

**HIRLEKAR**  
PRECISION

# Differenzdruckmessgeräte

## Manometer, Schalter, Anzeiger



- Filterüberwachung
- Durchflussüberwachung
- Füllstandmessung
- Drucküberwachung

## Einführung

Hirlekar Precision zählt zu den größten Hersteller von Differenzdruckmanometern und -schaltern weltweit. Unsere Firma ist ein strategischer und findiger Geschäftspartner für die anspruchsvollen Industrikunden der entwickelten Länder, der den Kunden kostengünstigen Lösungen beim Management der Versorgungskette anbietet.



## Globale Reichweite

Hirlekar Precision exportiert ca. 80% der Produktion in über 50 Ländern der Welt. Unsere Produkte sind direkt oder über kompetente Vertriebspartner in über 45 Ländern verfügbar. Um die Produktivität unserer geschätzten Kunden zu steigern sind unsere Produkte von ausgebildeten Ingenieuren unterstützt.

## WAS BEKOMMEN SIE VON UNS?

Hirlekar Precision setzt sich bei Qualität, Lieferung, Preis, Leistung und Service gegen den Konkurrenten durch. Einige unsere Kernstärken sind:

### Private labeling

Für viele führende Instrumentenhersteller kennzeichnen wir unsere Instrumente mit ihren Hausmarken. Sie könnten die Manometer mit Ihrem Logo und Produktaufkleber versehen und als Ihr eigenes Produkt verkaufen.

### Selbstständige, engagierte Arbeitsgruppen

Unsere Fabrik hat fokussierte und selbstständige Teams in diesen Fachabteilungen: Technik, Vertrieb, Einkauf, Herstellung, Qualitätswesen und Versand.



### Erstklassige Speditionspartner

Effizientes Kommunikations- und Logistikmanagement stellt eine starke Wechselbeziehung mit unseren Kunden auf der ganzen Welt sicher. Wir haben die Weltklasse-Versandpartner UPS, FedEx und DHL.

### Exportorientiert und zuverlässig

Unsere Produkte werden in mehr als 50 Ländern auf der ganzen Welt verkauft. Bei Hirlekar Precision bieten wir Ihnen eine einfache und erstklassige Erfahrung von der Produktanfragephase bis zur Produktverpackung an.

## Stetige Mitarbeiterbeteiligung

Unsere Firma fordert die Mitarbeiter sich an der Gestaltung und Umsetzung der Unternehmensziele zu beteiligen, die Bemühungen als eine sozialverträgliche Organisation zu unterstützen und die Geschäfte mit höchster Integrität und Konsistenz zu führen.

### Schnelle Lieferzeiten

Wir wissen, wie wichtig schnelle Lieferungen sind. Unsere Standard-Manometer werden innerhalb einer Woche geliefert\*.



### Effiziente und reibungslose Kommunikation

Gerne stehen wir Ihnen für Fragen zur Verfügung und werden diese so schnell wie möglich beantworten – durchschnittlich innerhalb eines Arbeitstages. Sie könnten mit uns auf Deutsch, Englisch, Hindi, Marathi und Gujarathi kommunizieren.

### Hochgradig anpassbar

Körpermaterial, Zifferblattgröße, Sichtscheibe, Dichtungen, Prozessanschlüsse – dies sind nur einige der Parameter, die von Ihnen angepasst werden können. Es sind mehr als 100 Millionen Kombinationen verfügbar!



# Arbeitsprinzip

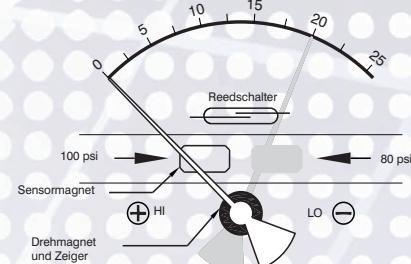
## Betriebsprinzip unserer Differenzdruckmanometer?

HIREKAR Precision stellt auf dem Magnetkupplungsprinzip basierende Differentialdruckmanometer her.

•

### Grundsätzliche Funktionsweise?

Hohe und niedrige Drücke sind durch eine aus einem Magneten, einer Membran und einer Messfeder bestehende Sensorbaugruppe getrennt. Der Druckunterschied verursacht die Baugruppe proportional zur Änderung der Messfeder zu bewegen. Ein Drehmagnet, der in einem separaten Kammer angeordnet ist und von den wirkenden Betriebsdrücken isoliert ist, wird durch die magnetische Kopplung entsprechend der linearen Bewegung der Sensorbaugruppe gedreht. Ein am Drehmagneten angebrachter Zeiger zeigt den Differenzdruck auf dem Zifferblatt an.



### Vorteile der magnetgekoppelten Differenzdruckmanometer:

**Kostengünstig:** Kompakt, kostengünstig und in 6 Größen erhältlich.

**Kein Ausblasen-Risiko:** Die Magnetkupplung isoliert das Anzeigefenster vom Druckkammer, so dass keine Gefahr des Ausblasens besteht. Ausblasbare Gehäuserückwand nicht erforderlich.

**Wegfall der Angleichung:** Unsere Manometer werden nach Spannungsstößen und Kaltstart automatisch zurückgesetzt. Verstellzeiger nicht erforderlich.

**Überlastungsschutz:** Das Gerät ist gegen eine Überschreitung des maximalen Betriebsdrucks von der Hochspannungsseite vollständig geschützt.

**Einstellbar:** Mehr als 100 Millionen Kombinationen unserer Manometer sind verfügbar.

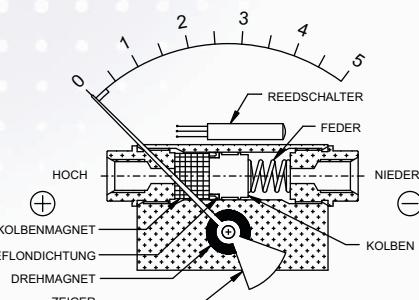
### Zwei Arten der Differenzdruckmanometer

#### die wir herstellen:

Konstruktionsabhängig fertigt Fa. Hirlekar Precision zwei Typen Manometer, die auf dem Magnetkupplungsprinzip basiert sind:

**Kolbentyp:** wird verwendet, wenn eine Migration von Messmedien von HI zu LO zulässig ist.

**Membrantyp:** wird verwendet, wenn die Migration von Messmedien von HI zu LO nicht zulässig ist.



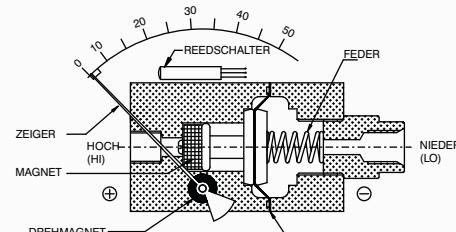
### Kolbengeräte

#### Betriebsprinzip:

Bei den Kolbenmanometern der Fa. Hirlekar Precision wird die Axialbewegung des Kolbenmagneten durch eine magnetische Verbindung in eine entsprechende kalibrierte Drehbewegung des Istwertzeigers umgewandelt.

#### Geringer Durchfluss:

Diese Art von Differenzdruckmanometer wird für Anwendungen verwendet, bei denen eine geringe Migration von Medien von HP zu LO zulässig ist.



### Membrangeräte

#### Betriebsprinzip::

Bei den Membranmanometern der Fa. Hirlekar-Präzision wird die Bewegung der Wickel-/Rollmembran durch eine magnetische Verbindung in eine entsprechende kalibrierte Drehbewegung des Istwertzeigers

#### Kein Durchfluss:

Diese Art von Differenzdruckmanometern wird in Anwendungen eingesetzt, bei denen eine Migration von Medien von HP zu LP nicht zulässig ist.

### Vergleich: Sei ein Manometer besser als den anderen?

Nein! Sowohl die Kolben- als auch die Membran-Differenzdruckmanometer sind einzigartig. Die Auswahl des geeigneten Manometers hängt von vielen Faktoren ab. Einer der entscheidenden Faktoren ist, ob eine Migration von Messmedien von HI zu LO bei Ihrer Anwendung erlaubt ist oder nicht.

