



Schmieröl-Filtrationssysteme für Windradantriebe

aerospace
climate control
electromechanical
filtration
fluid & gas handling
hydraulics
pneumatics
process control
sealing & shielding



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

Innovative Funktionalität und Zuverlässigkeit

– Turn-Key Getriebefiltrations- und -schmiersysteme



Effiziente Filtertechnologie und die Sauberkeit von Schmierölsystemen sind von grundlegender Bedeutung, um Wartungsintervalle zu verlängern und die Zuverlässigkeit von Anlagen zu steigern. Genau das bieten die kombinierten Getriebefiltrations- und Kühlsysteme von Parker.

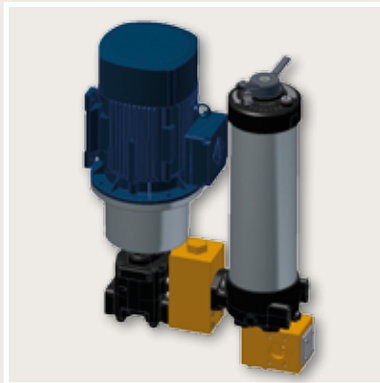
Die umfassende Erfahrung von Parker mit Windkraftanlagen und unsere weltweit führende Technologie für Filtrationslösungen haben unsere Kunden von der Zuverlässigkeit unseres Systems überzeugt. Die integrierten Getriebefiltrations- und Schmiersysteme sind für Windkraftanlagen mit bis zu 7 MW Leistung erhältlich.

Die systemspezifischen Filtrationslösungen von Parker haben sich als effektive Lösung zur Verlängerung der Lebensdauer von kritischen Komponenten wie Lagern erwiesen. Gewichtssparende, kompakte Ausführungen und die integrierte Flüssigkeitsfunktionalität reduzieren mögliche Leckagestellen. Das integrierte System umfasst eine reduzierte Anzahl von Komponenten und weniger

Verbindungen mit Leitungen und Verschraubungen. Die Verkabelung der elektrischen Systemkomponenten erfolgt über Anschlusskästen.

Hoher Durchfluss und niedriger Differenzdruck sorgen für überragende Filtrationsleistung auch unter extremen Bedingungen. Die Systeme sind auf eine einfache Installation und Wartung ausgelegt.

Pumpe-Motor-Filterbaugruppe



Modularer FMB-Filterverteilerblock

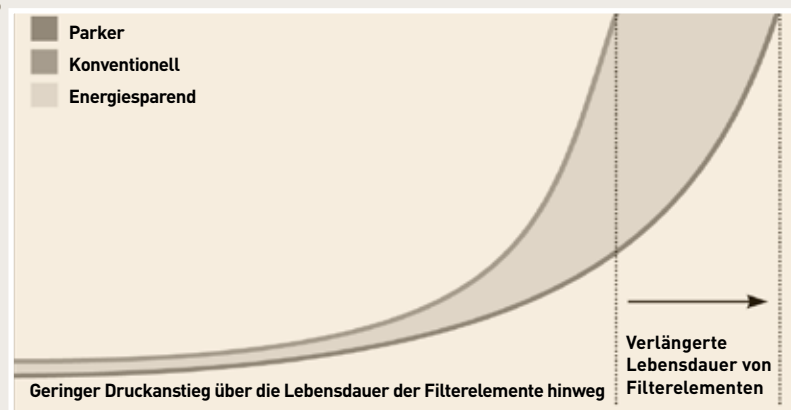


Frühwarnsystem



Energieeffizienz und Einsparungen

Druckverlust über das Filterelement hinweg



Neue Entwicklungen für Filtermedien der nächsten Generation

- Neue Faserzusammensetzungen
- Verbesserte Partikelverteilung zur Aufrechterhaltung eines geringen, konstanten Druckabfalls in Verbindung mit längerer Lebensdauer
- Medien mit höherer effektiver Filtration bei vergleichbarem Raumbedarf



Sicherheit und Einsparungen durch Zustandsüberwachung

Das innovative Zustandsüberwachungssystem von Parker bietet eine präzise und kostengünstige Überwachung des

Zustands der Schmierflüssigkeiten. Die Überwachung des Systemzustands und hochqualitative Filtrations- und Kühlungskomponenten verlängern die Lebensdauer des Antriebs und ermöglichen Einsparungen bei Instandhaltungs- und Wartungskosten.

