

Massedruckaufnehmer

melt P

für die Kunststoff-, Gummi- und
 Lebensmittelindustrie

Eigenschaften

- Meßbereiche von 0 ... 50 bar
 bis 0 ... 2000 bar
- Ausgangssignal 3,3 mV/V
- Optional Analogausgang
 0 (4) ... 20 mA und 0 ... 10 V
- Eingebauter Eichwiderstand
 liefert 80 % Ausgangssignal
- Einsetzbar mit allen
 DMS-Verstärkern und -Anzeigen
- optionale quecksilberfreie Ausführung
- widerstandsfähige Membrane
 aus CrNi-Stahl oder Hastelloy

Dynisco



Beschreibung

Die Druckaufnehmer wurden speziell für die kunststoff-, gummi- und lebensmittelverarbeitende Industrie entwickelt. Durch verschiedene Genauigkeitsklassen von 0,5 % und 1 % und durch unterschiedliche mechanische Ausführungen bietet das Programm für nahezu alle vorkommenden Aufgabenstellungen die passende Lösung.

Bei der Entwicklung dieser Geräte wurde besonderer Wert darauf gelegt, daß sie sowohl elektrisch als auch mechanisch kompatibel zu den in diesen Industrien gebräuchlichen Anlagen sind.

Wie allgemein üblich wird der Meßdruck von der meßstoffberührten Kontaktmembrane über eine Flüssigkeitssäule auf die Meßmembrane übertragen. Die Auslenkung der Meßmembrane von wenigen mm wird durch applizierte Dehnungsmeßstreifen (DMS), die zu einer Vollbrücke verschaltet sind, erfaßt.

Das Ausgangssignal ist proportional zum Meßdruck und zur Versorgungsspannung und kann von allen handelsüblichen Anzeige- und Auswertegeräte weiterverarbeitet werden. Analoge und digitale Anzeigen werden auch mit Grenzwerten angeboten.

Neben den hier vorgestellten Standard-Produkten sind selbstverständlich auch kundenspezifische Sonderlösungen lieferbar.



Technische Daten

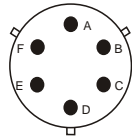
<u>Eingang</u>	Meßbereich:	50 / 100 / 200 / 350 / 500 / 700 / 1000 / 1400 / 2000 bar
	Überlastbarkeit:	2-fach, max. 2100 bar
	Meßelement:	DMS-Vollbrücke
	Brückenwiderstand:	350 Ohm \pm 10 %
	Empfohlene Speisespannung:	10 V, max. 12 V
	Nullpunktverschiebung:	\pm 5 % vom EW
	Interner Eichwiderstand:	80 % vom EW \pm 0,25 %
<u>Ausgänge</u>	Ausgangssignal:	3,3 mV/V \pm 2 % optional 2 mV/V 0 (4) ... 20 mA und 0 ... 10 V
<u>Genauigkeit</u>	Linearität:	\pm 1 % vom EW, opt. \pm 0,5 %
	Hysterese:	0,1 % vom EW
	Wiederkehrgenauigkeit:	$<$ \pm 0,1 % vom EW
	Wiederkehrgenauigkeit Nullpunkt:	$<$ 0,2 % / 10 °C vom EW
	Temp.-Koef. der Empfindlichkeit:	$<$ 0,1 % / 10 °C vom EW
	Temp.-Koef. Nullpunkt:	$<$ 0,2 % / 10 °C vom EW
<u>Netzteil</u>	Isolationswiderstand:	1000 MOhm bei 50 V DC
	Versorgungsspannung:	7 ... 10 V DC, max. 12 V DC optional 12 ... 30 V DC bei 0(4) .. 20 mA, 0 ... 10V
<u>Umgebungsbedingungen</u>	Temperaturbereich an der Kontaktmembrane:	\leq 400 °C
	Temperaturbereich an der Meßmembrane (Meßkopf):	\leq 70 °C
<u>Abmessungen</u>	Gehäuse:	siehe Abmessungen
	Gewinde:	½"-20UNF M 18 x 1,5
	Gehäusematerial:	Anschlußkopf aus eloxiertem Aluminium Schaft CrNi-Stahl widerstandsfähige Membrane aus CrNi-Stahl oder Hastelloy
	Farbe:	orange, andere Farben auf Anfrage
	Gewicht:	ca. 1kg
	Anschluß:	Geräte-Stifte-Stecker (PT02A-10-6P) für Kabel-Buchsen-Stecker PT06A-10-6S(SR) (bitte seperat bestellen)

Bedienung, Einstellhinweise

Elektrischer Anschluß

Alle Massedruckaufnehmer besitzen einen integrierten Kalibrier-Widerstand. Durch Kurzschluß der Klemmen E und F liefert der Druckaufnehmer 80 % des Endwert-Signals. Dadurch können die nachgeschalteten Anzeige- und Auswertegeräte abgeglichen werden, ohne einen Kalibrierdruck erzeugen zu müssen.