### Varianten bei Kolben- & Membrantypen

**Kolbentyp:** 200 DPG, D200 DPG, 150 DPG, 100 DPG, DX 10, PR 10, EX 200DPG

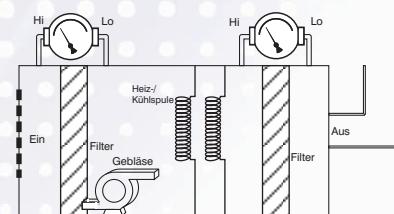
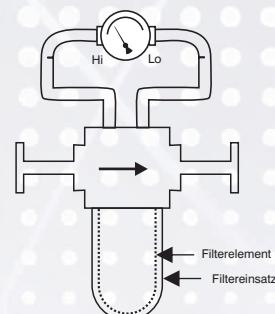
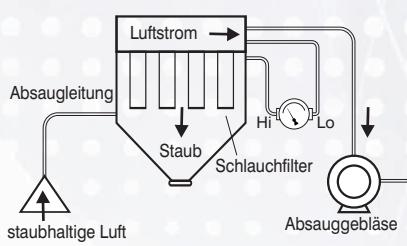
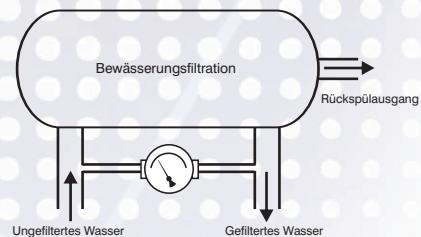
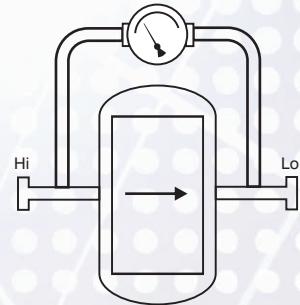
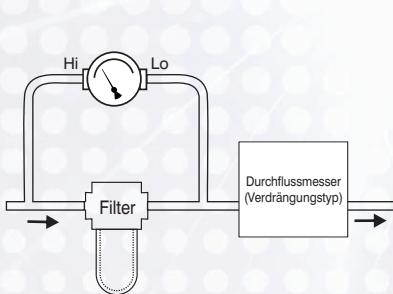
**Membrantyp:** 200 DGR, 300 DGC, 320 DGC, 400 DGC, 600 DGC, 700 DGC, DX 20, PR 20, GX 100, EX 200DGR EX 300DGC, EX 400 DGC

# Anwendungen

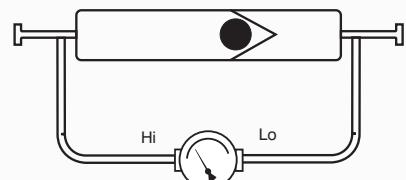
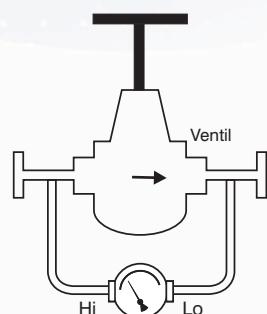
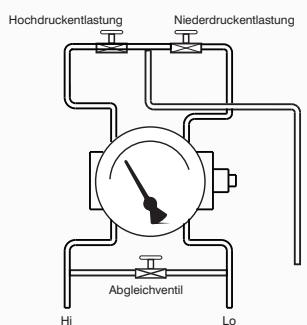
## Anwendungen

Einige der Anwendungen unserer Differenzdruckmanometer werden im Folgenden erwähnt. Für weitere Details melden Sie sich bitte an: [www.hirlekarprecision.com](http://www.hirlekarprecision.com)

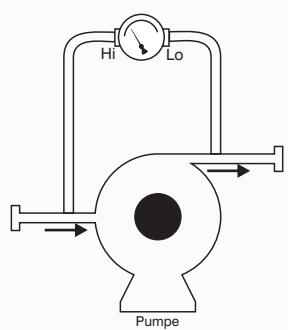
### Filterüberwachung



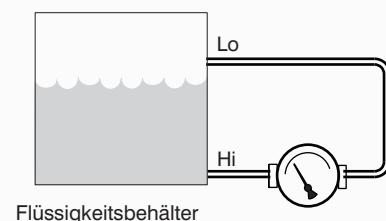
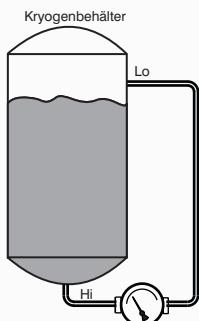
### Durchflussüberwachung



### Drucküberwachung



### Füllstandmessung





## Standard

### 200 DPG

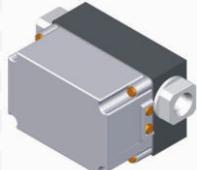
Anzeigebereiche: 0 - 0.25 bis 70 bar  
0 - 5 bis 1050 psi

#### KOMBINATIONEN

##### Manometer



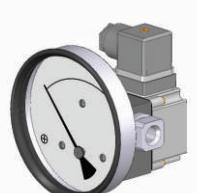
##### Schalter



##### Manometer+Schalter (mit Klemmleiste)



##### Manometer+Schalter (mit DIN-Stecker)



#### MONTAGE

##### Aufbaumontage



#### Spezifikationen

Genauigkeit	±2% des Skalenendwerts (Ansteigend)
Durchfluss	Wenig vom Hochdruck nach Niederdruck
Anzeigebereiche	0-0.25 bis 0-70 bar (Andere Einheiten auf Anfrage)
Erste Markierung	20% des Skalenendwerts
Messelement	Kolben
Mediumberührte Teile	Anschlussblock, SS 302 Feder, Keramik-magnet, Dichtung
Gehäuse und Nenngröße (in mm)	1.4301: 50, 63, 80, 100, 115, 150 glasverstärktes Nylon: 63, 115, 150 Bajonettring: 100
Montage	Direkt, Rohrmontage, Aufbaumontage, Flanschbefestigung
Maximaler statischer Druck	200bar für Aluminium, Messing ; 400bar für 1.4404, Monel
Maximale Prozessstemperatur	0-80°C
Anschlussblock	Aluminum, Messing, 1.4404, Monel
Dichtung	Buna-N, Viton, EPDM
Sichtscheibe	Instrumentenglas, gehärtetes Glas, Acrylglass, Sicherheitsglas
Anschluss	1/4" NPT(F) (Std.), 1/4" BSP(F) und andere durch Adapter
Anschlusslage	seitlich, rückseitig, unten, seitlich und unten
Sicherheit gegen Überdruck	Bis zum maximalen statischen Druck (Hoch- und Niederdruckseite)
Schutzaart	IP 65

#### Optionen

Flüssigkeitsfüllung (Glycerin/Silikonöl)	1 oder 2 SPSTs mit DIN-stecker
Maximalwert-Schleppzeiger	1 oder 2 SPSTs mit Klemmleiste
Kundenlogo	1 oder 2 SPSTs mit eingebautem Relais
Doppelskala	1 oder 2 SPDTs mit DIN-stecker
farbige Kreisbägen	1 oder 2 SPDTs mit Klemmleiste
Filtermasche	
Anschlusslage umgekehrt (Zeigerbewegung von rechts nach links)	
Absteigende Kalibrierung	
Sonderausführung für 450bar Anwendung	

#### Reedschalter (Einstellbar zwischen 20-100% des Skalenendwerts)

#### Erhältlich mit glasverstärktem Nylon-Gehäuse (EP)



- Abnehmbarer Deckel
- Stark und dauerhaft
- Tafeleinbau möglich
- Kondenswasser reinigbar
- Leichtgewicht und einzigartig

