



Ölfiltration

Feinstfiltration zur verlängerten Öl-Lebensdauer



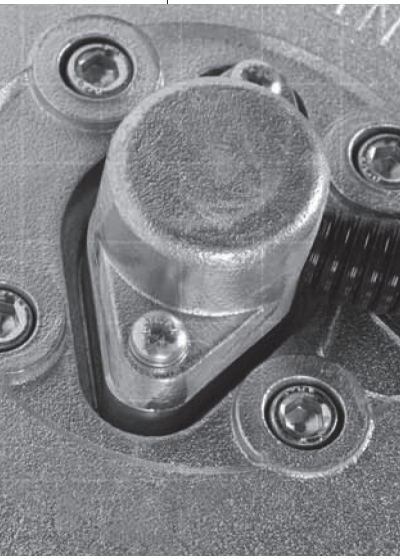
Qualitätsmanagementsystem



Zertifiziert nach DIN EN ISO 9001 (2000)

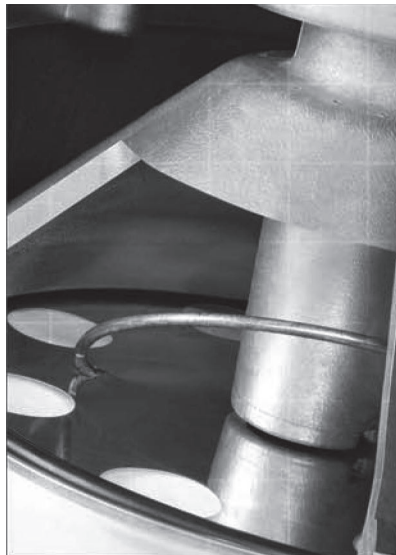
 **weihe**
Motoren-Ausrüstung
engine equipment

IPU System zur verlängerten Öl-Lebensdauer



Vorhersehbare Wartung, Notdienste und routinemäßige Öl- und Filterwechsel stellen die größten steuerbaren Aufwendungen für Anlagen- und Maschinenbetreiber dar. Das IPU System zur verlängerten Öl-Lebensdauer bietet eine einfache und zuverlässige Lösung mit diesen steuerbaren Kosten umzugehen, sowie die Kosten der Entsorgung und letztendlich die Gesamtkosten zu reduzieren.

Normalerweise sind 80% der Maschinendefekte auf Överschmutzung zurückzuführen, da die innen liegenden Hauptstromfilter keine kleinen Russpartikel (Kohle) sowie flüssige und gasartige Schadstoffe unter 10μ entfernen können. Mit höherem Grad der Överschmutzung steigern sich die Verschleißerscheinungen der Maschine, mit Schäden auf den härtesten Metalloberflächen, chemischer Verschleiß durch die Verringerung der Schmierfähigkeit sowie einer erhöhten Oxidationsrate innerhalb des Öls.



Bei paralleler Installation zu dem bestehenden Hauptstromfilter kann das IPU System zur verlängerten Öl-Lebensdauer wegen der Verlängerung der Zeitabstände zur Ölwartung und der Verringerung des Ölverbrauchs deutlich die Kosten reduzieren. Das System kann beim Öleinsatz zu Motoren, Hydrauliksystemen und Kompressoren angewendet werden und ist hochwirksam in der Vorbeugung von Ablagerungen schädlicher Verschmutzungen über 1μ . Die Ölverbesserung erfolgt durch die Filterung fester Partikel und die Vermeidung von Säureverhinderungen durch die Verdunstung von Flüssigkeiten und Gasen.

Durch Verbindung der Zweifachkombination von Filterung und Verdunstung in einem einzigen System, kann das IPU System zur verlängerten Öl-Lebensdauer alle Schadstoffgruppen reduzieren und bietet deutliche Kosteneinsparungen für die Betreiber durch:



- Verlängerung der Zeitabstände für den Ölwechsel um mindestens das 4-fache
- Minderung des Maschinenverschleißes
- Reduzierung des Ölverbrauchs und der steigenden Entsorgungskosten
- Verringerung des Filteraustauschs und der laufenden Verschleißkosten
- Eingeschränkte Wahrscheinlichkeit von unvorhergesehener Wartung