Auswahl und Testen von Komponenten, zeitsparendes Kitting und Vormontieren, mehrere Testpunkte und Installation. Die zuverlässige Funktion wird durch kompatible, hochqualitative Komponenten von Parker gewährleistet.



Ein zuverlässiger Partner für zuverlässige Systeme

Parker liefert betriebsfertige Lösungen mit der vollen Projektverantwortung — maßgeschneiderte Auslegung,

Steigern Sie Ihre Produktivität. Die fortschrittlichen Lösungen von Parker sind mit Unterstützung unserer Kompetenzzentren in den USA, Europa und Asien weltweit verfügbar.

Standardlösungen für die Filtration und Kühlung

- Getriebepumpe mit 2-Gang-Elektromotor
- System-Überdruckventil
- Filter in den Feinheiten 5 oder 10 Mikron
- Temperaturregelventil
- Ölkühler

Erweiterte Standardlösungen

- Integrierte Verteilerausführungen für hohe Leistung

- Externe oder interne Heizelemente
- Leitungen und Anschlüsse
- Messvorrichtungen für Temperatur, Druck und Sauberkeit des Öls
- Montage am Kundenstandort durch Experten von Parker
- Behälterzubehör
- Vorkonfektionierte Nieder- und Hochspannungskabel
- Geräte für die Zustandsüberwachung

Schwankende Umgebungsbedingungen

Anforderungen für kalte Umgebung:

- Externes Heizsystem (5/10/15 kW)
- Heizsystem in Ansaugleitungen
- Begleitheizung für elektrisch angetriebene Pumpe




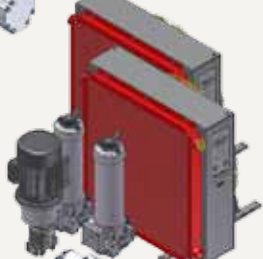
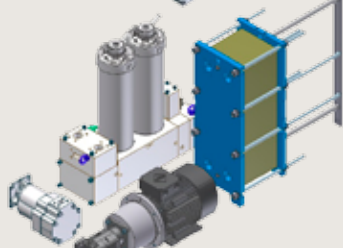
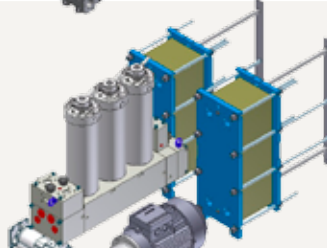
Anforderungen für warme Umgebung:

