

## DM-INT-351

### Drucksensor mit frontbündiger Membrane [Pressure Transducer with flush diaphragm]

- Messbereiche von 25 bis 600 bar  
[ranges from 25 to 600 bar]
- Membran aus Edelstahl 17-4PH  
[stainless steel 17.4PH diaphragm]
- Gewinde: M10 oder G1/4  
[thread: M10 or G1/4]
- Analogausgänge: 0-5 V, 0-10 V, 4-20mA  
[analog outputs: 0-5 V, 0-10 V, 4-20mA]
- Messstoff Temperaturen: -40°C bis +120°C  
[media temperatures: -40°C to +120°C]
- Stecker oder Kabel



## Beschreibung [description]

Der DM-INT-351 Drucksensor ist auf der Basis von DMS (Dehnungsmessstreifen auf Stahl) aufgebaut. Die robuste frontbündige Membrane ermöglicht den Einsatz in sehr zähen und hochviskosen Flüssigkeiten. Dazu gehören zum Beispiel Öle, Gummis, Pasten, chemische Produkte.

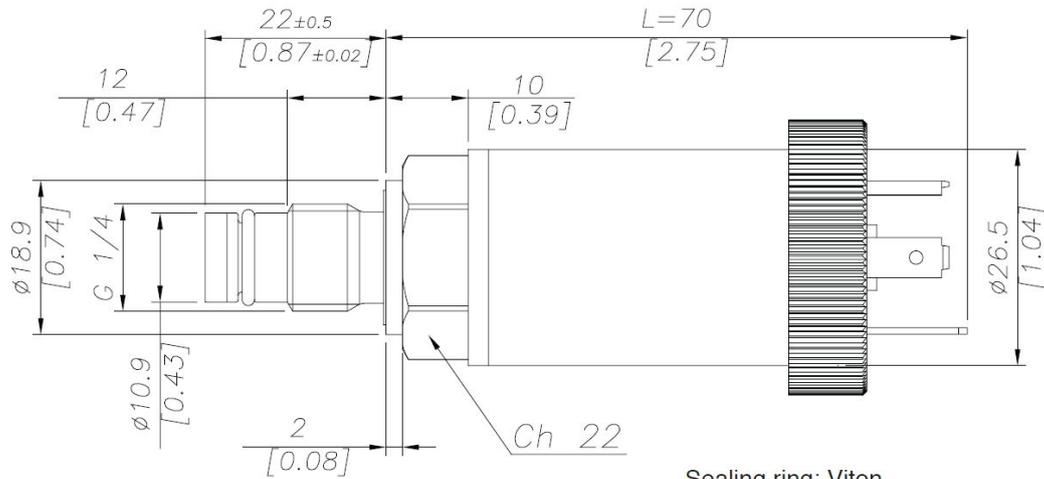
Die Größe der Membrane wurde auf Ø8,6mm reduziert, sodass der Sensor auch in kleinen Rohren oder Behälter eingebaut werden kann. Mit den verschiedenen elektrischen Verbindungen (verschiedenen Stecker oder Kabel) lassen sich die Sensoren auch unter ungünstigen industriellen Bedingungen einsetzen.

[The DM-INT-351 pressure sensors are based on strain gauge technology (strain gauge bonded to stainless steel). Due to the strong flush diaphragm the sensor can be used in high viscosity fluids. These are for example oils, thick fluids, rubber, pulps, chemical products. The size of the flush diaphragm was reduced to Ø8,6mm and therefore this sensor can be easily mounted into small pipes or tanks. With the various electrical connections (connectors or cables) the sensor is suitable for heavy industrial applications]