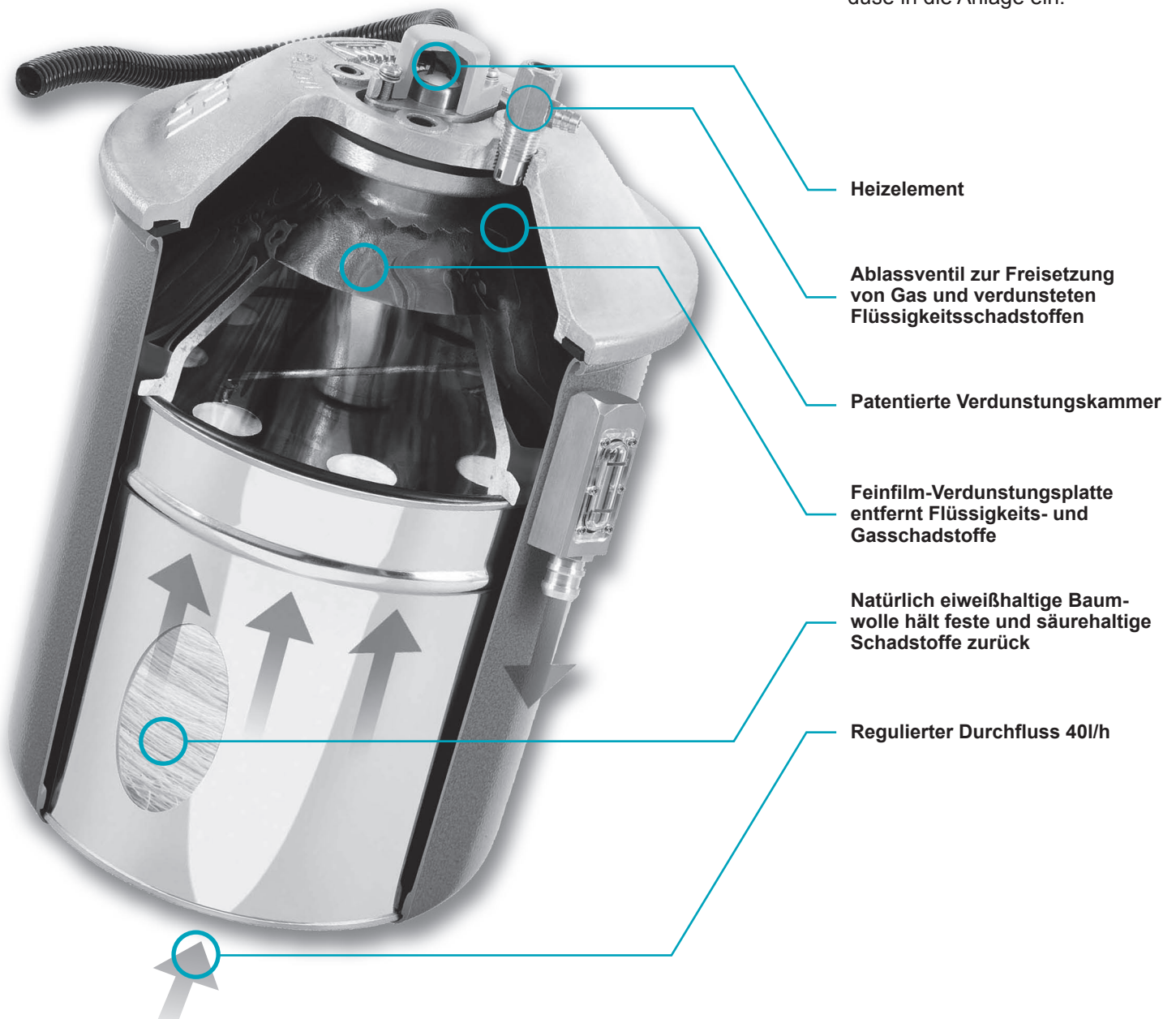
Vorsorge ist besser als Nachsorge

Das IPU System zur verlängerten Öl-Lebensdauer pflegt fortlaufend die Ölqualität, senkt die Kosten und die Wahrscheinlichkeit von Maschinenversagen.

