



Optimicron® Power Filterelemente ON/PO

für Kraftwerksanwendungen

bis 10 bar, Filterfeinheit 5, 10 und 20 µm



1. OPTIMICRON® POWER-ELEMENT

1.1 BESCHREIBUNG

Die neuen, anwendungsspezifischen Filterelemente der Optimicron® Power –Reihe überzeugen mit erhöhter Robustheit, Sicherheit und einem besonders geringen Druckverlust. Sie besitzen ein kompaktes Design und ermöglichen dank der innovativen Filtermattenstruktur eine homogene Anströmung des Fluids.

Optimicron® Power-Elemente sind so konzipiert, dass sie die Anforderungen des API 614 Standards erfüllen.

Die integrierte Stat-Free® Technologie sorgt außerdem für eine erhöhte Betriebssicherheit, da eine Ladungsentstehung am Filterelement vermieden wird. Somit wird auch die Öllebensdauer deutlich verlängert.

1.2 STAT-FREE® TECHNOLOGIE INKLUSIVE

Standardmäßig sind Optimicron® Power-Elemente mit der bewährten Stat-Free® Technologie (gegen elektrostatische Aufladung im System) ausgestattet. Aufgrund des weltweit steigenden Umweltbewusstseins finden immer häufiger zink- und aschefreie Öle sowie Bioöle, welche jeweils eine sehr geringe Leitfähigkeit aufweisen, ihre Anwendung. In diesen Ölen kommt es häufig zu elektrostatischen Entladungen in Form von Funkenbildung z. B. am Filterelement oder im Tank. Funkenentladungen können je nach Gaszusammensetzung im und um den Tank zu Verpuffungen oder Explosionen führen. Weiterhin führen Entladungen zu einer chemischen Reaktion im Öl, bei der Ölalterungsprodukte entstehen.

1.3 ALLGEMEINE DATEN

Kollapsberstdruckfestigkeit	10 bar bei Rücklauffilterelementen
Temperaturbereich	-30 °C bis +100 °C Bei Dichtungsmaterial FPM bis -10 °C
Durchströmungsrichtung	von außen nach innen
Filterfeinheit	5, 10, 20 µm
Öffnungsdruck Bypassventil	Rücklauffilterelement ("R"): Standard 3 bar Rücklauffilterelement für API-Anwendungen ("A"): Standard ohne Bypassventil (andere auf Anfrage)
Filterelementart	Einwegelement

Ölalterungsprodukte können sich im System ablagern und teure Systemkomponenten verblocken. Außerdem leidet die Filtrationsleistung der Filterelemente durch Funkenentladung, da hierdurch Löcher in der Filtermatte entstehen und so weniger Systemverschmutzung zurückgehalten werden kann. Die in Optimicron® Power-Elementen integrierte Stat-Free® Technologie verlangsamt die beschriebene Ölalterung, denn durch den besonderen Filtermattenaufbau kann keine Ladung im System entstehen. Sowohl Öl- als auch Komponentenlebensdauer können so verlängert werden. Die Stat-Free® Technologie verhindert das Phänomen der elektrostatischen Aufladung und somit eine Funkenbildung im System. Sie ist unabhängig vom Öltyp in allen denkbaren Anwendungen einsetzbar.

1.4 INNOVATIVER AUSSENMANTEL MIT VERBESSERTER DIFFUSORWIRKUNG FÜR KUNDENLOGO-BEDRUCKUNG

Da der Außenmantel das Aufdrucken



von Kundenlogos ermöglicht, dient er dem Erstausrüster ferner als Werbeträger und gewährleistet die Sicherung des Ersatzteilgeschäfts. Gleichzeitig kann sich der Anwender darauf verlassen,

dass er immer ein Original-Ersatzteil erhält. Besonders vorteilhaft: Das Logo ist auch im verschmutzten Zustand noch bestens lesbar.

