



## Verschmutzungsanzeigen für Prozessfilter

### 1. TECHNISCHE BESCHREIBUNG

#### 1.1 ALLGEMEINES

Die HYDAC-Filter-Verschmutzungsanzeigen sind konzipiert, optisch und/oder elektrisch anzuzeigen, zu welchem Zeitpunkt das eingesetzte Filterelement gewechselt bzw. gereinigt werden muss. Sowohl die Betriebssicherheit der Anlage, als auch die optimale Ausnutzung des Elementes können nur durch die Verwendung von Verschmutzungsanzeigen gewährleistet werden.

#### 1.2 DICHTUNGEN

V (=Viton) oder T (=FEP ummantelt)

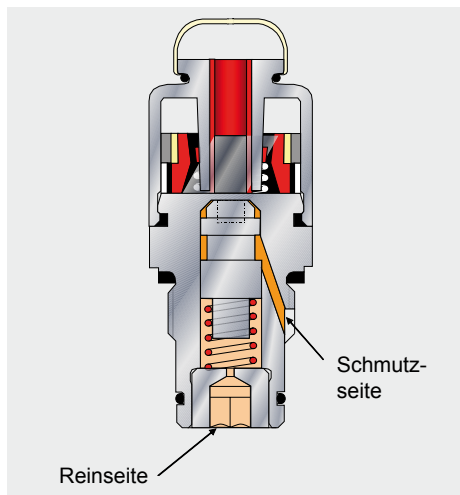
#### 1.3 AUFBAU

Differenzdruckanzeigen kommen bei allen Prozessfiltern zum Einsatz. Sie reagieren auf die Druckdifferenz zwischen Filterein- und austritt, die bei wachsendem Verschmutzungsgrad des Elementes ansteigt.

Einfachste Montage der Differenzdruckanzeige:  
Einbauraum G 1/2"  
(nach HYDAC-Werksnorm HN 28-22)

Die Differenzdruckanzeige des Types V01 wird extern verrohrt.

Bei Doppelfiltergehäusen werden die Differenzdruckanzeigen mittels eines Adapterblockes verrohrt.



#### 1.4 SONDER-ANZEIGEN

**elektrische ATEX-Anzeigen:**  
Optional: elektrische Anzeige für Prozessfilter für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen die der ATEX Produktrichtlinie 94/9/EG und der ATEX Betriebsrichtlinie 1999/92/EG unterliegen.

#### 1.5 ANZIEHMOMENTE - DIFFERENZDRUCKKANZEIGEN

**Achtung:**  
Die Verschmutzungsanzeigen dürfen nur an den angegebenen Schlüsselweiten angezogen bzw. ausgerichtet werden.

- PVD..B.1: SW27
  - PVD..C.0: SW30
  - PVD..D.0/L...: SW30
- max. Anzugsmoment: 100 Nm

## 2. SCHNELLAUSWAHL VERSCHMUTZUNGSANZEIGEN NACH FILTERTYP

Bitte entnehmen Sie der Tabelle die gewünschte Verschmutzungsanzeige zu Ihrem Filter!

Typ	Filtertyp				
	PRFL PRFLD	PRFS PRFSD	PFM PFH	EDF	PMRF PMRFD
PVD ..B	●	●	●	●	●
PVD ..C	●	●	●	●	●
PVD ..D	●	●	●	●	●
V01 ...VZ	●	●	auf Anfrage		●
Differenzdruckmaometer	●	●	auf Anfrage		●

### 3. TYPENSCHLÜSSEL

PVD 2 D. 0 / -L24

#### Differenzdruck-Verschmutzungsanzeige

PVD = Verschmutzungsanzeige  
V01 = Verschmutzungsanzeige

#### Ansprechdruck

0.8 = +0,8 bar (nur für V01-Anzeige)  
1 = +1 bar (PVD-Anzeige)  
1,5 = +1,5 bar (PVD-Anzeige)  
2 = +2 bar (alle Verschmutzungsanzeigen)  
3 = +3 bar (PVD-Anzeige)  
4.3 = +4,3 bar (nur für V01-Anzeige)  
5 = +5 bar (nur für PVD-Anzeige)  
8 = +8 bar (nur für PVD-Anzeige)

#### Ausführung der Verschmutzungsanzeige

B. = optische Anzeige mit automatischer Rückstellung  
C. = elektrische Anzeige  
D. = optisch/elektrische Anzeige  
VZ = optisch/analoge Anzeige mit 75% und 100% Schaltkontakten

#### Änderungszahl

0 = alle Verschmutzungsanzeigen  
1 = nur B.-Ausführung

#### Ergänzende Angaben (nur PVD)

-L24 = Lampe mit 24 Volt Spannung  
-L48 = Lampe mit 48 Volt Spannung  
-L110 = Lampe mit 110 Volt Spannung  
-L220 = Lampe mit 220 Volt Spannung