## Spezifikationen [specifications]

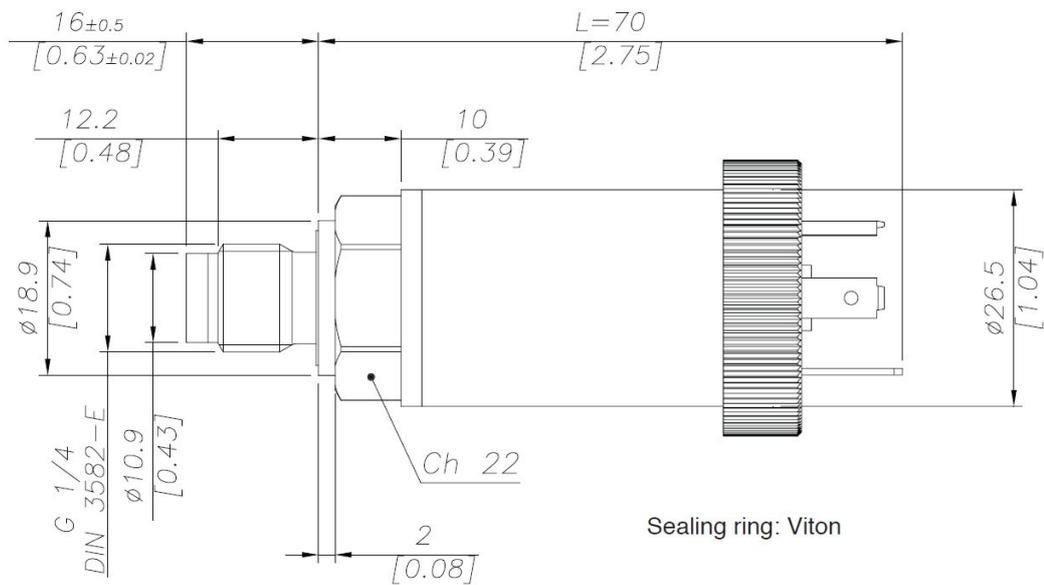
Messbereiche [ranges] in bar	0-25 bar bis [to] 0-600 bar Beliebige Zwischenbereiche möglich [any intermediate range possible]
Überlastgrenze [Overpressure]	3x v.E. [FS]
Berstdruck [burst pressure]	4x v.E. [FS] – 2000 bar max
Medienberührten Teile [media compatibility]	Edelstahl [stainless steel] 17-4PH (1.4542)
Gehäuse [body]	Edelstahl [inox] AISI304
Versorgungsspannung [supply voltage]	10-30 oder [or] 15-30 VDC
Einfluss der Versorgungsspannung [supply sensitivity]	<0,0015%v.E./V [FS/V]
Ausgangssignal [output signal]	0-5V, 0-10V, 1-5V, 4-20mA Andere auf Anfrage [other on request]
Isolationswiderstand [isolation resistant]	>1000 MΩ @ 50 VDC
Max. Stromaufnahme [max. current absorption]	13 mA (V-Ausgang [V-output]) 32 mA (mA-Ausgang [mA-output])
Max. zulässige Belastung [max allowed load]	1 mA (V-Ausgang [V-output]) mA-Ausgang [mA-output]: siehe Diagramm [see diagram]
Ansprechzeit [response time]	<1 ms (10-90% v.E. [FS])
Aufwärmzeit [start-up time]	<500 ms
Kompensierter Temperaturbereich [comp. temperature range]	-10°C .....+85°C
Medientemperatur [media temperature]	-40°C ....+120°C
Lagertemperatur [storage temperature]	-40°C.....+125°C
Genauigkeit [accuracy] (NLHR) @ Umgebungstemperatur [room temperature]	±0,5%v.E. [FS]
Nichtlinearität [non-linearity] (BFSL)	±0,25%v.E. [FS]
Hysterese [hysteresis]	±0,1%v.E. [FS]
Wiederholbarkeit [repeatability]	±0,05%v.E. [FS]
Thermischer Fehler (Nullpunkt/Spanne) [Thermal Error (zero/span)]	±0,01%v.E. [FS]/°C typ. ±0,02%v.E. [FS]/°C max.
Nullpunktversatz durch Anzugsdrehmoment [mounting torque effect] Max. 40N*m Anzugsdrehmoment [tightening torque]	<±3%v.E. [FS]
Langzeitstabilität [long term stability]	≤0,2%v.E./Jahr [FS/year]
Einfluss der Einbaulage [mounting position effects]	Vernachlässigbar [negligible]
Luftfeuchte [humidity]	Bis [up to] 100%rF [rH] nicht kondensierend [non-condensing]
Gewicht [weight]	ca. 110 g
Elektrischer Anschluss [electrical connection]	1,5m PUR Kabel [1,5m PUR cable] oder [or] DIN Stecker [DIN connector] Andere auf Anfrage [other on request]
Mechanischer Anschluss [mechanical connection]	G1/4 Innen [female] Andere auf Anfrage [other on request]
Schockfestigkeit [mechanical shock]	100g/11ms nach [as per] IEC60068-2-27
Vibrationsfestigkeit [vibrations]	20g max bei [at] 10....2000Hz nach [as per] IEC60068-2-6
Schutzart [ingress protection]	IP65 / IP66 / IP67