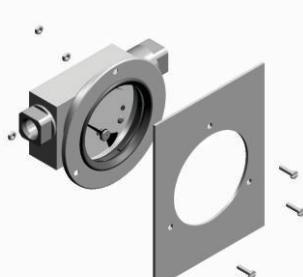
##### Horizontale Rohrmontage



##### Vertikale Rohrmontage



##### Tafleinbau / Flanschbefestigung





**Mindestbestellmenge**

## DX 10

**Anzeigebereiche:** 0 - 0.25 bis 10 bar  
0 - 3.5 bis 140 psi

### KOMBINATIONEN

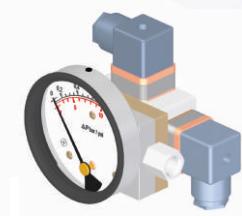
#### Manometer



#### Manometer + Schalter (mit DIN-Stecker oben)



#### Manometer + Schalter (mit 2 DIN-Stecker)



### MONTAGE

#### Aufbaumontage



### Spezifikationen

Genauigkeit	±3% des Skalenendwerts (Ansteigend)
Durchfluss	Wenig vom Hochdruck nach Niederdruck
Anzeigebereiche	0-0.25 bis 0-10 bar/psi oder psi/kPa Doppelskala
Erste Markierung	15% des Skalenendwerts
Messelement	Kolben
Mediumberührte Teile	1.4404, SS 302 Feder, Keramik-magnet, Dichtung
Gehäuse und Nenngröße (in mm)	1.4301: 63, 80, 100 glasverstärktes Nylon: 63 Bajonettring: 100
Montage	Direkt, Rohrmontage, Aufbaumontage, Flanschbefestigung
Maximaler statischer Druck (in bar)	100, 250, 400
Maximale Prozesstemperatur	0-80°C
Anschlussblock	1.4404 im Nylon-gehäuse
Dichtung	Buna-N, Viton
Sichtscheibe	Instrumentenglas, gehärtetes Glas, Acrylglass, Sicherheitsglas
Anschluss	1/4" BSP(F) Std. Optional 1/4" NPT(F)
Anschlusslage	Seitlich
Sicherheit gegen Überdruck	Bis zum maximalen statischen Druck (Hoch- und Niederdruckseite)
Schutztart	IP 65

### Optionen

Flüssigkeitsfüllung (Glycerin/ Silikonöl)	Reedschalter (Einstellbar zwischen 20-100% des Skalenendwerts)
Maximalwert-Schleppzeiger	1 oder 2 SPSTs mit DIN-Stecker

Kundenlogo	1 oder 2 SPSTs mit DIN-Stecker
Doppelskala	

#### farbige Kreisbägen

*Um das Messbereich vor Ort zu ändern, bitte wechseln Sie die Feder.*

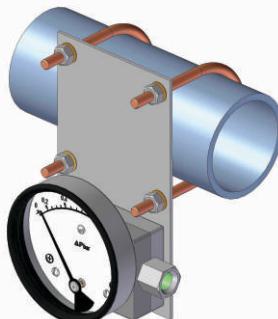
*(Verfügbar in Messgeräten mit Farbband. Nicht verfügbar in Messgeräten mit Skalenteilstrichen)*

### Erhältlich mit glasverstärktem Nylon-Gehäuse (EP)

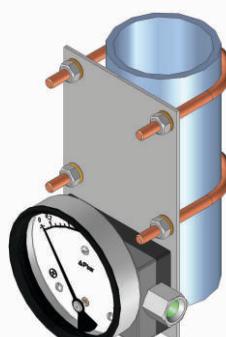


- Abnehmbarer Deckel
- Stark und dauerhaft
- Tafeleinbau möglich
- Kondenswasser reinigbar
- Leichtgewicht und einzigartig

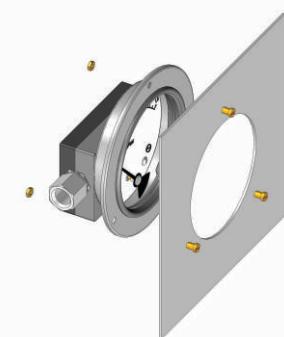
### Horizontale Rohrmontage



### Vertikale Rohrmontage



### Tafeleinbau / Flanschbefestigung





**Max. Druck 200 bar**

## 200 DGR

### KOMBINATIONEN

#### Manometer



#### Schalter



**Manometer+ schalter**  
(mit Klemmleiste drin)



**Manometer+ schalter**  
(mit DIN-Stecker drin)



### MONTAGE

#### Aufbaumontage



### Spezifikationen

#### Genauigkeit

±2% des Skalenendwerts (Ansteigend)

#### Durchfluss

Null. Kein Durchfluss vom Hochdruck nach Niederdruck

#### Anzegebereiche

0-0.25 bis 0-7 bar (Andere Einheiten auf Anfrage)

#### Erste Markierung

15% des Skalenendwerts

#### Messelement

Membran, Anschlussblock, SS 302 Feder, Keramik-magnet

#### Mediumberührte Teile

1.4301: 63, 80, 100, 115, 150

#### Gehäuse und Nenngröße (in mm)

glasverstärktes Nylon: 63, 115, 150

#### Montage

Bajonettring: 100

#### Maximaler statischer Druck

Direkt, Rohrmontage, Aufbaumontage, Flanschbefestigung

#### Maximale Prozesstemperatur

200 bar / 3000 psi

#### Anschlussblock

0-80°C

#### Membran

Aluminum, Messing, 1.4404, Monel

#### Sichtscheibe

Buna-N, Viton, EPDM

#### Anschluss

Instrumentenglas, gehärtetes Glas, Acrylglass, Sicherheitsglas

#### Anschlusslage

1/4" NPT(F) (Std.), 1/4" BSP(F) und andere durch Adapter

#### Sicherheit gegen Überdruck

Seitlich, hinten, unten, seitlich und unten

#### Schutzart

Bis zum maximalen statischen Druck von der Hochseite

*Drücken Sie die Niederdruckseite niemals über 25 bar alleine*

IP 65

### Optionen

#### Flüssigkeitsfüllung (Glyzerin/Silikoneöl)

1 oder 2 SPSTs mit DIN-Stecker

#### Maximalwert-Schleppzeiger

1 oder 2 SPSTs mit Klemmleiste

#### Kundenlogo

1 SPST mit eingebautem Relais

#### Doppelskala

1 oder 2 SPDTs mit Klemmleiste

#### farbige Kreisbägen

1 oder 2 SPDTs mit DIN-Stecker

#### Filtermasche

Absteigende Kalibrierung

### Reedschalter (Einstellbar zwischen 30-100% des Skalenendwerts)

#### Erhältlich mit glasverstärktem Nylon-Gehäuse (EP)



150



115



63

- Abnehmbarer Deckel
- Stark und dauerhaft
- Tafeleinbau möglich
- Kondenswasser reinigbar
- Leichtgewicht und einzigartig

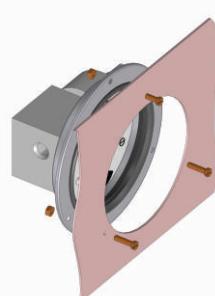
### Horizontale Rohrmontage



### Vertikale Rohrmontage



### Tafleinbau/ Flanschbefestigung





**Standard**

## 300 DGC

Anzeigebereiche: 0 - 0.075 bis 4 bar  
0 - 1 bis 60 psi

### KOMBINATIONEN

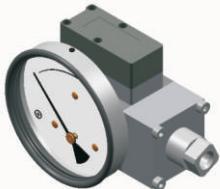
#### Manometer



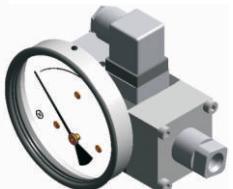
#### Schalter



#### Manometer+Schalter (mit Klemmleiste drin)

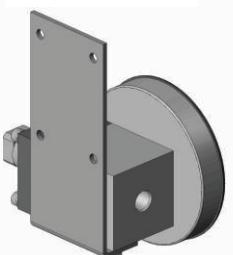


#### Manometer+Schalter (mit DIN-Stecker auf der Oberseite)



### MONTAGE

#### Aufbaumontage



### Spezifikationen

Genauigkeit	±2% des Skalenendwerts (Ansteigend)
Durchfluss	Null. Kein Durchfluss vom Hochdruck nach Niederdruck
Anzeigebereiche	0-0.075 bis 0-4 bar / ähnlich
Erste Markierung	15% des Skalenendwerts
Messelement	Membran
Mediumberührte Teile	Membran, Anschlussblock, SS 302 Feder, Keramik-magnet
Gehäuse und Nenngröße (in mm)	1.4301: 50, 63, 80, 100, 115, 150 glasverstärktes Nylon: 63, 115, 150
Montage	Bajonettring: 100
Maximaler statischer Druck	Direkt, 2"-Rohrmontage, Aufbaumontage, Flanschbefestigung
Maximale Prozesstemperatur	100 bar / 1500 psi
Anschlussblock	0-80°C
Membran	Aluminum, Messing, 1.4404, Monel
Sichtscheibe	Buna-N, Viton, EPDM
Anschluss	Instrumentenglas, gehärtetes Glas, Acrylglass, Sicherheitsglas
Anschlusslage	1/4" NPT(F) (Std.), 1/4" BSP(F) und andere durch Adapter
Sicherheit gegen Überdruck	Seitlich, hinten, unten, unten und vent, seitlich und vent, seitlich und unten, seitlich und hinten, unten vent und seitlich
Schutzart	Bis zum maximalen statischen Druck von der Hochseite
	IP 65

