

# mechanische Druckmesstechnik

## Rohrfeder-Manometer Hammer Union mit Druckmittler NPS 2" Class 15000

Bei der Bohrung nach und der Förderung von Öl und Gas herrschen äußerst schwierige Bedingungen, die an Druckmessgeräte höchste Anforderungen stellen im Hinblick auf Druck, Abriebfestigkeit, Widerstandsfähigkeit gegen Schläge und Stöße, Vibrationen. Die Flüssigkeit mit den losgelösten Gesteinsteilchen, die die Spülpumpen an die Oberfläche transportieren, ist sehr abrasiv und wird mit hohem Druck gefördert.

Die Druckmittler, die die Druckmessgeräte vom Messstoff trennen, müssen sehr robust sein, das Manometer muss den Witterungsbedingungen, den Schlägen und Vibrationen standhalten. Trotzdem müssen die Messgeräte mit hoher Genauigkeit arbeiten und leicht ablesbar sein, auch aus größerer Entfernung und unter schwierigen Wetterbedingungen. Neben dem Einsatz bei der Öl- und Gasförderung gibt es auch noch andere Anwendungsbereiche, wie z. B. das Pumpen von Beton oder anderen hochabrasiven Messstoffen, die in großen Leitungen unter hohem Druck transportiert werden. Statt des Manometers können auch Druckmessumformer angebaut werden.

### Merkmale

- ◆ Manometer NG 160 (aus großer Entfernung ablesbar)
- ◆ Gehäuse mit Bördelring, Gehäuse/Stutzen in robuster Ausführung mit dem Druckmittler verschweißt
- ◆ Membran aus 316L oder Sonderwerkstoffen wie Hastelloy, Tantal, Beschichtung der Membran mit PTFE
- ◆ wahlweise Doppelskala auch mit Anzeigebereichen in kPa, MPa, kg/cm<sup>2</sup>
- ◆ auf Wunsch mit Gehäusefüllung

### Technische Daten

**Genauigkeitsklasse**  
1,0

**Nenngröße**  
160 mm

**Anzeigebereiche**  
0 – 1000 bar oder  
0 – 15000 psi

**Ausführung**  
Anschluss unten

**Sicherheitskategorie**  
S1 nach DIN EN 837-1

**zul. Umgebungstemperatur**  
–40 °C bis +60 °C

**Druckmittler und Prozessanschluss**  
CrNi-Stahl 316L

**Membran**  
CrNi-Stahl 316L, frontbündig

**Prozessanschluss**  
NPS 2" Class 15000

## für die Druckmessung bei Spülpumpen auf Bohrinseln



# ARMANO Messtechnik GmbH

Standort Beierfeld  
Am Gewerbepark 9  
08344 Grünhain-Beierfeld  
Tel.: +49 2803 9130 – 0

## ARMANO

Standort Wesel  
Manometerstraße 5  
46487 Wesel-Ginderich  
Tel.: +49 2803 9130 – 0



[www.armano-messtechnik.de](http://www.armano-messtechnik.de)