## Abmessungen in mm [inch] [dimensions in mm [inch]]



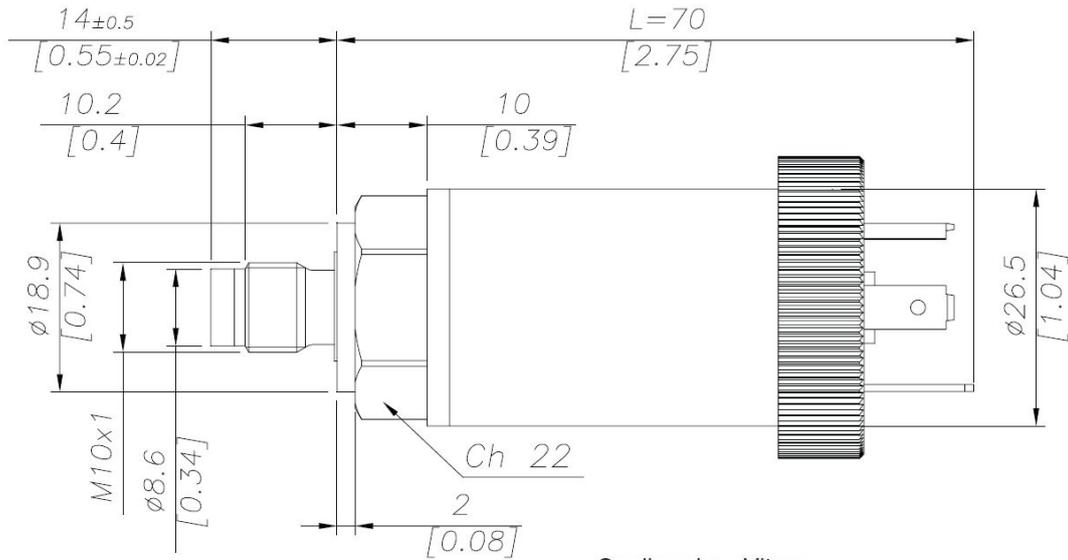
Sealing ring: Viton  
Front O-ring: Viton

Anschluss [connection]: G1/4 vordere Dichtung [front seal]



Sealing ring: Viton

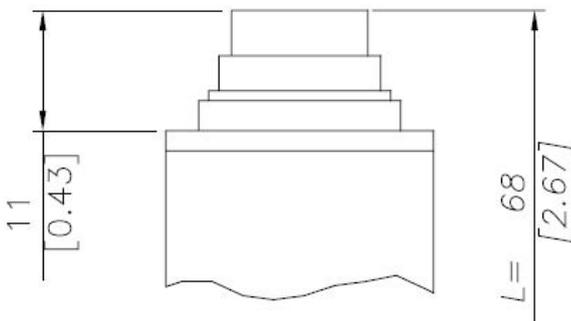
Anschluss [connection]: G1/4 (DIN)



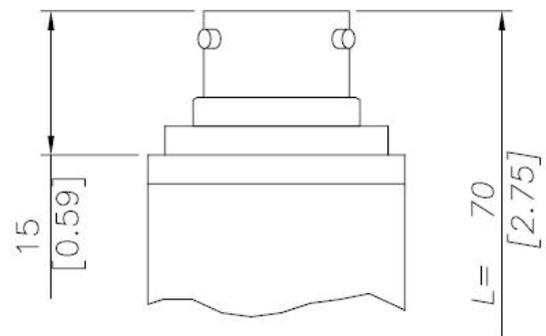
Sealing ring: Viton

Anschluss [connection]: M10x1 (DIN)

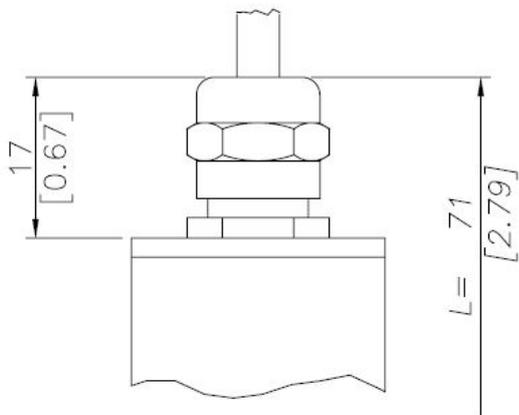
## Abmessungen der Stecker in mm [inch] [dimensions of connectors in mm [inch]]