### Optionen

Flüssigkeitsfüllung (Glyzerin/ Silikonöl)	1 oder 2 SPSTs mit DIN-Stecker
Maximalwert-Schleppzeiger	1 oder 2 SPSTs mit Klemmleiste
Kundenlogo	1 SPST mit eingebautem Relais
Doppelskala	1 oder 2 SPDTs mit Klemmleiste
farbige Kreisbägen	1 oder 2 SPDTs mit DIN-Stecker
Filtermasche	
Absteigende Kalibrierung	

*Instrument kann mit Quadratwurzelskala für Durchflussmessung kalibriert werden.*

### Erhältlich mit glasverstärktem Nylon-Gehäuse (EP)

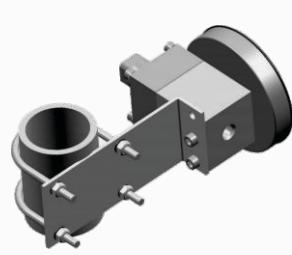


- Abnehmbarer Deckel
- Stark und dauerhaft
- Tafeleinbau möglich
- Kondenswasser reinigbar
- Leichtgewicht und einzigartig

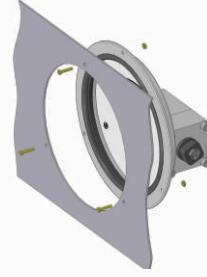
#### Horizontale Rohrmontage



#### Vertikale Rohrmontage



#### Tafleinbau / Flanschbefestigung





Niederdruckanwendung

## 400 DGC

Anzeigebereiche: 0 - 25 bis 600 mmH<sub>2</sub>O  
0 - 1 bis 25 inchH<sub>2</sub>O

### KOMBINATIONEN

#### Manometer



#### Schalter



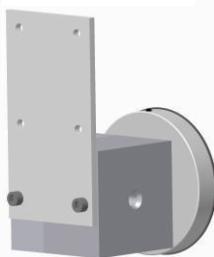
#### Manometer+Schalter

(mit DIN-Stecker auf der Oberseite)



### MONTAGE

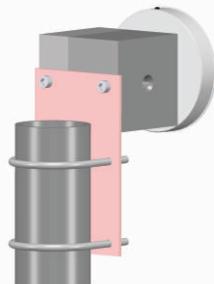
#### Aufbaumontage



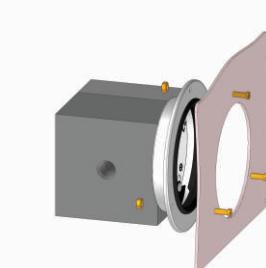
#### Horizontale Rohrmontage



#### Vertikale Rohrmontage



#### Tafeleinbau/ Flanschbefestigung



### Erhältlich mit glasverstärktem Nylon-Gehäuse (EP)



- Abnehmbarer Deckel
- Stark und dauerhaft
- Tafeleinbau möglich
- Kondenswasser reinigbar
- Leichtgewicht und einzigartig

### Spezifikationen

#### Genauigkeit

±2% des Skalenendwerts (Ansteigend)

#### Durchfluss

Null. Kein Durchfluss vom Hochdruck nach Niederdruck

#### Anzeigebereiche

0-25 bis 0-600 mmH<sub>2</sub>O (Andere Einheiten auf Anfrage)

#### Erste Markierung

15% des Skalenendwerts

#### Messelement

Membran, Anschlussblock, SS 302 Feder, Keramik-magnet

#### Mediumberührte Teile

1.4301: 63, 80, 100, 115, 150

#### Gehäuse und Nenngröße (in mm)

glasverstärktes Nylon: 63, 115, 150

#### Montage

Bajonettring: 100

#### Maximaler statischer Druck

Direkt, 2"-Rohrmontage, Aufbaumontage, Flanschbefestigung

#### Maximale Prozesstemperatur

35 bar / 500 psi.

#### Anschlussblock

0-80°C

#### Membran

Aluminum, 1.4404

#### Sichtscheibe

Buna-N, Viton, EPDM

#### Anschluss

Instrumentenglas, gehärtetes Glas, Acrylglass, Sicherheitsglas

#### Anschlusslage

1/4" NPT(F) (Std.), 1/4" BSP(F) und andere durch Adapter

#### Sicherheit gegen Überdruck

Seitlich, unten, hinten, unten & vent, seitlich & vent, seitlich & unten

#### Schutzart

Bis zum maximalen statischen Druck von der Hochseite

IP 65

### Optionen

#### Reedschalter (Einstellbar zwischen 20-80% des Skalenendwerts)

#### Flüssigkeitsfüllung (Glyzerin/ Silikonöl)

1 oder 2 SPSTs mit DIN-Stecker

#### Maximalwert-Schleppzeiger

1 oder 2 SPSTs mit Klemmleiste

#### Kundenlogo

1 SPST mit eingebautem Relais

#### Doppelskala

1 oder 2 SPDTs mit Klemmleiste

#### farbige Kreisbägen

1 oder 2 SPDTs mit DIN-Stecker

#### Filtermasche

#### Absteigende Kalibrierung

# MEMBRANGERÄT



niedrige Anzeigebereiche

## 600 DGC

### KOMBINATIONEN

#### Manometer



#### Schalter

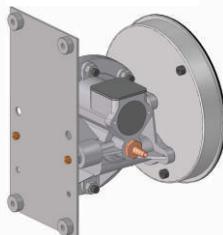


**Manometer+schalter**  
(mit DIN-Stecker auf der Oberseite)



### MONTAGE

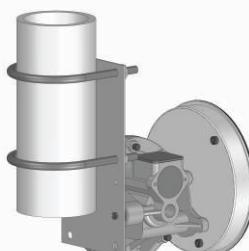
#### Aufbaumontage



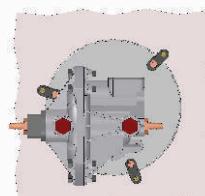
#### Horizontale Rohrmontage



#### Vertikale Rohrmontage



#### Tafeleinbau/ Flanschbefestigung



### Spezifikationen

#### Genauigkeit

±3% des Skalenendwerts (Ansteigend)

#### Durchfluss

Null. Kein Durchfluss vom Hochdruck nach Niederdruck

#### Anzeigebereiche

0-25 bis 1250 mmH<sub>2</sub>O

#### Erste Markierung

15% des Skalenendwerts

#### Messelement

Membran, Anschlussblock, SS 302 Feder, Keramik-magnet

#### Mediumberührte Teile

1.4301

#### Gehäuse

112mm (Andere auf Anfrage)

#### Nenngröße

Unterputzmontage (Std.), Aufbaumontage, 2" -Rohr montage

#### Montage

2.4 bar / 35psi

#### Maximaler statischer Druck

0-60°C

#### Maximale Prozesstemperatur

Engineering polymer Nylon

#### Anschlussblock

Buna-N, Viton, EPDM

#### Membran

Instrumentenglas (Std), gehärtetes Glas, Acrylglass (auf Anfrage)

#### Sichtscheibe

1/8" NPT(F)