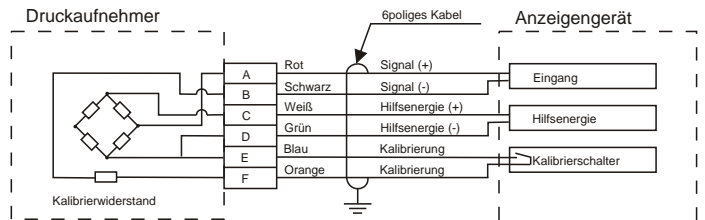
Steckerbelegung



- A Signal +
- B Signal -
- C Hilfsenergie +
- D Hilfsenergie -
- E Kalibriersignal
- F Kalibriersignal

Dosenstecker PC 02E-10-6P
Gegenstecker PC 06A-10-6S (SR)

Kabelbelegung

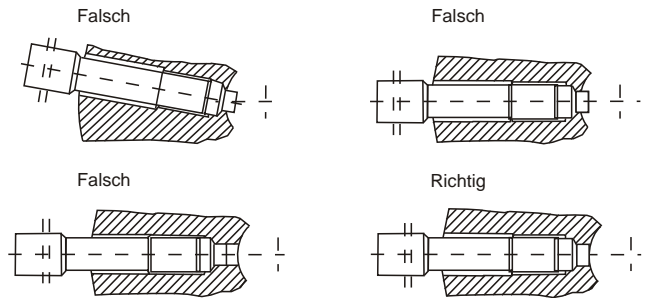


Klemme D nicht belegt bei Ausgangssignal 0 ... 20 mA
Klemmen C und D nicht belegt bei Ausgangssignal 4 ... 20 mA

6 pol. oder 8 pol.
6 pol. oder 8 pol.

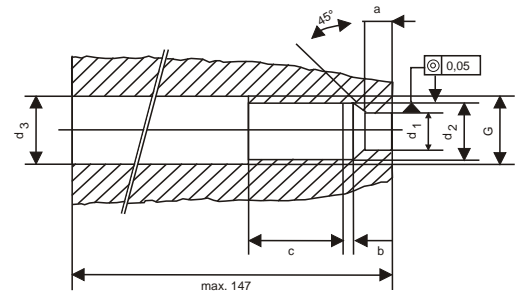
Montage

Richtige Montage der Druckaufnehmer ist die Gewähr für gute Meßergebnisse und lange Lebensdauer. Bei Verwendung der Massedruckaufnehmer mit Thermoplasten ist eine Positionierung gemäß nebenstehender Skizze anzustreben, da andernfalls mit Beschädigungen der Membrane zu rechnen ist. Bei Einsatz mit Gasen oder Flüssigkeit ist die Positionierung relativ unkritisch. Beachten Sie jedoch unbedingt die Einbau-Hinweise.



Montage-Werkzeug

Zur Erleichterung der Montage werden komplette Werkzeugsätze angeboten. Sie bestehen aus speziellen Spiralbohrern, einer Reibahle und Gewindebohrern. Sie sind erhältlich für alle Massedruckaufnehmer..



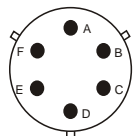
Maße der Einbau-Bohrung

Maße (mm)						
G	Ø d ₁ ^{+0,05}	Ø d ₂ ^{+0,10}	Ø d ₃	a min.	b max.	c
½"-20 UNF	7,92	11,5	13	5,7	3,2	19
M 18 x 1,5	10,1	16,1	20	6,15	4,0	25