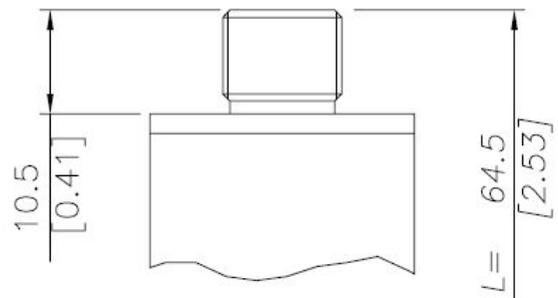
7-pol. Stecker (z.B. Binder) [7 pin connector (i.e. Binder)]



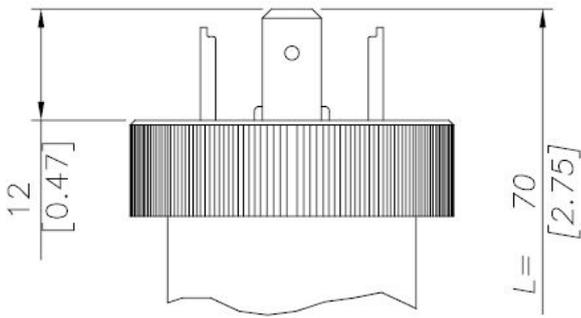
6-pol. Bajonettstecker [6 pin bayonet connector]



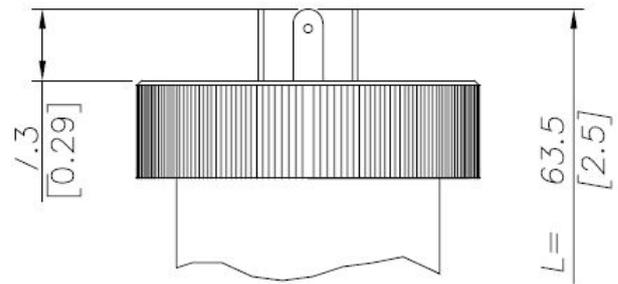
Kabelausgang [cable outlet]



M12 Stecker [M12 connector]

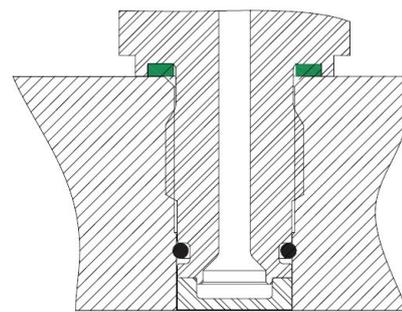
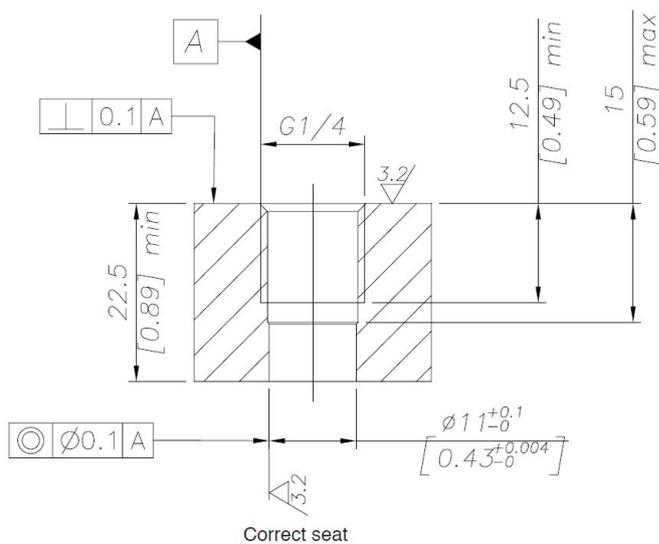


DIN Stecker [DIN connector]

