

Baureihe WPG

Pneumatik-Durchflusswächter

Bis zu

- Durchsatz von 1,5 bis 1300 scfm

Die Leitungsdurchflusswächter der Baureihe WPG eignen sich ideal zum Messen der Leistung von Kompressoren, des Luftverbrauchs von pneumatischem Werkzeug und der Gasströme in Industrieanlagen.

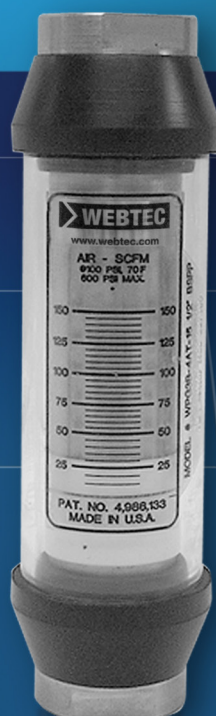
Alle Wächter werden standardmäßig bei 21 °C mit 6,9 bar (100 psi) kalibriert, wodurch bei den meisten Anwendungsbereichen keine Nachschlagetabelle benötigt wird.

Die Durchflussmenge wird an der gut lesbaren, mit Laser eingravierten Skala abgelesen.

Dank der großen Auswahl an Materialien ist eine Anpassung an unterschiedlichste Drücke möglich.

Die scharfkantige Drosseltechnik verleiht den Geräten eine ausgezeichnete Viskositätsstabilität, wodurch sie einen großen Betriebstemperaturbereich abdecken.

Für den problemlosen Einbau stehen diverse Gewindeanschlüsse zur Verfügung, sodass an Zu- und Ablauf keine langen geraden Rohrstücke nötig sind und die Einbaurichtung flexibel gestaltet werden kann. In Verbindung mit **der Abdichtung des Gehäuses bedeutet dies, dass das Gerät nahezu überall installiert werden kann.**



Symbol



Hydraulik – Mess- und Regeltechnik



44227 Dortmund, Deutschland

Tel: +49 (0)231-9759-747

vertrieb-de@webtec.com

www.webtec.com

Ausstattungsmerkmale

- **IDEAL** für Kompressorleistungsmessungen
- **DURCHFLUSS:** 1,5–1300 scfm
- **DRUCK** bis zu 70 bar Nenndruck (1000 psi)
- **AUSWAHL** zwischen BSP- , NPTF- und SAE-Anschlussgewinde
- **DIREKTE** Anzeige
- **KALIBRIERT** in scfm bei 21 °C und 6,9 bar (100 psi)
- **GENAUIGKEIT:** 2,5 % im mittleren Skalenbereich, 4 % des Skalenendwerts
- **FORTSCHRITTLICHE** scharfkantige Drossel aus Edelstahl
- **UNEINGESCHRÄNKTE** Befestigungsmöglichkeiten in beliebiger Ausrichtung



WPG-BU-GER-1992.pdf
(6. Ausgabe)

09/16

Technische Daten

Messgenauigkeit

±2,5 % des Skalenendwerts im mittleren Drittel des Messbereichs

± 4 % des Skalenendwerts im oberen und unteren Drittel

Wiederholbarkeit

± 1 % des Skalenendwerts

Durchflussmessbereich

1,5–1300 scfm (Standard-Kubikfuß pro Minute)

Max. Betriebsdruck

Aluminium und Messing 40 bar (580 psi), Edelstahl 70 bar (1.000 psi)

Max. Betriebstemperatur

115 °C (240 °F)

Druckdifferenzial

Siehe Diagramme unten

Kalibrierung

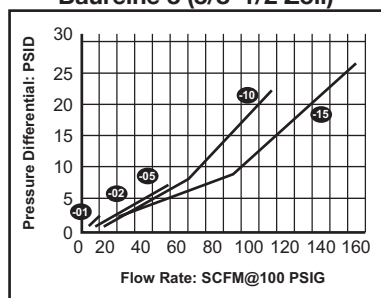
Luft bei 21 °C, 1,0 sg und 6,9 bar (100 psi)

Durchfluss-Kalibrierungszertifikate können gegen Aufpreis angefordert werden.

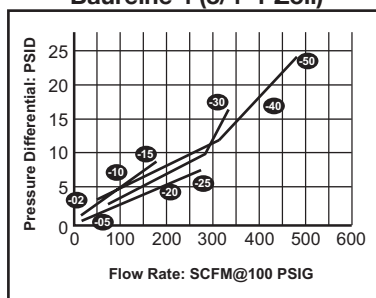
Hinweis: Kann nur zusammen mit dem Gerät bestellt werden, nachträgliche Zustellung nicht möglich.