- Erhöhte Kühlleistung

Standardlösungen für die Schmierölfiltration in Wi

Windturbine Leistung	Hauptspezifikation für Schmier- und Kühlsystem	Elektrisch angetriebene Pumpe	Mechanisch angetriebene Pumpe	Integrierte Filterfunktionen
1,0 MW	Wärmeverlust: 30 kW Durchfluss: 75 l/min (Pumpverhältnis 40/60) Max. Druck: 15 bar Reinheitsklasse: -/15/13 (ISO DIN 4406) Öl ISO VG320 Bestellnummer LOFS10-S001	Grauguss Zahnradpumpe: PGP350A178ERAB0511 Verdrängungsvolumen: 21 cm ³ Motorleistung: 1 kW/1,5 kW, 2 Gänge IEC 100 LX 8-4 Spannung: 400/690 VAC, 50/60 Hz Viskosität: 5000 cSt (bei 0° C)	Bidirektionale Pumpe: KF32 Verdrängungsvolumen: 32 cm ³ Nennndrehzahl 1500 U/min Max. Drehzahl 2000 U/min Viskosität: 20.000 cSt (bei 0° C)	Filterelementlänge 1 Anzahl Filtergehäuse: 1 Hauptelement 10 µm Sekundäres Element 50 µm Bypass-Ventil, Öffnung bei 5 bar Δp-Anzeige bei 3 bar Systemdruckventil, 15 bar Temperaturregelventil, Öffnung bei 45° C Bestellnummer: FMBCH110QBBF3S5R32E4
1,5 MW	Wärmeverlust: 45 kW Durchfluss: 125 l/min (Pumpverhältnis 40/60) Max. Druck: 15 bar Reinheitsklasse: -/15/13 (ISO DIN 4406) Öl ISO VG320 Bestellnummer LOFS15-S001	Grauguss Zahnradpumpe: PGP350A178ERAB1011 Verdrängungsvolumen: 42 cm ³ Motorleistung: 2,2 kW/3,3 kW, 2 Gänge IEC 132 S 8-4 Spannung: 400/690 VAC, 50/60 Hz Viskosität: 5000 cSt (bei 0° C)	Bidirektionale Pumpe: KF50 Verdrängungsvolumen: 50,2 cm ³ Nennndrehzahl 1500 U/min Max. Drehzahl 2000 U/min Viskosität: 20.000 cSt (bei 0° C)	Filterelementlänge 1 Anzahl Filtergehäuse: 1 Hauptelement 10 µm Sekundäres Element 50 µm Bypass-Ventil, Öffnung bei 5 bar Δp-Anzeige bei 3 bar Systemdruckventil, 15 bar Temperaturregelventil, Öffnung bei 45° C Bestellnummer: FMBCH110QBBF3S5R32E4
2,0 MW	Wärmeverlust: 60 kW Durchfluss: 160 l/min (Pumpverhältnis 40/60) Max. Druck: 15 bar Reinheitsklasse: -/15/13 (ISO DIN 4406) Öl ISO VG320 Bestellnummer LOFS20-S001	Grauguss Zahnradpumpe: PGP350A178ERAB1211 Verdrängungsvolumen: 52 cm ³ Motorleistung: 2,2 kW/3,7 kW, 2 Gänge IEC 132 M 8-4 Spannung: 400/690 VAC, 50/60 Hz Viskosität: 5000 cSt (bei 0° C)	Bidirektionale Pumpe SS-20-200 Verdrängungsvolumen: 66 cm ³ Nennndrehzahl 1500 U/min Max. Drehzahl 2000 U/min Viskosität: 20.000 cSt (bei 0° C)	Filterelementlänge 2 Anzahl Filtergehäuse: 1 Hauptelement 10 µm Sekundäres Element 50 µm Bypass-Ventil, Öffnung bei 5 bar Δp-Anzeige bei 3 bar Systemdruckventil, 15 bar Temperaturregelventil, Öffnung bei 45° C Bestellnummer: FMBCH210QBBF3S5R32E4
3,0 MW	Wärmeverlust: 100 kW Durchfluss: 220 l/min (Pumpverhältnis 40/60) Max. Druck: 15 bar Reinheitsklasse: -/15/13 (ISO DIN 4406) Öl ISO VG320 Bestellnummer LOFS30-S001	Grauguss Zahnradpumpe: PGP350A178ERAB1511 Verdrängungsvolumen: 63 cm ³ Motorleistung: 2,6 kW/4,2 kW, 2 Gänge IEC 132 M 8-4 Spannung: 400/690 VAC, 50/60 Hz Viskosität: 5000 cSt (bei 0° C)	Bidirektionale Pumpe SS-20-250 Verdrängungsvolumen: 83 cm ³ Nennndrehzahl 1500 U/min Max. Drehzahl 2000 U/min Viskosität: 20.000 cSt (bei 0° C)	Filterelementlänge 1 Anzahl Filtergehäuse: 2 Hauptelement 10 µm Sekundäres Element 50 µm Bypass-Ventil, Öffnung bei 5 bar Δp-Anzeige bei 3 bar Systemdruckventil, 15 bar Temperaturregelventil, Öffnung bei 45° C Bestellnummer: FMBCH110QBBF3S5R32E4
3,6 MW	Wärmeverlust: 120 kW Durchfluss: 290 l/min (Pumpverhältnis 40/60) Max. Druck: 15 bar Reinheitsklasse: -/15/13 (ISO DIN 4406) Öl ISO VG320 Bestellnummer LOFS36-S001	Grauguss Zahnradpumpe: PGP350A178ERAB2011 Verdrängungsvolumen: 84 cm ³ Motorleistung: 4 kW/6 kW, 2 Gänge IEC 132 MX 8-4 Spannung: 400/690 VAC, 50/60 Hz Viskosität: 5000 cSt (bei 0° C)	Bidirektionale Pumpe SS-20-350 Verdrängungsvolumen: 116 cm ³ Nennndrehzahl 1500 U/min Max. Drehzahl 2000 U/min Viskosität: 20.000 cSt (bei 0° C)	Filterelementlänge 1 Anzahl Filtergehäuse: 2 in Verteiler Hauptelement 10 µm Sekundäres Element 50 µm Bypass-Ventil, Öffnung bei 5 bar Δp-Anzeige bei 3 bar Systemdruckventil, 15 bar Temperaturregelventil, Öffnung bei 45° C Bestellnummer: FMB20110QBBF3S5R32E4
5,0 MW	Wärmeverlust: 180 kW Durchfluss: 390 l/min (Pumpverhältnis 40/60) Max. Druck: 15 bar Reinheitsklasse: -/15/13 (ISO DIN 4406) Öl ISO VG320 Bestellnummer LOFS50-S001	Grauguss Zahnradpumpe: PGP365A178ERAB2011 Verdrängungsvolumen: 118 cm ³ Motorleistung: 5 kW/7,8 kW, 2 Gänge IEC160 M 8-4 Spannung: 400/690 VAC, 50/60 Hz Viskosität: 5000 cSt (bei 0° C)	Bidirektionale Pumpe SS-20-450 Verdrängungsvolumen: 149 cm ³ Nennndrehzahl 1500 U/min Max. Drehzahl 2000 U/min Viskosität: 20.000 cSt (bei 0° C)	Filterelementlänge 1 Anzahl Filtergehäuse: 3 in Verteiler Hauptelement 10 µm Sekundäres Element 50 µm Bypass-Ventil, Öffnung bei 5 bar Δp-Anzeige bei 3 bar Systemdruckventil, 15 bar Temperaturregelventil, Öffnung bei 45° C Bestellnummer: FMB30110QBBF3S5R32E4