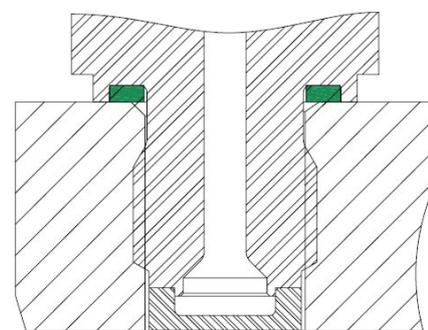
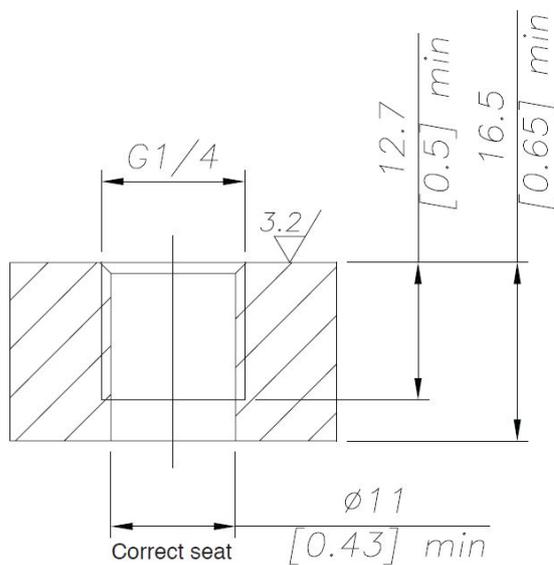


mini DIN Stecker [mini DIN connector]

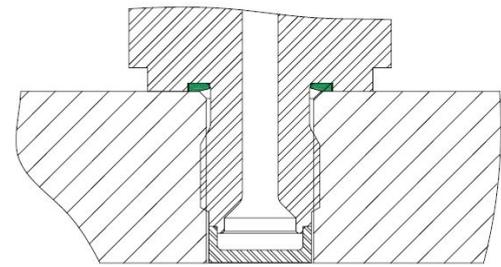
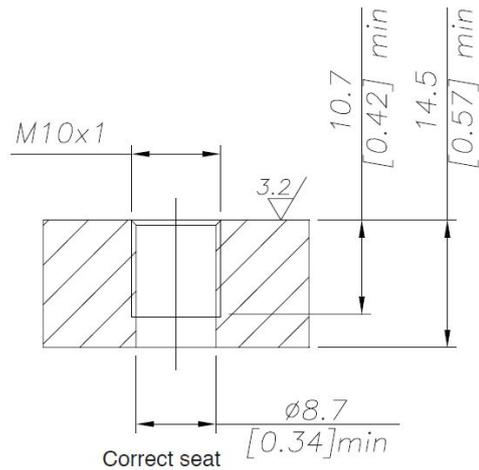
## Empfohlener Einbau in mm [inch] [recommended installation in mm [inch]]



Installation example

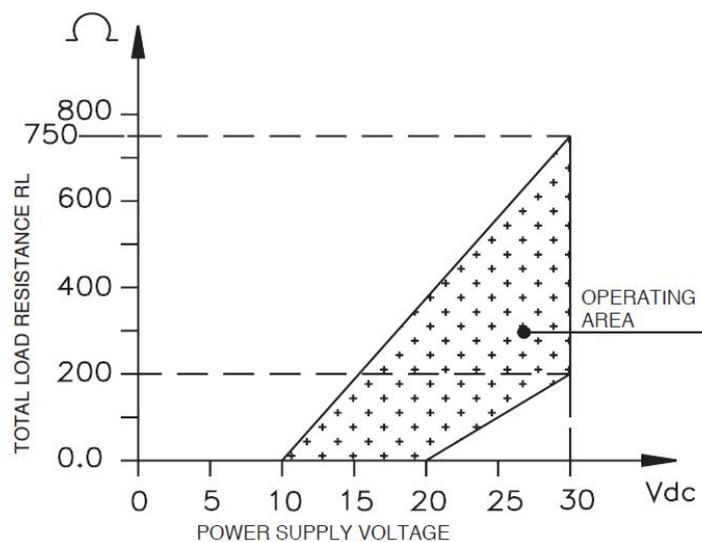


Installation example



Installation example

## Lastdiagramm (Stromausgang) [load diagram (current output)]



## Optionen [options]

- Digitalanzeigen [digital display]
- Sonderkabelänge oder Steckerkonfektionierung [special cable length or connector assembly]
- Gegenstecker [mating connectors]
- Kundenspezifischer Ausgangssignal [customized output signal]