#### Anschluss

Seitlich, hinten, seitlich und hinten

#### Anschlusslage

Bis zum maximalen statischen Druck von der Hochseite

#### Sicherheit gegen Überdruck

IP 65

### Optionen

#### Flüssigkeitsfüllung (Glyzerin/Silikonöl)

1 oder 2 SPSTs mit DIN-Stecker

#### Kundenlogo

1 SPDT mit DIN-Stecker

#### Doppelskala

#### Farbige Kreisbägen

#### Filtermasche

#### Absteigende Kalibrierung

### Reedschalter (Einstellbar zwischen 20-80% des Skalenendwerts)

*Schalter kann jederzeit hinzugefügt werden.*

### Zubehörteile (Geliefert mit Instrument)





Kryogen

## 700 DGC

Anzeigebereiche 0 - 750 bis 40000 mmH<sub>2</sub>O  
0 - 1 bis 60 psi

### KOMBINATIONEN

#### Manometer



#### Schalter



**Manometer+schalter**  
(mit Klemmleiste drin)

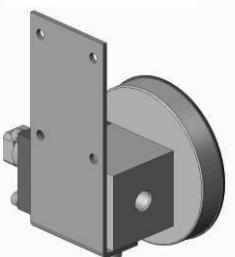


**Manometer+schalter**  
(mit DIN-Stecker auf der Oberseite)



### MONTAGE

#### Aufbaumontage



### Spezifikationen

Genauigkeit	±2% des Skalenendwerts (Ansteigend)
Durchfluss	Null. Kein Durchfluss vom Hochdruck nach Niederdruck
Range	0-0.075 bis 0-4 bar (Andere Einheiten auf Anfrage)
Erste Markierung	15% des Skalenendwerts
Messelement	Membran
Mediumberührte Teile	Membran, Anschlussblock, SS 302 Feder, Keramik-magnet
Gehäuse und Nenngröße (in mm)	1.4301: 63, 80, 100, 115, 150 glasverstärktes Nylon: 63, 115, 150
Montage	Direkt, 2"-Rohrmontage, Aufbaumontage, Flanschbefestigung
Maximaler statischer Druck	100 bar / 1500 psi
Maximale Prozesstemperatur	0-80°C
Anschlussblock	Aluminum, Messing, 1.4404, Monel
Membran	Buna-N, Viton, EPDM
Sichtscheibe	Instrumentenglas, gehärtetes Glas, Acrylglass, Sicherheitsglas
Anschluss	1/4" NPT(F) (Std.), 1/4" BSP(F) und andere durch Adapter
Anschlusslage	Seitlich, hinten, unten, unten-vent, seitlich-vent, seitlich-unten
Sicherheit gegen Überdruck	Bis zum maximalen statischen Druck von der Hochseite
Schutzart	IP 65

### Optionen

Flüssigkeitsfüllung (Glycerin/ Silikonöl)	1 SPST mit DIN-Stecker
Maximalwert-Schleppzeiger	1 or 2 SPSTs mit Klemmleiste
Kundenlogo	1 SPST mit eingebautem Relais
Doppelskala	1 or 2 SPDTs mit Klemmleiste
Farbige Kreisbägen	1 or 2 SPDTs mit DIN-Stecker
Filtermasche	
Absteigende Kalibrierung	

### Reedschalter (Einstellbar zwischen 30-100% des Skalenendwerts)

1 SPST mit DIN-Stecker
1 or 2 SPSTs mit Klemmleiste
1 SPST mit eingebautem Relais
1 or 2 SPDTs mit Klemmleiste
1 or 2 SPDTs mit DIN-Stecker

### Erhältlich mit glasverstärktem Nylon-Gehäuse (EP)

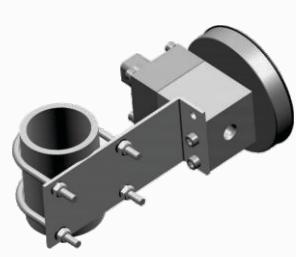


- Abnehmbarer Deckel
- Stark und dauerhaft
- Tafeleinbau möglich
- Kondenswasser reinigbar
- Leichtgewicht und einzigartig

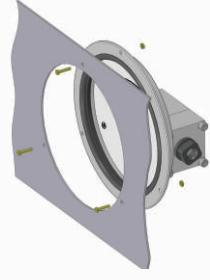
#### Horizontale Rohrmontage



#### Vertikale Rohrmontage



#### Tafleinbau/ Flanschbefestigung



# MEMBRANGERÄT



**Mindestbestellmenge**

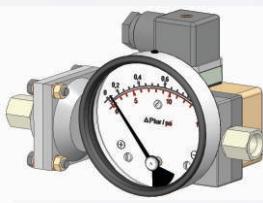
## DX 20

### KOMBINATIONEN

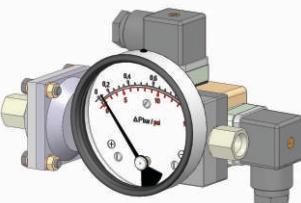
#### Manometer



#### Manometer+Schalter (mit DIN-Stecker auf der Oberseite)

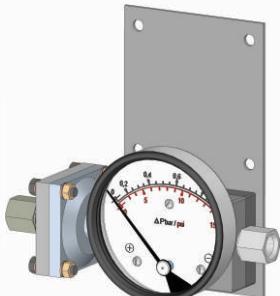


#### Manometer+Schalter (mit 2 DIN-Stecker)

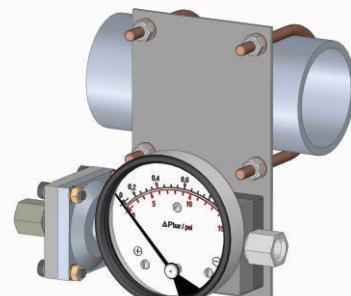


### MONTAGE

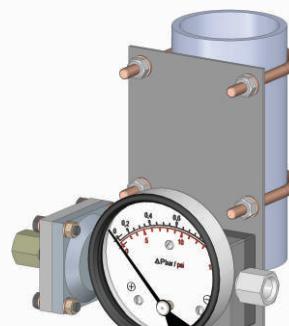
#### Aufbaumontage



#### Horizontale Rohrmontage



#### Vertikale Rohrmontage



### Spezifikationen

#### Genauigkeit

$\pm 5\%$  des Skalenendwerts (Ansteigend)

#### Durchfluss

Null. Kein Durchfluss vom Hochdruck nach Niederdruck

#### Anzegebereiche

0-0.16 bis 0-2 bar. bar/psi Doppelskala

#### Erste Markierung

15% des Skalenendwerts

#### Messelement

Membran, Anschlussblock, SS 302 Feder, Keramik-magnet

#### Mediumberührte Teile

1.4301: 63, 80, 100

#### Gehäuse und Nenngröße (in mm)

glasverstärktes Nylon: 63

#### Montage

Direkt, 2"-Rohrmontage, Aufbaumontage

#### Maximaler statischer Druck

100 bar

#### Maximale Prozesstemperatur

0-80°C

#### Anschlussblock

1.4404 im Engineering Polymer-Gehäuse

#### Membran

Buna-N, Viton, EPDM

#### Sichtscheibe

Instrumentenglas, gehärtetes Glas, Acrylglas, Sicherheitsglas

#### Anschluss

1/4" BSP(F) (Std.), Optional: 1/4"NPT(F)

#### Anschlusslage

seitlich

#### Sicherheit gegen Überdruck

Bis zum maximalen statischen Druck von der Hochseite

#### Schutzart

IP 65

### Optionen

#### Flüssigkeitsfüllung (Glyzerin/ Silikonöl)

1 oder 2 SPSTs mit DIN-Stecker

#### Maximalwert-Schleppzeiger

1 oder 2 SPDTs mit DIN-Stecker

#### Kundenlogo

#### Doppelskala

#### farbige Kreisbägen

### Reedschalter (Einstellbar zwischen 35-100% des Skalenendwerts)

1 oder 2 SPSTs mit DIN-Stecker

1 oder 2 SPDTs mit DIN-Stecker

*Um das Messbereich vor Ort zu ändern, bitte wechseln Sie die Feder.  
(Verfügbar in Messgeräten mit Farbband. Nicht verfügbar in Messgeräten mit Skalenteilstrichen)*

### Erhältlich mit glasverstärktem Nylon-Gehäuse (EP)



- Abnehmbarer Deckel
- Stark und dauerhaft
- Tafeleinbau möglich
- Kondenswasser reinigbar
- Leichtgewicht und einzigartig