Radantrieben und -kühlsystemen

Kühler (Beispiele)	Ölbehälter als Teil des Getriebegehäuses	Ölbehälter als separater Tank	Beispiel für Hauptkomponenten-Baugruppen
<p>Typ: Öl/Luft Anzahl Kühler: 1 Max. Betriebsdruck: 20 bar Bypass-Einstellung: 5 bar Normale und kalte Umgebung bis zu 35° C LAC-033-4 (27,5 kW) Warme Umgebung bis zu 45° C LAC-058-6 (30 kW)</p>	<p>Typisches Ölvolumen: 260 Liter Erforderliches Zubehör: - Heizstäbe - Ölstandssensor - Temperaturfühler - Ablassventil - Schauglas</p>	<p>Typisches Ölvolumen: 260 Liter Material: beschichteter Stahl, lackiert Querwand-Labyrinth für Luftabscheidung Erforderliches Zubehör: - Heizstäbe - Ölstandssensor - Temperaturfühler - Ablassventil - Schauglas - Kompensator - Kontrollabdeckungen</p>	
<p>Typ: Öl/Luft Anzahl Kühler: 1 Max. Betriebsdruck: 20 bar Bypass-Einstellung: 5 bar Normale und kalte Umgebung bis zu 35° C LAC-078-6 (50 kW) Warme Umgebung bis zu 45° C LAC-098-6 (45 kW)</p>	<p>Typisches Ölvolumen: 440 Liter Erforderliches Zubehör: - Heizstäbe - Ölstandssensor - Temperaturfühler - Ablassventil - Schauglas</p>	<p>Typisches Ölvolumen: 440 Liter Material: beschichteter Stahl, lackiert Querwand-Labyrinth für Luftabscheidung Erforderliches Zubehör: - Heizstäbe - Ölstandssensor - Temperaturfühler - Ablassventil - Schauglas - Kompensator - Kontrollabdeckungen</p>	
<p>Typ: Öl/Luft Anzahl Kühler: 2 Max. Betriebsdruck: 20 bar Bypass-Einstellung: 5 bar Normale und kalte Umgebung bis zu 35° C LAC-033-4 (27,5 kW) Warme Umgebung bis zu 45° C LAC-058-6 (30 kW)</p>	<p>Typisches Ölvolumen: 560 Liter Erforderliches Zubehör: - Heizstäbe - Ölstandssensor - Temperaturfühler - Ablassventil - Schauglas</p>	<p>Typisches Ölvolumen: 560 Liter Material: beschichteter Stahl, lackiert Querwand-Labyrinth für Luftabscheidung Erforderliches Zubehör: - Heizstäbe - Ölstandssensor - Temperaturfühler - Ablassventil - Schauglas - Kompensator - Kontrollabdeckungen</p>	
<p>Typ: Öl/Luft Anzahl Kühler: 2 Max. Betriebsdruck: 20 bar Bypass-Einstellung: 5 bar Normale und kalte Umgebung bis zu 35° C LAC-078-6 (50 kW) Warme Umgebung bis zu 45° C LAC-098-6 (45 kW)</p>	<p>Typisches Ölvolumen: 770 Liter Erforderliches Zubehör: - Heizstäbe - Ölstandssensor - Temperaturfühler - Ablassventil - Schauglas</p>	<p>Typisches Ölvolumen: 770 Liter Material: beschichteter Stahl, lackiert Querwand-Labyrinth für Luftabscheidung Erforderliches Zubehör: - Heizstäbe - Ölstandssensor - Temperaturfühler - Ablassventil - Schauglas - Kompensator - Kontrollabdeckungen</p>	
<p>Typ: Öl/Wasser Anzahl Kühler: 1 Max. Betriebsdruck: 16 bar Bypass-Einstellung: 5 bar Einlass-Wassertemp.: 50° C (typisch) GCD-016-M-5-P-111-151786 (120 kW)</p>		<p>Typisches Ölvolumen: 1000 Liter Material: beschichteter Stahl, lackiert Querwand-Labyrinth für Luftabscheidung Erforderliches Zubehör: - Heizstäbe - Ölstandssensor - Temperaturfühler - Ablassventil - Schauglas - Kompensator - Kontrollabdeckungen</p>	
<p>Typ: Öl/Wasser Anzahl Kühler: 2 Max. Betriebsdruck: 16 bar Bypass-Einstellung: 5 bar Einlass-Wassertemp.: 50° C (typisch) GCD-016-M-5-P-111-151786 (120 kW)</p>		<p>Typisches Ölvolumen: 1400 Liter Material: beschichteter Stahl, lackiert Querwand-Labyrinth für Luftabscheidung Erforderliches Zubehör: - Heizstäbe - Ölstandssensor - Temperaturfühler - Ablassventil - Schauglas - Kompensator - Kontrollabdeckungen</p>	

