unerwartet versagen. Wird dies nicht rechtzeitig bemerkt, können größere Mengen Wärmeträger austreten.



VIBRATIONS-ÜBERWACHUNG (NPCV)

Erfasst Schwingungen die Probleme ankündigen.

Viele Schadensursachen an Pumpensystemen bewirken eine Zunahme der Maschinenschwingungen, welche durch den Sensor technisch gemessen werden.



TEMPERATUR-ÜBERWACHUNG (NPCT)

Erkennt Überlastungen durch zu hohe Temperaturen.

Im Fall eines Defekts steigt die Temperatur der Pumpenlager an und die Gefahr der Überhitzung entsteht. Ein Leistungsabfall oder Ausfall der Pumpe ist die Folge.



BRANDHERD THERMALÖLPUMPE - FRÜHERKENNUNG VON ABWEICHUNGEN UND LECKAGEN

Szenario Pumpenbrand

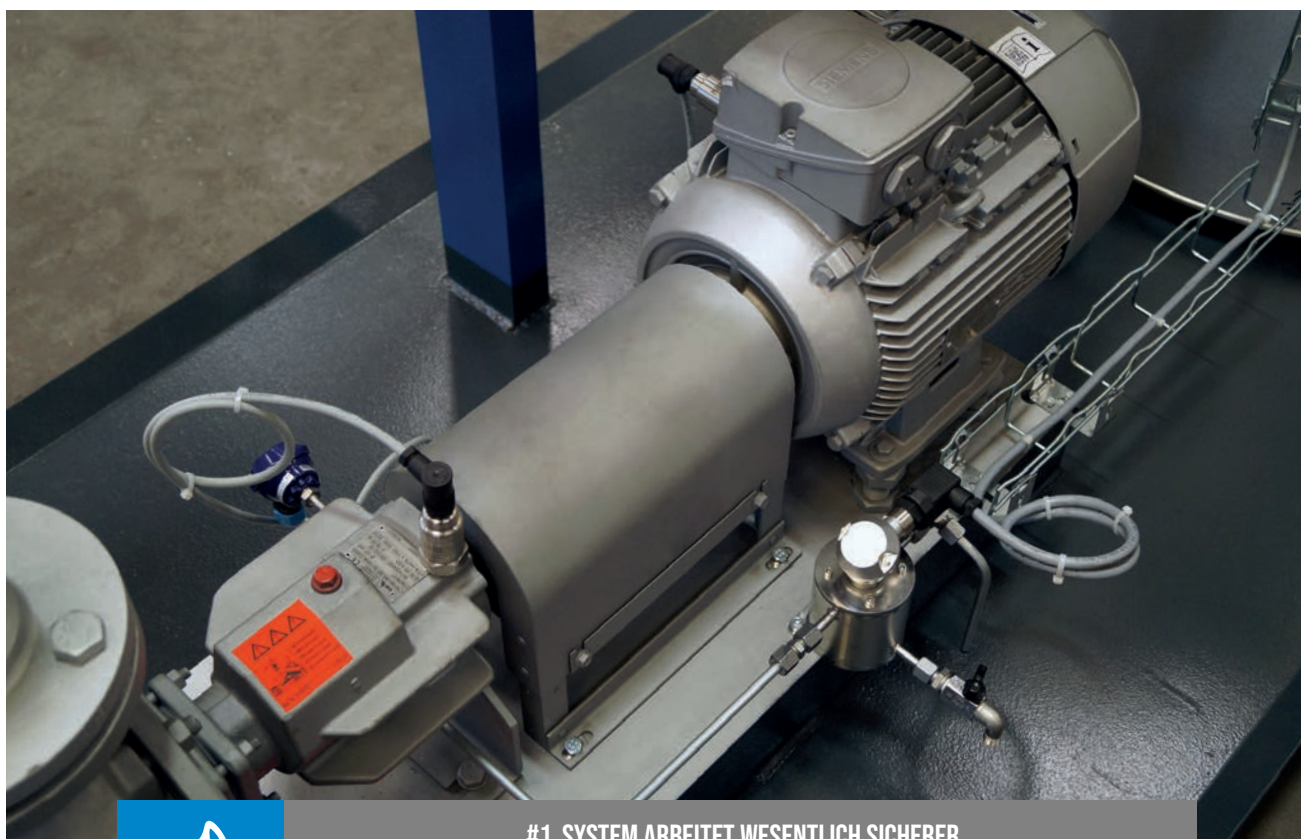
Nach Wartungsarbeiten wird vergessen den Gleitringdichtungsraum - wie in der Betriebsanleitung der Pumpe vorgeschrieben - vor dem Anfahren mit Wärmeträgeröl zu befüllen.