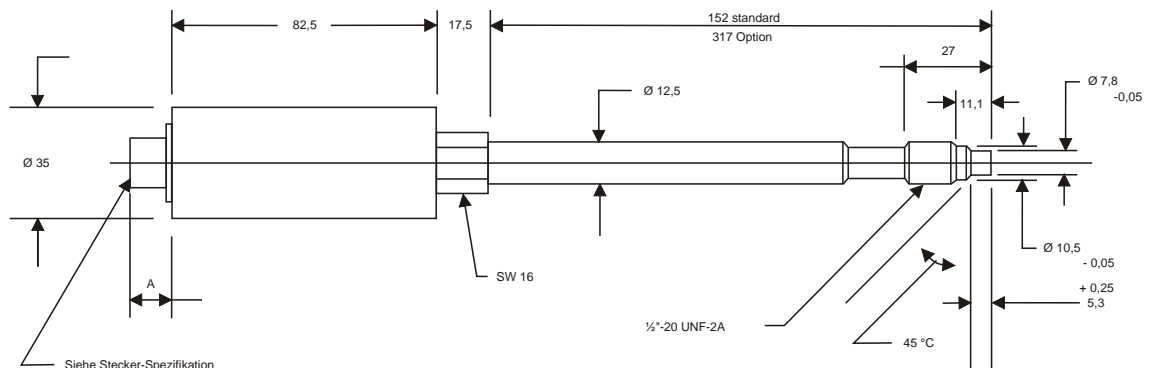
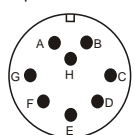
Abmessungen

Standard

6-pin Stecker

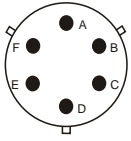


Optional
8-pin Stecker

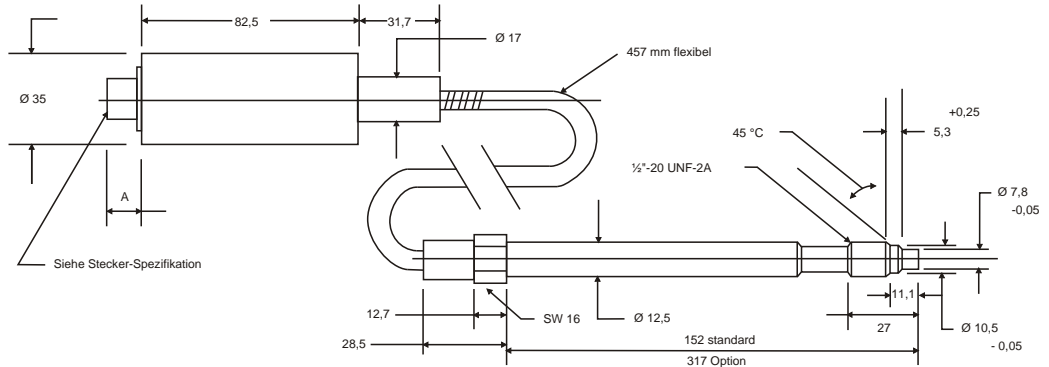
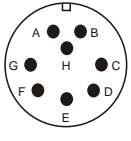


Abmessungen

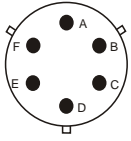
Standard
6-pin Stecker



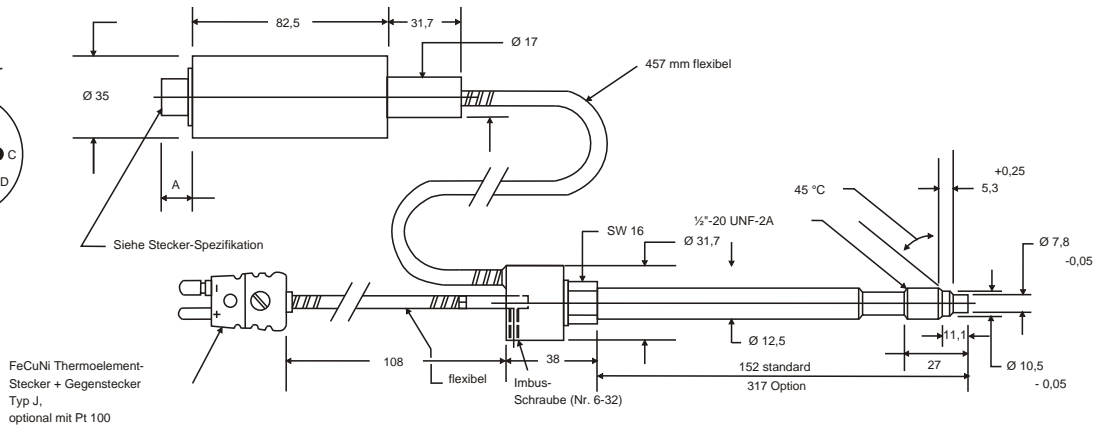
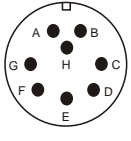
Optional
8-pin Stecker