Turn-Key Anwendungslösung

Das System wird mithilfe hochqualitativer Komponenten von Parker entwickelt und hergestellt.



8. Druckschläuche

- Minimierter Biegeradius
- Hohe Abriebfestigkeit
- Weltweite Verfügbarkeit



1. Schlaucharmaturen

- Chrom(VI)-freie Armaturen
- Diverse Winkelooptionen
- Für mehrere Anschlussarten erhältlich
- Gewährleisten zusammen mit Parker-Schläuchen leckagefreie Verbindungen zwischen Komponenten



5. Filterverteiler

- Filter in den Feinheiten 5 oder 10 Mikron mit integrierter Bypass-Filtration mit geringem Druckabfall und hoher Schmutzrückhaltekapazität
- Zwei Elementlängen
- Integrierter Differenzdruckschalter/-sensor
- Integrierte Druck- und Temperaturregelventile
- Modulare Bauweise
- Optionales Offline-Filtermodul ohne zusätzliche Pumpen-Motor-Baugruppe
- Werkzeugloser Austausch von Filterelementen



9. Kühler

- Luft- oder wassergekühlte Wärmetauscher
- Korrosionsbeständige Materialien
- Geringer Druckabfall mit hoher Kühlleistung
- Geringe Geräuschkentwicklung Bypass-Ventil als Option



2. Mechanisch angetriebene Pumpe

- Externe Getriebepumpe mit Gehäuse aus Gusseisen
- Direktantrieb über Getriebe zur Sicherstellung der Ölversorgung im Leerlauf
- Ausgezeichnete Ansaugleistung für Öle mit hoher Viskosität



3. Elektrisch angetriebene Ölpumpe

- Hochleistungsgetriebepumpe mit Gehäuse aus Gusseisen
- Ausgezeichnete Ansaugleistung für Öle mit hoher Viskosität
- Elektromotoren mit 2 Gangschaltung und Heizung für den Einsatz bei kalter Umgebung
- Frequenzumrichter als Option für optimierte Flussregelung