Druckdifferenz-Diagramme nach Größencode

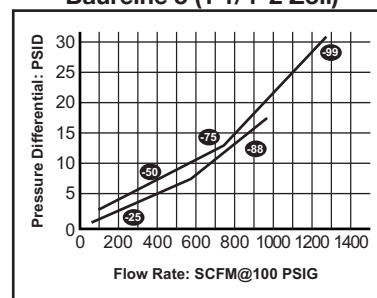
Baureihe 3 (3/8–1/2 Zoll)



Baureihe 4 (3/4–1 Zoll)



Baureihe 5 (1 1/4–2 Zoll)



15 Durchflussgröße (siehe Produktwegweiser)

Bauweise

Nassbauteile:

Hochdruckgehäuse,
Anschlussendstücke
und konische Wellen:

Aluminium 2014, Messing CA360,
Edelstahl 304

Dichtungen:

Buna-N (Standard), EPR, Viton® oder Kalrez®

Übertragungsmagnet:

Alnico beschichtet mit Teflon®

Schwimmend gelagerte
Drosselscheibe:

Edelstahl

Sonstige Innenbauteile:

Edelstahl

Trockenbauteile:

Messfenstertubus:

Polycarbonat
(Standard), Pyrex

Messfensterdichtungen:

Buna-N (Standard),
Teflon®

(Teflon® ist eine eingetragene Marke von DuPont)
(Viton® und Kalrez® sind eingetragene Marken von Dow
DuPont Elastomers)

Betrieb

Der Durchflusswächter besteht aus einer konischen Mittelwelle, umgeben von einer scharfkantigen, gleitenden Drosselscheibe, dem Übertragungsmagneten und der Rückholfeder.

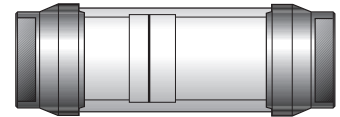
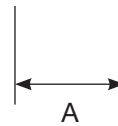
Der Durchfluss durch den Wächter führt zu einer Druckdifferenz, durch welche die gleitende Drosselscheibe und der Übertragungsmagnet gegen die Rückholfeder drücken. Mit zunehmendem Durchfluss steigt die Druckdifferenz und schiebt den Übertragungsmagneten der Scheibe entlang der konischen Welle. Lässt der Druck nach, werden die Scheibe und der Übertragungsmagnet durch die vorgespannte Feder die konische Welle hinab geschoben und kehren so zur Position „ohne Durchfluss“ zurück.

Bei Wächtern mit Metallgehäuse, deren Scheibe und Übertragungsmagnet sich im abgedichteten Gehäuse befinden, sorgt ein magnetisch gekoppelter Nachläufer für die Übertragung der Messwerte an die außen befindliche Skala.

Der Durchflusswächter zeigt das lineare Verhältnis zwischen Durchflussmenge, Druckdifferenz und Kolbenhub auf der kalibrierten Skala an.

Abmessungen

Größencode	3	4	5	5 (2"-Anschlüsse)
Abm. A mm (Zoll)	48 (1,9)	60 (2,4)	90 (3,5)	90 (3,50)
Abm. B mm (Zoll)	167 (6,6)	182 (7,2)	258 (10,2)	322 (12,7)



Produktwegweiser

Standard-Durchflussmesser – Artikelnummer

(Für Geräte nach Maß wenden Sie sich bitte an unser Vertriebsbüro.)

Baureihennummer WPG ☐ ☐ – ☐ ☐ ☐ – ☐ ☐ Webtec-Artikelnummer

Anschluss/Leitung (Größe)	
1/4" - 1/2"	= 3
3/4" - 1"	= 4
1 1/4" - 2"	= 5

Material	
Aluminium	= A
Messing	= B
Edelstahl	= S

Max. Nenndruck	
42 bar (600 psi)	= 4
(Luft und Gas/Aluminium und Messing)	
69 bar (1000 psi)	= 5
(Luft und Gas/Edelstahl)	

Fluidmittel:	
Luft, Gase allgemein	= A

Anschlussgewinde	
Lieferbare Gewinde Größe 3	
1/4" NPTF	= S
3/8" NPTF	= A
1/2" NPTF	= B
9/16" -18UN #6 SAE ORB	= E
3/4" -16UN #8 SAE ORB	= F
7/8" -14UN #10 SAE ORB	= G
3/8" BSPP	= R
1/2" BSPP	= T
Lieferbare Gewinde Größe 4	
3/4" NPTF	= C
1" NPTF	= D
1-1/16" -12UN #12 SAE ORB	= H
1-5/16" -12UN #16 SAE ORB	= J
3/4" BSPP	= U
1" BSPP	= V
Lieferbare Gewinde Größe 5	
1-1/4" NPTF	= K
1-1/2" NPTF	= L
2" NPTF	= M
1-5/8" -12UN #20 SAE ORB	= N
1-7/8" -12UN #24 SAE ORB	= P
2" -12UN #32 SAE ORB	= Q
1-1/4" BSPP	= W
1-1/2" BSPP	= Y
2" BSPP	= X

Strömungsbereiche		
bei 100 psig		
SCFM	Größe	
1,5 -12	= 01	nur 3
4-23	= 02	3 und 4
5-50	= 05	3 und 4
10-100	= 10	3 und 4
25-150	= 15	3 und 4
20-215	= 20	nur 4
20-250	= 25	4 und 5
30-330	= 30	nur 4
30-400	= 40	nur 4
40-500	= 50	nur 4
30-470	= 50	nur 5
30-750	= 75	nur 5
150-900	= 88	nur 5
150-1300	= 99	nur 5

Optionale Strömungsrichtungen	
Unidirektional	=
Umkehrfluss	= RF

Hinweis: SAE-Anschlüsse nicht in Messing lieferbar

Andere verfügbare Baureihen

Baureihe WPB – Hydraulik-Durchflusswächter
 Baureihe WPH – Hochtemperatur-Durchflusswächter
 Baureihe WPP – Phosphatester-Durchflusswächter

Baureihe WPR – Durchflusswächter mit Durchflussmessumformer
 Baureihe WPM – Durchflusswächter mit Durchflussalarm
 Baureihe WPC – Leckflüssigkeitswächter