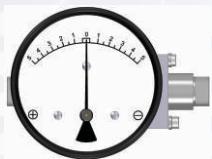
Mittelnullpunkt

## CZ 300DGC

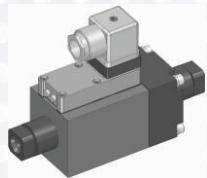
CZ 400DGC für Niederdruckanwendungen

### KOMBINATIONEN

#### Manometer



#### Schalter



#### Manometer + Schalter (mit Klemmleiste drin)



#### Manometer + Schalter (mit DIN-Stecker auf der Oberseite)



### Spezifikationen

Genauigkeit	±2% des Skalenendwerts (Ansteigend)
Durchfluss	Null. Kein Durchfluss vom Hochdruck nach Niederdruck
Anzegebereiche	0.075-0-0.075 to 4-0-4 bar (Andere Einheiten auf Anfrage)
Erste Markierung	20% des Skalenendwerts
Messelement	Membran
Mediumberührte Teile	Membran, Anschlussblock, SS 302 Feder, Keramik-magnet
Gehäuse und Nenngröße (in mm)	1.4301: 63, 80, 100, 115, 150 glasverstärktes Nylon: 63, 115, 150
Montage	Bajonettring: 100
Maximaler statischer Druck	Direkt, 2"-Rohrmontage, Aufbaumontage, Flanschbefestigung 100 bar / 1500 psi
Maximale Prozesstemperatur	0-80°C
Anschlussblock	Aluminum, Messing, 1.4404, Monel
Membran	Buna-N, Viton, EPDM
Sichtscheibe	Instrumentenglas, gehärtetes Glas, Acrylglass, Sicherheitsglas
Anschluss	1/4" NPT(F) (Std.), 1/4" BSP(F) und andere durch Adapter
Porting	seitlich, hinten, unten, unten-vent, seitlich-vent, seitlich-unten seitlich-hinten, unten-vent-seitlich
Sicherheit gegen Überdruck	Bis zum maximalen statischen Druck von der Hochseite
Schutzart	IP 65

### Optionen

Flüssigkeitsfüllung (Glyzerin/ Silikonöl)	1 oder 2 SPDTs mit Klemmleiste
Kundenlogo	1 oder 2 SPDTs mit DIN-Stecker
Doppelskala	
Farbige Kreisbägen	

### Reedschalter

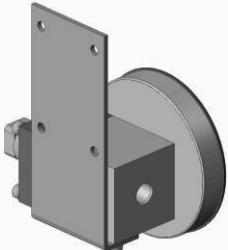
#### Erhältlich mit glasverstärktem Nylon-Gehäuse (EP)



- Abnehmbarer Deckel
- Stark und dauerhaft
- Tafeleinbau möglich
- Kondenswasser reinigbar
- Leichtgewicht und einzigartig

### MONTAGE

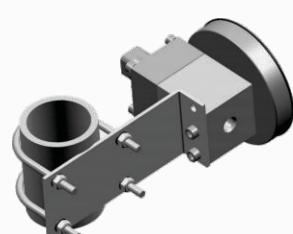
#### Aufbaumontage



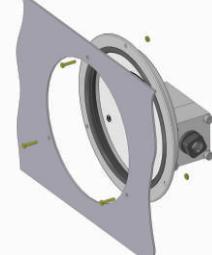
#### Horizontale Rohrmontage



#### Vertikale Rohrmontage



#### Tafeleinbau/ Flanschbefestigung





Akron Electric (USA)

FCG (Indien)

### Gefährlicher Bereich

#### KOMBINATIONEN

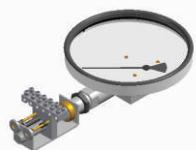
**Manometer + Schalter**  
(mit Klemmleiste drin)



**Schalter**



**Manometer + Schalter\***  
(Ohne Ex-geschütztes Gehäuse)



**Schalter\***  
(Ohne Ex-geschütztes Gehäuse)



\*Lokal verfügbare Gehäuse  
können verwendet werden

### EX 200DPG

Verfügbar auch als Membrangerät -  
EX 200DGR, EX 300DGC, EX 400DGC

Anzeigebereiche: 0 - 0.25 bis 10 bar

0 - 5 bis 150 psi

#### Spezifikationen

Genauigkeit	±2% des Skalenendwerts (Ansteigend)
Durchfluss	Wenig vom Hochdruck nach Niederdruck
Anzeigebereiche	0-0.25 bis 0-10 bar (Andere Einheiten auf Anfrage)
Erste Markierung	20% des Skalenendwerts
Messelement	Kolben
Mediumberührte Teile	Anschlussblock, SS 302 Feder, Keramik-magnet, Dichtung
Gehäuse und Nenngröße (in mm)	1.4301: 63, 80, 100, 115, 150 glasverstärktes Nylon: 63, 115, 150
Montage	2"- Rohrmontage, Aufbaumontage
Maximaler statischer Druck	200bar für Aluminium, Messing ; 400bar für 1.4404, Monel
Maximale Prozesstemperatur	0-80°C
Anschlussblock	Aluminium, Messing, 1.4404, Monel
Dichtung	Buna-N, Viton, EPDM
Sichtscheibe	Instrumentenglas, gehärtetes Glas, Acrylglass, Sicherheitsglas
Anschluss	1/4" NPT(F) (Std.), 1/4" BSP(F) (Opt.)
Anschlusslage	Unten (rechte Seite), hinten
Sicherheit gegen Überdruck	Bis zum maximalen statischen Druck (Hoch- und Niederdruckseite)
Schutzart	IP 65

#### Optionen

Flüssigkeitsfüllung (Glyzerin/ Silikonöl)
Maximalwert-Schleppzeiger
Kundenlogo
Doppelskala
farbige Kreisbägen
Filtermasche
Absteigende Kalibrierung

#### Reedschalter (Einstellbar zwischen 20-100% des Skalenendwerts)

- 1 oder 2 SPSTs mit Klemmleiste
- 1 oder 2 SPDTs mit Klemmleiste

Erläutert mit glasverstärktem Nylon-Gehäuse (EP)

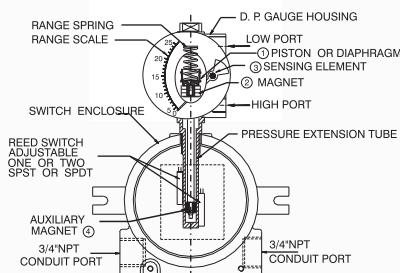


- Abnehmbarer Deckel
- Stark und dauerhaft
- Tafelbau möglich
- Kondenswasser reinigbar
- Leichtgewicht und einzigartig

#### Ex-Gehäuse Zulassungen

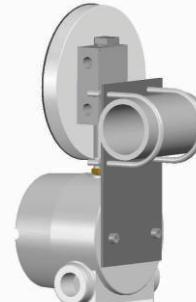
Ex-proof enclosure make	Certification	Electrical connection	Mounting
Akron Electric USA	UL, CSA, FM, CENELEC, KEMA / ATEX approved. Compliance to EN 50 014:1971+A1...A5 and EN 50 018: 1977+A1...A3. Ref: UL:E139669 / CSA:LR86146-5 KEMA: 03ATEX2460 U 0539 Ex II 2G EEx d II C	2 X 3/4" NPT conduit ports on either side as shown	Two slots provided suitable for M6 / 1/4" UNC screw.
FCG India	Compliance to EN 50014: 1977 + A1:1999+A2:1999 and EN 50281-1-1:1998 + A1:2002 Ref: DNV-2006-OSL-ATEX-0075 / Ex II 2 GD EEx d IIC T6	3 X 3/4" ET conduit ports as shown.	Two elliptical holes provided suitable for M6 / 1/4" UNC screw.

#### AUFBAU



#### MONTAGE

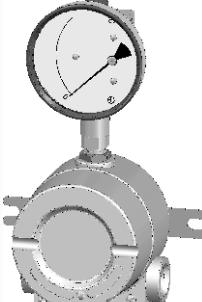
##### Horizontale Rohrmontage



##### Vertikale Rohrmontage



##### Aufbaumontage





Gefährlicher Bereich

## PR 10

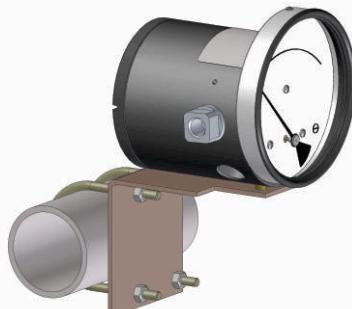
### KOMBINATIONEN

**Manometer + Schalter**  
(mit Klemmleiste)



### MONTAGE

#### Horizontale Rohrmontage



#### Vertikale Rohrmontage



### Optionen

Kundenlogo  
Doppelskala  
farbige Kreisbägen  
Filtermasche

### Reedschalter (Einstellbar zwischen 30-100% des Skalenendwerts)

1 oder 2 SPSTs mit Klemmleiste  
1 oder 2 SPDTs mit Klemmleiste

Dieses Gerät ist  
**Zulassung**  
Ex d IIC T6 IP66  
zertifiziert.