6. Durchflussregelungs- und Temperaturregelventile

- Speziell für Flüssigkeiten mit hoher Viskosität entwickelte Einsatzventile
- Geringer Druckabfall mit minimierter Hysterese
- Oberflächen- oder Blockmontage
- LVDT-Sensoren als Option



10. Kugelventile

- In mehreren Größen erhältlich
- Spezielle Dichtungen für den Betrieb bei kalter Umgebung



4. Saugschläuche

- Speziell entwickelt für Flüssigkeiten mit hoher Viskosität
- Geringe Reibung zur Vermeidung von Druckverlusten



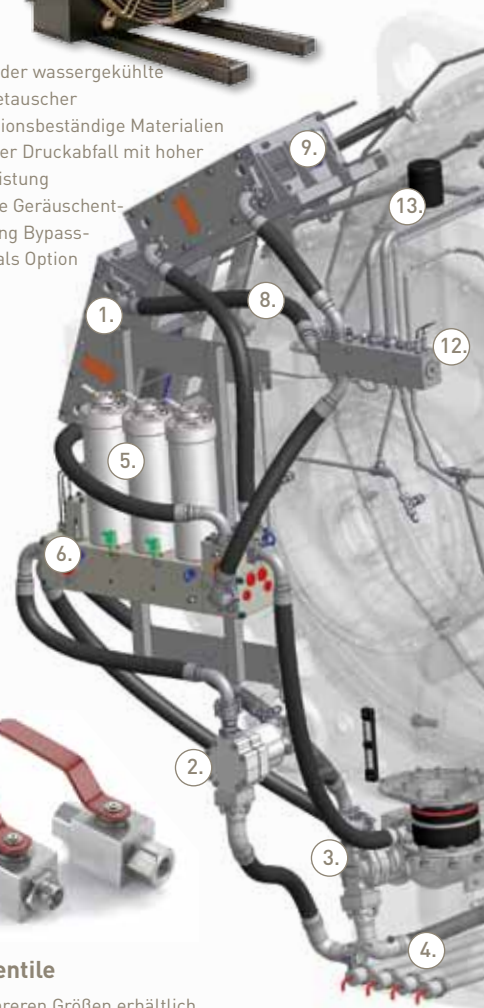
7. Temperaturregler

- Behältermontierte oder Online-Ausführung erhältlich
- Analoges 4-20-mA-Signal mit lokaler Anzeige
- Programmierbare Grenzschnalter für Alarmfunktionen



11. Ölstand-Schaugläser

- Stabile Ausführung für visuelle Ölstandskontrolle
- Mit integrierter Temperaturanzeige erhältlich
- Mehrere Höhen gewährleisten eine präzise Überwachung





12. Drucksensoren

- Sensoren mit hoher Linearität
- Langfristige Stabilität
- Ausgezeichnete Störfestigkeit
- Mehrere Druckmessebenen
- Ausgang mit 4-20 mA oder 0-10 V



13. Luftfilter

- Hocheffiziente Filterung von Verunreinigungen
- Austauschbares Filterelement
- Entfeuchtung mit Trocknern als Option



15. Anschlüsse und Verschraubungen

- Leckagefreie Anschlüsse mit Weichdichtungen, die kein Nachziehen erfordern
- Hoch korrosionsbeständig
- Chrom(VI)-freie Beschichtung

16. Anschlusskästen

- Hoch- und Niederspannungskabel, vorkonfektioniert in einem Anschlusskasten für einfachen Zugang