1.5 VERTRÄGLICHKEIT MIT DRUCKFLÜSSIGKEITEN ISO 2943

- Hydrauliköle H bis HLPD DIN 51524
- Schmieröle DIN 51517, API, ACEA, DIN 51515, ISO 6743
- Verdichteröle DIN 51506
- Biologisch schnell abbaubare Druckflüssigkeiten VDMA 24568 HETG, HEES, HEPG
- Schwerentflammare Druckflüssigkeiten HFA, HFB, HFC und HFD
- hoch wasserhaltige Druckflüssigkeiten (>50% Wasseranteil) auf Anfrage

2. TYPENSCHLÜSSEL

2.1 TYPENSCHLÜSSEL FÜR STANDARD RÜCKLAUFFILTERELEMENTE

(Einsetzbar in die Filter: RFL, RFLD)

	0660	R	010	ON/PO	/-KB
Baugröße	0110, 0240, 0330, 0500, 0660, 0850, 0950, 1300, 1700, 2600, 2700				
Ausführung	R Rücklauffilterelement				
Filterfeinheit in µm	005, 010, 020				
Filtermaterial	ON/PO Optimicron® Power, Kollapsberstdruck bis 10 bar				
Ergänzende Angaben	V FPM- (Viton) Dichtung KB ohne Bypassventil				

2.2 TYPENSCHLÜSSEL FÜR RÜCKLAUFFILTERELEMENTE IN AFLD- UND ALFS-FILTER

	0880	A	010	ON/PO	/-V
Baugröße	0110, 0120, 0230, 0240, 0330, 0500, 0540, 0880, 1400, 2700				
Ausführung	A Filterelemente nach API-Richtlinie				
Filterfeinheit in µm	010				
Filtermaterial	ON/PO Optimicron® Power, Kollapsberstdruck bis 10 bar				
Ergänzende Angaben	V FPM- (Viton) Dichtung				

3. FILTERAUSLEGUNG

Der Gesamtdruckverlust eines Filters bei einem bestimmten Volumenstrom Q besteht aus Gehäuse- Δp und Element- Δp , und ermittelt sich wie folgt:

$$\Delta p_{\text{Gesamt}} = \Delta p_{\text{Gehäuse}} + \Delta p_{\text{Element}}$$

$\Delta p_{\text{Gehäuse}}$ = siehe Gehäusekennlinie im jeweiligen Filterprospekt

$$\Delta p_{\text{Element}} = Q \cdot \frac{SK^*}{1000} \cdot \frac{\text{Viskosität}}{30}$$

(*siehe Pkt. 4.1)

ANMERKUNG

Die Angaben in diesem Prospekt beziehen sich auf die beschriebenen Betriebsbedingungen und Einsatzfälle. Bei abweichenden Einsatzfällen und/oder Betriebsbedingungen wenden Sie sich bitte an die entsprechende Fachabteilung. Technische Änderungen sind vorbehalten.

4. ELEMENTKENNDATEN

4.1 STEIGUNGSKOEFFIZIENTEN FÜR FILTERELEMENTE

Die Steigungskoeffizienten in mbar/(l/min) gelten für Mineralöle mit einer kinematischen Viskosität von 30 mm²/s. Der Druckverlust ändert sich proportional zur Viskositätsänderung.

Rücklauffilterelement "R"...ON/PO			
Baugröße	5 µm	10 µm	20 µm
0110	3,63	3,08	2,03
0240	1,32	1,12	0,72
0330	0,81	0,69	0,44
0500	0,53	0,45	0,29
0660	0,35	0,30	0,19
0850	0,28	0,24	0,16
0950	0,25	0,21	0,14
1300	0,18	0,15	0,10
1700	0,13	0,11	0,07
2600	0,08	0,07	0,05
2700	0,08	0,07	0,05

Rücklauffilterelement "A"...ON/PO	
Baugröße	10 µm
0110	3,08
0120	1,37
0230	0,68
0240	1,12
0330	0,69
0500	0,45
0540	0,33
0880	0,14
1400	0,09
2700	0,07

Informationen bzgl. Bypassventil-Kennlinien entnehmen Sie bitte aus dem Filterelement-Prospekt (Schnellauswahl) mit der Prospekt-Nr.: 7.221../..

HYDAC Filtertechnik GmbH
 Industriegebiet
D-66280 Sulzbach/Saar
 Tel.: 0 68 97 / 509-01
 Telefax: 0 68 97 / 509-300
 Internet: www.hydac.com
 E-Mail: filter@hydac.com