**Zulassung**

### Spezifikationen

Genauigkeit	±2% des Skalenendwerts (Ansteigend)
Durchfluss	Wenig vom Hochdruck nach Niederdruck
Anzegebereiche	0-0.25 bis 0-10 bar (Andere Einheiten auf Anfrage)
Erste Markierung	20% des Skalenendwerts
Messelement	Kolben
Mediumüberührte Teile	Anschlussblock, SS 302 Feder, Keramik-magnet, Dichtung
Gehäuse und Nenngröße (in mm)	1.4301: 115, 150
Montage	Direkt, 2"-Rohrmontage
Maximaler statischer Druck	400 bar / 6000 psi
Maximale Prozesstemperatur	0-80°C
Anschlussblock	1.4404 (im flammensicheren Aluminiumgehäuse)
Dichtung	Buna-N, Viton, EPDM.
Sichtscheibe	Instrumentenglas, gehärtetes Glas, Sicherheitsglas
Anschluss	1/4" NPT(F) (Std.), 1/4" BSP(F) und andere durch Adapter
Anschlusslage	Seitlich
Sicherheit gegen Überdruck	Bis zum maximalen statischen Druck (Hoch- und Niederdruckseite)
Schutzart	IP 66
Elektrischer Anschluss	1/2"NPT(F) für 2 Kabelkanalanschluss unten links und rechts 40° von der Mittellinie Kabelverschraubung und Plug sind nicht eingeschlossen. etwa 2 Kilo
Gewicht	



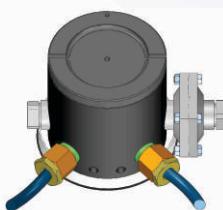
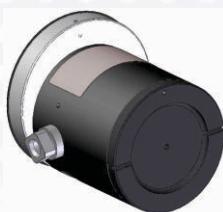
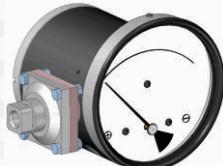
Gefährlicher Bereich

## PR 20

Anzeigebereiche: 0 - 0.075 bis 4 bar  
0 - 1 bis 60 psi

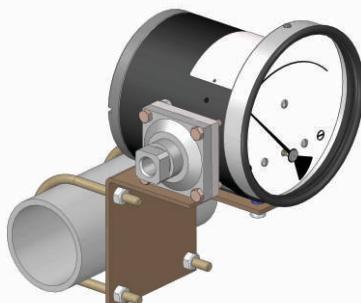
### KOMBINATIONEN

**Manometer + schalter**  
(mit Klemmleiste drin)

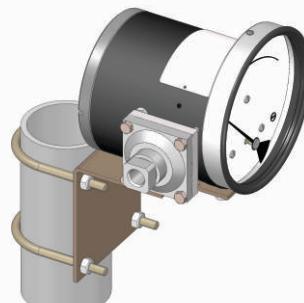


### MONTAGE

#### Horizontale Rohrmontage



#### Vertikale Rohrmontage



### Optionen

Kundenlogo  
Doppelskala  
farbige Kreisbägen  
Filtermasche

### Reedschalter (Einstellbar zwischen 40-100% des Skalenendwerts)

1 oder 2 SPSTs mit Klemmleiste  
1 oder 2 SPDTs mit Klemmleiste

### Specifications

Genauigkeit	±2% des Skalenendwerts (Ansteigend)
Durchfluss	Null. Kein Durchfluss vom Hochdruck nach Niederdruck
Anzeigebereiche	0-0.075 bis 0-4 bar (Andere Einheiten auf Anfrage)
Erste Markierung	20% des Skalenendwerts
<b>Messelement</b>	<b>Membran</b>
Mediumüberührte Teile	Anschlussblock, SS 302 Feder, Keramik-magnet, Membran
Gehäuse und Nenngröße (in mm)	1.4301: 115, 150
Montage	Direkt, 2"-Rohrmontage
Maximaler statischer Druck	100 bar / 1500 psi
Maximale Prozesstemperatur	0-80°C
Anschlussblock	1.4404 (im flammensicheren Aluminiumgehäuse)
Dichtung	Buna-N, Viton, EPDM.
Sichtscheibe	Instrumentenglas, gehärtetes Glas, Sicherheitsglas
Anschluss	1/4" NPT(F) (Std.), 1/4" BSP(F) und andere durch Adapter
Anschlusslage	Seitlich
Sicherheit gegen Überdruck	Bis zum maximalen statischen Druck (Hoch- und Niederdruckseite)
Schutzart	IP 66
Elektrischer Anschluss	1/2"NPT(F) für 2 Kabelkanalanschluss unten
Gewicht	links und rechts 40° von der Mittellinie Kabelverschraubung und Plug sind nicht eingeschlossen. etwa 2,5 Kilo

Dieses Gerät ist  
**Zulassung**  
Ex d IIC T6 IP66  
zertifiziert.



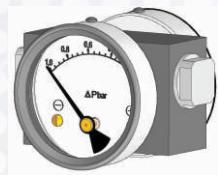
beidseitig sichtbar

## D200 DPG

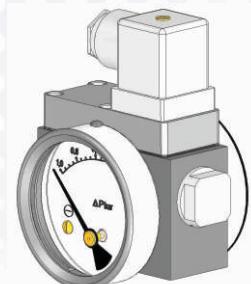
Anzeigebereiche: 0 - 0.25 bis 10 bar  
0 - 5 bis 150 psi

### KOMBINATIONEN

#### Manometer



#### Manometer+Schalter (mit DIN-Stecker)



### Spezifikationen

Genauigkeit	$\pm 5\%$ des Skalenendwerts (Ansteigend)
Durchfluss	Wenig vom Hochdruck nach Niederdruck
Anzeigebereiche	0-0.25 bis 0-10 bar (Andere Einheiten auf Anfrage)
Erste Markierung	20% des Skalenendwerts
Messelement	Kolben
Mediumüberührte Teile	Druckkammer, SS 302 Feder, Keramik-magnet, Dichtung
Gehäuse und Nenngröße (in mm)	1.4301: 63
Montage	Direkt
Maximaler statischer Druck	350bar für Aluminium, Messing ; 450bar für 1.4404
Maximale Prozesstemperatur	0-80°C
Anschlussblock	Aluminium, 1.4404, Messing
Dichtung	Buna-N, Viton, EPDM
Sichtscheibe	Instrumentenglas, gehärtetes Glas, Acrylglass und Sicherheitsglas
Anschluss	1/4" NPT(F) (Std.), 1/4" BSP(F)
Anschlusslage	seitlich, unten
Sicherheit gegen Überdruck	Bis zum maximalen statischen Druck (Hoch- und Niederdruckseite)
Schutzart	IP 65

### Optionen

Reedschalter (Einstellbar zwischen 20-100% des Skalenendwerts)	
Flüssigkeitsfüllung (Glyzerin/ Silikonöl)	1 oder 2 SPSTs mit DIN-Stecker (oben)
Maximalwert-Schleppzeiger	1 SPDT mit DIN-Stecker (oben)
Kundenlogo	
Doppelskala	
farbige Kreisbägen	
Filtermasche	

### Spezialprodukte

Hirlekar Precision fertigt spezielle Differenzdruckmessgeräte für die OEM-Industrie. Diese Produkte werden in unserer Fabrik hergestellt. Diese Produkte werden als Spezialprodukte kategorisiert, da sie eine längere Lieferzeit und/oder eine Mindestbestellmenge erfordern.