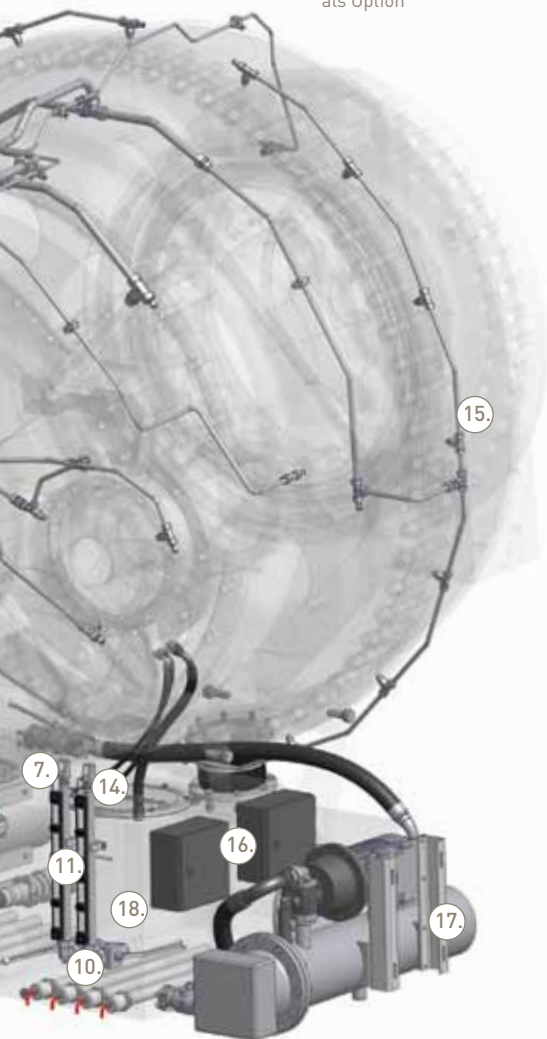


17. Externes Heizelement

- Hocheffiziente Erwärmung für den Betrieb bei kalter Umgebung
- 5-, 10- und 15-kW-Versionen standardmäßig lieferbar
- Hocheffiziente Getriebepumpe mit ausgezeichneter Ansaugleistung für bis zu 20.000 cSt
- Ausstattung mit Drucksensor, um einen zuverlässigen Betrieb zu gewährleisten

18. Ölbehälter

- Speziell für die jeweiligen Anforderungen entwickelt, einschließlich von Offshore-Anwendungen
- Optimierter interner Ölfluss mit effizienter Luftabscheidefunktion
- Inklusive Heizstäbe, Füllstandsmesser und -regler, Ablassventile, Einstiegsschächte, flexible Anschlüsse usw.



14. Füllstandsregler

- Zuverlässige analoge Messung des Ölbehälterfüllstands auch bei hochviskosen Flüssigkeiten
- Lokale Füllstandsanzeige in mm, Zoll oder als Prozent des eingestellten maximalen Füllstands
- Analoges 4-20-mA-Signal zur kontinuierlichen Messung
- Analoges 4-20-mA-Signal mit lokaler Anzeige



Frühwarnsystem

- Zuverlässige Messung der Sauberkeit des Öls im Betrieb für hochviskose Flüssigkeiten
- Feuchtigkeitssensor als Option
- Messung entweder im Tank oder direkt im System

Parker liefert eine komplette Systemlösung und übernimmt die Verantwortung für die Auslegung, Funktionalität und Zuverlässigkeit des Schmiersystems. Mit Projektmanagement, Systemzustandsüberwachung und einem weltweit verfügbaren Kundendienst bietet Parker zudem das Total Health Management System, das Ressourcen unserer Kunden freisetzt und dabei hilft, einen Betrieb ohne Stillstandszeiten sicherzustellen.



Die Lösungen von Parker erfüllen jeden Bedarf – von der Komponentenlieferung bis zum Total Health Management.