Wie das besondere Zweifachsystem funktioniert:

Das IPU Öl-Aufbereitungssystem verbindet die Zweifachkombination der Filterung und der Verdunstung

zur Entfernung aller ölbasierenden Schadstoffe. Das verschmutzte Öl mit den abgetragenen Partikeln, Ruß, Flüssigkeiten und Oxidationsnebenprodukten wie z. B. Harz oder Lack treten mit dem normalen Maschinenöldruck, der durch die Ölpumpe erzeugt wird, durch eine kleine Dosierdüse in die Anlage ein.



Warum ist die 1µ Filterung wichtig?

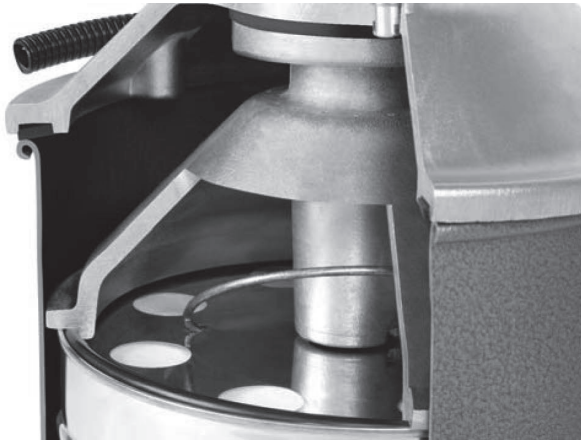
- Partikelgröße von weniger als 1µ hat keinen Abreibungseffekt im Motor- oder hydraulischen Öl
- Die meisten Qualitätsmotor- und hydrauliköle halten feste Schadstoffe (wie Rückstände) bis zu einer Partikelgröße von 3-4µ zurück. Wenn sich die Partikel über diese Größe hinaus verbinden, fallen die Schadstoffe heraus und lagern sich in der Ölwanne/Tank oder anderen Bereichen des Motors / hydraulischen Systems ab, mit resultierenden schädlichen Auswirkungen auf die Qualität des Öls und der Motorhydraulischen Systemleistung.

Besondere Merkmale des IPU Zweifachsystems

Das Öl fließt durch langfaserige, eiweißhaltige Baumwolle. Ein hochwirksames Filtermedium, das uneingeschränkt bis zu 1μ filtert. Zu diesem Zeitpunkt reagieren säurehaltige Schadstoffe mit der eiweißhaltigen Baumwolle, die dabei komplett aus dem Öl entfernt werden. Nach der Filterung tritt das Öl in die beheizte Verdunstungskammer ein, in der

flüssige Schadstoffe und Gase verdunstet und sofort abgeführt werden. Das Merkmal des Geräts ist das einzigartige, patentierte Verdichterplattendesign, das eine große beheizte Fläche abhängig des Ölvolumens bietet. Das führt zum Feinfilmeffekt, bei dem der Vorläuferstoff zur Säureverbindung entfernt wird.

Nachdem diese Schadstoffe entfernt wurden wird das Öl durch sein Eigengewicht zurück in die Motorölaufangwanne geführt. Bei hydraulischen Anwendungen, wie z. B. Bugstrahlrudern, beinhaltet das System eine eigene elektrisch angetriebene Pumpe, um den Ölkreislauf durch das Reinigungssystem und wieder zurück in den hydraulischen Tank zu gewährleisten.



Verdunstung

- Einzigartiges Design der Feinfilmeffekt-Verdunstungskammer
- Heizelement
- Feinfilmeffekt entfernt Wasser, Dieseltreibstoff (leichte Kohlenwasserstoffe) und Schwefeldioxid/-trioxid

Filterung

- Langfaserige, ungebleichte und unbehandelte Baumwolle
- Feste Schadstoffe werden bis zu 1μ rausgefiltert
- Langsame Flussrate (40 Liter pro Stunde), um die festen Schadstoffe zurückzuhalten und eine chemische Reaktion mit der Baumwolle (Säurebehalt) zu gewährleisten
- Beugt den Aufbau von Rückständen vor



Typische Öl-Schadstoffe:

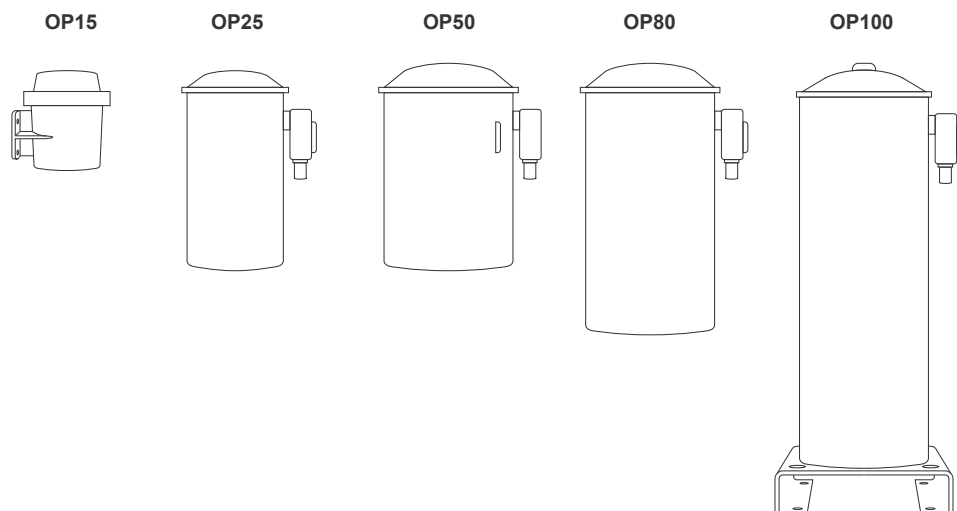
- Feste Schadstoffe: abgetragenes Metall, Ruß (Kohle), Schmutz (Silikon) und Ölrückstände
- Flüssige Schadstoffe: Wasser und Brennstoff (wie z. B. leichter Kohlenwasserstoff)
- Gasförmige Schadstoffe: Schwefeldioxid, Schwefeltrioxid und Stickstoffoxid
- Säurehaltige Schadstoffe: Schwefel- und Salpetersäure



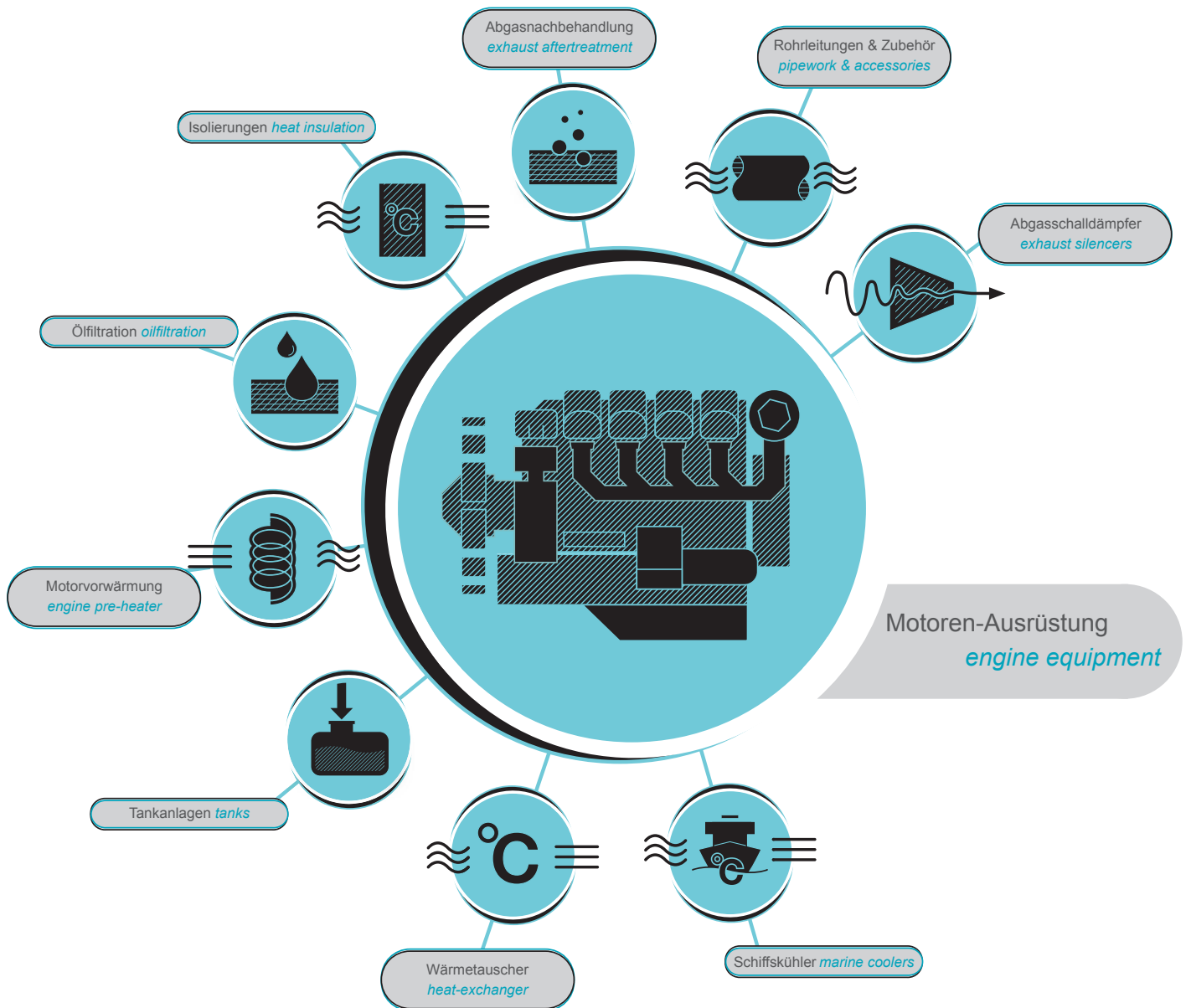
Produktvergleich / Technische Informationen