**320 DGC**  
Bewässerungsfiltration



**GX 100**  
Erdgasfiltration



**Anzeiger**  
Filterüberwachung

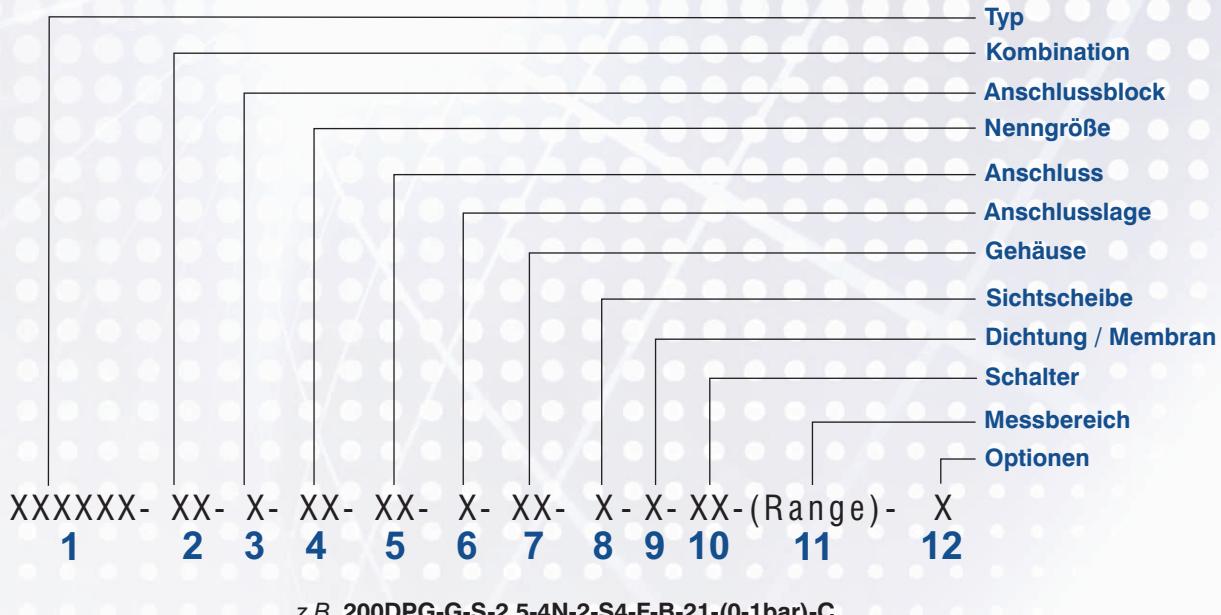


**Float Gauge**  
Kryoindustrie

## Eindeutige Bestellbezeichnung für die Manometer

Alle Manometer der Fa. Hirlekar Precision können über einen einheitlichen 12-Punkt-Bestellbezeichnung bestellt werden (siehe unten). Bitte den vollständigen Code zum Zeitpunkt der Bestellung angeben.

### Bestellcode



## Engineering Polymer (EP) Gehäuse

Das EP-Gehäuse ist ein abnehmbares Gehäuse, das aus hochfestem, glasverstärktem technischen Polymer-Nylon hergestellt ist. Das EP-Gehäuse ist in drei Größen erhältlich: 2,5" (63 mm), 4,5" (115 mm) und 6,0" (150 mm).



### Vorteile

Bei Kondenswasserbildung führt es zur Eintretung des Nebels im Inneren des Gehäuses, der die Sicht behindert. In diesem Fall, bitte den äußeren Teil des EP-Gehäuses entfernen, das Glas reinigen und der Deckel wieder anbringen. Es ist nicht notwendig, das Manometer zur Reinigungszwecken zu zusenden. Empfohlen in Bereichen mit starken Temperaturschwankungen!

Abnehmbarer Deckel  
Kondenswasser reinigbar  
Tafeleinbau möglich  
Stark und dauerhaft  
Leichtgewicht und einzigartig

### Welche Manometer sind mit dem optionalen EP-Gehäuse ausgestattet?

Kolbenmanometer: 200 DPG, DX 10, EX 200DPG

Membranmanometer: 200 DGR, 300 DGC, 400 DGC, 700 DGC, GX 100, CZ- und EX-Manometer

# Zifferblätter

## Arten von Zifferblätter

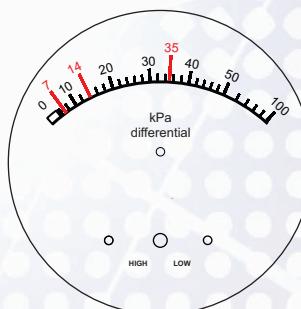
Einige der Zifferblätter, die wir drucken, sind unten. Für kundenspezifische Zifferblätter, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.

Wir drucken unsere Zifferblätter in unserer eigenen Druckabteilung.

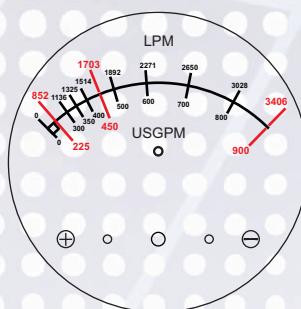
Standard indication



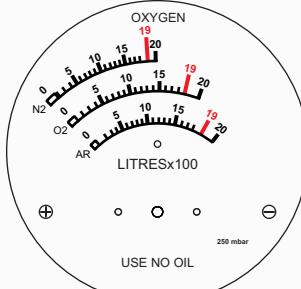
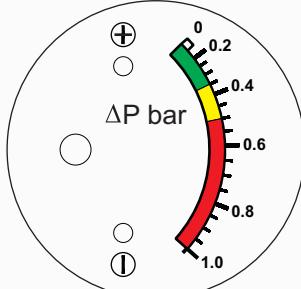
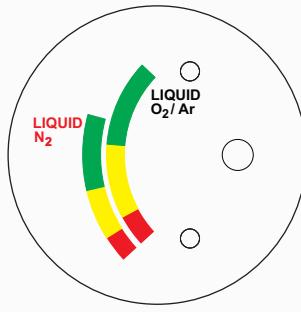
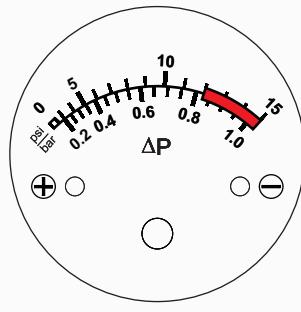
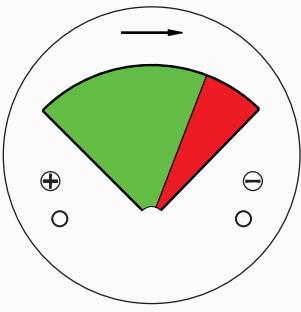
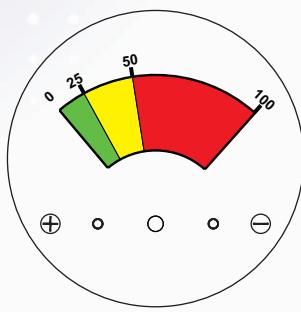
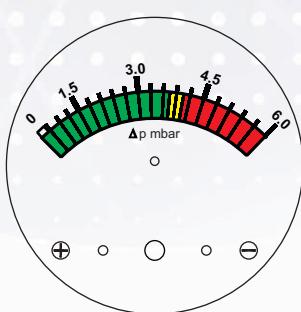
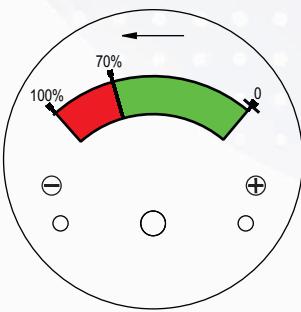
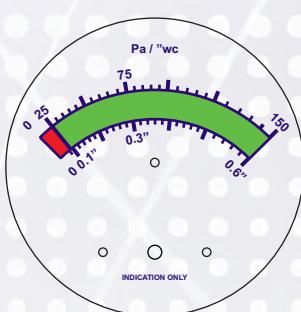
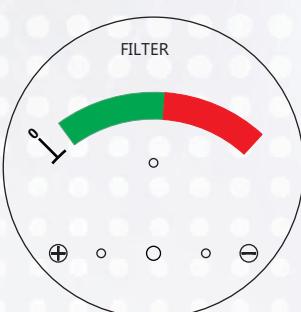
Callouts



Log scale



Color bands



# **HIRLEKAR**

## P R E C I S I O N

### Hirlekar Precision

#### Firmensitz:

18-19 Gultekadi Industrial Estate  
Pune 411 037, INDIEN  
Tel: +91 20 2426 5743 / +91 20 2427 4000

#### Fabrik:

Plot No. 67, Hadapsar Industrial Estate,  
TP Scheme II, Ramtekadi  
Pune 411 013, INDIEN  
Tel: +91 98 2304 3051  
Email: sales@hirlekarprecision.com



Represented by