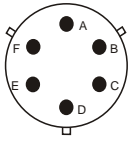
Standard
6-pin Stecker



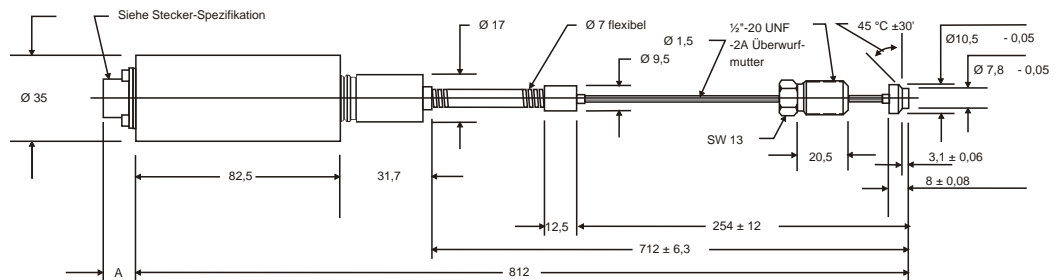
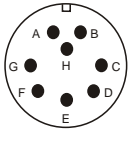
Optional
8-pin Stecker



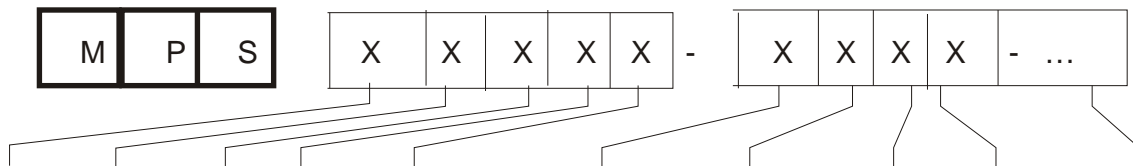
Standard
6-pin Stecker



Optional
8-pin Stecker



Bestell-Schlüssel



Nummer	Mess- Syst.	Genauigkeit v.Endw.	Analog- Ausgang	Versorgung	Bauform	Besch. d. Membran	zusätzl. Temp.messung	Druck- Anschluss-	Anschluss- Stecker	Messbereich Bar od. PSI
0	A **	+/- 0,5%	3,33 mV/V	10 V DC	fester Schaft	Armoly (Standard)	keine	1/2"-20 UNF	6-pol.	mit Abkürzung gem. Auflistung der Standard- Bereiche
1	-	+/- 1,0%	0 - 20 mA	12...30 V DC	flexible Kapillare	verstärkte Membrane	Thermoem. FeCuNi (Typ J)	M 18 x 1,5	8-pol.	
2	-		4 - 20 mA			Hastelloy	Pt100			
3	C **		0 - 10 V							

** Mess-Systeme: A = gefülltes System / filled system

** Meas.-system: C = ungefülltes System / unfilled system

Messbereiche: z.Bsp. Standard

Measuring ranges: f.ex. Standard

0 - 350 Bar = 3.5CB

0 - 500 Bar = 5.0CB

0 - 700 Bar = 7.0CB

0 - 1000 Bar = 1.0MB

betr. Druck-Transmitter

Die meltP-Typen MPS 01210-000X-X.XX gibt es künftig auch in Ausführung "SIL2".

Die Typen-Bezeichnung wird mit dem Zusatz "SIL2" versehen -

meltP MPS 01210-000X-X.XX-SIL2 = Fertigung USA unter MDT 4XXF

Die Sonden sind kompatibel mit PL"c" und SIL 2 Sicherheitsanforderungen

Als Option ist die Ausführung mit Relais für Sicherheits-Ausgang mit dem Zusatz GCX erhältlich = "Guardian-Funktionalität".

Die Ausführung mit Relaisausgang ist kompatibel für PL"c" + SIL2. Die entsprechende 8-Pin Steckerverbindung ist schraubbar.



Generelle Information :

Die Sonden-Reihe "ECHO" bietet zu äusserst preiswerten Konditionen standardmässig gefüllte Systeme mit Membranen-Beschichtung aus Titanium Aluminum Nitride.

Die Varianten mit 3.33mV/V, 4-20mA, 0-5VDC or 0-10VDC sind erhältlich - die Fertigung dieser Dynisco-Sonden ist in Malaysia.