| IPU System zur verlängerten Öl-Lebensdauer | Alternative Systeme |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Das IPU System verlängert den Zeitraum zur Öl-Wartung um wenigstens das 4-fache | Zentrifugenbauart erweitert den Zeitraum zur Öl-Wartung um das 2-fache |
| Das IPU System entfernt in einem einzigen Durchgang wenigstens 98,4% der festen Schadstoffe bis zu 1 µ | Zentrifugenbauart ist bei der Entfernung von Schadstoffen unter 5 µ teilweise wirksam |
| Der Feinfilm-Verdunstungseffekt des IPU Systems ist 5 Mal effektiver als vergleichbare Verdichterplattendesigns | |
| Das IPU System ist eine vielseitige Lösung, einsetzbar in einer Vielzahl von Anwendungen wie z.B. Getriebeöle, Hydrauliköle, Kompressoren- und Motoröle | Die meisten alternativen Bypass-Systeme sind anwendungsspezifisch |
| Höhere Kosteneinsparung – geringere Gerätekosten, niedrigerer Filterverbrauch und zweistufiges Entsorgungsverfahren | Höhere Gerätekosten und bis zu sechsstufiges Entsorgungsverfahren |
| Einsetzbar bei einer Vielzahl von hoch- und mitteltourigen Motoren | Alternative Modelle decken einen kleineren Anwendungsbereich ab |

| | OP15 | OP250 | OP500 | OP800 | OP100 | MOCS |
|--------------------------------------------|------|-------|-------|-------|-------|------|
| Maximale Öl-Kapazität in Liter (Motoren) | 15 | 25 | 50 | 80 | 20 | N/A |
| Maximale Öl-Kapazität in Liter (Hydraulik) | 100 | 500 | 1000 | 2000 | 3000 | 2000 |
| Durchflussgeschwindigkeit Liter/Stunde | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |
| Stromaufnahme Ampere | | | | | | |
| 12 VD | 12.5 | 12.5 | 12.5 | 12.5 | 12.5 | N/A |
| 24 VD | 6.25 | 6.25 | 6.25 | 6.25 | 6.25 | N/A |
| 110 VD | 1.36 | 1.36 | 1.36 | 1.36 | 1.36 | N/A |
| 220 VD | 0.68 | 0.68 | 0.68 | 0.68 | 0.68 | N/A |



Weihe Motoren-Ausrüstung



Weihe GmbH
Gewerbegebiet Lehmkatzen
Teichkoppel 63
D-24161 Altenholz
Fon: +49 (0431) 32 91 3-0
Fax: +49 (0431) 32 10 22
info@weihe-gmbh.de
www.weihe-gmbh.de