

Durchflusswächter mit Staudüse Typ 776 für DN 15 Typ 778 für DN 15 - 32

Diese Geräte eignen sich für Einsatzfälle mit Erschütterungen am Einbauort, mit verschmutzten Medien und mit mobilem, lageunabhängigem Betrieb. Durch den Einsatz einer Staudüse können auch kleinere Durchflüsse überwacht werden. Die flexible Balgendichtung verhindert, daß Metallspäne, wie sie bei der Schmierölkontrolle an Getrieben zu erwarten sind, die Funktion beeinträchtigen. Einbau in die Rohrleitung mit Gewinde- oder Flanschanschluß.



Funktion

Das in Pfeilrichtung eintretende Medium erzeugt in der Kammer vor der Düse einen Staudruck, der das Membransystem in Strömungsrichtung bewegt. Durch diese Bewegung wird mittels eines balgengedichteten Hebels der Wächterkontakt betätigt; Schaltpunkt bei Typ 776 fest und bei Typ 778 fest oder einstellbar.

Vorteile

- Lageunabhängig einsetzbar.
- Erschütterungsfest.
- Für verschmutzte Medien.
- Auslegbar für geringe Schaltmengen ab 0,5 l/min.
- Seeklima- und Tropenausführung.
- Leichter Einbau und Anschluß.
- Wartungsfreies Gerät.
- Langjährige Ersatzteillieferung.

Einsatzbeispiele

- Schmierölüberwachung bei Großgetrieben mit Erschütterungen im Schiffsbau oder auf Schaufelradbaggern.
- Kühlwasserkontrolle in Warmwalzstraßen.
- Trockenlaufschutz von Pumpen.
- Kontrolle des Kühlkreislaufes von Großmagneten in gegen Magnetfelder unempfindlicher Ausführung.
- Überwachung von Hydraulikkreisläufen.
- Kontrolle der Ölversorgung von Brennern.

Varianten Typ 778

Typ 776.
Einfaches Gerät mit festem Schaltpunkt (Mikroschalter)

Typ 778a.
Robuste Standardausführung mit verstellbarem Schaltpunkt (ein oder zwei Mikroschalter)

Typ 778RBW ind.
Robuste Schaufelradbaggerausführung mit Induktivkontakt; 0,5 m Kabel NSSHöu-J3x2,5 mm² und Stecker M36Z,

Typ 778S
Kompatibel zum Öldurchflußwächter Typ 496.20 von ehemals VEB MERTIK für den Einbau in TAKRAF Tagebaugeräten.

Technische Daten

Medien Flüssigkeiten, auch viskose und verschmutzte.
DN 15 - DN 32

Ansprechwerte

	Minimum	Maximum
DN 15	0,5 l/min	30,0 l/min
DN 20	0,5 l/min	50,0 l/min
DN 25	0,5 l/min	80,0 l/min
DN 32	0,5 l/min	100,0 l/min

Einstellbereiche des Schaltpunktes Typ 778

in l/min (H₂O)
0,5 - 1; 1 - 2,5; 2 - 5; 4 - 10; 8 - 20; 15 - 40; 30 - 80.
andere Bereiche als Sonderausführung.

Kundenseitige Schaltpunktveränderung Typ 776

durch Austausch oder Aufbohren der Düse. Spezialschlüssel erforderlich.

Zulässige Abweichung des Ist-Schaltpunktes

+/- 5 % vom Sollschaltpunkt.

Wiederholgenauigkeit des eingestellten Schaltpunktes

+/- 2 % vom Schaltwert.

Schaltdifferenz

zwischen Hin- und Rückschaltung 10 - 20 % des maximalen Durchflusses.

Auslegungsdruck

PN 10, höhere Werte auf Anfrage.

Betriebstemperatur

Standardausführung bis 80 °C Medientemperatur
Sonderausführung ht bis 150 °C

Umgebungstemperatur

-20 bis + 80 °C:

Druckverlust

≤ 0,2 bar, wenn Schaltpunkt ≥ 25 % des maximalen Durchflusses.

Werkstoffe Typ 776

Düse Messing; Hebel und Balgen Edelstahl 1.4571; Membrane Gewebe beschichtet mit Viton; Schaltkasten Al.

Werkstoffe Standardausführung Typ 778

Gehäuse GG20; Düse Messing; Balgen und Hebel Edle Stahl. 1.4571; Schaltkasten Al.

Weitere Werkstoffe

Gehäuse 1.4408; übrige medienberührte Funktionsteile Edelstahl 1.4571, Membrane Gewebe mit Beschichtung aus Viton; Schaltkasten aus 1.4408.

Schutzart des Schaltkastens

nach DIN EN 60529 IP 54, Sonderausführung IP 65.

Kabeleinführung

Standard M20 x 1,5

Wächterkontakte

Ein oder zwei Mikroschalter (mit gleichem Schaltpunkt) als Wechsler.

Schaltleistung bis 100 °C : max. 250 V, 50/60 Hz und max. 10 A.

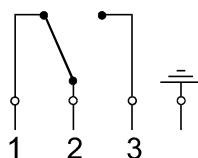
Schaltleistung über 100 °C: max. 250 V, 50/60 Hz und max. 1 A.

Induktiver Näherungsschalter (nur Typ 778) Betriebsspannung: 20...250 V AC/DC; max.: 250 mA AC/100 mA DC.

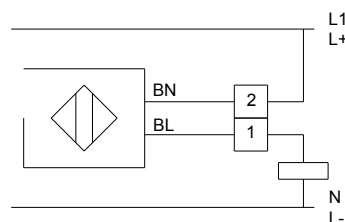
Hinweis

Beim Einsatz für verschmutzte Medien kann der Durchflußwächter vor und hinter der Membran mit zwei Schmutzablassschrauben am Durchflußgehäuse ausgerüstet werden.

Klemmenplan



Mikroschalter



Induktiver Näherungsschalter

Weitere Sonderausführungen auf Anfrage