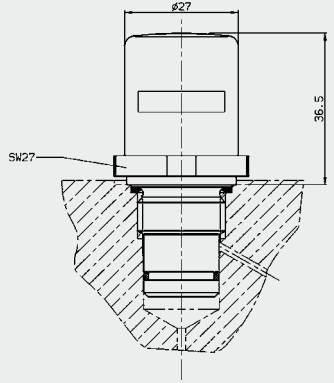
#### Differenzdruckmanometer DS11 elektrisch

Anzeigebereich:	0 - 1.6 bar
Zulässiger Betriebsüberdruck:	25 bar
Druckkammer Aluminium:	Bestellnummer 639311
Druckkammer Edelstahl:	Bestellnummer 639586

Andere Variante auf Nachfrage

## 4. KENNDATEN


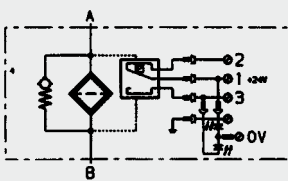
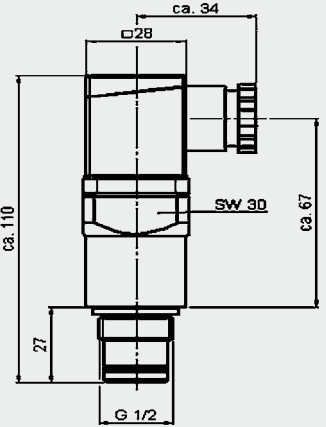
### PVD x B.x


	Anzeigenart	Optische Anzeige durch grün-rotes Feld Automatische Rückstellung	
	Gewicht	110 g	
	Ansprechdruck bzw. Anzeigenbereich	1 bar ± 10%    3 bar ± 10% 1,5 bar ± 10%    5 bar ± 10% 2 bar ± 10%    8 bar ± 10%	
	zul. Betriebsüberdruck	420 bar	
	zul. Temperaturbereich	-20°C bis +100°C	
	Anschlussgewinde	G 1/2	
	Max. Anzugsmoment	100 Nm	
	Schaltart	-	
	max. Schaltspannung	-	
	Elektroanschluss	-	
	max. Schaltleistung bei ohmscher Last	-	
	Schaltvermögen	-	
	Schutzart nach DIN 40050	-	
	Bestellbeispiel	PVD 2 B.1	

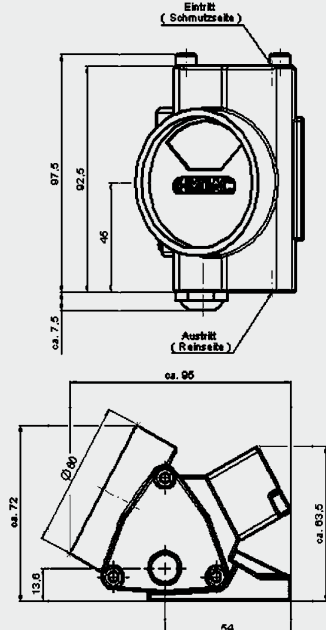
### PVD x C.x

 	Anzeigenart	Elektrischer Schalter	
	Gewicht	220 g	
	Ansprechdruck bzw. Anzeigenbereich	1 bar ± 10%    3 bar ± 10% 1,5 bar ± 10%    5 bar ± 10% 2 bar ± 10%    8 bar ± 10%	
	zul. Betriebsüberdruck	420 bar	
	zul. Temperaturbereich	-20°C bis +100°C	
	Anschlussgewinde	G 1/2	
	Max. Anzugsmoment	100 Nm	
	Schaltart	Öffner oder Schließer, Schaltkontakte (Wechsler)	
	max. Schaltspannung	230 V	
	Elektroanschluss	Steckverbindung M20x1,5 gem. EN 50262 Leitungsdose nach DIN 43650	
	max. Schaltleistung bei ohmscher Last	60 W = 100 VA ~	
	Schaltvermögen	ohmsche 3 A bei 24 V = ohmsche 0,03 bis 5 A bei max. 230 V ~	
	Schutzart nach DIN 40050	IP 65 (nur mit aufgesteckter und korrekt verkabelter Kabeldose)	
	Bestellbeispiel	PVD 5 C.0	

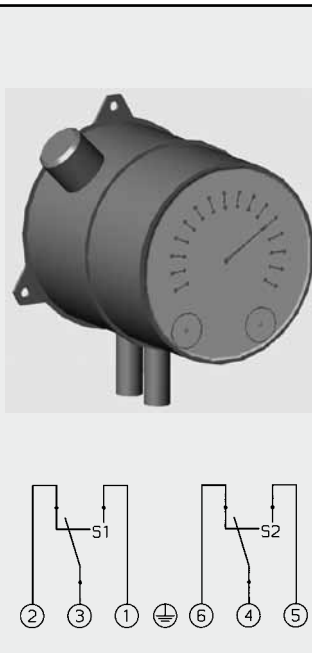
### PVD x D.x /-L...