TOTAL HEALTH MANAGEMENT SYSTEM

TURN-KEY LÖSUNG

SYSTEMINTEGRATION

STANDARD- UND MASSGESCHNEIDERTE PAKETE

KOMPONENTEN

Parker weltweit

Europa, Naher Osten, Afrika

AE – Vereinigte Arabische Emirate, Dubai

Tel.: +971 4 8127100
parker.me@parker.com

AT – Österreich, Wiener Neustadt

Tel.: +43 (0)2622 23501-0
parker.austria@parker.com

AT – Osteuropa, Wiener Neustadt

Tel.: +43 (0)2622 23501 900
parker.easteurope@parker.com

AZ – Aserbaidzhan, Baku

Tel.: +994 50 2233 458
parker.azerbaijan@parker.com

BE/LU – Belgien, Nivelles

Tel.: +32 (0)67 280 900
parker.belgium@parker.com

BY – Weißrussland, Minsk

Tel.: +375 17 209 9399
parker.belarus@parker.com

CH – Schweiz, Etoy

Tel.: +41 (0)21 821 87 00
parker.switzerland@parker.com

CZ – Tschechien, Klecany

Tel.: +420 284 083 111
parker.czechrepublic@parker.com

DE – Deutschland, Kaarst

Tel.: +49 (0)2131 4016 0
parker.germany@parker.com

DK – Dänemark, Ballerup

Tel.: +45 43 56 04 00
parker.denmark@parker.com

ES – Spanien, Madrid

Tel.: +34 902 330 001
parker.spain@parker.com

FI – Finnland, Vantaa

Tel.: +358 (0)20 753 2500
parker.finland@parker.com

FR – Frankreich, Contamine s/Arve

Tel.: +33 (0)4 50 25 80 25
parker.france@parker.com

GR – Griechenland, Athen

Tel.: +30 210 933 6450
parker.greece@parker.com

HU – Ungarn, Budapest

Tel.: +36 1 220 4155
parker.hungary@parker.com

IE – Irland, Dublin

Tel.: +353 (0)1 466 6370
parker.ireland@parker.com

IT – Italien, Corsico (MI)

Tel.: +39 02 45 19 21
parker.italy@parker.com

KZ – Kasachstan, Almaty

Tel.: +7 7272 505 800
parker.easteurope@parker.com

NL – Niederlande, Oldenzaal

Tel.: +31 (0)541 585 000
parker.nl@parker.com

NO – Norwegen, Asker

Tel.: +47 66 75 34 00
parker.norway@parker.com

PL – Polen, Warszawa

Tel.: +48 (0)22 573 24 00
parker.poland@parker.com

PT – Portugal, Leca da Palmeira

Tel.: +351 22 999 7360
parker.portugal@parker.com

RO – Rumänien, Bukarest

Tel.: +40 21 252 1382
parker.romania@parker.com

RU – Russland, Moskau

Tel.: +7 495 645-2156
parker.russia@parker.com

SE – Schweden, Spånga

Tel.: +46 (0)8 59 79 50 00
parker.sweden@parker.com

SK – Slowakei, Banská Bystrica

Tel.: +421 484 162 252
parker.slovakia@parker.com

SL – Slowenien, Novo Mesto

Tel.: +386 7 337 6650
parker.slovenia@parker.com

TR – Türkei, Istanbul

Tel.: +90 216 4997081
parker.turkey@parker.com

UA – Ukraine, Kiew

Tel.: +380 44 494 2731
parker.ukraine@parker.com

UK – Großbritannien, Warwick

Tel.: +44 (0)1926 317 878
parker.uk@parker.com

ZA – Südafrika, Kempton Park

Tel.: +27 (0)11 961 0700
parker.southafrica@parker.com

Nordamerika

CA – Kanada, Milton, Ontario

Tel.: +1 905 693 3000

US – USA, Cleveland

Tel.: +1 216 896 3000

Asien/Pazifik

AU – Australien, Castle Hill

Tel.: +61 (0)2-9634 7777

CN – China, Schanghai

Tel.: +86 21 2899 5000

HK – Hongkong

Tel.: +852 2428 8008

IN – Indien, Mumbai

Tel.: +91 22 6513 7081-85

JP – Japan, Tokio

Tel.: +81 (0)3 6408 3901

KR – Korea, Seoul

Tel.: +82 2 559 0400

MY – Malaysia, Shah Alam

Tel.: +60 3 7849 0800

NZ – Neuseeland, Mt Wellington

Tel.: +64 9 574 1744

SG – Singapur

Tel.: +65 6887 6300

TH – Thailand, Bangkok

Tel.: +662 186 7000-99

TW – Taiwan, Taipeh

Tel.: +886 2 2298 8987

Südamerika

AR – Argentinien, Buenos Aires

Tel.: +54 3327 44 4129

BR – Brasilien, Sao Jose dos Campos

Tel.: +55 800 727 5374

CL – Chile, Santiago

Tel.: +56 2 623 1216

MX – Mexiko, Apodaca

Tel.: +52 81 8156 6000



Produktinformationszentrum EMEA

Gebührenfrei: 00 800 27 27 5374

(aus AT, BE, CH, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, IE, IL, IS, IT, LU, MT, NL, NO, PL, PT, RU, SE, SK, UK, ZA)

Produktinformationszentrum USA

Gebührenfreie Rufnummer: 1-800-27 27 537

www.parker.com/hfde