

HYDAC

INTERNATIONAL

HYDAC Filtertechnik

**Filterelemente
und Filtrationslösungen
für Windkraftanlagen**



Filterelemente und Filtrationslösungen für Windkraftanlagen.

Von **HYDAC**

Allgemeines Betterfit-Programm

Filterelemente mit der bewährten Betamicron®4-Elementtechnik in den Abmessungen des Wettbewerbs.

Technische Details:

Filterfeinheiten:
3, 5, 10, 20 µm



Elementtechnologie: Betamicron® 4

- HYDAC-Standard Elementtechnik, die speziell zur Optimierung der Life Cycle Cost von Maschinen und Anlagen entwickelt wurde.
- Betamicron® 4-Elemente sind bestens geeignet für die Filtration von hochviskosen Getriebeölen.
- Filterfeinheiten: 3, 5, 10, 20 µm



Normfilterelement RN 1000

Optimiert für die Getriebebeschmerung!

- Ebenfalls ausgestattet mit hochwertiger Betamicron® 4-Technik eignet sich das Normelement RN 1000 besonders für die Windenergie.
- Filterfeinheiten: 3, 6, 10, 25 µm



2-Stufen-Element

- Nachgeschaltete Grobfiltration sichert sauberes Öl auch im Bypassbetrieb.
- Anwendung immer dann, wenn hohe Sicherheit gefordert ist.
- Technische Details:**
Filterfeinheiten:
10 µm (erste Stufe),
50 µm (zweite Stufe)

Varianten:

- Betamicron® 4 (BN4HC)
- Betamicron® 4 Premium (BN4HX) (besonders hohe Schmutzaufnahme → hohe Standzeiten)
- Option: 5 µm



3-Stufen-Element

- Nachgeschaltete Grobfiltration sichert sauberes Öl auch im Bypassbetrieb.
- Anwendung immer dann, wenn hohe Sicherheit gefordert.
- 3-stufiger Aufbau kann Nebenstromfilter ersetzen.
- Verbesserte Ölabbreinigung durch 5 µm Feinstfiltration im Teilstrom.

Technische Details:

- Filterfeinheiten:
5 µm (erste Stufe),
10 µm (zweite Stufe) und
50 µm (dritte Stufe)

Variante:

- Betamicron® 4 (BN4HC)

Verschmutzungs- anzeige GW



- Besonderheit: Analoger Druckaufnehmer und Differenzdrucksensor in einem Gerät → macht den Elementwechsel planbar.
- Erkennung von Fehlerzuständen (z. B. fehlendes Element, defektes Element) und Bypassventil offen / geschlossen (Filter Condition Monitoring).
- Passt in NF Filtergehäuse.

Technische Details:

- Druckstufe: 2 bar (Optionen: 3 oder 5 bar)
- Vorwarnsignal bei 75 % des „Endwertes“ (kundenspezifisch optimierbar)

Filter speziell für Getriebeanschlussblock



- Speziell für den HYDAC-Getriebeanschlussblock (Filterblock) entwickelte Filter, die Schmutzaufnahme und Standzeit des Wettbewerb-Spin-Ons bei weitem übertreffen (MRO-Upgrade für alte Windkraftanlagen mit Filterblock).

Alternativen:

- Vorzugsvariante:
 - 1 Ausführung mit Gehäuse-Umrüst-Kit auf Filterelement 0800 D.
 - 2 Ausführung mit Filterpatrone (auf Basis Mobilpatrone 2.35 MA 010 BN).

Getriebeöl-Filter NF

- In Windkraftanlagen kommt überwiegend die Leitungsfilerausführung der NF Filterreihe zum Einsatz.

Standard:

- Baugrößen 1340, 2240 und 2640.

Option:

- Baugrößen 1310, 2210 und 2610.

Technische Details:

- $p_{max.}$ 25 bar

Tankbelüftungs- trockner BDE



- Optimierte Wasseraufnahme durch die Kombination zweier leistungsstarker Trocknungsmittel in zwei getrennten Kammern.
- Integriertes, sterngefaltetes Luftfilterelement erhöht die Schmutzaufnahmekapazität des Filters.

Option:

- Im Boden integrierte Ventile zum besonderen Schutz des Trocknungsmittels, so dass es im Anlagenstillstand nicht zu einer Sättigung des Trocknungsmittels kommen kann.

Technische Details:

- Schmutzaufnahmekapazität des Filterelementes 2 µm: 26 g
- Maximale Wasseraufnahmekapazität des Adsorbents (abhängig von Betriebs- und Umgebungsbedingungen):
 - Baugröße 200: 0,25 l
 - Baugröße 400: 0,50 l
 - Baugröße 1000: 0,75 l

NF Extension Kit



- Ermöglicht die Verlängerung des NF-Filters, damit ein größeres Element mit einer größeren Filterfläche eingebaut werden kann. So werden eine bessere Schmutzaufnahme und bessere Standzeiten erreicht, ohne dass der gesamte Filter ausgetauscht werden muss.
- Bei Umrüstung auf 2210 BN4HX wird die doppelte Filterfläche erreicht.

Technische Details:

- Verlängerung von Baugröße 1310 auf Baugröße 2210 (optional: Baugrößen 2610 / 2240 / 2640)



Katalog: Speichertechnik 30.000



Katalog: Filtertechnik 70.000



Katalog: Prozesstechnik 77.000



Katalog: Filter-Systems 79.000



Katalog: Compact-Hydraulik 53.000



Katalog: Accessories 61.000



Katalog: Elektronik 180.000



Prospekt: Kühlsysteme 5.700

Globale Präsenz, lokale Kompetenz www.hydac.com



- HYDAC Stammhaus
- HYDAC Gesellschaften
- HYDAC Vertriebs- und Servicepartner

HYDAC INTERNATIONAL

HYDAC FILTERTECHNIK
GMBH

Industriegebiet
66280 Sulzbach/Saar
Germany

Telefon:
+49 6897 509-01
Telefax (Vertrieb):
+49 6897 509-300

Internet: www.hydac.com
E-Mail: filter@hydac.com