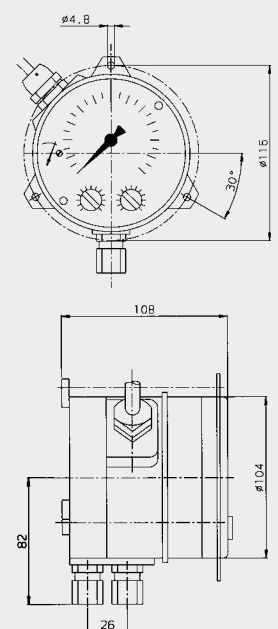
 	Anzeigenart	Optische Anzeige und elektrischer Schalter	
	Gewicht	250 g	
	Ansprechdruck bzw. Anzeigenbereich	1 bar ± 10%    3 bar ± 10% 1,5 bar ± 10%    5 bar ± 10% 2 bar ± 10%    8 bar ± 10%	
	zul. Betriebsüberdruck	420 bar	
	zul. Temperaturbereich	-20°C bis +100°C	
	Anschlussgewinde	G 1/2	
	Max. Anzugsmoment	100 Nm	
	Schaltart	Öffner oder Schließer, Schaltkontakte (Wechsler)	
	max. Schaltspannung	24, 48, 110, 230 V je nach Lampeneinsatz	
	Elektroanschluss	Steckverbindung M20x1,5 gem. EN 50262 Leitungsdose nach DIN 43650	
	max. Schaltleistung bei ohmscher Last	60 W = 100 VA ~	
	Schaltvermögen	ohmsche 3 A bei 24 V = ohmsche 0,03 bis 5 A bei max. 230 V ~	
	Schutzart nach DIN 40050	IP 65 (nur mit aufgesteckter und korrekt verkabelter Kabeldose)	
	Bestellbeispiel	PVD 2 D.0 /-L24	

	Anzeigenart	Optisch-analoge Anzeige Je 1 elektrischer Schaltkontakt bei 75% und 100% des Ansprechdruckes	
	Gewicht	650 g	
	Ansprechdruck bzw. Anzeigenbereich	0,8 bar ± 10% 2,0 bar ± 10% 4,3 bar ± 10%	
	zul. Betriebsüberdruck	160 bar	
	zul. Temperaturbereich	-20°C bis +100°C	
	Anschlussgewinde	G ¼	
	Max. Anzugsmoment	-	
	Schaltart	75% - Kontakt Schließer 100% - Kontakt Öffner	
	max. Schaltspannung	250 V	
	Elektroanschluss	Schraubanschluss M20x1,5 gem. EN 50262	
	max. Schaltleistung bei ohmscher Last	75%-Kontakt 120 W = 120 VA ~	100%-Kontakt 30 W = 60 VA ~
	Schaltvermögen	ohmsche 2,5 A bei 24 V = ohmsche 1 A bei 250 V ~	
	Schutzart nach DIN 40050	IP 55	
	Bestellbeispiel	V01 2 VZ.0	



**Differenzdruckmanometer DS11**

	Anzeigenart	2 Mikroschalter, 1-polige Wechselkontakte von außen an Richtwertskalen einstellbar	
	Gewicht	1,2 - 3,5 kg	
	Ansprechdruck bzw. Anzeigenbereich	0 - 1,6 bar 0 - 4 bar auf Anfrage	
	zul. Betriebsüberdruck	25 bar, 40 bar auf Anfrage	
	zul. Temperaturbereich	-10°C bis +100°C	
	Anschlussgewinde	G ¼	
	Max. Anzugsmoment	-	
	Schaltart	Wechselkontakte	
	max. Schaltspannung	U~max = 250 V AC U~max = 30 V DC	
	Elektroanschluss	Festverdrahtetes Nummernkabel, Kabelanschlussdose, 7-poliger Steckanschluss	
	max. Schaltleistung bei ohmscher Last	I <sub>max</sub> = 5 A, I <sub>max</sub> = 0,4 A,	P <sub>max.</sub> = 250VA P <sub>max.</sub> = 10 W
Schaltvermögen	-		
Schutzart nach DIN 40050	IP 55		
Bestellnummern	Druckkammer Aluminium: 639311 Druckkammer Edelstahl: 639586		



**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.

**HYDAC** Process Technology GmbH  
Am Wrangelflöz 1  
D-66538 Neunkirchen  
Tel.: +49 (0)6897 - 509-1241  
Fax: +49 (0)6897 - 509-1278  
Internet: www.hydac.com  
E-Mail: prozess-technik@hydac.com