Nach dem Anfahren versagt die Gleitringdichtung, was zu einem starken Austritt von Wärmeträgerflüssigkeit führt, die sich an einer heißen Oberfläche entzündet.

Solch ein Szenario kann beispielsweise mit einer Leckageüberwachung verhindert werden.



NICHT SELTEN SIND PUMPEN AUSGANGSPUNKT VON THERMALÖLBRÄNDEN



- #1 SYSTEM ARBEITET WESENTLICH SICHERER
- #2 ERMÖGLICHT EINE ZUSTANDSBASIERTE INSTANDHALTUNG VON PUMPEN

Im Fall der Fälle:

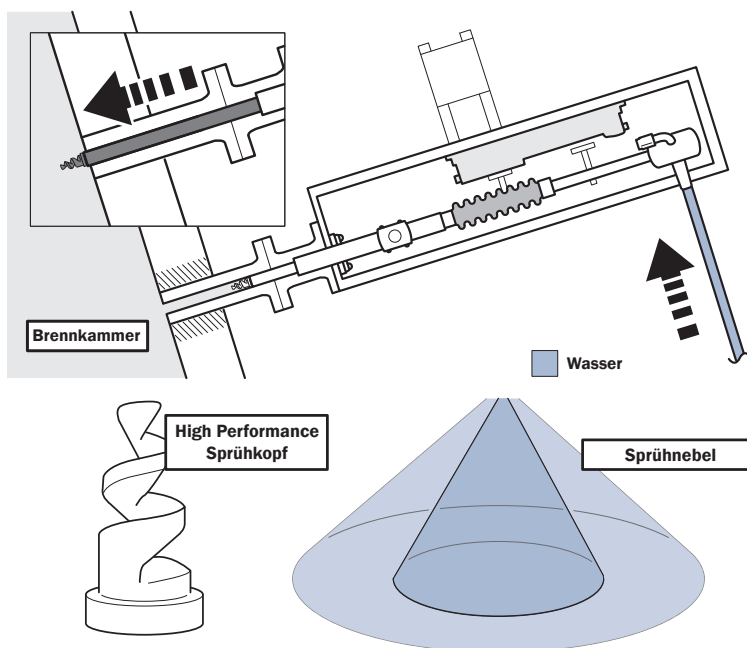
Kommt es zu einem Brand, ist es ratsam gewappnet zu sein

LÖSCHEN UND KÜHLEN IN EINEM

IM FALLE EINES ERHITZERBRANDS OPTIMAL GEWAPPNET - NICHT NUR LÖSCHEN, SONDERN AUCH DEN ERHITZER KÜHLEN

Bei einem ungeplanten Austritt – beispielsweise durch ein Leck in der Rohrwendel des Erhitzers – beginnt das Öl schnell zu brennen. Einmal entzündet, brennt es auch bei ausgeschaltetem Brenner, solange genügend Sauerstoff vorhanden ist und Wärmeträgeröl austritt.

Die NESS Lösch- und Kühlanlage sprüht einen sehr feinen Wassernebel in den heißen Erhitzer. Dies spült das Erhitzervolumen, reduziert die Sauerstoffkonzentration und kühlt gleichzeitig den Erhitzer durch die Verdampfung der Wassertropfchen. Ein automatisches Selbsttestprogramm prüft die reibungslose Funktion regelmäßig.



