

Schwimmer Neuentwicklungen

von MEDER electronic D2/08

*Products for
Tomorrow...*

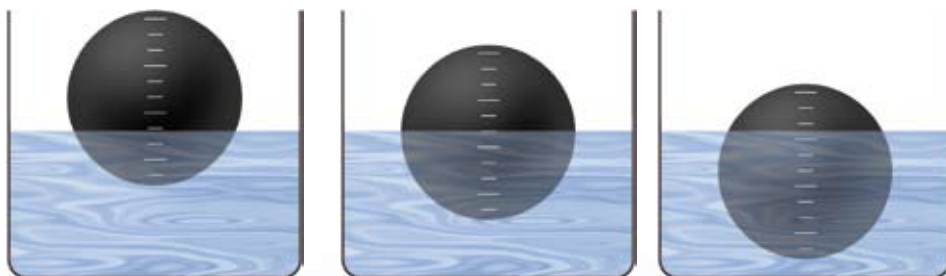
NBR – Das zukunftsweisende Material für Levelsensoren

Der Bedarf Füllstände von verschiedensten Flüssigkeiten effizient und genau zu messen nimmt immer mehr zu. Diese Füllstandsmessgeräte nutzen einen Levelsensor bestehend aus einem Gehäuseschaft und einem Schwimmer. Der Schwimmer bewegt sich zwischen sogenannten Begrenzungspunkten entlang des Schaftes. MEDER's Grundgedanke ist es, einen Magneten eingebettet in einem Schwimmerkörper einzusetzen und einen hermetisch verschlossene(n) Reedschalter im Schaft zu platzieren.

Dauerhafter Auftrieb, spezifisches Gewicht, Beständigkeit gegen Öle, Kraftstoffe und Chemikalien sind Kernanforderungen an jeden Levelsensor und somit auch an den Schwimmer. Jedoch versagen die Alternativen aus Messing und verschiedenen Arten von Kunststoffen bei einer Vielzahl von Anforderungen.

MEDER hat seit kurzem eine sehr gute Lösung aus Nitrile Butadiene Rubber, kurz NBR, im Angebot. Schwimmer aus diesem Material sind deutlich resistenter gegen Öle, Kraftstoffe und hohe Temperaturen. Der Schwimmer zeigt in vielen Bereichen verbesserte Eigenschaften. Das neue Schwimmermaterial NBR erweitert unsere bestehende Produktpalette aus Levelsensoren mit Polyamid (PA) und Polypropylen (PP) Schwimmern. Diese Erweiterung bringt unter anderem die folgenden positiven Attribute mit sich:

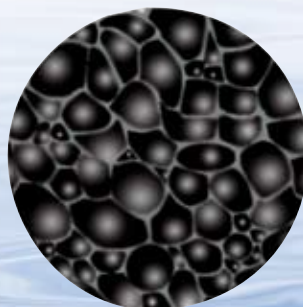
- Spezialisierte Magnete angepasst an ihre Anforderungen
- Variable Auftriebslevel des Schwimmers
- Gezielte Schaltpunkte für das Öffnen und Schließen
- Eine Auswahl an Reedschalterbereichen zur genauen Positionierung des Schaltpunktes
- Die Möglichkeit zur Verwendung von Hochspannungsschaltern
- Ein vollständiges Sortiment an Standardsensoren für horizontale und vertikale Montage



Das gewünschte spezifische Gewicht wird dauerhaft beibehalten und jeder gewünschte Auftrieb kann realisiert werden.



MS01-NBR



Vergrößerte „Micro Cells“ – in Honigwabenstruktur um die Luftkammern für den Auftrieb sicher zu umschließen.



MS02-NBR

Für Muster und Anfragen gehen Sie auf "www.meder.com". Dort finden Sie unter "Kontakte" die für Ihre Region zuständigen Ansprechpartner.

Vorteile von NBR im Überblick



Mit Magnete oder Metall...



Vielseitige Formen....

1

Großer Temperaturbereich

Unter bestimmten Bedingungen ist die Temperaturbeständigkeit bis zu 180°C und bis zu -50°C dauerhaft möglich.

3

Mechanische Belastung

NBR Schwimmer bestehen aus Hartgummi, welcher robust genug ist um Magnete und Metall fest umschließen zu können.

5

Sehr geringe Maßabweichungen

Nahezu keine Maßänderungen und exzellente Qualität, welche sich einfach durch Cp und Cpk abbilden lassen können.

Öl- und Kältebeständigkeit

Minimale Aufnahme von Benzin, Diesel, Alkohol and Ölen (für weitere Informationen stehen ihnen unsere Produktnanager zur Verfügung)

2

Druckbeständigkeit

Schwimmer mit einem spez. Gewicht von 0,3kg/cm³ nehmen unter einem Druck von 2-3MPa nahezu kein Wasser auf.

4

Vielseitige Formen und Körper

Für eine großes Anwendungsgebiet

6

Anwendungsbeispiele

Automobil Industrie

- Treibstofftanküberwachung
- Motorölüberwachung
- ABS-System
- Vergaser
- Wasserkühler
- Scheibenwischer-Anlage
- Servolenkung
- Steuergerät
- Kraftstofffilter für Diesel
- Kraftstoffanzeige für Autogas
- Bau- und Landwirtschaftliche Maschinen

Luft- und Raumfahrt Industrie

- Kraftstofftankanzeige (Kraftstoffsensoren für Raketen)
- Sensor für gasbetriebene Schiffe
- Kraftstoffsensoren für Jet Ski
- Ölzeigesensoren für Jet Ski
- Tankanzeigen für Tanker

Industrielle Anwendungen

- Füllstandsanzeige für Anlagen
- Ölanzeige für Transformatoren
- Luftenlassventil für Unterwasserarbeiten
- Boilerüberwachung
- Auslass für Luftdruckfilter
- Schmiervorrichtungen
- Generatoren
- Kraftstoffvorratsbehälter
- Kraftstoffzapfanlagen

Elektrischer Geräte

- Luftbefeuchter
- Kopierer
- Automatische Biegemaschinen
- Wassereinigungsanlagen
- Füllstandserkennung von zwei unterschiedlichen Flüssigkeiten
- Ultraschallreiniger
- Fotoentwickler
- Ölbäderüberwachung von Testinstrumenten
- Atomkraftwerke

Haushaltsgeräte

- Herde
- Klimaanlage
- Solaranlagen
- Haartrockner
- Sauna
- Geschirrspüler
- Toilettenspülung
- Waschmaschinen
- Brennstoffsysteme

Es gibt noch viel mehr Anwendungen, die oben aufgeführten sind nur Beispiele.

Vergleich mit anderen Schwimmermaterialien

Bedingungen	NBR	Edelstahl	Kunststoff geschäumt
Mech. Beanspruchung	⊙	△	△
Temperaturbeständigkeit	⊙	⊙	X
Kraftstoffbeständigkeit	⊙	⊙	△
Schlagfestigkeit	⊙	△	△
Metall Einlegeteile	⊙	△	⊙
Magnet Einbindung	⊙	⊙	⊙
Druckbeständigkeit	△	⊙	X
Korrosionsbeständigkeit	⊙	⊙	△
Preisspanne	⊙	X	△
Nahrungsmitteltauglichkeit	X	⊙	⊙
Drinkwassertauglichkeit	X	⊙	⊙

⊙ geeignet

△ mittelmässig geeignet

X nicht geeignet