- #1 DURCH VERDAMPFEN DES FEINEN SPRÜHNEBELS WIRD DER ERHITZER GEKÜHLT
- #2 AUTOMATISCHES SELBSTTESTPROGRAMM SORGT FÜR ZUVERLÄSSIGKEIT

WEITERE WICHTIGE SCHUTZMASSNAHMEN - PASSGENAUE SICHERUNG FÜR FLANSCH

LECKAGESICHERUNG FÜR FLANSCH: SPRITZSCHUTZBÄNDER SCHÜTZEN MITARBEITER UND ANLAGE

FLANSCH OHNE SPRITZSCHUTZBAND

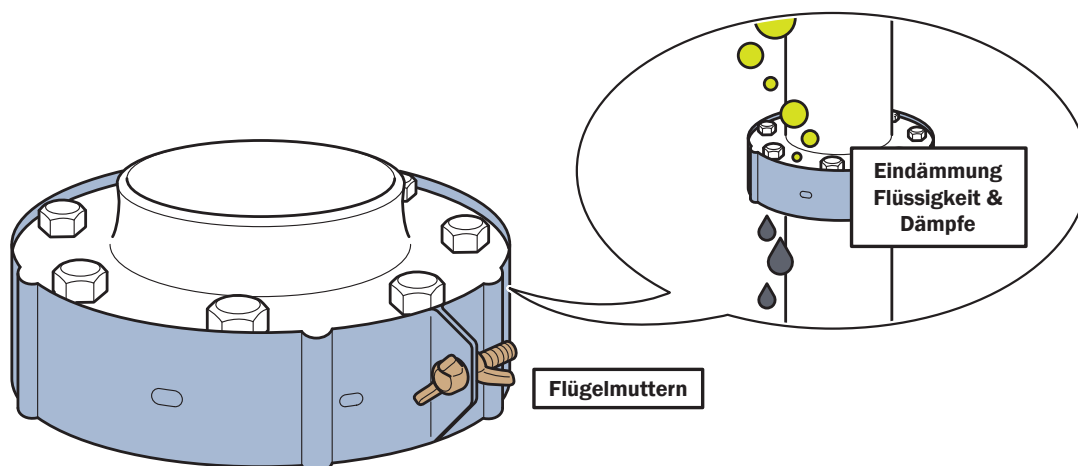


FLANSCH MIT SPRITZSCHUTZBAND



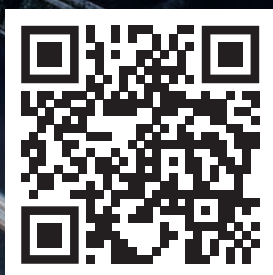
Rohrleitungssysteme mit brennbaren, heißen, giftigen oder ätzenden Flüssigkeiten und Dämpfen richtig zu sichern ist ein Muss, vor allem wenn diese unter Druck stehen. Entstehen undichte Stellen an den Flanschverbindungen, können Flüssigkeiten durch den Raum spritzen und Mitarbeiter und Anlagen massiv gefährden.

Ein Spritzschutzband an den Flanschverbindungen bietet einen wirksamen Schutz und Sicherheit zur Eindämmung der Folgen von austretenden Flüssigkeiten und Dämpfen.



- #1 SCHUTZ DER MITARBEITER UND ANLAGE
- #2 FÜR DIE MEISTEN DIN UND ANSI FLANSCHNENNWEITEN

WIR FREUEN UNS VON IHNEN ZU HÖREN!



MEHR BROSCHÜREN
UND FACTSHEETS
AUF WWW.NESS.DE

NESS
The Process Heat Company

NESS Wärmetechnik GmbH
Remsstraße 24
73630 Remshalden

Tel. +49 (7181) 9675 1
Fax +49 (7181) 42612
info@ness.de



Online
www.ness.de

oder besuchen Sie uns auf
[xing.com](https://www.xing.com) und [linkedin.com](https://www.linkedin.com)



Service
Während Bürozeiten

Montag bis Freitag von
07:00 bis 16:00 Uhr
+49 (7181) 9675 20



Notfallnummer
Außerhalb Bürozeiten

Montag bis Freitag von
16:00 bis 07:00 Uhr
+49 152 90014026